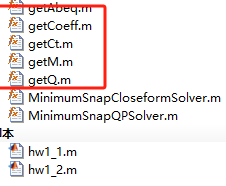
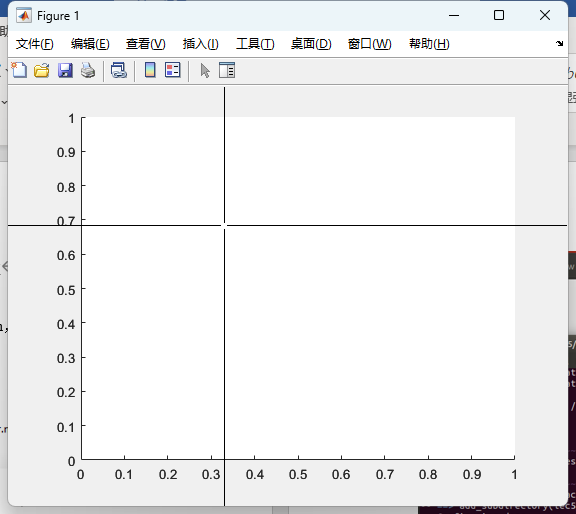
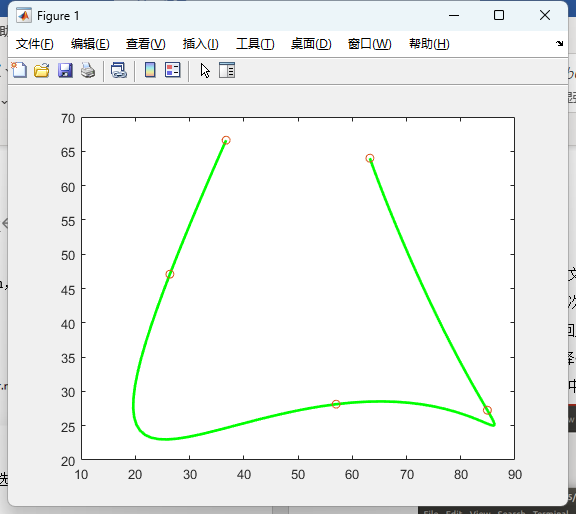
第五章作业教程

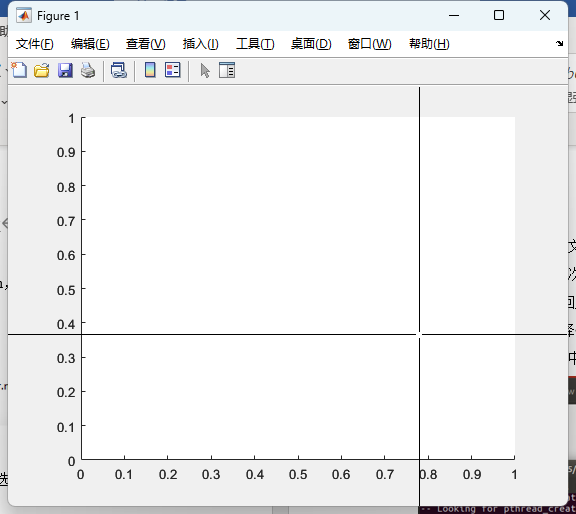
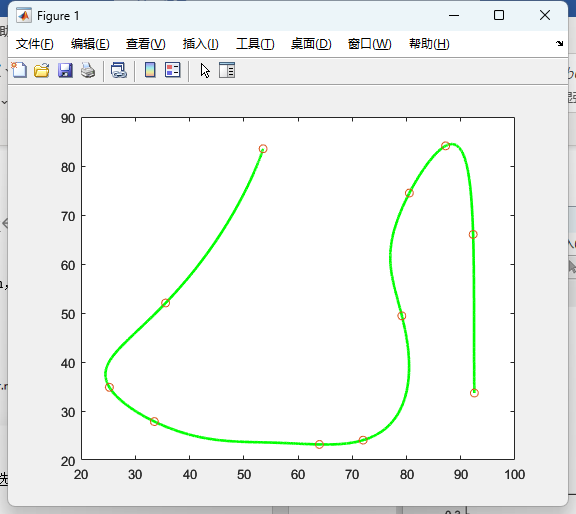
**Matlab部分：**

补齐下列五个函数，并运行hw1\_1.m与hw1\_2.m，分析其中的实现逻辑



运行hw1\_1.m，使用鼠标左键在图中选点，随机选取几个点后按回车，会出现规划好的路径。hw1\_2.m同理

**ROS部分：**

环境要求：ubuntu18.04，ROS melodic。进行本章作业以前应完成前置内容环境配置。

**1.创建工作空间并进行初始化**

在桌面打开终端，依次输入以下代码：

mkdir -p ~/catkin\_ws\_hw4/src 此步为递归建立文件夹

cd ~/catkin\_ws\_hw5/src 进入到src子文件夹

catkin\_init\_workspace 工作空间初始化

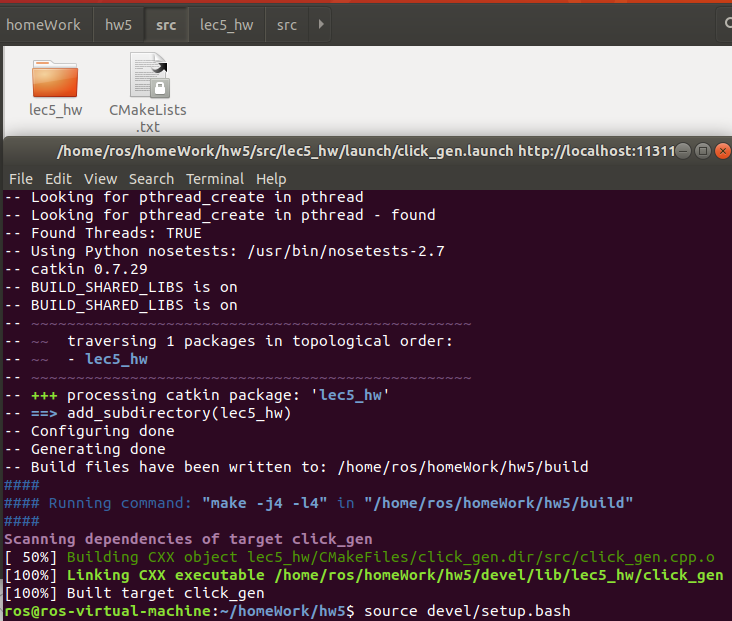
**2.代码的编译**

首先将作业压缩包中的文件复制到第1步建立工作空间中的src文件夹中，在该文件夹中打开终端，依次输入以下代码：

cd .. 返回上一级目录

catkin\_make 编译

编译结束后会看到终端中生成了1个target。



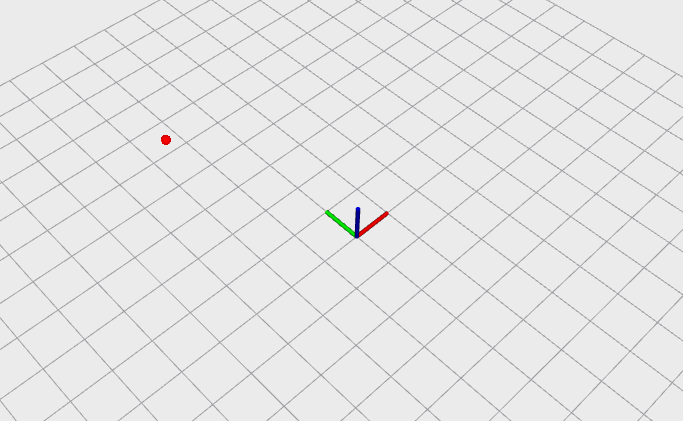
**3.运行程序**

在刚刚的终端中新建一个tab，执行以下命令

source devel/setup.bash 刷新环境变量

roslaunch lec5\_hw click\_gen.launc 运行launch文件

程序成功运行，地图显示在rviz中。使用2D nav goal工具在图中选取出发点。



依次选取路径点，可以看到在图中显示出了平滑的轨迹

