



ASP.NET 2.0 上机练习与提高

冯方 等编著

课堂讲解

突出基础知识，对知识点进行详细讲解，便于读者理解和掌握。

范例演示

采用边操作边讲解的方式，通过步步深入的方法，将知识点应用到实例中。

举一反三

将所学的知识进行拓展，使学习效果进行横向、纵向的深化，达到巩固与提高的学习目的。



清华大学出版社





ASP.NET 2.0 上机练习与提高

冯方 等编著



清华大学出版社

• 北京 •

内 容 简 介

本书是结合大量的实验与经验,通过“重点讲解”、“实战练习”、“举一反三”3个环节开展上机练习活动,迅速强化电脑上机操作技能,大幅度提高使用 ASP.NET 2.0 进行 Web 程序设计的水平。

本书训练的内容包括:ASP.NET 2.0 基础训练,HTML 控件训练,Web 服务器控件训练,基本内置对象训练,验证数据的有效性训练,访问数据库训练,数据绑定控件训练,登录控件训练,导航功能训练,综合设计训练等。

本书适合想通过使用 ASP.NET 2.0 迅速提升 Web 程序设计水平的读者,也适合作为 ASP.NET 2.0 程序开发相关专业及培训班的培训教材。本书的示例程序源代码可从网站 <http://www.tup.com.cn> 上下载。

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 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 2.0 上机练习与提高/冯方等编著. —北京:清华大学出版社, 2007.5

ISBN 978-7-302-14266-9

I. A… II. 冯… III. 主页制作—程序设计—自学参考资料 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 016399 号

责任编辑:田在儒 林都佳

责任校对:张 剑

责任印制:王秀菊

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

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:26 字 数:661 千字

版 次:2007 年 5 月第 1 版 印 次:2007 年 8 月第 2 次印刷

印 数:4001~6000

定 价:39.00 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:019877-01

前 言

ASP.NET 具有简化开发操作、语言独立性、分离程序代码和网页内容、执行效率高,简化部署与组态的操作,支持多种客户端类型等特点,本书基于 Visual Studio.NET 2005 开发工具,全面讲解了通过 ASP.NET 2.0 进行程序设计的方法和步骤。

本书从零起步讲解 ASP.NET 2.0 的基础性知识,并着重实例演练,以期巩固与提高所学知识。本书主要通过以下环节进行学习:

课堂讲解——基础知识

每章开始突出基础知识讲解,对知识点进行详细讲解,便于大家理解和掌握。

范例演示——实战练习

为了将所学知识点应用到实例中去,并通过步步深入的方法演示给大家,本环节主要采用边操作边讲解的方式,在进行每一步操作之后,即时对该步所应用的知识点进行分析讲评,克服了讲解与实例操作相互脱节的现象。

举一反三——巩固提高

在以上两个环节的基础上,引导读者进行举一反三(或给出同类技法),将所学的知识进行拓展,使学习效果进行横向、纵向的深化,真正达到巩固与提高的学习目的。

本书内容涉及非常广泛,训练的内容包括:ASP.NET 2.0 基础训练,HTML 控件训练,Web 服务器控件训练,基本内置对象训练,验证数据的有效性训练,访问数据库训练,数据绑定控件训练,登录控件训练,导航功能训练,综合设计训练等。

由于本书的风格与教师授课的方式基本一致,适合作为教材使用。对于教师而言,本书所分章节即为课程计划,“实战练习”可以作为教师的演示范例,由教师进行操作;对学员而言,“举一反三”中的内容既可以作为课后作业,也可以作为教师拓展知识的讲解内容,或作为学员课后的上机练习题。

本书由冯方、康悦辉、王刚、王金秀、白永军、刘可言、吕梁、宋静、张峥高、胡腊梅、赵晓怡、韩亚萍、韩瑾、薛卫红等编著。

如果读者在学习遇到问题需要帮助,可以通过 wg100@vip.sina.com 或登录 <http://www.kongming.bj.cn> 网站得到技术支持。

目 录

第 1 章 ASP.NET 2.0 基础

训练 1

1.1 ASP.NET 2.0 运行和

开发环境 1

1. 重点讲解 1

(1) 体验 ASP.NET 2.0 新特性 .. 1

(2) 安装 ASP.NET 2.0

运行环境 2

(3) 安装 ASP.NET 2.0

开发环境 3

2. 实战练习 7

3. 举一反三 10

(1) 页面的加载事件 10

(2) 产生随机数字 11

1.2 HTML 基础 13

1. 重点讲解 13

(1) HTML 文档结构 13

(2) 表格 (table) 15

(3) 表单 (form) 15

(4) 超链接 17

2. 实战练习 17

3. 举一反三 19

(1) 文本的超级链接 19

(2) 将网址加入收藏夹 21

第 2 章 HTML 控件训练 23

2.1 按钮控件 23

1. 重点讲解 23

(1) HTML 按钮控件 23

(2) 复位按钮控件 24

(3) 提交按钮控件 24

2. 实战练习 25

3. 举一反三 28

(1) 在新页面中显示超链接 28

(2) 提交页面数据 30

(3) 变色按钮 31

2.2 文本控件 33

1. 重点讲解 33

(1) 单行文本控件 34

(2) 密码文本控件 34

(3) 多行文本控件 34

(4) Div 控件 35

2. 实战练习 35

3. 举一反三 37

(1) 文本框中显示提示信息 37

(2) 提交留言 38

(3) 提交登录信息 40

2.3 选择项控件 43

1. 重点讲解 43

(1) 复选框控件 43

(2) 单选按钮控件 43

(3) Select 控件 43

2. 实战练习 44

3. 举一反三 46

(1) 选择兴趣爱好 46

(2) 提交会员信息 48

(3) 在列表框中选择课程 50

(4) Select 控件使用

绑定数据 52

2.4 其他 HTML 控件 54

1. 重点讲解 54

(1) 表格控件 54

(2) 图像控件 55

(3) Hidden 控件 55

(4) InputFile 控件 55

(5) 横线控件 56

2. 实战练习 56



3. 举一反三 57
 - (1) 收集会员信息 57
 - (2) 动态显示图像 60
 - (3) 用图像实现浮动按钮 62
 - (4) 存储用户信息 64
 - (5) 上传文件 65

第3章 Web 服务器控件

训练 68

- 3.1 文本与图像服务器控件 68
 1. 重点讲解 68
 - (1) 标签控件 68
 - (2) 静态文本控件 69
 - (3) 文本框控件 69
 - (4) 超链接控件 69
 - (5) 图像控件 70
 - (6) 图像地图控件 70
 2. 实战练习 71
 3. 举一反三 73
 - (1) 动态添加标签控件 73
 - (2) 网页超链接 75
 - (3) 图像浏览 77
 - (4) 图像地图导航 79
- 3.2 按钮服务器控件 81
 1. 重点讲解 81
 - (1) 普通按钮 81
 - (2) 超链接按钮控件 81
 - (3) 图片按钮控件 81
 2. 实战练习 82
 3. 举一反三 83
 - (1) 显示数字图片 83
 - (2) 使用超链接提交信息 85
 - (3) 图片按钮鼠标悬停效果 87
- 3.3 复选框与单选按钮控件 89
 1. 重点讲解 89
 - (1) 复选框控件 89
 - (2) 复选列表框控件 90
 - (3) 单选按钮控件 91
 - (4) 单选列表框控件 91

2. 实战练习 92
3. 举一反三 94
 - (1) 动态添加复选框 94
 - (2) 在线调查 96
 - (3) 选择星期 98
- 3.4 列表框、下拉列表和项目
列表控件 100
 1. 重点讲解 100
 - (1) 列表框控件 100
 - (2) 下拉列表控件 101
 - (3) 项目列表控件 102
 2. 实战练习 103
 3. 举一反三 105
 - (1) 移动列表选项 105
 - (2) 选择年月日 107
 - (3) 使用超链接列表项 110
- 3.5 容器服务器控件 112
 1. 重点讲解 112
 - (1) 面板服务器控件 112
 - (2) 视图服务器控件 112
 - (3) 动态容器控件 112
 2. 实战练习 113
 3. 举一反三 115
 - (1) 使用视图浏览页面 115
 - (2) 使用 PalceHolder
控件容器 116
- 3.6 广告、日期和转换控件 118
 1. 重点讲解 118
 - (1) 动态广告控件 118
 - (2) 日历控件 119
 - (3) 缓存后替换控件 120
 2. 实战练习 120
 3. 举一反三 122
 - (1) 制作日历 122
 - (2) 在日历中添加节日 124
 - (3) 使用缓存替换
显示数据 127
- 3.7 其他 Web 服务器控件 128
 1. 重点讲解 128

(1) 表格控件	129
(2) 文件上传控件	130
(3) 隐藏字段控件	130
(4) 向导控件	130
(5) XML 控件	132
2. 实战练习	132
3. 举一反三	134
(1) 返回上传文件信息	134
(2) 设计注册向导	136
(3) 调用 XML 文件	140

第 4 章 基本内置对象训练 145

4.1 Response 和 Request 对象 ... 145	
1. 重点讲解	145
(1) Response 对象	145
(2) Request 对象	146
(3) 使用 Cookie 对象	146
2. 实战练习	147
3. 举一反三	149
(1) 向浏览器输出文件	149
(2) 链接网址	151
(3) 获取客户端浏览器 信息	152
(4) 获取并显示表单数据	154
(5) 使用表单发送和 接收数据	157
(6) 写入与读取 Cookie 数据	158
(7) 存储用户浏览网页 次数	160
4.2 Server、Application 和 Session 对象	163
1. 重点讲解	163
(1) Server 对象	163
(2) Application 对象	163
(3) Session 对象	164
2. 实战练习	165
3. 举一反三	166
(1) 调用文件	166

(2) 字符串编码	167
(3) 动态设置 Application 变量	169
(4) Application 计数器	171
(5) 显示访问网页时间	172
(6) 防刷计数器	174
(7) 全站点计数器	174
(8) 图片计数器	178

第 5 章 验证数据的有效性 训练 181

5.1 数据范围与比较验证	181
1. 重点讲解	181
(1) RequiredFieldValidator 控件	181
(2) RangeValidator 控件	182
(3) CompareValidator 控件	182
2. 实战练习	183
3. 举一反三	185
(1) 验证文本框是否为空	185
(2) 用户信息验证	187
(3) 验证数字范围	190
(4) 输入日期范围验证	191
(5) 数字验证	194
(6) 日期验证	195
(7) 数据比较验证	197
5.2 验证特殊字符数据	200
1. 重点讲解	200
(1) RegularExpressionValidator 控件	201
(2) 设置验证表达式	201
2. 实战练习	202
3. 举一反三	205
(1) 验证电话或手机号码的 有效性	205
(2) 验证身份证号码的 有效性	207
(3) 验证输入字符	210



5.3 自定义验证与汇总验证 212

1. 重点讲解 212

(1) CustomValidator 控件 212

(2) ValidationSummary
控件 212

2. 实战练习 213

3. 举一反三 215

(1) 自定义验证用户名 215

(2) 汇总验证信息 217

第6章 访问数据库训练 222

6.1 使用 DataReader 访问

数据库 222

1. 重点讲解 222

(1) SQL 语句 222

(2) OleDbConnection
对象 223

(3) OleDbCommand 对象 .. 223

(4) OleDbDataReader
对象 224

2. 实战练习 225

3. 举一反三 228

(1) 浏览用户信息 228

(2) 修改用户信息 229

6.2 使用 Access 数据源访问

数据库 233

1. 重点讲解 233

(1) 配置数据源 234

(2) 常用属性 236

2. 实战练习 238

2. 举一反三 241

(1) 查询数据记录 241

(2) 添加数据记录 244

(3) 修改数据记录 247

6.3 使用 SQL 数据源

访问数据库 250

1. 重点讲解 250

(1) 配置 SQL 数据源 250

(2) 常用属性 252

2. 实战练习 252

3. 举一反三 255

(1) 按条件查询数据记录 255

(2) 使用 SQL 数据源添加
数据记录 258

6.4 使用其他数据源控件 260

1. 重点讲解 260

(1) ObjectDataSource
控件 261

(2) XmlDataSource 控件 262

(3) SiteMapDataSource
控件 263

2. 实战练习 263

3. 举一反三 270

(1) 浏览 XML 文件中的
数据 270(2) 使用站点地图建立
实例导航 273

第7章 数据绑定控件训练 276

7.1 数据绑定服务器控件 276

1. 重点讲解 276

2. 实战练习 277

3. 举一反三 280

(1) 通过数组绑定数据 280

(2) 将数据显示为复选框和
单选按钮 282

7.2 GridView 和 DetailsView

控件 285

1. 重点讲解 285

(1) 选择 GridView 控件的
数据源 285(2) 编辑和添加 GridView
控件中的列 287(3) GridView 控件的分页、
排序与选择功能 288

(4) GridView 控件的属性 289

(5) DetailsView 控件 290

2. 实战练习 291

3. 举一反三	294	1. 重点讲解	342
(1) 分页与排序	294	(1) 密码检索控件	342
(2) 在表格中显示图像	296	(2) 返回用户名控件	343
(3) 选择、编辑与删除 数据记录	297	(3) 返回登录状态控件	343
(4) 逐条浏览记录	302	2. 实战练习	344
(5) 插入、编辑与删除 数据记录	304	3. 举一反三	345
7.3 DataList、Repeater 和 FormView 控件	309	(1) 自定义密码找回 界面	345
1. 知识要点	309	(2) 返回用户名和登录 状态	347
(1) DataList 控件	309	8.3 密码修改与注册功能	348
(2) Repeater 控件	311	1. 重点讲解	348
(3) FormView 控件	311	(1) 密码修改控件	349
2. 实战练习	311	(2) 用户注册控件	349
3. 举一反三	316	2. 实战练习	350
(1) 动态绑定数据	316	3. 举一反三	353
(2) 以表格形式显示数据	318	(1) 自定义注册步骤	353
(3) 使用 Repeater 浏览 数据记录	320	(2) 修改密码	356
(4) 使用 FormView 控件 浏览数据	323	第9章 导航功能训练	359
(5) 在 FormView 控件中 编辑数据	324	9.1 站点层次列表与菜单	359
第8章 登录控件训练	328	1. 知识提要	359
8.1 用户登录功能	328	(1) 站点地图路径控件	359
1. 重点讲解	328	(2) 站点菜单控件	360
(1) 登录控件	328	2. 实战练习	360
(2) 登录视图	329	3. 举一反三	363
2. 实战练习	330	(1) 水平显示菜单项	363
3. 举一反三	332	(2) 站点地图导航	365
(1) 根据注册邮箱登录	332	(3) 在菜单中使用数据源	371
(2) 自定义登录界面	335	9.2 树形导航功能	372
(3) 在登录视图中显示 登录信息	336	1. 知识提要	372
(4) 不同用户显示不同 登录信息	338	2. 实战练习	374
8.2 返回登录信息	342	3. 举一反三	377
		(1) 在树形控件中使用 图标	377
		(2) 在树中显示复选框和 连线	378
		(3) 在树中使用站点地图 数据源	380



第 10 章 综合应用训练 383**10.1 制作留言板** 383

1. 制作母版 383
2. 设计留言板 384
3. 设计留言查看页面 387

10.2 制作一个简易的论坛 390

1. 设计母版和起始界面 390
 - (1) 制作母版 390

- (2) 设计起始页 391

2. 设计登录、注册和查找

- 密码界面 392

- (1) 设计登录界面 392

- (2) 设计注册界面 393

- (3) 设计查找密码界面 394

10.3 显示和添加论坛帖子 395**10.4 浏览帖子内容** 399**10.5 回复帖子** 402

1

第 1 章 ASP.NET 2.0 基础训练

知识要点

ASP 技术的出现使服务器端程序开发变得简单易行。ASP.NET 1.x 是 Microsoft 推出的用于设计和架构新一代 Web 网站的编程环境,一经推出,即受到业界广泛欢迎。但 ASP.NET 1.x 还是存在不少未尽人意之处,一些常见程序仍需要耗费程序员大量的时间和精力。Microsoft 新推出的 ASP.NET 2.0 增加了大量的控件,大大简化了 Web 程序的设计。

本章重点讲解 ASP.NET 2.0 的运行环境和开发环境以及 HTML 的基础知识。



1.1 ASP.NET 2.0 运行和开发环境



1. 重点讲解

ASP.NET 2.0 在 ASP.NET 1.x 的基础上增加了许多新控件,使 Web 程序的设计更加简单。下面介绍 ASP.NET 2.0 的新特性,以及在 Windows 系统中 ASP.NET 2.0 需要在什么样的运行环境中进行测试和开发设计。

(1) 体验 ASP.NET 2.0 新特性

Microsoft 在 ASP.NET 2.0 中引入大量的新功能,可将 ASP.NET 2.0 的目的归纳为一句话:提高开发人员的生产率,并极大地减少开发人员必须编写的代码行数。许多常见任务只需几行代码就能完成,甚至不需代码。

与 ASP.NET 1.x 相比,ASP.NET 2.0 有诸多人性化的优点,它内置了更多的控件,具有下面几项新的控件和功能。

1) 登录控件

ASP.NET 2.0 中新增的登录控件封装了大部分 Web 应用中要实现系统登录的系列功能,涉及到很多方面,本书第 7 章将讲解这些控件的应用。

2) DataSource 系列控件

ASP.NET 2.0 中新增的 DataSource 系列控件提供了一种声明性语法,用于定义数据源并控制数据的检索更新。

3) GridView 控件

在 ASP.NET 2.0 中新增的控件中,GridView 控件功能十分强大,取代了 ASP.NET 1.x 中的 DataGrid 控件,成为显示与编辑网格中数据的首要数据控件。

4) 页面导航控件

在 ASP.NET 2.0 中, 为了方便进行页面导航, 新增了页面导航控件 (SiteMapPath), 并提供了可以绑定到其他页面的控件, 如 TreeView、Menu 控件等, 十分灵活, 能方便地实现页面导航的不同形式, 同时提供了运行时的编程接口, 可以以编程的形式动态实现页面导航控件。

5) 数据缓存功能

数据的缓存功能是十分重要的, 可以把一些在相对一段时间内不发生变化的数据放在缓存中, 当下次再需要这些数据时, 可以直接从缓存中取得, 不必每次都到数据库读取, 大大提高了效率。

6) 在 ASP.NET Whidbey 中实现 Provider 的功能

ASP.NET 2.0 通过 Provider 模式为用户验证、角色管理等方面提供了非常强大易用的框架模型。Whidbey 中提供了一个 ASP.NET configuration 工具, 通过它可以非常容易地配置用户信息数据库, 与新增加的 Security 控件配合使用, 几乎不用写什么代码就能够实现用户验证和角色管理功能。

7) URL 映射功能

URL 映射技术帮助用户将一个特定 URL 映射为另一个 URL。

(2) 安装 ASP.NET 2.0 运行环境

支持 ASP.NET 2.0 运行的系统有 Windows 2000、Windows XP、Windows 9x 等, ASP.NET 2.0 运行环境的必要组件有 IIS 5.0 和 NET Framework SDK 2.0。其中, IIS 5.0 安装过程如下。

- ① 在“控制面板”窗口中打开“添加或删除程序”窗口, 如图 1-1 所示。
- ② 单击“添加/删除 Windows 组件”按钮, 打开如图 1-2 所示的对话框。
- ③ 在“组件”列表中选中“Internet 信息服务”复选框, 然后单击“下一步”按钮, 安装向导开始安装组件。 ➔ 本步中, 如果在安装时未放入光盘, 将弹出“插入磁盘”的对话框。
- ④ 安装完成后, 出现“完成 Windows 组件向导”时, 单击“完成”按钮即可完成 IIS 5.0 的安装。

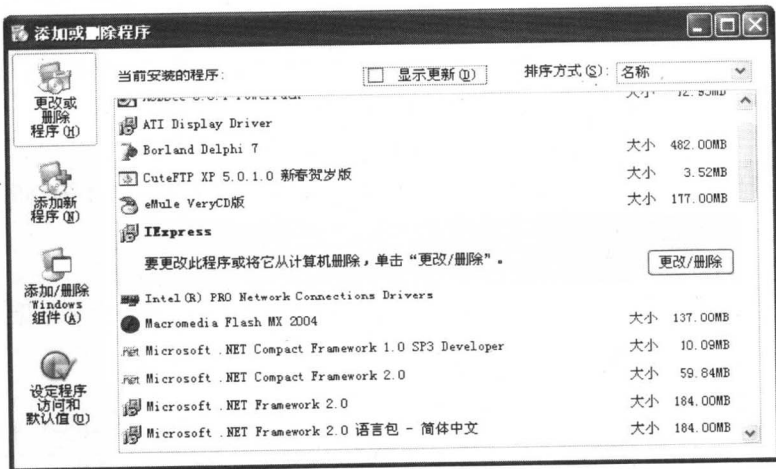


图 1-1

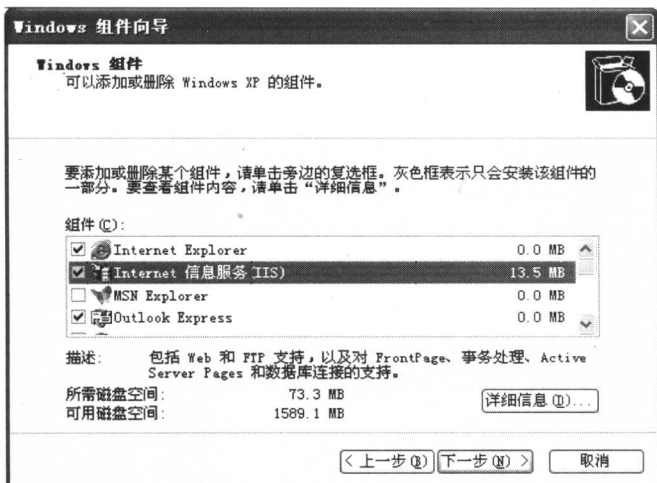


图 1-2

NET Framework SDK 2.0 是 ASP.NET 2.0 最关键的元件, 可从 <http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp> 处下载, 或者在安装 Visual Studio 2005 时进行安装。

(3) 安装 ASP.NET 2.0 开发环境

Microsoft Visual Studio 2005 是基于 .NET 2.0 框架的集成开发环境, 包括 Visual Basic、Visual C++、Visual C# 和 Visual J# 等语言, 可以开发 Windows 应用程序和 ASP.NET Web 应用程序。Visual Studio 2005 安装步骤如下。

- ① 双击 Setup 安装文件, 打开 Visual Studio 2005 安装程序, 如图 1-3 所示。



图 1-3

- ② 单击“安装 Visual Studio 2005”, 进入安装向导界面, 加载 Visual Studio 2005 的安装组件, 如图 1-4 所示。



图 1-4

- ③ 加载后自动进入如图 1-5 所示的界面，在该界面中选中“我接受许可协议中的条款”复选框。

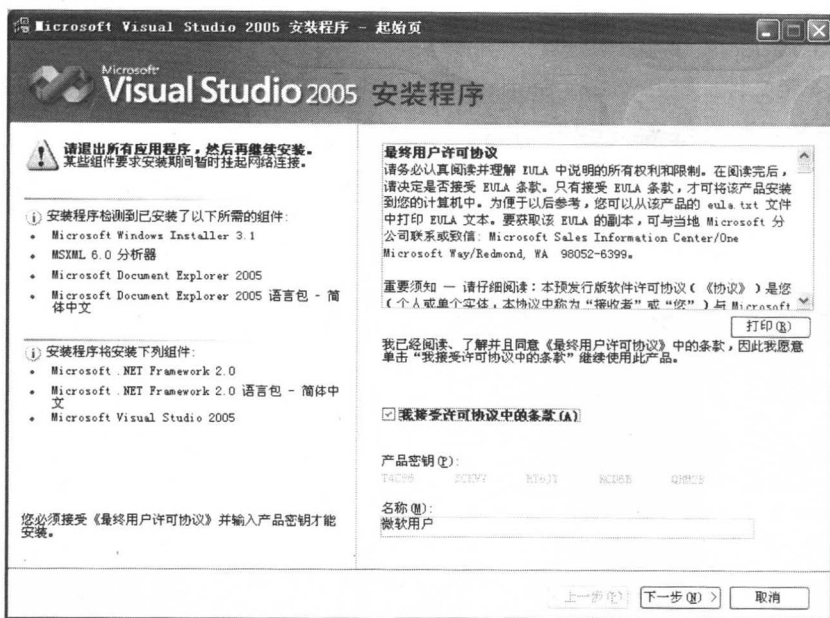


图 1-5

- ④ 单击“下一步”按钮，进入安装方式选择界面，如图 1-6 所示，选中“自定义”单选按钮。
 ⑤ 单击“下一步”按钮，进入“选择要安装的功能”界面，如图 1-7 所示，在该界面中展开“语言工具”项，并取消选中 Visual C++、Visual C#和 Visual J#复选框。

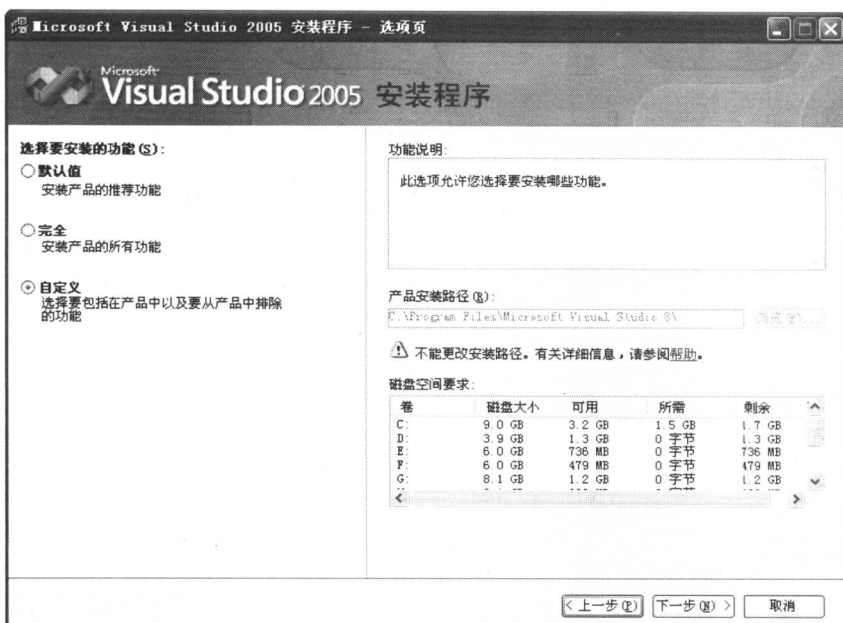


图 1-6

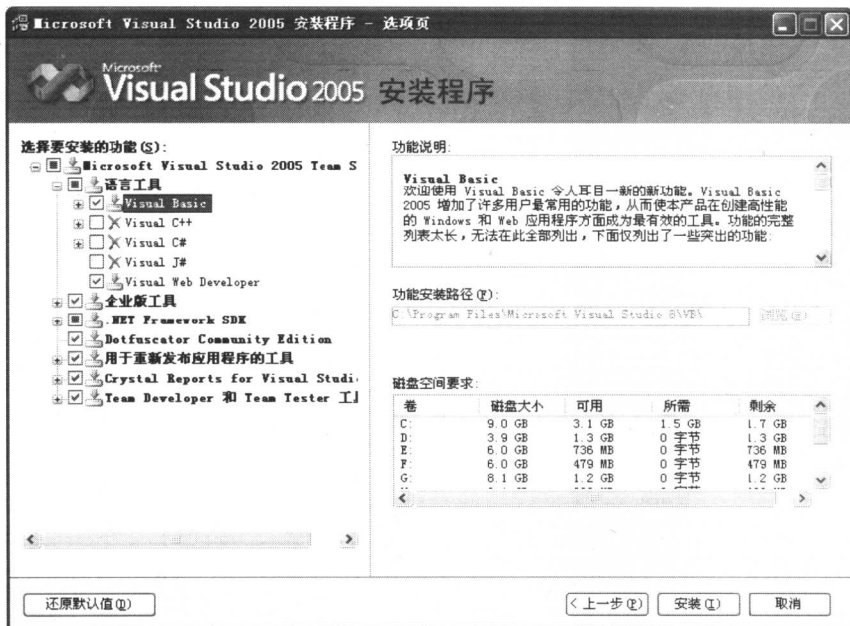


图 1-7

- ⑥ 选择需要安装的功能后,单击“安装”按钮,进入 Visual Studio 2005 安装程序文件复制的界面,如图 1-8 所示。
- ⑦ 安装完成后,进入“Visual Studio 安装完毕”界面,如图 1-9 所示,单击“完成”按钮即可。

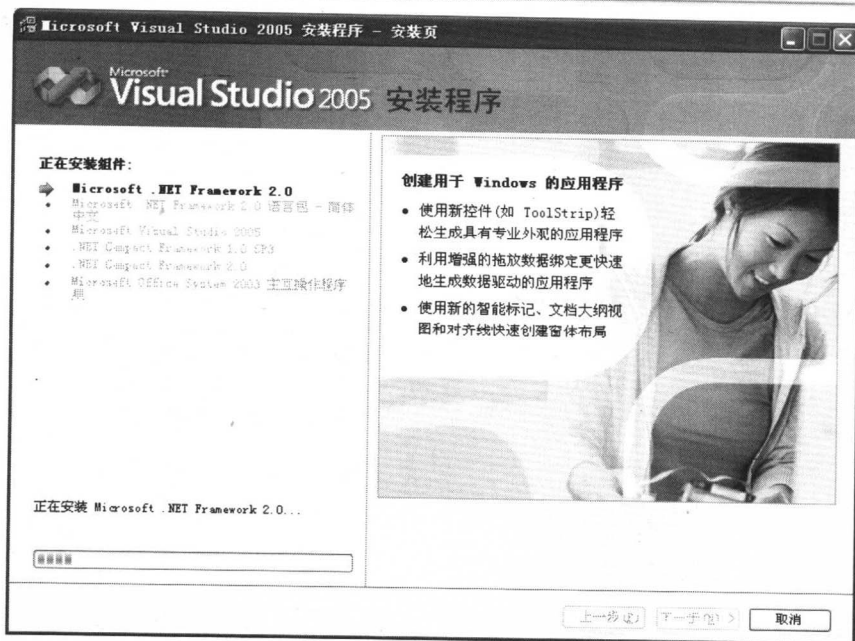


图 1-8

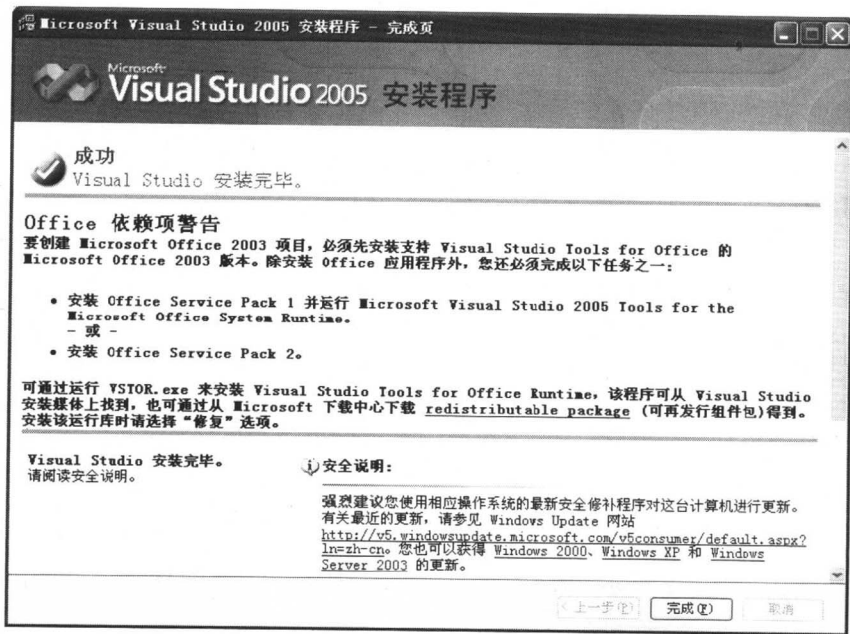


图 1-9

安装完成后,在“开始”菜单的“程序”菜单中出现了 Microsoft Server 2005、Microsoft .NET Framework SDK v2.0 和 Microsoft Visual Studio 2005 三个程序组,其中 Microsoft Server 2005 用于配置和运行 SQL 数据库; Microsoft .NET Framework SDK v2.0 是 ASP.NET 2.0 的运行环境; Microsoft Visual Studio 2005 是 ASP.NET 2.0 的开发环境。



2. 实战练习

使用 Visual Studio 2005 创建站点，并创建第一个页面，下面详细讲解创建过程。

- ① 执行“开始”→“所有程序”→Microsoft Visual Studio 2005→Microsoft Visual Studio 2005 命令，启动 Visual Studio 2005 开发工具，如图 1-10 所示。

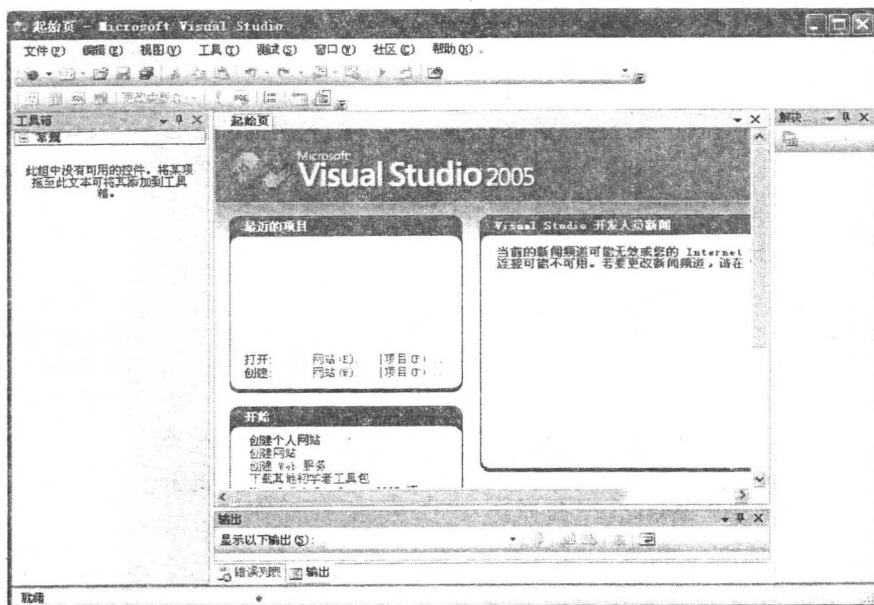


图 1-10

- ② 执行“文件”→“新建网站”命令，打开“新建网站”对话框，如图 1-11 所示。

→ 本步中，也可在工具栏中单击  按钮右侧的下三角按钮，在弹出的下拉列表中选择“新建网站”项，打开“新建网站”对话框。

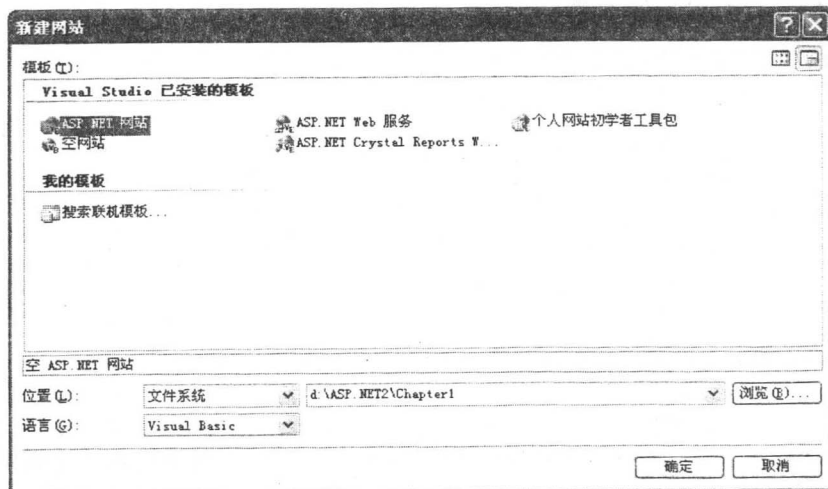


图 1-11