



职业教育计算机及应用专业实训教材

ASP.NET

丛书主编 耿祥义

程序设计实训教程

杜广霞 石慧 王丽红 编著



清华大学出版社



职业教育计算机及应用专业实训教材

ASP.NET

丛书主编 耿祥义

程序设计实训教程

杜广霞 石慧 王丽红 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书根据职业教育教学特点,坚持“知识理论够用,实践动手能力强”的原则,以项目为主线,突出实用技术,以任务驱动和代码提示的方式,强化学生的自我实践技能。本书结合学生的认知规律和项目开发的实际过程,由浅入深、循序渐进地介绍了 ASP.NET 的基础知识与实用技术。本书共分为 9 章,其中主要包括 ASP.NET 概述、ASP.NET 常用标准控件、数据验证控件、ASP.NET 内置对象、利用数据控件访问数据库、利用 ADO.NET 连接和操作数据库、利用 ADO.NET 的非连接方式操作数据库、综合案例——简易的新闻系统、部署与发布 ASP.NET 网站等内容。

本书适合作为职业院校 ASP.NET 技术应用的教材,也可供从事 Web 开发工作的从业者和爱好者参考使用。

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 程序设计实训教程/杜广霞,石慧,王丽红编著. —北京:清华大学出版社, 2011.8

(职业教育计算机及应用专业实训教材)

ISBN 978-7-302-25959-6

I. ①A… II. ①杜… ②石… ③王… III. ①网页制作工具—程序设计—职业教育—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 124127 号

责任编辑:田在儒

责任校对:袁 芳

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

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:185×260 印 张:14.5 字 数:334 千字

版 次:2011 年 8 月第 1 版 印 次:2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:26.00 元

产品编号:036464-01



编委会

职业教育计算机及应用专业实训教材

主 任 耿祥义

副主任 陈利平 孙 辉 郭丽娜 肖刚强 牟维晓

成 员 李 岩 曹 坤 赵薇娜 石 慧 赵苗苗 王璟泓

杜广霞 许 爽 陆红彬 李艳艳 班 蕾 唐红杰

毕 红 刘晓红 宋 毅 王丽红 金晓雪 何馨宇

李 楠 王 伟 史琳琳

前言

职业教育计算机及应用专业实训教材

本书在内容上选取 ASP.NET 3.5 技术,开发语言为 C#,开发平台为 Microsoft Visual Studio 2008,数据库为 SQL Server 2005,同时对 Web 项目开发中所需要的知识技能进行综合讲解说明。

本书全面系统地介绍如何使用 ASP.NET 进行项目的设计与开发。全书共分为 9 章,内容如下。

第 1 章首先从初学者的角度介绍 ASP.NET 开发环境的安装与配置,进而通过典型案例介绍 ASP.NET 项目开发的整体流程。

第 2 章主要介绍 ASP.NET 中常用标准控件,并具体介绍这些常用控件的典型应用和操作方法。

第 3 章主要介绍在 ASP.NET 中如何使用验证控件快速准确地进行各种数据、控件的验证。

第 4 章重点介绍 ASP.NET 中的 6 个常用对象的作用与操作方式。

第 5 章以最直观简单的方式介绍 ASP.NET 中数据访问控件的数据库操作方式。

第 6 章以第 5 章的数据控件操作数据库中存在的问题作为突破点,讲解灵活的 ADO.NET 连接式操作数据库的方法。

第 7 章在第 5 章和第 6 章的基础上,突出强调 ASP.NET 的典型数据库操作方式——ADO.NET 非连接式的数据库操作方式。

第 8 章以项目开发中的最典型的新闻模块为例,整合前面各章所学内容,综合介绍项目的开发流程。

第 9 章部署与发布 ASP.NET 网站,本章在第 8 章介绍新闻系统的基础上,进一步讲解网站开发后期的部署与运行工作。

本书的特色如下。

(1) 案例典型实用,由浅入深

本书各章节选用了大量的项目开发中非常实用的、有代表性的案例,并对其进行综合

讲解说明。案例内容在安排上结合学生的认识规律,采用由浅入深、逐步渗透的方式,让读者在自然而然的方式中掌握知识内容,再通过“测试能力”模块让学生进行巩固学习,以此真正提高读者的实践操作技能。

(2) 图文并茂,通俗易懂

本书尽量摒弃传统程序设计类课程中纯文字叙述的知识灌输方式,采用形象生动的图示方式进行演示说明,力求达到看图识意的效果,以此加强读者对知识的理解和掌握。本书在内容、图示的选择上和结构的安排上都结合初学者的学习特点,力求易懂实用。

(3) 知识体系完整,结构严谨

本书在整体内容的安排上,先从基础入门,再到综合运用,最后到网站的部署与发布,遵循项目的开发流程,注重知识体系的完整性,结构严谨、科学。

由于作者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请各位读者批评指正。

编 者

2011年7月

目录

职业教育计算机及应用专业实训教材

第 1 章 ASP.NET 概述	1
1.1 ASP.NET 开发环境的安装与配置	1
1.2 建立一个简单的 ASP.NET 网站	8
第 2 章 ASP.NET 常用标准控件	16
2.1 ASP.NET 文本类型控件	16
2.2 按钮类型控件	21
2.3 选择类型控件	26
2.4 列表控件	33
2.5 容器控件	40
2.6 上传控件与图像控件	45
第 3 章 数据验证控件	56
3.1 必需项验证控件	56
3.2 比较验证控件	59
3.3 格式验证控件	63
3.4 范围验证控件与验证总结控件	66
第 4 章 ASP.NET 内置对象	71
4.1 Page 对象	71
4.2 Response 对象	74
4.3 Request 对象	79
4.4 Session 对象	83

4.5	Application 对象	86
4.6	Server 对象	91
第 5 章	利用数据控件访问数据库	97
5.1	数据源控件	98
5.2	数据绑定控件——GridView 控件	111
5.3	数据绑定控件——FormView 控件	125
5.4	数据绑定控件——DetailsView 控件	128
5.5	数据绑定控件——DataList 控件	131
第 6 章	利用 ADO.NET 连接和操作数据库	134
6.1	使用 Connection 对象连接数据库	135
6.2	使用 Command 对象执行数据库命令	138
6.3	使用 DataReader 读取数据库	152
第 7 章	利用 ADO.NET 的非连接方式操作数据库	159
7.1	通过 DataAdapter(数据适配器)的属性操作数据库	160
7.2	通过 DataAdapter 的构造函数操作数据库	173
第 8 章	综合案例——简易的新闻系统	180
8.1	新闻系统设计	180
8.2	数据库公共类的创建	181
8.3	新闻系统的登录模块	184
8.4	新闻系统的后台管理模块	189
8.5	新闻系统的前台模块	207
第 9 章	部署与发布 ASP.NET 网站	215
9.1	发布网站	215
9.2	测试发布后的网站	216



第 1 章 ASP.NET 概述

ASP.NET 是一种创建动态 Web 应用程序的技术,它集成了微软公司的两项主要技术:ASP(Active Server Page,动态服务器页面)和.NET。ASP.NET 最引人注目的特点之一是跨语言性,用户可以用基于.NET的任何编程语言(如C#、VB.NET 或 JScript.NET 等)开发 Web 应用程序。

本章通过 Microsoft Visual Studio 2008 的安装设置和一个简单网站的创建来介绍 ASP.NET 的集成开发环境与 ASP.NET 应用程序的开发流程。

1.1 ASP.NET 开发环境的安装与配置



相关知识

(1) 微软公司提供了 ASP.NET Web 应用程序的专门开发工具——Microsoft Visual Studio 系列产品,本书采用 Visual Studio 2008(VS 2008)进行项目开发与讲解。

(2) 完全安装 VS 2008 开发环境要占用 4~5GB 的空间,所以在安装前,要确保有足够的硬盘空间。

(3) ASP.NET 的运行环境如下:

- ① Windows 2000 或 Windows XP;
- ② Visual Studio 2008;
- ③ SQL Server 2005;
- ④ IIS 5.0;
- ⑤ .NET Framework 3.5;
- ⑥ IE 5.5 以上浏览器。

IIS 是 Internet Information Services 的简称,中文名字是“互联网信息服务”,它是微软提供的 Web 服务器,本书在第 9 章将进行具体介绍。

(4) ASP.NET 具有跨语言性,本书主要介绍的 C# 语言是 Microsoft 专门为.NET量身定做的编程语言。在安装 VS 2008 时,选择默认的开发设置为“Visual C# 开发设置”。



能力目标

- (1) 会安装 Visual Studio 2008。
- (2) 能够配置 Visual Studio 2008 的运行环境。



具体要求

安装 Visual Studio 2008, 选择默认的开发设置为“Visual C# 开发设置”。



实训任务

1. 安装 Visual Studio 2008 开发环境

从微软官方网站下载安装软件, 安装软件扩展名为 .iso, 可用虚拟光驱打开或直接解压后打开, 双击文件夹中的 setup.exe 文件, 即可执行安装。

选择“安装 Visual Studio 2008”选项, 弹出“Visual Studio 2008 安装程序”对话框, 如图 1.1 所示。

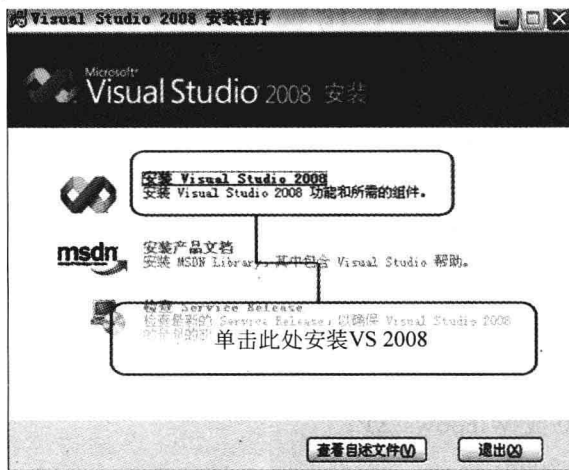


图 1.1 “Visual Studio 2008 安装程序”对话框

单击“下一步”按钮, 弹出“许可协议”界面, 如图 1.2 所示。同意该协议后单击“下一步”按钮。

在“选项页”界面可选择所需功能, 单击“安装”按钮, 如图 1.3 所示。

安装完成后, 单击“完成”按钮即完成安装, 如图 1.4 所示。

2. 配置 Visual Studio 2008 的开发环境

根据以上步骤完成安装后, 依次选择“开始”→“程序”→Microsoft Visual Studio 2008 命令, 运行 Visual Studio 2008。

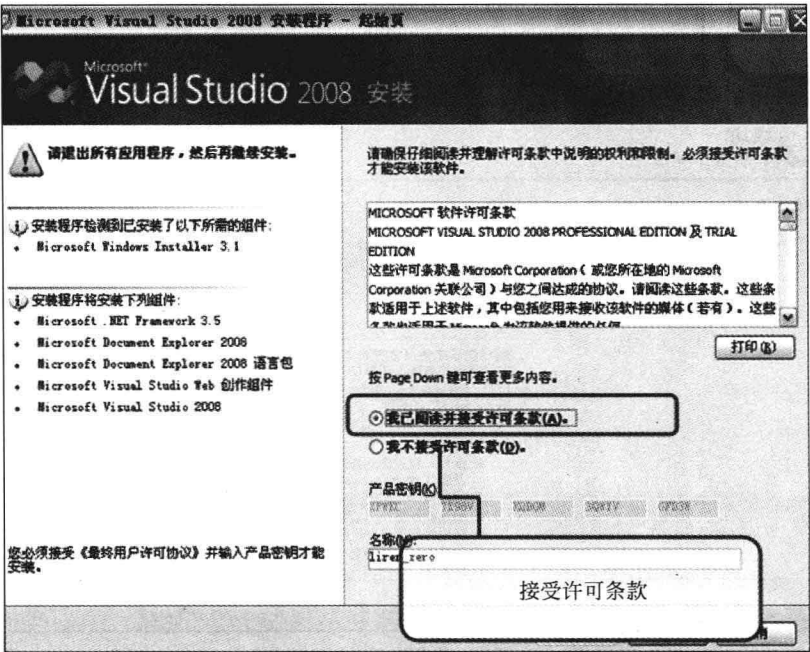


图 1.2 安装程序“许可协议”界面

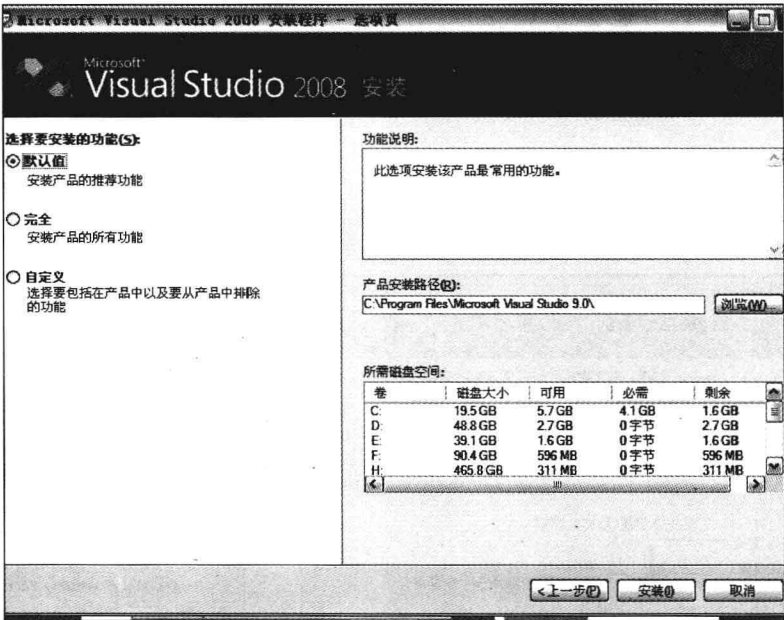


图 1.3 安装程序“选项页”界面

在初次启动 VS 2008 时,将打开图 1.5 所示的“选择默认环境设置”界面,选择“Visual C# 开发设置”,单击“启动 Visual Studio”按钮即可完成默认环境设置。

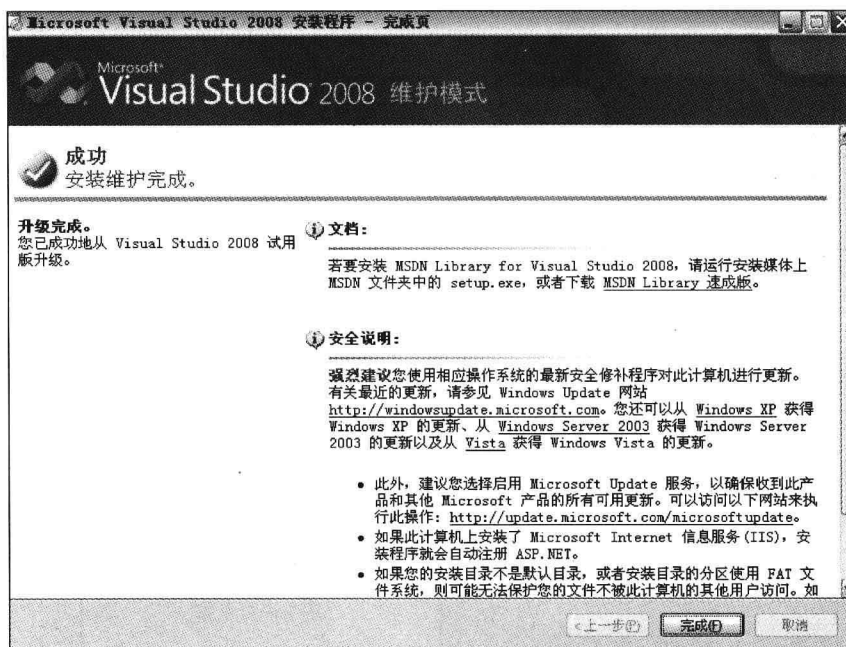


图 1.4 安装成功

注意：如果在使用过程中想改变 VS 2008 的默认环境设置，例如有时在安装过程中，没有注意语言的选择，可能会使 VS 2008 的默认语言变为 VB，此时可在 VS 2008 主界面中，通过选择“工具”→“导入和导出设置”命令更改程序设计的语言，如图 1.6～图 1.9 所示。

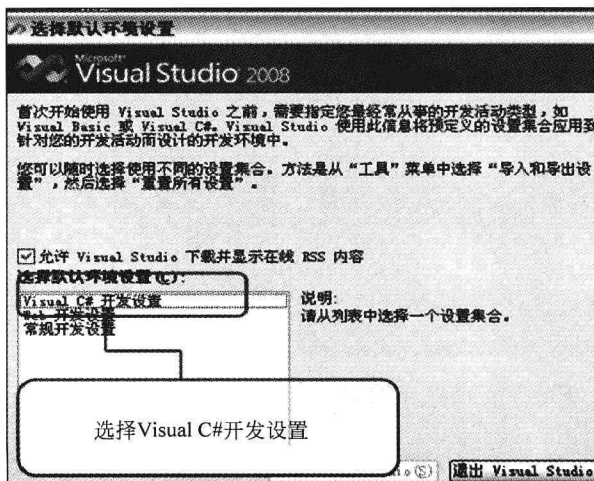


图 1.5 “选择默认环境设置”界面

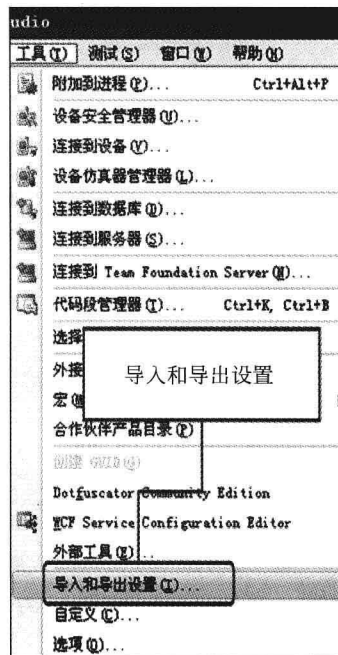


图 1.6 导入和导出设置步骤(1)

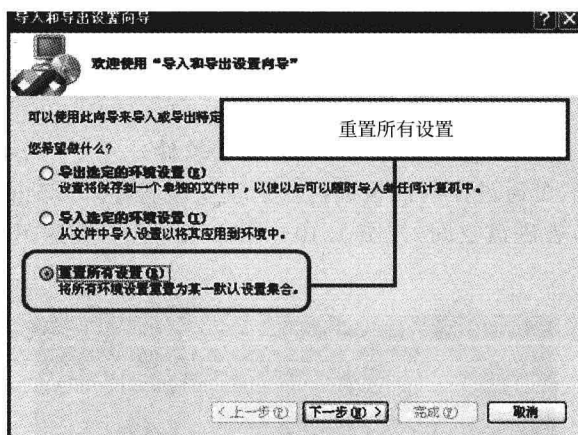


图 1.7 导入和导出设置步骤(2)

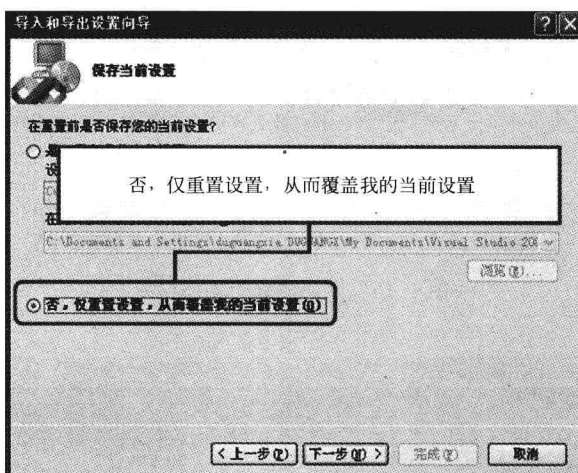


图 1.8 导入和导出设置步骤(3)

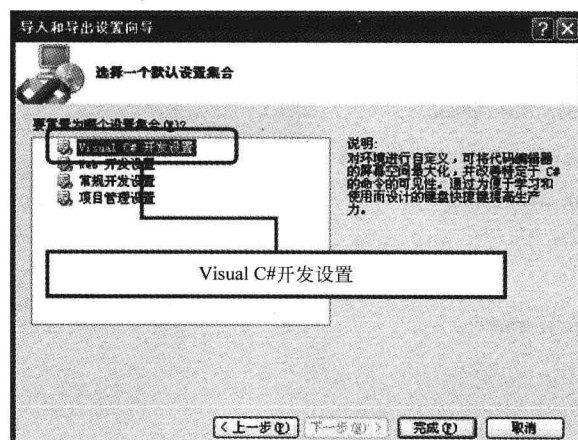


图 1.9 导入和导出设置步骤(4)



知识扩展

优化 VS 2008 安装软件

VS 2008 在安装后可通过控制面板或再次启动安装程序(即双击安装文件 setup.exe)来优化安装软件,以节省磁盘空间,如图 1.10~图 1.13 所示,在这里只保留了 Visual C# 语言的环境设置。



图 1.10 添加或删除功能(1)

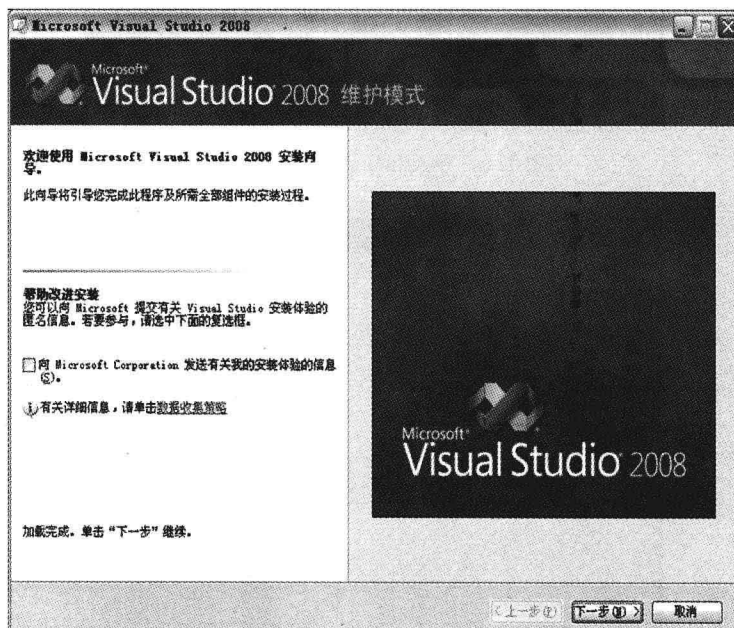


图 1.11 添加或删除功能(2)

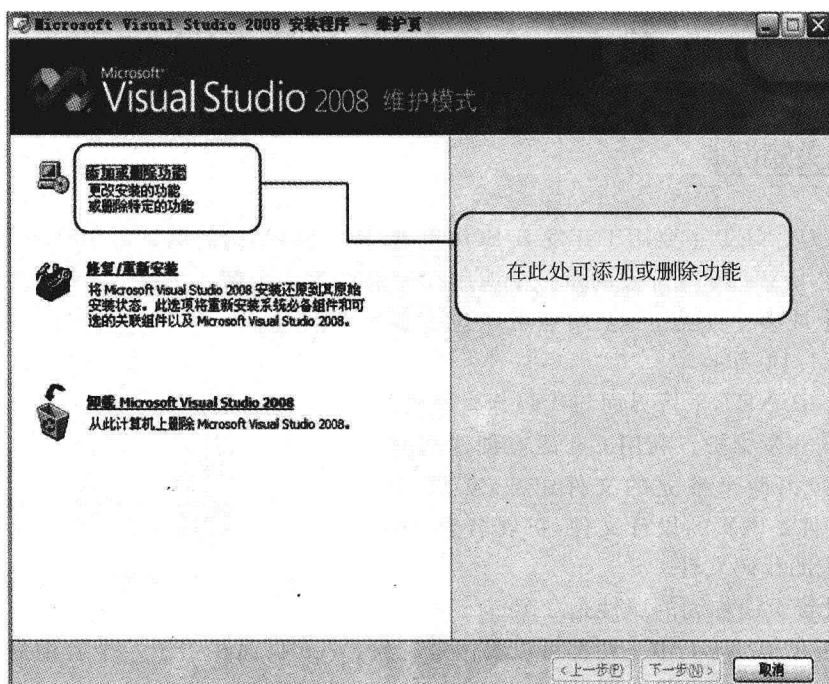


图 1.12 添加或删除功能(3)

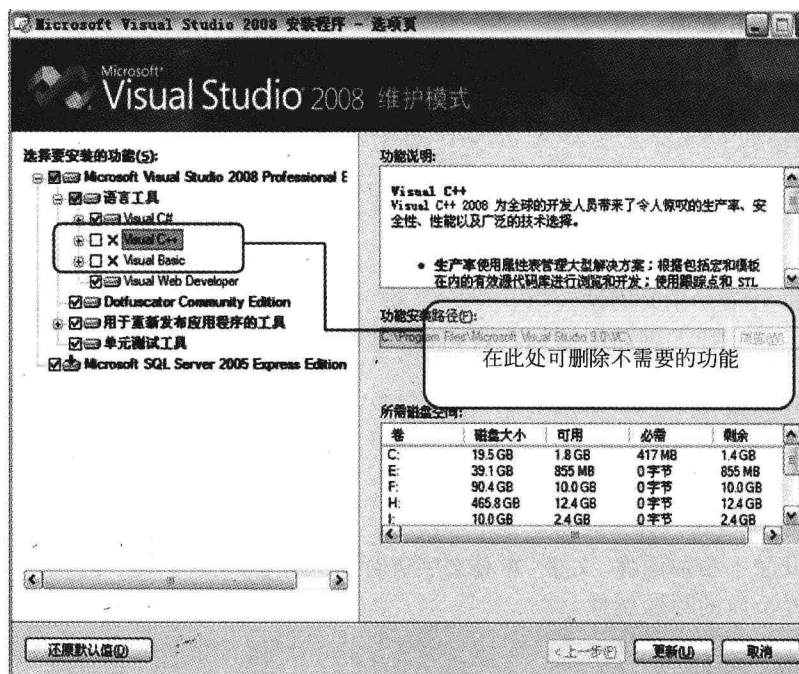


图 1.13 添加或删除功能(4)

1.2 建立一个简单的 ASP.NET 网站



相关知识

(1) ASP.NET 主要用于开发 B/S(浏览器/服务器)结构的网站应用程序。

(2) 使用 VS 2008 开发的每一个应用程序都称为一个解决方案,一个解决方案中可以包含一个或多个站点,一个站点可以包含多个网页,如图 1.14 所示。

(3) ASP.NET 采用界面与代码分离的机制,便于程序的开发维护。利用 C# 语言创建的网页(Web 窗体)由两个独立的文件组成,扩展名为 .aspx 的文件是网页的设计文件,扩展名为 .cs 的文件是相应的代码文件。

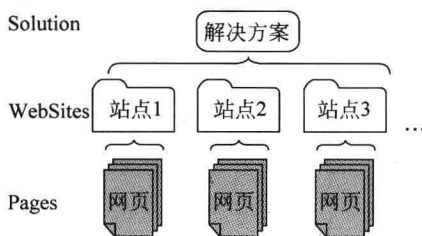


图 1.14 应用程序的结构示意图

(4) 设置页面标题的属性是 Title。

(5) 在 ASP.NET 中一切都可以看做是对象,Web 页面相当于一个容纳对象的容器对象。

(6) ASP.NET 应用程序开发的基本步骤如下。

- ① 新建网站。
- ② 创建 Web 页面。
- ③ 添加控件及设置属性。
- ④ 添加事件代码。
- ⑤ 调试运行。



能力目标

(1) 创建 ASP.NET 网站。

(2) 向 ASP.NET 网站中添加、编辑新的 Web 页面。



具体要求

- (1) 创建 WebSite1 站点。
- (2) 编辑 Default.aspx 页面。
- (3) 向页面中添加图像、文字,并对文字进行格式化。
- (4) 设置页面的标题属性。



实训任务

创建站点 WebSite1,编辑默认页面 Default.aspx,在页面中插入图片、添加欢迎文字

“大家好,欢迎光临本网站!”,要求文字为 16px、红色、加粗、页面居中对齐;并设置页面的标题为“第一个欢迎页面”,页面运行效果如图 1.15 所示。

【操作步骤】

(1) 构建 ASP.NET 网站

① 启动 Visual Studio 2008: 选择“开始”→“所有程序”→Microsoft Visual Studio 2008 命令,启动 Visual Studio 2008。

② 创建 ASP.NET 网站: 选择“文件”→“新建”→“网站”命令,如图 1.16 所示。



图 1.15 Default.aspx 页面的运行效果

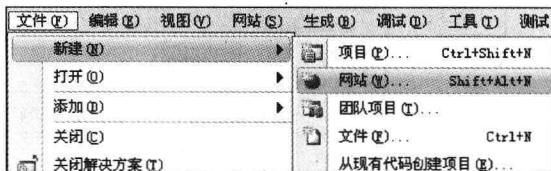


图 1.16 新建 ASP.NET 网站

在“新建网站”对话框中,选择“ASP.NET 网站”选项;在“位置”下拉列表中选择网站的构建方式为“文件系统”,语言选择 Visual C#, 路径选择一个自己需要的位置,单击“确定”按钮即可创建站点,如图 1.17 所示。

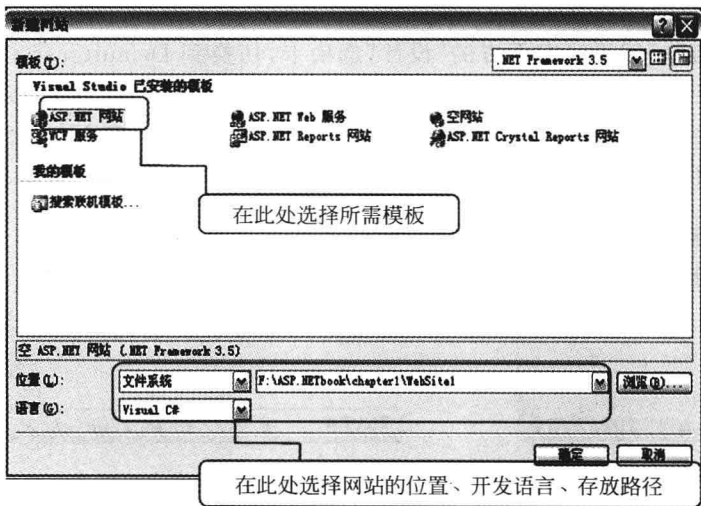


图 1.17 选择项目模板