

Microsoft 微软资深顾问

戴有炜 最新力作

12年磨一剑，历经5次改版  
持续畅销，惠及百万读者

# Windows Server 2008 R2 安装与管理

戴有炜 编著

专业品质  
实力保障

- 微软MCSA、MCSE、MCITP认证考试最佳实践参考书籍
- 独家详述AD RMS企业文件版权管理与iSCSI故障转移群集
- 通过虚拟技术，只要一台电脑就可以创建完整的网络学习环境
- 充分掌握Windows Server 2008 R2整体的相关知识
- 秉持作者一贯兼具理论与实践的写作风格，广获读者支持





**Windows**  
**Server 2008 R2**

**安装与管理**

戴有炜 编著

清华大学出版社  
北 京

本书版权登记号：图字：01-2010-6252

本书为基峰资讯股份有限公司授权出版发行的中文简体字版本。

## 内 容 简 介

《Windows Server 2008 R2安装与管理》是台湾微软资深顾问、微软认证讲师、微软认证系统工程师戴有炜先生的最新力作，他所编写的相关专题图书畅销两岸，广受读者支持。

本书作者完全站在使用者的角度，通过不断测试与验证书中所述内容，并融合多年的实践经验，全面介绍了Windows Server 2008 R2的强大功能和使用方法。全书共19章，包括Windows Server 2008 R2基本概念、Windows Server 2008 R2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器、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，同时还可作为MCSA/MCSE/MCITP认证考试的参考用书。

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 R2安装与管理/戴有炜编著. -北京：清华大学出版社，2011.1

ISBN 978-7-302-24237-6

I. ①W… II. ①戴… III. ①服务器—操作系统（软件），Windows Server 2008 IV. ①TP316.86

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第231071号

责任编辑：夏非彼 卞诚君

责任校对：闫秀华

责任印制：何 芊

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

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：190×260 印 张：34.75 字 数：890千字

版 次：2011年1月第1版 印 次：2011年1月第1次印刷

印 数：1~4000

定 价：69.00元

产品编号：040284-01

# 序

首先要感谢读者长久以来的支持与厚爱！本书仍然采用我一贯的编写风格，也就是完全站在读者的角度考虑问题。我花费相当多的时间不断测试与验证书中所讲述的内容，并融合多年的教学经验，然后以最容易让读者理解的方式将其写到书中。

本书的宗旨是通过完整与清晰的操作步骤，让读者能够轻松地使用与管理Windows Server 2008 R2的网络环境，因此书中不但理论解说清楚，而且范例充足。对需要参加微软认证考试的读者来说，本书更是不可或缺的参考书籍。

本套书分为《Windows Server 2008 R2安装与管理》、《Windows Server 2008 R2网络管理与架站》、《Windows Server 2008 R2 Active Directory配置指南》三本，内容丰富扎实，相信这几本书仍然与前几个系列一样，不会辜负读者朋友的期望，给予您在学习Windows Server 2008 R2上的最大帮助。

感谢所有让本书能够顺利出书的朋友们，他们给予了许多宝贵意见、帮助技术校稿、出借测试设备或提供软件资源，尤其是“总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，一直给予我全方位的支持，包含各种最新、最快的资源与各种测试设备。

同时还要感谢参与改编工作的王世江、邓昭林、卢跃明、卢亮、夏毓彦、高萍、王翔、赵聃、李铃、朱阔成、王金柱、王国春、施妍然、冯秀娟、孟宗斌、卞雨桂、张皓、张君慧、魏忠波等同志的共同努力。

戴有炜  
2010.12

# 目 录

<b>第 1 章 Windows Server 2008 R2 基本概念</b> .....	<b>1</b>
1-1 Windows Server 2008 R2 家族系列.....	2
1-2 Windows 的网络架构.....	3
1-2-1 工作组架构的网络.....	3
1-2-2 域架构的网络.....	4
1-3 TCP/IP 协议简介.....	6
1-3-1 IP 地址.....	6
1-3-2 IP 类.....	7
1-3-3 子网掩码.....	8
1-3-4 默认网关.....	10
1-3-5 私有 IP 的使用.....	10
<b>第 2 章 安装 Windows Server 2008 R2</b> .....	<b>12</b>
2-1 安装前的注意事项.....	13
2-1-1 Windows Server 2008 R2 的硬件配置.....	13
2-1-2 安装前的准备工作.....	13
2-1-3 Windows Server 2008 R2 的安装模式.....	14
2-1-4 选择磁盘分区.....	15
2-1-5 Windows Server 2008 R2 的文件系统.....	17
2-2 安装或升级为 Windows Server 2008 R2.....	17
2-2-1 直接用 DVD 启动计算机与运行 DVD 内的安装程序.....	17
2-2-2 在现有的 Windows 操作系统中利用 DVD 安装.....	20
2-3 启动与使用 Windows Server 2008 R2.....	24
2-3-1 启动与登录 Windows Server 2008 R2.....	24
2-3-2 驱动程序需经过签名.....	26
2-3-3 注销、登录与关机.....	27
<b>第 3 章 Windows Server 2008 R2 基本环境设置</b> .....	<b>29</b>
3-1 屏幕的显示设置.....	30
3-1-1 调整显示分辨率与显示颜色.....	30
3-1-2 调整屏幕刷新频率.....	31
3-1-3 调整字体大小.....	31
3-2 计算机名与 TCP/IP 设置.....	32
3-2-1 更改计算机名与工作组名.....	32
3-2-2 TCP/IP 的设置与测试.....	33
3-3 连接 Internet 与启用 Windows 系统.....	39

3-3-1	通过路由器上网	40
3-3-2	通过代理服务器上网	40
3-3-3	通过 ADSL 上网	41
3-3-4	启用或禁用 Internet Explorer 增强的安全配置	42
3-3-5	激活 Windows Server 2008 R2	43
3-4	Windows 防火墙与网络位置	44
3-4-1	选择网络位置	45
3-4-2	打开与关闭 Windows 防火墙	46
3-4-3	解除对某些程序的封锁	46
3-4-4	Windows 防火墙的高级安全设置	47
3-5	硬件设备的管理	48
3-5-1	禁用、卸载与扫描新设备	49
3-5-2	回滚驱动程序	49
3-5-3	驱动程序签名	50
3-6	更改默认的启动系统与修复设置	50
3-6-1	更改默认的启动系统	50
3-6-2	修复设置	51
3-6-3	更改操作系统列表文字	52
3-7	环境变量的管理	54
3-7-1	查看现有的环境变量	54
3-7-2	更改环境变量	54
3-7-3	环境变量的使用	56
3-8	计算机关机方式与电源计划	56
3-8-1	计算机关机方式	56
3-8-2	电源计划	57
3-8-3	电源与睡眠按钮的操作方式	58
3-8-4	测试睡眠与休眠功能	59
3-8-5	睡眠与混合睡眠的设置	59
3-8-6	显示注销或关机按钮	60
3-9	其他的环境设置	61
3-9-1	桌面体验	61
3-9-2	微软管理控制台	62
3-9-3	虚拟内存	63
3-9-4	Windows Update 与自动更新	64
3-9-5	双屏幕显示	65
3-9-6	任务管理器	67
<b>第 4 章 本地用户与组账户的管理</b>		<b>71</b>
4-1	内置的本地账户	72
4-1-1	内置的本地用户账户	72

4-1-2	内置的本地组账户.....	72
4-1-3	特殊组账户.....	73
4-2	本地用户账户的管理.....	74
4-2-1	创建本地用户账户.....	74
4-2-2	修改本地用户账户.....	76
4-2-3	控制面板内的用户账户管理工具.....	77
4-3	密码的更改、备份与还原.....	77
4-3-1	创建密码重设盘.....	78
4-3-2	重设密码.....	80
4-3-3	未制作密码重设盘怎么办.....	81
4-4	本地组账户的管理.....	82
<b>第 5 章</b>	<b>创建 Active Directory 域.....</b>	<b>83</b>
5-1	Active Directory 与域.....	84
5-1-1	Active Directory 的适用范围.....	84
5-1-2	命名空间.....	84
5-1-3	对象与属性.....	85
5-1-4	容器与组织单位.....	85
5-1-5	域树.....	86
5-1-6	信任.....	87
5-1-7	林.....	87
5-1-8	架构.....	88
5-1-9	域控制器.....	88
5-1-10	轻型目录访问协议.....	89
5-1-11	全局编录.....	90
5-1-12	站点.....	91
5-1-13	域功能与林功能级别.....	92
5-1-14	目录分区.....	94
5-2	创建 Active Directory 域.....	94
5-2-1	创建域的必要条件.....	95
5-2-2	创建网络中的第一台域控制器.....	96
5-2-3	检查 DNS 服务器内的记录是否完备.....	101
5-2-4	创建更多的域控制器.....	103
5-3	将 Windows 计算机加入或脱离域.....	107
5-3-1	将 Windows 计算机加入域.....	108
5-3-2	利用已加入域的计算机登录.....	110
5-3-3	脱离域.....	112
5-4	管理 Active Directory 内的域用户账户.....	112
5-4-1	域控制器内置的 Active Directory 管理工具.....	112
5-4-2	其他成员计算机内的 Active Directory 管理工具.....	114

5-4-3	新建组织单位与域用户账户 .....	115
5-4-4	利用新用户账户到域控制器登录测试 .....	118
5-4-5	域用户个人数据的设置 .....	122
5-4-6	限制登录时段与登录计算机 .....	122
5-5	管理 Active Directory 内的域组账户 .....	123
5-5-1	域内的组类型 .....	123
5-5-2	组的使用范围 .....	124
5-5-3	域组的创建与管理 .....	125
5-5-4	Active Directory 域内置的组 .....	126
5-6	提高域与林功能级别 .....	129
5-6-1	提高域功能级别 .....	129
5-6-2	提高林功能级别 .....	130
5-7	删除域控制器与域 .....	130
5-8	域升级与在现有域环境中安装域控制器 .....	134
<b>第 6 章</b>	<b>NTFS 磁盘的安全与管理 .....</b>	<b>139</b>
6-1	NTFS 权限的种类 .....	140
6-1-1	标准 NTFS 文件权限的种类 .....	140
6-1-2	标准 NTFS 文件夹权限的种类 .....	140
6-2	用户的有效权限 .....	141
6-2-1	NTFS 权限是可以被继承的 .....	141
6-2-2	NTFS 权限是有累加性的 .....	141
6-2-3	“拒绝”权限的优先级较高 .....	142
6-3	NTFS 权限的设置 .....	142
6-3-1	分配文件权限 .....	142
6-3-2	不继承父文件夹的权限 .....	144
6-3-3	分配文件夹权限 .....	145
6-3-4	分配特殊权限 .....	145
6-3-5	用户的最终有效权限 .....	148
6-4	文件与文件夹的所有权 .....	149
6-5	文件复制或移动后权限的变化 .....	150
6-6	文件的压缩 .....	151
6-6-1	NTFS 压缩 .....	151
6-6-2	压缩 (Zipped) 文件夹 .....	154
6-7	加密文件系统 .....	155
6-7-1	将文件与文件夹加密 .....	156
6-7-2	授权其他用户可以读取加密的文件 .....	157
6-7-3	备份 EFS 证书 .....	158
6-8	BitLocker 驱动器加密与 BitLocker To Go .....	158
6-8-1	BitLocker 的硬件需求 .....	159



6-8-2 BitLocker 实例演练 .....	159
6-9 碎片整理与检查磁盘错误 .....	165
6-10 磁盘配额 .....	166
6-10-1 磁盘配额的特性 .....	166
6-10-2 磁盘配额的设置 .....	167
6-10-3 监控每个用户的磁盘配额使用情况 .....	169
<b>第 7 章 访问网络文件 .....</b>	<b>170</b>
7-1 公用文件夹 .....	171
7-2 共享文件夹 .....	172
7-2-1 共享文件夹的权限 .....	173
7-2-2 用户的有效权限 .....	173
7-3 共享文件夹的新建与管理 .....	175
7-3-1 新建共享文件夹 .....	175
7-3-2 停止共享与更改权限 .....	178
7-3-3 更改共享名 .....	179
7-3-4 隐藏的共享文件夹 .....	179
7-3-5 利用“计算机管理”管理共享文件夹 .....	180
7-3-6 利用“共享和存储管理”来管理共享文件夹 .....	181
7-4 用户如何访问网络公用与共享文件夹 .....	183
7-4-1 利用网络发现来连接网络计算机 .....	183
7-4-2 利用网络驱动器来连接网络计算机 .....	186
7-4-3 其他连接网络共享文件夹的方法 .....	189
7-4-4 断开网络驱动器 .....	190
7-5 脱机文件 .....	190
7-5-1 网络计算机端的脱机文件设置 .....	191
7-5-2 客户端的用户如何脱机使用文件 .....	192
7-6 卷影副本 .....	197
7-6-1 网络计算机如何启用“共享文件夹的卷影副本”功能 .....	198
7-6-2 客户端如何访问“卷影副本”内的文件 .....	199
<b>第 8 章 打印服务器的设置与管理 .....</b>	<b>201</b>
8-1 打印服务器概况 .....	202
8-2 设置打印服务器 .....	203
8-2-1 直接在本地计算机创建打印机服务器 .....	203
8-2-2 使用“打印管理”来创建打印机服务器 .....	208
8-3 用户如何连接网络共享打印机 .....	209
8-3-1 使用组策略将共享打印机部署给用户或计算机 .....	209
8-3-2 使用网络发现连接共享打印机 .....	210
8-3-3 使用“添加打印机向导”连接共享打印机 .....	211
8-3-4 使用网页浏览器连接共享打印机 .....	213

8-3-5	其他连接共享打印机的方法.....	214
8-3-6	中断与共享打印机的连接.....	214
8-4	共享打印机的高级设置.....	215
8-4-1	设置打印优先级.....	215
8-4-2	设置打印机的打印时间.....	216
8-4-3	设置打印机池.....	217
8-4-4	打印机的其他设置.....	219
8-5	打印机使用权限与所有权.....	220
8-5-1	打印机使用权限的分配.....	220
8-5-2	打印机的所有权.....	221
8-6	使用分隔页分隔打印文件.....	222
8-6-1	创建分隔页文件.....	222
8-6-2	选择分隔页文件.....	223
8-7	管理等待打印的文件.....	224
8-7-1	暂停、继续、重新开始、取消打印某份文件.....	224
8-7-2	暂停、继续、取消打印所有的文件.....	225
8-7-3	更改文件的打印优先级与打印时间.....	225
8-7-4	将打印文件转移.....	226
8-8	与 UNIX 系统通信.....	227
8-8-1	接收由 UNIX 客户端所发来的打印文件.....	227
8-8-2	将文件发到 UNIX 的打印服务器打印.....	228
<b>第 9 章</b>	<b>利用配置文件管理用户工作环境.....</b>	<b>230</b>
9-1	本地用户配置文件.....	231
9-1-1	用户配置文件的文件夹.....	231
9-1-2	自定义个人的开始菜单.....	233
9-1-3	自定义所有用户的开始菜单.....	235
9-2	漫游与强制用户配置文件.....	235
9-2-1	指定漫游用户配置文件给用户.....	236
9-2-2	漫游用户配置文件的运行程序.....	237
9-2-3	指定强制用户配置文件给用户.....	238
9-3	自定义 Default 配置文件.....	241
9-3-1	本地用户何时使用 Default 配置文件.....	241
9-3-2	域用户何时使用 Default 配置文件.....	241
9-3-3	自定义本地与域的 Default 配置文件.....	242
9-4	登录脚本.....	243
9-5	使用“文件”与“主文件夹”保存私人文件.....	244
<b>第 10 章</b>	<b>文件服务器的管理.....</b>	<b>247</b>
10-1	安装文件服务器管理工具.....	248

10-2	存储报告管理 .....	249
10-2-1	更改存储报告的默认参数 .....	249
10-2-2	配置存储报告 .....	251
10-3	磁盘配额管理 .....	253
10-4	文件屏蔽管理 .....	257
10-5	文件分类管理 .....	260
10-5-1	创建“分类属性” .....	261
10-5-2	通过“分类规则”将文件分类 .....	262
10-5-3	分类文件的管理 .....	264
10-5-4	分类文件的其他注意事项 .....	267
<b>第 11 章</b>	<b>组策略与安全设置 .....</b>	<b>270</b>
11-1	组策略概述 .....	271
11-2	本地计算机策略实例演练 .....	271
11-2-1	计算机配置实例演练 .....	271
11-2-2	用户配置实例演练 .....	272
11-3	域组策略实例演练 .....	274
11-3-1	组策略基本概念 .....	275
11-3-2	组策略实例演练 .....	276
11-3-3	组策略例外排除 .....	278
11-4	本地安全策略 .....	279
11-4-1	账户策略的设置 .....	279
11-4-2	本地策略 .....	282
11-5	域与域控制器安全策略 .....	285
11-5-1	域安全策略的设置 .....	285
11-5-2	域控制器安全策略的设置 .....	287
11-6	组策略首选项 .....	288
11-6-1	“首选项”实例演练一 .....	289
11-6-2	“首选项”实例演练二 .....	294
11-7	审核资源的使用 .....	296
11-7-1	审核策略的设置 .....	296
11-7-2	审核登录事件 .....	298
11-7-3	审核文件的访问行为 .....	299
11-7-4	审核打印机的访问行为 .....	301
11-7-5	审核 Active Directory 对象的访问行为 .....	301
<b>第 12 章</b>	<b>注册表与注册表编辑器 .....</b>	<b>304</b>
12-1	注册表概述 .....	305
12-1-1	注册表数据库的架构 .....	305
12-1-2	子树状目录 .....	306
12-1-3	Hive 与注册表文件 .....	307

12-2	修改注册表的实例演练 .....	308
12-3	其他的注册表设置 .....	310
<b>第 13 章</b>	<b>远程桌面连接 .....</b>	<b>311</b>
13-1	“远程桌面连接”概述 .....	312
13-2	“远程桌面连接”实例演练 .....	312
13-2-1	远程计算机的设置 .....	313
13-2-2	在本地计算机使用“远程桌面连接”连接远程计算机 .....	316
13-2-3	最大连接数 .....	319
13-3	“远程桌面连接”的高级设置 .....	320
13-4	利用远程桌面服务的“远程桌面”连接 .....	323
13-5	远程桌面网页连接 .....	325
13-5-1	远程桌面 Web 访问网站的设置 .....	325
13-5-2	客户端通过浏览器连接远程计算机 .....	327
<b>第 14 章</b>	<b>磁盘系统的管理 .....</b>	<b>332</b>
14-1	磁盘概述 .....	333
14-1-1	MBR 磁盘与 GPT 磁盘 .....	333
14-1-2	基本磁盘与动态磁盘 .....	334
14-2	基本卷的管理 .....	336
14-2-1	压缩卷 .....	336
14-2-2	安装新磁盘 .....	337
14-2-3	创建主分区 .....	338
14-2-4	创建扩展分区 .....	341
14-2-5	指定“活动”的分区 .....	343
14-2-6	磁盘分区的格式化、加卷标、转换文件系统与删除 .....	344
14-2-7	更改驱动器号和路径 .....	345
14-2-8	扩展基本卷 .....	346
14-3	动态磁盘的管理 .....	347
14-3-1	将基本磁盘转换为动态磁盘 .....	348
14-3-2	简单卷 .....	349
14-3-3	扩展简单卷 .....	351
14-3-4	跨区卷 .....	352
14-3-5	带区卷 .....	355
14-3-6	镜像卷 .....	358
14-3-7	RAID-5 卷 .....	365
14-4	移动磁盘 .....	372
14-4-1	将基本磁盘移动到另外一台计算机内 .....	372
14-4-2	将动态磁盘移动到另外一台计算机内 .....	372

<b>第 15 章 利用 WSUS 部署更新程序</b> .....	<b>374</b>
15-1 WSUS 概述 .....	375
15-2 WSUS 的系统需求 .....	375
15-2-1 WSUS 服务器的软件需求 .....	376
15-2-2 客户端的需求 .....	376
15-2-3 “WSUS 管理控制台”的需求 .....	377
15-3 WSUS 的特性和工作方式 .....	377
15-3-1 使用计算机组部署更新程序 .....	377
15-3-2 WSUS 服务器的架构 .....	378
15-3-3 选择数据库和存储更新程序的位置 .....	379
15-3-4 延期下载更新程序 .....	380
15-3-5 使用“快速安装文件” .....	380
15-4 安装 WSUS 服务器 .....	381
15-5 客户端的自动更新设置 .....	390
15-6 使用“WSUS 管理控制台”审批更新程序 .....	393
15-6-1 创建新计算机组 .....	394
15-6-2 审批更新程序的安装 .....	395
15-6-3 拒绝更新程序 .....	397
15-6-4 自动审批更新程序 .....	398
15-7 与自动更新有关的组策略设置 .....	399
<b>第 16 章 AD RMS 企业文件版权管理</b> .....	<b>403</b>
16-1 AD RMS 概述 .....	404
16-1-1 AD RMS 的需求 .....	404
16-1-2 AD RMS 如何运行 .....	405
16-2 AD RMS 实例演练 .....	406
16-3 其他高级说明和设置 .....	419
16-3-1 AD RMS 运行的详细流程 .....	419
16-3-2 AD RMS 服务器的其他高级设置 .....	420
<b>第 17 章 分布式文件系统</b> .....	<b>424</b>
17-1 分布式文件系统概述 .....	425
17-1-1 DFS 的架构 .....	425
17-1-2 复制拓扑 .....	427
17-1-3 DFS 的系统需求 .....	428
17-2 分布式文件系统实例演练 .....	429
17-2-1 安装 DFS 的相关组件 .....	430
17-2-2 创建新的命名空间 .....	433
17-2-3 新建文件夹 .....	435
17-2-4 复制组和复制设置 .....	436

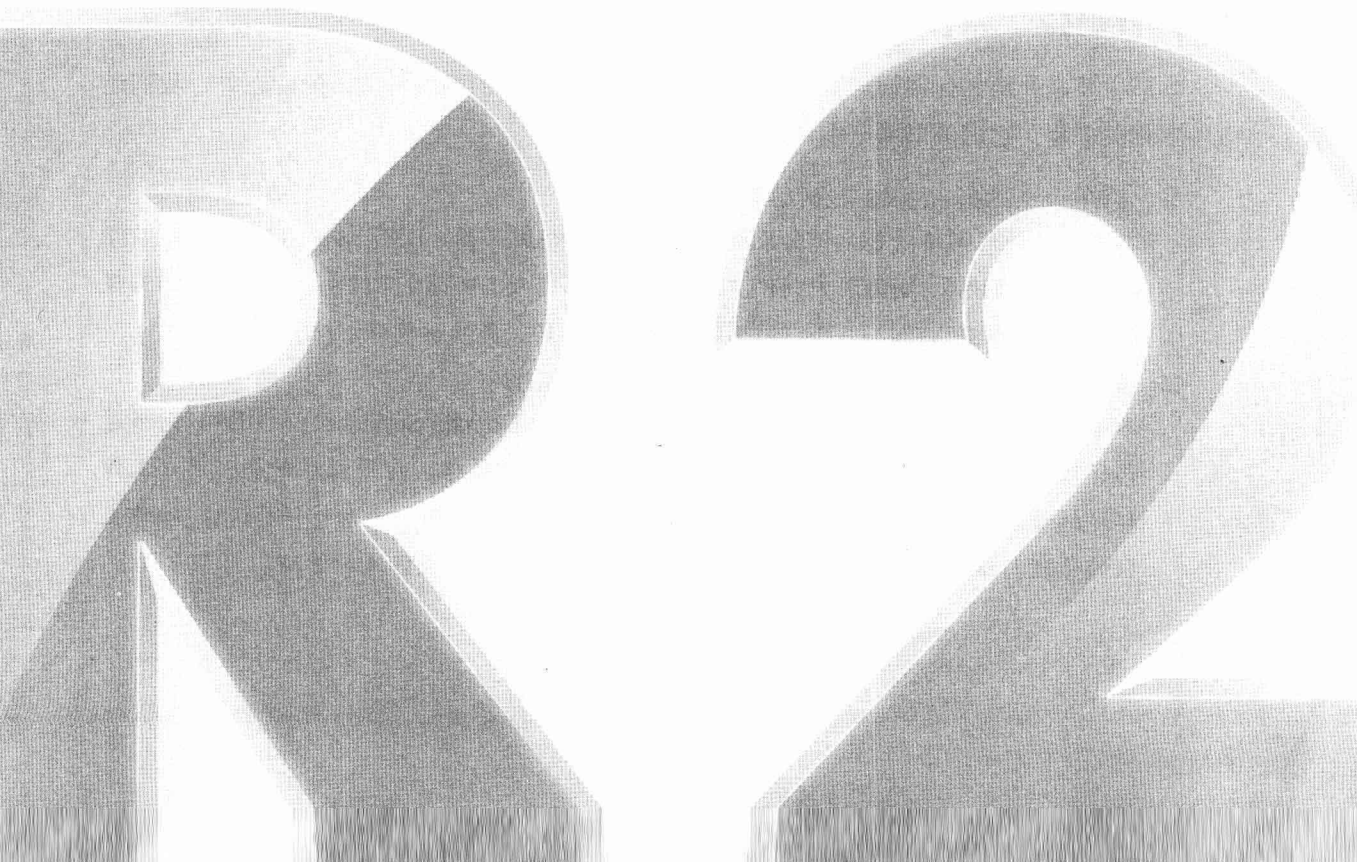
17-2-5	复制拓扑和计划设置.....	440
17-2-6	从客户端测试 DFS 功能是否正常 .....	441
17-2-7	添加多台的命名空间服务器.....	442
17-3	客户端的引用设置 .....	444
17-3-1	缓存持续时间.....	445
17-3-2	设置引用列表中目标服务器的先后顺序.....	445
17-3-3	客户端故障回复.....	446
<b>第 18 章</b>	<b>搭建 iSCSI 文件服务器故障转移群集 .....</b>	<b>447</b>
18-1	故障转移群集概述 .....	448
18-1-1	FC SAN 或 iSCSI SAN 架构的群集 .....	448
18-1-2	群集的仲裁配置.....	451
18-2	创建故障转移群集实例演练 .....	451
18-2-1	软硬件需求.....	452
18-2-2	iSCSI SAN 两节点文件服务器群集实例演练 .....	454
18-3	在群集中添加节点、删除节点和删除群集 .....	481
<b>第 19 章</b>	<b>系统启动的疑难排除 .....</b>	<b>486</b>
19-1	选择“最近一次的正确配置”启动系统 .....	487
19-1-1	适合于选择“最近一次的正确配置”的场合.....	487
19-1-2	不适合选择“最近一次的正确配置”的场合.....	488
19-1-3	如何选择“最近一次的正确配置” .....	488
19-2	安全模式和其他高级启动选项 .....	489
19-3	备份和还原系统 .....	491
19-3-1	备份和还原概念.....	491
19-3-2	如何备份磁盘.....	491
19-3-3	如何还原文件、磁盘或系统.....	498
19-3-4	其他备份设置.....	505
附录 A	IPv6 基本概念.....	506
附录 B	利用 Hyper-V 搭建测试环境 .....	520
附录 C	Active Directory 回收站 .....	536

# 第 1 章

## Windows Server 2008 R2基本概念

Windows Server 2008 R2可以帮助信息部门的IT人员来搭建功能强大的网站与应用程序服务器平台，无论是大、中或小型的企业网络，都可以使用Windows Server 2008 R2的强大管理功能与经过强化的安全措施，来简化网站与服务器的管理、提高资源的可用性、减少成本支出、保护企业应用程序与数据，让IT人员更轻松有效地管理网站与应用程序服务器的环境。

- ✎ Windows Server 2008 R2家族系列
- ✎ Windows的网络架构
- ✎ TCP/IP协议简介



## 1-1 Windows Server 2008 R2家族系列

Windows Server 2008 R2家族系列都是64位操作系统，不支持32位：

### Windows Server 2008 R2 Foundation

此版本适合小型企业使用，它是最经济的入门版本，具备容易部署、可靠、稳定等特性，小型企业可利用它来执行常用的商业应用程序与做为信息分享的平台。

### Windows Server 2008 R2 Standard

此版本具备关键性服务器所拥有的功能，它内置网站与虚拟化技术，可以增加服务器基础结构的可靠性和弹性、节省搭建时间与降低成本。

### Windows Server 2008 R2 Enterprise

此版本提供更高的扩展性与可用性，并且增加适用于企业的技术，例如故障转移群集功能（failover clustering）。

### Windows Server 2008 R2 Datacenter

此版本除了拥有Windows Server 2008 R2 Enterprise的所有功能之外，它还支持更大的内存与更好的处理器。

### Windows Web Server 2008 R2

此版本主要是用来架设网站服务器。

### Windows Server 2008 R2 for Itanium-Based Systems

此版本是针对Intel Itanium处理器所设计的操作系统，用来支持网站与应用程序服务器的搭建。

本书主要是介绍如何架设与管理Windows Server 2008 R2的网络环境，除此之外，我们还有两本相关书籍，它们的书名分别是：

### 《Windows Server 2008 R2网络管理与架设》

本书介绍高级网络功能，例如DHCP服务器、DNS服务器、IIS网站、FTP服务器、FTP over SSL(FTPS)、隔离用户的FTP服务器、证书与SSL网站(HTTPS)、IPSEC、VPN服务器（包含SSL VPN）、RADIUS服务器、路由器、网络访问保护(NAP)与NAT等。

### 《Windows Server 2008 R2 Active Directory配置指南》

本书介绍Active Directory域服务（Active Directory Domain Services, AD DS）的搭建与管理，例如林的创建、域信任关系、委派控制、组策略、应用程序部署、用户工作环境的管理控制、Active Directory站点的搭建、资源的发布、自动信任根CA、操作主机的管理与维护、AD DS的备份与还原、Active Directory数据库的管理。



## 1-2 Windows的网络架构

你可以利用Windows系统来架设网络，以便将资源共享给网络用户。Windows的网络架构大致可分为以下几种：

- ✎ 工作组（Workgroup）架构
- ✎ 域（Domain）架构
- ✎ 工作组与域混合架构

其中工作组架构为分布式的管理模式，适用于小型网络；而域架构为集中式的管理模式，适用于中大型网络。以下针对工作组架构与域架构的差别来加以说明。

### 1-2-1 工作组架构的网络

工作组是由一组通过网络连接在一起的计算机所组成（参见图1-1），它们可以将计算机内的文件、打印机等资源共享来供网络用户进行访问。

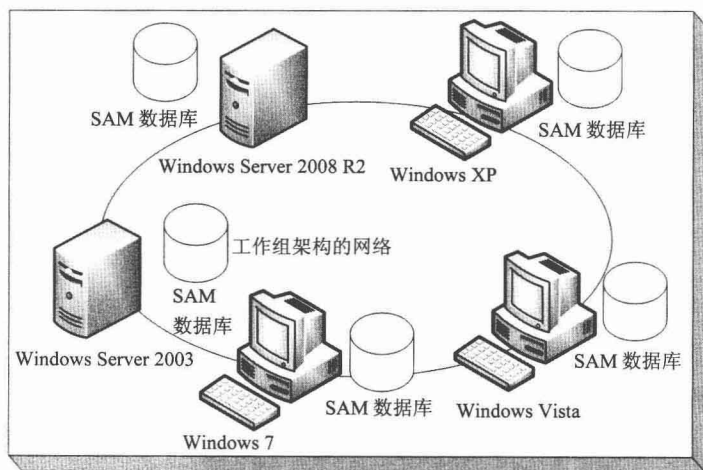


图 1-1

工作组网络也被称为**对等**（peer-to-peer）网络，因为网络上每一台计算机的地位都是平等的，它们的资源与管理是分散在各个计算机上。它的特性为：

- ✎ 每一台Windows计算机都有一个**本地安全账户管理器**，称为Security Accounts Manager database（SAM）数据库。用户若想访问每一台计算机内的资源，系统管理员就必须在每一台计算机的SAM数据库内创建用户账户。例如，若用户Peter将要访问每一台计算机内的资源，则必须在每一台计算机的SAM数据库内创建Peter账户，并设置这些账户的权限。这种架构的账户与权限管理工作比较麻烦，例如当用户要更改其密码时，可能就需要全部修改该用户在每一台计算机内的密码。