



1. 概述

VK3605 是一款五触摸通道带五个逻辑控制输出的电容式触摸芯片。具有如下功能特点和优势：

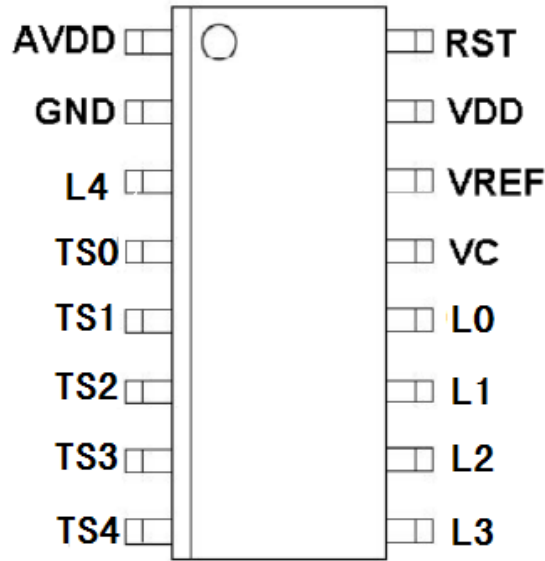
- 可通过触摸实现各种逻辑功能控制。操作简单、方便实用。
- 可在有介质（如玻璃、亚克力、塑料、陶瓷等）隔离保护的情况下实现触摸功能，安全性高。
- 应用电压范围宽，可在 2.4~5.5V 之间任意选择。
- 应用电路简单，外围器件少，加工方便，成本低。
- 抗电源干扰及手机干扰特性好。EFT 可以达到±2KV 以上；近距离、多角度手机干扰情况下，触摸响应灵敏度及可靠性不受影响。

2. 特性

- ◆ 5 个触摸通道对应 5 个输出口，平时输出口为浮空状态，按住任意一个触摸通道，对应输出口为低电平；当有键按下时，其他按键无效。



4. 封装及引脚说明



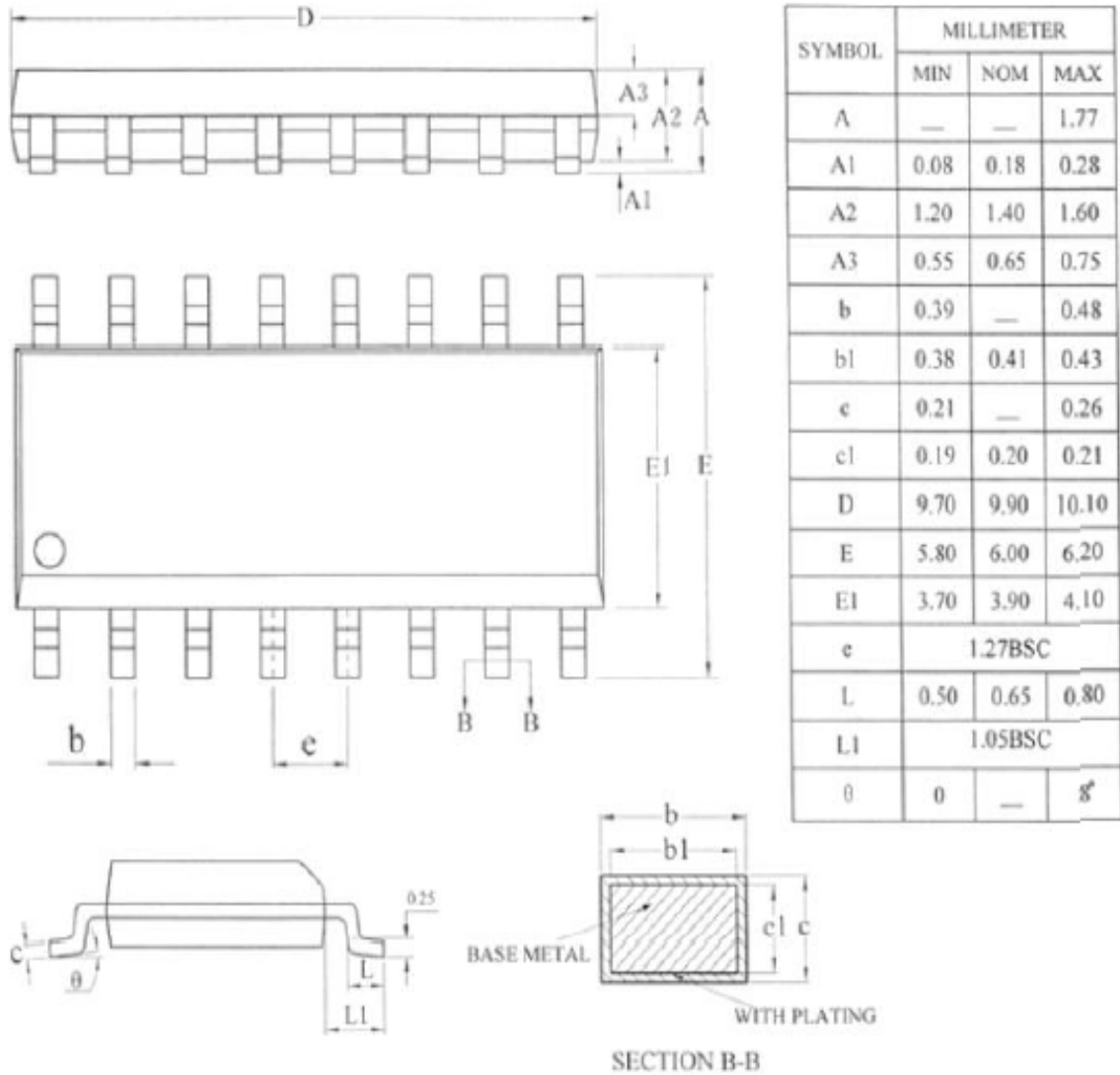
SOP16

管脚序号	管脚名称	输入/输出	功能描述
1	AVDD	电源	电源正
2	GND	电源	电源负
3	L4	输出	控制输出
4	TS0	输入	触摸输入
5	TS1	输入	触摸输入
6	TS2	输入	触摸输入
7	TS3	输入	触摸输入
8	TS4	输入	触摸输入
9	L3	输出	控制输出
10	L2	输出	控制输出
11	L1	输出	控制输出
12	L0	输出	控制输出
13	VC	输入	触摸传感器比较器输入管脚
14	VREF	输入	触摸传感器参考电压输入管脚
15	VDD	电源	电源正
16	RST	输入	复位脚



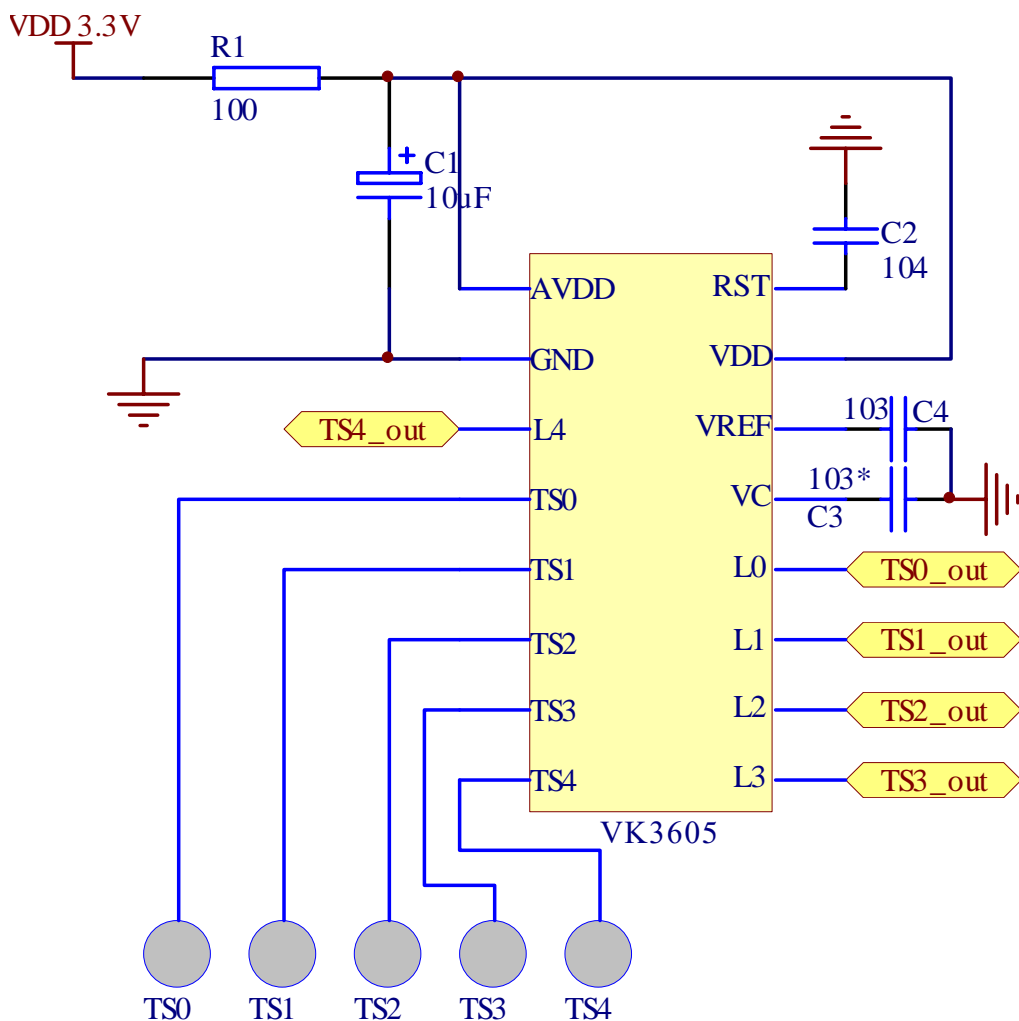
5. 封装尺寸图

SOP16





6. 应用电路图



注：当介质材料及厚度等差异较大时，可通过调整 VC 与 GND 之间的 C5 采样电容来调节触摸灵敏度。电容容值越大，灵敏度越高；电容容值越小，灵敏度越低；不使用的触摸脚接一个 30PF 的电容到 GND。

介质类型	VC 与 GND 之间 C5 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	0.033uF/25V
3mm 以内亚克力玻璃	103 涤纶电容	0.01uF/25V
3-6mm 亚克力玻璃	203 涤纶电容	0.02uF/25V
6-10mm 亚克力玻璃	473 涤纶电容	0.047uF/25V



7. 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	15	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
工作温度	-20~70	°C
存储温度	-50~100	°C

8. BOM 表

器件标示	器件名称	器件参数
C1	瓷片电容	10uF/25V
C2	瓷片电容	1uF/25V
C3	瓷片电容	0.1uF/25V
C4	瓷片电容	0.01uF/25V
C5	瓷片电容	0.01uF/25V

[HTTP://WWW.SZVINKA.COM](http://www.szvinka.com)