

XMT*6000 系列智能数显温度调节仪

(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*6000 系列仪表为智能型双排三位显示仪表, 分别显示测量值和设定值, 仪表为三键操作, 参数设置简易, 输入信息方便等功能。控制方式有二位式控制、PID 控制, 仪表采用进口超强抗干扰芯片设计, 质量可靠。

二、要技术参数

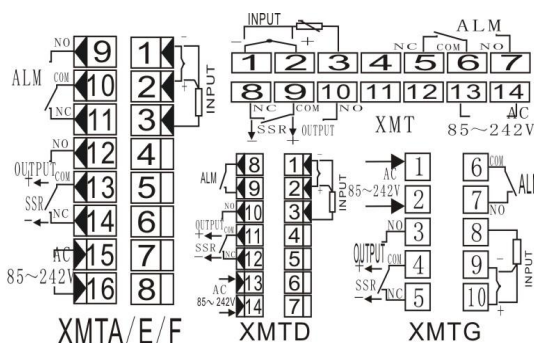
- 1、测量误差: $\pm 0.5F \cdot S \pm 1$ 字, 附加冷端补偿误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 2、继电器输出(无源)触点容量: AC220V 5A(阻性负载) 周期 2~120 秒可调
- 3、固态继电器驱动信号: 电流大于 15mA 空载电压大于 12V, 周期约 2S
- 4、可控硅过零触发信号: 大于 100mA, 瞬时最大 1A
- 5、工作电源: 100V~242V, 50HZ
- 6、工作环境: 0~50 $^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 85\%$, 无腐蚀性及无强电磁辐射场合

三、仪表面板及接线

1、仪表面板 (参考)



2、仪表接线图



注: 此接线图仅供参考, 请按照仪表外壳侧面的接线图接线

四、常用输入信号及范围 (特殊规格可另订货)

E 0~400 $^{\circ}\text{C}$	E 0~800 $^{\circ}\text{C}$	PT100 -199~600 $^{\circ}\text{C}$	CU50 -19.9~99.9 $^{\circ}\text{C}$	J 0~800 $^{\circ}\text{C}$
K 0~400 $^{\circ}\text{C}$	K 0~999 $^{\circ}\text{C}$	PT100 -19.9~99.9 $^{\circ}\text{C}$	CU50 -50~150 $^{\circ}\text{C}$	

五、产品型号定义

XMT □—6 □ □ □
1 2 3 4 5

1: 为外型尺寸及开孔尺寸 (单位: mm)

空: 160×80×85	开孔 152×76	A: 96×96×90	开孔 92×92
B: 60×120×110	开孔 56×116	D: 72×72×90	开孔 68×68
E: 48×96×90	开孔 44×92	F: 96×48×90	开孔 92×44
G: 48×48×110	开孔 44×44	S: 80×160×85	开孔 76×156
N: 160×80×48	开孔 152×76	C: 80×120×35 (壁挂式)	

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/位式控制

3: 输出方式: '4' 继电器输出 '5' 固态继电器输出 '7' 可控硅过零触发

4: 为附加报警: '空或 0' 无报警; '1' 上限报警;

5: 输入信号类型: '1' 常规热电偶输入 '2' 常规热电阻输入

六、内部参数及流程图

浙江省余姚市工业开发区 B 区

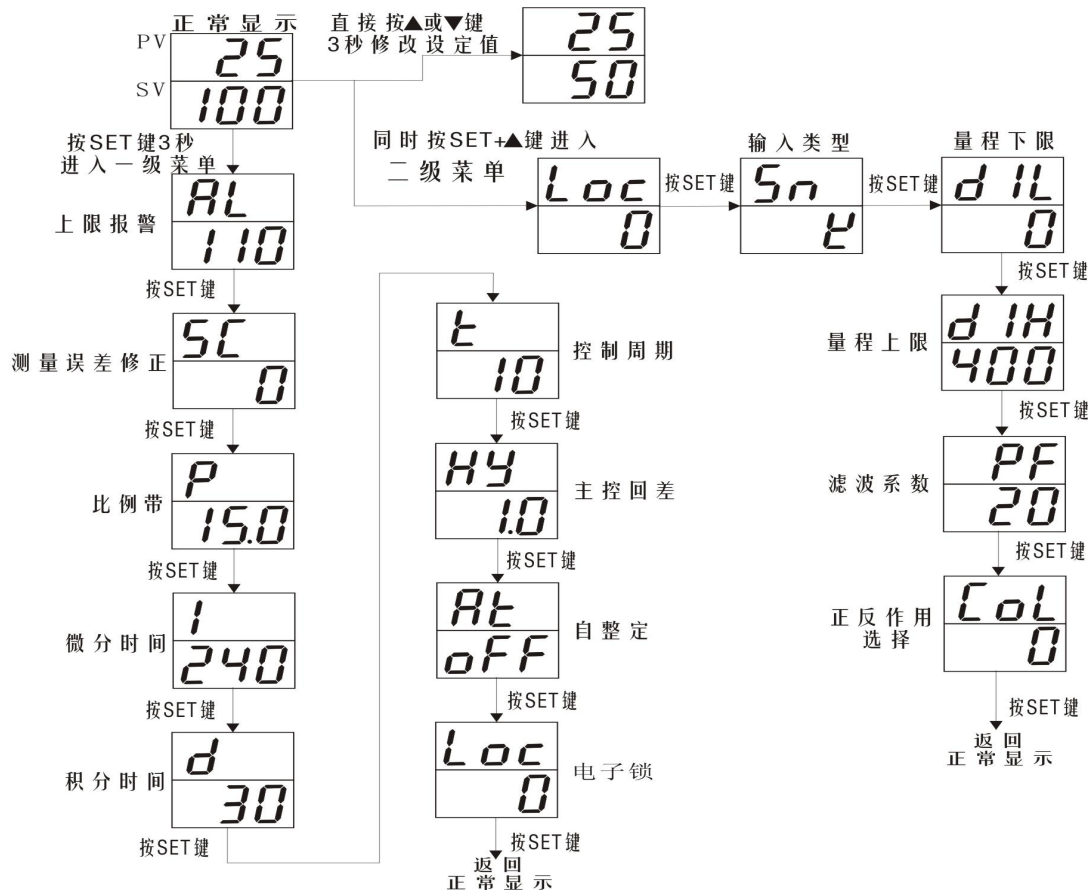
<http://www.yycj.com.cn>

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



序号	提示符	名称	设定范围	说明	出厂值
0	-	温度设定值	由 $d IL$ 、 $d IH$ 决定	按▲或▼键 3 秒直接可修改设定值	50.0
一级菜单					
1	AL	上限报警	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)	随机
2	SC	测量误差修正	-19.9~20.0	测量值有误差时可以通过此项值加或减修正	.0
3	P	比例带	0 ~ 99.9 ~ 200	其决定了系统比例增益的大小, P 越大, 比的作用越小, 过冲越小, 但太大会增加升温间; 设置 $P=0$, 仪表转为二位式控制状态	15.0
4	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
5	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
6	t	控制周期	2~ 120S	出厂时 SSR 为 2 秒; 继电器为 10 秒	10
7	HY	主控回差	0.1~50.0	只有在二位式控制时($P=0$)才有意义	1.0
8	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	off
9	Loc	电子锁	0~50	当 $Loc=0$ 时, 可修改所有参数; 当 $Loc=1$ 时, 只能修改温度设定值; 当 $Loc>1$ 时, 不能修改所有参数	0
二级菜单					
10	Loc	电子锁	0~50	同上	0
11	Sn	输入类型	-	CU50 (CU)、PT100 (PT)、K (K)、E (E)、J (J)、T (T);	E
12	$d IL$	量程下限	起点到 $d IH$	设定值输入的下限值, 不影响显示范围	0
13	$d IH$	量程上限	$d IL$ 到 满量程	设定值输入的上限值, 不影响显示范围	400
14	PF	滤波系数	0~50	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
15	COL	正反控制选择	0/1	0: 反作用 (加热输出) 1: 正作用 (制冷输出)	0

仪表流程图:



七、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。
- 设定值更改**
按▲或▼键 3 秒进入设定值更改状态，上排 PV 窗口显示测量值，下排 SV 窗口显示设定值，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。
- 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，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) 二级菜单

按 SET 键+▲键进入二级菜单，设置方法同上。

八、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，方法如下：

在设置好给定值后，将主控回差“HY”设置为 0.5~1.0℃，将自整定参数“AT”设置为 ON，此时仪表 PV 窗口交替显示 AT 和测量温度闪烁且 AT 指示灯亮，仪表进入自整定状态，并为两位式控制方式，在控制输出经过三次震荡（周期）后，仪表自动保存自整定计算出的 P、I、D 参数，AT 指示灯熄灭，自整定过程全部结束。

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。

九、故障分析及排除

XMT*6000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*6000系列仪表在日常应用中的几个常见故障：

表9-1 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‘-H-’或‘-L-’)	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	1、输出线接错	1、检查输出接线

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，这会有助于你更好地使用本产品。如果你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五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