

普.通.高.等.学.校  
计算机教育“十二五”规划教材

# CSS 网页设计 标准教程 (第 2 版)

*STANDARD CSS WEB DESIGN*  
(2<sup>nd</sup> edition)

温谦 孙领弟 李洪发 ◆ 主编  
潘禄生 冷淑霞 ◆ 副主编



 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

# CSS 网页设计 标准教程

(第 2 版)

---

*STANDARD CSS WEB DESIGN*  
(2<sup>nd</sup> edition)

温谦 孙领弟 李洪发 ◆ 主编

潘禄生 冷淑霞 ◆ 副主编

人 民 邮 电 出 版 社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

CSS网页设计标准教程 / 温谦, 孙领弟, 李洪发主编

— 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2015.2

普通高等学校计算机教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-115-37803-3

I. ①C… II. ①温… ②孙… ③李… 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(2014)第282156号

## 内 容 提 要

本书全面介绍了 CSS 技术标准的概念、原理以及在 Web 设计中的实际应用。

本书分为 4 部分, 共 15 章。包括了 CSS 核心原理、CSS 专题技术、CSS 页面布局以及综合案例等内容。全书遵循 Web 标准, 强调网页中“表现”与“内容”分离的思想, 从规范的角度全面、系统地介绍了 CSS 网页设计的方法与技巧。书中给出了大量的案例, 并对案例做了细致的分析, 便于学生理解所学知识, 加强实操训练, 提高实践能力。

本书可作为高等院校各专业“网页设计与制作”课程的教材, 也可供网页设计、制作和开发人员学习参考。

---

◆ 主 编 温 谦 孙领弟 李洪发

副 主 编 潘禄生 冷淑霞

责任编辑 刘 博

责任印制 彭志环

◆ 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>

北京中新伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 20

2015 年 2 月第 2 版

字数: 522 千字

2015 年 2 月北京第 1 次印刷

---

定价: 45.00 元

读者服务热线: (010) 81055256 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

在设计制作网页时，要考虑的最核心的两个问题是“网页内容是什么”和“如何表现这些内容”，可概括为“内容”和“表现”这两个方面。

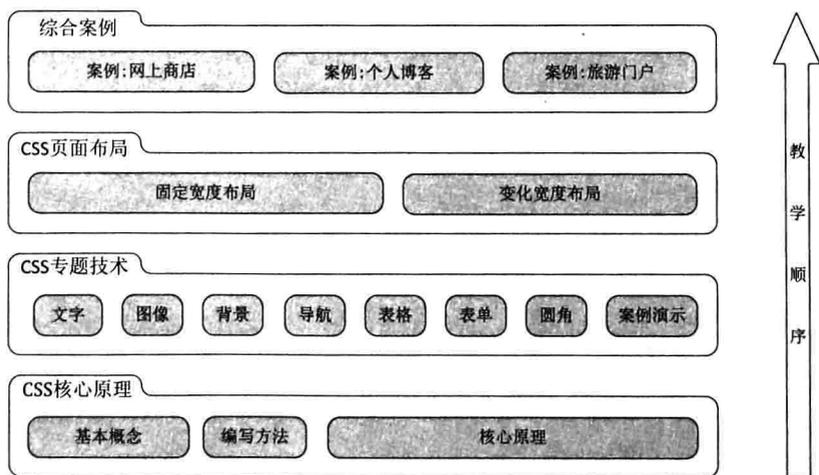
过去由于 CSS 技术的应用尚不成熟，人们更多地关注 HTML，想尽办法使 HTML 同时承担“内容”和“表现”两方面的任务。而现在，CSS 的应用已经相当完善，使用它可以制作出符合 Web 标准的网页。Web 标准的核心原则是“内容”与“表现”分离，HTML 和 CSS 各司其职。这样做的优点表现在以下几个方面：

- 使页面载入、显示得更快；
- 降低网站的流量费用；
- 修改设计时更有效率且代价更低；
- 帮助整个站点保持视觉风格的一致性；
- 使站点可以更好地被搜索引擎找到，以增加网站访问量；
- 使站点对浏览器和浏览器更具亲和力；
- 越来越多人采用 Web 标准时，它还能提高设计者的职场竞争实力。

本书详细地讲解用 CSS 设计制作符合 Web 标准的网页的方法，使读者可以熟练地掌握它们，并设计制作出高质量的网页。

## 本书结构

本书在考虑教学结构时，在知识体系上层层深入，遵循“从原理到实践，从局部到整体，由简单到复杂”的基本思路。在学习或教学时，可以参考下面的结构图。



本书分为图中所示的 4 个部分。

第 1 部分重点介绍 CSS 的基础，并通过一个入门案例了解编写 CSS 的方法，接着介绍了 CSS 的 4 个最核心的基础概念和原理：“盒子模型”“标准流”“浮动”

和“定位”。这 4 项基础将会被应用到几乎所有案例中，可以将其看作是掌握 CSS 设计的基石。

第 2 部分分别就各种网页设计中常用的元素，分专题进行介绍。介绍如何设计各种网页元素。在这一部分的最后，安排了一个综合案例，灵活地使用了所介绍的各种方法。

第 3 部分涉及的对象由第 2 部分的“网页局部”改为“网页整体”，分门别类地介绍了各种整体网页布局形式的设计方法，任何复杂的页面布局形式都可以由这些基本的布局形式组合而成。

第 4 部分给出 3 个完整的综合案例。介绍了策划构思的基本方法，并详细演示了具体实现的步骤和过程，便于读者了解一个完整的设计流程。

## 学习方法建议

学习和掌握一门技术，一方面需要具备钻研的精神和态度，另一方面也需要使用正确的方法。这里提出几条建议，供教学或学习参考。

(1) 务必重视对基础的掌握。在学习过程中要把基本原理理解透彻，有助于后面对方法的学习与应用。

(2) 利用好本书配套的资源。为了教学和学习的方便，编者制作了与本书配套的教学资料和素材资源（即书中的“实例文件”）。读者可到人民邮电出版社教学服务与资源网 [www.ptpedu.com.cn](http://www.ptpedu.com.cn) 下载配套文件。

(3) 要同时使用 Firefox 和 IE 浏览器进行测试。Web 标准这一理念已经逐渐被广泛接受，学习 CSS 的一个重要方面是掌握调试的方法，能够解决不同浏览器中对 CSS 的不同表现而带来的问题，也就是浏览器兼容性问题。建议在计算机上安装 Firefox 和 IE 这两种浏览器，以确保自己设计制作的网页在不同的浏览环境下都有正确的表现。

本书由温谦、孙领弟、李洪发任主编，潘禄生、冷淑霞任副主编。其中温谦编写了第 1~3 章，孙领弟编写了第 5~7 章，李洪发编写了第 8~10 章，潘禄生编写了第 4 章及第 11~13 章，冷淑霞编写了第 14、15 章。

编者

# 目 录

## 第 1 部分 CSS 核心原理

### 第 1 章 (X)HTML 与 CSS 概述 .....2

1.1 网页的基础概念 .....2

1.2 Web 标准 .....3

1.2.1 标准的重要性 .....3

1.2.2 “Web 标准”概述 .....4

1.3 HTML 与 XHTML .....5

1.3.1 追根溯源 .....5

1.3.2 文档类型的含义与选择 .....6

1.3.3 XHTML 与 HTML 的重要区别 .....7

1.4 (X)HTML 与 CSS .....8

1.4.1 CSS 标准 .....8

1.4.2 传统 HTML 的缺点 .....9

1.4.3 CSS 的引入 .....10

1.4.4 如何编辑 CSS .....11

1.4.5 浏览器与 CSS .....12

小 结 .....13

习 题 .....13

### 第 2 章 CSS 选择器与相关特性 .....14

2.1 构造 CSS 规则 .....14

2.2 基本 CSS 选择器 .....15

2.2.1 标记选择器 .....15

2.2.2 类别选择器 .....16

2.2.3 ID 选择器 .....18

2.2.4 属性选择器 .....19

2.2.5 结构伪类选择器 .....21

2.2.6 UI 伪类选择器 .....23

2.3 在 HTML 中使用 CSS 的方法 .....26

2.3.1 行内式 .....26

2.3.2 内嵌式 .....27

2.3.3 链接式 .....27

2.3.4 导入式 .....28

2.4 复合选择器 .....30

2.4.1 交集选择器 .....30

2.4.2 并集选择器 .....31

2.4.3 后代选择器 .....32

2.5 CSS 的继承特性 .....34

2.5.1 继承关系 .....34

2.5.2 CSS 继承的运用 .....36

2.6 CSS 的层叠特性 .....37

小 结 .....39

习 题 .....39

### 第 3 章 CSS 设计实践 .....40

3.1 手工方式编写页面 .....40

3.1.1 构建页面框架 .....40

3.1.2 设置标题 .....41

3.1.3 控制图片 .....42

3.1.4 设置正文 .....43

3.1.5 设置整体页面 .....43

3.1.6 对段落进行分别设置 .....43

3.1.7 完整代码 .....44

3.1.8 CSS 的注释 .....45

3.2 使用 Dreamweaver 进行 CSS 设置 .....45

3.2.1 创建页面 .....45

3.2.2 新建 CSS 规则 .....46

3.2.3 编辑 CSS 规则 .....49

3.2.4 为图像创建 CSS 规则 .....50

小 结 .....52

习 题 .....52

### 第 4 章 CSS 盒子模型 .....53

4.1 “盒子”与“模型”的概念探究 .....53

4.2 长度单位 .....54

4.3 边框 .....55

4.3.1 设置边框样式 .....56

4.3.2 属性值的简写形式 .....57

4.3.3 边框与背景	59	5.1.2 设置第 1 个浮动的 div	79
4.4 设置内边距	60	5.1.3 设置第 2 个浮动的 div	80
4.5 设置外边距	61	5.1.4 设置第 3 个浮动的 div	80
4.6 盒子之间的关系	62	5.1.5 改变浮动的方向	80
4.6.1 HTML 与 DOM	62	5.1.6 再次改变浮动的方向	81
4.6.2 标准文档流	65	5.1.7 全部向左浮动	81
4.6.3 <div>标记与<span>标记	67	5.1.8 使用 clear 属性清除浮动的影响	82
4.7 盒子在标准流中的定位原则	68	5.1.9 扩展盒子的高度	83
4.7.1 行内元素之间的水平 margin	68	5.2 盒子的定位	84
4.7.2 块级元素之间的垂直 margin	69	5.2.1 静态定位	84
4.7.3 嵌套盒子之间的 margin	70	5.2.2 相对定位	85
4.7.4 margin 属性可以设置为负值	72	5.2.3 绝对定位	88
4.8 盒子模型概念的实例	73	5.2.4 固定定位	92
小 结	76	5.3 z-index 空间位置	93
习 题	77	5.4 盒子的 display 属性	94
<b>第 5 章 盒子的浮动与定位</b>	<b>78</b>	小 结	95
5.1 盒子的浮动	78	习 题	95
5.1.1 制作基础页面	78		

## 第 2 部分 CSS 专题技术

<b>第 6 章 用 CSS 设置文本</b>	<b>98</b>	6.2.1 创建基础页面	111
6.1 使用 CSS 设置文本样式	98	6.2.2 设置多列布局	112
6.1.1 创建基础页面	98	6.2.3 设置列宽度	113
6.1.2 设置文字的字体	99	6.2.4 设置列数	114
6.1.3 设置文字的倾斜效果	100	6.2.5 设置列间距	114
6.1.4 设置文字的加粗效果	101	6.2.6 设置列边框样式	115
6.1.5 转换英文字母大小写	101	6.2.7 设置跨列显示	116
6.1.6 控制文字的大小	102	6.2.8 设置列高度	117
6.1.7 设置文字装饰效果	103	小 结	118
6.1.8 设置段落首行缩进	103	习 题	118
6.1.9 设置字词间距	104	<b>第 7 章 用 CSS 设置图像和圆角</b>	<b>119</b>
6.1.10 设置段落内部的文字行高	105	7.1 用 CSS 设置图像样式	119
6.1.11 设置段落之间的距离	106	7.1.1 设置图片边框	119
6.1.12 控制文本的水平位置	107	7.1.2 设置多色边框	121
6.1.13 设置文字与背景的颜色	107	7.1.3 设置边框背景	123
6.1.14 文字阴影效果	108	7.1.4 设置各种边框效果	124
6.2 用 CSS 设置多列布局	111	7.1.5 图片缩放	127

7.1.6 图文混排.....	128	8.7.3 使用“滑动门”技术设置玻璃 材质背景.....	176
7.1.7 制作八大行星科普网页实例.....	130	小 结.....	177
7.1.8 设置图片与文字的对齐方式.....	133	习 题.....	177
7.2 用 CSS 设置背景样式.....	137	<b>第 9 章 用 CSS 设置表格和 表单样式 ..... 178</b>	
7.2.1 设置背景颜色.....	137	9.1 控 制 表 格.....	178
7.2.2 设置背景图像.....	138	9.1.1 设置表格的边框.....	178
7.2.3 设置背景图像平铺.....	139	9.1.2 确定表格的宽度.....	180
7.2.4 设置多重背景图像.....	141	9.1.3 其他与表格相关的标记.....	181
7.2.5 设置背景图像位置.....	142	9.2 美 化 表 格.....	182
7.2.6 固定背景图片位置.....	145	9.2.1 搭建 HTML 结构.....	182
7.2.7 设置背景图像坐标原点.....	145	9.2.2 整体设置.....	183
7.2.8 设置背景图像的大小.....	147	9.2.3 设置单元格样式.....	183
7.2.9 设置标题的图像替换.....	148	9.2.4 斑马纹效果.....	184
7.3 设置圆角效果.....	151	9.3 制 作 日 历.....	184
7.3.1 圆角属性.....	151	9.3.1 搭建 HTML 结构.....	185
7.3.2 圆角实例.....	151	9.3.2 设置整体样式和表头样式.....	187
小 结.....	159	9.3.3 设置日历单元格样式.....	188
习 题.....	159	9.4 CSS 与表单.....	189
<b>第 8 章 用 CSS 设置超链接与 导航菜单 ..... 160</b>		9.4.1 表单中的元素.....	190
8.1 制作丰富的超链接特效.....	161	9.4.2 多彩的下拉菜单.....	192
8.2 创建按钮式超链接.....	163	9.5 网民调查问卷实例.....	193
8.3 制作荧光灯效果的菜单.....	164	小 结.....	196
8.3.1 创建 HTML 框架.....	164	习 题.....	196
8.3.2 设置容器的 CSS 样式.....	165	<b>第 10 章 网页样式综合案例—— 灵活电子相册 ..... 197</b>	
8.3.3 设置菜单项的 CSS 样式.....	165	10.1 搭 建 框 架.....	197
8.4 控制鼠标指针.....	167	10.2 阵 列 模 式.....	199
8.5 设置项目列表样式.....	168	10.3 单 列 模 式.....	203
8.5.1 列表的符号.....	168	10.4 改进阵列模式.....	205
8.5.2 图片符号.....	170	小 结.....	209
8.6 创建基于列表的导航菜单.....	171	习 题.....	209
8.6.1 简单的竖直排列菜单.....	171		
8.6.2 横竖自由转换菜单.....	173		
8.7 应用滑动门技术的玻璃效果菜单.....	174		
8.7.1 基本思路.....	174		
8.7.2 设置菜单整体效果.....	175		

## 第 3 部分 CSS 页面布局

## 第 11 章 固定宽度布局剖析与

## 制作 ..... 212

## 11.1 向报纸学习排版思想 ..... 212

## 11.2 CSS 排版观念 ..... 214

## 11.2.1 两列布局 ..... 214

## 11.2.2 三列布局 ..... 215

## 11.2.3 多列布局 ..... 216

## 11.2.4 布局结构的表达式与结构图 ..... 217

## 11.3 单列布局 ..... 220

## 11.3.1 放置第一个圆角框 ..... 221

## 11.3.2 设置圆角框的 CSS 样式 ..... 221

## 11.3.3 放置其他圆角框 ..... 223

## 11.4 “1-2-1”固定宽度布局 ..... 224

## 11.4.1 创建基本代码 ..... 225

## 11.4.2 绝对定位法 ..... 226

## 11.4.3 浮动法 ..... 228

## 11.5 “1-3-1”固定宽度布局 ..... 230

11.6 “1-((1-2)+1)-1”固定宽度  
布局 ..... 231

## 小 结 ..... 232

## 习 题 ..... 233

## 12.1 “1-2-1”变宽度网页布局 ..... 234

## 12.1.1 “1-2-1”等比例变宽布局 ..... 234

## 12.1.2 “1-2-1”单列变宽布局 ..... 236

## 12.2 “1-3-1”宽度适应布局 ..... 240

## 12.2.1 “1-3-1”三列宽度等比例布局 ..... 240

12.2.2 “1-3-1”单侧列宽度固定的  
变宽布局 ..... 24012.2.3 “1-3-1”中间列宽度固定的  
变宽布局 ..... 241

## 12.2.4 进一步思考 ..... 243

12.2.5 “1-3-1”双侧列宽度固定的  
变宽布局 ..... 24412.2.6 “1-3-1”中列和侧列宽度固定的  
变宽布局 ..... 246

## 12.3 变宽布局方法总结 ..... 246

## 12.4 分列布局背景色问题 ..... 247

12.5 CSS 布局与传统的表格方式布局的  
分析 ..... 251

## 小 结 ..... 253

## 习 题 ..... 253

## 第 12 章 变宽度网页布局剖析与

## 制作 ..... 234

## 第 4 部分 综合案例

## 第 13 章 综合案例——儿童用品

## 网上商店 ..... 256

## 13.1 案例概述 ..... 256

## 13.2 内容分析 ..... 257

## 13.3 HTML 结构设计 ..... 258

## 13.4 原型设计 ..... 261

## 13.5 页面方案设计 ..... 263

## 13.6 布局设计 ..... 264

## 13.6.1 整体样式设计 ..... 264

## 13.6.2 页头部分 ..... 265

## 13.6.3 内容部分 ..... 267

## 13.6.4 页脚部分 ..... 269

## 13.7 细节设计 ..... 270

## 13.7.1 页头部分 ..... 270

## 13.7.2 内容部分 ..... 275

## 13.7.3 左侧的主要内容列 ..... 275

## 13.7.4 右边栏 ..... 278

## 13.8 CSS 布局的优点 ..... 281

## 13.9 交互效果设计 ..... 282

## 13.9.1 次导航栏 ..... 282

## 13.9.2 主导航栏 ..... 283

13.9.3 账号区.....	283	习 题.....	298
13.9.4 图像边框.....	284	<b>第 15 章 综合案例——旅游门户</b>	
13.9.5 产品分类.....	285	<b>网站</b> .....	299
13.10 遵从 Web 标准的设计流程.....	286	15.1 分析构架.....	299
小 结.....	287	15.1.1 设计分析.....	299
习 题.....	287	15.1.2 排版构架.....	300
<b>第 14 章 综合案例——博客网站</b> .....	288	15.2 模块拆分.....	301
14.1 分析构架.....	288	15.2.1 Banner 图片与导航菜单.....	301
14.1.1 设计分析.....	288	15.2.2 左侧分栏.....	302
14.1.2 排版构架.....	289	15.2.3 中部主体.....	304
14.2 模块拆分.....	290	15.2.4 右侧分栏.....	306
14.2.1 导航与 Banner.....	290	15.2.5 脚注.....	307
14.2.2 左侧列表.....	292	15.3 最终效果.....	308
14.2.3 内容部分.....	295	小 结.....	309
14.2.4 脚注部分.....	296	习 题.....	309
14.3 整体调整.....	297		
小 结.....	298		

# 第 1 部分

---

# CSS 核心原理

# 第 1 章

## (X)HTML 与 CSS 概述

制作网页的基础是使用 HTML (Hyper Text Markup Language, 超文本置标语言), 其核心思想是, 需要设置什么样式, 就使用相应的 HTML 标记或者属性。然而仅仅依靠 HTML 会遇到很多不可解决的问题, 为此, HTML 逐步地发展到了 XHTML, 与此同时, CSS (层叠样式表) 也应运而生。本章简单介绍 HTML、XHTML 和 CSS 三者之间的关系, 以及 CSS 的基础; 重点理解使用 CSS 的核心原理。

### 1.1 网页的基础概念

打开浏览器并在地址栏中输入一个网站的地址, 可以看到相应的网页内容, 如图 1.1 所示。



图 1.1 使用浏览器软件显示网页

网页可用很多种类型的内容作为网页元素, 其中, 文字是最基本的网页元素, 此外还包括静态的图形和动画, 以及音频、视频等其他形式的多媒体文件。网页的最终目的就是给访问者显示有价值的信息, 并留下最深刻的印象。

在设计网页和网站之前, 需要了解一些基础知识。为此, 这里先说明几个非常重要的概念。首先必须知道什么是“浏览器”和“服务器”。网站的浏览者坐在家中查看各种网站上的内容, 实

实际上就是从远程的计算机中读取了一些内容，然后在本地的计算机上显示出来的过程。提供内容信息的计算机就称为“服务器”，访问者使用“浏览器”程序查看内容，如集成在 Windows 操作系统中的 Internet Explorer，就可以通过网络取得“服务器”上的文件以及其他信息。服务器可以同时供许多不同的人（“浏览器”）访问。

简单地说，访问的具体过程就是当用户的计算机连入互联网后，通过浏览器发出访问某个站点的请求，然后这个站点的服务器就把信息传送到用户的浏览器上，即将文件下载到本地的计算机，浏览器再显示出文件内容。这个过程如图 1.2 所示。

互联网也常被称为“万维网”，是从 WWW 这个词翻译而来的。它是“World Wide Web”的首字母缩写，简称 Web。实质上，Web 是一个大型的相互连接的文件所组成的集合体。

网页文件是用一种被称为 HTML 的标记语言书写的文本文件，它可以在浏览器中按照设计者所设计的方式显示内容，网页文件也经常被称为 HTML 文件。有两种方式来产生网页文件：一种是自己手工编写 HTML 代码；另一种是借助一些辅助软件来编写，如使用 Adobe 公司的 Dreamweaver 或者 Microsoft 公司的 Expression Web 等网页制作软件。

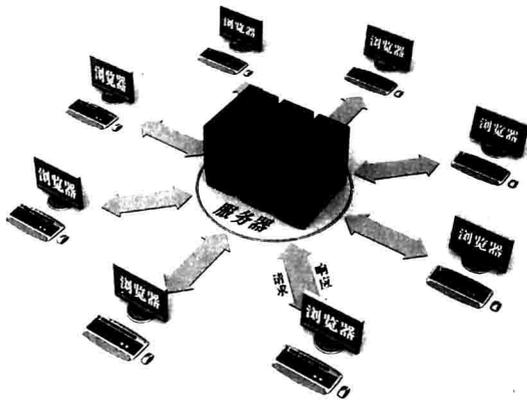


图 1.2 服务器与浏览器的关系示意图

## 1.2 Web 标准

网页相关的技术走入实用阶段仅短短十几年的时间，就发生了很多重要的变化。其中最重要的一点是“Web 标准”这一理念被广泛地接受。

### 1.2.1 标准的重要性

随着科技发展，在越来越开放的环境中，各个相互关联的事物要能够协同工作，就必须遵守一些共同的标准。

例如，个人计算机（PC）实际上就是一个开放的标准，个人计算机的零件的规格是统一的。为个人计算机生产零件的厂家成千上万，大家都是在同一个标准下进行设计和生产，因此用户只需要买来一些零件，比如 CPU、内存条和硬盘等，简单地“插”（组合）在一起，就能成为一台好用的计算机了，这就是“标准”的作用。相比之下，其他行业就远不如 PC 行业了，比如汽车行业，一个零件通常只能用在某个品牌的汽车上。这样不仅麻烦得多，而且不利于成本的降低。

互联网是另一个“标准”辈出的领域，连接到互联网的各种设备的品牌繁多、功能各不相同，因此必须依靠严谨合理的标准，才能使这些纷繁复杂的设备都能协同工作。

“Web 标准”也是互联网领域中的标准，实际上，它并不是一个标准，而是一系列标准的集合。

从发展历程来说，Web 是逐步发展和完善的，到目前它还在快速发展之中。在早期阶段，互联网上的网站都很简单，网页的内容也非常简单，自然相应的标准也是很简单的。而随着技术的快速发展，相应的各种新标准也都应运而生。

打个比方，如果仅仅是简单地写一个便条或者一封信，那么对格式的要求就很低，而如要出版一本书，就必须严格地设置书中的格式，比如各级标题用什么字体、什么字号，正文的格式，图片的格式等。这是因为从一个便条到一本书，内容的性质已经不同了。

同样，在互联网上，刚开始的时候内容还很少，也很简单，也不存在很多的复杂应用，因此一些简单（或者说“简陋”）的标准就已经够用了。而现在互联网上的内容已经非常多了，而且逻辑和结构日益复杂，出现了各种交互应用，这时就必须从更本质的角度来研究互联网上的信息，使得这些信息仍然能够清晰、方便地被操作。

一个标准并不是某个人或者某个公司在某一天忽然间制定出来的。标准都是在实际应用过程中，经过市场的竞争和考验，经过一系列的研究讨论和协商之后达成的共识。

## 1.2.2 “Web 标准”概述

下面介绍关于网页的标准——“Web 标准”。

网页主要由 3 个部分组成：结构（Structure）、表现（Presentation）和行为（Behavior）。

用一本书来比喻，一本书分为篇、章、节和段落等部分，这就构成了一本书的“结构”，而每个组成部分用什么字体、什么字号、什么颜色等，就称为这本书的“表现”。由于传统的图书是固定的不能变化的，因此它不存在“行为”。

在一个网页中，同样可以分为若干个组成部分，包括各级标题、正文段落、各种列表结构等，这就构成了一个网页的“结构”。每种组成部分的字号、字体和颜色等属性就构成了它的“表现”。网页和传统媒体不同的一点是，它是可以随时变化的，而且可以和读者互动，因此如何变化以及如何交互，就称为它的“行为”。

因此，概括来说，“结构”决定了网页“是什么”，“表现”决定了网页看起来是“什么样子”，而“行为”决定了网页“做什么”。

“结构”、“表现”和“行为”分别对应于 3 种非常常用的技术，即(X)HTML、CSS 和 JavaScript。也就是说，(X)HTML 用来决定网页的结构和内容，CSS 用来设定网页的表现样式，JavaScript 用来控制网页的行为。本书将重点介绍前两者，对于 JavaScript 仅在少数案例中用到，进行一些简单介绍。

“结构”“表现”和“行为”的关系，如图 1.3 所示。

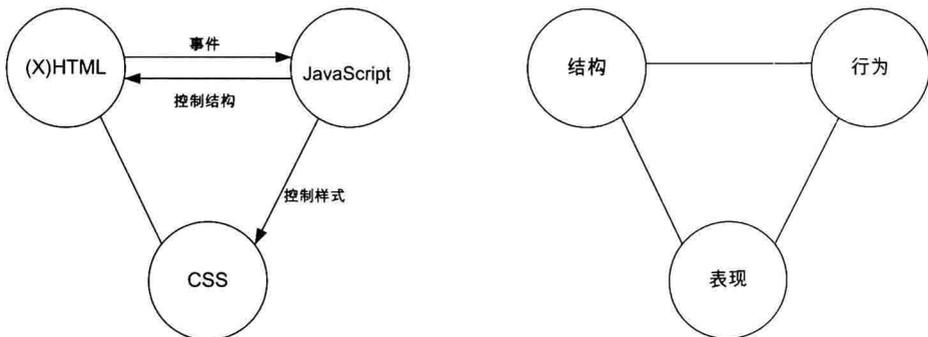


图 1.3 “结构”“表现”和“行为”的关系

这 3 个组成部分被明确以后，一个重要的思想随之产生，即这三者的分离。最开始时 HTML 同时承担着“结构”与“表现”的双重任务，从而给网站的开发、维护等工作带来很多困难，而当把它们分离开，就会带来很多优点。具体内容将在后面一一介绍。

这里仅给出一个例子做些简单说明。图 1.4 所示为一个页面的初始效果，即仅通过 HTML 定义了这个页面的结构，图中使用文字说明了各个组成部分，以及使用的 HTML 标记，灰色线框中的效果是使用浏览器查看的效果。这个效果是很单调的，仅仅是所有元素依次排列而已。

对上述的页面，使用 CSS 设定了样式以后，它的表现形式就完全不同了。图 1.5 所示为一种表现方式。借助于 CSS，在不改变它的 HTML 结构和内容的前提下，可以设计出多种不同的表现形式，而且可以随时在不改变 HTML 结构的情况下修改样式。这就是“结构”与“表现”分离所带来的好处。

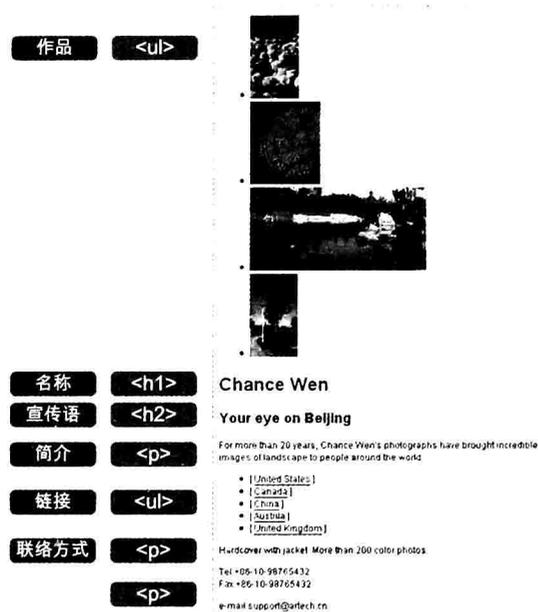


图 1.4 仅使用 HTML 定“结构”的页面效果



图 1.5 使用 CSS 设定样式之后的效果

HTML 和 CSS 是本书的重点，在后续章节中，将对其进行详细介绍。

## 1.3 HTML 与 XHTML

HTML 与 XHTML 基本上可以认为它们是一种语言的不同阶段，类似于文言文和白话文之间的关系。因此它们也经常被称为 (X) HTML。下面讲述它们的渊源和区别。

### 1.3.1 追根溯源

(X) HTML 是所有上网的人每天都离不开的基础，所有网页都是使用 (X) HTML 编写的。随着网络技术日新月异的发展，HTML 也不断地改进，因此可以认为 XHTML 是 HTML 的“严谨版”。

HTML 在初期，为了能更广泛地被接受，因此大幅度放宽了标准的严格性，如标记可以不封闭，属性可以加引号，也可以不加引号等。这导致出现了很多混乱和不规范的代码，这不符合标准化的发展趋势，影响了互联网的进一步发展。

为此，相关规范的制订者——全球万维网联盟（World Wide Web Consortium, W3C）组织，一直在不断地努力，逐步推出新的版本规范。从 HTML 到 XHTML，大致经历了以下版本。

- HTML 2.0: 1995 年 11 月发布。
- HTML 3.2: 1996 年 1 月 14 日发布。
- HTML 4.0: 1997 年 12 月 18 日发布。
- HTML 4.01 (微小改进): 1999 年 12 月 24 日发布。
- HTML 5.0: 2010 年 HTML 5.0 开始用于解决实际问题。
- XHTML 1.0: 2000 年 1 月发布, 后又经过修订于 2002 年 8 月 1 日重新发布。
- XHTML 1.1: 2001 年 5 月 31 日发布。
- XHTML 2.0: 正在制定中。

在正式的标准序列中, 没有 HTML 1.0 版, 这是因为在最初阶段, 各种机构都推出了自己的方案, 没有形成统一的标准。因此, W3C 组织发布的 HTML 2.0 是形成标准以后的第一个正式规范。

这些规范实际上主要是供浏览器的开发者阅读的, 因为他们必须了解这些规范的所有细节。而对于网页设计者来说, 并不需要了解规范之间的细微差别, 这与实际工作并不十分相关, 而且这些规范的文字也都比较晦涩, 并不易阅读, 因此网页设计者通常只要知道一些大的原则就可以了。当然, 如果设计者真的能够花一些时间把 HTML 和 CSS 的规范仔细阅读一遍, 将会有巨大的收获, 因为这些规范是所有设计者的“圣经”。



说明

W3C 组织是 World Wide Web Consortium (全球万维网联盟) 的缩写。W3C 组织创建于 1994 年, 研究 Web 规范和指导方针, 致力于推动 Web 发展, 保证各种 Web 技术能很好地协同工作。W3C 的主要职责是确定未来万维网的发展方向, 并且制定相关的建议 (Recommendation)。由于 W3C 是一个民间组织, 没有约束性, 因此只提供建议。HTML 4.01 规范建议 (HTML 4.01 Specification Recommendation) 就是由 W3C 制定的。它还负责制定 CSS、XML、XHTML 和 MathML 等其他网络语言规范。

### 1.3.2 文档类型的含义与选择

由于同时存在不同的规范和版本, 为了使浏览器能够兼容多种规范, 规范中规定可以使用文档类型 (DOCTYPE) 指令来声明使用哪种规范解释该文档。

目前, 常用 HTML 或者 XHTML 作为文档类型。而规范又规定, 在 HTML 和 XHTML 中各自有不同的子类型, 如包括严格类型和过渡类型的区分。过渡类型兼容以前版本定义的、而在新版本已经废弃的标记和属性; 严格类型则不兼容已经废弃的标记和属性。

建议读者使用 XHTML 1.0 Transitional (XHTML 1.0 过渡类型), 这样设计者可以按照 XHTML 的标准书写符合 Web 标准的网页代码, 同时在一些特殊情况下还可以使用传统的做法。

那么如何具体声明使用哪种文档类型呢, 请看下面这段代码。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>无标题文档</title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

可以看到最上面有两行关于“DOCTYPE”（文档类型）的声明，它就是告诉浏览器使用 XHTML 1.0 的过渡规范来解释这个文档中的代码。在第 3 行中，<html> 标记带有一个 xmlns 属性，它称为“XML 命名空间”。

不需要用户记住这些代码，使用 Dreamweaver 软件可以在新建文档的时候选择使用哪种文档类型，这些代码都会自动生成。

在 Dreamweaver 的“新建文档”对话框中，在右下方有一个“文档类型”下拉列表框，如图 1.6 所示。

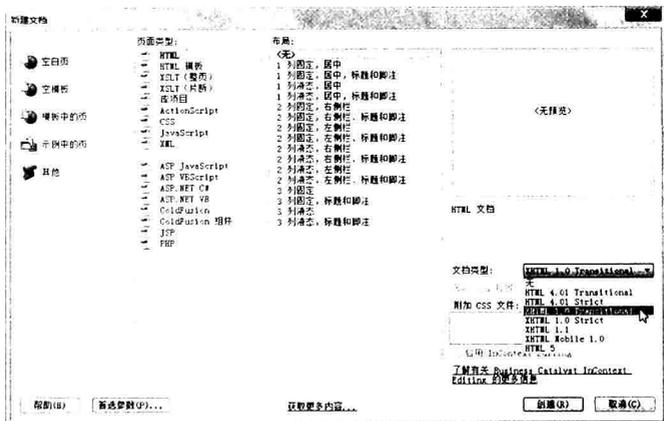


图 1.6 在 Dreamweaver 中选择文档类型

HTML 4.01 和 XHTML 1.0 分别对应于一种严格（Strict）类型和一种过渡（Transitional）类型。用户只要选择相应的类型即可，默认选项是 XHTML 1.0 的过渡类型，自动生成的代码正是上面显示的代码。

### 1.3.3 XHTML 与 HTML 的重要区别

尽管目前浏览器都兼容 HTML，但是为了使网页能够符合标准，设计者应该尽量使用 XHTML 规范来编写代码。使用中需要注意以下事项。

#### 1. 在 XHTML 中标记名称必须小写

在 HTML 中，标记名称可以大写或者小写，例如下面的代码在 HTML 中是正确的。

```
<BODY>
  <P>这是一个文字段落</P>
</BODY>
```

但是在 XHTML 中，则必须写为：

```
<body>
  <p>这是一个文字段落</p>
</body>
```

#### 2. 在 XHTML 中属性名称必须小写

HTML 属性的名称也必须是小写的，例如，在 XHTML 中下面代码的写法是错误的。

```
<IMG SRC="image.gif" WIDTH="200" HEIGHT="100" BORDER="0">
```

正确写法应该是：

```

```

#### 3. 在 XHTML 中标记必须严格嵌套

HTML 中对标记的嵌套没有严格的规定，例如，下面的代码在 HTML 中是正确的。