



# XMT\*-308 系列智能数显温度调节仪

## 一、概述

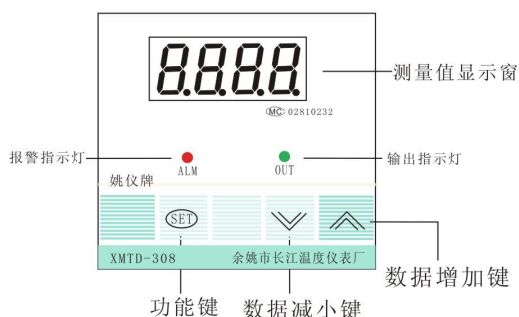
XMT\*-308 系列仪表为智能型单排四位显示仪表，仪表可多种信号输入，仪表为三键操作，可采用二位式或 PID 控制，温度显示摄氏度、华氏度可转换，参数设置简易，输入信息方便等功能，广泛应用于机械、化工、陶瓷、轻工、冶金、石化，热处理等行业的温度自动控制系统。

## 二、主要技术参数

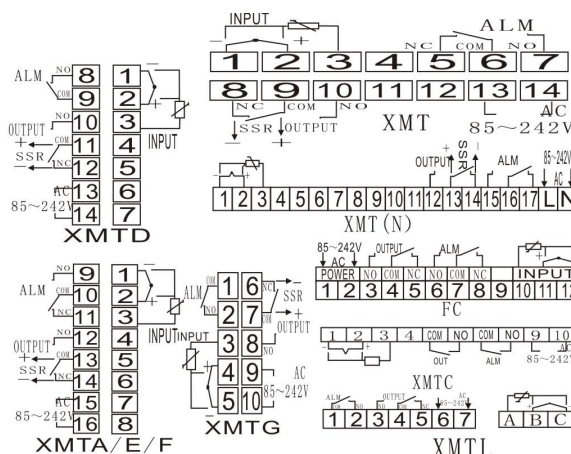
- 1、测量误差： $\pm 0.5\%F \cdot S \pm 1$  字，附加冷端补偿误差  $\leq \pm 2^\circ\text{C}$
- 2、输入类型（可选）：CU50(-50~150°C/-90~270°F)、PT100(-199~600°C/-199~1080°F)、K(-30~1300°C/-54~2340°F)、E(-30~700°C/-54~1260°F)、J(-30~900°C/-54~1620°F)、T(-199~400°C/-199~720°F)、S(-30~1600°C/-54~2880°F)
- 3、继电器输出（无源）触点容量：AC220V 5A(阻性负载) 周期 2~120 秒可调
- 4、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
- 5、工作电源：AC85V~242V, 50/60HZ 功耗  $< 3\text{W}$  或客户要求其他电压范围
- 6、工作环境：0~50°C，相对湿度  $\leq 85\%$ ，无腐蚀性及无强电磁辐射场合

## 三、仪表面板及接线

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、内部参数

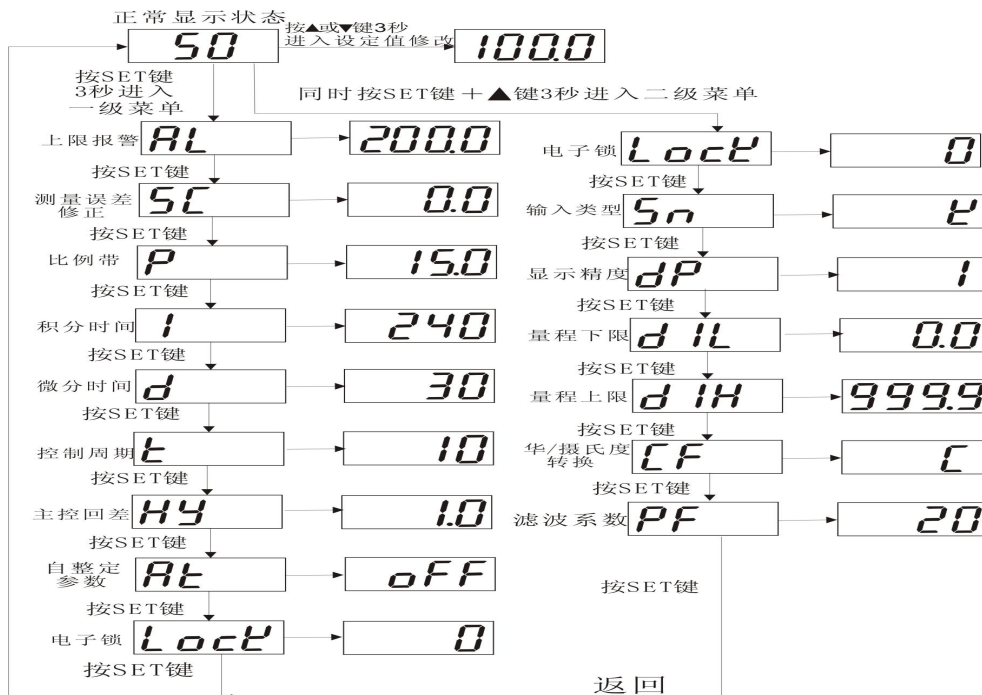
表 4-1

序号	提示符	名称	设定范围	说明	出厂值	
一    级	0	设定值	由 $d IL$ 、 $d IH$ 决定	按▲或▼键 3 秒直接可修改设定值	100.0	
	1	AL	上/下限报警	同上 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）	200.0	
	2	SC	测量误差修正值	-50.0~50.0	测量值与实际值之间存在误差时可以通过此项值加或减修正	0.0
	3	P	比例带	0~400	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； <b>设置 P=0，仪表转为二位式控制状态</b>	15.0
	4	I	积分时间	0~2000	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



菜单	5	<i>d</i>	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
	6	<i>t</i>	控制周期	2~ 120S	出厂时 SSR 为 2 秒；继电器为 10 秒	10
	7	<i>HY</i>	主控回差	0.1~100.0	只有在二位式控制时才有意义	1.0
	8	<i>At</i>	自整定参数	<i>on/off</i>	<i>off</i> —关闭自整定功能； <i>on</i> —开启自整定功能； 选择 <i>on</i> 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 <i>off</i>	0
	9	<i>Lock</i>	电子锁	0~50	<i>Lock</i> =0 时，可修改所有参数； <i>Lock</i> =1 时，仅可修改设定值；	0
二级菜单	10	<i>Lock</i>	电子锁	0~50	<i>Lock</i> =0 时，可修改所有参数； <i>Lock</i> =1 时，仅可修改设定值；	0
	11	<i>Sn</i>	输入类型	—	CU50、PT100、K、E、J、T、S；	K
	12	<i>dP</i>	小数点	0~1	<i>dP</i> =0 时无小数点， <i>dP</i> =1 时有小数点	1
	13	<i>dIL</i>	量程下限	起点到 <i>dIH</i>	—	0.0
	14	<i>dIH</i>	量程上限	<i>dIL</i> 到满量程	—	999.9
	15	<i>CF</i>	华、摄氏转换	—	<i>C</i> : 摄氏度(°C) <i>F</i> : 华氏度(°F)	<i>C</i>
	16	<i>PF</i>	滤波系数	0~80	是测量采样的软件滤波常数。常数大，测量值抗干扰能力强，但使测量速度和系统响应时间变慢	20

仪表流程图:



### 五、仪表操作

- 1、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。
- 2、**设置给定值:**按▲或▼键 3 秒进入设定值更改状态，显示窗将闪烁显示给定值，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。

## 3、内部参数设置（详见表 4-1）

## (1)一级菜单：

按 SET 键 3 秒进入一级菜单，显示窗交替显示参数符号和参数值，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) 二级菜单：

按 SET 键+▲键进入二级菜单，设置方法同上。

## 4、自整定

首先设置好设定值，然后进入菜单，将 AT 设置为 ON，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（仪表第一次振荡，测量值与符号‘AT0’交替显示、第二次振荡，测量值与符号‘AT1’交替显示、第三次振荡，测量值与符号‘AT2’交替显示），仪表确定出新的 P、I、D 等参数并保存，仪表复位（仪表依次显示 8888、C J，此过程持续 1 秒钟）进入控制状态。

## 5、二位式控制

比例带参数 P=0 时，仪表为二位式控制，此时

当测量温度值≤设定温度值-主控回差（HY）时，面板上 OUT 指示灯亮，仪表有控制输出；

当测量温度值≥设定温度值+主控回差（HY）时，面板上 OUT 指示灯灭，仪表无控制输出；

**6、手动恢复出厂设置：**若因客户误操作导致仪表参数错乱不知该如何修改时，可将仪表关电，再次上电前按住▼键不松仪表指示灯和数码管全亮，此时数码管会交替显示 C J、8888，大约闪烁三次后即可松手，此时仪表恢复到出厂值，客户可随自己的要求改动其所需参数值。

## 六、产品型号定义

XM□ □—3 □ 8 □  
1 2 3 4 5 6

1: Z: 单显示型 T: 显示控制型

2:为外型尺寸标号（mm）：

型号	外型尺寸	开孔尺寸	型号	外型尺寸	开孔尺寸	型号	外型尺寸	开孔尺寸
空格	160×80×85	152×76	A	96×96×85	92×92	D	72×72×100	68×68
E	48×96×85	44×92	F	96×48×85	92×44	G	48×48×110	44×44
S	80×160×85	76×156	(N)	160×80×48	152×76	C	80×120×35	壁挂式
FC	76×35×77	70×29	L	76×35×77 标准 DIN 导轨安装				

3: 操作显示方式：‘3’三键轻触开关设定，单排数字显示，PID 控制

4: 为附加报警：‘空或 0’无报警；‘1’上限报警；‘2’下限报警

5: 输入信号类型：‘8’输入信号自由互换

6:后缀：空：继电器输出 G: 固态继电器输出 T: 时间控制

A: 单相过零触发 D: 大屏显示

## 七、故障分析及排除

XMT\*-308 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\*-308 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	检查电源及接线
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

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



## 附：A、使用须知：

在您初次使用本产品前，请务必首先仔细阅读随机配送的说明书，这会有助于您更好地使用本产品。如果您未按说明书要求操作本产品，或因错误理解等原因误操作本产品，我公司将不对由此导致的任何损失承担责任。

说明书的用途在于帮助您正确的使用我公司产品，并不代表对本产品的软硬件配置的任何说明。说明书中的图片与接线图仅供参考，如有图片或接线图与产品实物不符，请以产品实物为准。我公司致力于不断改变产品功能，提高服务质量，因此保留对说明书中的所描述的功能进行更改而不预先另行通知的权利。

仪表的控制输出部分应采用相应的保护措施，我公司对仪表的输出控制等原因造成的损失将不承担责任。

如果您在使用我公司产品的过程中发现本产品的实际情况与本说明书中有不一致之处，或您想得到最新的信息，或您有任何问题或想法，可来电垂询或登陆我公司查询。

## B、保修原则：

- 1、仪表免费保修期为一年零六个月（产品质量问题）。
- 2、保修期自用户购买之日起计算，以用户的购买发票（注明产品型号、主机序列号）或复印件为凭证。若无法提供发票者，则依我公司之日起计算。
- 3、保修期内，由于客户使用不当而损坏的产品，或客户已开启产品合格封条，需收一定费用。产品修复后，可再免费保修半年。
- 4、客户须知：
  - 1) 请务必将产品寄回，并附带产品故障说明，帮助工程师尽快修复。
  - 2) 请准确填写电话/传真号码，通讯地址及联系人，以便维修品返还。
  - 3) 若您希望工程师去现场进行维修，则须负担由此产生的费用。
  - 4) 本厂一般以邮件方式送回（不附保险），若需以其他方式运输，请在表内注明，并支付相关费用。

## C：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
<i>A</i>	<i>b</i>	<i>C</i>	<i>d</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>
N	O	P	Q	R	S	T	U	Y				
<i>n</i>	<i>o</i>	<i>P</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>y</i>				

★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六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