

把两个工作包都解压放入工作空间src里

1.里面gazebo_laser是仿真环境的工作包，运行demo02_gazebo_car.launch文件会开启仿真环境即可

2.my_robot是机器人的控制工作包，里面有文件夹launch，pclaunch，sim_launch，三个对应的launch文件作用不同，目前仿真环境内只需要关系sim_launch的内容就行，其他是实体机器人的

3.sim_launch内运行nav_map_amcl_sim.launch，会加载仿真环境的地图，amcl，nav_test.py，nav_sub_goal.cpp，其中除了nav_sub_goal.cpp，其他的内容就是会让机器人在设定的几个点自动巡逻

然后我写了nav_sub_goal.cpp文件，订阅/goal_pose话题，转化为机器人的目标点来导航

目前，你们的部分就是可以按照我上面说的直接运行**demo02_gazebo_car.launch**和**nav_map_amcl_sim.launch**来开启仿真环境机器人自动巡逻，然后用你们写好的东西发布/goal_pose话题，看看机器人反应对不对。

记得在你们发布完目标点后，将设置ros参数/waitTime（我会获取后用来倒计时，目的在于倒计时结束后机器人继续自动巡逻，也就是没人控制它后一段时间会自己跑去巡逻，这段时间就是需要每次控制的时候设置一下），c++的话直接

```
ros::param::set("/waitTime",300); //设置300s闲置时间
```

记得调试的时候数字设置小一点看看机器人反应对不对，然后一切开发重新写cpp文件，不要再原基础上修改，因为我之后要集成app和语音控制，需要改的话商量一下