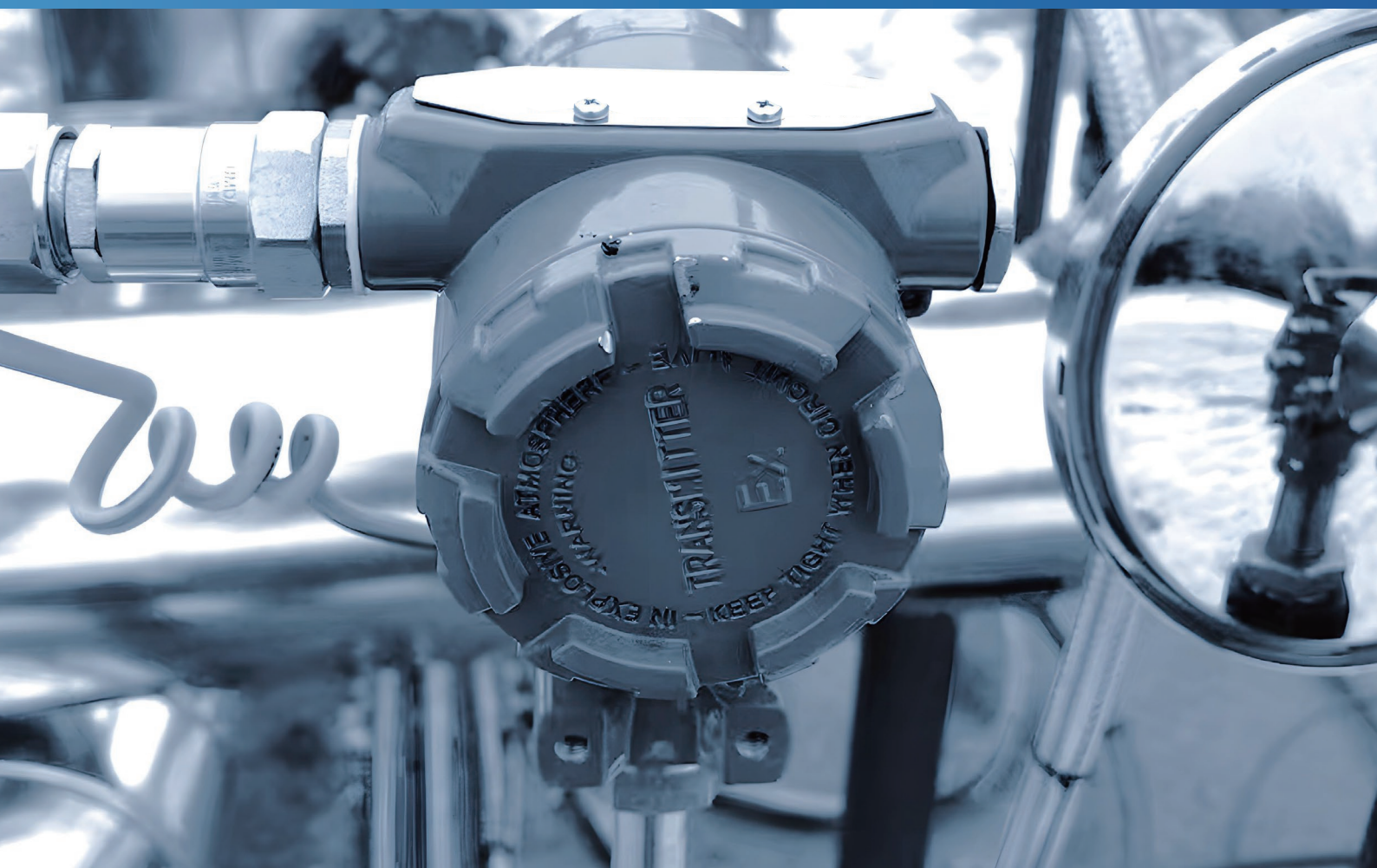




先进技术 精准测量

Advanced Technique Accurate Measurement



KP智能压力变送器

选型资料

目录

01 Part

KP280压力传感器

产品介绍 01

产品选型 02

02 Part

KP680压力变送器

产品介绍 03

产品选型 04

03 Part

KP680L投入式液位变送器

产品介绍 05

产品选型 06

04 Part

KP580差压/压力变送器

产品介绍 07

产品选型 08

05 Part

单位换算

换算表格 12

计算公式 12

永坤

■ 适用场景

KP系列智能压力变送器广泛应用于各个行业，油气能源领域实时监测井下压力和输油管道安全保障。化工过程控制中，反应釜/蒸馏塔的压力闭环控制，腐蚀性介质管路监测，配合IP68防护等级设备寿命延长3倍以上。市政与环保工程中供水管网压力均衡，污水过滤系统压差管理差压模式精准检测0-100kPa滤网阻力，自动触发反冲洗程序污泥处理效率提高30%。工业安全防护领域 储罐液位动态校准液位误差 $\leq \pm 2\text{mm}$ ，配合Ex db IIC T6防爆认证保障危化品存储安全。锅炉压力安全阈值控制，科研实验领域材料力学性能测试，满足航空航天特种材料研发需求以及极端环境模拟监测等等。



水处理



新能源



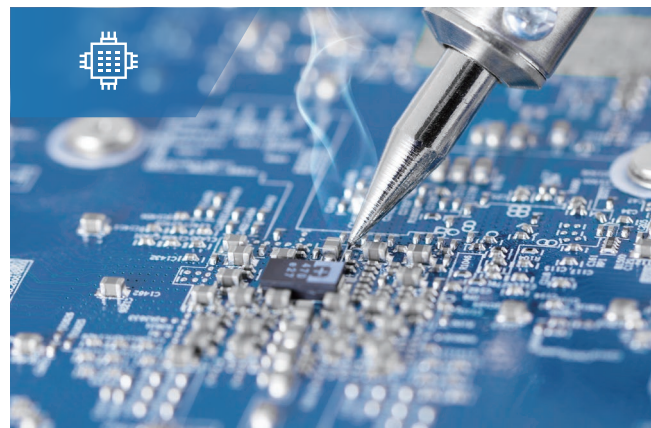
电力



石油化工



生命科学



半导体



卫生型



显示型



赫斯曼

产品介绍

KP280压力传感器采用扩散硅芯体做为测量元件，采用智能数字电路，整体性能稳定可靠。4-20mA信号可远距离传输，安装方便，适用于气体、液体、蒸汽压力的测量与控制。该传感器采用不锈钢或陶瓷材质，结构简单体积小。

产品特点

精度高，稳定性好，量程范围宽，无可动部件。可靠性高，使用寿命长，不受被测介质质量大小的影响。PFA等多种材质壳体，防护等级最高可达IP68。

技术参数

技术名称	具体参数
测量范围	-100KPa~300MPa
供电电源	12~36VDC
精度等级	±0.1%、±0.25%、±0.5%
输出信号	4-20mA、RS485
环境温度	-30~80℃
相对湿度	0~90%
接液温度	-30~80℃ 注
过载压力	150%
压力形式	表压、绝压、负压
长期稳定性	FS ±0.2%/年
连接接口	标准型M20X1.5、外螺纹、卫生型（按用户要求定制）
防护等级	IP68、IP65
接液材质	316L、PVDF、PFA、陶瓷

注：接液温度超过80℃需选用高温配件

KP280-	压力变送器								
	产品类型								1
	H	赫斯曼							
	C	直接出线							
	Q	齐平膜							
	K	卫生型 (DN50)							
	测量范围								2
	1	0 ~ 10kPa							
	2	0 ~ 35kPa							
	3	0 ~ 100kPa							
	4	0 ~ 250kPa							
	5	0 ~ 1MPa							
	6	0 ~ 3MPa							
	7	0 ~ 10MPa							
	8	0 ~ 20MPa							
	9	0 ~ 40MPa							
	10	按用户要求定制 注							
	输出信号								3
	4	4 ~ 20mA							
	R	RS-485							
	X	按用户要求定制							
	过程接口								4
	M	标准型M20X1.5							
	A	外螺纹 G 1/4							
	G	外螺纹 G 1/2							
	N	外螺纹 1/2 NPT							
	B	卫生型							
	X	按用户要求定制							
	材质要求								5
	S	316L							
	D	PVDF							
	A	PFA							
	T	陶瓷							
	本地显示								6
	W	无显示							
	D	数字显示表							
	防护等级								7
	5	IP65							
	8	IP68							
	测量形式								8
	G	表压测量							
	A	绝压测量							
	F	负压测量							
KP280-	H	1	4	M	D	W	5	A	选型举例

注：高压及特殊情况在订货时说明，最高压力可做到300MPa



常规型

卫生型

法兰隔膜型

产品介绍

KP680工业型压力变送器采用扩散硅芯体做为测量元件，选用智能数字电路，整体性能稳定可靠，信号可进行远距离输出。

产品特点

精度高，量程范围宽，不受被测介质质量大小影响，无可动部件、可靠性高。无需支架，任意位置安装，防护等级IP66，接液材质316、PFA可用于腐蚀性介质测量。

技术参数

技术名称	具体参数
应用范围	适用于气体、液体、蒸汽压力的测量与控制
供电电源	12~36VDC
环境温度	-30~80℃
相对湿度	0~90%
接液温度	-30~80℃ 注①
过载压力	150%
压力形式	表压、绝压、负压
长期稳定性	FS ±0.2%/年
精度等级	±0.1%、±0.25%、±0.5%
接液介质	液体、气体、蒸汽压力测量、液体液位测量
连接方式	M20*1.5、G1/2(可定制)、卫生型、法兰、DN25、DN50
接液材质	316L、PFA、陶瓷
信号输出	4-20mA、RS-485、Hart、开关量输出 注②
防护等级	IP66、IP68
防爆标志	Ex db IIC T6 Gb；Ex ia IIC T6 Ga；Ex tb IIIC T80℃ Db

注①：接液温度超过80℃需选用高温配件

注②：开关量输出：两路控制点继电器输出220V 3A

KP680-		工业型压力变送器										
		形式规格										1
A		常规型										
K		卫生型卡箍										
FG		法兰隔膜型 注①										
		测量范围 注②										2
1		0 ~ 6kPa										
2		0 ~ 35kPa										
3		0 ~ 100kPa										
4		0 ~ 250kPa										
5		0 ~ 1MPa										
6		0 ~ 3MPa										
7		0 ~ 10MPa										
8		0 ~ 20MPa										
9		0 ~ 40MPa										
		信号输出										3
4		4 ~ 20mA										
R		RS-485										
H		Hart										
S		开关量输出 注③										
		膜片材质										4
S		316L										
B		陶瓷										
C		HC(法兰)										
T		钽(法兰)										
F		四氟(法兰)										
		接液材质										5
S		316L (螺纹连接)										
A		PFA (螺纹连接)										
F		304 (法兰连接)										
		过程连接										6
M		标准型M20×1.5										
G		外螺纹G 1/2										
N		外螺纹 1/2 NPT										
1		DN25(仅限第1位选FG系列)										
2		DN32(仅限第1位选FG系列)										
3		DN40(仅限第1位选FG系列)										
4		DN50(仅限第1位选FG系列)										
5		DN65(仅限第1位选FG系列)										
6		DN80(仅限第1位选FG系列)										
7		DN100(仅限第1位选FG系列)										
X		按用户要求定制										
		本地显示										7
W		无显示										
D		液晶显示										
		防护等级										8
6		IP66										
8		IP68										
		测量类型										9
G		表压测量										
A		绝压测量										
F		负压测量										
KP680-	A	1	4	B	S	M	W	8	A	选型举例		

注①：法兰材质均为304不锈钢 注②：高压及特殊情况在订货时说明，最高压力可做到300MPa 注③：两路控制点继电器输出220V 3A



一体式



显示型



深水型



产品介绍

KP680L投入式液位变送器采用扩散硅芯体做为测量元件，选用智能数字电路，整体性能稳定可靠，信号可进行远距离输出。

产品特点

精度高，稳定性好，量程范围宽，可靠性高。不锈钢、PFA材质壳体，防护等级IP68等。

技术参数

技术名称	具体参数
精度等级	0.2%
供电电源	12~36VDC
防爆标志	Ex db IIC T6 Gb; Ex ia IIC T6 Ga; Ex tb IIIC T80°C Db
防护等级	IP66、IP68
信号输出	4~20mA、RS-485、Hart
连接材料	不锈钢 1Cr18Ni9（可定制）
连接方式	外螺纹M20*1.5、法兰DN50 PN1.6MPa GB9119（可定制）
长期稳定性	FS ±0.2%/年
接液温度	-30~80°C 注
相对湿度	0~90%
应用范围	适用于液体液位的测量与控制
过载压力	150%
本地显示	液晶显示

注：接液温度超过80°C需选用高温配件

KP680L-	投入式液位变送器							
	形式规格							1
	L	一体投入式（直接出线） 注①						
	F	分体投入式（带接线盒） 注②						
	测量范围							2
	0~100m (直接填写量程) 如010代表10m,100代表100m,2.5代表2.5m							
	信号输出							3
	4	4 ~ 20mA						
	R	RS-485						
	H	Hart						
	过程连接方式							4
	M	外螺纹M20*1.5						
	F	法兰DN50 PN1.6MPa GB9119						
	X	按用户要求定制						
	接液材质							5
	S	316L						
	A	PFA						
	X	按用户要求定制						
	防爆要求							6
	N	非防爆						
	E	隔爆						
	B	本安						
	线缆长度（默认量程加1m）							7
KP680L-	L	010	R	M	S	N	5(5m)	选型举例

注①：一体式投入式液位变送器，不可选择防爆要求，防爆要求默认填N

注②：分体投入式液位变送器，默认带显示功能，防爆功能，三种信号输出可选



差压变送器



压力变送器



法兰变送器



产品介绍

KP580系列差压/压力变送器，采用单晶硅传感器，被测信号转换成4~20mA传送给显示、计算、调节或控制等仪表用于测量流体的差压、压力、液位等参数。与节流孔板配用，还可用于测量流量, 广泛应用于工业过程控制、环境监测及设备安全防护等领域确保系统高效稳定运行。

产品特点

安装方便，使用场合广泛，户外、防爆、高温和强腐蚀环境均可、可现场修改量程，小数点位数，单位名称高低压互换。恢复出厂设置、零部件互换性、通用性好，经久耐用、4~20mA输出、符合Hart协议，防护等级IP68等。

技术参数

技术名称	具体参数
应用范围	适用于气体、液体、蒸汽压力的测量与控制
供电电源	12~36VDC
环境温度	-30~80℃
相对湿度	0~90%
接液温度	-30~80℃ 注
过载压力	150%
压力形式	表压、绝压、负压
长期稳定性	FS ±0.2%/年
精度等级	±0.1%、±0.25%、±0.5%、±0.05%、±0.075%
接液介质	液体、气体、蒸汽压力测量、液体液位测量
连接方式	M20*1.5、G1/2(可定制)、卫生型、法兰、DN25、DN50
接液材质	316L、PFA、陶瓷
信号输出	4-20mA、RS-485、Hart
防护等级	IP66、IP68
防爆标志	Ex db IIC T6 Gb; Ex ia IIC T6 Ga; Ex tb IIIC T80°C Db

注：接液温度超过80℃需选用高温配件

KP580-	差压变送器									
测量范围										1
DP1	-1kPa~0~1kPa									
DP2	-6kPa~0~6kPa（最大到7MPa）									
DP3	-40kPa~0~40kPa									
DP4	-100kPa~0~250kPa									
DP5	0~3000kPa									
静压值										2
0	7MPa									
1	16MPa									
2	25MPa									
4	40MPa									
输出信号										3
4	4~20mA.DC 模拟放大器，HART协议通讯									
H	4~20mA.DC 智能放大器，可选择开方或线性，并采用HART协议通讯									
R	RS-485									
结构材料	法兰和接头	排气/排液阀							4	
S	316不锈钢	316不锈钢								
C	哈氏合金C	哈氏合金C								
M	蒙耐尔合金	蒙耐尔合金								
隔离膜片										5
S	316不锈钢									
C	哈氏合金C									
M	蒙耐尔合金									
T	钽									
灌充液种类										6
S	低粘度硅油									
F	氟油(惰性液，用于制氧系统)									
G	高温硅油									
D	低温硅油									
本地显示										7
N	无显示									
D	液晶显示									
防爆要求										8
N	非防爆									
E	隔爆									
B	本安									
配件及特殊要求										9
0	无特殊要求									
B1	管装弯支架 (安装管Φ60)									
B2	板装弯支架									
B3	管装平支架 (安装管Φ60)									
D1	排气/排液阀装在容室侧面的上部									
D2	排气/排液阀装在容室侧面的下部									
C2	M20×1.5丁字接头									
C3	NPT1/4内螺纹或接头									
KP580-	DP1	1	H	S	M	S	N	E	B1	选型举例

KP580-	压力变送器										
	测量范围										1
	TP1	-6kPa ~ 0 ~ 6kPa									
	TP2	-35kPa ~ 0 ~ 35kPa									
	TP3	-100kPa ~ 0 ~ 100kPa									
	TP4	0 ~ 250kPa									
	TP5	0 ~ 1MPa									
	TP6	0 ~ 3MPa									
	TP7	0 ~ 10MPa									
	TP8	0 ~ 20MPa									
	TP9	0 ~ 40MPa									
	输出信号										2
	4	4 ~ 20mA.DC 模拟放大器，HART协议通讯									
	H	4 ~ 20mA.DC 智能放大器，可选择开方或线性，并采用HART协议通讯									
	R	RS-485									
	结构材料		法兰和接头		排气/排液阀				3		
	S		316不锈钢		316不锈钢						
	C		哈氏合金C		哈氏合金C						
	M		蒙耐尔合金		蒙耐尔合金						
	隔离膜片										4
	S		316不锈钢								
	C		哈氏合金C								
	M		蒙耐尔合金								
	T		钽								
	灌充液种类										5
	S		低粘度硅油								
	F		氟油(惰性液，用于制氧系统)								
	G		高温硅油								
	D		低温硅油								
	本地显示										6
	N		无显示								
	D		液晶显示								
	防爆要求										7
	N		非防爆								
	E		隔爆								
	B		本安								
配件及特殊要求										8	
0		无特殊要求									
B1		管装弯支架 (安装管Φ60)									
B2		板装弯支架									
B3		管装平支架 (安装管Φ60)									
D1		排气/排液阀装在容室侧面的上部									
D2		排气/排液阀装在容室侧面的下部									
C2		M20×1.5丁字接头									
C3		NPT1/4内螺纹或接头									
KP580-	TP1	H	S	M	S	N	E	B1	选型举例		

KP580-	法兰型差压变送器	
形式规格		1
TPF	单法兰	
DPF	双法兰	
测量范围		2
1	-1kPa~0~1kPa	
2	-6kPa~0~6kPa	
3	-40kPa~0~40kPa	
4	-250kPa~0~250kPa	
5	-3000kPa~0~3000kPa	
信号输出		3
H	4~20mA.DC 智能放大器，可选择开方或线性，并采用HART协议通讯	
隔离膜片		4
S	316不锈钢	
C	哈氏合金C	
M	蒙耐尔合金	
T	钽	
F	四氟乙烯贴片	
E	PTFE涂层	
法兰选型（法兰材质 + 法兰规格 + 法兰标准、压力）		5
法兰材质		
S4	304	
S6	316L	
法兰规格		
F1	DN25	
FA	DN32	
FB	DN40	
F2	DN50	
F3	DN80	
F4	DN100	
法兰标准、压力		
H1	HG/T PN1.6 注	
H2	HG/T PN2.5	
H4	HG/T PN4.0	
H6	HG/T PN6.3	
HE	HG/T PN10.0	
HX	HG/T PN16.0	
HF	HG/T PN25.0	
HR	HG/T PN32.0	
B1	JB/T PN1.6	
B2	JB/T PN2.5	
B4	JB/T PN4.0	
B6	JB/T PN6.3	
BE	JB/T PN10.0	
J1	JIS 10K	
J2	JIS 20K	
J3	JIS 30K	
J6	JIS 63K	

														法兰标准、压力			
														D1	DIN	PN16	注
														D2	DIN	PN25	
														D4	DIN	PN40	
														A1	ASME	150LB	
														A3	ASME	300LB	
														A6	ASME	600LB	
														A9	ASME	900LB	
														G1	GB/T	PN1.6	
														G2	GB/T	PN2.5	
														G4	GB/T	PN4.0	
														G6	GB/T	PN6.3	
														GE	GB/T	PN10.0	
														XX	其他规格定制		
														灌充液种类			6
														S	低粘度硅油		
														F	氟油(惰性液，用于制氧系统)		
														G	高温硅油		
														D	低温硅油		
														毛细管长度 (m)			7
														0	0		
														3	3		
														5	5		
														A	10		
														B	15		
														毛细管材质 (第8项0时，此项填0)			8
														S	316L不锈钢		
														D	丁腈橡胶与聚氯乙烯复合物		
														本地显示			9
														N	不显示		
														D	液晶显示		
														防爆要求			10
														N	非防爆		
														E	隔爆		
														B	本安		
														配件及特殊要求			11
														0	无特殊要求		
														B1	管装弯支架 (安装管Φ60)		
														B2	板装弯支架		
														B3	管装平支架 (安装管Φ60)		
														D1	排气/排液阀装在容室侧面的上部		
														D2	排气/排液阀装在容室侧面的下部		
														C2	M20×1.5丁字接头		
														C3	NPT1/4内螺纹或接头		
KP580-	TPF	1	H	S	S4	F1	H1	F	3	D	N	E	B1	选型举例			

注：PN压力单位是MPa

压力单位换算表

单位	Pa	Kpa	Mpa	bar	mbar	kgf/cm²	cmH ₂ O	mmH ₂ O	mmHg	psi
Pa	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻²	10.2X10 ⁻⁶	1.02X10 ⁻³	101.97X10 ⁻³	7.5X10 ⁻³	0.145X10 ⁻³
Kpa	10 ³	1	10 ⁻³	10 ⁻²	10	10.2X10 ⁻³	10.2	101.97	7.5	0.145
Mpa	10 ⁶	10 ³	1	10	10 ⁴	10.2	1.02X10 ³	101.97X10 ³	7.5X10 ³	0.145X10 ³
bar	10 ⁵	10 ²	10 ⁻¹	1	10 ³	1.02	1.02X10 ³	10.2X10 ³	750.06	14.5
mbar	10 ²	10 ⁻¹	10 ⁻⁴	10	1	1.02X10 ⁻³	1.02	10.2	0.75	14.5X10 ⁻³
kgf/cm²	93066.5	98.07	98.07X10 ⁻³	0.98	980.67	1	1000	10.000	735.56	14.22
cmH ₂ O	98.06	98.07X10 ³	98.07X10 ⁻⁶	0.98X10 ⁻³	0.98	10 ⁻³	1	10	0.74	14.22X10 ³
mmH ₂ O	9.806	9.806X10 ⁻³	9.807X10 ⁻⁶	98.07X10 ⁻⁶	98.07X10 ⁻³	10 ⁻⁴	0.1	1	73.56X10 ⁻³	1.42X10 ⁻³
mmHg	133.32	133.32X10 ⁻³	133.32X10 ⁻⁶	1.33X10 ⁻³	1.33	1.36X10 ⁻³	1.36	13.6	1	19.34X10 ⁻³
psi	6894.76	6.89	6.89X10 ⁻³	68.95X10 ⁻³	68.95	70.31X10 ⁻³	70.31	703.07	51.71	1

压力式液位计（开口容器）

公式： $h = \frac{P}{\rho \cdot g}$

h：液位高度（单位：m） P：压力表测得的静压（单位：Pa,需转换为帕斯卡）
ρ：液体密度（单位：kg/m³） g：重力加速度（通常取9.81m/s²）

差压式液位计（密闭容器）

公式： $h = \frac{\Delta P}{\rho \cdot g}$

ΔP：差压变送器测得的高低压侧压差（单位：Pa） 其他参数同上



☎ 188-2115-0890

🌐 <http://kekun.com.cn/index>

📍 上海市浦东新区宣秋路129号1号楼

🏢 湖州市长兴县中南高科长兴绿色智造产业园A1栋