

1、总体描述

赛元 LB101X 系列评估板是支持不同触控按键类型的评估板。LB101X 采用 SC92F8462B 作为主控。触控 IC SC92F8462B 是一款双模的电容式触控芯片，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 LB101X 的基础上进行拓展和修改，可设计出适用于电磁炉、油烟机、消毒柜等触控相关家用电器和电子产品的按键方案。

2、硬件说明

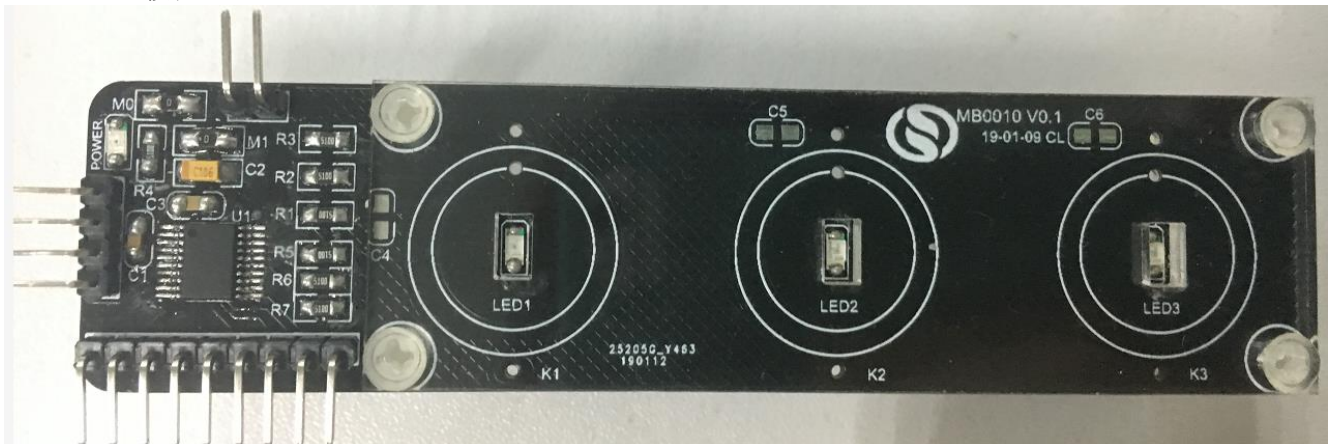
LB101X 使用同一款 PCB，组装不同的感应器件形成不同型号的评估板，实物图具体如下：
LB1010-弹簧按键：



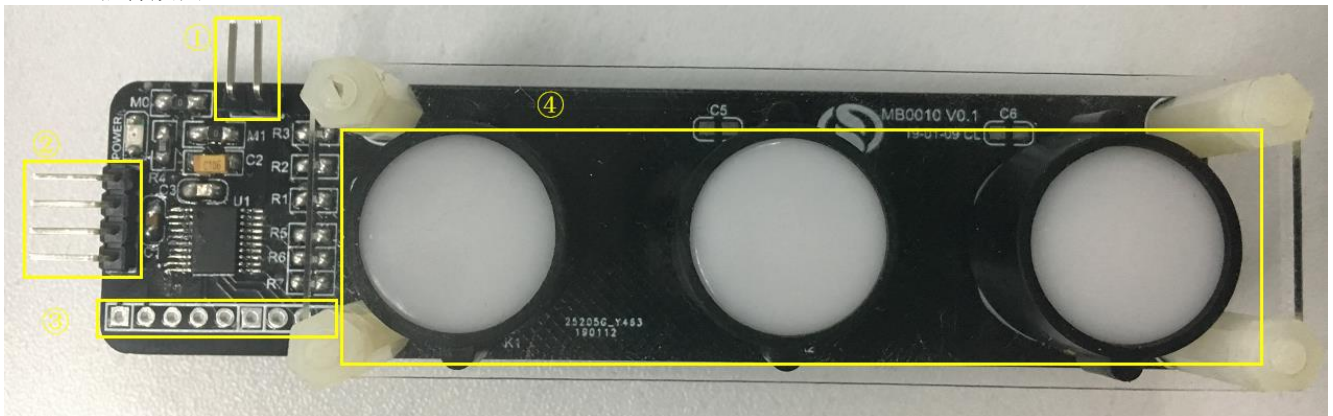
LB1011-隔空 3MM：



LB1012-PAD 按键：



LB1013-插件胶圈:



- ① 供电接口
- ② 烧录接口
- ③ 预留的 IO(注意:由于制作原因,部分版本 PCBA 上预留 IO 的丝印有误,请参照原理图 PCB 资料使用)
- ④ 触摸按键: TK0-TK2

2.1 功能:

- ① 在电源接口接入 5V 电源, POWER 灯常亮, 表示供电正常;
- ② 上电后用手指触摸触控感应区正上方的亚克力面板, 对应该通道的指示灯会通过亮灭指示按键信号, 按键信号每产生一;
- ③ 用户可使用赛元配套的烧录工具“在线编程器 SCLINK/DPT52”修改 LB101X 的程序;
- ④ 用户可使用赛元提供的触控库相关资料学习触控按键的调试方法;
- ⑤ 主控 IC SC92F8462B 可以配合在线编程器 SCLINK/DPT52 实现在线仿真功能

3、高灵敏度电容式触控检测原理

从 SC92F8462B 管脚上引出外接触摸按键感应器, 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 SC92F8462B 准确测量到, SC92F8462B 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: 3V~5.5V
- ② 工作温度: -40~85°C;
- ③ 工作湿度: 0 ~ 90%;
- ④ DEMO 面板为亚克力材料, 请轻拿轻放, 运输过程勿重压。
- ⑤ CS 测试注意事项:
 - a) CS 测试认证, 是针对整机的, 不只是灯板;
 - 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;