

# CSS基础

基础选择器+字体文本相关样式



- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例



- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例

目标:理解 CSS 的作用,了解 CSS 语法规则,知道 CSS 的引入方式及其区别

- 1. CSS初识
- 2. CSS引入方式

## 1.1 CSS的介绍

- > CSS: 层叠样式表 (Cascading style sheets)
- ▶ CSS作用是什么??
  - 给页面中的HTML标签设置样式



结构: HTML(决定了身体)

表现: CSS (决定了样式美

行为: JavaScript (决定了交互的动态效果)

#### 1.2 CSS 语法规则

- ▶ 写在哪里?
  - css写在style标签中,style标签一般写在head标签里面,title标签下面
- ▶ 怎么写?

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
     color: ■red;
     属性名
              属性值
 </style>
</head>
<body>
 hello world 你好世界
</body>
</html>
```

#### 1.3 CSS 初体验

#### ▶ 常见属性:

css常见属性	作用
color	文字颜色
font-size	字体大小
background-color	背景颜色
width	宽度
height	高度

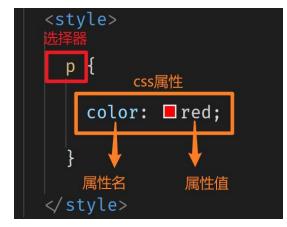
#### ▶ 注意点:

- 1. CSS 标点符号都是英文状态下的
- 2. 每一个样式键值对写完之后,最后需要写分号

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <meta charset="UTF-8">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
 <title>Document</title>
 <style>
   p {
     color: ■red;
     font-size: 30px;
     background-color: ■pink;
     width: 300px;
     height: 300px;
 </style>
<body>
 hello world 你好世界
</body>
</html>
```

## 1.4 CSS 初识-小结

- ▶ CSS的中文名称叫做什么呢?
  - 层叠样式表
- ▶ CSS的作用是什么呢?
  - 给页面中的HTML标签设置样式
- ▶ CSS的语法规则是什么?



目标:理解 CSS 的作用,了解 CSS 语法规则,知道 CSS 的引入方式及其区别

- 1. CSS初识
- 2. CSS引入方式

#### 2.1 CSS引入方式

> 内嵌式: CSS 写在style标签中

• 提示: style标签虽然可以写在页面任意位置,但是通常约定写在 head 标签中

▶ **外联式**: CSS 写在一个单独的.css文件中

· 提示:需要通过link标签在网页中引入

> 行内式: CSS 写在标签的style属性中

· 提示:基础班不推荐使用,之后会配合js使用

#### 2.2 CSS引入方式-小结

- ▶ CSS常见三种引入方式有哪些?
  - 内嵌式
  - 外联式
  - 行内式
- ▶ CSS常见三种引入方式的特点区别有哪些(书写位置、作用范围、使用场景)?

引入方式	书写位置	作用范围	使用场景
内嵌式	CSS 写在style标签中	当前页面	小案例
外联式	CSS 写在单独的css文件中,通过link标签引入	多个页面	项目中
行内式	CSS 写在标签的style属性中	当前标签	配合js使用



- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例

目标:理解选择器的作用,能够使用基础选择器在 HTML 中选择元素

- 1. 标签选择器
- 2. 类选择器
- 3. id选择器
- 4. 通配符选择器

## 1.1 选择器的作用

- ▶ 选择器的作用:
  - 选择页面中对应的标签(找她),方便后续设置样式(改她)

#### 1.2 标签选择器

- ≽ 结构: 标签名 { css属性名: 属性值; }
- ▶ 作用:通过标签名,找到页面中所有这类标签,设置样式。
- ▶ 注意点:
  - 1. 标签选择器选择的是一类标签,而不是单独某一个
  - 2. 标签选择器无论嵌套关系有多深,都能找到对应的标签

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
 <meta name="viewport" content="widtl</pre>
 <title>Document</title>
 <style>
   p {
      color: ■red;
 </style>
</head>
<body>
 标签选择器
</body>
</html>
```

目标:理解选择器的作用,能够使用基础选择器在 HTML 中选择元素

- 1. 标签选择器
- 2. 类选择器
- 3. id选择器
- 4. 通配符选择器

#### 2. 类选择器

- ▶ 作用:通过类名,找到页面中所有带有这个类名的标签,设置样式。
- ▶ 注意点:
  - 1. 所有标签上都有class属性, class属性的属性值称为类名(类似于名字)
  - 2. 类名可以由数字、字母、下划线、中划线组成,但不能以数字或者中划线开头
  - 3. 一个标签可以同时有多个类名, 类名之间以空格隔开
  - 4. 类名可以重复,一个类选择器可以同时选中多个标签

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width</pre>
  <title>Document</title>
  <style>
    .one {
      color: ■ red;
  </style>
</head>
<body>
  <div class="one">类选择器</div>
</body>
</html>
```

目标:理解选择器的作用,能够使用基础选择器在 HTML 中选择元素

- 1. 标签选择器
- 2. 类选择器
- 3. id选择器
- 4. 通配符选择器

#### 3. id选择器

- ▶ 作用:通过id属性值,找到页面中带有这个id属性值的标签,设置样式
- ▶ 注意点:
  - 1. 所有标签上都有id属性
  - 2. id属性值类似于身份证号码,在一个页面中是唯一的,不可重复的!
  - 3. 一个标签上只能有一个id属性值
  - 4. 一个id选择器只能选中一个标签

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="w</pre>
  <title>Document</title>
  <style>
   #two {
      color: □blue;
  </style>
</head>
<body>
 <div id="two">id选择器</div>
</body>
</html>
```

#### 补充: 类与id的区别

- > class类名与id属性值的区别
  - class类名相当于姓名,可以重复,一个标签可以同时有多个class类名
  - id属性值相当于身份证号码,不可重复,一个标签只能有一个id属性值
- » 类选择器与id选择器的区别
  - 类选择器以 . 开头
  - id选择器以 # 开头
- > 实际开发的情况
  - 类选择器用的最多
  - id一般配合js使用,除非特殊情况,否则不要使用id设置样式
  - 实际开发中会遇到**冗余代码的抽取** (可以将一些公共的代码抽取到一个公共的类中去)

目标:理解选择器的作用,能够使用基础选择器在 HTML 中选择元素

- 1. 标签选择器
- 2. 类选择器
- 3. id选择器
- 4. 通配符选择器

#### 4. 通配符选择器

- ▶ 结构: **\*** { css属性名: 属性值; }
- ▶ 作用:找到页面中所有的标签,设置样式
- ▶ 注意点:
  - 1. 开发中使用极少,只会在极特殊情况下才会用到
  - 2. 在基础班小页面中可能会用于去除标签默认的margin和padding(后续讲解)

```
* {
   margin: 0;
   padding: 0;
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
 <meta name="viewport" content=</pre>
  <title>Document</title>
  <stvle>
     color: ■yellow;
  </style>
</head>
<body>
  我是p标签
 <h1>我是h1标签</h1>
 <div>我是div标签</div>
  <span>我是span标签</span>
</body>
</html>
```

#### 目标:理解选择器的作用,能够使用基础选择器在 HTML 中选择元素

- 1. 选择器作用:选中页面中对应的标签(找她),方便后续设置样式(改她)
- 2. 标签选择器: 标签名 { css属性名: 属性值; }
- 3. 类选择器: **.类名** { css属性名: 属性值; }
- 4. id选择器: **#id属性值** { css属性名: 属性值; }
- 5. 通配符选择器: \* { css属性名: 属性值; }



- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例

目标: 能够使用 字体和文本相关样式 修改元素外观样式

#### 学习路径:

#### 1. 字体样式

1. 字体大小: font-size

2. 字体粗细: font-weight

3. 字体样式: font-style

4. 字体类型: font-family

5. 字体类型: font属性连写

- 2. 文本样式
- 3. line-height行高

## 1.1 字体大小

▶ 属性名: font-size

▶ 取值: 数字 + px

▶ 注意点:

• 谷歌浏览器默认文字大小是16px

• 单位需要设置,否则无效

公 预	约维修服务	⑦ 7天无理由退货	<u>(15)</u> 155	F.免费换货
帮助中心	服务支持	线下门店	关于小米	关注我们
账户管理	售后政策	小米之家	了解小米	新浪微博
购物指南	自助服务	服务网点	加入小米	官方微信
订单操作	相关下载	授权体验店	投资者关系	联系我们
			企业社会责任	公益基金会
			廉洁举报	

#### 1.2 字体粗细

> 属性名: font-weight

▶ 取值:

• 关键字:

正常	normal
加粗	bold

• 纯数字: 100~900的整百数:

正常	400
加粗	700

#### ▶ 注意点:

- 不是所有字体都提供了九种粗细,因此部分取值页面中无变化
- 实际开发中以:正常、加粗两种取值使用最多。



## 1.3 字体样式(是否倾斜)

▶ 属性名: font-style

▶ 取值:

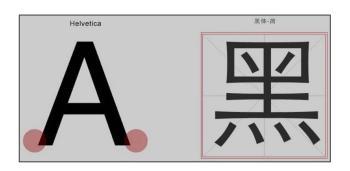
• 正常(默认值): normal

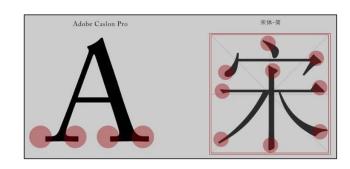
• 倾斜: italic

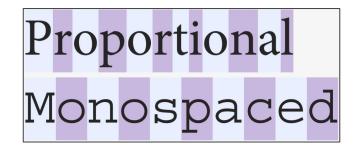
倾斜的文字

#### 1.4 常见字体系列(了解)

- ► 无衬线字体 (sans-serif)
  - 1. 特点:文字笔画粗细均匀,并且首尾无装饰
  - 2. 场景: 网页中大多采用无衬线字体
  - 3. 常见该系列字体:黑体、Arial
- 村线字体 (serif)
  - 1. 特点:文字笔画粗细不均,并且首尾有笔锋装饰
  - 2. 场景:报刊书籍中应用广泛
  - 3. 常见该系列字体:宋体、Times New Roman
- > 等宽字体 (monospace)
  - 1. 特点:每个字母或文字的宽度相等
  - 2. 场景:一般用于程序代码编写,有利于代码的阅读和编写
  - 3. 常见该系列字体: Consolas、fira code







#### 1.5 字体系列 font-family

- ▶ 属性名: font-family
- ▶ 常见取值:具体字体1,具体字体2,具体字体3,具体字体4,...,字体系列
  - 具体字体: "Microsoft YaHei"、微软雅黑、黑体、宋体、楷体等……
  - 字体系列: sans-serif、serif、monospace等......
- ▶ 渲染规则:
  - 1. 从左往右按照顺序查找,如果电脑中未安装该字体,则显示下一个字体
  - 2. 如果都不支持,此时会根据操作系统,显示最后字体系列的默认字体
- ▶ 注意点:
  - 1. 如果字体名称中存在多个单词,推荐使用引号包裹
  - 2. 最后一项字体系列不需要引号包裹
  - 3. 网页开发时,尽量使用系统常见自带字体,保证不同用户浏览网页都可以正确显示

微软雅黑 黑体 宋体 楷体

系统	默认字体
Windows	微软雅黑
macOS	苹方

#### 1.6 样式的层叠问题

- ▶ 问题:
  - 给同一个标签设置了相同的样式,此时浏览器会如何渲染呢?
- 结果:
  - 如果给同一个标签设置了相同的属性,此时样式会层叠(覆盖),写在最下面的会生效
- > TIP:
  - CSS (Cascading style sheets) 层叠样式表
  - 所谓的层叠即叠加的意思,表示样式可以一层一层的层叠覆盖

```
| color: □red;
| color: □red;
| color: □blue;
| }
| </style>
| </head>
| 我是一个p标签
| </body>
| </html>
```

#### 1.7 字体font相关属性的连写

- » 属性名: font (复合属性)
- ▶ 取值:
  - font : style weight size family;
- ▶ 省略要求:
  - 只能省略前两个,如果省略了相当于设置了默认值
- ▶ 注意点:如果需要同时设置单独和连写形式
  - 要么把单独的样式写在连写的下面
  - 要么把单独的样式写在连写的里面

#### 1.8 字体相关属性总结

- ▶ 字体大小: font-size
  - 数字+px
- > 字体粗细: font-weight
  - 正常: normal 或 400
  - 加粗: bold 或 700
- ▶ 字体样式: font-style
  - 正常: normal
  - 倾斜: italic
- ▶ 字体系列: font-family
  - 具体字体1,具体字体2,具体字体3,具体字体4,...,字体系列
- ▶ 字体连写: font
  - font : style weight size family;

目标: 能够使用 字体和文本相关样式 修改元素外观样式

- 1. 字体样式
- 2. 文本样式
  - 1. 文本缩进: text-indent
  - 2. 文本水平对齐方式: text-align
  - 3. 文本修饰: text-decoration
- 3. line-height行高

#### 2.1 文本缩进

▶ 属性名: text-indent

▶ 取值:

• 数字+px

• 数字+em(推荐: 1em = 当前标签的font-size的大小)

最初的现代计算机并不容易操作。当时的编程实际上是手工将电线连接 成一排排电路来实现的。后来出现了机器语言和汇编语言,允许用户用代码 为计算机编程,但这两种语言都需要对计算机的架构有深入的了解,使得许 多科学家难以掌握。

20世纪50年代,随着符号语言的发展,特别是由约翰·巴克斯及其团队在加州圣何塞的IBM开发的"公式翻译"语言Fortran,这种情况发生了变化。利用Fortran,用户可以用人类可读的指令来编程,例如x = 3 + 5。然后由编译器将这些指令转换成快速、高效的机器代码。

## 2.2 文本水平对齐方式

▶ 属性名: text-align

▶ 取值:

属性值	效果
left	左对齐
center	居中对齐
right	右对齐

#### ▶ 注意点:

· 如果需要让文本水平居中,text-align属性给文本所在标签(文本的父元素)设置



### 2.4 水平居中方法总结 text-align: center

- ▶ text-align : center 能让哪些元素水平居中?
  - 1. 文本
  - 2. span标签、a标签
  - 3. input标签、img标签
- ▶ 注意点:
  - 1. 如果需要让以上元素水平居中, text-align : center 需要给以上元素的 父元素 设置



#### 2.3 文本修饰

▶ 属性名: text-decoration

▶ 取值:

属性值	效果
underline	下划线 (常用)
line-through	删除线 (不常用)
overline	上划线 (几乎不用)
none	无装饰线 (常用)

- ▶ 注意点:
  - 开发中会使用 text-decoration: none;清除a标签默认的下划线

- 最新研究: 地球的"死亡速度"远超出科学家预期
- 我们已处在第6次物种大灭绝边缘?
- 为什么早期人类要离开非洲大陆?
- 法国启动量子技术国家战略 计划5年内投资18亿欧元
- "已读不回"和"无人点赞"真的让我很焦虑
- 全球疫苗开打, 谁将率先获得群体免疫?
- 能逃避抗体攻击的新冠变异株出现,新冠疫苗还有效吗?

### 2.4 文本样式总结

#### > 文本样式

样式	属性名	常见属性值
文本缩进	text-indent	数字+px / 数字+em
文本水平对齐方式	text-align	left / center / right
文本修饰	text-decoration	underline / none

目标: 能够使用 字体和文本相关样式 修改元素外观样式

- 1. 字体样式
- 2. 文本样式
- 3. line-height行高

#### 3.1 行高

▶ 作用:控制一行的上下行间距

▶ 属性名: line-height

▶ 取值:

- · 数字+px
- 倍数(当前标签font-size的倍数)
- ▶ 应用:
  - 1. 让单行文本垂直居中可以设置 line-height: 文字父元素高度
  - 2. 网页精准布局时,会设置 line-height: 1 可以取消上下间距
- ▶ 行高与font连写的注意点:
  - 如果同时设置了行高和font连写,注意覆盖问题
  - font: style weight size/line-height family;

在感知智能上,目前机器智能正在接近和逼近人类,已经做得很不错。比方说,现在已经被广泛应用的人脸识别,在火车站等公共场所中都已开始广泛应用;再有语音识别,这方面也做得非常好,可以把语音方便地转成文字;还有光学字符识别,对于报销单等,可以直接提取出一个结构化的文档来。可以说,在感知智能这个层次上面,基于深度学习的一些技术在某种意义上已经能够跟人类媲美了。





- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例

### 四、Chrome调试工具

目标: 能够认识 Chrome调试工具 的基础操作,能够使用 Chrome 调试工具 修改和调试样式

- 1. 打开方式
- 2. 选择元素
- 3. 控制样式
- 4. 特殊情况

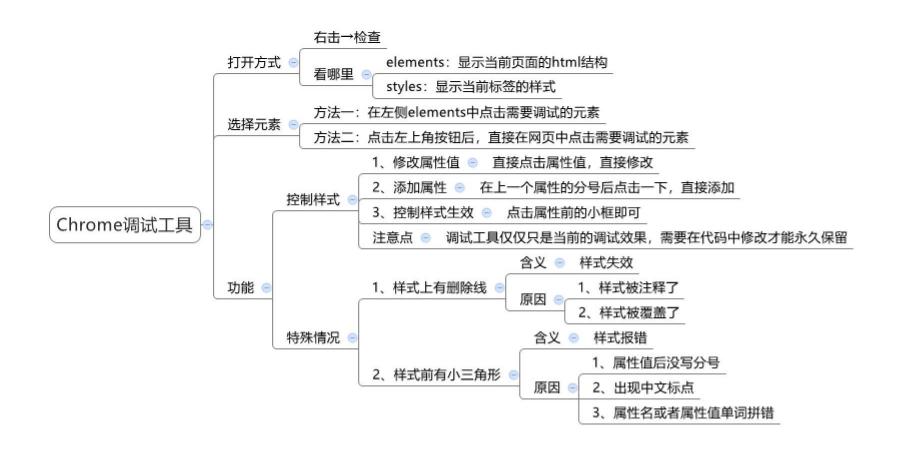
## 四、Chrome调试工具

#### 1.1 Chrome调试工具操作

- > 打开方式
  - ① 右击 → 检查 ② 看哪里
- 选择元素
  - 两种常见方法
- > 控制样式
  - ① 修改属性值 ② 添加属性 ③ 控制样式生效
- ▶ 特殊情况
  - ① 出现删除线 ② 出现小三角形

### 四、Chrome调试工具

#### 1.2 Chrome调试工具小结



### 拓展 颜色常见取值(了解)

▶ 属性名:

• 如: 文字颜色: color

• 如:背景颜色: background-color

▶ 属性值:

颜色表示方式	表示含义	属性值
关键词	预定义的颜色名	red、green、blue、yellow
rgb表示法	红绿蓝三原色。每项取值范围: 0~255	rgb(0,0,0)、rgb(255,255,255)、rgb(255,0,0)
rgba表示法	红绿蓝三原色+a表示透明度,取值范围是0~1	rgba(255,255,255,0.5)、rgba(255,0,0,0.3)
十六进制表示法	#开头,将数字转换成十六进制表示	#000000、#ff0000、#e92322,简写:#000、#f00

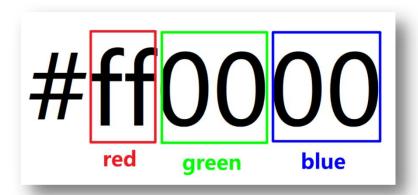
- » 取值类型①: **关键词**
- ▶ 常见颜色取值:
  - red: 红色
  - green: 绿色
  - blue: 蓝色
  - yellow: 黄色
  - orange: 橘色
  - skyblue: 天蓝色
  - pink: 粉色
  - •••••

- ▶ 取值类型②: rgb表示法
- ▶ 每项取值范围: 0~255
- ▶ 常见颜色取值:
  - rgb(255,0,0): 红色
  - rgb(0,255,0): 绿色
  - rgb(0,0,255): 蓝色
  - rgb(0,0,0): 黑色
  - rgb (255,255,255): 白色
  - •



- ▶ 取值类型③: rgba表示法
  - 其实,比rgb表示法多个一个a, a表示透明度
- ▶ a的取值范围: 0~1
  - 1: 完全不透明
  - 0: 完全透明
- ▶ 省略写法:
  - rgba (0,0,0,0.5)可以省略写成 rgba (0,0,0,.5)

- » 取值类型④: **十六进制表示法**
- ▶ 取值范围:
  - 两个数字为一组,每个数字的取值范围: 0~9,a,b,c,d,e,f
- ▶ 省略写法:
  - 如果三组中,每组数字都相同,此时可以每组可以省略只写一个数字
  - 正确写法: #ffaabb 改写成 #fab
- ▶ 常见取值:
  - #fff: 白色
  - #000: 黑色
- ▶ 注意点
  - 1. 类似于: #ffaabc 不能改写成 #fabc
  - 2. 实际开发中会直接使用测量工具直接得到颜色,不需要前端自己设计颜色,直接复制粘贴即可。





- ◆ 基础认知
- ◆ 基础选择器
- ◆ 字体和文本样式
- ◆ Chrome调试工具
- ◆ 综合案例

### 拓展

### 标签水平居中方法总结 margin: 0 auto

- ▶ 如果需要让div、p、h(大盒子)水平居中?
  - 可以通过margin: 0 auto; 实现
- ▶ 注意点:
  - 1. 如果需要让 div、p、h(大盒子) 水平居中,直接给 当前元素本身 设置即可
  - 2. margin: 0 auto 一般针对于固定宽度的盒子,如果大盒子没有设置宽度,此时会默认占满父元素的宽度

目标:通过今天学习的CSS相关属性,完成综合案例

- 1. 综合案例1-新闻网页案例
- 2. 综合案例2-卡片居中案例

#### 1. 新闻网页案例-效果图

▶ 要求:对于大小、颜色等具体样式取值,参考效果图上的标注即可

#### 《自然》评选改变科学的10个计算机代码项目

**/** ■#808080

2077年01月28日14:58 新浪科技 收藏本文

#### ■#87ceeb

2019年,事件视界望远镜团队让世界首次看到了黑洞的样子。不过,研究人员公布的这张发光环形物体的图像并不是传统的图片,而是经过计算获得的。利用位于美国、墨西哥、智利、西班牙和南极地区的射电望远镜所得到的数据,研究人员进行了数学转换,最终合成了这张标志性的图片。研究团队还发布了实现这一壮举所用的编程代码,并撰文记录这一发现,其他研究者也可以在此基础上进一步加以分析。

这种模式正变得越来越普遍。从天文学到动物学,在现代每一项重大科学发现的背后,都有计算机的参与。美国斯坦福大学的计算生物学家迈克尔·莱维特因"为复杂化学系统创造了多尺度模型"与另两位研究者分享了2013年诺贝尔化学奖,他指出,今天的笔记本电脑内存和时钟速度是他在1967年开始获奖工作时实验室制造的计算机的1万倍。"我们今天确实拥有相当可观的计算能力,"他说,"问题在于,我们仍然需要思考。"

如果没有能够解决研究问题的软件,以及知道如何编写并使用软件的研究人员,一台计算机无论再强大,也是毫无用处的。如今的科学研究从根本上已经与计算机软件联系在一起,后者已经渗透到研究工作的各个方面。近日,《自然》(Nature)杂志将目光投向了幕后,着眼于过去几十年来改变科学研究的关键计算机代码,并列出了其中10个关键的计算机项目。

最初的现代计算机并不容易操作。当时的编程实际上是手工将电线连接成一排排电路来实现的。后来出现了机器语言和汇编语言,允许用户用代码为计算机编程,但这两种语言都需要对计算机的架构有深入的了解,使得许多科学家难以掌握。20世纪50年代,随着符号语言的发展,特别是由约翰·巴克斯及其团队在加州圣何塞的IBM开发的"公式翻译"语言Fortran,这种情况发生了变化。利用Fortran,用户可以用人类可读的指令来编程,例如x = 3 + 5。然后由编译器将这些指令转换成快速、高效的机器代码。

目标:通过今天学习的CSS相关属性,完成综合案例

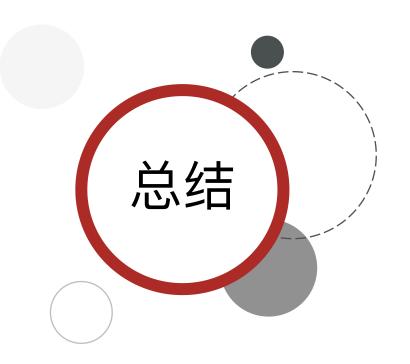
- 1. 综合案例1-新闻网页案例
- 2. 综合案例2-卡片居中案例

### 2. 小米官网卡片案例-效果图

▶ 要求:对于大小、颜色等具体样式取值,参考效果图上的标注即可



## 目标确认



- ◆ 能够知道 CSS 的 引入方式 及区别
- ◆ 能够使用 基础选择器 在 HTML 中选择元素
- ◆ 能够使用 字体和文本相关样式 修改文字样式
- ◆ 能够使用 CSS 让页面中元素水平居中
- ◆ 能够使用 Chrome调试工具 修改和检查样式