# Html+CSS 第一节课的实验课

## 参考资料

菜鸟教程网址: HTML5 教程 | 菜鸟教程 (runoob.com)

相关课程参考博主: B站 up 主: 黑马 pink 讲前端

黑马 pink 讲前端博客-黑马 pink 讲前端专栏文章-文集-哔哩哔哩视频 (bilibili.com)

相关教程: 黑马程序员 pink 老师前端入门教程, 零基础必看的 h5(html5)+css3+移动端前端视频教程 哔哩哔哩 bilibili

## 一、 环境配置(html 文件)

## 1.1 web 端构成

其实每一个网页文件就是 html 文件,但我们所看到的网页一般都是由 html、css 和 javascript 封装而成。三者缺一不可。

主要包括结构 (Structure)、表现 (Presentation)和行为 (Behavior)三个方面。

标准	说明
结构	结构用于对 <b>网页元素</b> 进行整理和分类,现阶段主要学的是HTML。
表现	表现用于设置网页元素的版式、颜色、大小等 <b>外观样式</b> ,主要指的是CSS
行为	行为是指网页模型的定义及 <b>交互</b> 的编写,现阶段主要学的是 Javascript

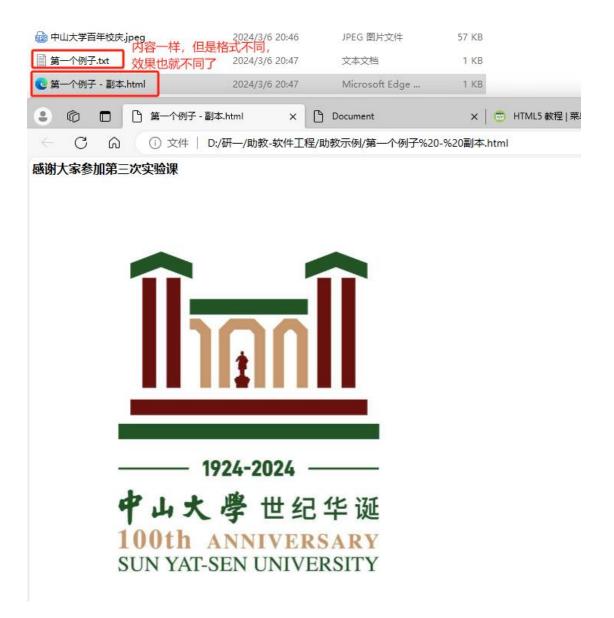
### 1.2 html 介绍

本节课主要学习 html+css, 这是一个网页示例。他可以用 txt 写完, 然改变格式为 html 文件即可, 例子如下:

Step1: 复制下面这段文字到 txt 文件保存后,修改文件后缀名成.html 看看效果,并打开该网页

<h1>感谢大家参加第三次实验课<h1>





## 1.3 软件配置

其实需要的软件很少,用 txt 改扩展名也能写,但是为了方便各位程序员写代码,我们肯定不可以一直用记事本写代码吧,因此推荐使用 vscode,然后打开的浏览器用哪个都可以,推荐默认设置成谷歌。

下载地址: Visual Studio Code - Code Editing. Redefined



## VSCode 的使用

- 1. 双击打开软件。
- 2. 新建文件 (Ctrl + N )。
- 3. 保存 ( Ctrl + S ), 注意移动要保存为 .html 文件
- www.itheima.com 4. Ctrl + 加号键 , Ctrl + 减号键 可以放大缩小视图
- 5. 生成页面骨架结构。 输入! 按下 Tab 键。
- 6. 利用插件在浏览器中预览页面:单击鼠标右键,在弹出窗口中点击"Open In Default Browser"。

## 那么为了大家可以使用起来更方便给大家推荐安装如下几个插件:

- Chinese (Simplified) 汉化 1.
- 2. **Auto Rename Tag**
- One Dark Pro 颜色主题 3.
- 格式化代码 (vscode 系统自带) 4.
- 5. open in browser 浏览器预览页面
- 6. Live Server 实时预览(推荐)
- vscode-icons 设置文件图标主题 7.



### 1.Chinese (Simplified)

vscode下载完毕是英文版的,先安装这个插件,改为中文版,所以是我们第一个安装的插件。



中文插件chinese

## 2.Auto Rename Tag

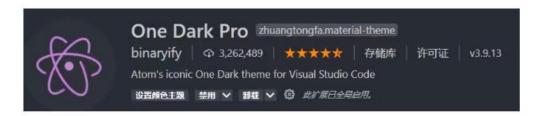
修改开始标签,结束标签跟着自动变化,比较好用。



auto rename tag

## 3.One Dark Pro 颜色主题

我比较喜欢的一个颜色主题



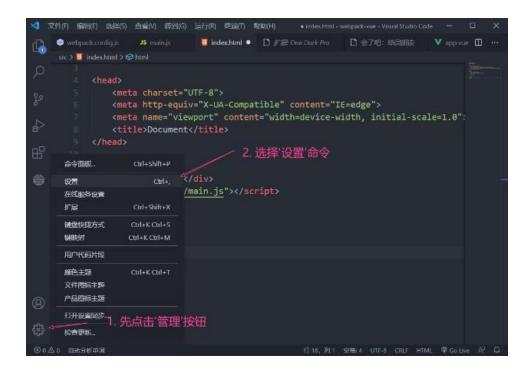
### 页面的效果:

```
import React from 'react'

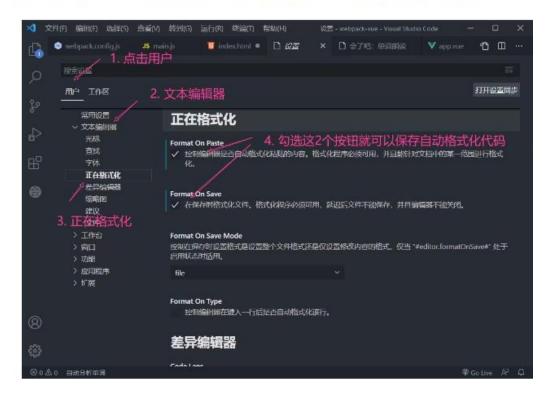
export default class App extends React.Component {
   constructor() {
      super()
      this.state = {
        count: 0
      }
      this.handleClick = this.handleClick.bind(this)
}

handleClick() {
      this.setState(preState ⇒ {
        return {
            count: preState.count + 1
      }
      })
}
```

## 4.格式化代码 (vscode 系统自带)



(2) 选择用户 ---> 文本编辑器 ---> 正在格式化 ---> 勾选如下图的2个按钮



5.open in browser 浏览器预览页面



浏览器预览页面



## 6.Live Server 实时预览

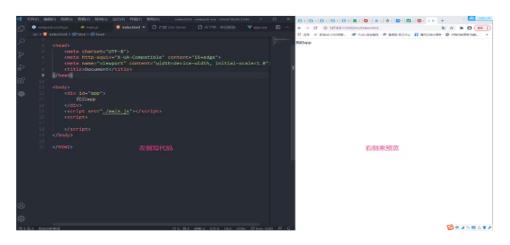
写完代码要启动并刷新网页才可以看到新的效果,但是这个插件可以自动更新保存的代码:



live server 自动更新页面

#### 小技巧:

刚开始学习前端,基本页面很少,可以左边编辑器,右边浏览器,这样编写完毕代码,保存完毕后,浏览器自动更新了。



## 1.4 html 基本语句

## 1.4.1 文档类型声明

<!DOCTYPE> 文档类型声明,作用就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:

- 1. <!DOCTYPE> 声明位于文档中的最前面的位置,处于 <html> 标签之前。
- 2. <!DOCTYPE>不是一个 HTML 标签,它就是文档类型声明标签。

在 vscode 中直接感叹号! + tab 就会自动生成了,具体操作如下

## Step1:

## 先找个地方生成一个文件夹:



## Step2:

## 然后打开这个文件夹:



## 3、新建文件并记得加后缀.html



## 4、在该文件下输入感叹号并回车



## 1.4.2 lang 语言种类

用来定义当前文档显示的语言。

- 1. en定义语言为英语
- 2. zh-CN定义语言为中文

简单来说,定义为en 就是英文网页, 定义为 zh-CN 就是中文网页

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

## 1.4.3 字符集

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 常用的值有: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"。

### 1.4.4 总结

- 1. 以上三个代码 vscode 自动生成,基本不需要我们重写.
- 2. <!DOCTYPE html> 文档类型声明标签,告诉浏览器这个页面采取html5版本来显示页面.
- 3. <html lang= "en" > 告诉浏览器或者搜索引擎这是一个英文网站. 本页面采取英文来显示.
- 4. <meta charset="UTF-8" /> 必须写. 采取 UTF-8来保存文字. 如果不写就会乱码.具体原理后面分析.

## 1.5 html 基础语法

## 1.5.1 标题标签

有 h1 到 h6, 意思为主标题、副标题等等等等 大家可以根据下面的代码自己尝试

效果如下:



## 标题标签

## 标题一共六级选,

文字加粗一行显。

由大到小依次减,

从重到轻随之变。

语法规范书写后,

具体效果刷新见。

祝大家学业进步

## 1.5.2 段落和换行标签

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, 标签用于定义段落,它可以将整个网页分为若干个段落。

我是一个段落标签

单词 paragraph [ pærəgræf] 的缩写,意为段落。

标签语义:可以把 HTML 文档分割为若干段落。

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/>

<br />

单词 break 的缩写,意为打断、换行。

标签语义:强制换行。



## 效果图:



现在字体很小,我们在后续的 css 中可以进行调整,下面是字体放大后的效果。这是 css 的用法,先卖个关子,后面会说。

← C ○ Q ○ 文件 | D:/研一/助教-软件工程/助教示例/05-段落和换行标签.html

### 百年校庆标识正式发布

仪式现场,随着卷轴缓缓展开,"世纪中大,山高水长"的百年校庆主题正式揭幕。

随后,中大100周年校庆标识于怀士堂外的草地发布。标识设计灵感来自怀士堂,红砖绿瓦,勾勒校园建筑的独特



## 1.5.3 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<u>下划线等</u>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.

语义	标签	说明
加粗	<strong></strong> 或者 <b></b>	更推荐使用 <strong> 标签加粗 语义更强烈</strong>
倾斜	<em></em> 或者 <i></i>	更推荐使用 <em> 标签加粗 语义更强烈</em>
删除线	<del></del> 或者 <s></s>	更推荐使用 <del> 标签加粗 语义更强烈</del>
下划线	<ins></ins> 或者 <u></u>	更推荐使用 <ins> 标签加粗 语义更强烈</ins>

```
        我是<strong>加粗</strong>的文字
        我是<strong>加粗</strong>的文字
        我是<body>
        我是<body>
        $\text{on}$
        $\text{on}$
```

## 效果图如下:



## 1.5.4 div 和 span 标签

<div>和 <span> 是没有语义的,它们就是一个盒子,用来装内容的。



## 1.5.5 图像标签

在 HTML 标签中, <img> 标签用于定义 HTML 页面中的图像。

```
<img src="图像URL" />
```

单词 image 的缩写, 意为图像。

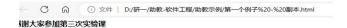
src 是<img>标签的必须属性,它用于指定图像文件的路径和文件名。

所谓属性:简单理解就是属于这个图像标签的特性。

路径是类似于 python 的路径,包括绝对路径和相对路径都可以使用相对路径如下:



### 效果图:





## 1.5.6 图像标签

#### 1. 图像标签

图像标签的其他属性:

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

## 具体代码这样执行:

#### 图像标签的使用:



alt 替换文本 图像显示不出来的时候用文字替换:

📝 "博学、审问、慎思、明辨、笃行"

## 剩下的效果可以自己实验看看

title 提示文本 鼠标放到图像上,提示的文字:



width 给图像设定宽度



height 给图像设定高度



border 绘图像设定边框



## 1.5.7 超链接标签

## 1. 链接的语法格式

<a href="跳转目标" target="目标窗口的弹出方式"> 文本或图像 </a>

单词 anchor [ læŋkə(r)] 的缩写,意为:锚。

## 两个属性的作用如下:

属性	作用
href	用于指定链接目标的url地址,(必须属性)当为标签应用href属性时,它就具有了超链接的功能
target	用于指定链接页面的打开方式,其中_self为默认值,blank为在新窗口中打开方式。

### 2.链接分类:

- 1. 外部链接: 例如 < a href="http://www.baidu.com" > 百度 </a >。
- 2. 内部链接:网站内部页面之间的相互链接. 直接链接内部页面名称即可,例如 < a href="index.html"> 首页 </a>。
- 3. 空链接: 如果当时没有确定链接目标时, < a href="#"> 首页 </a > 。
- 4. 下载链接: 如果 href 里面地址是一个文件或者压缩包, 会下载这个文件。
- 5. 网页元素链接: 在网页中的各种网页元素,如文本、图像、表格、音频、视频等都可以添加超链接.
- 6. 锚点链接: 点我们点击链接,可以快速定位到页面中的某个位置.
  - 在链接文本的 href 属性中,设置属性值为 #名字 的形式,如 <a href="#two"> 第2集 </a>
  - 找到目标位置标签, 里面添加一个 id 属性 = 刚才的名字, 如: <h3 id="two">第2集介绍</h3>

## 具体代码执行如下:

腾讯 target 打开窗口的方式 默认的值是 \_self 当前窗口打开页面 \_blank 新窗口打开页面 <u>传智播客</u>

2.内部链接: 网站内部页面之间的相互链接

公司简介

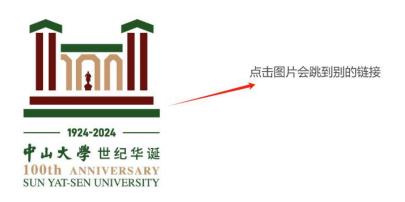
3.空链接:#

公司地址

4.下载链接: 地址链接的是 文件 .exe 或者是 zip 等压缩包形式

下载文件

5.网页元素的链接



## 1.5.8 锚点链接 (需要提交这一步的文件)

锚点链接: 点我们点击链接,可以快速定位到页面中的某个位置.

- 在链接文本的 href 属性中,设置属性值为 #名字 的形式,如<a href="#two"> 第2集 </a>
- 找到目标位置标签,里面添加一个 id 属性 = 刚才的名字 , 如: <h3 id="two">第 2 集 介绍</h3>
- 在 body 中选择某位置设置锚点,添加 id。

Step1: 打开发送给你们的文件: 锚点链接.html

#### Step2:

在下图所示的地方 h3 标签加入 id="live" 和 id="zuopin"

Step3: 在需要加超链接的位置添加超链接,用"#"+id 名称

在下图所示的位置加入 href="#live" 和 href="#zuopin"

```
ch2>目录
1 早年经历<br/>
2 演艺经历<br/>
3 <a href="#live">个人生活</a><br />
4 <a href="#zuopin">上要作品</a><br />
5 社会活动<br />
6 获奖记录<br />
7 人物评价<br />
6
```

### 效果图如下:



为哪个也还有最新的,这些的社会就,我那个不是你们的怀疑就说,我就是一些的本意说了这些就的"看到"的,"好好,我来说我们来,那是我们来,我们也没有什么,我那么来说,我那么是 ,也是中心就是我们就是你,我那些心心的手段的,我们,这个女人的人的人,我们,也不是你们,也没有我们的人的人,我们也不是我们的人。

#### 个人生活

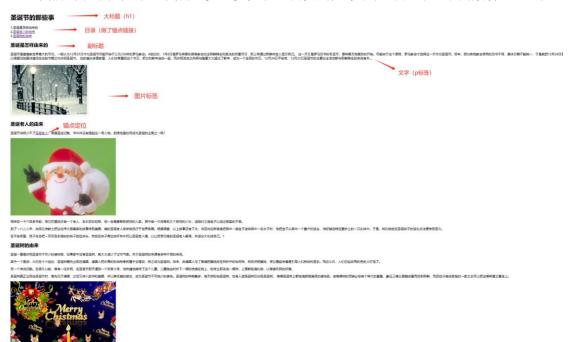
#### 主要作品

工程的基本 的复数形式 100 年间 100

至此, html 重要的部分大部分已介绍完毕, 剩下的内容, 大家可以自学, 还有表格表单 是比较重要的内容。下面给大家准备了一个综合案例:

## 1.6 综合案例(需要提交)

我们的效果图如下:我们一步一步实现,需要的文字和图片在综合案例素材 word 下



! +tab 键生成必要元素并找到 body 位置,后面都在 body 后面打开

```
√ <html lang="en">
      <meta name="viewport" content="width=a, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
```

Step2: 开始先写基本元素 (大标题 h1 和目录)

目录就不用带标签先了

- <h1> 圣诞节的那些事</h1>
- 1.圣诞是怎样由来的 <br>
- 2.<a href="#oldman">圣诞老人的由来</a> <br>
- 3.<a href="#tree">圣诞树的由来</a> <br>

效果如下:

# 圣诞节的那些事

- 1.圣诞是怎样由来的
- 2.圣诞老人的由来
- 3.圣诞树的由来

Step3: 副标题

我们有三个小主题, 因此有三个副标题

<h2 > 圣诞老人的由来</h2>

<h2>圣诞树的由来</h2>

<h2 圣诞树的由来</h2>

效果如下:

# 圣诞节的那些事

- 1.圣诞是怎样由来的
- 2.圣诞老人的由来
- 3.圣诞树的由来

## 圣诞是怎样由来的

## 圣诞老人的由来

## 圣诞树的由来

## Step4:

文字元素,对每个标题的详细介绍,放在副标题标签下面:

### <h2> 圣诞是怎样由来的</h2>

## 效果如下:

#### 圣诞节的那些事

1.圣诞是怎样由来的 2.圣诞老人的由来 3.圣诞树的由来

#### 圣诞是怎样由来的

## Step5: 剩下的文字一样的方法放在各自的标签下 完成后效果如下:

#### 圣诞节的那些事

1.圣诞是怎样由来的 2.圣诞老人的由来

## 圣诞是怎样由来的

在平安夜里,孩子总会把一双双色彩缤纷的抹子挂在床头,然后在抹子旁边放标器牛奶让圣诞老人喝,以让劳智功能的圣诞老人解渴,并送份大礼给自己。?

#### 圣诞树的由来

其中一个屋供:大约在十六世纪,圣理树庵先出取在佛寓,佛寓人把长雪的站柏林泰到屋中去摆说,将之成为圣诞树,后来,由佛国人马丁路塘把赌烛放在树林中的指树枝,然后必烂塘放。便仓雪起来鲁星引导人们到拍印唱去。而近今日,人们已经改用船色的外灯推了。

另一个传说记载,在很久以前,奋者一位农民,在圣诞节形天遇到一个穷苦小孩,他协像地接待了这个儿童。儿童他走时折下一根松枝踏在地上,松枝立即变成一棵树,上面都挂满礼物,以答射农民的好意。

## Step6: 增加图片元素

目前文字已经实现完成,于是增加图片,根据 word 的内容,在对应的位置,引用图片

下面只是其中一个图片放的位置,大家根据 word 的布局,自己把图片放全

>圣诞节当然少不了<a href="oldman.html" target="\_blank">圣诞老人</a>, 根据圣经记载,书中并没有提起这一号人物。到底他是如何成为圣诞的主角之一呢? 

<img src="images/t2.jpg" >

效果如下:

## 圣诞树的由来

圣诞节当然少不了圣诞老人,根据圣经记载,书中并没有提起这一号人物。到底他是如何成为圣诞的主角之一呢?



## Step7:增加交互功能(锚点定位)

- 1、在目录位置即 step2 的位置修改,增加超链接:
  - 1.圣诞是怎样由来的 <br>
  - 2.<a href="#oldman">圣诞老人的由来</a> <br>
  - 3.<a href="#tree">圣诞树的由来</a> <br>
- 2、在下面对应副标题位置添加对应的 id, step3 位置, 就可以点击就弹过去:

<h2 id="oldman"> 圣诞老人的由来</h2> <h2 id="tree">圣诞树的由来</h2>

## Step8: 增加超链接:

最后一段文字添加一个超链接元素:

>更多内容可以 <a href="http://www.baidu.com" target="\_blank">百度一下 </a>

这样子打开就是我们想要的效果了。

#### 圣诞节的那些事

1.圣诞是怎样由来的 2.圣诞念人的由来 3.圣诞附的由来

#### 圣诞是怎样由来的



#### 圣诞老人的由来



情等这一千分百多年前,我也把她力有一个老人,总可能会起来,也一定整理和政党的人家,其中有一次的相位于人党的心态。 她的门里由走了心动地面的不幸。 第77一亿三年,再就们将生行自己的大师都是对她的特别是,那就是老人那些也分于古神奇美,将都是,以此种之所了。 她可以此是他不是一个老子也就 在中间是,其分自己,也是心态的地域的关于是他的,我们就对于我们的形式上途里心地,以此时间的感觉地域上来,那么可以相信的人



## 二、CSS 介绍

CSS 的主要使用场景就是美化网页,布局页面的. 虽然 HTML 有局限性 但 CSS 刚好是网页的美容师

#### **2.1 HTML**

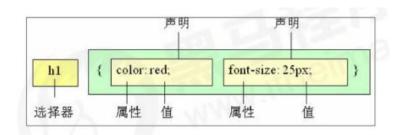
这其实是个非常单纯的家伙,他<mark>只关注内容的语义</mark>。比如〈h1〉表明这是一个大标题,〈p〉表明这是一个段落,〈img〉表明这儿有一个图片,〈a〉表示此处有链接。 很早的时候,世界上的网站虽然很多,但是他们都有一个共同的特点: 丑。 虽然 HTML 可以做简单的样式,但是带来的是无尽的臃肿和繁琐……

#### 2.2 CSS

其实也是一种标记语言 CSS 主要用于设置 HTML 页面中的文本内容(字体、大小、对 齐方式等)、图片的外形(宽高、边框样式、 边距等)以及版面的布局和外观显示样式。 CSS 让我们的网页更加丰富多彩,布局更加灵活自如。简单理解: CSS 可以美化 HTML ,让 HTML 更漂亮, 让页面布局更简单。

## 2.3 选择器和声明

CSS 规则由两个主要的部分构成:选择器以及一条或多条声明。



- 选择器是用于指定 CSS 样式的 HTML 标签, 花括号内是对该对象设置的具体样式
- 属性和属性值以"键值对"的形式出现
- 属性是对指定的对象设置的样式属性,例如字体大小、文本颜色等
- 属性和属性值之间用英文 ":" 分开
- 多个"键值对"之间用英文";"进行区分

## 2.4 css 语法规范

所有的样式,都包含在〈style〉标签内,表示是样式表。〈style〉一般写到〈/head〉 里面。

## 2.5 选择器的分类

## 2.5.1 标签选择器

标签选择器(元素选择器)是指用 HTML 标签名称作为选择器,按标签名称分类,为页面中某一类标签指定统一的 CSS 样式。

## 作用

标签选择器可以把某一类标签全部选择出来,比如所有的〈div〉标签和所有的〈span〉标签。

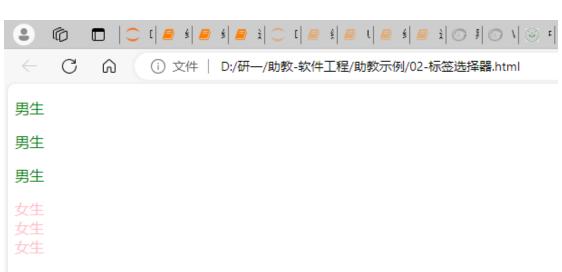
## 优点

能快速为页面中同类型的标签统一设置样式。

## 缺点

不能设计差异化样式,只能选择全部的当前标签

```
</pr
```



## 2.5.2 类选择器

如果想要差异化选择不同的标签,单独选一个或者某几个标签,可以使用<mark>类选择器</mark>.

首先,标签仲要定义类:结构需要用 class 属性来调用 class 类的意思

```
</head>
</body>

</pr
```

其次在 css 中对类进行声明:

注意,是要加符号"."再加上类名。

### 2.5.3 多类名

和前面一样,但是用空格隔开两个类名。

在css代码中就可以分别声明每个类。

```
.box {
    width: 150px;
    height: 100px;
    font-size: 30px;
}
.red {

    /* 背景颜色 */
    background-color: □ red;
}
.green {

    background-color: □ green;
```

## 2.5.4 id 选择器

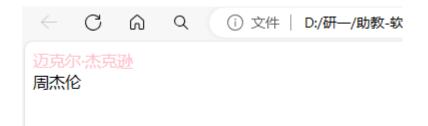
## id 选择器和类选择器的区别

- ① 类选择器(class)好比人的名字,一个人可以有多个名字,同时一个名字也可以被多个人使用。
- ② id 选择器好比人的身份证号码,全中国是唯一的,不得重复。
- ③ id 选择器和类选择器最大的不同在于使用次数上。
- ④ 类选择器在修改样式中用的最多,id 选择器一般用于页面唯一性的元素上,经常和 JavaScript 搭配使用。

在 css 中调用, 语法如下:

注意和类 class 不同这是符号"#"+id 名称。

上面的代码运行结果如下:



## 2.6 练习

根据 2.6. html 文件,结合上面的内容增加 css 部分,目前的文件已经写了如下:

## 2.7 文本属性

在这一块,文本属性是可以选择他的字体(微软雅黑)、字体大小(多少 px)、字体 颜色、对齐文本(居中等)、文本缩进(开头空两格)

属性	表示	注意点
color	文本颜色	我们通常用 十六进制 比如 而且是简写形式 #fff
text-align	文本对齐	可以设定文字水平的对齐方式
text-indent	文本缩进	通常我们用于段落首行缩进2个字的距离 text-indent: 2em;
text-decoration	文本修饰	记住添加下划线 underline 取消下划线 none
line-height	行高	控制行与行之间的距离

## 2.7.1 文本缩进

```
| continue of the second continue of the sec
```

上面的代码给 p 标签定义了 2 个缩进, em 表示缩进的字数, div 没定义, 具体效果如下



## 2.7.2 文本粗细、居中对齐、颜色、大小

下面的代码给 h1 标签加了几个定义。

效果如下图:



那么到这里,我们第一次实验课需要讲的内容就差不多了,希望大家先回去消化一下,同时课下可以多去了解 html 和 css 还有很多功能是本节课没有讲到的。大家自己课下学学。

## 本堂实验课作业:用今天讲到的方法制作一页或多页的新闻界面。

具体设计可以考虑:

- 文字部分,注意字体大小,标题、一级标题的合理运用
- 字体颜色、大小等更看重用 css 语言来写而不是放在 html 标签里面写
- 想制作多页的,可以在关键词做超链接(可以设置锚点或者超链接到下一页)
- 图片文字的排版要合理得当
- 尽量使用学过的内容,比如鼠标放在图片上的时候显示文字等

文件(第三周实验课作业. html)中,先给好了开头的部分,大家可以根据这个进行内容填充,题目自己想哈。



上图为简单示例,大家可以发挥想象力,创新和丰富界面。

# 本堂课需要提交的文件

- 1、1.5.8 锚点链接练习
- 2、1.6 综合案例练习
- 3、新闻界面练习