

PT-401压力变送器

产品概述:

PT-401L 压力变送器采用 96%氧化铝平膜传感器芯体，经过高可靠性的放大电路及精密数字化温度补偿和非线性修正技术，将被测介质的压力转换成 4~20mA，0~5VDC 模拟信号。因其结构可以承受极大的破坏压力，故其安全性极高，即便感压膜碎裂后，被测介质也不易溢出密封体外，不会造成管道失压，是一些对安全性要求高的工作场合使用的首选陶瓷压力变送器，主要用于水冷螺杆机组、地源热泵、冷冻机、冷水机，制冰机，空调系统等，其独特的防冷凝水设计，对于设备安全高效的运行起到压力保护作用。

主要特点:

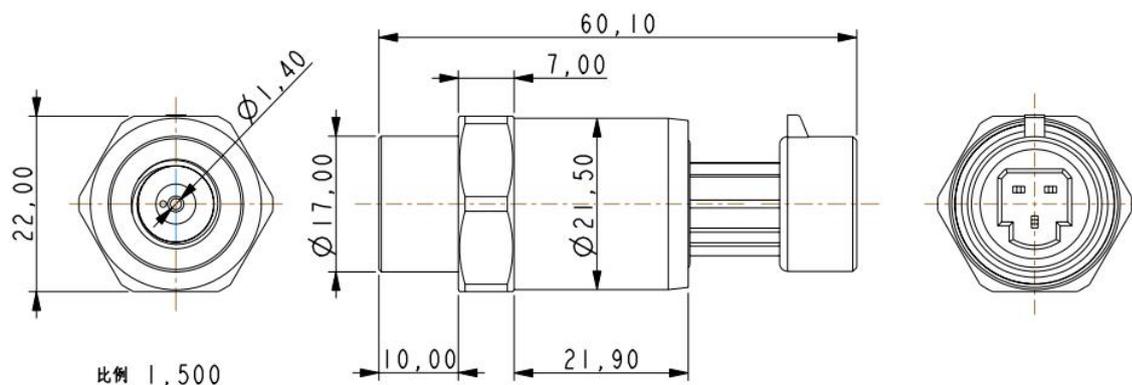
小巧易安装，反极性保护，性能可靠，使用安全方便
平膜陶瓷传感器，双倍的安全效果，防冷凝结构设计
高灵敏度、高精度、高稳定性
全温区温补，良好的电气性能及长期稳定性
质保18个月

技术参数:

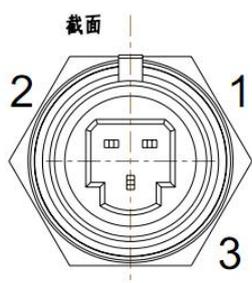
量程范围	表压-1~1bar...50bar		
安全过载压力	200%FS (大于300bar 150%FS)		
综合精度	±0.5%FS		
温度补偿范围	-40~85°C		
长期稳定性	±0.3%FS/年		
工作温度	-40~85°C		
储存温度	-40~125°C		
输出信号	绝对值0-5V	比例0-5V	4-20mA
供电电压 (V)	6-36或3.0-5.5	3.0-5.5	11-36
负载 (Ω)	>10K	>10K	≤50 (U-11)
电气连接	派克插头		
防护等级	IP65		
过程连接	7/16-20UNF内螺纹等可定制		
介质	304不锈钢、氧化铝、丁腈橡胶（氟橡胶等可选）		
振动	10gRMS, (20~2000)Hz		
冲击	100g, 11ms		
绝缘	大于100MΩ @250VDC		
启动时间	80ms		
响应时间	小于1ms (@ 90%FS)		
CE认证	EMC: IEC61326-1 B类 静电放电抗扰度: IEC61000-4-2 电磁场抗扰度: IEC61000-4-3 EFT抗扰度: IEC61000-4-4 浪涌抗扰度: IEC61000-4-5		



外形尺寸（单位 mm）：

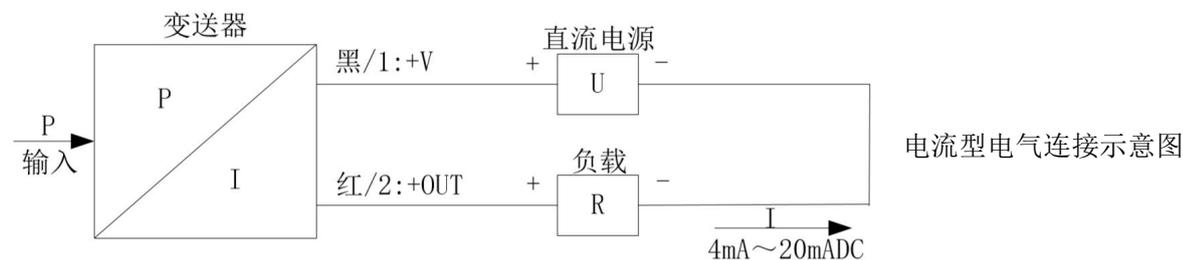
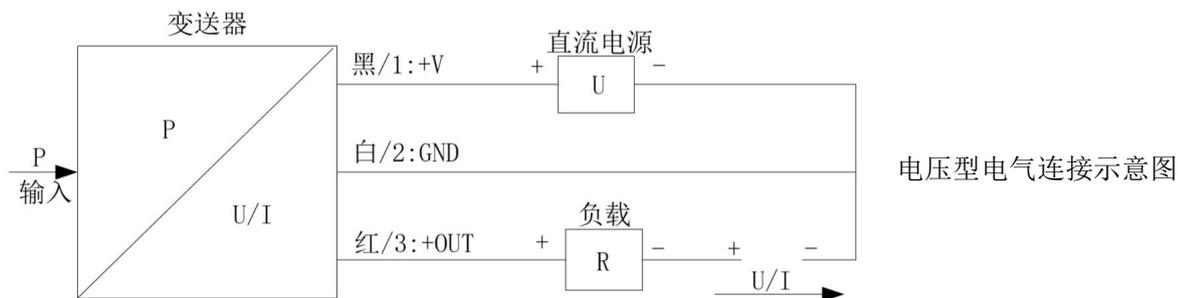


电气连接：



插头	配线	电压输出	电流输出
1	红	电源正 VCC	电源正 VCC
2	黑	电源负 GND	电流输出 Iout
3	白	信号输出 Vout	NC

典型连接图：



产品安装：

变送器安装前应注意

- a) 被测点的压力是否会超过变送器的测量范围；
- b) 所测介质是否与变送器的结构材料相适应；
- c) 所测介质是否会堵塞变送器的引压孔。

安装方法

产品说明书

一般情况下，变送器应向上垂直于水平方向安装。为便于安装和维护，建议用户在变送器与被测压力点之间安装截止阀

开箱及保管:

开箱

- a) 先检查包装箱是否完整无损。
- b) 开箱时应避免用强力敲打，防止损伤附件。要注意变送器电缆外护皮和橡胶护套不要受到损伤。

保管

变送器应贮存在环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ 、 $-20^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ （电缆型）相对湿度不大于 85%的干燥通风的室内，室内空气中无对变送器有腐蚀性的气体。

使用及维护:

使用

顾客不需要对变送器进行任何调整即可投入运行。在投入运行前，务请再严格检查安装，电气连接是否正确。确认电气连接正确无误后，变送器接通电源即可工作，但预热 30min 后的输出信号较稳定可靠。

维护

PT-401 压力变送器一般不需经常定期维护，但为了收到良好的使用效果，提高使用可靠性，请注意以下几方面的维护工作。

- a) 经常检查接线连接是否牢靠。
- b) 若引压孔堵塞或膜片结垢，请用与变送器结构材料相兼容的溶剂清洗。严禁刷洗感压膜片或用硬物捅压引压孔。
- c) 存在大的环境干扰时，将变送器壳体良好接地

售后服务及常见故障诊断:

从发货之日起 18 个月内，本公司对因材料和工艺问题造成的有质量缺陷的产品免费更换或维修；对使用过程中非质量原因造成的产品故障，我公司负责维修，仅收取材料成本费。包装费及运费由用户承担。

故障诊断见附表

产品说明书

附表 常见故障诊断及解决方法

故障现象	产生原因	解决方法
变送器输出信号 (零点、满点) 发生漂移	安装位置有变化,即非轴向垂直向上安装。	按当时安装位置对变送器信号进行调整
	导气孔堵塞(电缆型)或导气电缆硬折。	疏通导气孔,保护好电缆。
	由变送器接插件连接处或电缆型电缆破损处,导气管等部位进水或其它液体。	保护好这些重要部位,防止异物进入变送器内部。
	测量介质及环境温度超出产品使用范围。	防止在变送器使用温度范围之外工作。
	测量介质的杂物堵塞引压孔。	用水或其它有机溶剂清洗。
	测量介质中含有硬质异物损伤测量膜片,或人为捅伤测量膜片。	送生产厂家返修。
	安装过程施力过大,导致测量膜片上应力过大(常见齐平膜片型变送器)。	按要求安装或送生产厂家进行返修。
	显示仪表零点满度发生变化	检查修理显示仪表。
变送器输出偶尔 产生突跳现象,而 压力测试系统无 异常现象	供电电源不稳定。	检查电源。
	过大的电磁干扰。	干扰过后再测量。
	变送器内部故障。	送生产厂家返修。
	变送器的内部进水,导致电子器件绝缘性不好	检查变送器安装处是否有水浸的痕迹,烘干后再测试,并做好防护措施避免变送器泡水
变送器无输出, 加压后无变化	电源线接反。	接说明书所标注的连接方式接线
	内部保护元件损坏,导致开路。	送生产厂家返修
变送器输出异常 或加压无反应	传感器芯体由于过压或者过大的机械振动造成内部完全损坏。	送生产厂家返修,更换传感器。
	传感器测量膜片由于过大的应力作用,失去弹性形变。	送生产厂家返修,更换传感器。
	由于雷击或较大的电压造成内部电路损坏。	送生产厂家返修
	由于内部进水,导致内部电子元器件管脚腐蚀开路。	送生产厂家返修