



Ubuntu 系统下的固件升级指南

上海詮视传感技术有限公司

Xvisio Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Innovating machine perception capability beyond human capacity

www.xvisiotech.com | +86 21 5290 0903 | contact@xvisiotech.com

目录

1. 概况.....	- 3 -
2. 配置系统环境.....	- 3 -
3. 固件升级.....	- 5 -

1. 概况

本文主要介绍了 Xvisio 设备在 Ubuntu 系统下的固件升级方式。

2. 配置系统环境

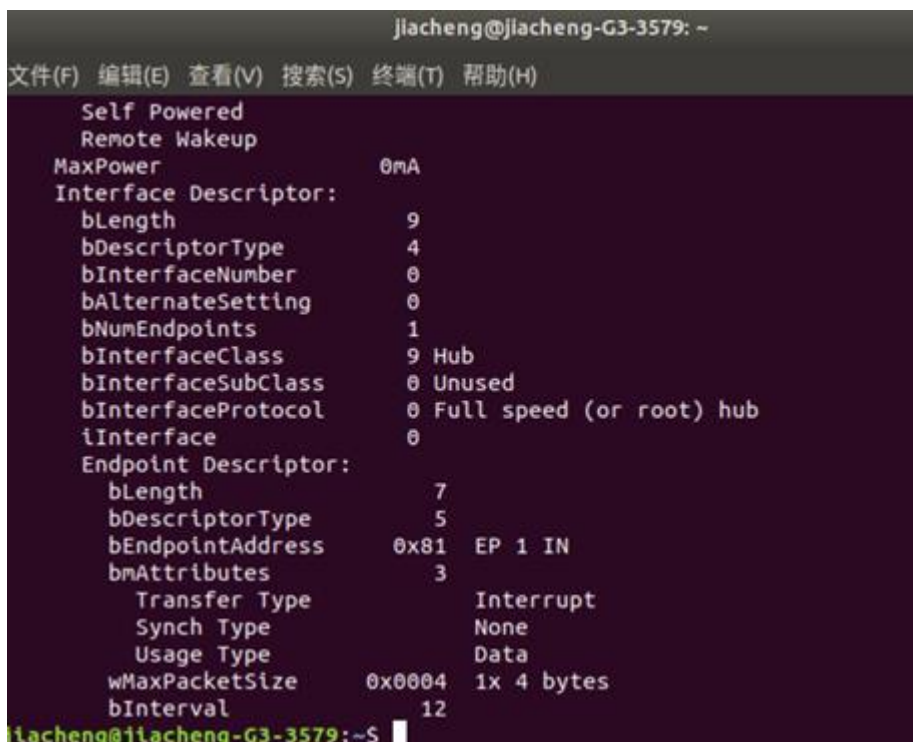
升级固件前，用户需要先完成系统预置环境部署。

- 1) 打开终端，输入“lsusb -vvv”。



```
jlacheng@jlacheng-G3-3579: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$ lsusb -vvv
```

- 2) 按下“enter”键，完成后将会出现如下一系列编码：



```
jlacheng@jlacheng-G3-3579: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
Self Powered
Remote Wakeup
MaxPower          0mA
Interface Descriptor:
  bLength           9
  bDescriptorType    4
  bInterfaceNumber   0
  bAlternateSetting  0
  bNumEndpoints      1
  bInterfaceClass    9 Hub
  bInterfaceSubClass 0 Unused
  bInterfaceProtocol 0 Full speed (or root) hub
  iInterface         0
Endpoint Descriptor:
  bLength           7
  bDescriptorType    5
  bEndpointAddress   0x81 EP 1 IN
  bmAttributes       3
    Transfer Type    Interrupt
    Synch Type       None
    Usage Type       Data
  wMaxPacketSize     0x0004 1x 4 bytes
  bInterval         12
jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$
```

- 3) 不要关闭步骤 2 的窗口。打开一个新终端，输入 “`sudo gedit`

`/etc/udev/rules.d/50-myusb.rules`”：



```
jlacheng@jlacheng-G3-3579: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$ sudo gedit /etc/udev/rules.d/50-myusb.rules
```

- 4) 完成后将弹出一个记事本，在记事本中复制进：
`SUBSYSTEMS=="usb",`
`ATTRS{idVendor}=="1a86",` `ATTRS{idProduct}=="7523",`
`GROUP="users", MODE="0666",` 需要多复制几行。

- 5) 打开步骤 1 的终端，从上到下找出“idVendor”和“idProduct”后面的两个编码，并将记事本中的编码改成对应的。

如 idVendor 0xAAAA Sunplus Innovation Technology Inc.

idProduct 0xBBBB

记事本中的指令需要改为：

SUBSYSTEMS=="usb", ATTRS{idVendor}=="AAAA",

ATTRS{idProduct}=="BBBB", GROUP="users", MODE="0666"

只有出现在连续的两行的 idVendor 和 idProduct 才需要改：

单独出现的“idVendor”或“idProduct”不需要：

全部修改完成后如下图：

全部改完后删掉多余的指令，保存并退出

（如果步骤 2 弹出的不是记事本而是命令窗口，需要输入“wq！”才能做到保存退出）

在终端输入“sudo udevadm control --reload”重新加载 udev 规则，然后输入“sudo apt-get install dfu-util”安装驱动。


```

jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$ sudo udevadm control --reload
jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$ sudo apt-get install dfu-util
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列软件包是自动安装的并且现在不需要了:
  linux-hwe-5.4-headers-5.4.0-42 linux-hwe-5.4-headers-5.4.0-77
使用 'sudo apt autoremove' 来卸载它(它们)。
下列【新】软件包将被安装:
  dfu-util
升级了 0 个软件包, 新安装了 1 个软件包, 要卸载 0 个软件包, 有 93 个软件包未被升级。
需要下载 33.1 kB 的归档。
解压缩后会消耗 118 kB 的额外空间。
获取:1 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 dfu-util amd64
0.9-1 [33.1 kB]
已下载 33.1 kB, 耗时 1 秒 (31.3 kB/s)
正在选中未选择的软件包 dfu-util。
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 251790 个文件和目录。)
正准备解包 .../dfu-util_0.9-1_amd64.deb ...
正在解包 dfu-util (0.9-1) ...
正在设置 dfu-util (0.9-1) ...
正在处理用于 man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) 的触发器 ...
jlacheng@jlacheng-G3-3579:~$

```

3. 固件升级

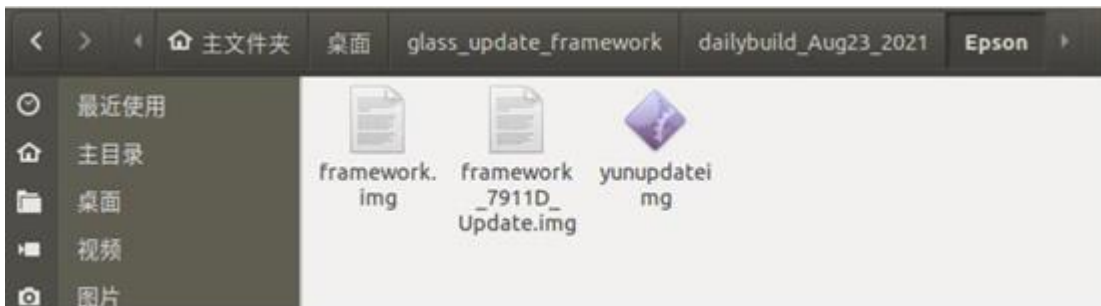
- 1) 将模组与 PC 连接。
- 2) 打开终端，输入“lsusb”，正常的端口显示为“f408”（可由前面的 Bus 004 判断是否由同一硬件产生）：

```

good@xvisio: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
good@xvisio:~$ lsusb
Bus 004 Device 007: ID 040e:f408 MCCI
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 001 Device 003: ID 0c45:6718 Microdia
Bus 001 Device 002: ID 30fa:0300
Bus 001 Device 004: ID 8087:0aaa Intel Corp.
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
good@xvisio:~$

```

- 3) 从“dailybuild”中找到对应文件，将“framework.img”与“yunupdateimg”放到同一个文件夹内。



- 4) 在该目录下打开终端，输入“ls”指令，显示当前终端所有文件。

然后输入“sudo ./yunupdateimg framework.img”后按回车键，开始烧录：

```
good@xvisio: ~/桌面/glass_update_framework/dailybuild_Aug23_2021/Epson
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
good@xvisio:~/桌面/glass_update_framework/dailybuild_Aug23_2021/Epson$ ls
framework_7911D_Update.img framework.img yunupdateimg
good@xvisio:~/桌面/glass_update_framework/dailybuild_Aug23_2021/Epson$ sudo ./yunupdateimg framework.img
```

5) 烧录中：

```
good@xvisio: ~/桌面/glass_update_framework/dailybuild_Aug23_2021/Epson
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2016 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to http://sourceforge.net/p/dfu-util/tickets/

dfu-util: Invalid DFU suffix signature
dfu-util: A valid DFU suffix will be required in a future dfu-util release!!!
Opening DFU capable USB device...
ID 040e:f003
Run-time device DFU version 0110
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Setting #0 ...
Determining device status: state = dfuIDLE, status = 0
dfuIDLE, continuing
DFU mode device DFU version 0110
Device returned transfer size 4096
Copying data from PC to DFU device
Download [=====] 100% 3968948 bytes
Download done.
state(7) = dfuMANIFEST, status(0) = No error condition is present
state(7) = dfuMANIFEST, status(0) = No error condition is present
state(7) = dfuMANIFEST, status(0) = No error condition is present
```

6) 结束后会再显示出如下代码，可进行下一个指令：

```
state(7) = dfuMANIFEST, status(0) = No error condition is present
state(2) = dfuIDLE, status(0) = No error condition is present
Done!
good@xvisio:~/桌面/glass_update_framework/dailybuild_Aug23_2021/Epson$
```