

HTML

超文本（链接）标记（标签）语言

标签语法

- 成对出现，中间包含内容
- 结束标签比开始标签多/

基本骨架

- html:整个网页
- head:网页头部，存放给浏览器看的代码，如css
- body:网页主体，存放给用户看的代码，如图片，文字
- title:网页标题
- 快捷生成方式:！（英文）配合回车

注释

**注释标签：<!--...--> 快捷键：ctrl + /

标签

标题标签

- 标签名:h1-h6，一共有6级

- ```
<h1>
1
</h1>
<h2>
2
</h2>
```

## • 2

---

#### 段落标签

- 标签名：p（双标签）

换行与水平线标签

- 换行:< br >(单标签)
- 水平线:< hr >(单标签)

切换到桌面cd Desktop/bash

标签名	效果
strong	加粗
em	倾斜
ins	下划线
del	删除线

```
我真帅
还可以
<ins>不错</ins>
一般般
```

我真帅 还可以 不错 一般般

图像标签

格式:< img src="图片的URL" >(src时图片路径或在线网址) 写的时候写"/"就有提示，用鼠标选取所选图片即可

属性	作用	说明
alt	替换文本	图片无法显示的时候出现的文字
title	提示文本	鼠标悬停在图片上时显示的文字
width	图片宽度	值为数字，无单位
heigth	图片高度	值为数字，无单位

路径

相对路径(找图片时有用)

- ./表示当前文件所在文件夹

- ...表示当前文件上一级文件夹
- /:进入某个文件夹里面

### 绝对路径

- 从盘符出发 可以用\也可以用/

### 超链接

`< a href="" > 内容 < /a >` href是跳转地址，必须属性，内容为要显示的文字

加上target= "\_blank"即可实现新窗口打开超链接

### 音频标签

- 格式:< audio src="" controls >< /audio >

属性	作用	说明
src	音频URL	MP3,Ogg, Wav
controls	显示控制面板	
loop	循环播放	
autoplay	自动播放	一般都禁用

### 视频标签

- 格式:< video src="" controls >< /video >

属性	作用	说明
src	视频URL	MP4,Ogg
controls	显示控制面板	
loop	循环播放	
muted	静音播放	
autoplay	自动播放	在静音状态下支持自动播放

### 列表

#### 1. 有序列表

- ol(父级)嵌套li(子级)，且ol标签里面只能包裹li标签

- ```
<ol>
  <li>你真帅啊</li>
  <li>我肯定知道</li>
</ol>
```

- - a. 你真帅啊
 - b. 我肯定知道

2. 无序列表

- ul(父级)嵌套li(子级), 且ol标签里面只能包裹li标签

- ```

 我不帅
 没关系

```

- - 我不帅
  - 没关系

## 3. 定义列表

- dl(父级)嵌套dt和dd(子级), dl是定义列表, dt是定义列表标题, dd是定义列表详情
- 且dl标签里面只能包裹dd和dt标签

## 表格

- 标签:table嵌套tr, tr嵌套td/th

```
<table>
 <tr>
 <th>命令</th>
 <th>说明</th>
 </tr>
 <tr>
 <td>select * from students</td>
 <td>从students中取所有的信息</td>
 </tr>
</table>
```

命令	说明
select * from students	从students中取所有的信息

标签名	说明
table	表格
tr	行
th	表头单元格
td	内容单元格

使用border属性可以给表格添加边框线

### 合并单元格

#### 跨行合并

- 保留最上单元格，添加属性rowspan(取值是数字，表示需要合并的单元格数量)

#### 跨列合并

- 保留最左单元格，添加属性colspan(取值是数字，表示需要合并的单元格数量)

### 表单

作用：收集用户信息

- input标签
  - type属性值不同则功能不同(< type="" >)

- ```
<!-- 文本框 -->
<input type="text">
<!-- 密码框 -->
<input type="password">
<!-- 多选框 -->
<input type="checkbox">
```

type属性值	说明
text	文本框，用于输入单行文本

password	密码框
radio	单选框
checkbox	多选框
file	上传文件

- input标签占位文本(提示信息)
 - placeholder="提示信息"

- radio标签

属性名	作用	特殊说明
name	控件名称	控件分组，同组只能选中一个
checked	默认选中	属性名与属性值相同

- file 添加属性multiple可以实现文件多选功能
- checkbox 默认选中：checked

下拉菜单

标签：select嵌套option，select是下拉菜单整体，option是下拉菜单的每一项(都是双标签)
selected属性可以帮助确定下拉菜单的默认选中 < option selected> < option >

```
<select>
  <option>王毫升</option>
  <option selected>可泣鬼神</option>
  <option>夏夜星空梦</option>
</select>
```

可泣鬼神 ▼

文本域

作用:输入多行文本 标签:textarea(字面翻译，双标签)

```
<textarea>你好</textarea>
```

label标签(双标签)

作用:某个标签的说明文本，也可以增大表单控件的点击范围

- 写法一
 - label标签只包裹内容
 - 设置label标签的for属性值和表单控件的id属性值相同>

```
< body >  
< input type = "radio" name = "gender" id = "man">  
< label for = "gender">男< /label >  
< /body >
```

- 写法二
 - 使用label标签包裹文字和表单控件，不需要属性

```
<label> <input type = "radio"> 女</label>
```

按钮(双标签)(button)

标签:< button type = ""> 按钮 < /button >

type属性值	说明
submit	提交按钮，点击后可以提交数据到后台(默认功能)
password	重置按钮，点击后将表单控件恢复默认值
button	普通按钮，没有功能，一般配合javascript使用

```
<!-- 重置按钮 -->  
<button type = "reset">  
    确定  
</button>  
<!-- 提交按钮 -->
```

```
<button type = "submit">
    提交
</button>
```

form标签

要想表单标签可以用，要讲这些标签放在form标签里

表单属性设置

- action：设置表单数据提交地址
- method：设置表单提交的方式，通常有get和post

表单元素属性设置

- name：表单元素的名称，用于作为提交表单数据时的参数名
- value：表单元素的值，用于提交表单数据时参数名所对应的值
 - ==在单选框，多选框等需要选择的表单元素==中需要设置value值，提交的时候会携带给服务器
 - ==需要用户手动输入的表单元素==可以不用设置value值
 - 如果设置了 value 属性，提交的数据在用户未进行修改时会是 value 中的内容。
 - 如果用户修改了输入框的内容，则提交的数据将是用户输入的新内容，而不是 value 属性的值。

```
<form action = '地址' method = 'GET'>
    <label><input type = 'text'>输入你的姓名</label>
    <br>
    <label><input type = 'password'>输入你的密码</label>
    <br>
    <label><input type = 'radio' name = 'gender' value = '1'>男 <input ty
</form>
```

无语义的布局标签

- div:独占一行
- span:不换行

显示结果	描述	实体名称
	空格	
<	小于号	<
>	大于号	>

CSS(Cascading Style Sheets)

用来描述HTML文档的呈现(美化内容)

- 书写位置:title标签下方添加style双标签，style标签里面书写CSS代码
- 其是由选择器+大括号
- 大括号里面填属性名:属性值;
- 引入方式
 - 内部样式表:写在style标签里面
 - 外部样式表:写在单独的CSS文件里面，在HTML使用link标签引入
 - 行内样式:配合js使用，CSS写在标签的style属性值里
 - < div style="color:red;font-size:30px;"> 这是 div标签< /div >

```
< style >
div
{
color:red;
}
< /style >
<div>这是div标签</div>
```

选择器

- 标签选择器：以标签名作为选择器，选中同名标签设置相同的样式
- 类选择器：查找标签，差异化设置标签的显示效果
 - i. 定义类选择器->.类名
 - ii. 使用类选择器->标签添加class="类名"

```
< style >
.red
{
```

```
color:red;
}
< /style >
< div class="red">这是div标签< /div >
```

iii. 一个标签可以使用多个类名，class属性可以写多个类名，用空格隔开

- id选择器:查找标签，差异化设置标签的显示效果(一般用来配合js使用)

- i. 定义id选择器->#id名

- ii. 使用id选择器->标签添加id="id名 "

```
<style>
#id
{
    color:red;
    font-size:300px;
}
</style>
<div id = "id">你好呀</div>
```

- 通配符选择器:查找页面所有标签，设置相同样式

- 格式:*, 不需要调用，浏览器自动查找页面所有标签设置相同的格式

新属性

属性名	作用
width	宽度
height	高度
background-color	背景色

描述	属性
字体大小	font-size
字体粗细	font-weight
字体倾斜	font-style
行高	line-height

字体族	font-family
字体复合属性	font
文本缩进	text-indent
文本对齐	text-align
修饰线	text-decoration
颜色	color

- 1. 属性名: font-size
 - 属性值: 文字尺寸(以px为单位)

```
<style>
#id
{
    color:red;
    font-size:300px;
}
</style>
```

2. font-weight

- 数字

1	2
正常	400
加粗	700

```
<style>
#id{
    font-weight:400;
}
.font{
    font-weight:700;
}
</style>
```

3. font-style

- 属性值:正常: normal;倾斜:italic

4. line-height

- 作用:设置多行文本的间距
- 属性值:数字+px或者数字(当前标签属性值的倍数)
- 垂直居中技巧:行高属性值等于盒子属性值大小

5. font-family

- 属性值:字体名称

6. font属性

- 字号和字体值必须书写
- font:是否倾斜 是否加粗 字号/行高 字体(必须按顺序书写)

- ```
< style >
div
{
 font-style: italic;
 font-weight: 700; /* 700表示粗体 */
 font-size: 30px;
 font-family: "楷体", serif;
}
< /style >
<div>这是div标签</div>
```

### 7. text-indent

- 属性值:数字+px或者数字+em(1em = 当前标签的字号大小)

### 8. text-align

- 作用:控制内容水平对齐方式

属性值	效果
left	左对齐(默认)
center	居中对齐

right	右对齐
-------	-----

## 9. text-decoration

属性值	效果
none	无
underline	下划线
line-through	删除线
overline	上划线

## 10. color

- rgb表示法:rgb(r,g,b): r,g,b分别表示红绿蓝三原色, 取值0-255
- rgba表示法:rgb(r,g,b,a):a表示透明度, 取值0-1

### 复合选择器

- 定义:由两个或多个基础选择器, 通过不同方式组合而成
- 作用:更准确、更高效的选择目标元素

### 后代选择器

- 选中某元素的后代元素
- 写法: 父选择器 子选择器{CSS属性},父子选择器之间用空格隔开

- ```
<style>
div span{
  color:red;
}
</style>
<div>
  <span>我是你爸爸</span>
</div>
```

子代选择器

- 选中某元素的子代元素(最近的子级)
- 写法:父选择器>子选择器{CSS属性}

- ```
<style>
div > span{
 color:red;
}
</style>
<div>
 我是你爸爸
</div>
```

### 并集选择器

- 选中多组标签设置相同的样式
- 写法：选项器1，选择器2，选择器3， ....{CSS属性}

### 交集选择器

- 选中同时满足多个条件的元素
- 写法:选择器1选择器2{CSS属性}，选择器之间连写，无任何符号

### 伪类选择器

- 伪类表示元素状态，选中元素的某个状态设置样式
- 鼠标悬停状态：选择器：hover{CSS属性}
- 伪类-超链接（要按lvha的顺序写）

选择器	作用
:link	访问前
:visited	访问后
:hover	鼠标悬停
:acctive	点击时(激活)

```
<style>
div:hover{
 color:red;
}
a:link{
 color:blue;
}
</style>
```

```
<div>
 我是你爸爸
</div>
哈哈
```

## CSS特性

- 继承性
  - 子级默认继承父级的文字控制属性(子级有自己的样式就不继承)
- 层叠性
  - 相同的属性会覆盖:后面的CSS属性覆盖前面的CSS属性
  - 不同的属性会叠加:不同的CSS属性都生效
- 优先级
  - 当一个标签使用了多种选择器时，基于不同种类的选择器的匹配规则
  - 公式:通配符选择器< 标签选择器 < 类选择器 < id选择器 < 行内样式 < !important
  - 选中标签的范围越大，优先级越低
  - 叠加计算规则
    - 如果是复合选择器，需要权重叠加计算
    - (行内样式, id选择器个数, 类选择器个数, 标签选择器个数)
      - 从左向右依次比较个数，同一级个数多的优先级高，个数相同则向后比较
      - !important权重最高
      - 继承权重最低

## Emmet写法

### 代码的简写方式

- HTML ![alt text](image.png)
- CSS(大多数简写方式为属性单词的首字母)

## 背景属性

描述	属性
背景色	background-color
背景图	background-image(bgi)
背景图平铺方式	background-repeat(bgr)
背景图位置	background-position(bgp)

背景图缩放	background-size(bgz)
背景图固定	background-attachment(bga)
背景图复合属性(不区分先后顺序)	background(bg)

- background-repeat

属性值	效果
no-repeat	不平铺
repeat	平铺(默认效果)
repeat-x	水平方向平铺
repeat-y	垂直方向平铺

- background-position
- 属性值:水平方向位置 垂直方向位置
  - 关键字

关键字	位置
left	左侧
right	右侧
center	居中
top	顶部
bottom	底部

- 坐标(数字+px, 正负都可以)
- 正数向右(下), 负数向左(上)

提示:

- 关键字取值写法, 可以颠倒取值顺序
- 也可以只写一个关键字, 另一个方向默认居中; 数字只写一个值表示水平方向, 垂直方向为居中
- background-size



- 关键字

- cover: 等比例缩放背景图片以完全覆盖背景区, 可能背景图片部分看不见
- contain: 等比例缩放背景图片以完全装入背景区, 可能背景区部分空白
- 百分比: 根据盒子尺寸计算图片大小
- 数字+单位(例如: px)

- 背景图固定(background-attachment) 作用: 背景不会随着元素的内容滚动 属性值: fixed

- background 属性值: 背景色 背景图 背景图平铺方式 背景图位置/背景图缩放 背景图固定

## 显示模式

作用: 布局网页的时候, 根据标签的显示模式选择合适的标签摆放内容

- 转换显示模式 属性名: display 属性值:

属性值	效果
block	块级
inline-block	行内块
inline	行内

- 块级 独占一行, 宽高属性生效
- 行内 一行共存多个, 宽高属性不生效
- 行内块 一行共存多个, 宽高属性生效

## 结构伪类选择器

作用: 根据元素的结构关系查找元素, 然后添加对应的CSS

选择器	说明
E:first-child	查找第一个E元素
E:last-child	查找最后一个E元素
E:nth-child(N)	查找第N个E元素(第一个元素N值为1)

功能	公式
----	----

偶数标签	$2n$
奇数标签	$2n+1; 2n-1$
找到5的倍数的标签	$5n$
找到第五个以后的标签	$n+5$
找到第五个以前的标签	$-n+5$

## 伪元素选择器

作用：创建虚拟元素（伪元素），用来摆放装饰性的内容

选择器	说明
<code>E::before</code>	在E元素里面最前面添加一个伪元素
<code>E::after</code>	在E元素里面最后面添加一个伪元素
注意：必须设置 <code>content: ""</code> ，用来设置伪元素的内容，无内容则引号留空	

## 盒子模型

作用：布局网页，摆放盒子和内容 重要组成部分：

- 内容区域-width&height
- 内边距-padding（出现在内容与盒子边缘之间），也有方位
  - 属性值：顺时针方向，上右下左
  - 四值：上右下左
  - 三值：上左右下
  - 两值：上下左右
- 边框线-border(bd)
  - 属性值：边框线粗细S，线条样式，颜色
  - 常用线条样式
    - solid：实线
    - dashed：虚线
    - dotted：点线
  - 方向边框线：属性名：border-方位名词

- 外边距-margin（出现在盒子外面,且四个方向都一样），可以设置方位，且可以加 auto，数值由浏览器自己计算
  - 版心居中时盒子要有宽度
- 盒子模型尺寸计算
  - 盒子尺寸=内容尺寸+border尺寸+内边距尺寸

#### 清楚默认样式

- 把内外边距清零即可

#### 元素溢出

#### overflow

属性值	效果
hidden	溢出隐藏
scroll	溢出滚动（无论是否溢出，都显示滚动条位置）
auto	溢出滚动（溢出才显示滚动条位置）

#### 外边距问题-合并现象

场景：垂直排列的兄弟元素，上下margin会合并 现象：取两个margin中的较大值生效

#### 外边距问题-塌陷问题

场景：父子级的标签，子级的添加上外边距会产生塌陷问题 现象：导致父级一起向下移动  
解决方法：

- 取消子级margin，父级设置padding
- 父级设置overflow:hidden
- 父级设置border:top

#### 行内元素-内外边距问题

场景：行内元素添加margin和padding，无法改变元素垂直位置 解决方法：给行内元素添加 line-height可以改变垂直位置

#### 盒子模型-圆角

作用：设置元素的外边框为圆角 属性名：border-radius

- 属性值：数字+px/百分比

- 四个值：从左上角顺时针
- 没有取值的角与对角取值相同
- 常见应用-正圆形状
  - 给正方形盒子设置圆角属性值为宽高的一半/50%
- 常见应用-胶囊形状
  - 给长方形盒子设置圆角属性值为盒子高度的一半

### 盒子模型-阴影属性

作用：给元素设置阴影效果 属性名：box-shadow 属性值：x轴偏移量 y轴偏移量 模糊半径 扩散半径 颜色 内外阴影 注意：x轴偏移量和y轴偏移量必须书写，默认是外阴影，内阴影要加inset

### 标准流

指的是标签在页面中默认的排布规则

### 浮动

作用：让块水平排列 特点：顶对齐，具备行内块特点 属性名：float 属性值：

- left：左对齐
- right：右对齐

### 浮动的脱标现象

- 浮动的盒子会脱标
- 在设置float时都设置上就不会

### 清除浮动

场景：浮动元素会脱标，如果父级没有高度，子级无法撑开父级高度