

# 江苏翔腾仪表有限公司



压力仪表选型分册

中国 · 江苏

# 目 录

## 压力变送器系列

电容式变送器一般介绍 .....	1
XTGP型(智能)压力变送器 .....	10
XTAP型(智能)绝对压力变送器 .....	11
XTDP型(智能)差压变送器 .....	12
XTDR型(智能)微差压变送器 .....	13
XTHP型(智能)高静压差压变送器 .....	14
XTSP型(智能)负压力变送器 .....	15
XTLT型(智能)法兰式液位变送器 .....	16
XTDP/GP(智能)远传差压/压力变送器 .....	19
SP3051GP型高精度压力变送器 .....	26
SP3051AP型高精度绝对压力变送器 .....	27
SP3051DP型高精度差压变送器 .....	28
SP3051DR型高精度微差压变送器 .....	29
SP3051HP型高精度高静压差压变送器 .....	30
SP3051SP型高精度负压力变送器 .....	31
SP3051LT型高精度法兰式液位变送器 .....	32
SP3051DP/GP型高精度远传差压/压力变送器 .....	35
XT308系列(智能)扩散硅压力变送器 .....	41
XT316系列扩散硅压力变送器 .....	43
XTLT02系列扩散硅液位变送器 .....	45
XTLT系列射频电容式液位变送器 .....	47

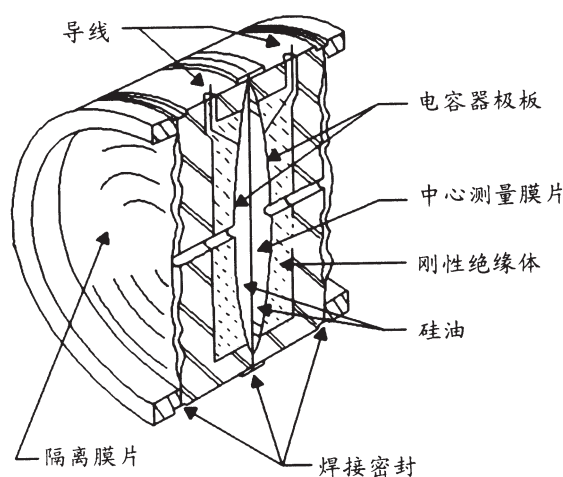
## 电容式变送器一般介绍

### 概述

电容式变送器是我公司引进国外先进技术和设备生产的新型变送器,关键原材料、元器件和零部件均采用进口,整机经过严格组装和测试,该产品具有设计原理先进、品种规格齐全、安装使用简便等特点。由于该机型外观上完全融合了目前国内最为流行,并被广泛使用的两种变送器(罗斯蒙特 3051 与横河 EJA)的结构优点,给使用者有耳目一新的感觉。同时与传统的 1151、CECC 等系列产品在安装上可直接替换,有很强的通用性和替代能力。为适合国内自动化水平的不断提高和发展,该系列产品除设计小巧精致外,更推出具有 HART 现场总线协议的智能化功能。

### 特点

- 1、精度高
- 2、稳定性好
- 3、二线制 4~20mA DC (特殊可四线制)
- 4、固体元件,接插式印刷电路板
- 5、小型、重量轻、坚固抗振
- 6、量程、零点外部连续可调
- 7、正迁移可达 500%;负迁移可达 600%
- 8、阻尼可调
- 9、单向过载保护特性好
- 10、无机械可动部件,维修工作量少
- 11、全系列统一结构,零部件互换性强
- 12、接触介质的膜片材料可选择  
(316L、TAN、HAS-C、MONEL 等耐腐蚀材料)
- 13、防爆结构,全天候使用
- 14、智能 HART 现场总线协议



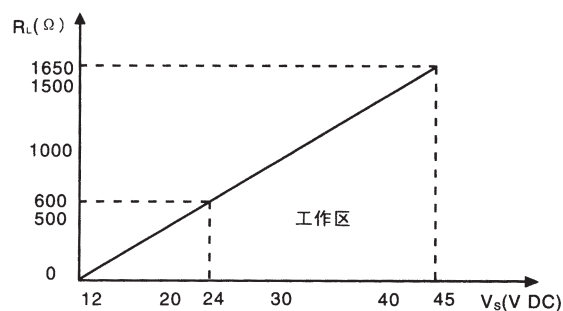
δ 室

### 工作原理

过程压力通过两侧或一侧的隔离膜片、灌充液传至  $\delta$  室的中心测量膜片。中心膜片是一个张紧的弹性元件,它对于作用在其上的两侧压力差产生相应变形位移,其位移与差压成正比,最大位移约 0.1mm,这种位移转变在电容极板上形成差动电容,由电子线路把差动电容转换成二线制的 4~20mA DC 信号输出。(见上图)

### 功能参数

- 1、使用对象:液体、气体和蒸汽
- 2、测量范围:0~0.06kpa 至 0~40MPa
- 3、输出信号:4~20mA DC (特殊可为四线制 220V AC 供电,0~10mA DC 输出)
- 4、供电电源:12~45V DC,一般为 24V DC (见右图负载特性)



负载特性

- 5、负载特性:与供电电源有关,在某一电源电压时带负载能力见上图(负载特性),负载阻抗  $R_L$  与电源电压  $V_s$  关系式为: $R_L \leq 50(V_s - 12)$
- 6、指示表:指针式线性指示 0~100%刻度或 LCD 液晶、LED 数码管显示
- 7、防爆:a.隔爆型 dIIBT4  
b.本质安全型 iaIICT6
- 8、量程和零点:外部连续可调
- 9、正负迁移:零点经过正迁移或负迁移后,量程、测量范围的上限值和下限值的绝对值,均不能超过测量范围上限的 100%。(智能型:量程比 15:1)  
最大正迁移量为最小调校量程的 500%;最大负迁移量为最小调校量程的 600%
- 10、温度范围:放大器工作温度范围:-29~+93℃(LT 型为:-25~+70℃)  
灌充硅油的测量元件:-40~+104℃  
法兰式变送器灌充高温硅油时:+15~+315℃,普通硅油:-40~+149℃
- 11、静压:1、4、10、25、32MPa
- 12、湿度:相对湿度为 0~100%RH
- 13、容积变化量:<0.16cm<sup>3</sup>
- 14、阻尼(阶跃响应):充硅油时,一般在 0.2s 到 1.67s 之间连续可调

## 技术数据

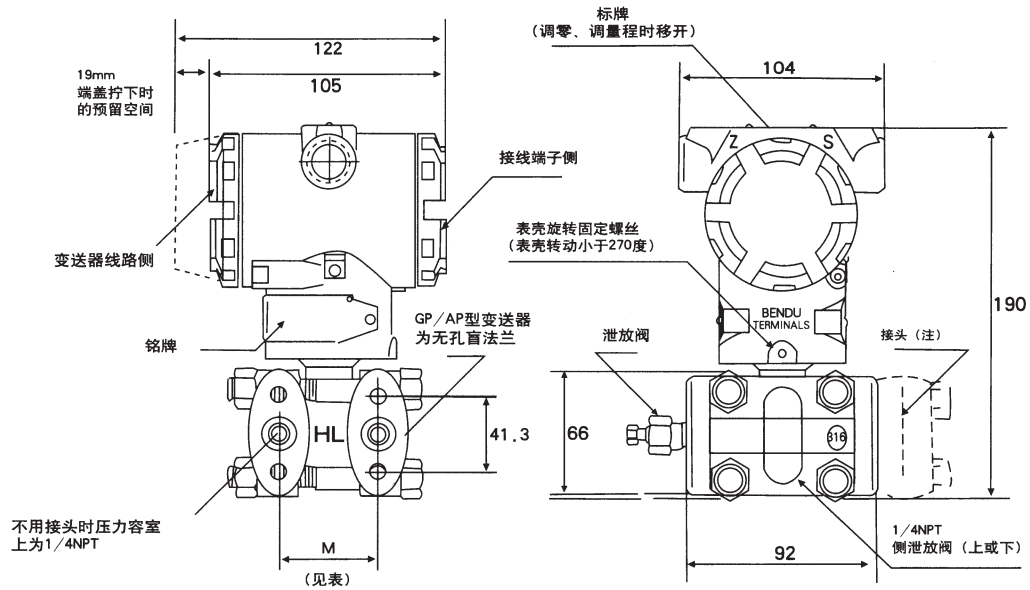
(不带迁移,在标准工作条件下,充硅油,316 不锈钢隔离膜片)

- 1、精确度:±0.075%(智能型)、±0.1%(智能型)、±0.25%、±0.5%
- 2、死区:无(≤0.1%)
- 3、稳定性:六个月内不超过最大量程的基本误差绝对值
- 4、振动影响:在任意轴向上,振动频率为 200Hz 时,误差为测量范围上限的 ±0.05%/g
- 5、电源影响:小于输出量程的 0.005%/V
- 6、负载影响:电源如果稳定,则负载没有影响
- 7、安装位置影响:最大可产生 0.24kpa 的零点误差,但可校正,对量程无影响

## 其它

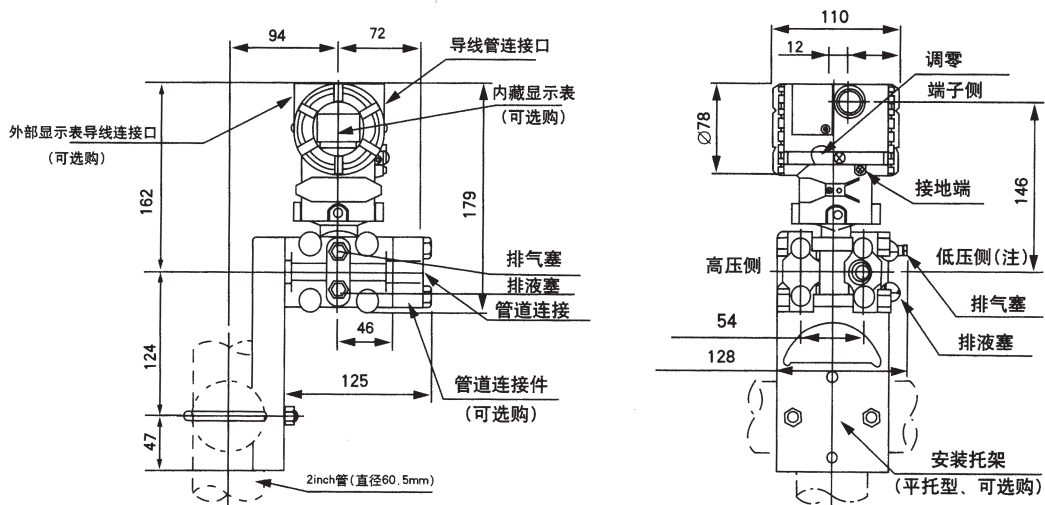
- 1、隔离膜片:316 不锈钢,哈氏合金 C-276,蒙乃尔合金,钛或钽
- 2、排气 / 排液阀:316 不锈钢,哈氏合金 C,蒙乃尔合金
- 3、法兰和接头:316 不锈钢,哈氏合金 C 蒙乃尔合金
- 4、接触介质“O”形环:丁腈橡胶,氟橡胶
- 5、灌充液:硅油或惰性油
- 6、螺栓:316L 不锈钢
- 7、电子壳体材料:低铜铝合金
- 8、引压连接件:法兰 NPT1/4,中心距 54mm;接头 NPT1/2 或 M20×1.5 阳螺纹球锥面密封,带接头时中心距 50.8、54、57.2mm(NTP 锥管螺纹符合 GB/T12716-91)
- 9、信号线连接孔:G 1/2”
- 10、重量:4.0kg(标准型)

外形尺寸与安装连接示意图

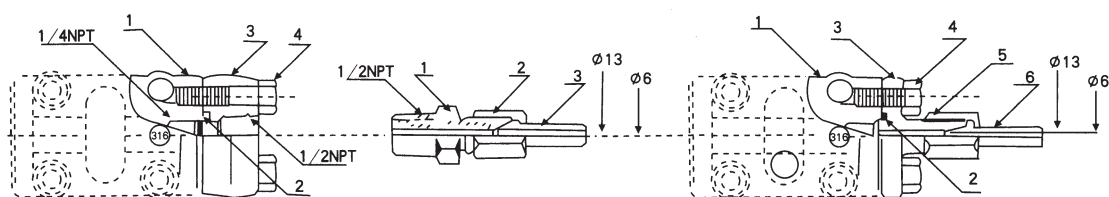


SP3051变送器外型尺寸图  
(图:引压连接接头下图)

测量范围(代码)	2、3、4、5	6	7	8	9
M(mm)	54	52.2	55.7	57.2	59



XT变送器外形尺寸图



a: NPT1/2 锥管内螺纹接头  
(选择代码为“C0”)

- 1— 变送器压力腔法兰;
- 2— “O”形圈;
- 3— 锥管内螺纹连接接头;
- 4— 螺栓;

B: NPT1/2 引压接头后部焊接引压管  
(代码为 C1)

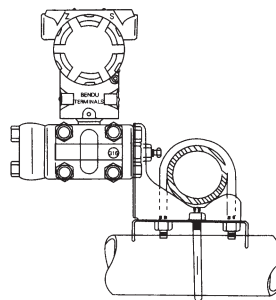
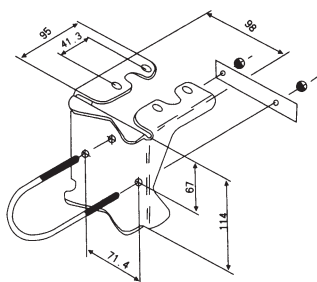
- 1— NPT1/2 与锥连接过渡接头;
- 2— 螺纹 M20×1.5;
- 3— 球形接头;  
(Φ13 处可与引压管焊接)

b: M20×1.5 钉子形螺纹头  
(选型代码为 C2)

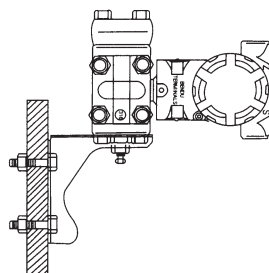
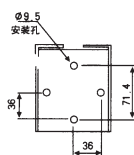
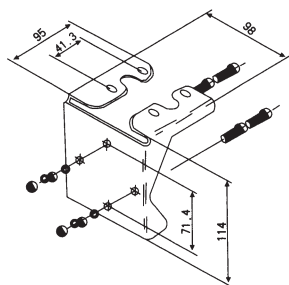
- 1— 变送器压力腔法兰;
- 2— “O”形圈;
- 3— 球锥连接头 M20×1.5 内螺纹;
- 4— 螺栓;
- 5— 螺母 M20×1.5;
- 6— 球形接头;  
(Φ13 处可与引压管焊接)

引压连接接头

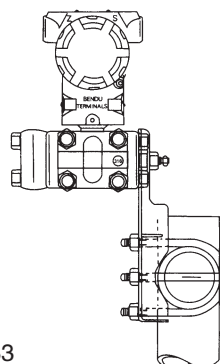
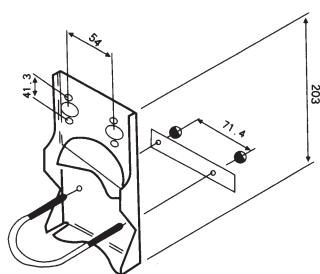
安装板外形尺寸与安装方式示意图



板装弯安装板 B1



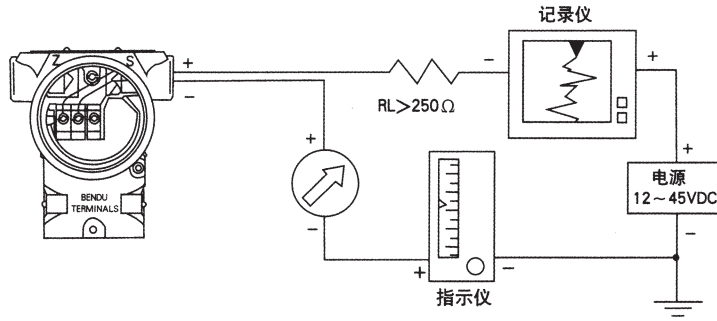
管装弯安装板 B2



管装弯安装板 B3

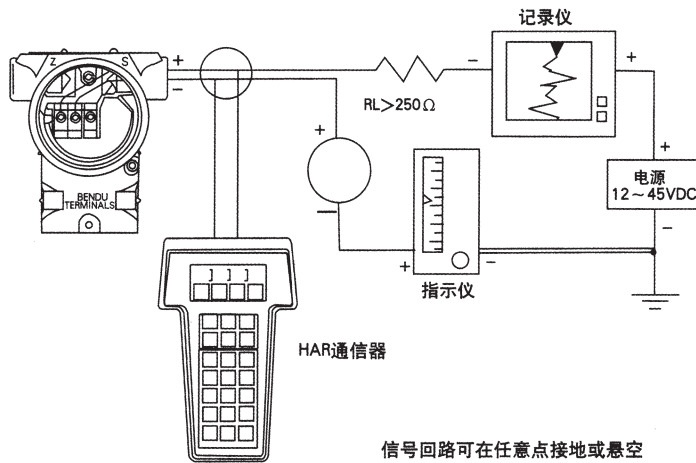
现场导线连接图与电路方框图

非智能型现场导线的连接



非智能型现场导线的连接

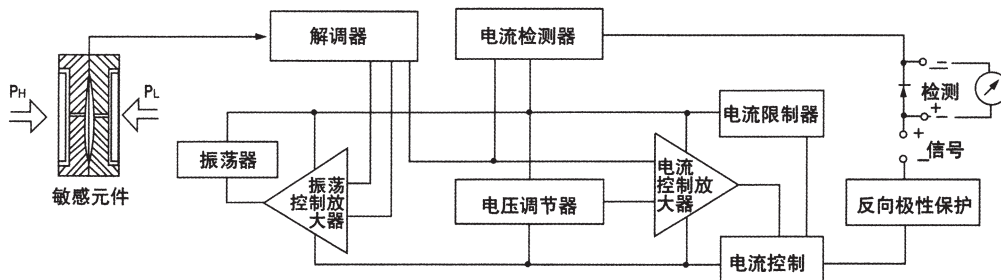
智能型现场导线的连接



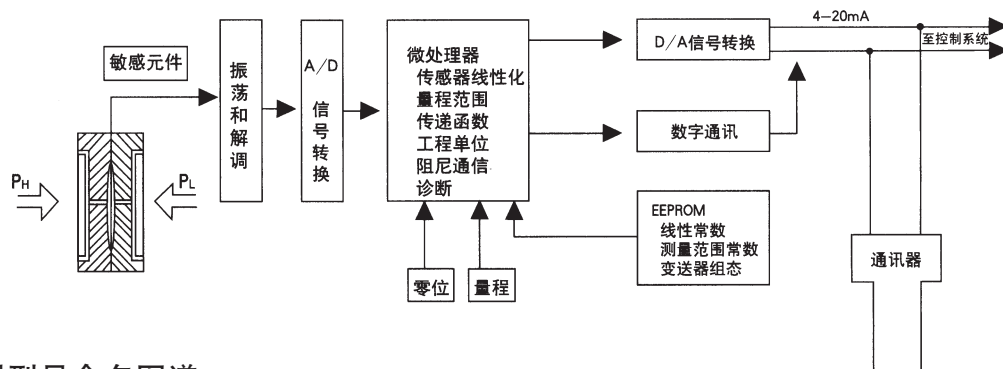
信号回路可在任意点接地或悬空

智能型现场导线的连接

非智能型电路方框图



智能型电路方框图



变送器型号命名图谱

XT系列变送器型号命名图

以下表格详细说明了本公司生产的 XT 系列变送器的型号构成，用户可根据此表容易地提出产品的型号。

代号	名称			
XT	宇迎仪表			
	代号	说明		
	0	负压		
	1	表压(对于量程式 1、2 的差压静压为 0.4MPa)		
	2	绝压		
	3	差压 静压 2.5MPa		
	4	差压 静压 4MPa		
	5	差压 静压 6.4MPa		
	6	差压 静压 16MPa		
	7	差压 静压 25MPa		
	8	差压 静压 32MPa		
	9	差压 静压 40MPa		
	代号	测量范围		
	1	0-0.06~0.3KPa		
	2	0-0.25~1.5KPa		
	3	0-1.2~7.2KPa		
	4	0-6~36KPa		
	5	0-30~180KPa		
	6	0-160~1000KPa		
	7	0-400~2500KPa		
	8	0-1600~10000KPa		
	9	0-4000~25000KPa		
	0	0-7000~40000KPa		
	代号	类型 1		
	0	标准型		
	1	单平式法兰型		
	2	双平式法兰型		
	3	单插法兰型		
	4	双插法兰型		
	5	一平一插法兰型		
	代号	类型 2		
	0	普及型		
	1	普通智能型(HART 通讯)		
XT	2	2	2	0

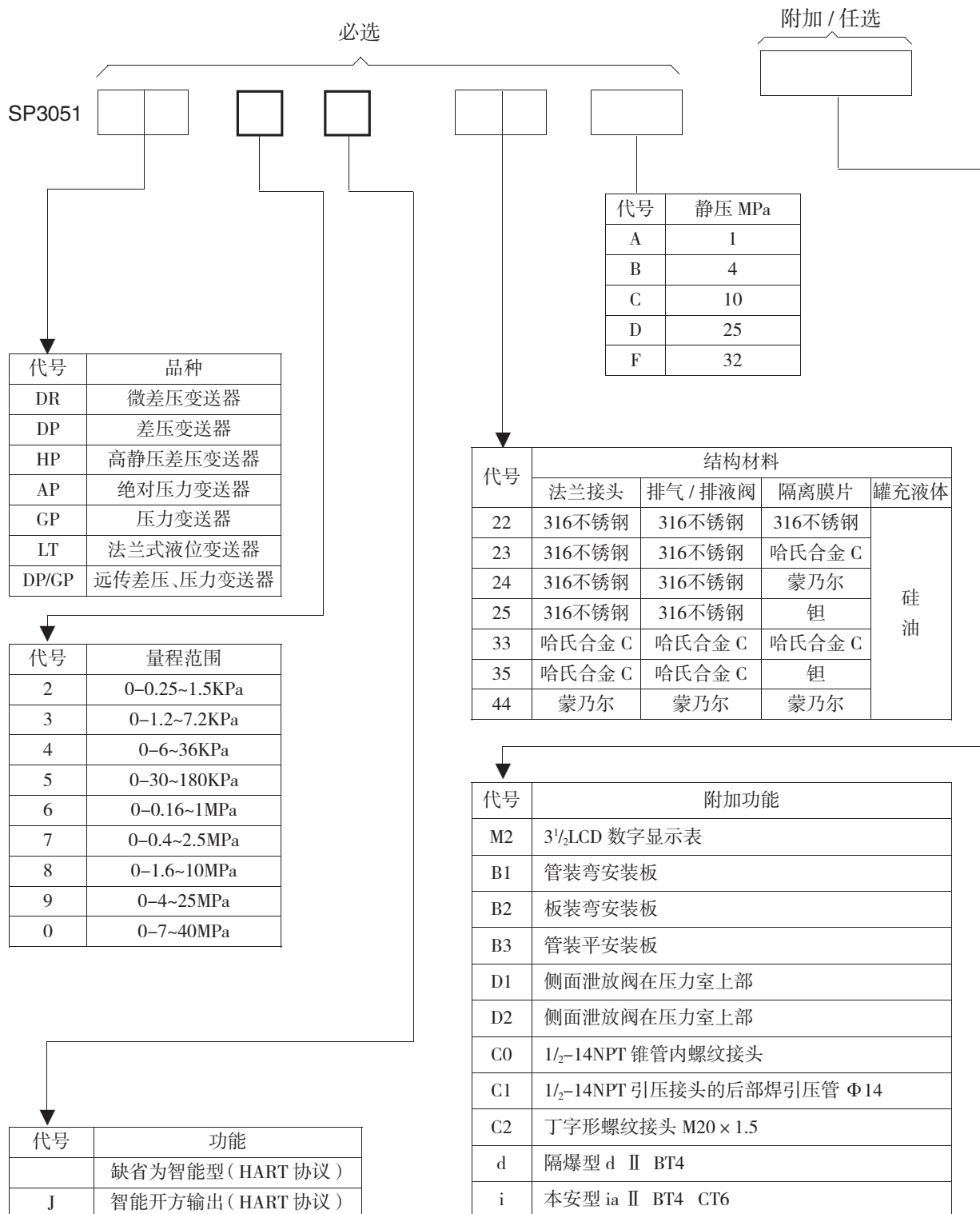


代号	含义			
M0	不带显示			
M1	指针式线性指示 0-100%刻度			
M2	数字指示表头			
E1	普通电缆接头			
E2	防爆电缆接头			
B1	管装弯支架			
B2	盘装弯支架			
B3	管装平支架			
G1	腰形法兰			
G2	焊管接头			
G3	一体化三阀组			
i	本安			
d	隔爆			
G	≤200 ℃ (高温硅油)			
标准型	防腐材料	结构材料		
		法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片
	F12	碳钢	316L	316L
	F13	碳钢	哈氏 C	哈氏 C-276
	F14	碳钢	蒙乃尔	蒙乃尔 K-500
	F15	碳钢	316L	钽
	F22	316L	316L	316L
	F23	316L	316L	哈氏 C-276
	F24	316L	316L	蒙乃尔 K-500
	F25	316L	316L	钽
	F26	316L	316L	哈氏 B-2
	F33	哈氏 C	哈氏 C	哈氏 C-276
	F35	哈氏 C	哈氏 C	钽
	F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔 K-500
F47	蒙乃尔	蒙乃尔	3YC25	

注:①F22 为标准配置②线性、开方输出由软件控制,用户可自己选择。

选型举例:XT-5500M2 B3 G2 F22 出厂量程 180KPa,若不注明出厂量程,按最高量程出厂。

SP3051变送器型号命名图



SP3051变送器品种分类细表

序号	名称	型号	测量范围	静压 (MPa)
1	微差压 变送器	SP3051DR2/J	0- 0.25~1.5KPa	1
				4
2	差压 变送器	SP3051DP3/J	0- 1.2~7.2KPa	4
3		SP3051DP4/J	0- 6~36KPa	10
4		SP3051DP5/J	0- 30~180KPa	
5		SP3051DP6/J	0- 0.16~1MPa	
6		SP3051DP7/J	0- 0.4~2.5MPa	
7		SP3051DP8/J	0- 1.6~10MPa	
8	高静压 差压 变送器	SP3051HP4/J	0- 6~36KPa	25
				32
9	高静压 差压 变送器	SP3051HP5/J	0- 30~180KPa	25
				32
10	压力 变送器	SP3051GP3	0- 1.2~7.2KPa	
11		SP3051GP4	0- 6~36KPa	
12		SP3051GP5	0- 30~180KPa	
13		SP3051GP6	0- 0.16~1MPa	
14		SP3051GP7	0- 0.4~2.5MPa	
15		SP3051GP8	0- 1.6~10MPa	
16		SP3051GP9	0-4~25MPa	
17		SP3051GP0	0- 7~40MPa	
18	绝对压力 变送器	SP3051AP4	0- 6~36KPa	
19		SP3051AP5	0- 30~180KPa	
20		SP3051AP6	0- 0.16~1MPa	
21		SP3051AP7	0- 0.4~2.5MPa	
22		SP3051AP8	0- 1.6~10MPa	
23	法兰式液 位变送器	SP3051LT4	0- 6~36KPa	2.5
24		SP3051LT5	0- 30~180KPa	
25		SP3051LT6	0- 0.16~1MPa	
26	远传 压力 变送器	SP3051GP4	0- 6~36KPa	
27		SP3051GP5	0- 30~180KPa	
28		SP3051GP6	0- 0.16~10MPa	
29		SP3051GP7	0- 0.4~2.5MPa	
30		SP3051GP8	0- 1.6~10MPa	
31	远传 差压 变送器	SP3051DP3	0- 1.2~7.2KPa	2.5
32		SP3051DP4	0- 6~36KPa	
33		SP3051DP5	0- 30~180KPa	
34		SP3051DP6	0- 0.16~1MPa	
35		SP3051DP7	0- 0.4~2.5MPa	

## 订货须知

- 1) 变送器型号可根据选型规格表按需要确定。
- 2) 选型规格表中的数字、符号必须填写清楚、准确无误。
- 3) 如有正负迁移,必须注明迁移量数值。
- 4) 差压变送器如需配三阀组、节流装置,需另行注明。
- 5) 变送器根据用户规定的量程校验。如果用户无规定,变送器调校至最大量程,这种校验将在室温、常压下进行。
- 6) 需要标注工位号时,应在订货时注明。
- 7) 选购远传变送器时,还应根据不同远传法兰选型表按需确定。
- 8) 如果远传变送器要在真空场合和高温场合下使用,订货时要特殊标明。
- 9) 接触介质 O 形密封环的材料有丁腈橡胶和氟橡胶等。

## XTGP(智能)压力变送器

XTGP 型(智能)压力变送器过压强度高,稳定性好。输入量程为 0~0.25kpa, 0~10MPa, 0~40MPa。

使用对象:液体、气体或蒸汽。

超压根限:量程为 6MPa 以下的施加:0(绝对压力)~14MPa

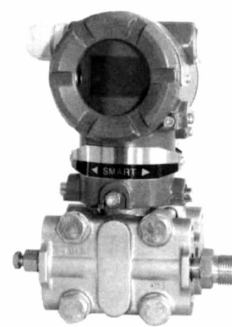
量程为 20MPa 的施加:0(绝对压力)~32MPa

量程为 40MPa 的施加:0(绝对压力)~52MPa

变送器无损坏,法兰可承受 60MPa 压力

精度等级:±0.1%(智能型)、±0.25%、±0.5%

量程比:40:1(智能型)、10:1(模拟型)



### 产品选型

无	S	代号	测量范围			
模拟型	智能型	XTGP-1200	0-0.25 ~ 1.5kPa			
		XTGP-1300	0-1.2 ~ 7.2kPa			
		XTGP-1400	0-6 ~ 36kPa			
		XTGP-1500	0-30 ~ 180kPa			
		XTGP-1600	0-160 ~ 1000kPa			
		XTGP-1700	0-400 ~ 2500kPa			
		XTGP-1800	0-1600 ~ 10000kPa			
		XTGP-1900	0-4000 ~ 25000kPa			
		XTGP-1000	0-7000 ~ 40000kPa			
		<b>结构材料</b>				
		代号	法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	灌充液体
		F12	碳钢镀镉	316L 不锈钢	316L 不锈钢	硅油
		F13	碳钢镀镉	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
		F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔	
		F15	碳钢镀镉	316L 不锈钢	钽	
		F22	316L 不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢	
		F23	316L 不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C	
		F24	316L 不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔	
		F25	316L 不锈钢	316L 不锈钢	钽	
		F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
		F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
		F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
				代号	选件	
				M0	不带显示	
				M1	线性指示表 0~100% 刻度	
				M2	数字指示表头	
				B1	管装弯支架(2"管子)	
				B2	盘装弯支架	
				B3	管装平支架(2"管子)	
				D1	法兰侧面排气/排液阀在上部	
				D2	法兰侧面排气/排液阀在下部	
				E1	普通电缆接头	
				E2	防爆电缆接头	
				G1	腰形法兰	
				G2	焊管接头	
				d	隔爆型 EXds II BT5	
				i	本质安全型 EXib II CT5	
S		XTGP-1200	F22	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	1kPa(出厂量程)	

注:订货时需注明出厂量程,若无注明,按最高额定量程出厂,结构材料 F22 为标准配置。

## XTAP 型(智能)绝对压力变送器

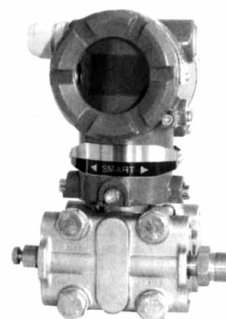
XTAP 型(智能)绝对压力变送器,可实现对气体,蒸馏塔、蒸发器和结晶等绝对压力测量。

使用对象:液体、气体和蒸汽。

超压极限:施加 0~14MPa(绝对压力),压力变送器不损坏,法兰可承受 60MPa 压力。

精度等级:±0.1%(智能型)、±0.25%、±0.5%

量程比:40:1(智能型)、10:1(模拟型)



### 产品选型

无	S	代号	测量范围			
模 拟 型	智 能 型	XTAP-2400	0~6 ~ 36kPa			
		XTAP-2500	0~30 ~ 180kPa			
		XTAP-2600	0~0.16 ~ 1MPa			
		XTAP-2700	0~0.4~2.5MPa			
		XTAP-2800	0~1.6 ~ 10Mpa			
			结构材料			
		代号	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌装液体
		F12	碳钢镀镉	316L不锈钢	316L不锈钢	硅油
		F13	碳钢镀镉	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
		F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔	
		F15	碳钢镀镉	316L 不锈钢	钽	
		F22	316L不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢	
		F23	316L不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C	
		F24	316L不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔	
		F25	316L不锈钢	316L 不锈钢	钽	
		F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
		F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
		F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
		代号	附加功能			
		M0	不带显示			
		M1	线性指示 0 ~ 100% 刻度			
		M2	数字显示表头			
		B1	管装弯安装板			
		B2	盘装弯安装板			
		B3	管装平安安装板			
		C0	1/2-14NPT 锥管内螺纹接头			
		C1	1/2-14NPT 引压接头后部焊接引压管 φ 14			
		C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5			
		d	隔爆型 d II BT4			
		i	本安型 ia II CT6			
S		XTAP-2600	F22	M2B1C2i	1MPa(出厂量程)	

注:订货时需注明出厂量程,若无注明,按最高额定量程出厂,结构材料 F22 为标准配置。

## XTDP 型(智能)差压变送器

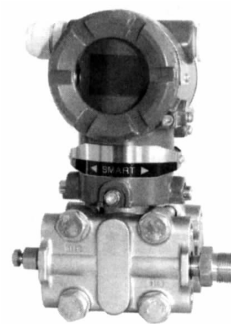
以差动电容为检测原理组成电容式差压变送器, 输入压力分别为 0~1.2kPa 至 0~10MPa 等。

使用对象: 液体、气体和蒸汽。

超压极限: 施加 0(绝对压力)~14MPa 压力到变送器任意一侧, 变送器不损坏, 变送器工作静压详见型号规格表。

精度等级:  $\pm 0.1\%$  (智能型)、 $\pm 0.25\%$ 、 $\pm 0.5\%$

量程比: 40:1 (智能型)、10:1 (模拟型)



### 产品选型

无	S	代号	测量范围	工作压力 (MPa)				
模 拟 型	智 能 型	XTDP-3300	0-1.2 ~ 7.2kPa	2.5				
		XTDP-5300	0-1.2 ~ 7.2kPa	6.4				
		XTDP-5400	0-6 ~ 36kPa	6.4				
		XTDP-5500	0-30~180KPa	6.4				
		XTDP-6400	0-6 ~ 36kPa	16				
		XTDP-6500	0-30~180KPa	16				
		XTDP-9600	0-160 ~ 1000KPa	40				
		XTDP-9700	0-400 ~ 2500Kpa	40				
		XTDP-8800	0-1600 ~ 10000KPa	32				
			结构材料					
			代号	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌充液体	
			F12	碳钢镀镉	316L不锈钢	316L不锈钢	硅油	
			F13	碳钢镀镉	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
			F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔		
			F15	碳钢镀镉	316L 不锈钢	钽		
			F22	316L不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢		
			F23	316L不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C		
			F24	316L不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔		
			F25	316L不锈钢	316L 不锈钢	钽		
			F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
			F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
			F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔		
			代号	选件				
			M0	不带显示				
			M1	线性指示 0 ~ 100% 刻度				
			M2	数字显示表头				
			B1	管装弯支架 (2" 管子)				
			B2	盘装弯支架				
			B3	管装平支架 (2" 管子)				
			D1	法兰侧面排气 / 排液阀在上部				
			D2	法兰侧面排气 / 排液阀在下部				
			E1	普通电缆接头				
			E2	防爆电缆接头				
			G1	腰形法兰				
			G2	焊管接头				
			d	隔爆型 EXds II BT5				
			i	本质安全型 EXib II CT5				
S		XTDP-3300	F22	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	6kPa (出厂量程)			

注: 订货时需注明出厂量程, 若无注明, 按最高额定量程出厂, 结构材料 F22 为标准配置。

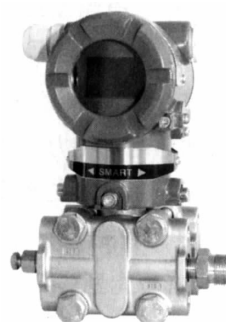
## XTDR 型(智能)微差压变送器

以差动电容为检测原理,组成微差压电容式变送器,输入压力为 0~0.06~1.5kPa,输入 4~20mA DC 模拟信号。

使用对象:液体、气体和蒸汽。

超压根限:施加 0~6MPa(绝压)压力到变送器任意一侧,变送器不损坏,法兰可承受 60MPa。

精度等级:±0.5%



### 产品选型

无	S	代号	测量范围	工作压力 ( Mpa )
模	智	XTDR-1100	0-0.06 ~ 0.3kPa	0.4
拟	能	XTDR-1200	0-0.25 ~ 1.5kPa	0.4
型	型	XTDR-3200	0-0.25 ~ 1.5kPa	2.5

代号	结构材料			
	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌充液体
F12	碳钢镀镉	316L 不锈钢	316L 不锈钢	硅油
F13	碳钢镀镉	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔	
F15	碳钢镀镉	316L 不锈钢	钽	
F22	316L 不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢	
F23	316L 不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C	
F24	316L 不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔	
F25	316L 不锈钢	316L 不锈钢	钽	
F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	

代号	选项
M0	不带显示
M1	线性指示 0 ~ 100% 刻度
M2	数字显示表头
B1	管装弯支架 (2" 管子)
B2	盘装弯支架
B3	管装平支架 (2" 管子)
D1	法兰侧面排气 / 排液阀在上部
D2	法兰侧面排气 / 排液阀在下部
E1	普通电缆接头
E2	防爆电缆接头
G1	腰形法兰
G2	焊管接头
d	隔爆型 EXds II BT5
i	本质安全型 EXib II CT5

S	XTDR-3200	F22	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	0.3kPa ( 出厂量程 )
---	-----------	-----	--	-----------------

注:订货时需注明出厂量程,若无注明,按最高额定量程出厂,结构材料 F22 为标准配置。

## XTHP 型(智能)高静压差压变送器

XTHP 型(智能)高静压差压变送器可在工作压力 32MPa 下测量差压,由于具有 32MPa 的耐工作压力和过载保护,确保了变送器能在高静压系统中得到可靠的应用。

精度等级: ± 0.1% (智能型)、± 0.25%、± 0.5%

量程比:40:1 (智能型)、10:1 (模拟型)



### 产品选型

无	S	代号	测量范围	工作压力 (Mpa)				
模 拟 型	智 能 型	XTHP-7400	0-6 ~ 36kPa	25				
		XTHP-8400	0-6 ~ 36kPa	32				
		XTHP-9400	0-6 ~ 36kPa	40				
		XTHP-7500	0-30~180KPa	25				
		XTHP-8500	0-30~180KPa	32				
		XTHP-9500	0-30~180KPa	40				
			结构材料					
			代号	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体	
			F12	碳钢镀镍	316L不锈钢	316L不锈钢	硅油	
			F13	碳钢镀镍	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
			F14	碳钢镀镍	蒙乃尔	蒙乃尔		
			F15	碳钢镀镍	316L 不锈钢	钽		
			F22	316L不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢		
			F23	316L不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C		
			F24	316L不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔		
			F25	316L不锈钢	316L 不锈钢	钽		
			F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
			F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
			F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔		
			代号	选件				
			M0	不带显示				
			M1	线性指示 0 ~ 100% 刻度				
			M2	数字显示表头				
			B1	管装弯支架 (2" 管子)				
			B2	盘装弯支架				
			B3	管装平支架 (2" 管子)				
			D1	法兰侧面排气 / 排液阀在上部				
			D2	法兰侧面排气 / 排液阀在下部				
			E1	普通电缆接头				
			E2	防爆电缆接头				
			G1	腰形法兰				
			G2	焊管接头				
			d	隔爆型 EXds II BT5				
			i	本质安全型 EXib II CT5				
S	XTHP-7400	F22	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	36kPa (出厂量程)				

注:订货时需注明出厂量程,若无注明,按最高额定量程出厂,结构材料 F22 为标准配置。



## XTSP 型(智能)负压力变送器

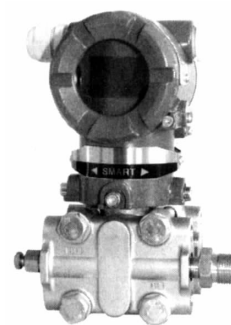
XTSP 型(智能)电容式负压力变送器精度高使用温度范围宽。

使用对象:液体、气体和蒸汽。

过压极限:施加 0~14MPa(绝压)压力到变送器任意一侧,变送器不损坏,法兰可承受 60MPa 压力。正常工作压力大于 3.45kpa(绝对压力)。

精度等级:±0.1%(智能型)、±0.25%、±0.5%

量程比:40:1(智能型)、10:1(模拟型)



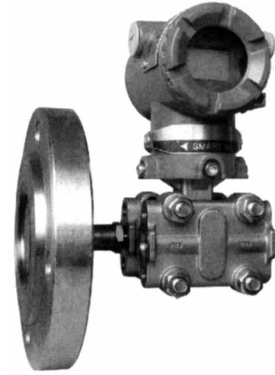
### 产品选型

无	S	代号	测量范围				
模拟型	智能型	XTSP-0200	0-0.25 ~ 1.5kPa				
		XTSP-0300	0-1.2 ~ 7.2kPa				
		XTSP-0400	0-6 ~ 36kPa				
		XTSP-0500	0-30~98KPa				
			结构材料				
		代号	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌装液体	
		F12	碳钢镀镉	316L不锈钢	316L不锈钢	硅油	
		F13	碳钢镀镉	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
		F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔		
		F15	碳钢镀镉	316L 不锈钢	钽		
		F22	316L不锈钢	316L 不锈钢	316L 不锈钢		
		F23	316L不锈钢	316L 不锈钢	哈氏合金 C		
		F24	316L不锈钢	316L 不锈钢	蒙乃尔		
		F25	316L不锈钢	316L 不锈钢	钽		
		F33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
		F35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
		F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔		
			代号	选件			
			M0	不带显示			
			M1	线性指示 0 ~ 100% 刻度			
			M2	数字显示表头			
			B1	管装弯支架(2"管子)			
			B2	盘装弯支架			
			B3	管装平支架(2"管子)			
			D1	法兰侧面排气 / 排液阀在上部			
			D2	法兰侧面排气 / 排液阀在下部			
			E1	普通电缆接头			
			E2	防爆电缆接头			
			G1	腰形法兰			
			G2	焊管接头			
			d	隔爆型 EXds II BT5			
			i	本质安全型 EXib II CT5			
	S	XTSP-0200	F22	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	1kPa(出厂量程)		

注:订货时需注明出厂量程,若无注明,按最高额定量程出厂,结构材料 F22 为标准配置。

## XTLT 型(智能)法兰式液位变送器

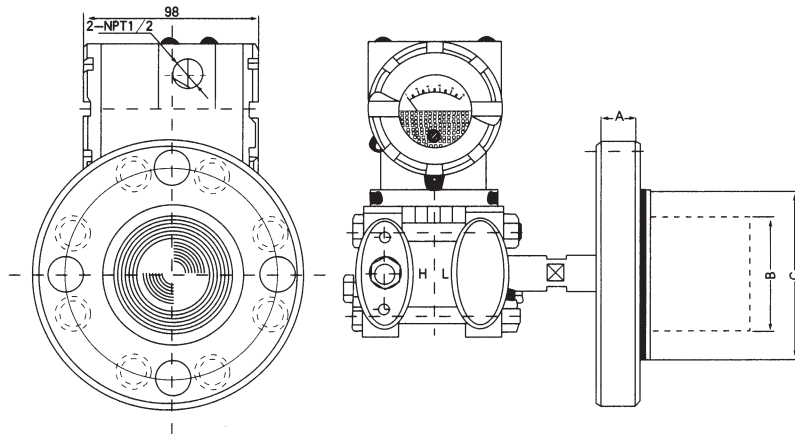
XTLT 型(智能)法兰式液位变送器,可对各种容器,进行精确地液体和密度测量。有平法兰和插入法兰供选择。法兰有 3 英寸或 4 英寸,规格有 1501b 和 3001b 的法兰,也可根据用户要求特殊定制法兰,若不注明,我公司以 3" 1501b 法兰供货。法兰膜片材料可选。



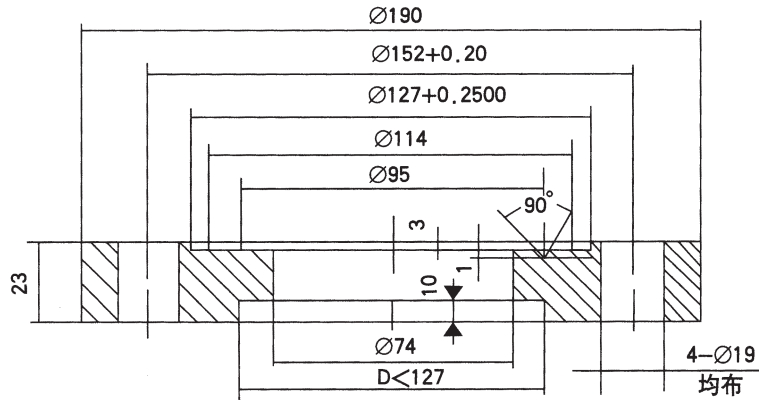
### 法兰规格及各型重量 ( kg )

尺寸规格	平法兰	2" 插入筒	4" 插入筒	6" 插入筒
3" 1501b	10.4	11.3	11.3	12.2
4" 1501b	13.1	14.4	15.4	16.3
3" 3001b	12.6	13.6	14	14.4
4" 3001b	17.2	18.5	19.5	24.4

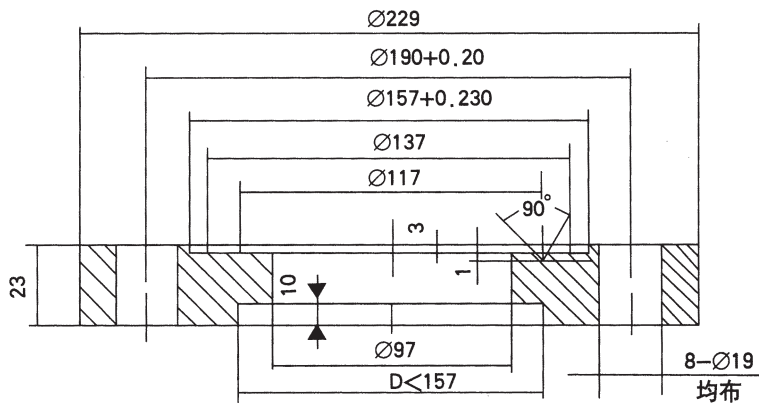
法兰尺寸							螺栓孔		
订货代号	尺寸	规格	直径	A	B	C	数目	直径	分布直径
A	3"	1501b	190.5	30	66	127	4	19	152
B	4"	1501b	228.6	30	89	157	8	19	190
C	3"	3001b	209.6	35	66	127	8	22.2	168
D	4"	3001b	254	38	89	157	8	22.2	200



凡用户订 XTLT 型法兰式液位变送器或 XTDP/GP 型带远传装置的差压 / 压力变送器中 EFW、RFW 法兰安装所配 3”、4” 150LB 过程连接法兰尺寸和密封垫圈尺寸, 下图所示供参考。



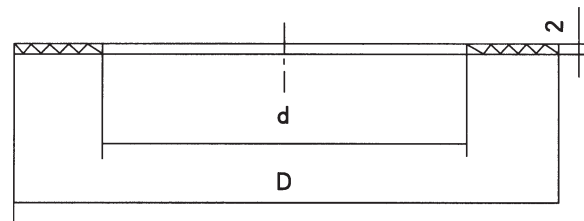
3” 150LB 法兰用户过程连接法兰(其中尺寸 D 为用户自定)(参考)



4” 150LB 法兰用户过程连接法兰(其中尺寸 D 为用户自定)(参考)

法兰密封圈尺寸表

配用法兰	D	d
3”	127	80
4”	157	100



法兰密封垫圈图

法兰密封垫圈用户按接液介质特征, 自行选择密封垫圈材质, 本公司推荐石棉橡胶, 丁腈橡胶, 氟橡胶、尼龙、聚四氟乙烯等材质。

XTLT 型法兰式液位变送器选型

无	S	代号 (单平法兰)	测量范围	代号 (单插法兰)	测量范围
模拟型	智能型	XTLT-3310	0-1.2-7.2kpa	XTLT-3330	0-1.2-7.2kpa
		XTLT-4410	0-6-36kpa	XTLT-4430	0-6-36kpa
		XTLT-4510	0-30-180kpa	XTLT-4530	0-30-180kpa
		XTLT-4610	0-160-1000kpa	XTLT-4630	0-160-1000kpa
		XTLT-4710	0-400-2500kpa	XTLT-4730	0-400-2500kpa

代号	安装法兰规格	代号	安装法兰规格
A	3" 150lb	A0	0
B	4" 150lb	B1	50
C	3" 150lb	C2	100
D	4" 150lb	D3	150

代号	选件
M0	不带显示
M1	线性指示 0~100% 刻度
M2	数字显示表头
B1	管装弯支架(2" 管子)
B2	盘装弯支架
B3	管装平支架(2" 管子)
D1	法兰侧面排气 / 排液阀在上部(L 端)
D2	法兰侧面排气 / 排液阀在下部(L 端)
E1	普通电缆接头
E2	防爆电缆接头
G1	腰形法兰
G2	焊管接头
d	隔爆型 EXds II BT5
i	本质安全型 EXia II CT5

S	XTLT-3310	AA <sub>0</sub>	M <sub>2</sub> B <sub>1</sub> D <sub>1</sub> E <sub>1</sub> G <sub>1</sub> d	6kPa (出厂量程)
---	-----------	-----------------	--	-------------

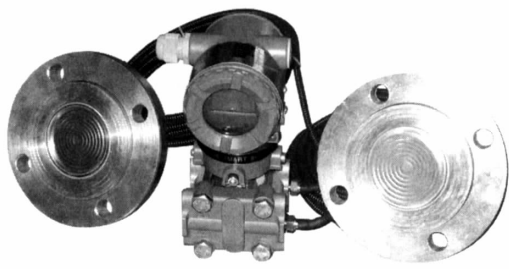
注:订货时需注明出厂量程,若无法明,按最高额定量程出厂。

## XTDP/GP (智能) 远传差压 / 压力变送器

### 特点

XTDP (智能) 远传压力变送器, 为避免被测介质直接与变送器的隔离膜片接触提供的一种可靠的测量方法。带远传装置的变送器适用于下列工况:

- 1、需要将高温介质与变送器隔离。
- 2、测量介质对变送器敏感原件有腐蚀作用。
- 3、悬浮液体或高粘度介质。
- 4、被测介质由于环境或流程温度变化而固化或结晶。
- 5、更换被测介质需要严格净化测量头。
- 6、测量头必须保持清洁卫生。
- 7、密封压力容器测量。



### 测量范围 ( 法兰及毛细管规模参见附表 )

#### 1、远传双平法兰

XTDP-4420 0-6-36KPa

XTDP-4520 0-30-180KPa

XTDP-4620 0-160-1000KPa

XTDP-4720 0-400-2500KPa

#### 2、远传单平法兰 ( 压力型 )

XTDP-1410 0-6-36KPa

XTDP-1510 0-30-180KPa

XTDP-1610 0-160-1000KPa

XTDP-1710 0-400-2500KPa

XTDP-1810 0-1600-10000KPa

#### 3、远传双插法兰型

XTDP-4340 0-1.2-7.2KPa

XTDP-4440 0-6-36KPa

XTDP-4540 0-30-180KPa

XTDP-4640 0-160-1000KPa

XTDP-4740 0-400-2500KPa

#### 4、远传一平一插法兰型

XTDP-4350 0-1.2-7.2KPa

XTDP-4450 0-6-36KPa

XTDP-4550 0-30-180KPa

XTDP-4650 0-160-1000KPa

XTDP-4750 0-400-2500KPa

#### 5、远传单插法兰型 ( 压力型 )

XTDP-1330 0-1.2-7.2KPa

XTDP-1430 0-6-36KPa

XTDP-1530 0-30-180KPa

XTDP-1630 0-160-1000KPa

XTDP-1730 0-400-2500KPa

XTDP-1830 0-1600-10000KPa

## 影响因素

### 1、温度影响

远传装置(典型情况)一侧有 1.5 米毛细管

1) 扁平式和卡环式

误差小于 0.62kpa/55℃,使用灌注硅油毛细管每增加 1.5 米,误差增加 0.2kpa。

2) 螺纹式和法兰式

误差小于 1.99kpa/55℃,使用灌注硅油毛细管每增加 1.5 米,误差增加 0.62kpa。

### 2、电源影响

小于输出量程的 0.005%/V。

### 3、负载影响

只要输出变送器的端子电压高于 12V,就无负载影响。

### 4、安装位置影响

最大可产生 250Pa 的零点误差,但可校正,对量程无影响。测量本体相对法兰转动无影响。当远传法兰高于或低于变送器本体时节,需正迁移或负载迁移。平均温度对过程有一个综合影响,环境温度影响灌注液的总体积。

## 结构材料

- 1、远传测量头、毛细管、灌注液见订货须知变送器隔离
- 2、膜片和排气、排液阀:316 不锈钢
- 3、远传侧法兰:碳钢镀镉或 316 不锈钢
- 4、法兰和螺栓:碳钢镀镉
- 5、灌注液:硅油或惰性液体
- 6、O 形圈:氟橡胶
- 7、电气壳体:低铜铝合金

## 电器连接

NPT1/2 内螺纹

## 重量

变送器本体 3.5kg,远传测量头和毛细管各型重量不同。

法兰及毛细管尺寸

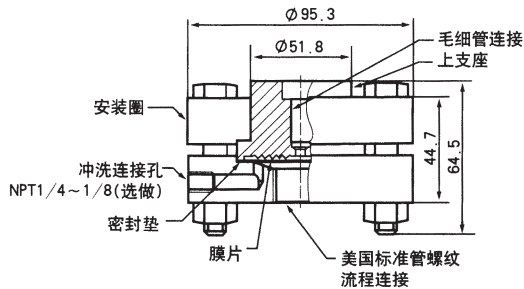
1、螺纹式远传装置

(从型号规格表中订购变送器,从表 VI 中选择毛细管和灌装液。)

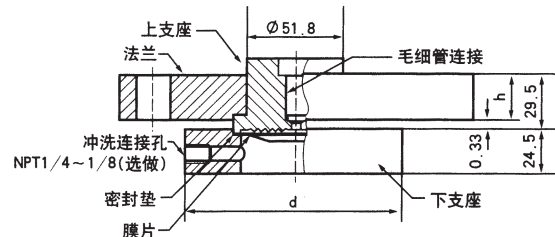
表 1

RTW型	代号	冲洗用孔				
	11	有				
	21	无				
		代号	远传装置膜片材料			
		A	316不锈钢			
		B	哈氏合金 C			
		C	钽			
		代号	结构材料			
		11	上支座为 316 不锈钢			
		代号	下支座材料			
		A	316不锈钢			
	B	哈氏合金 C				
	C	钽				
	代号	引压连接孔				
	11	NPT1/4(锥管螺纹)				
	12	NPT3/8				
	13	NPT1/2				
	15	NPT1				
	17	NPT1/2(不带冲洗用孔)				
RTW	11	A	11	A	17	

RTW型螺纹安装远传装置



RFW 型法兰式远传装置



2、法兰式远传装置

RFW型	代号	冲洗用孔					
	11	无					
	21	有					
		代号	远传装置膜片材料				
		A	316不锈钢				
		B	哈氏合金 C				
		C	钽				
		代号	结构材料				
		11	上支座为 316 不锈钢,法兰为碳钢镀镉,热圈为白色石棉				
			代号	下支座尺寸和材料			
			A21	1"	150lb.	316不锈钢	
			B21	1"	150lb.	哈氏合金 C	
			E21	1"	150lb.	碳钢	
			A41	1 1/2"	150lb.	316 不锈钢	
			B41	1 1/2"	150lb.	哈氏合金 C	
			E41	1 1/2"	150lb.	碳钢	
			A51	2"	150lb.	316 不锈钢	
			B51	2"	150lb.	哈氏合金 C	
			E51	2"	150lb.	碳钢	
			A71	3"	150lb.	316 不锈钢	
			B71	3"	150lb.	哈氏合金 C	
			E71	3"	150lb.	碳钢	
			A22	1"	300lb.	316 不锈钢	
			B22	1"	300lb.	哈氏合金 C	
			E22	1"	300lb.	碳钢	
			A42	1 1/2"	300lb.	316 不锈钢	
			B42	1 1/2"	300lb.	哈氏合金 C	
			E42	1 1/2"	300lb.	碳钢	
			A52	2"	300lb.	316 不锈钢	
			B52	2"	300lb.	哈氏合金 C	
			E52	2"	300lb.	碳钢	
			A72	3"	300lb.	316 不锈钢	
			B72	3"	300lb.	哈氏合金 C	
			E72	3"	300lb.	碳钢	
RFW	11	A	11	A71			

法兰式远传装置

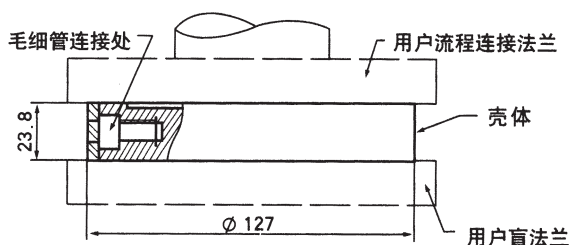
管道尺寸 尺寸	额定压力 等级	D	h	d	螺栓孔		
					分布直径	数量	孔径
1"	150lb	φ 108	14.3	φ 66.6	φ 78.4	4	φ 15.7
	300lb	φ 124	17.5	φ 66.6	φ 88.9	4	φ 19.1
1 1/2"	150lb	φ 127	17.3	φ 78.7	φ 98.4	4	φ 15.7
	300lb	φ 156	20.6	φ 78.7	φ 114.3	4	φ 22.4
2"	150lb	φ 152	19.1	φ 95.3	φ 120.7	4	φ 19.1
	300lb	φ 165	22.2	φ 95.3	φ 127	8	φ 19.1
3"	150lb	φ 190	23.8	φ 127	φ 152.4	4	φ 19.1
	300lb	φ 210	28.6	φ 127	φ 168.3	8	φ 22.4



3、扁平式远传装置

PFW型	代号	型号	
	11	标准 3" -150lb 和 300lb	
		代号 远传装置膜片材料	
	A	316不锈钢	
	B	哈氏合金	
	C	钽	
		代号 壳体材料	
		11	316不锈钢
PFW	11	A	11

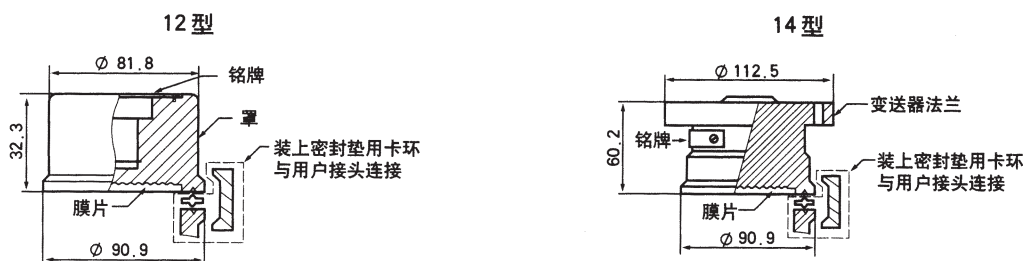
4、PFW 型扁平式远传装置



5、卡环式远传装置(用于卫生、食品系统)

SCW型	代号	远传装置型号	
	12	3" 卡环(毛细管连接)	
	14	3" 卡环(液位连接型)	
		代号 远传装置膜片材料	
	A	316不锈钢	
		代号 壳体材料	
		11	316不锈钢
SCW	12	A	11

6、SCW 型卡环式远传装置



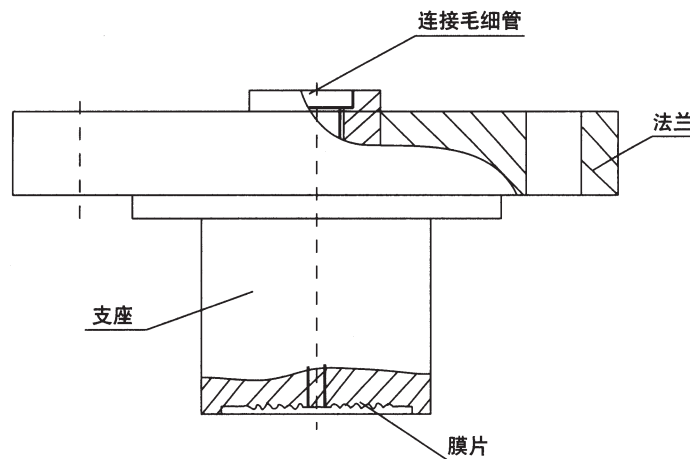
7、插入筒式远传装置

EFW型	编号	插入筒直径和材料	
	11	3" ( 76.2mm ) 316 不锈钢	
	12	3" ( 76.2mm ) 哈氏合金	
	13	4" ( 101.6mm ) 316 不锈钢	
	14	4" ( 101.6mm ) 哈氏合金	
		<b>编号</b>	<b>膜片材料</b>
		A	316不锈钢只用 11、13
	B	哈氏合金只用 12、14	
		<b>编号</b>	<b>插入筒长度</b>
		20	2" ( 50.8mm )
		40	4" ( 101.6mm )
		60	6" ( 152.4mm )
		<b>编号</b>	<b>法兰材料 *</b>
		A	45钢
		<b>编号</b>	<b>法兰规格</b>
		11	150lb最高工作压力 1.89MPa
		12	300lb 最高工作压力 4.9MPa

EFW	11	A	20	A	11
-----	----	---	----	---	----

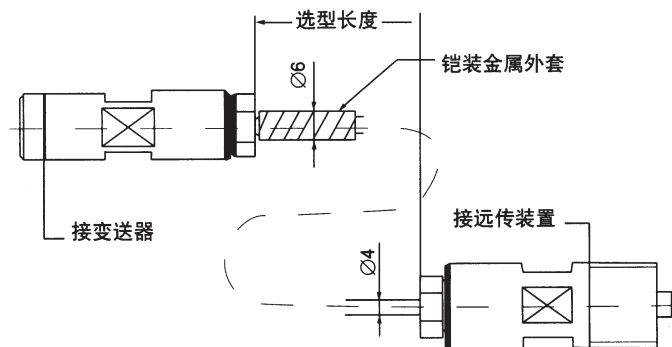
法兰尺寸同 RFW



毛细管

CAP型	代号	毛细管材料和尺寸	
CAP	13	316不锈钢	
	A	代号	膜片材料
		A	低容积法兰 316 不锈钢
	20	代号	毛细管长度 (m)
		05	1.5
		10	3.0
15		4.5	
25		7.5	
A	代号	远传装置本末端配件	
	A	1/2-2UNF-2A螺纹无支撑管 (仅与 RTW, RFW, SCW 配用)	
	B	1/2-20RNF-2A螺纹带支撑管 (仅与 PFW 配用)	
11	代号	保护套管	
	11	铠装 316 不锈钢系统	
	12	PVC-护管, 铠装 316	

CAP型毛细管



代号	远传装置灌充液
C1	硅油, 温度范围 -29℃~+149℃
C2	隋性液, 温度范围 -18℃~+204℃
C1——典型型号	

## SP3051GP型高精度压力变送器

SP3051GP型高精度压力变送器过压强度高,稳定性好。输入量程为 0~0.25kpa,0~10MPa,0~40MPa。

使用对象:液体、气体或蒸汽。

超压极限:量程为 6MPa 以下的施加:0(绝对压力)~14MPa

量程为 20MPa 的施加:0(绝对压力)~32MPa

量程为 40MPa 的施加:0(绝对压力)~52MPa

变送器无损坏,法兰可承受 60MPa 压力

精度等级:0.075%

量程比:100:1



SP3051GP		高精度压力变送器			
	3	0-1.2~7.2KPa			
	4	0-6~36KPa			
	5	0-30~180KPa			
	6	0-160~1000KPa			
	7	0-0.4~2.5MPa			
	8	0-1.6~10MPa			
	9	0-4~25MPa			
	0	0-7~40MPa			
	代号	功能			
		缺省为智能型(HART协议)			
	代号	结构材料			
		法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	灌充液体
	22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅油
	23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C	
	24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
	25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
	33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
	35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
	44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
	代号	附加功能			
	M2	LCD数字显示表			
	B1	管装弯安装板			
	B2	板装弯安装板			
	B3	管装平安安装板			
	D1	侧面泄放阀在压力室上部			
	D2	侧面泄放阀在压力室下部			
	C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头			
	C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14			
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5			
	d	隔爆型 d II BT4			
	i	本安型 ia II CT6			
SP3051GP	3	22	M2B1C1	←选型举例	

## SP3051AP型高精度绝对压力变送器

SP3051AP型高精度绝对压力变送器,可实现对气体,蒸馏塔,蒸发器和结晶等绝对压力测量。

适用对象:液体,气体,蒸汽。

超压极限:施加 0~14MPa (绝对压力),压力变送器不损坏,法兰可承受 60MPa 压力。

精度等级:0.1%

量程比:50:1



SP3051AP	高精度压力变送器				
	4	0~6~36KPa			
	5	0~30~180KPa			
	6	0~0.16~1MPa			
	7	0~0.4~2.5MPa			
	8	0~1.6~10MPa			
	代号	功能			
		缺省为智能型 (HART 协议)			
	代号	结构材料			
		法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体
	22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅油
	23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C	
	24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
	25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
	33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	
	35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
	44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
	代号	附加功能			
	M2	LCD数字显示表			
	B1	管装弯安装板			
	B2	板装弯安装板			
	B3	管装平安安装板			
	D1	侧面泄放阀在压力室上部			
	D2	侧面泄放阀在压力室下部			
	C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头			
	C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14			
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5			
	d	隔爆型 d II BT4			
	i	本安型 ia II CT6			
SP3051AP	6	22	M2B1C2i	←选型举例	

## SP3051DP型高精度差压变送器

以差动电容为检测原理组成电容式差压变送器，输出压力分别为0~1.2kPa至0~10MPa等。

使用对象：液体，气体和蒸汽。

超压极限：施加0（绝对压力）~14MPa压力到变送器任意一侧，变送器不损坏，变送器工作静压详见型号规格表。

精度等级：0.075%

量程比：100:1



SP3051DP	高精度压力变送器				
	3	0~1.2~7.2KPa			
	4	0~6~36KPa			
	5	0~30~180KPa			
	6	0~0.16~1MPa			
	7	0~0.4~2.5MPa			
	8	0~1.6~10MPa			
	代号	功能			
		缺省为智能型（HART协议）			
	J	缺省开方输出（HART协议）			
	代号	结构材料			
		法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体
	22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅
	23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C	
	24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
	25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
	33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	油
	35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
	44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
	代号	静压 MPa			
	B	4			
	C	10			
	代号	附加功能			
	M2	LCD数字显示表			
	B1	管装弯安装板			
	B2	板装弯安装板			
	B3	管装平安安装板			
	D1	侧面泄放阀在压力室上部			
	D2	侧面泄放阀在压力室下部			
	C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头			
	C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14			
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5			
	d	隔爆型 d II BT4			
	i	本安型 ia II CT6			
SP3051DP	6	J	22	C	M2B1C0 ← 选型举例

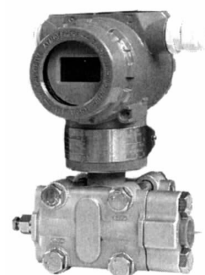
## SP3051DR型高精度微差压变送器

以差动电容为检测原理,组成微差压电容式变送器,输入压力为0~0.06~1.5kPa,输出4~20mA DC 模拟信号。

使用对象:液体、气体和蒸汽。

超压极限:施加0~6MPa(绝压)压力到变送器任意一侧,变送器不损坏,法兰可承受60MPa。

精度等级:0.1%



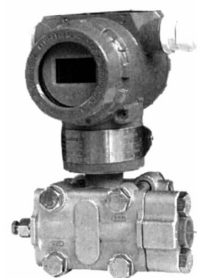
SP3051DR	高精度微差压变送器					
	2	0~0.25~1.5KPa				
		代号	功能			
			缺省为智能型(HART 协议)			
		J	缺省开方输出(HART 协议)			
		代号	结构材料			
			法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	灌充液体
		22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅油
		23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C	
		24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
		25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
		33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	油
		35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
		44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
		代号	静压 MPa			
		A	1			
		B	4			
		代号	附加功能			
		M2	LCD数字显示表			
		B1	管装弯安装板			
		B2	板装弯安装板			
		B3	管装平安安装板			
		D1	侧面泄放阀在压力室上部			
		D2	侧面泄放阀在压力室下部			
		C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头			
		C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14			
		C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5			
		d	隔爆型 d II BT4			
		i	本安型 ia II CT6			
SP3051DR	2	J	22	B	M2B1C0	←选型举例

## SP3051HP型高精度高静压差压变送器

SP3051HP 型高精度高静压差压变送器可在工作压力 32MPa 下测量差压,由于具有 32MPa 的耐工作压力和过载保护,确保了变送器能在高静压系统中得到可靠的应用。

精度等级:0.1%

量 程 比:100:1



SP3051HP	高精度差压变送器					
	4	0-6~36KPa				
	5	0-30~180KPa				
	6	0-0.16~1MPa				
	7	0-0.4~2.5MPa				
		代号	功能			
			缺省为智能型 (HART 协议)			
		J	缺省开方输出 (HART 协议)			
			结构材料			
		代号	法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体
		22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅
		23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C	
		24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
		25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
		33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C	油
		35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽	
		44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
			代号	静压 MPa		
			E	25		
			F	32		
			代号	附加功能		
			M2	LCD数字显示表		
			B1	管装弯安装板		
			B2	板装弯安装板		
			B3	管装平安安装板		
			D1	侧面泄放阀在压力室上部		
			D2	侧面泄放阀在压力室下部		
			C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头		
			C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14		
			C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5		
			d	隔爆型 d II BT4		
			i	本安型 ia II CT6		
SP3051HP	5	J	22	E	M2B1C0	←选型举例



## SP3051SP型高精度负压力变送器

SP3051SP型高精度负压力变送器精度高使用温度范围宽。

使用对象:液体、气体或蒸汽。

过压极限:施加 0~14MPa(绝压)压力到变送器任意一侧,变送器不损坏,法兰可承受 60MPa 压力,正常工作压力大于 3.45kPa(绝对压力)

精度等级:0.075%



SP3051GP	高精度负压力变送器			
	2	0-0.25~1.5KPa		
	3	0-1.2~7.2KPa		
	4	0-6~36KPa		
	5	0-30~98KPa		
	代号	功能		
		缺省为智能型(HART 协议)		
	代号	结构材料		
		法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片
	22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢
	23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C
	24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔
	25	316不锈钢	316不锈钢	钽
	33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C
	35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽
	44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔
	代号	附加功能		
	M2	LCD数字显示表		
	B1	管装弯安装板		
	B2	板装弯安装板		
	B3	管装平安安装板		
	D1	侧面泄放阀在压力室上部		
	D2	侧面泄放阀在压力室下部		
	C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头		
	C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14		
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5		
	d	隔爆型 d II BT4		
	i	本安型 ia II CT6		
SP3051GP	3	22	M2B1C1	←选型举例

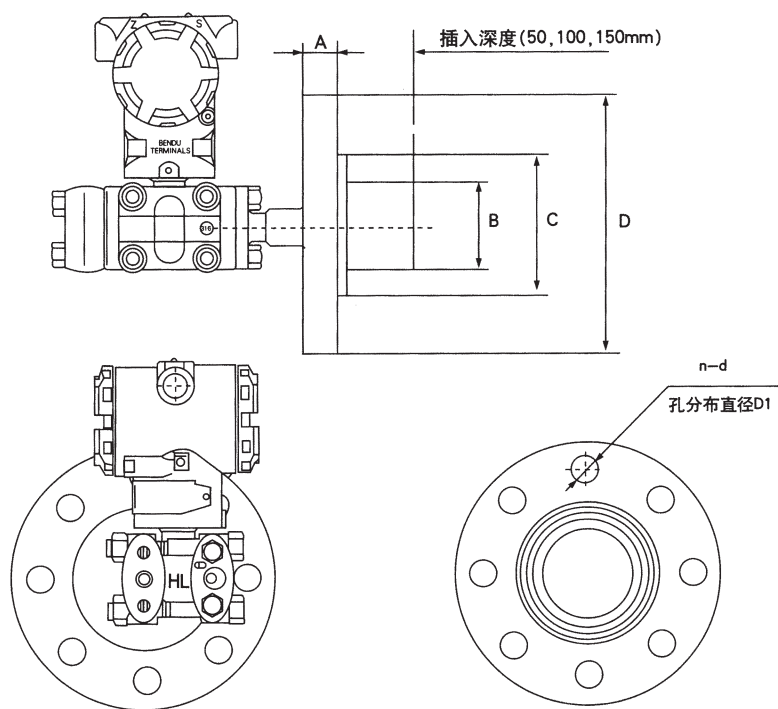
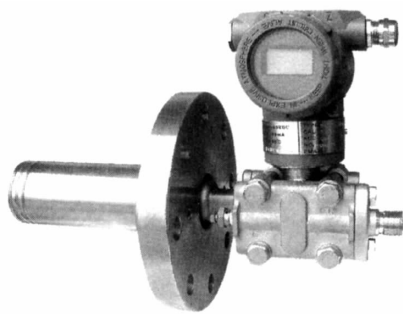
## SP3051LT型高精度法兰式液位变送器

### 概述

SP3051LT型高精度法兰式液位变送器的安装法兰标准按 ANSL, 法兰有 3" 和 4" 规格, 法兰等级为 150LB (2.5MPa), 法兰安装尺寸见下图表。如用户采用 GB9116-88 标准, 则 DN=80、PN=2MPa 请注明。

按液膜片材料有 316L、哈氏 C-276、蒙乃尔、钽等。

用户不注明时以 3"150LB 安装法兰及接液膜片材料 316L 供货。

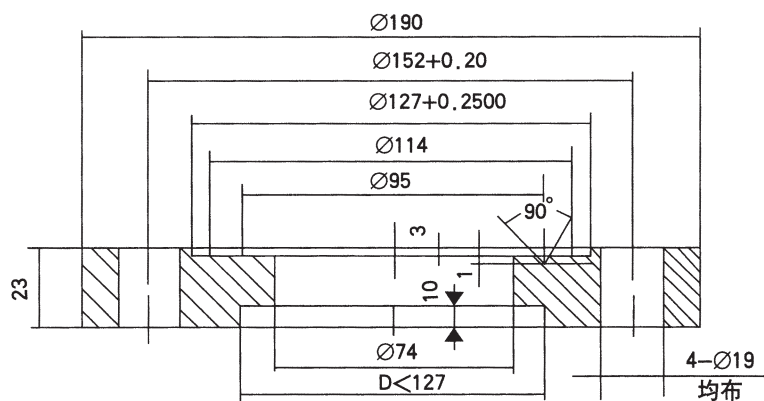


法兰式液位变送器外型尺寸图

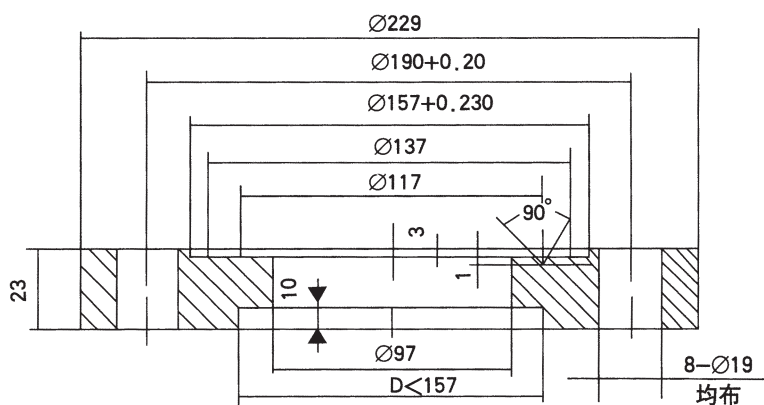
上图中 DD,nAB 尺寸见下表

标称法兰尺寸	法兰尺寸				螺栓孔		
	外径 D	厚度 A	B	C	数目 n	直径 d (mm)	分布直径 D1 (mm)
3"	190	30	76	127	4	19	152
4"	229	30	89	157	8	19	190

凡用户订 SP3051LT 型高精度法兰式液位变送器或 SP3051DP/GP 型带远传装置的差压 / 压力变送器中 EFW、RFW 法兰安装所配 3”、4” 150LB 过程连接法兰尺寸和密封垫圈尺寸, 下图所示供参考。



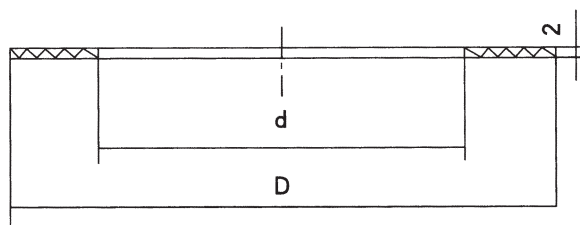
3” 150LB 法兰用户过程连接法兰 ( 其中尺寸 D 为用户自定 ) ( 参考 )



4” 150LB 法兰用户过程连接法兰 ( 其中尺寸 D 为用户自定 ) ( 参考 )

法兰密封垫圈尺寸表

配用法兰	D	d
3”	127	80
4”	157	100



法兰密封垫圈图

法兰密封垫圈用户按接液介质特征, 自行选择密封垫圈材质, 本公司推荐石棉橡胶, 丁腈橡胶, 氟橡胶、尼龙、聚四氟乙烯等材料。

SP3051LT型高精度法兰式液位变送器型号及规格代号表

SP3051LT	高精度法兰式液位变送器 (最大工作压力 2.5MPa)					
	4	0-6~36KPa				
	5	0-30~180KPa				
	6	0-0.16~1MPa				
	代号	输出				
		缺省为智能型 (HART 协议)				
	代号	公称直径尺寸	插入长度 (mm)	高压侧隔离膜片材料		
	A0	80 (mm)	平	316LSST		
	A2	80 (mm)	50	316LSST		
	A4	80 (mm)	100	316LSST		
	A6	80 (mm)	150	316LSST		
	B0	100 (mm)	平	316LSST		
	B2	100 (mm)	50	316LSST		
	B4	100 (mm)	100	316LSST		
	B6	100 (mm)	150	316LSST		
	C0	80	平	哈氏 C-276		
	C2	80	50	哈氏 C-276		
	C4	80	100	哈氏 C-276		
	C6	80	150	哈氏 C-276		
	D0	100	平	哈氏 C-276		
	D2	100	50	哈氏 C-276		
	D4	100	100	哈氏 C-276		
	D6	100	150	哈氏 C-276		
	E0	80	平	钽		
	F0	100	平	钽		
	代号	安装法兰		碳钢镀锌或 304 不锈钢		
	A	3" 150lb				
	B	4" 150lb				
	C	3" 300lb				
	D	4" 300lb				
	代号	结构材料				
		法兰接头	排气 / 排液阀	隔离膜片	灌注液体	
	22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	硅油	
	23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金 C		
	24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔		
	25	316不锈钢	316不锈钢	钽		
	33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
	35	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
	44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔		
	代号	附加功能				
	M2	LCD数字显示表				
	D1	侧面泄放阀在压力室上部				
	D2	侧面泄放阀在压力室下部				
	C0	1/2" -14NPT 锥管内螺纹接头				
	C1	1/2" -14NPT 引压接头后部焊接引压管 Φ14				
	C2	丁字形螺纹接头 M20 × 1.5				
	d	隔爆型 d II BT4				
	i	本安型 ia II CT6				
SP3051LT	5	A6	A	22	M2	选型举例

## SP3051DP/GP型高精度远传差压 / 压力变送器

### 特点

SP3051DP/GP型高精度远传差压 / 压力变送器，为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。

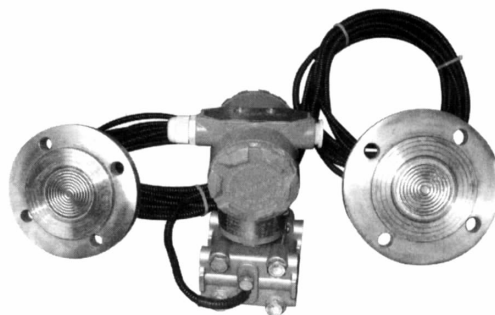
带远传装置的变送器使用于下列工况：

1. 需要将高温介质与变送器隔离。
2. 测量介质对变送器敏感原件有腐蚀作用。
3. 悬浮液体或高粘度介质。
4. 被测介质由于环境或流程温度变化而固化或结晶。
5. 更换被测介质需要严格净化测量头。
6. 测量头必须保持清洁卫生。
7. 密封压力容器测量。

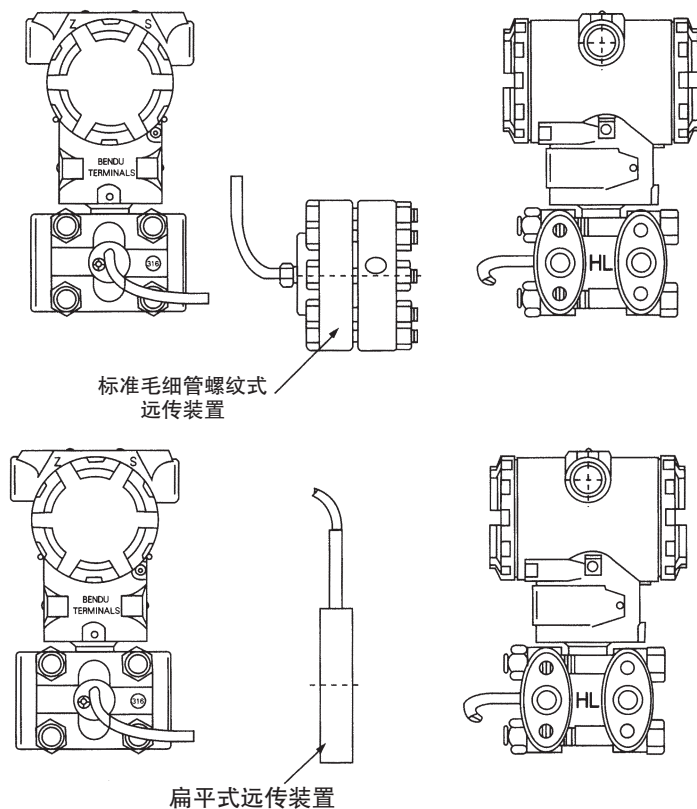
SP3051DP/GP 型远传密封装置的远传差压 / 压力变送器，仍具有 SP3051DP/GP 差压 / 压力变送器的各种特点。

提供多种结构材料，远传装置组件焊接结构，可靠性强。充液腔低容积设计，减少温度影响，根据用户要求内充 DC200 系列硅油使用温度  $-40\sim+149^{\circ}\text{C}$ ；高温硅油使用温度  $-15\sim315^{\circ}\text{C}$ 。

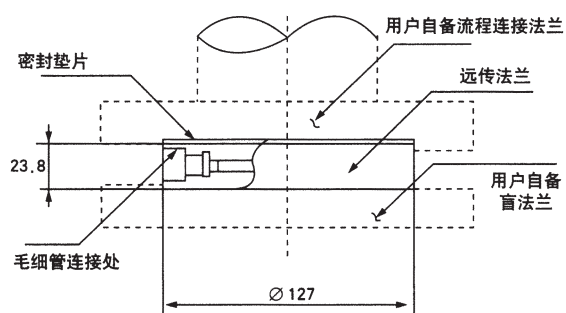
远传装置工作压力上限是用户选择远传装置的额定值；工作压力不低于  $3.5\text{KPa}$ （绝对压力）。对腐蚀介质的选择隔离膜片材料参见附表，仅作用户选用时参考。



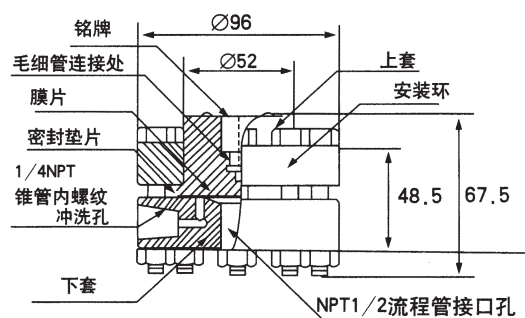
### SP3051DP/GP 型高精度远传差压 / 压力变送器外形尺寸图



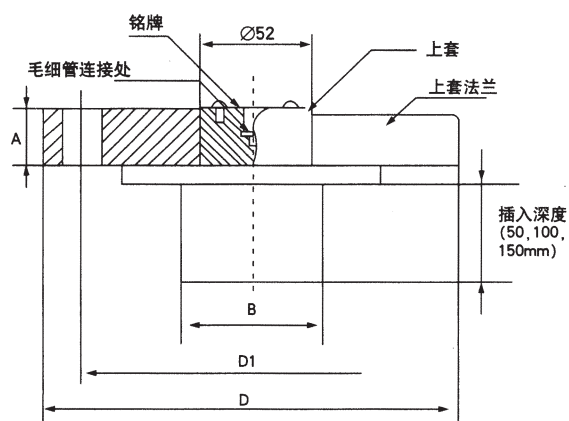
SP3051DP/GP型高精度远传差压 / 压力变送器外形尺寸图



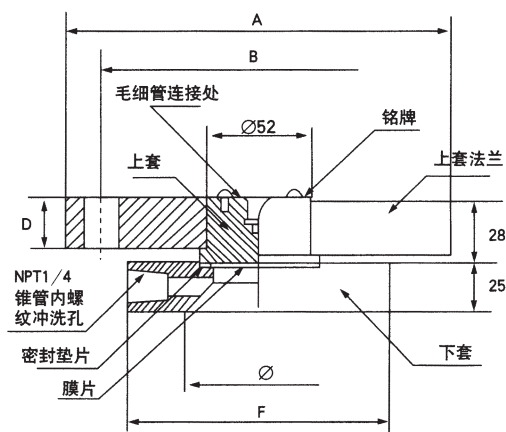
(1199) PFW 型扁平式远传装置  
(标准 3", 工作压力 2.5MPa) 外型尺寸图



(1199) RTW 型螺纹安装式远传装置  
(最大工作压力 10MPa) 外型尺寸图



(1199) EFW 型扁平式远传装置  
(标准 3", 工作压力 2.5MPa) 外型尺寸图



(1199) RFW 型法兰安装远传装置 (外型尺寸图)

(插入深度 50, 100, 150mm 的型号分别标注为 20, 40, 60)

上套法兰尺寸								下套法兰尺寸	
公称管径 (英寸)	公称压力 (LB/MPa)	凸台直径 C	外径 A	厚度 D	螺孔中心距 B	螺孔数量 n	栓孔直径 d	直径 E (mm)	直径 F (mm)
1	150/2	61.4	108	14.3	79.4	4	16	26.9	66.5
	300/5	66.9	124	17.2	88.9	4	20		
1 1/2	150/2	73	127	17.2	98.4	4	16	41.9	78.7
	300/5	73	156	20.7	114.5	4	23		
2	150/2	92.1	152	19.1	120.6	4	20	52.5	95.2
	300/5	92.1	165	22.2	127.0	8	20		
3	150/2	127	191	23.8	152.4	4	20	79	127
	300/5	127	210	25.5	168.3	8	23		
4	150/2		229	23.8	190	8	20	103	157.2
	300/5		254	31.8	200	8	23		

SP3051DP/GP型高精度远传差压 / 压力变送器型号及规格代号表

SP3051DP/GP	远传差压 / 压力变送器		
	4	0-6~36KPa	
	5	0-30~180KPa	
	6	0-0.16~1MPa	
	7	0-0.4~2.5MPa	
	8	0-1.6~10MPa	
		代号	功能
			缺省为智能型 (HART 协议)
		代号	结构材料
			法兰接头      隔离膜片      罐充液体
		22	316SST      316LSST      硅油
		S1	一个远传装置
		S2	二个远传装置
		代号	附加功能
		M2	LCD数字显示表
		B1	管装弯安装板
		B2	板装弯安装板
		B3	管装平安安装板
		d	隔爆型 d II BT4
		i	本安型 ia II CT6

SP3051DP/GP	4	22	S2	M2B1	←选型举例    ←参阅表 I-IV
1199RFW21A11A21-30					←参阅表 I-IV

扁平式远传装置订货规格表

1199PFW型	扁平式远传装置	
	代号	型式
	11	标准 3" -150LB
	代号	远传装置膜片材料
	A	316LSST
	B	哈氏 C-276
	C	钽
	D	SIOCFLON
	代号	壳体材料
	11	316SST

1199PFW	11	A	11	←扁平式远传装置选型举例
---------	----	---	----	--------------

螺 纹 安 装 式 远 传 装 置 订 货 规 格 表

1199PRW型	螺 纹 安 装 式 远 传 装 置 ( 最 大 工 作 压 力 10MPa )					
	代 号	冲 洗 备 用 孔				
	11	无				
	21	有				
	代 号	远 传 装 置 膜 片 材 料				
	A	316LSST				
	B	哈 氏 C-276				
	C	钽				
	代 号	结 构 材 料				
	11	上 套 为 316SST, 安 装 环 为 碳 镀 锌, 垫 圈 为 石 棉 式 氟 橡 胶				
	31	上 套 为 316SST, 安 装 环 为 316SST, 垫 圈 为 石 棉 式 氟 橡 胶				
	代 号	上 套 材 料				
	A	316SST				
	B	哈 氏 合 金 C				
	代 号	引 压 连 接 孔				
	13	1/2-14NPT锥管螺纹				
1199RTW	21	A	11	A	13	← 螺 纹 式 远 传 装 置 选 型 举 例

插 入 筒 式 远 传 装 置 订 货 规 格 表

1199EFW型	插 入 筒 式 远 传 装 置					
	代 号	插 入 筒 直 径 和 接 液 部 分 材 料				
	11	( 3" ) 66mm 316LSST				
	12	( 3" ) 66mm 哈 氏 合 金 ( 特 殊 订 货 )				
	13	( 4" ) 89mm 316LSST				
	14	( 4" ) 89mm 哈 氏 合 金 ( 特 殊 订 货 )				
	代 号	远 传 装 置 膜 片 材 料				
	A	316LSST用 于 11、13 代 号				
	B	哈 氏 C-276 只 用 于 12、14 代 号				
	C	钽				
	代 号	插 入 筒 长 度				
	20	( 2" ) 506mm				
	40	( 4" ) 100mm				
	60	( 6" ) 150mm				
	代 号	法 兰 材 料 和 额 定 压 力				
	A11	碳 钢 镀 锌, 最 大 工 作 压 力 2.5MPa				
	A12	碳 钢 镀 锌, 最 大 工 作 压 力 5MPa ( 不 推 荐 )				
1199EFW	11	A	60	A11		← 插 入 筒 式 远 传 装 置 选 型 举 例



安装法兰式远传装置订货规格表

表 IV

1199RFW型 法兰安装式远传装置					
代号	冲洗备用孔				
11	无				
21	有				
代号	远传装置膜片材料				
A	316LSST				
B	哈氏 C-276				
C	钽				
代号	结构材料				
11	上套为 316SST, 上套法兰为碳钢镀锌, 垫圈为石棉或氟橡胶				
31	上套为 316SST, 上套法兰为不锈钢, 垫圈为石棉或氟橡胶				
代号	下套尺寸	最大工作压力 38℃	下套材料		
A21	1"	2.5MPa	316SST(推荐)		
B21	1"	2.5MPa	哈氏 C-276		
E21	1"	2.5MPa	碳钢镀锌		
A41	1 1/2"	2.5MPa	316SST(推荐)		
B41	1 1/2"	2.5MPa	哈氏 C-276		
E41	1 1/2"	2.5MPa	碳钢镀锌		
A51	2"	2.5MPa	316SST		
B51	2"	2.5MPa	哈氏 C-276		
E51	2"	2.5MPa	碳钢镀锌		
A71	3"	2.5MPa	316SST		
B71	3"	2.5MPa	哈氏 C-276		
E71	3"	2.5MPa	碳钢镀锌		
A22	1"	5MPa	316SST		
B22	1"	5MPa	哈氏 C-276		
E22	1"	5MPa	碳钢镀锌		
A42	1 1/2"	5MPa	316SST		
B42	1 1/2"	5MPa	哈氏 C-276		
E42	1 1/2"	5MPa	碳钢镀锌		
A52	2"	5MPa	316SST		
B52	2"	5MPa	哈氏 C-276		
E52	2"	5MPa	碳钢镀锌		
A72	3"	5MPa	316SST		
B72	3"	5MPa	哈氏 C-276		
E72	3"	5MPa	碳钢镀锌		
1199RFW	21	A	11	A21	←选型举例

毛细管订货型号规格表

1199CAP型		材质 304、尺寸 $\Phi 3 \times 1$	
	代号	毛细管长度	
	15	1.5m	
	30	30m	
	45	4.5m	
	60	6.0m	
	75	7.5m	
		代号	保护套管
		不注	铠装 304
		A	PVC-护套, 铠装 304

1199CAP	45	←选型举例
---------	----	-------

-45	←选型举例
-----	-------

充灌液特性表

代号	充灌液①	温度范围	比重 $g/cm^3$	温度膨胀系数	25℃时粘度 (mPa.s)
不注	200系列硅油	-40至 149℃	0.945	0.00108	< 20
S	高温硅油②	15至 315℃	1.07	0.00053	44~50
F	氟油	-45至 205℃	1.85	0.000864	65

注:(1)在真空场合温度极限降低

(2)如果压力超过 590KPa 温度可使用到 315℃

(3)选型代号写在毛细管代号后面;

举例:SP3051DP4E222M2B1

1199RFW21A11A21-30

## XT308 系列(智能)扩散硅压力变送器

### 概述

本系列压力变送器选用进口高品质扩散硅式、陶瓷式压力传感器作为敏感元件,采用专用集成模块,经精细的温漂、零点、非线性补偿,实现对液体、气体、蒸汽等介质压力变化的准确测量和变送。



### 特点

- 1、选用高品质的传感器和专用 V/I 集成电路,外围器件少,可靠性高,维护简单、轻松。
- 2、体积小、重量轻、安装调试极为方便。
- 3、设计全面、合理、分别备有普通型、防腐型、本安防爆型和隔离防爆型,客户选择空间大。
- 4、铝合金压铸外壳,三端隔离,高温烘漆保护层,坚固耐用。
- 5、4~20mA DC 二线制信号传送,抗干扰能力强,传输距离远。
- 6、LED、LCD、指针三种指示表头,现场读数十分方便。
- 7、可用于测量粘稠、结晶和腐蚀性介质。
- 8、专用 HART 智能通讯,性能更加优越。

### 技术指标

型 号	A1	B1
精 度	0.1%F·S	0.25%F·S 0.5%F·S
测量范围	-95kpa~60MPa间任选	
测量介质	液体、气体、蒸汽	
存贮温度	-40℃~125℃	
使用温度	-10℃~80℃	-40℃~80℃
防腐材料	316不锈钢	陶瓷
温度影响	< 0.02%/℃	< 0.015%/℃
负载电阻	< 750Ω	
过载能力	量程的 3 倍	量程的 2 倍
机械保护	IP65	
湿 度	≤95%RH	
输 出	二线制 4~20mADC 四线制 0~10mADC	
关联设备	EXZ231B型安全栅	
重 量	≈ 1Kg	

产品选型

无	S	代号	名称
模拟型	智能型	XT308	扩散硅压力变送器
		代号	设计序号
		A1	扩散硅传感器
		B1	陶瓷传感器
		代号	压力类型
		A	绝对压力
		G	表压
		S	密封表压
		代号	现场显示
		1	无
		2	0 - 100% 等分刻度
		3	3 1/2 位 LCD
		4	3 1/2 位 LED
		代号	测量范围
		1	0 - 35Kpa
		2	0-100Kpa
		3	0-200Kpa
		4	0-350KPa
		5	0-700Ka
		6	0-2.0Mpa
		7	0-3.5Mpa
		8	0-7MPap
		9	0-20Mpa
		0	0-60MPa
		代号	精度
		A	0.1%F.S
		B	0.25%F.S
		C	0.5%F.S
		代号	安装接口
		1	M20 × 1.5
		2	1/2NPT
		代号	防爆方式
		N	普通不防爆
		I	本安防爆
		E	隔离防爆
S		XT308	A <sub>1</sub>
		A	1
		1	1
		A	1
		N	

## XT316 系列扩散硅压力变送器

## 主要技术参数

- 1、电源:24VDC 输出 4~20mA 二线制  
零位可调范围:  $\pm 5\%F \cdot S$   
量程调节比:3:1 以上
- 2、量程范围:-100KPa~0~60MPa
- 3、负载特性;负载在 0~600 $\Omega$  内(24VDC 供电)维持恒流输出
- 4、隔爆型:d II BT4,本安型 ia II CT5
- 5、过压极限:2 倍于上限压力
- 6、温度范围:过程:-20~60 $^{\circ}C$
- 7、精度等级:  $\pm 0.5\%$
- 8、稳定性:  $\pm 0.2\%F \cdot S$
- 9、重量:约 1Kg



## 特点

- 1、适合狭小空间安装
- 2、性能价格比高
- 3、过程直接安装
- 4、温度特性好
- 5、综合精度高

## 技术指标

型 号	A1		B1
精 度	0.1%F·S	0.25%F·S	0.5%F·S
测量范围	-95kpa~60MPa间任选		
测量介质	液体、气体、蒸汽		
存贮温度	-40 $^{\circ}C$ ~125 $^{\circ}C$		
使用温度	-10 $^{\circ}C$ ~80 $^{\circ}C$	-40 $^{\circ}C$ ~80 $^{\circ}C$	
防腐材料	316不锈钢	陶瓷	
温度影响	< 0.02%/ $^{\circ}C$	< 0.015%/ $^{\circ}C$	
负载电阻	< 750 $\Omega$		
过载能力	量程的 3 倍	量程的 2 倍	
机械保护	IP65		
湿 度	$\leq 95\%RH$		
输 出	二线制 4~20mADC 四线制 0~10mADC		
关联设备	EXZ231B型安全栅		
重 量	$\approx 1Kg$		

产品选型

无	S	代号	名称						
模拟型	智能型	XT316	扩散硅压力变送器						
		代号	设计序号						
		A1	扩散硅传感器						
		B1	陶瓷传感器						
		代号	压力类型						
		A	绝对压力						
		G	表压						
		S	密封表压						
		代号	现场显示						
		1	无						
		2	3 1/2 位 LCD						
		3	3 1/2 位 LED						
		代号	测量范围						
		1	0 - 35Kpa						
		2	0-100Kpa						
		3	0-200Kpa						
		4	0-350KPa						
		5	0-700Ka						
		6	0-2.0Mpa						
		7	0-3.5Mpa						
		8	0-7MPa						
		9	0-20Mpa						
		0	0-60MPa						
		代号	精度						
		A	0.1%F.S						
		B	0.25%F.S						
		C	0.5%F.S						
		代号	安装接口						
		1	M20 × 1.5						
		2	1/2NPT						
		代号	防爆方式						
		N	普通不防爆						
		I	本安防爆						
		E	隔离防爆						
S		XT316	A <sub>1</sub>	A	1	1	A	1	N

## XTLT02 系列扩散硅液位变送器

### 概述

本系列液位变送器是对压力变送器技术的延伸和发展。根据不同比重的液体在不同高度所产生压力成线性关系的原理,实现对水、油及糊状物的体积、液高、重量的准确测量和传送。广泛应用于电力、石油、化工、冶金、水利、自来水、食品等行业。



### 特点

- 1、投入式、直杆式、法兰式、螺纹式结构设计
- 2、安装简单、使用方便,互换能力强。高品质传感器的灵敏度高,响应速度快,准确反映流动或静态液面的细微变化,测量准确度高。
- 3、具备本安防爆和隔离防爆能力,可应用于各种危险场所。
- 4、备有防阻塞型设计,可实现对糊状介质液位的测量。
- 5、100%等分刻度、LED、LCD 三种指示表头,现场读数,十分方便。
- 6、4~20mA DC 二线制信号传送,抗干扰能力强,传输距离远。
- 7、精细独特的零点、温漂、非线性补偿,保证仪表使用条件范围内的精度长期稳定性好。

### 技术指标

型 号	XTLT02A1	XTLT02B1
精 度	0.25%F·S	0.5%F·S
测量范围	0~1~100 ( m )	
存贮温度	-40℃~80℃	
使用温度	-20℃~70℃	
温度影响	< 0.02%/℃	< 0.015%/℃
湿 度	≤95%RH	
现场显示	0~100%等分刻度 3 1/2 LED 3 1/2LCD	
负载能力	≤750Ω	
导气电缆材料	Φ8 聚四氟乙烯 Φ8 聚氟乙烯	
过载能力	量程的 3 倍	量程的 2 倍
输 出	二线制 4~20mADC 四线制 0~10mADC	

产品选型

无	S	代号	名称
模拟型	智能型	XTLT02	扩散硅液位变送器
		代号	设计序号
		A <sub>1</sub>	扩散硅传感器
		B <sub>1</sub>	陶瓷传感器
		代号	现场显示
		1	无显示
		2	0~100%等分刻度
		3	3 1/2 位 LCD
		4	3 1/2 位 LED
		代号	测量范围
		1	0~1m
		2	0~5m
		3	0~10m
		4	0~20m
		5	0~35m
		6	0~70m
		7	0~100m
		代号	精度
		B	0.25%F.S
		C	0.5%F.S
		代号	测量探头形式
		1	节流型
		2	防阻塞型
		代号	防爆方式
		N	普通不防爆
		I	本安防爆
		E	隔离防爆
		代号	结构方式
		1	投入式
		2	直杆式
		3	螺纹式
		4	法兰式
		S	XTLT02
		A <sub>1</sub>	1
		1	1
		B	1
		N	1



## XTLT 系列射频电容式液位变送器

### 用途及特点

此型变送器依据电容感应原理,当被测介质浸没测量电极的高度变化时,引起其电容量变化。它可将各种物位,液位介质高度的变化转换成标准电流信号,远传至操作控制室,供二次仪表或计算机装置进行集中显示、报警或自动控制。其良好的结构及安装方式、可适用于高温、高压,强腐蚀,易结晶,防堵塞,防冷结及固体粉状、粒状物料。广泛用于电力、冶金、化工、食品、制药等行业和污水处理,锅炉汽包、煤粉包等场所的液位、料位及物位的连续测量。

- 1、测量腐蚀性介质的液位
- 2、测量高温介质的液位
- 3、测量密封容器的液位
- 4、与介质的粘度、密度、工作压力无关
- 5、测量导电介质
- 6、安装方便

### 主要技术指标

- 1、测量范围:0~0.2~20m
- 2、精度: 0.5%F·S
- 3、输出:4~20mADC
- 4、负载电阻:0~500Ω
- 5、零点调整范围: ≥30%FS
- 6、量程调整范围: ≥40%FS
- 7、环境温度: -20℃~+70℃
- 8、供电电压:24VDC
- 9、测量介质:电导率不低于  $10^{-3}$ s/m 的酸、碱、水等非结晶导电液体
- 10、介质温度: -50℃~+240℃
- 11、允许容器压力: -0.1MPa~32MPa



XTLT01 射频电容液位变送器



XTLT03 系列射频电容物位计

选型注意事项

1、本型液位变送器的测量电极与变送单元有联体式 and 分体式两种组合。当被测介质温度 $\geq 100^{\circ}\text{C}$ 或者有腐蚀性气体溢出时,应选用分体式。分体式连接专用电缆出厂时配备 1.2m 左右,如需加长,订货时需注明长度,安装时不可随意加长或缩短。

2、测量带有搅拌器的容器液位或有挥发性气体产生的介质,测量电极(软线)应加保护管,保护管内径 $> 50\text{mm}$ 。如需厂家配制,订货时提出,并注明容器深度及介质名称。

产品选型

代号	名称										
XTLT01 XTLT03	射频电容液位变送器 射频电容物位计										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>介质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F</td> <td>腐蚀性介质</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>非腐蚀性介质</td> </tr> </tbody> </table>	代号	介质	F	腐蚀性介质	N	非腐蚀性介质				
代号	介质										
F	腐蚀性介质										
N	非腐蚀性介质										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>温度介质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T</td> <td>高温(100~240<math>^{\circ}\text{C}</math>)</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>常温</td> </tr> </tbody> </table>	代号	温度介质	T	高温(100~240 $^{\circ}\text{C}$ )	L	常温				
代号	温度介质										
T	高温(100~240 $^{\circ}\text{C}$ )										
L	常温										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>测量形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>缆式测量</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>杆式测量</td> </tr> </tbody> </table>	代号	测量形式	P	缆式测量	B	杆式测量				
代号	测量形式										
P	缆式测量										
B	杆式测量										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>安装形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>M20<math>\times</math>1.5 安装螺纹</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>M27<math>\times</math>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>法兰安装</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>特殊安装(用户给定)</td> </tr> </tbody> </table>	代号	安装形式	1	M20 $\times$ 1.5 安装螺纹	2	M27 $\times$ 2	3	法兰安装	4	特殊安装(用户给定)
代号	安装形式										
1	M20 $\times$ 1.5 安装螺纹										
2	M27 $\times$ 2										
3	法兰安装										
4	特殊安装(用户给定)										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>表头形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M0</td> <td>无指针表头</td> </tr> <tr> <td>M1</td> <td>指针表头(百分比)</td> </tr> <tr> <td>M2</td> <td>数定表头(LCD)</td> </tr> </tbody> </table>	代号	表头形式	M0	无指针表头	M1	指针表头(百分比)	M2	数定表头(LCD)		
代号	表头形式										
M0	无指针表头										
M1	指针表头(百分比)										
M2	数定表头(LCD)										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th>防爆方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>隔爆</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>本安防爆</td> </tr> </tbody> </table>	代号	防爆方式	D	隔爆	I	本安防爆				
代号	防爆方式										
D	隔爆										
I	本安防爆										
	测量范围用户指定										
XTLT01	N										
	L										
	P										
	1										
	M1										
	I										
	0-5m										

附表

变送器膜片耐腐蚀参考表

介质名称	浓度%	温度℃	316	哈氏 c	蒙耐尔	钽	介质名称	浓度%	温度℃	316	哈氏 c	蒙耐尔	钽
硫酸	5	室温 沸点	☆ ×	☆ ○	☆ ○	☆ ☆	醋酸	100	室温 沸点	☆	☆	☆	☆
	10	室温 沸点	×	☆	☆	☆	甲酸	50	室温 沸点	×	☆	○	☆
	60	室温 沸点	×	☆	☆	☆	草酸	10	室温 沸点	○	○	○	☆
	80	室温 沸点	×	☆	☆	☆	柠檬酸	50	室温 沸点	☆	☆	○	☆
	95	室温 沸点	☆	☆	×	☆	苛性钠	20	室温 沸点	☆	☆	☆	×
盐酸	5	室温 沸点	×	○	×	☆		40	室温 沸点	☆	☆	☆	×
	10	室温 沸点	×	○	×	☆	苛性钾	20° 饱和	室温	○	○	☆	☆
	20	室温 沸点	×	○	×	○	氯化铁	50	室温 沸点	×	○	×	☆
	35	室温 沸点	×	○	×	○	氯化钠	30	室温 沸点	○	☆	-	☆
硝酸	10	室温 沸点	☆	○	×	☆	氯化铵	20° 饱和	室温 沸点	○	☆	○	☆
	30	室温 沸点	☆	○	×	☆	氯化钙	25	室温 沸点	○	☆	☆	☆
	68	室温 沸点	☆	○	-	☆	氯化镁	25	室温 沸点	○	☆	○	☆
	发烟	室温 沸点	-	-	-	☆	硫酸铵	42	室温 沸点	☆	☆	○	☆
磷酸	30	室温 沸点	☆	☆	×	☆	氯化钠	全部	室温 沸点	☆	☆	-	☆
	60	室温 沸点	☆	☆	×	☆	硫酸钠	10	室温 沸点	☆	☆	☆	☆
	70	室温 沸点	☆	☆	×	☆	硝酸铵	50	室温 沸点	☆	☆	×	☆
	80	室温 沸点	☆	☆	×	☆	硝酸钾	10	室温 沸点	○	○	○	☆
硫酸 + 硝酸	-	室温 沸点	-	-	-	☆	氯气	干	室温 沸点	☆	☆	○	☆
铬水	20	室温 沸点	-	☆	-	☆		湿	室温 沸点	×	○	-	☆
王水	-	室温 沸点	×	☆	-	☆	氯水	饱和	室温 沸点	×	○	○	☆
氢氟酸	5	室温 沸点	×	×	☆	×	二氧化硫	湿	室温 沸点	☆	-	-	☆
	48	室温 沸点	×	×	○	×			湿	室温	☆	-	☆
							硫化氢	< 100	50℃ 100℃	☆ ○	☆ ☆	- -	- -

☆ 耐腐蚀性好的材料    ○ 尚耐腐蚀的材料    × 不耐腐蚀的材料

压力单位换算表

	牛顿/米 <sup>2</sup> (帕斯卡) (N/m <sup>2</sup> )(Pa)	公斤力/米 <sup>2</sup> (kgf/m <sup>2</sup> )	公斤力/厘米 <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	巴 (bar)	标准大气压 (atm)	毫米水柱 4℃ (mmH <sub>2</sub> O)	毫米汞柱 0℃ (mmHg)	磅/英寸 <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> ,psi)
牛顿/米 <sup>2</sup> (帕斯卡) (N/m <sup>2</sup> )(Pa)	1	0.101972	10.1972 × 10 <sup>-6</sup>	1 × 10 <sup>-5</sup>	0.986923 × 10 <sup>-5</sup>	0.101972	7.50062 × 10 <sup>-3</sup>	145.038 × 10 <sup>-6</sup>
公斤力/米 <sup>2</sup> (kgf/m <sup>2</sup> )	9.80665	1	1 × 10 <sup>-4</sup>	9.80665 × 10 <sup>-5</sup>	9.67841 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-8</sup>	0.0735559	0.00142233
公斤力/厘米 <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	98.0665 × 10 <sup>3</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>	1	0.980665	0.967841	10 × 10 <sup>3</sup>	735.559	14.2233
巴 (bar)	1 × 10 <sup>5</sup>	10197.2	1.01972	1	0.986923	10.1972 × 10 <sup>3</sup>	750.061	14.5038
标准大气压 (atm)	1.01325 × 10 <sup>5</sup>	10332.3	1.03323	1.01325	1	10.3323 × 10 <sup>3</sup>	760	14.6959
毫米水柱 4℃ (mmH <sub>2</sub> O)	0.101972	1 × 10 <sup>-8</sup>	1 × 10 <sup>-4</sup>	9.80665 × 10 <sup>-5</sup>	9.67841 × 10 <sup>-5</sup>	1	73.5559 × 10 <sup>-3</sup>	1.42233 × 10 <sup>-3</sup>
毫米汞柱 0℃ (mmHg)	133.322	13.5951	0.00135951	0.00133322	0.00131579	13.5951	1	0.0193368
磅/英寸 <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> ,psi)	6.89476 × 10 <sup>3</sup>	703.072	0.0703072	0.0689476	0.0680462	703.072	51.7151	1

注:1、1 工程大气压 (at)=1 公斤力/厘米<sup>2</sup>。2、用水柱表示的压力,是以纯水在 4℃时的密度值为标准的。

**一流**的产品 **一流**的服务  
High Quality Products and Best Service



翔騰儀表 追求卓越

江苏翔腾仪表有限公司

电话:0517-86904668 18936754333

传真:0517-86914258