

mRobotit 小车启动

1、启动 mRobotit 机器人后面的电源开关，等待至 PC 机连接机器人发出的热点，热点名称：mrobotit，热点密码：12345678。

2、PC 机连接机器人 Wi-Fi 热点完成之后，在 PC 机上配置和机器人之间的 ROS 网络，在 PC 机的.bashrc 文件中加入以下内容：

```
export ROS_MASTER_URI=http://192.168.12.1:11311
```

```
export ROS_HOSTNAME=192.168.12.224
```

这两行命令中的 IP 地址需要根据实际情况修改。在 PC 机连接 Wi-Fi 热点之后，先通过“ifconfig”命令查看机器人为 PC 机分配的地址如：192.168.12.224。那么 ROS_HOSTNAME 中的 IP 地址需要设为 192.168.12.224。ROS_MASTER_URI 中的 IP 地址和端口号分别代表机器人导航板中 ROS Master 节点的 IP 地址和端口号。其中端口号默认为 11311，IP 地址则需要把前面得到的地址如 192.168.12.224 中的最后一位改为 1 即：192.168.12.1。

3、通过下面命令使用 ssh 将机器人和 PC 机进行连接：

```
ssh mrobotit@192.168.12.1
```

如果没有安装 ssh，通过下面命令进行安装。

```
sudo apt-get install openssh-client
```

【注意】 PC 机和机器人的 Raspberry Pi 都要通过相同的指令安装 ssh。

4、在 ssh 连接的终端中通过下面命令启动小车：

```
roslaunch mrobotit_start mrobotit_start.launch
```

5、在 PC 机上新建一个终端并通过 ssh 命令再次连接机器人，启动键盘控制节点：

```
roslaunch mrobotit_start teleop.py
```

节点启动成功后，就可以根据提示按键进行控制机器人的移动。其按键与对应的功能如下表：

按键	功能	按键	功能
u	前行左转弯	q	提高行驶速度阈值

i	前行	z	降低行驶速度阈值
o	前行右转弯	w	提高直行速度(10%比例)
j	原地向左旋转	x	降低直行速度(10%比例)
k	停止	e	提高旋转速度(10%比例)
l	原地向右旋转	c	降低旋转速度(10%比例)
m	后退左转弯	空格键	停止
,	后退	CTRL-C	退出脚本
。	后退右转弯	其他键	逐渐停止