

# 网络服务器 配置与应用

(第3版)

融合作者多年经验

汇聚热门应用技术

精选实用配置方案

轻松突破应用瓶颈

钟小平 张金石 编著

## DNS服务

- DHCP服务
- 文件服务
- 打印服务
- 传真服务
- Web服务
- 搜索引擎
- FTP服务与下载服务
- 目录服务
- 证书服务与PKI应用
- 电子邮件服务
- 新闻服务
- 论坛、博客与聊天服务
- 即时通信服务

## 流媒体服务

- Telnet与终端服务
- 防火墙、NAT与代理服务

经典畅销

5年

累计销量

36000册

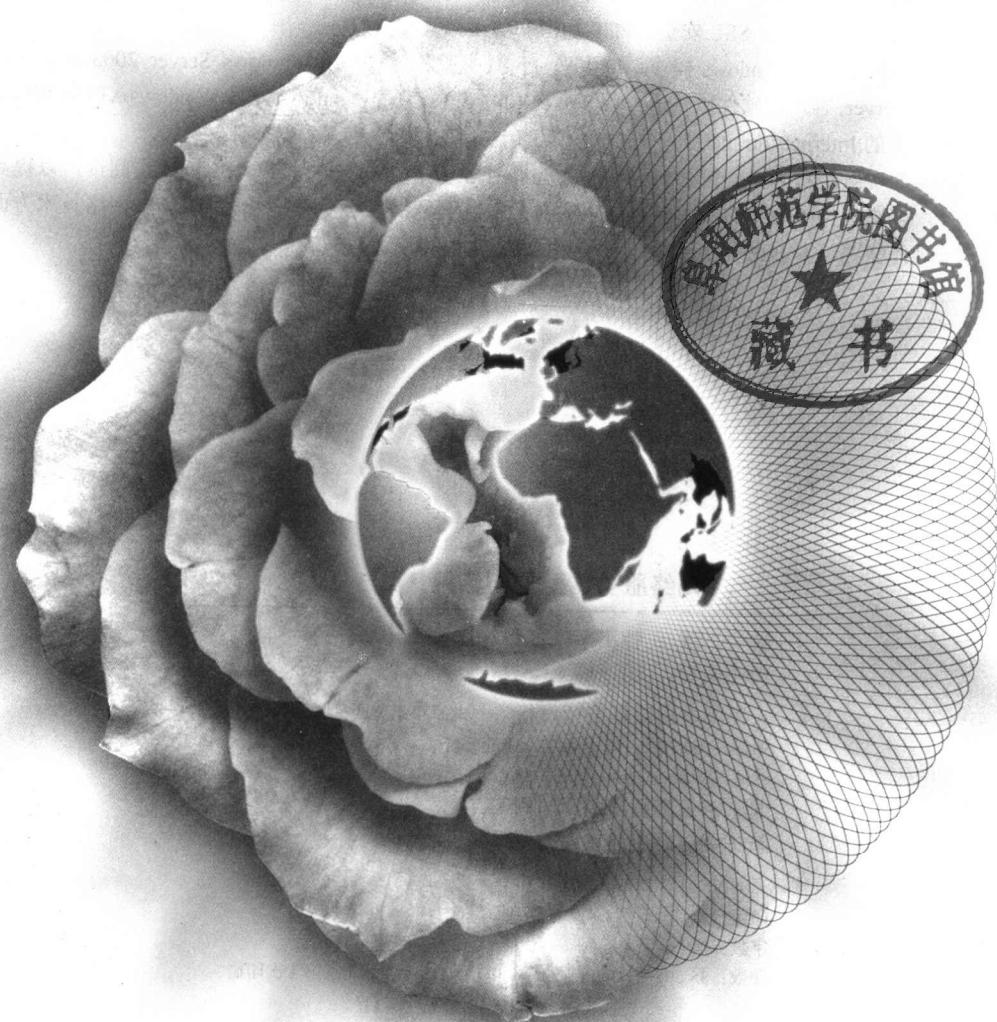


人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# 网络服务器 配置与应用

(第3版)

钟小平 张金石 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

网络服务器配置与应用/钟小平, 张金石编著. —3 版. —北京: 人民邮电出版社, 2007.3

ISBN 978-7-115-15579-5

I. 网... II. ①钟...②张... III. 网络服务器—配置 IV. TP368.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 147811 号

### 内 容 提 要

本书旨在帮助读者快速掌握 Internet/Intranet 网络应用的实现技术, 完成由网络服务最终用户向网络服务提供者的角色转变。书中主要围绕 Internet/Intranet 的实际应用, 全面系统地介绍了如何建立各种主流的网络服务, 包括 DHCP 服务、DNS 服务、文件服务、打印服务、传真服务、Web 服务、FTP 服务、索引服务、电子邮件服务、新闻服务、目录服务、论坛、博客、聊天服务、即时通信服务、流媒体服务、Telnet 与终端服务, 以及证书服务、SSL 安全、PGP 加密和防火墙等安全服务。

书中介绍的软件均以 Windows 操作系统为平台, 其中服务器软件以 Windows Server 2003 为主, 兼顾 Windows 2000 Server; 客户端软件以 Windows Server 2003 为主, 兼顾 Windows 98 和 Windows XP。除 Windows Server 2003 内置的 Internet/Intranet 服务外, 本书还精选了许多第三方服务器软件。

本书内容的实用性和可操作性都很强, 适合从事网络管理、网络维护工作的专业人士阅读, 以提高实际业务水平, 解决工作中遇到的实际问题; 也适合大中专学生和网络爱好者阅读, 以增长网络技术方面的知识, 锻炼操作能力。本书也可作为网络应用方面的参考书和培训教材。

### 网络服务器配置与应用 (第 3 版)

◆ 编 著 钟小平 张金石  
责任编辑 杨 瑶

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京密云春雷印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16  
印张: 27.75  
字数: 849 千字 2007 年 3 月第 3 版  
印数: 35 501—41 500 册 2007 年 3 月北京第 1 次印刷  
ISBN 978-7-115-15579-5/TP

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

# 新 版 序

本书是《网络服务器配置与应用》一书的第2次修订，这本书是伴随着网络技术的发展而不断成长的。《网络服务器配置与应用》于2002年2月出版，受到了很多读者的喜爱，应广大读者的需求，于2004年1月出版了第2版。本书从初版到现在的近5年的时间里，受到了广大读者的欢迎，我们感到十分欣慰。许多读者给我们写信，与我们探讨了网络服务器配置方面的问题和经验，许多采用这本书当作授课教材的学校和培训班师生给我们来信，提出了许多宝贵的意见和建议，在此表示最衷心的感谢。

3年来，网络服务器技术有了新的发展，网络应用也不断深入和普及，读者需要及时了解更多更新的网络服务。我们结合最新的网络服务应用技术，并且深入分析了读者的反馈，决定对第2版进行改进。这次修订我们主要进行了以下几项工作：

- 修订、改正了第2版的错漏之处，删除了过时和雷同的内容；
- 增加新的服务器类型，升级软件版本，并增加了许多新的、实用的内容，重新编写；
- 与前两版相比，更注重配置方案的选择，实用性强。

技术的发展是没有止境的，我们的努力也是没有止境的，我们希望为您奉献出更好、更符合您需求的精品。我们始终会和您在一起，不断地学习、不断地实践、不断地交流、不断地提高，和您一起成长。

# 编者的话

无论是局域网，还是广域网，无论是大型的企业级网络，还是小型的工作组级网络，无论是企业网络，还是政府网络、校园网，都广泛采用了 TCP/IP 技术，统一到 Internet/Intranet 体系。随着网络已经普及到中小企业，甚至走入家庭，需要掌握 Internet/Intranet 组网技术的人越来越多。人们要完成由网络服务的最终用户向网络服务的提供者的角色转变，迫切需要快速掌握服务器端的技术，主要是各种网络应用服务器的安装、配置、管理以及网络服务的实现技术。

《网络服务器配置与应用》出版后，受到了广大读者的欢迎，其修订版《网络服务器配置与应用（第 2 版）》于 2004 年出版后，比第 1 版内容更精良，得到了更多读者的认可，与第 1 版相比，销量增长了 53.6%。本书是第 2 次修订，充分结合读者对图书内容本身和技术应用现状及趋势所给出的反馈，更加注重系统性、实用性和全面性，围绕 Internet/Intranet 的实际应用，全面系统地介绍主流网络服务的实现技术。

- 全书贯穿相关的背景知识介绍和解决方案评估；
- 以实例为主，重点讲解实用方案；
- 以服务器端技术为主，兼顾客户端技术。

## 从本书中可以学到什么？

- (1) TCP/IP 协议的基础知识及其配置，以及 DHCP 服务和 DNS 域名服务的建立。掌握这些内容，除了建立 TCP/IP 基础网络外，还能更好地理解和掌握其他应用服务。
- (2) 建立文件服务、打印服务和传真服务。
- (3) 如何建立 Web 网站，IIS 6.0 和 AppServ 服务器软件的使用和配置。
- (4) Web 网站压力测试和流量统计分析的方法及相关工具软件的使用。
- (5) 如何建立搜索引擎，学会使用微软的索引服务和免费软件 SSServer 快速建立站点全文搜索引擎。
- (6) FTP 服务的建立，几种 FTP 服务器软件的使用。
- (7) BT 下载服务的部署。
- (8) 实现和应用基于 LDAP 的目录服务。
- (9) 如何建立证书服务，利用 SSL 实现 Web 安全访问。
- (10) 利用 S/MIME 和 PGP 安全收发电子邮件。
- (11) 建立和管理电子邮件服务。
- (12) 建立新闻服务。
- (13) 建立和管理论坛、博客和聊天服务。
- (14) 即时通信服务的配置和管理。
- (15) 利用 Windows Media、Helix Server 和 QuickTime 建立和配置流媒体服务系统。
- (16) Telnet 与终端服务的安装、部署与管理。
- (17) 防火墙的功能，相关产品的选择和配置。
- (18) 网络地址转换的功能和作用，及其相关产品的基本配置。
- (19) 实现代理服务器和网络安全。

## 本书适合的读者

本书内容的实用性和可操作性都很强，适合从事网络管理、网络维护工作的专业人士阅读，以提高实际业务水平，解决工作中遇到的实际问题；也适合大中专学生和网络爱好者阅读，以增长网络技术方面的知识，锻炼操作能力。本书也可作为网络应用方面的参考书和培训教材。

作者长期从事网络设计、管理和维护工作，以 Internet 和 Intranet 应用为研究方向。本书凝聚了作者的实践经验和应用研究成果，相信本书能成为一本名副其实的网络服务实战参考手册。参与本书编写工作的还有尚顶洪、王维江、黄建中、李贝贝、郗卫东、龙厚斌、肖文光、潘晓晟、陈景亮、高红、崔旭峰、黄莉、杨乃霞、吕云鹏、杨彦明、潘云芝、张鹏、史长虹、王崇斌、李树峰、崔高仑、潘莹等。

对本书或在技术方面有任何问题需要与我们探讨，都请与我们联系，E-mail 是 luyang@ptpress.com.cn，我们会真诚为您服务。

# 读者意见交流卡

亲爱的读者：

衷心感谢您购买和阅读了我们的图书。如果您能填写一下这张读者交流卡，我们将万分感谢。您可以通过以下方式之一反馈给我们。①邮寄：北京市崇文区夕照寺街14号A座 人民邮电出版社计算机图书出版分社 杨璐 收(100061)。②传真：010-67132692。③电子信箱(E-mail)：luyang@ptpress.com.cn。我们将从中选出意见中肯的热心读者，赠与您另外一本本分社出版的网络方面图书。同时，我们将充分考虑您的建议，并尽可能给您满意的答复。谢谢！

## 本书名：网络服务器配置与应用（第3版）

### 读者资料：

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：男 女 年龄：\_\_\_\_\_

职业：\_\_\_\_\_ 文化程度：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_

通信地址：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_

### 您是如何得知本书的：

别人推荐 书店 出版社图书目录

杂志、报纸等的介绍（请指明）\_\_\_\_\_

其他（请指明）\_\_\_\_\_

数据仓库 联机数据分析 数据挖掘

数据交换 文档数据管理 多媒体数据管理

### 您所管理和使用的网络类型：

大型网络 中小型网络 SOHO 网络

### 您所使用的网络操作系统？

Windows NT Windows 2000 Windows 2003

UNIX Linux

### 您所使用的网络客户端操作系统？

Windows NT Windows 2000 Windows XP

Windows 9x/Me

### 您更喜欢阅读哪些类型的计算机网络书籍？

从内容角度 服务器 网络组建 网络配置

网络应用 应用开发 网络硬件 网络软件

从图书角度 入门类 提高类 技巧类

实例类 手册类 建议\_\_\_\_\_

### 您希望网络类图书如何介绍背景知识？

从篇幅角度 不要介绍 较小 较大

从结构角度 独立章节 文中穿插 小栏目

### 您希望网络类图书如何介绍实例？

详细步骤 关键步骤 建议\_\_\_\_\_

### 您希望网络类图书如何选用插图？

多用插图 少用插图 示意图 操作界面

建议\_\_\_\_\_

### 您对图书中所用软件版本的要求？

最新版本 主流版本 无所谓

### 您购买过的计算机网络书籍有哪些非常好？

为什么？\_\_\_\_\_

### 本书拟编写网络题材的丛书，请选择您感兴趣的题材：

网络原理与基础 网络部署与配置

网络管理与维护 网络数据管理

网络服务与应用 网络应用开发

网络安全管理 其他\_\_\_\_\_

### 关于网络管理与维护，与目前的同类书籍相比，拟增加以下内容，请选择感兴趣的内容：

流量监控与管理 网络协议分析

客户机与桌面管理 数据管理 行为管理

### 关于网络数据管理，请选择感兴趣的内容：

物理存储 数据备份 数据结构化与数据库

### 其他要求：

# 目 录

## CONTENTS

网络服务器配置与应用（第3版）

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>第1章 Internet/Intranet 服务基础</b> | 1  |
| 1.1 了解网络服务器                       | 1  |
| 1.1.1 网络服务器硬件                     | 1  |
| 1.1.2 服务器操作系统                     | 2  |
| 1.1.3 服务器软件                       | 3  |
| 1.1.4 客户/服务器体系与浏览器/服务器体系          | 3  |
| 1.1.5 网络服务器的解决方案                  | 4  |
| 1.2 TCP/IP 协议体系                   | 5  |
| 1.2.1 TCP/IP协议的分层结构               | 5  |
| 1.2.2 主要的TCP/IP协议                 | 5  |
| 1.3 IP 网络基础                       | 7  |
| 1.3.1 IP地址分配                      | 7  |
| 1.3.2 IP地址级别                      | 7  |
| 1.3.3 IP子网                        | 9  |
| 1.3.4 IP路由和网关                     | 10 |
| 1.3.5 地址转换                        | 11 |
| 1.3.6 IP广播地址和多播地址                 | 11 |
| 1.3.7 TCP/IP协议号、端口号及插座            | 12 |
| 1.4 TCP/IP 的配置与测试                 | 13 |
| 1.4.1 配置TCP/IP                    | 13 |
| 1.4.2 TCP/IP测试                    | 15 |
| 1.5 IPv6 协议及其配置                   | 16 |
| 1.5.1 IPv6核心协议                    | 16 |
| 1.5.2 IPv6地址                      | 16 |
| 1.5.3 IPv6路由                      | 19 |
| 1.5.4 IPv4到IPv6的过渡                | 19 |
| 1.5.5 IPv6的配置                     | 20 |
| <b>第2章 基本网络服务——DNS 和 DHCP</b>     | 25 |
| 2.1 了解名称解析服务                      | 25 |
| 2.1.1 HOSTS文件                     | 26 |
| 2.1.2 域名系统                        | 26 |
| 2.1.3 NetBIOS名称解析与WINS服务          | 27 |
| 2.1.4 DNS服务器解决方案                  | 28 |
| 2.2 DNS 服务器的配置与管理                 | 29 |
| 2.2.1 DNS规划                       | 29 |
| 2.2.2 DNS服务器的安装                   | 29 |
| 2.2.3 DNS控制台及其层次结构                | 30 |
| 2.2.4 DNS服务器级的管理                  | 30 |



|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| 2.2.5 建立和管理DNS区域 .....                     | 32        |
| 2.2.6 建立和管理DNS域 .....                      | 34        |
| 2.2.7 建立和管理DNS资源记录 .....                   | 34        |
| 2.2.8 管理反向搜索区域 .....                       | 37        |
| 2.3 DNS 客户机的配置与管理 .....                    | 37        |
| 2.3.1 在Windows 2000/XP/2003中设置DNS客户机 ..... | 37        |
| 2.3.2 在Windows 9x/Me中设置DNS客户机 .....        | 38        |
| 2.3.3 为启用DHCP的客户端启用DNS .....               | 39        |
| 2.3.4 使用ipconfig命令管理客户端DNS缓存 .....         | 39        |
| 2.4 DNS 动态注册和更新 .....                      | 39        |
| 2.4.1 在DNS客户端和服务器之间实现DNS动态更新 .....         | 40        |
| 2.4.2 DHCP服务器代理DNS动态更新 .....               | 41        |
| 2.4.3 资源记录的老化和清理 .....                     | 41        |
| 2.5 从 Intranet 到 Internet 的 DNS 部署方案 ..... | 42        |
| 2.5.1 在独立的Intranet中部署DNS .....             | 42        |
| 2.5.2 在Internet上使用DNS .....                | 42        |
| 2.5.3 在与Internet相连的Intranet中部署DNS .....    | 42        |
| 2.6 配置 IPv6 的 DNS 服务 .....                 | 43        |
| 2.6.1 DNS服务器端的配置 .....                     | 43        |
| 2.6.2 DNS客户端的配置 .....                      | 44        |
| 2.7 Internet 上的动态域名解析服务 .....              | 44        |
| 2.7.1 动态域名解析服务概述 .....                     | 44        |
| 2.7.2 使用“花生壳”配置动态域名解析服务 .....              | 45        |
| 2.8 了解 DHCP 服务 .....                       | 46        |
| 2.8.1 DHCP服务的基本概念 .....                    | 46        |
| 2.8.2 DHCP的应用场合 .....                      | 48        |
| 2.8.3 DHCP服务器解决方案 .....                    | 48        |
| 2.9 DHCP 服务器的配置与管理 .....                   | 48        |
| 2.9.1 DHCP服务器的安装 .....                     | 48        |
| 2.9.2 DHCP服务器级的管理 .....                    | 49        |
| 2.9.3 创建和设置DHCP作用域 .....                   | 50        |
| 2.9.4 设置超级作用域 .....                        | 53        |
| 2.9.5 设置多播作用域 .....                        | 54        |
| 2.9.6 使用DHCP选项配置客户机的TCP/IP环境 .....         | 54        |
| 2.10 DHCP 客户机的配置和管理 .....                  | 56        |
| 2.10.1 配置DHCP客户机 .....                     | 56        |
| 2.10.2 DHCP客户机续租地址和释放租约 .....              | 57        |
| 2.11 复杂网络的 DHCP 服务部署 .....                 | 57        |
| 2.11.1 配置多个DHCP服务器 .....                   | 57        |
| 2.11.2 多宿主DHCP服务器 .....                    | 58        |
| 2.11.3 跨网段的DHCP中继 .....                    | 59        |
| <b>第3章 文件服务、打印服务和传真服务 .....</b>            | <b>60</b> |
| 3.1 文件服务器 .....                            | 60        |
| 3.1.1 文件服务器概述 .....                        | 60        |
| 3.1.2 安装文件服务器 .....                        | 61        |
| 3.1.3 配置和管理服务器端共享文件夹 .....                 | 62        |

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 3.1.4 客户端访问共享文件夹 .....                | 64        |
| 3.1.5 限制磁盘配额 .....                    | 65        |
| 3.1.6 设置共享文件夹的卷影副本 .....              | 66        |
| 3.1.7 设置分布式文件系统 .....                 | 67        |
| 3.2 打印服务器 .....                       | 70        |
| 3.2.1 打印服务器概述 .....                   | 70        |
| 3.2.2 安装打印服务器 .....                   | 71        |
| 3.2.3 安装和配置网络打印客户端 .....              | 71        |
| 3.2.4 配置和管理共享打印机 .....                | 72        |
| 3.2.5 配置和使用打印服务器的Web接口 .....          | 74        |
| 3.3 传真服务器 .....                       | 75        |
| 3.3.1 传真服务器概述 .....                   | 75        |
| 3.3.2 安装Windows Server 2003传真服务 ..... | 75        |
| 3.3.3 部署共享传真客户端 .....                 | 76        |
| 3.3.4 配置和管理传真服务 .....                 | 77        |
| 3.3.5 发送和接收传真 .....                   | 80        |
| 3.3.6 查看和管理传真存档 .....                 | 82        |
| <b>第4章 Web服务器 .....</b>               | <b>83</b> |
| 4.1 WWW服务概述 .....                     | 83        |
| 4.1.1 WWW服务的运行机制 .....                | 83        |
| 4.1.2 Web动态网站和Web应用程序 .....           | 84        |
| 4.1.3 Web服务器软件的选择 .....               | 85        |
| 4.2 IIS 6.0服务器的安装和基本管理 .....          | 86        |
| 4.2.1 IIS 6.0的特性 .....                | 86        |
| 4.2.2 安装IIS 6.0 .....                 | 87        |
| 4.2.3 使用IIS管理器 .....                  | 87        |
| 4.2.4 全局性的IIS服务器属性设置 .....            | 88        |
| 4.2.5 全局WWW服务属性设置 .....               | 89        |
| 4.2.6 远程管理IIS服务器 .....                | 89        |
| 4.3 使用IIS 6.0建立Web网站和虚拟主机 .....       | 90        |
| 4.3.1 虚拟主机技术——在一个服务器上建立多个网站 .....     | 91        |
| 4.3.2 使用同一IP地址、不同端口号来架设多个Web网站 .....  | 91        |
| 4.3.3 使用不同的IP地址架设Web网站 .....          | 92        |
| 4.3.4 使用主机头名架设多个Web网站 .....           | 93        |
| 4.3.5 3种虚拟主机技术的比较和选择 .....            | 94        |
| 4.4 IIS 6.0的网站管理和配置 .....             | 95        |
| 4.4.1 设置网站基本属性 .....                  | 95        |
| 4.4.2 设置主目录与默认文档 .....                | 96        |
| 4.4.3 设置Web网站的内容控制 .....              | 98        |
| 4.4.4 Web网站性能调整 .....                 | 99        |
| 4.5 IIS 6.0网站的目录管理 .....              | 99        |
| 4.5.1 虚拟目录与物理目录 .....                 | 100       |
| 4.5.2 创建虚拟目录 .....                    | 100       |
| 4.5.3 设置虚拟目录 .....                    | 101       |
| 4.6 在IIS 6.0中配置应用程序 .....             | 101       |
| 4.6.1 为Web应用程序配置服务器 .....             | 101       |



|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 4.6.2 创建应用程序 .....                            | 103        |
| 4.6.3 配置应用程序映射 .....                          | 104        |
| 4.6.4 配置ASP应用程序 .....                         | 104        |
| 4.6.5 配置ISAPI应用程序 .....                       | 105        |
| 4.6.6 配置CGI应用程序 .....                         | 106        |
| 4.6.7 配置PHP应用程序 .....                         | 107        |
| 4.6.8 配置ASP.NET应用程序 .....                     | 107        |
| 4.7 IIS 6.0 的网站安全及其实现 .....                   | 108        |
| 4.7.1 IIS 6.0的安全机制 .....                      | 109        |
| 4.7.2 通过身份验证控制特定用户访问网站 .....                  | 110        |
| 4.7.3 通过IP地址限制保护网站 .....                      | 111        |
| 4.7.4 使用网站权限保护Web网站 .....                     | 112        |
| 4.7.5 设置目录或文件的NTFS权限 .....                    | 113        |
| 4.7.6 审核IIS日志记录 .....                         | 114        |
| 4.7.7 其他网站安全措施 .....                          | 115        |
| 4.8 使用 AppServ 建立 Apache 网站 .....             | 115        |
| 4.8.1 使用AppServ安装Apache + PHP + MySQL网站 ..... | 115        |
| 4.8.2 使用AppServ网站 .....                       | 116        |
| 4.9 使用 Web 门户软件构建全功能网站 .....                  | 116        |
| 4.9.1 使用PHP-Nuke建立全功能门户网站 .....               | 117        |
| 4.9.2 使用XOOPS建立专业门户网站 .....                   | 119        |
| 4.10 Web 网站的维护和更新 .....                       | 122        |
| 4.10.1 通过FTP管理Web网站 .....                     | 123        |
| 4.10.2 通过WebDAV管理Web网站 .....                  | 123        |
| 4.11 Web 网站的测试 .....                          | 124        |
| 4.11.1 Web网站压力测试基础 .....                      | 124        |
| 4.11.2 配置测试参数 .....                           | 126        |
| 4.11.3 测试记录和结果处理 .....                        | 128        |
| 4.11.4 使用般若Web-CT软件测试网站 .....                 | 129        |
| 4.12 网站流量统计和分析 .....                          | 129        |
| 4.12.1 日志分析工具简介 .....                         | 129        |
| 4.12.2 了解WebTrends Log Analyzer .....         | 130        |
| 4.12.3 定义日志配置文件 .....                         | 130        |
| 4.12.4 定制和生成日志分析报告 .....                      | 133        |
| 4.12.5 跟踪和统计网站广告 .....                        | 135        |
| <b>第5章 搜索引擎 .....</b>                         | <b>137</b> |
| 5.1 搜索引擎概述 .....                              | 137        |
| 5.1.1 搜索引擎与全文搜索 .....                         | 137        |
| 5.1.2 搜索引擎软件的选择 .....                         | 138        |
| 5.2 使用微软索引服务建立站点搜索引擎 .....                    | 139        |
| 5.2.1 微软索引服务概述 .....                          | 139        |
| 5.2.2 管理索引服务 .....                            | 140        |
| 5.2.3 建立和维护索引 .....                           | 142        |
| 5.2.4 简单的索引查询 .....                           | 147        |
| 5.2.5 设计ASP全文查询页面 .....                       | 148        |
| 5.2.6 自定义搜索属性 .....                           | 151        |

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| 5.2.7 索引服务的安全 .....                       | 151        |
| 5.3 使用 SSServer 建立通用站点搜索引擎 .....          | 152        |
| 5.3.1 安装SSServer .....                    | 152        |
| 5.3.2 通过编辑文件列表来设置搜索范围 .....               | 155        |
| 5.3.3 编辑SSServer配置文件 .....                | 156        |
| 5.3.4 执行SSServer搜索 .....                  | 157        |
| 5.3.5 SSServer的高级应用 .....                 | 158        |
| 5.4 使用深蓝搜索引擎建立网络搜索引擎 .....                | 159        |
| 5.4.1 安装和配置深蓝搜索引擎 .....                   | 159        |
| 5.4.2 安装和使用深蓝搜索软件 .....                   | 160        |
| <b>第6章 FTP服务与文件下载 .....</b>               | <b>161</b> |
| 6.1 FTP服务概述 .....                         | 161        |
| 6.1.1 FTP的概念 .....                        | 161        |
| 6.1.2 FTP工作原理 .....                       | 162        |
| 6.1.3 匿名FTP和用户FTP .....                   | 162        |
| 6.1.4 主动模式和被动模式 .....                     | 163        |
| 6.1.5 FTP的应用 .....                        | 163        |
| 6.1.6 FTP服务器软件一览 .....                    | 163        |
| 6.1.7 FTP客户软件及其使用 .....                   | 164        |
| 6.2 使用 Serv-U 建立 FTP 服务 .....             | 166        |
| 6.2.1 Serv-U FTP的有关概念 .....               | 166        |
| 6.2.2 快速配置Serv-U FTP服务器 .....             | 166        |
| 6.2.3 Serv-U FTP服务器级的配置和管理 .....          | 167        |
| 6.2.4 Serv-U FTP域（站点）的配置与管理 .....         | 169        |
| 6.2.5 Serv-U FTP用户的配置和管理 .....            | 170        |
| 6.2.6 通过组账号简化管理 .....                     | 173        |
| 6.2.7 支持多个FTP服务器和多个FTP站点 .....            | 173        |
| 6.2.8 用SSL/TLS加密功能增强Serv-U FTP服务器安全 ..... | 173        |
| 6.3 使用 EFTP 部署加密的 FTP 服务 .....            | 175        |
| 6.3.1 安装EFTP服务器 .....                     | 175        |
| 6.3.2 EFTP服务器的选项设置 .....                  | 176        |
| 6.3.3 EFTP用户和组的管理 .....                   | 178        |
| 6.3.4 EFTP会话活动管理 .....                    | 179        |
| 6.3.5 EFTP客户端的使用 .....                    | 179        |
| 6.4 部署 BT 下载服务 .....                      | 181        |
| 6.4.1 BT下载概述 .....                        | 181        |
| 6.4.2 使用MyBT建立BT服务 .....                  | 182        |
| 6.5 Web 文件下载系统 .....                      | 185        |
| <b>第7章 目录服务 .....</b>                     | <b>187</b> |
| 7.1 目录服务基础 .....                          | 187        |
| 7.1.1 什么是目录服务 .....                       | 187        |
| 7.1.2 目录服务标准：X.500和LDAP .....             | 188        |
| 7.1.3 进一步了解LDAP .....                     | 188        |
| 7.1.4 目录服务的应用 .....                       | 190        |
| 7.1.5 目录服务软件 .....                        | 190        |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 7.2 部署 Active Directory 目录服务 .....      | 192        |
| 7.2.1 Active Directory基础 .....          | 192        |
| 7.2.2 安装Active Directory .....          | 194        |
| 7.2.3 管理和使用 Active Directory对象 .....    | 196        |
| 7.2.4 在Active Directory中发布资源 .....      | 200        |
| 7.2.5 查询和访问Active Directory对象 .....     | 201        |
| 7.2.6 设置Active Directory对象访问控制权限.....   | 203        |
| 7.2.7 通过组策略集中控制和管理Windows网络 .....       | 204        |
| 7.3 构建基于 LDAP 目录服务的地址簿 .....            | 206        |
| 7.3.1 地址簿业务简介 .....                     | 207        |
| 7.3.2 使用邮件系统自带的LDAP地址簿 .....            | 207        |
| 7.4 为 NetMeeting 提供动态目录服务 .....         | 208        |
| <b>第 8 章 证书服务与 PKI 应用 .....</b>         | <b>210</b> |
| 8.1 理解 PKI 与证书服务 .....                  | 210        |
| 8.1.1 网络安全需求与公钥技术 .....                 | 210        |
| 8.1.2 什么是PKI.....                       | 211        |
| 8.1.3 数字证书 .....                        | 212        |
| 8.1.4 证书颁发机构 .....                      | 213        |
| 8.2 证书颁发机构的建立和管理 .....                  | 213        |
| 8.2.1 证书服务器软件的选择 .....                  | 214        |
| 8.2.2 Windows Server 2003证书服务的新特性 ..... | 214        |
| 8.2.3 规划证书颁发机构 .....                    | 214        |
| 8.2.4 安装证书服务 .....                      | 215        |
| 8.2.5 管理和配置证书颁发机构 .....                 | 218        |
| 8.2.6 证书服务器端的证书管理 .....                 | 221        |
| 8.3 客户端的证书申请和管理 .....                   | 222        |
| 8.3.1 证书申请 .....                        | 222        |
| 8.3.2 证书管理单元 .....                      | 223        |
| 8.3.3 查看证书 .....                        | 223        |
| 8.3.4 检索证书吊销列表 .....                    | 225        |
| 8.3.5 变换证书管理单元视图模式 .....                | 225        |
| 8.4 基于 SSL 的 Web 安全访问 .....             | 225        |
| 8.4.1 理解SSL安全机制 .....                   | 225        |
| 8.4.2 微软的SSL Web安全解决方案 .....            | 226        |
| 8.4.3 申请和安装服务器证书 .....                  | 227        |
| 8.4.4 在Web服务器上启用SSL .....               | 230        |
| 8.4.5 在Web浏览器端安装CA证书链 .....             | 230        |
| 8.4.6 测试SSL连接 .....                     | 231        |
| 8.4.7 对SSL客户端进行验证 .....                 | 232        |
| 8.4.8 在Web服务器上使用证书信任列表进一步限制访问 .....     | 233        |
| 8.4.9 将客户证书映射到用户账户 .....                | 233        |
| 8.5 基于 S/MIME 的安全电子邮件 .....             | 234        |
| 8.5.1 理解S/MIME与安全电子邮件证书 .....           | 235        |
| 8.5.2 设置Outlook Express的安全选项 .....      | 235        |
| 8.5.3 申请并安装安全电子邮件证书 .....               | 236        |
| 8.5.4 设置邮件账号的安全功能 .....                 | 237        |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 8.5.5 邮件的数字签名和验证 .....                | 237        |
| 8.5.6 邮件的加密和解密 .....                  | 239        |
| 8.5.7 邮件同时签名和加密 .....                 | 240        |
| 8.6 使用 PGP 实现邮件安全收发 .....             | 240        |
| 8.6.1 PGP软件简介 .....                   | 240        |
| 8.6.2 创建和管理PGP密钥 .....                | 241        |
| 8.6.3 同他人交换PGP密钥 .....                | 242        |
| 8.6.4 校验对方的公钥 .....                   | 243        |
| 8.6.5 使用PGP对邮件进行加密和签名 .....           | 244        |
| <b>第 9 章 电子邮件服务 .....</b>             | <b>247</b> |
| 9.1 电子邮件服务概述 .....                    | 247        |
| 9.1.1 了解电子邮件地址 .....                  | 247        |
| 9.1.2 电子邮件系统的组成 .....                 | 248        |
| 9.1.3 电子邮件的邮递机制 .....                 | 248        |
| 9.1.4 邮件服务器类型 .....                   | 249        |
| 9.1.5 电子邮件系统的部署方案 .....               | 250        |
| 9.2 MDaemon 邮件服务器的安装、配置和管理 .....      | 251        |
| 9.2.1 安装MDaemon Server .....          | 252        |
| 9.2.2 MDaemon的管理界面 .....              | 252        |
| 9.2.3 配置域 .....                       | 253        |
| 9.2.4 MDaemon的邮件账户管理 .....            | 256        |
| 9.2.5 使用邮件列表实现邮件的群组邮递 .....           | 260        |
| 9.2.6 MDaemon服务器的安全设置 .....           | 262        |
| 9.2.7 Web远程管理MDaemon服务器 .....         | 269        |
| 9.2.8 通过WorldClient实现Web邮件服务 .....    | 270        |
| 9.3 使用 CMailServer 轻松搭建邮件服务器平台 .....  | 273        |
| 9.3.1 安装和配置CMailServer .....          | 273        |
| 9.3.2 CMailServer邮箱账号的管理 .....        | 276        |
| 9.3.3 CMailServer的邮件代理 .....          | 277        |
| <b>第 10 章 新闻服务 .....</b>              | <b>279</b> |
| 10.1 新闻服务概述 .....                     | 279        |
| 10.1.1 了解新闻服务器 .....                  | 279        |
| 10.1.2 新闻服务的应用 .....                  | 280        |
| 10.1.3 新闻服务软件的选择 .....                | 280        |
| 10.2 使用 Dnews Server 建立和管理新闻服务器 ..... | 281        |
| 10.2.1 快速建立Dnews新闻服务器 .....           | 281        |
| 10.2.2 Dnews的配置和管理工具 .....            | 282        |
| 10.2.3 设置Dnews服务器的接收选项 .....          | 283        |
| 10.2.4 设置Dnews服务器的发送选项 .....          | 284        |
| 10.2.5 管理Dnews的新闻组 .....              | 284        |
| 10.2.6 设置Dnews服务器的访问限制 .....          | 285        |
| 10.2.7 配置Dnews服务器的过期规则 .....          | 287        |
| 10.2.8 通过DnewsWeb提供基于Web的新闻服务 .....   | 287        |
| 10.3 使用新闻客户软件来访问新闻服务器 .....           | 289        |
| <b>第 11 章 论坛、博客与聊天服务 .....</b>        | <b>290</b> |



|               |                                 |            |
|---------------|---------------------------------|------------|
| 11.1          | BBS 论坛.....                     | 290        |
| 11.1.1        | BBS论坛概述.....                    | 290        |
| 11.1.2        | 使用雷傲论坛程序建立基于CGI程序的论坛.....       | 292        |
| 11.1.3        | 使用动网论坛程序建立基于ASP的网络论坛.....       | 294        |
| 11.2          | 博客网站.....                       | 295        |
| 11.2.1        | 博客概述.....                       | 295        |
| 11.2.2        | 使用oBlog建立基于ASP的博客网站.....        | 296        |
| 11.3          | 聊天服务.....                       | 298        |
| 11.3.1        | 聊天服务概述.....                     | 298        |
| 11.3.2        | 使用ConferenceRoom建立IRC聊天服务器..... | 299        |
| 11.3.3        | 建立基于ASP的聊天服务器.....              | 303        |
| 11.3.4        | 使用MeChat建立语音视频聊天服务器.....        | 303        |
| <b>第 12 章</b> | <b>即时通信服务.....</b>              | <b>305</b> |
| 12.1          | 即时通信服务概述.....                   | 305        |
| 12.1.1        | 即时通信的特性和应用.....                 | 305        |
| 12.1.2        | 即时通信服务器软件.....                  | 306        |
| 12.2          | 使用FreeICQ 构建即时通信服务.....         | 307        |
| 12.2.1        | FreeICQ服务器的管理.....              | 307        |
| 12.2.2        | FreeICQ客户端的设置.....              | 308        |
| 12.3          | 使用腾讯通建立企业即时通信平台.....            | 309        |
| 12.3.1        | 腾讯通服务器的配置和管理.....               | 310        |
| 12.3.2        | 腾讯通客户端的设置.....                  | 312        |
| <b>第 13 章</b> | <b>流媒体服务——网上点播和广播.....</b>      | <b>313</b> |
| 13.1          | 流媒体技术概述.....                    | 313        |
| 13.1.1        | 流媒体的概念.....                     | 314        |
| 13.1.2        | 流式传输方式.....                     | 314        |
| 13.1.3        | 流媒体播放方式.....                    | 315        |
| 13.1.4        | 流媒体应用系统的组成.....                 | 316        |
| 13.1.5        | 流媒体产品的选择.....                   | 316        |
| 13.2          | Windows Media 流媒体服务器.....       | 317        |
| 13.2.1        | Windows Media服务的安装和基本配置.....    | 318        |
| 13.2.2        | 准备Windows Media流内容.....         | 320        |
| 13.2.3        | 使用Windows Media提供点播服务.....      | 323        |
| 13.2.4        | 使用Windows Media提供广播服务.....      | 326        |
| 13.2.5        | 播放Windows Media流内容.....         | 330        |
| 13.2.6        | 使用Windows Media的分发服务.....       | 332        |
| 13.2.7        | 使用Windows Media的播放列表.....       | 332        |
| 13.3          | RealNetworks 流媒体服务器.....        | 335        |
| 13.3.1        | Helix Server基础.....             | 335        |
| 13.3.2        | Helix Server的安装.....            | 338        |
| 13.3.3        | Helix Server服务器的基本设置.....       | 339        |
| 13.3.4        | Helix Server的URL链接格式.....       | 340        |
| 13.3.5        | Helix Server媒体内容制作.....         | 342        |
| 13.3.6        | Helix Server的点播服务.....          | 344        |
| 13.3.7        | Helix Server单播方式的直播服务.....      | 346        |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 13.3.8 Helix Server多播方式的直播服务 .....            | 350        |
| 13.3.9 Helix Server分流方式的直播服务 .....            | 352        |
| 13.3.10 通过SLTA实现仿真直播 .....                    | 353        |
| 13.3.11 Helix Server服务器的基本管理 .....            | 354        |
| <b>13.4 QuickTime 流媒体服务器 .....</b>            | <b>356</b> |
| 13.4.1 QuickTime流媒体概述 .....                   | 356        |
| 13.4.2 Darwin Streaming Server的安装 .....       | 356        |
| 13.4.3 使用设置向导对服务器进行初步配置 .....                 | 357        |
| 13.4.4 通过Web管理界面对服务器进行配置和管理 .....             | 357        |
| <b>第 14 章 Telnet 与终端服务 .....</b>              | <b>360</b> |
| 14.1 Telnet 概述 .....                          | 360        |
| 14.2 部署 Windows Server 2003 的 Telnet 服务 ..... | 361        |
| 14.2.1 配置和管理Telnet服务器 .....                   | 361        |
| 14.2.2 使用Telnet客户端 .....                      | 362        |
| 14.3 使用 SLNet 建立 Telnet 服务 .....              | 363        |
| 14.3.1 配置和管理SLnet Telnet服务器 .....             | 364        |
| 14.3.2 使用Telnet客户端访问Telnet服务器 .....           | 365        |
| 14.4 终端服务概述 .....                             | 366        |
| 14.5 部署 Windows Server 2003 的终端服务 .....       | 368        |
| 14.5.1 安装终端服务器 .....                          | 368        |
| 14.5.2 配置终端服务器 .....                          | 368        |
| 14.5.3 设置终端服务用户 .....                         | 370        |
| 14.5.4 配置和使用终端服务客户端 .....                     | 370        |
| 14.5.5 终端服务管理 .....                           | 372        |
| 14.5.6 在终端服务器上部署应用程序 .....                    | 372        |
| 14.5.7 用组策略配置终端服务 .....                       | 373        |
| 14.5.8 终端服务器授权 .....                          | 373        |
| 14.6 部署 MetaFrame XP 终端服务 .....               | 373        |
| 14.6.1 安装MetaFrame XP服务器 .....                | 374        |
| 14.6.2 MetaFrame XP管理工具 .....                 | 374        |
| 14.6.3 配置ICA连接和会话 .....                       | 375        |
| 14.6.4 发布应用程序和内容 .....                        | 376        |
| 14.6.5 部署和配置ICA客户 .....                       | 378        |
| <b>第 15 章 将 Intranet 连入 Internet .....</b>    | <b>381</b> |
| 15.1 Intranet 连入 Internet 的方式 .....           | 381        |
| 15.2 防火墙概述 .....                              | 382        |
| 15.2.1 防火墙的作用 .....                           | 382        |
| 15.2.2 防火墙的类型 .....                           | 383        |
| 15.2.3 常见的防火墙配置 .....                         | 384        |
| 15.2.4 防火墙产品 .....                            | 385        |
| 15.3 代理服务器概述 .....                            | 386        |
| 15.3.1 代理服务器的功能 .....                         | 386        |
| 15.3.2 代理方式 .....                             | 386        |
| 15.3.3 代理服务器产品 .....                          | 387        |
| 15.3.4 代理服务器的基本配置 .....                       | 387        |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 15.4 网络地址转换概述 .....                    | 388 |
| 15.4.1 NAT工作机制 .....                   | 388 |
| 15.4.2 NAT的功能和作用 .....                 | 388 |
| 15.4.3 网络地址转换产品 .....                  | 389 |
| 15.4.4 网络地址转换的基本配置 .....               | 389 |
| 15.5 使用 WinGate 实现 Internet 连接共享 ..... | 389 |
| 15.5.1 安装 WinGate 服务器 .....            | 389 |
| 15.5.2 WinGate 服务器的配置与管理 .....         | 391 |
| 15.5.3 设置 WinGate 客户端计算机 .....         | 394 |
| 15.5.4 WinGate 高级安全管理 .....            | 396 |
| 15.6 使用 WinRoute 实现网络共享和安全 .....       | 399 |
| 15.6.1 WinRoute 的特性 .....              | 399 |
| 15.6.2 WinRoute 的安装和基本配置 .....         | 400 |
| 15.6.3 WinRoute 的网络设置 .....            | 402 |
| 15.6.4 WinRoute 的预定义 .....             | 404 |
| 15.6.5 配置 WinRoute 流量策略 .....          | 404 |
| 15.6.6 通过 NAT 方式共享 Internet 连接 .....   | 407 |
| 15.6.7 将 WinRoute 作为代理服务器 .....        | 408 |
| 15.6.8 通过端口映射开放内部服务器 .....             | 409 |
| 15.6.9 限制内部用户的 Internet 访问 .....       | 411 |
| 15.6.10 WinRoute 的用户验证 .....           | 412 |
| 15.6.11 WinRoute 的内容过滤 .....           | 412 |
| 15.6.12 HTTP 缓存设置 .....                | 415 |
| 15.6.13 使用 WinRoute 建立 VPN .....       | 415 |
| 15.6.14 WinRoute 的高级安全选项 .....         | 421 |
| 附录 主要 Internet 服务的默认 TCP/IP 端口号 .....  | 423 |