

电子商务系列教材

总主编◎张宽海

DIANZI SHANGWU XILIE JIAOCAI
DIANZI SHANGWU WANGZHAN JIANSHE JISHU JICHU
—ASP.NET CHENGXU SHEJI

Shangwu

电子商务网站 建设技术基础 —ASP.NET 程序设计



主 编◎张 丹 何 跃
副主编◎何 山 吴敬花



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press



电子商务系列教材

总主编◎张宽海

内容简介



电子商务网站 建设技术基础 —ASP.NET 程序设计

主 编◎张 丹 何 跃

副主编◎何 山 吴敬花



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

图书在版编目(CIP)数据

电子商务网站建设技术基础:ASP.NET 程序设计/张丹,何跃主编;何山,吴敬花副主编. —成都:西南财经大学出版社,2008. 1

ISBN 978 - 7 - 81088 - 866 - 0

I. 电… II. ①张…②何…③何…④吴… III. 电子商务—网站—主页制作—程序设计—教材 IV. F713. 36 TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 165623 号

电子商务网站建设技术基础

——ASP.NET 程序设计

主编:张丹 何跃

副主编:何山 吴敬花

责任编辑:李雪

封面设计:何东琳设计工作室

责任印制:封俊川

出版发行:	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址:	http://www.xcpress.net
电子邮件:	xcpress@mail.sc.cninfo.net
邮政编码:	610074
电 话:	028 - 87353785 87352368
印 刷:	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸:	170mm × 240mm
印 张:	20.75
字 数:	335 千字
版 次:	2008 年 1 月第 1 版
印 次:	2008 年 1 月第 1 次印刷
印 数:	1—3000 册
书 号:	ISBN 978 - 7 - 81088 - 866 - 0
定 价:	33.50 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。
3. 本书封底无本社数码防伪标志,不得销售。

内容简介

本书深入浅出、图文并茂、全面系统地介绍了 ASP.NET 在网站建设中的应用。全书内容涵盖多个示例，同时还穿插了使用技巧、注意事项以及详细的操作步骤等内容。

全书首先介绍了 ASP.NET 的基本知识，对 ASP.NET 的语言基础 C# 做了简要介绍，在此基础上介绍了服务器控件的使用方法和 ASP.NET 内置对象的应用技术，然后介绍了 ADO.NET 的使用方法，以及 ADO.NET 数据绑定与数据控件的应用技术，接下来介绍了 ASP.NET 应用程序、组件等的配置方法，最后是应用 ASP.NET 开发网上书店的实例。

书中示例均具有极高的实用价值，全书范例典型、针对性强，有助于读者快速掌握和融会贯通。通过本书的学习，读者不仅能够掌握使用 ASP.NET 的技巧，而且完全可以将这些示例应用到自己的网站建设中。

本书是计算机网络程序设计入门教程，适合作大专院校学生的计算机网络程序设计普及教材，对于计算机网络爱好者，也是一本难得的计算机网络自学教材。

主 编 吴 丹 山
副 主 编 吴 丹 山



总序

综观人类社会发展的历程，每一次新的技术进步都对人类的社会、经济和生活产生了深刻的影响，同时也促使人们转变思维方式。技术革命的成果终将会引发一场思想革命并带来理论的进步。计算机和通信技术结合而产生的互联网（Internet）技术，就是这样一种意义深远的新技术。从长远的发展观点来看，它的意义远胜于工业革命时蒸汽机的发明对人类社会的影响。应该说，目前人们对它的认识还处于不断认知的过程中。互联网是可以将人们在网络这种虚拟世界中联系起来的一种新型的关联要素。从这个角度上看就不难理解和解释影响社会和青少年一代的各种网络现象。这种生产关联要素意义深远的作用，还远没有被人们在更深层次上所认识。网络环境的出现乃至人们认识的“虚拟社会”中的各种现象必然要向我们理论界提出挑战，如何构筑理论基础去解释和指导这些现象，这是我们高等院校从事电子商务教学的学者所面临的重要问题。电子商务是在商务网络上发展的一种经济现象，在缺乏必要的理论支持的情况下它又在实际经济活动中不断发展、成长和壮大，中国的电子商务教育就是在这样的背景下被实际的需求推上了发展的快车道。

在这样的背景下出现的电子商务和在互联网技术支持下所出现的这种新型的商业交易形式必然存在理论认识上的不足。目前，它还处在发展和创新阶段，未来的发展难以预料，这就给人们在理论的研究和实际问题的探讨方面留下了学术发展空间。在面临发展而又缺少必要的理论支撑的条件下，如何设置课程体系的问题是每个高等院校必须解决的首要问题。

从2001年我国教育部正式批准13所高等院校开设电子商务专业算起，在不到6年的时间内全国已有305所高校批准开设这个专业，其中不包括高职高专，如果加上高职高专的700多所高校，全国共有上千所高校开设了这个专业。这样一个庞大发展的专业体系，从试办开始就对这个学科的知识体



系、课程体系、大纲进行了广泛的讨论，每年都召开全国电子商务专业建设的工作会议。在这个专业的建设上，各个高校的专家和学者，以及业界的同仁们都发表了广泛的意见。长期存在讨论和争论是客观事实，然而专业在不断发展，市场又有人才培养的需求，这个挑战是我们高校理论工作者面临的亟待解决的问题。

对这个专业建设认识上的分歧主要集中在这个专业的基础应根植于哪个学科的基础上。无论是从经济、管理、计算机还是其他学科的角度都可以找到这个学科发展的交汇点，究竟电子商务学科发展的基础是什么，这就引发了知识体系的归属问题的争论。在意见不可能也不能完全一致的情况下，为解决这个问题，教学指导委员会的专家较一致地提出了知识体系、知识框架、知识模块、知识点的意见，这无疑是多年来讨论的一个结果，同时也是交叉的边缘学科将根植于自己发展理论基础上的一个有益尝试。

上述指导思想为如何构筑合理的学科课程体系，以及保证这个知识体系的实现和具体执行奠定了坚实的基础。鉴于此，我们四川的部分高校联合出版了这套教材。这套教材的思路是从电子商务这个专业的知识体系中，从商务活动过程的规律中，从信息流、资金流和物流整合的模式中来认识电子商务这个交叉学科的特点，来构筑教材的课程体系，并兼顾学科知识体系结构的问题。这种思路是一个尝试，请从事电子商务教学的同行们给予意见和指点。我们希望这套教材多少能对电子商务学科的建设和发展贡献一份力量。

张宽海

2007年12月

前 言

当我们迈进 21 世纪的时候, 计算机技术正在彻底地改变着社会的生产方式和人们的生活方式, Internet 已走进千家万户, 成为人们不可缺少的信息化平台。为了适应全球化市场经济的激烈竞争, 迎接未来的挑战与机遇, 人们迫切希望能了解计算机网络程序设计的基本知识, 掌握计算机网络的基本技术。本书正是为了满足人们对计算机网络程序设计知识的迫切需要, 针对计算机网络程序设计初学者编写的入门教材。

全书共分 8 章。第 1 章介绍 ASP.NET 的基本知识, 了解网页的工作原理和 ASP.NET 的安装运行和配置方法; 第 2 章介绍 ASP.NET 的语言基础, 对 C# 语言的主要内容做了简要介绍; 第 3 章介绍服务器控件的使用方法, 着重介绍了常见的 HTML 服务器控件和 WEB 服务器控件; 第 4 章介绍 ASP.NET 内置对象的使用方法, 主要包括 Response、Request、Session、Application 和 Server 对象; 第 5 章介绍 ADO.NET 的使用方法, 为网页和数据库的连接提供基础知识; 第 6 章介绍 ADO.NET 数据绑定与数据控件的应用, 着重介绍了 DataGrid、DataList 和 Repeater 控件在网页中展示数据的技术; 第 7 章介绍 ASP.NET 应用程序、组件等的配置, 以及调试程序的方法; 第 8 章是应用 ASP.NET 开发网上书店的实例, 着眼于对全书知识的综合应用。

本书凝聚了编者多年来的教学经验和成果, 注重计算机网络程序设计技术的实用性和可操作性, 着重培养学生的动手能力, 深入浅出、通俗易懂、图文并茂, 把相对复杂的计算机网络程序设计技术简明扼要、生动有趣地呈现在读者面前。

本书由四川大学张丹、何跃主编, 西南石油大学何山、四川农业大学吴敬花副主编, 张丹、程苗、杨杉、谢纽共同编写了本书前 4 章, 何山编写了第 5 章和第 6 章, 吴敬花编写了第 7 章和第 8 章, 张丹、何跃对全书做了统稿和审定。



在本书编写过程中，作者参考了大量的专业书籍，并得到了西南财经大学出版社的大力支持，在此一并向他们表示衷心地感谢。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中可能存在错误，敬请读者批评指正，以便再版或重印时纠正。

编者

2007年10月



目 录

CONTENTS

■ 第 1 章 ASP.NET 概述	(1)
1.1 网络程序设计基础知识	(1)
1.1.1 静态网页和动态网页	(1)
1.1.2 网页的工作原理	(2)
1.1.3 常见的网络程序设计语言	(4)
1.2 ASP.NET 简介	(6)
1.2.1 ASP.NET 的工作原理	(7)
1.2.2 ASP.NET 特点	(8)
1.3 ASP.NET 运行环境配置	(10)
1.3.1 ASP.NET 运行环境简介	(10)
1.3.2 IIS 的安装与配置	(10)
1.3.3 安装 MDAC 2.7	(15)
1.3.4 安装 Microsoft Visual Studio.NET	(15)
1.4 我的第一个 ASP.NET 程序	(20)
1.4.1 在 Visual Studio.NET 中创建 ASP.NET 应用程序	(20)
1.4.2 编写代码	(23)
1.4.3 运行 ASP.NET 应用程序	(23)
习题一	(24)
■ 第 2 章 ASP.NET 语言基础	(25)
2.1 C#语言简介	(25)



2.1.1	C#的来源	(25)
2.1.2	C#的特点	(26)
2.1.3	一个简单的程序	(27)
2.2	C#中的数据类型	(29)
2.2.1	整型	(29)
2.2.2	浮点型	(31)
2.2.3	布尔型	(31)
2.2.4	字符型	(32)
2.2.5	枚举类型	(33)
2.2.6	结构类型	(35)
2.2.7	预定义引用类型	(37)
2.3	C#中的变量和常量	(38)
2.3.1	变量声明和赋值	(38)
2.3.2	数组	(39)
2.3.3	常量	(41)
2.3.4	数据转换	(41)
2.4	C#中的操作符与表达式	(45)
2.4.1	赋值运算符	(46)
2.4.2	算术运算符	(46)
2.4.3	比较运算符	(48)
2.4.4	逻辑运算符	(49)
2.4.5	位运算符	(49)
2.5	C#中的控制语句	(51)
2.5.1	选择语句	(51)
2.5.2	循环语句	(54)
2.6	函数	(59)
2.6.1	函数的定义	(59)
2.6.2	函数的调用	(59)

2.6.3 参数的传递	(59)
2.6.4 变量的作用域	(60)
习题二	(61)
第3章 服务器控件	(63)
3.1 HTML 服务器控件	(63)
3.1.1 HTML 服务器控件简介	(63)
3.1.2 HtmlForm 控件	(65)
3.1.3 HtmlInputText 控件	(66)
3.1.4 HtmlTextArea 控件	(66)
3.1.5 HtmlInputHidden 控件	(68)
3.1.6 HtmlInputRadioButton 和 HtmlInputCheckBox 控件	(68)
3.1.7 HtmlSelect 控件	(70)
3.1.8 HtmlInputButton 控件	(72)
3.1.9 HtmlInputFile 控件	(72)
3.1.10 综合示例一	(74)
3.2 WEB 服务器控件	(76)
3.2.1 WEB 服务器控件简介	(76)
3.2.2 Label 控件	(78)
3.2.3 TextBox 控件	(78)
3.2.4 RadioButton 控件和 RadioButtonList 控件	(81)
3.2.5 CheckBox 控件和 CheckBoxList 控件	(83)
3.2.6 DropDownList 控件和 ListBox 控件	(87)
3.2.7 Button 控件	(91)
3.2.8 综合示例二	(94)
习题三	(96)
第4章 ASP.NET 的内置对象	(97)
4.1 Response 对象	(97)



4.1.1	输出字符串到网页上	(97)
4.1.2	重定向	(99)
4.1.3	缓存 HTML	(100)
4.1.4	输出文本文件的内容	(102)
4.2	Request 对象	(103)
4.2.1	get 方法	(103)
4.2.2	post 方法	(104)
4.2.3	使用环境变量	(106)
4.2.4	获取浏览器信息	(109)
4.3	Session 对象	(111)
4.3.1	Session 对象简介	(111)
4.3.2	Session 对象的属性	(111)
4.3.3	Session 对象的方法	(112)
4.3.4	Session 对象的事件	(112)
4.3.5	使用 Session 对象的注意事项	(113)
4.4	Application 对象	(114)
4.4.1	Application 对象简介	(114)
4.4.2	使用 Application 对象	(114)
4.4.3	Contents 集合和 StaticObjects 集合	(114)
4.4.4	Lock 和 UnLock 方法的使用	(114)
4.4.5	Application 对象的事件	(116)
4.5	Server 对象	(118)
4.5.1	Server 对象简介	(118)
4.5.2	Server 对象的属性	(118)
4.5.3	Server 对象的方法	(118)
4.6	Cookie	(127)
4.6.1	Cookie 简介	(127)
4.6.2	设置 Cookie	(127)

4.6.3 检索 Cookie	(129)
4.6.4 检测用户是否使用了 Cookie	(130)
习题四	(131)
■ 第5章 ADO.NET	(133)
5.1 使用 ADO.NET 的原因	(133)
5.1.1 数据访问方式的历史	(133)
5.1.2 ADO 简介	(134)
5.1.3 从 ADO 到 ADO.NET	(135)
5.2 ADO.NET 的体系结构	(136)
5.3 Connection 对象	(138)
5.3.1 .NET 数据提供者中的 Connection 对象	(138)
5.3.2 用 SqlConnection 连接到 SQL Server 2000	(138)
5.3.3 SqlConnection 中的安全和口令	(144)
5.3.4 SqlConnection 中的连接字符串子句	(144)
5.3.5 用 OleDbConnection 连接到 Microsoft Access	(146)
5.4 Command 对象	(149)
5.4.1 创建 SqlCommand 对象	(149)
5.4.2 执行返回单个值的命令	(152)
5.4.3 执行返回多个值的命令	(155)
5.4.4 执行非查询命令	(158)
5.4.5 使用存储过程	(163)
5.5 DataSet 和 DataAdapter	(169)
5.5.1 DataSet 与 DataAdapter 概述	(170)
5.5.2 DataSet 与 DataAdapter 的使用	(173)
习题五	(184)



■ 第 6 章 ADO.NET 数据绑定与数据控件	(185)
6.1 数据绑定技术	(185)
6.1.1 数据绑定的相关概念	(185)
6.1.2 数据绑定的语法	(186)
6.2 DataGrid 控件	(189)
6.2.1 DataGrid 中数据的显示	(189)
6.2.2 DataGrid 中的分页	(191)
6.2.3 DataGrid 中行的选择	(194)
6.2.4 DataGrid 中绑定列的使用	(198)
6.2.5 DataGrid 中数据的编辑	(200)
6.3 DataList 控件	(206)
6.3.1 DataList 中模板的使用	(206)
6.3.2 DataList 中数据的显示	(208)
6.3.3 DataList 中事件的处理	(211)
6.4 Repeater 控件	(216)
6.4.1 Repeater 中模板的使用	(217)
6.4.2 Repeater 中数据的显示	(218)
习题六	(221)
■ 第 7 章 ASP.NET 应用程序	(222)
7.1 ASP.NET 配置文件	(222)
7.1.1 关于配置应用程序	(222)
7.1.2 ASP.NET 配置文件格式	(224)
7.1.3 配置文件的内容格式	(226)
7.2 ASP.NET 应用程序中的用户状态管理	(231)
7.2.1 Global.asax 文件概述	(231)
7.2.2 Application 对象事件	(234)
7.2.3 Session 对象事件	(237)

7.2.4 其他几种客户端的用户状态管理方法	(241)
7.3 缓存服务	(243)
7.3.1 页输出缓存	(244)
7.3.2 页片段缓存	(246)
7.3.3 数据缓存	(249)
7.4 调试程序	(251)
7.4.1 Response. write 方法	(251)
7.4.2 Debug	(253)
7.4.3 跟踪	(256)
习题七	(260)
■ 第8章 ASP.NET 网络程序开发实例	(261)
8.1 网上书店的设计	(261)
8.1.1 系统可行性分析	(261)
8.1.2 系统需求分析	(262)
8.1.3 系统设计	(262)
8.2 网上书店的数据库设计	(262)
8.3 网上书店的实现	(264)
8.3.1 实现用户登陆	(265)
8.3.2 实现用户注册	(268)
8.3.3 实现分类浏览	(274)
8.3.4 实现按名搜索	(278)
8.3.5 查看图书介绍	(281)
8.3.6 购物车及购买	(284)
8.3.7 客户订单管理	(299)
8.3.8 新书入库	(307)
8.3.9 封面上载	(310)
8.3.10 库存管理	(312)

第1章 ASP.NET 概述

Internet 可以说是 20 世纪人类最重要的科技成果,它带领人类进入信息时代,Internet 起源于 1969 年,其雏形是美国国防部高级计划署研究开发的 ARPANET,但是,真正让 Internet 风靡全球的技术是 Internet 上所提供的 Web 服务。

Web 起源于 1989 年瑞士的欧洲粒子物理实验室 (CERN),Tim Berners-Lee 及其开发小组建立了超文本传输协议 (HTTP),该协议使用了 HTML 超文本标记语言进行文档的格式化。Web 创立的初衷是为了在计算机、网络及操作系统之间显示和传递信息,特别是技术和科学信息。这种标准化的文档仅是一种简单的文本和标记,其中的图像和其他非文本的内容以单独文件的形式存放,可以在网络上自由传送。

Web 的出现,风靡全球,它提供了超文本的多媒体文件形式,在 Web 页面上,人们能够放置图形、图像、声音、表格、文字等内容,人们利用超链接就可以十分方便地访问分布在世界各地的丰富多彩的信息资源,而 ASP.NET 是 Microsoft 推出的用于设计和构架新一代 Internet 网站的编程环境,是建立电子商务网站的利器。本章主要介绍:ASP.NET 的工作原理,ASP.NET 的特点,ASP.NET 运行环境配置,创建 ASP.NET 程序的步骤。

1.1 网络程序设计基础知识

ASP.NET 是 Microsoft 在 ASP 基础上推出的基于 .NET 框架的新一代网络编程语言。通过 ASP.NET,程序员可以方便快速地开发出功能非常强大的网络应用程序。

1.1.1 静态网页和动态网页

目前的 WWW 网页根据其生成方式,大致可以分为静态网页和动态网页



两种。

1. 静态网页

最初由 HTML 制作的文件是属于静态文件。所谓静态页面，是因为请求的用户不能与从网络服务器上传来的内容进行交互，也就是说一旦这个文件被用户请求，下载到本地的浏览器上，它的内容就是固定的，不会因为用户不同的请求而发送不同的页面，这在一定程度上限制了网页的内容，也给页面带来了极大的局限性。

另外每个用户都可以通过使用浏览器的【查看源文件】命令来打开网页的 HTML 源代码，任何人都可以轻易地看到一个制作精美的网页源代码，这对于 HTML 来说是一个极大的缺陷。

在静态网页中，如果想修改或维护页面，只能修改源代码。如果在网页上有一个每天的汽车销售量数据，这是每天都在变化的数据，那么，我们不得不每天打开源代码修改，这是十分麻烦的事情，而且也是容易出错的工作。所以，动态网页的研究与开发就成为迫切需要解决的问题。

2. 动态网页

动态网页使得存放页面和数据的 Web 服务器与访问用户之间具有交互性，即服务器可以根据用户的特定信息创建 HTML 内容并发送给请求用户，这个得到的 HTML 页面是为特定用户的特殊要求而生成的。

一般来说，静态网页制作比较简单，利用 FrontPage、DreamWeaver 等软件就可以方便地生成。而动态网页制作比较复杂，需要用到 ASP、PHP、JSP 和 ASP.NET 等专门的动态网页设计语言。

1.1.2 网页的工作原理

要了解动态网页的工作原理，首先要了解什么是服务器和客户端，并且要注意比较静态网页和动态网页工作原理的区别。

1. 服务器和客户端

一般来说，凡是提供服务的一方称为服务器端，而接受服务的一方称为客户端。例如，当用户在浏览四川大学主页时，四川大学主页所在的服务器称为服务器端，而用户自己的计算机称为客户端。如图 1.1 所示。

但是服务器端和客户端也不是绝对的，如果原来提供服务的服务器端要接受别的服务器端的服务，它就转化成了客户端；或者原来接受服务的客户端要为别的客户端提供服务，它就转化成了服务器端。