

# 网页基础 HTML + CSS

(pink)

## CSS

- 结构与样式分离 html 和 CSS 层叠样式表

### 1. CSS 简介

#### 1.2 CSS-网页的美容师

**CSS** 是层叠样式表 (Cascading Style Sheets) 的简称。

有时我们也会称之为 **CSS 样式表** 或 **级联样式表**。

CSS 是也是一种标记语言

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。



- 语法规范

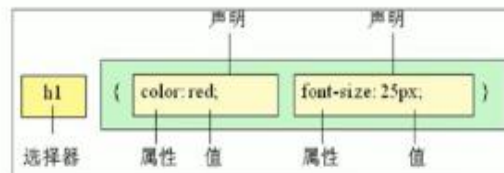
选择器+一条或多条声明

键值对 属性与属性值 选择器选择标签

## 1.3 CSS 语法规则

使用 HTML 时，需要遵从一定的规范，CSS 也是如此。要想熟练地使用 CSS 对网页进行修饰，首先需要了解 CSS 样式规则。

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

## ■ CSS 引入方式

### 1. 内部样式表

## 5.2 内部样式表

内部样式表（内嵌样式表）是写到html页面内部。是将所有的 CSS 代码抽取出来，单独放到一个 <style> 标签中。

```
<style>
  div {
    color: red;
    font-size: 12px;
  }
</style>
```

- <style> 标签理论上可以放在 HTML 文档的任何地方，但一般会放在文档的<head>标签中
- 通过此种方式，可以方便控制当前整个页面中的元素样式设置
- 代码结构清晰，但是并没有实现结构与样式完全分离
- 使用内部样式表设定 CSS，通常也被称为**嵌入式引入**，这种方式是我们练习时常用的方式

### 2. 行内样式表

## 5.3 行内样式表

行内样式表（内联样式表）是在元素标签内部的 style 属性中设定 CSS 样式。适合于修改简单样式。

```
<div style="color: red; font-size: 12px;">青春不常在，抓紧谈恋爱</div>
```

- style 其实就是标签的属性
- 在双引号中间，写法要符合 CSS 规范
- 可以控制当前的标签设置样式
- 由于书写繁琐，并且没有体现出结构与样式相分离的思想，所以不推荐大量使用，只有对当前元素添加简单样式的时候，可以考虑使用

### 3. 外部样式表

## 5.4 外部样式表

实际开发都是外部样式表。适合于样式比较多的情况。核心是：样式单独写到 CSS 文件中，之后把 CSS 文件引入到 HTML 页面中使用。

引入外部样式表分为两步：

1. 新建一个后缀名为 .css 的样式文件，把所有 CSS 代码都放入此文件中。
2. 在 HTML 页面中，使用 <link> 标签引入这个文件。

```
<link rel="stylesheet" href="css文件路径">
```

属性	作用
rel	定义当前文档与被链接文档之间的关系，在这里需要指定为“stylesheet”，表示被链接的文档是一个样式表文件。
href	定义所链接外部样式表文件的URL，可以是相对路径，也可以是绝对路径。

- 使用外部样式表设定 CSS，通常也被称为外链式或链接式引入，这种方式是开发中常用的方式

## ■ 选择器

## 2.2 选择器分类

**选择器**分为**基础选择器**和**复合选择器**两大类，我们这里先讲解一下基础选择器。

- 基础选择器是由**单个选择器组成的**
- 基础选择器又包括：**标签选择器、类选择器、id选择器和通配符选择器**

标签选择器    html 标签

类选择器    class 属性 (.) 多类名使用 中间用空格分开

Id 选择器    id 属性    (#)

通配符选择器    (\*)

## 2.7 基础选择器总结

基础选择器	作用	特点	使用情况	用法
标签选择器	可以选出所有相同的标签，比如p	不能差异化选择	较多	p { color: red;}
类选择器	可以选出1个或者多个标签	可以根据需求选择	非常多	.nav { color: red; }
id选择器	一次只能选择1个标签	ID属性只能在每个 HTML 文档中出现一次	一般和js搭配	#nav {color: red;}
通配符选择器	选择所有的标签	选择的太多，有部分不需要	特殊情况使用	* {color: red;}

### ■ CSS 字体属性

1. font-family 字体

```
p { font-family:"微软雅黑";}
div {font-family: Arial,"Microsoft Yahei", "微软雅黑";}
```

- 各种字体之间必须使用英文状态下的逗号隔开
- 一般情况下,如果有空格隔开的多个单词组成的字体,加引号.
- 尽量使用系统默认自带字体,保证在任何用户的浏览器中都能正确显示
- 最常见的几个字体: `body {font-family: 'Microsoft YaHei',tahoma,arial,'Hiragino Sans GB';}`

2. `font-size` 像素 `px`

3. `font-weight` 粗细 `bold` `normal` 默认不加粗

```
.bold {
  /* font-weight: bold; */
  /* 这个700 的后面不要跟单位 等价于 bold 都是加粗的效果 */
  /* 实际开发中,我们跟提倡使用数字 表示加粗或者变细 */
  font-weight: 700;
}
```

4. `font-style` 风格 `italic` 斜体 `normal` 默认正常

**注意:** 平时我们很少给文字加斜体,反而要给斜体标签 (`em`, `i`) 改为不倾斜字体。

5. 复合属性

### 3.5 字体复合属性

字体属性可以把以上文字样式综合来写,这样可以更节约代码:

```
body {
  font: font-style font-weight font-size/line-height font-family;
}
```

- 使用 `font` 属性时,必须按上面语法格式中的顺序书写,不能更换顺序,并且各个属性间以空格隔开
- 不需要设置的属性可以省略(取默认值),但必须保留 `font-size` 和 `font-family` 属性,否则 `font` 属性将不起作用

## ■ 文本属性

1. Color

2. Text-align 水平对齐方式

## 4.2 对齐文本

**text-align** 属性用于设置元素内文本内容的水平对齐方式。

```
div {  
  text-align: center;  
}
```

属性值	解释
left	左对齐 (默认值)
right	右对齐
center	居中对齐

3. Text-decoration

**text-decoration** 属性规定添加到文本的修饰。可以给文本添加下划线、删除线、上划线等。

```
div {  
  + text-decoration: underline;  
}
```

属性值	描述
none	默认。没有装饰线 (最常用)
underline	下划线。链接 a 自带下划线 (常用)
overline	上划线。 (几乎不用)
line-through	删除线。 (不常用)

**pink 老师总结:** 重点记住如何添加下划线? 如何删除下划线? 其余了解即可。

4. Text-indent 文本缩进



**text-indent** 属性用来指定文本的第一行的缩进，通常是将段落的首行缩进。

```
div {  
  text-indent: 10px;  
}
```

通过设置该属性，所有元素的第一行都可以缩进一个给定的长度，甚至该长度可以是负值。

```
p {  
  text-indent: 2em;  
}
```

**em** 是一个相对单位，就是当前元素 (font-size) 1 个文字的大小，如果当前元素没有设置大小，则会按照父元素的 1 个文字大小。

## 5. Line-height 行高

行高 = 上下行间距 + 字体大小

### ■ Emmet 语法

快速生成 html 标签和 css 样式

Span#man id 属性    div.aa    class 属性

### ■ 复合选择器

#### 1. 后代选择器

```
ul li { 样式声明 } /* 选择 ul 里面所有的 li 标签元素 */
```

- 元素1 和 元素2 中间用**空格隔开**
- 元素1 是父级，元素2 是子级，最终选择的是**元素2**
- 元素2 可以是儿子，也可以是孙子等，只要是元素1 的后代即可

+

#### 2. 子选择器

直接子元素 > 亲儿子 其他后代不管

### 3. 链接伪类选择器

A: hover    a: active 按下未弹起    lvha 顺序

: focus 获取焦点

## 1.7 :focus 伪类选择器

**:focus 伪类选择器**用于选取获得焦点的表单元素。

焦点就是光标，一般情况 `<input>` 类表单元素才能获取，因此这个选择器也主要针对于表单元素来说。

```
input:focus {  
  background-color: yellow;  
}
```

## ■ 元素显示模式

元素显示模式就是**元素（标签）**以什么方式进行显示，比如 `<div>` 自己占一行，

HTML 元素一般分为**块元素**和**行内元素**两种类型。

### 1. 块元素

宽度继承是父元素

**注意：**

- 文字类的元素内不能使用块级元素
- `<p>` 标签主要用于存放文字，因此 `<p>` 里面不能放块级元素，特别是不能放 `<div>`
- 同理，`<h1>~<h6>` 等都是文字类块级标签，里面也不能放其他块级元素

### 2. 行内元素（内联元素）

无法设置宽高    其中只能容纳文本或其他行内元素

**注意：**

- 链接里面不能再放链接
- 特殊情况链接 `<a>` 里面可以放块级元素，但是给 `<a>` 转换一下块级模式最安全



### 3. 行内块元素

`<img>` `<input>` `<td>`

一行可以显示多个，之间会有空白缝隙

内容撑开宽度 可以设置宽高和边距

转换显示模式: `display: block/inline-block/inline`

单行文字垂直居中: `line-height=height`

行高 < 高度 文字偏上

#### ■ 背景

### 3.4 背景图片位置

利用 `background-position` 属性可以改变图片在背景中的位置。

```
background-position: x y;
```

参数代表的意思是：x坐标和y坐标。可以使用 **方位名词** 或者 **精确单位**

参数值	说明
length	百分数   由浮点数字和单位标识符组成的长度值
position	top   center   bottom   left   center   right 方位名词

小的装饰性图片一般用背景图片来做

#### 2. 参数是精确单位

- 如果参数值是精确坐标，那么第一个肯定是x坐标，第二个一定是y坐标
- 如果只指定一个数值，那该数值一定是x坐标，另一个默认垂直居中

视差滚动 `background-attachment scroll fixed`

## 3.7 背景色半透明

CSS3 为我们提供了背景颜色半透明的效果。

```
background: rgba(0, 0, 0, 0.3);
```

- 最后一个参数是 alpha 透明度，取值范围在 0~1 之间
- 我们习惯把 0.3 的 0 省略掉，写为 `background: rgba(0, 0, 0, .3);`
- 注意：背景半透明是指盒子背景半透明，盒子里面的内容不受影响
- CSS3 新增属性，是 IE9+ 版本浏览器才支持的

### ■ CSS 三大特性

1. 层叠性 : 样式冲突，发生覆盖

执行就近原则，样式不冲突就不会层叠

2. 继承性

Text- font- line- 元素开头的属性 color

行高 1.5 font-size: 12px / 1.5

3. 优先级

选择器权重如下表所示。

选择器	选择器权重
继承 或者 *	0,0,0,0
元素选择器	0,0,0,1
类选择器, 伪类选择器	0,0,1,0
ID选择器	0,1,0,0
行内样式 style=""	1,0,0,0
!important 重要的	∞ 无穷大

权重可以叠加, 但不会进位      复合选择器

## ■ 块级元素水平居中

外边距可以让块级盒子**水平居中**, 但是必须满足两个条件:

- ① 盒子必须指定了宽度 ( width )。
- ② 盒子**左右的外边距**都设置为 auto 。

```
.header{ width:960px; margin:0 auto;}
```

## ■ 行内元素 / 行内块元素 水平居中

给他爸爸加 `text-align: center`

## ■ 外边距合并

## 1.8 外边距合并

使用 `margin` 定义块元素的垂直外边距时，可能会出现外边距的合并。

### 1. 相邻块元素垂直外边距的合并

当上下相邻的两个块元素（兄弟关系）相遇时，如果上面的元素有下外边距 `margin-bottom`，下面的元素有上外边距 `margin-top`，则他们之间的垂直间距不是 `margin-bottom` 与 `margin-top` 之和。取两个值中的较大者这种现象被称为**相邻块元素垂直外边距的合并**。

解决方案：

尽量只给一个盒子添加 `margin` 值。



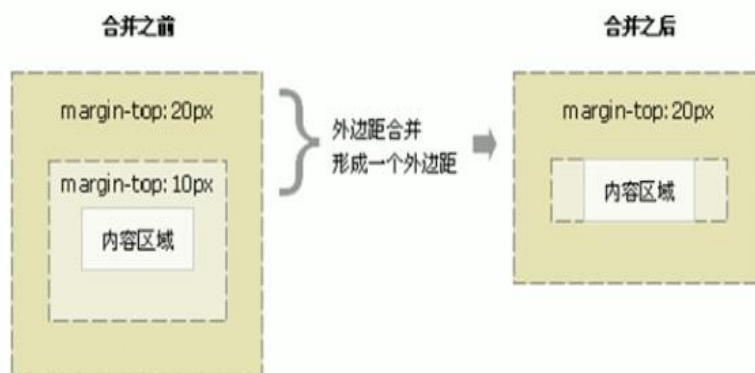
### 2. 嵌套块元素垂直外边距的塌陷

③ 可以为父元素添加 `overflow: hidden`。

对于两个嵌套关系（父子关系）的块元素，父元素有上外边距同时子元素也有上外边距，此时父元素会塌陷较大的外边距值。

解决方案：

- ① 可以为父元素定义上边框。
- ② 可以为父元素定义上内边距。
- ③ 可以为父元素添加 `overflow: hidden`。



还有其它方法，比如浮动、固定，绝对定位的盒子不会有塌陷问题，后面咱们再总结。

## ■ 圆角

`Border-radius` 数值越大 弧度越大

在 CSS3 中，新增了圆角边框样式，这样我们的盒子就可以变圆角了。

新人福利

`border-radius` 属性用于设置元素的外边框圆角。

语法：

```
border-radius: length;
```

- 参数值可以为数值或百分比的形式
- 如果是正方形，想要设置为一个圆，把数值修改为高度或者宽度的一半即可，或者直接写为 50%
- 如果是个矩形，设置为高度的一半就可以做
- 该属性是一个简写属性，可以跟四个值，分别代表左上角、右上角、右下角、左下角
- 分开写：`border-top-left-radius`、`border-top-right-radius`、`border-bottom-right-radius` 和 `border-bottom-left-radius`

新人福利

## ■ 盒子阴影

```
box-shadow: h-shadow v-shadow blur spread color inset;
```

值	描述
<i>h-shadow</i>	必需。水平阴影的位置。允许负值。
<i>v-shadow</i>	必需。垂直阴影的位置。允许负值。
<i>blur</i>	可选。模糊距离。
<i>spread</i>	可选。阴影的尺寸。
<i>color</i>	可选。阴影的颜色。请参阅 CSS 颜色值。
<i>inset</i>	可选。将外部阴影 (outset) 改为内部阴影。

注意：

1. 默认的是外阴影(outset)，但是不可以写这个单词，否则导致阴影无效
2. 盒子阴影不占用空间，不会影响其他盒子排列。

水平阴影 垂直阴影 模糊半径 阴影大小 颜色 内外

## ■ 文字阴影

Text-shadow 水平阴影 垂直 模糊 颜色

## ■ 传统网页布局三种方式

网页布局的本质——用 CSS 来摆放盒子。把盒子摆放到相应位置。

CSS 提供了三种传统布局方式(简单说,就是盒子如何进行排列顺序):

- 普通流 (标准流)
- 浮动
- 定位

标准流, 就是标签按默认方式排列, 是最基本的布局方式

网页布局:

先设定盒子大小, 再修改内容

通栏: 不需要设置宽度, 和浏览器页面一样宽, 只需要指定高度

## 2.2 浮动布局注意点

### 1. 浮动和标准流的父盒子搭配。

先用标准流的父元素排列上下位置, 之后内部子元素采取浮动排列左右位置

### 2. 一个元素浮动了, 理论上其余的兄弟元素也要浮动。

一个盒子里面有多个子盒子, 如果其中一个盒子浮动了, 那么其他兄弟也应该浮动, 以防止引起问题。

浮动的盒子只会影响浮动盒子后面的标准流, 不会影响前面的标准流。

## 为什么需要清除浮动?

- ① 父级没高度。
- ② 子盒子浮动了。
- ③ 影响下面布局了, 我们就应该清除浮动了。



## ■ Ps 切图

### 4.1 常见的图片格式

1. jpg图像格式：JPEG ( .JPG ) 对色彩的信息保留较好，高清，颜色较多，我们产品类的图片经常用jpg格式的
2. gif图像格式：GIF格式最多只能储存256色，所以通常用来显示简单图形及字体，但是可以保存透明背景和动画效果，实际经常用于一些图片小动画效果。
3. png图像格式是一种新兴的网络图形格式，结合了GIF和JPEG的优点，具有存储形式丰富的特点，能够保持透明背景。如果想要切成背景透明的图片，请选择png格式。
4. PSD图像格式PSD格式是Photoshop的专用格式，里面可以存放图层、通道、遮罩等多种设计稿。对我们前端人员来说，最大的优点，我们可以直接从上面复制文字，获得图片，还可以测量大小和距离。

### 4.2 图层切图

最简单的切图方式：右击图层 → 快速导出为 PNG。

但是很多情况下，我们需要合并图层再导出：

1. 选中需要的图层：图层菜单 → 合并图层(ctrl+E)
2. 右击 → 快速导出为 PNG

最好的方法是：沟通

### 4.3 切片切图

#### 1. 利用切片选中图片

- 利用切片工具手动划出

#### 2. 导出选中的图片

文件菜单 → 导出 → 存储为 web 设备所用格式 → 选择我们要的图片格式 → 存储。

## ■ CSS 书写顺序

### 5.3 CSS 属性书写顺序(重点)

建议遵循以下顺序：

1. 布局定位属性：display / position / float / clear / visibility / overflow ( 建议 display 第一个写，毕竟关系到模式 )
2. 自身属性：width / height / margin / padding / border / background
3. 文本属性：color / font / text-decoration / text-align / vertical-align / white-space / break-word
4. 其他属性 ( CSS3 )：content / cursor / border-radius / box-shadow / text-shadow / background:linear-gradient...

#### 注意：

1. 两个行内块元素之间会有默认的缝隙，比如表单元素、  
图片、span

简单的解决方法可以加上浮动 float

2. 如何盒子本身没有指定width/height属性, 则此时padding不会撑开盒子大小.
- 3.