

# HTML5+CSS3学习记录

Virgil233 已于 2023-10-16 10:15:45 修改



前端 专栏收录该内容

0 订阅 2 篇文章

## 目录

小工具（屏幕标尺、拾色器等）：[FastStone Capture/snipaste](#)

- 一、HTML
- 二、CSS基础选择器
- 三、CSS符合选择器
- 四、文本、字体属性
- 五、CSS引入方式
- 六、Emmet语法
- 七、CSS元素显示模式
- 八、CSS背景
- 九、CSS三大特性
- 十、盒子模型
- 十一、阴影
- 十二、浮动
- 十三、定位
- 十四、元素显示与隐藏
- 十五、精灵图
- 十六、字体图标
- 十七、CSS三角
- 十八、用户界面样式
- 十九、vertical-align
- 二十、溢出文字省略号显示
- 二十一、HTML5新特性
- 二十二、CSS3新特性
- 二十三、2D转换
- 二十四、动画

内容来源：[csdn.net](#)  
作者昵称：Virgil233  
原文链接：[https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266/article/details/133079639](https://blog.csdn.net/weixin_43690266/article/details/133079639)  
作者主页：[https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266](https://blog.csdn.net/weixin_43690266)

## 小工具（屏幕标尺、拾色器等）：FastStone Capture/snipaste

### 一、HTML

- (1) HTML，全称Hyper Text Markup Language，超文本**标记**语言
- (2) **web标准的构成**：结构、表现、行为
  - 结构：对网页元素进行整理和分类，主要指HTML
  - 表现：设置网页元素的版式、颜色、大小等外观样式，主要指CSS
  - 行为：网页模型的定义以及交互的编写，主要指Javascript
- (3) <!DOCTYPE>文档类型声明，告诉浏览器使用哪种版本的HTML来显示网页，位于文档中**第一行**，**不是一个HTML标签**
- (4) 文本格式化标签

<strong></strong>或<b></b>	加粗
<em></em>或<i></i>	倾斜
<del></del>或<s></s>	删除线
<ins></ins>或<u></u>	下划线

- (5) <div>一行只能放一个；<span>一行可以放多个
- (6) <img>标签alt属性是**图像显示不出来**时用文字替换；title属性是**鼠标放到图像上**显示的文字
- (7) 链接分类：外部链接、内部链接、空链接<a href="#">、下载链接(href地址是一个文件)、网页元素链接、锚点链接(点击链接可以快速定位到页面某个位置)
  - 锚点链接：在链接的href属性中设置属性值为#名字，然后在目标标签里添加属性id = 名字
- (8) 表单通常由表单域、表单控件（表单元素）、提示信息3部分**组成**
- (9) label标签：绑定一个表单元素，当点击label标签内的文本时自动将焦点转到对应表单元**素上**  
<label **for="sex"**> <input type="radio" name="sex" **id="sex"**>

内容来源：csdn.net  
作者昵称：Virgil233  
原文链接：https://blog.csdn.net/weixin\_43690266/article/details/133079639  
作者主页：https://blog.csdn.net/weixin\_43690266

### 二、CSS基础选择器

- (1) 标签选择器
- (2) 类选择器

- (3) id选择器：只能调用一次
- (4) 通配符选择器，使用\*，修改页面中所有元素（标签）

### 三、CSS符合选择器

- (1) 后代选择器（包含选择器）：可以选择父元素所有子元素。语法：外层元素 内层元素 {样式}
- (2) 子选择器：选择某元素最近一级子元素（不包含后代）。语法：外层元素 > 内层元素 {样式}
- (3) 并集选择器：选择多组标签定义相同样式。语法：元素1，元素2 {样式}
- (4) 伪类选择器：添加特殊效果或选择特定元素，用:表示

链接伪类选择器：a:link #所有未被访问的链接

a:visited #所有已被访问的链接

a:hover #鼠标指针位于其上的链接

a:active #活动链接（鼠标按下未弹起的链接）

注：链接伪类选择器按照LVHA的顺序声明确保生效

:focus伪类选择器：选取获得焦点的表单元素，如input:focus

### 四、文本、字体属性

- (1) 装饰文本：text-decoration none去掉装饰线，underline下划线，overline上划线，line-through删除线
- (2) 文本缩进：text-indent，只缩进第一行，单位em为当前像素的一个文字大小
- (3) 行间距包括三部分：上间距、文本高度、下间距
- (4) 字体复合属性：font:font-style font-weight font-size/line-height font-family（顺序固定！）

### 五、CSS引入方式

内部样式表、行内样式表、外部样式表（<link rel = "stylesheet" href = "CSS文件路径">）

### 六、Emmet语法

- (1) 快速生成HTML结构：

生成标签：标签名→tab

多个相同标签使用：\*数量→tab

父子级关系标签：用>，如ul>li→tab

兄弟标签：用+，如div+p→tab

生成带类名或id名：.demo或#demo→tab

生成的div类名有顺序：用自增符号\$\*数量→tab

内容来源：csdn.net

作者昵称：Virgil233

原文链接：[https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266/article/details/133079639](https://blog.csdn.net/weixin_43690266/article/details/133079639)

作者主页：[https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266](https://blog.csdn.net/weixin_43690266)

(2) 快速生成CSS语法: 采取简写形式, 如w200→tab生成width:200px

(1) 块元素：独占一行，宽高、内外边距都可以控制，宽度默认是父级宽度的100%，里面可以放行内或块级元素（文字类元素内不能使用块级元素）

(2) 行内元素：一行可以显示多个，宽高直接设置无效，默认宽度是本身内容的宽度，只能容纳文本或其他行内元素（<a>特殊，里面可以放块元素）

(3) 行内块元素：同时具有块元素和行内元素的特点。和相邻行内元素（行内块）在一行上，但他们之间会有空隙，一行可以显示多个；默认宽度是其本身内容的宽度；宽高、行高、内外边距都可控，如<img/>、<input/>、<td>

(4) 显示模式转换：display:block #转换为块元素      display:inline #转换为行内元素  
display:inline-block #转换为行内块元素

- (1) 背景图片位置：  
两个参数都是方位名词时，前后顺序无关；只指定一个方位名词时，另一个值默认居中对齐  
参数是精确坐标时，第一个一定是x坐标，第二个是y坐标；只指定一个时为x坐标，另一个垂直居中
- (2) 背景图像固定（背景附着）：background-attachment scroll滚动（默认）；fixed固定
- (3) 背景复合写法：background:背景颜色 背景图片地址 背景平铺 背景图像滚动 背景图片位置（顺序不固定）
- (4) 背景色半透明：background:rgba(0,0,0,0.3)，最后一个参数为透明度，取值范围为0-1

- (1) 层叠性: 相同选择器设置相同样式, 一个样式会覆盖 (层叠) 另一个冲突的样式, 遵循就近原则
- (2) 继承性: 子标签会继承父标签的某些样式, 如文本颜色和字号等  
注: 行高可以不带单位, 如font:12px/1.5, 子元素如果没有设置行高则会继承父元素行高, 此时子元素行高为当前子元素文字大小的1.5倍
- (3) 优先级: 选择器权重

继承或*	0, 0, 0, 0
元素选择器, 伪元素选择器	0, 0, 0, 1
类选择器, (结构)伪类选择器, 属性选择器	0, 0, 1, 0
ID选择器	0, 1, 0, 0
行内样式style=" "	1, 0, 0, 0

**注：**复合选择器权重会叠加，但永远不会进位

## 十、盒子模型

- (1) 盒子模型的组成: 边框、外边距、内边距、实际内容
- (2) 边框: 由边框宽度(粗细)、边框样式、边框颜色组成  
语法: border: border-width border-style border-color (没有顺序)
- (3) 表格细线边框: 合并相邻边框。语法: border-collapse: collapse
- (4) 内边距简写:

padding:5px;	上下左右都有5px
padding:5px 10px;	上下5px, 左右10px
padding:5px 10px 20px;	上5px, 左右10px, 下20px
padding:5px 10px 20px 30px;	上5px, 右10px, 下20px, 左30px

**注:** 如果盒子本身没有指定width/height属性, 此时padding不会撑开盒子大小

- (5) 外边距简写方式与内边距相同
- (6) 外边距应用：  
块级盒子水平居中：盒子必须指定宽度，盒子左右外边距都设置为auto  
行内或行内块元素水平居中可以给其父元素添加text-align:center即可
- (7) 嵌套块元素垂直外边距塌陷：对于两个嵌套关系的块元素，父元素和子元素都有上外边距时，父元素会塌陷较大的外边距值  
解决方案：为父元素定义上边框、为父元素定义上内边距、为父元素添加overflow:hidden
- (8) 清除网页元素默认内外边距：padding:0; margin:0

## 十一、阴影

- (1) 盒子阴影: box-shadow: **h-shadow v-shadow** blur spread color inset

注: 加粗属性为必须属性, 分别代表水平阴影与垂直阴影位置, 允许负值; 其余为可选属性, 分别为模糊距离、阴影尺寸、阴影颜色及将外部阴影改为内部阴影

- (2) 文字阴影: text-shadow: **h-shadow v-shadow** blur color

## 十二、浮动

- (1) 传统网页布局三种方式：普通流（标准流）、浮动、定位
- (2) 语法：选择器{float: 属性值}，属性值取值默认为none不浮动；left向左浮动；right向右浮动
- (3) 浮动特性1——脱离标准普通流控制移动到指定位置（脱标）：浮动的盒子不保留原来位置
- (4) 浮动特性2——如果多个盒子设置浮动，则会按照属性值一行内显示并且顶端对齐排列；浮动的盒子只影响盒子后面的标准流，不会影响前面的标准流
- (5) 浮动特性3——任何元素都可以浮动，添加浮动后都具有行内块元素相似特性
- (6) 浮动特性4——浮动的盒子不会有外边距合并的问题
- (7) 清除浮动：很多情况下，父级盒子不方便给高度，但子盒子浮动不占有位置，当父盒子高度为0时会影响下面的标准流盒子  
语法：选择器{clear: 属性值}，属性值为left不允许左侧有浮动元素；right不允许右侧有浮动元素；both清除左右两侧浮动影响
- (8) 清除浮动方法：  
额外标签法（隔墙法）：在浮动元素末尾添加一个空标签，如<div style="clear:both"></div>或<br/>等标签（要求这个元素必须是块级元素）  
父级添加overflow属性：将其属性值设置为hidden、auto或scroll  
父级添加after伪元素：

```
1 .clearfix:after{
2     content:"";
3     display:block;
4     height:0;
5     clear:both;
6     visibility:hidden;
7 }
8
9 .clearfix{ /*IE6、7专有*/
10     *zoom:1;
11 }
```

父级添加双伪元素：

```
1 .clearfix:before,.clearfix:after{
2     content:""
3     display:table;
4 }
5
6 .clearfix:after{
7     clear:both;
8 }
9
```

内容来源: csdn.net  
作者昵称: Virgil233  
原文链接: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266/article/details/133079639](https://blog.csdn.net/weixin_43690266/article/details/133079639)  
作者主页: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266](https://blog.csdn.net/weixin_43690266)

```
10 | .clearfix{ 11 | *zoom:1;  
12 | }
```

## 十三、定位

- (1) **定位组成**: 定位=定位模式 (指定元素在文档中的定位方式) + 边偏移 (决定元素最终位置)
- (2) 定位模式: 通过 **position** 属性设置, 值为static静态、relative相对、absolute绝对、fixed固定
- (3) 边偏移: 有top、bottom、left和right四个属性
- (4) 相对定位: 元素移动位置时, 是相对于它原来的位置。原来在标准流中的位置继续占有, 后面的盒子不会占有其原来位置 (不会脱标, **继续保留原来位置**)
- (5) 绝对定位: 元素移动位置时, 是相对于其祖先。如果**没有祖先元素或祖先元素没有定位**, 则以**浏览器**为准定位 (Document); 如果祖先元素有定位 (相对、绝对、固定), 则以最近一级有定位的祖先元素为参考移动; 绝对定位**不再占有原来的位置** (脱标)
- (6) **子绝父相**: 当子元素是绝对定位时, 父元素要用相对定位, 因为父元素要占有位置
- (7) 固定定位: 元素固定于浏览器可视区的位置, 在浏览器页面滚动时元素位置不改变。以浏览器可视窗口为参照, **不占有原来的位置**
- (8) **粘性定位**: position:sticky, 以浏览器可视窗口为参照, 占有原来的位置, 必须添加边偏移四个属性之一才生效
- (9) **定位叠放次序**: 盒子重叠时通过**z-index**控制盒子的前后次序
- (10) **绝对定位盒子居中**: 不能再通过margin:auto居中, 但可以通过以下方法: left: 50%让盒子左侧移动到父元素水平中心位置; margin-left: -盒子宽度的一半px, 让盒子向左移动自身宽度一半
- (11) **定位特性**:
  - 行内元素添加绝对或固定定位后可以直接设置宽高
  - 块元素添加绝对或固定定位后如果不设宽高则默认大小是内容大小
  - 绝对和固定定位的元素不会触发外边距合并问题
  - 浮动**元素只会压住下面标准流的盒子, 但不会压住盒子里面的文字或图片; 但绝对或固定定位会压住所有内容

## 十四、元素显示与隐藏

- (1) display属性: 值为none隐藏对象; 值为block除了转换为块级元素外还可以显示元素。隐藏元素后**不占有原来位置**
- (2) visibility属性: 值为visible可见; 值为hidden不可见。隐藏元素**占有原来位置**
- (3) overflow属性: 默认visible可见; 值为hidden将盒子外多余部分隐藏; 值为scroll时显示滚动条; 值为auto内容溢出时显示滚动条

## 十五、精灵图

主要针对背景图片使用, 将多个小图片整合成一张大图片。使用background-position移动背景图片位置获取想要的小图片

## 十六、字体图标



- (1) 下载：  
icomoom字库<http://icomoon.io>  
阿里iconfont字库<http://www.iconfont.cn/>
- (2) 引入：将下载包中的fonts文件夹放到页面根目录下→通过CSS引入→html标签内添加小图标
- (3) 追加：将下载包中的selection.json重新上传，选择新图标后重新下载并替换原文件

## 十七、CSS三角

设置一个盒子宽高均为0，设置边框为透明色，然后单独设置某一条边框有颜色显示出来即为三角形

## 十八、用户界面样式

- (1) 鼠标样式：设置cursor属性，值为default箭头；pointer小手；move移动；text文本；not-allowed禁止
- (2) 取消表单轮廓：添加outline: 0或outline: none属性
- (3) 防止拖拽文本域：添加resize: none属性

## 十九、vertical-align

- (1) 设置图片或表单和文字垂直对齐，只针对于行内元素或行内块元素
- (2) 取值：默认baseline——元素置于父元素基线上  
top——元素顶端与行中最高元素顶端对齐  
middle——元素置于父元素中部  
bottom——元素底端与行中最低元素底端对齐
- (3) 解决图片底部默认空白缝隙问题：给图片添加vertical-align: middle|top|bottom属性或者将图片转换为块级元素

## 二十、溢出文字省略号显示

- (1) 单行文本：

```
1 /*强制一行内显示文本*/
2 white-space: nowrap; (默认normal自动换行)
3 /*超出部分隐藏*/
4 overflow: hidden;
5 /*超出部分省略号代替*/
6 text-overflow: ellipsis;
```

内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net)  
作者昵称: Virgil233  
原文链接: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266/article/details/133079639](https://blog.csdn.net/weixin_43690266/article/details/133079639)  
作者主页: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266](https://blog.csdn.net/weixin_43690266)



(2) 多行文本：

```
1 overflow:hidden;
2 text-overflow:ellipsis;
3 /*弹性伸缩盒子模型显示*/
4 display:-webkit-box;
5 /*限制一个块元素显示的文本行数*/
6 -webkit-line-clamp:2;
7 /*设置或检索伸缩盒子对象的子元素排列方式*/
8 -webkit-box-orient:vertical;
```

二十一、HTML5新特性

- (1) 新增语义化标签：<header>头部<nav>导航<article>内容<section>定义文档某个区域<aside>侧边栏<footer>尾部等等
- (2) 新增多媒体标签：<audio>音频<video>视频
- (3) 新增input类型
- (4) 新增表单属性：

属性	值	说明
required	required	内容不能为空，必填
placeholder	提示文本	提示信息，存在默认值时不显示
autofocus	autofocus	页面加载完自动聚焦到指定表单
autocomplete	off/on	用户输入时，浏览器基于之前输入的值，显示出填写选项 默认打开，需要放在表单内，同时加上name属性且成功提交
multiple	multiple	多选文件提交

二十二、CSS3新特性

- (1) 新增选择器——属性选择器：根据元素特定属性选择元素

E[a]	选择具有a属性的E元素
E[a="val"]	选择具有a属性且属性值等于val的E元素
E[a^="val"]	选择具有a属性且值以val开头的E元素
E[a\$="val"]	选择具有a属性且值以val结尾的E元素
E[a*="val"]	选择具有a属性且值中含val的E元素

(2) 新增选择器——结构伪类选择器：根据文档结构选择器，常用于根据父级选择器里面子元素

E:first-child	匹配父元素中第一个子元素E
E:last-child	匹配父元素中最后一个子元素E
E:nth-child(n)	匹配父元素中第n个子元素E，n从1开始，n也可以是关键字even偶数odd奇数 n还可以是公式（只能用字母n，从0开始）：n选择所有；2n偶数；2n+1奇数；n+5从第五个开始（包含第五个）到最后；-n+5前五个（包含第五个）
E:first-of-type	指定类型E的第一个
E:last-of-type	指定类型E的最后一个
E:nth-of-type(n)	指定类型E的第n个

内容来源: csdn.net  
作者昵称: 7gil233  
原文链接: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266/article/details/133079639](https://blog.csdn.net/weixin_43690266/article/details/133079639)  
作者主页: [https://blog.csdn.net/weixin\\_43690266](https://blog.csdn.net/weixin_43690266)

注: nth-child和nth-of-type区别

```
1 /*nth-child会把所有盒子都排列序号*/
2 /*执行时先看nth-child(1)后看div*/
3 section div:nth-child(1){
```

```

4 background-color:red; //没有盒子变色 5 | }
6 /*nth-of-type会把指定元素盒子排列序号*/
7 /*执行时先看指定的元素div后看nth-of-type(1)是第几个孩子*/
8 section div:nth-of-type(1){
9     background-color:blue; //熊大变色
10 }

```

```

1 <section>
2     <p>光头强</p>
3     <div>熊大</div>
4     <div>熊二</div>
5 </section>

```

(3) 新增选择器——伪元素选择器：利用CSS创建元素，简化HTML结构。创建元素属于**行内元素**，before和after必须有**content**属性

::before在元素内部的前面插入内容；::after在元素内部的后面插入内容

(4) 盒子模型：通过box-sizing指定盒子模型

值为content-box：盒子大小为width+padding+border（默认）

值为border-box：盒子大小为width，padding和border不会撑大盒子（padding和border不超过width）

(5) 图片模糊处理：filter属性将模糊或颜色偏移等图形效果应用于元素

语法：filter：函数()，如filter：blur(5px)模糊处理，数值越大越模糊

(6) 计算盒子宽度：calc()函数在声明CSS属性值时进行一些计算

(7) 过渡：transition：要过渡的属性 花费时间（单位s） 运动曲线 何时开始（单位s），多条属性用逗号分割，所有属性都变化用all，**谁做过渡给谁加！**

## 二十三、2D转换

(1) 移动：translate，改变元素在页面中位置

语法：transform：translate(x,y)或分开写transform：translateX(n)；transform：translateY(n)

注：translate不会影响其他元素位置，百分比单位相对于**自身元素**，对**行内标签**没有效果

(2) 旋转：transform：rotate(度数，单位deg)，度数正顺时针，负逆时针，默认中心点是元素中心点

(3) 转换中心点：transform-origin：x y；默认元素中心点（50% 50%），也可以设置像素值或top、bottom、left、right、center等方位名词

(4) 缩放：transform：scale(x,y)，只写一个参数时，第二个参数和第一个参数一样；可以设置转换中心点缩放，不影响其他盒子

(5) 复合写法时顺序会影响转换效果，如先旋转会改变坐标轴方向，所以同时有位移和其他属性时要先写位移

## 二十四、动画

## (1) 定义动画

```
1 @keyframes 动画名称{
2     0%{
3         width:100px;
4     }
5     100%{
6         width:200px;
7     }
8 }
```

## (2) 元素使用动画

```
1 div{
2     /*调用动画*/
3     animation-name:动画名称;
4     /*持续时间*/
5     animation-duration:持续时间;
6 }
```

## (3) 动画属性

animation	所有动画属性简写，除了animation-play-state
animation-name	动画名称（必须）
animation-duration	动画完成时间（必须）
animation-timing-function	动画速度曲线，默认ease
animation-delay	动画何时开始
animation-iteration-count	动画播放次数，默认1，可以是infinite

animation-direction	动画是否在下一周期逆向播放，默认normal，alternate逆向播放
animation-play-state	动画是否正在运行，默认running，paused暂停
animation-fill-mode	动画结束后状态，forwards保持，默认backwards回到起始状态

(4) 动画简写：animation：动画名称 持续时间 运动曲线 何时开始 播放次数 是否反方向 起始或结束状态。多个动画用逗号隔开

(5) 速度曲线步长：steps()，指定时间函数中间隔数量（步长）

## 二十五、3D转换

(1) x轴往右是正，y轴往下是正，z轴往外是正

(2) 移动：transform：translate3d(x,y,z)或分开写transform：translateX(n)；transform：translateY(n)；transform：translateZ(n)

(3) 透视：perspective，单位是像素，写在被观察元素的父盒子上

(4) 旋转：transform：rotate3d(x,y,z,deg)沿自定义轴旋转

transform：rotateX(deg)；transform：rotateY(deg)；transform：rotateZ(deg)沿X/Y/Z轴旋转

(5) 呈现：transform-style，控制子元素是否开启三维立体环境，默认值为flat不开启，值为preserve-3d开启。代码写给父级，影响的是子盒子

## 二十六、浏览器私有前缀

-moz-：firefox私有属性；-ms-：ie私有属性；-webkit-：safari、chrome私有属性；-o-：opera私有属性

内容来源：csdn.net

作者昵称：Virgil233

原文链接：https://blog.csdn.net/weixin\_43690266/article/details/133079639

作者主页：https://blog.csdn.net/weixin\_43690266