

## 触摸通讯协议

版本	日期	定制	批准
V0.1	2018/4/27	Marco	

### 目录

#### [一、简介](#)

#### [二、协议说明](#)

#### [三、波形示例](#)

## 一、简介

触摸 IC 选用赛元的高灵敏度系列，此系列拥有硬件 UART/SPI/I2C 通讯接口，为了统一操作接口，故定义了两种通讯协议，I2C 和 UART 协议。本文档是将触摸 IC 作为 I2C 从机的说明。

## 二、协议说明

### 1、读写地址

触摸 IC 作为从机默认地址为 0X5A（即写地址为 0X5A，读地址为 0X5B）

### 2、数据字节说明

主机从触摸 IC 读按键值：

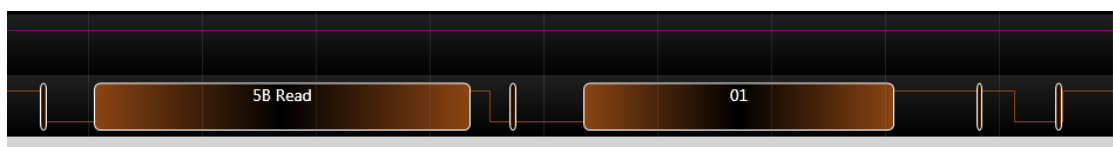
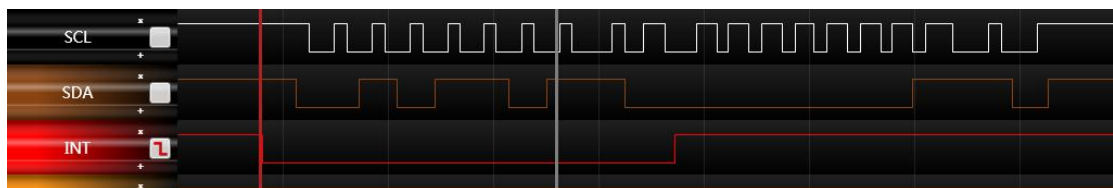
为了操作简单方便，当触摸通道小于等于 8 个时，触摸 IC 的输出值为一个字节，当触摸通道小于等于 16 个时，触摸 IC 的输出值为两个字节，当触摸通道大于 16 个时，触摸 IC 的输出值为四个字节。

主机写数据到触摸 IC：

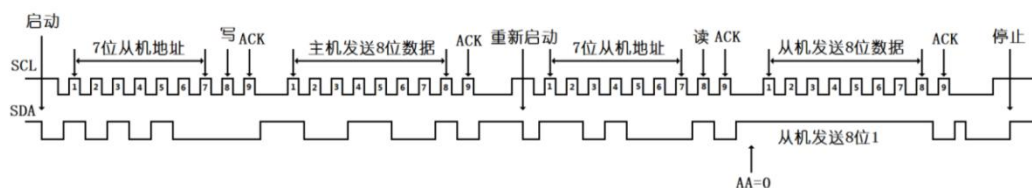
同上，根据数据量的大小，规定数据字节个数。

## 三、波形示例

实际读写示例：



触摸 IC I2C 时序：



1、SDA SCL INT 当总线空闲时都是高电平。

2、当触摸 IC 有触摸按键更新时，会通过拉低 INT 引脚通知主控（主机）来读触摸按键值，当主控（主机）读完数据后，INT 引脚会被触摸 IC 拉高，恢复默认状态。

3、读/写时序，地址 + 读/写 数据