

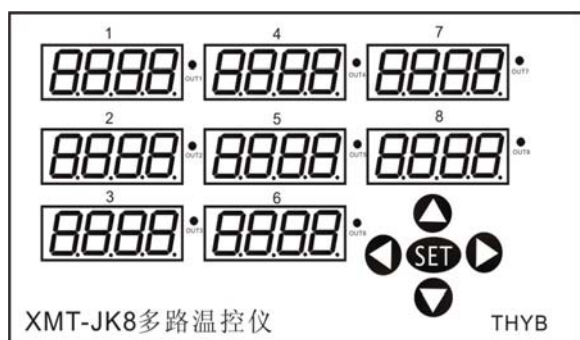
XMT-JK 系列多路 PID 温度控仪使用说明书 (2008 版)

XMT- JK系列多路温PID控仪表可以同时配接多路传感器,同时控制多路温度,每路具有独立的PID自整定功能。仪表设计时采用了先进的双向通讯原理,内部结构采用集成电路设计,选用超低功耗主控芯片.大大提高了仪表的实用性,稳定性及测控温精度.此系列仪表可配加打印模块,通讯模块,对仪表数据进行打印,计算机远传通讯, PLC通讯等功能。

一. 技术指标:

1. 输入类型; 各项指标如下:
热电阻输入: PT100、CU50
热电偶输入: J、K、S、E
2. 显示精度: 优于 0.5 级。
3. 采样时间: 3 次/秒/每路。
4. 控制方式: PID 控制, 位式控制及回差控制。
5. 输出方式: 继电器常开触点输出。
6. 工作电源: AC220V 50Hz 功耗: 小于 5W
7. 规格: 外形尺寸: 80×160×110 mm 开孔: 76×152mm

二. 面板及功能定义



1.指示灯:

仪表上有八个 OUT 灯, 分别指示每路的输出状态。

2.显示窗

在断偶情况下仪表的八个窗口显示 'HH', 正常情况下显示实际测量温度。

三. 键盘定义及参数设定



设定主控温度

正常情况下, 按 进入菜单, 当前通道闪动, 并显示当前通道设定温度值, 按 或 修改温度值。

再次按 可选择下一通道。





设定共用参数

正常情况下, 按 功能键可进入共用参数设定, 共用参数有: 输出周期 T, 回差 HY, 仪表地址 ADD, 波特率: BAUD

共用参数及意义		
菜单参数	参数意义	说明
LOCK	功能密码锁	当 LOCK 为 222 时可进入共用参数菜单
T	输出周期(S)	仪表输出一个周期时所用的时间, 周期越小, 精度越高, 反之精度越差, 但频繁启动可能会缩短负载的使用寿命. 一般继电器输出周期为 20S。如果是固态继电器或可控硅输出建议为 2-8 秒.
HY	公用回差设定参数	如果采用位式控制时为了避免负载的频繁通断可设定 HY, 比如回差 <input type="text" value="HY"/> 设为 20, 主控设为 100 度, 则温度到 100 度时停止加热, 当温度低于 80 度时启动加热。
SN	输入信号	仪表为热电阻输入时: 0 表示 PT100 为 1 时为 CU50 输入 仪表为热电偶输入时: 0 表示 K 型热电偶 1 时为 E 型热电偶输入 2 时为 J 型热电偶输入 3 时为 S 型热电偶输入 <u>说明: 此系列仪表分热电偶和热电阻两种, 热电偶系列仪表兼容上面列出的热电偶, 热电阻系列仪表兼容以上列出的热电阻型号</u>
ADD	仪表地址	仪表通讯地址或打印周期, 为打印周期时单位为分, 最大周期为 1439 分
BAUD	波特率	通讯速率, 出厂为 9600bps
CN	通讯方式	为 0 时为可与计算机通讯, 通讯输出为 RS485 接口 为 1 时可连接微型打印机 <u>说明: 只有安装了通讯模块的仪表才具有此功能, 默认没有安装;</u>
T1	打印时间年	如果仪表安装了打印功能, 可调节这组参数来调节系统时间
T2	打印时间月	
T3	打印时间日	
T4	打印时间时	
T5	打印时间分	

控制设定:










1) 传感器误差修正:

按  选择通道后, 按  参数功能键, 当前通道显示 SC, 2 秒后当前通道显示传感器修正参数值, 通过 
或  修改修正值, 出厂时为 0.

2) 启用或关闭 PID 控制:

P=0 时, 关闭 PID 控制, 开启位式及回差控制, P≠0 时, 启用 PID 参数, 公用参数 失效.

3) 设定 PID 参数:

执行完第 1) 选项步骤后, 再次按  参数功能键, 当前通道显示 P, 2 秒后当前通道显示 P 值, 按  或  修改 P 值, 再次按  参数功能键, 显示 I, I 表示积分时间, 以秒为单位, 通过  或  修改 I 值, 再次按  参数功能键, 显示 D 值, D 表示微分时间, 通过  或  修改微分时间, 微分单位为秒.

4) 开启和关闭自整定

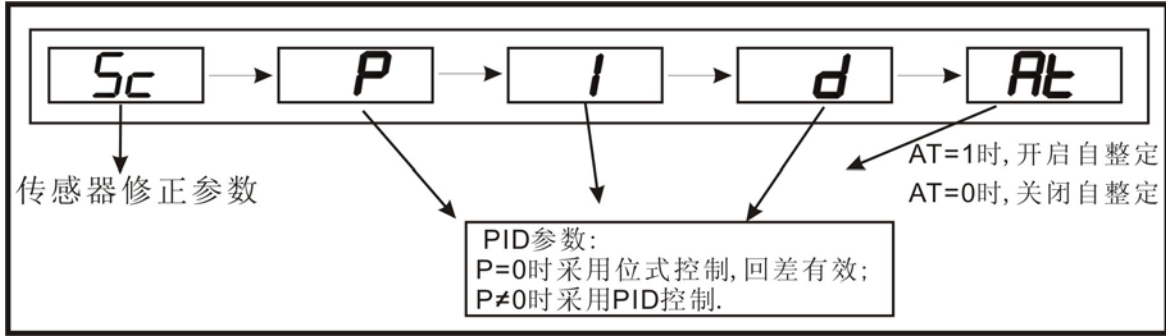
执行完第 1) 选项和第 3) 选项步骤后, 再次按  参数功能键, 仪表当前通道显示 再次按 SET 键, 显示 值, 当 = 0 时关闭自整定, 当 = 1 时开启自整定, 在通常情况下, 经过自整定后能取得一组较好的 PID 控制参数. 在使用 PID 时, 建议开启自整定.

5) **HY** 共用参数,

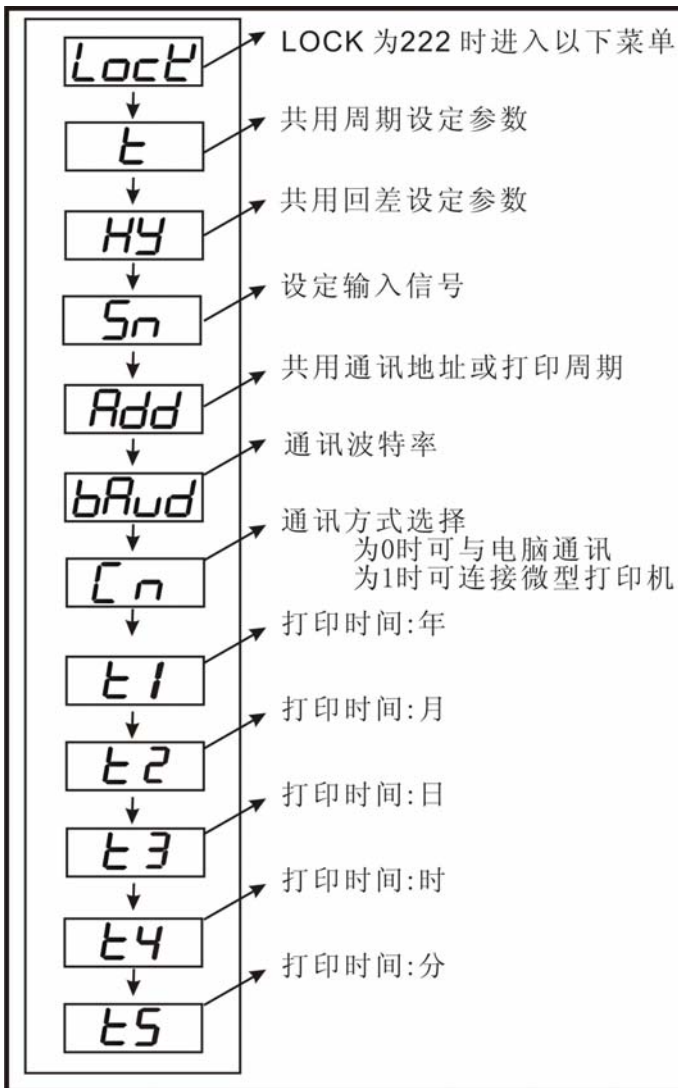
HY 是一个共用参数,用来设定回差值,只有采用位式控制时**HY**才是有效参数:即 $P=0$ 时;
应用说明:

比如回差**HY**设为 20, 主控设为 100 度, 则温度到 100 度时停止加热, 当温度低于 80 度时启动加热。

6) 独立参数流程图




7) 共用参数流程图



8) PC 机及 PLC 通讯参数

如果仪表附加了通讯模块,此时可以与电脑或 PLC 相连接,ADD 是仪表的地址参数,BAUD 是波特率,关于与电脑连接方法请参考通讯协议.

四. 快速修改

在修改参数时可以按  移动小数点进行快速移位修改能数.

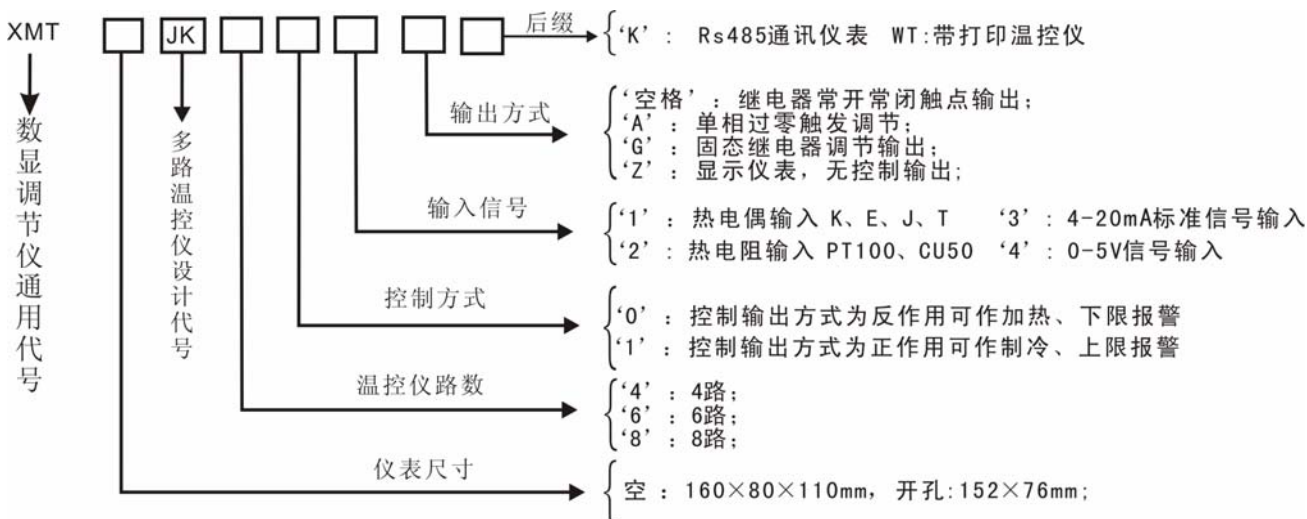
五. 参数保存

通常情况下,修改参数后按 SET 进入下一菜单,此时被设置的参数会被自动保存.

六. 退出菜单

在设定好参数后可以按 SET 手动退出菜单,不按 SET 键约 8 秒仪表将自动退出菜单并保存修改过的参数值.

七 型号选择:



八. 仪表配用传感器及量程:

传感器	名称	分度号	测量范围℃	传感器	名称	分度号	测量范围℃
热电偶	镍铬 - 铜镍	E	0~800	热电阻	铜电阻	Cu50	-50~150
	镍铬 - 镍硅	K	0~1300		铂电阻	Pt100	-100~600
	铂铑 10 - 铂	S	0~1600				
	铁 - 铜镍	J	0~600				

八. 仪表接线

请以仪表上的接线图为准.

九. 仪表保修: 本仪表自购买日起保修 18 个月,在使用得当的情况下出现故障免费维修,超出质保期或人为损坏的收取一定成本费. 仪表终身维修.

余姚市腾辉温控仪表厂 地址：余姚市金盛路 188 号
电话：0574-62800750 传真：0574- 62649119