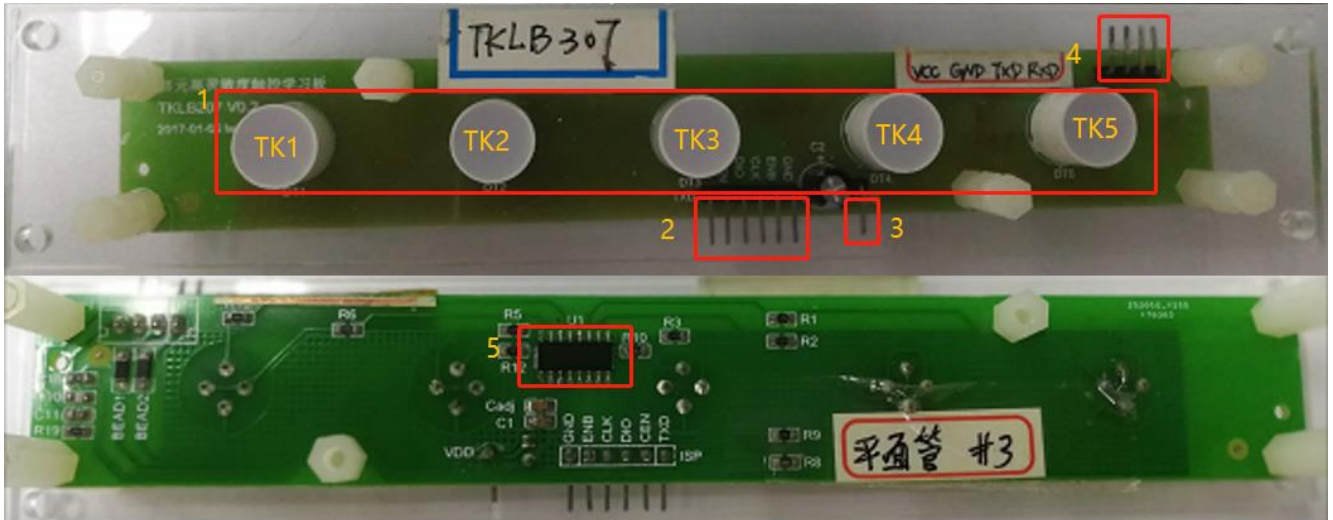


1、总体描述

赛元高灵敏度触控学习板 TKLB307 是一款平面灯学习 DEMO、可顺利通过 4KV EFT 和 3V CS 测试。TKLB307 采用 SC92F8461B 作为主控。触控 IC SC92F8461B 是高灵敏度电容式触控芯片，具有工业级规格，拥有 4KV EFT 和 6KV 接触 ESD 能力，是电子式触摸按键方案的首选。在 TKLB307 方案的基础上进行拓展和修改，可设计出适用于油烟机、空气净化器等触控相关家用电器和电子产品的按键方案。

2、硬件说明



- ① 触控按键：TK1-TK5
- ② 烧录接口
- ③ 通信 TXD 接口
- ④ 电源接口
- ⑤ 触控 IC：SC92F8461B
- ⑥ 烧录接口：VDD/GND/CLK/TXD, 烧录程序和仿真时请将 DEMO 板的 CLK/TXD 口与 SC_LINK 或者 DPT52 的 CLK/DIO 口连接

2.1 功能：

- ① 在电源接口接入 5V 电源；
- ② 上电后用手指触摸感应器正上方的亚克力面板，对应该通道的指示灯会点亮；
- ③ 用户可使用赛元配套的烧录工具“在线编程器 SC_LINK/DPT52”修改 TKLB307 的程序；
- ④ 用户可使用赛元提供的“高灵敏度触控按键库文件”和“高灵敏度触控调试上位机软件”学习触控按键的调试方法；
- ⑤ 主控 IC SC92F8461B 可以配合在线编程器 SC_LINK/DPT52 实现在线仿真功能。

3、高灵敏度电容式触控检测原理

从 SC92F8461B 管脚上引出的平面灯作为触摸按键感应器，当手指接触到感应器上方的亚克力面板时，手指带来的电容变化会被 SC92F8461B 准确测量到，SC92F8461B 通过判断即可产生有效的按键信号。

4、注意事项

- ① 输入电压：4.5V~5.5V，建议使用赛元专配的 5V 电源；



- ② SC92F8461B 芯片的工作电压为：2.4V~5.5V
 - a) 3.3V 应用：2.4V~3.6V 电压区间，请在 3.3V 电压下进行 TK 参数调试；
 - b) 5V 应用：3.6V~5.5V 电压区间，请在 5.5V 电压下进行 TK 参数调试；

- ③ 工作温度: -40~85°C;
- ④ 工作湿度: 0 ~ 90%;
- ⑤ DEMO 面板为亚克力材料, 请轻拿轻放, 运输过程勿重压。
- ⑥ CS 测试注意事项:
 - a) CS 测试认证, 是针对整机的, 不只是触控学习板;
 - b) CS 测试与供电电源强相关, 不同的电源 (开关电源、变压器电源) 测到的结果会不同;
 - c) 客户测试 CS 的电源, 要确保能过 EMC 认证; 如客户不确定电源是否可以过 EMC, 请与 SOC FAE 联络, 以便提供合适的电源及相关技术支持;