

# MPM3808 型数字压力传感器

## 概述

MPM3808 型数字压力传感器是一种采用不锈钢波纹膜片隔离的充油式 OEM 压力敏感元件。被测压力通过隔离膜片和灌注的硅油传递到具有惠斯登电桥的精密力学结构的硅压敏芯片上，实现了被测压力和模拟信号精确转换，再通过一个定制的专用集成电路进行温度补偿和非线性修正并输出符合 I<sup>2</sup>C 接口协议或 SPI 接口协议的数字压力和温度数据。数字归一化输出，方便对接流量计等设备，应用性强。该产品可广泛应用于与不锈钢和氟橡胶相兼容的各种流体压力的检测。

## 性能指标

- 量程：-100kPa...0kPa ~ 10kPa...3.5MPa
- 压力类型：表压型、绝压型和密封表压型
- 过载：1.5 倍满量程压力
- 精度：±0.5%FS（压力）；±1.5°C（温度）
- 供电电源：(5±0.1) V DC；(3.3±0.1) V DC
- 供电电流：2.5mA（正常模式）；5uA（低功耗模式待机状态）
- 采样频率：1.5ms
- 长期稳定性：±0.3%FS/ 年
- 工作温度：-10°C ~ 80°C
- 贮存温度：-40°C ~ 125°C
- 振动：10g, 20Hz ~ 2000Hz
- 冲击：100g, 11ms



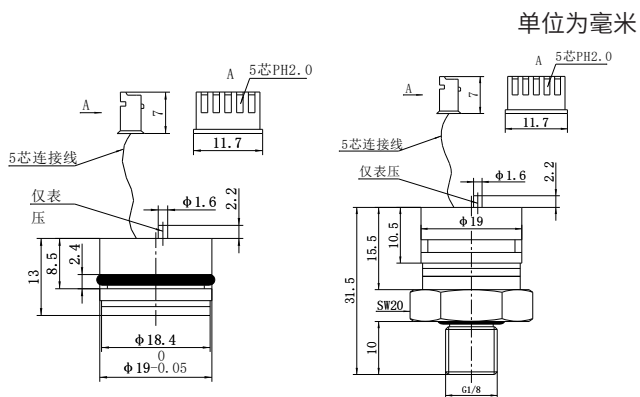
## 产品特点

- 压力测量范围 -100kPa...0kPa ~ 10kPa ...3.5MPa
- 标准 I<sup>2</sup>C 或 SPI 数字信号
- 低功耗，最低至 5μA
- 温度补偿范围：-10°C~50°C
- 具有表压、绝压和密封表压形式
- Φ19mm 标准 OEM 压力传感器
- 隔离式结构，适用于多种流体介质
- 不锈钢 316 材质

## 应用

- 工业过程控制
- 气体，液体压力测量
- 压力检查仪
- 液压系统和开关
- 冷却设备和空调系统
- 航空和导航检查

## 外形结构



## 电气连接

导线颜色	电气定义 (I2C)	电气定义 (SPI)
黑色	电源负 (-IN)	电源负 (-IN)
红色	电源正 (+IN)	电源正 (+IN)
蓝色	SCL	SCLK
白色	SDA	MISO
黄色	空	SS

## 选型指南

MPM3808	数字压力传感器							
	量程	测量范围 -100kPa...0kPa ~ 10kPa...3.5MPa						
	[0 ~ X]kPa 或 MPa	X: 实际测量量程						
	代号	供电电压						
	3	(3.3±0.1) V DC						
	5	(5±0.1) V DC						
	代号	通讯接口						
	C	I <sup>2</sup> C						
	D	SPI						
	代号	输出信号						
	A	10% ~ 90% (1638 ~ 14746)						
	B	5% ~ 95% (819 ~ 15563)						
	代号	工作模式						
	N	正常模式						
	L	低功耗模式						
	代号	压力接口						
	C <sub>2</sub>	G1/4 外螺纹						
	C <sub>6</sub>	NPT1/4 外螺纹						
	C <sub>7</sub>	NPT1/8 外螺纹						
	C <sub>13</sub>	G1/8 外螺纹						
	代号	压力类型						
	G	表压型						
	A	绝压型						
	S	密封表压型						
MPM3808	[0 ~ X]kPa	5	C	A	N	C <sub>2</sub>	G	完整的型号规格

## 选型提示

- 1、选型时请注意被测介质要与接触介质的产品部分相兼容。
- 2、需要零位压力为负压时，请在订货时注明量程范围。
- 3、特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中注明。