



國際專利公開號：WO 2006/007772  
中國專利號：ZL02220153.X,  
ZL200420078956.5  
美國專利號：7549446  
印度專利號：232582  
俄羅斯專利號：2349819  
韓國專利號：10-0914137  
墨西哥專利號：268581  
澳大利亞專利號：2005263257  
菲律賓專利號：1-2006-502553  
臺灣地區專利號：M287896

## 水處理系統用多功能控制閥

63510 (原型號：F74A1)

63610 (原型號：F74A3)

63510B (原型號：F74B1)

63610B (原型號：F74B3)

## 使用說明書



在使用本閥前  
請詳讀此說明書并加以妥善保存  
以備今後參考之用

0WRX.466.010

## MODEL:F74A1-63510/F74A3-63610/F74B1-63510B/F74B3-63610B

正式投入使用前，請填寫好下面的內容，以備後查

### 軟水器系統配置

罐體尺寸：直徑\_\_\_\_\_mm，高度\_\_\_\_\_mm；

填裝樹脂體積\_\_\_\_\_L；鹽箱容積\_\_\_\_\_L；

原水硬度\_\_\_\_\_mmol/L；進水壓力\_\_\_\_\_MPa；

控制閥型號\_\_\_\_\_；編號\_\_\_\_\_；

排水限流圈規格\_\_\_\_\_；射流器型號\_\_\_\_\_。

進水水源情況（選擇）：地下水□；地下水加過濾器□；

自來水□；其它\_\_\_\_\_。

### 控制閥設定參數

參數	單位	出廠默認值	實際設定值
控制模式A-01（02，03，04）	/	A-01	
周期制水量（流量型）	m <sup>3</sup>	80.00	
運行天數（時間型按天計）	D	03	
運行小時數（時間型按小時計）	H	20	
再生引發時間	/	02：00	
反洗時間	min	10：00	
吸鹽慢洗時間	min	60：00	
補水時間	min	05：00	
正洗時間	min	10：00	
最大間隔再生天數	D	30	
輸出控制模式b-01（02）	/	b-01	

●產品採購時，未作特殊說明，配套的排水限流圈為3#，射流器型號為3#。

## 目錄

注意事項.....	3
一、產品概述.....	4
1、主要用途及適用範圍.....	4
2、產品特點.....	4
3、使用條件.....	6
4、產品結構尺寸及技術參數.....	7
5、產品安裝.....	8
二、基本設置和使用說明.....	11
1、控制面板功能及其意義.....	11
2、基本設置和使用.....	13
三、應用說明.....	16
1、軟水機工作流程.....	16
2、控制電路功能及連接.....	18
A、信號輸出端口.....	19
B、互鎖.....	22
C、泄壓端口.....	22
D、遠程控制端口.....	23
E、雙（多）閥，同時供水，分別再生.....	23
F、雙（多）閥單流量計，同時供水，順序再生.....	23
3、產品系統配置及流量特性.....	24
4、參數計算及取值.....	26
5、參數查詢和設置.....	27
6、試運行.....	32
7、常見故障及其排除方法.....	33
8、組件及零部件編號.....	36
四、保修說明.....	41

## 注意事項

- 為確保產品安裝後的正常使用，請在使用前讓專業的安裝或維修人員確認。
- 安裝時如有任何管道工程及任何電器工作都必須由專業人員完成。
- 嚴禁將該閥用于不安全的或者不明水質的地方。
- 軟化各過程的參數應根據工作條件的變化和出水的要求及時修正。
- 當周期制水量過低時，請檢查樹脂的狀況。如果樹脂量過少需補加；如樹脂呈紅棕色或破碎，需及時更換。
- 使用過程中，應周期性的檢測水質，以確保系統的正常運行。
- 在水處理軟化過程中使用的鈉被視為食用鹽中的一部分，如果您是鈉攝入限量者，請與醫師聯系。
- 該閥用于軟化用途時，請確保在使用過程中鹽罐內始終有固體鹽。鹽罐內應加入純度至少為99.5%的晶塊狀粗鹽，嚴禁使用細鹽。
- 切勿將閥門靠近熱源或高濕度、有腐蝕性、強磁場、強振動等環境中，亦不能將其直接暴露于室外。
- 嚴禁扳動射流器體，避免將射流器體用作把手或用力支點。
- 嚴禁將吸鹽管和其它接頭作為支承提升或搬運系統。
- 請在水溫為5 ~ 50℃、水壓為0.2 ~ 0.6MPa範圍內使用本產品，在此範圍外使用本品所引發的故障或事故不在本公司責任及保修之列。
- 如果進水壓力大于0.6Mpa，須在進水口端安裝減壓閥；進水壓力低于0.2MPa時，應在進水端加裝增壓泵。
- 切勿讓兒童接觸或玩耍，不小心碰到操作鍵可能導致程序發生變化。
- 本產品附帶的電源綫及電源適配器損壞時，必須更換本公司出廠的電源綫及電源適配器。
- 為方便拆卸，控制閥頂裝時建議採用帶M88 × 2的外螺的布水器。

## 一、產品概述

### 1、主要用途及適用範圍

主要用于水處理系統中進行軟化或除鹽水處理全過程的智能化控制。

適用於家用軟化系統

離子交換設備

鍋爐給水軟化系統

反滲透預處理系統中的軟化系統等

### 2、產品特點

#### ☞ 結構簡單密封可靠

採用高平面度、耐腐蝕的端面密封片啓閉，密封可靠；集運行、反洗、吸鹽+慢洗、鹽箱補水和正洗等軟化全過程功能于一體。

#### ☞ 安裝方式多樣

F74B利用側裝式連接件，可由頂裝改爲側裝，顯示屏可引出安裝。

#### ☞ 單罐型控制閥再生時不出水

#### ☞ 手動功能

可即時按下“”鍵實現強制再生。



#### ☞ 停（斷）電參數保護及提示

停電超過3天，來電後時鐘數據“12:12”將持續閃爍，須重設當前時間；原設定的其它參數停電後長期保存，無需重新設定，已進行的行程來電後繼續進行。

#### ☞ LED彩色顯示屏

彩條連續滾動表示處于運行狀態，彩條不亮表示系統處于再生狀態。

#### ☞ 鍵盤鎖定功能

一分鐘內無按鍵操作，鍵盤自動鎖定；再次操作前，需同時按“”、“”鍵5秒鐘將鍵盤解鎖。該功能可有效防止誤操作。

#### ☞ 可通過程序選擇時間型或流量型

可通過撥動控制板上的撥位開關（見P18圖）來實現時間型按天計、時間型按小時計與流量型的轉換。（注意：撥位開關調節後，需重新上電。流量型比時間型多一套流量計和流量計綫）

☞ 四種流量模式可任選（適用於F74A3、F74B3）

模式	名稱	說明
A-01	流量延滯型	出水流量達到設定流量且時間到達設定時間時引發再生
A-02	流量即時型	出水流量達到設定流量時，立即引發再生
A-03	智能流量延滯型	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	智能流量即時型	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

☞ 互鎖功能

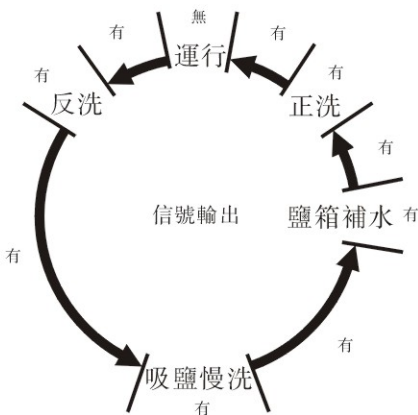
可實現多閥串聯、并聯或串并聯使用的互鎖系統（如反滲透預處理系統等）中，最多祇有一個閥在再生或衝洗，確保再生過程的正常運行。（應用見圖3-9）

☞ 控制信號輸出

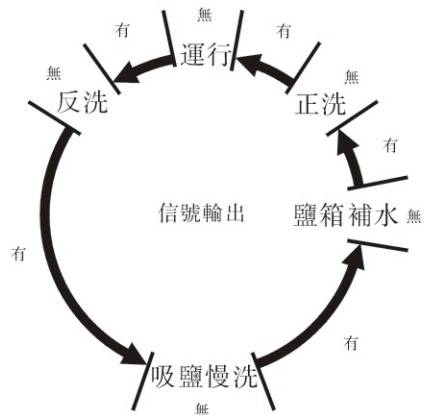
本閥帶有信號輸出端口，可用來控制外部綫路。（應用見圖3-1到3-8）

程序內有兩種輸出控制模式。模式b-01：程序在結束運行時信號開啓，到達運行時信號關閉；模式b-02：程序在各轉動位置時信號開啓，到位後信號關閉。如下所示：

b-01



b-02



### ☞ 遠程控制輸入

該端口可接收有源信號，與PLC、電腦等配合使用，可遠距離操作控制閥。  
(應用見圖3-11)

### ☞ 帶泄壓端口

工位切換過程中信號開啓，到位後信號關閉（相當於信號輸出端口的b-02）。  
主要用于采用增壓泵供水的系統，電機切換時將進水管與控制閥間的壓力泄掉，  
以保證閥切換過程中水泵及控制閥的安全運行。（應用見圖3-10）

### ☞ 可設定最大間隔再生天數

當運行到了設定天數，流量還未到設定值時，當前時間與再生時間相同時強  
行進入再生過程。

### ☞ 各參數可根據需要修改

可根據水質及配置使用的實際情況，修改設定各過程的參數。

## 3、條件使用

配套本控制閥的交換器的使用條件應符合下表中的要求：

項 目		要 求
工作條件	工作壓力	0.2MPa ~ 0.6MPa
	進水溫度	5℃ ~ 50℃
工作環境	環境溫度	5℃ ~ 50℃
	相對濕度	≤95% (25℃時)
	適用電源	AC100 ~ 240V/50 ~ 60Hz
進水水質	濁度	< 5FTU
	硬度	一級鈉 < 6.5mmol/L; 二級鈉 < 10mmol/L
	游離氯	< 0.1mg/L
	含鐵量	< 0.3mg/L
	耗氧量 (CODMn)	< 2mg/L (O <sub>2</sub> )

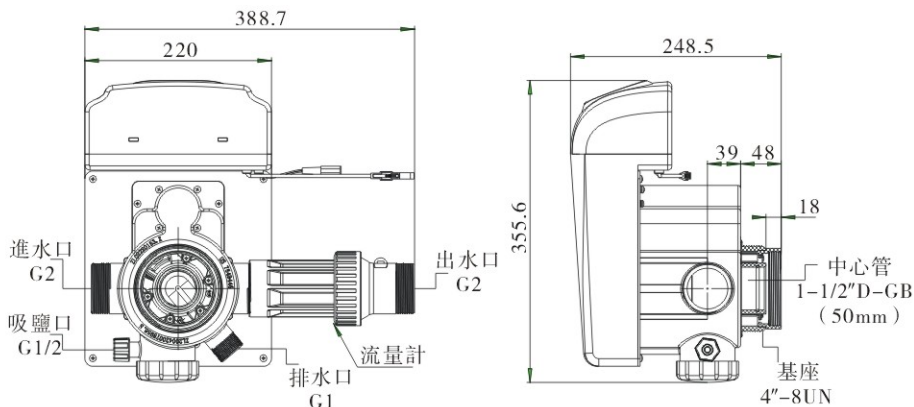
表中，一級鈉指一級鈉離子交換器，二級鈉指采用二級鈉離子交換器。

●當進水濁度大于使用條件時，應在控制閥進水端加裝過濾器。

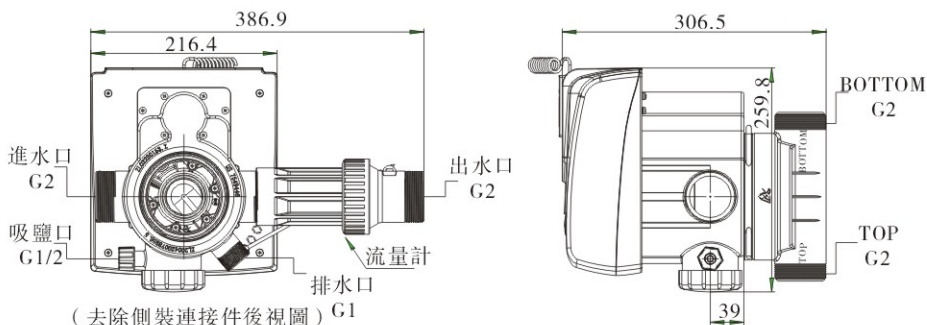
●當進水硬度大于使用條件時，原水硬度超過要求時，出水硬度將難以達到鍋爐  
用水要求 (0.03 mmol/L)，應采用二級軟化。

#### 4、產品結構及技術參數

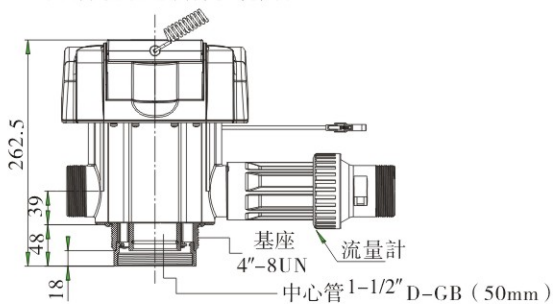
##### A、產品結構尺寸（外形僅供參考，請以實物為準）



F74A3 (63610) 結構圖



(去除側裝連接件後視圖) G1



(去除側裝連接件後視圖)

F74B3 (63610B) 結構圖

## B、技術參數

產品型號	適用的電源 適配器輸出	產水量m <sup>3</sup> /h @0.3MPa	引發再生方式	安裝方式
F74A1 (63510)	DC24V、1.5A	10	時間型按天計	頂裝
F74A3 (63610)			流量型	
F74B1 (63510B)	DC24V、1.5A	10	時間型按天計	頂裝或側裝
F74B3 (63610B)			流量型	

## 5、產品安裝

### A、安裝注意事項

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。

產品和管路的安裝及電路的連接，必須由專業人員操作完成，以確保產品安裝後的正常使用。

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。

### B、設備


- ① 軟化器與排水口的距離越短越好；
- ② 留有一定的空間，便于設備的操作和維修；
- ③ 對軟水器，鹽箱應靠近軟水器；
- 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、強振動等環境中，以免造成電子控制系統失靈。
- ⑥ 不要將裝置及排水口、溢流管等安裝在小于5℃，大于50℃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。

### C、管路安裝(以F74A3為例)

#### ① 安裝控制閥

- a、按圖1-1所示，選取外徑為50mm的中心管，把中心管與下布水器用膠封固。放入罐體底部，將超過罐口部分的中心管截斷并外部倒圓。
- b、向罐體內填裝規定數量的樹脂。
- c、用配件中的五祇螺釘將布水器連接件擰緊在閥體上。

- d、將上布水器旋入控制閥。  
e、將中心管經上布水器插入控制閥，將控制閥旋緊在罐體上。

	●中心管安裝後不得高于罐口2mm，不得低于罐口5mm，且中心管端部應倒圓，以防損壞中心管O形圈。
	●填裝樹脂時，應防止絮狀物進入罐體。
	●安裝控制閥時，應防止基座O形圈脫落。

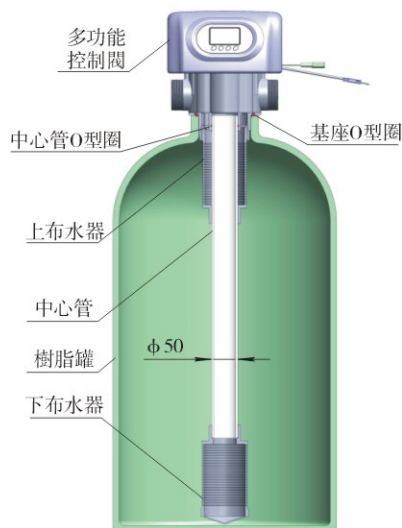


圖1-1

## ② 裝流量計

如圖1-2所示，把密封墊放入流量計的連接件內，旋入控制閥的出水口，將傳感器插入流量計。

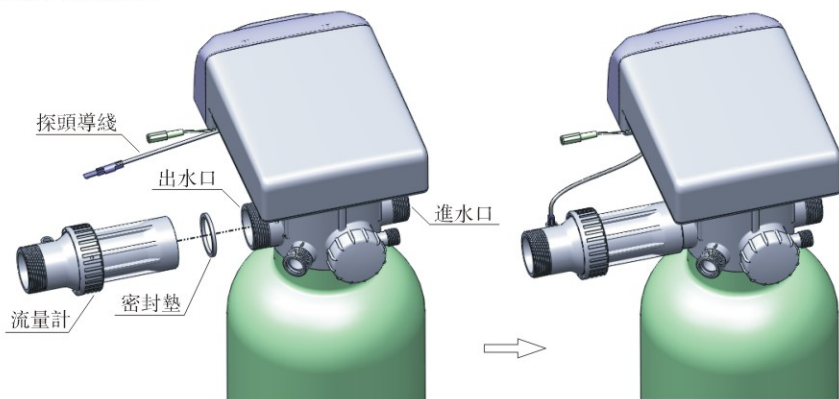


圖1-2

## ③ 安裝進水管

- a、如圖1-3所示，在進水端安裝壓力表；  
b、在進水口、出水口、進出水口管路中間接入閥A,閥B,閥C,閥D, 閥D為取樣閥；  
c、在出水口接入止回閥；  
d、安裝時應確保進水管平行；進水管路須用固定架支撐固定。

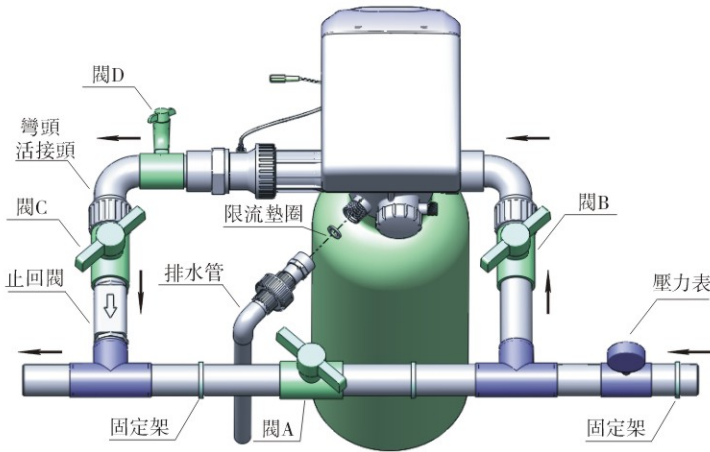


圖1-3



- 安裝的出水管路、儲水箱如高于控制閘或用于多個出水口并聯的互鎖系統中，則必須在鹽箱內安裝液位控制器或出水口安裝止回閘。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，然後再連接管道到閘體上。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閘體擰壞。
- 當控制閘為時間型（F74A1、F74B1）時，無上述步驟②。

#### ④ 安裝排水管路

將排水限流墊圈放入排水口，用UPVC膠接。再用UPVC管將排水口連接，如圖1-4所示。



- 控制閘應高于排水口，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（如右圖所示），以防污水被虹吸到水處理器中。

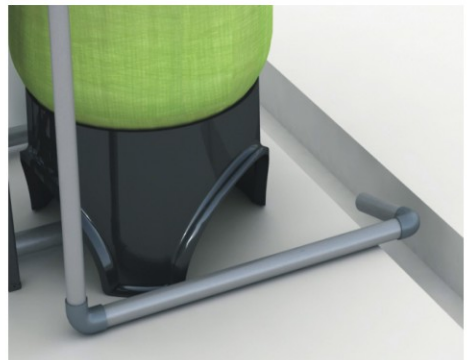


圖1-4

### ⑤安裝吸鹽管路

- 將1/2" 螺母如圖1-5所示,套入吸鹽管內;
- 向吸鹽管內插入襯管;
- 將螺母旋緊在閥體的吸鹽口上;
- 吸鹽管的另一端接到鹽箱(鹽箱內應配置帶液位控制及帶有空氣阻斷器的鹽閥)。

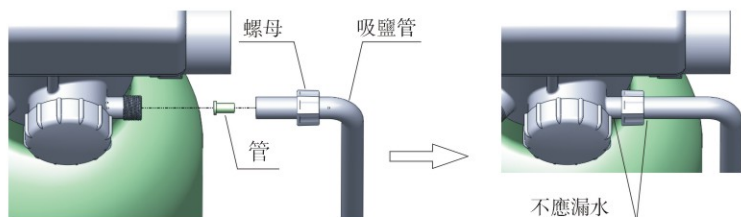


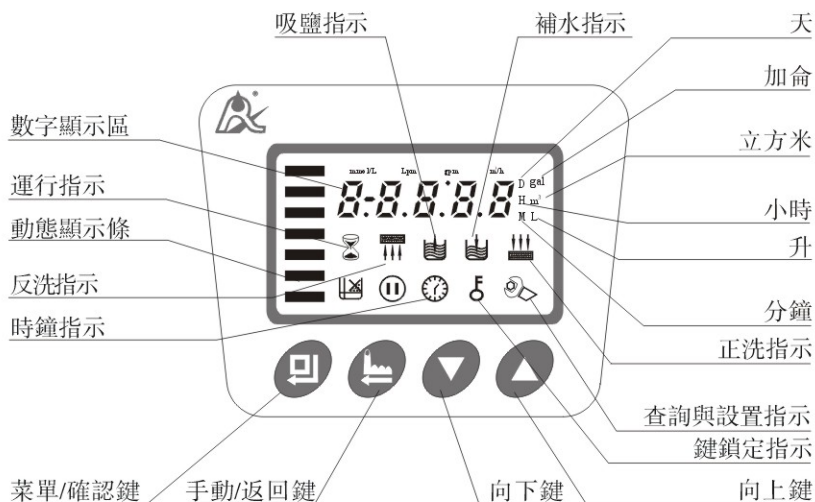
圖1-5

注意:

- 吸鹽管不應折彎或堵封現象。

## 二、基本設置和使用說明



### 1、控制面板功能及其意義



A. 




-  亮起時，顯示的數字表示為當前時間。

B. 

-  亮起時，表示鍵盤被鎖住，此時單獨按任何一個鍵都將不起作用（一分鐘內不操作按鍵時， 亮起，鎖住鍵盤）。



- 解鎖辦法：同時按住  和  鍵約5秒鐘，至熄滅。



C. 


-  亮時，表示為查詢狀態，通過按  或  可查詢所設置的參數。

-  閃爍時，表示為設置狀態，通過按  或  可修改所設置的參數。



D.  按鍵


- 工作狀態下按  鍵， 亮起，進入查詢狀態，可查詢各參數值。


- 查詢狀態下按  鍵， 閃爍，進入設置狀態，可修改各參數值。

- 設置完畢後按  鍵，蜂鳴聲“嘀”響一聲，設置成功并返回查詢狀態。

E.  按鍵

- 工作狀態下按  鍵，可提前結束當前工作狀態轉入下一工作位置。（如：當出水硬度不合格時，可解鎖後按一下  鍵結束運行，進行一次即時再生。在再生或衝洗過程中，如要提前結束某一步驟，按一下  鍵，即可進入下一個步驟。）

- 查詢狀態下按  鍵，可返回工作狀態；設置狀態下按鍵，可返回查詢狀態。

- 設置狀態修改參數時，按  鍵，對所設置的參數不保存并返回查詢狀態。

F.  和  鍵





- 查詢狀態下，連續按下  或  可依次上翻或下翻顯示各參數值。


- 設置狀態下，連續按下  或  可向上或向下調整各參數值。

- 同時按下  和  兩鍵5秒鐘，可對已鎖定的鍵盤解鎖。

## 2、基本設置和使用

### A、參數說明

功能	指示	出廠設定	參數設定範圍	說明
當前時間		隨機	00: 00 ~ 23:59	使用時設定為當前時間；“:”閃爍；
控制模式	A-01	A-01	A-01	流量延滯型：當運行到設定制水量并到設定的再生時間時啓動再生
			A-02	流量即時型：當運行到設定制水量時啓動再生
			A-03	智能流量延滯型：輸入樹脂體積、原水硬度、再生系數，自動生成周期制水量；再生模式同A-01
			A-04	智能流量即時型：輸入樹脂體積、原水硬度、再生系數，自動生成周期制水量；再生模式同A-02
運行天數		1-03D	0 ~ 99天	僅時間型按天計有此項；
運行小時數		1-20H	0 ~ 99小時	僅時間型按小時計有此項；
再生引發時間	02:00	02:00	00: 00 ~ 23:59	進行再生的時間，“:”常亮
樹脂體積	50L	50L	20 ~ 500L	罐體內盛裝的樹脂體積(L)
原水硬度	Yd1.2	1.2	0.1 ~ 9.9	進水的硬度(mmol/L)
交換系數	AL.65	0.65	0.30 ~ 0.99	與原水硬度有關，硬度大，取小值
周期制水量		80m <sup>3</sup>	0 ~ 999.9m <sup>3</sup>	一個運行周期的制水量 (m <sup>3</sup> )
反洗		10min	0 ~ 99	反洗的時間(分鐘)
吸鹽慢洗		60min	0 ~ 99	吸鹽+慢洗的時間(分鐘)
鹽箱補水		5min	0 ~ 99	鹽箱補水的時間(分鐘)

正洗		10min	0 ~ 99	正洗的時間(分鐘)
最大再生間隔天數	H-30	30	0 ~ 40	當運行到設定天數的設定時間時,制水量還未到設定值時,強行進入再生過程
輸出控制模式	b-01	01	01或02	b-01: 再生過程中控制輸出(見P5) b-02: 過程轉換時控制輸出(見P5)

B、過程顯示



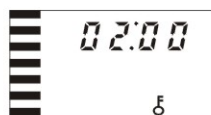
圖A



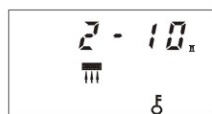
圖B



圖C



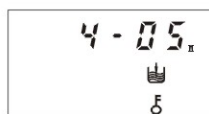
圖D



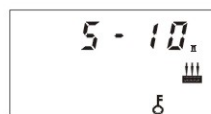
圖E



圖F



圖G



圖H


說明:














- 運行位置循環顯示圖A/B/C/D; 反洗位置循環顯示圖E/C; 吸鹽慢洗位置循環顯示圖F/C; 補水位置循環顯示圖G/C; 正洗位置循環顯示圖H/C; 在每一個工作位, 每一個圖單獨顯示15秒;
- 上述過程顯示以流量型控制閥為例。對時間型控制閥, 顯示剩餘的天數或小時數, 如1-03D或1-10H;
- 電機運轉時, 顯示屏顯示“-00-”, 其它的不顯示。
- 顯示屏閃爍顯示時鐘時, 如“12: 12”閃爍, 表示停電時間過長, 提醒用戶必須校對當前時間。
- 系統有故障時, 顯示屏顯示故障代碼, 如“-E1-”。
- 工作過程: 運行→反洗→吸鹽→補水→正洗→返回到運行。

### C、基本使用














由專業人員完成設備的安裝、參數設定和試運行調試後，即可投入使用。爲了保證軟水器出水質量符合要求，使用者應做好以下幾個工作：

①及時補加再生用鹽，保證鹽水罐中始終有固體鹽，即見鹽不見水。再生用鹽必須是純度至少爲99.5%的晶塊狀粗鹽，嚴禁使用細鹽及食用加碘鹽。

②定時化驗軟水器出水和原水的硬度。當出水硬度不合格時，祇需在解鎖後按一下鍵，控制器將自動進行一次臨時的再生（不影響原設定的運行周期）。

③當原水的硬度發生較大變化時，可按如下方法調整周期制水量：  
同時按住和鍵5秒至解鎖，按下，亮起，再按一下，數字區顯示控制模式，如顯示A-01或A-02,再連續按三下，數字區顯示原設定的制水量（如控制模式顯示A-03或A-04,則連續按四下，數字區顯示原輸入的原水硬度）；再按一下鍵，和數字閃爍，連續按或鍵，將制水量（或原水硬度值）修改至欲設定的數值，再按鍵，蜂鳴聲響一聲，表明設置成功，按鍵返回工作狀態。

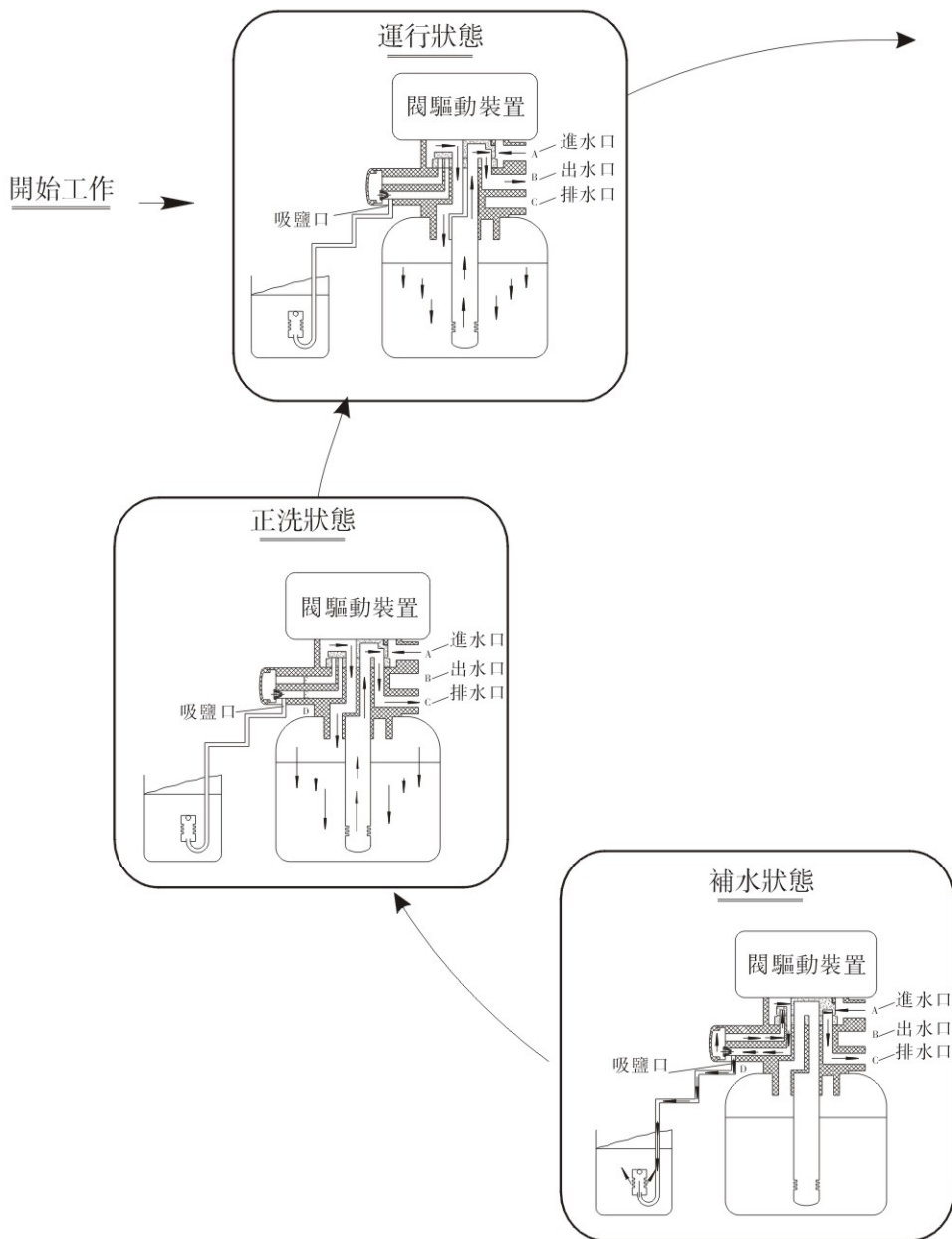
周期制水量的估算可參見專業應用說明。當選擇A-03或A-04智能控制模式時。控制器將根據輸入的原水硬度、樹脂體積、再生系數等自動計算周期制水量。

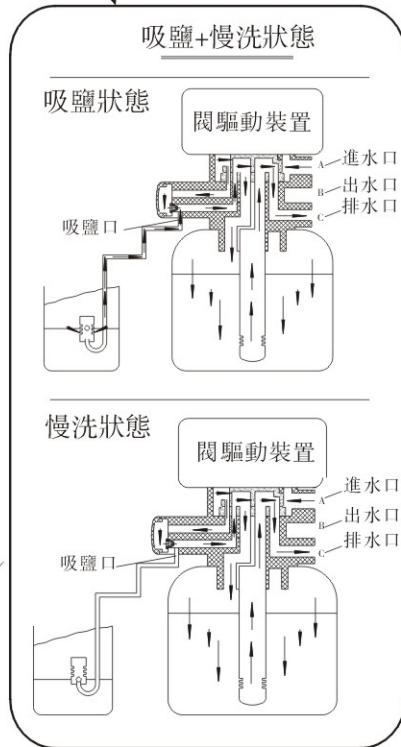
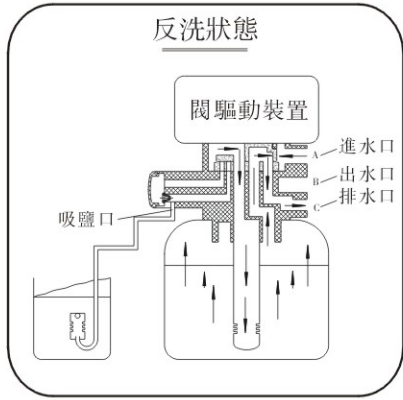
④對於控制模式選擇A-01或A-03延滯再生的，需注意顯示的時間是否爲當前時間。如果時間不正確，可進行如下操作修改時間：解鎖後按一下，和亮起，再按一下鍵，和小時值閃爍，連續按或鍵，修改小時；再按鍵，和分鐘值閃爍，連續按或鍵，修改分鐘；然後再按鍵，蜂鳴聲響一聲，設置成功，再按鍵返回工作狀態。

控制閥在出廠時已設置了再生過程的各個參數，一般情況下不需重新設置。如果需要查詢和修改設置，可參見專業應用說明中的參數設置和修改。

### 三、應用說明

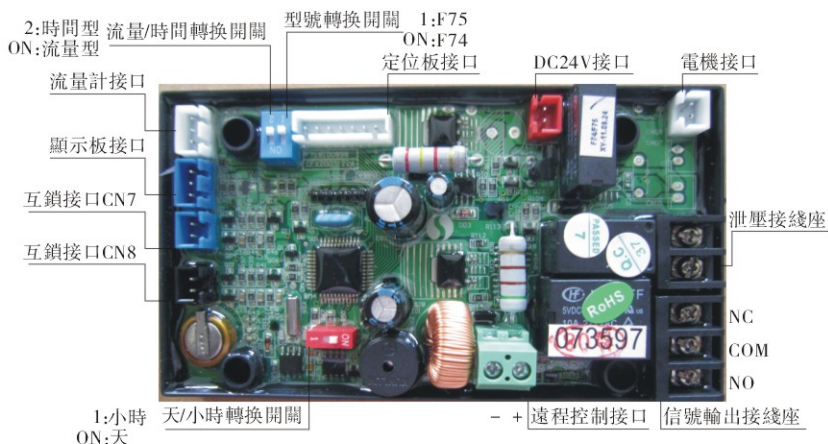
#### 1、軟水機工作流程





## 2、控制電路功能及連接

打開控制閥的控制盒，見如圖所示的控制板，其各接綫端子如圖所示。



控制板上主要具有以下功能：

功能名稱	應用	說明
信號輸出 端口b-01	控制出口電磁閥	用于嚴格要求出水口無硬水流出 或控制儲水箱液位
	控制進水泵	用于再生或衝洗時增壓 利用儲水箱液位控制器，控制水泵確 保儲水箱有水
信號輸出 端口b-02	控制進口電磁閥或 進水泵	進水壓力較高時，在控制閥旋轉過程 中來關閉或停止進水，防止電機轉不動
泄壓端口	控制進水旁路泄壓	用于水泵供水，在閥換位過程中，端 口開啓泄壓，防止閥門壓力升高
互鎖接口	確保系統中不超過一 個控制閥再生或衝洗	用于反滲透預處理、同時供水分別再 生、二級鈉離子交換設備等
遠程控制 端口	接收信號使控制閥到 下一位置	用于與在綫監測系統、PC機連接，實 現自動或遠程控制閥門

## A、信號輸出端口

### 1) 控制出口電磁閥（設為b-01）

#### ①通過控制出口電磁閥來控制水箱液位

**應用說明：**當需要出水口在再生過程中無硬水流出時（主要是旋轉過程中無硬水流出。控制閥到達反洗、吸鹽等各工位時，出水口自動無硬水流出），可在出水口加裝電磁閥，其接線方式如圖3-1：

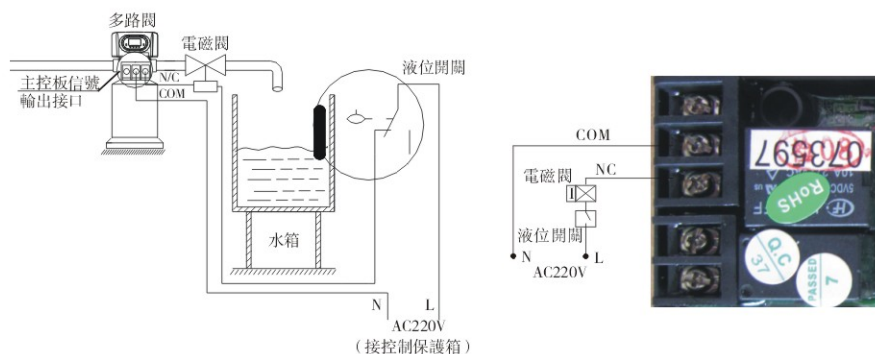


圖3-1 控制出口電磁閥的接線圖

### 功能說明：

當多路閥處於“運行”位置，如果水箱水位低，電磁閥通電開啓，向水箱中補充軟水；如果水箱水位達到高水位，電磁閥失電關閉，停止向水箱中補充軟水。

當多路閥處於“反洗”等再生位置時，因多路閥輸出信號斷開，電磁閥失電關閉。切斷水路，可以確保不會向水箱中注入未經軟化的水。

### ②控制進口電磁閥（設為b-02）

**應用說明：**當進水口壓力高于0.6MPa時，在進水口接入電磁閥。輸出控制模式設為b-02。在控制閥轉換時進行泄壓，其接線如圖3-2所示。也可利用泄壓端口泄壓，如圖3-3所示：

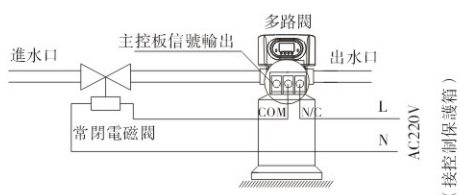


圖3-2 控制進口電磁閥的接線圖

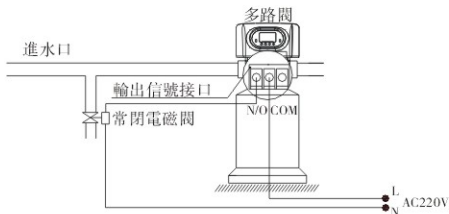


圖3-3 泄壓端口的接線圖

功能說明：

當進水水壓很高時，為保證多路閥能正常進行工位切換，在進水口加裝一電磁閥。當多路閥處於“運行”、“反洗”、“吸鹽慢洗”、“鹽箱補水”、“正洗”等5個工作位置時，電磁閥通電，系統正常工作；當多路閥進行工位轉換時，電磁閥斷電，切斷進水口，多路閥在無壓狀態下進行工位切換。此法可同時解決多路閥工位切換過程中的混流及水錘現象。

可通過連接互鎖綫，實現多級串聯并用，以用于反滲透預處理或二級鈉。其接綫如圖3-4所示：

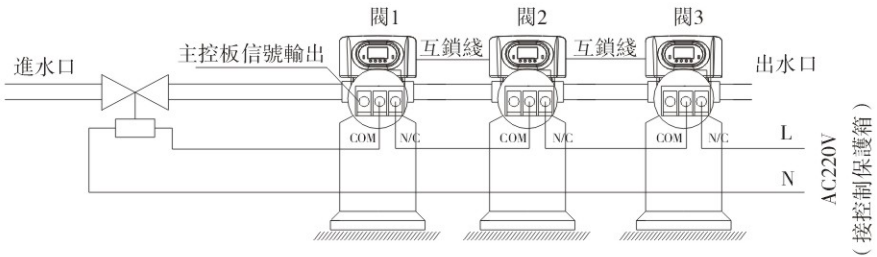


圖3-4 多級串聯時控制進口水電磁閥的接綫圖

2) 通過水箱液位開關控制進水泵（兩相電機）（設為b-01）

應用說明：對采用地下水或中間水箱供水的系統，可通過儲水箱的液位開關與控制閥一起來控制水泵的開啓與關閉。其接綫如圖3-5所示：

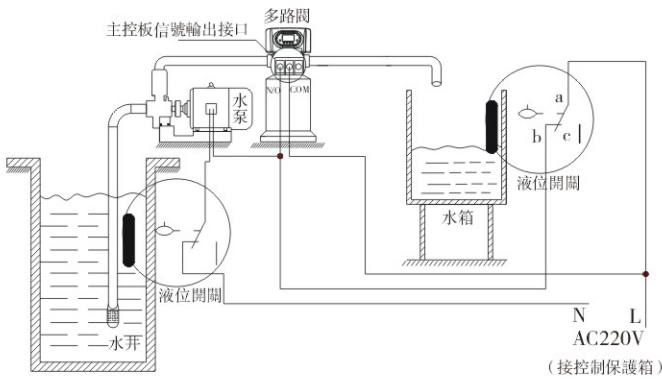


图3-5 通过水箱液位控制220V进水泵的接线图

功能說明：

當多路閥處於“運行”位置，如果水箱水位低，啟動水泵。如果水箱水位達到高水位，水箱液位開關節點斷開，水泵失電，停止工作。

當多路閥處於“反洗”等再生位置，不論水箱水位如何，啟動水泵，保證再生時進水口有水。同時因我們的閥再生時不出水，也能保證再生時不會向水箱中大量注水。水井口（或反滲透的中間水箱等）液位開關，可以防止因水源不足開空泵而損壞水泵設備。

3) 通過水箱液位開關控制進水泵（三相電機，圖3-6）（設為b-01）

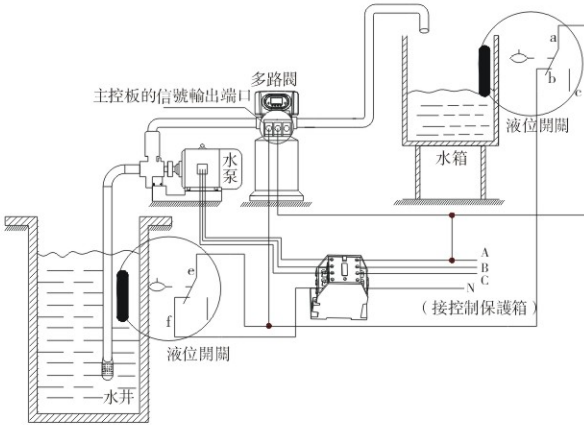


圖3-6通過水箱液位控制380V進水泵的接綫圖

4) 控制進水口增壓泵（可設為b-01或b-02）

**應用說明：**當進水壓力低於0.15MPa時，達不到反衝洗效果或難以吸鹽時，需在進水口接入增壓泵。輸出控制模式設為b-01。當再生時，啟動增壓泵，其控制電路連接按圖3-7所示。增壓泵電流大於5A時，必須接入圖3-8中的交流接觸器。

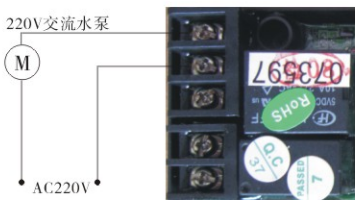


圖3-7 進口接增壓泵的接綫圖

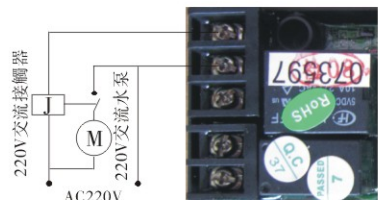


圖3-8 進口接增壓泵的接綫圖

## B、互鎖

**應用說明：**用于并聯出水的系統中時，可實現祇有一個閥在再生或衝洗，確保（n-1）組在供水，即可實現同時供水分別再生。

用于串聯供水（二級鈉或反滲透預處理）的系統中，可實現祇有一個閥在再生或衝洗，確保系統每一級再生或衝洗時有水。接綫方式如圖3-9：

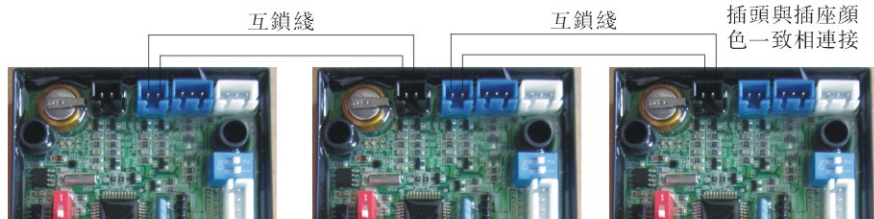


圖3-9 互鎖綫接綫圖

互鎖綫路連接僅需將前一個閥的黑色插座與後一個閥的藍色插座相連。

當多個系統互鎖時，互鎖綫斷開則從斷開處自動分成兩個互鎖系統。

## C、泄壓端口

在采用進水增壓泵或井水供水的系統中，閥門旋轉時，因閥門切換可能導致作用在閥上的壓力增大，電機帶不動。通過在進水管路上加裝電磁閥與排水口相連，當閥門在旋轉時，泄壓電磁閥打開，向排水口排水，防止系統關死，導致進口壓力驟升，對閥造成損壞。其接綫如圖3-10所示：

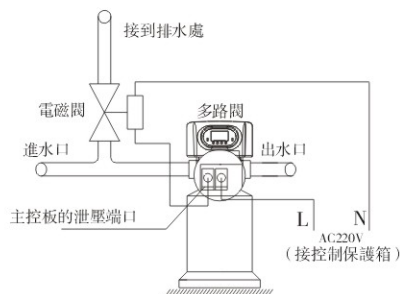


圖3-10 泄壓端口的接綫圖

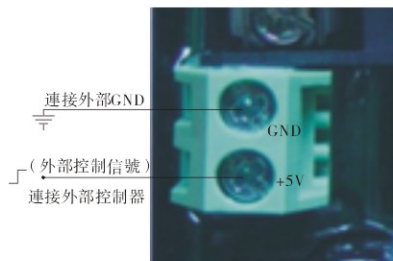


圖3-11 遠程控制端口的接綫圖

#### D、遠程控制端口

當該閥用于制純水或其它可在線監測的系統或與PC機等相連時，當電導率或其它參數到了設定值或PC機發出信號，需要系統再生時，可通過信號綫傳輸至閥體主板上的遠程控制端口使閥門立即再生。該端口在收到信號後等同於按一下手動按鈕。其接綫如圖3-11所示：

#### E、雙（多）閥，同時供水，分別再生

祇需將多個閥門連接互鎖綫即可實現。其接綫如圖3-12所示：

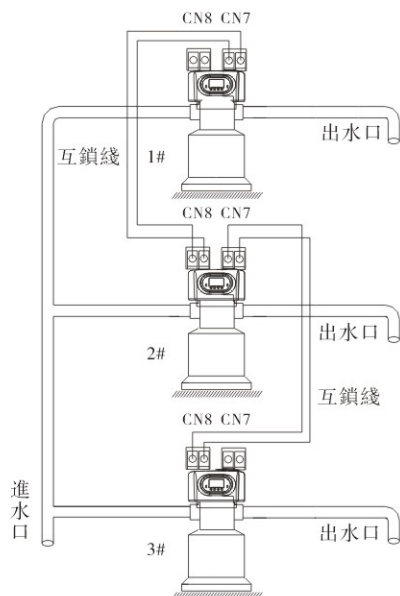


圖3-12 同時供水，分別再生

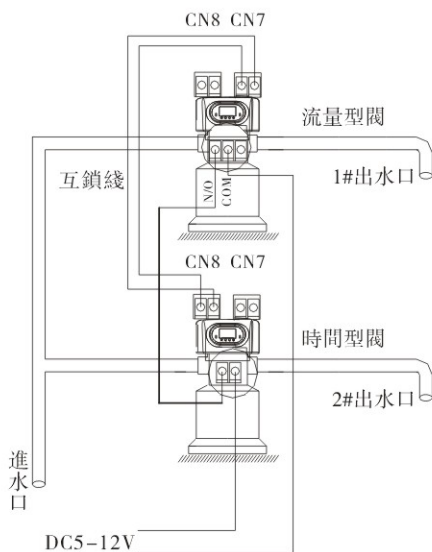


圖3-13 同時供水，順序再生

#### F、雙（多）閥單流量計，同時供水，順序再生

將兩個或多個閥門互鎖。將時間型控制閥的運行周期設為最大值，流量型控制閥的信號輸出端口與時間型控制閥的遠程控制端口連接，即可實現同時供水、順序再生。其接綫如圖3-13所示：

### 3、產品系統配置及流量特性

#### A、產品配置

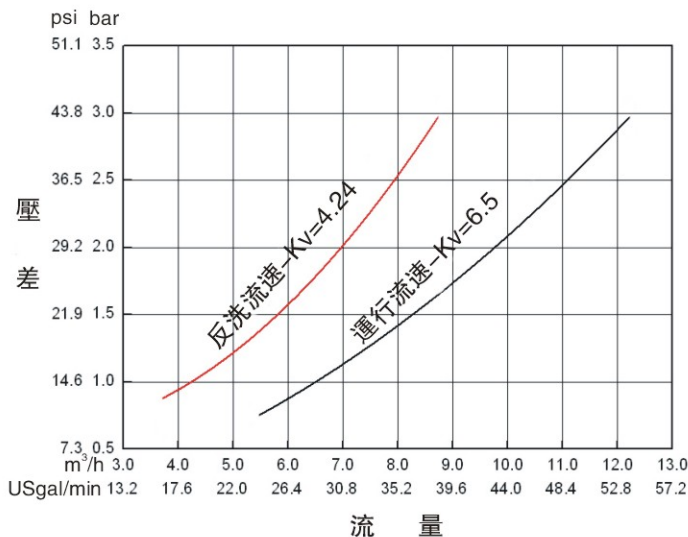
控制閥相對常用的罐體、樹脂體積、鹽箱及射流器的配置參考

罐體規格mm	濾料填裝量 (L)	處理水量 (t/h)	鹽箱尺寸mm	再生最小用鹽量 (Kg)	射流器型號
φ 500 × 1800	200	5.0	φ 740 × 1275	30.00	7401
φ 600 × 1800	300	7.0	φ 740 × 1275	45.00	7403
φ 750 × 1800	450	11.0	φ 840 × 1335	67.50	7404

注：處理水量是以運行流速25m/h時計算的理論出水量；再生用鹽量是按鹽耗為150g/ ( L樹脂 ) 的計算值。

#### B、流量特性曲綫

##### 1) 壓力-流量特性曲綫



2) 射流器參數表

進水壓力 Mpa	射流器出口總流量 (L/M)			
	7401 咖啡色	7402 粉紅色	7403 亮黃色	7404 蘭色
0.15	10.61	13.86	16.08	25.02
0.20	13.00	16.60	19.32	29.37
0.25	14.47	18.17	21.30	32.91
0.30	16.00	20.00	23.40	36.20
0.35	17.28	21.64	25.19	38.73
0.40	18.55	23.33	26.98	41.43

3) 標準射流器及排水限流孔板配置表

罐直徑 mm	射流器 規格	射流器 顏色	射流器出口 總流量	慢洗速率	鹽箱補水 速率	排水限流 孔板數量	反洗和正洗 速率
			L/m	L/m	L/m		L/m
500	7401	咖啡色	16.0	10.56	23	1#	46.3
550	7402	粉紅色	20.0	13.88	28.2	2#	67
600	7403	亮黃色	23.4	15.75	32.9	3#	71
750	7404	蘭色	36.2	24.17	50.5	4#	75

注：上述配置及相關特性曲綫供參考。實際配置時，應根據不同的原水硬度、不同的用水要求進行配置。

#### 4、參數計算及取值

##### ① 運行時間T1

$$\text{周期制水量: } Q = V_R \times K \div Y_D \text{ (m}^3\text{)}$$

- \_\_\_\_\_ 交換器進水硬度, mmol/L。
- \_\_\_\_\_ 交換系數, mmol/L, 400 ~ 1000。順流再生取400 ~ 750; 逆流再生取450 ~ 1000。進水硬度大時, 取較小值。
- \_\_\_\_\_ 樹脂體積, m<sup>3</sup>。

$$\text{按小時計: } T1 = Q \div Q_h \text{ (小時)}$$

- \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h, 平均每小時用水量
- \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>, 周期制水量

$$\text{按天計: } T1 = Q \div Q_d \text{ (天)}$$

- \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/d, 平均每天用水量
- \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>, 周期制水量

##### ② 反洗時間 T2

一般取 10 ~ 15 分鐘, 進水濁度大時, 反洗時間取大值。當進水濁度大于5FTU時, 建議在交換器前加裝過濾器。

##### ③ 吸鹽+慢洗時間T3

$$T3 = (40 \sim 50) \times H_R \text{ (min)}$$

一般情況下,  $T3 = 45H_R \text{ (min)}$

式中,  $H_R$ ——交換罐內樹脂填裝高度, m。

##### ④ 鹽箱補水時間 T4

$$\text{順流再生: } T4 = 0.45 \times V_R \div \text{補水速率}$$

$$\text{逆流再生: } T4 = 0.34 \times V_R \div \text{補水速率}$$

式中:  $V_R$ ——樹脂體積, m<sup>3</sup>;

鹽箱補水速率與進水壓力有關, 為保證鹽箱內注水充足, 建議實際補水時間大于計算值1 ~ 2分鐘。(前提是鹽箱內裝有液位控制器)

##### ⑤ 正洗時間T5

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

正洗水量一般為 3 ~ 6 倍樹脂填裝量, 一般情況下, 正洗時間取 10 ~ 16分鐘。但應正洗至出水水質符合要求為準。

## ⑥ 交換系數

$$\text{交換系數} = E / (k \times 1000)$$

式中，E——樹脂工作交換容量（mol/m<sup>3</sup>），與樹脂質量等有關，順流再生為800~900，逆流再生為900~1200。

K——安全系數，常取1.2~2。與進水硬度有關，硬度越高，k值越大。

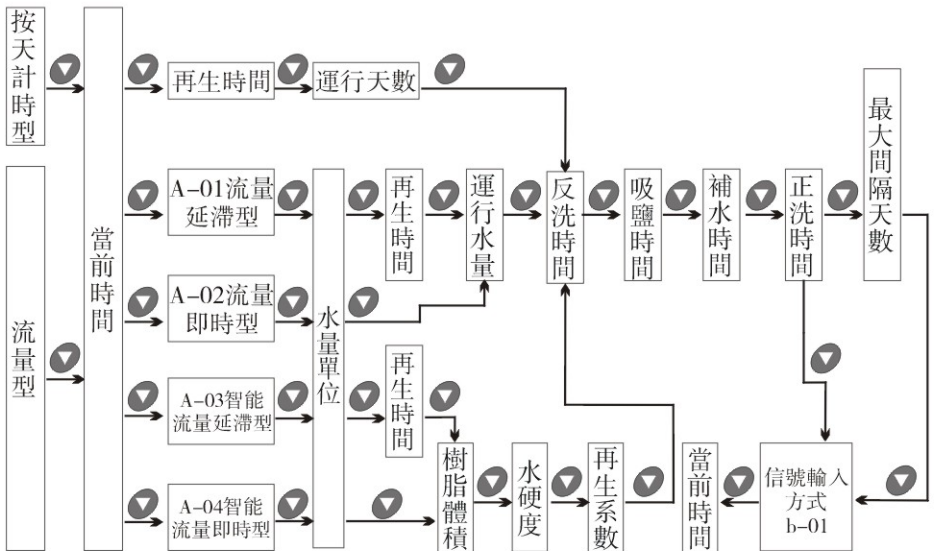
⑦ 再生時間：再生的整個周期需要二個小時左右，根據用戶的實際情況，再生時間盡可能設定在用戶不需用水的時間。

以上各步驟的計算僅供參考，實際最佳時間由交換器供應商進行調試後確定。上述計算僅適用於工業用軟水機的標準樹脂罐體，不適用家用小罐體的軟水器。

## 5、參數查詢和設置

### (1) 參數查詢

☺ 亮起時，同時按下 ▲ 和 ▼ 鍵5秒解鎖，再按下 □ 鍵，☺ 亮起，進入查詢狀態，按下 ▲ 和 ▼ 鍵，根據如下順序可對相應參數進行查詢（按 ⏪ 鍵退出查詢狀態）
































### (2) 參數設置

在該參數的查詢狀態下，按 □ 鍵，進入設置狀態，按 ▲ 或 ▼ 進行參數修改。









(3) 參數設置步驟

項目	操作步驟	圖示
當前時間	<p>當前時間“12:12”出現持續閃爍時，須重新設置當前時間；</p> <p>1. 按下 ，進入查詢狀態，及同時亮起，“:”閃爍，再按下  進入當前時間設置狀態，及小時值閃爍，按  或  可修改小時值；</p> <p>2. 再按下 ，及分鐘值閃爍，按  或  可修改分鐘值；</p> <p>3. 再按下 ，修改當前時間成功，按  返回；</p>	
控制模式	<p>1. 在控制模式查詢狀態下，按下 ，進入設置狀態，及01值閃爍；</p> <p>2. 按下  或 ，可在A-01/02/03/04之中選擇模式；</p> <p>3. 再按下 ，修改控制模式成功，按  返回；</p>	
再生引發時間	<p>1. 在再生引發時間查詢狀態下，按下 ，進入設置狀態，顯示“02:00”及02值閃爍，按下  或  可修改小時值；</p> <p>2. 再按下 ，及00閃爍，按  或  可修改分鐘值；</p> <p>3. 再按下 ，修改引發時間成功，按  返回；</p>	
制水量	<p>1. 在周期制水量的查詢狀態下，顯示及80.00，按  下，進入設置狀態，及80.00閃爍；</p> <p>2. 按下  或 ，設定所需制水量（m<sup>3</sup>）；</p> <p>3. 再按下 ，修改制水量成功，按  返回；</p>	

<p>樹脂體積</p>	<p>1. 在樹脂體積的查詢狀態下，如顯示100L，按下 ，進入設置狀態，及100閃爍； 2. 按下  或 ，設定罐內裝的樹脂體積（L）； 3. 再按下 ，修改樹脂體積成功，按  返回；</p>	
<p>原水硬度</p>	<p>1. 在原水硬度的查詢狀態下，顯示yd1.2，按下 ，進入設置狀態，及1.2閃爍； 2. 按下  或 ，設定進水硬度（mmol/L）； 3. 再按下 ，修改原水硬度成功，按  返回；</p>	
<p>交換系數</p>	<p>1. 在交換系數的查詢狀態下，顯示AL.55，按下 ，進入設置狀態，及55閃爍； 2. 按下  或 ，設定交換系數； 3. 再按下 ，修改交換系數成功，按  返回；</p>	
<p>反洗時間</p>	<p>1. 在反洗時間的查詢狀態下，顯示及 2-10，按下， 進入設置狀態，及10閃爍； 2. 按下  或 ，修改反洗時間； 3. 再按下 ，修改反洗時間成功，按  返回；</p>	
<p>吸鹽慢洗時間</p>	<p>1. 在吸鹽慢洗時間的查詢狀態下，顯示 及3-60，按下 ，進入設置狀態，及60閃爍； 2. 按下  或 ，設定所需吸鹽時間（分鐘）； 3. 再按下 ，修改吸鹽時間成功，按  返回；</p>	

<p>鹽箱補水時間</p>	<p>1. 在補水時間的查詢狀態下，顯示及  4-05，按下 ，進入設置狀態， 及05閃爍； 2. 按下  或 ，設定所需補水時間（分鐘）； 3. 再按下 ，修改補水時間成功，按  返回；</p>	
<p>正洗時間</p>	<p>1. 在正洗時間的查詢狀態下，顯示  及5-10，按下 ，進入設置狀態， 及10閃爍； 2. 按下  或 ，設定所需正洗時間（分鐘）； 3. 再按下 ，修改正洗時間成功，按  返回；</p>	
<p>最大再生間隔天數</p>	<p>1. 在最大再生間隔天數的查詢狀態下，顯示H-30，按下 ，進入設置狀態， 及30閃爍； 2. 按下  或 ，設定所需再生間隔天數（天）； 3. 再按下 ，蜂鳴聲響一聲，間隔天數輸入。</p>	
<p>輸出控制模式</p>	<p>1. 在信號輸出方式的查詢狀態下，顯示b-01，按下 ，進入設置狀態， 及01閃爍； 2. 按下  或 ，修改信號輸出方式（b-02）； 3. 再按下 ，修改信號方式成功，按  返回；</p>	

例如，某軟水器原設定正洗時間為12分鐘，由于每次再生後剛投入運行時，出水氯離子總是偏高，說明正洗時間不夠，現欲將正洗時間延長為15分鐘，可通過以下操作進行修改：



- ① 同時按下 ▲ 和 ▼ 鍵，使鍵盤解鎖（ 熄滅）；
- ② 按  鍵， 亮起；
- ③ 連續按 ▲ 或 ▼ 鍵，直到  亮起，這時數字區顯示為：5-12M；
- ④ 按  鍵， 和12閃爍；
- ⑤ 連續按 ▲ 鍵，直至12改為15；
- ⑥ 再按  鍵，聽到“嘀”一聲，畫面停止閃爍，返回查詢狀態；
- ⑦ 若還要對其他參數進行修改，可重復上述②至⑤的方法繼續修改；若不作其他修改，按  鍵退出查詢，屏幕顯示當前工作狀態。



## 6、試運行



將控制閥安裝在樹脂罐上，連接好相應管件，設置控制閥的各相應時間參數後，按下述步驟進行試運行：



A、關閉進出水閥B及閥C，打開旁通閥A，將管道內的雜質衝洗幹淨，然後關閉旁通閥A（如圖1-3）。

B、向鹽箱內加入設計用水量，並調整好空氣止回閥，向鹽箱內加入固體顆粒鹽，使其盡可能溶解。

C、接通電源。按  鍵，使控制閥轉至反洗狀態， 亮起，緩慢地打開進水閥B至 1/4 的開閥位置，使水流入樹脂罐。此時可以聽到空氣從排水管排出的聲音，待空氣排盡後，全部開啓進水閥B，將樹脂內的一些雜質衝洗幹淨，直至排水管排出澄清水為止。時間大約為 8 ~ 10 分鐘。


D、按  鍵，結束反洗，控制閥轉至吸鹽慢洗位置， 亮起，進入吸鹽慢洗過程。當鹽箱中的鹽水吸完後，空氣止回閥關閉進入慢洗。吸鹽慢洗的總時間一般為 60 分鐘 ~ 65 分鐘；

E、按  鍵，結束吸鹽慢洗，控制閥轉至補水位置， 亮起，進行補水，至鹽液罐鹽水液位到合適高度，時間一般為 5 分鐘 ~ 6 分鐘。然後加入固體顆粒鹽。

F、按  鍵，結束補水，控制閥轉至正洗位置， 亮起，進行正洗，約 10 分鐘 ~ 15 分鐘，對排出水進行化驗，當硬度合格，氯離子含量與進水基本相同時，可進入下一步運行。

G、再按  鍵，結束正洗，控制閥轉至運行位置， 亮起，進行制水。

說明：

●當進入再生過程後，程序能按設定的時間自動完成；如需要提前結束再生過程的某一步驟，可按一下  鍵即可。

●如果進水太快，罐中的介質會損失，在緩慢進水的同時，應能聽到空氣慢慢從排水管排出的聲音；

●更換樹脂後，也需按步驟C操作，排出樹脂層中的空氣；

●在試運行過程中，檢查各狀態的出水情況，不應有樹脂漏出；

●在“反洗”、“吸鹽+慢洗”、“鹽箱補水”、“正洗”等位置停留的時間可根據參數設置依據中計算得出或根據成套設備供應商的建議執行。

7、常見故障及其排除方法

A、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 D.电机损坏	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 D.檢查或更換電機
2.軟水器再生時間有誤	A.當前時間設置不正確 B.停電超過三天，當前時間不正確	A.檢查并重設當前時間 B.重設當前時間
3.軟水器輸送硬水	A.旁通閥打開或滲漏 B.鹽箱內無鹽 C.射流器堵塞 D.流入鹽水罐的水不足 E.中心管O形圈漏水 F.閥體內部漏水 G.不正確的再生設定或原水水質惡化 H.樹脂量不够 I.原水水質差或流量計葉輪卡住	A.關閉或檢修旁通閥 B.保證鹽箱內有固體鹽 C.更換或清洗射流器 D.檢查鹽箱注水時間 E.確保中心管及O形圈未破裂 F.檢查維修閥體或更換 G.正確設定及調整再生時間或周期制水量 H.加樹脂至適量,并找出樹脂流失原因 I.降低進水濁度或拆下流量計清洗或更換流量計
4.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.射流器堵塞或故障 E.閥體內部漏水 F.排水不暢 G.射流器及排水限流圈與罐體不配套	A.提高進水壓力 B.檢查管路,排除堵塞物 C.檢查管路 D.清洗或更換射流器 E.檢查維修閥體或更換 F.檢查排水管路 G.按說明書的要求選配射流器及排水限流圈
5.系統用鹽過多	A.用鹽量設定不當 B.鹽箱中水量過多	A.設定合適的一次再生用鹽量 B.參看問題6中的處理方法

控制閥部分故障（續）

<p>6.鹽箱水過量或外溢</p>	<p>A.鹽箱補水時間過長 B.吸鹽後剩餘的水過多 C.鹽閥中有異物 D.程序在吸鹽位置停電且未安裝液位控制器 E.鹽箱補水不受控制</p>	<p>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 C.清洗鹽閥及管路 D.關閉進水閥,待來電後再開啓或安裝液位控制器 E.檢查維修液位控制器</p>
<p>7.水壓損失或管路中有鐵銹</p>	<p>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 C.樹脂受污染 D.原水鐵含量過高</p>	<p>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 C.檢查反洗和進鹽水過程,加大再生頻率,增長反洗時間。 D.系統中增設除鐵設施。</p>
<p>8.樹脂經排水管排出</p>	<p>A.系統內有空氣 B.布水器損壞 C.反洗時排水流量大</p>	<p>A.對系統進行排氣 B.更換布水器 C.檢查并調整合適的排水流量</p>
<p>9.控制閥持續循環</p>	<p>A.位置信號綫綫路斷開 B.控制器發生故障 C.齒輪被異物卡住 D.程序內相應參數設置為0</p>	<p>A.重新插好信號綫 B.更換控制器 C.取出異物 D.檢查并重新調整參數</p>
<p>10.排水口持續排水</p>	<p>A.閥體內部漏水 B.反洗或正洗時停電</p>	<p>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</p>
<p>11.間斷或不規則吸鹽</p>	<p>A.水壓不穩或水壓低 B.射流器堵塞或故障 C.樹脂罐內進空氣 D.逆流再生時樹脂罐內有絮狀物</p>	<p>A.提高水壓至要求的壓力 B.清洗或更換射流器 C.檢查并找出進空氣的原因 D.清除樹脂罐內的絮狀物</p>
<p>12.再生後排水管或鹽水管有水流和水滴</p>	<p>A.控制閥有雜物而不能閉合 B.控制閥內部竄硬水 C.水壓過高,閥門不到位 D.控制閥處於反洗狀態,出水管路與吸鹽管路相通</p>	<p>A.衝洗控制閥內部雜物 B.更換閥芯或密封圈 C.降低水壓或用泄壓端口泄壓 D.出水口加止回閥、電磁閥或鹽箱中加液位控制器</p>

控制閥部分故障 (續)

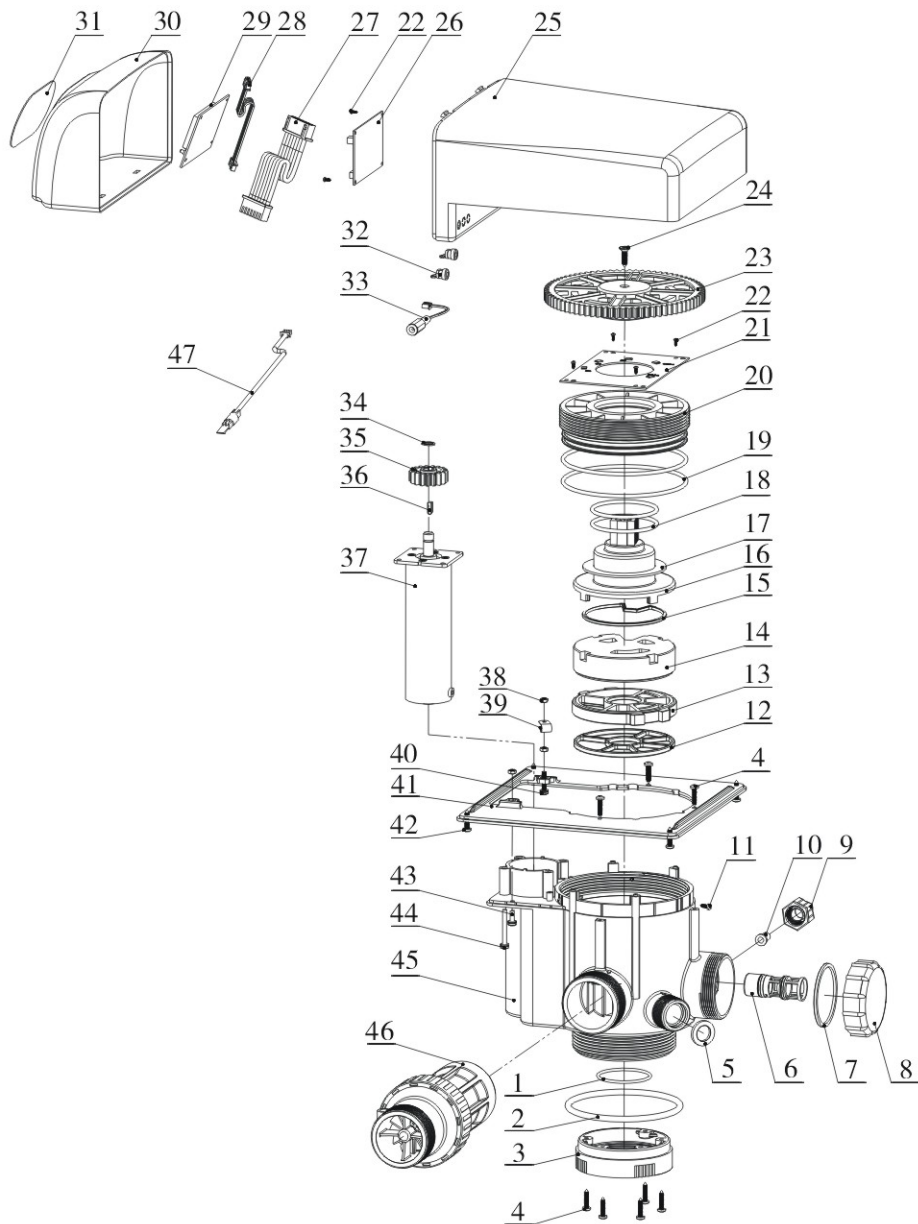
13.出水管中含鹽水	A.射流器有異物或故障 B.鹽閥不能閉合 C.正洗時間設定過短	A.清洗或檢修射流器 B.檢修鹽閥或清洗雜物 C.增加正洗時間
14.周期制水量減少	A.再生操作不正確 B.樹脂受污染或變質 C.用鹽量設置不正確 D.軟水器設置不正確 E.原水水質惡化 F.流量計中渦輪被卡住	A.按正確的操作要求重新再生 B.適當增加反洗流量和時間,用樹脂清洗劑或更換新樹脂 C.重新設定合適的用鹽量 D.根據化驗結果,重新計算和設定 E.臨時手動再生,並重設定再生周期 F.拆下流量計用水衝洗,若仍不能轉動則更換流量計

B、控制器部分

問題	原因	解決辦法
1.顯示屏所有符號、圖形全部亮起	A.顯示板與控制板連接綫故障 B.主控板損壞 C.電源適配器受潮或損壞 D.電壓不穩	A.更換連接綫 B.更換主控板 C.檢查或更換電源適配器 D.檢查電源并調整
2.顯示屏無顯示	A.顯示與控制板連接綫損壞 B.顯示板損壞 C.主控板損壞 D.供電中斷	A.更換連接綫 B.更換顯示板 C.更換主控板 D.檢查綫路及供電
3.顯示屏顯示E1并閃爍	A.定位板與主控板連接綫故障 B.定位板損壞 C.機械傳動裝置損壞 D.主控板損壞 E.電機與主板連綫故障 F.電機損壞	A.更換連接綫 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綫 F.更換電機
4.顯示屏顯示E2并閃爍	A.定位板上霍爾元件故障 B.定位板與主控板連綫損壞 C.主控板損壞	A.更換定位板 B.更換連接綫 C.更換主控板
5.顯示E3或E4并閃爍	A.主控板損壞	A.更換主控板

8、組件及零部件編號

F74A3 (63610) 結構圖:

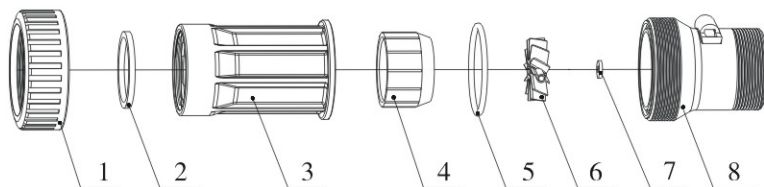


MODEL:F74A1-63510/F74A3-63610/F74B1-63510B/F74B3-63610B

## F74A3/F74A1零部件名稱及編碼 (F74A3比F74A1多序號46、47零部件)

序號	零部件名稱	零部編號	數量	序號	零部件名稱	零部編號	數量
1	O形圈48.9×2.62	8378071	1	25	防塵罩	8005010	1
2	O形圈104.6×5.7	8378146	1	26	控制電路板	6382027	1
3	連接件	8458018	1	27	定位板連接綫	5511002	1
4	十字槽盤頭自攻螺釘ST3.9×9.5	8909003	8	28	顯示板連接綫	5512001	1
5	限流墊圈	8468010	1	29	顯示電路板	6381003	1
6	射流器	5468014	1	30	控制盒	8300017	1
7	密封墊	8371004	1	31	膠貼	8865016	1
8	射流器蓋	8315006	1	32	綫扣	8126004	2
9	六角螺母	8940016	1	33	電源連接綫	5513001	1
10	管	8457025	1	34	軸用彈性擋圈	8994009	1
11	十字槽盤頭自攻螺釘ST2.9×9.5	8909008	1	35	小齒輪	8241008	1
12	密封圈	8370016	1	36	鍵C4×12	8971001	1
13	定片	8469010	3	37	減速電機	6158036	1
14	動片	8459011	1	38	六角螺母	8940002	3
15	動密封圈	8370018	1	39	綫夾	8126002	1
16	拔叉	8258005	1	40	十字槽盤頭螺釘三組件M4×20	8902007	1
17	減摩墊	8216006	1	41	連接板	8152007	1
18	O形圈59.92×3.53	8378110	2	42	十字槽六角頭法蘭面自攻螺釘ST3.9×16	8909016	4
19	O型圈117.6×3.55	8378133	2	43	十字槽盤頭螺釘三組件M4×12	8902005	1
20	壓緊螺母	8092032	1	44	十字槽盤頭螺釘三組件M4×36.5	8902012	4
21	定位電路板	6380015	1	45	閥體 (ABS+GF10)	8022052	1
22	十字槽盤頭自攻螺釘ST2.2×6.5	8909004	6		閥體 (PPO+GF10)	8022053	1
23	齒輪	5241004	1	46	流量計	5447003	1
24	十字槽盤頭自攻螺釘ST4.8×19	8909018	1	47	探頭導綫	6386001	1

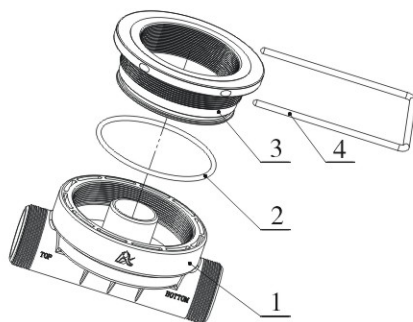
5447003流量計結構圖:



5447003流量計零部件名稱及編碼:

序號	零部件名稱	編號	數量	序號	零部件名稱	編號	數量
1	活接螺母	8947004	1	5	O形圈60×4	8378137	1
2	密封墊	8371008	1	6	葉輪	5436005	1
3	連接件	8458016	1	7	襯套	8210002	1
4	固定件	8109006	1	8	流量計殼體	8002702	1

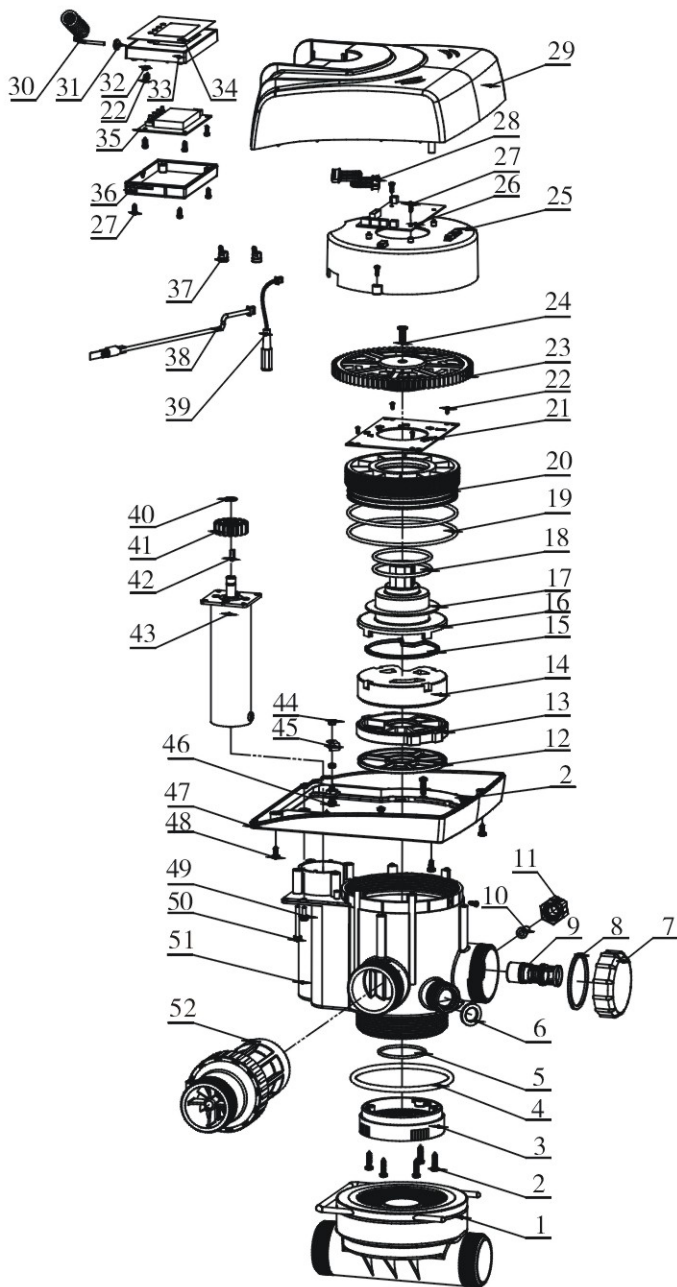
5458002側裝連接件結構圖:



5458002側裝連接件名稱及編碼:

序號	零部件名稱	編號	數量	序號	零部件名稱	編號	數量
1	連接件	8458037	1	3	接頭	8457017	1
2	O形圈110×4.5	8378140	1	4	鋼叉	8271003	1

F74B3 (63510B) 結構圖:



MODEL:F74A1-63510/F74A3-63610/F74B1-63510B/F74B3-63610B

## F74B3/F74B1零部件名稱及編碼 (F74B3比F74B1多序號38、52零部件)

序號	零部件名稱	零部編號	數量	序號	零部件名稱	零部編號	數量
1	側裝連接件	5458002	1	28	定位板連接綫	5511002	1
2	十字槽盤頭自攻螺釘ST3.9×19	8909003	8	29	防塵罩	8005023	1
3	連接件	8458018	1	30	三芯彈簧綫	5517001	1
4	O形圈104.6×5.7	8378146	1	31	護綫套	8126006	1
5	O形圈48.9×2.62	8378071	1	32	綫夾	8126001	1
6	限流墊圈	8468010	1	33	控制盒	8300025	1
7	射流器蓋	8315006	1	34	膠貼	8865023	1
8	密封墊	8371004	1	35	顯示電路板	6381003	1
9	射流器	5468013	1	36	蓋	8315016	1
10	管	8457025	1	37	綫扣	8126004	2
11	六角螺母	8940016	1	38	探頭導綫	6386002	1
12	密封圈	8370016	1	39	電源連接綫	5513001	1
13	定片	8469010	1	40	軸用彈性擋圈	8994009	1
14	動片	8459011	1	41	小齒輪	8241008	1
15	動密封圈	8370018	1	42	鍵C4×12	8971001	1
16	拔叉	8258005	1	43	減速電機	6158036	1
17	減摩墊	8216006	1	44	六角螺母	8940002	3
18	O形圈59.92×3.53	8378110	2	45	綫夾	8126002	1
19	O形圈117.6×3.55	8378133	2	46	十字槽盤頭螺釘三組件M4×20	8902007	1
20	壓緊螺母	8092005	1	47	連接板	8152007	1
21	定位電路板	6380015	1	48	十字槽六角頭去蘭面自攻螺釘ST3.9×16	8909016	4
22	十字槽盤頭自攻螺釘ST2.2×6.5	8909004	6	49	十字槽盤頭螺釘三組件M4×12	8902005	1
23	齒輪	5241004	1	50	十字槽盤頭螺釘三組件M4×36.5	8902012	4
24	十字槽盤頭自攻螺釘ST4.8×19	8909018	1	51	閥體 (ABS+GF10)	8022052	1
25	固定座	8109004	1		閥體 (PPO+GF10)	8022053	1
26	控制電路板	6382027	1	52	流量計	5447003	1
27	十字槽盤頭自攻螺釘ST2.9×9.5	8909008	15				

## 四、保修說明

尊敬的用户：

本保修卡是潤新多功能控制閥產品的保修憑證，由用戶自己保存。憑此卡您將享受到潤新指定供應商為您提供的產品維修服務，敬請妥善保管，遺失不補。屬下列情況之一，不實行免費保修：

- 1、超過保修有效期的（1年）；
- 2、未按產品使用說明書的要求使用、維護、保管而造成損壞的；
- 3、非指定維護商自行修理拆動造成損壞的；
- 4、保修憑證的內容與商品實物標識不符或塗改的；
- 5、因不可抗力造成損壞的。

商品名稱	 水處理系統用多功能控制閥		
產品型號		機身編號	
購貨單位		電話/手機	
送修產品 故障情況			
故障處理 情況			
送修日期		交驗日期	
		維修人簽字	

如控制閥需返回維修，請務必與你的產品供應商諮詢相關維修事宜，在得到肯定答復後真實、準確、完整填寫表中的內容，并與需維修的控制閥一并寄到你的產品供應商或潤新公司進行維修。

使用單位		電話/手機	
購貨單位		電話/手機	
產品型號		機身編號	
配套罐體尺寸 $\phi \times$	填裝樹脂體積	L	原水硬度 mmol/L
水源：地下水 <input type="checkbox"/> 自來水 <input type="checkbox"/>	周期制水量	$m^3$	反洗時間 min
吸鹽慢洗時間 min	補水時間	min	正洗時間 min
故障描述			



---

温州市潤新機械制造有限公司  
WENZHOU RUNXIN MANUFACTURING MACHINE CO.,LTD

地址: 浙江省温州市鹿城區臨江沙頭組團經二路 郵編: 325021  
電話: 0577-88635628 88576511 傳真: 0577-88633258  
[Http://www.run-xin.com](http://www.run-xin.com) E-mail: sales@run-xin.com