



国际专利公开号: WO 2006/007772

中国专利号: ZL02220153.X,

ZL200420078956.5

美国专利号: 7549446

印度专利号: 232582

俄罗斯专利号: 2349819

韩国专利号: 10-0914137

墨西哥专利号: 268581

澳大利亚专利号: 2005263257

菲律宾专利号: 1-2006-502553

台湾地区专利号: M287896

水处理系统用多功能控制阀

52502H (原型号: F71D1)

52504H (原型号: F67D1)

62502/62602 (原型号: F65D1/D3)

62504/62604 (原型号: F63D1/D3)

72502/72602 (原型号: F69D1/D3)

72504/72604 (原型号: F68D1/D3)

82602H/82602BH (原型号: F79AD1/BD)

82504H/82604H (原型号: F82AD1/AD3)

82504BH/82604BH (原型号: F82BD1/BD3)

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.466.005

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

正式投入使用前，请填写好下面的内容，以备后查

程序型号设置（专业人员操作）

控制器上电全屏时，持续同时按下  和  5秒，可进入型号选择界面。
设置型号时，须设置与控制阀体相应的型号（如 F63D1、F63D3 须设为F63；F68D1、F68D3须设为F68等，不得设为其它型号）。控制器上电全屏时，持续同时按下  和  5秒，可进入语言选择界面。

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_____；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
周期制水量（流量型）	m ³	80	
运行天数（时间型按天计）	D	03	
再生引发时间	/	02 : 00	
吸盐慢洗时间	min	10	
补水时间	min	60	
正洗时间	min	05	
反洗时间	min	10	
最大间隔再生天数	D	30	

●产品采购时，未作特殊说明，F65D、F69D、F79D配套的排水限流垫圈为 3#，射流器型号为 5#；F63D、F68D、F82D 配套的排水限流圈为 5#，射流器型号为9#。

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.....	5
4、产品结构及技术参数.....	6
5、产品安装.....	9
二、基本设置和使用说明.....	12
1、控制面板功能及其意义.....	12
2、用户设置和使用.....	12
三、应用说明.....	18
1、工作流程.....	18
2、控制电路功能及连接.....	22
A、消毒接口.....	22
B、缺盐报警装置.....	22
3、产品系统配置及流量特性.....	23
4、参数计算及取值.....	25
5、后台参数查询和设置.....	26
6、试运行.....	29
7、常见故障及其排除方法.....	30
8、组件及零部件编号.....	33
四、保修说明.....	53

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，须在进水口端安装减压阀；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过滤、软化处理全过程的智能化控制。

适用于家用软化系统

家用过滤系统

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、盐箱补水和正洗等软化全过程功能于一体。

●单罐型控制阀再生或冲洗时不出水

●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

若连续停电时间超过3天，将一直显示时钟校准提示界面，如图：

当前时间设置
12 : 30

●LCD显示屏

采用文字显示各状态，清楚了。

用户可以自己选择中文或英文显示界面：在开启时同时按下  和  键2秒钟以上，即可进入语言选择界面。

●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。

●带有消毒装置接口（仅对软化阀）（消毒装置需另配）

本阀另带有消毒装置接口，在吸盐位置时提供一个DC5V，200mA电源输出，将流经消毒装置的一部分盐水电解，生成次氯酸为树脂罐中的树脂消毒和杀菌。

（接线见P22）

●带缺盐报警接口（仅对软化阀）（比重计需另配）

该接口与比重计连接，当盐箱内缺盐时，系统将报警，提醒用户及时加盐。（接线见P22）

●分前台和后台两种模式

前台模式适用于用户，只可设置当前时间、再生或冲洗引发时间、原水硬度等参数。后台模式可设定其它再生时间等参数。（设置见P26）

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 过滤 < 20FTU
	游离氯	< 0.1mg/L
	含铁量	< 0.3mg/L

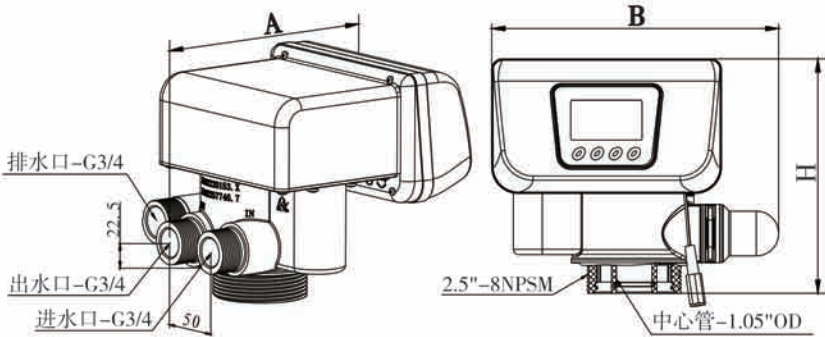
- 当进水浊度大于使用条件时，应在控制阀进水端加装过滤器。
- 进水水质中游离氯的要求仅对软化阀而言，对过滤阀无此要求。

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

4、产品结构及技术参数

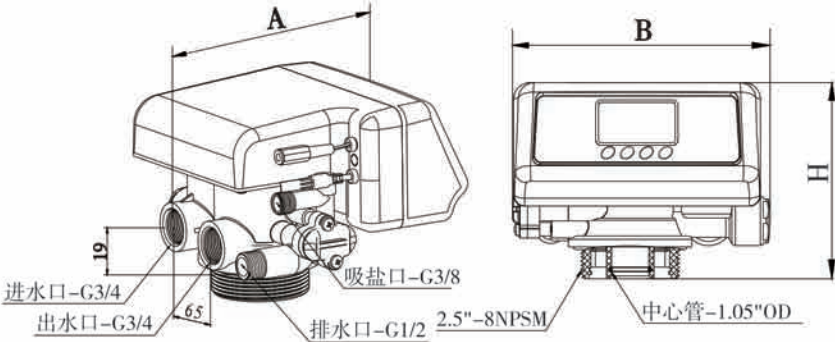
A、产品结构尺寸（仅供参考，请以实物为准）

F71D（52502H）/F67D（52504H）



产品型号	A（mm）max	B（mm）max	H（mm）max
F71D（52502H）	182.5	195.5	143
F67D（52504H）	180	194	178.5

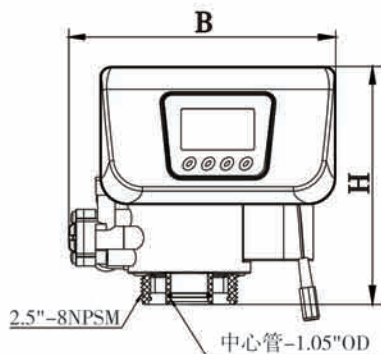
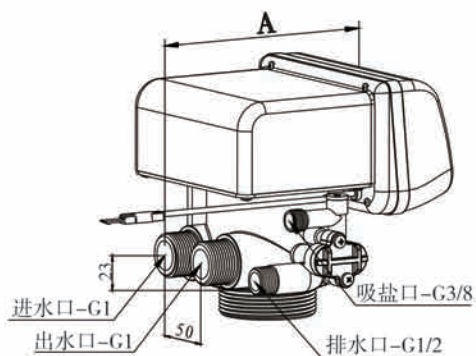
F65D1（62502）/F69D1（72502）



产品型号	A（mm）max	B（mm）max	H（mm）max
F65D（62502）	187.3	187.8	142.8
F69D（72502）	196.4	187.8	152.8

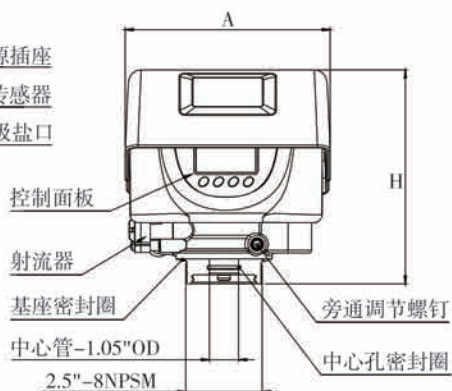
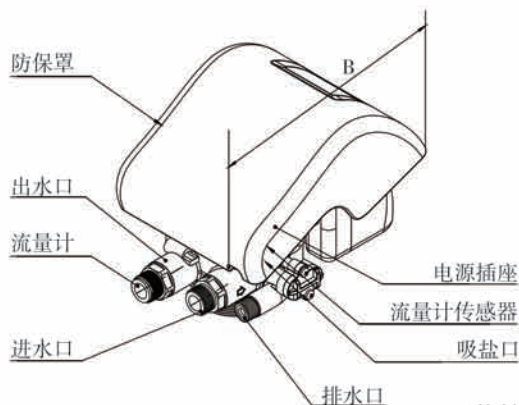
MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F63D1 (62504) /F68D1 (72504)



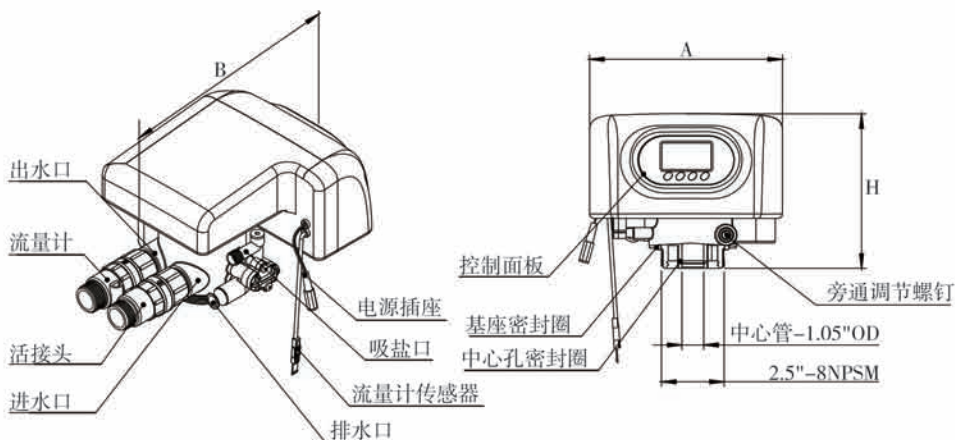
产品型号	A (mm) max	B (mm) max	H (mm) max
F63D (62504)	282	198	177
F68D (72504)	282	198	176.5

F79AD (82602H) /F79BD (82602BH)



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F82AD (82504H) /F82BD (82504BH)



产品型号	A (mm) max	B (mm) max	H (mm) max	备注
F79AD/F79BD	186	230	170	防尘罩翻开H _{max} =256
F82AD/F82BD	220	260	180	

B、技术参数

控制阀适用的电源适配器输出为：DC12V、1.5A

型号	接口尺寸					产水量 m ³ /h @0.3MPa	备注
	进/出水口	排水口	吸盐口	基座	中心管		
F71D (52502)	3/4 " M	3/4 " M	/	2.5- 8NPSM	1.05 " OD (26.7mm)	2.0	过滤
F67D(52504)	1 " F	1 " F	/			4.0	过滤
F65D(62502)	3/4 " F	1/2 " M	3/8 " M			2.0	顺流
F63D(62504)	1 " M	1/2 " M	3/8 " M			4.0	顺流
F69D(72502)	3/4 " F	1/2 " M	3/8 " M			2.0	逆流
F68D(72504)	1 " M	1/2 " M	3/8 " M			4.0	逆流
F79D(82602)	3/4 " M	1/2 " M	3/8 " M			2.0	顺逆流
F82D(82604)	1 " M	1/2 " M	3/8 " M			4.0	顺逆流

备注：M—外牙 F—内牙 OD—外径

●上述型号中，仅列出时间型，对顺流、逆流再生软化阀还有流量型，其接口尺寸与时间型相同。

5、产品安装（以F63D3为例）

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1-1所示，选取外径为26.7mm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。

注意：

- 中心管安装后不得高于罐口2mm，不得低于罐口5mm，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。

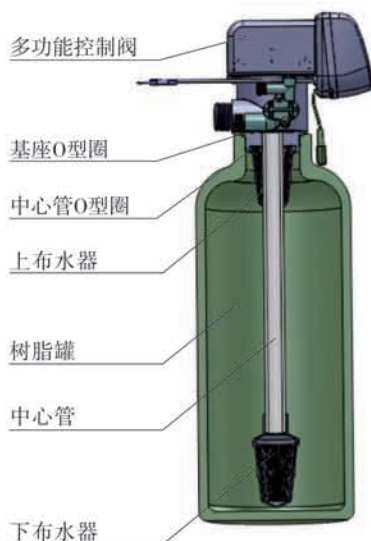


图1-1

●安装控制阀时，应防止基座O形圈脱落。

② 装活接头

如图 1-2 所示，把垫圈放入活接头的螺帽内，旋入控制阀的进水口。



图1-2

③ 装流量计

如图 1-2 所示，把垫圈放入流量计的螺帽内，旋入控制阀的出水口，将传感器插入流量计。

注意：F79和F82流量计和活接头的连接位置互换，流量计在左，活接头在右。

④ 安装进水管

- 如图 1-3 所示，在进水端安装压力表；
- 在进水口、出水口、进出水口管路中间接入阀 A、阀 B、阀 C、阀 D 为取样阀（也可采用 F70A/F70C 旁通阀）；
- 安装时应确保进水管平行；进水管路须用固定架支撑固定。

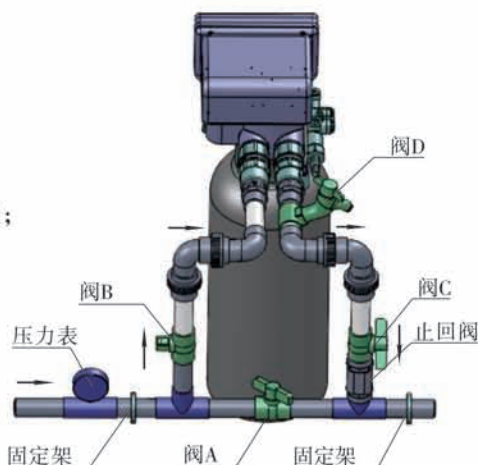


图1-3

注意：

- 安装的出水管路、储水箱如高于控制阀或用于多个出水口并联的互锁系统中，则必须在盐箱内安装液位控制器或出水口安装止回阀。否则，在反洗时，出水管路或储水箱内的水会倒流到盐箱内。
- 如果用焊接的铜管来安装进水管，应先焊接好，然后再连接管道到阀体上。焊接时产生的温度可能损坏塑料管件。
- 拧螺纹管件时，严禁用力过度，不要将螺纹错位及将阀体拧坏。
- 当控制阀为时间型时，无上述步骤②和步骤③。

⑤ 安装排水管路

- 如图 1-4 所示，将排水软管插入排水接头；
- 将排水限流垫圈放入排水接头内；
- 排水接头与阀体的排水口旋紧；

d、将排水软管如图所示固定好。

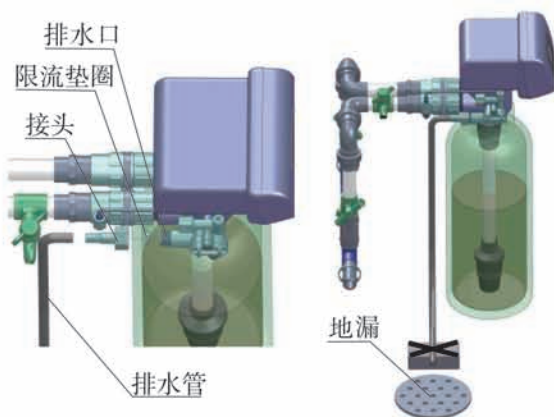


图1-4

注意：

- 控制阀应高于排水口，且与排水口的管道距离不应太长。
- 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，以防污水被虹吸到水处理器中。

⑥ 安装吸盐管路

a、将3/8" 螺母如图套入吸盐管内；

b、向吸盐管内插入衬管；

c、将红色的注水限流圈放入阀体的吸盐口内（凸起的一面朝里）；

d、将螺母旋紧在阀体的吸盐口上；

e、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折弯或堵封现象。

对过滤阀，仅有①④⑤步骤。

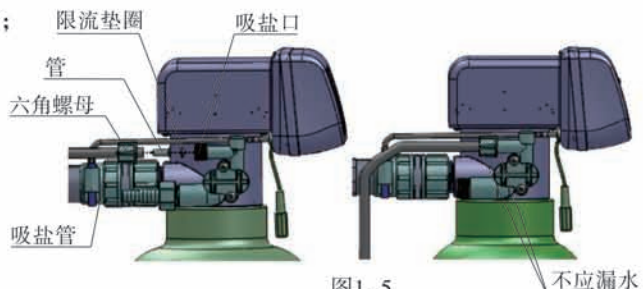


图1-5

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，表示键盘被锁住，此时单独按任何一个键都将不起作用（任何状态下，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，至消失。

B. 按 键

● 工作状态下按  键，进入设置项菜单状态，选中设置项可查询参数值。

● 设置项查询状态下按  键，数据闪烁，进入设置状态，可修改各参数值。

● 设置完毕后按  键，蜂鸣声“嘀”响一声，设置成功并返回菜单状态。

C. 按 键

● 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，可返回菜单状态；设置状态下按  键，可返回菜单状态。

● 设置状态修改参数时，按  键，对所设置的参数不保存并返回菜单状态。

D. 和 键

● 菜单状态下，连续按下  或  可依次上翻或下翻各个设置项。

● 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。

2、用户设置和使用

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

A、参数说明

设置项	参数设置范围	出厂设置	备注
当前时间	00:00 ~ 23:59	当前值	所有的家用阀都有此项设置
冲洗引发时间	00:00 ~ 23:59	02:00	F67/F71 家用净水阀有此项设置
再生引发时间	00:00 ~ 23:59	02:00	F63/F65/F68/F69/F79/F82 家用软化阀有此项设定
原水硬度	50 ~ 400mg/L	150mg/L	F63/F65/F68/F69/F79/F82 流量型家用软化阀有此项设定

说明:

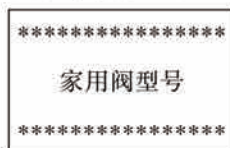
●显示屏上显示的型号F67/F71/F63/F65/F68/F69/F79/F82分别相当于F67D/F71D/F63D/F65D/F68D/F69D/F79D/F82D

●上电6秒内同时按下  与  键2秒以上, 可进入中英文选择界面。

B、过程显示

① 用户使用状态

上电后显示 L1 界面 3 秒, 显示 L2 界面 3 秒后进入用户使用状态。



② F67D/F71D各工位显示

12:30:25 系统正在为你供水 运行30天 冲洗时间: 02:00	02:08:00 系统正在反洗…… 剩余时间: 2分钟	02:17:25 系统正在正洗…… 剩余时间: 3分钟	电机运转中……
--	-----------------------------------	-----------------------------------	---------

运行位置显示

反洗位置显示

正洗位置显示

电机运转显示

说明: F67D/F71D 控制阀工作过程: 运行→反洗→正洗→运行 (如此循环)。

③ F63D1/F65D1/F68D1/F69D1/F79D1/F82D1 时间型软化阀各工位显示

12:30:25 系统正在为你供水 运行30天 再生时间: 02:00	02:08:00 系统正在反洗…… 剩余时间: 2分钟	02:40:25 系统正在吸盐…… 逆流再生 剩余时间: 30分钟	03:15:50 系统正在补水…… 剩余时间: 5分钟
--	-----------------------------------	--	-----------------------------------

运行位置显示

反洗位置显示

吸盐位置显示

补水位置显示

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

03:25:50 系统正在正洗…… 剩余时间：5分钟	电机运转中…
----------------------------------	--------

正洗位置显示

电机运转显示

说明：

●F63D/F65D 在吸盐位置显示“顺流再生”；F68D/69D在吸盐位置显示“逆流再生”；F79D/F82D 根据选择在吸盐位置显示“顺流再生”或者“逆流再生”。

●F63D/F65D/F68D/F69D/F79D/F82D 时间型软化阀工作过程：运行→反洗→吸盐→补水→正洗→运行（如此循环）。

④ F63D3/F65D3/F68D3/F69D3/F79D3/F82D3 流量型软化阀各工位显示

12:30:25 系统正在为你供水 剩余制水量：2.56m ³ 瞬时流量：3.65m ³ /h	12:30:35 系统正在为你供水 再生时间：02：00	02:08:00 系统正在反洗…… 剩余时间：2分钟	02:40:25 系统正在吸盐…… 逆流再生 剩余时间：30分钟
--	------------------------------------	----------------------------------	---

运行位置显示一

运行位置显示二

反洗位置显示

吸盐位置显示

03:15:50 系统正在补水…… 剩余时间：5分钟	03:25:50 系统正在正洗…… 剩余时间：3分钟	电机运转中…
----------------------------------	----------------------------------	--------

补水位置显示

正洗位置显示

电机运转显示

说明：

●F63D/F65D 在吸盐位置显示“顺流再生”；F68D/69D 在吸盐位置显示“逆流再生”；F79D/F82D 根据选择在吸盐位置显示“顺流再生”或者“逆流再生”。

●F63D/F65D/F68D/F69D/F79D/F82D 时间型软化阀工作过程：运行→反洗→吸盐→补水→正洗→运行（如此循环）。

C、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 及时补加再生用盐，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 当感觉出水硬度太高时，只需在解锁后按一下  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（D用户设置中的第③条）调整原水硬度。

D、用户设置

① F67D/F71D 家用净水阀设置项及设置方法

设置	设置方法	显示界面
当前时间	■亮起时，同时按住 ▲ 和 ▼ 键约 5 秒钟，至 ■ 消失。 1. 按下 □ 键，进入“净水阀参数设置”界面，如图J1。系统默认“当前时间设置”项被选中。 2. 再按下 □ 键，显示当前时间设置界面如图J2；小时数 12 闪烁，按 ▲ 或 ▼ 键可调整小时数。 3. 再按下 □ 键，当前时间的分钟数 30 闪烁，按 ▲ 或 ▼ 键可调整分钟数。 4. 再按下 □ ，蜂鸣声响一声，当前时间设置输入。	净水阀参数设置 》当前时间设置 冲洗引发时间设置 J1 当前时间设置 12 : 30 J2
冲洗引发时间	1. 按下 □ 键，进入“净水阀参数设置”界面如图J1。 2. 再按下 ▼ 键，选中“冲洗引发时间设置”项；再按下 □ 键，显示冲洗引发时间设置界面如图J3；小时数 02 闪烁，按 “▲” 或 “▼” 键可调整小时数。 3. 再按下 □ 键，冲洗引发时间的分钟数 00 闪烁，按 ▲ 或 ▼ 键可调整分钟数。 4. 再按下 □ ，蜂鸣声响一声，冲洗引发时间设置输入。	净水阀参数设置 当前时间设置 》冲洗引发时间设置 J3

②F63D1/F65D1/F68D1/F69D1/F79D1/F82D1 时间型家用软化阀设置项与设置方法

设置	设置方法	显示界面
当前时间	■ 亮起时,同时按住 ▲ 和 ▼ 键约 5 秒钟,至 ■ 消失。 - 按下 □ 键,进入“时间型软化阀参数设置”界面,如图 SR1。系统默认“当前时间设置”项被选中。 - 再按下 □ 键,显示当前时间设置界面如图 SR2;小时数 12 闪烁,按 ▲ 或 ▼ 键可调整小时数。 - 再按下 □ 键,当前时间的分钟数 30 闪烁,按 ▲ 或 ▼ 键可调整分钟数。 - 再按下 □ ,蜂鸣声响一声,当前时间设置输入。	时间型软水阀参数设置 》当前时间设置 再生引发时间设置 SR1 当前时间设置 12 : 30 SR2
再生引发时间	- 按下 □ 键,进入“时间型软化阀参数设置”界面如图 SR1。 - 再按下 ▼ 键,选中“再生引发时间设置”项;再按下 □ 键,显示再生引发时间设置界面如图 SR3;小时数 02 闪烁,按“▲”或“▼”键可调整小时数。 - 再按下 □ 键,再生引发时间的分钟数 00 闪烁,按 ▲ 或 ▼ 键可调整分钟数。 - 再按下 □ ,蜂鸣声响一声,再生引发时间设置输入。	再生引发时间设置 02 : 00 SR3

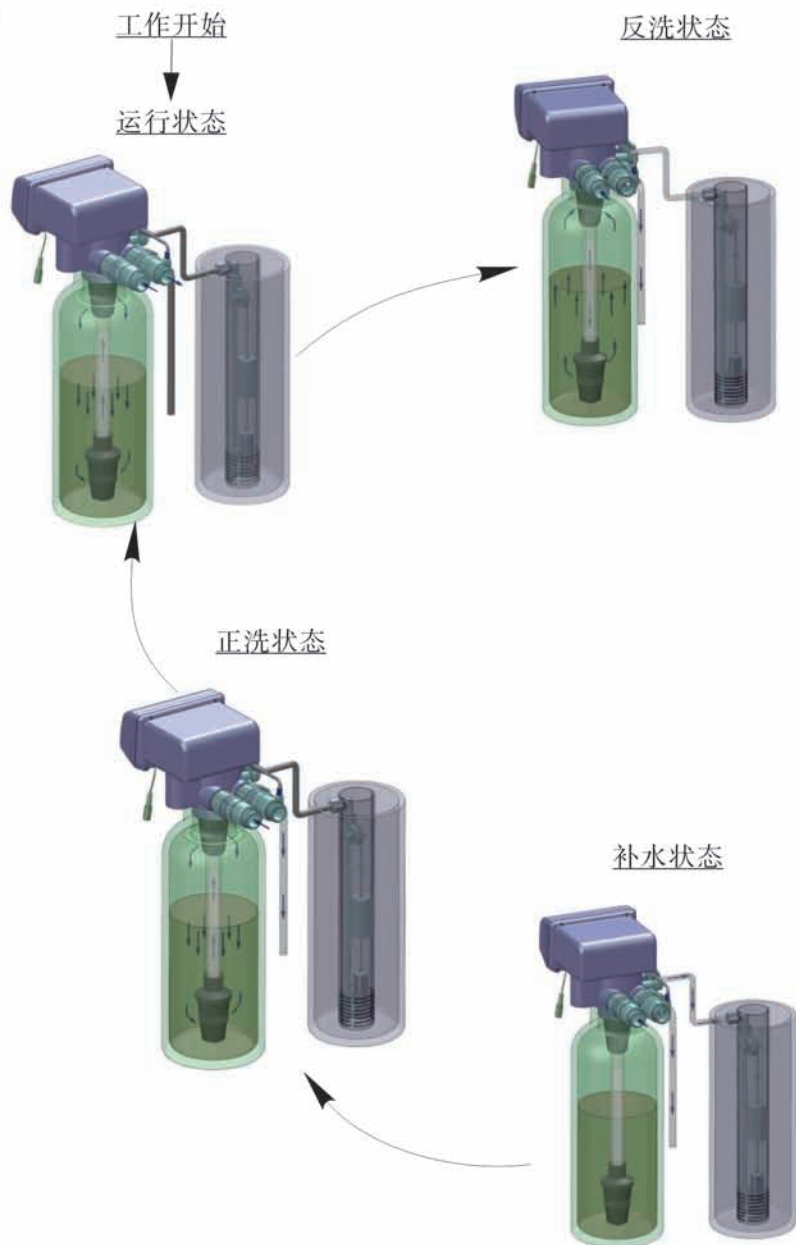
③ F63D3/F65D3/F68D3/F69D3/F79D3/F82D3流量型家用软化阀设置项与设置方法

设置	设置方法	显示界面
当前时间	■亮起时,同时按住▲和▼键约5秒钟,至■消失。 - 按下□键,进入“流量型软化阀参数设置”界面,如图LR1。系统默认“当前时间设置”项被选中。 - 再按下□键,显示当前时间设置界面如图LR2;小时数12闪烁,按▲或▼键可调整时数。 - 再按下□键,当前时间的分钟数30闪烁,按▲或▼键可调整分钟数。 - 再按下□,蜂鸣声响一声,当前时间设置输入。	流量型软水阀参数设置 》当前时间设置 再生引发时间设置 原水硬度设置 LR1 当前时间设置 12 : 30 LR2
再生引发时间	- 按下□键,进入“流量型软化阀参数设置”界面如图SR1。 - 再按下▼键,选中“再生引发时间设置”项;再按下□键,显示再生引发时间设置界面如图LR3;小时数02闪烁,按“▲”或“▼”键可调整小时数。 - 再按下□键,再生引发时间的分钟数00闪烁,按▲或▼键可调整分钟数。 - 再按□下,蜂鸣声响一声,再生引发时间设置输入。	再生引发时间设置 02 : 00 LR3
原水硬度	- 按下□键,进入“流量型软化阀参数设置”界面如图SR1。 - 再按下▼键两次,选中“原水硬度设置”项;再按下□键,显示原水硬度设置界面如图LR4;硬度值150闪烁,按“▲”或“▼”键可调整原水硬度值。 - 按下□,蜂鸣声响一声,原水硬度设置输入。	原水硬度设置 150mg/L LR4

三、应用说明

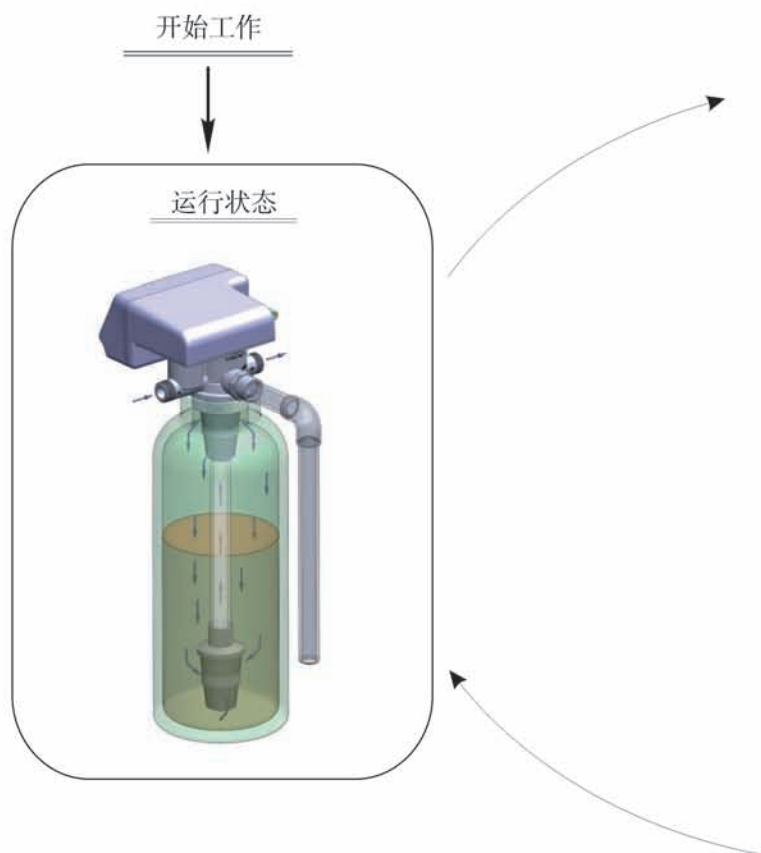
1、工作流程

A、软水器





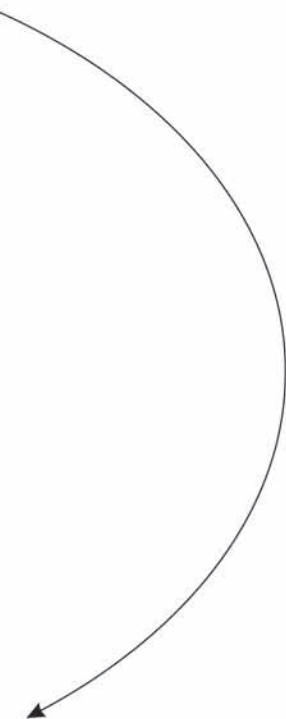
B、过滤器



反洗状态



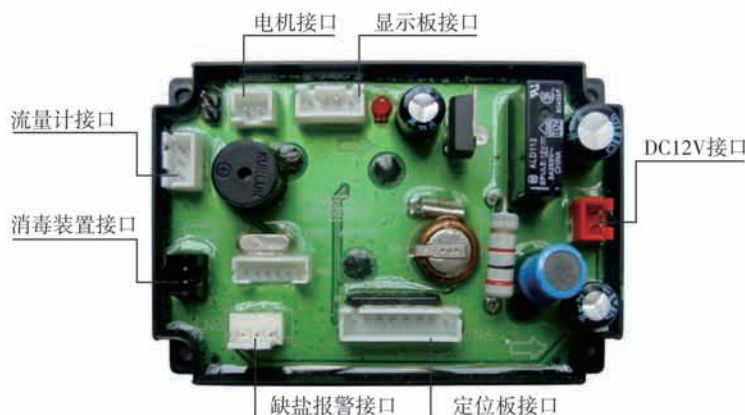
正洗状态



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

2、控制电路功能及连接

打开控制阀的控制盒，见如图所示的控制板，其各接线端子如图所示。



功能名称	应用	说明
消毒接口	用于需要在再生时对树脂罐消毒的设备	在吸盐时，将吸入的盐液电解，生成次氯酸对罐体进行消毒
缺盐报警接口	用于检测盐箱中的盐是否足够	当盐箱中盐液较少时，盐水不饱和，发出信号，显示屏提醒用户及时加盐

A、消毒接口

如需连接消毒装置，消毒装置地线与正电源分别接到 Cn4 插座的“GND”、“+5V”两个端子上。连接方法如图1。



图1

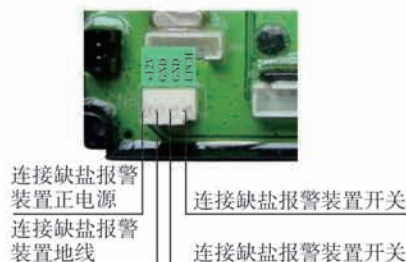


图2

B、缺盐报警装置

如需连接缺盐报警装置，缺盐报警装置地线与正电源分别接到 CN5 插座的“GND”、“+12V”两个端子上，另外缺盐报警装置开关分别接到“GND”、“UPCH”两个端子上。连接方法如图2

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

3、产品系统配置及流量特性

A、产品配置

1) 软化阀相对常用的罐体、树脂体积、盐箱及射流器的配置参考

罐体规格 mm	树脂填 装量 (L)	处理水量 (t/h)	盐箱尺寸 mm	再生最小用 盐量 (Kg)	射流器型号
φ 180 × 1130	16	0.5	φ 250 × 520	2.40	6302
φ 205 × 1300	25	0.7	φ 390 × 810	4.00	6303
φ 255 × 1390	40	1.2	φ 390 × 810	6.00	6305
φ 300 × 1650	60	1.8	φ 450 × 940	9.00	6306
φ 355 × 1650	100	2.5	φ 500 × 1060	15.00	6308
φ 400 × 1650	120	3.5	φ 550 × 1160	18.00	6309
φ 450 × 1650	150	4.5	φ 550 × 1160	22.50	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。

2) 过滤阀相对常用的罐体、滤料的配置参考

罐体规格 mm	滤料量 L	活性炭过滤器		砂过滤器	
		过滤流量	反洗流量	过滤流量	反洗流量
		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
φ 180 × 1130	16	0.3	0.9	0.6	1.3
φ 205 × 1300	25	0.4	1.1	0.8	1.7
φ 255 × 1390	40	0.6	1.7	1.2	2.6
φ 300 × 1390	60	0.8	2.5	1.7	3.8
φ 355 × 1650	100	1.2	3.4	2.4	5.2
φ 400 × 1650	120	1.5	4.5	3.1	6.8

注：上述活性炭过滤器的过滤流量是以运行流速 12m/h 时计算的流量；反洗是以反洗强度为 10L/(m²*s) 时计算的流量。砂过滤器的过滤流量是以运行流速 25m/h 时计算的流量；反洗是以反洗强度 15L/(m²*s) 时计算的流量。

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

B、流量特性

1)、老射流器参数表

进水压力	射流器出口总流量 (L/M)									
MPa	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 桔黄色
0.15	0.81	1.12	1.58	2.21	2.45	3.30	3.44	4.08	5.19	5.69
0.20	0.95	1.41	1.87	2.53	2.89	3.88	4.21	4.83	5.36	6.80
0.25	0.99	1.61	2.08	2.79	3.30	4.30	4.66	5.39	6.86	7.65
0.30	1.30	1.81	2.18	3.05	3.66	4.74	5.15	5.95	7.50	8.60
0.35	1.45	1.96	2.39	3.27	3.94	5.02	5.55	6.51	8.30	9.57
0.40	1.56	2.12	2.55	3.50	4.25	5.41	5.88	6.77	8.74	9.90

2)、标准老射流器及排水限流孔板配置表

罐直径 mm	射流器 规格	射流器 颜色	射流器出口 总流量	慢洗速率	盐箱补 水速率	排水限流 孔板型号	反洗和正 洗速率
			L/m	L/m	L/m		L/m
150	6301	咖啡色	1.30	0.91	3.0	1#	4.7
175	6302	粉红色	1.81	1.32	3.7	1#	4.7
200	6303	亮黄色	2.18	1.73	3.8	2#	8.0
225	6304	兰色	3.05	2.14	3.3	2#	8.0
250	6305	白色	3.66	2.81	4.3	3#	14.4
300	6306	黑色	4.74	3.32	4.2	3#	14.4
325	6307	紫色	5.15	3.55	4.1	4#	22.8
350	6308	红色	5.95	4.0	4.0	4#	22.8
400	6309	绿色	7.50	5.13	4.0	5#	26.4
450	6310	桔黄色	8.60	5.98	3.9	5#	26.4

注：上述配置及相关特性曲线供参考。实际配置时，应根据不同的原水硬度，不同的用水要求进行配置。

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

3)、新射流器参数表

进水压力	射流器出口总流量/慢洗速率 (L/M)											
MPa	6820 灰色	6821 青色	6801 咖啡色	6802 粉红色	6803 亮黄色	6804 蓝色	6805 白色	6806 黑色	6807 紫色	6808 红色	6809 绿色	6810 桔黄色
0.15	0.61 /0.48	0.88 /0.63	1.30 /0.76	1.45 /1.17	2.00 /1.65	2.68 /2.28	2.72 /2.67	3.72 /3.11	4.52 /3.55	4.85 /3.86	5.75 /4.71	6.00 /4.78
0.20	0.70 /0.56	1.03 /0.74	1.52 /0.87	1.73 /1.38	2.37 /1.84	3.16 /2.54	3.27 /2.93	4.27 /3.40	5.03 /3.81	5.70 /4.25	6.40 /5.15	6.26 /5.41
0.25	0.79 /0.60	1.14 /0.83	1.77 /0.98	1.90 /1.47	2.70 /1.97	3.46 /2.71	3.78 /3.13	4.80 /3.68	5.65 /4.11	6.22 /4.61	7.19 /5.57	7.13 /5.89
0.30	0.87 /0.65	1.27 /0.91	1.93 /1.06	2.26 /1.56	3.00 /2.12	3.80 /2.91	4.30 /3.39	5.23 /3.93	6.20 /4.43	6.80 /4.88	7.97 /6.00	8.53 /6.51
0.35	0.95 /0.72	1.35 /0.99	2.08 /1.12	2.20 /1.67	3.23 /2.23	4.05 /3.09	4.50 /3.62	5.57 /4.17	6.67 /4.71	7.27 /5.16	8.50 /6.27	8.80 /6.97
0.40	1.00 /0.77	1.43 /1.05	2.23 /1.14	2.27 /1.75	3.46 /2.35	4.38 /3.24	4.88 /3.78	5.95 /4.35	6.95 /4.99	7.63 /5.41	8.80 /6.66	9.30 /7.28

4)、标准新射流器及排水限流孔板配置表

罐直径 mm	再生 方式	射流器 编号	喷嘴/ 喉管规格	喷嘴/喉管 /堵头颜色	注水限流圈编号		排水限流 圈编号
					标配	可选	
150	顺流	5468237	6821	青色	8468057	8468076、8468075	8468064
	逆流	5468247	6820	灰色			
175	顺流	5468238	6801	咖啡色	8468057	8468076、8468075	8468043
	逆流	5468248	6821	青色			
200	顺流	5468239	6802	粉红色	8468056	8468076、8468075 8468057	8468042
	逆流	5468249	6821	青色			
225	顺流	5468240	6803	亮黄色	8468056	8468076、8468075 8468057	8468060
	逆流	5468250	6801	咖啡色			
250	顺流	5468241	6804	蓝色	8468052	8468076、8468075 8468057、8468056	8468061
	逆流	5468251	6802	粉红色			
300	顺流	5468242	6806	黑色	8468053	8468076、8468075 8468057、8468056 8468052	8468077
	逆流	5468252	6803	亮黄色			

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

标准新射流器及排水限流孔板配置 续表

罐直径 mm	再生 方式	射流器 编号	喷嘴/ 喉管规格	喷嘴/喉管 /堵头颜色	注水限流圈编号		排水限流 圈编号
					标配	可选	
325	顺流	5468243	6807	紫色	8468053	8468076、8468075 8468057、8468056 8468052	8468044
	逆流	5468253	6804	蓝色			
350	顺流	5468244	6808	红色	8468054	8468076、8468075 8468057、8468056 8468052、8468053	8468062
	逆流	5468254	6805	白色			
400	顺流	5468245	6809	绿色	8468055	8468076、8468075、8468057 8468056、8468052、8468053 8468054	8468063
	逆流	5468255	6806	黑色			
450	顺流	5468246	6810	桔黄色	8468055	8468076、8468075、8468057 8468056、8468052、8468053 8468054	无限流圈
	逆流	5468256	6807	紫色			

注：上述配置适用于工业用途的设计选型参考。实际配置时，应根据不同的原水硬度、不同的用水要求进行配置，如为民用和家用用途，考虑树脂床层高径比小，应经过试验验证选择最优配置，建议采用更小的吸盐再生流速（1~2m/h）。

4、参数计算及取值

① 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时；（仅对流量延滞型）

② 制水量 $Q=V_R \times E / (Y_D \times k)$

上式中， V_R ——树脂体积 (m^3)

E ——树脂工作交换容量 (mol/m^3)

Y_D ——进水硬度 (mol/m^3)

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。

③ 反洗时间：与进水浊度有关，建议设定为10~15分钟，浊度越大，反洗时间越长。当进水浊度大于5度，建议在控制阀前加装过滤器；

④ 吸盐+慢洗时间=吸盐时间+慢洗时间（慢洗时间又称置换时间）

a) 吸盐时间 $t=60 \times V_Z / (S \times v)$ (min)

$$V_Z = mcz / (C \times \rho \times 103) (m^3)$$

上式中， V_Z ——再生液的体积， m^3

S ——交换剂层（交换器）的截面积， m^2

v ——再生液流速， m/h

m_{cz} ——纯度为100%的一次再生的再生剂用量， kg

C ——再生液浓度，%

ρ ——再生液密度

$$mcz = V_R E k M / (\varepsilon \times 1000) (kg)$$

上式中， V_R ——树脂体积， m^3

E ——树脂工作交换容量， mol/m^3

k ——再生剂比耗，对顺流再生， k 取2~3.5；

对逆流再生， k 取1.2~1.8

M ——再生剂的摩尔质量， $NaCl$ 为58.5

ε ——再生剂的纯度，一般食盐中 $NaCl$ 含量为95%~98%

b) 慢洗时间=慢洗水量/慢洗速率（分钟）

慢洗水量，一般情况下采用0.5~1倍树脂装载量

⑤ 盐箱补水时间=盐箱补水量/注水速率（分钟）

盐箱补水量相当于再生盐液总耗量。因为进水压力不同，注水速率有所差别，为保证盐箱内注水充足，建议实际注水时间大于理论计算的注水

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

时间 1~2 分钟。(前提是盐箱内装有液位控制器)

⑥ 正洗时间=正洗水量/正洗速率(分钟)

正洗水量一般为 3~6 倍树脂装载量,一般情况下,正洗时间取 10~12 分钟。但应以出水水质符合要求为准。

⑦ 反洗间隔次数的设置(适用于 F68、F69 及 F79、F82 中的逆流再生)

当原水浊度较大时,反洗间隔次数可设为 F-00,即每次再生均反洗;当原水浊度较小时,反洗间隔次数可设为 F-01(或其它数值),再生二次,反洗一次,即运行→吸盐慢洗→盐箱补水→正洗→运行→反洗→吸盐慢洗→盐箱补水→正洗。

备注:上述中,慢洗速率、注水速率和正洗速率可根据选用的射流器型号,查本说明书获得(表二)。

以上计算仅供参考

5、后台参数查询和设置

A、进入后台模式

上电显示 L1、L2 界面 6 秒时间内,持续同时按下“”和“”2秒以上,可进入后台设置菜单,界面如图 H1(含 H1-1, H1-2, H1-3)所示。

B、后台设置参数项

后台可设置内容有:模式、阀体型号、控制类型、树脂体积、再生间隔天数、反洗时间、吸盐时间、补水时间、正洗时间、运行天数、吸盐方式等。

《模式设置—软水模式 阀体型号设置—F79 控制类型设置—流量型 树脂体积设置—8L ↓		《吸盐方式设置—逆吸 再生间隔天数—30天 反洗时间设置—2分钟 吸盐时间设置—30分钟 ↓		《反洗时间设置—2分钟 吸盐时间设置—30分钟 补水时间设置—5分钟 正洗时间设置—3分钟 ↓	
H1-1		H1-2		H1-3	
模式设置 ○净水模式 ⊕软水模式		阀体型号设置 ○F69 ↑ ○F82 ⊕F79		控制类型设置 ○时间型 ⊕流量型	
				树脂体积设置 8L	
A1		A2		A3	
				A4	

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

吸盐方式设置 ☒ 逆吸 ☐ 顺吸	再生间隔天数设置 30天	反洗时间设置 2分钟	吸盐时间设置 30分钟
A5	A6	A7	A8
补水时间设置 5分钟	正洗时间设置 3分钟	阀体型号设置 ☒ F71 ☐ F67	运行天数设置 30天
A9	A10	A11	A12

- ① 在图H1界面下，选中“模式设置”，按  键，显示如图A1。可按  或  选择需要的模式。按  键，保存设置返回到 H1；按  键，不保存返回到H1。
- ② 在图H1界面下，选中“阀体型号设置”，按  键，显示如图A2。按  或  选择配套的阀体型号。按  键，保存设置返回H1；按  键，不保存返回到H1。
- ③ 在图H1界面下，选中“控制类型设置”，按  键，显示如图 A3。按  或  选择需要的控制类型。按  键，保存设置返回H1；按  键，不保存返回到H1。
- ④ 在图H1界面下，选中“树脂体积设置”，按  键，显示如图 A4。按  或  选择罐体内填装的树脂体积。按  键，保存设置返回H1；按  键，不保存返回到 H1。
- ⑤ 在图H1界面下，选中“吸盐方式设置”，按  键，显示如图A5。按  或  选择需要的吸盐方式。按  键，保存设置返回H1；按  键，不保存返回到H1。（该项仅在型号选择F79、F82时有）
- ⑥ 在图 H1界面下，选中“再生间隔天数设置”，按  键，显示如图 A6。按  或  选择需要的再生间隔天数。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

⑦在图 H1 界面下，选中“反洗时间设置”，按  键，显示如图 A7。按  或  选择需要的反洗时间。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

⑧在图 H1 界面下，选中“吸盐时间设置”，按  键，显示如图 A8。按  或  选择需要的吸盐时间。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

⑨在图 H1 界面下，选中“补水时间设置”，按  键，显示如图 A9。按  或  选择需要的补水时间。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

⑩在图 H1 界面下，选中“正洗时间设置”，按  键，显示如图 A10。按  或  选择需要的正洗时间。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

11在图 H1 界面下，如模式设置为“净水模式”，按  键，进入“阀 体型号设置”，显示如图 A11。按  或  选择需要的阀体型号。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

12在图 H1 界面下，如模式设置为“净水模式”，或软水模式的“控制模式”设置为“时间型”，需进行“运行天数设置”。选中“运行天数设置”，按  键，显示如图 A12。按  或  选择需要的运行天数。按  键，保存设置返回 H1；按  键，不保存返回到 H1。

特别说明：

上述所有设置均需与控制阀体配套。否则，可能难以实现选项中的功能。

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、向盐箱内加入设计用水量，并调整好空气止回阀，向盐箱内加入固体颗粒盐，使其尽可能溶解。

B、接通电源。按  键，使控制阀转至反洗状态，缓慢地打开进水阀 B 至 1/4 的开启位置，使水流入树脂罐。此时可以听到空气从排水管排出的声音，待空气排尽后，全部开启进水阀 B，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。

C、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；

D、按  键，结束吸盐慢洗，控制阀转至补水位置，进行补水，至盐液罐盐水位到合适高度，时间一般为 5 分钟~6 分钟。然后加入固体颗粒盐。

E、按  键，结束补水，控制阀转至正洗位置，进行正洗，约 10 分钟~15 分钟，对排出水进行化验，当硬度合格，氯离子含量与进水基本相同时，可进入下一步运行。

F、再按  键，结束正洗，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，罐中的介质会损失，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2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”等位置停留的时间可根据参数设置依据中计算得出或根据整机生产商的设置执行。

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.按说明书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

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

控制阀部分故障（续）

6.盐箱水过量或外溢	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	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
7.水压损失或管路中有铁锈	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	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。
8.树脂经排水管排出	A.系统内有空气 B.布水器损坏 C.反洗时排水流量大	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
9.控制阀持续循环	A.位置信号线线路断开 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	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
10.排水口持续排水	A.阀体内部漏水 B.反洗或正洗时停电	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
11.间断或不规则吸盐	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	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
12.再生后排水管或盐水管有水流和水滴	A.控制阀有杂物而不能闭合 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,出水管路与吸盐管路相通	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

控制阀部分故障（续）

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

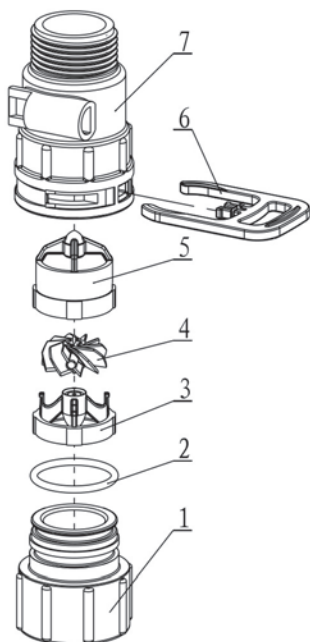
B、控制器部分

显示	问题原因	解决办法
1.显示屏乱码	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

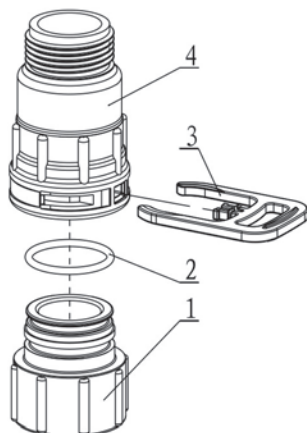
MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

8、组件及零部件编号

F63 流量计接头及活接头的结构图及编码



5447018流量计



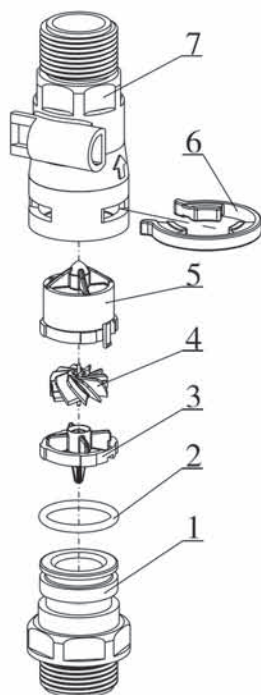
5457002活接头

5447018流量计			
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

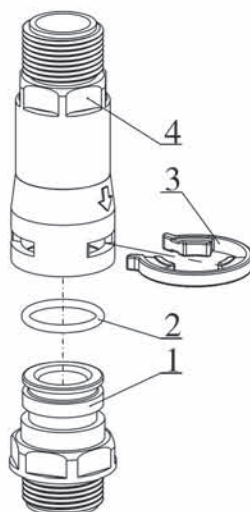
5457002活接头			
序号	零部件名称	编号	数量
1	活接螺母	8945001	1
2	O形圈	8378081	1
3	卡环	8270004	1
4	接头	8458038	1

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F65 流量计接头及活接头的结构图及编码



5447020流量计

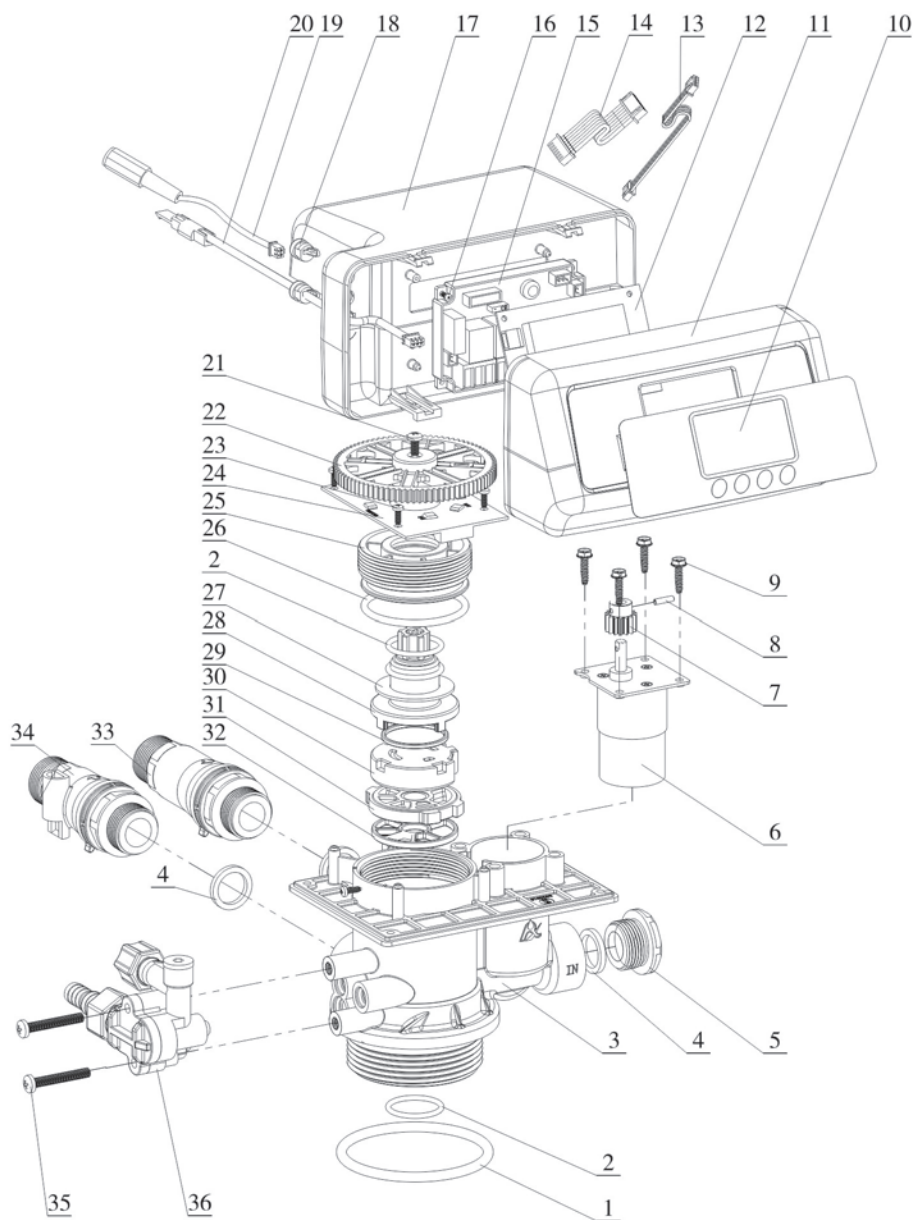


5457003活接头

5447020 流量计				5457003 活接头			
序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	接头	8458014	1	1	接头	8458014	1
2	O 形圈	8378064	1	2	O 形圈	8378064	1
3	叶轮支持件	5115023	1	3	卡环	8270005	1
4	叶轮	5436013	1	4	接头	8458039	1
5	叶轮支持件	5115024	1				
6	卡环	8270005	1				
7	壳体	8002006	1				

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F65D3 (62602) /F69D3 (72602) 的结构图



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F65D1/F65D3 零部件名称及编码(F65D3 比 F65D1 多序号 38、39、49 件)

序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈73×5.3	8378143	1	19	电源连接线	5513003	1
2	O形圈25.8×2.65	8378078	3	20	探头导线	6386014	1
3	阀体 (ABS+GF10)	5022018	1	21	十字槽盘头自攻螺钉ST3.9×13	8909013	1
	阀体 (PPO+GF20)	5022019		22	齿轮	5241005	1
4	密封垫	8371019	3	23	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×9.5	8909008	7
5	堵头	8323005	1	24	定位电路板	6380003	1
6	减速电机	6158006	1	25	压紧螺母	8092007	1
7	小齿轮	8241010	1	26	O形圈50.39×3.53	8378107	1
8	弹性圆柱销	8993003	1	27	减摩垫	8216010	1
9	十字槽盘头割尾自攻螺钉ST3.9×16	8909044	4	28	拨叉	8258009	1
10	胶贴	8865013	1	29	动密封圈	8370053	1
11	控制盒	8300004	1	30	动片	8459013	1
12	显示电路板	6381006	1	31	定片	8469012	1
13	显示板连接线	5512002	1	32	密封圈	8370025	1
14	定位板连接线	5511008	1	33	活接头	5457003	1
15	控制电路板	6382043	1	34	流量计	5447020	1
16	十字槽盘头自攻螺钉ST2.2×6.5	8909004	2	35	十字槽盘头螺钉M5×35	8902017	2
17	防尘罩	8005005	1	36	老射流器(标配)	5468005	1
18	线扣	8126004	2		新射流器(标配)	5468241	

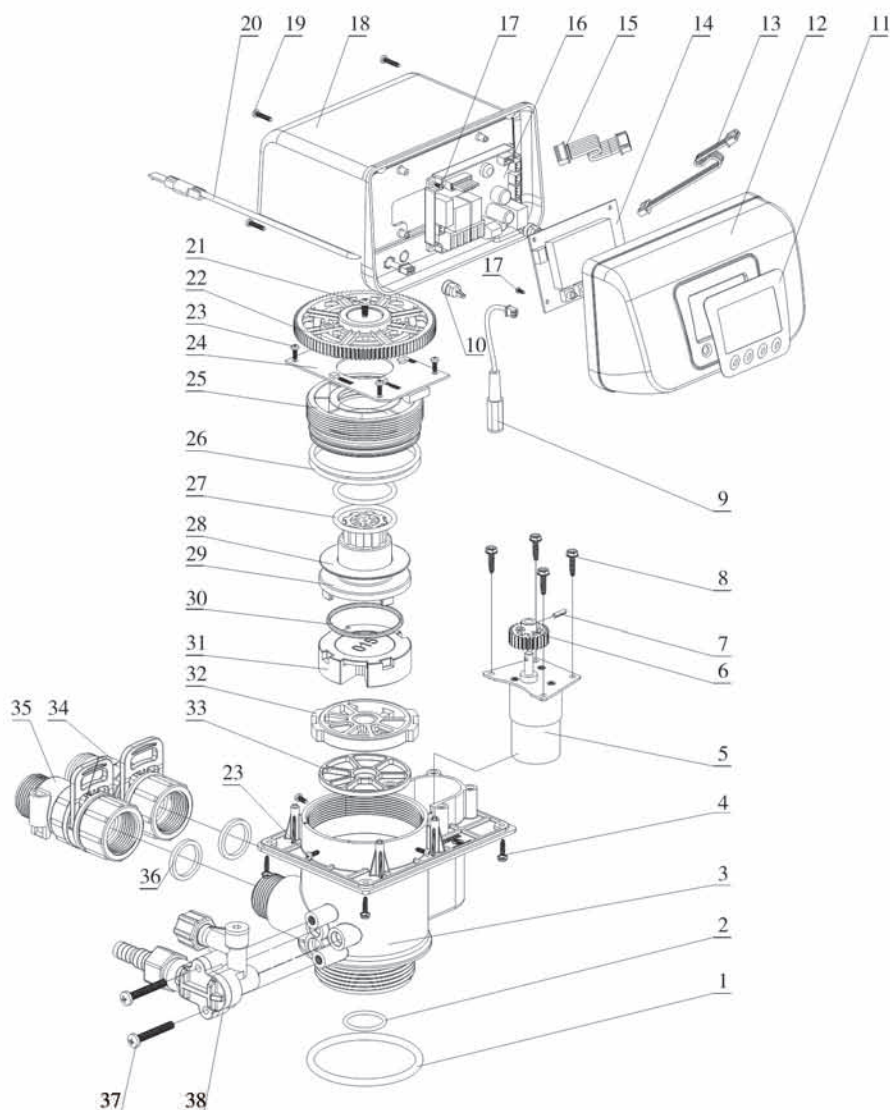
MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F69D1/F69D3 零部件名称及编码(F69D3 比F69D1 多序号 38、39、49 件)

序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈73×5.3	8378143	1	19	电源连接线	5513003	1
2	O形圈25.8×2.65	8378078	3	20	探头导线	6386014	1
3	阀体 (ABS+GF10)	5022024	1	21	十字槽盘头自攻螺钉ST3.9×13	8909013	1
	阀体 (PPO+GF20)	5022025		22	齿轮	5241005	1
4	密封垫	8371019	3	23	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×9.5	8909008	7
5	堵头	8323005	1	24	定位电路板	6380008	1
6	减速电机	6158006	1	25	压紧螺母	8092007	1
7	小齿轮	8241010	1	26	O形圈50.39×3.53	8378107	1
8	弹性圆柱销	8993003	1	27	减摩垫	8216010	1
9	十字槽盘头割尾自攻螺钉ST3.9×16	8909044	4	28	拨叉	8258009	1
10	胶贴	8865014	1	29	动密封圈	8370053	1
11	控制盒	8300008	1	30	动片	8459016	1
12	显示电路板	6381006	1	31	定片	8469015	1
13	显示板连接线	5512002	1	32	密封圈	8370034	1
14	定位板连接线	5511009	1	33	活接头	5457003	1
15	控制电路板	6382043	1	34	流量计	5447020	1
16	十字槽盘头自攻螺钉ST2.2×6.5	8909004	2	35	十字槽盘头螺钉M5×35	8902017	2
17	防尘罩	8005008	1	36	老射流器(标配)	5468005	1
18	线扣	8126004	2		新射流器(标配)	5468251	

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F63D3 (62604) /F68D3 (72604) 结构图



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F63D1/F63D3 零部件名称及编码 (F63D3比F63D1 多序号20、35、36件)

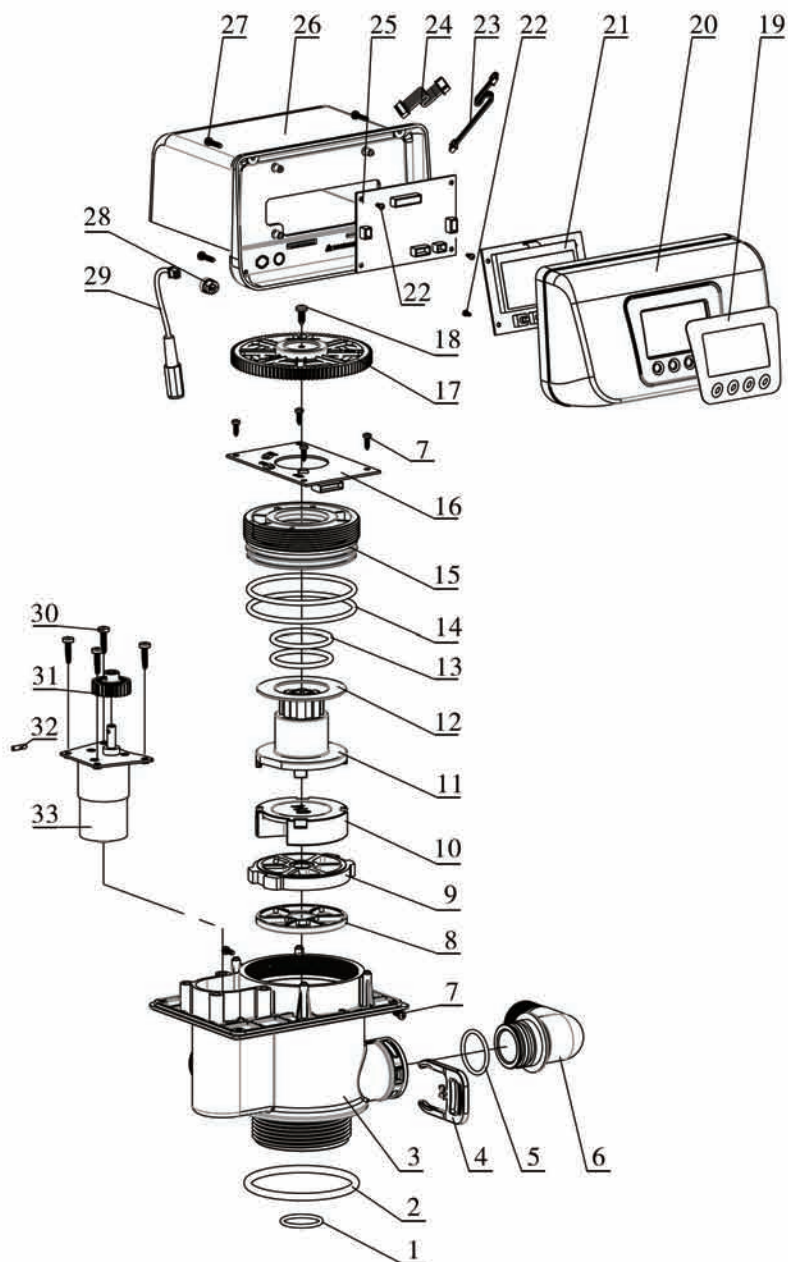
序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈73×5.3	8378143	1	20	探头导线	6386014	1
2	O形圈25.8×2.65	8378078	1	21	十字槽盘头自攻螺钉ST3.9×13	8909013	1
3	阀体(ABS+GF10)	5022033	1	22	齿轮	5241002	1
	阀体(PPO+GF20)	5022034		23	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×9.5	8909008	7
4	十字槽法兰面自攻螺钉ST3.9×16	8909016	4	24	定位电路板	6380001	1
5	减速电机	6158011	1	25	压紧螺母	8092004	1
6	小齿轮	8241003	1	26	O形圈73×3.55	8378128	2
7	弹性圆柱销	8993003	1	27	O形圈37.7×3.55	8378184	2
8	十字槽盘头割尾自攻螺钉ST3.9×16	8909044	4	28	减摩垫	8216004	1
9	电源连接线	5513003	1	29	拨叉	8258004	1
10	线扣	8126004	2	30	动密封圈	8370001	1
11	胶贴	8865024	1	31	动片	8459001	1
12	控制盒	8300001	1	32	定片	8469001	1
13	显示板连接线	5512002	1	33	密封圈	8370002	1
14	显示电路板	6381006	1	34	活接头	5457002	1
15	定位板连接线	5511008	1	35	流量计	5447018	1
16	控制电路板	6382043	1	36	密封垫	8371001	2
17	十字槽盘头自攻螺钉ST2.2×6.5	8909004	4	37	十字槽盘头螺钉M5×35	8902017	2
18	防尘罩	8005006	1	38	老射流器(标配)	5468009	1
19	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×16	8909010	4		新射流器(标配)	5468245	

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F68D1/F68D3 零部件名称及编码(F68D3 比 F68D1 多序号 20、35、36 件)

序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈73×5.3	8378143	1	20	探头导线	6386014	1
2	O形圈25.8×2.65	8378078	1	21	十字槽盘头自攻螺钉ST3.9×13	8909013	1
3	阀体(ABS+GF10)	5022022	1	22	齿轮	5241002	1
	阀体(PPO+GF20)	5022023		23	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×9.5	8909008	7
4	十字槽法兰面自攻螺钉ST3.9×16	8909016	4	24	定位电路板	6380006	1
5	减速电机	6158011	1	25	压紧螺母	8092004	1
6	小齿轮	8241003	1	26	O形圈73×3.55	8378128	2
7	弹性圆柱销	8993003	1	27	O形圈37.7×3.55	8378184	2
8	十字槽盘头割尾自攻螺钉ST3.9×16	8909044	4	28	减摩垫	8216004	1
9	电源连接线	5513003	1	29	拨叉	8258004	1
10	线扣	8126004	2	30	动密封圈	8370001	1
11	胶贴	8865024	1	31	动片	8459015	1
12	控制盒	8300001	1	32	定片	8469014	1
13	显示板连接线	5512002	1	33	密封圈	8370029	1
14	显示电路板	6381006	1	34	活接头	5457002	1
15	定位板连接线	5511009	1	35	流量计	5447018	1
16	控制电路板	6382043	1	36	密封垫	8371001	2
17	十字槽盘头自攻螺钉ST2.2×6.5	8909004	4	37	十字槽盘头螺钉M5×35	8902017	2
18	防尘罩	8005006	1	38	老射流器(标配)	5468009	1
19	十字槽盘头自攻螺钉ST2.9×16	8909010	4		新射流器(标配)	5468255	

F67D1的结构图

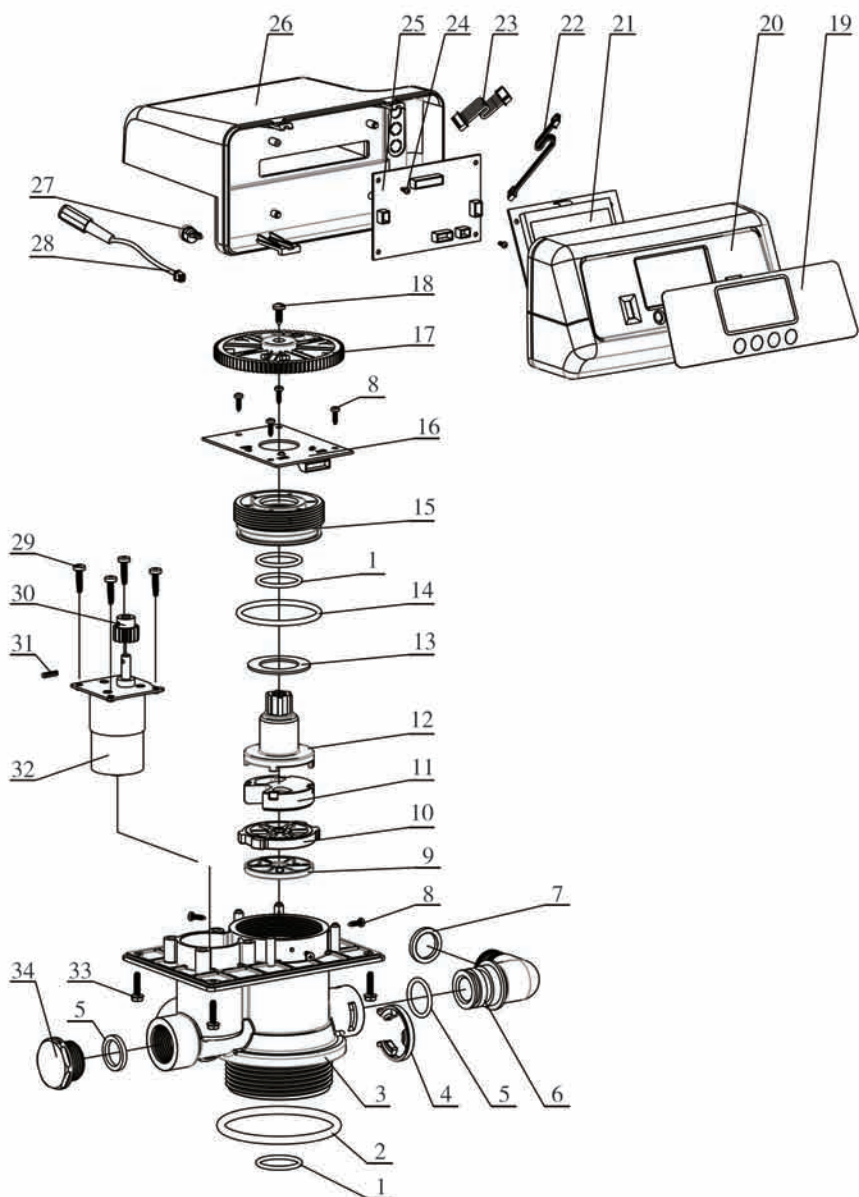


MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F67D1 零部件名称及编码

序号	零部件名称	零部编号	数量	序号	零部件名称	零部编号	数量
1	O形圈25.8×2.65	8378078	3	18	十字槽盘头自攻螺钉 ST3.9×13	8909013	1
2	O形圈73×5.3	8378143	1	19	胶贴	8865024	1
3	阀体(ABS+GF10)	5022176	1	20	控制盒	8300001	1
	阀体(PPO+GF20)	5022177		21	显示电路板	6381006	1
4	O形圈28×2.65	8378081	1	22	十字槽盘头自攻螺钉 ST2.2×6.5	8909004	2
5	卡环	8270004	1	23	显示板连接线	5512002	1
6	弯头	8457034	1	24	定位板连接线	5511008	1
7	十字槽盘头自攻螺钉 ST2.9×9.5	8909008	7	25	控制电路板	6382043	1
8	密封圈	8370027	1	26	防尘罩	8005006	1
9	定片	8469013	1	27	十字槽盘头自攻螺钉 ST2.9×16	8909010	4
10	动片	8459014	1	28	线扣	8126004	1
11	拨叉	8258004	1	29	电源连接线	5513003	1
12	减摩垫	8216004	1	30	十字槽盘头割尾自攻 螺钉ST3.9×16	8909044	4
13	O形圈38.7×3.55	8378184	2	31	小齿轮	8241003	1
14	O形圈73×3.55	8378128	2	32	弹性圆柱销 Φ2.5×12	8993003	1
15	压紧螺母	8092004	1	33	减速电机	6158011	1
16	定位电路板	6380022	1				
17	齿轮	5241002	1				

F71D1 的结构图

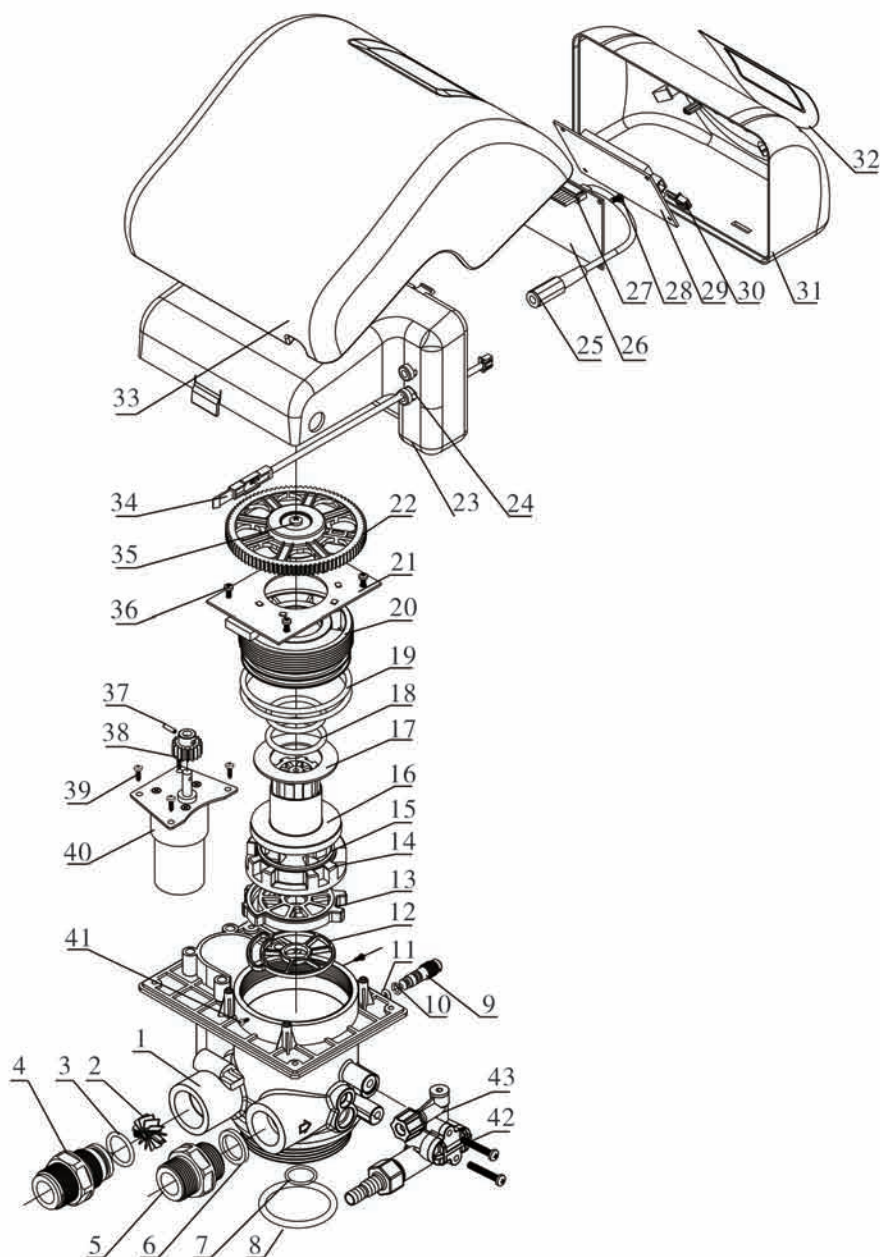


MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

F71D1零部件名称及编码

序号	零部件名称	零部编号	数量	序号	零部件名称	零部编号	数量
1	O形圈 25.8 × 2.65	8378078	3	18	十字槽盘头自攻螺钉 ST3.9 × 13	8909013	1
2	O形圈 73 × 5.3	8378143	1	19	胶贴	8865013	1
3	阀体(ABS+GF10)	5022201	1	20	控制盒	8300004	1
	阀体(PPO+GF20)	5022202		21	显示电路板	6381006	1
4	卡环	8270005	1	22	显示板连接线	5512002	1
5	O形圈 21.89 × 2.62	8378064	1	23	定位板连接线	5511008	1
6	弯头	8457035	1	24	十字槽盘头自攻螺钉 ST2.2 × 6.5	8909004	2
7	密封垫	8371019	4	25	控制电路板	6382043	1
8	十字槽盘头自攻螺钉 ST2.9 × 9.5	8909008	7	26	防尘罩	8005025	1
9	密封圈	8370038	1	27	线扣	8126004	1
10	定片	8469018	1	28	电源连接线	5513003	1
11	动片	8459019	1	29	十字槽盘头割尾自攻 螺钉ST3.9 × 16	8909044	4
12	拨叉	8258009	1	30	小齿轮	8241010	1
13	减摩垫	8216010	1	31	弹性圆柱销 Φ2.5 × 12	8993003	1
14	O形圈 50.39 × 3.53	8378107	1	32	减速电机	6158006	1
15	压紧螺母	8092007	1	33	十字槽六角头法兰面 自攻螺钉 ST3.9 × 16	8909016	4
16	定位电路板	6380023	1	34	堵头	8323005	1
17	齿轮	5241005	1	35			

F79AD结构图



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

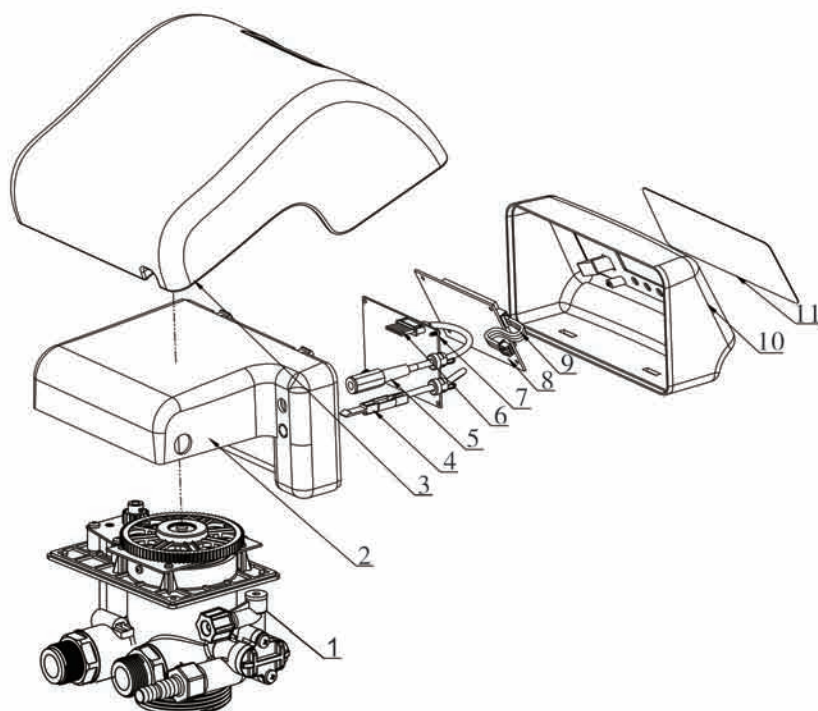
F79AD零部件名称及编码

序号	零部件名称	零部编号	数量
1	阀体	5022029	1
2	叶轮	5436007	1
3	O形圈19x2.65	8378075	1
4	接头	8458026	1
5	接头	8458211	1
6	密封垫	8371019	1
7	O形圈25.8x2.65	8378078	1
8	O形圈73x5.3	8378143	1
9	调节螺钉	8906002	2
10	O形圈5x1.8	8378174	1
11	O形圈3.75x1.8	8378183	1
12	密封圈	8370047	1
13	定片	8469024	1
14	动片	8459026	2
15	动密封圈	8370064	1
16	拨叉	8258013	1
17	减摩垫	8216011	1
18	O形圈33.5x3.55	8378195	1
19	O形圈64x3.55	8378111	3
20	压紧螺母	8092011	1
21	定位电路板	6380011	1
22	齿轮	5241009	1
23	防尘罩	8005013	1
24	线扣	8126004	1

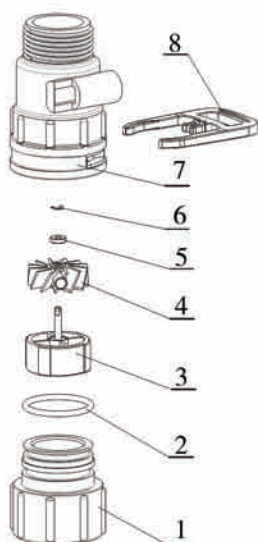
序号	零部件名称	零部编号	数量
25	电源连接线	5513001	1
26	控制电路板	6382043	1
27	定位板连接线	5511004	2
28	十字槽自攻螺钉	8909005	2
29	显示电路板	6381006	1
30	显示板连接线	5512002	4
31	控制盒	8300008	1
32	胶贴	8865014	1
33	防护罩	8300015	1
34	探头导线	6386001	1
35	十字槽自攻螺钉	8909013	1
36	定位板连接线	8909008	1
37	弹性圆柱销	8993003	1
38	小齿轮	8241015	1
39	十字槽盘头割尾 自攻螺钉S	8909044	1
40	减速电机	6158026	1
41	十字槽自攻螺钉	8909008	1
42	十字槽盘头螺钉	8902017	1
43	老射流器（标配）	5468005	1
	新射流器 （标配-顺流）	5468241	
	新射流器 （标配-逆流）	5468251	

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

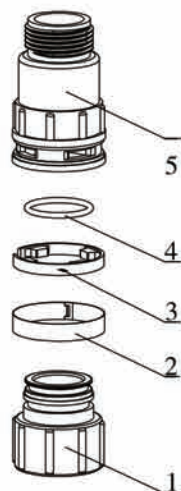
F79BD的结构图、零部件名称及编码



序号	零部件名称	编号	数量	备注
1	控制阀机构	6794013	1	除动片459027外, 其它零件与83602相同
2	防尘罩	8005014	1	/
3	防护罩	8300015	1	/
4	探头导线	6386001	1	/
5	电源连接线	8513003	1	/
6	定位板连接线	5511004	1	/
7	控制电路板	6382043	1	/
8	显示电路板	6381006	1	/
9	显示板连接线	5512002	1	/
10	控制盒	8300004	1	/
11	胶贴	8865013	1	/



5447007流量计

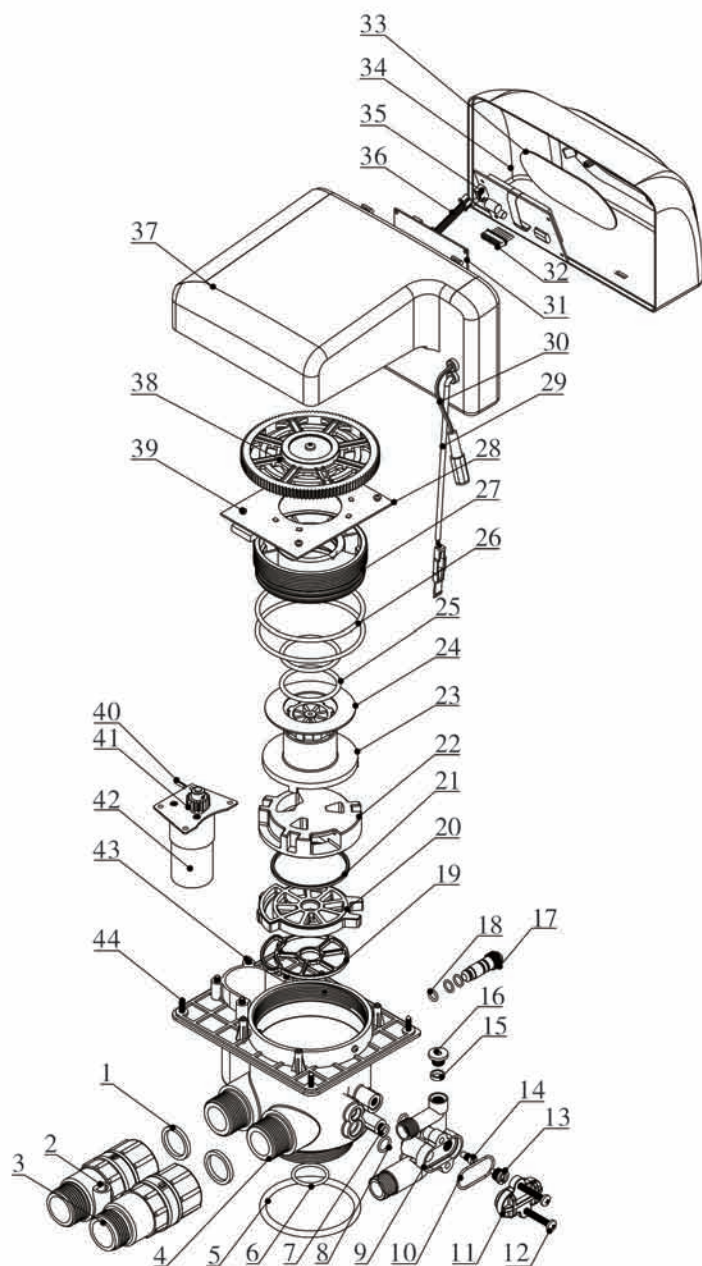


5457002活接头

5447007流量计			
序号	零部件名称	编号	数量
1	活接螺母	8945001	1
2	O形圈28 × 2.65	8378081	1
3	叶轮支持件	5115001	1
4	叶轮	5436004	1
5	衬套	8210001	1
6	轴用弹性挡圈	8994005	1
7	壳体	8002001	1
8	卡环	8270004	1

5457002活接头			
序号	零部件名称	编号	数量
1	活接螺母	8945001	1
2	套圈	8270002	1
3	卡环	8270001	1
4	O形圈28 × 2.65	8378081	1
5	接头	8458038	1

F82AD3、F82BD3的结构图



MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

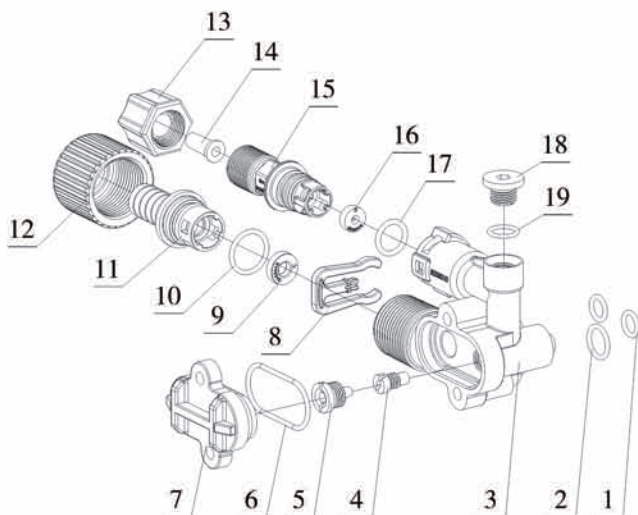
F82AD3、F82AD1、F82BD3、F82BD1零部件名称及编码

序号	零部件名称	零件编号				数量
		F82AD1	F82AD3	F82BD1	F82BD3	
1	阀体	5022030	5022030	5022030	5022030	1
2	密封垫	/	8371001	/	8371001	2
3	流量计	/	5447018	/	5447018	1
4	活接头	/	5457002	/	5457002	1
5	O形圈73×5.3	8378143	8378143	8378143	8378143	1
6	O形圈25.8×2.65	8378078	8378078	8378078	8378078	1
7	调节螺钉	8906003	8906003	8906003	8906003	1
8	O形圈8×1.5	8378004	8378004	8378004	8378004	2
9	O形圈7×1.8	8378015	8378015	8378015	8378015	1
10	密封圈	8370049	8370049	8370049	8370049	1
11	定片	8469026	8469026	8469026	8469026	1
12	动片	8459029	8459029	8459030	8459030	1
13	动密封圈	8370183	8370183	8370183	8370183	1
14	拨叉	8258048	8258048	8258048	8258048	1
15	减摩垫	8216012	8216012	8216012	8216012	1
16	O形圈43.7×3.55	8378123	8378123	8378123	8378123	1
17	O形圈84×3.5	8378102	8378102	8378102	8378102	1
18	探头导线	/	6386022	/	6386022	3
19	电源连接线	5513003	5513003	5513003	5513003	1
20	线扣	8126004	8126004	8126004	8126004	2
21	控制电路板	6382043	6382043	6382043	6382043	1
22	十字槽自攻螺钉	8909005	8909005	8909005	8909005	1
23	控制盒	8300017	8300017	8300017	8300017	1
24	胶贴	8865016	8865016	8865007	8865007	1
25	显示电路板	6381006	6381006	6381006	6381006	1

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

26	显示板连接线	5512002	5512002	5512002	5512002	2
27	定位板连接线	5511004	5511004	5511004	5511004	1
28	防尘罩	8005016	8005016	8005016	8005016	1
29	十字槽自攻螺钉	8909013	8909013	8909013	8909013	1
30	齿轮	5241011	5241011	5241011	5241011	1
31	定位电路板	6380012	6380012	6380012	6380012	1
32	十字槽自攻螺钉	8909008	8909008	8909008	8909008	1
33	压紧螺母	8092012	8092012	8092012	8092012	1
34	弹性圆柱销	8993003	8993003	8993003	8993003	1
35	小齿轮	8241015	8241015	8241015	8241015	1
36	十字槽盘头割尾自攻螺钉	8909044	8909044	8909044	8909044	1
37	减速电机	6158073	6158073	6158073	6158073	1
38	十字槽自攻螺钉	8909008	8909008	8909008	8909008	1
39	十字槽盘头螺钉	8902017	8902017	8902017	8902017	1
40	老射流器（标配）	5468009	5468009	5468009	5468009	1
	新射流器（标配-顺流）	5468242	5468242	5468242	5468242	1
	新射流器（标配-逆流）	5468252	5468252	5468252	5468252	1

新射流器结构图

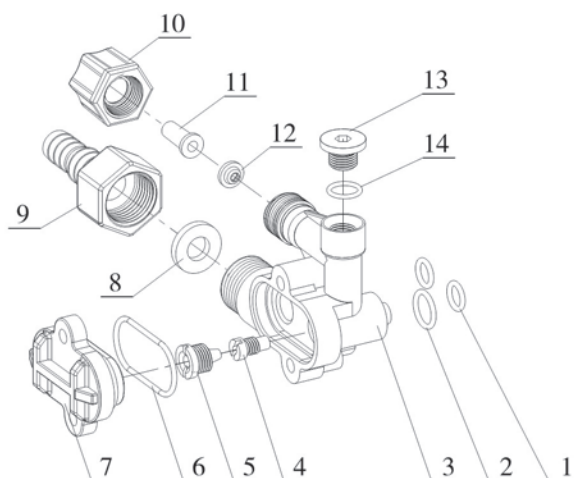


新射流器零部件名称及编码

序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈7.5 × 1.8	8378016	2	11	接头	8458064	1
2	O形圈10.82 × 1.78	8378012	1	12	活接螺母	8945025	1
3	射流器体	8008010	1	13	六角螺母	8940001	1
4	喉管	选配	1	14	管	8457004	1
5	喷嘴	选配	1	15	接头	8458068	1
6	O形圈30x1.8	8378025	1	16	限流垫圈	选配	1
7	射流器盖	8315001	1	17	O形圈11 × 2	8378169	1
8	卡环	8270010	1	18	堵头	8323002	1
9	限流垫圈	选配	1	19	密封圈	8370003	1
10	O形圈15 × 1.8	8378179	1				

MODEL:F63D/F65D/F67D/F68D/F69D/F71D/F79D/F82D

老射流器结构图



老射流器零部件名称及编码

序号	零部件名称	编号	数量	序号	零部件名称	编号	数量
1	O形圈7.5 × 1.8	8378016	2	8	限流垫圈	选配	1
2	O形圈10.82 × 1.78	8378012	1	9	接头	8458017	1
3	射流器体	8008001	1	10	六角螺母	8940001	1
4	喉管	选配	1	11	管	8457004	1
5	喷嘴	选配	1	12	限流垫圈	选配	1
6	O形圈30 × 1.8	8378025	1	13	堵头	8323002	1
7	射流器盖	8315001	1	14	密封圈	8370003	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	
购买单位			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 ☐ 自来水 ☐	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
故障描述				



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](http://www.run-xin.com)

E-mail: sales@run-xin.com