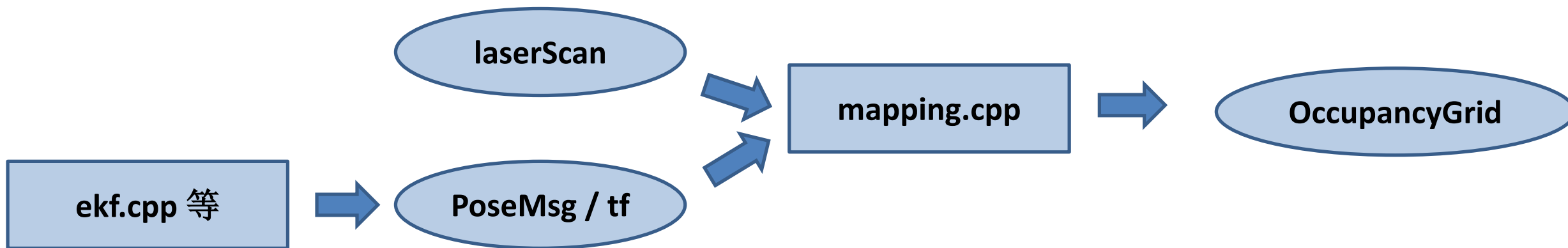




# 建图

## ➤ 实验任务:

- 基于在线SLAM轨迹, 以及Laser Scan, 构建Grid Map





# 作业

---

## ➤ 需要完成:

- #TODO: 听取ekf SLAM发出的PoseMsg / tf 以及LaserScan, 构建全局栅格地图
- 正向: 用Scan数据中的每一个Ray, 更新Global Grid Map
- or 反向: 遍历Global Grid Map, 比较最近角度ray的距离值

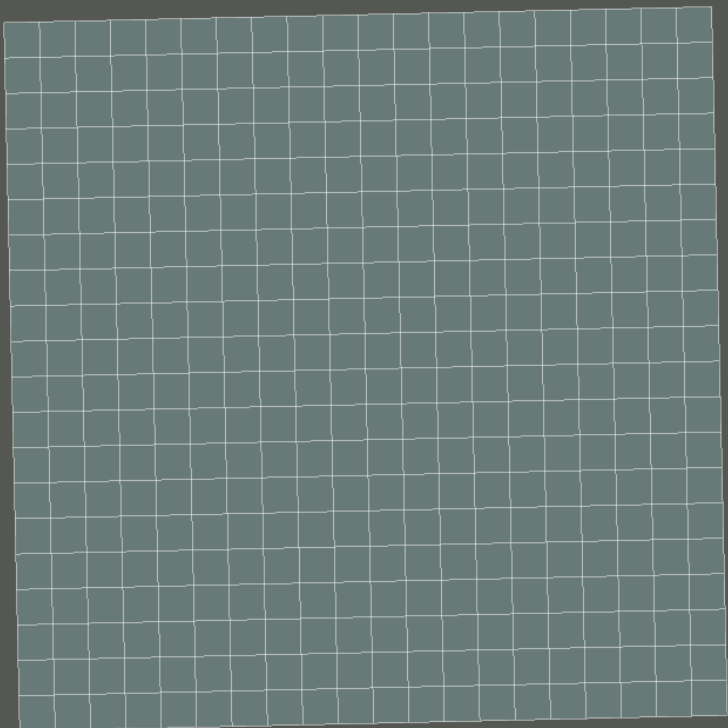
## ➤ ros链接:

- LaserScan: [http://docs.ros.org/api/sensor\\_msgs/html/msg/LaserScan.html](http://docs.ros.org/api/sensor_msgs/html/msg/LaserScan.html)
- OccupancyGrid: [http://docs.ros.org/kinetic/api/nav\\_msgs/html/msg/OccupancyGrid.html](http://docs.ros.org/kinetic/api/nav_msgs/html/msg/OccupancyGrid.html)
- tf: <http://wiki.ros.org/tf>

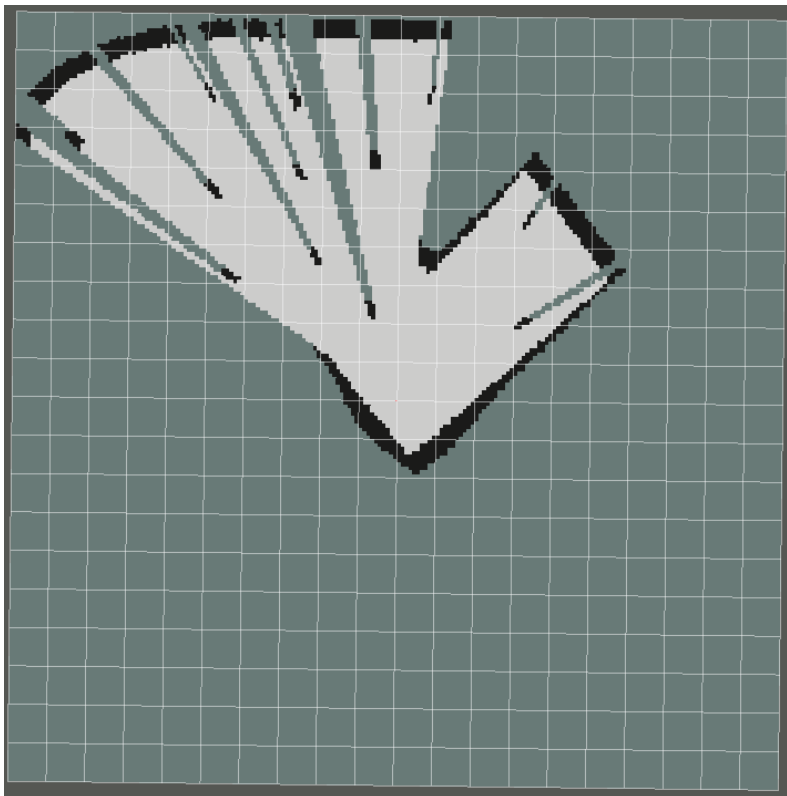


# 效果

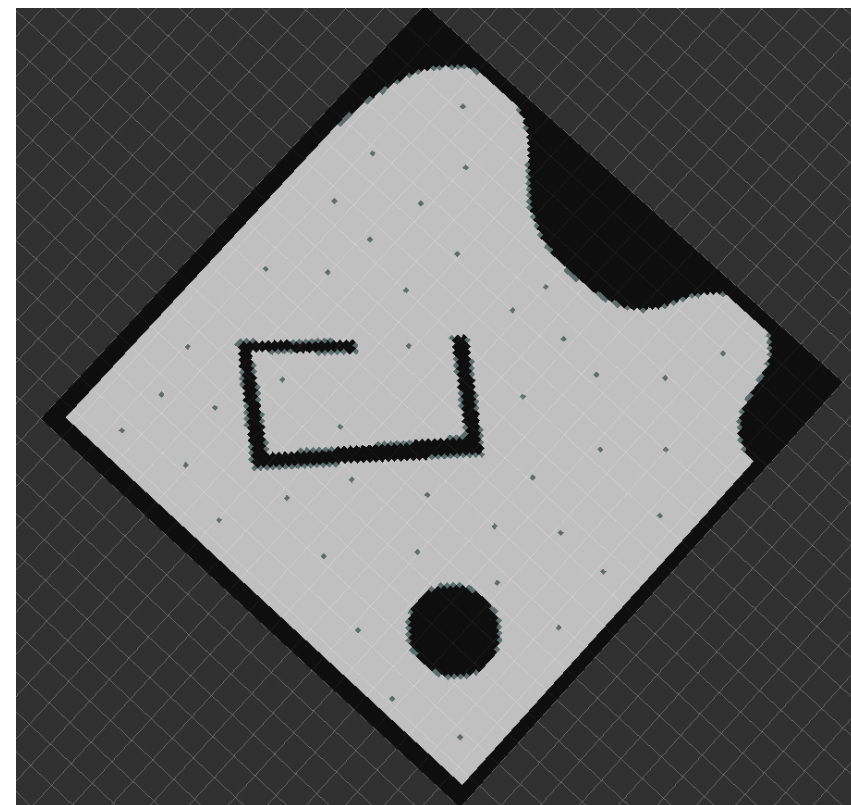
初始化&第一帧Scan



基于第一帧的Grid



Map Server提供的真值





# 上传

---

## ➤代码:

- **Github:** [https://github.com/ZJUYH/course\\_agv\\_slam\\_task](https://github.com/ZJUYH/course_agv_slam_task)

## ➤希望上传的作业:

- 报告: 关键代码, 阐述自己的思路 and 想法, 以及最后建图的结果截图
- 视频: 建图的过程(可加速, 可主动), 以及地图更新的功能
- 分辨率适可而止

## ➤请尽量避免邮箱补交!