



P6012 卫生型压力变送器

产品说明书



陕西立方时代仪器制造有限公司
www.cubictimes.cn
Tel:0917-3668851/18821777651
Fax:0917-3668851



1. 产品概述及特点

P6012 卫生型压力变送器是将膜片焊接到过程接口的最前端直接感知压力信号，以扩散硅芯片作为敏感元件，内置全数字处理电路将传感器毫伏信号转换成标准信号，广泛应用于食品、乳品、化工和制药等卫生型行业及测量介质可能结垢、堵塞场合的压力测量。

特点：

- a)采用进口电阻应变计或扩散硅感压芯片；
- b)先进的制造工艺，具有零点、满量程补偿，温度补偿；
- c)高精度和高稳定性放大集成电路；
- d)隔离膜片设计，不锈钢一体化结构设计、抗冲击、耐疲劳、可靠性高；
- e)平面膜连接方式，防止介质堵塞；
- f)输出信号多样化（通用的模拟量输出、数字 RS485/RS232 输出）；
- h)可直接配套就地显示表头（输出为 4~20mA 二线制）

2. 技术参数

被测介质： 气体、液体、熔体（弱腐蚀性粘稠介质）

测量范围： 0~35kPa...3.5MPa

过 载： 2倍满量程压力

压力类型： 表压或绝压或密封参考压力

精确度： $\pm 0.25\%FS$ （典型）（包括非线性、迟滞和重复性）

$\pm 0.5\%FS$ （最大）（包括非线性、迟滞和重复性）

长期稳定性： 最大 $\pm 0.2\%FS$

补偿温度： -10~80℃

工作温度： -30~80℃

贮存温度： -40~120℃

供电电源： 12~28VDC

输出信号： 4~20mADC（二线），0/1~5VDC（三线），RS485接口/HART协议

负载电阻： $\leq (U-10) / 0.02\Omega$ （两线）； $\geq 10K$ （三线）

过程连接： 卡箍型

电气连接： 赫兹曼

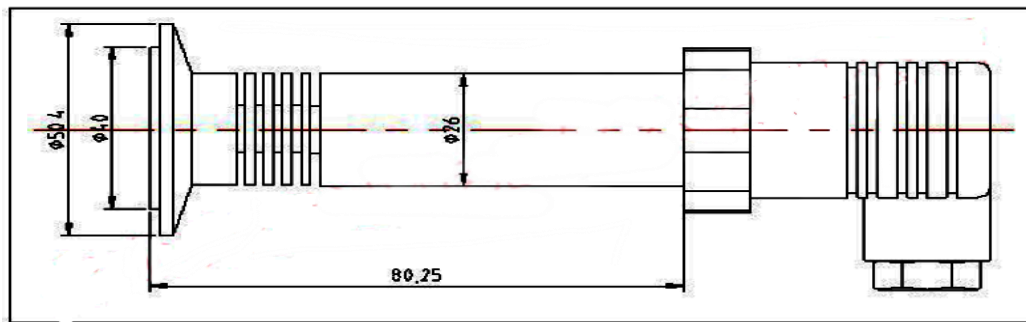
外壳防护：IP65

3. 结构和外形安装尺寸

3.1 结构材料

- a) 外壳：不锈钢SS304
- b) 敏感原件：不锈钢316L
- c) 密封圈：氟橡胶

3.2 结构和外形安装尺寸



4. 安装



注意！

该产品使用的压力敏感元件通过感压膜片传递压力，一切触碰将导致变送器损坏。
禁止以任何方式去触碰压力接口内部。

4.1 变送器安装前应注意

- a) 安装地点的压力是否会超过变送器的量程；
- b) 所测液体是否与变送器的结构材料相兼容；
- c) 所测液体是否会堵塞变送器的引压孔。

4.2 安装注意事项

一般情况下，变送器应向上垂直于水平方向安装。若受环境条件限制，允许变送器最大倾斜至与水平方向成 30 度角安装。

P6012卫生型压力变送器采用卡箍安装方式。



注意！

严禁用铁丝、钢针等硬物捅引压孔，或按压膜片，以免损坏变送器。

4.3 安装注意事项

- a) 不要用锐器或硬物捅引压孔，也不要用手等按压膜片，以免损坏膜片或造成膜片永久

形变。

b) 齐平膜和卫生型压力变送器，其压力接口各带有一个保护帽，除非安装使用时，请不要拿下，以免损伤膜片。

c) 齐平膜型变送器，不要试图在压力接口 G1/2 外螺纹上缠绕生料带的方法进行密封连接，这样可能会引入引力影响测量稳定性，甚至会损坏变送器。

5. 电气连接

插件型产品插脚定义：

插脚	导线	二线	三线	四线
1	红色	电源正：+V	电源正：+V	电源正：+V
2	黑色	输出正：+OUT	电源负（输出负）：GND	电源负（输出负）：GND
3	白色	无	输出正：+OUT	输出正：RS485+
4				输出负：RS485-

6. 运行、维护及责任

6.1 运行

用户不需要对变送器进行任何调整即可投入运行。在运行前，请再检查安装、电气连接是否正确。

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。

6.2 维护

P6012型压力变送器是一体化测量仪表，日常使用维护中应注意以下几点：

a) 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。禁止用硬物捅引压孔或刷洗膜片。

b) 变送器里的其它导线为我公司调试使用，用户切勿连接，以免损坏变送器。

c) 电气连接完成后，一定要拧紧插座螺帽和电缆紧固螺母，确保变送器的防护等级。

6.3 责任

从发货之日起 1 年内，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。

7. 故障



注意!

一旦产品出现的故障无法排除，必须将立即拆卸压力变送器。

- ▶ 确保已无压力或信号，防止设备继续运行。
- ▶ 联系制造商。



警告!

变送器使用在有毒、有害、高温高压等危险场所。

- ▶ 请按照遵守相关的操作规范。
- ▶ 佩戴必要的防护设备。

变送器一旦发生任何故障，先从压力连接和电气连接两方面检查变送器是否正确安装。

常见故障及解决方法如下：

故障	原因	解决方法
无输出信号	电缆断线	检查连接
信号超过超过满度	超过过压限值	请遵循允许的过压范围
信号误差较大	超过环境温度	按允许的温度范围使用
压力变化，输出恒定	变送器损坏	更换变送器
信号跳变	现场有EMC干扰源，如变频器	使用屏蔽电缆