

21世纪高等职业教育电子信息类规划教材

国家示范校重点专业建设成果教材

ASP.NET

网站建设实战

■ 董义革 王萍 刘杨 编著

21世纪高等职业教育电子信息类规划教材
国家示范校重点专业建设成果教材

ASP.NET 网站建设实战

■ 董义革 王萍 刘杨 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

ASP.NET网站建设实战 / 董义革, 王萍, 刘杨编著.
— 北京: 人民邮电出版社, 2010. 2

21世纪高等职业教育电子信息类规划教材
ISBN 978-7-115-20974-0

I. ①A… II. ①董… ②王… ③刘… 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161812号

内 容 提 要

本书以“迅捷”购物网站的建设过程为主线,讲述了动态网站的建设过程及后台管理功能,主要内容包括:ASP.NET基本原理、网站母版和导航系统、网站典型系统架构、后台商品管理、前台商品选购、商品搜索及RSS发布、站点定制与发布、第三方控件及应用等。

本书特点:案例具有实用性和完整性,用一个完整购物网站案例贯穿整书技术内容的讲解;将技能训练融入案例制作中,强调实际应用技能的提高;每章最后均有难度适中的项目实战练习,是该章的技能拓展和强化。

本书可作为网站建设从业人员的参考书,同时也可作为高职高专计算机软件及相关专业的教材、ASP.NET编程社会培训班教材和广大的编程人员实用的自学指导书。

国家示范校重点专业建设成果教材

21世纪高等职业教育电子信息类规划教材

ASP.NET 网站建设实战

-
- ◆ 编 著 董义革 王 萍 刘 杨
责任编辑 姚予疆
执行编辑 王朝辉
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京华正印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 13.75
字数: 267千字
印数: 1—4 000册
- 2010年2月第1版
2010年2月北京第1次印刷

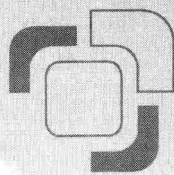
ISBN 978-7-115-20974-0

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010)67129264 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

丛书编委会



主任：么居标

副主任：刘鹏飞 何 兵 周国烛 于 京 胡 亦

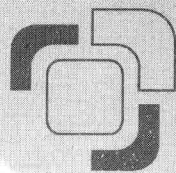
委员：杨洪雪 董义革 王 萍 张景璐 丁 江

王彦侠 黄利明 陈 涵 赵 凯 赵婉芳

韩丽萍 王 梅 郑长亮 龙 漪 李云玮

杜 辉 张燕宁 刘 杨

序言



为贯彻落实 2005 年国务院《关于大力发展职业教育的决定》，以及 2006 年教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，“十一五”期间，国家启动了示范性高等职业院校建设计划，并在高等职业教育领域开展了质量工程建设，标志着我国高等职业教育进入到了一个追求内涵发展的新阶段。在中国经济社会高速发展的今天，高等职业教育必须把培养学生基本技术技能和综合职业能力放在突出的地位，紧密结合生产实际，并及时跟踪主流技术，只有这样才能与经济社会发展紧密结合，从而成为经济发展与社会进步的最有效的“引擎”。

高等教育可以有两种学习模式：一种以策划和设计为目标，通常先系统学习理论知识，打好基础再实践；另一种侧重于应用的学习，贯彻“做学”的理念，从实际应用入手，随着技术技能的提高，逐步扩充理论知识。高职教育是以培养高素质技能型专门人才为目标，显然适合运用第二种学习模式，但目前高职教材以第一种学习模式居多，这也成为高职教学改革面临的重要任务。本着符合高职教学改革的需要，北京电子科技职业学院组织骨干教师和相关企业专家一起，校企合作共同开发了本套 21 世纪高等职业教育电子信息类规划教材。本套教材是高职课程改革的成果，其编写宗旨是：

1. 以满足企业工作需求为出发点

本套教材以满足企业工作需求为出发点，以掌握工程化和规范化的电子信息技术为基本要求，以实际应用案例为素材，以培养职业能力为目标。在内容选取和组织上注意高职学生的就业创业需求，力图使学生掌握专门技能，解决实际问题。

2. 强调企业主流和核心技能培养

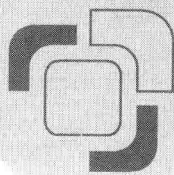
每本教材的内容都与相应岗位工作密切相关，着重培养的专业基本技能是企业正在使用的主流和核心技能，要求学生必须掌握，并能应用于解决实际工作问题。

3. 以来自企业的实际工作任务为基础

本套教材基于企业的工作任务，任务的复杂度逐级递进，并适当将多个任务组成一个工程项目，每本教材都以一个实用工程项目为背景组织课程内容。学生通过实践这些工程项目，学习必备理论知识，体验实际工作过程，积累项目开发经验，培养职业能力。

本套教材凝聚了北京电子科技职业学院骨干教师和企业专家的心血，是校企深度合作的成果。由于高职教育还在不断发展中，在教材的编写中难免出现问题，恳请使用这套教材的师生提出宝贵意见和建议，共同为我国高职教育事业做出积极贡献。

高林
2009.11.



本书是国家示范性建设院校重点建设专业计算机网络技术专业的特色教材，本书面向岗位职业需求，以培养能力为目标。适合作为高职高专院校计算机专业教材，也可以作为培训教材使用。

随着 Internet 的普及和网络经济的迅速发展，越来越多的企业陆续步入电子商务行列，Web 开发技术得到了迅猛的发展，市场对 Web 开发人员的需求也越来越多。由于微软在操作系统中占有主导地位，其 ASP.NET 技术也被越来越多的企业所看好和采用。在 .NET 框架中使用 ASP.NET 技术开发 Web 站点已成为许多程序设计人员的首选。

本书采用一个实用的购物网站来组织 ASP.NET 技术内容，讲述整个购物网站从无到有的制作流程，从规划、系统架构一直到网站建设，给读者一个完整的认识。主线脉络清晰，以培养与提高读者的职业素养及职业技能为目标。本书的每一章都是网站建设的一个环节，把每一章的实例结合在一起，就构成了一个完整的购物网站。书中所讲的核心技术几乎涉及了所有从事 ASP.NET 技术开发中可能碰到的技术问题。本书主要有以下特色。

1. 面向企业实际需求，以培养能力为目标

本书面向企业的实际工作需求，以企业实际应用案例为素材，以培养应用能力、形成企业工作规范为目标，按照项目开发的工作过程组织编写。目的是训练学生项目开发的核心技能，培养学生的职业素养和职业能力。

2. 精心设计任务，积累项目经验

本书很好地体现了高等职业教育的特色，注重任务与实际项目结合，不仅考虑了任务的整体性，还考虑了任务的实用性，贴近人们的日常应用，从而帮助读者理解任务的内容。书中任务按照由简单到复杂，由单一到综合的规律进行设计，每个任务都按照【任务描述】、【页面设计】、【实现思路】、【实现关键代码】这 4 个环节详细展开，帮助读者提高项目开发能力，积累项目经验。

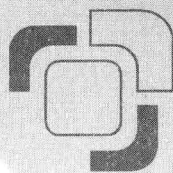
读者还可以结合配套的资源进行学习，本书赠送的程序源码等配套资料可在 www.ptpress.com.cn 网站下载。

本书由北京电子科技职业学院董义革、王萍、刘杨老师主编。其他参与资料整理和程序调试的还有杨洪雪、韩丽萍、陈涵、赵凯、龙漪、黄利明、李云玮老师等，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！由于编者经验有限，书中难免会有疏漏和不足之处，敬请读者和同行们予以批评指正。

作者

学时分配表

内 容	学 时
第 1 章 简单的 Web 网站示例	4
第 2 章 实现简单的用户注册登录系统	4
第 3 章 构建“迅捷”网站的前台页面模板	8
第 4 章 搭建“迅捷”网站系统框架	16
第 5 章 前台用户注册	10
第 6 章 后台商品显示	12
第 7 章 后台商品管理	14
第 8 章 商品选购	14
第 9 章 商品搜索与 RSS 发布	12
第 10 章 网站部署与定制	6
总计	100



第 1 章 | 简单的 Web 网站示例

1.1	项目任务与目标	1
1.2	搭建开发环境	2
1.2.1	任务描述及技能要点	2
1.2.2	安装和配置 IIS 服务器	2
1.2.3	ASP.NET 的运行环境	5
1.2.4	ASP.NET 的工作原理	6
1.3	实现第 1 个 ASP.NET 应用程序	7
1.3.1	任务描述及技能要点	7
1.3.2	创建 ASP.NET 应用程序	7
1.4	体验 ASP.NET 应用程序的快速开发特性	11
1.4.1	任务描述及技能要点	11
1.4.2	用 GridView 显示 Northwind 数据库的雇员表	12
1.4.3	设置分页和排序	13
1.5	项目小结	14
1.5.1	技能回顾	14
1.5.2	关键知识点测评	15
1.6	项目实战练习	16

第 2 章 | 实现简单的用户注册登录系统

2.1	项目任务与目标	18
2.2	用户注册	19
2.2.1	任务描述及技能要点	19
2.2.2	系统对象简述	19
2.2.3	Page 对象	20
2.2.4	Response 和 Request 对象	23
2.2.5	用户注册的实现思路及关键代码	24
2.3	用户登录	25

2.3.1	任务描述及技能要点	25
2.3.2	Cookie 对象	25
2.3.3	Session 对象	26
2.3.4	Server 对象	27
2.3.5	用户登录的实现	28
2.4	统计在线人数	30
2.4.1	任务描述及技能要点	30
2.4.2	Application 对象	30
2.4.3	统计在线人数的实现思路及关键代码	31
2.5	项目小结	32
2.5.1	技能回顾	32
2.5.2	关键知识点测评	33
2.6	项目实战练习	33

第 3 章 | 构建“迅捷”网站的前台页面模板

3.1	项目任务与目标	36
3.2	搭建网站前台母版页	37
3.2.1	任务描述及技能要点	37
3.2.2	网页典型布局方式	37
3.2.3	母版页制作	38
3.2.4	创建“迅捷”网站前台母版页	41
3.3	网站导航	42
3.3.1	任务描述及技能要点	42
3.3.2	站点地图	42
3.3.3	SiteMapPath 控件	44
3.3.4	前台母版页导航的制作	45
3.4	网站树形目录结构	46
3.4.1	任务描述及技能要点	46
3.4.2	TreeView 导航控件	47
3.4.3	“迅捷”网站前台母版页树形目录结构的实现	50
3.5	项目小结	52
3.5.1	技能回顾	52
3.5.2	关键知识点测评	52
3.6	项目实战练习	53

第 4 章 | 搭建“迅捷”网站系统框架

4.1	项目任务与目标	54
-----	---------	----

4.2	“迅捷”网站的数据库设计	55
4.2.1	任务描述及技能要点	55
4.2.2	“迅捷”网站数据库表设计	55
4.2.3	数据表之间关联设计	58
4.3	搭建“迅捷”网站系统框架	58
4.3.1	任务描述及技能要点	58
4.3.2	三层结构	59
4.3.3	数据实体类	62
4.3.4	数据访问层	66
4.3.5	业务逻辑层	75
4.3.6	表示层	76
4.4	实现“迅捷”网站前台用户登录	77
4.4.1	任务描述及技能要点	77
4.4.2	用户登录功能的设计与实现	77
4.4.3	技能拓展——安全退出	80
4.5	PetShop 4.0 模型简介	81
4.5.1	任务描述及技能要点	81
4.5.2	什么是 PetShop	81
4.5.3	PetShop 4.0 架构简介	85
4.6	项目小结	86
4.6.1	技能回顾	86
4.6.2	关键知识点测评	87
4.7	项目实战练习	87

第 5 章

5.1 前台用户注册

5.1	项目任务与目标	89
5.2	制作前台“用户注册”用户控件	90
5.2.1	任务描述及技能要点	90
5.2.2	用户控件创建与使用	90
5.2.3	用户注册控件的创建与使用	93
5.3	利用验证控件对注册表单输入域进行检测	97
5.3.1	任务描述及技能要点	97
5.3.2	验证控件的应用	97
5.3.3	验证码控件	100
5.3.4	实现用户注册信息的验证	102
5.3.5	技能拓展	105
5.4	项目小结	106
5.4.1	技能回顾	106
5.4.2	关键知识点测评	107

5.5 项目实战练习	108
------------	-----

第6章 后台商品显示

6.1 项目任务与目标	109
6.2 商品分页显示	110
6.2.1 任务描述及技能要点	110
6.2.2 数据源和数据绑定控件	110
6.2.3 GridView 控件	112
6.2.4 商品分页显示的实现	114
6.2.5 技能拓展	117
6.3 多选和光棒效果	118
6.3.1 任务描述及技能要点	118
6.3.2 光棒效果的实现思路及关键代码	119
6.3.3 多选效果的实现思路及关键代码	120
6.4 实现多个商品类别的调整	120
6.4.1 任务描述及技能要点	120
6.4.2 DropDownList 控件	121
6.4.3 商品类别调整的实现思路	121
6.5 实现商品的详细信息显示	123
6.5.1 任务描述及技能要点	123
6.5.2 DetailsView 控件	123
6.5.3 某一商品的详细信息显示	124
6.6 项目小结	125
6.6.1 技能回顾	125
6.6.2 关键知识点测评	126
6.7 项目实战练习	126

第7章 后台商品管理

7.1 项目任务与目标	128
7.2 修改商品信息	129
7.2.1 任务描述及技能要点	129
7.2.2 日历控件	130
7.2.3 上传控件	131
7.2.4 FreeTextBox 控件	132
7.2.5 DetailsView 模板字段	133
7.2.6 商品更新的实现	134
7.3 添加商品信息	141

7.3.1 任务描述及技能要点	141
7.3.2 添加商品的实现	142
7.4 删除商品信息	146
7.4.1 任务描述及技能要点	146
7.4.2 删除商品的实现	147
7.5 项目小结	148
7.5.1 技能回顾	148
7.5.2 关键知识点测评	149
7.6 项目实战练习	150

第 8 章

商品选购

8.1 项目任务与目标	153
8.2 前台商品列表	154
8.2.1 任务描述及技能要点	154
8.2.2 DataList 与 GridView 控件的区别	155
8.2.3 DataList 模板列	155
8.2.4 DataList 控件实现商品列表页的设计	156
8.2.5 ViewState 对象	158
8.2.6 实现商品列表的分页显示	159
8.3 实现商品购物车	163
8.3.1 任务描述及技能要点	163
8.3.2 商品详细信息显示	164
8.3.3 实现将商品放入购物车	166
8.3.4 显示购物车	168
8.4 项目小结	172
8.4.1 技能回顾	172
8.4.2 关键知识点测评	172
8.5 项目实战练习	173

第 9 章

商品搜索与 RSS 发布

9.1 项目任务与目标	175
9.2 用 Repeater 控件实现商品搜索	176
9.2.1 任务描述及技能要点	176
9.2.2 Repeater 控件	176
9.2.3 商品搜索的实现	178
9.3 实现商品的 RSS 发布	182
9.3.1 任务描述及技能要点	182

9.3.2	RSS 阅读器简介	183
9.3.3	RSS 格式	184
9.3.4	实现新商品的 RSS 发布	185
9.4	项目小结	187
9.4.1	技能回顾	187
9.4.2	关键知识点测评	188
9.5	项目实战练习	189

第 10 章 网站部署与定制

10.1	项目任务与目标	191
10.2	配置并加密数据库连接字符串	192
10.2.1	任务描述及技能要点	192
10.2.2	配置文件的作用	192
10.2.3	配置数据库连接串	193
10.3	配置网站后台管理员身份验证	195
10.3.1	任务描述及技能要点	195
10.3.2	身份验证与授权	195
10.3.3	“迅捷”网站的后台身份验证	197
10.4	自定义错误	199
10.4.1	任务描述及技能要点	199
10.4.2	配置自定义错误页面	199
10.5	部署	200
10.5.1	任务描述及技能要点	200
10.5.2	部署前的准备	200
10.5.3	xcopy	200
10.5.4	复制站点	200
10.5.5	发布预编译站点	200
10.6	项目小结	202
10.6.1	技能回顾	202
10.6.2	关键知识点测评	202
10.7	项目实战练习	203

参考文献

第

1

章

简单的 Web 网站示例

本章简介

随着 Web 技术的发展和电子商务时代的到来，人们不再满足于建立各种发布信息的静态网站，更多的时候需要网站能与用户进行交互，并对后台数据库进行管理。在这种情况下，产生了许多动态脚本技术。微软推出的 ASP.NET 是其中相当优秀的一种，旨在减轻开发人员的压力，使程序员有更多的时间去思考核心的业务逻辑。本章重点讲解 ASP.NET 中基本的开发方式，了解 ASP.NET 的运行原理和过程。

1.1

项目任务与目标

工作任务

1. 搭建开发环境
2. 实现第 1 个 ASP.NET 应用程序
3. 显示 Northwind 数据库的雇员表并实现按雇员编号查询雇员信息

技能目标

1. 能按照 ASP.NET 程序的开发步骤开发 Web 程序
2. 熟练应用 ASP.NET 控件+事件的开发方式开发 Web 程序
3. 能熟练使用 Label、TextBox、Button 等简单的服务器控件

常用术语

- IIS
- 虚拟目录代码后置
- 代码内嵌
- ASP.NET 运行机制

1.2 搭建开发环境

1.2.1 任务描述及技能要点

1. 任务描述

搭建 ASP.NET 开发环境并创建虚拟目录，显示结果如图 1-1 所示。

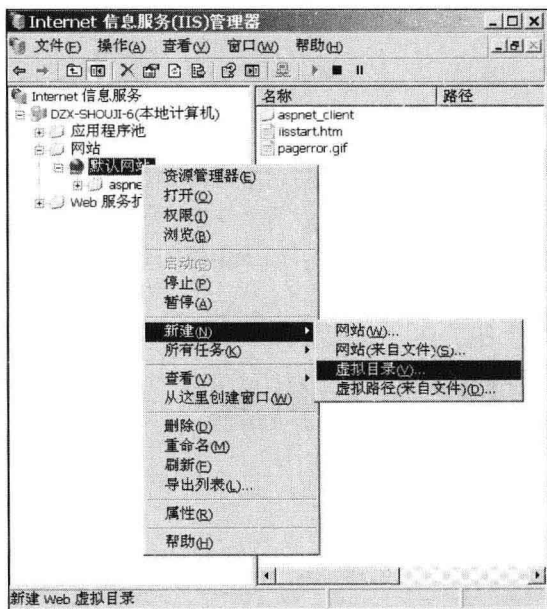


图 1-1 搭建开发环境效果图

2. 技能要点

- ① 正确搭建 ASP.NET 开发环境。
- ② 正确创建虚拟目录。

1.2.2 安装和配置 IIS 服务器

ASP.NET 需要使用 Web 服务器作为发布平台，一般使用 IIS 作为 Web 服务器。IIS (Internet Information Services, Internet 信息服务) 是微软开发的 Web 服务器，它基于 Windows 操作系统，操作方便、功能强大，为 ASP.NET 的稳定运行提供了有效保障。

1. IIS 的安装

在所有 Windows 操作系统的安装光盘中一般都带有 IIS，但默认是不安装的，而且 IIS 根据操作系统版本的不同也有些区别，所以要顺利地安装 IIS 最好找到与当前操作系统一致的系统安装光盘。

在 Windows 2003 中，IIS 的安装步骤如下：

① 打开“控制面板”中的“添加/删除程序”，在弹出的对话框上单击“添加/删除 Windows 组件”按钮。

② 在弹出的“Windows 组件向导”对话框中选择“应用程序服务器”，如图 1-2 所示（注意确保前面的复选框上是勾上的）。

③ 单击“详细信息”按钮，弹出“应用程序服务器”对话框，选择 ASP.NET 和 IIS，如图 1-3 所示。

④ 选中 IIS，单击“详细信息”按钮，在弹出的“Internet 信息服务 (IIS)”对话框中可选择安装相关的组件和服务，如图 1-4 所示。注意其中有个“万维网服务”的项，默认是已选择的状态，在它的详细信息配置中可以选择安装 ASP、服务器安装文件等，如图 1-5 所示。

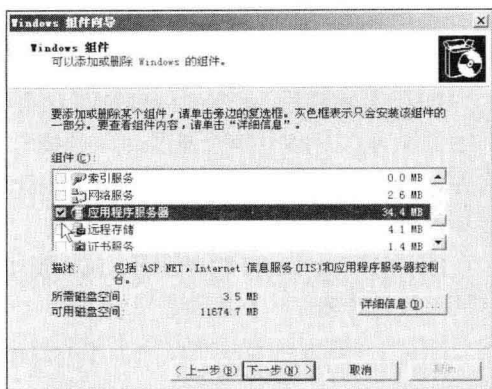


图 1-2 组件向导

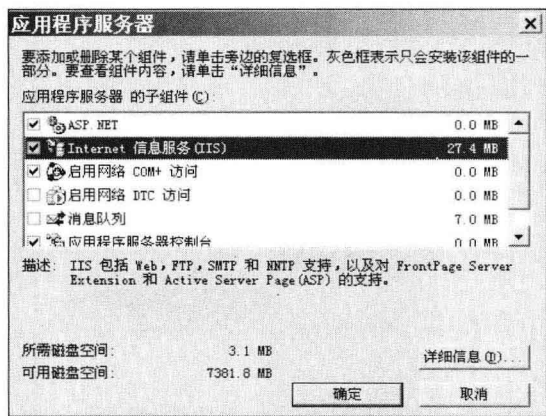


图 1-3 “应用程序服务器”对话框

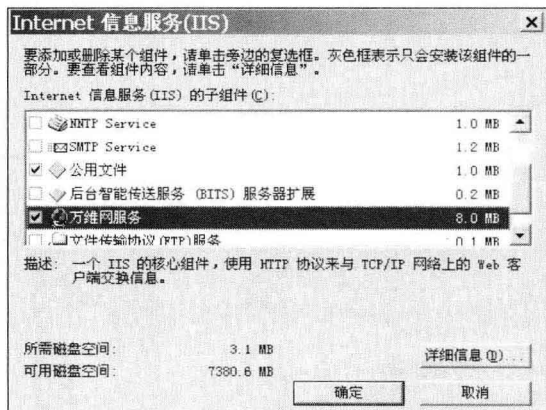


图 1-4 IIS 详细信息

⑤ 选中后单击“确定”按钮，单击“下一步”按钮，Windows 操作系统会自动寻找安装光盘上所需组件进行安装。安装完成时，出现完成“Windows 组件向导”对话框，如图 1-6 所示。

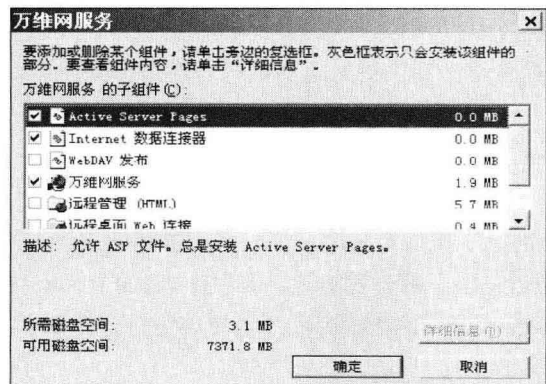


图 1-5 “万维网服务”对话框

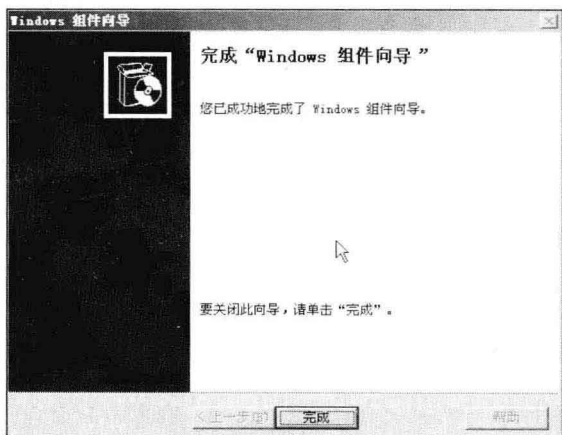


图 1-6 完成安装

2. 设置虚拟目录

IIS 安装完成后,还要为 ASP.NET 应用程序设置站点。IIS 中完全是可视化的操作,只需要在引导下设置即可。在 IIS 中有个虚拟目录的概念。当通过浏览器访问时,虚拟目录的路径好像是站点的子文件夹,例如,“http://localhost/web/”实际上可能是在另外路径中的文件夹。创建一个虚拟目录的步骤如下:

① 打开“Internet 信息服务(IIS)管理器”(单击“开始”→“程序”→“管理工具”→“Internet 信息服务管理器”),如图 1-7 所示。

② 鼠标右键单击“网站”下面的“默认网站”,选择“新建”→“虚拟目录”命令,如图 1-8 所示。

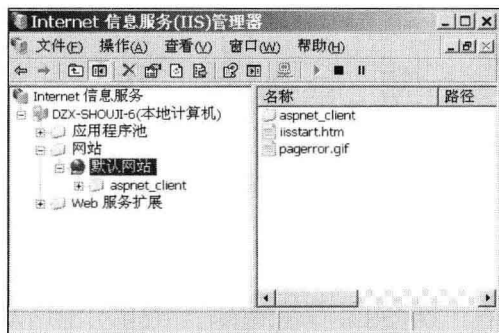


图 1-7 IIS 信息服务管理器

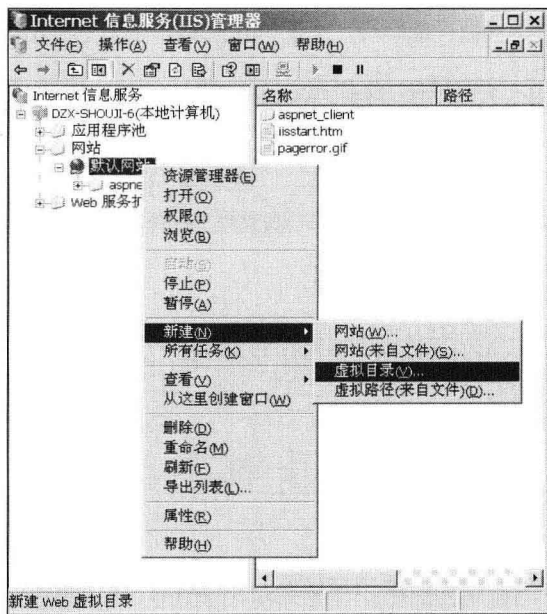


图 1-8 新建虚拟目录

③ 在向导中需要首先填写该虚拟目录的名称。

④ 然后需要选择路径,就是应用程序放置的路径。

⑤ 最后设置该虚拟路径的访问权限就可以了。此处至少要设置为可以读取,根据需要还可以设置为允许运行脚本。

3. 开发服务器

一般我们会把最终开发好的 ASP.NET 程序部署到 IIS 上,因此需要考虑虚拟目录等细节问题。而实际上在开发阶段并没有用到很多 IIS 的特征,因此微软提供了另一种解决方案:在 Visual Studio 中内置了一个轻量级的 Web 服务器,我们只需要像 WinForms 开发那样编码,然后单击运行就可以了。该应用程序运行时在状态栏中有一个图标,如图 1-9 所示。

双击该图标,可以查看当前运行的站点信息,如图 1-10 所示。