

单总线数据传输修改灵敏度格式说明

IFA1012SE 在芯片上电后 1S 内可以通过给 Tx 端口发送命令修改每个按键的灵敏度值，灵敏度值以适合产品为佳而非越灵敏越好，过于灵敏就越容易误触发。

一、1 帧数据组成：5ms 高电平、帧头、触摸通道选择、触摸通道灵敏度值、校验、3ms 低电平、ACK（回应字节）。

（一）、数据开始信号 5ms 高电平

（二）、帧头、触摸通道选择、触摸灵敏度修改值、校验位都是通过低电平时序+高电平时序组合成的逻辑 1 和逻辑 0。

逻辑 0: 375us 低电平 + 1200us 高电平

逻辑 1: 1200us 低电平 + 375us 高电平

1、帧头：一个字节 0x5A

2、触摸通道选择：有两个字节组成，12 个逻辑位控制对应通道，第 12 位对应通道 12，最低位对应通道 1，当对应的逻辑位置 1 时修该通道灵敏度。

例如:发送逻辑位：0000_0000_0100_0110(0x0046)则要修改的灵敏度为通道 2、3、7。

3、触摸灵敏度修改值：灵敏度修改范围（0~255）值越低越灵敏。发送通道选择位后，开始发送要修改的灵敏度值。

例如：0x5A 0x0046 灵敏度 2 灵敏度 3 灵敏度 7 校验
0x5A 0000_1000_0100_0111 灵敏度 1 灵敏度 2 灵敏度 3 灵敏度 7 灵敏度 12 校验

4、校验：将触摸通道选择的值和触摸灵敏度修改值相加取低八位，将取出的低八位作为校验字节发送。

（三）、数据结束信号 3ms 低电平

（三）、**ACK**：返回一个回应信号，形式为 8 个逻辑位，一个字节数据，若传输的帧校验通过，则返回 0xAA，不通过则返回 0x55。

备注：如上电的一秒内发送修正灵敏度数据返回值错误，即灵敏度修改不成功，在下一秒可以重新发送命令而不必给芯片重新上电。