



EH 系列电动执行器 使用说明书

上海依和电力科技有限公司

Shanghai Ehoo Electric Power Science & Technology Co.,Ltd

请在使用本公司产品前仔细阅读本说明书

请正确的使用本公司产品，不必要的损失和事故将会得到避免！同时应遵守本说明书的规定，因为该机电设备是在工业强电流的条件下使用的！

在操作中，给设备上有些裸露零件带电，同时有些零件能够运动或转动，是很危险的。因此，在未经许可拆下所需的罩盖；不合理的使用；不正确的操作或不合适的维护，均会造成严重的人身伤害或损坏设备性能。为了设备的安全，必须保证：

- 一、仅允许有资质的人员对这些机械和设备进行使用；
- 二、无论何时，在上述有资质的人员对该机械和设备进行作业时，应备有这些机械和设备的操作说明书或其它产品文件，以便按说明书的要求执行；
- 三、通电前请再次确认输入电压、频率及配线接点是否准确，因线序或电压引起的电机损坏，厂家不承担维修和更换；
- 四、阀门连接所用螺栓强度不得低于 8.8 级。
- 五、不得在阴雨天于户外打开电气箱盖、电机等密封部位。
- 六、电动执行机构采用阀门专用电机，为短时工作制，持续工作时间不得超过铭牌标定时间。
- 七、不经常使用时，应定期检查、保养并运行操作，建议 1 次/月，时间不超过 10 分钟。
- 八、不得在爆炸环境下带电拆去与电气有关的箱盖,打开电气箱盖时,必须先切断电源。
- 九、安装前应将电动执行机构存放于清洁干燥的室内，若存放于室外，应与地面保持一定的高度，并应有防潮、防雨措施。
- 十、安装或重装后，首次电动操作，必须使阀门处于中间位置检查开、关方向，必须按调试要求进行逐项调试，检查各部件正常后，才能投入使用。

目录

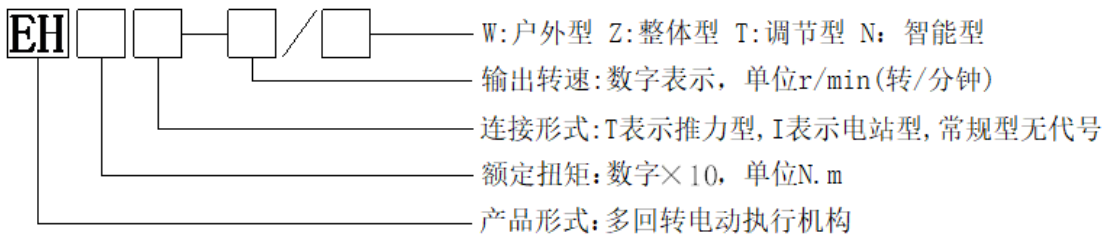
一. 产品概述.....	1
二. 型号表示方法.....	1
三. 工作环境和主要技术参数.....	1
四. 性能参数表.....	1
五. 外形尺寸.....	2
六. 法兰结构与连接尺寸.....	2
七.智能型端子接线图.....	3
八.电动执行机构操作与调试.....	5
8.1 电动操作.....	5
8.2 执行机构的显示窗口介绍.....	5
8.3 执行机构的显示-运行状态指示.....	5
九.安装注意事项.....	6
十.接线.....	6
10.1 地线的连接.....	6
10.2 端盖的拆卸.....	6
10.3 电缆入口的防护.....	6
10.4 连接端子.....	6
十一.调整与设置.....	7
11.1 遥控器.....	7
11.2 执行机构控制系统的功能、参数设置.....	7
11.3 进入厂方设置.....	18
11.4 运行状态显示画面.....	22
十二.报警信息与处理.....	22
十三.常见问题处理方法.....	23
十四.故障及排除方法.....	23

一. 产品概述

EH 系列多回转阀门电动执行机构适用于闸阀、截止阀、节流阀、隔膜阀等做多回转的阀门，其派生产品也可适用于球阀，蝶阀和风门等部分回转的阀门。用于对阀门的开启、关闭或调节。作为稳定可靠的多回转电动执行机构，可适用于不同控制系统，不同工作环境的需求。传动机构一体化的设计，使产品具有更小的体积和简洁的外观。安全可靠的手动设计，切换手柄的全自动手/电动切换。良好的防护等级可满足多种设计的需要：普通型、隔爆型、整体开关型、整体调节型。

EH 系列多回转阀门电动执行机构的整机性能符合 GB/T24923-2010《普通型阀门电动装置技术条件》的规定。隔爆型性能符合 GB3836.1-2010《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》，GB3836.2-2010《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备》及 GB/T24922-2010《隔爆型阀门电动装置技术条件》的规定。

二. 型号表示方法



型号示例:

EH10-24/N: 表示为智能开关型多回转电动执行机构, 额定输出扭矩为 100N.m, 输出轴转速为 24r/min, 额定电压 380V, 智能型。

三. 工作环境和主要技术参数

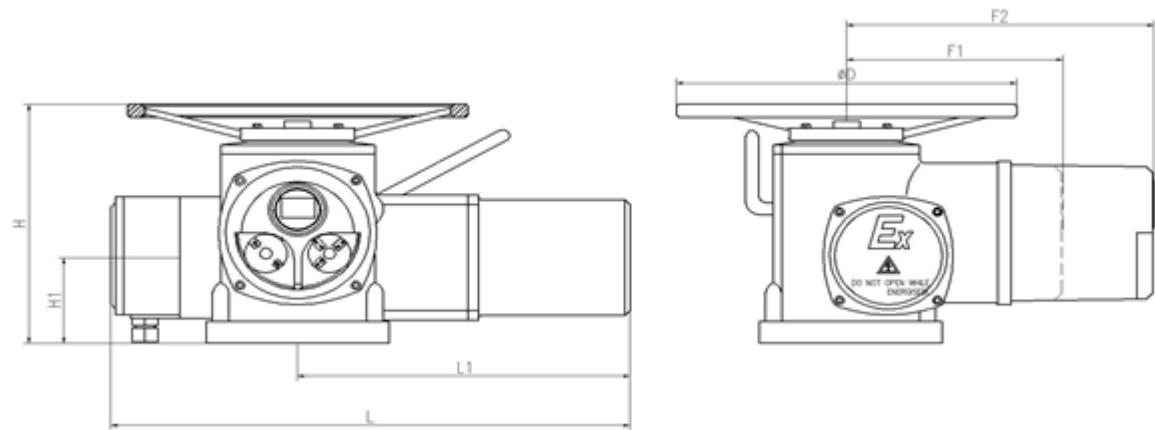
- 3.1 供电电源: 额定电压: 三相 AC380V (特殊订货单相 220V、三相 440V、660V 等)
额定频率: 50HZ (特殊 60HZ)
- 3.2 防护等级: IP65/67(特殊订货 IP68);
- 3.3 绝缘等级: F 级
- 3.4 环境温度: -20~+60℃ (特殊订货 -40~+70℃);
- 3.5 相对湿度: ≤95% (+25℃时);
- 3.6 工作制: 短时 10 分钟(特殊订货 15-30 分钟);
- 3.7 防爆标志: ExdIIBT4 适用于环境为IIA、IIB 级 T1-T4 组的爆炸性气体环境;
- 3.8 工作环境: 普通型用于无易燃易爆和强腐蚀介质的场所;
- 3.9 防腐涂装: 高温烤漆。

四. 性能参数表

型 号 规 格	输出扭矩 N/m	输出转速 r/min	最大阀杆 直径 mm	手 动 速 比	电机功率 kW	额定电流 A	参考重量 Kg
EH5	50	18	28	1:1	0.12	0.6	20
EH10	100	18	28	1:1	0.18	1	20
EH15	150	18	28	1:1	0.25	1.2	20
EH20	200	18	40	1:1	0.37	1.38	26
EH30	300	18	40	1:1	0.55	2.7	26
EH45	450	24	48	1:1	1.1	4	110
EH60	600	24	48	1:1	1.5	4.12	120

注: 以上参数为常规供货, 如有特殊需要可在订货时说明

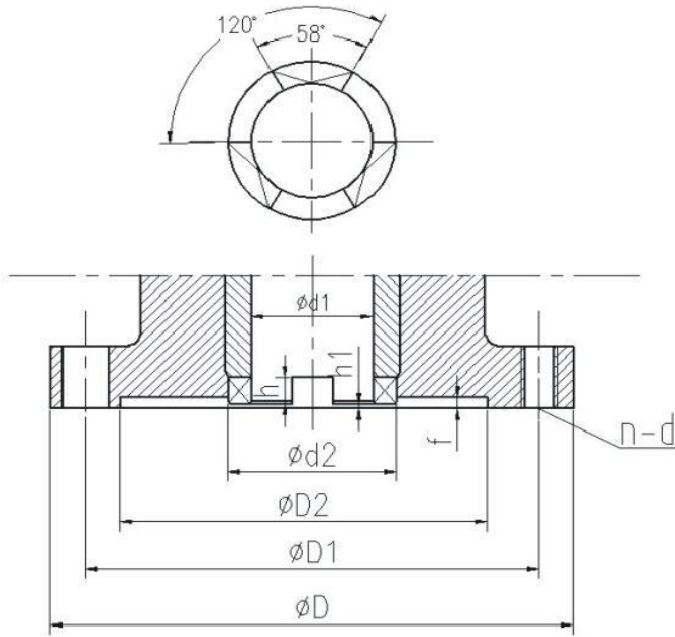
五. 外形尺寸



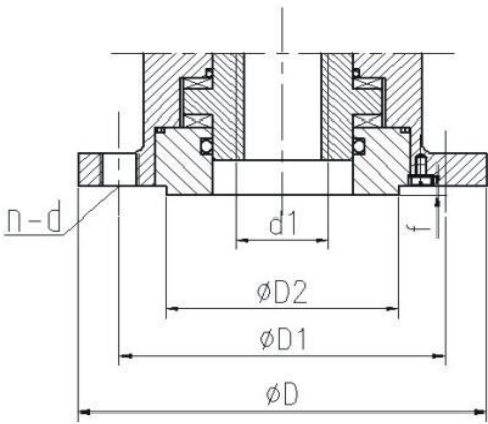
尺寸 型号	L	L1	H	H1	F1 普通型	F2 智能型	φD
EH5-15	382	228	233	87	150	203	300
EH20-30	435	278	248	90	157	210	350
EH45-60	640	410	325	116	268	380	420

六. 法兰结构与连接尺寸

EH 系列阀门电动装置与阀门连接的结构示意图及尺寸见表：



转矩型连接尺寸 (JB2920)



推力型连接尺寸 (GB/T12222) ISO5210

转矩型 JB2920											推力型 GB/T12223-2005						
电装型号	机座号	D	D1	D2 H9	d2	d1	h	h 1	f	n-d	法兰号	D	D1	D2 f8	d1 (Max)	n-d	f
EH5-15	2	145	120	90	45	30	8	2	5	4-M10	F10	125	102	70	Tr28	4-M10	3
	2I	115	95	75	39	26	6	2	4	4-M8							
EH20-30	3	185	160	125	58	42	10	2	5	4-M12	F14	175	140	100	Tr36	4-M16	4
	3I	145	120	90	45	30	8	2	5	4-M10							
EH45-60	4	225	195	150	72	50	12	2	5	4-M16	F16	210	165	130	Tr44	4-M20	5

注：以上参数为常规供货，如有特殊需要可在订货时说明。

七.智能型端子接线图

1)接线端子序号说明

a)接线盘示意图

EH 系列多回转式智能型阀门电动执行机构的外部接线采用压线端子，该种端子可以可靠压接 $0.8\sim 2.5\text{mm}^2$ 导线，且操作方便，接线盘的接线序号的如下图所示：

① 模拟量反馈 (+)	⑬ 报警继电器公共端
② 模拟量反馈 (-)	⑭ 报警继电器常开端
③ 模拟量输入 (+)	⑮ } 远方/就地
④ 模拟量输入 (-)	⑯ }
⑤ 内部24V (+)	⑰ } 开反馈
⑥ 关阀	⑱ }
⑦ 开阀	⑲ } 关反馈
⑧ 自保持/停止	⑳ }
⑨ 远程ESD控制	U AC380电源 (空)
⑩ } 备用触点	V AC380电源 (L)
⑪ }	W AC380电源 (N)
⑫ 报警继电器常闭端	

4

八.电动执行机构操作与调试

8.1 电动操作

首先应检查电源电压，是否与执行机构铭牌上的标称相符，随后即可开启电源，无需检查相位。
如果没有进行初步检查，则不要进行电气操作，至少要用红外线遥控器来完成初级设定。
执行机构的控制旋钮可用于选择就地、停止和远程三种操作模式的切换以及开关阀、菜单的设定。

8.1.1 就地控制

当用控制旋钮切换为就地控制模式时，可以进行遥控器设定，就地开关阀。

8.1.2 远程控制

当用控制旋钮切换为远程位置模式时，远程控制用于开、关和阀门调节，此时切换旋钮至就地或停止项，仍可使执行机构停止运行。

8.2 执行机构的显示窗口介绍

显示器的组成：(见图 8.1)

1. 红色-阀位指示灯（全开）
2. 绿色-阀位指示灯（全关）
3. 红外线接收传感器
4. 黄色指示灯表示开、关阀过程中
5. 液晶显示屏（LCD）-阀位开度指示
6. 液晶显示屏（LCD）-当前运行状态指示
7. 当前控制方式
8. 目标位置（力矩值、故障表）

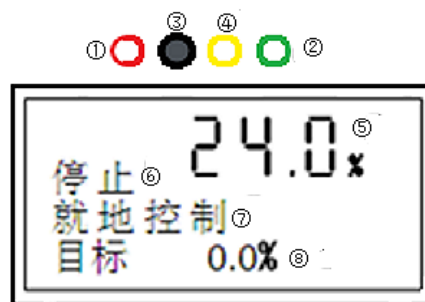


图 8.1

接上电源后，液晶显示屏的浅色背景灯和一个指示阀位的指示灯也将点亮，阀位显示屏上可看到阀门打开的百分数。

按标准，红灯表示阀门全开，绿灯表示阀门全关，开阀和关阀指示灯的颜色可根据需要进行翻转。

行程进行中由黄灯表示。 见图 8.2

全开由红灯指示灯和 100%表示。 见图 8.3

全关由绿色指示灯和 0%表示。 见图 8.4

红绿灯同时闪亮表示执行器故障。 见图 8.5

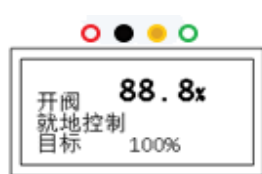


图 8.2



图 8.3



图 8.3



图 8.4

8.3 执行机构的显示-运行状态指示

运行状态指示分为正常运行状态指示、报警状态指示。

8.3.1 报警状态指示

1. 阀门报警指示
2. 控制系统报警指示
3. 执行机构报警指示

8.3.1.1 阀门报警指示：

1. 过力矩报警
2. 阀门堵转报警

执行机构在运行过程中，如检测到的力矩值超过该运行方向最大的力矩设定值，则进行力矩跳断保护，在

该方向上的电动操作将被停止。如果需要更改力矩设定值，可进入设置菜单更改，同时力矩保护自动解除。

执行机构在正反运行过程中，控制电路实时检测阀位。如果执行机构内部控制系统发出一个正行或反行指令，而实时检测在 7 秒内未检测到阀位信号的变化，则控制系统发出阀门堵转报警，并跳断触点信号，且在该方向电动操作将被禁止，这时，反方向操作即可消除报警显示。

注：当进入设置状态时，堵转保护自动解除。

8.3.1.2 控制系统报警指示：

1. 紧急事件报警

2. 断信号报警。A₁：当紧急事件报警时，执行机构将根据预先设置的紧急事件阀门状态进行保持、全开、全关的定位控制运行。紧急事件信号撤销时，控制报警消除。

A₂：当输入控制信号丢失时，控制报警显示断信号，执行机构将根据预先设置进行保持、全开、全关的定位控制运行。一旦信号恢复，控制报警显示消除。

3. 电机过热报警

当电机温度超过极限温度后，报警显示，禁止电动操作。在电机温度降低至极限温度后，报警显示消失。

4. 过热报警

当温度超过极限温度后，报警显示，同时禁止电动操作。直至控制单元温度低于极限温度 5°C，报警显示解除。

5. 内电源故障报警

当交流自检时检测到内电源故障时，报警显示。

6. 电源缺相报警

在接通电源时，或在接通电源执行机构运行中，系统自检到电源缺相时，将发出指令切断电动机电源，同时报警显示，直至检测到正常的电源，报警消失。

7. 内部系统故障报警

当系统自检到系统本身存在故障时，报警显示，电动操作被禁止。

8. 阀位信号掉失报警

当控制系统中阀位信号断开或未接通，造成阀位信号掉失，则报警显示，电动操作被禁止。

九. 安装注意事项

在安装调试前，要确保电缆连接安全可靠。

十. 接线

警告：在卸下端盖前应确保所有动力电源为断电状态。

检查电源电压是否与执行机构铭牌上的标称相符。

在外部接线过程中，必须安装一个开关或断路器，应尽量安装在接近执行机构的位置，并应设有作为特定执行机构断电装置的标注，还必须安装符合电机运行参数的过电流保护器。

10.1 地线的连接

外壳应与现场大地可靠连接，内部地线端子在机壳上。

10.2 端盖的拆卸

用内六角扳手拧松 4 个固定螺丝，不要试图用改锥撬开端盖，这将损坏“O”型密封圈。

10.3 电缆入口的防护

在危险区域，电缆入口应使用防爆缩径管和密封圈。

卸下塑料塞，使电缆型号和尺寸与电缆入口相适合，确保带有螺纹的适配器和电缆密封圈已上紧并完全防水，不使用的电缆入口应用带螺纹的钢制或铜制密封旋塞。

10.4 连接端子

对于 EX 防爆型执行机构的接线电源及地线必须使用 AMP160292 环型接头，控制端子必须使用 AMP34138 环型接头。

参考接线图，分清端子功能，检查电源电压应与执行机构铭牌上标称的相符。

卸下接线盒，接好线后再装回。
接线完毕后一定要将电路图放好以备以后检查。

十一.调整与设置

电气设置

本执行机构使用非侵入式设定，即在接线完成后，不必打开电气端盖进行调试，通过使用红外线遥控器即可实现力矩、阀位行程及其它功能的设置。

所有设置的功能均存入存储器内，通过遥控器可以设置和修改所有的功能参数。所有的功能和参数的设定值都可以在显示窗上查到，如果需要，通过遥控器可以改变各参数的设定值。执行机构在出厂检验时，各项参数、功能均有默认设定。

在调试时可参考该默认设定值。

设定程序分为二级：

1. 一级设置—设置初级
2. 二级设置（厂方设置）—标定模拟量输入输出、恢复默认值、修改参数、系统复位等功能。

11.1 遥控器

执行机构包含一个遥控器，它放置于封装袋内，封装袋内含调试手册。

遥控器可按现场要求对执行机构的控制、指示、保护功能进行设定。所有的执行机构在调试投入使用前，必须要检查其与过程控制系统要求的兼容性。

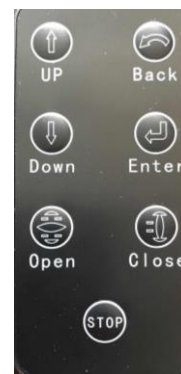
当按下按键时，遥控器会通过红外线脉冲向执行机构发出相关的指令，故遥控器必须对准执行机构且不超过 0.75 米的范围内使用。

遥控器性能

电源：1 节 3V 纽扣电池（已提供并安装好）

使用距离：0.75 米（距执行机构显示窗口）

11.1.1 遥控器按键说明：



11.1.2 遥控器电池的更换：

电池的状态可通过红外线发送窗口进行检查。按任意键，应可看到窗口内的红色指示灯应闪烁。更换电池必须在安全区域进行，向下移出遥控器底部插槽，即可更换电池。

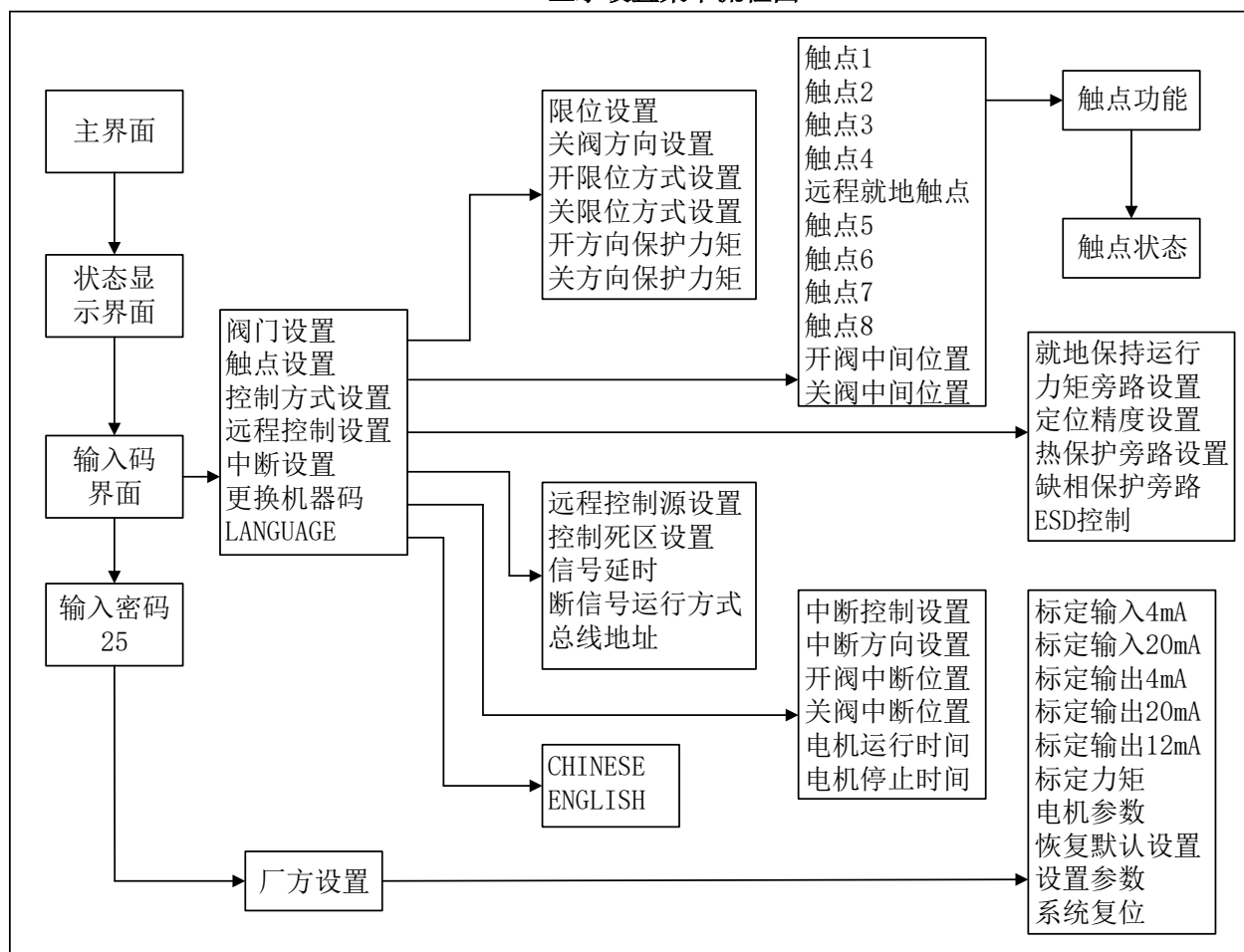
11.2 执行机构控制系统的功能、参数设置

执行机构与阀门可靠连接后，接通主电源，将控制旋钮切换至就地控制，即可进行设置。

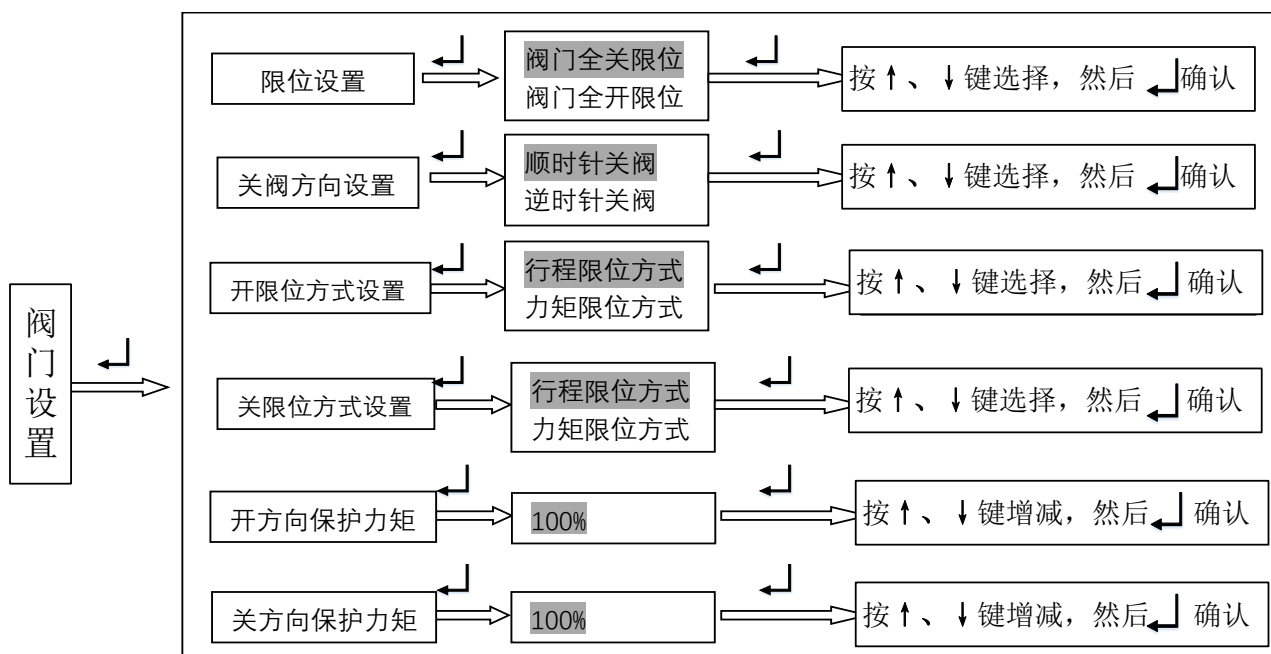
整个显示窗口上方为阀位指示显示，下方为运行状态指示显示。

在设置过程中，阀位显示屏仅显示阀位的变化。运行状态指示显示屏则随着功能、参数的不同将会变化，上下框内显示均指运行状态指示屏的内容。

显示设置菜单流程图

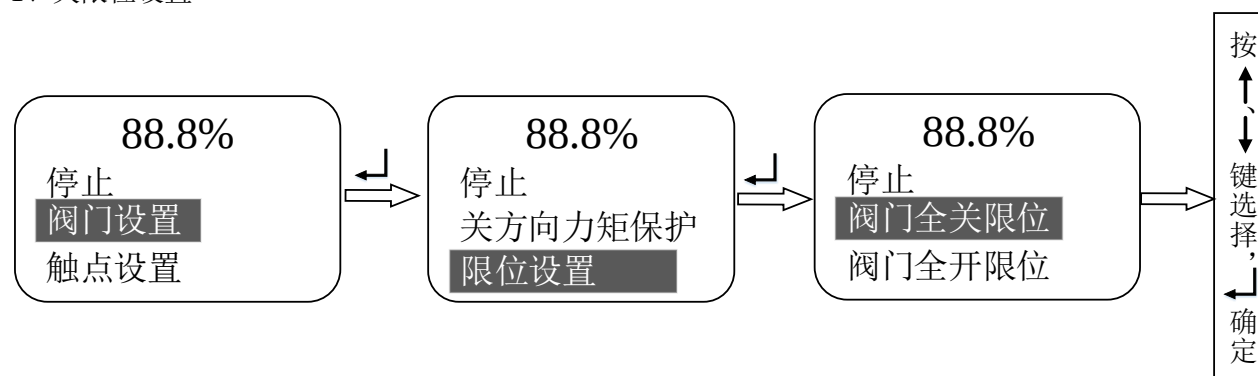


11.2.1 阀门设置

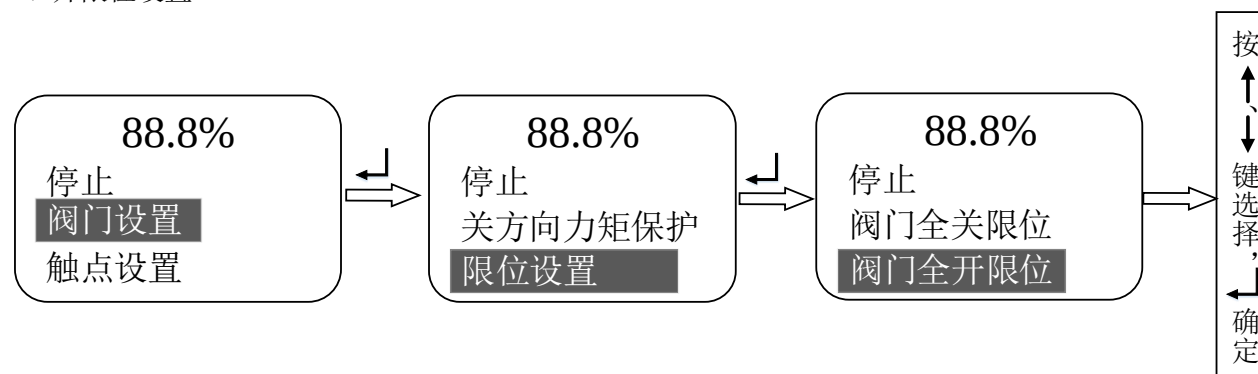


11.2.1.1 限位设置

1、关限位设置

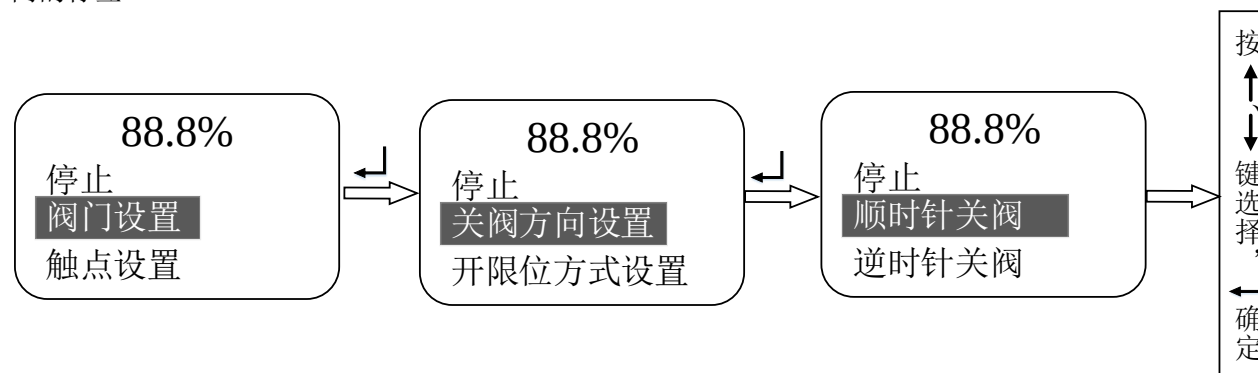


2、开限位设置

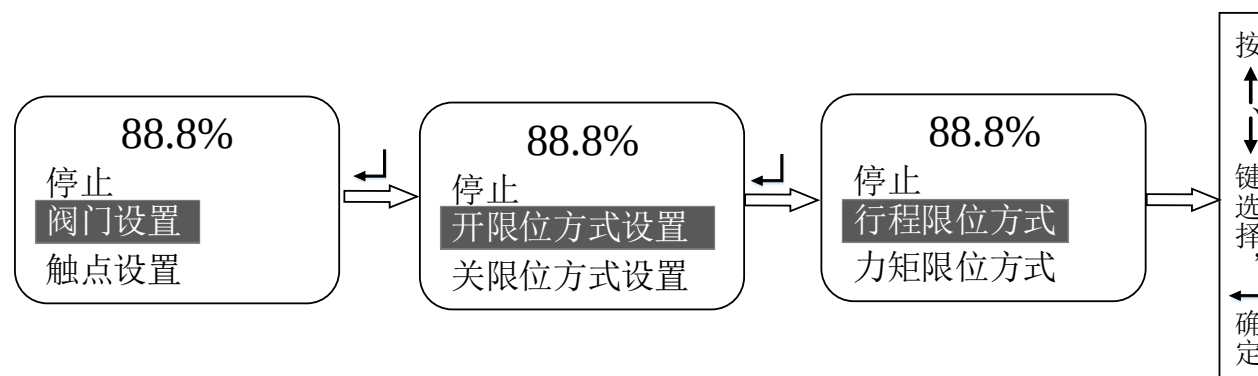


11.2.1.2 关阀方向设置

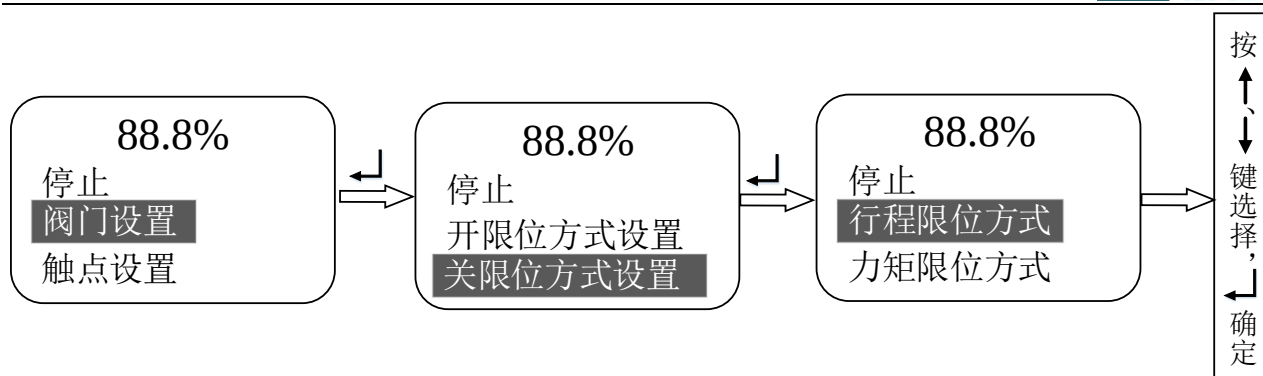
执行器可以组态为顺时针或逆时针关阀，手动操作执行器和阀门以确认正确的关阀方向，可以变更手轮方向的标签。



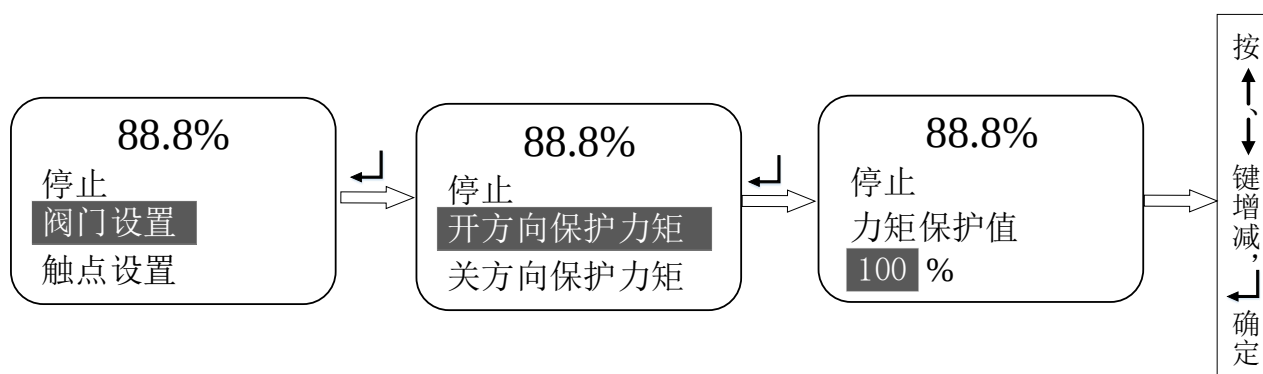
11.2.1.3 开限位方式设置



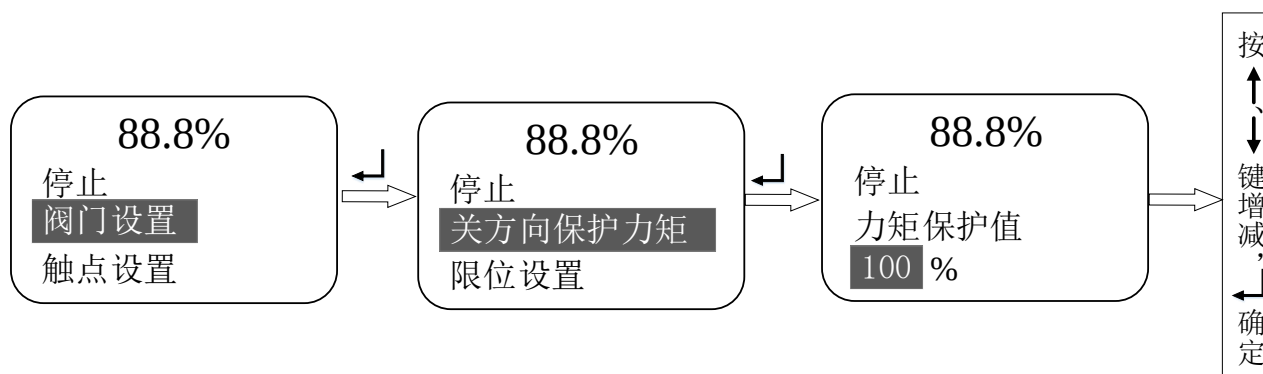
11.2.1.4 关限位方式设置



11.2.1.5 开方向保护力矩

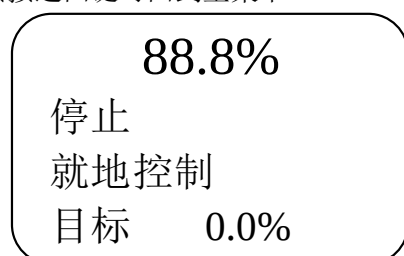


11.2.1.6 关方向保护力矩

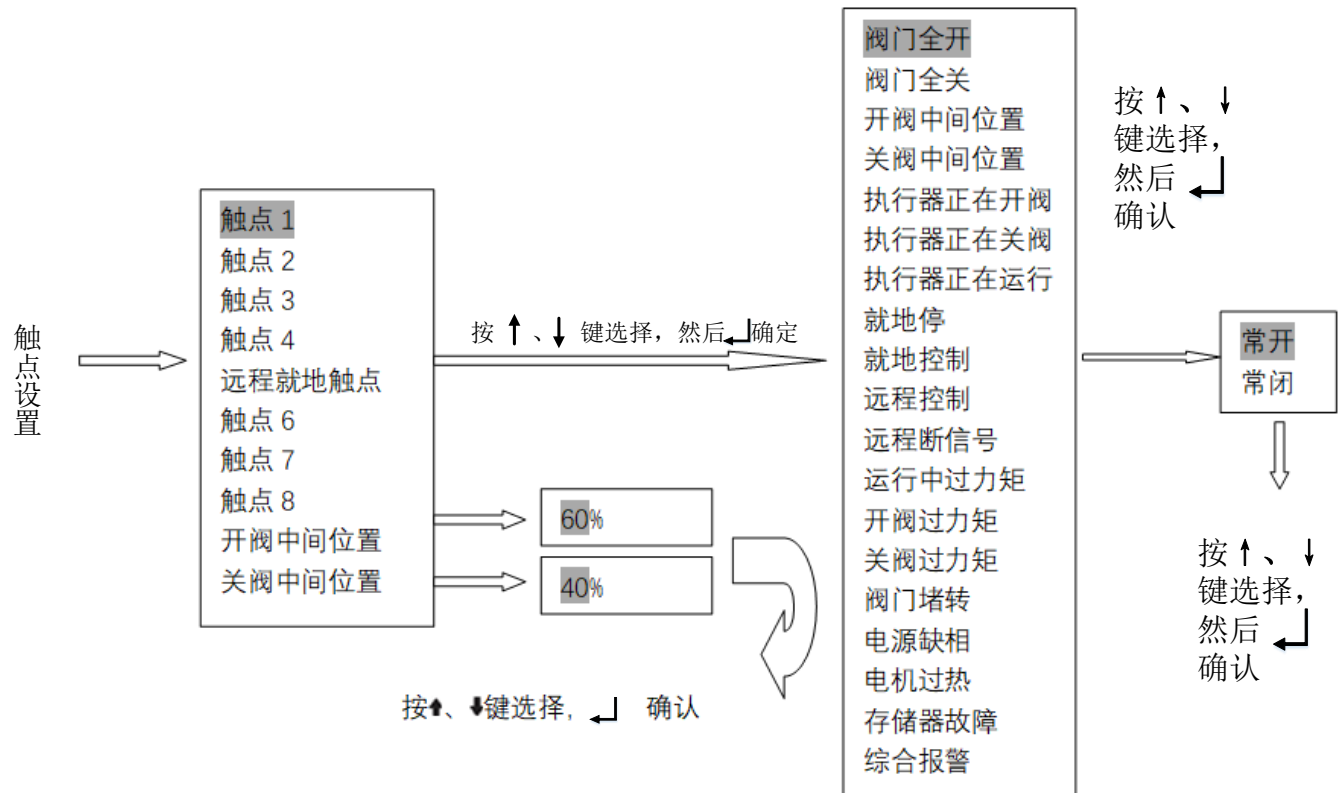


11.2.1.7 返回主菜单

连续按返回键可回到主菜单



11.2.2 触点设置

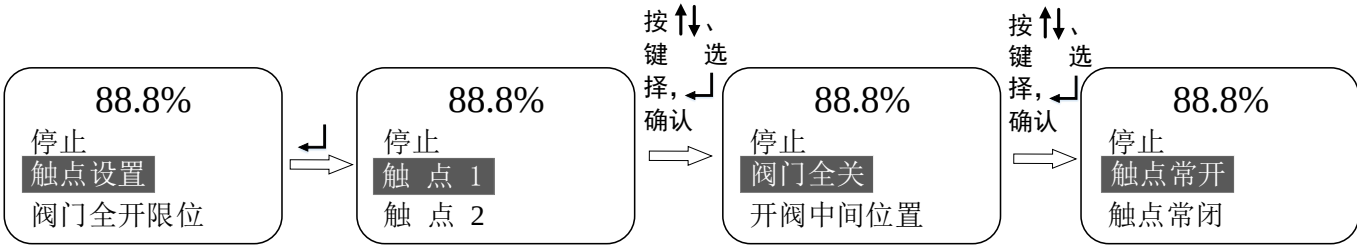


11.2.2.1 状态指示触点

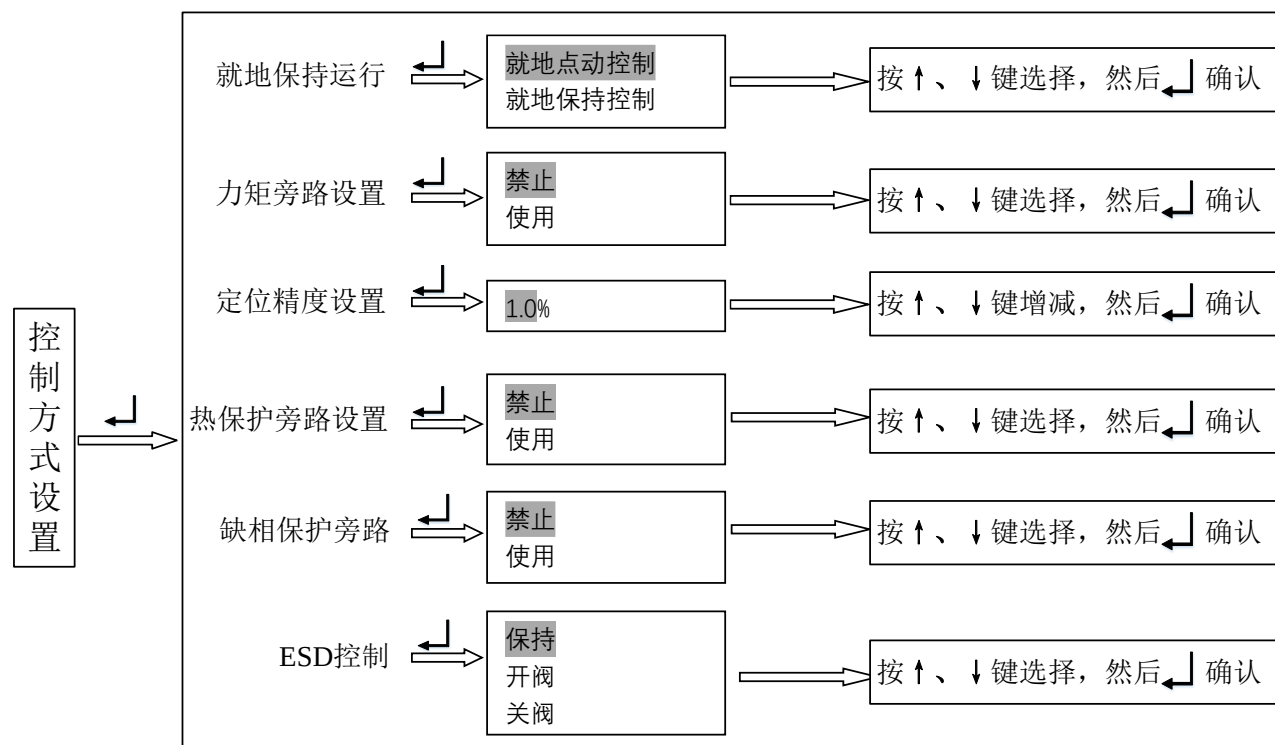
状态指示触点 1、2、3、4，远程/就地触点，每一指示触点都可以在触点设置屏中选择。

阀门全开	就地停	远程断信号
阀门全关	就地控制	存储器故障
开阀中间位置	远程控制	综合报警
关阀中间位置	开阀过力矩	电源缺相
执行机构正在运行	关阀过力矩	
执行机构正在关阀	阀门堵转	
执行机构正在开阀	电机过热	

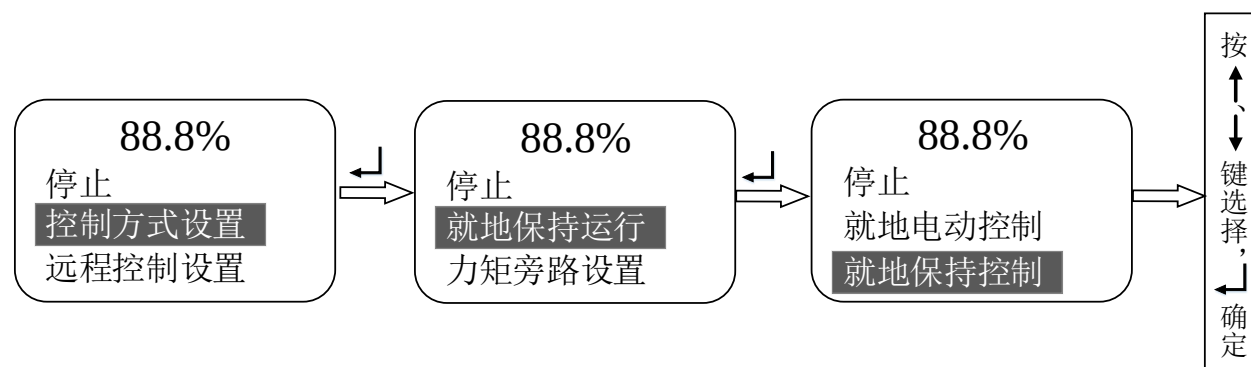
在触点功能设置屏中按↑、↓键选择触发功能，光标处于某一选择的触点功能处，按↵键确认。



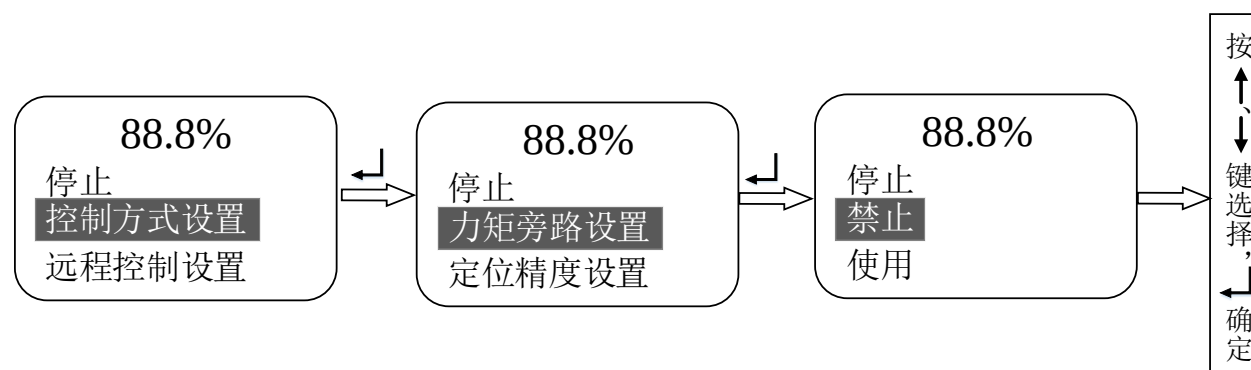
11.2.3 控制方式设置



11.2.3.1 就地保持运行

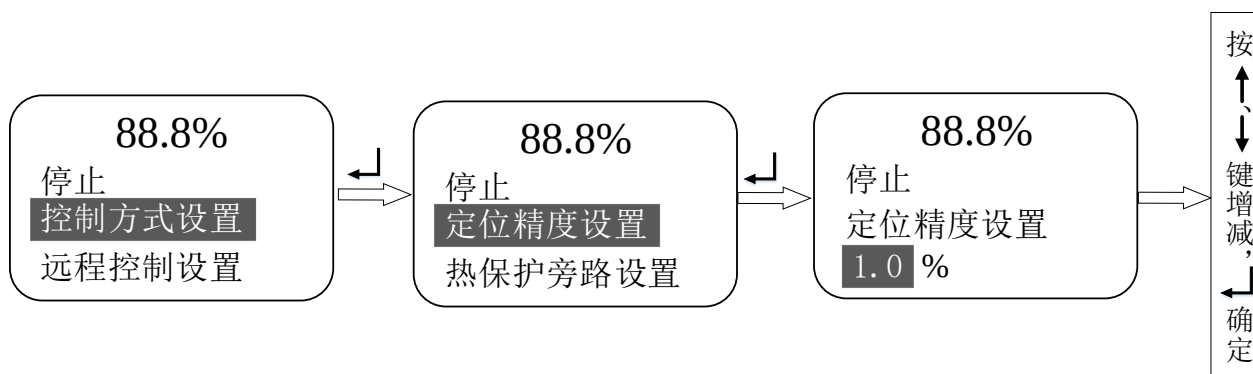


11.2.3.2 力矩旁路设置

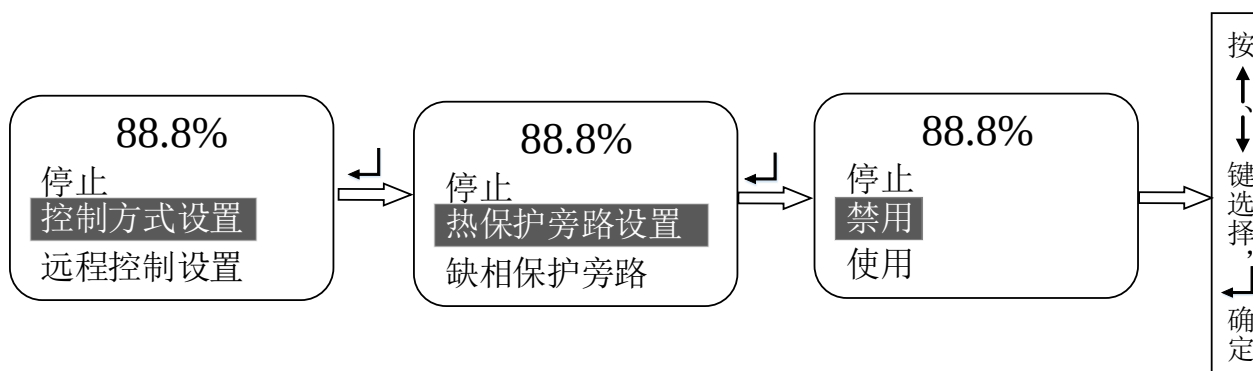


一般力矩旁路设置设定为“禁止”。若选择“使用”，则力矩开关在开阀时 0%-5%开度范围内，在关阀时 100%-95%开度范围内被旁路。旁路力矩可使运行力矩超过额定力矩，以至达到执行机构失速力矩，用以打开“粘连”的阀门。

11.2.3.3 定位精度设置

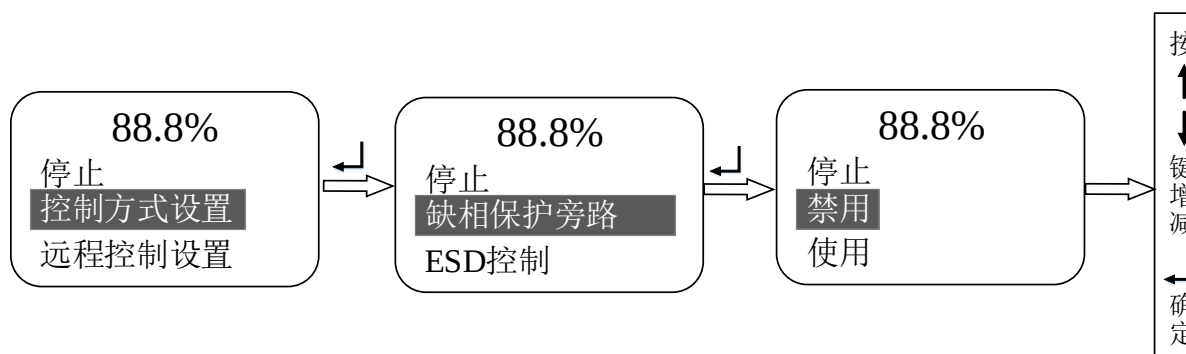


11.2.3.4 热保护旁路设置

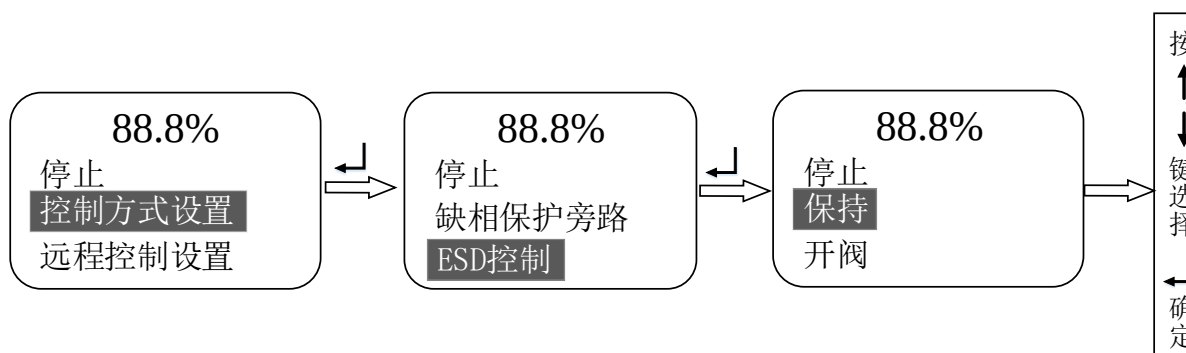


热保护温度为 132℃，一般为“禁止”，当电机温度超过 132℃时，热保护起作用，切断电机电源，使执行机构停止运转，当电机温度恢复到 132℃以下时，可以继续工作。

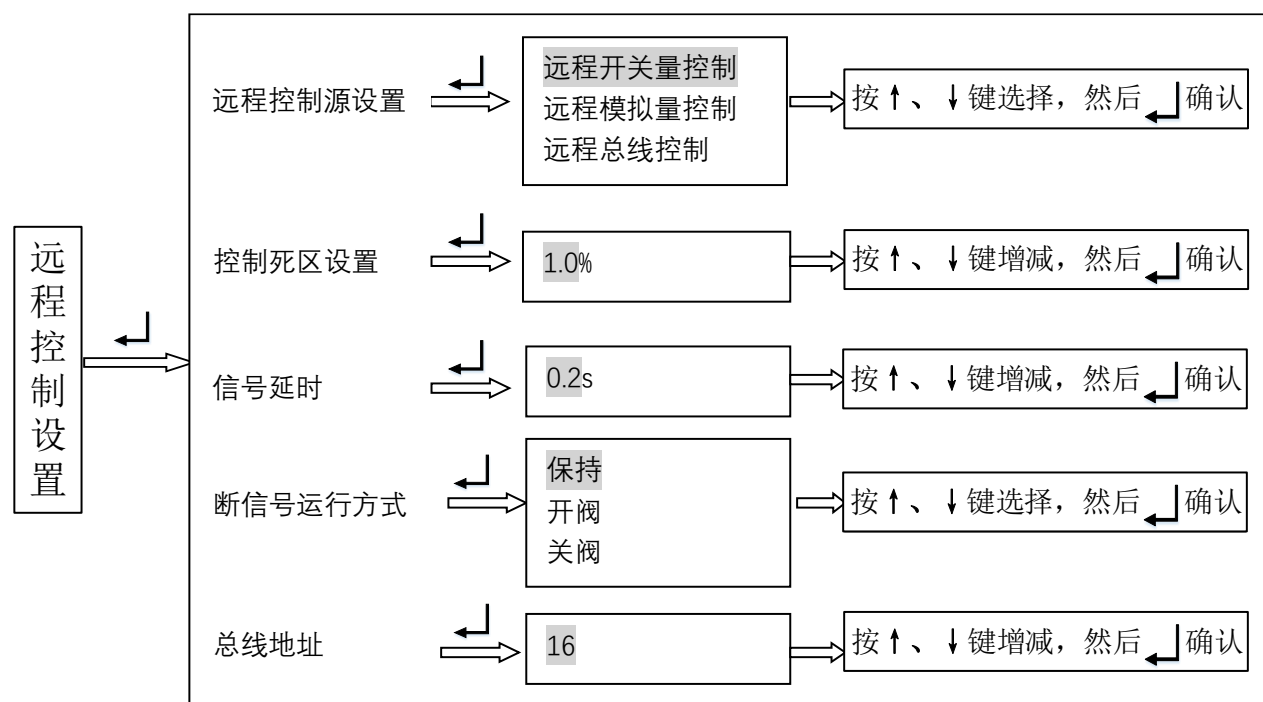
11.2.3.5 缺相保护旁路



11.2.3.6 ESD 控制

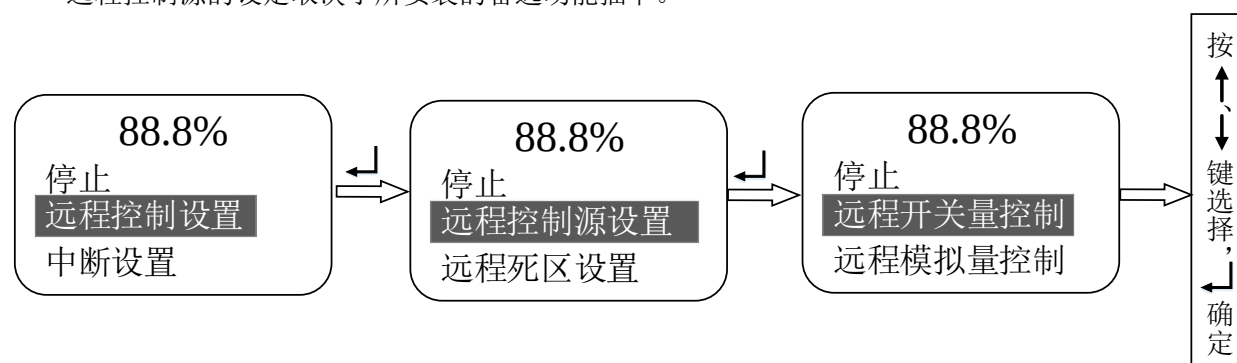


11.2.4 远程控制设置



11.2.4.1 远程控制源设置

远程控制源的设定取决于所安装的备选功能插卡。



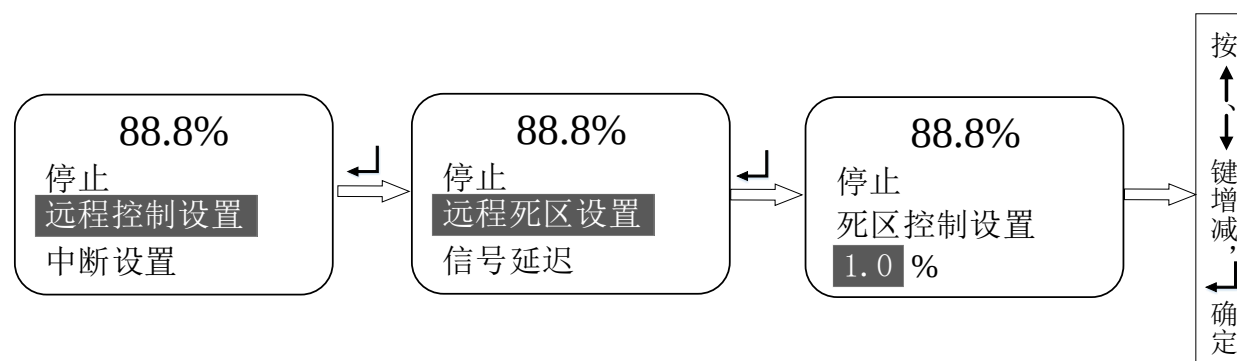
远程开关量控制：远程开、关、停控制，不能实现精确定位。

远程模拟量控制：4-20mA 输入控制，可实现对阀门任意位置的精确控制。

另有现场总线控制，总线类型主要有：备选 Profibus；备选 Modbus 等总线控制。（注：订货时说明）

远程控制源设置取决于所需要的远程控制形式及是否安装了备选插卡，查看执行器接线图中的远程控制模式。

11.2.4.2 控制死区设置

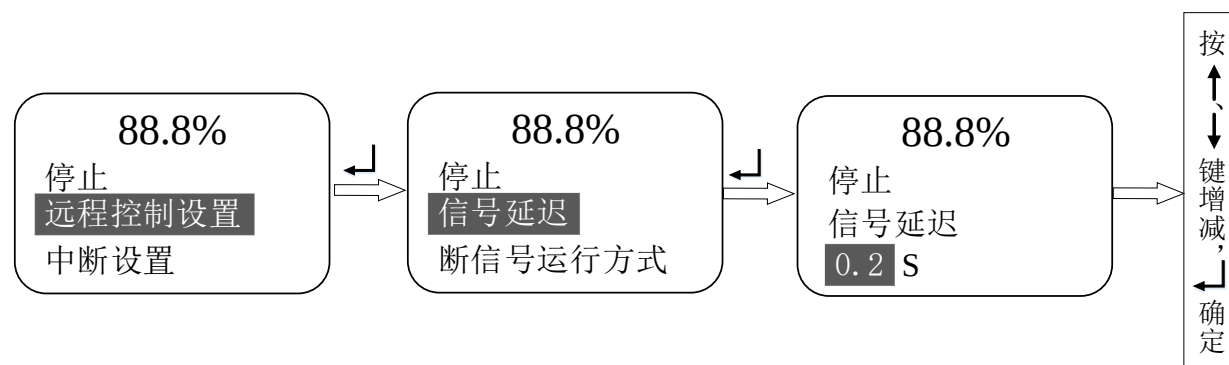


如果执行机构振荡或响应了不必要的信号变化，则死区必须增大。如果需要更精确的控制，

则死区应减小。

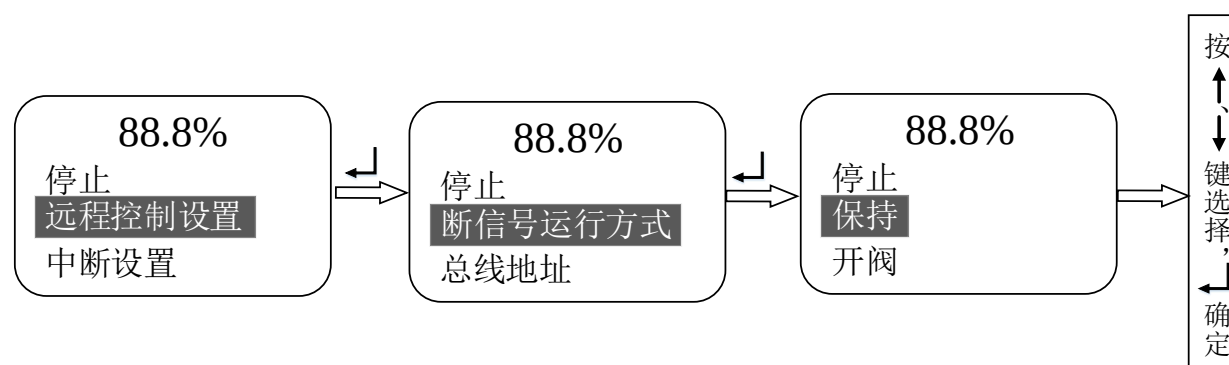
控制死区为 0-9.9%可调，但一般不应小于 1%。

11.2.4.3 信号延时



输入信号延时的目的是防止现场使用时外界信号的干扰，而进行信号滤波所需的时间调整。如果控制系统的时值要求不高，建议延时时间不小于 5 秒。

11.2.4.4 断信号运行方式

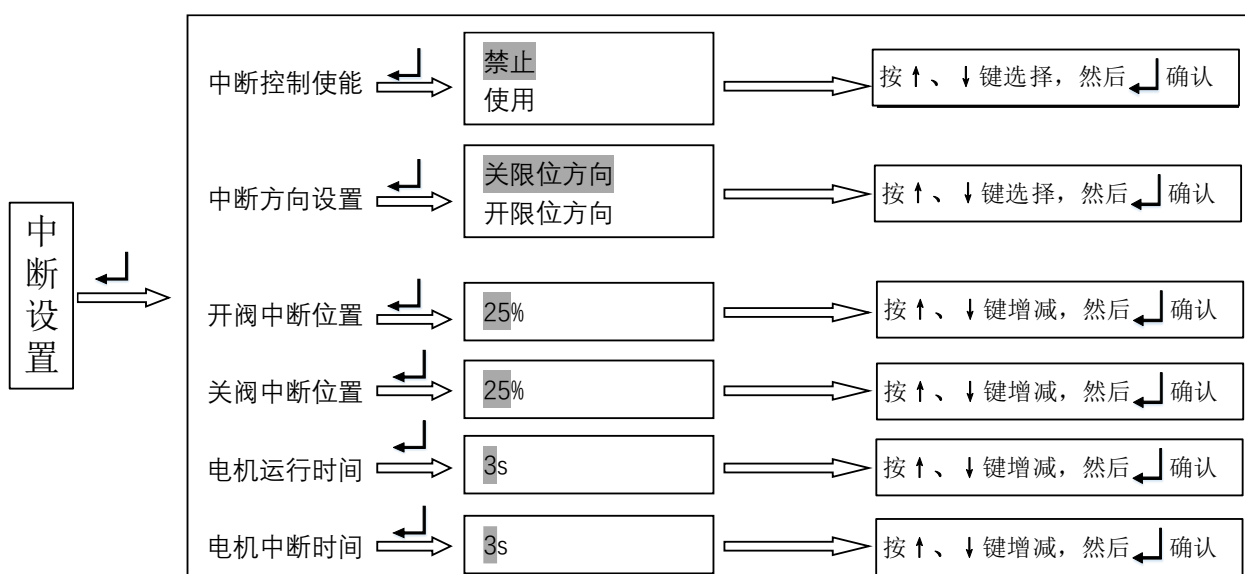


远程控制时，当信号丢失时，可以选择此时执行机构的工作状态，保持在原来位置不动，或运行到全开或全关位。

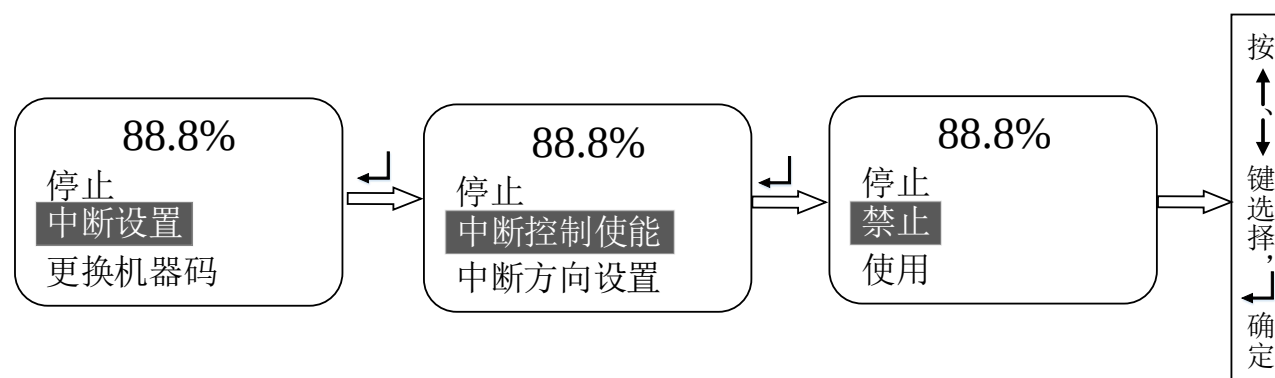
11.2.4.5 总线地址

与总线上位机通讯时所需要的通讯地址。

11.2.5 中断设置

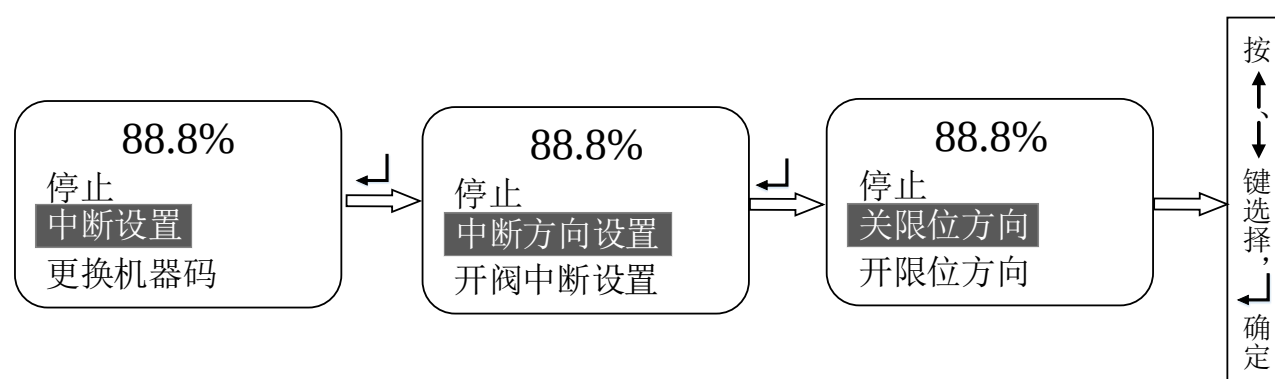


11.2.5.1 中断控制使能



选择“使用”就开启了中断控制功能。

11.2.5.2 中断方向设置



中断方向设置是和开阀中断位置、关阀中断位置结合使用。

如中断方向设为“关限位方向”，则：

当在关阀方向上，阀门阀位小于关阀中断位置时启动中断计时器操作，阀门阀位大于等于关阀中断位置时停止使用中断计时器操作，如需在关阀方向上停止计时器操作可将关阀中断位置设为 0%。

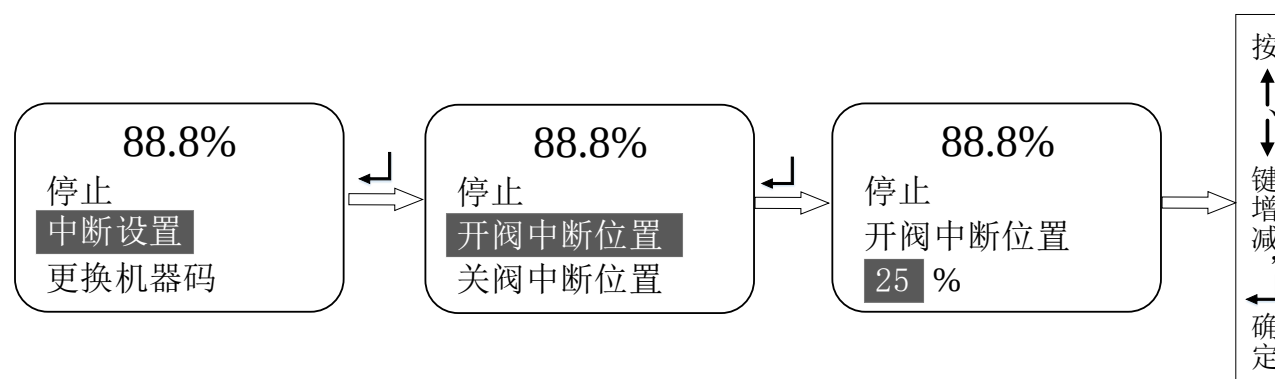
当在开阀方向上，阀门阀位小于开阀中断位置时启动中断计时器操作，阀门阀位大于等于开阀中断位置时停止使用中断计时器操作，如需在开阀方向上停止计时器操作可将开阀中断位置设为 0%。

如中断方向设为“开限位方向”则：

当在关阀方向上，阀门阀位大于关阀中断位置时启动中断计时器操作，阀门阀位小于等于关阀中断位置时停止使用中断计时器操作，如需在关阀方向上停止计时器操作可将关阀中断位置设为 100%。

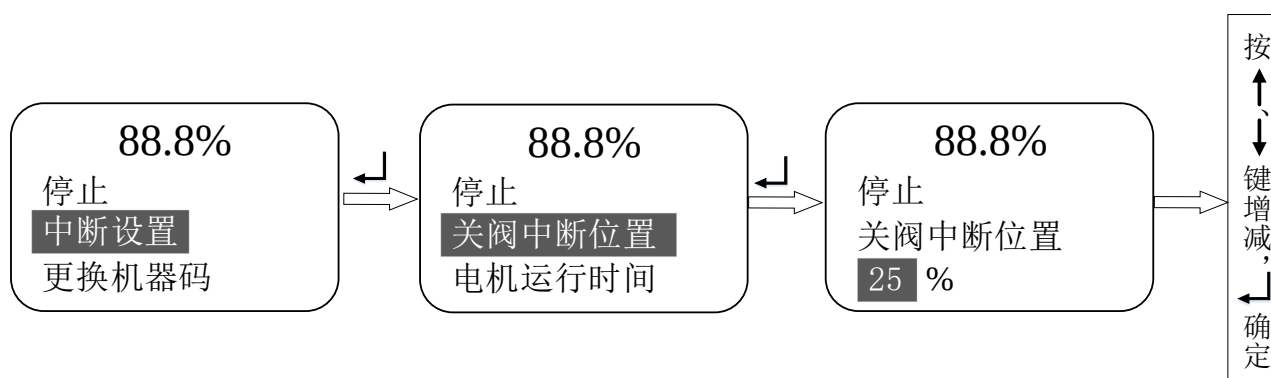
当在开阀方向上，阀门阀位大于开阀中断位置时启动中断计时器操作，阀门阀位小于等于开阀中断位置时停止使用中断计时器操作。如需在开阀方向上停止计时器操作可将开阀中断位置设为 100%。

11.2.5.3 开阀中断位置



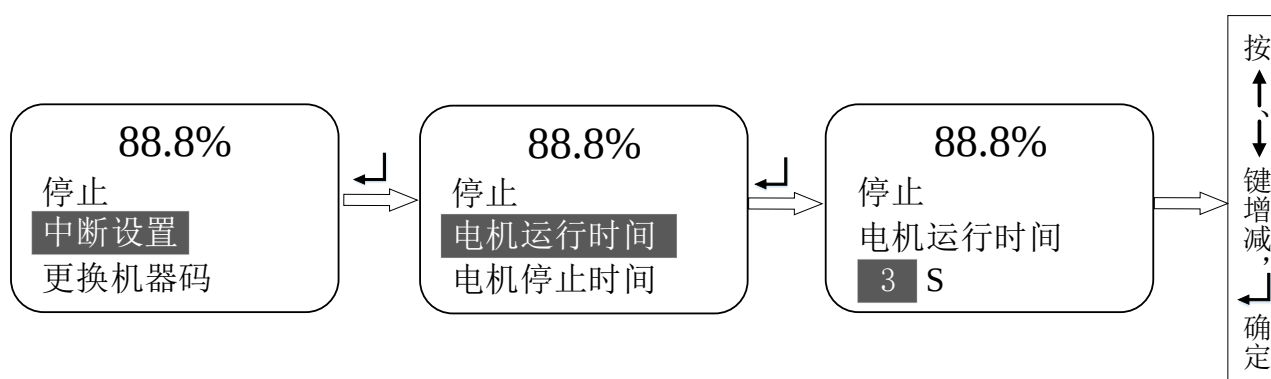
开阀中断位置可设置为行程的 0%-100%开度。

11.2.5.4 关阀中断位置

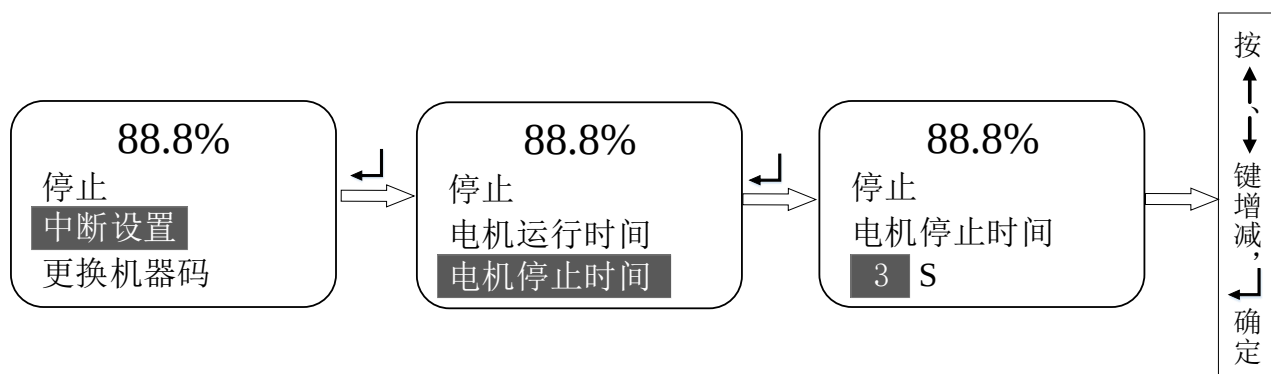


关阀中断位置可设置为行程的 0%-100%开度。

11.2.5.5 电机运行时间



11.2.5.6 电机停止时间



电机运行时间可 1-99 秒范围内进行设定。

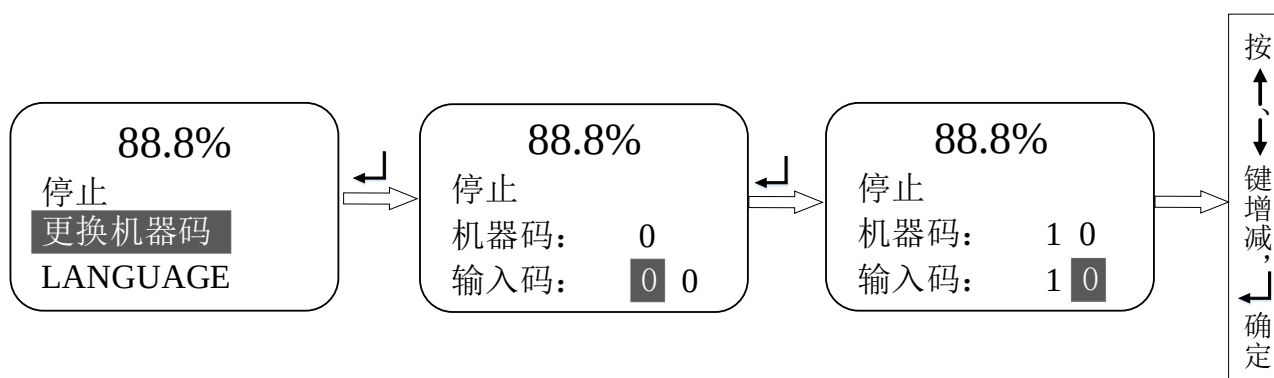
电机停止时间可 1-99 秒范围内进行设定。

举例：

如果执行机构选择了使用中断设置，且进行了如下设置：中断方向设置设为“关限位方向”；关阀中断位置设为“25%”；开阀中断位置设为“30%”；电机运行时间设为“1 秒”；电机停止时间设为“5 秒”，则执行机构将有如下操作：以额定速度从全开运行至 25%开度，以额定速度从 25%开度运行至全关；以额定速度从全关运行至 30%开度，以额定速从 30%开度运行至全开。

11.2.6 更换机器码

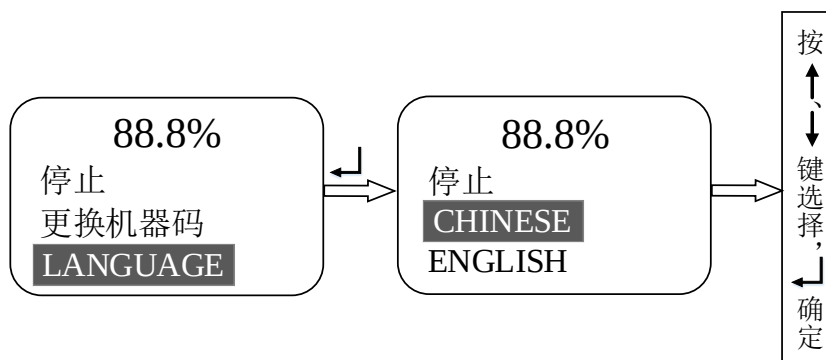
11.2.6.1（输入码界面）



进入菜单设置默认机器码为 00，进入厂方设置初始机器码为 25，当更改输入码后如为 10，见上图，进入厂方设置密码改变为 $25+10=35$ ，进入菜单设置密码为 10。一般进入厂方设置密码不提供给客户，只提供技术人员使用。数字可以在 0~99 范围设定密码值，用“确认键”保存所做的修改值。

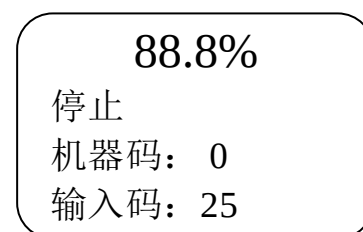
11.2.7 中英文切换

按 ENTER 键后进入中英文切换界面。默认中文，用上、下移键移到 ENGLISH 项，按 ENTER 键后进入英文状态。



11.3 进入厂方设置

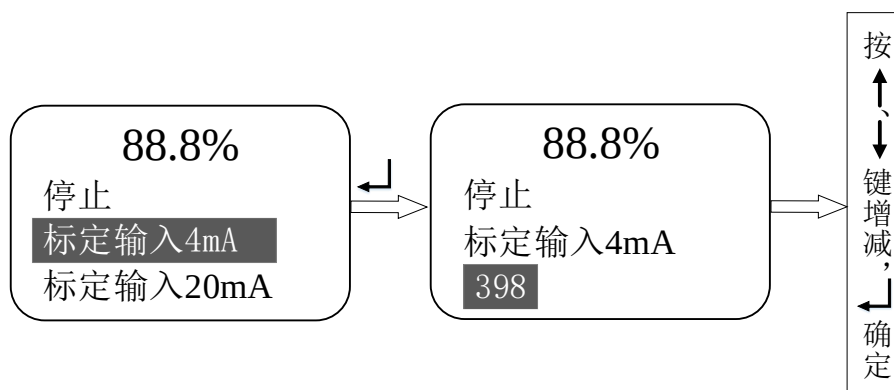
要进入厂方设置，在输入码界面用上、下键改变输入码为 25 的数字，按确认键直接进入厂方设置界面。



11.3.1 电流标定

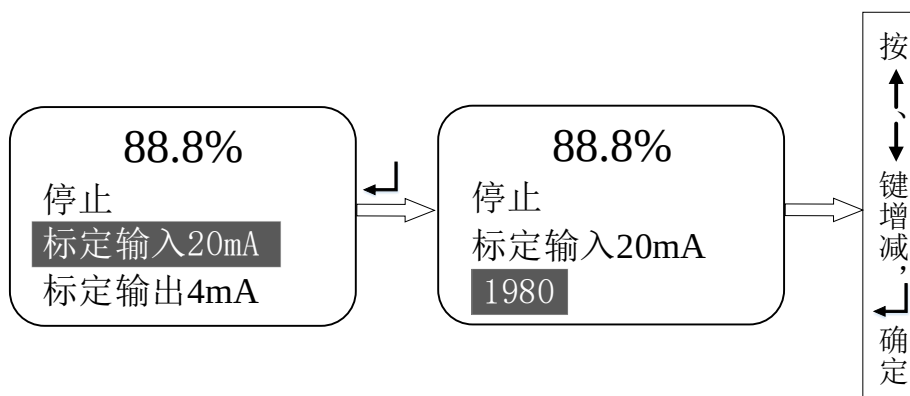
当用户送给执行器的 4mA~20mA 电流与执行器以前的标定值有差别时，可用此项功能对用户发出的电流进行重新标定，使执行器和用户的 4mA~20mA 电流发送设备具有相同的测度标准，以提高执行器控制的准确度。

11.3.2 标定输入 4 mA



用于校准模拟 4mA 输入信号。控制信号为 4mA 时，进入设置菜单，按确认键后，校准完成。标定 4mA，用“下移键”选中“标定输入 4mA”项后，该行的下面将显示执行器采集到的控制电流值，此时用户可给执行器发送控制电流的 4mA 信号，并且等到电流稳定后按“确认键”保存所采集到的电流值。

11.3.3 标定输入 20 mA



标定 20mA，用“下移键”选中“标定输入 20mA”项后，该行的下面将显示执行器采集到的控制电流值，此时用户可给执行器发送控制电流的 20mA 信号，并且等到电流稳定后按“确认键”保存所采集到的电流值。

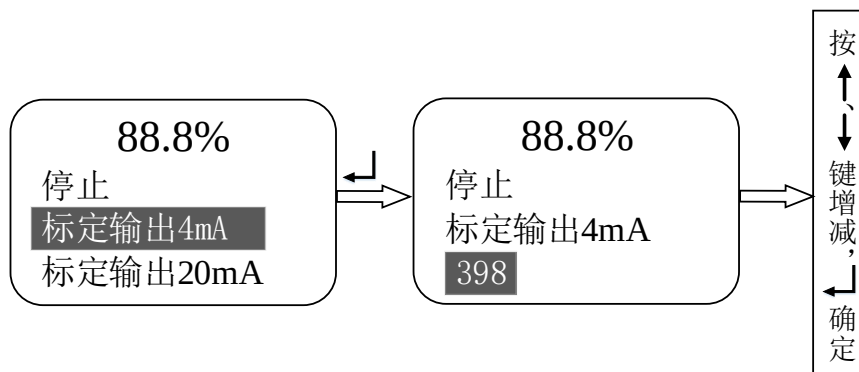
11.3.4 完成电流标定

当 4mA 和 20mA 全部校准完成后，模拟输入信号曲线全部设定完成。

注：显示的数值必须接近电流值：如：4mA（398）；20mA（1980）

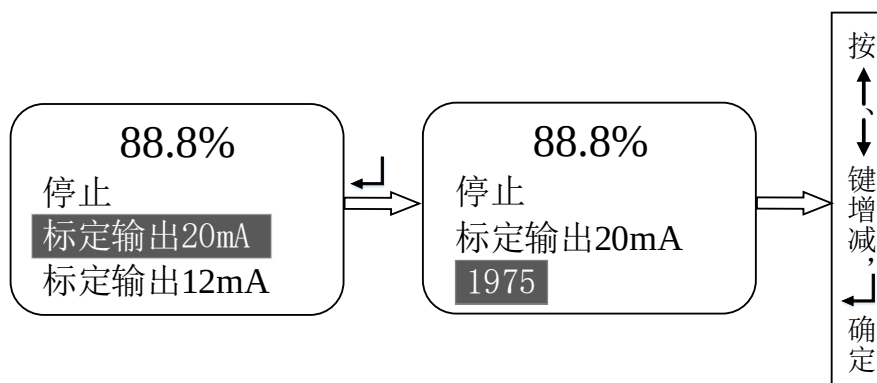
11.3.5 反馈设置

11.3.5.1 标定输出 4mA



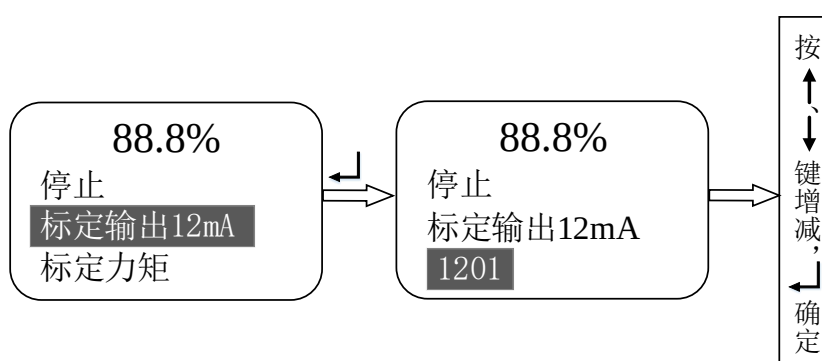
选定“标定输出 4mA”项后，执行器将送出 4mA 电流；当用户测量发送的 4mA 电流不准时，用户可用“上”、“下”键增大或减小数值，使测量值为 4mA 电流，用“确认键”保存设定值。

11.3.5.2 标定输出 20mA



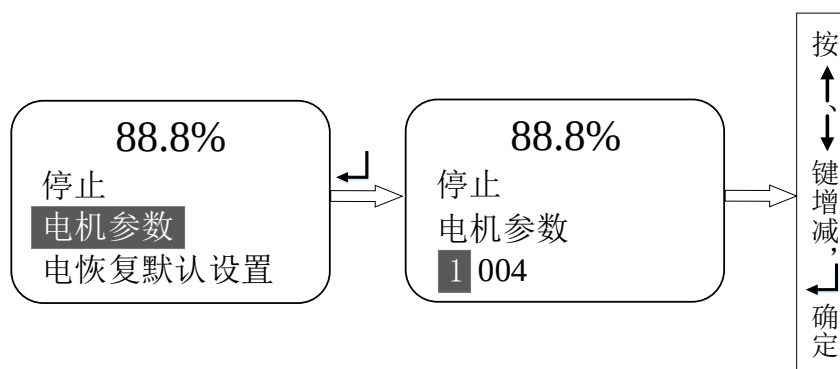
选定“标定输出 20mA”项后，执行器将送出 20mA 电流，当用户测量发送的 20mA 电流不准时，用户可用“上”、“下”键增大或减小数值,使测量值为 20mA 电流，用“确认键”保存设定值。

11.3.5.3 标定输出 12mA



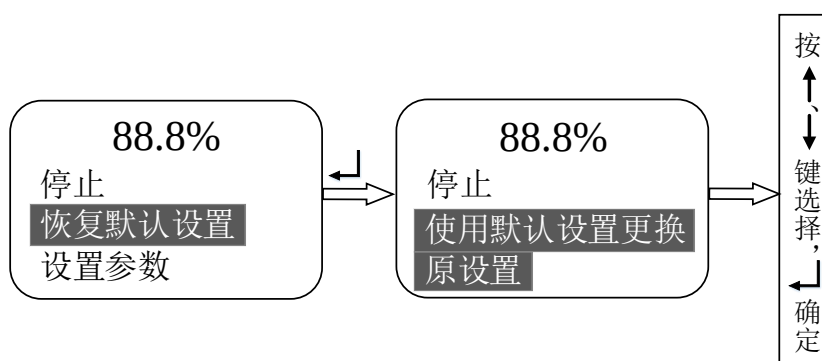
选定“标定输出 12mA”项后，执行器将送出 12mA 电流，当用户测量发送的 12mA 电流不准时，用户可用“上”、“下”键增大或减小数值,使测量值为 12mA 电流，用“确认键”保存设定值，校准完成。

11.3.6 电机参数



此菜单仅供厂方人员调试使用，用户无需进入此菜单。

11.3.7 恢复默认设置



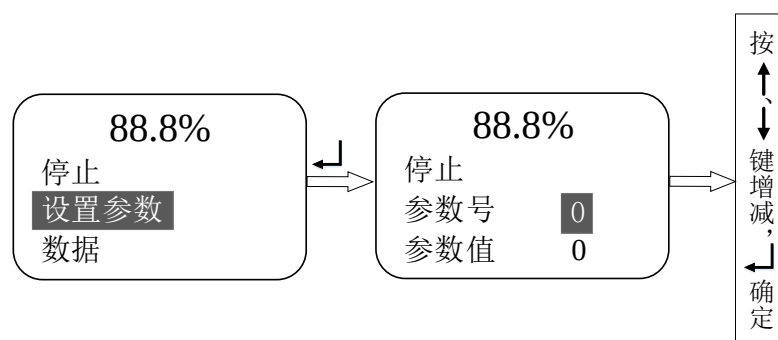
若在菜单设置过程中将各参数设乱了，可用此项来恢复出厂设置默认值。进入“恢复默认设置”，按确认键，进入“使用默认设置更换原设置”，按确认键，恢复系统所有参数设置，包括限位和历史数据。

恢复出厂设置默认内容：

默认出厂设置默认语言:

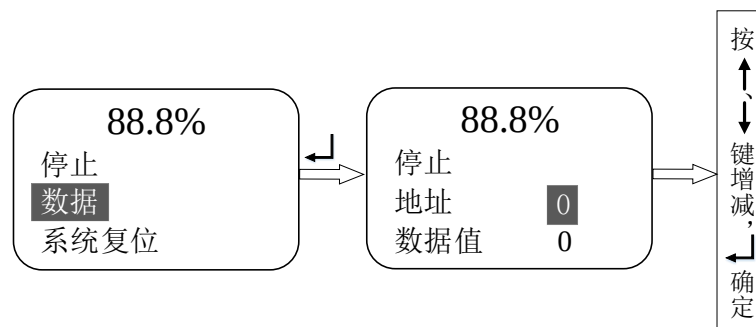
A. 阀门设置			D. 远程控制设置	
A.1 关阀方向设置	顺时针关阀		D.1 远程控制源设置	远程开关量控制
A.2 开限位方式设置	行程限位方式		D.2 控制死区设置	1.0%
A.3 关限位方式设置	行程限位方式		D.3 信号延时	0.2 S
A.4 开方向保护力矩	100%		D.4 断信号运行方式	保持
A.5 关方向保护力矩	100%		D.5 总线地址	16
A.6 限位设置	自行设定			
B. 触点设置			E. 中断界面	
触点	功能	初始状态	E.1 中断控制使能	禁止
B.1 触点 1	阀门全关	触点常开	E.2 中断方向设置	关限位方向
B.2 触点 2	阀门全开	触点常开	E.3 开阀中断位置	25%
B.3 触点 3	备用		E.4 关阀中断位置	25%
B.4 触点 4	备用		E.5 电机运行时间	3 S
远程/就地触点	远程控制	触点常开	E.6 电机停止时间	3 S
开阀中间位置: 60%			F、更换机器码	
关阀中间位置: 40%			F.1 机器码	0
C. 控制方式设置			F.2 输入码	0
C.1 就地保持运行	就地点动控制		G、LANGUAGE	
C.2 力矩旁路设置	禁止		CHINESE	
C.3 定位精度设置	1.0%			
C.4 热保护旁路设置	禁止			
C.5 缺相保护旁路	禁止			
C.6 ESD 控制	保持			

11.3.8 设置参数



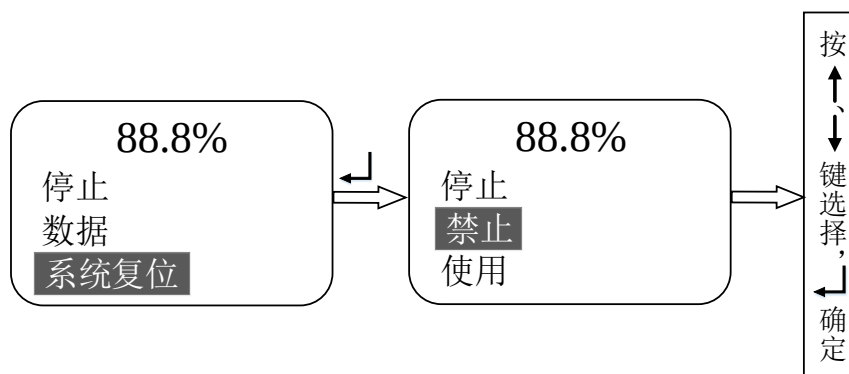
此项功能仅供厂方人员进行调试使用，用户禁止使用，具体设置见参数表。

11.3.9 数据



此项功能仅供厂方人员进行调试使用，用户禁止使用，具体设置见参数表。

11.3.10 系统复位



默认禁止，选择“使用”按确认键后，执行机构将复位重启，但保存的数据不会丢失。

11.4 运行状态显示画面

信息显示画面见右图

① 力矩值，②运行次数，③版本号，④温度值。

①力矩	0%
②已运行	0 天
③	000004 次
V6 3.05	④温度 29 度

十二.报警信息与处理

报警区显示“故障信息”时，表示控制执行器内部的指令出错，并使报警继电器的常开触点闭合。可通过复位或断电后重新上电来解决，若仍不能解决，则需更换控制线路板；当执行机构出现故障时，液晶显示屏最下面一行将显示报警信息，同时红灯与绿灯同时闪亮，如右图所示，该图显示为报警信息的一种，报警信息还包括：



A、

关阀过力矩

B、

开阀过力矩

在限位方式下，执行机构开始运行后，进行执行机构输出力矩检测，如力矩超过运行方向的力矩跳断设定值，执行机构将显示该方向过力矩报警，同时在该方向上的电动操作被禁止。执行机构沿相反方向运行即可解除该故障。

C、

阀门堵转

执行机构在执行开或关指令后，将实时检测阀位变化，如 7 秒内阀位没有变化，则认为执行机构堵转，显示该运行方向堵转报警，在同方向上的电动操作被禁止，执行机构沿相反方向运行即可消除报警显示。

D、

电源缺相

在接通电源时，或在接通电源执行机构运行中，执行机构系统自检测到电源缺相时，将发出指令切断电动机电源，同时报警显示，直至执行机构检测到正常的电源，报警消失。

E、

远程断信号

当远程输入控制信号掉失时，显示远程断信号报警，执行机构可根据预先设置进行保持、全开、全关阀位操作。定位信号恢复正常或执行机构控制方式改变时，报警解除。

F、

阀位丢失

当控制系统中阀位信号断开或未接通，造成阀位信号丢失，则报警显示，电动操作被禁止。当执行机构控制系统重新接受到有效阀位信号时，报警解除。

G、

电机过热

当电机温度超过极限温度 130℃后，则报警显示，电动操作将被禁止，直到电机温度冷却下来，执行机构将恢复正常运行。

H、

存储器故障

当参数读写失败时，显示报警，电动操作被禁止，直到存储器读写成功时，报警消除。

I、

逆方向运行

当阀门运行方向与阀位计数器计算方向相反时，显示报警，此时需要观察阀门运行方向是否与设置相符，如果相符，需要重新设置限位；如果不符，需要更换电机相线中的任意 2 根，以更改电机驱动方向。

十三.常见问题处理方法

通电指示灯和显示屏不显示	A.电源实际未接入 B.电压过低 C.接线错 D.电路坏
工作中灯和显示屏显示异常	A.故障码 B.查询信息 C.指示灯或显示屏坏需更换电路
通电现场和远控均不动作	A.接线错或开路 B.故障保护 C.电机坏或卡死 D.启动电容坏 E.电路坏
现场工作正常但远控不动作	A.无信号或接线反 B.旋钮板坏或没在远方 C.正/反作用设错 D.电路坏
现场不动作但远控工作正常	A.旋钮板坏或没在现场模式 B.操作钮未旋到位 C.电路坏
能开不能关或能关不能开	A.力矩接线错或开路 B.到限位或过矩 C.电机坏或堵转或接线错 D.电路坏
无控制信号通电立即动作	A.接线错 B.控制信号实际有效存在 C.丢信动作 D.设为两线控制 E.电路坏
中间位置能动作到限位不动	A.力矩开关接线反 B.恰巧到位电机坏或接线开路 C.电路坏
动作方向反	A.电机接线反 B.阀位标定反 C.正/反作用或关闭方向设反 D.信号反
无输出电流或时有时无	A.输出接线错或接触不良 B.电位器或编码器故障或接触不良 C.电路坏
反馈电流偏大或偏小或不变	A.电位器或编码器故障 B.标定错 C.电位器与传动齿轮啮合不好 D.电路坏

十四.故障及排除方法

序号	故障	原因	排除方法
1	电机无法启动	1.电源线松脱； 2.控制线路故障； 3.行程或转矩机构失灵。	1.检查电源线； 2.排除线路故障； 3.排除行程或转矩故障。
2	输出轴旋转方向不符合规定	电源线相序接反	调换任意两根电源线
3	电机过热	1.连续工作时间太长； 2.电机与电动执行装置不配套； 3.缺相。	1.停止运行，使电机冷却 2.检查配套情况 3.检查电源线
4	运行中电机停转	1.转矩控制动作； 2.阀门故障。	1.增大整定转矩； 2.检查阀门。
5	到位后电机不停或灯不亮	1.行程或转矩机构故障； 2.行程控制器调整不当。	1.检查行程力矩机构； 2.重新调整行程机构。

上海依和电力科技有限公司

地址：上海市浦东新区民民路 380 弄宝龙公馆 26 幢

电话：021-58590098、58590069

传真：021-50315291

网址：www.ehoosh.com

邮箱：ehoo@ehoosh.com