

# TK2700- 1700KPA 数字压力传感器

## 1、产品描述:

本产品为新款高速、高分辨率的数字输出压力测量模块;

压力测量采用扩散硅压力芯片传感器, 由高精度 IC 对信号放大处理、再做补偿、再输出。

产品图片及具体尺寸



## 2、应用领域:

大车胎压、压力容器 等, 压力测量

## 3、产品高性价比:

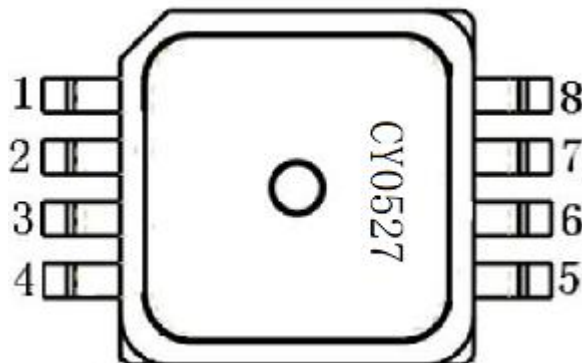
- a、分辨率高, 24 位 ADC,
- b、速度快, 每秒可采集 100 次数据
- c、功耗低, 不通讯时自动进入睡眠, 每秒采集 30 次, 平均电流小于 300uA
- d、电压范围宽 2-5V 均可
- e、客户焊接、组装方便
- f、售后服务好, 做全程的技术指导与协助

## 4、规格参数:

工作电压-----2V~5V  
压力量程范围-----0~1700KPA  
输出量程范围-----0~1700  
压力测量精度-----10KPA  
工作环境温度----- -40~125 度  
PCB 尺寸: 8.69\*5.897\*1.2mm

灵敏度----- 1KPA  
最大压力-----2.5MPA  
睡眠电流----- 0.2uA  
平均电流 (每秒 30 次) < 300uA

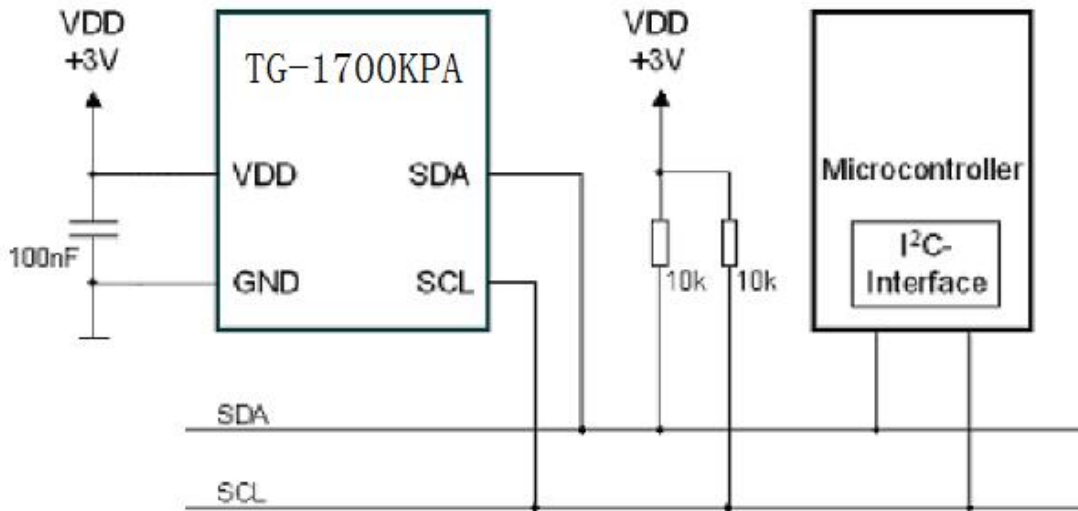
## 5、管脚功能



管脚	管脚名称	I/O	描述	DC 特性	备注
1	NC		空脚		空脚，走线不影响
2	GND	P	地		
3	SCL	I/O	IIC 时钟		应用时上拉 10K 电阻
4	SDA	I/O	IIC 数据		应用时上拉 10K 电阻
5	TEST1	O	测试/备用		应用时悬空
6	VDD	P	电源端口	2Vto5V	
7	TEST2	I	测试脚		应用时悬空
8	NC		空脚		空脚，走线不影响

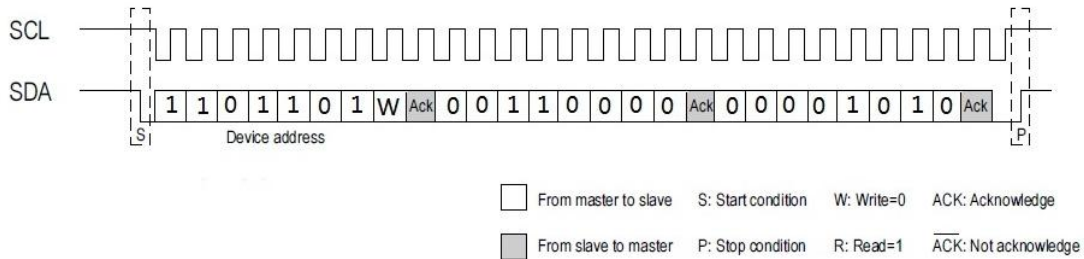
### 6、接线方式：

SDA SCL GND 接电源负 VDD 接电源正  
 参考下图传感器 SCL、SDA 需外接上拉电阻。

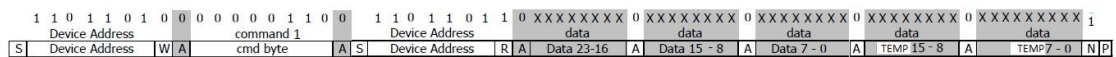


### 7、信号输出:数字输出（标准 I2C 协议）

主机根据测量速度要求，比如每秒需要 20 次实时数据，则每 50ms 发送一次 I2C 通讯，  
 时序如下：（SCL 时钟频率最快可到 400KHz，标准 I2C 格式。）



传感器平常处于低功耗模式，接收到上面信号后开始测量，完成一次测量大约 3.8ms，主机可等待 4.5ms，再发送读取数据时序如下：



D23-D0 为已校准（带温度补偿）的压力数据（16 进制数）

换算 将 D23-D8 转成 10 进制，得到实际压力

例如：1013KPA 传感器输出：03 F5； 04 1B 对应压力 1051KPA

若数值大于 32768，则为负压（用 65536 减该数值得实际负压数）。

T15-T0 为已校准的温度值，

T15-T8 为整数(若 T15='1'为负温，用 100H 减'T15-T8')，T7-T0 为小数(分辨率为 1/256 °C)

压力输出说明：

平常为大气压压力，数字输出为 0 左右，大气压变化，则输出跟着变。

若在大气压的压力基础上加压，增加 100KPA，数字输出部分增加 100。

温度输出说明：

例如：31.5°C 传感器输出 1F80

-5°C 传感器输出 FB00

## 8、【 封装尺寸 】

