

SMP3011 型 I²C 数字压力传感器

● 产品概述

SMP3011 型 I²C 数字压力传感器采用金属膜隔离充油式压力传感器芯体，产品内置温度补偿传感器，可对传感器信号的零点误差及温漂、灵敏度误差及温漂、非线性度误差进行实时补偿，输出符合 I²C 接口协议的压力、温度数据。

产品体积小、安装简单、性价比高，压力测量准确可靠，极大地增强了传感器的现场适应能力。



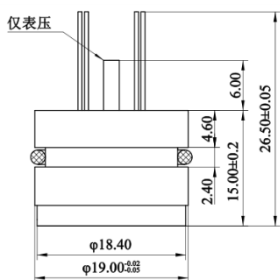
● 产品特点

- 测量范围 -100kPa~0 ~ 20kPa~70MPa
- 24-bit 高精度模数转换
- 实时补偿温度漂移
- 隔离式结构，适用多种介质
- 输出：15%~85%
- I²C 总线协议

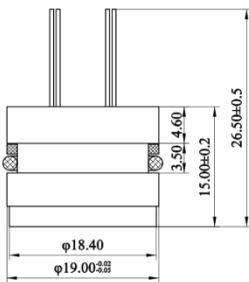
● 应用领域

- 低功耗、智能设备
- 过程控制
- 工程机械
- 医药、食品加工、包装设备

● 外形结构（单位：mm）

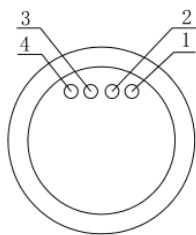


量程<20MPa



量程≥20MPa

● 电气连接



序号	电气定义	导线颜色
1	电源正	红色
2	电源负	黑色
3	SDA	黄色
4	SCL	蓝色

● 性能参数

电气特性	
量程	0 ~ 100kPa.....0 ~ 60MPa
过载压力	1.5 倍满量程压力
精度	±0.5%F.S. BFSL@25℃
总误差	±1.0%F.S. (包括校准误差和温度漂移影响)
输入电压	1.8V ~ 3.6VDC
输出	15%~85% (I ² C 总线协议)
工作电流	≤0.3mA , 待机电流约为 0.1μA
工作温度	-10℃ ~ 80℃
贮存温度	-40℃ ~ 125℃
长期稳定性	±0.2%FS/年

● 输出换算

百分比输出 (%)	数字量 (十进制)	数字量 (十六进制)
0	0	0x000000
10	1677722	0x19999A
15	2516582	0x266666
85	14260633	0xD99999
90	15099494	0xE66666
100	16777215	0xFFFFF