

# 使用说明

## Manual

### LS-YC 音叉式液位开关

### LS-YC Liquid Level Switch

#### 提示:

请您在安装、使用本产品之前，认真仔细地研读这本说明书。注意安装方式要符合说明书中的要求，避免出现错误的安装方法，只有这样才能保证产品长期可靠稳定的运行。

#### 目录

产品介绍	—————→	1
安装方法	—————→	3
电气连接	—————→	7
调试方法	—————→	10



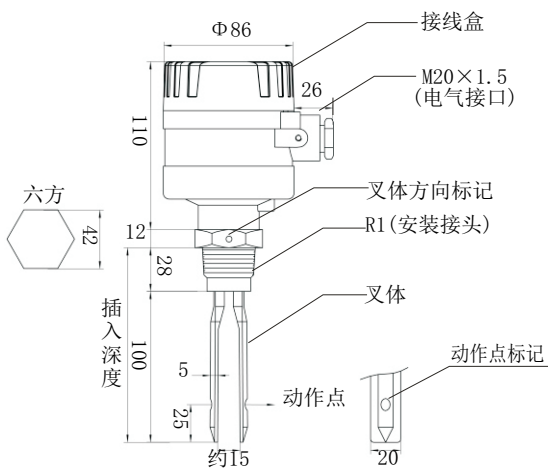
**基本原理:**

LS-YC型音叉式液位开关是一种通用型的液位开关。音叉由压电晶体激励产生振动，当音叉被液体或固体浸没时振动频率发生变化，这个频率变化由电子线路检测出来并输出一个开关量，达到液位报警或控制的目的。

**技术指标:**

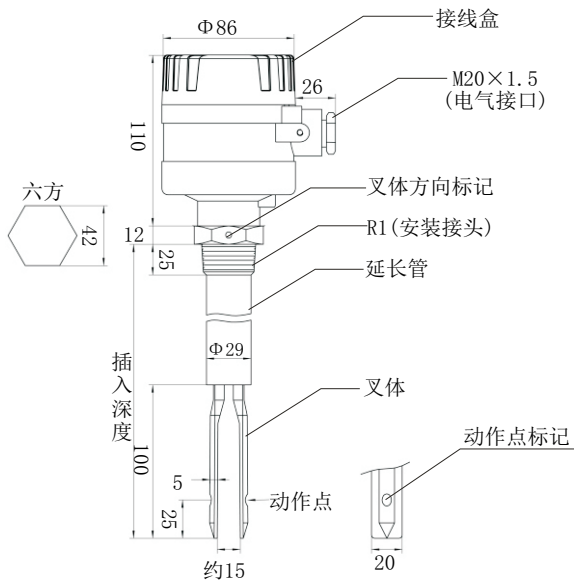
- ◇ 供电电压: AC 220V/50Hz 或 DC 24V
- ◇ 工作温度: 叉体-30~150℃  
仪表-30~70℃
- ◇ 工作压力: 小于2MPa
- ◇ 介质密度: 最低0.6g/cm
- ◇ 动作点: 垂直插入水中约25mm处
- ◇ 起振时间: 约3秒
- ◇ 响应时间: 约1秒
- ◇ 输出方式: 双刀双掷继电器输出  
(AC 220V/3A, DC 30V/3A)
- ◇ 输出延时: 1~20秒可调
- ◇ 灵敏度: 可设置10级
- ◇ 功耗: 小于1W
- ◇ 安装接头: R1锥管螺纹或其它
- ◇ 防爆标志: Exd II CT6 (隔爆)

标准型外形尺寸



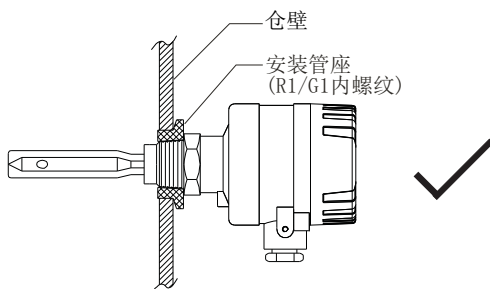
说明:接线盒为铝合金压铸表面喷塑,其余为不锈钢

延长型外形尺寸



说明:接线盒为铝合金压铸表面喷塑,其余为不锈钢

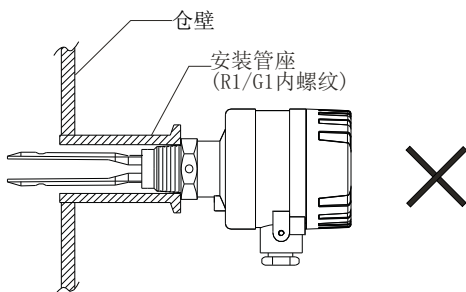
正确螺纹安装方法:



说明:

- ① 粘度较高的液体及固体粉料, 小颗粒料安装时叉体方向标记必须冲上。
- ② 电器接口不要冲上, 应向下倾斜。

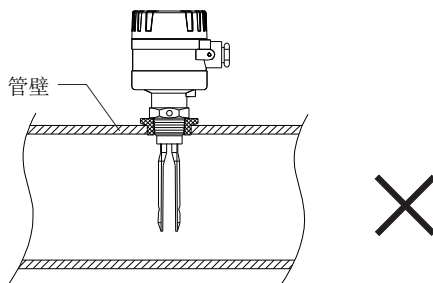
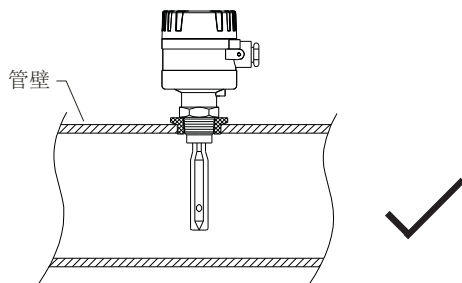
错误螺纹安装方法:



说明:

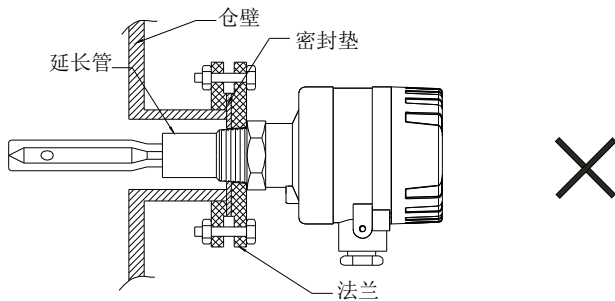
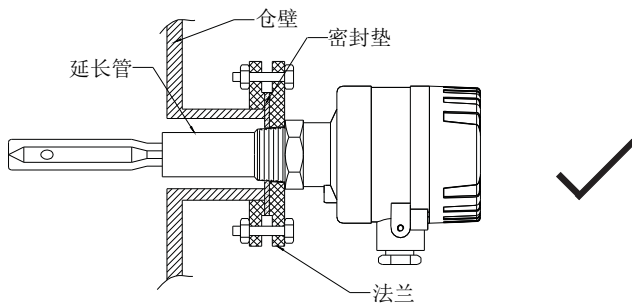
- ① 对于较高粘度的液体及固体粉料, 小颗粒料安装时叉体方向标记必须冲上. 图中所示安装方向会对测量造成影响。
- ② 如图所示, 安装管座过长, 使得叉体缩进管座内, 这样很容易造成叉体堵料产生误动作。
- ③ 电气接口不要冲上, 应向下倾斜。

管道检测的安装方法:



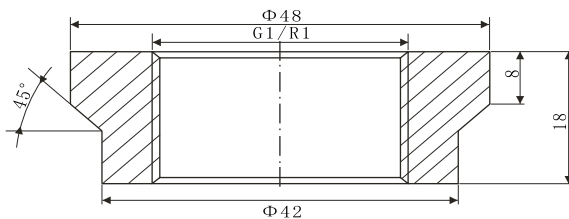
说明:在管道中安装时方向标记应与液体流向一致,上面下图中安装方向会对测量造成影响。

法兰安装方法:



说明:对粘度较高的液体及固体物料, 延长管应伸入仓内, 如上面下图叉体缩进焊接管, 容易造成叉体堵料产生误动作.

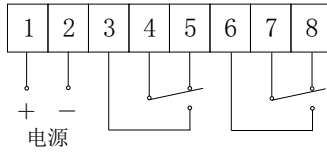
安装管座加工图:



螺纹标准:

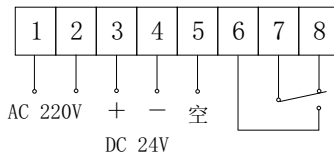
名称	R1	G1
螺距	11牙/25.4mm	11牙/25.4mm
外径	33.249mm	33.249mm
中径	31.770mm	31.770mm
小径	30.291mm	30.291mm
角度	$55^\circ$	$55^\circ$
锥度	1:16	
执行标准	GB/T7306-1987	GB/T7307-1987

双刀双掷输出端子图



注: 电源可以是AC 200V或DC 24V. 订货时请指定其中一种。

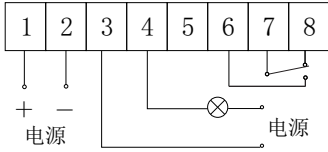
双电源接入端子图



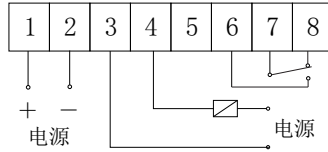
- 注: ① AC 220V供电时如上图接端子“1”, “2”. 此时端子“3”, “4”必须悬空  
 ② DC 24V供电时如上图接端子“3”, “4”. 此时端子“1”, “2”必须悬空  
 ③ AC 220V和 DC 24V电源线不能颠倒接错, 否则将损坏传感器.



输出驱动指示灯（四线制）：



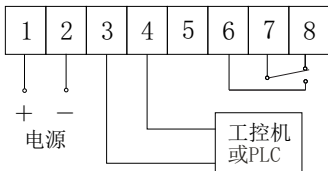
输出驱动中间继电器（四线制）：



- 注：① 如图为双刀双掷输出端子图。  
 ② 电源可以是AC 220V或 DC 24 V。定货时指定其中一种。

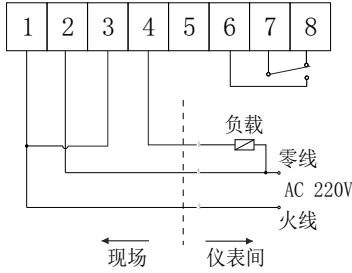
- 注：① 如图为双刀双掷输出端子图。  
 ② 电源可以是AC 220V或 DC 24 V。定货时指定其中一种。

输出进入计算机（四线制）：



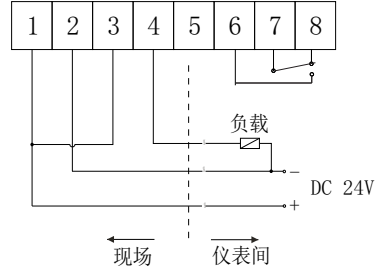
- 注：① 如图为双刀双掷输出端子图。  
 ② 电源可以是AC 220V或 DC 24 V。定货时指定其中一种。

AC 220V供电（三线制）：



注：如图为双刀双掷输出端子图

DC 24V供电（三线制）：

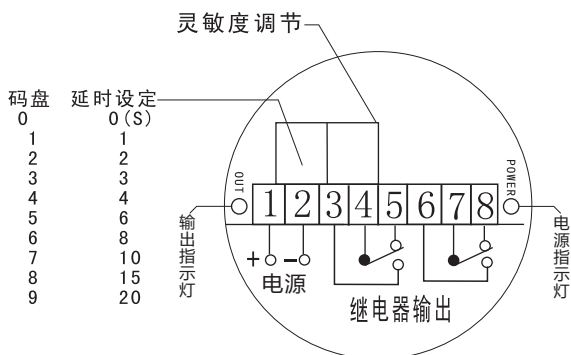


注：如图为双刀双掷输出端子图

**注意事项：**

- ◇ 传感器的电源线及信号线应避免与其它大功率的电源线平行铺设，绞在一起，同走一个穿线管。
- ◇ 输出驱动感性负载时应该在负载两端并接“浪涌抑制器”。

仪表面板分布图：



注：

- ◇ 出厂时动作延时设为零，如液面波动较大导致输出继电器抖动，可以将延时设定长一些直至消除抖动。
- ◇ 出厂时灵敏度设置为“3”，小于“3”灵敏度提高，大于“3”灵敏度下降。用户应在厂家指导下调整。

仪表检验：

按前述“电气连接”接上电源，将音叉提起后垂直插入水中，插入深度大于30mm，此时输出指示灯点亮继电器吸合，再将音叉提起离开水面，输出指示灯熄灭，继电器释放说明工作正常。

北京明日丝路物位传感技术有限公司

地址:北京市顺义区牛栏山腾仁路11号

闽京蒲二期西门五号楼302

邮编 : 101399

电话 : 010-50933426

网址 : [www.mingrsl.com.cn](http://www.mingrsl.com.cn)

邮箱 : [www.mingrsl263.net](mailto:www.mingrsl263.net)



扫一扫了解更多详情