

XMT604 系列智能控制（变送）仪使用说明书

XMT604 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：

- ◆ 多种电压、电流或标准输入信号（详见【表一】）可随时设定。对线性输入信号，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 位分辨力）。变送范围任意设定、修正。
- ◆ 两路继电器输出，任意组态上、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（其他供电电压可定制）
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. 继电器输出触电容量：详见【表 2】
7. 提供 DC24V/30mA 电源，可对变送器供电；
8. 传感器断线报警功能。

【表 1】

输出信号编号	输入信号	显示范围	分辨力	精度	输入电阻
10	0~375Ω 远传压力	量程底限 值和量程 高限值在 -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%	100KΩ
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	0~10 V 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 触点电流	250V~120V		120V~48V		<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 变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 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

XMT604

① 缺省：无变送输出；B：有变送输出；

MXT604 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)
XMT604	0.56 英寸	96x48x112 (横)	92 ⁺¹ x44 ⁺¹

三、 选型与应用举例

例：用户要求通过 0~5V 标准信号对应 0~90° 测量角度位置，角度位置控制点下限 5°；上限 85° 时报警，并在 0~90° 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 x 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=13（0~5V 标准信号）；

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：

量程低限=0000； 量程高限=9000；

变送低限=0500； 变送高限=8500；

小数点位置=2；


3) 输入密码 PP01，设定上下限报警参数如下：

J1 用于下限报警，设定值为：吸合值=0000；释放值=0500；


J2 用于上限报警，设定值为：吸合值=9000；释放值=8500；


四、 选型与应用举例

1. 按键定义

功能键 ：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，选定的数码管数值呈闪烁状态。

增加键 ：改变闪烁数码管的数值（第一位数码管从 0 到 9、“-”、-1 循环，

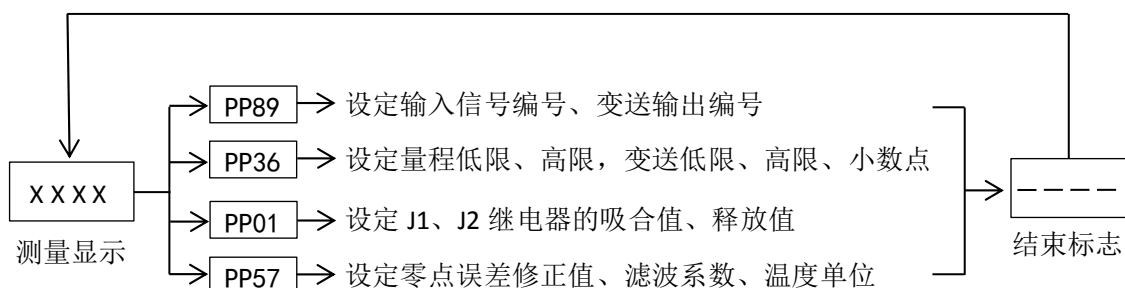
后三位数码管数值从 0 到 9 循环)

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。

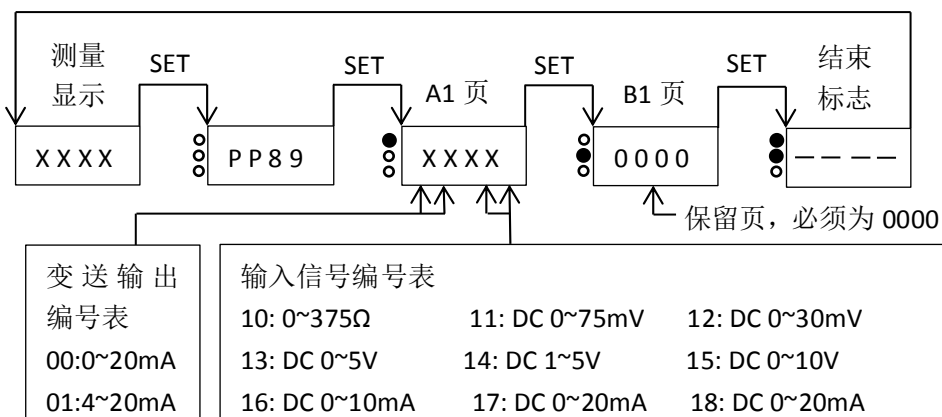
3. 操作步骤

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



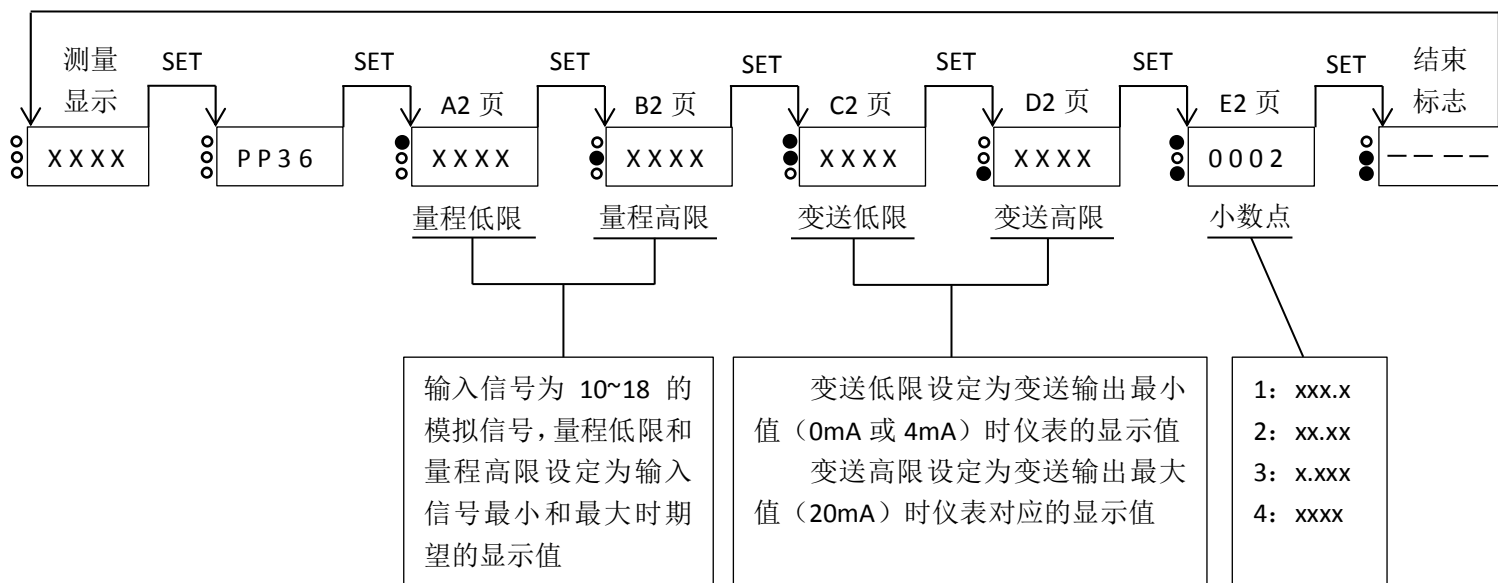
(1) 置出 PP89 进入 A1 页, 通过设定输入信号编号及变送输出编号, 确定一种符合要求的输入信号和变送输出信号。

参数设定<图 1>



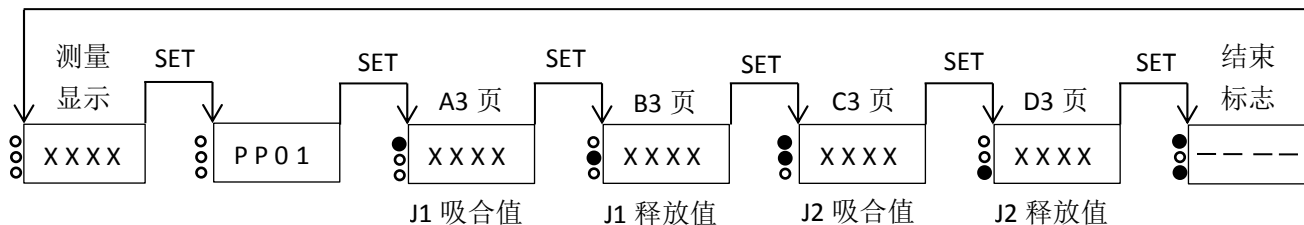
(2) 置出 PP36 进入 A2 页, 确定输入信号对应的显示范围和变送输出范围。

参数设定<图 2>



(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>



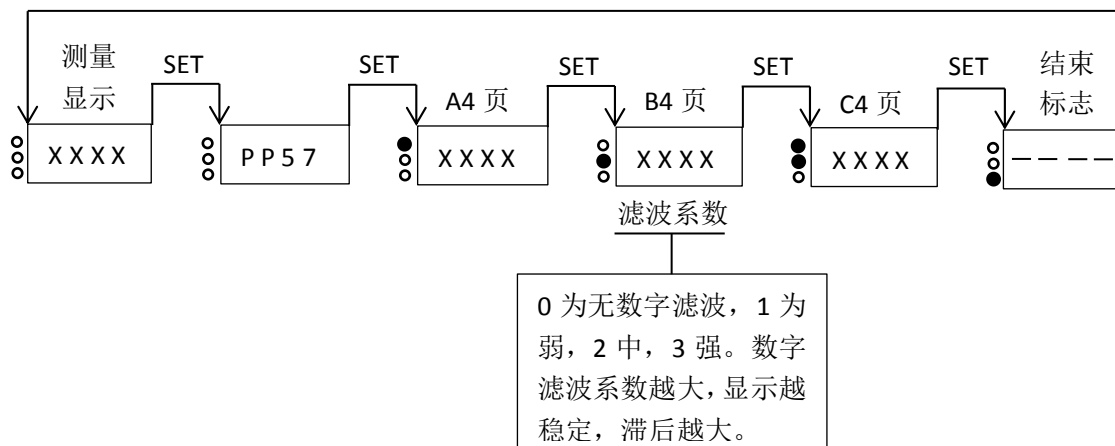
设定 J1、J2 继电器动作值，应根据如下三个原则：

1. 吸合值 > 释放值：测量值 \geq 吸合值继电器吸合，
测量值 \leq 释放值继电器释放。
2. 吸合值 < 释放值：测量值 \geq 吸合值继电器吸合，
测量值 \leq 释放值继电器释放。
3. 吸合值 = 释放值：继电器无动作。
4. 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>



五、端子接线图

