

1 实现功能

- 定义半边数据结构;
- 基于半边数据结构, 实现五个欧拉操作;
- 基于欧拉操作, 实现扫掠操作, 并将基于扫掠操作构建的实体模型进行图形显示。

2 环境说明

本项目编译工具使用 Visual Studio 2017, x64 编译
外部依赖有:

OpenGL (<https://www.opengl.org/>)

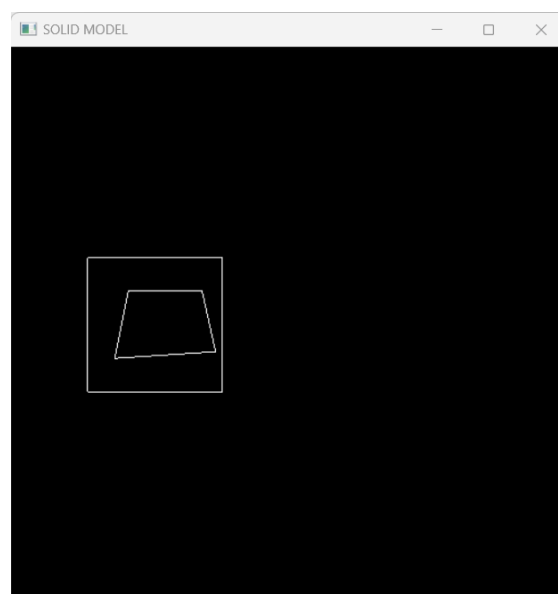
Glut (https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/glut_downloads.php#windows)

3 程序使用

打开 euler 文件夹下的 euler.sln 即可使用。

2.1 整体展示

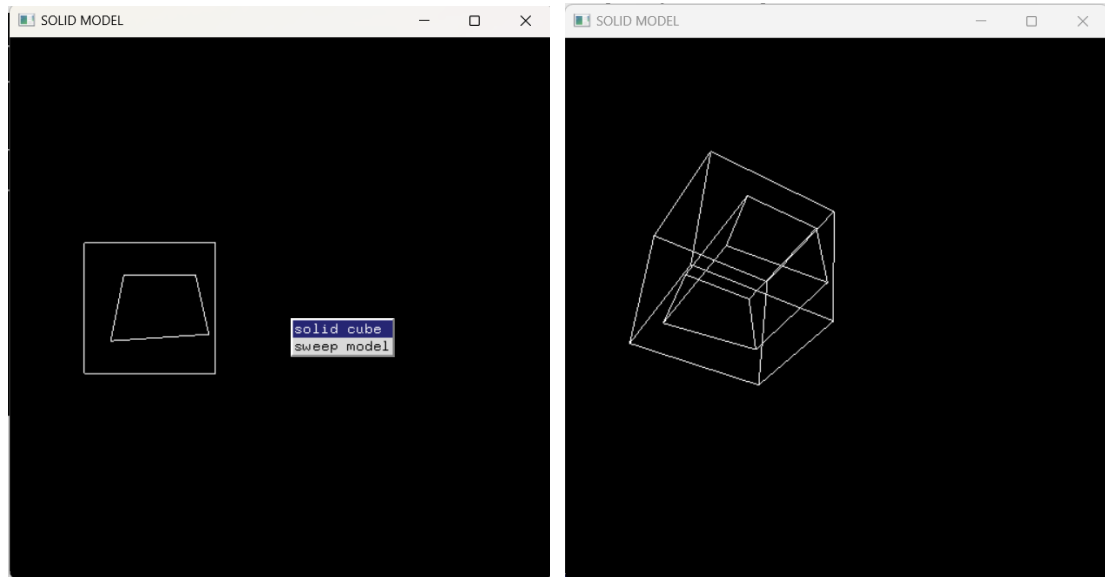
初始为线框模型。



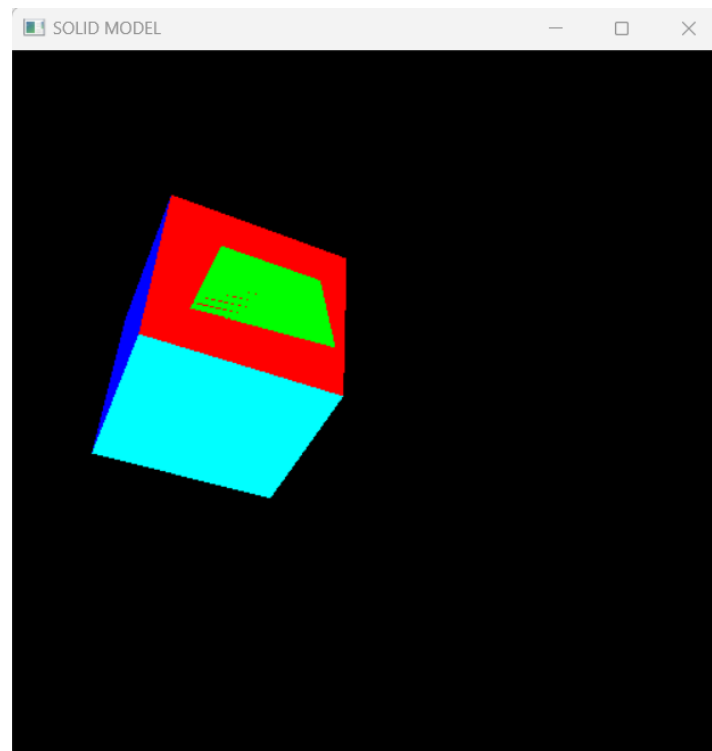
2.2 使用说明

鼠标交互操作：

- 点击一次鼠标右键，打开选项，选择“sweep model”，进行扫掠操作；



- 点击“solid cube”，模型会切换为实体模型；



4 问题和局限

目前只能绘制二维区域只存在一个环的模型。