

终端输入如下指令：

1、gmapping 建图：

第一个终端 `roslaunch mbot_gazebo slam.launch`

第二个终端 `roslaunch mbot_teleop mbot_teleop.launch`

第三个终端 `roslaunch mbot_navigation gmapping_demo.launch`

使用键盘控制机器人运动，建好图后使用下面指令保存地图

第四个终端 `roslaunch map_server map_saver -f home`

2、hector 建图：

第一个终端 `roslaunch mbot_gazebo slam.launch`

第二个终端 `roslaunch mbot_teleop mbot_teleop.launch`

第三个终端 `roslaunch mbot_navigation hector_demo.launch`

使用键盘控制机器人运动，建好图后使用下面指令保存地图

第四个终端 `roslaunch map_server map_saver -f home2`

遇到的问题：

1、gazebo 里面点左上角 save world as 来保存仿真环境，gazebo 就会卡住，终端弹出这样一行代码，
Gtk-Message: 09:58:10.205: GtkDialog mapped without a transient parent. This is discouraged.

这时候按 `ctrl+c`，gazebo 弹出保存界面，但是一闪而过，这个问题没有找到根本解决办法，但可以这样做：

`sudo gazebo` 或者 `sudo gazebo home.world`(`home.world` 是我事先创建好的)，这样构建的仿真环境可以保存

2、Found unsuitable Qt version "5.9.5" from /home/zhw/anaconda3/bin/qmake, this code requires Qt 4.x

`sudo apt-get install qt4-default`

3、Could NOT find move_base_msgs (missing: move_base_msgs_DIR)

`sudo apt-get install ros-melodic-navigation`

4、[rospack] Error: package 'map_server' not found

`sudo apt-get install ros-melodic-map-server`