

【时尚百例丛书】

附光盘

课堂讲解——书中详述基础 光盘中精讲要点

课堂讨论——书中拓展知识 光盘中现场答疑

全程实例——书中全程图解 光盘中解说演示

点拨实例——书中扼要提示 光盘中完整陪练



# ASP.NET

# 基础培训百例

网冠科技 编著



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



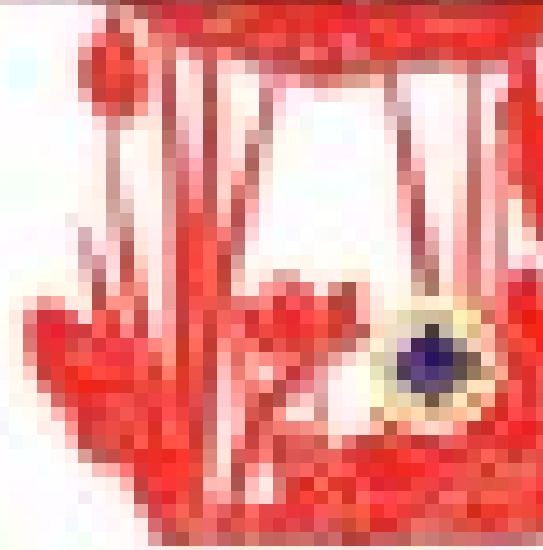


# ASP.NET

## 基础培训百例

第 1 章 入门

第 2 章 基础



【时尚百例丛书】

附光盘

课堂讲解——书中详述基础 光盘中精讲要点

课堂讨论——书中拓展知识 光盘中现场答疑

全程实例——书中全程图解 光盘中解说演示

点拨实例——书中扼要提示 光盘中完整陪练

# ASP.NET

# 基础培训百例

网冠科技 编著



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

ASP.NET 是当今最为流行的网络开发技术。本书从课堂讲解、课堂讨论、全程实例和点拨实例 4 个方面入手,全面、系统和循序渐进地讲述了 ASP.NET 编程的知识及思路。

本书共分 16 章 4 大部分:第 1~2 章为第一部分,介绍 Visual Studio .NET 集成开发环境的基本操作;第 3~8 章为第二部分,学习 ASP.NET 提供的各种 Web 服务器控件,掌握界面设计的基本方法;第 9~12 章为第三部分,介绍 ASP.NET 的状态管理和基本内置对象的使用;第 13~16 章为第四部分,学习 ASP.NET 的数据绑定技术以及数据显示和操作等方面的内容。

本书配有交互式多媒体教学光盘,便于课堂教学和读者自学。本书适用于大中专院校计算机及相关专业及培训班的网络开发应用程序教程,也可以作为网络程序设计爱好者的自学教材。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

ASP.NET 基础培训百例/网冠科技编著.

-北京:机械工业出版社,2006.8

(时尚百例丛书)

ISBN 7-111-19837-9

I. A... II. 网... III. 主页制作-程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 101562 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:蔡 岩

责任印制:洪汉军

三河市国英印务有限公司印刷

2006 年 9 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·20.75 印张·510 千字

0001-5000 册

定价:34.00 元 (含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68326294

编辑热线 (010) 88379743

封面无防伪标均为盗版

# 总 序

## 时尚百例丛书全新改版

“时尚百例丛书”自推出以来，由于其新颖的写作模式和较高的书稿质量，为广大读者所认可，累计出版 100 多个品种，涵盖了计算机基础知识、软件应用等领域，其中多个品种获得了全国畅销书奖，成为全国知名的大型电脑丛书品牌。

为了推动整个社会计算机水平的提高，给广大读者提供更具有针对性的计算机图书，新版“时尚百例丛书”以多个系列推出，包括“基础培训百例”、“入门与提高百例”、“触类旁通百例”、“典型效果百例”等系列，其特色分别如下：

### 【基础培训百例】系列

模拟课堂教学的四大环节，即“课堂讲解”、“课堂讨论”、“全程实例”、“点拨实例”，从零开始学电脑。其中，“课堂讲解”对知识点进行全面讲解；“课堂讨论”对课堂讲解的内容进行答疑解惑，并对知识进行适当拓展；“全程实例”与“点拨实例”是上机环节，前者内容详细，具体到全程操作，后者归纳出重要步骤，起到提示、点拨的作用。该系列是零基础读者的入门读物。

### 【入门与提高百例】系列

每本书根据大众学习电脑的普遍规律安排内容，从基础知识讲解，到实例的逐步深入，在基础与实例之间形成较好的互动。读者在实例制作的同时，可以查看相关的重要知识点，也便于尽快将所学知识通过实例加以巩固。该系列是初学者入门与巩固的较好读物。

### 【触类旁通百例】系列

根据应用，将每本书所涉及的内容分为 25 大类（即 25 章），作为“触类旁通”之“类”。每一“类”进行背景知识、思路、技法及流程讲解，并安排三个小组进行“旁通”练习（旁通练习只列出关键步骤）。本系列丛书是通过举一反三的形式，讲授制作实例的方法，适合中级读者使用。

### 【典型效果百例】系列

以平面、三维、影视、网页、多媒体、工业等设计软件为主，根据当前的实际应用，特别是结合行业经验与规范，精选具有典型意义的实例进行制作，提供实例的全程制作步骤，并提供源文件，使读者以之为模板稍作改动即可使用。

## 电脑职业及所需技能

下面是我们归纳的电脑职业及所需的基础技能，提供课程设置及用书建议，仅供参考。

电脑职业	所需技能	课程设置及建议用书
大众读者	熟悉电脑操作，会上网冲浪，了解 Word、常用工具的使用等知识	《电脑新手基础培训百例》 《常用工具软件基础培训百例》
办公文秘人员	懂标准公文规范，会用 Windows XP 操作电脑、Word 图文编排、PowerPoint 做演示稿等	《Windows XP 基础培训百例》 《Word 2003 基础培训百例》 《PowerPoint 2003 基础培训百例》
录入排版人员	熟悉电脑操作，精通文字录入、Word 排版等	《五笔字型基础培训百例》 《Word 2003 排版基础培训百例》
平面设计人员	能用 Photoshop 处理图像、CorelDRAW 或 Illustrator 等绘图、PageMaker 排版；选修 FreeHand 及美工知识	《Photoshop CS2 中文版基础培训百例》 《Illustrator CS2 中文版基础培训百例》
工业设计人员	能用 Pro/Engineer、Solidworks、UG、Rhino、3ds max 等设计产品造型；建议选修 AutoCAD 机械设计和 Protel 电子电路图设计	《Pro/Engineer Wildfire 3.0 基础培训百例》 《3ds max 8 基础培训百例》 《AutoCAD 2007 中文版机械设计基础培训百例》
影视设计人员	能用 3ds max、Premiere、After Effects 等制作影视效果；选修 Maya、Combustion、SoftImage XSI 等相关软件	《After Effects 7.0 基础培训百例》 《Premiere Pro 2.0 基础培训百例》
建筑设计人员	能用 AutoCAD 绘施工图纸、3ds max 画建筑效果图、Photoshop 后期效果图处理；选修建筑史等知识	《AutoCAD 2007 中文版基础培训百例》 《3ds max 8 建筑设计基础培训百例》
动画设计人员	能用 Flash 制作二维动画，3ds max、Maya 或 SoftImage XSI 制作影视动画；建议选修 Photoshop 及美工知识	《Flash 8 中文版基础培训百例》 《Flash 8 中文版 MV 及课件制作基础培训百例》
网页设计人员	能用 Photoshop、Flash、Dreamweaver 或 FrontPage 等设计网页；建议选修 Fireworks、HTML、JSP、网页美工等相关知识	《Dreamweaver 8 中文版基础培训百例》 《Studio 8 中文版网页三剑客基础培训百例》 《FrontPage 2003 基础培训百例》
数码设计人员	能用 DC、DV 拍片并进行编辑及视频处理	《Photoshop CS2 数码照片处理基础培训百例》
多媒体及教员	能用 Flash 或 3ds max 设计片头片尾，Photoshop 设计界面，Director 或 Authorware 实现交互式多媒体效果	《Authorware 7 基础培训百例》 《Authorware 7 多媒体课件基础培训百例》
财会管理人员	能用 Windows XP 操作电脑，会用 Excel、Access 或用友软件等制表计算、处理数据等	《Excel 2003 基础培训百例》 《Access 2003 基础培训百例》
软件开发人员	至少精通一种程序开发工具（如 C/C++、Visual Basic、Visual C++、Delphi、PowerBuilder、JBuilder、Oracle、Visual FoxPro、JSP、SQL Server、Java、ASP.NET 等）进行开发、项目实施与测试	《ASP.NET 基础培训百例》 《Delphi 7 基础培训百例》 《Visual C++ 6.0 基础培训百例》 《Visual Basic 6.0 基础培训百例》 《C/C++ 基础培训百例》 《Visual FoxPro 6.0 基础培训百例》
联网工作人员	会装机，能快速安装和恢复系统，熟悉网络布线、各种局域网连接，接入 ADSL 及路由器应用；能排除各种软、硬件故障及恢复系统；掌握网络安全技能	《电脑组装与维护基础培训百例》 《组网上网基础培训百例》 《电脑故障与排除基础培训百例》

## 提供教学光盘和网站支持

新版时尚百例丛书大都配送多媒体教学光盘。另外，为解答读者遇到的问题，开设了孔明网站（<http://www.kongming.bj.cn>）为读者提供技术服务，读者也可以通过 [wg100@vip.sina.com](mailto:wg100@vip.sina.com) 寻求帮助。


## 多媒体教学光盘简介

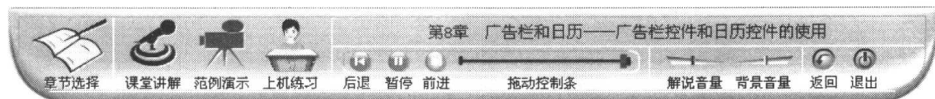
本书配有精心打造的交互式多媒体教学光盘，形象生动地模拟课堂教学，界面时尚、内容丰富，包含几十个小时的全程语音课堂讲解以及 100 个实例的全程制作实录。

光盘主界面如下图所示。立体化教学课堂、动感的旋律，可以使读者轻松进入电脑学习之旅。



### 进入二级界面：

在主界面任意处单击或单击  按钮即可进入二级界面，包含如下所示的“章节选择”、“课堂讲解”、“范例演示”、“上机练习”等，读者可根据界面提示按钮进行操作和学习。



本光盘还包含本书所有实例的源文件和相关素材文件，供读者学习时使用。本光盘的使用方法请参见光盘中的“光盘使用说明.txt”文件。

# 前 言

本书是“基础培训百例”系列中的一本，从零起步讲解 ASP.NET 程序开发知识。ASP.NET 具有简化开发操作、语言独立性、分离程序代码和网页内容、执行效率高、简化部署与组态的操作，支持多种客户端类型等特点，本书基于 Visual Studio.NET 开发工具，全面讲解了 ASP.NET 程序设计的方法和步骤。

本书模拟课堂教学的方式组织内容，针对每一个知识点通过以下环节进行学习：

## 教师授课——“课堂讲解”

本书突出基础知识讲解，将知识点进行了细致深入的归纳和剖析，便于教师授课，也利于学员理解和掌握。

## 当堂消化——“课堂讨论”

为了使学员及时消化课堂所讲解的知识，在“课堂讲解”之后立即安排了“课堂讨论”，解答学员在听讲过程中的疑问，对“课堂讲解”中需要进行拓展的内容以提问的形式进行标示（如第3章的第4个疑问，标记为<sup>Q3-4</sup>），随后对此进行注释或补充，实现师生在课堂上的交流、互动。

## 上机实践——“全程实例”（或“点拨实例”）

在以上环节的基础上，教师通过“全程实例”进行上机范例演示，以完全读图的方式给出全部操作步骤，将一个或多个知识点具体应用到实例中去，把学与练有机地结合起来；其中一些章节还安排了“点拨实例”，针对课堂上已详细讲解的内容给出练习题，并列出了关键步骤提示，辅导学员上机实战。

上述环节均在同一课时内完成，做到即讲即掌握。

由于本书的风格与教师授课的方式一致，因此很适合作为教材使用。对于教师而言，本书所分章节即为排课计划，“课堂讲解”可作为备课内容，大大节省教师的备课时间；对学员而言，“课堂讨论”中的问题与答案，可以作为教师与学生互动交流的内容，书中实例既可以作为教师的演示范例，也可以作为学员课后的上机练习题。

本书配有时尚多媒体教学光盘，并开设了交流网站。读者若在学习中遇到了问题，可登录 <http://www.kongming.bj.cn> 或与作者联系，邮箱是：wg100@vip.sina.com。

本书由网冠科技组织编著，参加本书编写与整理工作人员有冯方方、李婧、刘可言、吕梁、王页、薛卫红、金信之、张峥高、喻业、王金秀、康悦辉、韩瑾、杨记新等。



## 目 录

总序	
多媒体教学光盘简介	
前言	
第 1 章 ASP.NET 的特点和环境配置——安 装配置信息服务和集成开发环境	
1.1 B/S 模型与 C/S 模型	1
1. C/S 模型的出现及其特点	1
2. B/S 模型的特点	2
1.2 ASP 的特点及其运行环境	4
1. ASP 的出现及其特点	4
2. IIS	6
<b>实例 1</b> 安装 Internet 信息服务	7
1.3 ASP.NET 及其运行和开发环境	10
1. ASP.NET 的特点	10
2. ASP.NET 的运行和开发环境	11
<b>实例 2</b> 安装 Visual Studio .NET 2003	12
第 2 章 基本操作——创建、打开、管理、 删除、应用程序、工程项目	
2.1 创建 ASP.NET Web 应用 程序项目	15
1. 打开 Visual Studio .NET 集成开发环境	15
2. 创建一个 ASP.NET Web 应用程序项目	17
<b>实例 3</b> 创建 ASP.NET Web 应用程 序项目	19
3. 在其他文件夹下创建 Web 应用 程序项目	19
<b>实例 4</b> 在 D 盘 Test3 文件夹中创建 ASP.NET Web 应用程序项目	21
2.2 打开 ASP.NET Web 应用 程序项目	22
1. 打开最近创建的 ASP.NET Web 应用程序项目	22
<b>实例 5</b> 打开 Test3 应用程序项目	23
2. 打开以前创建的 ASP.NET Web 应用程序项目	23
<b>实例 6</b> 打开解决方案文件	26
3. 打开下载的 ASP.NET Web 应用 程序项目	26
<b>实例 7</b> 打开不在本机创建的 ASP.NET Web 应用程序项目	27
2.3 删除 ASP.NET Web 应用 程序项目	28
1. 覆盖 ASP.NET Web 应用程序项目	28
<b>实例 8</b> 在 D 盘 Test3 文件夹中 重新创建 Test3 项目	29
2. 删除 ASP.NET Web 应用程序项目	29
<b>实例 9</b> 使用 Internet 信息服务删除 Test3 虚拟目录	32
2.4 管理 ASP.NET Web 应用 程序项目	32
1. 熟悉 Visual Studio .NET 集成开发环境	32
2. 使用解决方案资源管理器管理项目	35
<b>实例 10</b> 创建一个 Web 项目并向其中 添加图片文件	36
<b>实例 11</b> 将文件包含到项目中	38
第 3 章 文本、图片和超级链接 ——标签、图片和超级链接的使用	
3.1 标签 (Label) 控件与静态文本	40
1. 标签的作用	40
2. 标签常用的属性	42
<b>实例 12</b> 在设计视图中创建标签	45
3. 在 HTML 视图中查看标签的语法	45
4. 在页面中使用静态文本	47
<b>实例 13</b> 在表中输入静态文本	51
3.2 图片 (Image) 控件	51
1. 在设计视图中创建和使用图片控件	51
2. 在 HTML 视图中创建图片控件	56
<b>实例 14</b> 在 HTML 视图中创建图片控件	56
3.3 超级链接 (HyperLink) 控件	57
1. 在设计视图中创建和使用超级 链接控件	57
2. 设置超级链接的图片——图片地址 (ImageUrl) 属性	58
<b>实例 15</b> 在设计视图中创建超级 链接控件	61



3. 在 HTML 视图中创建超级链接控件 .....	62	1. 单选框的作用 .....	101
<b>实例 16</b> 在框架集页面中跳转 .....	63	2. 单选框常用的属性和事件 .....	102
<b>第 4 章 命令的选择——普通和链接按钮及图片按钮的使用</b>		<b>实例 26</b> 问卷调查——今年你购买了 多少图书 .....	103
4.1 普通按钮——Button 控件 .....	66	5.4 下拉框 (DropDownList) 控件 .....	104
1. 普通按钮的主要属性 .....	66	1. 下拉框的作用 .....	104
<b>实例 17</b> 设置按钮的字体和背景颜色 .....	69	2. 下拉框常用的属性和事件 .....	105
2. 普通按钮的主要事件 .....	69	<b>实例 27</b> 下拉框数据项的动态添加 .....	107
<b>实例 18</b> 使用普通按钮在运行时更 改标签文本 .....	72	<b>实例 28</b> 显示和改变下拉框中的选择项 .....	107
3. 普通按钮的语法 .....	75	5.5 列表框 (ListBox) 控件 .....	111
4.2 链接按钮——LinkButton 控件 .....	76	1. 列表框的作用 .....	111
1. 链接按钮的主要属性 .....	76	2. 列表框常用的属性和事件 .....	112
2. 链接按钮的主要事件 .....	78	<b>实例 29</b> 在列表框中移动数据 .....	114
<b>实例 19</b> 多个链接按钮使用同一个 事件处理过程 .....	78	<b>实例 30</b> 使用图片按钮改变列表框的 选择项 .....	116
3. 链接按钮的语法 .....	82	<b>第 6 章 数据有效性的验证——使用验证类 控件对用户输入的数据进行验证</b>	
<b>实例 20</b> 使用链接按钮的语法创建链 接按钮 .....	83	6.1 必填验证 (RequiredFieldValidator) 控件 .....	118
4.3 图片按钮——ImageButton 控件 .....	83	1. 必填验证控件常用的属性和事件 .....	118
1. 图片按钮控件的主要属性 .....	84	2. 在页面中使用必填验证控件 .....	121
2. 图片按钮的主要事件 .....	85	<b>实例 31</b> 对用户名和密码进行验证 .....	121
<b>实例 21</b> 创建前进、后退图片按钮 .....	86	<b>实例 32</b> 对下拉框进行验证 .....	122
<b>实例 22</b> 获取单击图片按钮时鼠标 的位置 .....	87	6.2 比较验证 (CompareValidator) 控件 .....	123
3. 图片按钮的语法 .....	88	1. 比较验证控件常用的属性和事件 .....	123
<b>第 5 章 数据的输入和选择——文本框、复 选框、单选框、下拉框和列表框的 使用</b>		2. 在页面中使用比较验证控件 .....	125
5.1 文本框 (TextBox) 控件 .....	90	<b>实例 33</b> 使用验证控件的四则运算 .....	126
1. 文本框的作用 .....	90	<b>实例 34</b> 密码和确认密码的比较验证 .....	128
2. 文本框常用的属性和事件 .....	91	6.3 区间验证 (RangeValidator) 控件 .....	128
<b>实例 23</b> 四则运算 .....	93	1. 区间验证控件常用的属性和事件 .....	128
<b>实例 24</b> 输入数据后自动提交页面 .....	97	2. 在页面中使用区间验证控件 .....	130
5.2 复选框 (CheckBox) 控件 .....	98	<b>实例 35</b> 使用区间验证控件验证学生 成绩 .....	130
1. 复选框的作用 .....	98	6.4 规则验证 (RegularExpression Validator) 控件 .....	131
2. 复选框常用的属性和事件 .....	99	1. 规则验证控件常用的属性和事件 .....	131
<b>实例 25</b> 问卷调查——选择你喜欢的电 视节目 .....	100	2. 创建正则表达式 .....	132
5.3 单选框 (RadioButton) 控件 .....	101		

3. 在页面中使用规则验证控件 .....	134	<b>实例 47</b> 以图片形式显示前后月导航 .....	168
<b>实例 36</b> 电子邮件验证 .....	134	3. 星期区 .....	168
<b>实例 37</b> 带有 0.5 分的百分制成绩验证 .....	135	4. 日期区 .....	169
6.5 用户验证 ( CustomValidator ) 控件 .....	136	<b>实例 48</b> 为日历控件设置节日 .....	170
1. 用户验证控件常用的属性和事件 .....	136	5. 日历控件的选择 .....	172
2. 在页面中使用用户验证控件 .....	138	<b>实例 49</b> 选择日期 .....	173
<b>实例 38</b> 验证输入的数据是否为双休日 .....	138	<b>实例 50</b> 选择自定义的日历区间 .....	174
<b>实例 39</b> 用户注册时验证用户名的 唯一性 .....	140	<b>第 9 章 页面对象与视图状态——页面对     象、服务对象和视图状态的使用</b>	
6.6 验证摘要 ( ValidationSummary ) 控件 .....	141	9.1 页面 ( Page ) 对象 .....	177
1. 验证摘要控件常用的属性和事件 .....	141	1. 页面对象的生命周期 .....	177
2. 在页面中使用验证摘要控件 .....	143	2. 页面对象常用的属性 .....	178
<b>实例 40</b> 用户注册的数据验证 .....	143	<b>实例 51</b> 动态向页面中加入控件 .....	179
<b>第 7 章 在控件中放置控件</b> ——面板控件和表格控件的使用		3. 页面对象常用的事件 .....	181
7.1 面板 ( Panel ) 控件 .....	145	<b>实例 52</b> 页面对象的事件 .....	181
1. 面板控件的作用 .....	145	4. 页面对象常用的方法 .....	182
2. 面板控件常用的属性 .....	146	<b>实例 53</b> 地址转换 .....	182
<b>实例 41</b> 登录面板的实现 .....	147	9.2 服务对象 .....	183
<b>实例 42</b> 设置面板的背景图片 .....	150	1. 服务对象的属性 .....	183
7.2 表格 ( Table ) 控件 .....	150	<b>实例 54</b> 获取服务器机器名和脚本 超时时间 .....	183
1. 表格控件的构成 .....	150	2. 服务对象常用的方法 .....	184
2. 表格控件常用的属性 .....	152	<b>实例 55</b> Url 编码 .....	184
3. 表格行常用的属性 .....	154	<b>实例 56</b> Execute 与 Transfer .....	185
4. 单元格常用的属性 .....	154	9.3 视图状态 .....	186
<b>实例 43</b> 在设计时创建表格控件 .....	156	1. 视图状态的作用 .....	186
<b>实例 44</b> 在运行时创建表格控件 .....	158	<b>实例 57</b> 控件的状态保存 .....	187
<b>第 8 章 广告栏和日历</b> ——广告栏控件和日历控件的使用		2. 视图状态的运行机制 .....	188
8.1 广告栏 ( AdRotator ) 控件 .....	161	<b>实例 58</b> 视图状态的状态保存 .....	188
1. 广告栏控件的作用 .....	161	<b>第 10 章 请求、回应与小甜饼——请求对     象、回应对象和小甜饼状态管理</b>	
2. 广告栏控件常用的属性 .....	162	10.1 请求对象 .....	190
<b>实例 45</b> 创建广告栏 .....	163	1. 与客户端信息相关的属性 .....	190
8.2 日历 ( Calendar ) 控件 .....	165	<b>实例 59</b> 显示客户端信息 .....	192
1. 日历控件的组成 .....	165	2. 与服务器端信息相关的属性 .....	192
2. 标题栏 .....	166	<b>实例 60</b> 显示服务器端信息 .....	194
<b>实例 46</b> 设置当前显示的月 .....	167	3. 与路径相关的属性 .....	194
		<b>实例 61</b> 获取当前文件的物理 和虚拟路径 .....	196



- 4. 与传递参数相关的属性 ..... 196
- 实例 62** 获取在地址栏中传递的参数 ..... 197
- 10.2 回应对象 ..... 198
- 1. 回应对象常用的属性 ..... 198
- 实例 63** 输出文本文件 ..... 198
- 2. 回应对象常用的方法 ..... 199
- 实例 64** 下载文件 ..... 200
- 实例 65** 重定向页面 ..... 201
- 实例 66** 写入日志 ..... 201
- 10.3 小甜饼状态管理 ..... 202
- 1. 小甜饼的作用 ..... 202
- 2. 小甜饼的使用方法 ..... 202
- 实例 67** 写入 Cookie ..... 202
- 实例 68** 读取 Cookie ..... 203

第 11 章 会话和应用对象

——会话对象和应用对象的使用

- 11.1 会话对象 ..... 204
- 1. 使用会话对象的变量 ..... 204
- 实例 69** 读写 Session 变量 ..... 205
- 2. 会话对象的运行机制 ..... 205
- 实例 70** 输出 Session ID ..... 206
- 实例 71** 判断是否为新的会话 ..... 207
- 3. 会话对象常用的事件 ..... 207
- 实例 72** 直接进入用户登录页面 ..... 208
- 4. 配置会话模式 ..... 208
- 实例 73** 配置会话为状态服务模式 ..... 211
- 实例 74** 配置会话不使用 Cookie 来保存 Session ID ..... 211
- 11.2 应用对象 ..... 212
- 1. 使用应用对象的变量 ..... 212
- 实例 75** 读写 Application 变量 ..... 212
- 2. 应用对象常用的事件 ..... 212
- 实例 76** 应用的请求开始和结束事件 ..... 213

第 12 章 数据库访问——数据库的连接和数据库操作

- 12.1 连接数据库 ..... 214
- 实例 77** 打开和关闭数据库连接 ..... 220
- 12.2 插入数据 ..... 221
- 1. Insert 语句 ..... 221

- 2. 使用命令对象插入数据 ..... 222
- 实例 78** 用户注册 ..... 225
- 12.3 更新数据 ..... 227
- 1. Update 语句 ..... 227
- 2. 使用命令对象更新数据 ..... 228
- 实例 79** 更改用户密码 ..... 229
- 12.4 查询数据 ..... 230
- 1. Select 语句 ..... 230
- 2. 使用数据读取器查询数据 ..... 230
- 3. 使用数据适配器读取数据 ..... 231
- 实例 80** 显示所有用户信息 ..... 237
- 12.5 删除数据 ..... 238
- 1. Delete 语句 ..... 238
- 2. 使用命令对象删除数据 ..... 238
- 实例 81** 删除数据 ..... 238

第 13 章 数据绑定——数据绑定的几种类型

- 13.1 数据绑定概述 ..... 240
- 1. 简单属性绑定 ..... 240
- 实例 82** 简单数据绑定 ..... 243
- 2. 数据集合绑定 ..... 244
- 实例 83** 绑定 ArrayList 中的数据到列表框中 ..... 247
- 实例 84** 下拉框的级联数据绑定 ..... 247
- 3. 数据表达式绑定 ..... 250
- 4. 方法结果绑定 ..... 251
- 13.2 单选框列表的作用和数据绑定 ..... 251
- 1. 单选框列表的作用 ..... 251
- 2. 单选框列表的数据绑定 ..... 253
- 实例 85** 选择头像 ..... 253
- 13.3 多选框列表的作用和数据绑定 ..... 254
- 1. 多选框列表的作用 ..... 254
- 2. 多选框列表的数据绑定 ..... 255
- 实例 86** 你掌握了哪些编程语言 ..... 256

第 14 章 DataGrid 控件——DataGrid 控件的数据绑定和分页排序

- 14.1 DataGrid 控件的基本用法 ..... 258
- 1. 数据绑定 ..... 258
- 实例 87** 显示商品清单 ..... 258

2. 设置 DataGrid 控件的列 .....	260	<b>实例 97</b> 数据的嵌套显示 .....	296
<b>实例 88</b> 选择商品 .....	263	<b>第 16 章 Repeater 控件——Repeater 控件</b>	
<b>实例 89</b> 编辑商品类型 .....	265	数据绑定和灵活使用	
<b>实例 90</b> 添加和编辑数据 .....	268	16.1 Repeater 控件的基本用法 .....	299
14.2 DataGrid 控件的分页和排序 .....	275	1. Repeater 控件的数据绑定 .....	299
1. DataGrid 控件的分页显示 .....	275	2. Repeater 控件的模板 .....	300
<b>实例 91</b> 分页显示数据 .....	277	<b>实例 98</b> 使用 Repeater 控件显示数据 .....	300
2. DataGrid 控件的排序功能 .....	279	16.2 灵活使用 Repeater 控件 .....	303
<b>实例 92</b> 对数据进行排序 .....	279	1. 动态菜单 .....	303
<b>第 15 章 DataList 控件——DataList 控件的数</b>		<b>实例 99</b> 动态菜单 .....	304
据绑定和灵活使用		2. 滚动面板 .....	308
15.1 DataList 控件的基本用法 .....	281	<b>实例 100</b> 滚动面板 .....	308
1. DataList 控件的数据绑定 .....	281	<b>附录</b>	
<b>实例 93</b> 使用 DataList 控件显示数据 .....	282	附录 A 常用 ASP.NET 服务器控件与	
2. DataList 控件的模板 .....	285	HTML 元素的对应关系 .....	311
<b>实例 94</b> 编辑 DataList 中的数据 .....	285	附录 B Visual Basic .NET 的关键字 .....	311
15.2 灵活使用 DataList 控件 .....	288	附录 C 在 Windows XP 中安装和	
1. 删除 DataList 控件的数据 .....	288	使用本书实例数据库 .....	312
<b>实例 95</b> 同时删除多个数据 .....	289	1. 安装客户端工具 .....	313
2. 使用 DataList 控件实现分页显示 .....	292	2. 安装 SQL Server 2000 桌面引擎 .....	316
<b>实例 96</b> 使用 DataList 进行数据的		3. 注册本机的 SQL Server 数据库 .....	306
分页显示 .....	292	4. 安装本书所使用的数据库 .....	307
3. 实现 DataList 控件的嵌套? .....	295		



# ASP.NET 的特点和环境配置

## ——安装配置信息服务和集成开发环境

本章要点

- B/S 模型与 C/S 模型
- ASP 的特点
- Internet 信息服务

- ASP.NET 的特点
- Visual Studio .NET

ASP.NET 是目前广泛流行的网页程序开发技术。它具有可视化的开发特点，是 .NET 环境下的高效开发工具。

本章从 C/S 模型与 B/S 模型的比较出发，到 ASP 等传统网页程序开发技术和 ASP.NET 技术，从宏观的角度向读者介绍 ASP.NET 与其他网络软件开发技术的联系与区别，让读者对 ASP.NET 有一个整体的把握。同时，本章还介绍了 ASP 和 ASP.NET 环境的配置方法。

### 1.1 B/S 模型与 C/S 模型

B/S 模型和 C/S 模型是计算机软件进行分类的一种方法，它是在编程语言之上的一种分类方法。B/S 模型和 C/S 模型在程序的运行特点、选用的编程语言、硬件的系统配置等方面都有很大的区别，是在计算机行业发展的不同阶段产生的。了解这两种模型的特点，对 ASP.NET 的学习和开发有重要的指导作用。

#### 1. C/S 模型的出现及其特点

什么是 C/S 模型，它具有哪些特点？

在 20 世纪 90 年代初期，微机中广泛使用的操作系统是 DOS。由于当时网络尚未普及，开发的许多软件都是单机单用户的。这些软件通常只在一台电脑上使用，各个部门维护各自的数据，相互之间无法进行数据的共享与传递。显然，这些软件有如下缺点：

- ◆ 数据重复输入：例如某公司有一套人事管理软件和一套财务管理软件。在人事部门输入员工的信息后，可以打印人事报表了。但如果财务部门要给员工发工资，还需要将所有的员工信息输入到财务部的软件中，否则便无法输出工资单。
- ◆ 数据不一致：如果人事部门某个员工已经离开了，而且在人事部门使用的软件中已经将该员工的数据删除了，但财务部门却无法得知。

随着计算机局域网的发展，出现了 C/S 模型<sup>图 1-1</sup>。C/S 模型的出现有效地解决了数据重复输入和数据不一致两个问题，并迅速流行开来。

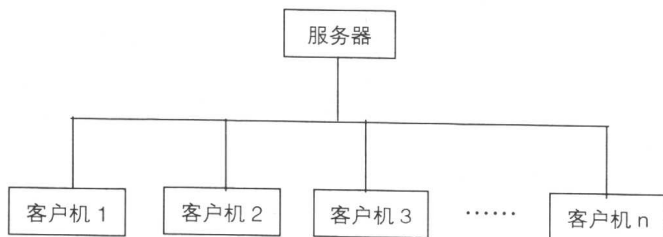


图 1-1

课堂讲解

C/S 模型的软件<sup>[12]</sup>，通常将数据库保存在服务器上，各个客户机中的软件通过局域网访问和更新服务器上的数据库，如图 1-1 所示。这样，由于各个部门使用相同的数据库，他们的数据是共享的，不需要重复输入。当人事部门将数据库中的数据修改后，财务部门再读取的数据便是修改后的数据，消除了数据的不一致。

然而，C/S 模型的软件存在以下问题：

- ◆ 安装麻烦：在 C/S 模型下，每个客户机如果要使用软件，就必须进行安装。如果只有几个客户机的话，安装软件也并不复杂。但如果有几个十、几百个甚至成千上万个，而且可能是在不同的办公楼、不同的地区甚至是不同的国家安装，其工作量之大可想而知。
  - ◆ 升级困难：除非是在学习编程时所做的软件，在现实中使用的软件几乎没有不需要进行升级的。程序中隐藏错误的修改，操作流程的改变，新的需求的提出等都需要对软件进行升级。而每一次升级都要对所有的客户机进行升级，这在用户数目比较大的情况下同样是一件让维护人员头疼的事（要知道绝大多数的用户自己是无法完成软件的安装和升级的，这些事情通常要由维护人员来做）。
  - ◆ 开发复杂：在开发 C/S 模型的软件时，程序开发人员不仅要考虑业务流程，还要研究数据在网络中的发送与接收，特别是当程序需要跨出局域网时更是如此。
- 在寻求解决这些问题的过程中，出现了 B/S 模型。

**问1-1 C/S 是什么意思？**

C/S 中的 C 是 Client（客户机）的简写，S 是 Server（服务器）的简写，因此 C/S 模型常译为客户机/服务器模型。

**问1-2 哪些开发语言用来开发 C/S 模型软件？**

C/S 模型的开发语言比较多，常用的语言有 Visual Basic、Visual C++、Visual FoxPro、PowerBuilder、Delphi 等。

**2. B/S 模型的特点**

与 C/S 模型相比，B/S 模型有何特点？

在 B/S 模型<sup>[13]</sup>中，客户端不再安装各种各样的客户机软件了，而是使用标准的浏览器作为访问服务器的前端。在 B/S 模型中，所使用的服务器也与以前有所差别。在 C/S 模型中，通常只需要使用一个数据库服务器；而在 B/S 模型中，不仅要有数据库服务器，而且还要有一个 Web 服务器。Web 服务器上需要安装 B/S 模型的软件<sup>[14]</sup>，并能够处理浏览器发送的请求。数据库服务器并不与浏览器直接连接，而是通过 Web 服务器这个中间桥梁来完成用户的数据库的访问和更新操作。图 1-2 显示的是 B/S 模型的结构图。

显然，与 C/S 模型相比，B/S 模型有如下优点：

- ◆ 便于安装：B/S 模型只需要安装数据库服务器和 Web 服务器，而客户端的浏览器一般都与操作系统集成起来，不需要维护人员或用户进行安装。
- ◆ 便于升级：B/S 模型升级时，只需要对 Web 服务器进行升级，与 C/S 模型相比，工作量大大减少。
- ◆ 硬件要求较低：在 B/S 模型中，除了为两个服务器提供较高的配置外，各个客户

端对软硬件要求都不太高。而在 C/S 模型中，程序逻辑主要由客户端完成，对软硬件的要求相对较高。

- ◆ 网络支持较好：由于浏览器本身就用于互联网，因此开发 B/S 模型的软件不需要考虑网络技术细节，便可以得到很好的网络支持。

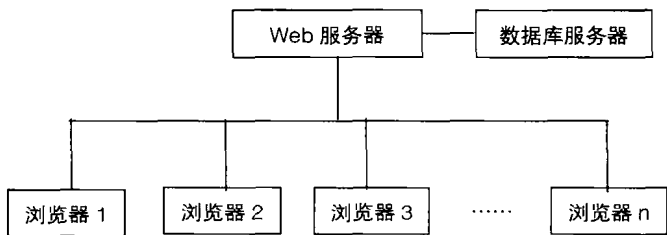


图 1-2

当然，B/S 模型并不是完美无缺的，在如下几个方面与 C/S 模型相比有不足之处：

- ◆ 状态处理比较复杂：由于使用浏览器来访问网页，在网页下载到客户端后，服务器与客户端处于断开状态，彼此是没有通信的。当用户下一步刷新页面时，服务器应能知道是哪个用户在进行刷新页面，这个用户已经执行了什么操作等<sup>[15]</sup>。而在 C/S 模型中，客户端软件只负责当前用户的状态，用户的每一步操作都在客户端进行处理，基本不需要状态的管理<sup>[16]</sup>。
- ◆ 速度较慢：由于在 B/S 模型下，程序在 Web 服务器运行，然后通过网络传送到浏览器端，浏览器端再根据传来的 HTML 等脚本进行解释，因此速度较慢。而 C/S 模型下，在客户机中安装的通常是二进制执行文件，既不需要在网络中传输界面，也不需要进行脚本的解释，因此速度较快。

由于 B/S 模型与 C/S 模型各有特点，决定了 B/S 模型并不会将 C/S 模型完全替代，C/S 模型仍在一些领域<sup>[17]</sup>继续发展。

课堂讲解



**问1-3 B/S 是什么意思？**

B/S 中的 B 是 Browser (浏览器) 的简写，S 是 Server (服务器) 的简写，因此 B/S 模型常译为浏览器/服务器模型。

**问1-4 哪些开发语言用来开发 B/S 模型软件？**

B/S 模型常用的开发语言或技术有 ASP.NET、ASP、PHP 和 JSP 等。

ASP 是 Active Server Pages 的缩写，常译为动态服务网页，它们的程序文件扩展名为 asp。

PHP 是 Personal HomePage 的缩写，是个人主页的意思。PHP 程序文件扩展名有 php、php3、php4 等。

JSP 是 Java Server Pages 的缩写，可译为 Java 服务网页，是 Java 语言在 B/S 模型提供的一种实现方式，其程序文件的扩展名为 jsp。

**问1-5 B/S 模型是怎样处理状态的？**

不同的 B/S 模型对状态的处理并不完全相同，在本书第 9 章到第 12 章将详细介绍 ASP.NET 状态的处理。

课堂讨论





**问1-6** 为什么 C/S 模型不需要状态的管理，而 B/S 模型却需要呢？

在 C/S 模型下，用户操作时界面是连续的，不会中断。比如，当用户输入数据或单击按钮时，程序的控制逻辑是在客户端完成的，即使要将数据保存到服务器上，界面的控制权仍掌握在客户机中的程序手中。而在 B/S 模型下，输入数据并提交页面时，数据首先要返回到服务器端，Web 服务器处理完成后，将 HTML 脚本文件返回到浏览器端，浏览器重新解释传回的 HTML 脚本显示到浏览器中。显然，在 B/S 模型下，页面的多次刷新是造成状态难以管理的主要原因。

**问1-7** B/S 模型和 C/S 模型分别应用于哪些领域？

B/S 模型普遍应用于电子商务、ERP（企业资源计划）等领域，而 C/S 模型主要应用于实时性较强或主要在局域网中使用的应用系统。

## 1.2 ASP 的特点及其运行环境

在 B/S 模型中，最常用的四种开发技术可分为两类：一种是传统的网页程序开发技术，包括 ASP、JSP 和 PHP；另一种是面向对象的网页程序开发技术 ASP.NET。ASP.NET 是在 ASP 的基础上产生的，它与 ASP 既有相关之处，又有本质区别。在本节中重点介绍 ASP 的特点和它的运行环境。

### 1. ASP 的出现及其特点

ASP 是在什么情况下产生的，它有何特点？

在 Internet 流行初期，与当时以文字界面为主的应用相比，HTML 页面以其丰富的表现形式和自由的跳转链接而受到广泛应用。然而，由于 HTML 是静态的网页，因此在 HTML 页面中，甚至连当前有几个用户登录都无法知道。此时，人们只能在浏览器中观看服务器上的网页，无法将自己的观点、意见反馈到服务器。

为了实现网页的双向交互，开始出现了 CGI 技术。CGI 可以使用 C、Perl 等语言来实现，但由于 CGI 需要考虑较多的技术细节，对数据的输入输出需要进行烦琐的处理，无法满足软件市场的需求，急需新的网络开发技术出现。

ASP、PHP 和 JSP 等动态网页技术正是在这种情况下产生的。它们与 HTML 语言进行结合，通过 HTML 表单来提交数据，并与数据库进行连接，将数据保存到数据库中。它们与 CGI 技术相比，都比较简单，易于学习掌握，相互之间的功能也并无明显区别，各自拥有一批忠实的用户群。

ASP 以 VBScript 和 JavaScript 作为脚本语言，以 <%和%> 作为 ASP 脚本语言的开始和结束标记，灵活地嵌入在 HTML 脚本之中。下面是一段具有 ASP 典型风格的以 VBScript 作为编程语言的 ASP 页面代码：

```
<html>
  <body>
    <%
      dim i
      for i=1 to 5
    %>
    <br>
  <center>
```