



# 产品规格书

产品名称:	微压差变送器
产品型号:	BPS-X-X-X-VX
版本:	V1.0
制定人:	贺根文
审核人:	袁超





修改记录表：

版本	更改内容	更改人	更改日期
V1.0	新建	贺根文	2023-4-27



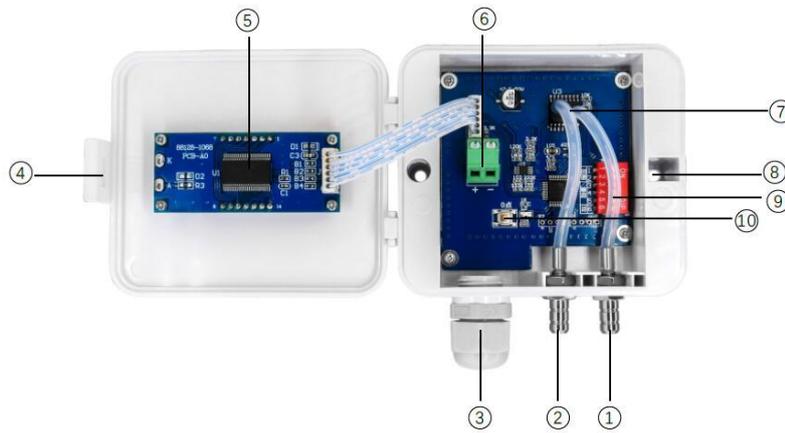
### 一、产品简介

微压差变送器工作原理是介质的压力直接作用在传感器的膜片上,使膜片产生与介质压力成正比的微位移,使传感器的电阻发生变化,利用电子线路检测这一变化,并转换输出一个对应于这个压力的标准信号。

本产品使用进口集成芯片,宽电压供电,抗干扰能力强,反接保护,精度高,稳定性好,可人为修正零点。

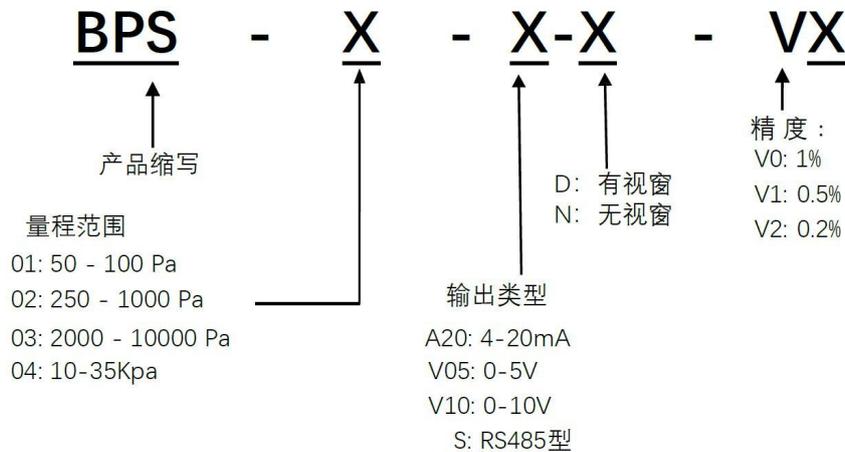
微压差变送器获取空气和非腐蚀性气体的压力差,适用于暖通空调、无尘洁净车间、管道送风、锅炉负压、烘箱增压、通风设备、风扇控制、变风量系统等多种工业自控环境领域。

### 二、产品器件介绍

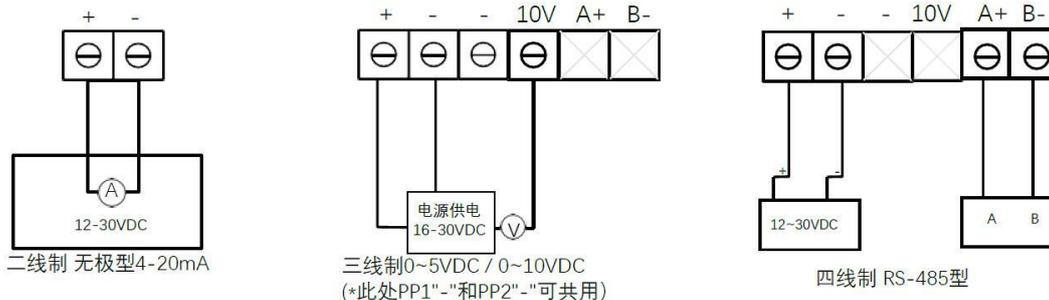


- ① "正"高压端口    ③ 接线端子出口    ⑤ 显示器窗区    ⑦ 高、低压内部连接端口    ⑨ 拨码开关
- ② "负"低压端口    ④ 一键开合盖    ⑥ 接线端子    ⑧ 2个安装固定孔位    ⑩ 零点调整按键

### 三、型号及说明



### 四、接线方式





## 五、产品特性

1. 线性压力特征与可选择的压力测量范围
2. 工作电压：16-30VDC
3. 信号输出：4-20mA / 0-5V / 0-10V/RS485 型
4. 零点调整
5. 由外壳内的集成支架带来的简单和快速的安装
6. 校准和温度补偿测量信号

## 六、应用领域：

1. 测量通风设备和空调管道中的细微的压力差
2. 检查空气流量
3. 监控过滤器和控制风扇

## 七、型号概括

单位：Pa

产品系列	产品名称	压力范围测量					
		测量范围 1	测量范围 2	测量范围 3	测量范围 4	过载压力	冲击压力
BPS-01	100Pa 微压差变送器	±50Pa	-	±65Pa	±100Pa	±10Kpa	±20Kpa
BPS-02	1KPa 微压差变送器	±250Pa	-	±500Pa	±1Kpa	±10Kpa	±20Kpa
BPS-03	10KPa 微压差变送器	±2KPa	±3KPa	±5KPa	±10KPa	±85Kpa	±110Kpa
BPS-04	35Kpa 微压差变送器	±30KPa	±35KPa	-	-	±175Kpa	±280Kpa

## 八、运行模式

传感器通过硅压阻元件获取压差值，该传感器通过被感应到的偏差值形成线性的 4-20mA/0-5V/0-10V/RS485 型温度补偿输出信号。

## 九、机械设计

微压差变送器由以下组成：

1. 传感器外壳固定支架，电缆入口，带有安全螺丝钉的可移动扣盖压
2. 力测量采用硅压阻元件
3. 含接线端子和用于选择测量范围的 DIP 开关的印刷电路板（“见调试注意事项”）
4. 零点调整按钮（“见调试注意事项”）



## 十、调试注意事项

可调整的测量范围：压力范围及方向，通过拨码开关进行调整

产品系列/产品名称	测量范围	拨码开关设置	
		单向	双向
		6	6
BPS-01 100Pa微压差变送器	±50Pa		
	±100Pa		
BPS-02 1KPa微压差变送器	±250Pa		
	±500Pa		
	±1KPa		
BPS-03 10KPa微压差变送器	±2KPa		
	±3KPa		
	±5KPa		
	±10KPa		
BPS-04 35KPa微压差变送器	±30KPa		
	±35KPa		

零点调整：清零及标定

打开面板短按(1秒内)零点调整按键可进行清零。

(请保持与安装方式平行的状态下手动清零;请在正负进气口相通的状态下手动清零。)

操作步骤	状态	结果	按键
1. PCB上电 2. 保持正负压力进气口压差为零 3. 单击 0 点按键	红灯亮	0 点标定	



## 十一、技术参数

产品数据:

测量范围	参考 “型号概括”
传感元件	硅压阻元件
房间温度	20-25°C，正确安装时的测量（FS=全范围测量）
精度：总计误差	± 1 % / ± 0.5 % / ±0.2% FS
温度偏移	<±0.1% FS /° C
介质	空气及非腐蚀性气体
允许的介质温度范围	-20-85°C
维护	长期稳定

电气特性:

所有输出类型	电源	安全超低电压
	电压	DC16-30V
	功耗	<1.5 VA
4-20mA 输出类型	输出电流	4-20 mA
	负荷	≤250 Ω
	输出	非电分离，无极性二线连接，整流桥防反接

链接:

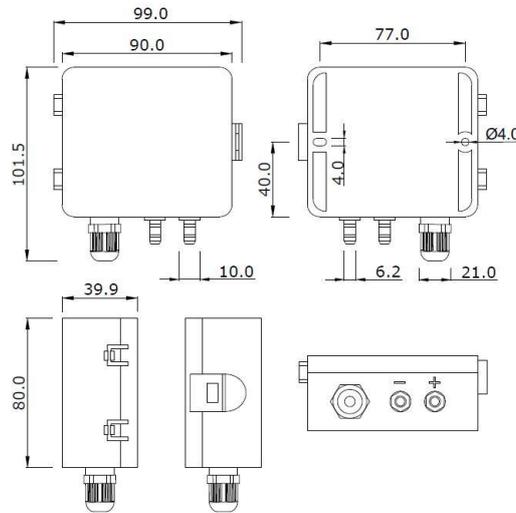
电气连接	
螺丝端子	最大 1.5mm <sup>2</sup> 电缆
电缆	电缆密封压盖口（无防电缆变形）
压力连接	压力嘴，6.21 mm 直径



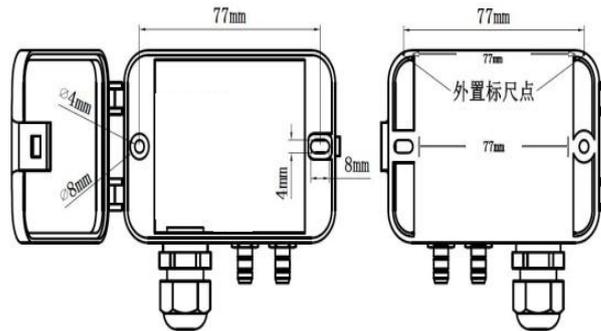
环境条件:

允许的环境温度	
运行	-20-85℃
运输/ 储存	-40-125 ℃
允许的环境湿度	<90 % rh (无冷凝)

十二、外观尺寸 (长\*宽\*高: 99.0\*101.5\*39.9mm, 公差: ±1mm)



十三、安装方式



先用背面标尺在墙上标出安装孔位, 钻深 30mm 的Ø6mm 墙孔放置膨胀管, 再将微压差变送器卡扣打开, 翻开罩盖, 将自攻螺丝 (ST3.5×25) 通过微压差变送器的固定孔固定在墙上指定位子, 穿过防水接头接好进出电线, 最后盖上罩盖即可。

注意:

供货时不提供风管连接装置;

请仔细阅读说明书并按照接线图进行操作, 如因接线原因造成的产品损坏, 无法保修。