

中国台湾微软服务器平台事业部产品营销经理 朱庭辉 诚挚推荐

Microsoft®

Windows Server 2008

网络专业指南

五年磨一剑，百万销量实力保障
WinServer 2008三卷本之一

戴有炜（中国台湾） 编著

- 微软认证考试最佳实战参考书
- 充分介绍Windows Server 2008网站与网络的完整知识体系
- 通过虚拟技术，只要一台电脑就可以搭建完整的网络学习环境
- 独家完整说明SSL VPN与Web Farm的配置
- 一流专业的叙述，配合丰富的配置范例与图片，清晰易懂
- 随处可见的大量提示，提供专家级的建议指导，汇聚作者多年经验智慧
- 一贯秉持理论与实战兼顾的写作风格，完全以读者立场编写，广受好评

Windows Server 2008

网络专业指南

戴有炜 编著

科学出版社

北京科海电子出版社

内 容 提 要

本书作者戴有炜先生是中国台湾微软资深顾问、微软认证讲师、微软认证系统工程师，已编写过多本关于 Windows 操作系统的畅销图书，累计销量近百万册。本书是作者的最新力作。

书中采用图文并茂的方式，以完整清晰的操作过程，配以大量演示图例，全面介绍了 Windows Server 2008 网络中各种服务器的搭建和管理方法。全书共 15 章，包括 Windows Server 2008 基本网络概念，利用 DHCP 自动指派 IP 地址，解析 NetBIOS 名称，解析 DNS 主机名，IIS 网站的架设，PKI、SSL 网站与邮件安全，Web Farm 与网络负载平衡，SMTP 服务器的架设，FTP 服务器的架设，IPSec 与网站安全，路由器与网桥的设置，网络地址转换，虚拟专用网络，RADIUS 服务器的架设，网络访问保护等内容。

本书面向广大初中级网络技术人员、网络管理和维护人员、网络系统集成人员，也可作为高等院校相关专业和技术培训班的教学用书，同时可以作为 MCSA/MCSE 认证考试的参考用书。

版 权 声 明

本书为经台湾碁峰资讯股份有限公司独家授权发行的中文简体版。本书中文简体字版在中国大陆之专有出版权属科学出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者书面许可时，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部以任何方式（包括资料和出版物）进行传播。本书原版版权属碁峰资讯股份有限公司。版权所有，侵权必究。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2008-5908

图书在版编目（CIP）数据

Windows Server 2008 网络专业指南/戴有炜编著. —北京：
科学出版社，2009
ISBN 978-7-03-024037-8

I. W… II. 戴… III. 服务器—操作系统（软件），
Windows Server 2008—指南 IV. TP316.86-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 020870 号

责任编辑：何立兵 / 责任校对：刘雪莲
责任印制：科海 / 封面设计：洪文婕

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码：100717
<http://www.sciencep.com>

北京市艺辉印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 4 月 第 一 版	开本：16 开
2009 年 4 月 第 一 次 印 刷	印张：38.25
印数：0 001~4 000	字数：930 000

定价：65.00 元（含 1CD 价格）
（如有印装质量问题，我社负责调换）

出版说明

《Windows Server 2008 安装与管理指南》、《Windows Server 2008 网络专业指南》和《Windows Server 2008 Active Directory 配置指南》3种图书是我国台湾地区的资深 Windows 培训专家和咨询顾问戴有炜先生的最新力作。

戴先生多年担任微软认证讲师、微软认证系统工程师、微软资深顾问、台湾综合生活股份有限公司技术支持部技术总监和教育培训中心讲师，拥有十几年使用、咨询和讲授 Windows 操作系统的成功经验。戴先生于 1997 年编撰出版了《Windows NT Server 4.0 专业指南》、《Windows NT Server 4.0 实用指南》，2000 年推出其升级版《Windows 2000 网络实用指南》和《Windows 2000 网络专业指南》。这 4 种图书的简体中文版销售累计超过 30 万册，被誉为 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Server 用户和管理员的福音书。

2003 年，微软推出新一代操作系统 Windows Server 2003，应中国大陆和台湾地区广大读者的要求，戴先生认真整理并重新编写了 Windows Server 2003 三卷本：《Windows Server 2003 用户管理指南》、《Windows Server 2003 网络专业指南》和《Windows Server 2003 Active Directory 配置指南》。该套图书得到了两岸读者的大力推崇，近几年始终排在同类操作系统图书的前几名，更被多所学校用作教材。

本次推出的 Windows Server 2008 三卷本，作者秉承了一贯的写作风格和体例，凭借丰富的教学与咨询经验，完全从读者使用和学习角度出发，以翔实的步骤与精确的说明引领读者迅速掌握 Windows Server 2008，充分考虑读者操作时可能发生的问题，并提供解决方案。本书内容仍然适应 MCSA/MCSE 认证考试的需求，是您的最佳实用参考书籍。

- ▼ 《Windows Server 2008 安装与管理指南》的主要内容：Windows Server 2008 基本概念、Windows Server 2008 的安装与基本环境设置、本地用户与组账户的管理、创建 Active Directory 域、NTFS 磁盘的安全与管理、访问网络文件、打印服务器的设置与管理、利用配置文件管理用户工作环境、文件服务器的管理、组策略与安全设置、注册表与注册表编辑程序、远程桌面连接、磁盘系统的管理、利用 WSUS 部署更新程序、AD RMS 企业文件版权管理、分布式文件系统、搭建 iSCSI 文件服务器故障转移群集、系统启动的疑难排除。
- ▼ 《Windows Server 2008 网络专业指南》的主要内容：Windows Server 2008 基本网络概念、利用 DHCP 自动指派 IP 地址、解析 NetBIOS 名称、解析 DNS 主机名、IIS 网站的架设、PKI 和 SSL 网站与邮件安全、Web Farm 与网络负载均衡、SMTP 服务器的架构、FTP 服务器的架设、IPSec 与网络安全、路由器与网桥的设置、网络地址转换、虚拟专用网络、RADIUS 服务器的架设、网络访问保护。

- ✎ 《Windows Server 2008 Active Directory 配置指南》的主要内容: Active Directory Domain Services (AD DS) 的基本概念、组策略、账户原则、WMI 筛选器、组策略模型、“入门 GPO”、限制用户执行软件、控管用户工作环境、控管客户端计算机环境、一次同时新增多个用户账户、操作主机的管理、AD DS 的备份与还原、Active Directory 数据库的维护与优化、Active Directory 数据库的复制、网站的配置与管理、AD DS 与防火墙等。

戴先生的图书一直以来都受到了广大读者的厚爱与好评，其历年图书的总销量已近百万册，实属操作系统类图书的上乘之作。希望本次隆重推出的 Windows Server 2008 三卷本不会让您失望，能够对您有所帮助，并能得到您的中肯意见与鼎力支持。

序 言

首先要感谢读者长久以来的支持与爱护！本系列书籍仍然采用我一贯的编写风格，也就是完全站在读者的角度来考虑问题，并且以实用作为出发点来编写这几本 Windows Server 2008 的书籍。我花费相当多的时间不断地测试与验证书中所叙述的内容，并融合多年的教学经验，以最容易让您理解的方式将其写入书中，希望能够帮助您更轻松地学习与使用 Windows Server 2008。

这套书的宗旨是通过书中完整与清楚的范例操作，帮助读者充分地了解 Windows Server 2008，进而能够轻松地配置和管理 Windows Server 2008 的网络环境。书中的理论讲解细致清晰，范例丰富，对需要参加微软认证考试的读者来说，这套书更是不可或缺的实用参考书籍。

本套书包括《Windows Server 2008 安装与管理指南》、《Windows Server 2008 网络专业指南》、《Windows Server 2008 Active Directory 配置指南》三本，内容丰富翔实。相信这几本书仍然不会辜负您的期望，在您学习 Windows Server 2008 时能给予最大的帮助。

感谢所有让这套书能够顺利出版的朋友们，包括给予宝贵意见、协助技术校稿、出借测试设备及提供软件资源的朋友们，尤其是“综合生活股份有限公司”，这家专门承接微软技术支持项目的公司，一直都给予我全方位的支持，包括各种最新的资源与测试设备。

戴有炜

2008 年 9 月

注：Windows Server 2008 试用版的微软官方下载地址：

<http://www.microsoft.com/china/windowsserver2008/default.aspx>

小贴士：若试用期限已到，但是您暂时不想激活的话，还可以延长试用期。请在 60 天试用期即将到期前运行以下命令：

```
slmgr -rearm
```

待出现命令运行完成界面后重新启动计算机，会将试用期重新配置为 60 天。如已经试用了 59 天，只剩下 1 天可用，此时只要运行此命令，就可以再试用 60 天。最多可以延期 3 次，也就是可试用 240 天。

目 录

Chapter 1 Windows Server 2008 基本网络概念	1
1-1 Windows Server 2008 的网络功能.....	1
1-2 TCP/IP 协议简介.....	2
1-2-1 IP 地址.....	2
1-2-2 IP 地址的分类.....	3
1-2-3 子网掩码.....	4
1-2-4 默认网关.....	5
1-2-5 私有 IP 地址的使用.....	6
1-3 IPv6 基本概念.....	7
1-3-1 IPv6 地址的语法.....	7
1-3-2 IPv6 地址的分类.....	9
1-3-3 IPv6 地址的自动设置.....	16
1-4 Windows Server 2008 的管理工具.....	18
Chapter 2 利用 DHCP 自动指派 IP 地址	21
2-1 主机 IP 地址的设置.....	21
2-2 DHCP 的运行原理.....	22
2-2-1 向 DHCP 服务器索取 IP 地址.....	23
2-2-2 更新 IP 地址的租约.....	24
2-2-3 Automatic Private IP Addressing (APIPA).....	25
2-3 DHCP 服务器的授权.....	26
2-4 DHCP 服务器的安装与测试.....	27
2-4-1 安装 DHCP 服务器角色.....	28
2-4-2 修改 DHCP 服务器的设置.....	31
2-4-3 测试客户端是否可租到 IP 地址.....	32
2-4-4 客户端的备用配置.....	34
2-5 IP 作用域的创建与管理.....	35
2-5-1 新建 IP 作用域.....	35
2-5-2 租期应设置多久.....	36
2-5-3 创建多个 IP 作用域.....	37
2-5-4 保留特定 IP 地址给客户端.....	38
2-5-5 安装多台 DHCP 服务器.....	39
2-6 DHCP 的选项设置.....	41
2-6-1 DHCP 选项设置的等级.....	41
2-6-2 DHCP 的类别选项.....	43
2-7 DHCP 中继代理.....	46
2-8 超级作用域与多播作用域.....	52

2-8-1 超级作用域	52
2-8-2 多播作用域	53
2-9 DHCP 数据库的维护	55
2-9-1 数据库的备份	55
2-9-2 数据库的还原	56
2-9-3 作用域的协调	56
2-9-4 将 DHCP 数据库转移到其他的服务器中	57
2-10 监视 DHCP 的运行	57
2-10-1 DHCP 服务器的统计信息	57
2-10-2 DHCP 审核日志文件	59
2-10-3 监视 DHCP 服务器的性能	60
2-11 IPv6 地址与 DHCPv6 的设置	65
2-11-1 手动设置 IPv6 地址	65
2-11-2 DHCPv6 的设置	67
Chapter 3 解析 NetBIOS 名称	71
3-1 利用 NetBIOS 名称与其他计算机通信	71
3-1-1 何谓 NetBIOS 名称	72
3-1-2 通过 NetBIOS 名称来解析 IP 地址	74
3-1-3 NetBIOS 节点类型	74
3-2 使用 LMHOSTS 文件	76
3-2-1 LMHOSTS 文件的内容	76
3-2-2 了解 LMHOSTS 的运行	77
3-2-3 集中管理 LMHOSTS 文件	78
3-2-4 启用 LMHOSTS 文件	79
3-3 WINS 的运行原理	79
3-3-1 名称注册	80
3-3-2 更新注册的名称	80
3-3-3 名称查询	81
3-3-4 名称释放	81
3-4 WINS 的设置与测试	81
3-4-1 WINS 服务器的安装	82
3-4-2 WINS 客户端的设置	83
3-4-3 DHCP 客户端的 WINS 设置	83
3-4-4 查看 WINS 服务器数据库	83
3-4-5 删除 WINS 服务器中的记录	85
3-5 对“非 WINS 客户端”的支持	86
3-5-1 静态映射	86
3-5-2 WINS Proxy 的设置	88
3-6 WINS 数据库的复制	89
3-6-1 复制伙伴	90
3-6-2 设置“复制伙伴”	90
3-6-3 自动复制的设置	91
3-6-4 手动立即复制	92

3-7 更改 WINS 服务器的设置	93
3-7-1 常规设置	93
3-7-2 间隔时间设置	94
3-7-3 检查数据库	95
3-7-4 高级设置	95
3-8 WINS 服务器的数据库维护	97
3-8-1 清理数据库	97
3-8-2 验证数据库的一致性与版本 ID 的一致性	98
3-8-3 备份 WINS 数据库	98
3-8-4 还原 WINS 数据库	98
Chapter 4 解析 DNS 主机名	99
4-1 DNS 概述	99
4-1-1 DNS 域名空间	100
4-1-2 DNS 区域	101
4-1-3 DNS 服务器	102
4-1-4 “唯缓存”服务器	103
4-1-5 DNS 的查询模式	103
4-1-6 反向查询	104
4-1-7 动态更新	105
4-1-8 缓存文件	105
4-2 DNS 服务器的安装与 DNS 客户端的配置	105
4-2-1 DNS 服务器的安装	106
4-2-2 DNS 客户端的配置	107
4-2-3 使用 HOSTS 文件	108
4-3 DNS 区域的创建	109
4-3-1 DNS 区域的类型	109
4-3-2 创建主要区域	110
4-3-3 在主要区域中新建资源记录	113
4-3-4 创建辅助区域	118
4-3-5 创建反向查找区域与反向记录	123
4-3-6 子域与委派域	127
4-3-7 创建存根区域	131
4-4 DNS 区域的高级设置	136
4-4-1 更改区域类型与区域文件名	136
4-4-2 SOA 与区域传送	137
4-4-3 名称服务器的设置	138
4-4-4 区域传送的相关设置	139
4-4-5 与 WINS 服务器的集成	140
4-5 动态更新	141
4-5-1 启用 DNS 服务器的动态更新功能	142
4-5-2 DNS 客户端的动态更新设置	142
4-5-3 DHCP 服务器的 DNS 动态更新设置	145
4-5-4 DnsUpdateProxy 组	147

4-6 “单标签名称”解析	148
4-6-1 自动附加后缀	148
4-6-2 GlobalNames 区域	150
4-7 求助于其他 DNS 服务器	153
4-7-1 “根提示”服务器	153
4-7-2 转发器的设置	153
4-8 检测 DNS 服务器	155
4-8-1 监视 DNS 设置是否正常	155
4-8-2 利用 nslookup 命令来查看记录	156
4-8-3 缓存区的清除	158
4-9 清理过期记录	158

Chapter 5 IIS 网站的架设

5-1 环境设置与安装 IIS	161
5-1-1 环境设置	162
5-1-2 安装“Web 服务器 (IIS)”	164
5-1-3 测试 IIS 网站是否安装成功	164
5-2 网站的基本设置	166
5-2-1 网页存储位置与默认首页	166
5-2-2 新建 default.htm 文件	168
5-2-3 文件页脚	169
5-2-4 HTTP 重定向	170
5-2-5 导出配置与使用共享的配置	172
5-3 物理目录与虚拟目录	173
5-3-1 实例演练——物理目录	174
5-3-2 实例演练——虚拟目录	175
5-3-3 物理目录与虚拟目录的 HTTP 重定向	178
5-4 创建新网站	178
5-4-1 利用主机标头名来识别网站	178
5-4-2 利用 IP 地址来识别网站	181
5-4-3 利用 TCP 端口来识别网站	183
5-5 网站的安全性	185
5-5-1 添加或删除 IIS 网站的组件	186
5-5-2 验证用户名与密码	186
5-5-3 通过 IP 地址来限制连接	193
5-5-4 通过 NTFS 权限来提高网页的安全性	195
5-6 远程管理 IIS 网站与功能委派	195
5-6-1 IIS Web 服务器的设置	196
5-6-2 执行管理工作的计算机的设置	200
5-7 通过 WebDAV 来管理网站上的文件	203
5-7-1 网站的设置	203
5-7-2 WebDAV 客户端的 WebDAV Redirector 设置	206
5-7-3 WebDAV 客户端的连接测试	207

5-8 网站的其他设置.....	210
5-8-1 启用连接日志.....	210
5-8-2 性能设置.....	211
5-8-3 自定义错误信息网页.....	212
5-8-4 ASP.NET.....	212
5-8-5 SMTP 电子邮件设置.....	213
Chapter 6 PKI、SSL 网站与邮件安全.....	215
6-1 PKI 概述.....	215
6-1-1 公钥加密 (Public Key Encryption).....	216
6-1-2 公钥认证 (Public Key Authentication).....	216
6-1-3 SSL 网站安全连接.....	218
6-2 “证书颁发机构 (CA)” 概述与根 CA 的安装.....	219
6-2-1 CA 的信任.....	219
6-2-2 AD CS 的 CA 种类.....	220
6-2-3 安装 AD CS 与架设根 CA.....	221
6-3 实例演练——SSL 网站证书.....	227
6-3-1 让网站与浏览器计算机信任 CA.....	228
6-3-2 在网站上创建证书申请文件.....	228
6-3-3 申请证书与下载证书.....	229
6-3-4 安装证书.....	233
6-3-5 创建网站的测试网页.....	235
6-3-6 SSL 连接测试.....	236
6-4 实例演练——电子邮件保护证书.....	238
6-4-1 利用“证书申请向导”向企业 CA 申请证书.....	239
6-4-2 利用“Web 浏览器”向企业 CA 申请证书.....	241
6-4-3 利用“Web 浏览器”向独立 CA 申请证书.....	244
6-4-4 利用证书来发送经过签名或加密的电子邮件.....	249
6-5 子级 CA 的安装.....	255
6-5-1 架设企业子级 CA.....	255
6-5-2 独立子级 CA 的安装.....	256
6-6 证书的管理.....	261
6-6-1 CA 的备份与还原.....	261
6-6-2 管理证书模板.....	263
6-6-3 自动或手动发放证书.....	264
6-6-4 吊销证书与 CRL.....	264
6-6-5 导出与导入用户的证书.....	268
6-6-6 申请一个可以导出私钥的证书.....	269
6-6-7 续订证书.....	270
Chapter 7 Web Farm 与网络负载平衡.....	273
7-1 Web Farm 与网络负载平衡概述.....	273
7-1-1 Web Farm 的架构.....	273

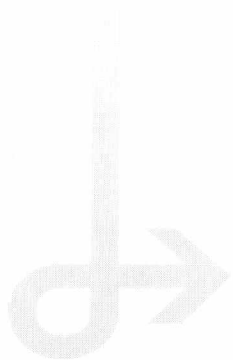
7-1-2 网页内容的存储位置	275
7-2 Windows 系统的网络负载平衡概述	277
7-2-1 Windows NLB 的容错功能	277
7-2-2 Windows NLB 的相似性	278
7-2-3 Windows NLB 的操作模式	279
7-2-4 IIS 7 的共享配置	284
7-3 实例演练——IIS Web 服务器的 Web Farm	285
7-3-1 Web Farm 的软硬件需求	285
7-3-2 准备网络环境与计算机	286
7-3-3 DNS 服务器的设置	287
7-3-4 文件服务器的设置	288
7-3-5 Web 服务器 Web1 的设置	290
7-3-6 Web 服务器 Web2 的设置	291
7-3-7 共享网页与共享配置	292
7-3-8 创建 Windows NLB 群集	300
7-4 Windows NLB 群集的高级管理	303
Chapter 8 SMTP 服务器的架设	307
8-1 SMTP 服务器概述	307
8-2 安装 SMTP 服务器与基本管理工作	308
8-2-1 启动、停止与暂停 SMTP 虚拟服务器	309
8-2-2 启动、停止与暂停 SMTP 服务	310
8-2-3 IP 地址与 TCP 端口号的设置	310
8-2-4 连接设置	311
8-2-5 新建 SMTP 虚拟服务器	313
8-2-6 启用日志记录	313
8-3 SMTP 虚拟服务器的安全设置	313
8-3-1 指定操作员	313
8-3-2 连入连接的验证设置	314
8-3-3 连出连接的验证设置	315
8-3-4 利用 IP 地址来限制连接	315
8-3-5 设置或删除中继限制	316
8-3-6 TLS 安全连接设置	317
8-4 SMTP 虚拟服务器的运作流程	319
8-4-1 SMTP 域类型	320
8-4-2 SMTP 服务器的文件夹结构与发送流程	320
8-5 邮件传递设置	321
8-5-1 重试间隔时间设置	322
8-5-2 邮件跃点计数设置	322
8-5-3 虚拟域设置	323
8-5-4 FQDN 设置	324
8-5-5 智能主机设置	324
8-5-6 反向 DNS 查询设置	325
8-6 邮件的管理	326

8-7 SMTP 域的管理	327
8-7-1 添加 SMTP 域	328
8-7-2 为远程域启用 ATRN 功能	329
8-8 SMTP Relay 的设置	330
8-8-1 传入 SMTP Relay 的设置	330
8-8-2 外寄 SMTP Relay 的设置	333
Chapter 9 FTP 服务器的架设	337
9-1 安装 FTP 服务器	337
9-1-1 测试环境的新建	338
9-1-2 安装 FTP 服务与新建 FTP 网站	339
9-1-3 测试 FTP 网站是否架设成功	343
9-2 FTP 网站的基本设置	346
9-2-1 文件存储位置与目录列表样式	346
9-2-2 目录列表样式	347
9-2-3 FTP 网站绑定设置	349
9-2-4 FTP 网站的信息设置	350
9-2-5 验证用户名与权限设置	353
9-2-6 查看当前连接的用户	354
9-2-7 通过 IP 地址来限制连接	355
9-3 物理目录与虚拟目录	355
9-3-1 实例演练——物理目录	356
9-3-2 实例演练——虚拟目录	357
9-4 FTP 网站的用户隔离设置	359
9-4-1 不隔离用户，但是用户有自己的主目录	361
9-4-2 隔离用户，有专属主目录，但无法访问全局虚拟目录	362
9-4-3 隔离用户，有专属主目录，可以访问全局虚拟目录	366
9-4-4 通过 Active Directory 来隔离用户	367
9-5 具备安全连接功能的 FTP over SSL	371
9-6 防火墙的 FTP 设置	373
9-6-1 FTP Active Mode（主动模式）	373
9-6-2 FTP Passive Mode（被动模式）	375
9-7 虚拟主机名	379
Chapter 10 IPSec 与网络安全	381
10-1 IPSec 概述	381
10-1-1 IKE 两阶段协商	382
10-1-2 Windows Server 2008 的 IPSec 设置	383
10-2 独立服务器之间的 IPSec 设置	383
10-3 路由器的 IPSec 设置	389
10-4 通过域的组策略来设置 IPSec	392
10-5 采用计算机证书的 IPSec 设置	400
10-6 启用旧版 Windows 的 IPSec	403

Chapter 11 路由器与网桥的设置	407
11-1 路由器的原理	407
11-1-1 一般主机的路由表	408
11-1-2 路由器的路由表	412
11-2 设置 Windows Server 2008 路由器	415
11-2-1 启用 Windows Server 2008 路由器	416
11-2-2 查看路由表	418
11-2-3 新建静态路由	419
11-3 筛选进出路由器的数据包	422
11-3-1 入站筛选器的设置	422
11-3-2 出站筛选器的设置	423
11-4 动态路由 RIP	424
11-4-1 RIP 路由器概述	425
11-4-2 启用 RIP 路由器	426
11-4-3 RIP 路由接口的设置	428
11-4-4 RIP 路径筛选	429
11-4-5 与相邻路由器的互动设置	430
11-5 网桥的设置	430
Chapter 12 网络地址转换	433
12-1 NAT 的特点与原理	433
12-1-1 NAT 的网络架构实例图	434
12-1-2 NAT 的 IP 地址	435
12-1-3 NAT 的运行原理	436
12-2 实例演练——NAT 服务器的架设	438
12-2-1 路由器、固接式 xDSL 或电缆调制解调器环境的 NAT 设置	439
12-2-2 非固接式 xDSL 环境的 NAT 设置	442
12-2-3 新增 NAT 网络接口	449
12-2-4 内部网络的客户端设置	449
12-2-5 连接错误排除	450
12-3 DHCP 分配器与 DNS 中继代理	451
12-3-1 DHCP 分配器	451
12-3-2 DNS 中继代理	452
12-4 开放因特网用户来连接内部服务器	452
12-4-1 端口对应	453
12-4-2 地址映射	454
12-5 因特网连接共享	456
Chapter 13 虚拟专用网络	459
13-1 虚拟专用网络综述	459
13-1-1 VPN 的部署场合	459
13-1-2 远程访问协议	460

13-1-3 验证协议	461
13-1-4 VPN 协议	462
13-2 实例演练——PPTP VPN	464
13-2-1 准备好测试环境中的计算机	464
13-2-2 域控制器的安装与设置	464
13-2-3 架设 PPTP VPN 服务器	466
13-2-4 赋予用户远程访问的权限	470
13-2-5 VPN 客户端的设置	470
13-2-6 NetBIOS 计算机名称解析	473
13-2-7 VPN 客户端为何无法上网 - Part1	474
13-2-8 VPN 客户端为何无法上网 - Part2	476
13-3 实例演练——L2TP/IPSec VPN (预共享密钥)	479
13-4 实例演练——L2TP/IPSec VPN (计算机证书)	481
13-4-1 新建初始测试环境	481
13-4-2 安装企业根 CA	482
13-4-3 VPN 服务器的设置	482
13-4-4 将证书转移到计算机证书缓存区	486
13-4-5 VPN 客户端的设置	489
13-4-6 测试 L2TP/IPSec VPN 连接	491
13-5 实例演练——SSTP (SSL) VPN	492
13-5-1 新建初始测试环境	493
13-5-2 安装企业根 CA	493
13-5-3 VPN 服务器的设置	493
13-5-4 VPN 客户端的设置	498
13-5-5 测试 SSTP (SSL) VPN 连接	500
13-6 实例演练——站点对站点 PPTP VPN	501
13-6-1 指定拨号	502
13-6-2 A 网络中 VPN 服务器的设置	503
13-6-3 B 网络中 VPN 服务器的设置	507
13-6-4 测试请求拨号功能是否正常	507
13-6-5 设置请求拨号筛选器与拨出时数	509
13-7 站点对站点 L2TP/IPSec VPN (预共享密钥)	509
13-7-1 新建初始测试环境	510
13-7-2 若是由 VPNSA 通过请求拨号来起始连接到 VPNSB	510
13-7-3 若是由 VPNSB 通过请求拨号来起始连接到 VPNSA	511
13-8 站点对站点 L2TP/IPSec VPN (计算机证书)	512
13-8-1 新建初始测试环境	513
13-8-2 在 Server1 上安装独立根 CA	513
13-8-3 VPN 服务器 VPNSA 的设置	513
13-8-4 VPN 服务器 VPNSB 的设置	514
13-8-5 测试采用计算机证书的站点对站点 L2TP/IPSec VPN	515
13-9 网络策略	517
13-9-1 新建网络策略	518
13-9-2 是否接受连接的详细流程	523

Chapter 14 RADIUS 服务器的架设	527
14-1 RADIUS 概述	527
14-1-1 RADIUS 服务器	527
14-1-2 RADIUS 代理服务器	529
14-2 安装网络策略服务器 (RADIUS 服务器)	530
14-2-1 安装网络策略服务器	531
14-2-2 注册网络策略服务器	532
14-3 RADIUS 服务器与客户端的设置	533
14-3-1 RADIUS 服务器的设置	534
14-3-2 RADIUS 客户端的设置	535
14-4 RADIUS 代理服务器的设置	537
14-4-1 连接请求策略	537
14-4-2 新建远程 RADIUS 服务器组	538
14-4-3 修改 RADIUS 服务器组的设置	539
Chapter 15 网络访问保护	541
15-1 网络访问保护概述	541
15-1-1 NAP 基本架构	542
15-1-2 将不健康客户端矫正为健康客户端	543
15-1-3 监控 NAP 客户端的健康状态	543
15-1-4 健康执行点的运行	543
15-2 实例演练——DHCP NAP	544
15-2-1 准备好测试环境中的计算机	545
15-2-2 域控制器 DC1 的安装	545
15-2-3 NAP 健康策略服务器的架设	545
15-2-4 将 NPS1 设置为 NAP 健康策略服务器	546
15-2-5 DHCP 服务器的设置	552
15-2-6 DHCP 作用域的 NAP 设置	553
15-2-7 NAP 客户端的 DHCP 功能测试	556
15-2-8 将域控制器 DC1 指定为 NAP 更新服务器	557
15-2-9 将 NAP 客户端加入域后的 DHCP 测试	561
15-2-10 验证自动更新功能是否正常	568
15-2-11 进一步验证健康策略功能是否正常	568
15-3 实例演练——VPN NAP	570
15-3-1 准备好测试环境中的计算机	571
15-3-2 域控制器 DC1 的安装	571
15-3-3 NAP 健康策略服务器的架设	572
15-3-4 VPN 服务器的设置	583
15-3-5 组策略的 NAP 设置	587
15-3-6 NAP VPN 客户端测试	591
15-3-7 验证自动更新功能是否正常	594
15-3-8 进一步验证健康策略功能是否正常	594



1 Chapter

Windows Server 2008基本网络概念

Windows Server 2008 提供了各种不同的网络解决方案，让您可以利用它来搭建各种不同的网络环境。我们将先通过本章来简要介绍 Windows Server 2008 的网络功能与目前最流行的协议 TCP/IP，包括 IPv4 与 IPv6。

- ✎ Windows Server 2008 的网络功能
- ✎ TCP/IP 协议简介
- ✎ IPv6 基本概念
- ✎ Windows Server 2008 的管理工具

1-1 Windows Server 2008 的网络功能

Windows Server 2008 提供了很多网络技术与服务，让您更容易地搭建各种不同架构的网络。例如，您可以通过它们来搭建或连接以下网络。

- ✎ 企业内部网络 (intranet)
它是指一般公司内部的局域网 (Local Area Network, LAN)。通过企业内部网络，用户可以将文件、打印机等资源共享给其他网络用户。由于因特网的蓬勃发展，因此一般企业内部网络会创建各种与因特网技术有关的应用程序和服务。例如，通过浏览器来访问资源，通过电子邮件来传递信息等。
- ✎ 因特网 (Internet)
通过因特网，可让公司网络与全世界提供 Internet 服务的网络串联在一起。用户可以通过浏览器来访问因特网的资源，通过电子邮件来传递信息，它更为企业提供了一个电子商业服务的网络环境。