

变 送 器

ST3000-9000 系列	智能压力、差压变送器
SFC	智能通讯器
DBY-A-III	矢量压力变送器
DBC-A-III	矢量差压变送器
DBF-A-III	矢量法兰式液位变送器
DBLB-A-III	矢量靶式流量变送器
DBYG	扩散硅压力变送器
DBCG	扩散硅差压变送器
DBY	压力变送器
DBC	差压变送器
DBY-A	矢量压力变送器
DBC-A	矢量差压变送器
1151	电容式变送器、高静压差压变送器
1151GP	压力（表压变送器）
1151AP	绝对压力变送器
1151DR	微差压变送器
1151DP/GP	差压、压力变送器(带动 1199 远传膜片)
1151SMART	智能式变送器
SH2188	扩散硅压力、绝对压力变送器
PM10 系列	压力变送器
YSG-2、3 YSG-02、03	电感压力（微压）变送器
YSG-452-MGH	隔膜式高温熔体压力变送器
YSH-1 YSH-3	霍尔压力（微压）变送器
YTZ-150	电阻远传压力表
CY1-17E	电位计式小型压力传感器
YSZ-30	压力变送器
YSZ-100	扩散硅压力变送器

全智能压力、差压变送器

是全系列引进日本山武公司的产品。在自控系统中用来测量气体、液体及蒸气的流量、压力和液位等。并以其优异的业绩已被广泛应用在化工、石化、电力、冶金、油气输送、轻纺、造纸等各行各业中。

采用三大新技术

- 半导体复合传感器技术(差压、温度、静压三传感器集成在一个硅芯片上)。
- 微机技术(且具有采用 SMT 技术高密集一板结构的电子组件)。
- 数字通讯技术

充分发挥硅传感器固有的优越性

由于利用半导体压阻效应制成的传感器材质单晶硅本身所具有的优越性(近理想弹性体),使滞迟、回差极小,稳定性、可靠性、重复性极好。

引入全新的“特性描述”设计思想

出厂前已对各档案规格中每台表的全差压、全静压、全温度工作范围进行传感器特性描述,致使变送器具有非常卓越的性能:

- 高静度: $\pm 0.1\%$
- 极大的量程比: 最大达: 135:1 $\rightarrow$ 减少备表库存
- 极好的温度、静压性能 $\rightarrow$ 能适应更恶劣的工作环境

远程设定及自诊断功能

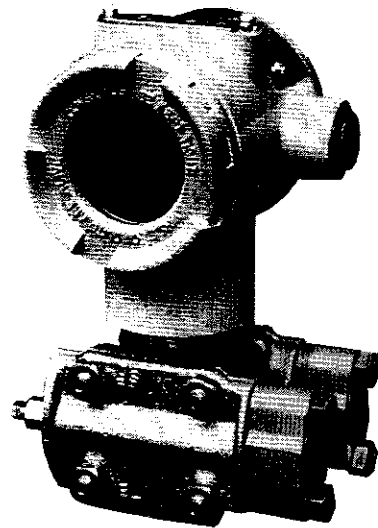
用智能通信器 SFC 等,用户可在控制室内远程设定或变更变送器的各组态参数,并用自诊断功能进行各种检查,大幅度减低花费在维护上的时间与费用、减轻操作人员劳动强度。

恒流输出设定功能

能使变送器当作一个 4~20mA.DC 的恒流源来用,为开车运行前的系统总调带来方便。

品种规格十分齐全

- 有差压、单法兰、远传双法兰、表压力、绝对压力、远传单法兰表压力六大类品种。
- 差压量程从 0.1kPa(微差压)~14MPa(超高差压)。静压除标准静压(21MPa)外,又有高静压(42MPa)等。
- 除普通用(充灌硅油)外,有氧用及氯用(充灌氟油)。
- 远传单、双法兰型更具有高温用、高温真空用及高温高真空用等多种。特别是它具有对毛细管中的充灌液也考虑温度补偿的措施。
- 膜片除标准的 316L 外,有哈氏 C 合金、钽等耐腐蚀材质供选用。
- 仪表为防水防尘结构。防爆产品通过中国 NEPST/GB 认证。



ST3000 新的 S900 系列

新的智能表头(指示表头)

- 有各种工程单位刻度指示
- 为了方便观察,允许 90° 旋转
- 指示表头附加各种独立功能

安装灵活

- 可适用于水平或垂直管道连接
- 外壳可 90° 旋转

采用新型的容室

- 重新设计的仪表容室为不锈钢
- 重量轻

表头和接线盒的位置

- 接线盒设置在电脑板和指示表的背面

测量范围组态

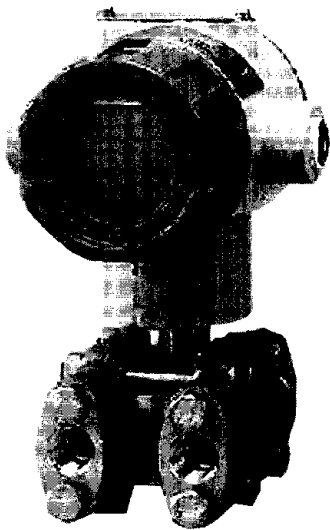
- 测量范围的校准和单位的设定作为可任选项

重新设计的连接法兰(任选种类)

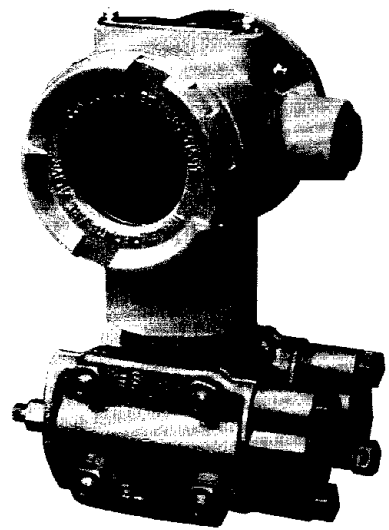
- 平接触面(仪表本体侧)
- 标准材质为不锈钢

系列扩展

- STD910(微差压): 氧用
- STD960(超高差压): 接液部材质: 哈氏 C 合金, 316SS
- STC940(高差压嵌装法兰): 凸法兰
- STR929(远传密封差压): 可用于负迁移的混合量程
- STH920(低压压力远传密封型): 凸/平
- STR929(远传密封差压): 有单侧远传密封法兰
- STE929/930(远传密封差压): 凸/平法兰混合(特种法兰)
- STU940(绝压远传型)
- STE/STH/STC(法兰/远传): 过程隔离膜片厚度 0.1mm
- STE929/930: 直接安装在测量容器上的适配器
- FM 隔爆/本安(一体化)规格



原 S900 系列



新的 S900 系列

☐ 结构

接线盒的位置是在指示表头的背面,不同于原 S900。

新的 S900 取代原 S900,表头和变送器引压管可成 90° 。

新的 S900 能水平或垂直连接。由于水平连接是标准的,智能表头能旋转 $\pm 90^\circ$,从原来状态转到垂直状态。

☐ 测量范围的组态

要在出厂前校准测量范围,在选型时应选“C7”。

☐ 重新设计的连接法兰(任选种类)

不锈钢是标准的。当容器材质为 PVC 时,连接法兰也是 PVC,其他是用不锈钢。

连接法兰的平面和变送器齐平,没有凸起。证实仪表体容室盖中心和连接法兰是共中心的。连接法兰和仪表体容室盖是组合在一起的。

☐ 新的智能表头

当需要指示工程单位及最大和最小时,过程值会详细显示。

ST3000－900 系列

全智能压力变送器

ST3000-900 压力变送器是带微处理机的变送器, 对应于测量压力能输出 4~20mA DC 模拟信号或数字信号。

压力变送器			表压力型			绝对压力型	
			中压力	高压力		低压力	中压力
基本型号			STG940	STG960	STG981	STA923	STA940
测量量程			0.35~35kgf/cm ² (35~3500kPa)	7~140kgf/cm ² (0.7~14.0MPa)	7~420kgf/cm ² (0.7~42.0MPa)	30~780mmHg abs (4.0~104kPa abs)	0.35~35kgf/cm ² abs (35~3500kPa abs)
测量值的可设定范围			-100≤URV/ LRV≤3500kPa	-0.1≤URV/ LRV≤14.0MPa	-0.1≤URV/ LRV≤42.0MPa	0≤URV/ LRV≤104kPa abs	0≤URV/ LRV≤3500kPa abs
基本精度			±0.1%	±0.15%	±0.15%	±0.15%	±0.15%
额定工作压力			2~3500kPa	2~14.0MPa	2~42.0MPa	0.01~104kPa abs	0.01~3500kPa abs
耐过负荷			5.25MPa	21MPa	63MPa	300kPa abs	5.25MPa abs
使用 温度 范围	周 围	正常工作条件	-40~+85℃				
		工作极限(短期)	-50~+93℃				
	接 液 部	正常工作条件	-40~+110℃				
		工作极限(短期)	-50~+115℃				
阻尼时间常数			约 0.4~32 秒, 分 10 档设定				
输出			4~20mA DC/数字输出				
供电电源电压			10.8~45VDC				
结构			防水、防尘结构: JIS C0920 防浸型, JIS F8001, 第二种浸水型 NEMA3 及 4X, IEC IP67 防爆结构、标准(附加选型): FM 隔爆(中国认证等级 dⅡCT6)或 FM 本质安全防爆(中国认证等级 iaⅡCT5)				

压力变送器			远传单法兰表压力型(常用型)			远传单法兰表压力型(高温真空型)		
			低压力	中压力	高压力	中压力		高压力
基本型号			STH920	STH940	STH960	STU940	STU960	STU980
测量量程			250~10160mmH ₂ O (2.5~100kPa)	0.35~35kgf/cm ² (35~3500kPa)	7~102kgf/cm ² (0.7~10MPa)	0.35~35kgf/cm ² (35~3500kPa)	7~140kgf/cm ² (0.7~14.0MPa)	7~420kgf/cm ² (0.7~42.0MPa)
测量值的可设定范围			-100≤URV/ LRV≤100kPa	-100≤URV/ LRV≤3500kPa	-0.1≤URV/ LRV≤10MPa	-100≤URV/ LRV≤3500kPa	-0.1≤URV/ LRV≤14.0MPa	-0.1≤URV/ LRV≤42.0MPa
基本精度			±0.2%					
额定工作压力			至法兰额定值					
耐过负荷			150kPa	5.25MPa	15.3MPa	5.25MPa	21MPa	63MPa
使用 温度 范围	周 围	正常工作条件	-30~75℃(高温型: -5~55℃)			-5~55℃(高温高真空型: 10~55℃)		
		工作极限 (短期)	-50~80℃(高温型: -10~60℃)			-10~60℃(高温高真空型: -10~60℃)		
	接 液 部	正常工作条件	-40~180℃(高温型: -5~280℃)			-5~280℃(高温高真空型: 10~280℃)		
		工作极限 (短期)	-50~185℃(高温型: -10~310℃)			-10~310℃(高温高真空型: -10~310℃)		
阻尼时间常数			约 0.4~32 秒, 分 10 档设定					
输出			4~20mA DC/数字输出					
供给电源电压			10.8~45VDC					
结构			防水、防尘结构: JIS C0920 防浸型, JIS F8001, 第二种浸水型 NEMA3 及 4X, IEC IP67 防爆结构、标准(附加选型): FM 隔爆(中国认证等级 dⅡCT6)或 FM 本质安全防爆(中国认证等级 iaⅡCT5)					

ST3000-900 系列

全智能差压变送器

ST3000-900 差压变送器是带微处理机的变送器,对应于测量差压能输出 4~20mA DC 模拟信号或数字信号。

差压变送器			标准型				高静压型			
			微差压	中差压	高差压	超高差压	中差压	高差压	超高差压	
基本型号			STD910	STD920	STD930	STD960	STD921	STD931	STD961	
测量量程			10~200mmH ₂ O (0.1~2.0kPa)	75~10160mmH ₂ O (0.75~100kPa)	0.35~7kgf/cm ² (35~700kPa)	2.5~140kgf/cm ² (0.25~14MPa)	250~10160mmH ₂ O (2.5~100kPa)	0.35~7kgf/cm ² (35~700kPa)	2.5~140kgf/cm ² (0.25~14MPa)	
测量值的可设定范围			-1≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤1kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤100kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤700kPa	-0.1≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤14MPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤100kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤700kPa	-0.1≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤42MPa	
基本精度			±[0.15+(0.15×100/X)]%	±0.1%	±0.1%	±0.15%	±0.1%	±0.1%	±0.15%	
额定工作压力			-70~210kPa	2.0kPa abs~21MPa			2.0kPa abs~42MPa			
使用 温 度 范 围	周 围	正常工作条件	-15~+65℃	-40~+85℃						
		工作极限 (短期)	-40~+70℃	-50~+93℃						
	接 液 部	正常工作条件	-15~+65℃	-40~+110℃						
		工作极限 (短期)	-40~+70℃	-50~+115℃						
		阻尼时间常数		约 0.4~32 秒,可分 10 档设定						
		输出		4~20mA DC/数字输出						
供给电源电压			10.8~45VDC							
结构			防水、防尘结构: JIS C0920 防浸型, JIS F8001, 第二种浸水型 NEMA3 及 4X, IEC IP67 防爆结构, 标准(附加选型): FM 隔爆(中国认证等级 dⅡCT6)或 FM 本质安全防爆(中国认证等级 iaⅡCT5)							

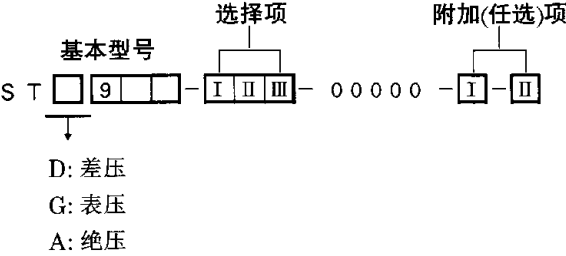
差压变送器		单法兰型		远传双法兰型(常用型)		远传双法兰型(高温真空型)	
		中差压	高差压	中差压	高差压	中差压	高差压
基本型号		STC929	STC940	STE929	STE930	STR929	STR930
测量量程		250~10160mmH ₂ O (2.5~100kPa)	0.35~35kgf/cm ² (35~3500kPa)	250~10160mmH ₂ O (2.5~100kPa)	0.35~7kgf/cm ² (35~700kPa)	250~10160mmH ₂ O (2.5~100kPa)	0.35~7kgf/cm ² (35~700kPa)
测量值的可设定范围		-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤100kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤3500kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤100kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤700kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤100kPa	-100≤ $\frac{URV}{LRV}$ ≤700kPa
基本精度		±0.2%	±0.15%	±0.2%	±0.2%	±0.2%	±0.2%
额定工作压力		至法兰额定值					
使用 温度 范围	周 围	正常工作条件	-30~75℃	-30~75℃(高温型: -5~55℃)		-5~55℃(高温高真空型: 10~55℃)	
		工作极限(短期)	-50~80℃	-50~80℃(高温型: -10~60℃)		-10~60℃(高温高真空型: -10~60℃)	
	接 液 部	正常工作条件	-40~110℃	-40~180℃(高温型: -5~280℃)		-5~280℃(高温高真空型: 10~280℃)	
		工作极限(短期)	-50~115℃	-50~185℃(高温型: -10~310℃)		-10~310℃(高温高真空型: -10~310℃)	
阻尼时间常数		约 0.4~32 秒,可分 10 档设定		约 2.5~32 秒,可分 10 档设定		约 0.4~32 秒,可分 10 档设定	
输出		4~20mA DC/数字输出					
供给电源电压		10.8~45VDC					
结构		防水、防尘结构: JIS C0920 防浸型, JIS F8001, 第二种浸水型 NEMA3 及 4X, IEC IP67 防爆结构、标准(附加选型): FM 隔爆(中国认证等级 dⅡCT6)或 FM 本质安全防爆(中国认证等级 iaⅡCT5)					

ST3000－S900
系列的选型

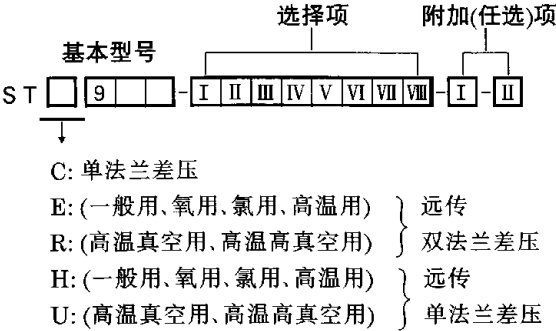
通则

型号构成共有两大类:

第一类:



第二类:



● 附加(任选)项 I 及 II 中各型号通用的栏目列于下
某型号特有的栏目列于此型的表格中:

附加 I	附加 II	代号含义
-X		无附加
-L		带避雷器
-P		智能表头(0~100% 线性刻度)
-R		智能表头(工程单位刻度)
-W		SUS 304 螺栓螺母
-U		SUS 630 螺栓螺母
-A		防锈处理
-B		重防锈处理
-D		防锈处理(银漆)
-K		禁油处理
-J		加长型排气放液塞
-3		FM 隔爆
-4		FM 本安
-5		FM 隔爆/本安
	-XX	无附加
	-A4	失效特性(异常时以下限值输出)
	-A5	失效特性(异常时以上限值输出)
	-A7	禁水处理(包括禁油处理)
	-C1	NEPSI/GB 隔爆
	-C2	NEPSI/GB 本安
	-C7	按客户要求校准
	-D5	数字输出
	-E1	带一个弯头(用于改变电气配管方向或外部指示表)
	-E2	带两个弯头(用于改变电气配管方向或外部指示表)
	-E5	外部零点/量程调整
	-E9	安装支架
	-U1	SI 单位

STC	基准侧容室			法兰侧受压部	代 号
STD	容室	引压适配法兰	排气放液塞	本体受压部	
STG					
STA					
接 液 部 材 质 （ 选 择 I ）	碳钢	SCS 14A*	SUS 316	SUS 316 (膜片 SUS 316L)	A
	碳钢	SCS 14A*	SUS 316	哈氏 C	B
	碳钢	SCS 14A*	SUS 316	钽	D
	SCS 14A*	SCS 14A*	SUS 316	SUS 316 (膜片 SUS 316L)	E
	SCS 14A*	SCS 14A*	SUS 316	哈氏 C	F
	SCS 14A*	SCS 14A*	SUS 316	钽	H
	SCS 14A*	SCS 14A*	SUS 316	SUS 316L	U
	PVC	PVC	PVC	哈氏 C	M
	PVC	PVC	PVC	钽	P
	碳钢镀镍	SCS 14A*	SUS 316	哈氏 C	8
	碳钢镀镍	SCS 14A*	SUS 316	SUS 316 (膜片 SUS 316L)	9

注:

- 上表适用于 STD、STG、STA、STC 诸型号(各型号从上表中选用全部代号或部分代号, 详见以下各表)。
- 上表中 STC 型尚多一列“基准侧本体受压部”, 不管何种代号, 它全部为: SUS 316(膜片 SUS 316L)。
- 凡高静压差压及高表压力(42MPa)的機種-STD9□1 及 STG981 不带有引压适配法兰。
- 由于接液部材质 PVC 的 MWP(最大工作压力)为 1.5MPa, 选用时请特别注意。

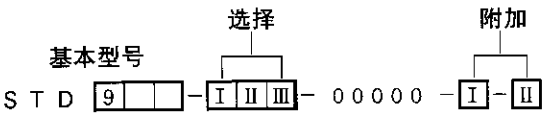
* SCS 14A(相当于 SUS 316)或 SUS F316。

注: 由于耐腐蚀螺栓螺母的材质, 其 MWP(最大工作压力)值如下:

	MWP
SUS 304(不锈钢)	7MPa
SUS 630(高强度不锈钢)	23MPa

选用时请特别注意。

STD
差压变送器

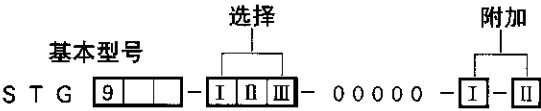


型号构成例:
STD920-E1H-00000-P-E9U1

Table with columns for Selection (I, II, III), Additional I, and Additional II. It details various options for the STD910, STD920, STD930, STD960, STD921, STD931, and STD961 models, including material, pressure, and connection options.

注:
1. 接液部材质代号含义见通则。
2. 附加项 I 及 II 的其他任选栏目见通则。
3. STD910 在选型时必须附加“W”或“U”中之一种。
4. 请按工况的实际最大差压及最大静压值决定是否可以选用材质代
号“M”、“P”(PVC)及附加 I 中的“W”、“U”(不锈钢螺栓、螺母)。
*1. 仅用于本体受压部材质为钽或哈氏 C 时。
*2. STD960 不可选用材质代号“M”或“P”。

STG
表压力变送器



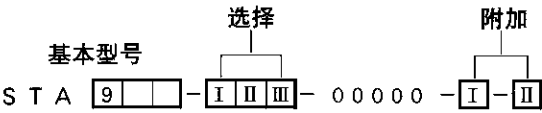
型号构成例:
STG940-E1B-00000-P-C2E9U1

Table with columns for Selection (I, II, III), Additional I, and Additional II. It includes a detailed selection table for various materials and connection types.

注:
1. I 的材质代号含义见通则。
2. 附加项 I 及 II 的其它任选栏目见通则。
3. 请按工况的实际最大表压力值决定是否可以选用材质代号“M”、“P”
(PVC)及附加 I 中的“W”、“U”(不锈钢螺栓、螺母)。
*1. 仅用于本体受压部材质为钽或哈氏 C 时。
*2. STG960 不可选用材质代号“M”或“P”。

STA

绝对压力变送器



型号构成例:

STA923-A1G-00000-X-E9F1U1

		选 择														附 加				
		I	II			III										I		II		
型式	基本型号		1	2	5	L	G	D	A	Q	R	S	T	B	U	W	U	F1	F2	
标准型	STA923 STA940	A	☐			☐	☐	☐	☐						☐		☐	☐	☐	
		B	☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	
		D	☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	
		E	☐			☐	☐	☐	☐						☐		☐	☐	☐	
				☐		☐	☐	☐	☐						☐		☐	☐	☐	
		F	☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
				☐							☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
		H	☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
				☐							☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
					☐						☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐
		U	☐				☐	☐	☐	☐						☐		☐	☐	☐
				☐				☐	☐	☐	☐					☐		☐	☐	☐
		M	☐									☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
				☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
		P	☐									☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
				☐								☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
					☐							☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
		8	☐									☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
		9	☐				☐	☐	☐	☐						☐		☐	☐	☐
										*1				*1						

注:

1. I 的材质代号含义见通则。

2. 附加项 I 及 II 的其它任选栏目见通则。

3. 请按工况的实际最大绝压值决定是否可以选用材质代号“M”、“P”(PVC)。

*1. 仅用于本体受压部材质为钽或哈氏 C 时。

STC
单法兰差压变送器

选择
基本型号
STC929
STC940
仪表体
I 材质
II 封入液
III 引压连接
IV 标准
V 规格额定值
VI 盘材质
VII 垫片面槽
VIII 突出长度
附加
附加 I
附加 II

型号构成例: STC929-E1RJA1J00-X-C1U1

I. 平法兰, 突出法兰
II. 1. (一般用, 硅油), 2. (氯用, 氟油), 5. (氯用, 氟油)
III. Q Rc 1/2, R 1/2 NPT, S Rc 1/4, T 1/4 NPT, U 1/4 NPT, 容室上的内锥螺纹口(顶部或底部连接), H 通大气
IV. A ANSI 法兰, J JIS 法兰, P JPI 法兰
V. A JIS 10K, ANSI/JPI 150(RF, 凸面)相当, B JIS 20K, ANSI/JPI 300(RF, 凸面)相当, C JIS 30K *1
VII. J 标准密封槽

VI. 1 碳钢, 7 SUS304, 2 SUS316, 8 SUS316L *1
附加 I 附加 II
T FEP 保护膜 *2
F4 0.1mm 厚膜片 *3

VIII 法兰突出长度(接液部插入深度)L
标准平法兰 60mm, 100mm, 150mm, 200mm, 250mm, 300mm, 60mm, 100mm, 150mm, 60mm, 100mm, 150mm
00 01 02 09 14 19 24 29 34 05 10 15 06 11 16

注:
1. I 的材质代号含义见通则。
2. 氯用(封入液代号为“5”); 材质代号一般选“H”, 且只可选用平法兰型。
3. 材质代号“D”及“H”(钼)不可用于 1.5”(40mm)平法兰。
4. 法兰的标准、规格额定值与法兰公称通径的搭配原则是: JIS 配公制 mm, ANSI/JPI 配英寸。(同样适用于 STE、STR、STH、STU 中的法兰)。例: JIS 30K-80mm, ANSI 300-3”, JPI 150-1.5 等。
5. 高压侧仪表体盖的材质取决于法兰盘材质的代号, 如下:
6. 附加项 I 及 II 的其它任选栏目见通则, STC 型不用“E9”(安装支架)。
*1. 当法兰的规格额定值选用“JIS 30K”、且法兰盘材质选用“SUS 316L”时, 不可选用以下的突出长度: 200/250/300mm。
*2. 附加 I 中“T”, 仅可用于平法兰。
*3. 附加 II 中“F4”, 仅可用于 3”(80mm)平法兰或 4”(100mm)突出法兰中, 且仅可用于受压部材质为 SUS 316 及 SUS 316L 时。

Table with 2 columns: 法兰盘材质代号, 高压侧仪表体盖材质. Rows: 1 (碳钢), 7,2,8 (SCS14A*(见通则中注))

STE
远传双法兰差压变送器
(一般用, 氧用, 氯用, 高温用)

选择
基本型号
STE929
STE930
I 封入液
II 标准
III 规格
IV 额定值
V 盘材质
VI 受压部材质
VII 垫片
VIII 突出长度
IX 毛细管长度
附加
附加 I
附加 II

型号构成例: STE929-1JA72J005-X-E9U1

I. 1 一般用(硅油)
2 氧用(氟油)
3 高温用(硅油)*1
5 氯用(氟油)

II. A ANSI 法兰
J JIS 法兰
P JPI 法兰

III. A JIS 10K, ANSI/JPI 150
B JIS 20K, ANSI/JPI 300 *1
C JIS 30K, (ANSI/JPI 600)*2

IV. 1 碳钢
7 SUS304
2 SUS314
8 SUS316L *1*2

V. 2 SUS316(膜片 SUS 316L)
8 SUS316L
4 钽
9 哈氏 C

VI. J 标准密封槽

附加 I 附加 II
T FEP 保护膜 *3
F4 0.1mm 厚膜片 *4
R8 直接安装套件 *5

Table with 4 main sections: I (General Use), II (Material), III (Pressure Rating), IV (Temperature Range). It includes various specifications and options for the STE929 and STE930 models.

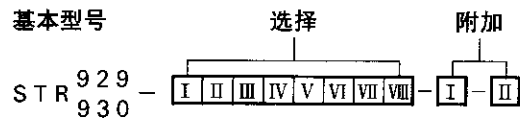
注:
1. 氯用(封入液代号为“5”): 只可选用平法兰型, 且受压部(接液部)材质一般选用钽。
2. 受压部(接液部)材质钽及哈氏 C 仅可用于平法兰, 且钽不可用于高温用的 2”(50mm)或 1.5”(40mm)平法兰。钽用在 3”(80mm)平法兰时, 其温度范围为 -10~180℃。
3. 附加项 I 和 II 的其他任选栏目见通则。
*1. 在 4”(100mm)突出法兰中:
当法兰规格额定值选用“ANSI/JPI300”, 法兰盘材质选用“SUS316L”, 封入液选用“高温用”时, 不可选用下列的法兰突出长度: 200/250/300mm。
*2.(1) “ANSI/JPI 600”不用于 4”突出法兰中。
(2) 当法兰规格额定值选用“JIS30K”, 且法兰盘材质选用“SUS316L”时, 不可用于突出法兰型。
*3. 附加 I 中“T”, 仅可用于平法兰, 且不可用于高温用。
*4. 附加 II 中“F4”, 仅可用于 3”(80mm)平法兰或 4”(100mm)突出法兰中, 且仅可用于受压部材质为 SUS316 及 SUS316L 时。

*5. 附加 II 中“R8”不可用于高温用。
*6. 毛细管长度为 6、7、8、9、10m 的, 仅可用于 3”(80mm)平法兰或 4”(100mm)突出法兰中。
*7. 对于 2”(50mm)、1.5”(40mm)平法兰及 3”(80mm)、2”(50mm)突出法兰, 毛细管为 4m、5m 时的技术规范如下:
● 温度及静压影响量是高温标准型的 1.5 倍。

Table with 2 columns: 温度范围 (Temperature Range) and 接液部 (Liquid Contact Part). It shows temperature ranges for general use and chlorine use.

Table with 3 columns: l (Length), 环境温度 (Ambient Temperature), and 接液部 上限温度 (Liquid Contact Part Maximum Temperature). It shows temperature limits for high temperature use at different lengths.

STR
远传双法兰差压变送器
(高温真空用, 高温高真空用)



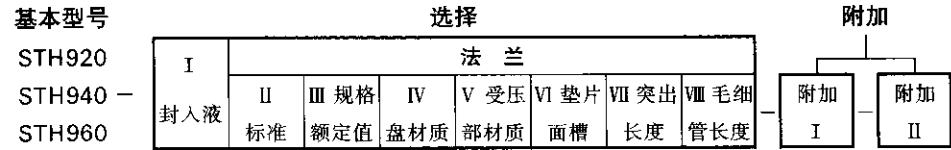
型号构成例: STR929-4AA18J005-X-E9U1

		选 择																																		
		I 封入液		II 法兰标准			III 法兰规格额定值						IV 盘材质				V 受压部 (接液部)材质				VII 法兰突出长度 (接液部插入深度)L						VIII 毛细管长度 l									
							标准平法兰		突出法兰												突出法兰															

STH

远传单法兰表压力变送器

(一般用, 氧用, 氯用, 高温用)



型号构成例: STH920-1AA12J002-5-E9U1

I.	1	一般用(硅油)
	2	氧用(氟油)
	3	高温用(硅油)
	5	氯用(氟油)

II.	A	ANSI 法兰
	J	JIS 法兰
	P	JPI 法兰
	N	无法兰 *1

III.	A	JIS 10K, ANSI/JPI 150
	B	JIS 20K, ANSI/JPI 300
	C	JIS 30K, ANSI/JPI 600
	2	G1 1/2 外螺纹(钮扣膜片)*1

IV.	1	碳钢
	7	SUS304 *1
	2	SUS316
	8	SUS316L

V.	2	SUS316(膜片 SUS316L)
	8	SUS316L
	4	钽
	9	哈氏 C

VI.	J	标准密封槽
-----	---	-------

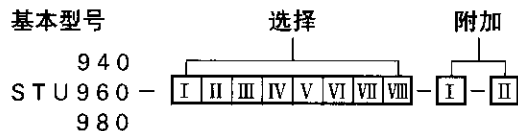
附加 I	附加 II	
T		FEP 保护膜 *2
	F4	0.1mm 厚膜片 *3

			VII 法兰突出长度(接液部插入深度)L																		VIII 毛细管长度 l																											
1	2	3			标准 平法兰	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	2m(带捆物)	3m(带捆物)	4m(带捆物)	5m(带捆物)	6m(带捆物)	7m(带捆物)	8m(带捆物)	9m(带捆物)	10m(带捆物)							
STH920	STH940	STH960			00	01	02	09	14	19	24	29	34	05	10	15	20	25	30	11	16	21	26	31	36	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	H	D	J	E	F	K	G					
○	○	○	法兰公称通径	平法兰	3"(80mm)	○																				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	○	○		2"(50mm)		○																					○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	○	○		1.5"(40mm)			○																				○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		○		无法兰	钮扣膜片	○																					○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○		突出法兰	4"(100mm)				○	○	○	○	○														○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○			3"(80mm)										○	○	○	○	○	○								○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	2"(50mm)																		○	○	○	○	○	○		○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1	2	3																																														
STH920	STH940	STH960																																														

- 注:
- 氯用(封入液代号为“5”): 只可选用平法兰型, 且受压部(接液部)材质一般选钼。
 - 受压部(接液部)材质钼及哈氏 C 仅可用于平法兰, 且钼不可用于 1.5"(40mm)平法兰。
 - 附加项 I 和 II 的其他任选栏目见通则。
 - *1. 当 G1 1/2 外螺纹(钮扣膜片)时: 必须选用此三项, 且仅可用于 STH960。
例: STH960-1N272J003-X-XX
 - *2. 附加 I 中“T”仅可用于平法兰, 不可用于突出法兰及钮扣膜片。
 - *3. 附加 II 中“F4”仅可用于 3"(80mm)平法兰或 4"(100mm)突出法兰中, 且仅可用于受压部材质为 SUS316 及 SUS316L 时。
 - *4. 毛细管长度为 6、7、8、9、10m 的, 仅可用于 3"(80mm)平法兰或 4"(100mm)突出法兰中。

远传单法兰表压力变送器

(高温真空用, 高温高真空用及 980 一般用)



型号构成例: STU940-4JB12J003-P-E9U1

[illegible]

注:附加项 I 及 II 的任选栏目见通则。

☐ 几点说明

● 关于几种螺纹标准

- (1) Rc: 圆锥管螺纹(内螺纹), 等效于“ISO7/1-1982”或“GB7306-87”。牙形角为 55°。每英寸牙数: Rc1/4 为 19 牙, Rc1/2 为 14 牙。
- (2) NPT: American Standard Taper Pipe Thread. 美国标准锥管螺纹。牙形角为 60°。每英寸牙数: Rc1/4 为 18 牙, Rc1/2 为 14 牙。
- (3) 位于接线端子外壳上的电气配线管连接口: 全部采用 1/2NPT(内螺纹)。

● 关于几种法兰标准

- (1) JIS-Japanese Industrial Standards, 日本工业标准。
- (2) ANSI-American National Standards Institute, 美国国家标准研究所(标准)。
- (3) JPI-Japan Petroleum Institute, 日本石油学会(标准)。

法兰标准及规格		法兰的额定工作压力(MPa)			
		碳钢	不锈钢		
			SUS304	SUS316	SUS316L
JIS 10K	标准型 (110℃)	1.2	1.2	1.4	1.2
	高温型 (280℃)	1.0	0.7	1.0	0.8
JIS 20K	标准型 (110℃)	3.1	2.8	3.2	2.6
	高温型 (280℃)	2.8	2.2	2.4	2.0
JIS 30K	标准型 (110℃)	4.6	4.4	4.8	3.9
	高温型 (280℃)	4.3	2.9	3.5	3.2
ANSI/JPI 150	标准型 (110℃)	1.7	1.5	1.6	1.3
	高温型 (280℃)	1.1	1.1	1.1	1.0
ANSI/JPI 300	标准型 (110℃)	4.7	4.0	4.2	3.4
	高温型 (280℃)	4.0	3.0	3.2	3.0
ANSI/JPI 600	标准型 (110℃)	9.2	8.3	8.4	6.8
	高温型 (280℃)	8.0	6.4	6.4	5.2

- 容室用 PVC 时, 额定工作压力为: 1.5MPamax。环境温度及接液温度为: 0~55℃。
- SUS 304 螺栓螺母, 额定工作压力为: 7.0MPamax。
- SUS 630 螺栓螺母, 额定工作压力为: 23MPamax。
- 关于几种防锈处理
 - (1) 防锈处理: 防锈漆(丙烯酸烘漆), 防霉处理。(银漆涂于碳钢制成的中央体容室盖、适配法兰块、螺栓、螺母)。
 - (2) 重防锈处理: 重防锈漆(环氧烘漆), 防霉处理。(银漆涂于碳钢制成的中央体容室盖、适配法兰块、螺栓、螺母)。
 - (3) 防锈处理(银漆): 除了防锈处理外, 变送器罩壳涂以银漆。
- 标准型差压变送器的两个引压输入口开档距离为 54mm, 高静压型为 64mm, 防腐蚀(指接液部材质代号为 A、E 以外的)为 82mm。

☐ 订货须知

- 订购 ST3000 智能差压、压力变送器及 SFC 智能现场通信器均必须按前面之规定写明名称、型号(包括基本型号、选择、附加诸代号)。
- 前表所列为各机种的主要规格, 用户若有其他要求可与上海调节器厂联系。

PTG71G

智能压力变送器

PTG71 智能式压力变送器是一种小型轻巧、高性能和高可靠性的压力变送器。以株式会社山武成熟的 ST3000 智能变送技术为基础,在进一步提高性能和可靠性的同时,使其外型更小,重量更轻。

另外,内藏数字式表头作为任选配件,使变送器能适应各种不同场合的使用。

特点

- 小型轻巧
螺纹连接型: 0.9kg~
- 量程/测量范围的设定幅度广
量程可在 10kPa 至 10MPa 间设定,
测量范围可在 -100kPa 至 10MPa 间设定。
- 可变量程功能
通过 S-SFC II (另售)可任意设定量程,可提高量程变化的灵活性,并能有效减少备品库存。
- 内藏数字式表头
适用于需现场确认输出信号的场合(任选配件)。

标准规格

量程范围/测量范围/精度/最高工作压力: 请参照表 1

过程连接: G1/2 外螺纹, 1/2NPT 内螺纹, M20×1.5 外螺纹

材 质: 隔膜 SUS316L
 螺丝 SUS316
 外壳 铝合金

封 入 液: 硅油

外部环境温度范围: -25~70℃

接液部温度范围: -40~110℃

运输保存温度范围: -40~70℃

使用湿度范围: 5~100%RH
 ±0.15%℃(测量范围: 10~50kPa)

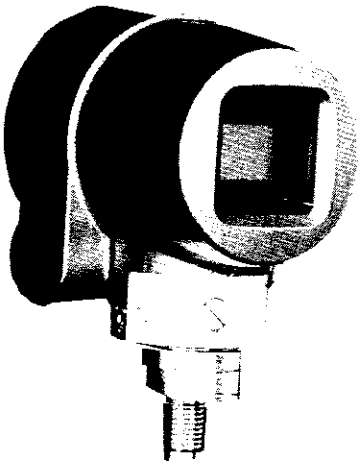
温度特性: ±0.025%/℃(测量范围: 80~2000kPa)
 ±0.035%/℃(测量范围: 50~80kPa)

重 量: 约 0.9kg(螺纹型连接)

防水/结构: JISC0920 防浸型, JISF8001 第 2 级浸水型相当
 于 NEMA3 及 4X, IECIP67

电气管道连接: G1/2 内螺纹, 1/2NPT 内螺纹

涂 装: 丙烯烘漆, 金属绿(芒赛尔 5G7/8)



耐振特性: 100Hz 以下: -2G
 100~2000Hz: -1G

输 出: 4~20mA DC, 2 线式

反应速度: 约 400ms

零调整机能: 带内部零调整机能

供给电源: 可在 11.5~30V DC 范围内工作,
 一般用 24V DC。

供电电源 E 与总负载电阻 R_总的关系:

$$R_{总} = \frac{E-11.5}{0.0218} (\Omega)$$

注: 为了用 SFC 实现通信, 在回路中负载电阻必须 ≥250Ω。

供给电源电压特性: 0.005%FS/V

安 装: 在线安装或用支架直接安装于 2 英寸配管。

注: 在管道上直接安装时, 请充分考虑到本仪表耐振特性和配管的振动特性, 在 2 英寸配管上或壁面上安装时请使用附加规格中所述的固定部件。

表 1 量程范围/测量范围/精度/最大工作压力

基本型号	量程范围	测量范围	精度	最大工作压力
PTG71-□3	10~100kPa	-100~100kPa	±1.5%	200kPa
PTG71-□4	80~400kPa	-100~400kPa		800kPa
PTG71-□5	0.4~2MPa	-0.1~2MPa	±0.2%	4MPa
PTG71-□6	2~10MPa	-0.1~10MPa		20MPa

SFC

智能通信器

依靠 SFC (智能通信器), 用户不但可在现场而且可从控制室来设定或变更各种变送器参数。这些参数包括: 测量范围, 线性输出或平方根输出, 阻尼时间常数, 正作用或反作用以及定电流输出等, 其特点如下:

- 各种变送器参数可通过对 SFC 键盘的简单操作来远程设定或变更。这就不需要把变送器从塔顶或危险区这些典型的安装地拆下来, 极大地减少了维护时间和费用。
- 测量范围变更时不需要把变送器从过程管线上拆下来就能完成, 也不需要校准输入压力送入变送器。变送器能用 SFC 键盘快速、精确地校准而不需要用电压表调整, 零点和量程调整互不干扰。
- 本变送器系统具有很高的灵活性, 且对测量条件变化的适应性极优异。

功能

- 组态
SFC 允许用户远程设定和检查、改变或指示下列参数:
变送器标号, 输出形式 (线性或平方根)
测量范围 阻尼时间常数
- 测量范围变更
测量范围变更时, 不需要施加任何校准输入压力就能完成。
- 变送器的校准
- 自诊断
组态检查 过程异常检查
通信检查 变送器工作检查
- 变送器输入输出的显示
- 恒流输出的设定能使变送器当作一个 DC 4~20mA 的恒流源来用。



型号构成

基本型号						选 择			附加			
S	F	C		6	0	-	I	II	III	-	IV	V

• 型号构成例:

SFC160-13H-XC
SFC260-13X-XC

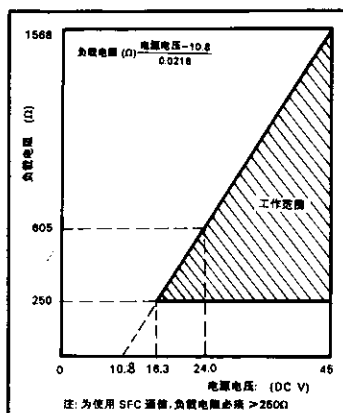
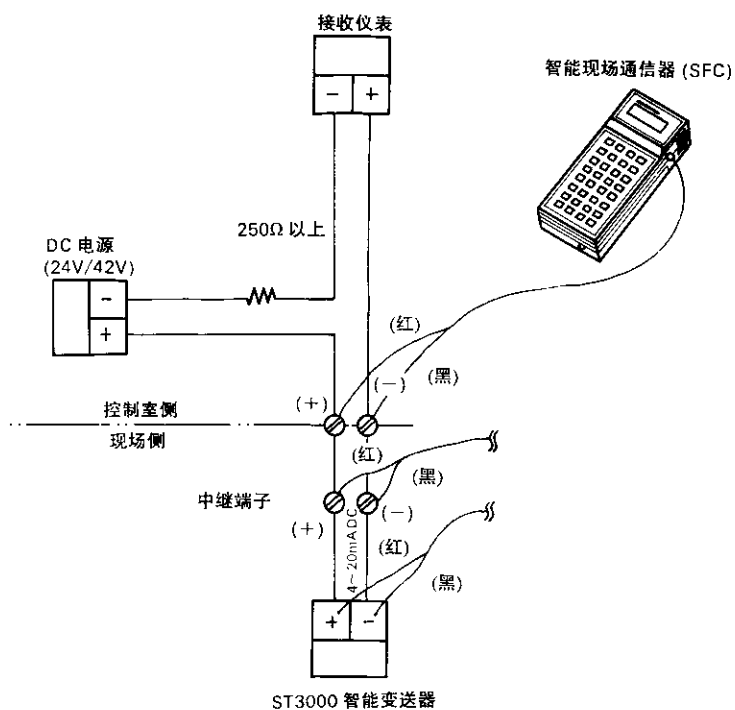
		选 择						附 加			
		I		II		III		IV		V	
显示语言（英语）		电池充电器			本安			背带套			
		50/60HZ									
	100 V A C	115 / 120 V A C	200 / 220 / 240 V A C	非本质安全防爆		本质安全防爆		无附加		无	有
型 式	基本型号	1	1	2	3	X	H	X	X	C	
标准型	SFC160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
带打印机型	SFC260	○	○	○	○	○		○	○	○	

注: 不能从基本型号 SFC160 改制成 SFC260。

自诊断信息举例:

- 变送器和 SFC 工作正常。
- “:”冒号表示 SFC 电池充电不足。
- 设定的测量范围上限值 (URV) 超过了变送器规定的测量范围上限的 1.5 倍。
- “*”号表示不正常的变送器状态。(例如: 变送器被设定在恒流输出方式; 或零点/量程校准不正常, 即变送器校准用输入压的精度有问题时等)。
- 回路阻值过高 (包括断线开路)或供电电压过低。

应用联接



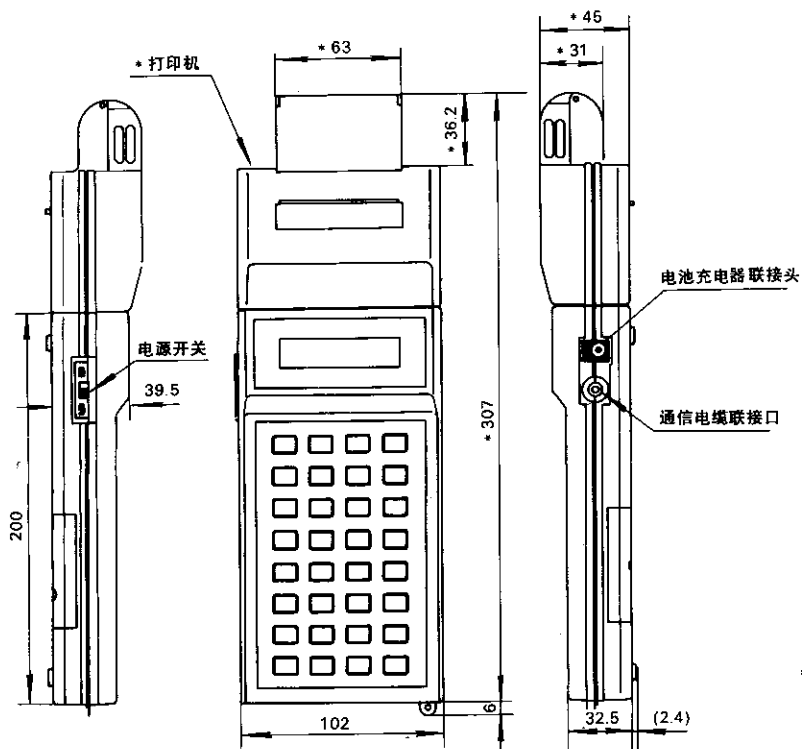
电源电压 - 负载电阻特性图

注: 1) 图示为非防爆的情况。

- 2) 耐压特殊防爆型, 因变送器等在通电工作时不可打开旋盖, 故在现场侧 (危险场所) 不可使用 SFC。
- 3) 本质安全防爆系统必须配用安全栅, 并使用本安型 SFC。
- 4) 在同路的 DC 电源与 SFC 之间必须有 $\geq 250\Omega$ 的负载电阻。

外形尺寸

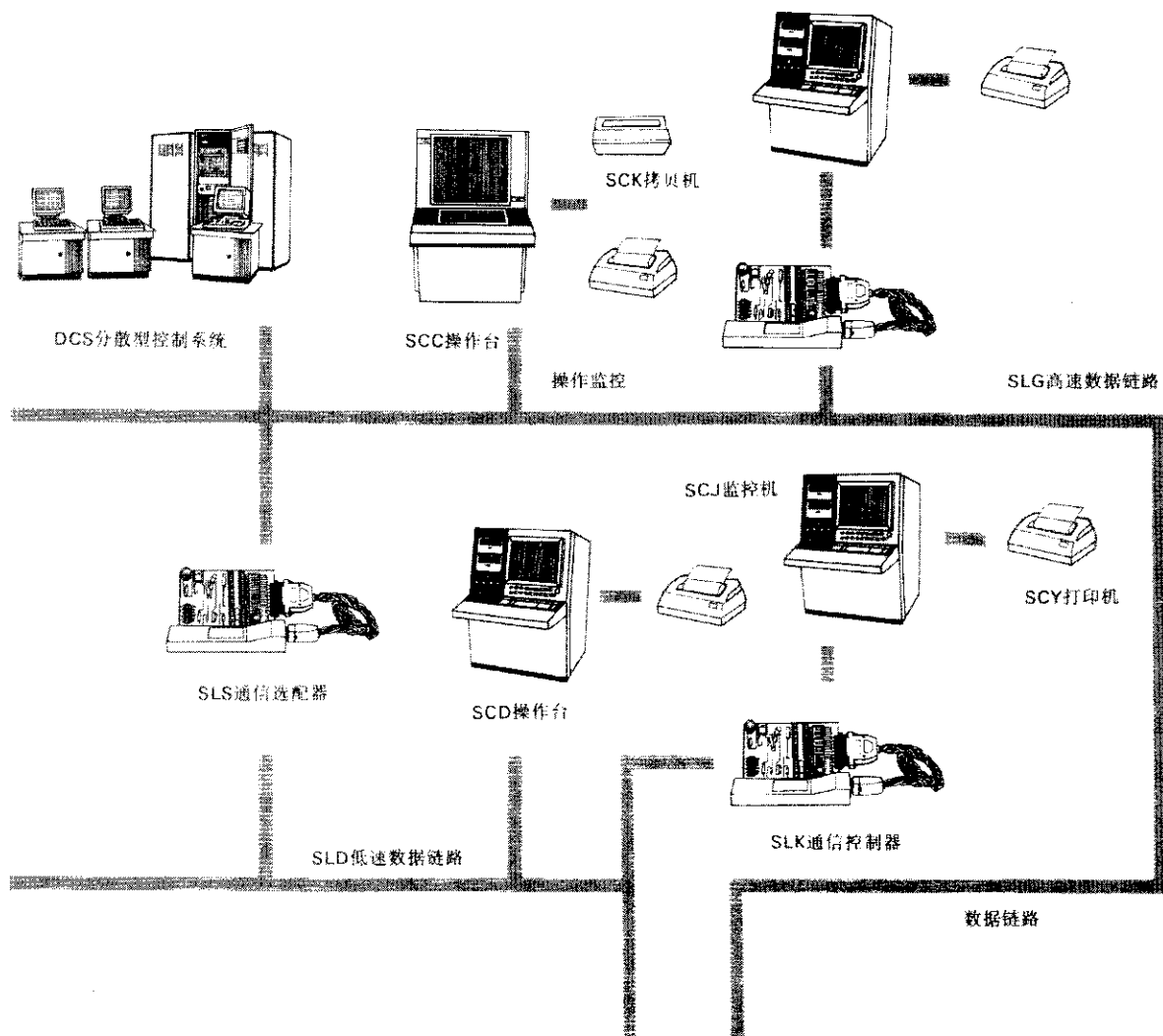
单位: mm



SFC 160 (标准型)

* SFC 260 (带打印机型)

新一代 DDZ-S 系列仪表控制系统构成示意图



DBY-A-Ⅲ

矢量压力变送器

DBY 矢量压力变送器, 在自动调节系统中, 主要用于检测, 可连续测量蒸气、气体、液体等介质的压力或负压力 (即真空吸力) 并将被测量值转换为 4~20 mA 直流信号值输出。

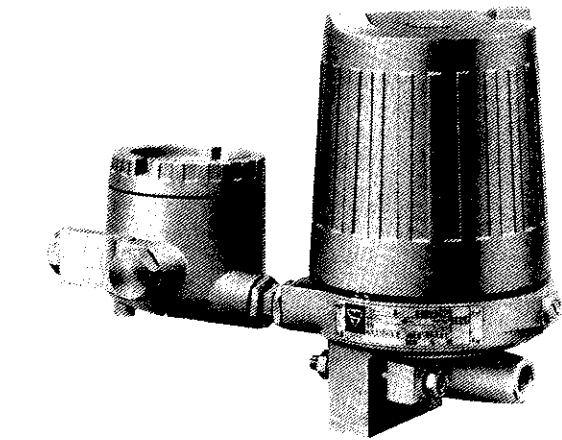
主要技术指标

- 基本型
- 输出信号: 4~20mA DC
- 负载电阻: 0~250Ω (接线电阻不大于 100Ω)
- 灵敏限: 0.1 %
- 来回变差: 不大于基本误差的绝对值
- 工作条件: 环境温度: -25℃~60℃
- 相对湿度: ≤95 %
- 工作振动: 频率≤10~55Hz
- 振 幅: ≤0.15mm (双向)
- 供电电源: DC 24V±5 %
- 消耗功率: ≤6W
- 结构形式: 现场安装
- 仪表管接头螺纹: M18×1.5
- 本安防爆标志: ib Ⅱ BT4
- 隔爆标志: Exd I / Ⅱ BT₄

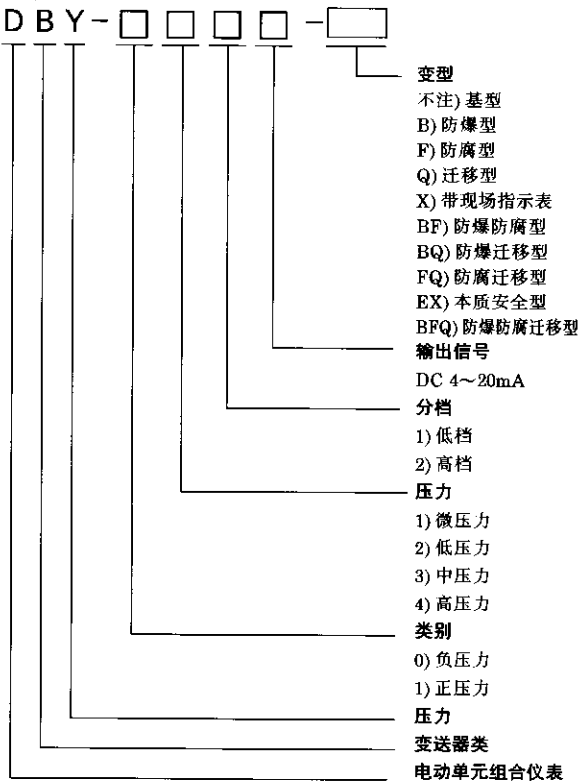
型号规格

型 号	量程可调范围 MPa	基本误差 %
DBY-111A-Ⅲ	0~0.008…0~0.03	±1
DBY-112A-Ⅲ	0~0.025…0~0.1	±1
* DBY-121A-Ⅲ	0~0.08…0~0.3	±0.5
* DBY-122A-Ⅲ	0~0.25…0~1	±0.5
* DBY-131A-Ⅲ	0~0.6…0~2.5	±0.5
DBY-132A-Ⅲ	0~2.5…0~10	±0.5
DBY-141A-Ⅲ	0~10…0~25	±0.5
DBY-142A-Ⅲ	0~25…0~60	±0.5
DBY-011A-Ⅲ	0~-0.008…0~-0.03	±1
DBY-012A-Ⅲ	0~-0.025…0~-0.1	±1
DBY-231A-Ⅲ	0~50kPa…0~200kPa (abs)	±1

注: * 可以生产防腐型 (接触介质部分为一般不锈钢)。

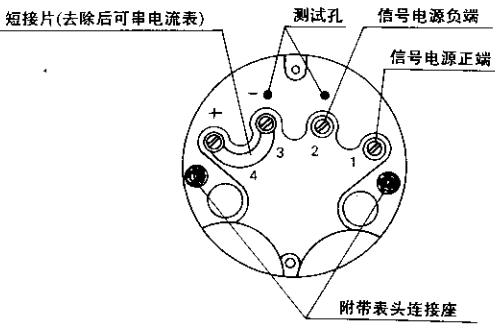


型号表示



☐ 接线端子图

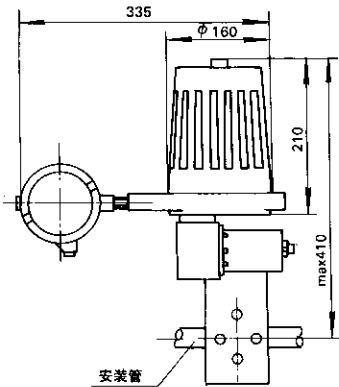
接线盒内四端子接线座作为仪表对外接线用，确保安全可靠。



☐ 外形及安装尺寸

单位mm

- 变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为 $\phi 50\text{mm} \sim \phi 60\text{mm}$ 。



DBC-A-III

矢量差压变送器

DBC 矢量差压变送器, 在自动调节系统中, 主要用于检测, 可连续测量差压以及开口容器的液位, 它与节流装置及开方器相配合也可以测量液体、气体、蒸气的流量。并将被测量值转换为 4~20mA 对应的直流信号输出。

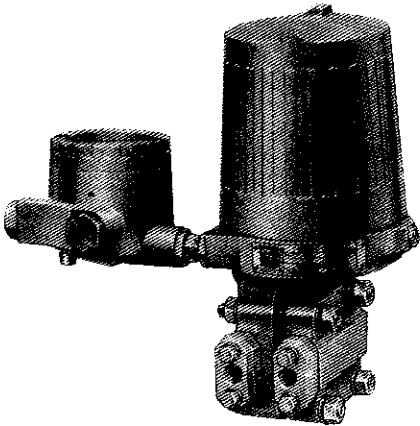
主要技术指标

基本型
输出电流: 4~20mA DC
负载电阻: 0~250Ω (接线电阻不大于 100Ω)
灵敏限: 0.1%
来回变差: 不大于基本误差的绝对值
工作压力误差: ±3% (<6.4MPa)
±5% (>32MPa)
工作条件: 环境温度: -25℃~60℃
相对湿度: ≤95%
机械振动: 频率 ≤10~55Hz
振幅 ≤0.15mm (双向)
供电电源: 24V DC ±5%
消耗功率: ≤6W
结构型式: 现场安装式
仪表管接头螺纹: M18×1.5
本安防爆标志: ib II BT4
隔爆标志: Exd I / II BT4

型号规格

型 号	量程可调范围	工作压力 kPa, MPa	基本误差 %
DBC-112A-III	0~200Pa~600Pa	0.01	±2.5
DBC-211A-III	0~500Pa~2000Pa	2.5	±1
DBC-212A-III	0~1.5kPa~6kPa	2.5	±1
* DBC-311A-III	0~5kPa~20kPa	6.4	±0.5
* DBC-312A-III	0~15kPa~60kPa	6.4	±0.5
* DBC-321A-III	0~60kPa~0.25MPa	6.4	±0.5
DBC-711A-III	0~5kPa~20kPa	32	±1
DBC-712A-III	0~15kPa~60kPa	32	±1
DBC-721A-III	0~60kPa~0.25MPa	32	±1
DBC-731A-III	0~0.25MPa~0.8MPa	32	±1
DBC-732A-III	0~0.6MPa~2.5MPa	32	±1

注: * 可以生产防腐型(接触介质部分为一般不锈钢)



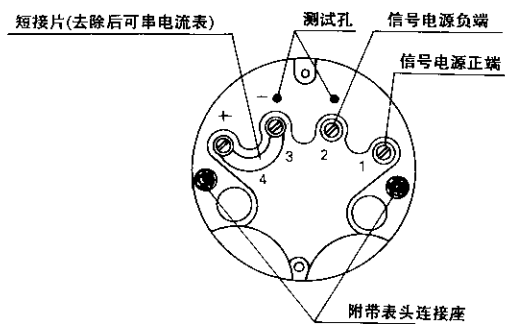
型号表示

DBC- - - - -

变型
不注) 基型
B) 防爆型
F) 防腐型
Q) 迁移型
X) 带现场指示表
BF) 防爆防腐型
BQ) 防爆迁移型
FQ) 防腐迁移型
BFQ) 防爆防腐迁移型
EX) 本质安全型
输出信号
DC 4~20mA
量程范围分档
工作静压
1) 0.01MPa
2) 2.5MPa
3) 6.4MPa
4) 32MPa
差压
变送器类
电动单元组合仪表

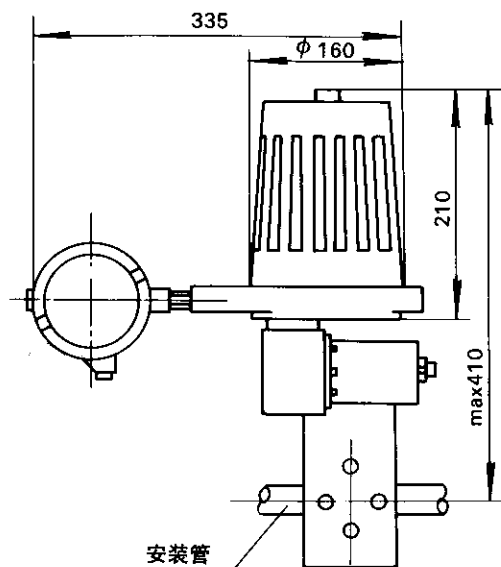
□ 接线端子图

- 接线盒内四端子接线座作为代表对外接线用，确保安全可靠。



□ 外形和安装尺寸

- 变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为 $\phi 50\text{mm} \sim \phi 60\text{mm}$ 。



DBF-A-Ⅲ

矢量法兰式液位变送器

DBF 矢量液位变送器, 在自动调节系统中, 主要用于检测, 可连续测量粘性、腐蚀性、沉淀性、结晶性流体的压差, 以及开口容器或受压容器的液位, 它与节流装置开方器相配合也可以测量液体、气体、蒸汽的流量。

主要技术指标

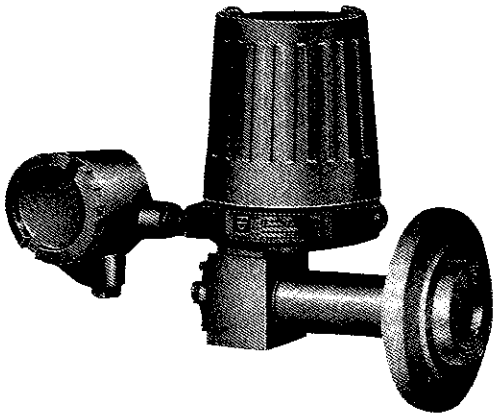
基 本 型

- 输出电流: 4~20mA DC
- 负载电阻: 0~250Ω (接线电阻不大于 100Ω)
- 灵 敏 限: 0.1 %
- 基本误差: ±1 %
- 来回变差: 1 %
- 工作压力: 6.4MPa
- 工作压力误差: ≤ +3 %
- 工作条件: 环境温度: -25℃~60℃
相对湿度: ≤95 %
机械振动: 频率: ≤10~55Hz
振幅: ≤0.15mm (双向)

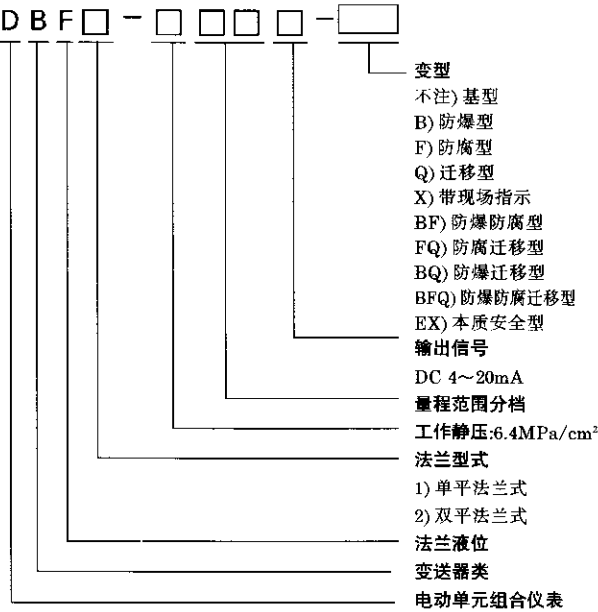
- 供电电源: DC 24V±5 %
- 消耗功率: ≤6W
- 结构型式: 现场安装式
- 负容室管接头螺纹: M18×1.5
- 本安防爆标志: ibⅡBT4
- 隔爆标志: ExdⅠ/ⅡBT4

型号规格

型 号	量程可调范围	基本误差 (%)
DBF1-311A-Ⅲ	0~5kPa…0~20kPa	±1
DBF1-312A-Ⅲ	0~15kPa…0~60kPa	±1
DBF1-321A-Ⅲ	0~60kPa…0~250kPa	±1
DBF2-311A-Ⅲ	0~5kPa…0~200kPa	±1
DBF2-312A-Ⅲ	0~15kPa…0~60kPa	±1

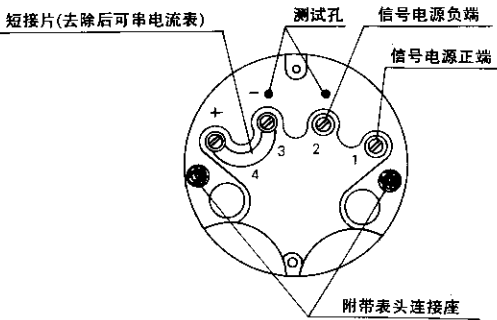


型号表示



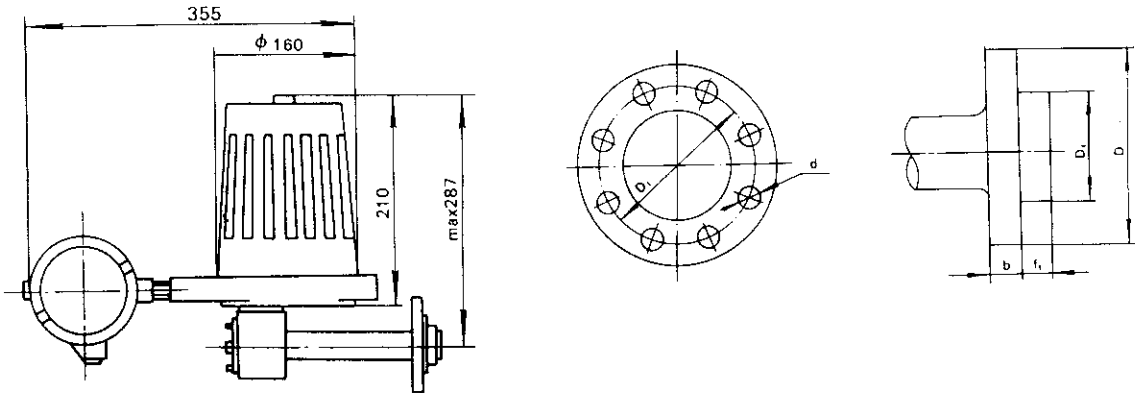
□ 接线端子图

- 接线盒内四端子接线座作为仪表对外接线用，确保安全可靠。



□ 外形及安装尺寸

单位: mm



名称	型 号	Dg	Pg	D	D ₁	D4	b *	f ₁ *	d	螺 栓
单平法兰 液位变送器	DBF1-311A-Ⅲ	125	6.4	295	240	175	36	16.5	30	M27×8
	DBF1-312A-Ⅲ	80	6.4	210	170	120	30	16.5	23	M20×8
	DBF1-321A-Ⅲ	50	6.4	175	135	87	26	16.5	23	M20×4
双平法兰 液位变送器	DBF2-311A-Ⅲ	100	6.4	250	200	149	32	30	25	M22×8
	DBF2-312A-Ⅲ	100	6.4	250	200	149	32	30	25	M22×8

矢量靶式流量变送器

DBLB 矢量靶式流量变送器, 在自动调节系统中, 主要用于检测, 可以用来连续测量粘度较高的介质流量和含粉尘或小颗粒的介质流量, 也适用于测量一般液体及气体的流量。

将被测量值转换为 4~20mA 直流信号值输出。

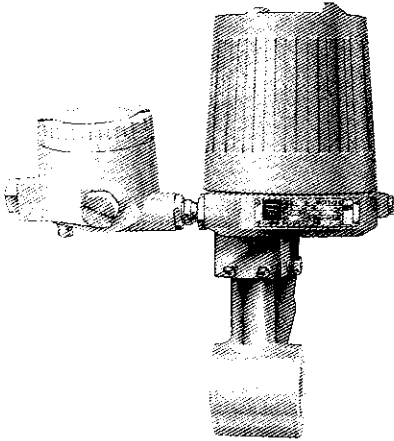
主要技术指标

- (基本型)
- 输出电流: 4~20mA DC
- 负载电阻: 250Ω (接线电阻不大于 100Ω)
- 基本误差: 吊法码 ±0.5 %
- 水标定 ±2 %
- 被测介质温度: ≤70℃
- ≤100℃ (用外部水冷)
- 工作条件: 环境温度: -25℃~60℃
- 相对湿度: ≤95 %
- 工作振动: 频率 ≤10~55Hz
- 振幅 ≤0.15mm (双向)

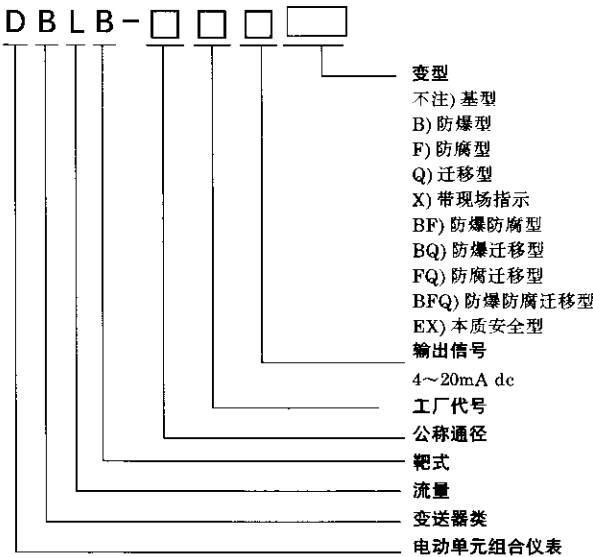
- 供电电源: DC 24V±5 %
- 消耗功率: ≤6W
- 结构形式: 现场安装式
- 本安防爆标志: ib II BT4
- 隔爆标志: Exd I / II BT4

型号规格

型 号	公称通径 D mm	靶径 d mm	$\beta = \frac{d}{D}$	测量范围 m³/h
DBLB- 255A-III	25	20	0.8	0~4...0~6
		17	0.68	0~8
DBLB- 505A-III	50	40	0.8	0~8...0~10
		35	0.7	0~16...0~20
DBLB- 805A-III	80	56	0.7	0~20...0~25
		48	0.6	0~25...0~40
DBLB- 1005A-III	100	60	0.6	0~40...0~60
		50	0.5	0~60...0~80
DBLB- 1505A-III	150	75	0.5	0~80...0~100
		60	0.4	0~100...0~160
DBLB-2005A-III	200	70	0.35	0~200...0~250

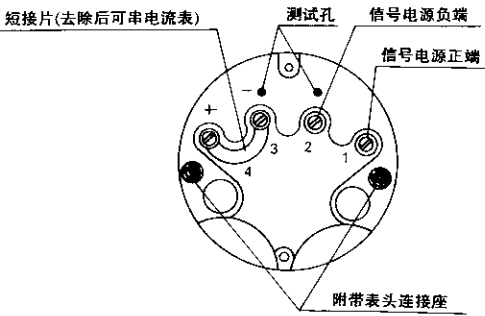


型号表示



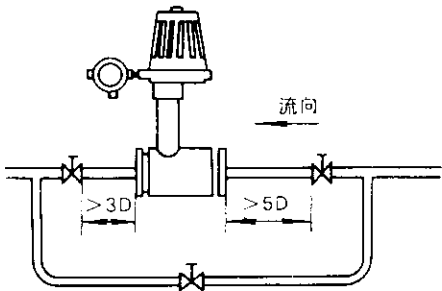
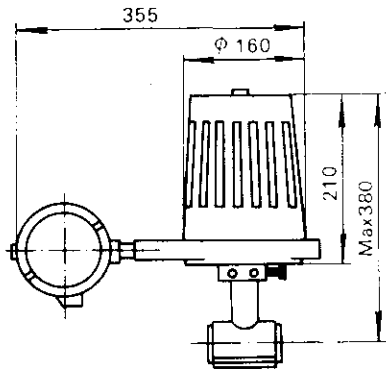
☐ 接线端子图

- 接线盒内四端子接线座作为仪表对外接线用, 确保安全可靠。



☐ 外形及安装尺寸

单位: mm



扩散硅压力变送器

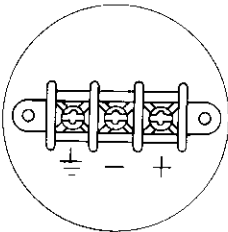
DBYG 扩散硅压力变送器是一种新型的压力检测仪表。压力测量头的核心部件是扩散硅压力传感器,因此没有可动部件,抗震性能优良。仪表在工业测量和自动调节系统中作为检测环节用来测量液体,气体或蒸气的压力,并将被测参量转换成 4-20mA DC 的标准电流信号输出,与其它仪表配合实现生产过程的自动检测和控制。

型号规格

序号	型号	测量范围(MPa)	精度等级
1	DBYG-3000A/STXX1	0~0.017-0~0.105连续可调	0.2
2	DBYG-4000A/STXX1	0~0.06-0~0.35 连续可调	0.2
3	DBYG-4000A/STXX2	0~0.12-0~0.7 连续可调	0.2
4	DBYG-5000A/STXX1	0~0.6-0~3.5 连续可调	0.2
5	DBYG-5000A/STXX2	0~1.2-0~7.0 连续可调	0.5
6	DBYG-6000A/STXX1	0~6.0-0~35 连续可调	0.5

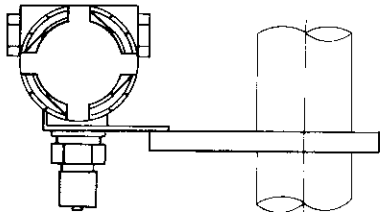
注: 本型号变送器为本质安全型, 无迁移; 可带指针式表头或液晶数显表头; 外部调节零点和满度。

接线端子图



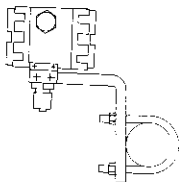
外形及安装尺寸 (采用“多功能直角支杆”)

管装式(垂直管道安装)

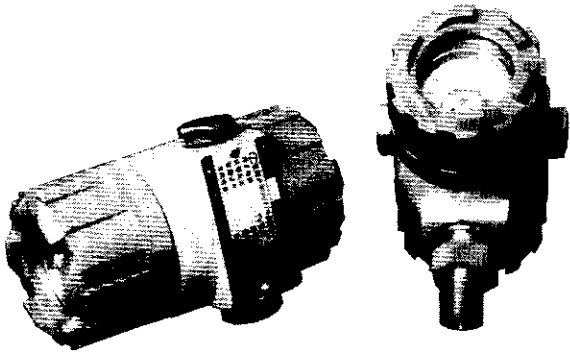


主视图

管装式(水平管道安装)

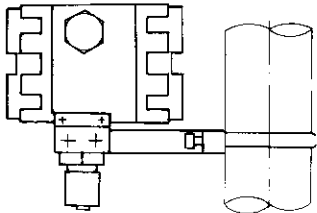


直接安装式(图略)



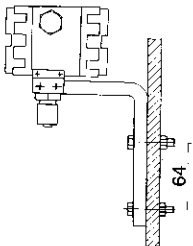
主要技术指标

- 输出电流:: 4-20mA d.c, 二线制传输
- 供电电压: 24V±2.4V d.c
- 负载电阻: 250Ω(另加导线电阻100Ω)
- 精度等级: ±0.2% F.S (25℃±5℃时)
±0.5% F.S (25℃±5℃时)
- 环境温度: -20℃~+80℃
- 空气相对湿度: ≤95%
- 接液温度: ≤100℃
- 外磁场强度: ≤400A/m
- 周围空气中不含有对铬, 镍镀层, 有色金属及其合金起腐蚀作用的介质, 也不应含有爆炸性混合物(防爆型除外)



右视图

墙装式



DBC G

扩散硅差压变送器

DBC G 型扩散硅差压变送器是一种新型的差压检测仪表。在工业测量和自动调节系统中作为检测环节,用来测量液体、气体或蒸气的差压压力及负压,也可以用来测量开口容器或受压容器中的液体,与节流装置配合,可以测量液体、气体或蒸气的流量,变送器将被测参量转换成 4—20mA d.c 的标准电流信号输出,为指示、记录和调节仪表提供测量值信号,以实现生产过程的自动检测和控制。

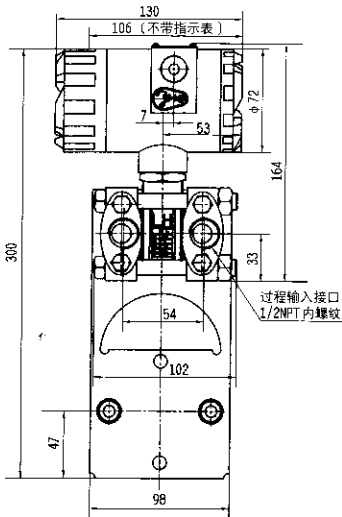
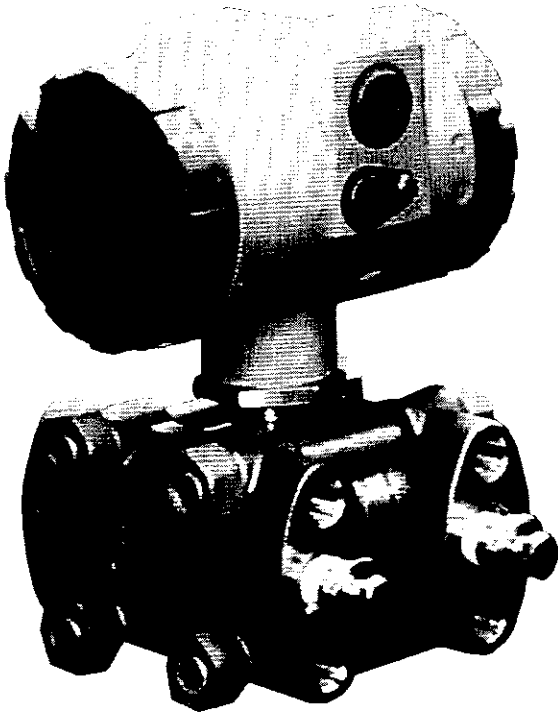
由于变送器采用了新型的扩散差压敏感器件,而能直接检测出被测差压而无需任何可动机械部件。

主要技术指标

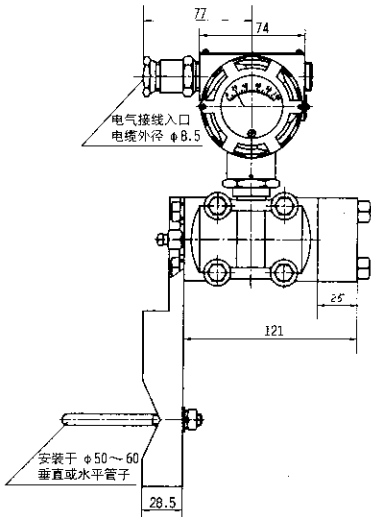
- 输出电流:: 4—20mA d.c,两线制传输
- 供电电压: 24V±2.4V d.c
- 负载电阻: 24V 供电时总负载电阻为 600Ω
- 基本误差: 0.25 %
- 反应时间: ≤1S
- 测量范围: 0—3.5MPa
- 工作压力: 6.4MPa
- 精度: 0.25 级
- 工作条件:
- 环境温度: -30℃~+80℃
- 相对湿度: <95 %
- 机械振动: 频率 10—60Hz 全振幅 0.28mm
- 重量: 约 3kg
- 周围空气中不含有对铬,镍镀层,有色金属及其合金起腐蚀作用的介质,也不应含有爆炸性混合物(防爆型除外)

外形尺寸及安装

单位: mm



(a)



(b)

DBY

压力变送器

用以连续测量蒸汽、气体、液体等介质的压力或负压力(即真空吸力), 并将被测量值转换为0~10mA 的直流信号值输出。

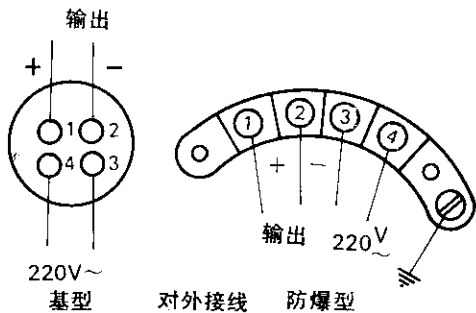
主要技术指标

- 输出电流: 0~10mA DC
- 负载电阻: 0~1.5KΩ
- 灵敏限: 0.1%
- 来回变差: 不大于基本误差的绝对值
- 工作条件: 环境温度 -10℃~55℃
相对湿度 ≤85%
工作振动频率≤25Hz
振幅: ≤0.1mm(双向)
- 供电电源: 220V 50Hz
- 消耗功率: 6w
- 结构形式: 现场安装式
- 仪表管接头螺纹: M20×1.5(或M18×1.5)
- 仪表重量: 约15Kg

型号规格

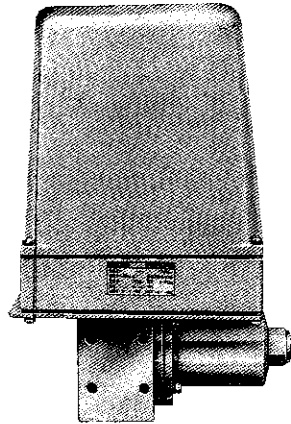
型 号	量程可调范围(MPa)	基本误差 (%)
DBY-111	0~0.01 …0~0.03	±0.5
DBY-112	0~0.03 …0~0.1	±0.5
DBY-121	0~0.1 …0~0.3	±0.5
DBY-122	0~0.3 …0~1	±0.5
DBY-131	0~1 …0~3	±0.5
DBY-132	0~3 …0~10	±0.5
DBY-141	0~10 …0~25	±0.5
DBY-142	0~25 …0~60	±0.5
DBY-011	0~-0.01 …0~-0.03	±1
DBY-012	0~-0.03 …0~-0.1	±1
DBY-231	0~60Kpa …0~200Kpa	±1

接线端子图

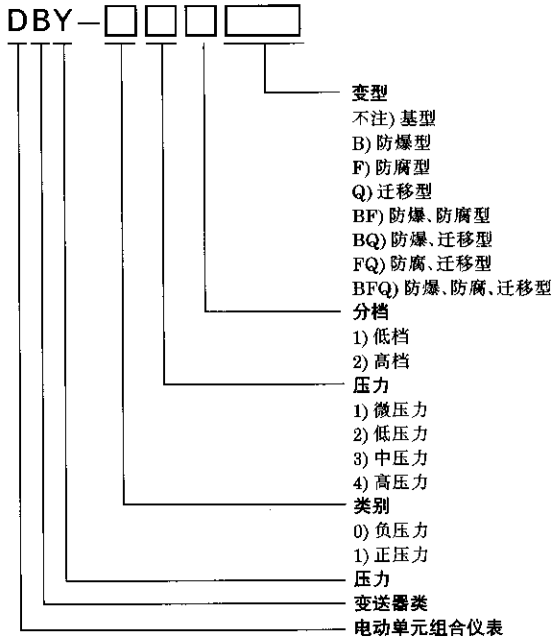


订货须知

用户凡需量程迁移及防爆要求, 订货时请加以说明。



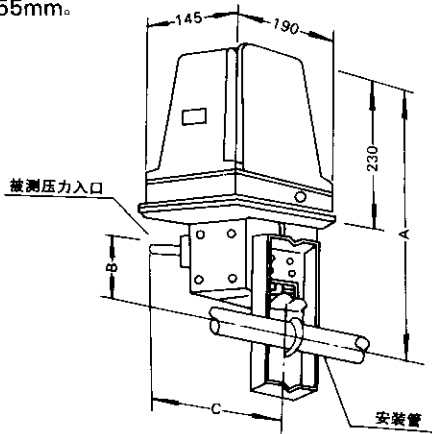
型号表示



外型及安装尺寸

单位: mm

变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为φ50~φ55mm。



DBC

差压变送器

用以连续测量压差以及开口容器或受压容器的液位,它与节流装置及开方器相配也可以测量液体、气体蒸汽的流量。

仪表与相应的隔离设备配合使用时,可扩大其使用范围,如测量粘度大、易结晶、温度较高的介质等。

主要技术指标

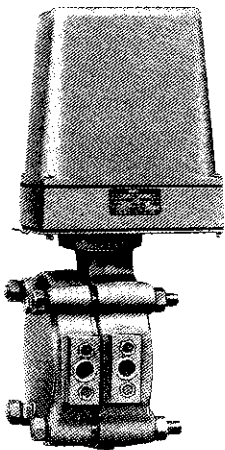
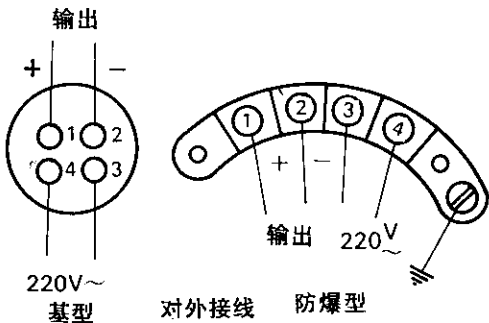
- 输出信号: 0~10mA DC
- 灵敏限: 0.1%
- 负载电阻: 0~1.5kΩ
- 来回变差: 不大于基本误差的绝对值
- 工作压力误差: ±3%(工作压力≤16MPa)
±5%(工作压力≥16MPa)
- 工作条件: 环境温度: -10℃~55℃
相对湿度: ≤85%
工作振动频率: ≤25Hz
振幅: ≤0.1mm(双向)

- 供电电源: 220V 50Hz
- 消耗功率: ≤6VA
- 结构形式: 现场安装式
- 仪表重量: 约17Kg~30Kg
- 仪表管接头螺纹: M20×1.5(或M18×1.5)

型号规格

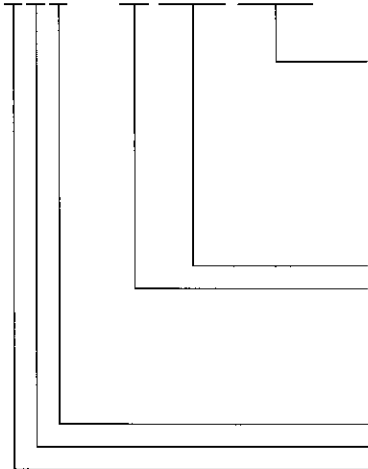
型 号	量程可调范围	工作压力 MPa	基本误差 %
DBC—111	0~100Pa…0~300Pa	0.01	±2.5
DBC—112	0~300Pa…0~600Pa	0.01	±2.5
DBC—211	0~600Pa…0~2000Pa	2.5	±1
DBC—212	0~2000Pa…0~6000Pa	2.5	±1
DBC—311	0~6KPa…0~20KPa	6.4	±0.5
DBC—312	0~20KPa…0~60KPa	6.4	±0.5
DBC—321	0~80KPa…0~250KPa	6.4	±0.5

接线端子图



型号表示

DBC—

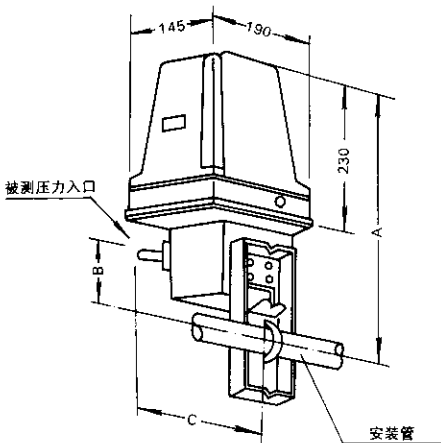


- 变型
- 不注: 基型
- B) 防爆型
- F) 防腐型
- Q) 迁移型
- BF) 防爆、防腐型
- BQ) 防爆、迁移型
- FQ) 防腐、迁移型
- BFQ) 防爆、防腐、迁移型
- 量程分档
- 工作静压
- 1) 0.01MPa
- 2) 2.5MPa
- 3) 6.4MPa
- 5) 16MPa
- 7) 32MPa
- 差压
- 变送器类
- 电动单元组合仪表

外形及安装尺寸

单位: mm

- 变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为 φ 50mm~ φ 60mm。



矢量压力变送器

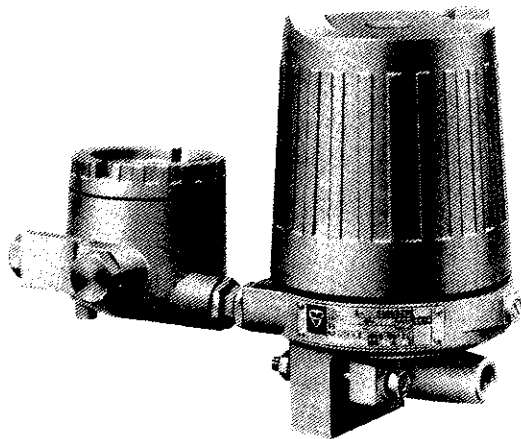
□ 主要技术指标

防爆标志: 隔爆型: B_d I / II BT₄

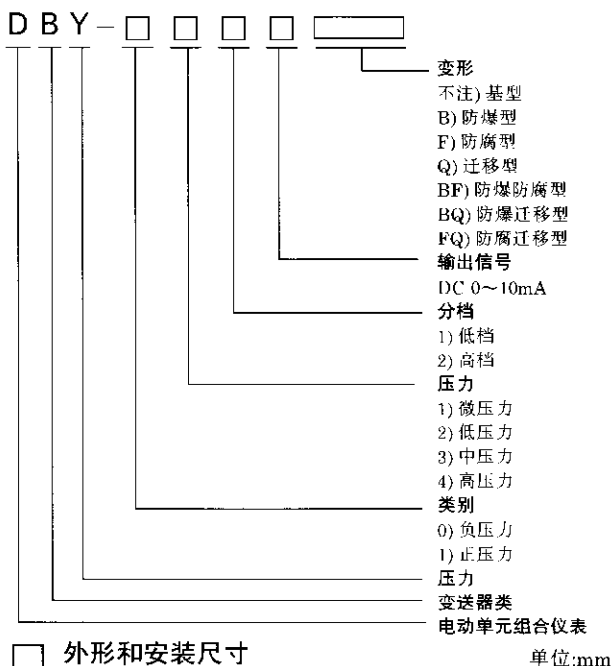
□ 型号规格

型 号	量程可调范围 (MPa)	基本误差(%)	输出信号
DBY-111A	0~0.008 ...0~0.03	±1	DC 0~10mA
DBY-112A	0~0.025 ...0~0.1	±1	
DBY-121A	0~0.08 ...0~0.3	±0.5	
DBY-122A	0~0.25 ...0~1	±0.5	
DBY-131A	0~0.6 ...0~2.5	±0.5	
DBY-132A	0~2.5 ...0~10	±0.5	
DBY-141A	0~10 ...0~25	±0.5	
DBY-142A	0~25 ...0~60	±0.5	
DBY-011A	0~-0.008...0~-0.03	±1	
DBY-012A	0~-0.025...0~-0.1	±1	
DBY-231A	0~50kPa...0~200kPa	±1	

接线端子图



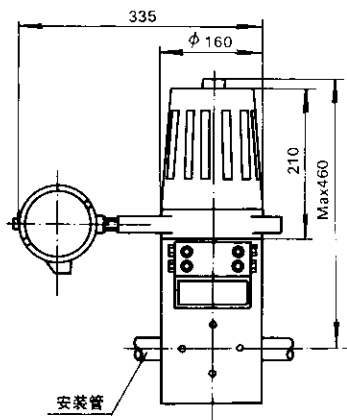
□ 型号表示



□ 外形和安装尺寸

单位:mm

- 变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为 $\phi 50\text{mm} \sim \phi 60\text{mm}$



矢量差压变送器

DBC矢量差压变送器, 在自动调节系统中, 主要用于检测, 可连续测量差压以及开口容器或受压容器的液位, 它与节流装置及开方器相配合也可以测量液体、气体、蒸汽的流量, 并将被测量值转换为0~10mA直流信号值输出。

主要技术指标

- 输出信号: DC 0~10mA
- 负载电阻: 0~1.5kΩ
- 灵敏限: 0.1%
- 来回变差: 不大于基本误差的绝对值
- 工作压力误差: ±3% (≤6.4MPa)
±5% (≤32MPa)
- 工作条件: 环境温度: -10~55℃
相对湿度: ≤95%
工作振动: 频率≤25Hz
振幅≤0.1mm(双向)

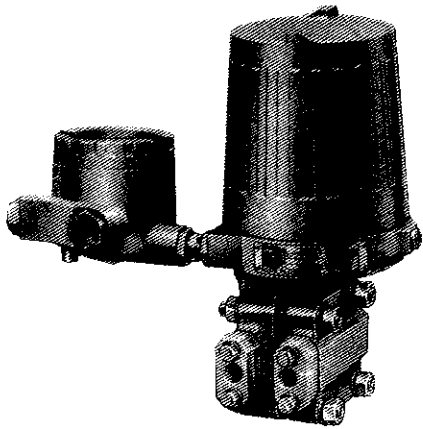
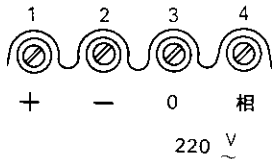
- 供电电源: 220V 50Hz
- 结构型式: 现场安装式
- 仪表管接头螺纹: M18×1.5
- 仪表重量: 约17kg
- 防爆标志: 隔爆型: B_d I / II BT₄

型号规格

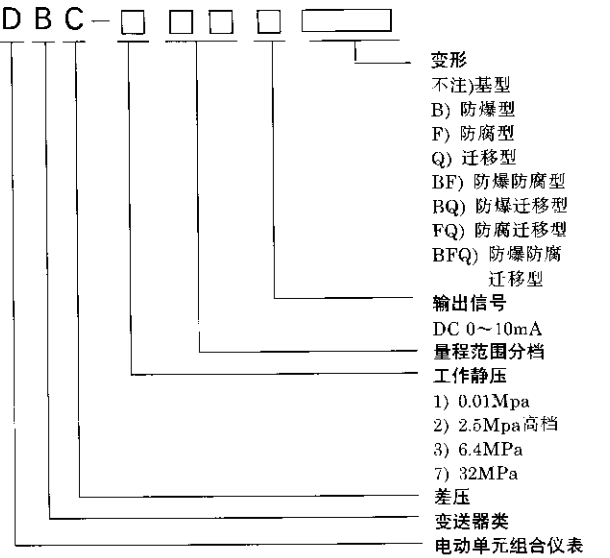
型 号	量程可调范围	工作压力 KPa, MPa	基本误差 (%)	输出 信号
DBC-112A	200Pa~600Pa	0.01	±2.5	DC 0~10mA
DBC-211A	500Pa~2000Pa	2.5	±1	
DBC-212A	1.5kPa~6kPa	2.5	±1	
DBC-311A	5kPa~20kPa	6.4	±0.5	
DBC-312A	15kPa~60kPa	6.4	±0.5	
DBC-321A	60kPa~0.25MPa	6.4	±0.5	
DBC-711A	5kPa~20kPa	32	±1	
DBC-712A	15kPa~60kPa	32	±1	
DBC-721A	60kPa~0.25MPa	32	±1	
DBC-731A	0.2MPa~0.8MPa	32	±1	
DBC-732A	0.6MPa~2.5MPa	32	±1	

接线端子图

- 接线盒内四端子接线座作为仪表对外接线用, 确保安全可靠。



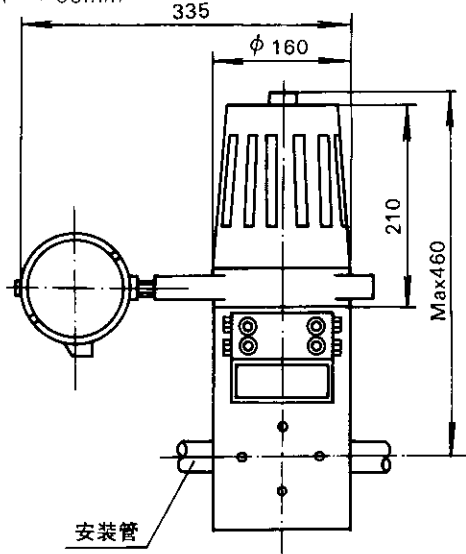
型号表示



外形和安装尺寸

单位:mm

- 变送器安装在水平或垂直的安装管上, 安装管直径为φ50mm~φ60mm



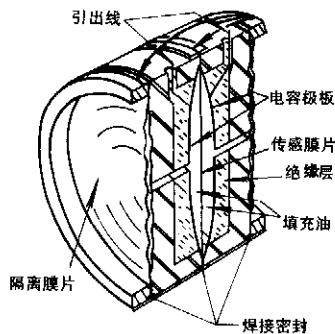


1151 型变送器是用来精确地测量微差压至大差压、低压力至高压、液位、真空度和比重。配合节流装置还可以测量流量、不需外加开方器。其特点如下:

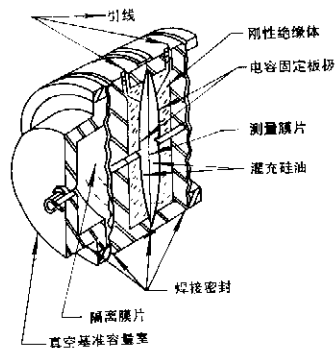
- 精度高、品种丰富、测量范围宽广、稳定性好,(见品种规格表);
- 采用二线制的工作方式;
- 采用固体电路元件,印制电路板具有接插方式;
- 小型、坚固、抗振能力强;
- 量程和零位可在外部连续调整;
- 正迁移可达 500%,负迁移可达 600%;
- 阻尼可调;
- 可供选择项目丰富。

□ 结构原理

被测介质的压力通过 δ 室(见图 1)的隔离膜片(LT 和带 1199 的 DP/GP 远传变送器则是被测压力先经过一次隔离膜片和充满硅油或氟油的全密封的毛细管系统再被传到 δ 室的隔离膜片)和其中的灌注油传到中心的测量膜片上。除 AP 型绝对压力变送器,其测量膜片的另一侧是绝对真空基准点(见图 1)外,其它品种的测量膜片的另一侧不是大气压力,就是被测差压的低压侧。测量膜片是一种预张紧的弹性元件,其位移与被测介质的压力成正比,最大的位移只有 0.10mm,测量膜片的位置由它两侧的电容固定板检测出来。测量膜片的两电容固定极板的差动电容被放大电路线性地转换成 4~20mA DC 的二线制电流信号。



a) 其它型 δ 室



b) AP 型 δ 室

主要技术指标

使用对象: 液体、气体或蒸汽

测量范围: 见品种规格表

输出信号: DC 4~20mA;

L 型低功耗(以下简称 L 型)为 DC 0.8~3.2V;

M 型低功耗(以下简称 M 型)为 DC 1~5V;

供电电源: 典型的电源电压为 DC 24V。变送器不带负载时, 工作电源可为 DC 12~45V;

L 型的工作电压范围为 DC 5~12V;

M 型的工作电压范围为 DC 8~12V。

负载范围: 见图 2

L 和 M 型的负载阻抗为 10k Ω

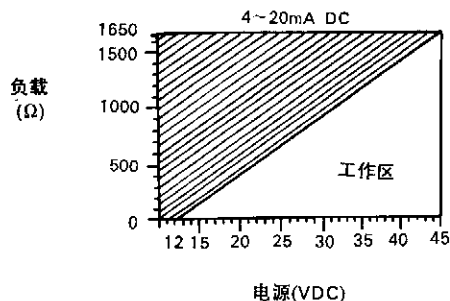


图 2 负载特性图

● 本质安全鉴定认可:

当和认可的安全栅接成系统时, 提供所选定的级、区和组的 FM 或 CSA 证书(任选)

标准 FM 隔爆的标记, 可按所选定的证书调换相应的标记。

● 中华人民共和国“国家级仪器仪表防爆安全监督检验站”(NEPSI)——上海工业自动化仪表研究所

鉴定认可符合:

隔爆型: Ex dII CT6

合格证号: GYB91191

GYB91192(带指示表)

本质安全型: Ex iaII CT6

合格证号: GYB91193

GYB91194(带指示表)

量程和零位: 外部连续可调

正负迁移: 最大正迁移量为 500%; 最大负迁移量为 600%, DP $\sqrt{\Delta P}$ 型的零位正、负迁移量为流量量程的 $\pm 10\%$;

AP 型只有最大正迁移量, 且为 500%。

温度范围: 放大器工作温度 -29~93 $^{\circ}\text{C}$, DP $\sqrt{\Delta P}$ 的放大器工作温度 -29~66 $^{\circ}\text{C}$;

充硅油测量元件的工作温度: -40~104 $^{\circ}\text{C}$;

充惰性油测量元件的工作温度: -18~71 $^{\circ}\text{C}$;

贮藏温度: -51~121 $^{\circ}\text{C}$;

静压及过载压力极限:

DP 型单向过载压力为 0~13.79MPa 时, 变送器不会损坏; 工作静压范围 3.45~13.79MPa。

HP 型单向过载压力为 0~31MPa 时, 变送器不会损坏; 工作静压范围 3.45~31MPa。

AP 型: 压力在 0~13.8MPa 时, 不会损坏变送器; 工作压力范围在 0 到最高量程。

GP 型对于量程直到 6.9MPa 的变送器, 过载压力为 0~13.8MPa; 对于量程是 20.7MPa 的变送器, 过载压力为 0~31MPa; 对于量程是 41.37MPa 的变送器, 过载压力为 0~51.7MPa。在上述情况下, 变送器不会损坏。工作压力范围是从 3.45MPa 起到变送器测量范围的上限值。

指示表头: 现场指示表尺寸为 50.8mm, 指示精度 $\pm 2\%$ 。

耗电: 只对 L、M 型而言。在通常工作条件下, L 型为 1.5mA、M 型为 2.0mA。

防爆:

● 美国工厂联合会(FM)鉴定认可用于:

I 级: 1, 2 区; B, C, D 组。

II 级: 1, 2 区; E, F, G 组。

III 级: 1, 2 区(通用型)。

● 加合大标准协会(CSA)鉴定认可用于:

I 级: 2 区; A, B, C, D 组。

I 级: 1 区; C, D 组。

II 级: 1, 2 区; E, F, G 组。

III 组: 危险场所

CSA 4 型外壳工厂密封。

所在型号的变送器其压力容室的耐压均为 68.95

MPa。

温度范围: 变送器相对湿度为 1~100%。

容积变化量: 小于 0.16cm³

阻尼时间: 阻尼时间常数在 0.2~1.67s 内连续可调。灌充其它惰性油时, 时间常数稍大些。

启动时间: 2s, 不需要预热。

在无迁移、标准参比条件、充硅油和隔离膜片是 316L SST 不锈钢的情况下其性能:

精 度: 精度包括线性、变差和重复性在内, 见品种规格表。

线 性*: 为精度之半。

滞 后*: 为线性误差之半; 范围 5 等于线性误差。

*仅对 DP 型低中高差压变送器而言。

不灵敏区: 无

稳 定 性: 六个月内不超过变送器的精度。

温度影响: 在最大量程下(例如范围 0~37.29kPa)。

- 零位误差为量程的 $\pm 0.5\%/55^{\circ}\text{C}$;
 - 总误差 (包括量程和零位误差 -- 以下相同) 为 $\pm 1\%/55^{\circ}\text{C}$;
 - 注意: 1151DP3 为上述影响的二倍;
 - 1151DR2 在最大量程 (0~7.46kPa) 下零位误差为量程的 $\pm 1\%/28^{\circ}\text{C}$; 总误差为量程的 $\pm 1\%/28^{\circ}\text{C}$;
 - 对 $\text{DP}\sqrt{\Delta P}$ 型变送器在高量程下, 只考虑总误差, 其值为 $\pm 1.5\%/55^{\circ}\text{C}$; 对于范围 3, 其值为 $\pm 2.5\%/55^{\circ}\text{C}$;
- 在最小量程下(例如范围 4 的 0~6.22kPa);

● 零位误差为量程的 $\pm 3\%/55^{\circ}\text{C}$;

● 总误差为 $\pm 3.5\%/55^{\circ}\text{C}$;

● 注意: 1151DP3 为上述影响的二倍。

静压影响: DP, $\text{DP}\sqrt{\Delta P}$, HP, DR 型的静压影响见下表

过载压力影响: 对 GP, AP 型变送器来说, 在不同测量范围的高量程下, 按“功能规范”项目中的规定超压时, 其超压误差不大于 0.25%。

振动影响: 在任何方向上, 振动频率到 200Hz 时, 所引起的误差为最大范围的 $\pm 0.05\%/g$ 。

电源影响: 小于输出范围的 $\pm 0.005\%/V$ 。

负载影响: 电源稳定时, 无负载影响。

安装位置影响: 当测量膜片未垂直安装时, 可能产生不大于 0.24kPa 零位误差, 此误差可通过调零来消除, 对量程无影响。

结构材料: 包括压力容室、接头、泄放阀和隔离膜片等接液材料见各种型号的“订货型号规格”表。

接触介质的 O 形圈为氟橡胶; 螺栓为碳钢镀铬;

放大器的电气腔室为低铜铝合金 (NEMA4);

表面涂层为环氧树脂 (Epoxy-Polyester)。

导压连接件: 在接头上的连接孔为 1/2NPT 锥管螺纹, 在压力容室 (法兰) 上的连接螺孔为 1/4NPT。

其中心距见各种型号的外形尺寸图。

放大器的电气腔室的连接口的螺孔为 1/2NPT (锥管螺纹)

重 量: 约 5.44kg (不包括应带的附件)

1151 DP 1151 $\sqrt{\Delta P}$				1151HP		1151DR	
测量范围代号				测量范围代号		测量范围代号	
4, 5	3, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 8	3	4, 5, 6, 7		2	
零位误差		量程误差		零位误差	量程误差	零位误差	量程误差
$\leq \pm 0.25\%$	$\leq \pm 0.5\%$	$\leq \pm 0.25\%$	$\leq \pm 0.5\%$	$\leq \pm 2.0\%$	$\leq \pm 0.25\%$	$\leq \pm 1.0\%$	$\leq \pm 0.75\%$
每 13.9MPa		每 6.9MPa		每 31MPa	每 6.9MPa	每 6.9MPa	

品种规格

品 种 型 号 名 称	测 量 范 围	精 度	稳 定 性
1151DP 低中高差压变送器(461/293)	0-1.24~186.45kPa	$\pm 0.2\%$	$< \pm 0.2\%/6$ 个月
1151DP 大差压变送器(461/293)	0-117.21kPa~6.89MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151HP 高静压差压变送器(461/294)	0-6.22kPa~2.07MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151DP $\sqrt{\Delta P}$ 流量变送器(461/299)	0-1.24kPa~186.45kPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151GP 压力变送器(461/295)	0-1.24kPa~41.37MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151GP/DP 远传差压压力变送器(461/300)	0-6.22kPa~6.89MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151AP 绝对压力变送器(461/295)	0-6.77kPa~6.89MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151LT 法兰式液位变送器(461/297)	0-6.22kPa~689.48MPa	$\pm 0.25\%$	$< \pm 0.25\%/6$ 个月
1151DR 微差压变送器(461/296)	0-0.12~1.49kPa	$\pm 0.50\%$	$< \pm 0.5\%/6$ 个月
1151DP 低功耗变送器	测量范围、精度、稳定性与相应品种等同		

注: 法兰式液位变送器, 有平法兰和插入式法兰; 安装法兰有 3" 和 4", 150" (工作压力为 1.89MPa) 和 300" (工作压力为 4.95MPa) 四种组合可供用户选用。接液材料除 316 不锈钢之外, 还有哈氏合金、蒙耐尔和钽, 可用于腐蚀性介质中。

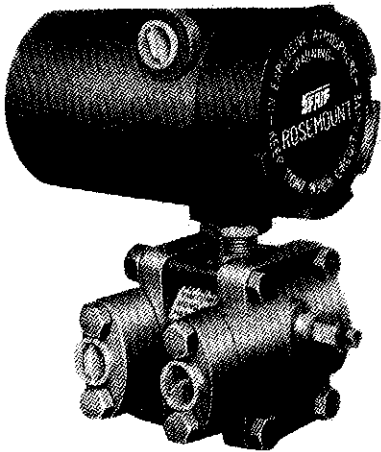
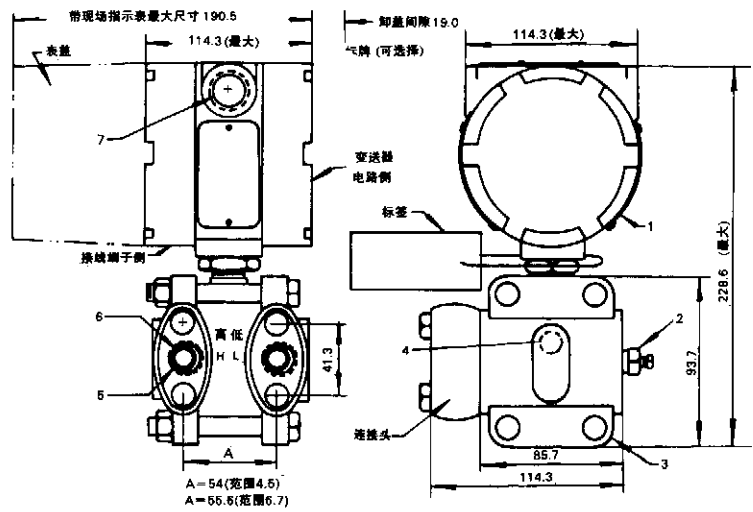
1151DP/GP 型压力/差压变送器配上 1199 型远传密封装置后, 可避免被测介质直接与变送器的隔离膜片接触, 提供了一种可靠的测量方法。

订货须知

在本部分中列出了各种型号 1151 变送器的实物外形图, 外形尺寸、安装形式、零件装配和订货型号规格。供系统设计选型及订货时使用。

1151 HP
高静压差压变送器

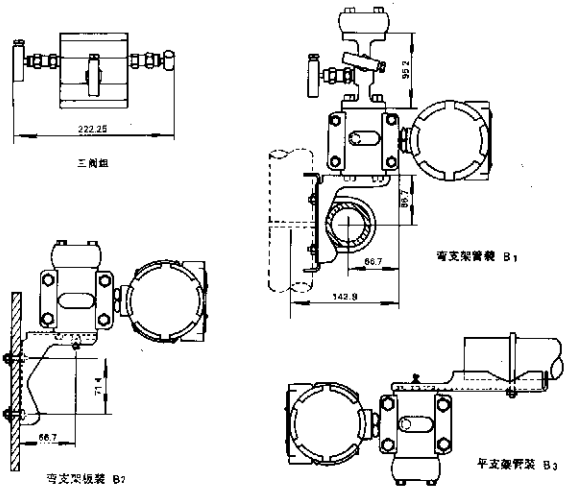
● 外形尺寸



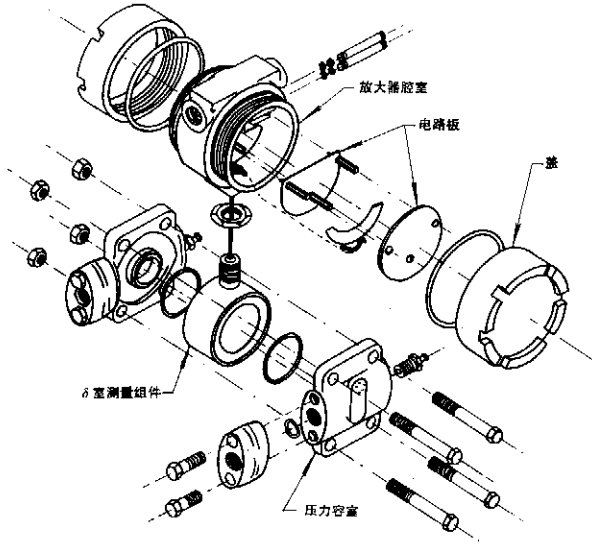
- 1. 名牌(量程零位调整时卸开)
- 2. 泄放阀
- 3. 压力容室,可翻转
- 4. 1/4"-18NPT 锥管螺纹,装泄放阀(上面或下面)用
- 5. 接头上引压连接孔为 1/2"-14NPT 锥管螺纹
- 6. 不用接头时压力容室上有 1/4"-18NPT 锥管螺纹孔,供引压连续用
- 7. 1/2"-14NPT 锥管螺纹用于电线导管连接 (二处)

注: 两接头可以转动,使两引压孔的中心距可为:
50.8, 54 或 57.2mm(范围 4, 5)
52.4, 55.6 或 58.8mm(范围 6, 7)

● 安装形式



● 零件装配图



● 订货型号规格表

1151HP 型		高静压差压变送器			
	代号	测量范围			
		4	0~6.22 到 0~37.29kPa		
		5	0~31.08 到 0~186.45kPa		
		6	0~117.21 到 0~689.48kPa		
		7	0~0.34 到 0~2.07MPa		
	代号	输 出			
		E	4~20mA DC 阻尼可调		
		S	4~20mA DC 1151 智能型电路(见 SMART 样本)		
		M	1~5V DC 低功耗电路		
		L	0.8~3.2V DC 低功耗电路		
	代号	线构材料			
		压力容室和接头	泄放阀	隔离膜片	
		12	碳钢镀铬	316SST	316LSST
		22	316SST	316SST	316LSST
	代号	选用项目(或参见本部分最后一节)			
		M ₁	线性指示表,0~100% 刻度		
		M ₂	0~100% 平方根刻度表		
		B ₁	管装弯支架(φ 51mm 管子)		
		B ₂	弯支架板装		
		B ₃	平支架管装(φ 51mm 管子)		
		B ₁	泄放阀在压力容室侧上部		
		B ₂	泄放阀在压力容室侧下部		
	1151HP	4	E	22	M ₁ B ₁ D ₁

注: ● 其它选用项目
全部 1151 型变送器选用项目可参见本部分最后一节, 这些项目包括全部的选用材料, 输出等内容。任何一种选用项目可用代号的形式加上还表格末尾字母代号表示的“变送器完整型号”之后即可。
例如: 1151HP4E12M₁B₁D₁
● 三通阀组 必须另行订货, 本厂 配套
型号: GT3-1 不锈钢
● 1151HP 无 $\sqrt{\Delta P}$ 型, 但用户在测量范围 4.5 内需要 HP $\sqrt{\Delta P}$ 型可同生产厂协商

压力(表压)变送器

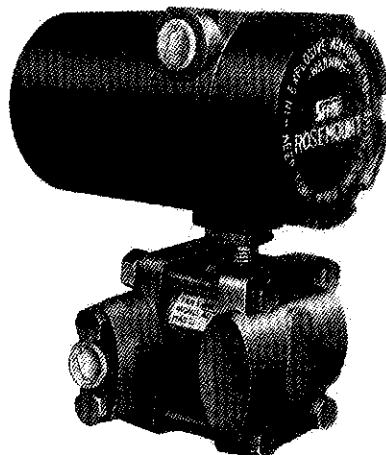
Technical drawing of the ZWZ-1000A pressure transmitter, showing front and side views with dimensions and labels.

Front View (Left):

- Top dimension: 带现场指示表最大尺寸 190.5
- Top right dimension: 114.3 (最大)
- Label: 表盖 (Cover)
- Label: 变送器 电路侧 (Transmitter Circuit Side)
- Label: 接线端子侧 (Terminal Side)
- Labels: 高低 (High/Low), H, L
- Label: 5
- Label: 6
- Bottom dimension: 41.3
- Bottom dimension: A

Side View (Right):

- Top dimension: 标签 (Label)
- Top right dimension: 114.3 (最大)
- Label: 1
- Label: 2
- Label: 3
- Label: 4
- Label: 5
- Label: 6
- Label: 7
- Label: 8
- Label: 9
- Label: 10
- Label: 11
- Label: 12
- Label: 13
- Label: 14
- Label: 15
- Label: 16
- Label: 17
- Label: 18
- Label: 19
- Label: 20
- Label: 21
- Label: 22
- Label: 23
- Label: 24
- Label: 25
- Label: 26
- Label: 27
- Label: 28
- Label: 29
- Label: 30
- Label: 31
- Label: 32
- Label: 33
- Label: 34
- Label: 35
- Label: 36
- Label: 37
- Label: 38
- Label: 39
- Label: 40
- Label: 41
- Label: 42
- Label: 43
- Label: 44
- Label: 45
- Label: 46
- Label: 47
- Label: 48
- Label: 49
- Label: 50
- Label: 51
- Label: 52
- Label: 53
- Label: 54
- Label: 55
- Label: 56
- Label: 57
- Label: 58
- Label: 59
- Label: 60
- Label: 61
- Label: 62
- Label: 63
- Label: 64
- Label: 65
- Label: 66
- Label: 67
- Label: 68
- Label: 69
- Label: 70
- Label: 71
- Label: 72
- Label: 73
- Label: 74
- Label: 75
- Label: 76
- Label: 77
- Label: 78
- Label: 79
- Label: 80
- Label: 81
- Label: 82
- Label: 83
- Label: 84
- Label: 85
- Label: 86
- Label: 87
- Label: 88
- Label: 89
- Label: 90
- Label: 91
- Label: 92
- Label: 93
- Label: 94
- Label: 95
- Label: 96
- Label: 97
- Label: 98
- Label: 99
- Label: 100
- Label: 101
- Label: 102
- Label: 103
- Label: 104
- Label: 105
- Label: 106
- Label: 107
- Label: 108
- Label: 109
- Label: 110
- Label: 111
- Label: 112
- Label: 113
- Label: 114
- Label: 115
- Label: 116
- Label: 117
- Label: 118
- Label: 119
- Label: 120
- Label: 121
- Label: 122
- Label: 123
- Label: 124
- Label: 125
- Label: 126
- Label: 127
- Label: 128
- Label: 129
- Label: 130
- Label: 131
- Label: 132
- Label: 133
- Label: 134
- Label: 135
- Label: 136
- Label: 137
- Label: 138
- Label: 139
- Label: 140
- Label: 141
- Label: 142
- Label: 143
- Label: 144
- Label: 145
- Label: 146
- Label: 147
- Label: 148
- Label: 149
- Label: 150
- Label: 151
- Label: 152
- Label: 153
- Label: 154
- Label: 155
- Label: 156
- Label: 157
- Label: 158
- Label: 159
- Label: 160
- Label: 161
- Label: 162
- Label: 163
- Label: 164
- Label: 165
- Label: 166
- Label: 167
- Label: 168
- Label: 169
- Label: 170
- Label: 171
- Label: 172
- Label: 173
- Label: 174
- Label: 175
- Label: 176
- Label: 177
- Label: 178
- Label: 179
- Label: 180
- Label: 181
- Label: 182
- Label: 183
- Label: 184
- Label: 185
- Label: 186
- Label: 187
- Label: 188
- Label: 189
- Label: 190
- Label: 191
- Label: 192
- Label: 193
- Label: 194
- Label: 195
- Label: 196
- Label: 197
- Label: 198
- Label: 199
- Label: 200
- Label: 201
- Label: 202
- Label: 203
- Label: 204
- Label: 205
- Label: 206
- Label: 207
- Label: 208
- Label: 209
- Label: 210
- Label: 211
- Label: 212
- Label: 213
- Label: 214
- Label: 215
- Label: 216
- Label: 217
- Label: 218
- Label: 219
- Label: 220
- Label: 221
- Label: 222
- Label: 223
- Label: 224
- Label: 225
- Label: 226
- Label: 227
- Label: 228
- Label: 229
- Label: 230
- Label: 231
- Label: 232
- Label: 233
- Label: 234
- Label: 235
- Label: 236
- Label: 237
- Label: 238
- Label: 239
- Label: 240
- Label: 241
- Label: 242
- Label: 243
- Label: 244
- Label: 245
- Label: 246
- Label: 247
- Label: 248
- Label: 249
- Label: 250
- Label: 251
- Label: 252
- Label: 253
- Label: 254
- Label: 255
- Label: 256
- Label: 257
- Label: 258
- Label: 259
- Label: 260
- Label: 261
- Label: 262
- Label: 263
- Label: 264
- Label: 265
- Label: 266
- Label: 267
- Label: 268
- Label: 269
- Label: 270
- Label: 271
- Label: 272
- Label: 273
- Label: 274
- Label: 275
- Label: 276
- Label: 277
- Label: 278
- Label: 279
- Label: 280
- Label: 281
- Label: 282
- Label: 283
- Label: 284
- Label: 285
- Label: 286
- Label: 287
- Label: 288
- Label: 289
- Label: 290
- Label: 291
- Label: 292
- Label: 293
- Label: 294
- Label: 295
- Label: 296
- Label: 297
- Label: 298
- Label: 299
- Label: 300
- Label: 301
- Label: 302
- Label: 303
- Label: 304
- Label: 305
- Label: 306
- Label: 307
- Label: 308
- Label: 309
- Label: 310
- Label: 311
- Label: 312
- Label: 313
- Label: 314
- Label: 315
- Label: 316
- Label: 317
- Label: 318
- Label: 319
- Label: 320
- Label: 321
- Label: 322
- Label: 323
- Label: 324
- Label: 325
- Label: 326
- Label: 327



1. 名牌(量程零位调整时卸开)
2. 泄放阀
3. 压力容室,可翻转
4. 1/4"-18NPT 锥管螺纹,装泄放阀(上面或下面)用
5. 接头上引压连接孔为 1/2"-14NPT 锥管螺纹
6. 不用接头时压力容室上有 1/4"-18NPT 锥管螺纹孔,供引压连续用
7. 1/2"-14NPT 锥管螺纹用于电线导管连接(二处)

型 号	尺 寸 A mm
1151GP3, 4, 5	54.0
1151GP6, 7	55.6
1151GP8	57.2
1151GP9	57.9
1151GP0	59.1

Technical drawings of three types of pipe clamps:

- 平支架管装 80** (Flat pipe clamp 80): A side view of a clamp with a flat base and a circular opening.
- 弯支架管装 81** (Curved pipe clamp 81): A side view of a clamp with a curved base and a circular opening. Dimensions are provided: 142.9 (total height), 66.7 (base width), and 66.7 (opening diameter).
- 弯支架板装 82** (Curved pipe clamp with bracket 82): A side view of a clamp with a curved base and a circular opening, mounted on a bracket. The dimension 66.7 is provided for the base width.

Exploded view diagram of a pressure chamber assembly. The components are labeled in Chinese:

- 放大解腔室 (Exploded view of the chamber)
- 电路板 (Circuit board)
- 盖 (Cover)
- 接头 (Connector)
- δ 室测量组件 (δ chamber measurement component)
- 压力容室 (Pressure chamber)

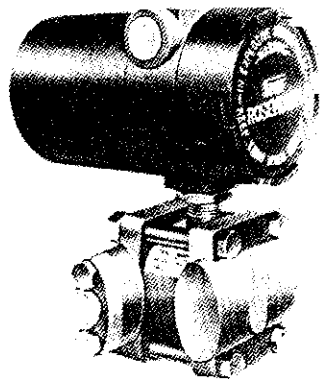
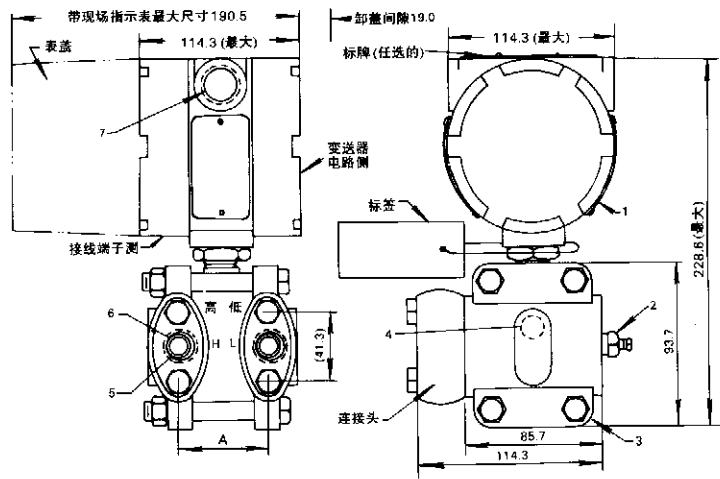
● 订货型号规格表

1151GP 型		压力变送器					
		代号	测量范围				
		3	0~1.25 到 0~7.46kPa				
		4	0~6.22 到 0~37.29kPa				
		5	0~31.10 到 0~186.40kPa				
		6	0~117.21 到 0~689.48kPa				
		7	0~0.34 到 0~2.07MPa				
		8	0~1.17 到 0~6.89kPa				
		9	0~0.35 到 0~20.67MPa			不提供带钽隔离膜片的品种	
		0	0~6.89 到 0~41.37kPa				
			代号	输出			
			E	4~20mA DC 阻尼可调			
			S	4~20mA DC, 智能型电路			
	M		1~5V DC 低功耗电路				
			代号	结构材料			
				压力容室和接头	泄放阀	隔离膜片	填充液
			12	碳钢镀镉	316SST	316L SST	硅油
			53	碳钢镀镍	316SST	哈氏合金 C-276	
			54	碳钢镀镍	316SST	蒙耐尔合金	
			55	碳钢镀镍	316SST	钽	
			22	316 SST	316SST	316L SST	
			23	316 SST	316SST	哈氏合金 C-276	
			24	316 SST	316SST	蒙耐尔合金	
		25	316 SST	316SST	钽		
		33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C-276		
		35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
44	蒙耐尔合金	蒙耐尔合金	蒙耐尔合金				
	代号	选用件(附件选择见样本编号)					
	M ₁	线性指示表, 0~100% 刻度					
	B ₁	弯支架管装(φ 51mm 管子)					
	B ₂	弯支架板装					
	B ₃	平支架管装(φ 51mm 管子)					
	D ₁	泄放阀在压力容室侧上部					
	D ₂	泄放阀在压力容室侧下部					
1151GP		6	E	12	M ₁ B ₁ D ₁	变送器完整型号	

注: ● 其它选用项目
全部 1151 型变送器选用项目可参见本部分最后一节, 这些项目包括全部的选用材料, 输出等内容。任何一种选用项目可用代号的形式加
上述表格末尾字母代号表示的“变送器完整型号”之后即可。
例如: 1151GP4E12M₁B₁D₁
● 用惰性油时, 请与本厂引进办或销售部商定

1151 AP
绝对压力变送器

● 外形尺寸

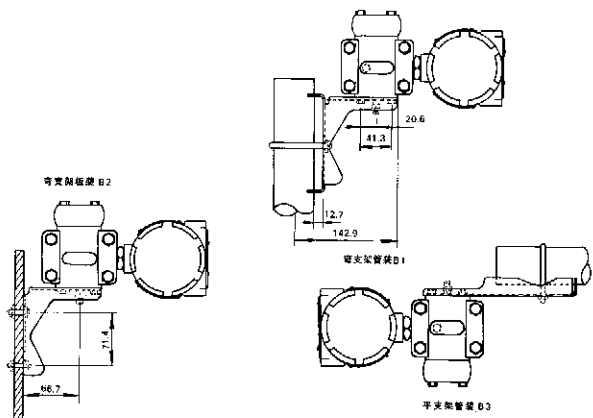


1. 名牌(量程零位调整时卸开)
2. 泄放阀
3. 压力容室, 可翻转
4. 1/4"-18NPT 锥管螺纹, 装泄放阀(上面或下面)用

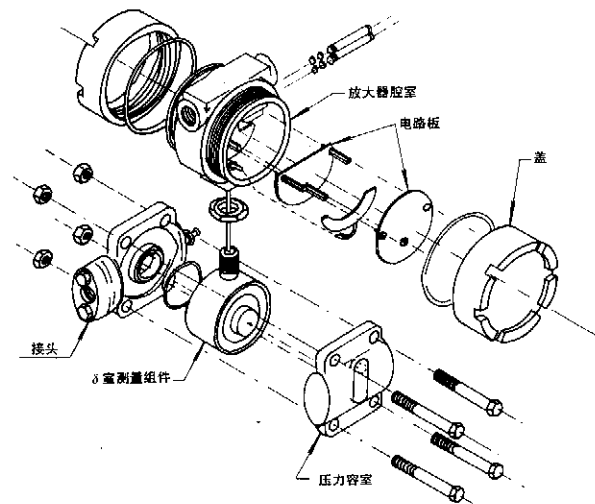
5. 接头上引压连接孔为 1/2"-14NPT 锥管螺纹
6. 不用接头时压力容室上有 1/4"-18NPT 锥管螺纹孔, 供引压连续用
7. 1/2"-14NPT 锥管螺纹用于电线导管连接(二处)

型 号	尺 寸 A mm
1151AP4.5	54.0
1151AP6, 7	55.6
1151AP8	57.2

● 安装形式



● 零件装配图



● 订货型号规格表

1151AP 型		绝对压力变送器				
		代号		测量范围		
		4		0~6.77 到 0~37.25kPa		
		5		0~33.80 到 0~186.25kPa		
		6		0~117.21 到 0~689.48kPa		
		7		0~0.34 到 0~2.07MPa		
		8		0~1.17 到 0~6.89MPa		
		代号		输出		
		E		4~20mA DC 可调阻尼		
		S		4~20mA DC, 1151 智能式电路		
		代号	结构材料			
			压力容室和接头	泄放阀	隔离膜片	
		12	碳钢镀铬	316SST	316L SST	
		53	碳钢镀镍	316SST	哈氏合金 C-276	
		54	碳钢镀镍	316SST	蒙耐尔合金	
		22	316 SST	316SST	316L SST	
		23	316 SST	316SST	哈氏合金 C-276	
		24	316 SST	316SST	蒙耐尔合金	
		33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C-276	
		44	蒙耐尔合金	蒙耐尔合金	蒙耐尔合金	
		代号	选用件(可参见本部分最后一节)			
		M ₁	线性指示表, 0~100% 刻度			
		B ₁	弯支架管装(φ 51mm 管子)			
		B ₂	弯支架板装			
		B ₃	平支架管装(φ 51mm 管子)			
		D ₁	泄放阀在压力容室侧上部			
		D ₂	泄放阀在压力容室侧下部			
1151AP		6	E	12	M ₁ B ₁ D ₁	变送器完整型号

注: ● 其它选用项目

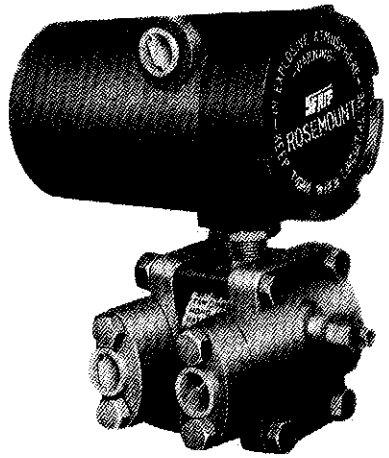
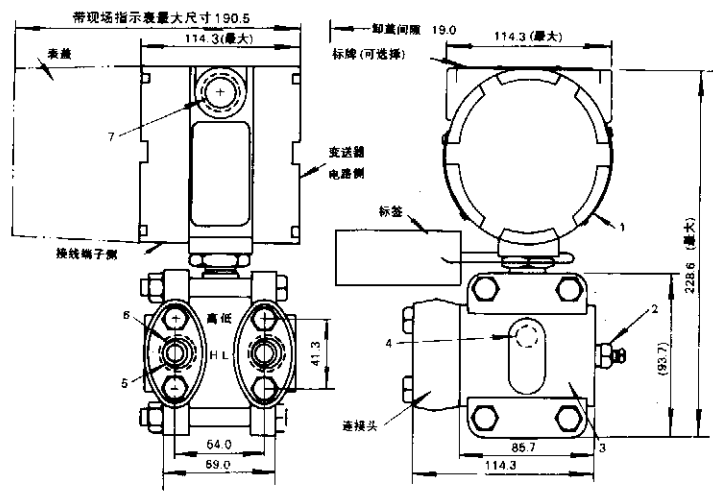
全部 1151 型变送器选用项目可参见本部分最后一节, 这些项目包括全部的选用材料, 输出等内容。任何一种选用项目可用代号的形式加上述表格末尾字母代号表示的“变送器完整型号”之后即可。

例如: 1151AP4E12M₁B₁D₁

● 用惰性油时, 请与本厂引进办或销售部商定

1151 DR 型 微差压变送器

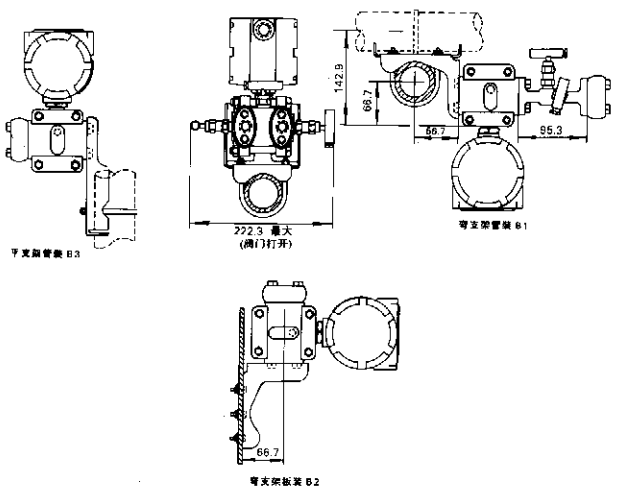
● 外形尺寸



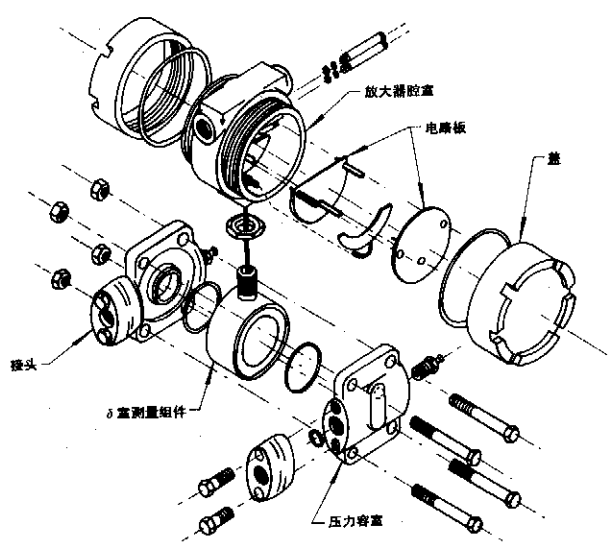
- 1. 名牌(量程零位调整时卸开)
- 2. 泄放阀
- 3. 压力容室, 可翻转
- 4. 1/4"-18NPT 锥管螺纹, 装泄放阀(上面或下面)用
- 5. 接头上引压连接孔为 1/2"-14NPT 锥管螺纹
- 6. 不用接头时压力容室上有 1/4"-18NPT 锥管螺纹孔, 供引压连续用
- 7. 1/2"-14NPT 锥管螺纹用于电线导管连接 (二处)

注: 两接头可以转动, 使两引压孔的中心距可为: 50.8, 54 或 57.2mm。

● 安装形式



● 零件装配图



● 订货型号规格表

1151DR 型		微差压变送器				
		代号		测量范围		
		2		0~0.12 到 0~1.49kPa		
		代号		输出		
		F		4~20mA DC		
		代号	结构材料			
			压力容室和接头	泄放阀	隔离膜片	
			12	碳钢镀铬	316SST	316L SST
			22	316 SST	316SST	316L SST
		代号	选用说明(参见本部的最后一节)			
			M ₁	线性指示表,0~100% 刻度		
			M ₂	平方根指示表,0~100% 流量刻度		
			B ₁	弯支架管装(φ 51mm 管子)		
			B ₂	弯支架板装		
			B ₃	平支架管装(φ 51mm 管子)		
			D ₁	泄放阀在压力容室侧上部		
			D ₂	泄放阀在压力容室侧下部		
1151DR		2	F	12	M ₁ B ₁ D ₁	变送器完整型号

注: ● 其它选用项目

全部 1151 型变送器选用项目可参见本部分最后一节, 这些项目包括全部的选用材料, 输出等内容。任何一种选用项目可用代号的形式加上述表格末尾字母代号表示的“变送器完整型号”之后即可。

例如: 1151DP4E12M₁B₁D₁

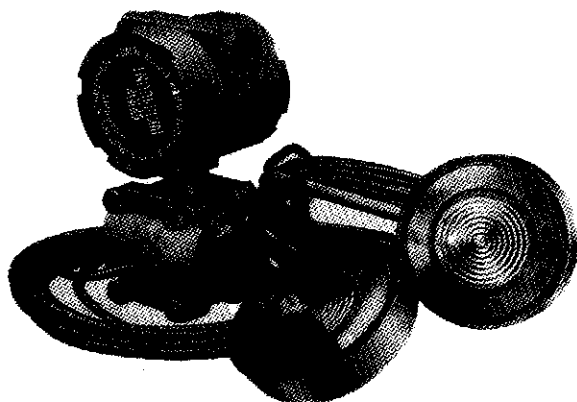
● 三通阀组 必须另行订货, 本厂配套

型号: GT3-1 不锈钢

1151DP/GP 型

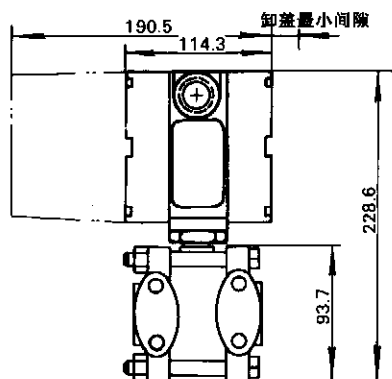
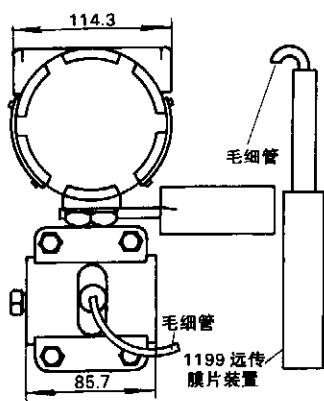
差压、压力变送器(带 1199 远传膜片)

1151 DP/GP 型变送器带上 1199 型远传膜片装置(其种类详见表 1~5、9~11)后,就成为 1151DP/GP 型远传压力变送器(见外型图及其零件图)。

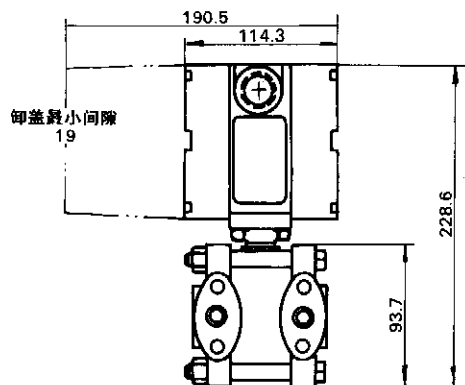
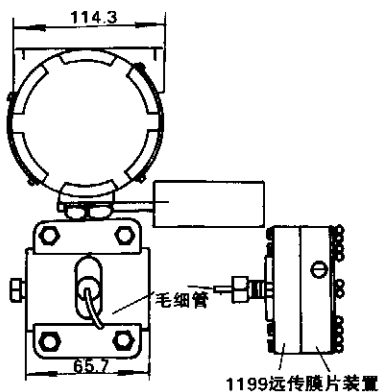


□ 外形尺寸

单位: mm

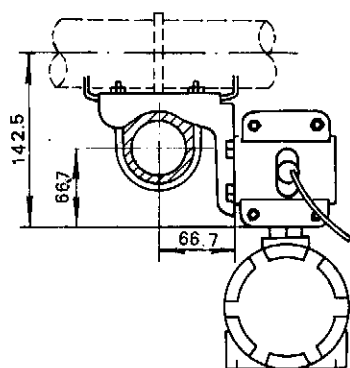


带 1199 远传膜片装置的 1151DP 型

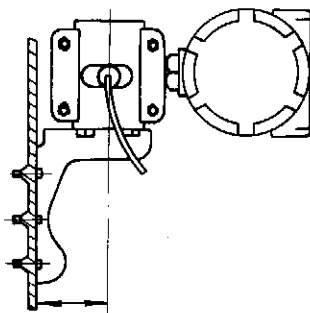


带 1199 远传膜片装置的 1151GP 型

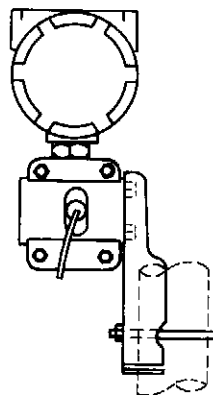
● 安装形式



B1 安装板



B2 安装板

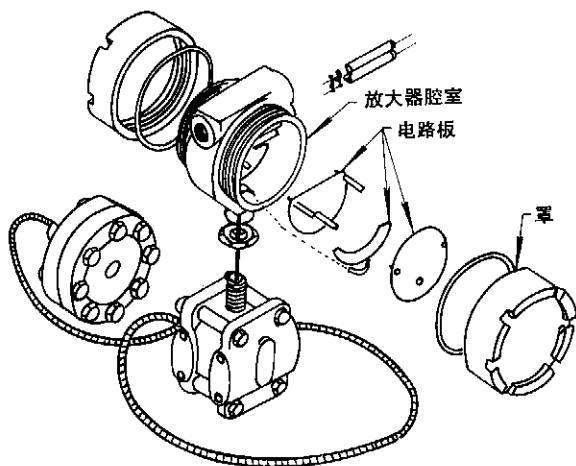


B3 安装板

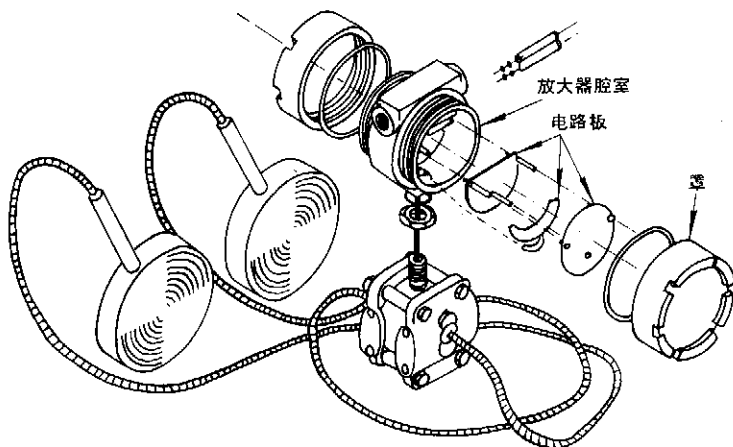
带 1199 远传膜片装置的 1151 DP/GP 任选安装形式图

● 零件装配图

带远传膜片装置部件的
标准型 1151GP 远传压力变送器



带远传膜片装置部件的
标准型 1151DP 远传压力变送器



这种 1151DP/GP 远传压力变送器给用户提供了一种避免被测介质直接与变送器的隔离膜片接触的可靠的测量方法。它适用于下面几种情况:

- 被测介质对变送器接头和压力传感元件有腐蚀性作用时;
- 需要将高温被测介质与变送器隔离时;
- 被测介质中有固定悬浮物或高粘度易堵塞变送器的接头时;
- 被测介质因环境温度或流程温度变化出现固化或结晶时;
- 更换被测介质需要冲洗而不会交混时;
- 必须保持卫生条件(防污染)时。

带 1199 远传膜片的 1151DP/GP 型远传压力变送器, 仍具有 1151DP/GP 型压差压变送器各种特点。各种 1199 型远传装置的类型, 供用户选型, 订货时查阅, 此外, 还应从表 15 中选择适合的变送器和从表 10, 11, 12 中选择所需的毛细管, 填充液一起配合使用。

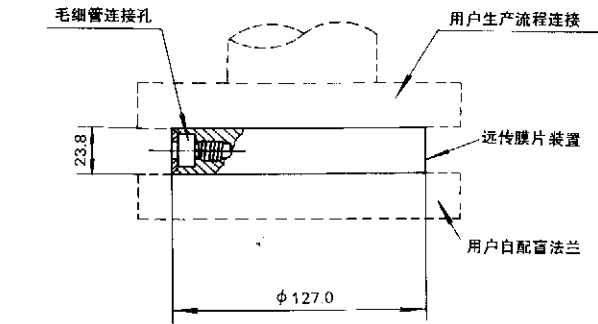
● 1199RTW 型订货规格表

1199RTW	螺纹安装远传膜片装置					
	代号	清洗连接孔				
	11	无				
	21	有				
	代号	远传装置膜片材料				
	A	316LSST				
	B	哈氏合金 C 276				
	C	钽				
	代号	结构件材料				
	11	上套为 316SST 安装环为碳钢, 垫圈为白色石棉				
	代号	下套材料				
	A	316SST				
	B	哈氏合金 C				
	C	碳钢(电镀)				
	代号	引压连接孔				
	11	1/4"NPT(锥管螺纹)				
	12	3/8"NPT(锥管螺纹)				
	13	1/2"NPT(锥管螺纹)				
	15	1"NPT(锥管螺纹)				
	17	1-1/2"NPT(锥管螺纹)				
		(不带清洗备孔)				
1199RTW	11	A	11	A	17	远传装置完整型号(典型)

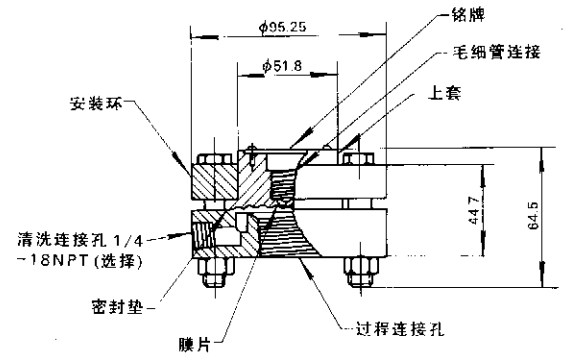
● 1199PFW 型订货规格表

1199PFW 型	扁平式远传膜片装置			
	代号	远传法兰规格		
	11	标准 3", 最大工作压力, 按 ASA 法兰耐压等级规定		
	代号	远传膜片材料		
	A	316SSST		
	B	哈氏合金 C		
	C	钽		
	代号	远传法兰材料		
	11	316SST		
	1199PRW 型	11	A	11 远传装置完整型号(典型)

适用于 150#, 300# 和 600# 额定压力等级的法兰



1199PRW 型扁平式远传膜片装置尺寸图



1199RTW 型螺纹安装远传膜片装置尺寸图

● 1199PRW 型订货规格表

1199RFW 型		法兰安装远传膜片装置			
代号		清洗连接孔			
11		无			
21		有			
代号		远传装置膜片材料			
A		316LSST			
B		哈氏合金C			
C		钽			
代号		结构件材料			
11		上套为 316SST, 上套法兰为碳钢镀铬, 密封垫圈为白色石棉			
代号		下套尺寸和材料			
A21	1"	150*	316SST		
B21	1"	150*	哈氏合金C		
E21	1"	150*	碳钢		
A41	1-1/2"	150*	316SST		
B41	1-1/2"	150*	哈氏合金C		
E41	1-1/2"	150*	碳钢		
A51	2"	150*	316SST		
B51	2"	150*	哈氏合金C		
E51	2"	150*	碳钢		
A71	3"	150*	316SST		
B71	3"	150*	哈氏合金C		
E71	3"	150*	碳钢		
A22	1"	300**	316SST		
B22	1"	300**	哈氏合金C		
E22	1"	300**	碳钢		
A42	1-1/2"	300**	316SST		
B42	1-1/2"	300**	哈氏合金C		
E42	1-1/2"	300**	碳钢		
A52	2"	300**	316SST		
B52	2"	300**	哈氏合金C		
E52	2"	300**	碳钢		
A72	3"	300**	316SST		
B72	3"	300**	哈氏合金C		
E72	3"	300**	碳钢		
A24	1"	600***	316SST		
B24	1"	600***	哈氏合金C		
E24	1"	600***	碳钢		
A44	1-1/2"	600***	316SST		
B44	1-1/2"	600***	哈氏合金C		
E44	1-1/2"	600***	碳钢		
A54	2"	600***	316SST		
B54	2"	600***	哈氏合金C		
E54	2"	600***	碳钢		
A74	3"	600***	316SST		
B74	3"	600***	哈氏合金C		
E74	3"	600***	碳钢		
1199RFW		A	11	A71	远传装置完整型号(典型)

注: *—在 38℃ 时最大工作压力为 1.97MPa

**—在 38℃ 时最大工作压力为 5.1MPa

***—在 38℃ 时最大工作压力为 9.9MPa

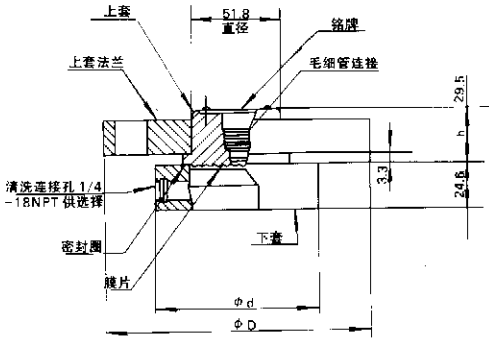
管道 名义 尺寸	额定 压力 等级	D mm	h mm	d mm	螺栓孔		
					分布直据 mm	数量	孔径 mm
1"	150	108(4)	14.3(9/16")	φ 66.5	φ 79.4(3 1/8)	4	φ 15.7
	300	φ 124(4)	17.5(1 1/16")	φ 66.5	φ 88.9	4	φ 19.1
	600						
1 1/4"	150	φ 127	17.5(1 1/16")	φ 78.7	φ 98.4	4	φ 15.7
	300		20.6(13/16")	φ 78.7	φ 114.3	4	φ 22.4
	600	φ 156(6)	22.2(7/8")				
2"	150	φ 152	19.1(3/4")	φ 95.25	φ 120.7	4	φ 19.1
	300		22.2(7/8")	φ 95.25	φ 127	4	φ 19.1
	600	φ 165(6)	25.4(1")				
3"	150	φ 190(7)	23.8(15/16")	φ 127	φ 152.4	4	φ 19.1
	300		28.6(1 1/8")	φ 127	φ 168.3	8	φ 22.4
	600	φ 210(8)	31.8(1 1/4")				

注: 150*(工作压力为 1.97MPa), 300*(工作压力为 5.1MPa), 600*(工作压力为 9.9MPa)

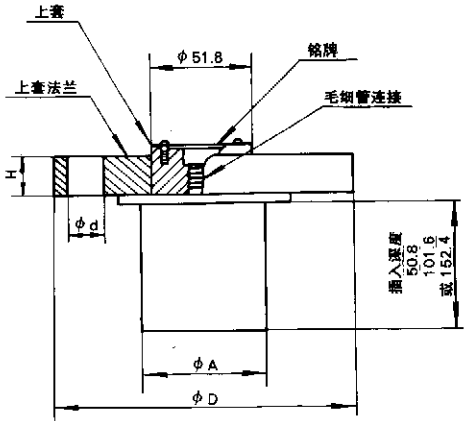
● 1199EFW 型订货规格表

199EFW	插入式远传膜片装置				
	代号	输入筒直径和接液部材料			
	11	3"316SST不锈钢			
	12	3"哈氏合金C包镀层不锈钢			
	13	4"316SST不锈钢			
	14	4"哈氏合金C包镀层不锈钢			
	代号	膜片材料			
	A	316SST			
	B	哈氏合金C			
	C	钽			
	代号	插入筒长度			
	20	50.8mm			
	40	101.6mm			
	60	152.4mm			
	代号	法兰规格和材料			
	A11	150"有镀层碳钢,最大工作压力=1.97MPa			
	A12	300"有镀层碳钢,最大工作压力=5.1MPa			
	A13	600"有镀层碳钢,最大工作压力=9.9KPa			
1199EFW	11	A	20	A11	远传装置完整型号(典型)

注: A₁₁, A₁₂, A₁₃ 的最大工作压力是在 38℃ 时
* 对 4"插入筒无 600 * 规格



1199EFW 型
法兰安装远传膜片装置尺寸图



管 道 名义尺寸	额 定 工作压力	上套法兰的参数					插入筒 直径 A mm
		外径 D mm	厚度 H mm	螺孔直径 d mm	数量	螺孔分布直径 mm	
76.2 (3")	150#	190(7 ¹ / ₂ ")	23.8(15/16")	φ 19.1(0.75")	4	φ 152.4(6")	72.9
	300#	210(8 ¹ / ₄ ")	28.6(1 ¹ / ₈ ")	φ 22.4(0.88")	8	φ 168.3(6 ⁵ / ₈ ")	
	600#	210(8 ¹ / ₄ ")	31.8(1 ¹ / ₄ ")	φ 22.4(0.88")	8	φ 168.3(6 ⁵ / ₈ ")	
101.6 (4")	150#	228.6(9")	23.8(15/16")	φ 19.1(0.75")	8	φ 190(7 ¹ / ₂ ")	96.0
	300#	254(10")	31.8(1 ¹ / ₄ ")	φ 22.4(0.88")	8	φ 200(7 ⁷ / ₈ ")	
	600#	273(10 ³ / ₄ ")	38.1(1 ¹ / ₂ ")	φ 25.4(1.0")	8	φ 215.9(8 ¹ / ₂ ")	

● 1199SCW 型订货规格表

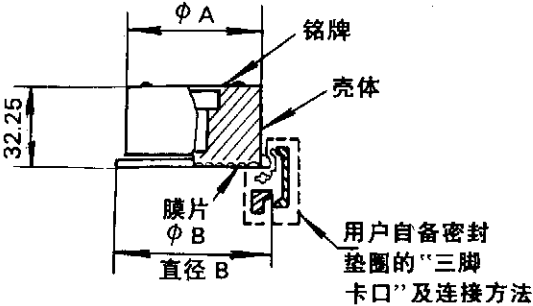
1199SCW 型	防污式远传膜片装置 *			
1199SCW	代号	远传法兰规格		
	11	2"三脚卡口带毛细管型		
	12	3"三脚卡口带毛细管型		
	13	2"三脚卡口带液位型		
	14	3"三脚卡口带液位型		
	代号	远传法兰材料		
1199SCW	A	316SST		
	代号	壳体材料		
	11	316SST		
1199SCW	12	A	11	远传装置完整型号(典型)

注: 最大工作压力为 2.4MPa

● 11 型 12 型

11 型=A=φ 54.9
12 型=A=φ 81.8

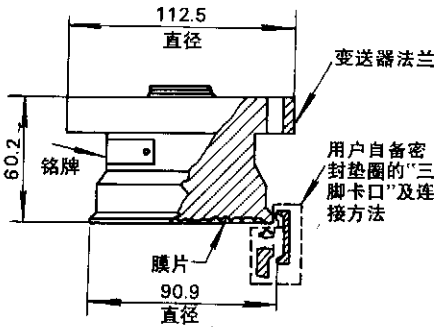
11 型=2"名义值
12 型=3"名义值



11 型=63.9

12 型=90.9

● 13 型 14 型

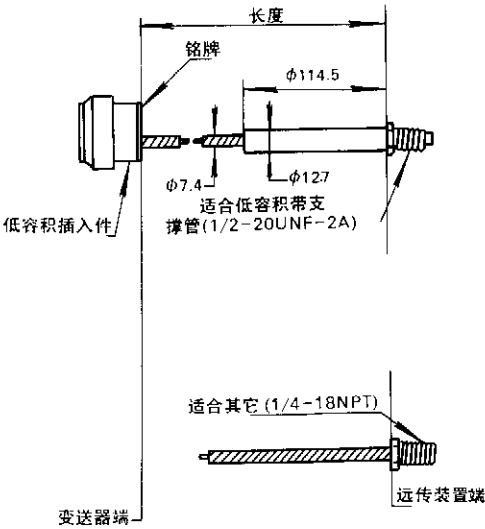


1199SCW 型
防污式远传膜片装置尺寸图

● 1199CAP 型订货规格表

1199CAP 型 毛细管	
代号	毛细管材料和尺寸
11	316SST, 内径为 $\phi 0.71\text{mm}$
13	316SST, 内径为 $\phi 1.09\text{mm}$
代号	变送器端配件
A	低容积法兰, 316SST
代号	毛细管长度
05	1.524米
10	3.048米
15	4.572米
20	6.096米
25	7.620米
代号	远传法兰端配件
A	1/2-20UNF-2A 螺纹, 适用于 RFW RTW, SCW, EFW
C	1/2-20UNF-2A 螺纹, 带支撑管 适用于 RFW, CTW, UCW
代号	保护套管
11	铠装300SST系列不锈钢
12	PVC 护套, 铠装300SST 系列不锈钢

1199CAP 11 A 15 A 11 典型型号

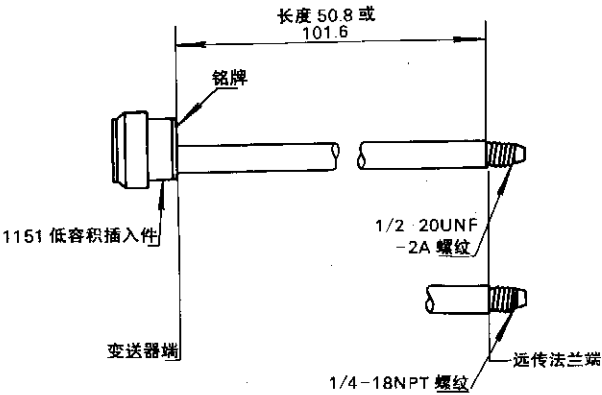


1199CAP 型毛细管尺寸图

● 1199CLC 型订货规格表

1199CLC 配耦接头	
代号	配耦接头配件材料和尺寸
11	316SST 不锈钢, 内径为 $\phi 0.71\text{mm}$
代号	变送、器端配件
A	低容积法兰插入件, 316SST
代号	配耦段长度(两配件之间)
20	50.8mm
40	101.6mm
代号	远传装置端配件
A00	1/2-20UNF-2A 螺纹, 316SST 不锈钢
B00	1/4-18NPT 螺纹, 316SST 不锈钢

1199CLC 11 A 40 A00 典型型号



注: 带配耦接头的远传 DD/GP 变送器一定要使用安装架, 不要与 PFW 型的扁平式远传法兰连用。

● 远传膜片装置中填充液订货规格表

代 号	远传填充液+	比重	温度稳定范围
DC200	DC200硅油	0.934	-40~149℃
DC704	DC704硅油	1.07	15~315℃
C51734-0001	惰性油	1.85	-45~177℃
SYL800	SYL800硅油	0.934	-45~205℃
SYLXLT	SYLXLT硅油	0.85	-73~135℃

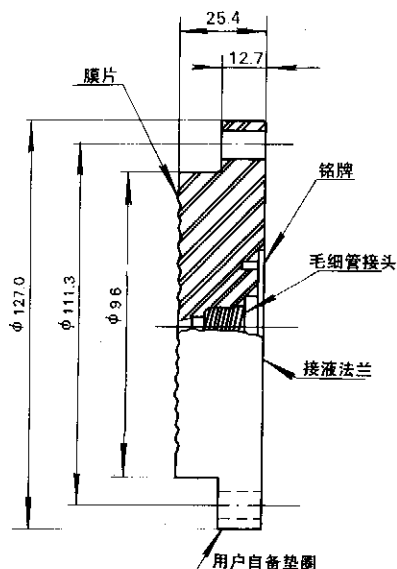
DC200——典型型号

注: * 不能用于测量真空

+测真空时温度极限应降低

● 1199CTW 型订货规格表

1199CTW 型	化工 TEE 型远传法兰			
	代号	类型		
	11	标准, 最大工作压力 6.89MPa		
		膜片材料和厚度		
		316LSST 不锈钢, 厚度 0.076mm		
	B	哈氏合金 C-276		
	代号	接液法兰材料		
	11	316SST 不锈钢		
1199CTW	11	A	11	远传装置完整型号(典型)

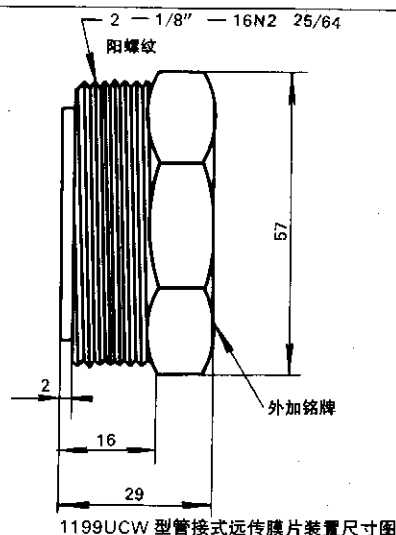


1199CTW 型化工 TEE 型远传法兰尺寸图

● 1199UCW 型订货规格表

表 10

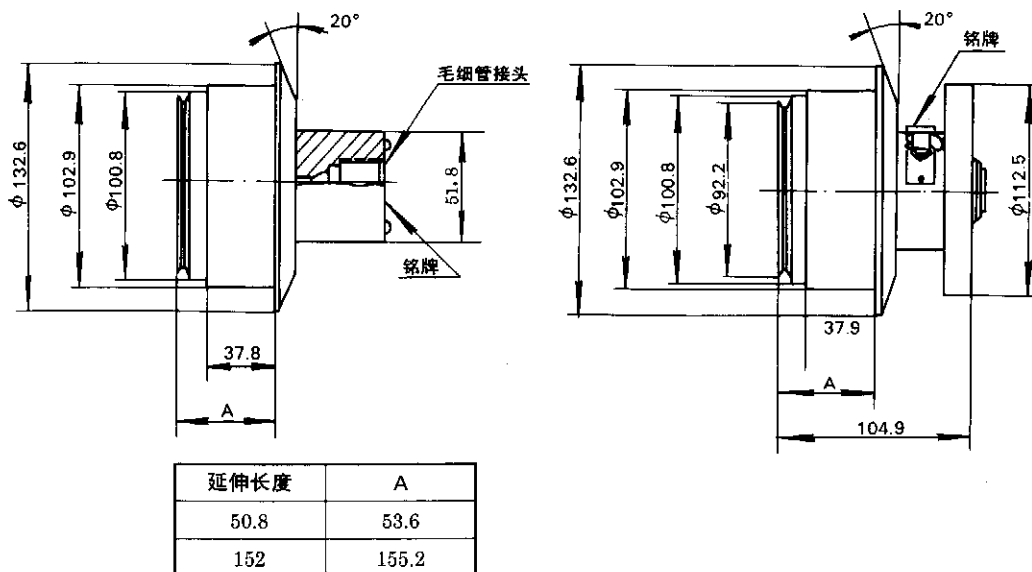
1199UCW 型	管接式远传法兰			
	代号	O 型圈材料		
	11	聚四氟乙烯, 最高工作压力 13.78MPa		
	代号	膜片材料		
	A	316LSST 不锈钢		
	代号	带螺母接液壳体材料		
	11	316SST 不锈钢		
1199UCW	11	A	11	典型型号



1199UCW 型管接式远传膜片装置尺寸图

● 1199SSW 型订货规格表

1199SSW 型	防污染槽罐用销式远传法兰			
	代号	式样		
	12	毛细管结构——伸长 50.8mm		
	14	配耦结构——伸长 50.8mm		
	22	毛细管结构——伸长 152mm		
	24	配耦结构——伸长 152mm		
	代号	膜片材料/O 型圈材料		
	A	316LSST 不锈钢/乙烯-丙烯橡胶		
	代号	接液壳体材料		
	11	316SST 不锈钢		
1199SSW	12	A	11	远传装置典型



1199SSW 型防污染槽罐用销式远传法兰尺寸图

● 配 1199 的 1151DP/GP 变送器订货标志方法

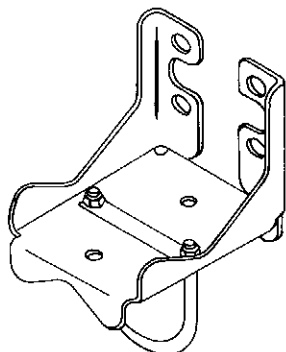
表 12

1151DP 型	带远传的差压变送器													
1151GP 型	带远传的差压变送器													
							代号	测量范围						
							4	0-6.22 到 0-37.29kPa						
							5	0-31.1 到 0-186.45kPa						
							6	0-117.21 到 0-689.48kPa						
							7	0-0.345 到 0-2.07MPa						
							8	0-1.172 到 0-6.895MPa						
							代号	输出						
								E	4~20mA DC带有可调阻尼					
								代号	压力容室	插塞	隔离膜片			
								12	碳钢镀铬	316SST	316LSST			
								22	316SST	316SST	316LSST			
												代号	远传法兰	
												S ₁	一个远传法兰	
												S ₂	二个远传法兰	
												根据表 5、6、7、8 和 9……订货		
								代号	选件					
								M ₁	0~100%线性刻度现场指示表					
								M ₂	0~100%平方根刻度现场指示表(1151DP选用)					
								B ₁	弯支架管装(φ 51mm管子)					
								B ₂	弯支架板装					
								B ₃	平支架管装(φ 51mm管子)					
1151GP	6	E	12	S ₁	B ₁	变送器完整型号(典型)								

□ 1151 型变送器选择项目(附件等)

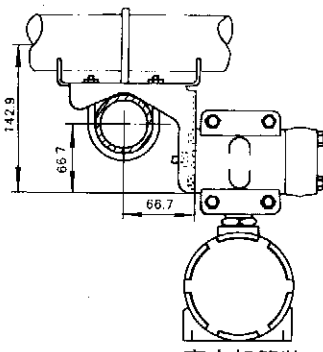
1151 普通型变送器在选型时, 一些主要的选择内容诸如量程、性能和材料结构已有前面作了说明。这里就附加的选择内容(如附件)再作如下的说明, 订货时在样本介绍中选择所需的产品型号, 然后再根据本说明中选择的附件等代号写在产品型号之后。

- 变送器型号、名称及测量范围的选择。选择内容见表
- 安装支架的选择

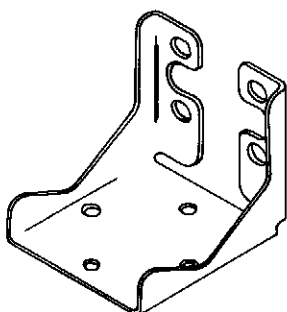
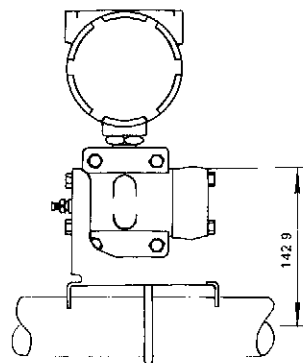


B1 弯支架管装($\phi 51\text{mm}$ 管子)

- 变送器安装于 $\phi 51\text{mm}$ 管子上的支架
- 支架 U 型螺栓材料为碳钢
- 涂环氧聚脂漆

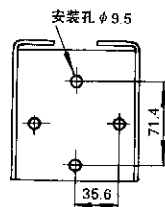


弯支架管装
订货号 B1

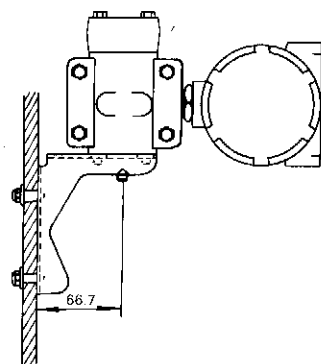


B2 弯支架板装

- 安装在盘上或墙上的支架
- 支架 U 型螺栓材料为碳钢
- 涂环氧聚脂漆



弯支架板装
订货号 B2



B3 平支架管装 $\phi 51\text{mm}$ 管子

- 变送器垂直安装在($\phi 51\text{mm}$)管子上的支架
- 支架 U 型螺栓材料为碳钢
- 涂环氧聚脂漆

B4 弯支架管装用 300SST (不锈钢)螺栓

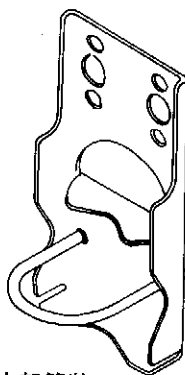
- 支架与 B1 相同用 300SST 螺栓

B5 弯支架管装用 300SST 螺栓

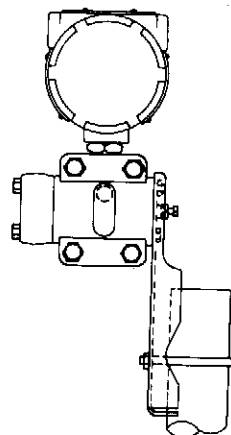
- 平支与 B2 相同用 300SST 螺栓

B6 平支架管装($\phi 51\text{mm}$)管子用 300SST 螺栓

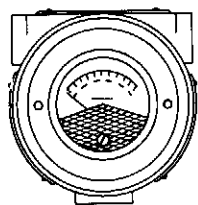
- 支架与 B3 相同用 300SST 螺栓



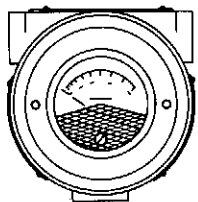
平支架管装
订货号 B3



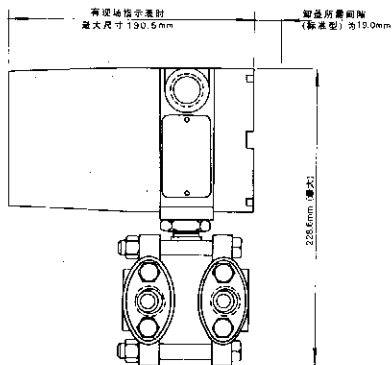
● 指示表头的选择



订货号 M1 为线性刻度



订货号 M2 为开方刻度



M1 0~100% 全线性刻度指示表

M2 0~100% 全平笔根刻度指示表

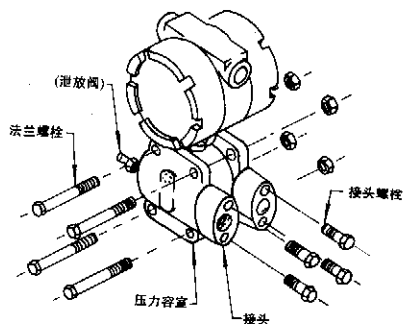
- 标尺长度 50.88mm
- 指示精度 $\pm 2\%$
- 指示表头封装腔室内。符合隔爆和本质安全防爆标准。
- 选择输出 V_2 V_3 时, 则不带指示表头。

● 压力容室和接头固紧螺栓材料的选择

L3 AWSI/ASTM-A-193-B₇

L4 奥氏 316SST 不锈钢

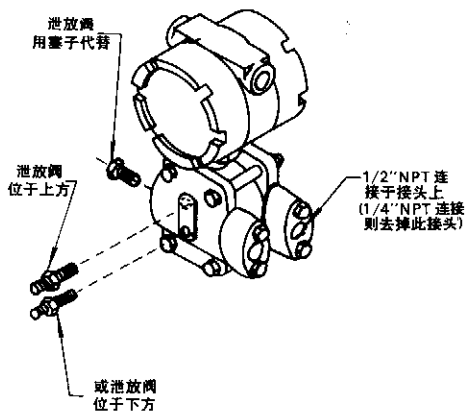
- 压力容室(法兰—以下相同)和接头所用的紧固螺栓可用各种材料制造。



● 压管连接的选择

D1 侧面泄放阀位于上方

- 泄放阀装在压力容室的侧面
- 在变送器垂直安装时, 侧面上方的泄放阀用于排在



压办容室不装接头的另一端旋入插塞, 插塞的材料与压力容室的材料相同。

D2 侧面泄放阀位于下方

- 泄放阀装在压力容室的侧面
- 在变送器垂安装时, 侧面下方的泄放阀用于排放液体
- 在压办容室不装接头的另一端旋入插塞, 插塞的材料与压力容室的材料相同

D3 用 1/4" NPT 锥管螺纹作导压连接

- 可采用 1/4" NPT 作导压连接, 而用 1/2" NPT 做导压连接
- 压力容室上不带接头

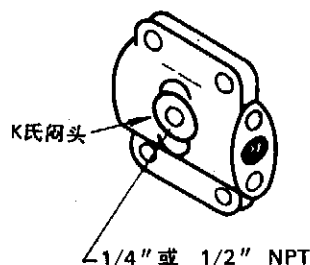
S1 一个远传膜盒装置

S2 两个远传膜盒装置

- 可提供一个或两个远传膜盒装置的密封头
- 在 1151AP 型和 1151LT 上采用远传装置时, 应与生产厂商量

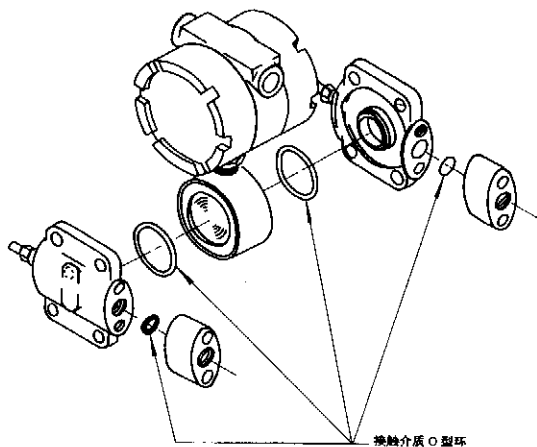
K1 1/4" NPT 锥管螺纹 K 氏压力容室闷头

K2 1/2" NPT 锥管螺纹 K 氏压力容室闷头



- 闷头用塑料制成, 防止金属杂物进入压力容室。1151AP、GP 及 LT 型只配一只, 而 1151DP 型则配两只
- 仅适用于碳钢、不锈钢材料的压力容室
- 压力范围: 在 93°C 时, K 氏管的耐压力为 1.38MPa, 金属管的耐压为 2.07MPa

W3 乙烯-丙烯(Ethylene-Propylene)



V1 反向输出

- 允许输入压力反向, 因此输出电信号随着输入压力的减少而增加。
- 反向输出可应用于 1151GP 型, 不适用于 1151AP 型和 1151LT 型, 1151GP 型和 1151HP 型的反向; 输出是将高压输出接到变送器的低压室而实现的。反之亦然。
- 反向输出时压力容室, 泄放阀, O 型环及相应的螺栓应安装在变送器低压侧。

V2 1Ω 试验电阻器

- 一个 1Ω 精密电阻器跨接在试验端子上提供 $4\sim 20\text{mA}$ 输出。
- 本要求不适用 M1 或 M2 的情况。

V3 5Ω 试验电阻器

- 一个 5Ω 精密电阻器跨接在试验端子上提供 $20\sim 100\text{mA}$ 输出。

- 1161DP 低功耗变送器
- 1161DR 微差压变送器(461/296)
- 1161LT 法兰液位变送器(461/297)
- 1161AP 绝对压力变送器(461/295)
- 1161GP/DP 远传密封压力变送器(461/300)
- 1161GP 绝对压力变送器(461/295)
- 1161DP /AP 流量变送器(461/299)
- 1161EP 高静压差压变送器(461/294)
- 1161DP 超高静压差变送器(461/293)
- 1161DP 低中高差压变送器(461/293)

代号	安装支架												
B ₁	弯支架管装(φ51mm 管子)	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
B ₂	弯支架板装	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
B ₃	平支架管装(φ51mm 管子)	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
B ₄	带有 300SST 系列螺栓的管装弯支架(φ51mm 管子)	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
B ₅	带有 300SST 系列螺栓的平装弯支架	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
B ₆	带有 300SST 系列螺栓的管装平支架(φ51mm 管子)	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●		
代号	指示表(不适用输出型号 V2V3)												
M ₁	线性指示表 0~100% 刻度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	
M ₂	平方根指示表 0~100% 刻度	●	●	●	×	×	×	×	×	×	●	×	
代号	用于法兰和接头的连接螺栓												
L ₂	ANSI 193-B7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
L ₄	奥氏 316 SST 不锈钢	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
代号	引压连接												
D ₁	压力容室侧面上部泄放阀	●	●	●	●	●	×	●	×	●	●		
D ₂	压力容室侧面下部泄放阀	●	●	●	●	●	×	●	×	●	●		
D ₃	1/4NPT 连接	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●		
K ₁	1/4"NPT 锥管螺纹 K 氏法兰(压力容室)阀头	●	●	×	●	●	×	●	●	●	●		
K ₂	1/2"NPT 锥管螺纹 K 氏法兰(压力容室)阀头	●	●	×	●	●	×	●	●	●	●		
S ₁	单远传密封	●	×	×	×	●	×	×	●	×	●		
S ₂	双远传密封	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×		
代号	与介质接触的“O”型环												
W ₁	丁腈橡胶(Buna-N)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
W ₂	乙烯-丙烯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
代号	输出												
V ₁	反向输出	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
V ₂	1Ω 试验电阻	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	×	
V ₃	5Ω 试验电阻 不适用选择指示表 M ₁ 或 M ₂	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	×	

如选用上表中的选用项目,可将其代号按顺序加在字母代号表示的“变频器完整型号”之后即可

例如: 1151DP4E12
变送器本型号

B₁M₁D₁P₁

↑ 选用项目代号

● 可选用

× 不可选用

1151 SMART 智能式变送器

1151 SMART 型智能式变送器是引进美国 Rosemount 公司带微机智能式现场使用的一种变送器,是继普通型 1151 变送器系列之后发展起来的一种新颖完善的变送器,它有如下特点:

- 带单片微机,因此功能强、灵活性高;
- 性能优越,可靠性高;
- 测量范围:从 0~1.24KPa 到 0~41.37MPa;
- 一体化的零位和量程按钮;
- 具有自诊断能力;
- 带不须电池而工作的不易失的只读存储器;
- 可与 286 型远传通讯器,RS3 集散系统和 RMV9000 过程控制系统进行数字通讯而不需中断输出信号;
- 有成套改装组件可方便地将普通型模拟式 1151 变送器改装成智能式 1151 变送器,详见产品说明书 461/298;
- 采用 HART 通讯规约。

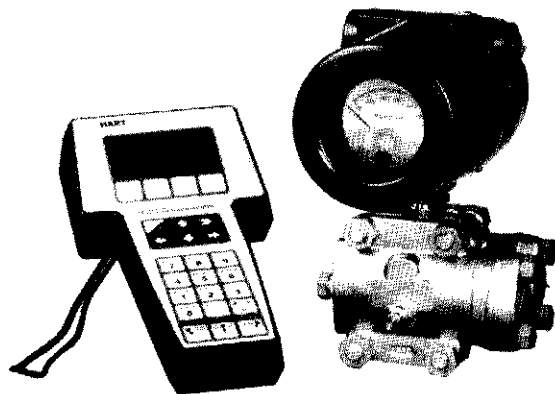
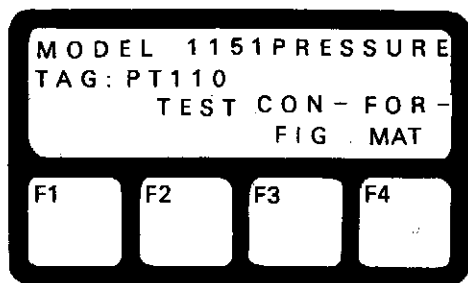
□ 软件功能

1151 型智能式变送器在设计上,可以利用 Rosemount 集散系统和 268 远传通讯器来对其进行远程测试和组态。

● 通讯

1151 智能式变送器是按 HART 规约来进行通讯的,这种通讯是以 HART 频率相移键控(FSK)技术为基础的。其通讯的方法是将一个高频信号叠加在 4~20mA 的模拟输出信号上来实现的。采用这种技术使通讯和输出可以同时进行,又不影响回路的完整性。

变送器的测试、组态和通讯格式等功能都可以在 268 型远传通讯器顶部的显示屏上读出。



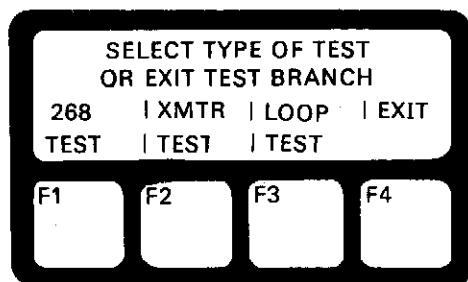
● 测试

1151 智能式变送器除了能连续不断地进行自诊断外,还可以通过 268 型通讯器进行所有的测试,其内容包括:268 型通讯器自我测试、对变送器的测试、对整个回路的测试。

见下图

268 型通讯器测试:

268 型通讯器测试时,先进行自我测试。如果有故障,在其屏幕上发出警告信息。这种测试还可使用户了解 268 型通讯器的显示屏和键盘上每只键的工作是否正常。



变送器的测试:

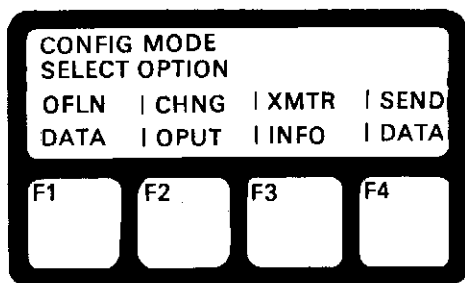
这种测试可以检查变送器的电子部件是否有故障。

回路测试:

在这种测试中,变送器本身成了一个电源,可输出 4mA, 20mA 或两者之间的任何值。这样用户就可以验证整个回路的正确性或者回路中某个仪表(例如记录仪、测量仪表或其它指示仪表)工作的情况。

组态:

1151 智能式变送器的组态包括对若干种变送器信息的修改。这些信息可分成两大类:一类是与变送器的输出有关的信息、另一类是只能提供变送器情况的信息。268 型通讯器可让用户在其屏幕上了解到有关的输入信息,并可在键入前修改确认。



离线数据:

该功能既可以用来储存变送器的组态信息,也可以提供离线输入的信息。此功能还可以将一台 1151 智能式变送器的组态数据复制到若干台 1151 型智能式变送器中去,而不需要用手工逐次输入数据。图 4 表明了数据贮存的位置,以及 268 型通讯器与变送器之间的数据传输的情况。

改变输出:

这功能可以用来对那些与变送器输出有关的参数进行组态。

工程单位:

选择所需的工程单位。

测量范围:

1151 智能式变送器可用三种方法来重调测量范围。第一,只用 268 型通讯器的键盘;第二,用一外加压力源作为标准的参考值,用 268 型通讯器来确认 4mA 和 20mA 两点;第三,用一外加压力源作为标准参考值,用 1151 智能式变送器上的量程和零位按钮,而不接 268 型通讯器。

输出:

可选择线性或开方输出。

阻尼:

根据回路的需要,可选用 0~16 秒的阻尼时间。

变送器情况的信息:

此功能可使用户改变下列信息:

位号: 8 字符长;

说明: 16 字符长;

信息: 多用途的 32 字符长;

日期

附加指示表

隔离膜片材料

灌充液类别

压力容室材料

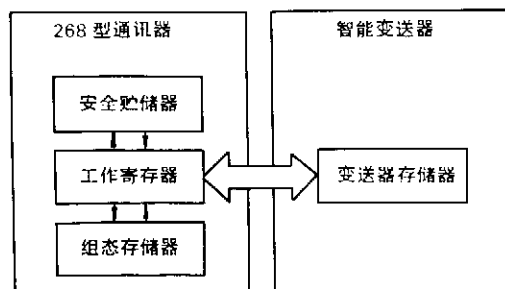
泄放阀材料

O 型圈了材料

远传膜片的信息

● 送数据

送数据功能是将 268 型通讯器的工作寄存器内的所有信息输入变送器中。由于所有数据一次立即送入,所以用户总能知道变送器的数据是否已被改变。

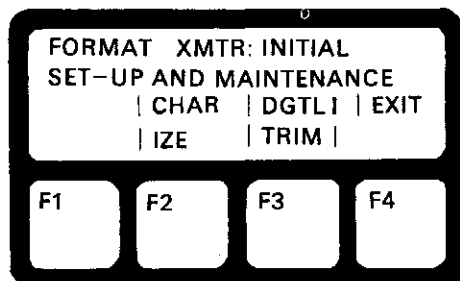


存储器排列图

● 格式化

格式化功能用于变送器的初始设定和数字电路的维修。格式化菜单的顶部提供两个功能: 特征化和数字的调整。

特征化:

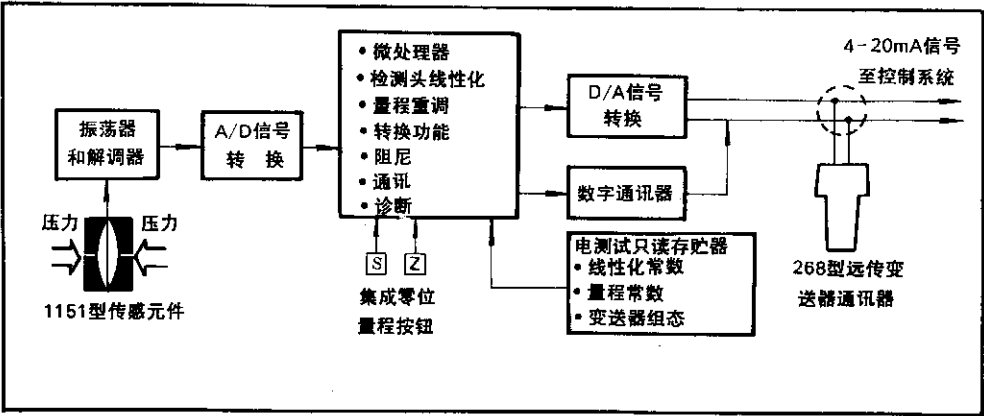


虽然 1151 智能式变送器在工厂里已经特征化,但仍然有特征化功能。这种功能的应用是: 当普通型 1151 变送器改成智能型时, 必须进行特征化; 这样特征化程序可以将智能型电路的输出调整到能正确反映原普通型 1151 的传感元件的输入。

数字调整:

9 此功能可使变送器完成特征化工作中进行数字式调校。数字调校包括两个独立的操作: ① 传感元件的调整。它是将过程参数的数字值精确地调整到压力输入值。② 4~20mA 的调整。它是对输出电路的调整。

1151 智能式变送器除了具有用户可通过组态和格式化功能来改变的参数之外, 还有用户无法改变的信息, 例如传感元件的测量范围极限和变送器/通讯软件。



主要技术指标

测量范围

测量范围编号	1151DP 差压	1151HP 高静压差压	1151AP 压力	1151GP 液位	*1151LT
3	0~7.46kPa	无	无	0~7.46kPa	无
4	0~37.29kPa	0~37.29kPa	0~37.29kPa	0~37.29kPa	
5	0~186.45kPa	0~186.45kPa	0~186.45kPa	0~186.45kPa	0~186.45kPa
6	0~689.48kPa	0~689.48kPa	0~689.48kPa	0~689.48kPa	0~689.48kPa
7	0~2.07MPa	0~2.07MPa	0~2.07MPa	0~2.07MPa	无
8	0~6.89MPa	无	0~6.89MPa	0~6.89MPa	无
9	无	无	无	0~20.68MPa	无
0	无	无	无	0~41.37MPa	无

量程比: 6:1

使用对象: 液体、气体和蒸汽

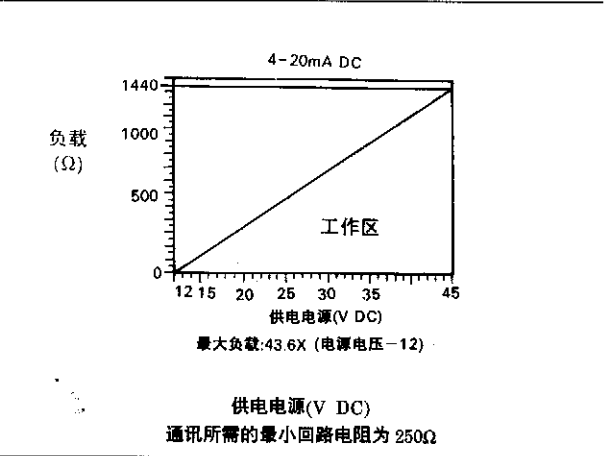
输出信号:

4~20mA DC 二线制信号, 线性输出或开方输出由用户选择。

压力数字信号叠加在 4~20mA 信号上, 适合于控制系统通讯。

供电电源: 外部供电电源电压为12~45V DC(空载时)

负载特性: 见下图



指示表头: 可选用插入式旋转表头, 其指示精度为 $\pm 2\%$

防爆: 美国工厂联合会(FM)鉴定认可用于:

I 级: 1, 2 区; B, C, D 组。

II 级: 1, 2 区; E, F, G 组。

III 级: 1, 2 区; (通用型)。

NEMA4X(室外使用型)

加拿大标准协会(CSA)鉴定认可用于:

I 级: 2 区; A, B, C, D 组。

I 级: 1 区; C, D 组

II 级: 1, 2 区; E, F, G 组。

III 级: 危险场所

CSA4 型外壳工厂密封。

本质安全鉴定认可:

当和认可的安全栅接成系统时, 提供所选定的

级、区和组的 FM 或 CSA 证书(任选)。

中华人民共和国“国家级仪器仪表防爆安全监督检验站”(NEPSI)——上海工业自动化仪表研究所鉴定认可符合:

隔爆型: Ex d II CT6

合格证号: GYB91191 GYB91192(带指示表)

本质安全型: 正在审定中

正、负迁移: 最大负迁移为 600%

最大正迁移为 500%

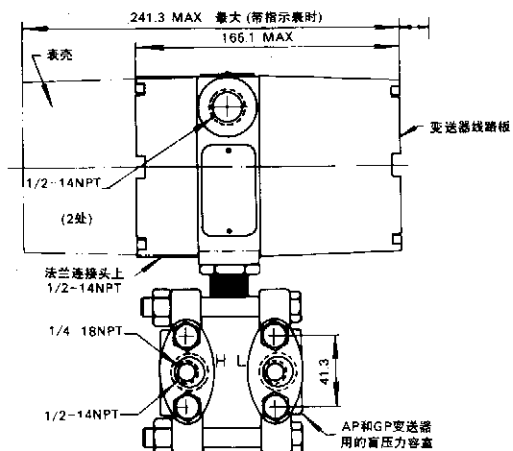
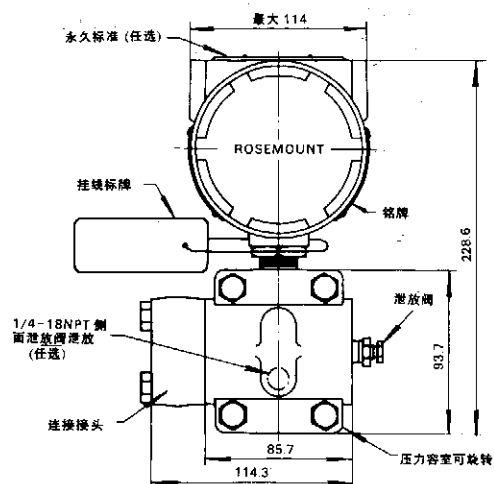
工作压力和过压极限:

1151DP: 任意一侧的单向受压从 0~13.79MPa 变送器不会损坏。技术规范规定的静压为 3.45~13.79MPa。

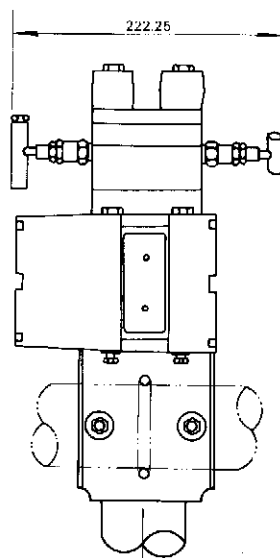
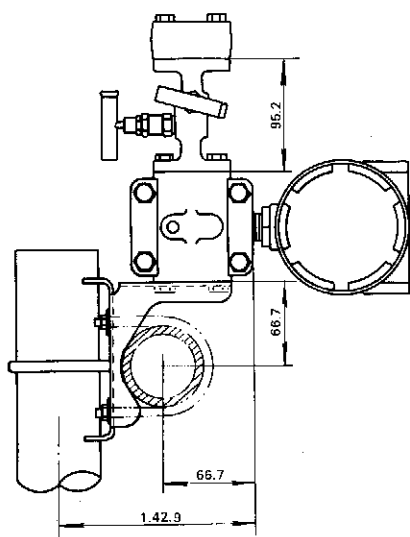
1151HP: 任意一侧的单向受压从 0~31.02MPa 变送器不会损坏。技术规范规定的静压为 3.45~31.02MPa。

1151AP: 变送器在 0~13.79MPa 的受压下不会损坏。技术规范规定的工作压力为零到变送器的最大量程范围。

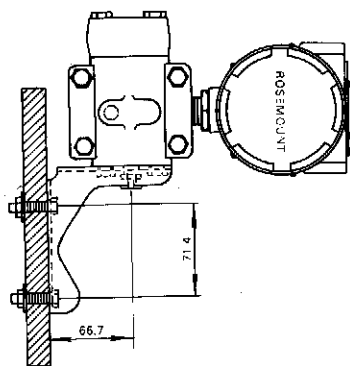
1151GP: 测量范围在 6.9MPa 以下的变送器其过压范围为 0~13.79MPa; 测量范围在 20.68MPa 以下的变送器其过压为 31.02MPa; 测量范围为 41.37MPa 以下的变送器其过压为 51.71MPa。在上述过压一情况下, 变送器都不会



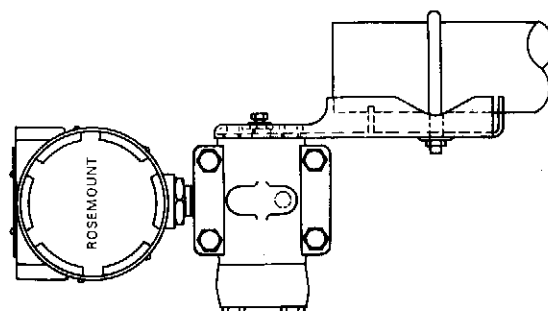
● 安装形式



弯支架管装 B1



弯支架管装 B2



平支架管装 B3

☐ 订货须知

● 标准组态

除特殊规格外,变送器按下列组态出厂。
工作单位: 测量范围 3~6 者用 kPa, 测量范围 7~0 者用 MPa。
4mA: 对应压力信号为 0kPa 或 0MPa。
20mA: 对应测量量程的上限值。
输出: 线性
隔离材料:
传感膜盒填充液:
压力容室材料:
O 型圈材料: 由选择代号确定。
泄放阀:
指示表:
远传法兰:
标 签: 空白
注: 用户可以提出特殊要求, 工厂免费对上述各项进行组态。

● 用户组态

(上述订货型号规格表中标 C₉ 一项)若选择代号 C₉, 则用户在标准组态参数上再加下列数(参见说明书 461/298):
内容: 16 个字母数字串;
信息: 32 个字母数字串;
日期: 年、月、日
阻尼: 秒。

● 三通阀组

所有型号的变送器不带三通阀组。必须另行订货, 由本厂配套。
型号: GT3-1 不锈钢
1151-150P 不锈钢

● 标签

根据用户要求可在变送器上带上标签。所有标签均为不锈钢。用户可以选择挂式标签或固定标签。

● 订货型号规格表

型号						
1151DP	智能式差压变送器					
1151HP	智能式高静压差压变送器					
1151GP	智能式压力变送器					
1151AP	智能式绝对压力变送器					
1151LT	智能式法兰液位变送器					

代号	测量范围	可供货情况				
		DP	HP	AP	GP	LT
3	0~7.46kPa	√	无	无	√	无
4	0~37.29kPa	√	√	√	√	√
5	0~186.45kPa	√	√	√	√	√
6	0~689.48kPa	√	√	√	√	√
7	0~2.07MPa	√	√	√	√	无
8	0~6.89MPa	√	无	√	√	无
9	0~20.68MPa	无	无	无	√	无
0	0~41.37MPa	无	无	无	√	无

代号	输出	DC
S	4~20mA DC, 用户选择线性或方根输出, 在4~20mA DC信号上选加数字信号	

代号	结构材料			
	压力容室及接头	泄放阀	隔离膜片	填充液
12	镀铬碳钢	316SST	316LSST	硅油
22	316SST	316SST	316LSST	硅油

代号	选用项目(见普通型样本第二部分最后一节)
C ₉ +	用户调整
M ₁	线性指示表, 指示刻度0~100%
M ₂	方根指示表, 流量指示刻度0~100%
M ₃	特殊指示表, 根据特数要求范围而定
B ₁	弯支架管装(φ51mm的管子)
B ₂	弯支架板装
B ₃	平支架板装(φ51mm的管子)
D ₁	泄放阀在压力容室侧上部
D ₂	泄放阀在压力容室侧下部

注: 配件其它材料可采用: 如哈氏合金 C、蒙乃尔、钽
灌允惰性液体, 可参见本册 1151 型订货须知。

1151DP	4	S	12	M ₁ B ₁ D ₁	典型型号
--------	---	---	----	--	------

注: 说明详见上述(标准组态、用户组态、三通阀组、标签)
注: 其它配件材料可采用: 如哈氏合金 C、蒙乃尔钽灌允惰性液体, 可参见个别的型号产品说明书。螺栓和导线螺纹管材料为碳钢。

扩散硅压力、绝对压力变送器

SH2188 变送器由压阻式传感器和信号转换模块组成,传感器的核心部件为单晶硅片,当单晶硅片受压时,本身的电阻率要发生变化,通过半导体平面工艺在硅片上扩散形成四个电阻,连接成斯通电桥,在恒定的电流作用下,可输出与压力信号成正比的电压信号,信号转换模块将传感器的电压信号经过处理,转换成 4~20mA 标准信号。

SH2188 压力变送器可以用来测量流体(液体,气体和蒸汽)的压力,液位等参数,并将被测量信号转换成 4~20mA 标准电信号输出,该输出可作为指示、记录和调节器的输入信号,SH2188 压力变送器具有体积小,重量轻,精度高,价格低等优点,可带有现场指示电表,零点迁移,量程扩展等功能,可本安和隔爆,具备有工业用压力变送器所有功能。

□ 主要技术指标

使用对象: 液体,气体和蒸汽

范 围: 2: 0~0.02MPa~0.1MPa

3: 0~0.1MPa~0.5MPa

4: 0~0.2MPa~1MPa

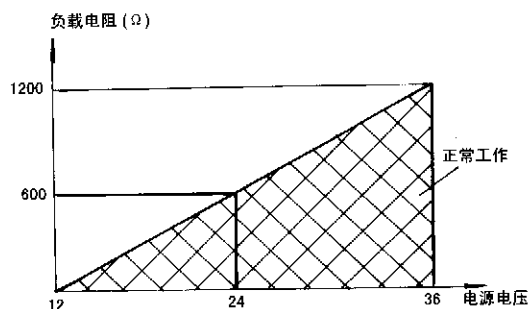
5: 0~1MPa~5MPa

6: 0~2MPa~10MPa

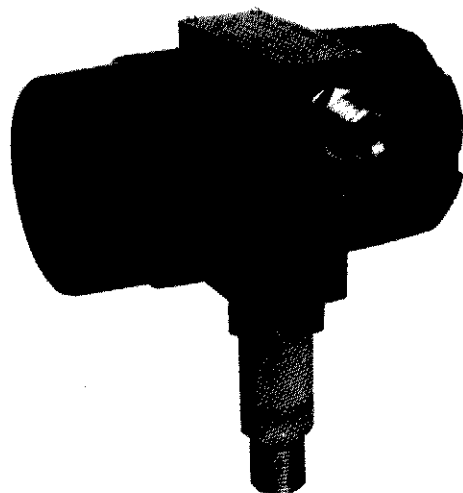
7: 0~10MPa~50MPa

输 出: 4~20mA DC

负载特性:



电源电压和外回路负载关系曲线



迁 移: 变送器可作校验量程的 50% 的零位正迁移,但校验量程的上限值不得超过上限量程限。

不可进行负迁移。

过 压: 量程限的 2 倍(除量程 7:0~50MPa 为 1.5 倍)

温度范围

工作温度范围: -25℃~-80℃

储存温度范围: -40℃~-120℃

湿度范围: 0~100% 相对湿度

启动时间: 2 秒,不需要预热

精 度: 量程的 $\pm 0.20\%$, 包括线性, 变差, 重复性。

温度影响: 零位温度误差为最大量程的 0.75%/55℃

综合温度误差为最大量程的 1.1%/55℃

振动影响: 在任何方向上, 振动频率到 200HZ 时, 所引起的振动误差为最大测量范围的 0.25%/g

时间响应: 小于 0.2 秒

隔离膜片: 316SST

传感器壳体: 1Cr18Ni9Ti

灌 充 液: 硅油

流程连接口: 按选型资料可选

电气连接: 电子盒的连接过线孔为 1/2-14NPT 锥管螺孔, 电气连接端子排位于电子盒的接线端侧。

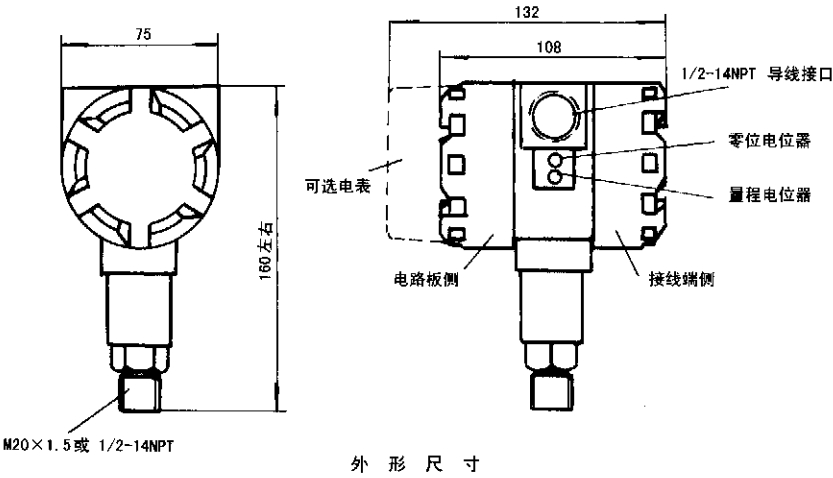
重 量: 约 1Kg

电源

工作电源: 12~36V DC

输出指示

指示精度: $\pm 2\%$



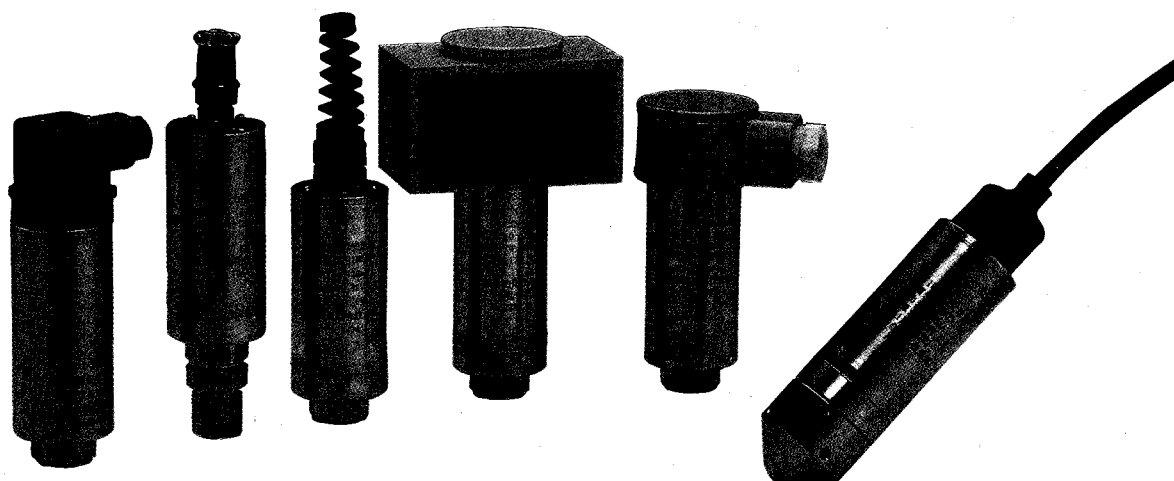
订货型号规格表

SH2188 压力变送器选型资料

SH2188 压力变送器	
代码	测压型式
G	表压
A	绝压
代码	测量范围
2	0-0.02MPa~0-0.01MPa
3	0-0.1MPa~0-0.5MPa
4	0-0.2MPa~0-1MPa
5	0-1MPa~0-5MPa
6	0-2MPa~0-10MPa
7	0-10MPa~0-50MPa
代码	输出信号
E	4~20mA DC
代码	精度
H	0.2% F·S
代码	接口型式
X	M20×1.5 外螺纹
Y	ZG1/2 外螺纹
Z	1/2-14NPT 美制锥管外螺纹
代码	选用项
M	指针式线性指示表, 0-100%
Ed	隔爆型
Ei	本质安全型
V	非标产品, 按协议制造

SH2188 G 4 E H X M 典型型号

PM10 系列
压力变送器



- 高精度 0.15 级, 0.3 级
- 测量范围10kPa至60MPa系列表压及绝对压力
- 耐振, 抗射频电磁干扰
- 抗过载和抗冲击
- 接触介质部分为哈氏合金和不锈钢
- 超小型、耐潮湿、安装简便
- 二线制(4~20mA)输出信号
- 可提供多种型式的电气和压力接口
- 可提供投入式液位计;本质安全型;船用型

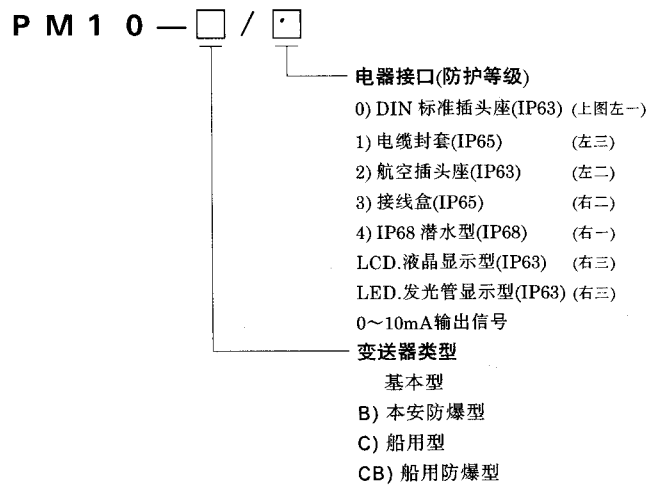
本压力变送器系引进英国技术而制造, 适用于工业过程中测量多种流体介质的压力, 将压力参数转换成二线制 4~20mA DC 的标准直流信号输出, 以便于与相应的显示仪等检测装置配套使用, 实现对压力的自动检测和控制。

PM10/IP68 潜水型压力变送器可作为投入式液位计使用。

PM10/LCD 液晶显示压力变送器是一种二线制 4~20mA DC 电流输出信号且能现场显示压力值的变送器, 三位半显示, 显示精度 0.5 级, 电源电压 17~36V DC。

在普通型压力变送器的基础上, 发展了多种扩展产品, 如充水银的隔膜式高温熔体压力变送器, 带散热管的变送器等。

□ 型号标示



PM10/LED 发光管显示型, 三位半显示, 显示精度为 0.5 级, 三线制供电, 电源 24V, 150mA。

PM10/0~10mA, 供电电源 220V, 输出信号 0~10mA, 可与 DDZ-II 型仪表配套使用。

□ 结构原理

PM10 型压力变送器是一种固态压力变送器,采用先进的微机械刻蚀加工工艺制成的硅膜片上扩散四个电阻形成四臂式惠斯登电桥组成压阻式力敏器件,器件在激励电压作用下,将被测压力作用在硅膜片上形成的应力转换成与被测压力成正比的电压输出信号。

硅应变膜片用玻璃作衬底,用静电液焊焊接在玻璃和金属密封支架上,再焊上 C276 哈氏合金隔离膜片,并经充硅油作传压介质,形成完整的基芯组件。被测介质作用于隔离膜片上再经硅油传递压力到硅应变膜片上,则保证了仪表稳定性及扩展被测介质的适应能力。

先进的固态化元件所设计的二线制 4~20mA 输出的电子放大器以及温度补偿器而组成的电路板,置于 316L 不锈钢外壳内,并灌注硅橡胶,保证了抗震动,抗冲击和耐潮湿性能。

电子线路设计有反向二极管,穿心式电容及压敏电阻器,从而获得高性能的反向极性和过电压保护以及抗射频抗电磁干扰性能。

PM10 压力变送器是建立在成熟工艺和先进的硅力敏元件及电子技术基础上的小型,坚固的压力变送器。使产品能严格按照工业过程要求,为用户提供高精度高稳定性的小型压力变送器。

□ 主要技术指标

测量范围

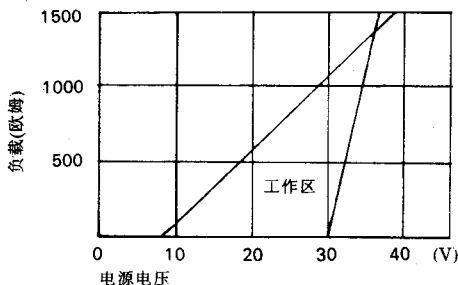
表压力: 0~10kPa 至 0~60MPa 各档量程及真空

绝对压力: 0~25kPa 至 0~1MPa 各档量程

输出信号: 二线制 4~20mA

供电电源: 压力变送器两端电压为 9~30V DC

负载特性



量程与零点可调量: 测量范围的 $\pm 5\%$

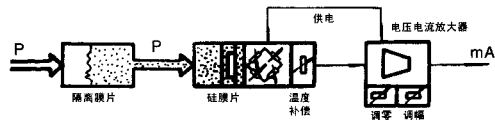
使用环境条件

温度:

- 放大器工作温度 $-20\sim+80^{\circ}\text{C}$
- 硅应变膜片工作温度 $-30\sim+120^{\circ}\text{C}$
- 变送器储藏温度 $-40\sim+125^{\circ}\text{C}$

湿度: 相对湿度 0~100%

□ 原理框图



容积变化量: 不大于 0.1cm^3

精确度等级: 0.3 级(0.15 级) *

重复性: 优于满量程范围为 0.15%(0.075%)

抗过载能力: 60kPa 以下量程: 0.2MPa

(准静态) 0.1~4MPa: 3 倍量程

4MPa 以上: 2 倍量程

* 带括号精度的变送器为特殊订货

抗射频干扰: 能承受电磁干扰流量为频率 30kHz~

200MHz; 干扰强度: 1V/mm 的射频干扰

温度影响: 使用环境温度如偏离 $20\pm 20^{\circ}\text{C}$ 时则须考虑温度

附加误差 K: 量程大于 1MPa K 为 0.3%/10 $^{\circ}\text{C}$

(0.15%/10 $^{\circ}\text{C}$)

量程小于 60MPa K 为 0.6%/10 $^{\circ}\text{C}$

(0.3%/10 $^{\circ}\text{C}$)

振动影响: 能在振动频率 2~25Hz, 位移幅值 $\pm 1.6\text{mm}$ 及
振动频率 25~100Hz, 加速度幅值 $\pm 40\text{m/s}^2$ 的
环境中使用。

电源影响: 小于全量程的 0.005%/V

负载影响: 小于全量程的 0.01%/100 Ω

安装位置影响: 量程小于 60kPa 的变送器, 零位可能产生
甚微的变化, 这可通过零位调正电位器消除

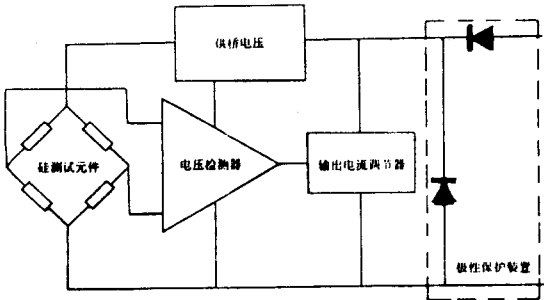
重量: 本体 0.4kg

压力接口(选择件): 变送器的接口统一为 G1/4 阴螺纹, 根
据用户的需要, 可选择配供 G1/4、G1/2、Z1/4、
Z1/2、M14 $\times$ 1.5、M20 $\times$ 1.5 等 316 不锈钢阳螺纹
接头及密封垫圈

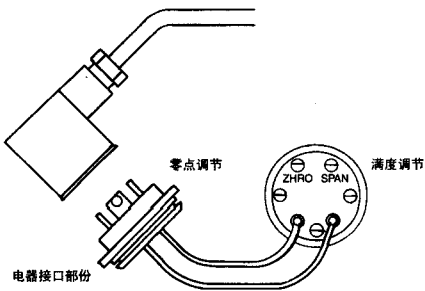
本质安全型(选择项): PM10 压力变送器与德国 P+F 公司
生产的 E488/EX 或 E488/EX-R 齐纳安全栅或
乐清自动化仪表厂的 LB801 或 LB801R 齐纳
安全栅配套使用, 可构成本质安全防爆系统, 经国
家仪器仪表防爆站进行防爆试验和审核, 其防爆
性能符合 GB3886.1-83 或 GB3836.4-83 标准规
定的要求, 变送器防爆标志为 Exia II CT4(使用环
境温度小于 80°C), 防爆合格证号为 GYB99423

船用型(选择型): PM10-C 船用压力变送器获中国船级社
ZC 认可, 认可编号: SHT94710042

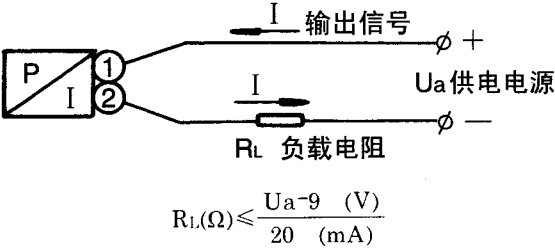
□ 电路方框图



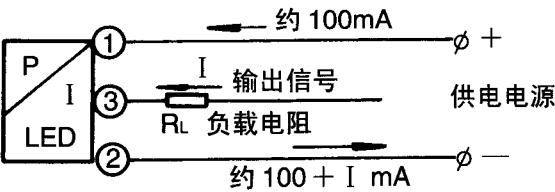
□ 接线端子图



二 线制变送器系统接线

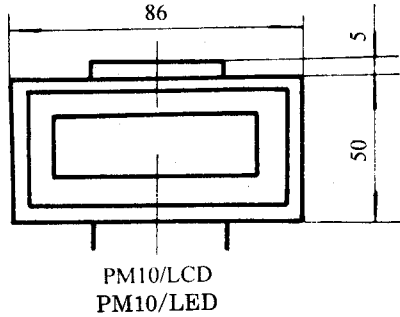
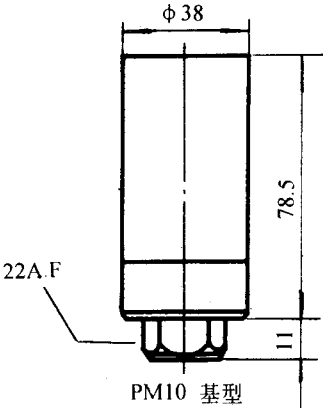
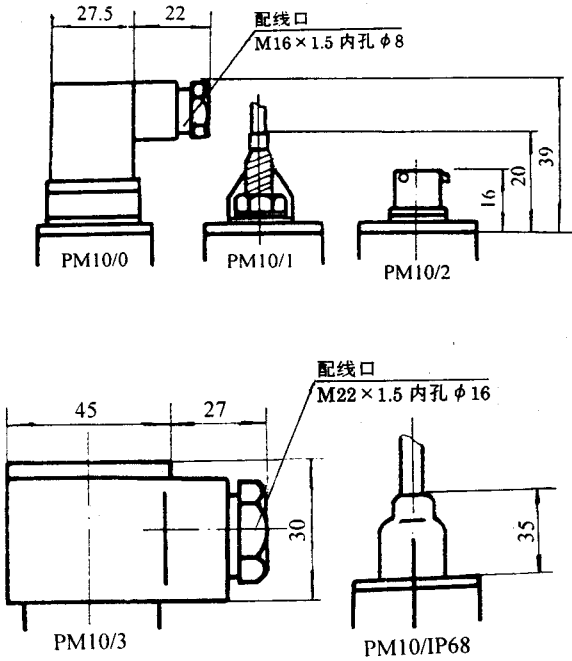


PM10/LED 三 线制变送器系统接线



□ 外形尺寸

单位: mm



YSG-2.3

电感压力变送器

YSG-02.03

电感微压变送器

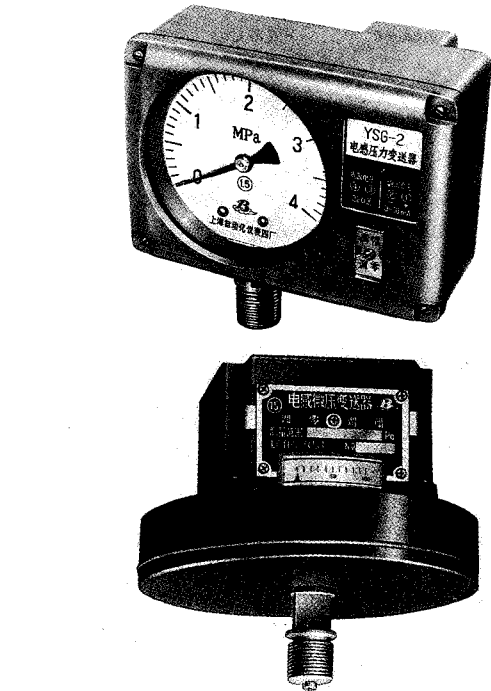
电感压力(微压)变送器主要适用于工业生产过程和测量系统中用以测量各种非结晶和非凝固性的对铜或铁及其合金不起腐蚀作用的流体介质的压力或负压。本仪表既能将被测介质的压力值转换成标准直流的电流信号,以便于较长距离传送测量值,而最终能在中央控制室中与二次仪表进行配套,以实现生产过程的自动检测与控制,又具有机械式指针直接指示压力值的特点,以便于现场工艺检查与调校。

☐ 主要技术指标

精确度等级: 1.5

型 号 及名称	YSG-3 电感压力变送器 YSG-03 电感微压变送器	YSG-2 电感压力变送器 YSG-02 电感微压变送器
工作电源	DC 24V	AC 220V
输出信号	DC 4~20mA	DC 0~10mA
负载电阻	≤250Ω	≤1kΩ
接线端子	① ② + 输出- 二线制	① ② ③④ ⑤ + 输出 - 220V~
重量 kg	1.0	1.3
配套二次仪表	XMY-30 压力数字显示仪	XMY-20 压力数字显示仪
(本厂生产)	XMY-32 压力数字显示控制仪	XMY-22 压力数字显示控制仪

使用环境条件: -10~55℃, 相对湿度不大于 85%
温度影响: 使用温度偏离 20±5℃ 时, 其温度附加误差不大于 0.75%/10℃



型号	YSG-2.3		YSG-02.03		
测 量 范 围	0~0.06		0~250	-250~0	-120~+120
	0~0.1	-0.1~0	0~400	-400~0	-200~+200
	0~0.16		0~600	-600~0	-300~+300
	0~0.25		0~1000	-1000~0	-500~+500
	0~0.4	-0.1~0.06	0~1600	-1600~0	-800~+800
	0~0.6	-0.1~0.15	0~2500	-2500~0	-1200~+1200
	0~1	-0.1~0.3	0~4000	-4000~0	-2000~+2000
	0~1.6	-0.1~0.5	0~6000	-6000~0	-3000~+3000
	0~2.5	-0.1~0.9	0~10000	-10000~0	-5000~+5000
	0~4	-0.1~1.5	0~16000	-16000~0	-8000~+8000
	0~6	-0.1~2.4	0~25000	-25000~0	-12000~+12000
	0~10		0~40000	-40000~0	-20000~+20000
	0~16				
	0~25				
	0~40				
	0~60				
	MPa		Pa		

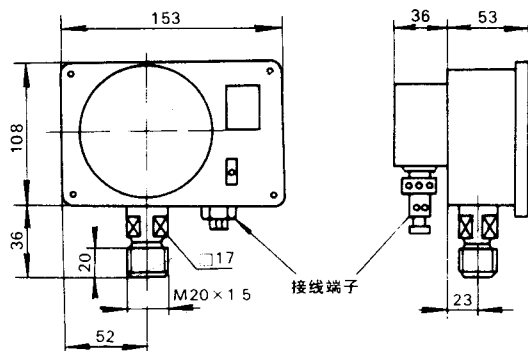
☐ 结构原理

仪表由两部分组成: 一是机械式指针指示压力表; 另一是变换部及电子放大器。前者由测量系统传动指示部份和外壳部份组成。仪表的外壳为防溅型结构, 具有较好的密封性, 故能保护内部机构免受机械损伤和污秽侵入。后者包括位移——电感变换器及电子放大器。放大器部件用室温硫化硅橡胶浸涂表面, 故具有较好的耐腐蚀性及抗潮性能。

□ 外形尺寸

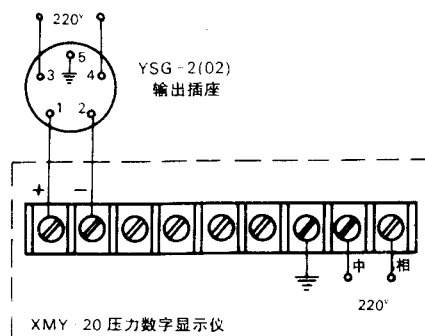
单位: mm

● YSG-2

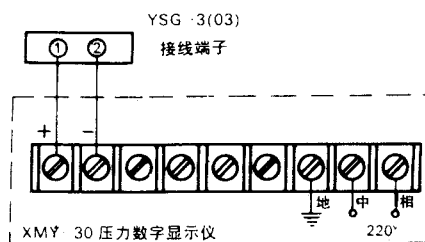
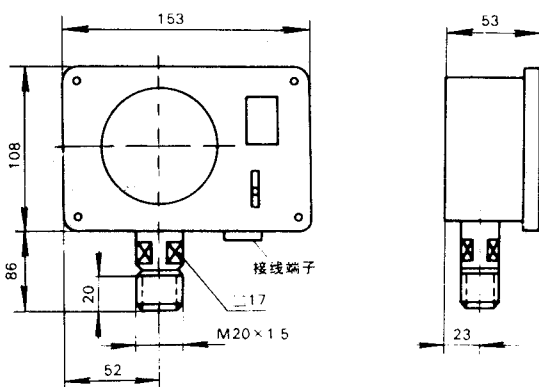


□ 配套接线图

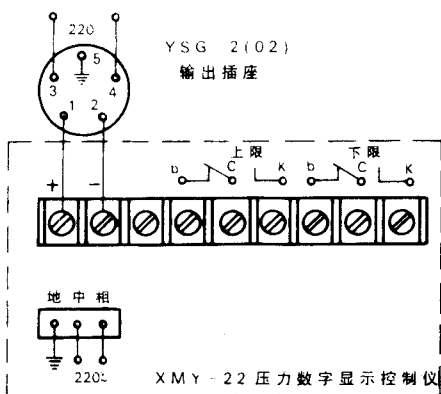
● 与 XMY-20、30 压力数字显示仪配套



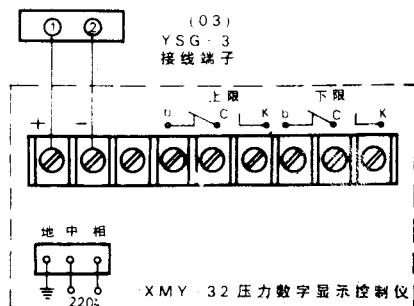
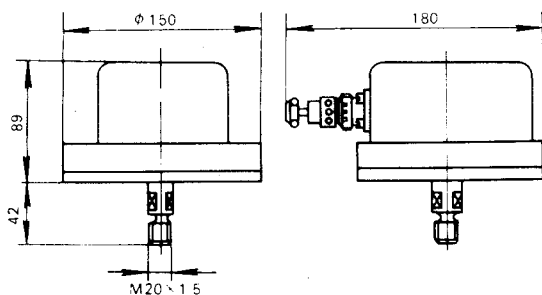
● YSG-3



● 与 XMY-22、32 压力数字显示控制仪配套



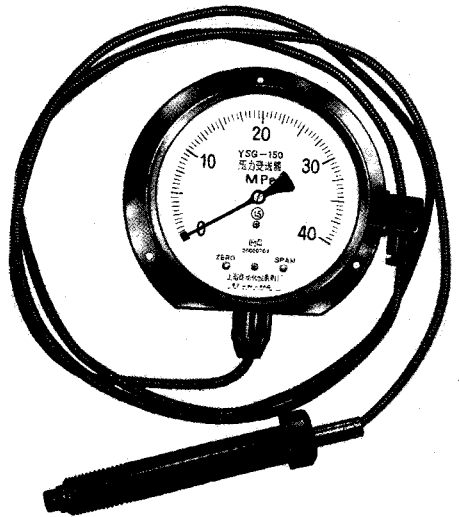
● YSG-02.03



YSG-152-MGH

隔膜式高温熔体压力变送器

该隔膜式高温熔体压力变送器,是应用隔测法以测量特殊工况的压力仪表。适用于化纤纺丝机、塑料及橡胶挤出机等 200~330℃ 高温熔体介质的压力的测量与控制。该压力变送器耐温性能好,有现场机械指针指示压力值,输出信号二线制 4~20mA.DC. 标准直流信号可与二次仪表配套,以实现在控制室内显示或控制压力值。



☐ 主要技术指标

量程范围: 0~10; 0~16; 0~25; 0~40; 0~60MPa

精确度等级: 1.5 级

供电电源: 24V(17~36V)DC

输出信号: 二线制 4~20mA

负载电阻: 0~250Ω

过压范围: 1.2 倍的测量上限值

使用温度: 环境温度 -20~+55℃

探头(隔膜隔离器)与测量介质接触部温度 200~330℃

温度性能: 环境温度影响量不大于 $\pm 1\%/10^\circ\text{C}$

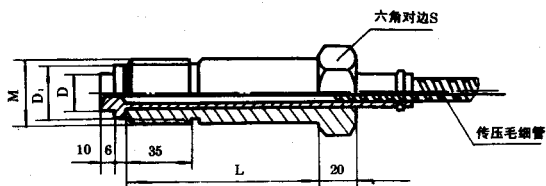
探头部温度影响量与隔膜外径尺寸有关

隔膜外径尺寸 $\phi 18\text{mm}$: $\leq 0.15\text{MPa}/100^\circ\text{C}$

隔膜外径尺寸 $\phi 23.6\text{mm}$: $\leq 0.12\text{MPa}/100^\circ\text{C}$

传压导管内填充传压介质: Hg

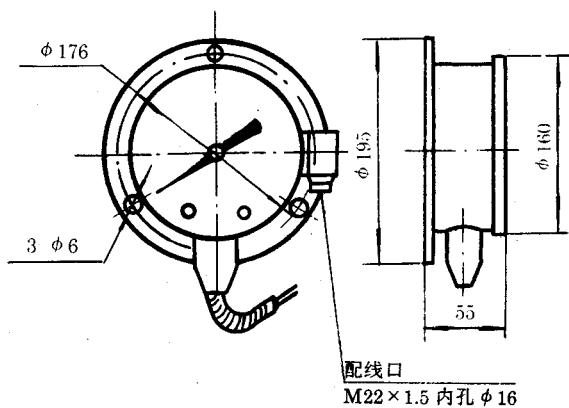
● 探头部



隔膜直径 D	D ₁	M	L	S	测量范围(MPa)
φ 18	φ 24	G3/4"	135	32	0~25; 0~40; 0~60
φ 23.6	φ 30	G1"	135	41	0~10; 0~16; 0~25; 0~40

注: 探头尺寸螺纹及传压导管毛细管长度可根据用户需要协商提供

● 表头指示变送器



YSH-1
霍尔微压变送器

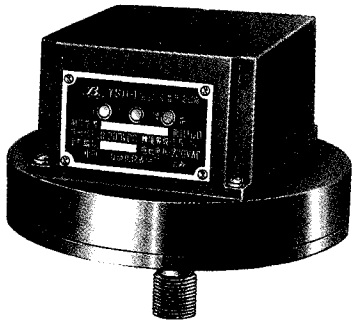
YSH-3
霍尔压力变送器

霍尔压力(微压)变送器,适用于测量对铜及铜合金不起腐蚀作用的、非结晶和非凝固的液体或蒸汽的压力及负压,由于变送器能将各种被测压力转换成 0~20mV 的电信号,因此变送器与二次仪表配套使用可以对冶金、电力、石油、化工工业部门实现远程控制和集中检测的目的,和调节器配套使用可以实现对系统的自动调节目的。

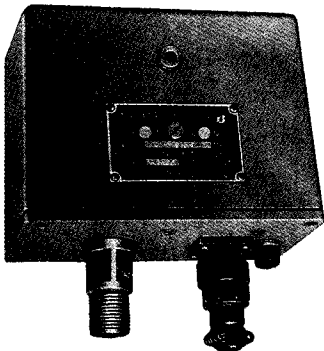
主要技术指标

- 精确度等级: 1.5
输出信号: DC 0~20mV
输出内阻: 120±24Ω
工作电源: AC 220V
消耗功率: <1.5W
使用环境条件: 0~50℃,相对湿度不大于 80%。且空气中不含有爆炸性和腐蚀性气体。
工作振动: 振幅 ≤0.1mm(双向), 频率 ≤2.5Hz
外磁场: 不大于 400A/m, (5 Oe)
重量: 1.4kg
配套二次仪表: (1)XMY-40 型压力数字显示仪 (本厂生产);
XMY-42 型压力数字显示控制仪 (本厂生产)
(2)WXD 型自动电子电位差计

型号	YSH-3		YSH-1		
测 量 范 围	0~0.06		0~250	-250~0	-120~+120
	0~0.1	-0.1~0	0~400	-400~0	-200~+200
	0~0.16		0~600	-600~0	-300~+300
	0~0.25		0~1000	-1000~0	-500~+500
	0~0.4	-0.1~0.06	0~1600	-1600~0	-800~+800
	0~0.6	-0.1~0.15	0~2500	-2500~0	-1200~+1200
	0~1	-0.1~0.3	0~4000	-4000~0	-2000~+2000
	0~1.6	-0.1~0.5	0~6000	-6000~0	-3000~+3000
	0~2.5	-0.1~0.9	0~10000	-10000~0	-5000~+5000
	0~4	-0.1~1.5	0~16000	-16000~0	-8000~+8000
	0~6	-0.1~2.4	0~25000	-25000~0	-12000~+12000
	0~10		0~40000	-40000~0	-20000~+20000
	0~16				
	0~25				
	0~40				
单位	MPa		Pa		



YSH-1



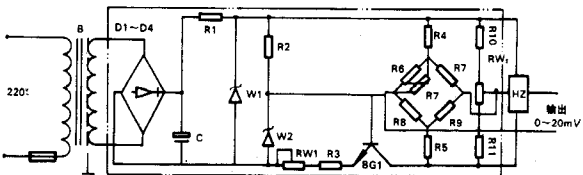
YSH-3

工作原理

变送器采用了霍尔效应原理,即把霍尔元件固定于弹性元件(弹簧管、膜盒)的自由端,当有压力作用的时候,弹性元件产生位移,带动霍尔元件在磁场中移动,产生出毫伏直流信号。

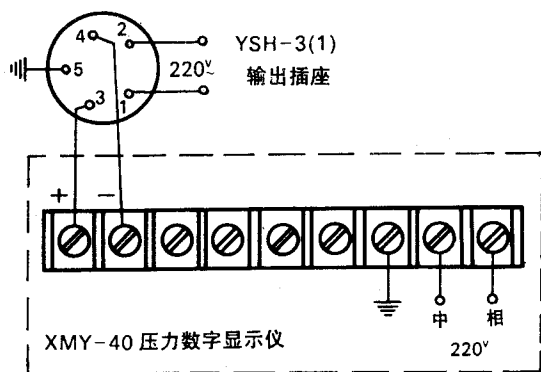
电原理图:

由于霍尔元件输入电流(控制电流)要求为恒定值,因此电源采用了桥式整流参数稳压的晶体管恒流源,如图所示,调整电位器 R_{w1} 就可以改变霍尔元件输入电流的值,可以很方便的调整仪表输出值大小。 R_{10} R_{11} R_{w2} 是用以调整仪表的零点,桥路是用以补偿仪表的温度漂移。



□ 配套接线图

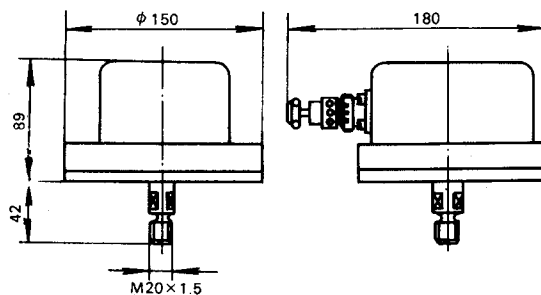
- 与 XMY-40 压力数字显示仪配套



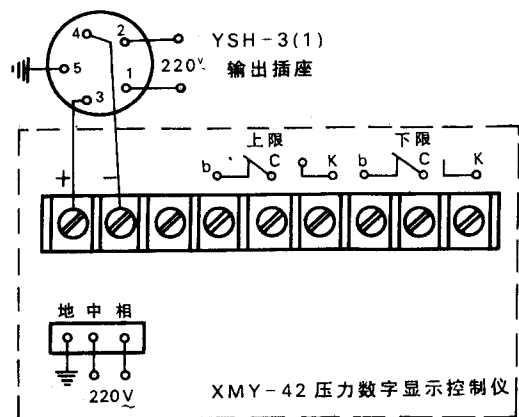
□ 外形尺寸

单位: mm

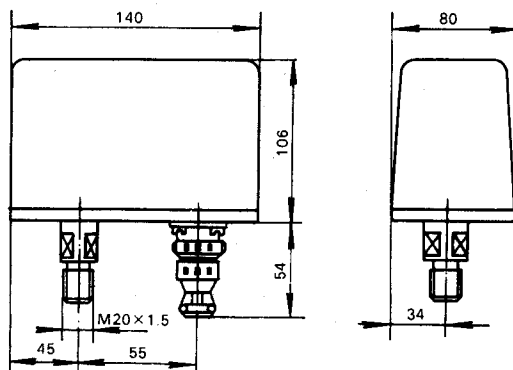
- YSH-1 型



- 与 XMY-42 压力数字显示控制仪配套



- YSH-3 型

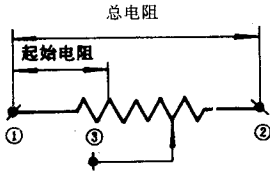


电阻远传压力表

电阻远传压力表适用于测量对钢及铜合金不起腐蚀作用的液体、蒸汽和气体等介质的压力。因为在仪表内部设置一滑线电阻式发送器，故可把被测值以电量值传至远离测量点的二次仪表上，以实现集中检测和远距离控制。此外，本仪表并能就地指示压力，以便于现场工艺检查。

主要技术指标

- 精确度等级: 1.5
- 发送器起始电阻值: 3~20Ω
- 发送器满度电阻值: 340~400Ω
- 发送器接线端 ①② 外加电压不大于 6V
- 滑线电阻式发送器接线图



- 使用环境条件: -40~60℃, 相对湿度不大于 85%, 且震动和被测(控)介质的急剧脉动应对仪表正常工作无明显影响。
- 温度影响: 使用温度偏离 20±5℃ 时, 其温度附加误差不大于 0.4%/10℃。
- 重量: 1.2kg

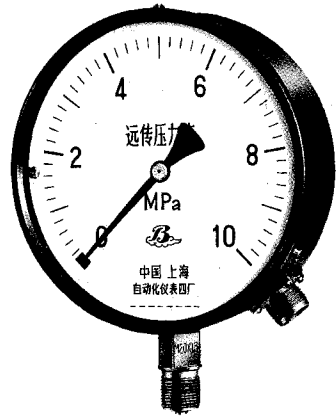
结构原理

本仪表由一个弹簧管压力表和一个滑线电阻式发送器等组成。

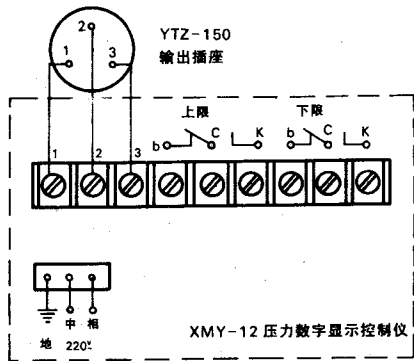
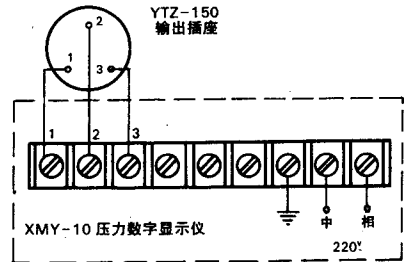
仪表机械部份的作用原理与一般弹簧管压力表相同。由于电阻发送器系设置在齿轮传动机构上, 因此当齿轮传动机构中的扇形齿轮轴产生偏转时, 电阻发送器的转臂(电刷)也相应地得以偏转, 由于电刷在电阻器上滑行, 使得被测压力值的变化变换为电阻值的变化, 而传至二次仪表上, 指示出一相应的读数值。同时, 一次仪表也指示相应的压力值。

测量范围

测量范围 MPa
0~0.1; 0~0.16; 0~0.25; 0~0.4; 0~0.6; 0~1; 0~1.6; 0~2.5; 0~4; 0~6; 0~10; 0~16; 0~25; 0~40; 0~60
-0.1~0; -0.1~0.06; -0.1~0.15; -0.1~0.3; -0.1~0.5; -0.1~0.9; -0.1~1.5; -0.1~2.4

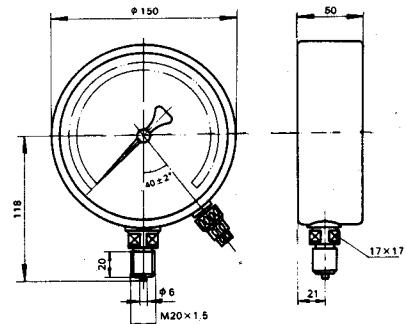


- 与二次仪表 XMY-10 压力数字显示仪及 XMY-12 压力数字显示控制仪(本厂生产)配套的接线图。



外形尺寸

单位: mm



电位计式小型压力传感器

CY1-17E 电位计式小型压力传感器可用于测量对 4Cr13 不锈钢不起腐蚀作用的液体, 气体等介质的压力。该传感器具有如下特点: 体积小, 重量轻, 过载能力大, 输出信号大, 抗振动性能好, 在较恶劣的工作环境下, 工作可靠性高, 使用方便, 能作遥测及远距离传输。

主要技术指标

测量范围:(MPa)

0~0.6	0~4.0	0~14
0~1.0	0~6.0	0~16
0~1.5	0~8.0	0~20
0~2.0	0~10	0~25
0~3.0	0~12	

重复性误差: $\leq \pm 1.5\%$

非线性误差: $\leq 3\%$

迟滞误差: $\leq 2\%$

温度附加误差: 不大于 $0.75\%/10^{\circ}\text{C}$

电位计总电阻值: $1000\Omega \pm 200\Omega$

供电电压: $< \text{DC } 10\text{V}$

环境温度: $-40 \sim 80^{\circ}\text{C}$

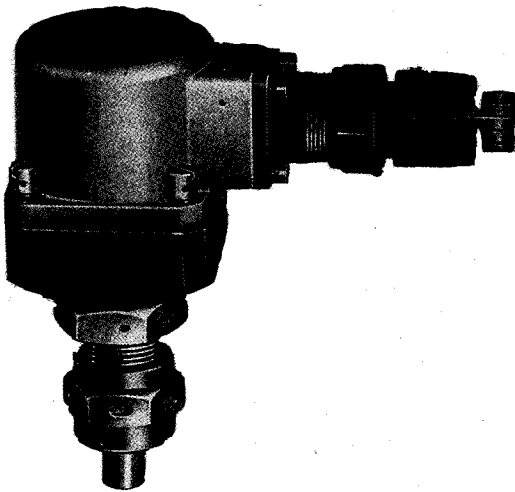
耐振性: $10 \sim 20\text{Hz } 2.5\text{g}; 50\text{Hz } 5\text{g}; 300\text{Hz } 10\text{g}$

离心加速过载: 25g

重量: ≤ 160 克重

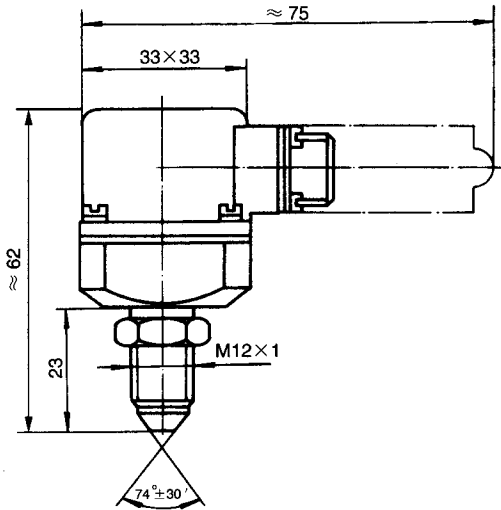
原理

当传感器在被测压力的作用下, 膜片即产生弹性位移, 经传动机构传递, 放大, 使电刷在电位计上相应滑行, 从而将压力转换成电阻信号输出。



外形尺寸

单位: mm



压力变送器

该压力变送器系采用进口扩散硅压力传感器和专用集成元件制成的压力变送器。适用于工业过程中测量多种流体介质的压力,将压力参数转换成二线制 4~20mA.D.C 的标准直流信号输出,以便于相应的显示仪和检测装置配套使用,实现对压力的自动检测或控制。

该压力变送器是一种固态力变送器。系用先进的微机械加工工艺制成的硅膜片上扩散四个电阻形成四臂式惠斯登电桥组成压阻式力敏器件,器件在激励电流作用下,将被测压力作用于硅膜片上形成的就力转换成与被测压力成正比的电压输出信号。

先进的固态化元件所设计的,二线制 4~20mA 输出的电子放大器电路板,置于不锈钢外壳内,并灌注硅橡胶,保证了抗振动、抗冲击和耐湿性能。

电子线路设计有反向二极管、穿心式电容及齐纳二极管,从而获得高性能的反向极性和过电压保护以及抗射频抗电磁干扰性能。

压力变送器的测压元件带 316 不锈钢隔离膜片,并经充硅油作传压介质,形成完整的基芯组件。被测介质作用于隔离膜片上,再经硅油传递压力至硅应变膜片上,则保证了仪表稳定性及扩展被测介质的适应能力,适用于测量与 316 不锈钢兼容的腐蚀性液体和气体的压力。

主要技术指标

测量范围: 0~0.1MPa 至 0~40MPa 各档量程

0~0.1MPa

输出信号: 二线制 4~20mA.D.C ①+, ②-。

供电电源: 压力变送器两端电压 12~32V.D.C

量程与零点可调量: 测量范围的 $\pm 10\%$

使用环境条件: 温度 $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 90\%$

精确度等级: 0.5 级

重复性: 优于 0.2%

抗过载能力: 2 倍量程 (准静态)

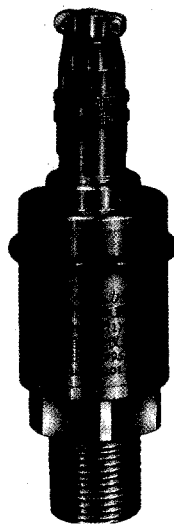
温度影响量: 不大于 0.5%/10 $^{\circ}\text{C}$

电源影响量: 小于 0.05%/V

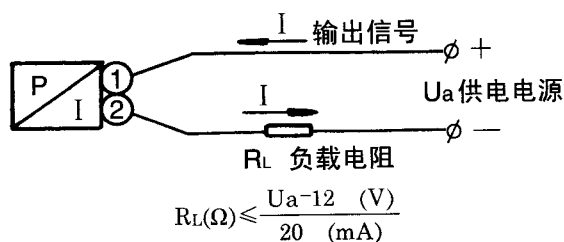
负载变化影响量: 小于 0.02%/100 Ω

安装位置影响量: 小于 0.1%

重量: 约 0.2Kg

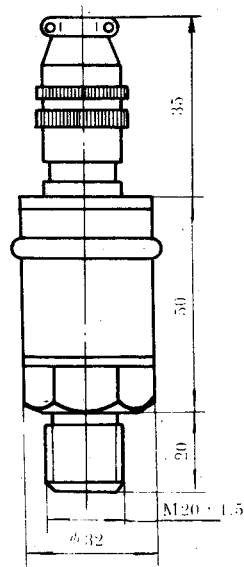


二线制变送器系统接线



外形尺寸

单位: mm



YSZ-100

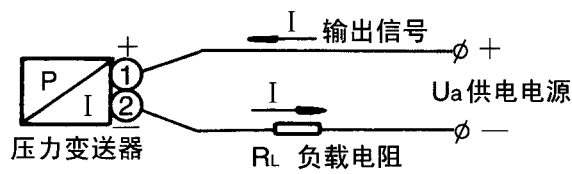
扩散硅压力变送器

该压力变送器,主要适用于工业过程和测量系统中用于测量各种非结晶和非凝固性的无腐蚀作用的流体介质的压力或负压。本仪表既能将被测介质的压力值转换成标准直流信号,以便较长距离传送测量值,而最终能在控制室进行配套,以实现生产过程的自动控制与检测;又具有机械式指针直接指示压力值,以便于现场工艺检查与调校。本仪表的机械指示结构采用弹簧管测压的结构,变送器电气部分采用进口 OEM 扩散硅压力传感器作为压力-电量转换元件,仪表外壳采用不锈钢制造。

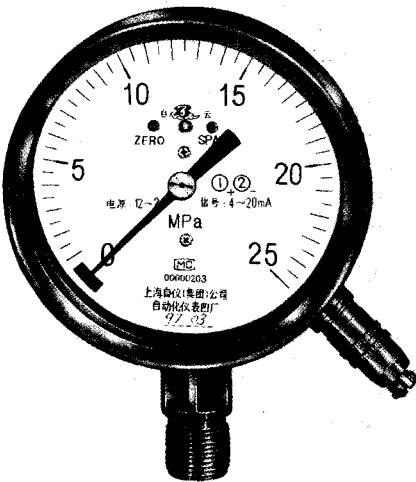
主要技术指标

- 精度等级: 输出信号 0.5 级,现场指示 1.5 级
- 测量范围: 0~0.06; 0~0.1; 0~0.16; 0~0.25; 0~0.4;
0~0.6; 0~1.0; 0~1.6; 0~2.5; 0~4; 0~6;
0~10; 0~16; 0~25; 0~40; -0.1~0MPa
- 输出信号: 二线制 4~20mA.D.C
- 工作电源电压: 12~32V.D.C(仪表接线端之间)
- 使用温度: -10~+70℃
- 温度影响: 不大于 ±0.5%/10℃
- 外壳保护等级: IP64
- 重量: 约 0.7kg

二线制变送器系统接线



$$R_L(\Omega) \leq \frac{U_a - 12 \text{ (V)}}{20 \text{ (mA)}}$$



外形尺寸

单位: mm

