坠机了，本来准备写作业1，但虚拟机经常崩溃，在本机部署，把数学库换成glm，弄了半天，把标准换成c++20，折腾半天还是不行，C++没有包管理器太可恶了。

高低把写的贴出来吧

glm::mat4 get\_model\_matrix(float rotation\_angle)

{

glm::mat4 model = glm::mat4(1.0f);

model[0][0]=cos(rotation\_angle);

model[0][1]=-sin(rotation\_angle);

model[1][1]=cos(rotation\_angle);

model[1][0]=sin(rotation\_angle);

return model;

}

glm::mat4 get\_projection\_matrix(float eye\_fov, float aspect\_ratio,

float zNear, float zFar)

{

// Students will implement this function

glm::mat4 projection = glm::mat4(1.0f);

Projection[0][0]=zNear;

Projection[1][1]=zNear;

Projection[2][2]=zNear+zFar;

Projection[2][3]=-zNear\*zFar;

Projection[3][2]=1;

Projection[3][3]=0;

return projection;

}

应该 还有缩放问题，虚拟机跑出了一个三角形，但还不能动，明天再搞。