



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师培养计划推荐教材
——软件开发类

网页设计与开发—— HTML、CSS、 JavaScript

■ 王维虎 宫婷 主编 ■ 索南楞智 刘萍 吴清寿 副主编



超值大容量 DVD
书中所有实例源代码
多媒体视频教学

- 全程 PPT 课件，方便教师授课教学
- 14 小时多媒体视频教学，一线开发人员讲解，轻松学会 Web 开发
- 222 个综合实例，18 个实验，在实战中掌握 Web 前端技术
- 企业实际综合案例 + 课程设计，轻松掌握项目开发全过程



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师教育培养计划

教材

计算机

专业

网页设计与开发—— HTML、CSS、 JavaScript

■ 王维虎 宫婷 主编 ■ 索南楞智 刘萍 吴清寿 副主编



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

网页设计与开发: HTML、CSS、JavaScript / 王维虎, 宫婷主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 7
普通高等学校计算机教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-35259-0

I. ①网… II. ①王… ②宫… III. ①超文本标记语言—程序设计—高等学校—教材②网页制作工具—高等学校—教材③JAVA语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第083298号

内 容 提 要

本书作为 Web 基础课程的教材, 系统全面地介绍了 Web 基础开发所涉及的 HTML+CSS+JavaScript 的各类知识。全书共分 21 章, 内容包括网页设计基础、初识 HTML、HTML 中的表格、表单的使用、图形图像处理技术、多媒体播放技术、HTML 高级应用、CSS 概述、CSS 中的选择器、CSS 常用属性、CSS 中的变形与动画、JavaScript 概述、JavaScript 语言基础、函数及其使用、JavaScript 对象编程、JavaScript 中的事件处理、JavaScript 高级应用、Ajax 技术的使用、jQuery 技术、综合案例——企业门户网站、课程设计——旅游网站前台。全书每章内容都与实例紧密结合, 有助于学生理解知识、应用知识, 达到学以致用的目的。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘中提供有本书所有实例、综合实例、实验、综合案例和课程设计的源代码、制作精良的电子课件 PPT 及教学录像、《Java Web 编程词典(个人版)》体验版学习软件。其中, 源代码全部经过精心测试, 能够在 WindowsXP、Windows 2003、Windows 7 系统下编译和运行。

本书可作为应用型本科计算机专业、软件学院、高职软件专业及相关专业的教材, 同时也适合 Web 爱好者、初、中级的 Web 程序开发人员参考使用。

-
- ◆ 主 编 王维虎 宫 婷
副 主 编 索南楞智 刘 萍 吴清寿
责任编辑 张立科
执行编辑 刘 博
责任印制 彭志环 杨林杰

- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市海波印务有限公司印刷

- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 27.25 2014 年 7 月第 1 版
字数: 712 千字 2014 年 7 月河北第 1 次印刷

定价: 59.80 元(附光盘)

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315
广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



前言

随着 Internet 的迅速发展, 网页设计技术已成为学习计算机的重要内容之一。在这种形式的驱动下也出现了很多网页设计软件。这些软件的功能相当强大, 使用非常方便。但不管是哪一种软件, 到最后都是将所设计的网页转化为 HTML、CSS、JavaScript 或其他动态网页。所以要成为一种优秀的网页设计者, 必须对 HTML、CSS、JavaScript 以及其他流行的网页前台技术如 Ajax、jQuery 等有很深入的了解。这样才能更加充分地发挥想象力, 设计出更令客户满意的作品。目前, 无论是高校的计算机专业还是 IT 培训学校, 都将 HTML+CSS+JavaScript 作为 Web 基础教学内容之一, 这对于培养学生的计算机应用能力具有非常重要的意义。

在当前的教育体系下, 实例教学是计算机语言教学的最有效的方法之一, 本书将 HTML+CSS+JavaScript 知识和实用的实例有机结合起来, 一方面, 跟踪 HTML、CSS 和 JavaScript 的发展, 适应市场需求, 精心选择内容, 突出重点、强调实用, 使知识讲解全面、系统; 另一方面, 设计典型的实例, 将实例融入知识讲解中, 使知识与实例相辅相成, 既有利于学生学习知识, 又有利于指导学生实践。另外, 本书在每一章的后面还提供了习题和实验, 方便读者及时验证自己的学习效果(包括理论知识和动手实践能力)。

本书作为教材使用时, 课堂教学建议 40~45 学时, 实验教学建议 24~30 学时。各章主要内容和学时建议分配如下, 老师可以根据实际教学情况进行调整。

章	主 要 内 容	课堂学时	实验学时																						
第 1 章	网页设计基础, 包括万维网概述、HTML 语言、网页设计相关概念、网页的开发工具和浏览工具、网页制作相关技术	1																							
第 2 章	初识 HTML, 包括 HTML 概述、文字标记、段落标记、超链接标记、图片标记列表标记、综合实例——个性的留言	2	1																						
第 3 章	HTML 中的表格, 包括绘制表格、行标记 <tr>及属性、单元格标记<td>属性、表头标记<th>属性、表格的结构标记、综合实例——制作一份个人简历</th></td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>第 4 章</td><td>表单的使用, 包括什么是表单、表单标记<form>、输入标记<input>、文本域标记<textarea>、菜单和列表标记<select>、<option>、综合实例——制作注册页面</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>第 5 章</td><td>图形图像处理技术, 包括 Canvas 的基础知识、在画布中使用路径、运用样式与颜色、绘制渐变图形、组合多个图形、给图形绘制阴影、图像的应用、绘制文字、保存与恢复状态、文件的保存、对画布绘制实现动画、综合实例——绘制五角星</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>第 6 章</td><td>多媒体播放技术, 包括 HTML 多媒体概述、多媒体元素基本属性、多媒体元素常用方法、多媒体元素重要事件、综合实例——在 HTML 文档中播放音频</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>第 7 章</td><td>HTML 高级应用, 包括 WebSQL 数据库基础、本地缓存的更新及状态检测、检测在线状态、使用 Web Workers 处理线程、综合实例——应用本地数据库实现留言本</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>第 8 章</td><td>CSS 概述, 包括 CSS 发展概述、CSS 模块化简介、主流浏览器对 CSS 的支持、一个简单的 CSS 示例、综合实例——用 CSS 控制登录页面样式</td><td>1</td><td>1</td></tr>	属性、表头标记 <th>属性、表格的结构标记、综合实例——制作一份个人简历</th>	属性、表格的结构标记、综合实例——制作一份个人简历	2	1	第 4 章	表单的使用, 包括什么是表单、表单标记<form>、输入标记<input>、文本域标记<textarea>、菜单和列表标记<select>、<option>、综合实例——制作注册页面	3	1	第 5 章	图形图像处理技术, 包括 Canvas 的基础知识、在画布中使用路径、运用样式与颜色、绘制渐变图形、组合多个图形、给图形绘制阴影、图像的应用、绘制文字、保存与恢复状态、文件的保存、对画布绘制实现动画、综合实例——绘制五角星	3	2	第 6 章	多媒体播放技术, 包括 HTML 多媒体概述、多媒体元素基本属性、多媒体元素常用方法、多媒体元素重要事件、综合实例——在 HTML 文档中播放音频	2	1	第 7 章	HTML 高级应用, 包括 WebSQL 数据库基础、本地缓存的更新及状态检测、检测在线状态、使用 Web Workers 处理线程、综合实例——应用本地数据库实现留言本	2	2	第 8 章	CSS 概述, 包括 CSS 发展概述、CSS 模块化简介、主流浏览器对 CSS 的支持、一个简单的 CSS 示例、综合实例——用 CSS 控制登录页面样式	1	1
属性、表头标记 <th>属性、表格的结构标记、综合实例——制作一份个人简历</th>	属性、表格的结构标记、综合实例——制作一份个人简历	2	1																						
第 4 章	表单的使用, 包括什么是表单、表单标记<form>、输入标记<input>、文本域标记<textarea>、菜单和列表标记<select>、<option>、综合实例——制作注册页面	3	1																						
第 5 章	图形图像处理技术, 包括 Canvas 的基础知识、在画布中使用路径、运用样式与颜色、绘制渐变图形、组合多个图形、给图形绘制阴影、图像的应用、绘制文字、保存与恢复状态、文件的保存、对画布绘制实现动画、综合实例——绘制五角星	3	2																						
第 6 章	多媒体播放技术, 包括 HTML 多媒体概述、多媒体元素基本属性、多媒体元素常用方法、多媒体元素重要事件、综合实例——在 HTML 文档中播放音频	2	1																						
第 7 章	HTML 高级应用, 包括 WebSQL 数据库基础、本地缓存的更新及状态检测、检测在线状态、使用 Web Workers 处理线程、综合实例——应用本地数据库实现留言本	2	2																						
第 8 章	CSS 概述, 包括 CSS 发展概述、CSS 模块化简介、主流浏览器对 CSS 的支持、一个简单的 CSS 示例、综合实例——用 CSS 控制登录页面样式	1	1																						

续表

章	主 要 内 容	课堂学时	实验学时
第 9 章	CSS 中的选择器, 包括选择器概述、属性选择器、伪类选择器及伪元素、通用兄弟元素选择器、综合实例——随机改变页面的背景色	2	1
10 章	CSS 常用属性, 包括 text-shadow 属性、文本相关属性、背景相关属性、边框相关属性、内外边距的相关属性、尺寸相关属性、定位相关属性、表格相关属性、综合实例——设计隔行变色的单线表格	3	1
第 11 章	CSS 中的变形与动画, 包括 2D 变换、过渡效果、Animation 动画、综合实例——模拟进度条效果	2	2
第 12 章	JavaScript 概述, 包括 JavaScript 概貌、搭建 JavaScript 开发环境、编写 JavaScript 的工具、JavaScript 在 HTML 中的使用、综合实例——用 JS 输出中文字符串	1	1
第 13 章	JavaScript 语言基础, 包括 JavaScript 语法前奏、常用的几种 JavaScript 数据结构、数据是如何分类的——数据类型、运算符、JavaScript 流程控制语句、字符串处理技术、JavaScript 中的数组对象、综合实例——使用数组存储商品信息	3	2
第 14 章	函数及其使用, 包括函数的定义、函数的调用、几种特殊的函数、综合实例——显示系统时间	2	1
第 15 章	JavaScript 对象编程, 包括 Window 窗口对象、Document 文档对象、JavaScript 与表单操作、DOM 对象、综合实例——通过 JS 操作 XML 实现分页	3	2
第 16 章	JavaScript 中的事件处理, 包括事件与事件处理概述、DOM 事件模型、鼠标键盘事件、页面事件、表单事件、综合实例——限制文本框的输入	2	1
第 17 章	JavaScript 高级应用, 包括创建和使用 Cookie、JavaScript 中的图像处理嵌入式插件的使用、文件处理及页面打印、综合实例——将页面中的表格导出到 Word 并打印	2	2
第 18 章	Ajax 技术的使用, 包括 Ajax 成功案例、Ajax 开发模式与传统开发模式的比较、Ajax 技术特点、Ajax 使用的技术、XMLHttpRequest 对象、Ajax 的重构、综合实例——多级联动下拉列表	3	2
第 19 章	jQuery 技术, 包括 jQuery 概述、jQuery 下载与配置、jQuery 的插件、jQuery 选择器、jQuery 控制页面、jQuery 的事件处理、jQuery 的动画效果、综合实例——隔行换色并且鼠标指向行变色的表格	3	2
第 20 章	综合案例——企业门户网站, 包括概述、系统设计、关键技术、系统主要模块开发、小结	2	1
第 21 章	课程设计——旅游网站前台, 包括课程设计目的、功能描述、网站总体设计、实现过程、课程设计总结	2	1

由于编者水平有限, 书中难免存在疏漏和不足之处, 敬请广大读者批评指正, 使本书得以改进和完善。

编 者

2013 年 12 月

目 录

第 1 章 网页设计基础 1

1.1 万维网概述	1
1.2 HTML 语言	1
1.3 网页设计相关概念	2
1.3.1 超链接	2
1.3.2 统一资源定位器	2
1.3.3 网站	2
1.3.4 网页	2
1.3.5 首页	3
1.4 网页的开发工具和浏览工具	3
1.4.1 网页开发工具	3
1.4.2 网页浏览工具	4
1.5 网页制作相关技术	5
1.5.1 客户端应用技术	5
1.5.2 服务器端应用技术	7
习题	8

第 2 章 初识 HTML 9

2.1 HTML 概述	9
2.1.1 HTML 发展历史	9
2.1.2 手工编写页面	10
2.1.3 使用 Dreamweaver 创建一个 HTML 页面	11
2.2 文字标记	12
2.2.1 显示普通文字	13
2.2.2 输入特殊符号	13
2.2.3 标题字标记	13
2.2.4 修饰文字的标记	14
2.2.5 修饰字体标记	15
2.3 段落标记	15
2.3.1 段落标记<p>	16

2.3.2 取消文字换行标记<nobr>	16
2.3.3 修饰段落的对齐方式属性 align	16
2.3.4 保留原始排版方式标记<pre>	16
2.4 超链接标记	17
2.4.1 链接标记<a>	17
2.4.2 书签链接	19
2.5 图片标记和列表标记	20
2.5.1 插入图片标记	20
2.5.2 建立列表	21
2.6 综合实例——个性的留言	23
知识点提炼	24
习题	24
实验：设置字符编码	24
实验目的	24
实验内容	25
实验步骤	25

第 3 章 HTML 中的表格 26

3.1 绘制表格	26
3.1.1 设置表格的标题	27
3.1.2 设置表格的边框属性	27
3.1.3 设置表格的宽度和高度	27
3.1.4 设置表格的边框颜色	28
3.1.5 设置表格的对齐方式	28
3.1.6 设置表格的背景颜色	29
3.1.7 设置表格的背景图片	29
3.2 行标记<tr>及属性	29
3.2.1 设置行的高度	30
3.2.2 设置行的边框颜色	30
3.2.3 设置行的背景颜色	30
3.2.4 设置行的水平对齐方式	31

3.2.5 设置行的垂直对齐方式.....	31
3.3 单元格标记<td>属性	32
3.3.1 设置单元格的大小.....	32
3.3.2 设置单元格的水平对齐属性.....	33
3.3.3 设置单元格的垂直对齐属性.....	33
3.3.4 设置单元格的水平跨度.....	33
3.3.5 设置单元格的垂直跨度.....	34
3.3.6 设置单元格的背景色.....	35
3.3.7 设置单元格的背景图片.....	35
3.4 表头标记<th>属性	35
3.5 表格的结构标记	36
3.5.1 设置表首样式.....	36
3.5.2 设置表主体样式.....	37
3.5.3 设置表尾样式.....	38
3.6 综合实例——制作一份个人简历	38
知识点提炼	42
习题	42
实验：使用 Dreamweaver 创建乘法口诀表.....	42
实验目的.....	42
实验内容.....	42
实验步骤.....	42
第4章 表单的使用	45
4.1 什么是表单	45
4.2 表单标记<form>.....	45
4.2.1 处理程序 action 属性.....	46
4.2.2 表单名称 name 属性.....	46
4.2.3 提交方式 method 属性.....	46
4.2.4 编码方式 enctype 属性	46
4.2.5 目标显示方式 target 属性.....	47
4.3 输入标记<input>	47
4.3.1 文本域 text.....	48
4.3.2 密码域 password.....	48
4.3.3 单选框 radio	49
4.3.4 复选框 checkbox	49

4.3.5 普通按钮 button	50
4.3.6 提交按钮 submit.....	50
4.3.7 重置按钮 reset.....	50
4.3.8 图像域 image.....	51
4.3.9 隐藏域 hidden.....	52
4.3.10 文件域 file	52
4.4 文本区域标记<textarea>	53
4.5 菜单和列表标记<select>，<option>.....	53
4.6 综合实例——制作注册页面	54
知识点提炼	56
习题	57
实验：制作用户登录页面	57
实验目的.....	57
实验内容.....	57
实验步骤.....	57
第5章 图形图像处理技术	59
5.1 Canvas 的基础知识	59
5.1.1 Canvas 是什么.....	59
5.1.2 Canvas 元素的基本用法	60
5.1.3 绘制带边框矩形.....	61
5.2 在画布中使用路径	62
5.2.1 使用 arc 方法绘制圆形.....	62
5.2.2 使用 moveTo 与.lineTo 路径 绘制火柴人.....	63
5.2.3 贝塞尔和二次方曲线.....	64
5.3 运用样式与颜色	66
5.3.1 fillStyle 和 strokeStyle 属性.....	66
5.3.2 透明度 globalAlpha.....	67
5.3.3 线型 Line styles	68
5.4 绘制渐变图形	70
5.4.1 绘制线性渐变.....	70
5.4.2 绘制径向渐变.....	71
5.5 组合多个图形	72
5.6 给图形绘制阴影	73

5.7 图像的应用	74	第 7 章 HTML 高级应用	96
5.7.1 图像的局部放大	74	7.1 WebSQL 数据库基础	96
5.7.2 图像平铺	75	7.1.1 打开与创建数据库	96
5.7.3 图像裁剪	76	7.1.2 执行事务	97
5.7.4 像素的处理	77	7.1.3 插入数据	97
5.8 绘制文字	78	7.1.4 数据管理	98
5.9 保存与恢复状态	79	7.2 本地缓存的更新及状态检测	100
5.10 文件的保存	80	7.2.1 updateready 事件	100
5.11 综合实例——绘制五角星	80	7.2.2 update 方法	101
知识点提炼	81	7.2.3 swapCache 方法	102
习题	81	7.2.4 更新本地缓存时触发的 其他事件	102
实验：制作大头贴边框	82	7.3 检测在线状态	104
实验目的	82	7.3.1 navigator.onLine 属性	104
实验内容	82	7.3.2 online 与 offline 事件	105
实验步骤	82	7.3.3 离线数据交互应用开发过程	105
第 6 章 多媒体播放技术	83	7.4 使用 Web Workers 处理线程	106
6.1 HTML 多媒体概述	83	7.4.1 创建和使用 Worker	106
6.1.1 <object>和<embed>元素	83	7.4.2 单层嵌套	106
6.1.2 video 与 audio 元素	84	7.4.3 在多个子线程中进行数据的交互	108
6.2 多媒体元素基本属性	85	7.5 综合实例——应用本地数据库 创建留言本	109
6.3 多媒体元素常用方法	88	知识点提炼	111
6.3.1 媒体播放时的方法	88	习题	111
6.3.2 canPlayType(type)方法	89	实验：通过传递 JSON 对象输出用户信息	111
6.4 多媒体元素重要事件	90	实验目的	111
6.4.1 事件处理方式	90	实验内容	112
6.4.2 事件介绍	90	实验步骤	112
6.4.3 事件示例	91	第 8 章 CSS 概述	113
6.5 综合实例——在 HTML 文档中 播放音频	93	8.1 CSS 发展概述	113
知识点提炼	94	8.2 CSS 模块化简介	114
习题	94	8.3 主流浏览器对 CSS 的支持	115
实验：在 HTML 文档中播放视频	95	8.4 一个简单的 CSS 示例	116
实验目的	95	8.5 综合实例——用 CSS 控制登录 页面样式	117
实验内容	95		
实验步骤	95		

知识点提炼	118
习题	118
实验：使用 CSS 样式添加图像边框	118
实验目的	118
实验内容	119
实验步骤	119

第 9 章 CSS 中的选择器 120

9.1 选择器概述	120
9.2 属性选择器	121
9.2.1 属性选择器是什么	121
9.2.2 灵活运用属性选择器	123
9.3 伪类选择器及伪元素	124
9.3.1 伪类选择器	124
9.3.2 伪元素选择器	124
9.4 通用兄弟元素选择器	127
9.5 综合实例——随机改变页面的 背景色	128
知识点提炼	129
习题	129
实验：设计隔行换色的表格	129
实验目的	129
实验内容	130
实验步骤	130

第 10 章 CSS 常用属性 132

10.1 text-shadow 属性	132
10.1.1 text-shadow 属性的使用方法	132
10.1.2 指定多个阴影	133
10.2 文本相关属性	134
10.2.1 文本自动换行：word-break	134
10.2.2 长单词和 URL 地址换行	135
10.3 背景相关属性	136
10.3.1 设置背景颜色	136
10.3.2 设置背景图片	137
10.4 边框相关属性	140

10.4.1 设置边框的线宽	140
10.4.2 设置边框的样式	141
10.4.3 设置边框的颜色	143
10.5 内外边距的相关属性	144
10.5.1 设置内边距	144
10.5.2 设置外边距	145
10.6 尺寸相关属性	146
10.6.1 设置对象的宽度	146
10.6.2 设置对象的高度	147
10.7 定位相关属性	149
10.7.1 设置定位方式	149
10.7.2 设置层叠顺序	150
10.7.3 设置与其父对象的上、下、 左、右边的距离	150
10.8 表格相关属性	152
10.8.1 设置表格边框线的显示方式	153
10.8.2 设置单元格边框间距	154
10.8.3 设置表格标题位于表格的 什么位置	155
10.8.4 设置表格布局的方式	156
10.9 综合实例——设计隔行变色的 单线表格	157
知识点提炼	158
习题	159
实验：让多个字条层叠显示	159
实验目的	159
实验内容	159
实验步骤	159

第 11 章 CSS 中的变形与动画... 161

11.1 2D 变换	161
11.1.1 应用 transform 属性实现平移	162
11.1.2 应用 transform 属性实现缩放	163
11.1.3 应用 transform 属性实现倾斜	165
11.1.4 应用 transform 属性实现旋转	166

11.1.5 更改变换的中心点.....	167	习题.....	191
11.2 过渡效果.....	169	实验：使用 Dreamweaver 创建 JS 文件.....	191
11.2.1 指定过渡持续的时间.....	169	实验目的.....	191
11.2.2 指定参与过渡的属性.....	170	实验内容.....	191
11.2.3 指定过渡的动画类型.....	172	实验步骤.....	191
11.2.4 指定过渡的延迟时间.....	174	第 13 章 JavaScript 语言基础.....	193
11.3 Animation 动画.....	175	13.1 JavaScript 语法前奏.....	193
11.3.1 关键帧.....	176	13.1.1 执行顺序.....	193
11.3.2 动画属性.....	177	13.1.2 大小写敏感.....	194
11.4 综合实例——模拟进度条效果.....	179	13.1.3 每行结尾的分号可有可无.....	194
知识点提炼.....	180	13.2 常用的几种 JavaScript 数据结构.....	194
习题.....	181	13.2.1 标识符.....	194
实验：实现方形变圆形动画效果.....	181	13.2.2 关键字.....	195
实验目的.....	181	13.2.3 最常程序元素之一——常量.....	195
实验内容.....	181	13.2.4 最常程序元素之二——变量.....	195
实验步骤.....	181	13.3 数据是如何分类的——数据类型.....	197
第 12 章 JavaScript 概述.....	183	13.3.1 数字型数据.....	197
12.1 JavaScript 概貌.....	183	13.3.2 字符串型.....	198
12.1.1 JavaScript 的历史起源.....	183	13.3.3 布尔型.....	199
12.1.2 JavaScript 的主要特点.....	184	13.3.4 特殊数据类型.....	200
12.1.3 JavaScript 成功案例.....	184	13.4 运算符.....	201
12.2 搭建 JavaScript 开发环境.....	186	13.4.1 算术运算符.....	201
12.2.1 硬件要求.....	186	13.4.2 比较运算符.....	201
12.2.2 软件要求.....	186	13.4.3 赋值运算符.....	202
12.2.3 浏览器对 JavaScript 的支持.....	186	13.4.4 字符串运算符.....	203
12.3 编写 JavaScript 的工具.....	187	13.4.5 布尔运算符.....	203
12.3.1 Adobe Dreamweaver.....	188	13.4.6 条件运算符.....	204
12.3.2 Microsoft FrontPage.....	188	13.4.7 其他运算符.....	204
12.4 JavaScript 在 HTML 中的使用.....	188	13.4.8 运算符优先级.....	205
12.4.1 在页面中直接嵌入 JavaScript.....	189	13.5 JavaScript 流程控制语句.....	206
12.4.2 链接外部 JavaScript.....	189	13.5.1 最简单的赋值语句.....	206
12.5 综合实例——用 JS 输出		13.5.2 条件控制语句.....	206
中文字符串.....	190	13.5.3 循环控制语句.....	210
知识点提炼.....	191	13.6 字符串处理技术.....	213

13.6.1	match 方法	213
13.6.2	search 方法	214
13.6.3	replace 方法	214
13.6.4	split 方法	214
13.7	JavaScript 中的数组对象	215
13.7.1	Array 对象概述	215
13.7.2	常见的几种数组操作	217
13.8	综合实例——使用数组存储商品信息	219
	知识点提炼	219
	习题	220
	实验：将数字格式化为指定长度	220
	实验目的	220
	实验内容	220
	实验步骤	220
第 14 章	函数及其使用	222
14.1	函数的定义	222
14.2	函数的调用	223
14.2.1	函数的简单调用	223
14.2.2	在事件响应中调用函数	224
14.2.3	通过链接调用函数	224
14.2.4	函数参数的使用	224
14.2.5	使用函数的返回值	225
14.3	几种特殊的函数	226
14.3.1	Function 构造函数与函数直接量	226
14.3.2	JavaScript 中的内置函数	226
14.3.3	嵌套函数的使用	228
14.3.4	递归函数的使用	229
14.4	综合实例——显示系统时间	230
	知识点提炼	231
	习题	231
	实验：将长数字分位显示	231
	实验目的	231

	实验内容	232
	实验步骤	232
第 15 章	JavaScript 对象编程	233
15.1	Window 窗口对象	233
15.1.1	Window 对象	233
15.1.2	对话框 (Dialog)	235
15.1.3	窗口对象常用操作	237
15.2	Document 文档对象	244
15.2.1	文档对象概述	244
15.2.2	文档对象的常用属性、方法与事件	244
15.2.3	Document 对象的应用	246
15.3	JavaScript 与表单操作	251
15.3.1	在 JavaScript 中访问表单	251
15.3.2	在 JavaScript 中访问表单域	251
15.3.3	表单的验证	251
15.4	DOM 对象	253
15.4.1	DOM 概述	253
15.4.2	DOM 对象节点属性	255
15.4.3	节点的几种操作	258
15.4.4	获取文档中的指定元素	264
15.4.5	与 DHTML 相对应的 DOM	265
15.5	综合实例——通过 JS 操作 XML 实现分页	267
	知识点提炼	268
	习题	269
	实验：动态设置网页的标题栏	269
	实验目的	269
	实验内容	269
	实验步骤	269
第 16 章	JavaScript 中的事件处理	270
16.1	事件与事件处理概述	270
16.1.1	事件与事件名称	270

16.1.2 JavaScript 的常用事件	271	17.2.2 JavaScript 中的图像应用	296
16.1.3 事件处理程序的调用	272	17.3 嵌入式插件的使用	300
16.2 DOM 事件模型	273	17.3.1 object 嵌入对象标记概述	300
16.2.1 事件流	273	17.3.2 在网页中使用 Flash 动画	301
16.2.2 主流浏览器的事件模型	274	17.4 文件处理及页面打印	303
16.2.3 事件对象	274	17.4.1 文件处理对象	303
16.2.4 注册与移除事件监听器	275	17.4.2 页面打印	311
16.3 鼠标键盘事件	276	17.5 综合实例——将页面中的表格导出 到 Word 并打印	317
16.3.1 鼠标的单击事件	276	知识点提炼	319
16.3.2 鼠标的按下或松开事件	277	习题	319
16.3.3 鼠标的移入移出事件	278	实验：无间断的图片滚动效果	319
16.3.4 鼠标的移动事件	279	实验目的	319
16.3.5 键盘事件的使用	279	实验内容	319
16.4 页面事件	281	实验步骤	319
16.4.1 加载与卸载事件	281	第 18 章 Ajax 技术的使用	321
16.4.2 页面大小事件	282	18.1 Ajax 成功案例	321
16.5 表单事件	283	18.1.1 百度搜索提示	321
16.5.1 获得焦点与失去焦点事件	283	18.1.2 淘宝新会员免费注册	322
16.5.2 失去焦点修改事件	284	18.1.3 明日科技编程词典服务网	322
16.5.3 表单提交与重置事件	284	18.2 Ajax 开发模式与传统开发模式的 比较	323
16.6 综合实例——限制文本框的输入	287	18.3 Ajax 技术特点	324
知识点提炼	287	18.4 Ajax 使用的技术	324
习题	288	18.4.1 XMLHttpRequest 对象	324
实验：屏蔽键盘相关事件	288	18.4.2 XML	324
实验目的	288	18.4.3 JavaScript	325
实验内容	288	18.4.4 CSS	325
实验步骤	288	18.4.5 DOM	325
第 17 章 JavaScript 高级应用	290	18.5 XMLHttpRequest 对象	325
17.1 创建和使用 Cookie	290	18.5.1 初始化 XMLHttpRequest 对象	325
17.1.1 Cookie 的常用属性	290	18.5.2 XMLHttpRequest 对象的常用 属性	326
17.1.2 Cookie 的传递流程	291	18.5.3 XMLHttpRequest 对象的常用 方法	328
17.1.3 如何对 Cookie 进行读写	291		
17.1.4 Cookie 的安全问题	295		
17.2 JavaScript 中的图像处理	295		
17.2.1 图像处理对象——Image 对象	295		

18.6 Ajax 的重构	332
18.6.1 Ajax 重构的步骤	332
18.6.2 实时显示商城公告	334
18.7 综合实例——多级联动下拉列表	335
知识点提炼	337
习题	337
实验：显示上传进度条	337
实验目的	337
实验内容	337
实验步骤	337
第 19 章 jQuery 技术	341
19.1 jQuery 概述	341
19.1.1 jQuery 能做什么	341
19.1.2 jQuery 的特点	343
19.2 jQuery 下载与配置	343
19.2.1 下载 jQuery	344
19.2.2 配置 jQuery	344
19.3 jQuery 的插件	345
19.3.1 插件的使用	345
19.3.2 流行的插件	345
19.4 jQuery 选择器	347
19.4.1 jQuery 的工厂函数	347
19.4.2 基本选择器	347
19.4.3 层级选择器	352
19.4.4 过滤选择器	357
19.4.5 表单选择器	362
19.5 jQuery 控制页面	364
19.5.1 对元素内容和值进行操作	364
19.5.2 对 DOM 节点进行操作	366
19.5.3 对元素属性进行操作	369
19.5.4 对元素的 CSS 样式操作	369
19.6 jQuery 的事件处理	370
19.6.1 页面加载响应事件	371
19.6.2 jQuery 中的事件	371
19.6.3 事件绑定	373

19.6.4 模拟用户操作	373
19.7 jQuery 的动画效果	375
19.7.1 基本的动画效果	375
19.7.2 淡入淡出的动画效果	377
19.7.3 滑动效果	378
19.7.4 自定义的动画效果	380
19.8 综合实例——隔行换色并且鼠标 指向行变色的表格	381
知识点提炼	383
习题	383
实验：实现图片传送带	383
实验目的	383
实验内容	384
实验步骤	384

第 20 章 综合案例—— 企业门户网站	387
20.1 概述	387
20.2 系统设计	387
20.2.1 系统目标	387
20.2.2 系统功能结构	388
20.2.3 网页预览	388
20.3 关键技术	390
20.3.1 JavaScript 脚本操作	391
20.3.2 jQuery 技术	393
20.3.3 Ajax 无刷新技术	394
20.4 系统主要模块开发	398
20.4.1 使用 JavaScript 技术实现 导航菜单设计	398
20.4.2 使用 jQuery 技术实现图片 展示区	400
20.4.3 使用 Ajax 技术实现最新 消息页面	402
20.4.4 使用 JavaScript 脚本实现产品 推荐页面	404

20.4.5 使用 JavaScript 脚本实现浮动窗口设计	405	21.3.2 网站功能结构	409
20.5 小结	407	21.4 实现过程	409
第 21 章 课程设计——旅游		21.4.1 设计网站公共 header	409
网站前台	408	21.4.2 设计网站公共 footer	415
21.1 课程设计目的	408	21.4.3 显示网站介绍及相关图片	416
21.2 功能描述	408	21.4.4 主页左侧导航的实现	418
21.3 网站总体设计	408	21.4.5 播放音乐	420
21.3.1 构建开发环境	408	21.4.6 添加留言功能的实现	421
		21.5 课程设计总结	422

第 1 章

网页设计基础

本章要点:

- 什么是万维网
- 网页设计的相关概念
- 常用的网页开发工具
- 常用的网页浏览工具
- 网页开发技术

随着网络技术的迅猛发展,国内外的信息化建设已经进入以 Web 应用为核心的阶段。作为即将进入 Web 应用开发阵营的准程序员,首先需要对 Web 网页开发的基础有所了解。本章将对万维网、HTML 语言、网页设计相关概念、网页开发工具、网页浏览工具及常见的网页开发技术进行介绍。

1.1 万维网概述

万维网是一种基于超文本方式工作的信息系统。作为一个能够处理文字、图像、声音和视频等多媒体信息的综合系统,它提供了丰富的信息资源,这些信息资源通常表现为以下三种形式。

- 超文本 (hypertext)

超文本是一种全局性的信息结构,它将文档中的不同部分通过关键字建立链接,使信息得以用交互方式搜索。

- 超媒体 (hypermedia)

超媒体是超文本 (hypertext) 和多媒体在信息浏览环境下的结合,有了超媒体,用户不仅能从一个文本跳到另一个文本,而且可以显示图像、播放动画、音频和视频等。

- 超文本传输协议 (HTTP)

超文本传输协议是超文本在互联网上的传输协议。

1.2 HTML 语言

HTML 是一种在因特网上常见的网页制作标注性语言,而并不能算作一种程序设计语言,因为它相对于程序设计语言来说缺少了其所应有的特征。HTML 是通过浏览器的解释,将网页中的

内容呈现给用户。

HTML 语言是一种简易的文件交换标准，有别于物理的文件结构，它旨在定义文件内的对象和描述文件的逻辑结构，而并不定义文件的显示。由于 HTML 所描述的文件具有极高的适应性，所以特别适合于 WWW 的出版环境。

HTML 是纯文本类型的语言，使用 HTML 编写的网页文件也是标准的纯文本文件。我们可以用任何文本编辑器打开它，例如 Windows 的“记事本”程序，来查看其中的 HTML 源代码。也可以用浏览器打开网页时，单击鼠标右键，选择“查看源文件”选项来查看其中的 HTML 源代码。HTML 文件可以直接由浏览器解释执行，而无需翻译。当使用浏览器打开一个网页时，浏览器通过读取网页中的 HTML 代码，分析其中的语法结构，然后根据解释的结果显示网页的内容，正是因为如此，网页显示的速度同页面代码的质量有很大的关系，因此保持精简和高效的 HTML 源代码是十分重要的。

1.3 网页设计相关概念

本节将对网页设计相关的几个基本概念进行介绍，主要包括超链接、统一资源定位器、网站、网页、首页等。

1.3.1 超链接

简单来讲，超链接就是指按内容链接。超链接在本质上属于一个网页的一部分，它是一种允许同其他网页或站点之间进行连接的元素。各个网页链接在一起后，才能真正构成一个网站。所谓的超链接是指从一个网页指向一个目标的连接关系，这个目标可以是另一个网页，也可以是相同网页上的不同位置，还可以是一个图片、一个电子邮件地址、一个文件，甚至是一个应用程序。而在一个网页中用来链接的对象，可以是一段文本或者是一个图片。当浏览者单击已经添加链接的文字或图片后，链接目标将显示在浏览器上，并且根据目标的类型来打开或运行。

1.3.2 统一资源定位器

统一资源定位器又称统一资源定位符 (Uniform Resource Locator, URL)，它包含如何访问 Internet 上资源的明确指令，是用于完整地描述 Internet 上网页和其他资源地址的一种标识方法。

1.3.3 网站

网站 (Website) 开始是指是在因特网上，根据一定的规则，使用 HTML 等制作的用于展示特定内容的相关网页的集合。简单地说，网站是一种通讯工具，人们可以通过网站来发布自己想要公开的资讯，或者利用网站来提供相关的网络服务。衡量一个网站的性能通常从网站的空间大小、网站位置、网站连接速度 (俗称“网速”)、网站软件配置、网站提供服务等几方面考虑，最直接的衡量标准是这个网站的真实流量。

1.3.4 网页

网页是指网站中的任何一个页面，通常是 HTML 格式 (文件扩展名为 html、htm、asp、aspx、php 或 jsp 等)，网页通常用图像来提供图画，使用网页浏览器来进行浏览。

网页是构成网站的基本元素，是承载各种网站应用的平台。通俗地说，您的网站就是由网页组成的，如果您只有域名和虚拟主机而没有制作任何网页的话，您的客户仍旧无法访问您的网站。

网页是一个文件，它存放在世界某个角落的某一部计算机中，而这部计算机必须是与互联网相连的。网页经由网址（URL）来识别与存取。

1.3.5 首页

首页，又称主页或起始页，是用户打开网站时默认打开的一个或多个网页。首页也可以指一个网站的入口网页，即打开网站后看到的第一个页面，大多数作为首页的文件名是 index、default 或 main 加上扩展名。

1.4 网页的开发工具和浏览工具

本节主要对网页制作的常用开发工具和浏览工具进行介绍。

1.4.1 网页开发工具

常用的网页开发工具有 Dreamweaver、Visual Studio、Eclipse 等，下面分别对它们进行简单介绍。

1. Dreamweaver

Dreamweaver 是一个专门制作网页的工具，使用它可以创建 HTML 网页、ASP 网页、PHP 网页等，它的最新版本是 Dreamweaver CS6，效果如图 1-1 所示。

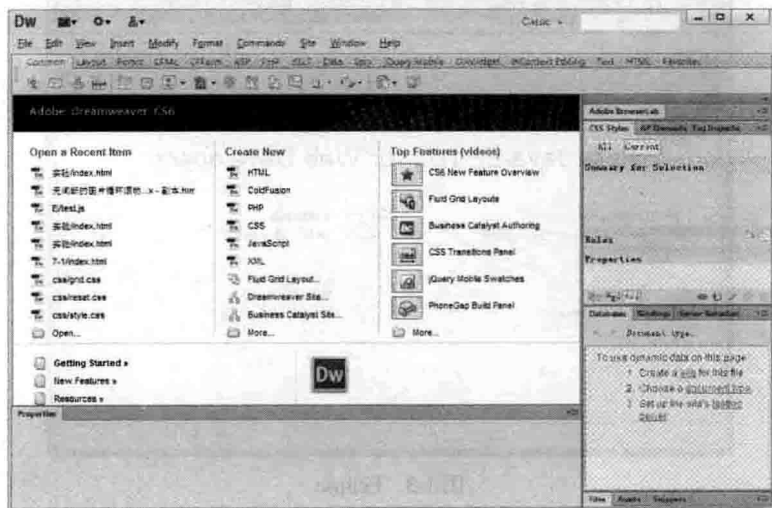


图 1-1 Dreamweaver CS6

2. Visual Studio

Visual Studio 是美国微软公司的开发工具包系列产品，它是一个完整的开发工具集，包括整个软件生命周期所需要的大部分工具，如 UML 工具、代码管控工具、集成开发环境（IDE）等等。使用 Visual Studio 开发环境编写的目标代码适用于微软支持的所有平台，通常使用它创建 ASP.NET 网页，Visual Studio 开发环境的最新版本为 Visual Studio 2012，如图 1-2 所示。