

使用说明书



XMT60X系列智能控制（变送）仪

XMT60X系列智能仪表，集成了显示、控制、变送等多种功能，可广泛应用于各种自动控制领域。其主要特点如下：

- ◆多种热电阻、电偶或标准输入信号(详见【表1】)可随时设定。对非线性输入信号，量程显示可修正。对线性输入信号，量程显示可任意设定、修正。
- ◆隔离模拟量变送输出(12位分辨率)。变送范围任意设定、修正。
- ◆两路继电器输出，任意组态成上、下限，上、上上限，下、下下限等报警方式。

一、主要技术指标

1. 工作电源：AC/DC85~260V(其它供电电压可定制)
2. 功耗：小于5W；
3. 使用环境：温度0~50℃；湿度：小于85%RH
4. 输入信号、显示范围及有关参数：详见【表1】
5. 模拟量电流输出及有关参数：详见【表3】
6. 继电器输出触点容量：详见【表2】
7. 提供DC24V/30mA电源,可对变送器供电；(注：XMT600, XMT601无此项。)
8. 热电偶型传感器,在0~50℃内具有自动温度冷端补偿功能；
9. 传感器断线报警功能。

【表1】

输入信号编号	输入信号	显示范围	分辨率	精度	输入电阻
00	T分度号热电偶	-200~400℃	1℃	0.2%	100KΩ
01	R分度号热电偶	-50~1600℃	1℃	0.2%	100KΩ
02	J分度号热电偶	-200~1200℃	1℃	0.2%	100KΩ
03	WRε3-WRε25热电偶	0~2300℃	1℃	0.2%	100KΩ
04	B分度号热电偶	350~1800℃	1℃	0.2%	100KΩ
05	S分度号热电偶	-50~1600℃	1℃	0.2%	100KΩ
06	K分度号热电偶	-200~1300℃	1℃	0.2%	100KΩ
07	E分度号热电偶	-200~900℃	1℃	0.2%	100KΩ
08	Pt100分度号热电阻	-1999~6000℃	0.1℃	0.2%	(0.2mA)
09	Cu50分度号热电阻	-500~1500℃	0.1℃	0.2%	(0.2mA)
10	0~375Ω远传压力	量程下限值和量程上限值在-1999~9999范围内任意设定	16位A/D使信号对应显示值在整个-1999~9999显示范围内保持连续	0.2%	(0.2mA)
11	0~75mV电流分流器			0.1%	100KΩ
12	0~30mV			0.1%	100KΩ
13	0~5V标准信号			0.1%	100KΩ
14	1~5V标准信号			0.1%	100KΩ
15	0~10V标准信号			0.1%	100KΩ
16	0~10mA标准信号			0.1%	20Ω
17	0~20mA标准信号			0.1%	20Ω
18	4~20mA标准信号			0.1%	20Ω

【表2】

触点电压	250V~120V		120V~48V		小于48V		触点寿命
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	
阻性负载最大允许电流	3A	2A	4A	3A	5A	4A	>10万次
感性负载最大允许电流	0.3A	0.2A	0.4A	0.3A	0.5A	0.4A	

【表3】

变送输出编号	电流输出	变送范围	精度	输出对输入隔离电压	负载能力	开路电压
00	4~20mA	将变送设定范围内的数据, 转换为标准电流信号输出	0.3%	1500V	≤500Ω	15V
01	0~20mA					

本产品出厂时只提供两种电流变送输出信号。用户如需要电压变送输出信号，可从厂家订制或自行并接1%精度250Ω或500Ω电阻，获取1~5V或0~5V, 0~10V电压

二、XMT60X系列仪表型号命名

1. 型号命名：

XMT60 □ □

① ②

① 可选 0、1、2、3、4、5、6、7、8表示不同的仪表外形；

② 缺省：无变送输出；B：有变送输出；

XMT60X系列仪表型号及外形列表

型号	数码管尺寸	外形尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
XMT600	0.28英寸	48×24×75 (横)	44 ^{±1} ×21 ^{±1}
XMT601	0.39英寸	72×36×75 (横)	68 ^{±1} ×33 ^{±1}
XMT602	0.36英寸	48×48×108 (方)	44 ^{±1} ×44 ^{±1}
XMT603	0.36英寸	48×96×112 (竖)	44 ^{±1} ×92 ^{±1}
XMT604	0.56英寸	96×48×112 (横)	92 ^{±1} ×44 ^{±1}
XMT605	0.56英寸	72×72×112 (方)	67 ^{±1} ×67 ^{±1}
XMT606	0.80英寸	96×96×112 (方)	92 ^{±1} ×92 ^{±1}
XMT607	0.56英寸	80×160×80 (竖)	76 ^{±1} ×152 ^{±1}
XMT608	0.80英寸	160×80×80 (横)	152 ^{±1} ×76 ^{±1}

三、选型与应用举例

例：用户要求通过K偶测量温度，温度控制点800℃，850℃时上限报警，并在0~800℃范围内变送输出4~20mA，仪表供电电源为AC220V，仪表开孔尺寸为92×44mm。

1. 仪表选型：仪表选用XMT604B智能控制仪（带变送）

2. 参数设定：

1) 输入密码PP89，设定输入信号编号如下：

输入信号编号=06 (K型热电偶)；

变送输出编号=00 (4~20mA)

2) 输入密码PP36，设定量程显示参数如下：

量程下限=0000； 量程上限=0000；

变送下限=0000； 变送上限=0800；

小数点位置=0；

3) 输入密码PP01，设定控制报警参数如下：

J1用于二位控制，设定值为：释放值=0800；吸合值=795；

J2用于报警，设定值为：吸合值=0850；释放值=847；

订货须知

变送为可选功能, 订货时须明确注明。

四、使用操作说明

1. 按键定义

功能键 **SET**: 用于选择窗口页面, 不同页面用 J1、J2、COM 指示灯区别 (详见参数设定<图1>、<图2>、<图3>)。

位选键 **▶**: 循环选定页面内的数码管, 选定的数码管呈闪烁状态。

增加键 **▲**: 改变闪烁位数码管的数值 (第一位数码管从 0 到 9、“-”、-1 循环, 后三位数码管数值从 0 到 9 循环)

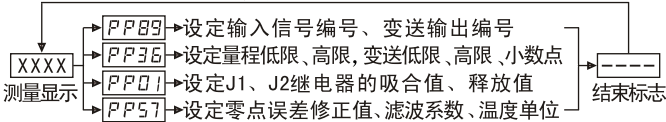
2. 操作方法:

用 **SET** 键选择窗口页面, 用 **▶** 键和 **▲** 键改变页面内数码管数值。

3. 操作步骤:

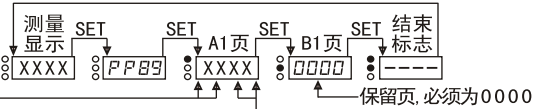
参照使用操作流程, 分为 PP89、PP36、PP01、PP57 四项内容, 分别进行操作。

使用操作流程



(1) 置出 PP89 进入 A1 页, 通过设定输入信号编号及变送输出编号, 确定一种符合要求的输入信号和变送输出信号。

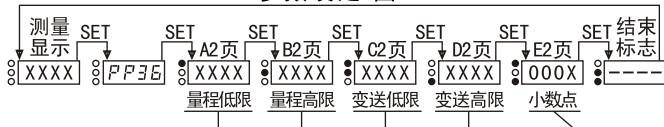
参数设定<图1>



变送输出编号表 00: 4~20mA 01: 0~20mA	输入信号编号表 00: T 01: R 02: J 03: WRe3-WRe25 04: B 05: S 06: K 07: E 08: Pt100 09: Cu50 10: 0~375Ω 11: DC 0~75mV 12: DC 0~30mV 13: DC 0~5V 14: DC 1~5V 15: DC 0~10V 16: DC 0~10mA 17: DC 0~20mA 18: DC 4~20mA
--	---

(2) 置出 PP36 进入 A2 页, 确定输入信号对应的显示范围和变送输出范围。

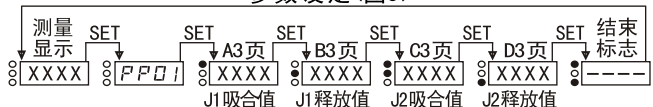
参数设定<图2>



输入信号为 00~09 的温度信号, 量程低限和量程高限值请设定为 0000 输入信号为 10~18 的模拟信号, 量程低限和量程高限值设定为输入信号最小和最大时期望的显示值	变送低限设定为变送输出最小值 (0mA 或 4mA) 时仪表对应的显示值 变送高限设定为变送输出最大值 (20mA) 时仪表对应的显示值	1: xxx.x 2: xx.xx 3: x.xxx 4: xxxx
--	---	---

(3) 置出 PP01 进入 A3 页 (此项由用户根据需要自行设定), 通过设定继电器吸合、释放值, 实现上下限、上上限、下下限报警或二位式、三位式控制, 满足现场使用要求。

参数设定<图3>

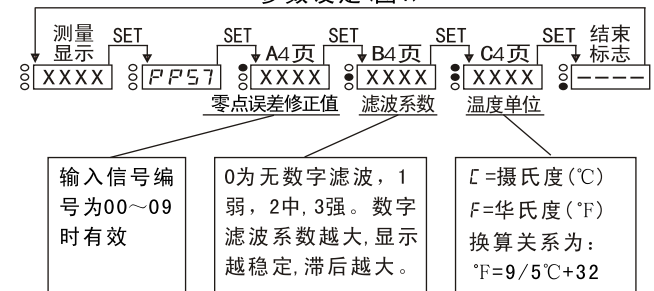


设定 J1、J2 继电器动作值, 应依据如下三个原则:

- 吸合值 > 释放值: 测量值 ≥ 吸合值继电器吸合, 测量值 ≤ 释放值继电器释放。
- 吸合值 < 释放值: 测量值 ≤ 吸合值继电器吸合, 测量值 ≥ 释放值继电器释放。
- 吸合值 = 释放值: 继电器无动作。
- 吸合值不等于释放值, 其之间的区域构成回程不动作区。通常, 回程不动作区取 2~6 个字。

(4) 置出 PP57 进入 A4 页, 用户可以设定零点误差修正值、温度单位、滤波系数, 满足现场使用要求。

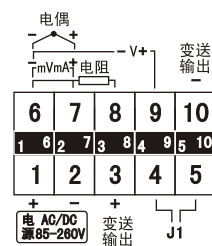
参数设定<图4>



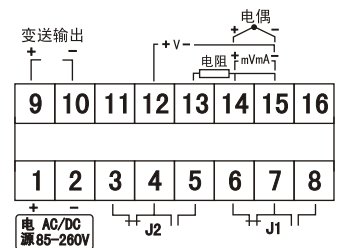
输入信号编号为 00~09 时有效	0 为无数字滤波, 1 弱, 2 中, 3 强。数字滤波系数越大, 显示越稳定, 滞后越大。	[= 摄氏度 (°C) F = 华氏度 (°F) 换算关系: $^{\circ}F = 9/5^{\circ}C + 32$
-------------------	--	--

五、端子接线图

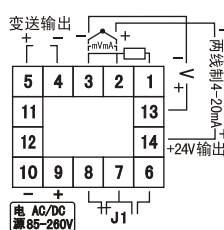
XMT600



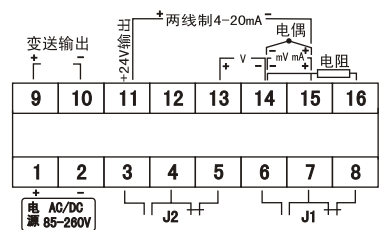
XMT601



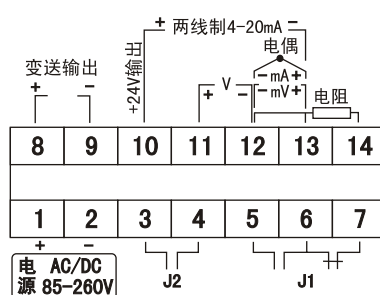
XMT602



XMT603/4/6



XMT605



XMT607/8



北京汇邦科技有限公司

厂址: 北京市丰台科技园航丰路6号 网址: WWW.HBKJ.COM.CN

电话: (010) 63787810 63788469 传真: (010) 83681294

邮编: 100070