



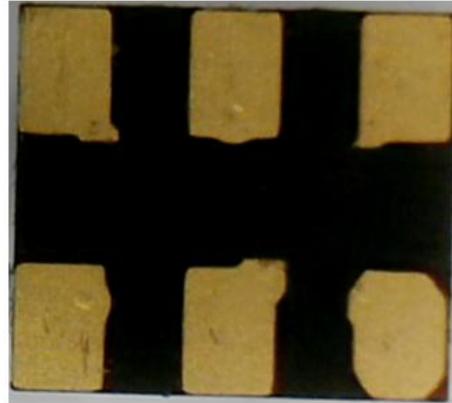
## TK1300E 串口输出数字压力传感器

### 1、产品描述:

本产品为新款高灵敏度的数字输出压力测量芯片；集成度高，体积小，有备用 IO 可扩展其他输入或输出功能。

压力测量采用扩散硅压力芯片传感器，内部带高精度 IC 对信号放大处理，数字压力输出功能、出厂已做温度补偿、可以在外部环境温度-40℃~85℃，绝对压力 0~1MPa 的精确测量，输出数值与压力呈现较好的线性关系。

### 2、产品实物图:



### 3、应用领域:

打气泵、空压机、气枪、气罐、气瓶、轮胎压力测量；

由于芯片集成在传感器内部可应用在一些小体积的压力测量设备上。

### 4、产品高性价比:

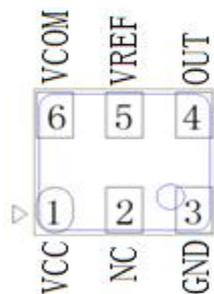
- a、高精度扩散硅压力 IC 传感芯片
- b、稳定可靠的温度测量及补偿算法
- c、集合信号采集、处理，输出数字信号
- d、已经做好温补，校准，客户可直接贴片组装使用。
- e、售后服务好，做全程的技术指导与协助

### 5、规格参数:

工作电压-----	3V-3.6V	灵敏度-----	1KPa
压力量程范围-----	0~1MPa	响应时间-----	5ms
输出量程范围-----	100~1100	最大压力-----	2MPa
压力测量精度-----	10KPa	温补测量精度-----	1 % FS
工作环境温度-----	-40~+85℃	工作电流-----	≤3mA
输出方式-----	串口数字输出		

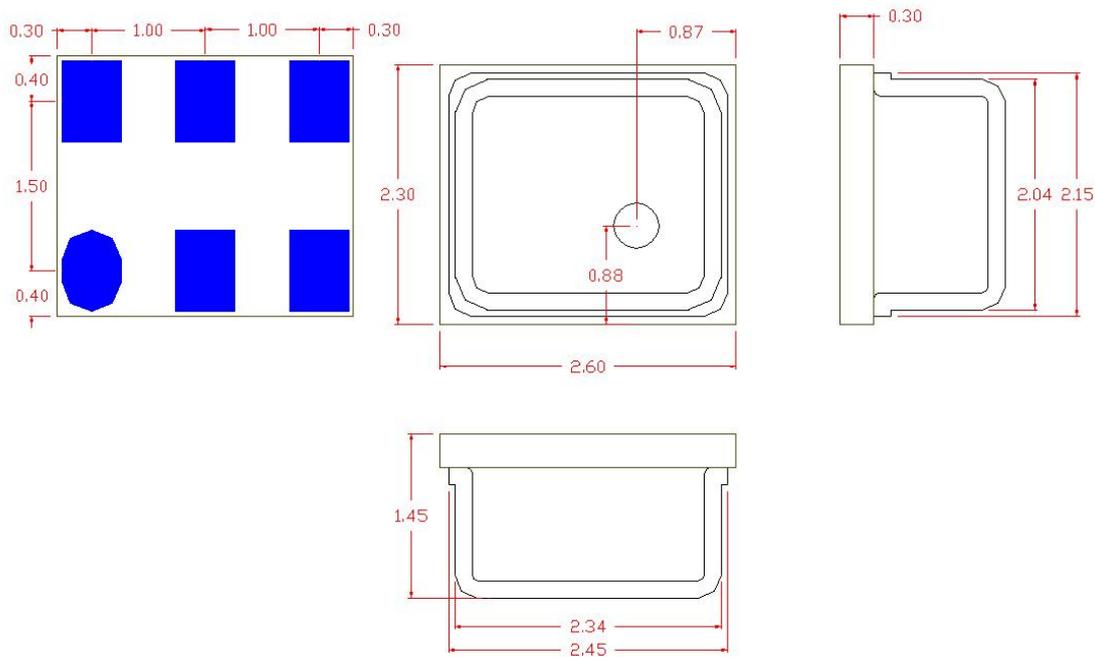


6、引脚说明:

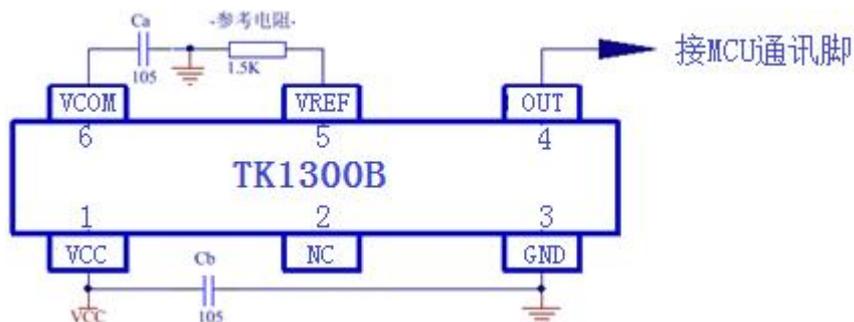


- 1: VCC (3-3.6V 电源, 需与地之间接滤波电容)
- 2: NC (空脚)
- 3: GND (地)
- 4: OUT (数字压力输出)
- 5: VREF (内部参考, 需外接 1% 的 1.5K 电阻到地)
- 6: VCOM (内部稳压电源, 需外接 105 电容到地)

7、芯片尺寸图:



8、接线方式 (参考原理图):





#### 9、TK1300E数字压力传感器数字输出通讯规则

串口输出： 9600 ,N, 8, 1

传感器100mS左右串口输出一次测量值（3个字节）

数据格式：

压力高位(1BYTE)+压力低位（1BYTE）+校验码(1BYTE)

校验码=(压力高位+压力低位) 如有溢出保留低 8 位数据作为校验码

默认零点（不加压状态）输出值为 100，加压 600KPa 输出值为 700。

但由于零点对应的大气压波动以及传感器装配可能引起零点值的偏差，比如针对某个产品，可能通电以后不加压输出 95，加 600KPa 输出 695。因此建议软件做一个出厂归零的处理，预留一个零点 FLASH 的 BUF，如果初次上电以后，传感器通讯正常，则将传感器输出值写给零 FLASH，今后读回来的数据减去保存的零点值作为实际的压力（单位 KPa），也就是 1 个数对应 1KPa。