

# CY3068 磁致伸缩液位计

## 使 用 说 明 书

---

武汉超宇测控技术有限公司

电话：(027) 67845035

传真：(027) 67845036

网址：[www.whchy.com](http://www.whchy.com)

邮箱：[cyxbc@126.com](mailto:cyxbc@126.com)

地址：武汉市光谷大道特 1 号国际企业中心三期鼎业楼 C 座 2 楼 (430074)

# CY3068 磁致伸缩液位计

## 一、概述

磁致伸缩液位计是采用磁致伸缩原理开发出的新一代高精度液位测量产品，该产品具有精度高、稳定可靠、寿命长、结构精巧、环境适应性强、安装方便、多种输出方式选择等特点，与其它液位变送器及液位计相比有明显的优势，可广泛应用于石油、化工、制药、食品、饮料等行业的各种液罐的液位测量和监控。

## 二、主要特点

- 精确度高，可靠性强，稳定性好
- 使用寿命长
- 多种信号输出方式选择
- 具有反向极性保护功能
- 防雷击、抗射频干扰
- 结构精巧、环境适应性强
- 安装方便
- 隔离防爆（可选）
- 本安防爆（可选）

## 三、应用范围

- 化工过程液位控制
- 食品饮料液罐液位控制
- 工业现场液位测量仪控制
- 油罐液位测量
- 制药罐液位控制
- 大坝水位监控
- 饮用水和污水处理
- 液化气液位测量

## 四、性能指标

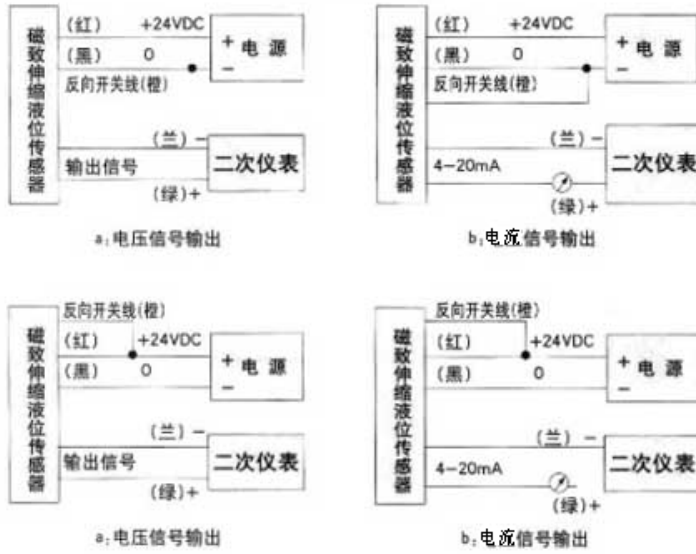
- 量程范围（mm）：0~150~5000（也可根据用户要求定制）
- 输出形式/供电：0~5VDC/24VDC
- 三线制：4~20mADC/24VDC -5~5VDC/15VDC -10~10VDC/15VDC
- 负载特性：0~10VDC/24VDC 最大2mA 4~20mADC/24VDC 最大负载600Ω
- 非线性（±%FS）：优于0.05；300mm以下最大误差150mm
- 重复性：优于0.002%FS
- 分辨率：优于0.002%FS
- 迟滞：优于0.002%FS
- 工作温度：测杆：-40~85℃ 电子部件：-20~80℃
- 储存温度：-40~100℃
- 温度系数：0.007%/℃
- 满量程调整：20%FS 低噪声环境（150~300）小于2mVrms
- 纹波：动态测量（150~300）小于6mVrms，动态测量（1600~3000）小于10mVrms
- 测杆材料0Cr19Ni9
- 电子仓外壳材料：1Cr18Ni9Ti



- 电缆：五芯屏蔽电缆，长度 2.8 米（可根据用户要求定制）
- 防爆标志：隔离型 ExdIIBT5 本安型：ExdIICT5 外壳防爆等级：IP65

### 五：接线方式：

#### 标准方式

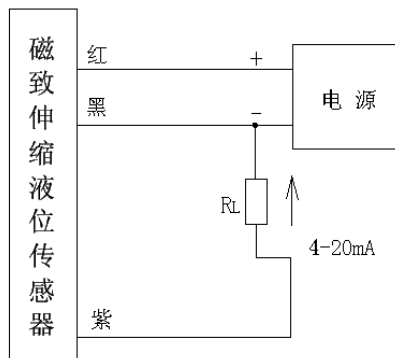


(图一)

#### 端子接线方式

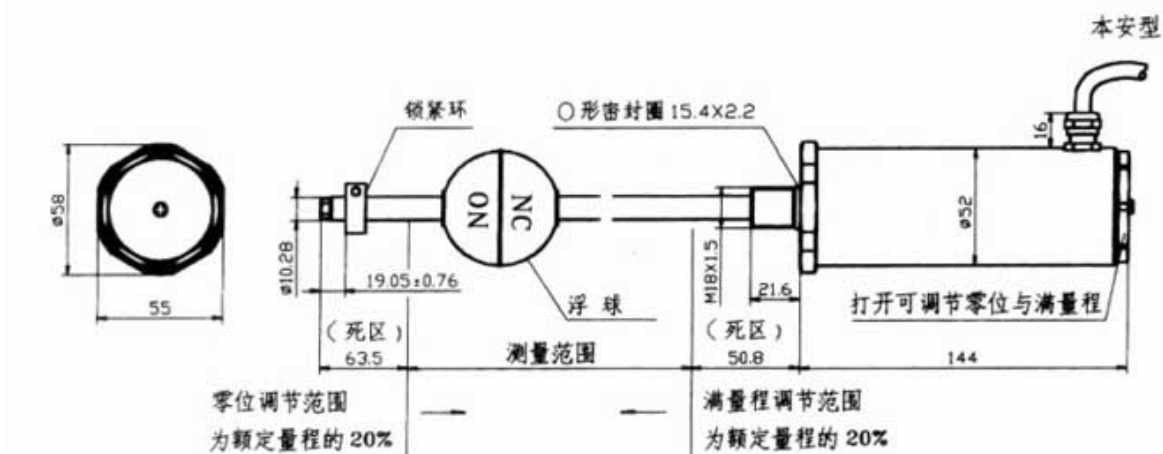
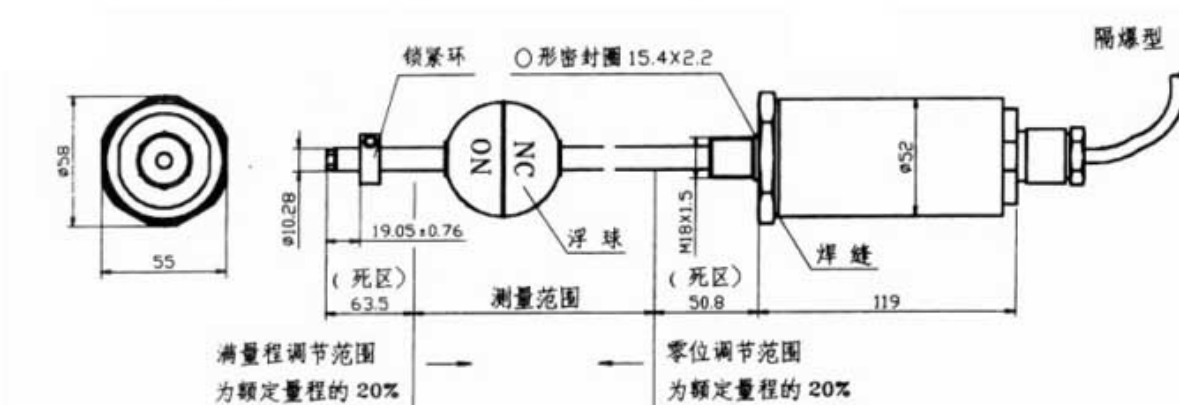
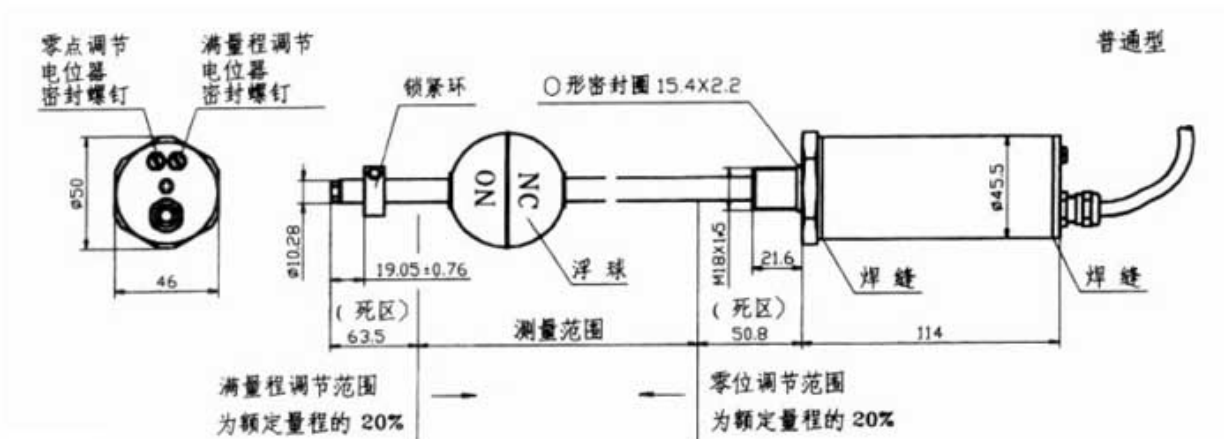


(图二)



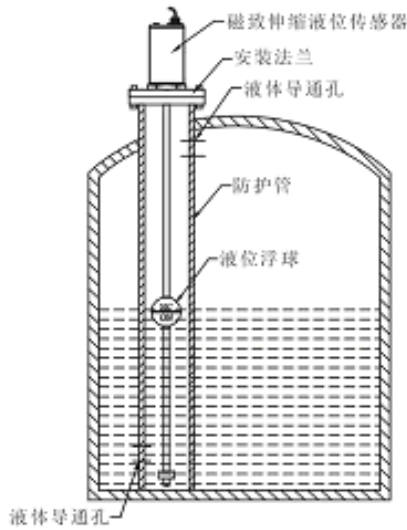
(图三)

## 六、结构尺寸



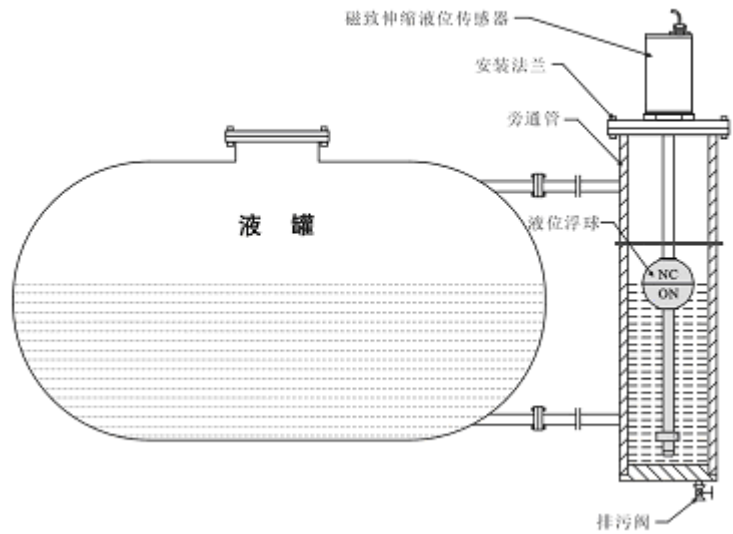
## 七、安装示意图

防护管安装方法示意图



(图一)

旁通管安装方法示意图



(图二)

- 对罐内介质有轻微搅拌或进出油时有冲击的场合，可在安装上处理如图一。
  - 对罐内介质搅拌程度比较剧烈或介质工作温度较高的应用场合，需在安装上作处理，如图二所示。
  - 加装保护管（或旁通道），不但使管内介质与液罐内介质液面一致，也使管内液位计免受冲击，测量的液位更准确，更稳定。
  - 加装保护管，最高处的液位导通孔一定要在液位不能达到的地方开孔，将其与液体导通，使得防护管内外的液体一致，最好是防护管的各个高度都要有孔，使得管内外的介质均匀一致。
- 注：防护管和旁通管可由我公司根据客户提供的具体的液罐（容器）尺寸代为设计加工图纸，由客户在现场自行加工生产，也可由我公司生产。

## 八、产品选型:

磁致伸缩液位计型号及规格代号表										
CY3068	磁致伸缩液位计									
	代号	产品型号								
	P	普通型								
	G	防爆型								
	代号	连接螺纹								
	M1	M18×1.5								
	M2	M20×1.5								
	N1	3/4-16UNF (英制)								
	代号	标定单位								
	4	mm								
	代号	输出形式				供电电压				
	5	4-20mADC				+24VDC ± 10%				
	6	0~5VDC				+24VDC ± 10%				
	7	0~10VDC				+24VDC ± 10%				
	8	(-5~5)VDC				+15VDC ± 10%				
	9	(-10~10)VDC				+15VDC ± 10%				
	代号	引线方式								
	0	电缆线连接								
	2	航空插头连接 (不适用于隔爆型产品)								
	4	接线端子连接								
	量程范围									
	0080 0150 0300 0500 0800 1000 1200 1500 2000 2200 2500 2800 3000 3500 4000 4500 5000 (也可根据用户要求制定)									
	代号	浮子类型								
	a	$\rho = 0.66\text{g/cm}^3; p=6.8\text{MPa}$								
	b	$\rho = 0.20\text{g/cm}^3; p=2.5\text{MPa}$								
	c	$\rho = 0.50\text{g/cm}^3; p=2.5\text{MPa}$								
	d	$\rho = 0.80\text{g/cm}^3; p=10\text{MPa}$ (防腐型专用)								
	e	$\rho = 0.44\text{g/cm}^3; p=2.0\text{MPa}$ (带压容器专用)								
	代号	附加功能								
	F	防腐型								
	代号	选配法兰								
	f1	DN65-PN2.0MPa								
	f2	DN80-PN2.0MPa								
	f3	DN65-PN5.0MPa								
	f4	DN805-PN5.0MPa								
CY3068	P	M1	4	5	0	0150	a	F	f1	