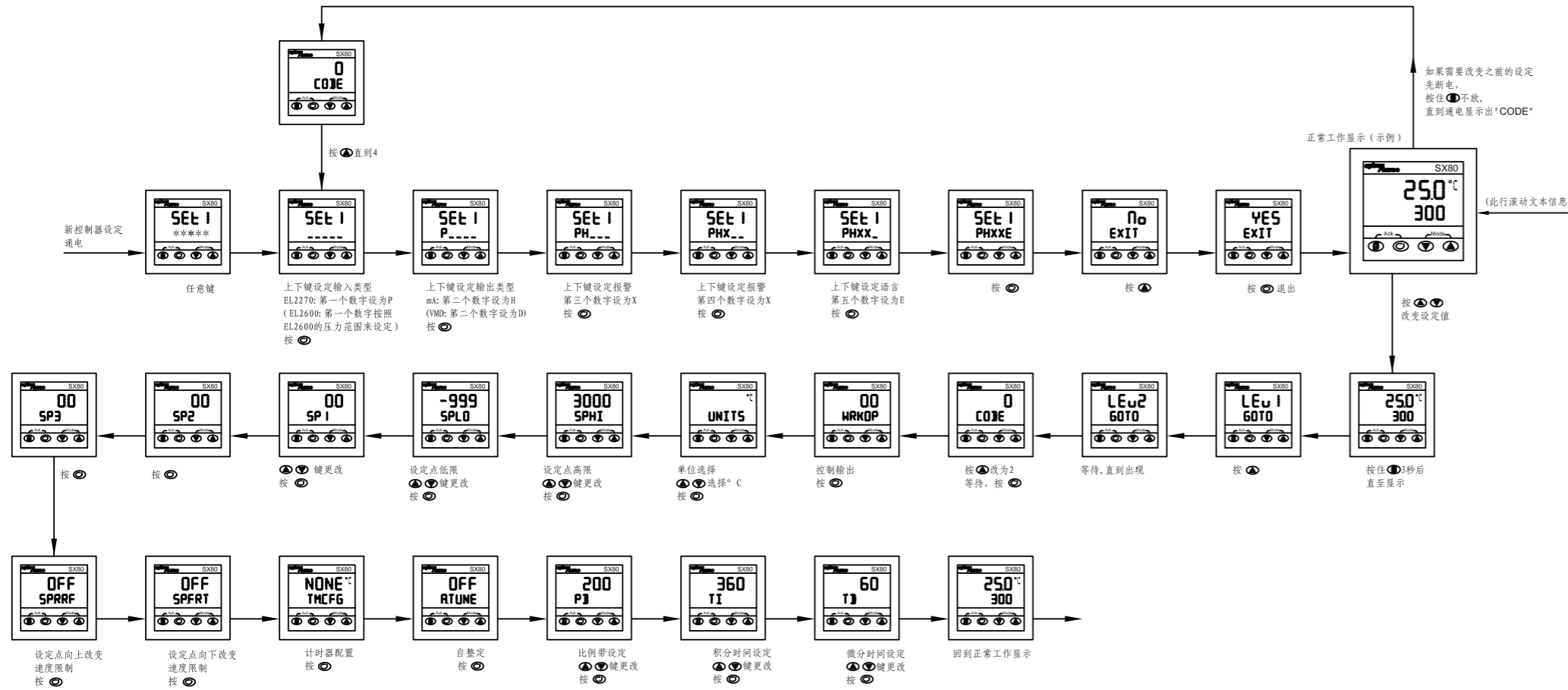


附件2. SX80/90调试图



SX80/90控制器简明操作指南

说明

1. 在操作SX80和SX90前, 请先按附件1—SX80/90接线图进行接线;
2. 阅读本指南的同时, 可参考附件2—SX80/90调试图;
3. 本指南对常见的SX80和SX90的简单设定进行了说明, 请根据现场实际需要参照对应的章节进行设定, 如有本指南不包含的其他要求, 请参照IM-P323-32或联系斯派莎克。
(本指南中的图片均以SX80示例, SX90操作方法相同)

内容

1. 初始设定
2. 进入和退出Levels
3. PID参数设定
4. 报警设定
5. 传感器量程修改
6. 控制作用方式设定
7. 信号再输出设定
8. 手动控制
9. 恢复出厂设置

1. 初始设定

- SX80/SX90第一次上电使用时，屏幕会显示字符：
- 按下任意按钮，第1个字符将变成闪烁的“-”；
- 按下 ▲ 或者 ▼ 可以将闪烁字符修改为需要的代码；
- 根据下表代码含义，按 ↻ 设置第一个字符；（如输入为PT100温度信号，则第一位设定为P）
- 根据下表代码含义，按 ↻ 设定第二个字符；（如输出信号为4~20mA，则设置为H；如输出信号为VMD，则设置为D）
- 根据下表代码含义，按 ↻ 设定第三个字符；（如需要高温报警，则第三位设定为0）
- 同样的方法设置第四个字符和第五个字符；
- 若设置过程需要修改上一个字符，请按 ⏪ ，即可回到上一个字符的设置。
- 五个字符配置完成后，再次按下 ↻ ，则显示屏将显示 ，按下 ▼ 可显示 ，2s后控制器初始设定完成。

示例: a) PT100温度控制，带高温报警，则初始设置为: PH0XE;

b) 压力控制，压力传感器范围0~16barg，不需要报警，则初始设置为: 5HXXE;

1. 输入类型和范围		2. 控制类型和I/O		3. IO1报警继电器		4. OP4报警继电器 (如果是SX80和VP, 则没有)		5. 语言	
-		-		X	未配置	X	未配置	-	
P	PT100 RTD 99.9 to 300.0°C, 2DP	D	VMD输出, OP3/OP4 (SX80) VMD输出, OP5/OP6 (SX90)	0	高报警	0	高报警	E	英语
K	K t/c -200 to 1372°C, 2DP	V	仅SX90 VMD输出, OP5/OP6	1	低报警	1	低报警	F	法语
0	4-20mA 0 to 1.60 BAR, 2DP		报警继电器, IO1 模拟反馈	2	偏差高报警	2	偏差高报警	S	西班牙语
1	4-20mA 0 to 2.50 BAR, 2DP	P	仅SX90 VMD输出, OP5/OP6	3	偏差低报警	3	偏差低报警	I	意大利语
2	4-20mA 0 to 4.00 BAR, 2DP		报警继电器, IO1 模拟反馈	4	偏差带报警	4	偏差带报警	G	德语
3	4-20mA 0 to 6.00 BAR, 2DP	A	仅SX90 模拟加热/冷却PID 输出, OP2/OP3						
4	4-20mA 0 to 10.00 BAR, 2DP		报警继电器, IO1 报警继电器, OP4						
5	4-20mA 0 to 16.00 BAR, 2DP	H	模拟量输出 (加热PID) OP2(SX80) OP2跟踪 OP3(SX90)						
6	4-20mA 0 to 25.00 BAR, 2DP		报警继电器, IO1 报警继电器, OP4						
7	4-20mA 0 to 40.00 BAR, 2DP								
8	4-20mA -50 to 500°C ODP								
9	4-20mA 0 to 100°C ODP								
A	4-20mA 100 to 250°C ODP								

2. 进入和退出Levels

SX80/SX90控制器共包括4个Level操作等级，不同等级的操作权限不同。

2.1 进入Levels

- 进入方式分别如下：
 - Level 1&2 — 按住 ⏪ 直到屏幕显示 **LEu 1**，用 ▲▼ 来选择 **LEu 1** 或 **LEu 2**；**LEu 2** 的进入密码为2；（通过 ▲▼ 来输入该密码）；
 - Level 3&ConF — 按住 ⏪ 直到屏幕显示 **LEu 3**，用 ▲▼ 来选择 **LEu 3** 或 **ConF**；**LEu 3** 的进入密码为3；**ConF** 的进入密码为4；

2.2 退出Levels

- 在进入 **LEu 3** 和 **ConF** 修改参数后，均需要退出到操作级别，退出方式如下（以退出到 Lev2为例）：
 - 按住 ⏪ 直到屏幕显示 “LEu 3 GOTO” 或者 “ConF GOTO”（图1），按 ▲ 一次或两次后，屏幕显示 “LEu2 GOTO”（图2），按 ↻ ，2s后会返回正常界面。



图1



图2

2.3 进入ConF

- 按住 ⏪ 直到屏幕显示 **LEu3**（图1），迅速按 ▲▼ ，选择 **ConF**（图2）；
- 出现 **CODE**（图3），按 ▲▼ 输入密码4进入ConF（图4）；
- 进入ConF，按 ⏪ 可以进入一级菜单，依次可进入 INPUT、IO-1、OP-2、OP-3、AR、OP-5、OP-6、RECIP、TIMER、ALARM、CTRL、SP、LD、LC、LB、COMMS、CAL、ACCESS；
- 进入一级菜单后，按 ↻ 可进入对应的二级菜单，按 ▲▼ 可以进行二级菜单内参数的调整；



图1



图2



图3

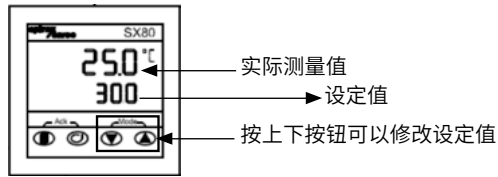


图4

说明：进入ConF后控制器将不再输出，因此修改参数完成后，需退出ConF控制器才会正常工作！

3. PID参数设定

1. 控制器正常显示如右图：



2. 进入LEu2；
3. 按 找到PB（比例带），按 进行修改；
4. 按 找到TI（积分），按 进行修改；
5. 按 找到TD（积分），按 进行修改；
6. 按 回到一级菜单后，退出LEu2。

4. 报警设定

1. 进入ConF；
2. 按 找到一级菜单——ALARM；
3. 按 找到A1.TYP（报警类型），按 进行修改；
如：需要高位报警，将该值修改为Hi
需要低位报警，将该值修改为Lo
4. 按 找到A1.HI（高位报警值）或者A1.LO（低位报警值），按 进行修改；
如：需要60°C高温报警，则将该值设定为60
5. 按 找到A1.HYS（滞后值），按 进行修改；
如：设置60°C高温报警，需要58°C时取消报警，则该值设定为2
6. 如果需要报警消除后自动取消报警提示按 找到A1.LAT，按 ，将该值修改为NONE；
7. 按 回到一级菜单后，退出ConF。

5. 传感器量程修改

1. 进入ConF；
2. 按 找到一级菜单——INPUT；
3. 按 找到RNG.HI（量程上限），按 进行修改；
如：20mA对应的量程是30bar，就将该值修改为30；
4. 按 找到RNG.LO（量程下限），按 进行修改；
如：4mA对应的量程是0bar，就将该值修改为0；
5. 按 回到一级菜单后，退出ConF。

6. 控制作用方式设定

1. 进入ConF；
2. 按 找到一级菜单——CTRL；
3. 按 找到CTRL.A（作用方式），按 进行修改；
如：需要正作用，将该值修改为dir；
需要反作用，将该值修改为rEU；
(说明：用于减压应用时，一般为反作用，用于减温器水侧温控阀时，为正作用)
4. 按 回到一级菜单后，退出ConF。

7. 信号再输出设定

1. 进入ConF；
2. 按 找到一级菜单——OP-3；
3. 按 找到3.FUNC（再输出参数），按 进行修改；
4. 如果需要输出控制信号再输出，将3.FUNC设定为OP；
5. 3.FUNC如果设定为W.SP（设定点再输出），需按照如下步骤设定4~20mA对应的上下限：
 - a) 按 找到一级菜单——SP；
 - b) 按 找到ROP.HI（设定点再输出高限），按 进行修改为20mA对应的值；
 - c) 按 找到ROP.LO（设定点再输出低限），按 进行修改为4mA对应的值；
6. 3.FUNC如果设定为PU（测量值再输出），需按照如下步骤设定4~20mA对应的上下限：
 - a) 按 找到一级菜单——PU；
 - b) 按 找到RNG.HI（测量值再输出高限），按 进行修改为20mA对应的值；
 - c) 按 找到RNG.LO（测量值再输出低限），按 进行修改为4mA对应的值；
7. 按 回到一级菜单后，退出ConF。

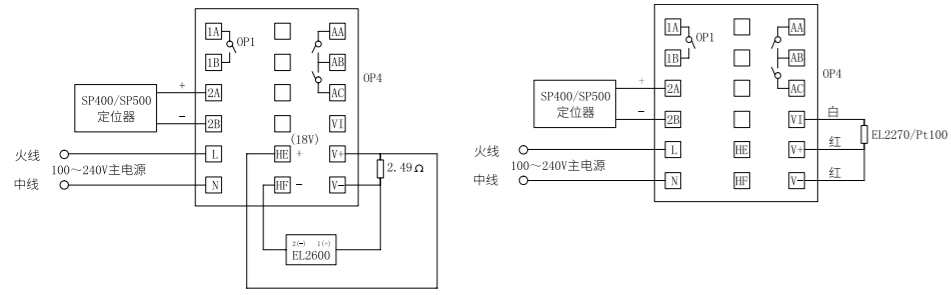
8. 手动控制

1. 同时按住 1秒钟，屏幕显示AUTO；
2. 使用 将AUTO修改为MAN；
3. 2秒后，控制器进入手动模式，可以使用 手动控制阀门开度；
4. 用同样的方法，也可以从手动模式恢复到自动模式。

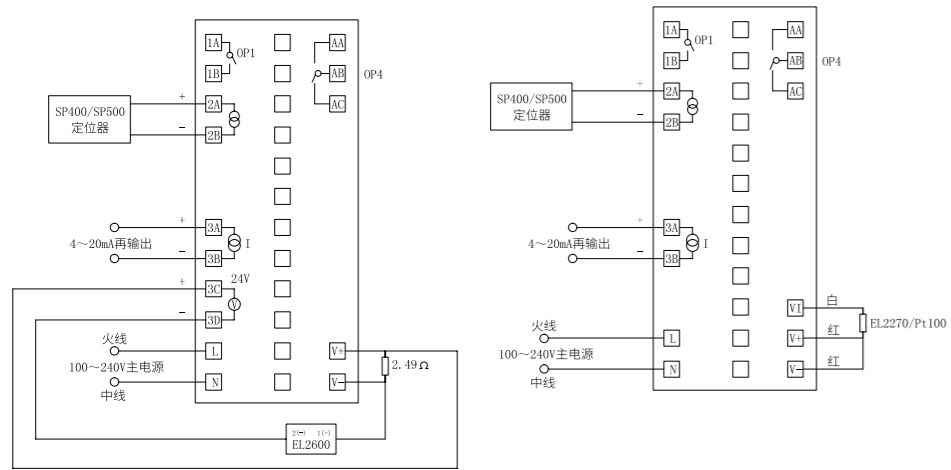
9. 恢复出厂设置

1. 进入ConF；
2. 按 找到一级菜单——ACCESS；
3. 按 找到COLD，按 修改为YES；
4. 断电后重新上电，控制器即恢复到出厂设置。

附件1 – SX80/90接线图 (4-20mA/PT100)

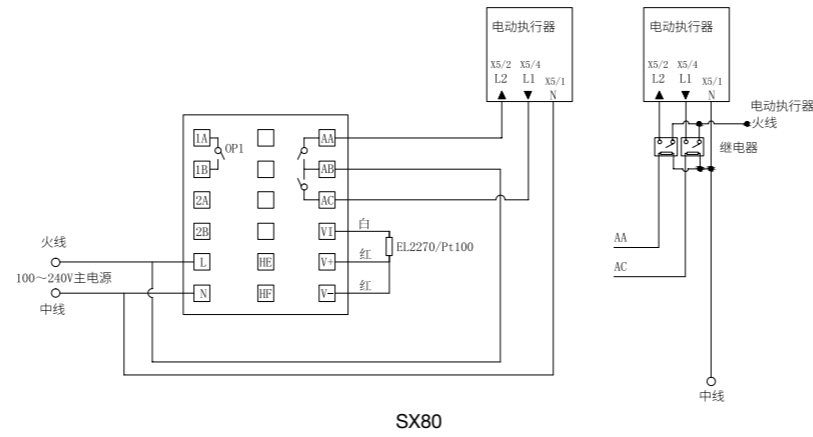


SX80

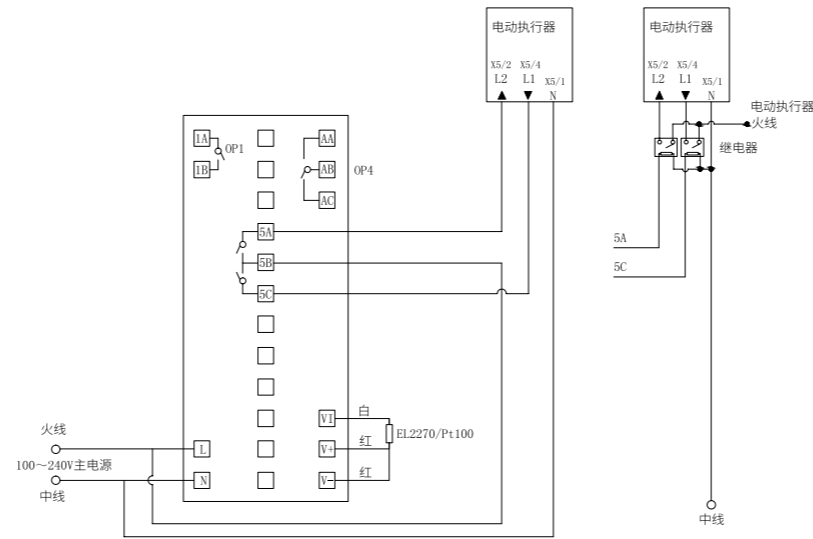


SX90

附件1 – SX80/90接线图 (VMD)



SX80



SX90