



水处理系统用多功能控制阀

73605 (原型号: F92A3)

73605B (原型号: F92B3)

73505 (原型号: F92A1)

73505B (原型号: F92B1)

63605E (原型号: F130A3)

63605F (原型号: F130B3)

63505E (原型号: F130A1)

63505F (原型号: F130B1)

安装使用说明书



在使用本阀前
请详读此说明书并加以妥善保存
以备今后参考之用

0WRX.466.043

正式投入使用前，请填写好下面的内容，以备后查

软水器系统配置

罐体尺寸：直径_____mm， 高度_____mm；
 填充树脂体积_____L； 盐箱容积_____L；
 原水硬度_____mmol/L； 进水压力_____MPa；
 控制阀型号_____； 编号_____；
 排水限流圈规格_____； 注水限流圈规格_____。
 射流器型号_____。

进水水源情况（选择）：地下水；地下水加过滤器；
 自来水；其它_____。

控制阀设定参数

参数	单位	出厂默认值	实际设定值
联机程序	/	C-01（互锁程序）	
阀复位	/	d-01（关闭）	
控制模式A-01/02/03/04/05/06	/	A-01	
周期制水量（A-01/02/05）	m ³	50.00m ³	
水量单位	m ³	m ³	
再生引发时间（A-01/03/05/06）	/	02：00	
运行天数（A-06）	D	03	
再生系数（A-03/04）	/	0.65	
树脂体积（A-03/04）	L	20	
原水硬度（A-03/04）	mmol/L	1.2	
反洗间隔次数（仅73605含此项）	/	F-00	
反洗时间	min:sec	10:00	
吸盐慢洗时间	min:sec	60:00	
正洗时间	min:sec	10:00	
盐箱补水时间	min:sec	05:00	
最大间隔再生天数	D	30	
输出控制模式b-01（02）	/	b-01	

●产品采购时，未作特殊说明，配套的排水限流圈为8468062，注水限流圈为8468055，射流器型号为6309。

目录

注意事项.....	3
一、产品概述.....	4
1、主要用途及适用范围.....	4
2、产品特点.....	4
3、使用条件.....	6
4、产品结构及技术参数.....	7
5、产品安装.....	8
二、基本设置和使用说明.....	10
1、控制面板功能及其意义.....	10
2、基本设置和使用.....	11
三、应用说明.....	14
1、软水器工作流程.....	14
2、控制电路功能及连接.....	16
A、信号输出端口.....	17
B、互锁.....	20
C、一用一备.....	20
D、远程控制端口.....	21
E、双（多）阀，同时供水，分别再生.....	21
F、双（多）阀单流量计，同时供水，顺序再生.....	21
3、产品系统配置及流量特性.....	22
4、参数计算及取值.....	24
5、参数查询和设置.....	25
6、试运行.....	30
7、常见故障及其排除方法.....	31
8、组件及零部件编号.....	34
四、保修说明.....	40

注意事项

- 为确保产品安装后的正常使用，请在使用前让专业的安装或维修人员确认。
- 安装时如有任何管道工程及任何电器工作都必须由专业人员完成。
- 严禁将该阀用于不安全的或者不明水质的地方。
- 软化各过程的参数应根据工作条件的变化和出水的要求及时修正。
- 当周期制水量过低时，请检查树脂的状况。如果树脂量过少需补加；如树脂呈红棕色或破碎，需及时更换。
- 使用过程中，应周期性的检测水质，以确保系统的正常运行。
- 在水处理软化过程中使用的钠被视为食用盐中的一部分，如果您是钠摄入量限量者，请与医师联系。
- 该阀用于软化用途时，请确保在使用过程中盐罐内始终有固体盐。盐罐内应加入纯度至少为99.5%的晶块状粗盐，严禁使用细盐。
- 切勿将阀门靠近热源或高湿度、有腐蚀性、强磁场、强振动等环境中，亦不能将其直接暴露于室外。
- 严禁扳动射流器体，避免将射流器体用作把手或用力支点。
- 严禁将吸盐管和其它接头作为支承提升或搬运系统。
- 请在水温为5~50℃、水压为0.15~0.6MPa范围内使用本产品，在此范围外使用本品所引发的故障或事故不在本公司责任及保修之列。
- 如果进水压力大于0.6Mpa，须在进水口安装减压阀；进水压力低于0.15MPa时，应在进水端加装增压泵。
- 管道安装建议使用PPR管、波纹管或UPVC管，避免使用铝塑管。
- 切勿让儿童接触或玩耍，不小心碰到操作键可能导致程序发生变化。
- 本产品附带的电源线及电源适配器损坏时，必须更换本公司出厂的电源线及电源适配器。

一、产品概述

1、主要用途及适用范围

主要用于水处理系统中进行软化或除盐水处理全过程的智能化控制。适用于家用软化系统

- 离子交换设备
- 锅炉给水软化系统
- 反渗透预处理系统中的软化系统等

2、产品特点

■结构简单密封可靠

采用高平面度、耐腐蚀的端面密封片启闭，密封可靠；集运行、反洗、吸盐+慢洗、正洗和盐箱补水等软化全过程功能于一体。

■逆流再生（适用于F92）

采用逆流再生工艺、省盐省水、再生效果好。

■向盐箱补软水（适用于F92）

补水的同时系统也在制水（出水口出软水）、节省再生时间提高工作效率。

■产水量大

在0.1MPa压差下的流量不低于4.7m³/h。

■历史记录可查询

可查询前七天的最大流量、已经发生的再生次数，数据记录可清零复位。



■手动功能

可即时按下“”键实现强制再生。




■停（断）电参数保护及提示

停电超过3天，来电后将持续闪烁显示“12:12”，须重设当前时间；原设定的其它参数停电后长期保存，无需重新设定，已进行的行程来电后继续进行。

■键盘锁定功能

一分钟内无按键操作，键盘自动锁定；再次操作前，需同时按“”、“”键5秒钟将键盘解锁。该功能可有效防止误操作。

■技术人员或厂家通过权限选择再生控制模式

控制器上电时，按顺序有效按下、、键，可进入技术人员或厂家查询与设置菜单。在再生控制模式菜单下可任选表一所示的六种工作模式之一。

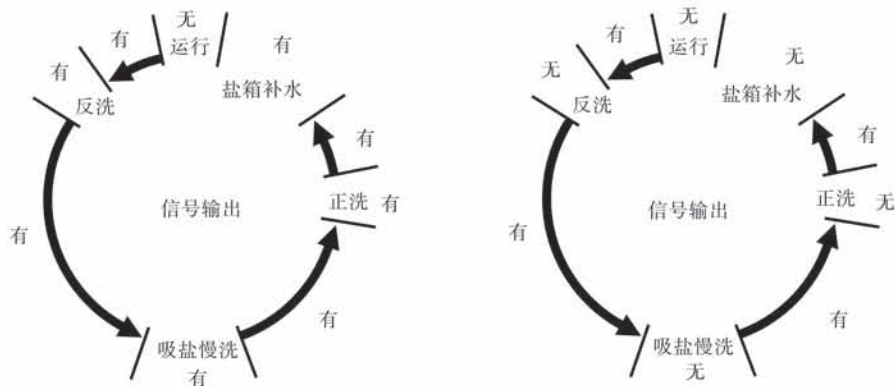
表一

模式	名称	说明
A-01	流量延滞型	当剩余水量为0且当前时间与再生时间相同时引发再生
A-02	流量即时型	当剩余水量为0引发再生
A-03	智能流量延滞型	周期制水量是通过输入树脂体积、原水硬度计算而来，再生方式如同A-01
A-04	智能流量即时型	周期制水量是通过输入树脂体积、原水硬度计算而来，再生方式如同A-02
A-05	剩余水量比较型	当剩余水量不大于前7天平均用水量时，且当前时间与再生时间相同时引发再生
A-06	按天时间型	当运行天数倒计时为0且当前时间与再生时间相同时引发再生

■控制信号输出

本阀带有信号输出端口，可用于控制外部线路。（应用见图7到图13）

程序内有两种输出控制模式。模式b-01：程序在结束“运行”时信号开启，到达“运行”时信号关闭；模式b-02：程序在各工作状态位置时信号开启，工位切换时（电机转动）信号关闭。如下图所示：



■互锁功能

当多台阀联机程序都设置为“C-01”互锁功能时，可实现多阀串联、并联或串并联使用的互锁系统，最多只有一个阀在再生，确保再生过程的正常运行。（应用见图14）

■一用一备功能

当两台阀联机程序都设置为“C-02”一用一备功能时，且在两台阀总的出水口安装我司配置的三通球阀时，可实现连续供水，即一用一备。（应用见图15）

■远程控制输入

该端口可接收5~24VDC的有源信号，与PLC、电脑等配合使用，可远距离操作控制阀。（应用见图16）

■可设定最大间隔再生天数(除A-06模式外)

当运行到了设定天数，流量还未到设定值时，当前时间与再生时间相同时强行进入再生过程。

■各参数可根据需要修改

可根据水质及配置使用的实际情况，修改设定各过程的参数。

3、使用条件

配套本控制阀的交换器的使用条件应符合下表中的要求：

项 目		要 求
工作条件	工作压力	0.15MPa ~ 0.6MPa
	进水温度	5℃ ~ 50℃
工作环境	环境温度	5℃ ~ 50℃
	相对湿度	≤95%（25℃时）
	适用电源	AC100 ~ 240V/50 ~ 60Hz
进水水质	浊度	顺流再生 < 5FTU；逆流再生 < 2FTU
	硬度	一级钠 < 6.5mmol/L；二级钠 < 10mmol/L
	游离氯	< 0.1mg/L
	含铁量	< 0.3mg/L
	耗氧量（CODMn）	< 2mg/L（O ₂ ）

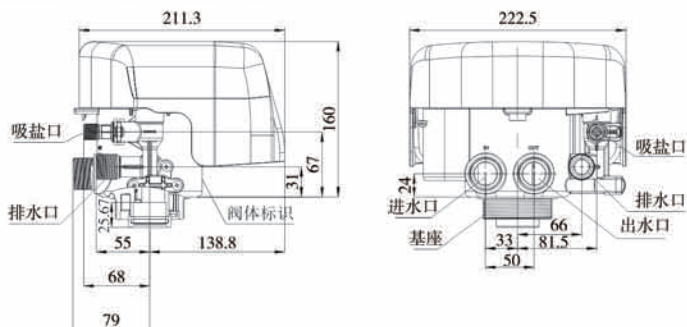
表中，一级钠指一级钠离子交换器，二级钠指采用二级钠离子交换器。

■当进水浊度大于使用条件时，应在控制阀进水端加装过滤器。

■当进水硬度大于使用条件时，原水硬度超过要求时，出水硬度将难以达到锅炉用水要求（0.03 mmol/L），应采用二级软化。

4、产品结构及技术参数

外形仅供参考，请以实物为准



阀体标识		/		F92 (逆流再生)					
		DF		F130 (顺流再生)					
接口尺寸									
产品型号	控制模式	再生模式	进水口	出水口	排水口	吸盐口	基座	中心管	硬水旁通
73605	流量型	逆流	G1	G1	NPT3/4	G3/8	2.5" -8NPSM	1" D-GB (φ32)	无
73605B	流量型	逆流							有
73505	时间型	逆流							无
73505B	时间型	逆流							有
63605E	流量型	顺流							无
63605F	流量型	顺流							有
63505E	时间型	顺流							无
63505F	时间型	顺流							有
主要技术参数									
产水量 m^3/h	F92: $4.7m^3/h$ (0.1MPa压差); F130: $5.0m^3/h$ (0.1MPa压差)								
电源适配器输入	AC100 ~ 240V/50 ~ 60Hz								
电源适配器输出	DC12V, 2.0A								
再生控制模式	<p>A-01流量延滞型: 当剩余水量为0且当前时间与再生时间相同时引发再生。</p> <p>A-02流量即时型: 当剩余水量为0时引发再生。</p> <p>A-03智能流量延滞型: 周期制水量是通过输入总硬度、原水硬度计算而来, 再生方式同A-01。</p> <p>A-04智能流量即时型: 周期制水量是通过输入总硬度、原水硬度计算而来, 再生方式同A-02。</p> <p>A-05剩余水量比较型: 当剩余水量不大于前7天平均用水量时, 且当前时间与再生时间相同时引发再生</p> <p>A-06按天时间型: 当运行天数倒计时为0且当前时间与再生时间相同时引发再生</p>								

5、产品安装

A、安装注意事项

安装之前，请仔细阅读本说明书，并备齐所有安装需要的材料和工具。

产品和管路的安装及电路的连接，必须由专业人员操作完成，以确保产品安装后的正常使用。

多功能控制阀的安装，应根据规定的进水口、出水口、排水口和吸盐口接管，且应符合相关的管路规范。

B、设备定位

- ①过滤器或软化器与排水口的距离越短越好；
- ②留有一定的空间，便于设备的操作和维修；
- ③对软水器，盐箱应靠近软水器；
- ④应远离热源，且不能将阀暴露在室外，日晒、雨淋可能导致系统的损坏。
- ⑤不要将系统设备安置在有酸碱、强磁场、强振动等环境中，以免造成电子控制系统失灵。
- ⑥不要将装置及排水口、溢流管件等安装在小于5℃，大于50℃的地方；
- ⑦应尽可能将系统安装在出现漏水情况时，损失最小的地方。

C、管路安装

①安装控制阀

a、按图1所示，选取外径为32mm的中心管，把中心管与下布水器用胶封固。放入罐体底部，将超过罐口部分的中心管截断并外部倒圆。

b、向罐体内填装规定数量的树脂。

c、将上布水器（叠片式布水器）旋入控制阀。

d、将中心管经上布水器插入控制阀，将控制阀旋紧在罐体上。

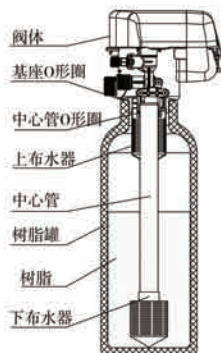


图1

注意：

- 中心管安装后上端低于罐口8mm为宜，不得低于罐口15mm，且中心管端部应倒圆，以防损坏中心管O形圈。
- 填装树脂时，应防止絮状物进入罐体。
- 安装控制阀时，应防止基座O形圈脱落。

②装旁通阀（适用于配置旁通阀的安装）

如图2所示，把垫圈放入活接头的螺帽内，旋入控制阀的进、出水口，再将旁通阀对准两个活接头，用力按下，使活接头插入旁通阀，然后插入卡扣。

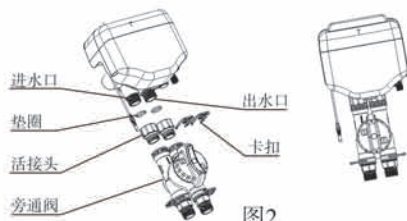


图2

③安装流量计（适用于配置流量计的安装）

如图3所示，把垫圈放入流量计活接头的螺帽内，再将流量计旋入控制阀的出水口。注意，完成其他管路安装后，将流量计线插入流量计卡槽内。

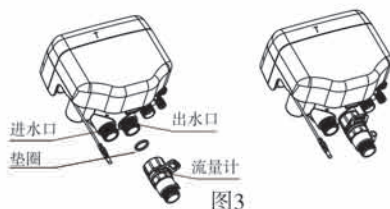


图3

④安装进水管路（以配置有旁通阀的安装为例）

如图4所示，进水管路通过内螺纹接头与旁通阀的进水口接头相连接，出水管路通过内螺纹接头与旁通阀出水口相连接。

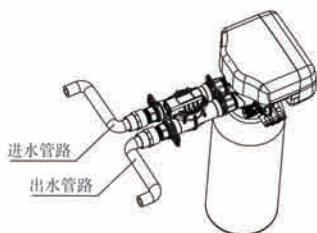


图4

⑤安装排水管路

- 如图5所示，将排水限流垫圈放入排水接头内；
- 将O形圈装入排水接头的O形圈槽；
- 将排水软管插入排水接头；
- 排水接头与阀体的排水口旋紧；
- 将排水软管如图5所示固定好。

注意：

●排水口应尽可能低于控制阀，排水管线长不得大于3m，否则过高过长均会影响吸盐。

●绝对不能把排水管与下水道相连，须在二者之间留有一定的空隙（如图5），以防污水被虹吸到水处理器中。

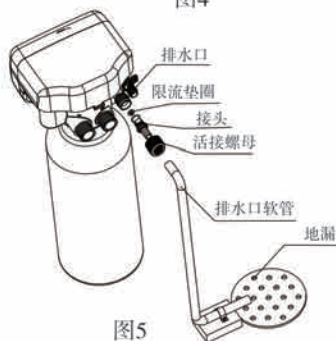


图5

⑥安装吸盐管路

- 如图6所示，将注水限流垫圈装入接头，然后装入O形圈；
 - 将3/8" 螺母套入吸盐软管内；
 - 将过滤网放进衬管内，向吸盐软管插入衬管；
 - 将螺母旋紧在阀体的接头上，再将接头插入吸盐口，最后插入卡扣；
 - 吸盐管的另一端接到盐箱（盐箱内应配置带液位控制及带有空气阻断器的盐阀）。
- 注：吸盐管和排水管不应有折弯或封堵现象。

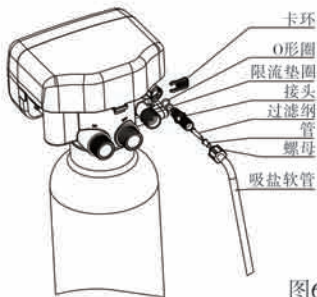
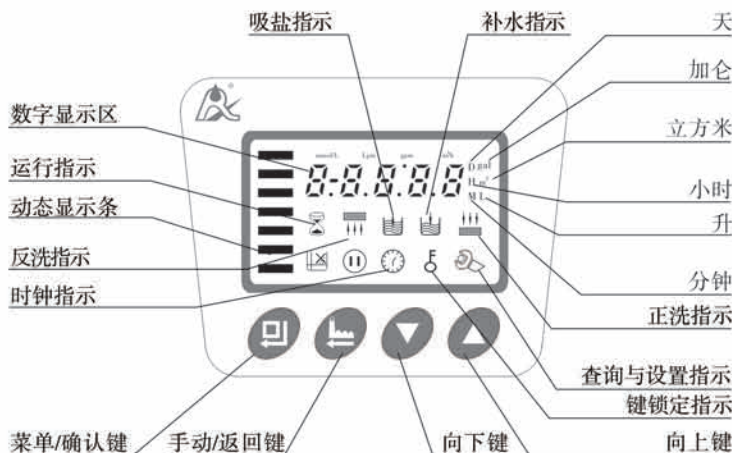


图6

二、基本设置和使用说明



1、控制面板功能及其意义



A.

 亮起时，显示的数字表示为当前时间。

B.

●  亮起时，表示键盘被锁住，此时单独按任何一个键都将不起作用（一分钟内不操作按键时， 亮起，锁住键盘）。

● 解锁办法：同时按住  和  键约5秒钟，至  熄灭。

C.


●  亮时，表示为查询状态，通过按  或  可查询所设置的参数。

●  闪烁时，表示为设置状态，通过按  或  可修改所设置的参数。

D.

● 工作状态下按  键，亮起，进入查询状态，可查询各参数值。


● 查询状态下按  键，闪烁，进入设置状态，可修改各参数值。

● 设置完毕后按  键，蜂鸣器“嘀”响一声，设置成功并返回查询状态。

E.

● 工作状态下按  键，可提前结束当前工作状态转入下一工作位置。（如：当出水硬度不合格时，可解锁后按一下  键结束运行，进行一次即时再生。在再生或冲洗过程中，如要提前结束某一步骤，按一下  键，即可进入下一个步骤。）

● 查询状态下按  键，可返回工作状态；设置状态下按  键，可返回查询状态。








● 设置状态修改参数时，按  键，对所设置的参数不保存并返回查询状态。

F.  和  键

- 查询状态下, 连续按下  或  可依次上翻或下翻显示各参数值。
- 设置状态下, 连续按下  或  可向上或向下调整各参数值。
- 同时按下  和  两键5秒钟, 可对已锁定的键盘解锁。
- 设置参数状态或查询历史记录状态按  键, 可返回查询状态; 查询状态下按  键, 可返回工作状态。
- 设置参数状态修改参数时, 按  键, 对所设置的参数不保存并返回查询状态。

2、基本设置和使用

A、技术人员和工厂及终端用户可设置参数和可查询记录说明

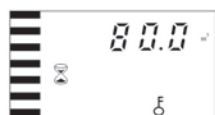
功能	指示	出厂 设定	参数设定范围	说明
当前时间		随机	00:00 ~ 23:59	使用时设定为当前时间; “:” 闪烁
周期制水量		50m ³	0 ~ 999.99 m ³	一个运行周期的制水量 (m ³)
再生引发时间	02:00	02:00	00:00 ~ 23:59	进行再生的时间; “:” 常亮
交换系数	AL.65	0.65	0.30 ~ 0.99	与原水硬度有关, 硬度大, 取小值
树脂体积	20L	20L	5 ~ 500L	罐体内盛装的树脂体积(L)
原水硬度	Yd1.2	1.2	0.1 ~ 9.9	进水的硬度(mmol/L)
反洗间隔次数	F-00	F-00	0 ~ 20	一个工作周期是否需要一次反洗
反洗		10:00	0 ~ 99:59	反洗的时间(分钟:秒)
吸盐慢洗		60:00	0 ~ 99:59	吸盐+慢洗的时间(分钟:秒)
正洗		10:00	0 ~ 99:59	正洗的时间(分钟:秒)
盐箱补水		05:00	0 ~ 99:59	盐箱补水的时间(分钟:秒)
运行天数		1-03D	0 ~ 99天	仅时间型按天计有此项
最大再生 间隔天数	H-30	30	0 ~ 40	当运行到设定天数的设定时间时,制水量还未到设定值时, 强行进入再生过程 (适用于A-01/02/03/04/05)

查询历史记录	前七天最大流量	x.xx m ³ /h	/	/	可查询前七天最大流量
	已发生再生次数	Xx	/	/	可查询自动激发的已经再生的次数 (手动进入再生不计数)
	输出控制模式	b-01	01	01或02	b-01: 再生过程中控制输出(见P5) b-02: 过程转换时控制输出(见P6)

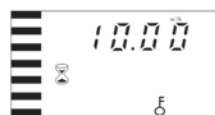
B、仅授权技术人员及工厂可设置的参数说明

功能	指示	出厂设定	参数设定范围	说明
产品型号选择	73605	73605	73605/63605	73605为逆流吸盐阀 63605为顺流吸盐阀
联机程序	C-01	C-01	C-01/02	C-01:互锁程序 C-02:一用一备程序
历史记录清零复位	d-01	d-01	d-01/02	d-01:记录数据 d-02:数据清零复位
控制模式	A-01	A-01	A-01	流量延滞型:当剩余水量为0且当前时间与再生时间相同时引发再生。
			A-02	流量即时型:当剩余水量为0引发再生
			A-03	智能流量延滞型:输入树脂体积、原水硬度、再生系数,自动生成周期制水量;再生模式同A-01
			A-04	智能流量即时型:输入树脂体积、原水硬度、再生系数,自动生成周期制水量;再生模式同A-02
			A-05	剩余水量比较型:当剩余水量不大于前7天平均用水量时,且当前时间与再生时间相同时引发再生
			A-06	按天计时时间型:当运行天数倒计时为0且当前时间与再生时间相同引发再生
水量单位	m ³	HU-01	HU-01/02/03	02=gal, 03=L

C、工作过程显示界面



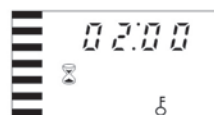
图A



图B



图C



图D



图E



图F



图G




图H

说明:

- 运行位置循环显示图A/B/C/D; 反洗位置循环显示图E/C, ; 吸盐慢洗位置循环显示图F/C; 正洗位置循环显示图G/C; 补水位置循环显示图H/C; 在每一个工作位, 每一个图单独显示15秒;
- 上述图A过程显示适用于以控制模式A-01/03/05。对于A-02/04在运行位置不显示再生时间; 对于A-06在运行位置显示为运行天数。
- 电机运转时, 显示屏显示“-00-”, 其它的不显示。
- 显示屏闪烁显示时钟时, 如“12:12”闪烁, 表示停电时间过长, 提醒用户必须校对当前时间。
- 系统有故障时, 显示屏显示故障代码, 如“-E1-”。
- 工作过程: 运行→反洗→吸盐→正洗→补水→返回到运行。

D、基本使用

由专业人员完成设备的安装、参数设定和试运行调试后, 即可投入使用。为了保证软水器出水质量符合要求, 使用者应做好以下几个工作:

- ①及时添加再生用盐, 保证盐水罐中始终有固体盐, 即见盐不见水。再生用盐必须是纯度至少为99.5%的晶块状粗盐, 严禁使用细盐及食用加碘盐。
- ②定时化验软水器出水和原水的硬度。当出水硬度不合格时, 只需在解锁后按一下  下键, 控制器将自动进行一次临时的再生(不影响原设定的运行周期)。
- ③当原水的硬度发生较大变化时, 可按如下方法调整周期制水量:

对于模式设置为A-01/02/05调整周期制水量的方法: 同时按住  和  键5秒至解锁, 按下 , 再按一下  或  选中“设置周期制水量”项, 再按一下  键, 数字闪烁, 连续按  或  键, 将制水量修改至欲设定的数值, 再按  键, 蜂鸣器响一声, 表明设置成功, 按  键返回工作状态。

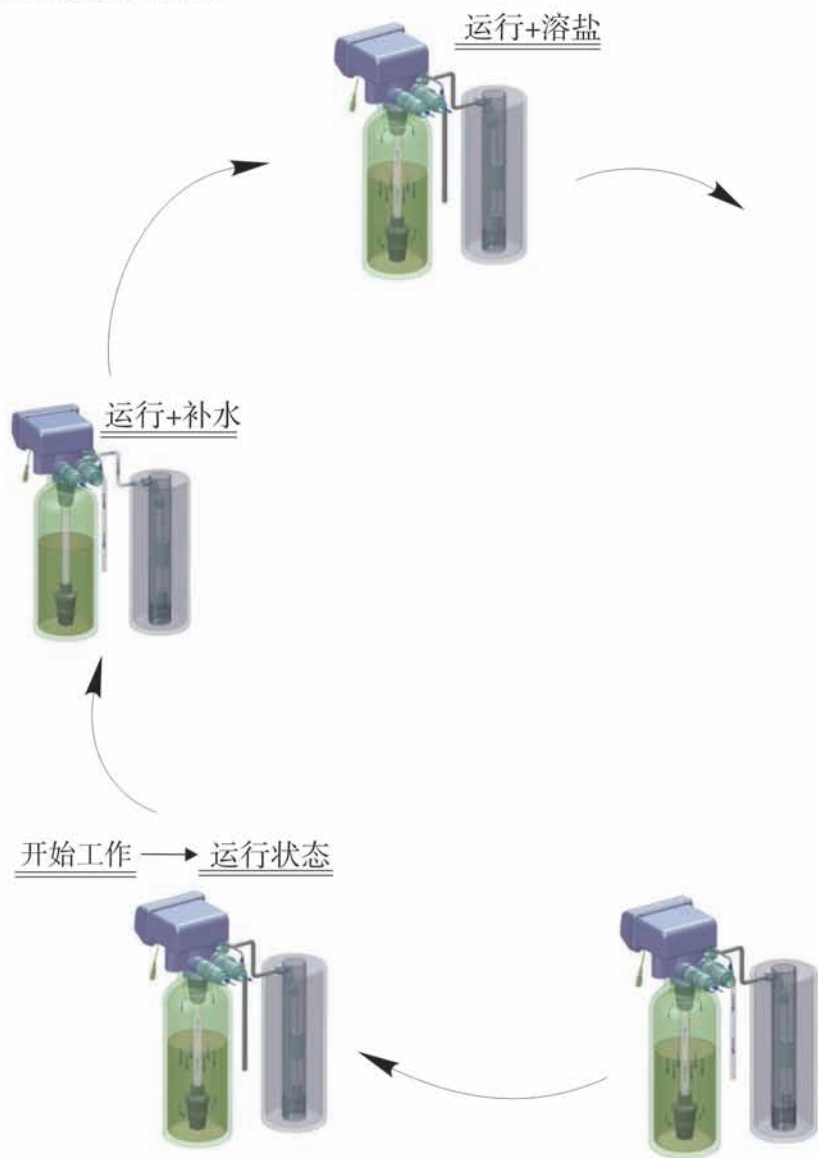
对于模式设置为A-03/04调整周期制水量的方法: 同时按住  和  键5秒至解锁, 按下 , 再按一下  或  选中“设置原水硬度”项, 再按一下  键, 数字闪烁, 连续按  或  键, 将原水硬度修改至欲设定的数值, 再按  键, 蜂鸣器响一声, 表明设置成功, 按  键返回工作状态。

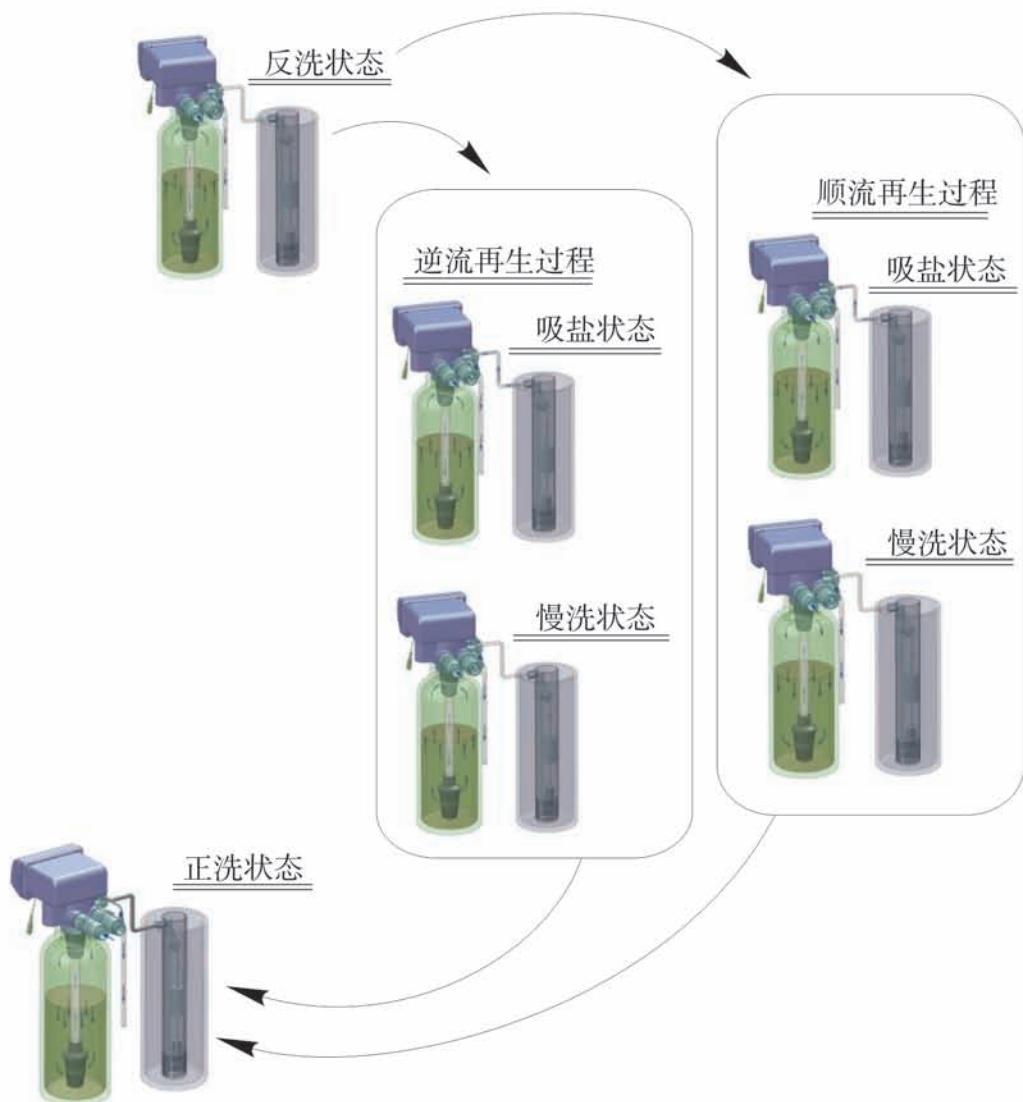
模式A-03/04周期制水量是通过总硬度、原水硬度计算而来。

控制阀在出厂时已设置好再生过程的各个参数, 一般情况下不需要重新设置。如果需要查询和修改设置, 可参见应用说明中的参数设置和修改。

三、应用说明

1、软水器常规工作流程





2、控制电路功能及连接

打开控制阀的控制盒，控制板各接线端子如图7所示：

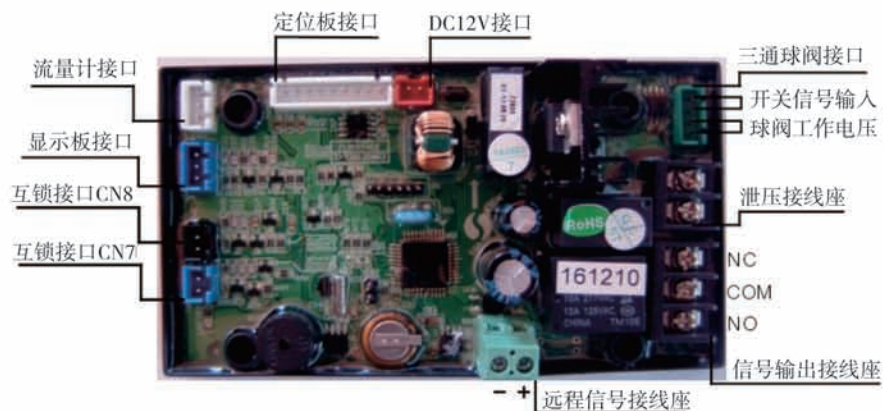


图7

控制板上各接线端子主要功能：

功能名称	应用	说明
信号输出 端口b-01	控制出口电磁阀	用于严格要求出水口无硬水流出 或控制储水箱液位
	控制进水泵	用于再生或冲洗时增压 利用储水箱液位控制器，控制水泵 确保储水箱有水
信号输出 端口b-02	控制进口电磁阀 或进水泵	进水压力较高时，在控制阀旋转 过程中来关闭或停止进水，防止 电机转不动
三通球阀 接口	控制二台阀出水口 三通球阀	当二台阀都设置为一用一备程序时， 二台阀都在运行状态时，使用三通球 阀使一台阀供水，一台阀等待
互锁接口	确保系统中不超过一个控制阀再生或冲洗	用于反渗透预处理、同时供水分别再生、二级钠离子交换设备等
远程控制 端口	接收信号使控制阀 到下一位置	用于与在线监测系统、PC机连接， 实现自动或远程控制阀门

A、信号输出端口

1) 控制出口电磁阀 (设为b-01)

①通过控制出口电磁阀来控制水箱液位

应用说明: 当需要出水口在再生过程中无硬水流出时 (主要是旋转过程中无硬水流出。控制阀到达反洗、吸盐等各工位时, 出水口自动无硬水流出), 可在出水口加装电磁阀, 其接线方式如图8:

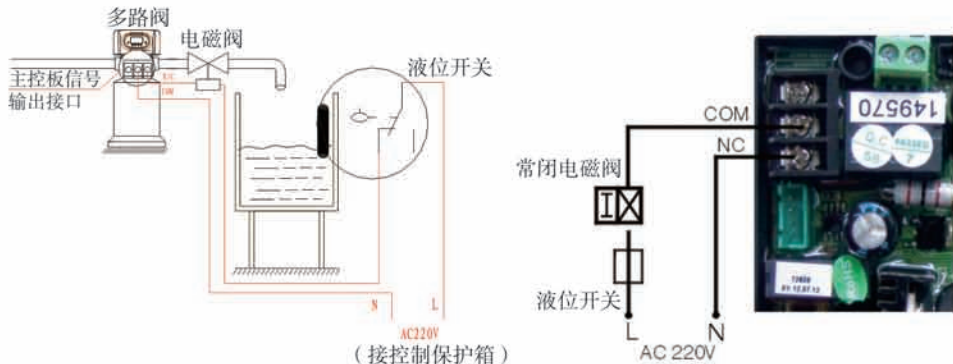


图8 控制出口电磁阀的接线图

功能说明:

当多路阀处于“运行”位置, 如果水箱水位低, 电磁阀通电开启, 向水箱中补充软水; 如果水箱水位达到高水位, 电磁阀失电关闭, 停止向水箱中补充软水。

当多路阀处于“反洗”等再生位置时, 因多路阀输出信号断开, 电磁阀失电关闭。切断水路, 可以确保不会向水箱中注入未经软化的水。

②控制进口电磁阀 (设为b-02)

应用说明: 当进水口压力高于0.6MPa时, 在进水口接入电磁阀。输出控制模式设为b-02。在控制阀转换时进行泄压, 其接线如图9所示。

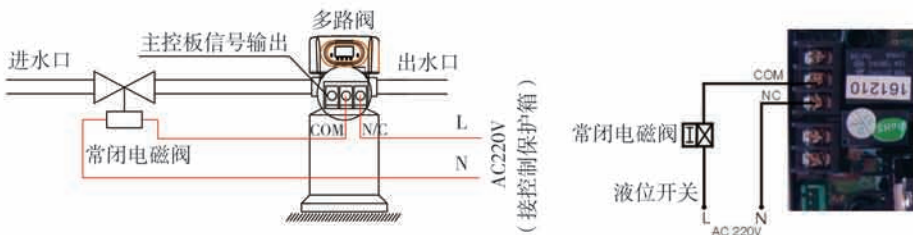


图9 控制进口电磁阀的接线图

功能说明:

当进水水压很高时,为保证多路阀能正常进行工位切换,在进水口加装一电磁阀。当多路阀处于“运行”、“反洗”、“吸盐慢洗”、“盐箱补水”、“正洗”等5个工作位置时,电磁阀通电,系统正常工作;当多路阀进行工位转换时,电磁阀断电,切断进水口,多路阀在无压状态下进行工位切换。此法可同时解决多路阀工位切换过程中的混流及水锤现象。

可通过连接互锁线,实现多级串联并用,以用于反渗透预处理或二级钠。其接线如图10所示:

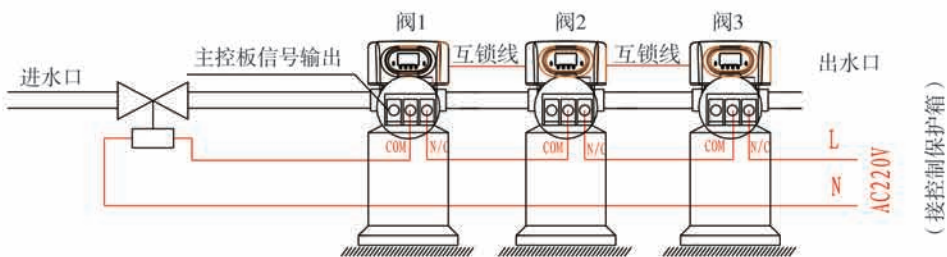


图10 多级串联时控制进口电磁阀的接线图

2) 通过水箱液位开关控制进水泵（两相电机）（设为b-01）

应用说明:对采用地下水或中间水箱供水的系统,可通过储水箱的液位开关与控制阀一起来控制水泵的开启与关闭。其接线如图11所示:

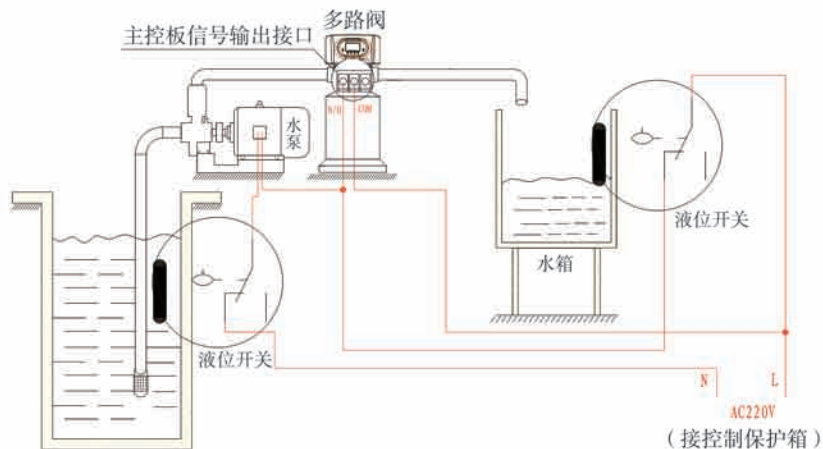


图11 通过水箱液位控制进水泵的接线图

功能说明:

当多路阀处于“运行”位置，如果水箱水位低，启动水泵。如果水箱水位达到高水位，水箱液位开关节点断开，水泵失电，停止工作。

当多路阀处于“反洗”等再生位置，不论水箱水位如何，启动水泵，保证再生时进水口有水。同时因我们的阀再生时不出水，也能保证再生时不会向水箱中大量注水。水井口（或反渗透的中间水箱等）液位开关，可以防止因水源不足开空泵而损坏水泵设备。

3) 通过水箱液位开关控制进水泵（三相电机，图12）（设为b-01）

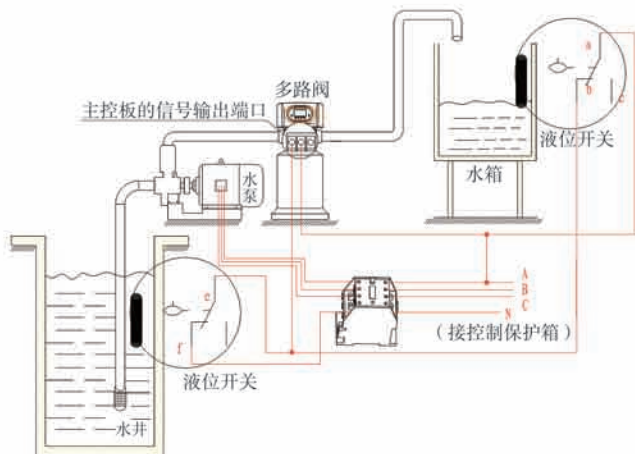


图12 通过水箱液位控制380V进水泵的接线图

4) 控制进口增压泵（可设为b-01或b-02）

应用说明：当进水压力低于0.15MPa时，反冲洗效果或吸盐效果不佳时，需在进水口接入增压泵。输出控制模式设为b-01。当再生时，启动增压泵，其控制电路连接按图13所示。增压泵电流大于5A时，必须接入图14中的交流接触器。

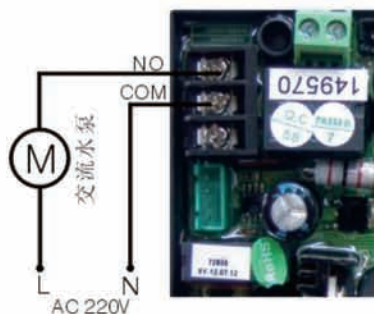


图13进口接增压泵的接线图

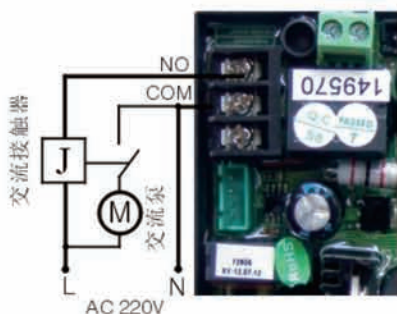


图14进口接增压泵的接线图

B、互锁

应用说明：用于并联出水的系统中时，可实现只有一个阀在再生或冲洗，确保（n-1）组在供水，即可实现同时供水分别再生。

用于串联供水（二级钠或反渗透预处理）的系统中，可实现只有一个阀在再生或冲洗，确保系统每一级再生或冲洗时有水。接线方式如图15：

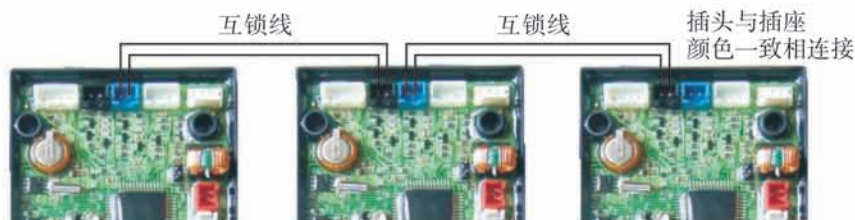


图15 互锁的接线图

互锁线路连接仅需将前一个阀的黑色插座与后一个阀的蓝色插座相连。当多个系统互锁时，互锁线断开则从断开处自动分成两个互锁系统。

C、一用一备

应用说明：用于二台阀连续供水系统中，可实现系统中一直有一台在供水，另一台阀在等待或者再生。其接线如图16所示：

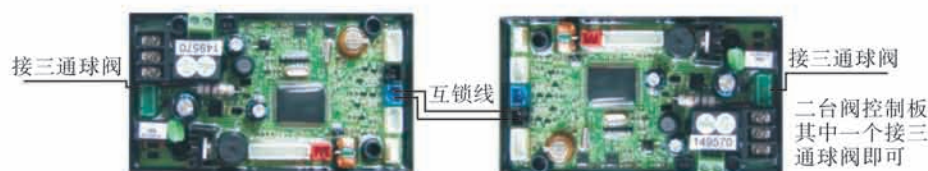


图16 一用一备的接线图

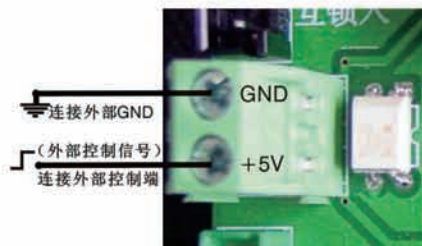


图17远程控制端口的接线图

D、远程控制端口

当该阀用于制纯水或其它可在线监测的系统或与PC机等相连时，当电导率或其它参数到了设定值或PC机发出信号，需要系统再生时，可通过信号线传输至阀体主板上的远程控制端口使阀门立即再生。该端口在收到信号后等同于按一下手动按钮。其接线如图17所示：

E、双（多）阀，同时供水，分别再生

只需将多个阀门连接互锁线即可实现。其接线如图18所示：

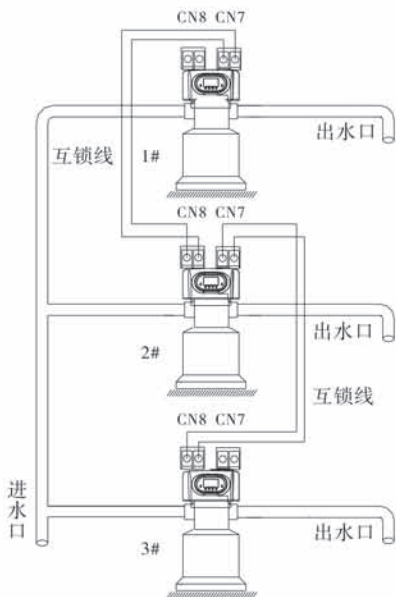


图18 同时供水，分别再生图

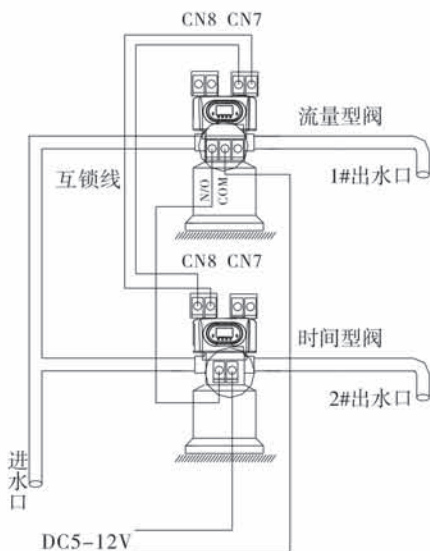


图19 同时供水，顺序再生

F、双（多）阀单流量计，同时供水，顺序再生

将两个或多个阀门互锁。将时间型控制阀的运行周期设为最大值，流量型控制阀的信号输出端口与时间型控制阀的远程控制端口连接，即可实现同时供水、顺序再生。其接线如图19所示：

3、产品系统配置及流量特性

A、产品配置

控制阀相对常用的罐体、树脂体积、盐箱及射流器的配置参考

罐直径mm	树脂填装量 (L)	处理水量 (m ³ /h)	盐箱 L	再生最小用盐量 (Kg)	射流器型号
Φ250×1390	40	1.5	100	6.0	6302
Φ300×1650	60	2.0	100	9.0	6303
Φ350×1650	100	2.5	200	15.0	6305
Φ400×1650	125	3.5	200	18.0	6307
Φ450×1650	150	4.5	300	18.7	6308
Φ500×1750	200	6.0	300	30.0	6309
Φ550×1750	280	7.0	500	42.0	6310

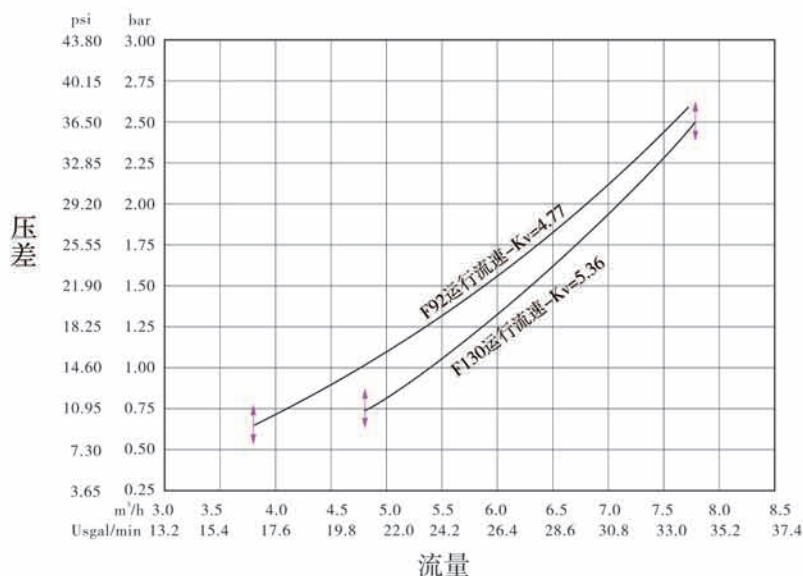
注：处理水量是以运行流速25m/h时计算的理论出水量；再生用盐量是按盐耗为150g/L（树脂）的计算值。

B、可配置旁通阀41206AL（F70F）

C、可配置流量计（编号5447018）

D、流量特性

1)、压力-流量特性



2)、射流器参数表

进水压力	射流器出口总流量 (L/M)									
	6301 咖啡色	6302 粉红色	6303 亮黄色	6304 兰色	6305 白色	6306 黑色	6307 紫色	6308 红色	6309 绿色	6310 (注)
0.15	1.19	1.5	2.25	2.86	3.21	3.88	4.08	4.38	5.55	6.20
0.20	1.38	1.75	2.6	3.3	3.8	4.46	4.73	5.18	6.61	7.00
0.25	1.58	1.93	2.87	3.62	4.21	4.95	5.28	6.2	7.3	7.90
0.30	1.72	2.11	3.17	3.99	4.58	5.19	5.76	6.72	7.68	8.65
0.35	1.84	2.26	3.35	4.28	5.05	5.48	6.15	7.23	8.45	9.22
0.40	2.46	2.4	3.58	4.6	5.35	5.71	6.45	7.52	8.8	9.65

注：射流器6310由桔黄色喷嘴和绿色喉管组成。

3)、标准射流器、注水限流圈及排水限流圈配置表

罐直径 mm	阀型号规格	射流器 规格	射流器出口 总流量	慢洗 速率	补水限流 圈型号	盐箱补水 速率	排水限流 圈型号	反洗和正洗 速率
			L/m	L/m		L/m		L/m
175	F92	6301	1.72	1.04	8468057	0.83	8468043	4.31
	F130	6302	2.11	1.27				
200	F92	6301	1.72	1.04	8468056	1.13	8468042	7.15
	F130	6303	3.17	1.75				
225	F92	6302	2.11	1.27	8468056	1.13	8468060	7.64
	F130	6303	3.17	1.75				
250	F92	6302	2.11	1.27	8468052	1.47	8468061	10.82
	F130	6304	3.99	2.46				
300	F92	6303	3.17	1.75	8468053	3.14	8468045	15.96
	F130	6306	5.19	3.12				
325	F92	6304	3.99	2.46	8468053	3.14	8468045	15.96
	F130	6308	6.72	4.17				
350	F92	6305	4.58	2.75	8468054	4.99	8468044	18.5
	F130	6308	6.72	4.17				
400	F92	6307	5.76	3.55	8468055	5.6	8468062	24.97
	F130	6309	7.68	5.04				

450	F92	6308	6.72	4.17	8468055	5.6	8468063	30.64
	F130	6310	8.65	6.27				
500	F92	6309	7.68	5.04	8468055	5.6	无限流圈	52.00
	F130	6310	8.65	6.27				
550	F92	6310	8.60	6.27	8468055	5.6	无限流圈	52.00
	F130	6310	8.65	6.27				

4) 注水限流圈参数表

编号	8468057	8468056	8468052	8468053	8468054	8468055
流量L/m	0.83	1.13	1.47	3.14	4.99	5.6

5) 排水限流圈参数表

编号	8468064	8468043	8468042	8468060	8468061	8468045	8468044	8468062	8468063	无限流圈
流量L/m	3.33	4.31	7.15	7.64	10.82	15.96	18.5	24.97	30.64	52.00

注：上述配置及相关特性曲线供参考。

4、参数计算及取值

①运行时间T1

周期制水量： $Q=V_R \times K \div Y_D$ (m³)

V_R — 树脂体积, m³。
 K — 交换系数, mmol/L, 400 ~ 1000。顺流再生取400 ~ 750; 逆流再生取450 ~ 1000。进水硬度大时, 取较小值。
 Y_D — 交换器进水硬度, mmol/L。

按小时计： $T1=Q \div Q_h$ (小时)

Q_h — m³/h, 平均每小时用水量
 Q — m³, 周期制水量

按天计： $T1=Q \div Q_d$ (天)

Q_d — m³/d, 平均每天用水量
 Q — m³, 周期制水量

②反洗时间T2

一般取10 ~ 15分钟, 进水浊度大时, 反洗时间取大值。当进水浊度大于5FTU时, 建议在交换器前加装过滤器。

③吸盐+慢洗时间T3

$T3=(40 \sim 50)H_R$ (min)

一般情况下, $T3=45H_R$ (min)

式中, H_R 交换罐内树脂填充高度, m。

④盐箱补水时间T4

$$T4 = 0.34 \times V_R \div \text{补水速率}$$

式中： V_R ——树脂体积， m^3 ；

⑤正洗时间T5

$$T5 = 12 \times H_R \text{ (min)}$$

正洗水量一般为3~6倍树脂填装量，一般情况下，正洗时间取10~16分钟。但应正洗至出水水质符合要求为准。

⑥交换系数

$$\text{交换系数} = E / (k \times 1000)$$

式中，E——树脂工作交换容量（ mol/m^3 ），与树脂质量等有关，顺流再生为800~900，逆流再生为900~1200。

K——安全系数，常取1.2~2。与进水硬度有关，硬度越高，k值越大。

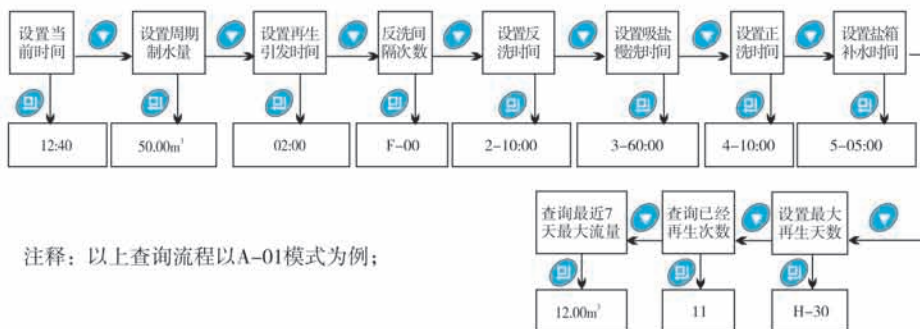
⑦再生时间：再生的整个周期需要二个小时左右，根据用户的实际情况，再生时间尽可能设定在用户不需用水的时间。

以上各步骤的计算仅供参考，实际最佳时间由交换器供应商进行调试后确定。上述计算仅适用于工业用软水器的标准树脂罐体，不适用家用小罐体的软水器。

5、参数查询和设置

(1) 终端用户参数查询

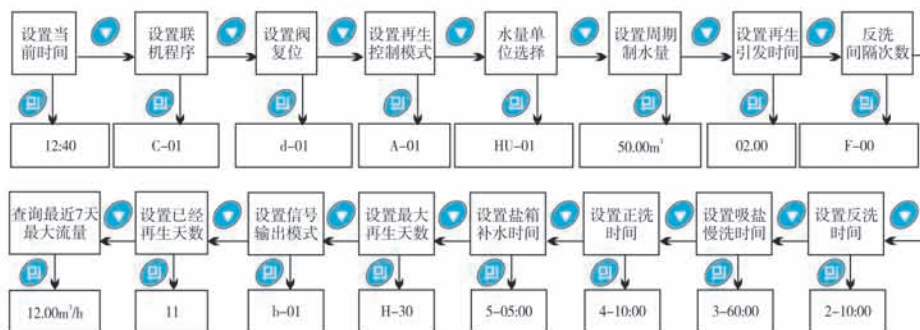
🔑亮起时，同时按下🔼和🔽键5秒解锁，再按下🔑键，可进入查询与设置状态，按下🔼或🔽，根据如下顺序可对相应参数进行查询（按🔑键退出查询状态）以A-01为例查询内容如下框图



注释：以上查询流程以A-01模式为例；

(2) 技术人员或工厂参数查询













































上电时，按顺序按下🔑、🔑、🔽键，可进入技术人员及工厂查询与设置状态，按下🔼或🔽，根据如下顺序可对相应参数进行查询（按🔑键退出查询状态）以A-01为例查询内容如下框图





























(3) 参数设置和查询步骤一（授权于技术人员、工厂和终端用户）

在设置状态下，按 或 可修改每一项参数，以A-03模式为例的参数设置步骤如下：








项目	操作步骤	显示界面
当前时间	<p>当前时间“12:12”出现持续闪烁时，须重新设置当前时间；</p> <ol style="list-style-type: none"> 按下 ，进入查询状态， 及 同时亮起，“:”闪烁，再按下 ，进入当前时间设置状态，及小时值闪烁，按 或 可修改小时值； 再按下 ，及分钟值闪烁，按 或 可修改分钟值； 再按下 ，修改当前时间成功，按 返回。 	
制水量	<ol style="list-style-type: none"> 在周期制水量的查询状态下，显示50.00，按下 ，进入设置状态， 及50.00闪烁； 按下 或 ，设定所需制水量（m³）； 再按 下，修改制水量成功，按 返回。 	
再生引发时间	<ol style="list-style-type: none"> 在再生引发时间查询状态下，按下 ，进入设置状态，显示“02:00”， 及02值闪烁，按下 或 可修改小时值； 再按下 或 及00闪烁，按 可修改分钟值； 再按下 ，修改引发时间成功，按 返回。 	





























<p>交换系数</p>	<p>1. 在交换系数的查询状态下, 显示AL55, 按下 , 进入设置状态,  及55闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 设定交换系数;</p> <p>3.再按下 , 修改交换系数成功, 按  返回。</p>	
<p>树脂体积</p>	<p>1. 在树脂体积的查询状态下, 如显示20L, 按下 , 进入设置状态,  及20闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 设定罐内装的树脂体积 (L);</p> <p>3.再按下 , 修改树脂体积成功, 按  返回。</p>	
<p>原水硬度</p>	<p>1. 在原水硬度的查询状态下, 显示yd1.2, 按下 , 进入设置状态,  及1.2闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 设定进水硬度 (mmol/L);</p> <p>3.再按下 , 修改原水硬度成功, 按  返回。</p>	
<p>反洗间隔次数</p>	<p>1. 在反洗间隔次数的查询状态下, 显示F-00, 按下 , 进入设置状态,  及00值闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 设定为所需的反洗间隔次数;</p> <p>3.再按下 , 修改反洗间隔次数成功, 按  返回。</p>	
<p>反洗时间</p>	<p>1. 在反洗时间的查询状态下, 显示  及2-10: 00, 按下 , 进入设置状态,  及10: 00闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 修改反洗时间;</p> <p>3.再按下 , 修改反洗时间成功, 按  返回。</p>	
<p>吸盐慢洗时间</p>	<p>1. 在吸盐慢洗时间的查询状态下, 显示  及3-60: 00, 按下 , 进入设置状态,  及60: 00闪烁;</p> <p>2.按下  或 , 设定所需吸盐时间 (分钟);</p> <p>3.再按下 , 修改吸盐时间成功, 按  返回。</p>	

正洗时间	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在正洗时间的查询状态下, 显示  及4-10:00, 按下  , 进入设置状态,  及10:00闪烁; 2. 按下  或  , 设定所需正洗时间(分钟); 3. 再按下  , 修改正洗时间成功, 按  返回。 	
盐箱补水时间	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在补水时间的查询状态下, 显示  及5-05:00, 按下  , 进入设置状态,  及05:00闪烁; 2. 按下  或  , 设定所需补水时间(分钟); 3. 再按下  , 修改补水时间成功, 按  返回。 	
间隔最大再生天数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在最大再生间隔天数的查询状态下, 显示 H-30, 按下  , 进入设置状态,  及30闪烁; 2. 按下  或  , 设定所需再生间隔天数; 3. 再按下  , 修改间隔天数成功, 按  返回。 	
天最大流量7	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在工作状态下, 按下  , 进入查询状态,  及亮起, 按  或  可查询最近7天最大流量; 2. 查询结束后, 按  返回到工作状态。 	
再生查询已经次数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在工作状态下, 按下  , 进入查询状态,  及亮起, 按  或  可查询已经再生次数; 2. 查询结束后, 按  返回到工作状态。 	












(4) 参数设置和查询步骤二 (仅授权于技术人员及工厂)

上电时, 按顺序按下  、  、  键, 可进入技术人员或工厂设置状态, 参数设置步骤如下:

联机程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在联机程序的查询状态下, 显示C-01, 按下  , 进入设置状态,  及01闪烁; 2. 按下  或  , 修改联机程序(C-02); 3. 再按下  , 修改联机程序成功, 按  返回; 	
------	--	---

阀复位	1. 在阀复位的查询状态下，显示d-01，按下  ，进入设置状态，  及01闪烁； 2. 按下  或  ，修改阀复位（d-02）； 3. 再按下  ，修改阀复位成功，按  返回；	
控制模式	1. 在控制模式查询状态下，按下  ，进入设置状态，  及01值闪烁； 2. 按下  或  ，可在A-01/02/03/04/05/06之中选择模式； 3. 再按下  ，修改控制模式成功，按  返回。	
水量单位	1. 在水量单位查询状态下，按下  ，进入设置状态，  及01值闪烁； 2. 按下  或  可在m ³ /L/gal之间选水量单位； 3. 再按下  ，修改水量单位成功，按  返回。	
信号输出模式	1. 在信号输出方式的查询状态下，显示b-01，按下  ，进入设置状态，  及01闪烁； 2. 按下  或  ，修改信号输出方式（b-02）； 3. 再按下  ，修改信号方式成功，按  返回。	

例如，某软水器原设定正洗时间为12分钟，由于每次再生后刚投入运行时，出水氯离子总是偏高，说明正洗时间不够，现欲将正洗时间延长为15分钟，可通过以下操作进行修改：


- ①同时按下  和  键，使键盘解锁（ 不亮）；
- ②按  键，进入查询状态；
- ③按  或  键，选择正洗时间；
- ④按  键，正洗时间闪烁显示；
- ⑤按  或  键，将12改为15；
- ⑥再按  键，听到“嘀”一声，画面停止闪烁，返回到查询状态；
- ⑦若还要对其他参数进行修改，可重复上述②至⑤的方法继续修改；若不作其他修改，按  键退出查询状态。


6、试运行


将控制阀安装在树脂罐上，连接好相应管件，设置控制阀的各相应时间参数后，按下述步骤进行试运行：

A、打开旁通阀，将管道内的杂质冲洗干净，然后关闭旁通阀。


B、向盐箱内加入设计用量的水，并调整好盐阀液位控制器件的高度，向盐箱内加入固体颗粒盐，使其尽可能溶解。

C、接通电源。按  键，使控制阀转至反洗状态供水，使水流入树脂罐，此时可以听到空气从排水管排出的声音，并将树脂内的一些杂质冲洗干净，直至排水管排出澄清水为止。时间大约为8~10分钟。


D、按  键，结束反洗，控制阀转至吸盐慢洗位置，进入吸盐慢洗过程。当盐箱中的盐水吸完后，空气止回阀关闭进入慢洗。吸盐慢洗的总时间一般为60分钟~65分钟；

E、按  键，结束吸盐慢洗，控制阀转至正洗位置，进行正洗，并对出水进行化验，当硬度合格，氯离子含量与进水基本相同时，结束正洗，时间一般为10分钟左右。

F、按  键，结束正洗，控制阀转至补水位置，进行补水，记录补水时间并根据需要调整和设置阀的补水时间值。

G、再按  键，结束补水，控制阀转至运行位置，进行制水。

说明：

- 当进入再生过程后，程序能按设定的时间自动完成；如需要提前结束再生过程的某一步骤，可按一下  键即可。
- 如果进水太快，罐中的介质会损坏，在缓慢进水的同时，应能听到空气慢慢从排水管排出的声音；
- 更换树脂后，也需按步骤C操作，排出树脂层中的空气；
- 在试运行过程中，检查各状态的出水情况，不应有树脂漏出；
在“反洗”、“吸盐+慢洗”、“盐箱补水”、“正洗”等位置停留的时间应根据试运行时的情况进行调整和设置。

7、常见故障及其排除方法

A、控制阀部分

问题	原因	解决办法
1.软水器不再生	A.装置供电中断 B.再生时间设置不正确 C.控制器损坏 D.电机损坏	A.检查供电是否正常（包括检查保险丝、插头、开关等） B.重新设置时间 C.检查或更换控制器 D.检查或更换电机
2.软水器再生时间有误	A.当前时间设置不正确 B.停电超过三天，当前时间不正确	A.检查并重设当前时间 B.重设当前时间
3.软水器输送硬水	A.旁通阀打开或渗漏 B.盐箱内无盐 C.射流器堵塞 D.流入盐水罐的水不足 E.中心管O形圈漏水 F.阀体内部漏水 G.不正确的再生设定或原水水质恶化 H.树脂量不够 I.原水水质差或流量计叶轮卡住	A.关闭或检修旁通阀 B.保证盐箱内有固体盐 C.更换或清洗射流器 D.检查盐箱注水时间 E.确保中心管及O形圈未破裂 F.检查维修阀体或更换 G.正确设定及调整再生时间或周期制水量 H.加树脂至适量,并找出树脂流失原因 I.降低进水浊度或拆下流量计清洗或更换流量计
4.不吸盐	A.进水压力过低 B.吸盐管路堵塞 C.吸盐管路泄漏 D.射流器堵塞或故障 E.阀体内部漏水 F.排水不畅 G.射流器及排水限流圈与罐体不配套	A.提高进水压力 B.检查管路,排除堵塞物 C.检查管路 D.清洗或更换射流器 E.检查维修阀体或更换 F.检查排水管路 G.按P23的要求选配射流器及排水限流圈
5.系统用盐过多	A.用盐量设定不当 B.盐箱中水量过多	A.设定合适的一次再生用盐量 B.参看问题6中的处理方法

6.盐箱水量或外溢	<p>A.盐箱补水时间过长 B.吸盐后剩余的水过多 C.盐阀中有异物 D.程序在吸盐位置停电且未安装液位控制器 E.盐箱补水不受控制 F.吸盐阀电机故障</p>	<p>A.重新设置盐箱补水时间 B.检查射流器及吸盐管路有无堵塞 C.清洗盐阀及管路 D.关闭进水阀,待来电后再开启或安装液位控制器 E.检查维修液位控制器 F.检查吸盐阀电机</p>
7.水压损失或管路中有铁锈	<p>A.通向软水器的管路内有铁物质堆积 B.软水器内有铁物质堆积 C.树脂受污染 D.原水铁含量过高</p>	<p>A.清洗软水器管路 B.清洗控制阀,向树脂床添加树脂清洗剂,增加再生频率 C.检查反洗和进盐水过程,加大再生频率,增长反洗时间。 D.系统中增设除铁设施。</p>
8.树脂经排水管排出	<p>A.系统内有空气 B.布水器损坏 C.反洗时排水流量大</p>	<p>A.对系统进行排气 B.更换布水器 C.检查并调整合适的排水流量</p>
9.控制阀持续循环	<p>A.位置信号线路断开 B.控制器发生故障 C.齿轮被异物卡住 D.程序内相应参数设置为0</p>	<p>A.重新插好信号线 B.更换控制器 C.取出异物 D.检查并重新调整参数</p>
10.排水口持续排水	<p>A.阀体内部漏水 B.反洗或正洗时停电</p>	<p>A.检查维修阀体或更换 B.手动至运行位或关闭旁通阀,待供电正常后再打开</p>
11.间断或不规则吸盐	<p>A.水压不稳或水压低 B.射流器堵塞或故障 C.树脂罐内进空气 D.逆流再生时树脂罐内有絮状物</p>	<p>A.提高水压至要求的压力 B.清洗或更换射流器 C.检查并找出进空气的原因 D.清除树脂罐内的絮状物</p>
12.再生后排水管或盐水管仍有水流和水滴	<p>A.控制阀因有杂物而不能闭合 B.控制阀内部窜硬水 C.水压过高,阀门不到位 D.控制阀处于反洗状态,出水管路及吸盐管路相通</p>	<p>A.冲洗控制阀内部杂物 B.更换阀芯或密封圈 C.降低水压或用泄压端口泄压 D.出水口加止回阀、电磁阀或盐箱中加液位控制器</p>

13.出水管中含盐水	A.射流器有异物或故障 B.盐阀不能闭合 C.正洗时间设定过短	A.清洗或检修射流器 B.检修盐阀或清洗杂物 C.增加正洗时间
14.周期制水量减少	A.再生操作不正确 B.树脂受污染或变质 C.用盐量设置不正确 D.软水器设置不正确 E.原水水质恶化 F.流量计中涡轮被卡住	A.按正确的操作要求重新再生 B.适当增加反洗流量和时间,用树脂清洗剂或更换新树脂 C.重新设定合适的用盐量 D.根据化验结果,重新计算和设定 E.临时手动再生,并重设定再生周期 F.拆下流量计用水冲洗,若仍不能转动则更换流量计

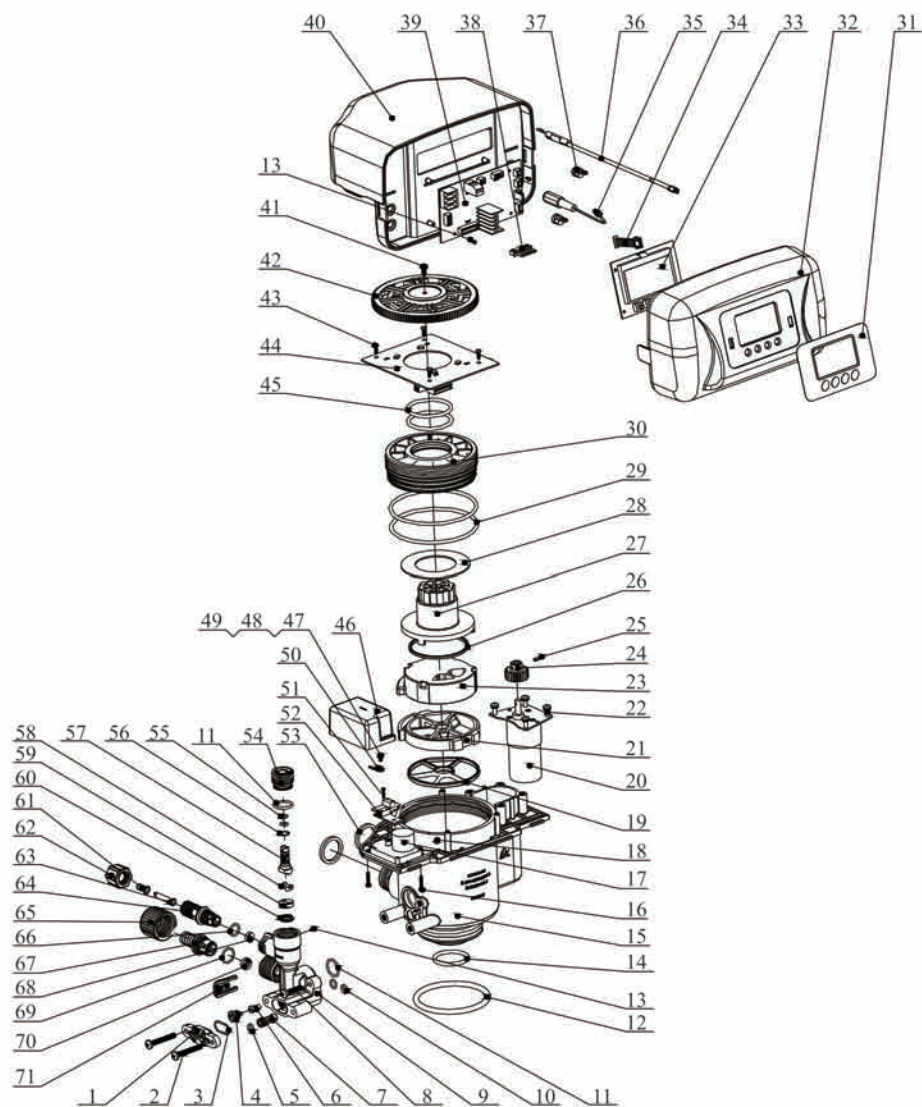
B、控制器部分

显示	问题原因	解决办法
1.显示屏显示不正常	A.显示板与控制板连接线故障 B.主控板损坏 C.电源适配器受潮或损坏 D.电压不稳	A.更换连接线 B.更换主控板 C.检查或更换电源适配器 D.检查电源并调整
2.显示屏无显示	A.显示与控制板连接线损坏 B.显示板损坏 C.主控板损坏 D.供电中断	A.更换连接线 B.更换显示板 C.更换主控板 D.检查线路及供电
3.显示屏显示E1并闪烁	A.定位板与主控板连接线故障 B.定位板损坏 C.机械传动装置损坏 D.主控板损坏 E.电机与主板连线故障 F.电机损坏	A.更换连接线 B.更换定位板 C.检查机械传动装置 D.更换主控板 E.更换电机与主板连接线 F.更换电机
4.显示屏显示E2并闪烁	A.定位板上霍尔元件故障 B.定位板与主控板连线损坏 C.主控板损坏	A.更换定位板 B.更换连接线 C.更换主控板
5.显示E3或E4并闪烁	A.主控板损坏	A.更换主控板

<p>6.显示屏全屏显示，然后显示阀型号，一直循环这样显示</p>	<p>A.电机卡死不动或短路 B.球阀卡死不动或短路 C.三通阀卡死不动或短路</p>	<p>A.更换电机 B.更换球阀 C.更换三通阀</p>
<p>7.不能实现互锁或一用一备</p>	<p>A.菜单设置错误 B.互锁线插错 C.三通球阀插错</p>	<p>A.重新设置 B.对互锁线的位置重新插 C.对三通球阀位置重新插</p>

8、组件及零部件编号

73605与63605零部件爆炸图

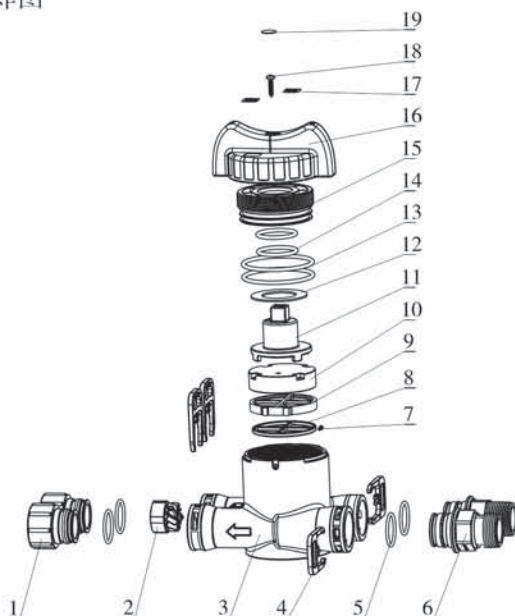


73605与63605零部件名称及编号

序号	零部件名称	编号	数量
1	射流器盖	8315003	1
2	十字槽盘头螺钉	8902017	2
3	O形圈	8378148	1
4	喷嘴	8454009	1
5	O形圈	8378015	1
6	喉管	8467009	1
7	过滤网	5336008	1
8	十字槽盘头螺钉	8902015	1
9	射流器体	8008008	1
10	O形圈	8378016	2
11	O形圈	8378182	2
12	O形圈	8378143	1
13	十字槽盘头自攻螺钉	8909004	3
14	O形圈	8378116	1
15	F92阀体	5022047	1
	F130阀体	5022132	
16	十字槽盘头自攻螺钉	8909027	2
17	减速电机	6158052	1
18	十字槽盘头自攻螺钉	8909023	4
19	密封圈	8370075	1
20	减速电机	6158012	
21	F92A定片	8469048	1
	F92B定片	8469049	
	F130A定片	8469104	
	F130B定片	8469097	
22	十字槽盘头割尾自攻螺钉	8909044	4
23	F92动片	8459050	1
	F130动片	8459095	
24	小齿轮	8241019	1
25	弹性圆柱销	8993003	1
26	动密封圈	8370065	1
27	拨叉	8258014	1
28	减摩垫	8216012	1
29	O形圈	8378180	2
30	压紧螺母	8092033	1
31	胶贴	8865040	1
32	控制盒	8300034	1

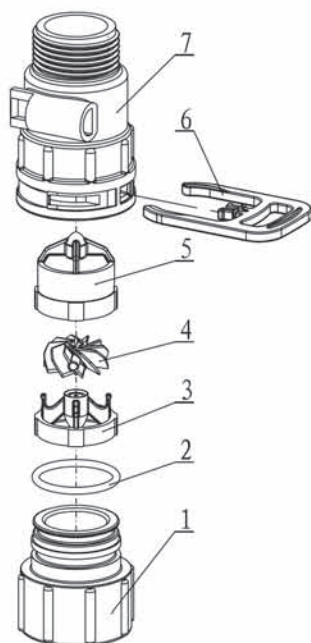
33	显示电路板	6381003	1
34	显示板连接线	5512001	1
35	电源连接线	5513001	1
36	探头导线	6386001	1
37	线扣	8126004	2
38	定位板连接线	5511014	1
39	控制电路板	6382024	1
40	防尘罩	8005040	1
41	十字槽盘头自攻螺钉	8909013	1
42	齿轮	5241011	1
43	十字槽盘头自攻螺钉	8909008	4
44	定位电路板	6378007	1
45	O形圈	8378123	2
46	防尘罩	8005034	1
47	十字槽盘头螺钉	8902034	1
48	平垫	8952008	1
49	弹簧垫圈	8953008	1
50	拨片	8152043	1
51	十字槽沉头螺钉	8902075	2
52	控制电路板	6382025	1
53	密封垫	8371001	2
54	压紧螺母	8092034	1
55	O形圈	8378155	2
56	减磨垫	8216013	1
57	拨叉	5258006	1
58	动片	8459034	1
59	定片	8469050	1
60	密封圈	8370054	1
61	管	8457039	1
62	六角螺母	8940001	1
63	网	8336008	1
64	接头	8458068	1
65	活接螺母	8945025	1
66	O形圈	8378169	1
67	接头	8458064	1
68	限流垫圈	8468055	1
69	O形圈	8378179	1
70	限流垫圈	8468063	1
71	卡环	8270010	1

41206AL旁通阀爆炸图



序号	零部件名称	编号	数量
1	活接螺母	8945001	2
2	叶轮机构	5295003	1
3	阀体	8022180	1
4	卡环	8270004	4
5	O形圈	8378081	4
6	NPT接头	8458065	2
7	十字槽盘头自攻螺钉	8909005	2
8	密封圈	8370091	1
9	定片	8469061	1
10	动片	8459061	1
11	拨叉	8258034	1
12	减摩垫	8216011	1
13	O形圈	8378111	2
14	O形圈	8378195	2
15	压紧螺母	8092011	1
16	手轮	8253061	1
17	标贴	8869035	2
18	十字槽盘头自攻螺钉	8909003	1
19	标贴	8860024	1

5447018流量计接头爆炸图及编码



序号	零部件名称	编号	数量
1	活接螺母	8945001	1
2	O形圈	8378081	1
3	叶轮支持件	5115022	1
4	叶轮	5436010	1
5	叶轮支持件	5115021	1
6	卡环	8270004	1
7	壳体	8002001	1

四、保修说明

尊敬的用户：

本保修卡是润新多功能控制阀产品的保修凭证，由用户自己保存。凭此卡您将享受到润新指定供应商为您提供的产品维修服务，敬请妥善保管，遗失不补。属下列情况之一，不实行免费保修：

- 1、超过保修有效期的（1年）；
- 2、未按产品使用说明书的要求使用、维护、保管而造成损坏的；
- 3、非指定维护商自行修理拆动造成损坏的；
- 4、保修凭证的内容与商品实物标识不符或涂改的；
- 5、因不可抗力造成损坏的。

商品名称	 水处理系统用多功能控制阀			
产品型号		机身编号		
购货单位		电话/手机		
送修产品故障情况				
故障处理情况				
送修日期		交验日期		维修人签字

如控制阀需返回维修，请务必与你的产品供应商咨询相关维修事宜，在得到肯定答复后真实、准确、完整填写表中的内容，并与需维修的控制阀一并寄到你的产品供应商或润新公司进行维修。

使用单位		电话/手机		
购货单位		电话/手机		
产品型号		机身编号		
配套罐体尺寸 ϕ ×		填装树脂体积 L	原水硬度	mmol/L
水源：地下水 <input type="checkbox"/> 自来水 <input type="checkbox"/>		周期制水量 m^3	反洗时间	min
吸盐慢洗时间 min		补水时间 min	正洗时间	min
故障描述				



全国统一服务热线：

400-633-1898

温州市润新机械制造有限公司
WENZHOU RUNXIN MANUFACTURING MACHINE CO.,LTD

地址：浙江省温州市山福镇润新路169号

邮编：325021

电话：0577-88635628 88576511

传真：0577-88633258

Http: //www.run-xin.com

E-mail: sales@run-xin.com

Rev.A.1807