

# X19 微压芯体

## 特点

- 小量程
- 恒流激励
- 高可靠进口压力芯片
- 温度补偿
- 能做归一输出
- 补偿板灌胶防潮保护
- $\Phi 19\text{mm}$  标准 OEM
- 全 316L 材质
- 高性能、全固态、高可靠性
- 18 个月质保期

## 用途及行业

- 工业过程控制系统
- 压力校准仪器
- 制冷设备和空调系统
- 气体压力测量
- 生物医疗仪器
- 压力检测仪表



## 产品概述

X19 微压芯体是制造压力传感器及压力变送器的核心部件，作为一种小量程和高性能的压力敏感元件，可以很方便地进行放大处理，装配成标准信号输出的变送器。

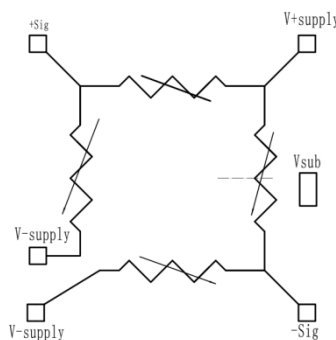
X19 芯体是将扩散硅压力敏感芯片封装到 316L 不锈钢外壳中，外加压力直接作用到敏感芯片上，敏感芯片背部受压，形成压力测量的全固态结构，因此该产品仅可以应用测量清洁无腐蚀性的气体，或者液体。

X19 芯体采用 O 型圈进行压力密封，便于安装。

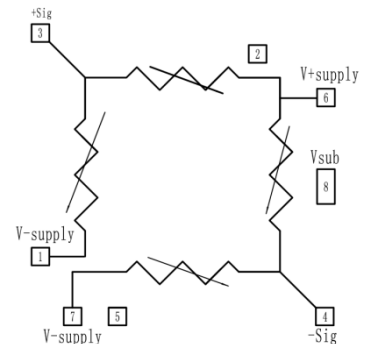
公司还可以根据用户的需要，承接特殊定制，如全焊接结构、宽温度补偿、高可靠压力传感器。

## 等效电路

(1) 35kPa 以下量程



(2) 35kPa 以上量程



### 注意：

- 1 切勿用硬物触碰芯体低端进压孔，否则会导致芯片损坏。
- 2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。
- 3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

### 注意：

- 1 文件不要误用。
- 2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。
- 3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

### 电气性能指标

量程范围	-10kPa~10kPa
压力类型	表压
激励	1.5mA
输入阻抗	2kΩ~5kΩ
电气连接	硅胶软导线
补偿温度	0℃~50℃
工作温度	-20℃~85℃
储存温度	-20℃~85℃
绝缘电阻	≥200MΩ/250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)
测量介质	洁净、无腐蚀性气体
机械振动	20g (20~5000HZ)
冲击	100g (10ms)
使用寿命	1×10 <sup>6</sup> (cycles)

### 结构性能指标

壳体材质	316L
密封圈	丁腈

### 基本参数指标

项目	条件	最小	典型	最大	单位	备注
非线性		-2.0	±1	2.0	%FS	注(1)
迟滞		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
重复性		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
零点输出		-2	±1	2	mV	
满量程输出	≤2kPa	10		30	mV	激励: 1.5mA
	其他	30		100		
零点温漂		-2	±1.5	+2	%FS	注(2)
灵敏度温漂		-1.5	±0.75	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	±0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	±0.2	0.3	%FS/年	

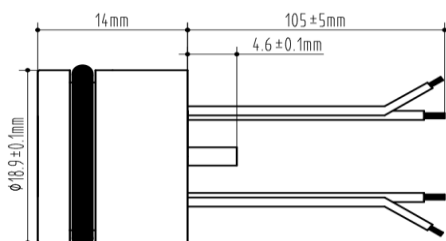
注:

- (1) 根据 BFSL 最小二乘法计算。
- (2) 在补偿温度范围内, 0℃~50 参考 30℃。
- (3) 经过高低温后, 回到参考温度。

### 外形尺寸及电气连接

单位 (mm)

4 线引出 (4w)



导线颜色

定义

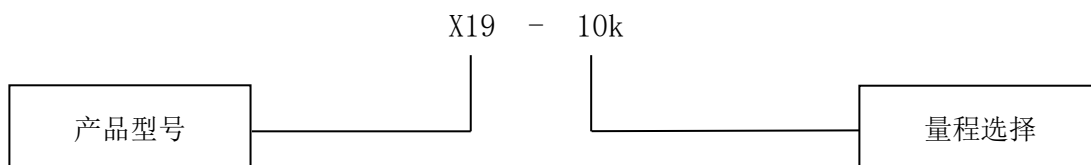
红	激励正 (IN+)
蓝	激励负 (IN-)
黄	输出正 (OUT+)
白	输出负 (OUT-)

### 量程选择

量程代码	量程范围	过载压力	爆破压力	O 型圈
250Pa	0~250Pa	150%FS	200%FS	丁腈
1k	0~1kPa	150%FS	300%FS	丁腈
2k	0~2kPa	150%FS	300%FS	丁腈
5k	0~5kPa	150%FS	300%FS	丁腈
7k	0~7kPa	150%FS	300%FS	丁腈
10k	0~10kPa	150%FS	300%FS	丁腈
±1k	-1kPa~1kPa	150%FS	300%FS	丁腈
±2k	-2kPa~2kPa	150%FS	300%FS	丁腈
±3k	-3kPa~3kPa	150%FS	300%FS	丁腈
±10k	-10kPa~10kPa	150%FS	300%FS	丁腈

注：丁腈密封圈耐温范围是-40℃~120℃，当敏感元件工作温度低于-40℃或敏感元件在恶劣得介质下应用时请与本公司联系。

### 选型



举例：X19-10k

X19 芯体，量程 10kPa，表压，4 线引出，1.5mA 激励，电流补偿

### 订购提示

- 1、可以超量程或降量程选用，幅度控制在±30%FS 以内。
- 2、压力方式仅为表压。
- 3、确认系统的最大过载，系统的最大过载应小于传感器的过载保护极限，否则会影响产品的使用寿命甚至损坏产品。
- 4、产品常用的补偿方式为 1.5mA 恒流补偿。
- 5、制造负压芯体的材料、工艺与正压不都相同，不能用表压芯体替代负压芯体。
- 6、若对产品性能参数和功能上有特殊要求，欢迎与本公司洽谈。

### 联系我们

销售热线：400-8508-330

公司网站：www.wt-tech.com

南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号

鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼

研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层



更多精彩 关注沃天

版本号：V1.1