

21世纪高等学校规划教材 | 计算机科学与技术



ASP.NET 程序设计基础教程

陈长喜 主编
王宏坡 何玲 赵新海 编著

清华大学出版社

21世纪高等学校规划教材 | 计算机科学与技术

ASP.NET 程序设计基础教程

陈长喜 主编
王宏坡 何玲 赵新海 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书向读者详细地展示了开发 ASP.NET Web 应用程序的基础应用。从 ASP.NET 开发环境的构建,到内置对象、服务器控件、数据库操作技术、数据绑定技术、数据控件,再到面向前台外观技术的主题、样式与站点导航,以及用系统分析与设计法开发企业网站的实例,所有知识都结合具体实例以图解的方式进行详细讲解。一步一步、循序渐进地引导读者掌握 ASP.NET 开发。

本书可作为大专院校学生学习 ASP.NET 开发的基础教材,也可以作为从事 ASP.NET 开发程序人员的参考书。

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

ASP.NET 程序设计基础教程/陈长喜主编;王宏坡,何玲,赵新海编著. —北京:清华大学出版社,2011.9

(21 世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术)

ISBN 978-7-302-25761-5

I. ①A… II. ①陈… ②王… ③何… ④赵… III. ①网页制作工具—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 113068 号

责任编辑:付弘宇

责任校对:李建庄

责任印制:王秀菊

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:010-62795954,jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:24.25 字 数:602 千字

版 次:2011 年 9 月第 1 版 印 次:2011 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00 元

产品编号:037777-01

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学	周立柱	教授
	覃 征	教授
	王建民	教授
	冯建华	教授
	刘 强	副教授
北京大学	杨冬青	教授
	陈 钟	教授
	陈立军	副教授
北京航空航天大学	马殿富	教授
	吴超英	副教授
	姚淑珍	教授
中国人民大学	王 珊	教授
	孟小峰	教授
	陈 红	教授
北京师范大学	周明全	教授
北京交通大学	阮秋琦	教授
	赵 宏	教授
北京信息工程学院	孟庆昌	教授
北京科技大学	杨炳儒	教授
石油大学	陈 明	教授
天津大学	艾德才	教授
复旦大学	吴立德	教授
	吴百锋	教授
	杨卫东	副教授
同济大学	苗夺谦	教授
	徐 安	教授
华东理工大学	邵志清	教授
华东师范大学	杨宗源	教授
	应吉康	教授
东华大学	乐嘉锦	教授
	孙 莉	副教授

浙江大学	吴朝晖	教授
	李善平	教授
扬州大学	李 云	教授
南京大学	骆 斌	教授
	黄 强	副教授
南京航空航天大学	黄志球	教授
	秦小麟	教授
南京理工大学	张功萱	教授
南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	王宜怀	教授
	陈建明	副教授
江苏大学	鲍可进	教授
中国矿业大学	张 艳	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	叶俊民	教授
	郑世珏	教授
	陈 利	教授
江汉大学	颜 彬	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
	邹北骥	教授
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永锋	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕 强	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
仰恩大学	张思民	教授
云南大学	刘惟一	教授
电子科技大学	刘乃琦	教授
	罗 蕾	教授
成都理工大学	蔡 淮	教授
	于 春	副教授
西南交通大学	曾华燊	教授

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和教学方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”(简称“质量工程”),通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上。精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合21世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版

社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。推出的特色精品教材包括:

(1) 21世纪高等学校规划教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 21世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 21世纪高等学校规划教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 21世纪高等学校规划教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 21世纪高等学校规划教材·信息管理与信息系统。

(6) 21世纪高等学校规划教材·财经管理与应用。

(7) 21世纪高等学校规划教材·电子商务。

(8) 21世纪高等学校规划教材·物联网。

清华大学出版社经过二十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

联系人:魏江江

E-mail: weijj@tup.tsinghua.edu.cn

ASP.NET 是 Microsoft 公司推出的新一代建立动态 Web 应用程序的开发平台,其版本从 ASP.NET 1.0 到目前的 ASP.NET 3.5,用 Microsoft 公司推出的 .NET 语言——C# 和可视化开发工具 Visual Studio 2008 相结合,再借以 MSDN 开发文档,可以大大提升开发人员的工作效率,具有方便、灵活、效率高等特性。

1. 本书的特色

市面上关于 ASP.NET 的书籍琳琅满目,但却很难找到一本能让初学者快速入门并了解其来龙去脉,让中级程序员也能有所收获、实用性强的 ASP.NET 开发书籍。尤其对于刚接触 .NET 的学生,他们较为迷茫,不知从何学起,从哪做起,甚至不知 ASP 与 ASP.NET 的区别,即使给出源码,但不知道如何修改数据库设置,运行时也会出现错误。本书采用 Step by Step 方法进行讲解,通过做出实例,会使学生越来越有信心与成就感,从而能快速掌握 ASP.NET 开发技术。

本书由作者多年的读书笔记与心得集成。本书的所有实例均是作者基于教学与科研实践,借鉴 MSDN 和其他参考文献的创作。在讲解各项技术时,力求尽可能多地用到企业项目开发过程中的实用技术。如在讲解 ImageMap 控件实例时,将 .NET 与 Dreamweaver 的热区操作相结合,能让读者开发出单击“中国地图版图”,进行“级联式”的 Web 开发操作。DropDownList 控件实例涵盖了 DropDownList 级联操作,显示控制操作与 DropDownList 控件、TextBox 与 Label 控件相结合操作技术,这些操作技术在项目开发过程中经常被采用。本书全面系统地讲解了数据库操作技术,包括使用 SqlConnection 和 SqlConnectionStringBuilder 对象连接,使用 SqlCommand 操作数据库,使用 SqlTransaction 对象进行事务处理,利用 SqlDataAdapter 对象填充 DataSet、DataTable 和 DataReader 等操作,每一个操作均附有详尽的实例演示。为了让学生能更好地掌握数据库操作,还对数据库操作进行了全面总结。在讲解 DataList 数据控件时,实例中做了三层嵌套,分别展示“产品类别”、“产品目录”与“产品明细”,这些技术一般用在企业级项目开发中,在当前市面上的 ASP.NET 书籍中关于 DataList 控件嵌套操作鲜有提及。

在本书的写作过程中也让学生参与了其中,学生分为三种类型:一是从未接触过 ASP.NET 的学生;二是有一些 Web 开发基础但非常想精通的学生;三是有项目开发经验的学生。他们参与本书的初稿校对工作,作为“第一读者”,通过本书的讲解来操作并验证程序实例,提出了许多宝贵的修改意见。这三种类型的学生在作为“读者”过程中,均收获颇丰。

2. 本书面向的读者

本书可作为 ASP.NET 开发学习的基础用书,也可作为从事 ASP.NET 开发程序人员

的查阅与参考资料。本书面向的读者群包括：

- 毫无经验的初学者；
- 有一定 Web 经验,但没有从事过 Web 开发的读者；
- 有其他脚本语言 Web 开发经验,想要快速转向 ASP.NET 开发的程序员；
- 正在从事 ASP.NET 开发的初、中级程序员。

3. 本书的内容组织

《ASP.NET 程序设计教程》分为上、下两册,上册为核心基础篇,下册为高级应用篇。本书为上册,书名更改为《ASP.NET 程序设计基础教程》,其向读者详细地展示了开发 ASP.NET Web 应用程序的基础应用。具体组织如下:

第 1 章: ASP.NET 概论。讲解了 Microsoft .NET Framework 的战略目标、组成、特点和版本;详细地介绍了 ASP.NET 的发展历程、运行原理与运行机制。阐述了动态网页设计相关技术。

第 2 章: ASP.NET 开发环境和开发基础。讲解了 IIS 的安装与配置,简单介绍了 Microsoft 公司的开发工具 Visual Studio 2008 的安装及其开发环境,对 ASP.NET 程序结构、编程模型与 Web 窗体做了介绍,并在此基础上制作了第一个网站。

第 3 章: ASP.NET 的内置对象。讲解了 Response 对象、Request 对象、Application 对象、Session 对象、Cookie 对象和 Server 对象。这些对象均是 ASP.NET 的 Page 类的内部对象,开发者不用先创建对象,即可直接使用,且这些对象提供了很多日常开发的应用功能,大大方便了程序设计人员,提高了程序开发效率。

第 4 章: ASP.NET 服务器控件。讲解了 ASP.NET 的服务器控件,包括标准服务器和 HTML 服务器控件。重点介绍了标准服务器控件,并针对每一个控件做了一个实例。在每一个实例中,作者集成了许多种方法进行讲解,力求涵盖尽可能多的技术与方法。

第 5 章: 数据库操作技术。以 SQL Server 2005 为例,讲解了 SQL Server 2005 的基本操作,包括其安装、创建、备份与恢复、附加与分离等操作。简单介绍了 ADO.NET 的架构,能使读者较好地理解数据库编程的实现过程。重点讲解了连接 SQL Server 数据库的操作,实例列举了用 SqlConnection 与 SqlConnectionStringBuilder 类连接数据库的操作过程。用 web.config 配置文件保存连接字符串使得系统的维护工作更加简单。为了使读者能更好地理解数据库的操作,本章着重讲解了 SqlCommand 对象、SqlTransaction 对象、SqlDataAdapter 对象、DataSet 数据集、DataTable 数据表、DataReader 的使用与技巧。

第 6 章: 数据绑定技术。首先介绍了单值数据绑定和重复值数据绑定,接下来介绍了 5 种数据源控件——SqlDataSource、AccessDataSource、LinqDataSource、ObjectDataSource 和 XmlDataSource 控件。对于每个控件,本章都使用相应的实例进行演示,相信通过这一章的学习,能够使读者熟知数据源控件的使用。

第 7 章: 数据控件。讨论了 ASP.NET 3.5 中几个非常重要的数据控件,首先讨论了 GridView 控件,该控件提供了网格格式的数据显示功能。讨论了如何使用该控件的选择功能、分页与排序、编辑与删除等操作;在讨论使用 DataList 控件时,主要通过 DataList 控件自定义模板绑定数据源、自定义分页显示(通过 PagedDataSource 类来操作)、编辑与删除

数据以及 DataList 控件的嵌套等操作来介绍;通过可视化操作两个显示单行记录的 DetailsView 控件和 FormView 控件。最后,讨论了两个新增的 ListView 与 DataPager 控件。

第 8 章:主题与 CSS 样式。讲解了为页面及其元素设置外观样式的两种技术——皮肤和 CSS 样式,并演示了大量控制页面外观的实例。两种技术既有区别又有共同之处,既可单独使用又可相互结合。主题技术,使得开发人员能够将皮肤和 CSS 技术融合到一个应用方便的软件包中。

第 9 章:站点导航。本章就站点导航控件进行了详细介绍,内容涉及站点地图文件、TreeView 控件、Menu 控件和 SiteMapPath 控件,这些内容将帮助开发人员摆脱过去复杂而冗繁的工作,为快速创建应用程序的站点导航功能奠定坚实的基础。

第 10 章:ASP.NET 项目开发实例。本章详细介绍了某饲料公司网站开发实例。本章按照系统分析与设计方法讲解了开发背景、系统分析(需求分析、可行性分析、项目计划书)、系统设计(系统 UML 建模、编码规则、数据库与数据表、网站组织结构等设计)、公共类设计、用户控件设计、主页面设计、后台管理功能实现、系统测试、网站发布等系统分析、设计与实现技术。

《ASP.NET 程序设计基础教程》的后续——《ASP.NET 程序设计高级教程》将讲解 ASP.NET 的缓存技术、GDI 图形图像、水晶报表、LINQ to SQL 数据开发、ASP. AJAX、ASP.NET 成员和角色管理技术、Web Service 等 ASP.NET 高级操作技术,敬请读者期待。

4. 配套源码的使用

本书所有源码均经过以 Visual Studio 2008 为开发工具,以 SQL Server 2005 为数据库管理系统,以 IE 为浏览器的运行验证。

约定如下:

- 数据库按照第 5 章介绍的方法附加到 SQL Server 2005 中。
- 每一章的源码均放在 Chapter* 中,如第 5 章的源码放在 Chapter5 文件夹下。在此文件夹下有 Ch*-* 分别对应本书的实例,如 Ch5-3 对应例 5-3。

5. 配套电子教案

为方便教师教学工作,本书配有电子教案 PPT,可以从清华大学出版社网站 <http://www.tup.tsinghua.edu.cn> 下载,下载中的问题请联系 fuhuy@tup.tsinghua.edu.cn。

由于 ASP.NET 所涉及的知识面极为宽广,作者知识水平有限,所以错误和疏漏之处在所难免,恳切期望得到各领域专家和广大读者的批评指正。读者在阅读本书时,如果发现错误或遇到问题,可以发送电子邮件到 changxichen@yahoo.cn,我们会尽快给予答复。

编者

2011 年 7 月



目 录

第 1 章 ASP.NET 概论	1
1.1 微软 .NET 框架(.NET Framework)基础	1
1.1.1 什么是 .NET Framework	1
1.1.2 .NET 的战略目标	1
1.1.3 .NET Framework 组成	2
1.1.4 .NET Framework 体系结构	2
1.1.5 .NET Framework 的特点	3
1.1.6 .NET Framework 的版本	4
1.2 ASP.NET 简介	4
1.2.1 动态网页设计技术	4
1.2.2 ASP.NET 的发展历程	8
1.2.3 ASP.NET 的运行原理与运行机制	9
1.3 小结	11
第 2 章 ASP.NET 开发环境与开发基础	12
2.1 安装与配置 Web 服务器 IIS	12
2.1.1 安装 IIS	12
2.1.2 启动 IIS 服务	16
2.2 开发工具 Visual Studio 2008	21
2.2.1 Visual Studio 的发展简史	21
2.2.2 Visual Studio 2008 各版本比较	21
2.2.3 Visual Studio 2008 的安装	22
2.2.4 Visual Studio 2008 集成开发环境	26
2.3 制作第一个网站	32
2.4 ASP.NET 开发基础	36
2.4.1 ASP.NET 程序结构	36
2.4.2 ASP.NET 编程模型	37
2.4.3 Web 窗体	38
2.5 Web. Config 配置文件	39
2.6 小结	40
第 3 章 ASP.NET 的内置对象	41
3.1 Response 对象	41

3.1.1	Response 对象的常用属性与方法	41
3.1.2	向页面中输出数据	42
3.1.3	页面跳转	48
3.1.4	Response 对象与 JavaScript 结合使用	51
3.2	Request 对象	53
3.2.1	Request 对象的常用属性与方法	53
3.2.2	获取页面间传送的值	53
3.2.3	获取客户端资料信息	56
3.3	Application 对象	59
3.3.1	Application 对象常用集合、属性、方法和事件	59
3.3.2	使用 Application 对象存储和读取全局变量	59
3.3.3	利用 Application 设计一个网站访问计数器	61
3.3.4	Global.asax 文件	62
3.4	Session 对象	63
3.4.1	Session 对象的工作原理	63
3.4.2	Session 对象常用集合、属性、方法和事件	63
3.4.3	Session 使用语法格式	64
3.4.4	利用 Session 实现登录	64
3.5	Cookie 对象	67
3.5.1	Cookie 对象常用的属性与方法	67
3.5.2	Cookie 对象的工作原理	68
3.5.3	使用 Cookie 对象保存和读取客户端信息	68
3.6	Server 对象	69
3.6.1	Server 对象的属性与方法	69
3.6.2	语法格式	70
3.6.3	实例	70
3.7	小结	71
第 4 章	ASP.NET 服务器控件	72
4.1	服务器控件概述	72
4.1.1	控件的内涵	72
4.1.2	服务器控件	72
4.2	标准服务器控件	73
4.2.1	Label 控件	73
4.2.2	TextBox 控件	80
4.2.3	Button 控件	85
4.2.4	LinkButton 控件	89
4.2.5	ImageButton 控件	91
4.2.6	HyperLink 控件	92

4.2.7	ListBox 控件	93
4.2.8	DropDownList 控件	100
4.2.9	RadioButton 控件	105
4.2.10	CheckBox 控件	107
4.2.11	Image 控件	110
4.2.12	ImageMap 控件	112
4.2.13	Table 控件	117
4.2.14	FileUpload 控件	119
4.2.15	Panel 控件	121
4.3	HTML 服务器控件	124
4.3.1	HTML 服务器控件简介	124
4.3.2	HTML 服务器控件实例	125
4.4	小结	129
第 5 章	数据库操作技术	130
5.1	SQL Server 2005 简介	130
5.1.1	安装 SQL Server 2005	130
5.1.2	启动 SQL Server 2005 服务管理器	134
5.1.3	创建 SQL 数据库	135
5.1.4	创建 SQL 数据表	136
5.1.5	数据库的备份和恢复	137
5.1.6	附加和分离数据库	139
5.1.7	数据库创建实例	141
5.2	通过 ADO.NET 操作数据库	143
5.2.1	ADO.NET 架构	143
5.2.2	ADO.NET 数据提供者	143
5.3	连接数据库	145
5.3.1	使用 SqlConnection 对象连接数据库	145
5.3.2	使用 SqlConnectionStringBuilder 对象连接字符串	149
5.3.3	关闭和释放连接	150
5.3.4	使用 web.config 保存连接字符串并连接数据库	150
5.3.5	连接池技术	154
5.4	操作数据库	154
5.4.1	使用 Command 对象操作数据库	155
5.4.2	使用 SqlTransaction 事务处理	174
5.4.3	使用 DataSet 对象和 DataAdapter 对象操作数据库	177
5.4.4	使用 DataTable 对象操作数据库	186
5.4.5	使用 DataReader 对象操作数据库	191
5.5	小结	194

第 6 章 数据绑定技术	198
6.1 数据绑定技术基础	198
6.1.1 单值数据绑定	198
6.1.2 重复值数据绑定	199
6.2 数据源控件	203
6.2.1 SqlDataSource 控件	203
6.2.2 使用参数过滤数据	213
6.2.3 AccessDataSource 控件	219
6.2.4 LinqDataSource 控件	221
6.2.5 ObjectDataSource 控件	224
6.2.6 XmlDataSource 控件	229
6.3 小结	231
第 7 章 数据控件	232
7.1 GridView 控件	232
7.1.1 GridView 控件的常用属性、方法及事件	232
7.1.2 绑定 GridView 控件数据源	234
7.1.3 定制 GridView 控件的列	234
7.1.4 使用 GridView 控件的模板列	239
7.1.5 GridView 控件的选择功能与设置控件外观	246
7.1.6 GridView 控件的分页和排序功能	251
7.1.7 GridView 控件编辑和删除数据	255
7.2 DataList 控件	262
7.2.1 DataList 概述	263
7.2.2 与数据源控件结合显示数据	266
7.2.3 自定义模板并绑定数据源	268
7.2.4 分页显示 DataList 数据	273
7.2.5 在 DataList 控件中编辑与删除数据	275
7.2.6 DataList 控件的嵌套	280
7.3 DetailsView 和 FormView 控件	285
7.3.1 DetailsView 控件	285
7.3.2 FormView 控件	287
7.4 ListView 控件和 DataPager 控件	289
7.4.1 ListView 控件	289
7.4.2 DataPager 控件	292
7.5 小结	293

第 8 章 主题与 CSS 样式	294
8.1 主题	294
8.1.1 什么是主题	294
8.1.2 创建和应用主题	294
8.1.3 同一种控件定义多种外观	297
8.1.4 动态加载主题——网页换肤	297
8.2 CSS 样式	300
8.2.1 什么是 CSS 样式	300
8.2.2 用 Style 属性定义控件外观	300
8.2.3 创建独立的样式表文件	301
8.2.4 在网页中定义样式表	305
8.3 综合运用皮肤文件和 CSS 文件	307
8.4 小结	309
第 9 章 站点导航	310
9.1 站点地图	310
9.2 TreeView 控件	312
9.2.1 使用 TreeView 控件	312
9.2.2 TreeView 与站点地图结合实现导航	314
9.3 Menu 控件	316
9.3.1 Menu 控件的功能	316
9.3.2 创建 Menu 控件	316
9.3.3 Menu 控件的常用属性	316
9.4 SiteMapPath 控件	318
9.5 小结	318
第 10 章 ASP.NET 项目开发实例	319
10.1 开发背景	319
10.2 系统分析	319
10.2.1 需求分析	319
10.2.2 可行性分析	320
10.2.3 编写项目计划书	321
10.3 系统设计	322
10.3.1 系统建模	322
10.3.2 系统预览	323
10.3.3 编码规则	323
10.3.4 开发与运行环境	325
10.3.5 数据库设计	325

10.3.6	网站文件组织结构	326
10.4	公共类设计	327
10.4.1	消息框的函数设计	327
10.4.2	生成随机验证码	327
10.4.3	截取字符串	328
10.4.4	数据库操作函数	329
10.5	用户控件设计	332
10.5.1	Menu 菜单	332
10.5.2	导航用户控件	334
10.5.3	页面底部用户控件	337
10.6	主页面设计	337
10.6.1	设计视图	337
10.6.2	源视图	338
10.6.3	Default.aspx.cs	342
10.6.4	Flash 动画设计	345
10.7	后台管理	345
10.7.1	后台登录界面	345
10.7.2	后台管理主界面	347
10.7.3	后台产品管理	355
10.7.4	后台资讯管理	362
10.7.5	其他后台管理	366
10.8	系统测试	366
10.9	网站发布	366
10.10	小结	367
	参考文献	368
	致谢	369

从字面来看,ASP.NET 是 ASP(Active Server Pages)技术和 .NET Framework 技术的结合。从实质来讲,ASP.NET 是基于 .NET Framework 的动态网站技术,是 Microsoft .NET Framework 的组成部分,是一种可以在高度分布式的 Internet 环境中简化应用程序开发的计算环境。使用 ASP.NET 这种新型网络技术可以非常灵活地创建更安全、更强大、可升级、更稳定的网络应用程序。本章将介绍 Microsoft .NET Framework,重点介绍 ASP.NET 演变历程、运行机制。

本章主要学习目标如下:

- 了解 Microsoft .NET 框架;
- 掌握 ASP.NET 特性、发展历程、运行原理和运行机制等相关概念;
- 掌握安装与配置 Web 服务器 IIS。

1.1 微软 .NET 框架(.NET Framework)基础

1.1.1 什么是 .NET Framework

.NET Framework 是微软公司近年来主推的应用程序开发框架,是一套语言独立的应用程序开发框架。微软公司发布 .NET Framework 的目的是使开发人员可以更容易地建立网络应用程序和网络服务,.NET Framework 以及针对设备的 .NET Framework 简化版为 XML Web 服务和其他应用程序提供了一个高效安全的开发环境,并全面支持 XML。.NET Framework 提供跨平台和跨语言的特性,使用 .NET 框架,配合微软公司的 Visual Studio 集成开发环境,可大大提高程序员的开发效率,甚至初学者也能够快速构建功能强大、实用、安全的网络应用程序。有的功能甚至不需要任何开发代码,经过简单的操作就可以实现。

1.1.2 .NET 的战略目标

微软公司是希望通过 .NET 技术把原来分散在因特网上的各种服务有机地组合起来,无论什么时候,什么地方,使用什么设备上网,也不论使用什么操作系统,使用什么语言开发,人们都可以通过 .NET 技术找到自己想要的服务。同时对于开发人员来说,将进一步简