

# ASP.NET程序设计与Web应用项目开发

李俊平 主 编  
何国坤 薛海燕 副主编



高职高专信息技术应用型规划教材

# ASP.NET程序设计与Web应用项目开发

李俊平 主 编

何国坤 薛海燕 副主编

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书从实例出发,由浅入深、全面系统地介绍了 ASP.NET 2.0 的基础知识以及基于 ASP.NET 的 Web 开发中的应用,展示了 ASP.NET 2.0 强大的功能及易用性。全书共分 10 章,全面阐述了 ASP.NET 2.0 的语言基础、服务器控件、状态管理、数据访问、网站导航、网站安全等方面的知识和应用,并用一个完整的实例对这些知识点进行了整合。本书以网站开发为主线,用丰富而贴近实际的例程来诠释 Visual Studio 和 ASP.NET 2.0 强大的编程能力。更为重要的是,本书贯穿企业化的编程规范和理念,引导读者形成正确的编程风格。

本书注重理论与实践相结合,以及基本知识的理解与基本技能的培养。书中内容丰富,章节安排合理,讲解深入浅出、通俗易懂,示例典型实用、易学易用,程序结构严谨、规范。本书适合作为高职高专院校计算机及相关专业的动态 Web 技术课程的教材,也可作为初学者的入门参考书。

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 程序设计与 Web 应用项目开发/李俊平主编. —北京: 清华大学出版社, 2010. 1

高职高专信息技术应用型规划教材

ISBN 978-7-302-21449-6

I. ①A… II. ①李… III. ①主页制作—程序设计—高等学校: 技术学校—教材  
IV. ①TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 207113 号

责任编辑: 孟毅新

责任校对: 刘 静

责任印制: 何 萍

出版发行: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

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: 北京季蜂印刷有限公司

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 16.5 字 数: 374 千字

版 次: 2010 年 1 月第 1 版 印 次: 2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 26.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:  
010-62770177 转 3103 产品编号: 021594-01

# 前言 E

## PREFACE

ASP.NET 是 Microsoft .NET Framework 的主打产品之一,它为易于开发的动态. NET Web 应用程序提供基础结构。ASP.NET 不仅是 Microsoft Active Server Pages (ASP) 的后继产品,而且是统一的 Web 开发平台,为开发人员生成企业级 Web 应用程序提供所需的服务。与 ASP 相比,ASP.NET 提供了出色的增强功能,还增加了许多新功能。

本书从实例出发,由浅入深、全面系统地介绍了 ASP.NET 2.0 的基础知识以及基于 ASP.NET 的 Web 开发中的应用,展示了 ASP.NET 2.0 强大的功能及易用性。全书共分 10 章,全面阐述了 ASP.NET 2.0 的语言基础、服务器控件、状态管理、数据访问、网站导航、网站安全等方面的知识和应用,并用一个完整的实例对这些知识点进行了整合。本书以网站开发为主线,用丰富而贴近实际的例程来诠释 Visual Studio 和 ASP.NET 2.0 强大的编程能力。更为重要的是,本书贯穿企业化的编程规范和理念,引导读者形成正确的编程风格。

根据应用型人才的培养目标,本书注重理论与实践相结合,以及基本知识的理解与基本技能的培养。书中内容丰富,章节安排合理,讲解深入浅出、通俗易懂,示例典型实用、易学易用,程序结构严谨、规范。

本书尽量避免冗长乏味的说明,代之以具体实用的例子演示。通过实例,引导读者把握 ASP.NET 的精髓所在。在每一节中都有一到两个精心挑选的实例,并将其具体开发方法一步步展示出来,便于读者的实践。实例贴近实际项目,力图提升读者对于编程的兴趣。网站中网页的文件名以及代码中变量、窗体、控件的命名都严格按照企业规范,体现了良好的编程风格;实例由浅入深并贯穿不同的章节。通过实际的练习将知识融会贯通,并将网站编程的各个步骤通过实例融入各个章节中,使读者在学习知识点的同时循序渐进地完成相对完整的网站构建和编程。

本书由李俊平主编,何国坤、薛海燕副主编。其中李俊平编写了本书第 1~9 章,薛海燕编写了本书第 10 章。全书由李俊平统稿,薛海燕和李俊平对全书进行了校对。由于编者水平有限,书中难免有不足之处,望读者批评指正。

感谢深圳职业技术学院计算机信息管理专业的全体同人在本书编写过程中的大力协助。

作 者

2009 年 09 月

# 目录 S CONTENTS

第 1 章 ASP.NET 概述 .....	1
1.1 .NET 概述 .....	1
1.1.1 什么是.NET .....	1
1.1.2 .NET 框架 .....	1
1.2 ASP.NET 概述 .....	3
1.3 第一个 ASP.NET 程序 .....	5
1.4 小结 .....	6
第 2 章 ASP.NET 开发环境 .....	7
2.1 ASP.NET 开发环境的建立 .....	7
2.1.1 安装 IIS 服务器 .....	7
2.1.2 安装 .NET Framework SDK .....	9
2.1.3 安装 Visual Studio 2005 集成开发环境 .....	9
2.1.4 用 Visual Studio 2005 创建 ASP.NET 应用 .....	11
2.1.5 安装和配置 UltraEdit .....	14
2.2 ASP.NET 程序的结构 .....	14
2.3 ASP.NET 程序开发规范 .....	15
2.3.1 规范制定原则 .....	15
2.3.2 术语定义 .....	16
2.3.3 控件命名规范 .....	16
2.4 小结 .....	17
第 3 章 C# 语言基础 .....	18
3.1 C# 语言概述 .....	18
3.2 C# 语言程序的结构 .....	19
3.2.1 命名空间 .....	19
3.2.2 类和程序入口 .....	20
3.2.3 输入输出 .....	20

3.2.4 注释 .....	21
3.2.5 编译和运行程序 .....	21
3.3 变量和常量 .....	23
3.4 C# 数据类型 .....	25
3.4.1 值类型 .....	25
3.4.2 引用类型 .....	28
3.4.3 类型转换 .....	31
3.5 C# 语句 .....	32
3.5.1 运算符 .....	32
3.5.2 条件语句 .....	34
3.5.3 循环语句 .....	38
3.6 C# 面向对象编程 .....	42
3.6.1 类 .....	42
3.6.2 继承 .....	44
3.6.3 多态 .....	45
3.7 独立实践 .....	47
3.7.1 问题描述 .....	47
3.7.2 问题分析 .....	47
3.7.3 编程实现 .....	47
3.8 小结 .....	49
<b>第 4 章 ASP.NET 服务器控件 .....</b>	<b>50</b>
4.1 ASP.NET 服务器控件概述 .....	50
4.2 Web 服务器控件应用 .....	52
4.2.1 Label、TextBox 和 Button 控件 .....	52
4.2.2 RadioButton 和 RadioButtonList 控件 .....	55
4.2.3 CheckBox 和 CheckBoxList 控件 .....	58
4.2.4 ListBox 和 DropDownList 控件 .....	60
4.3 验证控件 .....	64
4.3.1 验证控件概述 .....	64
4.3.2 RequiredFieldValidator 控件 .....	65
4.3.3 CompareValidator 控件 .....	67
4.3.4 RangeValidator 控件 .....	68
4.3.5 RegularExpressionValidator 控件 .....	69
4.4 小结 .....	70
<b>第 5 章 母版页和主题 .....</b>	<b>71</b>
5.1 母版页概述 .....	71

5.1.1 母版页基础知识 .....	71
5.1.2 母版页的运行机制 .....	73
5.1.3 母版页和内容页事件顺序 .....	74
5.2 创建母版页和内容页 .....	74
5.2.1 创建母版页 .....	74
5.2.2 创建内容页 .....	76
5.2.3 访问母版页上的控件 .....	80
5.2.4 使用 CSS 进行网页布局 .....	81
5.3 主题和外观 .....	85
5.3.1 主题和外观概述 .....	85
5.3.2 定义和应用主题 .....	86
5.3.3 以编程方式应用主题 .....	89
5.4 小结 .....	91
<b>第 6 章 ASP.NET 状态管理 .....</b>	<b>92</b>
6.1 ASP.NET 状态管理概述 .....	92
6.1.1 基于客户端的状态管理概述 .....	92
6.1.2 基于服务器端的状态管理概述 .....	94
6.2 基于客户端的状态管理 .....	95
6.2.1 查询字符串 .....	95
6.2.2 Cookie .....	96
6.3 基于服务器端的状态管理 .....	99
6.3.1 会话状态 Session .....	99
6.3.2 应用程序状态 Application .....	100
6.3.3 Session 和 Application 综合应用 .....	102
6.4 小结 .....	105
<b>第 7 章 ASP.NET 数据访问 .....</b>	<b>106</b>
7.1 ASP.NET 数据访问概述 .....	106
7.2 数据源控件 .....	108
7.2.1 SqlDataSource 控件 .....	111
7.2.2 其他数据源控件 .....	116
7.3 GridView 控件 .....	118
7.3.1 数据绑定 .....	118
7.3.2 分页和排序 .....	120
7.3.3 主/详细页 .....	123
7.3.4 编辑和删除数据 .....	126
7.4 DetailsView 控件 .....	134

7.5 FormView 控件 .....	137
7.6 ADO.NET 编程 .....	139
7.6.1 ADO.NET 概述 .....	139
7.6.2 Connection 对象 .....	139
7.6.3 Command 对象 .....	140
7.6.4 DataReader 对象 .....	140
7.6.5 DataSet 对象和 DataAdapter 对象 .....	143
7.7 小结 .....	146
<b>第 8 章 ASP.NET 网站导航 .....</b>	<b>147</b>
8.1 ASP.NET 网站导航概述 .....	147
8.2 站点地图(SiteMap) .....	148
8.3 Menu 控件 .....	152
8.3.1 在 Menu 控件中添加菜单项 .....	153
8.3.2 将 Menu 控件绑定到 XML 数据源 .....	154
8.4 TreeView 控件 .....	154
8.4.1 在 TreeView 控件中添加数据项 .....	155
8.4.2 将 TreeView 控件绑定到数据源 .....	156
8.5 SiteMapPath 控件 .....	157
8.6 SiteMap 类 .....	158
8.7 小结 .....	160
<b>第 9 章 ASP.NET 网站安全 .....</b>	<b>161</b>
9.1 使用网站管理工具配置网站的安全性 .....	161
9.1.1 用户的创建和管理 .....	162
9.1.2 角色的创建和管理 .....	165
9.1.3 规则的创建和管理 .....	167
9.1.4 设置网站的 SMTP 配置 .....	169
9.2 使用登录控件 .....	170
9.2.1 Login 控件 .....	170
9.2.2 CreateUserWizard 控件 .....	173
9.2.3 LoginName 控件 .....	176
9.2.4 LoginStatus 控件 .....	176
9.2.5 LoginView 控件 .....	176
9.2.6 PasswordRecovery 控件 .....	178
9.2.7 ChangePassword 控件 .....	179
9.3 编程方式管理用户和角色 .....	180
9.3.1 管理成员资格 .....	180

9.3.2 管理角色.....	185
9.3.3 站点地图的安全性修整.....	189
9.4 小结 .....	190
<b>第 10 章 网上宠物店项目 .....</b>	<b>191</b>
10.1 网上宠物店功能介绍.....	191
10.2 数据库设计.....	196
10.3 网站创建与布局设计.....	198
10.3.1 创建项目.....	198
10.3.2 设计首页.....	201
10.3.3 设计母版页.....	206
10.4 用户系统与网站安全.....	212
10.5 商品展示.....	230
10.6 购物车.....	233
10.7 结算与订单生成.....	243
10.8 小结.....	251
<b>参考文献 .....</b>	<b>252</b>

# Chapter 1

## 第1章 ASP.NET 概述

### 本章导学

- .NET 概述
- ASP.NET 概述
- 第一个 ASP.NET 程序

## 1.1 .NET 概述

.NET 是 Microsoft 面向 XML Web 服务的平台。但可能您又会问道：“准确地说，什么是 XML Web 服务呢？”答案是：“它是未来的计算。”

### 1.1.1 什么是.NET

Microsoft .NET 是 Microsoft XML Web 服务平台。XML Web 服务允许应用程序通过 Internet 进行通信和共享数据，而不管所采用的是哪种操作系统、设备或编程语言。Microsoft .NET 平台提供创建 XML Web 服务并将这些服务集成在一起的技术和工具。.NET 分成 3 个主要部分。

(1) .NET 战略：该战略基于这样一种想法，即所有的设备将来会通过一个全球宽带网(即 Internet)连接在一起，这个软件就成为在该网络上提供的一种服务。

(2) .NET Framework：是指像 ASP.NET 之类可使 .NET 更加具体的新技术。该架构提供了具体的服务和技术，以便于开发人员创建应用程序和满足连接到 Internet 的用户的需要。

(3) Windows 服务器系统：是指像 SQL Server 2000 和 BizTalk Server 2000 这样的由 .NET Framework 应用程序使用的服务器产品，目前，它们并不是使用 .NET 框架编写的。这些服务器产品将来的版本都将支持 .NET，但不必使用 .NET 重新编写。

### 1.1.2 .NET 框架

.NET 框架是构建和运行下一代软件应用程序和 XML Web 服务的 Windows 组件。.NET 框架提供了一个高效而标准的环境，用于将现有资源与下一代应用程序和服务进行集成，灵活解决企业级应用程序的部署和操作。.NET 核心内容之一就是要搭建新一代的互联网平台，使得不同的上网设备、不同的操作系统、不同的网站以及各大机构

和工业界的网络资源共享。.NET 实际上也是一个结构,它包含了在操作系统上进行软件开发的所有层,使 Microsoft 或其他平台上的显示技术、组件技术和数据技术实现高度集成。而且创建的整个结构更易于开发 Internet 应用程序,就像开发桌面程序一样简单。另外,在.NET 框架下开发的软件与操作系统的具体工作(如文件处理和内存分配)脱离,好像.NET 框架“封装”了操作系统。这就使.NET 框架下开发的软件可以在各种硬件和操作系统之间迁移。.NET 框架的体系结构如图 1-1 所示。

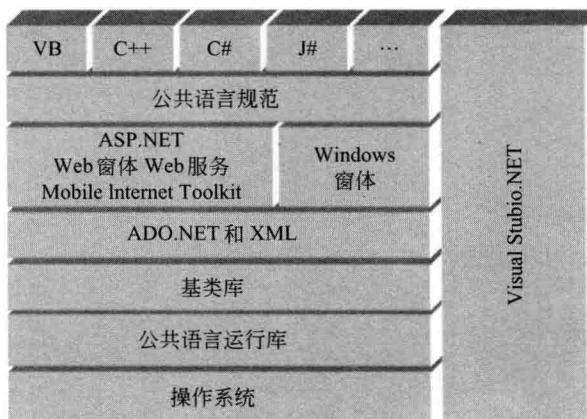


图 1-1 .NET 框架的体系结构

## 1. 公共语言运行库

公共语言运行库(Common Language Runtime, CLR)是.NET 的核心,它是.NET 程序运行的环境,类似于 Java 的虚拟机。公共语言运行库是.NET 框架的运行环境,它负责运行和维护.NET 程序代码,包括内存管理(包括垃圾收集)、线程执行、代码执行、代码安全验证、即时编译以及其他系统服务等。程序员用 C#、VB.NET 等.NET 语言编写的源代码编译后生成一种称为微软中间语言(Microsoft Intermediate Language, MSIL)的语言,类似于 Java 的字节码,然后利用即时编译器(Just In Time,JIT)生成相应的机器代码以便执行。而公共语言运行库就负责即时编译中间语言代码并执行。当然,我们在编写程序的过程中不必关心 CLR,.NET 框架会完成相应的工作。

## 2. 基类库(Base Class Library)

.NET 框架为所有的.NET 程序语言提供一个公共的基础类库,相当于 Java 的类库,这些.NET 语言本身不提供任何类库。该基础类库提供了很多面向对象的类,包括数学计算、字符串操作、图形图像处理、文件操作、数据库操作等各种功能。利用这些类库程序员就能快速搭建各种应用程序,也为各种.NET 语言的混合编程提供了方便。

为了管理基础类库中这些类,.NET 引入了命名空间(Namespace)的概念。所谓命名空间,就是将多个提供相似功能的类组成逻辑上相关的一些单元。例如,System.IO 命名空间中包含了用来处理输入输出相关操作的类;System.Drawing 命名空间中包含了图形处理的相关类。命名空间利用树状结构的管理方式,每一层次之间用“.”分隔。

如果要在 ASP.NET 的页面中使用这些类,就必须引用相应的命名空间。例如,要

使用时间操作相关的类,需要在页面开头添加如下的代码:

```
<%@ Import Namespace="System.Datatype" %>
```

大部分常用的命名空间如 System、System.IO、System.Web 等在每一个 ASP.NET 页面会自动引用,无须自己显式引用。

### 3. 公共类型系统和公共语言规范

.NET 最重要的部分之一就是不同语言之间的互操作。Microsoft 的目的就是让开发人员可以使用任何支持 .NET 平台的语言来创建 .NET 应用程序,为此,必须同等对待所有的 .NET 语言。同样,用一种语言创建的组件或应用程序也必须能被其他语言理解。例如,如果一个类由 VB.NET 语言创建,C# 开发人员也能使用和继承这个类,反之亦然。

公共类型系统(Common Type System,CTS)允许用不同语言编写的程序一起工作。例如,VB.NET 的整数类型是 Integer,C# 的整数类型为 int,通过公共类型系统对应到统一的 .NET 框架类型 System.Int32。所以,现在所有的 .NET 语言通过 CTS 都可以用同一种方式使用字符串、整型数等,无须进行任何转换。

另外,Microsoft 引入了公共语言规范(CLS),便于语言开发人员修改他们的程序设计语言,与 .NET 兼容。只要符合公共语言规范的语言就可以成为支持 .NET 平台的语言。有些语言可能需要其他语言不支持的类型。考虑到这种情况,为了确保用不同语言创建的类型能够相互兼容,CLR 中存在一组通用的基本类型,它们是 CLS 的一部分。

## 1.2 ASP.NET 概述

ASP.NET 是 Microsoft .NET Framework 的主打产品之一,它为易于开发的动态 .NET Web 应用程序提供基础结构。ASP.NET 不仅是 Microsoft Active Server Pages(ASP)的后继产品,而且是统一的 Web 开发平台,为开发人员生成企业级 Web 应用程序提供所需的服务。与 ASP 相比,ASP.NET 提供了出色的增强功能,还增加了许多新功能。

### 1. 更高的效率

ASP 是解释执行方式,用户每一次访问页面时,就从头到尾解释一遍,效率可想而知。而 ASP.NET 采用编译后执行的方式,当用户第一次访问页面时对页面进行编译,再次访问同一页面时就可以直接执行。这样尽管页面第一次执行时由于编译过程会慢一些,但以后速度就会大大提高,当然,如果修改了页面源代码,就需要重新编译了。

### 2. 强大的开发工具支持

现在的 Visual Studio 集成开发环境功能强大,同时支持传统的 Windows 窗体和 ASP.NET 窗体的开发。ASP.NET 的开发方式简单易用,支持所见即所得、控件拖放和自动部署等功能,可以大大提高开发效率。

### 3. 程序结构清晰

在 ASP 开发中,ASP 脚本代码和 HTML 标记是混合在一起的,也就是说,ASP 脚本

代码是嵌入到 HTML 文档中的,阅读和维护比较困难。而 ASP.NET 开发可以将 ASP.NET 脚本嵌入到 HTML 文档中,也可以将脚本程序代码和 HTML 标记分开到不同的文件中,使程序结构更加清晰。

#### 4. 开发更简单

ASP.NET 执行常见任务比较容易,从简单的窗体提交和客户端身份验证到部署和站点配置,例如,ASP.NET 页面框架可以生成将应用程序逻辑与表示代码清楚分开的用户界面,在类似 Visual Basic 的简单窗体处理模型中处理事件。另外,公共语言运行库利用托管代码服务(如自动引用计数和垃圾回收)简化了开发。

#### 5. 移植方便

在 ASP 中如果要使用第三方组件,就需要在服务器端注册该组件,甚至需要重启服务器,很不方便。而在 ASP.NET 中,可以向服务器端直接复制组件,当需要更新该组件时重新复制即可。ASP.NET 会自动用新的组件替换旧的组件。

#### 6. Web 服务

Internet 正在向下一代 Web 站点快速演进,今天的 Web 站点仅能为浏览器提供用户界面,而下一代可编程 Web 站点直接将企业、应用程序、服务和设备彼此连接。这些可编程 Web 站点将不只是被动访问的站点,而将成为可重用的智能 Web 服务。公共语言运行库提供以 ASP.NET Web 窗体开发人员和现有的 Visual Basic 用户所熟知的一致的方式使用编程抽象概念来创建和公开 Web 服务的内置支持。生成的模型既可以伸缩也可以扩展,并且满足开放式 Internet 标准(HTTP、XML、SOAP、WSDL),因此,可以从任意的客户端或支持 Internet 的设备访问和使用该模型。

Web 服务提供一些属性和方法,其他网上应用程序或传统的应用程序可以远程调用这些属性和方法,并返回一个简单的结果。

#### 7. ASP.NET 2.0 的新特性

Microsoft .NET Framework 2.0 版本中,ASP.NET 进行了大量的改进。用户将会发现,建立网站和网页并维持其运行比以前变得更加简单,而且使用的代码比以前更少。同时,还可以根据自己的需求向 ASP.NET 添加自定义功能。ASP.NET 2.0 的新特性主要包括以下几方面。

(1) 生产效率。使用新增的 ASP.NET 服务器控件和包含新增功能的现有控件,可以轻松、快捷地创建 ASP.NET 网页和应用程序。新增内容(如成员资格、个性化和主题)提供了系统级的功能,此类功能以前会要求开发人员进行大量的编写代码工作。新增数据控件、无代码绑定和智能数据显示控件已经解决了核心开发方案(尤其是数据)问题。

(2) 灵活性和可扩展性。很多 ASP.NET 功能都可以扩展,这样可以轻松地将自定义功能集成到应用程序中。例如,ASP.NET 提供程序模型为不同数据源提供插入支持。

(3) 性能。使用诸如预编译、可配置的缓存和 SQL 缓存失效等功能,可以优化 Web 应用程序的性能。

(4) 安全性。现在向 Web 应用程序添加身份验证和授权比以往任何时候都简单。

(5) 宿主。ASP.NET 中包含的新增功能使得管理宿主环境变得更加简单,从而为

宿主主体创建了更多增值的机会。

(6) 完整性。新增功能和现有功能协同工作,可以创建解决实时 Web 开发挑战的端对端方案。

### 1.3 第一个 ASP.NET 程序

ASP.NET 中支持的脚本编写语言有 VB.NET、C# 和 JScript 等,如果不指定脚本语言的类型,默认为 VB.NET 语言,可以在页面指令的 Language 属性中指定脚本语言。

在记事本或其他文本编辑器中输入以下程序代码:

```
<%@ Page Language="C#" %>
<script Language="C#" runat="server" >
    void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        lblMessage.Text="欢迎进入 ASP.NET 的世界!";
    }
</script>
<html>
<title>我的第一个 ASP.NET 程序</title>
<body>
<form runst="server">
    <asp:label id="lblMessage" runat="server"/>
</form>
</body>
</html>
```

将文件保存为 first.aspx 并复制到 C:\inetpub\wwwroot 目录下(已经安装 IIS 的前提下)。打开 IE 浏览器,在地址栏输入: http://localhost/first.aspx,可以看到如图 1-2 所示的结果。



图 1-2 第一个 ASP.NET 应用程序

## 1.4 小结

本章主要介绍了 Microsoft .NET 的基本概念、.NET 框架的体系结构和各部分的作用、ASP.NET 中的新功能和新技术，最后用一个简单的 ASP.NET 页面程序给出一个直观的感受。本章的概述为以后章节的学习打下基本的理论基础。

# Chapter 2

## 第2章 ASP.NET 开发环境

### 本章导学

- ASP.NET 开发环境的建立
  - ✓ 安装 IIS 服务器
  - ✓ 安装 .NET Framework SDK
  - ✓ 安装 Visual Studio 2005 集成开发环境
  - ✓ 安装和配置 UltraEdit
- ASP.NET 程序的结构
- ASP.NET 程序开发规范
  - ✓ 程序书写技巧
  - ✓ 命名规范
  - ✓ 代码书写规范

### 2.1 ASP.NET 开发环境的建立

要正确运行 ASP.NET 程序, 服务器端需要安装以下软件:

- (1) 操作系统 Windows 2000 Professional/Server/Advance Server、Windows XP Professional 或更高版本。
- (2) IIS(Internet 信息服务器)5.0 及以上版本。
- (3) .NET Framework SDK(.NET 框架开发工具包), 如果安装 Visual Studio .NET 集成开发环境就已经包括 .NET Framework SDK。
- (4) 一种方便的 ASP.NET 程序代码编辑器, 如 Visual Studio 2005 集成开发环境或简单的 UltraEdit、EditPlus 等编辑器。
- (5) MDAC(Microsoft 数据访问组件)2.7 及以上版本。
- (6) 客户端只需要浏览器, Internet Explorer 5.0 及以上版本。

下面简单介绍一下以上软件的安装和配置。

#### 2.1.1 安装 IIS 服务器

IIS 是 Windows 下的 Internet 信息服务器, 简单地说, 就是 Windows 下建立 Web 网站的服务器软件。IIS 的安装文件一般放在 Windows 的安装光盘上。安装方法如下:

在“控制面板”中执行“添加或删除程序”，在弹出的对话框中选择“添加或删除 Windows 组件”按钮，弹出如图 2-1 所示的“Windows 组件向导”对话框，在其中选中“Internet 信息服务(IIS)”复选框，然后单击“下一步”按钮，放入 Windows 安装光盘，根据提示步骤安装。

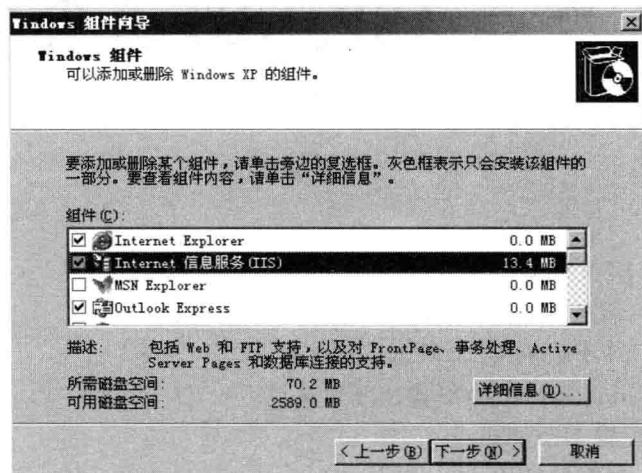


图 2-1 安装 IIS 服务

安装完毕，打开 IE 浏览器，在地址栏中输入：`http://localhost`，如果正确显示 IIS 的欢迎信息，就说明安装成功。

安装成功后，在“控制面板”中打开“管理工具”，执行“Internet 信息服务”，将弹出如图 2-2 所示的窗口。



图 2-2 “Internet 信息服务”窗口

在“默认网站”上右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“虚拟目录”命令，输入虚拟目录的别名如 ASP.NET，在下一步操作中输入别名所映射的实际目录如 D:\ASP.NET。假设本书的源代码就放在这个目录下，以后在浏览器中输入地址 `http://`