

Broadview®
www.broadview.com.cn

微软MVP作品系列
——IT Professional



Windows Server 2008

魔法学院——奠基术

余勇 王辉 张华 牛可 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



Windows Server 2008



Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

Windows Server 2008

魔法学院——日版

Windows Server 2008 入门教程

清华大学出版社

微软MVP作品系列
——IT Professional



2008 Windows Server

魔法学院——奠基术

余勇 王辉 张华 牛可 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Windows Server 2008 作为企业不可阻挡的一股洪流,那么作为最新一代的微软操作系统平台 Windows Server 2008 在企业中如何部署使用、如何简洁有效的配合企业的生产环境进行工作,如何帮助广大技术爱好者快速掌握相关知识内容,因此博文视点联合国内 MVP(微软最有价值专家)、微软内部员工结合日常工作实际和用户在日常工作中的需求,联合撰写了《Windows Server 2008 魔法学院》系列书籍,本书作为整个系列的第一本入门书籍,从最基础的内容入手,内容涵盖: Windows Server 2008 概览到服务基础配置管理、从用户管理到企业安全管理,从基础知识到服务器高级应用,力争通过图文并茂,动手实验的方式帮助读者快速了解相关内容,相信本书不仅仅针对企业网管、在校师生、技术爱好者,它在您的日常工作和学习中会是一个非常好的良师益友。

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,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Windows Server 2008 魔法学院. 奠基术 / 余勇等编著. —北京: 电子工业出版社. 2009.5

(微软 MVP 作品系列)

ISBN 978-7-121-08622-9

I. W… II. 余… 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 050292 号

策划编辑: 李 冰

责任编辑: 江 立

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.5 字数: 430 千字

印 次: 2009 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 49.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

专家推荐

Windows Server 2008 作为微软面向企业应用推出的新一代服务器操作系统，会在随后的几年中对其 IT 架构产生深远的影响。具备对这种强大平台的管理能力，也将成为一名 IT 专业人士技能储备的必然趋势。本书的作者都是相关领域的资深专家，有着对产品技术层面的深入理解，更有来自实践的丰富经验积累，对于将要迈向这项新技术大门的人，这本书是一个很值得推荐的选择。

——Windows IT Pro 杂志国际中文版主编 朱其胜

本书结合实例并针对目前广大技术爱好者和网络管理人员的实际情况，循序渐进地帮助大家学习和掌握 Windows Server 2008 的相关知识，从基础安装到服务器配置和管理应用，从理论知识到具体事例和图解，本书充分地让网络管理人员在 Learning by doing 中将理论运用于实际操作中，更好地构建企业稳固的基础，内建虚拟化技术，提高安全性和高性能运算。相信在你阅读后，将会对 Windows Server 2008 有更进一步的认识并会喜欢上 Windows Server 2008 的新特性，对于相关人员所遇到的部分问题或许也将豁然开朗。此书不仅适合相关领域的技术人员及热爱 Windows Server 的技术爱好者，而且也很适合目前在学习中的培训人员阅读。

本书一定会让你感受到横空出世的 Windows Server 2008 为您带来的魔法魅力。

——MVP 中国区主管 林思绮

如果你希望在短时间里了解 Windows Server 2008 的常见应用，那么这是一本能够节约你大量时间的参考书。MVP 四味堂的成员具有多年企业服务和培训经验，同时也是行业技术会议的活跃讲师和 Windows Server 2008 的第三方测试者。这是一本拥有实战经验的教学者撰写的值得期待的好书！

——微软（中国）微软最有价值专家项目经理 刘志健

前言

Windows Server 2008 在企业中的应用已经越来越广，但是市面上的参考书籍相对而言寥寥无几，因此我们计划编写一套从入门到高手的成长系列书籍，希望通过这套系列丛书帮助各位微软技术爱好者快速学习和掌握 Windows Server 2008 的相关知识，同时也帮助广大的网络管理人员有效管理企业中的 Windows Server 2008 服务器，该书是本套丛书的第一本，主要着眼于 Windows Server 2008 的基础知识，力争在最短的时间通过导读、内容描述、图文比对操作、讲解视频帮助用户掌握和了解 Windows Server 2008 的安装、管理、配置等方方面面的内容，因此也可以说是广大网络管理人员必备案头参考手册的最佳候选对象。

适宜的读者

企业网络管理相关工作的技术人员

想全面学习 Windows Server 2008 相关知识的技术爱好者

学校培训班级的学员

相关企业架构设计师和 IT 经理

本书特点

(1) 全——安装到配置全面覆盖

本书从入门知识开始描述，从概览到安装及后续的详细配置全面覆盖。

(2) 细——功能全面，步骤详细

通过动手实验的方式，利用大量的过程图解和操作步骤来帮助读者快速入手。

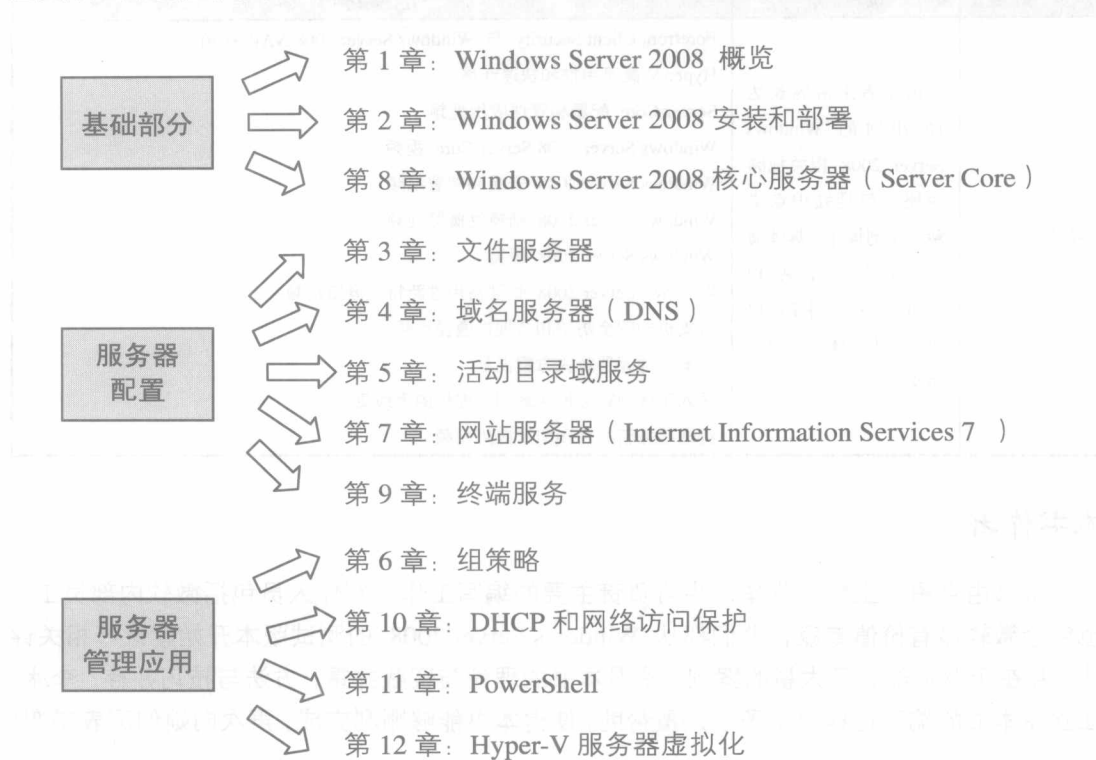
(3) 广——常见问题和参考资料丰富

针对日常工作中的常见问题和学习资料，利用自测题、参考链接、常见问题进行覆盖，一些具体操作通过光盘中的视频和讲义进行详细描述。

本书的组织架构

本书一共包括 12 章，这些章节按照内容和应用的层次一共分成了基础知识、服务器

配置、服务器管理应用三大部分，从不同的方面逐步由浅入深地将 Windows Server 2008 在实际应用过程中涉及的主要基础知识都进行了详细的阐述。每个部分的具体章节如下：



本书配套光盘

本书配有超值 DVD 光盘 1 张，具体内容见下表。

目录名	说明	包含文件
讲义	由作者主讲的长达 16 小时的 Windows Server 2008 相关视频讲座对应的讲义内容	Forefront Client Security 与 Windows Server 2008 NAP 讲义 Server Core 配置和管理应用讲义 Windows Server 2008 Server Core 讲义 Windows Server 2008 安装和部署讲义 Windows Server 2008 新特性概览讲义 Windows Server 2008 管理易用性新特性概览讲义 分支机构安全防护和合规性遵循讲义 分支机构管理解决方案讲义 终端服务新特性和配置应用讲义 集中应用程序访问讲义 Windows Server 2008 概览讲义

续

目录名	说 明	包含文件
视频	由作者主讲的长达 16 小时的 Windows Server 2008 相关视频讲座，包括知识点讲解、实例操作、具体演示、常见问题，共 12 个讲座，每个讲座都提供讲义（具体可以参考讲义目录）	Forefront Client Security 与 Windows Server 2008 NAP 视频 Hyper-V 高可用性和快速迁移 Server Core 配置和管理应用视频 Windows Server 2008 Server Core 视频 Windows Server 2008 安装和部署视频 Windows Server 2008 新特性概览视频 Windows Server 2008 概览 Windows Server 2008 管理易用性新特性概览视频 分支机构安全防护和合规性遵循视频 分支机构管理解决方案视频 深入了解微软虚拟化系列之虚机的离线更新 终端服务新特性和配置应用视频

本书作者

本书由余勇、王辉、张华、牛可负责主要的编写工作。写作人员包括微软内部员工，也包含微软最有价值专家，他们都从 Windows Server 2008 的测试版本开始就进行相关评估，并在企业中部署了大量的案例，使得本书的理论与实践并重，方法与技巧并存，李冰、江立在本书的编写过程中给予了大量帮助，使得本书能够顺利完成，再次向她们深表感谢！

我们在写作过程中力求精益求精，通俗易懂，由于时间仓促，本书不足与疏漏之处在所难免，希望广大的专家和读者不吝指正，我们将在重印时进行改进。

编者

2009 年 3 月

目 录

第 1 章 Windows Server 2008 概览..... 1

1.1	Windows 服务器操作系统概览	1
1.2	Windows Server 2008 版本介绍	2
1.3	Windows Server 2008 的 7 大变化	4
1.3.1	服务器管理	4
1.3.2	集中应用程序访问	6
1.3.3	分支机构	7
1.3.4	安全策略的强制	7
1.3.5	Web 及应用平台	8
1.3.6	服务器虚拟化	9
1.3.7	高可用性	9
1.4	课后自测	10

第 2 章 Windows Server 2008 安装和部署..... 11

2.1	Windows Server 2008 操作系统版本特点	12
2.2	操作系统安装部署场景	14
2.2.1	安装 Windows Server 2008 的基本硬件要求	14
2.2.2	通过介质进行手工安装	14
2.2.3	升级安装	20
2.2.4	自动批量部署安装	21
2.3	Windows Server 2008 初始化配置任务	30
2.3.1	更改计算机名称	31
2.3.2	更改计算机 IP 地址	32
2.3.3	安装服务器角色	32
2.3.4	安装服务器内置的组件	33
2.4	Windows Server 2008 用户管理	33
2.5	常见问题	35
2.6	课后自测	38

2.7	参考链接	38
-----	------------	----

第 3 章 文件服务器..... 39

3.1	文件服务器的部署	40
3.1.1	安装文件服务	40
3.1.2	安装后的验证	42
3.1.3	创建共享文件夹	43
3.1.4	共享文件夹的权限	46
3.2	使用磁盘配额	47
3.2.1	启用 NTFS 磁盘配额	47
3.2.2	设定配额例外项	48
3.3	卷影副本	49
3.3.1	磁盘卷影副本的机制	49
3.3.2	启用卷影副本	50
3.3.3	访问文件的不同版本	50
3.4	DFS 文件系统	51
3.4.1	安装 DFS 角色服务	52
3.4.2	管理 DFS	54
3.5	文件服务器资源管理器	58
3.5.1	安装 FSRM 角色服务	58
3.5.2	配置 FSRM 选项	60
3.5.3	使用 FSRM 配额	61
3.6	课后自测	64

第 4 章 域名服务器 (DNS)..... 65

4.1	基础概念	65
4.1.1	什么是名称解析	66
4.1.2	域名空间	66
4.1.3	名称服务器	67
4.1.4	DNS 服务的名称查询过程	67
4.1.5	DNS 资源记录	68
4.2	域名服务器的安装配置	69

4.2.1	安装 DNS 服务器	69
4.2.2	创建正向或反向查询区域	72
4.2.3	创建主要区域	74
4.2.4	创建辅助区域	76
4.2.5	创建存根区域	78
4.2.6	创建活动目录集成区域	80
4.3	区域的管理和维护	82
4.3.1	创建资源记录	82
4.3.2	区域类型修改	84
4.3.3	允许区域复制	85
4.3.4	区域委派	86
4.4	DNS 转发与条件转发配置	87
4.4.1	DNS 转发	87
4.4.2	条件转发	88
4.4.3	条件转发配置	89
4.5	全局名称区域	89
4.5.1	全局名称区域介绍	89
4.5.2	全局区域配置	90
4.6	IPv6 支持	91
4.7	日常排错	92
4.7.1	DNS 客户端排错	92
4.7.2	DNS 服务器排错	94
4.8	DNS 服务参考资料	95
4.9	课后自测	95

第5章 活动目录域服务 96

5.1	安装活动目录	97
5.1.1	安装	97
5.1.2	验证	101
5.2	只读域控制器	103
5.2.1	只读域控制器使用指南	103
5.2.2	密码复制策略	104
5.2.3	部署只读域控制器的指南	105
5.2.4	实现只读域控制器的需求	105
5.2.5	实验	106
5.3	可重启的活动目录域服务	119
5.3.1	概述	119

5.3.2	实验	119
5.4	粒度化密码策略	120
5.4.1	概述	120
5.4.2	实验	121
5.4.3	PSO 冲突原则	125
5.5	活动目录审核	125
5.5.1	概述	125
5.5.2	实验	127
5.6	活动目录灾难恢复	136
5.6.1	概述	136
5.6.2	备份活动目录	137
5.6.3	还原活动目录	142
5.7	UI (图形界面) 改进	153
5.8	课后自测	154

第6章 组策略 155

6.1	组策略基础架构	155
6.1.1	计算机配置部分	156
6.1.2	用户配置部分	157
6.2	本地组策略和域组策略	158
6.2.1	本地组策略	158
6.2.2	域组策略	159
6.3	组策略的管理和维护	160
6.3.1	创建组策略	160
6.3.2	链接组策略	161
6.3.3	组策略应用顺序	162
6.3.4	组策略的阻止和强制继承	163
6.3.5	组策略备份	163
6.4	组策略应用场景举例	165
6.4.1	应用组策略设置用户工作环境	165
6.4.2	应用组策略配置高级安全 Windows 防火墙	169
6.4.3	应用组策略实现软件部署	173
6.4.4	应用组策略实现 QoS 带宽管理	175
6.5	组策略管理控制台使用进阶	178
6.5.1	使用策略结果分析策略应用情况	178
6.5.2	使用组策略建模模拟策略应用结果	181

6.6 参考链接	185
6.7 课后自测	185

第7章 网站服务器 (Internet Information Services 7)186

7.1 IIS 7.0 基础概念	187
7.1.1 全新体系结构	187
7.1.2 ASP.NET 和 IIS 的完全组合	190
7.1.3 新的配置存储	190
7.1.4 管理方式的多样化	190
7.1.5 安全性	190
7.1.6 性能提升	191
7.2 IIS 7.0 服务器角色配置和管理	192
7.2.1 IIS 组件的安装	192
7.2.2 IIS 7.0 Web 组件管理之 通过 MMC 进行管理	196
7.2.3 IIS 7.0 Web 组件管理之通过 命令行方式进行管理	198
7.2.4 IIS 7.0 Web 组件管理之通过 配置文件进行管理	199
7.2.5 IIS 7.0 Web 组件管理之通过 远程管理工具进行管理	200
7.2.6 IIS 7.0 Web 组件管理之配置 自定义错误	202
7.2.7 IIS 7.0 Web 组件管理之 配置 HTTP 压缩	203
7.2.8 IIS 7.0 Web 组件管理之配置 输出缓存	204
7.2.9 IIS 7.0 Web 组件管理之 FTP 6.0 管理	204
7.2.10 IIS 7.0 Web 组件管理之 FTP 7.0 管理	208
7.3 IIS 7.0 应用场景范例	215
7.4 课后自测	219
7.5 常见问题	219
7.6 参考链接	220

第8章 Windows Server 2008 核心 服务器 (Server Core) 221

8.1 基础概念	222
8.2 部署场景	224
8.3 基本操作命令	224
8.3.1 配置常见命令	225
8.3.2 网络和防火墙相关命令	226
8.3.3 更新、反馈和报告相关命令	227
8.3.4 服务、进程和性能命令	228
8.3.5 事件日志命令	229
8.3.6 磁盘和文件系统命令	229
8.3.7 硬件管理命令	229
8.4 Windows Server 2008 核心服务器版 (Server Core) 应用场景范例	229
8.4.1 Windows Server 2008 核心服务器版 (Server Core) 基于服务器 角色的配置	229
8.4.2 文件服务器	230
8.4.3 打印服务器	230
8.4.4 DNS 服务器	231
8.4.4 DHCP 服务器	231
8.4.6 Active Directory 轻型目录服务	231
8.4.7 流媒体服务器	232
8.4.8 Web 服务器 (IIS)	233
8.4.9 活动目录服务器	235
8.5 Windows Server 2008 核心服务器版 (Server Core) 图形化配置工具使用	237
8.6 常见问题	240
8.7 课后自测	242
8.8 参考链接	242

第9章 终端服务 243

9.1 X64 和终端服务	244
9.2 终端服务核心功能	244
9.2.1 远程桌面连接 6.1	244
9.2.2 远程桌面连接显示	244

9.2.3 启用设备重定向	245
9.2.4 使用单点登录 (SSO)	246
9.2.5 实验	247
9.3 终端服务网关	249
9.3.1 简介	249
9.3.2 实验	250
9.4 终端服务 RemoteApp 程序	257
9.4.1 RemoteApp 简介	257
9.4.2 实验	258
9.5 终端服务 Web 访问	264
9.5.1 终端服务 Web 访问简介	264
9.5.2 实验	264
9.6 课后自测	266

第 10 章 DHCP 和网络访问保护267

10.1 网络访问保护	268
10.1.1 网络访问保护简介	268
10.1.2 应用场景	269
10.1.3 NAP 强制方式	270
10.1.4 NAP 架构介绍	271
10.2 DHCP 和网络访问保护	272
10.2.1 DHCP 强制的工作原理	272
10.2.2 实验	274
10.3 课后自测	284

第 11 章 PowerShell285

11.1 安装 PowerShell	287
--------------------------	-----

11.2 以交互的方式使用 PowerShell	290
11.2.1 使用管道连接 cmdlet	295
11.2.2 面向对象的命令界面	295
11.2.3 格式化输出结果	299
11.2.4 使用 PowerShell 别名	300
11.2.5 使用函数	301
11.2.6 PowerShell 驱动器	302
11.2.7 获取帮助信息	303
11.3 执行 PowerShell 脚本	304
11.4 常见问题	306
11.5 课后自测	306
11.6 参考链接	307

第 12 章 Hyper-V 服务器虚拟化308

12.1 安装 Hyper-V 服务器	311
12.1.1 Hyper-V 的先决条件	311
12.1.2 安装 Hyper-V 服务器角色	312
12.2 管理 Hyper-V 虚拟化环境	313
12.2.1 创建虚拟机	313
12.2.2 虚拟机的使用	318
12.2.3 创建和使用快照	319
12.2.4 修改虚拟机的配置	321
12.2.5 导入和导出虚拟机	327
12.2.6 管理 Hyper-V 的网络	328
12.3 课后自测	330
12.4 参考链接	330

1

Windows Server 2008 概览

导读

了解 Windows 服务器的发展历程。

Windows Server 2008 都有哪些版本可以使用？

Windows Server 2008 有了哪些方面的重要改进？

1.1 Windows 服务器操作系统概览

Windows 服务器的发展经历了 Windows NT Server、Windows Server 2000、Windows Server 2003，到今日的 Windows Server 2008 已经经历了 15 个年头。

Windows NT Server 可算是直观、稳定、安全的服务器平台的先驱。Windows 操作系统以人性化的操作界面，改变了人们使用计算机的习惯以及 Windows 系列产品主流的 95、97 系列中出现频繁死机、后门敞开等问题，成为竞争对手与用户攻击的对象。在经过很长一段时期的技术研发之后，微软对自己的 Windows 系列产品与竞争对手的产品经过各方位测试比较，总结各自的优缺点，融入新的安全观念，在人性化的直观操作基础上，开发出影响深远的新技术 NT 架构内核。由于技术的发展，尽管后来的业内人员还是找出其中不少的缺点，但是其 NT 内核技术的开发与操作直观、安全等理念的实现，对于服务器操作系统的发展来说，仍然具有划时代的意义。到今天为止，虽然微软已经取消了对 NT 版本的升级服务，但一些怀旧和追求简单实用功能的 IT 人士，还是在一些特定的应用中使用到它。

Windows Server 2000 是在 NT 技术上发展起来的，当越来越多的人指责 NT 系统运行

速度慢时，微软对 NT 内核很大程度的优化了响应与传输，并在 NT 基础上增加了很多的附加管理功能，这样就诞生了 Windows Server 2000 的版本。Windows Server 2000 系列服务器操作系统继承了 Windows 直观易用的优良传统，并在原有的基础上实现了速度与功能的提升，在安全上也修补了所有以往的后门，成为了当时使用最普遍的一款 Windows 服务器操作系统。但随着时间的推移，目前微软公司也已经停止此系列产品的销售与系统升级服务，不免使得一些人产生了很多遗憾。

Windows Server 2003 继承了有史以来最具人性化的 Windows XP 使用方式，对于内核处理技术进行了更大程度的改良，在管理功能上增加了许多流行的新技术，在安全性能上也有很大的提升，目前在 Windows 系列服务器中，替代了 Windows Server 2000 并占据着主流的位置。

而如今的 Windows Server 2008 无论是底层架构还是表面功能都有飞跃性的进步：对服务器的管理能力、硬件组织的高效性、命令行远程管理的便易性、系统安全模型的增强，改变了企业使用 Windows 的方式，以及网络的物理和逻辑架构。相信 Windows Server 2008 所有的一切都将吸引 Windows Server 2000 和 Windows Server 2003 的用户。

1.2 Windows Server 2008 版本介绍

Windows Server 2008 拥有多个版本用来支持不同的服务器以及不同的工作需求。现在我们就来简单了解一下各不同版本。

➤ WindowsServer 2008 Datacenter

Windows Server 2008 Datacenter（数据中心版）提供的是用来对小型和大型的服务器部署关键业务应用以及大规模虚拟化的一个企业平台。它拥有高可用性集群和动态硬件分区能力，提供了建立企业级的虚拟化和规模化的解决方案，有无限限制的虚拟化许可权利，可以降低基础设施成本并巩固应用，能够支持 2~64 个处理器。

➤ WindowsServer 2008 Enterprise

Windows Server 2008 Enterprise（企业版）可提供企业级的平台用来部署业务关键性的应用程序。其所具备的群集和热添加（Hot-Add）处理器功能，可协助改善可用性，而集中的身分识别管理功能，可协助改善安全性。利用虚拟化授权权限整合应用，则可减少基础架构的成本，因此 Windows Server 2008 Enterprise 能为高度动态、可扩充的 IT 基础架构提供了良好的基础。

➤ WindowsServer 2008 Standard

Windows Server 2008 Standard (标准版) 是迄今为止最稳固的 Windows Server 操作系统, 其内建的强化 Web 和虚拟化功能, 是专为增加服务期基础架构的可靠性和灵活性而设计的, 亦可节省时间及降低成本。利用功能强大的工具, 让您拥有更佳的服务控制能力, 并简化设定和管理工作。增强的安全性功能则可强化操作系统, 以协助保护资料和网络, 并可为您的企业提供扎实且可高度信赖的网络基础。

➤ WindowsWebServer 2008

Windows Web Server 2008 (Web 服务版) 是专门为单一 Web 服务器用途而设计的系统, 是建立在 Windows Server 2008 中坚若磐石的 Web 基础架构功能的基础上, 整合了重新设计架构的 IIS 7.0、ASP.NET 和 Microsoft .NET Framework 等技术, 用来提供企业快速部署网页、网站、Web 应用程序和 Web 服务。

➤ WindowsHPCServer 2008

Windows HPC Server 2008 具备的下一代高效能运算 (HPC) 特性, 可提供企业级的工具给高生产力的 HPC 环境, 由于其建立于 Windows Server 2008 和 64 位技术上, 因此可有效地扩充至数以千计的处理核心, 并可提供管理主控台, 协助您主动监督和维护系统健康状况及稳定性。其所具备工作安排的互通性和灵活性, 可让 Windows 和 Linux 的 HPC 平台间进行整合, 并且可支持批量工作以及服务导向架构 (SOA) 工作负载, 而增强的生产力、可扩充的效能以及方便使用这些特色则可使 Windows HPC Server 2008 成为最佳的 Windows 环境。

➤ WindowsServer 2008
for Itanium-Based Systems

Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems 针对大型资料库、各种企业和自定应用程序进行最佳化设计, 可提供高可用性和多达 64 颗处理器的可扩充性, 符合高要求、关键性解决方案的需求。

➤ WindowsServer 2008
Datacenter without Hyper-V

不带 Hyper-V 的数据中心版。

➤ WindowsServer 2008
Enterprise without Hyper-V

不带 Hyper-V 的企业版。

➤ WindowsServer 2008
Standard without Hyper-V

不带 Hyper-V 的标准版。

除了以上版本之外微软还有一个单独的 “Hyper-V Server” 版本, 集成 Hyper-V 的同

时大大精简其他部分的功能，使其只能扮演虚拟化的角色，而无法用于电子邮件、网络、文件或打印服务器等。由于 Windows Server 2008 与 Hyper-V 功能的发布时间不同，到本书出版为止，Windows Server 2008 的安装镜像中 Hyper-V 功能是需要安装在安装后升级完成的。

Windows Server 2008 主要版本特性功能对比如表 1-1 所示。

表 1-1 Windows Server 2008 主要版本特性功能对比

规 范	WEB	Standard	Enterprise	Datacenter	Itanium
X86 CPU 支持	4	4	8	32	\
X64 CPU 支持	4	4	8	64	\
IA64 CPU 支持	\	\	\	\	64
X86 内存支持	4GB	4GB	64GB	64GB	\
X64 内存支持	32GB	32GB	2TB	2TB	\
IA64 内存支持	\	\	\	\	2TB
热添加内存	\	\	支持	支持	支持
热替换内存	\	\	\	支持	支持
热添加 CPU	\	\	\	支持	支持
热替换 CPU	\	\	\	支持	支持
集群故障节点	\	\	16	16	8
容错内存	\	\	支持	支持	支持
DFS 复制	\	\	支持	支持	支持
网络访问连接 (RRAS)	\	250	不限	不限	2
网络访问连接 (IAS)	\	50	不限	不限	\
终端服务网关	\	250	不限	不限	\

1.3 Windows Server 2008 的 7 大变化

1.3.1 服务器管理

Windows Server 2008 大大改进了企业服务器管理体验。

Windows Server 2008 服务器管理控制台 (MMC) 大大简化了管理任务。新的服务器管理巩固且取代了一些 Windows Server 2003 中的功能，例如在 Window Server 2003 中我们要管理配置服务器时要使用的有“管理您的服务器”、“配置您的服务器”、“添加删除组件”等，而现在这些东西在 Windows Server 2008 中都统归在一个服务器管理控制台里。在这里可以很方便地对每一个服务器角色进行安装、配置、管理，并且在这个控制台里你还能直接明了地观察到服务器上每一个角色的状态，同时还原来 Window Server 2003 中“计算机管理”中的东西集成到了一个管理面板，如图 1-1 所示。

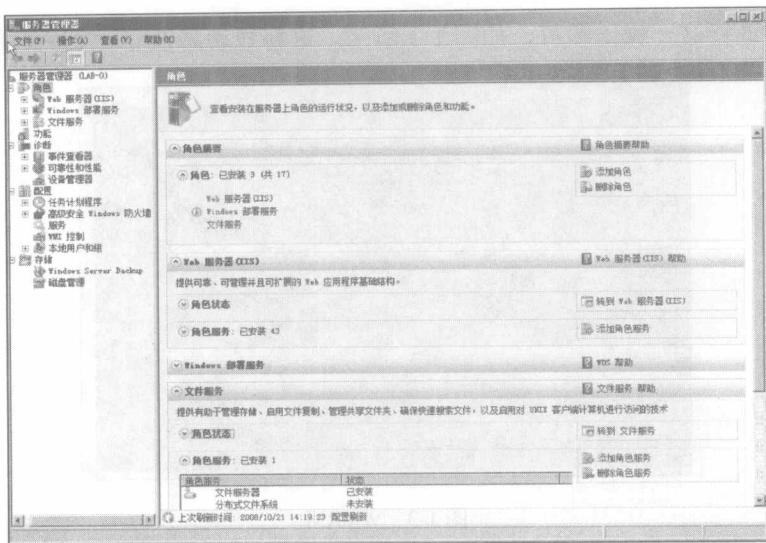


图 1-1 服务器管理器

Windows Server 2008 还引进了新的命令行管理工具 Windows PowerShell，如图 1-2 所示。Windows PowerShell 是一种新的集中于管理的脚本语言，具有 130 多个标准命令行工具，有统一的语法和工具，它能促进系统管理任务的自动化，比如 Active Directory、Terminal Server 和 Internet Information Server (IIS) 7.0 的管理。它还能提高组织解决环境特有的系统管理问题的能力。Windows PowerShell 易于学习和使用，因为它不需要编程背景，可以与现有的 IT 基础结构、现有脚本和现有命令行工具结合使用。



图 1-2 Windows PowerShell

若在 Windows Server 2003 中需要连接到远程计算机上的命令行界面，管理员必须使用终端服务连接到每一台远程计算机上的控制台，可扩展性并不是很好。Windows Server 2008 提供的 WinRM 则可以在必要的时候创建到任何远程计算机的安全连接，并且只需要