

新/世/纪/职/业/教/育/应/用/型/人/才/培/养/培/训/创/新/教/材

Web前端设计与制作

——HTML+CSS+jQuery

刘心美 陈义辉 韩宝玉 孙文江 编著

清华大学出版社



新/世/纪/职/业/教/育/应/用/型/人/才/培/养/培/训/创/新/教/材

Web前端设计与制作

——HTML+CSS+jQuery

刘心美 陈义辉 韩宝玉 孙文江 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书系统完整地介绍了网站前台设计与制作所需技术基础和3个企业项目。技术基础包括网页布局基础、图文排版、网站导航、网站栏目、网站表单、框架网站等,企业项目包括企业宣传网站——舒适家居网、彩宇商贸公司网站、弘叶美容美发公司网站的主页设计与制作。

本书从网站前台设计与制作项目开发角度出发,采用HTML+CSS+jQuery技术作为主体,以任务为单位,全面、系统地将网站项目开发中前台所需的常用技术、技巧进行逐一剖析,对于网站前台开发中所出现的各种技术难点给出合理的解决方案,指明实现的技术技巧,每一任务都有针对性的解决项目开发中的具体技术,避免了大量的知识堆积。

本书提供了所有任务和项目的源代码、素材、习题及部分答案。

本书内容详尽,实例丰富,适合作为应用型本科院校和职业院校计算机类专业教材,也适合作为学习网站前台开发技能的自学用书。

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

Web 前端设计与制作:HTML+CSS+jQuery/刘心美等编著. —北京:清华大学出版社,2016

新世纪职业教育应用型人才培养培训创新教材

ISBN 978-7-302-42407-9

I. ①W… II. ①刘… III. ①超文本标记语言—程序设计—高等职业教育—教材 ②网页制作工具—高等职业教育—教材 ③JAVA 语言—程序设计—高等职业教育—教材 IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 298591 号

责任编辑:田在儒

封面设计:牟兵营

责任校对:袁 芳

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62770175-4278

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:16.5

字 数:394 千字

版 次:2016 年 5 月第 1 版

印 次:2016 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:35.00 元

产品编号:061397-01

第 1 篇 网页基础知识

第 1 章 网页布局基础	3
1.1 Web 前端技术概述	3
1.1.1 万维网与 W3C	3
1.1.2 关于 Web 前端技术	4
1.1.3 网站与网页	4
1.2 认识 HTML	5
1.2.1 关于 HTML	5
1.2.2 HTML 结构文件	6
1.3 CSS 样式	7
1.3.1 关于 CSS 的调用	7
1.3.2 关于选择器	10
1.3.3 框模型介绍	12
1.3.4 CSS 的定位	13
1.4 关于网页布局	15
1.4.1 网页布局的相关技术	15
1.4.2 网页布局的流程	16
1.4.3 网页布局的 HTML 技术	17
1.5 DIV+CSS 页面布局基础	17
1.5.1 单栏式布局设计	17
1.5.2 二栏式布局设计	19
1.5.3 三栏式布局设计	21
1.6 任务拓展	24
1.7 本章小结	24
习题	25
第 2 章 网页图文排版	26
2.1 设计图文版面	26

2.1.1 制作网页文字版面	26
2.1.2 制作网页图片版面	34
2.1.3 制作网页图文混排版面	37
2.2 插入多媒体	44
2.2.1 制作滚动的文本和图片页面	44
2.2.2 制作背景音乐页面	49
2.2.3 制作视频混排页面	55
2.2.4 制作动画混排页面	59
2.3 任务拓展	62
2.4 本章小结	63
习题	63
第3章 链接与导航设计	64
3.1 关于超链接	64
3.1.1 理解超链接	64
3.1.2 理解路径	65
3.1.3 创建文件链接	65
3.2 利用文字实现超级链接	66
3.2.1 制作面包屑导航	66
3.2.2 制作水平栏导航	67
3.2.3 制作书签导航	70
3.3 利用图片实现超级链接	74
3.3.1 制作图片水平栏导航	74
3.3.2 制作图像局部导航	75
3.4 关于其他链接	76
3.4.1 下载文件的链接	77
3.4.2 电子邮件链接	78
3.5 任务拓展	80
3.6 本章小结	80
习题	80
第4章 网页栏目设计	82
4.1 关于网页栏目	82
4.1.1 网站栏目的含义	82
4.1.2 网站栏目的策划	82
4.2 常用栏目设计	83
4.2.1 制作简易式栏目	83
4.2.2 制作典型式栏目	87
4.3 TAB式栏目设计	91

4.4	视频栏目设计	93
4.5	滚动式栏目设计	95
4.5.1	制作左右滚动式栏目	96
4.5.2	制作上下滚动式栏目	102
4.6	任务拓展	105
4.7	本章小结	105
	习题	105
第5章	表单页面设计	106
5.1	表单概述	106
5.1.1	表单的概念	106
5.1.2	创建表单	106
5.1.3	表单元素	107
5.1.4	表单布局	112
5.2	搜索表单设计	113
5.2.1	表单及其作用	113
5.2.2	制作百度搜索页面	114
5.3	跟帖评论表单设计	116
5.3.1	表单及其作用	116
5.3.2	制作跟帖评论页面	116
5.4	注册表单设计	120
5.4.1	表单及其作用	120
5.4.2	制作账户注册页面	122
5.5	任务拓展	128
5.6	本章小结	128
	习题	129
第6章	框架网页设计	130
6.1	关于框架网页	130
6.2	制作导航框架页	131
6.2.1	关于导航框架	131
6.2.2	制作导航框架	131
6.3	制作综合框架页	135
6.3.1	关于框架的嵌套	135
6.3.2	制作综合框架	135
6.4	制作浮动框架页	139
6.4.1	关于浮动框架	139
6.4.2	制作浮动框架	140
6.5	任务拓展	142

6.6 本章小结	142
习题	143
第 7 章 应用 jQuery	144
7.1 关于 jQuery	144
7.1.1 jQuery 的概念	144
7.1.2 jQuery 的原理与运行机制	144
7.1.3 jQuery 运行环境	145
7.2 利用 jQuery 设计网站导航	146
7.2.1 制作普通下拉菜单	147
7.2.2 制作级联菜单	150
7.3 利用 jQuery 设计 Tab 选项卡	153
7.3.1 横向选项卡设计	153
7.3.2 纵向选项卡设计	155
7.4 利用 jQuery 设计图片效果	158
7.4.1 制作图片切换效果	158
7.4.2 制作图片滚动效果	161
7.5 任务拓展	163
7.6 本章小结	164
习题	164
第 8 章 移动产品网页设计	165
8.1 了解 jQuery Mobile	165
8.1.1 关于 jQuery Mobile	165
8.1.2 安装 jQuery Mobile	166
8.2 创建第一个移动产品网站	167
8.2.1 制作单容器页面结构网站	167
8.2.2 制作多容器页面结构网站	170
8.2.3 制作可折叠内容页面	174
8.3 网站导航栏设计	177
8.3.1 制作导航工具栏	177
8.3.2 制作固定导航栏	181
8.4 使用布局网格	185
8.4.1 两列布局	185
8.4.2 三列布局	186
8.4.3 多行多列布局	186
8.5 创建列表视图	190
8.5.1 制作文字列表	190
8.5.2 制作图文列表	194

8.6 表单设计	196
8.7 任务拓展	203
8.8 本章小结	204
习题	204

第2篇 项目开发

第9章 企业宣传网站——舒适家居网	207
9.1 客户需求	207
9.2 网站分析	207
9.2.1 网页主题分析	207
9.2.2 网页风格定位	208
9.3 网站搭建	209
9.3.1 建立网站结构	209
9.3.2 建立网站主页	210
9.4 技术准备	210
9.4.1 网页 DIV 区域划分	210
9.4.2 网页效果图切片	212
9.5 添加网页结构和样式	214
9.5.1 建立网页主体轮廓	214
9.5.2 建立网页内容区域	215
9.5.3 建立网页页脚区域	220
9.6 常规添加 Flash 动画	220
9.7 本章小结	221
第10章 彩宇商贸公司网站	222
10.1 客户需求	222
10.2 网站分析	222
10.2.1 网页主题分析	222
10.2.2 网页风格定位	223
10.3 网站技术准备	224
10.3.1 网页效果图切片	224
10.3.2 网页 DIV 区域划分	225
10.4 添加网页结构和样式	227
10.4.1 建立网页主体	227
10.4.2 建立网页页头区域	228
10.4.3 建立网页内容区域	231
10.4.4 建立网页页脚区域	236

10.5	利用 jQuery 添加网页特效	237
10.6	本章小结	238
第 11 章	弘叶美容美发公司网站	239
11.1	客户需求	239
11.2	网站分析	239
11.2.1	网页主题分析	239
11.2.2	网页风格定位	240
11.3	网站技术准备	240
11.3.1	网页效果图切片	241
11.3.2	网页 DIV 区域划分	242
11.4	添加网页结构和样式	243
11.4.1	建立网页主体	243
11.4.2	建立网页页头区域	244
11.4.3	建立网页内容区域	245
11.4.4	建立网页页脚区域	249
11.5	利用 jQuery 添加网页特效	249
11.6	本章小结	250
参考文献		251

第 1 篇

网页基础知识

网页布局基础

网页布局的作用在于将网页的各个元素进行合理定位,主要有三种技术,分别是表格、DIV+CSS、框架。在这三种技术中,表格由于不能做到网页结构与样式的分离,已不提倡使用;框架技术由于不能做到对网页进行细化,使用范围被限制;目前主流的布局技术就是DIV+CSS,本章主要讲解该技术的相关知识与布局技术。

本章要点

- 了解网站、网页及其相关概念。
- 掌握网页中,结构与样式分离的内涵。
- 理解 CSS 框模型的含义。
- 掌握 CSS 的调用方法。
- 掌握 CSS 的选择器正确使用方法。
- 利用 DIV+CSS 实现单栏、二栏、三栏基础布局。

1.1 Web 前端技术概述

1.1.1 万维网与 W3C

最早的网络构想来自于 Tim Berners-Lee,他于 1984 年在欧洲核子物理实验创造了万维网,万维网梦想建立一个可在其中通过分享信息而进行通信的公共信息空间,同时他编写了世界上第一个客户端浏览器(World Wide Web)和第一个 Web 服务器 httpd(超文本传输协议守护进程)。

为了“引导 Web 发挥其最大潜力”Tim Berners-Lee 组织成立了 World Wide Web Consortium 即通常所说的 W3C(万维网联盟),其最重要的工作是发展 Web 规范(称为推荐,Recommendations),这些规范描述了 Web 的通信协议(如 HTML 和 XHTML)和其他的构建模块。

Tim Berners-Lee 的构想得到全世界的认可,在短短的三十年时间里,Web 技术得以快速发展,Web 的工作原理如图 1-1 所示。

Web 技术得以广泛流行的原因在于 Web 技术特点具有以下几点。

- 色彩丰富、图形化的浏览界面。

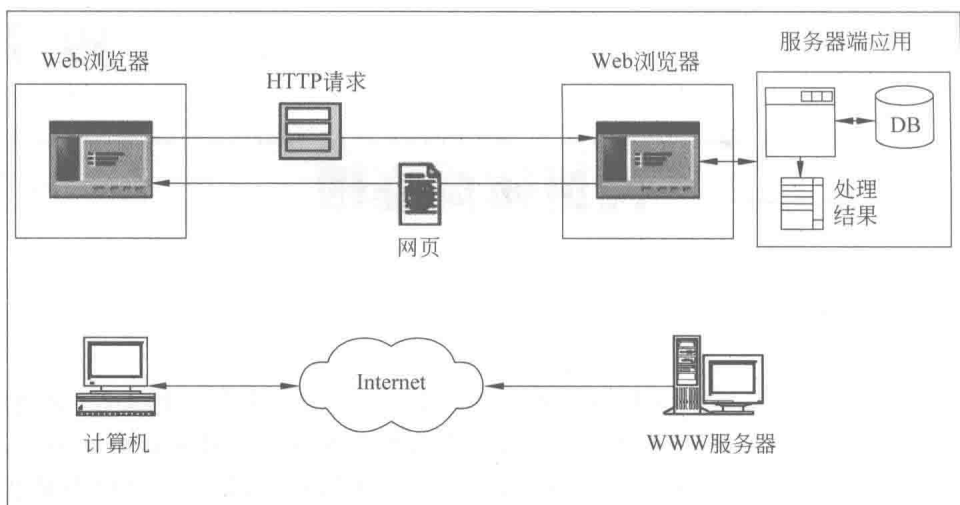


图 1-1 Web 工作原理示意图

- 利用 WWW 进行界面浏览,脱离了计算机操作系统的限制。
- 利用超链接进行交互,实现对大量信息的有效筛选。
- 信息内容采用分布式结构存储,降低了对所占空间的要求,从用户角度来看这些信息是一体的。

1.1.2 关于 Web 前端技术

随着 Internet 技术飞速发展与普及,Web 技术也在不断更新与前进,开发具有用户动态交互、多媒体应用的新一代 Web 网站成为近几年研究与应用的热点,这就要求掌握 HTML、CSS、JavaScript、DOM、AJAX 等组合技术。HTML、CSS、JavaScript 被称为 Web 标准三剑客。由于 JavaScript、AJAX 编码较复杂,对前端设计人员来说会有较大的难度。jQuery 技术的出现解决了这个问题,它对 JavaScript、AJAX 等技术进行了组合,减少了代码编写的难度。因此,在本书中将以 jQuery 来代替 JavaScript 技术。

HTML: HTML 指的是超文本标记语言(HyperText Markup Language),它不是一种编程语言,而是一种标记语言,由一套固定的标记组成。

CSS: CSS 是指层叠样式表(Cascading Style Sheets),用来定义如何显示 HTML 元素,样式通常存储在样式表中。

jQuery: jQuery 是一个轻量级的 JavaScript 库,它极大地简化了 JavaScript 编程且易于掌握和学习。

1.1.3 网站与网页

网站是指互联网上能够提供信息发布方面功能的服务技术。它由域名(即网站 IP 地址)和网站空间构成。包括主页和子页等文件,相互之间通过执行 WWW 服务来进行相互链接。

网页是构成网站的基本元素,是承载各种网站应用的平台,通常是 HTML 格式,扩展名为 .html/.htm、.asp、.php 等。网页内容主要由文本、图片、多媒体等多种元素组成,主体

组成元素如下。

Logo(网站标志),类似于企业的商标,用于表达网站的理念。从网页角度来说,Logo是互联网上各个网站用来与其他网站链接的图形标志;网站的标志,具有表达意义、情感和指令行动等作用。

网站导航,体现在页面上就是链接。链接的作用在于实现浏览和使用网站,它可以让用户在网页间跳转更方便,也可以表达出页面与页面、页面与内容之间的关系。为了使浏览者不在网站中迷失方向,网站导航设计要清晰、明了。

按钮,是一种能在单击时产生事件的控件。它的设计形式多样,导航条也是一种特殊的按钮。

文本,是网页中最基本的元素之一。可根据页面需要对字体、大小、颜色、边框等进行自由设计,文本字体选择的原则是能被浏览器兼容。如所选字体仅为一种或几种浏览器能显示时建议将文本进行图片化。

图片,在网页中的地位与文本相同,仅有文本的网页显得呆板;仅有图片的网页显得空旷,缺少说服力。因此网页设计的原则之一就是图文并茂。在网页中图片常采用JPG、PNG等格式。

表单,是网页进行交互的主要手段。浏览者通过表单输入文本、单击选项等方式把自己的信息传递给服务器,以获取所需要的信息或由服务器完成某种服务。

动画,是网页上最活跃的元素。通过动画将音频、视频等多媒体元素与JavaScript等脚本语言相结合,具有多变样式、炫丽画面、优美音乐的动画可以让浏览者耳目一新。

当然除了上述元素外,还用如计算器、字幕等元素,关键在于网页设计时要注意页面协调。

1.2 认识 HTML

1.2.1 关于 HTML

HTML是一种规范,一种标准,一种标记语言。它通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。浏览器根据标记,确定不同内容要显示的样式。如文字如何显示,图片如何排版等。在浏览网页文件时,浏览器按顺序对标记符号进行解释执行。但需要注意的是由于浏览器版本众多,同一个标记符号会有不完全相同的解释,也就是常说的浏览器兼容问题。

HTML称为超文本标记语言,是因为文本中包含了所谓“超级链接”点。所谓超级链接,就是一种URL指针,通过点击它,可以使浏览器方便地获取新的网页,完成从一个页面到另一个页面的跳转。因此,HTML是Web编程的基础,也就是说万维网是建立在超文本基础之上的。

回顾HTML的历史,最早的HTML 2.0版本是从IETF(互联网工程任务组)推出的,到后来W3C取代IETF的角色,成为HTML的标准组织,HTML的版本被频繁修改,从HTML 2.0直到HTML 5主要经历了三次大的变化。

HTML在HTML 4.01之后的第一个修订版本就是XHTML 1.0(扩展),当然也有人将之解读为“eXtreme”(极端)。

HTML是指超文本标记语言,是一种文本文件。

XHTML 是更严谨更纯净的 HTML 版本,其中 X 代表“eXtensible”。XHTML 1.0 是基于 HTML 4.01 推出的,没有引入任何新标记或属性。与 HTML 4.01 唯一的区别是语法。HTML 对语法比较随便,而 XHTML 则要求 XML 般的严格语法。如 XHTML 需要区别大小写字母,而 HTML 则不需要进行区别。

HTML 5 是下一代的 HTML,仍处于完善中。

1.2.2 HTML 结构文件

一个完整的 HTML 文档由头部 head 和主体 body 两部分组成。在头部标记中可以定义网页标题、链接样式表、加载动态代码等,不在网页中显示;在主体标记中定义的内容如段落、超链接、表单等网页元素,主体内容会在网页中显示。

【知识基础】

关于 HTML 文档结构标记。

`<html>` 标记:所有的 HTML 代码都包含在`<html>`标记对之间。

`<head>` 标记:HTML 文档的头部标记。它描述文档的各种属性和信息,包括文档的标题、提供元信息、存放可以引用脚本、引用样式表、脚本文件等文档。绝大多数文档头部包含的数据都不会真正作为内容进行显示。

`<body>` 标记:网页内容放置区域。它包含文档的所有内容如文本、超链接、图像、表格和列表等。

【任务实施】

案例 用文本文件创建我的第一个网页 index.html。

任务 1 编写网页 index.html(其他文本编辑器)。

步骤 1 新建文本文件 index.txt。

步骤 2 打开 index.txt,手写代码如下:

```
<html>
  <head>
    <title>页面的标题</title>
  </head>
  <body>
    这是我的第一个页面。<b>这是粗体
    文本。</b>
  </body>
</html>
```

步骤 3 保存 index.txt,关闭该文件。

步骤 4 修改 index.txt 的扩展名为.html 或.htm。

任务 2 在浏览器中测试效果,如图 1-2 所示。

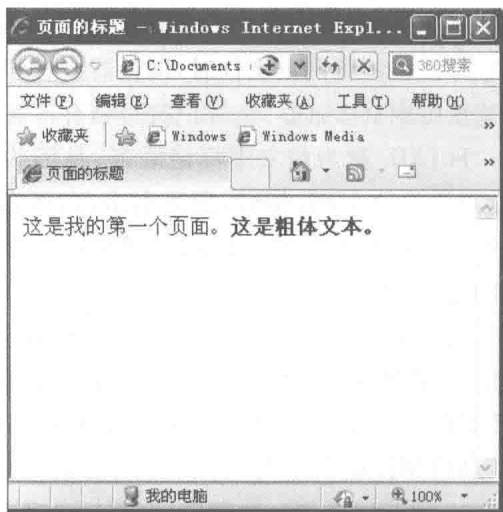


图 1-2 一个简单 HTML 网页显示效果

1.3 CSS 样式

CSS 是指层叠样式表(Cascading Style Sheets),简称样式表。最初建议提出于 1994 年,于 1996 年 12 月,W3C 组织推出 CSS 第一版本,到目前为止版本有 CSS 1.0、CSS 2.0、CSS 3.0。与传统的 TABLE 网页布局相比,采用 CSS+DIV 进行网页重构有以下三大显著优势。

1. 表现和内容相分离

所谓内容,是通过 HTML 文件存放网页相关信息;表现是通过 CSS 将样式设计部分剥离出来放在一个独立样式文件中,使页面对搜索引擎更加友好。

2. 提高页面浏览速度

对于同一个页面视觉效果,采用 CSS+DIV 重构的页面容量要比 TABLE 编码的页面文件容量小得多,前者一般只有后者的 1/2 大小。因此,浏览器就不需要去编译大量冗长的标签。

3. 易于维护和改版

相对于传统 HTML 的表现而言,CSS 能够对网页中对象的位置排版进行像素级的精确控制,只要简单修改几个 CSS 文件就可以重新设计整个网站的页面。

1.3.1 关于 CSS 的调用

样式表定义如何显示 HTML 元素。通过编辑一个简单的 CSS 文档,能够为每个 HTML 元素定义样式,并将之应用于你希望的任意多的页面中。

【知识基础】

样式表允许以多种方式规定样式信息,当同一个 HTML 元素被不止一个样式定义时,一般而言,所有的样式会根据下面的规则层叠于一个新的虚拟样式表中。

- (1) 浏览器缺省设置。
- (2) 外部样式表。
- (3) 内部样式表(位于<head>标签内部)。
- (4) 内联样式(在 HTML 元素内部)。

其中,内联样式拥有最高的优先权,它优先于内部样式表、外部样式表或浏览器中的样式声明。读到一个样式表时,浏览器会根据它来格式化 HTML 文档。在下面的三个案例中,将采用外部样式表、内部样式表、内联样式表。实现如图 1-3 到图 1-4 所示的效果。

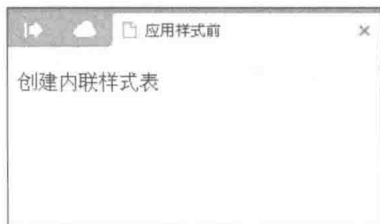


图 1-3 应用样式前效果



图 1-4 应用样式后效果

【任务实施】

案例 1 创建外部样式表。

当需要将样式应用于很多页面时,外部样式表是理想的选择。在使用外部样式表的情况下,你可以通过改变一个文件来改变整个站点的外观。外部样式表应该以.css 作为扩展名进行保存,可以在任何文本编辑器中进行编辑。下面是一个样式表文件 mystyle.css 的例子。

任务 1 编写网页 test1.html。

步骤 1 新建站点 test。

步骤 2 在 test 站点中新建网页文件 test1.html。

步骤 3 鼠标定位在 HTML 文档的<body></body>标记之间。

步骤 4 添加 p 标记内容如下:

```
<body>
    <p>创建外部样式表</p>
</body>
```

任务 2 编写网页 test1.html 的样式表 test1CSS.css。

步骤 1 在 test 站中新建 test1CSS.css 文件。

步骤 2 打开 test1CSS.css,输入样式内容如下:

```
body {
    background-color:#CCC;
}
p {
    font-family:"黑体";
    font-size:20px;
}
```

任务 3 实现 test1.html 与样式表 test1CSS.css 的关联。

鼠标定位在 HTML 文档的<head></head>标记之间,添加关联。

```
<head>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" />
</head>
```

最终效果如图 1-4 所示。

案例 2 创建内部样式表。

当单个文档需要特殊的样式时,就应该使用内部样式表。创建的方式是使用<style>标签在文档头部定义内部样式表。

任务 1 编写网页 test2.html。

步骤 1 打开站点 test。

步骤 2 在 test 站点中新建网页文件 test2.html。

步骤 3 鼠标定位在 HTML 文档的<body></body>标记之间。