

# P20 单晶硅压力芯体

## 特点

- 采用德国进口 MEMS 单晶硅压力芯片
- 高精度度，超强抗过载能力
- 高性能、全固态、高可靠性
- 316L 不锈钢全焊接一体化结构
- 表压型可用于负压力测量

## 用途及行业

- 为工业变送器生产厂家提供 OEM 件



## 产品概述

P20 单晶硅压力芯体系列采用德国进口 MEMS 单晶硅压力芯片，实现国际领先过压性能，也保证了信号的优异稳定性。利用全焊接密封结构进行组装，并在高真空下充灌硅油，不同材质的测量膜片在隔离被测介质与压力芯片的同时，还能使传感器对各种强腐蚀性介质的压差信号进行长期可靠测量。

该产品是被测压力直接作用于传感器的膜片上，使膜片产生与压力成正比的微位移，用集成电子电路检测这一变化，并转换输出一个相对应压力的标准测量信号。

### 注意：

- 1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。
- 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：

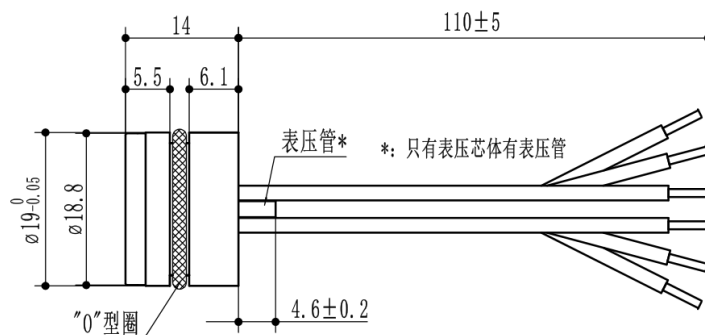
- 1 文件不要误用。
- 2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。
- 3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

## 性能参数

激励	恒压推荐 5V
工作温度	-40~125℃
存储温度	-40~125℃
输出	200~300mV (@10MPa A)      60~140 mV (其余)
零点温漂	±0.1%FS/℃
温度滞后	±0.1%FS (传感器量程 ≥100kPa)
压力滞后	±0.05%FS
长期漂移	±0.05%FS/年
非线性	±0.5%FS (传感器量程 ≥100kPa)
膜片材质	316L、哈 C

## 外形尺寸

单位: mm



## 电气连接

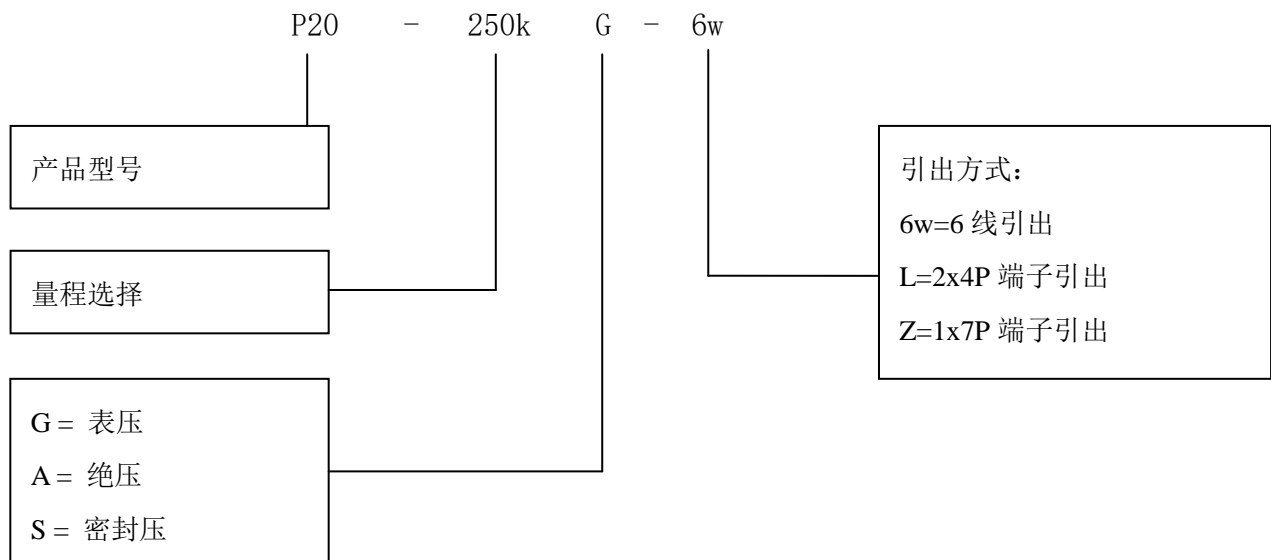
6w 引出	电气原理图	导线颜色	定义
		红 (Red) 蓝 (Blue) 黄 (Yellow) 白 (White) 绿 (Green) 黑 (Black)	激励正 (IN+) 激励负 (IN-) 输出正 (OUT+) 输出负 (OUT-) 温度正 (Diode+) 温度负 (Diode-)
1×7P 端子引出	电气原理图	导线颜色	定义
		红 (Red) 蓝 (Blue) 黄 (Yellow) 白 (White) 绿 (Green) 黑 (Black)	激励正 (IN+) 激励负 (IN-) 输出正 (OUT+) 输出负 (OUT-) 温度正 (Diode+) 温度负 (Diode-)
2×4P 方式	电气原理图	导线颜色	定义
		红 (Red) 蓝 (Blue) 黄 (Yellow) 白 (White) 绿 (Green) 黑 (Black)	激励正 (IN+) 激励负 (IN-) 输出正 (OUT+) 输出负 (OUT-) 温度正 (Diode+) 温度负 (Diode-)

## 量程选择

量程代码	压力类型	量程范围	过载压力	O型圈
100k	G	-100~100kPa	1MPa	丁腈
100k	A	0~100kPa	1MPa	丁腈
250k	G	-100~250kPa	2MPa	丁腈
250k	A	0~250kPa	2MPa	丁腈
1M	G	-0.1~1MPa	6MPa	丁腈
3M	G	-0.1~3MPa	15MPa	丁腈
10M	A	0~10MPa	20MPa	丁腈
20M	A	0~20MPa	60MPa	丁腈
40M	A	0~40MPa	80MPa	丁腈

注：G 表压、A 绝压、S 密封压

## 选型



举例：P20-250kG-6w

表示型号为 P20，量程 250kPa，压力方式为表压，导线引出。

## 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、压力方式分表压、绝压、密封压。
  - (1) 表压是指以当前大气压力为基准，一般指大于当前大气压的测量；负压是表压的特殊情况，指工作现场有低于当前大气压的工况。
  - (2) 绝压是以真空为基准。
- 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、产品常用的激励为 5V 恒压激励，建议优先选择。
- 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](http://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