

Exam 70-58 制胜宝典

Microsoft Certified
Professional
Approved Study Guide

IDG
BOOKS
WORLDWIDE

Exam
70-58



MCSE 学习指南系列丛书

网络基础 MCSE

微软认证的系统工程师

学习指南

[美] Jason Nash 著
罗俊 周正 肖焱 译

从入门到精通
MCSE考试教材
自学教材

瞄准考试目标
掌握网络技术
磨练考试技能

- 由本书作者 Jason Nash 精选和审阅的 30 道模拟考题
- Microsoft Offline-Microsoft 认证指南
- Microsoft House Technical Library(评测版)
- 可全方位搜索的本书的电子版
- 《Windsows NT MCSE 学习指南》和《MCSE Career Microsoft! 》精选
- Internet Explorer 4.0



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

MCSE 学习指南系列丛书

网络基础

MCSE 学习指南

[美] J. 纳什
Jason Nash 著

罗俊 周正 肖炊 译

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书介绍了网络的基础理论、网络介质和拓扑、连通性、管理方法和高级故障诊断技巧。每一章的后面还附有小测验、思考题与操作练习题,用以检验对所学知识的掌握和应用。本书适用于参加 MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer)考试的计算机技术人员和从事相关领域工作的计算机初、中级用户。

Copyright © 1999 清华大学出版社出版

Original English language edition copyright © 1998 IDG Books Worldwide, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any Form.

This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc. Foster, City, California, USA.

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-1998-2192 号

版权所有, 翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

书 名: 网络基础 MCSE 学习指南
作 者: [美] Jason Nash
译 者: 罗俊 周正 肖焱
出 版 者: 清华大学出版社 (北京清华大学校内, 邮编 100084)
[http: //www.tup.tsinghua.edu.cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)
印 刷 者: 昌平环球印刷厂
责任编辑: 郭福生
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.5 字数: 659 千字
版 次: 1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-03497-4/TP·1910
印 数: 0001~5000
定 价: 32.00 元

本书作者

Jason Nash: MCSE 和 MCT, 是 Advanced Paradigms 公司的技术顾问, 该公司是 Microsoft 在美国的顶级解决方案提供者之一。Nash 先生还通过了 Novell 公司的 CNE 和 CNP 认证。

技术评价

Johnetta Allen Scales: M.Ed.、MCSE 和 MCT

《MCSE 学习指南系列》丛书

☛ 网络基础 MCSE 学习指南	Exam 70-58
☛ TCP/IP MCSE 学习指南	Exam 70-59
☛ Windows NT Server 4.0 MCSE 学习指南	Exam 70-67
☛ Windows NT Server 4.0(企业版)MCSE 学习指南	Exam 70-68
☛ Windows NT Workstation 4.0 MCSE 学习指南	Exam 70-73
☛ IIS 4.0 MCSE 学习指南	Exam 70-87
☛ Windows 98 MCSE 学习指南	Exam 70-98

《MCSE 学习指南系列丛书》译序

自本世纪 80 年代 IBM 推出第一台个人计算机以来, 计算机技术已经取得了突飞猛进的发展, 并极大地推动了信息技术 (IT) 的发展, 从而成为全球经济发展的领头羊。计算机技术已经成为对人类历史进程影响最大的一项发明, 并且其影响已经渗透到我们生活的各个领域。由于计算机及 IT 产业飞速发展的需要, 从事这一领域工作的技术人员已成为其他行业的从业人员羡慕不已的宠儿, 并且仍然处于供不应求的状态。目前, 全球至少有 10 万个 IT 技术方面的空缺职位。

由于 Microsoft 在计算机软件领域举足轻重的影响力, 当人们谈论计算机或学习计算机时, 不可能不涉及 Microsoft 或其产品。取得了 Microsoft 的认证无疑于取得了整个计算机产业的信任, 您就可以在世界范围内找到一份理想的工作。《MCSE 学习指南系列丛书》(英文版) 由世界上最大的计算机图书出版公司 IDG Books Worldwide 出版, 目的是为欲取得 MCSE 证书而参加 MCSE 考试的人们提供最佳的学习工具。本丛书全部由长期从事相关领域教学与研究的技术专家撰写, 他们同时也是 Microsoft 认证的系统工程师 (MCSE) 和 Microsoft 认证的培训师 (MCT)。

本套系列丛书选题意义重大、内容全面, 每本书自成一体, 系列书之间又相互关联。它们是参加 MCSE 考试的首选参考书籍, 即使您不打算参加 MCSE 考试, 本套丛书仍然是学习计算机知识、掌握 Microsoft 产品的理想教材, 是计算机开发、应用和管理人员的良师益友。

每本书都配有当今最佳的学习工具, 即光盘。每本书的光盘中都有被 MCP Magazine 誉为测试引擎的 Transcender 公司的考试评估软件, 该软件模拟实际的认证考试, 使您预先熟悉认证考试的方式; 光盘中附有该书的电子版本, 如果您有兴趣, 可以对照阅读。光盘中还附有许多有价值的软件和信息。

本系列丛书目前由下列七本组成:

《网络基础 MCSE 学习指南》主要介绍了网络的基础知识、OSI 模型、网络介质和拓扑、网络的管理和故障诊断。

《Windows 98 MCSE 学习指南》全面介绍了 Windows 98 的体系结构, 内容包括 Windows 98 的安装、Windows 98 体系结构的基本概念、即插即用特性、在 Windows 98 下运行应用程序、配置和自定义用户界面、创建配置文件和系统策略、硬盘的管理与维护、如何在网络上使用 Windows 98、打印机的管理和故障诊断。

《Windows NT Workstation 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Workstation 的概况、安装与配置、资源管理、网络连接、应用程序的运行、性能监控与优化和故障诊断。

《Windows NT Server 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Server 的概况、安装与配置、资源管理、网络连接、性能监控与优化和故障诊断。

《Windows NT Server 4.0(企业版)MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Server 企业版的安装与配置、资源管理、网络连接、性能监控与优化和故障诊断。

《TCP/IP MCSE 学习指南》主要介绍了 TCP/IP 协议的概况、规划、安装与配置、寻址、路由与 IP 地址解析方案、名称解析方案及一些高级应用(如性能监控)和故障诊断。

《IIS 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 IIS 4.0 的概况、安装前的规划、安装与配置、管理方法、资源访问的配置与管理、集成与相互可操作性、应用程序的运行、性能监控与优化和故障诊断方法等。

通过对本丛书的学习,您将成为明天的 MCSE,成为全球的雇主们所寻找的对象;或者,您的计算机专业知识和能力又提高到一个新的水平。读者朋友们,如果您想把握自己的命运,而不是落伍于时代,那么,就从这里开始吧!

译者

1999 年 1 月

《MCSE 学习指南系列丛书》译序

自本世纪 80 年代 IBM 推出第一台个人计算机以来, 计算机技术已经取得了突飞猛进的发展, 并极大地推动了信息技术(IT)的发展, 从而成为全球经济发展的领头羊。计算机技术已经成为对人类历史进程影响最大的一项发明, 并且其影响已经渗透到我们生活的各个领域。由于计算机及 IT 产业飞速发展的需要, 从事这一领域工作的技术人员已成为其他行业的从业人员羡慕不已的宠儿, 并且仍然处于供不应求的状态。目前, 全球至少有 10 万个 IT 技术方面的空缺职位。

由于 Microsoft 在计算机软件领域举足轻重的影响力, 当人们谈论计算机或学习计算机时, 不可能不涉及 Microsoft 或其产品。取得了 Microsoft 的认证无疑于取得了整个计算机产业的信任, 您就可以在世界范围内找到一份理想的工作。《MCSE 学习指南系列丛书》(英文版)由世界上最大的计算机图书出版公司 IDG Books Worldwide 出版, 目的是为欲取得 MCSE 证书而参加 MCSE 考试的人们提供最佳的学习工具。本丛书全部由长期从事相关领域教学与研究的技术专家撰写, 他们同时也是 Microsoft 认证的系统工程师(MCSE)和 Microsoft 认证的培训讲师(MCT)。

本套系列丛书选题意义重大、内容全面, 每本书自成一体, 系列书之间又相互关联。它们是参加 MCSE 考试的首选参考书籍, 即使您不打算参加 MCSE 考试, 本套丛书仍然是学习计算机知识、掌握 Microsoft 产品的理想教材, 是计算机开发、应用和管理人员的良师益友。

每本书都配有当今最佳的学习工具, 即光盘。每本书的光盘中都有被 MCP Magazine 誉为测试引擎的 Transcender 公司的考试评估软件, 该软件模拟实际的认证考试, 使您预先熟悉认证考试的方式; 光盘中附有该书的电子版本, 如果您有兴趣, 可以对照阅读。光盘中还附有许多有价值的软件和信息。

本系列丛书目前由下列七本组成:

《网络基础 MCSE 学习指南》主要介绍了网络的基础知识、OSI 模型、网络介质和拓扑、网络的管理和故障诊断。

《Windows 98 MCSE 学习指南》全面介绍了 Windows 98 的体系结构, 内容包括 Windows 98 的安装、Windows 98 体系结构的基本概念、即插即用特性、在 Windows 98 下运行应用程序、配置和自定义用户界面、创建配置文件和系统策略、硬盘的管理与维护、如何在网络上使用 Windows 98、打印机的管理和故障诊断。

《Windows NT Workstation 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Workstation 的概况、安装与配置、资源管理、网络连接、应用程序的运行、性能监控与优化和故障诊断。

《Windows NT Server 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Server 的概况、安装与配置、资源管理、网络连接、性能监控与优化和故障诊断。

《Windows NT Server 4.0(企业版)MCSE 学习指南》主要介绍了 Windows NT Server 企业版的安装与配置、资源管理、网络连接、性能监控与优化和故障诊断。

《TCP/IP MCSE 学习指南》主要介绍了 TCP/IP 协议的概况、规划、安装与配置、寻址、路由与 IP 地址解析方案、名称解析方案及一些高级应用(如性能监控)和故障诊断。

《IIS 4.0 MCSE 学习指南》主要介绍了 IIS 4.0 的概况、安装前的规划、安装与配置、管理方法、资源访问的配置与管理、集成与相互可操作性、应用程序的运行、性能监控与优化和故障诊断方法等。

通过对本丛书的学习,您将成为明天的 MCSE,成为全球的雇主们所寻找的对象;或者,您的计算机专业知识和能力又提高到一个新的水平。读者朋友们,如果您想把握自己的命运,而不是落伍于时代,那么,就从这里开始吧!

译者

1999 年 1 月

Microsoft 技术认证的价值

作为一名计算机专业人员，目前正面临着前所未有的好机会。然而，计算机专业人员比任何人都明白，如今复杂的计算环境具有前所未有的挑战性。

Microsoft 技术认证使计算机专业人员在日新月异的信息技术领域始终处于领先地位。培训和技术认证使您能将 Microsoft 的 Windows 桌面操作系统、服务器技术（如 Internet Information Server、Microsoft Windows NT、Microsoft BackOffice）及 Microsoft 开发工具的潜力发挥至极限。简而言之，Microsoft 的培训和认证为您提供成为 Microsoft 产品和技术专家所必需知识和技能，也提供了一切业务运作所需求的重要竞争优势。

Microsoft 为您提供最全面的计划以评价和保持您使用我们产品的技能。当您成为一名 Microsoft 认证专家（MCP）时，您将被公认为是一位整个产业领域雇主们所寻找的专家。技术管理者们将 MCP 的头衔公认为一种质量的标志——能保证该雇员或顾问对 Microsoft 产品有足够的经验，并在 Microsoft 的产品方面达到技术精通。

成为一名 MCP 后，您就能得到许多好处，如：能从 Microsoft 直接得到技术信息，得到正式的 MCP 标志和其他材料以向同事和客户证实您的身份，被邀请参加 Microsoft 的会议、技术培训会议和特殊活动，以及收到关于 MCP 计划新闻的独家出版物。

研究表明，那些雇佣 MCP 人员的组织也能得到许多利益：

- 决定培训需要和评测结果的标准方法——一种对培训和技术认证投资的最佳回报。
- 持续增长的客户满意度和不断下降的支持费用，这是通过不断改进服务、不断提高生产效率及更好的技术自足性而实现的。
- 对人员进行雇佣、擢升和职业规划的一种可靠的衡量标准。
- 通过确认他们的专业知识以达到对有成就的雇员的认可和奖励。
- 对已有雇员的重新培训机会，以便使他们能利用新的技术提高工作效率。
- 外购计算机服务时的质量保证。

通过您的学习、实践并取得 Microsoft 技术认证，您在遇到工作上的挑战时也将体会到同样的益处。

Nancy Lewis

Microsoft 培训及技术认证部

总经理

《MCSE 学习指南系列丛书》序

技术认证是向潜在雇主“推销技能”的一条非常有效的途径，因为这种认证体现了对特定软件或硬件产品的应用知识水平的一致衡量标准。由于 Microsoft 不断扩展的产品线和所付出的巨大市场营销努力，Microsoft 技术认证已成为急速膨胀的认证行业的黄金标准。作为一名 Microsoft 认证的专家（MCP），您将被客观标准确定为一名“课题专家”。而作为一个培训组织，我们认识到这种提供认证级培训的价值。事实上，在 Microsoft 课堂上的大约 55% 的学员都在为取得认证而努力，而且我们希望这个数字能够持续增长。

研究表明，与未经认证的程序员相比，Microsoft 认证的解决方案开发者（Microsoft Certified Solutions Developer, MCSD）已取得了更大的成就。另外，Microsoft 认证的系统工程师（Microsoft Certified System Engineer, MCSE）和 Microsoft 认证的解决方案开发者（MCSD）的平均工薪高于未经认证的人员。对于想在这些领域里寻找职业的个人来讲，在简历上没有比 Microsoft 认证的信任状更好的合法尺度了。

全球的 ExecuTrain 客户们的信息系统/信息技术（Information Systems/Information Technology, IS/IT）决策者们，对他们的 IS 雇员们的认证要求日益增加。经常要求雇员们得到认证，或要求他们为获得工作持有竞争优势的证书。过去的经验及所有研究结果都表明，随着技术在公司业务分量中的不断增加，这种趋势会保持下去。

Microsoft 最近认证了第 100 000 个 MCP。我们希望这一数字能因公司把认证作为 IS 雇员们工作任务的一部分而快速增长。我们预计，通过认证的候选者们可望得到收入更好的工作和技术责任更强的职位，以符合他们通过艰苦努力才得到的技术认证。虽然 MCP 的数目每天都在增加，但相对目前 200 000 个空缺的 IT 职位来说，MCP 的总体数目反而黯然失色了。Microsoft 一直在跟踪这些空缺的职位，并希望所有这些职位都能由 MCP 们来占据。可以肯定，只要一个人能够做数学作业，他就能获得这种职位。

祝贺您继续为取得认证而努力。除了培训、操作练习和深入的产品知识之外，本系列丛书也是进行复习、学习和实践的最佳教材。这些综合参考书能够帮助您克服学习中的难点，并很快找到非常特殊的问题的解答。尤其重要的是书中的小测验、考试准备小结和操作练习。毕竟，实践出真知。您不可能做到万无一失。祝您好运并且努力学习！它的确会给您带来新的开端！

Kevin Brice

ExecuTrain 公司

技术培训部

副总裁兼总经理

MCSE 认证简介

若想获取 MCSE 认证，必须通过 4 门必考科目、2 门选考科目。必考科目为一般网络考试（或相当的考试，如 CNE 认证）、NT Server 考试、NT Server（企业版）考试和一门 Windows 客户软件考试。客户软件考试可从 Windows 95、Windows 98 或 Windows NT Workstation 4.0 中选择。

选考科目相当多。下表列出了比较流行的选考和必考科目，但要了解现行的选考科目清单，请查询 Microsoft 的网址：http://www.microsoft.com/train_cert/。

考试号	MCSE 课程名称	课程号码	MCSE 学习指南系列名称	必考或选考
70-58	网络基础	578	网络基础 MCSE 学习指南	必考
70-98	Microsoft Windows 98 实现和支持	798, 930, 或 931	Windows 98 MCSE 学习指南	必考 或 70-73
70-73	Microsoft Windows NT Workstation 4.0 实现和支持	983, 855, 922, 803, 855, 687,	Windows NT Workstation 4.0 MCSE 学习指南	必考 或 70-63
70-67	Microsoft Windows NT Server 4.0 实现和支持	983, 855, 922, 803, 或 687	Windows NT Server 4.0 MCSE 学习指南	必考
70-68	Microsoft Windows NT Server 4.0（企业版）实现和支持	689, 865	Windows NT Server 4.0（企业版）MCSE 学习指南	必考
70-59	在 Windows NT Workstation 上使用 Microsoft TCP/IP 进行联网	688	TCP/IP MCSE 学习指南	选考
70-14	Microsoft System Management Server 1.2 支持	732	SMS 1.2 MCSE 学习指南	选考
70-87	Microsoft Internet Information Server 4.0 实现和支持	936	IIS 4.0 MCSE 学习指南	选考
70-81	Microsoft Exchange Server 5.5 实现和支持	771	Exchange Server 5.5 MCSE 学习指南	选考
70-28	Microsoft SQL Server 7.0 的系统管理	832	SQL Server 7.0 MCSE 学习指南	选考

MCSD 认证简介

若想获取 MCSD 认证，必须通过 2 门必考科目和 2 门选考科目。必考科目为《Windows 体系结构 I 和 II》

选考科目相当多。下表列出了比较流行的选考和必考科目，但要了解现行的选考科目清单，请查询 Microsoft 的网站：http://www.microsoft.com/train_cert/。

考试号	MCSD 课程名称	课程号码	MCSE 学习指南系列书名	必考或选考
70-160	Microsoft Windows 体系结构 I	794, 1044	Windows 体系结构 I 和 II MCSD 学习指南	必考
70-161	Microsoft Windows 体系结构 II	794, 1044	Windows 体系结构 I 和 II MCSD 学习指南	必考
TBA	使用 Microsoft Visual Basic X 开发应用程序	TBA	Visual Basic MCSD 学习 指南	选考

前言

欢迎使用 MCSE 认证系列丛书！本书旨在帮助您获得通过微软的第 070-058 号考试，即“网络基础考试”，所必需的知识。即使您不打算参加微软认证考试，本书也使您能对当今的网络技术有一个全面的了解。

本书不会使您成为网络奇才，只想成为您在准备通过“网络基础”考试时所需全部内容的一本参考。

本书结构

本书由四个主要部分组成，还有一个资源部分——包括附录、补充材料和 CD-ROM 内容的说明。每一章均以本章概要开始，接着是正文部分。正文部分之后有要点小结，可以作为该章重要知识点的快速参考指南。每章末尾是一组小测验。多数章后面还有一些重点思考题，以进一步测试您对本章内容的掌握和理解。

重点思考题用来考察您应用所学知识解决假想问题的能力。这些问题都是基于特定情况而设计的，要求您决定“为什么”或“怎么办”，并写下书面的答案。这些问题还能促进您设计出问题的解决方案。您必须在计算机上解决某些重点思考题，其他问题的目的在于使您能够分析问题，并解释为什么一种特殊的解决方案可行或不可行，并且（或者）描述解决该问题的最佳方案。

第 I 部分 理论上的网络

本书从理论上的网络标准开始讨论，这些标准包括 OSI 模型和 802 标准，以便于您完整地理解建立网络和协议所依据的基础体系结构。

第 II 部分 网络介质和拓扑

这一部分首先讲述了当今网络中采用的各种网络介质。对不同的网络介质进行了比较，使您对网络介质能有必要的了解，以便在规划和设计一个网络时能做出正确的选择。这一部分的第 2 章叙述了网络的物理拓扑和目前部署的网络类型——以太网、令牌环、FDDI 以及其他一些类型。

第 III 部分 连通性

这一部分讨论了流行的各种网络协议。对不同的网络协议进行了比较，以说明它们的优点、缺点和特性。这一部分的第 2 章讲述了将网络连接起来的各种方法，讨论不同的硬件设备和广域网（WAN）协议，可以配置广域网协议以扩展网络并将它们连接起来形成大型广域网。

第IV部分 管理和故障诊断

这是本书的最后一部分同时也是最重要的部分。微软因在它的考试中加入大量管理和故障诊断方面的问题而闻名，这一部分帮助您为解答这些问题做准备。在本部分的第 1 章中，主要针对网络管理，讨论了网络管理员们在管理他们的网络时需要面临的不同选择。这部分的第 2 章阐述了在进行故障诊断时有可能用到的方法和工具。最后一章属于可选的部分，它将帮助您在网络中添加各种服务。

资源

书后的补充材料包含了丰富的信息。除了详细的术语表外，您将能从附录中找到以下信息：如何参加考试、建立自己的网络指南、小测验与重点思考题的答案以及包括本书所有重点思考题的微型实验手册。附录 A 包含有“网络基础”考试的考试目标，还包括了一个详细的用于学习的考试目标速查表。

配套光盘

本书配套光盘包含以下内容：本书 Acrobat 格式的电子版；“MCSE Career Microsoft!” (IDG Elook Worldwide,1997) 一书的摘录；“Windows NT 4.0 MCSE Study Guide” (IDG Books Worldwide,1997) 一书的摘录；Adobe 公司的 Acrobat Reader 软件；微软的 Internet Explorer 4.0；MeasureUp 考试评估软件和“网络基础”的模拟考题；Microsoft Training and Certification Offline CD-ROM(微软培训和技术认证的脱机光盘)；“Micro House Technical Library”(评测版)。

阅 读 指 南

本书既可以由个人独立使用，也可以在正式的课堂中为群体所用。

为了能从本书所提供的内容中最大限度地获得信息，建议您使用以下的方法。第一步，阅读每一章及其后的要点小结部分，确保完全理解要点小结中的所有问题。如果您在一些问题上不能完全肯定，请复习相应的章节。一旦您确信理解了这些内容，就可以做小测验中的题，接着完成重点思考题。务必要完成所有的小测验和重点思考题。



注意 在做需要在计算机上进行并要求输入一些内容的重点思考题时，要求输入的文字用黑体，如：172. 25. 16. 21。重要的词和概念也用黑体。

本书的各章应按顺序阅读，因为后面章节中的信息建立在前面章节的基础之上。比如本书在讲述网络和协议时使用了前面的分层结构的方法。请使用附录 A 中的考试目标速查表，以确保您学习了考试所必需的全部内容。

预备知识和技能

本书虽是一本学习和考试准备的综合指南，但也并非从零开始。在此，假定您已具备以下的知识和技能：

1. 掌握了使用微软 Windows 产品（可以是 Windows 95、Windows for Workgroups 或 Windows NT）的基本术语和技能。
2. 基本的鼠标技能；能够进行单击左键、单击右键、使用鼠标指针等。

如果您具备了上述先决条件，就可以开始学习本书了。如果您还不具备基本的 Windows 操作经验或运用鼠标的技能，建议您上一个只需一天的 Windows 应用程序课程，或浏览一本自学丛书，如《Windows 98 入门与提高》（清华大学出版社，1998）或《轻松学习 Windows 95》（清华大学出版社，1996）以获得这些知识，使您能够开始学习本书。

硬件和软件要求

为了能够做本书中的一些重点思考题，可能需要访问各种硬件和软件。这些思考题对于掌握“微软认证的专家”考试所需的技能是极为重要的。以下所列仅是一小部分思考题的硬件和软件要求。

最低硬件要求：

- 基于 Intel 体系结构的计算机，486/33 处理器、16MB 内存、500MB—1GB 的可用硬盘空间
- 光盘驱动器
- 鼠标
- VGA 显示器和显示卡

可选的附加硬件设备：

- 额外的计算机（与第一台具有同样的最低配置要求）
- 网卡和网线（如果您有上面所列的额外的计算机）

软件要求：

- Microsoft Windows NT Workstation 4.0
- Microsoft Windows 95

本书中使用的图标说明

本书所使用的一些图标应引起您的注意，它们所代表的内容值得仔细阅读：



参见 这个图标将您指引到本书的另一个地方（或另一处资源），以对给定主题有更全面的理解。它可能指引您回到前面的章节，其中有已经讲述过的重要内容；或者带您到后面的章节，使您明了将在后面更详细论述的某个概念。



警告 请注意此处！这个图标代表的内容能使您减少许多困难。未雨绸缪总是比亡羊补牢要容易。



考试提示 这个图标标明了那些为通过“微软认证的专业人员”考试的“网络基础”部分而学习的人们应该注意的重要建议。



经验之谈 我们知道这对您来说可能难以相信，但是有时现实中发生的事情与书本或软件文档中所讲的并不一样。这个图标使您注意到作者在现实世界中的经验，希望这些经验能对您参加“微软认证的专业人员”考试或您的工作有所帮助。



注意 这个图标指明了一个您可能感兴趣的或有所帮助的事实，或另外一些值得强调的意见。



相关网址 这个图标指明了一个在线资源，您可以通过访问它来获取产品、实用程序和其他有价值的信息。



提示 是一些友善的建议或一种快捷方式，或一点可能对您有帮助的个人经验。

以上就是您在开始阅读前所需要的所有信息！您现在可以开始学习关于网络世界的知识了。希望您喜欢它。

目 录

第 I 部分 理论上的网络

第 1 章 网络的基础知识	3
1.1 什么是网络	4
1.1.1 联网时需要考虑的事项	5
1.1.2 网络的组件	5
1.2 网络模型	6
1.2.1 集中式计算	6
1.2.2 分布式计算	7
1.2.3 协作式计算	7
1.3 不同的网络类型	8
1.3.1 对等网络	8
1.3.2 基于服务器的网络	10
1.4 网络服务	12
1.4.1 文件服务	12
1.4.2 打印服务	14
1.4.3 报文服务	14
1.4.4 目录服务	14
1.4.5 应用程序服务	14
1.4.6 数据库服务	15
1.5 局域网、城域网和广域网之间的区别	15
1.5.1 局域网 (LAN)	15
1.5.2 城域网 (MAN)	15
1.5.3 广域网 (WAN)	16
1.6 要点小结	17
1.7 学以致用	18
第 2 章 OSI 模型	21
2.1 什么是协议	22
2.2 协议栈	22
2.3 什么是 OSI 模型	23
2.4 物理层	24
2.5 数据链路层	25