

# Sass

## 1.Sass变量

- 用\$符号声明使用变量
- 声明符
- 自定义变量名
- 变量名
- 自定义属性值
- 变量值
- 可带单位
- 注意事项
  - 1.不能以数字开头
  - 2.可混合字母和数字和 '\_' 使用
  - 3.最好采用驼峰式命名法
  - 4.不能采用其他符号

## 2.Sass数据类型

- 1.数值(Number)
  - 可以是正数、0、负数
- 2.字符串(String)
  - 用单引号或者双引号包含
  - 也可以为无引号的字符串
- 3.布尔值(Boolean)
  - true(真的)
  - false(假的)
- 4.颜色值(Color)
  - 关键字颜色值
  - 十六进制颜色值
  - RGB颜色值
  - HSL颜色值

注：在Sass颜色运算中，统一转换为十六进制颜色值在计算
- 5.列表值(List)
  - 类似于数组
  - 语法：\$列表名: 值1, 值2, ..... 值n;
  - 列表值可拥有多个值
  - 可以包含多个子列表值
- 6.Map值(Map)
  - 以 '键/值' 的方式成对出现
  - 键值之间用英文冒号构成对
- 7.Null值(Null)
  - 指定空值，是未知数据

## 3.Sass嵌套

- 1.选择器嵌套
  - 在类名中写选择器类名
- 2.属性嵌套
  - 注：嵌套层级越深，编译出来的选择器层级越深
  - 在有相同前缀的属性中写分解属性的后缀属性
- 3.伪类、伪元素嵌套
  - 在要用伪类、伪元素的元素中写&符号加伪类、伪元素选择器名称

## 4.Sass插值

- 语法：#{ \$变量名 }
- 几乎任何地方都可以插值
- 一般用于选择器名、属性名、属性值

## 5.Sass注释

- 1. // 注释
  - 编译后不会保留
- 2. /\* \*/ 注释
  - 编译之后会保留
- 3. /\*! \*/ 注释
  - 编译后仍保留
  - 一般用于版权声明

## 6.Sass基本运算

- 1.数值运算
  - 1.加法
    - 数值可带单位，但必须单位相同
  - 2.减法
    - 数值可带单位，但必须单位相同
    - 减法两边要加空格
  - 3.乘法
    - 只有一个数值可带单位
  - 4.除法
    - 在运算除法时需要在外面加小括号
    - 数值是另外一个数学表达式的一部分
    - 数值或者它的任意部分存储在一个变量中或者函数的返回值
- 2.字符运算
  - 使用+来实现字符串的拼接
  - 相加结果有没有引号取决于左边字符有无引号
- 3.颜色运算
  - 颜色运算分段的，由其中的红、绿、蓝 3个部分单独进行计算
  - 如果为非十六进制运算，都是先转为十六进制在进行运算的

## 7.Sass代码重用

- 继承@extend
  - 用@extend来继承一个样式块，实现代码重用
  - 语法：@extend .已写好的样式块类名
- 占位符%placeholder
  - 结合@extend使用，可不保留基类
  - 语法：@extend %已写好的样式块类名
- 混合宏@mixin
  - 使用@mixin定义一个混合宏，然后使用@include来调用一个混合宏
  - 语法：@mixin .自定义类名{样式块} .自定义类名{@include .自定义类名}
  - 混合宏中可以携带参数
    - 参数可以携带多个
    - 参数可以带默认值

## 8.Sass流程控制

- @if用于条件判断
  - 结果
    - true即条件成立且执行
    - false即条件不成立便不执行
  - 语法：@if (判断条件语句) {执行的代码块}
- @if语句
  - @else if
    - 其他条件执行
    - 语法：@else if(判断条件语句){执行的代码块}
  - @else
    - 所有条件都不成立时执行
    - 语法：@else{执行的代码块}
- @for循环
  - 方式1：@for \$i from 开始值 through 结束值
  - 方式2：@for \$i from 开始值 to 结束值
  - 以上两种方式相似，区别：使用through的包括结束值，而使用to的不包括结束值
  - 注：开始值和结束值都要为正整数
- @while循环
  - @while既是循环语句也是判断语句
  - 语法：\$i:变量值,@while(判断条件){执行的代码块}
  - 可在执行的代码块中写一个递减语句以防死循环，例如：\$i:(\$i - 1);
- @each循环
  - @each类似于一种列表式循环，循环的次数取决于列表成员的个数
  - 语法：@each \$自定义变量名 in 列表值{执行的代码块}

## 9.Sass函数

- 字符串函数
  - quote()加引号
  - str-length()字符串长度
  - to-lower-case()英文字母大写
  - to-upper-case()英文字母小写
  - str-slice()字符串截取
- 数字函数
  - abs()取绝对值
  - ceil()向上取整
  - floor()向下取整
  - max()取绝对值
  - min()取最小值
  - percentage()转化为百分比形式
  - random()随机数
  - random(number)返回1到number之间的整数
  - round()四舍五入
- 列表函数
  - append()追加
  - index()索引位置
  - length()长度
- 颜色函数
  - invert()色相反转
  - grayscale()灰度