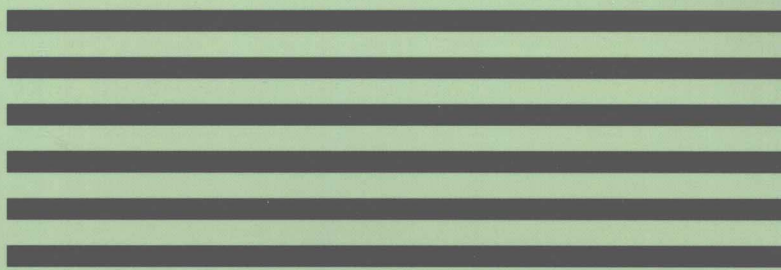


精通



ASP.NET 3.5

网络应用系统开发

刘基林 聂元铭 编著

5个网络开发典型模块和4个项目案例详解

通过经典、易懂的实例让读者快速入门

全方位讲解ASP.NET的配置和网络应用的实现

代码注释详尽，步骤规范清晰



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

精通

ASP.NET 3.5

网络应用系统开发

刘基林 聂元铭 编著

精通ASP.NET 3.5网络应用系统开发

编著 刘基林 聂元铭

责任编辑 刘基林

人民邮电出版社出版发行

地址：北京市丰台区左安门内大街16号

网址：http://www.ptpress.com.cn

北京邮电大学出版社

北京市丰台区左安门内大街16号

ISBN 7-113-07110-0

定价：49.00元

2008年11月第1版

2008年11月第1次印刷

ISBN 7-113-07110-0

定价：49.00元

人民邮电出版社 (010) 67133692 (010) 67133693

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

精通 ASP.NET 3.5 网络应用系统开发 / 刘基林, 聂元铭
编著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.8
ISBN 978-7-115-18116-9

I. 精… II. ①刘…②聂… 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 075949 号

内 容 提 要

本书分为 3 篇, 共 14 章。第 1 篇为基础篇, 主要介绍了 ASP.NET 3.5 开发网络应用系统的基础知识。第 2 篇为技术实现篇, 主要介绍了 5 个实用的 Web 应用模块, 包括在线投票系统、网络文件管理系统、网站访问统计系统、Web 数据库动态管理系统和论坛管理系统。第 3 篇为应用实战篇, 主要介绍了 4 个 Web 应用系统, 包括企业信息文档管理系统、学生信息管理系统、网上书店销售平台和办公自动化管理系统。

本书中的实例都是采用 ASP.NET 3.5 (C#语言) 和 SQL Server 2005 数据库开发的, 并按照系统的总体设计、数据库设计和详细设计的步骤进行讲解。

本书内容紧凑、实例丰富、结构严谨, 适合 ASP.NET 开发人员、做毕业设计的学生、大中专院校相关专业的师生, 以及 ASP.NET 爱好者阅读。

精通 ASP.NET 3.5 网络应用系统开发

- ◆ 编 著 刘基林 聂元铭
责任编辑 屈艳莲
- ◆ 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>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 33.75
字数: 827 千字
印数: 1—4 000 册
- 2008 年 8 月第 1 版
2008 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18116-9/TP

定价: 65.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前言

ASP.NET 3.5 是微软公司继 ASP.NET 2.0 之后的新一代 Web 应用程序开发平台，它为用户提供了完整的可视化开发环境。

本书辅以大量的实例，介绍了使用 ASP.NET 3.5（采用 C# 语言实现）和 SQL Server 2005 数据库开发 Web 应用程序的方法和技巧。

本书内容

- **基础篇：**介绍了 ASP.NET 3.5 和 SQL Server 2005 开发网络应用系统的基础知识，包括 ASP.NET 网页编程入门、C# 基础、基本对象编程，以及如何访问和操作 SQL Server 2005 数据库。

- **技术实现篇：**介绍了 5 个比较实用的 Web 应用模块，包括在线投票系统、网络文件管理系统、网站访问统计系统、Web 数据库动态管理系统和论坛管理系统。

- **应用实战篇：**介绍了 4 个 Web 应用系统，包括企业信息文档管理系统、学生信息管理系统、网上书店销售平台和办公自动化管理系统。涉及信息管理、数据库、统计、BBS、电子商务、办公自动化等多个领域。

本书特点

- 实例丰富，即学即用。
- 由浅入深，即使是不熟悉 ASP.NET 的读者，也可以从本书中获得知识。
- 配有多媒体演示，将一些基础内容和本书的实例效果完美地展示给读者。
- 代码规范、层次清楚、注释丰富、易于理解。
- 采用全新的 LINQ 查询方式，利用 .NET 3.5 提供的 O/R 数据库映射实体类，使数据与业务实现了彻底分离，提高了运行效率和程序的可扩展性。

阅读指南

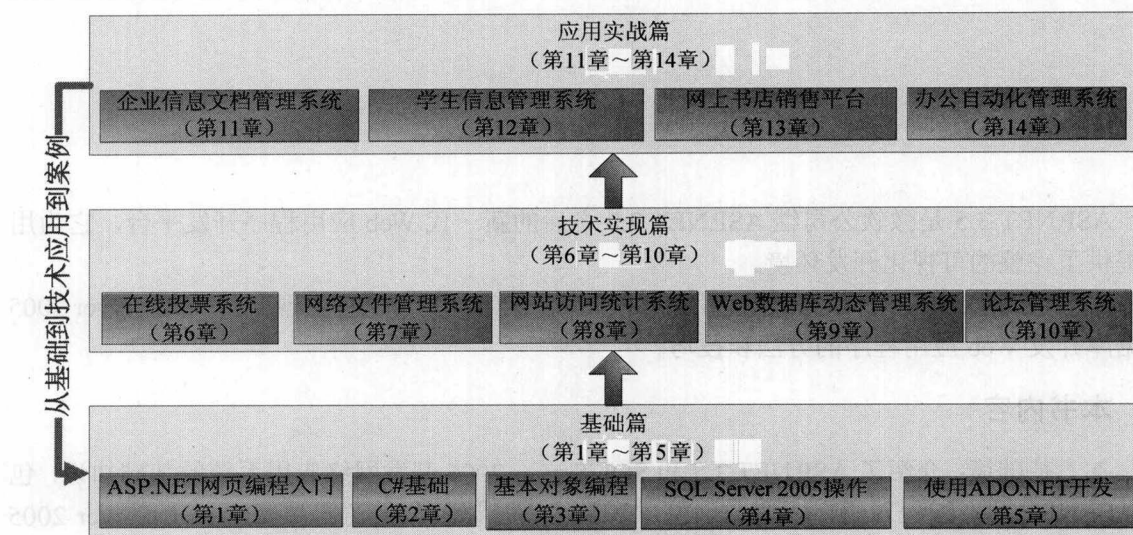
- 由于本书涉及的系统比较复杂，建议读者先学习书中内容，再运行随书光盘中的

程序。

- 本书的附录讲解了各个实例的基本配置方法，初学者要仔细阅读。
- 配置实例的时候，要把文件从随书光盘复制到读者的硬盘上，并取消文件的“只读”属性。

● 本书是一本循序渐进讲解理论的书，读者一定要先从基础篇开始学起，掌握 Web 开发的原理和基本技术点，然后根据技术实现篇的小案例，完善自己的开发能力，最后通过大型实例，掌握大型 Web 项目的一些开发和技巧设计中的一些问题。

学习框架图



适宜读者群

本书具有知识全面、实例精彩、指导性强的特点，力求以全面的知识性及丰富的实例来指导读者掌握网络应用技术。本书适合如下读者。

- 正在做毕业设计的学生。
- 有一定编程基础，但是没有项目经验的人员。
- ASP.NET 爱好者。
- Web 开发爱好者。
- 网络开发人员。
- 网络管理与维护人员。
- 网页设计人员。
- 想从 Java 转到 ASP.NET 的程序员。
- 以前开发过 ASP 系统，想转用 .NET 的程序员。

本书作者

本书由刘基林主持编写，其他参与编写和资料整理的人员有曹秩倩、陈轮、董世星、

陈能技、陈向辉、宫垂刚、陈鑫玮、陈垚光、程高伟、戴敏梅、邓尉、董国栋、董霖、段毅、方擎、高德波、龚小鹏、陈衍卿、韩雷、郝红旗、何俊斌、陈东、贺文婧、侯利军、胡诗群、胡添、扈新波、常建功、华剑锋、黄洁娴、博奎、孙健等。在此对大家的辛勤工作表示感谢！

编者

2008年6月

ASP.NET 3.5 网络应用系统开发 知识结构图



目 录

第1章 ASP.NET 3.5 网页编程入门.....1

1.1 认识网页.....1

1.1.1 静态页面.....1

1.1.2 动态页面.....2

1.1.3 网页标记语言及脚本语言.....2

1.2 认识 ASP.NET 3.5.....4

1.2.1 微软公司的.NET 3.5 框架.....5

1.2.2 ASP.NET 3.5 的功能介绍.....5

1.2.3 ASP 与 ASP.NET 的区别.....6

1.3 配置 Web 服务器.....7

1.3.1 安装配置 IIS 7.0.....7

1.3.2 测试 IIS 7.0.....7

1.3.3 配置 IIS 服务器.....8

1.4 安装 ASP.NET 3.5 和 Visual

Studio.NET 2008.....10

1.4.1 安装 ASP.NET 3.5.....10

1.4.2 安装 Visual Studio.NET 2008.....12

1.5 制作第一个 ASP.NET 3.5 网站.....14

1.5.1 熟悉开发环境.....14

1.5.2 编写第一个网页.....16

第2章 C#基础.....18

2.1 C#语言简介.....18

2.2 C#中的数据类型.....20

2.2.1 值类型.....20

2.2.2 引用类型.....22

2.3 C#中的变量和常量.....24

2.3.1 变量声明和赋值.....24

2.3.2 定义常量.....25

2.3.3 枚举类型.....25

2.3.4 匿名变量 var.....26

2.4 C#中的操作符和表达式.....27

2.5 C#中的控制语句.....28

2.5.1 选择语句.....29

2.5.2 循环语句.....31

2.6 C#中的类机制简介.....33

2.6.1 类的成员方法.....33

2.6.2 类的索引和属性.....33

2.6.3 事件和修饰符.....34

2.6.4 继承.....34

2.6.5 多态.....35

2.7 C# 2008 的语法特色.....36

2.7.1 扩展方法.....36

2.7.2 Lambda 表达式.....37

2.7.3 对象构造器.....38

2.7.4 支持隐式类型的数组.....38

2.7.5 LINQ 查询表达式.....39

第3章 基本对象编程	41
3.1 ASP.NET 对象概述	41
3.2 ASP.NET 常用对象	42
3.2.1 Page 对象	42
3.2.2 Page 对象控制事件	43
3.2.3 输出 Response 对象	46
3.2.4 输入 Request 对象	47
3.2.5 Server 对象	49
3.2.6 Application 对象	51
3.2.7 Session 对象	53
3.2.8 Cookie 对象	54
第4章 SQL Server 2005 数据库操作	56
4.1 SQL Server 2005 概述	56
4.1.1 SQL Server 2005 简介	56
4.1.2 服务管理器	57
4.1.3 企业管理器	57
4.1.4 查询分析器	59
4.2 SQL Server 2005 数据库实用操作	60
4.2.1 数据库对象简介	61
4.2.2 操作数据库	61
4.2.3 操作表	69
4.2.4 操作视图	70
4.2.5 操作触发器	72
4.2.6 操作索引	73
4.3 查询语句 SQL	74
4.3.1 SQL 语句简介	74
4.3.2 创建 SQL 语句	75
4.3.3 SQL Server 2005 中的常用函数	79
4.4 存储过程 T-SQL	81
4.4.1 存储过程简介	81
4.4.2 创建存储过程	82
4.4.3 存储过程的参数、返回值和调用方法	82
4.4.4 存储过程的优缺点	85
4.5 链接 SQL Server 2005 数据库	86
4.5.1 链接字符串	86
4.5.2 在 .NET 中链接 SQL Server 2005 数据库	87
第5章 使用 ADO.NET 开发数据库应用	89
5.1 ADO.NET 概述	89
5.2 数据库访问常用对象	90
5.2.1 数据库连接对象 Connection	90
5.2.2 执行数据库命令对象 Command	92
5.2.3 数据读取器对象 DataReader	94
5.2.4 数据集对象 DataSet	96
5.3 数据绑定和显示	99
5.3.1 数据绑定	99
5.3.2 数据显示	100
5.4 LINQ 数据源和 LINQ 式对象绑定技术	102
5.4.1 LINQ 查询数据库原理	102
5.4.2 在项目中添加数据库映射类	102
5.4.3 使用 LINQ 操作数据库——查询、增加、删除、更改	103
5.4.4 使用 LinqDataSource 数据源控件	104
第6章 在线投票系统	109
6.1 系统功能设计和数据库设计	109
6.1.1 系统功能设计	109
6.1.2 数据库设计	109
6.2 投票系统实现	110
6.2.1 存储过程设计	110
6.2.2 数据库映射类的实现	111
6.2.3 系统主页面设计	112
6.2.4 投票项目管理页面设计	113
6.2.5 在线投票页面设计	115
6.2.6 显示投票结果页面设计	118

第7章 网络文件管理系统.....122

- 7.1 系统功能设计和数据库设计.....122
 - 7.1.1 系统功能设计.....122
 - 7.1.2 数据库设计.....122
- 7.2 网络文件管理系统功能实现.....123
 - 7.2.1 存储过程设计.....124
 - 7.2.2 数据库映射类的实现.....125
 - 7.2.3 浏览文件目录页面设计.....126
 - 7.2.4 添加文件目录页面设计.....131
 - 7.2.5 修改文件目录页面设计.....133
 - 7.2.6 上传文件页面设计.....136
 - 7.2.7 下载文件页面设计.....138

第8章 网站访问统计系统.....140

- 8.1 系统总体设计.....140
 - 8.1.1 系统功能设计.....140
 - 8.1.2 系统模块划分.....141
- 8.2 系统数据库设计.....141
 - 8.2.1 总体设计.....141
 - 8.2.2 表设计.....142
 - 8.2.3 表关系设计.....143
- 8.3 前端模块.....144
 - 8.3.1 设计思路.....144
 - 8.3.2 具体实现.....144
- 8.4 信息收集模块.....145
 - 8.4.1 自定义 HttpHandler.....145
 - 8.4.2 整体结构设计.....146
 - 8.4.3 具体的实现.....146
- 8.5 用户登录.....149
 - 8.5.1 用户状态控件.....149
 - 8.5.2 用户登录.....151
- 8.6 IP 查询模块.....152
- 8.7 统计和显示模块.....155
 - 8.7.1 功能划分.....155
 - 8.7.2 整体结构设计.....156
 - 8.7.3 主界面设计.....157
 - 8.7.4 导航页面.....158
 - 8.7.5 按时间统计.....159

- 8.7.6 按来源统计.....164
- 8.7.7 按客户端统计.....166
- 8.7.8 按 IP 地址段统计.....170
- 8.7.9 综合统计.....174
- 8.8 本章关键技术详解.....176

第9章 Web 数据库动态管理系统.....178

- 9.1 系统总体设计.....178
- 9.2 系统数据库设计.....179
 - 9.2.1 总体设计和表设计.....179
 - 9.2.2 表关系设计.....182
- 9.3 访问系统数据库.....182
 - 9.3.1 设计数据库的映射实体 LINQ 类.....182
 - 9.3.2 缓存应用程序的数据.....183
 - 9.3.3 系统通用类设计.....184
- 9.4 数据库表关系管理.....184
 - 9.4.1 界面设计.....184
 - 9.4.2 页面初始化.....186
 - 9.4.3 TreeView 控件.....187
 - 9.4.4 添加菜单节点.....190
 - 9.4.5 添加表关系.....192
 - 9.4.6 修改表关系.....193
 - 9.4.7 删除表关系.....194
 - 9.4.8 排序表关系.....195
- 9.5 管理系统主页面.....197
 - 9.5.1 动态加载表关系.....198
 - 9.5.2 动态加载表数据.....199
 - 9.5.3 动态创建控件.....205
 - 9.5.4 动态添加表的数据.....216
 - 9.5.5 动态修改表的数据.....217
 - 9.5.6 动态删除表的数据.....220
- 9.6 本章关键技术详解.....221
 - 9.6.1 使用 ASP.NET 3.5 动态创建控件.....221
 - 9.6.2 高效动态加载数据机制.....222

第10章 论坛管理系统.....225

- 10.1 系统总体设计.....226

10.1.1 系统功能设计	226	11.1.2 系统模块划分	275
10.1.2 系统模块划分	226	11.2 系统数据库设计	275
10.2 系统数据库设计	227	11.2.1 总体设计	275
10.2.1 总体设计	227	11.2.2 表设计	275
10.2.2 表设计	227	11.2.3 表关系设计	277
10.2.3 表关系设计	230	11.2.4 表实体映射-O/R	278
10.2.4 表实体映射-O/R	231	11.3 系统主页面设计	278
10.3 系统主页面设计	231	11.3.1 界面设计	278
10.3.1 界面设计	231	11.3.2 功能模块树设计	279
10.3.2 功能模块树设计	231	11.3.3 系统主页面	280
10.3.3 系统主页面	232	11.4 用户登录和注册	280
10.4 用户登录和用户注册	233	11.4.1 用户登录	280
10.4.1 用户登录	233	11.4.2 用户注册	283
10.4.2 用户注册	236	11.5 文档信息层次管理	286
10.5 论坛版面管理	239	11.5.1 层次管理界面设计	286
10.5.1 版面管理界面设计	239	11.5.2 添加新的层次	288
10.5.2 TreeView 控件	242	11.5.3 修改层次	290
10.5.3 添加新的论坛版面	244	11.5.4 删除层次	290
10.5.4 修改论坛版面	245	11.5.5 排序层次	291
10.5.5 删除论坛版面	246	11.6 角色管理和用户管理	292
10.5.6 排序论坛版面	247	11.6.1 角色管理	292
10.6 实现“ASP.NET 3.5 BBS” 论坛	247	11.6.2 添加角色	295
10.6.1 加载论坛目录树	247	11.6.3 用户管理	298
10.6.2 浏览论坛目录	249	11.7 文档管理	301
10.6.3 浏览论坛话题	251	11.7.1 管理文档	301
10.6.4 按话题浏览帖子	254	11.7.2 添加文档	305
10.6.5 发表新话题	257	11.7.3 修改文档	307
10.6.6 修改发表的话题	262	11.7.4 查看文档	310
10.6.7 发表新的帖子	264	11.7.5 浏览文档	313
10.6.8 修改发表的帖子	268	11.8 附件和图片管理	316
10.7 本章关键技术详解	270	11.8.1 界面设计	317
10.7.1 验证码的随机生成	270	11.8.2 显示附件和图片	318
10.7.2 使用 LINQ 创建一个复合 结果集	271	11.8.3 上载附件和图片	320
		11.8.4 删除附件和图片	322
		11.9 本章关键技术详解	324
		11.9.1 ASP.NET 3.5 中的 TreeView 控件	324
		11.9.2 验证码设计	325
		11.9.3 O/R 数据库映射的原理	326
第 11 章 企业信息文档管理系统	274		
11.1 系统总体设计	274		
11.1.1 系统功能设计	274		

第12章 学生信息管理系统.....327

12.1 系统总体设计.....327

12.1.1 系统功能设计.....327

12.1.2 系统模块划分.....328

12.2 系统数据库设计.....329

12.2.1 总体设计.....329

12.2.2 表设计.....329

12.2.3 表关系设计.....332

12.2.4 表实体映射-O/R.....333

12.3 系统主页面设计.....333

12.3.1 界面设计.....333

12.3.2 功能模块树设计.....334

12.4 用户登录和注册.....336

12.4.1 用户登录.....336

12.4.2 用户注册.....339

12.5 教师信息管理.....342

12.5.1 教师基本信息管理.....342

12.5.2 添加教师信息.....344

12.5.3 修改教师信息.....347

12.5.4 删除教师信息.....349

12.6 年级管理和班级管理.....350

12.6.1 年级管理.....350

12.6.2 班级管理.....354

12.7 课程信息管理.....359

12.7.1 课程基本信息管理.....359

12.7.2 添加课程信息.....361

12.7.3 修改课程信息.....364

12.7.4 删除课程信息.....367

12.8 学生信息管理.....367

12.8.1 学生基本信息管理.....367

12.8.2 添加学生信息.....369

12.8.3 修改学生信息.....372

12.8.4 删除学生信息.....374

12.9 学生成绩管理.....375

12.9.1 登记成绩.....375

12.9.2 修改成绩.....380

12.9.3 审核成绩.....385

12.10 本章关键技术详解.....390

12.10.1 成绩查询界面设计.....390

12.10.2 成绩查询界面初始化.....391

12.10.3 切换成绩查询方式.....392

12.10.4 实现成绩查询功能.....393

12.10.5 显示成绩查询结果.....394

第13章 网上书店销售平台.....397

13.1 系统总体设计.....397

13.1.1 系统功能设计.....397

13.1.2 系统模块划分.....398

13.2 系统数据库设计.....398

13.2.1 总体设计.....398

13.2.2 表设计.....399

13.2.3 表关系设计.....402

13.2.4 表实体映射-O/R.....402

13.3 系统主页面设计.....403

13.3.1 主界面设计.....403

13.3.2 书籍的类别树设计.....403

13.3.3 系统主页面.....404

13.4 用户登录和注册.....405

13.4.1 用户登录.....405

13.4.2 用户注册.....409

13.5 书籍类别管理.....412

13.5.1 类别管理界面设计.....412

13.5.2 TreeView 控件.....415

13.5.3 添加新的类别.....416

13.5.4 修改类别.....417

13.5.5 排序类别.....418

13.5.6 删除类别.....418

13.6 书籍管理.....419

13.6.1 加载书籍类别.....420

13.6.2 书籍管理.....422

13.6.3 添加书籍.....426

13.6.4 修改书籍.....428

13.6.5 删除书籍.....430

13.7 书籍图片管理.....431

13.7.1 图片管理.....431

13.7.2 上传图片.....433

13.7.3 设置书籍默认图片.....435

13.7.4 删除图片	436	14.3.1 界面设计	459
13.8 书籍评论管理	437	14.3.2 功能模块树设计	460
13.8.1 书籍评论管理	437	14.4 用户登录和注册	462
13.8.2 查看和发表书籍评论	439	14.4.1 用户登录	462
13.8.3 删除书籍评论	442	14.4.2 用户注册	466
13.9 购物车和订单管理	443	14.5 部门管理和员工管理	469
13.9.1 浏览书籍	443	14.5.1 部门管理	469
13.9.2 购买书籍	446	14.5.2 添加部门	471
13.9.3 查看购物车	449	14.5.4 删除部门	477
13.9.4 提交订单	451	14.5.5 员工管理	478
第 14 章 办公自动化管理系统	454	14.5.6 添加员工	485
14.1 系统总体设计	454	14.6 员工文档管理	488
14.1.1 系统功能设计	454	14.6.1 上载文档	488
14.1.2 系统模块划分	455	14.6.2 文档管理	493
14.2 系统数据库设计	455	14.6.3 文档浏览	495
14.2.1 总体设计	455	14.7 内部短信管理	499
14.2.2 表设计	456	14.7.1 短信管理	499
14.2.3 表关系设计	458	14.7.2 发送短信	504
14.2.4 表实体映射-O/R	459	14.7.3 浏览短信	508
14.3 系统主页面设计	459	14.8 本章关键技术详解	510
附录 本书系统方案设计方法	512		

第 1 章

ASP.NET 3.5 网页编程入门

随着网络技术的发展,网页的应用范围逐步扩大。ASP.NET 3.5 作为微软公司 .NET 技术的网络应用平台,已经被广大的编程人员所采纳。本章介绍 ASP.NET 3.5 的安装、Web 服务器的配置以及简单的 ASP.NET 3.5 编程实例,使读者对 ASP.NET 3.5 有一个初步的认识。

1.1 认识网页

在网络中,读者可以看到丰富多彩、形式多样的网页。虽然这些网页所应用的技术繁多,但是根据其生成方式可以分为静态页面和动态页面两种。网页分类虽然不同,但都是由网页标识语言和脚本语言构成的。

1.1.1 静态页面

静态页面是指网络上内容和外观总是保持不变的页面。这些页面的文件扩展名后缀通常为.htm 或者.html。这些网页制作最为简单,适合表现相对固定的内容,如网站的联系方式。下面通过编写一个名为 study.html 的静态页面,帮助读者理解静态页面的工作方式。操作步骤如下。

(1) 新建文本文件,并输入以下所列的代码。

```
<html>
<!--标题-->
<head><title>Welcome!</title></head>
<!--页面主体-->
<body>
    Study ASP.net !
</body>
</html>
```

(2) 将此文件命名为 `study`，并将扩展名改为 `.html`。

注意

由于某些系统设置为不显示文件扩展名，所以有时文件的名称显示为“`study.html`”，但其实并不是 `.html` 类型的文件，而是“`study.html.txt`”文件。所以需要设置系统显示扩展名。打开资源管理器，选择【工具】|【文件夹选项】命令，然后选择【查看】选项卡。在列表框中，取消【隐藏已知文件的扩展名】选项。这样，才能正确地修改扩展名。

(3) 将此文件存储到主目录下。主目录的建立参照第 1.3.3 节。

(4) 启动 IE 浏览器，在地址栏中输入文件的地址，运行结果如图 1.1 所示。

对于该页面，用户可以主目录下双击打开，看到的效果与访问服务器是相同的。这是由于在用户访问这个页面之前，页面的内容已经确定，无论用户何时访问，以怎样的方式访问，页面的内容都不会再改变。静态页面的工作流程可以分为以下 4 个步骤。

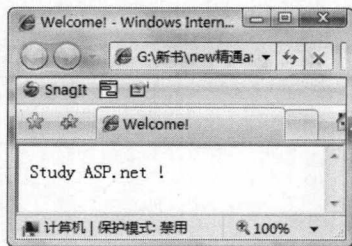


图 1.1 静态页面

(1) 编写一个静态页面 HTML 文件，并在 Web 服务器上发布。

(2) 用户访问该静态页面时，浏览器发送访问请求到 Web 服务器。

(3) Web 服务器找到此 HTML 文件的位置，并将它转换为 HTML 流传送到浏览器。

(4) 浏览器收到 HTML 流，并显示此页面。

在 (2) ~ (4) 操作中，静态网页的内容不会发生变化。

1.1.2 动态页面

由于实际应用中，网站有大量的信息会发生变化，静态 Web 页面具有明显的局限性。如果使用静态页面，网站维护人员必须实时进行网页更新，工作量相当巨大。对于论坛、聊天室这类网站，使用人工方式更新，会严重影响信息的更新率。

动态页面可以很好地解决该问题。动态网页的实现依靠浏览器端和服务端端的互动。服务器端可以实时处理浏览器端的请求，然后将响应结果传给浏览器。这样，动态页面就显示在浏览器中了。动态页面的工作流程分为以下 4 个步骤。

(1) 编写一个动态页面文件，其中包括服务器端指令。

(2) 用户访问此页面时，浏览器发送访问请求到 Web 服务器。

(3) Web 服务器找到此指令文件的位置，并将根据指令创建 HTML 流传送到浏览器。

(4) 浏览器收到 HTML 流，并显示此页面。

从整个工作流程中可以看出，用户浏览网页时，该页面实际在服务器中不存在，需要服务器执行页面文件，从而生成用户看到的页面。

1.1.3 网页标记语言及脚本语言

网页的内容多种多样，但是网页的构成基本是一样的。通常一个网页是由网页标记语言和脚本语言构成。网页标记语言构成固定的框架，脚本语言实现页面的动态变化。

1. HTML

HTML 是最常见的创建 Web 页面的基本框架语言,也是 ASP.NET 的学习基础。

HTML 即超文本标记语言,是通过标记的使用来实现的。浏览器根据这些标记,确定如何显示文本、图形或其他形式的内容。所以 HTML 也是一种决定页面在浏览器上所呈现的样子的页面脚本编辑语言。以下是一个简单网页的代码,运行后效果如图 1.2 所示。

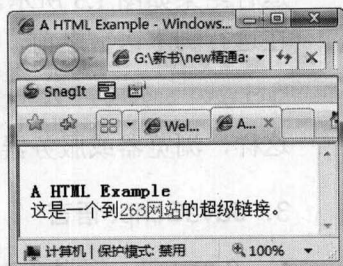


图 1.2 纯 HTML 页面

```
<html>
<head>
  <title>A HTML Example</title>          <!--标题-->
</head>
<body>
  <BR>
  <b>A HTML Example</b>                  <!--加粗显示文字-->
  <BR>                                  <!--换行-->
  <!--以下代码建立一个超链接-->
    这是一个到<A href="http://www.263.net">263 网站</a>的超级链接
  <BR>                                  <!--换行-->
</body>
</html>
```

HTML 包括基本标记、文字属性标记、链接标记、嵌入图片标记、嵌入多媒体文件标记、列表标记、窗体标记、框架标记等。读者必须很好地掌握 HTML,才能正确地进行后续的网页编程。

2. VBScript 语言

VBScript 是一种 ASP 脚本语言,它由服务器端或浏览器执行。由于 VBScript 是 Visual Basic 的子集,所以该脚本语言很容易掌握。VBScript 语法比较简单,只有一种数据结构,即变量。VBScript 的过程、函数和基本语法都跟 Visual Basic 非常相似。以下是包含 VBScript 的网页。

```
<html>
<head>
  <title>VBScript example!</title>      <!-- 标题 -->
</head>
<script language="VBScript">          <!-- 指定语言为 VBScript -->
  <!--
    MsgBox "学习 VBScript 例子"          //弹出提示框
  -->
</script>
<body>
</body>
</html>
```

运行结果如图 1.3 所示。

在运行脚本语言之前，首先使用以下代码指定脚本语言的类型。

```
<script language="VBScript">                                <!-- 指定语言为 VBScript -->
```

这样，浏览器或服务器端就可以根据指定的脚本类型进行处理。

3. JavaScript 语言

JavaScript 是一种基于对象和事件驱动的脚本语言，具有较高的安全性。作为脚本语言，JavaScript 的应用比 VBScript 更广泛。使用 JavaScript 可以把 HTML、Java 小程序结合在一起，从而实现在一个 Web 页面中链接多个对象，与 Web 用户进行交互。下面通过一个 JavaScript 的例子，来说明 JavaScript 的脚本是如何被嵌入到 HTML 当中的。

```
<html>
<head>
  <title>JavaScript example!</title>                                <!-- 标题 -->
</head>
<body>
  <script language="JavaScript">                                <!-- 指定语言为 JavaScript -->
  <!--
    alert("Study JavaScript");
  -->
  </script>
</body>
</html>
```

运行结果如图 1.4 所示。

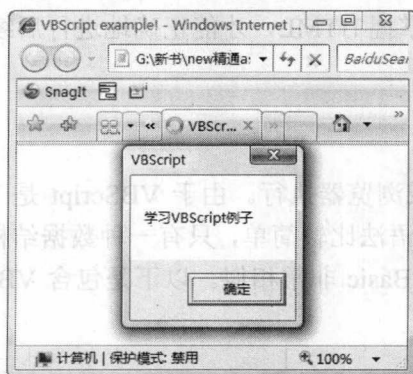


图 1.3 VBScript 示例

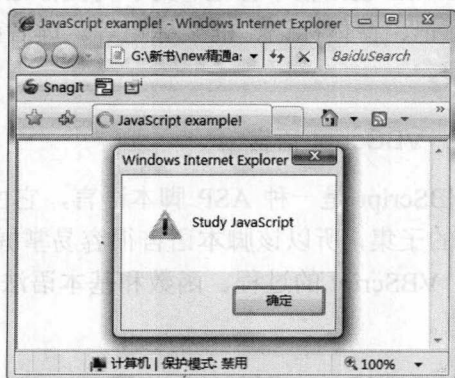


图 1.4 JavaScript 示例

在运行脚本语言之前，首先使用以下代码指定脚本语言的类型。

```
<script language="JavaScript">                                <!-- 指定语言为 JavaScript -->
```

这样，浏览器或服务器就可以根据指定的脚本类型进行处理。

1.2 认识 ASP.NET 3.5

ASP.NET 3.5 是微软公司 .NET 技术框架的一部分。下面介绍微软公司的 .NET 框架，并