



# P6011 智能型压力变送器

## 产品说明书



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



## 1. 产品概述

P6011 智能型压力变送器采用进口扩散硅芯片封装的硅压阻传感器，配合专用数字电路，具有抗干扰，防浪涌保护的措施，经过信号放大、数字补偿、非线性修正等技术，具有优良的可靠性、灵活性。广泛应用于对流体压力进行精密测量的场所。

## 2. 技术参数

测量范围：- 0.1...0~0.01...100MPa

过 载：2倍满量程压力或110MPa(最小值)

压力类型： 表压或绝压或密封参考压力

精确度：  $\pm 0.25\%FS$  （包括非线性、迟滞和重复性）

长期稳定性：最大 $\pm 0.2\%FS$

零点温度漂移：  $0.03\%FS/^{\circ}C$  ( $\leq 100kPa$ ),  $0.02\%FS/^{\circ}C$  ( $> 100kPa$ )

满度温度漂移：  $0.03\%FS/^{\circ}C$  ( $\leq 100kPa$ ),  $0.02\%FS/^{\circ}C$  ( $> 100kPa$ )

补偿温度： -10~80 $^{\circ}C$

工作温度： -30~80 $^{\circ}C$

贮存温度： -40~120 $^{\circ}C$

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： M20\*1.5、G1/2、G1/4, NPT/2

电气连接： 赫兹曼插件，直接引线、M12航插

外壳防护： IP65

## 3. 结构和外形安装尺寸

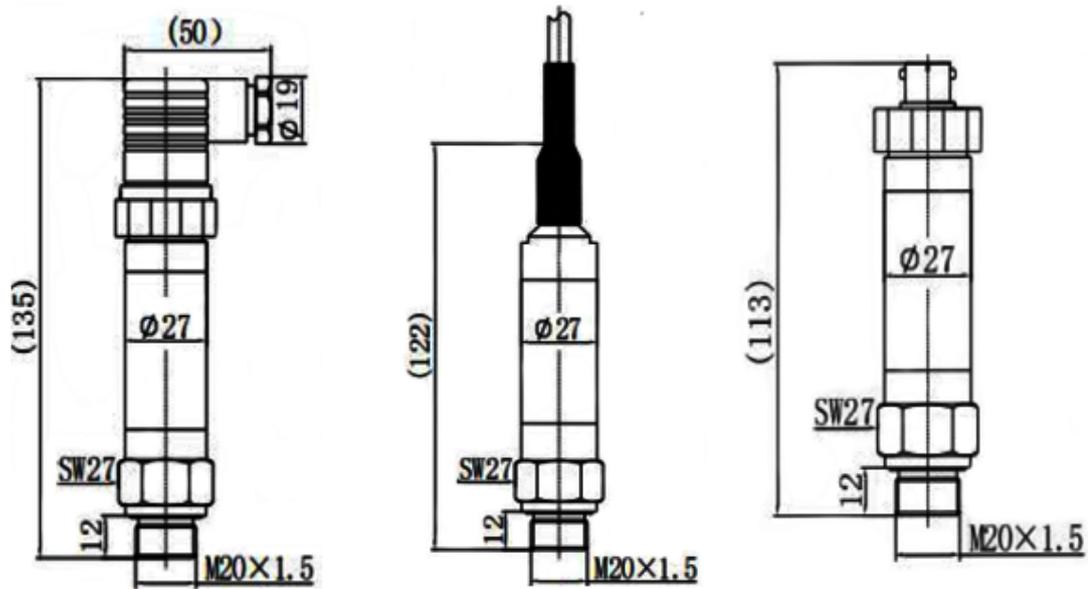
### 3.1 结构材料

a)外 壳： 不锈钢SS304

b)密 封 圈： 氟橡胶

c)电 缆：  $\phi 5mm$  聚乙烯专用电缆

### 3.2 结构和外形安装尺寸



赫兹曼

直接引线

M12 航插

## 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

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

### 4.2 安装方法

变送器的安装方向为垂直向下安装。

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。

P6011型变送器的压力接口为 M20×1.5 外螺纹带水线密封或端面密封，可以直接安装在测量管道的接头上。为便于安装和维修，接头与管道之间应加装截止阀。



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

变送器的专用电缆中有一根通气管,是用来使表压传感器的背压腔与大气连通。安装、使用过程中,必须保证通气管与大气导通,不能堵塞通气管,更不能使液体从通气管流入,否则将造成变送器损坏。

## 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

P6001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