

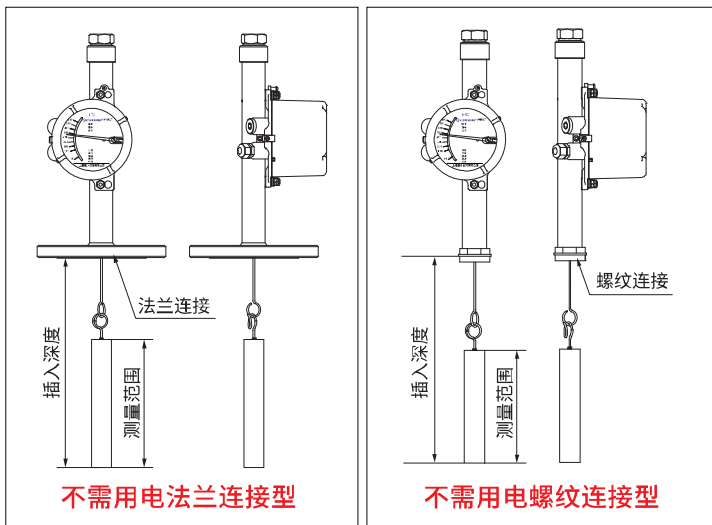
## 概述:

**LC3015** 系列浮筒液位计具有精度稳定、线性度好、安装简单的特点，可以现场直读，又可以4~20mA远传输出或HART通信，该液位计可用于测量液位、界位或密度。使用与LC3015系列浮筒液位计相兼容的475等HART通信器，可获取来自过程、智能液位控制器或浮筒测量室的信息。HART通信器可连接在浮筒液位计的现场接线盒上。可以现场直读，又可以4~20mA远传输出和HART通信。

## 结构原理:

**LC3015** 系列浮筒液位计是根据浮力原理设计的，在被测介质内置一浮筒，当液位改变时，浮筒所受到的浮力也随之改变，这样与浮筒相连接的弹簧长度会随之改变，浮筒会带动磁钢移动，从而会改变霍尔传感器附近的磁场，此变化正比于浮力（液面高低）大小，霍尔传感器把磁信号转变为直流mV信号，经单片机等组成电路处理，输出两线制4~20mA线性直流电流信号并加载符合HART通信协议的数字信号。

**LC3015** 浮筒液位计主要结构如右图，主要由指示器表头（分为就地指示、本安型、隔爆型三种）、立管组件（内置弹簧拉力机构）、浮筒（长度取决于测量范围）和顶部螺母（可以用来排气和冲洗）组成。



## 主要技术参数:

- 供电电压: 24VDC
- 输出信号: 4~20mA或4~20mA+HART
- 现场指示: 指针指示
- 示值最大允许误差:  $\pm 1.5\%FS$
- 公称压力:  $PN \leq 42MPa$
- 介质温度:  $t \leq 500^\circ C$
- 介质密度:  $\geq 0.4g/cm^3$
- 防爆标志: Ex db IIC T2...T6 Gb, Ex ia IIC T2...T4 Ga
- ※ 本公司可根据用户的特殊参数和要求进行特殊设计

- 电气接口: M20×1.5, NPT1/2(F), 或用户指定
- 保温接口: G1/2" 外螺纹, 或用户指定
- 负载电阻:  $\leq 650\Omega$
- 环境温度:  $-40^\circ C \sim 70^\circ C$
- 湿度: 0~100%
- 法兰标准: HG/T 20592, HG/T 20615  
或按用户指定
- 外壳材料: 铸铝+喷塑
- 防护等级: IP66

### 选型编码:

LC3015		浮筒液位计	
基本类型	A	仅指针液位显示, 不需用电	
	B	指针液位显示, 输出开关信号	
	C	二线制4~20mA, HART通信协议	
主体材质	1	20#	
	2	321SS (06Cr18Ni11Ti)	
	3	316Ti (0Cr18Ni12Mo2Ti)	
	4	316SS (06Cr17Ni12Mo2)	
	5	316LSS (022Cr17Ni12Mo2)	
	X	特殊材质 (需注明)	
安装方式	H	外浮筒侧侧安装式	
	C	外浮筒侧底安装式	
	N	内浮筒顶装式	
被测参数	1	测量液位	
	2	测量界位	
	3	测量密度	
公称压力	A	1.6MPa	
	B	2.5MPa	I Class 150LB ANSI
	C	4.0MPa	J Class 300LB ANSI
	D	6.3MPa	K Class 400LB ANSI
	E	10.0MPa	L Class 600LB ANSI
	F	16.0MPa	M Class 900LB ANSI
	G	25.0MPa	N Class 1500LB ANSI
	H	42.0MPa	P Class 2500LB ANSI
过程温度	T1	常温型-40℃~150℃	
	T2	高温型-40℃~500℃	
	T3	低温型-196℃~40℃	
防爆标志	N	表示无防爆要求	
	D	隔爆型 Ex db IIC T2...T6 Gb	
	E	本安型 Ex ia IIC T2...T4 Ga	
保温方式	J1	外缚式夹套 (月牙形常规标配伴热)	
	J2	套管型加热夹套伴热	
	J4	深度真空保温夹套绝热	
	J5	深度真空夹套绝热+复合式蒸汽夹套加热	
	J6	自限温电热带伴热装置	
	测量范围	-L	用阿拉伯数字表示 (单位: mm)
介质密度	-ρ	用阿拉伯数字表示 (单位: g/cm <sup>3</sup> )	

