

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10

文档密级：外部公开

**科大讯飞(苏州)科技有限公司**  
**iFLYTEK\_SZ**

**智能驾驶开发套件-mini 版-开发者镜像**  
**烧录与备份指引**  
**V1.0**

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10

## 目录

1. 烧录前准备.....	3
1.1 智能驾驶开发套件-教育版（晓 mini 主控） .....	3
1.2 Micro Type-C 线 1 条 .....	3
1.3 Ubuntu 18.04 电脑 .....	3
2. 镜像烧录（emmc） .....	4
2.1 打开烧录软件： .....	4
2.2 配置上位机密码 .....	5
2.3 选择设备型号 .....	5
2.4 设置烧写文件 .....	7
2.5 开始烧录 .....	8
2.6 完成烧录 .....	8
3. 镜像烧录（TF 卡） .....	9
3.1 将待还原烧录的 TF 卡通过读卡器接入 PC 电脑.....	9
3.2 TF 卡还原 .....	10
4. 版本记录.....	11

# 智能驾驶开发套件-mini 版-镜像烧录指引

## 开发者版镜像烧录

智能驾驶开发套件-mini 版本的镜像版本分为教育版和开发者版。本章节展示的是开发者版镜像的烧录。

### 1. 烧录前准备

#### 1.1 智能驾驶开发套件- mini 版



#### 1.2 Micro Type-C 线 1 条

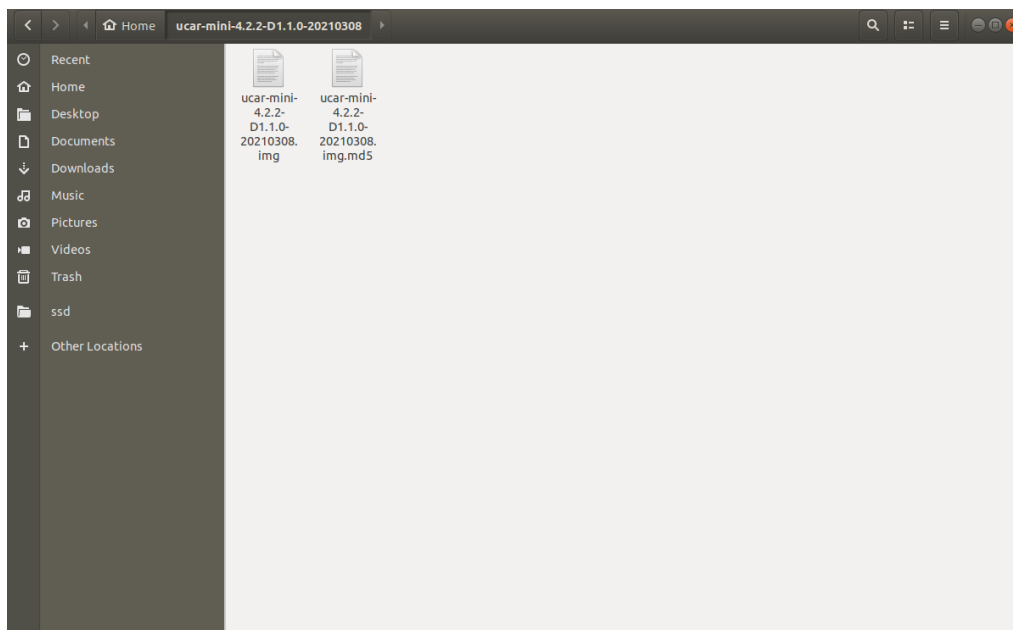


#### 1.3 Ubuntu 18.04 电脑

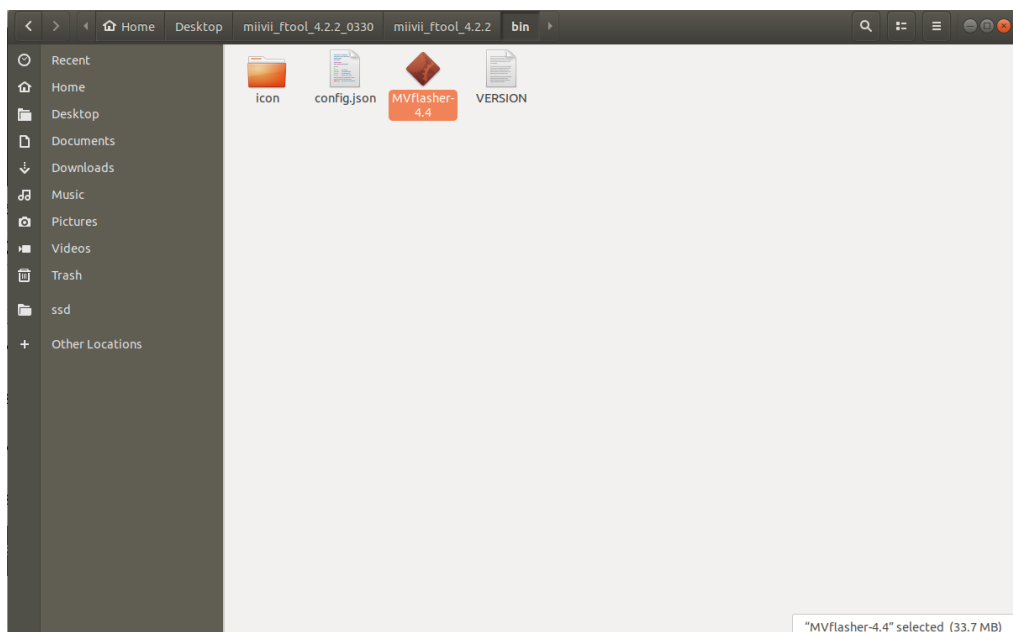
需要提前准备好如下文件

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10

- a. 系统镜像文件 (\*.img) 以及 .md5 文件，如下图所示：  
 注明：请注意此镜像在本机的文件位置。



- b. 烧录工具 MVflasher-4.4:

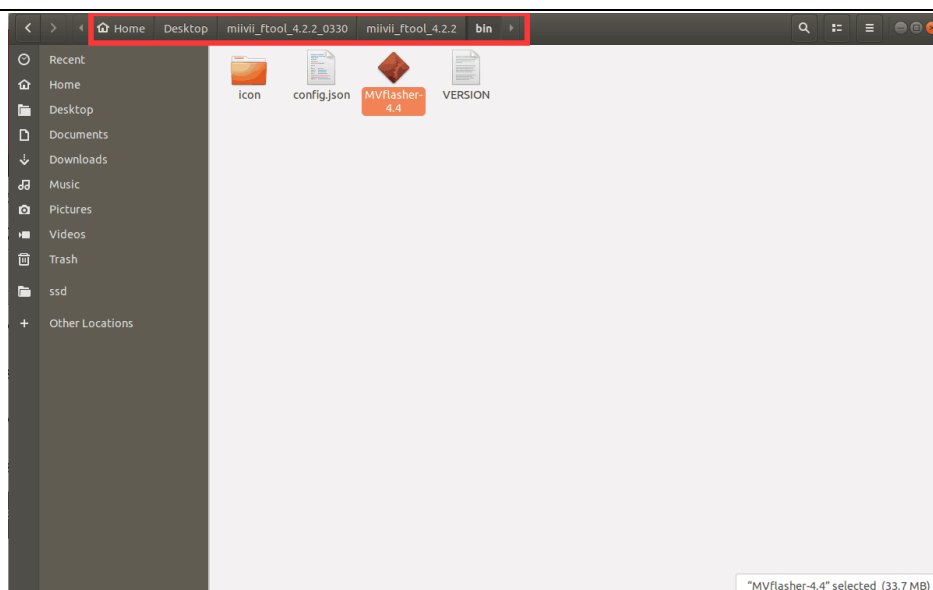


## 2. 镜像烧录 (emmc)

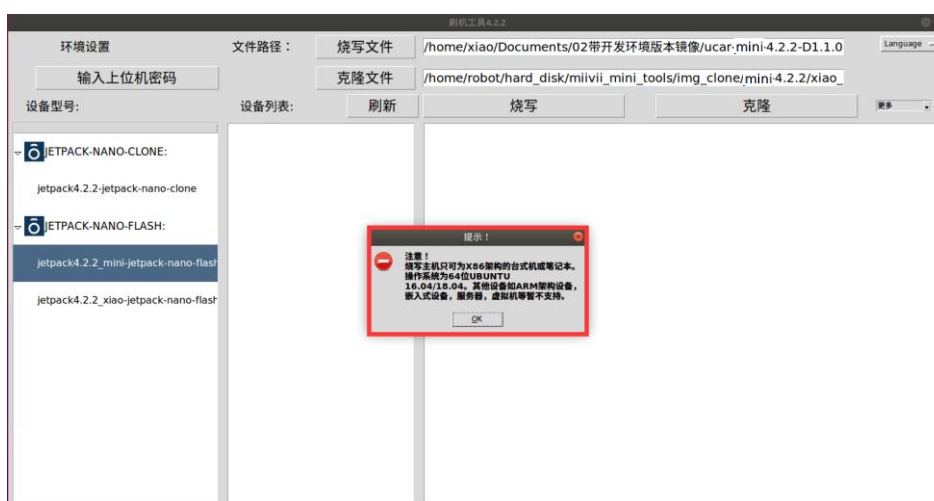
注：请注意文件路径

### 2.1 打开烧录软件：

双击 `miivii_ftool_4.2.2/bin/MVflasher-4.4` 打开烧录软件：



打开之后弹出提示，点击 OK 进行下一步操作。



## 2.2 配置上位机密码

点击 UI 界面左上方环境设置部分的输入上位机密码按钮。输入当前使用的 PC/笔记本的当前用户的密码并点击 ok 完成设置。



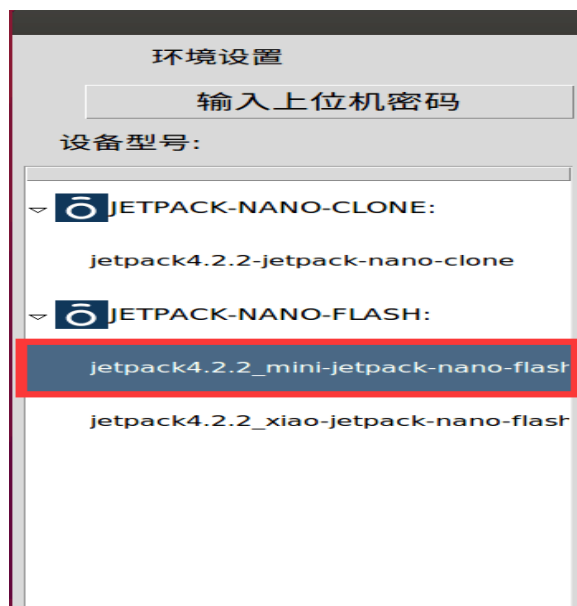
## 2.3 选择设备型号

在设备型号: 中鼠标点击，选择你将要烧录的小车对应的 jetpack:

晓 mini 的智能驾驶小车对应的为: jetpack4.2.2\_mini-jetpack-nano-flash

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10

点击选中后背景变为深色。（如下图中选中的是 mini 版本的小车使用的 jetpack）



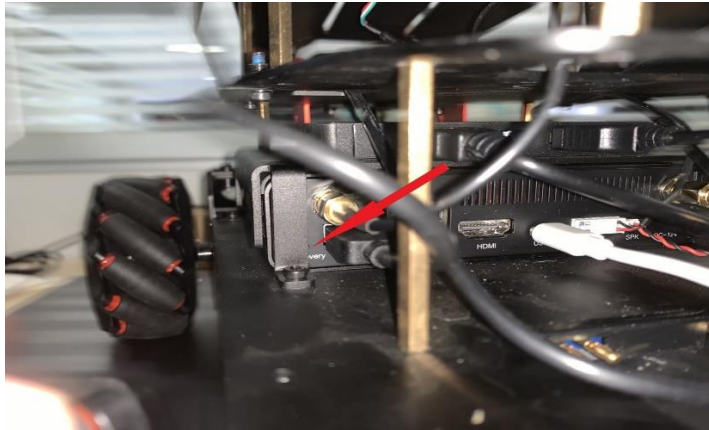
注释:

智能驾驶开发套件—晓版本对应的为: `jetpack4.2.2_xiao-jetpack-nano-flash`

- 1、用 type-C USB 线一端连接晓 mini 的 USB2.0 接口（即接口侧的 type-C 接口），另一端等待连接电脑；



- 2、用曲别针或者手机 sim 卡取卡针戳入左侧 Recovery 孔中，按住孔中的隐藏开关，同时将 type-C USB 线的另一端连接到电脑；



- 3、电源键的指示灯亮起并由橙色变为蓝色且晓 mini 的风扇全速转起后可以松开 Recovery 孔中隐藏开关。（如果 usb 线插入电脑后电源指示灯未亮起，则需要按电源键启动）
- 4、点击烧录程序设备列表：右侧的刷新按钮刷新列表，查看是否有新设备接入



点击设备列表：右侧的刷新按钮可以刷新列表。已经连接电脑并正常进入 recovery mode 的小车会在设备列表，如上图显示的已连接设备：

## 2.4 设置烧写文件

点击文件路径：中的烧写文件按钮，选择要向小车烧写的系统镜像。

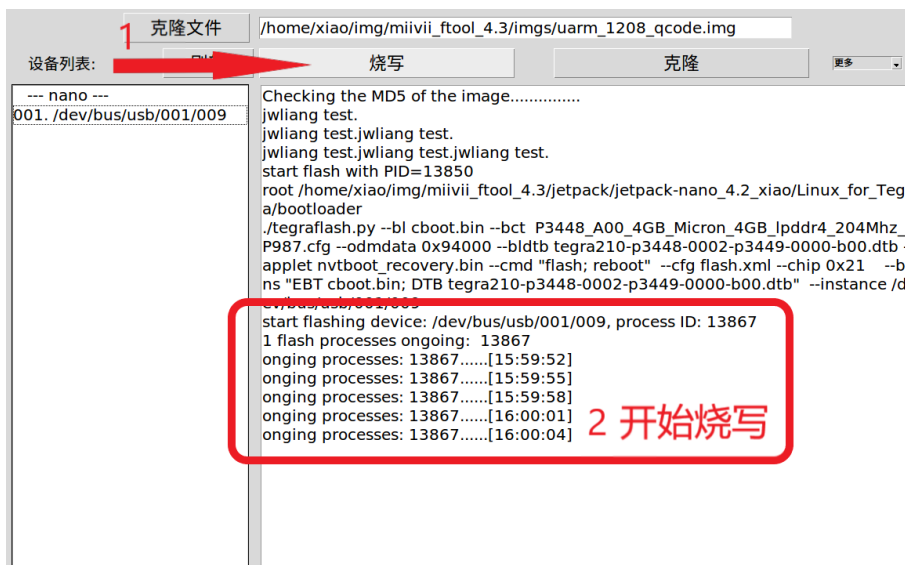


## 2.5 开始烧录

点击 **烧写** 按钮开始烧录。

接下来会先校验镜像文件。输出 log 为: **Checking the MD5 of the image.....**

然后正常进入烧录流程后 log 如下图所示:



## 2.6 完成烧录

完成烧录之后，结果如下图所示。

注释：烧写的时间一般为 20 分钟左右。

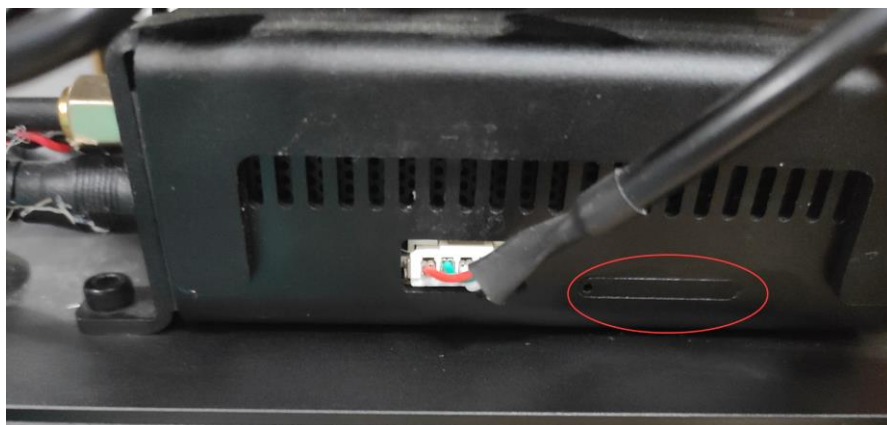




### 3. 镜像烧录（TF 卡）

#### 3.1 将待还原烧录的 TF 卡通过读卡器接入 PC 电脑

(1) 找到小车右侧的 TF 卡槽



(2) 将 TF 卡取下，使用读卡器接入 PC 电脑

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10



### 3.2 TF 卡还原

1. 进入 root 用户

```
su -
```

2. 解除 TF 卡挂载并格式化:

```
umount -f /dev/sda1 //注意这里的 TF 卡设备识别为/dev/sda1，需要根据自己情况进行修改
mkfs.ext4 /dev/sda1 -L /home
```

3. 挂载 TF 卡:

```
mkdir /mnt/tf_copy # /mnt/tf_copy 也可以是自己指定的其他目录，但下文需要统一该目录名
mount /dev/sdc1 /mnt/tf_copy
```

4. 将备份目录下的内容复制到临时挂载点中。

```
cd <clone_dir> //切换到 ssd 所在的路径
cp -av ./* /mnt/tf_copy
```

5. 完成烧录，解除 TF 卡挂载并删除 pc 临时目录

```
umount -f /dev/sdc1
rm -rf /mnt/tf_copy # 可以不删除，看自己使用
```

智能驾驶开发套件镜像烧录与备份指引	版本: 1.1
	日期: 2021-05-10

## 4. 版本记录

版本号	描述	操作者
V1.0	1.开发者镜像烧录方法;	Mlsun3