



特点及应用

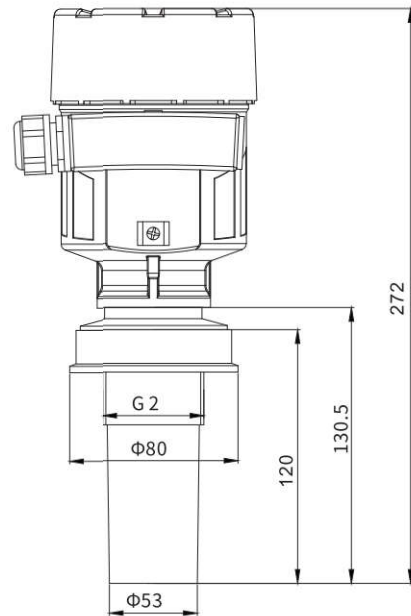
- 一体式设计,简单轻便
- 非接触式测量,安装方便,经济适用
- 精度±0.25%,分辨率 1mm
- 测量液体时量程可达10m
- 过程压力可达 1bar
- 过程温度可达 70°C
- 受噪音、蒸汽、粉尘、真空等影响
- 受温度和压力的变化的影响

用于普通液体及腐蚀性液体的液位测量、固体粉料的物位测量。

技术数据

测量范围	液体10米, 固态4米 (可设置)
发射角	5°
盲区	0.3米
过程连接	螺纹/法兰
介质温度	-40...70°C
过程压力	0.1...1bar
重复性	±3mm
分辨率	1mm
精度	±0.25%FS
信号输出	4...20mA
故障信号	电流输出20.5mA; 3.8mA
探头材料	PA66+GF30/PVDF
电源	DC24V±10%
电缆入口	M20×1.5
测量间隔	> 2S(取决于参数设置)
调整时间	> 3S(取决于参数设置)
重量	1.4Kg

外壳尺寸



安装说明

安装基本要求

仪表距罐壁必须保持一定的距离(详见安装位置说明),换能器发射超声波脉冲时都有一定的波束角。从换能器底部到被测介质表面之间,应尽量避开障碍物;如:人梯、物位开关、加热盘管、导流槽等。

注意:

- (1)超声波波束不得与加料料流相交;安装仪表时最高料位不得进入测量盲区:仪表安装时尽可能使换能器的发射方向与液面垂直;安装在防爆区域内的仪表必须遵守防爆危险区的安装规定。本安型的外壳采用铝壳。本安型仪表可安装在有防爆要求的场合,仪表必须接大地;
- (2)当现场工况使用法兰安装时:建议现场安装时使用PP、PTFE、PA等塑料法兰进行仪表安装,法兰的内孔可根据订购仪表的螺纹尺寸加工螺纹或直接加工成通孔使用厂家配的螺纹锁母将法兰锁紧。当现场需求必须使用不锈钢法兰进行安装时,强烈建议把不锈钢法兰的仪表安装孔加工成通孔(不要带内螺纹)使用厂家配的锁母将仪表和法兰锁紧。

安装位置说明

FD40A.20 的安装安装时需注意仪表和容器壁至少保持200mm的距离,建议大于500mm。

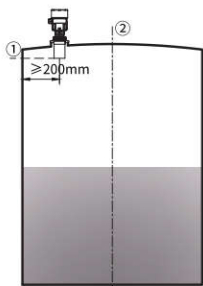


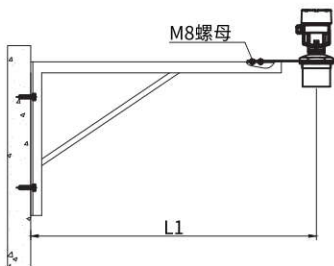
图1

- ①换能器底部(声波发射面)
- ②储罐的中心线

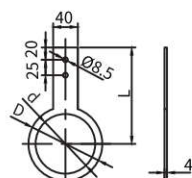
换能器与被测介质表面应该垂直;仪表不能安装在拱形罐顶的中间,避免造成多次反射回波。

● 支架式安装

支架式示意图安装。



	D	d	L
FD40A.20	83	61	143.5



超声波支架

● 法兰式安装

法兰式示意图安装(如图2)。

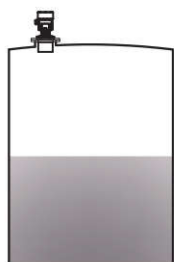


图2

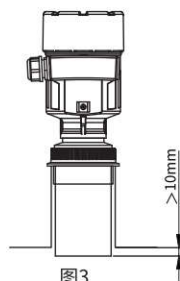


图3

容器接管

容器接管的长度:必须保证换能器伸出接管至少10mm。(图14)

泡沫

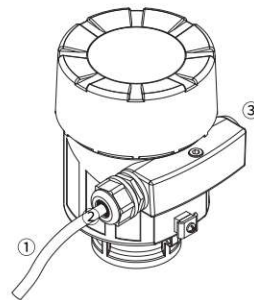
由于入料、搅拌或容器内其他过程处理,会在某些液体介质表面形成泡沫,衰减发射信号。如果泡沫造成测量误差,应该将换能器安装在导波管内,或使用导波雷达液位计。导波雷达液位计的测量不受泡沫的影响,是这种应用的最佳选择。

搅拌

当罐中有搅拌时,仪表安装尽量远离搅拌器。若由于搅拌产生泡沫或泛起波浪,则应使用导波管安装方式。

防护等级

本仪表完全满足防护等级IP66/67的要求,请确保电缆密封头的防水性。如下图



如何确保安装满足IP67的要求:

- 请确保密封头未受损
- 请确保电缆未受损
- 在进入电气接口前,将电缆向下弯曲,以确保水不会流入壳体,见①
- 请拧紧电缆密封头,见②
- 未使用的电气接口用盲堵堵紧,见③

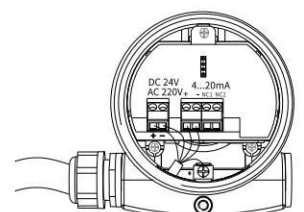
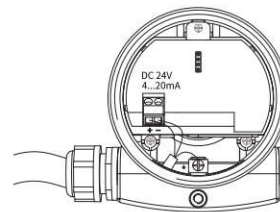
电气连接

两线

24V DC供电,4...20mA输出

四线

24V DC供电,4...20mA输出



注意:防爆产品的接线请见我们产品使用手册并参考隔离栅相关接线说明

调试

FD40A超声波物位计有三种调试方法:

1. 编程模块调试:适用于一般现场快速调试
2. 上位机软件调试:适用于出厂批量产品的调试
3. HART手持式编程器调试:适用于简单参数调试

产品选型

要获得有关 FEDE 产品的更多的详细型号及说明,请联系我们的专业市场销售人员,由其根据您的实际需求进行产品的具体配置,我们实行一对一的专门的客户服务体系,确保产品能精准可靠的匹配。