



动态网站项目开发完全实录

# ASP.NET 3.5 AJAX + Visual Studio 2008 WEB 系统开发 完美演绎

夏 玮 编著



## ● 一起遨游.NET

本书在介绍ASP.NET 3.5以前, 将首先带领您通过Web开发的历史开始认识ASP.NET, 进行一次.NET的重要特性之旅, 并且预览ASP.NET 3.5的核心变化。因此在本书中, 您将明白ASP.NET 3.5提供的解决方案到底进化于何处。

## ● 掌握Visual Studio 2008平台应用

从Visual Studio 2008集成开发环境部署、创建ASP.NET应用程序基础, 到在Visual Studio 2008中使用ASP.NET技术和C#语言进行网站系统的设计开发过程, 本书将让您迅速成为新平台的掌控者。

## ● 动手学习

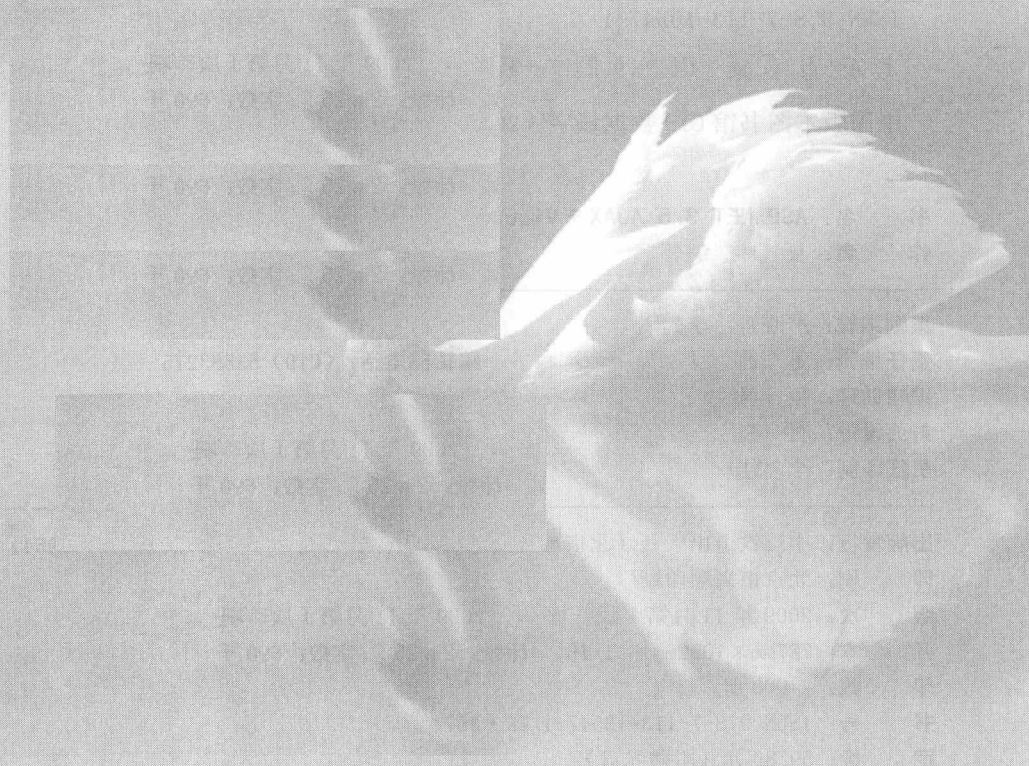
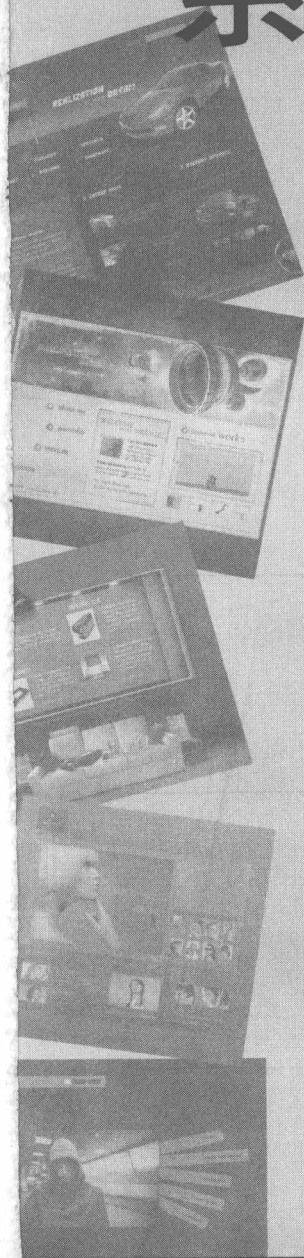
本书中没有多少枯燥的理论, 完全以应用范例的实现步骤为主, 使用大量范例介绍ASP.NET的使用开发是本书的一大特色。无论是想迅速学以致用还是细细品读, 都没有问题。



动态网站项目开发完全实录

# ASP.NET 3.5 AJAX + Visual Studio 2008 WEB

## 系统开发 完美演绎



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

ASP.NET AJAX 技术是一种实现异步网络应用的技术, 它被整合在 ASP.NET 3.5 之中, 是 ASP.NET 的一种扩展技术。通过 ASP.NET AJAX 技术, 网站设计人员可以将 Web 服务器控件和客户端脚本结合起来, 并在此基础上实现 Web 页面的局部更新功能。

本书介绍了最新的 ASP.NET AJAX 技术, 全书的内容包括 AJAX 的基本知识、Web 开发的标准控件、ADO.NET 的技术基础、常用数据库操作控件、AJAX 组件、ASP.NET AJAX 类库等内容。其中, 重点介绍了 ASP.NET 3.5 AJAX 框架的各种使用方法, 由浅入深地讲解了 AJAX 在实际项目中的应用。其中配有多个 AJAX 的典型应用实例, 具有很高的参考价值。

本书适合作为初级、中级.NET 网页编程用户的辅导书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

ASP.NET 3.5 AJAX + Visual Studio 2008 WEB 系统开发  
完美演绎 / 夏玮编著. —北京: 中国铁道出版社, 2009. 10

(WEB 应用开发完美演绎)

ISBN 978-7-113-10547-1

I. A… II. ①夏… III. 主页制作—程序设计 VI. TP393. 09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 168673 号

书 名: ASP.NET 3.5 AJAX + Visual Studio 2008 WEB 系统开发完美演绎

作 者: 夏 玮 编著

---

策划编辑: 严晓舟 李鹤飞

责任编辑: 苏 茜

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 巨 凤

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

---

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

版 次: 2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 29.25 字数: 690 千

印 数: 4 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10547-1/TP·3571

定 价: 59.80 元 (附赠光盘)

---

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

ASP.NET 技术是由 .NET 技术细化而来,它完全基于模块与组件,具有更好的可扩展性与可定制性。数据处理方面更是引入了许多激动人心的新技术,同时也提供给 Web 开发人员更好的灵活性,有效缩短了 Web 应用程序的开发周期,具有比现在的 Web 开发模式更强大的优势。

本书在介绍 ASP.NET 3.5 之前,首先将带领读者通过 Web 开发的历史来认识 ASP.NET,并且了解 ASP.NET 3.5 的核心变化。

微软 ASP.NET 小组完成了开发 3.5 版本的艰巨工作,其意义体现于两个方面:首先,3.5 版本使得在 ASP.NET 中使用数据比以往任何一个版本都要容易;其次,它使得网站设计人员可以执行比以往任何时候都复杂的、与数据相关的任务。仅就 ASP.NET 3.5 的这两个成功之处——更快速的开发及其扩展能力来说,本书也值得一读。

此外,伴随着 .NET 3.5 框架的推出,Visual Studio 2008 开发平台也于 2008 年 2 月 27 日同时发布。使用 Visual Studio 2008 可以高效开发 Windows 应用,在其中引入了 250 多个新特性,语言更加简洁。同时,Visual Studio 2008 集成了 ASP.NET AJAX,包含了 ASP.NET AJAX 项目模板,可以高效地开发 Web 应用程序。在本书中,对于 Visual Studio 2008 的相应内容也做了详细介绍,可使您可以抢先体验新版本的变化和优势所在。

## 本书的结构

本书内容大致可分为三部分:

第 1 部分介绍基础知识,包括 ASP.NET 概述、Visual Studio 2008 集成开发环境、创建 ASP.NET 应用程序基础,以及相关的基础控件、缓存、配置文件和安全方面的知识。

第 2 部分介绍 ASP.NET 3.5 的一些网站开发特性和基本控件的使用,包括 ASP.NET 服务器控件使用、数据源及数据绑定控件技术、ASP.NET AJAX 异步调用技术、AJAX 常用页面功能实现、成员和角色管理实现以及最新的 LINQ 查询技术。

第 3 部分通过实际的项目详细介绍在 Visual Studio 2008 中使用 ASP.NET 技术和 C# 语言进行网站系统的设计开发过程,包括个人网站管理系统、博客系统、在线视频点播系统以及电子商城系统,这些网站系统都是目前网络上最流行、运用最广泛的系统。通过对各系统的功能分析和详细设计,细致地说明了网站系统的实现过程。

## 读者对象

本书从零开始介绍如何使用 ASP.NET 编写 Web 页面和使用 Web 开发控件。本书适合于已经了解了 HTML 的一些基本内容,但还没有编程经验的读者,或者已经熟悉了传统 ASP 技术的基本知识,但还没有接触过 ASP.NET 的读者。

如果读者不熟悉 HTML,建议在学习 ASP.NET 之前,掌握建立 Web 页面的基础知

识。此外，ASP.NET 并不是一种编程语言，而是一种技术，本书中的实例都是使用 C# 语言编写的，因此要使用本书还要对 C# 程序设计和编程的基础知识有一定的了解。此外，读者也可以通过学习本书中的源代码，进一步提高 C# 程序设计水平。

## 写作特点

本书在基本理论的基础上主要以介绍应用范例的实现步骤为主，使用大量实例介绍 ASP.NET 的应用开发技术是本书的一大特色。在本书中通过分析各范例的功能需求而进行详细的设计，包括页面设计和源码设计，并对设计过程及源码功能都有细致的说明，易于基础知识的理解和基本功能的实现。

书中范例主要分为页面基本功能实现范例和网站系统开发范例两部分。其中，页面基本功能实现部分主要是讲解目前网页中最流行的功能的实现过程；网站系统开发部分按照软件开发的基本步骤，通过进行系统功能分析、系统详细设计，详细介绍了各网站系统的开发实现步骤，有一定的参考价值。在学习本书范例时，用户可以在电脑中手工输入代码，也可以复制光盘中提供的代码。

## 具体内容

本书首先从 .NET 的发展及影响谈起，介绍了 ASP.NET 3.5 的新特性以及 Visual Studio 2008 开发工具安装配置等内容。然后，通过大量实例演示了 ASP.NET 3.5 和 Visual Studio 2008 常用控件的使用及 Web 系统的开发过程。

第 1 章介绍了 ASP.NET 3.5 的新特性以及 Visual Studio 2008 开发工具安装配置等内容。

第 2 章对 ASP.NET 中的标准控件进行了详细介绍，对每一个控件都有一个针对性的实例进行说明，通过对控件属性的描述和解释以及实例的演示，可以让读者对这些控件的使用步骤和效果有一定的了解。

第 3 章简单介绍了 ADO.NET 连接 SQL 数据库的基础知识，主要内容是 ADO.NET 中常用的对象。

第 4 章介绍了有关 ASP.NET 3.5 中与数据库操作相关的控件。DataSource 控件可以简化访问数据库的操作，其强大的功能让开发变得更加容易，解决了在 ADO.NET 中难以解决的问题。

第 5 章着重讲解了 LINQ 查询语句。LINQ 查询语句的语法非常简单，熟悉 SQL 查询语法的人在一定程度上很容易就能够上手投入到开发中。

第 6 章重点讲解了 ASP.NET AJAX 基础知识，包括 ASP.NET AJAX 的服务端控件特性及应用实例。

第 7 章详细介绍了 ASP.NET AJAX Control Toolkit 安装和控件导入过程，并根据这些控件在页面上的操作及其页面效果，分为文本输入处理控件和页面美化处理控件两部分。

第 8 章主要通过实例来介绍在 AJAX Control Toolkit 中提供的多个与文本输入相关的控件功能的实现过程，如添加水印提示、拒绝非法字符、多样式检验、在线智能输入建议、弹出式日历选择输入、可选择输入等。

第9章主要通过实例来介绍 AJAX Control Toolkit 中关于页面优化控件功能的实现过程。

第10章介绍了注册登录模块的开发流程和核心代码,注册模块是网站应用中非常重要的模块,通过注册模块能够实现网站和用户的信息交流。

第11章首先分析了个人网站管理系统的总体结构,然后在此基础上,对网站的数据库建设和业务处理层中的各种方法和类的定义进行详细说明,并重点介绍了网站用户管理和相册管理等主要功能的实现过程。

第12章介绍了单人博客系统的分析、设计和实现过程,系统的最终目的是通过为博客提供优质的互动交流平台,提高网站的知名度和访问量,以获得为企业提供更多的产品介绍及发展机会,从而提升自己的网络价值。

第13章讲解在线点播系统设计和开发过程,在线点播系统提供了在线影院这一服务的具有动态交互功能的管理信息系统。

第14章在详细地讲解系统需求分析和设计的基础上,介绍了饰品网络商城系统前后台功能的实现过程,对构建网上零售超市以及相关电子商务系统有一定的参考价值。

## 所需的工具

学习本书必须要求有一台已安装.NET Framework 3.5 的 PC。操作系统需要运行 Windows 2000 (Professional 或 Server 版本) 或者 Windows XP (Professional 或 Home 版本) 或者其他更高级别版本的 Windows 操作系统。对应的开发环境为 Visual Studio 2005 或者 Visual Studio 2008, 并已安装 ASP AJAX 相关组件和 ASP.NET AJAX Control Toolkit 扩展组件。

## 关于作者

本书由夏玮编著,作者长期从事一线研发工作,对编程语言平台和.NET 新技术有很多工作经验,但由于编写时间仓促,以及作者水平所限,书中不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2009年5月

# 目 录

## Contents

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 第 1 章 认识 ASP.NET 3.5 和 Visual Studio 2008..... | 1  |
| 1.1 初识 ASP.NET 3.5 .....                       | 1  |
| 1.1.1 .NET 的发展与影响 .....                        | 1  |
| 1.1.2 .NET 应用程序框架 .....                        | 2  |
| 1.1.3 .NET Framework 3.5 结构 .....              | 3  |
| 1.2 ASP.NET 3.5 的新特性 .....                     | 3  |
| 1.2.1 ASP.NET 3.5 的改进 .....                    | 3  |
| 1.2.2 ASP.NET 3.5 新增控件 .....                   | 4  |
| 1.2.3 ASP.NET 3.5 AJAX .....                   | 5  |
| 1.3 Visual Studio 2008 开发工具 .....              | 5  |
| 1.3.1 Visual Studio 2008 性能改进 .....            | 5  |
| 1.3.2 安装 Visual Studio 2008 .....              | 6  |
| 1.3.3 熟悉 Visual Studio 2008 .....              | 7  |
| 1.4 一个简单的 ASP.NET 3.5 实例 .....                 | 10 |
| 1.4.1 创建 ASP.NET 网站 .....                      | 10 |
| 1.4.2 调试 ASP.NET 网站 .....                      | 11 |
| 本章小结 .....                                     | 12 |
| 第 2 章 Web 开发的标准控件 .....                        | 13 |
| 2.1 ASP.NET 中的标准控件 .....                       | 13 |
| 2.2 简单控件 .....                                 | 13 |
| 2.2.1 标签控件 Label .....                         | 14 |
| 2.2.2 超链接控件 HyperLink .....                    | 14 |
| 2.2.3 图像控件 Image .....                         | 15 |
| 2.2.4 文本框控件 TextBox .....                      | 17 |
| 2.3 按钮类控件 .....                                | 19 |
| 2.3.1 普通按钮控件 Button .....                      | 19 |
| 2.3.2 链接按钮控件 LinkButton .....                  | 22 |
| 2.3.3 图片按钮控件 ImageButton .....                 | 23 |
| 2.4 单选类控件 .....                                | 25 |
| 2.4.1 单选按钮控件 RadioButton .....                 | 26 |
| 2.4.2 单选组控件 RadioButtonList .....              | 28 |
| 2.5 复选类控件 .....                                | 30 |

|       |                             |    |
|-------|-----------------------------|----|
| 2.5.1 | 复选框控件 CheckBox .....        | 30 |
| 2.5.2 | 复选组控件 CheckBoxList .....    | 32 |
| 2.6   | 列表类控件.....                  | 35 |
| 2.6.1 | 下拉列表控件 DropDownList.....    | 35 |
| 2.6.2 | 列表框控件 ListBox .....         | 37 |
| 2.6.3 | BulletedList 控件.....        | 39 |
| 2.7   | 其他控件 .....                  | 41 |
| 2.7.1 | 面板控件 Panel.....             | 41 |
| 2.7.2 | 表格控件 Table.....             | 44 |
| 2.7.3 | 图片热点控件 ImageMap .....       | 47 |
| 2.7.4 | 日历控件 Calendar .....         | 49 |
| 2.7.5 | 广告控件 AdRotator .....        | 52 |
|       | 本章小结.....                   | 54 |
| 第3章   | ADO.NET 技术基础.....           | 55 |
| 3.1   | ADO 与 ADO.NET.....          | 55 |
| 3.2   | ADO.NET 连接数据库.....          | 57 |
| 3.3   | Command 执行对象 .....          | 60 |
| 3.3.1 | ExecuteNonQuery 方法.....     | 60 |
| 3.3.2 | ExecuteNonQuery 执行存储过程..... | 61 |
| 3.3.3 | ExecuteScalar 方法 .....      | 62 |
| 3.4   | DataSet 数据集对象 .....         | 63 |
| 3.4.1 | ExecuteScalar 方法 .....      | 63 |
| 3.4.2 | DataTable 数据表对象.....        | 64 |
| 3.4.3 | DataRow 数据行对象 .....         | 64 |
| 3.4.4 | DataRow 数据视图对象 .....        | 65 |
| 3.5   | DataReader 数据访问对象 .....     | 66 |
| 3.5.1 | DataReader 对象概述 .....       | 66 |
| 3.5.2 | DataReader 读取数据库 .....      | 66 |
| 3.5.3 | 异常处理 .....                  | 67 |
| 3.6   | 连接池的概念.....                 | 68 |
| 3.7   | 参数化查询.....                  | 69 |
|       | 本章小结.....                   | 70 |
| 第4章   | 常用数据库操作控件 .....             | 71 |
| 4.1   | DataSource 与数据库绑定 .....     | 71 |
| 4.1.1 | DataSource 控件功能 .....       | 71 |
| 4.1.2 | DataSource 设置步骤 .....       | 71 |
| 4.2   | 数据列表控件 GridView.....        | 76 |

|       |                                             |     |
|-------|---------------------------------------------|-----|
| 4.2.1 | GridView 控件常用事件.....                        | 76  |
| 4.2.2 | GridView 实现多层列表.....                        | 77  |
| 4.3   | 数据绑定控件 FormView.....                        | 82  |
| 4.3.1 | ItemTemplate 模板.....                        | 82  |
| 4.3.2 | EditItemTemplate/InsertItemTemplate 模板..... | 87  |
| 4.4   | ASP.NET 3.5 新增控件.....                       | 94  |
| 4.4.1 | ListView 控件.....                            | 94  |
| 4.4.2 | DataPager 控件.....                           | 97  |
|       | 本章小结.....                                   | 98  |
| 第 5 章 | .NET 3.5 中 LINQ 基础.....                     | 99  |
| 5.1   | LINQ 的概念.....                               | 99  |
| 5.1.1 | .NET 3.5 与 LINQ.....                        | 99  |
| 5.1.2 | LINQ 架构.....                                | 100 |
| 5.1.3 | LINQ 执行过程及核心程序集.....                        | 100 |
| 5.2   | LINQ 与 C# 3.0 新语言特性.....                    | 101 |
| 5.2.1 | 自动属性.....                                   | 102 |
| 5.2.2 | 隐含类型局部变量.....                               | 102 |
| 5.2.3 | 匿名类型.....                                   | 103 |
| 5.2.4 | 对象与集合初始化器.....                              | 104 |
| 5.2.5 | 扩展方法.....                                   | 105 |
| 5.2.6 | Lambda 表达式和 Lambda 表达式树.....                | 106 |
| 5.3   | 使用 LINQ 查询.....                             | 107 |
| 5.3.1 | 基本语句.....                                   | 107 |
| 5.3.2 | LINQ 操作数据库.....                             | 113 |
|       | 本章小结.....                                   | 116 |
| 第 6 章 | ASP.NET 3.5 和 AJAX.....                     | 117 |
| 6.1   | AJAX 基础.....                                | 117 |
| 6.1.1 | AJAX 的工作模式.....                             | 117 |
| 6.1.2 | AJAX 的特征和优势.....                            | 118 |
| 6.1.3 | ASP.NET 2.0 AJAX.....                       | 119 |
| 6.1.4 | ASP.NET 3.5 AJAX.....                       | 121 |
| 6.2   | ASP.NET 3.5 AJAX 控件.....                    | 122 |
| 6.2.1 | 时间控件 Timer.....                             | 122 |
| 6.2.2 | 脚本管理控件 ScriptManger.....                    | 124 |
| 6.2.3 | 脚本管理控件 ScriptMangerProxy.....               | 130 |
| 6.2.4 | 区域更新控件 UpdatePanel.....                     | 133 |
| 6.2.5 | 进度更新控件 UpdateProgress.....                  | 137 |
|       | 本章小结.....                                   | 138 |

|       |                                     |     |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 第 7 章 | ASP.NET AJAX Control Toolkit        | 139 |
| 7.1   | 什么是 AJAX Control Toolkit            | 139 |
| 7.2   | ASP.NET AJAX Control Toolkit 控件导入   | 140 |
| 7.3   | ASP.NET AJAX Control Toolkit 常用控件   | 141 |
| 7.3.1 | 文本输入控件                              | 143 |
| 7.3.2 | 页面优化控件                              | 148 |
|       | 本章小结                                | 157 |
| 第 8 章 | ASP.NET AJAX Control Toolkit 文本处理功能 | 158 |
| 8.1   | 智能输入控件 AutoComplete                 | 158 |
| 8.2   | 弹出式日历控件 Calendar                    | 161 |
| 8.3   | 下拉列表框关联控件 CascadingDropDown         | 162 |
| 8.4   | 下拉选项弹出控件 DropDown                   | 165 |
| 8.5   | 拒绝非法字符控件 FilteredTextBox            | 166 |
| 8.6   | 搜索定位控件 ListSearch                   | 168 |
| 8.7   | 数字控制控件 NumericUpDown                | 169 |
| 8.8   | 事件弹出控件 PopupControl                 | 170 |
| 8.9   | 标签控件 Tabs                           | 174 |
| 8.10  | 添加水印控件 TextBoxWatermark             | 176 |
| 8.11  | 多样式检验控件 ValidatorCallout            | 178 |
|       | 本章小结                                | 180 |
| 第 9 章 | ASP.NET AJAX Control Toolkit 页面优化功能 | 181 |
| 9.1   | 折叠控件 Accordion                      | 181 |
| 9.2   | 浮动广告控件 AlwaysVisibleControl         | 184 |
| 9.3   | 动画控件 Animation                      | 186 |
| 9.4   | 隐藏/展开控件 CollapsiblePanel            | 187 |
| 9.5   | 弹出对话框控件 ConfirmButton               | 189 |
| 9.6   | 拖动控件 DragPanel                      | 191 |
| 9.7   | 锐角化控件 DropShadow                    | 195 |
| 9.8   | 动态替换控件 DynamicPopulate              | 196 |
| 9.9   | 内容附加控件 HoverMenu                    | 198 |
| 9.10  | 页面弹出控件 ModalPopup                   | 199 |
| 9.11  | 互斥选择控件 MutuallyExclusiveCheckBox    | 203 |
| 9.12  | 评分控件 Rating                         | 204 |
| 9.13  | 尺寸更改控件 ResizableControl             | 207 |
| 9.14  | 外观控制控件 RoundedCorners               | 209 |
| 9.15  | 滑动条控件 Slider                        | 212 |

|                 |                             |     |
|-----------------|-----------------------------|-----|
| 9.16            | 关联按钮控件 ToggleButton         | 213 |
| 9.17            | 动画更新控件 UpdatePanelAnimation | 216 |
|                 | 本章小结                        | 218 |
| 第 10 章 注册登录模块设计 |                             | 219 |
| 10.1            | 注册登录模块功能                    | 219 |
| 10.1.1          | 注册模块功能                      | 219 |
| 10.1.2          | 登录模块功能                      | 219 |
| 10.2            | 数据库设计                       | 220 |
| 10.2.1          | 数据库分析                       | 220 |
| 10.2.2          | 用户信息表                       | 220 |
| 10.3            | 页面设计及功能实现                   | 222 |
| 10.3.1          | 登录注册页面设计                    | 222 |
| 10.3.2          | 用户的角色验证                     | 223 |
| 10.3.3          | 主页面设计                       | 226 |
| 10.3.4          | 修改密码页面设计                    | 227 |
| 10.4            | 页面实现效果                      | 228 |
|                 | 本章小结                        | 230 |
| 第 11 章 个人网站管理系统 |                             | 231 |
| 11.1            | 系统设计                        | 231 |
| 11.1.1          | 系统功能需求                      | 231 |
| 11.1.2          | 系统总体结构                      | 233 |
| 11.1.3          | 数据库设计                       | 234 |
| 11.2            | 网站母版页及导航设计                  | 236 |
| 11.2.1          | 母版页的设计与实现                   | 236 |
| 11.2.2          | 导航条的设计与实现                   | 238 |
| 11.3            | 系统用户管理                      | 239 |
| 11.3.1          | 用户角色管理                      | 239 |
| 11.3.2          | 用户注册                        | 241 |
| 11.3.3          | 用户登录                        | 243 |
| 11.4            | 相册管理页面的设计与实现                | 244 |
| 11.4.1          | 相册管理                        | 244 |
| 11.4.2          | 图片上传                        | 249 |
| 11.4.3          | 图片显示                        | 256 |
| 11.5            | 相册浏览页面的设计与实现                | 258 |
| 11.5.1          | 相册全局浏览                      | 259 |
| 11.5.2          | 相册内容浏览                      | 262 |
| 11.5.3          | 指定图片浏览                      | 265 |

|        |                          |     |
|--------|--------------------------|-----|
| 11.6   | 自定义 HTTP 处理程序与主页面设计..... | 268 |
| 11.6.1 | 自定义 HTTP 处理程序设计.....     | 268 |
| 11.6.2 | 主页面的设计和实现.....           | 272 |
| 11.7   | 其他页面的设计和实现.....          | 275 |
| 11.7.1 | 简历显示.....                | 276 |
| 11.7.2 | 链接页面.....                | 277 |
| 11.7.3 | 下载页面.....                | 279 |
|        | 本章小结.....                | 281 |
| 第 12 章 | 单人 Blog 管理系统.....        | 282 |
| 12.1   | 系统分析.....                | 282 |
| 12.2   | 系统设计.....                | 283 |
| 12.2.1 | 系统功能设计.....              | 283 |
| 12.2.2 | 系统业务流程.....              | 285 |
| 12.2.3 | 数据库设计.....               | 285 |
| 12.3   | 系统业务逻辑的实现.....           | 287 |
| 12.3.1 | 数据库连接类.....              | 287 |
| 12.3.2 | 管理员登录验证类.....            | 288 |
| 12.3.3 | 文章管理类.....               | 289 |
| 12.3.4 | 分类管理类.....               | 294 |
| 12.3.5 | 留言者管理类.....              | 298 |
| 12.3.6 | 评论管理类.....               | 300 |
| 12.4   | 母版页的设计与实现.....           | 302 |
| 12.4.1 | 系统导航.....                | 302 |
| 12.4.2 | 文章归类显示.....              | 303 |
| 12.4.3 | 管理员登录.....               | 304 |
| 12.5   | 前台页面的设计与实现.....          | 306 |
| 12.5.1 | 系统首页.....                | 306 |
| 12.5.2 | 阅评文章.....                | 308 |
| 12.5.3 | 游客留言.....                | 311 |
| 12.6   | 管理员功能的设计与实现.....         | 314 |
| 12.6.1 | 发表文章.....                | 314 |
| 12.6.2 | 文章管理.....                | 316 |
| 12.6.3 | 分类管理.....                | 320 |
| 12.6.4 | 回复留言.....                | 322 |
|        | 本章小结.....                | 324 |
| 第 13 章 | 在线影视点播系统.....            | 325 |
| 13.1   | 系统分析.....                | 325 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 13.1.1 系统需求与系统功能 .....                | 325 |
| 13.1.2 系统业务流程 .....                   | 326 |
| 13.2 系统设计 .....                       | 327 |
| 13.2.1 系统功能设计 .....                   | 327 |
| 13.2.2 系统数据库结构设计 .....                | 328 |
| 13.3 系统前台服务功能的实现 .....                | 332 |
| 13.3.1 系统主页面 .....                    | 332 |
| 13.3.2 会员注册 .....                     | 339 |
| 13.3.3 会员登录 .....                     | 344 |
| 13.3.4 用户服务 .....                     | 348 |
| 13.3.5 密码取回 .....                     | 350 |
| 13.3.6 影片详细信息显示 .....                 | 355 |
| 13.4 系统后台管理功能的实现 .....                | 361 |
| 13.4.1 用户管理 .....                     | 361 |
| 13.4.2 影片的添加和编辑管理 .....               | 367 |
| 13.4.3 影片评论管理 .....                   | 379 |
| 本章小结 .....                            | 383 |
| 第 14 章 网上饰品零售系统 .....                 | 384 |
| 14.1 系统分析 .....                       | 384 |
| 14.1.1 系统需求分析 .....                   | 384 |
| 14.1.2 系统功能分析 .....                   | 385 |
| 14.2 系统设计 .....                       | 386 |
| 14.2.1 系统功能设计 .....                   | 386 |
| 14.2.2 数据库结构设计 .....                  | 388 |
| 14.3 系统业务逻辑的实现 .....                  | 392 |
| 14.3.1 随机数产生实体 randomCode 类 .....     | 393 |
| 14.3.2 用户信息管理实体 UserInfoClass 类 ..... | 394 |
| 14.3.3 页面功能实体 MangerClass 类 .....     | 403 |
| 14.4 系统前台服务的实现 .....                  | 415 |
| 14.4.1 会员访问子系统 .....                  | 415 |
| 14.4.2 商品浏览检索子系统 .....                | 421 |
| 14.4.3 购物车服务子系统 .....                 | 430 |
| 14.5 系统后台管理的实现 .....                  | 434 |
| 14.5.1 订单管理功能的实现 .....                | 435 |
| 14.5.2 商品管理功能的实现 .....                | 441 |
| 14.5.3 会员管理功能的实现 .....                | 448 |
| 14.5.4 物流系统功能的实现 .....                | 450 |
| 本章小结 .....                            | 454 |

# 第1章 认识 ASP.NET 3.5 和 Visual Studio 2008

在 2007 年 11 月, 微软公司发布了 .NET Framework 3.5 版本, 在其中加入了更多的新特性, 包括 LINQ、AJAX 等, 为下一代软件开发做出准备, 在此基础上, ASP.NET Web 技术也升级至 ASP.NET 3.5 版本。在本章中, 首先从 .NET 的发展及影响谈起, 介绍 ASP.NET 3.5 的新特性以及 Visual Studio 2008 开发工具安装配置等内容。

## 1.1 初识 ASP.NET 3.5

ASP.NET 是微软推出的 ASP 的下一代 Web 开发技术。ASP.NET 顾名思义是基于 .NET 平台而存在的, 在了解 ASP.NET 3.5 之前就需要了解 .NET 技术, 只有了解 .NET 平台的相关技术才能够深入了解 ASP.NET 3.5 是如何运作的。

### 1.1.1 .NET 的发展与影响

.NET 技术是微软近几年推出的主要技术, 其发展历程如下:

- 2002 年 1 月, 微软发布 .NET Framework 1.0 版本, 并用 Visual Studio .NET 2002 进行 .NET Framework 1.0 应用程序的辅助开发。
- 2003 年 4 月, 微软发布 .NET Framework 1.1 版本, 并针对 .NET Framework 1.1 版本的开发工具 Visual Studio 2003 开发的 .NET Framework 1.1 版本做了重大的改进——较 .NET Framework 1.0 而言。
- 2004 年 6 月, 微软在 TechEd Europe 会议上发布了 .NET Framework 2.0 beta 版本和 Visual Studio 2005 的 beta 版本。其中在 Visual Studio 2005 的 beta 版本中包含了多个精简版, 以便不同的开发人员使用。
- 2005 年 11 月, 微软发布 Visual Studio 2005 的正式版和 SQL Server 2005 的正式版。
- 2006 年 11 月, 微软发布 .NET Framework 3.0 版本, 在其中加入了一些新特性及语法特性, 这些特性包括 Windows Workflow Foundation、Windows Communication Foundation、Windows Card Space 和 Windows Presentation Foundation。
- 2007 年 11 月, 微软发布 .NET Framework 3.5 版本, 在其中加入了更多的新特性, 包括 LINQ、AJAX 等, 为下一代软件开发做出准备。
- 2008 年 11 月, 微软向业界发布 .NET Framework 4.0 社区测试版及 Visual Studio 2010 社区测试版, 标志着 .NET 4.0 的到来。

当微软发布 ASP.NET 1.0 时, 没有期望这项技术被开发人员狂热地采用。但是, ASP.NET 很快变成用微软技术开发 Web 应用的标准, 沉重打击了其他 Web 开发平台的

竞争者。从那时起, ASP.NET 有了一个修正版 (ASP.NET 1.1) 和两个更重要的版本 (ASP.NET 2.0 和 ASP.NET 3.5)。

### 1.1.2 .NET 应用程序框架

.NET 框架是一个多语言组件开发和执行环境, 无论开发人员使用的是 C# 作为编程语言还是使用 VB.NET 作为其开发语言都能够基于 .NET 应用程序框架而运行。 .NET 应用程序框架主要包括三部分, 分别为公共语言运行时、统一的编程类和活动服务器页面。

#### (1) 公共语言运行时

公共语言运行时在组件的开发及运行过程中扮演着非常重要的角色。在经历了传统的面向过程开发后, 开发人员寻找更多的高效的方法进行应用程序开发。在面向对象程序开发的过程中, 衍生了组件开发。

在组件运行过程中, 公共语言运行时负责管理内存分配、启动或删除线程和进程、实施安全性策略、同时满足当前组件对其他组件的需求。在多层开发和组件开发应用中, 公共语言运行时负责管理组件与组件之间的功能的需求。

#### (2) 统一的编程类

.NET 框架为开发人员提供了一个统一、面向对象、层次化、可扩展的类库集 (API)。因为 C++ 开发人员使用的是 Microsoft 基类库, Java 开发人员使用的是 Windows 基类库, 而 Visual Basic 用户使用的是 Visual Basic API 集, 在应用程序开发中, 很难将应用程序进行平台的移植, 所以当出现了不同版本的 Windows 时, 就会造成移植困难。

虽然 Windows 包括不同的版本, 而这些版本的基本类库相同, 但是不同版本的 Windows 同样会有不同的 API, 例如 Windows 9x 系列和 Windows NT 系列。

而 .NET 框架就统一了微软当前的各种不同类型的框架, .NET 应用程序框架是一个系统级的框架, 对现有的框架进行了封装, 开发人员无须进行复杂的框架学习就能够轻松使用 .NET 应用程序框架进行应用程序开发。无论是使用 C# 编程语言还是 Visual Basic 编程语言都能够进行应用程序开发, 不同的编程语言所调用的框架都是来自 .NET 应用程序框架, 所以这些应用程序之间就不存在框架差异的问题, 在不同版本的 Windows 中也能够方便移植。

.NET 框架能够安装到各个版本的 Windows 中, 当有多个版本的 Windows 时, 只要安装 .NET 框架, 任何 .NET 应用程序就能够在不同的 Windows 中运行而不需要额外地移植。

#### (3) 活动服务器页面

.NET 框架还为 Web 开发人员提供了基础保障, ASP.NET 是使用 .NET 应用程序框架提供的编程类库构建而成的, 它提供了 Web 应用程序模型, 该模型由一组控件和一个基本结构组成, 使用该模型可使 ASP.NET Web 开发变得非常容易。开发人员可以将特定的功能封装到控件中, 然后通过控件的拖动进行应用程序的开发, 这样不仅提高了应用程序开发的简便性, 还极大地精简了应用程序代码, 让代码更具有复用性。

.NET 应用程序框架不仅能够安装到多个版本的 Windows 中, 还能够安装到其他智能设备中, 这些设备包括智能手机、GPS 导航以及其他家用电器。 .NET 框架提供了精

简版的应用程序框架，使用.NET 应用程序框架能够开发容易移植到手机、导航器以及家用电器中的应用程序。Visual Studio 2008 还提供了智能电话应用程序开发的控件，实现了多应用、单平台的特点。

开发人员在使用 Visual Studio 2008 和.NET 应用程序框架进行应用程序开发时，会发现无论是在原理上还是在控件的使用上，很多都是相通的，这样极大地简化了开发人员的学习过程，无论是 Windows 应用程序、Web 应用程序还是手机应用程序，都能够使用.NET 框架进行开发。

### 1.1.3 .NET Framework 3.5 结构

第一次面对 ASP.NET 3.5 的开发人员不免要问其与 ASP.NET 3.0 的不同。其实，ASP.NET 3.0 是不存在的，微软使用.NET Framework 3.0 来发布新技术：WPF（Windows Presentation Foundation），一种用来创建面向消息服务的技术；WF（Windows Workflow Foundation），一种允许开发人员将复杂业务处理模拟成一系列动作的技术。然而，.NET Framework 3.0 不包括新版本的 CLR 和 ASP.NET。相反，下一版的 ASP.NET 被集成到.NET Framework 3.5 中。

ASP.NET 3.5 是基于.NET Framework 3.5 平台而存在的，具体结构如图 1-1 所示。

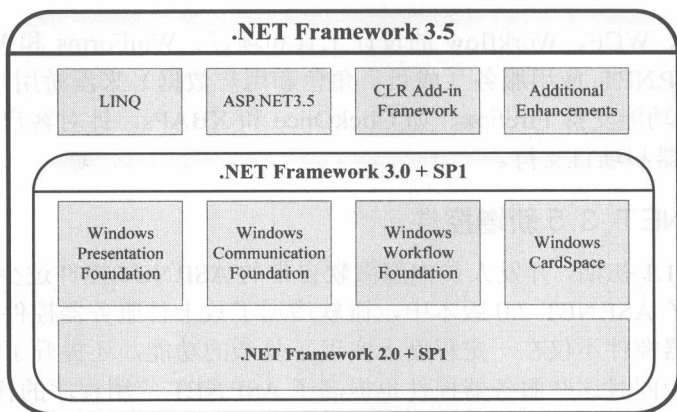


图 1-1 .NET Framework 3.5 结构图

## 1.2 ASP.NET 3.5 的新特性

ASP.NET 3.5 并不是完全新版的 ASP.NET，相反，ASP.NET 3.5 是基于.NET 2.0 上添加一些特性来设计的。

### 1.2.1 ASP.NET 3.5 的改进

在.NET 3.5 中继续保留的部分内容包括 CLR，ASP.NET 引擎和所有.NET 2.0 类库。换句话说，如果创建新的 ASP.NET 3.5 应用程序，其运行环境和 ASP.NET 2.0 一样。另外，还有在.NET 2.0 中使用的所有类，包括连接数据库、读/写文件、Web 控件等。除此之外还包括.NET 3.0 的特性，如 WCF 等。

所有.NET 3.5 中的程序集保留它们原始的版本号, 即.NET 3.5 包括 2.0、3.0 和 3.5 的混合版。

在.NET 3.5 对以前版本优秀技术保留和继承的同时, 也增加很多新特性, 包括:

- 支持各.NET 版本(2.0~3.5)的项目, 支持可选择各种不同的.NET 版本。
- 强化网页应用开发工具与完整的 CSS 支持, 可以创建并修改 CSS 文件。
- 内建 ASP.NET AJAX 与 JavaScript 支持。.NET 3.5 内置提供 ASP.NET AJAX, 还添加了支持 WebPart 的 UpdatePanel, 支持 JSON 的 WCF 以及多个缺陷修补和性能改进等方面的新特性。
- 改善 VB 与 C# 的编译器, 强化对 LINQ 开发模式的支持。新版本中的 VB 和 C# 编译器对这些语言做了显著的改进, 两者都添加了函数式编程概念的支持, 允许用户编写更简洁、更具有表达性的代码。这些特性还组成了 LINQ (语言级集成查询) 的新编程模型。
- 透过 LINQ to SQL 改善数据存取。LINQ to SQL 是.NET 3.5 中内置的 ORM (对象关系映射器)。它允许使用.NET 对象模型对关系数据库进行建模, 然后可以使用 LINQ 对数据库进行查询以及更新、插入、删除数据。LINQ to SQL 完整支持事务、视图和存储过程。它还提供了一个把业务逻辑和验证规则结合到用户数据模型的简易方式。
- 增加 WPF、WCF、Workflow 的设计工具和项目。WinForms 和 WPF 项目现在也能使用 ASP.NET 应用服务(成员、角色和用户数据)来漫游用户数据。
- 部分 WPF 功能支持 FireFox, 如 ClickOnce 和 XBAPs。针对客户端开发, 包含了 WPF 设计器和项目支持。

### 1.2.2 ASP.NET 3.5 新增控件

在 ASP.NET 1.1 初期, 开发人员抱怨微软自带的 ASP.NET 控件过少, 无法满足应用程序开发。而到了 ASP.NET 2.0 版本中, 微软增加了数十种服务器控件用于应用程序的开发。这些服务器控件不仅在一定程度上实现了复杂的功能, 还提升了应用程序的可维护性、可扩展性, 同时这些服务器控件也提高了 ASP.NET 应用程序的代码的复用性。

在 ASP.NET 3.5 中, 微软虽然没有像 ASP.NET 1.1~ASP.NET 2.0 一样增加数十种服务器控件, 但是微软增加了 ListView 控件和 DataPager 控件两个颇受欢迎的服务器控件。使用 ListView 控件和 DataPager 控件能够快速地进行页面数据的呈现和布局, 同时还能轻松地实现分页和数据更新等操作。

#### (1) ListView 控件

ListView 控件是 ASP.NET 3.5 中新增的数据绑定控件。ListView 控件是介于 GridView 控件和 Repeater 之间的另一种数据绑定控件, 相对于 GridView 来说, 它有着更为丰富的布局手段, 开发人员可以在 ListView 控件的模板内写任何 HTML 标记或者执行代码。

#### (2) DataPager 控件

DataPager 控件通过实现 .NET 框架中 IPagableItemContainer 接口实现了控件的分页。在 ASP.NET 3.5 中, ListView 控件可以使用 DataPager 控件进行分页操作。