

TH系列智能数字调节仪 使用手册

■ 安全注意

⚠ 安装注意

此仪表不能安装在户外，否则会缩短产品的使用寿命或发生触电事故，使用前，仪表需通电预热15分钟）。

仪表使用环境0℃（32℉）至50℃（122℉），湿度35%—80%RH。尽量避免在尘埃较多的地方及有腐蚀性气体的地方使用。

避免有强振荡和冲击的地方使用。

避免在有水溢出及有油飞溅的地方使用。

避免在有强感应干扰及其它对仪表产生不良影响的的地方使用。

本仪表有电源保险丝

仪表信号线\电源线应与大电流传输线分开布线，以减少电磁辐射对仪表的影响，在无法避免时，推荐使用独立的管道\导管或带护层的屏蔽线。在会产生噪音的外围设备（特别是马达\变压器\螺线管\磁线圈或其它带有电感元件的设备）上安装电涌抑制器或噪音滤波器。

电源启动后约经10秒输出才开启，在配置控制回路时需充分的考虑。在以下情况下使用这个设备，如（核能控制、医疗设备、汽车、火车、飞机、航空、娱乐或安全装置）需安装保护装置，可联系我们索取这方面的资料。

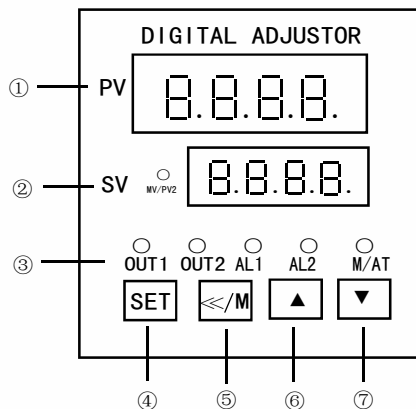
★ 特点

- 具有A、V、mV、A、Pt、Tc、RTD等各种输入信号，由软件自由设定
- 具有14种报警方式可选择设定，如区间报警、温差报警等
- 可同时输入2路不同的信号，作二回路显示、报警、变送、温差调节，二回路调节有多种控制功能
- 可选择本公司自有通信格式或MODBUS通信格式
- 表内有一般PID控制，模糊PID控制和其它各种先进PID自调特点及其控制功能
- 具有测量精度高、控制准确确定、抗干扰能力强等特点

★ 应用

可同时用于加热冷却控制, 与各类传感器、变送器配合使用。广泛用于轻工、化工、机械、热处理、制药、冶金等行业的自动化控制系统, 实现对温度、压力、液位、流量等工业过程参数的准确测量、控制及网络通信处理。

■ 标注名称



①测量值/参数符号显示

②设定值/参数修改值显示

③ 指示灯:

- PRO (SV/MV): 程序指示灯 / 显示切换指示灯
- 闪烁: 程序运行或PV2显示 (有第二路输入时)
- 亮: 程序停止或SV给定值显示
- 灭: MV输出显示
- AL1: 1路报警指示灯
- AL2: 2路报警指示灯
- OUT1: 输出1指示灯 (PID1)
- 亮: 有输出 灭: 无输出
- OUT2: 输出2指示灯 (PID2/AL3)
- 亮: 有输出 灭: 无输出
- AT/M: 手动/自整定灯
- 亮: 手动 灭: 自动
- 闪烁: 在线参数PID自整定

④设定键:参数选择/确认模式变换键

⑤移位/手自动键：
参数设定时作移位键用，点动<</M即可移位，
按住>2 S时，为手/自动切换操作。

⑥参数设定数字增加键

⑦参数设定数字减少键

■ 型号

[illegible]

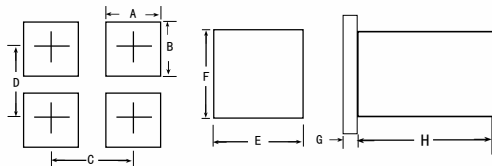
★输入部分热电偶/热电阻选择表

输入信号类型	可测量范围	输入阻抗	出厂设定
TC	K: 0~1200℃	>100K	有
	J: 0~1000℃		
	E: 0~1000℃		
	T: 0~400℃		
	B: 600~1700℃		
	R: 500~1600℃		
	S: 0~1700℃		
Pt	-200~600℃	≤0. 2mA	订 做
Cu50 Cu100	-50~150℃		

规格特征

电 源	AC 90-260V
功 耗	≤6VA
显示范围	-1999℃～9999℃
精 度	±0.3%FS±2digit
采样周期	≤300MS
功能选择	可编程序曲线控制、脉宽控制、位置比例控制、移相控制、远程控制等 PID控制：常规PID、模糊PID、自适应PID等
OUT1 (PID1)	RELAY：常开/常闭触点 AC 250V/3A DC 30V/3A COSφ=1 SSR/LOGIC：DC 24V±1V/20mA TRIGIC（SCR）：过零触发，外接SCR I：4-20mA、0-10mA、0-20mA
OUT2/AL3 (PID2)	RELAY：常开/常闭触点 AC 250V/3A DC 30V/3A COSφ=1 SSR/LOGIC：DC 24V±1V/20mA TRIGIC（SCR）：过零触发，外接SCR I：4-20mA、0-10mA、0-20mA
AL1、AL2 AL3 11种 报警方式	RELAY：常开/常闭触点 AC 250V/3A DC 30V/3A COSφ=1 SSR/LOGIC：DC 24V±1V/20mA TRIGIC（SCR）：过零触发，外接SCR
耐 压	1500V Rms（接线端子和外壳之间）
绝缘强度	Min 50MΩ（500V DC）（接线端子和外壳之间）
环境温度	0-50℃（未结冰状态）
保存温度	-10℃～60℃（未结冰状态）
环境湿度	35～85%RH
重 量	TH4≤250g TH6/TH7/TH9：≤300g

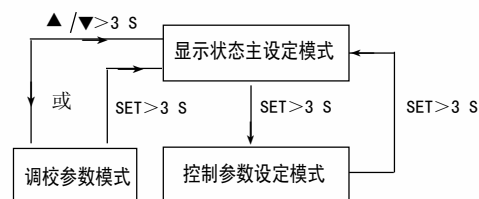
■ 安装尺寸



尺寸 型号	A	B	C	D	E	F	G	H
TH4	44.5±0.5	45±0.5	65	65	48	48	8	80
TH6	43.5±0.5	91±0.5	65	115	48	96	12	100
TH7	67.5±0.5	67.5±0.5	95	95	72	72	12	100
TH8	91±0.5	44.5±0.5	115	65	96	48	12	48
TH9	91±0.5	91±0.5	115	115	96	96	12	100
TH10	152±0.5	76±0.5	180	100	160	80	12	80
TH11	76±0.5	152±0.5	100	180	80	160	12	80

■ 操作说明

1. 模式转换



任何情况下无键按下大于25 S返回主设定模式

2. 按键操作

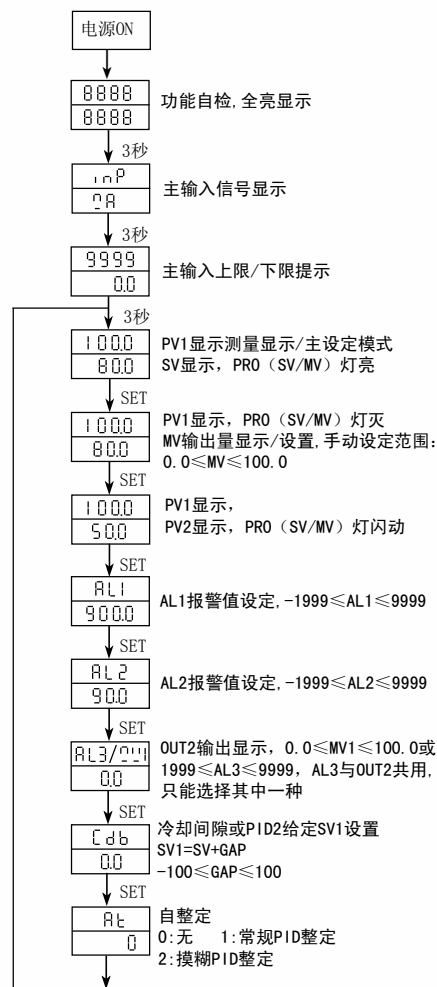
- A: 按SET选择需改变参数符号
- B: 点动<</M移动修改位
- C: 按▲/▼修改数据
- D: 按SET确认

2. 基本功能切换

- A: SV窗口显示切换: 点动SET键切换, PRO (SV/MV) 灯亮时显示MV值, PRO (SV/MV) 灯灭时为SV值, PRO (SV/MV) 灯闪烁时, 显示PV2值.
- B: SV值给定操作: PRO (SV/MV) 灯灭时可设定SV值, 点动>>/M键移位, 按▲/▼键修改, 再按SET确认即可.
- C: MV操作量: PRO (SV/MV) 灯亮时, 为手动操作, 此时可按上述按键操作修改MV值.
- D: 手/自动切换: 按住>>/M键大于2秒, 待AT/M灯亮时为手动工作状态, AT/M灯灭时为自动状态, 两者为无扰动切换.
- E: 自整定操作: 当系统调试正常, 进入试产工作状态时, 可让仪表进入自整定状态, 在主控模式下设定AT参数为非零值, 此时AT/M灯闪烁, 则进入相应的自整定状态, 当AT/M灯灭

时, 整定结束, 仪表进入自动调节, 以后使用若负载变化不大或控温点变化不大(即还是在同一设备上, 且设定值改变范围在±50℃之内), 可不必重新整定, 仪表已将上次整定PID参数自动记录下来. 当遇到大容量烘箱电热器之类设备时, 可将自整定设定值低于正常控制温度值的5%—10%进行自整定, 可减小控制引起的超调.

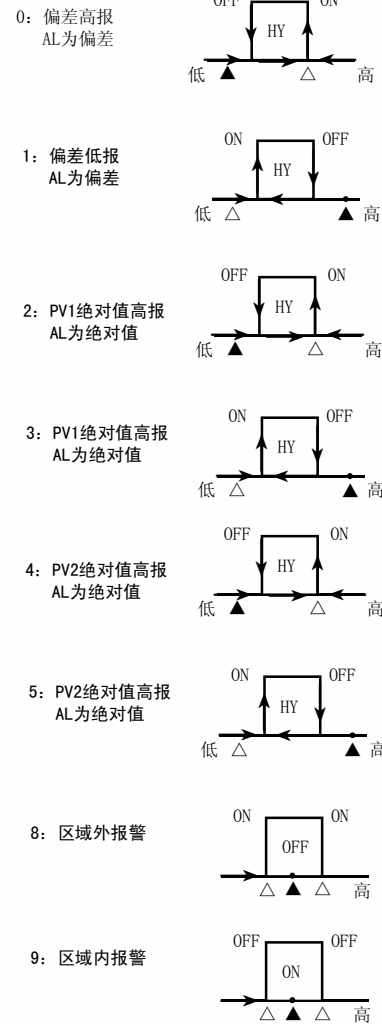
■ 操作流程



ON/OFF控制: ▲设定值

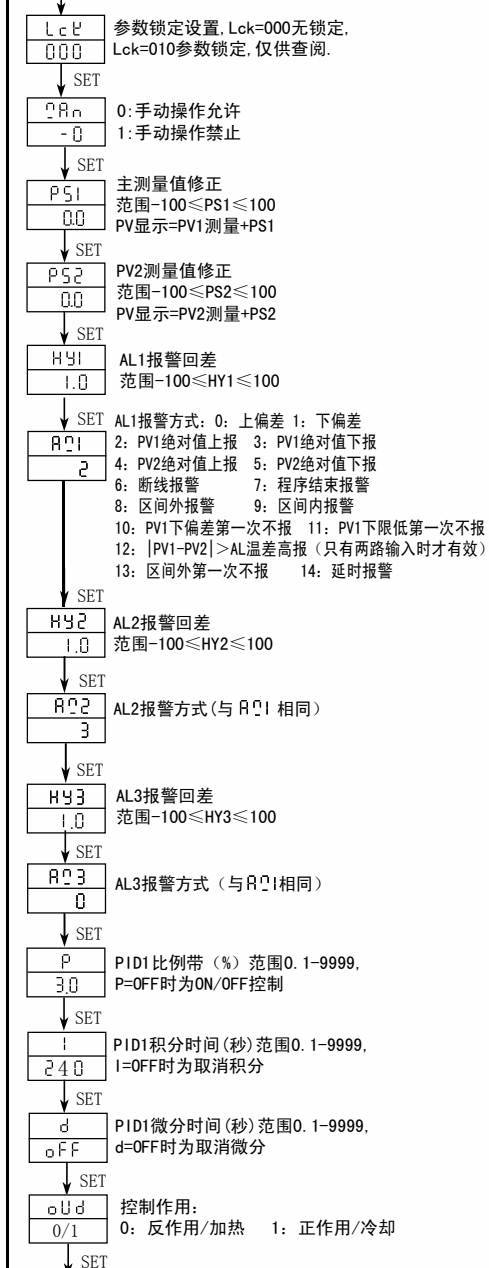


报警方式: ▲设定值 △报警值AL

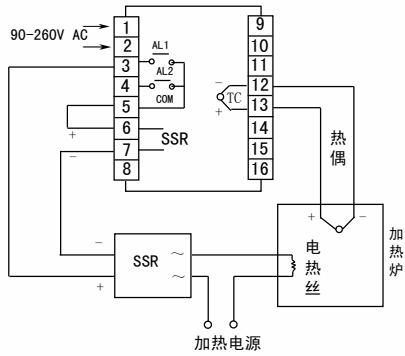


☆所有报警回差值出厂设定为1.0, 当需要更改时, 可联系经销商或我司.
报警方式6、7备用.

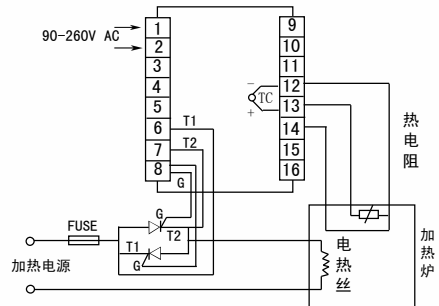
控制参数模式



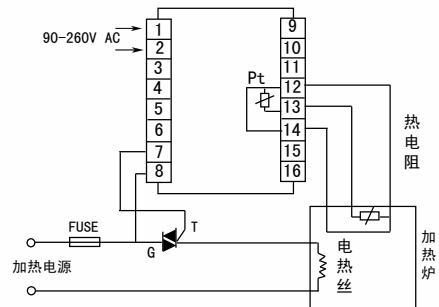
2、加热控制



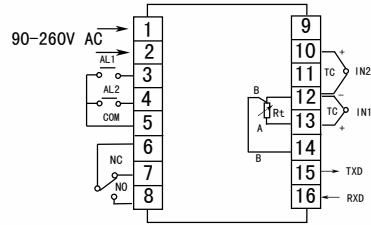
3、可控硅正反向并联接线



4、双向可控硅控制接线



5、两路输入接线



故障处理

现 象	处 理
无 显 示	*检查仪表接线及供电电源是否正常, 特别注意电源输入线与信号线不可错接, 及输出端子不被强电流短路等.
显 示 不 正 常	*检查仪表输入分度号规格与所选信号是否一致. *对热电偶输入请用与热电偶丝相应材料的补偿导线. *对热电阻输入请用相同规格低阻值导线, 且三线长度尽量相等. 如怀疑传感器及仪表精度是否正常, 可把传感器分别置于沸水或冰水混合物中, 仪表分别指示100度或0度左右, 在误差范围内即为正确.
控 制 不 正 常	通电加热时仪表不升反降, 一般是热电偶接反所致. 使用一段时间后, 发现仪表显示小幅波动或温度很难升致设定值, 如外部系统无故障, 一般是仪表控制参数不适合, 可重整定或手动调整. 仪表失控时, 请检查输出控制连线是否正确, 外部负载有无短路\断路\错线等导致仪表内部元件损坏, 必要时可打开仪表检查, 输出端子铜箔\输入输出保护电阻有无损坏等.
显 示 “UUUU” 或 “LLLL” 或 “cJr”	仪表显示UUU表示输入信号超量程(上限测量范围)或输入信号断线, 显示LLL时表示输入低于量程下限(测量范围)或输入信号接错接反等, 出现cJr为热电偶冷端补偿出错, 请检查补偿二极管有无线路故障.

产品出厂部件清单

随同每台仪表厂的部件, 使用说明书一份, 产品合格证一份, 支架两根.
仪表自购买之日起12月内, 因制造质量发生故障由本单位负责全面保修, 因使用不当而造成损坏的本单位酌情收修理成本费, 本单位仪表可终身保修.

主要产品

- 计数器
- 时间继电器
- 温控表
- 面板仪表
- 转速、线速、频率表
- 接近开关
- 光电开关
- 变送器
- 传感器控制器
- 功率调节器

MYPIN 中山市名品电气有限公司

网址: www.mypinchina.com (英文网址)
www.mypinchina.cn (中文网址)

E-mail: 1029993184@qq.com

地址: 中山市东凤镇北河路19号

电话: 0760—23609691 13435730867

QQ: 1029993184

传真: 0760—23609692