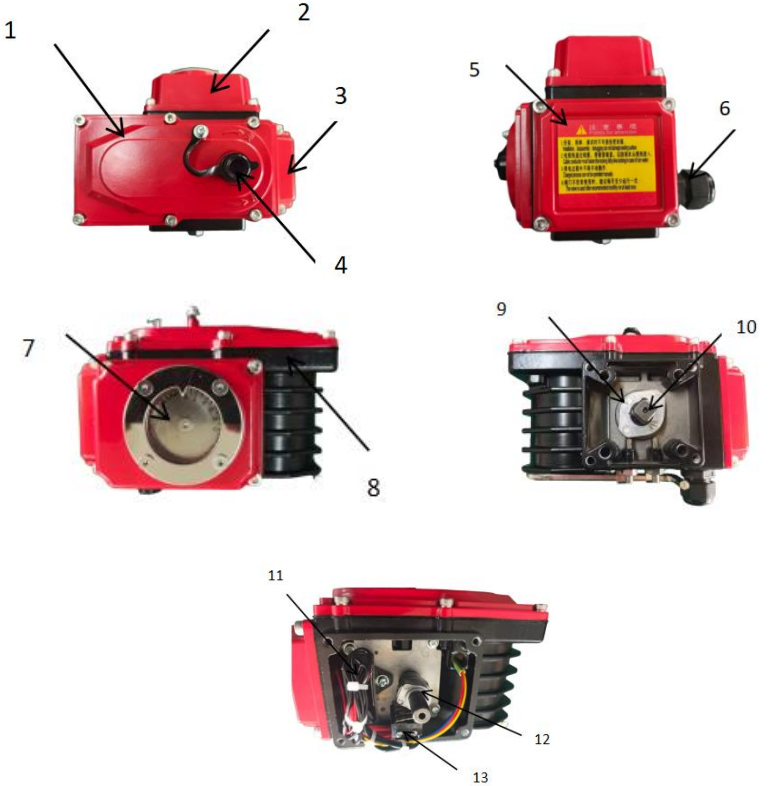


目录

产品各部名称	1
接线图	2
电动执行机构的应用选型	3
使用要求	4-5
电动执行机构与阀体的安装	6
开关角度的调整	7
100型-200型调试说明	8
使用与维护	9

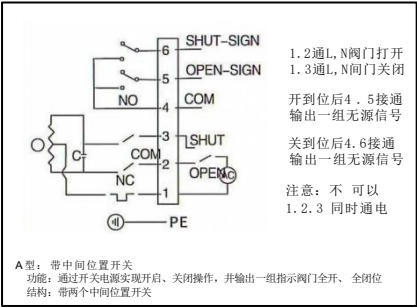
产品各部名称



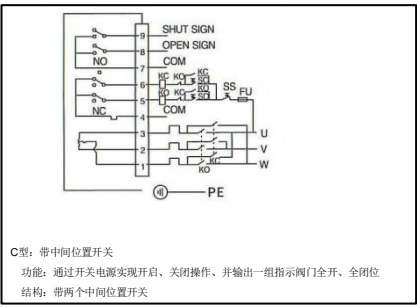
1	顶盖	7	指针	13	微动开关
2	指针盖	8	箱体	14	
3	侧盖	9	限位块	15	
4	手动操作口	10	输出轴	16	
5	铭牌	11	电容器	17	
6	进线口	12	行程挡块	18	

接线图

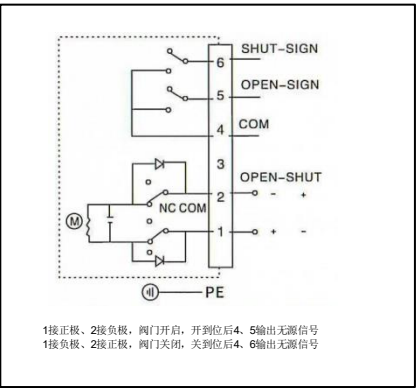
(1) A型无源触点型(S) 线路图 (AC220V)



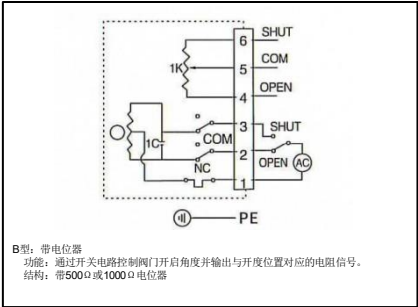
(3)C型AC380V 无源触点型(S)线路图



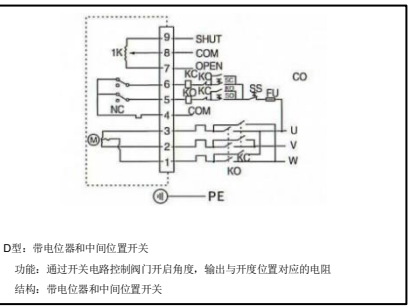
(5) E型直流电路图(DC24V/DC220V)



(2)B型开度信号(R) 线路图(AC220V)



(4)D 型AC380V 开度信号型(R) 线路图



电机执行机构的应用选型

1. 常用普通阀门

电动执行机构型号	额定输出扭矩 Nm	配套阀门		
		软密封球阀PN1.6MPa	中线软密封蝶阀PN1.0MPa	通风蝶PN<0.1MPa Ventilate butterfly's valve
05	50	DN15-32	DN50-80	DN50-125
10	100	DN40-50	DN100	DN150-200
16	160	DN50-65	DN125-150	DN250-300
25	250	DN65-80	DN150-200	DN300-450
40	400	DN80	DN200	DN450-500
60	600	DN100	DN250-300	DN500-600
100	1000	DN125-150	DN300-400	DN700-900
200	2000	DN150-200	DN400-500	DN900-1200

注：以上配置仅供参考，具体以阀门生产商提供数据为准。

2. 其它类型阀门

因阀门种类繁多，即使同种型号同种规格的阀门由于不同厂家生产工艺、质量水平、结构形式、阀体材质等的不同其扭矩指标各有不同，实际使用中，往往因为压力波动、介质类型、现场环境、工作特性等因素致阀门开启扭矩变化很大。因此，为确保电动执行机构工作稳定可靠，必须在选型上留有充分余裕。对系列电动执行机构，本公司要求选型时保留系数不低于1.3倍。

电动执行机构额定输出扭矩 (Nm)
即： $\frac{\text{阀门带压 (PN) 测试扭矩 (Nm)}}{\text{电动执行机构额定输出扭矩 (Nm)}} \geq 1.3$

3. 选型举例

有一只D73-25P DN65金属硬密封蝶阀，25kgf/cm².压力下测试的扭矩为93Nm，问配何种规格电动执行机构为宜？

解：按保留系数1.3倍考虑，则该台阀门所需的开启扭矩为：93Nm×1.3=120.9Nm。根据系列产品性能参数表，查得10、20型额定输出扭矩分别为100Nm、200Nm，虽然10型额定输出扭矩大于该台阀门的测试扭矩，但因为没有考虑保留系数，故不能选用，应当选用20型

使用要求

1、安装环境要求

- 本产品既可在室内安装，也可在室外安装。
- 本产品属非防爆产品，请注意避免易燃、易爆环境。
- 在长期有雨水、原料等飞溅物和阳光直射的环境，需要安装保护整台电动执行机构的防护装备。
- 请预留接线、手动操作等维修用空间。
- 周边环境温度-30℃~+60℃范围内。

2、工作介质温度的要求

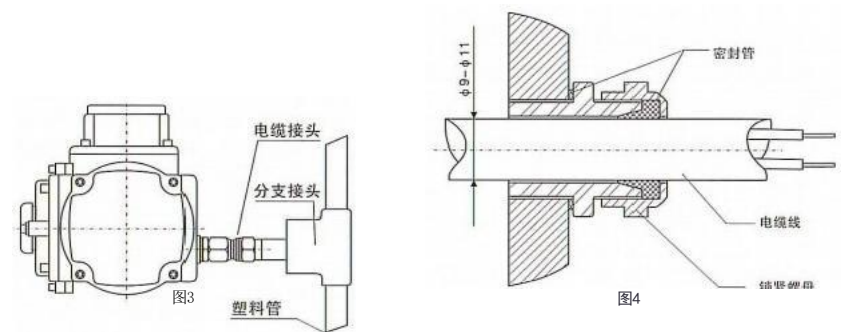
- 与阀门配套使用时，工作介质温度传到执行机构上面，执行机构温度会升高。
- 工作介质是高温时，与阀门连接的支架起减少热传导的作用。
- 工作介质温度60℃以下时请选用标准支架。
- 工作介质温度60℃以上时请选用高温支架。

3、现场电线管、电缆线安装要求

用电线管时，请按图(3) 安装。

- ①电线管外径是 $\phi 9 \sim \phi 11$ 的电缆。
- ②要充分采取防水对策。
- ③执行机构应高于电线管，使电线管内水珠不至流进执机构以确保其安全。

使用要求



用电缆时，其外径是 $\phi 9 \sim \phi 11$ 的电缆。

如图 (4) 一律不准使用与线锁直径不相适应的电缆，否则水可以从线锁进入执行机构内损坏所有内部零件。

信号线原则上要使用屏蔽线，应当与动力线分开配线。

4、电源的要求

根据所订购机型使用电源的类型提供相应的现场供电。

对于现场的供电电源、电压应符合以下要求：

AC200V $\pm 10\%$ 50/60Hz
AC110V $\pm 10\%$ 50/60Hz
AC380V $\pm 10\%$ 50/60Hz
24V $\pm 5\%$

5、断路开关保险丝的选用：

机 型 \ 安 培 \ 电 压	AC220V	AC110V	AC380V	DC24V
05	2A	3A	1A	5A
16	3A	5A	2A	7A
25、40、60	5A	7A	3A	15A
100、200	7A	10A	5A	20A

电动执行机构与阀体的安装

电动执行机构与阀体的安装(图5)

1.手动转动阀门，检查无异常情况，并使阀门处于全闭位置。

2. 将支架固定在阀门上。

3.将联轴器的一端套在阀门芯轴上

4. 用手柄驱动电动执行机构至全闭位置(指针正指shut处零开度刻度线处)，将输出轴插入联轴器四方孔内。

5. 坚固支架与电动执行机构和阀体间的连接螺栓。

6. 用手柄转动执行机构，确认运行平稳、无偏心、无歪斜，检查阀门在执行机构开度计指示范围能否实现全闭和全开。

注意：用力不可过猛，否则会导致执行机构超程运行而造成损坏。

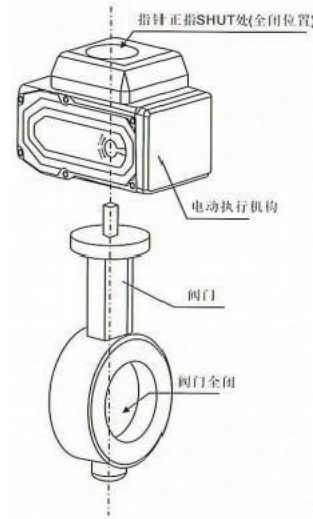
特别提示

对于自备支架、联轴器的用户，请注意：

●支架、联轴器应由专业机械技术人员设计加工并应符合(图6)的标注要求。

●联轴器两端轴孔的加工应保证必要的精度，尽可能消除传动间隙，以免阀门工作中出现回差

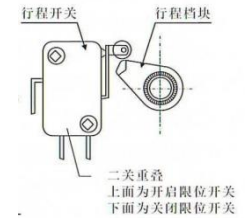
●应严格保证联轴器两端轴孔的位置度，否则有可能超出执行机构设计的工作范围，导致因执行机构行程无法调整而使阀门不能正常工作。



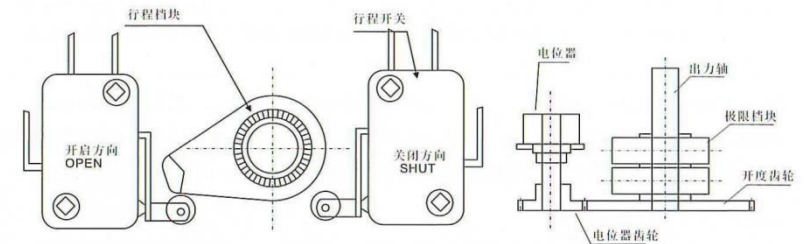
开关角度的调整

1、电气限位的调整

松开行程挡块的螺钉，用螺丝刀轻敲行程挡块，即可调整行程挡块的角度，从而改变电气限位的开闭角度。最后，切实紧固好行程挡块的螺钉。05、16的行程挡块和行程开关布局图。



25/40/60/100/200的行程挡块和行程开关布局图



Adjustment (turn on one degree or types, intelligent) for the potentiometer

a、电位器的电阻值为1K Ω 、5K Ω 。

a、电位器的阻值为1K Ω 、5K Ω

b、用手柄转动阀门到全闭位置。

c、松开电位器，转动电位器齿轮，用万能表测量4-5接线端子间的电阻值，使4-5间的电阻值到5 Ω 以下，紧固电位器固定螺钉。（如果是智能型的七线接插件连接时请测量对RV和RS两插孔的电阻值）

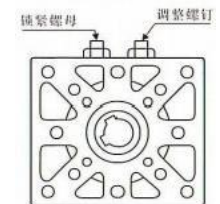
注：手动操作时，不能过分超出全开，全关的极限位置，转角过大，会导致其部件的损坏。

3、机械限位的调整

a、用手柄转动到全开位置。

b、松开锁紧螺母，旋转调整螺钉，使之与机械挡块接触，然后，反方向旋转螺钉半圈，锁紧螺母。

c、同样方法，可进行全闭位置的机械挡块的调整。



100型-200型调试说明

一、行程限位的调整(图12、图13)

转动手轮使执行器运动到阀门全关的位置。然后,用扳手松开限位凸轮固紧螺母,转动 限位凸轮将其调整到恰好压下限位开前 (GLS) 的位置,再将限位凸轮螺母固紧。这样就设 定好了执行器全关时行程限位的位置。全开时的位置同样方法设定。

二、机械限位的调整

松开机械限位螺钉的锁紧螺母,然后手动使执行器运动到全关的位置,旋转限位螺母, 当其碰到时面的扇形齿轮后停止转动,再旋出两圈,最后上紧锁紧螺母。这样就设定好了执 行器全关时的机械限位的位置。全开时的位置可同样设定,如图14所示。

三、电位器的调整(图 15)

电位器在执行器中作为一种反馈信号输出,有三个输出端子,其中②脚接电位器的滑臂。①脚接执行器开动作时,与滑臂之间的电阻不断减小一端,③脚则接执行器关闭动作时与滑 臂之间的电阻不断减小一端(注意:电位器不应出现阻值过零,跳变现象)。用手柄转动阀 门到全开位置,以开到限位开关动作为准,用万能表测量,将接线端子②脚①脚电阻调整到 35Ω-60Ω之间。若不正确可通过转动电位器传动齿轮调整。

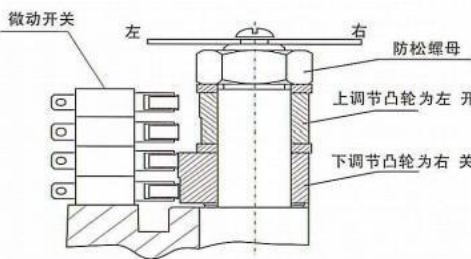


图12

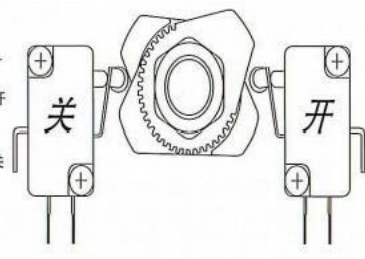


图13

注: 主要说明凸轮上下向左反向右为阀门开关调节度数

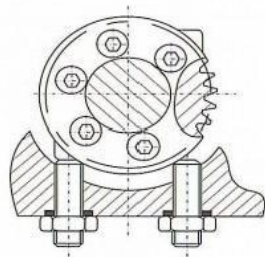


图14

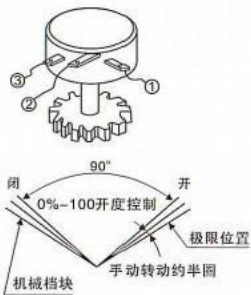


图15

使用与维护

1. 维护与保养

- ①由于使用了寿命长、耐压性好的高级钼基润滑脂,所以无需点检及加油。
- ② 在阀门的动作很稀少时,请定期驱动执行机构,检查有无异常。

2. 故障与对策

故障现象	原因	对策
电机不启动	没有接上电源	接好电源
	断线、接头与端子脱离	修理断线,正确连接紧固端子
	电源电压不对或电压过低	检查电压是否正常
	过热保护器运作(环境温度是否过高,阀门是否卡死)	减低环境温度,用手动的方法检查阀门的开闭是否正常
	极限开关的动作不良	更换开关
	启动运动电容不良	与生产厂家联系更换电容
开闭指示灯不亮	灯泡坏	更换灯泡
	极限开关动作不良	更换开关
	挡块的调整不良	再调整
运行极限位置电机不能停转	极限开关动作不良	更换开关
	DC24V、AC380V主电源相序接反	调整相序
	限位开关接入控制回路接线错误	调整接线