



纯水设备

QA-750LR

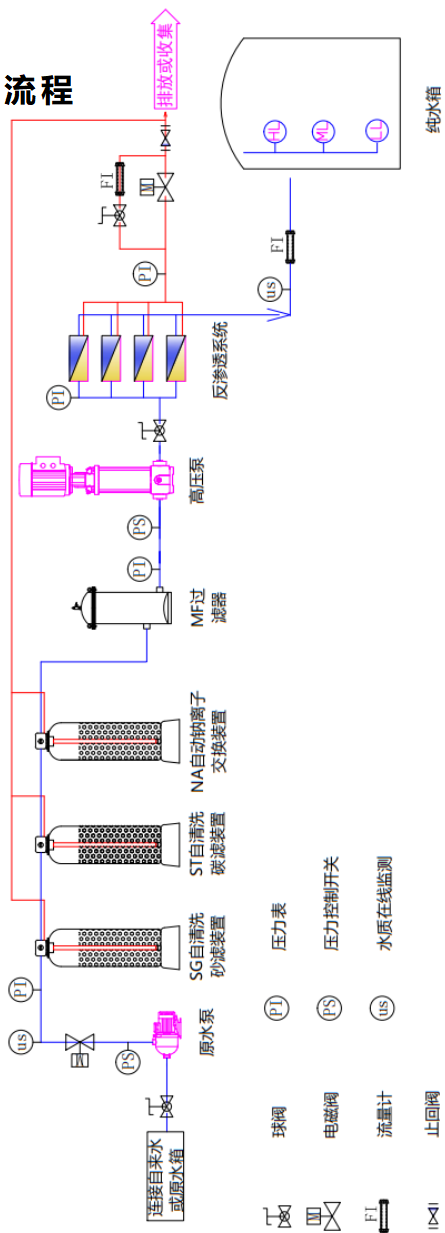
操作说明书

在使用本设备之前
请详读此说明书并加以妥善保管
以备今后参考之用

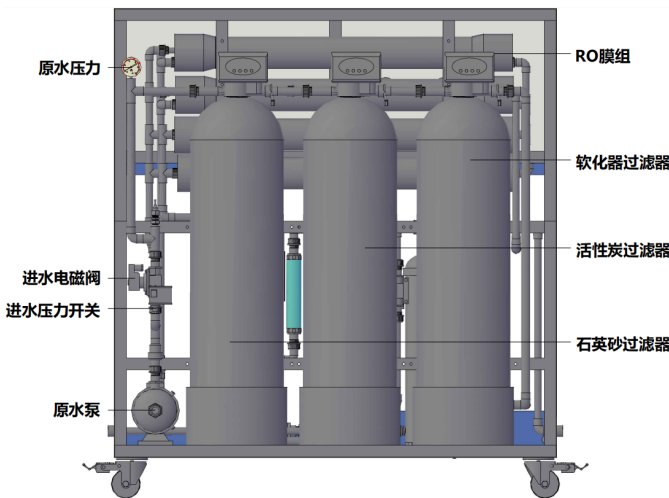
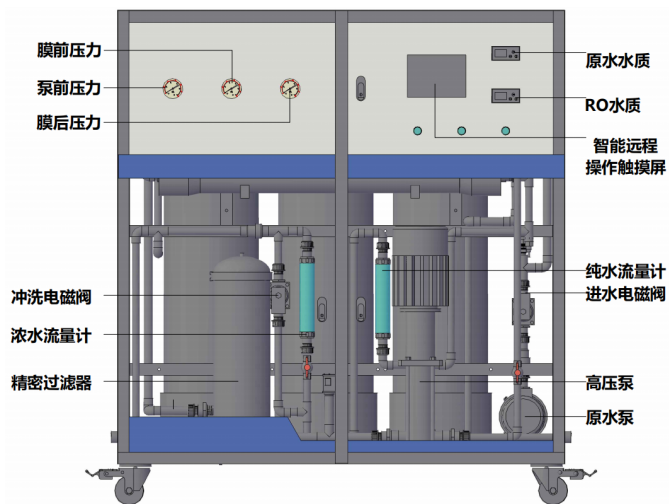
目 录

一、工艺流程.....	1
二、部分部件功能介绍.....	2
三、安装示意.....	5
四、操作说明.....	7
五、维护保养.....	11
六、售后服务.....	15

一、工艺流程



二、部分部件功能介绍



(图示仅供参考，具体工艺以实物为准)

a) 石英砂过滤器

是对原水中悬浮物、颗粒物及胶体等物质进行去除，同时对原水中的浊度、色度起到降低作用，它可滤掉原水带来的颗粒、藻类等可见物。

能更好的去除水中的悬浮物或非溶解性粒子(氧化物、浊度、颗粒物等)，特别是在降低原水中的浊度、污染指数等方面具有很好的效果。

b) 活性炭过滤器

去色:可去除由铁、锰及植物分解生成物或有机污染物等所形成的色度。

去余氯:可去除因余氯所造成的臭味。去除剩余氯或氧化剂，保护超滤、反渗透的滤膜。

去除有机物:可去除由于水源污染而常规工艺又无法去除的水中微量污染物，如农药，杀虫剂，氯化烃，芳香族化合物，以及 BOD 与 COD 等。

去除有机氯:可去除在原水净化过程中及自来水出厂前投加预氧化剂和消毒剂(如氯气)所产的 THMS 等“三致”物质。

去除氨氮和亚硝酸盐

另外，它还可以除臭，去除水中的微量重金属离子(如汞、铬等离子)，合成洗涤剂及放射性物质等。

c) 软化器过滤器

软化器即为钠离子交换器，树脂将水中的钙、镁离子置换出去，当树脂吸附一定量钙、镁离子后必须进行再生，用饱和盐水浸泡树脂，把树脂里的钙、镁离子等置换出来，恢复树脂的软化交换能力。其作用为：祛除水垢，水碱，软化水质，来降低水的硬度。

d) MF 微米过滤器

经过前面的石英过滤器、活性炭过滤器之后，原水中大颗粒悬浮物已基本被除去，而一些小颗粒悬浮物则没有被除去。在这里，再进行一次微滤，去除 5 μ m 以上的悬浮物，以保护 RO 膜不被堵塞。同时，一些活性炭细沫也被截留在反渗透系统之外。保安装过滤器进出口设压力指示表，当压差增大到设定值时更换滤芯。

e) 反渗透 RO 膜组

反渗透装置是该项目预脱盐的心脏部分，经反渗透处理的水，能去除绝大部分无机盐、有机物、微生物等。一级反渗透出水水质可小于 10us.cm。

三、安装示意

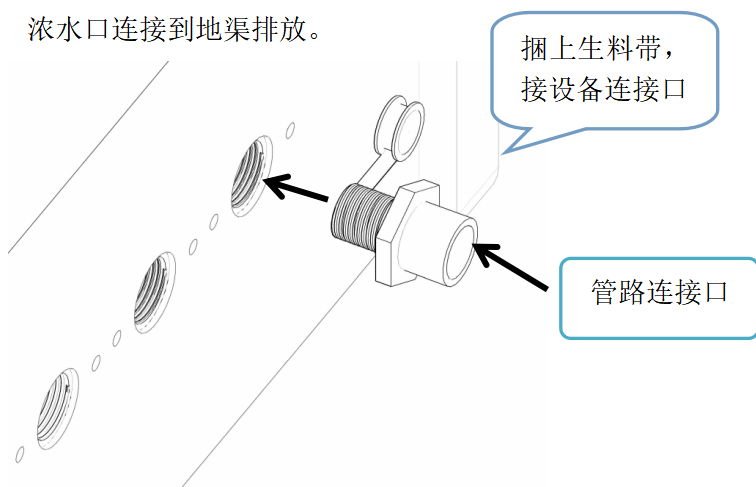
1) 连接电源

将 380V 电源拉至设备电箱内部漏电开关，具体接线为：进出线为三火一零，零线接 N 极。

2) 设备管道接口安装

取出配件袋中的外螺纹接头，将外螺纹接头有螺纹的一端缠上适当的生料带，将有螺纹的一端拧进设备进水口的接口内，用扳手加固。进水口与浓水口与纯水口管道连接原理相同。拿出管件、管剪刀✂、PVC 胶水连接水口。

进水口连接至原水箱或市政自来水，纯水口连接至纯水箱，浓水口连接到地渠排放。

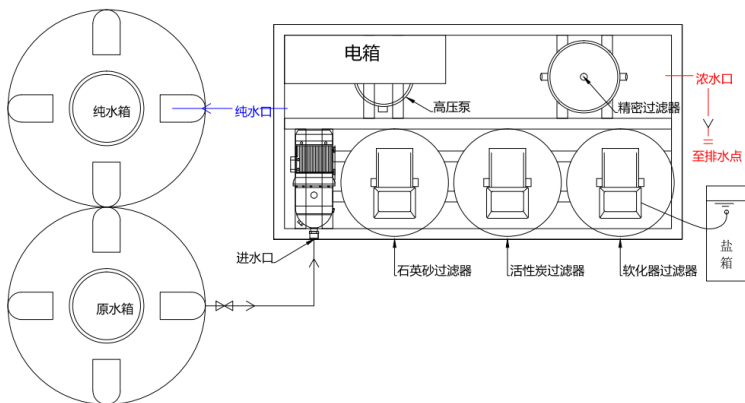


3) 软化器过滤器及盐箱连接



- ① 将六角螺母套入吸盐管内
- ② 向吸盐管内插入衬管
- ③ 将红色的注水限流圈放入阀体吸盐口内
- ④ 最后将吸盐管与螺母旋紧至阀体即可
- ⑤ 吸盐管另一端连接布水器连接到盐箱

4) 平面安装示意图

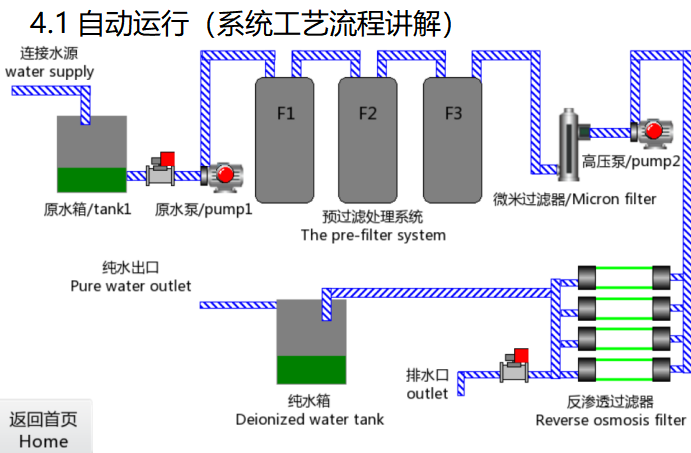


四、操作说明

本方案控制为自动化控制与手动控制。

自动化控制系统采用可编程逻辑控制器控制，主要根据液位、压力等信号继电器反馈信号来控制泵及阀的运行状态。在其进水管、纯水管、浓水管安装控制阀、压力计、流量计，监视和控制该单元的运行、清洗，确保在满足工艺要求的范围内。

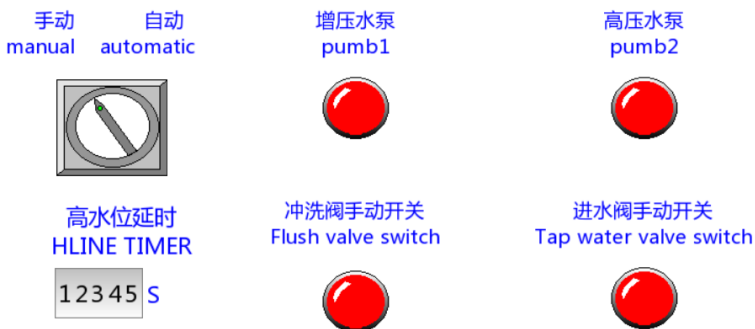
注意：安装调试好后，不是专业人员切莫调节相关阀门，以免对系统造成损害。只须将触摸屏面板开关选择到“自动”状态，电器将自动控制。请勿将浓水阀门关闭，将会对系统造成不可逆转的损坏。关闭系统时先关泵后关电磁阀。手动运行不会根据液位信号停止制水，水箱满水时记得停止系统。



- 1) 首先打开原水进水阀门，将漏电开关合闸，将电源开关旋至启动。在触摸屏上的控制页面，将手动切换至自动，系统将根据液位信号反馈，启动系统制水。
- 2) 当纯水箱液位低位时，RO 系统启动制水。系统首先进入自清洗模式，开启原水泵、进水电磁阀、冲洗电磁阀。冲洗石英砂过滤器、活性炭过滤器、软化器过滤器、RO 膜组，目的为延长 RO 膜组使用寿命。冲洗时间为 30-60 秒（根据当地水质调整）后关闭冲洗电磁阀。
- 3) 高压泵前压力（即微米过滤器滤后压力）到达设定压力（0.2-0.4MPa）启动高压泵。RO 膜组过滤后产水，其工作压力（膜前、膜后压力）为 0.6-1.2MPa。调节浓水阀，其产水率（纯水流量及浓水流量之比）为控制 50%-75%。
- 4) 当纯水箱满水，RO 系统将进入满水冲洗，步骤参照 2) 完成自清洗后进入满水待机状态。
- 5) 在控制页面处，有高水位延时，设置水满延时关闭高压泵（出厂前我司设置），以免浮球波动时，频繁启停高压泵。
- 6) 本设备具有低压保护功能。当水源压力不足，压力下降 <0.2MPa 时，压力开关会自动关闭 RO 系统，达到保护设备为目的，当水源压力恢复时，设备会自动恢复工作。
- 7) 无论任何时候，都不要将浓水调节阀完全关闭，否则会使系统压力突然升高，造成设备的损坏。



4.2 手动运行



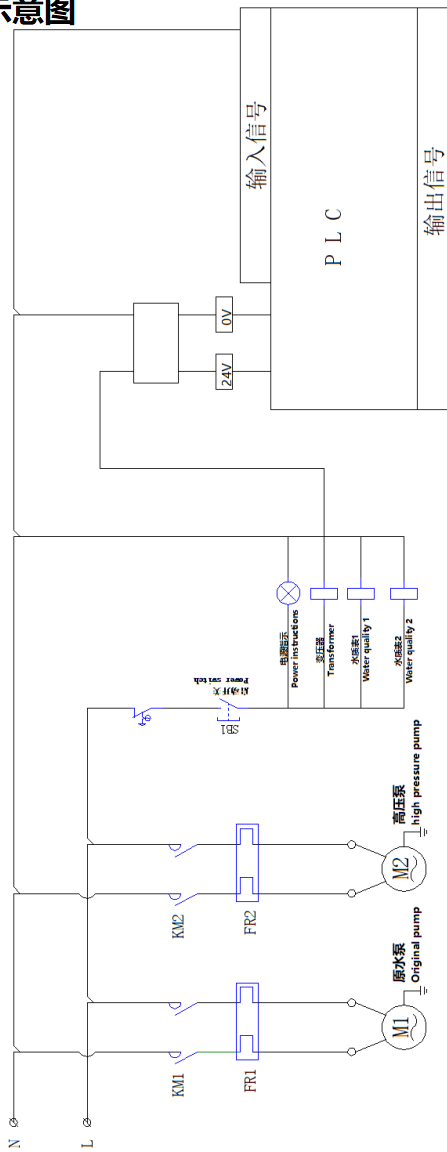
- 1) 在手动模式下，打开进水电磁阀→打开冲洗电磁阀→原水泵→冲洗系统 30-60s 后只关闭冲洗电磁阀。
- 2) 观察面板压力，待泵前压力到达 0.2MPa↑，打开高压泵，系统开始制水。
- 3) 待纯水箱水位到达高液位时，依次关闭原水泵，高压泵，进水电磁阀。

日常开机：只需将系统打到自动模式，系统将根据各信号反馈进行运行。观察各项运行参数是否正常。

日常待机：待系统不正在运行制水时，将自动模式切换至手动模式，其他阀门或开关无需操作。

切记，请勿把浓水阀门关闭，否则将会对设备造成损坏。

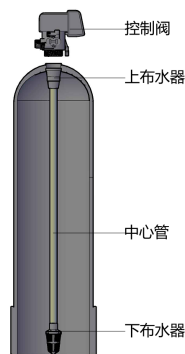
4.3 电路示意图



五、维护保养

5.1 石英砂/活性炭/软化器过滤器滤料更换

- 1) 拧开过滤器处相对应活接头。
- 2) 旋转并取下控制阀及上布水器。
- 3) 将过滤器内废滤料倒出（或利用虹吸原理吸出废滤料）。
- 4) 中心管顶端用胶布封住，以免滤料进入中心管内。
- 5) 确保下布水器与中心管置于罐中央底部凹槽后，装填新滤料至 2/3 处后，将管道、控制阀拧回原来状态并进行清洗。



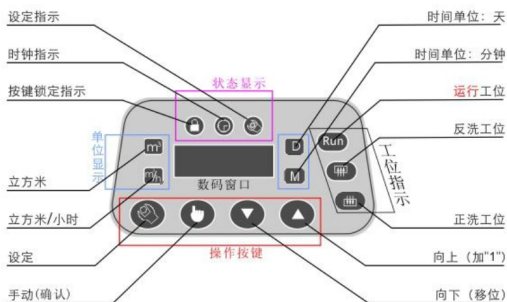
5.2 石英砂/活性炭过滤器换料清洗（手动清洗需要开启进水电磁阀及原水泵）

自动模式清洗

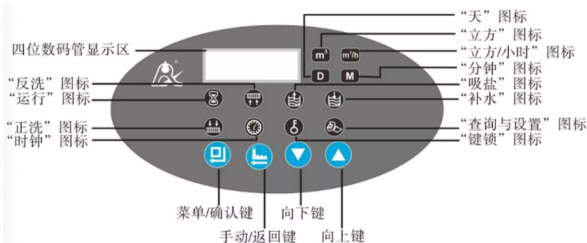
- 1) 开启电源、水源，切换至自动。同时按住“向上”向下”键解锁，再按“手动（返回）”阀体转至反清洗状态，反洗图标亮，系统打开进水电磁阀，原水泵，进行清洗。清洗时间 8-10 分钟。
- 2) 待清洗完毕阀体转至运行，再按照步骤 1) 清洗下一个罐体。

手动模式清洗

- 1) 开启电源、水源，在手动模式下。同时按住“向上”向下”键解锁，再按“手动（返回）”阀体转至反清洗状态，反洗图标亮，手动打开进水电磁阀，原水泵，进行清洗。待排水管排出清澈水为止。清洗时间 8-10 分钟。
- 2) 解锁后再按“手动（返回）”，阀体转至“正洗”，正洗图标亮。正洗时间 5 - 8 分钟。
- 3) 解锁后再按“手动（返回）”，阀体转至“运行”，运行图标亮。关闭原水泵及进水电磁阀，将手动模式切换至自动模式，正常制水。



(洁源阀)



(润新阀)

5.3 软化器过滤器再生与清洗

- 1) 配置再生溶液。软化器再生需要盐量： $\text{树脂量 (L)} \times 160 = \text{盐量 (g)}$ 。再生盐水浓度为 5-12%。
- 2) 同时按住“向上”向下”键解锁，再按“手动（返

回) ” 阀体转至反清洗状态，反洗图标亮，打开进水电磁阀，原水泵，进行清洗。清洗时间 8-10 分钟。

- 3) 阀体转至“吸盐慢洗”，吸盐图标亮。盐箱内盐水经吸盐管吸至过滤器。吸盐慢洗时间为 30 分钟。
- 4) 结束吸盐慢洗后，阀体转至“补水”，补水图标亮。往盐箱内补水，再加盐配置盐水。
- 5) 阀体转至“正洗”，正洗图标亮。正洗时间为 5-8 分钟。
- 6) 结束正洗后，阀体转至“运行，正常制水”。
- 7) 定期加盐，保证盐箱内有盐水以供软化器再生。

5.4 微米过滤器更换滤芯

第一步：设备在手动/关机状态，关闭原水进水阀。

第二步：打开顶部排气阀排气，拧开吊环螺旋/卡箍，取下顶盖。

第三步：拧开滤芯盖板上螺母，并将盖板取下。

第四步：取出旧滤芯，取下上下堵头。

第五步：将新滤芯安装回上下堵头，下堵头带胶圈插入底部安装孔。

第六步：盖压板，用扳手上紧螺母，盖上顶盖后将卡箍/吊环螺旋拧紧。

5.5 反渗透膜更换。

- 1) 拧开反渗透膜组一端相对应活接头。



- 2) 用扳手拆卸卡箍，用工具将密封盖翘出
- 3) 取出旧反渗透膜。
- 4) 换上新膜（膜箭头方向与水流方向一样）。
- 5) 将密封盖、卡箍、管路按原来的安装回去。

5.6 各级滤料更换周期

过滤序号	名称	使用寿命	清洗周期
第一道	石英砂过滤器	约 2 年	1 月/次
第二道	活性炭过滤器	约 8-14 个月	1 月/次
第三道	软化器过滤器	约 8-14 个月	
第四道	精密过滤器滤芯	约 3-6 个月	更换
第五道	反渗透膜	水质不合格更换	更换

以上数据是在标准状态下测得的使用寿命。在实际使用过程中，由于水质的不同，其寿命可能不同于上述数据，应以实际情况为准。一般情况下如果出现下列情况应考虑更换滤芯：

- ◆ 出水水质较差，纯水电阻率明显上升。
- ◆ 水源压力表的显示值与自来水压力相差较大，并连续多天低于自来水压力时。
- ◆ 出水流量明显减少时。
- ◆ 滤芯外表被污泥杂质所覆盖，或滤芯颜色严重变色。

六、售后服务

- 1.保修有效期为自开具发票之日起计。保修期内免收材料费。
- 2.保修期限：整机保修一年。耗材不在保修范围之内（耗材包括各级滤芯）
- 3.请妥善保管好您的保修卡，在保修期内维修需持购机发票、保修卡，方可生效。
- 4.凡无发票、涂改机型、用户自行拆装、改装机器或未按说明书要求操作及一切人为损坏均不在保修范围内。
- 5.若您的设备出现异常现象，请停止使用，并与当地服务商或厂家联系。

本公司保留更改产品设计与规格的权利，届时恕不另行通知。本手册有不详或错误之处，请与厂家或服务商联系，本手册最终解释权归东莞市仟净环保设备有限公司所有。



东莞市仟净环保设备有限公司

Qianjing environmental protection equipment Co., Ltd. Dongguan

网址: <http://www.qclean.com.cn> 电话: 0769-26380198

E-mail: qjhbsb@126.com

售后服务: 13559753668