目 录

一、概述……1
二、主要性能……1
三、选型表……3
四、主要技术指标……4
五、显示说明……5
六、仪表按键定义……6
七、B菜单……7
八、C菜单（仪表操作工应和菜单）……8
九、应用简介……9
十、E菜单（校准菜单）……10
十一、现场标定校准（校准菜单）……11
十二、仪表接线……12
十三、仪表使用与维修……13
十四、随机附件……14

一、概述

欢迎您使用本公司生产的XMFA-5000系列智能伺服控制PID调节器。本仪表内没有可调整部件，无需任何辅助功能模块，所有的能数设置、功能方式选择、模拟量输入输出的准确度标定均通过仪表面板上的按键实现，为了正确合理使用仪表，充分发挥仪表的各项功能，请在使用前仔细阅读本说明书的后续部分。仪表出厂前根据您的订货要求已经进行了正确设置，若要改变相应设置参数，也须由熟悉工业控制现场的技术人员在充分了解了本仪表性能的基础上才能操作。在使用中您有新的建议和设想请及时转告本公司，以便为您提供更好的产品。

二、主要性能

1、二十多种输入信号选择（测量输入信号可进行开方及小信号切除）。

2、过程量、给定值、控制量、阀位反馈量等多重显示。

测量值与给定值的显示可进行加减运算。

3、伺报控制PID调节器正反作用选择。

4、可独立设置伺服控制PID调节器的上、下限限幅值。

5、PID参数自整定或P参数独立自整定。

6、开机自动或开机耕手动且手动输出值可预置。

7、手自动双向无扰动切换及手动状态指示与输出。

8、输入开磁量SB功能控制给定值位移。

9、二个或三个模拟量输出。

10、仪表最多可有六个开量输出，也可设置其中一个开关量对

另外二个开关量有选择的进行监控，实现带有消间时间的智能声光报警功能。

11、远程手自动状态控制。

12、8组定值SP及P、I、D参数存储和调用。

13、远程操作硬手操。

14、远程选择伺服控制PID调节器控制方式或上位机直接控制方式。

15、上位机直接控制方式时，伺服控制PID调节器自动跟踪上位机的输入信号。

16、上位机直接控制方式输入信号故障时自动转入自身PID调节控制方式。

17、断阻、断线、断偶后可故障控制输出，也可实现阀位反馈的堵转或断线（1~5V、4~20mA）的故障控制输出。

18、内置40A双向可控制硅直接控制自动执行机构。

三、选型表

XMFA	□□□□□□□□□□□□	说　明
设计序列	5	5000系列仪表
显示方式	1 2 3 4	单屏+双光柱 单屏+三光柱 双屏+单光柱 双屏+双光柱 三屏显示
输入方式	1 2 3 4 5	配热电偶(E、K、S、B、J、T、R、N(配热电阻(Pt100、Cu50、Cu100、BA1、BA2、G) 配直流电流(0~10mA、4~20mA) 配直流电压(0~5V、0~5V、0~20mA、0~75mV、0~20mV) 配用远传压力电阻值及线性电阻值(0~400Ω) 频率输入
控制输出及调节方	1 2 3 4 5	手自动无扰动切换功能+SB功能（1型） PID参数自整定功能+输出双向限幅（2型） 2型+8组PID参数选择功能（3型） 3型+操作台硬手操（4型） 4型+与DCS系列统复合2级控制功能 1~5其中一种+继电器输出（订货注明继电器的种类和数量） 无附加功能
附加功能	0 1 2 3 4 5 6	独立设置上限与下限，无滞后输出限幅断偶、断阻、断线故障输出 输入开关量SB功能控制给定值位移内置 41A双向可控硅直流控制电动执行机构 输入信号开方及小信号切除 开机自动或开机手动

XMFA	□□□□□□□□□□□	说 明
设计序列	1 2 3 4	0～10mA 4～20mA 0～5V 1～5V
显示方式	H V F	横式160×80×135、160×80×85 开孔152×76 竖式80×160×135、80×160×85 开孔76×152 方式96×96×135 开孔92×92
输入方式	F G	二个或一个模拟量输出（0～10mA或4～20mA） （订货注明输出类别：输入信号模拟变送输出、控制量输出、阀位反馈量输出） 频率输出（3～10KHz）
控制输出及调节方	P	缺省为无24V直流电源输出 带24V直流电源输出（可做二线制变送器电源）
附加功能	T	缺省为不带通讯接口 带RS485或RS232通讯接口
供电电源	K W	缺省为220V·AC 开关电源85～260VAC 开关电源18～36VDC或18～36VAC

四、主要技术指标

1、测量精度：±0.5%FS+1d　　±0.2%FS+1d

2、模拟输入阻抗：电流信号：≤50Ω；

电压信号：≥500KΩ

3、模拟输出阻抗：电流信号：0~10mA≥1.5KΩ；
4~20mA≥750Ω

4、开关量输出：交流220V，3A（阻性负载）

5、手动/自动状态输出：自动状态为断：手动状态为通

6、断电后设置的参数保持时间：≥20年

7、绝缘强度：交流电压1500V、1分钟

8、绝缘阻抗：50MΩ以上

9、工作环境要求：温度：0~50℃、相对湿度≤85%，无腐蚀性气体，无震动场合。

五、显示说明

1、双屏显示

★上排数码管测量时，显示输入测量信号，进入参数设置方式时显示设定参数的提示符。

★下排数码管显示控制量的百分比或阀位反馈量的百分比（订货时请注明）。手动状态时以百分比形式显示手动全出控制量。进入参数设置方式时显示设定参数。

2、双屏+单模拟条

★上排数码管测量时显示输入测量信号，进入参数设置方式时显示设定参数的提示符。

★下排数码管显示控制量的百分比或阀位反馈量的百分比（订货时请注明）。手动状态时以百分比形式显示手动输出控制量。进入参数设置方式时显示设定参数。

★模拟条显示阀位反馈量的百分比。

3、单屏+双模拟条

★数码管测量时显示输入测量信号或以百分比形式显示阀位反馈信号或以百分比形式显示控制量，用加键切换显示方式。手动状态时以百分比形式显示手动输出控制量。进入参数设置方式时交替显示设定参数的提示符及设定参数。

★左模拟条以百分比形式显示主输入的测量信号。

★有模拟条以百分比形式显示阀位反馈量。

4、双屏+双模拟条

★上排数码管测量时显示输入测量信号，进入参数设置方式显示设定参数的提示符。

★下排数码管显示控制量的百分比或阀位反馈量的百分比（订货时请注明）。手动状态时以百分比形式显示手动输出控制量。进入参数设置方式时显示设定参数。

★左模拟条以百分比形式显示主输入的测量信号。

★右模拟条以百分比形式显示阀位反馈量。

5、三屏显示

★上排数码管测量时显示输入测量信号，进入参数设置方式时显示设定参数的提示符。

★中排数码管显示阀位反馈量的百分比。手动状态时以百分比形式显示手动输出控制量。进入参数设置方式时显示设定参数。

★下排数码管显示控制量的百分比。

6、指示灯

★A灯-电机正转状态指示灯

★E灯-电机反转状态指示灯

★C灯-自动状态指示灯或SP4报警指示灯

★G灯-手动状态指示灯

★B灯-位式控制SP3报警指示灯

★D灯-付显示窗控制量显示状态指示灯（闪烁时测量信号模拟输入断线）

★H灯-上位机控制状态指示灯（闪烁时上位机模拟输入断线）

六、仪表按键定义

1、仪表在自动运行方式下：

设定键SET：启动仪表进入参数设置方式。

位移键 ▶：具有自整定功能的仪表，按此键用于启动自整定或解除自整定。

减　键 ▼：单模拟条方式时切换模拟条的显示方式。

加　键 ▲：数显部分的显示方式切换键。

手自动键MAN：具有手自动切换功能的仪表，按此键进入手动运行方式。

2、仪表在手动运行方式下：

设定键SET：无作用

位移键 ▶：无作用

减　键 ▼：手动控制电动执行机构反转（没有操作合硬手操作用时）。

加 键 ▲：手动控制电动执行机构正转（没有操作台硬手操作用时）。

自动键MAN：按此键退出手动状态进入自动运行方式。

3、参数设置方式如下：

设定键SET：进入参数设置方式后参数修改确认键，并控制仪表进入下一个参数设置，在设置完最后一个参数后提End时，再按此键则退出参数设置方式，或在任一个参数设置后与MAN键同时按下则退出参数设置方式。

位移键 ▶：设定参数光标位移键，在设定状态下按一下该键，小数点向右移一位，小数点闪烁为当前设定位。

减 键 ▼：在设定状态下按一下该键，当前设定位数字减1个字。当光标在最低位长时间按下该键，有递减作用，并有借位功能。

加 键 ▲：在设状态下按一下该键，当前设定位数字增加1个字。当光标在最低位时，长时间按下该键，有递加作用，并可进位。

手自动键MAN：也叫仪表返回键，在设定状态下按一下该键，设置程序向上倒退一步，如与SET键同时按下，则中途退出设定。

七、B菜单

1、开启电源，仪表通电，显示测量值。

2、按一下SET键，进入设定准备状态，显示SP3或End。

3、再按一下MAN键，仪表上排显示SEL，下排显示555。此时通过面板上位移键，加、减键，将555改为585，再按一下SET键，则进入B菜单操作程序。

注意：非专业人员不得更改B菜单内容

B菜单设置内容含义

符 号	设置内容	参数属性	取值范围
IN	输入信号选择	代码	见表三
	抗干扰模式选择	代码	见表四
dIp	小数点位置选择	数字	0~3
	测量值零位迁移	工程量	-1999~9999
Ldo	仪表量程下限设置	工程量	-1999~9999
Lup	仪表量程上限设置	工程量	-1999~9999
PId	调节器控制方式设定	代码	见表五
SP	调节器给定值参数	工程量	Lup＞SP＞Ld0
P	设节器的比例度	%	0~999.9
T	再调时间或积分时间	秒	0~999.9
d	预调时间或微分时间	秒	0~999.9
IIL	调或器上下限限幅值设置	%	见应用简介
PK0	开机手动输出控量（预置值）	%	0~100%
Spc	8组PID参数选择	代码	见表六
dFh	电动执行机构阀门动作灵敏度	%	0~25.5%
dFt	阀门关闭后再次开启滞后时间	秒	0~25.5
dFe	阀位偏差允许值	%	0~99
SP1	第一报警参数	工程量	-1999~9999
P1h	第一报警回差值	工程量	0~255
P1c	第一报警方式	代码	见表七
SP2	第二报警参数	工程量	-1999~9999
P2h	第二报警回差值	工程量	0~255
P2c	第二报警方式	代码	见表七
SP3	第二报警参数或声光报警标志（SP3=0）	工程量	-1999~9999
P3h	第三报警回差值或消音时间（分钟）	工程量	0~255
P3c	第三报警方式或声光报警监控对象	代码	见表七
SP4	第四报警参数	工程量	-1999~9999

P4h	第四报警回差值	工程量	0~255
P4c	第四报警方式	代码	见表七
Out	模拟量输出选择	代码	见表八
Odo	模拟输出零点对应量程	工程量	-1999~9999
Oup	模拟输出满度对应量程	工程量	-1999~9999
OE1	第一路模拟输出零点校正	数字	校正参数
OE2	第一路模拟输出满度校正	数字	校正参数
OE3	第二路模拟输出零点校正	数字	校正参数
OE4	第二路模拟输出满度校正	数字	校正参数
Ucr	通讯数据传输方式设置	代码	见表九
UAd	仪表通讯机号	数字	0~9999
End	结束、仪表出厂编号	数字	0~9999

In输入信号代码表

代码	输入信号名称或属性	代码	输入信号名称或属性
00	K型热电偶	14	1-5V·DC（线性）
01	E型热电偶	15	0-10mA·DC（线性）
02	S型热电偶	17	4-20mA·DC（线性）
03	B型热电偶	20	Pt100型热电阻
04	J型热电偶	21	Cu100型热电阻
05	T型热电偶	22	Cu50型热电阻
06	R型热电偶	23	BA2型热电阻
07	N型热电偶	24	BA1型热电阻
10	0-20mV·DC（线性）	25	G型热电阻
11	0-50mV·DC（线性）	26	Pt100X
12	0-200mV·DC（线性）	27	0-400Ω（线性）
13	0-5V·DC（线性）	30	1-10KⅡz（线性）

抗干扰模式

代 码	抗干扰类型
0	不进行抗干扰功能
1~10	实用于对有规律干扰信号的滤除，数字越大效果越强
11~18	二阶滤波系统方式，数字越大效果越强
19~30	阻尼器方式（0.1~4分钟）
31~99	实用于对无规律干扰信号的滤除，数字越大效果越强
141~199	抗干扰效果等同于31~99，但显示值不作干扰处理，以真实反映现场实际情况，但控制输出信号已作处理

PID调节器控制方式

代码 千位数	代码 百位数	代码 十位数	代码 个位数	表示义意
			1	PID控制模式1
			2	PID控制模式2（P1h＞0）
			3	PID控制模式3（P1h＞0）
			5	自学习方式加PID控制模式1
			6	自学习方式加PID控制模式2（P1h＞0）
			7	自学习方式加PID控制模式3（P1h＞0）
			8	EXT（SB）功能时，EM2有效时给定值=SP-SPh
			9	EXT（SB）功能时，EM2有效时给定值=SP+SPh
		0		无PID手自动切换功能
		4		有PID手自动切换功能，开机时为自动状态
		5		开机时为手动状态，阀位输保持
		6		开机时为手动状态，输出量为PKo的值
	0、2 4、6			手动方式时，控制量调节器范围=0~100.0%
	1、3 5、7			手动方式时，控制量的调节范围受上下限限幅参数的限制
	0、1 4、5			电动执行机构的不灵敏区由dFh设置
	2、3 6、7			电动执行机构的不灵区关断的提前量为3倍dFh设置
	0~3 4~7			PID调节器的测量值为反作用控制量
				PID调节器的测量值为正作用控制量
0、4				C菜单不可看SP、P、I、D参数的设定值
1、5				C菜单可看，可修改，不可看P、I、D参数的设定值

2、6				C菜单可看SP、P、I、D参数的设定值，但不可修改
3、7				C菜单可看，可修改SP、P、I、D参数的设定值
0~3				外给定PID调节器时不可以进行内外给定值切换
4~7				

SPC8组PID参数（SPC=OPt）

代码 十位数	代码 个位数	表示义意
0	1、9	选用第1组SP、P、I、D参数
0	2	选用第2组SP、P、I、D参数
0	3	选用第3组SP、P、I、D参数
0	4	选用第4组SP、P、I、D参数
0	5	选用第5组SP、P、I、D参数
0	6	选用第6组SP、P、I、D参数
0	7	选用第7组SP、P、I、D参数
0	0、8	选用第8组SP、P、I、D参数

Pic位式控制，报警方式代码表

代码 十位数	代码 个位数	表示义意			SP3用于声光报警， 对P3C个位用于监控对象
0、1		C菜单不可看相应设定值			
2、4、6		C菜单可看，但不修乞讨设定值			
3、5、7		C菜单可看，也可修改设定值			
	0	下限报警（上单回差）			
	1	下限报警（上单回差）			监控第1报警状态
	2	下限报警（双回差）			监控第2报警状态
	3	上限报警（双回差）			监控第1、2报警状态
	4	下限报警（下单回差）	阀位反馈	下限报警（上单回差）	监控第4报警状态
	5	上限报警（上单回差）	量报警	上限报警（下单回差）	监控第1、4报警状态
	6	OK报警（双回差内）			监控第2、4报警状态
	7	绝对报警（双回差内）			监控第1、2、4报警状态
	8	下限报警（上单回差）用于PID控制量			
	9	上限报警（下单回差）用于PID控制量			

Out模拟量输出方式代码表

代码 千位数	代码 百位数	代码 十位数	代码 个位数	表示义意
			0	0~10mA
			1	4~20mA
		0		0~10mA
		1		4~20mA
		4		0~10mA允许校正变送输出的零点与满度
		5		4~20mA允许校正变送输出的零点与满度
	0、4			0~10mA
	1、5			4~20mA
	2、6			线性模拟输入0%~100%转换为测量范围100%~0%
	3、7			6为0~10mA 3、7为4~20mA
	0~3			第一控制量0%~100.0%=0%~100.0%
	4~7			第二控制量0%~100.0%转换为100.0%~0%
0				出厂默认值
注1：本码表后的下拉菜单OE1、OE2分别为第一路12位D/A的零点、满度校正				
本码表后的下拉菜单OE3、OE4分别为第二路12位D/A的零点、满度校正				
本码表后的下拉菜单OE5、OE6分别为第三路12位D/A的零点、满度校正				
注2：本仪表可设定三路模拟输出，在设置时请注意，代码的个位对应于第一位输出口				
代码的十位对应于第二输出，代码的百位对应于第三输出口。				

Ucr通讯数据传输方式设置代码表

代码十位	代码个位		表示意义
X	0、4		仪表通讯的波特率为2400
	1、5		仪表通讯的波特率为4800
	2、6		仪表通讯的波特率为9600
	3、7		仪表通讯的波特率为19200
	0~3		1个起始位，8个数据位，1个停止位
	4~7		1个起始位，8个数据位，2个停止位
0、1、4、5	X		在1~2个停止位没有校验位
2、6			在1~2个停止前插入1个校验位
3、7			在1~2个停止位前插入1个偶校验位
0~3			在接收数据时不选择噪声抑制功能
4~7			在接收数据时选择噪声抑制功能

八、C菜单（仪表操作工应用菜单）

1、开启电源，仪表通用，显示测量值。

2、按一下SET键，便进入仪表C菜单，上排显示提示符号，下排显示该提示符的参数。

C菜单

符号	设置内容	参数设定	取值范围
Opt	8组SP、P、I、D存储及调用（Opt=SPe）	代码	00~99
SP	调节器给定值参数	工程量	LuP＞SP＞Ldo
P	调节器的比例度	%	0~999.9
I	再调（积分）时间	秒	0~9999（0=无作用）
d	预调（微分）时间	秒	0~9999（0=无作用）
SP3	第三报警参数或声报警标志	工程量	-1999~9999
SP4	第四报警参数	工程量	-1999~9999
End	结束、仪表出厂编号	数字	0~9999

九、应用简介

1、开机自动与手动

★仪表的PID菜单的参数设置为XX4X即为开机自动方式。

★仪表的PID菜单的参数设置为XX6X即为开机手动方式，指标灯G灯亮在此方式下仪表上电后进入手动方式，电动执行机构或调节阀在手操器的控制下自动跟踪至由PKO菜单设置的开机手动输出值所指定的位置。

2、调节器上下限限幅值设置

★在控制系列中，执行机构的行程有时是需要进行限制的，不能让它全开或全关，本仪表具有中途限位功能，是使用H-L

菜单的参数来定义限幅的，前两位数码管定义为控制输出上限（%），当设置错误时，即上限小于下限时，仪表全默认为9900，此为无限位要求。

3、阀位输入

★仪表可以接受0~5VDC、1~5VDC、0~10mA、4~20mA四种阀位信号（订货时请注明），信号由第10脚（负极）和第11脚（正极）输入

★输入4~20mA，本仪表将JO2的中、下相连

★输入0~10mA，本仪表将JO2的上、中相连

★输入0~5VDC、1~5VDC，本仪表将JO2的上、中、下各不相连。（线路板有一处短路，有一处细线条割断，客户需要时，另行通告）

★本仪表还提供5VDC的辅助电源，可将它作阀位电位器的电源，把12脚接到阀位电位器的上端，电位器的下端接仪表的10脚，将滑动抽头接到仪表第11脚即可。

★用户不指定何种信号，本仪表出厂设置为4~20mA。

4、阀位校准

★出于执行器的阀位输出不十分准确，可以不用去调整执行器的阀位输出而在表中就可以标定校准。

★自动校准：进入参数设置状态，将555必改为3721，确认后退出设置即可。

★手动校准：进入参数设置状态，将555必改为4728，确认后退出菜

单。这时将阀门关闭或阀门输入零点值，同时按下位移键与加键；再将阀门完全打开或阀位输出满度值，同时按下位移键与加键，确认后并退出菜单即可。

5、远程控制（开关量输入）

EM1有效是指仪表的接线端18脚与1脚短接，无效则断开即可。

EM2有效是指仪表的接线端17脚与1脚短接，无效则断开即可。

当仪表没有EXT（SB）功能时，EM2有效时为远程手动功能，无效时为远程自动功能。

EM1R有效是指仪表的接线端9脚（以仪表出厂注明为准）与1脚短接，无效则断开即可。

6、PID参数自整定

带有PID参数自整定（自学习）功能的仪表不能使用开机自动进入手动方式工作，在自整定方式前出不能进入手动状态。在自动方式下开机后，若测量值勤与给定值的偏差≥±P·FS%时需要进行自整定按位移键即可。

7、8组给定值SP、P、I、D参数设置

具有8组参数设置的仪表，在操作工菜单（C菜单）的首项Opt菜单的个位数选择1~8即可，同时具有自整定功能的仪表，自整定后的参数存放在选择的组内。操作工可以按照不同的工艺要求，以组的方式设置或选择事先设定的给定值SP、P、I、D参数。

8、伺服控制PID调节器与DCS操作系统复合控制。

★此时仪表一般有三个模拟量输入（测量值模拟输入、上位机控制量模拟输入、阀位反馈模拟量输入），一个或二个模拟量输出

（阀位反馈模拟量输出、控制量或过程量输出），三个开关量输入（控制台硬手操EM1、远程手自动切换EM2、自动方式时上位机控制量有效或伺服控制PID调节器有效的远程切换EMIE），三个以上的开关量输出（二个双向可控硅控制电动执行机构的正反转、手自动状态电器接点输出、故障状态继电器接点输出、二个十种方式的位式控制继电器接点输出）。

★正常工作状态时由上位机的EMIR开关量控制有效，电动执行机构的位置由上位机的模拟信号进行控制，伺服控制PID调节器处于跟踪状态。一旦上位机出现故障时EMIR开关量控制释放或上位机传输给仪表的模拟信号产生故障，伺服控制PID调节器会及时无扰动的进行切换，同时调节器会在面板上指示上位机的状态。

★若电动执行机构由伺服控制PID调节器进行控制，只要上位机的模拟输出没有故障，任何时候都可以由上位机进行切换，上位机切换前应完成调节器跟踪由伺服控制PID调节器的阀位反馈位置模拟输出信号进行调节量跟踪以实现无扰动切换。

★伺控制PID调节器的最高控制权出操作台硬手操进行控制，一旦操作台硬手操处于手动状态（EM1有效），仪表立该切断用于控制电动执行机构的强电，此时即使处于手动状态仪表的正反转制键将失去控制作用，伺服控制PID调节器的控制量始终跟踪阀位反馈。当操作台硬手操返回自动方式时，实现无扰动切换。

9、故障认别与处理

★控制自动执行机构强电断线或电机堵塞

电动执行机构强电控制线路断线或电机堵塞将引起没有阀位反

馈的变化量，若阀位反馈量与手操器控制量的偏差大于由dfh菜单设置的执行机构动作灵敏度且大于出dfc菜单设置的偏差允许值，则仪表在15秒内切断强电控制输出。此时手操器以所有显示的闪烁告诫操作工。据此操作工可以进入手动状态后查清故障及时处理。

★测量端模拟输入信号断线

自动状态工作时手操器的模拟输入信号断线将引起仪表不能正常工作，故障出现后仪表能及时的进行判断并立即切断强电控制输出，故障状态继电器动作（需要此继电器的接点输出请在订货时注明），手操器以所有显示的闪烁告诫操作工，付显示窗以提示符OFF指示。此时可以进入手动状工作，待清除故障后再切换动自动状态。

★阀位反馈断线

带有阀位反馈断线自动识别系统（订货时注明）的手操器，一旦出现阀位反馈断线故障仪表会立即进入手动状态。否则断线15秒内检测到且以所有显示的闪烁告诫操作工并切断强电控制输出，操作人员可以将手操器切换到手动状态进行操作。

十、E菜单（校准菜单）

在设定状态下，将SEL菜单555改为159，则可进入E菜单，进行各种信号的调校功能。

输入基准信号	菜单号码	校准参数
400Ω电阻信号基准设定	E0	5000
热电偶用二极管补偿零点	E1	室温值（℃）
20mV基准设定	E2、E3	5000
200mV基准设定	E4、E5	5000
5V基准设定	E6、E7	5000
20mA基准设定	E8、E9	5000

将选择好的基准信号（表十二前项）正确输入给仪表，选择对应的菜单项（表十二中项）后，通过键盘将校准参数（表十二后项）键入，按SET键确认后退出E菜单，该仪表调校结束。

十一、现场标定校准（校准菜单）

适用于线性输入仪表自定义零点与满度

1、将B菜单的提示符In参数设置为03、按SET键，将bc的参数设置为0（允许现场标定）或1（使用现场标定），确认后退出菜单。

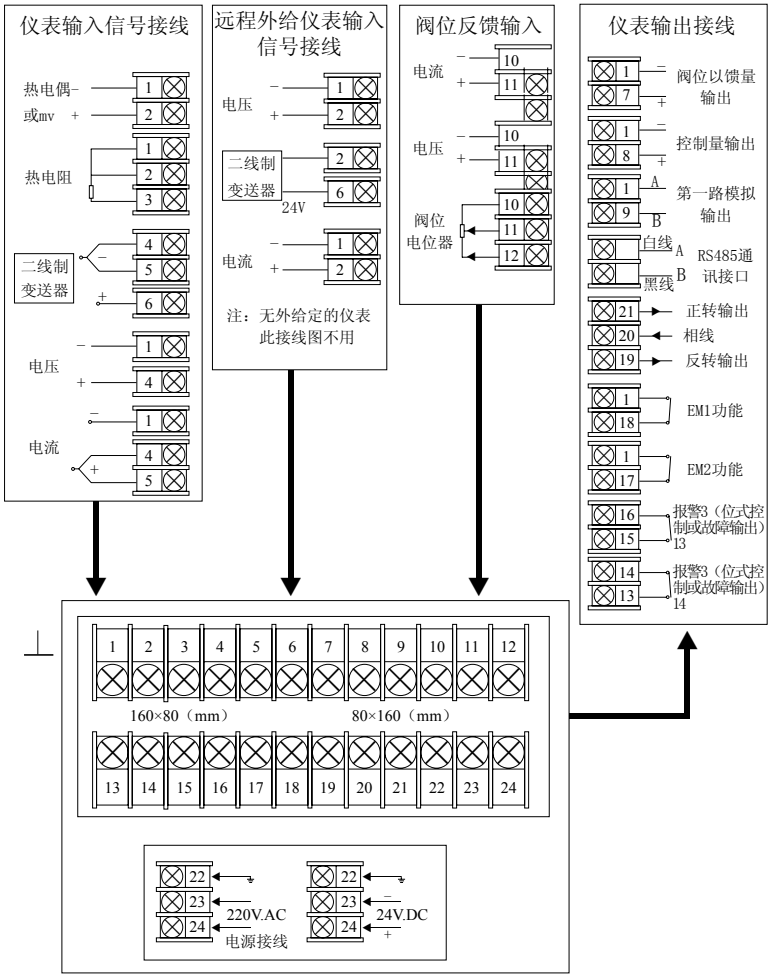
2、将SET的参数555设置为1555，确认后退出菜单设置状态，即为允许现场标定。

3、仪表在测量状态下输入直流测量信号零点的测试值（≤30%满量程），同时按位移键与减键；再输入测量信号满度的测量值（≤70%满量程），再次按位移键与减键，并确认后即可。

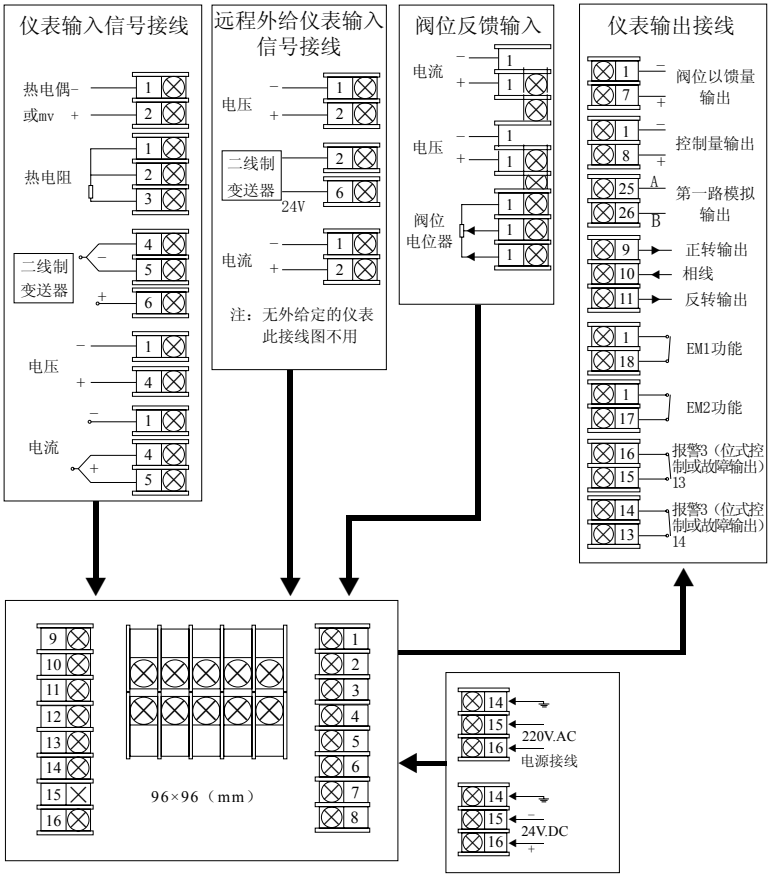
4、如为其他非线性信号输入，请将be参数改为2.20。

十二、仪表接线

XMFA-5000接线图（Ⅰ）



XMFA-5000接线图（Ⅱ）



十三、仪表使用与维修

1、仪表应放在干燥、通风无腐蚀性气体的场合，并且环境温度与相对湿度应符合技术条件。

2、相据需要，请您正确选择仪表型号和有关程序，以便用户免调试或直接使用。

3、由于仪表功能多，根据工况需要正确设置菜单操作程序和正确接线，如有需要建议用户派员到生产厂学习。

4、如属制造方质量问题引发仪表损坏，一年内由厂方免费维修。

十四、附机附件

1、智能表 1台

2、合格证 1份

3、使用说明书 1份