

前端学习笔记

刘卢路

2021 年 9 月 28 日

目录

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 前言 | 5 |
| I HTML 基础 | 7 |
| 1 认识 Web | 9 |
| 1.1 网页 | 9 |
| 1.2 浏览器 | 9 |
| 1.3 Web 标准 | 10 |
| 2 HTML 初识 | 13 |
| 2.1 基本语法规范 | 13 |
| 2.2 基本结构标签 | 14 |
| 3 网页开发工具 | 15 |
| 3.1 配置 VSCode | 15 |
| 3.2 VSCode 工具生成骨架标签新增代码 | 15 |
| 4 HTML 常用标签 | 19 |
| 4.1 语义标签 | 19 |
| 4.2 标题标签 | 19 |
| 4.3 段落标签 | 20 |
| 4.4 换行标签 | 20 |
| 4.5 文本格式化标签 | 21 |

| | |
|-----|----------------------|
| 4 | 目录 |
| 4.6 | 布局标签 21 |
| 4.7 | 图像标签和路径 21 |
| 4.8 | 案例学习 22 |
| II | 附录 25 |
| 5 | Vscode 常用操作 27 |
| 6 | 4 29 |

前言

勤做笔记不仅可以让自己学的扎实，更重要的是可以让自己少走弯路。有人说：“再次翻开笔记是什么感觉”，我的回答是：“怦然心动的感觉”。或许笔记不一定十全十美，但肯定会让你有种心动的感觉。

Part I

HTML 基础

Chapter 1

认识 Web

本篇文章主要由五个章节构成，从 WEB 标准到初识 HTML，接着学习 HTML 常用标签，最后学习表格列表和表单。 开始充电之旅啦 ~~~

1.1 网页

网页是由文字、图像、音频、视频等元素构成。我们通常看到的网页是以.htm 或.html 后缀结尾的文件，因此将其俗称为 HTML 文件，它需要通过浏览器来阅读。

网站是网页的集合。

HTML 是超文本标记语言（Hyper Text Makeup Language），它是一种用来描述网页的一种语言。HTML 不是编程语言，而是一种标记语言（Makeup language），标记语言是一套标签标记（Makeup tag）。所谓超文本，有两层含义：

- 它可以加入图片、声音、动画、多媒体等内容（超越了文本显著）
- 它可以从一个文件跳转到另一个文件，与世界各地主机文件连接（炒鸡连接文本）

网页的形成网页是由网页元素组成的，这些元素是利用 html 标签描述出来，然后通过浏览器解析出来显示给用户。
前端人员开发代码 → 浏览器显示代码（解析、渲染）→ 生成 Web 页面

1.2 浏览器

浏览器是显示、运行网页的平台。IE、火狐（Firefox）、谷歌（Chrome）、Safari 和欧鹏（Opera）被称为五大浏览器。

浏览器内核排版引擎、解释引擎、渲染引擎。负责读取网页内容，整理讯息，计算网页的显示方式并显示页面。

表 1.1: 浏览器内核

| 浏览器 | 内核 | 备注 |
|---------|----------------|--|
| IE | Trident | IE、猎豹安全、360 极速浏览器、百度浏览器 |
| Firefox | Gecko | 可惜这几年已经没落了，打开速度慢、升级频繁、猪一样的队友 flash、神一样的对手 chrome |
| Safari | Webkit | 现在很多人错误地把 webkit 叫做 chrome 内核（即使 chrome 内核已经是 blink 了）。苹果感 |
| Chrome | Chromium/Blink | 在 Chromium 项目中研发 Blink 渲染引擎（即浏览器核心），内置于 Chrome 浏览器之中。E |
| Opera | Blink | 现在跟随 chrome 用 blink 内核。 |

1.3 Web 标准

Web 标准是由 W3C 组织和其他标准化组织制定的一系列标准的集合。W3C（万维网联盟）是国际最著名的标准化组织。

1.3.1 为什么需要 Web 标准

浏览器不同，它们显示页面或者排版就有些许差异。遵循 Web 标准除了可以让不同开发人员写出的页面更标准，更统一外，还有以下优点：

- 易于维护：只需更改 CSS 文件，就可以改变整站的样式
- 页面响应快：HTML 文档体积变小，响应时间短
- 可访问性：语义化的 HTML（结构和表现相分离的 HTML）编写的网页文件，更容易被屏幕阅读器识别
- 设备兼容性：不同的样式表可以让网页在不同的设备上呈现不同的样式
- 搜索引擎：语义化的 HTML 能更容易被搜索引擎解析，提升排名

1.3.2 Web 标准构成

主要包括结构标准（Structure），表现标准（Presentation）和行为标准（Behavior）。

- 结构标准用于对网页元素进行整理和分类，现阶段主要学的是 HTML
- 表现标准用于设置网页元素的版式、颜色、大小等外观属性，主要指的是 CSS
- 行为标准用于对网页模型的定义及交互的编写，现阶段主要学的是 JavaScript

Web 标准提出的最佳体验方案：**结构、样式、行为相分离**。简单理解：结构写到 HTML 文件中、表现写到 CSS 文件中、行为写到 JavaScript 中。

表 1.2: Web 标准

| 标准 | 说明 |
|------|--------------------------------------|
| 结构标准 | 用于对网页元素进行整理和分类，现阶段主要学的是 HTML |
| 表现标准 | 用于设置网页元素的版式、颜色、大小等外观属性，主要指的是 CSS |
| 行为标准 | 用于对网页模型的定义及交互的编写，现阶段主要学的是 JavaScript |



图 1.1: Web 标准

Chapter 2

HTML 初识

2.1 基本语法规范

2.1.1 基本语法概述

HTML 标签是由尖括号包围的关键词，例如 `<html>`。

HTML 标签通常是成对出现的，例如 `<html>` 和 `</html>`，我们称为双标签。标签对中的第一个标签是开始标签，第二个标签是结束标签。

有些特殊标签必须是单个标签（极少情况），例如 `
`，我们称为单标签。

2.1.2 标签关系

双标签关系可以分为两类：包含关系和并列关系。

包含关系，又被称为父子关系。eg: title 标签包含于 head 标签中。

```
<head>
  <title></title>
</head>
```

并列关系，又被称为兄弟关系。eg: title 标签和 head 标签并列。

```
<head></head>
<body></body>
```

表 2.1: 基本结构标签

| 标题名 | 定义 | 说明 |
|-------------------|---------|---------------------------------|
| ‘<html></html>’ | HTML 标签 | 页面中最大的标签, 我们称为根标签 |
| ‘<head></head>’ | 文档头部 | 注意 head 标签中我们必须设置的标签是 tittle |
| ‘<title></title>’ | 文档标题 | 让页面拥有一个属于自己的网页标题 |
| ‘<body></body>’ | 文档主体 | 元素包含文档的所有内容, 页面内容基本都是放到 body 里面 |

2.2 基本结构标签

每个网页都会有一个基本的结构标签（也被称为骨架标签），页面内容也是在这些基本标签上书写。HTML 页面也称为 HTML 文档。

```
<html>
  <head>
    <title>第一个页面</title>
  </head>
  <body>
    键盘敲烂，工资过万
  </body>
</html>
```

HTML 文档的后缀名必须是.htm 或.html，浏览器的作用是读取 HTML 文档，并以网页形式显示他们。此时，用浏览器打开这个网页，我们就可以预览我们写的 HTML 文件了。

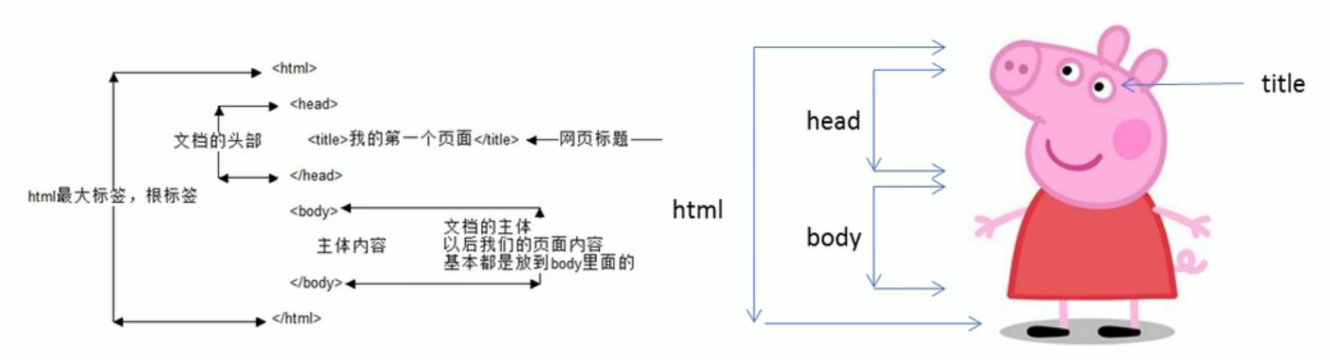


图 2.1: HTML 骨架标签

Chapter 3

网页开发工具

3.1 配置 VSCode

下载并安装Visual Studio Code 软件

新建文件（快捷键 **Ctrl+N**），然后保存（快捷键 **Ctrl+S**）后缀名为.html 的文件，在第一行代码中输入！，再按 **Tab** 键，即可自动生成 HTML 的骨架文件。安装插件（Open in Browser）后可在浏览器中预览，单击鼠标右键，在弹出窗口中点击 **Open in Default Browser**。

接下来介绍一下如何安装插件。

一些常用的插件：

3.2 VSCode 工具生成骨架标签新增代码

下面的代码是 VSCode 生产的骨架代码

表 3.1: 基本结构标签

| 插件 | 作用 |
|---|-------------------------------|
| Chinese (Simplified) Language Pack of VS Code | 中文（简体）语言包 |
| Open in Browser | 右键选择浏览器打开 HTML 文件 |
| JS-CSS-HTML Formatter | 每次保存，都会自动格式化 JS CSS 和 HTML 代码 |
| Auto Rename Tag | 自动重命名配对的 HTML/XML 标签 |
| CSS peek | 追踪至样式 |

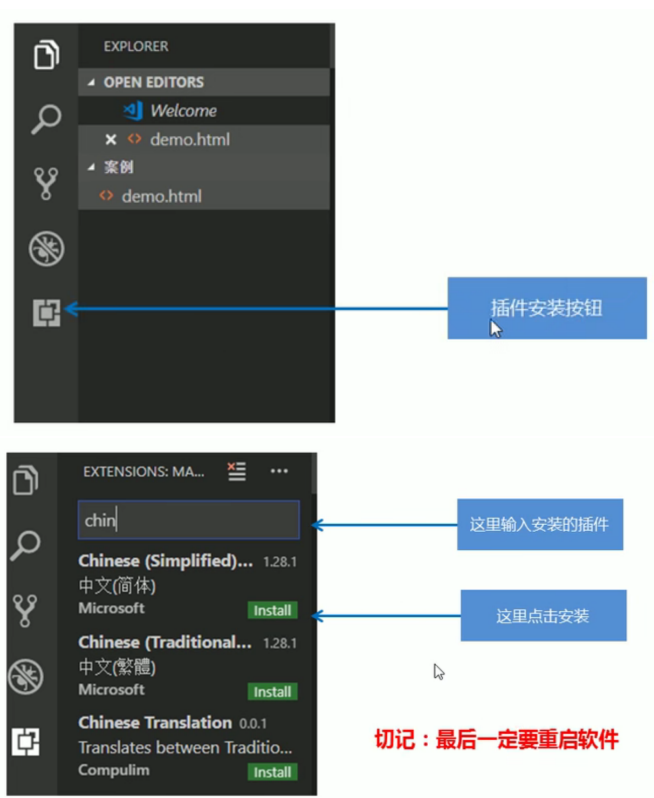


图 3.1: 安装插件


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

3.2.1 文档类型 <!DOCTYPE>

<!DOCTYPE> 是文档类型（Document type）声明，作用是告诉浏览器使用哪种 HTML 版本来显示网页。

```
<!DOCTYPE html>
```

这句代码的意思是：当前页面采取的是 HTML5 版本来显示网页。注意 <!DOCTYPE> 声明位于文档中的首行，处于 <html> 标签之前，<!DOCTYPE> 不是一个 HTML 标签，它就是文档类型声明标签。### 页面语言 lang lang 用来定义当前文档显示的语言（language）。en 定义语言为英语，zh-CN 定义语言为中文。其实对于文档显示来说，定义成 en 的文档也可以显示中文，定义成 zh-CN 的文档也可以显示英文这个属性对浏览器和搜索引擎（百度、谷歌等）还是有作用的。

3.2.2 字符集 charset

字符集（Character set）是多个字符的集合。以便计算机能够识别和存储各种文字。在 <head> 标签内，可以通过 <meta> 标签的 charset 属性来规定 HTML 文档应该使用哪种字符编码。

```
<meta charset=" UTF-8"/>
```

charset 常用的值：GB2312、BIG5、GBK 和 UTF-8，其中 **UTF-8** 也被称为**万国码**，基本包含了全世界所有国家需要用到的字符。

注意 上面语法是必须要写的代码，否则可能引起乱码的情况。一般情况下，统一使用“UTF-8”编码，尽量统一写成标准的“UTF-8”，不要写成“utf8”或“UTF8”。

Chapter 4

HTML 常用标签

4.1 语义标签

学习标签是有技巧的，重点是记住每个标签的语义。简单理解就是指标签的含义，即这个标签是用来干嘛的。根据标签的语义，在合适的地方给一个最为合理的标签，可以让页面结构更清晰。

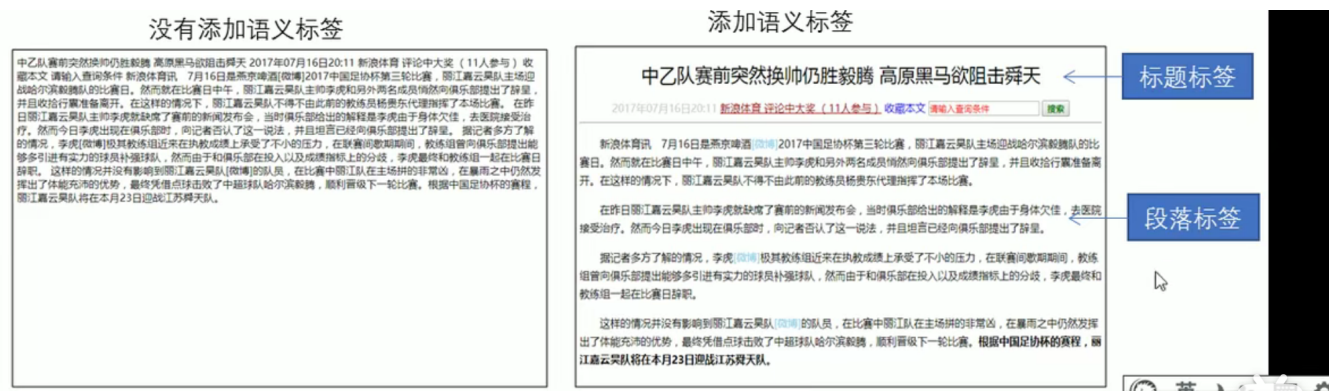


图 4.1: 语义标签

4.2 标题标签

为了使网页更具有语义化，我们经常会在页面中用到标题标签。HTML 提供了 6 个等级的网页标题，即 `<h1>` - `<h6>`。

`<h1>`我是一级标题`</h1>`

h 单词 head 的缩写，意为头部、标题。**标签语义：**作为标题使用，并且依据重要性递减。

特点：

- 加了标题的文字会变的加粗，字号也会依次变大。
- 一个标题独占一行。

```
<h1>标题一共六级选，</h1>
```

```
<h2>文字加粗一行显。</h2>
```

```
<h3>由大到小依次减，</h3>
```

```
<h4>从重到轻随之变。</h4>
```

```
<h5>语法规范书写后，</h5>
```

```
<h6>具体效果刷新见。</h6>
```

4.3 段落标签

在网页中，要把文字有条理地显示出来，就需要将这些文字分段显示。在 HTML 标签中，<p> 标签用于定义段落，它可以将整个网页分为若干个段落。

```
<p>我是一个段落标签</p>
```

p 是单词 paragraph 的缩写，意为段落。**标签语义：**可以把 HTML 文档分割为若干段落。

特点

- 文本在一个段落中会根据浏览器窗口的大小自动换行。
- 段落和段落之间保有空隙。

4.4 换行标签

在 HTML 中，一个段落中的文字会从左到右依次排列，直到浏览器窗口的右端，然后才自动换行。如果希望某段文本强制换行显示，就需要使用换行标签
。

```
<br />
```

br 是单词 break 的缩写，意为打断、换行。**标签语义** 强制换行。

特点：

-
 是个单标签。
-
 标签只是简单地开始新的一行，跟段落不一样，段落之间会插入一些垂直的间距。

表 4.1: 文本格式化标签

| 语义 | 标签 | 单词 | 实例 | 说明 |
|-----|---------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|
| 加粗 | ‘’或者 ‘’ | strong | 加粗 | 更推荐使用 ‘’ 标签 |
| 倾斜 | ‘’或者 ‘<i></i>’ | emphasize | 斜体 | 更推荐使用 ‘’ 标签 |
| 删除线 | ‘’或者 ‘<s></s>’ | delete | 删除线 | 更推荐使用 ‘’ 标签 |
| 下划线 | ‘<ins></ins>’或者 ‘<u></u>’ | inserted | <ins> 下划线 </ins> | 更推荐使用 ‘<ins>’ 标签 |

4.5 文本格式化标签

在网页中，有时需要为文字设置粗体、斜体或下划线等效果，这时就需要用到 HTML 中的文本格式化标签，使文字以特殊的方式显示。标签语义：突出重要性，比普通文字更重要。

4.6 布局标签

<div> 和 是没有语义的，它们就是一个盒子，用来装内容的。

```
<div>这是头部</div>
<span>今日价格</span>
```

div 是 division 的缩写，表示分割、分区。span 意为跨度、跨距。

特点

- <div> 标签用来布局，但是现在一行只能放一个。大盒子
- 标签用来布局，一行上可以多个。小盒子

4.7 图像标签和路径

4.7.1 图像标签

在 HTML 标签中， 标签用于定义 HTML 页面中的图像。

```

```

表 4.2: 图像标签常见属性

| 属性 | 属性值 | 单词 | 说明 |
|--------|------|-----------|--------------------|
| src | 图片路径 | source | 必须属性 |
| alt | 文本 | alternate | 替换文本，图像不能显示的文字 |
| title | 文本 | title | 提示文本。鼠标放到图像上，显示的文字 |
| width | 像素 | width | 设置图像的宽度 |
| height | 像素 | height | 设置图像的高度 |
| border | 像素 | border | 设置图像的边框粗细 |

img 单词 image 的缩写，意为图像。src 是标签的必须属性，是单词 source 的缩写。它用于指定图像文件的路径和文件名。

所谓属性：简单理解就是属于这个图像标签的特性。

图像标签属性注意点

- 图像标签可以拥有多个属性，必须写在标签名的后面。
- 属性之间不分先后顺序，标签名与属性、属性与属性之间均以空格分
- 属性采取键值对的格式，即 key= “value” 的格式，属性 =“属性值”

重点掌握点:

- 请说出图像标签哪个属性是必须要写的？
- 请说出图像标签中 alt 和 title 属性区别？

4.7.2 路径

实际工作中，我们的文件不能随便乱放，否则用起来很难快速的找到他们，因此我们需要一个文件夹来管理他们。

目录文件夹：就是普通文件夹，里面只不过存放了我们做页面所需要的相关素材，比如 html 文件、图片等。

根目录：打开目录文件夹的第一层就是根目录。

VSCode 打开目录文件夹：文件 → 打开文件 → 选择目录文件夹，后期方便管理文件

4.8 案例学习

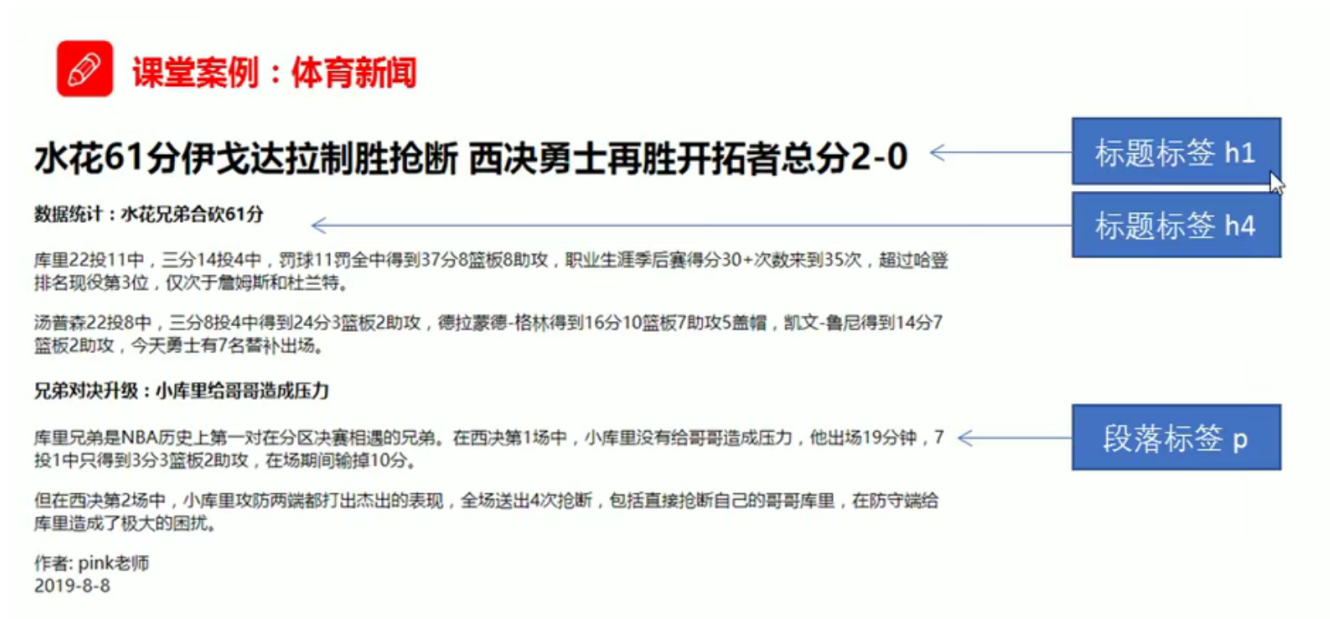


图 4.2: 案例学习

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <h1>水花 61 分伊戈达拉制胜抢断西决勇士再胜开拓者总分 2-0</h1>
  <h4>数据统计：水花兄弟合砍 61 分</h4>
  <p>
    库里 22 投 11 中，三分 14 投 4 中，罚球 11 罚全中得到 37 分 8 篮板 8 助攻，职业生涯季后赛得分 30+
    超过哈登排名现役第 3 位，仅次于詹姆斯和杜兰特。
  </p>
  <p>
    汤普森 22 投 8 中，三分 8 投 4 中得到 24 分 3 篮板 2 助攻，德拉蒙德-格林得到 16 分 10 篮板 7 助攻
  </p>
  <h4>兄弟对决升级：小库里给哥哥造成压力</h4>
  <p>

```

库里兄弟是 NBA 历史上第一对在分区决赛相遇的兄弟。在西决第 1 场中，小库里没有给哥哥造成压力，他出场

</p>

<p>

但在西决第 2 场中，小库里攻防两端都打出杰出的表现，全场送出 4 次抢断，包括直接抢断自己的哥哥库里，在

</p>

<p>

作者：pink 老师
2019-8-8

</p>

</body>

</html>

Part II

附录

Chapter 5

Vscode 常用操作

快捷键

- 创建文件: `Ctrl+N`
- 保存文件: `Ctrl+S`
- 放大页面: `Ctrl++`
- 缩小页面: `Ctrl+-`
- 预览页面: `Alt+B`, 或单击鼠标右键, 在弹出窗口中点击 `Open in Default Browser`
- 自动换行: `Alt+Z`, 或在查看中选择自动换行

Chapter 6

4