

树莓派3B+ +ubuntu16.04 +mate ROS

一、所需材料

修改过的系统镜像：Ubuntu 16.04 mate.img。

烧录镜像的软件：Win32 Disk Imager。

硬件：树莓派3B+、三星32GB内存卡、读卡器。

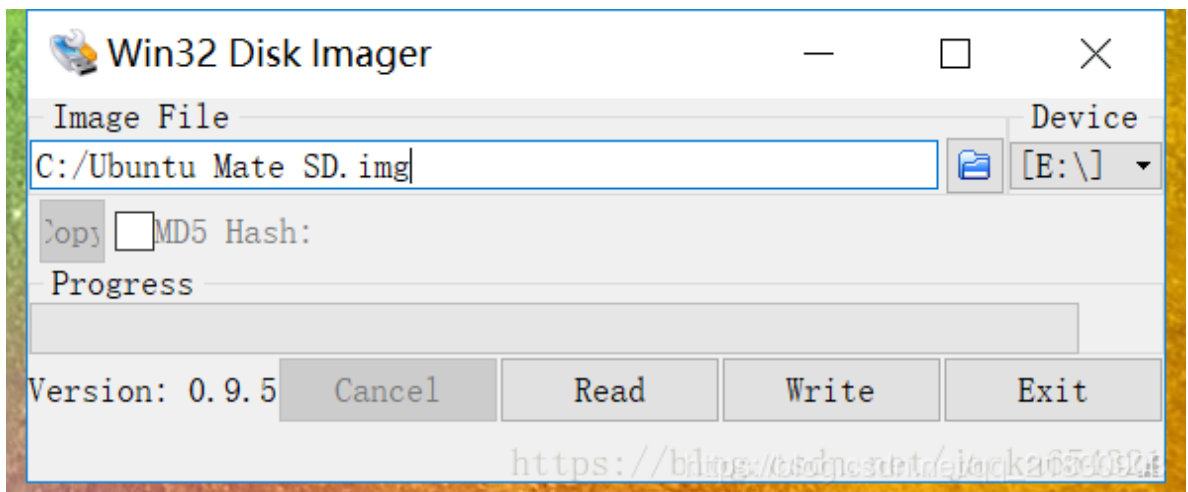
二、制作系统镜像

1、首先，找到文件中附带的。Ubuntu Mate SD.img 在Windows 平台下安装Win32 Disk Imager.exe。

2、将内存卡插入读卡器并格式化，然后将读卡器插入电脑主机USB口。



3、制作系统镜像。打开win32 Disk Imager软件,然后选择“Imager File”和“Device”



4、将制作完毕的内存卡插入树莓派，然后开机上电，配置 语言（英文）、时区点选 中国地图（上海）、WiFi、用户名和密码等；直接点击 下一步continue 即可；中间过程需要设置密码，两步确认，都是按 y 确认即可

三、安装ROS环境

1、修改firefox浏览器的搜索引擎为百度或必应，然后进入如下网址，按照官网的步骤操作即可安装完毕ROS环境。链接：<http://wiki.ros.org/kinetic/Installation/Ubuntu>

2、若执行到如下步骤失败

```
sudo rosdep init
rosdep update
```

安装完ROS后，初始sudo rosdep init,显示：

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.

3、解决方法：

首先 /etc 目录下打开终端，输入以下命令以更改hosts文件权限

```
sudo chmod a+rw hosts
```

接着打开hosts文件，在文件末尾添加以下内容，并保存后退出

```
151.101.84.133 raw.githubusercontent.com
```

如果hosts添加的IP地址没有解决你的问题的话，建议使用如下链接的工具查询：
“raw.githubusercontent.com”网络状况好的ip，然后更改即可。查询方式如下：



四、安装效果检测

打开终端，输入“roscore”，再打开一个终端，输入“roslaunch turtlesim turtlesim_node”。当出现如下所示的乌龟时，表明安装ROS成功：

```
lee@lee-HP: ~  
roscore http://lee-HP:11311/  
lee@lee-HP: ~  
$ sudo apt-get install ros-kinetic-turtlesim  
$ roslaunch turtlesim turtlesim_node  
[ INFO ] [1592474662.306105757]: Starting turtlesim with  
[ INFO ] [1592474662.310257481]: Spawning turtle [turtle1  
544445], theta=[0.000000]
```

m

By lee cooneo.robot2018@gmail.co

COONEO