

零壹快学程序设计系列丛书

零壹  
快学

书网合一

小白实战手册

# 零基础HTML+CSS 从入门到精通

立体化教学模式 零基础快速入门

零壹快学 编著

## 真人教学，手把手教你学HTML+CSS

- 丰富示例，贴近场景——丰富的代码示例，编程场景化
- 视频教学，动手操作——扫码即可学习配套视频，通俗易懂
- 线上问答，及时解惑——在线论坛，解答学习中遇到的疑问
- 海量题库，随时学习——大量题目练习，加快理解



# 零基础HTML+CSS 从入门到精通

零壹快学 编著

SPM 南方出版传媒 广东人民出版社

·广州·

图书在版编目 ( CIP ) 数据

零基础HTML+CSS从入门到精通 / 零壹快学编著. —广州: 广东人民出版社, 2019.8  
ISBN 978-7-218-13616-5


I. ①零… II. ①零… III. ①超文本标记语言—程序设计②网页制作工具  
IV. ①TP312.8②TP393.092.2

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2019 ) 第111497号

Ling Jichu HTML+CSS Cong Rumen Dao Jingtong

零 基 础 HTML+CSS 从 入 门 到 精 通

零壹快学 编著

 版权所有 翻印必究

出 版 人: 肖风华

统筹策划: 李婧玮

责任编辑: 严耀峰

封面设计: 画画鸭工作室

内文设计: 奔流文化

责任技编: 周 杰 吴彦斌

出版发行: 广东人民出版社

地 址: 广州市海珠区新港西路204号2号楼 ( 邮政编码: 510300 )

电 话: ( 020 ) 85716809 ( 总编室 )

传 真: ( 020 ) 85716872

网 址: <http://www.gdpph.com>

印 刷: 广东信源彩色印务有限公司

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16

印 张: 26.5 字 数: 500千

版 次: 2019年8月第1版 2019年8月第1次印刷

定 价: 69.80元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社 ( 020-32449105 ) 联系调换。

售书热线: 020-32449123

零壹快学

《零基础 HTML+CSS 从入门到精通》编委会

主 编：杨 森

编委会成员：郑显军 宋宏宇

# 前言

历经七十多年的发展，无论是对于国内数以十万计的学习者而言，还是在有着多年培训经验的编者看来，学习编程语言，仍存在不小的难度，甚至有不少学习者因编程语言的复杂多变、难度太大而选择了中途放弃。实际上，只要掌握了其变化规律，即使再晦涩难懂的计算机专业词汇也无法阻挡学习者们的脚步。对于初学者来说，若有一本能看得懂，甚至可以用于自学的编程入门书是十分难得的。为初学者提供这样一本书，正是我们编写本套丛书的初衷。

零壹快学以“零基础，一起学”为主旨，针对零基础编程学习者的需求和学习特点，由专业团队量身打造了本套计算机编程入门教程。本套丛书的作者都从事编程教育和培训工作多年，拥有丰富的一线教学经验，对于学习者常遇到的问题十分熟悉，在编写过程中针对这些问题花费了大量的时间和精力来加以阐释，对书中的每个示例反复推敲，加以取舍，按照学习者的接受程度雕琢示例涉及的技术点，力求成就一套真正适合初学者的编程书籍。

本套丛书涵盖了Java、PHP、Python、JavaScript、HTML、CSS、Linux、iOS、C语言、C++、C#等计算机语言，同时借助大数据和云计算等技术，为广大编程学习者提供计算机各学科的视频课程、在线题库、测评系统、互动社区等学习资源。

## ◆ 课程全面，聚焦实战

本套丛书涵盖多门计算机语言，内容全面、示例丰富、图文并茂，通过通俗易懂的语言讲解相关计算机语言的特性，以点带面，突出开发技能的培养，既方便学习者了解基础知识点，也能帮助他们快速掌握开发技能，为编程开发设计积累实战经验。

## ◆ 专业团队，紧贴前沿

本套丛书作者由一线互联网公司高级工程师、知名高校教师和研究所技术人员等组成，线上线下同步进行专业讲解及点评分析，为学习者扫除学习障碍。与此同时，团队在内容研发方向上紧跟当前技术领域热点，及时更新，直击痛点和难点。

### ◆ 全网覆盖，应用面广

本套丛书已全网覆盖Web、APP和微信小程序等客户端，为广大学习者提供包括计算机编程、人工智能、大数据、云计算、区块链、计算机等级考试等在内的多门视频课程，配有相关测评系统和技术交流社区，互动即时性强，可实现在线教育随时随地轻松学。

HTML和CSS是构建互联网的两大利器，它们负责制作直接面向广大用户的页面部分，因此被称作前端语言。任何公司和部门，但凡要涉足互联网，必然要用到HTML和CSS这两大前端语言。复杂的业务要求大量技术人员能够熟练使用前端语言进行编程，这部分技术人员被称作前端工程师。时至今日，互联网行业已经进入了全盛时期，前端工程师存在较大的岗位需求，而精通HTML和CSS的高级前端工程师则尤其抢手。

本书是一本HTML和CSS的入门书，由浅入深地向初学者介绍这两门编程语言的使用方法和技巧。在编写过程中，编者大量考证了行业内最权威的W3C标准以及市面上主要浏览器的当前版本效果，力求为广大读者带来规范、热门和实用的技术，帮助各阶段的学习者逐步成长为高级前端工程师。

## • 本书内容

---

◆ **行业背景**：第1章，主要介绍了互联网的概况和发展史，并且以此引出前端工程师这一岗位及其所需要掌握的两门语言——HTML和CSS。

◆ **初级HTML**：第2~8章，主要介绍了HTML（超文本标记语言）的重要知识点，包括文档结构与基本语法、文本与排版、图片、超链接、表格、列表、表单等HTML模块的使用方法及其在开发中的应用场景，帮助读者在Web开发中熟练使用HTML语言。

◆ **初级CSS**：第9~13章，主要介绍CSS（层叠样式表）的重要知识点，包括字体与段落样式、盒子模型、元素背景、列表和表格的样式、浮动与定位，并结合HTML系统地展示了CSS的用法，帮助读者全面掌握CSS语言的使用技巧。

◆ **进阶知识**：第14~18章，进一步介绍了最新版本的前端语言——HTML5和CSS3，包括新增语义元素、新增表单元素、新增标签和属性、多媒体元素和绘图、本地存储和离线应用、CSS3新增属性、CSS3过渡与动画，使读者及时学习和了解HTML和CSS的新特性与功能。

## • 本书特点

---

◆ **全面讲解，紧跟时代**。本书涵盖HTML和CSS的基础内容和核心技术，读者通过学习本书的内容，可以更快地上手各类项目。此外，本书还加入了最新版本HTML5和CSS3的特性，知识点覆盖更全面、更深入。

◆ **示例丰富，贴近场景。**本书提供了丰富的代码示例，而且每段代码后都有解释，便于读者清晰理解代码的含义。这些示例大多选自工作中的各类场景，力求做到编程场景化，让读者可以感受真实的企业编程，提高分析解决问题的能力，增加实战操作经验。

◆ **视频教学，动手操作。**本书每一章都配有教学视频，直观展示了每个程序运行的效果，并配有通俗易懂的解释。

◆ **知识拓展，难度提升。**本书每一章末尾设有“小结”和“知识拓展”。通过在“知识拓展”部分中列举一些重要或有一定难度的知识点，为有能力的读者提供更多的拓展类学习内容，多维度强化自身的学习，加深对HTML和CSS的理解。

◆ **线上问答，及时解惑。**本书为确保广大读者的学习能够顺利进行，提供了在线答疑服务，希望通过这种方式及时解决各位读者在学习HTML和CSS的过程中所遇到的困难和疑惑。

## • 本书配套资源（可扫下方二维码获取）

- ◆ **大量的代码示例。**通过运行这些代码，读者可以进一步巩固所学的知识。
- ◆ **零壹快学官方视频教程。**力求让读者学以致用，加强实战能力。
- ◆ **在线答疑。**为读者解惑，帮助读者解决学习中的困难，快速掌握要点。

## • 本书适用对象

- ◆ 编程的初学者、爱好者与自学者
- ◆ 高等院校和培训学校的师生
- ◆ 职场新人
- ◆ 准备进入互联网行业的再就业人群
- ◆ “菜鸟”程序员
- ◆ 初、中级程序开发人员



零壹快学微信公众号

《零基础HTML+CSS从入门到精通》从初学者角度出发，详细讲述了HTML和CSS两门编程语言所有的基础知识点和开发实战中必备的编程技能。全书内容通俗易懂，代码示例丰富，步骤详尽，图文并茂，可以使读者轻松掌握编程方法，活学活用，是一本实用的前端工程师的入门书，也是在开发实战中必备的HTML和CSS的参考手册。

编者

2019年7月

## 目 录

## CONTENTS

<b>第 1 章 走进互联网前端</b> ..... 1	2.1.1 HTML 简介 ..... 16
1.1 浅谈互联网前端 ..... 1	2.1.2 HTML 发展史 ..... 17
1.1.1 互联网的前世与今生 ..... 1	2.1.3 HTML 的“远房表弟”——XML 和 XHTML..... 17
1.1.2 什么是 Web 前端工程师..... 2	<b>2.2 HTML 文件结构</b> ..... 18
1.1.3 Web 前端的发展现状 ..... 3	2.2.1 文档类型声明 ..... 18
1.2 为什么要学习 HTML5 和 CSS3 ... 4	2.2.2 文件头 head ..... 19
1.2.1 “前端三剑客”——HTML、CSS、JavaScript ..... 4	2.2.3 文件实体 body ..... 20
1.2.2 学习 HTML5 和 CSS3 的优势 ..... 5	<b>2.3 HTML 基本语法</b> ..... 20
1.3 浏览器的故事 ..... 6	2.3.1 HTML 元素 ..... 20
1.3.1 浏览器简史 ..... 6	2.3.2 HTML 属性 ..... 22
1.3.2 当前主流浏览器与版本 ..... 6	2.3.3 注释语法 ..... 24
1.4 如何上手 HTML5 与 CSS3 开发 ... 8	2.3.4 HTML 中的字符实体 ..... 26
1.4.1 如何选择编辑器 ..... 8	<b>2.4 块级元素与行内元素</b> ..... 27
1.4.2 前端学习技巧 ..... 9	<b>2.5 头部 head 元素</b> ..... 29
1.4.3 前端技术社区 ..... 10	2.5.1 网页标题 title ..... 30
1.5 小结 ..... 10	2.5.2 外部链接 link ..... 30
1.6 知识拓展 ..... 11	2.5.3 元数据 meta ..... 32
1.6.1 Atom 编辑器的安装与使用 ..... 11	2.5.4 内部样式 style ..... 33
1.6.2 一些有用的编辑器插件和配置 ... 15	2.5.5 脚本 script ..... 33
<b>第 2 章 初探 HTML</b> ..... 16	<b>2.6 用 iframe 元素嵌套 HTML 页面</b> ... 34
2.1 HTML 概述 ..... 16	<b>2.7 小结</b> ..... 39

2.8 知识拓展 .....	40	5.3 锚点链接 .....	78
<b>第3章 文本与排版</b> .....	<b>42</b>	5.4 邮件与电话 .....	80
3.1 分区 div .....	42	5.4.1 发送邮件 .....	80
3.2 标题 h1~h6 .....	44	5.4.2 拨打电话 .....	81
3.3 段落 p .....	46	5.5 链接中的 JavaScript .....	82
3.4 换行 br .....	47	5.6 小结 .....	83
3.5 水平线 hr .....	49	5.7 知识拓展 .....	83
3.6 引用内容 blockquote .....	50	5.7.1 URL 定义 .....	83
3.7 特殊字体 .....	51	5.7.2 URL 编码 .....	84
3.7.1 字体加粗 b .....	51	<b>第6章 表格</b> .....	<b>86</b>
3.7.2 斜体字 i .....	52	6.1 表格的结构 .....	86
3.7.3 删除线 del .....	53	6.1.1 基本表格 .....	86
3.7.4 上标 sup 和下标 sub .....	54	6.1.2 使用表头 .....	88
3.7.5 行内容容器 span .....	55	6.1.3 复杂版表格 .....	89
3.8 预定义格式文本 pre .....	56	6.2 表格的样式 .....	93
3.9 小结 .....	57	6.3 单元格合并 .....	95
3.10 知识拓展 .....	57	6.4 小结 .....	98
<b>第4章 用图片丰富页面</b> .....	<b>62</b>	6.5 知识拓展 .....	98
4.1 使用图片 img .....	62	<b>第7章 列表</b> .....	<b>102</b>
4.2 图片的分类与应用 .....	66	7.1 无序列表 ul .....	102
4.3 小结 .....	67	7.1.1 无序列表简介 .....	102
4.4 知识拓展 .....	68	7.1.2 无序列表样式 .....	103
<b>第5章 超链接</b> .....	<b>72</b>	7.2 有序列表 ol .....	105
5.1 链接的基本使用 .....	72	7.2.1 有序列表简介 .....	105
5.1.1 链接简介与属性 .....	72	7.2.2 有序列表样式 .....	106
5.1.2 定义目标文档与当前文档关系 .....	73	7.3 定义列表 dl .....	111
5.1.3 定义链接的打开方式 .....	73	7.4 小结 .....	111
5.1.4 定义下载的文件名 .....	74	<b>第8章 表单</b> .....	<b>112</b>
5.2 图片与模块链接 .....	75	8.1 表单 form 概述 .....	112

8.1.1	表单 form 简介	112	8.5.2	下拉列表选项组	138
8.1.2	表单的处理地址 action	114	8.5.3	多选的下拉列表	140
8.1.3	表单的请求方法 method	115	8.6	表单按钮 button	141
8.1.4	文本自动补全 autocomplete	117	8.7	表单控件标签 label	143
8.1.5	表单验证 novalidate	117	8.8	表单控件分组 fieldset	143
8.1.6	表单数据格式 enctype	118	8.9	小结	145
8.2	表单控件 input	120	<b>第 9 章 初识 CSS</b>	<b>146</b>	
8.2.1	表单控件简介	120	9.1	在 HTML 中使用 CSS	146
8.2.2	表单控件的类型	121	9.1.1	CSS 简介	146
8.2.3	表单控件的名称	121	9.1.2	如何使用 CSS	146
8.2.4	无效的表单控件	122	9.1.3	CSS 的基本语法	149
8.2.5	只读的表单控件	123	9.1.4	CSS 的注释语法	149
8.2.6	表单控件的初始值	124	9.1.5	CSS 的属性覆盖	150
8.2.7	表单控件的长度	126	9.1.6	!important 语法	151
8.2.8	输入字符的最大长度	126	9.2	基础选择器	152
8.3	常见 input 类型	127	9.2.1	标签选择器	152
8.3.1	文本域 text	127	9.2.2	属性选择器	153
8.3.2	密码域 password	127	9.2.3	类选择器	158
8.3.3	单选框 radio	128	9.2.4	ID 选择器	159
8.3.4	复选框 checkbox	129	9.2.5	通配选择器	160
8.3.5	普通按钮 button	130	9.3	复合选择器	160
8.3.6	提交按钮 submit	131	9.3.1	相邻兄弟选择器	160
8.3.7	重置按钮 reset	132	9.3.2	通用兄弟选择器	161
8.3.8	文件上传 file	132	9.3.3	子选择器	163
8.3.9	隐藏域 hidden	133	9.3.4	后代选择器	164
8.3.10	图片按钮 image	134	9.3.5	多重复合选择器	165
8.4	多行文本域 textarea	134	9.3.6	同级复合选择器	166
8.4.1	textarea 简介	134	9.3.7	CSS 的属性继承	167
8.4.2	textarea 的属性	135	9.4	伪类和伪元素选择器	170
8.5	下拉列表 select	136	9.4.1	伪类选择器	170
8.5.1	单选的下拉列表	136	9.4.2	伪元素选择器	174

9.5 选择器的分组 .....	175	10.2.7 大小写转换 text-transform ...	221
9.6 长度单位 .....	176	10.3 字体颜色 color .....	222
9.6.1 绝对长度单位 .....	176	10.4 小结 .....	223
9.6.2 相对长度单位 .....	177	10.5 知识拓展 .....	224
9.6.3 可视区长度单位 .....	181		
9.6.4 百分比长度单位 .....	182	<b>第 11 章 CSS 盒子模型 .....</b>	<b>226</b>
9.7 颜色值 .....	183	11.1 内容宽高 .....	226
9.7.1 RGB 颜色值 .....	183	11.1.1 宽度 width 与高度 height .....	226
9.7.2 RGBA 颜色值 .....	185	11.1.2 最大宽度 max-width 与最大高度 max-height .....	228
9.7.3 HSL 颜色值 .....	186	11.1.3 最小宽度 min-width 与最小高度 min-height .....	230
9.7.4 HSLA 颜色值 .....	186	11.2 内边距 .....	231
9.7.5 关键字颜色值 .....	187	11.2.1 单独设置各边的内边距 .....	231
9.8 元素呈现类型 display .....	193	11.2.2 统一设置所有内边距 padding .....	233
9.9 小结 .....	195	11.3 外边距 .....	234
9.10 知识拓展 .....	196	11.3.1 单独设置各边的外边距 .....	234
		11.3.2 统一设置所有外边距 margin .....	236
<b>第 10 章 CSS 文本样式 .....</b>	<b>199</b>	11.3.3 设置外边距为自动 .....	238
10.1 字体样式 .....	199	11.4 边框 .....	241
10.1.1 字号 font-size .....	199	11.4.1 边框样式 border-style .....	241
10.1.2 字体 font-family .....	203	11.4.2 边框宽度 border-width .....	246
10.1.3 字体风格 font-style .....	204	11.4.3 边框颜色 border-color .....	248
10.1.4 字体粗细 font-weight .....	205	11.4.4 边框复合属性 border .....	249
10.1.5 小型大写字母 font-variant ...	207	11.5 盒子模型 .....	251
10.1.6 字体行高 line-height .....	207	11.5.1 盒子模型介绍 .....	251
10.1.7 复合属性 font .....	209	11.5.2 盒子内容溢出处理 overflow ...	253
10.2 段落样式 .....	211	11.5.3 行内元素的盒子模型 .....	259
10.2.1 对齐方式 text-align .....	211	11.6 小结 .....	260
10.2.2 文本修饰 text-decoration .....	212	11.7 知识拓展 .....	260
10.2.3 单词间距 word-spacing .....	214		
10.2.4 字符间距 letter-spacing .....	215		
10.2.5 文本缩进 text-indent .....	216		
10.2.6 空白处理 white-space .....	217		

<b>第 12 章 样式化模块</b> .....	<b>265</b>	13.2.1 定位方式 position .....	309
12.1 元素背景 .....	265	13.2.2 固定定位 .....	310
12.1.1 背景颜色 background-color ...	265	13.2.3 相对定位 .....	311
12.1.2 背景图片 background-image ...	266	13.2.4 绝对定位 .....	313
12.1.3 背景图片重复 background		13.2.5 堆叠顺序 z-index .....	314
-repeat .....	268	<b>13.3 小结</b> .....	<b>317</b>
12.1.4 背景图片位置 background		<b>第 14 章 进阶到 HTML5</b> .....	<b>318</b>
-position .....	270	14.1 用 HTML5 语义元素制作页面 ...	318
12.1.5 背景图片固定 background		14.1.1 页头 header .....	319
-attachment .....	273	14.1.2 主体部分 main .....	320
12.1.6 背景复合属性 background .....	274	14.1.3 页脚 footer .....	321
<b>12.2 列表样式</b> .....	<b>275</b>	14.1.4 导航栏 nav .....	322
12.2.1 列表符号类型 list-style-type		14.1.5 内容板块 section .....	323
.....	276	14.1.6 独立内容 article .....	325
12.2.2 列表符号图片 list-style-image		14.1.7 附属信息 aside .....	327
.....	280	<b>14.2 更丰富的表单类型</b> .....	<b>328</b>
12.2.3 列表符号位置 list-style-position		14.2.1 邮件地址 email 类型 .....	328
.....	281	14.2.2 链接地址 url 类型 .....	329
12.2.4 复合列表属性 list-style .....	283	14.2.3 数值 number 类型 .....	330
<b>12.3 表格样式</b> .....	<b>284</b>	14.2.4 滑动条 range 类型 .....	331
12.3.1 边框模式 border-collapse .....	284	14.2.5 搜索栏 search 类型 .....	332
12.3.2 单元格间距 border-spacing ...	288	14.2.6 电话号码 tel 类型 .....	332
12.3.3 垂直对齐方式 vertical-align ...	290	14.2.7 颜色选择器 color 类型 .....	333
<b>12.4 小结</b> .....	<b>296</b>	14.2.8 日期类输入控件 .....	334
<b>12.5 知识拓展</b> .....	<b>296</b>	<b>14.3 新增表单属性</b> .....	<b>338</b>
<b>第 13 章 CSS 浮动与定位</b> .....	<b>299</b>	14.3.1 自动填充 autocomplete .....	338
13.1 CSS 浮动 .....	299	14.3.2 自动聚焦 autofocus .....	340
13.1.1 浮动属性 float .....	299	14.3.3 输入提示 placeholder .....	341
13.1.2 清除浮动 .....	304	14.3.4 图片按钮的宽度 width 和高度	
13.2 CSS 定位 .....	309	height .....	342

14.3.5	表单验证规则 pattern	343
14.3.6	必填字段 required	344
14.4	表单新元素	345
14.5	小结	346
<b>第 15 章 HTML5 多媒体和绘图</b> ... 347		
15.1	音频 audio	347
15.1.1	audio 元素简介	347
15.1.2	音频配置	349
15.2	视频 video	354
15.2.1	video 元素简介	354
15.2.2	视频配置	355
15.3	画板 canvas	357
15.3.1	canvas 元素简介	357
15.3.2	绘图 API	358
15.4	小结	363
<b>第 16 章 HTML5 本地存储与离线应用</b> ... 364		
16.1	WebStorage	364
16.1.1	会话存储 sessionStorage	364
16.1.2	持久化存储 localStorage	365
16.2	前端数据库 IndexedDB	366
16.2.1	IndexedDB 简介	366
16.2.2	IndexedDB 的增删改查操作	368
16.3	离线应用	370
16.3.1	离线应用介绍	370
16.3.2	manifest 配置	370
16.4	小结	371

<b>第 17 章 进阶到 CSS3</b> ... 372		
17.1	CSS3 文本	372
17.1.1	文本换行 word-wrap	372
17.1.2	单词断行 word-break	374
17.1.3	文字阴影 text-shadow	376
17.1.4	文字溢出处理 text-overflow	377
17.2	CSS3 边框	379
17.2.1	边框圆角 border-radius	379
17.2.2	盒子阴影 box-shadow	381
17.2.3	图像边框 border-image	384
17.3	CSS3 背景	385
17.3.1	背景尺寸 background-size	385
17.3.2	背景起点 background-origin	387
17.4	CSS3 布局	389
17.5	CSS3 渐变	392
17.5.1	线性渐变	392
17.5.2	辐射渐变	395
17.6	小结	396
<b>第 18 章 CSS3 过渡与动画</b> ... 397		
18.1	变换 transform	397
18.1.1	旋转 rotate	397
18.1.2	缩放 scale	401
18.1.3	倾斜 skew	402
18.1.4	移动 translate	404
18.1.5	矩阵变换 matrix	405
18.2	过渡 transition	405
18.3	动画 animation	407
18.4	小结	409

## 1.1 浅谈互联网前端

### 1.1.1 互联网的前世与今生

#### 1. 互联网的诞生与发展

互联网（Internet），是网络与网络之间所串联成的庞大网络。这些网络以一组标准的网络TCP/IP协议族相连，并连接全世界几十亿个设备，形成逻辑上的单一巨大网络。而诸多个人、政府和组织机构的网络，通过无线和光纤网络连接在一起。网络中存在种类繁多的服务器、终端和个人计算机，信息经由大量交换机、路由器等网络设备进行传输。

互联网的雏形诞生于冷战时期的美国。在20世纪60年代，美国国防部高级研究计划局（时称ARPA）出于军事通讯的需要，创建了“阿帕网”（ARPANET）。最早的时候，网络中只包括一些美国研究机构的计算机，在20世纪70年代之后，越来越多国家和机构的计算机开始联入“阿帕网”。

1974年，ARPA的罗伯特·卡恩和斯坦福大学的文顿·瑟夫提出了划时代的TCP/IP协议（传输控制协议/网际协议），该协议在1984年被美国国防部作为所有计算机网络的标准。

1989年，英国科学家蒂姆·伯纳斯·李发明了万维网（World Wide Web），即我们熟悉的WWW，WWW也成了几乎所有网址的开头，而蒂姆·伯纳斯·李也成了“万维网之父”。

1991年，蒂姆·伯纳斯·李在新闻媒体上发布了万维网项目简介的文章，万维网正式向公众亮相。

1993年，欧洲核子研究组织宣布万维网对所有人开放，并且不收取任何费用，标志着互联网正式进入商业化时代。

## 2. 互联网在中国

1994年，中国正式接入万维网，这一年可以说是中国的互联网元年。

1997—1998年，网易、搜狐、腾讯和新浪相继成立。其中，网易、搜狐、新浪三家组成了中国最早的三大门户网站。以即时通讯起家的腾讯随后积极拓展门户业务，逐渐形成了如今的四大门户网站。

1999年，阿里巴巴集团成立，最初以B2B起家，后来逐渐转为主营电子商务，也就是我们熟知的淘宝。

2000年，百度成立，也是最早建立的中文搜索引擎之一。随着2010年谷歌退出中国，百度成为了中国搜索引擎的霸主。

2010年左右，依托搜索引擎的百度（Baidu）、依托电子商务的阿里巴巴（Alibaba）、依托即时社交的腾讯（Tencent）分别对业务拓展升级、高歌猛进，在互联网行业形成了BAT三分天下的局面。

2010年，3G移动网络开始在国内普及，移动设备之间的数据传输速度获得大幅度提升。与此同时，更现代的手机设备和平板电脑进入大众市场，以iPhone为代表的智能手机的出现，重新定义了手机的概念。新一代智能手机在硬件上采用更大的触摸屏，安装了iOS或Android操作系统，这使手机在功能上有了极大的拓展空间，不再局限于只作为一个打电话和发短信的工具。大量的手机APP诞生，资讯、社交、娱乐、购物以及各式各样的辅助工具都在向手机上移植。随后，功能越发强大、价格更加低廉的智能手机扎堆上市，移动网络也不断更新换代，移动互联网的用户遍布各个年龄层和全国各地。

截至2018年6月，我国网民规模达到8.02亿人，互联网普及率为57.7%。其中，手机网民规模达7.88亿，网民使用手机上网的比例为98.3%。

相比于传统行业，互联网对硬件依赖较小，难以形成技术垄断，因此创意、资金和人力就显得更加重要。中国具有人口基数大、市场需求量高、人才绝对数量多和人力成本低等诸多优势，因此互联网产业在中国得以疯狂生长。

过去，中国很多的互联网公司在模式和创意上都一定程度地借鉴了国外的同类公司，给人一种山寨的感觉。但在2010年之后，中国移动互联网爆发式发展，逐渐形成了全新的应用形态与生态。无论是用户体量，还是移动互联网应用的多样化、多场景渗透上，中国互联网已经达到了世界顶尖的水平。在很多细分领域，即便是传统IT霸主的美国都望尘莫及。中美两国正在成为全球移动互联网的两极，而中国在移动互联网方面也会有越来越多的技术创新与资金投入。

### 1.1.2 什么是Web前端工程师

现代社会，上网已经成为人们每天工作与娱乐中必不可少的项目。大家平时浏览的网页以及

使用的各种网络应用都需要人去开发维护，负责这一工作的人被称作“Web工程师”，“Web”是“website”的简称，也就是“网站”的意思。一个网站呈现给用户的部分被称为前端，而对这一部分功能进行开发和维护时所使用的技术就是Web前端技术。早期的网站大部分都是文字和图片的简单堆砌，Web前端也只是Web技术中一个较小的部分；但随着技术的发展以及人们对用户交互的需求提高，Web前端技术变得越来越复杂而重要。

Web前端工程师是IT工程师的一个细分领域，主要职责是使用Web技术进行客户端产品的开发，使用的技术包括但不局限于HTML、CSS、JavaScript、Flash等。传统的Web前端可以分为前端设计和前端开发：前端设计人员主要参与网站的视觉设计，需要具备基本的美术功底，一般被称为UI工程师；前端开发更多的是通过代码来实现设计效果，人们常说的前端工程师一般指负责这部分工作的人。

HTML、CSS和JavaScript是Web前端工程师必学的三门编程语言。早期的网站经常用Flash来实现复杂的动态效果，但随着HTML5和CSS3的发展和现代浏览器的推广，Flash已经使用得越来越少了，在移动端更是被Android和iOS两大操作系统抛弃。因此，Flash不再是前端工程师必备的技能。

近年来出现了一个新词汇——大前端。大前端工程师除了学习传统前端工程师的开发语言之外，还要求具备一定的服务器开发能力和移动端开发能力。因此，大前端工程师还要学习服务器开发语言（例如Node.js）和移动端开发框架（例如Hybrid APP和React Native）。

本书作为前端工程师的入门和进阶教材，将主要讲解HTML和CSS两门语言，并会顺带介绍一些关于JavaScript的知识。

### 1.1.3 Web前端的发展现状

诞生于年轻的互联网的Web前端技术起步比较晚，但是发展势头迅猛。在各种新技术、新标准的推动下，各大互联网公司也开始重视Web产品的前端重构与开发，现在开发的Web新产品的页面交互越来越丰富，视觉效果也越来越绚丽。

传统观念里的Web前端负责网页（主要是电脑客户端的网页）的开发，实现各种样式和特效。随着移动互联网的发展，移动网页的开发也十分重要，一些手机端网页的功能甚至比电脑端更加复杂。

近年来，Web前端和移动APP开发已经联系得越来越紧密。大量移动APP都在使用原生组件与WebView相结合的开发模式。WebView是一种在移动APP内部嵌入网页的技术，它的使用避免了APP因功能大量改动而频繁上线的麻烦，也让APP能脱离平台限制，更灵活地展现内容。电商网站的商品详情页和微信内的公众号文章页，大部分都使用了这种开发模式。这种开发模式的出现，也让前端工程师得以大施拳脚、倍显重要。

## 1.2 为什么要学习HTML5和CSS3

### 1.2.1 “前端三剑客”——HTML、CSS、JavaScript

在这节的开头，先给大家带来一只非常可爱的卡通小老虎，如图1.2.1所示：



图1.2.1 用HTML5制作的卡通老虎

很多读者可能会说，这只可爱的卡通老虎一定是某位绘画高手的作品吧！其实，它是通过使用纯粹的HTML5和CSS3代码制作而成的。

HTML的全称是HyperText Markup Language，即超文本标记语言。这个名字看起来既炫酷又晦涩难懂，然而HTML实际上就是一种脚本语言。

我们拿电影来打个比方。一种脚本语言，就像电影里的剧本一样。它有一定的规则，但会比较抽象，直接拿给观众看会让他们觉得看不懂。前端工程师就相当于编剧兼导演，用HTML语言编写整部电影的剧情，然后制定演出规则。浏览器就相当于电影里的演员，可以把以文字为主的内容通过图片、音频、视频等丰富多彩的方式动态地展现给观众。这里所说的观众，也就是网页的浏览者了。

“CSS”的全称是Cascading Style Sheets，即层叠样式表，它相当于电影里的化妆师。演员的表演都很到位，但是多数观众都喜欢在电影里看到漂亮的女神和帅气的男神。CSS的作用就是使电影的演员“浏览器”以更漂亮的面貌展现给观众。

电影拍摄完成了，要想更加卖座，光靠表演可不行，还需要后期制作，加上精彩纷呈的特效，这时就需要JavaScript来帮忙了。JavaScript可以实现一些动态的特效，让浏览器的表演更加生动。

HTML、CSS和JavaScript三门脚本语言是前端工程师的三大利器，拥有“前端三剑客”之称。如果你是一位出色的前端工程师，你可以用它们制作网页、绘画、播放多媒体，甚至制作一部剧情复杂的电影。

作为一门艺术，电影具有规范化的流程，剧本定下来，不同的演员演出来，故事都还是那个故事。HTML和CSS的展现方式也是有既定标准的，同一套网页代码，在不同浏览器上运行，表现出的内容大同小异。

正常来说，演员怎么表演都是导演说了算，但是也会有些演员仗着自己粉丝多，喜欢在导演面前耍大牌。在前端界，这个大牌演员就是IE浏览器。因为IE浏览器是Windows操作系统的默认浏