

金牌网站设计师系列丛书

HTML5+CSS+JavaScript

网页布局从入门到精通


环博文化 组编


王志晓 陈益材 牛海建 等编著



适用于跨平台前端布局开发新手

- 本书由资深前端开发团队精心编撰，包含大量的真实商业应用案例。
- 本书详细讲解了目前最流行的HTML5+CSS+JavaScript布局网页的方法，帮助读者熟练掌握跨平台页面布局方法。
- 本书以大型电商平台作为前端开发的案例，帮读者成为一名真正的能够独当一面的前端开发工程师。
- 本书免费附赠素材文件以及电子课件，扫描封底二维码，关注机械工业出版社计算机分社官方微信订阅号，即可获得本书配套资源下载链接，或加入本书互动QQ群298191658，也可获取相关资源并与作者进行交流。

 **优就业**
www.youjiye.com
优就业 强力推荐

 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS

金牌网站设计师系列丛书

HTML5+CSS+JavaScript 网页布局 从入门到精通

环博文化 组编

王志晓 陈益材 牛海建 等编著



机械工业出版社

移动互联网时代，前端工程师经常面临如何在 PC 端和各种移动平台间跨平台开发的问题。针对这个问题，本书在研究分析当前应用开发解决方案和主流技术的基础上，提出一种跨平台的前端应用方案，即利用支持标准 HTML5、CSS 和 JavaScript 的跨平台前端框架开发。本书按从基础到开发大型平台前端的思路，介绍了如何使用 HTML5+CSS+JavaScript 布局网页的方法。以大型电商平台作为前端开发的案例，按从入门到高级商业产品应用的开发思路进行讲解，让读者通过这本书中的内容即可成为一名名副其实的前端开发工程师。

本书内容丰富、结构清晰，注重商业应用思维的训练与实践应用，向读者提供了 Web 前端开发的基础知识、开发技术、动画特效的制作方法，适合初、中级网页设计爱好者，Web 前端工程师，以及希望对原有网站进行重构的网页设计者使用，也可以作为高等院校相关专业和相关培训机构的教学用书。

图书在版编目（CIP）数据

HTML5+CSS+JavaScript 网页布局从入门到精通 / 环博文化组编；王志晓等编著. —北京：机械工业出版社，2016.3

（金牌网站设计师系列丛书）

ISBN 978-7-111-53511-9

I. ①H… II. ①环… ②王… III. ①超文本标记语言—程序设计②网页制作工具③JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 076336 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：丁 诚 责任编辑：丁 诚

责任校对：张艳霞 责任印制：

印刷（ 装订）

2016 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·16.5 印张·404 千字

0001—4000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-7-53511-9

定价：49.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：（010）88361066

读者购书热线：（010）68326294

（010）88379203

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

教育服务网：www.cmpedu.com

金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

前言

HTML5 可以说是近十年来 Web 标准最巨大的飞跃，HTML5 中创建了很多新元素，利用这些新元素能快速开发出更多的类和 id 标识。一旦用户熟悉了这些元素的功能和使用，就可以在较短的时间内建立简单的网页组织，它的使命是将 Web 带入一个成熟的应用平台。在 Web 开发中采用 CSS 技术将会显著地美化应用程序，可以有效地控制页面的布局、字体、颜色、背景和其他效果，只需要进行一些简单的修改就可以改变网页的外观和格式。利用好 CSS 可以更快捷地得到以往用很多插件才能得到的效果。通过使用元素本身来取代大部分图片，网页的加载速度会得到提高，同时也能极大地提高程序的性能。

本书根据网页前端工程师需要掌握的核心工作技能，按从基础到商业应用实例开发的学习步骤，以练带学，让读者能够轻松、快速地掌握相关的技能。本书对 HTML5 和 CSS 样式布局进行了深入的介绍，对 JavaScript 主要进行了应用级的介绍。

本书共 9 章，内容包括：

第 1 章 HTML5 的基础知识。通过学习读者可以掌握 HTML 文档的基本结构，全面了解 HTML 的标签、元素和属性的设置，并掌握布局时一些通用的 HTML5 标签，同时对表单标签的应用进行了详细的介绍。

第 2 章 CSS 基本语法和应用。介绍了 CSS 层叠样式表的概念，CSS 的作用、类型与冲突，以及在 HTML 中应用 CSS 样式表的方法；对 CSS 的基本语法进行了图文并茂的介绍，方便读者掌握 CSS 的基本语法；最后对 CSS 盒模型进行了详细的举例说明。

第 3 章 DIV+CSS 网页基础布局。详细说明了 DIV 各元素的属性设置和 DIV+CSS 基础布局的方法，对列表元素的布局进行了举例说明，并对元素的非常规定位的方式进行了总结，介绍了绝对定位、固定定位、相对定位以及程序的简化方法。

第 4 章 JavaScript 编程应用基础。简单介绍了嵌入网页的相关动画技术，对 JavaScript 的编程应用进行了详细的介绍。读者要掌握在 HTML 页面中如何实现对 JavaScript 的调用，最后举例说明使用 JavaScript 实现图片轮播的应用。

第 5 章 Photoshop 网页设计与应用。介绍了网站前期策划的准备工作，通过学习读者可以掌握从网站定位出发使用 Photoshop 实现网页设计的各个环节，如首页的版式设计、页面框架的搭建、大小导航的制作等内容。

第 6 章 HTML5+CSS 布局网页。本章将应用前面几章学习的知识，使用 HTML5+CSS 制作一个真正意义上的网页，通过学习读者可以掌握如何使用 Photoshop 对设计的网页图片进行切片，如何使用 HTML5+CSS 布局一个精美的首页效果，并掌握兼容 IE 的设置。

第 7 章 电子商城首页布局。介绍了电子商城系统规划的方法，使用 Dreamweaver 进行网站站点的建立，重置样式表的高级应用，对搜索功能、导航、市场精选频道等功能模块进行不同的样式布局。

第 8 章 用户管理系统布局。介绍了一个网站用户管理系统的规划，详细介绍了用户注册功能的布局操作，强调了表单的交互验证方法，并对用户登录模块进行了详细的布局设计，最后对找回密码的布局页面进行了详细的介绍。



第9章购物车系统布局。根据购物车系统从下订单到结算的流程，介绍了产品前台展示的两个页面“产品列表页.html”和“产品详情页.html”的制作方法。讲解了如何使用JavaScript实现订单的统计和信息交互动态功能，最后对通过购物车下订单的4个步骤分别设计了4个页面。

本书内容广泛、新颖别致，是网页开发前端布局设计的最佳参考资料。本书中的每个实例都融合了适合其类别的动态功能，拥有各自的设计特点，非常适合读者在设计制作时参考和应用。本书也是网页制作的最佳素材宝典，在实际应用中能令您创意无限，使制作更加简化与方便。

本书由王志晓负责第1~5章的编写，陈益材负责第6~9章程序的编写，牛海建负责本书案例的美工设计与创意。参与本书编写的还有于荷云、白爱娟、王玉州、杨成、杨倩倩、张洁、彭飞飞、李涵等。由于编者水平有限，本书疏漏之处在所难免，欢迎各位读者与专家批评指正。

编者

2016年3月

目 录

前言

第 1 章 HTML5 基础知识	1
1.1 HTML 文档基本结构	2
1.1.1 HTML 文档编辑器	2
1.1.2 HTML 文档类型	2
1.1.3 HTML 文档标准结构	5
1.2 HTML 标签、元素和属性	6
1.2.1 HTML 标签的概念	6
1.2.2 元素和元素形式	7
1.2.3 属性的定义	8
1.2.4 大小写规范	9
1.3 常用 HTML5 标签	9
1.3.1 基础标签	9
1.3.2 格式标签	11
1.3.3 表单标签	13
1.3.4 框架标签	24
1.3.5 图像标签	24
1.3.6 音/视频标签	27
1.3.7 链接标签	31
1.3.8 列表标签	32
1.3.9 表格标签	34
1.3.10 样式/节标签	35
1.3.11 元信息标签	38
1.3.12 编程标签	40
第 2 章 CSS 基本语法和应用	42
2.1 CSS 层叠样式表	43
2.1.1 CSS 的作用、类型与冲突	43
2.1.2 编辑 CSS 层叠样式表	44
2.1.3 在 HTML 文档中应用 CSS 的方法	46
2.2 CSS 的基本语法	49
2.2.1 CSS 的 3 种选择器	50
2.2.2 选择器的声明	54
2.2.3 CSS 样式继承	56
2.2.4 使用 CSS 注释	58
2.3 CSS 盒模型控制	58



2.3.1	CSS 盒模型概念	58
2.3.2	外边距 margin 的控制	60
2.3.3	边框 border 的样式设置	62
2.3.4	内边距 padding 的设置	64
第 3 章	DIV+CSS 网页基础布局	66
3.1	div 元素的基础知识	67
3.1.1	div 标签控制方法	67
3.1.2	HTML 中的元素	69
3.1.3	元素的样式设置	70
3.2	DIV+CSS 基础布局	72
3.2.1	网页宽度的设置	72
3.2.2	水平居中的设置	73
3.2.3	div 的嵌套设置	75
3.2.4	div 的浮动方法	76
3.2.5	网页布局的实例	81
3.3	列表元素布局	84
3.3.1	列表元素布局导航	84
3.3.2	导航条的超链接	85
3.3.3	导航条的互动设计	87
3.4	元素的非常规定位方式	88
3.4.1	CSS 绝对定位	88
3.4.2	CSS 固定定位	90
3.4.3	CSS 相对定位	92
3.4.4	CSS 程序的简化	93
第 4 章	JavaScript 编程应用基础	95
4.1	成功网站的特点和嵌入网页的动画技术	96
4.1.1	成功网站所具备的特点	96
4.1.2	嵌入网页的动画技术	97
4.2	JavaScript 应用基础	100
4.2.1	JavaScript 的特点	100
4.2.2	在网页中嵌入 JavaScript	101
4.3	JavaScript 的图片轮播应用	102
4.3.1	设计首页的版面	103
4.3.2	创建和编辑站点	105
4.3.3	使用 DIV+CSS 布局网页	105
4.3.4	使用动画技术	111
第 5 章	Photoshop 网页设计与应用	117
5.1	网站的策划准备工作	118
5.1.1	网站建设前期的总体策划	118

5.1.2	定位网站的主题	118
5.1.3	拟定网站访问群体	119
5.2	网站策划的重点	119
5.2.1	网站栏目的设计	120
5.2.2	网站 VI 形象的定位	120
5.2.3	网站设计的宣传标语	122
5.2.4	网站框架的确定	123
5.2.5	网站资料的收集	124
5.2.6	网站制作的注意事项	124
5.3	网页设计全程实例	125
5.3.1	首页版式的设计分析	126
5.3.2	网站首页的大小设计	127
5.3.3	页面框架的搭建	128
5.3.4	设计 Banner 图片	129
5.3.5	小导航的制作	130
5.3.6	大导航的制作	130
5.3.7	版权的设计	131
5.3.8	内容的设计	133
5.3.9	友情链接	133
第 6 章	HTML5+CSS 布局网页	135
6.1	网站首页的布局设计	136
6.1.1	首页图片的切片	136
6.1.2	调节网页图片	139
6.1.3	创建站点	142
6.2	使用 HTML5+CSS 布局网页	143
6.2.1	布局的整体规划	143
6.2.2	首页的 HTML5 布局	144
6.2.3	CSS 的样式美化	146
6.2.4	HTML5 兼容 IE 的设置	148
第 7 章	电子商城首页布局	150
7.1	电子商城系统规划	151
7.1.1	网站整体布局规划	151
7.1.2	建立网站的本地站点	151
7.1.3	商城首页布局分析	154
7.2	首页布局基础功能	156
7.2.1	重置样式表 global.css	156
7.2.2	跨平台自适应网页宽度	159
7.2.3	链接样式表和 JavaScript	160
7.2.4	布局小导航功能	160



7.2.5	搜索功能的布局设计	164
7.2.6	大导航和二级菜单	167
7.2.7	制作首页图片的轮播	172
7.3	功能模块的首页布局	176
7.3.1	市场精选频道设计	177
7.3.2	特价商品和品牌馆	178
7.3.3	版权内容排版布局	180
第 8 章	用户管理系统布局	181
8.1	用户管理系统的规划	182
8.1.1	系统结构设计	182
8.1.2	页面规划设计	182
8.2	用户注册功能的布局	183
8.2.1	用户注册页面 DIV	183
8.2.2	CSS 样式设计	187
8.2.3	表单的交互验证	189
8.3	用户登录模块的设计	201
8.3.1	登录页面的设计	201
8.3.2	登录成功个人页面	204
8.4	找回密码的布局	205
8.4.1	确认用户的页面	206
8.4.2	选择找回方式	208
8.4.3	修改和找回密码	212
第 9 章	购物车系统布局	215
9.1	购物车系统规划	216
9.1.1	购物车系统功能	216
9.1.2	购物车系统流程	217
9.1.3	系统结构设计	219
9.1.4	页面规划设计	220
9.2	产品前台展示功能	220
9.2.1	产品列表页.html	221
9.2.2	产品详情页.html	227
9.3	购物车下订单功能	235
9.3.1	购物车.html	236
9.3.2	确认订单.html	247
9.3.3	付款.html	250
9.3.4	完成.html	253

第 1 章 HTML5 基础知识

互联网中所有的网页都是用 HTML 格式的文本编写成的，浏览器用来解释这些文本，并将其呈现出来，所以用户要学习使用 HTML+CSS 进行网页前端设计和开发首先必须熟悉 HTML 语言。HTML 语言有自己的语法格式和编写规范，这些都是由 HTML 规范定义的。创作者根据该规范创作网页，浏览器厂商根据该规范解释和渲染网页。本章将简单介绍 HTML 语言的格式和 HTML5 布局常用标签。

从入门到精通

本章学习重点：

- 📁 HTML 文档类型
- 📁 HTML 文档标准结构
- 📁 HTML 标签概念
- 📁 元素和元素形式
- 📁 常用标签的使用



Section

1.1 HTML 文档基本结构

在浏览器中，文本以一定的格式显示出来，图片及其他多媒体文件则通过 HTML 文档中所标识的路径被调用。浏览器从 HTML 代码中读取图像的位置，并被浏览器解释后显示出来，其他的多媒体格式也是如此。HTML 文本是由 HTML 标签组成的描述性文本，HTML 标签可以说明文字、图形、动画、声音、表格、链接等。

1.1.1 HTML 文档编辑器

设计者只要明白了各种标签的用法，便学会了 HTML。HTML 的标签格式非常简单，它是由文字及标签组合而成的。由于 HTML 只是文本，因此任何文本编辑器都可以编辑它，这种编写方法也称为“手工编写代码”的方式。如果要创建精彩效果，特别是实现精彩的布局，使用可视化编辑软件是非常必要的，对于专业布局工作人员我们推荐使用所见即所得的 Dreamweaver 软件，如图 1-1 所示。



图 1-1 Dreamweaver CC 2015 软件操作界面

1.1.2 HTML 文档类型

下面创建一个简单的 HTML5 文件。运行 Dreamweaver CC 2015 软件，选择菜单栏中的“文件”→“新建”命令，打开“新建文档”对话框，如图 1-2 所示。

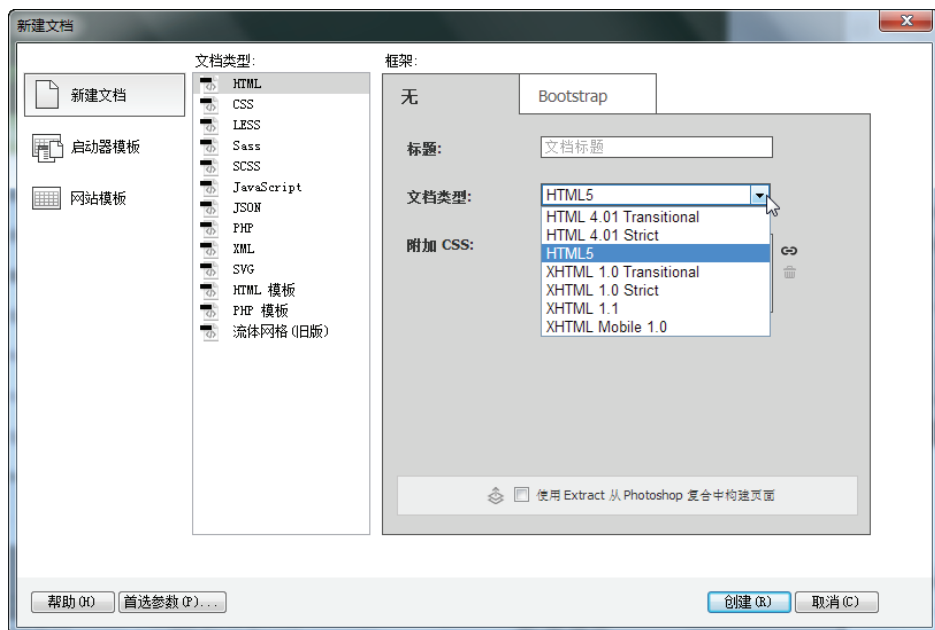


图 1-2 “新建文档”对话框

新手会质疑为什么有那么多的“文档类型”，其实这是 HTML 不同阶段的不同版本，不同的地方就是 DOCTYPE 声明以及 DOCTYPE 声明对网页起了什么作用。DOCTYPE (DOCUMENT TYPE) 主要用来说明用户使用的 XHTML 或者 HTML 是什么版本。浏览器根据用户使用 DOCTYPE 定义的“文档类型”来解释页面代码。

说明：HTML 与 XHTML 有什么区别

可扩展超文本标记语言 XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) 是 HTML 4.01 的第 1 个修订版本，是 3 种 HTML4 文件根据 XML 1.0 标准重组而成的。也就是说 XHTML 是 HTML 4.01 和 XML 1.0 的结合。由于 XHTML 1.0 是基于 HTML 4.01 的，并没有引入任何新标签或属性 (XHTML 可以看作是 HTML 的一个子集)，其表现方式与超文本标记语言 HTML 类似，只是语法上更加严格，几乎所有的网页浏览器在正确解析 HTML 的同时可兼容 XHTML。

例如 XHTML 中所有的标签必须小写，所有的标签必须闭合，每一个属性都必须使用引号引起来。
要写成
，不能写成
，在使用了<p>之后必须有一个</p>结束段落。

现在 HTML5 比较盛行，因此本书文档的编写也以该文档类型为主，HTML5 的标签及实例开发应用将在第 5 章进行详细介绍，作为前端的高级设计人员要全面了解一下 DOCTYPE 的几种类型。XHTML 1.0 提供了 3 种 DOCTYPE 供用户选择。

1. 过渡型 (Transitional)

打开 Dreamweaver CC2015，选择“文档类型”下拉列表框中的 XHTML 1.0 Transitional 新建一个 HTML 文档，然后切换到“代码”窗口，可以发现第 1 行就是定义文档类型的代码标准，如图 1-3 所示。



图 1-3 定义 XHTML 文档标准

其中用于声明的代码如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

在 DOCTYPE 声明以后，接下来的代码是：

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
```

通常 HTML4.0 的代码只是 `<html>`，这里的“xmlns”是什么呢？这里的“xmlns”是 XHTML namespace 的缩写，称为“名字空间”声明。名字空间有什么作用呢？由于 XML 允许用户定义自己的标识，所定义的标识和其他人定义的标识有可能相同，但表示不同的意义，当交换或者共享文件的时候就容易产生错误。为了避免这种错误发生，XML 采用名字空间声明，允许用户通过一个网址指向来识别标识。名字空间就是用来给文档做一个标记，告诉别人这个文档是属于谁的，只不过这个“谁”是用了一个网址来代替的。

XHTML 是 HTML 向 XML 过渡的标识语言，它需要符合 XML 文档规则，因此也需要定义名字空间。又因为 XHTML1.0 不能自定义标识，所以它的名字空间都相同，就是“`http://www.w3.org/1999/xhtml`”。如果用户还不太理解也不要紧，在目前阶段我们只要照抄代码就可以了。

为了被浏览器正确解释和通过标识校验，所有的 XHTML 文档都必须声明它们所使用的编码语言，代码如下：

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

这里声明的编码语言是通用编码 utf-8，如果需要制作纯中文内容，可以定义为 GB2312，繁体中文为 BIG5。

utf-8 是一种针对 Unicode 的可变长度字符编码，又称万国码，由 Ken Thompson 于 1992 年创建，现在已经标准化为 RFC 3629。utf-8 用 1 到 4 个字节编码 Unicode 字符，用于网页上可以在同一页面中显示中文简体、繁体及其他语言（如日文、韩文）。

GB2312 即信息交换用汉字编码字符集。《信息交换用汉字编码字符集》是由中国国家标准总局于 1980 年发布，1981 年 5 月 1 日开始实施的一套国家标准，标准号是 GB2312—1980。GB2312 编码适用于汉字处理、汉字通信等系统之间的信息交换，通行于中国大陆，新加坡等地也采用此编码，中国大陆几乎所有的中文系统和国际化的软件都支持 GB2312。

简体中文网站使用 GB2312 的比较多，从文字支持上来说 utf-8 要比 GB2312 多。一般企业网站可根据自己的情况选择网页编码。

2. 严格型 (Strict)

单击“文档类型”下拉列表框中的 XHTML1.0 Strict，新建一个 HTML 文档，代码如下（如图 1-4 所示）：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

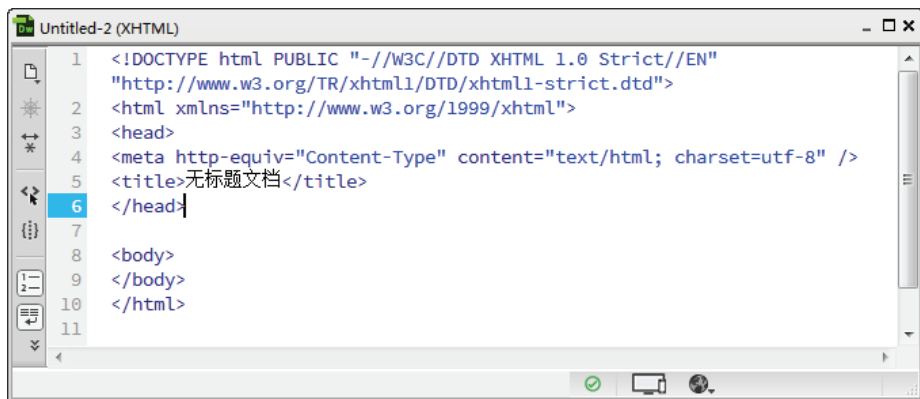


图 1-4 定义严格型 XHTML 文档标准

1.1.3 HTML 文档标准结构

对于初学者来说，只要选择 HTML5 文档类型就可以了，它可以兼容用户的表格和 DIV 布局、表格标识等。在“文档类型”下拉列表框中选择 HTML5 选项，然后单击“创建”按钮，创建一个 HTML5 标准文档。

一个 HTML 文档由 4 个基本部分组成，如图 1-5 所示。

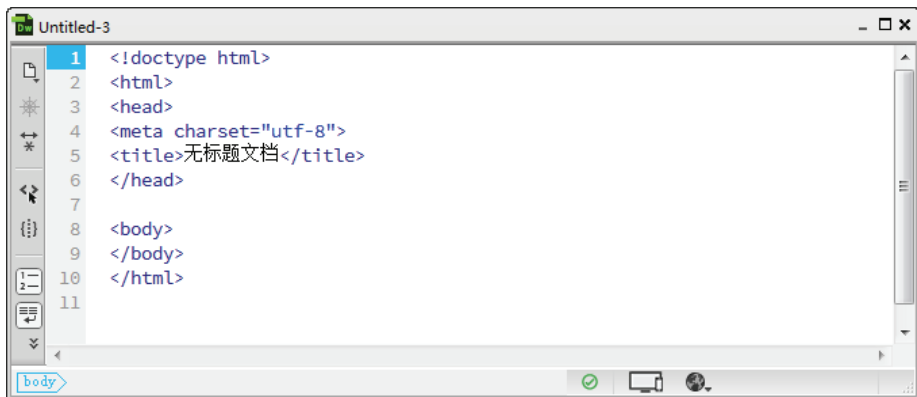


图 1-5 HTML5 文档标准



1) 文档类型声明：表明该文档是 HTML 文档。

在使用 HTML 语法编写 HTML 文档时要求指定文档类型，以确保浏览器能在 HTML5 标准模式下渲染网页。

文档类型声明如下：

```
<!DOCTYPE HTML>
```

考虑到 HTML 语法不区分大小写，`<!DOCTYPE html>`、`<!DOCTYPE HTML>`等也是正确的。

说明：

注意，一些网页被保存为以 .htm 为扩展名的文件。这里需要说明的是，HTML 文件既可以保存为 *.html 文件，也可以保存为 *.htm 文件，HTML 网页文件可以使用这两种扩展名，并且这两种扩展名没有本质的区别，主要是因为某些较旧的系统上不能识别 4 位的文件扩展名。

2) html 标签对：用来表示 HTML 文档的开始和结束。

`<html>` 标签位于 HTML 文档的最前面，用来标识 HTML 文档的开始；而 `</html>` 标签则放在 HTML 文档的最后面，用来标识 HTML 文档的结束。

3) head 标签对：其间的内容构成 HTML 文档的开头部分。

`<head>` 和 `</head>` 构成 HTML 文档的开头部分，在此标签对之间可以使用 `<title>` `</title>`、`<script>` `</script>` 等标签对，这些标签对都是用于描述 HTML 文档相关信息的标签对，`<head>` `</head>` 标签对之间的内容不会在浏览器的框内显示出来。

4) body 标签对：其间的内容构成 HTML 文档的主题部分。

`<body>` `</body>` 是 HTML 文档的主题部分，在此标签对之间可以包含 `<p>`、`</p>`、`<h1>`、`</h1>`、`
`、`<hr>` 等众多标签，对于可视化浏览器，可以将 `<body>` `</body>` 之间的内容作为一个画布，文本、图片、颜色等都在该画布中呈现出来。

本书中重点介绍的 DIV 布局（即整个网页所见即所得的内容页面）全部包含在 `body` 标签对中。

Section

1.2 HTML 标签、元素和属性

HTML 是简单的文本标签语言，一个 HTML 网页文件是由元素构成的，元素由开始标签、结束标签、属性和元素的内容 4 个部分构成，用户在学习和使用 HTML 时要注意区分标签和元素这两个概念。

1.2.1 HTML 标签的概念

标签是元素的组成，用来标记内容块，也用标签来标明元素内容的意义（即语义）。标签使用尖括号包围，如 `<html>` `</html>`，这两个标签表示一个 HTML 文件。

标签的使用有两种形式，即成对出现的标签和单独出现的标签。无论使用哪一种标签，

标签中都不能包含空格。

例如下面的代码是错误的，因为其中包含空格。

```
<html></html >
<head></html >
<head></head >
```

1. 成对出现的标签

成对出现的标签也就是包含开始标签和结束标签的形式，其基本格式如下：

```
<开始标签>网页的内容</结束标签>
```

如前端布局经常用到的“<div>网页的内容</div>”就是一个标准的成对应用的标签。

- 开始标签：表示一段内容的开始，例如<html>表示 HTML 文件开始，到</html>结束，从而组成了一个 HTML 文件。<head>和</head>标签描述 HTML 文档的相关信息，之间的内容是不会在浏览器的框内显示出来的。<body>和</body>在浏览器窗口中显示主要内容，也是 HTML 文件的主要部分。
- 结束标签：</head>、</body>和</html>是与开始标签对应的结束标签，结束标签比开始标签多一个斜杠。

2. 单独出现的标签

虽然并不是所有的开始标签都必须有结束标签对应，但通常建议“开始标签”最好用一个对应的“结束标签”关闭，这样能使网页易于阅读和修改。

如果在开始标签和结束标签之间没有内容，那么就不必这样做，如换行标签可以写成
（在后面的学习中读者将会了解它的用法）。例如下面的代码中
就是一个单独出现的标签：

```
网页内容的第一行<br>
网页内容的另一行<br>
```

1.2.2 元素和元素形式

标签用于为一个元素的开始和结束做标记，网页内容是由元素组成的，例如包含在<html>、</html>标签之间的都是元素内容。元素主要有以下几种形式。

- 1) 一个元素通常由一个开始标签、内容、其他元素及一个结束标签组成。例如<head>和</head>是标签，但在下面的代码中则是一个 head 元素。

```
<head><title>这是制作的网页</title></head>
```

在上面这个元素中<title>和</title>是标签，但在下面的代码中则是 title 元素。

```
<title>这是制作的网页</title>
```

同时，这个 title 是嵌套在 head 元素中的另一个元素。

head、title 又被称为元素名，在后面的文档中会经常使用 head 元素（或者<head>元



素)、title 元素 (或者<title>元素) 这样的简称来表示它们之间的元素内容。

2) 有一些元素有内容, 但允许忽略结束标签。

例如, 下面的代码省略了结束标签</p>。

```
<p>这是第一段文字  
<p>这是第二段文本
```

等同于:

```
<p>这是一段文本</p>  
<p>这是另一段文本</P>
```

3) 有一些元素甚至允许忽略开始标签。

例如, html、head 和 body 等元素都允许忽略开始标签, 虽然 HTML 规范允许这样做, 但一般不推荐这样做, 否则会使文档变得很难阅读。

4) 有一些元素可以没有内容, 因此不需要结束标签。

例如, 换行元素 br 可以写成:

```
<br><br>
```

每一个 br 元素都没有内容。

5) 元素应该合理嵌套。

和 HTML4 不同, 所有的 HTML5 标签都必须合理嵌套, 所有的嵌套都必须按顺序, 以下代码:

```
<p>这里是<em>强调的内容</p></em>
```

必须修改为:

```
<p>这里是<em>强调的内容</em></p>
```

也就是说, 嵌套必须是严格对称的。

1.2.3 属性的定义

与元素相关的特性称为属性, 用户可以为属性赋值 (每个属性总是对应一个属性值, 因此也被称为“属性/值”对)。“属性/值”对出现在元素开始标签的最后一个“>”之前, 通过空格分隔。在一个 HTML 文档中可以有任何数量的“属性/值”对, 它们可以以任何顺序出现, 但是不能在同一个开始标签中定义同名的属性 (属性名是不区分大小写的)。

虽然在前面的 HTML 例子中属性值都用引号包含, 但在一些情况下开发者可以不用引号包含属性值, 这时的属性值应该仅包含 ASCII 字符 (a~z 以及 A~Z)、数字 (0~9)、连字符 (-)、圆点句号 (.)、下划线 (_) 以及冒号 (:), 但使用引号可以更好地表现, 这也是 W3C 提倡使用的, 并且可以顺利地 and 未来的新标准衔接。

引号可以是单引号或者双引号, 属性的使用格式如下: