

3

编程实战与技巧系列



ASP.NET

编程实例与技巧集粹

北京希望电子出版社 总策划
肖建 编著



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

编程实战与技巧系列

3

ASP.NET

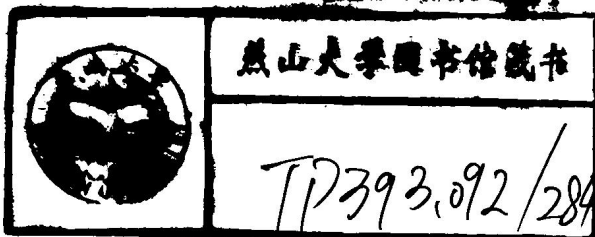
编程实例与技巧集粹

本书附光盘

北京希望电子出版社 总策划

肖建 编著

+0770300



0607596

-99 05 12



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

内 容 简 介

本书是关于 ASP.NET 入门与提高的图书,可以帮读者更深入地了解 ASP.NET 的各种优秀性能,从而能够愉快地学习和掌握新技术。

全书包括 14 章,第 1 章到第 3 章主要通过实例介绍了 ASP.NET 的重要概念,以及 ASP.NET 和 VB.NET 的语法。另外,为了让读者更快更有效率的开发网络应用程序,还介绍了微软所提供的集成开发环境 Visual Studio.NET 和 ASP.NET 辅助开发工具 Web Matrix。第 4 章到 13 章则分别介绍了 ASP.NET 各控件在实际网页开发中的应用技巧,以及 ADO.NET 数据库的操作技巧,同时还介绍了 Web Service 的基本概念和应用。第 14 章则用了 1 个综合的网络应用程序对前面各章的知识要点做出了总结,让读者可以在这里看到 ASP.NET 各个新功能的整合性应用,同时还可以看到如何将前面章节所介绍的技巧融汇其中。

本书即适合广大网页设计、开发人员,也可以作为各中、高等院校师生的教学、自学以及社会相关领域培训班的首选教材。

本版 CD 内容为书中实例源代码。

盘 书 系 列 名 : 编程实战与技巧系列 (3)

盘 书 名 : ASP.NET 编程实例与技巧集粹

总 策 划 : 北京希望电子出版社

文 本 著 作 者 : 肖 建

责 任 编 辑 : 周 艳

CD 制 作 者 : 希望多媒体开发中心

CD 测 试 者 : 希望多媒体测试部

出版、发 行 者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦三层 100080

网址: www.bhp.com.cn E-mail: zwb@bhp.com.cn, lwm@bhp.com.cn

电话: 010-62520290, 62521724, 62528991, 62630301, 62524940, 62521921, 82610344
(发行), 010-82675588-202 (门市), 010-82675588-501, 82675588-201 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心 周玉

CD 生 产 者 : 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者 : 北京媛明印刷厂

开本 / 规格 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 29.5 印张 679 千字

版次 / 印次 : 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印 数 : 0001-5000 册

本 版 号 : ISBN 7-89498-146-X

定 价 : 45.00 元 (本版 CD)

说明: 凡我社产品如有残缺,可执相关凭证与本社调换。

前言

ASP.NET 不能简单的认为是 ASP 的升级版本,在实质上,ASP.NET 已经跟 ASP 有很大的区别,特别在代码逻辑、控件使用和所使用的语言等方面,都比 ASP 有了长足的进步。其强大的开发工具和惊人的开发效率,使 ASP.NET 成为新一代程序员的必由之路!ASP.NET 是一种完全基于控件的技术,所以读者如果有控件技术方面的知识,那么会对学习本书有相当的帮助。

ASP 虽然很容易学习和掌握,但是它使用的是简单的语法,而且编写出来的网页代码缺乏结构性,这使得 ASP 有不少潜在的问题,最为突出的就是它的管理和维护。

ASP 网页总是将程序代码和 HTML 代码混杂在一起,这也表示 ASP 网页将网页设计部分(如美工、样式等)和程序逻辑混在一起,这样直接导致的后果就是阅读困难、缺乏逻辑性、有可能自己写完之后都看不懂,更不用谈让别人来接受维护。

现在,ASP.NET 已经大大改善了这种缺点,代码分离技术的引入使得程序代码和 HTML 代码可以很清楚的分离开来,让其他人读起来赏心悦目,便于维护。同时采用严格的 VB 语言和 C#语言作为服务器端语言,使得代码的验证更加严密,增强了网页的健壮性。

除此之外,在 ASP 中没有面向对象的概念,顶多只有功能函数,而在 ASP.NET 中,用户可以用真正的面向对象方式来编写程序,如继承、建立对象等大部分与面向对象相关的操作。这使得 ASP.NET 相对于 ASP 的程序代码要精简许多。

本书是针对有一定 ASP.NET 基础而写作的提高性书籍,不是以讨论新技术到底可以做到什么程度为前提,而是希望可以帮读者在打好 ASP.NET 的基础上,更深入的了解 ASP.NET 的各种优秀性能,并使用 ASP.NET 进行大型网络程序的开发,从而能够愉快地学习和掌握新技术。

笔者身为计算机知识工作者深深体会到导入新技术的痛苦,所以本书力求信息单纯化、技术原理化、理论实务化,采用大量的实例并避免让读者直接面对杂乱无章、未经消化过的信息,而以相应的插图以及示意图,让各位读者可以愉快的享受新技术所带来的好处,并迅速掌握 ASP.NET 各重要控件和重要技术的使用技巧。

全书共分为 14 章,第 1 章到 3 章主要通过实例介绍了 ASP.NET 的重要概念,以及 ASP.NET 的语法和 VB.NET 的语法。另外,为了让读者更快更高效率的开发网络应用程序,还介绍了微软所提供的集成开发环境 Visual Studio.NET 和 ASP.NET 辅助开发工具 Web Matrix。

第 4 章和第 5 章则分别介绍了 HTML 服务控件和 Web 服务控件的使用技巧。这里我们采用了大量的实例,让读者从实例中体会不同场合不同功能要求的情况下要如何使用最好的发挥这些控件的功效。

第 6 章介绍了数据验证控件的使用技巧。在 ASP 时代,如果想要验证网页中的用户输入是否符合要求,就必须自己编写客户端代码或者服务器端代码来实现,这样使得数据验证很不方便,而在 ASP.NET 中,我们则提供了许多数据验证控件,这些数据验证控件提供

了使用方便而且功能强大的方法来检查输入窗体的数据是否正确,而且在必要时能将出错信息显示给用户。

第 7 章介绍了数据绑定控件的使用技巧。在以往的动态网站开发工具中,数据源和数据显示之间并没有内在的联系,数据由数据源向数据显示代码传递的过程是手动的,也就是说,开发人员必须写一段代码,判断数据源的数据是否发生改变,然后再用另一段代码将数据源的数据发送到数据显示部分。数据绑定则彻底将这种方式改变,使数据源与数据显示控件之间的关系变得非常紧密。

第 8 章则在前面章节的基础上,补充介绍了一些 ASP.NET 提供的高级控件,诸如 AdRotator、Calendar 以及 Email 等控件,有过 ASP 经历的读者肯定可以感受到这些控件带给我们的震撼。

第 9 章的结构化设计引入了一个很重要的概念——自定义控件,自定义控件又可以分为两大部分,一部分是 Pagelet,另一部分是自定义类控件,这一章的内容使得 ASP.NET 的网页更加结构化,这部分技术可以使得程序代码保密,另外更大的好处就是可以代码复用,使得开发工作更加轻松。

第 10 章到第 12 章则是全书最重要的部分,也就是介绍 ADO.NET 以及 ASP.NET 如何与数据库连接,如何操作数据库等等一系列内容。读者们肯定都知道,网页不与数据库相关联,那基本上很难被称为真正意义上的网页,要开发一个网站,开发一个网络应用程序,肯定是要有数据库在后台支持的,相信这部分知识对读者肯定是有很大帮助的。

第 13 章则介绍了 ASP.NET 的另一个重要技术,也就是如何开发一个 Web Service。Web Service 是封装成单个实体并发布到网络上以供其它程序使用的功能集合。Web Service 是用于创建开放分布式系统的构件,并可以使公司和个人迅速且廉价地向全世界提供他们的数字资产。

最后,为了让读者对整个 ASP.NET 网络应用程序的开发过程有一个总体的认识,也为了对前面几章来一个综合和回顾,我们在第 14 章用比较完整的开发实例,从头到尾的说明一个网络应用程序的一般开发过程,读者可以在这里看到 ASP.NET 各个新功能的整合性应用,同时还可以看到如何将前面个章节所介绍的技巧融汇其中。

本书注重在实例环境下面向读者介绍 ASP.NET 的开发技巧,这些实例都是基于 ASP.NET 的各类控件展开的,同时以笔者实践中遇到的关键问题进行详细讲解,希望读者通过本书能够有较大的收获,并能够自己动手开发一个以前用 ASP 开发过的东西,感受一下两者之间有什么不同,体会一下 ASP.NET 的优胜之处。

本书由肖建执笔编写。此外,张忠东、李晓裳、范智育、王宏生、李毅、王瑾、吴浩、李炎、刘伟、刘华刚、朱峰、赵晓燕、李晓、马苍、郝春容、韦勇、成美华、萧峰、李菊、张浩然、李欣、张浩、李想、朱大成、杨竞锐、王贵新、张诚华、李鸽语等同志在整理材料方面给予了作者很大的帮助,在此一并致以感谢!

由于时间仓促,加之编者的水平有限,缺点和错误,恳请专家和广大读者不吝赐教,批评指正。

编者

目 录

第 1 章 .NET 与 ASP.NET	14
1.1 Microsoft.NET 的特点	2
1.2 .NET 组成部分	3
1.3 ASP.NET 的优越性	5
1.4 ASP.NET 动态网站开发技术的特点	6
实例 1 .NET 程序的编译和运行	7
实例 2 ASP 与 ASP.NET	8
实例 3 如何搭建 ASP.NET 开发平台	8
实例 4 如何编写并浏览 ASP.NET 页面	10
实例 5 如何设置 ASP.NET 的安全性	11
实例 6 如何设置 ASP.NET 的输出高速缓存	12
第 2 章 ASP.NET 基本语法与开发环境	14
实例 7 如何实现按钮的响应事件	15
实例 8 如何利用 ASP.NET 网页的 Page_Load 事件	18
实例 9 ASP.NET 程序代码	19
实例 10 如何使用 Include 关键字	22
实例 11 如何引用名称空间	23
实例 12 如何使用 Server 事件进行全文检索	26
实例 13 如何展示代码	29
实例 14 如何声明代码	30
实例 15 如何使用 ASP.NET 服务器端控件	31
实例 16 如何使用 ASP.NET HTML 服务控件	32
实例 17 如何进行数据绑定	33
实例 18 如何进行对象标记	34
实例 19 如何实现服务器端注释	35
实例 20 如何实现服务器端包括	36
实例 21 如何使用事件对象	37
实例 22 如何使用 Visual Studio.NET	40
实例 23 如何在 Visual Studio.NET 中建立数据存取环境	42
实例 24 用 Visual Studio.NET 开发 ASP.NET Web 程序	43
实例 25 如何查看自动生成的代码	45
实例 26 页面设计	46
实例 27 编写 HTML 代码	48
实例 28 编写程序代码	48
实例 29 如何使用辅助开发工具 ASP.NET Web Matrix	51

第 3 章 VB.NET 语言简介	53
实例 30 如何定义类	54
实例 31 如何操作类成员	54
实例 32 如何操作名称空间	56
实例 33 如何访问类型	57
实例 34 如何操作静态成员	57
实例 35 如何操作构造器	59
实例 36 如何继承	59
实例 37 如何定义不可继承的类	61
实例 38 用 VB、C#和 Javascript 声明变量	62
实例 39 用 VB、C#和 Javascript 发出语句	62
实例 40 用 VB、C#和 Javascript 注释语句	62
实例 41 用 VB、C#和 Javascript 获得 URL 传递的变量	63
实例 42 用 VB、C#和 Javascript 声明属性	63
实例 43 用 VB、C#和 Javascript 定义数组	64
实例 44 用 VB、C#和 Javascript 初始化变量	65
实例 45 用 VB、C#和 Javascript 编写选择语句	66
实例 46 用 VB、C#和 Javascript 编写分支语句	66
实例 47 用 VB、C#和 Javascript 编写 For 循环语句	67
实例 48 用 VB、C#和 Javascript 编写 While 循环语句	67
实例 49 用 VB、C#和 Javascript 连接字符串	68
实例 50 用 VB、C#和 Javascript 声明事件	68
实例 51 用 VB、C#和 Javascript 声明对象	69
实例 52 用 VB、C#和 Javascript 转换数据类型	69
实例 53 用 VB、C#和 Javascript 声明名称空间	70
实例 54 用 VB、C#和 Javascript 定义和继承类	70
第 4 章 HTML 服务控件	72
实例 55 如何使用 ASP.NET Web 窗体	74
实例 56 如何将 HTML 文件变成 ASP.NET 文件	74
实例 57 如何编写真正的 ASP.NET 网页	75
实例 58 用服务器端控件制作选课系统界面	77
实例 59 如何处理控件事件	78
实例 60 如何使用 HtmlAnchor 控件	80
实例 61 如何使用 InnerHtml 和 InnerText 属性	81
实例 62 如何使用 HtmlButton 控件	82
实例 63 如何在 HtmlButton 控件中使用图片	83
实例 64 如何使用 HtmlImage 控件	85
实例 65 如何动态改变图像	85
实例 66 如何使用 HtmlInputButton 控件	87

实例 67	如何制作不可用的按钮	87
实例 68	身份验证网页	88
实例 69	如何使用 HtmlInputCheckbox 控件	89
实例 70	如何使用 HtmlInputFile 控件	91
实例 71	如何上传文件到本地目录	91
实例 72	如何上传多个文件	92
实例 73	如何使用 HtmlInputImage 控件	93
实例 74	如何使用 HtmlInputRadioButton 控件	95
实例 75	如何使用 HtmlInputText 控件	96
实例 76	如何使用 HtmlSelect 控件	96
实例 77	如何动态改变文字颜色	97
实例 78	如何动态添加颜色选项	98
实例 79	如何用 Page_Load 方法初始化选项	99
实例 80	如何制作可以多选的列表	100
实例 81	如何使用 HtmlTable 控件	103
实例 82	表格的静态与动态创建	104
实例 83	如何提交文本框内容	106
实例 84	如何使用 HtmlForm 控件管理其他控件	108
实例 85	如何使用 HtmlGenericControl 控件	109
第 5 章	Web 服务控件	111
实例 86	如何创建 Web 服务控件	112
实例 87	如何声明和设定 Web 服务控件	113
实例 88	如何利用 id 标识操纵控件	114
实例 89	如何响应 Web 服务控件动作	116
实例 90	如何循环响应控件事件	117
实例 91	如何使用 Label Web 服务控件动态显示标签文字	118
实例 92	如何使用 TextBox Web 服务控件	120
实例 93	如何实现各种文本框	121
实例 94	如何使用 HyperLink Web 服务控件	122
实例 95	如何链接到其他网页	122
实例 96	如何数据绑定 HyperLink Web 服务控件	123
实例 97	如何使用 Button、LinkButton 和 ImageButton Web 服务控件	126
实例 98	如何实现按钮上的鼠标悬停效果	126
实例 99	如何实现按钮的图像映射	128
实例 100	如何在 ImageButton 上实现鼠标悬停效果	129
实例 101	如何使用 CheckBox 和 CheckBoxList Web 服务控件	132
实例 102	如何使用 RadioButton 和 RadioButtonList Web 服务控件	134
实例 103	单选按钮组的各种属性使用技巧	134
实例 104	如何使用 Image Web 服务控件动态控制图像的变换	137

实例 105	如何使用 ListBox Web 服务控件	138
实例 106	如何使用 DropDownList Web 服务控件进行数据绑定	139
实例 107	如何使用 Table、TableCell 和 TableRow Web 服务控件	140
实例 108	如何实现纯文本对象的表格	141
实例 109	如何实现包含控件对象的表格	143
实例 110	如何使用 Panel Web 服务控件隐藏一组控件	145
第 6 章	数据验证控件	148
实例 111	数据验证机制演示	151
实例 112	如何用 RequiredFieldValidator 控件提交订单	153
实例 113	订单网页页面设计	155
实例 114	订单网页程序代码编写	156
实例 115	如何使用 CompareValidator 控件比较两个编辑框中的值	157
实例 116	两值比较验证网页页面设计	160
实例 117	两值比较验证网页程序代码编写	160
实例 118	如何使用 RangeValidator 控件验证各种类型数据范围	161
实例 119	数值范围验证网页页面设计	165
实例 120	数值范围验证网页程序代码编写	166
实例 121	如何使用正则表达式	167
实例 122	正则验证网页	169
实例 123	正则验证网页页面设计	170
实例 124	正则验证网页程序代码编写	171
实例 125	个人信息网页	171
实例 126	个人信息网页页面设计	173
实例 127	个人信息网页程序代码编写	174
实例 128	客户端验证网页	174
实例 129	客户端验证网页页面设计	177
实例 130	客户端验证网页程序代码编写	178
实例 131	用 ValidationSummary 控件提交订单	179
实例 132	新订单网页页面设计	181
实例 133	新订单网页程序代码编写	182
实例 134	登录窗体验证	183
实例 135	“登录信息”页面设计	183
实例 136	“个人信息”页面设计	185
实例 137	“信用卡信息”页面设计	187
实例 138	添加其他控件	189
实例 139	编写事件处理程序代码	189
第 7 章	数据绑定控件	191
实例 140	如何进行数据绑定	192
实例 141	如何进行基于变量的数据绑定	194

实例 142	如何进行基于集合的数据绑定	197
实例 143	如何进行基于表达式的数据绑定	199
实例 144	如何进行基于 <code>DataBinder.Eval()</code> 方法的数据绑定	201
实例 145	如何进行基于另一个服务器控件的属性的数据绑定	205
实例 146	列表绑定控件的基本属性	207
实例 147	如何使用 <code>DataList</code> 列表绑定控件	209
实例 148	<code>DataList</code> 动态绑定数据网页页面设计	210
实例 149	<code>DataList</code> 动态绑定数据网页程序代码编写	212
实例 150	如何使用 <code>DataView</code> 列表绑定控件	214
实例 151	<code>DataView</code> 数据绑定网页页面设计	216
实例 152	<code>DataView</code> 数据绑定网页程序代码编写	216
实例 153	<code>HashTable</code> 数据绑定网页页面设计	218
实例 154	<code>HashTable</code> 数据绑定网页程序代码编写	219
第 8 章	ASP.NET 高级控件	220
实例 155	如何使用 XML	221
实例 156	XML 与 XSL 文件配合	221
实例 157	如何从 XML 文件读写数据	225
实例 158	如何使用 XML Schema	225
实例 159	从 XML 中读取数据网页页面设计	228
实例 160	从 XML 中读取数据网页程序代码编写	229
实例 161	如何使用 <code>AdRotator</code> Web 服务控件	230
实例 162	在网页中显示 <code>AdRotator</code>	231
实例 163	在网页中显示日历	233
实例 164	动态更改日历显示模式网页页面设计	235
实例 165	动态更改日历显示模式网页程序代码编写	236
实例 166	自定义日历链接图形网页页面设计	238
实例 167	自定义日历链接图形网页程序代码编写	240
实例 168	自定义日历链接文本	240
实例 169	自定义内容的日历网页页面设计	241
实例 170	自定义内容的日历网页程序代码编写	243
实例 171	如何使用 <code>Repeater</code> 控件	244
实例 172	<code>Repeater</code> 的不同显示格式网页页面设计	245
实例 173	<code>Repeater</code> 的不同显示格式网页程序代码编写	246
实例 174	自定义 <code>Repeater</code> 控件	248
实例 175	编写 <code>RepeaterItemCollection.vb</code>	249
实例 176	编写 <code>Repeater2.vb</code>	251
实例 177	如何生成并引用库文件	254
实例 178	使用自定义 <code>Repeater</code> 的网页页面设计	254
实例 179	使用自定义 <code>Repeater</code> 的网页程序代码编写	255

实例 180	如何使用 Email 控件.....	256
实例 181	电子邮件发送网页页面设计	257
实例 182	电子邮件发送网页程序代码编写.....	260
实例 183	群体邮件初始网页	261
实例 184	群体邮件发送网页	265
第 9 章	结构化设计	267
实例 185	如何使用 Pagelet	268
实例 186	如何编写含有属性的 Pagelet.....	269
实例 187	如何在网页中使用含有属性的 Pagelet.....	271
实例 188	如何在 Pagelet 中封装事件.....	272
实例 189	如何在网页中使用封装事件的 Pagelet.....	274
实例 190	以编程方式创建 Pagelet.....	275
实例 191	如何在网页中使用以编程方式创建的 Pagelet.....	276
实例 192	如何使用 Pagelet 生成页眉页脚.....	278
实例 193	如何在网页中显示页眉页脚	279
实例 194	开发数据库管理下拉列表控件 drop.ascx	281
实例 195	开发数据库管理日历控件 cal.ascx.....	283
实例 196	数据库管理网页页面设计	286
实例 197	数据库管理网页程序代码编写	289
实例 198	设定事件与函数的关联	292
实例 199	如何建立类控件	293
实例 200	如何使用 vb 文件引入类控件	294
实例 201	如何使用动态链接库引入类控件.....	295
实例 202	如何区别 Src 和 Codebehind.....	296
实例 203	如何开发复合控件	297
实例 204	如何生成复合控件的动态链接库.....	299
实例 205	如何在网页中使用复合控件	299
实例 206	如何定义自定义名称空间的维护状态.....	300
实例 207	如何生成维护状态动态链接库	301
实例 208	如何使用使用自定义名称空间的维护状态.....	301
实例 209	如何将自定义名称空间与数据库结合.....	303
实例 210	生成动态链接库	309
实例 211	如何用自定义名称空间操作数据库.....	309
实例 212	如何使用式样表 (CSS)	313
实例 213	如何编写式样表	314
实例 214	如何在网页中使用式样表	316
实例 215	如何对 HTML 控件应用式样	317
实例 216	如何对 Web 服务控件应用式样	319
实例 217	如何使用 Expando CSS 式样	321

第 10 章 ADO.NET 技术	324
实例 218 如何使用 ADO.NET DataSet	326
实例 219 如何使用 ADO.NET 的名称空间	328
实例 220 如何使用 Managed Providers 对象模型	329
实例 221 如何连接数据库	329
实例 222 如何进行数据库查询	330
实例 223 如何开发 Connection 生存周期用户控件	331
实例 224 如何在网页中查看 Connection 状态	332
实例 225 如何显示数据	333
实例 226 如何用 SqlConnection 在网页中显示数据库数据	333
实例 227 如何用 SqlDataReader 在网页中显示数据库数据	335
实例 228 如何使用参数查询数据	336
实例 229 插入数据网页页面设计	338
实例 230 能够插入数据的网页程序代码编写	339
实例 231 如何更新数据	342
实例 232 能够更新数据的网页页面设计	343
实例 233 能够更新数据的网页程序代码编写	343
实例 234 能够删除数据的网页页面设计	347
实例 235 能够删除数据的网页程序代码编写	347
实例 236 能进行数据排序的网页页面设计	349
实例 237 能进行数据排序的网页程序代码编写	350
实例 238 如何实现基于 XML 的数据访问	351
实例 239 如何在网页中访问基于 XML 的数据	354
第 11 章 DataSet 数据管理	356
实例 240 如何使用 DataTableCollection 对象	357
实例 241 如何使用 DataRelationCollection 对象	358
实例 242 如何使用 ExtendedProperties 属性	358
实例 243 如何从数据库表格创建 DataTable 对象	359
实例 244 如何从 Schema (计划) 创建 DataTable 对象	360
实例 245 如何使用 DataColumn 对象	363
实例 246 用表达式生成字段的网页页面设计	364
实例 247 用表达式生成字段的网页程序代码编写	365
实例 248 如何使用 DataRow 对象	366
实例 249 如何使用 DataRow 对象的 RowState 属性	367
实例 250 如何使用 DataRelation 对象	369
实例 251 如何设计一个从 XML 中读取关系数据的用户控件	370
实例 252 从 XML 中读取关系数据的网页页面设计	377
实例 253 从 XML 中读取关系数据的网页程序代码编写	378
实例 254 如何使用 DataView 对象	379

实例 255	如何设计一个用 DataView 筛选数据的用户控件	380
实例 256	如何在网页中用 DataView 筛选数据	382
实例 257	如何使用 Constraints 对象	383
实例 258	两种 Constraint 对象的使用技巧	383
第 12 章	数据服务控件	386
实例 259	如何使用 DataGrid 服务控件	387
实例 260	如何使用 DataGrid 控件的样式	388
实例 261	DataGrid 控件样式网页页面设计	389
实例 262	DataGrid 控件样式网页程序代码编写	391
实例 263	DataGrid 默认排序网页页面设计	393
实例 264	DataGrid 默认排序网页程序代码编写	394
实例 265	DataGrid 控件自定义排序网页页面设计	395
实例 266	DataGrid 控件自定义排序网页程序代码编写	397
实例 267	主从关系数据显示主网页	398
实例 268	主从关系数据显示从网页	400
实例 269	ButtonColumn 删除数据网页页面设计	402
实例 270	ButtonColumn 删除数据网页程序代码编写	403
实例 271	TemplateColumn 编辑数据网页页面设计	405
实例 272	TemplateColumn 编辑数据网页程序代码编写	408
实例 273	如何使用 DataList 服务控件	412
实例 274	如何使用 ItemTemplate 等属性	414
实例 275	DataList 数据显示网页页面设计	414
实例 276	DataList 数据显示网页程序代码编写	415
实例 277	DataList 数据选取网页页面设计	417
实例 278	DataList 数据选取网页程序代码编写	419
实例 279	DataList 数据编辑网页页面设计	422
实例 280	DataList 数据编辑网页页面设计	424
实例 281	Repeater 不同格式显示数据网页页面设计	426
实例 282	Repeater 不同格式显示数据网页程序代码编写	428
实例 283	如何使用 Repeater 控件的模板	429
实例 284	Repeater 数据显示网页页面设计	430
实例 285	Repeater 数据显示网页程序代码编写	431
第 13 章	Web Service 综述	433
实例 286	如何建立 Web Service	436
实例 287	如何使用 Web Service	439
实例 288	如何开发存取数据的 Web Service	442
第 14 章	简单的 ASP.NET 留言本	448
实例 289	数据库设计	449
实例 290	样式表 MyStyle.css	450

实例 291	用户留言网页页面设计	451
实例 292	用户留言网页程序代码编写	453
实例 293	提交留言网页	454
实例 294	察看留言网页页面设计	455
实例 295	查看留言网页程序代码编写	457

第1章 .NET与ASP.NET



ASP.NET 是由微软公司提出的一个程序框架，它与以前的网页开发技术相比有了很大的进步。本章首先介绍了.NET 的概念及其特点，然后在此基础上介绍了 ASP.NET 的一些重要概念，并与它的前一版本 ASP 作了对比，重点让读者对这种新的编程体系有一定的认识。

最后通过 Visual Studio.NET 的安装介绍了如何构建 ASP.NET 的开发平台，并用一些简单的 ASP.NET 文件向读者展示了 ASP.NET 文件的最基本结构和几个重要的新概念、新功能。

使用 ASP.NET 开发动态网页网站，最重要的是控件的使用，而不是程序代码的编写，这是和传统开发技术的最大差别。





1.1 Microsoft.NET 的特点

Microsoft.NET 代表了一个集合、一个环境、一个可以作为平台支持下一代 Internet 编程结构。

- .NET 首先是一个环境。这是一个理想化的未来互联网环境。未来的互联网，应该以一个整体服务的形式展现在最终用户面前，用户只需要知道自己想要什么，而不需要一步步地在网上搜索、操作来达到自己的目的。这是一种互联网的发展趋势所在；
- .NET 谋求的是一种理想的互联网环境。而要搭建这样一种互联网环境，首先需要解决的问题是针对现有因特网的缺陷，来设计和创造一种下一代 Internet 结构。这种结构不是物理网络层次上的拓扑结构，而是面向软件和应用层次的一种有别于浏览器只能静态浏览的可编程 Internet 软件结构。因此.NET 把自己定位为可以作为平台支持下一代 Internet 的可编程结构；
- .NET 的最终目的就是让用户在任何地方、任何时间，以及利用任何设备都能访问他们所需要的信息、文件和程序。而用户不需要知道这些东西存在什么地方，甚至连如何获得等具体细节都不知道。他们只需发出请求，然后只管接收就是了，而所有后台的复杂性是完全屏蔽起来的。所以对于企业的 IT 人员来说，他们也不需要管理复杂的平台以及各种分布应用之间的工作是如何协调的。

.NET Framework 包括通用语言运行环境、Framework 类库和 ASP.NET。 .NET 这样的—个协同计算环境的具体实现还必然需要一系列的软件产品支撑，因此微软的.NET 还包括一个产品的集合。这个集合包含以下组成部分：

(1) .NET 平台：这一平台建立在 XML 和因特网标准协议的基础上，包含了.NET 的基础结构和基础工具，为开发新型的互动协作软件提供了一个先进的体系结构模型。

(2) .NET 系列产品和服务：如 MSN.NET、OFFICE.NET、Visual Studio.NET、bCentral.NET 等。

(3) 第三方厂商的.NET 服务：建立在.NET 平台和产品上的面向不同应用领域的具体服务。

.NET 包括 4 个重要特点，一是软件变服务，二是基于 XML 的共同语言，三是融合多种设备和平台，四是新一代的人机界面。这四个特点基本上覆盖了.NET 的技术特征。

1. 软件变服务

伴随着 ASP 产业的兴起，软件正逐渐从产品形式向服务形式转化，这是整个 IT 行业的大势所趋。在.NET 中，最终的软件应用是以 Web 服务的形式出现并在 Internet 发布的。Web 服务是一种包装后的可以在 Web 上发布的组件，.NET 通过 WSDL 协议来描述和发布这种 Web 服务信息，通过 DISCO 协议来查找相关的服务，通过 SOAP 协议进行相关的简单对象传递和调用。

2. 基于 XML 的共同语言

XML 是从 SGML 语言演化而来的一种标记语言。作为元语言，它可以定义不同种类应用的数据交换语言。在.NET 体系结构中，XML 作为一种应用间无缝接合的手段，用于



多种应用之间的数据采集与合并,用于不同应用之间的互操作和协同工作。具体而言,.NET 通过 XML 语言定义了简单对象访问协议(SOAP)、Web 服务描述语言(WSDL)、Web 服务发现协议(DISCO)。SOAP 协议提供了在无中心分布环境中使用 XML 交换结构化有类型数据的简单轻量的机制。WSDL 协议定义了服务描述文档的结构,如类型、消息、端口类型、端口和服务本身。DISCO 协议定义了如何从资源或者资源集合中提取服务描述文档、相关服务发现算法等。

3. 融合多种设备和平台

随着 Internet 逐渐成为一个信息和数据的中心,各种设备和服务已经或正在接入和融入 Internet,成为其中的一部分。.NET 谋求与各种 Internet 接入设备和平台的一体化,主要关注在无线设备和家庭网络设备及相关软件、平台方面。

4. 新一代的人机界面

新一代人机界面主要体现在“智能与互动”两个方面。.NET 包括通过自然语音、视觉、手写等多种模式的输入和表现方法;基于 XML 的可编辑复合信息架构——通用画布;个性化的信息代理服务;使机器能够更好地进行自动处理的智能标记等技术。

1.2 .NET 组成部分

.NET 主要组成部分及其作用如下。

1. Windows.NET

Windows.NET 是融入.NET 技术的 Windows,它将紧密地整合了.NET 的一系列核心构造模块,为数字媒体及应用间协同工作提供支持,是微软公司的下一代 Windows 桌面平台。

2. .NET Framework

.NET Framework 的目的是便于开发商更容易地建立网络应用程序和 Web 服务,它的关键特色是提供了一个多语言组件开发和执行的环境。从层次结构来看,.NET Framework 又包括三个主要组成部分:通用语言运行环境(Common Language Runtime)、服务框架(Services Framework)、上层的两类应用模板——面向 Web 的网络应用程序模板(Web Forms 或 Web Services)和 Windows 应用程序模板(WinForms)。

其中通用语言运行环境在组件运行时,负责管理内存分配、启动和中止线程和进程、强化安全系数,同时还调整任何该组件涉及到的其他组件的附件配置。在通用语言运行环境上是服务框架,它为开发人员提供了一套能够被任何现代编程语言调用的、统一的面向对象、异步、层次结构的可扩展类库,包括集合、输入/输出、字符串、图画、网络、线程、全球化、安全加密、数据库访问、调试相关服务等类库。在服务框架之上是两种应用类型的模板,一类是传统的 Windows 应用程序模板,另一类是基于 ASP+ 的 Web 网络应用程序模板。其中 ASP+ 以一组控件和体系结构的方式提供了一个 Web 应用模型,由.NET 框架提供的类库构建而成,通过它可以简化 Web 应用的实现过程。

3. .NET 企业服务器

在微软宣称的“第三代互联网”中,.NET 企业服务器是企业集成和管理所有基于 Web 的各种应用的基础,它提供企业未来开展电子商务的高可靠性、高性能、高可伸缩性以及

