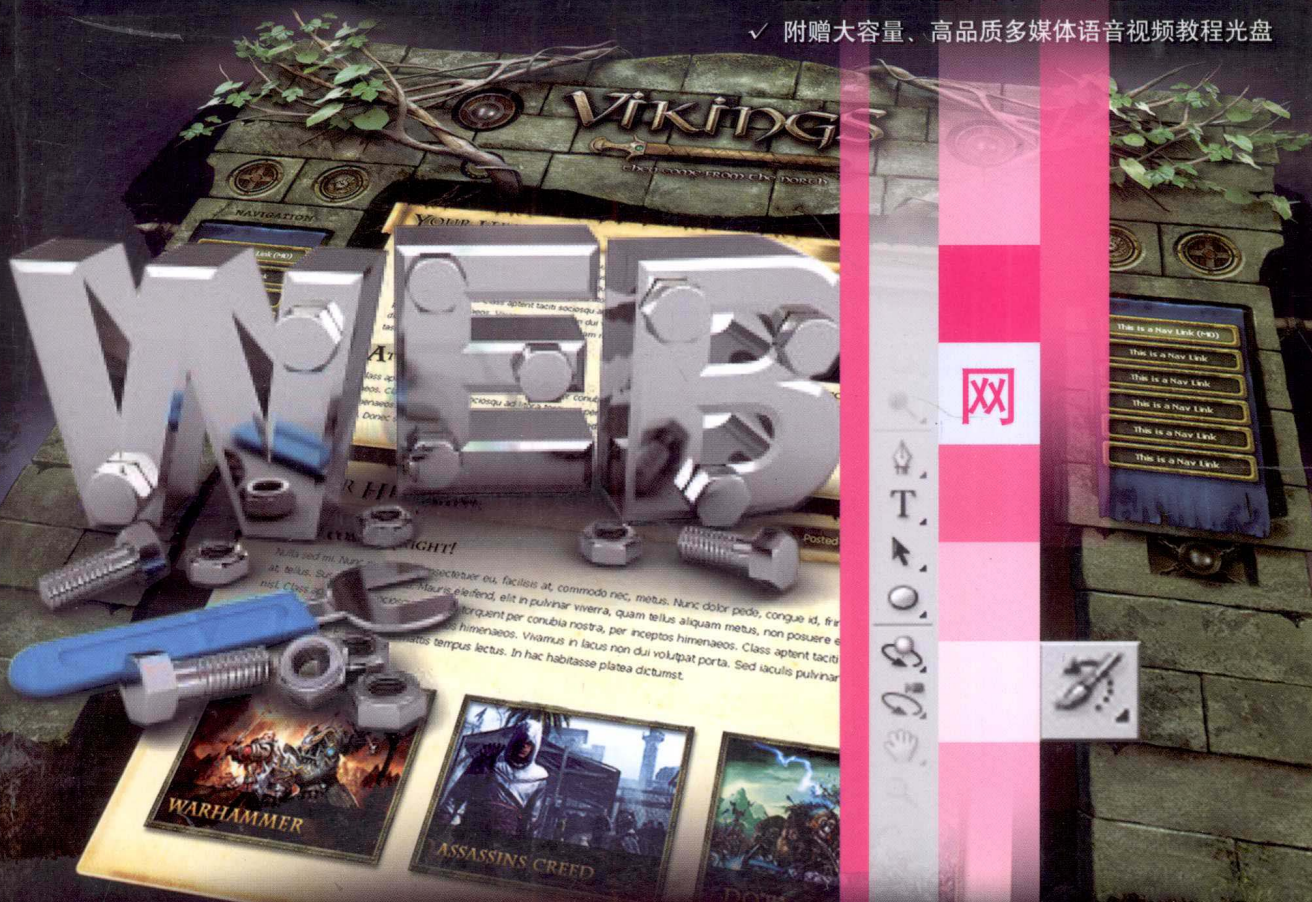


清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘
大容量、高品质多媒体教程
语音视频演示讲解
实例素材、效果和模板

- ✓ 总结了作者多年网页设计经验和教学心得
- ✓ 系统讲解了网页设计的要点和难点
- ✓ 实例众多、效果精美、实用性强
- ✓ 提供丰富的课堂练习和课后习题
- ✓ 附赠大容量、高品质多媒体语音视频教程光盘



网页制作与网站建设

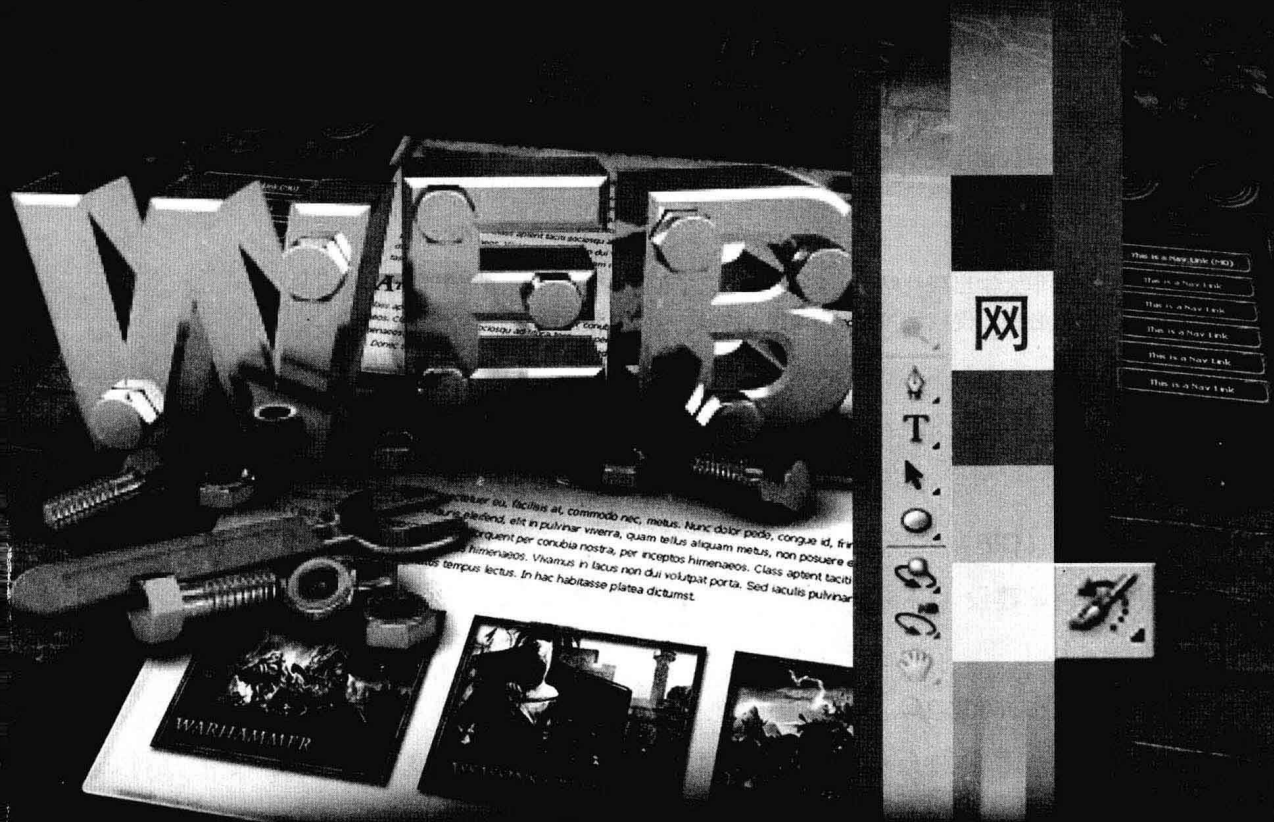
(CS5中文版) 标准教程

孙膺 郝军启 郭新房 等编著

清华大学出版社



清华
电脑学堂



网页制作与网站建设

(CS5中文版) 标准教程

□

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面介绍使用 Dreamweaver CS5、Fireworks CS5 和 Flash CS5 等软件设计网页和组建网站的知识, 内容包括网页设计基础理论、设计网页元素、网页布局与数据显示、快速部署网页、编写网页文档、制作交互网页、构建动态网页、处理网页图像、编辑动画元素等相关内容。在本书的结尾, 还安排了两个综合实例, 通过这些实例介绍 Flash 网站和普通静态网站的设计制作过程。本书配书光盘提供了多媒体语音视频教程。

本书结构编排合理, 实例丰富, 可以作为高等院校相关专业和社会培训班网页制作培训教材, 也可作为读者自学网页设计制作的参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

网页制作与网站建设 (CS5 中文版) 标准教程 / 孙膺等编著. —北京: 清华大学出版社, 2012. 1

(清华电脑学堂)

ISBN 978-7-302-26062-2

I. ①网… II. ①孙… III. ①网页制作工具—教材②网站—建设—教材
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 131835 号

责任编辑: 冯志强

责任校对: 徐俊伟

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 三河市漂源装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 21 插 页: 2 字 数: 525 千字

附光盘 1 张

版 次: 2012 年 1 月第 1 版

印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 39.80 元

光盘界面



案例欣赏



案例欣赏



素材欣赏



视频文件

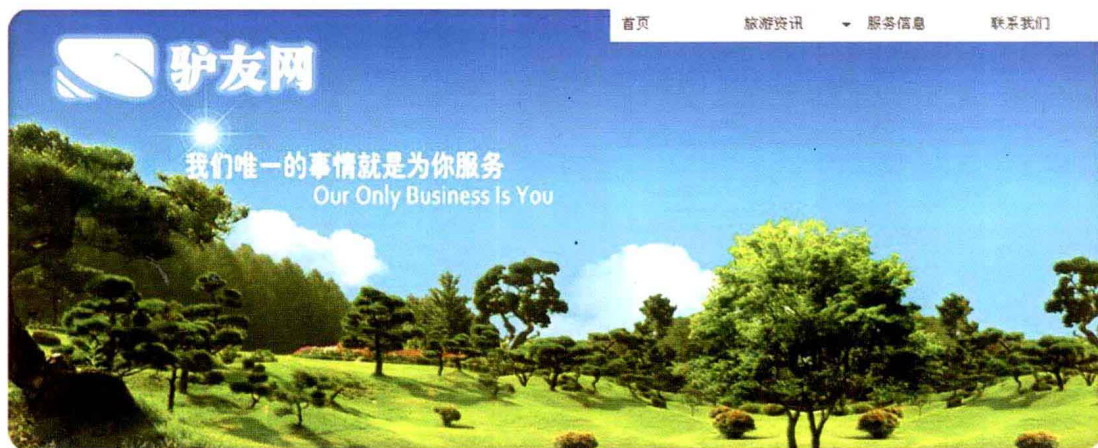


网页制作与网站建设 (CS5 中文版) 标准教程

制作注册网页



设计网页动画雪景



制作网站进入页

制作新闻网页模板



首页 国内新闻 国际新闻 联系我们

通知
货车撞进饭店 土方淹没一楼整幢楼房被撞摇晃
12层楼房电梯停了半个月

2011房价变动情况分析

分地区看,东部地区28个城市中,价格上涨的有26个,占92.9%,持平的城市有2个,占7.1%。中部地区16个城市中,价格上涨的有14个,占87.5%,持平的城市有2个,占12.5%。西部地区18个城市中,价格上涨的有13个,占72.2%,下降的城市有3个,占16.7%。东北地区8个城市中,价格上涨的有7个,占87.5%,持平的城市有1个,占12.5%。

合作单位

sina 新浪乐居
house.sina.com.cn

sina 新浪家居商城

此为试读,请访问: www.ertongbook.com

制作Flash网站

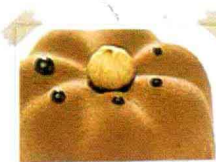
欢迎加盟JoyCookie

JoyCookie是中国最大的Cookie加盟商之一。自创建20年以来，Cookie人以诚挚的热情和真诚的服务迎接了无数的普通顾客和加盟商。在新的一年里我们将以饱满的热情再创奇迹！！

Cookie新开发产品



烘焙小技巧



不同的种类的曲奇会有不同的软硬度。有些曲奇甚至没有完全煮透。曲奇有很多不同风格，如糖味，香料味，巧克力味，牛油味，花生酱味，核桃味或干水果味。

企业文化

关于cookie

首页

cookie展示

联系方式



JoyCOOKIE

Copyright 2011 JoyCookiesNet. ALL rights reserved. Mailto:joinus@JoyCookies.net

Cookie来源



Cookie(曲奇饼干)是一种烘焙食品，是日常生活中人们喜爱的食品。曲奇饼干的种类繁多，如糖味、香料味、巧克力味、牛油味、花生酱味、核桃味或干水果味。因此开发多种口味在曲奇饼干中应用，是开发者的责任。

Cookie成份



饼干的成分包括面粉、小苏打、糖、黄油、鸡蛋、香草精、盐、巧克力、坚果、干果、香料等。饼干的成分可以根据不同的口味进行调整。饼干的成分可以根据不同的口味进行调整。饼干的成分可以根据不同的口味进行调整。

关于Cookie



Cookie是一种中性的食品，生产时不需要添加任何防腐剂。生产时不需要添加任何防腐剂。生产时不需要添加任何防腐剂。

新鲜烘焙



饼干的保质期通常为3-6个月。饼干的保质期通常为3-6个月。饼干的保质期通常为3-6个月。

传统烘焙



饼干的保质期通常为3-6个月。饼干的保质期通常为3-6个月。饼干的保质期通常为3-6个月。

Cookie，幸福的糕点



饼干的种类繁多，如糖味、香料味、巧克力味、牛油味、花生酱味、核桃味或干水果味。饼干的种类繁多，如糖味、香料味、巧克力味、牛油味、花生酱味、核桃味或干水果味。

各款Cookie展示



联系信息



电话：010-12345678
邮箱：joinus@joycookies.net

服务咨询

在线咨询

在线客服

在线客服

在线客服

在线客服

在线客服

在线客服

Copyright © 1998-2011 NanyuDevelopmentStudio. All Rights Reserved

前言

随着 Internet 技术的不断发展,各种个人网站、商业网站等如雨后春笋般不断涌现。学习网页设计与网站建设技术,已经成为一种基本的工作技能。很多企事业单位在招贤纳士时,都特别注重员工的网页制作能力。同时,制作个人网站对自己进行推广和介绍已经成为一种潮流。

Dreamweaver、Fireworks 和 Flash 被网页设计行业称为网页三剑客,其分别在网页制作与网站开发、网页图像处理以及网页动画设计等 3 个领域占据了重要的地位。随着 Adobe CS5 系列创意套件的发布,越来越多的用户转向了 Dreamweaver CS5、Fireworks CS5 以及 Flash CS5,利用这些软件提供的全新界面和功能,更加高效地开发网站。

1. 本书主要内容

本书介绍了 Dreamweaver CS5、Fireworks CS5 以及 Flash CS5 等 3 种软件各层面的知识点,具体内容如下。

第 1 章介绍网页制作的常识与网页设计的一些理论基础。另外,还将介绍网页标准化技术规范、动态网页开发技术以及网页设计所使用的各种软件。最后,介绍网站建设的流程和配置本地 Windows 服务器的相关知识。

第 2 章介绍网页中各种基本元素包括文本、图像和链接等的设计方法以及为网页添加媒体元素的技巧。

第 3 章介绍网页中的基本布局对象,包括 Div 标签、AP Div 布局元素等的使用方法,以及用于数据显示的表格和用于 Spry 布局元素的应用。

第 4 章介绍快速部署网页的几种技术,包括 Dreamweaver 模板、Dreamweaver 库元素,以及框架技术等。

第 5 章介绍编写网页文档所使用的几种标准化语言,包括 XHTML 结构语言、HTML 5 结构语言、CSS 样式表等。

第 6 章介绍为网页添加交互行为的方式,以及 Dreamweaver 的【标签检查器】面板使用方法。除此之外,还将介绍 JavaScript 脚本语言的一些基础知识,帮助用户实现网页交互。

第 7 章介绍动态网页的一些基础知识,包括数据库技术、表单技术等。除此之外,还将介绍添加表单对象、验证表单对象内容的方法等。

第 8 章介绍 Fireworks 的基础知识,以及绘制 Fireworks 矢量图形、设计矢量文本、编辑 Fireworks 位图等技术,帮助用户了解如何设计网页中的图像。

第 9 章介绍 Flash 的基础知识,包括绘制矢量图形、制作 Flash TLF 文本、管理动画素材、应用图层和元件、制作补间动画等知识,为设计网页动画打下基础。

第 10 章将通过一个 Flash 动画网站和一个静态网站的综合实例展示网页设计的整体流程,帮助用户进一步理解网站的结构和内容。

2. 本书主要特色

- **课堂练习** 本书每一章都安排了丰富的“课堂练习”，以实例形式演示 Dreamweaver CS5、Flash CS5 和 Fireworks CS5 的操作知识，便于读者模仿学习操作，同时方便了教师组织授课内容。
- **彩色插图** 本书制作了大量精美的实例，网页设计效果，从而便于学生掌握 Dreamweaver CS5、Flash CS5 和 Fireworks CS5 的应用。
- **网站互动** 我们在网站上提供了扩展内容的资料链接，便于学生继续学习相关知识。
- **思考与练习** 复习题测试读者对本章所介绍内容的掌握程度，上机练习理论结合实际，引导学生提高上机操作能力。

3. 本书使用对象

本书主要是针对网页设计与制作培训班学员编写的，同时也可以作为高等院校相关专业的教材。

参与本书编写的除了封面署名人员外，还有王敏、马海军、祁凯、孙江玮、田成军、刘俊杰、赵俊昌、王泽波、张银鹤、刘治国、何方、李海庆、王树兴、朱俊成、康显丽、崔群法、孙岩、倪宝童、王立新、王咏梅、辛爱军、牛小平、贾栓稳、赵元庆、郭磊、杨宁宁、郭晓俊、方宁、王黎、安征、亢凤林、李海峰等。由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎读者朋友登录清华大学出版社的网站 www.tup.com.cn 与我们联系，帮助我们改进提高。

编 者

2011 年 4 月

目 录

第 1 章 网页设计基础	1	2.2.2 编辑网页图像	49
1.1 网页基础知识	2	2.2.3 优化网页图像	52
1.1.1 网络应用技术	2	2.2.4 使用 Photoshop 智能对象	54
1.1.2 Web 浏览器	6	2.3 使用超链接	55
1.2 网页界面设计理论	9	2.3.1 插入普通链接	55
1.2.1 网页结构元素	9	2.3.2 使用其他链接	57
1.2.2 网页布局设计	12	2.4 应用多媒体	59
1.2.3 网页色彩理论	13	2.4.1 插入 Flash 内容	59
1.3 网页标准化技术	15	2.4.2 插入 Shockwave 视频	61
1.3.1 网页结构语言	16	2.4.3 插入音频	62
1.3.2 网页表现语言	18	2.5 课堂练习: 制作网页导航条	64
1.3.3 网页行为语言	19	2.6 课堂练习: 制作文章网页	66
1.4 动态网页开发技术	19	2.7 课堂练习: 设计网页动画雪景	67
1.4.1 ASP 技术	20	2.8 思考与练习	68
1.4.2 ASP.NET 技术	20	第 3 章 网页布局与数据显示	70
1.4.3 JSP 技术	21	3.1 基本布局对象	71
1.4.4 PHP 技术	21	3.1.1 插入 Div 标签	71
1.5 网页设计软件	22	3.1.2 使用 AP Div 布局元素	71
1.5.1 Fireworks CS5	22	3.1.3 编辑 AP Div 布局元素	73
1.5.2 Flash CS5	23	3.1.4 操作 AP Div 布局元素	75
1.5.3 Dreamweaver CS5	24	3.2 显示数据表格	77
1.6 网站建设流程	25	3.2.1 创建数据表格	77
1.6.1 网站内容策划	26	3.2.2 设置表格属性	78
1.6.2 网站设计与开发	27	3.3 编辑数据表格	80
1.6.3 项目后期维护	28	3.3.1 调整单元格尺寸	81
1.7 课堂练习: 配置本地服务器	29	3.3.2 行与列的编辑	82
1.8 课堂练习: 建立 Dreamweaver 站点	31	3.4 Spry 布局元素	85
1.9 思考与练习	32	3.4.1 Spry 菜单栏	85
第 2 章 设计网页元素	34	3.4.2 Spry 选项卡式面板	87
2.1 设计网页文本	35	3.4.3 Spry 折叠面板	88
2.1.1 插入网页文本	35	3.4.4 Spry 工具提示	90
2.1.2 编辑文本属性	38	3.5 课堂练习: 制作企业简介网页	91
2.1.3 设置文本样式	42	3.6 课堂练习: 制作购物车	94
2.2 设计网页图像	44	3.7 课堂练习: 制作网站进入页	96
2.2.1 插入网页图像	44		

3.8 思考与练习	97	5.5 CSS 布局应用	156
第4章 快速部署网页	99	5.5.1 盒模型理论	157
4.1 管理站点资源	100	5.5.2 浮动布局方式	160
4.1.1 站点资源类型	100	5.6 课堂练习:制作景点介绍页	162
4.1.2 使用资源面板	100	5.7 课堂练习:制作软件简介页	165
4.1.3 管理资源	101	5.8 思考与练习	170
4.2 使用库项目	102	第6章 制作交互网页	171
4.2.1 创建库项目	102	6.1 使用标签检查器	172
4.2.2 设置库项目属性	103	6.1.1 检查标签属性	172
4.2.3 编辑和更新库项目	104	6.1.2 管理网页行为	173
4.3 使用模板	105	6.2 使用网页行为	174
4.3.1 创建网页模板	105	6.2.1 文本交互行为	175
4.3.2 编辑模板	107	6.2.2 窗口交互行为	176
4.3.3 使用模板	109	6.2.3 图像交互行为	178
4.4 使用框架建立网页	111	6.2.4 容器交互行为	179
4.4.1 创建框架集网页	112	6.2.5 效果交互行为	181
4.4.2 嵌套框架集	113	6.2.6 属性交互行为	185
4.4.3 保存框架集	113	6.3 编写 JavaScript 脚本	186
4.4.4 使用浮动框架	114	6.3.1 JavaScript 简介	186
4.5 编辑框架集	115	6.3.2 基本语法	188
4.5.1 选择框架集	115	6.3.3 控制程序流程	192
4.5.2 编辑框架属性	116	6.3.4 封装 JavaScript 函数	195
4.5.3 编辑框架链接	117	6.4 JavaScript 对象与 DOM	196
4.6 课堂练习:制作导航条模块	118	6.4.1 JavaScript 预置对象	196
4.7 课堂练习:制作新闻网页模板	119	6.4.2 DOM 技术简介	198
4.8 课堂练习:制作网站后台页	120	6.5 课堂练习:编写中文时间脚本	200
4.9 思考与练习	124	6.6 课堂练习:制作网页相册	202
第5章 编写网页文档	126	6.7 思考与练习	203
5.1 使用 XHTML 结构语言	127	第7章 构建动态网页	206
5.1.1 XHTML 语法规则	127	7.1 数据库技术基础	207
5.1.2 使用 XHTML 标签	130	7.1.1 常用数据库简介	207
5.2 使用 HTML 5 结构语言	136	7.1.2 使用 Access 数据库	208
5.2.1 HTML 5 基本标签	137	7.1.3 创建数据表	209
5.2.2 HTML 语法变更	138	7.2 表单技术基础	211
5.2.3 HTML 5 富媒体应用	139	7.2.1 表单概述	211
5.3 使用 CSS 样式表	141	7.2.2 使用表单容器	212
5.3.1 CSS 语法规则	141	7.3 添加表单对象	213
5.3.2 CSS 选择器	146	7.3.1 插入文本表单	213
5.3.3 CSS 选择方法	149	7.3.2 插入选择表单	216
5.4 应用 CSS 样式	150	7.3.3 插入其他表单	220
5.4.1 附加样式表	150	7.4 Spry 表单验证技术	221
5.4.2 创建 CSS 规则	151		
5.4.3 查看与编辑 CSS 规则	152		

7.4.1 Spry 验证文本	222	8.8 思考与练习	269
7.4.2 Spry 验证选择	224	第 9 章 编辑动画元素	271
7.4.3 Spry 验证密码与确认	226	9.1 Flash 技术基础	272
7.5 联接动态数据	228	9.1.1 Flash 文档类型	272
7.5.1 连接数据源	228	9.1.2 使用 Flash CS5	273
7.5.2 添加数据源	229	9.2 绘制矢量图形	276
7.5.3 绑定记录集	230	9.2.1 绘制线条	276
7.5.4 使用动态数据	232	9.2.2 绘制几何形状	277
7.6 课堂练习: 制作注册网页	235	9.2.3 绘制矢量笔触	280
7.7 课堂练习: 制作用户登录页	238	9.2.4 设置形状属性	282
7.8 思考与练习	240	9.3 使用 TLF 文本	285
第 8 章 处理网页图像	242	9.3.1 创建 TLF 文本	285
8.1 Fireworks 技术基础	243	9.3.2 管理 TLF 文本属性	286
8.1.1 矢量图形与位图图像	243	9.3.3 嵌入字体	288
8.1.2 使用 Fireworks CS5	244	9.4 管理动画素材	289
8.2 绘制矢量图形	246	9.4.1 动画素材类型	289
8.2.1 绘制几何图形	247	9.4.2 导入外部素材	289
8.2.2 绘制矢量笔触	248	9.5 应用图层	291
8.2.3 编辑笔触和填充	249	9.5.1 使用图层技术	291
8.3 编辑 Fireworks 文本	251	9.5.2 使用特殊图层	292
8.3.1 输入 Fireworks 文本	251	9.6 使用动画元件	293
8.3.2 设置文本属性	251	9.6.1 元件的类型与特点	294
8.4 编辑位图选区和颜色	253	9.6.2 编辑元件与实例	295
8.4.1 选择位图区域	253	9.7 制作补间动画	295
8.4.2 编辑位图颜色	255	9.8 课堂练习: 制作 banner 背景	297
8.5 编辑图像高级属性	256	9.9 课堂练习: 制作特效文字	302
8.5.1 快速编辑图像	256	9.10 思考与练习	304
8.5.2 调整颜色	259	第 10 章 综合实例	306
8.6 课堂练习: 设计网页 Logo	262	10.1 制作 Flash 网站	307
8.7 课堂练习: 设计网页导航条	265	10.2 制作企业网站	315

第1章

网页设计基础



随着 Internet 技术的应用及普及,越来越多的网站如雨后春笋般建立起来,网页的设计技术已然成为最热门的计算机技术类别之一,越来越多的人希望学习网页设计与制作的技术,同时很多企业在录用员工时,都希望员工掌握一定的网页设计技术基础。

网页是一种数字化的媒体,相对于传统媒体而言,网页媒体继承了平面媒体的信息量大,内容丰富且具有可保存性的特点,同时又可承载更多类型的媒体内容,例如文本、图像、动画、音频和视频等。

设计网页是一项从艺术设计到页面制作再到后台开发的系统工程,需要应用多种技术,使用各种相关的软件才能完成。在学习设计网页时,需要首先了解网页的各种技术,网页布局,网页配色,以及涉及的软件。除此之外,使用最新版本的网页制作软件也可以最大限度提高网页制作的效率。

本章学习要点:

- 了解网页制作的基础知识
- 接触网页界面设计理论
- 网页标准化概念
- 各种动态网页开发技术的特点
- 网页设计软件及其功能
- 熟悉网站开发管理的工作流程
- 配置本地服务器的技巧
- 使用 Dreamweaver 管理站点

1.1 网页基础知识

网页基础知识是设计网页和开发网站时需要掌握的一些理论知识,包括各种术语、常用的技术、Web浏览器的特点等。了解网页基础知识后,才能更得心应手地制作网页。

1.1.1 网络应用技术

计算机网络是由大量计算机以及各种相关的数码设备,根据特定的协议,以有线线路或无线线路连接而成的网络。在学习计算机网络应用时,应了解网络的各种通信协议,以及服务器、客户端的区别,除此之外,还应了解超链接这一重要的概念和URL路径的写法等。

1. 通信协议

通信协议是计算机网络中各种设备之间传输数据时的接口标准,其规范了数据的编码格式、数据范围和传输频率等物理要素,是网络传输的基本规则。

在计算机网络中,最基本的协议是TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol,传输控制协议/网际协议,又被称作网络通信协议)协议,该协议定义了各种网络设备如何接入及这些设备传输数据的基础标准。

TCP/IP协议是一个分层协议,其高层为传输控制协议(TCP),负责在数据发送端聚集信息或把文件拆分成更小的包,通过网络传输给数据接收端,再由接收端的TCP协议把包还原为原始文件;底层是网际协议(IP),用于处理每个包的地址部分,使这些包正确的到达目的地。

TCP/IP协议是所有互联网应用的基础,其本身是一个协议体系。在实际使用中,人们根据数据传输的特点和需求,为高层的TCP协议开发了许多子协议,与IP协议结合,以实现具体的应用。这些子协议与IP协议都是TCP/IP协议的成员。下面就将介绍TCP/IP协议的各成员。

□ IP(Internet Protocol,网际协议)协议

IP协议是整个TCP/IP体系中位于底层的协议,规定了数据在网际传输时发送端和接收端的识别方法。目前仍在使用的IP协议有两个规范,即IPv4和IPv6。

其中使用最广泛的IPv4协议通过32位的数字定义IP地址,允许总数为43亿的计算机设备以该协议作为标识来访问网络。IPv4规范的地址在表示时通常使用4段3位的10进制数字,每段数字的范围为0到255,并以小数点隔开。所有基于IPv4协议的计算机都通过从0.0.0.0到255.255.255.255之间的数字作为标识。例如,北京电信的DNS服务器,其IP地址就是202.99.8.1。

在IPv4协议中,有一些地址或地址段被保留为特殊用途。例如,127.0.0.1的IP地址就被预留为本地计算机在调试网络时使用。当用户在访问本地计算机的网络服务(例如网页服务、文件传输服务、邮件服务等)时,就可以以127.0.0.1作为地址。

□ HTTP协议

HTTP(Hyper Text Transfer Protocol,超文本传输协议)是互联网中最常见的数据传

输协议。设计该协议的目的是发送和接收非纯文本内容的数据文档,包括图像、音频、视频等数据。今天,绝大多数在互联网中传输的文档都在使用 HTTP 协议。

□ HTTPs 协议

HTTPs 协议是以 HTTP 协议为基础而开发的一种新协议,相比 HTTP 协议,HTTPs 协议以牺牲数据传输的效率为代价来提高数据传输的安全性,基于 HTTPs 协议传输的各种数据更难被监听和获取,因此可对传输中间数据提供一定程度的保护。

在各种电子商务、电子政务领域和涉及金融、财务的网络中,HTTPs 协议具有较大的价值。目前,国内很多基于 HTTP 的网络服务都开始升级为 HTTPs 服务,包括淘宝网、阿里巴巴、支付宝、qq 邮箱等。

□ FTP 协议

在互联网发展的早期,人们需要一种基于双向的、稳定的数据传输方式。HTTP 协议通常只能接收单向的少量数据,无法满足人们的需求,因此,人们开发出一种更加强大的、支持双向传输的协议,这种协议就被命名为 FTP (File Transfer Protocol, 文件传输协议) 协议。

相比 HTTP 协议,FTP 协议支持双向传输,既允许上传同时又允许下载,另外 HTTP 协议是开放性的协议,而 FTP 协议则既允许匿名的数据传输,同时又支持账户的限制和权限的分配,因此使用上更加灵活。

在网页设计领域,很多设计师都使用操作系统自带或第三方提供的 FTP 软件进行网页的上传和下载工作,将本地设计的网页和数据上传到服务器中,并从服务器中下载已经上传的内容进行修改。

□ sFTP 协议

sFTP 协议与 FTP 协议的关系类似与 HTTPs 协议和 HTTP 协议的关系。FTP 协议是一种非加密传输的网络协议,在数据传输过程中很容易遭受监听和破坏,甚至在监听过程中,第三方很容易就可以盗取用户的账户和密码。

基于 FTP 的这种弊端,人们通过 SSL 协议加密的方式开发出了 sFTP (Secure File Transfer Protocol, 安全的文件传输协议) 协议,对传输的数据进行加密,提高 FTP 协议的安全性能。目前,很多网络服务器为提高服务器的安全性能,都开始采用 sFTP 协议作为默认的文件传输协议,从而保护服务器的安全。

2. 服务器与客户端

互联网的特点就是拥有无数的数据节点。每一个节点都可以独立地承担上传下载的功能。这些节点既可以是各种类型的大中型计算机、工作站、台式计算机和笔记本计算机,也可以是手持计算设备、机顶盒或其他一些电子计算设备。

以上这些节点设备又被称作主机,即具有“自主工作能力”的计算机。根据主机在互联网中的用途,可以将其分为服务器和客户端(又称终端)等两种。

□ 服务器

服务器的作用是管理大量的资源,并为各种客户端计算机提供相关的服务。服务器的种类很多,包括文件服务器(用于提供文件的存储,供用户访问)、数据库服务器(用于提供数据库的索引和查询,以及数据的存储)和应用程序服务器(包括网页服务器、

邮件服务器、FTP 服务器、域名服务器、代理服务器等) 等。

□ 客户端

客户端是相对于服务器的概念, 即服务于本地计算机用户, 调用服务器服务的计算机。客户端并没有严格的分类, 所有通过访问服务器获得服务的计算机都可以成为客户端。在网页设计中, 客户端往往就是网页设计师或网页浏览者所使用的计算机。设计师在本地客户端上设计网页, 并将其上传到服务器中, 从而发布给所有的用户。

在网页设计中, 通常所说的服务器就是指向用户提供网页发布服务的应用程序服务器, 客户端则包括所有使用服务器资源的计算机。在服务器和客户端的数据传输过程中, 往往先由用户提出数据的需求, 然后再由服务器根据需求发送信息。在用户接收这些信息后, 会向服务器提交数据的反馈信息, 并由服务器进行处理。最后, 再将处理的结果发送回用户。这一过程如图 1-1 所示。

服务器和客户端只是一个相对的概念, 并不是明确的划分。在网页浏览中, 服务器就是提供网页数据的计算机, 然而在点对点的交换传输过程中, 服务器和客户端可以随时交换身份。

3. 超链接技术

在互联网诞生的早期, 人们仅仅能够通过互联网传输一些纯文本的内容, 例如邮件等。在浏览这些内容时, 只能简单地通过文本编辑器或文本浏览器查看这些数据, 效率十分低下, 基本不存在数据交互的可能性。

然而, 互联网的本质是数据的发布、接收和人机交互。随着互联网内容逐渐丰富, 人们迫切需要一种文件索引和跳转的工具, 用于实现文本内容的注解, 以及为内容添加相关联的信息和文档。

超链接本身是 SGML 标记语言中的一个概念, 其可以为某些关键字提供一个跳转到另一文档或指定信息的桥梁。在 HTML 标记语言 (互联网中广泛应用的网页结构语言) 设计之初便借用了这一概念, 允许通过特殊的标签, 将某个网页文档或指定的标记添加到关键字上, 从而实现内容的跳转或信息的注释。

在网页中, 超链接的载体可以是文本、图像甚至动画或插件等元素。使用超链接技术可以为用户的鼠标单击等操作提供一种最简便的交互响应, 跳转到当前网页中的某个部分, 或相关网页、图片以及其他类型的文档中。除此之外, 在网页中, 超链接的响应目标还可以是一段脚本代码, 通过脚本代码实现更复杂的交互行为, 如图 1-2 所示。

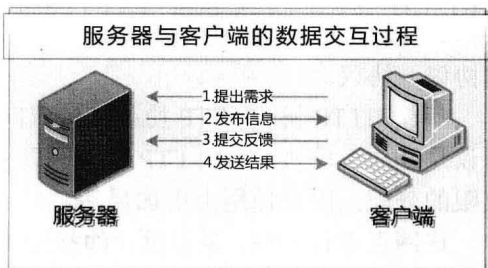


图 1-1 服务器与客户端的数据交互过程

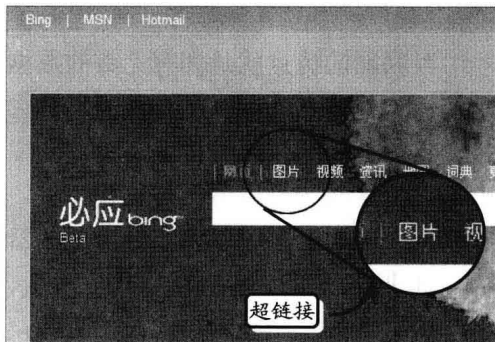


图 1-2 网页中的超链接

4. URL（统一资源定位符）

URL（Uniform / Universal Resource Locator，统一资源定位符）路径是一种互联网中标准的资源位置标识方式。使用 URL 路径，可以标识出位于联网计算机中任意位置的文件。URL 地址的格式如下所示。

```
protocol :// hostname[:port] / path / [;parameters][?query]#fragment
```

在上面的语句中，包含的各种关键字如表 1-1 所示。

表 1-1 URL 路径的关键字含义

关 键 字	作 用
protocol	传输协议，通常可用的包括 HTTP 协议、HTTPS 协议、FTP 协议以及 sFTP 协议等
hostname	主机名，即可以使用主机在域中的名称，也可以直接使用主机的 IP 地址
port	端口，指在该主机中提供当前选择服务所使用的端口。根据协议的类型各有不同
path	路径，只在该主机中，文件所处的共享位置
parameters	参数，是用于指定一些特殊参数的可选项目
query	查询，为各种动态网页应用程序提供传递参数，当需要传递多个参数时可使用逻辑与“&”符号进行连接
fragment	锚记，用于定位在某个网页中具体位置的一种链接标记

以上这些关键字中，主机名、路径这两个关键字是必须的关键字，而其他几种关键字则往往随协议以及使用 URL 路径的程序的变化而酌情省略。例如，在 Web 浏览器中，用户可以省略传输协议，而绝大多数网页使用的端口都是默认的 HTTP 80 端口，因此除非服务器采用了自定义的端口，否则用户不需要再写明网站的端口号。

5. 相对路径和绝对路径

URL 路径可以根据选择的参照物而分为相对路径与绝对路径两种。在具体的网页制作中，应根据实际情况选择 URL 路径的类型。

□ 绝对路径

绝对路径是指完全描述某个文档或某个目录在互联网或本地计算机中某个位置的一种 URL 路径，其参照物可以是整个互联网中任意一台主机或一个文档、目录，以及本地计算机、本地计算机中的文档或目录。

任何一个位于互联网中的文档或目录都会有一个唯一的绝对路径。同理，位于本地计算机中的文档或目录也会有一个唯一的绝对路径。例如，位于本地计算机 C 盘根目录下的 sample.txt，其 URL 绝对路径就是“file:///C:/sample.txt”。

提 示

本地计算机中的绝对路径，其采用的协议是文件协议，关键词为“file”，用反斜杠“/”表示本地计算机的根目录，然后通过带有竖线符“|”的盘符表示磁盘。

位于互联网中的文档或目录，其 URL 绝对路径采用的协议可以是多种。以 HTTP 协议为例，使用该协议标识位于 202.154.36.27 主机中 test 目录下的 sample.html 文件，