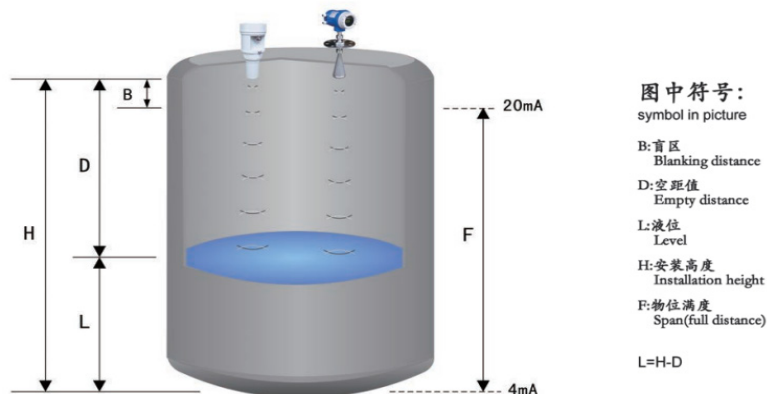


ANL381 超声波物（液）位计

工作原理

超声波物（液）位计安装于容器上部，在电子单元的控制下，探头向被测物体发射一束超声波脉冲。声波被物体表面反射，部分反射回波由探头接收并转换成电信号。从超声波发射到重新被接收，其时间与探头至被测物体的距离成正比。电子单元检测该时间，并根据已知的声速计算出被测距离。通过减法运算可得出物位值。由于温度对声速具有影响，所以仪表应测量温度，以修正声速。



ANL381-T/CT 高精度小盲区超声波物（液）位计



产品特点

- ★盲区小于 3cm，国内首创（获国家创新基金、高新技术产品等）
- ★低功耗采集方法获国家发明专利
- ★内置防结露功能获国家发明专利
- ★回波处理方法获国家发明专利
- ★通信方法获国家发明专利
- ★内置 NB-IoT、LoRa 无线通讯
- ★换能器内置温度传感实时自动补偿
- ★电压 3.7~32VDC
- ★可测量物位、液位、体积、重量等
- ★具有数字滤波和回波识别功
- ★支持自定义声速（特殊物质测量）
- ★坚固稳定的传感适合恶劣环境

性能指标（订货选定）

- 量程：1m、2m、3m
- 盲区：<0.03~0.15m（因量程而不同）
- 发射角：<3~6°（因传感、环境而不同）
- 分辨率：1mm
- 准确度：<±1mm、<±1.5mm（因量程不同）
- 温度：自动温度补偿
- 显示：OLED 中英文自发光

输出（订货选定）

- 模拟输出：4~20mA、0~20mA、0~5V、0~10V
- 数字输出：RS485-Modbus/RTU/TCP、Hart（二线制）
- 开关输出：三路 NPN
- 无线传输：NB-IoT、LoRa、4G

供电（订货选定）

- 外供电：12~28VDC、18~32VDC（二线制）

物理特性（订货选定）

安装接口：M30×1.5、卡盘

电气接口：M20X1.5-2

材质：铸铝、304、PTFE、PP

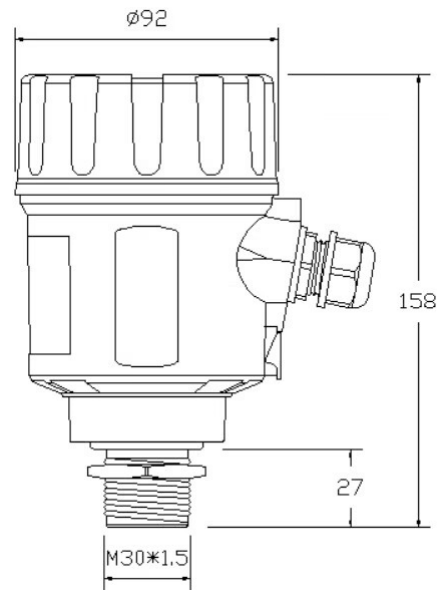
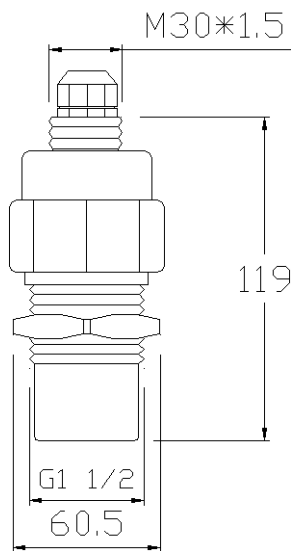
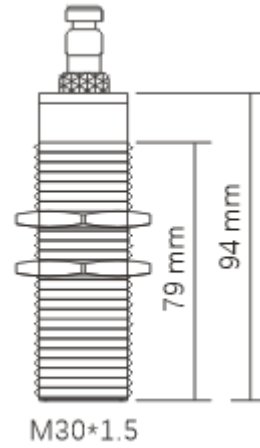
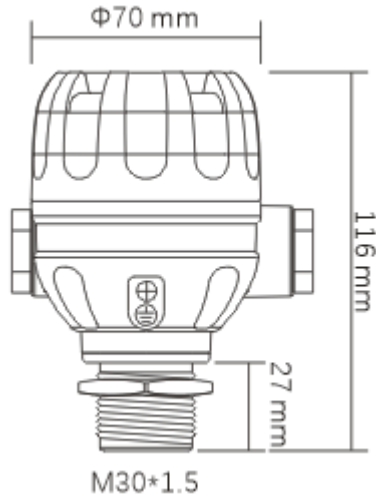
环境性能（订货选定）

工作环境：-20~65℃、-0.07~0.1MPa

储存湿度：≤ 80%RH 无结露

防护等级：IP65（可定制）

产品尺寸（单位 mm）



ANL381-A/R 增强型超声波物（液）位计



产品特点

- ★微功耗采集方法获国家发明专利
- ★内置防结露功能获国家发明专利
- ★回波处理方法获国家发明专利
- ★通信方法获国家发明专利
- ★隐藏式接线端子
- ★内置太阳能充电
- ★电压 3.7~32VDC
- ★工作温度 110°C
- ★可人工设定固定干扰滤波功能
- ★可测量物位、液位、体积、重量等
- ★具有数字滤波和回波识别功能
- ★支持自定义声速（特殊物质测量）

供电（订货选定）

供电：3.7~32VDC、220VAC、18~32VDC（两线制）

物理特性（订货选定）

安装接口：G1½（3m 量程）、G2（2NPT）（3~15m 量程）、G3½（15~40m 量程）

电气接口：M20X1.5-2

外壳材质：铸铝、PBT、ABS、PVDF、PTFE、304

性能指标（订货选定）

量程：3m、5m、8m、10m...40m

盲区：<0.25~2m（因量程而不同）

发射角：<6~15°（因传感、环境而不同）

分辨率：1mm

准确度：±0.2%F.S（可定制更高精度）

温度：自动温度补偿

显示：LCD/OLED

输出（订货选定）

模拟输出：4~20mA（有源 / 无源）、0~20mA、0~5V、0~10V

数字输出：RS485-Modbus/RTU/TCP、Hart（二线制）

无线输出：4G（全网通）、LoRa、NB-IoT、RF、蓝牙、Wifi 等

开关输出：三路 NPN / 二路继电器

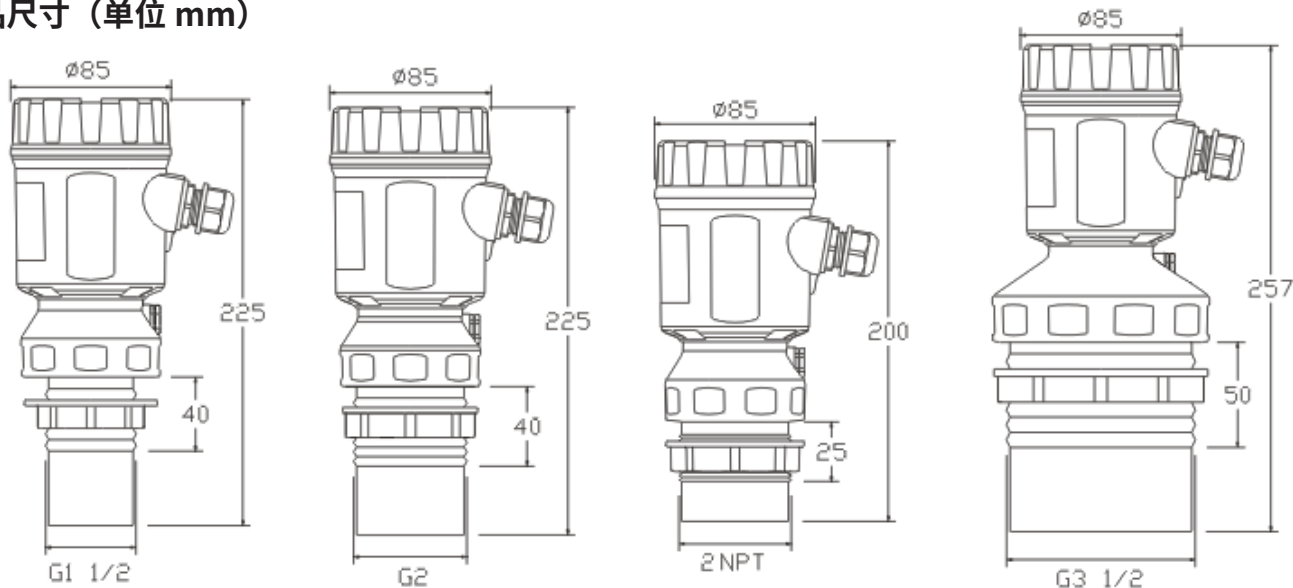
环境性能（订货选定）

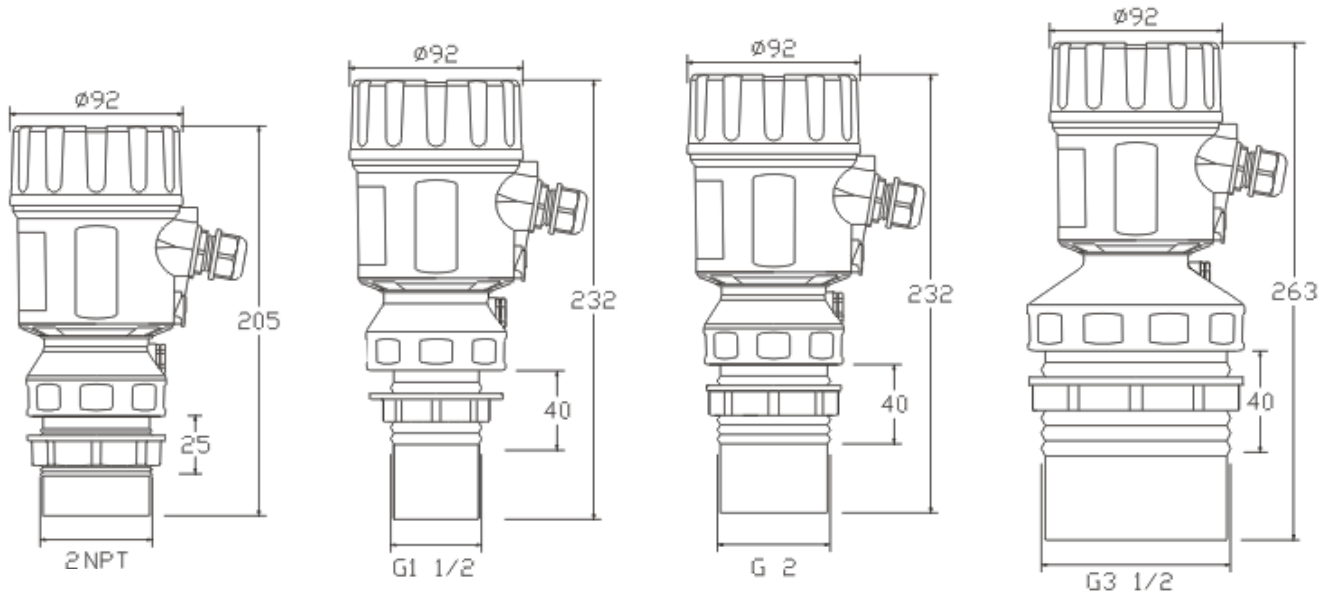
工作环境：-20~65°C、-20~100°C、-0.07~0.1MPa

储存湿度：≤ 80%RH 无结露

防护等级：IP65（可定制）

产品尺寸（单位 mm）





ANL381-A/R 通用型超声波物（液）位计



产品特点

- ★微功耗采集方法获国家发明专利
- ★回波处理方法获国家发明专利
- ★通信方法获国家发明专利
- ★电压 5~32VDC
- ★隔离 4~20mA 输出
- ★可人工设定固定干扰滤波功能
- ★可测量物位、液位、体积、重量等
- ★具有数字滤波和回波识别功能
- ★支持自定义声速（特殊物质测量）
- ★支持二、三、四线制

性能指标（订货选定）

量程：3m、5m、8m、10m、12m、15m
 盲区：<0.25~0.6m（因量程而不同）
 发射角：<6~10°（因传感、环境而不同）
 分辨率：1mm
 准确度：±0.3%F.S
 显示：OLED 中英文自发光

输出（订货选定）

模拟输出：4~20mA(有源 / 无源)、0~20mA、0~5V、0~10V
 数字输出：RS485-Modbus/RTU/TCP、Hart（二线制）
 无线输出：4G（全网通）、LoRa、NB-IoT、RF、蓝牙、Wifi 等
 开关输出：三路 NPN / 二路继电器 (AC:5A 250V DC:10A 24V)

供电（订货选定）

供电：12~28VDC、220VAC、18~32VDC（二线制）
 功耗：<1.5W、<0.8W（二线制）

物理特性（订货选定）

安装接口：M60X2

电气接口：M20X1.5-2

外壳材质：ABS、PP、304

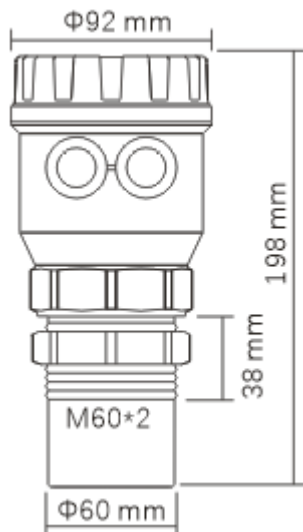
环境性能（订货选定）

工作环境：-20~65℃、-0.07~0.1MPa

储存湿度：≤ 80%RH 无结露

防护等级：IP65（可定制）

产品尺寸（单位 mm）



ANL381-CA/CR 二三线制超声波物（液）位变送器



产品特色

- ★微功耗采集方法获国家发明专利
- ★内置防结露功能获国家发明专利
- ★回波处理方法获国家发明专利
- ★通信方法获国家发明专利
- ★抗干扰性强及在线输出调节
- ★内置温度传感，实时自动补偿
- ★参数可通过 RS485 设置
- ★屏蔽探头附近干扰信号
- ★4~20mA 电流输出，可选现场总线接口

性能指标（订货选定）

- 量程：3m、5m、8m、10m、12m、15m...40m
- 盲区：<0.25~2m（因量程而不同）
- 发射角：<6~15°（因传感、环境而不同）
- 准确度：±0.2%F.S
- 温度：自动温度补偿

输出（订货选定）

模拟输出：4~20mA、0~20mA、0~5V、0~10
 数字输出：RS485-Modbus/RTU/TCP、Hart（二线制）
 开关输出：NPN

供电（订货选定）

供电：12~28VDC、18~32VDC（二线制）
 功耗：<1.5W、<0.8W（二线制）

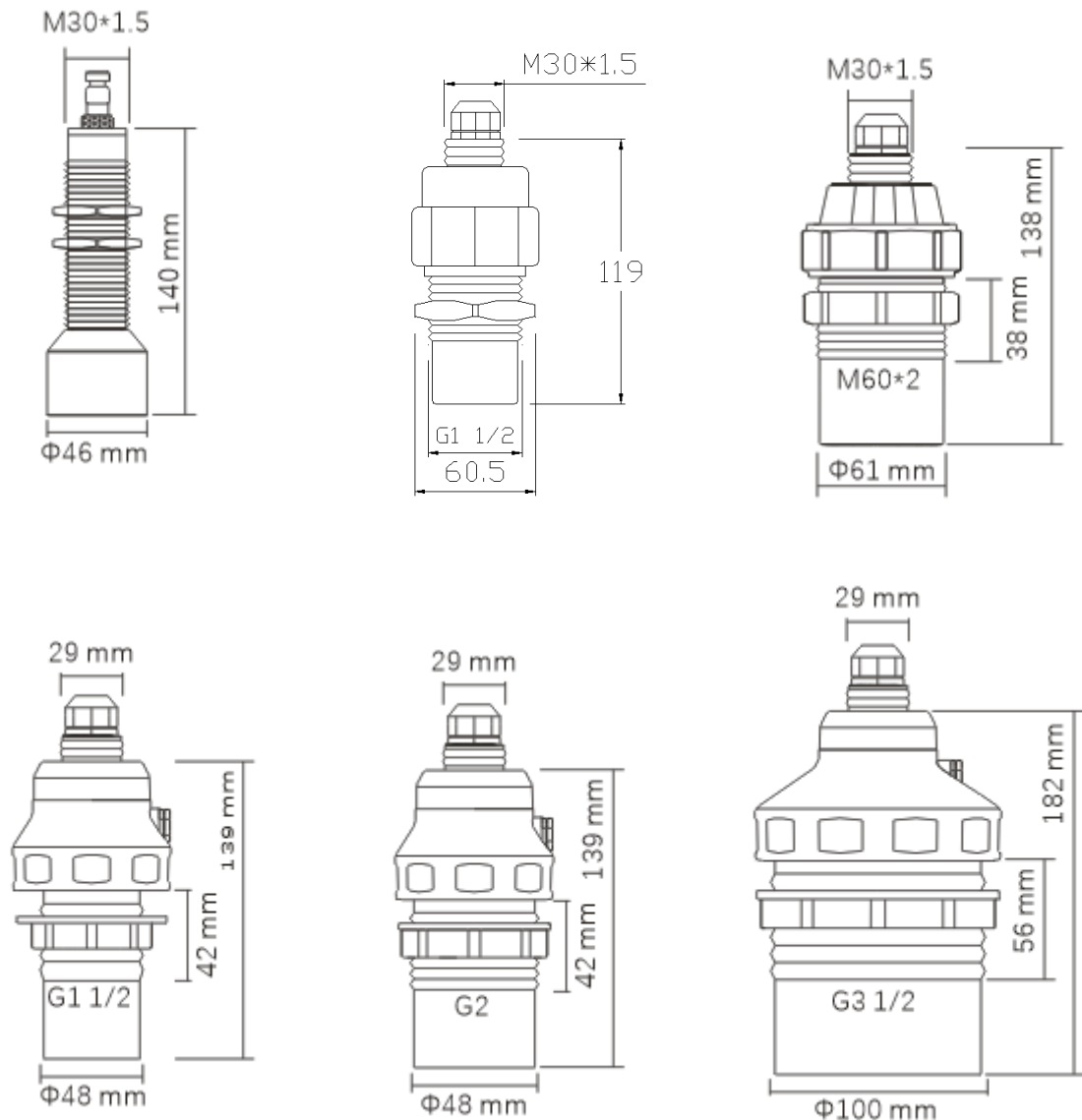
物理特性（订货选定）

安装接口：M30X1.5、G1½、G2（2NPT）、G3½、
 M60X2
 外壳材质：PBT、ABS、PP、PVDF、PTFE、304
 进线电缆：1.5m（可定制）

环境性能（订货选定）

工作环境：-20~65℃、-30~100℃、-0.07~0.1MPa
 储存湿度：≤ 80%RH 无结露
 防护等级：IP65（可定制）

产品尺寸（单位 mm）



ANL381-F 分体式超声波物（液）位计



产品特点

- ★内置 4G、LoRa、NB-iot、RF、蓝牙、Wifi、LAN（采集系统可定制）
- ★可测量物位、液位、体积、重量等
- ★具有数字滤波和回波识别功能
- ★具有数字滤波和回波识别功能
- ★内置防结露功能获国家发明专利
- ★支持自定义声速
- ★支持 MiniSD 卡数据采集
- ★支持 USB 输出
- ★支持微型打印机

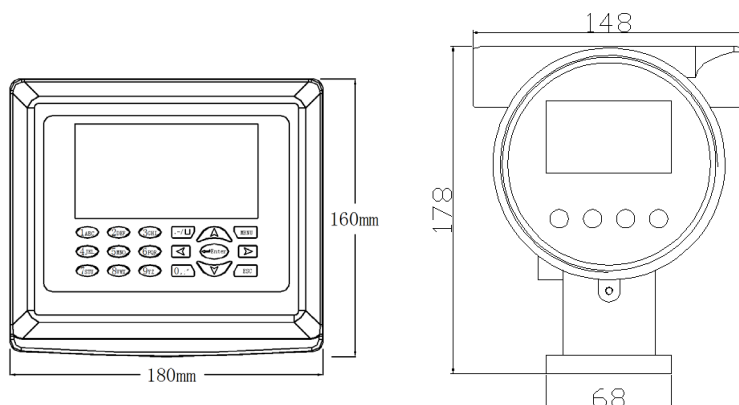
供电（订货选定）

供电：220VAC/12-24VDC

物理特性（订货选定）

- 安装接口：G1½、G2（2NPT）、G3½、M60×2
 外壳材质：PBT、ABS、铸铝、PVDF、PP、PTFE、304
 进线电缆：10m 电缆（可定制）

产品尺寸（单位 mm）



性能指标（订货选定）

- 量程：1m、2m、3m、5m、8m、10m、12m、15m...40m
 盲区：<0.06~2m（因量程而不同）
 发射角：<3~15°（因传感、环境而不同）
 分辨率：1mm
 准确度：±1mm~0.2%F.S（因量程而不同）
 温度：自动温度补偿
 显示：LCD 中英文

输出（订货选定）

- 模拟输出：4~20mA、0~20mA、0~5V、0~10V
 数字输出：RS485-Modbus/RTU/TCP、Hart、USB、MiniSD
 无线输出：4G（全网通）、LoRa、NB-iot、RF、Wifi、LAN、蓝牙
 继电器：4 路（触点容量：AC:5A 250V DC:10A 120V）

环境性能（订货选定）

- 工作环境：-20~65℃、-0.07~0.1MPa
 储存湿度：≤ 80%RH 无结露
 防护等级：IP65（可定制）

ANL381-AS 手持式超声波物（液）位计



产品特点

- ★微功耗采集方法获国家发明专利
- ★内置防结露功能获国家发明专利
- ★回波处理方法获国家发明专利
- ★通信方法获国家发明专利
- ★自动温度补偿
- ★可测量物位、液位、体积、重量等
- ★具有数字滤波和回波识别功能
- ★支持蓝牙、GPRS通信、GPS定位等
- ★支持自定义声速
- ★支持 MiniSD 卡

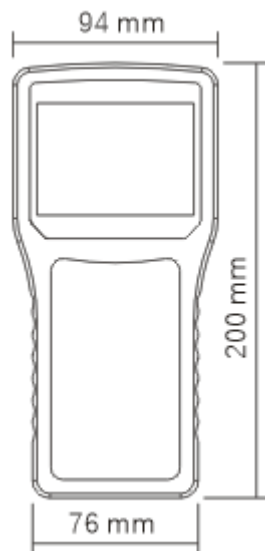
供电（订货选定）

工作电压：内置 3.7V/2500mAh 锂电
外供电源：5VDC/1A
功耗：运行模式 <0.3W/ 睡眠模式 <0.03W

物理特性（订货选定）

安装接口：G1½、G2（2NPT）、G3½、M60×2
外壳材质：ABS、PVDF、PP、PTFE
传感线缆：2m 电缆（可定制）

产品尺寸（单位 mm）



性能指标（订货选定）

量 程：1m、2m、3m、5m、8m、10m、12m、15m...30m
盲区：<0.06~1.5m（因量程而不同）
发射角：<3~15°（因传感、环境而不同）
分辨率：1mm
准确度：±1mm~0.2%F.S（因量程而不同）
温度：自动温度补偿
显示：LCD 中英文

输出（订货选定）

输出方式：USB-UART（标配）
SD 卡采集：32G
无线输出：4G（全网通）、LoRa、NB-IoT、RF、Wifi、蓝牙
卫星定位：GPS

环境性能（订货选定）

工作环境：-20~65°C、-0.07~0.1MPa
储存湿度：≤ 80%RH 无结露
防护等级：IP54（可定制）

选型指南

参数	代号	说明	备注
型号	ANL381	超声波物（液）位计	
分隔符	-		
系列	CA	A: 三四线物（液）位 T: 三线制小盲区液位 CT: 小盲区三线无显物（液）位 CR: 二线无显物（液）位 R: 二线物（液）位 F: 分体物（液）位 CA: 三线无显物（液）位	
分隔符	-		
量程	[0~X]m	X: 实际量程；量程范围：0~1m...40m	
分隔符	-		
输出	A	4 ~ 20mADC	
	R	RS485	
	T	两路继电器	
	...	...	
分隔符	-		
供电	A	12~32VDC	手持式可选
	C	8~28VDC	
	J	电池 25Ah	
	...	...	
分隔符	-		
外壳材料	A	ABS	
	F	PTFE	
	H	铸铝	
	...	...	
分隔符	-		
接口材料	A	ABS	
	C	PP	
	F	PTFE	
	I	304	
	...	...	
分隔符	-		
安装接口	A	G1 1/2	
	D	2NPT	
	F	M60X2	
	...	...	
分隔符	-		
盲区	C	0.03m（参考量程 0-1m）	小盲区可选
	F	0.15m（参考量程 0-3m）	
	D	0.06m（参考量程 0-1m）	
	H	0.25m（参考量程 0-3m）	
	J	0.4m（参考量程 0-5m）	
	M	0.8m（参考量程 0-20m）	
	Q	1.5m（参考量程 0-30m）	
	R	2m（参考量程 0-40m）	
	...	...	
分隔符	-		
等级	5	IP65	分体式可选
	8	IP68	
	...	...	

分隔符	-		
温度	1	常温	
	2	65°C	
	4	100°C	
	...	...	
分隔符	-		
引线	A	1.5m	分体式可选
	C	5m	
	D	10m	
	...	...	
分隔符	-		
电气接口	A	M20X1.5	
	E	PG7	
	...	...	
分隔符	-		
介质	S	液体	
	G	固体	
	F	粉末	
	...	...	
分隔符	-		
状态	K	开放	
	M	密闭	
	B	半闭	
	...	...	
分隔符	-		
耐压	A	常压	
	D	0.5MPa	
	G	2MPa	
	...	...	

备注：

- 1、如果无选型，用 X 代替；
- 2、型号常用 10 位：ANL381-AXXXXXXXXXX。如需要后面几位可用“—”隔开；
- 3、若产品有特殊情况，型号不能完全标识所需产品，型号后面加“Z”，如 ANL381-AXXXXXXXXXXZ。