

XMT*9 系列 智能温度控制仪 用户使用手册

深圳市安拓森仪器仪表有限公司版权所有

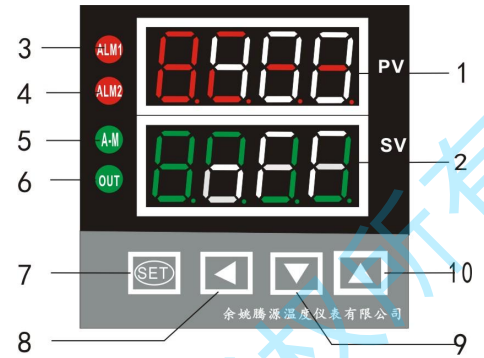
<http://www.atstech.com.cn>

XMT*9 系列智能温度控制仪用户使用手册

(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、 面板示意(参考)

- (1) PV 显示窗: 正常显示情况下显示温度测量值; 在参数修改状态下显示参数符号。
- (2) SV 显示窗: 正常显示情况下显示温度给定值; 在参数修改状态下显示参数值。
- (3) ALM1 指示灯: 当此指示灯亮时, 仪表对应 ALM1 继电器有输出。
- (4) ALM2 指示灯: 当此指示灯亮时, 仪表对应 ALM2 继电器有输出。
- (5) AT 指示灯: 当仪表自整定时此指示灯亮。
- (6) OUT 指示灯: 当此指示灯亮时, 仪表 OUT 控制端有输出。
- (7) 功能键 (SET): 按键 3S 可进入参数修改状态。短按 SET 键进入设定值修改
- (8) 移位键: 在修改参数状态下按此键可实现修改数字的位置移动; 按 3S 可进入或退出手动调节。
- (9) 数字减小键: 在参数修改、给定值修改或手动调节状态下可实现数字的减小。
- (10) 数字增加键: 在参数修改、给定值修改或手动调节状态下可实现数字的增加



二、 参数及状态设置方法

1、第一设置区 (参数 1~23)

上电后, 按 SET 键约 3 秒, 仪表进入第一设置区, 仪表将按参数代码 1~23 依次在上显示窗显示参数符号, 下显示窗显示其参数值, 此时分别按 ◀、▼、▶ 三键可调整参数值, 长按 ▼ 或 ▶ 可快速加或减, 调好后按 SET 键确认保存数据, 转到下一参数继续调完为止, 长按 SET 将快捷退出, 也可按 SET+◀ 直接退出。如设置中途间隔 10 秒未操作, 仪表将自动保存数据, 退出设置状态。

仪表第 14 项参数 LOCK 为密码锁, 为 0 时允许修改所有参数, 为 1 时只允许修改第二设置区的给定值 “SP”, 大于 1 时禁止修改所有参数。用户禁止将此参数设置为大于 50, 否则将有可能进入厂家测试状态。

2、第二设置区 (给定值设置)

上电后, 按 ▲ 键约 3 秒, 仪表进入第二设置区, 此时可按上述方法修改给定值 “SP”。

3、手动调节: 上电后, 按 ◀ 键约 3 秒进入手动调整状态, 下排第一字显示 “H”, 此时可设置输出功率的百分比; 再按 ◀ 键约 3 秒退出手动调整状态。

例如: 修改温度设定值, 1、按 ▲ 键约 3 秒, 仪表进入第二设置区
2、按 SET 键约 3 秒, 仪表进入设置界面
3、第一项 SP 就是温度设定值
4、通过 ◀ 调整位数, 例如调整十位的数字, 按两下即可直接设置十分位的数字
▼、▲ 调整具体的数值, 设置好后, 长按 SET 将快捷退出, 也可按 SET+◀ 直接退出

超过这个温度开始抽风

三、 温控老化原理:

1、打开温控开关后, 温控表有显示, 表示开始工作, PV 表示温度测量值, SV 表示温度给定值, OUT 表示当此指示灯亮时, 仪表 OUT 控制端有输出, ALARM 表示当此指示灯亮时, 仪表对应 ALM1 继电器有输出, 顶部的鼓风机一直工作, 产品区内空气进行内循环吹风。关闭开关后, 鼓风机停止工作。

2、根据用户设定温度值 SP, 产品区采集温度低于设置值+回差 (例如设置 50° C, 回差默认 ±1° C) 即 49° C, 开始加热, 发热管工作, 发热管热量由鼓风机循环送至产品区。产品区采集温度高于 50° C 时, 停止加热, 发热管停止工作。

3、根据用户设定的超温报警 HIAL, 产品区采集温度高于超温报警上限值 (例如设置 51° C), 产品区顶部排风扇工作, 排风扇将产品区热量排向产品区外部。温度低于 51° C 时, 排风扇停止工作。

注意:

一般设定: 回差用默认的。超温报警比设定温度大 1-5° C, 数值越大, 实际温度与设定温度差越大。

需要恒温老化时, 关好玻璃门, 打开温控开关并设定好老化温度, 再启动老化。不需要恒温老化时, 关闭温控开关。

设定温度室温-55°, 老化产品区温度正常是比外部温度高, 没有制冷功能, 所以不能设定低于室温温度值。

四、参数代码及符号（仪表根据设置只开放表中相对应的参数项）

地址代号	符 号	名 称	取值范围	说 明	出厂值
00H	SP	SV 值		温度设定值	
01H	HIAL	上限报警	全量程	当 PV 值大于 HIAL 时仪表将产生上限报警，当仪表 PV 值低于 HIAL—AHYS 时，仪表解除上限报警	100.0
02H	LOAL	下限报警		当 PV 值小于 LOAL 时仪表将产生下限报警，当仪表 PV 值高于 HIAL+ALYS 时，仪表解除下限报警	50.0
03H	AHYS	上限报警回差	0.1~50.0		1.0
04H	ALYS	下限报警回差		又名报警死区，用于避免报警临界位置频繁工作	1.0
05H	KP	比例带	0~2000	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，但太小会增加升温时间 P=0 时，转为二位式控制	150
06H	KI	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
07H	KD	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
08H	AT	自整定	0~1	0：关闭自整定 1：开启自整定	OFF
09H	CT1	控制周期	0~120 S	采用 SSR 可控硅时设置成 2，继电器建议设置成 10	10
0AH	CHYS	主控回差	0.1~50.0	又名主控输出死区，用于避免主控临界位置频繁工作	1.0
0BH	SCb	误差修正	±20.0	当测量传感器引起误差时，可以用此值修正	0.0
0CH	FILT	滤波系数	0-50	滤波系数越大抗干扰越好，但是反应速度越慢	
0DH	Dpt	小数点选择位	0~0.000	当仪表为电压或电流输入时，其显示上限、显示下限、小数点位置及单位均可由厂家或用户自由设定，其中当 dp=0 时小数点在个位不显示，当 dp=1~3 时，小数点依次在十位、百位、千位。 当仪表为热电偶或热电阻输入时，当 dp=0 时小数点在个位不显示，当 dp=1 时，小数点在十位。	0.0
0EH	P_SH	上限量程	-1999-9999	测量值的上限量程	1300.0
0FH	P_SL	下限量程	-1999-9999	测量值的下限量程	0
10H	OUTL	输出下限	0-200	模拟量控制输出可调此参数输出下限	0
11H	OUTH	输出上限	0-200	模拟量控制输出可调此参数输出上限	200
12H	ALP1	报警 1 方式	0-4	0：无报警，1：上限报警，2：下限报警，3：上偏出报警，4：下偏差报警	1
13H	ALP2	报警 2 方式	0-4		2
14H	ACT	正反转选择	——	Re：为反作用，比如加热。ReBa：反作用，并且避免上电报警。 Dr：为正作用，比如制冷。DrBa：正作用，并且避免上电报警	Re
15H	OPPO	热启动	0-100	防止快速加热	100
16H	LOCK	密码锁	0~255	密码锁参数为 215 时可以显示所有参数	0
17H	INP	输入方式	——	Cu50 (Cu50) - 50.0~150.0℃； Pt100 (Pt100) - 199.9~200.0℃； Pt100 (Pt100) - 199.9~600.0℃； K (K) -30.0~1300℃； E (E) -30.0~700.0℃； J (J) -30.0~900.0℃； T (T) -199.9~400.0℃； S (S) -30~1600℃； 0~5V/0~10mA (0-5u)； 1~5V/4~20mA (1-5u)	K
19H	Addr	通讯地址	0~127	用于定义通讯地址，在同一条线上分别设置不同的地址来区分	1
1AH	BAud	波特率	——	1200； 2400； 4800； 9600 四种可选	9600

注意这里的
输入方式是
K