

## LQL248HT HART 型磁阻液位变送器模块说明书

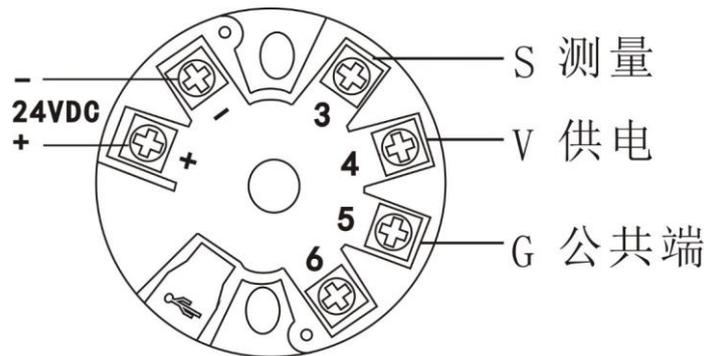
### 一、概述

LQL248HT 是一款高精度、高稳定性的 HART 变送器模块，继承了大部分 HART 协议命令和部分自定义命令。适用于干簧管阵列电阻信号变送。该产品使用独立 24 位  $\Sigma$ - $\Delta$  模拟采样芯片，保证测量的高精度；完善的防浪涌、防反接设计，避免了工程应用中的误安装和误操作；增强的软件安全设计，包括独立看门狗、低压监控复位、多任务调度优化等功能。全部采用工业级元器件，保证较长的使用寿命和稳定性。为了便于大客户的长期备货，可使用按钮和 HART 通讯设备进行组态设置。

### 二、技术参数

工作电源	12~35VDC	输出	HART+4~20mA
测量精度	0.2%	输出限流	20.8mA
激励电流	62uA	传感器	磁阻、霍尔或干簧管
负载	250 $\Omega$ 或 500 $\Omega$	运输和存储温度	-40~120 $^{\circ}$ C
温度系数	$\leq 25\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ F.S	壳体材料	PA66
工作温度	-30~80 $^{\circ}$ C	安装螺丝	M3*2

### 三、接线方式



#### 磁阻传感器接线

1号接线柱和2号接线柱分别为24V电源正负极，模块带有防反接功能，HART信号也由电源输出。

磁阻和霍尔传感器按图分别连接S、V、G。干簧管传感器连接S和G即可。

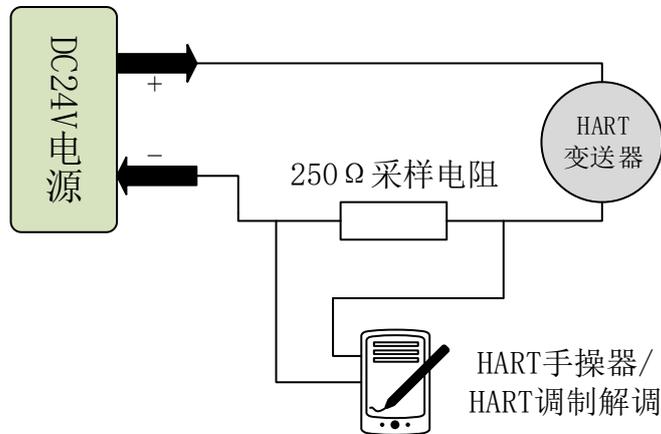
## 四、组态和标定方法

### HART 组态

1. 安装 HART 通讯线驱动;
2. 双击 HartMaster.exe 文件进入主程序;
3. 点击“操作”菜单，再点击“通信端口”，再弹出对话框中选择正确的 COM 口;
4. 主界面包括“变量读取”区域和三个标签页（“HART 设置”、“组态设置”和“电流调整”），用户根据需要进行设置。



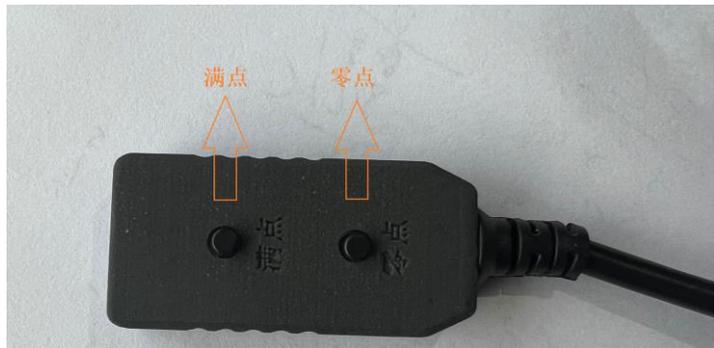
HART 手操器和 HART 调制解调器均可用于液位标定，连接方式参见下图：



手操器连接图

### 按钮标定

将磁铁或浮球移动到零点位置，然后按下按钮标定线上的“零点”按钮，电流会变成 4mA，完成零点标定；将磁铁或浮球移动到满点位置，然后按下按钮标定线上的“满点”按钮，电流会变成 20mA，完成满点标定。



## 五、使用须知

1. 仪表储藏与使用适宜在环境温度为-30℃~80℃，湿度小于 80% 的场合；
2. 上位机使用的 HART 调制解调器需采用正规厂家的产品，避免对产品造成损坏；
3. 仪表连接电源时应参照**第三节接线方式**进行操作，在确认操作无误后方可接通电源进行运行。

## 六、质保

用户在遵守使用规范的情况下，自出厂日期起，我们为用户提供保修一年以及终身的技术支持服务。欢迎广大客户来电咨询，我们重视您的任何宝贵建议。