



普通高等教育“十二五”规划教材
高等学校计算机科学与技术系列教材



高级Web程序设计

——ASP.NET网站开发

吴志祥 李光敏 郑军红 主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材
高等学校计算机科学与技术系列教材

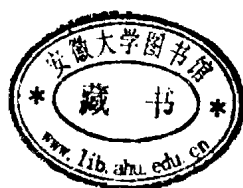
高级 Web 程序设计

——ASP.NET 网站开发

吴志祥 李光敏 郑军红 主编

科学出版社

北 京



版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303

内 容 简 介

本书以实际应用为目的,以介绍 ASP.NET Web 应用程序开发所需的关键技术为主线,系统地介绍了基于 C# 语言的 ASP.NET 网站开发的控件和对象编程技术。全书共 17 章,主要内容包括高级 Web 程序设计的基础知识、ASP.NET 网站开发环境与运行环境、C# 语言编程、各类 Web 服务器控件、ASP.NET 的内置对象与 HTTP 状态信息管理、使用 ADO.NET 访问数据库、用户控件、Web 服务、母版技术、XML 技术和 Web 环境下的文件与目录操作等。其中,ADO.NET 数据库编程是 ASP.NET 网站开发的核心内容。

为方便教学,本书每章都有配套的上机实验和习题(含答案)。这些实验内容和习题凸显了本章的知识要点,通过实践环节体现做中学的道理。与本书配套的教学网站,包括教学大纲、实验大纲、实验效果演示、源代码下载、在线测试和综合示例网站(鲜花网站)等,极大地方便了教与学。

本书结构合理,逻辑性强,写作特色鲜明。每个章节、每个知识点都有精心设计的典型例子说明其用法,各章节之间的联系紧凑、自然。

本书可以作为高等院校计算机专业及相关专业学生学习高级网页设计或 Web 程序设计的教材,还可以作为网页设计爱好者学习网页设计的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

高级 Web 程序设计—ASP.NET 网站开发/吴志祥,李光敏,郑军红主编.
—北京:科学出版社,2013.2

普通高等教育“十二五”规划教材 高等学校计算机科学与技术系列教材
ISBN 978-7-03-036732-7

I. 高… II. ①吴… ②李… ③郑… III. 网页制作工具—程序设计—高等学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 031909 号

责任编辑:黄金文/责任校对:肖 婷

责任印制:彭 超/封面设计:苏 波

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

武汉市新华印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

开本:787×1000 1/16

2013 年 1 月第 一 版 印张:19 1/2

2013 年 1 月第一次印刷 字数:442 000

定价:37.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《高级 Web 程序设计——ASP.NET 网站开发》

编委会

主 编 吴志祥 李光敏 郑军红

副 主 编 余小鹏 周凤丽 黄兰英

涂俊英 许 伟 程 云

周 静 徐文莉 张利兵

王 哲

高等学校计算机科学与技术系列教材

编委会

主 任 何炎祥

副 主 任 钟 珞 顾进广

执行主任 黄金文

编 委 (以姓氏笔画为序)

尹为民	王江晴	王春芝	王建勇
石曙东	朱三元	刘志都	孙扬波
陆 迟	李志敏	余 雷	张 智
张华伟	杜友福	吴志祥	吴鹏飞
陈佛敏	陈建新	金 瑜	金银秋
周天宏	周彩兰	郑军红	胡 燕
饶文碧	高 辉	袁 磊	袁景凌
桂 超	夏红霞	徐爱芸	黄传河
曾宇容	潘 昊	廖光忠	

前 言

目前,网站类型按使用的技术可分为 ASP.NET、JSP 或 PHP 三种。ASP.NET 由 Microsoft 公司推出,其功能强大、开发效率高,因为配套的 Visual Studio 中不仅提供了大量的可视化的控件,还有丰富的类库支持。

高级 Web 程序设计是相对 ASP 程序设计而言的。ASP 网站采用解释工作方式,而 ASP.NET 网站和 JSP 网站采用编译工作方式。此外,ASP 页面中的界面代码与业务逻辑代码是混合的,而 ASP.NET 页面则是可以分离的,加上它们对类的支持,从而可实现代码复用。

本书全面地介绍了开发 ASP.NET 网站所使用的技术,全书共 17 章。第 1 章主要介绍高级 Web 程序设计的基础知识,如面向对象编程、服务器型数据库、XML 文件等;第 2 章介绍 ASP.NET 网站集成开发环境的使用,如新建网站与窗体、联机支持和网站配置等;第 3 章介绍网站的运行环境、工作原理和发布;第 4 章介绍 C# 编程语言和类的使用;第 6、第 7 章介绍 ASP.NET 内置对象和 HTTP 状态信息管理;第 5、第 8、第 11、第 12、第 15 章分别介绍 ASP.NET 的常用控件、数据控件、Ajax 控件、XML 控件和导航控件的使用;第 9 章是 ASP.NET 网站开发的最主要内容,即使用 ADO.NET 访问数据库;第 10 章介绍在 ASP.NET 中使用 XML;第 11 章介绍 Web 服务;第 13 章介绍网站设计主题、母版、Web 用户控件、第三方控件和自定义控件等技术;第 14 章介绍 Web 环境下的文件与目录操作;第 16 章介绍一个关于鲜花网站的综合设计;第 17 章通过新闻网站介绍了 ASP.NET 三层架构的应用。

本书写作特色鲜明,一是教材结构合理,对教材目录设置进行了深思熟虑的推敲,在正文中指出了相关章节知识点之间的联系;二是知识点介绍简明,例子生动并紧扣理论,很多例子是作者精心设计的;三是教材中通过大量的设计和浏览效果截图,加强了学生对控件效果的感性认识;四是通过综合案例的设计与分析,让学生综合使用 ASP.NET 的各个知识点;五是有配套的上机实验网站,包括实验目的、实验内容、效果演示、在线测试(含答案和评分)和素材的提供等;六是提供综合运用的鲜花示例网站供初学者模仿和教师作为案例使用。

本书建议理论学时 36,实验学时 36。如果由于时间限制,教师可以去掉打星号(*)的内容及实验。

本书可作为高等院校计算机专业和非计算机专业学生学习高级网页设计(或 Web 程序设计)的教材,也可以作为网页设计爱好者的提高教材。

作者提供了与本书配套的课程教学资料,其中,每章的 PPT 课件和上机实验指导访问

<http://www.wustwzx.com/Default.aspx>;鲜花示例网站访问 <http://202.114.255.64:8011>。

由于作者水平有限,书上错漏之处在所难免,在此真诚欢迎读者多提宝贵意见,读者通过访问作者的教学网站 <http://www.wustwzx.com> 留言即可,以便再版时更正。

作 者

2012 年 12 月于武汉

目 录

第 1 章 Web 应用开发概述	1
1.1 Web 应用与 B/S 体系结构	1
1.1.1 从桌面应用程序到 Web 应用程序	1
1.1.2 B/S 体系结构	2
1.1.3 网页设计与 Web 程序设计	2
1.2 动态网页与动态网站	2
1.2.1 Web 服务器与 Web 站点	2
1.2.2 动态网页及其主要特征	3
1.2.3 网站工作模式	3
1.2.4 三种高级 Web 技术比较	3
1.3 高级 Web 程序设计技术基础	4
1.3.1 CSS 样式技术	4
1.3.2 客户端脚本技术 JavaScript	5
1.3.3 面向对象编程	5
1.3.4 脚本编程语言	6
1.3.5 MVC 开发模式	6
1.3.6 Ajax 技术简介	6
1.3.7 XML 基础	8
1.4 含有数据库访问的 Web 程序设计	9
1.4.1 文件型数据库	9
1.4.2 数据库服务器	9
1.4.3 数据库访问技术	11
习题 1	12
实验 1 高级 Web 应用开发技术基础	13
第 2 章 ASP.NET 网站及其集成开发环境	15
2.1 ASP.NET 与 ASP 比较	15
2.1.1 .NET 框架体系	15
2.1.2 ASP.NET 功能介绍	16
2.1.3 ASP.NET 网站与 ASP 网站的区别	16
2.1.4 .NET 项目与 ASP.NET 网站的关系	16
2.2 VS 2008 集成开发工具介绍	17
2.2.1 Visual Studio 2008 概述	17
2.2.2 代码窗口与设计窗口同步显示	18
2.2.3 VS 2008 的联机帮助	19

2.3 使用 VS 2008 开发 ASP.NET 网站的一般步骤	20
2.3.1 新建 ASP.NET 网站	20
2.3.2 新建 Web 窗体页	20
2.3.3 在 VS 2008 中浏览网站与网页	21
2.4 ASP.NET 窗体模型	21
2.4.1 单文件页模型	21
2.4.2 代码隐藏页模型	22
2.5 ASP.NET 窗体页面语法	23
2.5.1 页面指令与属性	23
2.5.2 Web 窗体前台和后台代码注释	24
2.5.3 代码块语法<%=%>	24
2.5.4 数据绑定语法<%# %>	25
2.5.5 表达式语法<%\$;%>	25
2.6 ASP.NET 网站配置文件	26
2.6.1 使用 Web.config 文件保存网站配置参数	26
2.6.2 使用 Global.asax 文件保存对站点设置的代码	27
习题 2	28
实验 2 ASP.NET 网站集成开发环境的使用	29
第 3 章 ASP.NET 网站的运行环境与工作原理	31
3.1 运行 ASP.NET 网站所需要的支撑组件	31
3.1.1 IIS 组件及其安装	31
3.1.2 Framework 组件及其安装	34
3.1.3 ASP.NET 与 ASP 的区别	34
3.2 ASP.NET 网站的运行方法	35
3.2.1 在 IIS 默认网站中浏览 ASP.NET 网站	35
3.2.2 新建 IIS 默认网站的虚拟目录来浏览 ASP.NET 网站	35
3.3 ASP.NET 网站的工作原理	36
3.3.1 页面事件、服务器控件的事件与页面的 IsPostBack 属性	36
3.3.2 ASP.NET 框架结构与后台代码	38
3.4 ASP.NET 网站的发布、打包与安装	38
3.4.1 在 VS 中发布 ASP.NET 网站	38
3.4.2 ASP.NET 网站的打包与安装	40
习题 3	44
实验 3 在 IIS 中浏览 ASP.NET 网站、网站发布、打包和安装	46
第 4 章 C# 与 ASP.NET Framework	48
4.1 C# 概述	48
4.2 .NET Framework 类库	48
4.2.1 命名空间	48
4.2.2 类与结构	50

4.2.3 程序集	51
4.3 C# 编程规范	53
4.3.1 程序注释	53
4.3.2 命名规则	53
4.3.3 变量的修饰符	53
4.3.4 变量的作用范围与生命周期	54
4.4 数据类型	54
4.4.1 值类型	54
4.4.2 引用类型	56
4.4.3 装箱与拆箱	56
4.5 流程控件语句及异常处理	56
4.6 公用类的创建与使用	58
4.6.1 类的创建	58
4.6.2 类的使用	59
习题 4	61
实验 4 C# 程序设计语言与 .NET Framework	62
第 5 章 ASP.NET 常用服务器控件	64
5.1 服务器控件概述	64
5.1.1 服务器控件及其分类	64
5.1.2 服务器控件与对象的关系	65
5.1.3 服务器控件的属性、方法与事件	65
5.2 基本服务器控件	66
5.2.1 标签控件 Label	66
5.2.2 文本框控件 TextBox	67
5.2.3 图像控件 Image 与 ImageMap	67
5.2.4 超链接控件 HyperLink 与 HyperLinkField 字段	69
5.2.5 按钮控件 Button, LinkButton 和 ImageButton	69
5.2.6 下拉列表控件 DropDownList	72
5.2.7 单选按钮控件 RadioButton 和 RadioButtonList	74
5.2.8 复选框控件 CheckBox 和 CheckBoxList	75
5.3 实用控件	77
5.3.1 日历控件 Calendar	77
5.3.2 登录控件 Login 等	77
5.3.3 验证控件	79
5.4 容器控件	82
5.4.1 面板控件 Panel	82
5.4.2 占位控件 Placeholder	82
5.4.3 表格控件 Table	82
习题 5	84
实验 5 ASP.NET 常用服务器控件的使用	86

第 6 章 ASP.NET 基本内置对象、跨页提交	88
6.1 Response 对象与 HttpResponse 类	88
6.1.1 输出方法 Write()	88
6.1.2 重定向方法 Redirect()	88
6.2 Request 对象与 HttpRequest 类	89
6.2.1 获取表单传递值	89
6.2.2 获取 URL 传递变量	90
6.2.3 查询环境信息	91
6.2.4 获取客户端浏览器信息	92
6.3 Server 对象	92
6.3.1 MapPath()方法	93
6.3.2 Execute()和 Transfer()方法	93
6.3.3 ScriptTimeOut 属性	93
6.3.4 CreateObject()方法	94
6.4 跨页提交	94
习题 6	97
实验 6 ASP.NET 基本内置对象的使用、跨页提交	98
第 7 章 ASP.NET 其他内置对象与 HTTP 状态信息管理	100
7.1 Cookie 信息	100
7.1.1 Cookie 概述	100
7.1.2 使用 Response 对象建立 Cookie 信息	100
7.1.3 使用 Request 对象使用 Cookie 信息	101
7.2 Session 对象	101
7.2.1 Session 对象的特点	101
7.2.2 Session 对象的属性、方法与事件	102
7.3 Application 对象	103
7.3.1 Application 对象的特点	103
7.3.2 Application 对象方法与事件	104
* 7.4 Cache 对象	106
* 7.5 ViewState	107
习题 7	109
实验 7 HTTP 状态信息管理	110
第 8 章 数据源控件和数据绑定控件	112
8.1 数据源控件概述	112
8.1.1 数据源控件 SqlDataSource	112
8.1.2 数据源控件 AccessDataSource	115
8.1.3 网站上传后 Access 数据库文件路径问题的解决方案	116
8.2 GridView 数据绑定控件	117
8.2.1 分页显示数据表	117

8.2.2 数据记录的编辑与删除	118
8.2.3 选择列与显示主从表	120
8.2.4 定制数据绑定列	123
8.2.5 使用模板列为记录删除做确认	124
8.3 ListView 数据绑定控件	126
8.3.1 配合 DataPager 控件实现分页功能	126
8.3.2 ListView 控件的“增/删/改”功能	127
* 8.4 DetailsView 数据绑定控件	128
8.5 Repeater 容器控件与模板的自由设计	128
8.6 使用 DataList 控件创建重复列	129
习题 8	130
实验 8 数据绑定控件的使用	132
第 9 章 使用 ADO.NET 访问数据库	134
9.1 ADO.NET 概述	134
9.1.1 ADO.NET 的体系结构与对象模型	134
9.1.2 ADO.NET 数据库程序的开发流程	136
9.2 使用 Connection 对象连接数据库	136
9.2.1 使用 SqlConnection 对象连接 SQL Server 数据库	136
9.2.2 连接其他数据库	137
9.3 使用 Command 对象查询数据库表	139
9.3.1 Insert/Delete/Update 操作查询	140
9.3.2 Select 选择查询	140
9.4 读取记录集	140
9.4.1 使用 DataReader 读取数据	141
9.4.2 使用 DataSet+DataAdapter 实现离线方式的数据库查询	141
9.4.3 使用 DataSet+DataAdapter 实现对数据库的“增/删/改”	145
9.5 数据库高级应用	147
9.5.1 将数据库的连接字符串存放到网站配置文件 Web.Config 中	147
9.5.2 建立访问数据库的公用类	150
* 9.5.3 MDF 数据库的动态附加	152
9.5.4 使用 PagedDataSource 类为数据绑定控件分页	153
* 9.5.5 加密网站配置文件中的连接字符串	155
习题 9	158
实验 9 使用 ADO.NET 访问数据库	160
第 10 章 在 ASP.NET 中使用 XML	162
10.1 XML 简介	162
10.1.1 XML 基本语法	162
10.1.2 System.Xml 命名空间	162

10.2 读取 XML 文件并显示	163
10.2.1 使用 Xml 控件	163
10.2.2 使用 XmlDocument 对象和 Xml 控件	164
10.2.3 使用 DataSet 对象和 GridView 控件	165
10.2.4 使用 XmlTextReader 对象	166
10.3 在 ASP.NET 中创建 XML 文档	167
10.3.1 使用 DataSet 对象创建 XML 文档	167
10.3.2 使用 XmlTextWriter 对象创建 XML 文档	168
习题 10	170
实验 10 在 ASP.NET 中使用 XML	171
第 11 章 Web 服务	172
11.1 Web 服务概述	172
11.1.1 基础技术	172
11.1.2 工作流程	173
11.2 创建 Web 服务	173
11.2.1 创建 ASP.NET Web 服务网站	173
11.2.2 在 ASP.NET 网站中创建 Web 服务	174
11.3 建立含有调用 Web 服务的 Web 页面	175
11.4 Web 服务应用实例	176
11.4.1 在 ASP.NET 网站中创建与使用 Web 服务	176
11.4.2 调用火车时刻表的 Web 服务	180
习题 11	184
实验 11 Web 服务的创建与使用	185
第 12 章 网站导航	187
12.1 网站地图文件	187
12.2 使用 SiteMapPath 控件实现面包屑导航	189
12.3 网站导航控件的使用	191
12.3.1 数据源控件 SiteMapDataSource	191
12.3.2 使用 TreeView 控件做折叠式树状菜单	191
12.3.3 使用 Menu 控件做水平弹出式菜单	193
习题 12	195
实验 12 网站地图与导航控件的使用	196
第 13 章 主题、母版、用户控件与第三方控件的使用	197
13.1 主题	197
13.1.1 网站主题的建立	197
13.1.2 对网站应用主题	199
13.1.3 对单个网页应用主题	199
13.1.4 网站部分网页应用主题	200

13.1.5 禁用主题	200
13.1.6 动态主题	201
13.2 母版	202
13.2.1 工作原理	202
13.2.2 创建母版页	202
13.2.3 创建内容页时引用母版	203
13.3 Web 用户控件	205
13.3.1 Web 用户控件概述	205
13.3.2 创建 Web 用户控件	205
13.3.3 使用 Web 用户控件	206
13.4 第三方可控件的使用	208
* 13.5 自定义控件	212
习题 13	214
实验 13 主题、母版、用户控件与第三方可控件的使用	216
第 14 章 Web 环境下的文件与目录操作	217
14.1 文件与目录特性	217
14.1.1 DirectoryInfo 类与目录信息	217
14.1.2 File 类的基本用法:文件存在性判定、文件删除等	217
14.1.3 FileInfo 类与文件信息	218
14.1.4 Path 类	218
14.2 使用 FileUpload 控件实现文件上传	220
14.2.1 关于 FileUpload 组件	220
14.2.2 FileUpload 组件的后台代码	220
14.3 文件读写操作	222
14.3.1 文件读写的相关类	222
14.3.2 应用实例一:在线审稿	223
14.3.3 应用实例二:导出 GridView 控件的数据源为 Excel 表	225
习题 14	230
实验 14 Web 方式的服务器文件与目录操作、使用控件上传文件	231
第 15 章 Ajax 技术与 ASP.NET	233
15.1 Ajax 技术在 ASP.NET 中的应用	233
15.2 VS2008 提供的 Ajax 控件的使用	236
15.2.1 ASP.NET Ajax 控件及作用	236
15.2.2 ASP.NET Ajax 应用示例	237
15.3 AjaxToolkit 控件包的使用	241
习题 15	243
实验 15 Ajax 技术在 ASP.NET 网站开发中的应用	244

第 16 章 综合实例——鲜花网站	246
16.1 系统总体设计	246
16.1.1 确定系统功能项并编写网站地图文件	246
16.1.2 构建开发环境	247
16.1.3 数据库及其表间关系设计	247
16.1.4 编写网站配置文件 Web.config 和 Global.asax	250
16.1.5 设计公共类	251
16.1.6 网站文件与目录组织结构	251
16.2 主页及其 Web 用户控件设计	252
16.2.1 头部控件设计	253
16.2.2 底控件设计	253
16.2.3 主体设计	254
16.3 功能页面设计	255
16.3.1 母版页设计	255
16.3.2 前台主要功能页面设计	256
16.3.3 后台功能页面设计	261
习题 16	263
实验 16 综合案例分析	264
第 17 章 三层架构在 ASP.NET 网站开发中的应用	267
17.1 ASP.NET 三层架构概述	267
17.2 如何搭建 ASP.NET 三层架构	268
17.2.1 搭建表示层——创建 Web 项目	268
17.2.2 搭建业务逻辑层——创建类库项目	269
17.2.3 搭建数据访问层——创建类库项目	270
17.2.4 添加各层之间的依赖关系	271
17.3 实例分析——新闻网站	271
17.3.1 新闻系统分析及数据库设计	271
17.3.2 数据访问层	272
17.3.3 业务逻辑层	275
17.3.4 用户表示层——新闻系统的前台页面设计	279
17.3.5 用户表示层——新闻系统的后台管理页面设计	282
习题 17	286
实验 17 三层架构在 ASP.NET 网站开发中的应用	287
附录一 在线测试	289
附录二 三次实验报告内容	290
附录三 模拟试卷及参考答案	292
习题答案	293
参考文献	298

第 1 章 Web 应用开发概述

随着 Web 时代的到来,诞生了许多 Web 上的新兴应用及其相关软件,而许多传统的应用软件也往往需要改造成为 Web 上的应用软件。Web 开发是一个指网页或网站编写过程的广义术语。本章主要介绍 Web 上的应用软件开发的原理和相关概念,介绍了高级 Web 程序设计的若干基础技术,并对几种主要的 Web 编程技术进行了对比。本章学习要点如下:

- 掌握 B/S 体系结构;
- 几种常用的动态网站开发技术比较;
- 掌握 Web 应用开发的主要内容;
- 数据库技术与 Web 编程;
- Ajax 技术简介;
- 掌握面向对象方法在高级 Web 编程中的应用。

1.1 Web 应用与 B/S 体系结构

1.1.1 从桌面应用程序到 Web 应用程序

Web 应用程序是相对于传统的桌面应用程序而言的。桌面应用程序安装到本地计算机后,在本地计算机运行应用程序的代码,而 Web 应用程序则运行在某处的 Web 服务器上,要借助于网络并通过 Web 浏览器访问这种应用程序。Web 应用程序具有如下特点。

1. Web 是图形化的和易于导航的

Web 非常流行的一个很重要的原因就在于它可以在一页上同时显示色彩丰富的图形和文本,因为在 Web 之前 Internet 上的信息只有文本形式。Web 具有将图形、音频、视频信息集合于一体的特性。同时,Web 是非常易于导航的,只需要从一个链接跳到另一个链接,就可以在各页各站点之间进行浏览了。

2. Web 与平台无关

无论什么样的系统平台,都可以通过 Internet 访问 WWW。无论 Windows 平台、UNIX 平台、Macintosh,还是别的平台,都可以访问 WWW。对 WWW 的访问是通过一种叫做浏览器(Browser)的软件实现的。Netscape 的 Navigator、Microsoft 的 Explorer 等都是浏览器。

3. Web 是分布式的

大量的图形、音频和视频信息会占用相当大的磁盘空间,甚至无法预知信息的多少。对于 Web,没有必要把所有信息都放在一起,信息可以放在不同的站点上。只需要在浏

览器中指明这个站点就可以了。使在物理上并不一定在一个站点的信息在逻辑上一体化,从用户来看这些信息是一体的。

4. Web 是动态的

由于各 Web 站点的信息包含站点本身的信息,信息的提供者可以经常对网站上的信息进行更新。Web 站点上信息的动态特性是由信息的提供者来保证的。

5. Web 是交互的

Web 的交互性首先表现在它的超链接上,用户的浏览顺序和所到站点完全由自己决定。另外,通过 FORM 的形式可以从服务器方获得动态的信息。用户通过填写 FORM 可以向服务器提交请求,服务器可以根据用户的请求返回相应信息。

1.1.2 B/S 体系结构

B/S 即 Browser/Server,代表浏览器/服务器。对于 B/S 结构,只要在客户机上安装一个浏览器,在服务器端安装 SQL Server 等数据库软件,客户端应能访问网站里的数据库资源。B/S 结构的最大优点是客户端不需要安装其他专门的软件,即实现了客户端软件的零维护。

1.1.3 网页设计与 Web 程序设计

一个简单的静态页面,可能不会包含程序。但是,动态网页设计,往往会包含程序设计。例如,设计 ASP 网站中访问数据库的页面时,需要先使用 ADO 组件提供的连接对象建立连接,然后使用记录集对象创建查询得到的记录集,最后对记录集进行输出,这就是 Web 程序设计。

1.2 动态网页与动态网站

1.2.1 Web 服务器与 Web 站点

Web 服务器也称为 WWW 服务器,主要功能是提供网上信息浏览服务。目前,使用比较广泛的 Web 服务器是 IIS 服务器和 Apache 服务器。

Web 服务器是指驻留于 Internet 上某种类型计算机内的一种被动程序。当 Web 浏览器(客户端)连到服务器上并请求文件时,服务器将处理该请求并将文件发送到该浏览器上,服务器使用 HTTP(超文本传输协议)进行信息交流。Web 服务器不仅能够存储信息,还能在用户通过 Web 浏览器提供的信息的基础上运行脚本和程序。

Web 站点由一系列逻辑上可以视为一个整体的多个页面组成,这些页面之间存在链接关系。此外,网站还指页面中用到的素材文件(如图像、动画等)和访问的数据库文件。

Web 站点是以超文本标注语言 HTML(Hyper Text Markup Language)与超文本传输协议 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)为基础,能够提供面向 Internet 服务的信息浏览系统。