

PC10AU 镀金芯体

特点

- 宽温度补偿
- $\phi 19\text{mm}$ 标准OEM
- 全316L材质
- 耐氢透
- 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
- 液压系统及阀门
- 氢气测量
- 船舶和航海
- 飞机和航空电子系统
- 氢能汽车



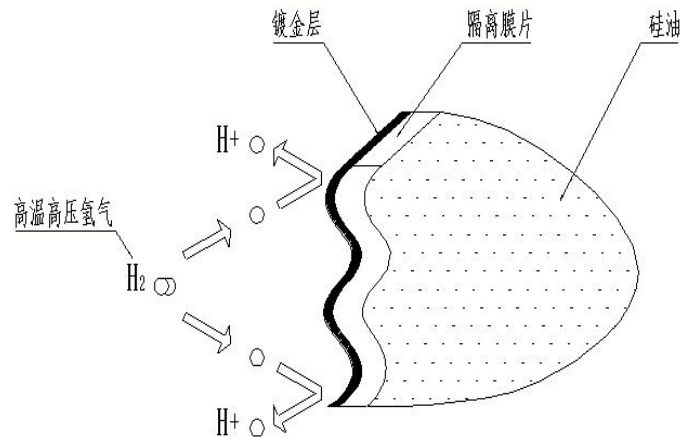
产品简介

PC10AU 镀金芯体是适用于测量氢气环境的压力传感器及压力变送器的核心部件，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。PC10AU 镀金芯体采用膜片镀金手段来防止氢气渗透。

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、高可靠的压力传感器，尤其是为国防武器装备配套。

氢渗透解决方案

在基层金属上镀上一层薄薄的金可以保护膜片，防止氢渗透。99.9%纯金的镀层（厚度 $3\mu\text{m}$ ）能够消除氢渗透，而产品本身性能不受影响。



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。

电气性能指标	
量程范围	100kPa~60MPa
压力类型	表压、绝压、密封压
激励	恒流推荐 1.5mA；恒压推荐 10V
输入阻抗	恒流：2k Ω ~5k Ω 恒压：3k Ω ~18k Ω
电气连接	镀金柯伐管脚或硅胶软导线
补偿温度	≤ 70 kPa 0 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C；其余量程-10 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C
工作温度	-40 $^{\circ}$ C~120 $^{\circ}$ C
储存温度	-40 $^{\circ}$ C~125 $^{\circ}$ C
绝缘电阻	≥ 200 M Ω /250VDC
响应时间	≤ 1 ms（上升到 90%FS）
测量介质	氢气
机械振动	20g（20~5000HZ）
冲击	100g（10ms）
使用寿命	1 $\times 10^6$ （cycles）

结构性能指标	
膜片材质	316L（镀金）
壳体材质	316L
灌注液体	硅油
密封方式	丁氰或氟橡胶

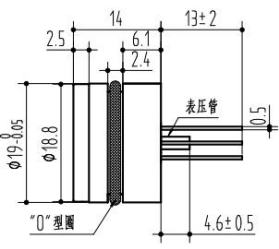
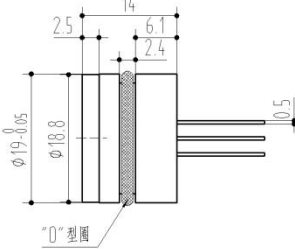
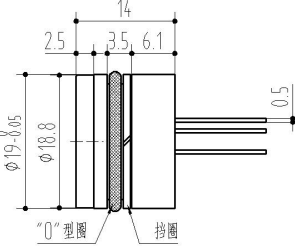
基本参数指标						
项 目	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位	备 注
非线性		-0.3	± 0.2	0.3	%FS	注(1)
迟滞		-0.05	± 0.03	0.05	%FS	
重复性		-0.05	± 0.03	0.05	%FS	
零点输出		-2	± 1	2	mV	
满量程输出	1.5mA	60	90	150	mV	
	10V	98	100	102		
零点温漂		-1.5	± 0.75	1.5	%FS	注(2)
灵敏度温漂		-1.5	± 0.75	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	± 0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	± 0.2	0.3	%FS/年	

注：

- (1) 根据 BFUL 最小二乘法计算。
- (2) 在补偿温度范围内，0 $^{\circ}$ C~60、-10 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C 参考 30 $^{\circ}$ C；
- (3) 经过高低温后，回到参考温度。

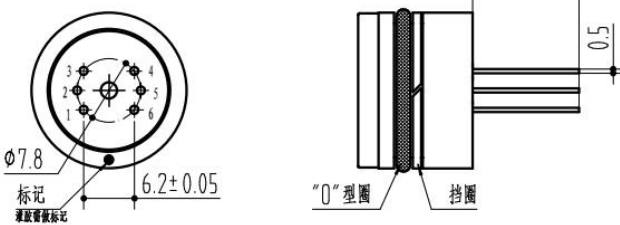
外形尺寸

单位 (mm)

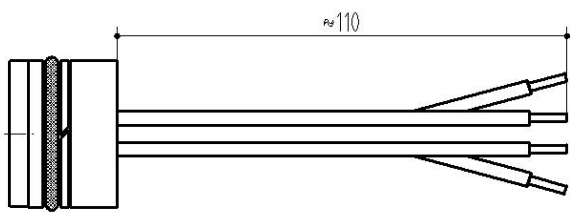
表压 0.1MPa~4MPa	密封压或绝压 1MPa~10MPa	密封压 ≥16MPa
		

电气连接 单位 (mm)

(1) 6针引出 (6p)

	<table> <tr> <th>管脚</th><th>定义</th></tr> <tr> <td>3</td><td>激励正 (IN+)</td></tr> <tr> <td>5</td><td>激励负 (IN-)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>输出正 (OUT+)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>输出负 (OUT-)</td></tr> <tr> <td>1</td><td>芯片负</td></tr> <tr> <td>6</td><td>芯片负</td></tr> </table>	管脚	定义	3	激励正 (IN+)	5	激励负 (IN-)	2	输出正 (OUT+)	4	输出负 (OUT-)	1	芯片负	6	芯片负
管脚	定义														
3	激励正 (IN+)														
5	激励负 (IN-)														
2	输出正 (OUT+)														
4	输出负 (OUT-)														
1	芯片负														
6	芯片负														

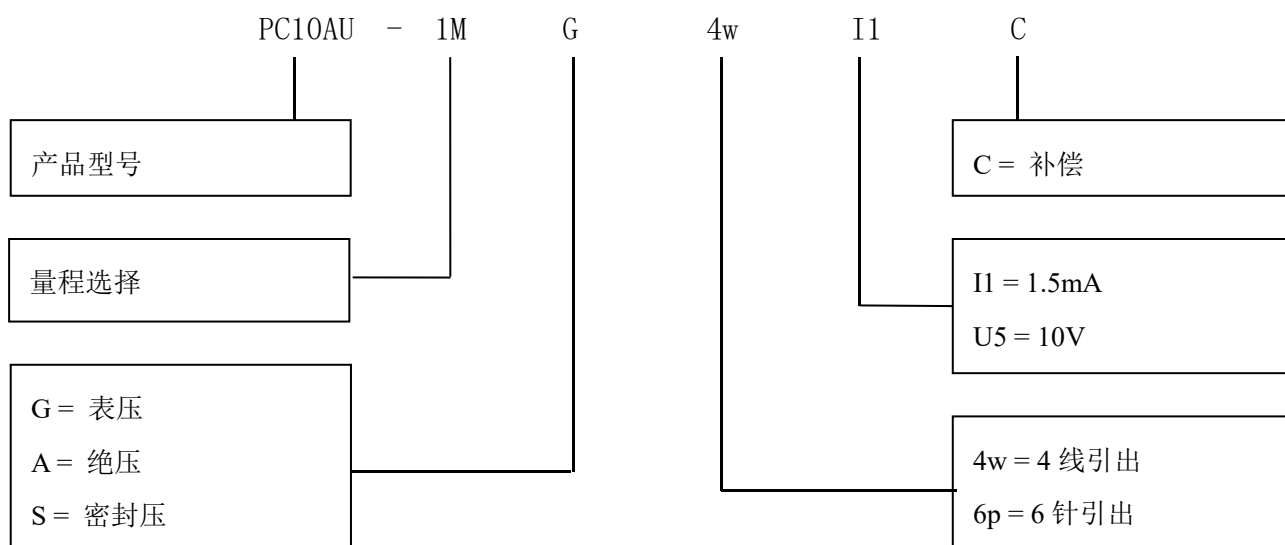
(2) 4线引出 (4w)

	<table> <tr> <th>导线颜色</th><th>定义</th></tr> <tr> <td>红</td><td>激励正 (IN+)</td></tr> <tr> <td>蓝</td><td>激励负 (IN-)</td></tr> <tr> <td>黄</td><td>输出正 (OUT+)</td></tr> <tr> <td>白</td><td>输出负 (OUT-)</td></tr> </table>	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-)
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	压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	0 型圈
100k	G	0~100kPa	200%FS	500%FS	丁腈
250k	G	0~250kPa	200%FS	500%FS	丁腈
400k	G	0~400kPa	200%FS	500%FS	丁腈
1M	G	0~1MPa	200%FS	500%FS	丁腈
2.5M	G、A、S	0~2.5MPa	200%FS	500%FS	丁腈
6M	S	0~6MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
10M	S	0~10MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
16M	S	0~16MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
25M	S	0~25MPa	150%FS	400%FS	氟橡胶
40M	S	0~40MPa	150%FS	300%FS	氟橡胶
60M	S	0~60MPa	150%FS	300%FS	氟橡胶

注: G 表压、A 绝压、S 密封压



举例：PC10AU-1MG4wI1C

PC10AU 芯体，量程 1MPa，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；6MPa 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 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