

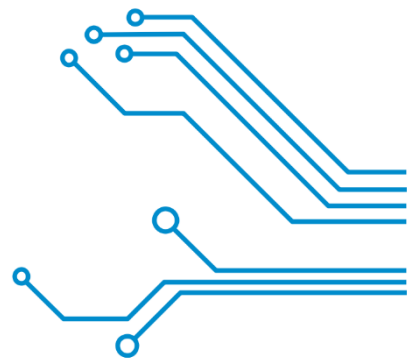


北京智芯传感

SMART SENSOR

Beijing Smart Sensor Technology Co.,Ltd.

ZXP8 系列
微差压气体压力传感器
产品规格书





ZXP8 系列 微差压气体压力传感器

ZXP8系列微差压气体压力传感器，其核心是MEMS压阻式芯体和高性能信号调理电路。信号调理芯片能够对MEMS压阻芯体的温度线性度、零偏和灵敏度进行数字补偿，且信号调理电路包含一个24-bit的 Σ - Δ ADC，都保证了高精度的压力信号的输出。该传感器将MEMS压阻式芯体和专用信号调理电路封装在双气嘴结构的管壳内，降低环境对输出的影响，采用符合业界JEDEC标准的SOIC-16表贴封装，更适用于在印刷电路板上贴片安装。



基础特性

- 贴片安装
- 压力类型：差压
- 高可靠性封装
- 低功耗：5 μ A(单次测量)

主要应用场景

- 医疗应用
- 工业应用
- 消费电子

主要性能指标

- 量程：-0.5~0.5，-1~1，-2~2，-4~4，
-10~10 kPa(可定制)
- 精度： ± 1 %FS
- 尺寸：10.26 \times 7.52 \times 10.30mm
- 输出方式：数字 I²C 输出
模拟 0~5VDC(可定制)
- 工作电压：数字 3.3VDC
模拟 5 \pm 0.25VDC
- 工作温度：-5 $^{\circ}$ C~65 $^{\circ}$ C
- 封装类型：SOIC-16



技术指标（数字输出）

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
量程 (1)	-0.5~0.5, -1~1, -2~2, -4~4, -10~10			kPa	
供电电压	1.8	3.3	3.6	V	
工作电流		1.5		mA	
休眠电流		100		nA	
平均电流		5		uA	@1Hz
ADC		24		bit	
精度 (2)		±1		%FS	
响应时间	1.54	2.5	42.18	ms	
工作温度	-5		65	℃	
存储温度	-40		125	℃	
温度精度 (3)		1		℃	

如无特别说明，本表所有数值均在电压 3.3Vdc，温度 25℃ 条件下测试。

注：

1. 量程可根据客户需求定制。
2. 精度指补偿温度范围内，洁净气体环境下，产品的输出精度。
3. 传感器处于恒定的温度场内，对环境温度的检测精度，检测温度区间为-5~65℃。

技术指标（模拟输出）

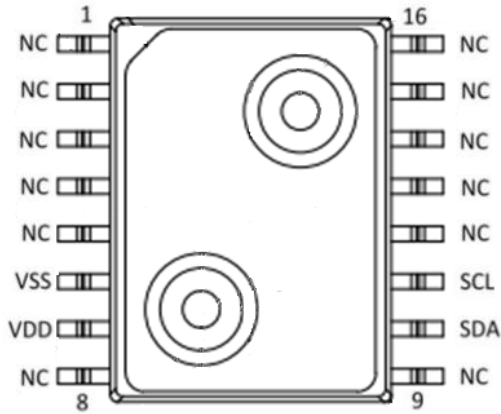
参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
量程	-0.5~0.5, -1~1, -2~2, -4~4, -10~10			kPa	
供电电压	4.75	5	5.25	V	
工作电流		2.0	5	mA	
低压输出		0.5		V	
高压输出		4.5			
精度	-1		1	%FS	
工作温度	-40		+125	℃	

注：

1. 工作环境 ($V_s = 5VDC$, $T_A = 25^\circ C$) 下的参数值。
2. 量程可根据客户需求定制。
3. 精度指补偿温度范围内，洁净气体环境下，产品的输出精度。

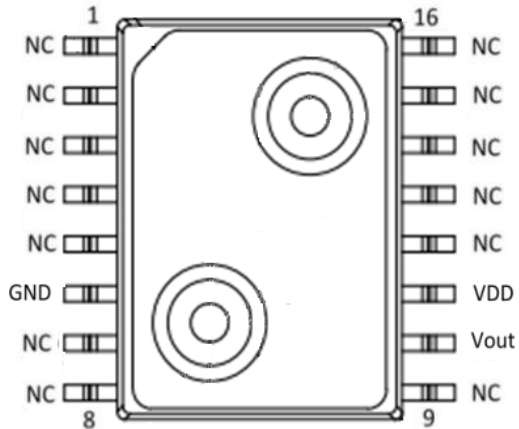


电气连接 (I²C)



引脚号	引脚名	描述
6	VSS	电源地
7	VDD	电源正
10	SDA	数据输入/出
11	SCL	时钟信号
1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16	NC	空

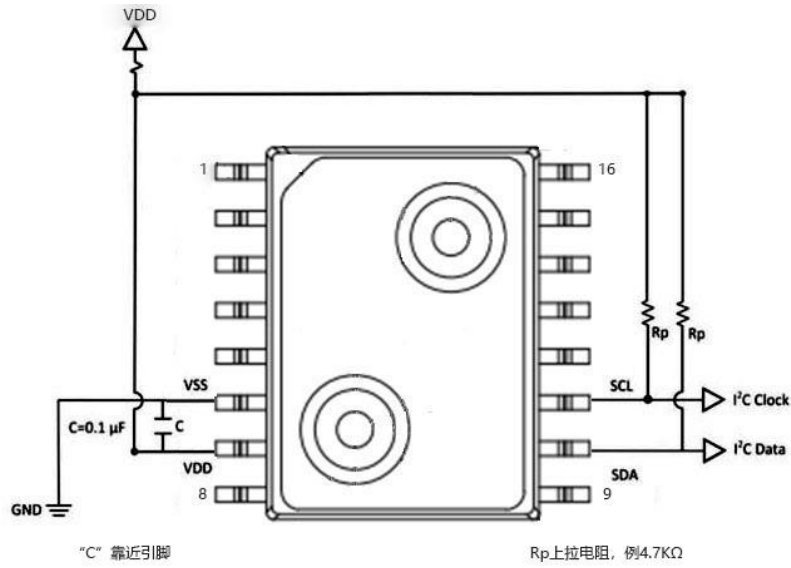
电气连接 (模拟输出)



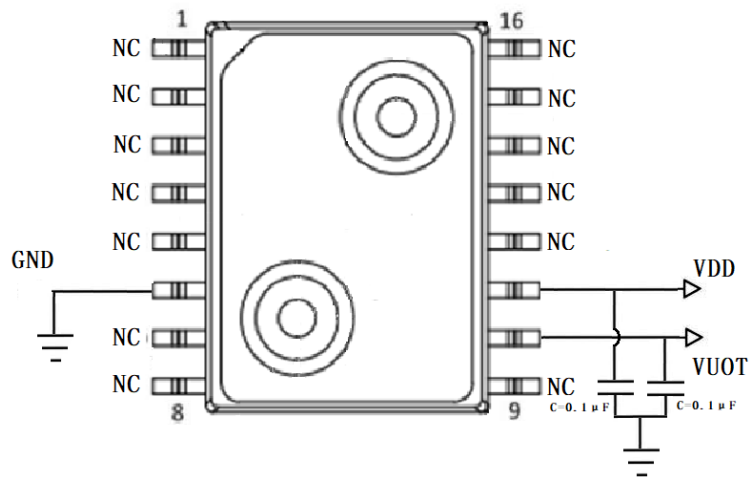
引脚号	引脚名	描述
6	GND	电源地
10	Vout	模拟输出
11	VDD	电源正
1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16	NC	空



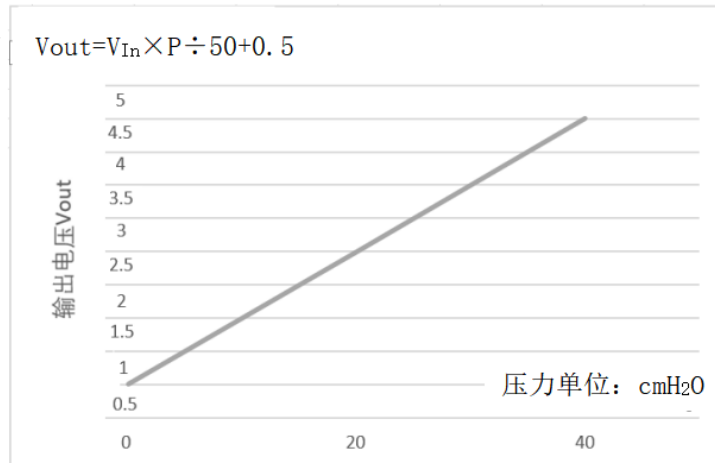
典型电路 (I²C 输出)



典型电路 (模拟输出)

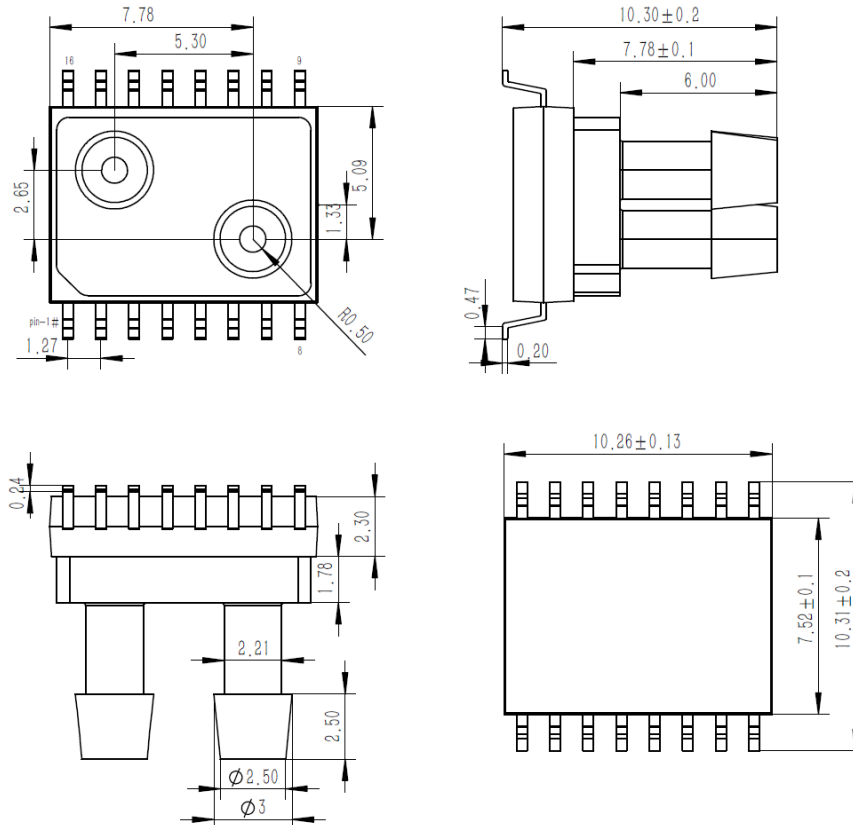


输出曲线





封装尺寸 (单位: mm)



说明:

- 1、所有尺寸单位为 mm。未标注公差位置，尺寸公差为 $\pm 0.13\text{mm}$ ，
- 2、B 是连接到传感器底部的气管，T 是连接到传感器顶部的气管，默认顶部气管压力为正压力，传感器的输出随着顶部气管压力的增大而增大。

订购信息

