

# 产品使用说明书

---



## SPT91-普通差压

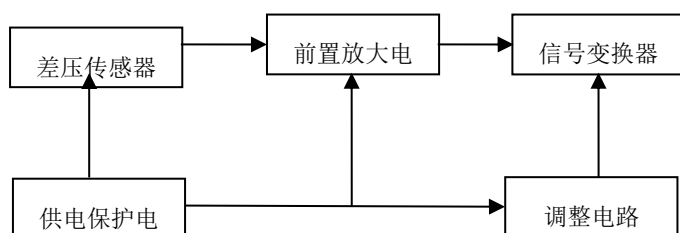


### 一、概述：

扩散硅差压变送器由双隔离差压传感器、集成放大电路组成，具有稳定性高、动态测量性能好等优点；配置高性能微处理器对传感器非线性和温度漂移进行修正补偿，实现精确的数字数据传送、现场设备诊断，远程双向通信等功能，适合使用在对液体、气体的测量控制中。此变送器有多种量程范围，可以满足各类用户的需求。其广泛应用于冶金、机械、石油、化工、电站、轻工、食品、环保、国防及科研的各个领域。

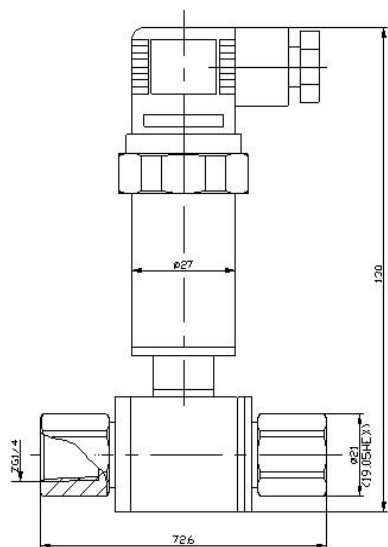
### 二、工作原理：

扩散硅差压变送器工作原理为：过程压力作用在传感器上，传感器即输出与压力成正比的电压信号，电压信号通过放大电路转化为4—20mA标准信号。其供电保护电路为传感器提供激励，此传感器采用了精密温度补偿电路。其工作原理框图如下：



### 三、外形结构图：

产品外观图及机械图



### 四、性能参数：

量程范围	0-6MPa
精确度	±0.2%、
供电	24VDC (12-32)VDC
信号输出	4-20mA DC
长期稳定性	≤±0.2%F.S/年
过载压力≤额定压力的3倍	
工作温度范围	(-20~80)℃
接口尺寸	可定制

### 五、压力连接:

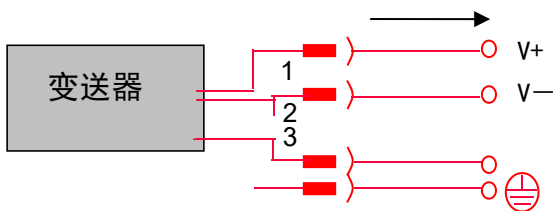
差压变送器有两个进气口，一个高压进气口，标志为“H”；一个低压进气口，标志为“L”。

在安装过程中，不允许有漏气现象，漏气存在会使测量精度降低。压力接口一般使用 G1/4 内螺纹，1/4NPT 外螺纹。过静压两端同时加压≤2.8MPa，过载时高压端的压力≤3×F.S。

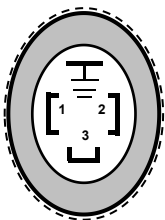
### 六、电气连接:

差压变送器电气连接方式：赫斯曼接头。具体接线方式如下图示：

#### 两线制变送器 4~20mA



#### B-12 连接器



差压变送器输出为 4-20mA 的直流信号，供电电压范围为 (12~32) VDC,标准电压为 24VDC

## 七、使用维护：

使用：

- a：差压变送器体积小，重量轻，在安装时可以直接安装在测量点上,注意检查压力接口的密封性，防止因漏气而影响测量精度。
- b：按规定连接好导线，变送器即可进入工作状态。对于测量精度要求较高时，仪表应先通电半小时之后再进入工作状态。

维护：

- a：正常使用的变送器无需维护。
- b：变送器校验方法：在压力为零时，先调整零点，再加压至满程后，对满量程进行校验，如此反复直至达到标准要求。
- c：仪表的定期校验，应由专业人员操作，以免造成人为损坏。
- d：仪表不用时应置于 10—30℃，湿度为 30%---80%的清洁环境中保存。

## 八、注意事项

- a 差压变送器在安装时建议加两通阀，以防止变送器两端加过大的静压力，连接方式如下图所示：
- b.差压变送器应使用在对 316L 不锈钢膜片无腐蚀的气体和液体中。
- c 接线时应严格按照说明书的接线方式，确保变送器的正常工作。
- d 现场干扰较大或要求较高的场合，可选用屏蔽电缆。

## 八、质保：

用户在遵守使用和保护规则条件下,仪表自出厂日期起保修一年,一年后的维修在本公司进行。本公司随时欢迎用户来函、来电咨询及提出建议。