



普通高等教育“十二五”规划教材

网页设计与制作



孙娜 蒲秋梅 南洋 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育“十二五”规划教材

网页设计与制作

孙 娜 蒲秋梅 南 洋 编 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书是按照教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会提出的《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》中有关“网页设计基础”课程的教学要求及人才培养的要求,针对高等学校文科(艺术类)学生特点组织编写的。全书共分7章,介绍了Internet与网页设计的基础知识,以案例为线,讲解了网页图像处理工具Photoshop CC 2014及可视化网页制作工具Dreamweaver CC 2014的使用方法,详细介绍了代表未来Web发展方向的HTML5应用及CSS最新规范标准CSS3。

本书既可以作为高等学校计算机专业“网页设计与制作”相关课程的教材,又可以作为广大网页制作人员和网页制作爱好者的实用学习指导书和网页设计培训班的教材,同时还可以作为高等学校非计算机专业师生教学或自学用书。

本书提供源代码、素材,读者可以从中国水利水电出版社网站和万水书苑上免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>和 <http://www.wsbookshow.com>。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作 / 孙娜, 蒲秋梅, 南洋编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2015. 11
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-3865-8

I. ①网… II. ①孙… ②蒲… ③南… III. ①网页制作工具—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第290098号

策划编辑: 石永峰 责任编辑: 李 炎 加工编辑: 封 裕 封面设计: 李 佳

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 网页设计与制作
作 者	孙 娜 蒲秋梅 南 洋 编 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市铭浩彩色印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 13.5印张 329千字
版 次	2015年11月第1版 2015年11月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	28.00元



凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

本书从头到尾地讲解了如何规划、设计和制作一个简单的个人网站，这是一个从概念到代码的过程。通过讲述构建这个网站的策略性步骤，提供了适合于大多数项目的工作流程实例。读者可以观察网站是怎样从无到有创建起来的。

其中涉及到网页的基本原理、网页设计的基本要素、网页制作的工具、HTML 语言（HTML5）、CSS 等，还包括如何使用 JavaScript 实现网页的一些特效。需要特别指出的是，由于 HTML5 不推荐使用 Flash 动画，本书并没有安排专门的章节讲解 Adobe Flash 软件的应用和动画的制作。

按照以上思路，全书内容共分为 7 章。

第 1 章“网页设计概述”介绍了网页及网站设计的基础知识——Internet 与网页的关系、网络协议与网页关系、网站与网页的关系、网页的基本元素、网页设计工具等，还介绍了不同浏览器对网页的兼容性导致网页显示效果的区别。

第 2 章“网站规划与页面布局”介绍了网页设计的目标，网页设计的流程，如何设定网页风格，如何为网页设计合适的色彩等内容，并且以一个人网站为例，详细描述了网页设计的过程。

第 3 章“网页设计工具——Photoshop”介绍了如何应用 Photoshop 进行网页的设计。其中包括 Photoshop 的基础知识，以及 Photoshop 在网页设计时的常见应用，通过大量的实例使读者掌握 Photoshop 在网页设计中的实际使用。以第 2 章中的网站规划为基础展开设计，详细描述了在 Photoshop 中设计网页效果图的步骤。

第 4 章“超文本标记语言 HTML 与 HTML5”包括 HTML 概述以及 HTML5 的介绍，HTML 文档的基本组成，如何在网页中添加文字、图像、音频、视频、表格、表单等内容，如何使用 HTML5 的 canvas 元素在网页中画图，在最后一节详细展示了一个使用 HTML5 编写网页的例子。

第 5 章“可视化网页制作工具——Dreamweaver”包括 Dreamweaver 概述，Dreamweaver 的工作界面介绍以及 Dreamweaver CC 2014 的新功能，如何在 Dreamweaver 中新建和管理站点，如何在网页中添加文字、图像、音频、视频、超链接、表格、表单等内容，并展示了如何不手写代码而尽量使用 Dreamweaver 提供的功能完成第 4 章中的例子。

第 6 章“CSS 应用基础”介绍了 CSS 的概念、CSS 的使用方法、CSS 的基本语法，以及如何使用 CSS 样式进行美化，使第 4 章中只具备基础结构性元素的网页变得和 Photoshop 设计图的效果类似。

第 7 章“JavaScript 应用基础”介绍了 JavaScript 的基本概念、JavaScript 基本语法以及目前应用最广泛的 JavaScript 库——jQuery 的基本用法，还详细讲解了一个图片轮播的综合应用实例。

本书的一部分参考资料来源于网络，无法一一查明原作者，有些无法准确列明出处，敬请谅解。感谢每一位具有共享精神的互联网信息提供者。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请读者批评指正。如对本书有任何意见和建议，可通过电子邮件 sunna_07@163.com 与作者联系。

本书是网站前端开发的入门书籍，适合刚接触前端开发的设计人员和高等院校的本科生。

编 者

2015 年 10 月

目 录

前言

第1章 网页设计概述	1	2.3 网页布局	21
1.1 计算机网络基础	1	2.4 网页色彩运用	22
1.1.1 因特网和万维网	2	2.4.1 色彩基本理论	22
1.1.2 超文本标记语言 HTML	2	2.4.2 色彩的情感	24
1.1.3 统一资源定位符 URL	3	2.4.3 色彩选择技巧	24
1.1.4 超文本传输协议 (HTTP)	5	2.5 综合应用	25
1.1.5 浏览器	5	2.6 本章小结	27
1.2 网站与网页	6	第3章 网页设计工具——Photoshop	28
1.2.1 网页的概念	6	3.1 Photoshop 简介	28
1.2.2 网站的结构	7	3.1.1 Photoshop CC 2014 工作界面	28
1.3 网页的基本元素	8	3.1.2 Photoshop CC 2014 新特性	31
1.3.1 文本	9	3.2 Photoshop 文件操作	31
1.3.2 图像	9	3.2.1 新建图像	31
1.3.3 音频	10	3.2.2 打开图像	32
1.3.4 视频	11	3.2.3 保存图像	32
1.3.5 动画	12	3.3 Photoshop 工具面板	32
1.3.6 超链接	12	3.3.1 工具面板的基本用法	32
1.4 网页设计与制作方法	13	3.3.2 工具面板的使用实例	34
1.4.1 网页制作的基本方法	13	3.4 控制面板	39
1.4.2 网页设计与制作工具	13	3.5 图层	39
1.5 浏览器的兼容性	14	3.5.1 图层的基本概念	39
1.6 本章小结	14	3.5.2 图层种类	40
第2章 网站规划与页面布局	15	3.5.3 “图层”面板	41
2.1 网页设计概述	15	3.5.4 常用的图层操作	42
2.1.1 网页设计的目标	15	3.5.5 图层操作实例	43
2.1.2 网站分类	15	3.6 其他常用操作	43
2.1.3 网页设计流程	16	3.6.1 旋转和变换	43
2.2 网站风格	18	3.6.2 标尺和参考线	45
2.2.1 保持页面风格的一致性	18	3.6.3 图像调整	47
2.2.2 协调运用颜色	19	3.6.4 滤镜	50
2.2.3 均衡分割版式	19	3.7 综合应用	51
2.2.4 适当选择线条和形状	19	3.7.1 使用栅格做布局规划	51
2.2.5 选择合适的字体	20	3.7.2 设计 Header 部分	52
2.2.6 适当美化和去除冗余	21	3.7.3 设计主体区域	55

3.7.4 设计 Footer 部分	60	4.5.5 电子邮件链接	81
3.8 本章小结	61	4.6 表格	81
第 4 章 超文本标记语言 HTML 与 HTML5	62	4.6.1 定义和用法	81
4.1 HTML 概述	62	4.6.2 表格标题	82
4.1.1 HTML 的由来	63	4.6.3 表头和表尾	82
4.1.2 HTML 的定义	63	4.6.4 <tr>、<th>和<td>	82
4.1.3 HTML 的特点	63	4.6.5 合并单元格	83
4.1.4 HTML 的发展史	63	4.7 表单	83
4.1.5 HTML5	64	4.7.1 表单的定义	83
4.2 HTML 文档的基本组成	64	4.7.2 文本框	84
4.2.1 <!doctype html>声明	65	4.7.3 文本域（多行文本）	85
4.2.2 <html>标签	65	4.7.4 标签	85
4.2.3 <head>标签	65	4.7.5 密码框	85
4.2.4 <body>主体内容	67	4.7.6 单选按钮	86
4.2.5 HTML 的书写格式	67	4.7.7 复选框	86
4.2.6 HTML 块级元素与内联元素	68	4.7.8 下拉框	86
4.3 文本内容	68	4.7.9 按钮	87
4.3.1 段落：<p>	68	4.7.10 文件上传	87
4.3.2 标题：<h1>、<h2>、<h3>、<h4>、 <h5>、<h6>	69	4.7.11 隐藏字段	87
4.3.3 <pre>标签	69	4.8 HTML5 表单新特性	87
4.3.4 列表	70	4.8.1 input 类型——email	88
4.3.5 换行： 	72	4.8.2 input 类型——url	88
4.3.6 水平线	73	4.8.3 input 类型——number	88
4.3.7 层标签：<div>	73	4.8.4 input 类型——range	89
4.3.8 标签	73	4.8.5 input 类型——datepickers（日期 选择器）	89
4.3.9 转义字符	74	4.8.6 input 类型——search	90
4.3.10 其他	75	4.9 HTML5 表单新属性	90
4.4 多媒体内容	75	4.9.1 autocomplete 属性	90
4.4.1 图像	75	4.9.2 autofocus 属性	90
4.4.2 音频	76	4.9.3 min、max 和 step 属性	90
4.4.3 <audio>标签的属性	77	4.9.4 placeholder 属性	91
4.4.4 视频	77	4.9.5 required 属性	91
4.4.5 <video>标签的属性	78	4.10 其他 HTML5 元素	92
4.5 超链接	79	4.10.1 布局元素	92
4.5.1 文字添加链接	79	4.10.2 画布	93
4.5.2 修改链接的窗口打开方式	79	4.10.3 数据列表	94
4.5.3 给链接添加提示文字	80	4.10.4 拖放	95
4.5.4 锚	80	4.11 HTML 综合应用	95

4.11.1	页面代码	96	5.10.3	Flash SWF (视频)	125
4.11.2	声明文档类型	98	5.11	表单	126
4.11.3	文件头部分	98	5.11.1	表单	126
4.11.4	页面的主体部分	98	5.11.2	标签	127
4.12	本章小结	100	5.11.3	文本域	127
第 5 章	可视化网页制作工具		5.11.4	电子邮件	129
	——Dreamweaver	102	5.11.5	密码	129
5.1	Dreamweaver 基础	102	5.11.6	单选按钮	129
5.1.1	Dreamweaver 简介	102	5.11.7	复选框	130
5.1.2	Dreamweaver 的工作区	103	5.11.8	下拉列表	131
5.1.3	Dreamweaver CC 2014 新增功能	107	5.11.9	Url	131
5.2	站点管理	108	5.11.10	Tel	131
5.2.1	创建站点	108	5.11.11	搜索	131
5.2.2	管理站点	110	5.11.12	数字	132
5.2.3	管理站点中的文件	110	5.11.13	范围	132
5.3	新建 HTML 文档	111	5.11.14	颜色	132
5.3.1	创建新的空白文档	111	5.11.15	日期和时间	133
5.3.2	以其他方式创建文档	113	5.11.16	按钮	134
5.4	设置页面属性	113	5.11.17	文件	134
5.5	文件头内容	115	5.11.18	图像按钮	134
5.6	文本	116	5.11.19	隐藏	134
5.6.1	文本	116	5.12	结构	134
5.6.2	字符	117	5.13	在 Dreamweaver 中插入 jQuery UI	134
5.6.3	段落	117	5.14	在 Dreamweaver 中使用 CSS	135
5.6.4	标题	118	5.15	网页制作综合应用	136
5.6.5	列表	118	5.15.1	新建站点和文档	136
5.7	图像	119	5.15.2	设置 body 的样式	136
5.7.1	插入图像	119	5.15.3	header 区域	137
5.7.2	图像设置	119	5.15.4	主体区域	141
5.8	超链接	120	5.15.5	footer 区域	144
5.8.1	文字超链接	120	5.16	本章小结	145
5.8.2	电子邮件链接	121	第 6 章	CSS 应用基础	146
5.9	表格	121	6.1	CSS 概述	146
5.9.1	插入表格	121	6.1.1	CSS 简介	146
5.9.2	表格属性	122	6.1.2	CSS 的优点	146
5.9.3	表格的其他操作	123	6.1.3	CSS3	147
5.10	多媒体应用	124	6.2	引入 CSS	148
5.10.1	HTML5 音频	124	6.2.1	在页面中引入 CSS	148
5.10.2	HTML5 视频	125	6.2.2	CSS 的优先级	150

6.3 CSS 语法	151
6.3.1 CSS 基本语法	151
6.3.2 选择器	151
6.3.3 值的不同写法	153
6.3.4 CSS 高级语法	153
6.4 CSS 样式	154
6.4.1 背景	154
6.4.2 文本	156
6.4.3 字体	156
6.4.4 链接	158
6.4.5 列表	158
6.4.6 表格	159
6.4.7 CSS 尺寸	161
6.5 CSS 盒模型	162
6.5.1 内边距	163
6.5.2 外边距	164
6.5.3 边框	165
6.6 CSS 定位	166
6.6.1 CSS 定位概述	166
6.6.2 相对定位	167
6.6.3 绝对定位	167
6.6.4 浮动	168
6.7 CSS3 新特性	169
6.7.1 边框	169
6.7.2 背景	170
6.7.3 文本效果	172
6.7.4 字体	172
6.7.5 过渡	172
6.7.6 多列	173
6.8 CSS 综合应用	174
6.8.1 引用外部样式表	174
6.8.2 设置全局样式	175

6.8.3 header 样式	176
6.8.4 主体区域	179
6.8.5 aside 区域	179
6.8.6 section 区域	180
6.8.7 footer 区域	182

6.9 本章小结	183
----------	-----

第 7 章 JavaScript 应用基础	184
-----------------------	-----

7.1 JavaScript 概述	184
-------------------	-----

7.1.1 JavaScript 的优点	184
----------------------	-----

7.1.2 常用的 JavaScript 库	185
------------------------	-----

7.2 JavaScript 基本语法	185
---------------------	-----

7.2.1 引入 JavaScript	185
---------------------	-----

7.2.2 JavaScript 变量和数据类型	186
--------------------------	-----

7.2.3 JavaScript 注释	187
---------------------	-----

7.2.4 JavaScript 语句	187
---------------------	-----

7.2.5 JavaScript 函数和作用域	188
-------------------------	-----

7.2.6 JavaScript 对象	190
---------------------	-----

7.2.7 DOM	190
-----------	-----

7.3 jQuery	194
------------	-----

7.3.1 jQuery 简介	194
-----------------	-----

7.3.2 引入 jQuery	194
-----------------	-----

7.3.3 jQuery 语法和选择器	194
---------------------	-----

7.3.4 jQuery 事件	196
-----------------	-----

7.3.5 jQuery DOM	196
------------------	-----

7.4 JavaScript 综合应用	199
---------------------	-----

7.4.1 HTML 代码	200
---------------	-----

7.4.2 CSS 样式	201
--------------	-----

7.4.3 JavaScript 代码	201
---------------------	-----

7.4.4 使用 jQuery 插件	204
--------------------	-----

7.4.5 图片轮播在页面中的应用	205
-------------------	-----

7.5 本章小结	205
----------	-----

参考资料	206
------	-----

第1章 网页设计概述

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，网站就是由网页组成的。网页是一个文件，它可以存放在世界某个角落的某一台计算机中，是万维网中的一“页”。一个网站一般由若干个网页构成。

一个直观的体验：

请你进入一个网站，单击右键选择“另存为”或在“工具”菜单中单击“网页另存为”（在不同的浏览器下，打开“另存为”的方式略有区别），在“另存为”对话框中选择保存类型“网页，全部”后保存。在保存的目录中，会看到一个以.html（或.htm）作为后缀名的文件和一个与此网页同名的文件夹，双击打开这个.html文件，呈现出来的就是之前你所浏览的网站的样子。一个网页就是一个文件，这是你获得的对网页的第一个认识。

或者，在网页上单击鼠标右键，选择快捷菜单中的“查看源文件”，也可以通过记事本看到网页的实际内容。网页实际上只是一个纯文本文件。它通过各式各样的标签对页面上的文字、图片、表格、声音等元素进行描述（例如字体、颜色、大小），而浏览器则对这些标签进行解释并生成页面，于是就得到你在浏览器上所看到的能够显示文字、链接、图像、视频等多种元素的网页。在源文件中看不到任何图片——网页文件中存放的只是图片的链接位置，而图片文件与网页文件是互相独立存放的，甚至可以不在同一台计算机上。

网页设计是根据企业希望向浏览者传递的信息（包括产品、服务、理念、文化），进行网站功能策划，然后进行的页面设计美化工作。网页设计一般分为三大类：功能型网页设计（服务网站和B/S软件用户端）、形象型网页设计（品牌形象站）、信息型网页设计（门户站）。设计网页的目的不同，应选择不同的网页策划与设计方案。

在以后的内容中，我们将学习如何利用一些网页设计的工具和从网上获取的素材，设计制作符合网站特点的网页。

在本章中，包含以下内容：

- Internet 和万维网的基础知识；
- 网站与网页的基本概念；
- 网页的基本元素；
- 网页制作的基本方法；
- 网页设计常用工具；
- 不同浏览器对网页的兼容性导致网页显示效果的区别。

1.1 计算机网络基础

不可否认，网页是依赖于 Internet 和万维网存在的，因此，在本书的开始，将用 Internet 和万维网的常识来开启网页制作之门。

1.1.1 因特网和万维网

1. 因特网

因特网 (Internet) 又称国际计算机互联网, 是目前世界上影响最大的国际性计算机网络。其准确的描述是: 因特网是一个网络的网络 (a network of network)。它通过 TCP/IP 网络协议将各种不同类型、不同规模、位于不同地理位置的物理网络联接成一个整体。它融合了现代通信技术和现代计算机技术, 集各个部门、领域的各种信息资源为一体, 从而构成网上用户共享的信息资源网。

2. IP 地址

尽管互联网上联接了无数的服务和电脑, 但它们并不是处于杂乱无章的无序状态, 而是每一个主机都有唯一的地址, 作为该主机在 Internet 上的唯一标志, 称为 IP 地址 (Internet Protocol Address)。

IP 地址由网络号和主机号两部分组成, 同一网络内的所有主机使用相同的网络号, 主机号是唯一的。IP 地址是一个 32 位的二进制数, 分成 4 个字段, 每个字段 8 位。例如 223.104.3.244 是一个正确的 IP 地址。

3. 域名

由于 IP 地址是一长串数字, 不容易记忆。因而产生了域名 (Domain Name) 这一种字符型标识, 用来代替数字型的 IP 地址。每一个域名都与特定的 IP 地址对应。域名不仅便于记忆, 而且即使在 IP 地址发生变化的情况下, 通过改变解析对应关系, 域名仍可保持不变。

域名的主要形式是由若干个英文字母、数字、“-”“.”等符号按一定的方式组成的。域名可按级别分为顶级域名、二级域名和多级域名。

4. 万维网

万维网 (World Wide Web, 简称 WWW) 是 Internet 上集文本、声音、图像、视频等多媒体信息于一身的全球信息资源网络, 是 Internet 上的重要组成部分。WWW 的网页文件是使用超文本标记语言 (HyperText Markup Language, HTML) 编写的, 并在超文本传输协议 (HyperText Transfer Protocol, HTTP) 支持下运行。超文本中不仅含有文本信息, 还包括图形、声音、图像、视频等多媒体信息 (故超文本又称超媒体), 更重要的是超文本中隐含着指向其他超文本的链接, 这种链接称为超级链接 (Hyperlink), 即超链接。利用超文本, 用户能轻松地从一个网页链接到其他相关内容的网页上, 而不必关心这些网页分散在何处的主机中。

5. Web 服务器

Web 服务器的基本功能是提供 Web 信息浏览服务。它只需支持 HTTP 协议、HTML 文档格式及 URL, 与客户端的网络浏览器配合。网站只有被部署在 Web 服务器上并且对外提供服务, 用户才能进入网站浏览网页。

1.1.2 超文本标记语言 HTML

超文本标记语言 (HyperText Markup Language, HTML) 是一种制作万维网页面的标准语言, 是万维网浏览器使用的一种语言, 它消除了不同计算机之间信息交流的障碍。

HTML 是目前网络上应用最为广泛的语言, 也是构成网页文档的主要语言。HTML 文件是由 HTML 命令组成的描述性文本, HTML 命令可以说明文字、图形、动画、声音、表格、链接等。

HTML 文件是可以被多种网页浏览器读取, 产生网页传递各类信息的文件。从本质上来说, Internet (互联网) 是一个由一系列传输协议和各类文档所组成的集合, HTML 文件只是其中的一种。这些 HTML 文件存储在分布于世界各地的服务器硬盘上, 通过传输协议用户可以远程获取这些文件所传达的资讯和信息。

1.1.3 统一资源定位符 URL

在 WWW 上, 每一信息资源都有统一的且在网上一致的地址, 该地址就叫 URL (Uniform Resource Locator, 统一资源定位符), 它是 WWW 的统一资源定位标志。这种地址可以是本地磁盘, 也可以是局域网上的某一台计算机, 更多的是 Internet 上的站点。简单地说, URL 就是 Web 地址, 俗称网址, 也就是在浏览器地址栏里看到的内容。

1. URL 的构成

以下面这个 URL 为例, 介绍下 URL 的构成。

`http://www.aspxfans.com:8080/news/index.jsp?boardID=5&ID=24618&page=1#name`

(1) 协议部分: 该 URL 的协议部分为“http:”, 表示网页使用的是 HTTP 协议。在 Internet 中可以使用多种协议, 如 HTTP、FTP 等。在“HTTP:”后面的“//”为分隔符。

(2) 域名部分: 该 URL 的域名部分为“www.aspxfans.com”。一个 URL 中, 也可以将 IP 地址作为域名使用, 例如将“www.aspxfans.com”替换为“202.10.192.3”也是正确的写法。

(3) 端口部分: 跟在域名后面的是端口, 域名和端口之间使用“:”作为分隔符。端口不是一个 URL 必须的部分, 如果省略端口部分, 将采用默认端口。HTTP 的默认端口是 80。

(4) 虚拟目录部分: 从域名后的第一个“/”开始到最后一个“/”为止, 是虚拟目录部分。虚拟目录也不是一个 URL 必须的部分。本例中的虚拟目录是“/news/”。虚拟目录的结构表示网站的层次关系。

(5) 文件名部分: 从域名后的最后一个“/”开始到“?”为止, 是文件名部分, 如果没有“?”, 则是从域名后的最后一个“/”开始到“#”为止, 是文件部分, 如果没有“?”和“#”, 那么从域名后的最后一个“/”开始到结束, 都是文件名部分。本例中的文件名是“index.jsp”。文件名部分也不是一个 URL 必须的部分, 如果省略该部分, 则使用默认的文件名。

(6) 锚部分: 从“#”开始到最后, 都是锚部分。本例中的锚部分是“name”。使用锚会使用户的页面滚动到锚点的位置。锚部分也不是一个 URL 必须的部分。

(7) 参数部分: 从“?”到“#”之间的部分为参数部分, 又称搜索部分、查询部分。本例中的参数部分为“boardID=5&ID=24618&page=1”。参数可以允许有多个, 参数与参数之间用“&”作为分隔符。

2. 绝对和相对 URL

当一个 URL 指向同一个网站的另一个资源时, 它可以在两种形式中任选一种: 绝对 URL 和相对 URL。一个绝对 URL 是包含了协议和主机名的完整的字符串, 当链接到网站的域之外的一个网站和文件时, 应该使用绝对 URL。而站内 URL 可以使用相对 URL, 也可以使用绝对 URL。推荐使用相对 URL。

一个相对 URL 指向同一个网站内的一个资源, 它仅包含路径和 (或) 文件, 略去了协议和主机名, 相对路径的写法一般是以下这种形式:

`examples/chapter1/example.html`

如果目标文件与包含该 URL 的文件位于同一目录中,那么路径也可以省略,只需要指定文件名和扩展名,如下所示:

example.html

如果目标文件位于源文件上层的目录中,那么相对路径可以用两个圆点加一个斜线(../)表示,指示浏览器到上一层去查找该资源。“../”的每一次出现都表示上一层,因此一个指向上两层目录的 URL 应该写成:

../../example.html

例 1-1 相对路径实例

某网站的文件结构如图 1-1 所示。

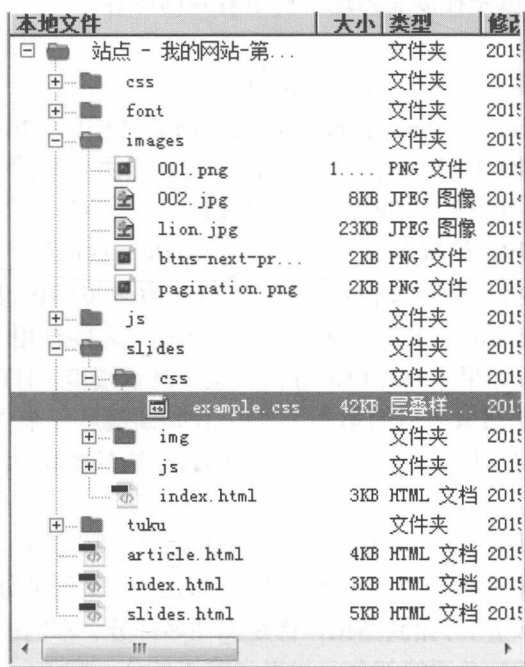


图 1-1 网站结构

如果在根目录下的 index.html 中指向同一网站中的 slides/css 目录下的 example.css 文件,相对路径的写法是:

slides/css/example.css

如果在 slides 目录下的 index.html 指向网站根目录下 images 文件夹中的 lion.jpg, 相对路径的写法是:

../images/lion.jpg

如果在 slides/css 目录下的 example.css 指向网站根目录下 images 文件夹中的 lion.jpg, 则相对路径的写法是:

../../images/lion.jpg

相对 URL 是一种让文件引用既简短又易于移植的手段。如果站内 URL 都使用相对 URL,那么整个网站被移植到另一个域时,所有的站内 URL 依旧能正常运作。因此,再次强调,站内 URL 最好使用相对 URL。

1.1.4 超文本传输协议 (HTTP)

超文本传输协议 (HTTP) 是一种通信协议, 它允许将超文本标记语言 (HTML) 文档从 Web 服务器传送到客户端的浏览器。

HTTP 协议, 即超文本传输协议 (HyperText Transfer Protocol), 是一种详细规定了浏览器和万维网 (World Wide Web, WWW) 服务器之间互相通信的规则, 通过因特网传送万维网文档的数据传送协议。

HTTP 协议是用于从 WWW 服务器传输超文本到本地浏览器的传送协议。它可以使浏览器更加高效, 使网络传输减少。它不仅保证计算机正确快速地传输超文本文档, 还确定传输文档中的哪一部分, 以及哪部分内容首先显示 (如文本先于图形) 等。

一次 HTTP 操作称为一个事务, 其工作过程可分为四步, 如图 1-2 所示:

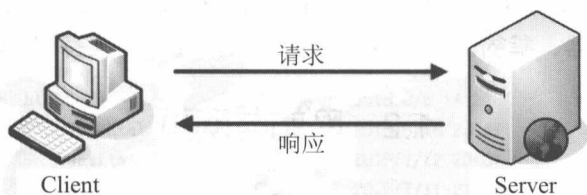


图 1-2 HTTP 工作流程

- (1) 首先客户机与服务器需要建立连接。只要单击某个超链接, HTTP 的工作开始。
- (2) 建立连接后, 客户机发送一个请求给服务器。
- (3) 服务器响应客户机的请求。
- (4) 客户端接收服务器所返回的信息通过浏览器显示在用户的显示屏上, 然后客户机与服务器断开连接。

如果在以上过程中的某一步出现错误, 那么产生错误的信息将返回到客户端, 由显示屏输出。对于用户来说, 这些过程是由 HTTP 自己完成的, 用户只要用鼠标单击, 等待信息显示就可以了。

1.1.5 浏览器

浏览器 (Browser) 是用户通向 WWW 的桥梁和获取 WWW 信息的窗口, 通过浏览器, 用户可以在浩瀚的 Internet 海洋中漫游, 搜索和浏览自己感兴趣的所有信息。互联网的革命浪潮带动了众多技术的快速发展, 其中, 浏览器作为互联网最重要的终端接口之一, 在短短的二十多年时间里日新月异, 特别是在进入 21 世纪后, 越来越多的功能被加入到浏览器中。在 W3C 等标准组织的积极推动下逐步成形的 HTML5 技术, 更是成为了浏览器发展的火箭推进器。

浏览器是指可以显示网页服务器或者文件系统的 HTML 文件 (标准通用标记语言的一个应用) 内容, 并让用户与这些文件交互的一种软件。它用来显示在万维网或局域网等内的文字、图像及其他信息。这些文字或图像, 可以是连接其他网址的超链接, 用户可迅速且轻易地浏览各种信息。

常见的网页浏览器有 Internet Explorer (IE)、Google Chrome、Firefox、Safari、Opera、QQ

浏览器、百度浏览器、搜狗浏览器、猎豹浏览器、360 浏览器、UC 浏览器、傲游浏览器、世界之窗浏览器等。

大体上来讲,浏览器的功能包括网络、资源管理、网页浏览、多页面管理、插件和扩展、书签管理、历史记录管理、设置管理、下载管理、账户和同步、安全机制、隐私管理、外观主题、开发者工具等。

随着移动互联网的发展,移动端的浏览器地位越来越突出。对于 PC 端和移动端来说,Chrome 支持目前所有主流的操作系统,后面依次是 Firefox、Safari 和 IE。不过,因为 iOS 的一些特殊限制,使得 Chrome 虽然发布了 iOS 版,但是其内核仍然不是自身的,还是 iOS 系统默认的,而 Firefox 和 IE 则直接没有 iOS 版。

不同的浏览器对 HTML5 的支持程度不同。支持 HTML5 的浏览器包括 Firefox (火狐浏览器)、IE9 及其更高版本、Chrome (谷歌浏览器)、Safari、Opera 等。国内的傲游浏览器 (Maxthon),以及基于 IE 或 Chromium (Chrome 的工程版或称实验版)所推出的 360 浏览器、搜狗浏览器、QQ 浏览器、猎豹浏览器等国产浏览器同样具备支持 HTML5 的能力。

1.2 网站与网页

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,网站就是由网页组成的。

1.2.1 网页的概念

网页是用 HTML 语言编写,通过 WWW 传播,并被 Web 浏览器翻译成可以显示出来的集文本、超链接、图片、声音和动画、视频等信息元素为一体的页面文件,是网站的基本单位,也是 WWW 的基本文档。

以程序是否在服务器端运行来区分,可以把网页分为静态网页和动态网页。在服务器端运行的程序、网页、组件,属于动态网页,它们会随不同客户、不同时间,返回不同的网页,例如 ASP、PHP、JSP、ASP.NET、CGI 等。运行于客户端的程序、网页、插件、组件,属于静态网页,例如 HTML 页、Flash、JavaScript、VBScript 等,它们是永远不变的。需要注意的是,单纯的滚动字幕、动画效果或 Flash 网页不是动态网页。

静态网页和动态网页各有特点,网站采用动态网页还是静态网页主要取决于网站的功能需求和网站内容的多少,如果网站功能比较简单,内容更新量不是很大,采用纯静态网页的方式会更简单,反之一般要采用动态网页技术来实现。静态网页是网站建设的基础。

建设网站时,一般是使用 Dreamweaver 等工具先制作静态网页,再向静态网页中加入 Java 等程序代码使它成为动态网页。但不管是动态页面还是静态页面在客户端都已经被解析为静态页面。动态网页需要服务器执行 (运算) 成静态网页的内容,然后由浏览器下载到浏览者所在机器上浏览。静态网页是任何网站的根基,因为浏览者浏览的内容永远是从服务器传回的静态网页的内容。可以打开任意一个网页查看其源代码,从源代码的结构可以看出它是静态页面。

建站是个复杂的工作,涉及到包括网页制作在内的很多内容。在本书中,网页设计和制作只涉及静态页面,动态页面不在讨论的范围内。

1.2.2 网站的结构

一个网站通常是由许多网页构成的，因此如何管理这些网页也是非常重要的。

通常在开发网站的时候，并不是把所有的网站文件都保存在一个站点根目录下面，而是使用不同的文件夹来存放不同性质的文件。一个合理的网站文件结构对于开发者来说是非常重要的，它可以使站点的结构更清晰，避免发生错误。网站开发者可以通过合适的文件结构来对网站的文件进行方便的定位和管理。在 Dreamweaver 中，更是具有专门管理网站的功能。

以下是几种常用的网站文件组织结构，可供读者在建立网站时作为参考。

1. 按照文件的类型对网站的文件进行管理

如图 1-3 所示，这种存储方案适用于中小型的网站。

本地文件	大小	类型	修改	取出者
站点 - mwww (C:...		文件夹	2015/8/6 14:20	-
js		文件夹	2015/7/20 8:54	-
images		文件夹	2015/7/20 9:31	-
html		文件夹	2015/8/6 14:23	-
zjbj.html	9KB	Chrome...	2015/6/18 23:47	
website.html	8KB	Chrome...	2015/7/12 20:07	
userinfo...	13KB	Chrome...	2015/7/11 21:58	
tree.html	12KB	Chrome...	2015/6/19 11:01	
top.html	4KB	Chrome...	2015/7/10 13:52	
tongxun.html	11KB	Chrome...	2015/7/10 9:00	
third.html	2KB	Chrome...	2015/7/10 23:32	
second.html	11KB	Chrome...	2015/7/13 16:19	
pic-news...	7KB	Chrome...	2015/7/8 10:45	
my-liulan...	34KB	Chrome...	2015/7/13 16:32	
my-folder...	12KB	Chrome...	2015/7/14 8:36	
main.html	19KB	Chrome...	2015/7/10 13:55	
login.html	15KB	Chrome...	2015/7/9 15:03	
line-res...	8KB	Chrome...	2015/7/12 20:20	
index.html	21KB	Chrome...	2015/7/10 11:38	
footer.html	2KB	Chrome...	2015/7/10 13:50	
editpass...	6KB	Chrome...	2015/7/9 13:21	
admin.html	34KB	Chrome...	2015/7/12 13:54	
add.html	19KB	Chrome...	2015/7/5 16:37	
add-res.html	10KB	Chrome...	2015/7/11 23:18	
fonts		文件夹	2015/7/20 8:54	-
Font-Awesome		文件夹	2015/7/20 8:54	-
css		文件夹	2015/7/20 10:05	-

图 1-3 按照文件的类型对网站的文件进行管理

对于大型网站来说，这种分类存放文件的方式并不适用，因为很可能同样类型的文件数量相当多，仅仅根据文件类型对文件进行分类存储是不够的。

2. 按照主题对文件进行分类管理

网站中的页面按照不同的主题进行分类存储。关于某个主题的所有文件被存放在一个文件夹中，然后再进一步细分文件的类型。这种存储方案适用于那些页面与文件数量众多、信息量大的静态网站，如图 1-4 所示。

本地文件	大小	类型	修改	取出者
站点 - 大型网站 C:\...		文件夹	2015/8/6 14:32	-
entertainments		文件夹	2015/8/6 14:29	-
css		文件夹	2015/8/6 14:29	-
images		文件夹	2015/8/6 14:29	-
js		文件夹	2015/8/6 14:29	-
pages		文件夹	2015/8/6 14:29	-
news		文件夹	2015/8/6 14:28	-
css		文件夹	2015/8/6 14:28	-
images		文件夹	2015/8/6 14:28	-
js		文件夹	2015/8/6 14:29	-
pages		文件夹	2015/8/6 14:29	-
photos		文件夹	2015/8/6 14:32	-
css		文件夹	2015/8/6 14:32	-
images		文件夹	2015/8/6 14:32	-
js		文件夹	2015/8/6 14:32	-
pages		文件夹	2015/8/6 14:32	-
sports		文件夹	2015/8/6 14:29	-
css		文件夹	2015/8/6 14:29	-
images		文件夹	2015/8/6 14:29	-
js		文件夹	2015/8/6 14:29	-
pages		文件夹	2015/8/6 14:29	-
index.html		OKB Chrome...	2015/8/6 14:31	-

图 1-4 按照不同的主题进行分类

3. 对文件的类型进行进一步细分存储管理

这种存储方案实际上是第一种存储方案的深化,将页面进一步细分后进行分类存储管理。这种存储方案适用于那些文件类型复杂的多媒体动态网站。

总而言之,网站的文件存储结构不是固定的,网站开发者要根据实际需要建立适合自己网站的存储结构,但是要遵守以下几条原则:

(1) 在网站开发之前,开发者就应该建立规划好站点并且建立合适的存储目录,这将给以后的开发工作带来很多方便。

(2) 网站的首页文件通常是 `index.html`,它一般存放在网站的根目录中。

(3) 网站使用的所有网页文件及资源都必须存放在站点的文件夹或者子文件夹中。

(4) 所有的文件夹应该遵循同样的命名规范,尽量使用英文命名,不能出现非法字符(如空格和“+”“/”等)。和文件名一样,同一路径下的文件夹不能重名。

(5) 尽量不要通过操作系统进行网站文件的删除、重命名或者移动等操作,以免导致链接错误。所有的这些操作都应该通过 Dreamweaver 的站点管理功能来完成。在 Dreamweaver 中管理站点时,一旦网站结构发生变化, Dreamweaver 会自动更新链接,保证网页中所有的链接都依然可用。

1.3 网页的基本元素

当浏览者进入某个页面时,可以在浏览器中看到文字、图片、动画、视频、超链接等内容。也就是说,网页由文本、图像、动画、超链接等基本元素构成。