

## WP-UM系列

# 智能型超声波物位计

INTELLIGENT ULTRASONIC LEVEL METER

## 产品选型手册



免费技术服务热线

400-887-6339 800-858-1566

福建上润精密仪器有限公司

FUJIAN WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD



## 目录 CONTENTS

超声波物位计概述	01
原理及特点	01
主要技术指标	02
安装指南	05
电气接线	07
显示界面	10
仪表选型表	12
附表1: 聚四氟乙烯的耐腐蚀性能参数表	14
附表2: PVDF耐腐蚀数据表	16
物位选型工况表	21

# 超声波物位计概述

WP-UM 系列超声波物位计，是一种集超声、电子、软件于一身的高科技产品，各项指标已达到国际先进水平，可全面替代进口超声波物位计。WP-UM 系列超声波物位计抗干扰性强、带现场显示、可选择模拟量、RS485、232、HART 等多种输出、通讯方式，方便与各种设施接口，能满足大部分复杂工况中物位的测量要求。产品非接触式、高可靠性、高性价比、易安装维护等特点，彻底解决了传统测量方式带来的缠绕、堵塞、泄露、介质腐蚀、维护不便等情况，是各类工业现场测量液位、料位的首选仪器。

产品系列	结构	标准产品照片	变送器材质	可测量程	防护等级	测量精度
WP-UM3	一体式		ABS	5m、10m、 15m、20m、 30m、40m、 50m、60m	显示 IP66 探头 IP68	0.5%~1.0%
			铸铝 (可防爆)			
WP-UM4	分体式		ABS		显示 IP65 探头 IP68	

## 原理及特点

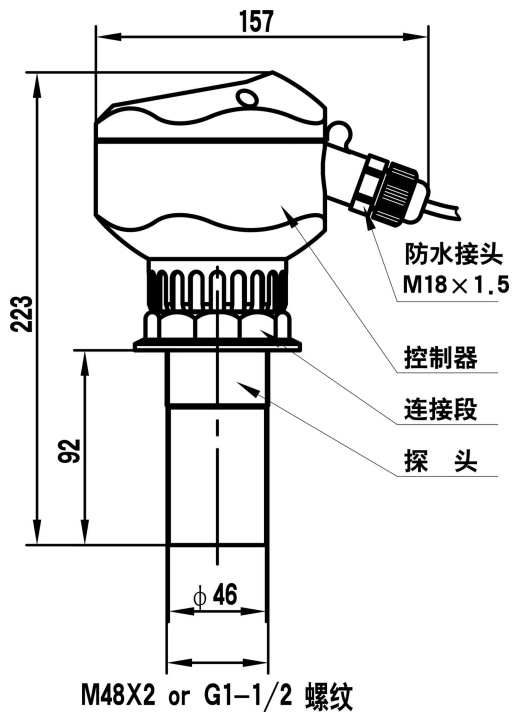
WP-UM 系列超声波物位计的工作原理是由换能器（探头）发出超声波脉冲遇到被测介质表面被反射回波被同一换能器接收，转换成电信号。换能器内置温度传感器，可实现测量值的温度补偿。超声波脉冲以声波速度传播，从发射到接收到超声波脉冲所需时间间隔与转换器到被测介质表面的距离成正比。此距离值 S 与声速 C 和传输时间 T 之间的关系可以用公式表示： $S=C \times T / 2$ 。“虚假回波学习”功能使得仪表在多个虚假回波的工况下，可正确地确认真实回波，获得准确的测量结果。由于采用了先进的微处理器和独特的 EchoDiscovery 回波处理技术，超声波物位计可以应用于各种复杂工况。

## 主要技术指标

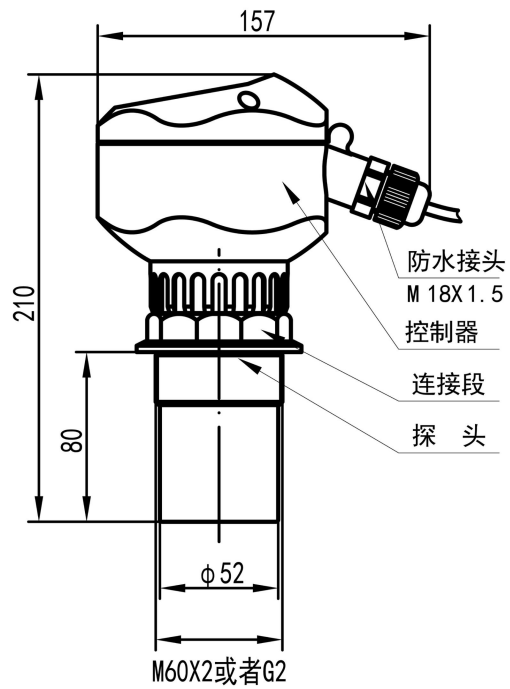
功能	一体型	分体型
量程	5米、10米、15米、20米、30米、40米、50米、60米	5米、10米、15米、20米、30米、40米、50米、60米
测量精度	0.5%~1.0%	0.5%~1.0%
分辨率	3mm 或 0.1%（取大者）	3mm 或 0.1%（取大者）
显示	中文液晶显示	中文液晶显示
模拟输出	4线制 4~20mA/510Ω负载 2线制 4~20mA/250Ω负载	4~20mA/510Ω负载
继电器	可选配 2组 AC 250V/ 8A 或 DC 30V/ 5A 状态可编程	（可选配）2组或者 4组 AC 250V/ 8A 或 DC 30V/ 5A 状态可编程
供电	标配 24VDC 可选 220V AC±15% 50Hz 可选 12VDC 或者电池供电	标配 220V AC±15% 50Hz 可选 24VDC 120mA 定做 12VDC 或者电池供电
环境温度	显示仪表-20~+60℃， 探头-20~+80℃	显示仪表-20~+60℃， 探头-20~+80℃
通信	可选 485 或者 232 通信 HART(两线制)	可选 485 或者 232 通信
防护等级	显示仪表 IP66，探头 IP68	显示仪表 IP65，探头 IP68
探头电缆	无	可达 100 米，标配 10 米
防爆等级	ABS: 无 铸铝: Ex db ia IIC T6 Gb	无
探头安装	根据量程和探头的选型	根据量程和探头的选型
产品功耗	一体四线制仪表，具体功率如下： 只带毫安输出是 1W/24V（标配）； 只带 485 输出是 0.6W/24V（选配）； 同时带 485 与毫安输出是 1.1W/24V（选配）； 添加两路继电器，功率在原有基础增加 1W/24V（选配）； 220VAC 一体四线制仪表功率为 5W/220VAC。	
	24V 一体两线制仪表输出功率和仪表输出电流值相关： （4mA/0.096W-20mA/0.48W）	
	分体式仪表，具体功率如下： 只带毫安输出是 1.5W/24V（标配）； 只带 485 输出是 0.9W/24V（选配）； 同时带 485 与毫安输出是 1.6W/24V（选配）； 添加两路继电器，功率在原有基础增加 0.8W/24V（选配）； 220VAC 分体式仪表功率为 5W/220VAC。	

# 外形尺寸

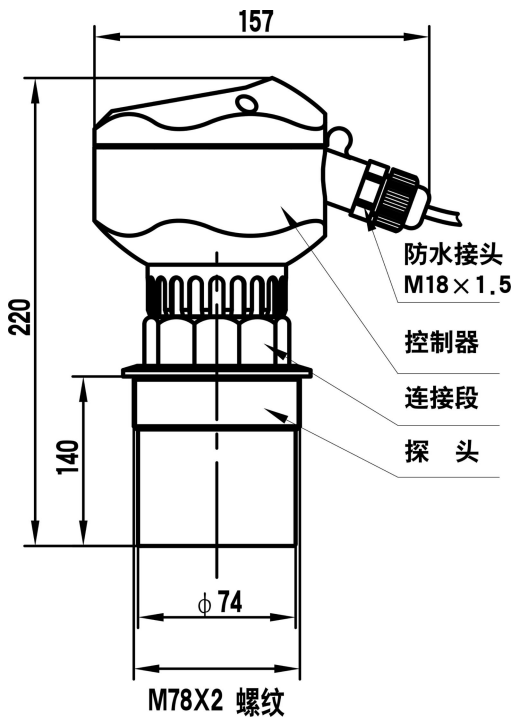
## WP-UM3 一体式超声波物位计 (ABS 变送器)



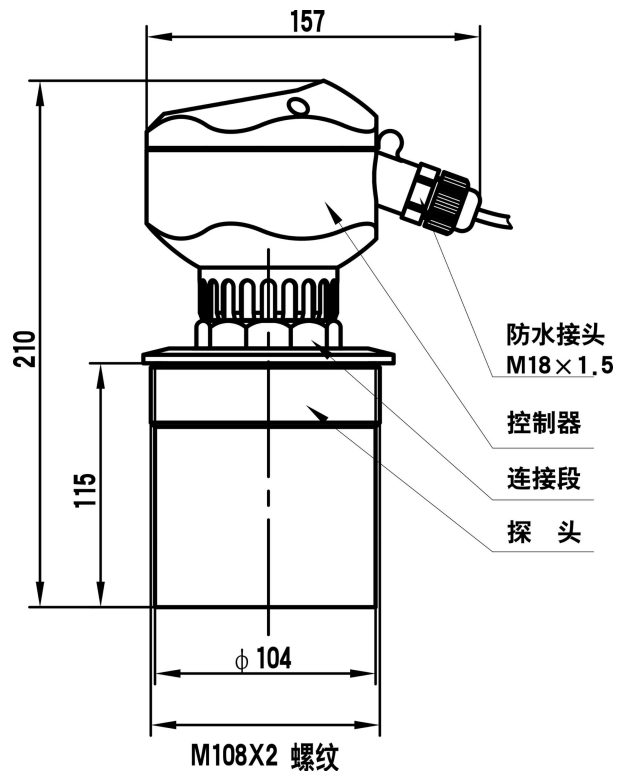
M48×2 或 G1-1/2 螺纹传感器



M60×2 或者 G2 螺纹传感器

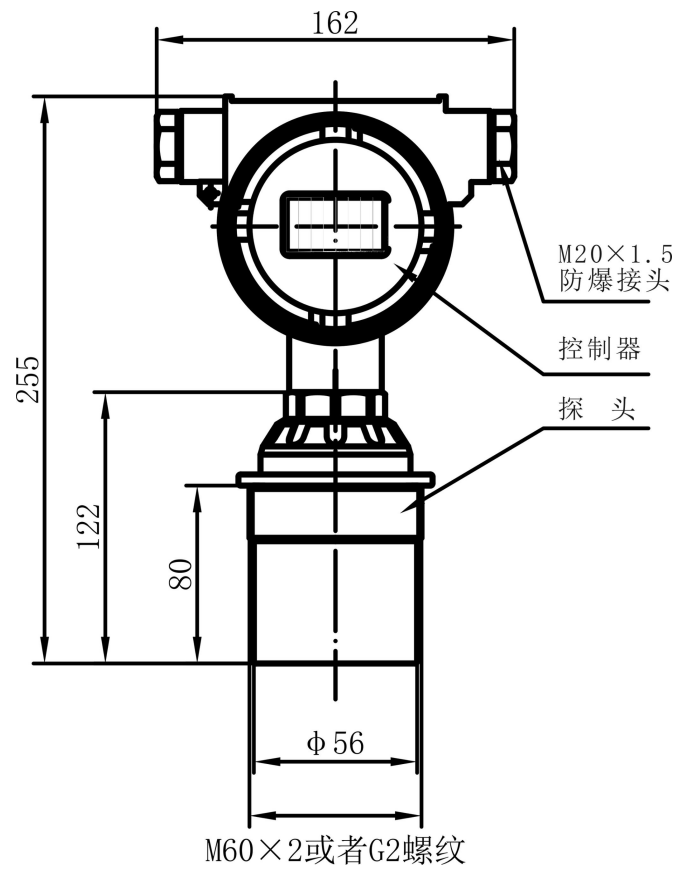


M78×2 螺纹传感器

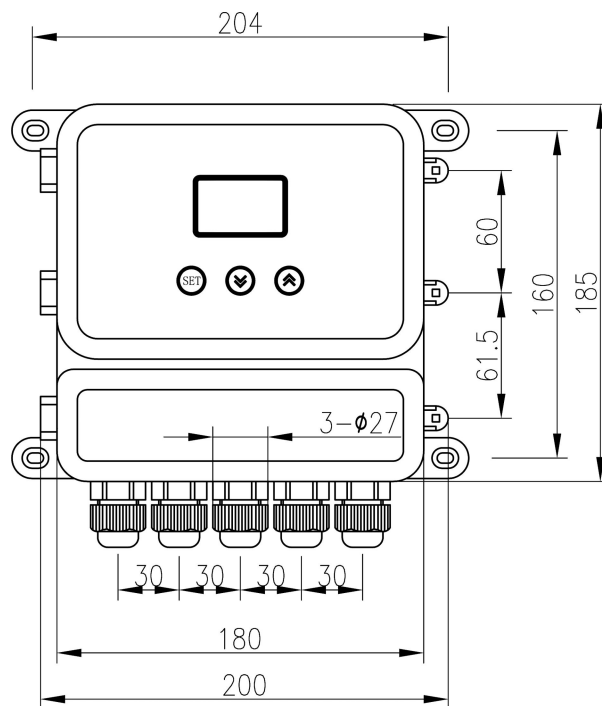


M108×2 螺纹传感器

WP-UM3 一体式超声波物位计（铸铝变送器）



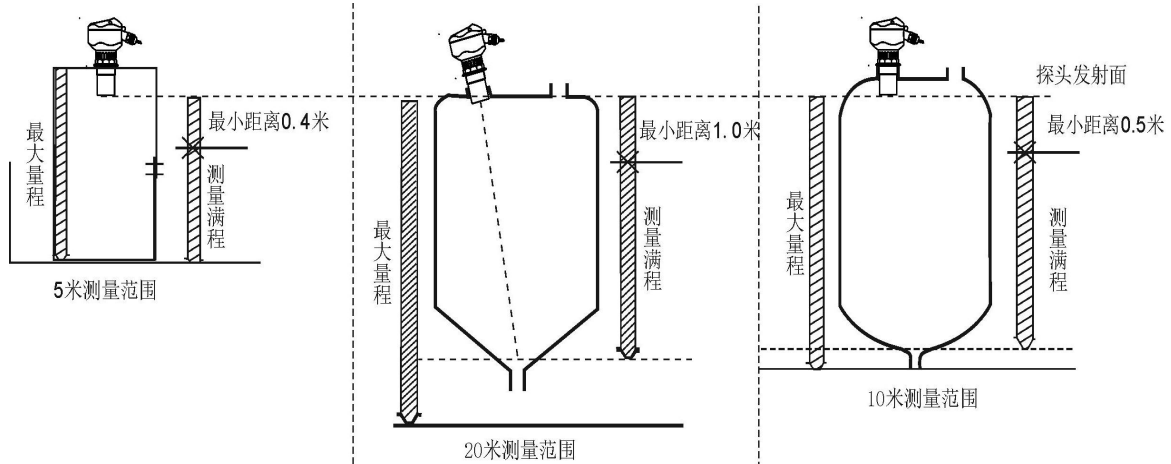
WP-UM4 分体式超声波物位计（宽度×高度×厚度=200×204×90mm）



# 安装指南

## 理解专业术语

① 量程：在进行仪表选型的时候，量程的含义是很重要的，请看下面的示意图。



## ② 发射角和虚假回波

超声波波速通过探头聚焦，脉冲波速的发射就好像手电筒的光速一样，离探头越远的地方，扩散面积就越大。

在发射角内的任何物体，如：管道、支架、焊缝、加强筋、搅拌螺旋桨、挂壁的物体，都会造成很强的虚假回波，特别是发射角内距离探头较近的物体。

例如：在距离探头 6 米处的管道造成的虚假回波要比距离探头 18 米处同样管道造成的虚假回波强 9 倍。

★尽量使传感器的轴线垂直于介质表面，并且避免在发射角内有任何其他物体。如：管道和支架等。

## 测量范围选择

测量范围取决于超声波探头的范围。超声波探头的范围则取决于现场的工作环境、被测量目标、温度等。根据下表，你可以选择出你所需要的测量范围是几米。

液体表面	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
平稳	0dB	0%	无需加大
波纹	5...10dB	50~67%	1 倍量程
大波动，比如有搅拌叶片	10...20dB	90%	3 倍量程

固体物料表面	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
坚硬，粗糙（比如颗粒状橡胶）	40dB	99%	10 倍量程
柔软（比如煤粉、水泥、粉煤灰）	40...60dB	99~99.9%	不建议使用

有粉尘	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
没有	0dB	0%	无需加大
少量	5dB	50%	1 倍量程
大量	5...20dB	50~90%	3 倍量程

有加料	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
无	0dB	0%	无需加大
少量	5...10dB	50~67%	1 倍量程
大量	10...40dB	67~99%	3 倍量程

有雾气	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
无	0dB	0%	无需加大
少量	5...10dB	50~67%	1 倍量程
大量	10...20dB	67~90%	3 倍量程

有蒸汽	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
无	0dB	0%	无需加大
少量	5...10dB	50~67%	1 倍量程
大量	10...20dB	67~90%	3 倍量程

探头和介质温差	衰减的倍数	衰减的百分比	加大量程倍数
≤20℃	0dB	0%	无需加大
≤40℃	5...10dB	50~67%	1 倍量程
≤80℃	10...20dB	67~90%	3 倍量程

信号衰减计算方式，如果是现场有多种情况，就要把这几种情况都累加起来来计算信号衰减的量。

- 有少量加料                                    5...10dB
- 有少量蒸汽                                    5...20dB
- 探头和介质表面温差≤40℃            5...10dB

合计    最小 15dB，最大 40dB。

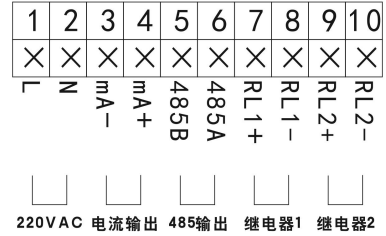
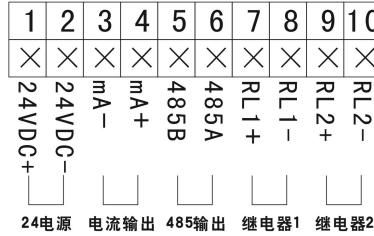
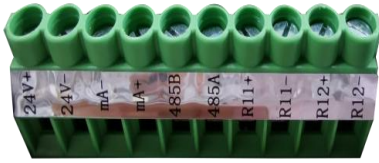
在这种情况下，如果实际最大测量范围是 5 米，那么需要选用 50 米量程的超声波液位计来的量。



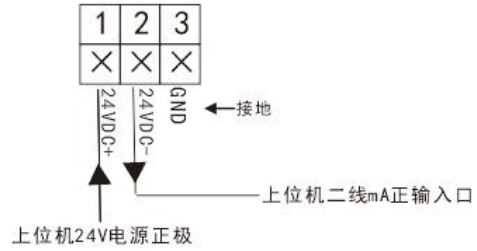
# 电气接线

## 一体式接线示意图

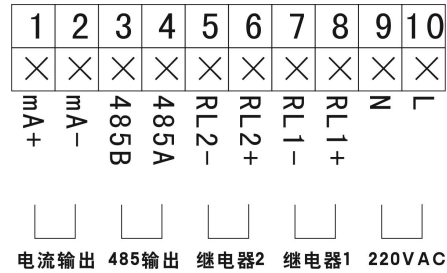
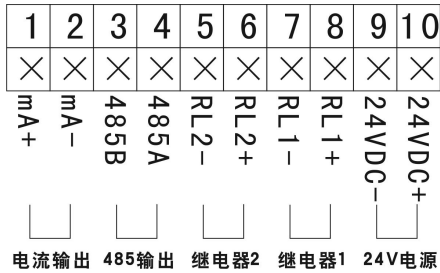
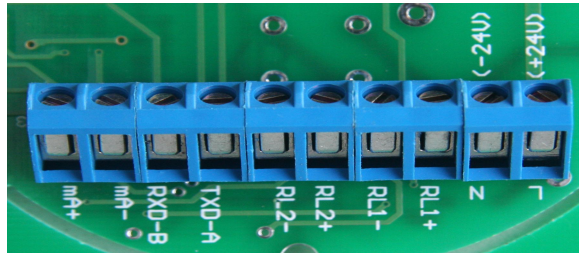
### 一体式四线制 (ABS)



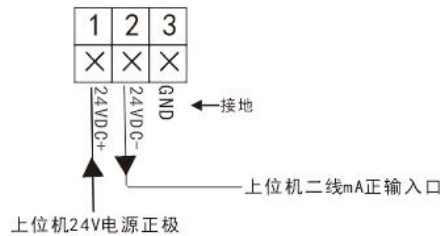
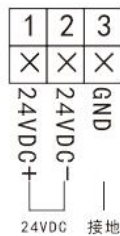
### 一体式二线制 (ABS)



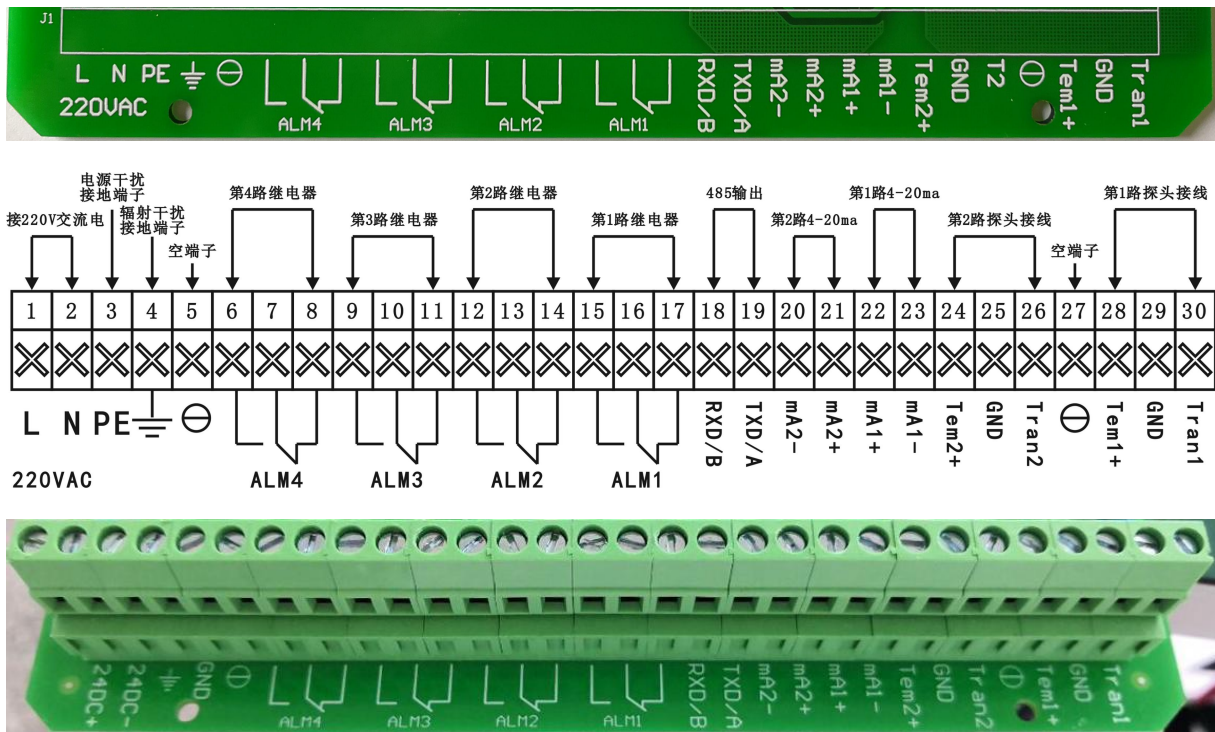
### 一体式防爆型四线制 (铸铝)



### 一体式防爆型二线制 (铸铝)



## 分体型接线端子示意图



### 接线方法：

**换能器：**红线连接 Tran1 端子；蓝线连接 Tem1+端子；黑线连接 29 号 GND 端子（黑线内部实际连接了黄线/黄绿线、黑线和屏蔽线，在一些剪短使用的场合需要注意）

**电流输出：**电流正极接“mA1”+； 电流负极接“mA- /GND”。

**电源线：**仪表电源端子标记 L 和 N，则接 220VAC 市电；

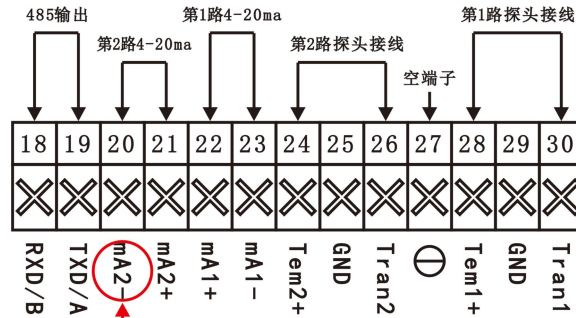
标记 24DC+与 24DC-，则接 24V 直流电源。

仪表的接地端子需接到真正大地上（接地电阻必须小于 4 欧姆），不要和其他强电设备共用地线端子，通常接地端子需连接在 3 号端子。如果是因为外接 mA 线后引入干扰（仪表测量异常），可以把接地线连接在 mA2-端子（20 号端子）上。有些换能器布线不太合理的现场，容易从换能器接线处引入干扰，这时可以把接地线连接到 GND 端（25 号端子）。

**485 接线：**485A 接“TXD/485A”端子，485B 接“RXD/485B”端子。

**232 接线：**232TXD 端（DB9 第 3 引脚）接仪表“RXD/B”端子  
232RXD 端（DB9 第 2 引脚）接仪表“TXD/A”端子  
232GND 端接仪表“mA2-”端子

## 232 输出接线方法:



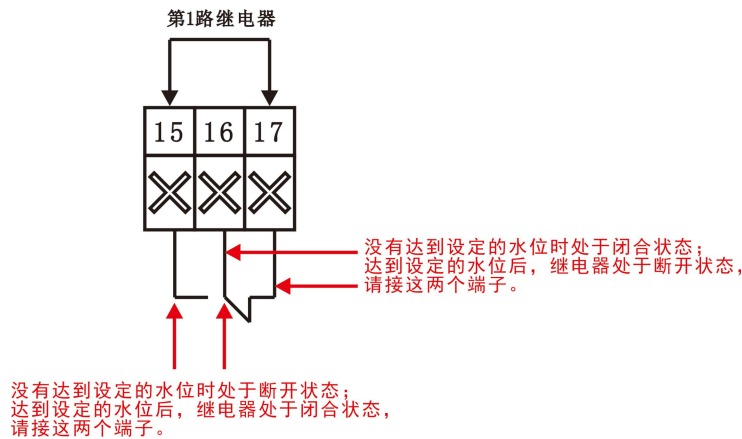
在232输出的前提下，这个端子作为232的“GND”。

分体继电器是单刀双掷继电器，第1路继电器连接在 ALM1（16号端子是公共端，16与17号常闭，16与15号常开），第2路继电器连接在 ALM2（13号端子是公共端，13与14号端子常闭，13与12号常开）。分体继电器输出接线方法如下：

以“第1路继电器”接线为标准，所有继电器接线都是一样。

分体继电器输出接线方法：

以“第1路继电器”接线为标准，其他3路继电器接线都是一样。



★提示：分体式超声波物位计的探头和主机的连接电缆长度，请事先确定好足够的长度，不要到现场再用其他电缆连接。在现场再次连接电缆，会影响信号传输质量和强度。

★接电源的时候，不要把交流电接到除交流电端子外的任何其他端子。否则会烧毁仪表电路或元器件。

★485、232 以及 4-20mA 的输出端子是不可以短路的，如果短路会引起内部电路烧毁的情况。

★传感器跟主机连接电缆不能跟任何交流电在同一个线槽，如果没法避免在同一个线槽，传感器的电缆要穿金属管来做保护，完全屏蔽来自交流电的电磁干扰。

## 抗干扰措施

设备安装完毕，必须真正单独接地，不要与电气箱或者仪表箱的公用地接地。

特别是传感器到主机之间的接线，不能跟 220VAC 或者 380VAC 的交流电同一个线槽。跟 220VAC 的电源线，最少要间隔 50 厘米以上，跟 380VAC 的电源线，最少要间隔 100 厘米以上。

如果现场安装没法避免跟交流电在同一个线槽或者管道内，那就要在传感器到主机之间的电缆外面，穿金属管来达到屏蔽作用，保证跟交流电靠近的部分，都是在金属管内部的，金属管本身还要可靠接地。

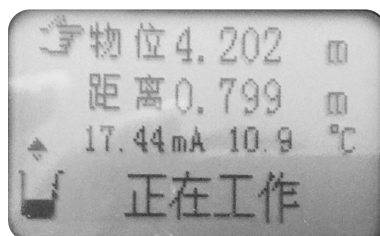
## 显示界面

### 运行模式界面简介

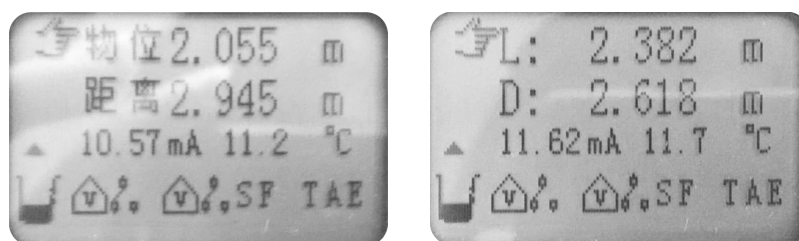
本系列超声波物位计有运行和设置两种工作模式，在设备通电并完成初始化过程后，物位计会自动进入运行模式，并开始测量数据。此时测量为物位测量模式。并相对输出 4~20mA 值。输出电流与物位高低成正比。显示界面可以通过同时按下向下和向上按键两秒进行中文和英文的切换。使用方式如下：



### 二线制的显示界面



### 四线制的显示界面



## 参数设置

### 选择测量模式

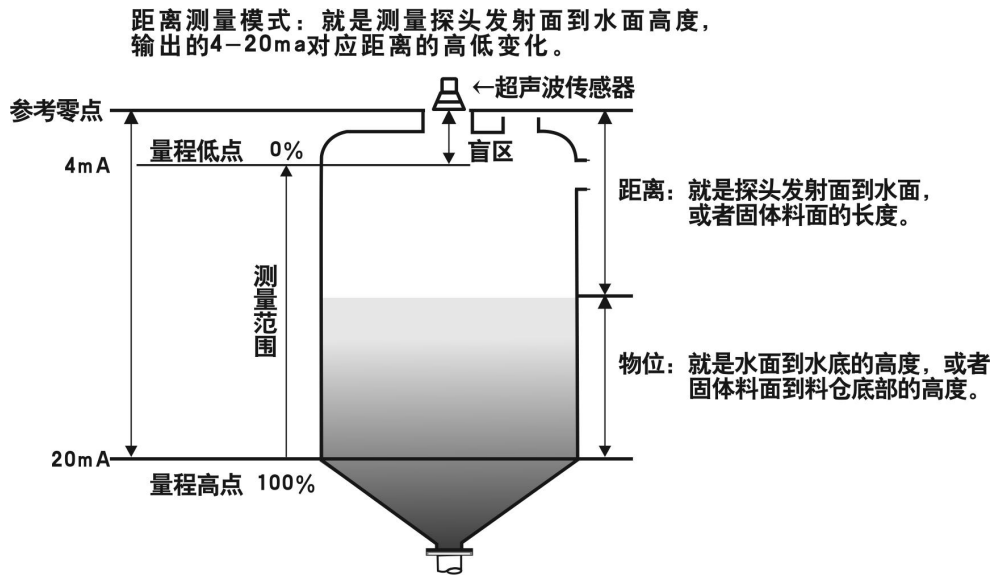
测量模式分距离测量和物位测量。出厂默认为物位测量。

### 输入探头安装高度

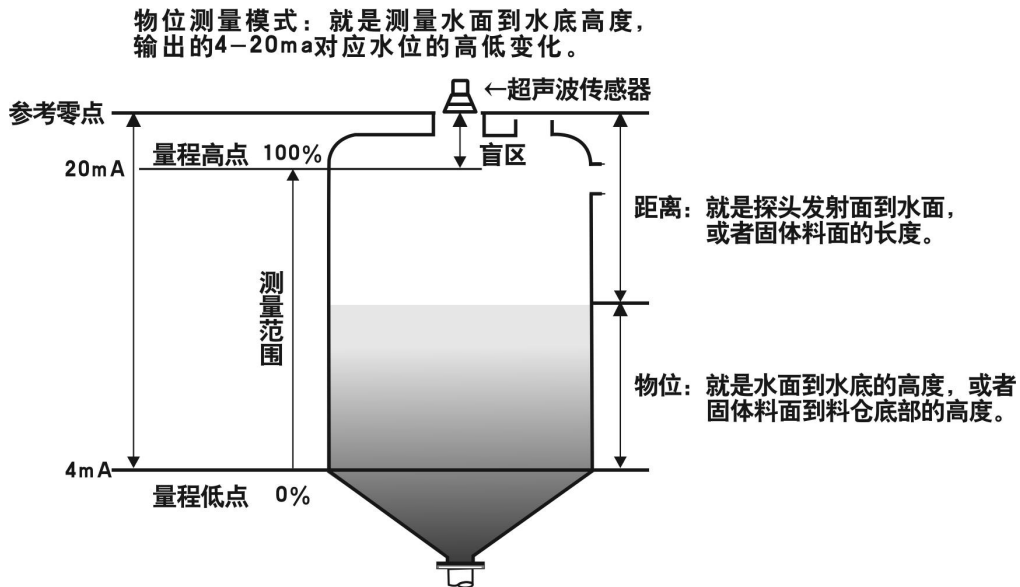
将探头的高度值输入到“参考零点”（探头高度为探头发射面到罐底或池底的距离）。

## 距离测量和物位测量示意图

距离测量模式下，参考零点设置没有意义，量程高点、量程低点的位置参见下图。



物位测量模式下，参考零点、量程高点、量程低点的位置参见下图。



**量程低点：**参考平面到该位置的距离值。当量程低点高于参考平面时数值为正，低于参考平面时数值为负。液位在该位置时输出 4mA 电流。

**量程高点：**参考平面到该位置的距离值。当量程高点高于参考平面时数值为正，低于参考平面时数值为负。液位在该位置时输出 20mA 电流。

## 仪表选型表

型 号											说 明	
WP-UM	□□□	□	□	□□	□□□	□□	□	□	□	□	□	超声波物位计
量程	3**											一体式**为量程数值
	4**()											分体式**为量程数值(电缆长度)
防爆		S										标准型（非防爆）
		D										隔爆(Exd IIC T6 Gb)
传感器外壳			1									ABS 做传感器外壳
			2									聚四氟乙烯做传感器外壳
过程连接				M1								螺纹 M48×2mm
				M2								螺纹 M60×2mm
				M3								螺纹 M78×2mm
				M4								螺纹 M108×2mm
				M5								螺纹 G1-1/2A 大径: Φ47.8mm
				M6								螺纹 G2A 大径: Φ59.6mm
				SA								法兰 DN50 PN16
				SG								法兰 DN65 PN16
				SB								法兰 DN80 PN16
				SC								法兰 DN100 PN16
				SD								法兰 DN125 PN16
				SE								法兰 DN150 PN16
				SF								法兰 DN200 PN16
			Y								特殊要求	
加长型探头螺纹长度												空白表示是标准探头, 可以不写
					***							探头含螺纹长度(100~999)毫米
电源防爆种类						DS						特殊供电 12VDC、9VDC、电池供电
						DC						4 线制直流供电非防爆 24VDC
						AC						4 线制交流供电非防爆 220VAC
						TC						2 线制直流供电非防爆 24VDC
						TI						2 线制直流供电防爆型 24VDC
						DI						4 线制直流供电防爆型 24VDC

输出信号	2			4~20mA
	3			232 通讯
	7			485 通讯
	5			4~20mA+232 通讯
	9			4~20mA+485 通讯
	4			4~20mA+HART 通讯
变送器外壳材质	A			ABS 塑料壳体
	M			铸铝壳体
	P			聚四氟乙烯壳体
	S			304 不锈钢壳体
	L			316 不锈钢壳体
电缆接口	M			M20×1.5(F)
	G			M18×1.5(F)
	A			½" NPT(F)
其它	S4			法兰材质 304
	SS			法兰材质 316
	F4			法兰材质 PTFE
	PP			法兰材质 PP



附表 1: 聚四氟乙烯的耐腐蚀性能参数表

腐蚀介质	温度 °C	耐蚀性	腐蚀介质	温度 °C	耐蚀性
硫酸任意浓度	240	耐	四氯甲烷	240	耐
发烟硫酸任意浓度	240	耐	氟乙烯	24	耐
硫酸任意浓度	240	耐	二氧乙烯	60	耐
发烟硫酸任意浓度	240	耐	三氧乙烯	60	耐
盐酸任意浓度	240	耐	五氧乙烯	240	耐
磷酸任意浓度	240	耐	苯胺	240	耐
氢氟酸任意浓度	240	耐	氧苯	240	耐
氢淡酸任意浓度	240	耐	溴苯	60	耐
氢氧酸任意浓度	240	耐	乙醇	240	耐
亚硫酸任意浓度	240	耐	丁醇	240	耐
亚硝酸任意浓度	240	耐			
氟酸任意浓度	240	耐	环乙醇	240	耐
次氟酸任意浓度	240	耐	苯甲醇	240	耐
氢氧化钠任意浓度	240	耐	乙二醇	240	耐
氢氧化钾任意浓度	240	耐	丙二醇	240	耐
高氟酸任意浓度	240	耐	糠醇	60	耐
铬酸任意浓度	240	耐	苯醇	沸	耐
氟磺酸任意浓度	240	耐	甲	沸	耐
王水任意浓度	240	耐	甲醛	240	耐
甲酸任意浓度	240	耐	三乙胺	240	耐
醋酸任意浓度	240	耐	乙醚	240	耐
冰醋酸任意浓度	240	耐	丁醚	240	耐
醋酸肝任意浓度	240	耐	异内醚	240	耐
一氟醋酸任意浓度	240	耐	二硫化碳	60	耐
二氟醋酸任意浓度	240	耐	丙烯醚	240	耐
三氟醋酸任意浓度	240	耐	矿物油	240	耐
丙酸任意浓度	240	耐	苳	沸	耐
丁酸任意浓度	240	耐	过氧化氢 90%	60	耐
二氟丙烷	240	耐	氟化铵	100	耐
三氟丙烷	240	耐	氧化亚锡	250	耐
氢氧化钠任意浓度	240	耐	氟硝基苳	沸	耐



腐蚀介质	温度 °C	耐蚀性	腐蚀介质	温度 °C	耐蚀性
四氟化钠任意浓度	240	耐	氟苯	沸	耐
次氟酸钠任意浓度	240	耐	苯醛	沸	耐
高猛酸钾任意浓度	240	耐	二氧丁烷	60	耐
氟甲烷	240	耐	己烷	240	耐
二氧甲烷	240	耐	庚烷	240	耐
三氧甲烷	240	耐	氧乙烯	240	耐
二氟乙烯	240	耐	丁酸乙酯	60	耐
四氟乙烯	240	耐	苯二甲酸二丁酯	240	耐
氟	150	耐	苯二甲酸二辛酯	200	耐
溴	65	耐	二乙胺	240	耐
苯	240	耐	呋喃	沸	耐
甲苯	240	耐	苯乙酮	沸	耐
二甲苯	240	耐	酞酸二丁脂	260	耐
硝基苯	240	耐	癸二酸二丁酯	沸	耐
苯甲醛	240	耐	松	180	耐
糠醛	240	耐	二甲基甲酰胺	150	耐
丙酮	240	耐	吡啶	沸	耐
环乙酮	60	耐	汽油	93	耐
甲酸甲酯	60	耐	五氧化磷	93	耐
甲酸民酯	60	耐	同苯二	60	耐
醋酸甲酯	240	耐	对苯三	240	耐
醋酸乙酯	240	耐	硫醇	60	耐
醋酸内酯	240	耐	苯	240	耐
醋酸丁酯	240	耐	盐酸苯	240	耐

附表 2: PVDF 耐腐蚀数据表

介质	浓度%	最高使用温度	介质	浓度%	最高使用温度
硫酸	<10	120	氢氰酸	—	120
—	<60	120	亚硫酸	—	100
—	80~93	80	亚硝酸	—	70
—	98	65	碳酸	—	120
发烟硫酸	—	x	铬酸	—	80
硝酸	<10	120	—	—	50
—	<50	50	次氯酸	—	60
—	70~90	25	高氯酸	—	50
发烟硝酸	—	x	溴酸	—	50
盐酸	—	120	氯磺酸	—	x
磷酸	<85	120	氟硅酸	—	120
—	>85	100	硼酸	—	120
氢氟酸	40	120	氟硼酸	—	120
—	41~100	80	王水	—	20
氢溴酸	—	120	混酸	—	50
氢碘酸	含12%上	120	—	—	—
甲酸	—	110	烟酸	—	120
乙酸（醋酸）	<50	90	苦味酸	—	50
—	80	65	甲烷磺酸	—	100
冰	—	50	苯磺酸	—	40
醋酐	—	x	葱醌磺酸	—	110
丙酸（乳酸）	—	120	氨基磺酸	—	110
丁酸（月桂酸）	—	100	甲基磺酸	—	40
草酸（乙二酸）	—	50	三氟醋酸	—	50
辛酸	—	70	2,2-氯丙酸	—	50
软脂酸	—	120	甲苯基酸	50	60
硬脂酸	—	120	甲磺酸	—	80
油酸	—	110	1-苯酚	—	—
亚油酸	—	110	2-磺酚	—	40
乙醇酸	—	20	丁烯酸	—	40
双乙醇酸	—	20	砷酸	—	120
氯醋酸	—	x	丙二酸一二	—	—
二氯醋酸	—	40	乙酸	—	x
三氯醋酸	10~49	80	二己醇酸	—	25
—	50上	40	甘氨酸	—	25
丁二酸（琥珀酸）	—	90	乙醇酸（羟基酸）	—	25
马来酸	—	110	异丙酸	—	60
苹果酸	—	110	羟基了二酸	—	110
酒石酸	—	110	羟基基酸	—	50
乙二酸	—	60	茱酸	—	50

介质	浓度%	最高使用温度	介质	浓度%	最高使用温度
柠檬酸	—	120	硒酸	—	60
苯甲酸	—	100	氢硫酸	—	80
苯甲酸（烷基酚）	—	50	聚乙二酸	—	90
邻苯二酸（酞酚）	—	90	五倍子酸	—	25
酸	—	60	谷氨酸	—	90
单宁酸	—	100	棕榈酸	—	120
焦焙酸	—	50	脂肪酸	—	120
水扬酸	—	90	—	—	—
氢氧化钠	<50	75	氢氧化镁	—	120
—	>50	x	氢氧化铝	—	120
氢氧化铵	—	120	氢氧化锂	—	120
氢氧化钙	—	120	四甲基氢	—	120
氢氧化钡	—	120	氧化铵	—	120
氟氢化铵		100	氯化钙		120
硫酸铵		120	溴化钙		120
硝酸铵		120	亚硫酸钙		120
碳酸铵		120	亚硫酸氢钙		120
氯化铵		120	次氯酸钙		90
溴化铵		120	硫酸氢钙		120
氟化铵		100	硫氢化钙		120
硫化铵		120	硫酸铝		120
硫氰酸铵		120	氯化铝		120
过硫酸铵		120	硝酸铝		120
醋酸铵		80	氢氧化铝		120
过硫酸铵		25	醋酸铝		120
硫化酸铵		50	铝铵矾		120
铵铝矾		120	铝钾矾（明矾）		120
重铬酸铵		110	硝化铝		120
氢化铵		120	亚硫酸铝		120
铵水		120	硫酸铵铝		120
硫酸钠		120	溴化铝		120
硝酸钠		120	6、镁盐		
碳酸钠		120	硫酸镁		120
磷酸钠		120	硝酸镁		120
氯酸钠		120	碳酸镁		120
氯酸钠		120	碳酸镁		120
硅酸钠		120	氯化镁		120
氯化钠		120	氧化镁		120
碘化钠		120	氯化锂		110
溴化钠		120	溴化锂		100
硫化钠		120	8、铁盐		
亚硫酸钠		120	硫酸铁		120
亚硝酸钠		120	硝酸铁		120

介质	浓度%	最高使用温度	介质	浓度%	最高使用温度
次氯酸钠	6	120	氯化铁		120
	7~15	90	硫化铁		110
亚氯酸钠		125	氢氧化铁		120
硫酸氢钠		120	硫酸亚铁		120
重氯酸钠		90	硝酸亚铁		120
硫代硫酸钠		120	氯化亚铁		120
亚硫酸氢钠		120	氢氧化亚铁		120
亚铁氰化钠		120	硫酸镍		120
醋酸钠		120	硝酸镍		120
苯甲酸钠		120	醋酸镍		110
重亚硫酸钠		120	氯化镍		110
重铬酸钠		90	硫酸锌		110
氰化钠		120	硝酸锌		110
碳酸氢钠		90	氯化锌		110
氟化氢钠		120	氰化锌		110
硼砂		120	铬酸锌		120
过硼酸钠		120	醋酸锌		120
连二亚硫酸钠		40	溴酸锌		100
氟化钠		120	氯化锡		120
氟硅酸钠		95	氯化亚锡		120
三聚磷酸钠		120	氯化铅		120
棕榈酸钠		110	硫化铅		120
溴酸钠		90	硝化铅		120
过氧化钠		90	醋酸铅		120
硝酸钾		120	硫酸钡		120
碳酸钾		120	碳酸钡		120
氯酸钾		90	氯化钡		120
氯化钾		120	硫化钡		120
溴化钾		120	碳化钡		120
碘化钾		120	氯化钡		120
氰化钾		120	硫酸铜		120
碳酸氢钾		95	硝酸铜		120
高锰酸钾		110	醋酸铜		120
铬酸钾		120	碳酸铜		120
重铬酸钾		120	氯化铜		120
铁氰化钾		120	氟化铜		120
亚铁氢化钾		120	氰化铜		120
溴酸钾		120	硝酸汞		120
硼酸钾		120	硝酸亚汞		120
过硼酸钾		110	氯化汞		100
过硫酸钾		50	氰化汞		100
亚铁氢化钾		120	硫酸银		120
亚硫酸钾		120	硝酸银		120
醋酸钾		120	氰化银		120

介质	浓度%	最高使用温度	介质	浓度%	最高使用温度
次氯酸钾		90	硫酸双氧轴		100
氟化钾		120	三氯化铋		20
钾明矾		120	五氯化铋		80
硝酸钙		120	碳酸铋		120
氯酸钙		120	硫酸锰		110
磷酸钙		120	四氯化钛		60
醋酸钙		120	四氯化硅		50
氟	干或湿	20	对位一二溴苯		70
氯	干或湿	100	异丙基苯		40
	液	100	间-溴甲		80
溴	干	65	苯		100
	液	x	酚		
碘	液	65	甲酚		65
氢		140	丁酚		100
氧		140	对苯二酚(氢醌)		120
硫		140	连苯三酚		50
磷		60	焦倍酚		50
氨	气体	140	氯化苯酚		65
臭氧		140	邻苯基苯酚		70
汞		140	2,4,5-三氯苯酚		60
氮	气体	120	2,2,4,6-四氯苯酚		60
过氧化氮	<50	80	胺		
	90	20	甲胺		x
	100	20	二甲胺		x
乙烷		x	三甲胺		65
丙烷		30	乙胺		20
丁烷	50	110	二乙胺		20
己烷		120	乙二胺		20
庚烷		120	己二胺		50
辛烷		120	二乙醇胺		x
癸烷		110	二氯丙胺		50
环氧乙烷		x	三乙胺		65
环己烷		125	三乙醇胺		50
异辛烷		110	丁胺		x
硝基甲烷		30	特丁胺		20
二溴甲烷		70	仲丁胺		50
1,1,2,2-四溴丙烷	液	110	正丁胺		20
2,2-二溴丙烷	液	90	叔丁胺		50
二碘甲烷		90	苄胺		25
二氯甲烷		x	二甲基苯胺		50
三氯乙烷		50	盐酸苯胺		50
三氯硝基甲烷		65	乙胺		25

介质	浓度%	最高使用温度	介质	浓度%	最高使用温度
氯三甲基硅烷		50	氮化合物		
1.2-氯乙烷		120	乙晴		65
1.1..2-三氯乙烷		65	乙酰晴		65
甲基三氯硅烷		60	丙烯晴		50
甲基二氯硅烷		50	肼		90
氯甲烷		120	水含肼		50
二氯二甲基硅烷		50	苯肼		50
二氯乙烷		120	盐酸苯肼		50
二氯丙烷		90	吡啶		x
甲基溴	液	100	脲（尿素）	50	120
二溴乙烷	液	100	尿		120
氯醛合水		90	硝重苯		25
三氟乙烯		100	烟碱		25
氯乙烯		90	呋喃		x
二氯乙烯		100	吗啡		x
三氯乙烯		120	工业液		
过氯乙烯		90	湖精		100
全氯乙烯		120	溶纤剂		120
乙烯		120	甲基溶纤剂		120
苯乙烯		85	斯陶大溶剂		100
1.2-二苯乙烯		85	聚乙烯醇乳液		100
氯化丙烯		90			
氟化丙烯		x	重氮盐		120
溴化丙烯		90	造纸液		
丁烯		120	黑液		120
丁二烯		110	妥尔液		120
1-丁二烯		120	电渡液		
2异丁烯		120	黄铜液		90
辛烯		120	镉液		90
2.5-2甲基1.5己稀		110	铬液		90
六氯-1.3-丁二烯		50	铜液		90
碳酰氯（光气）		x	铁液		90
莰苯		70	银液		90
甲苯		75	镍液		90
乙苯		50	金液		90
二甲苯		50	铅液		90
一氯化苯		100	锌液		90
邻位二氯化苯		70	锡液		90
对位二氯化苯		70	铈液		90
硝基苯		25	食品及植物油		
对硝基苯		70	醋		100
1.2.4-三氯苯		90	酒		100
硝基甲苯		80	葡萄糖		120
a.a-二氯甲苯		65			

# 物位选型工况表

## 许可证

标准型 (非防爆)       本安型 (Exia IIC T6 Ga)       隔爆型 (Exd IIC T6 Gb)

## 介质

被测介质名称 \_\_\_\_\_

被测介质性质     液体    固体 (固体形态  块状  颗粒  粉尘)

介质温度    最低温度 \_\_\_\_\_ °C    正常温度 \_\_\_\_\_ °C    最高温度 \_\_\_\_\_ °C

介质表面     平稳     波动     搅拌     漩涡

介电系数      $\epsilon_r < 2$       $\epsilon_r > 2$  (选用雷达时需考虑)

容器空间     泡沫     蒸汽     粉尘     挂料     水蒸气

空间压力    最小压力 \_\_\_\_\_    正常压力 \_\_\_\_\_    最大压力 \_\_\_\_\_

## 空间信息

容器顶形状     平顶     拱形     圆锥     卧式

容器高度 \_\_\_\_\_ m    容器直径 \_\_\_\_\_ m

重要信息

接管长度 \_\_\_\_\_ m    接管直径 \_\_\_\_\_ m    测量范围 \_\_\_\_\_ m

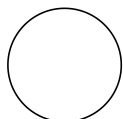
## 连接过程

螺纹(  G ½ A     1 ½ NPT )       法兰(DN = \_\_\_\_\_ )

## 安 装

安装方式     顶装     侧装

入料口位置与安装位置 (请在下图中标出)



圆形容 器



方形容 器

## 供 电

两线制 24V DC     四线制 24V DC

## 输 出

4~20mA / HART

## 编 程 器

带       不带

## 用户信息

联系人 \_\_\_\_\_ 公司 \_\_\_\_\_

地址 \_\_\_\_\_

邮编 \_\_\_\_\_ 电话 \_\_\_\_\_

电子邮件 \_\_\_\_\_ 传真 \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



## WP系列产品

智能压力差压变送器

智能多参量变送器

智能温度变送器

电磁 | 涡街 | 多参量 | 孔板 | V锥型流量计...

雷达 | 超声波物位计

智能物联网终端

智能数显仪表



## CHPAG系列产品

高精度单晶硅智能压力差压变送器

仪表阀组及管接件



关注了解更多

NO:IULM2405

福建上润精密仪器有限公司

FU JIAN WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD

地址：中国·福州马尾区兴业西路16号

总机：0591-88023300 88023311

免费技术服务热线：400-887-6339 800-858-1566

公司网址：www.wideplus.com

邮箱：info@wideplus.com



上润®

如选型内容有更改，恕不另行通知！