**目 录**

[第1章 CSS介绍 2](#_Toc30609)

[1.1 CSS层叠样式表  2](#_Toc1647)

[1.2 CSS基本语法： 3](#_Toc13213)

[1.3 HTML文档中放置CSS的几种方式 3](#_Toc12232)

[1.3.1内联样式表：行内引用 3](#_Toc22806)

[1.3.2内嵌样式表：内部引用 3](#_Toc18669)

[1.3.3外部样式表：外部引用（重点） 3](#_Toc9874)

[1.3.4多重样式表的叠加： 3](#_Toc29904)

[第2章 CSS选择器 4](#_Toc18563)

[2.1基本选择器 4](#_Toc30294)

[2.2层级选择器 4](#_Toc1412)

[2.3属性选择器 4](#_Toc5050)

[2.4结构性伪类选择器 5](#_Toc25802)

[2.4.1 css3伪元素选择器（不是对真正的元素选择） 5](#_Toc12721)

[2.4.2结构性伪类选择器 5](#_Toc12584)

[2.5状态伪类选择器 6](#_Toc19697)

[第3章 CSS基本属性 6](#_Toc1276)

[3.1 CSS字体属性 6](#_Toc27862)

[3.2 CSS文本属性 7](#_Toc11973)

[3.3 CSS背景属性 7](#_Toc16432)

[3.4 CSS尺寸属性 8](#_Toc31541)

[3.5 CSS列表属性 8](#_Toc23939)

[3.6 CSS定位属性 8](#_Toc6390)

[3.7 CSS布局属性 9](#_Toc10811)

[3.8 CSS盒子模型 10](#_Toc11135)

[第4章 css3新增属性 12](#_Toc18603)

[4.1浏览器的私有前缀 12](#_Toc3500)

[4.2颜色的模式 12](#_Toc10957)

[4.3文字阴影 12](#_Toc6161)

[第一个参数：横向偏移位置 12](#_Toc15730)

[第二个参数：纵向偏移位置 12](#_Toc9937)

[第三个参数：模糊度 12](#_Toc17442)

[第四个参数：颜色 12](#_Toc28182)

[4.3圆角边框 13](#_Toc32757)

[第一个参数 13](#_Toc6868)

[第二个参数 13](#_Toc6579)

[4.4盒子阴影 13](#_Toc11215)

[4.5媒体查询（响应式布局） 14](#_Toc4547)

# CSS介绍

## 1.1 CSS层叠样式表

作用：用于增强控制网页样式并且允许样式信息与网页内容分离的一种标记性语言。

* css不需要编译，可由浏览器直接执行解析（属于浏览器解释型语言）。
* css3是目前被使用最广泛的版本，但是部分新特性尚不能得到支持。

## 1.2 CSS基本语法：

* css定义分别由：选择符、 属性、 属性取值组成
* ps：格式：p{

          color：yellow;

          }

* css大小写不敏感，推荐使用小写。
* 属性和值之间用冒号(:)分开，多个属性用分号(;)分开
* css中的注释：/\*中间写注释的内容\*/

## 1.3 HTML文档中放置CSS的几种方式

### 1.3.1内联样式表：行内引用

PS: <p style=""></p>

特点：内联的样式比其他方法更加灵活，但需要和展示的内容混再一起，内联样式会失去一些样式表的优点（样式信息与内容分离）

### 1.3.2内嵌样式表：内部引用

在<head></head>标签中内嵌<style></style>标签

特点：适用于一个html文档具有独一无二的样式时（如果该页面有独特的样式 用该方法）

### 1.3.3外部样式表：外部引用

* <link rel="stylesheet" type="text/css" href="url"/>
* <style>

    @import "css文件地址"

    </style> (该方法适用于响应式布局)

特点：css外部引用使用了外接的css文件，一般的浏览器都用缓存的功能所以用户不用每次都下载css文件。外部引用是W3C推荐使用的标准。

### 1.3.4多重样式表的叠加：

依照后定义的优先，所以优先级最高的是内联样式。连入的外部样式和内嵌样式表之间是最后定义的优先级高（谁理代码最近谁优先级高）

# CSS选择器

## 2.1基本选择器

* CSS中使用（.）来查找 class类选择

        注：可以在class属性值中用空格分开起多个名字

* CSS中使用（#）来查找 id选择 唯一选择器

      注：id不能起多个名字 否则CSS将失效（且不能用纯数字来定义）

* CSS中使用（\*）通配符选择 表示匹配所有的标签
* CSS中tagName 标签选择器

    注意：标签选择器就是根据HTML的标签名选择对应的标签，此时在

页面中出现的所有该标签都会被改变。

## 2.2层级选择器

* 组合选择器：div,p多个选择符之间用逗号分隔
* 包含选择器：div p 只要p标签被div标签包含即可（包含子元素和孙子元素）（用空格分隔）
* div>p选择所有作为div元素的子元素p

（只有儿子关系才可以实现，孙子关系不实现）

* + - div+p选择紧贴在div元素之后的p元素

（不包含子孙关系）

* div~p选择div元素后面的所有兄弟元素p

（不包括子孙关系）

## 2.3属性选择器

属性选择器就是根据属性名或者属性值来查找到某个元素

标签E element

属性ATT attribute

值 VAL   value

* + - E[ATT] 匹配所有具有ATT属性的E元素，不考虑属性值。

注意：如果把元素E去掉，表示匹配所有有ATT属性的元素

* E[ATT=VAL] 匹配所有ATT属性等于val的值E元素
  + - E[ATT~=VAL]匹配所有ATT属性具有多个空格分隔的值，其中一个值等于val的E元素
* E[ATT|=VAL]匹配所有的ATT属性具有多个连接分隔符的值，其中一个值以val-开头的E元素，主要用于lang属性，比如“en-us”
  + - css3用到的效率会比较低，用到了正则

 1.E[ATT^=VAL] 属性ATT的值以val开头的E元素  ^抑扬符

 2.E[ATT$=VAL] 属性ATT的值以val结尾的E元素

 3.E[ATT\*=VAL] 属性ATT的值中有val存在的E元素

## 2.4结构性伪类选择器

### 2.4.1 css3伪元素选择器（不是对真正的元素选择）

* E:first-line{} E元素的第一行 该元素只能用于块级元素
* E:first-letter{} E元素的第一个字母 该元素只能用于块级元素
* E:before{} E元素内容前面插入新内容
* E:after{} E元素内容之后插入新内容

### 2.4.2结构性伪类选择器

在CSS中引入的结构性伪类选择器的共同特征是运行开发者，根据文档树中的结构来指定元素的样式

* 四个最基本的结构性伪类选择器
* :root{} 将样式绑定到页面的根元素

所谓的根：就是指位于文档树中最顶层结构的元素，在HTML页面中就是指包含整个页面的<html>部分。

* + - E:not(){}对某个结构元素使用样式，但是想排除这个元素下的子结构元素，就使用not样式（除了某一个元素）
* E:empty{} 匹配所有空的E元素（没有内容）
  + - :target{} 代表链接到目标时
* 其他结构伪类选择器
* E:first-child{} 对于一个父元素中的第一个子元素E设置样式
  + - E:last-child{} 对一个父元素中的最后一个子元素E设置样式
* E:nth-child(){} 对指定需要的子元素E设置样式（正序）

odd 所有正序下来的第奇数个子元素

even所有正序下来的第偶数个子元素

* + - E:nth-last-child(){}对指定需要的子元素E设置样式（倒序）

odd 所有正序下来的第奇数个子元素

even所有正序下来的第偶数个子元素

* E:nth-of-type()与:nth-child()作用类似，但是仅匹配使用的同种标签元素（正序）
  + - E:nth-last-of-type(){}与:nth-last-child(){}作用类似, 但是仅匹配使用的同种标签（倒序）
* E:nth-child(an+b){}         循环样式：介绍作为了解级别即可

a表示每次循环中间隔几个改变样式

b指定样式在循环中开始的位置

* + - E:only-child{}匹配父元素下仅有一个子元素，并且该子元素为E元素

  注意：父元素下只能有一个元素并且该元素必须是E

* E:only-of-type{} 匹配元素下使用同种标签的唯一一个子元素E

  注意：父元素下可以有多个元素，但是只能有一个E元素

* + - E:enabled{} 匹配表单中激活的元素

    记住：只要没有disabled 属性的元素都是激活的

* E:disabled{} 匹配表单中没有激活的元素（有disabled）
  + - E:checked{} 匹配表单中被选中的radio或者chechbox元素
* ::selection{} 匹配用户当前选中的元素（了解）

## 2.5状态伪类选择器

定义好的，不能随便起名，是为了固定的某个元素在不同状态上定义的。

* 目前只有<a></a>标签有不用的状态
  + - :link{} 设置超级链接a标签在未被访问前的样式
    - :visited{} 设置超级链接a标签在其链接地址已经被访问的样式
    - :hover{} 设置元素在鼠标悬停时的样式（所有标签都可以用）
    - :active{} 设置元素在被用户激活时（鼠标在点击与释放之间的样式）

  注意：在书写时必须按照l v h a 的顺序来写

* + - :focus{} 设置元素在其获取鼠标焦点的样式（不是设置小手所有标签）

# CSS基本属性

## 3.1 CSS字体属性

* font-style: 设置字体样式

     a）normal 正常字体

      b）italic 斜体

* font-family: 设置字体类型

    注意：页面中该属性设置的字体必须存在于客户端的电脑中，才可

以使用。 用逗号分隔同时设置多个字体。

* font-size: 设置字体的大小 （一般网站的字体为12-14）

  常见的单位：

    px 像素屏幕中得一个点就是一个像素

    响应式布局中使用：

  em 相当于一个汉字的大小（相对单位）

  ex 相当于一个X字符的大小 （相对单位）

  换算 1em~= 2ex

* font-weight: 设置字体的粗细

    属性值：

        bold 粗体  数字格式<600正常>=600粗体

      默认值：normal

* font-variant: 设置字体为小型的大写字母

    默认值：normal

    small-caps 将小写字母转变成大写

* color: 设置字体颜色
* 使用英文单词的方式设置
* 使用六位的十六进制颜色值设置
* rgb（红，绿，蓝） 格式 设置
* font:字体样式简写模式

    注意：使用该属性时，值具有顺序关系，必须依照顺序来写，不存

在的可以省略（了解即可，不推荐使用）

  font:属性顺序：

    斜体/小型大写字母/粗体/（字体/行高）/ 族科（黑体）

## 3.2 CSS文本属性

* text-indent: 首行缩进(开头是否空2格)

  常用的单位为：em 一个汉字的大小

* line-height: 用于设置当行文本的行高（不允许使用负值）

  行高：就是一行的高度

* 设置行高美化效果
* 用于当行文本的垂直居中（行高设置为元素高度即可）
* text-decoration: 设置文本的修饰

    none 无修饰（a标签中去下划线）

    underline 下划线

  line-through 删除线

    overline 上划线

* word-spacing: 设置单词的词间距（对中文无效）
* letter-spacing: 设置字母之间的间（一个汉字就是一个字母）
* text-align: 设置元素中文本的水平对齐方式

    取值：left center right

## 3.3 CSS背景属性

* background-color: 设置背景颜色

    取值：rbg()格式以及六位的十六进制还有英文单词

* background-image: 设置背景图片

    background-image:url(图片路径)

* background-repeat: 设置背景图片是否重复
* no-repeat 不重复
* repeat 水平方向和垂直方向重复(默认)
* repeat-x 水平方向重复
* reoeat-y 垂直方向重复
* background-position:设置背景图片的位置
* background-position:水平位置  垂直位置
* background-position:水平位置和垂直位置（英文单词有效：center）

    英文单词： left，center，right/top，center,bottom

  长度单位：只要是长度单位即可。常用像素xp单位

 注意：如果设置为负数，水平方向表示向左移动，垂直方向表示向上移动。

* background-attachment: 设置背景图片是否滚动
* fixed 绑定页面 图片不随页面的滚动而滚动
* scroll 背景图片随内容一起滚动（默认）

* background :背景属性的简写方式

  注意：没有顺序关系，不用的可以省略（用空格隔开各个属性）

## 3.4 CSS尺寸属性

* width: 设置元素宽度
* height: 设置元素高度

注意: 目前只有块状元素能设置宽高

  块状元素：具有宽高属性，并且独占一行

* min-height:设置最小高度
* max-height:设置最大高度

注意：最小高度属性，当前的高度如果没有达到最小高度，那么高

度将

设置为最小高度。（适合当今页面的布局）

  最大高度属性，允许当前元素给句内容自动减少高度，如果达到

最大高度值，将不在增加高度。

以上2个属性比较适合页面的排版使用

## 3.5 CSS列表属性

* list-style-type: 设定列表符号的样式（固定样式 手册中）（none 无标记）
* list-style-image: 使用指定的图片来代替列表序号

  注意：如果同时存在image和type以用户自定义的img图片为主

* list-style-position: 设置列表符号需要的位置

 inside  需要在内容中

 outside 需要在内容外（默认）

* list-style: 列表属性的简写属性

  注意：没有特定的顺序。

## 3.6 CSS定位属性

* position: 设置元素的定位方式

static 静态的（默认）

relative 相对定位

absolute 绝对定位

fixed 根据窗口定位

* 相对定位： relative

以当前元素为参照物移动指定距离的定位方式

注意：相对定位，被定位的元素会占据原有的物理位置

* + - 绝对定位：absolute

以其他元素作为参照物移动指定距离的定位方式

注意：绝对定位，被定位的元素不会占据原有的物理位置

关于绝对定位的参考点：

1.如果元素的外层元素的非static（有了除默认值之外的定位设置）

那么这个外层元素就成为该元素的定位参考点。

2.如果元素的外层元素没有设置任何的position 的值，那么该元素将

寻找距离自己最近的其他设定过position 的外层元作为参照物（必须是嵌套层）

1. 如果该元素的外层元素中没有任何一个元素采用position定位，那么此时定位的参考元素变为body或者说页面（0.0点）

* 定位属性：
* left 设置定位元素的水平移动位置（距离左边的距离）
* top 设置定位元素垂直移动位置（距离上边的距离）
* right设定定位元素水平移动位置（距离右边的距离）
* bottom 设定定位元素垂直移动位置（距离底部的距离）
* z-index 设定定位元素z轴的距离（定位元素的显示顺序）

## 3.7 CSS布局属性

* <div></div>标签 没有意义的块状元素

块状元素：具有宽高属性并且独占一行

* <span></span>标签每有意义的行内元素

行内元素：没有宽高属性并且不会独占一行 根据元素的内容增加而

增大

* display: 设置元素的显示方式：

 常用的值：

inline 将元素作为行内元素样式显示（默认）

block 将元素作为一个块状元素显示

inline-block 设定一个元素既可以设定宽高属性，也可以在一行显示

none 设置元素为不显示状态（隐藏元素）

* visibility: 设置元素是否显示

visible 显示

hidden 隐藏

注意：visibility: 和display:none:的区别：visibility: 的隐藏方式仅隐藏内容显示，占用的空间依旧占用，而display:none的隐藏方式是彻底隐藏该元素的内容和位置。

* 设置元素内容超出元素宽高的显示方式：
* overflow-y: 设置垂直方向的溢出显示
* overflow-x: 设置水平方向的溢出显示

  常用的值：

    visible 超出部分依然显示

    scroll 内容超出高度或者宽度将出现滚动条

    hidden 超出内容将隐藏处理（超出的内容有可能被截断）

* + - 简写模式：overflow: 设置水平方向和垂直方向的溢出显示
* float: 浮动属性（真正布局使用的属性）

float:设置元素浮动方式属性：

left 设置元素向左浮动

right 设置元素向右浮动

none 设置元素不浮动（默认值）

注意：任何元素一单使用flaot属性，那么他的display属性将完全失效，均可以设置宽高，并且不会独占一行，效果类似于inline-block

注意：如果是嵌套层，父元素没有设置宽高属性，父元素会根据子元素的大小决定元素的大小，那么此时如果把子元素设置浮动，父元素将感知不到子元素的宽高，此时如果需要让父元素感知子类的宽高可以用一下三种弄方式来实现：

  1.将父元素设置好宽高属性

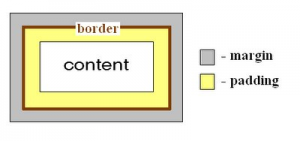
  2.可以让父元素也浮动

  3.可以设置父元素overflow-hidden 让父元素自动感知子元素的宽高

* clear: 用于清除其他元素的浮动属性对当前元素的影响
* left 清除左浮动，用于抵消float:left效果
* right 清除右浮动，用于抵消float:right 效果
* both 清除左右浮动，用于清除所有float效果（推荐使用）

 注意：如果当前元素已经使用clear属性，那么该元素中禁止在使用flaot属性

## 3.8 CSS盒子模型



* margin: 设置盒子的外部距离（外间距）

四个子属性：

* margin-left: 设定当前元素和左侧元素之间的距离
* margin-right: 设定当前元素和右侧元素之间的距离
* margin-top: 设定当前元素和顶部元素之间的距离
* margin-bottom: 设定当前元素和底部之间的距离

* margin:简写方式：
  + - 分别设置4个边的间距（4个参数）

  margin: 顶部 右侧 底部 左侧（顺时针的方式 空格分隔）

* 分别设置4个边的间距（3个参数 空格分隔）

  margin: 顶 右和左 底

* + - 分别设置4个边的间距（2个参数空格分隔）

 margin: 顶部和底部 右侧和左侧

* 分别设置4个边的间距（1个参数）

margin: 同时设定上右下左四个值

注意：margin:0px auto (设置对象上下间距为0，左右自动。可拆分：margin:0px auto 0px auto)可以实现让块状元素居中（该元素不能浮动，因为元素浮动后，将失去display的效果）

* border: 设置元素的边框
* border-color: 同时设定4个边的边框颜色
* border-width: 同时设定4个边的边框宽度
* border-style: 同时设定4个边的边框风格
  + - border-top: 单独设定顶部边框的边框颜色、宽度以及风格。

 border-top-width: 单独设定顶部边框的宽度

 border-top-color: 单独设定顶部边框的颜色

 border-top-style: 单独设定顶部边框的风格(solid实线)

依次类推 border-lef border-right border-bottom

* border:简写属性：

  border: 可以同时设定四个边框样式 颜色以及风格

  E:{border:5px solid red;}

* padding(填充): 设置元素边框和内容之间的距离
* padding-top:设定顶部的内补白
* padding-right:设置底部的内补白
* padding-bottom:设置底部的内补白
* padding-left:设置左侧的内补白
* padding:属性为简写属性
* 分别设置4个边的内间距（4个参数）

  padding:顶部 右侧底部 左侧（顺时针）

* 分别设置4个边的内间距（3个参数）

  padding:顶部 右侧和左侧 底部

* 分别设置4个边的内间距（2个参数）

  padding:顶部和底部 右侧和左侧

* 分别设置4个边的内间距（1个参数）

  padding:同时设定上右下左四个值

注意：

 padding的宽高要记录在盒子模型的宽高之内，于此相同的是border也叫记录在盒子模型之内，但是margin并不算在宽高之内，所以在书写宽高时要注意减掉内补白和边框。

* 其他属性(属性查手册)：
* zoom:设定元素的缩放倍数 可大可小 谷歌浏览器支持（不确定）
* cursor: 设置鼠标样式 鼠标样式必须在手册中出现才可以设定

# css3新增属性

## 4.1浏览器的私有前缀

 IE   ie浏览器 -ms-

 opera 欧鹏浏览器 -o-

 firefox 火狐浏览器 -moz-

 chrome 谷歌浏览器 -webkit-

 safari 苹果浏览器 -webkit-

 作用 当熟悉是实验性质时，必须加上浏览器的私有前缀才可以使用

 ::selection

## 4.2颜色的模式

* rgb模式 、16进制模式、英文单词模式
* 新增的模式：
* geba()模式：在rgb模式的基础上，运行设置当前颜色的透明度（a）
* hsl模式：（该方法可以表示自然界中绝大部分颜色）

h色相的缩写 0-360° 一圈颜色图

s饱和度缩写0%-100%颜色的密度

l 亮度 从黑到白0%-100%

格式：hsl（色相，饱和度，亮度）

* + - hsla()模式：在hsl模式的基础上允许设置当前的透明度

格式：hsla（色相，饱和度，亮度，透明度）

注意：以上透明度的设置 取值范围都是0-1之间的小数

* 新增加的颜色值：transparent透明色
  + - opacity 可以对任何元素进行透明度的设置

取值范围：0-1之间的小数

## 4.3文字阴影

* 格式：text-shadow:阴影1，阴影2...

阴影的格式：

第一个参数：横向偏移位置

第二个参数：纵向偏移位置

第三个参数：模糊度

第四个参数：颜色

注意：该属性只能给文字加阴影

## 4.3圆角边框

* 关于圆角的形成：
* 从指定角的顶端，向内部引出垂直半径和水平半径
* 将水平半径和垂直半径相较于元素内部的一点（圆心点）
* 以核心为圆心，指定的垂直半径和水平半径画圆或者椭圆
* 与边框相交的部分就是圆角部分
* border-radius: 圆角边框

作用：用于设置元素的圆角边框

完整格式：

* border-radius: 2个参数 8个值

第一个参数

左上角的水平半径

右上角的水平半径

右下角的水平半径

左下角的水平半径

/ 号来分割

第二个参数

左上角的垂直半径

右上角的垂直半径

右下角的垂直半径

左下角的垂直半径

* + - border-radius:1个参数4个值

参数：

左上角的水平和垂直半径

右上角的水平和垂直半径

右下角的水平和垂直半径

左下角的水平和垂直半径

* border-radius:一个参数2个值

参数：

左上角和右下角的水平和垂直半径

右上角和左下角的吹瓶和垂直半径

* + - border-radius:一个参数一个值

参数：

4个叫的水平和垂直半径

## 4.4盒子阴影

* box-shadow: 格式 用于设置元素的阴影

 box-shadow:格式：

  box-shadow：阴影1，阴影2...;

  阴影的格式：

  1.水平偏移位置

  2.垂直偏移位置

  3.模糊度

  4.外延值

  5.颜色

  6.内置阴影 inset

* 多背景属性：

  background-origin: 设置背景开始的参考点

取值：

  border-box 从边框开始绘制背景

  padding-box 从内补白开始绘制背景

  content-box 从内容开始绘制背景

## 4.5媒体查询（响应式布局）

* @media

  注意：格式必须按照格式来写 （and前后有空格）

* @media screen(所有的浏览器) and (条件约束) and (条件约束){

  写css样式或者 调用css文件

}

* + - @media screen and (条件约束) {

  css样式 或者调用css文件

}

* 条件约束：

device-width: 设备的屏幕宽度

device-height: 设备的屏幕高度

width: 输出设备中页面可见宽度

height: 输出设备中页面可见高度

min-width: 页面可见最小宽度

max-width: 页面可见最大宽度

min-height: 页面可见最小高度

max-height: 页面可见最大高度