

# 三驰惯性100S/200A/200S系列惯性产品ROS驱动说明

本驱动是三驰惯性/阿木实验室联合开发的基于100S/200A/200S系列产品的ROS驱动，可在任何安装有ROS系统的平台下运行。以下是安装步骤和方法：

## 1. 安装ROS系统

1) x86/x64/ppc/arm64 用户可参考<http://wiki.ros.org/kinetic/Installation/Ubuntu>，进行预编译版本安装。注意：Ubuntu 16.04对应版本Kinetic，14.04对应Indigo。

2) 非上述系统，用户请按照<http://wiki.ros.org/kinetic/Installation/Source>自行编译安装ROS系统。

## 2. 下载驱动

打开Terminal，键入以下命令完成Catkin Workspace初始化

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

之后将源代码包解压缩到~/catkin\_ws/src目录，进一步执行

```
$ cd ~/catkin_ws  
$ catkin_make
```

编译完毕后键入

```
$ echo "source ~/catkin_ws/devel/setup.bash" >> ~/.bashrc  
$ source ~/.bashrc
```

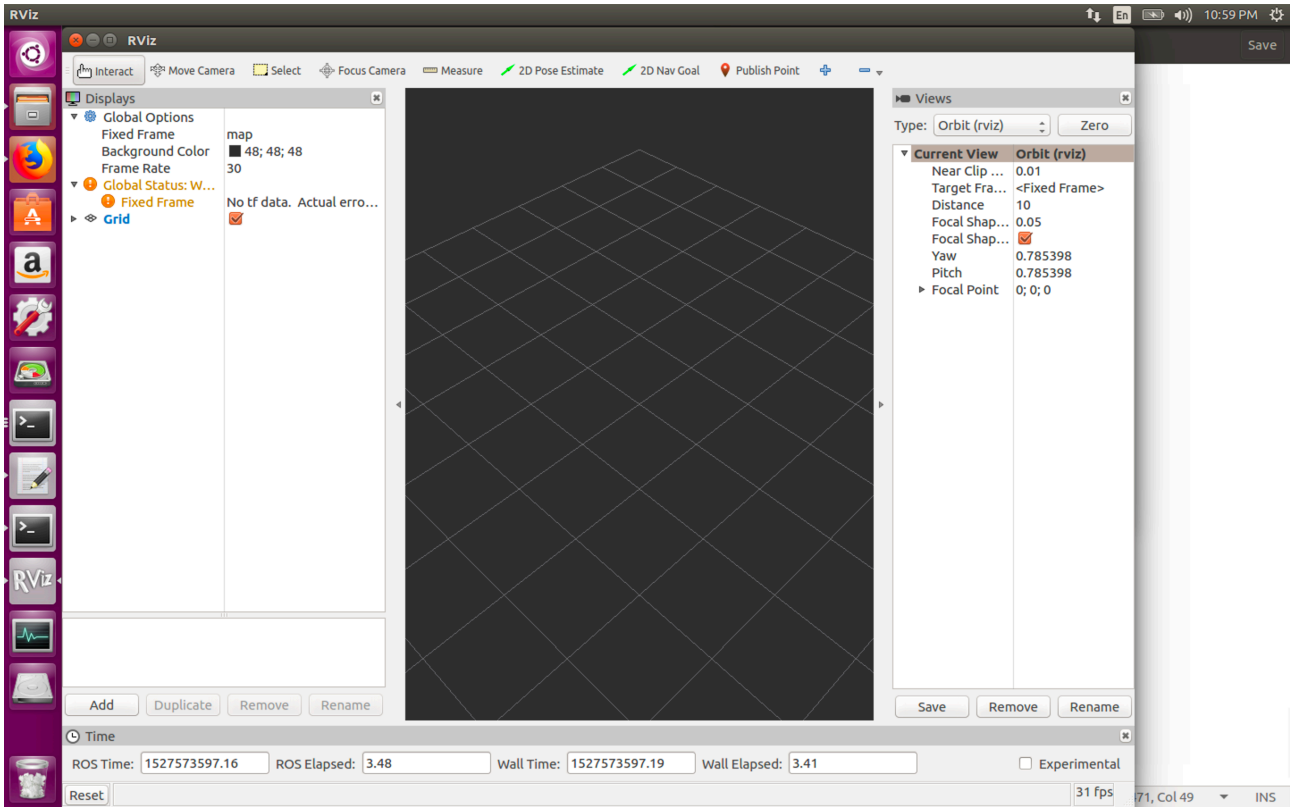
即完成了驱动安装。

## 3. 可视化

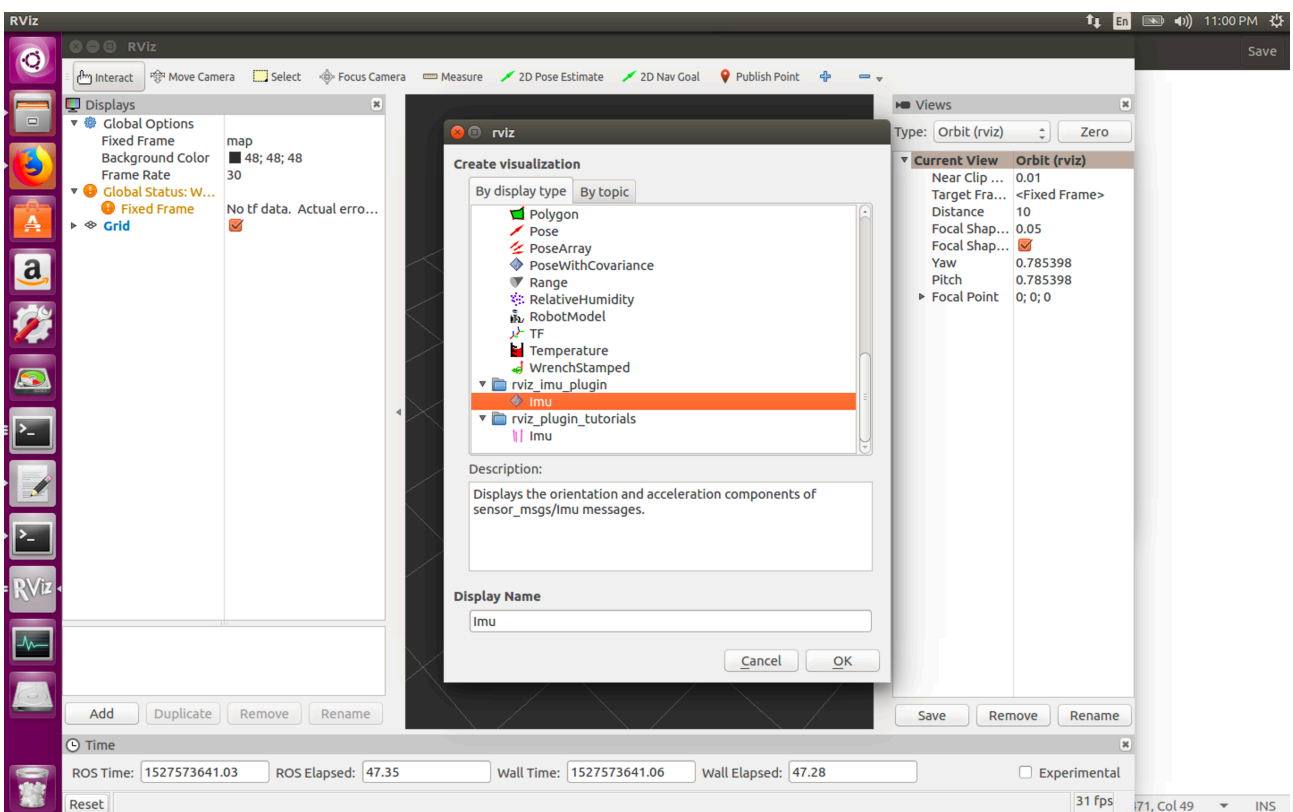
键入以下命令

```
$ cd ~/catkin_ws/src  
$ git clone https://github.com/ccny-ros-pkg/imu\_tools  
$ cd ..  
$ catkin_make  
$ source ~/.bashrc
```

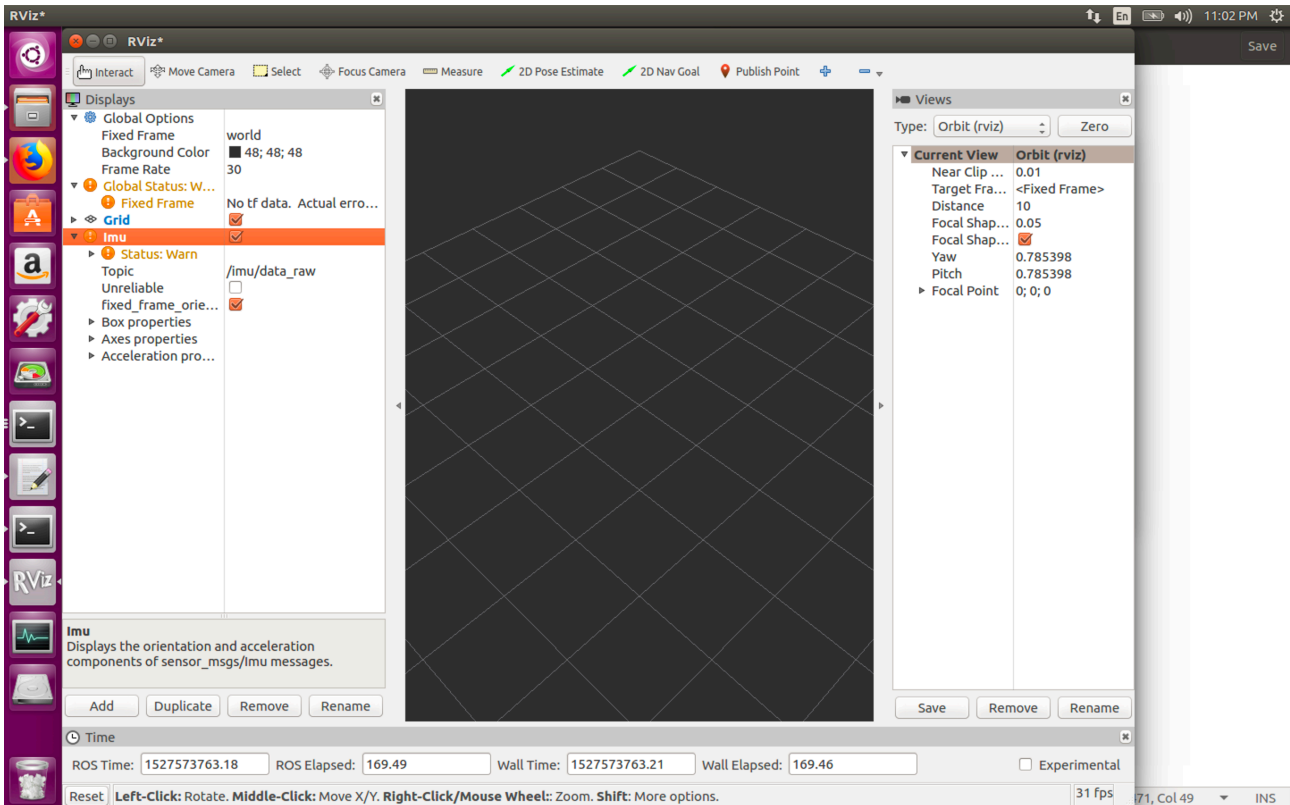
打开新窗口，键入  
`$ rosrun rviz rviz`  
启动rviz可视化界面，如图：



点击Add键，选择IMU可视化插件



修改信息如下



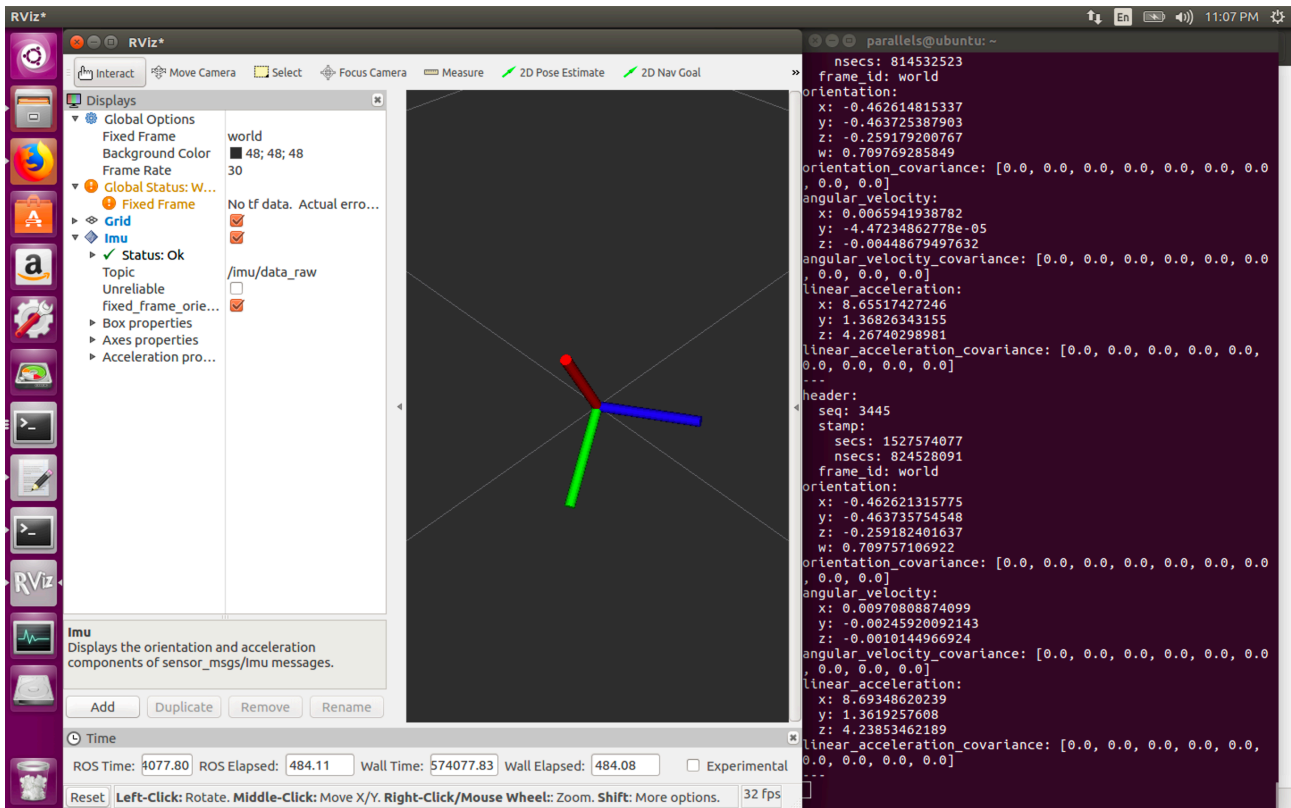
新建Terminal，键入

```
$ rosrn sanchi_amov sanchi_amov _port:=/dev/ttyUSB0  
_model:=200A _baud:=921600
```

其中/dev/ttyUSB0为所对应的端口，model为型号，可选择为100S，200A或200S，baud为波特率。有时会遇到端口不能访问即Permission Denied错误，采用以下方法修正：

```
$ sudo chmod +x /dev/ttyUSB0  
$ sudo chmod 777 /dev/ttyUSB0
```

这时，晃动IMU即可在Rviz当中观察到姿态实时变化。



若想查看原始数据，新建Terminal键入  
`$ rostopic echo /imu/data_raw`

观察读取频率：

`$ rostopic hz /imu/data_raw`