



L301 投入式静压液位变送器

量程：0-60m 常规精度：0.25%

1. 特点

- 扩散硅或陶瓷传感器
- 抗结露设计
- 非常可靠的防水设计
- 量程：0-1m ~ 60m
- 精度：0.25% ~ 0.5%
- $\phi 32.8$ 小型结构
- 防腐及其它特殊要求用户可指定



2. 产品概述

L301 投入式液位变送器可以用来测量开口容器及河渠、湖泊、水井中的液位。具有结构简单、测量精确和安装方便等特点。L301 投入式液位变送器由不锈钢探头、导气电缆和电子变送单元组成。变送器的探头为 316 不锈钢结构，可直接将其投入到被测液体中使用。严格密封在不锈钢探头中的传感器由 316 不锈钢膜片和内充硅油与被测介质隔离，从而保证了广泛的适用性。

电子变送单元严格密封在电气盒中，还可以配有赫斯曼接头方便接线。

3. 工作原理

当把变送器投入到液体中某一位置时，传感器感受到的压力为：

$$P=9.80665 \rho *H$$

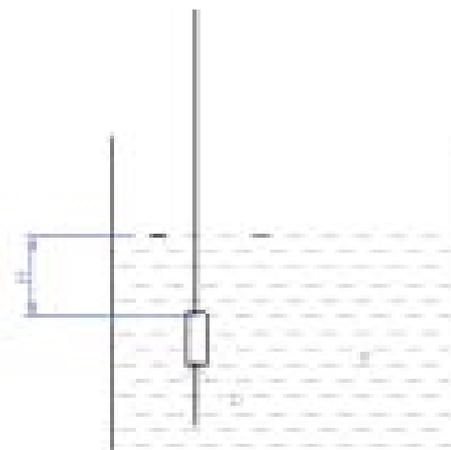
其中 P：液体作用在传感器上的压力

ρ ：被测介质的密度

H：被测液面的高度

$$\text{所以 } H \approx 0.10197P / \rho$$

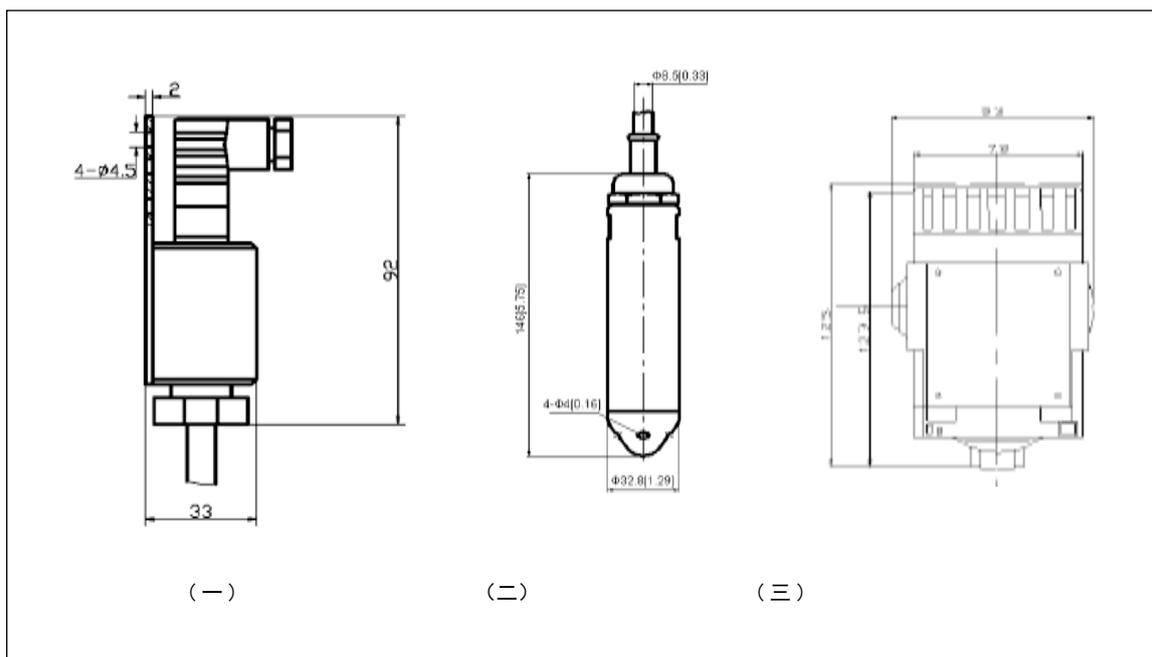
从上式得出，当被测介质的密度恒定不变时，被测液体的高度与变送器测量到的压力信号成正比。



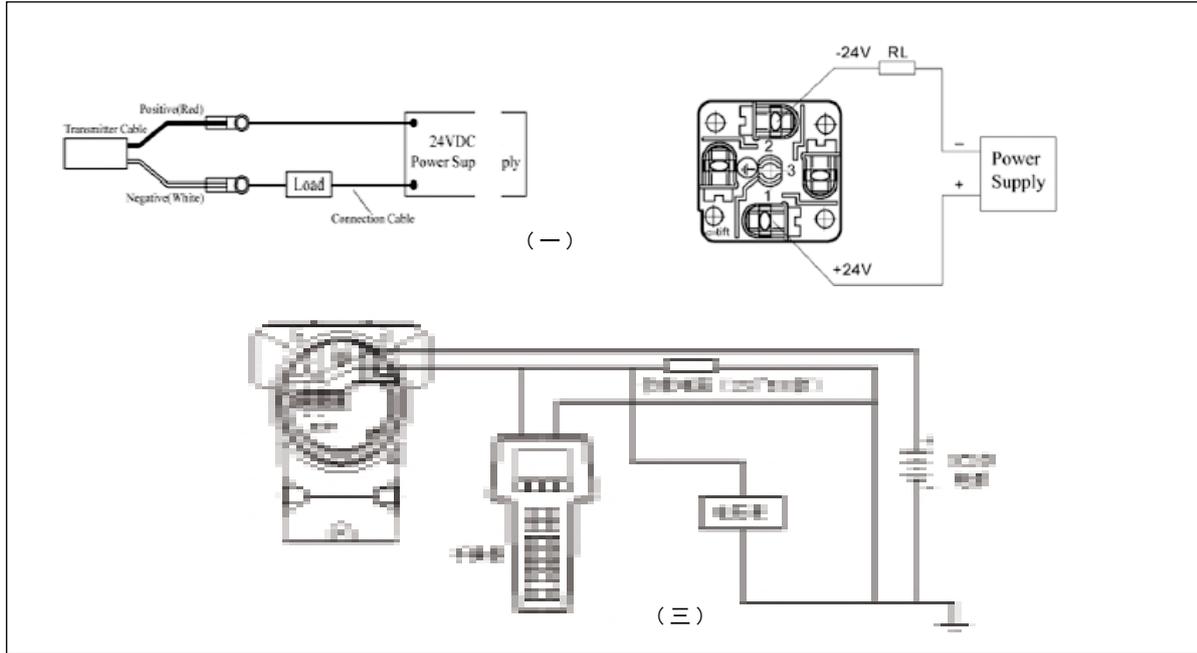
4. 技术参数

项 目	技 术 参 数
供电电压	15 ~ 36VDC
输 出	4 ~ 20mA
精 度	最大 0.25%F.S 典型 0.5%F.S
量 程	0-1m 至 60m
最大负载	$R = (V-15) / 0.02 - r$ (V= 电源 r= 电缆电阻)
过载能力	3 倍
介质温度	-40 ~ +85°C
环境温度	-10°C ~ +60°C
漂 移	≤ 0.25%F.S
温度补偿	0 ~ 50°C
外壳防护等级	IP68
防爆等级	Ex d II CT6
传感器长度	缆式最长 120m
显示表头	0 ~ 100% 模拟指针、LCD 数显、OLED 数显
电缆材料	PVC 或 PTFE

5. 尺寸图



6. 接线图



7. 选型表

L301 投入式静压液位变送器											
代码	规格										
GP	表压 (适用于 35m) 以下量程										
SP	密封压 (适用于 35m) 以上量程										
代码	量程										
H	(H=) 水标										
代码	电缆长度										
L	(L=) 客户提供										
代码	电缆材质										
A	聚乙烯橡胶										
B	丁晴橡胶										
C	聚氨酯橡胶										
D	四氟缆式 (适合陶瓷电容传感器)										
E	不锈钢缆式										
F	不锈钢杆式										
代码	接线盒										
T2	电缆 (没有防结露功能)										
T3	防水接线盒 (有防结露功能)										
T4	防爆接线盒 (有防结露功能)										
代码	传感器类型										
01	扩散硅										
02	陶瓷电容 (适合四氟缆式)										
代码	显示方式										
M0	不带表头										
M3	LCD										
M5	OLED (标配 HART)										
代码	输出信号										
1	4-20 mA										
2	4-20 mA/HART (适合 T4)										
3	modbus485 (不适合 OLED 适合 T4)										
代码	安装方式										
2	M30X2										
X	用户指定										
代码	出厂量程										
R	(R=)										
L301	GP	H(5M)	L(6M)	A	T3	01	M5	2	2	R(R=5M)	选型举例