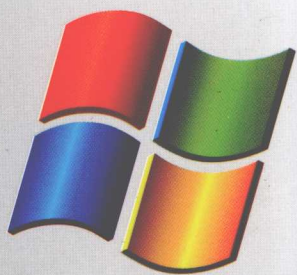


Windows Server 2008系统工程师 **视频突击**



# Windows Server 2008

## 系统管理之道

韩立刚 张辉 编著

超值赠送



30小时的Windows Server 2008系统管理视频操作  
20小时的Windows Server 2003系统管理视频操作

清华大学出版社

Windows Server 2008 系统工程师视频突击

# Windows Server 2008 系统管理之道

韩立刚 张 辉 编 著

清华大学出版社

北 京

## 内 容 简 介

Windows Server 2008 是微软最新的服务器操作系统,代表了下一代 Windows Server。使用 Windows Server 2008, IT 专业人员对其服务器和网络基础结构的控制能力更强,从而可重点关注关键业务需求。本书以 Windows Server 2008 的管理为重点,其中包括了 Windows Server 2008 在安装方面的改进、Windows Server Core 操作系统的管理、服务器硬件和软件管理、创建和管理用户和组、管理网络凭据、搭建域环境、使用 NTFS 管理数据、配置文件服务器和分布式文件系统、配置服务器系统安全策略、监视和优化系统性能、配置网络打印机、远程桌面和终端服务的使用、Hyper-V 虚拟化技术、动态磁盘管理、热备群集服务、网络负载均衡和 QoS。

本书在各个章节不只是 Windows Server 2008 功能的介绍或简单罗列,各个章节都是先理论、后实战的原则。有实战目标、实战场景、实战中的服务器环境以及在各个服务器上的配置步骤和配置成功后的验证。让读者能够触类旁通,将这些实战中的场景很容易的实施在自己的企业中。

本书光盘是本书的亮点,由资深系统管理专家精心录制的长达 40 小时的 Windows Server 2008 系统管理视频。

本书读者对象:企业 IT 部门系统管理员、想进入 IT 领域的大学生、想考取微软新一代认证 MCITP 的在职人员或在校学生。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

Windows Server 2008 系统管理之道/韩立刚,张辉编著. —北京:清华大学出版社,2009.11

(Windows Server 2008 系统工程师视频突击)

ISBN 978-7-302-21288-1

I. W… II. ①韩… ②张… 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 181809 号

责任编辑:栾大成

装帧设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:210×280 印 张:36.5 字 数:885 千字

附光盘 1 张

版 次:2009 年 11 月第 1 版 印 次:2009 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:69.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:032492-01

# 前 言

Windows Server 2008 是微软最新的服务器操作系统，它是 Windows Server 2003 的升级版。Windows Server 2008 是一套相当于 Windows Vista 的服务器系统，两者拥有很多相同功能；Vista 及 Windows Server 2008 与 Windows XP 及 Windows Server 2003 间存在相似的关系。

Microsoft Windows Server 2008 代表了下一代 Windows Server。通过使用 Windows Server 2008，IT 专业人员对其服务器和网络基础结构的控制能力更强，从而可重点关注关键业务需求。Windows Server 2008 通过加强操作系统和保护网络环境提高了安全性。通过加强对 IT 系统的部署与维护，使服务器和应用程序的合并与虚拟化更加简单；通过提供直观管理工具，Windows Server 2008 还为 IT 专业人员提供了灵活性。Windows Server 2008 为任何组织的服务器和网络基础结构奠定了良好的基础。

Microsoft Windows Server 2008 用于在虚拟化工作负载、支持应用程序和保护网络方面向组织提供了高效的平台。它为开发和可靠地承载 Web 应用程序和服务提供了一个安全、易于管理的平台。从工作组到数据中心，Windows Server 2008 提供了许多有价值的新功能，同时对基本操作系统作了重大改进。

本书以 Windows Server 2008 的管理为重点，其中包括 Windows Server 2008 在安装方面的改进、Windows Server Core 操作系统的管理、服务器硬件和软件管理、创建及管理用户和组、管理网络凭据、搭建域环境、使用 NTFS 管理数据、配置文件服务器和分布式文件系统、配置服务器系统安全策略、监视和优化系统性能、配置网络打印机、远程桌面和终端服务的使用、Hyper-V 虚拟化技术、动态磁盘管理、双机热备群集服务、网络负载均衡和 QoS。

本书不只是 Windows Server 2008 功能的介绍或简单罗列，各个章节都按先理论、后实战的原则，有实战目标，实战场景，实战中的服务器环境，以及在各个服务器上的配置步骤，以及配置成功后的验证，从而让读者能够触类旁通，将这些实战中的场景很容易地实施到自己的企业中。

## 内 容 简 介

### 第 1 章 Windows Server 2008 技术概述

从更强的控制能力、增强的保护和更大的灵活性三个角度介绍了 Windows Server 2008 的新增功能。

### 第 2 章 安装 Windows Server 2008

Windows Server 2008 版本介绍，Windows Server 2008 在安装方面的改进。激活 Windows Server 2008。

### 第 3 章 配置 Windows Server 2008 环境

本章讲解了 Windows Server 的新概念：角色和功能、管理计算机硬件和软件环境、配置反间谍软件、定义用户桌面环境、配置网络中心以及网络排错工具介绍。



#### 第 4 章 管理本地户和组

我们可以使用 Windows Server 图形界面的管理工具管理 Windows Server Core 上的用户和组。管理访问其他服务器的凭据，管理存储的账户，使用用户账户控制保护系统安全。

#### 第 5 章 Windows Server 2008 活动目录

本章介绍了计算机的两种组织形式：域和工作组。搭建域环境实现计算机和用户的集中管理和用户的集中身份验证。根据管理的需要设计组织单位，介绍在域中使用组的策略。

#### 第 6 章 利用 NTFS 管理数据

NTFS 分区和 FAT32 分区的区别，将 FAT32 分区转化成 NTFS 分区，利用 NTFS 权限控制对数据的访问，利用 EFS 加密数据，在 NTFS 分区上压缩数据，配置 NTFS 分区上的磁盘限额，配置卷影副本。

#### 第 7 章 搭建文件服务器

创建共享和隐含共享，能够访问共享文件夹、隐含共享以及默认共享，使用 DFS 逻辑上整合数据以及实现数据的冗余。安装文件服务角色，控制文件夹存放的数据类型。实现文件夹大小控制。

#### 第 8 章 监视和优化性能

利用日志监控系统出现的错误或警告，使用任务管理器监控计算机内存和 CPU 的使用情况，使用性能计数器监控计算机特定的性能指标，跟踪服务器性能，找到服务器的性能瓶颈。

#### 第 9 章 Windows Server 2008 安全策略

通过配置本地安全策略，可以加固服务器安全。从以下几个方面配置服务器安全：账户策略，审核策略，用户权限分配，安全选项，软件限制策略，高级 Windows 防火墙。

#### 第 10 章 配置打印功能

在打印服务器上添加打印机驱动，共享打印机，设置打印池，打印机优先级，配置打印机使用权限，以及打印作业存放位置，在客户端连接打印服务器共享的打印机。

#### 第 11 章 磁盘管理

利用动态磁盘可以创建条带卷(RAID-0)，镜像卷(RAID-1)以及 RAID-5。其中 RAID-0 和 RAID-5 有容错能力，RAID-0 有很好的读写性能。

#### 第 12 章 终端服务

终端服务和远程桌面区别，在终端服务上配置 RemoteApp，配置终端服务网关，配置 TS Session Broker。

#### 第 13 章 Windows Server 虚拟化

Windows Server 2008 64 位操作系统内置 Hyper-V，安装 Hyper-V，在虚拟机中安装操作系统，创建差异磁盘，创建快照，管理 Hyper-V 的网络。

#### 第 14 章 高可用群集和 QoS

介绍网络负载均衡技术的应用场景，配置网络负载均衡和验证网络负载均衡。在 Windows Server 配置 QoS 策略限制拷贝文件占用的网络带宽。

## 第 15 章 故障转移群集

本章内容包括：安装和配置虚拟存储，配置 Windows Server 2008 使用 iSCSI，配置心跳线，安装故障转移群集，确定仲裁磁盘，配置文件服务器双节点群集。

## 致谢

任何一本书的出版，都离不开身边的家人、朋友等的关心和帮助。以下诸位都为本书提供了极大帮助。河北师范大学的蒋春澜教授、邓明利教授为作者创造了优越的写作条件与实验环境。河北师范大学的赵善良教授、河北经贸大学的王顶老师等对本书的组织、行文提出了许多好的建议。

感谢河北师范大学软件学院的全体教师，他们中的大多数人阅读了本书初稿，指出了书中的不少错误，并配合录制了本书视频。

在书稿编辑方面，来自清华大学出版社的栾大成先生给予了很大帮助，对他们的敬业表示敬意，对他们为本书出版所做的一切工作表示深深感谢。应该说，与清华大学出版社的合作是一件令人愉悦的事情。

需要特别感谢的是河北师范大学软件学院的管理层，他们开明的态度和鼎力支持使作者能有充分的时间和空间写作本书，包括：罗忠华先生、赵胜老师等。

首先特别感谢我的家人，感谢父母对我的支持和鼓励；感谢妻子的大力支持，才使得我有时间、有精力去完成本书的编写。感谢河北师大软件学院的领导李文斌博士的大力支持，同时感谢并肩进行写作的张辉，尤其要感谢编辑 Mr.栾的大力支持。希望各位读者在收获知识的同时不吝批评指正。

——韩立刚

MSN: onesthan@hotmail.com

感谢家人的支持，感谢读者朋友的选择，特别要感谢共同完成写作的“战友”，对 Microsoft 新技术的狂热让我们走到一起，携手奋斗。希望带给读者朋友更多的收获。

——张辉

MSN: superergou@hotmail.com

# 目 录

<b>第 1 章 Windows Server 2008 技术概述</b> ..... 1	<b>1.10 高可用性</b> ..... 22
1.1 概述..... 2	1.10.1 故障转移群集..... 22
1.2 虚拟化..... 3	1.10.2 网络负载均衡..... 23
1.2.1 安全..... 3	1.10.3 Windows 备份..... 24
1.2.2 强大的隔离能力..... 4	<b>第 2 章 安装 Windows Server 2008</b> ..... 25
1.2.3 性能..... 4	2.1 Windows Server 2008 版本..... 26
1.2.4 简化的管理..... 5	2.2 Windows Server 2008 对硬件的要求..... 26
1.3 Web 和应用程序平台..... 5	2.3 虚拟机..... 27
1.4 服务器管理..... 8	2.4 Windows PE 介绍..... 27
1.5 服务器核心..... 10	2.5 实战：在虚拟机中安装 Windows Server 2008 企业版..... 28
1.6 Windows Server 2008 打印管理..... 10	2.5.1 任务 1：创建虚拟机和配置..... 28
1.7 安全和策略实施..... 11	2.5.2 任务 2：在虚拟机中安装 Windows Server 2008 企业版..... 30
1.7.1 网络访问保护..... 11	2.5.3 任务 3：完成初始化任务..... 32
1.7.2 Windows 防火墙高级安全功能..... 12	2.5.4 任务 4：配置系统自动更新和启用远程桌面..... 34
1.7.3 BitLocker 驱动器加密..... 13	2.5.5 任务 5：配置 Windows 防火墙和激活服务器..... 36
1.7.4 企业 PKI..... 13	2.6 实战：虚拟机的常规设置..... 39
1.7.5 下一代加密技术..... 14	2.6.1 任务 1：安装 VMWare Tools..... 39
1.7.6 只读域控制器..... 15	2.6.2 任务 2：更改计算机的硬件设置..... 40
1.7.7 服务器和域隔离..... 15	2.6.3 任务 3：为安装好的系统做快照..... 43
1.8 集中式应用程序访问..... 16	2.6.4 任务 4：克隆出多个系统..... 45
1.8.1 终端服务..... 16	2.7 实战：安装 Windows Server Core..... 48
1.8.2 Terminal Services Web Access..... 18	2.7.1 任务 1：安装 Windows Server 2008 企业版核心..... 48
1.9 分支机构..... 19	2.7.2 任务 2：显示 Server Core 可用的命令..... 50
1.9.1 部署和管理..... 19	
1.9.2 只读域控制器..... 20	
1.9.3 BitLocker 驱动器加密..... 20	
1.9.4 服务器核心..... 20	
1.9.5 增强 ActiveDirectory 的可管理性..... 21	



2.7.3	任务 3: 更改计算机名称.....	53	3.6.3	任务 3: 禁用 Internet Explorer 增强的安全配置.....	89
2.7.4	任务 4: 配置网络连接.....	53	3.6.4	任务 4: 配置 IE 使用代理.....	90
2.7.5	任务 5: 激活服务器.....	55	3.6.5	任务 5: 不让 IE 关键时刻“罢工”.....	91
2.8	实战: 使用 Windows PE 备份和还原系统.....	55	3.7	实战 4: 配置反间谍软件 Windows Defender.....	92
2.8.1	任务 1: 备份操作系统.....	56	3.7.1	如何知道计算机上有间谍软件或不需要的软件.....	92
2.8.2	任务 2: 还原操作系统.....	59	3.7.2	如何防止间谍软件感染计算机.....	92
2.8.3	任务 3: 重新设置密码.....	60	3.7.3	任务: 配置 Windows Defender.....	93
2.8.4	任务 4: 恢复删除的文件.....	61	3.8	配置网络中心.....	94
<b>第 3 章</b>	<b>配置 Windows Server 2008 环境.....</b>	<b>63</b>	3.8.1	选择网络位置.....	94
3.1	服务器角色、角色服务和功能.....	64	3.8.2	任务 1: 网络位置对访问网络资源的影响.....	96
3.1.1	角色.....	64	3.8.3	任务 2: 启用公用文件夹共享.....	98
3.1.2	角色服务.....	66	3.9	实战 5: 配置本地连接.....	100
3.1.3	功能.....	67	3.9.1	任务 1: 配置本地连接直接使用 IPv4 进行通信.....	100
3.2	服务器管理器.....	70	3.9.2	任务 2: 配置 IP 地址.....	101
3.3	实战 1: 添加功能.....	71	3.9.3	任务 3: 更改计算机的 MAC 地址.....	104
	任务: 在服务器上安装功能.....	71	3.10	实战 6: 常用网络排错工具.....	105
3.4	配置和管理硬件.....	74	3.10.1	任务 1: 使用 ipconfig 确认 IP 地址配置正确.....	106
3.4.1	设备管理器的用途.....	75	3.10.2	任务 2: 使用 ping 测试网络连通性.....	106
3.4.2	卸载设备的过程.....	75	3.10.3	任务 3: pathping 跟踪数据包的路径.....	108
3.4.3	卸载或重新安装设备.....	76	3.10.4	任务 4: 使用 telnet 检查 TCP 会话建立情况.....	109
3.4.4	修复或更新驱动程序.....	77	3.10.5	任务 5: 使用 netstat 检测网络状态.....	109
3.4.5	将驱动程序还原到以前的版本.....	79	3.11	配置 Windows Server Core 环境.....	111
3.5	实战 2: 配置用户和系统环境.....	79	3.11.1	任务 1: 更改 Server Core 计算机名称.....	114
3.5.1	任务 1: 设置用户的桌面环境.....	80	3.11.2	任务 2: 配置 Windows 防火墙.....	115
3.5.2	任务 2: 自定义任务栏和开始菜单.....	80			
3.5.3	任务 3: 更改用户的环境变量和系统环境变量.....	82			
3.5.4	任务 4: 使用系统配置排除系统故障.....	83			
3.5.5	任务 5: 配置文件夹选项.....	85			
3.6	实战 3: 配置 IE 选项.....	85			
3.6.1	任务 1: 定义 IE 浏览器主页和搜索提供程序.....	86			
3.6.2	任务 2: 设置 IE 安全并打开自动仿冒网站筛选器.....	87			



3.11.3 任务 3: 为 Server Core 启用远程桌面 .....	116	5.1.2 活动目录的功能 .....	138
3.11.4 任务 4: 为 Windows Server Core 安装 DNS 角色 .....	116	5.1.3 DNS 服务器在域环境中的作用 .....	138
<b>第 4 章 管理本地用户和组</b> .....	<b>117</b>	<b>5.2 实战: 创建 Windows Server 2008 域</b> .....	<b>139</b>
4.1 管理本地用户账户 .....	118	5.2.1 在 DCServer 上安装活动目录 .....	140
4.1.1 内置的用户账户 .....	119	5.2.2 安装后的检查 .....	143
4.1.2 创建本地用户 .....	119	5.2.3 让域控制器向 DNS 服务器注册 SRV 记录 .....	145
4.1.3 重设用户密码 .....	120	5.2.4 SRV 记录注册不成功的可能原因 .....	148
4.1.4 创建密码重设盘 .....	121	5.2.5 将计算机加入域 .....	149
4.1.5 使用密码重设盘重设密码 .....	122	5.2.6 将 Windows Server Core 操作系统加入域或退出域 .....	151
4.1.6 管理存储的账号 .....	123	<b>5.3 设计活动目录组织单位</b> .....	<b>153</b>
4.1.7 禁用或激活本地用户 .....	125	5.3.1 创建组织单位 .....	153
4.1.8 删除本地用户账户 .....	125	5.3.2 将计算机和用户移动到组织单位 .....	154
4.1.9 重命名本地用户账户 .....	126	<b>5.4 创建和管理域用户</b> .....	<b>155</b>
4.2 管理本地组 .....	126	5.4.1 创建域用户 .....	155
4.2.1 默认本地组 .....	127	5.4.2 域用户登录的方式 .....	156
4.2.2 创建本地组 .....	129	5.4.3 重设域用户密码及用户自己更改密码 .....	157
4.2.3 管理组的成员 .....	129	5.4.4 设置域用户账户的登录时间 .....	159
4.2.4 管理用户所属的组 .....	129	5.4.5 设置域用户只能登录到特定的计算机 .....	160
4.2.5 删除本地组 .....	130	5.4.6 创建新的用户登录主名后缀 .....	161
4.3 管理 Server Core 上的账户和组 .....	130	5.4.7 设置用户登录主目录 .....	162
4.3.1 在 Server Core 上使用命令行管理用户和组 .....	130	5.4.8 使用保存的查询 .....	163
4.3.2 使用 Windows Server 图形界面管理 Windows Server Core .....	131	<b>5.5 用户配置文件</b> .....	<b>166</b>
4.4 用户账户控制概述 .....	133	5.5.1 查看用户配置文件和公共配置文件 .....	166
4.4.1 为什么不应以管理员身份运行计算机 .....	133	5.5.2 用户配置文件的类型 .....	168
4.4.2 启用用户账户控制(UAC) .....	134	5.5.3 创建漫游用户配置文件 .....	169
4.4.3 以管理员身份运行 .....	134	5.5.4 漫游配置文件应用过程 .....	170
4.5 本地用户和组最佳实践 .....	135	<b>5.6 在活动目录中使用组</b> .....	<b>171</b>
<b>第 5 章 Windows Server 2008 活动目录</b> .....	<b>137</b>	5.6.1 组的类型 .....	171
5.1 活动目录介绍 .....	138	5.6.2 组的作用域 .....	172
5.1.1 工作组中的限制 .....	138	5.6.3 在域环境中使用组的策略 .....	172
		5.6.4 内置的本地域组 .....	173



5.6.5	内置的全局组 .....	174	6.6.1	给所有用户设置统一的磁盘配额 .....	216
5.6.6	示例：在域中使用组简化授权 .....	175	6.6.2	给个别用户设置特定大小的 磁盘配额 .....	217
<b>第 6 章</b>	<b>利用 NTFS 管理数据 .....</b>	<b>179</b>	<b>6.7</b>	<b>卷影副本 .....</b>	<b>217</b>
6.1	FAT32 和 NTFS .....	180	6.7.1	启用和配置“共享文件夹的 卷影副本” .....	218
6.1.1	FAT32 .....	180	6.7.2	在本地找到以前版本的文件或 文件夹 .....	219
6.1.2	NTFS .....	180	6.7.3	从共享文件夹中恢复数据 .....	220
6.2	将 FAT32 分区转化成 NTFS 分区 .....	181	6.7.4	共享文件夹的卷影副本的最佳操作 .....	221
6.3	NTFS 权限 .....	183	<b>第 7 章</b>	<b>搭建文件服务器 .....</b>	<b>223</b>
6.3.1	NTFS 权限介绍 .....	183	7.1	文件共享基础 .....	224
6.3.2	NTFS 权限的应用规则 .....	184	7.1.1	Windows Server 2008 共享方式 .....	224
6.3.3	显式权限和继承权限 .....	185	7.1.2	使用哪种共享方法 .....	224
6.3.4	确定应用权限的位置 .....	186	7.1.3	与共享相关的服务 .....	225
6.3.5	阻止应用继承权限 .....	187	7.1.4	共享权限和 NTFS 权限 .....	225
6.3.6	重置文件的安全性 .....	189	7.1.5	默认共享 .....	226
6.3.7	获得对象所有权 .....	189	7.2	实战 1：共享和访问共享文件夹 .....	226
6.3.8	确定对象的有效权限 .....	191	7.2.1	任务 1：共享文件夹 .....	226
6.3.9	保护具有 NTFS 权限的文件的 最佳操作 .....	192	7.2.2	任务 2：停止共享 .....	228
6.3.10	NTFS 权限应用实战 .....	193	7.2.3	任务 3：高级共享 .....	229
6.4	加密文件系统 .....	194	7.2.4	任务 4：创建隐含共享的文件夹 .....	230
6.4.1	EFS 加密 .....	194	7.2.5	任务 5：管理本地计算机所有共享 .....	231
6.4.2	备份 EFS 证书 .....	196	7.2.6	任务 6：访问服务器上共享资源和 隐含共享资源 .....	232
6.4.3	导入其他用户的 EFS 证书 .....	199	7.2.7	任务 7：访问默认共享 .....	233
6.4.4	共享 EFS 文件 .....	201	7.2.8	任务 8：创建访问服务器资源的 快捷方式 .....	233
6.4.5	在域环境中使用 EFS .....	202	7.2.9	任务 9：查看到文件服务器的会话 .....	235
6.4.6	指定恢复代理证书 .....	208	7.2.10	任务 10：管理 Windows Server Core 服务器共享文件夹 .....	236
6.4.7	应该在何时加密文件和文件夹 .....	211	7.2.11	任务 11：去掉默认共享 .....	238
6.4.8	移动或复制对加密状态的影响 .....	212	7.3	实战 2：创建基于域的分布式文件 系统(DFS) .....	240
6.4.9	用户密码重设对 EFS 的影响 .....	212	7.3.1	任务 1：创建基于域的 DFS .....	242
6.5	压缩 .....	214			
6.5.1	压缩文件夹 .....	214			
6.5.2	压缩整个磁盘 .....	215			
6.5.3	移动或复制对压缩状态的影响 .....	215			
6.6	磁盘限额 .....	216			

7.3.2	任务 2: 添加多个名称空间 .....	245	8.2	利用任务管理器监控系统资源 .....	281
7.3.3	任务 3: 访问命名空间中的文件夹 .....	246	8.2.1	实时检测内存和 CPU 的使用情况 .....	281
7.3.4	任务 4: 在 Server Core 计算机上 添加 DFS 冗余 .....	248	8.2.2	退出没有响应的程序 .....	282
7.3.5	任务 5: 验证 DFS 的复制和容错 .....	252	8.2.3	识别与程序关联的进程 .....	282
7.3.6	任务 6: 管理 DFS 复制 .....	252	8.2.4	添加监控的列 .....	283
7.3.7	任务 7: 支持分支办公室 .....	253	8.2.5	排序进程 .....	284
7.3.8	任务 8: 测试到 DFS 的连接 .....	257	8.3	利用“性能监视器”检测系统性能 .....	285
7.4	设计分布式文件系统 .....	259	8.3.1	使用性能监视器实时监控 .....	285
7.4.1	分布式文件系统的方案和功能 .....	259	8.3.2	监控远程计算机的性能 .....	286
7.4.2	数据发布 .....	259	8.3.3	使用系统内置的数据收集器 .....	286
7.4.3	数据收集 .....	261	8.3.4	创建用户定义性能跟踪 .....	287
7.4.4	设计命名空间 .....	262	8.3.5	指定数据收集计划 .....	290
7.4.5	引用排序和目标优先级 .....	262	8.3.6	可靠性监视器 .....	291
7.4.6	客户端故障回复 .....	264	8.4	Windows 系统资源管理器 .....	292
7.5	脱机使用文件夹 .....	265	8.4.1	Windows 系统资源管理器的功能 .....	292
7.5.1	了解脱机文件 .....	265	8.4.2	Windows 系统资源管理器中的 内存管理 .....	292
7.5.2	使用脱机文件的原因 .....	265	8.4.3	安装 Windows 系统资源管理器 .....	293
7.5.3	保持脱机文件同步 .....	266	8.4.4	Windows 系统资源管理器中的 处理器管理 .....	294
7.5.4	示例: 脱机使用文件夹 .....	266	8.4.5	内置的资源管理策略 .....	295
7.6	限制文件夹的大小 .....	268	8.4.6	自定义资源管理 .....	296
7.6.1	示例: 创建文件夹限额 .....	269	<b>第 9 章</b>	<b>Windows Server 2008 安全策略 .....</b>	<b>301</b>
7.6.2	管理配额模板 .....	269	9.1	配置工作组计算机系统安全 .....	302
7.7	限制文件夹存放的文件类型 .....	270	9.2	账户策略的设置 .....	302
7.7.1	创建文件屏蔽 .....	270	9.2.1	设置密码策略 .....	302
7.7.2	创建文件屏蔽例外 .....	271	9.2.2	设置账户锁定策略 .....	304
7.7.3	管理文件组 .....	272	9.3	设置审核策略 .....	305
<b>第 8 章</b>	<b>监视和优化性能 .....</b>	<b>273</b>	9.3.1	审核策略简介 .....	305
8.1	Windows 日志 .....	274	9.3.2	审核设置 .....	306
8.1.1	事件日志的类型 .....	274	9.3.3	示例: 审核对文件夹失败的访问 .....	308
8.1.2	事件属性 .....	275	9.3.4	示例: 登录服务器失败, Windows Server 2008 自动报警 .....	309
8.1.3	自定义视图 .....	276	9.4	用户权限分配 .....	313
8.1.4	管理日志 .....	277	9.4.1	用户权限设置 .....	313
8.1.5	配置计算机以转发和收集事件 .....	278			



9.4.2 示例：拒绝本地登录.....	314	10.3.2 管理访问打印机.....	355
9.5 安全选项.....	315	10.4 管理打印机.....	355
9.5.1 安全选项设置.....	315	10.4.1 设置打印机优先权.....	355
9.5.2 示例：不显示最后的用户名.....	316	10.4.2 计划备用打印时间.....	358
9.5.3 示例：只允许使用 Guest 账户访问.....	317	10.4.3 设置打印机池.....	359
9.6 高级 Windows 防火墙.....	318	10.4.4 支持多种客户端.....	360
9.6.1 高级 Windows 防火墙简介.....	318	10.5 在域环境中部署打印机.....	360
9.6.2 防火墙配置文件.....	319	10.5.1 使用组策略自动部署打印机.....	361
9.6.3 示例：创建一个在企业内网使用的 防火墙.....	319	10.5.2 将打印机发布到活动目录中.....	362
9.6.4 示例：配置 Web 服务器网络安全.....	321	10.6 配置 Internet 打印.....	364
9.6.5 示例：配置加密通信.....	326	10.7 Windows Server Core 作为打印服务器.....	368
9.6.6 示例：监视加密通信.....	333	10.7.1 在 Windows Server Core 上安装 打印服务器角色.....	368
9.6.7 配置 IPSec 加密和身份验证的方法.....	334	10.7.2 在 Windows Server Core 上添加 打印机驱动.....	369
9.7 创建软件限制策略.....	335	10.7.3 使用图形化管理工具管理打印机.....	371
9.7.1 示例：创建软件限制策略.....	336	10.7.4 删除打印机.....	373
9.7.2 指定软件限制策略的软件类型.....	337	10.7.5 添加打印机.....	373
9.7.3 示例：配置软件限制策略.....	338	<b>第 11 章 磁盘管理.....</b>	<b>375</b>
9.7.4 导出导入安全策略.....	340	11.1 本章环境.....	376
9.8 使用本地组策略配置系统安全.....	340	11.2 磁盘管理.....	376
9.8.1 关闭自动播放.....	341	11.2.1 初始化磁盘.....	377
9.8.2 禁止用户使用注册表编辑工具.....	342	11.2.2 GPT 磁盘类型转换成 MBR 类型.....	379
9.8.3 禁止用户运行特定程序.....	342	11.2.3 在 MBR 磁盘上创建分区.....	379
9.8.4 禁止恶意程序“不请自来”.....	343	11.2.4 磁盘属性概述.....	381
9.8.5 跟踪用户登录情况.....	344	11.2.5 重新扫描磁盘.....	382
<b>第 10 章 配置打印功能.....</b>	<b>345</b>	11.3 更改驱动器号和路径.....	383
10.1 Windows Server 2008 打印概述.....	346	11.3.1 更改驱动器号.....	383
10.2 实战：在企业配置和管理打印.....	347	11.3.2 挂接卷.....	384
10.2.1 任务 1：配置打印服务器.....	348	11.4 实现磁盘转换.....	385
10.2.2 任务 2：设置后台打印文件夹的 位置.....	351	11.4.1 基本磁盘与动态磁盘.....	385
10.2.3 任务 3：使用网络打印机.....	352	11.4.2 将基本磁盘转换为动态磁盘.....	386
10.3 设置打印权限.....	353	11.4.3 将动态磁盘转换为基本磁盘.....	388
10.3.1 打印机权限概述.....	353	11.5 管理动态卷.....	388

11.5.1 卷的类型 .....	388	12.4.8 配置终端服务会话的超时设置和 重新连接设置 .....	432
11.5.2 简单卷管理 .....	391	12.5 终端服务器概述 .....	433
11.5.3 镜像卷管理 .....	395	12.5.1 什么是终端服务 .....	433
11.5.4 RAID-5 管理 .....	397	12.5.2 为什么使用终端服务 .....	433
11.5.5 带区卷管理 .....	398	12.5.3 终端服务角色服务 .....	434
11.5.6 跨区卷管理 .....	399	12.5.4 终端服务远程应用程序 (TS RemoteApp) .....	434
11.5.7 使用卷的原则 .....	400	12.5.5 TS Web Access .....	434
11.6 动态磁盘灾难恢复 .....	400	12.5.6 TS Licensing .....	435
11.6.1 模拟磁盘灾难 .....	401	12.5.7 终端服务网关 .....	435
11.6.2 修复镜像卷和 RAID-5 .....	402	12.5.8 TS Session Broker .....	436
11.7 远程管理 Windows Server Core 的磁盘 .....	405	12.6 安装和配置终端服务 .....	436
11.8 动态磁盘迁移 .....	408	12.6.1 安装终端服务授权 .....	436
<b>第 12 章 终端服务器</b> .....	<b>411</b>	12.6.2 激活终端服务授权 .....	437
12.1 本章环境 .....	412	12.6.3 安装终端服务器 .....	440
12.2 使用远程桌面管理服务器 .....	413	12.6.4 配置终端服务器的许可证设置 .....	442
12.2.1 使用远程桌面管理的好处 .....	413	12.6.5 指定在用户登录时自动启动某个 程序 .....	442
12.2.2 启用远程桌面 .....	414	12.6.6 查看许可证使用情况 .....	444
12.2.3 启用 Windows Server Core 远程桌面 .....	415	12.7 配置和访问 RemoteApp .....	445
12.3 使用远程桌面连接连接到其他计算机 .....	416	12.7.1 在 FileServer 上配置 RemoteApp .....	445
12.3.1 连接到服务器的远程桌面 .....	416	12.7.2 使用 TS Web Access 在网站上访问 该程序的链接 .....	447
12.3.2 将资源映射到远程服务器 .....	417	12.7.3 使用 rdp 文件访问 RemoteApp 上的 程序 .....	449
12.3.3 配置终端服务单一登录 .....	420	12.7.4 使用 Windows Installer 程序包 部署 RemoteApp 上的程序 .....	451
12.3.4 配置终端服务连接的安全设置 .....	421	12.8 使用终端服务网关访问终端服务 .....	452
12.4 配置终端服务器设置 .....	423	12.8.1 任务 1: 安装企业 CA .....	452
12.4.1 查看连接到服务器远程桌面的 会话 .....	423	12.8.2 任务 2: 在 Research 上安装 TS 网关 .....	456
12.4.2 更改远程桌面使用的默认端口 .....	423	12.8.3 任务 3: 配置 TS 网关证书 .....	458
12.4.3 限制用户只能进行一个会话 .....	426	12.8.4 任务 4: 创建访问策略 .....	461
12.4.4 配置服务器身份验证和加密级别 .....	427	12.8.5 任务 5: 使用 TS 网关连接到 FileServer .....	464
12.4.5 为终端服务连接配置网络级 身份验证 .....	429		
12.4.6 配置终端服务连接的权限 .....	430		
12.4.7 使本地设备和资源可以在远程 会话中访问 .....	430		



12.8.6 任务 6: 使用 TS 网关连接到 Windows Server Core 远程桌面.....	467	13.4.4 示例 4: 将虚拟机指定到不同 VLAN .....	505
12.9 TS Session Broker.....	468	13.5 方案 1: 整合基础架构、应用以及分支机构 服务器的工作负荷.....	506
12.9.1 任务 1: 在 DCServer 中安装 TS 会话 Broker.....	470	13.6 方案 2: 软件测试与开发环境的自动化和 整合.....	507
12.9.2 任务 2: 配置终端服务器使用 TS 会话 Broker.....	471	13.7 方案 3: 业务连续性与灾难恢复.....	508
12.9.3 任务 3: 为终端服务的名称解析 配置 DNS .....	472	13.8 方案 4: 启用动态数据中心.....	509
12.9.4 任务 4: 在 Sales 计算机使用连接 终端服务.....	473	13.9 超越服务器的虚拟化.....	510
<b>第 13 章 Windows Server 虚拟化.....</b>	<b>475</b>	13.10 总结.....	510
13.1 虚拟化技术概述.....	476	<b>第 14 章 高可用群集和 QoS.....</b>	<b>513</b>
13.2 Windows Server virtualization 结构.....	476	14.1 Windows Server 2008 实现网络负载 平衡.....	514
13.2.1 Wsv 处理器支持.....	478	14.1.1 NLB 中的新增功能.....	515
13.2.2 全新的硬件共享结构.....	479	14.1.2 NLB 配置.....	515
13.2.3 存储功能.....	481	14.2 NLB 的使用场景.....	517
13.2.4 强大稳健的网络.....	481	14.2.1 Web 站点的负载平衡.....	517
13.2.5 基于角色的灵活安全性.....	482	14.2.2 终端服务负载平衡.....	517
13.2.6 服务器核心上的 Wsv.....	482	14.2.3 网关的负载平衡.....	518
13.2.7 灵活的资源控制.....	483	14.3 在 Windows Server 2008 上配置 NLB.....	518
13.2.8 Wsv 的高可用性.....	484	14.3.1 配置 Windows Server 2008 NLB.....	519
13.2.9 管理功能.....	485	14.3.2 验证网络负载平衡.....	523
13.3 创建虚拟机.....	487	14.4 QoS.....	524
13.3.1 安装 Hyper-V.....	487	<b>第 15 章 故障转移群集.....</b>	<b>529</b>
13.3.2 Hyper-V 设置.....	488	15.1 高可用性.....	530
13.3.3 创建并安装虚拟机.....	490	15.2 故障转移群集概述.....	530
13.3.4 安装集成服务.....	491	15.3 Windows Server 2008 故障转移群集的 新特性.....	531
13.3.5 虚拟机设置.....	493	15.3.1 新的确认向导功能.....	531
13.3.6 创建和还原虚拟机快照.....	494	15.3.2 大卷数据提高的可扩展性.....	531
13.3.7 使用差异磁盘克隆系统.....	495	15.3.3 服务器管理控制台.....	531
13.4 管理虚拟网络.....	497	15.3.4 提高的稳定性.....	532
13.4.1 示例 1: 创建和使用内部网络.....	498	15.3.5 存储集成.....	533
13.4.2 示例 2: 创建和使用专用网络.....	502	15.3.6 网络连接与安全性.....	533
13.4.3 示例 3: 创建和使用外部网络.....	504	15.4 配置 Windows Server 2008 群集.....	534

15.5 安装和配置虚拟存储.....	536	15.6.6 删除或添加群集节点.....	551
15.5.1 安装 StarWind.....	536	15.6.7 确定仲裁磁盘.....	553
15.5.2 配置 StarWind.....	538	15.7 配置文件服务器双节点群集.....	554
15.5.3 在节点 FileServer 配置 iSCSI.....	541	15.7.1 安装文件服务角色.....	554
15.5.4 在节点 Research 配置 iSCSI.....	543	15.7.2 配置文件服务群集.....	556
15.6 部署群集.....	544	15.7.3 添加共享文件夹.....	558
15.6.1 配置心跳线网络.....	544	15.7.4 移动节点.....	560
15.6.2 安装故障转移群集.....	545	15.7.5 配置首选所有者.....	561
15.6.3 创建群集.....	547	15.7.6 测试文件服务器高可用.....	562
15.6.4 验证群集配置.....	549	15.7.7 删除群集中的服务和应用程序.....	563
15.6.5 测试故障转移.....	550		

# 第 1 章 Windows Server 2008 技术概述

Windows Server 2008 可以在虚拟化工作负载、支持应用程序和保护网络方面向组织提供高效的平台。它为开发和可靠地承载 Web 应用程序和服务提供了一个安全、易于管理的平台。从工作组到数据中心，Windows Server 2008 提供了许多很有价值的新功能，同时对基本操作系统作了重大改进。本章将从以下三个角度介绍 Windows Server 2008 的新功能。

- 更强的控制能力。通过使用 Windows Server 2008，IT 专业人员能够更好地控制服务器和网络基础结构，从而可将精力集中在处理关键业务需求上。
- 增强的保护。Windows Server 2008 提供了一系列新的和改进的安全技术，这些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。
- 更大的灵活性。Windows Server 2008 的设计允许管理员修改其基础结构以适应不断变化的业务需求，同时保持了此操作的灵活性。

## 关键词

- 简介
- 虚拟化
- Web 和应用平台
- 服务器管理
- 服务器核心
- Windows Server 2008 打印管理
- 安全和策略实施
- 集中式应用程序访问
- 对分支机构的支持
- 高可用





## 1.1 概 述

图 1-1 显示了 Windows Server 2008 的新特性。

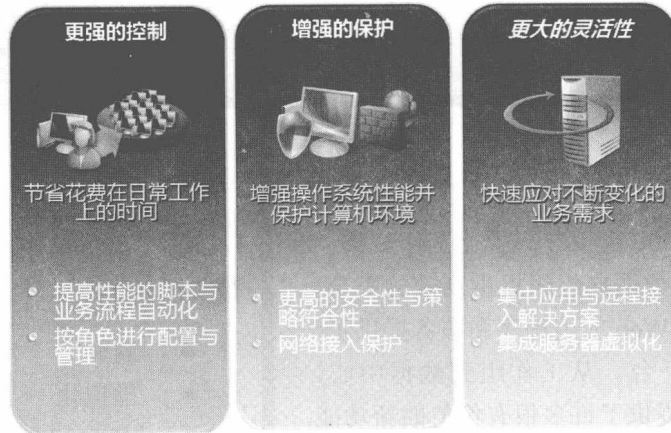


图 1-1 Windows Server 2008 新增功能

### 1. 更强的控制

通过使用 Windows Server 2008，IT 专业人员能够更好地控制服务器和网络基础结构，从而可将精力集中在处理关键业务需求上。其增强的脚本编写功能和任务自动化功能(例如，Windows PowerShell)可帮助 IT 专业人员自动执行常见任务。通过服务器管理器进行的基于角色的安装和管理简化了在企业中管理与保护多个服务器角色的任务。服务器的配置和系统信息是通过新的服务器管理器控制台这一集中位置来管理的。IT 人员可以仅安装需要的角色和功能，向导会自动完成许多费时的系统部署任务。增强的系统管理工具(例如，性能和可靠性监视器)可提供有关系统的信息，从而在潜在问题发生之前向 IT 人员发出警告。

### 2. 增强的保护

Windows Server 2008 提供了一系列新的和改进的安全技术，这些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(例如 Patch Guard)，从而使服务器环境更安全、更稳定。通过保护关键服务器服务使之免受文件系统、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、新的双向 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

Windows Server 2008 的设计允许管理员修改其基础结构以适应不断变化的业务需求，同时保持了此操作的灵活性。它允许用户从远程位置(如远程应用程序和终端服务网关)执行程序，这一技术为移动工作人员增强了灵活性。Windows Server 2008 使用 Windows 部署服务(WDS)加速对 IT 系统的部署和维护，使用 Windows Server 虚拟化(WSv)帮助合并服务器。对于需要在分支机构中使用域控制器的组织，Windows Server 2008 提供了一个新配置选项：只读域控制器(RODC)，它可以防止在域控制器出现安全问题时暴露用户账户。