

NITE 国家信息技术紧缺人才培养工程指定教材



工业和信息化人才培养规划教材

HTML5+CSS3 网站设计基础教程

传智播客高教产品研发部 编著



 本书涵盖了HTML5与CSS3制作网页的常用技术，提供了156个经典案例和10道动手实践题。

 提供免费教学资源，包括10章精美教学PPT、80个辅助案例、1031道测试题、长达26小时的教学视频等。

 添加QQ或微信号208695827，获取教学答案、源码，抢“助学金红包”。

 中国工信出版集团

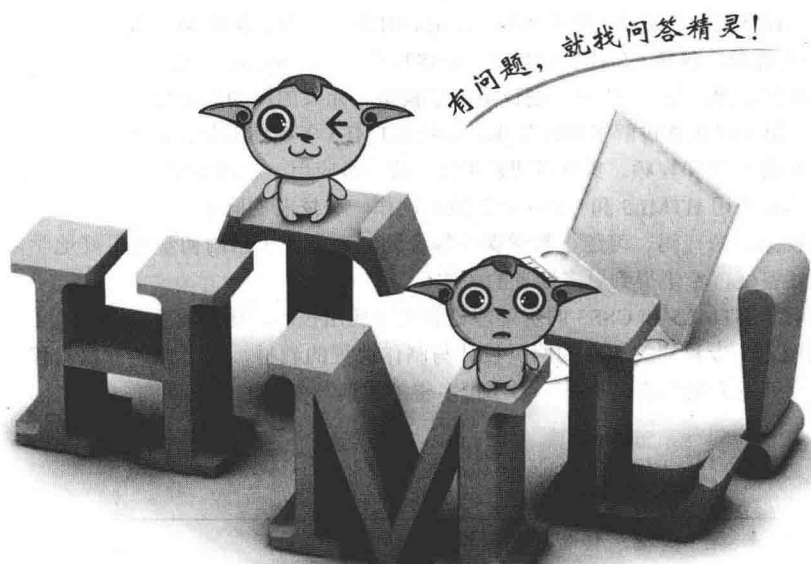
 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



工业和信息化人才培养规划教材

HTML5+CSS3 网站设计基础教程

传智播客高教产品研发部 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

HTML5+CSS3网站设计基础教程 / 传智播客高教产品研发部编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016.3 (2016.9重印)
工业和信息化人才培养规划教材
ISBN 978-7-115-41064-1

I. ①H… II. ①传… III. ①超文本标记语言—程序设计—教材②网页制作工具—教材 IV. ①TP312
②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第012023号

内 容 提 要

HTML5与CSS3是下一代Web应用技术的基础,使互联网进入了一个崭新的时代。本书从HTML5和CSS3的基础知识入手,重点讲解HTML5和CSS3新增功能和最新前端技术,通过大量实例对HTML5和CSS3进行深入浅出的分析,使读者在学习技术的同时,掌握Web开发和设计的精髓,提高综合应用能力。

本书共10章,第1~2章主要讲解HTML5的基础知识,包括HTML5的发展历史、HTML5的优势及浏览器支持情况、HTML5语法及文档基本格式、HTML5的页面元素及属性等。第3~4章主要讲解CSS3入门及CSS3选择器,包括CSS3发展历史、CSS3浏览器支持情况、文本样式属性、属性选择器、关系选择器、伪类选择器等。第5~7章分别讲解盒子模型、元素的浮动与定位、表单的应用,它们是学习网页布局的核心。第8章主要讲解多媒体技术,包括HTML5多媒体的特性、多媒体的支持条件,以及如何在HTML5中创建音频和视频。第9章讲解CSS3的高级应用,包括变形、过渡和动画等。第10章为实训项目,带领读者使用HTML5和CSS3等新技术制作一个炫丽的网页。

本书附有配套视频、源代码、习题、教学课件等资源,而且为了帮助初学者更好地学习本书讲解的内容,还提供了在线答疑,希望得到更多读者的关注。

本书系统地讲解了HTML5和CSS3的基础理论和实际应用技术,适合没有基础的读者进行学习。本书既可作为高等院校本、专科相关专业的网页设计与制作课程的教材,也可作为前端与移动开发的培训教材,对于广大网站开发人员来说,更是一本不可多得的阅读与参考的优秀读物。

◆ 编 著 传智播客高教产品研发部

责任编辑 范博涛

责任印制 杨林杰

◆ 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>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 22

2016年3月第1版

字数: 566千字

2016年9月北京第5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

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号

为什么出这本书

现如今，随着互联网时代的发展步伐和技术的更新速度不断加快，企业对互联网人才的要求越来越高。然而，目前高校的 IT 教育教材更新速度相对缓慢，课程相对滞后，导致学生所学不能满足企业应用所需。

如何解决现状

传智播客作为一家专业的 IT 培训机构，一直将“改变中国的 IT 教育”作为自己的事业，并为此拼搏了 10 年。在这 10 年期间，传智播客默默耕耘。10 年的沉淀让传智播客拥有了系统完善的 IT 培训课程体系，毫不夸张地说，传智播客已经为 IT 学子开辟了一条全新的求知之路。

通过对中国 IT 教育和大学生现状的深刻分析，传智播客不断与先进的企业进行对接，对教材及教学方案不断更新，有针对性地出版了计算机书籍 30 多种、教学视频数十套、发表各类技术文章数百篇，直接培养的软件工程师就有 10 万多名，被传智播客公开的免费学习视频（网址 <http://yx.boxuegu.com>）影响的学生更是多达数百万人。

传智播客投入巨额资金，用于为高校师生提供以下服务。

针对高校教师的服务

(1) 为方便老师教学，缩短教师的备课时间，减轻教师的教学压力，有效提高教学质量，传智播客基于 10 年的教育培训经验，精心设计了：

“教案+授课资源+考试系统+题库+教辅案例”IT 系列教学应用课程包

微信扫一扫



申领资源

(2) 本书配备由传智播客一线讲师录制的教学视频（网址 <http://yx.boxuegu.com>），按本书知识结构体系匹配，教师可用于备课参考，也可作为教学资源使用。

针对学习者的服务

本书配套源代码的获取方法：添加播妞 QQ 号 208695827 或微信号 208695827

注意！播妞会随时发放“助学金红包”。

HTML5 和 CSS3 是 HTML 和 CSS 的最新版本,现在它们仍处于发展阶段,但大部分浏览器已经支持大多数的 HTML5 和 CSS3 技术。现阶段 Web 新技术虽然还存在缺陷,但一切都在发展完善中。对于电子商务来说,HTML5 和 CSS3 不只是新奇的技术,更重要的是这些全新概念的 Web 应用给电子商务带来更多无限的可能性。Web 新技术的创新应用,势必为电子商务带来一片新天地。

作为一种技术的入门教程,最重要也最难的一件事情就是要将一些非常复杂、难以理解的问题和思想简单化,让读者能够轻松理解并快速掌握。本教材对每个知识点都进行了深入分析,并针对每个知识点精心设计了相关案例,然后模拟这些知识点在实际工作中的运用,真正做到了知识的由浅入深、由易到难。

本教材共分为 10 个章节,下面分别对每个章节进行简单的介绍。

第 1 章主要介绍 HTML5 的发展历程、优势、浏览器支持情况,HTML5 语法,文本控制标记,图像标记,超链接标记等。通过本章的学习,读者需要了解 HTML5 文档的基本结构,熟练运用文本、图像及超链接标记。

第 2 章主要介绍 HTML5 页面元素及属性,包括列表元素、结构元素、分组元素、页面交互元素、文本层次语义元素、全局属性。通过本章的学习,读者能够加深对 HTML5 页面元素的理解,为后面章节的学习打下基础。

第 3 章主要介绍 CSS3 的发展历史、浏览器支持情况,CSS 样式规则、引入 CSS 样式表的方式、CSS 基础选择器,文本样式属性,CSS 高级特性等。通过本章的学习,读者需要充分理解 CSS 所实现的结构与表现的分离以及 CSS 样式的优先级规则,熟练使用 CSS 控制页面中的字体和文本外观样式。

第 4 章主要介绍 CSS3 选择器,包括属性选择器、关系选择器、结构化伪类选择器、伪元素选择器,另外还介绍了链接伪类。通过本章的学习,读者应该能够熟练使用各种选择器选择页面元素。

第 5 章主要介绍 CSS 盒子模型,包括盒子模型概述,盒子模型相关属性,背景属性,另外还介绍了 CSS3 渐变属性。通过本章的学习,读者需要熟悉盒子模型的构成,熟练运用盒子模型相关属性控制网页中的元素。

第 6 章主要介绍元素的浮动与定位,包括设置与清除浮动的方法,overflow 属性,元素的几种定位模式,元素的类型与转换。通过本章的学习,读者应该能够熟练地运用浮动和定位进行网页布局,掌握清除浮动的几种常用方法,理解元素的类型与转换。

第 7 章主要介绍 HTML5 表单,包括表单的构成与创建,表单属性,input 元素及属性,其他表单元素,CSS 控制表单样式。通过本章的学习,读者需要掌握常用的表单控件及其相关属性,并能够熟练地运用表单组织页面元素。

第 8 章主要介绍 HTML5 多媒体技术,包括 HTML5 多媒体特性,多媒体的支持条件,嵌入音频和视频等。通过本章的学习,读者需要了解 HTML5 多媒体文件的特性,熟悉常用的多媒体格式,掌握在页面中嵌入音视频文件的方法。

第 9 章主要介绍 CSS3 高级应用,包括过渡、变形、动画。通过本章的学习,读者应该能

够熟练地使用相关属性实现元素的过渡、平移、缩放、倾斜、旋转及动画等特效。

第 10 章为实战开发，结合前面学习的基础知识，带领读者开发一个电商网站首页。读者可以按照教材中的思路和步骤动手操作，以更好地掌握网页设计与制作的流程和思路。

在上面所提到的 10 个章节中，第 1~9 章主要是针对 HTML5 与 CSS3 基础进行的讲解，每一章的最后一个小节均为本章的阶段案例，在学习这些章节时，初学者可以通过阶段案例加深对本章知识点的理解。第 10 章为实战开发，读者需要仔细体会其中的制作思路 and 技巧。

在学习本书时，首先要做到对知识点理解透彻，其次一定要亲自动手去练习教材中所提供的案例，因为在学习网页制作的过程中动手实践是非常重要的。对于一些非常难以理解的知识点也可以选择通过案例的练习来学习，如果实在无法理解教材中所讲解的知识，建议初学者不要纠结于某一个知识点，可以先往后学习。通常来讲，看了后面一两个小节的内容后再回来学习之前不懂的知识点一般就都能理解了。

致谢

本教材的编写和整理工作由传智播客教育科技有限公司高教产品研发部完成，主要参与人员有吕春林、张绍娟、王哲、李丽亚、乔婷婷、连蕊蕊、张鹏、李凤辉、恩意、刘志远等，全体人员在这近一年的编写过程中付出了很多辛勤的汗水，在此一并表示衷心的感谢。

意见反馈

尽管我们尽了最大的努力，但教材中难免会有不妥之处，欢迎各界专家和读者朋友们来信来函给予宝贵意见，我们将不胜感激。您在阅读本书时，如发现任何问题或有不认同之处可以通过电子邮件与我们取得联系。

请发送电子邮件至：itcast_book@vip.sina.com

传智播客教育科技有限公司 高教产品研发部
2016-7-11 于北京

让 IT 教学更简单



领取教师配套教学资源

教案

授课资源

考试系统

在线题库

教学辅助
案例

让 IT 学习更有效

教学视频: yx.boxuegu.com

配套源码 微信: 208695827

QQ: 208695827

问答精灵: ask.boxuegu.com

第 1 章 初识 HTML5..... 1

- 1.1 HTML5 概述..... 1
 - 1.1.1 HTML5 发展历程..... 1
 - 1.1.2 HTML5 的优势..... 2
 - 1.1.3 HTML5 浏览器支持情况..... 3
 - 1.1.4 创建第一个 HTML5 页面..... 4
- 1.2 HTML5 基础..... 6
 - 1.2.1 HTML5 文档基本格式..... 6
 - 1.2.2 HTML5 语法..... 7
 - 1.2.3 HTML 标记..... 8
 - 1.2.4 标记的属性..... 10
 - 1.2.5 HTML5 文档头部相关标记..... 12
- 1.3 文本控制标记..... 15
 - 1.3.1 标题和段落标记..... 15
 - 1.3.2 文本格式化标记..... 19
 - 1.3.3 特殊字符标记..... 21
- 1.4 图像标记..... 21
 - 1.4.1 常用图像格式..... 21
 - 1.4.2 图像标记..... 22
 - 1.4.3 绝对路径和相对路径..... 26
- 1.5 超链接标记..... 27
 - 1.5.1 创建超链接..... 27
 - 1.5.2 锚点链接..... 28
- 1.6 阶段案例——制作 HTML5 百科页面..... 30
 - 1.6.1 分析效果图..... 31
 - 1.6.2 制作页面..... 31
 - 1.6.3 制作页面链接..... 34
- 本章小结..... 35
- 动手实践..... 35

第 2 章 HTML5 页面元素及属性..... 37

- 2.1 列表元素..... 37
 - 2.1.1 ul 元素..... 37
 - 2.1.2 ol 元素..... 38
 - 2.1.3 dl 元素..... 40
 - 2.1.4 列表的嵌套应用..... 41

2.2 结构元素	42
2.2.1 header 元素	42
2.2.2 nav 元素	43
2.2.3 article 元素	44
2.2.4 aside 元素	45
2.2.5 section 元素	46
2.2.6 footer 元素	47
2.3 分组元素	48
2.3.1 figure 元素和 figcaption 元素	48
2.3.2 hgroup 元素	49
2.4 页面交互元素	51
2.4.1 details 元素和 summary 元素	51
2.4.2 progress 元素	52
2.4.3 meter 元素	53
2.5 文本层次语义元素	54
2.5.1 time 元素	54
2.5.2 mark 元素	55
2.5.3 cite 元素	56
2.6 全局属性	57
2.6.1 draggable 属性	57
2.6.2 hidden 属性	58
2.6.3 spellcheck 属性	58
2.6.4 contenteditable 属性	59
2.7 阶段案例——制作电影影评网	59
2.7.1 分析效果图	61
2.7.2 制作页面	61
本章小结	66
动手实践	67

第3章 CSS3 入门 68

3.1 CSS3 简介	68
3.1.1 CSS 概述	68
3.1.2 CSS3 发展历史	69
3.1.3 CSS3 浏览器支持情况	70
3.2 CSS 核心基础	71
3.2.1 CSS 样式规则	71
3.2.2 引入 CSS 样式表	72
3.2.3 CSS 基础选择器	77
3.3 文本样式属性	82

3.3.1 字体样式属性	82
3.3.2 文本外观属性	87
3.4 CSS 高级特性	96
3.4.1 CSS 层叠性和继承性	96
3.4.2 CSS 优先级	98
3.5 阶段案例——制作服装推广软文	102
3.5.1 分析效果图	102
3.5.2 制作页面结构	102
3.5.3 定义 CSS 样式	103
本章小结	105
动手实践	105

第4章 CSS3 选择器 106

4.1 属性选择器	106
4.1.1 E[att^=value]属性选择器	106
4.1.2 E[att\$=value]属性选择器	108
4.1.3 E[att*=value]属性选择器	109
4.2 关系选择器	110
4.2.1 子代选择器 (>)	110
4.2.2 兄弟选择器 (+、~)	111
4.3 结构化伪类选择器	113
4.3.1 :root 选择器	113
4.3.2 :not 选择器	115
4.3.3 :only-child 选择器	116
4.3.4 :first-child 和 :last-child 选择器	117
4.3.5 :nth-child(n)和:nth-last-child(n) 选择器	118
4.3.6 :nth-of-type(n)和:nth-last-of-type(n) 选择器	119
4.3.7 :empty 选择器	121
4.3.8 :target 选择器	122
4.4 伪元素选择器	123
4.4.1 :before 选择器	123
4.4.2 :after 选择器	124
4.5 链接伪类	125
4.6 阶段案例——制作网页设计软件 列表	126
4.6.1 分析效果图	127
4.6.2 制作页面结构	128

4.6.3 定义 CSS 样式	130
本章小结	132
动手实践	133

第 5 章 CSS 盒子模型 134

5.1 盒子模型概述	134
5.1.1 认识盒子模型	134
5.1.2 <div>标记	136
5.1.3 盒子的宽与高	138
5.2 盒子模型相关属性	139
5.2.1 边框属性	139
5.2.2 边距属性	148
5.2.3 box-shadow 属性	152
5.2.4 box-sizing 属性	153
5.3 背景属性	155
5.3.1 设置背景颜色	155
5.3.2 设置背景图像	156
5.3.3 背景与图片不透明度的设置	156
5.3.4 设置背景图像平铺	158
5.3.5 设置背景图像的位置	158
5.3.6 设置背景图像固定	160
5.3.7 设置背景图像的大小	161
5.3.8 设置背景的显示区域	163
5.3.9 设置背景图像的裁剪区域	164
5.3.10 设置多重背景图像	166
5.3.11 背景复合属性	167
5.4 CSS3 渐变属性	169
5.4.1 线性渐变	169
5.4.2 径向渐变	171
5.4.3 重复渐变	172
5.5 阶段案例——制作音乐排行榜	174
5.5.1 分析效果图	175
5.5.2 制作页面结构	175
5.5.3 定义 CSS 样式	176
本章小结	178
动手实践	178

第 6 章 浮动与定位 180

6.1 元素的浮动	180
-----------------	-----

6.1.1 元素的浮动属性 float	180
6.1.2 清除浮动	184
6.2 overflow 属性	190
6.3 元素的定位	192
6.3.1 元素的定位属性	192
6.3.2 静态定位 static	193
6.3.3 相对定位 relative	193
6.3.4 绝对定位 absolute	195
6.3.5 固定定位 fixed	198
6.3.6 z-index 层叠等级属性	198
6.4 元素的类型与转换	198
6.4.1 元素的类型	198
6.4.2 标记	201
6.4.3 元素的转换	202
6.5 阶段案例——制作网页焦点图	204
6.5.1 分析效果图	205
6.5.2 制作页面结构	205
6.5.3 定义 CSS 样式	206
本章小结	209
动手实践	209

第 7 章 表单的应用 211

7.1 认识表单	211
7.1.1 表单的构成	211
7.1.2 创建表单	212
7.2 表单属性	213
7.3 input 元素及属性	215
7.3.1 input 元素的 type 属性	216
7.3.2 input 元素的其他属性	224
7.4 其他表单元素	231
7.4.1 textarea 元素	231
7.4.2 select 元素	232
7.4.3 datalist 元素	236
7.4.4 keygen 元素	237
7.4.5 output 元素	238
7.5 CSS 控制表单样式	239
7.6 阶段案例——制作信息登记表	241
7.6.1 分析效果图	242
7.6.2 制作页面结构	243

7.6.3 定义 CSS 样式	245
本章小结	247
动手实践	247

第 8 章 多媒体技术..... 249

8.1 HTML5 多媒体的特性	249
8.2 多媒体的支持条件	250
8.2.1 视频和音频编解码器	250
8.2.2 多媒体的格式	251
8.2.3 支持视频和音频的浏览器	251
8.3 嵌入视频和音频	252
8.3.1 在 HTML5 中嵌入视频	252
8.3.2 在 HTML5 中嵌入音频	254
8.3.3 音、视频中的 source 元素	255
8.3.4 调用网页多媒体文件	257
8.4 CSS 控制视频的宽高	258
8.5 视频和音频的方法和事件	260
8.6 HTML5 音、视频发展趋势	262
8.7 阶段案例——制作音乐播放界面 ...	262
8.7.1 分析效果图	263
8.7.2 制作页面结构	263
8.7.3 定义 CSS 样式	264
本章小结	267
动手实践	267

第 9 章 CSS3 高级应用..... 269

9.1 过渡	269
9.1.1 transition-property 属性	269
9.1.2 transition-duration 属性	271

9.1.3 transition-timing-function 属性	272
9.1.4 transition-delay 属性	274
9.1.5 transition 属性	274
9.2 变形	274
9.2.1 认识 transform	274
9.2.2 2D 转换	275
9.2.3 3D 转换	282
9.3 动画	287
9.3.1 @keyframes	287
9.3.2 animation-name 属性	288
9.3.3 animation-duration 属性	288
9.3.4 animation-timing-function 属性	290
9.3.5 animation-delay 属性	292
9.3.6 animation-iteration-count 属性	292
9.3.7 animation-direction 属性	292
9.3.8 animation 属性	294
9.4 阶段案例——制作工作日天气预报 ...	294
9.4.1 分析效果图	295
9.4.2 制作页面结构	296
9.4.3 定义 CSS 样式	297
9.4.4 制作 CSS3 动画	301
本章小结	306
动手实践	306

第 10 章 实战开发——制作电商网站 首页..... 308

10.1 准备工作	309
10.2 首页面详细制作	314
本章小结	340
动手实践	340

学习目标



- 了解 HTML5 发展历程，熟悉 HTML5 浏览器支持情况。
- 理解 HTML5 基本语法，掌握 HTML5 语法新特性。
- 掌握文本控制标记、图像标记、超链接标记，能够制作简单的网页。

HTML5 是超文本标记语言 (HyperText Markup Language) 的第 5 代版本，目前还处于推广阶段。经过了 Web2.0 时代，基于互联网的应用已经越来越丰富，同时也对互联网应用提出了更高的要求。HTML5 正在引领时代的潮流，必将开创互联网的新时代。本章将对 HTML5 的基本结构和语法、文本控制标记、图像标记及超链接标记进行详细讲解。

1.1 HTML5 概述

随着时代的发展，统一的互联网通用标准显得尤为重要。在 HTML5 之前，由于各个浏览器之间的标准不统一，给网站开发人员带来了很大的麻烦。HTML5 的目标就是将 Web 带入一个成熟的应用平台。在 HTML5 平台上，视频、音频、图像、动画及同电脑的交互都被标准化。本节将针对 HTML5 发展历程、优势、浏览器支持情况及如何创建 HTML5 页面进行讲解。

1.1.1 HTML5 发展历程

HTML 的出现由来已久，1993 年 HTML 首次以因特网的形式发布。20 世纪 90 年代，HTML 快速发展，从 2.0 版到 3.2 版、4.0 版，再到 1999 年的 4.01 版。随着 HTML 的发展，万维网联盟 (World Wide Web Consortium, W3C) 掌握了对 HTML 规范的控制权，负责后续版本的制定工作。

然而，在快速发布了 HTML 的 4 个版本后，业界普遍认为 HTML 已经穷途末路，对 Web 标准的焦点也开始转移到了 XML 和 XHTML 上，HTML 被放在了次要位置。不过，在此期间 HTML 体现了顽强的生命力，主要的网站内容还是基于 HTML 的。为了支持新的 Web 应用，克服现有的缺点，HTML 迫切需要添加新的功能，制定新规范。

为了能继续深入发展 HTML 规范，在 2004 年，一些浏览器厂商联合成立了 WHATWG 工作组。它们创立了 HTML5 规范，并开始专门针对 Web 应用开发新功能。Web 2.0 也是在那个时候被提出来的。

2006 年，W3C 组建了新的 HTML 工作组，明智地采纳了 WHATWG 的意见，并于 2008

年发布了 HTML5 的工作草案。由于 HTML5 能解决实际的问题，所以在规范还未定稿的情况下，各大浏览器厂家已经开始对旗下产品进行升级以支持 HTML5 的新功能。这样，得益于浏览器的实验性反馈，HTML5 规范也得到了持续地完善，并以这种方式迅速融入到了对 Web 平台的实质性改进中。

2014 年 10 月 29 日，万维网联盟宣布，经过 8 年的艰辛努力，HTML5 标准规范终于制定完成，并公开发布。HTML5 将会逐渐取代 HTML 4.01、XHTML 1.0 标准，以期能在互联网应用迅速发展的同时，使网络标准达到符合当代的网络需求，为桌面和移动平台带来无缝衔接的丰富内容。

1.1.2 HTML5 的优势

从 HTML4.0、XHTML 到 HTML5，从某种意义上讲，这是 HTML 描述性标记语言的一种更加规范的过程。因此，HTML5 并没有给开发者带来多大的冲击。但 HTML5 增加了很多非常实用的新功能和特性，下面具体介绍 HTML5 的一些优势。

1. 解决了跨浏览器问题

在 HTML5 之前，各大浏览器厂商为了争夺市场占有率，会在各自的浏览器中增加各种各样的功能，并且不具有统一的标准。使用不同的浏览器，常常看到不同的页面效果。在 HTML5 中，纳入了所有合理的扩展功能，具备良好的跨平台性能。针对不支持新标签的老式 IE 浏览器，只需简单地添加 JavaScript 代码就可以使用新的元素。

2. 新增了多个新特性

HTML 语言从 1.0 到 5.0 经历了巨大的变化，从单一的文本显示功能到图文并茂的多媒体显示功能，许多特性经过多年的完善，已经发展成为一种非常重要的标记语言。HTML5 新增的特性如下。

- 新的特殊内容元素，比如 header、nav、section、article、footer。
- 新的表单控件，比如 calendar、date、time、email、url、search。
- 用于绘画的 canvas 元素。
- 用于媒介回放的 video 和 audio 元素。
- 对本地离线存储的更好支持。
- 地理位置、拖曳、摄像头等 API。

3. 用户优先的原则

HTML5 标准的制定是以用户优先为原则的，一旦遇到无法解决的冲突时，规范会把用户放在第一位。另外，为了增强 HTML5 的使用体验，还加强了以下两方面的设计。

● 安全机制的设计

为确保 HTML5 的安全，在设计 HTML5 时做了很多针对安全的设计。HTML5 引入了一种新的基于来源的安全模型，该模型不仅易用，而且对不同的 API（Application Programming Interface，应用程序编程接口）都通用。使用这个安全模型，不需要借助于任何不安全的 hack 就能跨域进行安全对话。

● 表现和内容分离

表现和内容分离是 HTML5 设计中的另一个重要内容。实际上，表现和内容的分离早在 HTML4.0 中就有设计，但是分离的并不彻底。为了避免可访问性差、代码高复杂度、文件过大等问题，HTML5 规范中更细致、清晰地分离了表现和内容。但是考虑到 HTML5 的兼容性

问题，一些陈旧的表现和内容的代码还是可以兼容使用的。

4. 化繁为简的优势

作为当下流行的通用标记语言，HTML5 尽可能地简化，严格遵循了“简单至上”的原则，主要体现在这几个方面：

- 新的简化的字符集声明；
- 新的简化的 DOCTYPE；
- 简单而强大的 HTML5 API；
- 以浏览器原生能力替代复杂的 JavaScript 代码。

为了实现这些简化操作，HTML5 规范需要比以前更加细致、精确。为了避免造成误解，HTML5 对每一个细节都有着非常明确的规范说明，不允许有任何的歧义和模糊出现。

1.1.3 HTML5 浏览器支持情况

现今浏览器的许多新功能都是从 HTML5 标准中发展而来的。目前常用的浏览器有 IE、火狐 (Firefox)、谷歌 (Chrome)、Safari 和 Opera 等，如图 1-1 所示。通过对这些主流 Web 浏览器的发展策略的调查，发现它们都在支持 HTML5 上采取了措施。

1. IE 浏览器

2010年3月16日，微软于 MIX10 技术大会上宣布，其推出的 IE9 浏览器已经支持 HTML5。同时还声称，随后将更多地支持 HTML5 新标准和 CSS3 新特性。

2. 火狐浏览器

2010年7月，Mozilla 基金会发布了即将推出的 Firefox4 浏览器的第一个早期测试版。该版本中的 Firefox 浏览器中进行了大幅改进，包括新的 HTML5 语法分析器，以及支持更多 HTML5 形式的控制等。从官方文档来看，Firefox4 对 HTML5 是完全级别的支持。目前，包括在线视频、在线音频在内的多种应用都已在该版本中实现。

3. Google 浏览器

2010年2月19日，谷歌 Gears 项目经理伊安·费特通过微博宣布，谷歌将放弃对 Gears 浏览器插件项目的支持，以重点开发 HTML5 项目。据费特表示，目前在谷歌看来，Gears 应用与 HTML5 的诸多创新非常相似，并且谷歌一直积极发展 HTML5 项目。因此，只要谷歌不断以加强新网络标准的应用功能为工作重点，那么为 Gears 增加新功能就无太大意义了。另外，Gears 面临的需求也在日益下降，这也是谷歌做出调整的重要原因。

4. Safari 浏览器

2010年6月7日，苹果在开发者大会的会后发布了 Safari5，这款浏览器支持 10 个以上的 HTML5 新技术，包括全屏幕播放、HTML5 视频、HTML5 地理位置、HTML5 切片元素、HTML5 的可拖动属性、HTML5 的形式验证、HTML5 的 Ruby、HTML5 的 Ajax 历史和 WebSocket 字幕。

5. Opera 浏览器

2010年5月5日，Opera 软件公司首席技术官，号称“CSS 之父”的 Hakon Wium Lie 认为，HTML5 和 CSS3 将是全球互联网发展的未来趋势，目前包括 Opera 在内的诸多浏览器厂



图 1-1 常见浏览器图标

商，纷纷研发 HTML5 相关产品，Web 的未来属于 HTML5。

综上所述，目前这些浏览器纷纷朝着 HTML5 的方向迈进，HTML5 的时代即将来临。

1.1.4 创建第一个 HTML5 页面

网页制作过程中，为了开发方便，通常会选择一些较便捷的工具，如 Editplus、notepad++、sublime、Dreamweaver 等。实际工作中，最常用的网页制作工具是 Dreamweaver。本书中的案例将全部使用 Adobe Dreamweaver CS6。接下来使用 Dreamweaver CS6 来创建一个 HTML5 页面，具体步骤如下。

(1) 打开 Dreamweaver CS6，选择菜单栏中的“文件”→“新建”命令，弹出“新建文档”对话框，如图 1-2 所示。在“页面类型”列表中选择“HTML”选项，并在右下角的“文档类型”下拉菜单中选择“HTML5”，如图 1-3 所示。

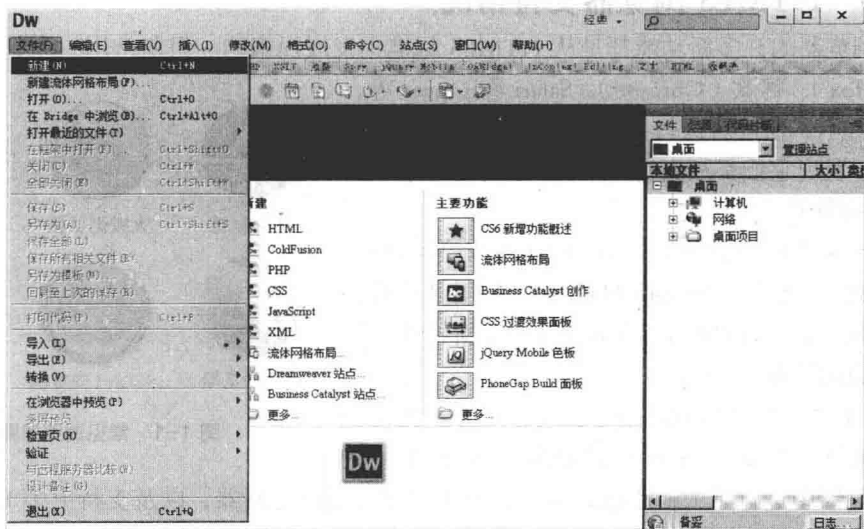


图 1-2 执行“文件”→“新建”命令

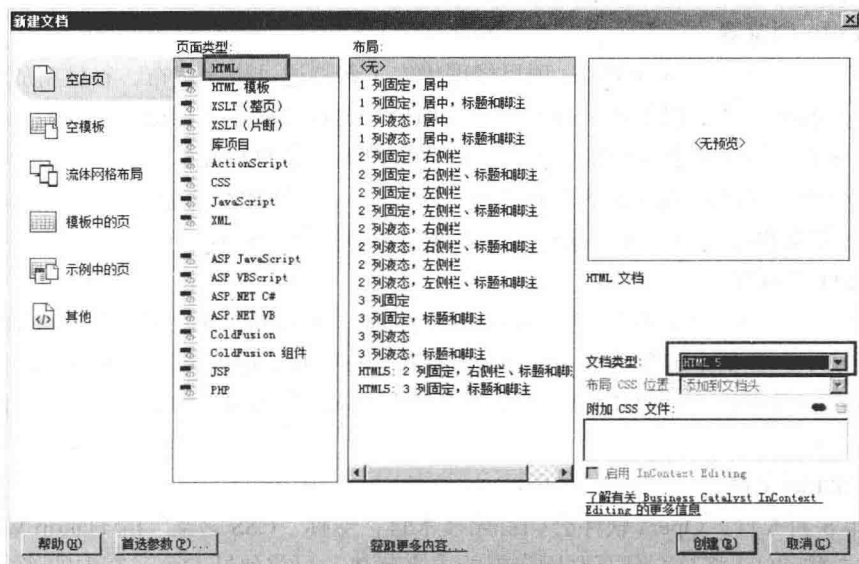


图 1-3 新建 HTML5 默认文档

(2) 单击“创建”按钮，将会新建一个 HTML5 默认文档。切换到“代码”视图，这时在文档窗口中会出现 Dreamweaver 自带的代码，如图 1-4 所示。

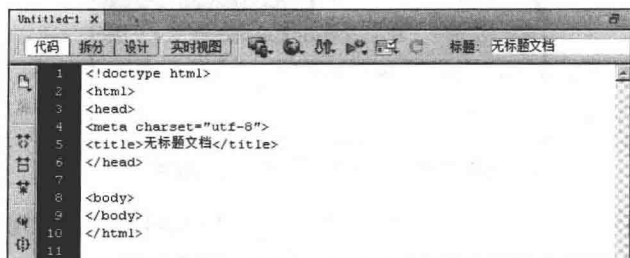


图 1-4 HTML5 文档代码视图窗口

(3) 修改 HTML5 文档标题，将代码<title>与</title>标记中的“无标题文档”，修改为“第一个网页”。然后，在<body>与</body>标记之间添加一段文本“这是我的第一个 HTML5 页面哦”，具体代码如例 1-1 所示。

例 1-1 example01.html

```

1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>第一个网页</title>
6 </head>
7 <body>
8     这是我的第一个 HTML5 页面哦
9 </body>
10 </html>

```

(4) 在菜单栏中选择【文件】→【保存】选项，其快捷键为 Ctrl+S。接着，在弹出来的“另存为”对话框中选择文件的保存地址并输入文件名即可保存文件。例如，本书将文件命名为 example01.html，保存在 D 盘“HTML5+CSS3”文件夹下“教材案例”的“chapter01”文件夹中，如图 1-5 所示。



图 1-5 “另存为”对话框

(5) 在谷歌浏览器中运行 example01.html，效果如图 1-6 所示。



图 1-6 第一个 HTML5 页面效果

此时，浏览器窗口中将显示一段文本，第一个简单的 HTML5 页面创建完成。

注意：

由于谷歌浏览器对 HTML5 及 CSS3 的兼容性支持较好，而且调试网页非常方便，所以在 HTML5 网页制作过程中谷歌浏览器是最常用的浏览器。本书涉及的案例将全部在谷歌浏览器中运行。

1.2 HTML5 基础

HTML5 是新的 HTML 标准，是对 HTML 及 XHTML 的继承与发展，越来越多的网站开发者开始使用 HTML5 构建网站。学习 HTML5 首先需要了解 HTML5 的语法基础。本节将针对 HTML5 文档基本格式、HTML5 语法、HTML 标记及其属性、HTML5 文档头部相关标记进行讲解。

1.2.1 HTML5 文档基本格式

学习任何一门语言，都要首先掌握它的基本格式，就像写信需要符合书信的格式要求一样。HTML5 标记语言也不例外，同样需要遵从一定的规范。接下来将具体讲解 HTML5 文档的基本格式。

使用 Dreamweaver 新建 HTML5 默认文档时，会自带一些源代码，如例 1-2 所示。

例 1-2 example02.html

```

1  <!doctype html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <title>无标题文档</title>
6  </head>
7  <body>
8  </body>
9  </html>
```

这些自带的源代码构成了 HTML5 文档的基本格式，主要包括<!doctype>文档类型声明、<html>根标记、<head>头部标记、<body>主体标记，具体介绍如下。

1. <!doctype>标记

<!doctype>标记位于文档的最前面，用于向浏览器说明当前文档使用哪种 HTML 标

准规范，HTML5 文档中的 DOCTYPE 声明非常简单，代码如下：

```
<!doctype html>
```

只有在开头处使用<!doctype>声明，浏览器才能将该网页作为有效的 HTML 文档，并按指定的文档类型进行解析。使用 HTML5 的 DOCTYPE 声明，会触发浏览器以标准兼容模式来显示页面。

2. <html>标记

<html>标记位于<!doctype>标记之后，也称为根标记，用于告知浏览器其自身是一个 HTML 文档，<html>标记标志着 HTML 文档的开始，</html>标记标志着 HTML 文档的结束，在它们之间的是文档的头部和主体内容。

3. <head>标记

<head>标记用于定义 HTML 文档的头部信息，也称为头部标记，紧跟在<html>标记之后，主要用来封装其他位于文档头部的标记，例如<title>、<meta>、<link>及<style>等，用来描述文档的标题、作者，以及与其他文档的关系等。

一个 HTML 文档只能含有一对<head>标记，绝大多数文档头部包含的数据都不会真正作为内容显示在页面中。

4. <body>标记

<body>标记用于定义 HTML 文档所要显示的内容，也称为主体标记。浏览器中显示的所有文本、图像、音频和视频等信息都必须位于<body>标记内，<body>标记中的信息才是最终展示给用户看的。

一个 HTML 文档只能含有一对<body>标记，且<body>标记必须在<html>标记内，位于<head>头部标记之后，与<head>标记是并列关系。

1.2.2 HTML5 语法

为了兼容各个浏览器，HTML5 采用宽松的语法格式，在设计和语法方面做了一些变化。具体如下。

1. 标签不区分大小写

HTML5 采用宽松的语法格式，标签可以不区分大小写，这是 HTML5 语法变化的重要体现。例如：

```
<p>这里的 p 标签大小写不一致</P>
```

在上面的代码中，虽然 p 标记的开始标记与结束标记大小写并不匹配，但是在 HTML5 语法中是完全合法的。

2. 允许属性值不使用引号

在 HTML5 语法中，属性值不放在引号中也是正确的。例如：

```
<input checked=a type=checkbox/>  
<input readonly=readonly type=text />
```

以上代码都是完全符合 HTML5 规范的，等价于：

```
<input checked="a" type="checkbox"/>  
<input readonly="readonly" type="text" />
```