

# XMT90XScQ智能数显手操器

## 一、概述:

本手操器通过单片机技术实现手动模拟量输出，主要用于工业自动化行业现场信号源使用，也可作为调节阀、变频器、调压器等设备的手动调节装置，具有信号分辨率高，输出准确、平滑，线性度好等特点。

## 二、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、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
- 3、面板内容可以任意设定，可按频率、百分比、目标值等方式显示
- 4、输出信号分辨率可以按十分之一、百分之一、千分之一、万分之一任意选择

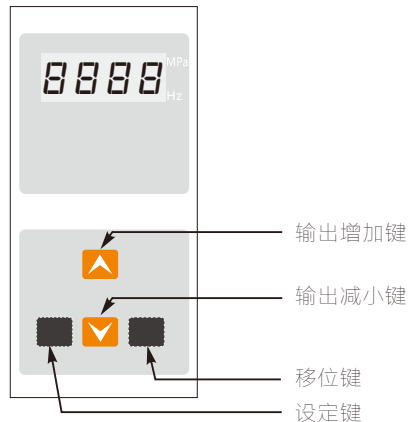
## 三

- 1 AC/DC86~256V(高压型) DC24V(直流低压型)
- 2 输出 0.2% FS
- 3 输出信号 4-20mA/0-20mA/0-5V/0-10V
- 4、工作温度: -10~50℃
- 5、外形及开孔尺寸: 5种型号和外形尺对照如下:

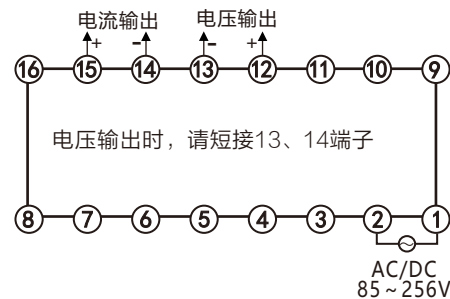
型号	外形尺寸 (mm)	开孔尺寸(mm)
XMT902SCQ	48×48×110	44×44
XMT903SCQ	48×96×85(竖)	44×92
XMT904SCQ	96×48×85(横)	92×44
XMT905SCQ	72×72×85	68×68
XMT906SCQ	96×96×85	92×92
XMT908SCQ	160×80×85	152×76

## 四、面板说明和设定方法

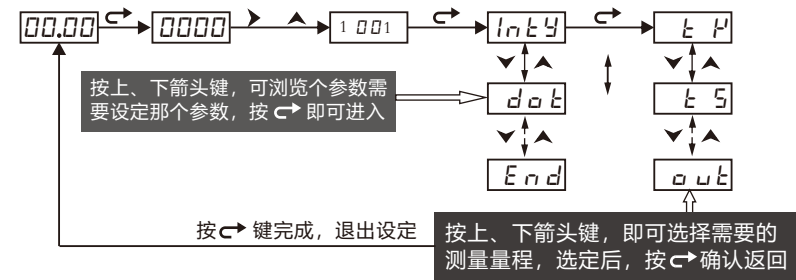
### 1、操作面板说明



### 1、接线说明



## 3、参数设定方法



## 五、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
Inky	工作模式	出厂值OUT,不能任意修改此设定	out
dot	显示小数点	0:XXXX; 1: XXX.X; 2: XX.XX; 3: X.XXX	1
PL	显示下限	输出信号最小时对应的显示值	000.0
PH	显示上限	输出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	输出下限	设定必须和PL相同	0000
outH	输出上限	设定必须和PH相同	500.0
PSbL	量程下限修正	无效	000.0
PSbH	量程上限修正	无效	000.0
Flt	数字滤波系数	无效	01
bAud	通讯波特率	无效	9600
Id	仪表地址	无效	001
End	退出标志, 无需设定		

## 六、举例

参数符号	参数意义	设定值
Inky	工作模式	out
dot	显示小数点	1
PL	显示下限	000.0
PH	显示上限	050.0
outY	输出信号类型	4-20
outL	输出下限	000.0
outH	输出上限	050.0

显示值在0.0-50.0变换,  
输出信号4-20mA变化,  
没按键一次, 变化输出0.032mA

参数符号	参数意义	设定值
Inky	工作模式	out
dot	显示小数点	2
PL	显示下限	00.00
PH	显示上限	01.60
outY	输出信号类型	4-20
outL	输出下限	00.00
outH	输出上限	01.60

显示值在0.0-16.0变换,  
输出信号4-20mA变化  
每按键一次, 信号变化0.1mA

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</p> <p><math>PV &gt; AH1</math> 继电器吸和</p> <p><math>PV &lt; AL1</math> 继电器释放</p> <p>测量值大于100, 继电器吸和</p> <p>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</p> <p><math>PV &lt; AL1</math> 继电器吸和</p> <p><math>PV &gt; AL1</math> 继电器释放</p> <p>测量值小于80, 继电器吸和</p> <p>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</p> <p><math>PV &gt; AH1</math> 或者 <math>PV &lt; AL1</math> 继电器报警</p> <p>测量值大于100, 或者小于80时继电器吸和</p> <p>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</p> <p><math>AL1 &gt; PV &gt; AH1</math> 继电器报警</p> <p>测量值小于100且大于80时继电器吸和</p> <p>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)

