

实验四 变换(1)

1. 实验目的

通过完成实验，了解二维图形变换，包括基本变换的类型，缩放、平移和旋转，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多次复合变换后的结果。

2. 实验任务

2.1 重复教材上的代码，完成变换的正方形

- 任务a. 参照教材上的例题代码，输入初始位置，在该指定位置绘制正方形
- 任务b. 添加控制，实现正方形沿平面两条轴方向的平移，控制和平移参数的实现形式不限
- 任务c. 添加控制，实现正方形绕x和Y轴的旋转，控制和角度参数的实现形式不限
- 任务d. 添加控制，实现正方形分别沿X和Y轴方向的不一致缩放，控制和缩放参数的实现形式不限

2.2 自由创作

- 任务e. 自由创作动画场景，为场景元素添加任意序列变换，实现更为丰富的动画场景效果

3. 实验提交

请在截止时间之前，将实验作业提交到指定位置