

USB Touch Device Using Hid Multitouch Driver

For Linux platform

Version: V2.0
Document No.: ILITEK_LINUX_HID_MULTITOUCH_DRIVER.pdf

ILI TECHNOLOGY CORP.

8F, No.1, Taiyuan 2nd-St., Jhubei City, Hsinchu County 302, Taiwan, R.O.C.
Tel.886-3-5600099; Fax.886-3-5600055
<http://www.ilitek.com>

目录

章节	页码
1. 描述	3
2. 安装 HID Multitouch 驱动.....	3
3. 加入 idc 文件 for Android OS	4
4. 常见问题	4

1. 描述

这份文件叙述如何安装linux系统内建的hid multitouch驱动。

2. 安装 HID Multitouch 驱动

如果 linux kernel 版本介于 3.0.35 到 3.5，请从步骤 a 开始；

如果 linux kernel 版本介于 3.0.35 到 3.5，且 VID/PID 是 0x222A/0x0001，请直接跳至步骤 d 开始；

如果大于 3.5 请直接跳至步骤 d 开始。

a. 输入指令 `lsusb` 或 `busybox lsusb` 或 `cat /proc/kmsg` 来取得装置的 VID 及 PID

```
/ # lsusb
lsusb
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0001
Bus 002 Device 004: ID 222a:0068
```

```
<6>[ 6068.820169] usb 2-1: new full speed USB device number 5 using s5p-ohci
<6>[ 6069.005287] input: ILITEK ILITEK Multi-Touch as /devices/platform/s5p-ohci.2-1:1.0/input/input6
<6>[ 6069.010570] hid-multitouch 0003:222A:0068.0004: input: USB HID v1.1 Device ILITEK Multi-Touch on usb-s5p-ohci-1/input0
```

注意：PID 不绝对是 0x0068

b. 将装置的 VID 及 PID 加到 “drivers/hid/hid-core.c” 中的 “hid_blacklist” 或 “hid_have_special_driver” 结构中

ex：装置的 VID 及 PID 是 HID_USB_DEVICE(0x222A,0x0068)

0x222A 是装置的 VID，0x0068 是装置的 PID

```
{ HID_USB_DEVICE(USB_VENDOR_ID_ILITEK, USB_DEVICE_ID_ILITEK_MULTITOUCH) },
{ HID_USB_DEVICE(0x222A, 0x0068) },
```

c. 将装置的 VID 及 PID 加到 “drivers/hid/hid-multitouch.c” 中的 “hid_device_id mt_devices” 结构中

ex：装置的 VID 及 PID 是 HID_USB_DEVICE(0x222A,0x0068)

0x222A 是装置的 VID，0x0068 是装置的 PID

```
/* Ilitek dual touch panel */
{ .driver_data = MT_CLS_DEFAULT,
  HID_USB_DEVICE(USB_VENDOR_ID_ILITEK,
                  USB_DEVICE_ID_ILITEK_MULTITOUCH) },
{ HID_USB_DEVICE(0x222A, 0x0068) },
```

- d. **make menuconfig**
- e. Change “Device Drivers” → “HID Devices” → “/dev/hidraw”, “USB Human Interface Device”, “PID device support” and “/dev/hiddev” state as ‘*’ state

```

--- HID Devices
-*- Generic HID support
[*] /dev/hidraw raw HID device support
*** USB Input Devices ***
<*> USB Human Interface Device (full HID) support (NEW)
[*] PID device support
[*] /dev/hiddev raw HID device support
Special HID drivers --->

```

- f. Change “Device Drivers” → “HID Devices” → “Special HID drivers” → “HID Multitouch panels” state as ‘*’ state

```

<*> Apple MagicMouse multi-touch support
<*> Microsoft non-fully HID-compliant devices
<*> Monterey Genius KB29E keyboard
<*> HID Multitouch panels

```

- g. 储存上述的修改
- h. 重编译 Linux Kernel

3. 加入 idc 文件 for Android OS

- a. Put Vendor_222A_Product_0001.idc file to “/system/usr/idc/” folder of Android
注意：装置的 VID/PID 是 0x222A/0x0001，则 idc 文件名即为 Vendor_222A_Product_0001.idc，如果无法匹配，可尝试将文件名改为 Vendor_222a_Product_0001.idc

4. 常见问题

- a. TP 装置插入系统后无动作？
 - 输入 cat /proc/kmsg 指令查看 TP 装置插拔时的 Kernel log，可以发现有可能被其他家的驱动影响而导致 TP 无动作，解决办法就是直接移除相关驱动或是程序代码即可
 - Android os 输入 getevent -ltr /dev/input/eventX 指令查看数据上报是否有异状，有可能为鼠标模式上报，可尝试修正
- b. 双屏幕方案左右或是上下滑动触摸时有偏位约 1mm 以上的现象？
 - Android os 请加入 idc 文件

Revision History

Version No.	Date	Page	Description
1.0	2015/06/29	All	Firstly released
2.0	2016/12/13	All	Add idc file and problems