# [transform-变形](http://www.jianshu.com/p/17e289fcf467)

## 简介：

transform是一系列变形函数的集合，有translate位移，scale缩放，rotate旋转，skew扭曲，martix矩阵。

## 属性

* 前置属性：
  + transform-orgin
  + transform-style
  + perspective
  + perspective-origin
  + backface-visibility
* 2D变形
  + translate
  + scale
  + rotate
  + skew
  + matrix
* 3D变形
  + translate3d
  + scale3d
  + rotate3d
  + skew3d
  + matrix
* 层级影响

### 前置属性

1. xyz轴的正向分别是往右，往下，靠近用户眼睛。
2. 表示二维的x-offset，y-offset可以设置px和百分比，也可以设置left，right，top，bottom/center等keyword，z-offset只能设置px。
3. transform-origin指定的变形中心对translate位移没有影响。translate位移始终相对于元素中心进行位移。
4. transform-style
   1. 父元素上设置该属性
   2. 属性值：flat（平面），preserve-3d（3d面）。
5. overflow：hidden；将会使3d效果消失。
6. perspective(200px),没有视距就没有3d效果。
7. perspective()只针对当前变形元素，需要和transform其他函数一起使用，当前变形元素的视距。
8. perspective属性用于指定3D舞台，即3D舞台的视距，里面的子元素共享这个视距。
9. perspective-origin定义在父元素上，
10. backface-visibility默认值visible表示背面可见，可以设成hidden让背面不可见。
11. translate的2D位移：translate,translateX,translateY.
    1. translate只设一个值的时候表示Y轴坐标不变。但尽量使用translateX和translateY。
    2. 用translate实现动画时，可以使用GPU，动画的FPS更高
12. scaleX(.5)在X轴缩小一倍。
13. rotate设置旋转，正数表示顺时针旋转，负数表示逆时针旋转。
14. skew扭曲系列中用于2D的有：skew，skewX，skewY

### 3D变形

3D变形有translate3d位移，scale3d缩放，rotate3d旋转， matrix3d矩阵。（注意skew扭曲是没有3D的）。

1. translate3d(tx,ty,tz)，其中tz的Z轴长度只能为px值，不能为%百分比。
2. absolute和transform平级，