

# vins-fusion使用指南

Vinson Sheep 2021.11.25

以ubuntu 18.04/ros melodic为例

[参考地址1](#)

[参考地址2](#)

## 第一步 安装realsense SDK

### 1. 使用源码安装

<https://github.com/IntelRealSense/librealsense/>

```
cd librealsense
```

### 2. 安装依赖

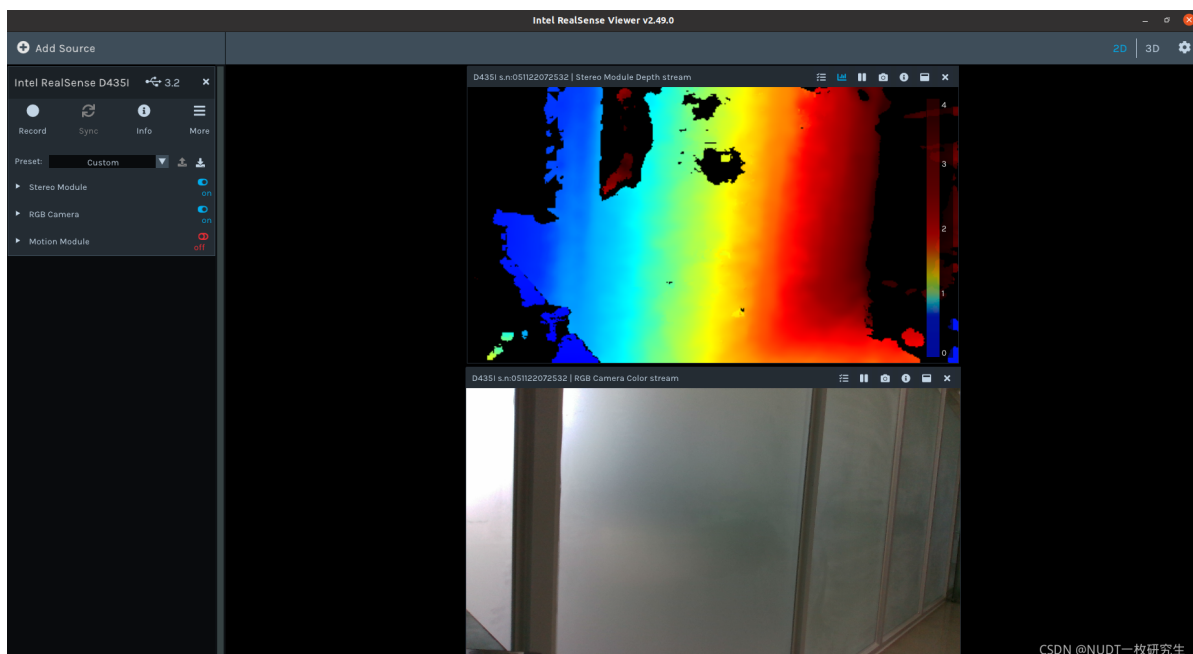
```
sudo apt-get install libudev-dev pkg-config libgtk-3-dev libusb-1.0-0-dev pkg-config libglfw3-dev libssl-dev
```

### 3. 编译安装.

```
mkdir build
cd build
cmake ../ -DBUILD_EXAMPLES=true
make
sudo make install
```

### 4. 测试sdk是否成功安装

```
realsense-viewer
```



## 第二步 安装ROS Wrapper

### 1. 安装

```
cd ~/catkin_ws/src
git clone https://github.com/intel-ros/realsense.git
cd ..
catkin_make
// 记得修改 ~/.bashrc
```

catkin\_make可能报错缺少 `ddynamic_reconfigure`

```
sudo apt install ros-melodic-ddynamic-reconfigure
```

## 第三步 使用D435i 运行VINS-FUSION

### 1. 修改realsense文件

在 `~/catkin_ws/src/realsense/realsense2_camera/launch/` 新建 `rs_camera_vins.launch`，内容[如下](#)

### 2. 修改VINS文件

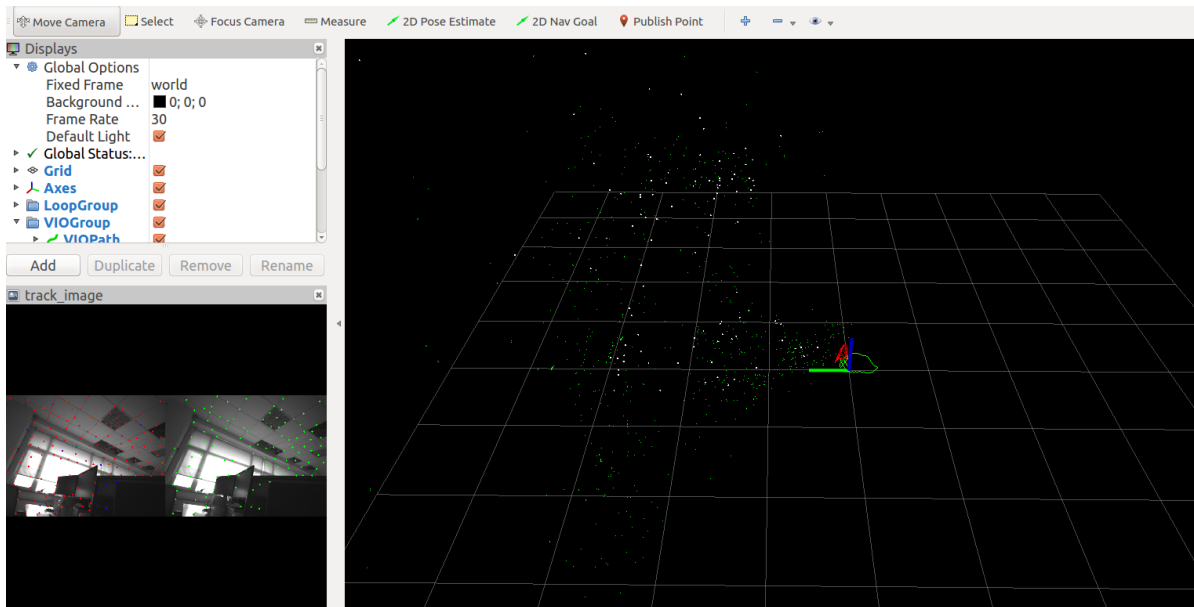
在[此处](#)下载d435i内外参文件，替换掉 `~/catkin_ws/src/VINS-Fusion/config/realsense_d435i` 目录下三个同名文件。

修改显示image-track（默认 0，没有发布image-track）

```
show_track = 1
```

### 3. 运行

```
roslaunch realsense2_camera rs_camera_vins.launch
roslaunch vins vins_rviz.launch
roslaunch vins vins_node ~/catkin_ws/src/VINS-Fusion/config/realsense_d435i/realsense_stereo_imu_config.yaml
```



## 第四步 坐标转换

下载[vins fusion extra](https://github.com/Vinson-sheep/vins_fusion_extra)

```
cd ~/catkin_ws/src
git clone https://github.com/Vinson-sheep/vins_fusion_extra.git
cd ..
catkin_make
```

启动坐标转换结点

```
roslaunch vins_fusion_extra pose_transform.launch
```

查看话题

```
rostopic list
```

列表中多了两个话题 `/RPY` 和 `/mavros/vision_pose/pose`，移动D435i观察话题信息变化，确保信息正确后即可投入使用。