

Cascading Style Sheets

知识点	涉及语法	功能	可选值及备注
-----	------	----	--------

CSS简介	修改元素样式的三种方式: 1.内联样式（行内样式） 2.内部样式表 3.外部样式表		
--------------	--	--	--

CSS语法	选择器{ 声明块（名值对） }		
--------------	-----------------	--	--

选择器	标签名{ }	元素选择器	
	#id{ }	ID选择器	
	.class{ }	类选择器	
	*{ }	通配选择器	
	a.b{ }	交集选择器	
	a,b,c{ }	并集选择器	
	parent > son{ }	子元素选择器	
	parent son{ }	后代元素选择器	
	son + sibling{ }	毗邻兄弟元素选择器（下一个）	
	son ~ sibling{ }	通用兄弟元素选择器（其后所有）	
	a[自定义属性名]	属性选择器	
	a[自定义属性名 = ""]	指定属性值	
	a[自定义属性名 ^= ""]	指定字符开头	
	a[自定义属性名 \$= ""]	指定字符结束	
a[自定义属性名 *= ""]	包含指定字符		
a[自定义属性名 ~= ""]	包含指定字符串（与其它字符串用空格分隔开的）		

伪类	li:first-child	其兄弟元素中的第一个	
	li:last-child	其兄弟元素中的最后一个	
	li:nth-child(n)	其兄弟元素中的某个	
	li:first-of-type	其兄弟元素中同类型的第一个	
	li:last-of-type	其兄弟元素中同类型的最后一个	
	li:nth-of-type(n)	其兄弟元素中同类型的某个	
	li:nth-last-of-type(n)	其兄弟元素中同类型的倒数某个	
	li:not(*)	除了*的全部	
	a:visited	访问过的链接	
	a:link	未访问的链接	
a:hover	鼠标移入状态		
a:active	鼠标按下状态		

伪元素	::fisrt-letter	第一个字母	
	::first-line	第一行	
	::selection	被鼠标长按选中的	
	::before	元素的开始（配合content属性）	
	::after	元素的末尾（配合content属性）	

选择器权重	!important	最高优先级	
	1 内联样式	1, 0, 0, 0	
	2 id选择器	0, 1, 0, 0	
	3 类和伪类选择器	0, 0, 1, 0	
	4 元素选择器	0, 0, 0, 1	
	5 通配选择器	0, 0, 0, 0	
6 继承样式	没有优先级		

CSS原生变量	--变量名:值	html{ --length:200px; }	
	width:var(--变量名)	.box1{ width:var(--length) }	

less 特点	1. 数值可以直接进行计算		
	2. 可以用 @import把其它less引入		
	3. 可以用 @a: 100px 来存储变量		
	4. 父元素的样式包裹子元素的样式		
	5. .p1:extend(.p2){} p1扩展p2的样式		
	6. 混合函数，设置变量，下次直接用		

显示/隐藏	display	不显示，不占位	block / none
-------	---------	---------	--------------

显示/隐藏	visibility	不显示，依然占位	visible / hidden
-------	------------	----------	------------------

鼠标状态	poninter-event	鼠标事件探测	
------	----------------	--------	--

盒子模型	盒子水平布局: 1.margin-left 2.border-left 3.padding-left 4.width 5.padding-right 6.border-right 7.margin-right = width（父元素）	等式不成立的情况下形成“过度约束”，自动调整: 1.设有auto时，调整auto 2.没有设auto时，margin-right为auto 3.如果margin和width都是auto，则width自动为最大值，margin为0 4.如果margin为auto，width固定，则水平居中	
------	---	--	--

盒子模型	overflow	溢出的处理方式	visible hidden（脱离文档流） scroll auto（自动添加滚动条）
	box-sizing	盒子大小	content-box（宽度与边框无关） border-box（宽度含边框）
	outline	轮廓线	
	box-shadow	阴影	
	box-radius	圆角	

Cascading Style Sheets

知识点

涉及语法

功能

可选值及备注

BFC

开启BFC:
1.float
2.display:inline-block
3.overflow:hidden(非visible)

BFC (Block Formatting Context) 块级格式化: CSS中的一个隐含的属性, 可以为一个元素开启BFC, 开启BFC该元素会变成一个独立的布局区域:

- 1. 开启BFC的元素不会被浮动元素所覆盖
- 2. 开启BFC的元素子元素和父元素的外边距不会重叠
- 3. 开启BFC可以包含浮动的子元素

浮动

clear:
left / right / both

清除浮动元素对某元素的影响

clearfix

```
.clearfix::before,  
.clearfix::after{  
  content: "";  
  display: table;  
  clear: both;  
}
```

解决高度塌陷的最终方案

在浮动布局中, 父元素的高度默认被子元素撑开的, 子元素浮动后脱离文档流, 无法撑起父元素的高度, 导致其下元素自动上移, 页面布局混乱

定位

position: static

默认值 静态

position: relative

相对定位 - 不脱离文档流

position: absolute

绝对定位 - 脱离文档流

position: fixed

固定定位 - 脱离文档流

position: sticky

粘滞定位 - 不脱离文档流
(IE不兼容)

原点是元素在文档流中的原位置
位置是相对于包含块的位置, 如果没有开启相对定位的包含块, 则相对于根元素来定位 inline变成block
与相对定位一样, 但永远参照浏览器视口定位, 不受滚动条影响
和relative类似, 不会脱离文档流, 原点在原位置。如果设定了偏移量, 代表滑动滚动条时, 会固定在某位置不移动。

文本

font-family

字体

serif 衬线字体
sans-serif 非衬线字体
monospace 等宽字体

text-align

文本水平对齐

left 左侧对齐
right 右侧对齐
center 居中对齐
justify 两端对齐

vertical-align

元素的垂直对齐方式
(img图片如果不设置vertical-align则会出现底部基线)

baseline 默认值 基线对齐
top 顶部对齐
bottom 底部对齐
middle 居中对齐
或直接指定值 ..px

direction

文字对齐方向

rtl \ ltr

text-overflow:ellipsis

文本溢出显示省略号

必须和以下两个属性一起用:
overflow: hidden;
white-space: nowrap;

white-space

元素如何处理空白区域

normal 正常换行
nowrap 不换行, 并去掉空白
pre 保留空白

background
背景

background-image

background-color

background-repeat

background-position

background-clip

background-origin

background-size

background-attachment

linear-gradient(方向, 颜色 位置)
radial-gradient(形状 at 位置, 颜色 位置, 颜色 位置)

padding-box
content-box
border-box

1 宽 高

2 cover

3 contain

scroll 背景随元素移动

fixed 背景固定

transition
过渡

transition-property

指定要执行过渡的属性

1 多个属性间使用逗号隔开
2 如果所有的属性都需要过渡, 则使用all关键字
3 大部分属性都支持过渡效果,
4 过渡必须是从一个有效数值向另一个有效数值进行过渡

transition-duration

指定过渡效果的持续时间

时间单位s 和 ms 毫秒 1s =1000ms

transition-timing-function

过渡的时序函数 (指定过渡的执行方式)

ease 默认值, 慢速开始, 先加速, 再减速
linear 匀速运动
ease-in 加速运动
ease-out 减速运动
ease-in-out 先加速 后减速
cubic-bezier() 贝塞尔曲线

transition-delay

过渡效果的延迟

Cascading Style Sheets

知识点	涉及语法	功能	可选值及备注
animation 动画	@keyframes name{ from{ to{ } }	关键帧语法	
	animation-name	要对当前元素生效的关键帧的名字	
	animation-duration	执行时间	
	animation-delay	动画的延迟时间	
	animation-iteration-count	执行次数	1 直接填次数 2 infinite 无限执行
	animation-direction	动画执行方向	1 normal 默认值 从from向to运行 每次如此 2 reverse 从to向from运行 每次如此 3 alternate 从from向to运行 重复执行动画时反向执行 4 alternate-reverse 从to向from运行,重复执行时反向执行
	animation-play-state	设置动画的执行状态	running 默认值 动画执行 paused 动画暂停
transform 形变	animation-fill-mode	动画的填充模式	none 默认值 动画执行完毕元素回到原来位置 forwards 动画执行完毕元素会停止在动画结束的位置 backwards 动画延时等待时, 元素就会处于开始位置 both 结合forwards&backwards
	translateX() translateY() translateZ()	平移 translate	Z轴的平移需要先给页面设置perspective:800px才能生效 (即设置当前网页的视距为800px, 人眼距离网页的距离)
	rotateX rotateY rotateZ	旋转 rotate	
	scaleX() scaleY() transform-origin	缩放 scale 变形原点	scale() 双方向
	transform-style: preserve-3d	设给父元素, 保留子元素3D效果	
弹性容器	flex-direction	容器中元素在【主轴】的排列方式	row 默认值, 元素在容器中水平排列 (主轴左至右) row-reverse 元素在容器中反向水平排列 (主轴右向左) column 元素纵向排列 (自上向下) column-reverse 元素方向纵向排列 (自下向上)
	flex-wrap	弹性元素是否自动换行	nowrap 默认值, 元素不会自动换行 wrap 元素沿着辅轴方向自动换行 wrap-reverse 元素沿着辅轴反方向换行
	flex-flow	flex-flow: column wrap	(wrap和direction的简写属性)
	justify-content	如何分配主轴上的空白空间 (主轴上的元素如何排列)	flex-start 元素沿着主轴起边排列 flex-end 元素沿着主轴终边排列 center 元素居中排列 space-around 空白分布到【每个元素】两侧 space-evenly 空白等距间隔(两端有空白) (IE不兼容) space-between 空白等距间隔 (两端无空白)
	align-items	元素在【辅轴】上的排列方式	stretch 默认值, 将元素的长度设置为相同的值 flex-start 元素不会拉伸, 沿辅轴的起边对齐 flex-end 沿辅轴的终边对齐 center 居中
	align-content	辅轴空白空间的分布	flex-start 元素沿着辅轴起边排列 flex-end 元素沿着辅轴终边排列 center 元素居中排列 space-around 空白分布到【每个元素】两侧 space-evenly 空白等距间隔(两端有空白) (IE不兼容) space-between 空白等距间隔 (两端无空白)
弹性元素	align-self	覆盖当前弹性元素上的对齐方式	为某元素单独设置
	flex-grow	弹性元素的伸展系数	
	flex-shrink	弹性元素的收缩系数	
	flex-basis	元素在主轴上的基础长度	如果主轴是 横向的 则该值指定的就是元素的宽度 如果主轴是 纵向的 则该值指定的就是元素的高度 默认值是 auto 表示参考元素自身的高度/宽度
	flex	简写属性	flex: 增长系数 收缩系数 基础长度; initial "flex:0 1 auto" auto "flex:1 1 auto" none "flex:0 0 auto"
	order	用于决定元素的排列顺序	order:1 order:2 order:3