

实验三 变换(1)

1. 实验目的

通过完成实验，熟悉二维图形变换，包括基本变换的类型，缩放、平移、旋转，能够区别刚体和非刚体变换。能够了解常见变换的齐次矩阵表示，并能应用矩阵计算相应点在空间中经过单一变换后的结果

2. 实验任务

2.1 重复教材上的代码，完成基本变换应用

- 任务a. 参照旋转的正方形示例，实现一个完整的基于Web的二维图形变换应用。要求如下：
 - 界面可自由设计
 - 在画布上自选绘制一个图形，可以是简单的正方形、三角形、或圆形，也可由多个基本形状复合而成的形状
 - 界面提供变换的选择，选项包括：平移、旋转、缩放
 - 针对平移，通过控件输入沿X和Y轴的平移量，在画布同步绘制平移结果
 - 针对旋转，默认绕Z轴旋转，通过控件输入角度，在画布同步绘制旋转结果
 - 针对缩放，通过控件选择缩放的轴及数值，在画布同步绘制缩放结果

3. 实验提交

按照实验提交的要求上传到课程网站