

希望通过博客园系列图书让更多朋友分享自己在对技术追求的征途中的思考与收获。我们对技术追求的征途一直在进行，每迈进一步，我们就走得更远，步伐越大，走得就越远，这就是征途，让我们在技术的征途上共同努力，用技术去改变世界。

新手学 **ASP.NET 3.5** 网络开发

孔琳俊 陈松 等编著
张逸 审校

本书特色：

- ◎ 详细介绍了网页开发的必备知识和开发环境的搭建，降低了入门门槛
- ◎ 详细剖析ASP.NET 3.5中的关键技术：ADO.NET、LINQ和数据控件等
- ◎ 完美演绎ASP.NET的网站开发技术：母版页、主题皮肤、站点导航、AJAX等
- ◎ 提供综合案例，详细分析网站三层结构的各个构造步骤



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



博客园 新手学习系列
www.cnblogs.com

新手学 ASP.NET 3.5 网络开发

孔琳俊 陈松 等编著
张逸 审校

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是 ASP.NET 3.5 的技术入门书籍,体系完整,内容充实,以实例贯穿全书,全书包括入门基础、控件开发、数据库和文件操作、网站整体设计及课程实践 5 篇,全面介绍 ASP.NET 的开发基础,共 23 章,其中第 1 篇“从零开始”介绍了 ASP.NET Web 开发基础的概念、思想和技术,第 2 篇“控件开发”展现了 ASP.NET 3.5 强大的服务器控件,第 3 篇“数据库操作”介绍了 SQL Server 2005 数据库的操作和最新的 LINQ 技术,同时也介绍了各种文件的操作。第 4 篇“网站设计”则着重讨论了母版页、成员管理等网站设计中的必要技术。最后一篇先简要介绍了三层开发的必要性,然后通过两个实例,演示了三层技术在 Web 开发中的应用。全书每一个知识点都以实例展现,控制每个实例尽量短小,便于读者练习和掌握。

本书旨在向网站开发初学者介绍实用的 ASP.NET 3.5 开发技术,使初学者学完本书后即可动手开发,同时也可以作为中、高级 Web 开发人员有价值的参考书籍。如果读者具有 ASP.NET 的基础,本书也可以帮助您迅速掌握和使用 .NET 3.0 的新技术和新特征。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

新手学 ASP.NET 3.5 网络开发 / 孔琳俊等编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.1

(博客园新手学习系列)

ISBN 978-7-121-06931-4

I. 新… II. 孔… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 088389 号

责任编辑: 孙学瑛

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 850×1168 1/16 印张: 32.25 字数: 795 千字

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 59.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

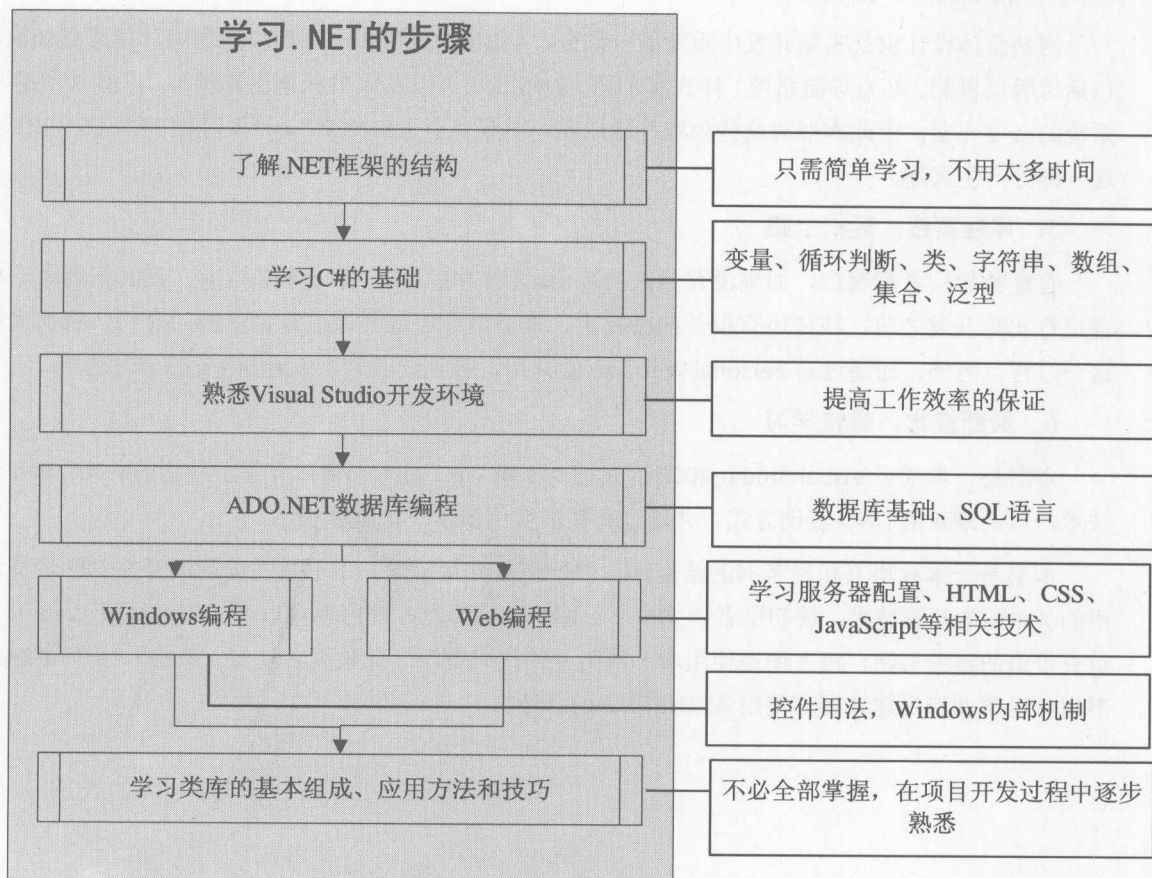
服务热线: (010) 88258888。

前言

这是一本全面讲解 ASP.NET 的书籍，本书遵循由浅入深、循序渐进的学习规律，充分考虑语言学习的特点，紧密结合开发示例，体系完整地介绍了在 Visual Studio 2008 平台下的 ASP.NET 3.5 开发技术。

本书从细节到整体，从内容编排到目录组织，都力图合理。在每一小节的内容编排上，首先给出清晰而易懂的基本概念，然后通过独立而有趣的示例使读者学以致用。在给出示例的时候，尽量避免冗长的代码和讲解，把每个独立的功能控制在 25~30 行的代码之内，使读者读代码更容易，能够轻松理解。

.NET 的学习流程图



本书编写理念

1. 完善的售后服务

配有学习论坛 <http://www.cnblogs.com/wangyan001/>，读者可以在上面讨论技术，笔者会及时回答读者提问（24 小时内回复），并提供各种技术文章，帮助你提高开发水平。

2. 示例丰富，寓学于练

学习语言没有捷径，在掌握基础概念后，动手写出代码是最好的学习方式。基于此，本书在介绍每一具体的内容（如从零开始、控件开发、数据操作、网站设计等方面）时，在给出理论之后，都将紧跟示例，使读者具有通过实践，快速掌握写出代码的能力。在语言组织上，本书力求做到简单易懂、逻辑清晰。

3. 代码典型，力求精炼

在示例安排上，代码力求典型、简洁，便于读者实现。多个示例前后呼应，具有相同的主题，使读者在学习后面的知识时自然而然地联想起前面的内容。另外，示例系统逻辑清晰，图表直观，代码注释详尽，使示例具有很好的操作性，每个示例尽量控制在 25~30 行之内，使读者便于学习和实现。

4. 联系实际，强调设计

网站整体设计也是实际开发中重要的一部分，ASP.NET 提供了一系列新的机制，使其更加简单，包括母版页机制、站点导航系统、样式和主题、Web 部件，以及成员和角色管理等。这些常常是 Web 系统的必要元素，因此本书对这些内容单独成篇。对于具有 ASP.NET 1.x 开发基础的读者，相信会对这一部分产生兴趣。

5. 课程实践，轻松上路

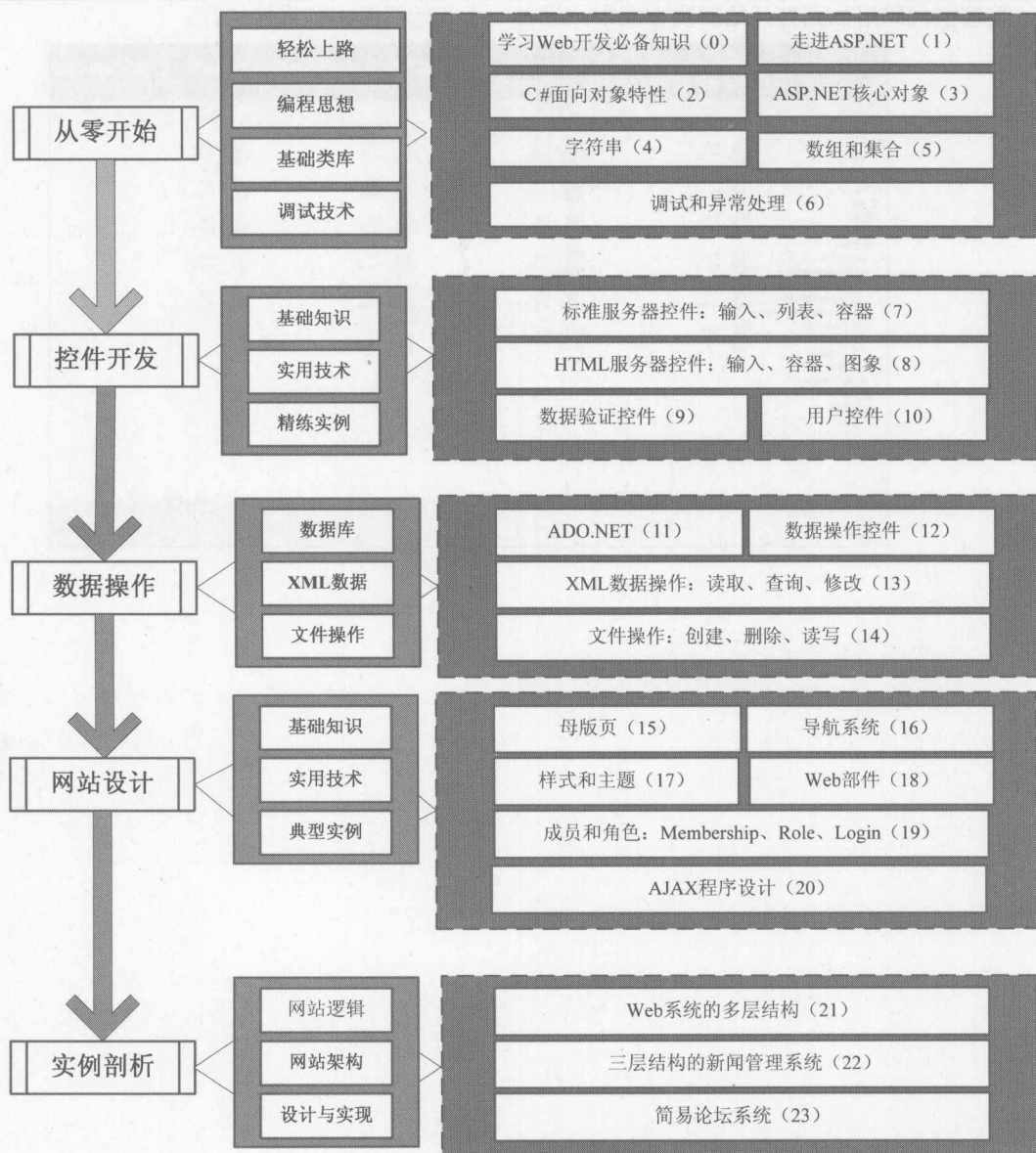
有经验的读者都明白，如果没有真正的综合示例做练习，读完一本书之后，到真正利用一种语言进行实际开发之前，往往还有很长的路要走。本书最后一部分通过综合示例的介绍，将大大缩短这一过程。另外，还通过对 Personal Web Site 的介绍，带领读者踏上 Starter Kit 的学习之路。

6. 最新技术，最快学习

本书是一本基于 Visual Studio 2008 开发的 ASP.NET 3.5 技术书籍，介绍了最新的 AJAX Web 开发技术，以及最新的 LINQ 查询方式，并通过完整的案例演示了这些新技术。

本书是一本教科书和参考书的结合体，并附带有大量示例。本书旨在向网站开发初学者介绍实用的 ASP.NET 开发技术，使初学者学完本书后即可动手开发，同时也可以作为中、高级 Web 开发人员有价值的参考书籍，可方便地使用本书所附带的代码资源。如果读者具有 ASP.NET 1.x 的基础，本书也可以帮助您迅速掌握和使用 ASP.NET 3.5 的新特征。

本书内容



光盘介绍

1. 源文件的运行环境

操作系统: Windows 2000 及以上版本

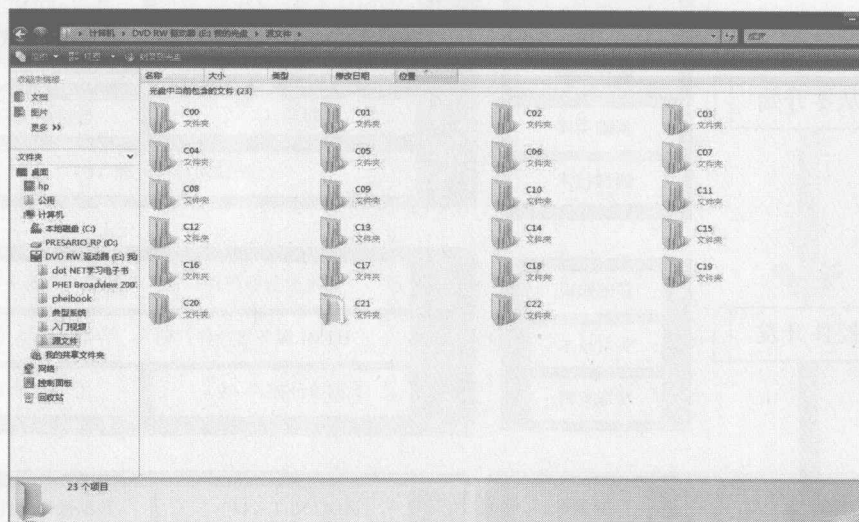
开发环境: Microsoft Visual Studio 2008 及其以上版本

数据库: SQL Server 2005 及以上版本

Web 服务器: IIS 5.1 及以上版本

2. 源文件运行方式

直接把代码附加到打开的解决方案中，设置一个起始页面，可直接执行。



编 者

2008-10

目录

本书学习导航如下:

- 要认识 Web 开发并掌握 ASP.NET 的开发语言的语法, 请仔细阅读第 0~6 章。
- 要了解 ASP.NET 网络开发的核心对象, 请仔细阅读第 3~6 章。
- 要学习 Visual Studio 2008 的 ASP.NET 3.5 应用, 请仔细阅读第 1~10 章。
- 要学习 ADO.NET 开发, 请仔细阅读第 11~14 章。
- 要掌握 ASP.NET 3.5 网络开发的一些高级技巧, 请仔细阅读第 15~22 章。
- 要学习 ASP.NET 3.5 开发大型案例, 请仔细阅读第 7~12 章, 第 21~22 章。
- 要掌握 ASP.NET 在 XML 和 AJAX 上的特长, 请仔细阅读第 13 章和第 20 章。

第 1 篇 从零开始

0 学习 Web 开发必备知识.....	22
0.1 基础概念	22
0.1.1 什么是网页	22
0.1.2 网页开发技术	22
0.1.3 Web 开发相关技术	24
0.2 搭建开发环境	24
0.2.1 安装 Visual Studio 2008	24
0.2.2 Visual Studio 2008 IDE 简介	26
0.2.3 实现第一个 ASP.NET 程序	27
0.3 IIS 7 Web 服务配置	28
0.3.1 安装 IIS 7	28
0.3.2 配置 IIS 7 支持的 .NET 版本	29
0.3.3 浏览第一个 ASP.NET 程序	31
0.4 C# 3.0 语言基础	32
0.4.1 C# 简介	32
0.4.2 变量和常量	32
0.4.3 运算符	33
0.4.4 流程控制	35
0.4.5 隐性局部变量	37
0.4.6 Lambda 表达式	37
0.4.7 LINQ 集成查询概述	38
0.5 编码规范	39
0.5.1 好的编码结构	39

0.5.2	好的注释风格	40
0.5.3	好的命名规范	41
0.5.4	避免文件过大	41
承上启下		42
	1 走进 ASP.NET 3.5	44
1.1	ASP.NET 3.5 概述	44
1.1.1	ASP.NET 3.5——动态页面开发利器	44
1.1.2	创建网站	45
1.1.3	设计网站	46
1.1.4	网站的前台和后台	46
1.2	ASP.NET 3.5 动态网页剖析	48
1.2.1	前台客户端的事件处理	48
1.2.2	后台服务器端的事件处理	49
1.2.3	网站处理网页的顺序和原理	50
承上启下		51
	2 C#面向对象的特性	52
2.1	面向对象编程概述	52
2.1.1	什么是类和对象	52
2.1.2	用 C#如何创建类	53
2.1.3	用 C#如何创建对象	54
2.1.4	什么是面向对象编程	54
2.2	面向对象的技术	55
2.2.1	接口	55
2.2.2	用 C#如何创建接口	55
2.2.3	继承	56
2.2.4	用 C#如何实现继承	56
2.2.5	多态	57
2.2.6	用 C#如何实现多态	58
2.3	面向对象开发的简单实例	58
2.3.1	面向对象功能设计	58
2.3.2	面向对象的类设计	58
2.3.3	面向对象的应用	59
承上启下		61
	3 ASP.NET 核心对象	62
3.1	Page 类	62
3.1.1	Page 类概述	62

3.1.2 探索页面生命周期.....	63
3.2 ASP.NET 核心对象.....	65
3.2.1 利用 Response 输出信息	66
3.2.2 利用 Request 获取页面输入.....	67
3.2.3 利用 Server 获取服务器信息	69
3.3 共享数据	71
3.3.1 利用 Application 共享数据	72
3.3.2 使用 Global.asax 文件.....	73
3.3.3 利用 Session 共享数据	74
3.3.4 利用 Session 验证用户	76
承上启下	78
 4 字符串.....	79
4.1 字符串 String.....	79
4.1.1 比较字符串	80
4.1.2 判定首尾字符串	82
4.1.3 判断是否包含子串.....	82
4.1.4 定位字符和子串	82
4.1.5 格式化字符串	84
4.1.6 连接字符串	84
4.1.7 拆分字符串	85
4.1.8 插入字符串	86
4.1.9 填充字符串	86
4.1.10 删除字符串	86
4.1.11 复制字符串	87
4.1.12 替换字符串	88
4.1.13 更改大小写	88
4.2 动态串 StringBuilder.....	88
4.2.1 比较 String.....	89
4.2.2 设置容量	89
4.2.3 追加字符串	90
4.2.4 插入字符串	90
4.2.5 删除字符串	91
4.2.6 替换字符串	91
4.3 正则表达式 Regex	91
4.3.1 正则表达式简介	92
4.3.2 构造正则表达式	92
4.3.3 使用 Regex 类	94
4.4 字符编码	95
4.4.1 字符编码概述	95
4.4.2 字符编码类	96

承上启下	98
------------	----

5 数组和集合 100

5.1 数组	100
5.1.1 什么是数组	100
5.1.2 创建数组	102
5.1.3 数组基类 Array	103
5.1.4 访问数组元素	104
5.1.5 转化元素类型	105
5.1.6 遍历数组元素	106
5.1.7 排序数组元素	107
5.1.8 查找数组元素	109
5.1.9 反转数组元素	110
5.1.10 复制数组	111
5.2 集合	112
5.2.1 什么是集合	112
5.2.2 列表类 ArrayList	113
5.2.3 创建列表	114
5.2.4 遍历列表	114
5.2.5 添加元素	115
5.2.6 插入元素	116
5.2.7 删除元素	117
5.2.8 简单排序	118
5.2.9 复杂排序	118
5.2.10 查找元素	119
5.3 队列	120
5.3.1 什么是队列	120
5.3.2 队列类 Queue	120
5.3.3 创建队列	120
5.3.4 元素入队	121
5.3.5 元素出队	122
5.4 堆栈	122
5.4.1 什么是堆栈	122
5.4.2 堆栈类 Stack	123
5.4.3 创建堆栈	123
5.4.4 元素入栈	123
5.4.5 元素出栈	124
承上启下	125

6 调试和异常处理 126

6.1 程序调试技术	126
6.1.1 调试语法错误	126

6.1.2 调试逻辑错误.....	127
6.2 异常处理机制	129
6.2.1 异常类 Exception	129
6.2.2 使用 try-catch 处理异常	130
6.2.3 异常处理的原则.....	131
承上启下	132

第 2 篇 控件开发

7 标准服务器控件 134

7.1 WebControls 概述	134
7.1.1 什么是服务器控件.....	134
7.1.2 WebControls 空间.....	135
7.2 输入控件	137
7.2.1 按钮 Button.....	137
7.2.2 文本框 TextBox.....	141
7.2.3 复选框 CheckBox.....	143
7.2.4 单选按钮 RadioButton	145
7.2.5 超级链接 HyperLink	147
7.2.6 链接按钮 LinkButton	148
7.2.7 图像 Image.....	150
7.2.8 图像按钮 ImageButton.....	151
7.2.9 图像热区 ImageMap	152
7.2.10 项列表 BulletedList.....	154
7.3 列表控件	155
7.3.1 下拉框 DropDownList	156
7.3.2 列表框 ListBox.....	158
7.3.3 复选框列表 CheckBoxList.....	159
7.3.4 单选按钮列表 RadioButtonList.....	162
7.4 容器控件	163
7.4.1 面板 Panel.....	163
7.4.2 表格 Table.....	165
7.5 其他控件	169
7.5.1 广告栏 AdRotator.....	170
7.5.2 日历 Calendar	171
承上启下	174

8 HTML 服务器控件 175

8.1 HtmlControls 概述	175
---------------------------	-----

8.1.1 比较标准控件	175
8.1.2 HtmlControls 空间	176
8.2 输入控件 HtmlInput	177
8.2.1 按钮 HtmlInputButton	177
8.2.2 单行文本框 HtmlInputText	180
8.2.3 多行文本框 HtmlTextArea	182
8.2.4 隐藏文本框 HtmlInputHidden	182
8.2.5 文件框 HtmlInputFile	184
8.2.6 复选框 HtmlInputCheckBox	186
8.2.7 单选框 HtmlInputRadioButton	188
8.3 容器控件 HtmlContainer	189
8.3.1 表格 HtmlTable	190
8.3.2 列表框/下拉框控件 HtmlSelect	192
8.4 图像控件 HtmlImage	195
承上启下	197

9 数据验证控件 199

9.1 概述	199
9.2 验证控件	200
9.2.1 必填验证控件 RequiredFieldValidator	200
9.2.2 比较验证控件 CompareValidator	202
9.2.3 范围验证控件 RangeValidator	205
9.2.4 正则验证控件 RegularExpressionValidator	206
9.2.5 自定义验证控件 CustomValidator	208
9.2.6 验证摘要控件 ValidationSummary	211
9.3 注册页面示例	213
承上启下	216

10 用户控件 217

10.1 概述	217
10.1.1 什么是用户控件	217
10.1.2 何时使用用户控件	217
10.2 使用用户控件	218
10.2.1 创建用户控件	218
10.2.2 添加用户控件	219
10.2.3 定义用户控件属性	220
10.2.4 定义用户控件事件	221
10.2.5 比较 Web 页面	221

承上启下	222
------------	-----

第 3 篇 数据库操作

11 ADO.NET	224
------------------	-----

11.1 概述	224
11.1.1 ADO.NET 的功能	224
11.1.2 ADO.NET 基本结构	225
11.1.3 System.Data 空间	225
11.2 连接数据库	226
11.2.1 SqlConnection 类	226
11.2.2 连接数据库	227
11.2.3 使用 web.config 配置连接	228
11.2.4 断开数据库	229
11.3 操作数据库	230
11.3.1 SqlCommand 类	230
11.3.2 查询数据	231
11.3.3 SqlDataReader 类	232
11.3.4 操作数据	233
11.4 内存数据对象	234
11.4.1 SqlDataAdapter 类	235
11.4.2 DataSet 类	237
11.4.3 DataTable 类	239
11.5 SQL 基础	243
11.5.1 SQL 基础	243
11.5.2 创建数据库 CREATE DATABASE	244
11.5.3 删除数据库 DROP DATABASE	244
11.5.4 创建表 CREATE TABLE	245
11.5.5 修改表 UPDATE TABLE	246
11.5.6 删除表 DROP TABLE	248
11.5.7 插入数据 INSERT	248
11.5.8 修改数据 UPDATE	249
11.5.9 删除数据 DELETE	249
11.5.10 SQL 简单查询	249
11.5.11 使用 GROUP BY 对结果分组	252
11.5.12 使用 DISTINCT 对结果去重	253
11.5.13 使用 ORDER BY 对结果排序	253
11.5.14 使用函数和表达式	254
11.5.15 使用运算符	254
11.6 LINQ 基础	254
11.6.1 LINQ 查询数据库原理	254
11.6.2 在项目中添加数据库映射类	255

11.6.3 使用 LINQ 操作数据库——查询、增、删、改	256
承上启下	257

12 数据控件 258

12.1 概述	258
12.2 网格视图 GridView	259
12.2.1 认识 GridView	259
12.2.2 GridView 中的列类型	260
12.2.3 自动生成数据列	261
12.2.4 使用 BoundField 列显示数据	264
12.2.5 使用 CommandField 列编辑数据	266
12.2.6 使用 CommandField 列删除数据	268
12.2.7 使用 CommandField 列选择数据	270
12.2.8 使用 HyperLinkField 列链接数据	271
12.2.9 使用 ButtonField 列灵活操作数据	273
12.2.10 分页浏览数据	275
12.3 列表控件	276
12.3.1 把 DataSet 绑定到 DropDownList	277
12.3.2 把 DataReader 绑定到 ListBox	279
12.3.3 把 DataTable 绑定到 CheckBoxList	280
12.3.4 把 HashTable 绑定到 RadioButtonList	282
12.4 使用 LinqDataSource 数据源控件	284
12.4.1 使用 SqlDataSource 生成支持增删改的 GridView	284
12.4.2 使用 LinqDataSource 生成支持增删改的 GridView	285
12.5 DataPager 控件和 ListView 控件	287
12.5.1 ListView 绑定数据	287
12.5.2 ListView 结合 DataPager 控件实现数据分页	288
承上启下	289

13 XML 数据操作 290

13.1 .NET 框架中的 XML	290
13.1.1 什么是 XML	290
13.1.2 XML 文档对象模型 DOM	291
13.1.3 System.Xml 命名空间	292
13.2 读取 XML	292
13.2.1 使用 XmlDocument 读取 XML	293
13.2.2 使用 XmlReader 读取 XML	293
13.2.3 使用 XmlNode 读取节点	297
13.3 查询 XML	298

13.3.1 基本 XPath 表达式.....	299
13.3.2 限定查询范围.....	299
13.3.3 使用函数设置查询条件.....	300
13.3.4 使用运算符设置查询条件.....	300
13.3.5 使用通配符模糊匹配.....	301
13.3.6 综合示例.....	301
13.4 修改 XML	302
13.4.1 创建新 DOM 节点	302
13.4.2 创建 DOM 节点属性	303
13.4.3 修改 DOM 节点	304
13.4.4 删除 DOM 节点	305
13.4.5 保存 DOM 树	306
13.5 与 DataSet 交互.....	307
13.5.1 使用 DataSet 加载 XML 数据	307
13.5.2 使用 XmlDocument 加载关系数据	309
承上启下	310

14 文件操作.....311

14.1 操作文件	311
14.1.1 创建文件.....	312
14.1.2 复制文件.....	312
14.1.3 重命名文件.....	312
14.1.4 删除文件.....	313
14.2 读写文件	313
14.2.1 使用 StreamWriter 写入文件	313
14.2.2 使用 StreamReader 读取文件	314
承上启下	315

第 4 篇 网站设计

15 母版页.....317

15.1 静态母版页	317
15.1.1 创建母版页	318
15.1.2 向母版页添加控件.....	319
15.1.3 使用母版创建内容页	320
15.1.4 挖掘母版页的机制.....	321
15.2 与母版页交互	322
15.2.1 母版页和内容页的生命周期.....	322
15.2.2 母版页内部的控件事件.....	323
15.2.3 在母版页中访问内容页控件.....	324

15.2.4 在内容页中访问母版页控件	325
15.3 动态选择母版页	326
承上启下	328

16 站点导航系统 330

16.1 ASP.NET 导航系统概述	330
16.1.1 导航概述	331
16.1.2 从网站到导航控件	331
16.2 站点地图 SiteMap	332
16.2.1 SiteMap 概述	332
16.2.2 用 SiteMapNode 构造 SiteMap	333
16.2.3 用 SiteMapProvider 提供数据	333
16.2.4 用默认 SiteMapProvider 提供数据	334
16.2.5 用个性配置 SiteMapProvider 提供数据	337
16.3 导航控件	339
16.3.1 使用 SiteMapPath 导航	339
16.3.2 使用 TreeView 导航	341
16.3.3 使用 Menu 导航	343
16.4 可编程导航	345
16.4.1 为网站配置多个 SiteMapProvider	345
16.4.2 用 XML 创建 TreeView	348
16.4.3 用 XML 创建 Menu	350
承上启下	351

17 样式和主题 352

17.1 样式表 CSS	352
17.1.1 什么是 CSS	352
17.1.2 指定 HTML 元素的样式	353
17.1.3 指定 HTML 服务器控件样式	355
17.1.4 指定标准服务器控件样式	355
17.1.5 CSS 的基本语法	357
17.1.6 利用 VS2008 创建样式表	360
17.2 主题和外观	361
17.2.1 什么是主题和外观	361
17.2.2 建立主题和外观	362
17.2.3 为所有页面指定主题	364
17.2.4 为特定页面指定主题	364
17.2.5 为特定控件指定主题	365
17.2.6 动态指定主题和外观	365