一、仪表快速设置:

1、 逆时针旋转, 拧下显示面板, 连接上仪表电源;

操作步骤如下:

- 1. 拧下外壳盖
- 2. 将显示和调整模块置于电子部件上所希望的位置,朝右转动至卡住
- 3. 拧紧带视窗的外壳罩盖

拆卸的顺序与之相反。

显示和调整模块通过传感器得电,不需要其他接线。



2、 接通电源, 顺时针拧上显示面板, 大约 30S 内仪表完全气动;

将仪表与供电装置相连接后或在重新得电后,仪表进行约为时 30 秒钟的自测试:

- 电子部件内部检验
- 在显示器或电脑上显示仪表型号、硬件和软件版本、测量点名称

3、 仪表参数快速设置:

A、 低位调整值和高位调整值:低位调整值对应的为 0%时候的物位: 4.0mA,高位调整值对应的为 100%时候的物位: 20 mA (比如:有效测量范围为: 0-10 米,只需把低位调整值设为: 10 米,高位调整值设为: 0 米即可)详细操作步骤,请参考子菜单操作里的基本设置选项—低位调整值和高位调整值设定,设置完后一定要按 OK 键保存设置。

1.1 低位调整

低位调整用于量程设置。它与高位调整一起决定了电流输出线性对应关系的比例。在主菜单中,当菜单号为1时,按OK键,进入基本设置子菜单,液晶显示

按OK键,进入编程低位百分比,参见前述参数编辑方法中的字符/数字参数编程方法编辑百分比值及距离值。编辑完成后,按OK键确认,按BK键放弃编程。

1.2 高位调整

高位调整用于量程设置。它与低位调整一起决定了电流输出线性对应关系的比例。当液晶显示菜单号为1.1时,按Φ键进入高位调整,液晶显示

此时,按OK键即可对高位调整进行编辑。

- B、 量程设定:量程设定值要稍微大于低位调整值(比如:低位调整值设为 10 米,那么量程设为 10.5 米即可)详细操作步骤,请参考子菜单操作里的基本设置选项—量程设定,设置完后一定要按 OK 键保存设置。
- 1.8 量程设定

为了得到正确的测量结果,需设置仪表的量程范围. 当菜单号显示为1. 7时按 ◆键进入量程设定菜单,液晶显示。



按OK键,对应参数+或反黑,用A或Q键设置参数,按OK键确认.

C、 显示内容设定: 出厂显示值为雷达物位计安装法兰下边沿到液面的距离值,我们称为空高,料位高度等于低位调整值减去空高值: 料位值=低位调整值一空高值。

2 显示

此项功能用于显示方式编程。

当液晶显示主菜单时,按Φ键,将箭头移至显示项,液晶显示



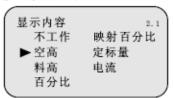
按OK键,进入显示方式编程。

2.1 显示内容

进入显示方式编程, 液晶显示



表示当前显示内容的参数是空高,即仪表显示测量的空高值。按OK键,进入编辑状态,液晶显示



用 **⇔**键将箭头移动至所需参数项,按 **OK**键确认。编辑完成后,按 **BK**键退出显示编程,返回上一级菜单。

D、 查看传感器测量状态: 若测量可靠性大于 18, 传感器状态为 OK, 即为无误。 步骤如下: 诊断—测量状态

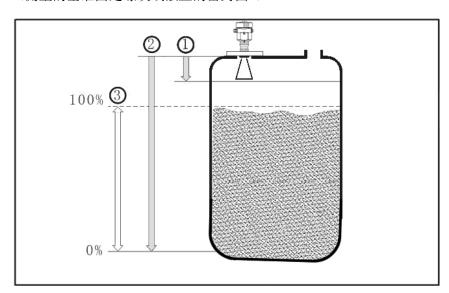
二、智能雷达安装指南

基本要求

天线发射脉冲微波时,都有一定的发射角。从天线下缘到被测介质表面之间,由发射的微波波束所辐射的区域内,不得有障碍物,因此安装时应尽可能避开罐内设施,如:人梯、限位开关、加热设备、支架等。在不能避开的情况下,安装时须进行"虚假回波存储"。另外须注意微波波束不得与加料料流相交。安装仪表时还要注意:最高料位尽可能避免进入测量盲区;仪表距罐壁必须保持一定的距离;仪表的安装尽可能使天线的发射方向与被测介质表面垂直。安装在防爆区域内的仪表必须遵守国家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,仪表外壳必须接大地。

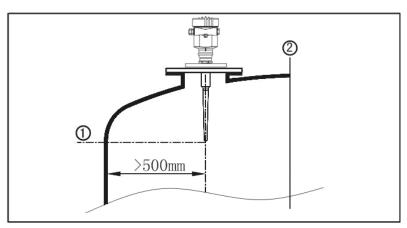
测量盲区: 从测量的基准面到天线末端是雷达物位计的测量盲区。(见图示说明)

图示说明 (测量的基准面是螺纹或法兰的密封面。)

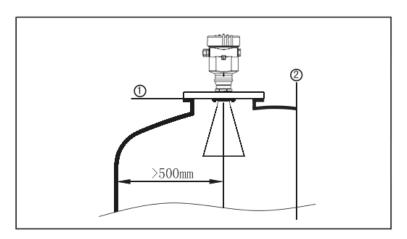


①、盲区 ②、空仓(最大测量距离) ③、最大量程注:使用雷达物位计时,务必保证最高料位不能进入测量盲区。

安装位置: 安装时,注意仪表和容器壁至少保持 500mm 的距离,最佳安装位置为离罐壁 1/4 直径处



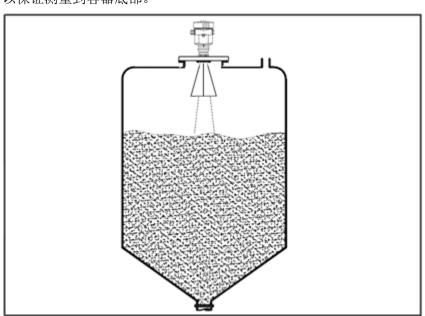
①、基准面 ②、容器中央或对称轴



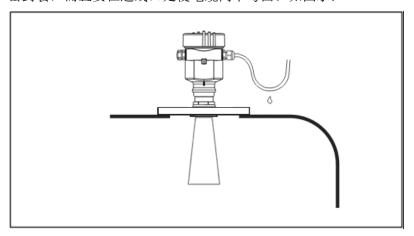
①、基准面

②、容器中央或对称轴

对于锥形容器,且为平面罐顶,仪表的最佳安装位置是容器顶部中央,这样可以保证测量到容器底部。



防潮: 对于安装在室外或潮湿室内及制冷或加热罐上的仪表,为了防潮,应拧紧电缆 密封套,而且要在进线口处使电缆向下弯曲。如图示:

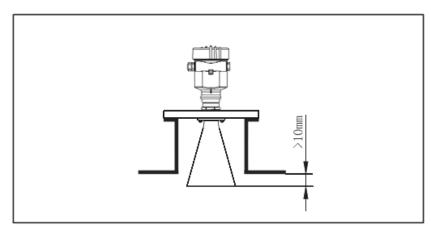


容器接管:

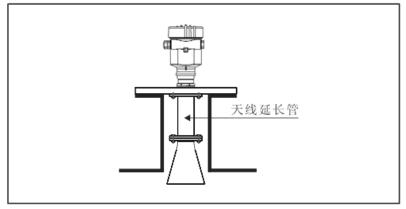
喇叭天线 容器接管的长度:必须保证喇叭天线下端伸入容器或料仓至少 10mm。否则 测量过

程中可能出现干扰或假波。对于没有接管条件允许的情况下可以直接把天线 放置容

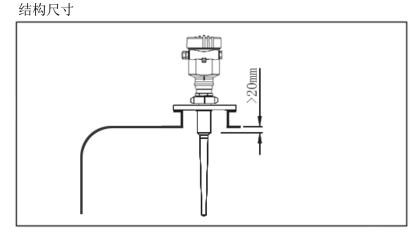
器顶端进行测量。



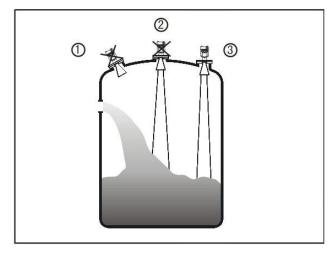
天线延长管 当天线长度小于安装短管长度时,应使用天线延长管。



棒状天线 天线的有效部分,即锥形天线部分,必须从容器接管内完全露出来。为适应 不同长度的容器接管应用,不同天线长度的雷达物位计可供用户选择。参看

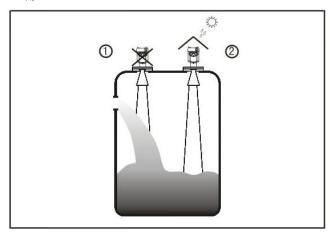


常见安装位置的正误



- ①、错误:天线应与被测介质表面垂直
- ②、错误: 仪表被安装在拱形或圆形罐顶,会造成多次反射回波,在安装时应尽可能避免。

③、正确

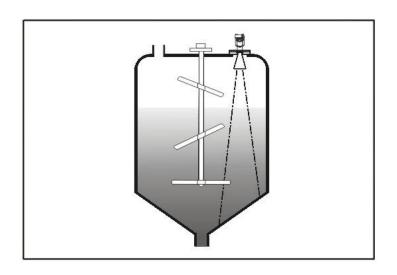


①、错误:不能将仪表安装于入料料流的上方,以保证测量的是介质表面而不是入料料流 ②、正确 注意:室外安装时应采取遮阳、防雨措施。

搅拌 当罐中有搅拌时,仪表安装尽量远离搅拌器。安装后要在搅拌状态下进行"虚假回波存储",

以消除搅拌叶片所产生的虚假回波影响。若由于搅拌产生泡沫或翻起液浪或泡沫, 则应使

用导波管安装方式。

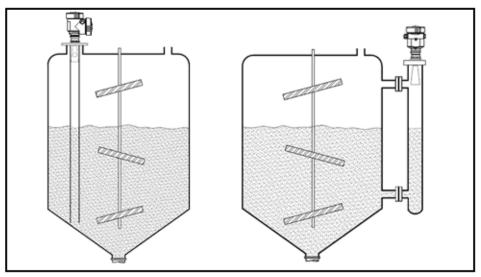


泡沫 由于入料、搅拌或容器内其他过程处理,会在某些液体介质表面形成泡沫,衰减发射信号。

如果泡沫造成测量误差,您应该选择导波管安装方式,或使用导波雷达物位计。

导波管或旁通管安装

使用导波管安装(导波管或旁通管),可以避免容器内障碍物、泡沫对测量的影响。

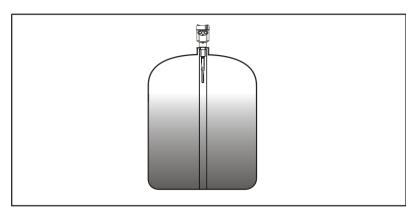


图①:通空气孔直径 3...10mm

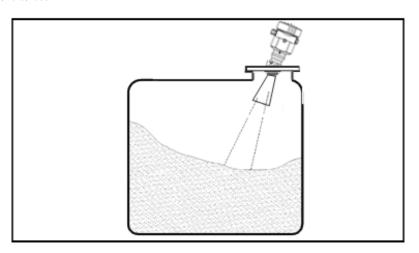
如果 KNPULS60 安装在导波管内进行测量,导波管是金属管,直径最小 25mm。 在连接导波管的时候,必须防止大的裂缝和焊缝。另外,必须进行"虚假回波储存"。

注: 测量粘附性介质的时候,不能使用导波管安装。

用塑料管做导波管可避免雷达物位计安装在拱顶罐中心处所产生的多次反射现象。当测量的液体是强酸强碱时导波管需用防腐材质。



天线带万向节测固体



三、导波雷达安装指南

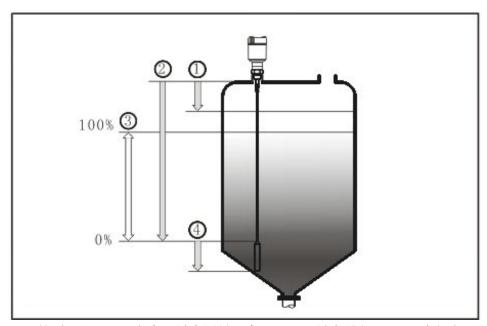
基本要求

在整个量程内确保缆或棒不要接触到内部障碍物,因此安装时应尽可能避开罐内设施,如:人梯、限位开关、加热设备、支架等。另外须注意缆或棒不得与加料料流相交。

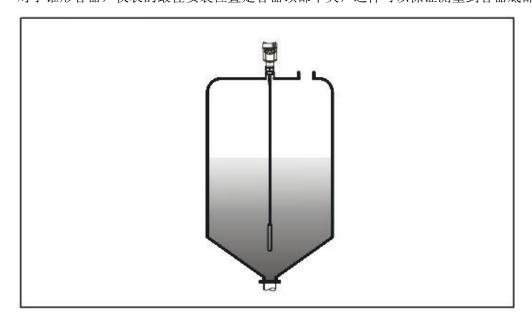
安装仪表时还要注意:最高料位不得进入测量盲区;仪表距罐壁必须保持一定的距离;仪表的安装尽可能使缆或棒方向与被测介质表面垂直。安装在防爆区域内的仪表必须遵守国家防爆危险区的安装规定。本安型的外壳采用铝壳。本安型仪表可安装在有防爆要求的场合,仪表必须接大地。

测量盲区: 从测量的基准面向下的一段区域内和缆或棒最低部位无法精确测量的一段区域内是导波雷达物位计的测量盲区。(见图示说明)

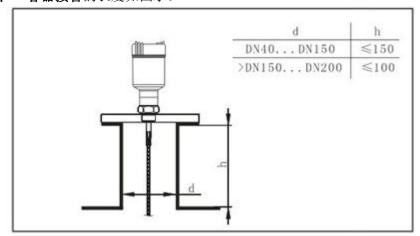
测量的基准面是螺纹或法兰的密封面。



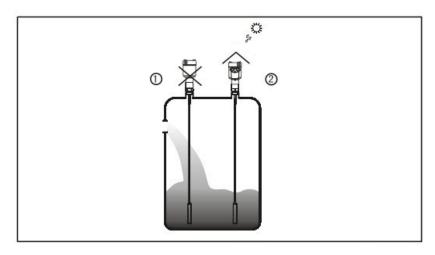
1、顶部盲区 2、空仓(最大测量距离) 3、最大量程 4、底部盲区 注:使用导波雷达物位计时,务必保证料位不能进入顶部盲区。 对于锥形容器,仪表的最佳安装位置是容器顶部中央,这样可以保证测量到容器底部。



容器接管 容器接管的长度如图示。



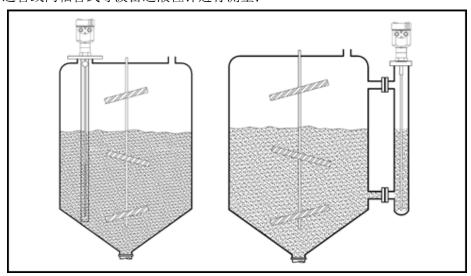
安装正误



1、错误:不要将仪表安装于入料料流的上方,缆或棒应避开入料料流。2、正确 注意:室外安装时应采取遮阳、防雨措施。

搅拌容器、过程容器、条件复杂的容器安装

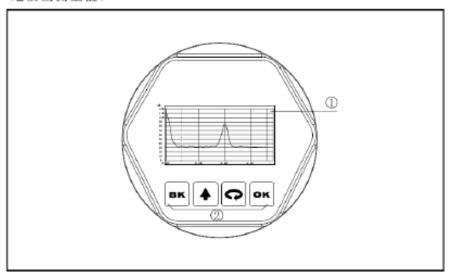
这些容器往往是伴随着搅拌、加热、泡沫、挥发、液面波动大等特点,尽可能使用导波管、旁通管或同轴管式导波雷达液位计进行测量;



四、调试面板功能介绍

按键功能说明

仪表面板上有4个按键,通过4个按键可对仪表进行调试。调试菜单的语言可选。调试后,液晶屏显示测量值,透过玻璃视窗可以非常清楚地读出测量值。



1 液晶显示 2 按键

[OK]键

- 一进入编程状态;
- -确认编程项:
- -确认参数修改。

[🕶]键

- -选择编程项;
- -选择编辑参数位;
- -参数项内容显示:

[♠]键

- -修改参数值:
- -选择显示模式

[BK]键

- -退出编程状态;
- -退至上一级菜单:
- -运行时,测量值/回波波形切换。