



佳劲水处理
JIAJIN WATER TREATMENT
— 水处理工程设备专家 —

设备批发/工程设计/安装施工

泳池水景 | 软化除盐 | SPA水疗按摩 | 成套过滤
泳池恒温除湿 | 水杀菌消毒 | 热水系统 | 水处理工程

十二年水处理设备
工程安装经验

润新 F65B3/63B3/ TM. F74A3 全自动软水器



中文操作手册

TM. F65B3/ TM. F63B3/ TM. F74A3 软水器调试说明书



產品特點

☞ 更可靠的啓閉方式

採用高平面度、耐腐蝕、耐磨損的端面密封片啓閉，不泄漏。

☞ 單罐型控制閥再生時不出水

☞ 手動功能

可隨時按下手動按鈕實現即時再生。

斷電或控制器無法正常工作時，可使用手輪進行手動操作。（適用於F63/F68系列）

☞ 鍵盤鎖定功能

如一分鐘內無按鍵操作，鍵盤將自動鎖定；再次操作前需同時按▲▼鍵5秒鐘將鍵盤解鎖。該功能可有效防止因碰撞導致誤操作的發生。

☞ LED動態彩色顯示屏，亮麗直觀

彩條連續滾動表示處於正常運行狀態，否則表示處於再生狀態。

☞ 長期停電提示

若連續停電時間超過3天，來電後時鐘圖形“⌚”將持續閃爍，提醒您須重設當前時間；原設定的其他參數值無需重新設定，已進行的行程來電後繼續進行。

☞ 四種流量計時模式

本閥提供流量延滯型及流量即時型及智能流量型四種模式。可通過程序內參數的設定而更改。A-01為流量延滯型（出水流量達到設定流量且時間到了設定時間時引發再生）；A-02為流量即時型（出水流量達到設定流量時，立即引發再生）。A-03為智能流量延滯型（可通過輸入樹脂量、原水硬度及再生系數自動計算周期制水量，出水流量達到計算的周期制水量且時間到了設定時間時引發再生）；A-04為智能流量即時型（可通過輸入樹脂量、原水硬度及再生系數自動計算周期制水量，出水流量達到計算的周期制水量時，立即引發再生）。

☞ 帶有信號輸出端口（本操作由專業人員進行）

本閥帶有信號輸出端口，可外接增壓泵、電磁閥等設備。當輸出信號工作模式設為b-01時，閥門離開運行位置的瞬間，信號開啓；在到達運行位置的瞬間，信號關閉。

當輸出信號工作模式設為b-02時，在每個位置計時/流量達到設定值即電機將要啓動向下一位置切換時信號開啓，在到達下一位置停下後信號關閉。（詳細連接方法見第9頁）

☞ 可設定的反洗間隔次數（僅適用於F68、F69系列）

對F68、F69逆流再生閥，具有可設定的反洗間隔次數，即運行多次，反洗一次。設定間隔次數根據當地水質的濁度狀況而定。（詳細設定方法見第17頁）

☞ 可設定的最大間隔再生天數

該參數表示無論設定的流量是多少，或運行了多少流量，超過最大間隔再生天數（可在0~40天內設定）後流量還未達到設定值時均啓動再生。

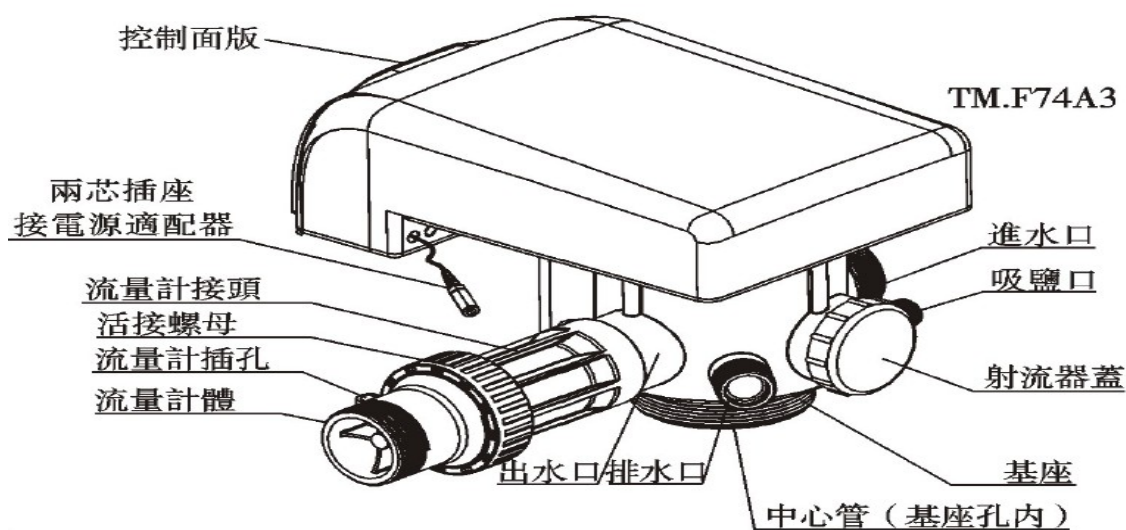
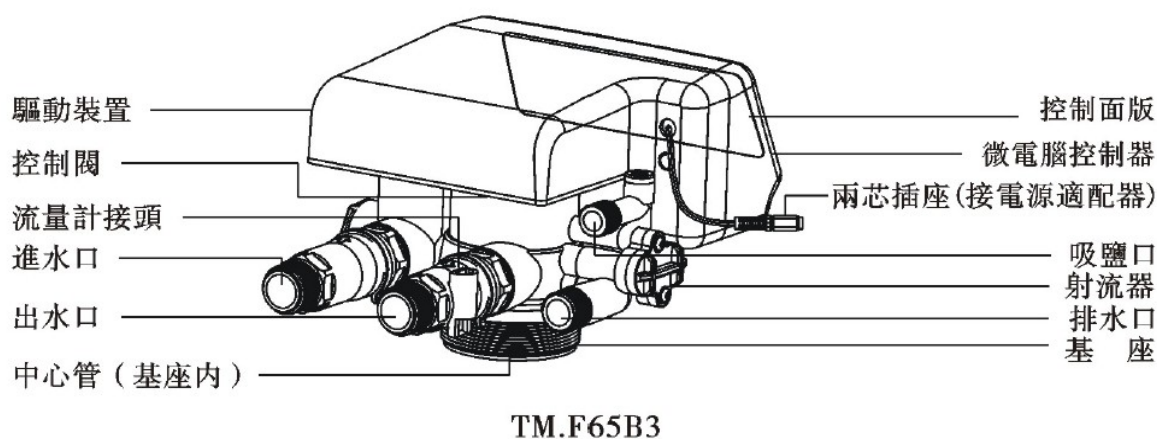
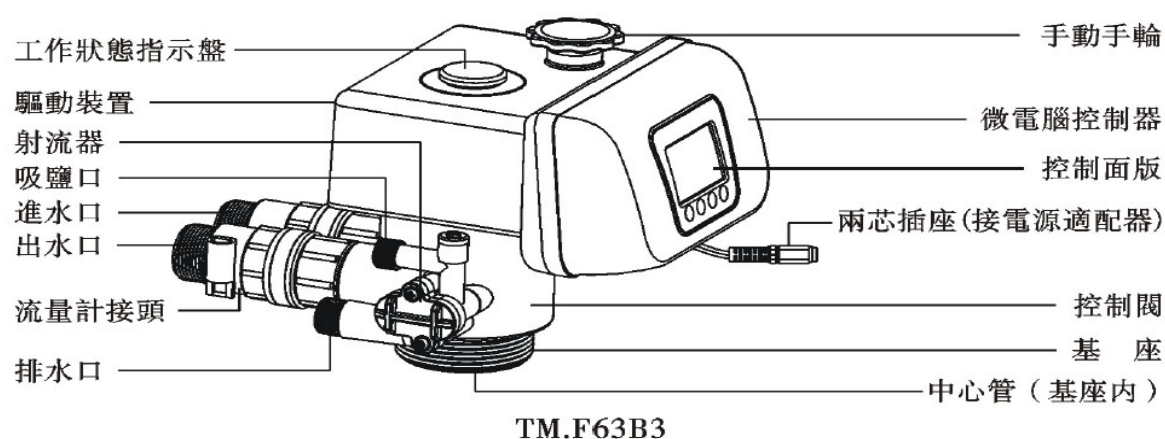
☞ 互鎖功能

可實現多閥并聯出水的系統在工作過程中祇有一個閥再生；反滲透預處理等多級處理的系統串聯出水時，祇有一個閥在再生或衝洗，保證每個閥再生或衝洗時都有水；也可實現多個多級預處理系統的并聯出水，即多個閥的串并聯。（詳細連接方法見第10頁）



產品外形及配件

產品外形 (僅供參考, 請以實物為準)





產品配件

TM.F63B3/TMF68A3配件

TM.F63B3/TMF68A3配件			
名稱	圖形	數量	備注
DC12V電源適配器		1個	國標
流量計活接頭 (內含1" 平墊) ($\phi 30 \times \phi 24 \times 3.3$)		1個	
進水口活接頭 (內含1" 平墊) ($\phi 30 \times \phi 24 \times 3.3$)		1個	
互鎖線		1條	長1.2m
基座密封圈 ($\phi 73 \times \phi 5.3$)		1個	黑色
1/2" 排水軟管接頭		1個	
3/8" 吸鹽軟管接頭		1個	
襯管		1個	
注水限流墊圈		1個	紅色
排水限流墊圈		1個	白色

TM.F63B3/TMF69A3配件

名稱	圖形	數量	備注
DC12V電源適配器		1個	國標
流量計活接頭		1個	
進水口活接頭		1個	
基座密封圈 ($\phi 73 \times \phi 5.3$)		1個	黑色
1/2" 排水軟管接頭		1個	
3/8" 吸鹽軟管接頭		1個	
襯管		1個	
注水限流墊圈		1個	紅色
排水限流墊圈		1個	白色
3/4" 平墊 ($\phi 24 \times \phi 18 \times 3$)		2個	藍色



TM.F74A3配件			
名稱	圖形	數量	備注
DC24V電源適配器		1個	國標
流量計（帶平墊）		1套	
互鎖線		1條	長2m
基座密封圈 ($\phi 104.6 \times \phi 5.7$)		1個	黑色

1/2" 吸鹽軟管接頭		1個	
襯管		1個	
排水墊圈 (5#、6#射流器無墊圈)		1個	
布水器連接件		1祇	
自攻螺釘ST4*20		5祇	

產品規格

技術參數

控制器		工作條件	
控制器模式	流量型	適用壓力	0.15 ~ 0.6MPa
電源適配器輸入	100 ~ 240V/50 ~ 60Hz	適用水溫	5 ~ 45℃
電源適配器輸出	F74:DC24V, 其餘DC12V	進水濁度	< 5FTU

安裝及連接

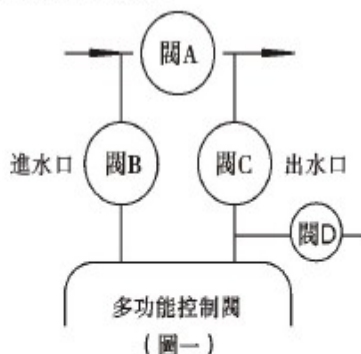
在安裝之前，請仔細閱讀該說明，並備齊所有安裝需要的材料和工具。

多功能控制閥的安裝，應根據規定的進水口、出水口、排水口和吸鹽口接管，且應符合相關的管路規範。

1、設備定位

- ①軟化器與排水口的距離越短越好；
- ②留有一定的空間，便於設備的操作和維修；
- ③對軟化器，鹽箱應靠近軟化器；
- ④應遠離熱源，且不能將閥暴露在室外，日曬、雨淋可能導致系統的損壞。
- ⑤不要將系統設備安置在有酸鹼、強磁場、強震動等環境中，以免造成電子控制系統失靈。
- ⑥不要將裝置及排水口、溢流管件等安裝在小於5℃，大於45℃的地方；
- ⑦應盡可能將系統安裝在出現漏水情況時，損失最小的地方。

2、進水管安裝

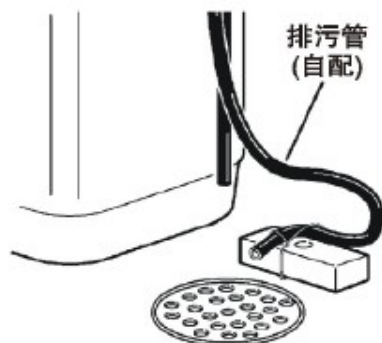


為便於設備的維修，建議將設備按如圖一所示安裝。

說明：採用三個球閥與多功能控制閥及進水管相連。其中，閥B與多功能控制閥的進水口連接；閥C與多功能控制閥的出水口連接。

當需要更換濾料或檢測罐體部分時，打開閥A，關閉閥B、閥C即可；正常使用時，打開閥B、閥C，關閉閥A即可。閥D為取樣閥。

- ①將進水口活接頭與多功能控制閥的進口連接；
- ②將系統的進水口與多功能控制閥的進水口活接頭連接（如產品外形圖所示）；
- ③將流量計（或流量計接頭）與多功能控制閥的出口連接，並將多功能控制閥的流量計插銷插入流量計中；
- ④將系統的出水口與多功能控制閥流量計接口連接。



(圖二)
正確的排污方法

3、排水管的安裝

①將隨控制閥配套的排水限流墊圈放入排水軟管接頭內；

②排水軟管接頭與閥體的排水口旋緊；

③排水軟管插入排水軟管接頭上；

④將排水軟管如左圖所示固定好。

控制閥應高於排水口，且與排水口的管道距離不應太長。



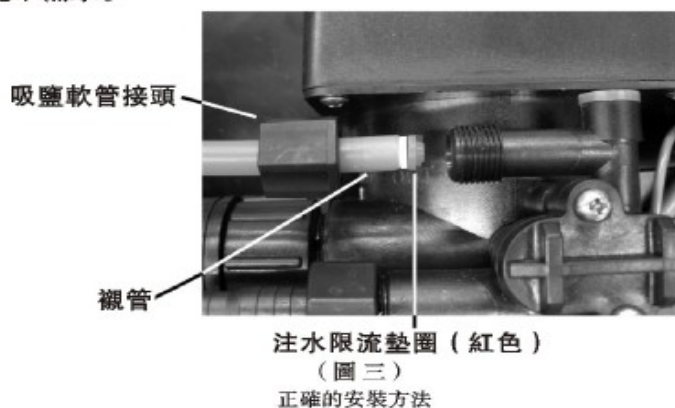
絕對不能把排水管與下水道相連，須在二者之間留有一定的空隙，以防污水被虹吸到水處理器中，如圖二所示。如需將排出的污水要作它用，可用相應的容器盛裝，同樣，排水管與盛裝容器保持距離。



- 安裝的出水管路或儲水箱如高於控制閥，則必須在鹽箱內安裝液位控制器。否則，在反洗時，出水管路或儲水箱內的水會倒流到鹽箱內。
- 如果用焊接的銅管來安裝進出水管，應先焊接好，然後再連接管道到閥體上。焊接時產生的溫度可能損壞塑料管件。
- 擰螺紋管件時，嚴禁用力過度，不要將螺紋錯位及將閥體擰壞。
- 安裝閥體的進出水管時，可安裝一個架子來固定進出水管，以減輕閥體進出水口的重量。
- F63/F68可配F70A/F70C旁通閥；F65/F69可配F70B旁通閥。

4、吸鹽管連接

- ①將吸鹽軟管接頭如圖三套入吸鹽管內；
- ②向吸鹽管內插入襯管；
- ③將紅色的注水限流墊圈放入閥體的吸鹽口內（注意：凸起的一面朝裏）；
- ④將吸鹽軟管接頭旋緊在閥體的吸鹽口上；
- ⑤確保接口處不漏水。



5、電器連接

- ①將電源適配器輸出線插頭與控制器的兩芯插座相連。
- ②電源適配器插頭直接與100 ~ 240V/50 ~ 60Hz交流電插座連接。

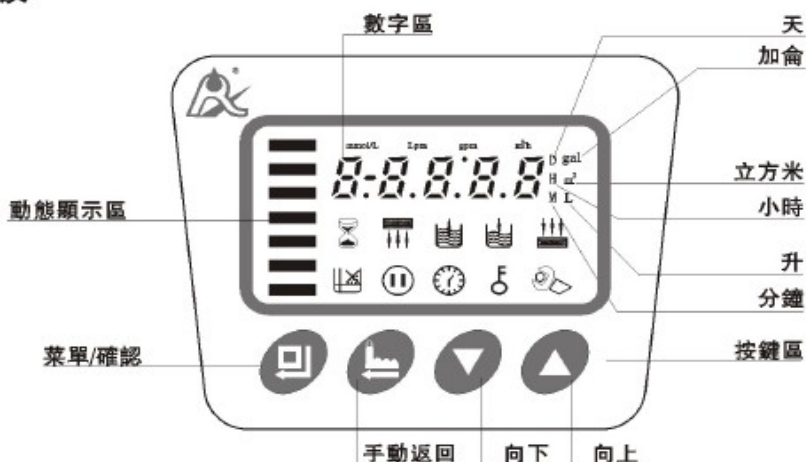
6、信號輸出的連接

在安裝設備時，因原水壓力過低或需要保證出水口無硬水流出，可在進水口加裝增壓泵或在出水口加裝電磁閥，並利用信號輸出端口輸出的信號進行控制。

- ①利用螺絲刀或其它合適的工具，打開控制盒；
- ②在如圖四所示的信號輸出端口上，按圖五所示進行接線。

控制器操作說明

控制面板



1、显示屏

●当系统处于运行状态时，显示屏以10秒间隔循环显示：

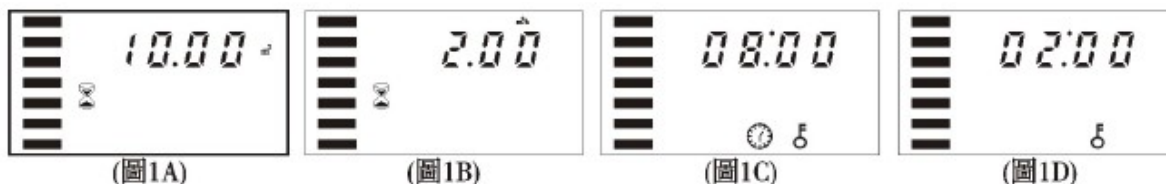
①制水周期剩余制水量，如10.00m³。

②瞬时流量（见图1B）；如1.5m³/h。（工作模式为A-04/05/14/15/21无此项）

③当前时间（见图1C）；如08:00。

④再生时间（见图1D，时钟指示灯不亮，对A-02/04无此项）；如02:00。

例：当处于运行状态，剩余制水量为10:00时，显示屏将循环显示如下4幅画面：



	●显示屏左侧的动态显示条闪烁时，表明系统处于运行状态。 ●显示屏左侧的动态显示条未闪烁，表明系统正处于再生状态。 ●设置符“”亮起时，表明系统处于可查询状态；设置符“”闪烁时，表明系统处于可设置状态； ●当“”图形亮起，表示键盘处于锁定状态。 ●当“”闪烁，表示刚刚经历了长时间的停电，需重设当前时间。
---	---

●其数字区对应图形区及释义如下：

显 示		释 义	备 注
數位區	圖形區		
12:20		当前时间12:20	“:”闪烁
A-01(02,03,04)		A-01 为流量延滞型 A-02 为流量即时型 A-03 为智能流量延滞型 A-04 为智能流量即时型	
02:00		再生时间02:00	“:”不闪烁, A-02,A-04无此项
80m ³		运行状态，剩余制水量80m ³	A-03,A-04无此项
20L		树脂体积，装入树脂20升	A-01,A-02无此项
Yd1.2		原水硬度1.2mmol/L	A-01,A-02无此项
AL.65		再生系数0.65	A-01,A-02无此项
2-10M		反洗状态，剩余10分钟	
3-60M		吸盐及慢洗状态，剩余60分钟	
4-05M		盐箱补水状态，剩余5分钟	
5-10M		正洗状态，剩余10分钟	
H-30		最大再生间隔天数	
b-01(02)		输出信号工作模式	



2、 按键

- 按下此键进入菜单，设置符“

3、 按键

- 非菜单状态下按下此键，可提前结束当前工作状态立即转入下一工作位置。
- 菜单状态时按下此键即可返回上级菜单。
- 设置状态时按下此键，对所设置的参数不保存并返回上级菜单。

4、▼和▲按键

- 进入菜单后，连续按下▼或▲可依次上翻或下翻显示各参数值。
- 进行参数设置时，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。



●设置或查询菜单时，应先将键盘解锁。

各时间参数设置

例：假设程序当前正处于运行状态，如欲将当前时间由9：45设置为11：28，反洗时间由10分钟设置为15分钟，按如下步骤操作：

①如螢幕显示

②按下 键进入菜单，显示菜单第一项当前时间，设置符

③按下 键进入设置状态，时钟值及设置符

④连续按动▲键，至时钟值09变为11。





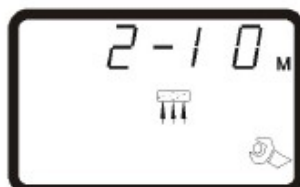
⑤按下 键，分钟值及设置符 同时闪烁，再连续按动 键，至分钟值由45变为28。



⑥按下 键，会听到“滴”的一声，画面停止闪烁，程序退回查询状态。



⑦连续按动 或 键，直到反洗符 亮起，如右所示。



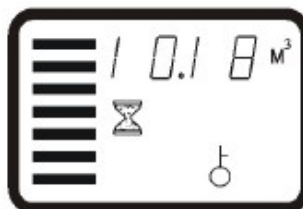
⑧按下 键进入设置状态，数值10及设置符 开始闪烁。再连续按动 键，至数值由10变为15。



⑨按下 键，会听到“滴”的一声，画面停止闪烁，程序退回查询状态。



⑩按下 键退出菜单，螢幕显示当前工作状态。如一分钟內不操作鍵盤，鍵盤自動鎖定，鎖定符 亮起。



流量的设置

运行水量的设定（如将默认值80.0改为555.5时）如果“再生类型”设定为“A-03”或“A-04”则没有该项设定。



①當程序處在“查詢”狀態時，按下“▼”或“▲”鍵，使程序處在“運行”位的查詢狀態。此時，按下 鍵，即進入“運行”水量的設定。此時，“ ”圖形閃動（每秒鐘閃動一次）。

②運行水量“80.0” m³ 中的“80.0”閃爍，按下“▲”鍵直至此時顯示為“555.5” m³ 為止。按一下跳一數，按1.5s以上每200ms跳1數，按5s以上每200ms跳20數。後一位自動向前一位自動進位。

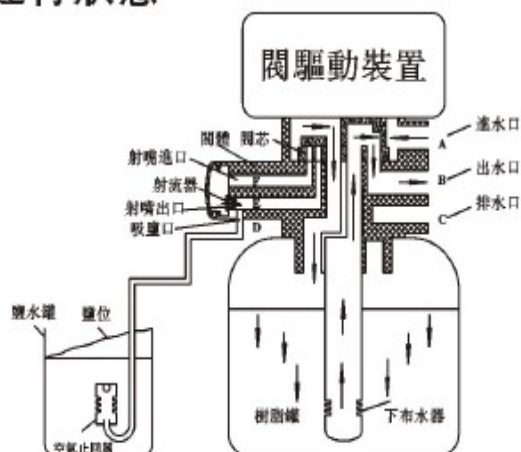
③按下 鍵，使“555.5” m³ 的“555.5”停止閃動，程序從“設定”狀態進入“查詢”狀態。同時，“ ”圖形停止閃動。運行水量已由80.0 m³ 改為555.5 m³。



- 多功能控制閥用于過濾器時，將吸鹽口用盲孔封堵，並將吸鹽慢洗時間、鹽箱補水時間設置為0即可。
- 時間的顯示為二十四小時進制。
- 調整時，如數值超過設定值，則按▼鍵將其調整後需要值。

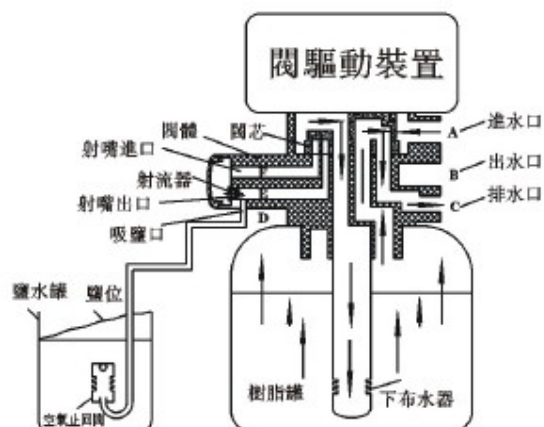
工作原理及流程圖

運行狀態



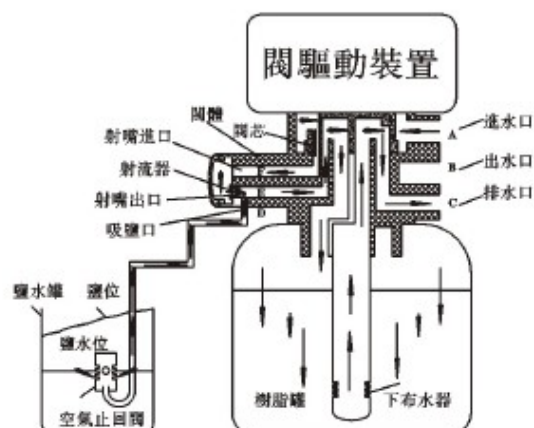
原水由進水口A進入控制閥，從閥芯的上部經閥體，并由頂部（或樹脂罐體中心管外側，下同）進入罐內。然後，向下穿過樹脂層（此為軟化，淨化時為炭層等，下同），成為軟化水，經下布水器返回中心管，向上至閥體，經閥芯後從出水口B排出。

反洗狀態



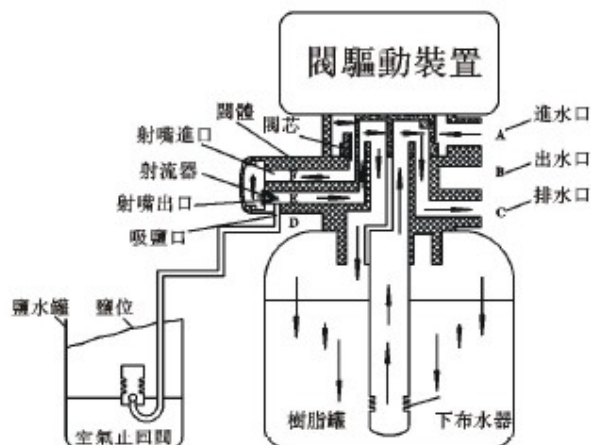
原水由進水口A進入控制閥，從閥芯的上部經閥體，由罐體下部（或中心管，下同）、下布水器進入罐內，再向上經樹脂層，并經閥體、閥芯後，從閥體的排水口C流出。

吸鹽狀態(順流再生)



原水由進水口A進入控制閥，經閥芯進入射嘴的進口F，并快速流向射嘴出口E，產生負壓，從而將鹽罐內的鹽水從吸鹽口D吸入閥體，進入罐體的頂部。鹽水向下流經樹脂層，穿過下布水器，沿中心管向上，至閥體、閥芯後，從閥體排水口C排出。

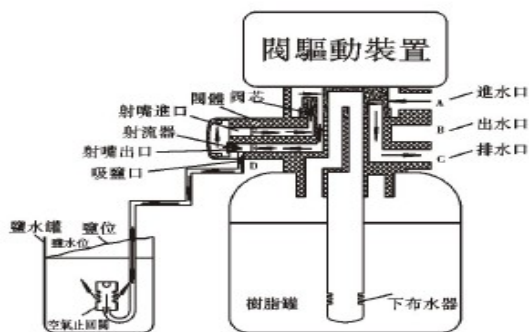
慢洗狀態(與吸鹽狀態在同一位置，順流再生)



吸完所有的鹽水後，原水繼續由進水口A進入控制閥，經閥芯進入射嘴，流過射嘴，向下穿過樹脂層，由下布水器，沿中心管向上進入閥體、閥芯後，從閥體排水口C排出。

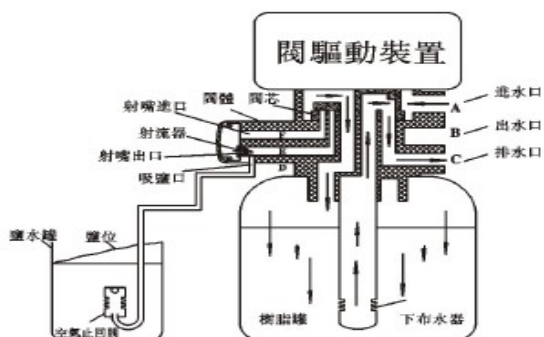


鹽箱補水狀態



原水由進水口 A 進入控制閥，經閥芯進入射嘴出口 E，並從吸鹽口 D 注入鹽罐；另有部分水流經射嘴出口 E 處，經射嘴的小孔流向射嘴進口 F，經閥體、閥芯後，閥體的污水從排水口 C 流出。

正洗狀態



原水由進水口 A 進入控制閥，從閥芯的上部經閥體，由頂部進入罐內。然後，向下穿過樹脂層，經下布水器返回中心管，向上至閥體，經閥芯後從閥體的排水口 C 排出。

維修指南

控制閥部分

問題	原因	解決辦法
1.軟水器不再生	A.裝置供電中斷 B.再生時間設置不正確 C.控制器損壞	A.檢查供電是否正常（包括檢查保險絲、插頭、開關等） B.重新設置時間 C.檢查或更換控制器
2.軟水器輸送硬水	A.旁通球閥打開 B.鹽水罐內無鹽 C.射流器堵塞 D.流入鹽水罐的水不足 E.中心管漏水 F.閥體內部漏水	A.關閉旁通球閥 B.保證鹽罐內有固體鹽 C.更換或者清洗射流器 D.檢查鹽罐注水時間 E.確保中心管未破裂,檢查O形圈 F.檢查維修閥體或更換
3.不吸鹽	A.進水壓力過低 B.吸鹽管路堵塞 C.吸鹽管路泄漏 D.射流器損壞 E.閥體內部漏水	A.提高進水壓力 B.檢查管路,排除堵塞物 C.檢查管路 D.更換射流器 E.檢查維修閥體或更換
4.鹽箱水外溢	A.鹽箱補水時間過長 B.吸鹽後剩餘的水過多	A.重新設置鹽箱補水時間 B.檢查射流器及吸鹽管路有無堵塞
5.水壓損失	A.通向軟水器的管路內有鐵物質堆積 B.軟水器內有鐵物質堆積	A.清洗軟水器管路 B.清洗控制閥,向樹脂床添加樹脂清洗劑,增加再生頻率
6.樹脂經排水管排出	A.系統內有空氣 B.布水器損壞	A.確保系統內排氣控制正常,檢查是否幹燥 B.更換布水器
7.控制閥持續循環	A.位置信號線線路斷開 B.控制器發生故障 C.齒輪被異物卡住	A.重新插好信號線 B.更換控制器 C.取出異物
8.排水口持續排水	A.閥體內部漏水 B.反洗或正洗時停電	A.檢查維修閥體或更換 B.手動至運行位或關閉旁通閥,待供電正常後再打開



控制器部分

1. 螢幕所有符號、圖形全部亮起	A. 顯示板與控制板連接線故障 B. 主控板損壞 C. 電源適配器受潮或損壞	A. 更換連接線 B. 更換主控板 C. 檢查或更換電源適配器
2. 螢幕無顯示	A. 顯示與控制板連接線損壞 B. 顯示板損壞 C. 主控板損壞 D. 供電中斷	A. 更換連接線 B. 更換顯示板 C. 更換主控板 D. 檢查線路及供電
3. 螢幕僅顯示E1并閃爍	A. 定位板與主控板連接線故障 B. 定位板損壞 C. 機械傳動裝置損壞 D. 主控板損壞 E. 電機與主板連接線故障 F. 電機損壞	A. 更換連接線 B. 更換定位板 C. 檢查機械傳動裝置 D. 更換主控板 E. 更換電機與主板連接線 F. 更換電機
4. 螢幕僅顯示E2并閃爍	A. 定位板上霍爾元件故障 B. 定位板與主控板連接線損壞 C. 主控板損壞	A. 更換定位板 B. 更換連接線 C. 更換主控板
5. 螢幕僅顯示E3并閃爍	A. 主控板記憶晶片損壞	A. 更換主控板
6. 螢幕僅顯示E4并閃爍	A. 主控板上時鐘晶片損壞	A. 更換主控板