



XMT*618T 系列智能数显时间温度调节仪

(使用此产品前, 请仔细阅读说明书, 以便正确使用, 并请妥善保存, 以便随时参考)

一、概述

XMT*618T 系列智能数显时间温度调节仪为智能型双排三位显示仪表, 分别显示温度测量值和运行时间倒计时; 仪表可多种信号输入, 并提供多种时间控制方式选择, 仪表三键操作, 采用二位式、PID 控制; 参数设置简易, 输入信息方便等功能, 广泛应用于机械、化工、陶瓷、轻工、冶金、石化, 热处理等行业的温度自动控制系统。

二、技术参数

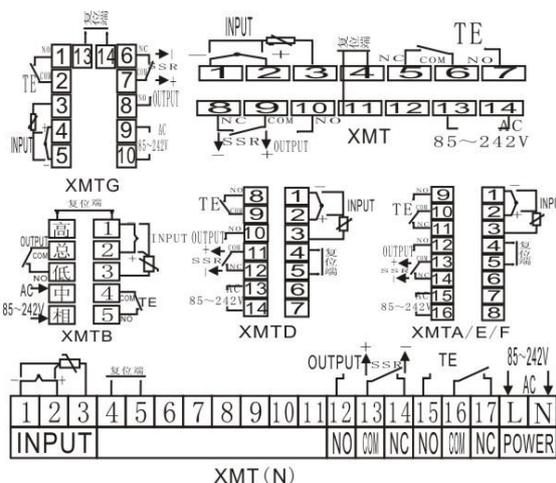
- 1、测量误差: $\pm 0.5\%F \cdot S \pm 1$ 字, 附加冷端补偿误差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 2、输入类型(可选): CU50(-50~150)、PT100(-99~600)、K(-30~999)、E(-30~700)、J(-30~900)、T(-99~400)
- 3、继电器输出(无源)触点容量: AC220V 5A(阻性负载) 周期 2~120 秒可调
- 4、时间范围: 0~999 秒或 0~999 分(可选)
- 5、固态继电器驱动信号: 电流 $\geq 15\text{mA}$ 空载电压 $\geq 9\text{V}$, 周期约 2S
- 6、工作电源: AC85~242V, 50/60Hz 功耗 $< 3\text{W}$
- 7、工作环境: 0~50 $^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 85\%$, 无腐蚀性及无强电磁辐射场合

二、 仪表面板介绍

1、仪表面板(参考)



2、仪表接线(参考)



★仪表具体接线以仪表外壳上接线图为准

四、产品型号定义

XMT □—6 □ 8 T
1 2 3 4 5

1:为外型尺寸标号

空: 160×80×85	开孔 156×76	A: 96×96×80	开孔 92×92
D: 72×72×80	开孔 68×68	E: 48×96×75	开孔 44×92
F: 96×48×75	开孔 92×44	G: 48×48×110	开孔 44×44
S: 80×160×85	开孔 76×156	B: 60×120×90	开孔 56×156
L: 标准 35mmDIN 导轨安装		C: 80×120×35	壁挂式安装

2: 操作显示方式: '6' 三键轻触开关设定, 双排三位数字显示, PID 控制

3: 为附加报警:

'1' 无报警但有一组时间控制输出; '5' 无报警但有一组时间控制蜂鸣器输出

浙江省余姚市长庆路 9 号

<http://www.yycj.com.cn>

销售热线: 0574-62813205 技术售后: 0574-62830724 传真: 0574-62814210 E-mail: yycj@yycj.com

4: 输入信号类型: '8' 输入信号自由互换 (暂无电压、电流信号输入)

5: 后缀 T: 时间控制功能

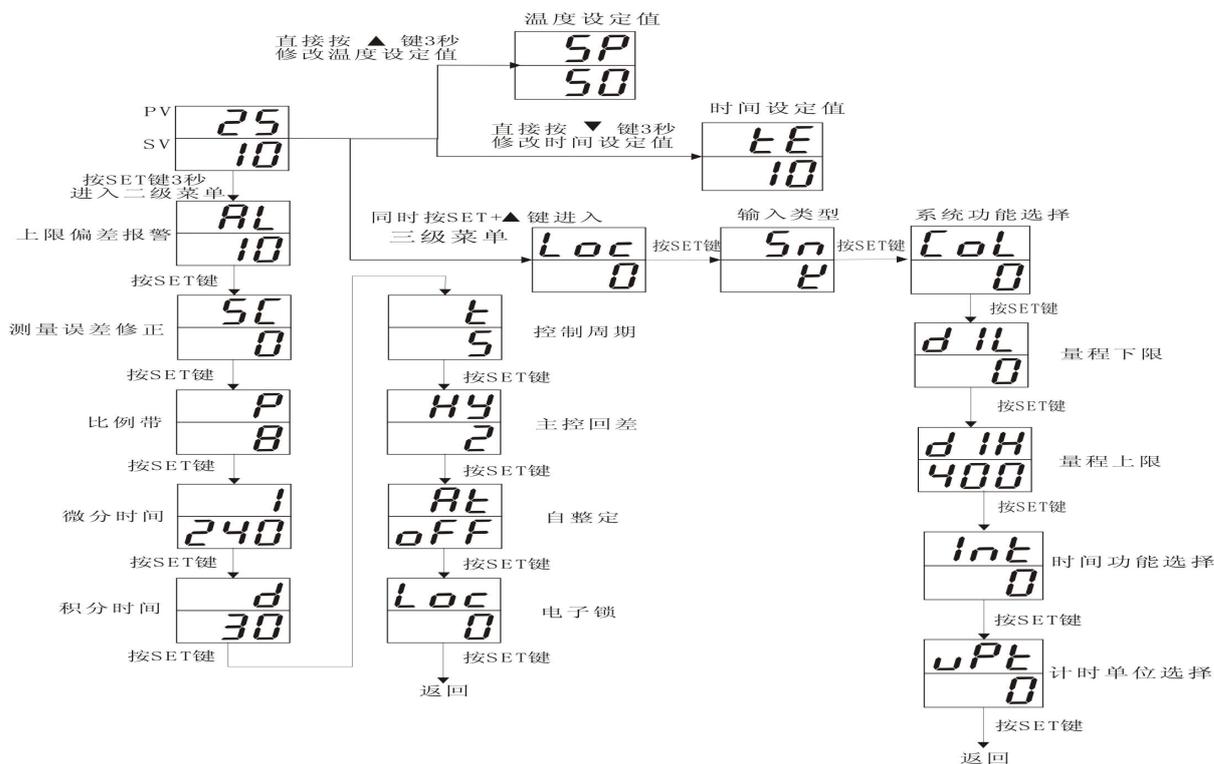
五、内部参数

表 5-1

序号	提示符	名称	设定范围	说明	出厂值	
一级菜单	0	SP	温度设定值	由 d IL、d IH 决定	按▲键 3 秒直接可修改设定值	随机
	1	tE	时间设定	0~999	按▼键 3 秒直接可修改设定值	随机
二级菜单	2	AL	温度上限报警	0~100	超过报警点时有触点转换输出, 同时报警灯亮 (有报警功能时才有触点转换输出), 报警功能在 int=0 时有意义。	随机
	3	SC	测量误差修正	-20.0~20.0	测量值可以通过此项值加或减修正	0
	4	P	比例带	0 ~ 99.9 ~ 200	其决定了系统比例增益的大小, P 越大, 比例的作用越小, 过冲越小, 但太大会增加升温时间; 设置 P=0, 仪表转为二位式控制状态	15.0
	5	I	积分时间	0~999	设定积分时间, 以解除比例控制所发生之残余偏差, 太大会延缓系统达到平衡的时间, 太小会产生波动。	240
	6	d	微分时间	0~200	设定微分时间, 以防止输出的波动, 提高控制的稳定性。	30
	7	t	控制周期	2~ 120S	出厂时 SSR 为 2 秒; 继电器为 10 秒	10
	8	HY	主控回差	0.1~50.0	只有在二位式控制时才有意义	1.0
	9	At	自整定参数	on/off	off—关闭自整定功能 ; on—开启自整定功能 选择 on 后只对仪表在该工作状况下进行一次自整定后, 即自动改回 off	0
	10	Loc	电子锁	0~50	Loc=0 时, 可修改所有参数	0
	三级菜单	11	Loc	电子锁	0~50	Loc=0 时, 可修改所有参数
12		Sn	输入类型	—	CU50 (Cu)、PT100 (Pt)、K (K)、E (E)、J (J)、T (t);	K
13		Col	系统功能选择	0~1	Col=0 时加热控制; Col=1 时制冷控制	0
14		d IL	量程下限	起点到 d IH	—	随机
15		d IH	量程上限	d IL 到满量程		

菜单	16	<i>Int</i>	时间功能选择	0~3 (计时控制端接通)	0: 常规 608 温度控制功能 1: 达到温度值开始计时, 计时时间到达后报警继电器输出, 仪表继续加热; 2: 达到温度值开始计时, 计时时间到达后报警继电器输出, 仪表停止加热; 3: 常规温控(无报警)+时间继电器功能: 上电计时, 时间到后报警继电器吸合。 时间功能修改后, 重新上电后起作用	0
	17	<i>uPt</i>	计时单位选择	0~1	0: 单位为秒(S) 1: 单位为分(Min)	0

仪表流程图:



五、仪表操作

- 按照接线图接入电源、传感器及控制回路后通电, 仪表开始自检, 此过程持续 1S。
- 仪表进行完自检后, 即进入正常测控状态, 上排 PV 窗口显示测量值, 下排 SV 窗口显示设定值。
- 一级菜单

A、温度设定值更改

按▲键 3 秒进入温度设定值更改状态, 上排 PV 窗口显示参数提示符“SP”, 下排 SV 窗口显示参数值, 按▲键或▼键修改, 长按键可实现快速加或减。修改完成后, 按 SET 键保存退出。不按任何键, 10 秒后自动保存退出。

B、时间设定值更改

按▼键 3 秒进入时间设定值更改状态, 上排 PV 窗口显示参数提示符“tE”, 下排 SV 窗口显示参数值, 按▲键或▼键修改, 长按键可实现快速加或减。修改完成后, 按 SET 键保存退出。不按任何键, 10 秒后自动保存退出。

- 内部参数设置 (详见表 5-1)

浙江省余姚市长庆路 9 号

<http://www.yycj.com.cn>

销售热线: 0574-62813205 技术售后: 0574-62830724 传真: 0574-62814210 E-mail: yycj@yycj.com

(1) 二级菜单

按 SET 键 3 秒进入二级菜单，上排窗口显示参数符号，下排显示参数值，按▲键或▼键修改，长按键可实现快速加或减。修改完成后，按 SET 键保存进入下一参数设置。不按任何键，10 秒后自动保存退出。

(2) 三级菜单

按 SET 键+▲键进入三级菜单，设置方法同上。

5、自整定

七、自整定方法

仪表首次在系统上使用，或者环境发生变化，发现仪表控制性能变差，则需要对仪表的某些参数如 P、I、D 等数据进行整定，省去过去由人工逐渐摸索调整，且难以达到理想效果的繁琐工作，具体时间根据工况长短不一，以温度控制（反向）为例，方法如下：

首先设置好设定值，然后进入菜单，将回差 (HY) 设为 0.5~1 左右，将 (int) 设置为 0（常规仪表状态），将自整定 (At) 设置为 on，此时 AT 灯亮，仪表进入自整定状态，此时仪表为位式控制，经过三次上下振荡之后，仪表确定出新的 P、I、D 等参数并保存，AT 灯灭，仪表复位进入控制状态。

注：①仪表整定时中途断电，因仪表有记忆功能，下次上电会重新开始自整定。

②自整定中，如须要人为退出，将自整定参数 AT 设置为 OFF 即可退出，但整定结果无效。

6、计时控制功能：

在任意时刻断开计时控制端，计时恢复到初始状态；接通计时控制端仪表开始按设定时间倒计时运行。

注意

XMT*618T 型智能数显时间温度调节仪提供多种时间控制方式选择，时间功能详见内部参数表（表 5-1），int 时间功能选择部分，在此不一一赘述。

七、故障分析及排除

XMT*618T 系列仪表采用了先进的生产工艺，出厂前进行了严格的测试，大大提高了仪表的可靠性。常见的故障一般是操作或参数设置不当引起的。若发现无法处理的故障，请记录故障现象并及时通知当地代理商或者与我们联系。表 7-1 是 XMT*618T 系列仪表在日常应用中的几个常见故障：

表 7-1 常见故障处理

故障现象	原因分析	处理措施
仪表通电不正常	1、电源线接触不良 2、电源开关未闭合	检查电源
信号显示与实际不符 (显示‘HH’或‘LL’)	1、传感器型号不匹配 2、信号接线错误	1、检查传感器类型与仪表内部输入类型参数 2、检查信号线
控制输出不正常	输出线接错	检查输出接线

附 1：仪表参数提示符字母与英文字母对照表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	b	[d	E	F	G	H	I	J	K	L	n
N	O	P	Q	R	S	T	U	Y				
n	o	p	q	r	s	t	u	y				

★注：我公司提供的说明书为此系列说明总称，若因客户不熟悉所购仪表的功能请对照仪表外壳侧面所附型号并参照说明书第四项产品型号定义了解具体功能；本公司将不断改进产品技术、设计及规格，如有变更，以实物为准，恕不另行通知

浙江省余姚市长庆路 9 号

<http://www.yycj.com.cn>

销售热线：0574-62813205 技术售后：0574-62830724 传真：0574-62814210 E-mail: yycj@yycj.com