

赋予科技传媒崭新定义

创造信息技术一流刊物

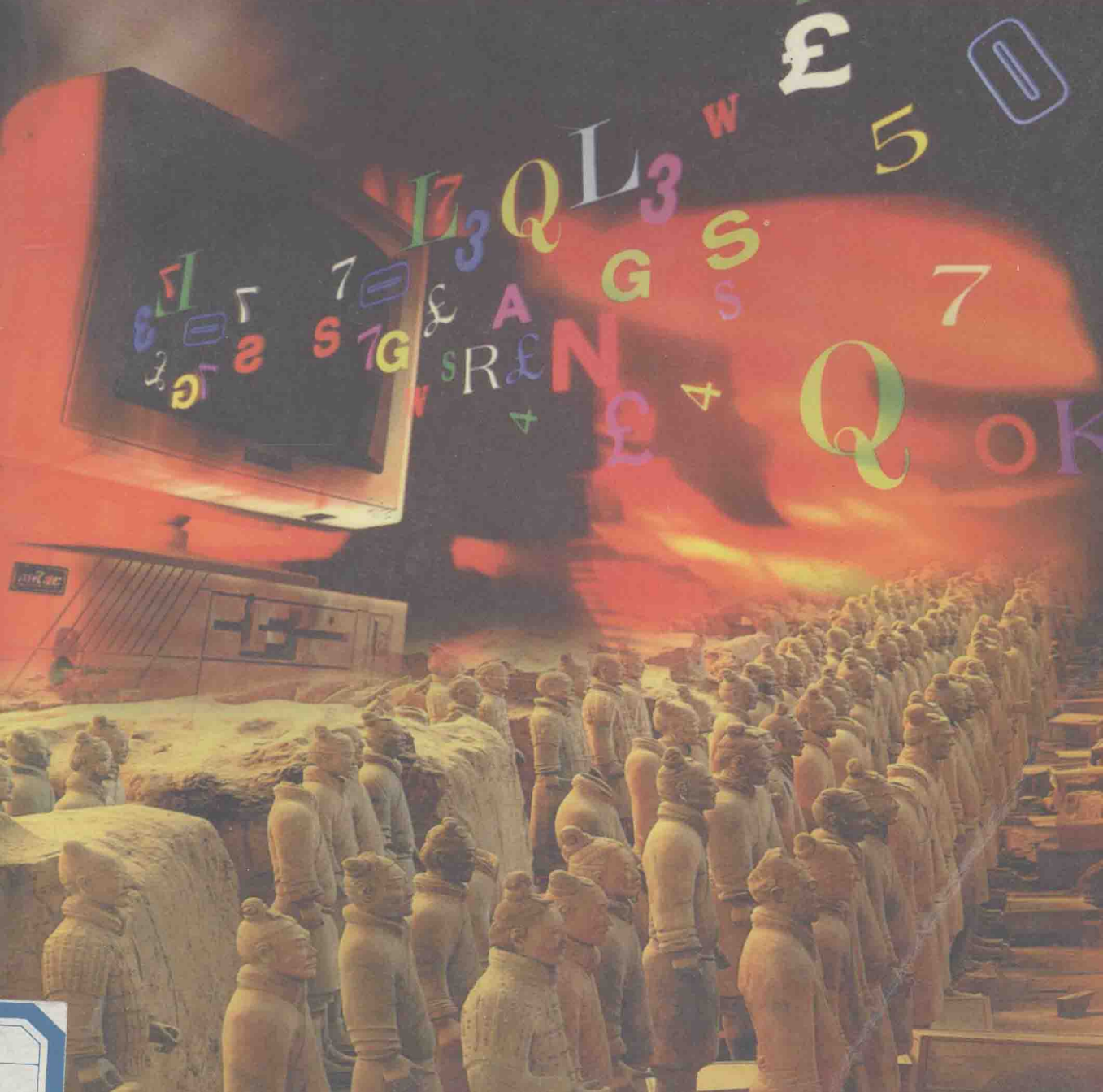


CHINA 中国

计算机用户

CHINA COMPUTER USERS

合订本 1996 · 上册



中国计算机用户

(96 年合订本)

《中国计算机用户》杂志社

1997 年 5 月

出版说明

《中国计算机用户》自 1996 年由月刊调整为半月刊,在增大信息量的同时,力求提高稿件的质量,在栏目设置、文章选题、编校质量、印刷包装等方面进行了新的尝试,受到了读者的普遍欢迎。广大用户迫切需要将其中反映计算机领域的前沿技术和实用技巧的文章汇集成册,以便永久保存,为了满足读者的需求,我们编排了这本合订本。

该合订本的内容包罗万象,涉及各种软硬件平台;既考虑到了 PC 用户的普遍性,又兼顾了 UNIX、VAX/VMS 等用户的特殊性;通过技术讲座、应用技巧等方式以全新的角度介绍了 Netware、Windows NT、Windows 95、OS2/ Warp、UCDOS、中文之星等流行操作系统平台以及 MS Office 等各种应用软件,为用户进入这些全新的领域铺路搭桥。随着网络和 Internet 在中国的迅速普及,有关网络技术、网络方案设计与实施和网络、Internet 使用技巧方面文章的在本书占有很大篇幅;另外,考虑到部分用户日常研究开发的需要,书中用相当多的篇幅介绍了 VB、C++、Java、Delphi、FoxPro、Access、Oracle、Informix、Sybase、PowerBuilder、AutoCAD、3DS、实时动画的使用开发技巧;同时,读者在书中还可以发现非常实用的计算机多媒体升级、硬件维修等实用技术。

严把产品质量关,为用户提供最好的服务是我们的一贯宗旨,我们诚恳希望广大读者对本书提出宝贵意见,促使我们更好地为读者服务。

《中国计算机用户》编辑部

1997 年 4 月

《中国计算机用户》1996 年总要目

● 开发与应用

- 进入 Internet 之一——如何在 Internet 上使用 FTP(总第 4 页)
- Windows 下局域网通信 NetBIOS 编程技术(总第 8 页)
- FoxPro 的屏幕生成器应用经验之一
——多窗口的协调控制(总第 11 页)
- 在 FoxPro for Windows 环境中实现串行口通信(总第 12 页)
- Visual Basic 的 DDE 编程(总第 14 页)
- 如何分发 Windows 应用软件(总第 15 页)
- 几种游戏工具的比较(总第 16 页)
- 利用 Windows 多媒体生成工具 ToolBook 制作电子书.....(总第 18 页)
- 进入 Internet 之二——在 Internet 上用 FTP 传输文件.....(总第 25 页)
- Windows 保护模式与 DOS 实模式通信编程技术(总第 28 页)
- 利用 MCI 控制设计多媒体应用程序(总第 31 页)
- Novell 网络系统与 Lan Manager 网络系统集成(总第 34 页)
- 通用自动存盘程序的实现(总第 36 页)
- FoxPro 的屏幕生成器应用经验之二
——窗口控制的立体效果设计(总第 38 页)
- Windows 多媒体 AVI 文件的调用播放方法(总第 39 页)
- 图象中背景碎化前景不动的实现(总第 41 页)
- 进入 Internet 之三——在 Internet 上使用 WWW(总第 51 页)
- 由 Internet 网远程主机快速传送文件的方法(总第 54 页)
- FoxPro 的屏幕生成器应用经验之三
——各种控制或图案的动画效果设计(总第 55 页)
- 无线局域网的扩频技术及组网方式(总第 56 页)
- Windows NE 格式及多余 DLL 的清除(总第 57 页)
- Windows 环境下硬件中断编程的实现(总第 59 页)
- Windows 下声音文件的多种调用播放方法(总第 61 页)
- 鼠标器的事件驱动(总第 64 页)
- 截取 640×480×256 色图象的技术分析及实现(总第 66 页)
- 三维实时动画的原理和实现(总第 69 页)
- 在 UNIX 下显示 GIF 图象(总第 71 页)
- 西文 AutoCAD 对话框中中文按钮的设计(总第 73 页)
- 增强 IDE 接口的使用与问题(总第 74 页)
- Internet 词汇(二)(总第 76 页)
- 进入 Internet 之四——利用 Windows 实现 Internet 通信(总第 85 页)
- Windows 下西文自适应界面的实现(总第 88 页)
- 基于 ODBC 的 Windows 应用程序设计(总第 90 页)
- Windows 可安装设备驱动程序开发技术(总第 93 页)
- 用 Visual Basic 与 MS-Draw 开发通用作图软件.....(总第 95 页)
- FoxPro 的屏幕生成器应用经验之四
——窗口事件的控制执行(总第 97 页)
- 如何诊断异步通信接口(总第 98 页)
- 在 Borland C++ 4.5 中调用 VBX(总第 100 页)
- 进入 Internet 之五——Internet 的连接(总第 108 页)
- SYBASE 数据库磁盘镜像及故障恢复方法(总第 110 页)
- FoxPro 屏幕生成器应用经验之五
——屏幕程序代码指示器的灵活使用(总第 113 页)
- 利用面向对象方法访问扩充内存(总第 115 页)
- 用 VB 开发 DOS 应用程序的 Windows 接口(总第 117 页)
- Rushmore 技术在 FoxPro 中的应用(总第 119 页)
- 在 Windows 95 下对插件板卡的操作(总第 121 页)
- 在 VFP3.0 中实现控制对象的拖放功能(总第 122 页)
- 进入 Internet 之六
——访问 Internet 自由软件库 SimTel(总第 129 页)
- 基于 Windows NT 网的无盘工作站远程引导(总第 133 页)
- 运用 DDE 保存与恢复 Windows 程序组及程序项信息.....(总第 136 页)
- 利用 Visual Basic 开发 GIS 应用软件(总第 138 页)
- SCO UNIX 文件卷结构分析及误删文件的恢复.....(总第 140 页)
- 功能强大的网路控制项(总第 142 页)
- 使用 VB 4.0 类模块建立自动 OLE 服务器(总第 147 页)
- NetWare 深开发应用程序中的 Login(总第 150 页)
- Borland C++ 操作位图的特殊方法(总第 153 页)
- 利用 3DS 制作平面变形效果(总第 155 页)
- PowerBuilder 中应用 Windows API 编程(总第 157 页)
- 用 BINDFIX 修复 Novell 文件服务器软故障(总第 158 页)
- 驻留内存截取 TVGA 256 色屏幕图形(总第 159 页)
- FoxPro for Windows 中定时器引擎的设计(总第 161 页)
- 警惕!4 月 17 日和 8 月 17 日的 cqZGB 病毒(总第 163 页)
- 证券交易网络系统的建立(总第 166 页)
- 用 Borland C++ 4.5 开发 Windows 通信程序(总第 169 页)
- Windows 图元文件的运用(总第 172 页)
- Novell 文件服务器卷的修复(总第 173 页)
- FoxPro 大型数据库的备份与恢复(总第 175 页)
- Windows 95 中属性对话框的 Visual C++ 实现.....(总第 178 页)
- 利用 OWL 的流操作保存窗口状态(总第 179 页)
- ATM 局域网仿真(总第 185 页)
- 为 Help 文件增加语音功能选择(总第 188 页)
- VB 与 SQL Server 通信接口选择(总第 191 页)

Windows API 中的 bug	(总第 194 页)	Windows 95 下多媒体系统的配置(三)	(总第 310 页)
用 Borland C++ 开发视频卡应用程序	(总第 196 页)	利用样本文件自动注册入网	(总第 313 页)
有效访问 Internet 信息资源	(总第 199 页)	VB 4.0 与 OLE 2.0 技术(一)	(总第 316 页)
用 VB 3.0 操作 FoxPro 的数据库文件	(总第 201 页)	Windows 下 VB 与 AutoCAD 的交互作用方式	(总第 319 页)
对 Windows 应用程序软加密	(总第 202 页)	Borland C++ 中各种对话框的设计方法	(总第 321 页)
用 Borland C++ 编写自画、位图及浮动菜单	(总第 208 页)	用 Borland C++ OWL 设计列表框	(总第 324 页)
Windows 环境下实时系统的开发技术	(总第 211 页)	集成 NetWare 与 Windows 系统	(总第 327 页)
Windows 下动态链接库的开发	(总第 213 页)	自动确定网络的第一个逻辑驱动器	(总第 328 页)
Windows 下用 VB 开发 AutoCAD 的 ADS 应用程序	(总第 216 页)	使用 VBX 构件增强 PowerBuilder 应用程序功能	(总第 329 页)
Novell 网络系统与 UNIX 系统集成	(总第 218 页)	MIS 中在线辅助输入和查询方法的实现	(总第 330 页)
基于 Windows 95 的网络驱动程序开发	(总第 220 页)	TVGA 256 色图形模式下鼠标编程	(总第 332 页)
在工作组上用 Visual Basic 实现 DDE	(总第 222 页)	FoxPro for Windows 中公用屏幕的实现方法	(总第 333 页)
使用西文 Visual FoxPro 中的 Wizard 快速生成汉字界面	(总第 224 页)	Windows 95 下多媒体系统的配置(四)	(总第 342 页)
用 VB 定制 Windows 应用软件安装程序	(总第 231 页)	用 VC 4.0 编写 Windows 95 动画和进度指示器	(总第 345 页)
Windows 下图形按钮编制技术	(总第 234 页)	VB 4.0 与 OLE 2.0 技术(二)	(总第 347 页)
网络 MIS 中应用程序共享的实现	(总第 237 页)	用 VB 制作多剪贴板支持程序	(总第 351 页)
用 VB 编写 Windows 95 树型结构显示程序	(总第 238 页)	Access 7.0 数据库应用程序的多用户共享	(总第 354 页)
在 Windows 下实现 Novell 网络共享打印	(总第 240 页)	使用 MS 的 Oracle 数据库接口应注意的几个问题	(总第 355 页)
使用 VB 开发数据库问题分析	(总第 242 页)	3DS 的网络设置	(总第 356 页)
Windows 中实现动态对话框	(总第 244 页)	在 ADS 程序中利用 Windows 资源	(总第 357 页)
FoxPro 中可变三维表的制作	(总第 245 页)	联机卸载光驱	(总第 359 页)
XENIX 系统不识别 DOS 分区的解决方法	(总第 245 页)	利用 VB 的 OLE 功能制作多媒体演示程序	(总第 360 页)
对 Visual Basic 中拖拉技巧的进一步应用	(总第 246 页)	Novell NetWare 3.11 网络专用服务器特殊故障两例	(总第 361 页)
CD-ROM 光盘映像软件快速安装法	(总第 246 页)	在 VB 中调用 Windows API 的几点注意事项	(总第 362 页)
谈微机病毒的防治	(总第 247 页)	Windows 下中断程序的一种实现途径	(总第 362 页)
Windows 95 下多媒体系统的配置(一)	(总第 253 页)	企业级网络信息系统总体规划与设计	(总第 371 页)
Windows 95 的拨号网络	(总第 256 页)	中文 Windows 95 使用中有关网络及 Modem 疑难解答	(总第 375 页)
建立自己的 Home Page	(总第 259 页)	Internet 电子邮件包 Eudora 的使用	(总第 378 页)
Internet 应用开发实践	(总第 261 页)	交互式 Web 网页的制作	(总第 380 页)
通用对话框的钩子函数	(总第 263 页)	Windows 下硬件中断服务程序的编程方法	(总第 382 页)
在 VB 中实现回调函数的调用	(总第 267 页)	用 VC++ 的多态性实现事件驱动的协调控制	(总第 384 页)
剪辑板位图完美保存	(总第 269 页)	巧用重定向技术跟踪应用程序	(总第 386 页)
远程广域网卡的使用技巧	(总第 270 页)	Windows 95 下文件的共享实现	(总第 387 页)
UCDOS 5.0 特显功能在 FoxPro 中的使用	(总第 272 页)	长文件的分割与恢复	(总第 388 页)
解决众多解压卡与 Windows 95 的兼容问题	(总第 273 页)	AutoCAD for Windows 汉字标注方法	(总第 389 页)
动画文件 FLIC 结构及播放	(总第 274 页)	CMOS 口令的清除	(总第 390 页)
Windows 下 DLL 文件及中文之星最小安装	(总第 275 页)	中文 Word 6.0“文本框”的使用技巧	(总第 391 页)
Windows 95 下多媒体系统的配置(二)	(总第 283 页)	Borland C++ 中保存图形到文件的一种方法	(总第 392 页)
Windows 95 下与 NetWare 网络互连	(总第 286 页)	FoxPro 2.5 for DOS 编程应注意的一个问题	(总第 392 页)
用快速以太网交换机改善 LAN 性能	(总第 288 页)	BROWSE 命令在 FoxPro 对 Windows 中的灵活应用	(总第 393 页)
如何进行 Novell 网络环境规划	(总第 290 页)	Informix 多数据库共享同一数据表的方法	(总第 395 页)
“C/S”模式下开发数据库管理系统	(总第 294 页)	C 语言控制打印机输出的一种实现方法	(总第 395 页)
数据库操作中的事务处理	(总第 297 页)	SALVAGE——已删除网络文件的救星	(总第 395 页)
用 C++ 编写 Windows 屏幕保护程序	(总第 299 页)	应用 VB 实现电子词典软件的二次开发	(总第 403 页)
FoxPro 下动态帮助信息的设计	(总第 301 页)	VB 4.0 与 OLE 2.0 技术(三)	(总第 405 页)
Delphi 使用点滴	(总第 302 页)	VB 特技实现点滴	(总第 407 页)
VB 实用技巧四则	(总第 303 页)	有效运用 Netscape 收发电子邮件	(总第 410 页)
VB 中端口 I/O 操作的实现	(总第 304 页)	Windows NT 网络系统引导软盘的建立与使用	(总第 412 页)
一种简单通用的位图图形显示方法	(总第 305 页)	数据库中的 ODBC 编程	(总第 414 页)
关于 VB SetupWizard 的一个小问题	(总第 306 页)	在 FoxPro 程序中动态修改图形	(总第 416 页)

在 Windows 95 下使用 XING 软解压时疑难问题的解决	(总第 419 页)
在 Windows 应用程序中显示 TIFF 图象的简捷方法	(总第 420 页)
Animator pro 使用经验点滴	(总第 421 页)
在同一硬盘中并存 MS-DOS6、WIN3.1 及 WIN95	(总第 423 页)
在中文 Windows 95 下安装五笔字型	(总第 423 页)
制作 Power Builder 4.0 应用程序安装盘须知	(总第 424 页)
改变中文 Windows 中的双拼	(总第 425 页)
Oracle Power Object 下增量器的实现	(总第 425 页)
Word 常用技巧	(总第 425 页)
巧用 JOIN 命令生成数据库	(总第 426 页)
快速安装 CD-ROM 光盘映像软件新方法	(总第 427 页)
巧用 IMCDRIVE 安装 CD-ROM 映像文件	(总第 427 页)
也谈屏幕抓图的粘贴	(总第 428 页)
利用 Netscape 快速查阅 Internet 资源	(总第 435 页)
Web 页面的制作	(总第 437 页)
在网络环境下利用 FoxPro 解决数据库并行访问控制	(总第 439 页)
利用 VB 开发 MIS 系统	(总第 441 页)
用 FoxPro 编写条码打印程序	(总第 444 页)
活动图象播放程序的开发	(总第 446 页)
Delphi 中超文本帮助系统的实现	(总第 449 页)
如何实现软件电子注册功能	(总第 451 页)
怎样利用天汇 PC-Install 制作安装程序	(总第 452 页)
用 Visual Basic 实现图片的平滑放大	(总第 453 页)
在 Client/Server 系统中开发 Server 端应用程序的技巧	(总第 454 页)
如何将 FoxBASE 文件转变为 Power Builder 后台数据库大文本	(总第 454 页)
用 WordBasic 实现自动打印文件路径	(总第 455 页)
NAS 在 NetWare 4.1 中的应用	(总第 456 页)
Windows 95 的 PnP 功能和系统配置	(总第 457 页)
XENIX 系统日志文件的清理方法	(总第 458 页)
UNIX 系统引导盘的制作与常见故障的修复	(总第 458 页)
从 FFW 向 VFP 转移	(总第 459 页)
在 AutoCAD 中插入文本文件的方法	(总第 460 页)
VB 4.0 与 OLE 2.0 技术(四)	(总第 469 页)
编写 BC++ 4.5 OCF 下的 OLE 客户应用程序	(总第 472 页)
用 FORTRAN 开发 Windows 事件驱动式程序	(总第 475 页)
Novell 局域网的多重网络连接	(总第 478 页)
用 TCP/IP 的 PTP 协议建立远程通信	(总第 480 页)
在 VFP3.0 中使用 OLE 自动化	(总第 482 页)
FoxPro 数据库文件的安全性	(总第 483 页)
运用 OLE 和 DDE 技术在 FoxPro 下管理 Word 文档	(总第 485 页)
Delphi 下的动画效果设计	(总第 487 页)
用 VB 实现屏幕存储程序	(总第 488 页)
为 VB 的文本框增加 Undo 功能	(总第 488 页)
UNIX 平台上安装 Sybase 经验点滴	(总第 489 页)
FoxPro 编程中等号的作用	(总第 490 页)
Novell 文件服务器磁盘镜像效果的验证方法	(总第 491 页)
如何设置无盘工作站	(总第 491 页)
硬盘分区表的手工修复	(总第 492 页)
快速便捷释放与安装映像文件	(总第 493 页)

巧用中文之星	(总第 494 页)
也谈《自启动 Windows 程序的编制》	(总第 494 页)
关于《Win95 下与 NetWare 网络互连》的一点补充	(总第 495 页)
VB 和 Delphi 下访问 I/O 端口	(总第 502 页)
利用 BG++ 的 OWL 制作工具条	(总第 504 页)
Windows ADS 应用程序接口文件分析与应用	(总第 507 页)
Windows 95 环境下实现点对点网络通信	(总第 509 页)
Java 程序开发	(总第 513 页)
FoxPro 通用自动演示程序的实现	(总第 515 页)
在 VB 4.0 中制作 FoxPro 数据报表	(总第 517 页)
在计算机屏幕上发布流动公告	(总第 519 页)
利用 Windows 95 的设备管理器解决声卡与网卡的资源冲突	(总第 520 页)
利用 Make Compatible 解决 Windows 程序与 Windows 95 不兼容问题	(总第 521 页)
如何在 Windows 95 下检索当前窗口句柄	(总第 522 页)
Windows 3.2 下 Netscape 的多用户设置	(总第 523 页)
Novell NetWare 4.1 与中文 Windows 的集成使用	(总第 524 页)
Power Builder 使用经验点滴	(总第 525 页)
PB 中 Timer 事件的巧妙应用	(总第 526 页)
利用 UCDS 3.1 的特显功能实现屏幕凹凸窗口显示	(总第 527 页)
解决备注文件丢失后数据库文件无法打开的问题	(总第 528 页)
也谈在 VB 里调用 WIN API 函数	(总第 529 页)
多媒体程序设计方法与技巧(一)	(总第 537 页)
Windows 3.1 MDK 的低层声音开发	(总第 540 页)
多媒体 CAI 课件写作环境的研究与实践	(总第 543 页)
利用 C++ 开发事件驱动的 Win95 多线程程序	(总第 545 页)
Windows 95 下多线程应用分析	(总第 548 页)
Novell 局域网应用环境设计	(总第 550 页)
金融市、县网的设计与实现	(总第 552 页)
用热键控制光驱	(总第 555 页)
优化 Access 下的应用程序	(总第 556 页)
FoxPro for Windows 中声音的处理	(总第 557 页)
一种扩充微机串行通信口的方法	(总第 558 页)
用 VB 实现文件“拖放”功能	(总第 560 页)
MS Access 2.0 的一些使用技巧	(总第 561 页)
FoxPro for Windows 中报表打印斜线的方法	(总第 563 页)
多媒体程序设计方法与技巧(二)	(总第 570 页)
用 Access 开发视频图象数据库	(总第 572 页)
VESA 下基于标准调色板的彩色鼠标驱动程序开发	(总第 574 页)
开发 Windows 环境下的串行通信	(总第 577 页)
使用 VB 开发串行通信程序	(总第 580 页)
中断 13 在数据采集中的应用	(总第 582 页)
把 NetWare 集成到 Windows NT	(总第 586 页)
用 KNET 集成 UNIX 与 Novell NetWare	(总第 586 页)
用 DOS 多任务技术截取 256 色屏幕图象	(总第 588 页)
如何检测光盘文件	(总第 590 页)
用 Power Builder 存取 dbf 文件经验谈	(总第 591 页)
使用 TPrinter 对象输出 Delphi 程序打印结果	(总第 592 页)
利用 3DS 制作三维汉字	(总第 593 页)

Quick Basic 语言中“Shell”语句的使用技巧	(总第 594 页)	校正软驱磁头的偏位	(总第 180 页)
给应用程序的命令按钮加上提示行	(总第 594 页)	Acer 主板特殊故障检修	(总第 181 页)
软盘 0 磁道损坏时文件的恢复	(总第 595 页)	STAR 终端常见故障的处理	(总第 203 页)
实现 Oracle 与 FoxBASE 数据间的相互转换	(总第 595 页)	Windows 下视频故障分析	(总第 204 页)
多媒体程序设计方法与技巧(三)	(总第 603 页)	实达终端常见故障维修	(总第 225 页)
基于 Intranet 的商情网的实现	(总第 605 页)	LQ-1600K 常见故障维修	(总第 226 页)
学校教学网的管理和维护技巧	(总第 607 页)	软驱不读不停故障的排除	(总第 226 页)
Windows 下的任务死锁与解决方法	(总第 609 页)	STAR 终端维修	(总第 248 页)
Windows 下如何读取 DOS 实模式内存	(总第 610 页)	长城彩显热敏元件故障检修	(总第 249 页)
在 PowerBuilder 中如何使用动态数据窗	(总第 611 页)	STAR-500 终端及单显故障检修	(总第 276 页)
Oracle Forms 中的 VBX 控件技术	(总第 613 页)	大板结构微机故障排除方法	(总第 276 页)
在 VB 中使用数据控制和数据访问对象	(总第 615 页)	PR50 存折打印机不进纸故障的排除	(总第 277 页)
一种新型的可卸载 TSR 程序	(总第 618 页)	IBM 2238-005 彩显故障检修	(总第 277 页)
读/写格式磁带的复制	(总第 618 页)	计算机并行适配器的故障处理	(总第 278 页)
用 FoxPro 建立自己的工具箱	(总第 619 页)	山特 UPS 使用注意事项	(总第 307 页)
一种提高 XBASE 系列数据库库中 多条件查询速度的有效方法	(总第 620 页)	微机并发故障排除	(总第 307 页)
FoxPro 中 Browse 窗口内数据删除标志“.”的妙用	(总第 621 页)	微机双硬盘的设置	(总第 308 页)
VB 网络单元的逼真编辑	(总第 621 页)	EPSON LQ 系列打印机的单页纸打印	(总第 308 页)
VB 编程经验点滴	(总第 623 页)	DPK 3600E 打印机故障检修方法	(总第 309 页)
3DS 4.0 与 Windows 应用程序接口	(总第 624 页)	防毒卡故障引起硬盘出错一例	(总第 309 页)
Windows 95 中 CD 播放器的使用技巧	(总第 625 页)	硬盘引导型故障分析	(总第 335 页)
中文 WIN95 的媒体播放和打印机设置	(总第 626 页)	AST-48 微机主机电源维修	(总第 337 页)
用 Word 6.0 实现表格的正文环境	(总第 627 页)	内存故障检测经验	(总第 337 页)
在 Windows 95 下 VCD 软解压问题解决的一点补充	(总第 627 页)	DPK 8X00E 系列打印机故障检修实例	(总第 364 页)
● 硬件与维修		AST 和 COMPAQ 主机维修实例	(总第 365 页)
轻巧升级多媒体——系列之一	(总第 20 页)	微机主机故障维修	(总第 366 页)
微机电源接线柱的判定方法	(总第 21 页)	DPK 8X00E 系列打印机故障检修实例	(总第 397 页)
LQ1600K 头电缆的再利用	(总第 21 页)	东芝笔记本电脑维修一例	(总第 397 页)
轻巧升级多媒体系列之二: 声音卡的安装与使用	(总第 42 页)	奔腾机故障排除一例	(总第 398 页)
网络故障分析两例	(总第 43 页)	NEC P7 打印机接口故障维修三例	(总第 398 页)
SANTAK UPS500 故障维修实例	(总第 43 页)	一例 CMOS 故障的排除	(总第 399 页)
票据打印机故障检修	(总第 43 页)	微机电故障维修一例	(总第 399 页)
轻巧升级多媒体系列之三: CD-ROM 驱动器	(总第 77 页)	安装 CD-ROM 驱动器时兼容性问题的解决	(总第 399 页)
随机性死机故障检修	(总第 78 页)	多法并用, 排除微机并发故障例析	(总第 429 页)
彩色显示器维修实例	(总第 79 页)	多功能卡故障引起软驱硬盘同时出错一例	(总第 430 页)
微机主板维修实例	(总第 80 页)	宏碁 525E 倍速 CD-ROM 故障维修实例	(总第 431 页)
轻巧升级多媒体系列之四: 视卡(上)	(总第 102 页)	微机常见接触故障的诊断	(总第 431 页)
机箱数码调节方法	(总第 103 页)	Novell 网的一个特殊故障	(总第 462 页)
打印机机械故障维修	(总第 103 页)	从鼠标器光标消失查出的问题	(总第 462 页)
轻巧升级多媒体系列之五: 视卡(下)	(总第 124 页)	软驱不能读写的故障分析	(总第 463 页)
FUJII KA MA III VGA 彩显维修	(总第 125 页)	打印机电源板维修两例	(总第 463 页)
修复硬盘死锁一法	(总第 125 页)	彩显软故障维修一例	(总第 464 页)
用 HD-COPY 和 NDD 配合恢复物理损伤磁盘中的文件	(总第 125 页)	微机接口芯片损坏机理分析	(总第 496 页)
BJ-10EX/SX 喷墨打印机常见故障维修	(总第 143 页)	有关内存条匹配问题的故障与解决	(总第 496 页)
LQ-1600K 打印机电源板维修	(总第 143 页)	Novell 网络通信故障的快速诊断	(总第 497 页)
充分发挥 Modem 硬件功能	(总第 164 页)	HP 激光打印机两种常见故障维修	(总第 497 页)
双硬盘的安装及注意事项	(总第 165 页)	HDCOPY 配置不当引起的磁盘使用故障	(总第 498 页)
终端 STAR-500 电源故障维修	(总第 165 页)	8 I/O 卡的维修一例	(总第 498 页)
GW500 彩显维修	(总第 165 页)	软驱驱动器故障的判断与维修技巧	(总第 530 页)
		Windows 95 中一个软故障的排除	(总第 531 页)

多用户系统终端死锁问题的解决	(总第 532 页)
互连网络中终端的软故障排除	(总第 564 页)
多功能控制卡故障两例	(总第 565 页)
软驱换盘不认故障的解决方法	(总第 565 页)
修复硬盘引导扇区一例	(总第 566 页)
Windows 95 不能正常关闭的故障分析方法	(总第 597 页)
声卡安装的注意事项	(总第 598 页)
硬盘故障排除两例	(总第 599 页)
Novell 网络中硬件冲突解决一例	(总第 599 页)
迈普 UPS 电源故障维修	(总第 628 页)
两例兼容机开机后一长八短报警故障的排除	(总第 628 页)
BJC-210s 喷墨打印机的使用技巧	(总第 629 页)
一种由升级带来的特殊故障	(总第 629 页)
一例软驱写盘故障的排除	(总第 630 页)
康柏笔记本电脑软驱维修实例	(总第 630 页)

● 技术讲座

Windows 95 中文版使用技巧(一)	(总第 1 页)
Windows 95 中文版使用技巧(二)	(总第 22 页)
Windows 95 中文版使用技巧(三)	(总第 44 页)
Windows 95 中文版使用技巧(四)	(总第 48 页)
OS/2 Warp(一)	(总第 81 页)
OS/2 Warp(二)	(总第 104 页)
OS/2 Warp(三)	(总第 126 页)
OS/2 Warp(四)	(总第 144 页)
PowerBuilder 使用入门(一)	(总第 634 页)
PowerBuilder 使用入门(二)	(总第 182 页)
PowerBuilder 使用入门(三)	(总第 205 页)
PowerBuilder 使用入门(四)	(总第 227 页)
VC++ 应用程序设计(一)	(总第 250 页)
VC++ 应用程序设计(二)	(总第 279 页)
VC++ 应用程序设计(三)	(总第 338 页)
VC++ 应用程序设计(四)	(总第 367 页)

VFP3.0 讲座(一)	(总第 400 页)
VFP3.0 讲座(二)	(总第 432 页)
VFP3.0 讲座(三)	(总第 465 页)
Delphi 使用技巧(一)	(总第 499 页)
Delphi 使用技巧(二)	(总第 533 页)
Delphi 使用技巧(三)	(总第 567 页)
Delphi 使用技巧(四)	(总第 600 页)
Delphi 使用技巧(五)	(总第 631 页)

创 刊:1985年7月
 编辑出版:《中国计算机用户》杂志社
 社 长:李超云 总编辑:李 颖
 副总编辑:王 仪 责任编辑:张海彤
 社 址:北京昌平沙河定远路信苑
 通信地址:北京1038信箱 邮编:102206
 电 话:(010)69735533-1325、1328、1329
 69730241(传真)
 电子信箱:cauccid@luol.cn.net
 dzlin@public.bta.net.cn
 公关部地址:北京北太平庄路25号豪威大厦
 邮 编:100088
 电 话:(010)62381099、62381132(传真)
 排 版:北京天利电子出版公司
 刊 号:ISSN1003-031X
 CN 11-2280/TP
 广告许可证号:京海工商广字004号
 零售价:45元
 出版日期:1997年4月

Windows 95 中文版使用技巧

Windows 95 推出以来,在全世界产生了广泛的影响。在中国,广大用户关注的 Windows 95 中文版也于 1995 年年底面市。作为接替 MS-DOS、Windows 3.X 和 Windows for Workgroup 的后续操作系统,Windows 95 不但具有更直观的工作方式、更出色的性能,以及对现有硬件更好的支持,而且为新一代软、硬件提供了新的功能和强大的能力,并且还可以获得管理在数百台 PC 机上安装系统的支持。

为了更好地帮助读者了解和使用 Windows 95 所提供的功能,本讲座将分四讲,以练习的形式主要介绍 Windows 95 的使用技巧及与 Windows 3.x 的不同点。

第一讲 Windows 95 入门

□ 韩冬晖

设计 Windows 95 时已加入了许多独到的特性,目的是降低培训和支持 PC 机用户所需的费用。更简单、直观的用户界面将减少新手的培训需求,有经验的用户几乎不需要帮助就能学会新任务。本讲座中的练习将揭示那些有助于降低培训和支持费用的特性。

目的

完成这个讲座后,您将能够:

- 改变任务栏的位置
- 用“开始”菜单启动一个程序
- 把项目添加到“开始”菜单上
- 用“开始”菜单打开文档
- 把一个程序最小化,使其移到任务栏上
- 利用查找功能确定文件的位置

练习 1: 改变任务栏的位置

本练习中您将重新设置任务栏的位置,任务栏是在 Windows 95 中新出现的。任务栏提供了一种更直观的方式,以便快速存取活动的应用程序和消息。当您第一次启动 Windows 95 时,会注意到 Windows 95 的桌面。在 Windows 95 中,桌面是存取每件事物的钥匙。在 Windows 95 中的每一项操作,都是从桌面开始的;位于桌面上的对象之一就是任务栏,见图 1。

任务栏提供对活动的应用程序和消息进行快速存取的方法。任务条的缺省设置是在桌面底部,Windows 95 也允许用户把任务放置在桌面顶部或一侧。



图 1

若要改变任务栏的位置

在 Windows 95 的桌面上,使鼠标指针位于任务栏上。

1. 用鼠标主按钮(通常是左按钮)单击并把 Windows 95 的任务栏拖动到桌面顶部。
2. 单击并把 Windows 95 的任务栏拖动到桌面的最右端。
3. 单击并把 Windows 95 的任务栏拖动到桌面的底端。

练习 2: 用“开始”菜单启动一个程序

在这一练习中您将使用“开始”菜单启动 Microsoft Word。“开始”菜单是 Windows 95 中新出现的,见图 2。



图 2

用户要求的功能的 99% 由“开始”菜单提供。“开始”按钮在任务栏的最左边。“开始”按钮打开一个菜单,使启动程序、打开文档及执行其他常见任务更容易。大多数的计算机活动能从“开始”按钮开始。

作为频繁访问程序文档和功能的实现方式,有经验的用户和新手都会喜爱“开始”菜单的便捷。“开始”菜单还使您能

技术讲座

快捷访问程序文档和关键设置。

用“开始”菜单启动 Microsoft Word

从 Windows 95 桌面:

1. 单击“开始”按钮。

2. 从“开始”菜单中选择程序/Microsoft Office/Microsoft Word,以启动 Microsoft Word。

注意,在经过一系列菜单时,不必使鼠标按钮保持按下状态;一个 Microsoft Word 按钮出现在任务条上。如果出现日历月累对话框,单击替换按钮。

3. 在练习中保持 Microsoft Word 窗口处于活动状态。

练习 3:在“开始”菜单上添加项目

本练习您将把 Sales 工作表和文件管理器添加到“开始”菜单上。通过把项目添加到“开始”菜单上,只要单击鼠标就可访问应用程序、工具和文件。单击任务栏属性对话框中开始菜单程序选项卡上的添加按钮,可以在“开始”菜单上添加任意数量的工具 and 应用程序的图标。有几种方法可以访问任务栏属性对话框:一种是当指针位于任务栏上时,单击第二鼠标按钮;另一种是从“开始”菜单中选择设置/任务栏…。

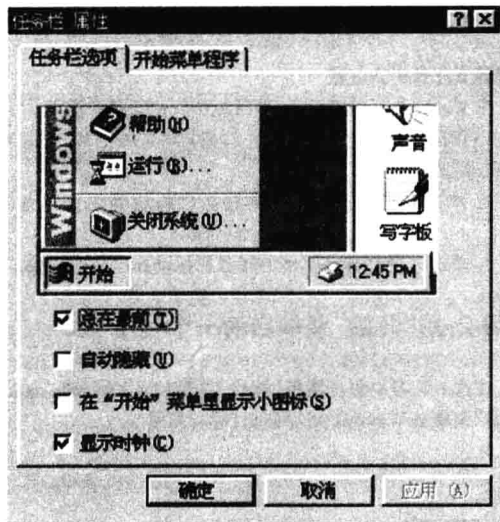


图 3

把 Sales 工作表和文件管理器添加到“开始”菜单上

本讲座假设您计算机中 Demofile 文件夹中有一个名为 Sales.xls 的 Excel 文件,您也可以使用其他文件夹和文件代替 Demofile 文件夹和 Sales.xls 工作表。从 Windows 95 桌面:

1. 单击“开始”按钮。

2. 从“开始”菜单中选择设置/任务栏…。注意从菜单中单击鼠标按钮选择任务栏…,任务栏属性列表将出现,见图 3。

3. 选择开始菜单程序选项卡。

4. 在自定义开始菜单区域中单击增加…按钮。

5. 单击浏览…按钮。

6. 双击 C:驱动器上的 Demofile 文件夹,使其打开。

7. 从文件类型框中选择所有文件。

8. 单击 Sales 工作表,选中它。

9. 单击对话框底部的“打开”按钮。通过单击“打开”按钮,Sales 工作表将登记为一个打开的文档。

10. 单击“取消”按钮。

11. 单击任务栏上的“开始”按钮并选择文档。

注意 Sales 工作表已添加到文档的列表中。

把文件管理器添加到“开始”菜单

1. 单击任务栏的属性列表的标题栏,使其激活。

2. 单击增加…按钮。

3. 单击“浏览”按钮。

4. 双击 C:驱动器上的 Windows 文件夹,使其打开。

5. 从文件类型框中选择程序。

6. 从可用的程序列表中选择 winfile。

7. 单击“打开”按钮。

8. 单击创建快捷方式窗口的“下一步”按钮。

9. 在选择文件夹…列表框中,从可用文件夹列表中单击“开始”菜单文件夹。

10. 单击“下一步”按钮。

11. 单击“完成”按钮。

12. 单击任务栏属性列表上的替换按钮。

13. 单击任务栏上的“开始”按钮。

注意,Winfile 已经出现在“开始”菜单中的顶部。把经常使用的项目放在“开始”菜单中,只要单击鼠标按钮就可存取。

练习 4:用“开始”菜单打开文档

在本练习中您将使用“开始”菜单打开 SALES 文档。“开始”菜单为您提供快速、便捷地访问文档和应用程序的方法,使用户能快速存取频繁使用的文档。

用“开始”菜单打开 SALES 文档

从 Windows 95 桌面:

1. 单击“开始”按钮。

2. 选择文档/Sales。

注意,Microsoft Excel 启动并且 SALES.XLW 是活动窗口;一个 Microsoft Excel 按钮出现在任务栏上。

练习 5: 用任务栏在应用程序之间快速切换

本练习您将作用任务栏在 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 间切换。任务栏使用户更容易在应用程序之间快速切换。用 Windows 95 的任务栏, 用户可以在多个窗口运行时, 便捷地查看当前情况, 并且只需单击鼠标就能在各窗口间切换, 见图 4。



图 4

用任务栏在活动窗口间切换

从 Windows 95 桌面:

1. 单击任务栏上的 Microsoft Word 按钮。

注意 Microsoft Word 变为活动窗口。

2. 单击任务栏上的 Microsoft Excel 按钮。

注意 Microsoft Excel 变为活动窗口。

练习 6: 用最小化到任务栏按钮把程序最小化, 使其缩小至任务栏上

本练习中您将使用 Windows 95 中新提供的最小化到任务栏按钮, 把一个程序最小化, 使其缩小到任务栏上。

Windows 95 为所有最小化的应用程序提供了快捷访问的方法。Windows 95 工作环境最明显的变化之一, 就是窗口的最大化、最小化和关闭按钮都位于窗口的同一区域, 见图 5。这些按钮位于窗口的右上角, 使用很方便。

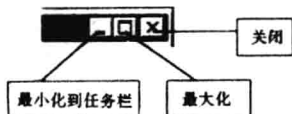


图 5

当一个应用程序窗口最小化, 缩小到任务栏上时, 一个应用程序按钮在任务栏上激活, 这个按钮使您可以便捷地访问最小化的应用程序。Windows 95 中在最小化的应用程序间切换非常直观简单, 您只需要按下任务栏上的应用程序按钮, 不需要使用 ALT + Tab 键进行任务切换。不过, 对目前的 Windows 用户来说, 用 ALT + Tab 键切换仍然有效。

用最小化到任务栏按钮使 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 最小化, 使其缩小到任务栏上

对于 Microsoft Excel 活动窗口:

1. 单击位于窗口右上角的最小化到任务栏按钮, Microsoft Excel 将被最小化, 并且 Microsoft Excel 按钮将以“弹出”

状态出现在任务栏上。Microsoft Word 窗口变成活动窗口。

2. 单击最小化到任务栏按钮 (窗口右上角), Microsoft Word 将被最小化, 并且 Microsoft Word 按钮将以“弹出”状态出现在任务栏上。当鼠标指针位于任务栏上时, 单击第二鼠标按钮, 选择最小化所有窗口, 所有打开的窗口将被最小化。

练习 7: 用查找功能确定文件的位置

本练习您将使用 Windows 95 查找功能, 确定一个正文中包含“Eastern”的 Microsoft Excel 工作表位置。即使没有文件位置或名字信息, Windows 95 的查找功能也能用来查找文件。而传统的搜索功能是基于文件名的搜索, 因此您必须记住要搜索的文件名。Windows 95 的搜索功能可以按几个方面的信息进行搜索。

Windows 95 的查找功能使用下面几种判据执行搜索:

- 时间参数, 包括修改日期
- 正文内容
- 对象类型
- 大小
- 普通表达式 (通配符)

这意味着即使文件的位置和名字信息无法使用, 查找也能确定文件的位置。Windows 95 的查找功能在“开始”菜单中。

用 Windows 95 的查找功能确定一个正文中包含“Eastern”的 Microsoft Excel 工作表的位置

1. 选择查找/文件或文件夹。

查找对话框将出现, 见图 6。这个对话框使您可以按照名字、位置、日期、类型、大小或指定的正文来搜索文件。注意搜索框中应指定 C: 驱动器。

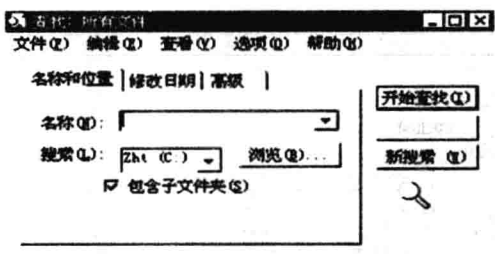


图 6

2. 单击高级, 高级选项将出现。

3. 在人类型列表框中, 选择 Microsoft Excel 5.0 Worksheet。

4. 在包含文字框中键入 Eastern。

5. 单击查找“开始查找”按钮。如果找到, 相应工作表将出现在查找对话框的底部。

6. 单击右上角的“关闭”按钮关闭搜索窗口。

进入 Internet 之一

如何在 Internet 上使用 FTP

摘要 如果你有一台 386 或更高层次的微机,再有一部电话,那么只要再投资 2000 多元(用于注册帐号和购买内置式 Modem)就可以访问 Internet 了。可以想象,我国将有越来越多的人可以使用 Internet 资源,本系列文章将介绍一系列 Internet 工具的使用方法,以及使用 Internet 的经验技巧。

关键词 Internet 网络 传输 FTP

一、关于 FTP 的一般说明

1. 什么是 FTP

FTP(File Transfer Protocol) 是文件传输协议,它规定了在 Internet 网络上怎样传输文件,通常要由专门的 FTP 程序来具体实现。FTP 是使用 Internet 资源最常用工具之一,用户可以通过有名或不记名(也称匿名)连接方式对远程服务器进行访问,查看和索取需要的文件,也可以将本地主机或节点机的文件传输到远程主机上。

2. 常用 FTP 命令

Internet 网点所用的操作系统许多都不相同,因而 FTP 的命令也不一致,表 1 给出使用得最多的 VAX/VMS 和 UNIX 两种系统中的常用 FTP 命令格式对照。

表 1

命令功能	VAX/VMS	UNIX
连接远程主机	connect <host>	open <host>
关闭远程连接	disconnect	close
显示目录	dir	dir或ls -l
改变当前目录	cd	cwd
查看缺省目录	pwd	pwd
得到(下载)文件	get	get
得到(下载)多个文件	mget	mget
发送(上传)文件	put	put
发送(上传)多个文件	mput	mput
设置二进制类型传输	set type binary	binary
设置ASCII类型传输	set type ascii	ascii
退出FTP	exit或quit	bye
得到帮助信息	help	help

3. FTP 可以得到的信息

(1) 有关学习 Internet 及查找其资源的信息(见表 2)。

(2) Internet 上的公用程序库(见表 3)。

(3) 有关农业的信息资源(未包括生物学、环境科学和林业)(见表 4)。

(4) 有关的说明:

表 2

可以得到的信息	网点域名地址	目录和文件名
Gold in Networks!	nic.merit.edu	documents/fyi/fyi_10.txt
Hitchhikers Guide	nic.merit.edu	documents/rfc/rfc1118.txt
New User's Questions	nic.merit.edu	documents/fyi/fyi_04.txt
Surfing the Internet	nysernet.org	pub/resources/guides/surfing_2.0.3.txt
What is the Internet?	nic.merit.edu	documents/fyi/fyi_20.txt
How-to's	quartz.rutgers.edu	/pub/internet
Internet Services FAQ	rtfm.mit.edu	pub/usenet/news.answers/internet-services/faq
Information Sources	ftp.rpi.edu	pub/communications/internet_cmc.txt
Anonymous FTP Sites	ftp.ucsc.edu rtfm.mit.edu	public/fpites pub/usenet/news.answers/ftp-list/sitelist
FTP FAQ	rtfm.mit.edu	pub/usenet-by-group/news.answers/ftp-list/FAQ

表 3

公用程序库	网点域名地址
跨国软件库SimTel	oak.oakland.edu(在其他国家有映象网点,有多种机型的软件)
公共软件档案系统	wuarchive.wustl.edu或sunset.csc.nau.edu
自由软件基金会FSF	ftp.sura.net或quartz.rutgers.edu prep.ai.mit.edu

表 4

信息	网点域名地址	目录和文件名
提供农业信息的网点	ftp.sura.net	pub/nic/agricultural.list
Agricultural Guide	sunsite.unc.edu	pub/docs/about-the-net/libsoft/agguide.dos

1) 不记名(或称“匿名”)FTP 即在用 FTP 连接远程网点时,用 anonymous 作为用户名,而口令则用电子邮件地址,在 E-mail 地址前加一减号,可免去显示远程主机的说明信息。

2) FAQ(Frequently Asked Question)是常见问题问答,在网上有很多这类文件,帮助用户解决疑难问题。

3) 由于 Internet 网上的信息更新得很快,故在远程服务器每个目录下几乎都有 00_index.txt 或 00_readme.first 这类文件,它们能帮助用户了解当前文件目录清单和更新日期。

4. 关于下载文件和上载文件

下载文件就是将所连接系统中的文件传输到用户系统的磁盘中。通常要得到所连接系统中的文件可以有两种方法，一种是“捕获”，它用联机记录的方式将文件内容捕获到用户系统的磁盘中，这种方法只能记录 ASCII 码的文本文件，而且由于它是将屏幕显示的内容记录到磁盘，所以会降低传输速度，但是对仿真终端用户来说，可以避免二次传输（即再从本地主机到 PC 机），因而总的来说是节省了传输时间。另一种方法就是“下载”文件，用 get 命令将所连接系统中的文件取回到用户系统磁盘。仿真终端用户则需要先将远程主机上的文件下载到本地主机，然后再从本地主机下载到 PC 机磁盘。表 5 给出得到文件的两种方式性能比较。

表 5

传输特性	文件捕获方式	文件下载方式
传输中在屏幕上显示文件内容	✓	×
仿真终端用户是否需要二次传输	×	✓
是否能得到二进制文件	×	✓
是否能得到 ASCII 文本文件	✓	✓

上载文件是下载文件的逆操作，即是将文件从用户系统的磁盘上传送到所连接的系统中。通常也有两种方式，一种是从用户系统的磁盘把文件上载到本地主机，另一种是从本地主机上载到远程主机。对于仿真终端用户，必须先用通信软件的 UPLOAD 或 SEND 命令将用户磁盘上的文件通过 Modem 上载到本地主机，然后再通过 FTP 的 PUT 命令将文件从本地主机的磁盘上载到远程主机。

二、FTP 操作过程及其细节描述

1. 连接远程主机

(1) 关于连接命令的格式

表中 host 是要连接的主机地址，可以是域名地址（如：src.doc.ic.ac.uk）或与域名地址对应的 IP 地址（146.169.2.10），采用 IP 地址连接时更快捷。连接远程主机命令可以用两种格式：

1) 直接用 FTP 命令连接，例如：

FTP src.doc.ic.ac.uk （用域名地址连接）

2) 先进入 FTP 状态再用连接命令连接，例如：

> ftp

FTP> connect 146.169.2.10 （用 IP 地址连接）

(2) 关于用户名和口令

1) 有名连接 连接远程主机可以用真实的用户名和口令连接，这种方式被称为有名连接，在实际应用中这种情况较少，因为操作者必须知道远程主机上的某个确切帐号和口

令。

2) 不记名连接 在 Internet 上有许多服务器允许用户不记名登入，用户可以用 anonymous 作为用户名，而用邮件地址作为口令。这种连接方式也被称为“匿名”登入，Internet 上的许多信息资源都可以通过用 FTP 匿名登入获得。

(3) 关于远程主机的自我介绍信息

如果 FTP 连接成功，远程主机将显示一个“封面”和有关信息。这些信息包括：

1) 开放时间，每周几天，每天多少小时。

2) 对同时访问人数的限制，以及你是第几个访问者。

3) 给出可以与服务器的管理人员联系解决有关问题的电子邮件地址。

4) 欢迎词，例如：“Welcome user @ mimi.cnc.ac.cn”，其中“@mimi.cnc.ac.cn”是笔者 E-mail 地址域名。

5) 列出一些必读文件的说明。

6) 许多主机还介绍有关压缩文件的问题，说明本系统中有哪几种压缩文件，应该怎样解压缩。

(4) 拒绝显示服务器的自我介绍信息

通常，用 FTP 连接任何服务器都会得到该系统自我介绍和有关的帮助信息（如上所述），但是，如果你已经不是初次访问该系统，就可以拒绝阅读这些信息，以加快操作速度。方法是：当对方请求输入口令时，可以在口令前面加上一个减号“—”，例如：

Password:—LJXP@mimi.cnc.ac.cn

这是用 E-mail 地址作为口令（实际操作中口令不在屏幕上显示）。由于加了减号，远程主机的介绍信息将不再显示。

(5) 连接成功的标志

一旦连接成功，便会出现“客人登记成功”、“限于存取应用”这类字样和 FTP 提示符，如下所示：

230 Guest login ok, access restrictions apply.

FTP>

(6) 连接失败的标志

由于通信线路误差、远程服务器关闭或请求连接人数超过限制，均会造成连接失败，这时一般会得到如下的信息：

1) 通信线路误差错误信息

尽管你输入了正确的服务器名，但由于线路干扰造成误码，使网上找不到你指定的远程节点：

I/O error on network device

remote node is not currently reachable

如果用 IP 地址连接，会较少出现这类错误，因为 IP 地址比域名地址简捷，更便于识别。

2) 远程服务器关闭连接时的信息显示:

Service not available, Remote server has closed the connection %UCX - E - FTP - LOGREJ, Login request rejected

由于远程服务器已经关闭连接, 所以拒绝登入请求。

3) 匿名访问者超出限制时的信息显示:

Sorry, there are too many anonymous FTP users using the system at this time. Please try again in a few minutes.

There is currently a limit of 150 anonymous users due to nightly archive maintenance work. The limit will increase at 6:00 AM local time.

The current time is Sun Mar 5 01: 02:57 1995.

User anonymous access denied.

%UCX - E - FTP - LOGREJ, Login request rejected

该信息告诉你, 由于此刻匿名 FTP 使用本系统的用户太多, 请过几分钟再试。并说明本系统此时对匿名用户的人数限制和原因, 以及何时能放宽这个限制等。你最好在限制人数增加后 (当地时间早上 6 点钟以后) 再进行连接。

2. 查看和改变目录操作

1) 先查看当前目录

FTP > dir

2) 再改变到需要取文件的子目录, 例如:

FTP > cd /ftp/disk/SimTel/msdos/arcuit

执行成功将显示:

250 CWD command successful.

当用 cd 不被接受时应该改用 cwd。

3) 用 PWD 确认当前目录:

FTP > pwd

3. 设置文件传输方式

在进行文件传输之前, 必须选择传输方式, 即是用二进制还是用 ASCII 方式, 这要取决于你要传输的文件类型, 如果没有指定正确的文件传输类型, 传输的文件将出现格式错误或根本无法使用。ASCII 是缺省的传输类型, 它适合传输所有的文本文件和各种语言编写的源程序。判断文件类型的方法有两种, 一种是根据文件扩展名来确定, 有经验的人很容易做到, 例如源程序 (.BAS、.C、.PAS 等)、资料或文件文件 (.DOC、.TXT) 都是 ASCII 格式的; 而压缩文件、可执行文件 (.ZIP、.ARJ、.COM 和 .EXE 等) 都是二进制格式的。另外一种方法是通过远程主机上的目录列表索引文件 (文件名通常为 00-index.txt) 查看, 在这类文件中可以看到每个文件的类型说明。用如下命令设置传输类型:

VAX/VMS 操作系统的命令格式:

FTP > set type binary (设置成二进制方式)

FTP > set type ascii (设置成 ASCII 方式)

UNIX 操作系统的命令格式:

FTP > binary (设置成二进制方式)

FTP > ascii (设置成 ASCII 方式)

当设置文件传输方式为 binary 时, 将得到屏幕信息 (Image 类型即二进制类型):

200 Type set to I (Image).

4. 取文件操作

图 1 是一个文件传输示意图, 它说明使用 Internet 网络的不同用户如何传输文件。

(1) 在屏幕上查看文本文件

FTP > get 00-index.txt sys \$ output

凡是文件类型是 A 的文件都可以用此命令格式将其内容显示在屏幕上, 命令行中的 get 是从远程服务器取文件的命令, 而 00-index.txt 是要查看的目录列表文件, sys \$ output 是输出控制命令, 它使取回的文件输出到标准输出设备, 即显示屏, 这样你就可以即时看到文件内容。

如果你是一个拨号入网的用户, 可以通过通信软件 (如 PROCOMM) 提供的登记文件 (.LOG) 方式, 将屏幕显示的信息直接记录在事先打开的登记文件中, 这样就不必再从你连接的本地服务器上把文件传回你的微机硬盘了。



图 1

(2) 将文件从远程服务器传回本地服务器

1) 按原文件名传输:

FTP > get ac300.zip

命令输入后, 服务器开始传输操作:

200 PORT command successful.

150 Opening BINARY mode data connection for ac300.zip (103250 bytes).

2) 取回的文件采用不同的文件名

FTP > get ac300.zip arcon300.zip

取回的文件名是 arcon300.zip。这种方法特别适用于从 UNIX 操作系统取文件, 因为在系统中允许文件有多个扩展名, 例如 xxxx.tar.z, 而 VAX/VMS 和 DOS 系统都不接受这种格式, 所以必须指定新的文件名, 否则会因为本地系统无法建立文件而使传输操作失败。

(3) 使用通信软件从本地服务器将文件取回

如果你是拨号入网的用户,还必须使用通信软件将文件从本地服务器取回到你的微机硬盘。在操作中应该注意如下几个问题:

1) 将文件传输方式设置成 binary 方式 通信软件的文件传输方式也可由用户根据需要设置,建议选择二进制方式,这样就基本可以传输各种类型的文件。

2) 及时检查传回的文件是否可以正常使用 由于我国通信事业尚很落后,特别是电话线传输质量较差,所以在传输文件时经常会出现误码,造成一些二进制文件无法使用。为了确保你得到的文件都能够使用,必须在传输后进行试用检查。例如取回的一个压缩文件 TAR4DOS.ZIP,用 PKUNZIP 释放:

```
Searching ZIP:C:TAR4DOS.ZIP
```

```
Extracting:TAR.EXE PKUNZIP:(W15) Warning!file fails CRC check
```

```
Exploding:TAR.MAN PKUNZIP:(W15) Warning!file fails CRC check
```

```
UnShrinking:TARX.BAT
```

```
Extracting:TARV.BAT
```

```
Extracting:TARX.BAT
```

从释放过程显示的信息可以看到,有两个文件由于 CRC 检查失败,特别是可执行文件,如果释放时出现这类错误,文件将不能使用,而文本文件还可以用,只是在文件中会出现一些错误的词。你应该从本地服务器重新传输 TAR4DOS.ZIP 文件,但切记暂时不要删除这个有错的 ZIP 文件,因为往往要传输几份同名的文件才能凑成一套完好的文件。

3) 改善你的计算机通信质量

为提高通信质量,确保传回的文件都能使用,必须尽可能改善微机的电源质量,或者避免在外界电力设备干扰时进行文件传输操作,或者选择通信线路传输质量最佳的时间。

5. 使用 FTP 应该注意的问题

(1) 服务器对访问人数的限制

大多数服务器对同时访问人数都有限制,了解这些规定非常重要,它关系到你每次连接的成功率。下面是几个服务器的限制:

```
oak.oakland.edu 400 人
```

```
ftp.uni-paderborn.de 40 人
```

```
ftp.orst.edu 500 人
```

```
wuarchive.wustl.edu 150~250 人 (该系统规定每天晚上为文档维护时间,所以在当地时间早上 6 点之前仅限 150 人访问)
```

你应该尽量连接到支持人数多的服务器上,因为人数限制通常反映了该系统的设备条件和信息吞吐能力,条件好的系统操作时响应速度较快。有的服务器并不通知你该系统对

匿名 FTP 存取的人数限制和与你同时访问的人数,而你在传输操作中感到奇慢无比时,已是骑虎难下。服务界面不好会影响存取效率。

(2) 在选择连接服务器和连接时间时,应该考虑全球时区,避免在对方高峰访问时间连接该服务器。但不必注意其地理位置,笔者曾经访问香港的服务器,取回一个 200 多 K 的文件花了 58 分钟,而在其他国家的服务器才花了不到 6 分钟时间,这反映出亚洲地区的服务器设备配置和信道速率等条件都较差。

(3) 命令行中注意字母的大小写

许多远程服务器都是 UNIX 操作系统,该系统的特点之一就是严格区分字母的大小写,如果在显示文件目录时你看到的文件名是 ls-lR.Z,那么在命令行中指定该文件时必须按其原样,否则系统会告诉你“找不到该文件”。

(4) 在索取文件时要注意作者对文件的特许说明,以防侵权。

(5) 上机和连接前做好准备

为了减少线路占用时间(这也是网上礼节必须遵循的原则之一)和节省通信费用,在上机操作前应该做好一定的准备工作,包括:

1) 准备几个可以连接的服务器地址,因为并不是每次连接都能成功,所以一旦连接失败,可以迅速地再连接另一个服务器。

2) 把要取的文件名和它的目录全称事先记录在纸上,特别是想取回分布在不同目录下的多个文件时,有个清单可以参照的话,操作起来既方便又快捷。

Internet 词汇(一)

Archie

这是一个软件工具,可以查找存储在匿名 FTP 服务器上的文件。FTP 节点是以文章名和关键词建立索引的,Archie 按用户需求通过这些索引找到文件。

Firewall

这是一个安全屏障,结合一个或多个路由器的能力,如接收、拒收或编辑传输信息。它安装在机构的内部网络之间并与 Internet 相联。

FTP(File Transfer Protocol)

该协议用以在 Internet 节点间通过 TCP/IP 网传输文件。

Windows 下

局域网通信 NetBIOS 编程技术

NetBIOS(网络基本输入/输出系统)是计算机网络通信设备与应用程序进行通信的接口,在七层协议中居于表示层和会话层之间,通过对 NetBIOS 功能调用可实现计算机网络通信。NetBIOS 会话通信是以名字而不是地址来识别站点的。它提供连接式的会话通信和无连接的数据包通信。连接式会话通信是会话双方首先通过分别发出监听和呼叫命令建立会话,会话建立后各自得一会话号,以后的通信是在此会话号的基础上进行的;而无连接的数据包通信,会话双方事先不必建立会话,双方以数据包形式进行通信。NetBIOS 命令有两种方式:同步方式(等待方式)和异步方式(非等待方式)。在同步方式下,应用程序提交命令后把控制权转移给 NetBIOS,直至命令完成返回才能重新取得控制权。而异步方式则不同,当应用程序提交命令后,由 NetBIOS 在后台完成命令,而应用程序仍具有控制权,可不等命令返回继续在前台进行其他操作,待 NetBIOS 在后台完成命令返回后再做相应处理。标准 NetBIOS 命令如下:

功能	命令	同步命令码	异步命令码
复位重置	NCBRESET	0x32h	无
取网卡状态	NCBASTAT	0x33h	0xB3h
取网卡会话状态	NCBSTAT	0x34h	0xB4h
取消	NCBCANCEL	0x35h	无
解除连接	NCBUNLINK	0x70h	无
加名	NCBADDNAME	0x30h	0xB0h
删名	NCBDELNAME	0x31h	0xB1h
加组名	NCBADDDGRNAME	0x36h	0xB6h
呼叫	NCBCALL	0x10h	0x90h
监听	NCBLISTEN	0x11h	0x91h
挂起	NCBHANGUP	0x12h	0x92h
发送	NCBSEND	0x14h	0x94h
接收	NCBRCV	0x15h	0x95h
收任意	NCBRCVANY	0x16h	0x96h
链式发送	NCBCHAINSEND	0x17h	0x97h
发送数据报	NCBDGSEND	0x20h	0xA0h
接收数据报	NCBDGRECV	0x21h	0xA1h
发送广播数据报	NCBDGSENDER	0x22h	0xA2h
接收广播数据报	NCBDGRECVBC	0x23h	0xA3h

在调用 NetBIOS 时,通过设置网络控制块 NCB 来传递有关命令和参数。NCB 为一 64 字节长数据结构,其结构如下:

```
struct ncb { BYTE ncb_command;
```

```
BYTE ncb_retcode;
BYTE ncb_lsn;
BYTE ncb_num;
LPSTR ncb_buffer;
WORD ncb_length;
char ncb_callname[NCBNameSz];
char ncb_name[NCBNameSz];
BYTE ncb_rto;
BYTE ncb_sto;
DWORD ncb_post;
BYTE ncb_lana_num;
BYTE ncb_cmd_cplt;
BYTE ncb_reserve[14];
};
```

应用程序通过填写 NCB 将命令和参数传给 NetBIOS, NetBIOS 也将命令执行结果和返回状态通过 NCB 返回给应用程序。

由于篇幅所限,本文对 NetBIOS 的原理不多述,如不了解 NetBIOS 协议可参阅有关文献。本文着重讨论 Windows 环境下使用 NetBIOS 开发程序所面临的几个问题。

1. 在多任务系统环境下运行所带来的问题

Windows 是基于消息的非抢占式多任务系统,因此 Windows 应用程序在处理消息时应尽快完成任务,把控制权交还给 Windows 系统,以便其他消息能尽快得到响应。如果应用程序执行了一条同步 NetBIOS 命令,当该命令不能迅速完成时则导致系统死锁,使其他应用程序得不到响应,所以除了一些能迅速执行完毕立即返回的命令外,其他会话和传输命令应使用异步 NetBIOS 命令,这样应用程序提交一条异步 NetBIOS 命令后可继续处理其他事情或将控制权交还给系统,以便 Windows 系统可处理其他任务。当异步 NetBIOS 命令完成返回时会自动执行后置例程,通过发出 PostMessage 消息通知应用程序处理相应数据。

2. 内存模式不同所带来的问题

Windows 应用程序运行于保护模式下,而 NetBIOS 驱动程序运行于实模式下,因此需在 NetBIOS 驱动程序被调用前将保护模式内存映像成实模式内存。好在 Windows 提供了一个虚拟设备驱动程序 VNETBIOS,当提交一 NetBIOS 命令时,Windows 会通过 VNETBIOS 负责完成保护模式内存与实模式内存的转换,这样既可免去编写繁琐的 DPMS 程序,又保证 Windows 应用程序将来升级的一致性。

3. Windows 环境下 NetBIOS 功能调用问题

在以往 DOS 环境下是以中断 5Ch 进行 NetBIOS 功能调用,但在 Windows 环境下应使用 Windows 提供的 API 函数 NetBIOSCall。需注意的是;NetBIOSCall 函数必须通过一汇编子程序调用。在调用前先将 NCB 结构块地址送入寄存器对 ES:BX 中,然后再发出一远调用。汇编子程序例子如下:

```
extrn NetBIOSCall:far
code segment byte public 'CODE'
    assume cs:code
    public NCBPost
NCBPost proc far
    push bp
    mov bp,sp
    push es
    push bx
    mov es,word ptr[bp+8]
    mov bx,word ptr[bp+6]
    call NetBIOSCall
    xor ah,ah
    mov al,byte ptr es:[bx+1]
    pop bx
    pop es
    mov sp,bp
    pop bp
    ret 4
NCBPost endp
code ends
end
```

4. Windows 内存管理所带来的问题

Windows 内存管理允许代码段和数据段移动、交换。如果在异步 NetBIOS 命令提交后内存位置发生了变化,当异步命令完成返回时势必导致致命错误,因此,在设计程序时必须充分考虑内存的管理问题。虽然 Windows 允许将应用程序的代码段和数据段定义成固定类型,定位于内存某一固定位置不动,但如果使用这种方法将整个应用程序的代码段和数据段定死,既不利于 Windows 系统内存管理,影响整个系统效率;又不符合 Windows 编程风格。较好的方法是分配动态内存并将其上锁。动态分配的内存既可是局部的,也可是全局的,可视情况具体决定。一般考虑以下几点:分配的局部内存和静态数据及堆栈在同一数据段(64K),故不能分配太大的内存做发送或接收缓冲区,这种方法只适合通信量较小的应用程序。如果分配全局内存则不受数据段大小的限制,但每分配一全局内存要附带消耗一部分内存空间,因为全局内存的分配是以 32 字节倍数开始的,而且开始的前 16 字节是用来保存特定信息的,所以应避免分配过小的全局内存,以免降低内存使用率。

另外还有一种情况往往被忽视,即在 386 增强模式下使用虚拟内存时应防止分配的内存被掉换到磁盘上,因为 Windows 在 386 增强模式下,当可分配物理内存用尽时会以 4K 为一页将代码段和数据段从物理内存掉换到磁盘上以增加可用物理内存。这种分页式的内存调换对应用程序是透明的,即当应用程序访问某内存地址时,如该内存已被掉换到磁盘则 Windows 自动把应用程序所需页调回内存。但是由于异步

NetBIOS 命令是同整个 Windows 系统异步发生的,它不属于 Windows 消息处理机制和多任务管理范围,它是相对于整个 Windows 系统的后台程序。一旦应用程序提交一异步 NetBIOS 命令,在该命令返回之前 Windows 系统是不能对其做任何控制的,因此,在后台执行过程中对网络中断请求立即做出反应的异步 NetBIOS 命令不能让 Windows 系统进行磁盘数据页交换。解决的方法是,在应用程序中对提交的 NCB 和数据接收缓冲区分配动态全局内存,然后用 GlobalPageLock 函数为内存对象加页锁,一旦网络中断返回应立即解锁并释放分配的内存。动态分配和释放全局内存的例程如下:

```
# define SIGNATURE_ SIZE 10
# define GLOBAL_ MEM "AS_ GLOBAL"
# define LOCAL_ MEM "AS_ LOCAL"
# define OFFSET_ TO_ HANDLE(SIGNATURE_ SIZE + sizeof(HANDLE))
STRUCTURE:BLOCK
PURPOSE:Any allocated memory is allocated as a block which hides the handle to itself
within the structure and a signature.This can therefore be used to unlock and
free the block at a later time.
typedef struct _Block{HANDLE hMem;
    char chSignature[SIGNATURE_ SIZE];
    NCB ncb;
}BLOCK;
typedef BLOCK FAR *PBLOCK;
typedef struct ncb _PNCB;
PNCB GAllocNcbAndBuf(DWORD dwDataLen)
{HANDLE hGMem;
    LPSTR lpMem;
    PBLOCK pbMem;
    //Allocate global memory from global memory and zero initialize it.
    hGMem = GlobalAlloc(GHND,dwDataLen + sizeof(BLOCK));
    if (hGMem == NULL)
    { ShowError("Error!GlobalAlloc in GAllocNcbAndBuf.");
        return NULL;
    }
    //Now lock the memory.
    lpMem = GlobalLock(hGMem);
    if (lpMem == NULL)
    { GlobalUnlock(hGMem);
        GlobalFree(hGMem);
        ShowError("Error!GlobalLock in GAllocNcbAndBuf.");
        return NULL;
    }
    if (GlobalPageLock(hGMem) == 0)
    { ShowError("Error!GlobalPageLock in GAllocNcbAndBuf.");
        return NULL;
    }
    //Now save the handle to memory in the memory block.
    pbMem = (PBLOCK) lpMem;
    pbMem->hMem = hGMem;
    //set the signature and ncb_ buffer.
    _fstcpy((LPSTR) pbMem->chSignature,(LPSTR) GLOBAL_ MEM);
    pbMem->ncb_ buffer = (LPSTR) pbMem + sizeof(BLOCK);
    return (PNCB) & (pbMem->ncb);
```