

## SA-L1 通用型投入式液位变送器

### 工作原理

传感器迎液面受到的压力公式为： $P = \rho \cdot g \cdot H + P_0$  式中：

P：液位计迎液面所受压力

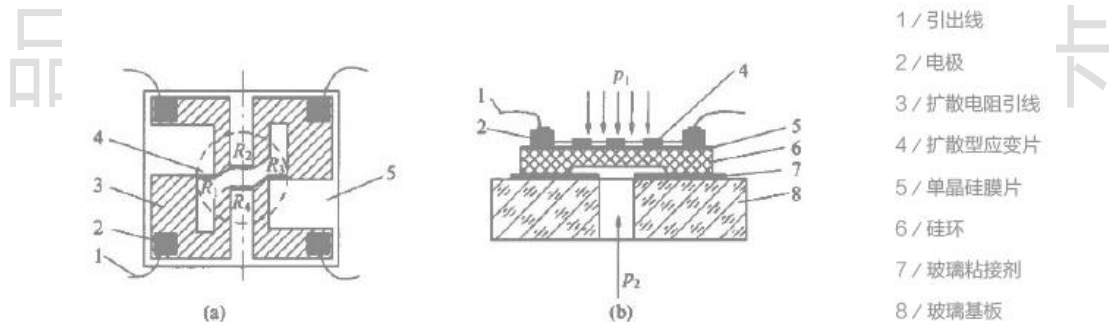
$\rho$ ：被测液体密度

g：重力加速度（调试时按照 9.8015）

$P_0$ ：液面上大气压

H：传感器投入液体的深度

当传感器投入到被测液体中某一深度时，被测介质的压力引入到传感器的正压腔，通过线缆导气管将液面上的大气压  $P_0$  与传感器的负压腔相连，以抵消传感器正面的  $P_0$ ，使传感器测得压力为  $\rho \cdot g \cdot H$ ，显然，通过测取压力 P，可以得到液位深度。



### 产品特点

- 采用进口扩散硅压力敏感元件和先进的膜片隔离技术
- 电缆连接，直接投入现场，安装方便
- 放大电路采用进口美国 BB 集成芯片，宽电压供电
- 防堵塞、防结垢
- 截频干扰设计、抗干扰能力强、防雷击
- 接线反向和过压保护、限流保护
- 精度高、稳定性好、响应速度快、耐冲击



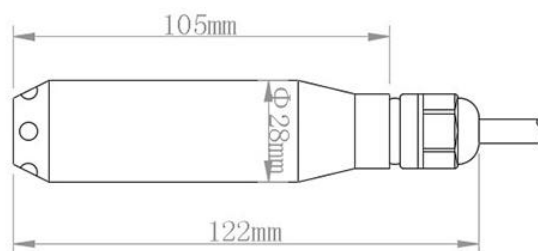
## 适用现场

适用于水箱、水池、河流的水位测量。

## 性能参数

- 测量介质：水
- 压力类型：表压
- 整体材质：芯体 316s 不锈钢、外壳 304 不锈钢、O 型密封圈氟橡胶、电缆  $\varnothing 7.2\text{mm}$  聚乙烯导气电缆
- 液位量程：0~1...400m  $\text{H}_2\text{O}$ （详见量程选型表）
- 输出信号：4~20mA、0~5VDC、0-10VDC、1-5VDC、RS485
- 供电电压：9-36VDC（输出 0-10VDC 供电为 15-36VDC）
- 精度等级：0.1%FS、0.25%FS
- 介质温度：-40~60°C
- 环境温度：-40~85°C
- 过载能力：200%FS
- 响应频率： $\cong 500\text{Hz}$
- 稳定性能： $\pm 0.1\%FS/\text{年}$
- 温度漂移： $\pm 0.01\%FS/^\circ\text{C}$
- 防护等级：IP68

## 结构尺寸



## 规格选型

SA-L1 通用型投入式液位变送器						
SA-L1	通用型投入式液位变送器					
SA-L1	代号	量程范围				
		代号	线缆长度			
	代号		信号输出			
	C	4-20mA 两线制				
	V	0-5V 三线制				
	V2	0-10V 三线制				
	V3	1-5V 三线制				
	RS	RS485, 标准 MODBUS 通讯协议, 四线制				
	D	定制				
	代号	精度等级				
		1	0.1%FS			
	2	0.25%FS				
代号	供电电压					
	G	9-36V				
G2	15-36V					
D	定制					
代号	定制					
	D	其他定制要求				
无	常规					
SA-L1	10	11	C	2	G	选型举例

**选型举例：**SA-L1-10-12-C-2-G（通用型投入式液位变送器、量程 0-10 米、线缆 12 米、输出 4-20mA、精度 0.25%FS、供电 9-36V）

## 产品优势

● 长期稳定运行	● 进口硅晶圆	● 电路单元采用美国原装处理模块 XTR101 芯片+美国 BB 公司设计的经典电路, 经我们改进后, 性能更加优越
● 正常使用寿命 5-8 年	● 性价比高	
● 外观精巧美观	● 产品包装严谨	
● 质保两年	● 附件齐全	
● 返修率不到千分之一	● 带保修卡 合格证 说明书	