



计算机基础与实训教材系列

ASP.NET 4.0(C#)

张玉兰 编著

实用教程



- (理论→实例→上机→习题)4阶段教学模式
- 任务驱动的讲解方式，方便学习和教学
- 众多典型的实例操作，注重培养动手能力
- PPT电子教案及素材免费下载，专业的网上技术支持

清华大学出版社

计算机基础与实训教材系列

ASP.NET 4.0 (C#)实用教程

张玉兰 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了微软公司推出的开发 Web 网站的新一代平台——ASP.NET 4.0 的操作方法和使用的技巧。全书共分 13 章,分别介绍了 ASP.NET 4.0 的基础知识、使用的编程语言、ASP.NET 基本对象、Web 控件、ADO.NET 数据库开发、数据绑定和数据控件、主题和母版页、网站导航、XML 数据操作、LINQ 查询、Web Service 技术、ASP.NET AJAX 等进行 Web 网站开发必须掌握的知识和技巧。最后一章讲解了一个综合实例——商场 VIP 积分管理系统,使读者在实际应用中能够更好地掌握 ASP.NET。

本书内容丰富,结构清晰,语言简练,图文并茂,具有很强的实用性和操作性,适合作为高等院校及社会培训班的学习教材,也适合作为广大初、中级电脑用户的自学参考书。

本书对应的电子教案和实例源文件可以到 <http://www.tupwk.com.cn/edu> 网站下载。

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 4.0(C#)实用教程/张玉兰 编著. —北京:清华大学出版社,2012.10
(计算机基础与实训教材系列)

ISBN 978-7-302-29699-7

I. ①A… II. ①张… 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 187532 号

责任编辑:胡辰浩 易银荣

装帧设计:牛艳敏

责任校对:成凤进

责任印制:

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>, 010-62796045

印 刷 者:

装 订 者:

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:22 字 数:591 千字

版 次:2012 年 10 月第 1 版

印 次:2012 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:36.00 元

产品编号:

丛书序

计算机基础与实训教材系列

计算机已经广泛应用于现代社会的各个领域,熟练使用计算机已经成为人们必备的技能之一。因此,如何快速地掌握计算机知识和使用技术,并应用于现实生活和实际工作中,已成为新世纪人才迫切需要解决的问题。

为适应这种需求,各类高等院校、高职高专、中职中专、培训学校都开设了计算机专业的课程,同时也将非计算机专业学生的计算机知识和技能教育纳入教学计划,并陆续出台了相应的教学大纲。基于以上因素,清华大学出版社组织一线教学精英编写了这套“计算机基础与实训教材系列”丛书,以满足大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要。

一、丛书书目

本套教材涵盖了计算机各个应用领域,包括计算机硬件知识、操作系统、数据库、编程语言、文字录入和排版、办公软件、计算机网络、图形图像、三维动画、网页制作以及多媒体制作等。众多的图书品种可以满足各类院校相关课程设置的需要。

◎ 已出版的图书书目

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 《计算机基础实用教程》 | 《中文版 Excel 2003 电子表格实用教程》 |
| 《计算机组装与维护实用教程》 | 《中文版 Access 2003 数据库应用实用教程》 |
| 《五笔打字与文档处理实用教程》 | 《中文版 Project 2003 实用教程》 |
| 《电脑办公自动化实用教程》 | 《中文版 Office 2003 实用教程》 |
| 《中文版 Photoshop CS3 图像处理实用教程》 | 《JSP 动态网站开发实用教程》 |
| 《Authorware 7 多媒体制作实用教程》 | 《Mastercam X3 实用教程》 |
| 《中文版 AutoCAD 2009 实用教程》 | 《Director 11 多媒体开发实用教程》 |
| 《AutoCAD 机械制图实用教程(2009 版)》 | 《中文版 Indesign CS3 实用教程》 |
| 《中文版 Flash CS3 动画制作实用教程》 | 《中文版 CorelDRAW X3 平面设计实用教程》 |
| 《中文版 Dreamweaver CS3 网页制作实用教程》 | 《中文版 Windows Vista 实用教程》 |
| 《中文版 3ds Max 9 三维动画创作实用教程》 | 《电脑入门实用教程》 |
| 《中文版 SQL Server 2005 数据库应用实用教程》 | 《中文版 3ds Max 2009 三维动画创作实用教程》 |
| 《中文版 Word 2003 文档处理实用教程》 | 《Excel 财务会计实战应用》 |
| 《中文版 PowerPoint 2003 幻灯片制作实用教程》 | 《中文版 AutoCAD 2010 实用教程》 |
| 《中文版 Premiere Pro CS3 多媒体制作实用教程》 | 《AutoCAD 机械制图实用教程(2010 版)》 |
| 《Visual C#程序设计实用教程》 | 《Java 程序设计实用教程》 |

(续表)

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 《Mastercam X4 实用教程》 | 《SQL Server 2008 数据库应用实用教程》 |
| 《网络组建与管理实用教程》 | 《中文版 3ds Max 2010 三维动画创作实用教程》 |
| 《中文版 Flash CS3 动画制作实训教程》 | 《Mastercam X5 实用教程》 |
| 《ASP.NET 3.5 动态网站开发实用教程》 | 《中文版 Office 2007 实用教程》 |
| 《AutoCAD 建筑制图实用教程（2009 版）》 | 《中文版 Word 2007 文档处理实用教程》 |
| 《中文版 Photoshop CS4 图像处理实用教程》 | 《中文版 Excel 2007 电子表格实用教程》 |
| 《中文版 Illustrator CS4 平面设计实用教程》 | 《中文版 PowerPoint 2007 幻灯片制作实用教程》 |
| 《中文版 Flash CS4 动画制作实用教程》 | 《中文版 Access 2007 数据库应用实例教程》 |
| 《中文版 Dreamweaver CS4 网页制作实用教程》 | 《中文版 Project 2007 实用教程》 |
| 《中文版 InDesign CS4 实用教程》 | 《中文版 CorelDRAW X4 平面设计实用教程》 |
| 《中文版 Premiere Pro CS4 多媒体制作实用教程》 | 《中文版 After Effects CS4 视频特效实用教程》 |
| 《电脑办公自动化实用教程（第二版）》 | 《中文版 3ds Max 2012 三维动画创作实用教程》 |
| 《Visual C# 2010 程序设计实用教程》 | 《Office 2010 基础与实战》 |
| 《计算机组装与维护实用教程（第二版）》 | 《计算机基础实用教程（Windows 7+Office 2010 版）》 |

二、丛书特色

1、选题新颖，策划周全——为计算机教学量身打造

本套丛书注重理论知识与实践操作的紧密结合，同时突出上机操作环节。丛书作者均为各大院校的教学专家和业界精英，他们熟悉教学内容的编排，深谙学生的需求和接受能力，并将这种教学理念充分融入本套教材的编写中。

本套丛书全面贯彻“理论→实例→上机→习题”4 阶段教学模式，在内容选择、结构安排上更加符合读者的认知习惯，从而达到老师易教、学生易学的目的。

2、教学结构科学合理，循序渐进——完全掌握“教学”与“自学”两种模式

本套丛书完全以大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要为出发点，紧密结合学科的教学特点，由浅入深地安排章节内容，循序渐进地完成各种复杂知识的讲解，使学生能够一学就会、即学即用。

对教师而言，本套丛书根据实际教学情况安排好课时，提前组织好课前备课内容，使课堂教学过程更加条理化，同时方便学生学习，让学生在学完后有例可学、有题可练；对自学者而言，可以按照本书的章节安排逐步学习。

3、内容丰富、学习目标明确——全面提升“知识”与“能力”

本套丛书内容丰富，信息量大，章节结构完全按照教学大纲的要求来安排，并细化了每一章内容，符合教学需要和计算机用户的学习习惯。在每章的开始，列出了学习目标和本章重点，便于教师和学生提纲挈领地掌握本章知识点，每章的最后还附带有上机练习和习题两部分内容，教师可以参照上机练习，实时指导学生进行上机操作，使学生及时巩固所学的知识。自学者也可以按照上机练习内容进行自我训练，快速掌握相关知识。

4、实例精彩实用，讲解细致透彻——全方位解决实际遇到的问题

本套丛书精心安排了大量实例讲解，每个实例解决一个问题或是介绍一项技巧，以便读者在最短的时间内掌握计算机应用的操作方法，从而能够顺利解决实践工作中的问题。

范例讲解语言通俗易懂，通过添加大量的“提示”和“知识点”的方式突出重要知识点，以便加深读者对关键技术和理论知识的印象，使读者轻松领悟每一个范例的精髓所在，提高读者的思考能力和分析能力，同时也加强了读者的综合应用能力。

5、版式简洁大方，排版紧凑，标注清晰明确——打造一个轻松阅读的环境

本套丛书的版式简洁、大方，合理安排图与文字的占用空间，对于标题、正文、提示和知识点等都设计了醒目的字体符号，读者阅读起来会感到轻松愉快。

三、读者定位

本丛书为所有从事计算机教学的老师和自学人员而编写，是一套适合于大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的优秀教材，也可作为计算机初、中级用户和计算机爱好者学习计算机知识的自学参考书。

四、周到体贴的售后服务

为了方便教学，本套丛书提供精心制作的 PowerPoint 教学课件(即电子教案)、素材、源文件、习题答案等相关内容，可在网站上免费下载，也可发送电子邮件至 wkservice@vip.163.com 索取。

此外，如果读者在使用本系列图书的过程中遇到疑惑或困难，可以在丛书支持网站 (<http://www.tupwk.com.cn/edu>) 的互动论坛上留言，本丛书的作者或技术编辑会及时提供相应的技术支持。咨询电话：010-62796045。

编审委员会

计算机基础与实训教材系列

主任：闪四清 北京航空航天大学

委员：(以下编委顺序不分先后，按照姓氏笔画排列)

王永生 青海师范大学
王相林 杭州电子科技大学
卢 锋 南京邮电学院
申浩如 昆明学院计算机系
白中英 北京邮电大学计算机学院
石 磊 郑州大学信息工程学院
伍俊良 重庆大学
刘 悦 济南大学信息科学与工程学院
刘晓华 武汉工程大学
刘晓悦 河北理工大学计控学院
孙一林 北京师范大学信息科学与技术学院计算机系
朱居正 河南财经学院成功学院
何宗键 同济大学软件学院
吴裕功 天津大学
吴 磊 北方工业大学信息工程学院
宋海声 西北师范大学
张凤琴 空军工程大学
罗怡桂 同济大学
范训礼 西北大学信息科学与技术学院
胡景凡 北京信息工程学院
赵文静 西安建筑科技大学信息与控制工程学院
赵素华 辽宁大学
郝 平 浙江工业大学信息工程学院
崔洪斌 河北科技大学
崔晓利 湖南工学院
韩良智 北京科技大学管理学院
薛向阳 复旦大学计算机科学与工程系
瞿有甜 浙江师范大学

执行委员：陈 笑 胡辰浩 袁建华

执行编辑：胡辰浩 袁建华

ASP.NET 4.0 是 Microsoft 公司推出的新一代 Web 应用程序开发平台, 它已经成为网络应用的主流。近年来, 随着互联网的高速发展, 能够便捷高效地开发 Web 2.0 网站已经成为编程人员的迫切需要。为了适应人们对网站开发的要求, ASP.NET 4.0 在 ASP.NET 3.5 的基础上提供了更强大的 Web 控件, 更多支持控件的数据源以及支持多框架和多语言的开发, 使编程人员能够轻易地创建功能丰富和界面友好的 Web 网站。

本书从教学实际需求出发, 合理安排知识结构, 从零开始、由浅入深、循序渐进地讲解 ASP.NET 4.0 的基本知识和使用方法。全书共分 13 章, 主要内容如下所示。

第 1 章介绍 Web 的基本概念和 ASP.NET 4.0 的开发环境——Visual Studio 2010 的安装和使用界面, 最后讲解了如何安装和配置 IIS。通过这一章的学习, 读者能够对 ASP.NET 4.0 有一个初步的认识。

第 2 章介绍开发 ASP.NET 网站所使用的程序设计语言——C#。通过对 C# 语言中关键的语法和面向对象编程知识的讲解, 为读者进行 Web 网站开发打下基础。

第 3 章系统介绍 ASP.NET 的常用内置对象 Page、Request、Response、Server、Cookie、Session 和 Application。通过使用这些内置对象的方法和属性, 可以很方便地完成许多功能。

第 4 章介绍 ASP.NET 4.0 中最常用的服务器控件的属性和常用方法, 包括列表控件、验证控件和用户控件。掌握这些控件, 就可以设计出丰富的网页布局。

第 5 章介绍 ADO.NET 数据库开发。所有网站的开发都离不开与数据库的交互。本章重点介绍了 ADO.NET 对 SQL Server 关系型数据库的访问和操作, 将整个操作数据库的步骤详细地介绍给读者。

第 6 章介绍最常用的数据绑定控件 GridView、ListView 和 DetailsView 的基本使用、与这些数据绑定控件配合使用的数据源控件 SqlDataSource 和新增的 Char 控件。结合使用这几类控件能够以不同的方式来显示数据。

第 7 章介绍主题和母版页。主题技术使编程人员能够设计出不同风格的界面。而母版页技术对整个网站的布局风格和界面的设计统一发挥着重要作用, 对于网站后期的维护提供了切实可行的方案。这两种技术使用户能够更高效地设计网页。

第 8 章介绍网站导航。通过对 ASP.NET 4.0 中提供的网站地图和常用的导航控件 TreeView、Menu 和 SiteMapPath 的学习, 能够很轻松地实现优秀的页面导航功能。

第 9 章介绍 XML 数据操作。通过对 XML 基本语法和实际操作的介绍, 使读者掌握如何在网站中使用 XML 技术存储和访问数据。

第 10 章介绍 ASP.NET LINQ 技术。LINQ 集成查询技术代替了原有的 SQL, 可以提供更好的完全面向对象开发的查询。本章介绍 LINQ 的基础知识及查询语法, 通过 ADO.NET 中的 LINQ To SQL 技术实现对数据库数据的操作。

第 11 章介绍 Web 服务的基本原理、各种协议, 以及在网站中如何创建、测试和调用 Web



服务。其中包括了使用现有 Web 服务和通过 Web 服务实现数据库操作。

第 12 章介绍 ASP.NET AJAX 技术。从 ASP.NET AJAX 的结构组成到核心控件的使用,以及 AJAX Control Toolkit 的 ASP.NET AJAX 扩展控件包,使读者能够快速掌握 ASP.NET AJAX 技术。

第 13 章为了提升读者对 ASP.NET 4.0 的学习,介绍了一个综合案例——商场 VIP 积分管理系统的开发过程。从项目最基本的系统分析与设计开始,先确定系统的需求分析和模块划分,然后根据需求分析进行数据库和数据表的结构设计。在此基础上,为了满足系统与数据库的交互,分别创建系统的实体类和数据库管理类。最后对这 4 个主要的管理模块界面的设计代码和业务逻辑代码进行详细的介绍。

本书图文并茂,条理清晰,通俗易懂,内容丰富,在讲解每个知识点时都配有相应的实例,方便读者上机实践。同时在难于理解和掌握的部分内容上给出相关提示和注意,让读者能够快速提高操作技能。此外,本书配有大量综合实例和练习,让读者在不断的实际操作中更加牢固地掌握书中讲解的内容。

本书主要由张玉兰编写,此外,王相羽、韩浩阳、张瑛、吴小莉、杨阳、王炳乾、彭志敏、潘超、苏建国、张琴、高梅、吴敏、朱虹、陈浩、汪梅、张建、王明、鲁云、王勇等同志在整理材料方面给予了编者很大的帮助。在此,编者对他们表示衷心的感谢。在编写本书的过程中参考了相关文献,在此向这些文献的作者深表感谢。

由于作者水平所限,本书难免有不足之处,敬请广大读者批评指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net, 电话是 010-62796045。

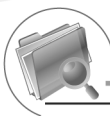
作 者
2012 年 7 月



推荐课时安排

计算机基础与实训教材系列

| 章 名 | 重点掌握内容 | 教学课时 |
|--------------------------|--|------|
| 第 1 章 ASP.NET 4.0 网站开发入门 | <ol style="list-style-type: none">1. Visual Studio 2010 的开发环境2. IIS 服务器的安装和配置3. Web.config 文件的结构4. ASP.NET 4.0 的基本框架 | 3 学时 |
| 第 2 章 C#程序设计语言 | <ol style="list-style-type: none">1. C#常用的数据类型2. C#控制语句的运用3. 使用类和对象实现面向对象编程 | 4 学时 |
| 第 3 章 ASP.NET 基本对象 | <ol style="list-style-type: none">1. 页面的生命周期2. 在页面中使用 Request 对象传递值3. Cookie 的应用4. Session 对象的常用属性和方法 | 4 学时 |
| 第 4 章 Web 控件 | <ol style="list-style-type: none">1. 服务器控件的基本属性2. ListBox 列表控件的应用3. 如何配合使用各种验证控件4. 用户控件的创建和应用 | 4 学时 |
| 第 5 章 ADO.NET 数据库开发 | <ol style="list-style-type: none">1. 在 Visual Studio 2010 中连接数据库2. ADO.NET 常用的数据库操作类3. 使用 DataSet 类的属性和方法4. 访问数据库的基本步骤 | 4 学时 |
| 第 6 章 数据绑定和数据控件 | <ol style="list-style-type: none">1. 数据绑定的基本概念和类型2. SqlDataSource 控件的使用3. 使用 GridView 和 DetailsView 实现主从表4. 使用模块设计 ListView 控件的外观 | 3 学时 |
| 第 7 章 主题和母版页 | <ol style="list-style-type: none">1. 主题中 SkinID 的应用2. 母版页的创建和使用 | 4 学时 |
| 第 8 章 网站导航 | <ol style="list-style-type: none">1. 网站地图的编写2. TreeView 控件的使用3. Menu 控件的应用4. SiteMapPath 控件的使用 | 3 学时 |



(续表)

| 章 名 | 重点掌握内容 | 教学课时 |
|----------------------|--|------|
| 第9章 XML 数据操作 | <ol style="list-style-type: none">XML 的概念和语法使用 XSL 转换 XML对 XML 文件的操作 | 3 学时 |
| 第10章 ASP.NET LINQ 技术 | <ol style="list-style-type: none">LINQ 的基本原理LINQ 查询的语法使用 LINQ to SQL 技术访问数据库 | 4 学时 |
| 第11章 Web Service 技术 | <ol style="list-style-type: none">Web Service 的基本构成SOAP 简单对象访问协议Web Service 的实际使用 | 4 学时 |
| 第12章 ASP.NET AJAX 技术 | <ol style="list-style-type: none">ASP.NET AJAX 中 ScriptManager 控件的使用ASP.NET AJAX 的服务器端和客户端ASP.NET AJAX 中 UpdatePanel 控件的使用 | 4 学时 |
| 第13章 商场 VIP 积分管理系统 | <ol style="list-style-type: none">系统需求分析的确定数据库管理模块的实现数据库表的设计界面设计和逻辑业务的实现 | 4 学时 |

注：1. 教学课时安排仅供参考，授课教师可根据情况作调整。

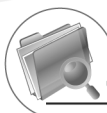
2. 建议每章安排与教学课时相同时间的上机练习。



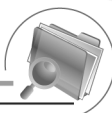
目 录

计算机基础与实训教材系列

| | |
|-------------------------------|----|
| 第 1 章 ASP.NET 4.0 网站开发入门 | 1 |
| 1.1 初识网页 | 1 |
| 1.1.1 HTML 和 HTML 表单 | 1 |
| 1.1.2 CGI 接口 | 3 |
| 1.1.3 脚本语言 | 3 |
| 1.1.4 组件技术 | 4 |
| 1.2 ASP.NET 技术 | 4 |
| 1.2.1 .NET 语言 | 4 |
| 1.2.2 公共语言运行库 | 5 |
| 1.2.3 动态语言运行时 | 5 |
| 1.2.4 .NET 类库 | 5 |
| 1.2.5 ASP.NET 应用程序 | 6 |
| 1.2.6 ASP.NET 页面与服务器交互 | 6 |
| 1.2.7 ASP.NET 4.0 的新特性 | 7 |
| 1.3 Visual Studio 2010 开发环境 | 7 |
| 1.3.1 安装 Visual Studio 2010 | 7 |
| 1.3.2 创建 Web 项目 | 9 |
| 1.3.3 解决方案资源管理器 | 10 |
| 1.3.4 编辑 Web 页面 | 11 |
| 1.3.5 属性查看器 | 12 |
| 1.3.6 编辑后台代码 | 12 |
| 1.3.7 编译和运行应用程序 | 13 |
| 1.3.8 Visual Studio 2010 的新特性 | 14 |
| 1.4 配置 Web 服务器 | 15 |
| 1.5 配置 ASP.NET 4.0 应用程序 | 19 |
| 1.6 上机练习 | 21 |
| 1.7 习题 | 23 |
| 第 2 章 C#程序设计语言 | 24 |
| 2.1 C#简介 | 24 |
| 2.1.1 敏感的大小写 | 24 |
| 2.1.2 代码注解 | 25 |
| 2.1.3 语句的终止 | 25 |
| 2.1.4 语句块 | 26 |
| 2.2 C#中的数据类型 | 26 |
| 2.2.1 值类型 | 26 |
| 2.2.2 引用类型 | 27 |
| 2.3 C#中的变量和常量 | 27 |
| 2.3.1 变量的声明和初始化 | 28 |
| 2.3.2 常量的声明和初始化 | 28 |
| 2.3.3 数组 | 29 |
| 2.3.4 转义字符 | 31 |
| 2.4 C#数据运算 | 32 |
| 2.4.1 表达式和运算符 | 32 |
| 2.4.2 数值运算 | 33 |
| 2.4.3 字符串运算 | 34 |
| 2.5 C#中的控制语句 | 35 |
| 2.5.1 选择语句 | 36 |
| 2.5.2 循环语句 | 39 |
| 2.5.3 跳转语句 | 42 |
| 2.5.4 异常处理 | 42 |
| 2.6 类和对象 | 44 |
| 2.6.1 类的成员 | 45 |
| 2.6.2 对象 | 45 |
| 2.6.3 类的继承 | 46 |
| 2.6.4 方法的重载 | 47 |
| 2.7 C#4.0 的新特性 | 48 |
| 2.7.1 大整数类型 BigInteger | 48 |
| 2.7.2 动态数据类型 dynamic | 49 |
| 2.7.3 命名参数和可选参数 | 50 |
| 2.8 上机练习 | 51 |
| 2.9 习题 | 54 |
| 第 3 章 ASP.NET 基本对象 | 55 |
| 3.1 Page 类 | 55 |
| 3.1.1 页面的生命周期 | 55 |
| 3.1.2 Page 类的属性和事件 | 56 |
| 3.1.3 应用 Page 类 | 58 |
| 3.2 Request 类 | 60 |
| 3.2.1 Request 对象的属性和方法 | 60 |
| 3.2.2 应用 Request 对象 | 61 |
| 3.3 Response 类 | 62 |
| 3.3.1 Response 对象的属性和方法 | 62 |

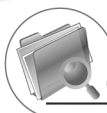


| | | | |
|---|-----------|--|------------|
| 3.3.2 应用 Response 对象..... | 64 | 4.5.4 RegularExpressionValidator 控件 | 103 |
| 3.4 Server 对象..... | 65 | 4.5.5 CustomValidator 控件..... | 103 |
| 3.4.1 Server 对象的属性和方法..... | 65 | 4.6 用户控件..... | 106 |
| 3.4.2 应用 Server 对象..... | 67 | 4.6.1 用户控件简述..... | 106 |
| 3.5 Cookie 对象..... | 68 | 4.6.2 创建和使用用户控件..... | 107 |
| 3.5.1 Cookie 对象的属性和方法..... | 68 | 4.7 上机练习..... | 110 |
| 3.5.2 应用 Cookie 对象..... | 70 | 4.8 习题..... | 112 |
| 3.6 Session 对象..... | 72 | 第 5 章 ADO.NET 数据库开发..... | 114 |
| 3.6.1 Session 对象的属性和方法..... | 72 | 5.1 ADO.NET 简述..... | 114 |
| 3.6.2 Session 对象的使用..... | 74 | 5.2 ASP.NET 命名空间..... | 115 |
| 3.7 Application 对象..... | 75 | 5.3 数据库连接..... | 117 |
| 3.7.1 Application 对象的属性 和方法 75 | | 5.3.1 创建 SQL Server 2008 数据库..... | 117 |
| 3.7.2 应用 Application 对象..... | 76 | 5.3.2 在 Visual Studio 2010 中管理 数据库..... | 119 |
| 3.8 上机练习..... | 77 | 5.3.3 使用 Connection 类连接 数据库..... | 120 |
| 3.9 习题..... | 81 | 5.4 操作数据库..... | 124 |
| 第 4 章 Web 控件..... | 82 | 5.4.1 Command 类..... | 124 |
| 4.1 服务器控件..... | 82 | 5.4.2 DataReader 类..... | 126 |
| 4.2 服务器控件类..... | 83 | 5.5 填充数据库..... | 128 |
| 4.2.1 基本属性..... | 83 | 5.5.1 DataAdapter 类..... | 129 |
| 4.2.2 服务器控件的事件..... | 85 | 5.5.2 DataSet 类..... | 130 |
| 4.3 基本的 Web 控件..... | 86 | 5.6 访问数据库..... | 131 |
| 4.3.1 Label 控件..... | 87 | 5.7 上机练习..... | 133 |
| 4.3.2 TextBox 控件..... | 87 | 5.8 习题..... | 135 |
| 4.3.3 按钮控件(Button、LinkButton 和 ImageButton)..... | 88 | 第 6 章 数据绑定和数据控件..... | 137 |
| 4.3.4 HyperLink 控件..... | 90 | 6.1 数据绑定概述..... | 137 |
| 4.4 列表控件..... | 92 | 6.1.1 单值绑定..... | 138 |
| 4.4.1 ListBox 控件..... | 92 | 6.1.2 多值绑定..... | 139 |
| 4.4.2 DropDownList 控件..... | 95 | 6.2 数据源控件..... | 141 |
| 4.4.3 CheckBoxList 控件..... | 97 | 6.2.1 SqlDataSource 控件..... | 142 |
| 4.4.4 RadioButtonList 控件..... | 98 | 6.2.2 SqlDataSource 控件的属性..... | 142 |
| 4.5 验证控件..... | 99 | 6.2.3 SqlDataSource 控件的应用..... | 143 |
| 4.5.1 RequiredFieldValidator 控件..... | 100 | | |
| 4.5.2 CompareValidator 控件..... | 101 | | |
| 4.5.3 RangeValidator 控件..... | 102 | | |



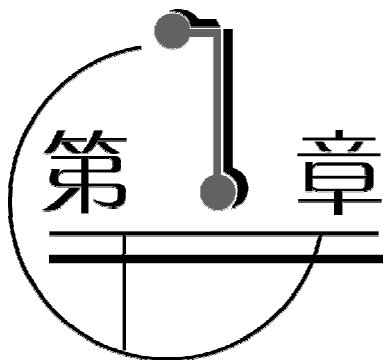
| | | | |
|----------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| 6.3 数据控件····· | 146 | 9.1.4 XPath····· | 216 |
| 6.3.1 GridView 控件····· | 147 | 9.2 访问和操作 XML····· | 216 |
| 6.3.2 ListView 控件····· | 151 | 9.2.1 创建 XML 文档····· | 217 |
| 6.3.3 DetailsView 控件····· | 156 | 9.2.2 将 XML 读入文档····· | 218 |
| 6.4 新增的 Char 控件····· | 157 | 9.2.3 选择节点····· | 219 |
| 6.5 上机练习····· | 160 | 9.2.4 新节点的创建····· | 220 |
| 6.6 习题····· | 163 | 9.2.5 XML 文档的修改····· | 222 |
| 第 7 章 主题和母版页····· | 164 | 9.2.6 XML 文档的删除····· | 223 |
| 7.1 主题····· | 164 | 9.2.7 XML 文档的保存····· | 223 |
| 7.1.1 主题简述····· | 164 | 9.3 上机练习····· | 224 |
| 7.1.2 主题创建····· | 166 | 9.4 习题····· | 228 |
| 7.1.3 主题的应用····· | 168 | 第 10 章 ASP.NET LINQ 技术····· | 230 |
| 7.1.4 SkinID 的应用····· | 170 | 10.1 LINQ 简述····· | 230 |
| 7.1.5 禁用主题····· | 171 | 10.2 LINQ 基础知识····· | 231 |
| 7.2 母版页····· | 172 | 10.2.1 LINQ 查询····· | 231 |
| 7.2.1 母版页简述····· | 172 | 10.2.2 LINQ 和泛型····· | 233 |
| 7.2.2 母版页的创建····· | 173 | 10.2.3 基本的查询操作····· | 234 |
| 7.2.3 母版页的应用····· | 176 | 10.3 LINQ 和数据库操作····· | 238 |
| 7.3 上机练习····· | 178 | 10.3.1 LINQ to SQL····· | 238 |
| 7.4 习题····· | 182 | 10.3.2 创建对象模型····· | 239 |
| 第 8 章 网站导航····· | 184 | 10.3.3 LINQ 查询数据库····· | 243 |
| 8.1 网站地图····· | 184 | 10.3.4 LINQ 更改数据库····· | 243 |
| 8.1.1 网站地图的定义····· | 185 | 10.4 上机练习····· | 245 |
| 8.1.2 在页面中使用网站地图····· | 187 | 10.5 习题····· | 251 |
| 8.2 导航控件····· | 189 | 第 11 章 Web Service 技术····· | 253 |
| 8.2.1 TreeView 控件····· | 190 | 11.1 Web Service 简述····· | 253 |
| 8.2.2 Menu 控件····· | 193 | 11.1.1 Web Service 的概念····· | 253 |
| 8.2.3 SiteMapPath 控件····· | 198 | 11.1.2 Web Service 的基本构成····· | 255 |
| 8.3 上机练习····· | 201 | 11.1.3 实现一个基本的 Web 服务····· | 257 |
| 8.4 习题····· | 204 | 11.2 Web Service 协议····· | 261 |
| 第 9 章 XML 数据操作····· | 206 | 11.2.1 WSDL(Web 服务描述语言)····· | 261 |
| 9.1 XML 简述····· | 206 | 11.2.2 SOAP(简单对象访问协议)····· | 263 |
| 9.1.1 XML 的语法····· | 207 | 11.2.3 UDDI(统一描述、发现和集成协议)····· | 264 |
| 9.1.2 文档类型定义····· | 210 | 11.3 Web Service 的应用····· | 264 |
| 9.1.3 XSL 语言····· | 212 | | |





| | | | | | |
|---------------|------------------------------|------------|--------|------------------|-----|
| 11.3.1 | 使用提供的 Web 服务 | 264 | 13.1.1 | 系统需求分析 | 300 |
| 11.3.2 | Web 服务实现数据库操作 | 268 | 13.1.2 | 系统模块设计 | 300 |
| 11.4 | 上机练习 | 272 | 13.2 | 系统数据库设计 | 301 |
| 11.5 | 习题 | 275 | 13.2.1 | 数据库表设计 | 301 |
| 第 12 章 | ASP.NET AJAX 技术 | 277 | 13.2.2 | 系统运行演示 | 305 |
| 12.1 | ASP.NET AJAX 简述 | 277 | 13.3 | 实体类模块 | 308 |
| 12.1.1 | ASP.NET AJAX 结构体系 | 278 | 13.4 | 数据库管理模块 | 309 |
| 12.1.2 | 创建 ASP.NET AJAX 程序 | 279 | 13.4.1 | 公共的数据库访问 | 310 |
| 12.2 | ASP.NET AJAX 核心控件 | 281 | 13.4.2 | 实体类对数据库的访问 | 311 |
| 12.2.1 | ScriptManager 控件 | 281 | 13.5 | VIP 卡类型管理模块 | 314 |
| 12.2.2 | UpdatePanel 控件 | 285 | 13.5.1 | VIP 卡类型管理界面设计 | 314 |
| 12.2.3 | UpdateProgress 控件 | 288 | 13.5.2 | 实现卡类型管理界面的 代码 | 315 |
| 12.2.4 | Timer 控件 | 290 | 13.6 | 会员资料管理模块 | 318 |
| 12.3 | ASP.NET AJAX Control Toolkit | 293 | 13.6.1 | 界面设计 | 318 |
| 12.3.1 | AJAX Control Toolkit 简介 | 293 | 13.6.2 | 实现界面的代码 | 322 |
| 12.3.2 | AJAX Control Toolkit 使用示例 | 295 | 13.7 | 商品管理模块 | 323 |
| 12.4 | 上机练习 | 296 | 13.7.1 | 界面设计 | 324 |
| 12.5 | 习题 | 298 | 13.7.2 | 实现界面的代码 | 327 |
| 第 13 章 | 商场 VIP 积分管理系统 | 299 | 13.8 | 积分管理模块 | 328 |
| 13.1 | 系统分析与设计 | 299 | 13.8.1 | 界面设计 | 329 |
| | | | 13.8.2 | 实现界面的代码 | 333 |





ASP.NET 4.0 网站 开发入门

学习目标

ASP.NET 4.0 作为之前各个 ASP.NET 版本的集大成者，开创了公共语言运行库和动态语言运行库相结合的编程框架，可用于在服务器上生成功能强大的 Web 应用程序。本章首先介绍了 Web 页面的基础知识；接着概括地介绍了 ASP.NET 4.0 框架的基本理论；然后着重讲解了 Visual Studio 2010 的安装步骤和基本操作，包括 Web 服务器的安装和配置；最后介绍如何配置应用程序。通过本章的学习，读者可了解到 Visual Studio 2010 使开发者不用编写太多的代码就可以设计出精美的页面，从而为开发者提供了极大的方便。

本章重点

- Visual Studio 2010 的开发环境
- IIS 服务器的安装和配置
- Web.config 文件的结构
- ASP.NET 4.0 的基本框架

1.1 初识网页

互联网于 20 世纪 60 年代末出现，早期的互联网用户大多限于教育机构和国防机构。随着越来越多的用户在全球范围内实现信息共享，互联网逐渐兴盛起来。直到 20 世纪 90 年代初，调制解调器的出现使得互联网开始向普通用户开放。1993 年，第一个 HTML 浏览器的出现拉开了互联网革命的序幕。在互联网的发展过程中，Web 网站的开发技术也得到了不断的发展。

1.1.1 HTML 和 HTML 表单

早期网站发布的是静态网页，主要由 HTML 语言和 HTML 表单组成，虽然网页中包含文字



和图片,但这些内容需要在服务器端以手工方式进行变换,因此很难将由静态网页构成的网站称为 Web 程序。下面是一个简单的 HTML 文件的代码:

```
1. <html>
2. <head>
3. <title>Web Page</title>
4. </head>
5. <body>
6. <h1>Html 文件</h1>
7. <p>这是一个静态的网页</p>
8. </body>
9. </html>
```

代码说明:该程序包含一个标题和一行文字。其中,标题包含在标记<h1>和</h1>之间,文字包含在标记<p>和</p>之间。如图 1-1 所示的是该网页文件被浏览器解析后的效果。

一个 HTML 文件包含两部分内容:文本和标记。其中,文本是 HTML 要显示的内容,标记则是告诉浏览器如何显示这些内容。HTML 的标记定义为不同层次的标题、段落、链接、斜体格式化和横向线等。

在 HTML 2.0 中引入 HTML 表单后,才有了真正意义的 Web 程序:在一个 HTML 表单中,所有的控件都放在<form>和</form>中。当客户端单击【提交】按钮后,网页上的所有内容就被以字符串的形式发送到服务器端,服务器端的处理程序根据事先设置好的动作来响应客户的请求。例如,下面的代码就是一个由 HTML 表单控件构成的简单页面。

```
1. <html>
2. <head>
3. <title>Web Page</title>
4. </head>
5. <body>
6. <form>
7. <h3>请选择您的学历? </h3>
8. <p>请作出选择: </p>
9. <input type="checkbox" />本科<br/>
10. <input type="checkbox" />大专<br/>
11. <input type="checkbox" />高中<br/>
12. <input type="checkbox" />初中<br/>
13. <input type="submit" value="提交">
14. </form>
15. </body>
16. </html>
```

代码说明:该程序包含 1 个标题、1 行文字、4 个复选框和 1 个【提交】按钮,这些内容均被包含于表单标记之间。该网页的运行效果如图 1-2 所示。

