

1. 产品概述

TCS9046是一款电容式触摸控制 ASIC，支持 6 通道触摸输入，一对一同步 CMOS 输出。算法带有自补偿功能，具有低功耗、高抗干扰、宽工作电压范围、高穿透力的突出优势。

2. 主要特性

- 工作电压范围：2.4~5.5V
- 工作电流：4.5mA（正常模式）；20uA（低功耗模式）@ $V_{DD}=5V$ & $CMOD=10nF$
- 6 通道触摸输入
- 一对一直接同步 CMOS 输出，未按键时为高电平输出，按键为低电平输出
- 算法可自补偿修正触摸通道差异或走线长短不一致情况
- CMOD 脚外接电容可调节灵敏度，电容越大灵敏度越高
- 具有防水功能，当水漫或成片水珠覆盖在触摸面板时，按键仍可有效判别
- 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
- HBM ESD 优于 5KV

3. 封装及引脚说明

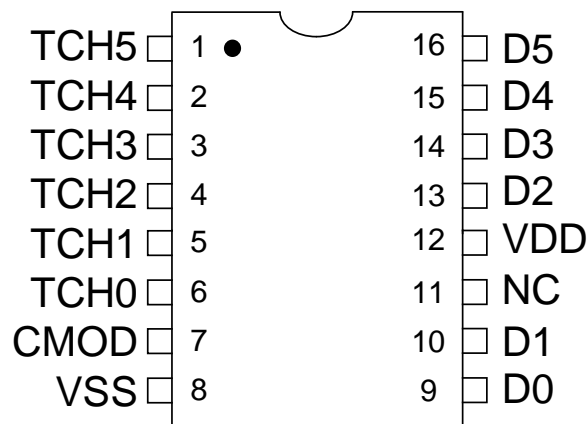


图 1 SOP16 管脚示意