

概述

TCS9040是一款内置稳压模块的单通道电容式触摸感应控制开关芯片，可以替代传统的机械式开关。TCS9040可在有介质(如玻璃、亚克力、塑料、陶瓷等)隔离保护的情况下实现触摸功能，安全性高。内置高精度稳压、上电复位、硬件去抖、环境自适应算法等多种有效措施，大大提高自身抗干扰性能。TCS9040可通过外部引脚配置成多种工作模式，可广泛应用于灯光控制、电子玩具、消费电子、家用电器等产品中。TCS9040采用环保的DFN2x2-6L和SOT23-6L封装规格。

特点

- 工作电压：2.0V ~ 5.5V
- 静态电流 3.6 μ A@3V
- 内置高精度稳压模块上电 0.4S 快速初始化，在此期间内不要触摸检测点，此时所有功能被禁止
- 可由外部电容（1~50pF）调整灵敏度
- 环境自适应功能,可快速应对触摸上电等类似应用场景
- 芯片内置去抖动电路,有效防止由外部噪声干扰导致的误动作
- 通过外部引脚配置快速/低功耗模式、输出高低电平模式、直接/锁存输出模式
- 自动校准功能
- 分别有 CMOS 输出及开漏低有效输出两种输出形式
- 刚上电 8S 内约每 1S 刷新一次参考值，若上电后的 8S 内有触摸键或 8S 后仍未触摸按键，则重新校准周期为 4S

应用范围

- ◆ 各种消费类产品
- ◆ 取代按钮按键
- ◆ TWS 耳机