



浙江舜宇智能光学技术有限公司

ZHEJIANG SUNNY OPTICAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY CO.,LTD.

---

# 模块 SDK 常见问题排查

2021.01.04



## 目录

第 1 章 知识储备 .....	1
1.1 如何判断是 uvc 设备.....	1
1.1.1 类 unix 系统 .....	1
1.1.2 windows 系统 .....	1
1.2 如何判断是 libusb 设备.....	2
1.2.1 类 unix 系统 .....	2
1.2.2 windows 系统 .....	2
第 2 章 无法搜索到设备 .....	3
2.1 对于 uvc 设备.....	3
2.1.1 类 unix 系统 .....	3
2.1.2 windows 系统 .....	3
2.2 对于 libusb 设备.....	4
2.2.1 类 unix 系统 .....	4
2.2.2 windows 系统 .....	4



## 第 1 章 知识储备

### 1.1 如何判断是 uvc 设备

#### 1.1.1 类 unix 系统

1) 设备插入主机后，等设备启动完成，主机上应存在/sys/class/video4linux 目录，并且在该目录下会新出现一个 video0, video1...这种目录；

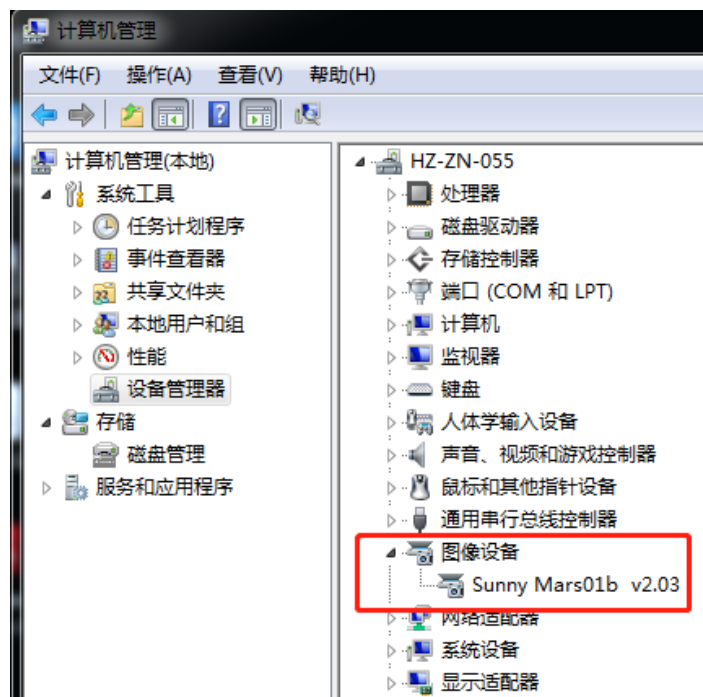
2)可进入对应的 video，查看设备信息，如名称、VID、PID 等(如下图所示)；

```
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$ cd /sys/class/video4linux  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/name  
Sunny Mars01a v1.0.10  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/device/input/input26/id/product  
3600  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/device/input/input26/id/vendor  
f700  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$
```

#### 1.1.2 windows 系统

1) 设备插入主机后，等设备启动完成，主机上“设备管理器”-“图像设备”下应出现对应的设备，如下图所示；

注意：“图像设备”在部分操作系统里面可能显示为“照相机”；





## 1.2 如何判断是 libusb 设备

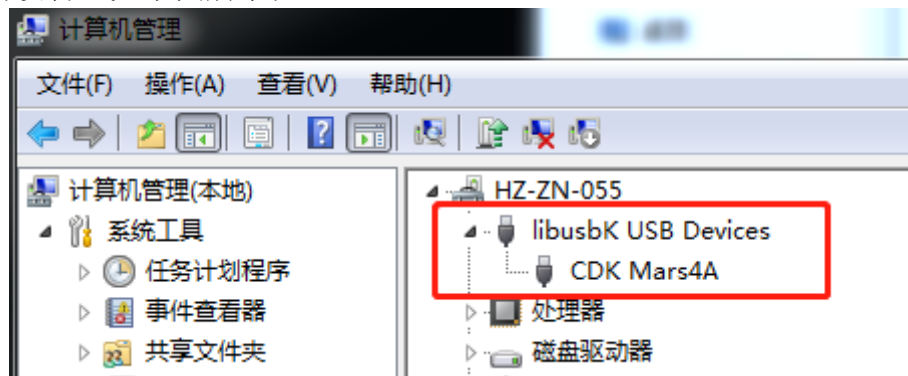
### 1.2.1 类 unix 系统

- 1) 设备插入主机后，等设备启动完成，主机上不会新出现/sys/class/video4linux 目录，或者/sys/class/video4linux 目录下不会新出现一个 video0, video1...这种目录；
- 2) 只能通过 lsusb 命令查看到设备(如下图所示)；

```
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$ lsusb  
Bus 002 Device 002: ID 8087:8000 Intel Corp.  
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 001 Device 002: ID 8087:8008 Intel Corp.  
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub  
Bus 003 Device 004: ID 13d3:5188 IMC Networks  
Bus 003 Device 005: ID 13d3:3402 IMC Networks 例如Mars04a  
Bus 003 Device 002: ID 413c:301a Dell Computer Corp.  
Bus 003 Device 011: ID 040e:4d35 MCCI  
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$
```

### 1.2.2 windows 系统

- 1) 设备插入主机后，等设备启动完成，主机上“设备管理器”- “libusbK USB Devices”下应出现对应的设备，如下图所示；





## 第 2 章 无法搜索到设备

SDK 的 tof\_error.h 文件定义了错误码 0x80000004，表示没有设备。

```
/** No such device (it may have been disconnected) */  
TOFRET_ERROR_NO_DEVICE = 0x80000004,  
/** Operation timed out */
```

说明，要么没有设备插入在系统中，要么识别的不正确，要么设备的唯一性标识不对（常见于固件版本不匹配）

### 2.1 对于 uvc 设备

#### 2.1.1 类 unix 系统

1) 打开终端，输入 lsusb 命令后回车，查看是否有特定设备的 pid、vid 信息，如果有，再看下一步；

2) 查看是否有/sys/class/video4linux 目录，如果有，再看下一步；

3) 进入/sys/class/video4linux 目录，依次查看 videoX（X 表示具体的数字）目录下（含子目录）的 name 文件、product 文件、vendor 文件的内容是否于上表匹配；

排查示例如下：

```
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$ lsusb  
Bus 002 Device 002: ID 8087:8000 Intel Corp.  
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 001 Device 002: ID 8087:8008 Intel Corp.  
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub  
Bus 003 Device 004: ID 13d3:5188 IMC Networks  
Bus 003 Device 005: ID 13d3:3402 IMC Networks  
Bus 003 Device 002: ID 413c:301a Dell Computer Corp. 例如mars01a设备  
Bus 003 Device 009: ID f700:3600  
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
sunny@sunny-N551JM:~$
```

```
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$ cd /sys/class/video4linux  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/name  
Sunny Mars01a v1.0.10 名称  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/device/input/input26/id/product  
3600 PID  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$ cat video1/device/input/input26/id/vendor  
f700 VID  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$  
sunny@sunny-N551JM:/sys/class/video4linux$
```

#### 2.1.2 windows 系统

参考 1.1.2；



## 2.2 对于 libusb 设备

### 2.2.1 类 unix 系统

1) 打开终端，输入 lsusb 命令后回车，查看是否有特定设备的 pid、vid 信息；  
排查示例如下：

```
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$ lsusb  
Bus 002 Device 002: ID 8087:8000 Intel Corp.  
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 001 Device 002: ID 8087:8008 Intel Corp.  
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub  
Bus 003 Device 004: ID 13d3:5188 IMC Networks  
Bus 003 Device 005: ID 13d3:3402 IMC Networks  
Bus 003 Device 002: ID 413c:301a Dell Computer Corp.  
Bus 003 Device 011: ID 040e:4d35 MCCI  
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
sunny@sunny-N551JM:~$  
sunny@sunny-N551JM:~$
```

### 2.2.2 windows 系统

参考 1.2.2;