



链滴

[ROS]rplidar 学习笔记

作者: [lixiang0](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1479130582873>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

###1.安装和运行

####1.1安装和编译

按照下面的命令顺序依次执行：

```
mkdir -p ~/rplidar_ws/src //创建工作目录
catkin_init_workspace //初始化工程
cd ~/rplidar_ws
catkin_make //make工程
cd src
git clone https://github.com/robopeak/rplidar_ros.git //下载rplidar的ros版本
cd rplidar_ros
git fetch origin //更新代码
git checkout slam //切换slam分支
cd ../..
catkin_make //编译项目
source ./devel/setup.bash //设置环境变量
```

####1.2编辑串口权限

执行：

```
sh ./scripts/create_udev_rules.sh //建立串口映射
```

注意默认的是/dev/ttyUSB0,如果不是的话需要在rplidar.launch文件中修改串口，对应需要修改的代码为：

```
<param name="serial_port" type="string" value="/dev/ttyUSB0"/>
```

####1.3运行

下面的命令可选：

#####1.3.1启动rplidar

```
roslaunch rplidar_ros rplidar.launch
```

#####1.3.2.查看rplidar的数据

```
roslaunch rplidar_ros rplidar.launch
rostopic echo /scan
```

可以看到类似的输出：

```
header:
  seq: 7816
  stamp:
    secs: 1479129854
    nsecs: 119316777
  frame_id: laser
angle_min: -3.12413907051
angle_max: 3.14159274101
angle_increment: 0.0174532923847
time_increment: 1.77664020384e-07
scan_time: 6.37813864159e-05
range_min: 0.15000000596
```


0.0]

#####1.3.3.可视化rplidar的数据

```
roslaunch rplidar_ros view_rplidar.launch
```

#####1.3.4.hectormapping建图

```
roslaunch rplidar_ros view_slam.launch
```

#####1.3.5.gmapping建图

编辑rplidar_ros/launch/view_slam.launch文件,将hectormapping替换成gmapping文件, 即是gmapping建图.

```
roslaunch rplidar_ros view_slam.launch
```

###2.其他相关

以上的步骤完成之后可以看到可以使用rplidar进行建图了。

以后需要进一步的工作包括：

- 1.建图中的node、topic、service, 以及他们各自的作用。
- 2.gmapping的学习