

# part1

## • 熟悉Linux

- 通过sudo apt install package-name的方式安装，头文件在/usr/include，库文件在/usr/lib，可执行文件在/usr/bin
- 环境变量是shell中的变量，环境变量的值是一个字符串，往往是一个路径。可以在shell中创建和更改环境变量。~/.bashrc、/etc/profile会在创建新的terminal时自动调用，故可以在这两个脚本当中创建环境变量
- usr：unix system root，管理员层次的根目录，bin存放系统级的可执行文件，home是用户组目录，存放用户的文件
- chmod a+x a.sh
- chown xiang:xiang a.sh

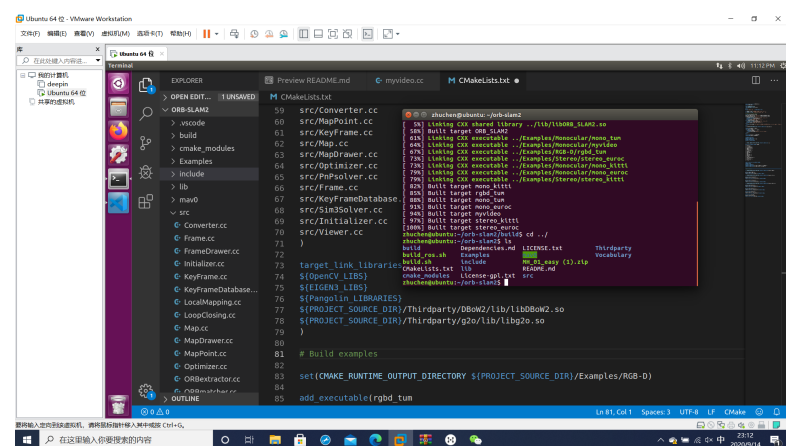
## • SLAM综述文献阅读

- 运用场景：机器人、AR、VR、口腔/骨骼建模
- 定位和建图是同步完成的。传感器采集的是外界环境相对于移动机器人的信息，需要结合机器人的位姿才能转换成相对于绝对坐标系的信息。移动机器人也需要地图才能将传感器的信息转化为自己在绝对坐标系下的坐标。
- 初始阶段：二十世纪八十年代，发展阶段：二十世纪九十年代，快速发展阶段：至今
- 三篇经典文献：orb-slam1/2/3、VINS、SVO

## • CMake练习

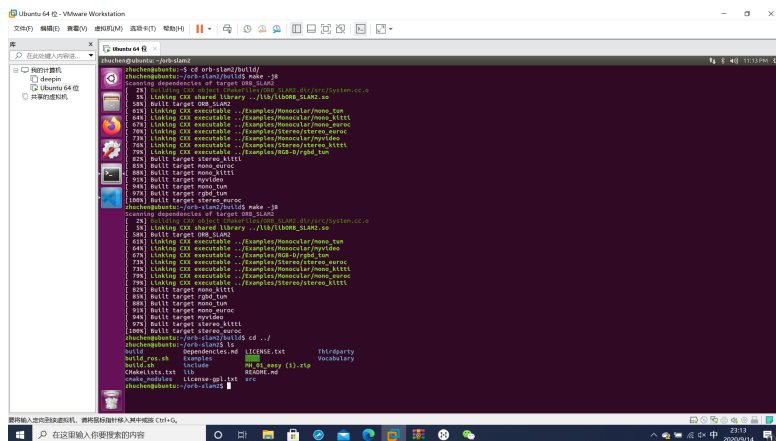
## • ORB-SLAM2框架理解

•

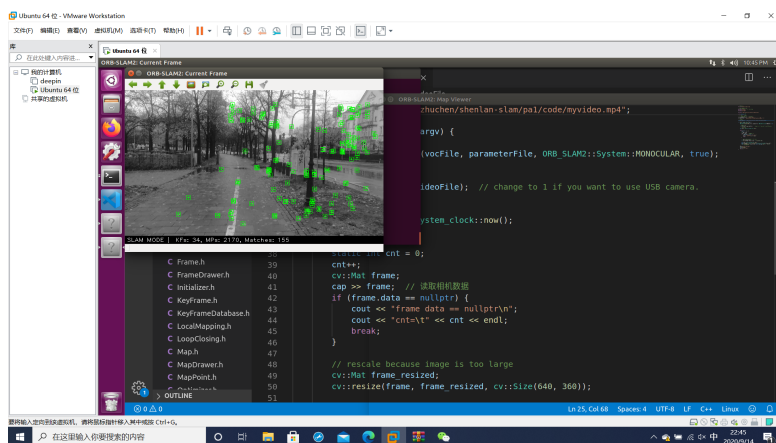
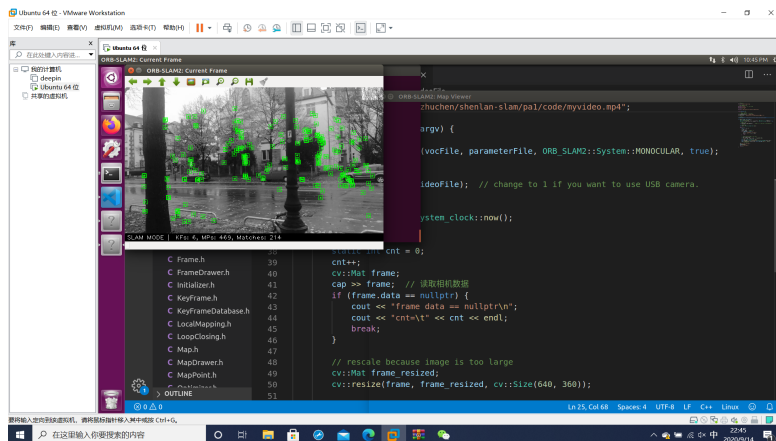


- 一个库文件：./lib/libORB\_SLAM2.so。六个可执行文件：Examples/Monocular/mono\_euroc、Examples/Monocular/mono\_kitti、Examples/Monocular/mono\_tum、Examples/Stereo/stereo\_euroc、Examples/Stereo/stereo\_kitti、Examples/RGB-D/rgbd\_tum
- include头文件，src是头文件的实现，example是可执行文件及对应代码和配置文件
- 链接了libORB\_SLAM2.so、OpenCV\_LIBS、EIGEN3\_LIBS、Pangolin\_LIBRARIES、libDBow2.so、libg2o.so六个（组）库

- cmake书写：见附件orb-cmakelists.txt
- ORB-SLAM2运行
  - 编译截图如下
  -



- 运行截图如下



幕布 - 极简大纲笔记 | 一键生成思维导图