

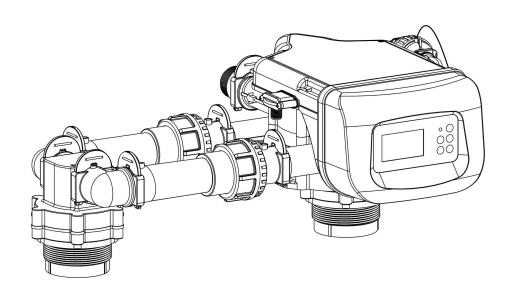
ZR4-1/ZR4-1-S/ZR10/ZR10-S

双罐浮床软化阀

配置、安装、使用说明



扫描电子版为最新



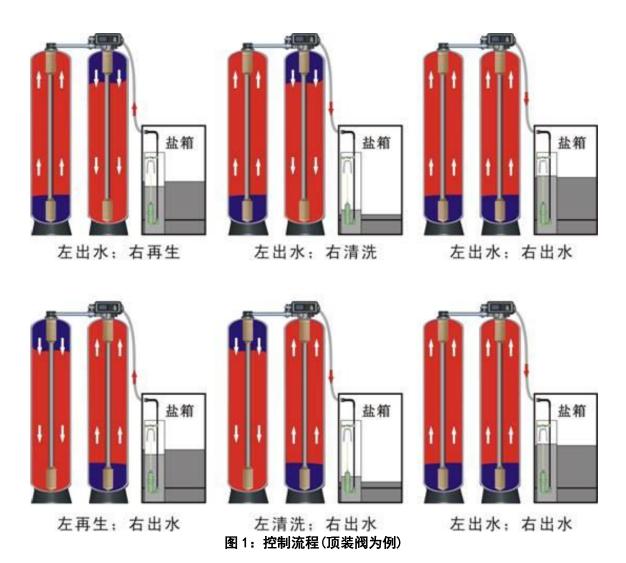


ZR 流程动画



ZR 安装动画

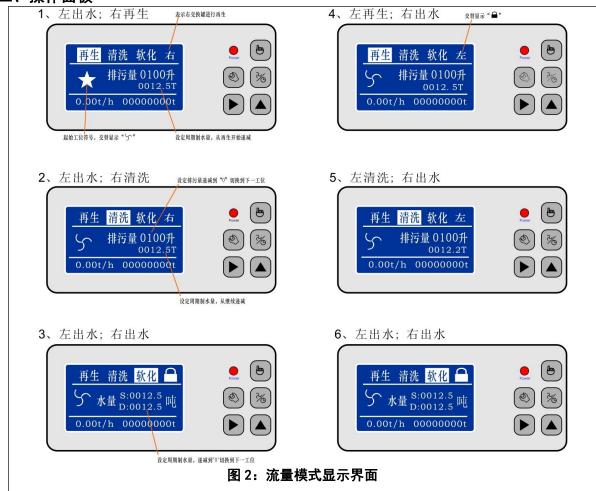
控制流程(图1)



洁源一阀双罐浮床控制阀有别于双阀双罐软化系统

- 1、一阀双罐,同时产水、交替再生,一个交换罐的再生和清洗能够使用另一个交换罐的软化水。
- 2、一阀双罐,不间断产水,单罐产水和双罐同时产水量相当(即:单罐产水时也能达到额定值,双罐产水略高于额定值),对用户使用来讲不存在再生过程停止供水带来的各种困扰、用户不存在再生周期的概念。
- 3、设备推荐设定参数遵循短、频、快的模式。盐水流量计和出水流量计保证等当量盐耗和产水量,发挥浮动床逆流再生层态作用,未等树脂完全失效就启动再生,每次再生盐水量只针对部分树脂。因此双罐交替可保证交换罐顶部树脂的有效保护层。保证水质和高硬水软化。
- 4、双罐浮床控制阀适应于高硬水处理和严格控制软化指标的场合,如蒸汽锅炉、供热系统及工业生产工艺用水,要求设备出水压力恒定,避免出水安装调节阀和后续压力无规律变化的设备。
 - 5、浮动床流速高(可到50m/h以上),交换罐宜细宜高,树脂填充率90%。

二、操作面板



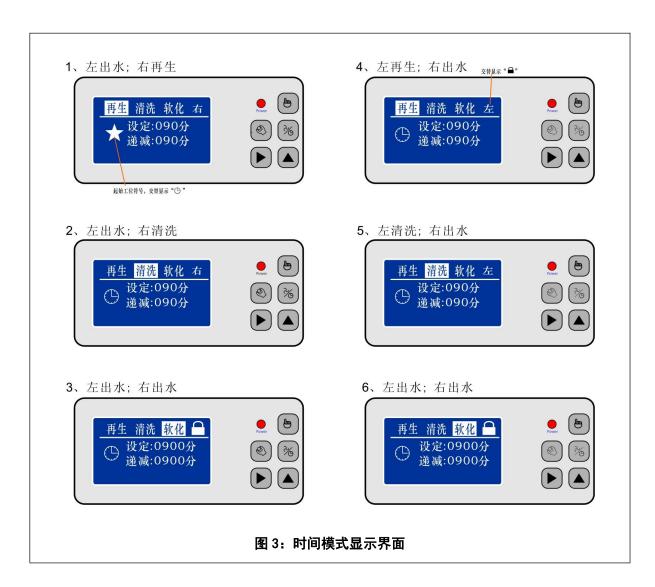
1、液晶屏显示:

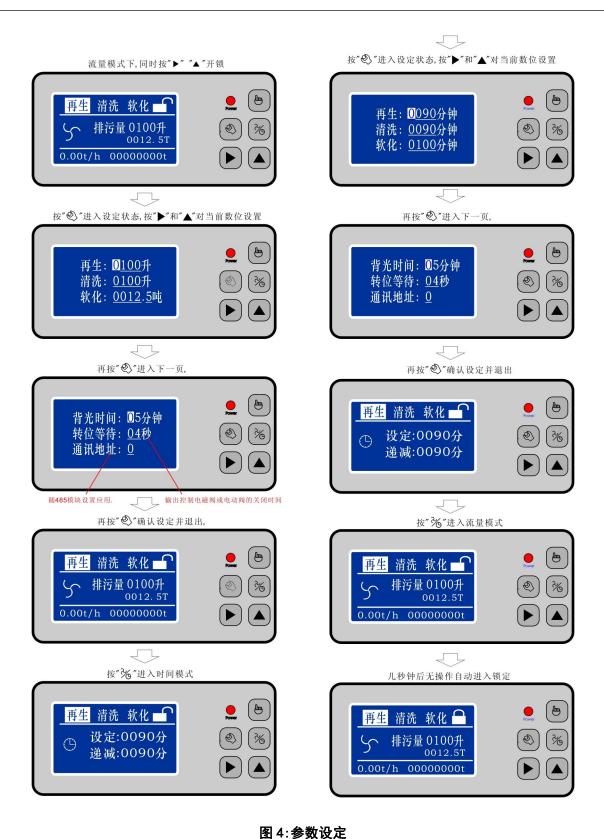
显示工位的状态参数,如:工位时间、递减周期水量、每小时制水量、累积制水量、运行模式(流量模式"5";时间模式"5")。显示控制器操作状态提示。显示故障提示。

2、操作按扣:

●: 手动转位;
②: 参数设定;
※: 模式切换;
▶: 移位;
▲: 加1
只有在开锁状态下"
□ "才能进行模式切换%、参数设定
◎、手动转位
●。其中按扭移位"
▼ "和"
▲"是用于"开锁"和配合修改参数时使用。

- A、开锁: 同时按下按扭"▶"和"▲", 屏幕出现■表示锁已开。
- B、闭锁:设备无任何操作3分钟后,自动闭锁。
- \mathbf{C} 、 $\overset{\sim}{\sim}$ 模式切换: 开锁状态下,操作按扭在时间模式" $\overset{\circ}{\circ}$ "和流量模式" $\overset{\circ}{\circ}$ "显示之间进行切换。
- D、 手动转位: 开锁状态下, 按 " " 设备直接转到下一工位。
- E、 参数设定: 开锁状态下,按" 参" 屏幕出现参数设定界面,按移位" ▶" 选择数位,按" ▲" 递加当前位数字,完后再按" 参" 键确认,





二、 配置和参数设定(推荐)

HEATT SACROTTO							
	型 号 Model		ZR4-1S-25		ZR10		
进出水接口		1"M		1¼″"M	1½″"M		
制水量		≤3T/h;	≤4 T/h;	≤6T/h;	≪8T/h;	≤10T/h;	≤12T/h;
常规配置交换罐		2-Ø250×1650	2-Ø300×1650	2-Ø350×	2-Ø400×	2-Ø450	2-Ø500
(2.5"-8UN) ≤12mmol/L				1850	1650	3-×1850	3-×1850
盐箱容积		100L	200L		350L		
盐阀		YF300		YF600			
树脂装填量		交换罐容积的 capacity of the swap tank 90%-95%					
参数设定	软化(吨)	【单罐树脂填量(升)×50%】÷原水硬度(mmol/L)					
	再生(升)	单罐树脂填量(升)					
	清洗(升)	单罐树脂填量(升)					

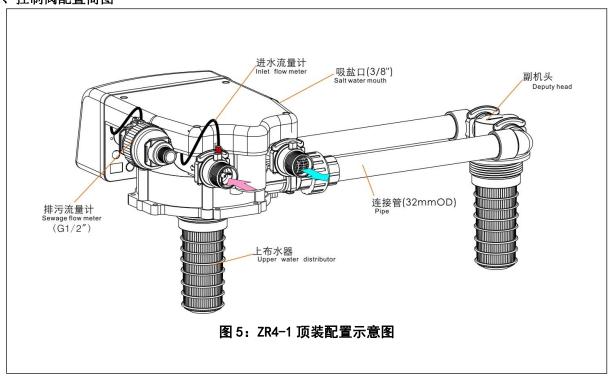
*注意:原水硬度大于 12mmol/L 时要参考原水 TDS 值,加高或加大罐体

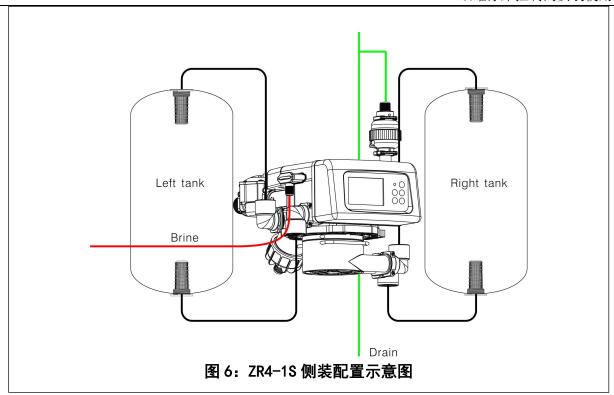
四、使用条件

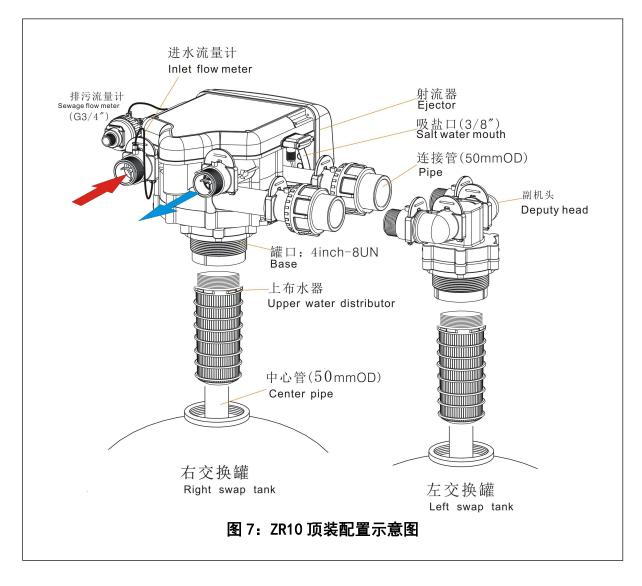
- 1、进水静压不得大于 0.6MPa; 否则要安装减压阀;
- 2、浮动床须保证交换罐内90%的树脂填充率;
- 3、水温 T:0°C~45°C; 浊度(FTU):≤2; 铁离子:≤0.3mg/L; 悬浮物:≤5mg/L;
- 4、进水总含盐量: ≤1200mg/L;
- 5、硬度(以1/2CaC03 计): ≤15mmo1/L;
- 6、设备工作环境温度应为 0 ° C~45 ° C。
- 7、进水须装过滤器,以防机械杂质及絮状物进入控制阀.
- 8、进水安装单向阀,以防设备停止反向水压导致盐水倒流。

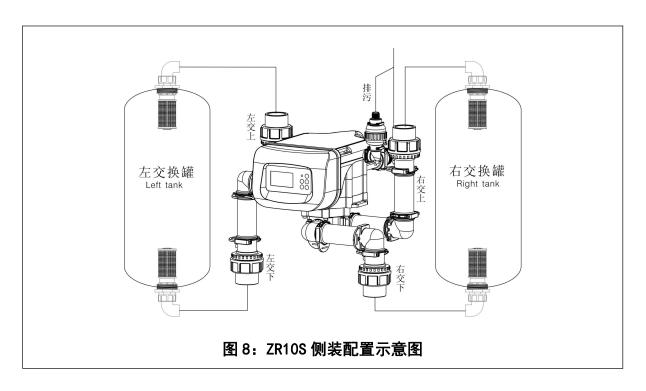
五、安装

1、控制阀配置简图

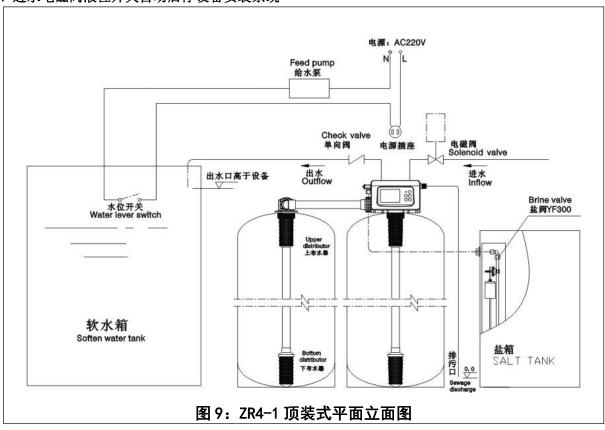


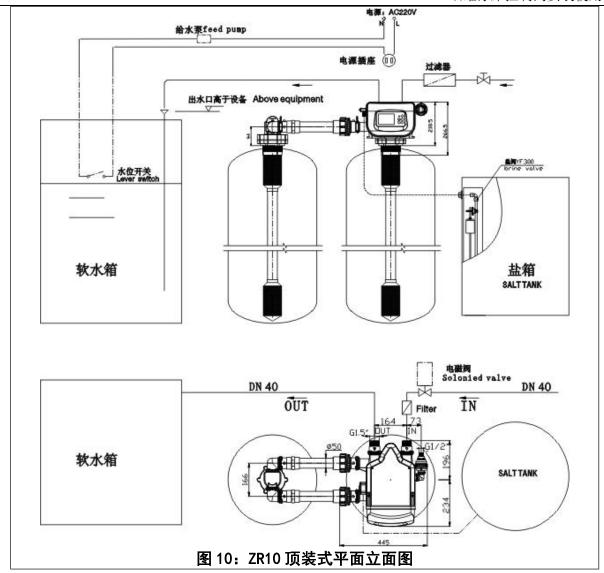


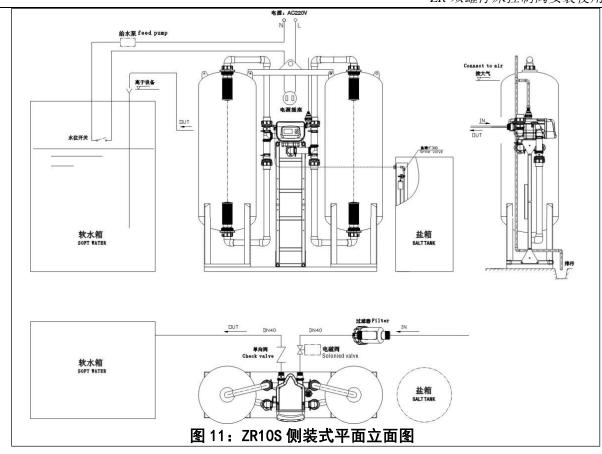


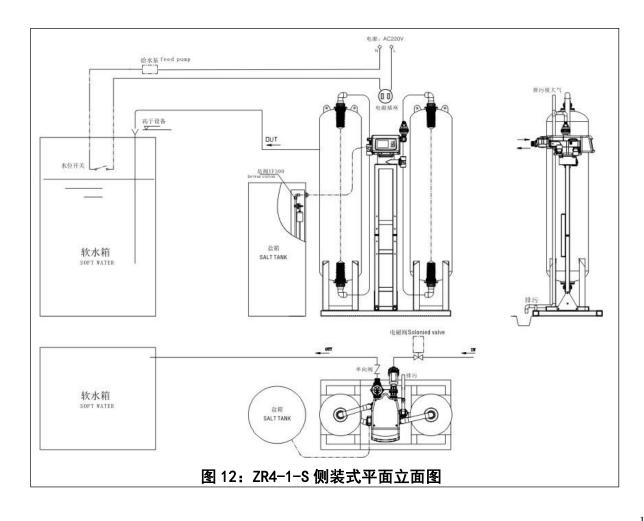


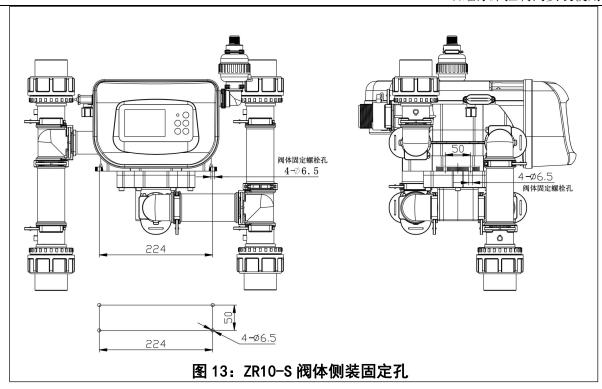
2、进水电磁阀液位开关自动启停设备安装系统

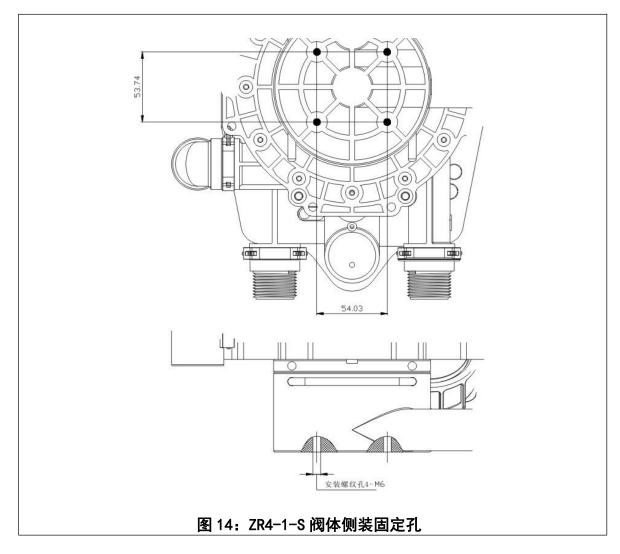


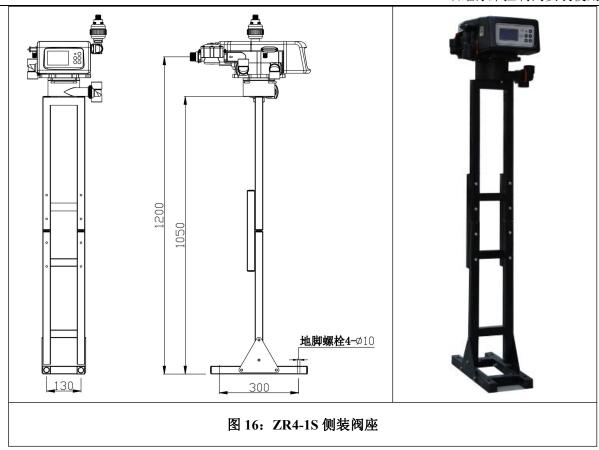


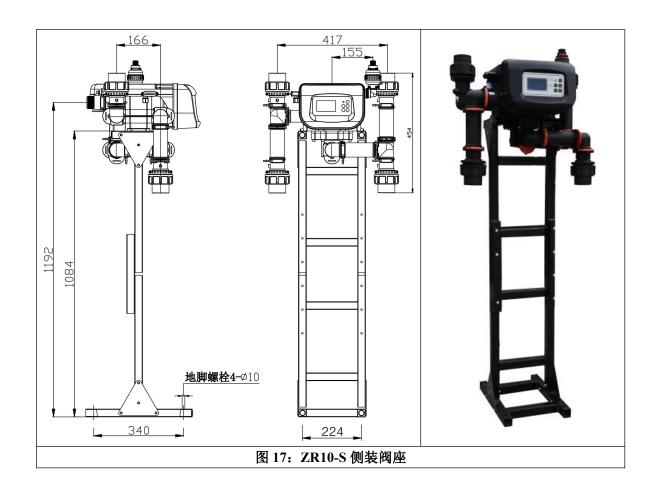












六、设备操作日常事项

- 1、尽可能使用出水电磁阀液位开关自动启停系统,若没有自动启停装置,设备起停关闭出水阀即可,无须拔掉电源插头或关闭电源。
- 2、设备应使用大于4毫米的大颗粒工业盐。及时加盐,保证盐箱内盐面一定高度,以保证吸盐量和盐水浓度的稳定。
- 3、检查并清理盐箱底部沉积污泥。
- 4、定期清洗过滤器,以免进水堵塞导致设备工作压力降低,出水量减少。
- 5、浮动床设备不宜频繁起停,以免影响水质。
- 6、设备长期运行中,若出现产水量降低进水压力升高时,需对树脂进行搽洗。

方法: 拆下上布水器,移出一部分树脂,罐内树脂通过搅拌再排出。

七、设备运行发生问题处理办法

- 1、水质问题
- (1) 出水硬度超标:
- A、**盐系统堵塞原因**:检查盐阀、盐箱底部是否有沉积污泥,检查盐阀是否密封不严盐桶溢水, 盐水淹没浮子。并予以排除。
- B、**进水压力降低**,低于调试值:检查设备是否因过滤器堵塞或进水压力降低而影响吸盐量。 并予以排除。
- C、树脂污染:树脂受进水中的有机物、悬浮物污染,高价铁沉积,会造成工作交换容量降低。
- D、**参数调试不当**:设备调试时周期吸盐量太少或再生时间短,造成树脂层过度失效,影响水质。并予以调整
- E、**树脂填量不够或流失**:交换罐上部空间太大,下部浮动层太高,有效压实交换层薄,导致的硬度离子穿透。
- F、原**水活性离子含量偏高**:原水中的钾、钠离子的反交换作用使得被交换在树脂的钙、镁离子流出。
- (2)、氯根超标:
- A、清洗时间太短:加长清洗时间,清洗结束前五分钟内,排污口应无苦咸味。
- B、出水管道有副压: 检查并排除。
- 2、产水量减少
 - (1)、树脂污染、布水器堵塞:
- 现象:进水压力升高,瞬时制水量减少与设备流量压力曲线不符。原因: A、树脂裂球率大、破碎树脂堵塞布水器; B、设备长期运行中,原水悬浮物、铁沉积、絮凝沉积物等杂质污染树脂,堵塞布水器。故障排除:拆卸机头,取出中心管,清洗布水器,清洗树脂,可利用中心管,外接软管,小水量反洗树脂并搅拌,水量以排出碎树脂及赃物而不溢出树脂为宜。防范:应选用质量好的树脂,若进水浑浊应加前级过滤。
- (2)、过滤器堵塞:现象:进水压力降低,瞬时制水量减少与设备流量压力曲线不符。防范:经常清洗过滤器,若进水太脏应加前级过滤。
 - (3)、供水压力降低:提高进水压力或采取增压泵措施
- (4)、出水管道有截流:现象:进水压力升高,瞬时制水量减少与设备流量压力曲线不符。 防范:检查出水管系的阀门,水表等有无堵塞并排除。

八、控制阀性能曲线

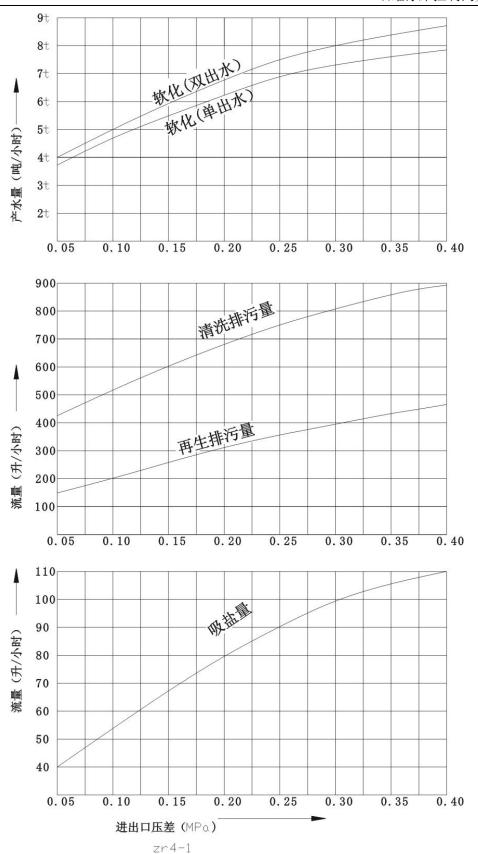


图 18: ZR4-1/ZR4-1S 流量压力曲线

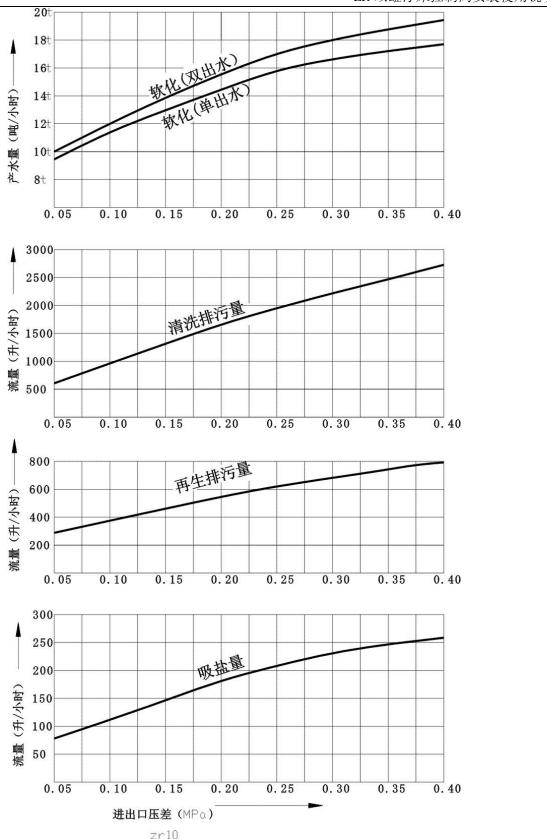


图 19: ZR10/ZR10-S 流量压力曲线

九、控制阀拆卸图

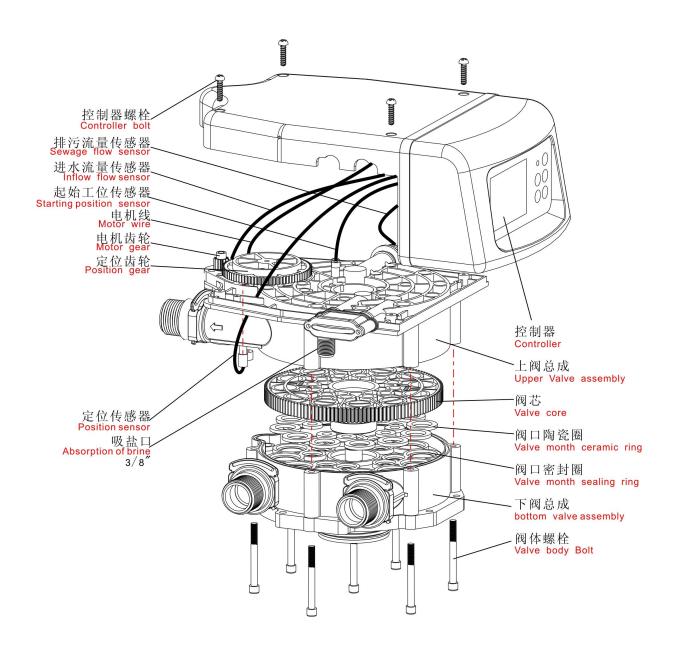


图 20: 控制阀分解

十、YF300 盐阀原理

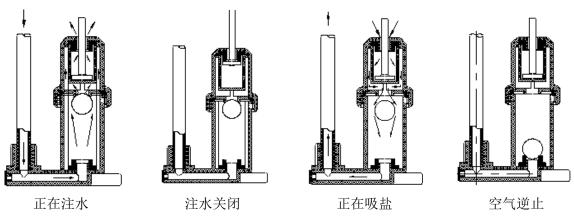
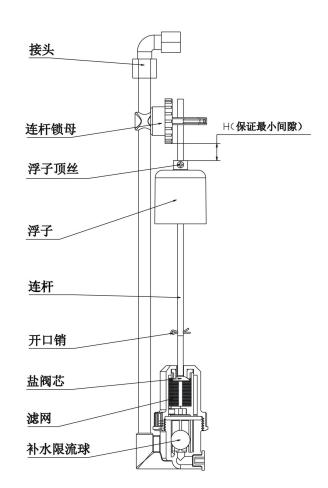


图 21: 盐阀原理图



盐阀安装注意事项:

- 1、保证连杆和直立管平行
- 2、保证浮子连杆上下活动自如,并H处最小间隙10mm

图 22: YF300 盐阀内部结构