

# 目录

一、第一次连接 RV1126，如何操作（烧写固件、系统） .....	2
1、烧写固件（系统） .....	2
2、连接板子 .....	4
二、RKNN 开发板设置动态和静态 ip: .....	5
1. 设置动态 ip .....	5
2. 设置静态 ip .....	5
三、RV1126 开发板连接大华摄像头: .....	5
四、RV1126 开发板与本地 ubuntu 互相传递文件: .....	6
五、RV1126 开发板串口连接: .....	6
1、硬件接线连接方式 .....	6
2、安装 minicom .....	6
3、配置串口流程: .....	7
六、RV1126 开发板开机自启动 .....	7
1.RV1126 开机启动设置方法一: .....	7
2.RV1126 开机启动设置方法二: .....	7

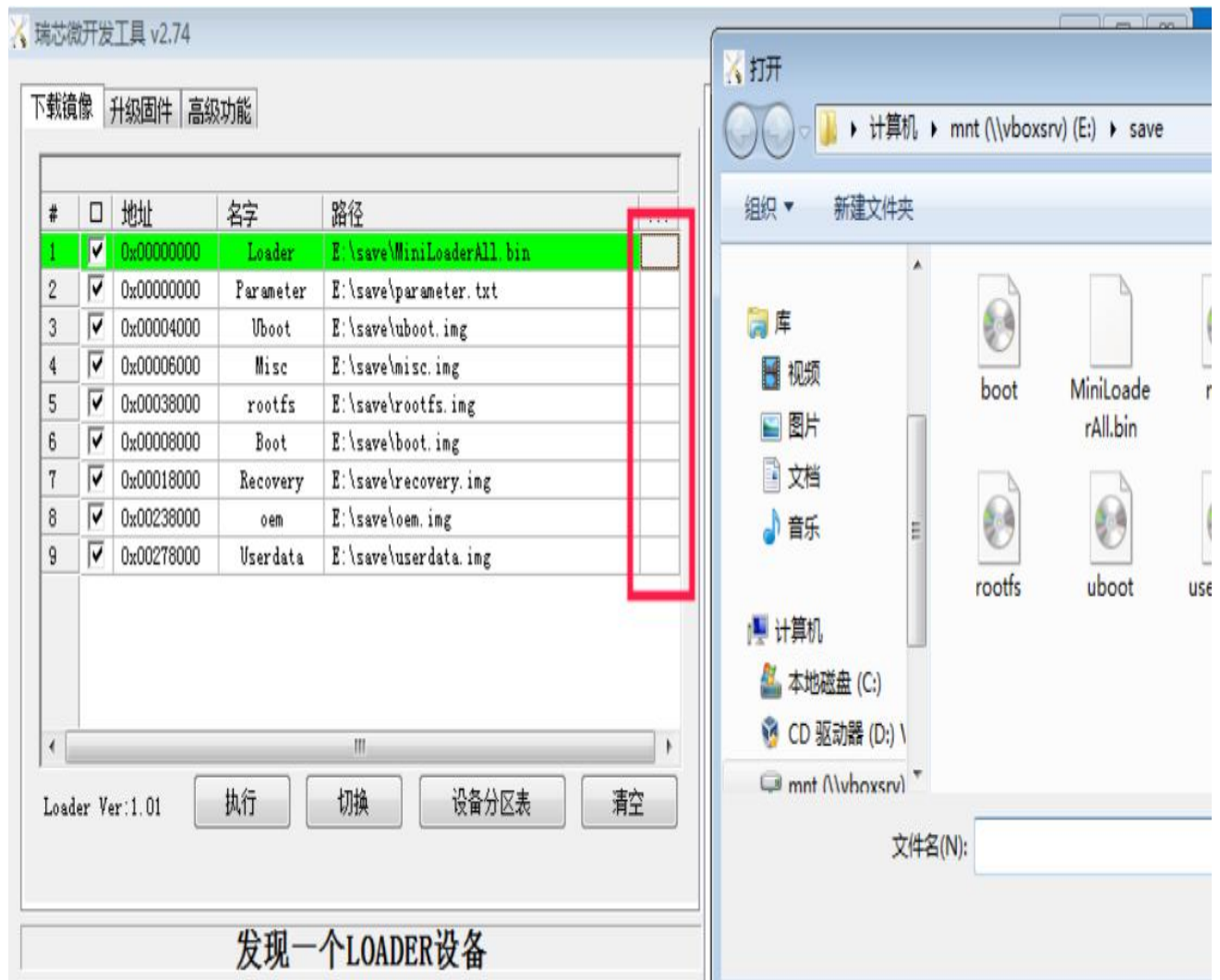
# 一、第一次连接 RV1126，如何操作（烧写固件、系统）

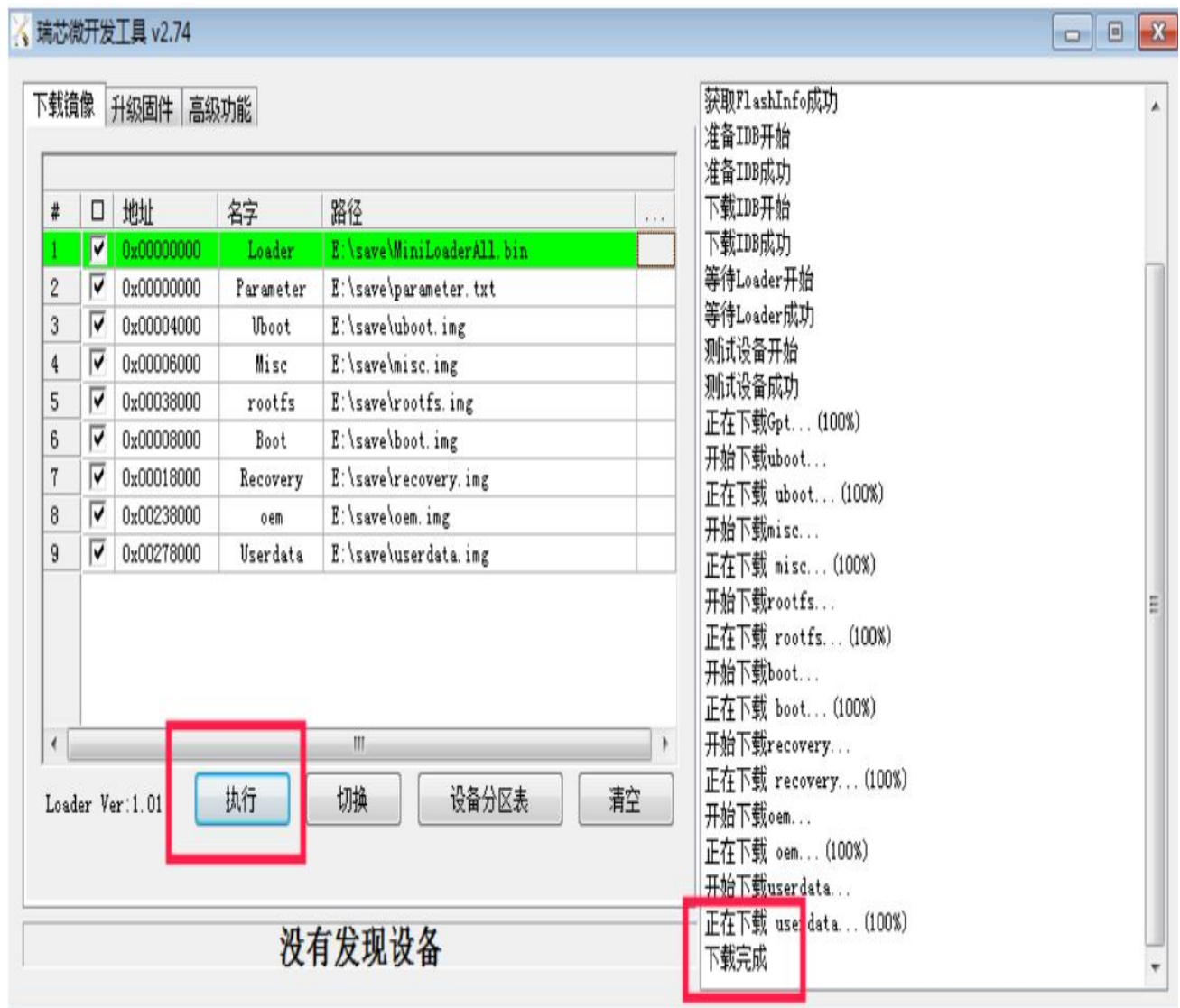
## 1、烧写固件（系统）

- (1) 拿到新开发板后第一件事就是烧最新的固件，出厂时所有的 usb 口都被设置成了 host 口，而非 otg。
- (2) 使用 Windows 烧录固件的步骤(注意：不要使用加密后的电脑进行固件烧录)：
- (3) 安装驱动：Windows 系统是需要安装驱动“RK 驱动助手”，Ubuntu 是不需要安装驱动的；
- (4) 先打开 RKDevTool 软件，按住设备 recovery 按键后使用双公头 USB 线连接设备 OTG 升级口和电脑然后上电，RKDevTool 显示识别到设备后松开 recovery 按键（需要 3 秒左右）。当下面界面出现“发现一个 LOADER 设备”，则说明连接上了，此时指示灯应该是不亮的。
- (5) 导入升级使用的配置文件 core-rv1126-jd4.cfg（最新的镜像：使用 Debian10\_leaping 进行烧写）。在上面界面上点击鼠标右键，选择“导入配置”按钮，选中 core-rv1126-jd4.cfg 文件即可（文件名称:aio-rv1126-jd4.cfg）；
- (6) 选择好要烧写分区固件的路径。点击下图红框中空白位置，选择每个固件的路径；



(7) 点击“执行”按钮，等有段出现“下载完成”即可。此时板子的两颗指示灯应该会重新亮起；





## 2、连接板子

### 2.1、在 window 上使用 ADB 连接 RV1126:

2.1.1、使用 USB 连接，板子插上电源，USB 插距离指示灯近的口。打开 cmd 命令行 cd 到 ADB 的 exe 文件所在目录，然后输入命令"adb devices"，正常应该会输出下图所示内容，如果没检测到硬件则最后一行不会出现。

```
* daemon not running; starting now at tcp:5037
* daemon started successfully
List of devices attached
d70a14329414b400    device
```

再输入"adb shell"即可进入 RV1126 系统:

进入 RV1126 系统之后，可以输入命令"ifconfig"查看 la 当前板子分配的临时 IP 地址:

2.1.2、使用网线连接，板子插上电源，网线插距离指示灯近的口。打开 cmd 命令行 cd 到 ADB 的 exe 文件所在目录，然后输入命令"adb connect IP 地址"。然后再输入"adb shell"即可进入 RV1126 的系统:

上面讲述了使用 ADB 通过 USB 和网线进行连接，使用 Xshell (ssh) 同样也可以的，具体看 Wiki 文档:

## 2.2、在 ubuntu 上使用 ADB 连接 RV1126:

2.2.1、使用 USB 连接，板子插上电源，USB 插距离指示灯近的口。打开 terminal 输入命令 `sudo apt-get update,sudo 和 apt-get install android-tools-adb` 来安装 ADB。安装完成后，输入 `adb devices` 应该会弹出下内容：

```
* daemon not running; starting now at tcp:5037
* daemon started successfully
List of devices attached
d70a14329414b400      device
```

再输入“adb shell”即可进入 RV1126 系统；注意：使用网线连接的时候不要使用 USB 的方式连接，一次只能连接一种；

进入 RV1126 系统之后，可以输入命令“ifconfig”查看 la 当前板子分配的临时 IP 地址；

2.2.2、使用网线连接，板子插上电源，网线插距离指示灯近的口。打开 terminal 命令行输入命令“adb connect IP 地址”。然后再输入“adb shell”即可进入 RV1126 的系统；

## 二、RKNN 开发板设置动态和静态 ip:

### 1. 设置动态 ip

`ifconfig eth0 192.168.1.100` 这个命令是给开发版的第一个网线端口（靠近板子边缘）设置动态 ip，板子断电再上电后设置的动态 ip 会失效。

### 2. 设置静态 ip

2.1、用 vi 打开 profile 文件，vi /etc/profile，

2.2、把下面的 4 行命令写道文件末尾，保存后重启生效。

```
ifconfig eth0 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0
route add default gw 192.168.1.1
ifconfig eth1 192.168.2.100 netmask 255.255.255.0
route add default gw 192.168.2.1
```

2.3、profile 文件修改后的图片如下图所示：

```
export PATH=/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin

if [ "$PS1" ]; then
    if [ "`id -u`" -eq 0 ]; then
        export PS1='[\u@\h:\w]# '
    else
        export PS1='[\u@\h:\w]$ '
    fi
fi

export PAGER='/bin/more '
export EDITOR='/bin/vi'

# Source configuration files from /etc/profile.d
for i in /etc/profile.d/*.sh ; do
    if [ -r "$i" ]; then
        . $i
    fi
unset i
done

ifconfig eth0 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0
route add default gw 192.168.1.1

ifconfig eth1 192.168.2.100 netmask 255.255.255.0
route add default gw 192.168.2.1
```

## 三、RV1126 开发板连接大华摄像头:

- 1、新购买的摄像头，需要激活设置才能使用，一般摄像头的默认 ip 是 192.168.1.108，端口号是 554，一般地我们将用户名设置为 admin，密码设置为 Litian123。设置完后，给开发板和摄像头同时供电，网线连接摄像头和开发板，同时需要将开发板的 ip eth0 设置到和摄像头同一网段 192.168.1.100。
- 2、本地主机的 ip 设置在同一网段，在本地浏览器网址输入 192.168.1.108 就可以打开登录页面，输入账号和密码即可打开大华摄像头。

## 四、RV1126 开发板与本地 ubuntu 互相传递文件：

- 1、adb push 命令：将本地 ubuntu 文件上传到 RV1126 开发板。例如需要把 123 文件夹下的文件上传到 RV1126 开发板 userdata/data 文件夹下，则在 123 文件夹下右击鼠标 在终端打开，进入到 123 文件夹下，使用命令：adb push \*/userdata/data/ 或者 adb push ./ /userdata/data/ 就可以把 ubuntu 123 文件夹下的所有文件上传到 开发板 userdata/data 文件夹下。

注意：上面命令要使用，首先必须在 ubuntu 上安装 adb 工具，其次上面搬运的命令也是在 ubuntu 的 terminal 中输入的，而非 RV1126 的命令行。

- 2、adb pull 命令：使用命令：adb pull debian10\_path ubuntu\_path 可以在 ubuntu 的终端将 Debian10 上的文件 pull 到 ubuntu 本地。

## 五、RV1126 开发板串口连接：

### 1、硬件接线连接方式

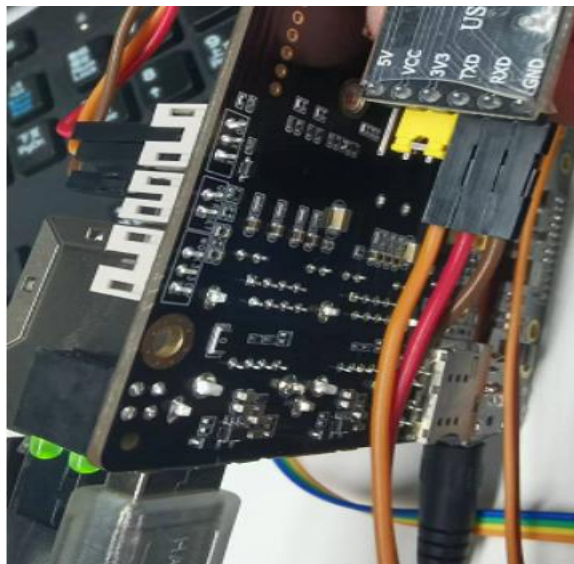
USB 端-->开发板端

RXD（接收）-->TXD（发送）

TXD（发送）-->RXD（接收）

GND（地）-->GND（地）

如图所示：



### 2、ubuntu 系统安装 minicom

安装命令:apt-get install minicom



### 3、配置串口流程：

#### 3.1、方式 1，配置波特率(1500000)

- (1) `sudo minicom -s`
- (2) 用键盘上上下下箭头选择第三个 `Serial port setup`,回车;
- (3) 输入 E,再根据界面提示(每个键代表一个指令)来修改波特率;
- (4) `Save setup as dfl`,回车, 再 `exit` 即可;
- (5) 查看 usb 号: `ls -l /dev/ttyUSB*`
- (6) `sudo minicom`

#### 3.2、方式 2:

`sudo minicom -h` 查看命令

修改波特率和设备名: `sudo minicom -b 波特率大小 -D /dev/ttyUSB0`

## 六、RV1126 开发板开机自启动

### 1.RV1126 开机启动设置方法一:

1、修改开机启动: 修改 `.profile` 文件 (文件位置: `~/.profile`), 直接: `vi ~/.profile`, 然后进行修改。注意: 是否在超级用户下, 每个用户下都有 `.profile` 文件; `~`代表 `home/username`; `.`代表隐藏文件;

2、在文件末尾添加: `export`

`LD_LIBRARY_PATH=/userdata/lib${LD_LIBRARY_PATH:+:${LD_LIBRARY_PATH}}&&`

`/userdata/main` (`/userdata/main` 是可执行文件路径及其名称, `main` 是可执行文件的名字)

3、在文件末尾添加: 如: `/userdata/main &`, (可执行文件路径 `&`, `&`代表在后台执行);

### 2.RV1126 开机启动设置方法二:

1、RKNN 开发板烧写系统完成后, 有的 `profile` 文件在 `etc` 文件夹下;

2、`vi /etc/profile`

3、在末尾添加: `export`

`LD_LIBRARY_PATH=/userdata/lib${LD_LIBRARY_PATH:+:${LD_LIBRARY_PATH}}&&`

`/userdata/main`