

信息科学与技术丛书

孟庆昌 编著

ASP.NET

网站开发先锋



- ASP.NET 控件的使用
- ADO.NET 与 LINQ 数据访问技术
- 水晶报表的使用
- ASP.NET 开发中的典型模块
- 新闻发布系统的构建



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

TP393.092
334

TP393.092
334

信息科学与技术丛书

ASP.NET 网站开发先锋

孟庆昌 编著



机械工业出版社

ASP.NET 是微软公司推出的一种创建动态 Web 应用程序的技术,它具有应用广泛、程序开发效率高、项目开发周期短等优点。本书从实际开发出发,由浅入深、由表及里,循序渐进地介绍了使用 ASP.NET 进行网站开发的方法。全书共分 22 章,包括 ASP.NET 概述、C#程序设计基础、ASP.NET 语法基础、ASP.NET 内置对象、ASP.NET 标准服务器控件、数据验证控件、母版页、主题与皮肤、用户控件、使用 ADO.NET 管理数据、数据服务器控件、导航控件、登录服务器控件、WebParts 服务器控件、LINQ 技术、上传与下载管理、发送电子邮件、多功能编辑器、网站开发中的典型技术、聊天室的设计与实现、留言板的设计与实现、新闻发布系统的设计与实现等内容。全书每个知识点均结合实例进行介绍,包含近 270 个独立的实例,全部配有代码,使读者轻松掌握 ASP.NET 开发要领。

本书提供光盘一张,含有书中实例的源代码。

本书内容详尽,实例丰富,非常适合编程初学者阅读,对于中级用户也有较高的参考价值,也可作为高等院校计算机网络专业毕业设计的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 网站开发先锋 / 孟庆昌编著. —北京:机械工业出版社, 2010
(信息科学与技术丛书)

ISBN 978-7-111-29560-0

I. A… II. 孟… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 009347 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:车 忱

责任编辑:车 忱

责任印制:李 妍

中国农业出版社印刷厂印刷

2010 年 2 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·36.5 印张·908 千字

0001—3500 册

标准书号:ISBN 978-7-111-29560-0

ISBN 978-7-89451-418-9 (光盘)

定价:68.00 元(含 1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

出版说明

随着信息科学技术的迅速发展，人类每时每刻都会面对层出不穷的新技术和新概念。毫无疑问，在节奏越来越快的工作和生活中，人们需要通过阅读和学习大量信息丰富、具备实践指导意义的图书来获取新知识和新技能，从而不断提高自身素质，紧跟信息化时代发展的步伐。

众所周知，在计算机硬件方面，高性价比的解决方案和新型技术的应用一直备受青睐；在软件技术方面，随着计算机软件的规模和复杂性与日俱增，软件技术不断地受到挑战，人们一直在为寻求更先进的软件技术而奋斗不止。目前，计算机在社会生活中日益普及，随着Internet 延伸到人类世界的方方面面，掌握计算机网络技术和理论已成为大众的文化需求。由于信息科学技术在电工、电子、通信、工业控制、智能建筑、工业产品设计与制造等专业领域中已经得到充分、广泛的应用。所以这些专业领域中的研究人员和工程技术人员越来越迫切需要汲取自身领域信息化所带来的新理念和新方法。

针对人们了解和掌握新知识、新技能的热切期待，以及由此促成的人们对语言简洁、内容充实、融合实践经验的图书迫切需要的现状，机械工业出版社适时推出了“信息科学与技术丛书”。这套丛书涉及计算机软件、硬件、网络和工程应用等内容，注重理论与实践的结合，内容实用、层次分明、语言流畅，是信息科学与技术领域专业人员不可或缺的参考书。目前，信息科学与技术的发展可谓一日千里，机械工业出版社欢迎从事信息技术方面工作的科研人员、工程技术人员积极参与我们的工作，为推进我国的信息化建设作出贡献。

机械工业出版社

前言

计算机网络已经成为人们日常生活、工作学习中不可缺少的一部分，网站建设也成为社会信息化的主角，大到政府机关、公司厂矿，小到个人家庭，纷纷构建自己的信息化平台。

ASP.NET 是一种用于创建动态 Web 应用程序的技术，它包括使用尽可能少的代码生成企业级 Web 应用程序所必需的各种服务。

ASP.NET 提供了编程模型和基础结构，与先前的 Web 技术相比，创建可扩展、安全而又稳定的应用程序变得更快、更容易。

为了能够使读者轻松掌握 ASP.NET，笔者精心编著了本书。

本书以实用性为立足点，通过大量实例循序渐进地介绍了 ASP.NET 的各个知识点以及开发方法。全书共 22 章，可分为 4 个部分：

第 1~4 章，主要内容有：ASP.NET 概述，C# 程序设计基础，ASP.NET 程序基础，ASP.NET 内置对象（Response、Request、Server、Application、Session、Cookie）的使用。

第 5~9 章，主要内容有：ASP.NET 标准工具箱控件（包括按钮控件、图形控件、容器控件、图像控件、向导控件、上传控件、广告控件、日历控件、选择控件、MultiView 控件以及 View 控件等）的使用，使用数据验证控件对输入数据进行验证，母版页的使用，主题和皮肤的使用，用户控件的创建与使用。

第 10~15 章，主要内容有：使用 ADO.NET 管理数据，数据服务器控件（包括 GridView、DataList、DetailsView、FormView、ListView 以及 Repeater 控件）的使用，使用导航控件创建网站导航，登录控件的使用和网站的成员管理，使用 WebParts 服务器控件构建网站框架，使用 LINQ 技术操作数据。

第 16~22 章，主要内容有：上传与下载模块的实现，使用 SMTP 协议发送邮件和使用 JMail 组件收发邮件，多功能编辑器的使用，网站开发中的典型技术（包括图文验证、MD5 和 SHA1 加密、嵌入第三方搜索引擎、嵌入 Google 地图、嵌入第三方聊天工具、页面的访问统计、RSS 技术的实现以及水晶报表的创建），聊天室的设计与实现，留言板的设计与实现，新闻发布系统的设计与实现。

本书的特点是：

- ☑ 从零起步，从实际开发出发，由浅入深、由表及里，循序渐进地介绍如何使用 ASP.NET 进行开发。
- ☑ 采用代码、截图和注释相结合的方式进行内容阐述，便于读者理解内容。
- ☑ 代码规范、注释详细。
- ☑ 实例丰富，为读者提供了近 270 个独立的实例，力求使读者通过实例练习，达到学以致用目的。
- ☑ 步骤清晰，讲解通俗。每个实例的操作步骤都以通俗易懂的语言表述，使读者按照讲解进行操作便可完成实例的创建。

☑ 本书附有配套光盘。光盘提供了书中所有实例的源代码，全部经过精心调试，保证能够正常运行。

由于本书内容涉及面广且繁杂，写作时间仓促，加之水平有限，书中难免存在不足或不当之处，恳请广大读者批评指正。

出版说明

作者前

第1章 ASP.NET 概述	1	第2章 C# 程序设计基础	13
1.1 ASP.NET 简介	1	2.1 常量与变量	13
1.1.1 什么是 ASP.NET	1	2.1.1 常量	13
1.1.2 ASP.NET 的组成	1	2.1.2 变量	14
1.1.3 .NET Framework	2	2.2 数据类型	15
1.1.4 ASP.NET 和 ASP 的区别	3	2.2.1 数据类型	15
1.2 搭建 ASP.NET 开发环境	3	2.2.2 引用类型	17
1.2.1 安装 IIS	3	2.2.3 变量和常量	17
1.2.2 安装 SQL Server 2005	4	2.3 数据类型转换	19
1.2.3 安装 Visual Studio 2008	6	2.3.1 隐式类型转换	19
1.3 如何创建 ASP.NET 网站	7	2.3.2 显式类型转换	19
1.3.1 创建 ASP.NET 网站	7	2.4 运算符与表达式	19
1.3.2 创建 ASP.NET 网页	8	2.4.1 算数运算符与表达式	20
1.3.3 运行 Web 应用程序	10	2.4.2 赋值运算符与表达式	20
1.3.4 配置 IIS 虚拟目录	11	2.4.3 关系运算符与表达式	21
第2章 C# 程序设计基础	13	2.4.4 逻辑运算符与表达式	21
2.1 常量与变量	13	2.4.5 位运算符与表达式	21
2.1.1 常量	13	2.4.6 自增与自减运算符	22
2.1.2 变量	14		
2.2 数据类型	15		
2.2.1 数据类型	15		
2.2.2 引用类型	17		
2.2.3 变量和常量	17		
2.3 数据类型转换	19		
2.3.1 隐式类型转换	19		
2.3.2 显式类型转换	19		
2.4 运算符与表达式	19		
2.4.1 算数运算符与表达式	20		
2.4.2 赋值运算符与表达式	20		
2.4.3 关系运算符与表达式	21		
2.4.4 逻辑运算符与表达式	21		
2.4.5 位运算符与表达式	21		
2.4.6 自增与自减运算符	22		
第3章 ASP.NET 程序基础	42		
3.1 ASP.NET 页面指令	42		
3.1.1 Page 指令	42		
3.1.2 Control 指令	46		
3.1.3 Import 指令	46		
3.1.4 Implements 指令	47		
3.1.5 Register 指令	48		
3.1.6 Assembly 指令	48		
3.1.7 OutputCache 指令	48		

目 录

出版说明

前言

第 1 章 ASP.NET 概述	1	2.4.7 其他运算符	22
1.1 ASP.NET 简介	1	2.4.8 运算符的优先级	23
1.1.1 什么是 ASP.NET	1	2.5 字符串	23
1.1.2 ASP.NET 的优点	1	2.5.1 串联字符串	24
1.1.3 .NET Framework	2	2.5.2 替换字符串	24
1.1.4 ASP.NET 和 ASP 的区别	3	2.5.3 比较字符串	24
1.2 搭建 ASP.NET 开发环境	3	2.5.4 拆分字符串	26
1.2.1 安装 IIS	3	2.5.5 定位字符串	27
1.2.2 安装 SQL Server 2005	4	2.5.6 提取字符串	27
1.2.3 安装 Visual Studio 2008	6	2.5.7 复制、删除、剪切字符串	28
1.3 如何创建 ASP.NET 网站	7	2.5.8 填充、插入、大小写转换字符串	29
1.3.1 创建 ASP.NET 网站	7	2.6 流程控制	30
1.3.2 创建 ASP.NET 网页	8	2.6.1 条件语句	30
1.3.3 运行 Web 应用程序	10	2.6.2 循环语句	32
1.3.4 配置 IIS 虚拟目录	11	2.6.3 分支语句	34
第 2 章 C# 程序设计基础	13	2.7 数组	35
2.1 常量与变量	13	2.7.1 一维数组	35
2.1.1 常量	13	2.7.2 多维数组	36
2.1.2 变量	14	2.7.3 使用 foreach 访问数组元素	37
2.2 数据类型	15	2.8 类、对象、方法	37
2.2.1 值类型	15	2.8.1 类与对象	37
2.2.2 引用类型	17	2.8.2 方法	38
2.2.3 装箱和拆箱	17	2.8.3 继承	42
2.3 数据类型转换	19	2.8.4 构造函数与析构函数	43
2.3.1 显式类型转换	19	第 3 章 ASP.NET 程序基础	45
2.3.2 隐式类型转换	19	3.1 ASP.NET 页面指令	45
2.4 运算符与表达式	19	3.1.1 Page 指令	45
2.4.1 算术运算符与表达式	20	3.1.2 Control 指令	46
2.4.2 赋值运算符与表达式	20	3.1.3 Import 指令	46
2.4.3 关系运算符与表达式	21	3.1.4 Implements 指令	47
2.4.4 逻辑运算符与表达式	21	3.1.5 Register 指令	48
2.4.5 位运算符	21	3.1.6 Assembly 指令	48
2.4.6 自增与自减运算符	22	3.1.7 OutputCache 指令	48

3.1.8 Reference 指令	49	4.6.1 Cookie 的存储与读取	82
3.1.9 Master 指令	50	4.6.2 设置 Cookie 生命周期	84
3.1.10 MasterType 指令	50	4.6.3 Cookie 对象属性	84
3.1.11 PreviousPageType 指令	50	第 5 章 ASP.NET 标准工具箱控件	86
3.2 ASP.NET 页面处理过程	51	5.1 控件概述	86
3.3 HTML 服务器控件	51	5.2 Label 控件	86
3.4 ASP.NET 服务器控件	53	5.3 TextBox 控件	87
3.5 ASP.NET 服务器事件	54	5.4 按钮控件	89
3.5.1 事件参数	54	5.4.1 Button 控件	89
3.5.2 页面事件	54	5.4.2 LinkButton 控件	90
3.5.3 控件事件	56	5.4.3 ImageButton 控件	91
3.5.4 事件举例	57	5.5 HyperLink 控件	92
3.6 ASP.NET 文件类型	59	5.6 HiddenField 控件	93
3.7 ASP.NET 文件夹	60	5.7 选择控件	95
第 4 章 ASP.NET 内置对象	62	5.7.1 CheckBox 控件	95
4.1 Response 对象	62	5.7.2 CheckBoxList 控件	97
4.1.1 数据输出	62	5.7.3 RadioButton 控件	101
4.1.2 网页重定向与参数传递	63	5.7.4 RadioButtonList 控件	102
4.1.3 扩展 Write 方法的使用	64	5.7.5 ListBox 控件	103
4.1.4 Response 对象方法与属性	65	5.7.6 DropDownList 控件	109
4.2 Request 对象	66	5.7.7 BulletedList 控件	111
4.2.1 获取浏览器环境信息	66	5.8 图形控件	114
4.2.2 获取服务器环境信息	67	5.8.1 Image 控件	114
4.2.3 获取交互信息	68	5.8.2 ImageMap 控件	117
4.2.4 Request 对象方法与属性	70	5.9 容器控件	119
4.3 Server 对象	71	5.9.1 Panel 控件	119
4.3.1 编码与解码	72	5.9.2 Placeholder 控件	123
4.3.2 网页重定向	73	5.10 表格控件	124
4.3.3 Server 对象方法与属性	74	5.11 MultiView 和 View 控件	127
4.4 Application 对象	75	5.12 向导控件	131
4.4.1 保存和读取应用程序状态值	75	5.13 FileUpload 控件	138
4.4.2 网站访问计数器	76	5.14 广告控件	140
4.4.3 Application 对象方法与属性	77	5.14.1 AdRotator 概述	140
4.5 Session 对象	77	5.14.2 广告文件	141
4.5.1 保存和读取会话状态值	77	5.14.3 AdRotator 控件实例	141
4.5.2 Session 标识	79	5.15 日历控件	143
4.5.3 设置 Session 时效	80	5.15.1 日历控件概述	143
4.5.4 Session 对象方法与属性	81	5.15.2 定制日历外观	145
4.6 Cookie 对象	82	5.15.3 Calendar 综合实例	147

第 6 章 数据验证控件	153	9.2 访问用户控件	195
6.1 初识验证控件	153	9.3 动态加载用户控件	196
6.2 ASP.NET 验证服务器控件	153	第 10 章 使用 ADO.NET 管理数据	198
6.2.1 RequiredFieldValidator 控件	153	10.1 ADO.NET 概述	198
6.2.2 CompareValidator 控件	155	10.1.1 ADO.NET 的结构	198
6.2.3 RangeValidator 控件	158	10.1.2 ADO.NET 数据提供程序	199
6.2.4 RegularExpressionValidator 控件	159	10.2 使用 Connection 对象	200
6.2.5 ValidationSummary 控件	161	10.3 使用 Command 对象执行数据操作	203
6.2.6 CustomValidator 控件	164	10.3.1 返回查询数据集	203
6.3 使用图片或声音标识错误摘要	165	10.3.2 进行条件查询	205
6.4 使用验证组	166	10.3.3 进行模糊查询	206
6.5 禁用 ASP.NET 服务器控件验证	168	10.3.4 插入数据操作	207
第 7 章 母版页的使用	170	10.3.5 更新数据操作	208
7.1 认识母版页	170	10.3.6 删除数据操作	209
7.2 创建母版页和内容页	170	10.4 ADO.NET 事务处理	210
7.2.1 创建母版页	170	10.4.1 认识事务处理	210
7.2.2 创建内容页	172	10.4.2 事务处理实例	210
7.3 以编程方式使用母版页	175	10.5 使用 DataReader 对象	213
7.3.1 动态访问母版页	175	10.5.1 DataReader 对象的方法和属性	213
7.3.2 动态加载母版页	177	10.5.2 检索多个结果集	214
7.4 母版页的嵌套	178	10.6 使用 DataAdapter 对象	215
第 8 章 主题与皮肤	180	10.6.1 使用 DataAdapter 对象检索数据	215
8.1 主题概述	180	10.6.2 使用 DataAdapter 对象插入、更改和删除数据	217
8.1.1 什么是主题	180	10.7 DataSet 对象	220
8.1.2 主题的优先级	181	10.7.1 DataSet 对象模型	220
8.2 使用主题	181	10.7.2 向 DataSet 中添加 DataTable	221
8.2.1 创建主题和皮肤文件	181	10.7.3 使用 DataView 对象	225
8.2.2 使用皮肤设置主题	182	10.7.4 使用 DataSet 写入/读取 XML 文件	228
8.2.3 使用样式表设置主题	183	第 11 章 数据服务器控件	230
8.2.4 在 Web.config 中应用主题	186	11.1 GridView 控件	230
8.3 动态切换主题	189	11.1.1 GridView 控件绑定数据控件	230
8.4 禁用主题	191	11.1.2 在 GridView 控件中更改列标题	233
第 9 章 用户控件	192	11.1.3 GridView 控件的编辑和删除	233
9.1 用户控件基础	192		
9.1.1 用户控件结构	192		
9.1.2 创建用户控件	192		
9.1.3 转换用户控件	194		

操作	235	11.3.5 DetailsView 控件与 GridVeiw 控件 联动	295
11.1.4 在 GridView 控件中实现分页 功能	238	11.4 FormView 控件	300
11.1.5 在 GridView 控件中实现数据 排序	246	11.4.1 FormView 控件概述	300
11.1.6 实现删除时弹出确认对话框 ...	250	11.4.2 FormView 控件绑定数据	301
11.1.7 在 GridView 控件中实现批量 删除	254	11.4.3 用 FormView 控件实现分页、编辑、 插入和删除	303
11.1.8 在 GridView 控件中实现自动 编号	256	11.5 ListView 控件	304
11.1.9 为 GridView 控件中某个字段创建超 链接	257	11.5.1 ListView 控件概述	304
11.1.10 GridView 控件与下拉列表 结合	258	11.5.2 ListView 控件绑定数据	305
11.1.11 在 GridView 控件中进行批量 更新	260	11.5.3 用 ListView 控件实现自定义 分页	306
11.1.12 将 GridView 中的数据导出到 Excel/Word 文档	263	11.5.4 用 ListView 控件实现排序	309
11.1.13 定制 GridView 控件外观	266	11.5.5 用 ListView 控件实现编辑、删除和 插入功能	313
11.1.14 定制 GridView 字段值的显示 格式	266	11.5.6 用 ListView 控件实现选择 功能	320
11.1.15 GridView 控件的常用属性和 事件	267	11.5.7 用 ListView 控件实现自动 编号	322
11.2 DataList 控件	269	11.6 Repeater 控件	324
11.2.1 DataList 控件概述	269	11.6.1 Repeater 控件概述	324
11.2.2 DataList 控件绑定数据	270	11.6.2 Repeater 控件的嵌套	324
11.2.3 DataList 控件的编辑与删除 操作	272	第 12 章 导航控件	327
11.2.4 用 DataList 控件实现分页	276	12.1 站点地图	327
11.2.5 用 DataList 控件实现批量删除 ...	280	12.2 SiteMapPath 服务器控件	328
11.2.6 在 DataList 控件中查看数据详细 信息	282	12.2.1 SiteMapPath 控件概述	328
11.3 DetailsView 控件	284	12.2.2 使用 SiteMapPath 控件创建站点 导航	329
11.3.1 DetailsView 控件概述	284	12.2.3 SiteMapPath 控件常用属性	330
11.3.2 DetailsView 控件绑定数据 操作	285	12.3 TreeView 服务器控件	332
11.3.3 DetailsView 控件的分页	286	12.3.1 TreeView 控件概述	332
11.3.4 DetailsView 控件的编辑、插入和 删除操作	290	12.3.2 以编程的方式创建静态 TreeView 导航	332
		12.3.3 TreeView 控件绑定站点地图 文件	334
		12.3.4 TreeView 控件绑定 XML 文档	335
		12.3.5 TreeView 控件绑定数据库	336
		12.3.6 TreeView 控件综合使用	339

12.3.7 TreeView 类与 TreeNode 类的 常用属性	343	控件	383
12.4 Menu 服务器控件	344	14.2.1 WebPartManager 控件概述	383
12.4.1 Menu 控件概述	344	14.2.2 WebPartZone 控件概述	384
12.4.2 创建基本的 Menu 导航	345	14.2.3 WebParts 页显示模式	385
12.4.3 Menu 控件绑定站点地图	346	14.2.4 创建 WebParts 显示模式实例 ...	385
12.4.4 Menu 控件绑定 XML 文档	346	14.3 WebParts 页编辑模式	391
12.4.5 Menu 控件常用属性	348	14.3.1 EditorZone 控件	391
第 13 章 登录控件与成员管理	350	14.3.2 创建 WebParts 页编辑模式	394
13.1 登录服务器控件概述	350	14.4 WebParts 页目录模式	398
13.2 基于角色的登录实例	351	14.4.1 CatalogZone 控件	398
13.2.1 添加 LoginStatus 和 LoginName 控件	351	14.4.2 创建页目录与声明目录	399
13.2.2 添加 LoginView 控件	352	14.4.3 导出与导入 WebPart 控件	401
13.2.3 添加 Login 控件	354	14.5 WebParts 页连接模式	403
13.2.4 添加 CreateUserWizard 控件 ...	354	第 15 章 LINQ 技术	407
13.2.5 添加 PasswordRecovery 和 Change Password 控件	354	15.1 LINQ to SQL	407
13.2.6 使用站点工具配置角色访问 规则	356	15.1.1 创建实体对象模型	407
13.3 定制数据存储方式	359	15.1.2 LINQ to SQL 查询操作	409
13.3.1 审查默认数据表	359	15.1.3 LINQ to SQL 插入操作	417
13.3.2 迁移默认数据表	362	15.1.4 LINQ to SQL 更新与删除 操作	418
13.3.3 配置 Web.config 文件	363	15.1.5 LINQ to SQL 存储过程	418
13.4 成员与角色	365	15.2 LINQ to XML	424
13.4.1 Membership 类	365	15.2.1 LINQ to XML 查询操作	424
13.4.2 MembershipUser 类	366	15.2.2 LINQ to XML 插入操作	426
13.4.3 Roles 类	367	15.2.3 LINQ to XML 修改操作	427
13.4.4 管理注册用户	368	15.2.4 LINQ to XML 删除操作	428
13.4.5 创建和指定角色	372	15.3 LINQ to Object	428
13.5 使用 Login 控件	375	第 16 章 上传与下载管理	430
13.5.1 Login 控件扩展功能	375	16.1 服务器端的上传与下载	430
13.5.2 Login 控件事件	376	16.1.1 数据库设计	430
13.6 使用 CreateUserWizard 控件 ...	377	16.1.2 上传到服务器	430
13.6.1 扩展 CreateUserWizard 控件 ...	378	16.1.3 解除上传文件大小限制	432
13.6.2 ProfileManager 与 ProfileInfo 类 ...	380	16.1.4 下载文件	433
第 14 章 WebParts 服务器控件	383	16.1.5 管理上传文件	436
14.1 WebParts 控件简介	383	16.2 二进制形式的上传与下载	437
14.2 WebPartManager 与 WebPartZone		16.2.1 上传图片到数据库	438
		16.2.2 从数据库中下载图片	439
		16.3 使用 AspNetUpload 组件实现 上传	441

16.3.1 实时监控的文件上传	441	19.5.2 嵌入 Gtalk 聊天工具	494
16.3.2 多文件的上传	444	19.6 页面访问统计	494
第 17 章 电子邮件功能的实现	447	19.6.1 使用全局访问类统计页面	494
17.1 使用 SMTP 服务器发送电子	447	19.6.2 IP 访问量统计	495
邮件	447	19.6.3 使用 MemberShip 类统计在线	498
17.1.1 SMTP 简介	447	19.7 RSS 技术	498
17.1.2 实现发送邮件功能	448	19.7.1 RSS 文档结构	498
17.1.3 实现发送附件功能	449	19.7.2 读取 RSS 文件	499
17.2 使用 JMail 组件收发电子	451	19.7.3 发布 RSS 文件	503
邮件	451	19.8 水晶报表	505
17.2.1 JMail 组件简介	451	19.8.1 水晶报表简介	505
17.2.2 使用 JMail 组件发送邮件	451	19.8.2 Pull 模式读取数据	505
17.2.3 使用 JMail 组件实现邮件	453	19.8.3 Push 模式读取数据	511
群发	453	第 20 章 聊天室的设计与实现	516
17.2.4 使用 JMail 组件接收邮件	454	20.1 数据库的操作	516
17.2.5 收件箱模型实例	456	20.1.1 数据库的设计	516
第 18 章 多功能编辑器	464	20.1.2 迁移默认数据表	516
18.1 FreeTextBox 编辑器	464	20.1.3 创建数据操作实体类	517
18.1.1 使用 FreeTextBox	464	20.2 登录与注册模块设计	517
18.1.2 启动上传图片功能	466	20.2.1 注册模块	517
18.1.3 FreeTextBox 的数据库操作	468	20.2.2 登录模块	518
18.2 FCKEditor 编辑器	469	20.3 设置聊天室的聊天功能	518
18.3 CuteEditor 编辑器	472	20.3.1 聊天室界面的设计	519
第 19 章 网站开发中的典型技术	474	20.3.2 添加聊天记录	520
19.1 图文验证	474	20.3.3 获取聊天记录	523
19.1.1 随机生成图文验证码	474	20.3.4 设置在线用户区域	524
19.1.2 实现验证功能	476	20.4 设置访问权限	525
19.2 在 ASP.NET 中进行 MD5 和 SHA1	477	第 21 章 留言板的设计与实现	526
加密	477	21.1 数据库的操作	526
19.2.1 MD5 加密方法	477	21.1.1 数据库的设计	526
19.2.2 SHA1 加密方法	478	21.1.2 迁移默认数据库	527
19.3 嵌入第三方搜索引擎	478	21.1.3 创建数据操作实体类	527
19.3.1 嵌入 Google 搜索引擎	478	21.2 后台主要功能模块设计	528
19.3.2 嵌入百度搜索引擎	480	21.2.1 后台登录模块	528
19.4 嵌入 Google 地图	483	21.2.2 后台界面设计	528
19.4.1 GoogleMap 控件的使用	483	21.2.3 回复留言功能	534
19.4.2 嵌入静态地图	492	21.2.4 修改回复的留言	536
19.5 嵌入在线聊天工具	492		
19.5.1 嵌入 QQ 聊天工具	493		



21.2.5 删除留言功能	537	22.4 创建数据库操作类	547
21.2.6 添加管理员账号	537	22.5 后台管理模块	548
21.2.7 设置访问权限	537	22.5.1 添加新闻信息	549
21.3 留言模块	538	22.5.2 新闻搜索功能、删除功能	554
21.3.1 展示留言界面的设计	538	22.5.3 新闻编辑功能	561
21.3.2 设置留言功能	538	22.6 前台新闻展示模块	564
第 22 章 新闻发布系统设计与实现 ..	542	22.6.1 创建前台用户控件	564
22.1 数据库结构设计	542	22.6.2 对首页进行布局	567
22.1.1 创建数据库及表结构	542	22.6.3 创建新闻分类模块	568
22.1.2 迁移默认数据表	543	22.6.4 新闻显示模块	570
22.2 创建存储过程	544	22.7 创建登录模块	571
22.3 创建实体对象模型	546	参考文献	572

第1章 ASP.NET 概述

1.1 ASP.NET 简介

1.1.1 什么是 ASP.NET

ASP.NET 是一种用于创建动态 Web 应用程序的技术，它包括使用尽可能少的代码生成企业级 Web 应用程序所必需的各种服务。ASP.NET 是 .NET Framework 的一部分，当程序员编写 ASP.NET 应用程序的代码时，可以访问 .NET Framework 中的类。程序员可以采用大多数与 .NET 兼容的语言编写 ASP.NET 应用程序，如 VB.NET 和 C#。

ASP.NET 提供了编程模型和基础结构，与先前的 Web 技术相比，创建可扩展、安全而又稳定的应用程序变得更快、更容易。

1.1.2 ASP.NET 的优点

ASP.NET 的发展从 1.1 版本到 3.5 版本，每一个版本都可视为 Microsoft Web 开发史上的里程碑。ASP.NET 提供了更易于编写、结构更清晰的代码，这些代码很容易重用和共享。ASP.NET 是面向程序员的一次重要改革，它使编写大型的 Web 应用程序更为简便和符合现代软件工程理念。ASP.NET 有如下优点。

1. 增强的性能

ASP.NET 是运行在服务器端的通用语言运行库代码，所有 ASP.NET 代码都经过了编译，可提供强类型、性能优化和早期绑定以及其他优点。代码一经编译，公共语言运行库会进一步将 ASP.NET 编译为本机代码，从而提供增强的性能。

2. 强大的开发工具支持

由于 ASP.NET 和 Visual Studio.NET 是集成在一起的，所以 ASP.NET 拥有一套强大的开发工具，包含了强大的工具箱和设计器。

3. 功能强大且灵活性好

ASP.NET 是基于通用语言的运行环境，因此对于 Web 开发人员来说，它功能强大且非常灵活。ASP.NET 同时也具有语言无关性，用户可以选择自己所需要的开发语言（C#、Visual Basic、JavaScript 等）。

4. 简易性

ASP.NET 使网络开发变得相当方便，从简单的提交表单和客户端验证的实现到部署和站点配置都可以轻松完成。ASP.NET 页面允许用户创建自己的界面，从描述代码中分离出程序逻辑，并且通过事件进行处理。

5. 可管理性

ASP.NET 应用一个基于文本的分层配置系统，可以简化对服务器环境和网络应用程序的



设置。因为 ASP.NET 的管理是基于“无本地管理”的思想，配置信息是以纯文本方式存储的，只要设置相应的文件就可以完成一系列的站点设置，而不需要本地管理工具的协助。另外，如果要将一个 ASP.NET 应用程序配置到服务器上，不必在服务器上使用一些特殊的软件进行设置，只需将制作好的文件复制到服务器上即可，而不必运行编译代码。

6. 可伸缩性和可用性

ASP.NET 在提供更大的可伸缩性方面已有很大的改善。服务器对服务器的通信得到极大的增强，这使得在若干服务器上按比例分配一个应用程序成为可能。

ASP.NET 在设计时考虑了可缩放性，增加了专门用于在聚集环境和多处理器环境中提高性能的功能。另外，进程受到 ASP.NET 运行库的密切监视和管理，以便当进程运行不正常（泄漏、死锁）时，可以马上创建新进程，以保持应用程序始终可用于处理请求。

7. 可定制性和扩展性

ASP.NET 提供了可定制和重用的体系结构，它使开发人员可以在适当的层次上修改 ASP.NET 提供的程序代码。也就是说，开发人员可以用自己编写的自定义组件扩展或替换 ASP.NET 运行库的组件，从而实现根据不同需要定制的目的。

8. 安全性

ASP.NET 借助内置的 Windows 身份验证和基于每个应用程序的配置，可以保证应用程序是安全的。

1.1.3 .NET Framework

.NET Framework 是微软.NET 平台服务的基础结构，它用于构建、开发以及运行 Web Service 和 Web 应用程序的公共环境。

.NET Framework 旨在实现下列目标：

- ☒ 提供一个一致的、面向对象的编程环境，无论对象代码是在本地存储和执行，还是在本地执行但在 Internet 上分布，或者是在远程执行。
- ☒ 提供一个将软件部署与版本控制冲突最小化的代码执行环境。
- ☒ 提供一个可提高代码（包括由未知的或不完全受信任的第三方创建的代码）执行安全性的代码执行环境。
- ☒ 提供一个可消除脚本环境或解释环境的性能问题的代码执行环境。
- ☒ 使开发人员在面对类型大不相同的应用程序（如基于 Windows 的应用程序和基于 Web 的应用程序）时保持一致。
- ☒ 按照工业标准生成所有通信，以确保基于 .NET Framework 的代码可与任何其他代码集成。

.NET Framework 具有两个主要组件：公共语言运行库和 .NET Framework 类库。公共语言运行库是 .NET Framework 的基础，可以将运行库看做一个在执行时管理代码的代理，它提供内存管理、线程管理和远程处理等核心服务，并且还强制实施严格的类型安全。.NET Framework 的另一个主要组件是类库，它是一个综合性的、面向对象的 reusable 类型集合。可以使用它开发多种应用程序，这些应用程序包括传统的命令行或图形用户界面(GUI)应用程序，也包括基于 ASP.NET 所提供的创新的应用程序（如 Web 窗体和 XML Web Services）。

1.1.4 ASP.NET 和 ASP 的区别

1. 开发语言不同

在 ASP(Active Server Pages)网页中只限于使用脚本语言,如 VBScript、JScript 等,缺乏以组件为基础、事件驱动的开发方式。用户在 Web 页中添加 ASP 代码的方法与添加客户端脚本代码的方法相同,导致代码杂乱。

ASP.NET 允许使用编译式语言,如 VB.NET、C#、JScript 等,大大提高了程序的执行效率和跨语言的兼容性,同时也有其他厂商提供对 .NET 应用程序的支持。ASP.NET 使用事件驱动与数据绑定的开发方式,将程序代码与用户接口分开,使程序具有良好的可读性。

2. 运行机制不同

ASP 是解释运行的编程框架,所以执行效率比较低。ASP.NET 是编译性的编程框架,运行的是服务器上编译好的公共语言运行库代码,利用早期绑定,实施编译来提高效率。

3. 开发方式不同

ASP 把界面设计和程序设计混在一起,代码长而且杂乱无章,不仅程序维护困难,排错也是问题。由于 ASP 代码和页面混合在一起,会使项目越大越难以维护,因此 ASP 更适用于一些小的项目。

ASP.NET 把界面设计和程序设计以不同的文件分离开,复用性和维护性得到了提高。ASP.NET 这种代码和页面分离的形式,形成了层次结构。页面就是表现层。另外,ASP.NET 还根据企业的应用,分离出 BT(商务逻辑层)和 DAT(数据访问层),使其维护性得到了提高,因此 ASP.NET 更适用于一些大的项目。

4. 安全机制不同

在 ASP 中,只能使用 Windows Authorization 进行验证。在 ASP.NET 中可使用 Windows、Passport 和 Forms 三种登录验证方式,也可采用 Impersonation 功能执行一些程序代码和存取资源。

1.2 搭建 ASP.NET 开发环境

1.2.1 安装 IIS

IIS(Internet Information Server)是微软公司主推的 Web 服务器,它的一个重要特性是便于运行动态内容和基于 Web 的应用程序。

IIS 的安装非常简单,具体步骤如下:

(1) 将 Windows 操作系统盘放入计算机的光驱中,然后依次打开“控制面板”→“添加或删除程序”,打开“添加或删除程序”对话框。

(2) 单击“添加或删除程序”对话框左侧的“添加/删除 Windows 组件”图标按钮,如图 1-1 所示。

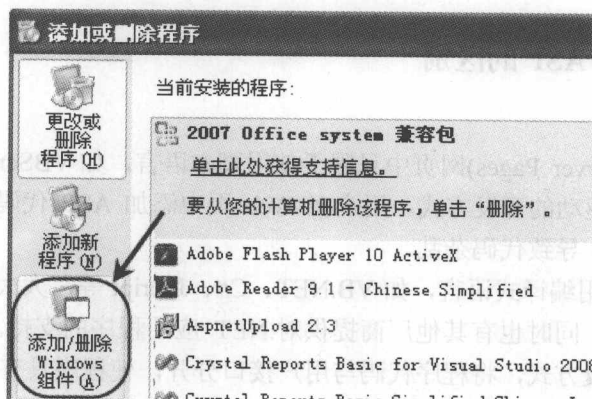


图 1-1 “添加或删除程序”对话框

(3) 系统启动“Windows 组件向导”对话框。在该对话框中将“Internet 信息服务 (IIS)”复选框选中，如图 1-2 所示。

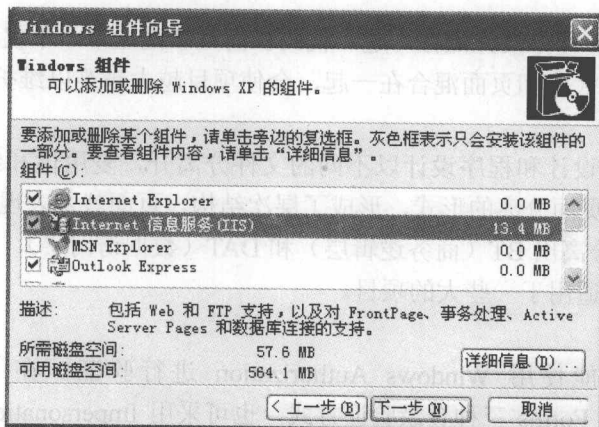


图 1-2 “Windows 组件向导”对话框

(4) 单击“下一步”按钮，开始安装 Internet 信息服务 (IIS)。

(5) 最后，单击“完成”按钮。

1.2.2 安装 SQL Server 2005

Microsoft SQL Server 2005 安装向导基于 Windows 安装程序，并提供一个功能树，用于安装所有 SQL Server 2005 组件。SQL Server 2005 包括以下组件：

- ☒ 数据库引擎。
- ☒ Analysis Services。
- ☒ Reporting Services。
- ☒ Notification Services。
- ☒ Integration Services。
- ☒ 管理工具。
- ☒ 连接组件。