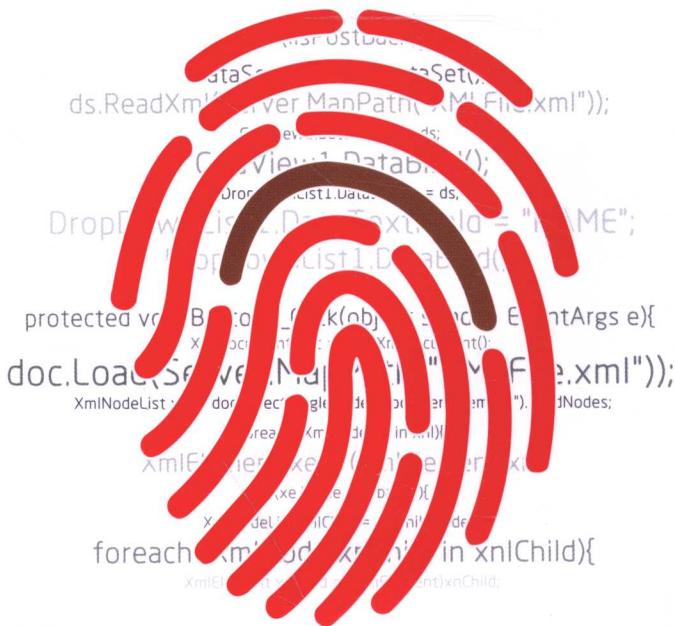




近20小时49课
多媒体语音教学视频免费下载



以大量的范例演示ASP.NET 4.5技术应用

120个实例教学 + 115个上机题 + 12个综合案例

ASP.NET开发技术全面讲解

ASP.NET

从入门到精通

第二版

适用于ASP.NET 3.5/4.0/4.5版本

张正礼 陈作聪 编著

清华大学出版社





ASP.NET

从入门到精通 (第二版)

张正礼 陈作聪 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

ASP.NET 4.5 是微软推出的最新版本,是继 ASP.NET 4.0 之后又一个突破,该版本在 ASP.NET 4.0 版的基础上进行了全方位的技术升级。

本书由浅入深、循序渐进地介绍了如何使用 ASP.NET 4.5 和配套的 Visual Studio 2012 开发环境进行 Web 网站开发所要学习的技术、操作方法和使用技巧。全书共分为 19 章,分别介绍了 ASP.NET 4.5 的基础知识、C# 编程语言基础、Web 服务器控件、主题、母版页、网站导航、数据绑定、数据源控件、ADO.NET 数据库开发、XML 数据操作、LINQ 查询技术、Web 服务、ASP.NET AJAX 以及 ASP.NET MVC 等 Web 网站开发必须掌握的各种知识和技巧,并通过个人博客和音乐商店两个项目演示了 ASP.NET 4.5 技术在实际开发中的应用。最后一章还提供了 10 个完整的网站项目开发供读者学习和参考。

本书提供了所有实例的源代码和相关素材,并录制了近 20 个小时的 ASP.NET 4.5 多媒体语音教学视频供读者下载学习使用。

本书内容丰富,结构清晰,语言简练,图文并茂,具有很强的实用性和操作性,是一本适合于各高等院校及社会培训的优秀教材,也是广大初、中级软件开发爱好者的自学参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 从入门到精通/张正礼,陈作聪编著.-2版. —北京:清华大学出版社,2015

ISBN 978-7-302-40872-7

I. ①A… II. ①张… ②陈… III. ①网页制作工具—程序设计 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 164206 号

责任编辑:夏非彼

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:宋林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:42

字 数:1075 千字

版 次:2011 年 7 月第 1 版

2015 年 12 月第 2 版

印 次:2015 年 12 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:89.00 元

产品编号:063817-01

前 言

随着互联网的高速发展，能够便捷高效地开发 Web 2.0 网站已经成为编程人员的迫切需要。为了适应人们对网站开发的要求，Microsoft 公司在近期继 ASP.NET 4.0 之后又推出了一个新版本——ASP.NET 4.5，它是新一代 Web 2.0 应用程序开发平台，在 ASP.NET 4.5 的基础上支持更多框架和语言的开发，特别是对动态语言的支持可以让编程人员创建功能更加丰富和界面更加友好的 Web 2.0 网站。

本书内容

本书共分为 19 章，由浅入深、循序渐进介绍了使用 ASP.NET 4.5 和配套的 Visual Studio 2012 开发环境来开发 Web 网站所需要掌握的技术、操作方法和使用技巧。

本书前 16 章介绍的主要内容包括：ASP.NET 4.5 的基础知识、C# 编程语言基础、Web 服务器控制、主题、母版页、网站导航、数据绑定、数据源控件、ADO.NET 数据库开发、XML 数据操作、LINQ 查询技术、Web 服务、ASP.NET AJAX 以及 ASP.NET MVC 等 Web 网站开发必须掌握的各种知识和技巧。

本书第 17 章和 18 章为了强化读者对 ASP.NET 4.5 更好的理解，介绍了两个综合的开发案例——网上个人博客和网上音乐商店。网上个人博客使用传统的 Web Forms 技术进行开发；网上音乐商店使用了 ASP.NET MVC 4 进行开发。二者都是从最基本的系统分析与设计开始，确定系统的需求分析和模块划分，然后根据需求分析进行数据库和数据表的结构设计。在此基础上，创建出系统的实体类，最后对主要模块界面的设计和实现业务逻辑的代码进行系统的介绍。通过这两个开发案例的学习，有利于读者了解一个实际项目开发流程中所使用的技术。

本书最后一章提供了 10 个完整的网站项目开发的需求分析、数据库设计和界面设计，读者可以从随书提供的资源下载文件中获取相应的源码。

本书特色

理论实际 紧密结合

本书在理论知识介绍的同时，每一章都给出了大量的案例讲解，力求让读者在理解基础知识后，就能学以致用，快速上手。在讲解每章时都配有相应的上机题，方便读者课后进行实践练习。

供下载的实训操作视频与配套教学视频

作者精心录制了近 20 个小时的 ASP.NET 4.5 多媒体语音教学视频，并提供了相关素材及源文件供读者可以随时观看视频同步学习，视频中不仅包括了基础知识的讲解还包括详尽的操作步骤演示。

图文并茂 步骤详细

在具体介绍 Visual Studio 2012 功能和操作的时候，本书提供了详细的图例，详尽说明了每一步功能的实现，让读者一眼就能明了整个功能的使用方法和步骤。每一个步骤都以通俗易懂的语言进行讲述，读者只需按照步骤操作，就可以轻松完成知识点的学习。

读者对象

本书即可以作为大专院校计算机专业学生学习的教材，也可作为广大软件开发人员和系统架构分析设计人员自学 ASP.NET 4.5 的参考和指导用书。

鸣谢

本书主要由张正礼、王坚宁主持编写，此外，高克臻、张云霞、王冬、王龙、张银芳、周新国、陈作聪、沈毅、蔡娜、张秀梅、张玉兰、李爽、田伟、张璐、周艳丽、肖斌和许小荣等也参加了本书的编写工作，给予了编者很大的帮助，在此编者对他们表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中错误、纰漏之处难免，欢迎广大读者、同仁批评斧正。

近 20 小时 49 课多媒体教学视频和相关素材及源文件，读者皆可从网上下载。

下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1jGroyO2>。

编者

2015 年 7 月

目 录

第 1 章 ASP.NET 4.5 开发入门	1
1.1 网页基础知识	1
1.1.1 网页基础理论	1
1.1.2 静态页面	3
1.1.3 动态页面	3
1.1.4 CGI 接口	4
1.1.5 脚本语言	5
1.2 ASP.NET 4.5 框架	5
1.2.1 .NET 框架的发展历程	5
1.2.2 .NET 4.5 语言	6
1.2.3 公共语言运行时	7
1.2.4 动态语言运行时	7
1.2.5 .NET 类库	9
1.3 ASP.NET 应用程序	10
1.3.1 ASP.NET 页面与服务器交互	10
1.3.2 ASP.NET Web 窗体	11
1.3.3 ASP.NET 4.5 的新特性	11
1.4 Visual Studio 2012 开发环境	13
1.4.1 安装 Visual Studio 2012	13
1.4.2 创建 Web 项目	15
1.4.3 Web 项目管理	16
1.4.4 Visual Studio 2012 的新特性	19
1.5 配置 Web 服务器	21
1.6 配置 ASP.NET 4.5 应用程序	23
1.7 上机练习	26
1.8 上机题	28
第 2 章 C# 语言基础	29
2.1 C# 语言概述	29
2.1.1 第一个 C# 程序	30
2.1.2 C# 代码结构	31
2.2 基本语法	34
2.2.1 数据类型	34
2.2.2 变量和常量	42

2.2.3	运算符	44
2.2.4	转义字符	50
2.2.5	C# 中的控制语句	50
2.3	面向对象编程	61
2.3.1	类	61
2.3.2	属性、方法和事件	63
2.3.3	构造函数	63
2.3.4	继承和多态	64
2.3.5	委托	68
2.3.6	事件	70
2.4	泛型	72
2.4.1	使用系统的泛型类	72
2.4.2	创建泛型	73
2.5	其他数据类型	75
2.5.1	大整数类型 BigInteger	75
2.5.2	动态数据类型 dynamic	78
2.6	C# 5.0 的新特性	78
2.6.1	全新的异步编程模型	79
2.6.2	调用方信息	80
2.7	上机题	82
第 3 章	ASP.NET 4.5 常用内置对象	84
3.1	Page 类	84
3.1.1	页面的生命周期	84
3.1.2	Page 类的主要属性、方法和事件	85
3.1.3	应用 Page 类	87
3.2	Request 对象	90
3.2.1	Request 对象的属性和方法	90
3.2.2	应用 Request 对象	91
3.3	Response 对象	92
3.3.1	Response 对象的属性	92
3.3.2	Response 对象的方法	93
3.3.3	应用 Response 对象	94
3.4	Server 对象	95
3.4.1	Server 对象的属性和方法	95
3.4.2	应用 Server 对象	97
3.5	Cookie 对象	98
3.5.1	Cookie 简介	98
3.5.2	Cookie 对象的属性和方法	99

3.5.3	应用 Cookie 对象	99
3.6	Session 对象.....	102
3.6.1	Session 简介	102
3.6.2	对 Session 的跟踪.....	103
3.6.3	Session 对象的属性和方法.....	103
3.6.4	Session 对象的储存.....	104
3.6.5	应用 Session 对象.....	106
3.7	Application 对象.....	108
3.7.1	Application 对象的属性和方法.....	109
3.7.2	应用 Application 对象	110
3.8	ViewState 对象	112
3.8.1	ViewState 中的键值对.....	112
3.8.2	ViewState 的安全机制.....	113
3.8.3	存储自定义对象	114
3.8.4	应用 ViewState 对象.....	114
3.9	上机题.....	116
第 4 章	ASP.NET 4.5 服务器控件.....	118
4.1	服务器控件类.....	118
4.1.1	服务器控件基本属性	119
4.1.2	服务器控件的事件	123
4.2	文本服务器控件.....	124
4.2.1	标签 (Label) 控件.....	124
4.2.2	静态文本 (Literal) 控件	125
4.2.3	文本框 (TextBox) 控件	125
4.2.4	超链接文本 (HyperLink) 控件	126
4.3	按钮服务器控件.....	128
4.3.1	普通按钮 (Button) 控件.....	128
4.3.2	超链接按钮 (LinkButton) 控件	128
4.3.3	图片按钮 (ImageButton) 控件	128
4.4	图像服务器控件.....	130
4.4.1	图像 (Image) 控件.....	130
4.4.2	图像地图 (ImageMap) 控件.....	130
4.5	选择服务器控件.....	133
4.5.1	复选框 (CheckBox) 控件.....	133
4.5.2	复选框列表 (CheckBoxList) 控件.....	134
4.5.3	单选按钮 (RadioButton) 控件	136
4.5.4	单选按钮列表 (RadioButtonList) 控件	136
4.6	列表服务器控件.....	138

4.6.1	列表框 (ListBox) 控件	138
4.6.2	下拉列表框 (DropDownList) 控件	141
4.6.3	项目列表 (BulletedList) 控件	143
4.7	容器服务器控件	145
4.7.1	面板 (Panel) 控件	145
4.7.2	多视图 (MultiView) 控件	147
4.7.3	动态容器 (PlaceHolder) 控件	150
4.8	高级服务器控件	152
4.8.1	日历 (Calendar) 控件	152
4.8.2	动态广告 (AdRotator) 控件	156
4.9	上机题	159
第 5 章	验证控件和用户控件	161
5.1	数据验证的两种方式	161
5.1.1	服务器端数据验证	161
5.1.2	客户端数据验证	162
5.2	服务器验证控件	163
5.2.1	验证控件的分类	163
5.2.2	RequiredFieldValidator 控件	164
5.2.3	CompareValidator 控件	166
5.2.4	RangeValidator 控件	168
5.2.5	RegularExpressionValidator 控件	170
5.2.6	CustomValidator 控件	175
5.2.7	ValidationSummary 控件	177
5.3	用户控件	179
5.3.1	简述	179
5.3.2	用户控件的创建和使用	180
5.3.3	用户控件的示例	182
5.4	上机题	185
第 6 章	ADO.NET 数据库编程	188
6.1	创建数据库	188
6.1.1	使用 SQL Server 2005 创建数据库	188
6.1.2	在 Visual Studio 2012 中管理数据库	191
6.2	ADO.NET 概述	192
6.2.1	ADO.NET 简介	192
6.2.2	ADO.NET 命名空间	193
6.3	连接数据库	194
6.4	获取数据	197
6.4.1	Command 对象	197

6.4.2	DataReader 对象	199
6.5	填充数据集	202
6.5.1	DataSet 对象	202
6.5.2	DataAdapter 对象	209
6.6	添加数据	213
6.7	更新数据	213
6.8	删除数据	214
6.9	上机题	215
第 7 章	数据绑定和数据源控件	217
7.1	数据绑定简介	217
7.1.1	简单绑定	218
7.1.2	复杂的绑定	223
7.1.3	常用控件的数据绑定	225
7.2	数据源控件	230
7.2.1	SqlDataSource 控件	231
7.2.2	SqlDataSource 控件的属性	231
7.2.3	SqlDataSource 控件的应用	232
7.3	上机题	237
第 8 章	数据服务器控件	239
8.1	数据服务器控件简介	239
8.2	GridView 控件	240
8.2.1	GridView 控件的属性	240
8.2.2	GridView 控件的方法和事件	242
8.2.3	GridView 控件绑定数据	244
8.2.4	GridView 控件的列	246
8.2.5	GridView 控件的分页和排序	248
8.2.6	GridView 控件的数据操作	251
8.3	DetailsView 控件	254
8.4	Repeater 控件	258
8.5	DataList 控件	260
8.5.1	DataList 控件的属性和事件	261
8.5.2	编辑 DataList 控件的模板	262
8.5.3	使用属性编辑器	263
8.6	ListView 控件	265
8.7	新增的 Chart 控件	268
8.8	上机题	272

第 9 章 文件操作	274
9.1 获取驱动器信息.....	274
9.2 对目录的操作.....	277
9.2.1 Directory 类.....	277
9.2.2 DirectoryInfo 类.....	282
9.3 文件的操作.....	288
9.3.1 File 类.....	288
9.3.2 FileInfo 类.....	292
9.4 读写文件.....	296
9.4.1 流.....	296
9.4.2 FileStream 类.....	297
9.4.3 读写文本文件.....	300
9.5 上机题.....	303
第 10 章 XML 数据操作	304
10.1 XML 概述.....	304
10.1.1 XML 的语法.....	305
10.1.2 文档类型定义.....	307
10.1.3 XSL 语言.....	309
10.1.4 XPath.....	312
10.2 访问和操作 XML.....	313
10.2.1 创建 XML 文档.....	313
10.2.2 XML 文档的保存.....	315
10.2.3 将 XML 读入文档.....	315
10.2.4 选择节点.....	316
10.2.5 新节点的创建.....	317
10.2.6 XML 文档的修改.....	319
10.2.7 XML 文档的删除.....	321
10.3 XmlDataSource 控件.....	323
10.4 上机题.....	326
第 11 章 网站设计	328
11.1 母版页简介.....	328
11.1.1 母版页和内容页.....	328
11.1.2 母版页的运行机制.....	330
11.1.3 母版页的创建.....	331
11.1.4 内容页的创建.....	334
11.2 网站导航.....	336
11.2.1 网站地图.....	337

11.2.2	定义网站地图	337
11.2.3	使用网站地图	339
11.3	导航控件	341
11.3.1	TreeView 控件	341
11.3.2	Menu 控件	344
11.3.3	SiteMapPath 控件	347
11.4	上机题	348
第 12 章	主题和样式	350
12.1	主题	350
12.1.1	主题简述	350
12.1.2	主题的创建	352
12.1.3	主题的应用	354
12.1.4	SkinID 的应用	357
12.1.5	禁用主题	359
12.2	样式	359
12.2.1	样式的语法	360
12.2.2	使用样式	362
12.2.3	样式创建器	367
12.2.4	CSS 属性窗口	370
12.2.5	创建和应用样式文件	371
12.3	上机题	372
第 13 章	LINQ 查询	375
13.1	LINQ 简述	375
13.2	LINQ 基础知识	376
13.2.1	LINQ 查询步骤	376
13.2.2	LINQ 和泛型	378
13.2.3	基本的查询操作	379
13.3	LINQ 和数据库操作	383
13.3.1	LINQ to SQL	383
13.3.2	创建对象模型	384
13.3.3	LINQ 查询数据库	387
13.3.4	LINQ 更改数据库	389
13.4	LinqDataSource 控件	395
13.5	查询扩展控件——QueryExtender	400
13.6	上机题	403
第 14 章	ASP.NET AJAX 技术	405
14.1	ASP.NET AJAX 技术概述	405

14.1.1	体系结构	406
14.1.2	创建 ASP.NET AJAX 程序	408
14.2	ASP.NET AJAX 核心控件	409
14.2.1	ScriptManager 控件	409
14.2.2	UpdatePanel 控件	416
14.2.3	UpdateProgress 控件	420
14.3	AJAX Control Toolkit	426
14.3.1	AJAX Control Toolkit 简介	426
14.3.2	CalendarExtender 控件	428
14.3.3	SlideShowExtender 控件	430
14.4	上机题	433
第 15 章	Web 服务	435
15.1	Web Service 概述	435
15.1.1	Web Service 的概念	435
15.1.2	Web Service 的基本构成	437
15.1.3	实现一个基本的 Web 服务	439
15.2	Web 服务协议	444
15.2.1	WSDL (Web 服务描述语言)	445
15.2.2	SOAP (简单对象访问协议)	448
15.2.3	UDDI (统一描述、发现和集成协议)	449
15.3	Web 服务的应用	449
15.3.1	使用存在的 Web 服务	449
15.3.2	调用自定义的 Web 服务	457
15.4	上机题	463
第 16 章	ASP.NET MVC 框架	465
16.1	ASP.NET MVC 简介	465
16.1.1	何谓 MVC	465
16.1.2	ASP.NET MVC	467
16.2	ASP.NET MVC 应用程序	469
16.2.1	MVC 应用程序的创建	469
16.2.2	MVC 应用程序的结构	471
16.2.3	路由	472
16.2.4	MVC 应用程序的执行过程	479
16.2.5	构建模型	480
16.2.6	控制器	482
16.2.7	视图	487
16.2.8	行为过滤器	493

16.2.9	表单数据绑定	500
16.2.10	ASP.NET MVC 中的数据传递	502
16.2.11	传递多个数据对象	504
16.3	上机题	506
第 17 章	网上个人博客	509
17.1	系统分析与设计	509
17.1.1	系统需求分析	509
17.1.2	系统模块设计	510
17.1.3	系统运行演示	512
17.2	系统数据库设计	515
17.2.1	数据库表设计	515
17.2.2	设计系统存储过程	518
17.3	实体类模块	520
17.4	首页显示模块	522
17.4.1	设计母版页	522
17.4.2	首页	523
17.5	用户登录模块	526
17.6	浏览博客模块	528
17.6.1	浏览博客	528
17.6.2	访客评论	531
17.7	管理博客模块	536
17.7.1	添加博客	536
17.7.2	管理博客	538
17.7.3	编辑博客图片	540
17.7.4	管理评论	542
第 18 章	网上音乐商店	544
18.1	系统分析与设计	544
18.1.1	系统需求分析	544
18.1.2	系统模块设计	545
18.1.3	系统运行演示	546
18.2	系统数据库设计	551
18.2.1	数据库表设计	551
18.2.2	Visual Studio 2012 自动生成的数据库	554
18.2.3	数据库表关系	557
18.3	实体类模块	558
18.3.1	创建数据库实体类映射	558
18.3.2	创建自定义的实体类	561
18.3.3	创建自定义的视图模型	566

18.4	用户登录模块.....	567
18.4.1	使用母版页.....	567
18.4.2	首页.....	571
18.4.3	登录页面.....	573
18.5	购物车模块.....	575
18.5.1	根据类型浏览唱片页面.....	575
18.5.2	唱片详情浏览页面.....	576
18.5.3	购物车页面.....	578
18.5.4	填写订单页面.....	581
18.6	后台管理模块.....	582
18.6.1	管理唱片页面.....	582
18.6.2	编辑唱片页面.....	583
18.6.3	删除唱片页面.....	585
第 19 章	项目实例.....	587
19.1	项目 01: 图书管理系统.....	587
19.1.1	系统分析与设计.....	587
19.1.2	系统数据库设计.....	589
19.1.3	系统运行示例.....	592
19.2	项目 02: 网上校友录.....	594
19.2.1	系统分析与设计.....	595
19.2.2	系统数据库设计.....	596
19.2.3	系统运行示例.....	598
19.3	项目 03: 考勤管理系统.....	602
19.3.1	系统分析与设计.....	602
19.3.2	系统数据库设计.....	604
19.3.3	系统运行示例.....	605
19.4	项目 04: 新闻发布系统.....	608
19.4.1	系统分析与设计.....	609
19.4.2	系统数据库设计.....	610
19.4.3	系统运行示例.....	611
19.5	项目 05: 绩效管理系统.....	613
19.5.1	系统分析与设计.....	614
19.5.2	系统数据库设计.....	616
19.5.3	系统运行示例.....	619
19.6	项目 06: 博客管理系统.....	621
19.6.1	系统分析与设计.....	621
19.6.2	系统数据库设计.....	623
19.6.3	系统运行示例.....	626

19.7	项目 07: 医院管理系统.....	629
19.7.1	系统分析与设计.....	629
19.7.2	系统数据库设计.....	631
19.7.3	系统运行示例.....	633
19.8	项目 08: 仓库管理系统.....	635
19.8.1	系统分析与设计.....	635
19.8.2	系统数据库设计.....	637
19.8.3	系统运行示例.....	640
19.9	项目 09: 学生宿舍管理系统.....	642
19.9.1	系统分析与设计.....	642
19.9.2	系统数据库设计.....	644
19.9.3	系统运行示例.....	647
19.10	项目 10: 机票预定系统.....	649
19.10.1	系统分析与设计.....	649
19.10.2	系统数据库设计.....	651
19.10.3	系统运行示例.....	653

第 1 章

ASP.NET 4.5 开发入门

学习目标

ASP.NET (Active Server Page.NET) 是微软公司推出的基于 .NET 4.5 框架的新一代网络编程语言,也是目前最新的 Web 技术之一。作为之前各个 ASP.NET 版本的集大成者,ASP.NET 4.5 开创了公共语言运行库和动态语言运行库相结合的编程框架,可用于在服务器上生成功能强大的 Web 应用程序。本章将介绍 ASP.NET 4.5 的相关基础知识以及如何创建其开发环境,帮助读者对这一强大的 Web 编程工具具有一个初步的基本认识。

本章重点

- 熟悉 Visual Studio 2012 开发环境
- 掌握 IIS 服务器的安装和配置
- 了解 Web.config 文件的结构
- 理解 ASP.NET 4.5 的基本框架

1.1 网页基础知识

互联网的出现是在 20 世纪 60 年代末,早期的互联网用户大多局限于政府机关和军事领域。但是随着网络信息技术的不断提高,互联网逐渐向普通民众敞开了大门,逐渐在全球范围内实现了信息共享。作为互联网的组成部分——Web 网站在这一过程中获得了同步的发展,而网页开发技术也逐渐走向了成熟。

1.1.1 网页基础理论

在人们通过互联网浏览网页时,用户会自动与网页服务器建立连接。用户提交信息资源的过程称为向服务器“发出请求”。通过服务器解释信息资源来定位对应的页面,并传返回代码来创建