

初识CSS

@M了个J

<https://github.com/CoderMJLee>

<https://space.bilibili.com/325538782>



实力IT教育 www.520it.com



- 什么是CSS
- CSS的作用是：可以给网页中的每一个元素设置样式（“化妆”、排版布局），让网页更加精美
- 完全没有使用CSS的网页：基本就是一堆从上到下、从左到右挨在一起的文字和图片
- CSS的全称是Cascading Style Sheets, 层叠样式表



HTML



HTML + CSS

CSS样式的书写格式

- CSS提供了各种各样、丰富多彩的CSS样式，书写格式如下所示

`color: red`

- 冒号:左边是样式名，冒号:右边是样式值

如何将CSS样式应用到元素上？

■ CSS提供了3种方法，可以将CSS样式应用到元素上

□ 内联样式 (inline style)

□ 文档样式表 (document style sheet)、内嵌样式表 (embed style sheet)

□ 外部样式表 (external style sheet)

内联样式 (inline style)

- 将样式直接写在元素的style属性上

```
<div style="color: white;background: red;">文字内容</div>
```

- CSS样式之间用分号;隔开，建议每条CSS样式后面都加上分号;
- 在很多国内外资料中，“CSS样式”与“CSS属性”是同义词
 - 样式名 -> 属性名
 - 样式值 -> 属性值
- 有些人也把inline翻译为“行内”，其实在这里，用“内联”更合适，表示“内部自带”的意思

文档样式表 (document style sheet)

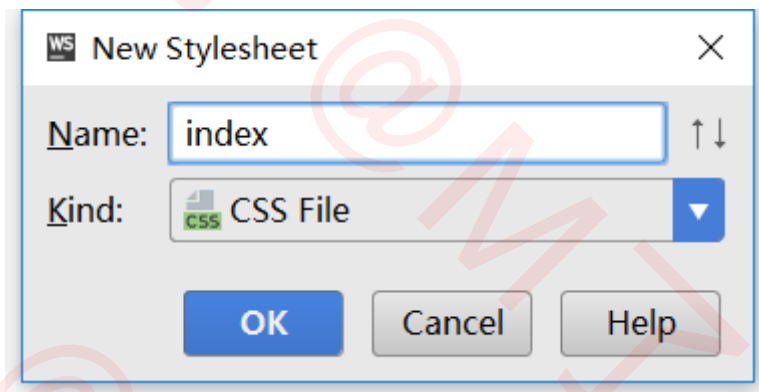
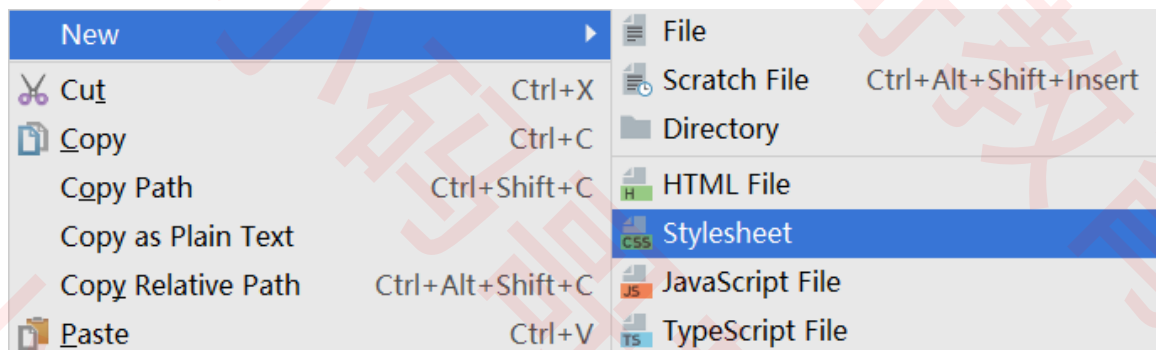
- 将样式写在head元素的style元素中

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
  <style type="text/css">
    div {
      color: white;
      background: red;
    }
  </style>
</head>
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
  <style>
    div {
      color: white;
      background: red;
    }
  </style>
</head>
```

- <style>元素的type属性值默认是text/css

- 将样式写在单独的CSS文件中，然后在当前网页的head元素中用link元素引用



```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
  <link rel="stylesheet" href="index.css" type="text/css">
</head>
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
</head>
```

- `<link rel="stylesheet">` 元素的type属性值默认是text/css

- 在CSS文件中使用@charset指定文件编码，一般都是UTF-8

```
index.css x
1 @charset "UTF-8";
2
3 body {
4     font-family: "华文中宋";
5     font-size: 30px;
6 }
```

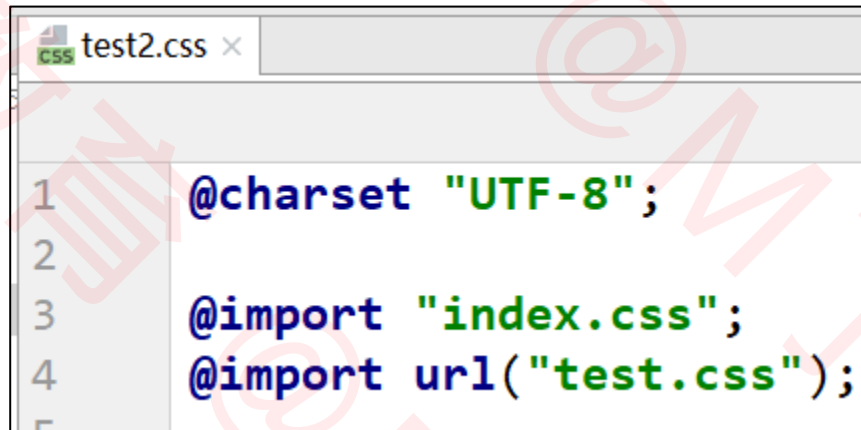
```
index.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Title</title>
6
7     <link rel="stylesheet" href="index.css">
8
9 </head>
10 <body>
11     这是一段中文
12 </body>
13 </html>
```

这是一段中文

@import

- 可以在style元素或者CSS文件中使用@import导入其他的CSS文件

```
<style>  
  @import "test.css";  
  @import url("index.css");  
</style>
```



```
test2.css x  
1  @charset "UTF-8";  
2  
3  @import "index.css";  
4  @import url("test.css");  
5
```

- 不建议使用@import导入CSS文件，它的效率比link元素低

小细节

- 文档样式表、外部样式表，比内联样式多了个“表”字
- 内联样式只针对某个特定的元素
- 文档样式表、外部样式表可以针对一堆元素

等价写法

```
h1 { font-weight: bold }  
h1 { font-size: 12px }  
h1 { line-height: 14px }  
h1 { font-family: Serif }  
h1 { font-variant: normal }  
h1 { font-style: normal }
```

```
h1 {  
    font-weight: bold;  
    font-size: 12px;  
    line-height: 14px;  
    font-family: Serif;  
    font-variant: normal;  
    font-style: normal  
}
```

- CSS的注释和HTML的注释是不一样的：/* 注释内容 */（不能嵌套）

```
div {  
    /* 这是一段CSS注释 */  
    color: white;  
    background: red;  
}
```

- 观察下面的代码，看有没有问题？

```
<style>  
    <!-- 这是一段注释 -->  
    div {  
        width: 300px;  
        /* 这是一段注释 */  
        float: left;  
        margin-right: 20px;  
    }  
</style>
```

- **注意：**不要在CSS中编写HTML注释

HTML和CSS的编写准则

- 在编写HTML和CSS代码过程中，要遵守一个准则

- 结构、样式分离

- 因此，不要使用HTML元素的属性来给元素添加样式，比如body的bgcolor、img的width\height等

- 以下是**不建议**的写法

```
<body bgcolor="red">  
    
</body>
```

- 以下是**建议**的写法

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

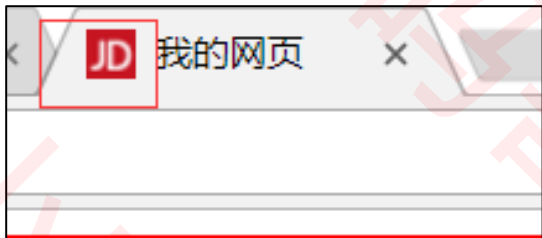
```
body {  
  background-color: red;  
}  
  
img {  
  width: 300px;  
  height: 409px;  
}
```

- CSS的一个很大作用是取代之前的font元素

设置网页图标

- link元素除了可以用来引入CSS文件，还可以设置网页的图标（href的值是图标链接）

```
<link rel="icon" type="image/x-icon" href="http://www.jd.com/favicon.ico">
```



```
<link rel="icon" href="bg001.png">
```

- link元素的rel属性不能省略，用来指定文档与链接资源的关系
- 一般rel若确定，相应的type也会默认确定，所以可以省略type
- 网页图标支持的图片格式是ico、png，常用大小是16x16、24x24、32x32（单位：像素）

- CSS 1 -> CSS 2 -> CSS 2.1 -> CSS 2.2
- CSS 3: 是CSS 2.x 以后对某一些 CSS模块进行升级更新后的称呼, 比如CSS Color Module Level 3、Selectors Level 3、CSS Namespaces Module Level 3。目前并不存在真正意义的CSS 3
- CSS 4: 是CSS 2.x 以后对某一些 CSS模块进行升级更新后的称呼, 比如CSS Color Module Level 4、Selectors Level 4、CSS Text Module Level 4。目前并不存在真正意义的CSS 4

常用CSS属性

- 按照CSS属性的具体用途，大致可以分为
 - 文本：color、direction、letter-spacing、word-spacing、line-height、text-align、text-indent、text-transform、text-decoration、white-space
 - 字体：font、font-family、font-style、font-size、font-variant、font-weight
 - 背景：background、background-color、background-image、background-repeat、background-attachment、background-position
 - 盒子模型：width、height、border、margin、padding
 - 列表：list-style
 - 表格：border-collapse
 - 显示：display、visibility、overflow、opacity、filter
 - 定位：vertical-align、position、left、top、right、bottom、float、clear
- 后面会逐渐学习到这些CSS属性，目前没必要每一个都去查询了解，用多了自然就记住了（CSS属性名都是小写）

CSS官方文档

- 官方文档地址
 - <https://www.w3.org/standards/techs/css>
 - <https://www.w3.org/TR/CSS22/>
 - <https://www.w3.org/TR/CSS22/propidx.html>
- CSS代码合法检测
 - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

最常用的CSS属性

■ 要想深刻理解所有常用CSS属性，最好先学会以下几个最基础最常用的CSS属性

□ color: 前景色 (文字颜色)

□ background-color: 背景色

□ width: 宽度

□ height: 高度

□ font-size: 文字大小

CSS属性 - background-color

- background-color决定背景色



CSS属性 - color

- color属性用来设置文本内容的前景色
- 包括文字、装饰线、边框、外轮廓等的颜色



```
/* box style */  
.box {  
    margin: 0 0 30px 0;  
    padding: 15px;  
    color: red;  
    background-color: #007799;  
    box-shadow: none;  
}
```

span元素

- span元素
- 默认情况下，跟普通文本几乎没差别
- 用于区分特殊文本和普通文本，比如用来显示一些关键字

- div元素
- 一般作为其他元素的父容器，把其他元素包住，代表一个整体
- 用于把网页分割为多个独立的部分



- 尝试给一些网站加上以下样式试试

```
div {  
    outline: 2px solid green !important;  
}
```


兰博基尼车型预览

Urus



Urus，全球首辆超级SUV（运动型多用途车）。传承着极具辨识度的兰博基尼DNA，同时Urus也是一款突破性的车型：令人惊讶的车身尺寸、纯正兰博基尼式设计和出色的性能都是其脱颖而出的原因。Urus的动态流线性独特轮廓尽显其超级跑车的传统，卓越的比例安排又传达着力量、稳固性和安全感。

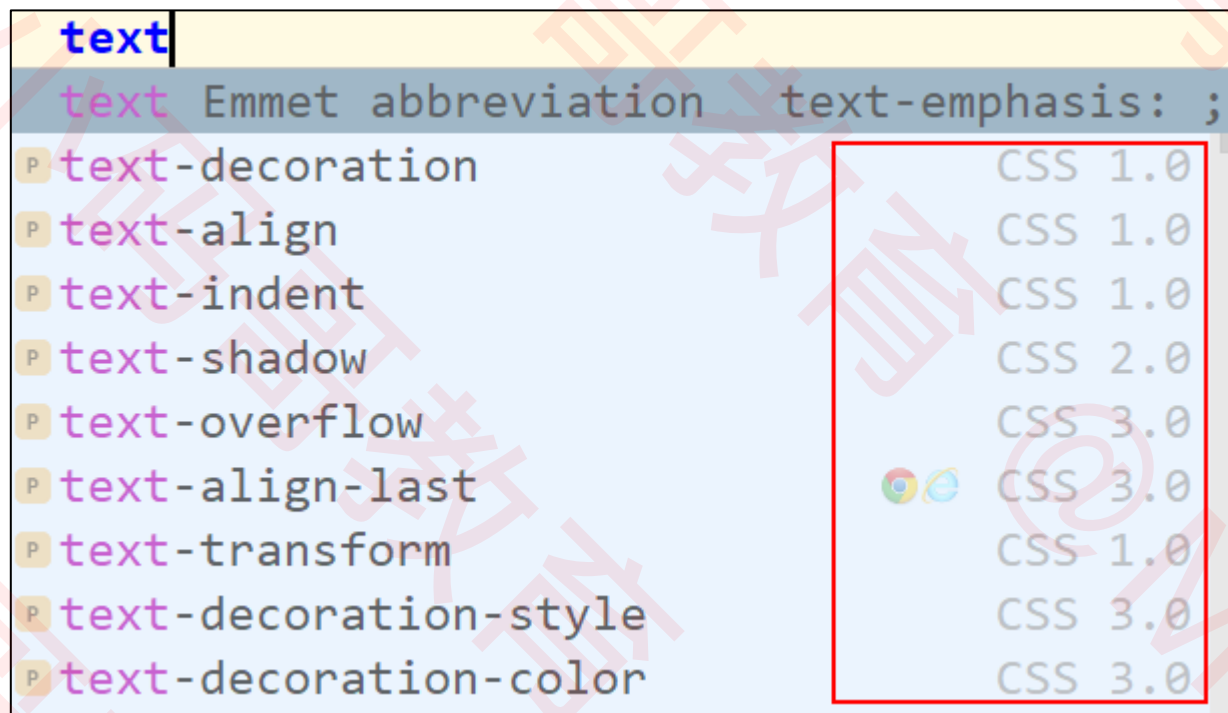
Aventador S Roadster



Aventador S Roadster，这款标志性的跑车以其最具吸引力的形式再次超越了自己。高达**740马力的全新V12引擎**以及敞篷款式所展现的兰博基尼独特设计，在Aventador S Roadster (敞篷版)体现得淋漓尽致。采用最尖端的技术，带来前所未有的驾驭体验，让追求迅猛、激情驾驭感受的汽车爱好者满足内心深处的渴求。

CSS属性可用性

- 由于浏览器版本、CSS版本等问题，有些CSS属性是无法使用的
- 可以到<https://caniuse.com/>查询CSS属性的可用性
- WebStorm也有智能提示，标识CSS属性的版本



颜色

■ 颜色，有以下几种表示方法

□ 基本颜色关键字

✓ red: 红色, black: 黑色, yellow: 黄色, blue: 蓝色, purple: 紫色, white: 白色

✓ 只提供了上百种基本颜色的关键字

```
span {  
    background-color: red;  
}
```

□ RGB颜色

✓ 十进制: rgb(red, green, blue)

✓ 十六进制: #rrggbb、#rgb

□ RGBA颜色: rgba(red, green, blue, alpha)

RGB颜色

- RGB颜色：通过R（Red）、G（Green）、B（Blue）三种颜色通道的变化、叠加产生各式各样的颜色
- 十进制表示形式
 - ▣ `rgb(red, green, blue)`，每一种颜色取值范围0~255
 - ▣ `rgb(255, 0, 0)`：红色，`rgb(0, 255, 0)`：绿色，`rgb(0, 0, 255)`：蓝色，`rgb(255, 255, 0)`：黄色，`rgb(0, 0, 0)`：黑色，`rgb(255, 255, 255)`：白色

```
span {  
    background-color: rgb(125, 100, 255);  
}
```

```
/* 转换为rgb(255,0,0)*/  
div { color: rgb(300, 0, 0); }
```

```
/* 转换为rgb(255,0,0)*/  
div { color: rgb(255, -10, 0); }
```

```
/* 100%等于255, 0%等于0 */  
div { color: rgb(100%, 0%, 0%); }
```

```
/* rgb(51, 102, 255) */  
div { color: rgb(20%, 40%, 255) }
```

RGB颜色

■ 十六进制表示形式

□ #rrggbg, 每一种颜色取值范围00~FF, 大小写都可以

□ #ff0000: 红色, #00ff00: 绿色, #0000ff: 蓝色, #000000: 黑色, #ffffff: 白色, #ffff00: 黄色

```
span {  
    background-color: #ff0000;  
}
```

□ #rgb

```
/* #rgb将会被转化成#rrggbg, 例如, #fb0扩展为#ffbb00 */  
div { color: #f00; }
```

■ 建议

□ 尽量使用#rgb取代#rrggbg, 比如使用#345取代#334455

□ 可以缩减CSS代码的体积, 从而减小文件大小, 节省用户流量, 加快网页响应速度

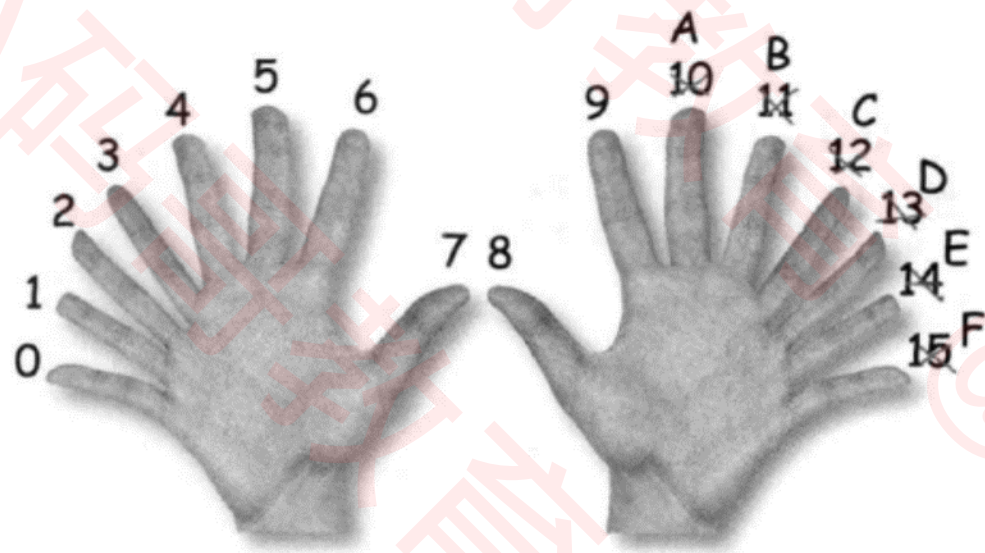
16进制

- 十进制由10个数组成

- 0~9: 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9

- 十六进制由16个数组成

- 0~F: 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E、F



16进制转10进制

CC 66 00

红

绿

蓝

CC

66

00

取最右边的数，写出它的十进制值。

CC

12

现在取最左边的数，转换为相应的十进制值，再将它乘以16。

$$12 \times 16 = 192$$

最后，将这两个数相加。

$$192 + 12 = 204$$

所以，十六进制数CC的十进制表示就是204。

要计算66，结果为
 $(6 \times 16) + 6 = 102$ 。

要计算00，结果为：
 $(0 \times 16) + 0 = 0$ 。

CC

204

66














102

00

0

RGB颜色

■ 一些颜色的RGB对照表

Numeric	Color name	Hex rgb	Decimal
	<i>black</i>	#000000	0,0,0
	<i>silver</i>	#C0C0C0	192,192,192
	<i>gray</i>	#808080	128,128,128
	<i>white</i>	#FFFFFF	255,255,255
	<i>maroon</i>	#800000	128,0,0
	<i>red</i>	#FF0000	255,0,0
	<i>purple</i>	#800080	128,0,128
	<i>fuchsia</i>	#FF00FF	255,0,255
	<i>green</i>	#008000	0,128,0
	<i>lime</i>	#00FF00	0,255,0
	<i>olive</i>	#808000	128,128,0
	<i>yellow</i>	#FFFF00	255,255,0
	<i>navy</i>	#000080	0,0,128
	<i>blue</i>	#0000FF	0,0,255
	<i>teal</i>	#008080	0,128,128
	<i>aqua</i>	#00FFFF	0,255,255

■ RGB颜色规律

- RGB颜色值越大，越靠近白色，越浅色
- RGB颜色值越小，越靠近黑色，越深色
- RGB颜色值一样的，一般是灰色

RGBA颜色

■ RGBA颜色在RGB颜色的基础上加了个alpha，实现带有透明度的颜色

□ `rgba(red, green, blue, alpha)`

□ alpha取值范围是0.0~1.0

✓ 0代表完全透明，1代表完全不透明

```
p {  
    /* 半透明蓝 */  
    color: rgba(0, 0, 255, 0.5);  
}
```

■ 关键字transparent等价于`rgba(0, 0, 0, 0)`，完全透明

```
div {  
    color: transparent;  
}
```


找出BUG在哪?

```
h1 {  
  color: rgb(100, 250, 150)  
}
```