

1. 概述

TCS9121 是一款电容式触摸控制 ASIC，支持单通道触摸输入和单路 PWM 输出，可引脚配置 2 种功能模式。TCS9121 主要应用于触摸调光 LED 灯具，具有低功耗、高抗干扰、宽工作电压范围、灯光无频闪、外围器件少的突出优势。

2. 主要特性

- 工作电压范围：2.4~5.5V
- 待机电流约 9uA@V_{DD}=5V&CMOD=10nF
- 单通道触摸输入
- 单路 PWM 输出，频率 20KHZ,无频闪
- 内置稳压源、上电复位和低压复位等硬件模块
- 内置实时环境自适应、高效数字滤波等软件算法
- 抗电源纹波能力强，可抵抗<0.5V 的电源纹波，不影响芯片正常工作，不误动
- 抗 RF 干扰能力强，同类型产品中，抗对讲机等大功率 RF 发射设备的干扰时具有优异表现。
- HBM ESD 优于 5KV

3. 封装及引脚说明

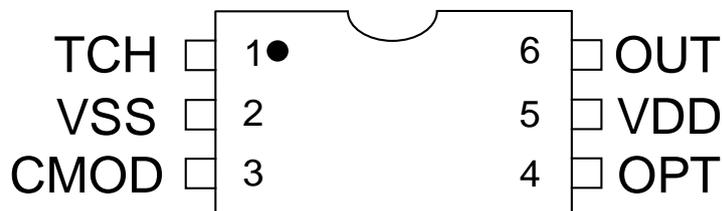


图 1 管脚示意

表 1 引脚说明

NO.	管脚名称	I/O	描述
1	TCH	I	触摸输入脚
2	VSS	P	电源负
3	CMOD	O	采样电容输入脚
4	OPT	I	模式设置脚 (悬空默认为 1)
5	VDD	P	电源正
6	OUT	O	LED 输出脚