

Lab2报告

task1:Loop Mesh Subdivision

建立半边数据结构后，通过公式计算新点的位置，每次更新新加点和原来的点变换后的点，再按照顺序连接起来就可以啦。



task2:Spring-Mass Mesh Parameterization

通过将边界上的点映射到一个圆上，然后通过弹簧模型，算出能量最小的连接方案，算出每个点再映射空间的位置，进行着色即可。



task3:Mesh Simplification

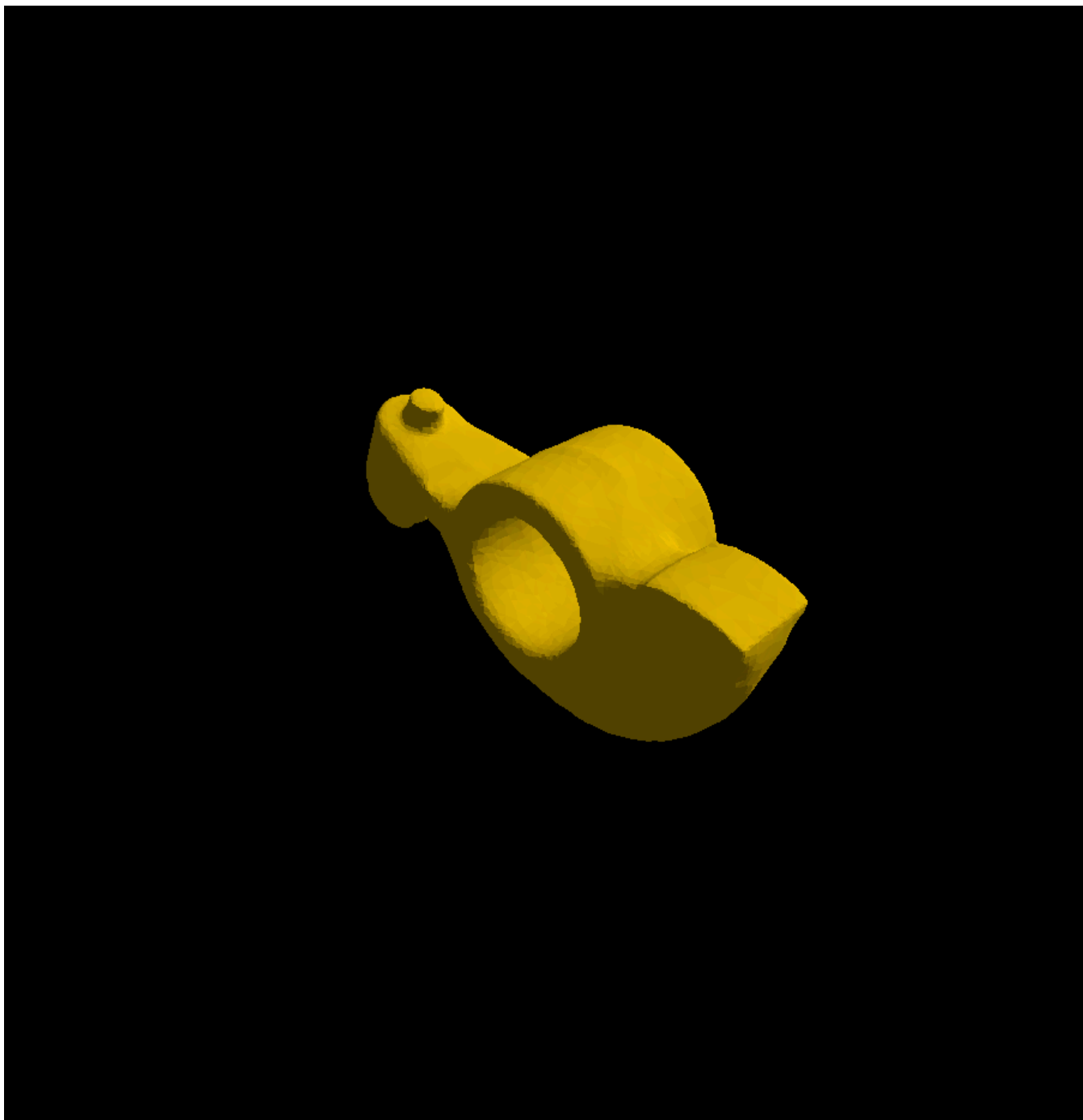
根据论文，对每个边算出最优的坍塌位置，选出代价最小的作为探索的边，删除原来这条边两端

点和其他店的连接关系，再新增这条边上的最优点和其他相邻点的连接关系，就行了！！



task4:Mesh Smoothing

感觉根据课件指引来写就行了，注意下如何再半边数据结构上确定 α 和 β 。



task5:Marching Cubes

先算出每个点的隐式距离，然后算出每条边上是不是有点，如果有点就查指出 $\text{sdf} = 0$ 的那个位置，查表连边就行啦！

