一、css3变形

语法**：transform：rotate（旋转）|scale（缩放）|skew（倾斜）|translate（位移）；**

1.旋转 rotate

a）rotateX（180deg）等价于rotate3d(1,0,1,180deg); 沿x轴旋转

b）rotateY（180deg）等价于rotate3d（0,1,0,180deg）; 沿y轴旋转

c）rotateZ（180deg）等价于rotate3d（0,0,1,180deg）; 沿Z轴旋转

b）rotate（180deg） 不指定轴时为2d平面的旋转，正值顺时针，负值逆时针

注：rotate 旋转的单位为deg

二、scale缩放

a）scaleX（1.5） 等价于scale3d（1.5，1，1） 沿x轴缩放，默认值1大于1时放大，小于1缩小 ，为负值时翻转加缩放

b）scaleY（1.5） 等价于scale3d（1，1.5，1） 沿y轴缩放，默认值1大于1时放大，小于1缩小 ，为负值时翻转加缩放

c）scaleZ（1.5） 等价于scale3d（1，1， 1.5） 沿z轴缩放，默认值1大于1时放大，小于1缩小 ，为负值时翻转加缩放

**d）scale（1.5） 不定轴时，x轴y轴同时缩放。**

三、skew（倾斜）

a) skewX(30deg) 沿x轴倾斜

b)skewY(30deg) 沿y轴倾斜

c)skew（30deg） 默认不指定轴，沿x轴倾斜

d)skew（30deg，30deg） 等价于 skewX(30deg) skewY(30deg) x，y轴同时倾斜，效果略显不同。

四、位移 translate

**a)translateX(100px) 沿x轴位移，正值向右，负值向左 等价于translate3d（100px，0，0）b）translateY（100px） 沿y轴位移，正值向下 负值向上 等价于translate3d（0，100px，0）**

**c）translateZ(100px) 沿z轴位移，正值向前，负值向后 等价于translate3d(0,0,120px)**

d)translate(100px) 默认不指定轴时，沿x轴位移

e) translate(100px,100px) 等价于 translateX(100px) translateY（100px）x，y轴同时移动。

* 使用css3变形的方法实现未知大小 的元素在屏幕窗口水平 垂直都居中

元素{

position：fixed；

left：50%；

top：50%；

transform：translate（-50%,-50%）;

}

※ 使用css3变形的方式实现未知大小的子元素在父元素中水平垂直都居中

父元素{ position：relative；}

子元素{

position：absolute；

top：50%；

left：50%；

transform：translate（-50%，-50%）；

}

常用：改变变形元素的中心点位置

语法：transform-origin：left| right|百分比 bottom |top|百分比；

五、变形综合

我梦通常将多种变形综合在一起使用，那么书写的顺序不同，有可能造成的显示效果不同，例如：

eg：transform：rotate（360deg） translateX(200px);

transform:translate(200px) rotate(360deg);

顺序不同，效果不同。

六、设置元素变形的类型

语法：**transform-style：flat（默认值2d变形）|preserve-3d（3d空间的变形）；**

z

七、3d透视（井深）

作用：设置3d效果的强度或者观察者距离物体的距离

语法：perspective：数值+单位；

eg：父元素：{ perspective：1000px；}

子元素：{transform：perspective(500px) roateX(60deg)；}

注：物体在旋转 的过程中， x，y，z三根轴也跟着旋转。

扩展：隐藏反转元素的背面

语法：backface-visibility：hidden；