

*ANTHONE*

LU-921M 记忆型两回路位式调节仪

# 使用说明书

V1.3

通过ISO9001认证

**Anthone Electronics CO.,Ltd.**

# 目 录

一、概述	1
二、主要技术参数	2
三、输出接口模块	3
四、型号定义说明	4
五、外形及安装尺寸	5
六、接线说明	11
七、面板说明	13
八、操作方法	15
1、界面常规显示状态	15
2、设置给定值	16
3、设置参数	17
4、历史数据浏览	20
5、参数日志浏览	21
6、报警设置	22
九、通讯协议	24



## 一 概述

LU-921M 记忆型两回路位式调节仪是一种采用全新设计理念的高性能、高可靠性智能型工业调节仪。广泛应用于化工、陶瓷、冶金、石化、热处理等行业的温度、流量、压力、液位等自动控制系统。

主要特点：

采用先进的 ARM 处理器，处理速度快，接口部件简单，可靠性稳定性强。

两独立回路输入，包含了各种常用分度号的热电偶、热电阻、标准电压、标准电流等信号，快速准确的非线性校正算法，保证了数字化采样的精度。

独有的控制过程记忆功能，可设置 1024 点的控制过程记忆数据，记忆模式包括 PV1、PV1+PV2 记忆两种。记忆间隔 1~60 秒可调。用户可通过一键操作快速浏览，记忆数据根据浏览时间要求自动刷新。

丰富的报警输出，4 组报警寄存器自由组合，自定义到任意物理输出接口。

可通过报警源、变送源参数设置，实现差值运算报警或差值运算变送功能。

双排 4 位数码管显示，人机交互操作，简单易用。

即插即用模块化结构，丰富的输出规格，适用于各种应用需要。

采用标准 MODBUS 通讯协议，通用性强，可靠性高。

抗干扰性能强，通过工业三级电磁兼容测试要求。

## 二 主要技术指标

### □ 输入规格及量程范围:

热电偶: S (-50~1768)、R (-50~1768)、B (250~1820)、K (-200~1372)、N (-200~1300)、  
E (-200~1000)、J (-200~1200)、T (-200~400)

热电阻: PT100 (-200~800)、Cu50 (-50~150)、Cu100 (-50~150)、

标准毫伏信号: 自定义 0~100mV

标准电阻信号: 自定义 0~500 欧姆

标准电压信号: 0~10V、0~5V、1~5V、自定义 0~10V

标准电流信号: 4~20mA、0~10mA、自定义 0~20mA

□ 测量精度: 0.2 级 ( $\pm 0.2\%FS \pm 1$  个字)

□ 冷端补偿:  $\pm 1^{\circ}C$

□ 采样分辨率:  $1^{\circ}C$  或  $0.1^{\circ}C$

□ 采样周期: 0.5 秒

□ 断偶断阻超量程检测, 显示 Sb

□ 控制方式: 位式控制

□ 输出方式: 继电器输出、固态继电器触发、模拟量变送输出

□ 报警功能: 4 组报警寄存器, 自由对应到各输出位置

13 种报警方式选择（单边回差上限报警、单边回差下限报警、双边回差的上限报警、双边回差的下限报警、与各回路设定值正偏差报警、与各回路设定值负偏差报警、与各回路设定值正负偏差外报警、与各回路设定值正负偏差内报警、故障报警）

□ 电源电压：85~265VAC

□ 整机功耗：小于 4W

□ 使用环境：温度-10~+60℃，湿度 0~80RH%

### 三 输出接口模块

G1 固态继电器驱动电压输出模块（DC15V/30mA）

I5 光电隔离的模拟量电流输出模块

U5 光电隔离的模拟量电压输出模块

J7 双继电器触点输出模块（250VAC/0.8A，常开）

J8 继电器触点输出模块（250VAC/3A，常开+常闭）

J9 继电器触点输出模块（250VAC/0.8A，常开+常闭）

S2 光电隔离 RS232 通讯模块

S4 光电隔离 RS485 通讯模块

V6 隔离的 12V/50mA 馈电输出模块

V7 隔离的 24V/50mA 馈电输出模块

## 四 型号定义说明

LU-921M□□□□□□

### 外形尺寸代号 (宽×高×深)

A: 96×96×77  
B: 48×96×77  
C: 96×48×77  
D: 160×80×77  
E: 80×160×77  
F: 72×72×74

### 主控制输出

0: 无  
J8: 继电器 (250VAC/3A 常开+常闭)  
J9: 继电器 (250VAC/0.8A 常开+常闭)  
J7: 双继电器 (250VAC/0.8A 常开)  
G1: 固态继电器输出  
I5: 电流变送输出  
U5: 电压变送输出  
V6/V7: 馈电 12V/24V

### 辅助输出 1

0: 无  
J8: 继电器 (250VAC/3A 常开+常闭)  
J9: 继电器 (250VAC/0.8A 常开+常闭)  
J7: 双继电器 (250VAC/0.8A 常开)  
G1: 固态继电器输出  
I5: 电流变送输出  
U5: 电压变送输出  
V6/V7: 馈电 12V/24V

LU-921M□□□□□□

### 辅助输出 2

0: 无  
J8: 继电器 (250VAC/3A 常开+常闭)  
J9: 继电器 (250VAC/0.8A 常开+常闭)  
I5: 电流变送输出  
U5: 电压变送输出  
S2: RS232 通讯  
S4: RS485 通讯  
V6/V7: 馈电 12V/24V

### 第二路输入

M1: 热电偶、热电阻、0-5V、1-5V  
M3: 热电偶、热电阻、0-10mA、4-20mA

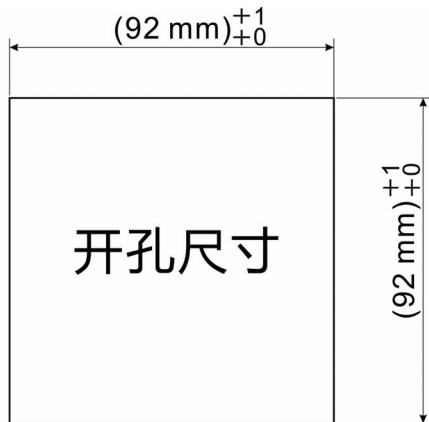
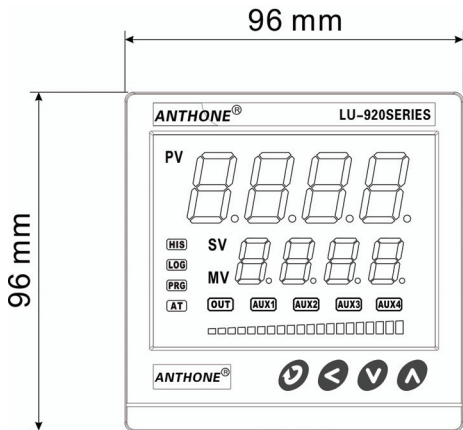
### 输入

0: 热电偶、热电阻、0-5V、1-5V  
1: 热电偶、热电阻、0-10mA、4-20mA  
2: 指定输入

另：仪表可配接直流 24V 供电，选型时在型号后加“-24V”，如 LU-921MA000M10-24V

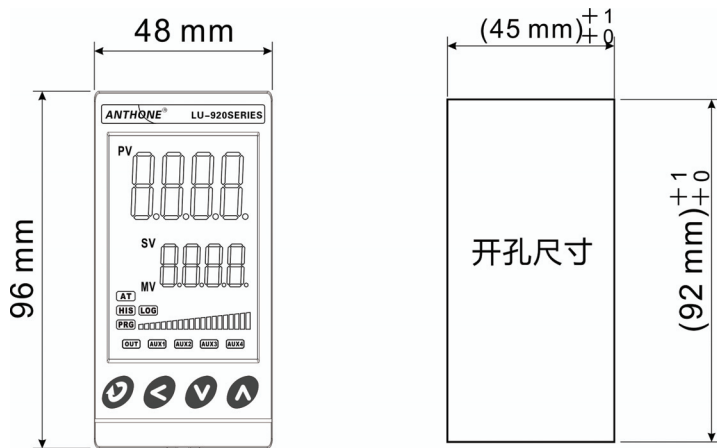
## 五 外形及安装尺寸

A: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 96\*96\*77

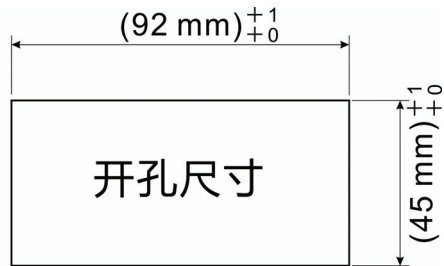
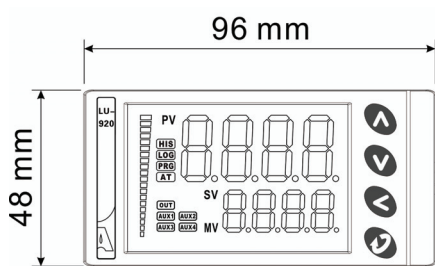




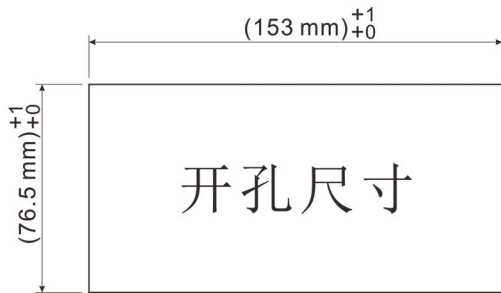
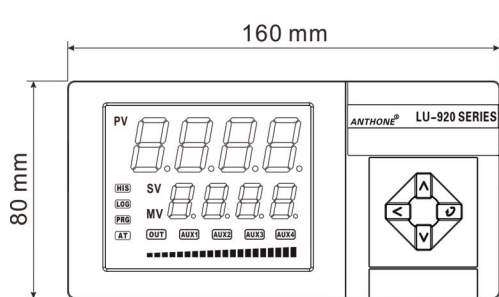
B: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 48\*96\*77



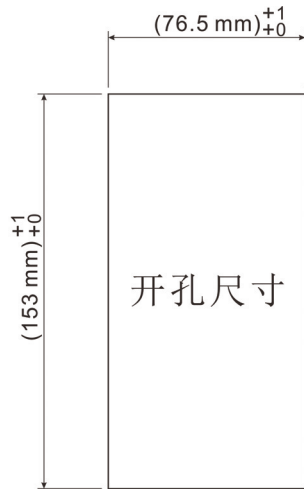
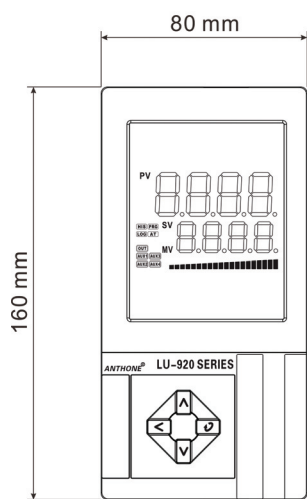
C: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 96\*48\*77



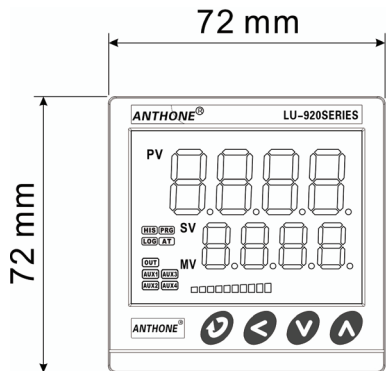
D: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 160\*80\*77



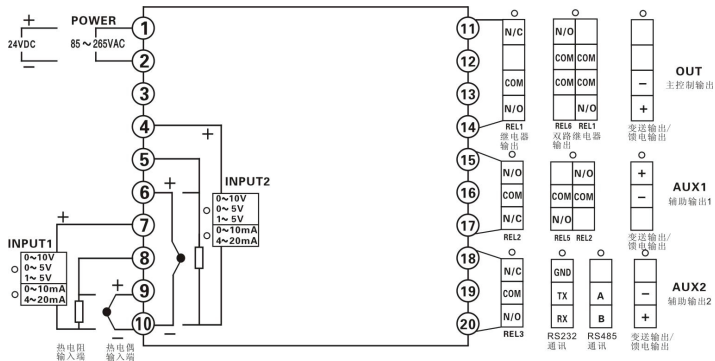
E: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 80\*160\*77



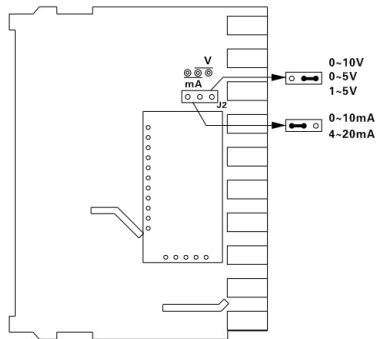
F: 外型尺寸 (宽\*高\*深): 72\*72\*74



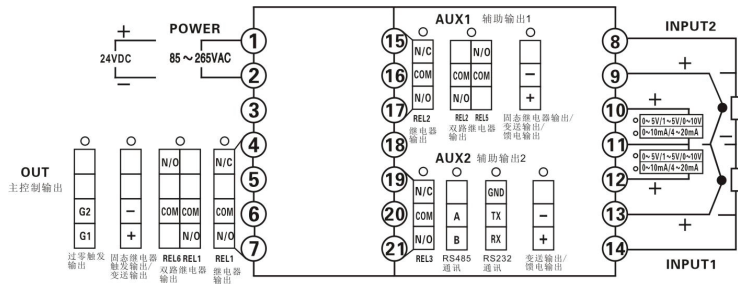
## 六、接线说明



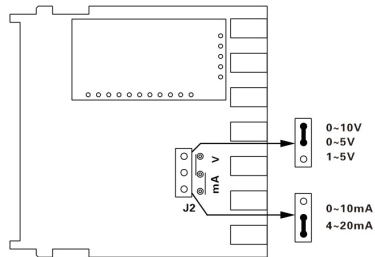
A\B\C\D\E 型接线图



线性输入跳帽示意图

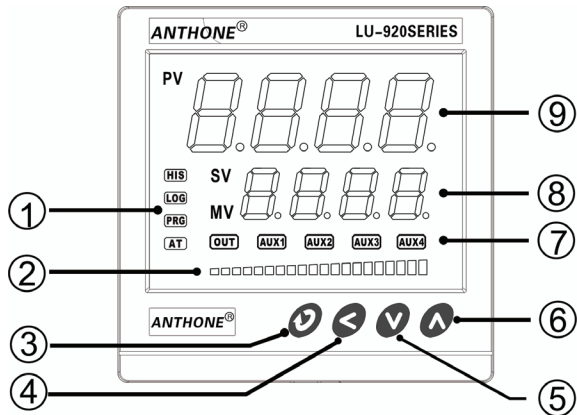


F 型接线图



线性输入跳帽示意图

## 七、面板说明



1、显示内容状态指示灯，HIS 历史数据浏览、LOG 日志浏览、PRG 本型号不涉及、AT

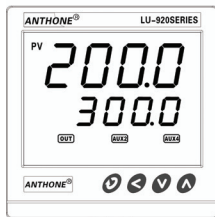


## 本型号不涉及

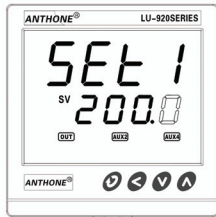
- 2、20 段光柱指示灯，仅在历史数据浏览时显示浏览进程，常规显示无用
- 3、设置键，进入参数设置状态，进入给定值修改，确定参数修改等
- 4、左移键，参数设置过程中数据移位
- 5、下键，参数设置中参数值、手动模式中主输出减少
- 6、上键，参数设置中参数值、手动模式中主输出增加，进入历史数据浏览
- 7、指示灯对应位置：
  - ① OUT指示灯对应主输出输出位置REL1
  - ② AUX1指示灯对应辅助1输出位置REL2
  - ③ AUX2指示灯对应辅助2输出位置REL3
  - ④ AUX4指示灯对应辅助1输出位置REL5
- 8、下显示窗，显示测量值 PV2、参数值等
- 9、上显示窗，显示测量值 PV1、参数代码

## 八、操作方法

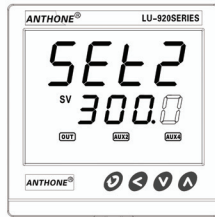
### 1、界面常规显示状态



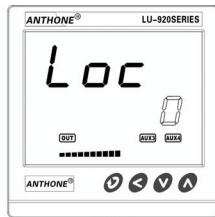
正常状态



第一路给定值设置界面









第二路给定值设置界面



参数锁界面

## 2、设置给定值

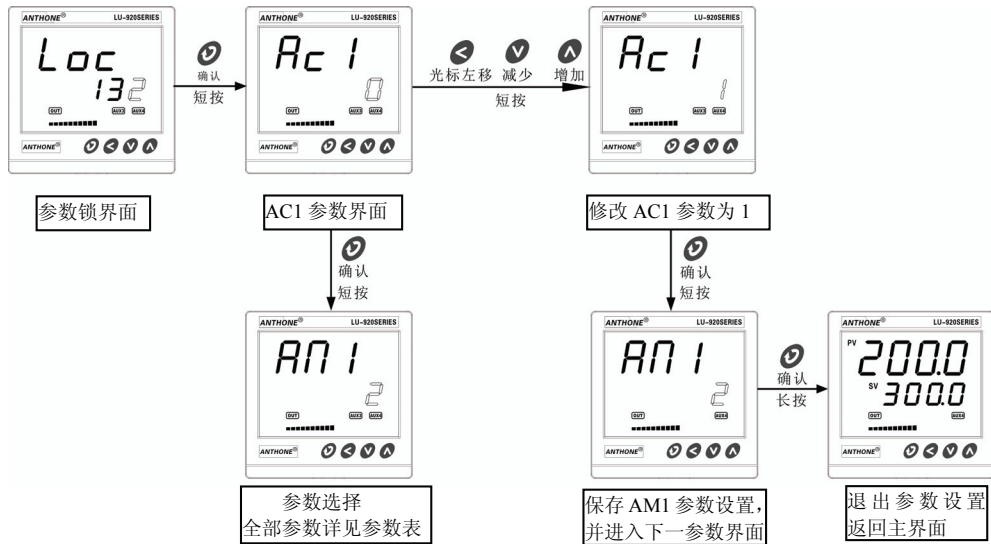









在主界面状态下短按 ，进入给定值 SET1 设置界面。在给定值 SET1 设置界面，短按  保存当前输入，并进入给定值 SET2 设置界面，在给定值 SET2 设置界面，短按  保存当前输入，返回主界面；此过程中短按  改变光标位置；短按  /  减小/增大当前光标锁定的操作位上的数值。

SET1 修改数据 SV1 效果同等于 AL1 参数修改，SET2 修改数据 SV2 效果同等于 AL2 参数修改。所以在双路位式控制中第一、第二组报警寄存器无效。

### 3、设置参数








在主界面状态下长按  并保持 2 秒，进入参数设置界面。在参数设置界面，短按  保存当前输入，并进入下一个参数设置界面；短按  改变光标位置；长按  并保持 2 秒返回上一个参数设置界面；短按  /  减小/增大当前光标锁定的操作位上的数值。参数设置界面权限受参数锁 Loc 限制，设置 132 才可修改全部参数。详细见参数表。参数设置界面长按  并保持 2 秒，返回主界面。



#### 4、历史数据浏览






在主界面状态下长按 ，进入历史数据浏览界面。先显示刷新出厂编码、测试 CODE，当 int 参数为 0 时，自动退出。当 int 参数非 0 时，随后自动刷新历史数据。如果 Him 选择 PV1 模式，显示自动刷新最近的

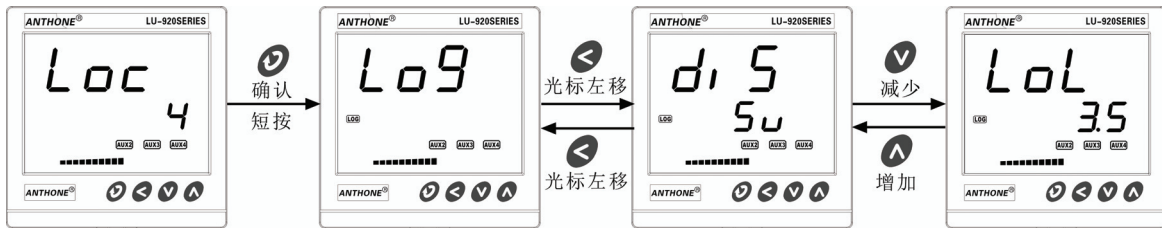
1024 个点的 PV1 历史数据，上排数码管显示历史 PV1 值，下排数码管显示距当前时刻间隔点个数总共 1024 个点。如果 Him 选择 PV1+ PV2 模式，上排数码管显示历史 PV1 值，下排数码管显示 PV2 值总共 512 个点。刷新过程中 20 段光柱显示刷新进度，全亮表示浏览将要结束。历史数据依次刷新结束，自动退出此界面，返回主界面。在刷新过程中短按  可暂停刷新，长按  停止刷新返回主界面。在自动刷新浏览过程中 HIS 状态灯亮，退出浏览后，熄灭。

## 5、参数日志浏览

在主界面状态下长按  并保持 2 秒，进入参数设置界面。在 Loc 界面下输入 004，短按  ，进入日志 Log。

Log 界面下，短按  进行数值显示，通过短按  /  翻阅 10 条日志。





**参数锁界面**

**日志进入界面**

**第一条日志显示**

**共10条日志**

## 6、报警设置

每组报警由 ACn、AMn、ASn、ALn、Hyn 五个寄存器设置完成。下表中列出了 AMn 常规 9 种报警方式的作用图示，详细描述见参数表。

报警方式	代码	报警作用图	
		PV 增加过程	PV 减小过程
无报警	0	—————▶ PV	

单边回差 上限报警	1		
单边回差 下限报警	2		
双边回差 上限报警	3		
双边回差 下限报警	4		
与设定值 正偏差报 警	5		
与设定值 负偏差报 警	6		



## 十、参数表

显示符号	参数地址	参数定义	默认值	说明
Loc		参数锁	0	003: 允许查看所有, 但不能修改 004: 浏览日志 122: 通讯寄存器入口 130: 仅允许修改现场参数和设定值 132: 允许查看和修改所有参数寄存器 其它: 只允许修改设定值
参数寄存器 (可读写, 允许 0x 03、0x 06、0x10 功能码访问)				
AC1	0003H	回路 1 控制源 或 报警 1 数据源	0	0: PV1 1: PV2 2: PV1-PV2, 差值运算 3: (PV1+PV2) /2, 均值运算 做为第一路位式控制时, 建议选 0: PV1
AM1	0004H	回路 1 控制方	3	0: 无控制、无报警 1: 单边回差正向 (制冷) 控制 或 单边回差上限报警: PV 大于

		式 或 报警 1 方式		<p>AL1 产生报警, PV 小于 AL1-Hy1 解除报警。</p> <p>2: 单边回差反向 (加热) 控制 或 单边回差下限报警: PV 小于 AL1 产生报警, PV 大于 AL1+Hy1 解除报警。</p> <p>3: 双边回差正向 (制冷) 控制 或 双边回差上限报警: PV 大于 AL1+Hy1 产生报警, PV 小于 AL1-Hy1 解除报警。</p> <p>4: 双边回差反向 (加热) 控制 或 双边回差下限报警: PV 小于 AL1-Hy1 产生报警, PV 大于 AL1+Hy1 解除报警。</p>
AS1	0005H	回路 1 控制位 置 或 报警 1 位置	2	<p>自由定义在各输出位置</p> <p>0: 无物理输出接口;</p> <p>1: 从主输出口 REL1 输出; (控制或报警定义在此接口, 不可使用主输出变送)</p> <p>2: 从辅助 1 口 REL2 输出;</p> <p>3: 从辅助 2 口 REL3 输出;</p> <p>4: 从辅助 3 口 REL4 输出;</p> <p>5: 从辅助 1 口 REL5 输出;</p> <p>6: 从主输出口 REL6 输出;</p>
AL1	0006H	回路 1	3276	显示小数点位置与 AC1 对应数据源的小数点位置有关

		设定值 SV1 或 报警 1 报警值		当 AC1 为 0、2、3，小数点显示位置与 Poi1 一致。 当 AC1 为 1，小数点显示位置与 Poi2 一致。 数据范围为-1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度
Hy1	0007H	回路 1 位式回 差或 报警 1 回差	2.0	避免输入信号波动或临界值导致频繁报警 数据范围为-1999~9999 线性单位或 0.1 度
AC2	0008H	回路 2 控制源 或报警 2 数据 源	0	同 AC1 做为第二路位式控制时，建议选 1：PV2
AM2	0009H	回路 2 控制方 式或	0	同 AM1

		报警 2 方式		
AS2	000A H	回路 2 控制位 置或 报警 2 位置	0	同 AS1
AL2	000BH	回路 1 设定值 SV1 或 报警 2 报警值	3276	同 AL 1
Hy2	000CH	回路 1 位式回 差或 报警 2 回差	2.0	同 Hy 1

AC3	000DH	报警 3 数据源	0	0: PV1 1: PV2 2: PV1-PV2, 差值运算 3: (PV1+PV2) /2, 均值运算
AM3	000EH	报警 3 方式	0	0: 无报警 1: 单边回差上限报警: PV 大于 AL3 产生报警, PV 小于 AL3-Hy3 解除报警。 2: 单边回差下限报警: PV 小于 AL3 产生报警, PV 大于 AL3+Hy3 解除报警。 3: 双边回差上限报警: PV 大于 AL3+Hy3 产生报警, PV 小于 AL3-Hy3 解除报警。 4: 双边回差下限报警: PV 小于 AL3-Hy3 产生报警, PV 大于 AL3+Hy3 解除报警。 5: 与回路 1 设定值正偏差报警: PV-AL1 是正数, 且大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警。 6: 与回路 1 设定值负偏差报警: AL1- PV 是正数, 且大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警。



				<p>7: 与回路 1 设定值正负偏差外报警: PV-AL1 的绝对值, 大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警.</p> <p>8: 与回路 1 设定值正负偏差内报警: PV-AL1 的绝对值, 小于 AL3 产生报警, 大于 AL3+Hy3 解除报警.</p> <p>9: 采样故障报警: 采样超量程、短路、断路产生报警, 无故障解除报警</p> <p>10: 与回路 2 设定值正偏差报警: PV-AL2 是正数, 且大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警.</p> <p>11: 与回路 2 设定值负偏差报警: AL2- PV 是正数, 且大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警.</p> <p>12: 与回路 2 设定值正负偏差外报警: PV-AL2 的绝对值, 大于 AL3 产生报警, 小于 AL3-Hy3 解除报警.</p> <p>13: 与回路 2 设定值正负偏差内报警: PV-AL2 的绝对值, 小于 AL3 产生报警, 大于 AL3+Hy3 解除报警.</p>
AS3	000FH	报警 3 位置	0	同 AS1
AL3	0010H	报警 3	3276	同 AL 1

		报警值								
Hy3	0011H	报警 3 回差	2.0	同 Hy 1						
AC4	0012H	报警 4 数据源	0	同 AC3						
AM4	0013H	报警 4 方式	0	同 AM3						
AS4	0014H	报警 4 位置	0	同 AS1						
AL4	0015H	报警 4 报警值	3276	同 AL 1						
Hy4	0016H	报警 4 回差	2.0	同 Hy 1						
Sn1	0017H	第一路 输入类 型	K	显示 符	代码	输入规格	显 示 符	代 码	输入规格	
				S	1	S 型热电偶	Mv	12	自定义 mV 信号	
				r	2	R 型热电偶	rES	13	自定义电阻信号	

				<table border="1"> <tbody> <tr> <td>b</td> <td>3</td> <td>B 型热电偶</td> <td>3Lr</td> <td>14</td> <td>三线电位器</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>4</td> <td>K 型热电偶</td> <td>U010</td> <td>15</td> <td>0~10V</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>5</td> <td>N 型热电偶</td> <td>U005</td> <td>16</td> <td>0~5V</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>6</td> <td>E 型热电偶</td> <td>U105</td> <td>17</td> <td>1~5V</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>7</td> <td>J 型热电偶</td> <td>i420</td> <td>18</td> <td>4~20mA</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>8</td> <td>T 型热电偶</td> <td>i010</td> <td>19</td> <td>0~10mA</td> </tr> <tr> <td>Pt</td> <td>9</td> <td>PT100 热电阻</td> <td>U</td> <td>20</td> <td>自定义 V 信号</td> </tr> <tr> <td>cu5</td> <td>10</td> <td>Cu50 热电阻</td> <td>MA</td> <td>21</td> <td>自定义 mA 信号</td> </tr> <tr> <td>cu10</td> <td>11</td> <td>Cu100 热电阻</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	b	3	B 型热电偶	3Lr	14	三线电位器	K	4	K 型热电偶	U010	15	0~10V	n	5	N 型热电偶	U005	16	0~5V	E	6	E 型热电偶	U105	17	1~5V	J	7	J 型热电偶	i420	18	4~20mA	t	8	T 型热电偶	i010	19	0~10mA	Pt	9	PT100 热电阻	U	20	自定义 V 信号	cu5	10	Cu50 热电阻	MA	21	自定义 mA 信号	cu10	11	Cu100 热电阻			
b	3	B 型热电偶	3Lr	14	三线电位器																																																					
K	4	K 型热电偶	U010	15	0~10V																																																					
n	5	N 型热电偶	U005	16	0~5V																																																					
E	6	E 型热电偶	U105	17	1~5V																																																					
J	7	J 型热电偶	i420	18	4~20mA																																																					
t	8	T 型热电偶	i010	19	0~10mA																																																					
Pt	9	PT100 热电阻	U	20	自定义 V 信号																																																					
cu5	10	Cu50 热电阻	MA	21	自定义 mA 信号																																																					
cu10	11	Cu100 热电阻																																																								
Poi1	0018H	第一路 小数点 位置	----.	<p>线性输入时，根据实际需求定义小数点位置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>显示符</th> <th>代码</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>----.</td> <td>0</td> <td>无小数点</td> </tr> <tr> <td>---.-</td> <td>1</td> <td>小数点固定在十位</td> </tr> <tr> <td>--.---</td> <td>2</td> <td>小数点固定在百位</td> </tr> <tr> <td>-.---</td> <td>3</td> <td>小数点固定在千位</td> </tr> </tbody> </table> <p>热电阻或热电偶输入时，设置显示分辨率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>显示符</th> <th>代码</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			显示符	代码	备注	----.	0	无小数点	---.-	1	小数点固定在十位	--.---	2	小数点固定在百位	-.---	3	小数点固定在千位	显示符	代码	备注																																		
显示符	代码	备注																																																								
----.	0	无小数点																																																								
---.-	1	小数点固定在十位																																																								
--.---	2	小数点固定在百位																																																								
-.---	3	小数点固定在千位																																																								
显示符	代码	备注																																																								

				----.	0	无小数点，显示分辨率为 1 度
				---.-	1	小数点固定在十位，显示分辨率为 0.1 度。当 PV 显示大于 999.9 时 PV 自动转为----.格式
oSt1	0019H	第一路 调零校 正	0	PV= 测试值+ oSt1 数据范围为-1999~9999 线性单位或-1999~9999 单位 0.1 度		
inL1	001A H	第一路 线性输 入下限 值	0.0	Sn1 为 Mv 时，输入 mV 信号的下限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0mV Sn1 为 rES 时，输入电阻信号的下限，设置 0~5000 对应 0.0~500.0 欧姆 Sn1 为 3Lr 时，输入 3 线电阻信号的下限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0% Sn1 为 U 时，输入 V 信号的下限，设置 0~1000 对应 0.00~10.00V Sn1 为 MA 时，输入 mA 信号的下限，设置 0~2000 对应 0.00~20.00mA		
inH1	001BH	第一路 线性输	100.0	Sn1 为 Mv 时，输入 mV 信号的上限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0mV Sn1 为 rES 时，输入电阻信号的上限，设置 0~5000 对应 0.0~500.0		

		入上限值		<p>欧姆</p> <p>Sn1 为 3Lr 时，输入 3 线电阻信号的上限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0%</p> <p>Sn1 为 U 时，输入 V 信号的上限，设置 0~1000 对应 0.00~10.00V</p> <p>Sn1 为 MA 时，输入 mA 信号的上限，设置 0~2000 对应 0.00~20.00mA</p>
LoL1	001CH	第一路线性输入量程下限对应值	0	<p>Sn1 为 Mv~MA 时，输入下限对应的显示值</p> <p>数据范围为-1999~9999，小数点显示由 Poi1 确定。</p>
HiL1	001D H	第一路线性输入量程上限对应值	9999	<p>Sn1 为 Mv~MA 时，输入上限对应的显示值</p> <p>数据范围为-1999~9999，小数点显示由 Poi1 确定。</p>

Sn2	001FH	第二路 类型	oFF	显示符	代码	输入规格	显示符	代码	输入规格
				S	1	S 型热电偶	Mv	12	自定义 mV 信号
				r	2	R 型热电偶	rES	13	自定义电阻信号
				b	3	B 型热电偶	3Lr	14	三线电位器
				K	4	K 型热电偶	U010	15	0~10V
				n	5	N 型热电偶	U005	16	0~5V
				E	6	E 型热电偶	U105	17	1~5V
				J	7	J 型热电偶	i420	18	4~20mA
				t	8	T 型热电偶	i010	19	0~10mA
				Pt	9	PT100 热电阻	U	20	自定义 V 信号
				cu5	10	Cu50 热电阻	MA	21	自定义 mA 信号
cu10	11	Cu100 热电阻	oFF	255	此通道无效				
Poi2	0020H	第二路 小数点	----	线性输入时, 根据实际需求定义小数点位置					
				显示符	代码	备注			

		位置		<table border="1"> <tr> <td>----.</td> <td>0</td> <td>无小数点</td> </tr> <tr> <td>---.-</td> <td>1</td> <td>小数点固定在十位</td> </tr> <tr> <td>--.---</td> <td>2</td> <td>小数点固定在百位</td> </tr> <tr> <td>-.---</td> <td>3</td> <td>小数点固定在千位</td> </tr> </table> <p>热电阻或热电偶输入时，设置显示分辨率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>显示符</th> <th>代码</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>----.</td> <td>0</td> <td>无小数点，显示分辨率为 1 度</td> </tr> <tr> <td>---.-</td> <td>1</td> <td>小数点固定在十位，显示分辨率为 0.1 度。 当 PV 显示大于 999.9 时 PV 自动转为----.格式</td> </tr> </tbody> </table>	----.	0	无小数点	---.-	1	小数点固定在十位	--.---	2	小数点固定在百位	-.---	3	小数点固定在千位	显示符	代码	备注	----.	0	无小数点，显示分辨率为 1 度	---.-	1	小数点固定在十位，显示分辨率为 0.1 度。 当 PV 显示大于 999.9 时 PV 自动转为----.格式
----.	0	无小数点																							
---.-	1	小数点固定在十位																							
--.---	2	小数点固定在百位																							
-.---	3	小数点固定在千位																							
显示符	代码	备注																							
----.	0	无小数点，显示分辨率为 1 度																							
---.-	1	小数点固定在十位，显示分辨率为 0.1 度。 当 PV 显示大于 999.9 时 PV 自动转为----.格式																							
oSt2	0021H	第二路 调零校正	0	$PV2 = \text{测试值} + oSt2$ 数据范围为-1999~9999 线性单位或-1999~9999 单位 0.1 度																					
inL2	0022H	辅助输入 线性输入 下限	0.0	Sn2 为 Mv 时，输入 mV 信号的下限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0mV Sn2 为 rES 时，输入电阻信号的下限，设置 0~5000 对应 0.0~500.0 欧姆 Sn2 为 3Lr 时，输入 3 线电阻信号的下限，设置 0~1000 对应																					

		值		0.0~100.0% Sn2 为 U 时，输入 V 信号的下限，设置 0~1000 对应 0.00~10.00V Sn2 为 MA 时，输入 mA 信号的下限，设置 0~2000 对应 0.00~20.00mA
inH2	0023H	第二路 线性输入 上限值	100.0	Sn2 为 Mv 时，输入 mV 信号的上限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0mV Sn2 为 rES 时，输入电阻信号的上限，设置 0~5000 对应 0.0~500.0 欧姆 Sn2 为 3Lr 时，输入 3 线电阻信号的上限，设置 0~1000 对应 0.0~100.0% Sn2 为 U 时，输入 V 信号的上限，设置 0~1000 对应 0.00~10.00V Sn2 为 MA 时，输入 mA 信号的上限，设置 0~2000 对应 0.00~20.00mA
LoL2	0024H	第二路 线性输入 量程 下限对 应值	0	Sn2 为 Mv~MA 时，输入下限对应的显示值 数据范围为-1999~9999，小数点显示由 Poi2 确定。
HiL2	0025H	第二路	9999	Sn2 为 Mv~MA 时，输入上限对应的显示值



		线性输入量程上限对应值		数据范围为-1999~9999，小数点显示由 Poi2 确定。		
cP	0027H	冷端补偿	ON	显示符	代码	备注
				ON	1	自动冷端补偿
				OFF	0	无补偿
FiL	0028H	数字滤波	2	一阶积分数字滤波，平滑因输入干扰引起的数字跳动。 0 为无滤波 1~60 逐步增大滤波作用		
oP1	0029H	第一路输出方式	SSr	显示符	代码	备注
				i010	3	第一路变送有效，0~10mA 电流输出
				i420	4	第一路变送有效，4~20mA 电流输出
				FrEE	5	第一路变送有效，自定义电流输出
				SSr	1	第一路变送无效，仅具有阀位控制或报警功能。
				rELA	2	
FrSS	6					

				FrrL	7	需双路模拟量变送, 必须设置为 i010、i420、FrEE
OPL	002AH	第一路自定义电流下限	0	oP1 为 FrEE 时, 自定义电流输出允许的输出现最小值, 设置 0~2000 对显示 0~20.00mA;		
OPH	002BH	第一路自定义电流上限	2000	oP1 为 FrEE 时, 自定义电流输出允许的输出现最大值, 设置 0~2000 对显示 0~20.00mA;		
MAOL	002CH	第一路变送范围下限	0	oP1 为 i010、i420、FrEE (3、4、5) 时有效 主输出可做为对应 PV1 的变送功能, 设置变送电流下限对应的 PV1 值		
MAOH	002DH	第一路变送范围上限	999.9	oP1 为 i010、i420、FrEE (3、4、5) 时有效 主输出可做为对应 PV1 的变送功能, 设置变送电流上限对应的 PV1 值		
OPv	002EH	第二路	0	第二路输出变送模块对应关系设置		

		输出对应量		0: 无辅助变送输出 1: PV1 2: PV2 3: PV1-PV2, 差值运算 4: (PV1+PV2) /2, 均值运算		
OP2	002FH	第二路输出变送类型	420	显示符	代码	备注
				420	0	4~20mA 输出
				010	1	0~10mA 输出
				204	2	20~4mA 输出
				100	3	10~0mA 输出
OPL2	0030H	第二路变送范围下限	0	变送对应量的量程范围下限 4mA(OP2=0)、0mA(OP2=1)、20mA(OP2=2)、10mA(OP2=3) 对应的变送值, -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度		
OPH2	0031H	第二路变送范围上限	999.9	变送对应量的量程范围上限 20mA(OP2=0)、10mA(OP2=1)、4mA(OP2=2)、0mA(OP2=3) 对应的变送值, -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度		
int	0033H	记录时	0	0: 不记录, 此时历史数据浏览界面关闭。当不需要数据记录时,		

		间间隔		请设置为 0。 1~60s: 等间隔记录 PV		
brt	0034H	浏览时间	5.0	0.1~10.0 分钟浏览完全部数据		
Him	0035H	历史数据模式	1	0: PV1 1: PV1+PV2		
Addr	0036H	本机地址	1	0 为广播地址。接收不返回数据 1~200 为机器地址 200 以上保留不用, 不可设		
bps	0037H	通讯波特率	9.6	显示符	代码	备注
				1.2	0	波特率 1200
				2.4	1	波特率 2400
				4.8	2	波特率 4800
				9.6	3	波特率 9600
				19.2	4	波特率 19200
EP1	004FH	现场参数 1	0	仪表设置完成后, 多数参数不需要现场应用进行修改, 并且变更后会引起现场异常导致无法正常工作。所以可通过 Loc 将参数上锁,		

EP2	0050H	现场参数 2	0	<p>仅开放现场需要变更的参数。          例如现场只需要变更控制参数，则依次设置 EP1~3 为 46、47、48（002EH~0030H）          当 Loc 为 130 时，OPv、OP2、OPL2 参数即显示出来，可被调整，其它参数不被显示。          数据设置为各参数的地址 0003~0046H，设置为 0 此现场参数取消。</p>
EP3	0051H	现场参数 3	0	
EP4	0052H	现场参数 4	0	
EP5	0053H	现场参数 5	0	
EP6	0054H	现场参数 6	0	
EP7	0055H	现场参数 7	0	
EP8	0056H	现场参数 8	0	
结果寄存器（只读，允许 0x03 功能码访问）				
	0100H	第一路设定值		SV1 (AL1), -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度
	0101H	第一路设定值		SV2 (AL2), -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度

0102H	第一路测量值		PV1, -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度
0103H	第二路测量值		PV2, -1999~9999 线性单位或-19999~32767 单位 0.1 度
0104H	冷端测量值		冷端温度, 只在热电偶型号输入中有效。-400~700 单位 0.1 度
0107H	报警状态 1		为 1 时表示第一组产生报警 为 0 时表示第一组没有报警
0108H	报警状态 2		为 1 时表示第二组产生报警 为 0 时表示第二组没有报警
0109H	报警状态 3		为 1 时表示第三组产生报警 为 0 时表示第三组没有报警
010AH	报警状态 4		为 1 时表示第四组产生报警 为 0 时表示第四组没有报警
010BH	变送 1 电流值		当前主输出变送输出电流值, 0~22000uA
010CH	变送 2 电流值		当前辅助输出变送输出电流值, 0~22000uA
010DH	开关输入状态		当前开关量输入模块输入状态 为 0 时, 表示断开 为 1 时, 表示闭合
010EH	当前故障代号		16 位无符号整型, Bit0~bit15 表示各异常提示

			bit0 为 1 ADC 采样异常 bit1 为 1 数据读取异常 bit2 为 1 数据储存异常 bit3 为 1 电源异常 bit5 为 1 冷端异常 bit6 为 1 采集线路 1 异常 bit7 为 1 采集线路 2 异常
历史数据寄存器 1024 个点（只读，允许 0x03 功能码访问）			
	3000H	最老一条历史数据	在 Him 为 0 时记录了 PV1 的 1024 个数据点。在 Him 为 1 时记录了 PV1+PV2 的 512 个数据点，其中偶数地址存放 PV1，奇数地址存放 PV2，依次交替保存。记录时间间隔受 int 寄存器控制。
	~	~	
	33FFH	最新一条历史数据	



**ANTHONE®**

[Http://www.anthone.com.cn](http://www.anthone.com.cn)