



## UL7超声波物液位

采用超声波原理，测得物液位。非接触式测量，有效抗干扰，安装、维护、使用简便。功耗小，盲区小及超窄波束角，测量精度高，运行稳定。军工技术和工艺，响应迅速，内置自动温度补偿，独特的滤波算法保证了液位测量的准确性。



配合GDC控制器可实现明渠测量，内置各种标准明渠量水堰、水槽，如：巴歇尔槽、V型槽、文丘里槽、矩形槽等，符合国家JJG711明渠堰槽流量计规程。

智能传感器，校准调试数据及测量数据均存储于传感器内部，并通过RS485传输至GDC变送器。

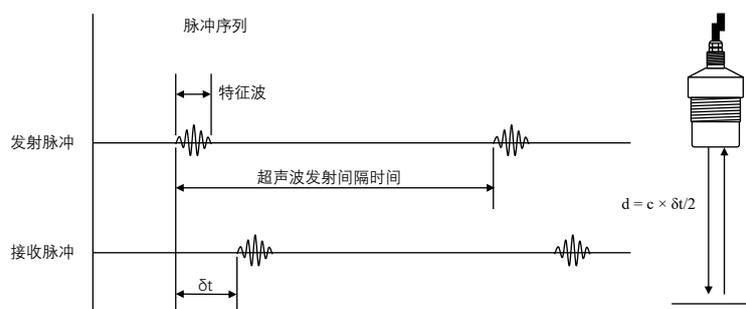
另有**UL7-I一体式带显示**超声波物液位计可选。

	Low Voltage Directive 2014/35/EU
	Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
	RoHS 2 Directive 2011/65/EU
	EN 61010-1:2010; EN 61326-1:2013

### 测量原理MEASURING PRINCIPLE

采用超声波时间差原理，即：

- 1、传感器向物体表面发射特征超声波信号，超声波到达物体表面后反射回来被传感器接收，从发射到接收到信号的时间为 $\delta t$ ;
- 2、超声波在空气中的传播速度为 $c$ ；由于超声波传播速度 $c$ 与空气的温度相关，所以需要经过温度补偿；
- 3、物体距离超声波传感器的距离为： $d = c \times \delta t / 2$ ;



### 功能特点FEATURES & BENEFITS

- 高精度测量
- 先进的回波分析算法使仪表能适应各类应用
- 内置自动温度补偿
- 盲区可调，屏蔽探头附近干扰信号
- 传感器采用全PVDF材质，耐腐蚀
- 数字智能传感器
- RS485 Modbus RTU

### 典型应用APPLICATIONS

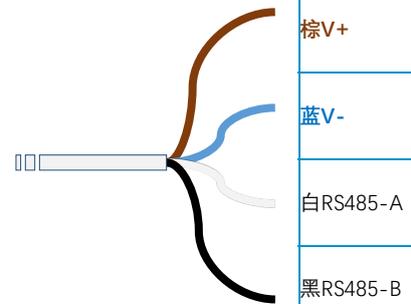
- 水及污水：泵站、吸水井、各类水池格栅、加药罐等
- 造纸：纸浆、淀粉浆、妥尔油等
- 采矿：矿浆、水处理等
- 电力：灰浆、水处理、酸碱罐等
- 化工：化学制剂、水处理等

# CROSS SMART SENSOR

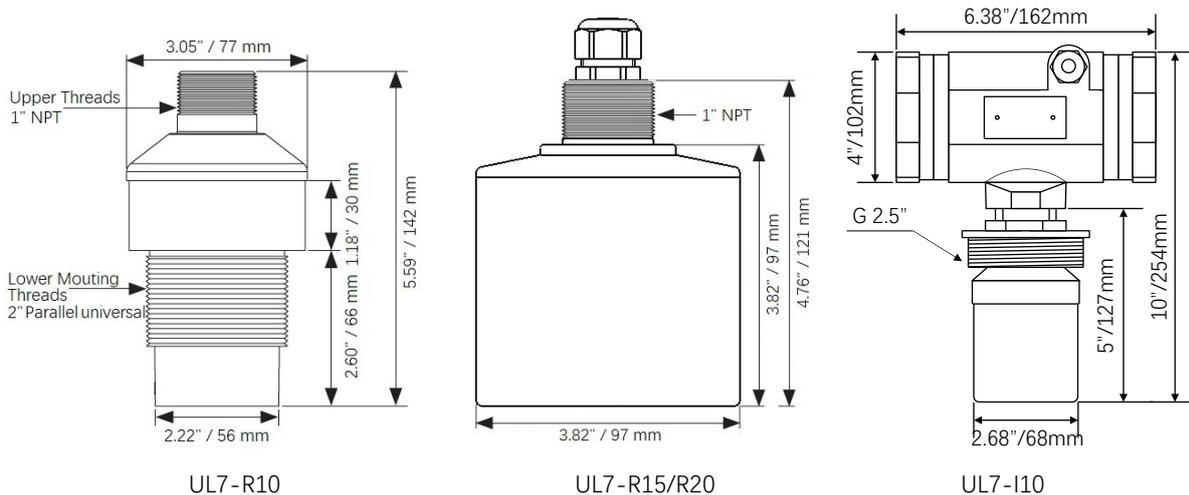
## 性能指标SPECIFICATIONS

量程	液位: 0~10m, 0~15m/20m可选 更高请向厂家咨询 料位: 0~5m, 0~10m/15m可选 流量: 0.20~200,000.00m <sup>3</sup> /h
测量原理	超声波时间差原理, 50kHz
精度	±0.25%FS
重复性	0.2%FS
分辨率	1mm
发射角	10°±2°
盲区	0.3m(10m)/0.35m(15m/20m)
温度补偿	内置温度传感器, 全量程自动补偿
响应时间	0.5s
工作温度	-40~70°C (-40~158°F)
湿度	0~100%, 无冷凝
防护等级	IP68
耐压	2bar
材质	PVDF
过程连接	1"NPT上螺纹, 2"NPT下螺纹 (仅UL7-R10)
电缆	标准10英尺, 最长650英尺
供电	一体式: 24VDC两线制, 功耗<6w
输出	分体式传感器: RS485 Modbus; 一体式: 4~20mA

## 接线图WIRES



## 尺寸图DIMENSION



## 选型指南ORDER CODE

### UL7智能物液位传感器

	【-G】分体式料位传感器	【-R】分体式液位传感器	【-I】两线制一体式带显示
	【05】5米量程	【10】10米量程	
	【15】15米量程(仅分体)	【20】20米量程(仅分体液位)	
	【-C20】20英尺电缆 (分体传感器)	【-C30】30英尺电缆 (分体传感器)	最大长度650英尺
UL7	-R	10	-C30