

北京课工场教育科技有限公司 **出品**



新技术技能人才培养系列教程

Web 全栈工程师系列

网页设计与开发



肖睿 张荣竣 / 主编

赵欣 王春玲 祁杰 / 副主编



视频资源



案例素材



交流社区



学习 APP

北京课工场教育科技有限公司 **出品**



新技术技能人才培养系列教程

Web 全栈工程师系列

网页设计与开发

肖睿 张荣竣 / 主编

赵欣 王春玲 祁杰 / 副主编

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

网页设计与开发 / 肖睿, 张荣竣主编. — 北京 :
人民邮电出版社, 2018. 10
新技术技能人才培养系列教程
ISBN 978-7-115-49101-5

I. ①网… II. ①肖… ②张… III. ①网页制作工具
—教材 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第185413号

内 容 提 要

随着信息时代的到来,网络已完全融入人们的日常工作和生活,从安卓到苹果、从网页到 APP、从休闲到游戏,前端应用无处不在,而这些都离不开网络的承载者——网页。本书共 7 章。主要内容包括初识 HTML,使用 CSS 美化网页,列表、表格及表单,盒子模型的应用,网页中无处不在的浮动,CSS 定位,以及项目实战——制作 1 号店首页。

本书最大的特点就是以流行网站元素为项目实战,以任务为驱动,通过基本的 HTML 标签学习,加之 CSS 美化技术来开发网站。读者在完成的过程中,由浅入深一步步掌握技能点,从而更好地学以致用。本书还提供很多实用的经验分享,让读者在学会知识点的同时掌握更多企业需求,不断提升自己的项目开发经验。

为保证最优的学习效果,本书配套视频教程、案例素材下载、学习交流社区、讨论组等学习内容,为读者带来全方位的学习体验。

-
- ◆ 主 编 肖 睿 张荣竣
 - 副 主 编 赵 欣 王春玲 祁 杰
 - 责任编辑 祝智敏
 - 责任印制 马振武
 - ◆ 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>
 - 固安县铭成印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
 - 印张: 13 2018 年 10 月第 1 版
 - 字数: 273 千字 2018 年 10 月河北第 1 次印刷

定价: 39.80 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: 京东工商广登字 20170147 号

序 言

丛书设计

随着“互联网+”上升到国家战略，互联网行业与国民经济的联系越来越紧密，几乎所有行业的快速发展都离不开互联网行业的推动。而随着软件技术的发展以及市场需求的变化，现代软件项目的开发越来越复杂，特别是受移动互联网影响，任何一个互联网项目中用到的技术，都涵盖了产品设计、UI设计、前端、后端、数据库、移动客户端等各方面。而项目越大、参与的人越多，就代表着开发成本和沟通成本越高，为了降低成本，企业对于全栈工程师这样的复合型人才越来越青睐。目前，Web全栈工程师已是重金难求。在这样的大环境下，根据企业人才的实际需求，课工场携手BAT一线资深全栈工程师一起设计开发了这套“Web全栈工程师系列”教材，旨在为读者提供一站式实战型的全栈应用开发学习指导，帮助读者踏上由入门到企业实战的Web全栈开发之旅！

丛书特点

1. 以企业需求为设计导向

满足企业对人才的技术需求是本丛书的核心设计原则，为此课工场全栈开发教研团队，通过对数百位BAT一线技术专家进行访谈、上千家企业人力资源情况进行调研、上万个企业招聘岗位进行需求分析，从而实现对技术的准确定位，达到课程与企业需求的强契合度。

2. 以任务驱动为讲解方式

丛书中的知识点和技能点都以任务驱动的方式讲解，使读者在学习知识时不仅可以知其然，而且可以知其所以然，帮助读者融会贯通、举一反三。

3. 以边学边练为训练思路

本丛书提出了边学边练的训练思路：在有限的时间内，读者能合理地将知识点和练习融合，在边学边练的过程中，对每一个知识点做到深刻理解，并能灵活运用，固化知识。

4. 以“互联网+”实现终身学习

本丛书可配合使用课工场App进行二维码扫描，观看配套视频的理论讲解、PDF文档，以及项目案例的炫酷效果展示。同时课工场在线开辟教材配套版块，提供案例代码及作业素材下载。此外，课工场也为读者提供了体系化的学习路径、丰富的在线学习资源以及活跃的学习交流社区，欢迎广大读者进入学习。

读者对象

1. 大中专院校学生
2. 编程爱好者
3. 初级程序开发人员
4. 相关培训机构的老师和学员

致谢

本丛书由课工场全栈开发教研团队编写。课工场是北京大学优秀校办企业，作为国内互联网人才教育生态系统的构建者，课工场依托北京大学优质的教育资源，重构职业教育生态体系，以学员为本，以企业为基，构建“教学大咖、技术大咖、行业大咖”三咖一体的教学矩阵，为学员提供高端、实用的学习内容！

读者服务

读者在学习过程中如遇疑难问题，可以访问课工场在线，也可以发送邮件到 ke@kgc.cn，我们的客服专员将竭诚为您服务。

感谢您阅读本丛书，希望本丛书能成为您踏上全栈开发之旅的好伙伴！

“Web 全栈工程师系列”丛书编委会

前 言

随着网络技术的飞速发展，“互联网+”时代已经悄然到来，从 Android 到 iOS，从 PC 端到移动端，从休闲到游戏，都离不开网页开发。一个好的网站设计，能够使浏览者快速找到需要的网页内容。因此，如何吸引浏览者眼球，提高用户体验，自然成为网站设计与开发的关键。

本书介绍网页开发的一些必备知识，主要内容分为三个部分，共七章，具体安排如下。

第一部分（第 1~3 章）：介绍使用 HTML 编辑网页，讲解常用的 HTML 标签，通过学习读者能使用不同的标签合理地搭建网页结构；介绍使用 CSS 语法及属性美化网页中的文本、图片、超链接、列表等元素，制作精美新颖的网页；介绍使用列表、表格及表单制作复杂但结构清晰的网页。

第二部分（第 4~6 章）：介绍盒子模型、浮动及定位等知识，全方位地讲解每个知识的应用场景、使用方法及注意事项等，以助零基础的读者能独立完成一个布局合理、样式美观的前端页面。

第三部分（第 7 章）：对前面章节内容进行复习回顾，以 1 号店网站为基础完成一个综合项目案例，从网站的开发流程到页面的制作步骤，一步步由浅入深地带领读者体验开发网站的过程，积累网站设计和开发的经验。

本书采用边学边练的方式，在学习过程中逐步完成多个商业站点中具有代表性的页面制作，最后在项目实战中综合运用所学技能完成 1 号店网站的页面制作。

本书重点培养读者编写 HTML 标签和 CSS 样式的能力，这些都是以后工作中必备的重要技能。唯一的学习技巧就是多写代码、多练习，才能熟练应用 HTML 标签和 CSS 样式中的属性。如果能做到多练、多学、多记，学完本书后，读者将能够自行布局制作复杂的商业门户网站页面。此外，本书还提供了很多企业中的实用经验分享，能够让读者在学会知识的同时掌握更多的企业需求，不断提升自己的项目经验。

学习方法

初学一门新技术或新课程，要养成好的学习习惯、掌握正确的学习方法，然后持之以恒，定能学有所成。以下是一些学习方法。

课前：

- 浏览预习作业，带着问题看书，并记录疑问。
- 即使看不懂也要坚持看完。
- 提前自己动手做一遍下一章的示例，记下问题。

课上：

- 认真听讲，做好笔记。
- 完成上机练习或项目案例。

课后：

- 及时总结，完成每章的作业。
- 多模仿，多练习。
- 多浏览技术论坛、博客，获取他人的开发经验。

本书给读者提供了便捷的学习体验，可以通过扫描二维码下载书中所有的上机练习素材及作业素材。为了方便读者验证作业答案，提升专业技能，扫描章后二维码可以获取本章作业答案。

本书由课工场全栈开发教研团队组织编写，参与编写的还有张荣竣、赵欣、王春玲、祁杰、邵全义、陈康等院校老师。尽管编者在写作过程中力求准确、完善，但书中不妥或错误之处仍在所难免，殷切希望广大读者批评指正！



关于引用作品的版权声明

为了方便读者学习，促进知识传播，本书选用了一些知名网站的相关内容作为学习案例。为了尊重这些内容所有者的权利，特此声明，凡在书中涉及的版权、著作权、商标权等权益均属于原作品版权人、著作权人、商标权人。

为了维护原作品相关权益人的权益，现对本书选用的主要作品的出处给予说明（排名不分先后）。

序号	选用的网站作品	版权归属
1	苏宁易购图片	苏宁易购
2	京东商城部分页面	京东
3	聚美优品部分页面	聚美优品
4	小米部分页面	小米
5	百度部分页面	百度
6	QQ 部分页面	腾讯
7	唯品会首页	唯品会
8	淘宝部分页面	阿里巴巴
9	聚划算首页	聚划算
10	1号店首页	1号店

以上列表中可能并未全部列出本书选用的作品。在此，我们衷心感谢所有原作品的相关版权权益人及所属公司对职业教育的大力支持！

智慧教材使用方法

由课工场“大数据、云计算、全栈开发、互联网 UI 设计、互联网营销”等教研团队编写的系列教材，配合课工场 App 及在线平台的技术内容更新快、教学内容丰富、教学服务反馈及时等特点，结合二维码、在线社区、教材平台等多种信息化资源获取方式，形成独特的“互联网+”形态——智慧教材。

智慧教材为读者提供专业的学习路径规划和引导，读者还可体验在线视频学习指导，按如下步骤操作可以获取案例代码、作业素材及答案、项目源码、技术文档等教材配套资源。

1. 下载并安装课工场 App。

(1) 方式一：访问网址 www.ekgc.cn/app，根据手机系统选择对应课工场 App 安装，如图 1 所示。



图1 课工场APP

(2) 方式二：在手机应用商店中搜索“课工场”，下载并安装对应 App，如图 2、图 3 所示。

2. 登录课工场 App，注册个人账号，使用课工场 App 扫描书中二维码，获取教材配套资源，依照如图 4 至图 6 所示的步骤操作即可。



图2 iPhone版手机应用下载



图3 Android版手机应用下载

Java 面向对象程序开发及实战

3. 变量

前面讲解了 Java 中的常量，与常量对应的就是变量。变量是在程序运行中其值可以改变的量，它是 Java 程序的一个基本存储单元。

变量的基本格式与常量有所不同。

变量的语法格式如下。

[访问修饰符] 变量类型 变量名 [= 初始值];

- “变量类型”可从数据类型中选择。
- “变量名”是定义的名称变量，要遵循标识符命名规则。
- 中括号中的内容为初始值，是可选项。

示例 4

使用变量存储数据，实现个人简历信息的输出。

分析如下。

- (1) 将常量赋给变量后即可使用。
- (2) 变量必须先定义后使用。



图4 定位教材二维码



图5 使用课工场App“扫一扫”扫描二维码



图6 使用课工场App免费观看教材配套视频

3. 获取专属的定制化扩展资源。

(1) 普通读者请访问 <http://www.ekgc.cn/bbs> 的“教材专区”版块，获取教材所需开发工具、教材中示例素材及代码、上机练习素材及源码、作业素材及参考答案、项目素材及参考答案等资源（注：图7所示网站会根据需求有所改版，下图仅供参考）。

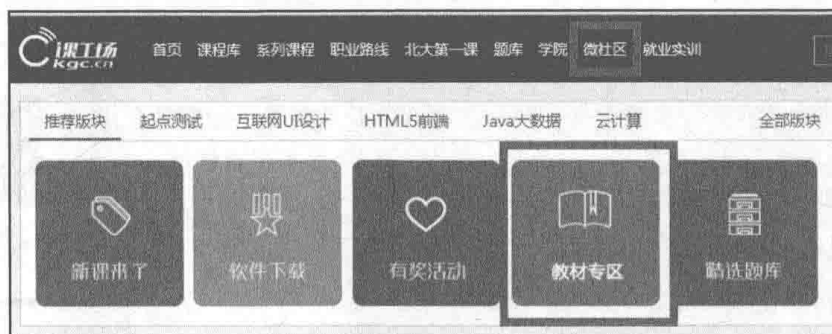


图7 从社区获取教材资源

(2) 高校老师请添加高校服务 QQ 群：1934786863，获取教材所需开发工具、教材中示例素材及代码、上机练习素材及源码、作业素材及参考答案、项目素材及参考答案、教材配套及扩展 PPT、PPT 配套素材及代码、教材配套线上视频等资源。



图8 高校服务QQ群

目 录

第1章 初识HTML 1

任务1 了解HTML文件的基本信息及发展史.....	3
1.1.1 HTML简介及发展史.....	3
1.1.2 W3C简介.....	4
1.1.3 前端开发工具.....	6
1.1.4 HTML文件的基本结构.....	6
1.1.5 网页的基本信息.....	6
任务2 掌握网页中常见的的基本标签.....	8
1.2.1 标题标签.....	8
1.2.2 <p>标签和 标签.....	8
1.2.3 <hr>标签.....	10
1.2.4 和标签.....	11
1.2.5 注释和特殊符号.....	11
1.2.6 上机训练.....	13
任务3 图像标签的使用.....	14
1.3.1 网页中常用的图像格式.....	14
1.3.2 标签的基本语法.....	14
任务4 超链接标签的使用.....	16
1.4.1 <a>标签的基本语法.....	16
1.4.2 <a>标签的应用场景.....	17
1.4.3 元素特性.....	21
1.4.4 上机训练.....	21
本章作业.....	23

第2章 使用CSS美化网页 25

任务1 了解CSS应用及发展史.....	27
2.1.1 什么是CSS.....	28
2.1.2 CSS在网页中的应用.....	28
2.1.3 CSS的优势.....	30
2.1.4 CSS的发展史.....	30
任务2 CSS的基本语法.....	31

2.2.1	CSS基本语法结构	31
2.2.2	认识<style>标签	32
任务3	会在HTML中使用三种方式引入CSS样式	32
2.3.1	行内样式	32
2.3.2	内部样式表	32
2.3.3	外部样式表	33
2.3.4	样式优先级	35
2.3.5	上机训练	36
任务4	CSS选择器的使用	36
2.4.1	CSS基本选择器	37
2.4.2	CSS高级选择器	41
2.4.3	上机训练	50
任务5	CSS文本样式	51
2.5.1	文本样式的重要性	51
2.5.2	标签	52
2.5.3	字体属性	53
2.5.4	文本样式	57
2.5.5	上机训练	63
任务6	超链接和列表样式	64
2.6.1	超链接伪类	64
2.6.2	列表样式	66
任务7	<div>标签及背景样式的使用	68
2.7.1	<div>标签	69
2.7.2	背景样式	69
2.7.3	上机训练	73
本章作业	75

第3章 列表、表格及表单

任务1	列表在网页中的应用	79
3.1.1	什么是列表	79
3.1.2	不同的列表及其应用	80
3.1.3	上机训练	82
任务2	表格的结构及语法	83
3.2.1	使用表格的优点	84
3.2.2	表格的基本结构	84
3.2.3	表格的基本语法	84
3.2.4	表格的跨行与跨列	86

3.2.5 上机训练	88
任务3 能够使用不同的表单元素布局网页	89
3.3.1 表单控件的用途	89
3.3.2 表单标签及表单属性	90
3.3.3 表单元素及格式	91
3.3.4 上机训练	98
任务4 理解表单的高级应用	100
3.4.1 表单的隐藏域	100
3.4.2 表单的只读与禁用	100
3.4.3 表单元素的标注	101
3.4.4 上机训练	102
本章作业	103

第4章 盒子模型的应用

任务 掌握盒子模型在网页中的应用	107
4.1.1 盒子模型的介绍	107
4.1.2 边框的使用	108
4.1.3 外边距的使用	113
4.1.4 内边距的使用	115
4.1.5 盒子模型尺寸	117
4.1.6 box-sizing拯救布局	119
4.1.7 上机训练	121
本章作业	122

第5章 网页中无处不在的浮动

任务1 了解网页的布局结构	127
5.1.1 网页布局分类	127
5.1.2 什么是标准文档流	129
任务2 display属性的使用	130
5.2.1 display属性值的使用	130
5.2.2 上机训练	132
任务3 能够使用浮动设置网页元素	133
5.3.1 浮动在网页中的应用	133
5.3.2 float属性	134
5.3.3 上机训练	140
任务4 清除浮动的几种方法	141
5.4.1 clear属性	141

5.4.2	解决父级边框塌陷的方法	144
5.4.3	上机训练	151
任务5	inline-block和浮动的区别	152
	本章作业	153
第6章 CSS定位		157
任务1	了解定位在网页中的应用	158
任务2	使用position属性定位网页元素	160
6.2.1	static	160
6.2.2	relative	161
6.2.3	absolute	165
6.2.4	fixed	168
6.2.5	上机训练	170
任务3	z-index属性在网页中的应用	173
6.3.1	z-index属性的应用	173
6.3.2	上机训练	176
	本章作业	177
第7章 项目实战——制作1号店首页		181
任务1	1号店项目概述	182
7.1.1	需求概述	182
7.1.2	技能要点	183
任务2	网站的开发流程	184
7.2.1	网站开发流程	184
7.2.2	网站的文件结构	184
7.2.3	网页布局分析	185
任务3	制作1号店首页的步骤	185
7.3.1	网页整体布局分析	185
7.3.2	制作网站导航	187
7.3.3	制作焦点轮播图效果	188
7.3.4	制作焦点图右侧内容	189
7.3.5	制作食品饮料版块	190
7.3.6	制作个护厨卫版块	190
7.3.7	制作网站版权	191

初识 HTML

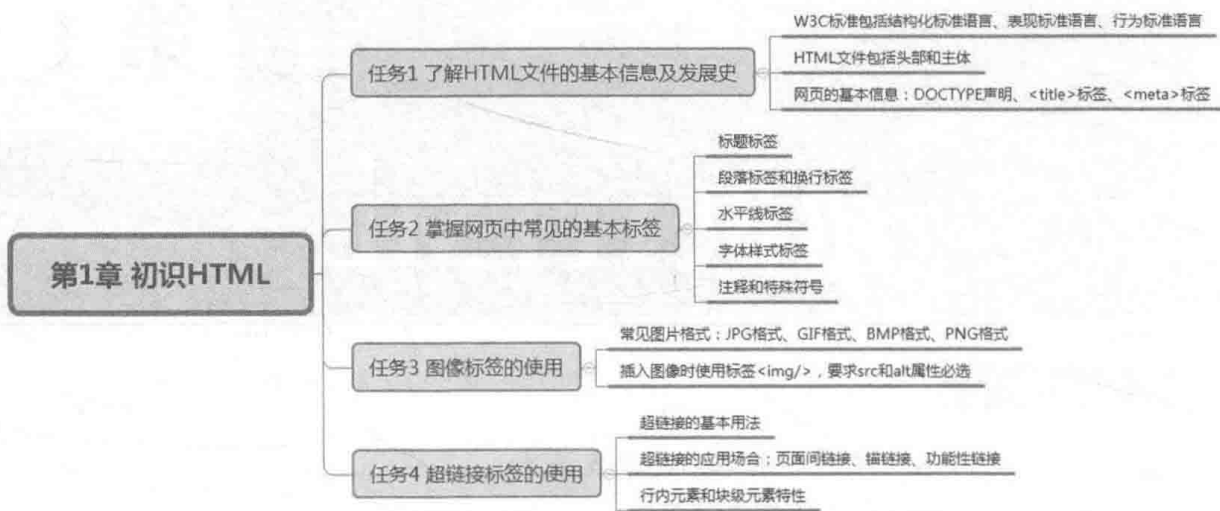
本章任务

- 任务 1: 了解 HTML 文件的基本信息及发展史
- 任务 2: 掌握网页中常见的基本标签
- 任务 3: 图像标签的使用
- 任务 4: 超链接标签的使用

技能目标

- ❖ 了解 HTML 的基本结构
- ❖ 使用网页基本标签排版文本信息
- ❖ 使用图像标签实现图文并茂的页面
- ❖ 使用 <a> 标签创建超链接、锚链接及功能性链接

本章知识梳理



本章简介

在网络如此发达的今天，人们的生活、学习和工作基本上都离不开网络。日常浏览的新闻页面、微博和微信等，无论是通过个人计算机（Personal Computer, PC）终端，还是通过移动客户端，基本上都是以 Web 为基础来呈现的，因此 Web 页面成为各种信息共享和发布的主要形式。而 HTML（Hyper Text Markup Language，超文本标记语言，也译为超文本标签语言）则是创建 Web 页面的基础。本书从 HTML 文件的基本结构开始介绍，讲解如何通过各种标签编写一个基本的 HTML 网页，然后介绍如何使用基本的 CSS 来美化网页，以一个循序渐进的讲解过程，帮助读者完成由“不会→会→熟练→精通网页制作”的蜕变。学习完本书后，读者将能够掌握网页制作的精髓，快速而熟练地制作网页。

本章的重点内容是 HTML 文件的基本结构和 W3C 标准，以及制作网页常用的基本标签。学好本章内容将为读者今后制作网页打下一个牢固的基础。

预习作业

1. 简答题

- (1) 编写 HTML 文档时，为什么要遵守 W3C 标准？
- (2) 网页基本标签有哪些？它们的作用是什么？
- (3) 如何在网页中插入一张图片，当鼠标移至图片上如何出现图片说明文字？
- (4) 超链接的基本语法是什么？超链接有哪些分类？

2. 编码题

使用 HTML 编写个人简历页面，要求如下。