



高等法律职业教育系列教材

ASP.NET 动态网页设计实训教程

ASP.NET DONGTAI WANGYE SHEJI SHIXUN JIAOCHENG

主 编 ○ 邹同浩 陈晓明



中国政法大学出版社



高等法律职业教育系列教材

ASP.NET 动态网页设计实训教程

ASP.NET DONGTAI WANGYE SHEJI SHIXUN JIAOCHENG

主 编 ○ 邹同浩 陈晓明

副主编 ○ 刘宗妹 许学添 刘卫华 黄少荣

撰稿人 ○ 邹同浩 陈晓明 刘宗妹 许学添

刘卫华 黄少荣 徐金成



中国政法大学出版社

2017 · 北京

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（CIP）数据

ASP.NET动态网页设计实训教程/邹同浩，陈晓明主编. —北京：中国政法大学出版社，2017.1
ISBN 978-7-5620-7298-0

I. ①A… II. ①邹…②陈… 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002327号

出 版 者	中国政法大学出版社
地 址	北京市海淀区西土城路 25 号
邮 箱	fadapress@163.com
网 址	http://www.cuplpress.com (网络实名：中国政法大学出版社)
电 话	010-58908435(第一编辑部) 58908334(邮购部)
承 印	固安华明印业有限公司
开 本	787mm×1092mm 1/16
印 张	12.25
字 数	254 千字
版 次	2017 年 1 月第 1 版
印 次	2017 年 1 月第 1 次印刷
印 数	1~2000 册
定 价	32.00 元

总序

Preface

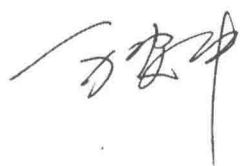
高等法律职业化教育已成为社会的广泛共识。2008年，由中央政法委等15部委联合启动的全国政法干警招录体制改革试点工作，更成为中国法律职业化教育发展的里程碑。这也必将带来高等法律职业教育人才培养机制的深层次变革。顺应时代法治发展需要，培养高素质、技能型的法律职业人才，是高等法律职业教育亟待破解的重大实践课题。

目前，受高等职业教育大趋势的牵引、拉动，我国高等法律职业教育开始了教育观念和人才培养模式的重塑。改革传统的理论灌输型学科教学模式，吸收、内化“校企合作、工学结合”的高等职业教育办学理念，从办学“基因”——专业建设、课程设置上“颠覆”教学模式：“校警合作”办专业，以“工作过程导向”为基点，设计开发课程，探索出了富有成效的法律职业化教学之路。为积累教学经验、深化教学改革、凝塑教育成果，我们着手推出“基于工作过程导向系统化”的法律职业系列教材。

《国家(2010~2020年)中长期教育改革和发展规划纲要》明确指出，高等教育要注重知行统一，坚持教育教学与生产劳动、社会实践相结合。该系列教材的一个重要出发点就是尝试为高等法律职业教育在“知”与“行”之间搭建平台，努力对法律教育如何职业化这一教育课题进行研究、破解。在编排形式上，打破了传统篇、章、节的体例，以司法行政工作的法律应用过程为学习单元设计体例，以职业岗位的真实任务为基础，突出职业核心技能的培养；在内容设计上，改变传统历史、原则、概念的理论型解读，采取“教、学、练、训”一体化的编写模式。以案例等导出问题，

根据内容设计相应的情境训练，将相关原理与实操训练有机地结合，围绕关键知识点引入相关实例，归纳总结理论，分析判断解决问题的途径，充分展现法律职业活动的演进过程和应用法律的流程。

法律的生命不在于逻辑，而在于实践。法律职业化教育之舟只有驶入法律实践的海洋当中，才能激发出勃勃生机。在以高等职业教育实践性教学改革为平台进行法律职业化教育改革的路径探索过程中，有一个不容忽视的现实问题：高等职业教育人才培养模式主要适用于机械工程制造等以“物”作为工作对象的职业领域，而法律职业教育主要针对的是司法机关、行政机关等以“人”作为工作对象的职业领域，这就要求在法律职业教育中对高等职业教育人才培养模式进行“辩证”地吸纳与深化，而不是简单、盲目地照搬照抄。我们所培养的人才不应是“无生命”的执法机器，而是有法律智慧、正义良知、训练有素的有生命的法律职业人员。但愿这套系列教材能为我国高等法律职业化教育改革作出有益的探索，为法律职业人才的培养提供宝贵的经验、借鉴。



2016年6月

前言

Foreword

进入“互联网+”时代，基于网络的信息系统开发逐渐变成了软件开发的主流技术和方向。在这个时代的大背景下，Web程序设计成为每一个计算机技术及相关专业毕业生必须掌握的基本技能之一。

本教材是基于C#脚本语言，以Microsoft Visual Studio 2010为运行环境，结合Html语言、Div+Css页面设计技术、SQL Server 2008数据库而展开的对ASP.NET技术的学习。每单元紧紧围绕设置的情景问题展开，并设有针对情景问题的解决方法。

该教材针对高职院校学生的认知规律和学习特点，强化实践教学，让学生在理论指导下动手、动脑，鼓励和引导探索式学习；并以任务驱动的方式，通过实例讲授Web程序设计的基本概念和方法，是一本指导实训的实用教材。

本教材共包括9个单元，涵盖了动态程序设计和网站建设的技术要点：

单元一“ASP.NET技术的概念与应用”：介绍了ASP.NET技术的概念、通过Microsoft Visual Studio 2010运行环境搭建网站的步骤以及通过IIS对外发布ASP.NET网站的方法。

单元二“HTML静态网页制作基础”：介绍了HTML语言的基础语法应用以及通过DIV+CSS技术完成网页的排版技术。

单元三“ASP.NET脚本语言”：介绍了C#语言的基础语法以及在创建ASP.NET网站中的应用。

单元四“ASP.NET服务器控件”：控件是将属性、事件等拖拽到网页上直接应用的，比如按钮BUTTON控件、文本输入框TEXT控件等。该单元

介绍了常用的Web服务器控件在网页中的应用。

单元五“常用内置对象的应用”：ASP.NET提供的内置对象有Page、Request、Response、Cookies、Session、Application、Server。这些对象使用户更容易收集通过浏览器请求发送的信息、响应浏览器以及存储用户信息，常用于在不同网页中传递信息。

单元六“SQL Server数据库基础”：介绍了SQL Server数据库基础语法的应用，重点是插入（INSERTER）、删除（DELETE）、更新（UPDATE）、查询（SELECT）等。

单元七“数据访问技术”：主要介绍了网页和后台SQL Server数据库的相互应用，主要介绍了网页和数据库的连接、通过网页如何操作数据库以及SqlDataSource控件、GridView控件、DetailsView控件、FormView控件等常用数据绑定控件。

单元八“导航控件”：常用网页上的菜单导航、树形导航。本单元主要介绍了Menu控件、TreeView控件的应用。

单元九“母版页”：使用母版页可以集中处理页的通用功能，可以方便地创建一组控件和代码，并将结果应用于一组页。母版页提供一个对象模型，使用该对象模型可以从各个内容页自定义母版页，从而保持设计好的网页框架不变，避免重复编写代码，提高编程效率。

本教材由邹同浩负责编写单元二、五、七、八；陈晓明负责编写单元一；刘宗妹负责编写单元三；许学添负责编写单元四；刘卫华负责编写单元六；黄少荣、徐金成负责编写单元九。

本教材倾注、融入了多位承担该课程教学老师的实践经验，涵盖了开发动态网站所需的各项知识点，适合ASP.NET初学者（高校学生）、软件开发培训学员及相关求职人员在学习、练习、速查中使用。

编 者

2017年1月6日

目 录

Contents

单元一 ASP.NET技术的概念与应用	1
项目 应用Visual Studio 2010创建及发布ASP.NET网站	1
任务一 了解ASP.NET技术的概念	1
任务二 掌握ASP.NET的特点	3
任务三 安装IIS服务器	4
任务四 安装Visual Studio 2010	7
任务五 初识Visual Studio 2010开发工具	10
任务六 创建ASP.NET应用程序	15
任务七 新建ASP.NET Web页面	17
任务八 编辑ASP.NET网页	18
任务九 通过IIS服务器发布网站	19
情景上机实训	24
习题	24
单元二 HTML静态网页制作基础	25
项目一 在网页中插入文本、表格、图片、多媒体信息	25
任务一 了解HTML语言的概念	25
任务二 掌握常用HTML排版标记	27
任务三 熟悉HTML常用文本格式	28
任务四 掌握HTML图片及超链接	29
任务五 应用HTML清单标记	30
任务六 创建HTML表格	31
任务七 掌握HTML框架应用	32
任务八 熟悉HTML表单	34
任务九 应用音乐与视频标记	36
情景上机实训	39

项目二 用DIV+CSS进行一个简单网页的排版	39
任务一 了解CSS的概念	39
任务二 熟悉CSS的用法	40
任务三 掌握DIV+CSS的使用方法	42
情景上机实训	45
习题	45
单元三 ASP.NET脚本语言	47
项目一 在线求和计算	47
任务一 掌握C#语句及程序书写规则	47
任务二 熟悉C#语言的常量和变量	50
任务三 了解C#语言的运算符	51
任务四 理解C#语言的枚举类型	54
任务五 熟悉C#语言的数组	55
任务六 掌握C#语言的字符串类 (string类)	55
任务七 理解C#的类型转换	58
任务八 掌握C#语言的控制语句	60
情景上机实训	67
项目二 在线虚拟电视机	68
任务一 了解类与对象	69
任务二 创建及应用对象	71
任务三 了解命名空间	71
情景上机实训	72
习题	75
单元四 ASP.NET服务器控件	77
项目一 使用ASP.NET Web控件	77
任务一 ASP.NET服务器控件概述	77
任务二 简单Web服务器控件	79
任务三 选择类控件	81
任务四 其他标准控件	87
情景上机实训	90
项目二 使用ASP.NET的验证控件	93
任务一 ASP.NET验证控件	93
任务二 RequiredFieldValidator控件	95
任务三 CompareValidator控件	96
任务四 RangeValidator控件	97

任务五 RegularExpressionValidator控件	98
任务六 ValidationSummary控件	100
情景上机实训	102
习题	105
单元五 常用内置对象的应用	106
项目一 统计本机IP访问该网页的次数	106
任务一 Page对象的应用	107
任务二 Response对象的应用	108
任务三 Request对象的应用	109
任务四 Cookie对象的应用	111
情景上机实训	111
项目二 网页在线聊天系统设计	113
任务一 Session对象的应用	113
任务二 Application对象的应用	114
任务三 Server对象的应用	117
情景上机实训	119
习题	122
单元六 SQL Server数据库基础	124
项目 创建SQL Server 2008数据库并执行SQL语句	125
任务一 创建数据库	125
任务二 删除数据库	126
任务三 备份数据库	127
任务四 还原数据库	127
任务五 创建表	128
任务六 利用SQL语句修改数据表	129
任务七 掌握SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE数据表的SQL语句 ..	129
情景上机实训	132
习题	133
单元七 数据访问技术	134
项目一 数据库操作	134
任务一 在Visual Studio 2010环境下建立数据库	134
任务二 连接数据库的方法	137
任务三 查询、修改数据库	139
任务四 “无连接”数据库	143

情景上机实训	145
项目二 显示数据	147
任务一 SqlDataSource控件绑定数据	147
任务二 AccessDataSource控件绑定数据	151
任务三 GridView控件数据绑定	151
任务四 DetailsView控件数据绑定	160
任务五 FormView控件绑定数据	162
情景上机实训	164
习题	166
单元八 导航控件	168
项目 SiteMapPath、TreeView、Menu控件导航的联合应用	168
任务一 站点地图	168
任务二 SiteMapPath控件的应用	169
任务三 Menu控件导航的应用	170
任务四 TreeView控件导航应用	173
情景上机实训	176
习题	177
单元九 母版页	178
项目 网站后台管理母版页设计	178
任务一 创建和修改母版页	178
任务二 母版页与子页嵌套	181
任务三 子页获取母版页属性	183
情景上机实训	184
习题	185

单元一

ASP.NET技术的概念与应用

ASP.NET是.NET Framework的一部分,是微软公司的一项技术,是一种使嵌入网页中的脚本可由因特网服务器执行的服务器端脚本技术,它可以在通过HTTP请求文档时再在Web服务器上动态创建它们,即指 Active Server Pages (动态服务器页面),运行于 IIS (Internet Information Servers,是Windows开发的Web服务器)之中的程序。

项目 应用Visual Studio 2010创建及发布ASP.NET网站



情景:

王明看新闻经常浏览网易、搜狐门户网站;购物经常浏览淘宝、京东等购物网站等。他计划掌握一门编写网页的技术,了解后发现,微软的ASP.NET技术是目前非常流行的网页设计技术,简单易学,因此王明计划狠下功夫掌握ASP.NET技术,创建出美丽的网站。



知识能力与目标:

- ☆ 了解ASP.NET技术架构及特点。
- ☆ 掌握Visual Studio 2010开发环境的应用。
- ☆ 掌握ASP.NET应用程序的创建与发布。

任务一 了解ASP.NET技术的概念

ASP.NET是一个统一的 Web 开发模型,它包括使用尽可能少的代码生成企业级 Web 应用程序所必需的各种服务。当编写ASP.NET应用程序的代码时,可以访问 .NET Framework 中的类,可以使用与公共语言运行库 (CLR) 兼容的任何语言来编写应用程序的代码,这些语言包括 Microsoft Visual Basic、C#、JScript .NET 和 J#。使用这些语言,可以开发利用公共语言运行库、类型安全、继承等方面的优点的 ASP.NET 应用程序。

ASP.NET不是一种语言，也不是一个特别的产品。确切地说，它是一套标准和规范，并已经应用于自2002年以来Microsoft发布的所有产品中。ASP.NET包含了一种使用开放标准的可扩展标记语言（Extensible Markup Language，XML）格式交换信息的标准格式。XML不需要请求者具备任何有关数据存储如何保存信息的专门知识——数据都以自描述的XML格式取出。同样地，目前几乎所有的数据存储都可以用XML来提供信息，这对于所有ASP数据客户都具有吸引力。

Microsoft发布了一套运行时编程工具和应用编程接口（API），称为.NET Framework，让开发团队能够创建.NET应用程序和XML Web Services。.NET Framework由公共语言运行库（Common Language Runtime，CLR）和一套统一的类库组成。

框架体系结构如图1-1和图1-2所示。

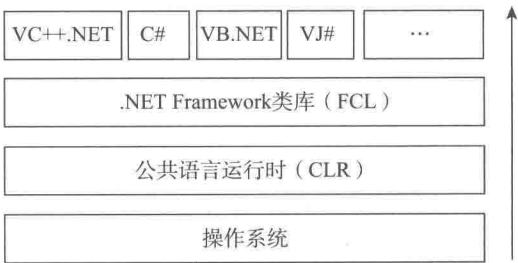


图1-1 NET 框架



图1-2 NET 框架体系详图

.NET框架的多层结构设计使得整个框架对于操作系统和编程语言都是独立的，针对.NET平台编程时可以使用多种编程语言，同时编写的应用程序可以移植到不同的操作系统中：

.COM：Component Object Model，允许对象向其他组件和宿主应用程序公开其功能，提供组件之间的公共接口；

.CLR：公共语言运行时，提供.NET所需的基本服务，例如内存管理、线程管理、代码执行、代码编译和其他系统服务等，CLR是.NET的核心，通过托管代码来实现；

.BCL: 基本类库, 定义了所有的数据类型和管理.NET核心功能的基本类, 如文件输入/输出、线程、安全性等;

.ADO.NET和XML: 是两种具有特殊功能的类, 用来实现对数据库和XML格式文档操作;

.CLS: 公共语言规范, 对不同的编程语言实现统一的编译接口;

.C#等: 是.NET框架支持的高级程序设计语言。

任务二 掌握ASP.NET的特点

(一) 页和控件框架

ASP.NET 页和控件框架是一种编程框架, 它在 Web 服务器上运行, 可以动态地生成和呈现 ASP.NET 网页。可以从任何浏览器或客户端设备请求 ASP.NET 网页, ASP.NET 会向请求浏览器呈现标记 (例如 HTML)。

(二) ASP.NET 编译器

所有 ASP.NET 代码都经过了编译, 可提供强类型、性能优化和早期绑定以及其他优点。代码一经编译, 公共语言运行库会进一步将 ASP.NET 编译为本机代码, 从而提供增强的性能。

ASP.NET 包括一个编译器, 该编译器将包括页和控件在内的所有应用程序组件编译成一个程序集, 之后 ASP.NET 宿主环境可以使用该程序集来处理用户请求。

(三) 安全基础结构

除了.NET的安全功能外, ASP.NET 还提供了高级的安全基础结构, 以便对用户进行身份验证和授权, 并执行其他与安全相关的功能。可以使用由 IIS 提供的 Windows 身份验证对用户进行身份验证, 也可以通过自己的用户数据库使用 ASP.NET Forms 身份验证和 ASP.NET 成员资格来管理身份验证。

(四) 状态管理功能

ASP.NET 提供了内部状态管理功能, 能够存储页请求期间的信息, 例如客户信息或购物车的内容。可以保存和管理应用程序特定、会话特定、页特定、用户特定和开发人员定义的信息。此信息可以独立于页上的任何控件。

(五) 应用程序配置

通过 ASP.NET 应用程序使用的配置系统, 可以定义 Web 服务器、网站或单个应用程序的配置设置。可以在部署 ASP.NET 应用程序时定义配置设置, 并且可以随时添加或修订配置设置, 且对运行的 Web 应用程序和服务具有最小的影响。ASP.NET 配置设置存储在基于 XML 的文件中。由于这些 XML 文件是 ASCII 文本文件, 因此对 Web 应用程序进行配置更改比较简单。可以扩展配置方案, 使其符合自己的要求。

（六）运行状况监视和性能功能

ASP.NET 包括可监视 ASP.NET 应用程序的运行状况和性能的功能。使用 ASP.NET 运行状况监视可以报告关键事件，这些关键事件提供有关应用程序的运行状况和错误情况的信息。这些事件显示诊断和监视特征的组合，并在记录哪些事件以及如何记录事件等方面提供了高度的灵活性。

（七）调试支持

ASP.NET 利用运行库调试基础结构来提供跨语言和跨计算机调试支持。可以调试托管和非托管对象，以及公共语言运行库和脚本语言支持的所有语言。

（八）XML Web services 框架

ASP.NET 支持 XML Web Services。XML Web Services 是包含业务功能的组件，利用该业务功能，应用程序可以使用 HTTP 和 XML 消息等标准跨越防火墙交换信息。

（九）可扩展的宿主环境和应用程序生命周期管理

ASP.NET 包括一个可扩展的宿主环境，该环境控制应用程序的生命周期，即从用户首次访问此应用程序中的资源（例如页）到应用程序关闭这一期间。虽然 ASP.NET 依赖作为应用程序宿主的 Web 服务器（IIS），但 ASP.NET 自身也提供了许多宿主功能。通过 ASP.NET 的基础结构，可以响应应用程序事件并创建自定义 HTTP 处理程序和 HTTP 模块。

（十）可扩展的设计器环境

ASP.NET 中提供了对创建 Web 服务器控件设计器（用于可视化设计工具，例如 Visual Studio）的增强支持。使用设计器可以为控件生成设计时用户界面，这样开发人员可以在可视化设计工具中配置控件的属性和内容。

任务三 安装IIS服务器

IIS用来提供互联网信息内容服务，可称作存放网站代码的容器，网站存放在此再做相应配置就可以被外面的用户访问了。之前我们的网站均是由Visual Studio负责创建、编辑、编译及运行的，网站一定要通过IIS才可以。已经创建编辑好的网站都是通过容器运行的，其实在现实世界里，我们访问的网站均存放在像IIS这种类型的容器里，而不是放在类似于Visual Studio这样的开发工具中。容器可被看成是运行在操作系统上的某一软件。

IIS是一种Web（网页）服务组件，其中包括Web服务器、FTP服务器、NNTP服务器和SMTP服务器，分别用于网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等方面，它使得在网络（包括互联网和局域网）上发布信息成了一件很容易的事。

本单元是基于操作系统Windows Server 2003上安装与配置IIS。在此版本操作系统

上安装IIS的步骤如下。

1. 打开“控制面板”窗口，然后单击启动“添加/删除程序”，在弹出的对话框中选择“添加/删除Windows组件”。

2. 在弹出的“Windows组件向导”对话框中，选中“应用程序服务器”，如图1-3所示。

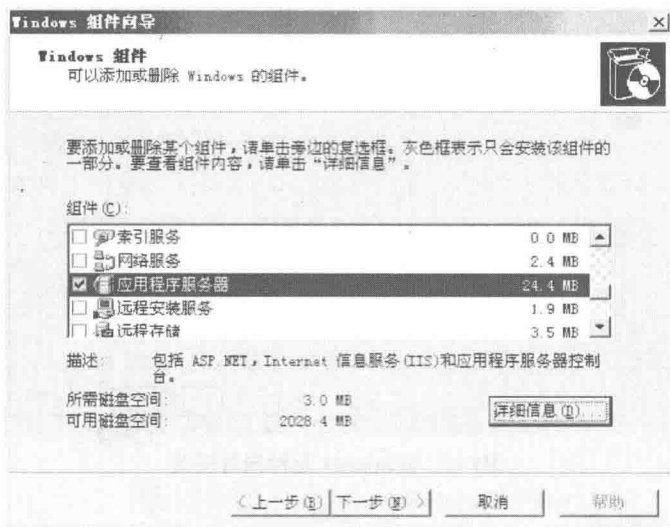


图1-3 Windows 组件向导

3. 单击“详细信息 (D) ...”按钮，弹出“应用程序服务器”对话框，保证“ASP.NET”和“Internet 信息服务 (IIS)”两项为选中状态，如图1-4所示，单击“确定”按钮，返回“Windows组件”对话框。

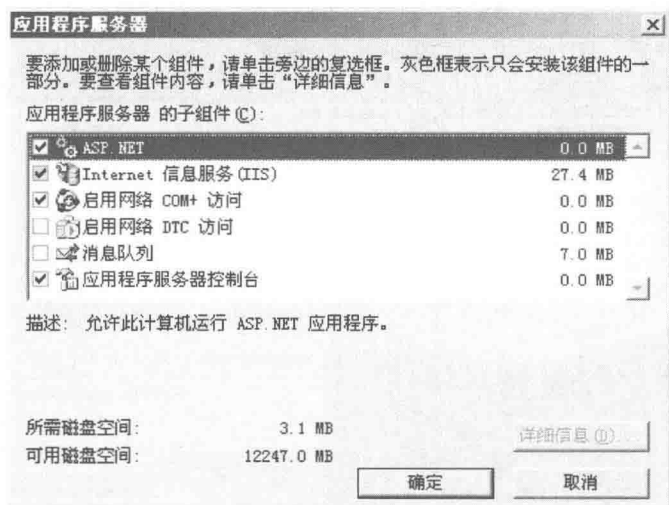


图1-4 应用程序服务器

4. 单击“下一步”按钮，选择安装文件所在的目录，进入安装界面，显示如图

1-5所示。

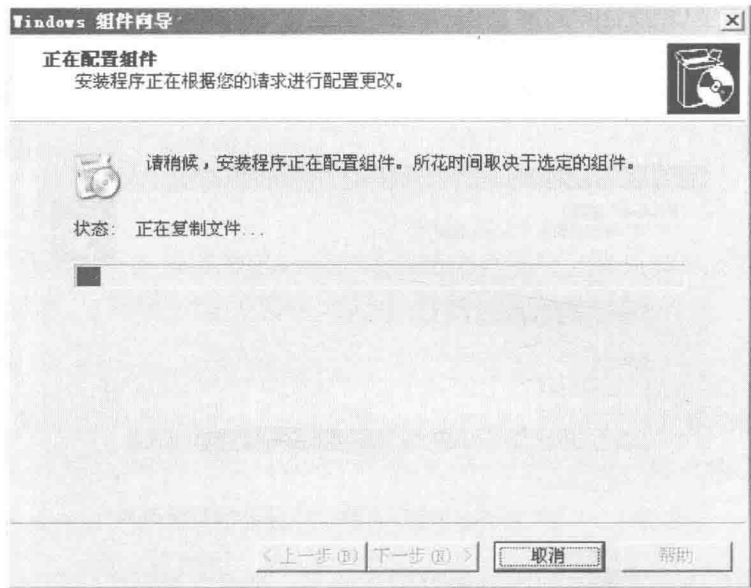


图1-5 Windows 组件向导安装

至此，IIS安装完成。

单击“完成”按钮，关闭“添加删除程序”窗口，然后测试IIS是否安装成功。

单击“开始”→“管理工具”→“Internet 信息服务(IIS)管理器”选项，弹出如图1-6所示的窗口。

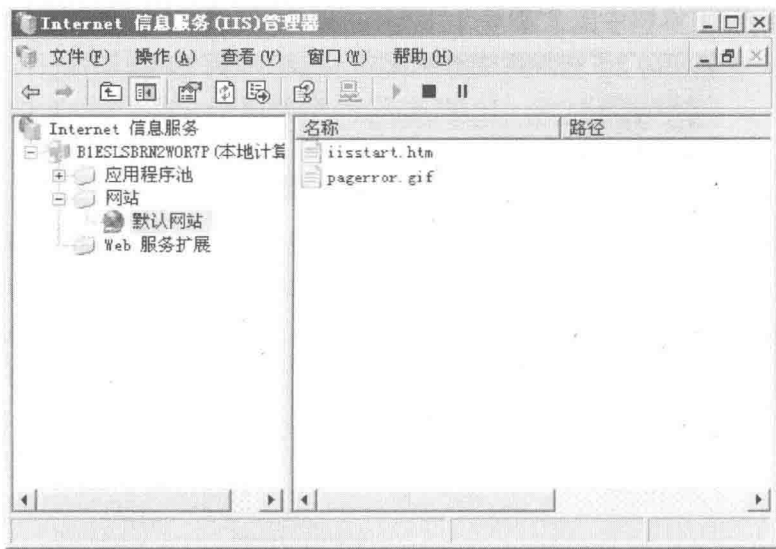


图1-6 IIS管理器界面图

右击“默认网站”，单击“浏览”选项打开IIS浏览页面，表明IIS安装成功。