

● 网络开发应用培训教程丛书 ●

Windows 2000 Server

企业组网实用教程

- 服务器配置和管理
- 活动目录
- NTFS 5.0文件系统
- 磁盘加密及其他管理
- IPSEC安全协议
- VPN虚拟专用网
-



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

晶辰工作室 编著

URL: <http://www.phei.com.cn>

网络开发应用培训教程丛书

Windows 2000 Server 企业组网实用教程

晶辰工作室 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Windows 2000 是微软公司研发投入最大的一个产品,它可以满足中小企业在网络通信、Internet 交流、多媒体应用、安装运行应用软件、管理软硬件资源等多方面的需要。与 Windows NT 相比,它具有更易用的界面、更丰富的功能、更快速的性能和更可靠的系统,同时价格也不高,是目前大部分企业组网时的第一选择。不过,Windows 2000 比较庞大,没有很好的指南并不容易掌握。为此,本书深入浅出地讨论了计算机网络的基础知识,以及 Windows 2000 安装、服务器配置和管理等组网技术。本书不仅介绍了 Windows NT 中已有的技术,如 DNS 服务、DHCP 服务、WINS 服务、RAS 服务、磁盘管理等,而且对 Windows 2000 中新的技术特点作了较为深入的探讨,包括活动目录、NTFS 5.0 文件系统、磁盘加密、动态磁盘卷管理、磁盘碎片整理、自动系统恢复、IPSEC 安全协议、VPN 虚拟专用网、智能镜像、IIS 5.0 等等,可谓是内容丰富、精彩纷呈。

本书是网络开发应用培训教程丛书之一,它并不是罗列功能的简明手册,而是真正循序渐进的组网指南。它以具体实例和操作步骤为引导,具有极好的可读性和可操作性。书中不仅告诉用户怎么做,而且也能让用户明白为什么要这么做,十分适合个人自学或培训中心作为 Windows 2000 组网的培训教材,对于那些希望快速构建企业网络的系统集成工程师和企业信息技术主管将具有特别的吸引力。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Windows 2000 Server 企业组网实用教程/晶辰工作室编著. - 北京:电子工业出版社,2000.10
(网络开发应用培训教程丛书)

ISBN 7-5053-6202-X

I . W... II . 晶... III . 计算机网络-操作系统(软件), Windows 2000-教材 IV . TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 70606 号

丛 书 名: 网络开发应用培训教程丛书

书 名: Windows 2000 Server 企业组网实用教程

编 著 者: 晶辰工作室

责任编辑: 吴金生

特约编辑: 宋建云

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京东光印刷厂

装 订 者: 三河司庄装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26 字数: 665 千字

版 次: 2001 年 4 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6202-X
TP·3338

印 数: 5000 册 定价: 40.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

MS-24/02

序 言

新千年的春风让每一个人都感到是那么温馨，不过沐浴在春风中最幸福的人群，可能是中国数千万股民。从新千年开市的第一天起，沪深股指就一路“红肥绿瘦”，震荡攀升，开始了久违的牛市行情，“2000年2000点”，不再是可望而不可及的目标。媒体推波助澜，股民眉开眼笑，几乎成为新千年的一景。而引领这一轮行情的，就是沪深两市的网络科技股。

网络已经成为时代的风向标！无论是传统企业还是新兴企业，没有网络就会被时代淘汰，这已经成为大家的共识。但是网络技术的发展异常迅猛，如何去组建一个有效的企业网，如何融入全球的 Internet 网，如何保证网络的安全，这些都不是简单的问题。作为企业的信息技术主管，作为系统集成商，作为网络管理维护人员，无不为此伤透脑筋。市场上有那么多产品，书店里有那么多的书籍，而自己却只有那么有限的一点时间，那么有限的一点人力，那么有限的一点技术背景。因此，用有限的资源，最有效地选择、学习、运用真正符合自己需要的网络技术，就成为社会的急迫需求。

如果您也在寻找合适的网络技术和指导书籍，那么我们的努力也许能满足您的需求。

我们将为您提供一套《网络开发应用培训教程丛书》，从构建企业网络谈起，逐步深入企业网络管理、数据库开发、应用程序设计、因特网信息服务等不同的领域。

我们这次首先推出《Windows 2000 Server 企业组网实用教程》和《Windows 2000 Server 系统管理实用教程》两本书。前者面向准备组网的企业信息主管和系统集成技术人员，以及需要学习和掌握实际网络构建技术的大专院校师生；后者是专为企业的网络管理员准备的，对他们来说，网络已经建成，如何使网络运行具有最高的效率和安全性，如何简化日常的网络维护，才是主要课题。这两本书都以具体实例和操作步骤为引导，具有极好的可读性和可操作性。书中不仅告诉用户怎么做，而且也能让用户明白为什么要这么做。它们是相辅相成的，角度不同、重点不同、内容也不同，希望能为您提供最有效的服务。

我们基于微软的产品，并不是我们偏爱微软，只不过是微软的产

品市场占有率太高。我们认为,对于大多数中小企业而言,综合考虑产品、技术和支持服务(不一定来自微软)的可获得性,选择微软可能是代价最小的。

就 Windows 2000 而言,这是微软公司有史以来研发投入最大的一个产品,它融 Windows NT 4.0 和 Windows 9x 的优势于一身,目的是不仅要稳固占领以前属于 Windows 9x 的低端(个人电脑)市场,而且还要向以前 UNIX 占优势的高端(服务器)市场进军,成为 21 世纪的主流操作系统。

Windows 2000 实际上是一组操作系统,包括 Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced Server 和 Windows 2000 Datacenter Server 四个产品。其中 Windows 2000 Professional 是 Windows NT Workstation 4.0 的升级产品,主要是为商业用户开发的,供台式机和便携机使用,目标是成为新一代的标准办公平台。Windows 2000 Server 作为 Windows NT Server 4.0 标准版的升级产品,是为网络服务器(Server)开发的多用途操作系统。它不仅可以在一个小的工作组网络中为用户提供文件和打印等服务,也可以在一个中大型企业的网络中为用户提供应用程序、Web 浏览与发布、电子邮件和通信等服务,是一个性能更好、工作更稳定、更容易管理的网络操作系统。Windows 2000 Advanced Server 是 Windows NT Server 4.0 企业版的升级产品,除了具有 Windows 2000 Server 的所有功能和特性外,它还包括了一些为大型企业级服务器所设计的特性,如群集和负载均衡等。至于 Windows 2000 Datacenter Server 则是一个全新的产品,是 64 位的操作系统,它是专门为数据服务器优化的,是微软公司提供的操作系统中功能最强大的一个,它能支持 16 路对称多处理器系统以及高达 64GB 的物理内存。

Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server 组合起来构成 Windows 2000 平台,该平台可以为各种规模的单位和个人提供服务。首先,它具有低廉的总体拥有成本(TCO)。Windows 2000 通过为管理员提供对网络和客户机/服务器结构的更强的控制能力,来减少管理已有系统的相关成本,使终端用户保持更高的工作效率。其次,它是一个强大、可靠的 7x24 计算平台。该平台综合了 PC 机和大型机的优点,提供了强大的客户机/服务器计算,还吸收了主机/终端方式的优势,在保持最大灵活性的前提下提供了主机/终端方式才具有的可管理性。第三,它是一个适合开发新商业方案的数字化体系。Windows 2000 平台使新的商业运作模式成为可能:培养知识型雇员并开发数字化工具,以确保好的想法能迅速应用于公司面临的业务。

具体到我们的书,《Windows 2000 Server 企业组网实用教程》深入浅出地讨论了计算机网络的基础知识,以及 Windows 2000 的安装、服务器配置和管理等组网技术。本书不仅介绍了 Windows NT 中已有的技术,如 DNS 服务、DHCP 服务、WINS 服务、RAS 服务、磁盘管理等,而且对 Windows 2000 中新的技术特点作了较为深入的探讨,包括活动目录、NTFS 5.0 文件系统、磁盘加密、动态磁盘卷管理、磁盘碎片整理、自动系统恢复、IPSEC 安全协议、VPN 虚拟专用网、智能镜像、IIS 5.0 等内容。

《Windows 2000 Server 系统管理实用教程》主要针对 Windows 2000 Server 的网络管理。它简单介绍了 Windows NT 及 Windows 2000 Server 的体系结构,重点讨论了 Windows 2000 的活动目录结构、控制面板、管理控制台、文件系统和数据存储、计算机和用户管理、打印机管理、活动目录管理、网络协议和相关实用程序、监视和诊断工具、系统注册表、网络地址管理、客户服务管理、远程访问管理、Internet 相关服务管理、数据安全防护等方

面的内容。

这两本书融入了我们在长期组网和网络管理方面的经验，相信一定会带给您预期的收获。

《网络开发应用培训教程丛书》由晶辰工作室策划并组织编写，由于篇幅的限制，不可能完整介绍所涉及软件的全部功能和背景知识，而且本书作者的使用经验也有局限，有些问题也许会有更好的方法来解决，有些操作也许可以更加简单，不足之处请读者海涵并提出指正。

参与本丛书的策划构思、资料收集、草稿撰写和整理、录入编排、初稿审校等工作的朋友包括：知寒、吾风、朱元秋、郑莉萍、张乐兵、李源、宫士友、安钻策、宋建华、阎新建、王华、汪涛、闵永明、林军强、谢超、陈雷、贾顾胜、黎晓波、龚烨、刘向军、郑长浩、刘岩、张宏义、李楠宁、王小军、谭西平、许雯、尹九阳、赵锡华、吴宁、孙蔚敏、郝岗、马新明。

最后，感谢您选择了我们的书。您的成功是我们的荣幸！

晶辰工作室

目 录

第 1 章 了解计算机网络.....	1
1.1 计算机网络的形成.....	1
1.2 分组交换网.....	3
1.2.1 分组交换网的出现.....	3
1.2.2 分组交换的主要特点.....	3
1.3 标准化网络体系结构.....	6
1.3.1 网络体系结构的出现.....	6
1.3.2 OSI 参考模型.....	7
1.4 计算机网络新时代——Internet 时代.....	10
1.4.1 Internet 的历史.....	10
1.4.2 Internet 的标准化.....	12
1.4.3 Internet 静态信息传输服务.....	13
1.4.4 Internet 动态信息传输服务.....	14
1.4.5 自动搜索服务.....	16
1.4.6 Internet 常用词汇.....	16
1.5 我国计算机网络的发展.....	17
第 2 章 构造企业网络的基本思路.....	19
2.1 一个虚拟的客户需求.....	19
2.2 对等网络和基于服务器的网络.....	21
2.2.1 对等网络.....	21
2.2.2 基于服务器的网络.....	22
2.2.3 混合型网络.....	23
2.3 网络拓扑结构.....	24
2.3.1 总线型.....	24
2.3.2 星型结构.....	25
2.3.3 环型拓扑结构.....	26
2.4 网络设备.....	27
2.4.1 网络线缆.....	27
2.4.2 局域网设备.....	29
2.5 网络协议.....	32

2.5.1 TCP/IP 协议.....	32
2.5.2 IPX/SPX 协议.....	36
2.5.3 NetBEUI 协议.....	36
2.5.4 AppleTalk 协议.....	37
2.6 网络功能.....	38
2.6.1 文件和打印服务器.....	38
2.6.2 Web 发布功能.....	39
2.6.3 联网和通信服务器.....	40
2.7 企业网络的一个设计方案.....	41
2.7.1 局域网内部结构.....	41
2.7.2 局域网内部实现的功能.....	42
2.7.3 使用VPN 连接各地局域网.....	43
2.7.4 实现的网络服务.....	43
2.7.5 软件环境.....	44
第3章 新一代操作系统——Windows 2000	45
3.1 Windows 2000 系列	45
3.1.1 Windows 2000 的目标.....	46
3.1.2 Windows 2000 系列.....	47
3.2 三大目标.....	49
3.2.1 让用户更加放心.....	49
3.2.2 具有更高的可用性.....	50
3.2.3 增强的扩展性.....	51
3.3 强大的管理功能.....	51
3.3.1 系统的核心——活动目录.....	52
3.3.2 异地遥控操作——远程管理.....	53
3.3.3 集多种服务于一身.....	53
3.3.4 信息安全是第一.....	56
3.4 方便管理易于操作.....	57
3.4.1 易于操作的用户界面.....	57
3.4.2 简便的管理过程.....	59
3.5 详尽的帮助文档.....	60
第4章 安装策略和步骤	62
4.1 安装前的准备工作.....	62
4.1.1 最小安装配置.....	63
4.1.2 检查服务器的硬件设备.....	63
4.1.3 在安装前阅读的文档.....	64
4.2 安装规划.....	65

4.2.1 新安装一台服务器.....	65
4.2.2 升级已有的操作系统.....	66
4.3 系统安装过程.....	67
4.3.1 安装的整个过程.....	67
4.3.2 安装时需要注意的一些问题.....	71
4.4 升级已有的操作系统.....	74
4.4.1 迁移域的过程.....	74
4.4.2 迁移到 Windows 2000 的优点.....	76
4.5 迁移示例.....	77
第 5 章 配置服务器是组网的前提	80
5.1 启动工具及其使用方法.....	80
5.1.1 启动配置工具.....	80
5.1.2 配置工具的使用.....	82
5.2 配置活动目录.....	82
5.2.1 安装 Active Directory.....	83
5.3 配置文件服务器.....	87
5.4 配置打印服务器.....	89
5.4.1 打印服务器的特性.....	89
5.4.2 打印服务器的优势.....	91
5.5 设置 Web/媒体服务器.....	92
5.5.1 Web 服务器.....	92
5.5.2 流式媒体服务器.....	95
5.6 设置网络选项.....	96
5.7 配置应用服务器.....	98
5.8 配置服务器高级选项.....	99
5.9 其他的操作.....	100
5.9.1 “主页”选项.....	100
5.9.2 注册.....	101
第 6 章 工作环境及系统资源	102
6.1 简捷的桌面环境.....	102
6.1.1 任务栏与“开始”菜单.....	103
6.1.2 设置活动桌面.....	105
6.2 桌面环境中的系统选项.....	106
6.2.1 “我的电脑”文件夹.....	106
6.2.2 “我的文档”文件夹.....	108
6.2.3 连接四邻的“网上邻居”.....	109
6.2.4 纠正误删除的“回收站”.....	110

6.3 增强功能的“资源管理器”	111
6.3.1 快速浏览对象.....	111
6.3.2 自定义工具栏.....	113
6.3.3 复制和移动.....	114
6.4 重组后的“控制面板”	114
6.4.1 新人新气象——新增加的模块.....	115
6.4.2 流畅方便地添加和删除.....	115
6.4.3 自动完成任务.....	119
6.4.4 其他的选项.....	121
6.5 程序菜单中的“附件”	122
6.5.1 “附件”的安装.....	122
6.5.2 系统的辅助工具.....	122
6.5.3 Microsoft 脚本调试器.....	123
6.5.4 传真服务.....	124
第7章 DHCP 服务器	126
7.1 DHCP 的租用过程.....	127
7.1.1 第一步: DHCPDISCOVER	127
7.1.2 第二步: DHCPOFFER.....	128
7.1.3 第三步: DHCPREQUEST	129
7.1.4 第四步: DHCPACK/NACK	129
7.1.5 巧用网络监视器.....	130
7.2 建立并配置作用域.....	132
7.2.1 建立作用域.....	132
7.2.2 创建作用域向导的使用.....	133
7.2.3 配置作用域.....	135
7.2.4 定制DHCP 选项.....	136
7.3 建立其他作用域.....	138
7.3.1 创建超级作用域.....	138
7.3.2 创建多址广播域.....	140
第8章 WINS 服务器	142
8.1 WINS 名字解析.....	143
8.1.1 名称解析过程.....	143
8.1.2 名称解析方法.....	144
8.1.3 名字更新与名字释放.....	146
8.2 管理 WINS 服务器	147
8.2.1 使用 WINS 服务器管理器.....	147
8.2.2 配置 WINS 服务器.....	149

8.2.3 查看 WINS 服务器.....	151
8.3 WINS 数据库.....	152
8.3.1 配置 WINS 数据库复制.....	152
8.3.2 WINS 数据库的管理.....	153
8.4 静态映射与 WINS 代理.....	156
8.4.1 静态映射的管理.....	156
8.4.2 配置 WINS 代理.....	157
8.5 WINS 客户机.....	159
8.5.1 配置客户机.....	159
8.5.2 DHCP 与 WINS.....	160
第 9 章 DNS 服务器.....	163
9.1 什么是 DNS.....	163
9.1.1 DNS 概述.....	163
9.1.2 DNS 中域与区域的关系.....	165
9.1.3 名称服务器.....	167
9.2 名称解析的方法及过程.....	168
9.3 DNS 中的文件.....	170
9.4 使用 DNS.....	172
9.4.1 安装并启动 DNS.....	172
9.4.2 创建正向搜索区.....	173
9.4.3 创建反向搜索区域.....	174
9.5 管理 DNS 服务.....	176
9.5.1 管理 DNS 服务器.....	176
9.5.2 管理 DNS 记录.....	178
9.6 DNS 的区域属性及安全性.....	181
9.6.1 配置区域属性.....	181
9.6.2 管理 DNS 的安全性.....	182
9.7 动态更新 DNS.....	184
9.8 DNS、WINS 及活动目录.....	187
9.8.1 DNS 与 WINS 的集成.....	187
9.8.2 在活动目录中的 DNS.....	189
9.9 配置 DNS 客户机.....	190
9.10 排除 DNS 服务故障.....	192
9.10.1 日志和监视工具.....	192
9.10.2 NSLOOKUP 的使用.....	193
第 10 章 无可比拟的活动目录.....	195
10.1 活动目录概述.....	195

10.1.1 活动目录的基本概念.....	196
10.1.2 活动目录中的服务.....	196
10.2 活动目录中的域.....	197
10.2.1 域之间的信任关系.....	197
10.2.2 Windows NT 中的域.....	199
10.2.3 Windows 2000 中的活动目录域.....	202
10.2.4 域目录树与域目录林.....	203
10.2.5 组织单位.....	204
10.3 活动目录域中的单一对象.....	205
10.3.1 活动目录中的组.....	205
10.3.2 用户和计算机.....	206
10.3.3 活动目录站点和服务.....	207
10.3.4 活动目录规划.....	208
10.4 活动目录的优势.....	208
10.4.1 目录信息的复制.....	208
10.4.2 信息的安全性.....	209
10.4.3 活动目录的可扩展性.....	210
10.4.4 多变的可调整性.....	210
10.4.5 基于策略的管理.....	211
10.4.6 集成 DNS.....	211
10.4.7 兼容性和灵活性.....	211
第 11 章 活动目录管理工具	213
11.1 Active Directory 用户和计算机.....	213
11.1.1 启动管理工具.....	214
11.1.2 管理域控制器.....	218
11.2 在域中创建并管理对象.....	225
11.2.1 在活动目录中创建对象.....	225
11.2.2 管理活动目录域中的对象.....	227
11.3 “Active Directory 域和信任关系”工具.....	233
11.3.1 启动管理工具.....	233
11.3.2 建立域的信任关系.....	234
11.3.3 其他操作.....	235
11.4 “Active Directory 站点和服务”工具.....	237
11.4.1 启动管理工具.....	237
11.4.2 创建站点并连接.....	238
11.4.3 设置授权计算机.....	239
11.4.4 创建站点链接与链接桥.....	239
11.4.5 配置站点间链接的开销.....	240

第 12 章 资源共享是组网的目标	242
12.1 分布式文件系统.....	242
12.1.1 什么是分布式文件系统.....	242
12.1.2 DFS 的创建和使用.....	243
12.2 打印机共享.....	247
12.2.1 Windows2000 中的打印机共享.....	247
12.2.2 安装共享打印机.....	248
12.2.3 设置共享打印机属性.....	250
12.2.4 在客户端安装网络打印机.....	254
12.2.5 通过浏览器访问打印机.....	255
12.2.6 管理网络打印机.....	257
第 13 章 远程访问和终端服务	261
13.1 远程访问的方式.....	262
13.1.1 远程工作站方式.....	262
13.1.2 远程控制方式.....	263
13.2 RAS 的连接方式.....	263
13.2.1 使用 PSTN.....	264
13.2.2 使用 ISDN.....	265
13.2.3 使用 X.25.....	265
13.2.4 其他连接方式.....	266
13.3 RAS 支持的协议.....	266
13.4 安装 RAS 服务器并配置协议.....	267
13.5 管理用户的拨入属性.....	270
13.6 管理服务端口.....	272
13.7 配置 RAS 客户机.....	273
13.7.1 Windows 2000 客户机.....	274
13.7.2 Windows 9.x 客户机.....	275
13.8 管理拨号网络的属性.....	277
13.9 配置远程访问策略.....	281
13.10 创建 RAS 脚本.....	282
13.11 将 RAS 作为 IP 路由器.....	283
13.12 远程拨号访问解决方案.....	285
13.12.1 设计时的考虑.....	285
13.12.2 拨号远程访问的安全性.....	286
13.12.3 部署拨号远程访问.....	287
13.13 配置终端服务.....	289
13.13.1 建立终端客户.....	289

13.13.2 终端服务管理器.....	290
第 14 章 虚拟专用网 (VPN)	294
14.1 什么是 VPN.....	294
14.1.1 VPN 的概念.....	295
14.1.2 VPN 的优势.....	296
14.2 VPN 的成功案例.....	297
14.2.1 远程访问案例.....	297
14.2.2 Intranet (内联网)	299
14.2.3 Extranet (外联网)	300
14.3 VPN 的分类.....	301
14.4 VPN 的核心技术——隧道技术.....	302
14.4.1 VPN 隧道技术的要点.....	303
14.4.2 链路层 VPN 隧道技术.....	304
14.4.3 网络层 VPN 隧道技术.....	306
14.4.4 PPTP、L2TP 与 IPSEC 的比较.....	309
14.4.5 会话层 VPN 隧道技术.....	310
14.5 VPN 的技术环节.....	311
14.5.1 策略管理.....	312
14.5.2 连接.....	314
14.5.3 寻址.....	314
14.5.4 业务管理.....	315
14.6 在 Windows2000 中实现 VPN	315
14.7 VPN 组网时的几点建议.....	326
14.7.1 VPN 解决方案和组网步骤.....	326
14.7.2 建立与 Internet 服务提供商的连接.....	326
14.7.3 如何选择正确的 VPN 产品.....	327
14.7.4 最佳操作.....	328
14.8 VPN 的未来.....	328
14.8.1 服务质量.....	329
14.8.2 带宽.....	329
第 15 章 构建安全的企业网络	331
15.1 严峻的安全形势.....	331
15.1.1 国外安全事件.....	331
15.1.2 国内安全事件.....	332
15.1.3 黑客大扫荡.....	332
15.1.4 网络安全不容忽视.....	334
15.2 网络安全基础知识.....	334

15.2.1 计算机安全基础.....	335
15.2.2 入侵者的动机.....	339
15.2.3 网络的不安全因素.....	339
15.2.4 漏洞.....	340
15.2.5 攻击网络的方法.....	342
15.2.6 密码技术是信息安全的基石.....	347
15.3 明确一些安全概念.....	351
15.3.1 公开密钥基础设施.....	352
15.3.2 数字证书.....	353
15.3.3 认证中心.....	353
15.3.4 安全电子交易.....	354
15.3.5 IPSEC.....	355
15.3.6 密钥交换.....	356
15.4 网络安全常用技术.....	356
15.4.1 防火墙.....	356
15.4.2 防病毒技术.....	361
15.4.3 入侵检测技术.....	363
15.4.4 漏洞检测技术.....	364
15.5 Windows 2000 的安全特性.....	364
15.5.1 Internet 网络安全需求.....	364
15.5.2 Windows 2000 安全实现.....	366
15.6 残酷的现实.....	373
第 16 章 让网络与世界同步	376
16.1 IIS 5.0 概述.....	376
16.1.1 可靠性和性能.....	377
16.1.2 可管理性.....	377
16.1.3 安全性.....	378
16.1.4 应用环境.....	379
16.2 IIS 的安装和设置.....	380
16.2.1 IIS 5.0 的安装.....	380
16.2.2 IIS 管理.....	381
16.3 Web 管理	383
16.3.1 管理 Web 站点.....	383
16.3.2 建立 Web 站点.....	387
16.3.3 Web 虚拟目录.....	387
16.4 FTP 服务	388
16.4.1 建立 FTP 站点.....	388
16.4.2 FTP 站点的属性.....	388

16.4.3 虚拟目录.....	391
16.5 IE 5.0 的使用	392
16.5.1 IE 5.0 的界面.....	392
16.5.2 Internet 选项.....	396

第1章 了解计算机网络

本章主要内容有：

- 计算机网络的发展过程
- 计算机网络的标准化
- OSI 参考模型
- Internet/Intranet 简介

当今时代，计算机已经逐渐成为人们生活中不可缺少的工具。伴随着计算机的普及，网络则成为各种工作环境中无处不在的组成部分。它可以将分布在各处的计算机连接在一起，使大量的用户在其中进行通信并共享各类资源。

本章将介绍一些网络的基础知识，例如，什么是网络，它在当今社会中的优势，以及当今流行的 Internet 和 Intranet 的一些概念。总之，本章将让你在开始接触 Windows 2000 之前对网络有一定的认识。

如果你是一名资深的网络工程师，可以直接越过前两章中网络基础知识的介绍，直接学习 Windows 2000 Server 安装。

1.1 计算机网络的形成

计算机网络是计算机技术和通信技术密切结合的产物，是计算机应用领域中必不可少的一部分。计算机技术的不断发展，使得网络处于迅猛发展中，因此，还不能够对它有一个完整而严格的定义。一般说来，可以把计算机网络看成是由各自具有主功能而又通过通信手段相互连接起来的计算机组成的复合系统。

当今社会已经全面进入信息时代，计算机和通信在信息的收集、存贮、处理、传输和分发中扮演了极为重要的角色。近年来，计算机技术和通信技术迅猛发展且相互渗透并密切结合，成为一个不可分割的整体，而网络正是这个整体的具体反映。它是计算机技术与通信技术的综合体，涉及面宽、应用范围广，对信息技术的发展有着深刻的影响，越来越引起人们的极大兴趣和高度重视。

计算机与通信的相互结合主要体现在两个方面：一方面，通信网