

SHANXI **UNIQUE**
TECHNOLOGY CO.,LTD.



优逸客

SHANXI UNIQUE TECHNOLOGY

html5 < canvas矩阵转换 >

- 所谓的矩阵转换就是数学线性代数中的一个概念。在线性代数中，线性变换能够用矩阵表示。而在图形图像学中，所谓的矩阵转换，一般是用来表示图形的变换，如：平移，旋转，缩放，斜切。而这些变化全部都是基于矩阵变换计算而出的。但是矩阵运算比较复杂，canvas已经把相应的变换封装成函数，我们可以直接使用从而简化了我们的工作。canvas里面的变换包括:平移，旋转，缩放.但不包括斜切！

方法	描述
scale()	缩放当前绘图至更大或更小
rotate()	旋转当前绘图
translate()	重新映射画布上的 (0,0) 位置
transform()	替换绘图的当前转换矩阵
setTransform()	将当前转换重置为单位矩阵。然后运行 transform()



- 1.变换基点的问题(当图形变化的时候是以谁为基准点)
- 2.变换方法影响范围的问题(当使用了变换方法，会对哪些图形有影响)
- 3.保存和恢复状态的问题(如何只变换某个图形，而使得其他的图形
保持原有的样式)
- 4.如何消除变形记忆的问题

方法	描述
save()	保存当前环境的状态
restore()	返回之前保存过的路径状态和属性

➤ 缩放当前绘图至更大或更小

参数	描述
scalewidth	缩放当前绘图的宽度 (1=100%, 0.5=50%, 2=200%, 依次类推)
scaleheight	缩放当前绘图的高度 (1=100%, 0.5=50%, 2=200%, etc.)

rotate() 方法旋转当前的绘图

参数	描述
angle	旋转角度，以弧度计。 如需将角度转换为弧度，请使用 <code>degrees*Math.PI/180</code> 公式进行计算。

translate()重新映射画布上的 (0,0) 位置

参数	描述
x	添加到水平坐标 (x) 上的值
y	添加到垂直坐标 (y) 上的值

替换绘图的当前转换矩阵

`transform()` 允许您缩放、旋转、移动并倾斜当前的环境

参数	描述
a	水平缩放绘图
b	水平倾斜绘图
c	垂直倾斜绘图
d	垂直缩放绘图
e	水平移动绘图
f	垂直移动绘图

将当前转换重置为单位矩阵。然后运行 transform()

setTransform() 方法把当前的变换矩阵重置为单位矩阵，然后以相同的参数运行 **transform()**。

参数	描述
a	水平缩放绘图
b	水平倾斜绘图
c	垂直倾斜绘图
d	垂直缩放绘图
e	水平移动绘图
f	垂直移动绘图



谢谢观看...

SHANXI **UNIQUE**
TECHNOLOGY CO.,LTD.