

THTE多路PID温控仪

产品简介

THTE多路温控仪支持8路热电偶,热电阻或4-20mA输入,采用标准可选配Modbus Rtu通讯接口输出,可与电脑连接,配送上位机在线监控软件,可选配USB输出接口,可将仪表内部记录数据导

输入信号

热电偶: S、R、B、K、N、E、J、T、Wre3-Wre25

热电阻: PT100、CU100、CU50

电压信号: 0~5V、1~5V、0~50mV电压信号

电流信号: 4~20mA、0~20mA、0~10mA

电阻信号: 0~300欧电阻信号

关开信号: 无源开关信号输入

测量精度

热电阻分辨率: 0.1°C(PT100、CU100、CU50)

热电偶分辨率: 0.1°C(S、R、B、K、N、E、J、T、Wre3-Wre25)

精度等级: 0.2%F.S

控制输出

每路一个独立的PID控制输出,8路共用一个上限,一个下限报警,当任意一路温度产生报警时报警继电器输出,PID控制输出可

仪器供电

AC110V~220V/50HZ或60HZ DC110V~220V均可

DC24V电源(此电源定货时注明)

信号量程

PT100 (-200~600.0) 、 CU50 (-50~150.0) 、 CU100 (-50~150.0) ;

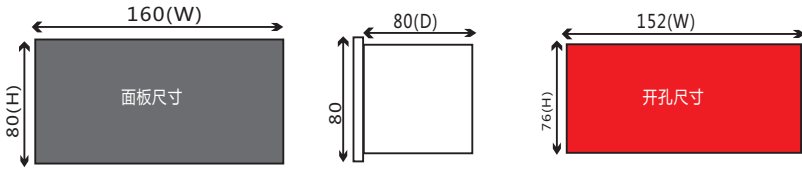
K (-200.0~1300.0) 、 E (-200.0~800.0) 、 S (0~1600) ;

B (0~1800) 、 J (-200~1000) 、 T (-200.0~350.0) 、 R (-50~1750) ;

N (-200~1300) 、 WRE3-25 (0~2300) ;

4~20mA (-9999~9999) 、 0~5V (-9999~9999) ;

仪表尺寸

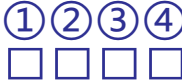


H 表示高度, W 表示宽度, D 表示深度

安装说明

- ① 按照盘面开孔尺寸在盘面上打出用来安装仪器的矩形孔;
- ② 将仪器嵌入盘面开孔内;
- ③ 在仪器安装槽内插入安装支架;
- ④ 推紧安装支架, 使用螺钉使仪器和盘面结合牢固;
- ⑤ 使用螺钉同样能将仪器定在盘面上;

THTE



①	通道数量	1: 1通道 5: 5通道 2: 2通道 6: 6通道 3: 3通道 7: 7通道 4: 4通道 8: 8通道
②	控制输出	1: 继电器输出 2: 固态继电器输出 3: 4-20mA输出 0: 公共上下限报警, 无控制
③	通讯接口	采用标准MODBUS RTU通讯, 提供协议, 我厂有专业的组态监控软件, 打印输出时支持曲线与文字记录打印。 N: 无通讯 K: RS485通讯 R: USB记录输入接口
④	供电电源	0: AC85-240V, DC85-240V 2: AC15V-30V输入, DC15-30V输入

传感器选择建议

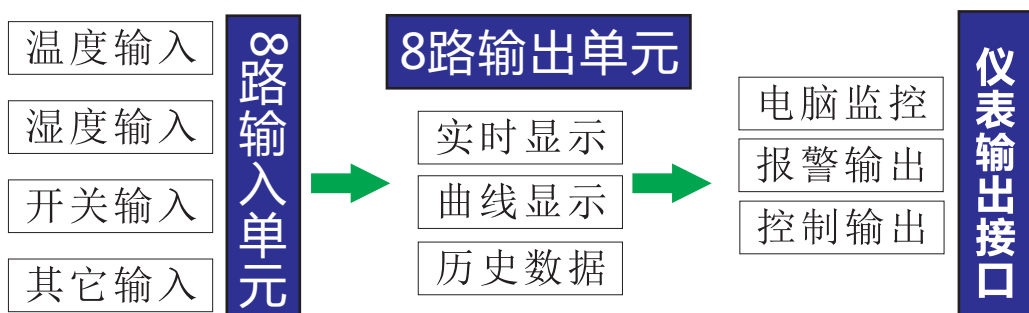
对于温度传感器，一般-200~400度建议选择热电阻PT100；
高温选择热电偶；热电阻PT100精度较高，在常温下可达正负0.2度；
市面上出售的PT100传感器大部份为B级，精度较差；
如需高精度的，可从我厂直接采购温度传感器；

数据导出

本仪器可通过U盘复制数据,并配有配套的数据分析软件，可通过本件将数据导出到Excel电子表格，历史曲线查询，打印输出等。

仪表导出数据,只需将U盘插入仪表上,仪表显示导出数据,当导出100%时将U盘拔出。

仪器结构

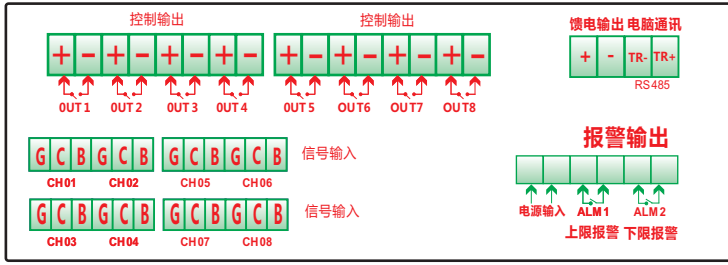


数据记录计算公式

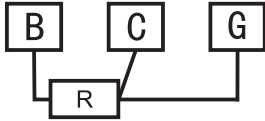
$$\text{记录天数} = \frac{33554432 \times \text{记录间隔 (秒)}}{(\text{通道数} \times 2 + 4) \times 86400}$$

16通道 1秒记录1次约10天
8通道 1秒记录1次约19天
1通道 1秒记录1次约64天

16通道60秒记录1次约647天
8通道60秒记录1次约1140天
1通道60秒记录1次约3383天

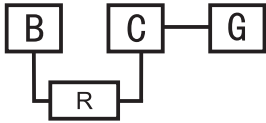


热电阻接线



三线制电阻接线

PT100、CU50、CU100属于电阻式温度传感器，B连接电阻独立引线端，记录仪C，G端子分别连接电阻约为零的两端,通常与C、G相连的两根线端子颜色是一样的。



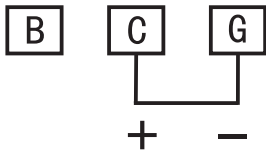
两线制电阻接线

PT100、CU50、CU100为两线制时,将热电阻的两根线分别接在仪表对应通道的C、G端子上,再用导线将C、G两个端子短接,这样如果线太长将会引起误差,推荐使用三线制连接。

热电阻设置

如果传感器接上后,按ENTER键进入用户设置,将输入类型改为对应的传感器类型。PT100对应类型为21、CU50对应类型为20。输入设置里输入类型的值更改后,会显示相应的对应名称,直接查看记录仪就可以。

热电偶接线

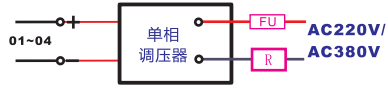
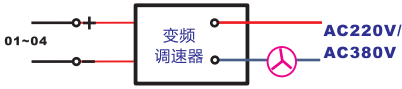


热电偶是一个很小的mV信号,仪表自带冷端补偿功能,使用热电偶时连接导线应当使用热电偶补偿线,否则会产生温度偏差。B为热电偶的正极，G为热电偶的负极。

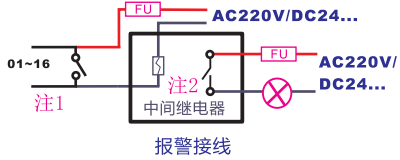
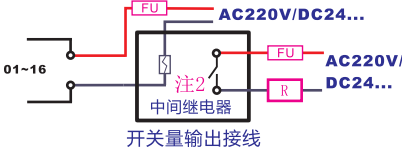
热电偶设置

如果传感器接上后,按ENT键进入用户设置,将输入类型改为对应的传感器类型。如:K型设置输入信号类型为0,支持的热电偶类型有:K、S、E、J、T、B、N、WRe3-25等。

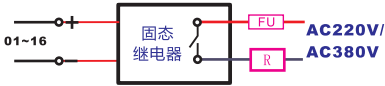
模拟量输出接线(4-2mA、1-5V、0-10v输出接线)



继电器输出接线



固态继电器输出接线



⊗ 表示蜂鸣器、声光报警器、报警灯等

FU 表示保险丝

注1 ALM1与ALM2原理相同,不再给出图例

⊗ 表示风机或电机等需要调速负载

R 表示电加热丝,电炉等加热设备

注2 中间继电器可以是交流接触器

注3 单相与三相相似,不再给出三相的图纸

注4 不同输出接线方式不同,请以型号为准

注5 改进过的接线以仪表附带的接线图为准