

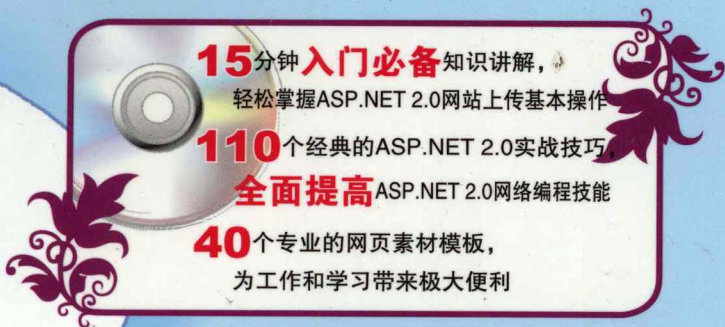


- 本书由国内资深网页设计师和ASP.NET 2.0高级培训师精心编著，通过图解和多媒体教学的方式全方位剖析ASP.NET 2.0。
- 以初学者为出发点，基础操作与实际应用相结合，同时穿插各种技术要点和技巧，在表达上力求通俗易懂，便于读者理解和深入地学习。
- 以ASP.NET 2.0网络编程为主题精心编排内容，通过介绍一个功能完备的网上购书系统，全面涵盖了网上书城的后台管理、图书浏览、图书查询、购物车和下单等购书的全过程。
- 随书奉送**110**个经典的ASP.NET 2.0实战技巧及其对应的**110**个技巧实例源程序，使本书真正物超所值。

新
编

ASP.NET 2.0 网络编程 入门与提高

■ 神龙工作室 编著



新
编

ASP.NET 2.0

网络编程

入门与提高

■ 神龙工作室 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

新编 ASP.NET 2.0 网络编程入门与提高 / 神龙工作室编
著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.9
ISBN 978-7-115-18466-5

I. 新… II. 神… 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 098976 号

内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握 ASP.NET 2.0 网络编程的入门书籍。书中图文并茂地介绍了初学者学习 ASP.NET 2.0 必须掌握的基础知识、使用方法和操作步骤等, 并对初学者在使用 ASP.NET 2.0 编程时经常会遇到的问题进行了专家级的指导, 以免初学者在起步的过程中走弯路。全书共分 15 章, 包括 ASP.NET 2.0 开发入门、网页的基础知识、C#语言基础、SQL Server 2005 数据库、创建 ASP.NET 2.0 应用程序、母版页、主题和皮肤、标准控件和 HTML 控件、数据控件、数据验证控件、导航控件、ASP.NET 2.0 的安全机制、登录系列控件、Web 用户控件以及综合网站实例等内容。

本书附赠一张超值多媒体教学光盘, 以帮助读者学习 ASP.NET 2.0 的相关知识。

本书主要面向 ASP.NET 2.0 网络编程初、中级读者, 适合广大的 ASP.NET 2.0 网络编程爱好者以及各行各业需要学习 ASP.NET 2.0 网络编程的人员使用, 同时也可以作为 ASP.NET 2.0 网络编程短训班的培训教材和大中专院校计算机相关专业的学习参考用书。

新编 ASP.NET 2.0 网络编程入门与提高

- ◆ 编 著 神龙工作室
责任编辑 魏雪萍
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 39.5
字数: 1 173 千字 2008 年 9 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2008 年 9 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18466-5/TP

定价: 69.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154



ASP.NET 2.0 是微软公司继 ASP.NET 1.x 之后开发的新一代 Web 应用程序开发平台，它为用户提供了更为完整的可视化开发环境。与 ASP.NET 1.x 相比，ASP.NET 2.0 在开发效率、灵活性、可扩展性和应用性能等方面都有了进一步的发展。使用 ASP.NET 2.0 开发 Web 应用程序更加快速、简捷。本书辅以实例介绍了使用 ASP.NET 2.0（使用 C# 语言实现）和 SQL Server 2005 数据库开发 Web 应用程序的方法，以帮助读者迅速掌握 ASP.NET 2.0 技术。

本书特色一览

❖ **内容全面、信息量大：**本书信息量大，涵盖了 ASP.NET 2.0 中的绝大部分功能，力求在有限的篇幅内为读者奉献更多的知识，并帮助读者在学习的过程中举一反三。

❖ **一步一图、以图析文：**在介绍实际应用案例的过程中，每一个操作步骤的后面均附有对应的图形，这种图文结合的方法能让读者在学习的过程中直观、清晰地看到操作的效果，易于理解和掌握。

❖ **功能实例、完美融合：**本书根据实例的具体操作需要，将 ASP.NET 2.0 软件的各项功能充分地融入到实例中，使实例和功能达到完美的融合。同时在各章的最后都有一个“本章小结”，对本章的内容进行了一次完整的贯通，以帮助读者巩固掌握本章的相关知识点和提升解决实际问题的能力。

❖ **书盘结合、易于理解：**本书附带一张多媒体教学光盘，将关键的内容——上传网站和数据库通过多媒体演示的方式进行讲解，以免读者走弯路。光盘中还附带了一个功能完备的运行在 Internet 上的网上购书系统——神龙书城的全部源代码，该网站包含了从网上购买图书的整个过程，综合运用了 ASP.NET 2.0 与 SQL Server 2005 的相关知识，使读者能够尽快地掌握 ASP.NET 2.0。同时光盘中还附赠了 40 个专业的可直接应用于工作中的网页模板源文件（.psd 格式），这些网页模板能为用户进行网页制作带来极大的便利。

配套光盘扫描

本书附赠一张超值多媒体教学光盘，包括以下内容：①7 分钟多媒体讲解如何将本地网站上传到用户申请的网站空间上，②8 分钟多媒体讲解如何将本地数据库上传到网站空间的数据库服务器上，③一个功能完备的运行在 Internet 上的网上购书系统——神龙书城的全部源代码，④超值赠送 40 个专业的可直接应用于工作中的网页模板源文件（.psd 格式），⑤赠送一本 500 多页、内含 110 个经典的 ASP.NET 2.0 实战技巧的电子图书，⑥书中各章“过关练习题”对应的习题答案



以及书中各个实例对应的素材文件、原始文件和最终效果。



光盘使用须知

如果您在 Windows Vista 中文版操作系统下使用本光盘,请在运行光盘之前关闭用户账户控制(UAC)功能,否则可能会出现报错现象;在 Windows XP 系统下不会出现报错现象,因此不用进行此项操作。

① 单击【开始】>【控制面板】菜单项打开【控制面板】窗口。



② 单击左侧窗格中的【经典视图】链接切换到经典视图模式下,然后双击右侧窗格中的【用户账户】图标打开【用户账户】窗口。

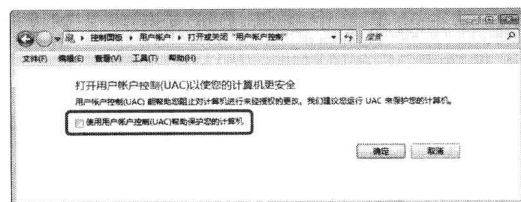


③ 单击【打开或关闭“用户账户控制”】链接打开【打开或关闭“用户账户控制”】窗口。



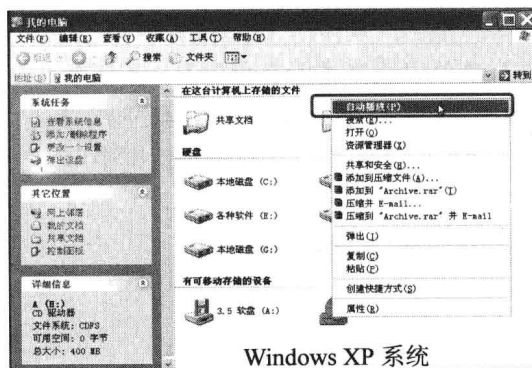
④ 撤选【使用用户账户控制(UAC)帮助保护您的计算机】复选框,然后单击

确定按钮即可完成更改。

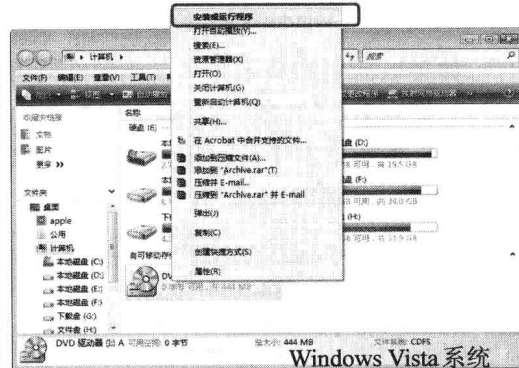


配套光盘运行方法

- ① 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。
- ② 若光盘没有自动运行，在 Windows XP 操作系统下可以双击桌面上的【我的电脑】图标，打开【我的电脑】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项，光盘就会运行；在 Windows Vista 操作系统下双击桌面上的【计算机】图标，打开【计算机】窗口，然后双击光盘图标，或者在光盘图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【安装或运行程序】菜单项。

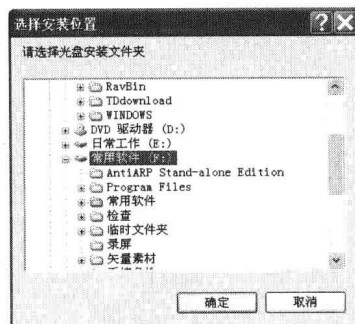


Windows XP 系统



Windows Vista 系统

- ③ 光驱长期使用读盘能力会下降，旧光驱读盘的能力可能也比较差，因此最好将光盘内容安装到硬盘上观看，把配套光盘保存好作为备份。在光盘主界面中单击【安装光盘】按钮，弹出【选择安装位置】对话框，从中选择合适的安装路径，然后单击 **确定** 按钮就可以将光盘内容安装到硬盘中。

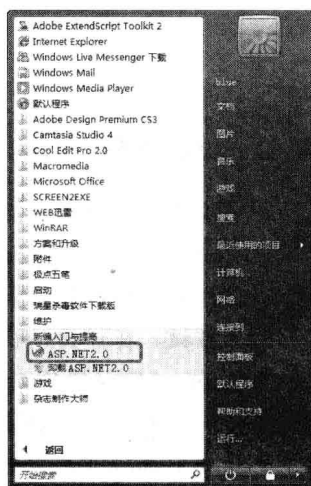




- ④ 以后观看光盘内容时,只要单击【开始】按钮(Windows XP: , Windows Vista: ) ,然后在弹出的菜单中选择【所有程序】>【新编入门与提高】>【ASP.NET2.0】菜单项就可以了。

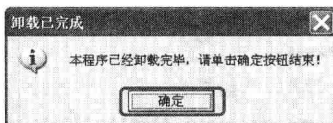


Windows XP 系统



Windows Vista 系统

如果以后要卸载本光盘,则可在【开始】菜单中选择【所有程序】>【新编入门与提高】>【卸载 ASP.NET2.0】菜单项弹出【您确定要卸载本光盘程序吗?】对话框,然后单击【是,我要卸载】链接,在弹出的【卸载已完成】对话框中单击  按钮即可。



本书由神龙工作室编著,参与资料收集和整理工作的有曲海燕、李轶君、王文娟、陶栢宇、王丽、张相红、王福艳和徐晓丽等。由于时间仓促,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系信箱: weixueping@ptpress.com.cn。

编者

目 录

第1章 ASP.NET 2.0 开发入门	1	2.1.2 网页有哪些类型	30
1.1 ASP.NET 2.0 概述	2	2.2 网页标记语言和脚本语言	34
1.2 ASP.NET 2.0 新特性	2	2.2.1 HTML	34
1.2.1 新增服务器控件	3	2.2.2 XHTML	39
1. 站点导航控件	3	2.2.3 XML	40
2. 数据控件	4	1. XML 声明	40
3. 登录系列控件	4	2. 文档类型声明	41
4. Web 部件	5	3. 元素	41
5. 其他服务器控件	5	4. 注释	41
1.2.2 母版页	6	5. 处理指令	41
1.2.3 主题和皮肤	6	2.2.4 VBScript 语言	42
1.2.4 个性化用户配置	7	2.2.5 JavaScript 语言	43
1.2.5 成员资格和角色管理	8	2.3 CSS	44
1.2.6 配置和管理工具	8	2.3.1 CSS 概述	44
1.3 安装和配置 IIS	9	1. 内嵌样式	45
1.3.1 安装 IIS	9	2. 内部样式表	45
1.3.2 测试 IIS	10	3. 外部样式表	46
1.3.3 配置 IIS	11	2.3.2 CSS 属性	49
1.4 Visual Studio 2005 开发环境	12	1. 文本属性	49
1.4.1 安装 Visual Studio 2005	12	2. 字体属性	50
1.4.2 Visual Studio 2005 的新增功能	15	3. 颜色背景属性	50
1.5 Visual Studio 2005 功能窗口介绍	17	4. 边框属性	50
1.5.1 【文档】窗口	18	5. 边距属性	50
1.5.2 【工具箱】窗口	18	6. 间隙属性	50
1.5.3 【解决方案资源管理器】窗口	19	7. 列表样式属性	50
1.5.4 【服务器资源管理器】窗口	19	2.3.3 CSS 伪类	50
1.5.5 【属性】窗口	20	1. 语法	51
1.6 Visual Studio 2005 配置设置	21	2. 锚伪类	51
1.6.1 配置集成开发环境 IDE	21	2.4 创建 ASP.NET 网页的 HTML 部分	52
1.6.2 配置导入和导出设置向导	22	2.5 本章小结	56
1.7 类设计器	25	2.6 过关练习题	56
1.8 测试功能	27	第3章 C#语言基础	57
1.9 本章小结	28	3.1 C#语言概述	58
1.10 过关练习题	28	3.2 C#的数据类型	58
第2章 网页的基础知识	29	3.2.1 值类型	58
2.1 认识网页	30	1. 整数类型	58
2.1.1 什么是网页	30	2. 浮点类型	59



3. 字符类型	59	3.5.2 类成员	83
4. 布尔类型	59	1. 类成员访问修饰符	83
5. decimal 类型	60	2. 静态成员和实例成员	83
6. 结构类型	60	3.5.3 构造函数和析构函数	83
7. 枚举类型	60	3.5.4 方法	84
3.2.2 引用类型	61	1. 方法参数	84
1. 类类型	61	2. 静态方法和实例方法	85
2. 对象类型	61	3. 方法重载	85
3. 字符串类型	61	3.5.5 属性	86
4. 接口类型	61	3.5.6 继承	87
5. 委托类型	62	1. 派生类的声明	87
6. 数组类型	63	2. base 关键字	88
3.2.3 装箱和拆箱	64	3.5.7 多态	88
1. 装箱	64	3.5.8 事件	89
2. 拆箱	65	3.6 本章小结	90
3.3 C#中的变量和常量	66	3.7 过关练习	90
3.3.1 变量	66	第4章 SQL Server 2005 数据库	91
3.3.2 常量	69	4.1 SQL Server 2005 简介	92
3.4 C#中的流程控制语句	70	4.1.1 SQL Server 2005 的各种版本	92
3.4.1 条件语句	70	1. Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition	92
1. if 语句	70	2. Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition	92
2. switch 语句	71	3. Microsoft SQL Server 2005 Workgroup Edition	92
3.4.2 循环语句	73	4. Microsoft SQL Server 2005 Developer Edition	92
1. for 语句	73	5. Microsoft SQL Server 2005 Express Edition	92
2. foreach 语句	74	4.1.2 SQL Server 2005 的新特性	93
3. while 语句	75	4.2 SQL Server 2005 编程管理工具	94
4. do...while 语句	75	4.3 在 SQL Server 2005 中对数据库的操作	97
3.4.3 跳转语句	76	4.3.1 创建数据库	97
1. goto 语句	76	1. 使用 SQL Server Management Studio 创建数据库	98
2. break 语句	77	2. 使用 Transact-SQL 创建数据库	100
3. continue 语句	77	4.3.2 删除数据库	103
4. return 语句	78	4.3.3 备份数据库	104
5. throw 语句	78	4.3.4 还原数据库	106
3.4.4 异常处理语句	79	4.3.5 分离数据库	107
1. try...catch 语句	79		
2. try...finally 语句	80		
3. try...catch...finally 语句	80		
4. throw 语句	81		
3.5 C#中的面向对象的特性	82		
3.5.1 类	82		



4.3.6 附加数据库	108	4. 函数 UPPER (character_expression)	130
4.3.7 数据库的导入/导出	108	5. 函数 LEN (字符串表达式)	131
1. 导出数据库表数据	109	6. 函数 DATALENGTH (表达式)	131
2. 导入数据库表数据	111	7. 函数 ASCII (字符型表达式)	131
4.4 在 SQL Server 2005 中对表的操作	113	8. 函数 COUNT ([ALL DISTINCT] 表达式 *)	131
4.4.1 创建表	113	9. 函数 ISNULL (表达式 1, 表达式 2)	132
1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中创建表	113	10. 函数 ISDATE (表达式)	132
2. 使用 Transact-SQL 创建表	115	4.7 SQL Server 2005 中的存储过程	133
4.4.2 删除表	117	4.7.1 创建存储过程	133
1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中删除表	117	1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中创建存储过程	133
2. 使用 Transact-SQL 删除表	117	2. 利用 T-SQL 语句创建存储过程	134
4.4.3 修改表	118	4.7.2 删除存储过程	136
1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中修改表	118	1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中删除存储过程	136
2. 使用 Transact-SQL 修改表	119	2. 使用 Transact-SQL 删除存储过程	137
4.5 在 SQL Server 2005 中对索引的操作	120	4.8 本章小结	138
4.5.1 索引的分类	120	4.9 过关练习题	138
1. 聚集索引	121	第 5 章 创建 ASP.NET 2.0 应用程序	139
2. 非聚集索引	121	5.1 创建 Web 站点	140
4.5.2 创建索引	121	5.2 打开已有站点	143
1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中使用向导创建索引	121	5.3 在站点中添加新页面	144
2. 利用 T-SQL 语句创建索引	122	5.3.1 添加新建文件夹和添加新项	144
4.5.3 删除索引	123	5.3.2 添加现有内容	145
1. 在【Microsoft SQL Server Management Studio】窗口中使用向导删除索引	123	5.3.3 添加 ASP.NET 文件夹	145
2. 利用 T-SQL 语句删除索引	124	5.4 移动、重命名和删除内容	147
4.6 SQL Server 2005 中的常用语句和常用函数	125	5.5 编写 ASP.NET 应用程序	147
4.6.1 查询语句【SELECT】	125	5.6 编译和运行 ASP.NET 应用程序	150
4.6.2 插入语句【INSERT】	126	5.7 发布 ASP.NET 应用程序	151
4.6.3 修改语句【UPDATE】	127	5.8 本章小结	154
4.6.4 删除语句【DELETE】	128	5.9 过关练习题	154
4.6.5 SQL Server 中的常用函数	129	第 6 章 母版页	155
1. 函数 GETDATE ()	129	6.1 母版页的内容介绍	156
2. 函数 DATEPART (datepart, date)	130	6.1.1 母版页与内容页	156
3. 函数 LOWER (character_expression)	130	6.1.2 母版页运行原理	157
		6.2 创建母版页	158



6.3 创建内容页	161	8.5 过关练习题	244
6.4 将现有 ASP.NET 网页绑定到母版页	164	第 9 章 数据控件	245
6.5 嵌套母版页	168	9.1 数据源控件	246
6.6 从内容页获取母版页控件引用	173	9.1.1 SqlDataSource 控件	246
6.6.1 使用 FindControl 方法从内容页获取 母版页控件引用	173	9.1.2 AccessDataSource 控件	259
6.6.2 使用 MasterType 指令从内容页获取 母版页控件引用	177	9.1.3 ObjectDataSource 控件	262
6.7 动态加载母版页	179	9.1.4 SiteMapDataSource 控件	269
6.8 母版页的应用范围	183	9.1.5 XmlDataSource 控件	274
6.9 本章小结	184	9.2 数据绑定控件	277
6.10 过关练习题	184	9.2.1 GridView 控件	277
第 7 章 主题和皮肤	185	9.2.2 DetailsView 控件	289
7.1 主题的基本知识	186	9.2.3 FormView 控件	295
7.1.1 主题的组成	186	9.2.4 DataList 控件	310
7.1.2 主题的分类	187	9.3 本章小结	327
7.2 创建主题	187	9.4 过关练习题	328
7.2.1 创建皮肤文件	187	第 10 章 数据验证控件	329
7.2.2 创建 CSS 文件	190	10.1 验证控件概述	330
7.2.3 在主题中使用图像等资源文件	193	10.2 验证控件的用法	332
7.3 主题的应用	195	10.2.1 必需输入字段验证控件	332
7.3.1 指定主题	195	10.2.2 数据比较和数据类型验证控件	334
1. 为页面指定主题	195	10.2.3 数据范围验证控件	339
2. 为应用程序指定主题	197	10.2.4 模式验证控件	341
7.3.2 禁用主题	198	10.2.5 自定义格式控件	344
7.3.3 动态加载主题	198	10.2.6 验证总结控件	347
7.4 本章小结	202	10.3 本章小结	350
7.5 过关练习题	202	10.4 过关练习题	350
第 8 章 标准控件和 HTML 控件	203	第 11 章 导航控件	351
8.1 标准控件中的一些改进	204	11.1 导航控件概述	352
8.2 新增标准控件	213	11.1.1 导航控件	352
8.2.1 BulletedList 控件	213	11.1.2 站点地图	352
8.2.2 FileUpload 控件	217	11.2 导航控件的应用	355
8.2.3 MultiView 控件和 View 控件	221	11.2.1 TreeView 控件	355
8.2.4 HiddenField 控件	224	11.2.2 Menu 控件	370
8.2.5 Wizard 控件	227	11.2.3 SiteMapPath 控件	394
8.2.6 ImageMap 控件	234	11.3 本章小结	408
8.2.7 Substitution 控件	237	11.4 过关练习题	408
8.3 HTML 控件	239	第 12 章 ASP.NET 2.0 的安全机制	409
8.4 本章小结	244	12.1 身份验证	410
		12.2 授权	414
		12.3 成员资格管理	416

12.4 角色管理	419		
12.5 本章小结	421	14.4 本章小结	498
12.6 过关练习题	422	14.5 过关练习题	498
第 13 章 登录系列控件	423	第 15 章 综合网站实例	499
13.1 登录系列控件概述	424	15.1 网站总体设计	500
13.2 配置网站	425	15.1.1 设计目标	500
13.2.1 ASP.NET 2.0 网站管理工具	425	15.1.2 功能设计	500
13.2.2 使用“安全设置向导”配置网站	426	15.2 数据库管理	501
13.2.3 在【安全】选项卡中配置网站	434	15.2.1 数据库需求分析	501
1. 创建用户	434	15.2.2 数据库的逻辑结构	502
2. 创建和管理角色	437	15.3 网站的设计	504
3. 管理用户	439	15.3.1 网站首页设计	504
4. 创建和管理访问规则	441	15.3.2 管理员登录后的首页	534
13.2.4 配置网站的 SMTP 设置	444	15.3.3 普通用户管理	536
13.3 登录系列控件的功能	445	1. 用户注册	537
13.3.1 Login 控件	445	2. 查看和修改个人信息	541
13.3.2 CreateUserWizard 控件	449	3. 删除个人信息	543
13.3.3 PasswordRecovery 控件	451	15.3.4 管理员管理	546
13.3.4 ChangePassword 控件	454	1. 管理员登录	546
13.3.5 LoginName 控件	455	2. 添加、修改和删除管理员	548
13.3.6 LoginView 控件	456	15.3.5 新闻公告	551
13.3.7 LoginStatus 控件	457	1. 显示新闻	551
13.4 登录系列控件的应用	459	2. 显示公告	553
1. 起始页面“Default.aspx”的设计	459	3. 显示更多新闻	554
2. 登录页面“Login.aspx”的设计	462	4. 显示更多公告	556
3. 创建新用户页面“CreateUser.aspx” 的设计	465	5. 显示某一新闻公告的详细内容	558
4. 修改密码页面“ChangePassword. aspx”的设计	468	6. 发布新闻公告评论	559
5. 重置密码页面“PasswordRecovery. aspx”的设计	472	7. 添加新闻公告	562
6. 帮助页面“Help.aspx”的设计	475	8. 修改和删除新闻公告	564
7. 配置文件 Web.config 的设计	475	9. 删除新闻公告评论	568
8. 运行该实例	476	15.3.6 图书管理	570
13.5 本章小结	480	1. 添加图书信息	570
13.6 过关练习题	480	2. 修改和删除图书信息	574
第 14 章 Web 用户控件	481	3. 图书种类的添加、修改和删除	582
14.1 Web 用户控件概述	482	15.3.7 网上购物	585
14.2 Web 用户控件的应用	483	1. 浏览图书放入购物车	585
14.3 将 ASP.NET 页面转换为 Web 用户控件		2. 购买图书	593
		3. 修改订购数量	598
		4. 提交下订单	601
		15.3.8 查看订单	605



新编

| ASP.NET 2.0 | 网络编程 |



1. 查看个人订单	605
2. 查看订单详细内容	606
15.3.9 订单处理	609
1. 查看已处理的订单	609
2. 处理订单	610
3. 查看订单详细内容	613
15.3.10 Global.asax 文件	616
15.4 本章小结	618
附录 ASP.NET 2.0 实战技巧 110 招使用指南	619



第 1 章 ASP.NET 2.0 开发入门

ASP.NET 2.0 是 ASP.NET 系列的最新版本。相对于以前的版本，它新增了许多功能，使得现在的代码行比原来减少了很多。这不仅给开发人员带来了极大的方便，而且对没有接触过.NET 的新手也提供了快速入门的机会。



- ASP.NET 2.0 新特性
- 安装和配置 IIS
- Visual Studio 2005 开发环境
- Visual Studio 2005 功能窗口介绍



1.1 ASP.NET 2.0 概述

在学习利用 ASP.NET 2.0 制作网页之前先来认识 ASP.NET 2.0, 了解什么是 ASP.NET 2.0 以及 ASP.NET 的几个方面的改进。

ASP (Active Server Pages) 是 Microsoft 公司在 1996 年 11 月推出的 Web 应用程序开发技术。它既不是一种程序语言, 也不是一种开发工具, 而是一种技术框架, 不需要使用微软的产品就能编写它的代码, 能产生和执行动态、交互式、高效率的站点服务器的应用程序。运用 ASP 将 VBScript、JavaScript 等脚本语言嵌入到 HTML 中, 即可快速地生成网站的应用程序, 无需编译即可在服务器端直接执行。然而由于 ASP 程序和 HTML 混合在一起, 因而使得程序看上去很混乱。在开发的过程中也常常会出现一些问题, 同时 ASP 页面由脚本语言解释执行, 这就使得其运行的速度受到了影响。由于以上种种限制, 于是微软公司就推出了 ASP.NET。

ASP.NET 是 Microsoft.net 的一部分, 不是 ASP 的简单升级, 而是全新一代的动态网页实现系统, 提供了一个更全面而强大的服务器控件结构, 是 ASP 和 .NET 技术的结合。它提供基于组件、事件驱动的可编程网络表单, 大大地简化了编程, 还可以用 ASP.NET 建立网络服务。ASP.NET 的语法在很大程度上与 ASP 兼容, 同时它还提供了一种新的编程模型和结构, 可生成伸缩性和稳定性更好的应用程序, 并提供更好的安全保护。

ASP.NET 是一款已编译的、基于 .NET 的环境, 可以用任何一款与 .NET 兼容的语言 (包括 JScript.NET、C# 和 Visual Basic .NET) 开发应用程

序。另外, 任何的 ASP.NET 应用程序都可以使用整个 .NET Framework。

随着 Web 应用技术的进一步发展, Microsoft 公司推出了 ASP.NET 2.0, 使得用户创建 Web 应用程序越来越容易。和 ASP.NET 1.x 相比, ASP.NET 2.0 在以下几个方面有所改进。

● 完整性

在 ASP.NET 2.0 中, 新增功能和现有功能协同工作就可以创建解决实时 Web 开发挑战的端对端方案。

● 性能

在 ASP.NET 2.0 中, 可以使用如预编译、可配置的缓存、SQL 缓存失效等功能优化 Web 应用程序的性能。

● 灵活性和可扩展性

在 ASP.NET 2.0 中提供有更多的可扩展性功能。

● 安全性

在 ASP.NET 2.0 中向 Web 应用程序添加身份验证和授权比以往更简单。

● 效率

在 ASP.NET 2.0 中使用新增的服务器控件和包含新增功能的现有控件, 可以更轻松、快捷地创建 ASP.NET 站点应用程序。

1.2 ASP.NET 2.0 新特性

ASP.NET 技术从 1.0 版本升级到 1.x 变化并不是很大, 然而从 ASP.NET 1.x 升级到 2.0 却发生了很大的变化。ASP.NET 2.0 技术在 ASP.NET 1.x 的基础上增加了许多更方便、更实用的新特性。

ASP.NET 2.0 主要在控件、简化的 Code-Behind、页面框架、应用服务、共享代码和对象标签等方面增加了新的特性。

● 新的控件

在 ASP.NET 1.x 中, 由于内置的服务器控件数量有限, 功能覆盖面窄, 因此应用程序开发起来有些困

难。ASP.NET 2.0 对此做了相应的改进。在 ASP.NET 2.0 中新增了数十个服务器控件，这些服务器控件大大地简化了开发的难度，提高了开发的效率，降低了开发成本。还有不少的新控件能够帮助用户输出动态图像，上传、使用图像热点等，这些都将大大地提高开发的速度。

● 简化的 Code-Behind

在这种模式下页面被定义为一个 `partial` 类，使得页面和代码可以被编译成一个类。页面通过 `<%@Page %>` 指令的 `CodeFile` 属性引用 `code-behind` 代码，而 `Inherits` 属性指定类名称。这种模式和以前相比不需要分别声明变量，而且简化了 `code-behind` 页面的维护。

● 页面框架

在 ASP.NET 2.0 中，在母版页、主题和皮肤以及编译机制等页面框架方面也做了相应的改进。母版页在一定程度上可以代替框架页，从而建立具有统一外观和布局的页面，大大提高了工作的效率。使用主题和皮肤可以一次性设置一种类型的服务器控件外观样式，该外观样式可以在单个页面、整个 Web 应用程序、整个服务器中应用。在应用程序编译方面，ASP.NET 2.0 提供了几种可替代的方案，扩大了编译的选择范围，开发人员可以根据需要选择相应的方案。

● 应用服务

应用程序方面的改进主要体现在成员资格管理、角色管理、用户配置、数据缓存和配置与管理工具等。利用这些功能可以快速地实现用户和角色管理、个性化用户配置、数据缓存和应用程序可视化配置等。

● 共享代码

和普通页面一样，任意一个代码文件也可以动态地被编译。ASP.NET 2.0 引入了 `App-Code` 目录，可以被所有的页面引用。而在 ASP.NET 1.x 中，这些文件都必须预编译并要存放在 `Bin` 目录下。

● 对象标签 `<object runat="server">`

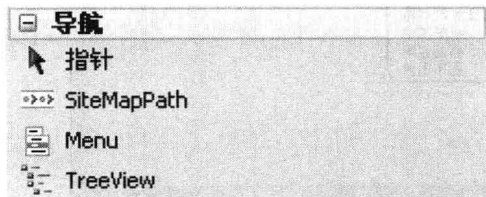
对象标签可以使页面开发人员通过使用标签声明创建对象。

1.2.1 新增服务器控件

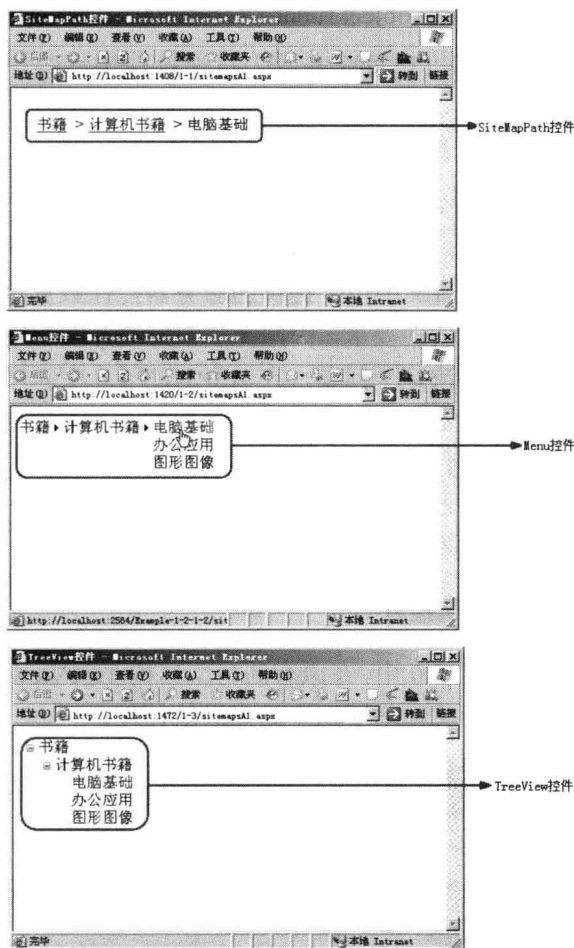
在 ASP.NET 1.x 中由于提供的服务器控件数量少，难以满足开发的要求，因此无法很好地开发应用程序。为了解决这个问题，在 ASP.NET 2.0 中新增了数十种服务器控件，如站点导航控件、数据控件、登录系列控件、Web 部件和其他服务器控件等。使用这些服务器控件可以大大地提高工作的效率，降低开发的成本。

1. 站点导航控件

在 ASP.NET 2.0 中，在原有的树型结构 `TreeView` 控件的基础上又新增了两个站点导航控件。



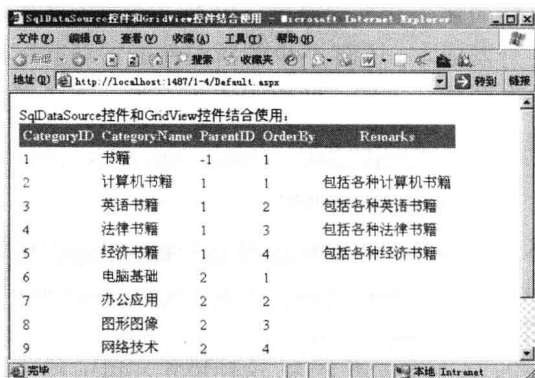
站点导航控件主要用于实现页面导航功能。`SiteMapPath` 控件显示导航路径，向用户显示当前页面的位置，并以链接的形式显示返回主页的路径。另外还可以设置相关属性、自定义链接的外观以及实现数据绑定等功能。`Menu` 控件可以构建与 Windows 应用程序类似的菜单。此控件显示一个可展开的菜单，让用户可以遍历访问站点中的不同页面。将光标置于菜单上时，将展开包含子节点的节点。此外，该控件不仅可以与多种数据源控件继承，而且支持自定义外观和事件处理等功能。`TreeView` 控件显示一个树状结构或者菜单，该结构的树与 Windows 资源管理器中的树类似，让用户可以遍历访问站点中的不同页面。单击包含子节点的节点可以将其展开或者折叠。此外，该控件还支持数据绑定和自定义外观等功能。



2. 数据控件

在 ASP.NET 2.0 中数据控件可以细分为两大类：一类是数据源控件，另一类是数据绑定控件。其中，数据源控件主要包括 `SqlDataSource` 控件、`AccessDataSource` 控件、`XmlDataSource` 控件、`SiteMapDataSource` 控件和 `ObjectDataSource` 控件。它们全都可以用来从它们各自类型的数据源中检索数据，并且可以绑定到各种数据绑定控件。此外，数据源控件减少了为检索和绑定数据甚至对数据进行排序、分页或编辑而需要编写的自定义代码的数量。数据绑定控件主要包括 `GridView` 控件、`DetailsView` 控件和 `FormView` 控件。这些控件可以与数据源控件结合，将获取的数据以不同的形式显示在页面上。由于数据源控件和数据绑定控件支持可视化设计功能，因此当进行数据访问时，不需要

编写大量的程序代码就可以实现，这样就大大地提高了工作效率。



3. 登录系列控件

在 ASP.NET 2.0 中，新增了许多新的功能和控件，其中新增的登录控件可以使 Web 应用程序的设计更加得心应手。我们平常在 Web 应用中经常要用到的用户注册、登录、忘记密码、登录后根据权限的不同而显示不同的页面等功能，然而在具体实现的过程中不免因为开发人员的水平差异而造成一些不必要的安全性漏洞和错误。为了解决这个问题，ASP.NET 2.0 提供了与登录验证相关的登录系列控件，包括 `Login` 控件、`LoginName` 控件、`PasswordRecovery` 控件、`LoginView` 控件、`CreateUserWizard` 控件、`LoginStatus` 控件和 `ChangePassword` 控件等。利用这些控件可以轻松实现登录验证、显示登录状态、创建新用户、显示登录用户名、设置和重置密码等。登录系列控件不仅提供了大量的成员对象，而且还支持自定义模板功能（部分控件支持），大大地提高了应用的灵活性。另外，登录系列控件还加强了安全方面的控制。`Login` 控件主要用于实现用户登录验证，`CreateUserWizard` 控件则用于创建新用户。使用 `Login` 控件和 `CreateUserWizard` 控件实现以上的功能非常简单，不需要添加多个文本框、按钮等元素，不需要编写任何代码，不需要自建数据库，只需添加和设置控件即可。