



21st CENTURY
实用规划教材

21世纪全国应用型本科计算机案例型规划教材



ASP.NET程序设计实用教程

(C#版)

编 著 张荣梅 赵宝琴 赵彦霞



Asp.net

- 内容新颖，采用了DIV+CSS技术
- 案例完整，从分析设计到代码实现
- 知识点多，涵盖了WEB开发中的核心技术



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国应用型本科计算机案例型规划教材

ASP.NET 程序设计实用教程（C#版）

张荣梅 赵宝琴 赵彦霞 编 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书根据教学规律和学生的认知特点编写各个知识点,选择与知识点紧密结合的案例贯穿整个教学过程。注重对学生动手能力和实际操作能力的培养,使学生通过学习案例掌握软件的开发方法和技巧。

本书主要包括 ASP.NET 概述、C#语法基础、C#面向对象程序设计基础、Web 编程基础、ASP.NET 内置对象及状态管理、ASP.NET 中的服务器端控件、ASP.NET 母版页和主题、数据库基础、ADO.NET 数据库开发技术、基于 Web 的学生成绩管理系统等。通过各章案例的分析讲解,并利用习题的练习与巩固,由浅至深,层层引导,有助于学生知识点的掌握,并提高编程能力。

本书内容丰富、结构清晰、图文并茂,可作为本科、专科教材,也可作为自学和培训教材,同时也适用于初学者和具有一定经验的 ASP.NET 程序设计用户使用和参考。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 程序设计实用教程: C#版/张荣梅, 赵宝琴, 赵彦霞编著. —北京: 北京大学出版社, 2014.1
(21 世纪全国应用型本科计算机案例型规划教材)

ISBN 978-7-301-23566-9

I. ①A… II. ①张…②赵…③赵… III. ①网页制作工具—程序设计—高等学校—教材②C 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP393.092②TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 296428 号

书 名: ASP.NET 程序设计实用教程(C#版)

著作责任者: 张荣梅 赵宝琴 赵彦霞 编著

策划编辑: 郑 双

责任编辑: 郑 双

标准书号: ISBN 978-7-301-23566-9/TP · 1316

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博: @北京大学出版社

电子信箱: pup_6@163.com

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者: 北京富生印刷厂

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 21.75 印张 495 千字

2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 44.00 元

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

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

21 世纪全国应用型本科计算机案例型规划教材

专家编审委员会

(按姓名拼音顺序)

主 任 刘瑞挺

副主任 陈 钟 蒋宗礼

委 员 陈代武 房爱莲 胡巧多 黄贤英

江 红 李 建 娄国焕 马秀峰

祁亨年 王联国 汪新民 谢安俊

解 凯 徐 苏 徐亚平 宣兆成

姚喜妍 于永彦 张荣梅

信息技术的案例型教材建设

(代丛书序)

刘瑞挺

北京大学出版社第六事业部在 2005 年组织编写了《21 世纪全国应用型本科计算机系列实用规划教材》，至今已出版了 50 多种。这些教材出版后，在全国高校引起热烈反响，可谓初战告捷。这使北京大学出版社的计算机教材市场规模迅速扩大，编辑队伍茁壮成长，经济效益明显增强，与各类高校师生的关系更加密切。

2008 年 1 月北京大学出版社第六事业部在北京召开了“21 世纪全国应用型本科计算机案例型教材建设和教学研讨会”。这次会议为编写案例型教材做了深入的探讨和具体的部署，制定了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。在内容上强调面向应用、能力驱动、精选案例、严把质量；在风格上力求文字精练、脉络清晰、图表明快、版式新颖。这次会议吹响了提高教材质量第二战役的进军号。

案例型教材真能提高教学的质量吗？

是的。著名法国哲学家、数学家勒内·笛卡儿(Rene Descartes, 1596—1650)说得好：“由一个例子的考察，我们可以抽出一条规律。(From the consideration of an example we can form a rule.)”事实上，他发明的直角坐标系，正是通过生活实例而得到的灵感。据说是在 1619 年夏天，笛卡儿因病住进医院。中午他躺在病床上，苦苦思索一个数学问题时，忽然看到天花板上有一只苍蝇飞来飞去。当时天花板是用木条做成正方形的格子。笛卡儿发现，要说出这只苍蝇在天花板上的位置，只需说出苍蝇在天花板上的第几行和第几列。当苍蝇落在第四行、第五列的那个正方形时，可以用(4, 5)来表示这个位置……由此他联想到可用类似的办法来描述一个点在平面上的位置。他高兴地跳下床，喊着“我找到了，找到了”，然而不小心把国际象棋撒了一地。当他的目光落到棋盘上时，又兴奋地一拍大腿：“对，对，就是这个图”。笛卡儿锲而不舍的毅力，苦思冥想的钻研，使他开创了解析几何的新纪元。千百年来，代数与几何，井水不犯河水。17 世纪后，数学突飞猛进的发展，在很大程度上归功于笛卡儿坐标系和解析几何学的创立。

这个故事，听起来与阿基米德在浴缸洗澡而发现浮力原理，牛顿在苹果树下遇到苹果落到头上而发现万有引力定律，确有异曲同工之妙。这就证明，一个好的例子往往能激发灵感，由特殊到一般，联想到普遍的规律，即所谓的“一叶知秋”、“见微知著”的意思。

回顾计算机发明的历史，每一台机器、每一颗芯片、每一种操作系统、每一类编程语言、每一个算法、每一套软件、每一款外部设备，无不像闪光的珍珠串在一起。每个案例都闪烁着智慧的火花，是创新思想不竭的源泉。在计算机科学技术领域，这样的案例就像大海岸边的贝壳，俯拾皆是。

事实上，案例研究(Case Study)是现代科学广泛使用的一种方法。Case 包含的意义很广：包括 Example 例子，Instance 事例、示例，Actual State 实际状况，Circumstance 情况、事件、境遇，甚至 Project 项目、工程等。

我们知道在计算机的科学术语中，很多是直接来自日常生活的。例如 Computer 一词早在 1646 年就出现于古代英文字典中，但当时它的意义不是“计算机”而是“计算工人”，即专门从事简单计算的工人。同理，Printer 当时也是“印刷工人”而不是“打印机”。正是



由于这些“计算工人”和“印刷工人”常出现计算错误和印刷错误，才激发查尔斯·巴贝奇(Charles Babbage, 1791—1871)设计了差分机和分析机，这是最早的专用计算机和通用计算机。这位英国剑桥大学数学教授、机械设计专家、经济学家和哲学家是国际公认的“计算机之父”。

20 世纪 40 年代，人们还用 Calculator 表示计算机。到电子计算机出现后，才用 Computer 表示计算机。此外，硬件(Hardware)和软件(Software)来自销售人员。总线(Bus)就是公共汽车或大巴，故障和排除故障源自格瑞斯·霍普(Grace Hopper, 1906—1992)发现的“飞蛾子”(Bug)和“抓蛾子”或“抓虫子”(Debug)。其他如鼠标、菜单……不胜枚举。至于哲学家进餐问题，理发师睡觉问题更是操作系统文化中脍炙人口的经典。

以计算机为核心的信息技术，从一开始就与应用紧密结合。例如，ENIAC 用于弹道曲线的计算，ARPANET 用于资源共享以及核战争时的可靠通信。即使是非常抽象的图灵机模型，也受益于二战时图灵博士破译纳粹密码工作的关系。

在信息技术中，既有许多成功的案例，也有不少失败的案例；既有先成功而后失败的案例，也有先失败而后成功的案例。好好研究它们的成功经验和失败教训，对于编写案例型教材有重要的意义。

我国正在实现中华民族的伟大复兴，教育是民族振兴的基石。改革开放 30 年来，我国高等教育在数量上、规模上已有相当的发展。当前的重要任务是提高培养人才的质量，必须从学科知识的灌输转变为素质与能力的培养。应当指出，大学课堂在高新技术的武装下，利用 PPT 进行的“高速灌输”、“翻页宣科”有愈演愈烈的趋势，我们不能容忍用“技术”绑架教学，而是让教学工作乘信息技术的东风自由地飞翔。

本系列教材的编写，以学生就业所需的专业知识和操作技能为着眼点，在适度的基础知识与理论体系覆盖下，突出应用型、技能型教学的实用性和可操作性，强化案例教学。本套教材将会有机融入大量最新的示例、实例以及操作性较强的案例，力求提高教材的趣味性和实用性，打破传统教材自身知识框架的封闭性，强化实际操作的训练，使本系列教材做到“教师易教，学生乐学，技能实用”。有了广阔的应用背景，再造计算机案例型教材就有了基础。

我相信北京大学出版社在全国各地高校教师的积极支持下，精心设计，严格把关，一定能够建设出一批符合计算机应用型人才培养模式的、以案例型为创新点和兴奋点的精品教材，并且通过一体化设计、实现多种媒体有机结合的立体化教材，为各门计算机课程配齐电子教案、学习指导、习题解答、课程设计等辅导资料。让我们用锲而不舍的毅力，勤奋好学的钻研，向着共同的目标努力吧！

刘瑞挺教授 本系列教材编写指导委员会主任、全国高等院校计算机基础教育研究会副会长、中国计算机学会普及工作委员会顾问、教育部考试中心全国计算机应用技术证书考试委员会副主任、全国计算机等级考试顾问。曾任教育部理科计算机科学教学指导委员会委员、中国计算机学会教育培训委员会副主任。PC Magazine《个人电脑》总编辑、CHIP《新电脑》总顾问、清华大学《计算机教育》总策划。

前 言

ASP.NET 是进行 Web 开发的强有力的工具之一，被业者广为推崇，优势在于其基于模块与组件的开发。ASP.NET 程序把一个网页分成两部分：前台和后台。前台用 HTML 语言来制定页面，后台用 C#或 Visual Basic 语言实现服务器的数据对话或交互功能，而 ASP.NET 开发的首选语言是 C#。它实现了真正的前台用户界面和后台逻辑处理代码的分离。本书主要介绍使用 ASP.NET 开发 Web 应用程序的方法与技巧。

本书使用案例贯穿整个教学过程，能够提高学生的学习兴趣和学习的主动性；同时，按教学规律和学生的认知特点编写各个知识点，选择与知识点紧密结合的案例，注重对学生动手能力和实际操作能力的培养，使学生通过学习案例掌握软件开发方法和技巧，特别适合应用型人才的培养，从而将来更好地适应各自的工作岗位。

本书具有较大的知识信息量，通过各章案例的分析讲解，并利用习题的练习与巩固，由浅至深，层层引导，有利于学生掌握知识点，提高编程能力。

全书分为 10 章。第 1 章着重介绍 Visual Studio 2010 的开发环境，通过案例介绍 ASP.NET 应用程序的开发步骤以及网页文件的结构；第 2 章重点介绍 C#语言的语法；第 3 章主要讲述 C#面向对象的基本概念、类和对象的定义及其使用；第 4 章主要介绍 Web 工作原理、HTML 常用标记、CSS+DIV 网页布局方法以及脚本语言 JavaScript；第 5 章重点介绍 Page 对象、Request 对象、Response 对象、Server 对象等的常用方法，以及页面之间传递信息的技术方法；第 6 章重点介绍常用服务器端控件的使用，用户自定义控件的创建与使用；第 7 章主要介绍母版页和主题的设计与应用方法；第 8 章重点介绍创建数据库、表的方法，常用的 SQL 查询语句，视图和存储过程的创建方法；第 9 章重点介绍基于 ADO.NET 的数据库应用程序的开发方法与编程技巧；第 10 章重点介绍运用软件工程的设计思想，设计实现一个网站，让读者掌握一个软件开发的整个过程——需求分析、系统设计、数据库设计、系统实现等的技术与技巧。

本书由张荣梅、赵宝琴、赵彦霞编写，其中第 1、4、5、7、8、9、10 章由张荣梅编写，第 2、3 章由赵宝琴编写，第 6 章由赵彦霞编写。

在编写本书的过程中，编者努力跟踪本学科的新发展、新技术，并把这些新发展、新技术归入到教材中来，以保持本书的先进性和实用性。在本书写作时，还参考了大量的文献资料，在此向这些文献资料的作者深表感谢！由于编者水平有限，书中难免有不足之处，希望学界同仁及广大读者不吝赐教。

编 者

2013 年 9 月

北京大学出版社本科计算机系列实用规划教材

序号	标准书号	书 名	主 编	定价	序号	标准书号	书 名	主 编	定价
1	7-301-10511-5	离散数学	段禅伦	28	38	7-301-13684-3	单片机原理及应用	王新颖	25
2	7-301-10457-X	线性代数	陈付费	20	39	7-301-14505-0	Visual C++程序设计案例教程	张荣梅	30
3	7-301-10510-X	概率论与数理统计	陈荣江	26	40	7-301-14259-2	多媒体技术应用案例教程	李 建	30
4	7-301-10503-0	Visual Basic 程序设计	闵联营	22	41	7-301-14503-6	ASP .NET 动态网页设计案例教程(Visual Basic .NET 版)	江 红	35
5	7-301-21752-8	多媒体技术及其应用(第2版)	张 明	39	42	7-301-14504-3	C++面向对象与 Visual C++程序设计案例教程	黄贤英	35
6	7-301-10466-8	C++程序设计	刘天印	33	43	7-301-14506-7	Photoshop CS3 案例教程	李建芳	34
7	7-301-10467-5	C++程序设计实验指导与习题解答	李 兰	20	44	7-301-14510-4	C++程序设计基础案例教程	于永彦	33
8	7-301-10505-4	Visual C++程序设计教程与上机指导	高志伟	25	45	7-301-14942-3	ASP .NET 网络应用案例教程(C# .NET 版)	张登辉	33
9	7-301-10462-0	XML 实用教程	丁跃潮	26	46	7-301-12377-5	计算机硬件技术基础	石 磊	26
10	7-301-10463-7	计算机网络系统集成	斯桃枝	22	47	7-301-15208-9	计算机组成原理	娄国焕	24
11	7-301-22437-3	单片机原理及应用教程(第2版)	范立南	43	48	7-301-15463-2	网页设计与制作案例教程	房爱莲	36
12	7-5038-4421-3	ASP.NET 网络编程实用教程(C#版)	崔良海	31	49	7-301-04852-8	线性代数	姚喜妍	22
13	7-5038-4427-2	C 语言程序设计	赵建锋	25	50	7-301-15461-8	计算机网络技术	陈代武	33
14	7-5038-4420-5	Delphi 程序设计基础教程	张世明	37	51	7-301-15697-1	计算机辅助设计二次开发案例教程	谢安俊	26
15	7-5038-4417-5	SQL Server 数据库设计与管理	姜 力	31	52	7-301-15740-4	Visual C# 程序开发案例教程	韩朝阳	30
16	7-5038-4424-9	大学计算机基础	贾丽娟	34	53	7-301-16597-3	Visual C++程序设计实用案例教程	于永彦	32
17	7-5038-4430-0	计算机科学与技术导论	王昆仑	30	54	7-301-16850-9	Java 程序设计案例教程	胡巧多	32
18	7-5038-4418-3	计算机网络应用实例教程	魏 峥	25	55	7-301-16842-4	数据库原理与应用(SQL Server 版)	毛一梅	36
19	7-5038-4415-9	面向对象程序设计	冷英男	28	56	7-301-16910-0	计算机网络技术基础与应用	马秀峰	33
20	7-5038-4429-4	软件工程	赵春刚	22	57	7-301-15063-4	计算机网络基础与应用	刘远生	32
21	7-5038-4431-0	数据结构(C++版)	秦 锋	28	58	7-301-15250-8	汇编语言程序设计	张光长	28
22	7-5038-4423-2	微机应用基础	吕晓燕	33	59	7-301-15064-1	网络安全技术	骆耀祖	30
23	7-5038-4426-4	微型计算机原理与接口技术	刘彦文	26	60	7-301-15584-4	数据结构与算法	佟伟光	32
24	7-5038-4425-6	办公自动化教程	钱 俊	30	61	7-301-17087-8	操作系统实用教程	范立南	36
25	7-5038-4419-1	Java 语言程序设计实用教程	董迎红	33	62	7-301-16631-4	Visual Basic 2008 程序设计教程	隋晓红	34
26	7-5038-4428-0	计算机图形技术	龚声蓉	28	63	7-301-17537-8	C 语言基础案例教程	汪新民	31
27	7-301-11501-5	计算机软件技术基础	高 巍	25	64	7-301-17397-8	C++程序设计基础教程	郝亚辉	30
28	7-301-11500-8	计算机组装与维护实用教程	崔明远	33	65	7-301-17578-1	图论算法理论、实现及应用	王桂平	54
29	7-301-12174-0	Visual FoxPro 实用教程	马秀峰	29	66	7-301-17964-2	PHP 动态网页设计与制作案例教程	房爱莲	42
30	7-301-11500-8	管理信息系统实用教程	杨月江	27	67	7-301-18514-8	多媒体开发与编程	于永彦	35
31	7-301-11445-2	Photoshop CS 实用教程	张 瑾	28	68	7-301-18538-4	实用计算方法	徐亚平	24
32	7-301-12378-2	ASP.NET 课程设计指导	潘志红	35	69	7-301-18539-1	Visual FoxPro 数据库设计案例教程	谭红杨	35
33	7-301-12394-2	C#.NET 课程设计指导	龚自霞	32	70	7-301-19313-6	Java 程序设计案例教程与实训	董迎红	45
34	7-301-13259-3	Visual Basic .NET 课程设计指导	潘志红	30	71	7-301-19389-1	Visual FoxPro 实用教程与上机指导(第2版)	马秀峰	40
35	7-301-12371-3	网络工程实用教程	汪新民	34	72	7-301-19435-5	计算方法	尹景本	28
36	7-301-14132-8	J2EE 课程设计指导	王立丰	32	73	7-301-19388-4	Java 程序设计教程	张剑飞	35
37	7-301-21088-8	计算机专业英语(第2版)	张 勇	42	74	7-301-19386-0	计算机图形技术(第2版)	许承东	44

序号	标准书号	书 名	主 编	定价	序号	标准书号	书 名	主 编	定价
75	7-301-15689-6	Photoshop CS5 案例教程 (第 2 版)	李建芳	39	85	7-301-20328-6	ASP. NET 动态网页案例教程 (C#.NET 版)	江 红	45
76	7-301-18395-3	概率论与数理统计	姚喜妍	29	86	7-301-16528-7	C#程序设计	胡艳菊	40
77	7-301-19980-0	3ds Max 2011 案例教程	李建芳	44	87	7-301-21271-4	C#面向对象程序设计及 实践教程	唐 燕	45
78	7-301-20052-0	数据结构与算法应用实践教程	李文书	36	88	7-301-21295-0	计算机专业英语	吴丽君	34
79	7-301-12375-1	汇编语言程序设计	张宝剑	36	89	7-301-21341-4	计算机组成与结构教程	姚玉霞	42
80	7-301-20523-5	Visual C++程序设计教程与上 机指导(第 2 版)	牛江川	40	90	7-301-21367-4	计算机组成与结构实验实训 教程	姚玉霞	22
81	7-301-20630-0	C#程序开发案例教程	李挥剑	39	91	7-301-22119-8	UML 实用基础教程	赵春刚	36
82	7-301-20898-4	SQL Server 2008 数据库应 用案例教程	钱哨	38	92	7-301-22965-1	数据结构(C 语言版)	陈超祥	32
83	7-301-21052-9	ASP.NET 程序设计与开发	张绍兵	39	93	7-301-23122-7	算法分析与设计教程	秦 明	29
84	7-301-16824-0	软件测试案例教程	丁宋涛	28	94	7-301-23566-9	ASP.NET 程序设计实用教程 (C#版)	张荣梅	44

北京大学出版社电气信息类教材书目(已出版)

欢迎选订

序号	标准书号	书 名	主 编	定价	序号	标准书号	书 名	主 编	定价
1	7-301-10759-1	DSP 技术及应用	吴冬梅	26	38	7-5038-4400-3	工厂供配电	王玉华	34
2	7-301-10760-7	单片机原理与应用技术	魏立峰	25	39	7-5038-4410-2	控制系统仿真	郑恩让	26
3	7-301-10765-2	电工学	蒋 中	29	40	7-5038-4398-3	数字电子技术	李 元	27
4	7-301-19183-5	电工与电子技术(上册)(第2版)	吴舒辞	30	41	7-5038-4412-6	现代控制理论	刘永信	22
5	7-301-19229-0	电工与电子技术(下册)(第2版)	徐卓农	32	42	7-5038-4401-0	自动化仪表	齐志才	27
6	7-301-10699-0	电子工艺实习	周春阳	19	43	7-5038-4408-9	自动化专业英语	李国厚	32
7	7-301-10744-7	电子工艺学教程	张立毅	32	44	7-301-23081-7	集散控制系统(第2版)	刘翠玲	36
8	7-301-10915-6	电子线路 CAD	吕建平	34	45	7-301-19174-3	传感器基础(第2版)	赵玉刚	32
9	7-301-10764-1	数据通信技术教程	吴延海	29	46	7-5038-4396-9	自动控制原理	潘 丰	32
10	7-301-18784-5	数字信号处理(第2版)	阎 毅	32	47	7-301-10512-2	现代控制理论基础(国家级十一五规划教材)	侯媛彬	20
11	7-301-18889-7	现代交换技术(第2版)	姚 军	36	48	7-301-11151-2	电路基础学习指导与典型题解	公茂法	32
12	7-301-10761-4	信号与系统	华 容	33	49	7-301-12326-3	过程控制与自动化仪表	张井岗	36
13	7-301-19318-1	信息与通信工程专业英语(第2版)	韩定定	32	50	7-301-23271-2	计算机控制系统(第2版)	徐文尚	48
14	7-301-10757-7	自动控制原理	袁德成	29	51	7-5038-4414-0	微机原理及接口技术	赵志诚	38
15	7-301-16520-1	高频电子线路(第2版)	宋树祥	35	52	7-301-10465-1	单片机原理及应用教程	范立南	30
16	7-301-11507-7	微机原理与接口技术	陈光军	34	53	7-5038-4426-4	微型计算机原理与接口技术	刘彦文	26
17	7-301-11442-1	MATLAB 基础及其应用教程	周开利	24	54	7-301-12562-5	嵌入式基础实践教程	杨 刚	30
18	7-301-11508-4	计算机网络	郭银景	31	55	7-301-12530-4	嵌入式 ARM 系统原理与实例开发	杨宗德	25
19	7-301-12178-8	通信原理	隋晓红	32	56	7-301-13676-8	单片机原理与应用及 C51 程序设计	唐 颖	30
20	7-301-12175-7	电子系统综合设计	郭 勇	25	57	7-301-13577-8	电力电子技术及应用	张润和	38
21	7-301-11503-9	EDA 技术基础	赵明富	22	58	7-301-20508-2	电磁场与电磁波(第2版)	郭春明	30
22	7-301-12176-4	数字图像处理	曹茂永	23	59	7-301-12179-5	电路分析	王艳红	38
23	7-301-12177-1	现代通信系统	李白萍	27	60	7-301-12380-5	电子测量与传感技术	杨 雷	35
24	7-301-12340-9	模拟电子技术	陆秀令	28	61	7-301-14461-9	高电压技术	马永翔	28
25	7-301-13121-3	模拟电子技术实验教程	谭海曙	24	62	7-301-14472-5	生物医学数据分析及其 MATLAB 实现	尚志刚	25
26	7-301-11502-2	移动通信	郭俊强	22	63	7-301-14460-2	电力系统分析	曹 娜	35
27	7-301-11504-6	数字电子技术	梅开乡	30	64	7-301-14459-6	DSP 技术与应用基础	俞一彪	34
28	7-301-18860-6	运筹学(第2版)	吴亚丽	28	65	7-301-14994-2	综合布线系统基础教程	吴达金	24
29	7-5038-4407-2	传感器与检测技术	祝诗平	30	66	7-301-15168-6	信号处理 MATLAB 实验教程	李 杰	20
30	7-5038-4413-3	单片机原理及应用	刘 刚	24	67	7-301-15440-3	电工电子实验教程	魏 伟	26
31	7-5038-4409-6	电机与拖动	杨天明	27	68	7-301-15445-8	检测与控制实验教程	魏 伟	24
32	7-5038-4411-9	电力电子技术	樊立萍	25	69	7-301-04595-4	电路与模拟电子技术	张绪光	35
33	7-5038-4399-0	电力市场原理与实践	邹 斌	24	70	7-301-15458-8	信号、系统与控制理论(上、下册)	邱德润	70
34	7-5038-4405-8	电力系统继电保护	马永翔	27	71	7-301-15786-2	通信网的信令系统	张云麟	24
35	7-5038-4397-6	电力系统自动化	孟祥忠	25	72	7-301-23674-1	发电厂变电所电气部分(第2版)	马永翔	48
36	7-5038-4404-1	电气控制技术	韩顺杰	22	73	7-301-16076-3	数字信号处理	王震宇	32
37	7-5038-4403-4	电器与 PLC 控制技术	陈志新	38	74	7-301-16931-5	微机原理及接口技术	肖洪兵	32

序号	标准书号	书 名	主 编	定价	序号	标准书号	书 名	主 编	定价
75	7-301-16932-2	数字电子技术	刘金华	30	115	7-301-16367-2	供电电子技术	王玉华	49
76	7-301-16933-9	自动控制原理	丁 红	32	116	7-301-20351-4	电路与模拟电子技术实验指导书	唐 颖	26
77	7-301-17540-8	单片机原理及应用教程	周广兴	40	117	7-301-21247-9	MATLAB 基础与应用教程	王月明	32
78	7-301-17614-6	微机原理及接口技术实验指导书	李干林	22	118	7-301-21235-6	集成电路版图设计	陆学斌	36
79	7-301-12379-9	光纤通信	卢志茂	28	119	7-301-21304-9	数字电子技术	秦长海	49
80	7-301-17382-4	离散信息论基础	范九伦	25	120	7-301-21366-7	电力系统继电保护(第2版)	马永翔	42
81	7-301-17677-1	新能源与分布式发电技术	朱永强	32	121	7-301-21450-3	模拟电子与数字逻辑	郭春明	39
82	7-301-17683-2	光纤通信	李丽君	26	122	7-301-21439-8	物联网概论	王金甫	42
83	7-301-17700-6	模拟电子技术	张绪光	36	123	7-301-21849-5	微波技术基础及其应用	李泽民	49
84	7-301-17318-3	ARM 嵌入式系统基础与开发教程	丁文龙	36	124	7-301-21688-0	电子信息与通信工程专业英语	孙桂芝	36
85	7-301-17797-6	PLC 原理及应用	缪志农	26	125	7-301-22110-5	传感器技术及应用电路项目化教程	钱裕禄	30
86	7-301-17986-4	数字信号处理	王玉德	32	126	7-301-21672-9	单片机系统设计与实例开发(MSP430)	顾 涛	44
87	7-301-18131-7	集散控制系统	周荣富	36	127	7-301-22112-9	自动控制原理	许丽佳	30
88	7-301-18285-7	电子线路 CAD	周荣富	41	128	7-301-22109-9	DSP 技术及应用	董 胜	39
89	7-301-16739-7	MATLAB 基础及应用	李国朝	39	129	7-301-21607-1	数字图像处理算法及应用	李文书	48
90	7-301-18352-6	信息论与编码	隋晓红	24	130	7-301-22111-2	平板显示技术基础	王丽娟	52
91	7-301-18260-4	控制电机与特种电机及其控制系统	孙冠群	42	131	7-301-22448-9	自动控制原理	谭功全	44
92	7-301-18493-6	电工技术	张 莉	26	132	7-301-22474-8	电子电路基础实验与课程设计	武 林	36
93	7-301-18496-7	现代电子系统设计教程	宋晓梅	36	133	7-301-22484-7	电文化——电气信息学科概论	高 心	30
94	7-301-18672-5	太阳能电池原理与应用	靳瑞敏	25	134	7-301-22436-6	物联网技术案例教程	崔逊学	40
95	7-301-18314-4	通信电子线路及仿真设计	王鲜芳	29	135	7-301-22598-1	实用数字电子技术	钱裕禄	30
96	7-301-19175-0	单片机原理与接口技术	李 升	46	136	7-301-22529-5	PLC 技术与应用(西门子版)	丁金婷	32
97	7-301-19320-4	移动通信	刘维超	39	137	7-301-22386-4	自动控制原理	佟 威	30
98	7-301-19447-8	电气信息类专业英语	缪志农	40	138	7-301-22528-8	通信原理实验与课程设计	郭春明	34
99	7-301-19451-5	嵌入式系统设计及应用	邢吉生	44	139	7-301-22582-0	信号与系统	许丽佳	38
100	7-301-19452-2	电子信息类专业 MATLAB 实验教程	李明明	42	140	7-301-22447-2	嵌入式系统基础实践教程	韩 磊	35
101	7-301-16914-8	物理光学理论与应用	宋贵才	32	141	7-301-22776-3	信号与线性系统	朱明早	33
102	7-301-16598-0	综合布线系统管理教程	吴达金	39	142	7-301-22872-2	电机、拖动与控制	万芳瑛	34
103	7-301-20394-1	物联网基础与应用	李蔚田	44	143	7-301-22882-1	MCS-51 单片机原理及应用	黄翠翠	34
104	7-301-20339-2	数字图像处理	李云红	36	144	7-301-22936-1	自动控制原理	邢春芳	39
105	7-301-20340-8	信号与系统	李云红	29	145	7-301-22920-0	电气信息工程专业英语	余兴波	26
106	7-301-20505-1	电路分析基础	吴舒辞	38	146	7-301-22919-4	信号分析与处理	李会容	39
107	7-301-22447-2	嵌入式系统基础实践教程	韩 磊	35	147	7-301-22385-7	家居物联网技术开发与实践	付 蔚	39
108	7-301-20506-8	编码调制技术	黄 平	26	148	7-301-23124-1	模拟电子技术学习指导及习题精选	姚娅川	30
109	7-301-20763-5	网络工程与管理	谢 慧	39	149	7-301-23022-0	MATLAB 基础及实验教程	杨成慧	36
110	7-301-20845-8	单片机原理与接口技术实验与课程设计	徐懂理	26	150	7-301-23221-7	电工电子基础实验及综合设计指导	盛桂珍	32
111	301-20725-3	模拟电子线路	宋树祥	38	151	7-301-23473-0	物联网概论	王 平	38
112	7-301-21058-1	单片机原理与应用及其实验指导书	邵发森	44	152	7-301-23639-0	现代光学	宋贵才	36
113	7-301-20918-9	Mathcad 在信号与系统中的应用	郭仁春	30	153	7-301-23705-2	无线通信原理	许晓丽	42
114	7-301-20327-9	电工学实验教程	王士军	34					

相关教学资源如电子课件、电子教材、习题答案等可以登录 www.pup6.com 下载或在线阅读。

扑六知识网(www.pup6.com)有海量的相关教学资源和电子教材供阅读及下载(包括北京大学出版社第六事业部的教学资源),同时欢迎您将教学课件、视频、教案、素材、习题、试卷、辅导材料、课改成果、设计作品、论文等教学资源上传到 pup6.com, 与全国高校师生分享您的教学成就与经验, 并可自由设定价格, 知识也能创造财富。具体情况请登录网站查询。

如您需要免费纸质样书用于教学, 欢迎登陆第六事业部门户网(www.pup6.com)填表申请, 并欢迎在线登记选题到北京大学出版社来出版您的大作, 也可下载相关表格填写后发到我们的邮箱, 我们将及时与您取得联系并做好全方位的服务。

扑六知识网将打造成全国最大的教育资源共享平台, 欢迎您的加入——让知识有价值, 让教学无界限, 让学习更轻松。

联系方式: 010-62750667, pup6_czq@163.com, szheng_pup6@163.com, linzhangbo@126.com, 欢迎来电来信咨询。

目 录

第 1 章 ASP.NET 概述.....1

1.1 ASP.NET 与 .NET Framework 概述2

1.2 ASP.NET 的开发语言 C#.....3

1.3 第一个 ASP.NET 程序.....4

1.3.1 创建 ASP.NET 项目4

1.3.2 ASP.NET 网页文件构成.....6

1.3.3 ASP.NET 应用程序的 文件类型.....8

习题 19

第 2 章 C#语法基础.....10

2.1 基本数据类型11

2.2 常量与变量12

2.2.1 常量.....12

2.2.2 变量.....14

2.3 表达式15

2.3.1 算术运算符.....15

2.3.2 赋值运算符.....15

2.3.3 关系运算符.....16

2.3.4 逻辑运算符.....16

2.3.5 条件运算符.....17

2.3.6 按位运算符.....17

2.3.7 运算符的优先级.....18

2.4 流程控制19

2.4.1 分支.....19

2.4.2 循环.....21

2.5 string 类型24

2.6 数组24

2.6.1 声明数组.....24

2.6.2 数组初始化.....25

2.6.3 数组的访问.....26

2.6.4 foreach 语句.....26

2.6.5 多维数组.....26

2.6.6 数组的数组.....27

2.7 综合应用实例27

习题 230

第 3 章 C#面向对象程序设计基础.....33

3.1 类和对象33

3.1.1 类的定义.....34

3.1.2 构造函数和析构函数.....37

3.1.3 对象的使用.....38

3.1.4 类的继承与多态.....40

3.2 接口43

3.2.1 接口的定义.....43

3.2.2 接口的实现.....44

3.3 委托与事件46

3.3.1 委托.....46

3.3.2 事件.....48

3.4 集合与索引器50

3.4.1 集合.....50

3.4.2 索引器.....51

3.5 面向对象的其他主题52

3.5.1 命名空间.....52

3.5.2 程序集.....53

3.5.3 类库.....54

习题 354

第 4 章 Web 编程基础57

4.1 Web 工作原理58

4.1.1 超文本传输协议.....58

4.1.2 Web 服务器工作原理.....58

4.2 XHTML 文档的基本结构59

4.3 XHTML 常用标记63

4.3.1 文本.....64

4.3.2 列表.....65

4.3.3 表格.....65

4.3.4 图像.....67

4.3.5 超链接	67	6.3.2 TextBox 控件	123
4.3.6 框架	69	6.3.3 ImageMap 控件	126
4.3.7 HTML 表单	70	6.3.4 Button、LinkButton 和 ImageButton 控件	130
4.4 JavaScript 脚本程序	73	6.3.5 CheckBox 控件和 CheckBoxList 控件	134
4.4.1 函数	73	6.3.6 RadioButton 和 RadioButtonList 控件	136
4.4.2 JavaScript 的 DOM 对象	75	6.3.7 DropDownList、ListBox 和 BulletedList 控件	137
4.4.3 JavaScript 的内置对象	77	6.3.8 Literal 和 Panel 控件	140
4.4.4 JavaScript 事件	80	6.3.9 MultiView 和 View 控件	142
4.5 样式表 CSS	80	6.3.10 FileUpload 控件	142
4.5.1 CSS 概述	80	6.3.11 Calendar 控件	145
4.5.2 CSS 基本语法	81	6.4 验证控件	148
4.5.3 id 和 class 选择器	82	6.4.1 RequiredFieldValidator 控件	149
4.5.4 CSS 的常用属性	83	6.4.2 CompareValidator 控件	149
4.6 DHTML 技术	84	6.4.3 RangeValidator 控件	150
4.7 综合应用实例	85	6.4.4 RegularExpressionValidator 控件	151
习题 4	91	6.4.5 CustomValidator 控件	153
第 5 章 ASP.NET 内置对象和 状态管理	93	6.4.6 ValidationSummary 控件	154
5.1 ASP.NET 内置对象	94	6.5 导航控件	154
5.1.1 Page 对象	94	6.5.1 站点地图	154
5.1.2 Request 对象	96	6.5.2 SiteMapPath 控件	155
5.1.3 Response 对象	99	6.5.3 Menu 控件	158
5.1.4 Server 对象	101	6.5.4 TreeView 控件	166
5.2 ASP.NET 应用程序状态管理	103	6.6 用户控件	173
5.2.1 ASP.NET 的生命周期	104	6.6.1 用户控件概述	173
5.2.2 ViewState 状态	104	6.6.2 用户控件的创建	174
5.2.3 查询字符串	106	6.7 自定义控件	179
5.2.4 Cookie	107	6.7.1 自定义控件概述	179
5.2.5 Session 状态	109	6.7.2 自定义控件的创建和使用	179
5.2.6 Application 状态	111	6.8 综合应用实例	186
5.3 状态管理案例	112	习题 6	198
习题 5	118	第 7 章 ASP.NET 母版页和主题	199
第 6 章 ASP.NET 中的服务器端控件	120	7.1 母版页	200
6.1 服务器控件概述	121		
6.2 HTML 服务器控件简介	121		
6.3 常用 Web 标准服务器控件	122		
6.3.1 Label 控件	123		

7.1.1 创建母版页.....	200	9.2.1 Connection 对象.....	238
7.1.2 创建内容页.....	206	9.2.2 Command 对象.....	240
7.1.3 母版页的运行方法.....	210	9.2.3 Parameter 对象.....	241
7.1.4 限定母版页的范围.....	210	9.2.4 DataReader 对象.....	243
7.2 主题与皮肤.....	210	9.2.5 DataAdapter 对象.....	245
7.2.1 创建主题和皮肤.....	211	9.2.6 DataSet 对象.....	246
7.2.2 应用主题.....	212	9.2.7 DataView 对象.....	249
7.2.3 皮肤文件的分类.....	215	9.3 服务器端数据访问控件.....	249
习题 7.....	215	9.3.1 SqlDataSource 数据源控件....	249
第 8 章 数据库基础.....	216	9.3.2 DropDownList 控件.....	254
8.1 数据库简介.....	217	9.3.3 GridView 控件.....	255
8.2 创建数据库、表.....	218	9.3.4 DetailsView 控件.....	269
8.2.1 创建管理数据库.....	219	9.4 综合应用实例.....	273
8.2.2 创建管理数据库中的表.....	222	习题 9.....	280
8.2.3 添加、修改、删除数据.....	224	第 10 章 基于 Web 的学生成绩	
8.3 常用 SQL 查询语句.....	225	管理系统.....	282
8.3.1 简单查询.....	225	10.1 系统功能设计.....	283
8.3.2 统计查询.....	226	10.1.1 系统功能模块.....	283
8.3.3 多表连接查询.....	226	10.1.2 系统主要流程.....	284
8.3.4 在表中存储查询结果.....	227	10.1.3 系统架构设计.....	284
8.4 视图与存储过程.....	227	10.2 数据库设计.....	285
8.4.1 视图.....	227	10.3 数据库操作类设计.....	289
8.4.2 存储过程.....	228	10.4 页面布局与风格设计.....	292
8.5 SQL Server 数据库安全管理.....	231	10.4.1 样式表 CSS.....	292
8.5.1 管理登录账户.....	232	10.4.2 主题.....	295
8.5.2 管理数据库用户.....	233	10.4.3 母版页.....	295
8.5.3 管理权限.....	233	10.5 系统详细设计与实现.....	301
习题 8.....	234	10.5.1 登录模块.....	301
第 9 章 ADO.NET 数据库开发技术.....	236	10.5.2 成绩录入模块.....	304
9.1 ADO.NET 概述.....	236	10.5.3 学生成绩查询模块.....	315
9.1.1 ADO.NET 对象模型结构.....	236	10.5.4 学生信息管理模块.....	321
9.1.2 ADO.NET 数据库驱动.....	238	习题 10.....	328
9.2 ADO.NET 常用对象.....	238	参考文献.....	329

第 1 章

ASP.NET 概述

教学目标

- 了解 Microsoft Visual Studio.NET 平台
- 了解 .NET Framework 作用
- 掌握 ASP.NET 应用程序的开发步骤
- 了解 ASP.NET 网页文件的结构
- 了解 ASP.NET 应用程序的文件类型

案例介绍

随着 Internet 技术的应用和普及，人类社会已经进入了信息化的网络时代，开发 Web 应用程序已成为程序员的基本技能。使用 ASP.NET 可以建立功能强大的 Web 应用程序。本章将通过一个简单的用户登录实例来说明 ASP.NET 技术平台的基本使用方法。案例运行效果如图 1.1 所示。

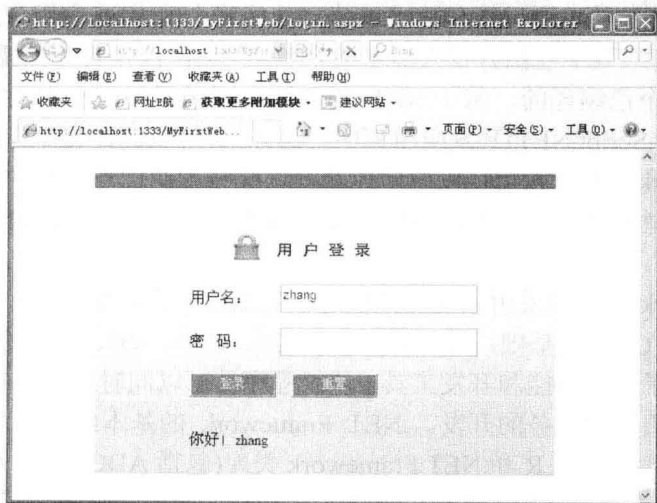


图 1.1 案例运行结果

1.1 ASP.NET 与 .NET Framework 概述

Microsoft Visual Studio.NET(VS.NET)是 Microsoft 公司为适应 Internet 高速发展的需要,而隆重推出的开发平台,是 Windows 平台应用程序开发环境。Visual Studio 是一套完整的开发工具,提供了大量的实用工具以提高工作效率,用于生成 ASP.NET Web 应用程序、Windows 应用程序、控制台应用程序、XML Web Services 和移动应用程序。而 VB、C#、VC++、J#都使用这一相同的集成开发环境(IDE),实现工具共享,并能够轻松地创建混合语言应用程序。VS.NET 最常用的功能是开发 ASP.NET Web 应用程序,VS.NET 的核心是 .NET Framework。

2001 年,Microsoft 公司推出了 Visual Studio.NET 的第一个版本 VS.NET 2002 开发平台,基于 .NET Framework 1.0。

2003 年,Microsoft 公司发布了基于 .NET Framework 1.1 的 VS.NET 2003 开发平台,增强了功能性和安全性。

2005 年,Microsoft 公司又发布了基于 .NET Framework 2.0 的 Visual Studio 2005 开发平台,加入了大量的类库 API 和控件,植入了适用于大型团队开发的各种优秀的复杂功能,是一种全面的、先进的、成熟的高级软件开发平台。

2008 年,Microsoft 公司又发布了基于 .NET Framework 3.5 的 Visual Studio 2008 开发平台,在 .NET Framework 2.0 的基础上强化了对网页应用开发的支持,以及多重版本 .NET 的自订功能。

2010 年 4 月,Microsoft 公司发布了基于 .NET Framework 4 的 Visual Studio 2010 开发平台,主要特征包括支持云计算架构,搭配 Windows 7,发挥多核并行运算威力,更好地支持 C++。

ASP.NET 是 Microsoft.NET 的一部分,作为战略产品,并不是 ASP 的简单升级,而是基于 .NET Framework 技术的新一代 Web 应用程序开发系统。ASP.NET 是一种建立在公共语言运行库上的程序架构,通过该架构可以建立功能强大的 Web 应用程序。它还提供了统一的 Web 开发模型,其中包括开发人员生成企业级 Web 应用程序所需的各种服务。

ASP.NET 是一个已编译的、基于 .NET 的环境,可以用任何与 .NET 兼容的语言(包括 VB.NET、C#和 JavaScript.NET)开发应用程序。另外,任何 ASP.NET 应用程序都可以使用整个 .NET Framework。开发人员可以方便地获得这些技术的优点,其中包括托管的公共语言运行库环境、类型安全、继承等。同时,ASP.NET 实现了真正的前台用户界面和后台逻辑处理代码的分离。

.NET Framework 是一种采用系统虚拟机运行的编程平台,以公共语言运行时(Common Language Runtime, CLR)为基础,支持多种语言(C#、C++、VB、J#等)的开发。.NET 也为应用程序接口提供了新的功能和开发工具,使得程序员可以同时进行 Windows 应用软件和网络应用软件以及组件和服务的开发。.NET Framework 的基本结构如图 1.2 所示。.NET Framework 的关键组件为 CLR 和 .NET Framework 类库(包括 ADO.NET、ASP.NET、Windows 窗体和 Windows Presentation Foundation (WPF))。.NET Framework 提供了托管执行环境、简化的开发和部署以及与其他各种编程语言的集成。



图 1.2 .NET Framework 体系架构

CLR 提供 .NET 程序的运行支持, 与 Java 虚拟机 JVM 相似, CLR 也是一个操作系统之上的运行环境。CLR 是 .NET 框架的基础, 可以被看作是一个执行时管理代码的代理, 提供诸如内存管理、线程管理和远程处理等核心服务, 保证实施代码的安全性、可靠性和准确性。CLR 保证了应用和底层系统的分离, 负责所有托管 .NET 应用程序的执行。

.NET Framework 类库提供了编写 .NET 应用程序所需要的所有类、接口和类型, 如数据库访问、网络通信、图形处理等。CLR 提供的系统功能均封装在 .NET Framework 类库中, 开发人员只要通过调用 .NET Framework 类库即可访问系统功能。.NET 框架类库提供了 Internet 和企业级开发所需要的各种功能, 完全支持 Web 标准及其应用, 而且使用简单、扩充方便, 是建立 .NET 应用程序以及组件和构件的基础。.NET Framework 类库是一个由 Microsoft .NET Framework 中包含的类、接口和值类型组成的库, 是按照命名空间组织命名的, .NET Framework 类库有 80 多个命名空间; 每个命名空间有上千个类。

公共语言规范(CLS)是 CLR 定义的语言特性集合。.NET 平台是基于多种语言的开发平台, 公共语言规范通过定义一组开发人员可以确信在多种语言中都可用的功能, 来增强和确保语言互用性。

1.2 ASP.NET 的开发语言 C#

ASP.NET 程序把一个网页分成两部分: 前台和后台。前台用 Hypertext Markup Language (HTML)来制定页面, 后台用 C#或 Visual Basic 语言实现服务器的数据对话或交互功能。而 ASP.NET 开发的首选语言是 C#。C#是从 C 和 C++派生来的一种简单、现代、面向对象和类型安全的编程语言。C#是 Microsoft 专门为 .NET Framework 量身定做的, C#吸取了 C++ 和 Java 语言 20 多年的使用经验。C#的主要优点如下:

1. 简单易学

作为专门为 .NET 设计的语言, C#不但结合了 C++强大灵活和 Java 语言简捷的特征, 还吸取了 VB 所具有的易用性。

2. 现代

在类、命名空间、方法重载和异常处理等方面简化了 C++, 凝聚了各种成功语言的优势。