

## MAVROS 功能包

### --安装及运行教程

github 主页: <https://github.com/mavlink/mavros>

安装指引: <https://github.com/mavlink/mavros/blob/master/mavros/README.md#installation>

注: 一切以官方的安装方式为准; 官方更新后安装方式可能会有所变化

```
sudo apt-get install python-catkin-tools python-rosinstall-generator -y
```

```
mkdir -p ~/catkin_ws/src
```

```
cd ~/catkin_ws
```

```
catkin init
```

```
wstool init src
```

```
rosinstall_generator --rostdistro kinetic mavlink | tee  
/tmp/mavros.rosinstall
```

```
rosinstall_generator --upstream mavros | tee -a /tmp/mavros.rosinstall
```

```
wstool merge -t src /tmp/mavros.rosinstall  
wstool update -t src -j4  
rosdep install --from-paths src --ignore-src -y
```

```
sudo ./src/mavros/mavros/scripts/install_geographiclib_datasets.sh
```

```
catkin build
```

```
source devel/setup.bash
```

说明:

catkin build 是编译指令, 第一次编译时间会稍长。

catkin clean 是清楚全部编译指令。

运行之前:

#### 1. 手动 source

打开终端输入 `sudo gedit .bashrc`

在最后一行加入 `source /home/ubuntu/mavros/devel/setup.bash`

红色字根据你的安装目录可能有变化

#### 2. 端口赋权限

用转接线连接好飞控后

首先查一下占用的是哪个端口 命令 `ls /dev/tty*`

一般来说是 `ttyUSB0`（如果用的是转接线）或者 `ttyACM0`（如果用的是安卓线）  
赋权命令

`sudo chmod 777 /dev/ttyUSB0` (ACM0 则相应改一下)

3. 修改 `launch` 文件打开（如果是使用安卓线直接连接的话 可以跳过此步骤）  
`/src/mavros/mavros/launch` 文件夹下面的 `px4.launch`

修改“`/dev/ttyACM0:57600`” 至与你相符的设置

运行：

```
roscore  
roslaunch mavros px4.launch
```

如果不报错，则运行成功；此时已经与飞控建立起连接

输入以下指令看看都有哪些 `topic`

```
rostopic list
```

再输入以下指令来看看飞控发来的 `IMU` 数据

```
rostopic echo /mavros/imu/data
```