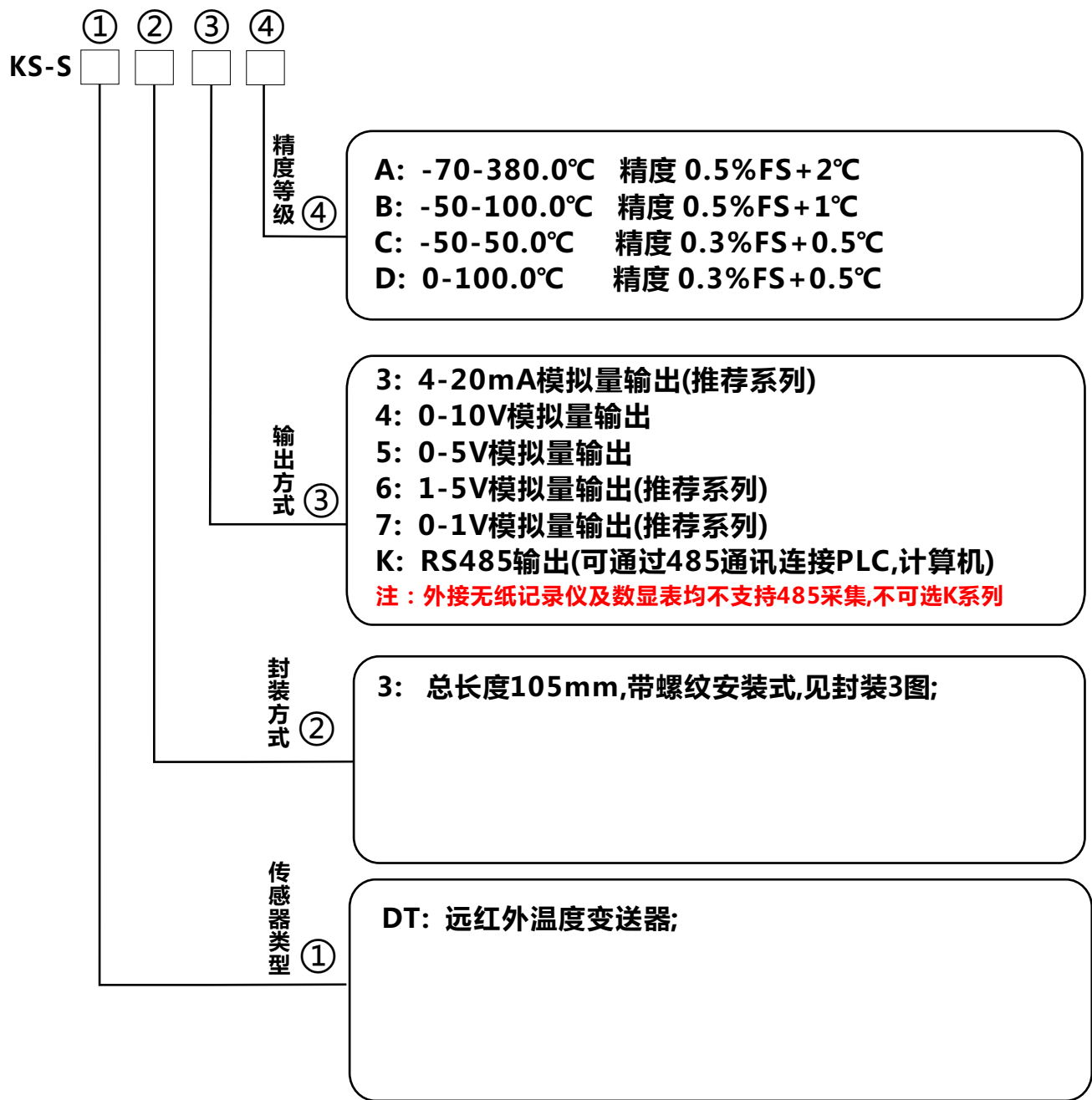


KS-SDT红外温度变送器使用手册

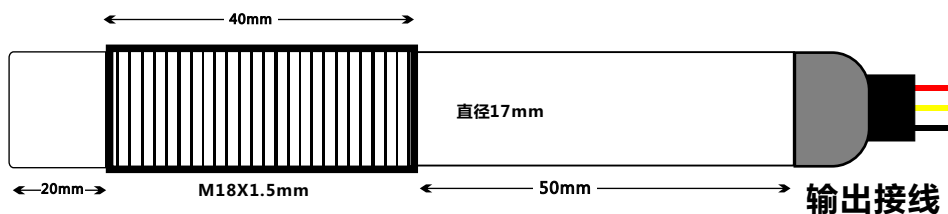
产品简介

KS-SDT小型低成本、高性能红外线特别适合需要在难,外径17mm的304不锈钢外壳,适用于密闭空间或恶劣环境中测量温度的应用，可输出0-5V,0-1V,4-20mA,0-10V,RS485等多种信号输出方式，可连接无纸记录仪，智能显示仪表，PLC，计算机，人面界面等多种显示设备，用于高精度的温度采集，传感器采用智能计算机自有校准技术，出厂前已对传感器进行校准，供用户直接使用,测量时间只需0.1秒。

产品选型



产品封装



技术指标

✓ 工作电源 DC10-30V

✓ 物距比 12:1

产品接线



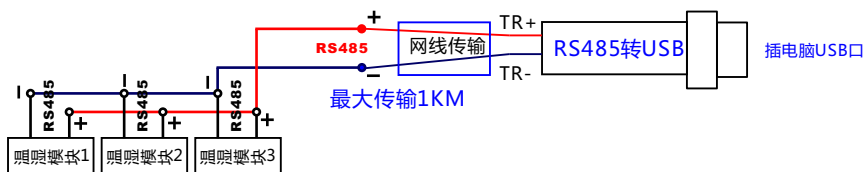
- ✓ 红线为传感供电线，外接24V或12V正极
- ✓ 绿线为输出地线，外接记录仪或数显示信号输入负端
- ✓ 黄线为温度输出线，外接记录仪或数显示信号输入正端
- ✓ 黑线为传感器地线，外接24V或12V负极

上面的接线适用于输出为模拟量的接线方式

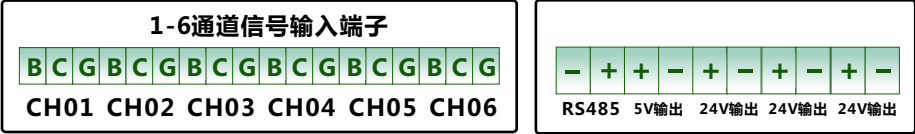


- ✓ 红线为传感供电线，外接24V或12V正极
- ✓ 绿线为RS485正
- ✓ 黄线为绿线为RS485负
- ✓ 黑线为传感器地线，外接24V或12V负极，同时也是信号负端

上面的接线适用于输出为RS485通讯接口的接线方式

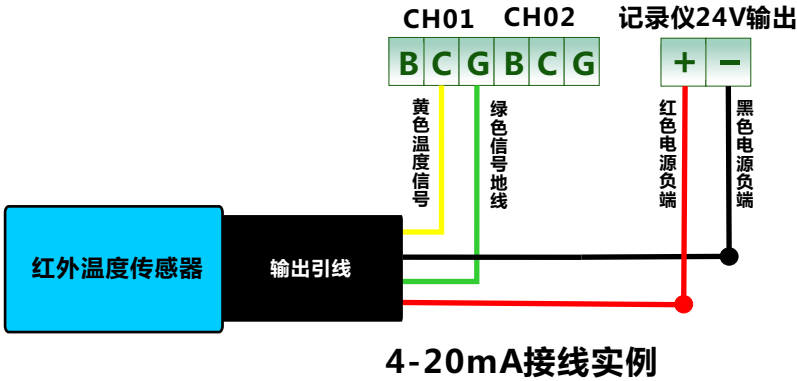


接线实例



我厂六通道无纸记录仪背面图

- ① 上图以1台六通道我厂无纸记录仪为例，这台无纸记录仪可接六路信号
- ② 那么此仪表最多可接六个温度传感器
- ③ 每路信号共3个端子,分别是B,C,G,CH01-CH06分别代表6通道
- ④ 当为电压0-5V,0-1V,1-5V输入时，B端为正极，G端为负极
- ⑤ 当为电流4-20mA输入时，C端为正极，G端为负极



► 传感器输出温度范围 -70-380℃,设置仪表量程上限380℃，量程下限-70℃

通讯协议

本仪表适用于标准Modbus RTU通讯协议，仪表支持下文中所描述的功能码。通讯规定为8个数据位，1个停止位，无奇偶校验位。没有特别说明的,本文将采用10进制表示数据。通过上位机，用户可以一次性读出所有测量值（4号功能码数据）。对写仪表内部寄存器，一次只能读取或写入一个数据。

寄存器地址

功能码	寄存器地址	数据类型	寄存器说明
04	00	INT16	温度值
03	01	INT16	仪表通讯地址(读写)

通讯说明

读取测量值功能码为4, 2通道的测量值.返回带符号整型,上位机得到数应当除10。

发送: 0x00 0x04 0x00 0x00 0x00 0x01 0x30 0x1B

第1字节为仪表地址,仪表系统参数里设置,用于区分不同的硬件,第2字节为功能码,第3与第4字节为寄存器地址,高字节在前,低字节在后,第5,6字节为参数个数,如果读取多路温度只需修改此值,如读取10路就改成10,最后两字节为MODBUS RTU CRC校验,如果不会计算,可将最后两字节都写为0。

返回: 0x00 0x04 0x02 0x75 0x30 0xA2 0x74

第1字节为仪表地址,第2字节为功能码,第3字节为返回数据的字节数,第4,5字节为当前通道测量值,如果读取多路温度,则返回多个通道的测量值,最后两字节为MODBUS RTU CRC校验。内部寄存器读取的功能码为3,其它的与此相同,不再说明。