

## MPM4730 型智能压力变送器

### 特点

- 4 ~ 20mADC 两线制电流输出；
- 采用数字补偿及非线性修正技术；
- -10℃ ~ 80℃ 数字化宽温度补偿；
- RS485 通讯接口或 HART<sup>®</sup> 通讯协议（可选）；
- 支持组网应用；
- 全不锈钢结构、体积小，重量轻；
- 特殊要求可定做，适应各种场合应用；
- 产品已取得 RoHS 认证。



### 概述

MPM4730 型智能压力变送器是一款高精度、高稳定性的智能化压力测量产品。该产品采用数字技术在传感器制造领域的最新应用成果，结合国际最先进的压阻式压力变送器设计制造技术，精密数字化温度补偿和非线性修正技术，一体化的结构设计和标准化的信号输出，体积小、精度高、重量轻、量程覆盖范围宽，适用于各行业需要对流体压力进行精密测量的场所。该产品以两线制方式工作，可以直接替代模拟两线制 4 ~ 20mADC 输出变送器。

### 性能指标

基本量程 (MPa)	-0.1	0.1	0.2	0.35	0.7	1.0	2.0	3.5	7	10	20	35	70	100
过压 (MPa)	-0.1	0.15	0.3	0.5	1.0	1.5	3.0	5.0	10	15	30	50	100	110

注：量程缩放最小为基本量程的 1/5

所有中间量程模拟输出变送器（不过压）用基本量程扩展实现

综合精度 <sup>①</sup>	± 0.075%FS (最小)	± 0.15%FS (典型)	± 0.25%FS (最大)
长期稳定性	± 0.2%FS/年		
补偿温度 <sup>②</sup>	-10℃ ~ 80℃		
工作/贮存温度	-40℃ ~ 80℃		
供电	(10 ~ 28)VDC (RS485 接口型) / (12 ~ 30)VDC (HART <sup>®</sup> 型)		
输出	(4 ~ 20)mADC RS485 接口/HART <sup>®</sup> 协议 (可选)		
负载能力	(4 ~ 20)mADC 输出, (U-10V/12V) / 0.02A (Ω) RS485 总线可挂接 99 个变送器		
电气连接	DIN43650 4 芯插头 (内置 RS485 插座) 7 芯插头座 (适用于现场 RS485 接口输出)		

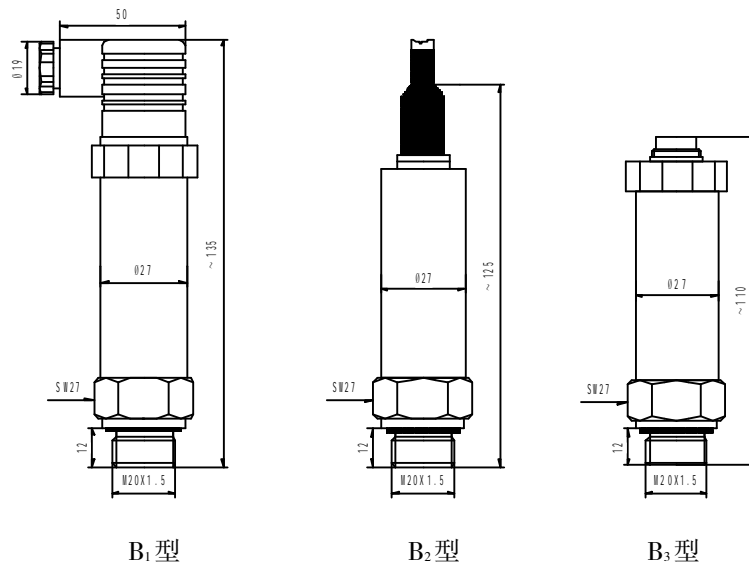
	Φ7.2mm 屏蔽电缆
绝 缘	100MΩ/50V
振 动	20g, (20 ~ 5000)Hz
冲 击	20g, 11ms
防护等级	IP65 (B1、B2 型) IP63 (B3 型)
介质兼容性	膜 片: 不锈钢 316L
	壳 体: 不锈钢 1Cr18Ni9Ti
	O 形密封圈: 氟橡胶
重 量	约 160g

①综合精度: 包含非线性、迟滞、重复性及温度误差。

②特殊温度范围可与厂家协商。

## 外形结构

(单位: mm)

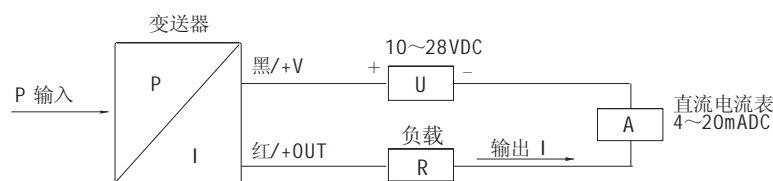


## 电气连接

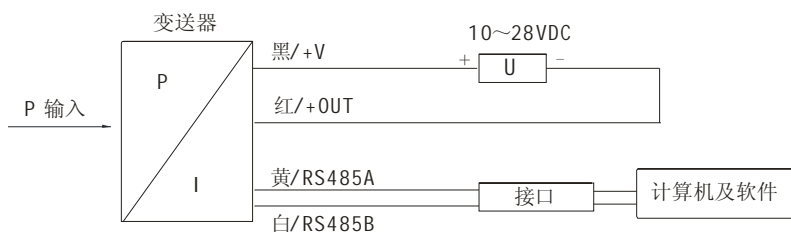
变送器与外部通过插头或电缆进行电气连接:

功能定义	内部小插件 配线颜色	产品外部接插件的连接		
		4 芯接插件	导线颜色	7 芯航空接插件
+V	1 (黑)	1	黑线	1
OUT/GND	2 (红)	2	红线	2
RS485B	4 (白)	$\frac{1}{2}$	白线	5
RS485A	5 (黄)	3	黄线	4

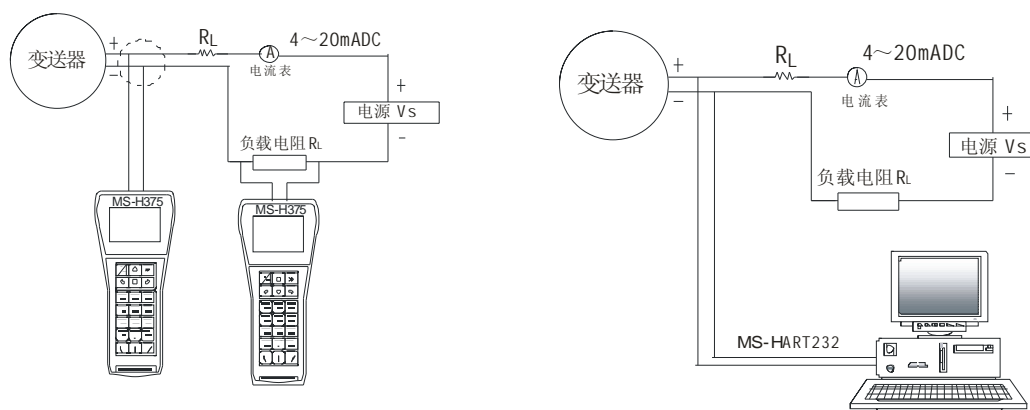
a) 二线制 4 ~ 20mA DC 输出应用电气连接方法如下图所示。



b) RS485 接口型变送器用于 RS485 通讯时的电气连接方法如下图所示。



c) HART<sup>®</sup>协议型变送器与手操器及组态系统连接如下图所示。



## 辅助软件

a) RS485 接口型变送器软件

### MS Setonline 软件

通过 RS232/485 转换模块,用于和 RS485 接口型变送器进行通讯,显示实际压力值、设置新零点、程控设置模拟输出、设置仪表地址等。



注:“MS Setonline”程控软件,可从本公司网站 [www.microsensor.cn](http://www.microsensor.cn) 下载。

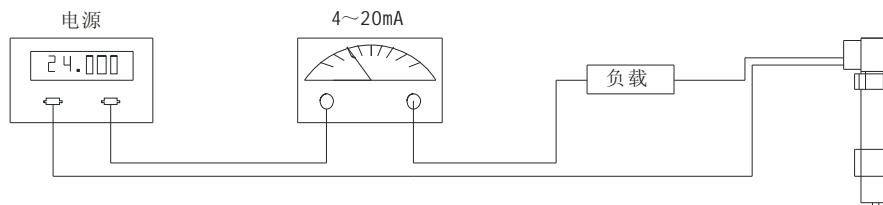
## b) HART®协议型变送器软件

## MS-C100A 软件

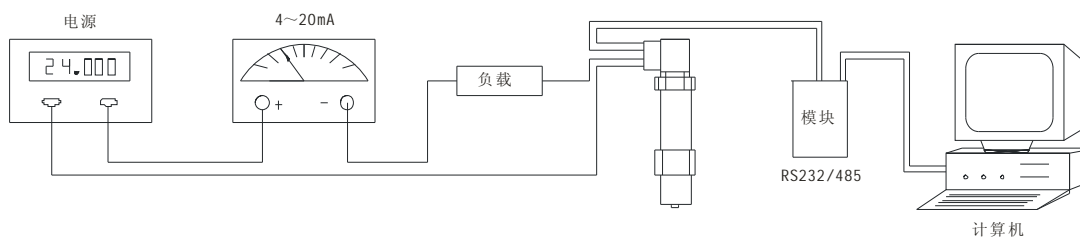
通过 MS-HART232 转换模块，客户可对 HART®协议型变送器进行软件调试及校准。



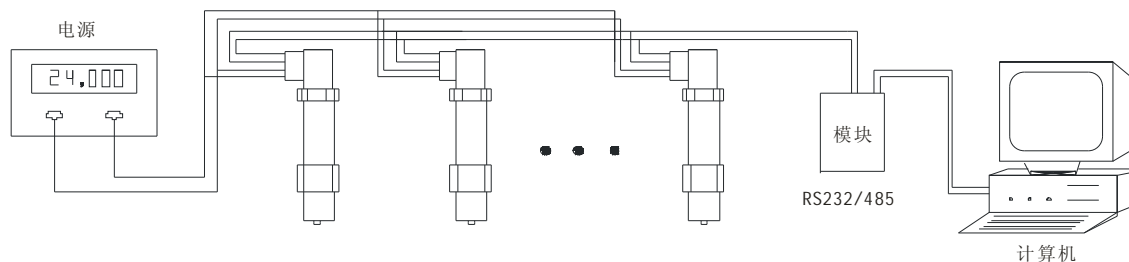
## 现场应用



两线制变送器现场压力测量示意图



利用计算机现场调校时的接线示意图



变送器 RS485 接口网络化应用示意图

## 选型指南

MPM4730	型智能压力变送器		
	量程	测量范围 kPa 或 MPa	
	[0 ~ X]kPa 或 MPa	-0.1...0 ~ 0.01...100MPa, X 为实际所需量程	
	代号	输出信号	
	E	4 ~ 20mADC	
	R <sub>4</sub>	RS485 通讯接口	
	H	HART <sup>®</sup> 协议通信	
	代号	结构材料	
		隔离膜片	接口
	22	不锈钢 316L	不锈钢
	24	不锈钢 316L	不锈钢 316L
	代号	附加功能	
	B <sub>1</sub>	4 芯 Hirschmann 接插件连接	
	B <sub>2</sub>	电缆线连接, 线长 1.5m	
	B <sub>3</sub>	7 芯航空接插件连接	
	P	齐平膜片型, G1/2 外螺纹压力接口	
	C <sub>1</sub>	M20 × 1.5 外螺纹压力接口, 端面密封	
	C <sub>3</sub>	G1/2 外螺纹压力接口	
	C <sub>4</sub>	G1/4 内螺纹压力接口	
	C <sub>5</sub>	M20 × 1.5 外螺纹压力接口, 水线密封	
	G	表压型	
	S	密封表压型	
	A	绝压型	
MPM4730	[0 ~ 100]kPa	ER <sub>4</sub>	22 B <sub>3</sub> C <sub>1</sub> G
完整的型号规格			

## 选型提示

- 1、选择 RS485 接口型变送器必须选用 B<sub>2</sub> 电缆线输出或 B<sub>3</sub> 七芯接插件连接方式。
- 2、齐平膜片型变送器的测量范围为 0 ~ 70kPa...35MPa。
- 3、特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中予以注明。