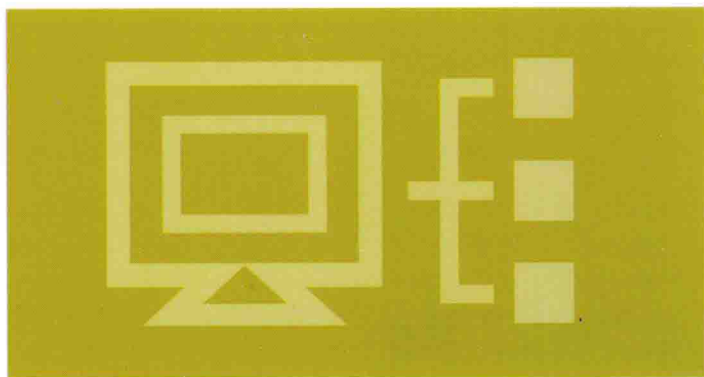




Windows Server 2012 系统配置指南



微软资深顾问

戴有炜 编著

续畅销·惠及百万读者

- 微软MCSM与MCSE认证考试最佳实用参考书
- 独家详述AD RMS企业文档管理与iSCSI故障转移群集
- 秉承作者一贯理论兼具实践的写作风格，广获读者拥戴
- 导入虚拟技术：一台电脑就可以拥有完整的虚拟网络环境
- 充分掌握Windows Server 2012整体的相关知识

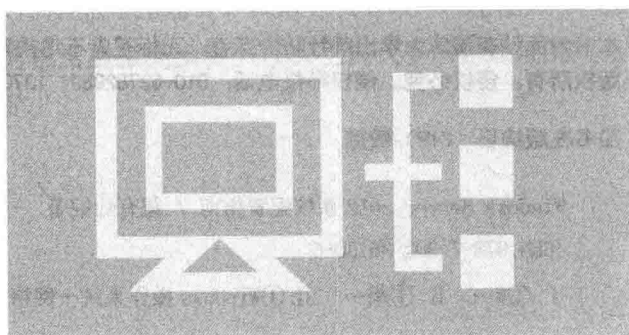
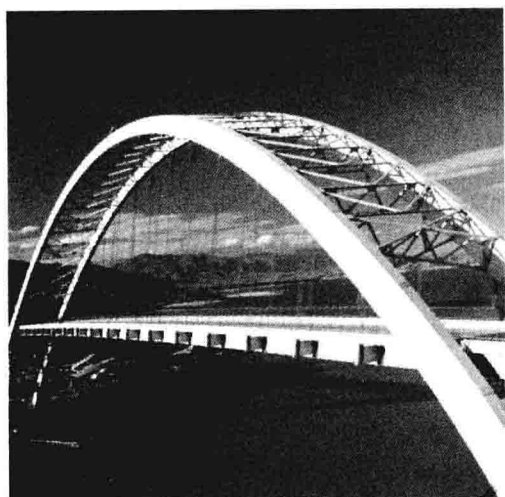
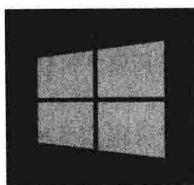


清华大学出版社

Windows

Server 2012

系统配置指南



戴有炜 编著

清华大学出版社
北京

本书版权登记号：图字：01-2013-8759

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

本书由台湾知名的微软技术专家戴有炜先生倾力编著，是他最新推出的 Windows Server 2012 三卷力作中的系统配置指南篇。

书中延续了作者的一贯写作风格：大量的实例演示兼具理论，以及完整清晰的操作过程，以简单易懂的文字进行描述，内容丰富且图文并茂。本书共分 19 章，内容包括 Windows Server 2012 基本概念、安装 Windows Server 2012、Windows Server 2012 基本环境设置、本地用户与组账户的管理、创建 Active Directory 域、NTFS 与 ReFS 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和系统启动的疑难排除。

本书面向广大初、中级计算机技术人员、计算机管理和维护人员，也可作为高等院校相关专业和技术培训班的教学用书，同时可以作为微软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 2012 系统配置指南 / 戴有炜编著. — 北京：清华大学出版社，2014

ISBN 978-7-302-36130-5

I. ①W… II. ①戴… III. ①Windows 操作系统—网络服务器—指南 IV. ①TP316.86-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 069713 号

责任编辑：夏非彼

封面设计：王翔

责任校对：闫秀华

责任印制：王静怡

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 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：清华大学印刷厂

装订者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm 印 张：37.75 字 数：966 千字

版 次：2014 年 6 月第 1 版 印 次：2014 年 6 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：89.00 元



序

首先要感谢读者长久以来的支持与爱护！这一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立场思考，并且以实用的观点来编写这几本Windows Server 2012书籍。我花费了相当多时间不断地测试与验证书中所述内容，并融合多年的教学经验，以最容易让您了解的方式将其写到书中，希望这本书能帮助您快速学会Windows Server 2012。

本套书的宗旨是希望能够让读者通过书中完整与清楚的实际操作，来充分了解Windows Server 2012，进而能够轻松地管理Windows Server 2012的网络环境，因为此书不但理论解说清楚，而且范例充足。对需要参加微软认证考试的读者来说，这套书更是不可或缺的参考书籍。

学习网络操作系统，要注重实际操作，只有掌握操作中所介绍的各项技术，才能充分了解与掌控它，因此建议使用类似Windows Server 2012 Hyper-V的虚拟化软件，来配置各种网络测试环境。

本套书分为《Windows Server 2012系统配置指南》、《Windows Server 2012网络管理与架设》和《Windows Server 2012 Active Directory配置指南》三本，内容丰富详实，相信这几本书仍然不会辜负您的期望，在学习Windows Server 2012时给予您最大的帮助。

感谢所有让这本书能够顺利出版的朋友们，他们在给予宝贵意见、帮助版面排版、协助技术审校、出借测试设备以及提供软件资源等方面都给予了很大帮助。

戴有炜
2014年1月

目 录

第 1 章 Windows Server 2012 基本概念.....	1
1.1 Windows Server 2012 版本.....	2
1.2 Windows 网络架构.....	2
1.2.1 工作组结构的网络.....	2
1.2.2 域结构的网络.....	3
1.3 TCP/IP 协议简介.....	5
1.3.1 IP 地址.....	6
1.3.2 IP 类.....	6
1.3.3 子网掩码.....	8
1.3.4 默认网关.....	8
1.3.5 私有 IP 的使用.....	9
第 2 章 安装 Windows Server 2012.....	11
2.1 安装前的注意事项.....	12
2.1.1 Windows Server 2012 的系统需求.....	12
2.1.2 安装前的准备工作.....	12
2.1.3 Windows Server 2012 的安装模式.....	13
2.1.4 选择磁盘分区.....	14
2.1.5 Windows Server 2012 的文件系统.....	16
2.2 安装或升级为 Windows Server 2012.....	16
2.2.1 直接利用 DVD 启动计算机并运行 DVD 内的安装程序.....	16
2.2.2 在现有的 Windows 系统中利用 DVD 安装.....	20
2.3 启动与使用 Windows Server 2012.....	24
2.3.1 启动与登录 Windows Server 2012.....	24
2.3.2 驱动程序需要经过签名.....	26
2.3.3 注销、登录与关机.....	27



第 3 章 Windows Server 2012 基本环境设置	30
3.1 屏幕的显示设置	31
3.1.1 调整显示分辨率、颜色与刷新频率	31
3.1.2 调整文字与其他项目的大小	33
3.2 计算机名与 TCP/IP 设置	33
3.2.1 更改计算机名与工作组名	33
3.2.2 TCP/IP 的设置与测试	35
3.3 连接 Internet 与启用 Windows 系统	43
3.3.1 通过路由器或 NAT 上网	43
3.3.2 通过代理服务器上上网	43
3.3.3 通过 ADSL 或 VDSL 上网	45
3.3.4 启用或禁用 Internet Explorer 增强的安全配置	47
3.3.5 激活 Windows Server 2012	48
3.4 Windows 防火墙与网络位置	50
3.4.1 启用与关闭 Windows 防火墙	50
3.4.2 解除对某些程序的封锁	51
3.4.3 Windows 防火墙的高级安全设置	52
3.5 硬件设备的管理	54
3.5.1 禁用、解除与扫描新设备	54
3.5.2 回滚驱动程序	55
3.5.3 驱动程序签名	55
3.6 默认启动系统的设置	56
3.7 环境变量的管理	57
3.7.1 查看现有的环境变量	57
3.7.2 更改环境变量	58
3.7.3 环境变量的使用	59
3.8 计算机关机方式与电源计划	59
3.8.1 计算机关机方式	59
3.8.2 电源计划	60
3.8.3 电源与睡眠按钮的操作方式	61
3.8.4 测试睡眠与休眠功能	62
3.8.5 睡眠与混合睡眠的设置	63
3.9 其他的环境设置	63



3.9.1 桌面体验	63
3.9.2 微软管理控制台	65
3.9.3 虚拟内存	66
3.9.4 Windows Update 与自动更新	67
3.9.5 双屏幕显示	68
3.9.6 任务管理器	70
第 4 章 本地用户与组账户的管理	73
4.1 内置的本地账户	74
4.1.1 内置的本地用户账户	74
4.1.2 内置的本地组账户	74
4.1.3 特殊组账户	75
4.2 本地用户账户的管理	75
4.2.1 创建本地用户账户	75
4.2.2 修改本地用户账户	77
4.2.3 控制面板中的用户账户管理工具	78
4.3 密码的更改、备份与还原	78
4.3.1 创建密码重置盘	79
4.3.2 重置密码	81
4.3.3 未制作密码重置盘怎么办	82
4.4 本地组账户的管理	83
第 5 章 创建 Active Directory 域	84
5.1 Active Directory 与域	85
5.1.1 Active Directory 的适用范围	85
5.1.2 命名空间	85
5.1.3 对象与属性	86
5.1.4 容器与组织单位	86
5.1.5 域树	87
5.1.6 信任	88
5.1.7 林	89
5.1.8 架构	89
5.1.9 域控制器	89
5.1.10 轻型目录访问协议	90



5.1.11 全局编录	91
5.1.12 站点	91
5.1.13 域功能与林功能	92
5.1.14 目录分区	94
5.2 创建 Active Directory 域	95
5.2.1 创建域的必要条件	96
5.2.2 创建网络中的第一台域控制器	97
5.2.3 检查 DNS 服务器内的记录是否完备	103
5.2.4 创建更多的域控制器	105
5.3 将 Windows 计算机加入或脱离域	110
5.3.1 将 Windows 计算机加入域	110
5.3.2 利用已加入域的计算机登录	114
5.3.3 脱离域	116
5.4 管理 Active Directory 域用户账户	116
5.4.1 域控制器内置的 Active Directory 管理工具	116
5.4.2 其他成员计算机内的 Active Directory 管理工具	118
5.4.3 创建组织单位与域用户账户	120
5.4.4 利用新用户账户到域控制器登录测试	123
5.4.5 域用户个人数据的设置	127
5.4.6 限制登录时间与登录计算机	128
5.5 管理 Active Directory 域组账户	129
5.5.1 域内的组类型	129
5.5.2 组的使用范围	129
5.5.3 域组的创建与管理	131
5.5.4 Active Directory 域内置的组	133
5.6 提升域与林功能级别	134
5.6.1 提升域功能级别	135
5.6.2 提升林功能级别	136
5.7 Active Directory 回收站	136
5.8 删除域控制器与域	140
第 6 章 NTFS 与 ReFS 磁盘的安全与管理	146
6.1 NTFS 与 ReFS 权限的种类	147
6.1.1 标准文件权限的种类	147



6.1.2 标准文件夹权限的种类.....	147
6.2 用户的有效权限.....	148
6.2.1 权限是可以被继承的.....	148
6.2.2 权限是有累加性的.....	148
6.2.3 “拒绝”权限的优先级比较高.....	148
6.3 权限的设置.....	149
6.3.1 分配文件权限.....	149
6.3.2 不继承父文件夹的权限.....	151
6.3.3 分配文件夹权限.....	152
6.3.4 分配特殊权限.....	152
6.3.5 用户的有效权限.....	154
6.4 文件与文件夹的所有权.....	155
6.5 文件复制或移动后的权限变化.....	156
6.6 文件的压缩.....	158
6.6.1 NTFS 压缩.....	158
6.6.2 压缩 (zipped) 文件夹.....	160
6.7 加密文件系统.....	161
6.7.1 将文件与文件夹加密.....	162
6.7.2 授权其他用户可以读取加密的文件.....	163
6.7.3 备份 EFS 证书.....	164
6.8 BitLocker 驱动器加密.....	165
6.8.1 BitLocker 的硬件需求.....	165
6.8.2 BitLocker 实例演示.....	166
6.9 碎片整理与检查磁盘错误.....	173
6.10 磁盘配额.....	174
6.10.1 磁盘配额的特性.....	174
6.10.2 磁盘配额的设置.....	175
6.10.3 监控每位用户的磁盘配额使用情况.....	176
第 7 章 访问网络文件.....	178
7.1 公用文件夹.....	179
7.2 共享文件夹.....	180
7.2.1 共享文件夹的权限.....	181
7.2.2 用户的有效权限.....	182





- 7.3 共享文件夹的新建与管理 183
 - 7.3.1 新建共享文件夹 183
 - 7.3.2 停止共享与更改使用权限 186
 - 7.3.3 添加共享名 188
 - 7.3.4 隐藏共享文件夹 188
 - 7.3.5 利用**计算机管理**管理共享文件夹 189
- 7.4 用户如何访问网络公用与共享文件夹 191
 - 7.4.1 利用网络发现连接网络计算机 191
 - 7.4.2 利用网络驱动器连接网络计算机 195
 - 7.4.3 其他连接网络共享文件夹的方法 198
 - 7.4.4 中断网络驱动器 198
- 7.5 脱机文件 198
 - 7.5.1 网络计算机端的脱机文件设置 199
 - 7.5.2 网络用户如何脱机使用文件 200
- 7.6 卷影副本 206
 - 7.6.1 网络计算机如何启用“共享文件夹的卷影副本”功能 207
 - 7.6.2 客户端如何访问“卷影副本”内的文件 208
- 第 8 章 打印服务器的设置与管理 210**
 - 8.1 打印服务器概况 211
 - 8.2 设置打印服务器 212
 - 8.2.1 直接在本地计算机上创建打印机服务器 212
 - 8.2.2 利用“打印管理”创建打印机服务器 216
 - 8.3 用户如何连接网络共享打印机 217
 - 8.3.1 利用组策略将共享打印机部署给用户或计算机 217
 - 8.3.2 利用网络发现连接共享打印机 218
 - 8.3.3 利用“添加打印机向导”连接共享打印机 218
 - 8.3.4 利用网页浏览器连接共享打印机 220
 - 8.3.5 其他连接共享打印机的方法 221
 - 8.3.6 中断与共享打印机的连接 221
 - 8.4 共享打印机的高级设置 221
 - 8.4.1 设置打印优先级 222
 - 8.4.2 设置打印机的打印时间 224
 - 8.4.3 设置打印机池 224





8.4.4 打印机的其他设置	226
8.5 打印机使用权限与所有权	227
8.5.1 打印机使用权限的分配	227
8.5.2 打印机的所有权	228
8.6 利用分隔页分隔打印文档	228
8.6.1 创建分隔页文档	229
8.6.2 选择分隔页文档	230
8.7 管理等待打印的文档	231
8.7.1 暂停、继续、重新开始、取消打印某份文档	231
8.7.2 暂停、继续、取消打印所有的文档	232
8.7.3 更改文档的打印优先级与打印时间	232
8.7.4 将打印文档转移	233
8.8 与 UNIX 系统通信	234
8.8.1 接收由 UNIX 客户端发送的打印文档	234
8.8.2 将文件发送到 UNIX 的打印服务器打印	235
第 9 章 利用配置文件管理用户工作环境	238
9.1 本地用户配置文件	239
9.2 漫游与强制用户配置文件	242
9.2.1 给用户指定漫游用户配置文件	242
9.2.2 漫游用户配置文件的运行程序	245
9.2.3 给用户指定强制用户配置文件	246
9.3 自定义 Default 配置文件	249
9.3.1 本地用户何时会使用 Default 配置文件	249
9.3.2 域用户何时会使用 Default 配置文件	249
9.3.3 自定义本地与域的 Default 配置文件	250
9.4 登录脚本	251
9.5 利用主文件夹存储私人文件	253
第 10 章 文件服务器的管理	256
10.1 安装文件服务器管理工具	257
10.2 存储报告管理	258
10.2.1 更改存储报告的默认值	258
10.2.2 生成存储报告	259



10.3	磁盘配额管理.....	262
10.4	文件屏蔽管理.....	266
10.5	文件分类管理.....	268
10.5.1	创建 分类属性	269
10.5.2	通过 分类规则 将文件分类.....	270
10.5.3	分类文件的管理.....	273
10.5.4	分类文件的其他注意事项.....	279
10.6	拒绝访问帮助.....	281
第 11 章	组策略与安全设置	284
11.1	组策略概述.....	285
11.2	本地计算机策略实例演示.....	285
11.2.1	计算机配置实例演示.....	285
11.2.2	用户配置实例演示.....	286
11.3	域组策略实例演示.....	287
11.3.1	组策略基本概念.....	287
11.3.2	域组策略实例演示 1——隐藏 Windows 防火墙	288
11.3.3	域组策略实例演示 2——限制可执行文件的运行.....	291
11.3.4	域组策略实例演示 3——限制 appx 程序的执行.....	299
11.3.5	组策略例外排除.....	302
11.4	本地安全策略.....	304
11.4.1	账户策略的设置.....	304
11.4.2	本地策略.....	307
11.5	域与域控制器安全策略.....	309
11.5.1	域安全策略的设置.....	309
11.5.2	域控制器安全策略的设置.....	311
11.6	组策略首选项.....	312
11.6.1	首选项 实例演示一.....	313
11.6.2	首选项 实例演示二.....	318
11.7	审核资源的使用.....	320
11.7.1	审核策略的设置.....	320
11.7.2	审核登录事件.....	322
11.7.3	审核文件的访问行为.....	323
11.7.4	审核打印机的访问行为.....	325



11.7.5 审核 Active Directory 对象的访问行为	325
第 12 章 注册表与注册表编辑器	329
12.1 注册表概述	330
12.1.1 注册表数据库的架构	330
12.1.2 子树目录	331
12.1.3 注册表配置单元与注册表文件	332
12.2 修改注册表的实例演示	333
12.3 其他的注册表设置	335
第 13 章 远程桌面连接	337
13.1 远程桌面连接 概述	338
13.2 远程桌面连接 实例演示	338
13.2.1 远程计算机的设置	339
13.2.2 在本地计算机利用 远程桌面连接 连接远程计算机	342
13.2.3 最大连接数	345
13.3 远程桌面连接 的高级设置	346
13.4 远程桌面 Web 连接	351
13.4.1 远程桌面 Web 访问 网站的设置	351
13.4.2 客户端通过浏览器连接远程计算机	352
第 14 章 磁盘系统的管理	356
14.1 磁盘概述	357
14.1.1 MBR 磁盘与 GPT 磁盘	357
14.1.2 基本磁盘与动态磁盘	358
14.2 基本卷的管理	362
14.2.1 压缩卷	363
14.2.2 安装新磁盘	364
14.2.3 创建主分区	365
14.2.4 创建扩展分区	367
14.2.5 指定 活动 的分区	370
14.2.6 磁盘分区的格式化、加卷标、转换文件系统与删除	371
14.2.7 更改驱动器号和路径	372
14.2.8 扩展基本卷	373
14.3 动态磁盘的管理	375



14.3.1	将基本磁盘转换为动态磁盘	375
14.3.2	简单卷	376
14.3.3	扩展简单卷	378
14.3.4	跨区卷	379
14.3.5	带区卷	382
14.3.6	镜像卷	385
14.3.7	RAID-5 卷	392
14.4	移动磁盘	399
14.4.1	将基本磁盘移动到另一台计算机内	399
14.4.2	将动态磁盘移动到另一台计算机内	399
14.5	存储空间	400
14.5.1	虚拟磁盘与卷	401
14.5.2	存储空间实例演示	402
第 15 章	利用 WSUS 部署更新程序	410
15.1	WSUS 概述	411
15.2	WSUS 的系统需求	411
15.3	WSUS 的特性与工作方式	412
15.3.1	利用计算机组部署更新程序	412
15.3.2	WSUS 服务器的架构	413
15.3.3	选择数据库与存储更新程序的地点	414
15.3.4	延期下载更新程序	415
15.3.5	使用 快速安装文件	415
15.4	安装 WSUS 服务器	416
15.5	客户端的自动更新设置	424
15.6	审批更新程序	427
15.6.1	创建新计算机组	427
15.6.2	审批更新程序的安装	428
15.6.3	拒绝更新程序	431
15.6.4	自动审批更新程序	432
15.7	自动更新的组策略设置	433
第 16 章	AD RMS 企业文件版权管理	438
16.1	AD RMS 概述	439



16.1.1 ADRMS 的需求	439
16.1.2 ADRMS 如何运行	440
16.2 ADRMS 实例演示	441
16.3 其他高级说明与设置	453
16.3.1 ADRMS 运行的详细流程	454
16.3.2 ADRMS 服务器的其他高级设置	455
第 17 章 分布式文件系统	459
17.1 分布式文件系统概述	460
17.1.1 DFS 的架构	460
17.1.2 复制拓扑	462
17.1.3 DFS 的系统需求	463
17.2 分布式文件系统实例演示	463
17.2.1 安装 DFS 的相关组件	464
17.2.2 创建新的命名空间	466
17.2.3 创建文件夹	468
17.2.4 复制组与复制设置	470
17.2.5 复制拓扑与计划设置	474
17.2.6 从客户端测试 DFS 功能是否正常	475
17.2.7 添加多台命名空间服务器	476
17.3 客户端的引用设置	477
17.3.1 缓存持续时间	479
17.3.2 设置引用列表中目标服务器的先后顺序	479
17.3.3 客户端故障回复	479
第 18 章 搭建 iSCSI 文件服务器故障转移群集	481
18.1 故障转移群集概述	482
18.1.1 FC SAN 或 iSCSI SAN 架构的群集	482
18.1.2 群集的仲裁配置	485
18.2 创建故障转移群集实例演示	486
18.2.1 软硬件需求	486
18.2.2 iSCSI SAN 两节点文件服务器群集实例演示	488
18.3 在群集中添加节点、移除节点与删除群集	524



第 19 章 系统启动的疑难排除.....	530
19.1 选择最近一次的正确配置启动系统.....	531
19.1.1 适合选择最近一次的正确配置的情况.....	531
19.1.2 不适合选择最近一次的正确配置的情况.....	532
19.1.3 如何选择最近一次的正确配置.....	532
19.2 安全模式与其他高级启动选项.....	533
19.3 备份与恢复系统.....	535
19.3.1 备份与恢复概述.....	535
19.3.2 备份磁盘.....	535
19.3.3 恢复文件、磁盘或系统.....	542
19.3.4 其他备份设置.....	552
附录 A IPv6 基本概念.....	554
A.1 IPv6 地址的语法.....	555
A.2 IPv6 地址分类.....	556
A.2.1 Unicast 地址（单播地址）.....	557
A.2.2 Multicast 地址（多播地址）.....	564
A.2.3 Anycast 地址（任意播地址）.....	565
A.3 IPv6 地址的自动配置.....	566
A.3.1 自动配置 IPv6 地址的方法.....	566
A.3.2 自动配置的 IPv6 地址的状态分类.....	566
附录 B 利用 Hyper-V 搭建测试环境.....	569
B.1 Hyper-V 的硬件需求.....	570
B.2 安装 Hyper-V.....	570
B.2.1 安装 Hyper-V 角色.....	570
B.2.2 Hyper-V 的虚拟交换机.....	572
B.3 创建虚拟交换机与虚拟机.....	573
B.3.1 创建虚拟交换机.....	573
B.3.2 创建 Windows Server 2012 虚拟机.....	575
B.4 创建更多的虚拟机.....	580
B.5 通过 Hyper-V 主机连接 Internet.....	585



1

第 1 章 Windows Server 2012 基本概念

Windows Server 2012可以帮助信息部门的IT人员搭建功能强大的网站、应用程序服务器与高度虚拟化的云应用环境，无论是大、中或小型的企业网络，都可以使用Windows Server 2012的强大管理功能与安全措施，来简化网站与服务器的管理、改善资源的可用性、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、应用程序服务器与云应用环境。

- ✎ Windows Server 2012版本
- ✎ Windows网络架构
- ✎ TCP/IP协议简介