



AXS15260 通信协议/坐标说明

目录

1 确定引脚正常.....	2
2 确定升级流程正常.....	2
2.1 方法一.....	2
2.2 方法二.....	2
3 坐标信息.....	2
4 IIC 读坐标时序	3
5 SPI 读坐标时序	4
6 读坐标流程.....	4

1 确定引脚正常

iic/spi、int 的二极管特性正常

注意驱动对 iic/spi、int 的初始化，避免该引脚被复用导致通信异常

2 确定升级流程正常

开机或唤醒时升级流程正常，可以通过以下两种方式确认 tp 固件有跑起来。

2.1 方法一

驱动代码中 AXS_DEBUG_LOG_EN 打开，通过 adb 读 axs_driver_version 节点或者抓对应 log/ylog，查看打印信息判断是否正常。

```
sp9832e_1h10_go:/sys/bus/spi/devices/spi1.0 # cat axs_driver_version  
driver version = V2.2.7 firmware version = 0x66
```

2.2 方法二

读 ic 型号：

非展讯/MTK 平台不能直接用我司提供的公版驱动的，例如 RTOS 平台。可以通过 iic/spi 写 0x13, 0x31, 0x41, 0x51, 0x09 后，回读 2 字节。例如 IC 为 AXS15260，则回读的数据为 0x52, 0x60。注意要在 tp 固件跑起来后再读，一般在 download 完 tp 固件后的 100ms 读 ic 型号。



读固件版本号：

若要读版本号，主控可以发 0x13, 0x31, 0x41, 0x51, 0x0C；如果 tp 固件设置版本号为 0x0001，则回读 2 字节内容为 0x00 和 0x01。

3 坐标信息

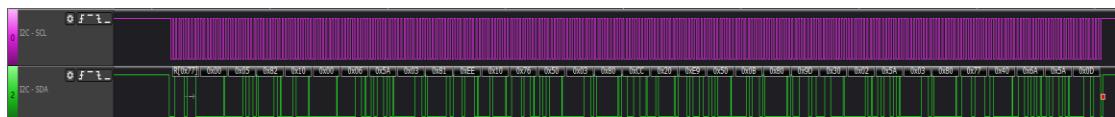
以 5 点坐标为例，固件填充上报的 32 字节信息描述如下；如果是 10 个点，则在后面再增加 30 个字节的数据，一共 62 个字节，每个坐标的含义一样。如果需要计算坐标信息的 checksum，固件默认将 checksum 放在第 33 字节（5 个点）或 63 字节（10 个点）的位置。

AXS15260 通信协议/坐标说明

	偏移	坐标信息描述
包头	0	ESD状态和手势码，高4位包含ESD状态信息，低4位包含手势码 默认为0x00, 0xx2: 双击手势
	1	点个数
点1	2	事件 (高4位) , 0x00: 按下, 0x80: 接触, 0x40: 抬起 X_H (低4位)
	3	X_L
	4	PoinID(高4位) Y_H(低4位)
	5	Y_L
	6	weight
	7	area
	8	事件 (高4位) , 0x00: 按下, 0x80: 接触, 0x40: 抬起 X_H (低4位)
点2	9	X_L
	10	PoinID(高4位) Y_H(低4位)
	11	Y_L
	12	weight
	13	area
	14	事件 (高4位) , 0x00: 按下, 0x80: 接触, 0x40: 抬起 X_H (低4位)
	15	X_L
点3	16	PoinID(高4位) Y_H(低4位)
	17	Y_L
	18	weight
	19	area
	20	事件 (高4位) , 0x00: 按下, 0x80: 接触, 0x40: 抬起 X_H (低4位)
	21	X_L
	22	PoinID(高4位) Y_H(低4位)
点4	23	Y_L
	24	weight
	25	area
	26	事件 (高4位) , 0x00: 按下, 0x80: 接触, 0x40: 抬起 X_H (低4位)
	27	X_L
	28	PoinID(高4位) Y_H(低4位)
	29	Y_L
点5	30	weight
	31	area
	Checksum	0到31所有字节求和的结果 (需固件配合支持)

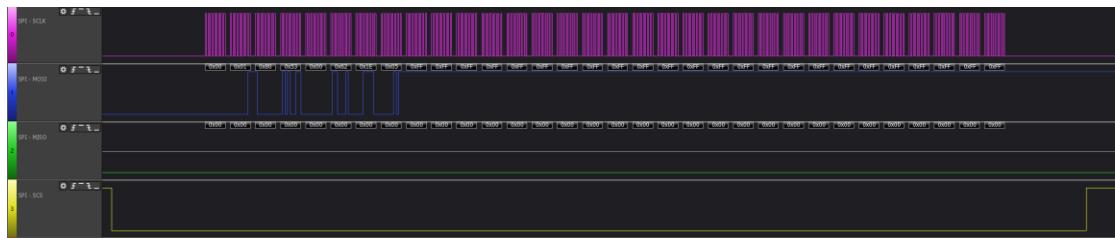
4 IIC 读坐标时序

IIC 地址 0x76 (8bit), tp 上报坐标且拉 int 后, 驱动进入中断处理函数, axs_read_parse_touchdata 函数读坐标信息。0x77 读 32 字节, 分别解析出坐标信息即可。



5 SPI 读坐标时序

类似 IIC，读 32 字节，分别解析出坐标信息



6 读坐标流程

