

NIVELCO TDR导波雷达液位计

工作原理

导波雷达是依据时域反射原理(TDR Time Domain Reflectometry)为基础的雷达物位计,时域反射原理首先是用于通讯电缆的故障检测,今天我们将其成功应用于工业测量领域。

电磁脉冲以光速沿钢缆或探棒传播,当遇到被测介质表面时,部分脉冲被反射形成回波并沿相同路径返回到脉冲发射装置,发射装置与被测介质表面的距离同脉冲在其间的传播时间成正比,回波的极性和振幅取决于上层介质与下层介质的介电常数 ϵ_r 。一般来讲,上层的介质通常为气体,其介电常数接近 $\epsilon_r 1.0$,下层被测介质的介电常数较高。



二线导波雷达

基本技术参数

精度	液体: 量程小于15m时, $\pm 5\text{mm}$; 量程大于15m时, 测量值 $5\text{mm} \pm 0.05\%$ 固体: $20\text{mm} \pm 0.05\%$
温度飘移	$0.01\%/^{\circ}\text{C}$
重复性	2mm
介质温度	$-50 \sim 250^{\circ}\text{C}$
法兰温度	$-30 \sim 200^{\circ}\text{C}/-30 \sim 150^{\circ}\text{C}$ 防爆型
环境温度	$-30 \sim 60^{\circ}\text{C}/-30 \sim 55^{\circ}\text{C}$ 防爆型
耐压	40bar
表头显示	LCD可选
标准输出	4 ~ 20mA/HART
故障诊断输出	22mA
供电	18 ~ 35VDC/ 小于28VDC防爆型
外壳材料	铸铝还氧涂层
防护等级	NEMA(IP65)
防爆	ATEX II 1G 或 II 1/2 D T 100°C EEX ia II C T6...T3或EEX ia II B T6...T3
重量	2Kg(无探头)



北京康纳森仪表技术有限公司

官方网址: <http://www.conasen.com/>

全国免费电话: **400-600-5217**

UE FLOWLINE MONITOR NIVELCO FLEXIM
SIKA BD MACE ISOIL HI-TOUCH ROYCE GPI

不同的探头

	单杆	同轴管	单缆	双缆
量程(m)	3	6	24	24
顶部死区(m)	0.4	0	0.4	0.25
底部死区(m)	0.2	0.1	0.2	0.1
介电常数	≥2.3	≥1.5	≥2.3	≥1.8
最大拉伸负荷	1t		1t(4mm 直径) 3.5t(8mm直径)	1t
探头直径(mm)	10	28	4&8	4
探头材料	316/316 L SS /哈氏合金C			
探头涂层	PVC/PVDF 镍基合金	镍基合金	FEP/镍基合金	

订货选型

型号	H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	选型说明
使用温度	T								变送器/法兰温度最高90℃
	H								变送器/法兰温度最高200℃
导杆、导缆及 过程连接			R						单杆/最大测量范围3米 1"BSP
			P						单杆/最大测量范围3米 1"NPT
			K						单缆/φ4mm/最大测量24米 1"BSP
			L						单缆/φ4mm/最大测量24米 1"NPT
			N						单缆/φ8mm/最大测量24米 1-1/2"BSP
			J						单缆/φ8mm/最大测量24米 1-1/2"NPT
			T						双缆/2xφ4mm/最大测量24米 1-1/2"BSP
			U						双缆/2xφ8mm/最大测量24米 1-1/2"NPT
			A						同轴管/最大测量6米 1"BSP
			B						同轴管/最大测量6米 1"NPT
			D						双杆/最大测量范围3米 1-1/2"BSP
			E						双杆/最大测量范围3米 1-1/2"NPT
			F						单缆/φ4mm/最大测量24米+FEP 1"BSP
		G						单缆/φ4mm/最大测量24米+FEP 1"NPT	
外壳材质					2				铝质外壳
					3				塑料外壳
导杆以及导缆 长度						10-30			1~3米/单杆
						01-24			1~24米/单杆/直径4mm
						01-24			1~24米/单杆/直径8mm
						01-24			1~24米/双缆
						10-60			1~6米/同轴管
						10-30			1~3米/双杆
						01-24			1~24米/单缆/直径4mm+FEP
输出及防爆认证							4		4-20mA+HART
							8		4-20mA+HART+Ex ia IIB/IIC T3-T6
							6		4-20mA+HART/Ex 1/2 D T 100℃