

# XMT90X智能数显控制仪

## 一、特点:

- 1、工业级ARM单片机、美国POWER电源管理芯片，能长期、可靠的工作
- 2、热电阻、热电偶全量程测量，标准电流、标准电压量程任意设定
- 3、两路继电器报警输出，上限、下限，区间内、区间外四种报警方式可选
- 4、高速模拟量变送输出，变送范围可选，可兼容各种模拟量采集模块
- 5、记忆型手动模拟量变送输出，可当一般信号源使用，方便现场设备调试
- 6、模块化设计，可方便的选择模拟量变送输出和RS485通讯输出

## 二、技术参数:

- 1、工作电源: AC/DC85~230V (高压型) DC24V(直流低压型)
- 2、测量精度: 0.2%FS
- 3、变送精度: 0.5%FS
- 4、采样速率: 5/秒
- 5、输入信号:

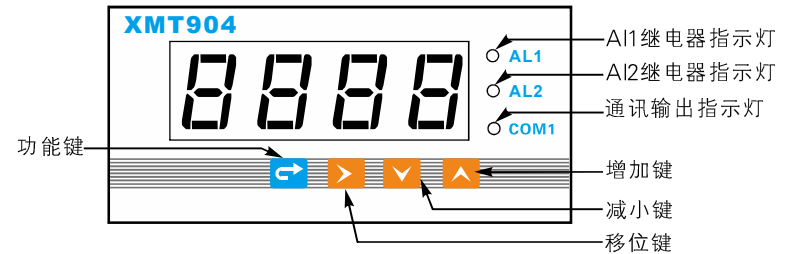
输入信号	代码		输入信号	代码
T型热电偶	t-t	选择热电阻、热电偶输入时，量程会自动按标准量程显示，控制仪会自动隐藏DOT、PL、PH参数	Cu50热电阻	Cu50
R型热电偶	t-r		0-375Ω电阻	375
J型热电偶	t-j		DC0-75mV	0-75
WAR325热电偶	t-w		DC0-30mV	0-30
B型热电偶	t-b		DC0-5V	5u
S型热电偶	t-s		DC0-10V	10u
K型热电偶	t-p		DC0-20mA	0-20
E型热电偶	t-e		DC0-10mA	0-10
Pt100热电阻	P100		DC4-20mA	4-20
Cu50热电阻	Cu50		手动输出	out

- 6、馈电输出: DC24V/50mA(精密稳压，带输出短路保护)
- 7、变送输出: 0~20mA、4~20mA、0-10V
- 8、通讯规则: RS485(RTU协议)
- 9、继电器触点: AC250V 7A
- 10、工作温度: -10~50℃
- 11、外形及开孔尺寸: 5种型号和外形尺对照如下:

型号	外形尺寸 (mm)	开孔尺寸(mm)
XMT902	48×48×85	44×44
XMT904	96×48×85	92×44
XMT905	72×72×85	68×68
XMT906	96×96×85	92×92
XMT908	160×80×85	152×76

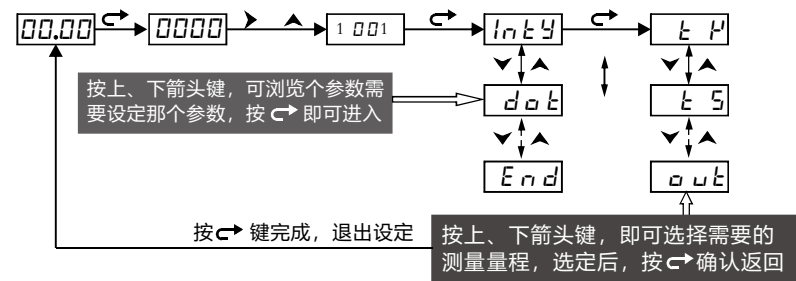
## 三、面板说明和设定方法

### 1、操作面板说明



故障信息	故障信息
显示HHHH	输入信号超量程上限
显示LLLL	输入信号超量程下限
显示PEE	输入热电偶开路或者烧断

### 2、参数设定方法



## 四、输入、输出设定; 进入密码: 1001

参数符号	参数意义	设定说明	出厂设定
IntY	输入信号类型	请参见上文输入信号列表	P100
dot	显示量程小数点	0:XXXX; 1: XXX.X; 2: XX.XX; 3: X.XXX	1
PL	显示下限	输入信号最小时对应的显示值	000.0
PH	显示上限	输入信号最大时对应的显示值	500.0
outY	输出信号类型	0-20;0-20mA; 4-20;4-20mA	4~20
outL	变送输出下限	输出信号最小时对应的显示值	0000
outH	变送输出上限	输出信号最大时对应的显示值	7500
PSbL	量程下限修正	见后说明	000.0
PSbH	量程上限修正		000.0
FILE	数字滤波系数	0-10	01
brud	通讯波特率	2400 4800 9600	9600
Id	仪表地址	1~256	001
End	退出标志，无需设定		

注:  $PSbL$ : 量程零点修正, 修正后显示值=修正前显示值+ $PSbL$

$PSbH$ : 满量程斜率修正, 修正后满量程显示值=修正前满量程显示值+ $PSbH$ , 客户只需输入差值, 修正系数由控制仪内部自动演算。

## 五、报警设定; 进入密码: 2002

参数符号	参数意义	设定说明	出厂设定
$R1LY$	AL1报警方式	U-D:上、下限报警; S-S: 区间报警	U-D
$R2LY$	AL2报警方式	U-D:上、下限报警; S-S: 区间报警	U-D
$RH1$	AL1吸和值	全量程任意设定	500.0
$RL1$	AL1释放值	全量程任意设定	400.0
$RH2$	AL2吸和值	全量程任意设定	300.0
$RL2$	AL2释放值	全量程任意设定	200.0
$End$	退出标志, 无需设定		

## 六: 继电器报警方式

<p>上限报警继电器动作图示</p>	<p>上限报警继电器动作规则</p> <p><math>AH1 &gt; AL1</math>: 上限报警; <math>AH1 = AL1</math>: 无报警  <math>PV &gt; AH1</math> 继电器吸和  <math>PV &lt; AL1</math> 继电器释放                      测量值大于100, 继电器吸和                      测量值小于80, 继电器释放</p>
<p>下限报警继电器动作图示</p>	<p>下限报警继电器动作规则</p> <p><math>AH1 &lt; AL1</math>: 下限报警; <math>AH1 = AL1</math>: 无报警  <math>PV &lt; AH1</math> 继电器吸和  <math>PV &gt; AL1</math> 继电器释放                      测量值小于80, 继电器吸和                      测量值大于100, 继电器释放</p>
<p>区间外报警继电器动作图示</p>	<p>区间外报警继电器动作规则</p> <p><math>AH1 &gt; AL1</math>: 区间外报警; <math>AH1 = AL1</math>: 无报警  <math>PV &gt; AH1</math> 或者 <math>PV &lt; AL1</math> 继电器报警                      测量值大于100, 或者小于80时继电器吸和                      测量值小于100且大于80时, 继电器释放</p>
<p>区间内报警继电器动作图示</p>	<p>区间内报警继电器动作规则</p> <p><math>AH1 &lt; AL1</math>: 区间内报警; <math>AH1 = AL1</math>: 无报警  <math>AL1 &gt; PV &gt; AH1</math> 继电器报警                      测量值小于100且大于80时继电器吸和                      测量值大于100, 或者小于80时继电器释放</p>

## 七: 模拟量变送输出

XMT90X系列控制仪具有全隔离模拟量变送输出功能, 可以取代温度压力、称重等标准信号变送器。

例如: 控制仪接PT100传感器测量温度, 需要在0~100°C范围内对应输出4~20mA的模拟信号, 设定如下:

INTY:P100 OUTY:4-20 OUTL:00; OUTH:1000

## 八: 手动模拟量输出

把控制仪的输入信号 (INTY参数) 设定为OUT, 控制仪没有了测量功能, 四位显示值可以在OUTL和OUTH之间通过增加和减小键来调整, 显示值变化时, 输出信号也按比例变化输出

例如: 需要用控制仪的模拟量输出控制变频器的输出, 由变频器调节电机的转速, 变频器0~50Hz输出, 电机转速对应0~3000转, 设定如下:

INTY:OUT; DOT: 0; OUTL:0000; OUTH:3000

设定后, 面板显示0, 控制仪输出0mA电机转速为0, 按增加键, 面板显示值增加, 控制仪输出增加, 电机转速增加, 当面板显示值到3000时控制仪模拟量输出20mA电机转速3000转

模拟量输出是线性比例输出, 控制仪断电后, 重新上电, 仍保持掉电前的输出大小

## 九: 接线方式 (工作电源以产品所附接线图为准)

