

---

# HR3288HART 协议智能压力变送器

## 概述

---

HR3288 型 HART<sup>®</sup>协议智能压力变送器是一款高精度、高稳定性、多参数、4 位半 LCD 显示的智能压力测量产品，符合 HART<sup>®</sup>协议。用户能够利用 HART<sup>®</sup>通讯器对过程中运行的 HART 仪表进行管理、调整 或者监测过程变量，亦可使用按键进行现场组态，操作方便。

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，安全可靠的防爆结构

设计和标准化的信号输出，精度 高，量程

覆盖范围宽，适用于需要对流体压力进行精密测量的场所。

该产品为两线制方式工作，可直接替代模拟两线制 4mA~20mA DC 输出变送器。

可与手操器进行数字通讯。电磁辐射符合 IEC801 标准要求。



## 产品特点

---

- 4mA~20mA DC 电流输出叠加 HART<sup>®</sup>协议数字通讯（两线制）；
- 采用数字补偿及非线性修正技术；
- 数字化误差校正，具有本地、远程零点、量程调校功能；

- -10°C ~ 80°C数字化宽温度补偿;
- 现场可按键操作, 方便组态;
- 数字化误差校正
- 电源反接保护、过电压保护
- 抗浪涌、电磁干扰

## 技术参数

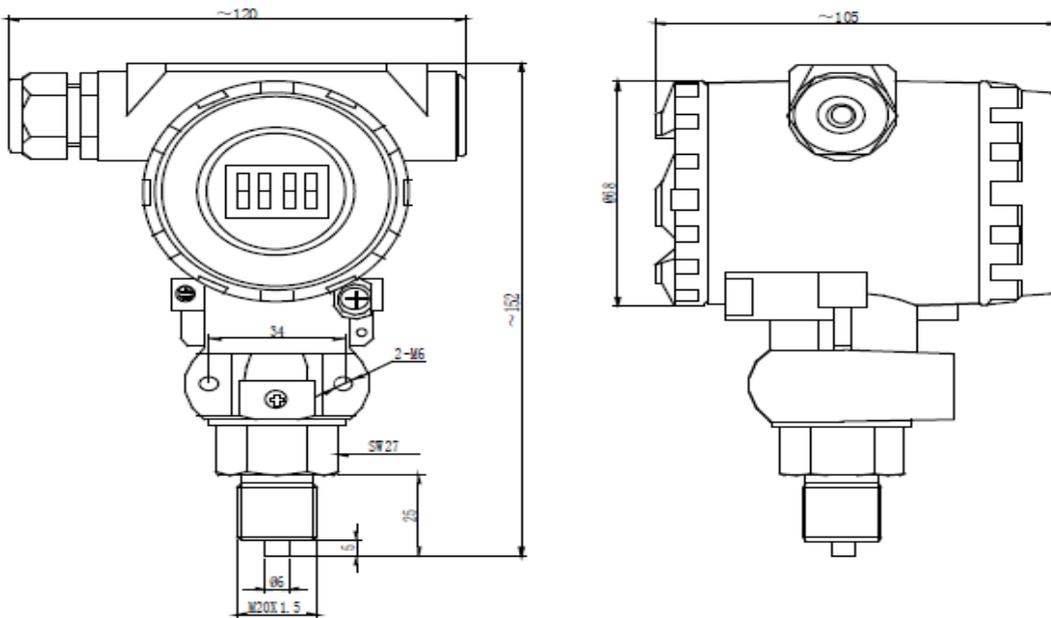
量程编码	02	03	07	08	09	10	12	13	14	15	17	18	19	20
单位	kPa						MPa							
测量范围	0-70	0-100	0-200	0-350	0-700	0-1.0	0-2.0	0	0-7.0	0-10.	0-20	0-35	0-70	0-100
上限值	70	100	200	350	700	1	2	3.5	7	10	20	35	70	100
过范围	100	150	300	500	1000	1.5	3	5	10	15	30	52	100	110

主要性能指标	
量 程	-0.1~0~0.01~100MPa
测量精度	4~20mA: ±0.25% (典型), ±0.5% F·S (最大)
	HART 协议: ±0.1%
长期稳定性	0.1%F·S/年
过载能力	1.5X F·S
负载能力	(U-12)/0.02 (Ω)
压力类型	表压 (大气参考)、绝压、表压 (密封参考)

温度特性	
补偿温度	-10~80℃
工作温度	-20~85℃
零点温度漂移	0.03%F.S/℃ (≤100KPa) 0.02%F.S/℃ (>100KPa)
满量程温度漂移	0.03%F.S/℃ (≤100KPa) 0.02%F.S/℃ (>100KPa)
存贮温度	-40~125℃
电气特性	
供电电压	DC12~30V (典型 24V)
电源保护	防反接、过电压保护
输出方式	两线制 4~20mA, 4~20mA+HART (可选)
	LCD 显示+三按键
阻 尼	0~32 秒
结构特性	
测量介质	与不锈钢、氟橡胶兼容
压力接口	M20*1.5 外螺纹
壳体材质	316L 不锈钢
电缆材质	聚氨脂、聚氯乙烯可选
环境特性	
防护等级	IP65
防爆等级	Exia IIC T6
绝 缘	100MΩ@50V
振 动	20g, 20~5000Hz

冲击	20g, 11ms
----	-----------

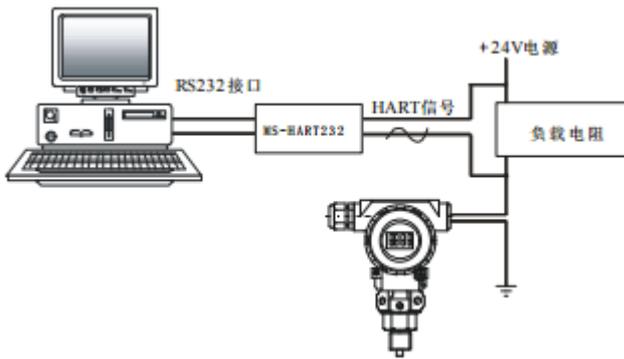
### 外形结构 (尺寸单位:mm)



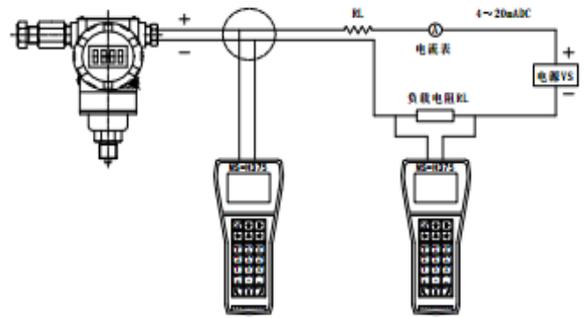
### 电气连接

序号	线色	定义
1	红	DC24V+
2	蓝	4~20mA 输出 (GND)

变送器与计算机连接示意图



变送器与手操器的连接示意图



## 典型应用

图 1. 4~20mA 应用

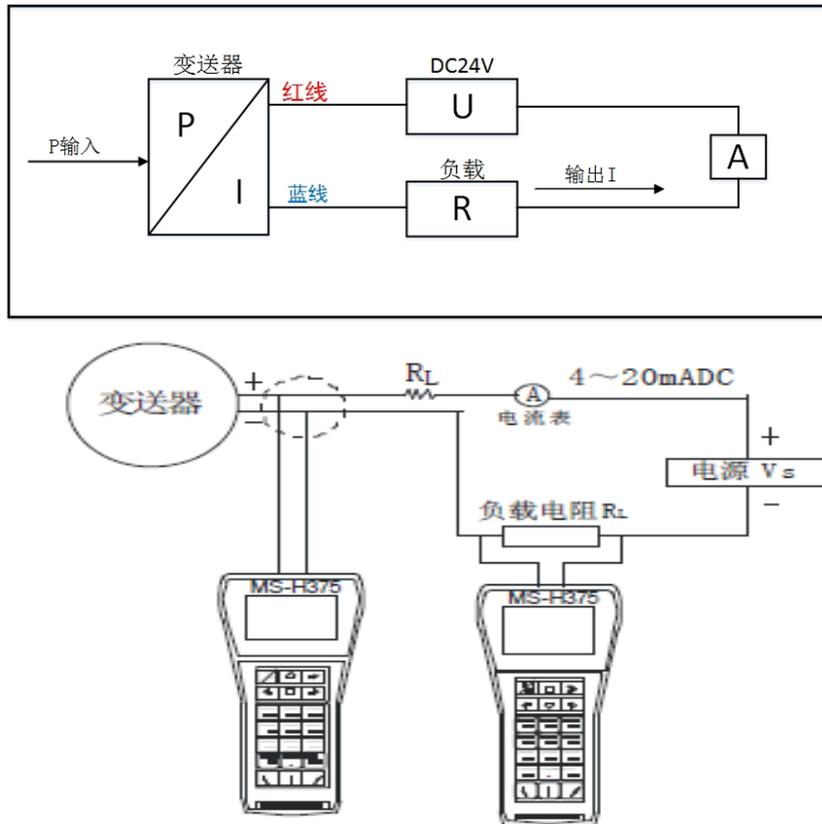


图 2. HART 4~20mA 应用

## 选型指南

HR3288	HART 协议智能压力变送器				
	量程				
	[0~X] KPa/MPa				
	代码	输出信号			
		Q	HART 协议		
		Q1	4 ~ 20mA 带 HART 协议		
	代码	金属材质			
			壳体	膜片	过程连接
		S1	不锈钢	316L	不锈钢
	S2	316L	316L	316L	
	其它参数				
		C1	端面密封 M20*1.5 外		
		C2	水线密封 M20*1.5 外		
		C3	G1/2 外螺纹		
		F1	固定法兰		
		LM	限流模块		
G		表压 (大气参考)			
S		表压 (密封参考)			
A	绝压				
HR3288	[0 ~ 10]KPa	Q	S1	C1LMG	完整型号示例