

Windows NT & BackOffice

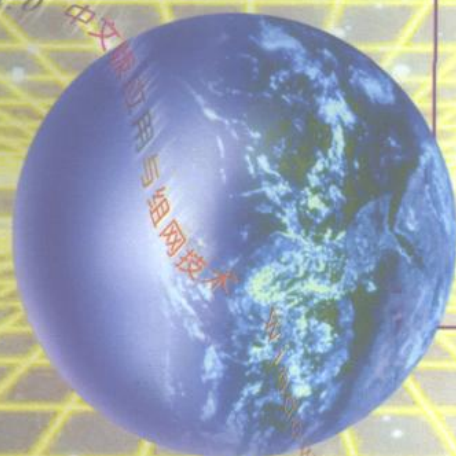
系列丛书

Windows NT

4.0

中文版 应用与 组网技术

康博创作室 编著
刘芝泉 审校



人民邮电出版社
PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE

Windows NT & BackOffice 系列丛书

Windows NT 4.0 中文版 应用与组网技术

康博创作室 编著

刘芝泉 审校

人民邮电出版社

35288/04

Windows NT & BackOffice 系列丛书
Windows NT 4.0 中文版应用与组网技术

-
- ◆ 编 著 康博创作室
审 校 刘芝泉
责任编辑 李 际
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:21
字数:518 千字 1998 年 8 月第 1 版
印数:1-8 000 册 1998 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-07187-X/TP·720

定价:31.00 元

内 容 提 要

Windows NT 是微软公司推出的面向局域网的网络操作系统。本书详细讲述了 Windows NT 4.0 中文版工作站和服务器的安装、配置、桌面操作、打印管理和磁盘管理等各个方面,深入讲解了 Windows NT 4.0 中文版的局域网组网技术和 Internet 应用。全书分 Windows NT 实用基础和组网技术两大部分,共 19 章。

本书适合于广大 Windows NT 用户以及网络爱好者阅读参考,也可供高等院校的师生作为计算机网络课程的参考教材。

Windows NT 是 Microsoft 公司产品中 Windows 系列的另一个重要分支,是面向局域网的网络操作系统。Windows NT 4.0 中文版在中国受到广大用户的青睐,是一种汉化较为成功的操作系统版本。

Windows NT 采用了与 Windows 95 一致的桌面环境。这样更便于已经熟悉 Windows 95 的广大计算机用户学习和掌握。其桌面的“开始”菜单和任务栏可让用户对各项任务操作起来快捷方便。

Windows NT 为用户定制系统提供了多种方案。用户可以在桌面上创建快捷方式,定制大多数屏幕元素的外观,轻松自如地安装和删除字体软件。Windows NT 还为有生理残疾的人设置了多种辅助选项。

Windows NT 也是一种强大的操作系统平台,它新增了许多程序和功能,如 Windows Messaging、Microsoft Internet Explorer、分布式 Internet 程序,以及对 DirectDraw 和 DirectSound 的支持。

作为网络操作系统,Windows NT 4.0 中文版的连网功能也得到很大改进。现在利用 Internet Explorer 可以方便迅速地浏览 Internet 上的 Web 页面,还可以从运行 Windows NT Workstation 的计算机上使用 Microsoft Peer Web Services 访问公共 Web 页面,并使用 Internet Information Server for Windows NT Server 在 Internet 上发布主页、交互程序和各种文档。

本书全面介绍了 Windows NT 4.0 中文版的工作站和服务器的安装、配置;单机环境下的桌面操作、打印管理和磁盘管理;以及 Windows NT 4.0 中文版的局域网组网技术和 Internet 应用,并且以 NT 组网技术为重点。

本书由康博创作室策划、编写。对于本书的不足之处,欢迎广大读者批评指正。

目 录

第一部分 Windows NT 实用基础

●第一章 Windows NT 概述	3
1.1 工作站和服务 器	3
1.2 Windows NT 的连网能力及其网络组件	5
1.2.1 Windows NT 的连网能力	5
1.2.2 Windows NT 中的网络组件	5
1.3 Windows NT 网络协议	6
1.4 Windows NT 文件系统	7
1.5 小结	9
●第二章 安装 Windows NT	11
2.1 安 装 计 划.....	11
2.2 Windows NT 硬件需求	11
2.3 Windows NT 安装过程	12
2.4 安装故障及其检测.....	13
2.5 启动与关闭 Windows NT	13
2.6 小结.....	14
●第三章 Windows NT 的环境配置	15
3.1 网络计算机标识.....	16
3.2 安装和配置网络服务.....	17
3.3 安装和配置网络协议.....	18
3.4 安装和配置网络适配器.....	19
3.5 网络组件的绑定.....	21
3.6 小结.....	22
●第四章 Windows NT 桌面环境	23
4.1 桌面概述.....	23
4.1.1 我的电脑.....	23
4.1.2 Internet Explorer	23
4.1.3 回收站	24
4.1.4 收件箱	25
4.1.5 我的公文包	25

4.1.6 网上邻居.....	26
4.2 任务栏.....	26
4.3 “开始”菜单.....	27
4.3.1 程序.....	28
4.3.2 文档.....	28
4.3.3 设置.....	28
4.3.4 查找.....	30
4.3.5 帮助.....	30
4.3.6 运行.....	32
4.3.7 关闭系统.....	32
4.4 定制桌面.....	32
4.4.1 创建桌面快捷方式.....	32
4.4.2 改变桌面外观.....	35
4.5 定制任务栏和“开始”菜单.....	39
4.5.1 定制任务栏的属性.....	39
4.5.2 定制“开始”菜单.....	40
4.6 小结.....	43
●第五章 资源管理器	45
5.1 资源管理器概貌.....	45
5.1.1 启动资源管理器.....	45
5.1.2 资源管理器窗口.....	45
5.1.3 改变显示方式.....	47
5.2 管理文件及文件夹.....	49
5.2.1 创建文件夹.....	49
5.2.2 查找文件和文件夹.....	50
5.3 设置查看选项.....	51
5.3.1 “查看”选项卡.....	51
5.3.2 “文件类型”选项卡.....	52
5.4 小结.....	53
●第六章 控制面板	55
6.1 设置系统.....	55
6.1.1 “常规”选项卡.....	56
6.1.2 “性能”选项卡.....	56
6.1.3 “环境”选项卡.....	56
6.1.4 “启动/关闭”选项卡	58
6.1.5 “硬件配置文件”选项卡.....	59
6.1.6 “用户配置文件”选项卡.....	61
6.2 输入法和字体.....	61
6.2.1 设置输入法.....	61
6.2.2 设置字体.....	63

6.3 设置控制台.....	65
6.3.1 “选项”选项卡.....	65
6.3.2 “字体”选项卡.....	66
6.3.3 “布局”选项卡.....	66
6.3.4 “颜色”选项卡.....	67
6.4 添加/删除程序	68
6.4.1 “安装/卸载”选项卡	68
6.4.2 Windows NT 安装程序”选项卡	69
6.5 辅助选项.....	70
6.5.1 “键盘”选项卡.....	71
6.5.2 “声音”选项卡.....	71
6.5.3 “鼠标”选项卡.....	72
6.5.4 “常规”选项卡.....	73
6.6 小结.....	74
●第七章 域用户管理器	75
7.1 域用户管理器简介.....	75
7.1.1 用户.....	76
7.1.2 组.....	77
7.2 创建新用户与组.....	78
7.2.1 创建新的用户.....	78
7.2.2 创建新组.....	81
7.3 查看、修改用户与组的属性	84
7.3.1 用户属性.....	84
7.3.2 全局组属性.....	89
7.3.3 本地组属性.....	90
7.4 用户及组的管理.....	91
7.4.1 间接管理用户权限.....	92
7.4.2 直接管理用户权限.....	95
7.4.3 用户帐号规则	95
7.4.4 用户帐号审核.....	97
7.5 快速创建具有相同权限的用户与组.....	98
7.5.1 快速创建新用户.....	98
7.5.2 快速创建新全局组.....	99
7.5.3 快速创建新本地组	100
7.6 删除和修改用户帐号	101
7.6.1 删除用户帐号	101
7.6.2 更改用户名称	101
7.7 建立域的委托与信任关系	101
7.8 小结	103
●第八章 资源管理.....	105

8.1 如何创建共享资源	105
8.1.1 FAT 文件格式的共享资源	105
8.1.2 NTFS 文件格式的共享资源	108
8.2 共享资源的使用	114
8.3 小结	116
●第九章 磁盘管理器	117
9.1 创建及删除硬盘分区	117
9.1.1 创建主分区	117
9.1.2 创建扩展分区	120
9.1.3 重新格式化 Windows NT 已有的 NTFS 分区	120
9.2 创建卷集和扩展卷集	121
9.2.1 创建卷集	121
9.2.2 扩展卷或卷集	121
9.3 创建带区集	122
9.3.1 创建带区集	122
9.3.2 创建带奇偶校验的带区集	122
9.4 创建镜像集	123
9.4.1 创建镜像	123
9.4.2 中断镜像集	123
9.5 删除创建的分区、卷集和带区集	123
9.6 区集的属性	124
9.7 小结	126
●第十章 打印机管理	127
10.1 添加打印机	127
10.2 配置打印机属性	131
10.3 安装网络打印机	135
10.4 使用网络打印机	137
10.5 小结	137
●第十一章 管理向导	139
11.1 添加用户帐号	139
11.2 组管理	146
11.2.1 创建新组	147
11.2.2 修改现存组	150
11.3 管理文件和文件夹访问	152
11.4 添加打印机	156
11.5 添加/删除程序	160
11.6 安装新的调制解调器	162
11.7 小结	164

第二部分 实用组网技术

●第十二章 网络基础知识	167
12.1 网络操作系统简介	167
12.1.1 Windows NT 系统	167
12.1.2 NetWare 系统	169
12.1.3 Unix 系统	171
12.2 网络集成	172
12.2.1 网络操作系统选型	172
12.2.2 网络硬件选型	173
12.2.3 拓扑结构的选型	175
12.3 组网设备的技术	175
12.3.1 服务器及工作站	175
12.3.2 调制解调器及网络路由器	177
12.3.3 网卡及布线设备	177
12.4 小结	179
●第十三章 Windows NT 中的 TCP/IP 技术及相关服务	181
13.1 TCP/IP 基本原理	181
13.1.1 TCP/IP 分层模式	181
13.1.2 IP 地址类型	184
13.1.3 子网掩码	185
13.1.4 TCP/IP 域名服务	186
13.1.5 IP 网关	187
13.2 安装和配置 TCP/IP	188
13.2.1 安装 TCP/IP	188
13.2.2 配置 TCP/IP	191
13.3 TCP/IP 相关服务	196
13.3.1 DHCP 服务器	196
13.3.2 WINS 服务器	198
13.3.3 DNS 服务器	199
13.4 小结	201
●第十四章 Windows NT 规划目录服务结构及设计	203
14.1 Windows NT 工作模式	203
14.1.1 工作组模式	203
14.1.2 域模式	204
14.2 域及域的信任关系	205
14.2.1 Windows NT 的域	205
14.2.2 域的信任关系	209
14.2.3 Windows NT 的域操作	210
14.3 规划性能良好的目录服务结构	211

14.3.1	目录服务数据库大小的确定	212
14.3.2	域控制器的最佳数目的确定	214
14.3.3	域和服务器的位置的规划	215
14.3.4	有效的同步过程的实现	216
14.4	网络规划	217
14.4.1	用户需求分析	217
14.4.2	设计网络规划	218
14.5	小结	223
●第十五章	Windows NT 服务器管理器及信息共享	225
15.1	资源共享	225
15.1.1	资源共享的概念	226
15.1.2	硬件资源共享	226
15.1.3	软件资源共享	227
15.1.4	网络共享	227
15.2	服务器管理器	227
15.2.1	启动服务器管理器	228
15.2.2	管理服务器属性	229
15.2.3	管理共享目录	235
15.2.4	管理服务	238
15.2.5	发送消息	240
15.2.6	管理域	240
15.2.7	查看服务器信息	243
15.3	小结	243
●第十六章	Windows NT 远程访问及网络互连技术	245
16.1	远程访问技术	245
16.1.1	远程访问客户	245
16.1.2	远程访问服务器	246
16.1.3	LAN 协议	246
16.1.4	远程访问协议	247
16.1.5	WAN 选择	247
16.1.6	安全性特征	248
16.1.7	Internet 支持	248
16.2	远程访问服务器	249
16.2.1	远程访问服务器的安装	249
16.2.2	远程访问服务器的配置	253
16.2.3	远程访问服务器的使用	257
16.3	网络互连技术	260
16.4	小结	262
●第十七章	Windows NT 的系统安全性及策略编辑器	263
17.1	Windows NT 的系统安全性	263

17.1.1	控制用户登录过程	264
17.1.2	本地安全授权	264
17.1.3	访问控制列表	265
17.1.4	安全性帐号管理器	266
17.1.5	事件查看器	266
17.2	策略编辑器	269
17.2.1	创建策略	269
17.2.2	接收策略更新	271
17.2.3	添加用户	271
17.2.4	添加计算机	273
17.2.5	添加组	273
17.2.6	计算机属性	275
17.3	小结	281
●第十八章	Windows NT 的网络分析和优化及故障排除	283
18.1	Windows NT 的网络分析和优化	283
18.1.1	虚拟内存系统	283
18.1.2	进程和线程的优先级	284
18.1.3	文件的压缩存储	284
18.1.4	磁盘请求缓冲	285
18.1.5	瓶颈的缓解	285
18.2	Windows NT 的性能监视器	286
18.2.1	对象和计数器	286
18.2.2	图表窗口	287
18.2.3	报表窗口	290
18.2.4	日志窗口	291
18.2.5	警报窗口	293
18.3	Windows NT 的故障诊断及排除	294
18.3.1	Windows NT 引导问题	294
18.3.2	CPU 问题	295
18.3.3	打印问题	295
18.3.4	网络故障	296
18.4	Windows NT 诊断器	296
18.4.1	版本	296
18.4.2	系统	297
18.4.3	内存	298
18.4.4	服务	299
18.4.5	驱动器	300
18.4.6	显示	300
18.4.7	环境	301
18.4.8	资源	302

18.4.9 网络	305
18.5 小结	308
●第十九章 Windows NT 中的 Internet 服务	309
19.1 Internet 的基本概念	309
19.1.1 什么是 Internet	309
19.1.2 Internet 主机如何识别	310
19.1.3 WWW	310
19.1.4 FTP	311
19.1.5 Gopher	311
19.1.6 Telnet	311
19.2 Windows NT IIS 安全机制	312
19.2.1 IIS 安全机制的工作方式	312
19.2.2 设置目录和文件访问权限	312
19.2.3 设置 WWW 目录访问权	312
19.2.4 通过 IP 地址控制访问权	314
19.2.5 控制匿名访问	315
19.2.6 其他网络服务	317
19.2.7 用安全套接字层保护数据传输	317
19.3 Windows NT 与 Internet 的互连	318
19.4 Windows NT 中的 FTP 服务	318
19.5 Windows NT 中的 WWW 服务	322
19.6 小结	323

第一部分
Windows NT 实用基础

Windows NT 概述

Windows NT 是一个庞大而复杂的操作系统,尽管它的界面操作简单,很容易实施管理,但这无法掩盖其内部的复杂机制。Windows NT Server 4.0 中文版具有与 Windows 95 相同的图形界面,系统的管理和维护非常方便和直观,并且 Windows NT 4.0 中文版还加强了多媒体以及 Internet 功能,更符合时代潮流。它既可以作为单机操作系统,又可以作为网络操作系统,在进行网络管理的同时,在其自身操作平台上也可以运行 Office 95, Foxpro 等应用软件。Windows NT 4.0 中文版内置了目前流行的多种网络协议,包括 TCP/IP, IPX/SPX, 点对点通道通信协议等,还能提供多种服务。Windows NT 能够完整地建立网络,这一点是其他任何操作系统比如 Netware 及 Unix 系统所无法比拟的。Windows NT 还可以完成对 Unix, XENIX, DOS, Win32, Win95 等不同操作平台的互连。它还可以通过路由器和使用 X.25 协议达到与异地广域网及 Internet 的互连,实现系统资源的共享和信息的快速传递。

1.1 工作站和服务器的

Microsoft 公司在开发 Windows NT 软件时,从两个方面——服务器和工作站,分别提供了 Windows NT Server 及 Windows NT Workstation。

Windows NT Server 用于管理网络的主服务器,而 Windows NT Workstation 则用于管理特殊工作站或用户工作站,可满足整个 Microsoft 网络用户的需求。

对于 Windows NT Server 及 Windows NT Workstation 来说,它们的主要差异如表 1.1 所示。

Windows NT Server 可以为网络上的所有用户提供软、硬件资源共享,而 Windows NT Workstation 作为网络的工作站,一方面可以为用户使用网络资源提供接口,另一方面它也可以为本地小范围内的用户提供软、硬件资源共享。

Windows NT Server 不仅可以用于安装文件及打印服务器,还提供了许多内置功能,用户可以方便地使 Windows NT 成为网络上强大的服务器,它可以提供以下几方面的功能:

表 1.1 Windows NT Server 与 Windows NT Workstation 的比较

项 目	Windows NT Server	Windows NT Workstation
价格	贵	便宜
用途	侧重网络服务器	侧重网络上用户工作站
界面	Windows 95 界面	Windows 95 界面
API 类型	Win32	Win32
内存要求	最少 16MB, 建议 32MB 以上	最少 12MB, 建议 16MB 以上
硬盘要求	至少 160MB	至少 110MB
支持多重 CPU 数	32	2
容错方案	Mirror, Duplexin, RAIDS	无
文件及打印服务	有	有对等
HTTP 服务	有 (IIS)	对等
Gopher 服务	有 (IIS)	对等
项目	Windows NT Server	Windows NT Workstation
FTP 服务	有 (IIS)	对等
DNS 服务器	有	无
DHCP 服务器	有	无
WZNS 服务器	有	无
Index 服务器	有	无
Macintosh 服务	有	无
Nesware 的文件与打印服务	有	无
Netware 的目录服务 (NDS) 管理	有	无
管理控制	集中管理所有服务器	自我管理

- 主域控制器 (PDC) 和备份域控制器 (BDC)。
- 文件及打印共享 (FPS)。
- 数据库服务器 (DBS)。
- 远程访问服务器 (RAS)。
- DHCP 服务器。
- DNS 服务器。
- WINS 服务器。
- Internet 信息服务器 (IIS)。
- 网络监视器 (NM)。
- 任务管理器 (TM)。

对于 Windows NT 工作站一方,既可以是 Windows for Workgroup、Windows 95,又可以是 Windows NT Workstation。Windows for Workgroup 和 Windows 95 均具有网络连接能力,但它们只能为一般用户端提供服务,而当网络中的用户同时使用网络时就无法管理;而 Windows NT Workstation 不仅能为一般用户端提供服务,而且当本地范围内有 10 个以内用户同时使用网络时也能管理网络。

在 Windows NT 中,服务器与工作站是两个不同的概念,它们所处的地位不同,因此,它