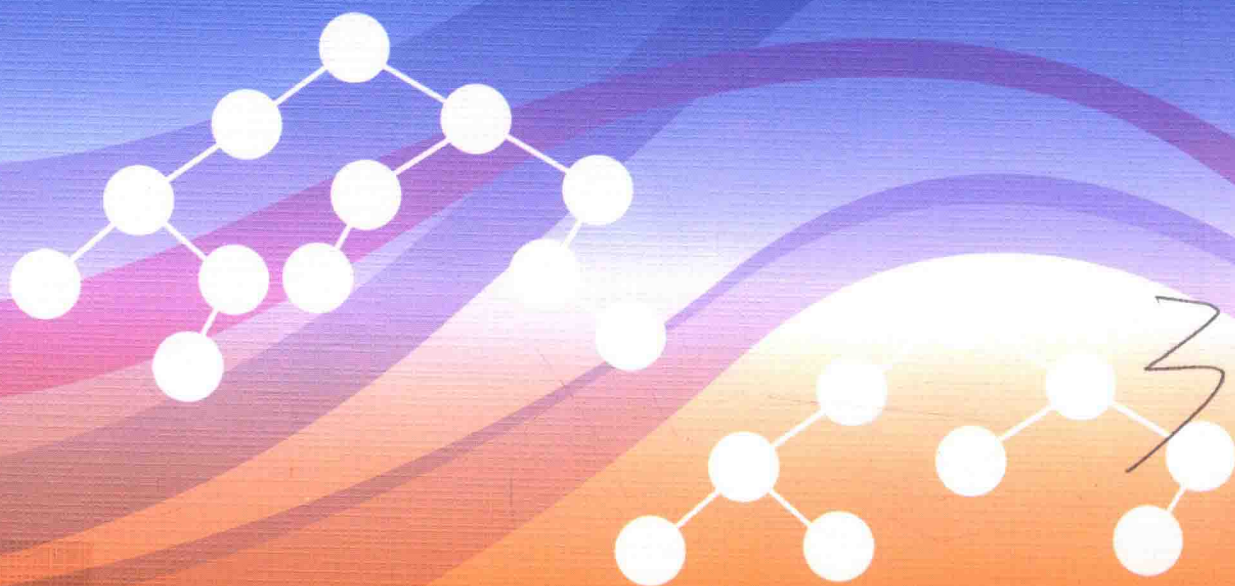


高等学校计算机专业规划教材

# ASP.NET 网站开发教程



解春燕 编著



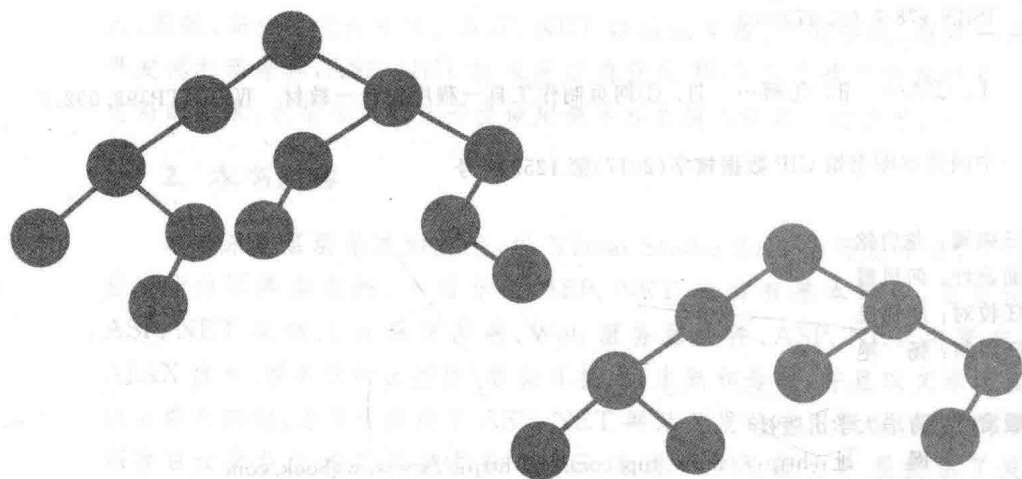
清华大学出版社

高等学

教材

# ASP.NET 网站开发教程

解春燕 编著



清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书采用层层递进的方法,以 Visual Studio 2013 为开发平台,以技术应用能力培养为主线,全面介绍 ASP.NET 的所有基本功能,主要包括 ASP.NET 基础、C# 语言基础、Web 服务器控件、ASP.NET 内置对象、AJAX 技术、服务器验证控件、数据库技术、主题和母版,并且以文章博客系统为综合实例,为读者提供了 ASP.NET 网站开发的学习模板,最后简单介绍项目开发常用的三层架构和 MVC,为进一步的能力扩展提供了发展思路。

本书概念清晰,逻辑性强,内容由浅入深、循序渐进,通过大量示例来帮助读者熟悉和掌握 ASP.NET 的重要特性,并且通过每章后面的习题进一步帮助读者巩固所学知识。书中的示例来自作者多年的教学积累和项目开发经验,实用性强。本书不仅可作为高等院校计算机相关专业的 Web 程序设计、网络程序设计、Web 数据库应用等课程的教材,也可作为 Web 应用程序开发自学用书。

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 网站开发教程/解春燕编著. —北京:清华大学出版社,2017  
(高等学校计算机专业规划教材)

ISBN 978-7-302-47248-3

I. ①A… II. ①解… III. ①网页制作工具—程序设计—教材 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 125949 号

责任编辑:龙启铭

封面设计:何凤霞

责任校对:胡伟民

责任印制:杨 艳

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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:13

字 数:318 千字

版 次:2017 年 8 月第 1 版

印 次:2017 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:39.00 元

产品编号:068217-01



## 1. 编写背景

目前网络应用已普及到每个人的身边,微博、博客、播客、个人主页、公司主页等不同形式的信息传递方式铺天盖地而来。每个人都想在网络中有自己特色的内容,但一些商业网站提供的模板单一死板,不能满足人们的需要,通过自己学习一些 Web 技术,就可以开发出具有个性的页面。

ASP.NET 不仅是微软公司最重要的战略性产品之一,而且还是 Web 开发领域最具创新性、最成功的技术之一。它可完全利用 .NET 架构的强大、高效、安全的平台特性。ASP.NET 以功能丰富、性能卓越、高效稳定和开发便利而著称,ASP.NET 技术是目前开发 Web 应用程序的最流行和最前沿的技术,也是公司网络开发使用最多和应用人群最广的技术。

## 2. 本书内容

本书采用层层递进的方法,以 Visual Studio 2013 为开发平台,以技术应用能力培养为主线,全面介绍 ASP.NET 的所有基本功能,主要包括 ASP.NET 基础、C# 语言基础、Web 服务器控件、ASP.NET 内置对象、AJAX 技术、服务器验证控件、数据库技术、主题和母版,并且以文章博客系统为综合实例,为读者提供了 ASP.NET 网站开发的学习模板,最后简单介绍项目开发常用的三层架构和 MVC,为进一步的能力扩展提供了发展思路。

本书概念清晰,逻辑性强,内容由浅入深、循序渐进,通过大量示例来熟悉和掌握 ASP.NET 的重要特性,并且通过每章后面的习题进一步巩固所学知识。书中的示例来自作者多年的教学积累和项目开发经验,实用性强。本书不仅可作为高等院校计算机相关专业的 Web 程序设计、网络程序设计、Web 数据库应用等课程的教材,也可作为 Web 应用程序开发自学用书。

本书共分 10 章,各章内容如下。

第 1 章:主要介绍 ASP.NET 基础和 C# 语言基础。

第 2 章:主要介绍 C# 语言基础。

第 3 章:主要介绍 Web 服务器控件。

第 4 章:主要介绍 ASP.NET 内置对象。

第 5 章:主要介绍 AJAX 技术。



- 第 6 章：主要介绍服务器验证控件。
- 第 7 章：主要介绍数据库访问技术。
- 第 8 章：主要介绍主题和模板。
- 第 9 章：主要介绍文章博客系统项目的开发。
- 第 10 章：主要介绍当前项目开发流行的技术架构。

3. 本书特点

- (1) 读者适用面广。本书较全面的涉及了 ASP.NET 的基础知识点, 适合所有的 ASP.NET 学习者, 如高校大学生、求职人员、培训结构学员等。
- (2) 实例丰富。通过丰富的实例辅助讲解知识点, 附有相应的注释、实例说明, 便于快速学习。
- (3) 实战性强。本书的实例都有配套的源代码, 读者可以直接调用、研读和学习。
- (4) 合理的章节顺序。对于初学者, 最怕前面的知识点用到后面的知识点。本书注重章节顺序的合理安排, 使读者尽量做到循序渐进, 层层递进的学习。

本书主要由解春燕编写, 参与编写的人员有张军鹏、吕晓晴、杨芳、郭宏刚、黄文艳、梁伟、刘晨光和苗文曼(排名不分先后)。

本书中实例程序的全部源程序代码, 是读者学习过程中的好助手, 可以从出版社网站下载, 网址是 <http://www.tup.com.cn>。

在此特别感谢为本书付出辛勤劳动的各位同事、朋友。由于时间仓促和编者水平有限, 书中难免有不妥或错误之处, 恳请同行专家批评指正。联系 E-mail: [xxixiex@163.com](mailto:xxixiex@163.com)。

编 者

# 目录

## 第 1 章 ASP.NET 基础 /1

|       |                             |   |
|-------|-----------------------------|---|
| 1.1   | NET 发展历史 .....              | 1 |
| 1.2   | 什么是 ASP.NET .....           | 1 |
| 1.2.1 | 当前流行开发技术 .....              | 1 |
| 1.2.2 | 深入理解.NET .....              | 3 |
| 1.3   | Visual Studio 2013 环境 ..... | 3 |
| 1.3.1 | 创建项目类型 .....                | 3 |
| 1.3.2 | 创建第一个 ASP.NET Web 网站 .....  | 4 |
| 1.3.3 | Visual Studio 环境中常用面板 ..... | 7 |
| 1.3.4 | 程序运行方式 .....                | 8 |
| 1.4   | 本章小结 .....                  | 8 |
|       | 习题 .....                    | 8 |

## 第 2 章 C# 语言基础 /9

|       |               |    |
|-------|---------------|----|
| 2.1   | C# 概述 .....   | 9  |
| 2.1.1 | 良好的编程习惯 ..... | 9  |
| 2.1.2 | 命名空间 .....    | 10 |
| 2.2   | 数据类型 .....    | 12 |
| 2.2.1 | 数据类型概述 .....  | 12 |
| 2.2.2 | 值类型 .....     | 12 |
| 2.2.3 | 引用类型 .....    | 15 |
| 2.2.4 | 数据类型转换 .....  | 19 |
| 2.3   | 类 .....       | 19 |
| 2.3.1 | 类结构 .....     | 19 |
| 2.3.2 | 类命名规则 .....   | 20 |
| 2.3.3 | 类成员 .....     | 20 |
| 2.3.4 | 类的调用 .....    | 26 |
| 2.4   | 流程控制 .....    | 28 |
| 2.4.1 | 选择 .....      | 28 |



- 2.4.2 循环 ..... 30
  - 2.4.3 跳跃 ..... 32
- 2.5 异常处理..... 33
  - 2.5.1 异常处理的作用 ..... 33
  - 2.5.2 try-catch 和 throw、throws 的区别 ..... 34
  - 2.5.3 常见异常类 ..... 34
  - 2.5.4 实例 ..... 34
- 2.6 本章小结..... 35
- 习题 ..... 35

**第 3 章 Web 服务器控件 /37**

- 3.1 ASP.NET 事件处理 ..... 37
- 3.2 文本类控件..... 38
  - 3.2.1 Label 控件 ..... 39
  - 3.2.2 TextBox 控件 ..... 40
  - 3.2.3 HyperLink 控件 ..... 40
- 3.3 按钮类控件..... 41
- 3.4 图像类控件..... 41
  - 3.4.1 Image 控件 ..... 42
  - 3.4.2 ImageMap 控件 ..... 44
- 3.5 列表类控件..... 45
  - 3.5.1 DropDownList 控件 ..... 45
  - 3.5.2 ListBox 控件 ..... 48
  - 3.5.3 CheckBoxList 控件 ..... 50
  - 3.5.4 RadioButtonList 控件 ..... 51
- 3.6 容器控件..... 51
  - 3.6.1 Panel 控件 ..... 51
  - 3.6.2 Placeholder 控件..... 52
  - 3.6.3 View 和 MultiView 控件 ..... 53
- 3.7 向导控件..... 55
- 3.8 其他控件..... 58
  - 3.8.1 FileUpload 控件 ..... 58
  - 3.8.2 AdRotator 控件 ..... 59
  - 3.8.3 Calendar 控件 ..... 61
- 3.9 本章小结..... 62
- 习题 ..... 63



## 第4章 ASP.NET 内置对象 /64

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 4.1 Response 对象 .....    | 64 |
| 4.2 Request 对象 .....     | 67 |
| 4.3 Server 对象 .....      | 70 |
| 4.4 Cookie 对象 .....      | 73 |
| 4.5 Session 对象 .....     | 75 |
| 4.6 Application 对象 ..... | 76 |
| 4.7 本章小结 .....           | 80 |
| 习题 .....                 | 81 |

## 第5章 AJAX 技术 /82

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 5.1 概述 .....                  | 82 |
| 5.2 AJAX 控件 .....             | 83 |
| 5.2.1 ScriptManager 控件 .....  | 83 |
| 5.2.2 UpdatePanel 控件 .....    | 84 |
| 5.2.3 UpdateProgress 控件 ..... | 92 |
| 5.2.4 Timer 控件 .....          | 94 |
| 5.3 本章小结 .....                | 96 |
| 习题 .....                      | 97 |

## 第6章 服务器验证控件 /98

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 6.1 概述 .....                              | 98  |
| 6.1.1 验证控件的作用 .....                       | 98  |
| 6.1.2 验证控件基本属性 .....                      | 98  |
| 6.2 控件介绍 .....                            | 99  |
| 6.2.1 RequiredFieldValidator 控件 .....     | 99  |
| 6.2.2 CompareValidator 控制 .....           | 99  |
| 6.2.3 RangeValidator 控件 .....             | 99  |
| 6.2.4 RegularExpressionValidator 控件 ..... | 99  |
| 6.2.5 CustomValidator 控件 .....            | 100 |
| 6.2.6 ValidationSummary 控制 .....          | 100 |
| 6.3 控件使用实例 .....                          | 100 |
| 6.4 本章小结 .....                            | 114 |
| 习题 .....                                  | 114 |

## 第7章 数据库技术 /115

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 7.1 建立 SQL Server Express LocalDB 数据库 ..... | 115 |
|---------------------------------------------|-----|



|                   |     |
|-------------------|-----|
| 7.2 基本 SQL 语句     | 117 |
| 7.2.1 SELECT 查询语句 | 117 |
| 7.2.2 INSERT 插入语句 | 118 |
| 7.2.3 UPDATE 更新语句 | 118 |
| 7.2.4 DELETE 删除语句 | 118 |
| 7.3 数据源控件和数据绑定控件  | 119 |
| 7.4 LINQ 数据库技术    | 129 |
| 7.5 本章小结          | 146 |
| 习题                | 146 |

## 第 8 章 主题和母版 /147

|                |     |
|----------------|-----|
| 8.1 主题         | 147 |
| 8.1.1 主题的创建    | 147 |
| 8.1.2 主题的应用    | 149 |
| 8.1.3 动态应用主题实例 | 151 |
| 8.1.4 主题应用注意事项 | 154 |
| 8.2 母版         | 154 |
| 8.2.1 创建母版页    | 154 |
| 8.2.2 创建内容页    | 155 |
| 8.3 本章小结       | 156 |
| 习题             | 156 |

## 第 9 章 项目实训：文章博客 /157

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 9.1 网站结构图           | 157 |
| 9.2 创建数据库 MyBlog    | 157 |
| 9.3 制作母版页           | 159 |
| 9.3.1 用户列表控件        | 159 |
| 9.3.2 登录/注册模块       | 161 |
| 9.3.3 用户功能列表模块      | 170 |
| 9.3.4 母版中设置主题切换     | 170 |
| 9.4 首页文件            | 171 |
| 9.5 文章详情页           | 173 |
| 9.6 注册页面            | 175 |
| 9.7 发表文章页           | 176 |
| 9.8 文章管理页           | 177 |
| 9.8.1 LINQ 技术实现数据源  | 178 |
| 9.8.2 GridView 控件设计 | 178 |
| 9.8.3 删除功能          | 180 |



|                             |                 |     |
|-----------------------------|-----------------|-----|
| 9.8.4                       | 全选功能.....       | 180 |
| 9.8.5                       | 光棒效果.....       | 182 |
| 9.8.6                       | 编辑功能.....       | 182 |
| 9.9                         | 个人资料修改页 .....   | 184 |
| 9.10                        | 本章小结.....       | 187 |
| <br><b>第 10 章 项目架构 /188</b> |                 |     |
| 10.1                        | 三层架构.....       | 188 |
| 10.1.1                      | 三层架构的理解.....    | 189 |
| 10.1.2                      | 三层架构优缺点.....    | 191 |
| 10.2                        | MVC 架构 .....    | 192 |
| 10.2.1                      | MVC 架构的理解 ..... | 192 |
| 10.2.2                      | MVC 优势 .....    | 193 |
| 10.3                        | 三层架构与 MVC ..... | 193 |
| 10.4                        | 本章小结.....       | 194 |
| <br><b>参考文献 /195</b>        |                 |     |

## 第 1 章

# ASP.NET 基础

## 1.1 NET 发展历史

.NET 技术是微软公司推出的主要技术,是 Microsoft XML Web Services 平台。在 .NET 发展的 16 年时间中,微软为推出 .NET 技术可谓是不遗余力,.NET 技术的发展关键历程如下所示。

- 2000 年 6 月,微软公司总裁比尔·盖茨在“论坛 2000”的会议上向业内公布 .NET 平台并描绘了 .NET 的远景。
- 2002 年 1 月,微软发布 .NET Framework 1.0 版本,推出了进行 .NET Framework 1.0 应用程序的开发软件 Visual Studio 2002,这可以认为是 .NET 技术的第一个版本,但是由于系统维护和系统学习的原因,.NET 技术当时并没有广泛地被开发人员和企业所接受。
- 2004 年 6 月,微软公司在 TechEd Europe 会议上发布 .NET Framework 2.0 Beta 版本,以及 Visual Studio 2005 的 Beta 版本,从此之后,越来越多的开发人员和企业已经能够接受 .NET 技术带来的革新。
- 2007 年 11 月,微软公司发布 .NET Framework 3.5 版本,在其中加入了更多的关键新特性,包括 LINQ、AJAX 等,为下一代软件开发做准备。
- 发展到 2016 年,.NET Framework 版本已发展到 4.6 版本,对应发布了 Visual Studio 2015 版本。

随着计算机技术的发展,越来越高的要求和越来越多的需求让开发人员不断地进行新技术的学习,这里包括云计算和云存储等新概念。.NET 平台同样为最新的概念和软件开发理念做准备。作为全球使用率最高的 Windows 操作系统内核,也是基于微软公司自己研发的 C# 语言而开发的。

## 1.2 什么是 ASP.NET

ASP.NET 是微软公司推出的 Web 开发技术,顾名思义,是基于 .NET 平台而存在的。在了解 ASP.NET 之前就需要先了解 .NET 技术,只有了解 .NET 平台的相关技术才能够深入地了解 ASP.NET 是如何运作的。

### 1.2.1 当前流行开发技术

如果想成为程序员或者已经是个程序员,可能会面对这些困惑:

- 学什么语言呢? Delphi、C++、VB、Java、C#、PHP 还是 Python?
- 选择什么开发工具呢? Delphi、VC、C++ Builder、JBuilder、Eclipse 还是 Visual Studio?
- 选择哪种技术作为就业的主流技术呢? 选择的方向是否正确?

针对网站开发而言,当前比较流行的技术主要有三个分支。

### 1. PHP

PHP 产生于 1994 年,其语法混合了 C、Perl 及其自创的一些编程语法;PHP 是嵌入在 HTML 中执行的;它也是一种解释性语言。早期的 PHP 并不是完全的面向对象编程语言,到了 PHP4 以后的版本才开始有了面向对象的概念。

一般人在称呼 PHP 的时候,本身并没有平台和语言的区别。用 PHP 往往只做 Web 应用开发,至于桌面应用程序的开发,近年好像 PHP 出了这种开发平台,但现实应用中几乎看不到。PHP 在 Web 的表现层应用中,不论从处理界面布局,或是性能上都有着不错的优势。

### 2. Java

Java 产生于 1995 年,语法与 C 语言和 C++ 语言很接近,并且 Java 是面向对象编程语言,Java 是编译性语言,可以先将 Java 源码编译成 .class 文件后,在 Java 虚拟机上解释执行。

称呼 Java 的时候,往往说的并不一定是语言本身,而是指 Java 平台。在 Java 平台中,可以使用 Java 语言去开发各种不同的应用开发,比如 Java SE、Java EE 和 Java ME,分别用于开发 Java 桌面应用、Web 应用、移动应用等。

### 3. .NET

在 .NET 中,支持多种编程语言开发,如 VB、C#、F# 等,通常使用 C# 编程,C# 是为 .NET 平台专门打造的一种编程语言,产生于 2000 年。其语言语法和 Java、C、C++ 相近,同样也是一种面向对象的编程语言。

在 .NET 这个体系中,语言 and 平台是有明显区别的,而且一个平台上可以应用多种语言开发,这样就使得掌握不同语言的程序员可以开发同一个应用程序。在 .NET 平台中,也像 Java 一样,可以开发不同的应用,比如: WinForm(桌面应用)、控制台应用、ASP.NET(Web 应用)、WPF(新的桌面应用)、WCF(网络通信基础应用)、Web 服务(面向服务编程应用)、ASP.NET MVC3.0(新的 Web 应用)、XNA(桌面及手机游戏应用)等等。

**总结:** 以上三种技术平台都可以进行常用的 Web 应用开发。对于桌面应用来说,PHP 并不太适用,Java 则没有较好的桌面应用开发工具,这方面 .NET 平台有较好的优势,不论是 WinForm 还是 WPF,都非常适合开发桌面应用程序。至于实现一些底层的复杂业务,PHP 则不如 Java 和 .NET,但是在开发前端表现层时有着较好的优势。所以很多复杂的大型综合应用,可能会用 .NET 或者 Java 开发数据访问层及业务逻辑层,PHP 则用来开发表现层。据说淘宝就是基于这种方式开发的。同时,Java 与 .NET 都是可以跨平台的,且 .NET 还能跨语言。

## 1.2.2 深入理解.NET

.NET 开发人员必须搞清楚语言和环境的区别,初学者往往会搞不懂,从而给学习增加难度。这里从以下几点进行说明:

(1) Visual Studio 2013 是需要在计算机中安装的软件。开发人员能够在 Visual Studio 开发环境中拖动相应的控件到页面中以实现复杂的应用程序编写。Visual Studio 提供了虚拟的服务器环境,用户可以像编写 C/C++ 应用程序一样,在开发环境中进行应用程序的编译和运行。2013 表示版本,目前,最高版本为 2015。

(2) C# 是一种编程语言。该语言是微软公司为 .NET 平台专门打造的一种编程语言,其语言语法和 Java、C、C++ 相近,是一种面向对象的编程语言。

(3) .NET 严格意义上是一种运行环境。在 Visual Studio 中用户可以开发多种不同类型的项目,譬如 WinForm 窗体程序,控制台程序等,.NET 特指网站程序,需要浏览器的支持。所有这些项目程序可以用多种语言开发,但建议使用 C# 语言。

(4) .NET Framework 是一个框架,包括 CLR(公共语言运行时)和 .NET 基本类库,是程序运行的基本支撑。即要想在某台计算机上运行 .NET 编写的程序,必须事先安装 .NET Framework,否则就不能运行。一般在安装了 Visual Studio 之后,会自动安装 .NET Framework 相应版本,Visual Studio 2013 版本对应 .NET Framework 4.5 版本,Visual Studio 2015 版本对应 .NET Framework 4.6 版本,高版本兼容低版本,当然也可以单独下载 .NET Framework 进行安装。

一句话概括,本书主要讲解的内容是利用 C# 语言在 Visual Studio 2013 软件中开发 .NET 程序项目,该项目默认使用 .NET Framework 4.5 版本运行。

## 1.3 Visual Studio 2013 环境

.NET 框架有一个与之对应的高度集成的开发环境,微软公司称之为 Visual Studio,也就是可视化工作室。本书采用的是当前较为流行的 Visual Studio 2013,对应 .NET Framework 4.5 版本。使用该工具可以很方便地进行各种项目的创建、程序设计、程序调试和跟踪以及项目发布等。

### 1.3.1 创建项目类型

在 Visual Studio 2013 开发环境中,根据工程实际需要可以选择创建不同类型的项目,在这里简单介绍几种常见的项目类型。

- 控制台应用程序:用于创建命令行应用程序的项目,有些类似 C 语言的开发。
- Windows 窗体应用程序:用于创建具有 Windows 窗体用户界面的应用程序项目。这里的 Windows 应用程序指 Windows 窗体应用程序,也可以指服务在操作系统底层看不见运行界面的程序。总的来说,它是运行在 Windows 平台上的程序,用于服务用户的,它定义了窗体的外观属性、行为方法以及用户交互事件等。
- ASP.NET Web 应用程序:用于创建具有 Web 用户界面的应用程序的项目,即需

要浏览器支持的项目。

现在 Windows 应用程序的开发和 Web 应用程序的开发都有广泛地应用市场,众多的传统应用程序都已经渐渐 Web 化。Web 应用程序在电子政务、电子商务、无纸化办公等领域正在被越来越广泛地应用,Web 应用和在线体验更是得到广泛地深入,它提供的交互功能使得 Web 程序和 Windows 中操作软件差不多。

### 1.3.2 创建第一个 ASP.NET Web 网站

**实例 1-1** 在浏览器页面中显示文本“Hello World!”以及系统时间,具体显示结果如图 1-1 所示。

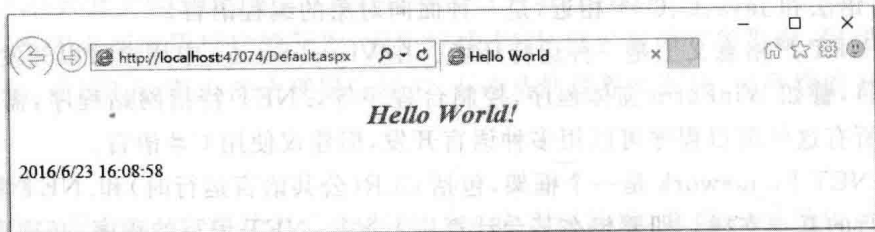


图 1-1 运行结果

**实现步骤:**

(1) 打开 Visual Studio 2013,执行“文件”|“新建项目”命令,在左列选择 Visual C# 中的 Web 项目,在中间列选择“ASP.NET Web 应用程序”,如图 1-2 所示,注意存储路径和项目名称的修改。

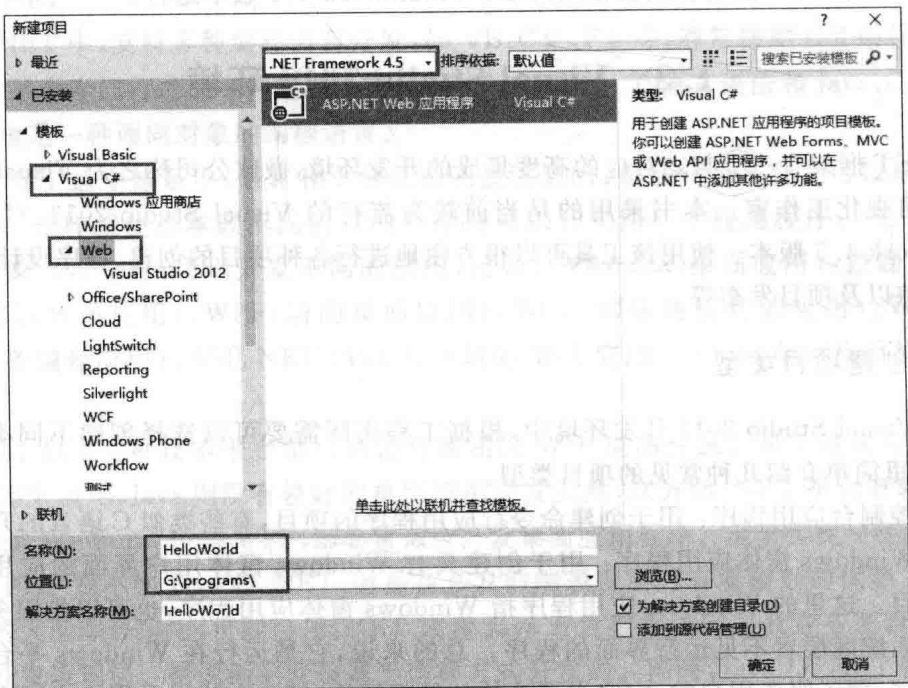


图 1-2 新建项目

(2) 在弹出的新对话框中选择 Empty, 这样就创建了一个空白新 Web 项目, 如图 1-3 所示。

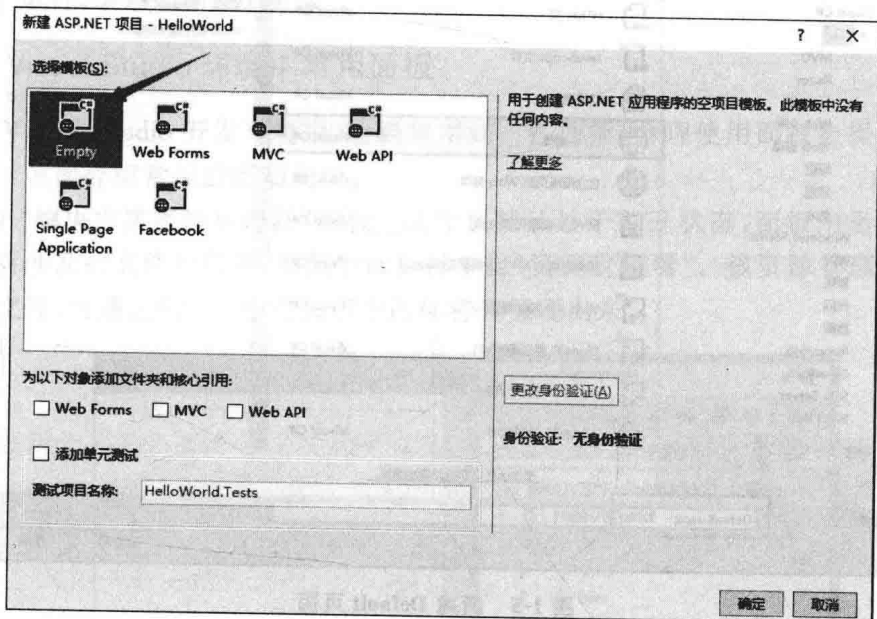


图 1-3 新建空白网站项目

(3) 在“解决方案资源管理器”中选择项目名后右击, 在弹出的菜单中执行“添加”命令, 再选择“新建项”, 如图 1-4 所示。在图 1-5 所示的窗体中选择“Web 窗体”后, 即可创建一个文件名为 Default.aspx 的页面, 对应会生成后台服务器程序代码文件 Default.aspx.cs 文件, HTML“源文件”自动处于打开状态。

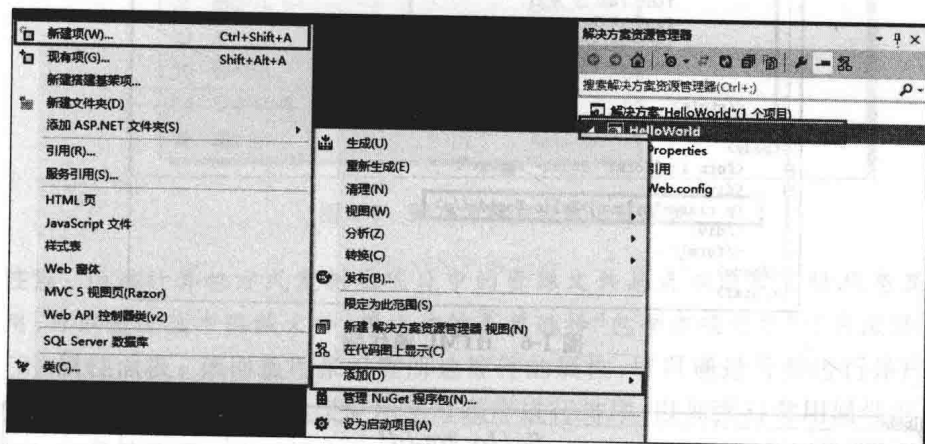


图 1-4 新建空白页面

(4) 在 HTML 代码中添加“Hello World!”文字, 并对其进行 CSS 样式设置, 代码如图 1-6 所示。

(5) 将视图切换至“设计”, 在左边“工具箱”中找到 Label 工具, 双击或者拖动到页面 div 中, 如图 1-7 所示。

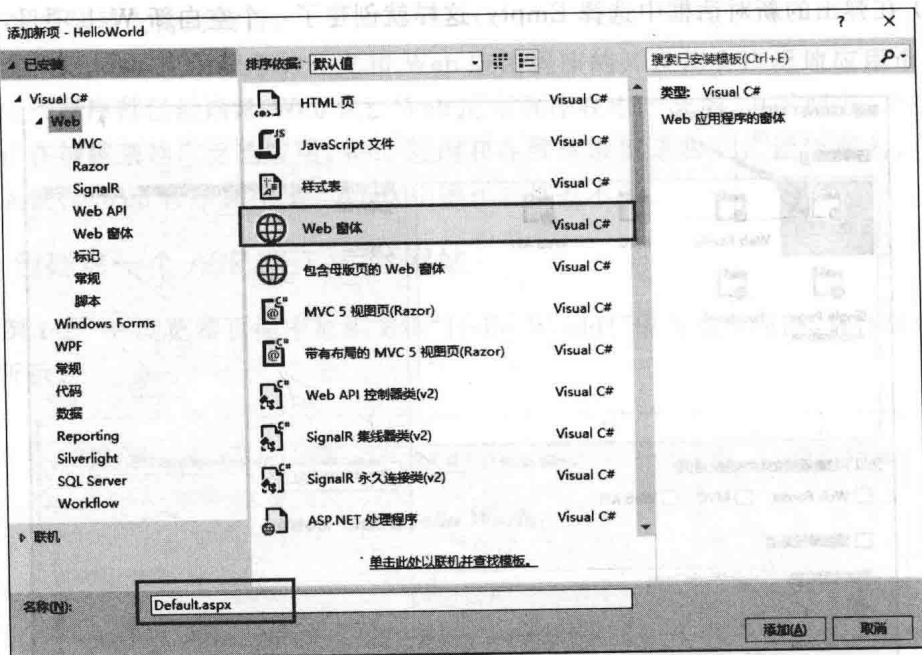


图 1-5 新建 Default 页面

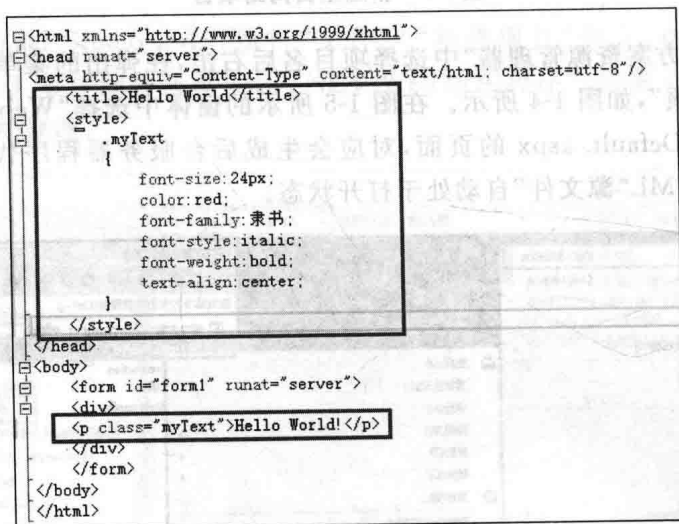


图 1-6 HTML 源代码



图 1-7 设计效果

(6) 双击页面空白处, 打开 Default.aspx.cs 文件, 在 Page\_Load 事件中填写如下代码:

```
Label1.Text=DateTime.Now.ToString();
```

(7) 运行,结果如图 1-1 所示。

### 1.3.3 Visual Studio 环境中常用面板

在 Visual Studio 开发环境中,会经常用到一些面板,合理使用面板会提高项目开发的效率。下面介绍常用的浮动面板。

(1) “解决方案资源管理器”面板:该面板默认处于打开状态,面板中呈现的就是项目中所有涉及的文件和资源,类似于计算机中的“资源管理器”。该资源管理器中会有一些隐藏文件,可通过图 1-8 中箭头所指图标将其显现出来。

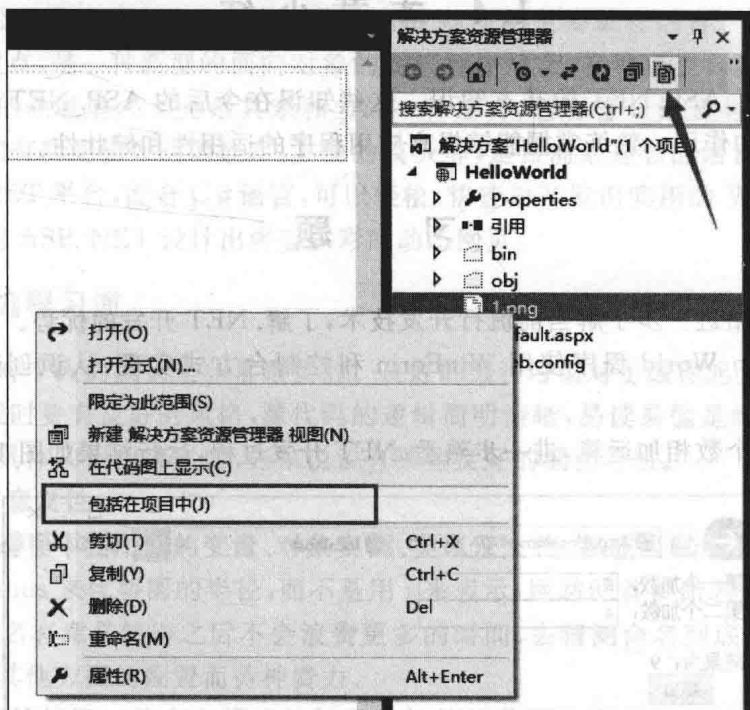


图 1-8 解决方案资源管理器面板

**注意:** 通过计算机方式复制至项目中的资源文件总是以隐藏文件状态显示,无法正常使用,可以通过选中隐藏文件,单击右键菜单选择“包含在项目中”将其激活。

(2) 属性面板:该面板用来设置所选控件的属性,可以通过分类进行排序,也可以根据英文字母顺序进行排序,建议使用字母顺序进行排序,以加强对常用属性的记忆。

(3) 工具箱面板:该面板中包含所有可以进行前端设计时所使用的控件,默认包含 11 个选项卡,第三控件也可以增加到工具箱面板中,该部分在后面会详细讲解。

(4) 服务器资源管理器面板:该面板主要用于连接数据库时使用,用于呈现数据库结构,类似于 SQL Server 数据库服务器功能,在以后讲解数据库时需要打开此面板。

以上是对于初学者经常要用到的 4 种基本浮动面板,建议处于打开状态,如果没有打开或者不小心关闭了,可以通过“视图”菜单来打开。