

## LKDLD 型导波雷达物位计

### 应 用

- ★ 煤厂，电厂
- ★ 石油、化工、冶金、水泥
- ★ 食品行业
- ★ 一般工业应用




### 特 性

- ★ 可以测量介电常数大于等于 1.4 的任何介质
- ★ 适用于测量粘稠液体，或温度和压力变化大的场合
- ★ 适用于测量明显的挥发性气体介质、
- ★ 用于泡沫、挂壁和结垢、表面波动、鼓泡或沸腾、高频装卸料、超低液位工况
- ★ 介电常数或比重变化的介质应用场合
- ★ 输出信号 4~20mA/HART
- ★ 用于固体颗粒、粉末介质
- ★ 粉尘飞扬大的介质

### 产品描述

LKDLD 型导波雷达，可发出高频率微波，沿着探杆传播，由于遇到被测介质，介电常数突变，引起反射。发射脉冲与反射脉冲的时间间隔与被测量介质的距离成正比。同时，导波雷达也可以测量两种不同介质的界面，充分利用介质的介电常数的不同。但测量条件是上层介质不导电，或其介电常数比下层介质介电常数小 10 倍以上。脉冲的工作方式可测小介电常数介质，并安全适用于各种金属，非金属容器内，对人体及环境无伤害。

### 技术参数

型 号	LKDLD-A	LKDLD-B	LKDLD-C
图 片			
应 用	适用于大量程。可测固体和液体介质。适用复杂测量，液体和固体颗粒状介质，大粉尘环境	适用于固体和液体介质测量，粉状颗粒介质。	固体、液体测量，可用于介电常数比较小的液体。
测量范围	0~25 米	0~6 米	0~6 米
连接方式	螺纹 (G1-1/2", 1-1/2"NPT), 法兰 (HG20594-97 DN50/80/100/150 )		
料仓开口	螺纹 (Φ58), 法兰 (HG20594-97 根据法兰公称通径)		
工作温度	-40~230℃		
工作压力	-1.0~4.0MPa		
精 度	0.1%±1mm (顶部盲区 500mm)		
采 样	回波采样 55 次/秒		
防爆等级	ExdIICT6 Gb		
防护等级	IP66		

信号输出	两线 4~20mA/HART 或四线 4~20mA
天线材质	不锈钢
电 源	电源: 24VDC (±10%); 波纹电压: 1Vpp; 耗电量: 最大 22.5mA
环境温度	-40~80℃
电缆接口	M20×1.5(电缆直径7--10mm)
显示方式	液晶显示

**安装说明**

<p>● <b>说明一：安装位置</b></p>		<p>● <b>说明二：有效测量距离，与盲区</b></p>		
<p>对金属罐和塑料罐，在整个量程范围内不碰壁。如果是金属罐，物位仪表不要安装在罐的中央。 建议安装在料仓直径的 1/4 处。 不可安装在入料口上方，探头底部距罐底大约 30mm。；探头距罐内障碍物最小距离不小于 200mm。 如果容器底部是锥型的，传感器可以安装在罐顶中央，这样可以一直测量到罐底。 缆式探头或杆式探头离罐壁最小距离不小于 30 厘米。</p>	<p>H---测量范围 L---空罐距离 B---顶部盲区 E---探头到罐壁的最小距离 顶部盲区：指物料最高料面与测量参考点之间的最小距离。 底部盲区：指缆绳最底部附近无法精确测量的一段距离。（垂直） 有效测量距离：顶部盲区 and 底部盲区之间。 (注意正负)</p>	<p>● <b>说明三：螺纹/标准法兰接口安装方法</b></p>	<p>● <b>说明四：大法兰接口安装方法</b></p>	
<p>若安装于较长的短管上，应底部固定缆绳或选用对中支架以避免缆绳与短管末端接触。 仪表可采用螺纹连接，螺纹的长度不要超过 150mm，还可以采用在短管上安装。理想的短管直径小于 150mm，高度小于 120mm。</p>	<p>DN200 或 DN250 的安装于短管内安装 当仪表需要安装于直径大于 200mm 短管时，短管内壁产生回波，在介质介电常数低的情况下会引起测量误差。 如直径为 200mm 或 250mm 的短管，需要带“喇叭接口”的特殊法兰。尽量避免安装在直径大于 250mm 的短管上。</p>	<p><b>螺纹安装</b></p> <p>G1 1/2 A 或 1 1/2 NPT</p>	<p><b>短管安装</b></p> <p>短管直径: ≥ φ 80</p>	<p>DN200 DN250</p>
<p>● <b>说明五：安装在“塑料”罐上</b></p>	<p>无论是缆式或杆式若想仪表工作正常，过程连接表面应为金属。当仪表装在塑料罐上时，若罐顶也是塑料或其它非导电材质时，仪表需要配金属法兰，若采用螺纹连接，需配一块金属板。</p>	<p>● <b>说明六：如何消除干扰</b></p>	<p>干扰回波抑制：软件可实现对干扰回波的抑制，从而达到理想测量效果。 旁通管及导波管（仅适用于液体）对于粘度不大于 500cst，可采用旁通管，导波管或管式来避免干扰。</p>	

**● 说明七：仪表在卧罐及立罐上的安装**

管式探头及杆式探头最长可到6米对于测量距离超过6米的罐，可选用8mm缆式探头。

安装及固定方式同固体粉仓测量。

对距罐壁的距离无限制，只要避免探头接触罐壁即可。

如果罐内障碍物比较多或过于靠近探棒时，请选用管式探头。

<b>● 说明七，接线方式</b>		<b>● 注意事项</b>
<p><b>两线制接线图</b></p>	<p><b>四线制接线图</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 距离罐壁的距离建议为罐直径的 1/6 - 1/4 (至少 300mm, 混凝土罐至少 400mm);</li> <li>★ 不要安装在金属罐中间, 且不要装在下料口处;</li> <li>★ 选择探头长度---探头底部距罐底大于 30mm;</li> <li>★ 安装时注意探头距离障碍至少 200mm;</li> <li>★ 如果测量腐蚀性介质, 可选用杆式探头套一个塑料套管进行测量;</li> <li>★ <u>*粉料仓内有静电时, 锤头必须接地。</u></li> </ul>

**调 试**

**订货注意事项**

<p><b>● 通过调试软件 LKLD-soft</b></p> <p>连接仪表 Connectcat 驱动器, 通过 LKLD-soft 软件, 和 4~20mA 的信号输出, 可以对雷达传感器进行调试。</p>	<p><b>***客户必须提供仪表安装总高度 (法兰或螺纹至罐底高度);</b></p> <p><b>仪表最大变送 (4~20mA) 范围为安装总高度减去仪表盲区 (500mm);</b></p> <p><b>例: 现场为 10 米的安装总高, 其 4~20mA 变送范围为 (10-0.5) 米, 即 0~9.5 米。</b></p>

**仪表尺寸**

**● LKDL-导波雷达物位计尺寸**

M20x1.5 配用  
φ 10 两芯屏蔽电缆

265  
24  
安装螺纹 G1-1/2"

