

微软技术丛书

- 官方权威自学教程
- 案例场景与课后测试精彩纷呈
- 课程设置合理,学练考紧密结合



ASP.NET应用程序开发 (MCTS教程)

Mike Snell

(美) Tony Northrup 著
Glenn Johnson

段 菲 刘宝弟 陈正华 译



清华大学出版社

微软技术丛书

ASP.NET 应用程序开发 (MCTS 教程)

Mike Snell

(美) Tony Northrup 著

Glenn Johnson

段 菲 刘宝弟 陈正华 译



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面介绍了如何使用 Web 服务器控件、事件处理器、应用程序状态和会话状态来创建 Web 应用, 如何创建自定义 Web 服务器控件, 如何开发全球性 Web 应用, 如何利用 AJAX 来丰富和提升用户体验, 如何将 Web 应用程序与后台数据库集成, 如何创建能够保存用户信息和偏好的 Web 应用, 如何监视、诊断及编译 ASP.NET 应用, 如何使用 Web 服务和 WCF 来构建面向服务的应用程序, 如何为 Web 应用添加身份验证和授权特性以提升安全性和增加多重访问级别, 如何创建可供移动设备访问的 Web 应用。

本书可帮助读者了解如何使用 Microsoft .NET Framework 3.5 和 ASP.NET 来开发应用, 完全按照知识点来设置课程与练习, 同时还安排有实训和实战测试, 可帮助读者掌握 ASP 应用开发。

MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-562): Microsoft® .NET Framework 3.5—ASP.NET Application Development(978-0-7356-2670-6) by Mike Snell, Tony Northrup, and Glenn Johnson
Original English Language Edition Copyright © 2009 by Glenn Johnson, GrandMasters, and Microsoft Corporation.

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: 01-2010-2260

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

ASP.NET 应用程序开发(MCTS 教程)/(美)斯内尔(Snell, M.), (美)诺斯罗普(Northrup, T.), (美)约翰逊(Johnson, G.)著; 段菲, 刘宝弟, 陈正华译. —北京: 清华大学出版社, 2013
(微软技术丛书)

书名原文: MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-562): Microsoft® .NET Framework 3.5—ASP.NET Application Development

ISBN 978-7-302-30400-5

I. ①A… II. ①斯… ②诺… ③约… ④段… ⑤刘… ⑥陈… III. ①网页制作工具—程序设计—教材
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 242810 号

责任编辑: 文开琪

装帧设计: 杨玉兰

责任校对: 王 晖

责任印制: 何 芊

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 50

字 数: 1200 千字

版 次: 2013 年 2 月第 1 版

印 次: 2013 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 99.00 元

产品编号: 034481-01

《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，更非自认为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，也请把您在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

前 言

本培训教程专门为准备参加“微软认证技术专家”(Microsoft Certified Technical Specialist)70-562 考试的开发人员量身定制,但本书同时也十分适合那些需要了解如何使用 Microsoft .NET Framework 3.5 和 ASP.NET 开发应用程序的编程人员。在开始本书的学习之前,我们假设您对 Windows 操作系统、Visual Basic 或 C#已有一定的使用经验。

通过本教程的学习,您将掌握以下知识和技能:

- ◆ 使用 Web 服务器控件、事件处理器、应用程序状态和会话状态创建 Web 应用
- ◆ 创建自定义 Web 服务器控件
- ◆ 开发可供全球受众使用的 Web 应用
- ◆ 借助 AJAX 丰富网民的用户体验
- ◆ 将 Web 应用程序与后台数据库集成
- ◆ 创建能够保存用户信息和偏好的 Web 应用
- ◆ 监视、诊断及编译 ASP.NET 应用
- ◆ 使用 Web 服务和 Windows Communication Foundation(WCF)来构建面向服务的应用程序(SOA)
- ◆ 为应用程序添加身份验证(authentication)和授权(authorization)特性以提升安全性和增加多重访问级别
- ◆ 创建可从移动电话和 PDA 访问的 Web 应用

系 统 需 求

我们推荐您使用非主工作站的计算机来完成本书中的练习,因为在练习的过程中,我们需要对操作系统和应用程序的配置选项进行修改。

硬件需求

为更好地使用本书配套资源(可从 <http://www.tup.com.cn> 下载),需要配备一台装有 Windows Server 2003、Windows Server 2008、Windows 7、Windows Vista 或 Windows XP 的计算机,而且这台计算机的硬件配置至少不能低于以下规格:

- ◆ 主频 1 GHz 的 32 位(x86)或 64 位(x64)处理器(该指标取决于操作系统所需的最低规格)
- ◆ 1 GB 的内存(该指标同样取决于操作系统的最低需求)
- ◆ 硬盘应至少具有 700 MB 的可用空间
- ◆ 显示器的分辨率至少应达到 800×600
- ◆ 一个键盘
- ◆ 一个鼠标或其他指向设备

- ◆ 一个 CD-ROM 光驱
- ◆ 本书配套资源为您提供 Visual Studio 2008 专业版的 90 天试用版本(也可从 Microsoft 官方网站获取)。如果您准备通过正版 DVD 来安装,还需要配有取 DVD 光驱

软件需求

为保证您能够正常使用本书配套资源,学习过程中所使用的计算机应安装有下列软件:

- ◆ 一个 Web 浏览器,如 Microsoft IE 6 及更新的版本
- ◆ 能够显示 PDF 文档的应用程序,如 Adobe Acrobat Reader(该软件可从 www.adobe.com/reader 获取)

本书配套资源的使用

本教程配套资源包含 Microsoft Visual Studio 2008 专业版的 90 天试用版和以下内容。

实战测试

可从本书的课后练习题库中选择一些练习题来帮助您进一步理解如何使用 .NET Framework 3.5 来创建 ASP.NET 应用。也可以用本书所提供的 200 道 MCTS 真题对自己的学习效果进行检验,这些题足以应付考试了。

代码

本书各章都包含一个与练习题相关的范例文件。在有些练习中,需要事先打开某个项目,然后才能进行。而在其他练习中,则需要您自行创建新的项目,并参考已完成的项目以避免在之后的练习中遇到问题。

电子书

针对购买本书的读者,我们也准备了本书的完整电子版,格式为 PDF。可通过 Adobe Acrobat 或 Adobe Reader 来浏览。在做练习题时,可从该电子书中方便地复制/粘贴代码。电子书需发送邮件至 coo@netease.com 申请。

术语表

本书配套资源中包含一个术语表,其中包含书中使用的关键术语。

其他书的样章

配套资源中还包含微软出版社出版的其他图书的样章供您预览。

如何安装实战测试

如果希望将实战测试安装到硬盘中,请访问 www.tup.com.cn,找到《ASP.NET 应用程

序开发(MCTS 教程)》，下载本书配套资源。在 Practice Tests 目录中双击 setup.exe，遵循向导的指示完成其余步骤即可。

如何使用实战测试

启动实战测试软件的步骤如下。

1. 选择【开始】|【所有程序】| Microsoft Press Training Kit Exam Prep。在随后出现的窗口中将显示计算机中已安装的所有微软出版社的认证考试备考资料。
2. 双击您希望使用的课后练习或实战测试。

注意 课后练习与实战测试

要使用本书“课后练习”中的练习题，请选择(70-562)Microsoft .NET Framework 3.5—Web-Based Client Development *lesson review*。而选择(70-562)Microsoft .NET Framework 3.5—Web-Based Client Development *practice test*，则可看到与 70-562 认证考试题目非常类似的 200 道问题。

“课后练习”选项

进行课后练习时，Custom Mode 对话框将会出现以方便您对自己的测验进行配置。您可选择 OK 按钮接受默认配置，也可以定制问题的数量、实战测试的工作方式、与考试目标对应的问题、测试过程中是否需要计时等。如果您打算重新进行某个测试，您可选择是否希望再次见到所有问题或只选择那些您做错和没有回答的问题。

单击 OK 按钮后，课后练习测试便启动了。

- ◆ 在测试中，可回答当前问题，也可通过 Next、Previous 和 Go To 按钮在不同问题间进行切换。
- ◆ 如果您已回答当前问题，并希望了解回答是否正确以及对该问题的解析，请选择 Explanation 按钮。
- ◆ 如果您希望做完所有题目才查看正确答案，请先回答所有问题，然后再单击 Score Test。随后您将看到您所选择的考试目标的概要以及您做出正确解答的问题在所有问题及每个目标对应的问题中的比例。您可将测试结果打印或再做一遍。

“实战测试”选项

启动实战测试后，可将测试指定为 Certification Mode(认证模式)、Study Mode(学习模式)或 Custom Mode(自定义模式)。

认证模式

该模式具有极强的实战风格。该模式下测试题目的数量是固定的，时间也有严格的限制，而且计时器不可修改，即定时器无法暂停或重新启动。

学习模式

该模式下测试时间没有限制，且您可以边做题目边查看正确答案及解析。

自定义模式

在该模式下您拥有对测试选项完全的控制权。

在上述三种模式下，测试的用户界面是基本相同的，只是依据不同模式，有的选项处于选中状态，而有些处于禁用状态。对主要的选项的讨论请参见上一节的相关内容。

回顾自己所做的解答时，References 部分会为您指出在本教程的哪些章节与该问题相关；同时它也会提供其他相关资源的链接。单击 Test Results 以为您的整个测试进行评分，可以单击 Learning Plan 标签来查看与每个目标对应的参考列表。

如何卸载实战测试软件

要卸载实战测试软件，可通过“控制面板”中的“添加或删除程序”选项来实现。

如何安装代码

若希望将配套资源中本书练习所引用的范例文件安装到硬盘，请访问 www.wenyuan.com.cn，找到《ASP.NET 应用程序开发(MCTS 教程)》，下载本书配套资源。然后选择 Code 项，双击 setup.exe，按照屏幕中的提示完成后续步骤即可。

代码将被安装到 Documents and Settings\<user>\My Documents\MicrosoftPress\TK562。

微软认证专家项目

微软认证考试是您证明自己对微软当前产品和技术掌握水平的最佳途径。这类考试及其对应的认证旨在验证您在设计和开发微软产品及技术的解决方案，或实现和提供技术支持时所应具备的关键技能。成为微软认证计算机专家也就意味着您已成为该领域的专家，并成为整个相关业界炙手可热的人才。获取该认证将为个人及雇主及其所属机构带来各种各样的好处。

更多信息 所有的微软认证

要想了解全部的微软认证考试，请访问 www.microsoft.com/learning/mcp/default.asp。

技术支持

为使本书及配套资源的内容尽善尽美，我们已尽最大的努力。如果您在阅读本书时有任何建议、问题或对本书及配套资源有任何想法，请通过以下方法之一发送至微软出版社。

- ◆ 电子邮件请发送到 tkinput@microsoft.com。
- ◆ 普通邮件请寄送到以下地址：

Microsoft Press

Attn: MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-562): Microsoft .NET Framework 3.5--

Web-Based Client Development Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

要想获得关于本书及配套资源(包括对关于安装和使用中常见问题的解答)的更多支持信息,请访问微软出版社的技术支持站点 www.microsoft.com/learning/support/books。如果希望直接连接到 Microsoft Knowledge Base 进行查询,请访问 <http://support.microsoft.com/search>。更多关于微软相关软件的支持信息可访问 <http://support.microsoft.com>。

目 录

第 1 章 ASP.NET 3.5 基础1

课前准备1

第 1 课 Web 开发基础.....2

Web 服务器的作用3

Web 浏览器的作用4

理解超文本传输协议的作用4

实训：研究 HTTP10

本课总结11

课后练习11

第 2 课 新建网站和新建网页13

创建网站13

创建 ASPX 页面20

网站的编译22

实训：创建新的网站及添加页面23

本课总结24

课后练习25

第 3 课 Web 配置文件的使用27

理解配置文件的层次结构27

处理配置文件28

编辑配置文件28

实训：修改网站的配置30

本课总结31

课后练习31

本章回顾32

本章小结32

案例场景32

建议练习33

实战测试33

第 2 章 添加和配置服务器控件35

课前准备35

第 1 课 理解和使用服务器控件36

理解 ASP.NET 网页及其控件的

生命周期37

HTML 与 Web 服务器控件42

HTML 服务器控件43

Web 服务器控件47

实训：理解网页生命周期事件55

课程小结57

课后练习57

第 2 课 常用服务器控件59

Label 控件59

TextBox 控件60

Button 控件61

CheckBox 控件63

RadioButton 控件63

实训：使用 Web 服务器控件64

本课总结66

课后练习66

第 3 课 专用服务器控件68

Literal 控件68

Table、TableRow 及 TableCell 控件70

Image 控件73

ImageButton 控件75

ImageMap 控件78

Calendar 控件81

FileUpload 控件87

Panel 控件89

MultiView 控件和 View 控件91

Wizard 控件94

Xml 控件98

实训：使用专用 Web 控件102

本课总结107

课后练习107

本章回顾109

本章小结109

案例场景109

建议练习110

实战测试111

第 3 章 输入验证和网站导航	113
课前准备	113
第 1 课 执行输入验证	114
理解验证框架	114
理解 BaseCompareValidator 类	118
理解 RequiredFieldValidator 控件	118
使用 CompareValidator 控件	119
使用 RangeValidator 控件	120
使用 RegularExpressionValidator 控件	120
CustomValidator 控件	121
实训：使用验证控件	126
本课总结	129
课后练习	130
第 2 课 执行网站导航	131
确定页面导航的必要性	131
选择方法实现页面导航	131
客户端导航	132
跨页发送	133
客户端浏览器重定向	134
服务器端传输	135
使用站点地图 Web 服务器控件	136
实训：使用网站导航	139
本课总结	142
课后练习	142
本章回顾	143
本章小结	143
案例场景	143
建议练习	144
实战测试	144
第 4 章 ASP.NET 状态管理	145
课前准备	145
第 1 课 使用客户端状态管理	146
选择客户端或者服务器端状态管理	147
视图状态	148
隐藏字段	152
cookie	152

查询字符串	156
实训：存储在客户端上的状态管理	
数据	158
本课总结	162
课后练习	162
第 2 课 使用服务器端状态管理	164
应用程序状态	164
会话状态	168
配置文件属性	172
实训：在服务器上存储状态管理	
数据	172
本课总结	175
课后练习	175
本章回顾	177
本章总结	177
案例场景	177
建议练习	178
实战测试	179
第 5 章 自定义和个性化 Web 应用程序	181
课前准备	181
第 1 课 使用母版页面	182
母版页面和内容页面概述	183
创建母版页面	184
创建内容页面	185
母版页面附加到内容页面	186
从内容页面引用母版页面属性	
和控件	186
当使用母版页面时处理事件	188
创建嵌套的母版页面	189
动态更改母版页面	189
实训：使用母版页面和子页面	190
本课总结	194
课后练习	194
第 2 课 使用主题	196
主题概览	196
创建主题	197
创建皮肤文件	198

为主题添加层叠样式表	200
应用主题规则	201
编程应用一个主题	201
实训：创建和应用主题	202
本课总结	206
课后练习	206
第 3 课 使用 Web 部件	208
什么是 Web 部件?	208
WebParts 命名空间	210
定义 Web 部件区域	211
让用户能够安排和编辑 Web 部件	213
连接 Web 部件	215
个性化 Web 部件	219
实训：使用 Web 部件	220
本课总结	228
课后练习	228
本章回顾	230
本章小结	230
案例场景	230
建议练习	232
实战测试	233
第 6 章 使用 ASP.NET AJAX 和客户端脚本	235
课前准备	235
第 1 课 创建支持 AJAX 的 Web 表单	236
介绍 ASP.NET 的 AJAX	237
AJAX 服务器控件	238
实训：建立一个支持 AJAX 的 Web 页面	243
本课总结	247
课后练习	248
第 2 课 使用 AJAX 客户端库创建客户端脚本	250
创建客户端脚本	250
创建自己的客户端回调	256
使用 ASP.NET AJAX 库	259
使用 AJAX 建立客户端功能	268
实训 1：创建和使用 AJAX 组件	276

实训 2：创建和使用 AJAX 客户端控件	279
实训 3：作为一个自定义控件封装 AJAX 客户端控件	282
本课总结	287
课后练习	287
本章回顾	289
本章小结	289
案例场景	289
建议练习	290
实战测试	291
第 7 章 在 ASP.NET 中使用 ADO.NET 使用 XML 以及 LINQ	293
课前准备	294
第 1 课 使用 ADO.NET 非连接类	294
初识 DataTable 对象	295
使用 DataSet 对象	310
使用 LINQ to DataSet 查询数据	325
实训：与非连接数据进行交互	327
本课总结	329
课后练习	329
第 2 课 使用 ADO.NET 连接类	331
使用提供程序类来移动数据	331
异步数据访问	362
使用 LINQ to SQL 与数据进行交互	372
实训：与连接数据进行交互	379
本课总结	382
课后练习	382
第 3 课 与 XML 数据进行交互	384
XML 类	384
与 XML 文档进行交互	387
验证 XML 文档	404
使用 LINQ to XML	407
实训：与 XML 数据进行交互	412
本课总结	413
课后练习	413
本章回顾	415
本章小结	415

案例场景	415	第 9 章 编写和使用服务	473
建议练习	416	课前准备	473
实战测试	417	第 1 课 创建和使用 XML Web 服务	474
第 8 章 使用数据源和数据绑定控件	419	创建 ASP.NET Web 服务	475
课前准备	419	使用 ASP.NET Web 服务	478
第 1 课 使用数据源控件连接数据	420	安全性和 XML Web 服务	483
理解数据源控件	420	实训：创建和使用 ASP.NET Web	
使用数据源对象 ObjectDataSource	422	服务	485
使用 SqlDataSource 连接关系型		本课总结	487
数据库	429	课后练习	488
使用 Microsoft Access 数据文件		第 2 课 创建和使用 WCF 服务	490
和 AccessDataSource 控件	432	介绍 Windows Communication	
使用 XmlDataSource 连接 XML		Foundation(WCF)	490
数据	432	使用 ASP.NET 创建 WCF 服务	492
使用 LinqDataSource 连接基于 LINQ		通过 ASP.NET 页面使用 WCF	
的数据	436	服务	495
使用 SiteMapDataSource 连接网站		使用 AJAX 从客户端脚本中调用	
导航数据	436	WCF 服务(REST 和 JSON)	498
实训：在 Web 页面上使用数据源		实训：创建和使用一个 WCF 服务	502
控件	438	本课总结	507
本课总结	442	课后练习	508
课后练习	442	本章回顾	509
第 2 课 使用数据绑定的 Web 服务器		本章小结	509
控件	444	案例场景	509
介绍数据绑定控件	444	建议练习	510
简单的数据绑定控件	446	实战测试	510
复合的数据绑定控件	451	第 10 章 创建自定义 Web 控件	511
层次数据绑定控件	460	课前准备	511
实训：使用 GridView 和 DetailsView		第 1 课 使用用户控件	512
控件	466	创建用户控件	512
本课总结	468	定义用户控件事件	514
课后练习	469	在用户控件中定义属性	517
本章回顾	470	在页面上添加一个用户控件	519
本章小结	470	动态加载用户控件	519
案例场景	470	创建一个模板用户控件	520
建议练习	471	实训：使用用户控件	525
实战测试	472	本课总结	529

课后练习	529	案例场景	578
第 2 课 使用自定义 Web 服务器控件	531	建议练习	579
创建一个自定义 Web 服务器控件	531	实战测试	580
为自定义 Web 服务器控件添加			
工具箱支持	535		
为自定义控件创建一个自定义			
设计器	538		
创建复合控件	540		
创建模板化的自定义 Web 控件	544		
实训：使用自定义 Web 服务器			
控件	545		
本课总结	547		
课后练习	547		
本章回顾	549		
本章小结	549		
案例场景	549		
建议练习	550		
实战测试	551		
第 11 章 Web 应用程序编程	553	第 12 章 监测、故障诊断和调试	581
课前准备	553	课前准备	581
第 1 课 使用 Web 站点的可编程性	553	第 1 课 调试 ASP.NET 应用程序	582
页面和应用程序的异常处理	554	ASP.NET 的调试配置	582
以编程方式设置 Web.config 文件	555	定义自定义错误	584
异步 Web 页面编程	559	远程调试	585
创建自定义 HTTP 处理程序	560	调试客户端脚本	587
实训：创建一个自定义处理程序	563	实训：在 ASP.NET 中配置调试	588
本课总结	565	本课总结	590
课后练习	565	课后练习	591
第 2 课 使用 ASP.NET 内部对象	567	第 2 课 对正在运行的 ASP.NET 应用	
页面和应用程序上下文的概述	567	程序进行故障诊断	592
判定浏览器的类型	571	实现跟踪	592
访问 Web 页面的标头	573	监测运行中的 Web 应用程序	599
实训：检查 Page 和 Application 的		实训：利用 ASP.NET 的跟踪工具	601
上下文	574	本课总结	603
本课总结	576	课后练习	603
课后练习	576	本章回顾	605
本章回顾	578	本章小结	605
本章小结	578	案例场景	605
		建议练习	606
		实战测试	606
		第 13 章 全球化和可访问性	607
		课前准备	607
		第 1 课 配置全球化和本地化	608
		有关 ASP.NET 资源	608
		使用本地资源文件	608
		使用全局资源	613
		HTML 布局的指南	616
		设置文化属性	616
		实训：创建支持多文化的 Web	
		页面	618
		本课总结	620
		课后练习	621

第 2 课 配置可访问性	622	配置需要 Windows 验证的	
公共可访问性的指导方针	622	ASP.NET Web 应用程序	661
ASP.NET 控件如何支持可访问性	622	创建自定义 ASP.NET 窗体来验证	
提高视觉可访问性	623	Web 用户	663
提高要求用户输入的窗体的		配置需要身份验证的 Web 应用	
可访问性	624	程序	668
测试可访问性	626	配置只允许匿名访问的 Web 应用	
实训：提高 Web 页面的可访问性	628	程序	669
本课总结	629	使用.config 文件配置模拟	669
课后练习	629	限制对 ASP.NET Web 应用程序、	
本章回顾	631	文件和文件夹的访问	670
本章小结	631	实训：在 ASP.NET 应用程序中控制	
案例场景	631	授权	672
建议练习	632	本课总结	673
实战测试	633	课后练习	673
第 14 章 实现用户配置文件、验证		本章回顾	676
和授权	635	本章小结	676
课前准备	635	案例场景	676
第 1 课 使用用户配置文件	636	建议练习	678
用户配置文件的基本概念	636	实战测试	680
配置一个用户配置提供程序	637	第 15 章 创建 ASP.NET 移动 Web	
定义用户配置文件	639	应用	681
识别用户	640	课前准备	681
设置和保存用户配置文件	641	第 1 课 生成移动应用程序	681
识别站点回访者	642	ASP.NET 移动 Web 应用程序的	
实训：应用用户配置文件	643	蓝图	682
本课总结	646	创建移动 Web 应用程序	683
课后练习	647	创建移动 Web 窗体	683
第 2 课 使用 ASP.NET 的成员资格	648	查看和测试移动 Web 应用程序	684
利用 WSAT 配置安全性	648	使用移动控件	687
登录控件	651	保持会话状态	692
Membership 类	656	用户输入的控件组	692
Roles 类	657	理解自适应渲染	693
实训：在 ASP.NET 应用程序中		实现面向具体设备的渲染	694
配置验证	658	应用于移动应用程序的最佳实践	697
本课总结	659	实训：处理移动 Web 应用程序	698
课后练习	660	本课总结	704
第 3 课 加强站点的安全性	661	课后练习	705

本章回顾	706	预编译 Web 应用程序	726
本章小结	706	实训：部署 Web 应用程序	728
案例场景	706	本课总结	730
建议练习	707	课后练习	731
实战测试	707	第 2 课 利用高速缓存提高性能	732
第 16 章 应用程序的部署、配置和 高速缓存	709	应用程序高速缓存	732
课前准备	709	使用 Cache 对象	733
第 1 课 部署 Web 应用程序	710	页面输出高速缓存	736
关于 Web Setup Project	710	编程使高速缓存页面无效	739
创建 Web Setup Project	711	实训：利用页面输出高速缓存来 提高性能	741
创建启动条件	713	本课总结	743
写入注册表作为部署的一部分	718	课后练习	743
添加一个自定义安装页面	719	本章回顾	745
添加自定义动作到部署过程	720	本章总结	745
利用 Web Setup Project 部署 Web 应用程序	721	案例场景	745
利用 Copy Web 工具部署 Web 应用程序	725	建议练习	746
		实战测试	747
		参考答案	748