

公司专业生产

热电偶、热电阻、电流表、电压表、多功能智能电流、电压表、温控仪、变送器、隔离器、压力控制器、双金属温度计、浮球液位继电器。

公司以质量求生存，以管理求效益，严格按照 ISO9001-2000 质量体系组织管理服务。

首先感谢您使用我公司产品

为使我们的产品更有效地为您服务，安装前务请仔细阅读以下使用说明。

简介

XMT□-9000智能温度控制器是采用专用微处理器的多功能调节仪表，它采用开关电源和表面贴装技术(SMT)，因而仪表精致小巧，性能可靠。特有的自诊断功能，自整定功能和智能控制功能，使操作者可以通过简单的操作而获得良好的效果。

主要技术指标

● 输入

各种热电偶(TC)、热电阻(RTD)标准电流电压信号(见输入类型表)

● 精度

测量精度：±0.5%FS

冷端补偿误差：±2℃(0~50℃范围内可软件修正)

分辨力：14Bit

采样周期：0.5 Sec

● 显示

过程值(PV)、设定值(SV)、：-1999~+9999

输出、报警、自整定状态指示：LED

● 控制输出

1. 电流输出：DC 0~10mA，4~20mA(RL<500Ω)

2. 电压输出：DC 0~5V，1~5V(RL>10K)

3. 继电器输出：触点容量250VAC 3A(阻性负载)

4. 电压脉冲输出：0~12V(适用于固态继电器SSR)

5. 可控硅SCR输出：过零触发或移相触发(阻性负载)

6. 报警功能输出：最多二组输出，12种模式

输出触点容量：250VAC 3A(阻性负载)

● 设定范围

设定值(SV)：同量程(PV)

比例带(P)：0~全量程(设0时为ON/OFF控制)

积分时间(I)：0~3600Sec(设0时无积分作用)

微分时间(D)：0~3600Sec(设0时无积分作用)

比例周期：1~100Sec

位式控制输出滞环宽度：1~100℃(或其它PV单位)

● 其它

1. 绝缘电阻：>50M(500VDC)

2. 绝缘强度：1500VAC/1分钟

3. 功耗：<10VA

4. 使用环境：0~50℃，30~85%RH的无腐蚀性气体的场合

5. 重量：约1Kg XMTA

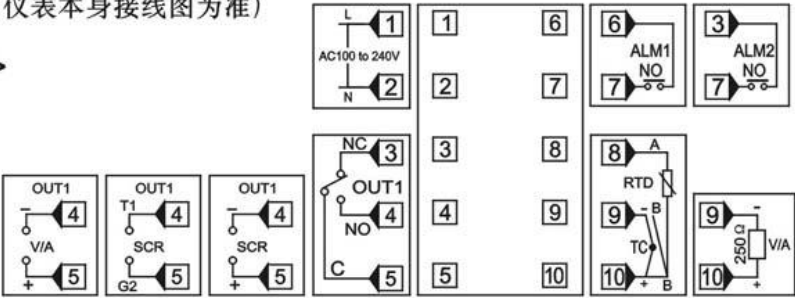
按装开孔及接线

●外型及开孔尺寸

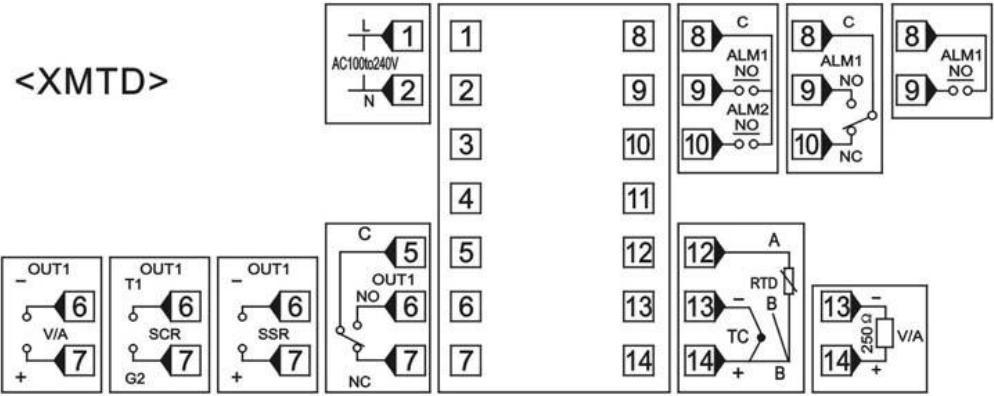
型 号	外型尺寸(mm)			开孔尺寸(mm)	
	高	宽	长	高	宽
XMTG	48	48	110	45	45
XMTE	96	48	110	92	45
XMTF	48	96	110	45	92
XMTD	72	72	110	68	68
XMTA	96	96	110	92	92
XMS	160	80	80	76	152
XMT	80	160	80	152	76

●接线图（以仪表本身接线图为准）

<XMTG>



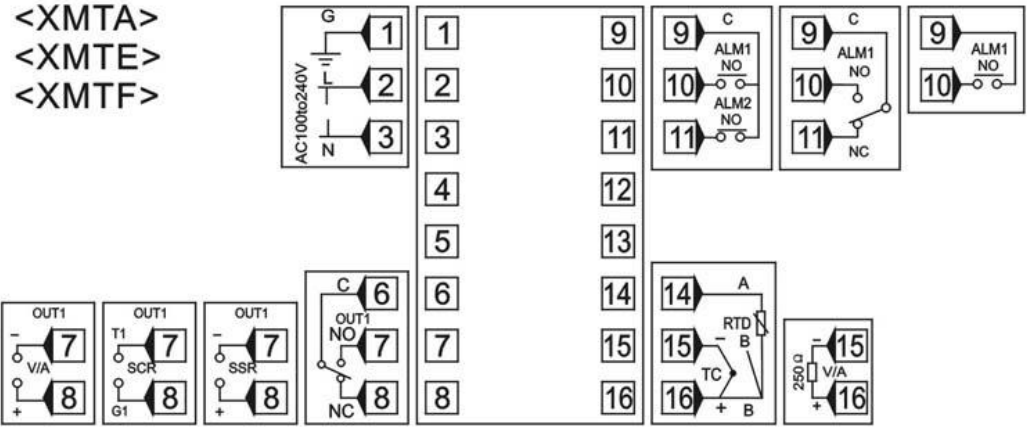
<XMTD>

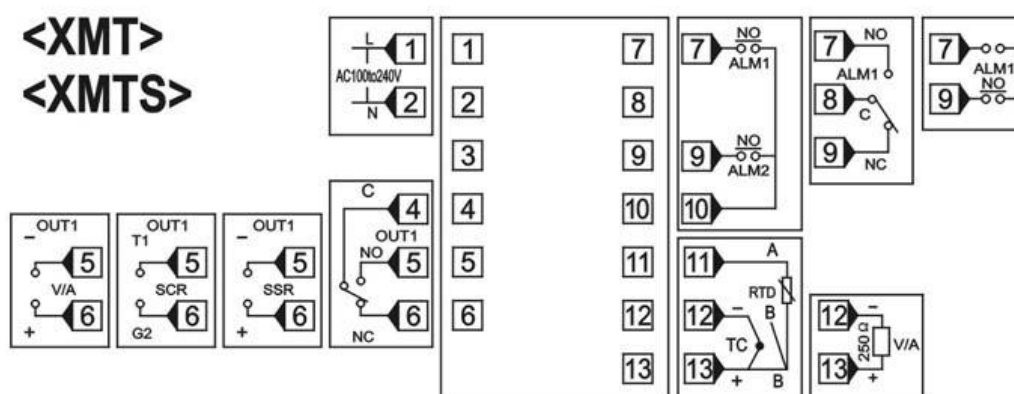


<XMTA>

<XMTE>

<XMTF>





注意：有特殊订货以仪表所附接线图为准。

型号命名

XMT□—9□□□

①面形尺寸(高×宽)表示:

- A. 96 × 96 (92 × 92)
- D. 72 × 72 (68 × 68)
- E. 48 × 96 (45 × 92)
- F. 96 × 48 (92 × 45)
- G. 48 × 48 (45 × 45)
- T. 80 × 160 (152 × 76)
- S. 160 × 80 (76 × 152)

④输入信号表示:

- 1-热电偶(mv):K、E、J、S、B、R、N、T等
- 2-热电阻(Ω):Pt100、JPt100等
- 3-0~5V、1~5V电压信号
- 5-标准电流0~10mA、4~20mA

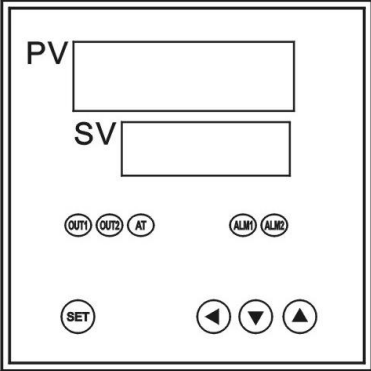
③报警功能表示:

- 0-无报警功能
- 1-具上限偏差触点输出报警功能
- 2-具下限偏差触点输出报警功能
- 3-具上下限触点输出报警功能
- 4-具有加热/制冷PID输出功能

②调节方式表示:

- 0-二位式调节
- 2-三位式调节
- 3-无PID四位式调节
- 4-触点通断式的PID调节
- 5-驱动固态继电器的PID调节
- 6-输出单相移相触发信号的PID调节
- 7-输出单相过零触发信号的PID调节
- 8-输出三相过零触发信号的PID调节
- 9-输出0~10mA、4~20mA、0~5V或1~5V等电流的PID调节

面板名称及各部功能



NO	面板说明	内容说明
1.	PV	测量值/模式显示值
2.	SV	设定值/模式内容显示值
3.	OUT1	输出1指示灯
4.	OUT2	输出2指示灯
5.	AT	PID 自动演算指示灯
6.	ALM1	报警1指示灯
7.	ALM2	报警2指示灯
8.	▲	增加键
9.	▼	减少键
10.	<	位移键
11.	SET	设定、模式键

操作流程

● 开机流程

表A

显示	U	J	r	S	b	E	n	r	P	r	J	P	U
输入类型	热电偶 (TC)								热电阻(RTD)		电压电流		
	K	J	R	S	B	E	N	T	Pt100	JPt100	mV	mA	V

● SV设定模式

在SV/PV正常显示状态下，按一下“SET”键，使SV显示处于闪烁状态，通过按“<”键，找到所需设定温度的位数，再按上升或下降键，设定到所需温度值，设定完毕后，再次按一下“SET”键，使仪表转到SV/PV正常显示状态。

● 参数设定模式

此参数用于设定报警，PID常数等参数。在正常显示状态下，按住“SET”键三秒后，在PV显示器中显示出参数设定状态，在SV显示器中显示其对应的数值，依次按“SET”键显示下表参数符号：

注意：

本机有显示自动回复功能。当操作者进行参数的设定修改等操作而忘记回到主显示模式时，仪表会在30秒后自动返回主显示模式。

仪表在使用前或进行参数修改时详细阅读以下内容。

下列流程中各项内容如仪表无此功能将不显示此项内容。

显示符	名 称	说 明	设定范围	出厂值
AL1	第1组报警设定	设定第一报警设定值和第二报警设定值	全量程	50.0或50
AL2	第2组报警设定	设定值	全量程	50.0或50
ATU	自整定	确定自整定执行/关闭	0: 关自整定 1: 开自整定	0
STU	自主校正	确定自校正执行/关闭	0: 自主校正完成或停止 1: 自主校正开始	0
P	比例带(加热侧)	设定比例带大小	0- 全量程 当设0为ON/OFF控制	30或3.0 见*1
I	积分时间(秒)	设定积分时间, 以消除比例控制残差	0~3600(秒) 当设0时无积分作用	240
D	微分时间(秒)	设定微分时间, 防止输出波动	0~3600(秒) 当设0时无微分作用	60
Ar	限制积分动作生效范围	防止依积分动作超限或缺	比例带的1-100%(加热侧)	100
T	比例周期(秒)	设定控制的动作周期, 加热侧比例周期	范围1-100(秒)(不能为0) 电流输出时无显示	(见*3)
Pb	过程值偏差	传感器的测量值与此值相加作为PV值	温度输入-1999~9999或 199.9~999.9 电压/电流输入±量程 单位与(PV)相同	0或0.0

LCK	设定数据禁锁功能	使变更数据数据有效/无效	见*4	0000

*1. 当 $P \neq 0$ 时仪表为PID控制，此时需合理设置‘I、D’各值，在初次使用时可开启‘AT’自整定功能，使控制达到最佳状态，当 $P=0$ 时为ON/OFF控制，此时需设定控制回差‘OH’的值。

*2. 继电器接点输出：20秒，电压脉冲输出/流控制管驱动用触发器输出/流控制管输出2秒

*3. 数据锁级别选择

设定数据锁功能用于防止对某些不常被设定的参数进行误操作。参数被锁后不能被设定或改变只可监视。

设定	各级锁保护范围
0000	SV和所有参数可被设定
0001	只有SV、AL1、AL2可被设定
0011	只有SV可被设定
0111	SV和所有参数都不可被设定

故障讯息指示

●当仪表不能正常工作时，仪表自诊断后会显示讯息提示。

讯息	说明		排除方法
Err	仪表故障		请送检修
oooo	输入断线，	极性接反或超出输入范围	请检查输入讯号有否错误
uuuu	输入断线，	极性接反或低于输入范围	请检查输入讯号有否错误

仪表工程师参数模式的设置

● 在仪表正常通电后，按参数设定模式进入并找到数据锁参数“LCK”，将其代码置为“1000”，再按“SET”键使仪表确认，将“SET”键与“<”键两键同时按住，约3秒后，在PV显示器内显示“Cod”=0000时，依次按“SET”键可得到并循环显示下列参数：

.6.

显示符	设 定 值				说 明	量 程 范 围
SL1	0	0	0	0	K	0~1372℃
	0	0	0	1	J	0~1200℃
	0	1	0	1	T	-200~400℃/-199.9~400.0℃
	0	0	1	1	E	0~800℃
	0	1	0	0	N	0~1300℃
	0	1	1	1	R	0~1769℃
	1	0	0	0	S	0~1769℃
	1	0	0	1	B	0~1820℃
	1	1	0	0	Pt100	-200~650℃/-199.9~650.0℃
	1	1	0	1	Cu50	-50~150℃/-50.0~150.0℃
	1	1	1	0	0~5V	-1999~9999
	1	1	1	1	1~5V	-1999~9999
	1	1	1	0	0-20mA	-1999~9999
	1	1	1	1	4~20mA	-1999~9999
SL2	0	0	0	0	略	
SL3	0	0	0	0	略	
SL4		0	0	0	未设定第一组报警功能	第一报警(ALM1)类型选择
		0	0	1	上限偏差报警	
		0	1	0	上/下限偏差报警	
		0	1	1	过程值上限报警	
		1	0	1	下限偏差报警	
		1	1	0	带报警（区域内报警）	
		1	1	1	过程值下限报警	
	0				无待机报警功能	第一报警待机功能选择
	1				有待机报警功能	
SL5	0	0	0	0	第二组报警功能设定	同第一报警
SL6				0	正动作控制(制冷)	主控制正/逆动作选择
				1	逆动作控制(加热)	
		0			主控制时间比例输出	主控制输出类型选择
		1			主控制连续输出(4~20mA)	
SL7				0	激励报警	激励报警/非激励报警
				1	非激励报警	(第一报警侧)

			0		激励报警	激励报警/非激励报警
			1		非激励报警	(第二报警侧)
SL8	0	0	0	0	略	
SL9	0	0	0	0	略	
SL10	0	0	0	0	略	
SL11	0	0	0	0	略	

●在“Cod”=0001时，依次按“SET”键可得到并循环显示下列参数：

显示符	出厂值	说明	设定范围
SLH	依定货	设定值测量范围上限	见上表
SLL	依定货	设定值测量范围下限	见上表
PGdP	0	小数点位数	0-3
OH	2或2.0	AT 自整定输出不动作带宽	0-100或0.0-100.0
AH1	2或2.0	第一报警输出不动作带宽	0-100或0.0-100.0
AH2	2或2.0	第二报警输出不动作带宽	0-100或0.0-100.0
CTr	800	电流互感器比率	0~9999
dF	1	数字滤波常数	0-100
STTM	100	使测量值稳定的时间因数	0~200
STPK	67	比例带计算的因数	0~200
STIK	16	积分计算的因数	0~200

- 仪表维护和保存
- 仪表自开票之日起六个月内,因制造质量发生故障由本公司负责全面保修,因使用不当造成损坏的则本公司酌收修理成本费.
- 仪表应在包装齐全的情况下存放在干燥通风、无腐蚀性气体的场合.