

微软技术丛书

Microsoft

MCTS Exam

70-642

Windows Server 2008 网络基础架构

(美) Tony Northrup J. C. Mackin 著

张大威 译



- MCTS考试70-642官方教材
- 全面覆盖各个考点，深入解析重点难点
- 附赠原版书eBook
- 附赠MCTS Exam 70-642模拟试题
- 附赠经典书籍样章



清华大学出版社

微软技术丛书

Windows Server 2008 网络基础架构

Tony Northrup
(美) 著
J.C. Mackin

张大威 译

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

全书按照 Windows Server 2008 网络基础架构配置的不同环节展开描述,共 12 章,涵盖 IP、名称解析、DNS、DHCP、路由、IPSec 及防火墙和 NAP 的配置,还包括网络连接、软件更新、计算机监视以及文件和打印机管理等主题。这些内容都是管理 Windows Server 2008 网络最常见、最基本的任务,是网络管理人员的必修课,是指导他们高效完成日常工作的“指南针”。同时,本书也是 Exam 70-642 考试的官方自学材料,能够帮助考生充分备考,顺利过关。

本书含有大量实例操作指导和技巧提示,适合所有 Windows Server 2008 用户参考,更是网络管理员和 Exam 70-642 考生的必备指南。

MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-642): Configuring Windows Server 2008 Network Infrastructure
Copyright © 2008 by Tony Northrup and J. C. Mackin.

Original English Language Edition Copyright © 2008 by Tony Northrup and J. C. Mackin.

Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.

本书中文简体版由 Microsoft Press 授权清华大学出版社出版发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2009-3082

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 网络基础架构/(美)诺斯鲁普(Northrup, T.), (美)麦金(Mackin, J. C.)著;张大威译.

—北京:清华大学出版社,2009.7

(微软技术丛书)

书名原文:MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-642): Configuring Windows Server 2008 Network Infrastructure

ISBN 978-7-302-20451-0

I. W… II. ①诺… ②麦… ③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 097519 号

责任编辑:汤涌涛

封面设计:杨玉兰

责任印制:杨 艳

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:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:32 字 数:778 千字

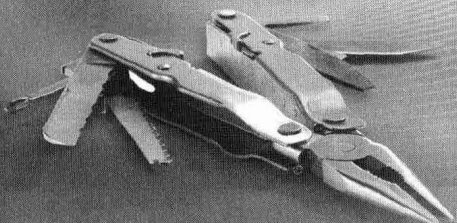
附光盘 1 张

版 次:2009 年 7 月第 1 版 印 次:2009 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:68.00 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:031801-01



《微软技术丛书》出版前言

在黄昏里希冀皓月与繁星
在深夜希冀着黎明
在炎夏希冀凉秋
在严冬又希冀新春
这不断的希冀啊，
使我感触到世界的存在，
带给我多量的生命的力。

这样，

我才能跨过——

这黎明黄昏，黄昏黎明，春夏秋冬，秋冬春夏的茫茫的时间的大海啊。

——艾青

时间在流逝，技术也在迅猛发展。在希冀中，微软的.NET 战略早已经变成现实，带来全新、快速而敏捷的企业计算能力，也给软件开发商和软件开发人员提供了支持未来计算的高效 Web 服务开发工具。在希冀中，我们欣喜地看到，微软的每一个技术创新，都对开发人员产生巨大的推动作用，使得越来越多的人加入微软开发阵营。

微软出版社为了配合 Visual Studio 的推广和普及，邀请项目开发组的核心开发人员和计算机图书专业作家精心编写了微软 IT Pro 系列图书。该丛书自面市以来，在美国图书销量排行榜上一直高居前列，颇受读者好评，成为程序开发人员和网络开发人员了解微软技术的权威工具书。随着新的开发平台的发布，该系列得以大幅度扩充，在美国及欧洲图书市场广受好评。

从 2002 年开始，清华大学出版社为了满足中国广大程序开发人员、网络开发人员以及计算机用户学习最新技术的渴望，在微软出版社的配合下，先后推出了《微软.NET 程序员系列》和《微软.NET 程序设计系列》。这两套书阵容庞大，几乎涵盖.NET 技术及其应用的各个方面；也正因为如此，翻译和编辑加工的工作量也大得惊人。但为了保持国外优秀技术图书的魅力，同时使读者领会新技术的真谛，本丛书的翻译和编辑都是经过严格筛选的、具有很高的翻译水平或丰富编辑经验的技术人员。同时，我们还聘请微软公司相关产品组的技术专家审读每一本书，确保在技术上准确无误。

2005 年，随着微软新的开发平台的推出，我们将原有的两套丛书整合为《微软技术丛书》。这套丛书针对不同层次的读者，分为 5 个子系列：从入门到精通、技术内幕、高级编程、精通&宝典和认证考试教材。各系列特色如下：

★ 从入门到精通

- 适合新手程序员的实用教程
- 侧重于基础技术和特征

- 提供范例文件

★ 技术内幕

- 权威、必备的参考大全
- 包含丰富、实用的范例代码
- 帮助读者熟练掌握微软技术

★ 高级编程

- 侧重于高级特性、技术和解决问题
- 包含丰富、适用性强的范例代码
- 帮助读者精通微软技术

★ 精通&宝典

- 着重剖析应用技巧，以帮助提高工作效率
- 主题包括办公应用和开发工具

★ 认证考试教材

- 提供完整的 eBook(英文版)
- 提供实际场景、案例分析和故障诊断实验
- 完全根据考试要求来阐述每一个知识点

这套丛书延续以前严谨的编校风格，一切以保证图书内容和技术质量为核心，付出了大量心血。相信整合后的这套丛书必然会帮助程序开发人员、网络开发人员以及具有一定编程基础的中高级读者，快速、全面地掌握微软技术，为将来的技术生涯奠定扎实的基础，使之成为中国软件产业的栋梁！

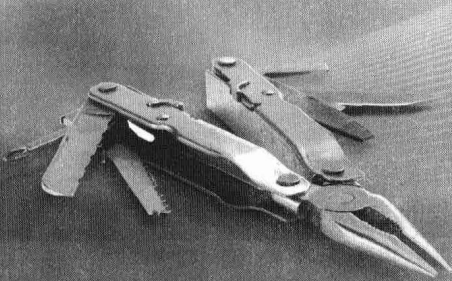
为增强本书的可读性，便于读者迅速定位关键术语的原文和快速根据索引来定位知识点(概念、函数等)的详细介绍，有些经典图书中在相应位置标注了原书页码(在当前行末尾用粗体方括号【】或椭圆形底纹  表示)，并在书后附上原书索引，以期能对大家提供更多的帮助。已经采用这一体系设计的图书有《Windows 核心编程(第5版)》、《Visual C# 2008 从入门到精通》、《ASP.NET 3.5 核心编程》、《Visual C# 2008 核心编程》和《精通 Windows 3D 图形编程》。

在此，感谢参与本丛书的翻译和审校人员，感谢他们付出的心血和时间。他们来自培训和实践前沿，具有深厚的技术底蕴和文化素养，善于用浅显易懂的语言阐述晦涩难懂的技术细节。同时也要感谢这一年来时刻关注这套书的读者朋友们。他们热心地提出自己的意见和建议，感谢他们的宽容和善意关爱。我们将和大家一样，时刻关注微软技术发展的最新动态，时刻保持自己的技术动力！

亲爱的读者朋友，期待着您把每一次看书的机会，都当成增进知识的时候。这个过程，绝对不是浅尝辄止，更非自认把书看过一两遍就可以了。深度的阅读是尽可能地把书本的知识转换为自己熟悉的，甚至读到自己内心的深处。同时，也请把您对这套书的感受告诉我们，我们期待着和您分享，联系信箱 coo@netease.com。

尽管我们注入大量心血，但疏忽纰漏之处在所难免，恳请读者朋友提出建议和批评。本丛书在创作、翻译和编辑过程中得到了微软(中国)公司的大力支持。本丛书能够顺利出版，更是倾注了无数幕后人员的汗水和心力。在此，对他们的辛勤劳动一并表示衷心感谢！

清华大学出版社



译者序

日常生活、办公和商业活动都离不开网络，它已深入到我们周围的各个方面，但问题也接踵而至。例如，IP 地址耗尽，服务器负担过重，网络安全以及复杂网络资源和设备的管理问题等。不论什么样的组织，除非不使用网络，否则就或多或少地会遇到这些问题。经过多年的沉淀积累，微软推出了 Windows Server 2008。它引入了许多先进技术，使我们能够更好地驾驭服务器，为解决这些问题提供新思路。

关于本书

本书是“微软认证技术专家”(MCTS)考试 70-642 的官方备考指南，全面介绍了使用 Windows Server 2008 进行网络基础设施配置的方法，内容涵盖 IP、名称解析、DNS、DHCP、路由、IPSec 及防火墙和 NAP 的配置，还包括网络连接、软件更新、计算机监视以及文件和打印机管理等内容。

通过该考试的直接益处是能够获得受到全球广泛认可的证书——MCTS: Windows Server 2008 Network Infrastructure Configuration，而从该过程掌握的技术可能会一直伴随您的职业生涯。本人也是微软考试的受益者之一，即使不参加考试也会不时地阅读这类的书籍，收获颇丰。

本书的使用

本书包含大量习题和实践，但由于完成这些内容对硬件有一定的要求，所以除了之前做好充分准备以外，还要有耐心。建议读者使用 Windows Server 2008 简体中文版(Standard 版足矣)。如果没有简体中文版，可以考虑在英文版上加装简体中文语言程序包，但这样不保证界面上的提示与本书所述完全相符(如命令提示符下的提示文字和命令)，请读者随机应变。

虽然我们极力避免翻译过程中的失误，并在征得微软出版社同意的前提下更正了原书中存在的一些问题，但仍很难尽善尽美。加之本人英文和技术水平有限，错误在所难免，敬请各位读者不吝赐教。我会将重要勘误及相关内容的更新发布到我的博客上：www.david-zhang.net。同时，如果读者有关于技术和本书内容的问题需要与译者沟通，请发邮件至 david@david-zhang.net。

致谢

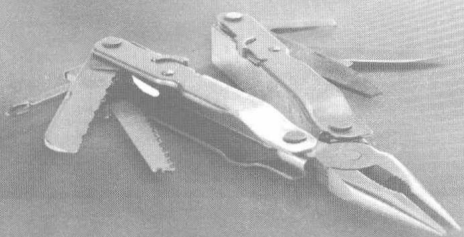
我非常有幸承担本书的翻译工作，但由于工作量巨大，为了本书能早日与读者见面，本人日夜兼程，与时间赛跑，今天终于搁笔！在此，感谢长春理工大学的赵建平、刘智和李华老师，他们热心地指导我并为我提供设备和场地。感谢清华大学出版社的文开琪老师，

是她一直在鼓励我完成这项艰巨的任务，并耐心地整理着稿件的改动。感谢微软出版社的Jeff，他曾通过电子邮件解答我所提出的每一个问题，并指正了我的失误。在各位亲友当中最应该感谢的是我的父亲张波，在我翻译本书的日日夜夜中，他一直无微不至地照顾着我的生活。还要感谢我的爷爷张玉昆、奶奶韩杰以及姑姑张晓涵和张欢(排名不分先后)。他们为本书的出版立下了汗马功劳，如果没有他们，我很难完成这部著作的翻译工作，故在此一并表示真诚的感谢！

最后，感谢读者朋友对我们一如既往的支持。希望您能在借助本书顺利通过考试的同时，夯实基础，并在激烈的竞争中储备新的力量！

张大威

于吉林长春



前言

该培训教程面向大中型企业复杂计算环境中的工作人员和打算参加微软认证技术专家 (MCTS)70-642 考试的 IT 人员。我们假设您在开始使用该教程之前, 已对 Windows Server 操作系统和常见 Internet 技术有扎实的基础。

通过该培训教程, 您将学会以下技能。

- 配置 IP 地址、路由及 IPSec。
- 配置域名系统(DNS)进行名称解析。
- 配置远程与无线网络访问。
- 配置网络访问保护(NAP)。
- 配置文件与打印服务。
- 监视与管理网络基础设施。

系统要求

在进行书中的练习时, 建议使用与生产网络环境相隔离的网络。练习所用的计算机需与 Internet 连接。如果用虚拟机替代标准的计算机硬件, 也同样能够完成本培训教程中的所有练习。

硬件要求

该培训教程中的大部分练习要求两台实际的计算机或虚拟机, 在其上运行 Windows Server 2008, 并保持默认设置。某些练习(尤其是第 6 章中的练习)还需要另外一台这样的计算机或虚拟机。所使用的计算机或虚拟机(至少)要满足以下硬件要求。

- 具备 1 GHz 或更高速度处理器的个人计算机。
- 512 MB 的 RAM。
- 20 GB 可用硬盘空间。
- DVD-ROM 驱动器。
- Super VGA(800 × 600)或更高分辨率的监视器。
- 键盘和 Microsoft 鼠标(或兼容的指向设备)。

软件要求

为完成练习，需要以下软件。

- Windows Server 2008 的 Standard 版或 Enterprise 版。^①
- 为在 Windows 下运行虚拟机，可以使用 Virtual PC 2007、Virtual Server 2005 R2、Hyper-V 或第三方虚拟机软件。要下载 Virtual PC 2007，请访问 <http://www.microsoft.com/windows/downloads/virtualpc>。有关 Virtual Server 2005 R2 的相关信息，请访问 <http://www.microsoft.com/virtualserver>。对于 Hyper-V，请访问 <http://www.microsoft.com/hyperv>。

实验环境配置说明

该培训教程中的大部分练习都需要两台实际的计算机或虚拟机，在其上运行 Windows Server 2008，并保持默认设置(第 6 章中的练习还需要另外一台这样的计算机或虚拟机)。对于大多数课程，所有实验计算机在物理上必须连接到同一网络，但有些课程还会谈及其他形式网络的配置。在进行书中的练习时，建议使用与生产网络相隔离的网络。

为尽量减少配置物理计算机的时间和花销，建议使用虚拟机替代实际的计算机。要在 Windows 下运行虚拟机，可以使用 Virtual PC 2007、Virtual Server 2005 R2、Hyper-V 或第三方虚拟机软件。

重要提示 在 Virtual PC 中，将所有适配器设置为 Local Only

使用 Virtual PC 是为本培训教程准备实验计算机最简单的方式。为在 Virtual PC 中将实验计算机隔离在单独的网络中，要对每台虚拟机进行配置，将 Adapter 1 设置为 Local Only(本地方式)。有些练习需要访问 Internet，这需要将相应的网络适配器连接到外部网络。

准备运行 Windows Server 2008 的计算机

为进行本培训教程中的练习，请按以下步骤准备运行 Windows Server 2008 的计算机。

以默认设置安装 Windows Server 2008

在三台实验计算机上，以默认设置安装 Windows Server 2008。请不要添加任何角色或更改任何网络设置。

为各台计算机命名

在“控制面板”中，通过“系统”选项指定计算机的名称，三台计算机的名称分别为

^① 译者注：本书假设您在进行本书的练习时使用的是 Windows Server 2008 简体中文版。

dcsrv1、boston 和 binghamton^①。

配套光盘的使用

本书配套光盘包含以下内容。

- **模拟试题** 通过模拟测试，读者可以巩固对 Windows Server 2008 网络基础设施配置方法的理解。可从 Lesson Review(复习题)中根据自身需要定制测试题。此外，还可以通过抽取 200 道仿真考试题目中的一部分来练习 70-642 认证考试，这样便会获得多套试题，确保充分备考。
- **电子书** 光盘中包含原版书的电子版(eBook)，供读者在不便携带印刷版的情况下使用。这本电子书为 PDF 格式，可以通过 Adobe Acrobat 或 Adobe Reader 阅读。
- **附加资源** 光盘中包含相关技术书籍的样章和相关网络视频供读者参考。

如何安装模拟测试软件

要将模拟测试软件安装到硬盘上，请遵循以下步骤。

- (1) 将配套光盘插入光盘驱动器，并接受许可协议。
- (2) 随即显示操作界面。

提示 如果没有显示操作界面

如果没有显示操作界面，可能由于 AutoRun(自动运行)功能被关闭。请参考光盘上的 Readme.txt 文件以获得其他安装说明。

- (3) 单击 Practice Test，并根据屏幕上的说明进行操作。

如何使用模拟测试软件

为启动模拟测试软件，请按照以下步骤操作。

- (1) 选择“开始”|“所有程序”| Microsoft Press Training Kit Exam Prep。此时会显示计算机中安装的所有备考套件。
- (2) 双击要使用的复习题(Lesson Review)或模拟试题(Practice Test)。

注意 复习题与模拟试题

如果选择(70-642): Configuring Windows Server 2008 Network Infrastructure, 测试题目会选自复习题。如果选择(70-642): Configuring Windows Server 2008 Network Infrastructure, 则会从 200 道 70-642 认证考试仿真试题中选取题目。

① 译者注：计算机名称不区分大小写。

Lesson Review 选项

选择 Lesson Review 后会显示 Custom Mode 对话框, 供读者对测验进行配置。可以选择默认设置, 直接单击 OK 按钮, 也可以选择设置题量、模拟测试软件的工作方式(与考试要点相关的题目), 以及是否对测试进行计时。如果是再次进行测验, 可以选择再次显示所有题目或仅显示回答错误或未回答的题目。

在单击 OK 按钮后, 便会开始复习题的测试。

- 在测试时, 回答问题, 使用 Next、Previous 和 Go To 按钮在题目间进行跳转。
- 在回答完单个问题后, 如果希望查看正确答案(和每个正确答案的解释), 单击 Explanation 按钮。
- 如果希望在测验结束后查看成绩, 回答所有问题后单击 Score Test 按钮。随后会看到选中的考点的摘要, 以及答对的问题占整体和各考点的百分比。读者可以打印测验副本, 回顾答案, 或者重新进行测试。

Practice Test 选项

在开始测验前, 可以选择 Certification Mode(认证模式)、Study Mode(学习模式)或 Custom Mode(自定义模式)。

- **认证模式** 该模式将模拟认证考试。其中包含一定数目的题目。在该模式下, 会进行计时, 且不能暂停和重新计时。
- **学习模式** 该模式会创建非限时的测试, 可以在回答每个题目后, 查阅正确答案和解释。
- **自定义模式** 在该模式下, 用户可以完全控制测试选项, 任意进行设置。

在进行测试的过程中, 不论是在哪种模式下, 用户界面基本上是相同的, 只是在不同模式下会有不同选项被启用或禁用。主要选项已在前文介绍复习题选项时提及, 这里不再赘述。

在查阅每个模拟测试题目的答案时, 会显示 References(参考)区域, 其中包含相应问题的信息, 并提供其他信息源的链接。在单击 Test Results 按钮对整个模拟测试进行评分后, 选择 Learning Plan 选项卡可以查看每个考点的参考信息。

如何卸载模拟测试软件

要卸载模拟测试软件, 可以使用 Windows 的“控制面板”中的“添加或删除程序”选项(Windows XP)或“程序和功能”(Windows Vista 和 Windows Server 2008)。

微软认证专家计划

微软认证为您掌握微软当前的产品和技术提供了最佳证明方法。对于您使用微软产品和技术设计与开发(实现与支持)解决方案的关键能力, 微软推出的考试和相应的证书能对其程度进行验证。获得微软认证的计算机从业人员将被视为专家, 并会受到业内普遍认可。

不仅对个人，证书还会对雇主和团体带来诸多利益。

相关信息 所有微软认证

要获得各种微软认证的完整列表，请访问 www.microsoft.com/learning/mcp。

技术支持

我们尽了最大努力来确保本书以及配套内容的准确性，但疏漏在所难免。如果您对本书或配套内容有意见、疑问或看法，请通过以下任意方式将其发送给微软出版社。

- 电子邮件: tkinput@microsoft.com
- 邮局寄送:

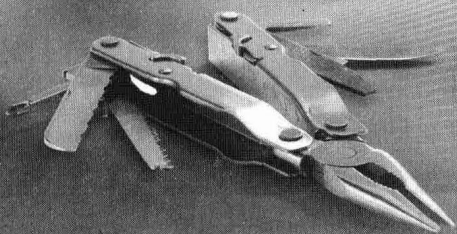
Microsoft Press

Attn: MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-642): Configuring Windows Server
2008 Network Infrastructure, Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

有关本书和配套光盘的额外支持信息(包括有关安装及使用的常见问题)，请访问微软出版社技术支持(Microsoft Press Technical Support)网站: www.microsoft.com/learning/support/books。若希望直接访问微软知识库(Microsoft Knowledge Base)并进行查询，请访问 <http://support.microsoft.com/search>。有关微软软件方面的支持信息，请访问 <http://support.microsoft.com>。



目 录

第 1 章 IP 协议及配置方法	1	1.3.4 练习: 测试 IPv6 连通性	61
课前准备	1	1.3.5 本课摘要	63
第 1 课 网络连接及其配置方法	3	1.3.6 复习题	64
1.1.1 何为网络层次	3	本章回顾	65
1.1.2 探究 TCP/IP 网络模型的 各层次	4	本章摘要	65
1.1.3 Windows Vista 或 Windows Server 2008 客户端网络 属性的配置	7	关键术语	65
1.1.4 练习: TCP/IP 地址的配置	24	情景分析	66
1.1.5 本课摘要	26	提高练习	66
1.1.6 复习题	27	模拟测试	66
第 2 课 理解 IP 版本 4(IPv4)寻址	28	第 2 章 名称解析的配置	68
1.2.1 IPv4 地址的结构	28	课前准备	68
1.2.2 理解路由选择与默认网关	34	第 1 课 理解 Windows Server 2008 中的 名称解析	70
1.2.3 理解 IPv4 地址范围	35	2.1.1 Windows 中的名称解析方法	70
1.2.4 何为划分子网	40	2.1.2 什么是“链路局部多播名称 解析”(LLMNR)	70
1.2.5 划分子网的益处	41	2.1.3 什么是 NetBIOS 名称解析	73
1.2.6 子网的 ID	42	2.1.4 什么是 DNS 名称解析	77
1.2.7 确定子网数	43	2.1.5 DNS 的组成	78
1.2.8 使用可变长度的子网 掩码(VLSM)	44	2.1.6 理解 DNS 查询的工作方式	79
1.2.9 练习: 学习地址块的使用	45	2.1.7 理解缓存的工作机理	84
1.2.10 本课摘要	52	2.1.8 练习: 探索局域网中的自动 名称解析	85
1.2.11 复习题	53	2.1.9 本课摘要	91
第 3 课 理解 IP 版本 6(IPv6)寻址	54	2.1.10 复习题	91
1.3.1 IPv6 地址概述	54	第 2 课 DNS 服务器的部署	93
1.3.2 理解 IPv6 地址类型	55	2.2.1 在域控制器上部署 DNS 服务器	93
1.3.3 IPv6 转换技术	59		



2.2.2 在独立的服务器或成员服务器上部署 DNS 服务器	95	3.1.5 老化与清理	139
2.2.3 在 Windows Server 2008 “服务器核心”安装上部署 DNS 服务器	96	3.1.6 使用 GlobalNames 区域	143
2.2.4 仅用于缓存 DNS 服务器的配置	98	3.1.7 练习：GlobalNames 区域的部署	144
2.2.5 服务器属性的配置	98	3.1.8 本课摘要	145
2.2.6 练习：探索 Active Directory 环境中的 DNS	104	3.1.9 复习题	146
2.2.7 本课摘要	108	第 2 课 区域复制与传送的配置	148
2.2.8 复习题	108	3.2.1 为 Active Directory 集成的区域配置区域复制	148
第 3 课 DNS 客户端的配置	110	3.2.2 使用区域传送	152
2.3.1 指定 DNS 服务器	110	3.2.3 存根区域的实现	155
2.3.2 指定计算机名和 DNS 后缀	111	3.2.4 练习：创建 DNS 应用程序目录分区	157
2.3.3 后缀查找列表的配置	114	3.2.5 练习：部署辅助区域	158
2.3.4 动态更新设置的配置	115	3.2.6 本课摘要	160
2.3.5 DNS 客户端缓存的查看与清空	117	3.2.7 复习题	161
2.3.6 练习：管理 DNS 客户端缓存	118	本章回顾	162
2.3.7 本课摘要	118	本章摘要	162
2.3.8 复习题	119	关键术语	162
本章回顾	120	情景分析	163
本章摘要	120	提高练习	163
关键术语	120	模拟测试	164
情景分析	121	第 4 章 DHCP 基础架构的建立	165
提高练习	122	课前准备	165
模拟测试	122	第 1 课 DHCP 服务器的安装	167
第 3 章 DNS 区域基础设施的配置	123	4.1.1 理解 DHCP 地址分配	167
课前准备	123	4.1.2 “DHCP 服务器”角色的添加	169
第 1 课 区域的创建与配置	125	4.1.3 练习：部署 DHCP 服务器	176
3.1.1 区域的创建	125	4.1.4 本课摘要	178
3.1.2 内建的资源记录	131	4.1.5 复习题	178
3.1.3 资源记录的创建	135	第 2 课 DHCP 服务器的配置	180
3.1.4 使 DNS 能够使用 WINS 解析	139	4.2.1 安装之后的任务	180
		4.2.2 理解 DHCP 选项类别	184
		4.2.3 在“服务器核心”安装上安装和配置 DHCP	187
		4.2.4 练习：创建排除范围	187

4.2.5 本课摘要	188	复习题	232
4.2.6 复习题	188	本章回顾	234
本章回顾	190	本章摘要	234
本章摘要	190	关键术语	234
关键术语	190	情景分析	234
情景分析	191	提高练习	235
提高练习	191	模拟测试	235
模拟测试	192	第 7 章 网络连接	236
第 5 章 IP 路由的配置	193	课前准备	236
课前准备	193	第 1 课 网络地址转换的配置	238
第 1 课 路由	194	7.1.1 网络地址转换概述	238
路由概述	194	7.1.2 Internet 连接共享的配置	239
检查网络路由	195	7.1.3 配置使用“路由和远程访问” 的“网络地址转换”	241
路由协议	197	7.1.4 网络地址转换故障的排除	243
静态路由	199	7.1.5 练习：配置 NAT	244
练习：分析与配置路由	203	7.1.6 本课摘要	245
本课摘要	205	7.1.7 复习题	245
复习题	205	第 2 课 无线网络的配置	247
本章回顾	207	7.2.1 无线网络概述	247
本章摘要	207	7.2.2 无线网络标准	248
关键术语	207	7.2.3 无线安全标准	248
情景分析	207	7.2.4 基础无线网络与临时无线 网络	250
提高练习	208	7.2.5 公钥基础结构的配置	251
模拟测试	209	7.2.6 使用 Windows Server 2008 对 无线网络进行身份验证	251
第 6 章 使用 IPSec 保护网络通信	210	7.2.7 无线网络的连接	257
课前准备	210	7.2.8 部署具有 WPA-EAP 功能的 无线网络	259
第 1 课 IPSec 的配置	212	7.2.9 无线网络最佳实践	259
什么是 IPSec	212	7.2.10 练习：为无线接入点配置 WPA-EAP 身份验证	260
在隧道模式下使用 IPSec	216	7.2.11 本课摘要	263
IPSec 的身份验证方法	217	7.2.12 复习题	264
分配预定义的 IPSec 策略	217	第 3 课 远程网络的连接	266
新“IPSec 策略”的创建	218		
连接安全规则的创建与配置	223		
练习：通过 IPSec 策略和连接安全 规则来部署 IPSec	227		
本课摘要	232		

7.3.1 远程访问概述	266
7.3.2 拨号连接的配置	268
7.3.3 VPN 连接的配置	273
7.3.4 VPN 连接故障的排除	276
7.3.5 连接限制的配置	277
7.3.6 连通性测试	278
7.3.7 练习：建立远程访问 VPN 连接	282
7.3.8 本课摘要	284
7.3.9 复习题	284
本章回顾	286
本章摘要	286
关键术语	286
情景分析	286
提高练习	288
模拟测试	289

第 8 章 Windows 防火墙与网络访问

保护的配置

课前准备	291
第 1 课 Windows 防火墙的配置	292
8.1.1 防火墙的重要性	292
8.1.2 防火墙配置文件	292
8.1.3 入站通信的筛选	293
8.1.4 出站通信的筛选	295
8.1.5 作用域的配置	296
8.1.6 连接的授权	297
8.1.7 使用“组策略”配置防火墙 设置	298
8.1.8 启用 Windows 防火墙的 日志记录	299
8.1.9 网络通信的识别	299
8.1.10 练习：配置 Windows 防火墙	300
8.1.11 本课摘要	302
8.1.12 复习题	303
第 2 课 网络访问保护的配置	305

8.2.1 网络访问保护概述	305
8.2.2 NAP 部署的规划	309
8.2.3 网络策略服务器的安装 与配置	310
8.2.4 NAP 强制的配置	312
8.2.5 NAP 组件的配置	320
8.2.6 NAP 日志记录	329
8.2.7 练习：配置 DHCP NAP 强制	331
8.2.8 本课摘要	335
8.2.9 复习题	336

本章回顾	337
本章摘要	337
关键术语	337
情景分析	337
提高练习	338
模拟测试	339

第 9 章 软件更新的管理

课前准备	340
第 1 课 理解 Windows Server Update Services	342
9.1.1 WSUS 概述	342
9.1.2 Windows Update 客户端	342
9.1.3 WSUS 的架构	344
9.1.4 WSUS 的要求	346
9.1.5 WSUS 安装的规划	346
9.1.6 更新的审核	347
9.1.7 本课摘要	348
9.1.8 复习题	349
第 2 课 使用 Windows Server Update Services	350
9.2.1 如何安装 Windows Server Update Services	350
9.2.2 如何配置 Windows Server Update Services	350
9.2.3 如何排除更新安装故障	357

9.2.4 如何移除更新	359	情景分析	396
9.2.5 练习：使用 WSUS 部署更新	359	提高练习	397
9.2.6 本课摘要	361	模拟测试	398
9.2.7 复习题	361	第 11 章 文件的管理	399
本章回顾	363	课前准备	400
本章摘要	363	第 1 课 文件安全的管理	401
关键术语	363	11.1.1 NTFS 文件权限	401
情景分析	363	11.1.2 文件系统的加密	403
提高练习	364	11.1.3 练习：加密和恢复文件	407
模拟测试	365	11.1.4 本课摘要	409
第 10 章 计算机的监视	366	11.1.5 复习题	409
课前准备	366	第 2 课 文件夹的共享	410
第 1 课 事件日志的监视	368	11.2.1 “文件访问”服务器角色的 安装	410
10.1.1 事件转发概述	368	11.2.2 使用配额	411
10.1.2 如何配置事件转发	368	11.2.3 文件夹的共享	415
10.1.3 练习：收集事件	373	11.2.4 DFS 概述	419
10.1.4 本课摘要	375	11.2.5 脱机文件	421
10.1.5 复习题	375	11.2.6 练习：使用共享文件夹	422
第 2 课 性能与可靠性的监视	376	11.2.7 本课摘要	425
10.2.1 性能监视器	376	11.2.8 复习题	426
10.2.2 可靠性监视器	377	第 3 课 文件的备份与恢复	428
10.2.3 数据收集器集	378	11.3.1 卷影副本	428
10.2.4 练习：运行数据收集器集 并分析结果	383	11.3.2 Windows Server Backup	429
10.2.5 本课摘要	384	11.3.3 练习：备份和还原文件	435
10.2.6 复习题	384	11.3.4 本课摘要	437
第 3 课 使用 Network Monitor	386	11.3.5 复习题	438
10.3.1 Network Monitor 的安装	386	本章回顾	439
10.3.2 网络通信的捕获与分析	387	本章摘要	439
10.3.3 练习：捕获和分析网络 通信	392	关键术语	439
10.3.4 本课摘要	394	情景分析	439
10.3.5 复习题	394	提高练习	440
本章回顾	396	模拟测试	441
本章摘要	396	第 12 章 打印机的管理	442
关键术语	396	课前准备	442
		第 1 课 打印机的管理	444