



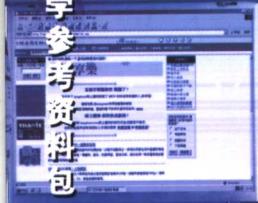
中等职业学校教学用书(计算机技术专业)

ASP.NET网站开发 案例教程

◎ 赵增敏 主编

www.net

本书配有电子教学参考资料包



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

中等职业学校教学用书（计算机技术专业）

ASP.NET 网站开发案例教程

赵增敏 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书详细地讲述了如何使用 Visual Studio.NET 集成开发环境设计 ASP.NET Web 应用程序。全书共分 8 章，主要内容包括：构建 ASP.NET 开发环境、Visual Basic.NET 语言与面向对象编程、Web 窗体与服务器控件、验证控件与用户控件、ASP.NET 状态管理、ADO.NET 数据访问、数据绑定列表控件应用、BBS 项目设计。本书结构合理、内容丰富、可操作性强，提供了大量设计实例，突出实用性、适应性和先进性。同时每章后面均附有习题和上机实验。

本书既可作为中等职业学校计算机专业的教材，也可供 ASP.NET 初、中级用户以及 Web 应用开发人员学习参考。

本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案和习题答案），详见前言。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 网站开发案例教程 / 赵增敏主编. —北京：电子工业出版社，2006. 8

中等职业学校教学用书·计算机技术专业

ISBN 7-121-02982-0

I . A… II . 赵… III . 主页制作—程序设计—专业学校—教学参考资料 IV . TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 087758 号

责任编辑：李影 徐萍

印 刷：北京四季青印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1 092 1/16 印张：21.5 字数：577.9 千字

印 次：2006 年 8 月第 1 次印刷

印 数：4 000 册 定价：28.90 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

中等职业学校教材工作领导小组

组 长：陈贤忠 安徽省教育厅厅长

副组长：李雅玲 信息产业部人事司技术干部处处长

尚志平 山东省教学研究室副主任

眭 平 江苏省教育厅职社处副处长

苏渭昌 教育部职业技术教育中心研究所主任

王传臣 电子工业出版社副社长

组 员：（排名不分先后）

唐国庆 湖南省教科院

张志强 黑龙江省教育厅职成教处

李 刚 天津市教委职成教处

王润拽 内蒙古自治区教育厅职成教处

常晓宝 山西省教育厅职成教处

刘 晶 河北省教育厅职成教处

王学进 河南省职业技术教育教学研究室

刘宏恩 陕西省教育厅职成教处

吴 蕊 四川省教育厅职成教处

左其琨 安徽省教育厅职成教处

陈观诚 福建省职业技术教育中心

邓 弘 江西省教育厅职成教处

姜昭慧 湖北省职业技术教育研究中心

李栋学 广西壮族自治区教育厅职成教处

杜德昌 山东省教学研究室职教室

谢宝善 辽宁省基础教育教研培训中心职教部

安尼瓦尔·吾斯曼 新疆维吾尔自治区教育厅职成教处

秘书 长：李 影 电子工业出版社

副秘书长：蔡 葵 电子工业出版社

前言

ASP.NET 是 Microsoft .NET Framework 中一套用于生成 Web 应用程序和 XML Web 服务的技术。ASP.NET 使用一种已编译的、由事件驱动的编程模型，这种模型可以提高性能并支持将应用程序逻辑与用户界面相分离，同时具有更好的可扩展性和可定制性。在数据访问方面，ASP.NET 也引入了许多开创性的技术，使用 ASP.NET 可以快速生成更安全、更稳定的企业级 Web 应用程序。

ASP.NET 可以无缝地与可视化开发工具 Visual Studio.NET 一起工作，从而可以利用该开发工具的所有优点，使 Web 应用程序的开发更加方便和快捷。Visual Studio.NET 是 Microsoft 公司最新推出的高级软件开发平台，在其可视化的集成开发环境中提供了大量的工具箱和设计器，可以用于创建 ASP.NET Web 应用程序，并在开发过程中方便地进行所见即所得的编辑、拖放服务器控件、代码提示和语法检查、完全集成的调试以及自动部署。

本书共分为 8 章，详细讲述了使用 Visual Studio.NET 开发 ASP.NET Web 应用程序的实用技术和设计技巧。第 1 章介绍如何构建 ASP.NET 的开发环境，主要包括 ASP.NET 基本概念、配置 ASP.NET 运行环境以及使用 Visual Studio.NET 开发 ASP.NET Web 应用程序。第 2 章讲述 Visual Basic.NET 编程语言，主要包括基本语言元素、条件语句、循环语句、过程与函数、数组及面向对象编程。第 3 章介绍如何使用 Web 窗体与 ASP.NET 服务器控件，主要内容包括 Web 窗体介绍、ASP.NET 服务器控件基本操作、HTML 服务器控件应用以及 Web 服务器控件应用。第 4 章介绍如何验证控件检查用户输入的数据，以及通过用户控件创建可重用元素。第 5 章介绍 ASP.NET 状态管理方面的内容，包括状态管理概述、基于客户端的状态管理以及基于服务器端的状态管理。第 6 章讲述如何通过 ADO.NET 实现数据访问，主要内容包括 ADO.NET 对象模型、创建数据连接、执行 SQL 语句以及使用数据集处理数据库。第 7 章讲述如何实现数据绑定列表控件与数据库的集成应用，主要内容包括 Repeater、DataList 和 DataGrid 等控件在 ADO.NET 数据库编程中的应用。作为前面各章内容的综合应用，第 8 章介绍如何使用 ASP.NET 实现 BBS 系统。

在本书编写过程中，作者力求体现职业教育的性质、任务和培养目标，坚持以就业为导向、以能力为本位的原则，突出教材的实用性、适应性和先进性。本书从培养技能型紧缺人才的目的出发，采用案例教学法和项目教学法，深入浅出、循序渐进地引导读者学习和掌握本课程的内容。为了帮助读者快速掌握使用 Visual Studio.NET 可视化开发工具创建 ASP.NET Web 应用程序的编程方法和技巧，本书在讲述基本知识点时采用了案例教学法，首先对案例及其运行结果进行简要的描述，然后介绍案例的学习目标，继而讲述完成案例以及进行测试的步骤和方法，最后阐述案例中涉及的主要知识点并进行总结。为了帮助读者综合应用所学知识，在最后一章通过一个 BBS 项目来介绍 ASP.NET Web 应用程序开发的全过程，首先讲述系统功能分析、数据库设计与实现以及系统模块划分，然后讲解如何实现各个 Web 窗体以及其他组件。此外，

每章后面均附有习题和上机实验，可供读者自我测试之用。

本书中的所有实例均基于.NET Framework SDK v1.1 设计，所用的开发环境为 Visual Studio.NET 2003，所用的后台数据库为 Access 2000 和 SQL Server 2000。

本书中所用到的一些人名和电子邮件地址均属虚构，无意与任何真实的人物或电子邮件地址关联，也不应作此推测。

本书由赵增敏主编。参加本书编写、文字录入和程序测试的还有朱粹丹、赵朱曦、郭宏、李菲、赵玉霞、朱永天、王庆建、李慧敏、王静玲、贺宝乾、孙宇鹏、王永列、李娴、刘旭、王静、李伟伟、李小洁、郭改文、赵明星、李自晓、谢飞、盛兴文、杨可伟、高舒娜等，在此一并致谢。

由于作者水平所限，书中疏漏和错误之处在所难免，欢迎广大读者提出宝贵意见。

为了方便教师教学，本书还配有教学指南、电子教案及习题答案（电子版）。请有此需要的教师登录华信教育资源网（www.huaxin.edu.cn或 www.hxedu.com.cn）免费注册后再进行下载，有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系（E-mail:hxedu@phei.com.cn）。

编 者

2006 年 5 月



目 录



第1章 构建 ASP.NET 开发环境	1
1.1 理解 ASP.NET	1
1.1.1 基本概念	1
1.1.2 ASP.NET 的主要优点	2
1.2 配置 ASP.NET 运行环境	3
1.2.1 ASP.NET 平台要求	3
1.2.2 安装 IIS 服务器	3
1.2.3 创建虚拟目录	3
1.2.4 安装 .NET Framework	5
1.2.5 测试 ASP.NET 运行环境	5
1.3 Visual Studio.NET 开发工具	7
1.3.1 为什么要使用 Visual Studio.NET	8
1.3.2 认识 Visual Studio.NET 集成开发环境	8
1.4 创建 ASP.NET Web 应用程序	11
1.4.1 创建 Web 项目	11
1.4.2 检查项目结构	12
1.4.3 添加 Web 窗体	13
1.4.4 设计用户界面	14
1.4.5 创建事件处理程序	15
1.4.6 设置 Web 窗体的浏览方式	17
1.4.7 编译、运行和调试 Web 窗体	17
习题 1	19
上机实验 1 构建 ASP.NET 开发环境	19
第2章 Visual Basic.NET 语言与面向对象编程	20
2.1 基本语言元素	20
2.1.1 数据类型	20
2.1.2 常数和枚举	21
2.1.3 变量	22
2.1.4 运算符	23
2.1.5 基本语句	27
2.2 条件语句	28

2.2.1 If...Then...Else 语句	28
2.2.2 Select Case 语句	31
2.3 循环语句	34
2.3.1 While...End While 语句	34
2.3.2 Do...Loop 语句	35
2.3.3 For...Next 语句	38
2.3.4 For Each...Next 语句	40
2.4 数组	42
2.4.1 声明数组	42
2.4.2 调整数组大小	43
2.5 过程	44
2.5.1 Sub 过程	44
2.5.2 Function 过程	47
2.6 面向对象编程	50
2.6.1 类与对象	50
2.6.2 事件与事件处理程序	55
2.6.3 命名空间	58
2.6.4 访问控制	59
2.6.5 重载方法	59
2.6.6 继承与重写	60
习题 2	61
上机实验 2 Visual Basic.NET 语言应用	61
第 3 章 Web 窗体与服务器控件	63
3.1 Web 窗体	63
3.1.1 Web 窗体的组成和特点	63
3.1.2 Web 窗体的代码模型	64
3.1.3 Web 窗体的处理过程	66
3.2 ASP.NET 服务器控件	69
3.2.1 ASP.NET 服务器控件的类型	69
3.2.2 ASP.NET 服务器控件的事件模型	69
3.2.3 添加 ASP.NET 服务器控件	71
3.2.4 设置 ASP.NET 服务器控件的属性	74
3.3 常用 HTML 服务器控件	76
3.3.1 HTML 服务器控件的功能	76
3.3.2 HtmlInputButton 控件	78
3.3.3 HtmlInputText 控件	80
3.3.4 HtmlInputRadioButton 与 HtmlInputCheckBox 控件	83
3.3.5 HtmlSelect 控件	85
3.3.6 HtmlImage 控件	89
3.3.7 HtmlAnchor 控件	91

3.3.8 HtmlInputFile 控件	93
3.3.9 HtmlTable、HtmlTableRow 和 HtmlTableCell 控件	95
3.4 常用 Web 服务器控件	98
3.4.1 Web 服务器控件的功能	99
3.4.2 Button 按钮	100
3.4.3 Label 和 TextBox 控件	103
3.4.4 RadioButton 和 RadioButtonList 控件	106
3.4.5 CheckBox 和 CheckBoxList 控件	110
3.4.6 DropDownList 和 ListBox 控件	113
3.4.7 Image 控件	118
3.4.8 HyperLink 控件	121
3.4.9 Calendar 控件	123
习题 3	125
上机实验 3 ASP.NET 服务器控件应用	126
第 4 章 验证控件与用户控件	128
4.1 验证控件	128
4.1.1 验证控件概述	128
4.1.2 RequiredFieldValidator 控件	130
4.1.3 CompareValidator 控件	132
4.1.4 RangeValidator 控件	134
4.1.5 RegularExpressionValidator 控件	136
4.1.6 CustomValidator 控件	139
4.1.7 ValidationSummary 控件	144
4.2 用户控件	146
4.2.1 创建和应用用户控件	146
4.2.2 访问和设置用户控件的属性	148
习题 4	151
上机实验 4 验证控件与用户控件应用	151
第 5 章 ASP.NET 状态管理	152
5.1 状态管理概述	152
5.1.1 客户端状态管理选项	152
5.1.2 服务器端状态管理选项	153
5.2 基于客户端的状态管理	154
5.2.1 视图状态	154
5.2.2 隐藏域	158
5.2.3 Cookie	160
5.2.4 查询字符串	164
5.3 基于服务器端的状态管理	167
5.3.1 会话状态	167
5.3.2 应用程序状态	172

5.3.3 文件支持	175
习题 5	178
上机实验 5 ASP.NET 状态管理	179
第 6 章 ADO.NET 数据访问	180
6.1 ADO.NET 对象模型概述	180
6.1.1 ADO.NET 组成结构	180
6.1.2 .NET Framework 数据提供程序	181
6.1.3 数据访问控件	182
6.2 创建数据连接	183
6.2.1 连接到 Access 数据库	183
6.2.2 连接到 SQL Server 数据库	189
6.2.3 使用配置文件保存连接信息	193
6.3 使用命令对象执行 SQL 语句	196
6.3.1 通过 SELECT 语句选择记录	196
6.3.2 通过 INSERT 语句添加记录	202
6.3.3 通过 UPDATE 语句更新记录	206
6.3.4 通过 DELETE 语句删除记录	213
6.4 使用数据集处理数据库	218
6.4.1 使用数据集检索数据	218
6.4.2 使用数据视图实现数据筛选和排序	223
6.4.3 使用数据集添加记录	227
6.4.4 使用数据集修改记录	231
6.4.5 使用数据集删除记录	235
习题 6	239
上机实验 6 ADO.NET 数据访问	241
第 7 章 数据绑定列表控件应用	242
7.1 Repeater 控件应用	242
7.1.1 使用 Repeater 控件显示数据	242
7.1.2 编写 Repeater 控件事件处理程序	246
7.2 DataList 控件应用	250
7.2.1 使用 DataList 控件显示选定项内容	250
7.2.2 使用 DataList 控件编辑记录	256
7.2.3 使用 DataList 控件删除记录	261
7.3 DataGridView 控件应用	265
7.3.1 使用 DataGridView 控件分页显示记录	266
7.3.2 使用 DataGridView 控件实现数据排序	271
7.3.3 使用 DataGridView 控件实现主/详细页	276
7.3.4 使用 DataGridView 控件编辑记录	281
7.3.5 使用 DataGridView 控件删除记录	287
习题 7	291

上机实验 7 数据绑定列表控件应用	292
第 8 章 BBS 项目设计	294
8.1 项目设计	294
8.1.1 项目功能分析	294
8.1.2 后台数据库设计	295
8.1.3 项目模块组成	295
8.2 项目实现	296
8.2.1 准备工作	296
8.2.2 创建导航栏	297
8.2.3 首页制作	298
8.2.4 会员注册	300
8.2.5 显示错误信息	302
8.2.6 论坛登录与注销	303
8.2.7 查询密码	305
8.2.8 修改注册信息	307
8.2.9 查看作者信息	310
8.2.10 管理会员	311
8.2.11 发表新帖	315
8.2.12 阅读和管理帖子	317
8.2.13 回复帖子	326
习题 8	328
上机实验 8 BBS 系统设计	328

第1章 构建 ASP.NET 开发环境



ASP.NET 是一种统一的 Web 开发平台，它提供了生成企业级应用程序所必需的全部服务。ASP.NET 又是基于.NET Framework 生成的，因此整个框架都可以用于任何 ASP.NET 应用程序。开发人员可以使用任何与公共语言运行库兼容的语言（包括 Visual Basic.NET、Visual C# 和 JScript .NET）来构建 Web 应用程序。本章介绍如何构建 ASP.NET 的开发环境，主要内容包括 ASP.NET 基本概念、配置 ASP.NET 运行环境、使用 Visual Studio.NET 开发 ASP.NET Web 应用程序以及 Web 项目管理等。

1.1 理解 ASP.NET

ASP.NET 是一个已编译的、基于.NET 的环境，可以用与 .NET 兼容的任何编程语言开发 Web 应用程序。创建 ASP.NET 应用程序可以使用整个.NET Framework，从而可以方便地获得这些技术的优点，例如托管的公共语言运行库环境、类型安全以及继承等。

1.1.1 基本概念

ASP.NET 是 Microsoft 公司推出的新一代 Web 应用开发技术，它是建立在公共语言运行库（CLR）上的编程框架，可以用于在服务器上生成功能强大的 Web 应用程序。ASP.NET 可以视为下一版本的 ASP。从语法上说，ASP.NET 在很大程度上与 ASP 保持兼容，但它与 ASP 有着本质的区别，它提供了一种新的编程模型和结构，可以用于生成更安全、更稳定、可伸缩的 Web 应用程序。为了理解什么是 ASP.NET，有必要搞清楚以下基本概念。

1. .NET Framework

.NET Framework 是一种用于构建、部署和运行 Web 应用程序和 XML Web 服务的平台，它提供了效率极高的、基于标准的多语言环境，能够将现有的投资与下一代应用程序和服务集成，并能够迅速应对部署和操作 Internet 规模应用程序的挑战。.NET Framework 包括三个主要部分：公共语言运行库、以组分层的统一类库和 ASP.NET 组件。

2. ASP.NET

ASP.NET 是 Microsoft .NET Framework 中一套用于生成 Web 应用程序和 XML Web 服务的技术。ASP.NET 网页在服务器上执行并生成发送到桌面或移动浏览器的标记（如 HTML、WML 或 XML）。ASP.NET 网页使用一种已编译的、由事件驱动的编程模型，这种模型可以提高性能并支持将应用程序逻辑与用户界面相隔离。ASP.NET 网页和使用 ASP.NET 创建的 XML Web 服务文件包含用 Visual Basic.NET、C# .NET 或任何.NET 兼容语言编写的服务器端

逻辑。Web 应用程序和 XML Web 服务利用了公共语言运行库的功能，例如类型安全、继承、语言互操作、版本控制和集成安全性等。

3. Web 窗体

Web 窗体作为 ASP.NET 网页框架，是由包含 ASP.NET 服务器控件的可编程网页组成的，这种网页也称为 Web 窗体页。Web 窗体页用做 Web 应用程序的用户界面，它在任何浏览器或客户端设备中向用户提供信息，并使用服务器端代码来实现应用程序逻辑。Web 窗体页输出几乎可以包含任何支持 HTTP 的语言，包括 HTML、XML、WML 和 ECMAScript（JScript, JavaScript）。

1.1.2 ASP.NET 的主要优点

ASP.NET 提供一种新的编程模型和结构，可以用于生成更安全、可伸缩和稳定的应用程序。与以前的 Web 开发模型相比，ASP.NET 具有许多重要的优点，主要包括以下几个方面。

(1) 增强的性能。ASP.NET 是在服务器上运行的编译好的公共语言运行库代码。与解释执行的 ASP 代码不同，ASP.NET 可以利用早期绑定、实时编译、本机优化和盒外缓存服务。这相当于在编写代码行之前便显著提高了性能。

(2) 可视化开发工具支持。ASP.NET Framework 补充了 Visual Studio.NET 集成开发环境中的大量工具箱和设计器，在这个开发环境中可以方便地进行即见即所得的编辑、拖放服务器控件和自动部署。

(3) 威力和灵活性。由于 ASP.NET 基于公共语言运行库，因此 Web 应用程序开发人员可以利用整个平台的威力和灵活性。.NET Framework 类库、消息处理和数据访问解决方案都可以从 Web 无缝访问。由于 ASP.NET 与语言无关，所以可以选择最适合应用程序的语言，或跨多种语言分割应用程序。另外，公共语言运行库的交互性保证在迁移到 ASP.NET 时保留基于 COM 开发中的现有投资。

(4) 简易性。ASP.NET 使执行常见任务变得容易，从简单的窗体提交和客户端身份验证到部署与站点配置。例如，ASP.NET 页框架可以生成将应用程序逻辑与表示代码清楚分开的用户界面，并在类似 Visual Basic 的简单窗体处理模型中处理事件。另外，公共语言运行库利用托管代码服务（如自动引用计数和垃圾回收）简化了开发。

(5) 可管理性。ASP.NET 采用基于文本的分层配置系统，简化了将设置应用于服务器环境和 Web 应用程序。由于配置信息是以纯文本形式存储的，因此可以在没有本地管理工具帮助的情况下应用新设置。只需要将必要的文件复制到服务器，就可以将 ASP.NET Framework 应用程序部署到服务器。不需要重新启动服务器，即使是在部署或替换运行的编译代码时。

(6) 可缩放性和可用性。ASP.NET 在设计时考虑了可缩放性，增加了专门用于在聚集环境和多处理器环境中提高性能的功能。另外，进程受到 ASP.NET 运行库的密切监视和管理，以便当进程行为不正常时，可就地创建新进程，以帮助保持应用程序始终可以用于处理请求。

(7) 自定义性和扩展性。ASP.NET 随附了一个设计周到的结构，它使开发人员可以在适当的级别“插入”代码。实际上，可以用自己编写的自定义组件扩展或替换 ASP.NET 运行库的任何子组件。

(8) 安全性。借助内置的 Windows 身份验证和基于每个应用程序的配置，可以保证应用程序是安全的。



1.2 配置 ASP.NET 运行环境

要在 Web 服务器计算机上开发和运行 ASP.NET Web 应用程序，首先必须在该计算机上构建和配置 ASP.NET 的运行环境。

1.2.1 ASP.NET 平台要求

在 Windows 2000（Professional、Server 和 Advanced Server）、Windows XP Professional 以及 Windows Server 2003 系列产品上，客户端和服务器应用程序都支持 ASP.NET。此外，要开发 ASP.NET Web 应用程序，还必须具备以下软件。

- (1) 具有 Service Pack 2 的 Windows 2000 Server 或 Advanced Server，Windows XP Professional 或 64 位版本，或 Windows Server 2003 系列产品之一。
- (2) Internet 信息服务 IIS 5.0 或更高版本。
- (3) 数据访问组件 MDAC 2.7 或更高版本。
- (4) .NET Framework 1.x 或更高版本。

1.2.2 安装 IIS 服务器

IIS 是 Windows 平台上的 Web 服务，用于在 Intranet 或 Internet 上发布信息。在 Windows 2000、Windows XP Professional 和 Windows 2003 Server 平台上，IIS 的版本分别为 5.0、5.1 和 6.0。下面以在 Windows 2000 中安装和配置 IIS 5.0 为例来加以说明。操作步骤如下。

- (1) 在 Windows 2000 中，选择“开始”→“设置”→“控制面板”命令。
- (2) 在“控制面板”窗口中，双击“添加或删除程序”图标。
- (3) 在“添加/删除程序”窗口中，单击“添加/删除 Windows 组件”选项。
- (4) 在“Windows 组件向导”对话框中，选取“Internet 信息服务（IIS）”组件，单击“下一步”按钮，然后根据向导的提示进行操作，直至完成安装。

1.2.3 创建虚拟目录

当在 Windows 中安装 IIS 时，会创建一个默认的 Web 站点，可以通过在该站点上的主目录下创建 Web 窗体页来发布信息。如果要从主目录之外的文件夹发布信息，则应当在 Web 站点上创建虚拟目录。

1. 什么是虚拟目录

虚拟目录是指在物理上未包含在站点主目录下的特定文件夹，但客户端浏览器却将其视为包含在主目录下的目录。虚拟目录与一个实际物理目录相对应，这个实际物理目录既可以是本地计算机的某个目录，也可以是远程计算机上的某个共享目录。

虚拟目录具有别名，这个别名映射到 Web 内容所在的实际物理目录，Web 浏览器通过别名来访问此目录。别名与实际文件夹名称可以相同，也可以不相同。别名通常要比目录的路径名短，更便于用户输入。使用别名更为安全，因为用户不知道文件是否真的存在于服务器上，所以无法使用这些信息来修改文件。



2. 创建虚拟目录

在 Windows 2000 Server 中，可以使用 Internet 信息服务管理单元在 Web 站点中创建虚拟目录，操作步骤如下。

- (1) 选择“开始”→“程序”→“管理工具”→“Internet 服务管理器”命令。
- (2) 在 Internet 信息服务管理单元中，用鼠标右键单击要添加虚拟目录的 Web 站点（如“默认 Web 站点”），从弹出菜单中选择“新建”→“虚拟目录”命令，如图 1.1 所示。
- (3) 在新建虚拟目录向导的欢迎页上，单击“下一步”按钮。
- (4) 在“虚拟目录别名”页上，输入虚拟目录的别名（如 asp_net），单击“下一步”按钮，如图 1.2 所示。

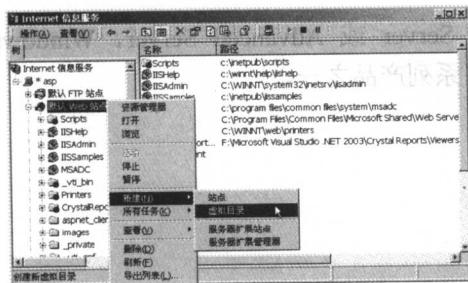


图 1.1 在 Web 站点中新建虚拟目录

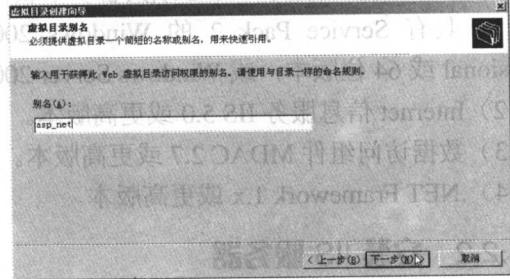


图 1.2 指定虚拟目录别名

- (5) 在“Web 站点内容目录”页上，输入与虚拟目录相对应的物理目录的路径（如 F:\asp_net），或者通过单击“浏览”按钮来定位实际的物理目录，然后单击“下一步”按钮，如图 1.3 所示。



说明

如果指定了位于远程计算机的某个共享目录（如\\Server\Share），还必须指定访问此共享目录的用户账号和密码，此时创建的是远程虚拟目录。

- (6) 在“访问权限”页上，通过选取相应的复选框设置对虚拟目录的访问权限（默认情况下“读取”和“运行脚本”被选中），然后单击“下一步”按钮，如图 1.4 所示。

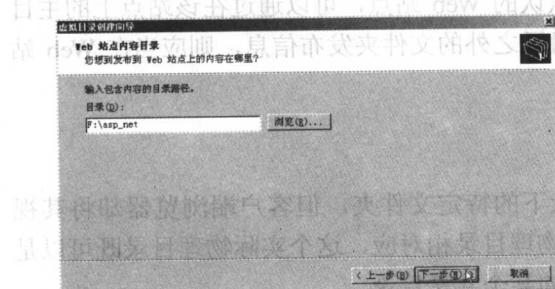


图 1.3 指定虚拟目录相对应的物理目录的路径

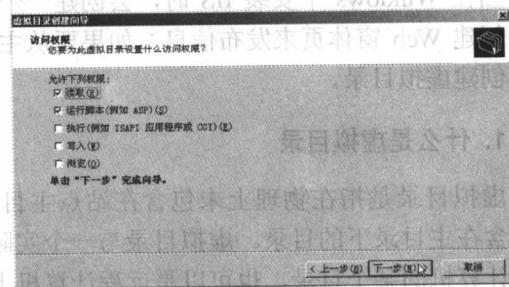


图 1.4 设置虚拟目录的访问权限

- (7) 完成虚拟目录配置后，单击“完成”按钮，如图 1.5 所示。此时，新创建的虚拟目录出现在 Internet 服务管理器中，如图 1.6 所示。

在创建虚拟目录的过程中，已经对虚拟目录的别名、与其对应的物理目录路径、访问权



限等属性进行了设置。

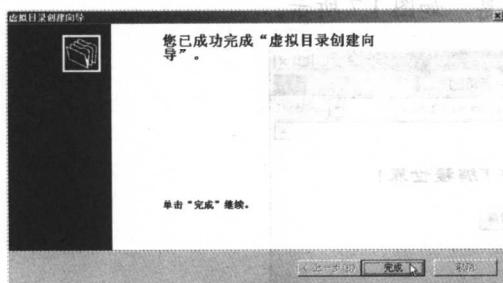


图 1.5 完成虚拟目录的配置

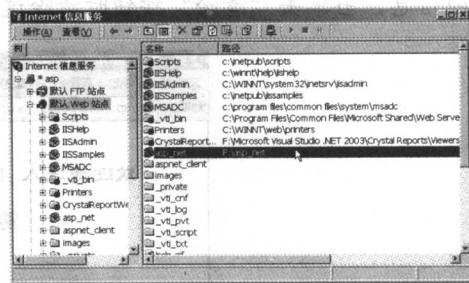


图 1.6 查看新建的虚拟目录

若要对已有虚拟目录的配置进行修改，可在 Internet 信息管理单元中用鼠标右键单击该虚拟目录，从弹出菜单中选择“属性”命令，打开虚拟目录属性对话框，然后对所选虚拟目录的别名、相对应的物理目录路径以及访问权限等属性重新进行设置。

1.2.4 安装 .NET Framework

要构建 ASP.NET 运行环境，除了安装和配置 IIS、创建 Web 站点和虚拟目录之外，还必须安装数据访问组件 MDAC 和 .NET Framework 可再发行组件包。此外，还可以选择安装 .NET Framework SDK，以便在开发 ASP.NET 应用程序时查阅和参考相关的技术文档。

1. 安装数据访问组件 MDAC

由于在 ASP.NET 中采用了新的数据访问技术，因此在安装 .NET Framework 之前必须安装数据访问组件 MDAC 2.7 或更高版本，其文件名为 mdac_typ.exe，可以从 Microsoft 的网站上下载该组件并进行安装。

2. 安装 .NET Framework 可再发行组件包

要在 Web 服务器上运行 ASP.NET 应用程序，必须首先安装 .NET Framework 可再发行组件包，其文件名为 dotnetfx.exe，可以从 Microsoft 的 Web 网站上下载该组件并进行安装。

在该组件的安装过程中，安装程序首先对压缩包执行解压缩，然后显示“许可协议”对话框，在此单击“同意”按钮，然后单击“安装”按钮；接着安装程序开始收集所需信息，之后依次执行复制新文件、写系统注册表值、注册 ASP.NET、移除备份文件等操作，完成安装时单击“确定”按钮。

3. 安装 .NET Framework SDK

Microsoft .NET Framework 软件开发工具包（SDK）包括开发人员编写、生成、测试和部署 ASP.NET 应用程序时所需要的文档、示例以及命令行工具和编译器等资源。在安装 .NET Framework 可再发行组件包之后，可以选择安装此工具包。

1.2.5 测试 ASP.NET 运行环境

安装运行 ASP.NET 应用程序所需的软件之后，下面通过手写代码方式创建一个基于代码内联模型的单文件 Web 窗体页，以便对 ASP.NET 运行环境进行测试。

【例 1.1】用记事本编写一个单文件 Web 窗体页，当单击“显示”按钮时在页面上显示一行欢迎信息，当单击“清除”按钮时清除这行信息，如图 1.7 所示。

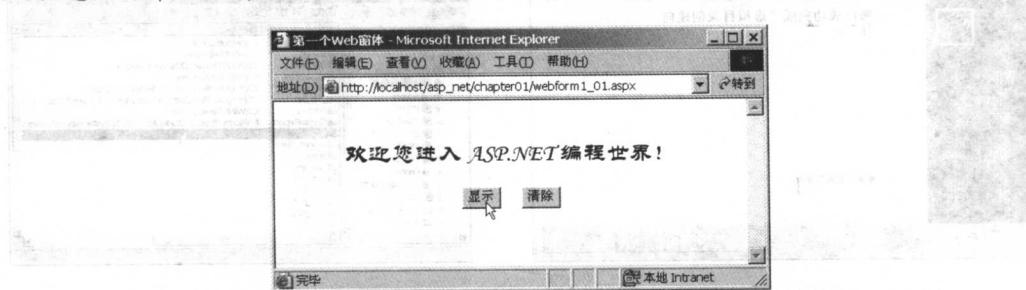


图 1.7 Web 窗体页的运行结果

【学习目标】通过本例，将学会如何执行以下任务：使用文本编辑器编写 Web 窗体页，其用户界面元素和编程逻辑存储在同一个文件中（代码内联模型）；通过编写代码在 Web 窗体上添加 HTML 服务器控件和 Web 服务器控件；为控件创建事件处理程序。

【设计步骤】

- (1) 在本地硬盘的某个分区上创建一个文件夹并命名为 `asp_net`，将该文件夹设置为默认 Web 站点中的一个虚拟目录，其别名也为 `asp_net`。
- (2) 在该虚拟目录中创建一个文件夹并命名为 `chapter01`。
- (3) 在 Windows 记事本中创建一个文本文件，并输入以下内容。

```
<script language="vb" runat="server">
Sub btnShow_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    div1.InnerHtml = "欢迎您进入 ASP.NET 编程世界！"
End Sub
Sub btnClear_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    div1.InnerHtml = ""
End Sub
</script>
<html>
    <head>
        <title>第一个Web窗体</title>
    </head>
    <body topMargin="50">
        <form id="form1" runat="server">
            <div align="center" id="div1"
                style="font-family:华文隶书;font-size:16pt" runat="server"></div>
            <br><p align="center">
                <asp:Button id="btnShow" Text="显示" OnClick="btnShow_Click" runat="server" />
                &nbsp;&nbsp;&nbsp;
                <asp:Button id="btnClear" Text="清除" OnClick="btnClear_Click" runat="server" />
            </p>
        </form>
    </body>
</html>
```