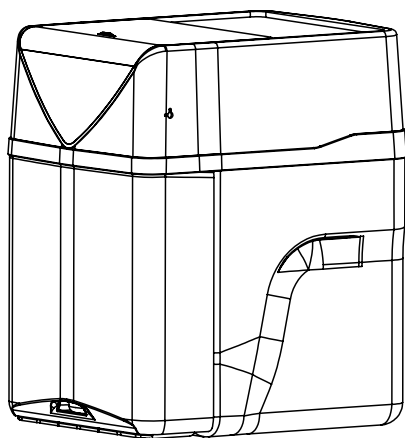




滨特尔牌软净一体机 使用说明书

型号: MIC4000-i
MIC4000-a



- 使用前请仔细阅读此说明书。
- 本公司保留说明书的解释权。
- 产品外观请以实物为准。
- 阅读后请与发票一并保存。
- 如遇产品技术或软件升级, 恕不另行通知。
- 本产品只适合在中国大陆地区销售和使用。

目录

1 使用说明	02
1.1 注意事项	02
1.2 装箱清单	04
1.3 产品特点	04
1.4 产品功能	04
1.5 产品参数	04
1.6 产品尺寸	05
1.7 系统连接图	05
1.8 产品界面	06
1.9 产品使用	07
2 安装与维护	11
2.1 产品结构	11
2.2 水处理工艺	11
2.3 电气原理图	12
2.4 关键部件（核心水处理技术）	13
2.5 安装与调试	13
2.6 维护保养	24
2.7 常见故障处理	26
保修卡	28
用户信息反馈联	28
产品中有害物质的名称及含量	30

使用前请仔细阅读本说明书
请妥善保存本说明书以备使用
产品外观、颜色或表面图案以实物为准
我们的产品在不断更新, 若有变更恕不另行通知

1 使用说明

1.1 注意事项

本项目所有内容均与安全有关，请用户务必遵守。

本项目中的注意事项只是为了正确的使用本产品。

注意事项中解释了危险、危害的程度大小。

- 请勿使用未经厂商许可的其他配件，若因此造成机器故障，保修将自动终止。
- 软水机需垂直固定安装，不可颠倒或横放。运输时一定要保持软水机直立；搬运时勿使软水机倾斜，以免造成内部组件的脱落。
- 请在拆除包装后检查产品是否有损伤，核对配件是否齐全。
- 器具不打算由存在肢体、感官或精神能力缺陷或缺少使用经验和知识的人（包括儿童）使用，除非有负责他们安全的人对他们进行与器具使用有关的监督或指导。
- 勿将软水机安装于靠近酸性物质或气体的地方，以免造成对软水机的腐蚀。
- 倘若发生故障，应立即拔掉电源插头，关闭自来水进水阀门，切勿将有缺陷的产品置于工作状态。
- 本产品需在滨特尔授权的维修中心维修，在非授权的维修中心维修时，易引发其他不安全因素。
- 不可使系统中的处理介质在超出 4~40℃的环境温度下工作，并注意防止软净一体机及管道冻结，由冻结引起的损坏不在保修范围之内。在低温环境下工作需选用防冻保护套配件。
- 热水会对软水机的内部处理系统造成严重损坏，需在软水机后面连接采暖热水锅炉或热水器的用户，需在软水机与热水锅炉之间安装一个止回阀，并确保热水器配有调温及控压安全装置。
- 首次使用或长期停用后恢复使用时按说明书要求进行冲洗；按说明书的要求定期清洗、更换滤芯。
- 连接水路应使用随产品附带的新软管组件，旧软管不能重复利用。拆下的软管也应使用随产品附带的新软管组件替换，旧软管不能重复利用。
- 如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商或其授权的专业人员更换。只能使用随机或者原厂提供的交流适配器，交流适配器不可维修，必须整个更换。
- 只能使用 100% 硅润滑剂。
- 所有塑料接头应用手拧紧，不可使用钳子和扳手。未使用 O 型圈密封的接头可用聚四氟乙烯生料带密封。
- 所有的管道连接必须依据地方，国家法规完成。
- 应首先完成所有塑料接头附近的焊接，然后再将管接头连接至控制阀。不可使用含铅焊料进行焊接。
- 软净一体机勿安装在阳光直射的环境中，防止吸盐管被暴晒老化。
- 户内安装，避免水淋。
- 应照看好儿童，确保他们不玩耍本器具。
- 请勿在温度低于 4℃的环境下使用，当环境温度低于 4℃应排空器具中的水。

 禁止标志	凡是带有该标志的内容，是必须禁止的行为，否则可能会造成产品的损坏或危及使用者的人身安全。
 警示标志	凡是带有该标志的内容，必须严格按照要求操作，否则可能会造成产品的损坏或危及使用者的人身安全。
 注意标志	凡是带有该标志的内容，是使用者必须引起重视的部分，否则会因操作不当引起产品损伤或造成其他损失。

 禁 止		
 避免阳光及户外 避免安装在阳光直射及户外的场所	 防冻 请勿将产品储存或暴露在 0℃ 以下的环境中	 受热 禁止在机体附近存放易燃易爆或受热易变形变质物品

 警 示		
 故障处理 机器出现故障时，请迅速切断水源、电源	 避免小孩接触 请勿让小孩操作	 紧急呼叫 寻求帮助请呼叫当地销售服务中心

 注 意	
 维护 请勿自行拆卸机器上的零部件，以防机器漏水和受损	 温度 请在 4℃ ~40℃ 干燥场所使用
 配件和滤芯 为保持机器正常运转，请务必使用带本公司防伪标贴的配件和滤芯 请使用带有滨特尔防伪标贴的滤芯	 正确的维修服务 本公司指定的经过专业培训持证上岗人员方可维修此机

1.2 装箱清单

NO.	物料	数量	NO.	物料	数量
1	软净一体机	1 台	6	废水软管（外径12mm）	3 米
2	滤芯	3 个	7	电源	1 个
3	加盐铲	1 个	8	排污管卡箍	2 个
4	产品说明书	1 本	9	物联功能说明书（仅 MIC4000-i 型）	1 本
5	L型扳手	1 个			

1.3 产品特点

- 软水和净水二合一系统，提供安全又舒适的用水体验。
- 充足的流量，能满足多个用水点使用。
- 紧凑的外形设计，可利用厨下空间，安装灵活。
- 断电保护，避免异常耗水漏水。
- 一体式快换式滤芯，滤芯更换维护方便。
- 屏幕滤芯寿命显示，提醒更换滤芯。
- 多档盐位提醒，换盐过程更直观和省心。
- 自动冲洗和再生，保证滤料的卫生性。

1.4 产品功能

本软净一体机以市政自来水为原水，能有效吸附水中的余氯，并过滤水中可能存在的三氯甲烷、四氯化碳等有机物。同时，通过总硬度稳定性试验，验证了本机对水质的软化效果。详见产品随附文件。处理后的出水水质符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价——一般水质处理器》（2001）的要求。适用于家庭生活用水的净化和软化处理，提高家庭用水的安全性和舒适度。

1.5 产品参数

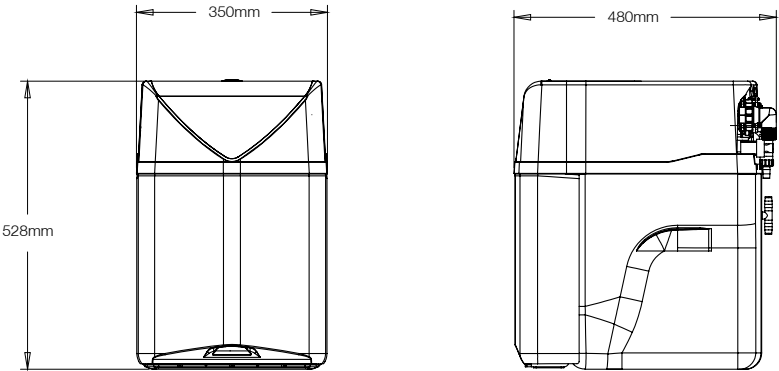
产品描述	滨特尔牌 MIC 系列软净一体机	
产品型号	MIC4000-i	MIC4000-a
智联功能	是	否
外观说明	机身白色 / 屏幕灰色 / 加盐盖板灰色 / 腰带灰色	机身白色 / 屏幕灰色 / 加盐盖板灰色 / 腰带白色
进 / 出水管径	3/4" BSP (26.8mm)	
进水压力	0.14-0.68MPa	
净水流量	1.6 m³/h	
净水额定总净水量	80 m³	
软水周期制水量 *	1.50m³ (进水硬度 340mg/L)	
进水要求	市政自来水	
工作电压 / 频率	220V ~ /50Hz	

* 机器默认软水周期制水量为 6.67m³ (进水硬度 150mg/L)

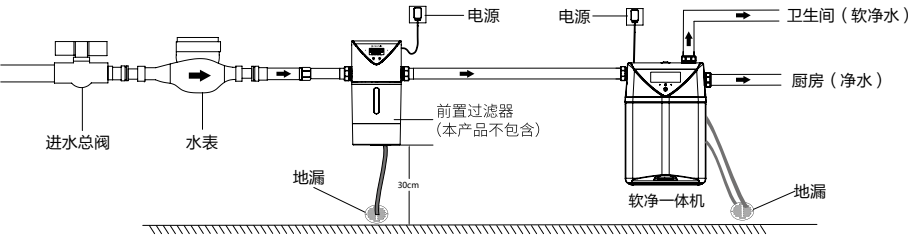
出水水质	符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范 —— 一般水质处理器》(2001) 的要求
软化树脂	12L (约)
储盐量	15kg
耗盐量	按需计算
额定功率	24W
进水水温	5℃ ~ 38℃
环境温度	4℃ ~ 40℃
机身尺寸 (长*宽*高)	480*350*530, mm
排污管管径	1/2"
吸盐口尺寸	3/8"
卫生许可批准文号	详见产品铭牌

* 净水流量是指在标准条件下的流量，由于进水水质和温度的不同，实际流量可能存在差异。

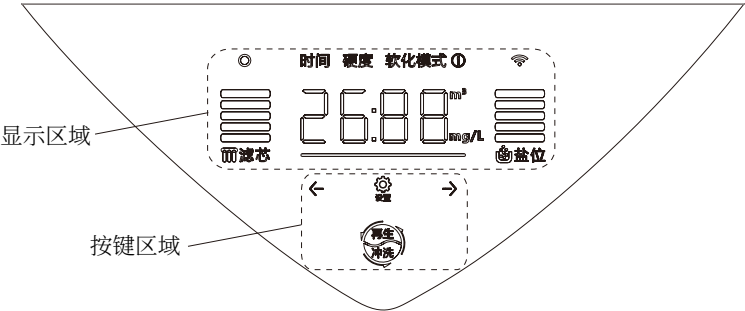
1.6 产品尺寸



1.7 系统连接图



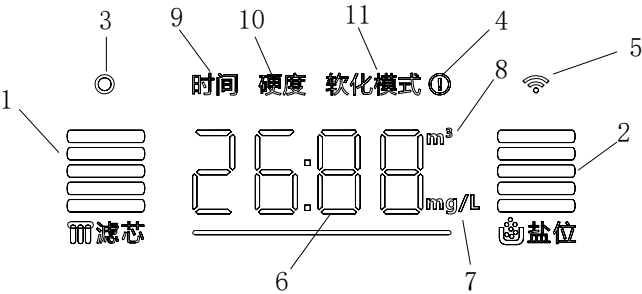
1.8 产品界面



1.8.1 按键说明：

- 设置：进入设置状态及选择需要设置的功能。
- 再生 / 冲洗：用于进行再生和冲洗操作，包括立即冲洗，立即再生，延迟再生。
- ←：按此按钮可切换到前一功能，在设置时间和硬度时按此按钮可增加数字，在设置软化模式时可返回上一个模式。
- →：按此按钮可切换到后一功能，在设置时间和硬度时按此按钮可减少数字，在设置软化模式时可进入下一个模式。

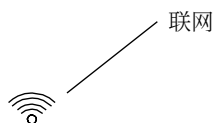
1.8.2 显示说明：



- 1) 滤芯寿命指示条：显示滤芯寿命。
- 2) 盐位指示条：显示盐在盐箱所处的位置。
- 3) 状态指示灯：显示目前机器的状态。
 - 通水：白色常亮。
 - 无通水：灯不亮。
 - 冲洗状态：白色闪烁。
 - 再生状态：蓝色常亮
 - 延迟再生状态：蓝色闪烁

注：再生、冲洗及延迟再生状态过程中，如果有在用水则图标显示通水中。

- 4) 异常指示灯：机器出现异常时亮红灯。
- 5) 联网灯：指示机器联网状态。图标白色常亮：表示已联网。图标白色闪烁：表示联网中，或断网超过 3 分钟。



- 6) 时间，硬度，软化模式信息显示区域：显示具体时间，硬度值，及软化模式。出现 4 条横线时为凸轮转动状态。



- 7) mg/L：硬度单位。
- 8) m³：水量单位。
- 9) 时间：进入时间设置状态及选择需要设置的时间。
- 10) 硬度：进入硬度设置状态及选择需要设置的硬度，同时显示硬度单位 mg/L。
- 11) 软化模式：进入软化模式设置状态及选择需要设置的软化模式。共三种软化模式：HE，Sd，HC。其中，HC：代表高产率模式，Sd：代表标准产率模式，HE：代表高效率模式。

1.9 产品使用

- 1.9.1 日常使用：安装好产品并按说明书要求进行必要的设置和调试后，打开出水龙头即可使用。

使用过程中，产品会根据用水情况自动进行再生和冲洗。可触按面板上的任意按键激活屏幕，了解设备当前运行状态。

请注意根据机器的状态提醒及时补充软水盐和更换滤芯。

- 1.9.2 软水盐加盐操作

当软水盐消耗到低盐量状态时，机器进行缺盐提醒，此时需要对机器进行加盐操作。

• 盐位提醒

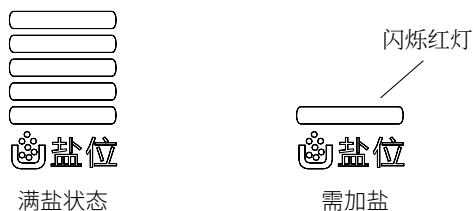
- 1) 满盐状态时进度条为白色 5 格。进度条会随着盐量消耗而下降。
- 2) 最后一格进度条亮红色时，表示此时盐量低，提醒用户需要准备加盐。
- 3) 最后一格进度条红色闪烁时，机器以 1 分钟的频率响 3 声蜂鸣进行提醒，表示盐量已耗光，提醒用户需要尽快加盐，以免影响使用体验。可按面板上任意键关闭蜂鸣。

• 加盐步骤

- 1) 将机器顶部的加盐滑盖往内推到底，然后把盐块倒入盐箱开口中，盐块会沿着导盐口滑入盐箱。本产品的储盐量为 15Kg。
- 2) 加完盐后，请往外拉动滑盖，合上盐箱盖。

注意：加盐过程，请勿将盐箱盖上提，否则会损坏盐箱盖结构。

- 3) 盐位复位：每次加完盐后，同时按住“设置”及“→”按钮，系统会进行一次盐位探测，即可识别到最新的盐位状态。

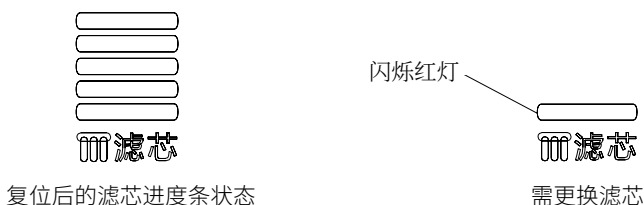


1.9.3 滤芯更换操作

本产品内置有 3 个同规格滤芯，用于对自来水进行过滤。使用过程中，需要根据机器的滤芯状态提醒适时更换滤芯。

- 滤芯寿命提醒

- 1) 新滤芯的寿命进度条为白色 5 格。进度条会随着滤芯使用而下降。
- 2) 最后一格进度条亮红色时，表示此时滤芯寿命即将结束，提醒用户需要准备更换滤芯。
- 3) 最后一格进度条红色闪烁时，机器以 1 分钟的频率响 3 声蜂鸣进行提醒，表示滤芯寿命已结束，此时用户需要尽快更换滤芯，以免影响使用体验。

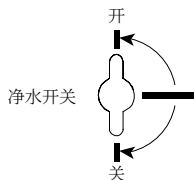
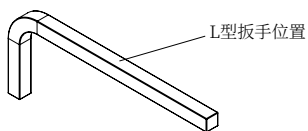


- 滤芯更换步骤

- 1) 打开机器前盖：扣住前盖底部的开口，先将前盖上提，然后往外拉。取下前盖。
- 2) 顺时针旋转滤芯（俯视角度），直至滤芯底部的解锁图标与支架底部的 V 型开口对齐。
- 3) 下拉滤芯，使滤芯与接口脱离即可取下旧滤芯。
- 4) 重复以上步骤，拆卸 3 个旧滤芯。
- 5) 参考“2.2.5 5) 滤芯安装”步骤，安装 3 个新滤芯。
- 6) 新滤芯更换完毕后，请同时按住“设置”及“←”按钮，进行新滤芯寿命复位。复位成功后，屏幕上的滤芯进度条会恢复满格。

- 单独的净水开关

当滤芯堵塞导致流量过小而影响正常使用，但又未能及时更换滤芯时，可先额外打开旁支水路来提升流量：使用机器自带的 L 形扳手，插入机器左侧“净水开关”的孔内，并向下转动扳手 90 度，此时净水出水口出原水（市政自来水）。注意，此动作需在机器断电且后端水龙头打开的状态下操作，且此开关无法完全断开滤芯所在的净水水路，使用过程中需要保留滤芯。更换完滤芯后，需将 L 形扳手再次插入机器左侧“净水开关”的孔内，向上转动扳手 90 度，此时净水功能打开，净水出水口出水为过滤后的净水。



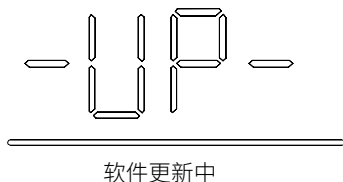
注意

- 本产品根据用户用水量和使用时间判断滤芯寿命。如出现原水水质污浊度过高，可能会导致滤芯堵塞提前失效，滤芯的实际使用寿命会与本机建议更换周期有所差异。请同时根据实际使用状态更换滤芯。
- 本软净一体机适用污泥密度指数 $SDI^* < 4$ 的原水。如原水 $SDI \geq 4$ ，建议在机器前面增加前置过滤器以降低水体浊度，以免使滤芯过早堵塞。
- 首次使用滤芯，安装后应冲洗直至水清为止（约 30 分钟）。

* 污泥密度指数 SDI 是通过测定水中颗粒、胶体和其他可能阻塞水净化设备的物质含量来反映水的质量，指数越高，水质越差。

1.9.4 物联功能说明（仅 MIC4000-i 型）

- 1) 有关具体产品物联功能，请参考随机附带的“滨特尔牌产品智联功能说明书”。
- 2) 带物联功能的产品系统软件可自动更新。当屏幕显示“-UP-”时，表示系统软件正在更新中。



1.9.5 自动再生和快冲功能说明（系统默认设置，用户不可修改）

自动再生由剩余产水量控制，快冲由时间控制。

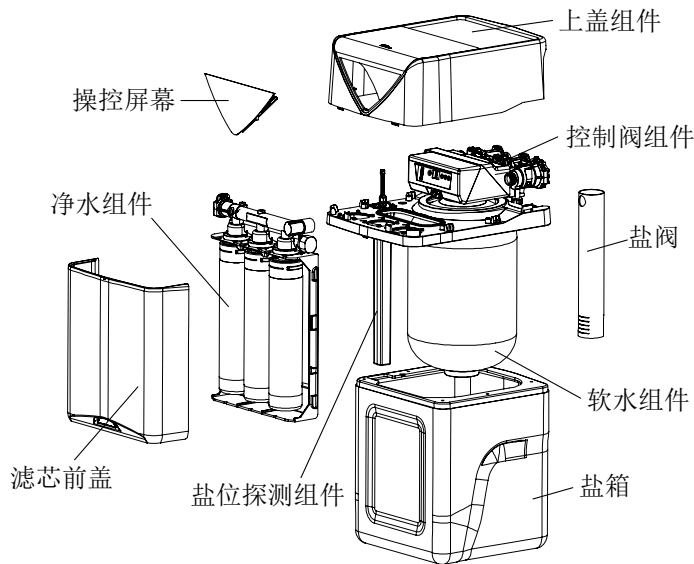
- ◆ 周期产水量维度控制再生：不同软化模式下不同进水硬度对应不同周期产水量。当剩余的周期产水量不足以支撑前一周期第二天的平均用水量时，再生将在最近的默认时间开始（默认再生时间为凌晨 2:00）。
- ◆ 时间维度控制快冲：时间到达系统设置快冲天数时，且流量还未到达周期产水量，则机器在最后一天（第 14 天）的再生时间开始（默认再生时间为凌晨 2:00）进入快冲循环模式。此快冲不耗盐，只冲洗机器中的杂质及冲散树脂层。

1.9.6 使用注意事项

- 软净一体机电源请勿随意断电，停电发生后需重新设置相关参数。
- 软净一体机长时间不用时，请切断电源和水源。重新使用时要先进行一次立即冲洗后才能使用。如冲洗后仍有异味建议更换滤芯后再使用。
- 软净一体机每使用额定总净水量的市政自来水后需要更换树脂和滤芯，如需更换树脂和滤芯请联系本公司技师。
- 如短时间不使用软净一体机带联网功能的系统可在小程序上设置假日模式。
- 不可使本系统中的软化树脂长时间缺水，导致干燥失效。
- 在一般情况下，只要保持软水系统能够在稳定的水压和电压下工作，本系统即可发挥出最佳性能。系统中控制阀的最低进水水压为 0.14MPa，最高承受压力为 0.68MPa，如果出现超过此压范围、最大水压大于 0.70MPa 或存在压力忽高忽低（水锤）的情况时，应在进水口前加装减压阀。如果进水压力低于 0.14MPa，需在进水口前增加增压泵。以防因水压异常而出现渗漏风险或水压不足。
- 本系统自带变压器，用户需提供稳定的 220V AC/50Hz 交流插座，本产品的自动控制系统需要持续、稳定的电能做保障。本系统自带变压器不防水，需保证变压器的干燥，以避免内部电器部件发生短路。
- 建议用户在净水流量以下运行本系统，超过这个流量系统将超负荷运行，但也不能超过额定流量的 1.5 倍。
- 如果使用的是未配置防水性外壳的控制器，就应当尽量保证控制器的干燥，以避免控制器的电器部件发生短路。
- 建议使用本软水系统的客户对原水水质做一些简单了解。因为在某些环境下，水质严重超标的原水（例如高铁、锰等重金属离子含量）可能会使本系统中的处理介质发生性能下降现象，导致不得不更换新的处理介质，一般应控制进水铁离子含量。

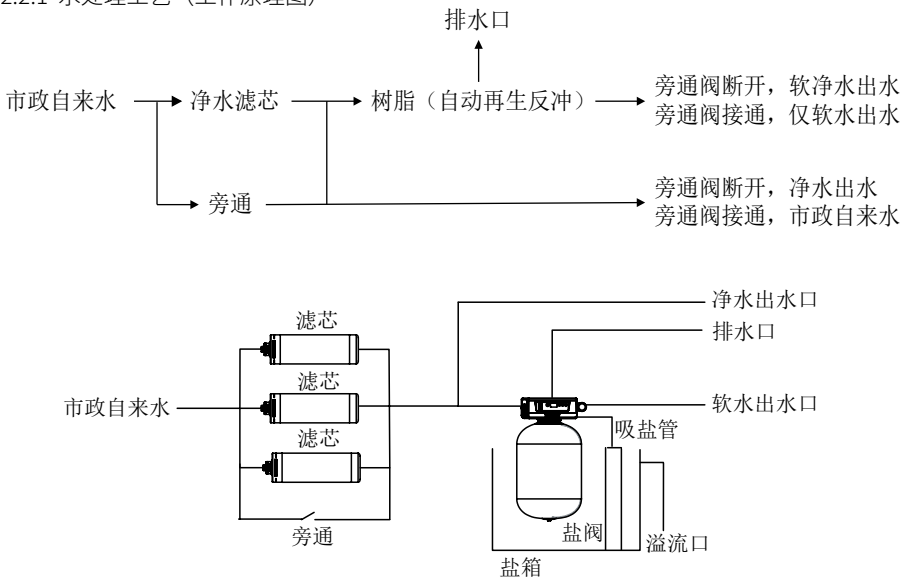
2 安装与维护

2.1 产品结构

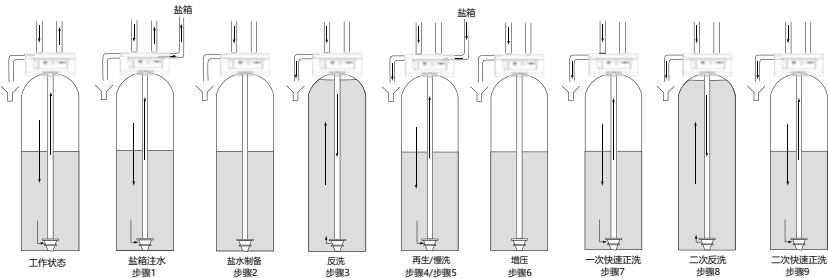


2.2 水处理工艺

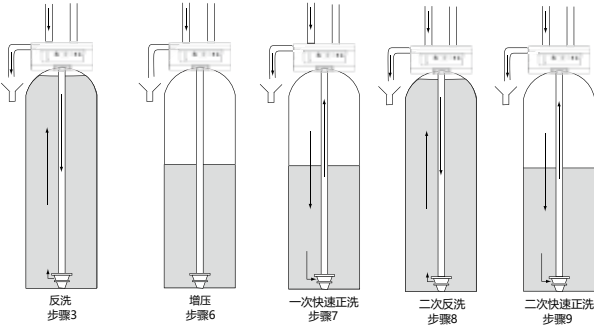
2.2.1 水处理工艺（工作原理图）



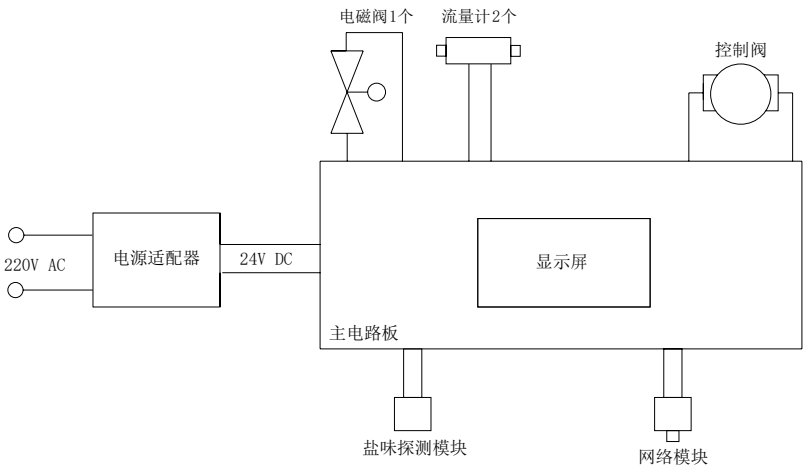
2.2.2 再生状态顺序原理



2.2.3 快冲状态顺序原理



2.3 电气原理图



2.4 关键部件（核心水处理技术）

部件名称	规格 / 用量	使用期限*
一体式活性炭纤维滤芯	型号：C4s-C 载银活性炭纤维炭棒，5μm，Φ80mm，3 支	6~12 个月
饮用水用接头组件	1 套	5 年
钠型阳离子交换树脂	12L (约)	10 年
聚乙烯玻璃钢复合罐	直径：250mm，1 套	10 年
盐箱	25L，1 套	10 年
进出水控制阀	1 套	10 年
给水管件（中心管）	Φ25，1 套	10 年
布水器	Φ26.6，1 套	10 年

* 使用期限为建议更换周期，因用户的用水习惯及各地区水质状况不同，实际使用寿命会有所差异。

2.5 安装与调试

产品的安装使用与调试：

用户购买软净一体机后，应请专业安装人员对产品进行安装与调试，安装之前请确认包装箱内的随机附件是否完整。

2.5.1 安装的环境要求

- 1) 本产品需安装在有市政自来水管路接口。
- 2) 应有 220V 电源插座。
- 3) 产品安装场地干净卫生，周围无污染，无阳光直接照射；周围无易燃易爆和电气设备，不受雨淋。



警示

使用钻孔工具时请注意人身安全，并且钻孔位置不能有隐蔽的水、电、气管线。

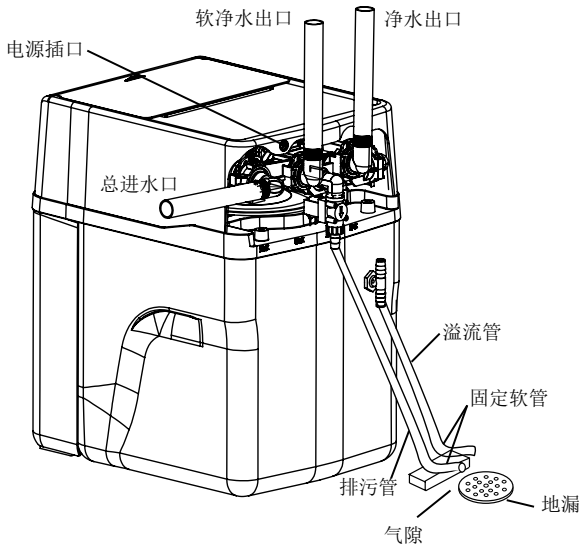
2.5.2 电气线路的安装

- 1) 必须由专业的人员持证上岗安装。
- 2) 安装所需的工具和材料：螺丝刀、管钳、扳手、剪刀、平口钳、尺、生料带及直口卡钳等。
- 3) 关闭电源总闸，按照用户的要求细心改装，操作过程中应该按照电气安装操作规程进行规范操作。
- 4) 改装完毕后，检查电路和清理现场。

2.5.3 安装技术指标

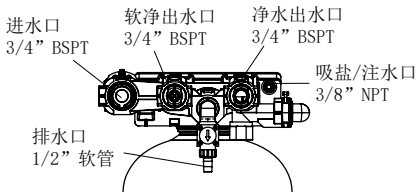
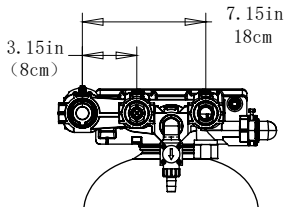
- 1) 水平平台或地板，占地面积不小于 55cm×40cm。
- 2) 设备安装工作空间高度：高于 66cm，便于维护设备和加盐。
- 3) 出入水管中心距地面高度：46.5cm
- 4) 进出水管中心间距：8cm，18cm
- 5) 电源与软水机之间的距离：不超过 1.5m

2.5.4 设备接口说明：



2.5.5 安装系统：

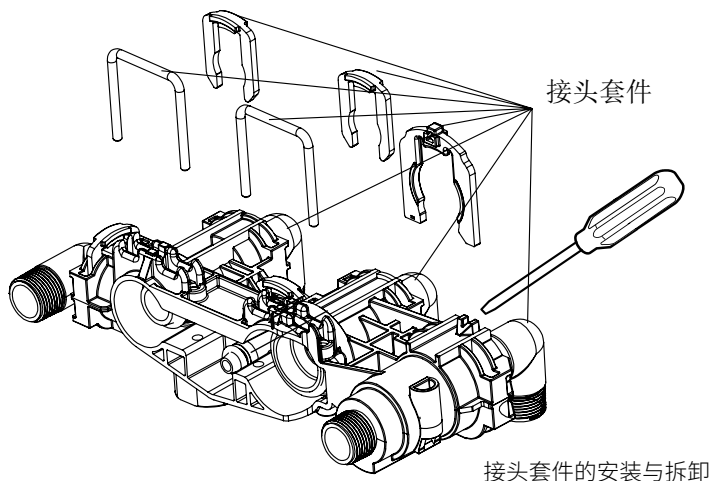
- 1) 打开自来水出水口，冲洗用户管道，保持管道清洁无污染；关闭自来水总开关；确定软净一体机系统的安装和进出水口位置，然后按照控制阀的各个接口口径铺设水管。



注意

- 建议进水管安装 Y 型过滤器，防止进水管内污染物影响系统工作。
- 各种管道必须有自己的支撑点，不得将管道的重力，应力传给软水机控制阀。
- 移动机器时请勿单独拖拽滤芯支架以免对支架造成损坏。

- 2) 控制阀通过接头套件连接至供水系统。接头套件首先固定至管道然后插入旁通阀中，再使用 U 型卡夹将其固定。（接头套件出货已安装在控制阀上，安装时如需拆卸可使用一字起将接头从控制阀上拆下）



接入接头前注意：

- 检查并确保所有 O 型圈完好无损。
- 使用 100% 的硅润滑脂润滑 O 型圈与接触面。

需移除卡夹时：

- 关闭供水，释放阀门内部压力。
- 将接头套件推入旁通阀，这样有助于松开可能密封到位的密封圈。
- 在卡夹的顶部中心下方可用起子翘起，以移除卡夹。

3) 安装排水管

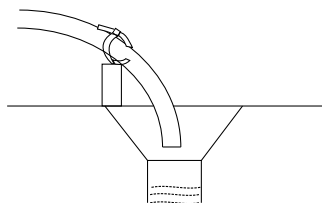
排水管接头安装：

- 截取适当长度的 1/2" 塑料软管连接在软水机的排污口，并用喉箍进行固定。
- 将排水管固定在地漏，污水管和存水弯附近，插入地漏，污水管和存水弯，但是在排水管和废水之间要保持一个空间，防止污水被虹吸。

如机器在再生或冲洗过程中突然断电，废水口电磁阀可关闭废水口水路，防止废水口一直处于排水状态。



- 应尽量缩短排污管和溢流管的长度，减少弯度，控制阀与排污口的距离不得超过 6m，排污管道中不得安装各类阀门。



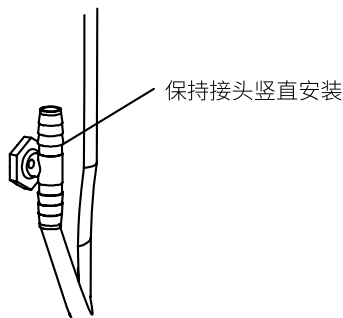
排水管正确固定方式

4) 安装溢流管

如果发生故障，盐箱溢流组件将溢流引入地漏，此溢流口接头位于盐箱外侧。

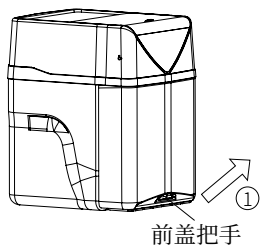
- 取一段内径为 1/2" 塑料软管，截取适当长度安装在软水机的溢流口接头上，将排污管和溢流管的另一端接入排污口（地漏）中，并用卡箍将两根软管加以紧固。
- 溢流管末端不得高于溢流接头且和排水管一样与地漏污水面保留一定的空间。

注：溢流管接头需竖直朝下：

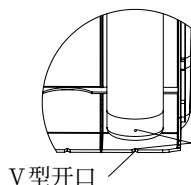
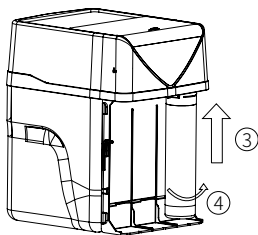


5) 安装滤芯

- 1) 扣起前盖底部的把手，取下机器前盖。



- 2) 从产品包装内取出新滤芯。
- 3) 使滤芯下部解锁图标正对前方（解锁图标与支架下部 V 型开口对齐），把滤芯向上插入支架接头，并用力上推到底。
- 4) 逆时针（俯视）旋转滤芯，直至滤芯下部的紧锁图标正对前方（锁紧图标与支架下部 V 型开口对齐）。





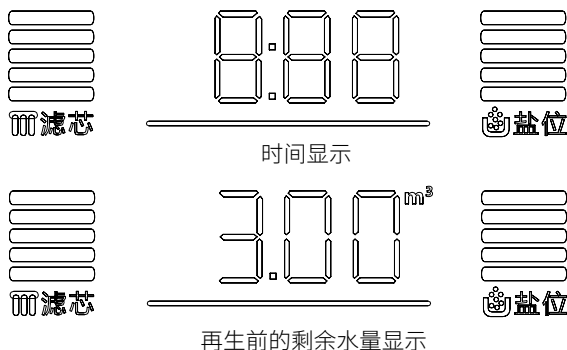
- 如难以对齐，有可能是因为滤芯未上推到位。请再次确认已经上推到位后，再逆时针旋转滤芯。

- 5) 重复以上步骤，安装完 3 个新滤芯。
- 6) 将前盖上部插入机器腰带下方，合上前盖。
- 7) 在屏幕重置滤芯寿命：通电后，同时长按“设置”和“←”键，滤芯寿命进度条恢复满格，重置完成。

2.5.6 调试及设置

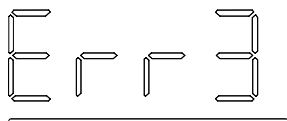
1) 正常运行工作状态屏幕显示

- 按面板上的任意键可激活屏幕。
- 正常运行（工作模式）时：数码屏将显示当前时间及最近一次再生前的剩余水量，两者交替显示。屏幕同时显示滤芯使用进度和用盐进度。
- 如无任何操作，5 分钟后息屏。息屏状态下按任意键可激活屏幕。
- 一分钟未进行操作，界面恢复到主菜单，未设置参数不保存。

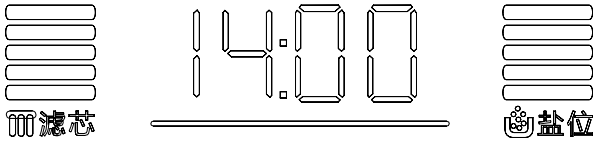


2) 控制阀初次通电

- 供水阀应关闭。
- 机身左侧“净水开关”为打开状态。（出厂默认净水打开）
- 初次通电时，凸轮轴可能需要转动至工作位置。此时显示 Err 3，直至凸轮轴回到工作位置。



- 如果过去了两分钟仍未完成，检查电机是否转动凸轮轴，如未转动，请参阅“故障排查”章节。
- 凸轮轴达到工作位置时，显示屏默认显示“14:00”（如带物联功能，则在联网设置完成后显示当前时间）。

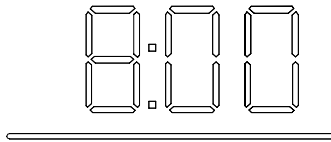


- 初次通电控制阀不会在当天再生时间进入再生状态。
- 设备断电后所有内部运行数据保存 3.5 天，3.5 天后除设置参数外其他数据恢复默认值。
- 机器断电 3.5 天内重新通电后，如果之前的再生未完成，则继续完成之前再生动作。
- 未编程控制器将有以下设置，即默认设置。
 - ◆ 时间 —— 14:00；
 - ◆ 硬度 —— 150mg/L；
 - ◆ 软化模式 —— HC，高产率模式；
 - ◆ 快冲、再生时间 —— 凌晨 2:00；
 - ◆ 即使未用水，系统也会每 14 天快冲一次（不耗盐，日历覆写）。若长时间不用水，请断开系统电源。日历覆写不可编程；
 - ◆ 在系统处于再生状态则盐位提醒蜂鸣声不鸣响。系统设定每次再生完后盐位探测会更新最新盐位；

3) 时间设置

- a) 短按“设置”按键后松开，进入设置界面，此时时间图标常亮，其余图标不亮。

时间



- a) 再次长按“设置”按键“时间”图标切换为闪烁。
- b) 按“←”和“→”对屏幕上的时间进行设置。
- c) 按住“←”或者“→”按钮保持 2 秒，快速减少或者增加数值。
- d) 长按“设置”按键完成时间设置，蜂鸣器响一声，此时“时间”图标常亮。

4) 硬度设置

控制器启动时（默认）硬度为 150mg/L（以碳酸钙计）。硬度设置过高将导致系统再生过频繁，使用的盐量和水量过多浪费资源，超出水软化所需。硬度设置过低将导致系统再生频率过低。系统再生前可能在短时间内使硬水通过。硬度设置范围为 50~1000mg/L，每次操作增加或减少 50mg，数值增加至 1000 后返回 50，数值减少至 50 后返回 1000。

硬度



- 短按“设置”按键后松开，进入设置界面，此时“时间”图标常亮，其余图标不亮。
- 按“→”选择“硬度”图标常亮。
- 再次长按“设置”按键，“硬度”图标闪烁，进入硬度设置。
- 按“←”和“→”对屏幕上的硬度数值进行设置。
- 按住“←”或者“→”按钮保持 2 秒，快速减少或者增加数值。
- 长按“设置”按键完成硬度设置，蜂鸣器响一声，此时“硬度”图标常亮。

5) 软化模式设置

软化模式共有 3 个模式：HC（高产率模式）、Sd（标准产率模式）和 HE（高效率模式）。

- HC 模式：再生周期内系统的软水量达到最大，但消耗的盐量会相对增多。在进水硬度较高或软水用量较高时可使用该设置。
- Sd 模式：再生周期内系统提供中等软水产量，使用的盐量少于 HC（高产率）模式。再生周期内产生的软水量高于使用 HE（高效率）模式。当软水用量或水硬度在 HC 和 HE 之间时，使用该设置。如设定为 HE 模式时软水产量不足或 HC 模式下提供的软水用量过大时，可使用此模式。
- HE 模式：在再生周期内产出的软水产量最少，但使用的盐量最少，进水硬度或软水用量较低时可使用该模式。

软化模式



HC（高产率模式）

软化模式



Sd（标准产率模式）

软化模式



HE（高效率模式）

软化模式设置步骤：

- 短按“设置”按键后松开，进入设置界面，此时“时间”图标常亮，其余图标不亮。
- 按“→”选择“软化模式”图标常亮。
- 再次长按“设置”按键，“软化模式”图标闪烁，进入软化模式设置。
- 按“←”和“→”选择软化模式。
- 长按“设置”按键，蜂鸣器响一声，完成软化模式设置，此时“软化模式”图标常亮。

设置完成后短按“设置”按钮屏幕返回正常工作状态。

可以根据下表按照进水硬度及建议设定产水量值的需求设置软化模式。

MIC4000 型			
进水硬度 (mg/L)	建议设定产水量值 (m ³)		
	耗盐模式		
	HE	Sd	HC
50	8.00	16.00	20.00
100	4.00	8.00	10.00
150	2.67	5.33	6.67
200	2.00	4.00	5.00
250	1.60	3.20	4.00
300	1.33	2.67	3.33
350	1.14	2.29	2.86
400	1.00	2.00	2.50
450	0.89	1.78	2.22
500	0.80	1.60	2.00
550	0.73	1.45	1.82
600	0.67	1.33	1.67
650	0.62	1.23	1.54
700	0.57	1.14	1.43
750	0.53	1.07	1.33
800	0.50	1.00	1.25
850	0.47	0.94	1.18
900	0.44	0.89	1.11
950	0.42	0.84	1.05
1000	0.40	0.80	1.00
再生用盐 (kg)	0.6	1.68	3.48

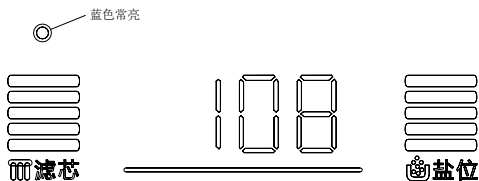
注：以上数据基于标准条件下测试，实际会受环境等因素影响而有所变化。例如当进水水质和水温条件为如下时，周期产水量为 1.5m³：

硬度：340mg/L（以碳酸钙计），铁：< 0.1mg/L，pH 值：7-8，TDS：350-500mg/L，
浑浊度：小于 1NTU，钠：≤85.5mg/L，水温：18℃。

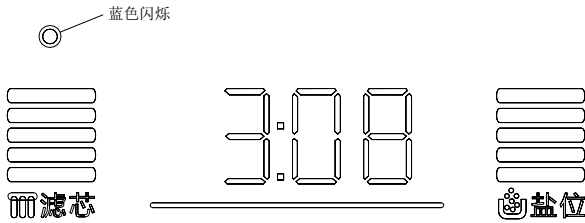
6) 手动再生

若用户明显感觉到出水对比此前使用变得不软了，可手动进行再生控制。若用户长时间不用水，可手动启动冲洗。

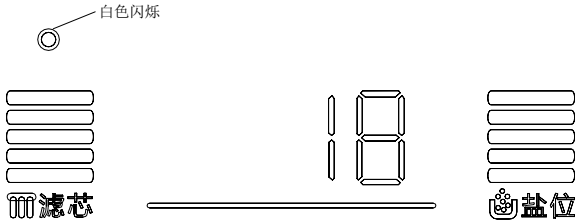
- 手动立即再生：将“再生 / 冲洗”按下后保持 2 秒松开。状态指示灯显示蓝色常亮。再生立即开始，屏幕上显示再生循环的剩余时间。注意再生功能启动后，需要完成整个再生过程才可停止，过程需要 3.5 小时。



- 手动延迟再生：“再生 / 冲洗”和“←”按钮同时按下后保持 2 秒松开，启动预约再生。再生将在最近的再生时间开始（默认再生时间为凌晨 2:00）。状态指示灯显示蓝色闪烁。停止预约再生：再次同时按下“再生 / 冲洗”和“←”按钮后松开即可，状态指示灯回复当前状态。

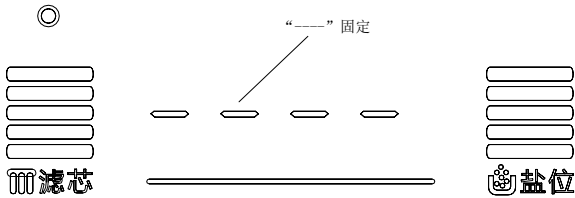


- 冲洗：“再生 / 冲洗”1 秒内连续按两次，启动立即冲洗。状态指示灯显示白色闪烁。冲洗立即开始，屏幕上显示冲洗循环的剩余时间。注意冲洗功能启动后，需要完成整个冲洗过程才可停止，过程需要 29 分钟。

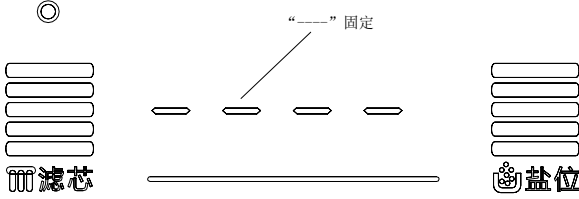


注：

- 提前运行再生或者冲洗循环：再生或冲洗过程中，同时短按“←”和“→”按钮，屏幕上显示固定的“----”，凸轮转动，控制器跳过当前再生步骤，进入下一个再生步骤。凸轮达到下一个步骤时将显示剩余时间。



- 2) 再生或者冲洗过程中,同时长按“←”和“→”按键直到屏幕上显示闪烁的“----”图标松开按键,控制器将跳过所有剩余反冲洗循环步骤,回到工作位置。



2.5.7 调试启动

执行完以上初次通电步骤后,需要将软净一体机投入使用。请严格遵循以下这些步骤进行一次调试。(此过程由专业安装人员操作)

- 1) 将“时间设置”“软化模式”和“进水硬度”按照实际情况设置。控制面板回到工作模式,时间和剩余产水量交替显示,确认其他的涉水设备(接口、阀门、水龙头)是否连接牢靠,并处于工作状态。
- 2) 按下“再生 / 冲洗”1秒内连续按两次,启动立即冲洗,缓慢打开进水阀至 1/4 开启处(注意:阀门开启过快容易对设备内的水处理介质产生过度冲击)。此时,可以听到空气从排污管排出的声音。
- 3) 待空气排净后,完全开启进水阀。
- 4) 根据下面的表格,确认每一个循环步骤。

循环步骤	步骤描述	调试标准
步骤 3	一次反洗	检查水中是否有气泡和小颗粒,如果水很清澈进入下一循环
步骤 6	罐体增压	使系统内部压力稳定,1-2 分钟后进入下一循环
步骤 7	一次快速正洗	待程序自动进入下一循环
步骤 8	二次反洗	待程序自动进入下一循环
步骤 9	二次快速正洗	待程序自动进入下一循环
步骤 10	回到工作状态	待程序自动进入工作状态

- 5) 调试完成,将盐箱中加入指定的软水机专用盐,软水机就可以投入使用了。

注:此次冲洗无需用盐,目的是洗去软化树脂在运输和装填中带入的杂质,如果冲洗一次后打开出水口仍然有黄色液体流出(这是软化树脂生产过程的残余反应物,属于正常现象),则需要再次启动冲洗一次。冲洗过程中也已经对新机进行了全面的冲洗,完成这些冲洗步骤后才可以使软水机的出水。

- 6) 软净一体机程序再生 / 快冲参数。

再生状态参数

MIC4000 型		循环结束剩余时间		
周期	循环描述	HE [分钟]	Sd [分钟]	HC [分钟]
1	盐箱注水	184	192	207
2	盐水制备	182	188	199
3	一次反洗	62	68	79
4*	吸盐	54	60	71
5*	慢速正洗	50	50	50
6	增压	10	10	10
7	一次快速正洗	7	7	7
8	二次反洗	4	4	4
9	二次快速正洗	3	3	3

快冲状态参数

MIC4000 型		循环结束剩余时间
周期	循环描述	
3	一次反洗	29
6	增压	15
7	一次快速正洗	12
8	二次反洗	2
9	二次快速正洗	1

* 循环 4 至循环 5 之间，凸轮轴不动作。当盐罐中的盐水用尽，空气逆止阀关闭时，循环 5 开始

2.5.8 安装调试后核查

- 是否阅读使用 / 安装手册。
- 是否遵循了手册中所有安全指引。
- 若使用金属管道，是否恢复了电气接地。
- 是否将两根排水软管牢固连接至同一合格的地漏。
- 是否执行了调试。
- 是否将旁通阀旋转到关闭位置。
- 是否向盐罐内加入了盐粒。
- 是否根据您的需求正确设置了控制阀。
- 是否开始再生。

注：

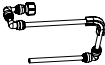
- 1) 当周期产水量先快冲时间前到达设定值，则机器根据产水量维度进行再生，再生完后周期产水量恢复设定值，快冲时间从 0 天开始计算。
- 2) 当快冲时间先周期产水量到达设定值，则机器根据快冲时间维度模式进行快冲，快冲完后周期产水量保持原有使用数据继续计算，时间从 0 开始计算。
- 3) 当快冲时间和周期产水量同时到达设定值，则机器进入再生状态，再生完后快冲时间从 0 开始计算，周期产水量恢复设定值。

2.6 维护保养

正确使用和保养本系统可延长设备的使用寿命

- 请注意根据机器提醒，参照 1.9.2 的加盐操作说明，定期为盐箱加盐。
- 请注意根据机器提醒，参照 1.9.3 的换芯操作说明，定期更换滤芯。
- 树脂再生需要使用盐水，用于溶解盐的水会由软水机注入盐箱，因此在软水机正常运行之前您需要在盐箱内装满盐。再生用盐需使用颗粒状或丸状的软水专用盐，请勿使用品质较差的工业盐，因其含有较多杂质和沉淀物会污染树脂层，严重降低软水机的工作容量，也尽量不要用食盐代替，其中的某些添加剂可能会破坏树脂性能。
- 有些再生剂内含有杂质成分比较多，长时间使用后会有污垢积存，应当予以清除，以免管路发生堵塞；清洗再生剂箱时，应先取出盐井，盐位探测组件，然后取出盐算，用清水清洗即可，切勿用任何有机溶剂清洗。
- 在潮湿地区，盐箱中会出现盐桥现象，在水和盐桥之间形成一个空间，盐不能溶解于水中形成盐水，树脂无法正常再生，提供软水。破坏盐桥可以用一根小棍插入盐中，如果小棍感觉到有硬物，这就可能是盐桥此时请轻轻将盐桥戳碎。切勿敲打盐箱外壁。
- 如盐位探测不准确或误报，有可能是探测组件外管结垢导致探测不准确，可使用清水进行冲洗，切勿使用锋利的器具刮蹭表面，以免造成表面摩擦使得探测不准确。
- 当因故长期不能使用本系统时（半年以上），应更换净水 3 支滤芯，并设法在半年左右（或更短时间）对全系统通水几个小时并启动一次再生，以便本系统在您再次连续使用时能够发挥最佳效能。

配件保养

序号	类别	名称	图片	失效原因	建议保养周期
1	电控类	控制阀		疲劳，老化	60 个月
2	电控类	盐位探测件		疲劳，老化	24 个月
3	电控类	开关电源		疲劳，老化	30 个月
4	电控类	线束		疲劳，老化	30 个月
5	电控类	电磁阀		疲劳，老化	30 个月
6	管件	弯管		堵塞，老化	36 个月
7	管件	波纹管		堵塞，老化	36 个月
8	管件	排污接头		堵塞，老化	36 个月
9	管件	进出水管接头		堵塞，老化	36 个月
10	管件	排污管		堵塞，老化	36 个月
11	管件	排污口接头		堵塞，老化	36 个月
12	管件	吸盐组件		堵塞，老化	24 个月
13	管件	溢流接头		堵塞，老化	36 个月

2.7 常见故障处理

故障	可能原因	解决办法
显示 ERR 3	制器不能确定凸轮轴的位置。凸轮轴本应旋转到初始位置。	等待两分钟，等控制器回到初始位置。此时，控制器显示器上的沙漏图标会闪烁，表示马 达在运行。
	在显示 ERR 3 期间，凸轮轴停止转动。	检查是否连接马达。确认马达线束是否连接到马达和控制模块。 确认光学传感器已连接到位。 确认马达齿轮咬合到凸轮齿轮。 如果所有连接都完好，按照以下顺序尝试更换： 1. 线束、马达、光学传感器组件 2. 控制器
	凸轮轴转动超过 5 分钟才回到初始位置。	确认已安装光学传感器并连接到线路。 确认凸轮轴连接正确。 确认没有灰尘或垃圾阻塞任何凸轮槽。 如果马达依然无序旋转，按顺序更换下列元件： 1. 线束、马达、光学传感器组件 2. 控制器
冲洗或者再生后，在排污管路内有流水或滴水	a. 阀杆回位弹簧无力 b. 碎片阻止了阀片关闭 c. 碎片阻止了废水口电磁阀关闭	a. 更换弹簧（联系经销商） b. 去除碎片 c. 更换废水口电磁阀（联系经销商）
控制器不再自动再生或冲洗	a. 没有连接交流适配器或马达 b. 马达故障 c. 出水口或总进水口流量计故障或流量计上有铁屑	a. 接通电源 b. 更换马达（联系经销商） c. 更换或清理流量计（联系经销商）
控制器在错误的时间再生或冲洗	控制设置有误	依据说明纠正时间设置
以超低或高流量进行冲洗或再生	a. 使用了不正确的排污控制器 b. 异物影响阀门运行	a. 更换正确尺寸的控制器（联系经销商） b. 拆卸排污控制器并清洁球体和阀座
盐位探测误报	a. 盐位探测管上有盐垢 b. 控制器程序紊乱 c. 盐位探测板损坏	a. 清理盐位探测管上的盐垢（联系经销商） b. 更换控制器（联系经销商） c. 更换盐位探测组件（联系经销商）

2.7 常见故障处理（续）

故障	可能原因	解决办法
滤芯寿命误报	a. 出水口或总进水口流量计故障或流量计上有铁屑 b. 控制器程序紊乱	a. 更换或清理流量计（联系经销商） b. 更换控制器（联系经销商）
盐箱溢流	a. 吸盐管连接松动 b. 排污管被碎屑堵塞	a. 确保所有吸盐管牢固连接 b. 清洗排污管
再生后有硬水泄漏	a. 再生不当 b. 外部旁通阀泄漏 c. 中心管的 O 型密封圈损坏	a. 重新设置合适的盐量后重新再生设备 b. 更换旁通阀 c. 更换 O 型密封圈
阀门不吸盐	a. 排污口堵塞 b. 射流器堵塞 c. 碎屑妨碍阀板关闭	a. 移除障碍物 b. 清洗射流器及其滤网 c. 去除阀板上的异物
吸盐不连续	进水水压低	维持不低于 20 psi（1.3 bar）的供水水压
再生后无软水	a. 盐罐中无盐 b. 射流器堵塞	a. 向盐罐中加盐 b. 清洗射流器及其滤网
没到再生时间树脂已失效	没有正确设置控制器	检查盐量设置

保修卡

民用水处理售后服务条款

1. 本产品实行整机保修五年。耗材不在保修范围内（耗材包含各种滤芯，滤膜，阻垢材料等耗材）。
2. 保修日期以发票日期为起始日期。用户应保存好有效的购机发票，作为之后售后服务的依据。如无法提供发票，则以生产日期为起始日期。
3. 由滨特尔授权服务经销商上门为用户提供安装、维护、维修服务，如无法出示保修卡和有效购买发票的，将视为过保产品收取相关费用。
4. 以下情况将不享受我司提供的保修服务。
 - 非由本公司授权的专业人员予以安装的；
 - 用户未按照使用说明书所述正常方式操作造成的产品故障或损坏；
 - 用户自行修理或改动设备所造成的故障或损坏；
 - 任何不可抗力（包括但不限于火灾、水灾、地震、雷击等自然灾害）所造成的故障或损坏；
 - 任何人为因素（包括但不限于摔坏、撞击等）所造成的故障或损坏；
 - 无法出示与本产品对应的保修卡、购机发票，或发票上内容有涂改；
 - 使用未经本公司认可的部件造成的一切问题。
5. 保修期内更换的维修用件均属于滨特尔公司所有。
6. 本产品只适合个人家庭安装使用，不能用作商用场合应用。
7. 免费售后服务热线：400-820-6671，工作时间：周一至周五 09:00-19:00；周六、周日：9:00 - 17:30（国定假日除外）



2	0	0	0	5	2
---	---	---	---	---	---

上海市延安西路 1118 号龙之梦大厦 19 楼
滨特尔水处理有限公司售后服务部 收

用户信息反馈联

▲ 请沿虚线剪下此回执并放入信封寄回上述地址

净水机去除率 / 净化效率要求的说明：

型号 / 备注	过滤物质名称	去除率 / 净化效率要求	去除率实测
MIC4000-i/ MIC4000-a (软净水口)	挥发酚类（以苯酚计）	80%	> 80%
	三氯甲烷	80%	> 99.9%
	四氯化碳	80%	> 98.9%
	浑浊度	80%	93.2%
	余氯	50%	> 99.0%
MIC4000-i/ MIC4000-a (净水口)	挥发酚类（以苯酚计）	80%	> 80%
	三氯甲烷	80%	> 99.9%
	四氯化碳	80%	> 98.9%
	浑浊度	80%	93.8%

型号 / 备注	稳定性试验	过滤前	过滤后
MIC4000-I/MIC4000-a (软净水口、软水口)	总硬度（碳酸钙）	353 mg/L	< 1 mg/L

注：依据江苏赫尔斯 (环水)20240267、20240260、20240268、20240264
南京市产品质量监督检察院 NZJ(2024)FR01-02408Z

产品中有害物质的名称及含量

产品中有害物质的名称及含量表						
部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电控板组件	×	◎	◎	◎	◎	◎
面板及其组件	◎	◎	◎	◎	◎	◎
后盖及其组件	◎	◎	◎	◎	◎	◎
电源线及连接线	◎	◎	◎	◎	◎	◎
包装印刷组件	◎	◎	◎	◎	◎	◎
冲洗电磁阀	◎	◎	◎	◎	◎	◎
本表格依据 SJ/T11364 的规定编制 ◎：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 GB/T26572 规定的限量要求以下。 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。 * 明细表中的部件为不同型号产品所包含的主要部件的汇总，本产品是否包含该部件，以产品的实际配置为准。 * 明细表中未列明的其它部件及其均质材料均不含有害物质。 * 明细表中标记“x”部件，皆因行业技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。 温馨提示： 为了保护环境，本产品或其中的部件报废后，作为消费者的您有责任将其与生活垃圾分开，送至有资质的回收站点，由回收处理站点按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。 有关本产品的回收处理的详细信息，请咨询当地政府、废品处理机构等。  在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志。 圆圈内的数字表示正常使用状态下产品的环保使用期限。						

该产品说明书或包装上 PENTAIR（滨特尔）为 PENTAIR 公司多种注册商标展示，本产品商标名为 " 滨特尔 "。

产品说明书或包装上的 PENTAIR 和滨特尔为 PENTAIR 公司
多种注册商标展示，本产品商标名为“滨特尔”。



扫描以上二维码，可获取电子版产品使用说明



生 产 者：苏州滨特尔水处理有限公司
生产地址：江苏省苏州市苏州新区何山路371号
邮政编码：215011
服务热线：400-820-6671
网 址：www.pentairwater.cn

该说明书最终解释权归本公司所有。如您有任何疑问，欢迎致电滨特尔服务热线。