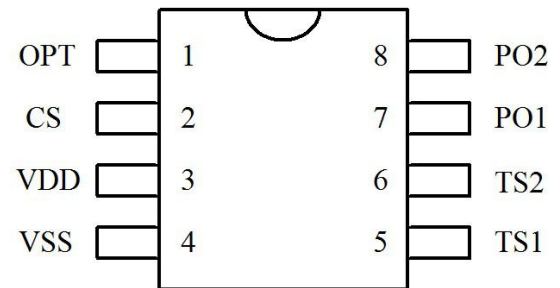




- 两个电容式触摸感应按键
- 工作电压：2.4V~5.5V
- 功率消耗：VDD=5V 无负载
工作电流 60uA，待机电流 8uA
- 按键灵敏度可由外部电容自由调节
- 模拟 Button 按钮和 Toggle 开关
- 可设置初始化电平或输出电平
- 环境温度湿度变化自动适应功能
- 抗电源干扰和手机干扰能力强



SJT8002 SOP-8

应用范围：

家用电器、消费类电子产品、安防和楼宇产品、医疗保健产品、手持装置、工业控制、照明产品、玩具以及计算机周边等等。用于取代薄膜、按钮以及普通开关。

1、简介：

SJT8002 是一款两个触摸通道带两个逻辑控制输出的电容式触摸芯片，可通过触摸实现各种逻辑功能控制；操作简单、方便实用。SJT8002 可在非导电类材质（如玻璃、亚克力、塑胶、陶瓷等材质）的隔离下达到触摸功能；触摸感应按键的灵敏度可根据实际情况自由调节，外围元件少，应用电路非常简单，加工方便，成本低。

SJT8002 具备环境温度及湿度的自动适应能力，不会受天气变化影响其灵敏度及工作稳定性。抗电源干扰及手机干扰特性好。EFT 可以达到±2KV 以上，近距离、多角度手机干扰情况下，触摸响应灵敏度及可靠性不受影响。



2、管脚定义

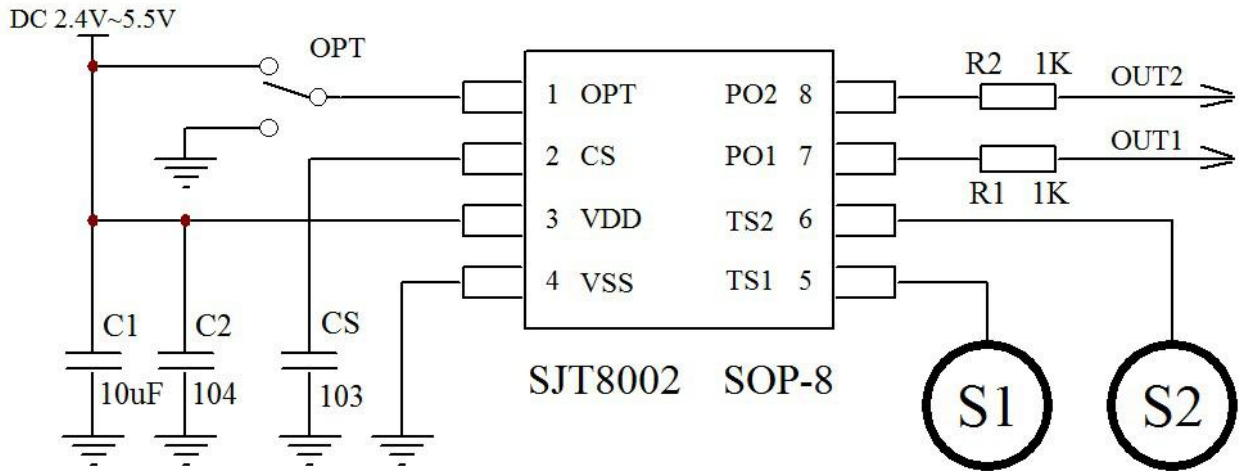
管脚序号	管脚名称	类型	功能描述
1	OPT	I	功能选项输入脚
2	CS	I	采样电容接入脚（灵敏度调节电容）
3	VDD	P	电源正极
4	VSS	P	电源负极
5	TS1	I	电容触摸感应输入端 1
6	TS2	I	电容触摸感应输入端 2
7	PO1	O	控制输出端 1
8	PO2	O	控制输出端 2

3、电气参数：

参 数	典 型 值	单 位
工作电压	3.0	V
工作电流	60	uA
待机电流	8	uA
输入高电平	(2/3)VDD	V
输入低电平	(1/3)VDD	V
输出高电平电流	7	mA
输出低电平电流	10	mA
工作稳定	-20~70	oC
存储稳定	-50~100	oC



4、电路应用：



4.1 功能设置：

OPT	初始化状态
VDD	上电初始化，输出端为高电平
VSS	上电初始化，输出端为低电平

4.2 灵敏度调节：

当感应介质（外壳、面板）材料及厚度差异较大时，可通过调整 CS 采样电容的容量来调节触摸灵敏度。电容值越大，灵敏度越高；电容值越小，灵敏度越低。

CS 电容取值范围：4.7nF~47nF。下列对应表供参考：

介质类型	CS 采样电容	
	器件类型	器件参数
直接接触金属外壳	333 涤纶电容	33nF/25V
3mm 以内亚克力玻璃	103 涤纶电容	10nF/25V
3-6mm 亚克力玻璃	203 涤纶电容	20nF/25V
6-10mm 亚克力玻璃	473 涤纶电容	47nF/25V



5、功能特性：

5.1 SJT8002K：

PO1 和 PO2 分别是对应于触摸感应端 TS1、TS2 的输出端口。

OPT 接至 VDD：上电初始化，PO1 和 PO2 均为高电平，
手指触摸 TS1、TS2 时，PO1、PO2 变为低电平，
松开手指后，PO1、PO2 有恢复为高电平。

OPT 接至 GND：上电初始化，PO1 和 PO2 均为低电平，
手指触摸 TS1、TS2 时，PO1、PO2 变为高电平，
松开手指后，PO1、PO2 有恢复为低电平。

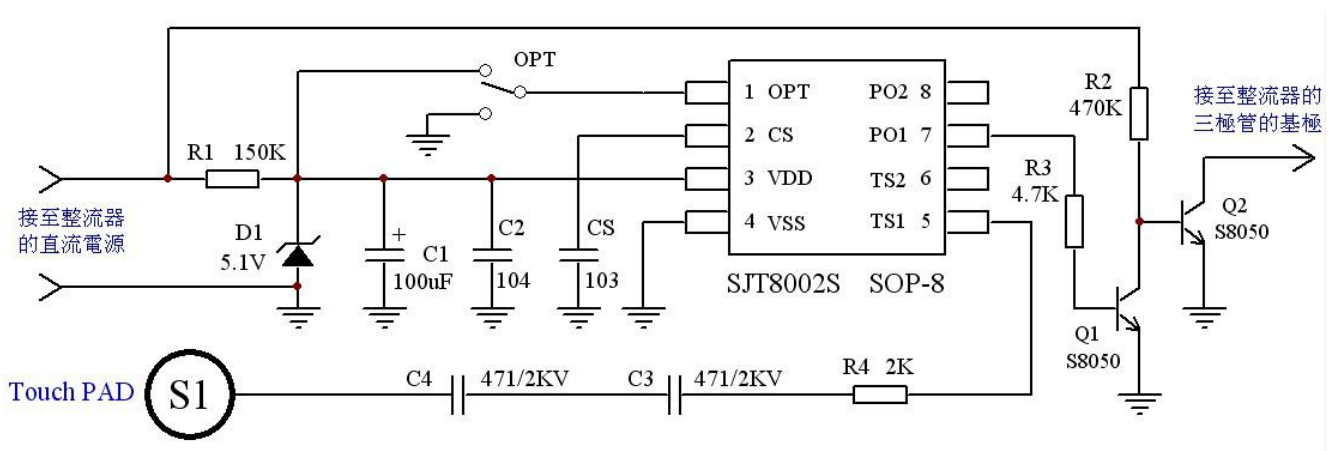
5.2 SJT8002S：

PO1 和 PO2 分别是对应于触摸感应端 TS1、TS2 的输出端口。

OPT 接至 VDD：上电初始化，PO1 和 PO2 均为高电平，
手指每触摸一下 TS1 或 TS2，PO1 或 PO2 的电平就翻转一次，
如此循环。手指离开，电平状态不复位。

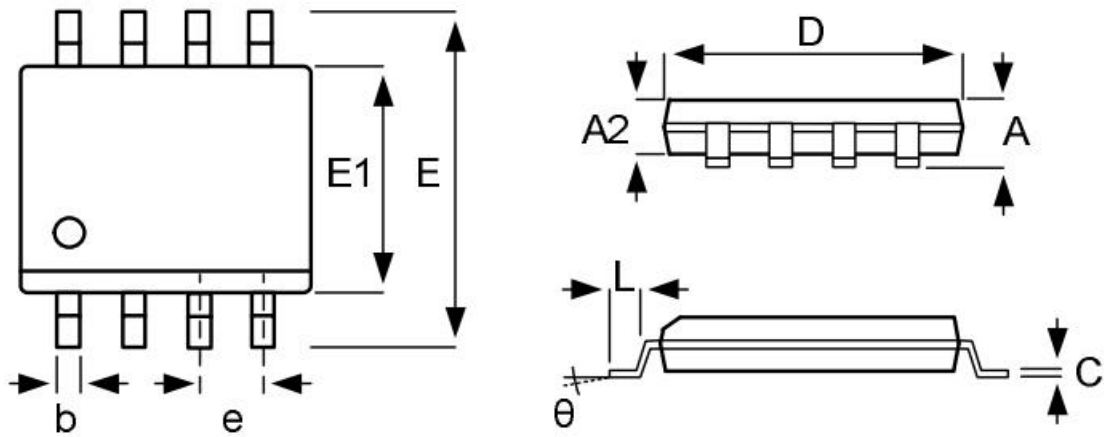
OPT 接至 GND：上电初始化，PO1 和 PO2 均为低电平，
手指每触摸一下 TS1 或 TS2，PO1 或 PO2 的电平就翻转一次，
如此循环。手指离开，电平状态不复位。

5.3 交流供电情况下作为荧光灯触摸控制开关的应用：





6、封装信息 (SOP-8)



SYMBOLS	Millimeter			Inch		
	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
A	1.47	1.6	1.73	0.058	0.063	0.068
A2	—	1.447	—	—	0.057	—
b	0.33	0.406	0.508	0.013	0.016	0.02
C	0.19	0.203	0.248	0.0075	0.008	0.0098
D	4.8	4.85	4.95	0.189	0.191	0.195
E	5.79	5.99	6.19	0.228	0.236	0.244
E1	3.81	3.91	3.98	0.15	0.154	0.157
e	—	1.27	—	—	0.05	—
L	0.38	0.71	1.27	0.015	0.028	0.05
θ	0°	—	8°	0°	—	8°