

1.ROS 安装

1.按照官网步骤安装: <http://wiki.ros.org/kinetic/Installation/Ubuntu>;

2.按照以下步骤:

设置源

将ubuntu 的源设置为其自带的主服务器的源, 并且将"restricted" "universe" 和"multiverse"都选上。

可能存在改完源仍更新不成功的情况, 需要手动修改源

```
sudo gedit /etc/apt/source.list
```

把所有的末尾以universe的注释都取消然后执行

```
sudo apt-get update
```

设置key

```
sudo sh -c 'echo "deb http://packages.ros.org/ros/ubuntu $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/ros-latest.list'
```

更新源

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://ha.pool.sks-keyservers.net:80 --recv-key 421C365BD9FF1F717815A3895523BAEEB01FA116`
```

下载安装kinetic: 根据需要三选一

对于不善于管理CMakeLists的新手建议装desktop-full的版本, 不然多个版本的OpenCV容易发生冲突, 也节省了安装OpenCV的过程。

```
sudo apt-get install ros-kinetic-desktop-full
```

```
sudo apt-get install ros-kinetic-desktop
```

```
sudo apt-get install ros-kinetic-ros-base
```

继续配置

```
sudo rosdep init
```

此处可能有坑!!!

返回:

ERROR: cannot download default sources list from:

<https://raw.githubusercontent.com/ros/rosdistro/master/rosdep/sources.list.d/20-default.list>

Website may be down

解决办法

```
sudo c_rehash /etc/ssl/certs
```

```
sudo -E rosdep init
```

继续

```
rosdep update
```

最后

```
echo "source /opt/ros/kinetic/setup.bash" >> ~/.bashrc
```

```
source ~/.bashrc
```