



规格说明书

KXD081

2 合 1 入耳检测(隔空触摸)

深圳市科信达电子有限公司

SHEN ZHEN KE XIN DA ELECTRONICS CO., LTD

TEL:0755-27877788

FAX:0755-27877898

公司网站: <http://www.szkexinda.com>

公司地址: 深圳市宝安区 50 区自由北小区自由六队四巷 8 号

2 合 1 入耳检测（隔空触摸）

KXD081 是一款最新的高灵敏度入耳检测专用芯片，提供 2 路触摸感应输入，一对一开漏输出，提供低功耗模式，非常适合用于 TWS 耳机产品。

产品描述

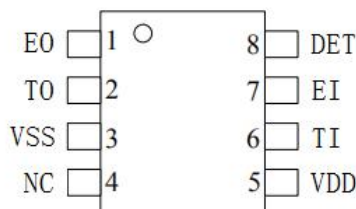
- ◆ 工作电压范围：2.5 V ~ 5.5 V
- ◆ 工作电流：6 μ A@3.3V（佩戴模式）；3 μ A@3.3V（休眠模式）
- ◆ 2 路触摸感应输入，做入耳检测及按键控制
- ◆ 持续无按键 4 秒，进入休眠模式
- ◆ 提供一对一的开漏输出，未按键为开漏状态，按键为低电平输出
- ◆ 整合环境自我校正机制，抗干扰特性好
- ◆ 软件固定灵敏度，省 2 颗灵敏度调节电容

产品应用

- ◆ TWS 耳机产品（功能键和入耳检测）

脚位封装图

- ◆ DFN8 （2*2）



脚位定义

脚位名称	功能描述
EI	EAR in 入耳检测触摸脚，串接 100-1000 欧姆，能提高抗干扰和抗静电能力
EO	EAR out 入耳检测输出脚，开漏输出按键低有效，接蓝牙芯片
TI	Key in 功能键输入脚，串接 100-1000 欧姆，能提高抗干扰和抗静电能力
TO	Key out 功能键输出脚，开漏输出按键低有效，接蓝牙芯片
VSS	电源负端
VDD	电源正端
NC	NC，空贴
DET	耳机充电状态检测脚，检测外部充电状态的高低电平，不能为浮空状态

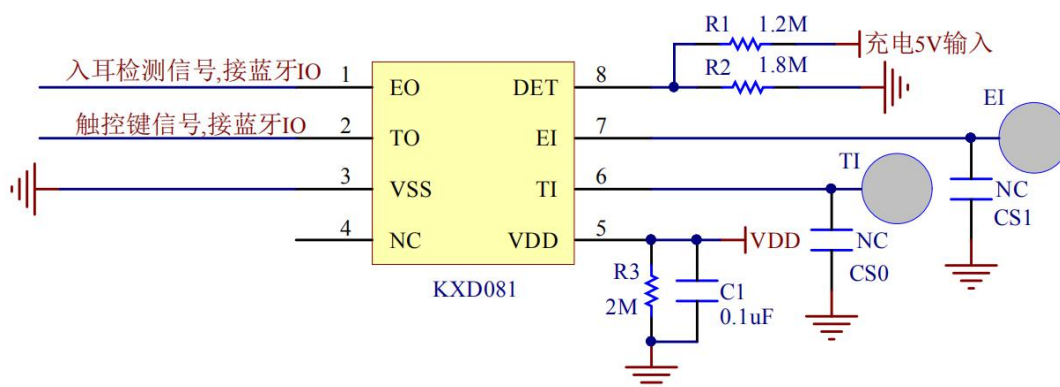
功能描述

EI 脚为入耳检测触摸输入脚, 按键有效时 E0 输出低电平, 长按不复位; TI 为功能键输入 Pin, 按键有效时 T0 输出低电平, 此键最长输出为 16 秒。

应用线路图（建议用蓝牙 GPIO 口供电）

开漏输出，按键低有效，蓝牙 IO 需开启内部上拉

触摸输入端可以串接 100-1000 欧姆的电阻，提高抗干扰能力



灵敏度调节方法：

- ◆ 软件固定触摸芯片的灵敏度，省掉调节电容 CS0 和 CS1，空贴即可。

关于充电检测脚（Pin8）：

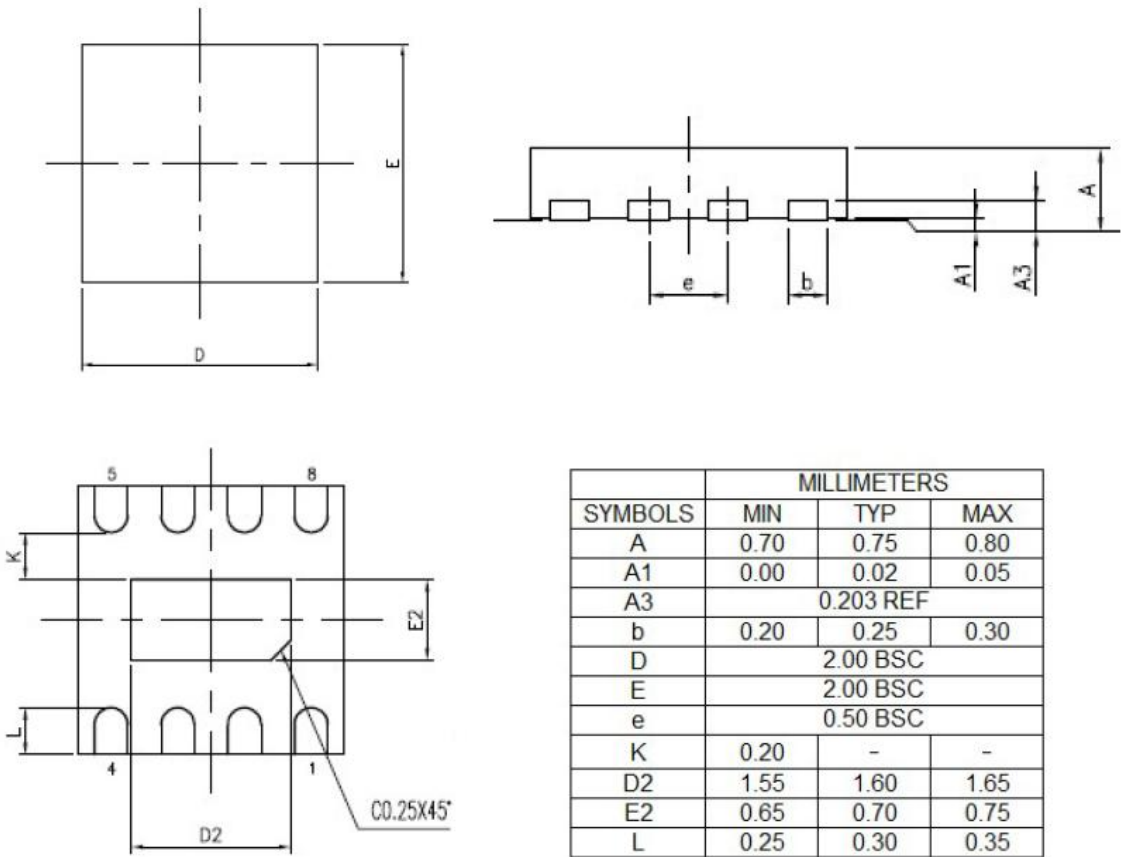
- ◆ 如果蓝牙芯片可控制触摸芯片的供电可让触摸芯片复位的话，Pin8 可只接下拉电阻，耳机出仓的时候由蓝牙芯片重新给触摸芯片上电。
- ◆ 如果蓝牙芯片不能控制触摸芯片的供电让触摸芯片复位的话，Pin8 的充电检测部分就不能省略，必须用到，有如下两种实现方式。
 - (1) 采用电阻分压电路，如上图所示的应用线路图，两个电阻都要用到。
 - (2) 不用电阻分压电路，DET 脚直连蓝牙 IO 口，由蓝牙芯片发充电状态信号给触摸芯片，需注意电平匹配。DET 脚需要有一个固定的电平状态，不能浮空，入仓充电时是给高电平，出仓使用时给低电平。

电气参数

特性	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	2.5	3.3V	5.5	V
工作电流	-	6（佩戴模式）	-	uA
待机电流	-	3.0	-	uA
上拉电阻	-	30	-	K
下拉电阻	-	6	-	K
低电压复位	2.0-20%	2.0	2.0+20%	V
输入低电平	0	-	0.3	VDD
输入高电平	0.7	-	1	VDD
工作温度	-40℃—85℃			℃
储存温度	-50℃—125℃			℃

封装说明

◆ DFN8 （2*2）



封装配置

KXD081

封装类型 DFN8

订 购 信 息			
芯片型号	最小整包装	包装方式	封装尺寸
KXD081	3,000 Pcs	盘装	DFN8

联系人： 杨先生 18924889448 （微信同号）

深圳市科信达电子有限公司

<http://www.szkexinda.com>