



# S600 智能压力变送器

量程：0 ~ 80MPa    最优精度：0.1%

## 1. 特点

- 合理的三腔隔离结构及防爆外壳可应用于恶劣的现场环境。
- 可选多种传感器芯片(扩散硅、陶瓷电容、钛 - 蓝宝石)，最大限度适应各种工况。
- 具备模拟和数字两种信号输出，符合Hart 通讯协议。
- 比传统应用Hart协议的仪表体积更小，重量更轻。
- 直接安装于测量点，减少安装工时和费用。
- 电路具有反相保护功能，即使正负极反接也不会损坏变送器。
- 3 1/2 LCD 显示。

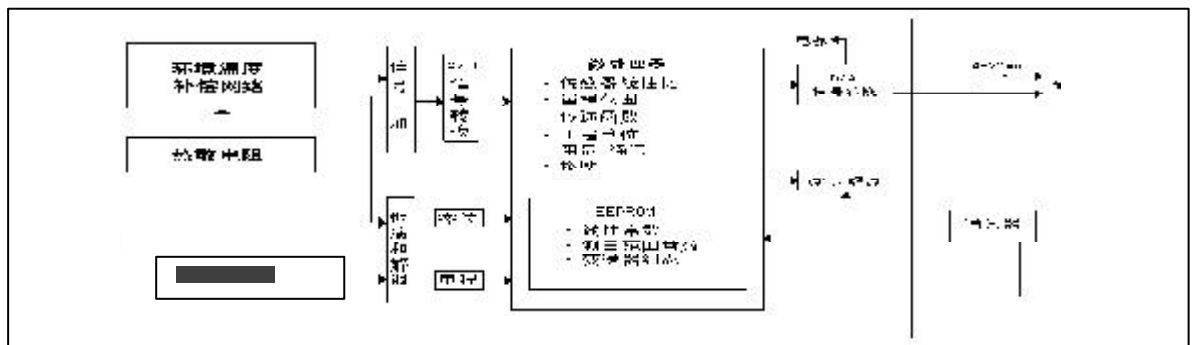


## 2. 产品概述

S600 是性价比最高的过程控制级压力变送器，是精密机械加工+温度补偿+信号处理技术的结晶。可直接安装于测量点，省去了引压管等辅助管阀件，降低了现场安装成本。

通过数字技术的应用，建立了现场仪表与控制系统的通讯，提高了仪表的测量精度，并且可以根据现场的工况在一个很大范围内调整量程，这样即可大大减少库存备品备件的数量。

## 3. 原理图



## 4. 七项优势技术的完美结合

### 1) 输出与通讯同时进行

S600 通过 Hart 协议来通讯，使用了工业标准的 Bell 202 频率漂移键控 (FSK) 技术。通过在 4—20mA 输出信号上选加一个高频信号来完成远程通讯。利用这一技术，可使输出与通讯同时进行而不损害回路的完整性。

2 ) 数据存贮 ( 智能型 )

组态数据存贮在变送器线路板上的非易失性EEPROM 存贮器中。变送器断电数据仍能保存，因此变送器一通电可立刻工作。

3 ) 线路板模块 ( 智能型 )

变送器的线路板是一块采用专用集成电路 ( ASICS ) 和表面封装技术的线路板。线路板接收来自传感头的数字信号和修正系数后，对信号进行修正和线性化。线路板模块的输出部分将数字信号转换为一个模拟输出信号，并可通过专用软件与计算机或 HART 手操器通讯。

可选的 LCD 表头插入线路上，可显示以压力工程单位或模块范围值百分比为单位的数字输出。LCD 表头适用于标准变送器。

4 ) 数 / 模转换和信号传输 ( 智能型 )

过程变量以数字数据方式存贮，可进行精度修正和工程单位转换。经修正的数据然后被转换成一个模拟输出信号。

5 ) 组态软件功能

HART 协议使用户很容易对 S600 智能型差压变送器进行组态，测试和具体设置。或者通过任意支持 HART 通讯协议的上位系统主机完成通讯。组态包括两个方面。

第一，对变送器可操作参数的设置，包括：零点和量程设置点、线型或平方根输出、阻尼、工程单位选择；第二，可存入变送器的信息性数据，以识别变送器和对变送器作物理描述。这些数据包括：工位号、数字字符、描述号、信息、日期、一体化表头安装、法兰类型、法兰材料、排液 / 排气阀材料、O 型环材料、远传装置信息。

除了以上所讲的组态参数，S600 智能型差压变送器的软件中包含许多非用户可修改信息：变送器类型，传感器极限，最小量程，灌充液，隔离膜片材料，膜头系列号，和变送器软件版本号。

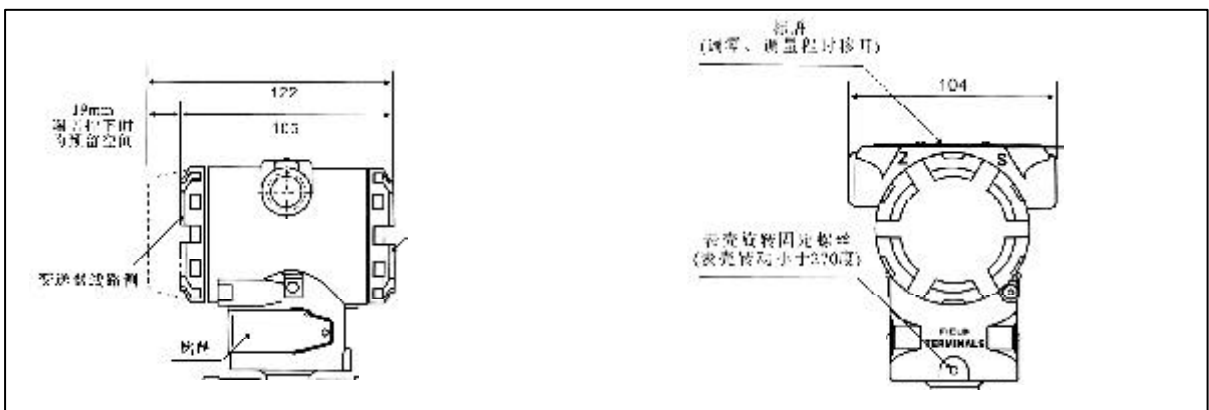
6 ) 故障连续自检

S600 智能型差压变送器可进行连续自检。如发现问题，变送器则激活用户可选的模拟输出报警。HART 手操器可以查询变送器以确定问题所在。变送器向手操器输出特定信息，以便识别问题，并快速而易于检修。如果操作者确信是回路问题，变送器可根据要求提供特定输出，供回路测试使用。

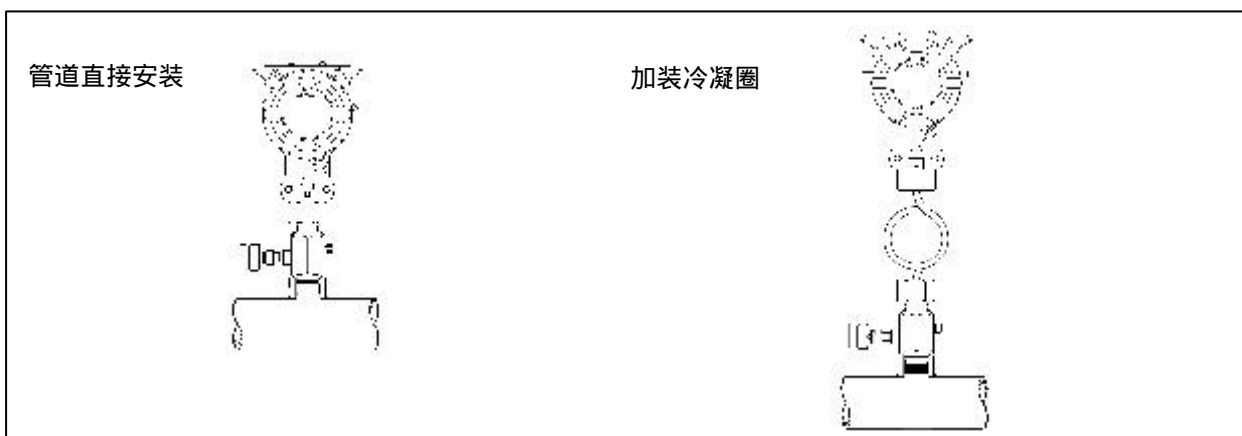
7 ) 设置可进行微调

具体设置用于变送器首次设置和数字线路板维修时，它允许对传感器和模拟输出进行微调，以符合工厂压力标准。另外，特性化功能使用户避免意外或故意调整模拟输出设置点。

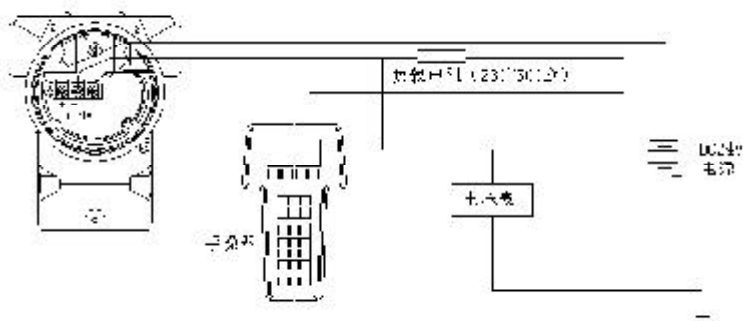
5. 尺寸图



## 6. 安装图



## 7. 接线图



## 8. 技术参数：

项 目	技 术 参 数
供电电压	16 ~ 28VDC
输出信号	4 ~ 20mA 或 Hart 数字输出
负载电阻	$R = (U - 5V) / 0.02$
连接电缆	屏蔽双绞线
综合精度	$\pm 0.1\%F.S$
零点温漂	0.2%FS/ (0 ~ 70 范围)
过 载	2 倍
量程比	100 : 1 (量程可调节范围之内)
防爆等级	d CT5
介质温度	-20 ~ 85
环境温度	-20 ~ 85
耐 振	20g (20 — 5000HZ)
灌 充 液	硅油
外 壳	压铸铝合金，表面环氧喷涂 IP65
密 封 圈	氟橡胶
重 量	1.4KG

## 9. 选型表

S600	压力变送器						
	代号	压力类型					
	A	绝对压力					
	G	表压 (相对于大气压测量)					
	S	密封表压 (背压腔为一个标准大气压)					
	代号	测量范围					
	01	0-500~0-1000Pa 非隔离型传感器					
	02	0-1.5~0-2.5KPa 非隔离型传感器					
	03	0-3~0-5KPa					
	04	0-5~0-35KPa					
	05	0-30~0-100KPa					
	06	0-60~0-200KPa					
	07	0-140~0-700KPa					
	08	0-0.6~0-1.7MPa					
	09	0-1~0-3.5MPa					
	10	0-2.5~0-7MPa					
	11	0-6~0-35MPa					
	12	0-25~0-80MPa					
	代号	精度等级					
	A	0.2%					
	B	0.25%					
	代号	接口方式					
	1	M20 × 1.5					
	2	1/2" NPT					
	代号	防爆方式					
	N	普通不防爆					
	i	本安防爆					
	d	隔离防爆					
	代号	附加功能 (可不选或选其中一项)					
	M1	带线性指针表 0-100%					
	M3	带 LCD 显示表					
	M5	带 LED 显示表 (协议供货)					
	S	带 RS485 接口					
	H	带 HART 通信					
S600	G	08	B	1	N	M1 (R=0-1.0MPa)	变送器完整型号举例