

LQT248H 智能 HART 温度变送器模块说明书

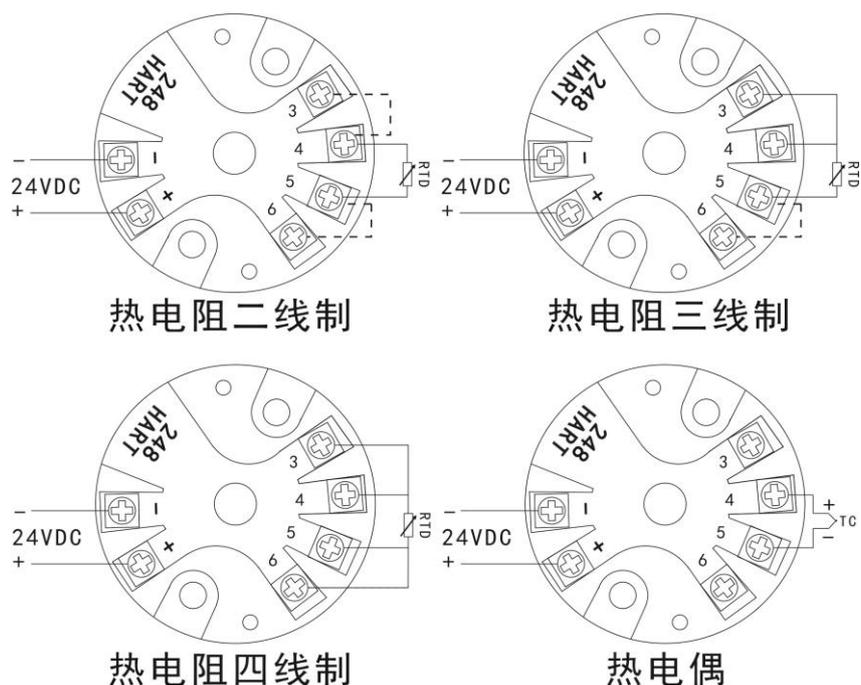
一、概述

LQT248H 是上海络嵌推出的一款高精度、高稳定性的 HART 变送器模块，集成了大部分 HART 协议命令和部分自定义命令。适用于多达十种的各种热电偶和热电阻信号变送。该产品使用独立 ADI 公司的 24 位 Σ - Δ 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	RTD 0.1%; TC 0.2%	输出限流	20.8mA
激励电流	210 μ A	传感器	各型热电阻、热电偶
负载	250 Ω 或 500 Ω	运输和存储温度	-40~120 $^{\circ}$ C
温度系数	≤ 25 ppm/ $^{\circ}$ 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



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。

热电阻连接支持二线制、三线制或四线制。连接方式如上图所示，其中虚线为表头端的短接线，需要用户用短导线自行连接。

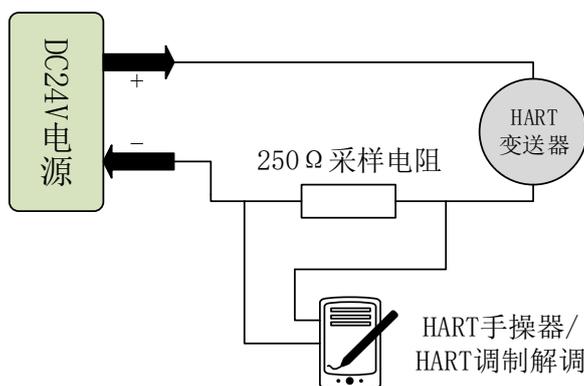
热电偶正极连接 4 号接线柱，负极连接 5 号接线柱即可。

四、上位机软件使用方法及说明

1. 安装 HART 通讯线驱动；
2. 安装程序环境批处理程序 reg.bat；
3. 双击 HartMaster.exe 文件进入主程序；
4. 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；
5. 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 协议手操器和 HART 调制解调器连接方式参见下图：



手操器连接图

五、使用须知

1. 仪表储藏与使用适宜在环境温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，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。