

## PC7 硅压阻式压力芯体

### 特点

- 恒流、恒压激励可选
- 高可靠进口压力芯片
- 能做归一输出
- 补偿板灌胶防潮保护
- $\Phi 10\text{mm}$  小直径
- 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

- 过程控制系统
- 压力校准仪器
- 制冷设备和 HVAC 控制
- 液压系统及阀门
- 液位测量
- 生物医疗仪器
- 船舶和航海
- 飞机和航空电子系统

#### 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。



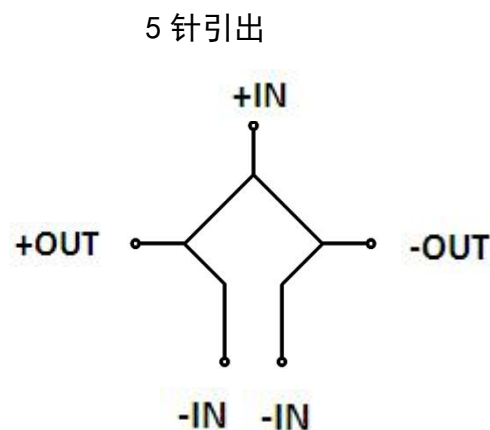
### 产品概述

PC7 硅压阻式压力芯体是一款小直径、高性能、高可靠性、宽量程的压力芯体。使用进口压力芯片，恒流、恒压激励可选，标准毫伏信号输出。

PC7 压力芯体是将扩散硅压力芯片封装到  $\Phi 10 \times 8\text{mm}$  的 316L 不锈钢外壳中，可伐管腿引出。外加压力通过 316L 膜片、内部密封的硅油传递到压力芯片上，敏感芯片不直接接触被测介质，形成压力测量的全固态结构，因此该产品可以应用于各种场合，包括恶劣的腐蚀性介质环境。

公司还可以根据用户的需要，承接特殊定制，如有进压头、补偿板外挂式的带补偿压力芯体。

### 等效电路



#### 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

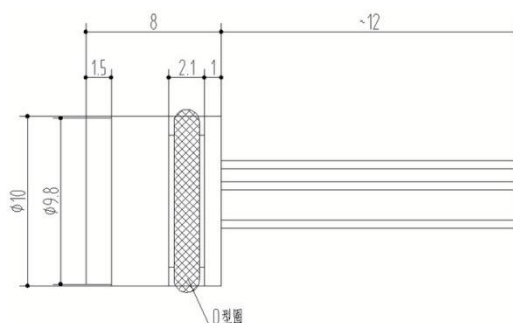
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 量程范围  | 1MPa~40MPa         |
| 压力方式  | 绝压、密封压             |
| 激励    | 恒流推荐 1.5mA，恒压推荐 5V |
| 工作温度  | -40~125℃           |
| 存储温度  | -40~125℃           |
| 零点    | ±30mV              |
| 满量程输出 | ≥60mV              |
| 零点温漂  | 10%FS              |
| 灵敏度温漂 | 10%FS              |
| 阻抗    | (2~6) kΩ           |
| 绝缘电阻  | ≥200MΩ / 250VDC    |
| 长期漂移  | ≤0.2%FS/年          |
| 非线性   | ≤0.25%FS (BFSL)    |
| 重复性   | ≤0.05%FS           |
| 引出方式  | 管脚引出               |

## 结构性能指标

|      |        |
|------|--------|
| 膜片材质 | 316L   |
| 壳体材质 | 316L   |
| 灌注液体 | 硅油     |
| 密封圈  | 丁腈或氟橡胶 |

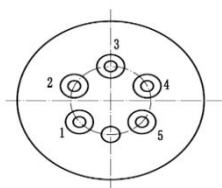
## 外形尺寸

单位 (mm)



## 电气连接 单位 (mm)

1 恒流 5 针引出 (5p)，恒压与技术确认。

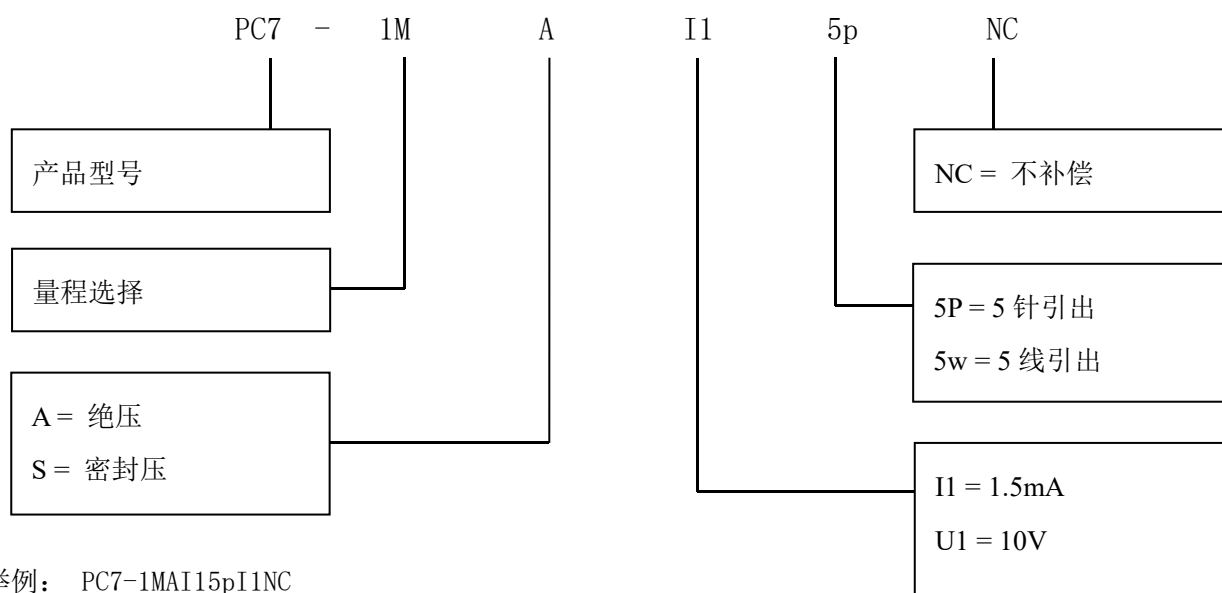


| 管脚    | 定义  |
|-------|-----|
| 1 和 5 | 激励负 |
| 2     | 输出正 |
| 3     | 激励正 |
| 4     | 输出负 |

## 量程选择

| 量程代码 | 压力类型 | 量程范围     | 过载压力   | O 型圈 |
|------|------|----------|--------|------|
| 1M   | A、S  | 0~1MPa   | 200%FS | 丁腈   |
| 1.6M | A、S  | 0~1.6MPa | 200%FS | 丁腈   |
| 2.5M | A、S  | 0~2.5MPa | 200%FS | 丁腈   |
| 4M   | A、S  | 0~4MPa   | 200%FS | 丁腈   |
| 6M   | A、S  | 0~6MPa   | 150%FS | 丁腈   |
| 10M  | A、S  | 0~10MPa  | 150%FS | 丁腈   |
| 16M  | S    | 0~16MPa  | 150%FS | 丁腈   |
| 25M  | S    | 0~25MPa  | 150%FS | 丁腈   |
| 40M  | S    | 0~40MPa  | 150%FS | 丁腈   |

## 选型



举例：PC7-1MAI15pI1NC

表示 PC7 系列芯体，量程 1MPa 绝压，激励 1.5mA，5 针引出，不补偿，默认 0.5mm 压环。

## 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) 密封压是绝压当表压用，但是基准为生产现场气压；4MPa 以上的没有表压，只有密封压。
- 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，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

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：V1.0