

高效保护企业安全 释放服务器无限潜能
提高技术效率和价值 提供丰富良好的用户体验

Windows Server 2008

组网技术与应用详解

刘淑梅 郭 腾 李 莹 编著



450 分钟视频讲解



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Windows Server 2008

组网技术与应用详解

刘淑梅 郭 腾 李 莹 编著

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows Server 2008组网技术与应用详解 / 刘淑梅, 郭腾, 李莹编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.7
ISBN 978-7-115-20573-5

I. W… II. ①刘…②郭…③李… III. 服务器—操作系统 (软件), Windows Server 2008 IV. TP316.86

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第041586号

内 容 提 要

本书以 Windows Server 2008 为平台, 全面、深入地介绍了活动目录服务、DHCP 服务、DNS 服务、文件服务、打印服务、Web 服务、FTP 服务、E-mail 服务、Windows 部署服务、路由和远程访问服务、用户管理与组策略、Hyper-V 虚拟技术、故障转移群集技术等常用网络服务的搭建、配置与管理。理论阐述深入浅出, 操作过程详略得当, 技术讲解针对性强, 是一本不可多得的服务器搭建、配置与管理的指导图书。

本书适用于中小型网络管理员和系统管理员, 也可作为大专院校计算机专业的教材。

Windows Server 2008 组网技术与应用详解

- ◆ 编 著 刘淑梅 郭 腾 李 莹
责任编辑 刘 浩
- ◆ 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>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 32
字数: 824 千字 2009 年 7 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2009 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20573-5/TP

定价: 55.00 元 (附光盘)

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

反盗版热线: (010) 67171154

前言

Windows Server 2008 于 2008 年 2 月正式发布。与 Windows Server 2003 相比, Windows Server 2008 具有更多的功能、更高的性能、更好的安全性和稳定性,更能充分发挥多核处理器和 64 位架构的潜力,更适应未来的虚拟化应用。在继承和发展 Windows Server 2003 易用性、稳定性和安全性的基础上, Windows Server 2008 增强了部分已有的服务。例如 Active Directory 服务,提供新的域控制器类型 RODC;终端服务得到增强,将单一的远程桌面拓展成为以远程桌面为基础的虚拟化桌面应用。最大的改变是 Windows Server 2008 中增加的 ServerCore 功能,该功能完全在命令行模式下实现,提供网络基础服务。因此, Windows Server 2008 取代 Windows Server 2003 只是时间早晚的问题。可见,了解并掌握 Windows Server 2008 平台下各种网络服务的搭建、配置与管理,就成为系统管理员的必备技能之一。

本书特点

本书作为畅销图书《Windows Server 2003 组网技术与应用详解》的 Windows Server 2008 升级版,除保留了上一版注重操作和应用的特点之外,还具有以下优势。

- 更加突出实用、够用、好用的宗旨,重点介绍最常用的网络服务和功能,便于迅速培养和提高读者实际工作能力和动手能力。
- 全程图解,步骤清晰,一步一图,更加便于读者学习和掌握相关技能,并 DIY 自己的网络服务器。
- 网络服务和功能配置均采用模块化结构,便于读者根据自己的实际服务需求进行选择和使用。
- 所有配置、管理和操作过程经过多次重复验证,确保网络服务和功能能够完美再现。

本书内容

本书全面、深入、细致地介绍了 Windows Server 2008 内置的各种网络服务的搭建、配置与管理,包括:

- 活动目录服务——用于网络用户和资源管理的
- DHCP 服务——用于动态分配 IP 地址的
- DNS 服务——用于主机域名解析的
- 存储数据的文件服务——用于安全和统一
- 打印服务——用于网络打印机共享
- Web 服务——用于网络搭建和信息发布的
- FTP 服务——用于文件传输和下载的
- 终端服务——用于远程监控和管理的
- 电子证书服务——用于身份安全验证的
- 部署服务——用于远程批量安装 Windows 系统

- VPN 服务——用于远程安全接入局域网的
- RMS 服务——用于文件权限管理的

与此同时，本书还特别介绍了 Windows Server 2008 新技术——Hyper-V 虚拟技术、网络访问保护技术（NAP）和 ServerCore 的安装、配置与应用。

另外，本书还深入探讨了 Windows 防火墙设置与服务器发布，故障转移群集配置与系统冗余技术。

光盘说明

将光盘放入光驱，之后将自动运行并播放宣传片头动画（如图 1 所示），在界面上单击会自动进入章节界面（如图 2 所示）。



图 1

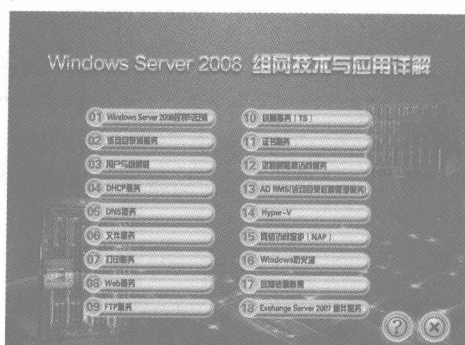


图 2

在光盘章节界面中单击感兴趣的章节，视频自动播放，效果如图 3 所示。

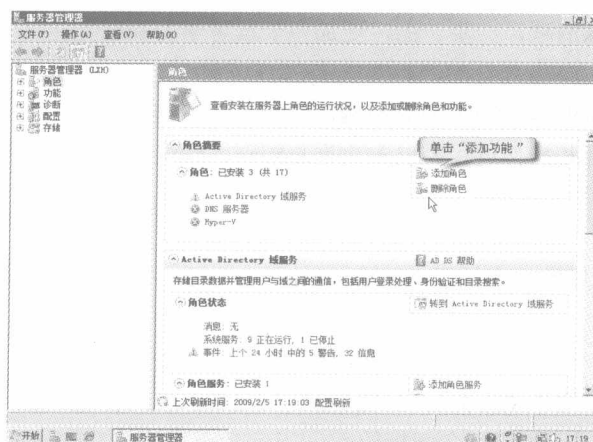


图 3

本书由刘淑梅、郭腾、李莹编著。李海宁、陈志成、田俊乐、刘国增、王延杰、刘红、赵卫东、杨伏龙、李文俊、王同明、石长征、莫展宏、王淑江、王春海、刘晓辉等也参与了部分章节的编写工作。由于时间有限，书中难免存在不足，恳请广大读者批评指正（电子函件：book_better@sina.com）。

编 者
2009.05

目 录

第 1 章 Windows Server 2008 规划与安装 1

1.1 Windows Server 2008 概述 1

1.1.1 Windows Server 2008 简介 1

1.1.2 Windows Server 2008 新特性 2

1.1.3 Windows Server 2008 版本 3

1.2 Windows Server 2008 安装 6

1.2.1 系统和硬件设备要求 6

1.2.2 安装方式 7

1.2.3 安装前的注意事项 9

1.2.4 安装 Windows Server 2008 10

1.2.5 Windows Server 2008 的基本配置 15

1.2.6 角色的添加与管理 20

1.2.7 Windows Server 2008 控制台 25

第 2 章 活动目录域服务 28

2.1 活动目录域服务概述 28

2.1.1 Active Directory 域服务简介 28

2.1.2 活动目录的意义 28

2.1.3 活动目录与域控制器 29

2.1.4 安装活动目录前的准备 29

2.1.5 活动目录结构 30

2.2 活动目录域服务的安装与配置 33

2.2.1 安装 Active Directory 域服务 33

2.2.2 安装活动目录 34

2.2.3 活动目录的备份与恢复 39

2.3 额外域、子域和信任 48

2.3.1 额外域控制器 48

2.3.2 子域 51

2.3.3 信任关系 52

2.3.4 RODC 域控制器 58

第 3 章 用户与组策略 65

3.1 用户与组的管理 65

3.1.1 用户和计算机 65

3.1.2 用户组 68

3.1.3 组织单元 72

3.2 加入域 73

3.2.1 将 Windows XP 添加到域 73

3.2.2 将 Windows Vista 添加到域 74

3.2.3 登录域 75

3.3 用户配置文件 76

3.3.1 用户配置文件概述 76

3.3.2 查看用户配置文件 78

3.3.3 漫游用户配置文件 79

3.4 组策略及应用 81

3.4.1 组策略概述 81

3.4.2 组策略的设置 83

3.4.3	脚本策略	85
3.4.4	软件安装	87
3.4.5	软件限制	89
3.4.6	文件夹重定向	93
3.4.7	文件系统	96
3.4.8	硬件访问控制	99

第4章 DHCP 服务 106

4.1	DHCP 服务的基本概念	106
4.1.1	DHCP 简介	106
4.1.2	DHCP 租借过程	107
4.1.3	IP 租约的更新与释放	108
4.2	安装和配置 DHCP 服务器	108
4.2.1	安装 DHCP 服务器	108
4.2.2	DHCP 服务器授权	111
4.2.3	建立可用的 IP 作用域	111
4.2.4	超级作用域	114
4.2.5	DHCP 服务器的管理	116
4.2.6	DHCP 中继代理	118
4.3	DHCP 服务器的运行维护	122
4.3.1	监视 DHCP 服务器	122
4.3.2	DHCP 数据库的维护	124
4.3.3	DHCP 服务器的迁移	125
4.4	DHCP 客户端的配置	127

第5章 DNS 服务 129

5.1	DNS 服务概述	129
5.1.1	DNS 服务简介	129
5.1.2	查询模式	131
5.1.3	DNS 服务器的部署	132
5.2	DNS 服务器的安装与配置	132

5.2.1	DNS 服务器的安装	132
5.2.2	配置 DNS 根服务器	135
5.2.3	添加正向查找区域	136
5.2.4	添加 DNS 域	138
5.2.5	添加 DNS 记录	139
5.2.6	添加反向查找区域	141
5.2.7	配置冗余 DNS 服务器	144
5.2.8	设置转发器	144
5.2.9	DHCP 服务器的配置	145
5.3	DNS 服务器的运行维护	147
5.3.1	添加资源记录	147
5.3.2	维护区域	147
5.3.3	自动监视	148
5.3.4	提升辅助区域为主要区域	149

第6章 文件服务 151

6.1	文件服务与资源共享	151
6.1.1	安装文件服务器	151
6.1.2	设置资源共享	152
6.1.3	访问网络共享资源	157
6.1.4	脱机文件与数据同步	158
6.2	资源访问权限的控制	164
6.2.1	NTFS 权限	164
6.2.2	NTFS 权限的设置	166
6.2.3	共享文件夹权限与 NTFS 文件系统权限的组合	170
6.2.4	文件与文件夹的所有权	171
6.2.5	文件复制或移动后权限的变化	172
6.3	磁盘配额	172
6.3.1	磁盘配额的功能	173
6.3.2	磁盘配额的设置	173
6.3.3	监控每个用户的磁盘配额使用情况	175
6.4	分布式文件系统	175

6.4.1	分布式文件系统的特点及应用	176
6.4.2	分布式文件系统服务的安装	179
6.4.3	分布式文件系统的创建	180
6.4.4	DFS 复制	184

第 7 章 打印服务 192

7.1	安装打印机服务器	192
7.1.1	共享打印机的连接	192
7.1.2	安装打印服务	193
7.1.3	安装本地打印机	194
7.1.4	网络接口打印机的安装	196
7.1.5	管理打印机驱动程序	197
7.1.6	安装 Web 打印服务器	197
7.1.7	迁移打印服务器	198
7.2	打印服务器的管理	201
7.2.1	打印队列的管理	201
7.2.2	创建打印池	203
7.2.3	打印机权限的设置	204
7.2.4	利用分隔页分隔打印文档	206
7.2.5	送纸器设置	207
7.2.6	管理等待打印的文档	207
7.3	共享网络打印机	209
7.3.1	安装打印机客户端	209
7.3.2	安装 Web 共享打印机	211
7.3.3	使用浏览器连接到打印机	211
7.3.4	使用“网上邻居”安装打印机	212

第 8 章 Web 服务 214

8.1	Web 服务的搭建与配置	214
8.1.1	IIS8.0 新特性	214
8.1.2	Web 服务器的安装	214
8.1.3	Web 服务的基本配置	219

8.2 Web 服务的管理 226

8.2.1	Web 网站的访问安全	226
8.2.2	虚拟目录的创建与管理	233
8.2.3	虚拟网站的创建与管理	236

第 9 章 FTP 服务 238

9.1	FTP 服务器的搭建与配置	238
9.1.1	FTP 服务的安装	238
9.1.2	FTP 服务的配置	240
9.2	FTP 服务器的管理	243
9.2.1	FTP 站点的访问安全	243
9.2.2	虚拟 FTP 站点	246
9.2.3	虚拟目录	250
9.2.4	FTP 站点的访问	252

第 10 章 终端服务 (TS) 255

10.1	终端服务的安装与配置	255
10.1.1	终端服务功能概述	255
10.1.2	终端服务器的安装	256
10.1.3	终端服务的配置与管理	260
10.2	远程桌面连接	267
10.2.1	配置远程桌面用户	267
10.2.2	在 Windows 9x/2000 的远程桌面	269
10.2.3	在 Windows XP/2003/Vista/2008 的远程桌面	271

第 11 章 证书服务 274

11.1	证书服务概述	274
11.1.1	数字证书简介	274

11.1.2	证书服务器的种类	275
11.2	企业 CA 的安装与证书申请	275
11.2.1	安装企业 CA	275
11.2.2	通过证书注册向导申请证书	279
11.2.3	通过 Web 方式申请证书	280
11.3	独立根 CA 的安装与证书申请	287
11.3.1	安装独立根 CA	287
11.3.2	申请证书	288
11.3.3	信任证书颁发机构	289
11.3.4	查看并安装证书	291
11.4	数字证书的管理	292
11.4.1	备份和还原证书	293
11.4.2	吊销与解除吊销证书	295
11.4.3	客户端证书续订	296

第 12 章 远程策略和访问服务 298

12.1	远程访问服务器配置与管理	298
12.1.1	VPN 概述	298
12.1.2	远程访问服务器的配置	300
12.1.3	远程访问服务客户端的设置	305
12.2	利用 NPS 策略实现安全访问	307
12.2.1	NAP 概述	307
12.2.2	配置 VPN 服务器	308
12.2.3	配置 NPS 服务器	309
12.2.4	利用组策略配置 VPN 客户端	316
12.2.5	配置 VPN 客户端	319

第 13 章 AD RMS (活动目录权限管理服务) 323

13.1	AD RMS 概述	323
13.1.1	AD RMS 服务器软件需求	323

13.1.2	AD RMS 的新特性	323
13.1.3	AD RMS 的相关组件	324
13.1.4	AD RMS 的实现原理	324
13.1.5	安装注意事项	326
13.2	AD RMS 服务器的安装和配置	326
13.2.1	准备工作	326
13.2.2	安装 AD RMS 根服务器	328
13.2.3	配置 AD RMS 服务器端	332
13.3	AD RMS 客户端的安装和配置	345
13.3.1	安装客户端	345
13.3.2	使用 RMS 保护文档	346
13.3.3	受限客户端应用被保护文档	348
13.3.4	RMS Toolkit 应用	349
13.3.5	非常规客户端的应用	350

第 14 章 Hyper-V 352

14.1	Hyper-V 概述	352
14.1.1	Hyper-V 系统需求	352
14.1.2	Hyper-V 优点	353
14.2	安装/卸载 Hyper-V	354
14.2.1	安装 Hyper-V 角色	354
14.2.2	卸载 Hyper-V 角色	357
14.3	Hyper-V 配置	358
14.3.1	连接服务器	359
14.3.2	服务器配置	360
14.3.3	虚拟机配置	369
14.4	创建虚拟网络	376
14.4.1	创建虚拟网络	376
14.4.2	删除虚拟网络	378
14.5	创建虚拟磁盘	378
14.5.1	创建虚拟磁盘	379

14.5.2	配置虚拟磁盘	380	16.2.2	使用 IPsec 保护通信	420
14.6	创建虚拟机	384	16.3	配置步骤	424
14.6.1	创建虚拟机	384	16.3.1	使用组策略设置防火墙	424
14.6.2	配置虚拟机属性	387	16.3.2	IPsec 连接安全规则	434
14.6.3	安装虚拟机操作系统	393	16.4	运行维护	438
			16.5	故障检修	438
第 15 章	网络访问保护 (NAP)	395	16.5.1	Windows 防火墙日志	439
15.1	NAP 概述	395	16.5.2	监视 IPsec 安全关联	441
15.2	网络访问	396	16.5.3	使用网络监视器	441
15.3	案例部署	396			
15.4	配置 DHCP 服务器	399	第 17 章	故障转移群集	442
15.4.1	配置 DHCP 作用域	399	17.1	群集概述	442
15.4.2	配置服务器选项	400	17.1.1	基本应用	442
15.5	配置 NPS 策略	402	17.1.2	群集应用	443
15.5.1	配置网络健康验证器	402	17.1.3	群集优点	443
15.5.2	配置更新服务器组	404	17.1.4	群集缺点	443
15.5.3	配置健康策略	405	17.2	部署存储服务	443
15.5.4	配置网络策略	406	17.2.1	节点服务器 IP 配置	444
15.6	客户端配置与测试	410	17.2.2	节点 A 服务器配置 iSCSI	444
15.6.1	配置客户端	410	17.2.3	节点 B 服务器配置 iSCSI	447
15.6.2	客户端测试	413	17.3	部署故障转移群集功能组件	448
			17.3.1	节点 A 服务器安装故障转移群集	448
第 16 章	Windows 防火墙	416	17.3.2	节点 B 服务器安装故障转移群集	449
16.1	基本概念	416	17.4	部署群集	449
16.1.1	使用 Windows 防火墙筛选通信	416	17.4.1	验证群集	450
16.1.2	使用 IPsec 保护通信	416	17.4.2	创建群集	452
16.2	计划和设计考虑	419	17.5	部署 DFS 服务器群集	454
16.2.1	计划 Windows 防火墙策略	419	17.5.1	安装 DFS	454
			17.5.2	配置 DFS 群集	455

17.5.3 DFS 文件系统群集测试 458

17.6 部署 DHCP 服务器群集 459

17.6.1 部署“DHCP 服务器”角色 460

17.6.2 配置 DHCP 服务器群集 460

17.6.3 配置 DHCP 作用域 462

17.6.4 DHCP 群集测试 464

第 18 章 Exchange Server 2007 邮件服务 466

18.1 Exchange Server 2007 的系统需求 466

18.1.1 硬件需求 466

18.1.2 软件需求 466

18.2 安装 Exchange Server 2007 467

18.2.1 升级到 Active Directory 服务器 467

18.2.2 安装相关组件 467

18.2.3 安装 Exchange Server 2007 SP1 470

18.3 配置 Exchange Server 2007 472

18.3.1 部署“所有 Exchange 服务器” 472

18.3.2 配置脱机通讯簿及公用文件夹分发 473

18.3.3 “客户端访问”的部署 474

18.3.4 部署“集线器传输” 478

18.3.5 设置默认用户邮箱大小 484

18.3.6 设置单个邮件大小 485

18.3.7 HELO 信息设置 487

18.3.8 公用文件夹设置 488

18.4 用户管理 491

18.4.1 同时创建用户和邮箱 491

18.4.2 为已有用户创建邮箱 492

18.4.3 通讯组设置 493

18.4.4 用户属性 495

18.5 客户端的使用 497

18.5.1 Outlook 2003/Office 2007 的使用 497

18.5.2 OWA 的使用 501

第 1 章

Windows Server 2008 规划与安装

Windows Server 2008 服务器操作系统是基于 Windows Server 2003 发展而来的，但无论是从实用性、安全性还是可操作性方面来说，Windows Server 2008 都有了质的飞跃。它可以充分发挥服务器的硬件性能，为企业网络提供高效的网络传输和可靠的安全保证。这不仅减轻了管理员的负担，而且提高了工作效率，降低了运营成本。

1.1 Windows Server 2008 概述

据专家测试结果显示，Windows Server 2008 的传输速度比 Windows Server 2003 快 45 倍，这只是 Windows Server 2008 功能强大的一个体现。

Windows Server 2008 保留了 Windows Server 2003 的所有优点，同时还引进了多项新技术，如虚拟化应用、网络负载均衡、网络安全服务等。

1.1.1 Windows Server 2008 简介

Windows Server 2008 不只是对先前操作系统的提炼，还注入了新功能并对功能进行了改进，促进应用程序、网络和 Web 服务从工作组转向数据中心。

1. 更强的控制能力

使用 Windows Server 2008 作为网络服务器平台，管理员能够更好地控制服务器和网络基础结构，从而将精力集中在处理关键业务需求上。增强的脚本编写功能和任务自动化功能（例如，Windows PowerShell）可帮助网络管理员自动执行常见任务。“服务器管理器”可以集中安装和配置服务角色、功能等。增强的系统管理工具（例如，性能和可靠性监视器）提供有关系统的信息，在潜在问题发生之前自动发出警告，并给出最佳解决方案。

2. 可靠的网络安全性

Windows Server 2008 提供了一系列新的和改进的安全技术，增强了对操作系统的保护，为企业的运营和发展奠定了坚实的基础。Windows Server 2008 提供了减小内核攻击面的安全创新思路（例如 PatchGuard），因而服务器更安全、更稳定。通过保护关键服务免受文件系统、注册表或网络中异常活动的影响，Windows 服务强化有助于提高系统的安全性。借助网络访问保护（NAP）、只读域控制器（RODC）、公钥基础结构（PKI）增强功能、Windows 服务强化、双向 Windows 防火墙和新一代加密支持，Windows Server 2008 操作系统中的安全性也得

到了增强。

3. 更大的灵活性

管理员可以修改基础结构来适应不断变化的业务需求,操作非常灵活。用户可以从远程位置(如远程应用程序和终端服务网关)执行程序,从而增强了灵活性。利用 Windows 部署服务(WDS)可以快速部署和维护客户端系统,而使用 Windows Server 虚拟化(WSv)则有助于服务器的合并。

1.1.2 Windows Server 2008 新特性

Windows Server 2008 操作系统中增加了许多新功能,并且易用、稳定、安全、强大,主要表现在以下几个方面。

1. 虚拟化

虚拟化技术已成为目前网络技术发展的一个重要方向,而 Windows Server 2008 中引进了 Hyper-V 虚拟化技术,可以让用户整合服务器,以便更有效地使用硬件,以及增强终端机服务(TS)功能。利用虚拟化技术,客户端无需单独购买软件,就能将服务器角色虚拟化,能够在单一计算机中部署多个系统。

硬件式虚拟化技术可完成高需求工作负载的任务。

2. 服务器核心(Server Core)

Windows Server 2008 提供了 Server Core 功能,这是一个不包含服务器图形用户界面的操作系统。和 Linux 操作系统一样,它只安装必要的服务和应用程序,只提供基本的服务器功能。由于服务器上安装和运行的程序和组件较少,暴露在网络上的攻击面也较少,因此更安全。

3. IIS7.0

IIS7.0 与 Windows Server 2008 操作系统绑定在一起相对于 IIS 6.0 而言是最具飞跃性的升级产品。IIS 7.0 在安全性和全面执行方面都有重大的改进,如 Web 站点的管理权限更加细化了,可以将各种操作权限委派给指定管理员,极大地优化了网络管理。

4. 只读域控制器(RODC)

只读域控制器(RODC)是一种新型的域控制器,主要在分支环境中进行部署。通过 RODC,可以降低在无法保证物理安全的远程位置(如分支机构)中部署域控制器的风险。

除账户密码外,RODC 可以驻留可写域控制器驻留的所有 Active Directory 域服务(AD DS)对象和属性。不过,客户端无法将更改直接写入 RODC。由于更改不能直接写入 RODC,因此不会发生本地更改,作为复制伙伴的可写域控制器不必从 RODC 导入更改。管理员角色分离指定可将任何域用户委派为 RODC 的本地管理员,而无需授予该用户对域本身或其他域控制器的任何用户权限。

5. 网络访问保护(NAP)

网络访问保护(NAP)可允许网络管理员自定义网络访问策略,并限制不符合这些要求的计

算机访问网络，或者立即对其进行修补以使其符合要求。NAP 强制执行管理员定义的正常运行策略，这些策略包括连接网络的计算机的软件要求、安全更新要求和所需的配置设置等内容。

NAP 强制实现方法支持 4 种网络访问技术，与 NAP 结合使用来强制实现正常运行策略，包括：Internet 协议安全（IPsec）强制、802.1X 强制、用于路由和远程访问的虚拟专用网络（VPN）强制以及动态主机配置协议（DHCP）强制。

6. Windows 防火墙高级安全功能

Windows Server 2008 中的防火墙可以依据其配制和当前运行的应用程序来允许或阻止网络通信，从而保护网络免遭恶意用户和程序的入侵。防火墙的这种功能是双向的，可以同时传入和传出的通信进行拦截。在 Windows Server 2008 中已经配置了系统防火墙专用的 MMC 控制台单元，可以通过远程桌面或终端服务等实现远程管理和配置。

7. BitLocker 驱动器加密

BitLocker 驱动器加密是 Windows Server 2008 中一个重要的新功能，可以保护服务器、工作站和移动计算机。BitLocker 可对磁盘驱动器的内容加密，防止未经授权的使用者通过运行并行操作系统或运行其他软件工具绕过文件和系统保护，或者对存储在受保护驱动器上的文件进行脱机查看。

8. 下一代加密技术（Cryptography Next Generation, CNG）

下一代加密技术提供了灵活的加密开发平台，允许 IT 专业人员在与加密相关的应用程序（如 Active Directory 证书服务（AD CS）、安全套接字层（SSL）和 Internet 协议安全（IPsec））中创建、更新和使用自定义加密算法。

9. 增强的终端服务

终端服务包含新增的核心功能，改善了最终用户连接到 Windows Server 2008 终端服务器时的体验。TS RemoteApp 能允许远程用户访问在本地电脑硬盘上运行的应用程序。这些应用程序能够通过网络入口进行访问或者直接通过双击本地电脑上配置的快捷图标进入。终端服务安全网关通过 HTTPS 的通道，因此用户不需要使用虚拟个人网络就能通过互联网安全使用 RemoteApp。本地的打印系统也得到了很大程度的简化。

10. 服务器管理器

服务器管理器是一个新功能，将 Windows Server 2003 的许多功能替换合并在了一起，如“管理您的服务器”、“配置您的服务器”、“添加或删除 Windows 组件”和“计算机管理”等，使得管理更加方便。

1.1.3 Windows Server 2008 版本

Windows Server 2008 操作系统发行版本主要有 9 个，即 Windows Server 2008 标准版、Windows Server 2008 企业版、Windows Server 2008 数据中心版、Windows Web Server 2008、Windows Server 2008 安腾版、Windows Server 2008 标准版（无 Hyper-V）、Windows Server 2008 企业版（无 Hyper-V）、

Windows Server 2008 数据中心版（无 Hyper-V）和 Windows HPC Server 2008。除安腾版只有 64-bit 版本外，其余 8 个 Windows Server 2008 都包含 32-bit 和 64-bit 两个版本。

1. Windows Server 2008 标准版

Windows Server 2008 标准版，是最稳固的 Windows Server 操作系统，内建了强化 Web 和虚拟化功能，是专为增加服务器基础架构的可靠性和弹性而设计的，可节省时间并降低成本。它包含功能强大的工具，拥有更佳的服务器控制能力，可简化设定和管理工作，而且增强的安全性功能可以强化操作系统，协助保护数据和网络，为企业提供扎实且可高度信赖的基础服务架构。

Windows 2008 Server 标准版最大可支持 4 路处理器，x86 版最多支持 4GB 内存，而 64 位版最大可支持 64GB 内存。

2. Windows Server 2008 企业版

Windows Server 2008 企业版为满足各种规模的企业的一般用途而设计，可以部署业务关键性的应用程序。其所具备的丛集和热新增（Hot-Add）处理器功能可协助改善可用性，而整合的身份识别管理功能可协助改善安全性，利用虚拟化授权权限整合应用程序则可减少基础架构的成本，因此 Windows Server 2008 能提供高度动态、可扩充的 IT 基础架构。

Windows Server 2008 企业版在功能类型上与标准版基本相同，只是支持更高硬件系统，同时具有更加优良的伸缩性和可用性，并且添加了企业技术，例如 Failover Clustering 与活动目录联合服务等。

Windows Server 2008 企业版最多可支持 8 路处理器，x86 版最多支持 64GB 内存，而 64 位版最大可支持 2TB 内存。

3. Windows Server 2008 数据中心版

Windows Server 2008 数据中心版是为运行企业和任务所倚重的应用程序而设计的，可在小型和大型服务器上部署具业务关键性的应用程序及大规模的虚拟化。其所具备的丛集和动态硬件分割功能，可改善可用性，支持虚拟化授权权限整合而成的应用程序，从而减少基础架构的成本。另外，Windows Server 2008 数据中心版还可以提供无限量的虚拟镜像应用。

Windows Server 2008 x86 数据中心版最多支持 32 路处理器和 64GB 内存，而 64 位版最多支持 64 路处理器和 2TB 内存。

4. Windows Web Server 2008

Windows Web Server 2008 专门为单一用途 Web 服务器而设计，它建立在 Web 基础架构功能之上，整合了重新设计架构的 IIS 7.0、ASP.NET 和 Microsoft .NET Framework，以便快速部署网页、网站、Web 应用程序和 Web 服务。

Windows Web Server 2008 最多支持 4 路处理器，x86 版最多支持 4GB 内存，而 64 位版最多支持 32GB 内存。

5. Windows Server 2008 安腾版

Windows Server 2008 安腾版专为 Intel Itanium 64 位处理器而设计，针对大型数据库、各种企业和

自定义应用程序进行优化，可提供高可用性和扩充性，能符合高要求且具关键性的解决方案之需求。
Windows Server 2008 安腾版最多可支持 64 路处理器和最多 2TB 内存。

6. Windows HPC Server 2008

Windows HPC Server 2008 具备高效能运算（HPC）特性，可以建立高生产力的 HPC 环境。由于其建立于 Windows Server 2008 及 64 位技术上，因此，可有效地扩充至数以千计的处理核心，并可提供管理控制台，协助管理员主动监督和维护系统健康状况及稳定性。其所具备的工作排程之互操作性和弹性，可让 Windows 和 Linux 的 HPC 平台间进行整合，亦可支持批次作业以及服务导向架构（SOA）工作负载，而增强的生产力、可扩充的效能以及使用容易等特色，则可使 Windows HPC Server 2008 成为同级中最佳的 Windows 环境。

7. 版本比较

不同版本的 Windows Server 2008 在角色、应用服务和功能上的比较如表 1-1 所示。

表 1-1 不同版本 Windows Server 2008 比较

功 能	Web 版	标准版	企业版	数据中心版	Server Core
服务器角色					
活动目录证书服务（AD CS）	●	●	●	●	○
管理员任务分发	○	●	●	●	●
只读域控制器	○	●	●	●	●
可重启 Active Directory	○	●	●	●	●
Active Directory 联合服务	○	○	●	●	○
Claims Aware 应用代理	○	○	●	●	○
活动目录轻量目录服务（AD LDS）	○	●	●	●	●
活动目录权限管理服务（AD RMS）	○	○	●	●	○
应用服务器					
DHCP 服务器	●	●	●	●	●
群集 DHCP 服务器	○	●	●	●	●
DNS 服务器	○	●	●	●	●
传真服务器	○	●	●	●	○
文件服务器	○	●	●	●	○
Windows 搜索服务	○	●	●	●	○
网络文件系统服务	○	●	●	●	○
网络策略服务器	○	●	●	●	○
远程访问服务	●	●	●	●	○
安全注册部门	○	●	●	●	○
连接管理器管理工具包	●	●	●	●	○
网络访问服务	○	●	●	●	○

续表

功 能	Web 版	标准版	企业版	数据中心版	Server Core
打印服务器	●	●	●	●	●
打印管理控制台	●	●	●	●	●
终端服务	○	◐	●	●	○
终端服务网关	○	◐	●	●	○
终端服务 RemoteApp	○	◐	●	●	○
终端服务 Web 访问	○	◐	●	●	○
即插即用设备重定向（终端服务）	○	◐	●	●	○
统一描述、发现与集成服务（UDDI）	○	●	●	●	○
Web 服务器	●	●	●	●	●
委托功能管理—IIS	●	●	●	●	●
Web 应用 Xcopy 部署	●	●	●	●	●
失败请求跟踪	●	●	●	●	●
Windows 部署服务（WDS）	○	●	●	●	○
Windows 媒体服务	●	●	●	●	●
Windows 服务器虚拟化	○	●	●	●	●
服务器功能					
Windows 激活服务	○	●	●	●	○
BITS 服务器扩展	○	●	●	●	○
Windows BitLocker 驱动器加密	●	●	●	●	●
桌面体验包	●	●	●	●	○
高可用性功能					
故障切换群集	○	○	●	●	○
创建群集 API	○	○	●	●	○
群集迁移工具	○	○	●	●	○
多址群集	○	○	●	●	○
混合法定人数模型	○	○	●	●	○

注：○=不包含，◐=部分包含功能，●=包含功能完全支持

1.2 Windows Server 2008 安装

Windows Server 2008 操作系统有多种安装方式，和 Windows Server 2003 相比，安装步骤大大减少，经过几步简单设置，十几分钟即可安装完成，从而提高了效率。而系统平台安装好以后，就可以按照网络需要，以集中或分布的方式处理各种服务器角色。

1.2.1 系统和硬件设备要求

Windows Server 2008 对计算机的硬件配置要求较高，而且不同的版本对计算机硬件配置的要