



無錫職業技術學院

国家示范性高职院校建设项目成果

计算机应用技术专业

ASP.NET项目案例导航

程载和 主编



高等教育出版社
Higher Education Press



清华大学出版社

清华大学出版社

清华大学出版社

ASP.NET项目案例导航

清华大学出版社

清华大学出版社



清华大学出版社

国家示范性高职院校建设项目成果

ASP.NET项目案例导航

程载和 主 编

高等教育出版社

内容提要

本书是无锡职业技术学院国家示范性高职院校建设项目成果之一。

ASP.NET 是微软公司 .NET 战略中的一个重要成员,可以使用 Visual C#.NET、VB.NET、Visual C++.NET、JScript.NET 等多种语言进行后台开发。

本书以典型实例为载体,由浅入深地介绍了 ASP.NET 网络程序设计方法与实用技巧。为了方便读者学习和深入理解 ASP.NET,本书分为 4 个部分:快速入门基础,简单页面设计——ASP.NET 控件和对象,数据访问——典型模块开发,综合实例——文件与信息管理系统。本书内容由易到难,所涉及的实例由简单页面设计到模块设计,最后通过一个综合实例介绍基于 ASP.NET 系统的完整开发过程。

本书体系结构清晰,开发实例精典,可作为应用性、技能型人才培养的各层次教育相关专业 ASP.NET 项目开发类课程的教学用书,也可供参加各类 ASP.NET 培训的人员、计算机从业人员和爱好者参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP.NET 项目案例导航/程载和主编. —北京:高等教育出版社,2008.11

ISBN 978-7-04-025590-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 170611 号

策划编辑	洪国芬	责任编辑	康兆华	封面设计	张志奇	责任绘图	尹莉
版式设计	张岚	责任校对	朱惠芳	责任印制	韩刚		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 15.5
字 数 370 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 11 月第 1 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
定 价 29.80 元 (含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25590-00

前言



ASP.NET 是微软公司推出的新一代建立动态 Web 应用程序的开发平台, 它可以把程序开发人员的工作效率提升到其他技术所无法比拟的程度。与 Java、PHP、ASP 3.0、Perl 等相比, ASP.NET 具有方便、灵活和性能优异、执行效率高、安全性高、完整性强及面向对象等特性, 是目前主流的网络编程工具之一。

本书分为 4 个部分, 共 8 章内容, 详细介绍 ASP.NET 基础知识、应用编程和基于 ASP.NET 技术的项目开发。各部分内容描述如下。

第一部分“快速入门基础”, 包括第 1 章和第 2 章, 全面介绍 ASP.NET 基础知识、ASP.NET 运行环境的安装与配置和 ASP.NET 开发工具。简要介绍 VB.NET 编程基础和基本应用。

第二部分“简单页面设计——ASP.NET 控件和对象”, 包括第 3 章和第 4 章, 结合实例着重介绍 ASP.NET 页面的结构、Web 服务器控件、验证控件, 简要介绍用户控件和 HTML 服务器控件。详细介绍 Page 类及其重要对象, 包括 Response、Request、Server、Application、Session 等对象。

第三部分“数据访问——典型模块开发”, 包括第 5 章和第 6 章, 以在线日记本系统和在线测评系统为载体介绍 ADO.NET 数据库访问技术。详细介绍 ASP.NET 数据控件 Repeater、DataList 和 DataGrid 的基本定义和综合运用。介绍 ASP.NET 项目开发的入门知识。

第四部分“综合实例——文件与信息管理系统”, 包括第 7 章和第 8 章, 以文件与信息管理系统为载体介绍 ASP.NET 三层结构系统的开发理念及其实现过程。

在讲授本书内容时, 第一部分可以使用记事本作为基本开发工具, 让学生熟悉和牢记常用代码。第二部分和第三部分可以选择使用 Dreamweaver 等开发工具, 界面设计和代码编写同时进行。这类开发工具对运行环境的要求低, 运行速度快, 也可让学生更多地了解 ASP.NET 的各种开发工具。第四部分以 Visual Studio .NET 平台作为开发工具, 实现三层结构系统。

对于本书中的所有示例, 读者可以手动输入所有代码, 也可以使用随书附赠的源代码文件。本书的所有源代码都放在随书光盘中, 第 1 章~第 4 章的实例代码放在 CH1-4 文件夹内, 第 5 章和第 6 章实例代码分别存放在 CH5 和 CH6 文件夹内, 第 7 章和第 8 章介绍同一个项目, 项目文件存放在 Files 文件夹内。光盘根目录中的“必备软件”文件夹所存放的是运行书中实例所需要的环境安装文件。

本书由无锡职业技术学院程载和主编, 张燕主审。参与编写的老师还有刘培林、杨文珺、黄可望等。在本书编写过程中得到了周志德、黄能耿等老师的指导和帮助, 在此对他们表示感谢。本书是编者多年从事 ASP.NET 项目开发和一线教学实践的经验总结, 书中的案例均为编者为学校开发的课题或课题的一部分, 学生在校期间就会用到书中介绍的相关项目。本教材内容在无锡职

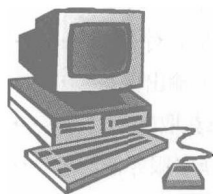
业技术学院已经得到很好的实施，此次，被遴选为国家示范性高职院校建设项目成果。

本书的编写工作经历了较长的周期，从 2003 年开始作为校内教材，到此次正式出版，历经多次修订，倾注了编者们的巨大心血。在编写过程中还参考了有关文献，在此对这些文献的作者深表感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在一些错误，如果读者发现本书中的不当之处，恳请批评指正，编者不胜感激。另外，需要本书配套源代码的读者请与编者联系，编者电子邮箱是：
czt@wxit.edu.cn。

编 者

2008 年 9 月



第一部分 快速入门基础

第 1 章 ASP.NET 开发基础知识	3	算符	14
1.1 .NET 框架和 ASP.NET 基础	3	2.1.1 数据类型	14
1.1.1 .NET 框架简介	3	2.1.2 变量	16
1.1.2 ASP.NET 简介	4	2.1.3 常量	16
1.1.3 ASP.NET 特性	4	2.1.4 运算符	18
1.1.4 ASP.NET 开发工具	5	2.2 流程控制	25
1.2 ASP.NET 运行环境的安装与配置	6	2.2.1 流程控制结构	25
1.2.1 安装 IIS	6	2.2.2 判断结构	25
1.2.2 安装 MDAC 2.7	7	2.2.3 循环结构	27
1.2.3 安装 .NET 框架	8	2.3 过程与数组	30
1.2.4 安装 .NET 框架简体中文语言包	9	2.3.1 过程	30
1.2.5 配置 ASP.NET	9	2.3.2 Sub 子程序	31
1.2.6 测试 ASP.NET 运行环境	12	2.3.3 函数	32
本章小结	13	2.3.4 过程的调用及参数的传递	33
第 2 章 VB.NET 基础	14	2.3.5 数组	36
2.1 数据类型、变量、常量与运		本章小结	38

第二部分 简单页面设计——ASP.NET 控件和对象

第 3 章 ASP.NET 服务器控件	41	3.1.7 文本和 HTML 标记	46
3.1 ASP.NET 页面的结构	42	3.2 ASP.NET 服务器控件概述	46
3.1.1 指令	42	3.2.1 HTML 服务器控件	46
3.1.2 代码声明块	44	3.2.2 Web 服务器控件	47
3.1.3 ASP.NET 控件	44	3.2.3 验证控件	49
3.1.4 代码显示块	45	3.2.4 用户控件	50
3.1.5 服务器端注释	45	3.3 用 Web 服务器控件创建表单	52
3.1.6 服务器端包含指令	46	3.3.1 在 ASP.NET 页面中使用 Web	

服务器控件	52	4.1.2 ASP.NET 页面的生存周期	80
3.3.2 格式化 Web 服务器控件	62	4.2 使用 ASP.NET 核心对象	84
3.4 用验证控件执行表单的检验	66	4.2.1 用 Response 对象输出信息	84
3.4.1 必填域、值比较和范围的检验	67	4.2.2 用 Request 对象获取表单信息	87
3.4.2 执行表达式验证	71	4.2.3 用 Server 对象获取服务器信息	89
3.4.3 执行自定义验证	73	4.3 页面间共享数据	91
3.4.4 错误提示信息汇总	75	4.3.1 利用 Application 对象共享数据	91
3.4.5 停用验证	76	4.3.2 利用 Session 对象共享数据	93
本章小结	77	4.3.3 使用 Global.asax 文件来初始化 Application 和 Session 变量	97
第 4 章 ASP.NET 的核心对象	78	本章小结	98
4.1 Page 类	78		
4.1.1 Page 类概述	78		

第三部分 数据访问——典型模块开发

第 5 章 在线日记本	101	6.2 数据绑定	128
5.1 在线日记本概述	101	6.2.1 绑定到简单属性	128
5.1.1 在线日记本系统的发布与运行	101	6.2.2 绑定到集合和列表	129
5.1.2 功能模块与技术要求	102	6.2.3 绑定到表达式或方法	132
5.1.3 任务分解与知识能力要求	102	6.2.4 利用 DataBinder.Eval 方法绑定	133
5.2 ADO.NET 数据库访问技术	103	6.3 ASP.NET 数据访问服务器控件	135
5.2.1 ADO.NET 概述	103	6.3.1 Repeater 数据控件	136
5.2.2 ADO.NET 的对象	105	6.3.2 DataList 数据控件	139
5.2.3 ADO.NET 核心对象 DataSet	111	6.3.3 DataGrid 数据控件	145
5.3 日记本系统的实现	117	6.4 测评系统的实现	159
5.3.1 数据库设计	117	6.4.1 数据库设计	159
5.3.2 功能模块设计	117	6.4.2 系统功能模块设计	161
本章小结	123	6.5 Web.config 文件	181
第 6 章 在线测评系统	125	6.5.1 Web.config 配置文件	181
6.1 在线测评系统概述	125	6.5.2 自定义 Web.config 文件配置节	182
6.1.1 组成测评系统的文件清单	126	6.5.3 访问 Web.config 文件	182
6.1.2 系统流程	127	6.5.4 基于表单的身份验证	183
6.1.3 必备知识	127	本章小结	183

第四部分 综合实例——文件与信息管理系统

第 7 章 ASP.NET 三层结构	187	7.1.3 Microsoft .NET Framework 为 三层结构做的准备	189
7.1 ASP.NET 三层结构概述	187	7.2 ASP.NET 三层结构的部署	189
7.1.1 ASP.NET 三层结构的含义	187	7.2.1 准备工作	190
7.1.2 使用“三层结构”的意义	189		

7.2.2 部署三层结构应用程序	190	逻辑层的设计与实现	201
本章小结	194	8.4.1 实体类的设计与实现	201
第 8 章 文件与信息管理系统设计	195	8.4.2 数据访问层的设计与实现	204
8.1 系统概述	195	8.4.3 业务逻辑层的设计与实现	211
8.1.1 系统预览	196	8.5 表示层的设计与实现	214
8.1.2 系统特点及必备知识	197	8.5.1 系统首页的设计与实现	214
8.2 需求分析与数据库设计	197	8.5.2 显示信息详细内容页面的设计 与实现	218
8.2.1 需求分析	197	8.5.3 文件管理模块的设计与实现	220
8.2.2 数据库设计	198	8.5.4 信息管理模块的设计与实现	223
8.3 系统架构概要设计	200	8.5.5 管理员后台框架界面设计	229
8.3.1 层次划分	200	8.5.6 用户管理模块的设计与实现	231
8.3.2 职责划分	200	本章小结	234
8.3.3 模块划分	200		
8.4 实体类、数据访问层及业务			
附录 ASP.NET 常用函数	235		
参考文献	238		

第一部分

快速入门基础

第1章

ASP.NET 开发基础知识

ASP.NET 的全称是 Active Server Pages.NET，是微软公司推出的基于 .NET 框架的新一代网络编程语言。本章将介绍 ASP.NET 的基础知识，以及创建 ASP.NET 开发环境的方法，帮助读者对 ASP.NET 建立基本的认识。

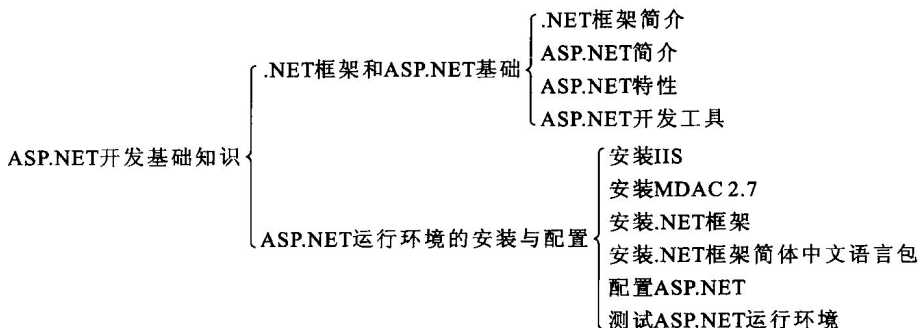


学习目标

1. 掌握 .NET 框架和 ASP.NET 的基本概念。
2. 了解 ASP.NET 开发工具。
3. 学会配置 ASP.NET 运行环境。



内容框架



1.1 .NET 框架和 ASP.NET 基础

1.1.1 .NET 框架简介

.NET 框架（.NET Framework）是一个多语言组件开发及运行环境，提供一个跨语言的统一编程环境。.NET 框架便于开发人员更好地建立 Web 应用程序和 Web 服务，使得网络中的应用程序之间可以用 Web 服务进行沟通。

从层次上来看，.NET 框架包括 3 个主要的组成部分：公共语言运行时（Common Language Runtime, CLR），服务框架（Service Framework），上层的两类应用模板——传统的 Windows 应

用程序模板（Windows Forms）和基于 ASP.NET 的网络应用程序模板（Web Forms 和 Web Services）。其结构如图 1-1 所示。

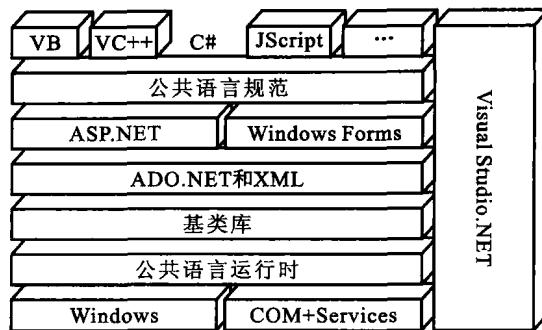


图 1-1 .NET 框架结构

需要注意的是,使用 VB.NET 和 C#所开发的应用程序一定是构建在.NET 平台上的,需要.NET 运行库的支持才能运行,而用 VC++所开发的应用程序可以选择.NET、ATL、MFC 等平台,后两种方式不需要.NET 平台的支持。

1.1.2 ASP.NET 简介

ASP.NET 是用于创建动态 Web 应用程序的一种技术,它是.NET 框架的一部分,可以采用与.NET 框架兼容的语言编写 ASP.NET 应用程序,其中包括 VB.NET、C#和 J#。ASP.NET 页面（Web Forms）要经过编译,与使用脚本编写语言相比,具有更优良的性能。Web Forms 允许构建强大的基于窗体的 Web 页面。在构建这些页面时,可以使用 ASP.NET 服务器控件创建常用的 UI（User Interface, 用户界面）元素并对其进行编程以执行常见的任务。这些控件允许由可复用的内置或自定义组件快速构建 Web 窗体,从而简化页面代码的编写。

ASP.NET 提供编程模型和基础结构,与其前的 Web 技术相比,创建可扩展、安全且稳定的应用程序变得更快、更容易。

1.1.3 ASP.NET 特性

1. 增强的表现

ASP.NET 在服务器上运行基于通用语言的程序。不同于以前的 ASP 即时解释程序,而是将程序在服务器端首次运行时进行编译,其运行效率比逐条解释高得多。

2. 世界级工具的支持

ASP.NET 构架可以用微软公司 Visual Studio.NET 开发环境进行开发,以 WYSIWYG（What You See Is What You Get, 所见即所得）的方式进行编辑。这些还只是 ASP.NET 强大软件支持的一小部分。

3. 权力性和灵活性

因为 ASP.NET 是基于通用语言编译运行的程序,所以其强大性和适应性可以使它运行在 Web 应用软件几乎全部的开发平台上。通用语言的基本库、消息机制、数据接口的处理都能无缝整合到 ASP.NET 的 Web 应用中。ASP.NET 同时也是独立于特定语言（language-independent）的,

可以选择一种最适合自己的语言来编写程序，或者把程序用多种语言来编写，已经支持的语言有 C#(C++和 Java 的结合体)、VB.NET 和 JScript。多种编程语言协同工作的能力可以保护基于 COM+ 开发的程序完整地向 ASP.NET 移植。

4. 操作简单

ASP.NET 运行一些常见的任务，如提交表单的客户端的身份验证、分布式系统和网站的配置。ASP.NET 构架允许建立用户自己的子界面，使其不同于常见的 VB 类界面。另外，通用语言简化软件开发过程，使得由代码生成软件变得简单易行。

5. 易于管理

ASP.NET 使用一种以字符为基础的分级配置系统，使服务器和应用程序的设置更加简单。因为配置信息都保存在文本中，新增设置有可能无须启动本地管理工具就可以实现。这种称为“Zero Local Administration”的哲学观念使 ASP.NET 基于应用的开发更加细致和快捷。一个 ASP.NET 应用程序在服务器系统中的安装只需简单复制一些必需的文件，不需要重新启动系统。

6. 可伸缩性和可用性

ASP.NET 被设计成为一种可用于多处理器的开发工具，它在多处理器环境下采用特殊的无缝连接技术，大幅度提高运行速度。即使某个 ASP.NET 应用程序是为一个处理器开发的，将来多处理器运行时不需要作任何改变都能提高效能，但是 ASP 却做不到这一点。

7. 可定制性和可扩展性

ASP.NET 设计时考虑让网站开发人员可以在自己的代码中定义 plug-in 模块。这与原来的包含关系有所不同，ASP.NET 允许加入自定义组件。Web 程序的开发从未这样简单过。

8. 安全性

基于 Windows 认证技术和应用程序的配置，可以确定源程序是绝对安全的。其余的由 QuickStart 列出实例的相关概念。

1.1.4 ASP.NET 开发工具

ASP.NET 应用程序一般至少由两个部分构成，即 ASPX 页面和 DLL 程序集（界面与处理程序相分离），这类似于 JSP。ASPX 页面可由任意页面工具（如 Dreamweaver、FrontPage 或记事本等）完成，而 DLL 程序也可用记事本来编写，然后根据所采用的语言，使用 vbc.exe 或 csc.exe，采用命令的方式进行编译。

采用上述方法开发 ASP.NET 应用程序时，需要手工编写代码，工作效率低。Visual Studio .NET 是最理想的 ASP.NET 开发工具。Visual Studio .NET 是一套完整的开发工具，用于生成 ASP.NET Web 应用程序、XML Web Services、桌面应用程序和移动应用程序。Visual Basic .NET、Visual C++ .NET、Visual C# .NET 和 Visual J# .NET 全部使用相同的集成开发环境（Integrated Development Environment, IDE），允许共享开发工具并有助于创建混合型语言解决方案。另外，这些语言利用 .NET 框架的功能，提供对 ASP.NET Web 应用程序和 XML Web Services 开发的关键技术的访问。

Visual Studio .NET 对计算机硬件的要求较高。在硬件环境不够高时可以使用 ASP.NET Web Matrix。ASP.NET Web Matrix 是微软公司提供的免费 .NET 开发工具，可用来构建 ASP.NET 页面，以及在 Visual Basic .NET、C#或 J#中构建 XML Web Service。可以从 ASP.NET 站点下载 Web

Matrix，它是一个很优秀的集成开发环境，具备轻便、快捷的特点，可以轻松构建 ASP.NET 页面。

使用 ASP.NET Web Matrix 构建 ASP.NET Web 页面的方法与使用 Visual Studio .NET 非常相似。两种集成开发环境都允许将服务器控件从工具箱拖至设计界面，服务器控件可以通过设置其属性来处理控件的输出。

ASP.NET Web Matrix 中的可用服务器控件大都与 Visual Studio .NET 中的控件相同，包含 Label、Literal、RadioButton、ListBox 和 Image 等典型控件。另外，Web Matrix 提供的某些服务器控件与 Visual Studio .NET 中的控件完全一样，只是名称有所不同而已。例如，Visual Studio .NET 中的 File Field 服务器控件在 Web Matrix 中也能找到，但其名称是 File Upload。Web Matrix 中常见的服务器控件与 Visual Studio .NET 中的控件相同，但 Web Matrix 中有一些 Visual Studio .NET 中所不存在的新的服务器控件。

1.2 ASP.NET 运行环境的安装与配置

ASP.NET 是一种基于 Web 的服务器端技术，需要 IIS（Internet Information Services，因特网信息服务）的支持。此外，由于 ASP.NET 是基于 .NET 框架的，所以在服务器端运行 ASP.NET 程序还需要安装 .NET 框架。运行 ASP.NET 所需的软件如表 1-1 所示。

表 1-1 运行 ASP.NET 所需的软件

软件 安装方	操作系统（选择其中之一）	附 加 软 件
服务器端	Windows 2000 Professional	Internet Information Services（IIS）5.0 或更高版本 Microsoft 数据访问组件（MDAC）2.7 或更高版本 Microsoft .NET Framework Microsoft .NET Framework SDK（可选择安装）
	Windows 2000 Server	
	Windows 2000 Advanced Server	
	Windows XP Professional	
	Windows Server 2003	
客户端	Windows 98 及以上版本	Internet Explorer 5.0 或更高版本

1.2.1 安装 IIS

因特网信息服务（Internet Information Services，IIS）是由微软公司提供的基于 Windows 操作系统的因特网基本服务。IIS 最初是 Windows NT 操作系统的可选软件包，随后被捆绑在 Windows 2000、Windows XP Professional 和 Windows Server 2003 上一起发行。值得注意的是，在普遍使用的 Windows XP 家庭套装版本上并没有 IIS。IIS 的版本号分别是 5.0（Windows 2000）、5.1（Windows XP）和 6.0（Windows Server 2003）。下面以在 Windows XP 操作系统中安装和配置 IIS 5.1 为例加以说明，具体的安装步骤如下。

（1）在 Windows XP 中，选择主菜单“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。

（2）在“控制面板”窗口中单击“添加/删除程序”图标，在随后出现的“添加或删除程序”窗口左侧单击“添加/删除 Windows 组件”选项，进入“Windows 组件向导”。

（3）在“Windows 组件向导”的“Windows 组件”对话框中，在“组件”列表中选择“Internet

信息服务（IIS）”，如图 1-2 所示。单击“下一步”按钮，根据向导提示插入系统安装光盘进行安装。

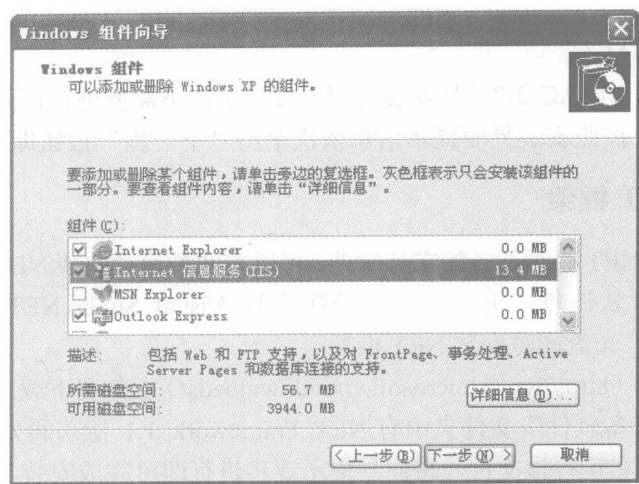


图 1-2 安装 IIS

IIS 安装完毕后，在浏览器地址栏中输入“http://localhost/IISHelp/”，即可看到 IIS 的帮助文档和 ASP 的帮助文档，如图 1-3 所示。

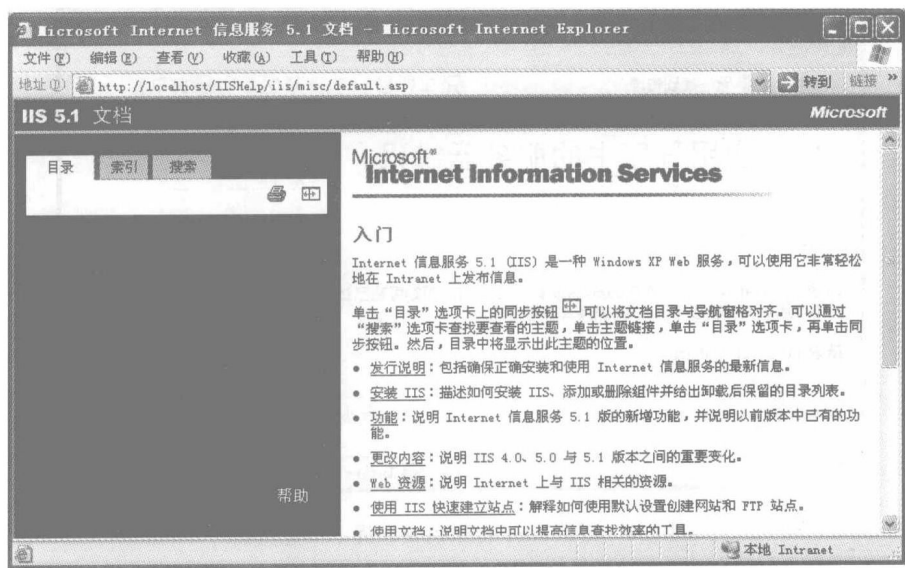


图 1-3 IIS 和 ASP 的帮助文档

1.2.2 安装 MDAC 2.7

安装 MDAC（Microsoft Data Access Component，微软数据访问组件）主要用于支持 ADO.NET 中的 SQL Server .NET 数据提供程序。对于已经安装 SQL Server 2000 的用户，其中已

经内置了 MDAC 2.6。如果要使用 ASP.NET 访问 SQL Server 数据库，必须将其升级至 2.7 及以上版本。如果操作系统为 Windows XP Professional 及以上版本，其中自带的 MDAC 版本已经符合要求；如果操作系统为 Windows 2000，需要在微软公司网站（<http://www.microsoft.com/downloads/>）上下载最新版本的 MDAC。

本书所附光盘中有 MDAC 2.7，其安装过程比较简单，不需要进行任何设置。双击安装文件的名称开始安装，用户按照安装界面提示信息依次单击“下一步”按钮即可完成安装。

1.2.3 安装.NET 框架

.NET 框架是 ASP.NET 必须具备的支持软件。可以有两种途径安装.NET 框架，一种途径是直接安装.NET 框架发行软件包，另一种途径是在安装 Visual Studio.NET 时通过运行“Visual Studio .NET 运行必备”光盘同时安装.NET 框架。

可到微软公司网站（<http://www.microsoft.com/downloads/>）上免费下载.NET 框架发行软件包，在本书所附光盘的“必备软件”文件夹中有.NET Framework 1.1 版可再发行组件包，文件名为 dotnetfx.exe，双击文件名运行该文件，按向导提示逐步进行即可完成安装。安装完毕后，可以在 IE 地址栏中输入一个不存在的本地 ASP.NET 网页进行测试，如输入“<http://localhost/text.aspx>”，text.aspx 是一个并不存在的文件。如果.NET 框架和语言包安装正确，服务器将给出报错信息，如图 1-4 所示。

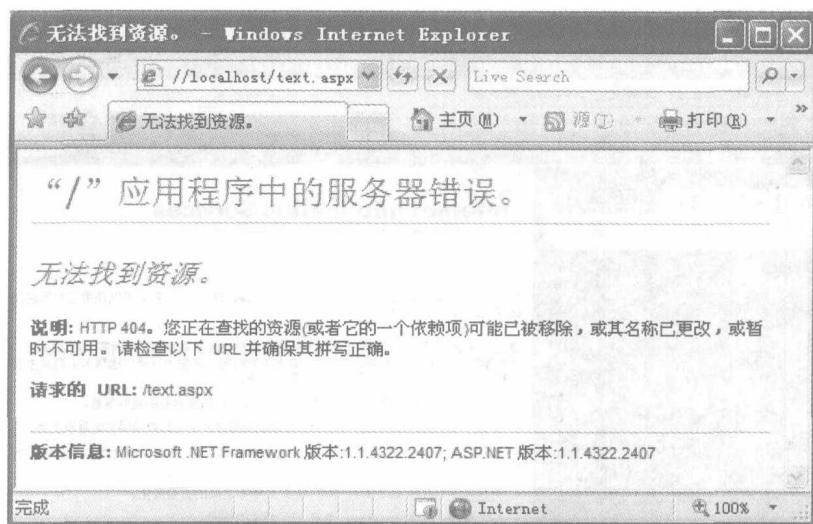


图 1-4 测试.NET 框架的错误提示信息页面

图 1-4 所示的错误提示信息页面中，可以看到.NET 框架的版本信息。需要说明的是，必须是后缀名为.aspx 的文件才能出现上述信息。对于 ASP 页面，仍然由 ASP 引擎处理，不会出现图 1-4 中的详细提示。

在安装过程中，如果先安装.NET 框架，再安装 IIS，或者在安装好.NET 框架后，又对 IIS 安装选项进行修改，此时 IIS 中不会对扩展名为.aspx 等相关文件进行映射，还是不能运行 ASP.NET 程序，可以重新安装.NET 框架以解决此问题。有一种更为简单的解决方法就是通过运行