

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

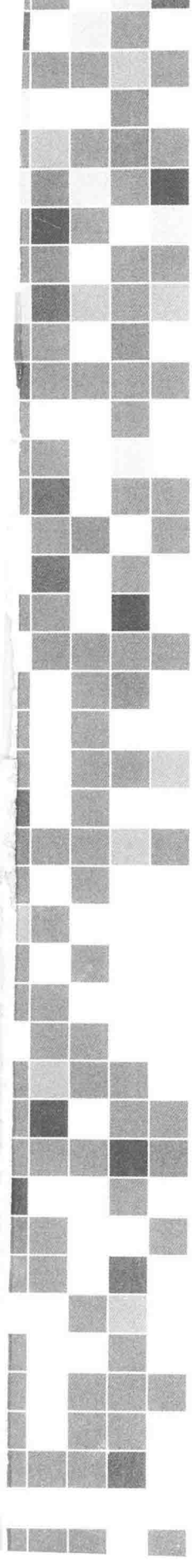
网页设计与制作

张译匀 主编

黄耿生 袁伟华 陈斌 副主编



清华大学出版社



21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

网页设计与制作

张译匀 主编

黄耿生 袁伟华 陈斌 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书从实用应用出发,用通俗易懂的语言详细讲解了 HTML 和 CSS 的基本语法和技巧,同时精选了一些典型案例进行分析,加强学生对网页设计和页面布局的理解及应用。

本书可作为普通高校、高等职业院校相关专业网页设计与制作的课程教材,也可作为从事网页设计、网站开发和网站编程人员的参考图书。

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

网页设计与制作/张译匀主编.--北京:清华大学出版社,2015

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材

ISBN 978-7-302-42001-9

I. ①网… II. ①张… 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 263790 号

责任编辑:刘向威

封面设计:常雪影

责任校对:时翠兰

责任印制:宋 林

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>, 010-62795954

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:12

字 数:292 千字

版 次:2015 年 12 月第 1 版

印 次:2015 年 12 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:25.00 元

前 言

互联网已经成为世界上覆盖面最广、规模最大、信息资源最丰富的计算机信息网络,网页设计也已经成为许多高等学校计算机专业甚至是非计算机专业学生的基础课程。如何将这样一门技术课程讲解得通俗易懂,使复杂的问题简单化,能够让初学者轻松快速地掌握并不是一件容易的事。本书对较难理解的知识点都进行了深入的分析,并设计了相关的案例。教材的编写和结构上也能够实现知识点由浅入深,由易到难,循序渐进的过程。

本书共分为 12 章,章节内容简介如下:

第 1 章介绍了网页设计的基础知识,包括相关概念和相关技术。

第 2 章介绍了 HTML 的基本结构。

第 3 章介绍了文字与段落的 HTML 基础。

第 4~11 章介绍了网页设计的核心内容,包括 CSS 基础知识、盒子模型、网页中的多媒体、超链接、列表、表格、表单、框架、浮动与定位。

第 12 章以一个购物网站首页为例系统地介绍了网页设计与开发的整个流程。

学习本书时,首先要对知识点理解透彻,其次要主动练习教材中提供的案例,亲自动手实践能够帮助读者更深入地理解知识点,加深记忆,熟练掌握知识点以后才能够自行设计网页。

本书从概念到方法,再从方法到实践,从使用者实际操作的角度,结合实例,使读者循序渐进地学会使用 Dreamweaver,掌握网页设计方法和技巧。本书结构编排合理,图文并茂,实例丰富,全书共 12 章,每章精心设计了以下栏目:

- (1) 本章要点:包括学习每章知识点需达到的技能目标和知识目标。
- (2) 知识讲解:每个知识点都按照基本语法和语法规则的方式讲解。
- (3) 案例演示:每个知识点后都配有相应的案例演示如何使用。

本教材的编写得到了企业相关技术人员和一线教师的大力支持,其中第 1 章和第 2 章由黄耿生老师编写,第 3 章和第 4 章由袁伟华老师编写,第 7 章和第 8 章由广州三星通信技术有限公司软件工程师陈斌编写,第 5 章、第 6 章、第 9~12 章由张译匀老师编写,在此表示诚挚的感谢。

由于笔者水平有限,书中难免有不足之处,欢迎各界朋友和读者提出宝贵的意见,笔者将不胜感激。在阅读本书时如果发现有任何问题,欢迎通过电子邮箱与笔者联系。

邮箱:zyyjinzhou@163.com

作 者

2015 年 8 月

目 录

第 1 章 网页设计简介	1
1.1 Web 相关概念	1
1.1.1 认识网站和网页	1
1.1.2 名词解释	2
1.1.3 Web 标准	3
1.2 网页制作相关技术	4
1.2.1 HTML	4
1.2.2 CSS	5
1.3 网页制作开发工具和网页浏览工具	6
1.3.1 网页制作工具	6
1.3.2 网页浏览工具	10
本章小结	10
第 2 章 HTML 基础	11
2.1 HTML 文档基本结构	11
2.2 HTML 基本语法	12
2.2.1 HTML 标记	12
2.2.2 标记的属性	14
2.2.3 HTML 头部相关标记	14
2.3 编写 HTML 的注意事项	16
2.4 实例	16
本章小结	18
第 3 章 文字与段落	19
3.1 文字内容	19
3.1.1 添加文字和标题字标记	19
3.1.2 特殊符号标记	21
3.1.3 注释语句	22
3.2 文本样式和修饰标记	23
3.2.1 文本样式标记	23

3.2.2 文本修饰标记	24
3.3 段落	25
3.3.1 段落标记	25
3.3.2 换行标记	26
3.3.3 分隔线标记	27
3.4 实例	28
本章小结	29
第4章 网页中的多媒体	30
4.1 图片	30
4.1.1 常用图片格式	30
4.1.2 图片标记	31
4.1.3 绝对路径和相对路径	35
4.2 滚动文字	37
4.3 背景音乐	39
4.4 实例	40
本章小结	41
第5章 CSS 入门	42
5.1 CSS 基础	42
5.1.1 CSS 样式规则	42
5.1.2 CSS 样式表的定义和使用	43
5.2 CSS 选择器	47
5.2.1 CSS 基本选择器	47
5.2.2 CSS 复合选择器	50
5.2.3 CSS 选择器的优先级	53
5.2.4 CSS 的继承性	55
5.3 CSS 文本相关样式	55
5.3.1 CSS 文字样式	55
5.3.2 CSS 排版样式	59
5.4 实例	64
5.4.1 分析页面	64
5.4.2 制作页面	64
5.4.3 定义 CSS 样式	65
5.4.4 应用 CSS 样式	65
本章小结	66
第6章 盒子模型	67
6.1 盒子模型的概念	67

6.2	盒子模型的相关属性	68
6.2.1	边框	68
6.2.2	内边距	73
6.2.3	外边距	74
6.2.4	背景属性	76
6.3	块标记与行内标记	81
6.3.1	块标记与行内标记定义	81
6.3.2	<div>与标记	82
6.3.3	块标记与行内标记的转换	84
6.4	实例	86
	本章小结	87
第7章	列表与超链接	88
7.1	列表	88
7.1.1	无序列表	88
7.1.2	有序列表	89
7.1.3	列表项属性	91
7.1.4	列表的嵌套使用	93
7.1.5	定义列表	94
7.2	CSS 控制列表样式	95
7.2.1	list-style-type 属性	95
7.2.2	list-style-image 属性	97
7.2.3	list-style-position 属性	97
7.2.4	list-style 属性	99
7.3	超链接	100
7.3.1	创建链接	100
7.3.2	书签链接	102
7.3.3	超链接伪类	104
7.4	实例	105
	本章小结	107
第8章	表格	108
8.1	创建表格	108
8.2	表格属性	110
8.2.1	<table>标记属性	110
8.2.2	<tr>标记属性	114
8.2.3	<td>标记属性	115
8.2.4	表格的其他相关标记	117
8.3	CSS 设置表格样式	118

8.4 实例	122
本章小结	125
第9章 表单	126
9.1 认识表单	126
9.2 表单控件	127
9.2.1 input	127
9.2.2 textarea	133
9.2.3 select	134
9.3 CSS 设置表单样式	135
9.4 实例	137
本章小结	140
第10章 框架	141
10.1 认识框架	141
10.2 框架集	141
10.2.1 窗口的水平分割	142
10.2.2 窗口的垂直分割	143
10.2.3 嵌套分割窗口	144
10.2.4 边框宽度	145
10.2.5 边框隐藏	145
10.3 框架	146
10.4 浮动框架	148
10.5 实例	149
本章小结	153
第11章 CSS 浮动与定位	154
11.1 CSS 浮动	154
11.1.1 浮动属性	154
11.1.2 清除浮动	157
11.2 CSS 定位	161
11.2.1 静态定位	162
11.2.2 相对定位	162
11.2.3 绝对定位	163
11.2.4 固定定位	165
11.3 实例	166
本章小结	169

第 12 章 购物网页开发	170
12.1 准备工作	170
12.1.1 前期需求分析	170
12.1.2 页面布局	170
12.2 页面详细制作	173
12.2.1 页面头部制作	173
12.2.2 中间内容制作	175
12.2.3 底部内容制作	178
本章小结	181
参考文献	182

本章要点

- 了解网页的相关概念
- 了解网页制作的相关技术
- 熟悉网页的制作工具

1.1 Web 相关概念

现代生活中人们已经很难离开网络,人们可以通过网络进行新闻浏览、商品选购、职位应聘等各种活动,而这些活动都可以通过电脑客户端浏览器访问网站中的页面获得。

万维网的英文全称是 World Wide Web,简写为 WWW 或者 Web,是互联网(Internet)能提供的服务之一,分为 Web 客户端和 Web 服务器端。将网站放在服务器端,客户端通过浏览器向服务器发出请求,服务器采用超文本链路链接信息页,链路由“统一资源定位符(URL)”维持,请求的资源通过超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol)传送给用户。这样在用户的客户端就能够看见所请求的网页或资源。

1.1.1 认识网站和网页

网站(Website)是根据一定的规则,使用 HTML 等工具制作的用于展示特定内容的网页集合体。这些网页以一定的方式链接在一起,用于描述一组完整的信息。网站就像一个布告栏一样,人们可以通过网站来发布自己想要公开的信息,或者利用网站来提供相关的网络服务。人们可以通过客户端的浏览器来访问网站,获取自己需要的信息或者享受网络服务。

网页是网站的组成部分,制作者将要发布的信息按照一定的方式放在每个网页上。当用户在浏览器中输入网址后,浏览器就从服务器上下载指定的网页,传送到本地计算机,然后通过浏览器解释网页的内容,再显示到窗口中。网页里可以是文字,也可以是图像、声音或视频等供用户浏览的信息。

网页分为静态网页和动态网页,静态网页是指无论何时访问,网页所显示的信息都是固定不变的,除非网页的代码被修改。动态网页是指访问的页面会随着用户的操作和时间的不同而发生变化,用户访问页面时,网页会有变化,这主要是因为动态网页能够和服务器进行实时的数据交换。而访问静态网页比动态网页速度要快,但是更新不方便。

当我们打开电脑中的浏览器输入淘宝网站的网址,会打开如图 1-1 所示的界面,这时浏览器中显示的就是淘宝网站的首页。首页,即当用户进入网站时所能浏览的第一个页面,通

过首页,用户可以浏览网站中的其他页面,所以一般首页的设计要能够吸引用户进一步浏览网站中的内容。



图 1-1 淘宝网首页

1.1.2 名词解释

1. 统一资源定位符(URL)

统一资源定位符(Uniform Resource Locator,URL),用于描述网络上资源的位置和访问方式,也就是我们俗称的网址。在万维网上的所有资源都有唯一的 URL,包括网页、图片、音乐和视频等。例如下面是凤凰网站的一个网页的网址:

http://news.ifeng.com/a/20150410/43527722_0.shtml

URL 由两个部分组成,第一个部分定义网络协议的类型,用于告诉浏览器如何处理将要打开的文件。如上例中的 http 是超文本传输协议,其他网络协议类型如表 1-1 所示。

表 1-1 URL 中的协议类型

协议类型	含 义
http	超文本传输协议(最常用)
ftp	文件传输协议
mailto	电子邮件地址
file	本地电脑或网上分享的文件
news	usenet 新闻组
telnet	telnet 连接
gopher	gopher 服务器上的文件

凤凰网的网址中 news 为 URL 定义域中的主机,其省略默认的是 www.ifeng.com 为 URL 中的域名。上例中省略了服务的端口号,默认的是 80。由多个“/”符号隔开的字符串用来表示主机上的文件所在的目录或文件地址,如上例中的 a/20150410/。最后的 43527722_0.shtml 为所访问资源的文件名。

2. 域名解析系统(DNS)

域名解析系统(Domain Name System,DNS),它的作用是将网络中的 IP 地址转换成 URL 中的域名。因为相比于 IP 地址,域名更加方便用户记忆,DNS 就是进行域名解析的系统。

3. 超文本传输协议(HTTP)

超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol,HTTP)是客户端与服务器端之间进行相互通信的协议。它不仅能够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部分内容首先显示(如文本先于图形显示)等。

4. 超链接

当我们访问一个网站时,首先看见的是网站的首页,当单击网站首页的链接时就会跳转到网站的其他资源,这就是超链接。超链接可以指向网页、文本、图片和视频等资源,同样,网站中的其他资源也可以附加链接。判断网页中的哪些部分增加了超链接的方法就是,当我们将鼠标移到上面时,如果鼠标的光标变成了一只小手的形状,则表示单击此处可以链接到其他资源。

1.1.3 Web 标准

同一个网页当我们使用不同的浏览器软件打开时,可能会出现不同的显示效果,这是因为网站的开发者和浏览器软件的开发者使用了不同的开发标准或者不同的版本所致的,尤其是使用移动终端设备时差异更明显。为了让用户无论使用何种浏览器都能够浏览到正确显示的网页,万维网联盟(W3C)与其他标准化组织共同制定了一系列的 Web 标准,使得浏览器开发者和网站的开发者共同遵守。

Web 标准不是某一个标准,而是一系列标准的集合,主要由三部分组成:结构(Structure)、表现(Presentation)和行为(Behavior)。

1. 结构标准

结构主要是指网页元素的分类,包括 XML 和 XHTML 两部分。

可扩展标记语言(XML),最初设计的目的是为了弥补 HTML 的不足,具有较强的扩展性,能够满足网络信息的发布。现在逐渐用于数据的转换和描述。

可扩展超文本标记语言(XHTML),虽然 XML 完全可以替代 HTML,但是 HTML 已经占据半壁江山。因此,在 HTML4.0 的基础上,用 XML 的规则对其进行扩展,得到了 XHTML。创建 XHTML 的目的就是实现 HTML 向 XML 的过渡。

2. 表现标准

表现标准主要用于设置网页元素的版式、颜色、大小等外观样式,主要指 CSS。

层叠样式表(CSS),W3C 创建 CSS 标准的目的是以 CSS 取代 HTML 表格式布局。纯 CSS 布局与结构式 XHTML 相结合能够实现网页外观与结构的分离,使站点的访问及维护更加容易。

3. 行为标准

行为主要是指网页模型的定义和交互的编写,主要包括 DOM 和 ECMAScript 两部分。

文档对象模型(DOM),是一种浏览器、平台和语言的接口,它允许程序和脚本动态地访问以及更新文档的内容、结构和样式。

ECMAScript 是 ECMA(European Computer Manufacturers Association)制定的标准脚本语言(JavaScript)。JavaScript 是一种基于对象和事件驱动,并具有相对安全性的客户端脚本语言,常用于给网页添加动态功能。

1.2 网页制作相关技术

1.2.1 HTML

超文本标记语言(Hypertext Text Markup Language,HTML)可以称之为一种应用,也可以称之为一种标准、规范。它由许多标记组成,包括段落标记、图片标记和超链接等。HTML 标记可以说明网页中的文字、图像和声音等各种能够在网络中展示的任何信息,并且不依赖于各种操作系统,它由浏览器对其进行解释执行。如图 1-2 为凤凰网的首页。



图 1-2 凤凰网首页

使用浏览器可以直接查看 HTML 页面的代码,打开 IE 浏览器菜单栏中的“查看”→“源”就能够查看网页的代码,如图 1-3 为凤凰网首页代码的一部分。

HTML 的语法相对宽松,标记不区分大小写,可以不闭合等,传统的计算机可以兼容这些松散的语法。XHTML 是为了 HTML 向 XML 过渡开发的版本,其语法更加严谨。



图 1-3 凤凰网首页部分代码

1.2.2 CSS

层叠样式表(Cascading Style Sheet,CSS),它属于一种标记语言,不需要编译,可以通过浏览器解释执行。它主要用于设置 HTML 页面中的文本内容、图片、背景和页面布局等。

CSS 的使用非常灵活,可以嵌入到 HTML 页面之中,也可以单独一个文件使用,如果是单独的文件需要以 .css 为后缀名,如图 1-4 为内嵌式的 CSS 代码编写方式。使用 CSS 不仅能够方便设置网页的字体、颜色等内容,并且当我们对网页进行维护,修改其样式的时候仅需要修改 CSS 代码即可,实现结构与表现的分析,同时能够大大地缩减代码行数,提高网页打开的速度,节省带宽。

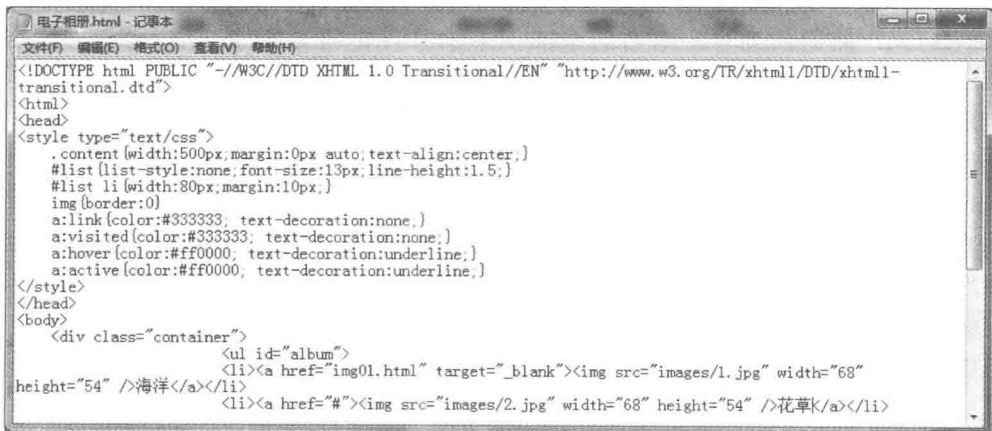


图 1-4 内嵌式的 CSS 代码

1.3 网页制作开发工具和网页浏览工具

1.3.1 网页制作工具

可以使用 Windows 自带的记事本来编写 HTML 代码,打开操作系统中的“附件”→“记事本”打开编辑器,在记事本中输入网页标记后,将文件的后缀名改为 .htm 或者 .html 即可,图 1-5 为记事本编写网页实例,图 1-6 为运行效果。

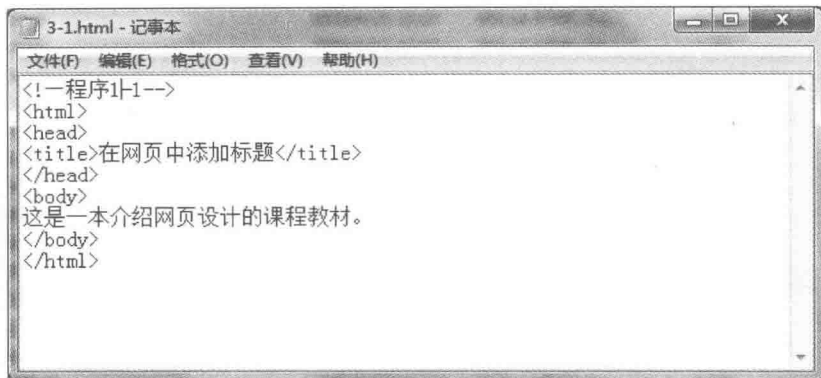


图 1-5 记事本编辑 HTML 代码

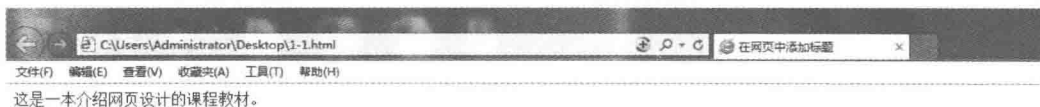


图 1-6 记事本编辑代码运行效果

对于网页设计的初学者,使用记事本编辑网页代码,有助于记忆 HTML 标记,也能够加深对 HTML 标记的理解。本书的全部例子都是在记事本和 Dreamweaver 中运行演示的。

Dreamweaver 是 Adobe 公司推出的一款专业的 HTML 编辑器,利用它可以更加方便快捷地编辑网页,本书中使用的版本是 Adobe Dreamweaver CS6,下面详细介绍一下 Dreamweaver 的使用。

打开 Dreamweaver CS6 软件,为了统一,建议选择软件菜单栏中的“窗口”→“工作区布局”→“经典”命令,如图 1-7 所示。

选择菜单栏中的“文件”→“新建”命令,打开新建文档窗口,在文档类型下拉列表框中选择 XHTML 1.0 Transitional,单击“创建”按钮,即可创建一个空白的 HTML 文档,如图 1-8 所示。

图 1-9 为创建空白文档以后出现的界面,Dreamweaver 的操作界面主要由图中所示的 6 个部分组成。分别是菜单栏、插入栏、工具栏、文档窗口、属性面板和其他常用面板。

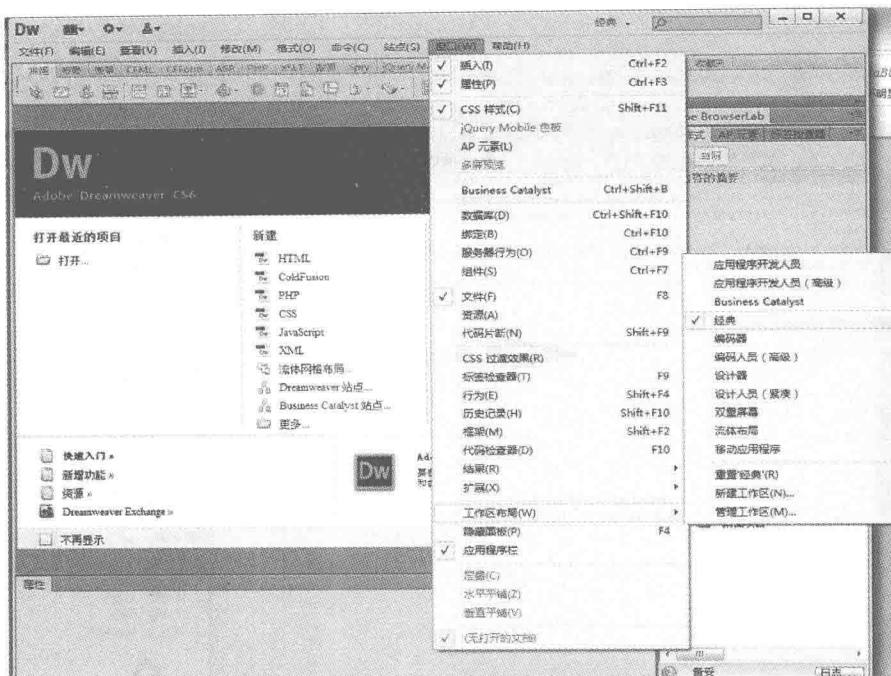


图 1-7 Dreamweaver CS6 软件界面

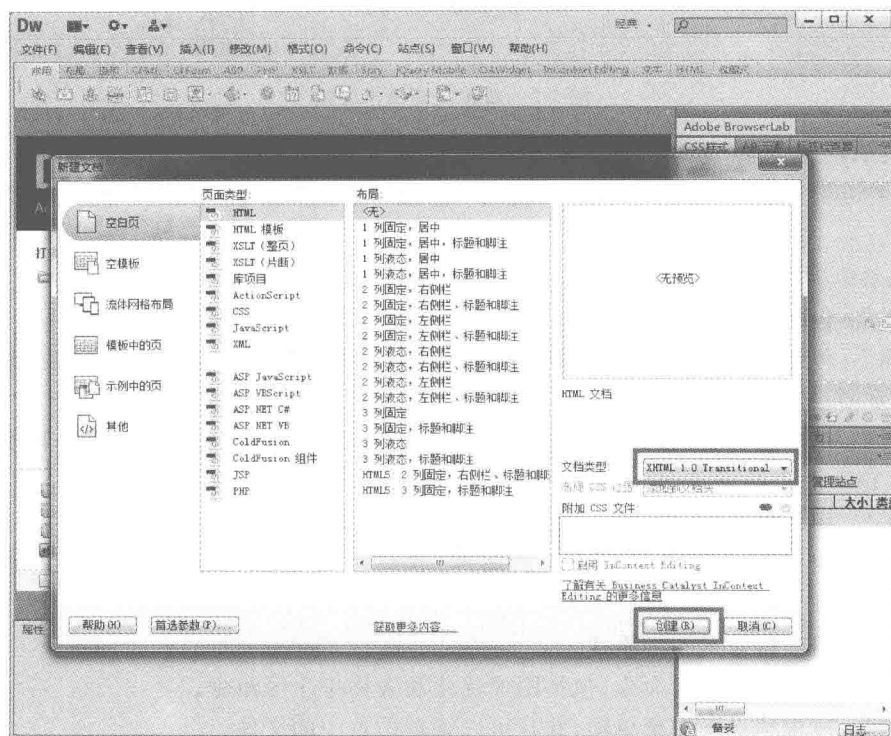


图 1-8 新建 HTML 文档窗口

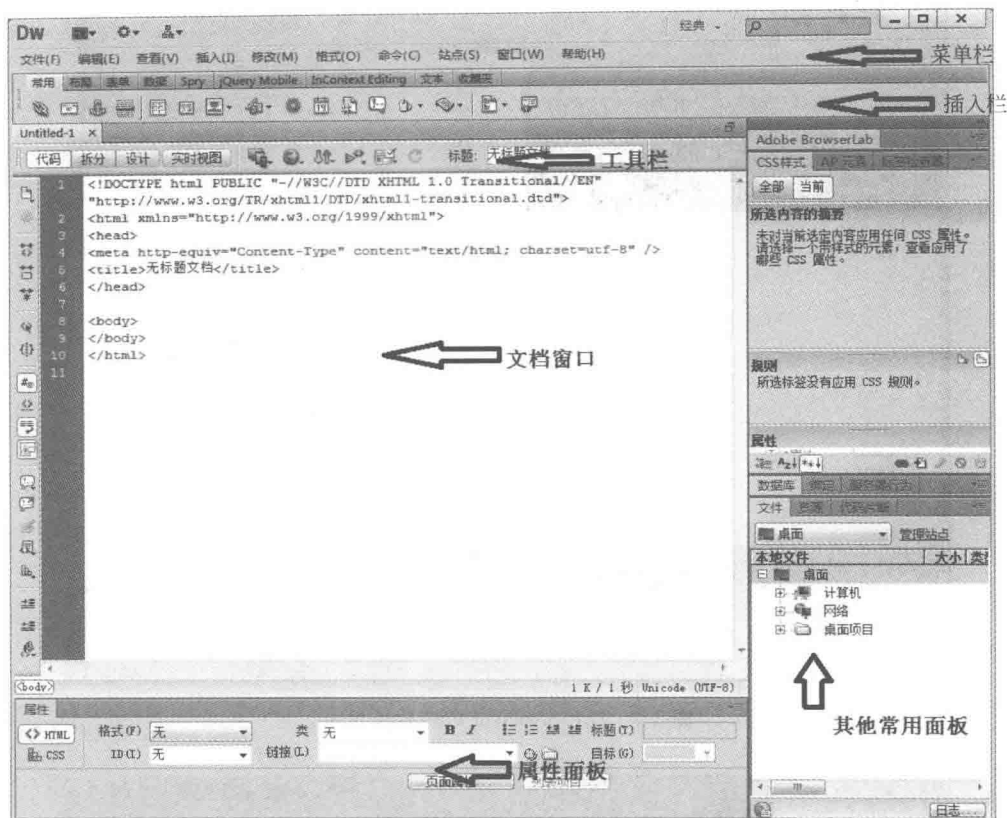


图 1-9 新建文档操作窗口

1. 菜单栏

菜单栏包括“文件”“编辑”“查看”“插入”“修改”“格式”“命令”“站点”“窗口”和“帮助”10个菜单项。

各个菜单项简单介绍如下：

“文件”：包括文件操作的标准菜单项，如“新建”、“打开”和“保存”等。

“编辑”：包括文件编辑的标准菜单项，如“剪切”、“拷贝”和“粘贴”等，还包括软件快捷键编辑器和首选参数编辑器等。

“查看”：用于选择文档的设计视图或是代码视图，并且可以显示或隐藏不同类型的页面元素和工具。

“插入”：用于将各个对象插入文档，如插入图像和 Flash 等。

“修改”：用于更改选定页面或项的属性，并且可以编辑标签属性，更改表格和表格元素。

“格式”：用于设置文本的格式。

“命令”：提供各种访问命令，包括图像优化和表格排序等命令。

“站点”：包含站点操作菜单项，并且可以管理站点中的文件。

“窗口”：提供对软件所有面板、检查器和窗口的访问。

“帮助”：提供对帮助文档的访问。