

2020 “润莱” 全国导购培训会

正式开始



内容介绍

- 全屋净水产品构成及分类
- 全屋净水主要产品作用及知识
- 润莱辅助类配件作用及知识

水污染情况

贺江水污染事件再次拷问政府监管惰性(图)

http://www.hbjx.hc360.com 2013年07月10日10:10 来源: 腾讯 T/T



水洗澡

百度一下 百度浏览器, 打开网页快2秒!

频道 音乐 图片 视频 地图 文库 更多>

洗澡? 大粤网_腾讯网

热水洗澡? 正好, 自己家的热水器3年没洗了, 可平时也没见天天都得洗澡的, 所以很好奇电热水器内胆真...

热水洗澡? 实验结果让人震惊! 装修日记...

热水洗澡? 正好, 楼主家的热水器3年没洗了, 可平时也没见天天都得洗澡的, 所以楼主很好奇电热水器...

热水洗澡吗? 网易家居

热水器三年不清洗等于用污水洗澡的帖子引起了网友的热议, 重视的积垢和生锈。相关技术人员表示, 这一说法...

洗澡?

热水洗澡? 正好, 自己家的热水器3年没洗了, 可平时也没见得天天都得洗澡的, 所以很好奇电热水器内胆真...



热水器排出来的水竟然如此肮脏, 你敢用来洗澡吗?

广东清远禾云镇自来水污染能煮出红米饭

2014-5-25 18:24:55 来源: 本站 196人阅读 评论(0) 我要评论 字号: T/T



靖江水污染事件

2014-05-13 11:53 房地产门户网 | 分享 扫描到手机

2014年5月9日上午10时, 自来水公司发现长江水有异味, 第一时间关闭取水口, 暂停供水。靖江官方对外发布消息因长江水源出现水质异常, 全市暂停供水, 市有关部门已启动应急预案, 正在积极处置。因停水带来的不便, 敬请谅解。截止目前具体污染原因尚在调查中。



世界卫生组织呼吁 (WHO) : 每个家庭都应有一套完整的水处理系统。奉行生活用水和饮用水一个标准, 煮、喝、洗、漱、浴, 同净同质



美国著名水专家、营养学家马丁·福克斯博士经过15年对水的研究, 在他写的《健康的水》中指出: 整个身体负荷的挥发性化学物质 (比如余氯) 大致可分为: 1/3经口摄入, 2/3在洗涤或者洗浴时通过皮肤和呼吸道摄入。

全屋用水理念形成促进发展

01 前置过滤器

第一道粗过滤设备，可过滤肉眼可见的大颗粒杂质，解决管道老化，二次供水等引起的用水问题

02 中央净水机

一般装在总管道上，吸附水中的余氯，降低患病风险，同时解决二次供水污染等问题

03 中央软水机

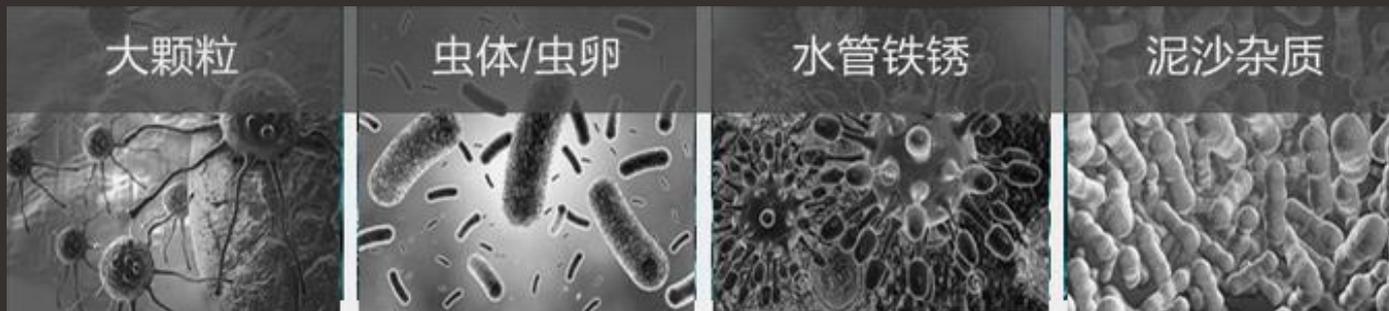
一般装在总管道或指定位置，去除水中的水垢，有效延长家用涉水电器、衣物卫浴使用寿命

04 末端直饮机

一般装在厨房下面或指定位置，深度层层净化，达到直饮标准。用于生活饮水、烧饭、煲汤



您知道吗？



这些隐形的污染，正在侵害你的涉水家电



您需要一台前置过滤器……

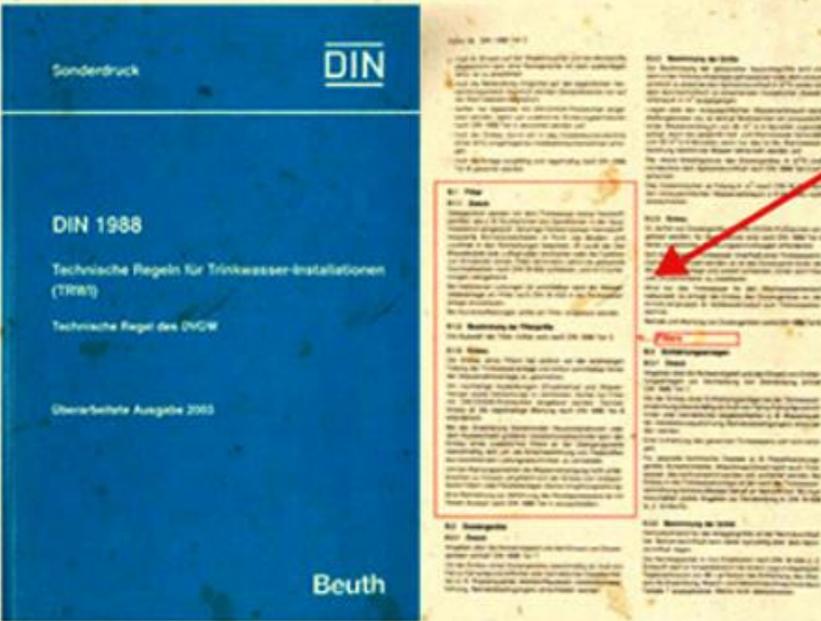
前置过滤器介绍



前置过滤器是对全屋用水的第一道粗过滤设备，通常安装在净水管道水表之后，用以过滤自来水供水管网二次污染中的泥沙，铁锈等较大颗粒杂质，是一种可靠的杂质性过滤装置，把好全屋净水的第一关。

前置 德国法规制定安装

1988年德国政府就立法（DIN1988）规定：此后兴建的所有建筑必须安装保护性自来水杂质过滤器，以确保自来水管网中产生的大量沉淀杂质不会对人体造成伤害，同时使管道老化速度不能超过建筑物的整体寿命，对全屋水家电起积极保护作用



The image shows the cover of the DIN 1988 standard on the left, which is a blue document titled "DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRW6) Technische Regel des DVGW Übersetzte Ausgabe 2003" published by Beuth. On the right, there is a scan of the original German text from the standard. A red arrow points from the text "8.1.1 Zweck" in the original document to the corresponding Chinese summary text on the right.

原文部分大意如下：

- 8.1.1 过滤器安装目的**
在金属管路中必须要根据DIN19632在水表后直接安装过滤器避免固体颗粒进入饮用水管路；
- 8.1.2 确定过滤器大小**
可以根据DIN1988第3部分来选择过滤器；
- 8.1.3 安装**
为了过滤器维护的时候不影响供水，可以选择带有反冲洗功能的过滤器。

DIN 德国标准化法规

有效延长全屋水家电使用寿命

去除颗粒杂质

去除铁锈

去除泥沙

去除虫卵

去除漂浮物

去除颗粒

对下游管道、净水器、热水器、洗衣机、高档的龙头等起到保护作用，
延长其使用寿命



前置过滤器种类

• PP棉抛弃式前置

PP棉滤芯又名熔喷式PP滤芯，采用无毒无味的聚酯纤维粒子，经过加热熔融、喷丝、牵引、接受成形而制成的管状滤芯；需要人为定期更换，使用成本高。

• 滤网式前置

大多数采用50-100um的不锈钢滤网，通过自来水的压力水从管道的内壁渗透到外壁，如泥沙、铁锈、红虫等杂质被膜孔截留。

• 叠片式前置

是薄薄特定的塑料叠片两边刻有大量微米尺寸的沟槽，一串同等模式的叠片压在特别设计的内撑上通过弹簧和液体压力紧时，叠片之间的沟槽交叉，从而形成的过滤单元。

市面上常见抛弃式前置



常见规格有分别5寸、10寸、20寸等

市面上常见滤网式前置



滤网材料主要有不锈钢和塑料网。

叠片式前置过滤器工作原理

工作原理：叠片式前置过滤器是采用很薄的塑料叠片，上面刻有大量微米尺寸的沟槽，许多同样的叠片压在特别设计的支撑上通过弹簧和水压的作用下压紧，叠片之间的沟槽互相交叉，形成一系列50-80微米的过滤单元。当水通过叠片时，叠片在弹簧和水压力的作用下被紧压在一起，杂质截留在叠片交叉点，过滤后的水则通过过滤器中的导管流出，以过滤掉直径大于50微米的杂质。冲洗时，控制器改变水流道，水从中心管从下至上，形成压力，顶住弹簧，使叠片处于无压力状态，通过水流使叠片均匀散开并旋转，水流从导管由内向外进行冲洗。



润菜前置过滤器

运行状态说明：原水经过流量计达到滤瓶内，原水经过叠片过滤层，将水中杂质拦截在过滤层外面，过滤后的水经过中心管流出机器外部。

冲洗状态说明：原水通过中心管，水流由内向外，冲开叠片，使叠片均匀散开并旋转搓洗。



同台竞技



润莱前置过滤器

- ✓ 创新结构，50微米高过滤精度
- ✓ 智能防漏设计，保护家庭用水安全
- ✓ 长效寿命，使用期间无需更换滤芯
- ✓ 万向型进出水口，满足不同条件安装
- ✓ 贴心服务，手电筒功能设计
- ✓ 免拆卸、高效反冲洗、自动搓洗功能



抛弃式、滤网式前置过滤器

- 滤网式结构，过滤精度一般80-120微米
- 人为发现，损失不可计算
- 不锈钢滤网，易卡塞破损，寿命短
- 固定安装，适用性不广
- 人工定期排污，操作不方便
- 定期更换，使用成本高

前置对比图

前置类型	过滤方式	过滤精度	冲洗方式	后期维护	质保时间
	叠片	50 μ m	反冲洗	长时间没使用 需清洗叠片	十年
	滤网	40- 100 μ m	顺冲洗 虹冲洗	存在生锈，取 滤网毛刷刷洗	一年
	PP棉	5 μ m	无法冲洗	定期换 滤芯，成本大	一年

前置 系列



手动款 RL-Q01AS



自动款 RL-Q01A



自动款 RL-Q02A



自动款 RL-Q02B



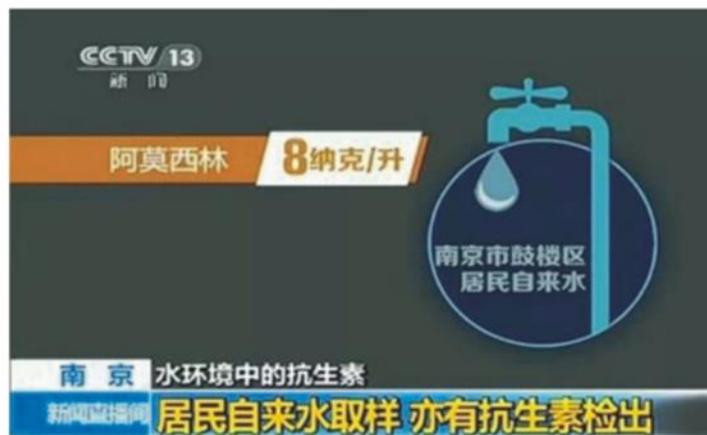
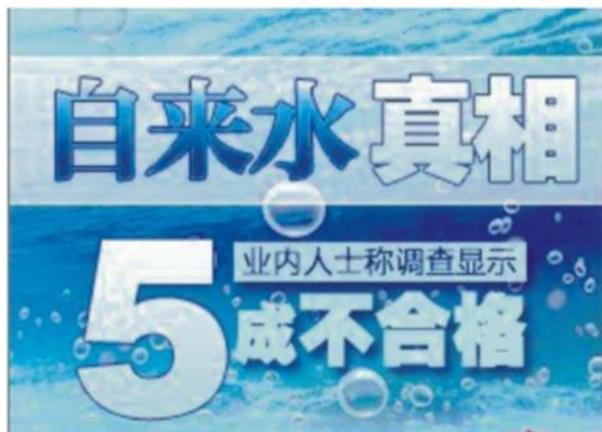
自来水的真相



(国内绝大多数自来水厂采用的传统净化工艺)

全国共计4000余家自来水厂，为4亿多县级以上城市居民，每天供应6000万吨自来水。而几乎所有饮用水专家、学者都认为中国城市水质存在“安全隐患”；同时几乎没有一家水厂自检自测水质不合格。哪个更接近真相？

水中残留的物体



自来水的真相

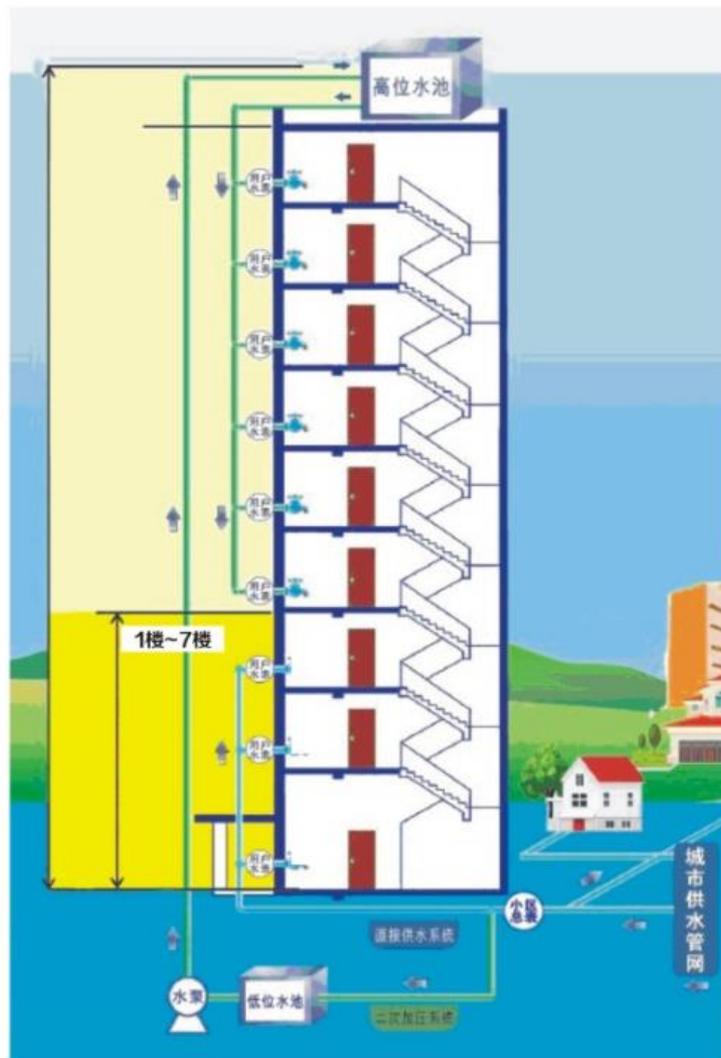
住建部城市供水水质监测中心总工程师宋兰合，在纪律允许范围内，做了部分介绍——那次全国普查，发现4000余家水厂中，1000家以上出厂即水质不合格，结果表明，多数地方存在不同程度的问题。中国自来水厂的问题，越往下越多。县级以上城市自来水厂尚且如此，更何况全国上万的乡镇自来水厂

美国环保总署发布的研究报告称，现有检测技术发现，在自来水中有756种威胁人类健康的有机化合物，其中20种致癌物，23种可疑致癌物，18种促癌物和56种致突变物

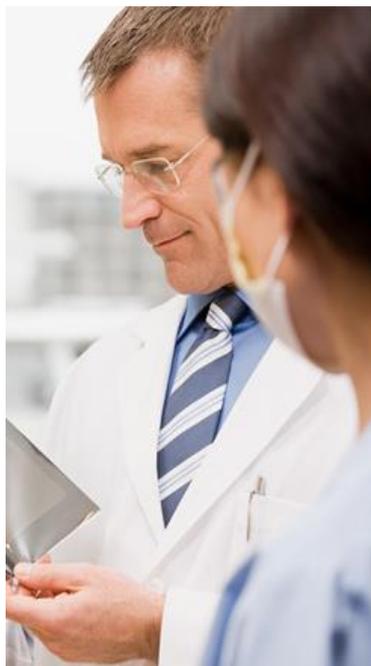
高楼层的二次供水

二次供水是高层住户的供水方式，简单的说，就是自来水厂输送的水压不够，所以住宅小区就采用楼下建立水池，楼上设水箱，然后通过再次加压的方式给用户供水

二次供水设施普遍存在疏于管理的现象，按照规定，小区二次供水水池每年消毒清洗次数不能少于两次，清洗后还必须主动抽样送检，但是很多小区都做不到，导致二次供水检测出现盲区。



余氯的危害



- 余氯残留对任何有毛细孔，如皮肤、鼻孔、口腔、肺部、毛发。眼镜、肉类蔬菜等氧化表层，都很容易快速被吸收。正如氯对细菌细胞杀灭效果好，氯对其他生物体细胞、人体细胞也有严重影响
- 长期饮用含余氯的水会导致心脏疾病、冠状动脉粥样硬化、贫血癌、膀胱癌、肝癌、直肠癌、高血压和过敏等疾病

中央净水机分类

◆超滤式中央净水机

通过物理拦截起到净化作用的中央净水机，设备滤芯一般为超滤膜 中空丝膜 过滤精度在0.1微米 主要是去除细菌 但无法去除余氯、重金属、化学物质等等 一般是作为给鱼缸使用

◆滤料式中央净水机

通过吸附置换作用为主的中央净水机 可以有效清除水中的氯，铁锈，重金属，病毒藻类以及固体悬浮物。通过活性炭，KDF 活化球 矿化球等可以改善家庭用水、食用水的口感等。

超滤式中央净



优点：成本低、售价低、过滤精度高、去浊度能力大

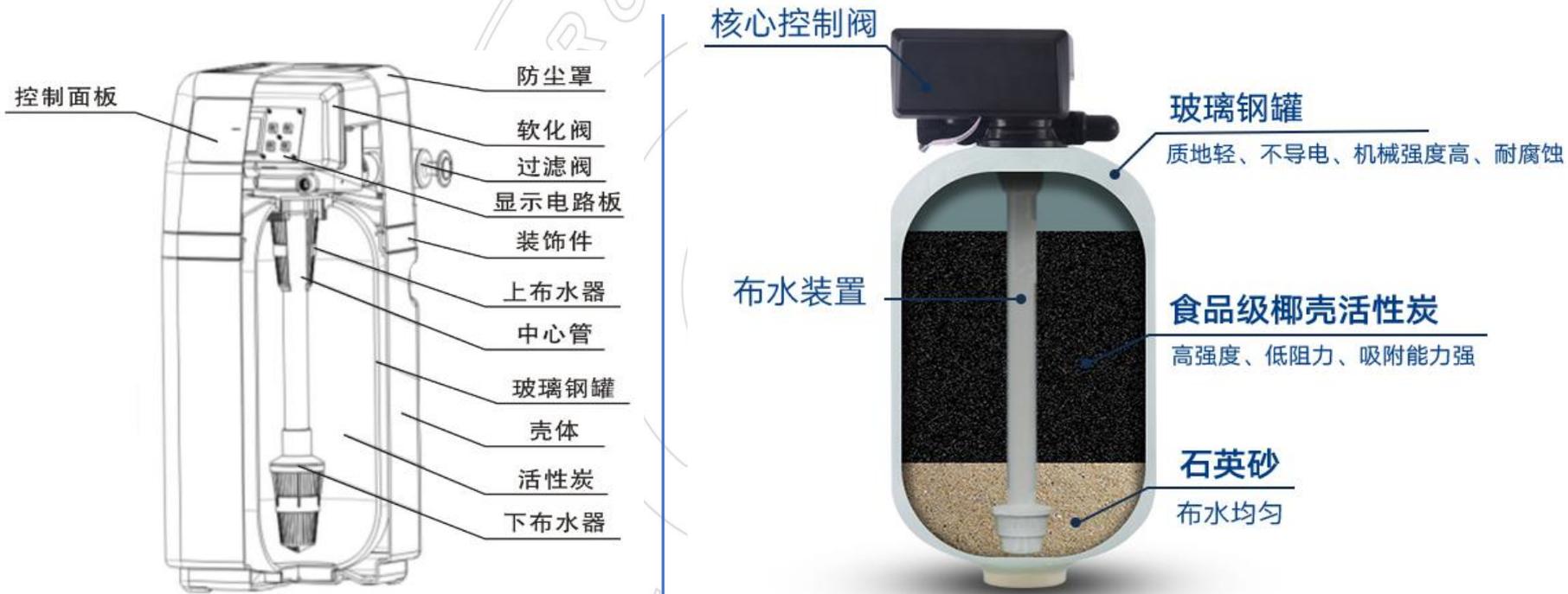
缺点：需要人工定期排污、无法吸附余氯等异味

滤料中央净工作原理

◆ 采用优质食品级活性炭吸附净化原水

利用活性炭吸附能力和较大的表面积，对水中杂质进行吸附处理，能除掉水中的异味、余氯、改善水的口感并根据净水机控制阀预先设定的程序，向多路阀发布指令完成各个阀门的开与关，从而实现净化、反洗、正洗等各个工艺过程全自动的运行。

润莱中央净产品结构图



INCE 2000

活性炭技术指标

碘值：吸附值（简称碘值），它是炭在定量浓度的碘溶液中，及规定的条件下，每克炭吸附碘的毫克数，它可用于鉴定活性炭对直径小于2nm的吸附质分子的吸附能力，且由此数值的降低值确定活性炭的再生周期。一般来说活性炭的吸附能力主要靠碘值体现，碘值越高，吸附效果会好一点。

≥1000mg/g

强度：耐磨强度（简称强度），用百分数表示，强度越高，表示活性炭颗粒越不易破碎，在吸附过程中不易泄漏破碎炭。

≥96%

亚蓝：亚甲蓝吸附值，用以鉴定活性炭对直径2~100nm的吸附质分子的吸附能力。

≥150mg/0.1g

灰粉：活性炭灰粉主要有两种，一种是表面灰粉，另一种是内在灰粉。平时说的活性炭灰粉是只内在灰粉。

≤2.5%

水分：是测量活性炭所含水的多少，既活性炭被吸附的水的重量的百分比。

≤8%

中央净水器对比

净水器类型	过滤方式	冲洗方式	可过滤杂质	质保时间
	滤料吸附	自动 反冲洗	重金属 余氯	十年
	膜过滤	人为 手动冲洗	过滤杂质， 去色	一年

全系列 中央净水机



原黑J系列

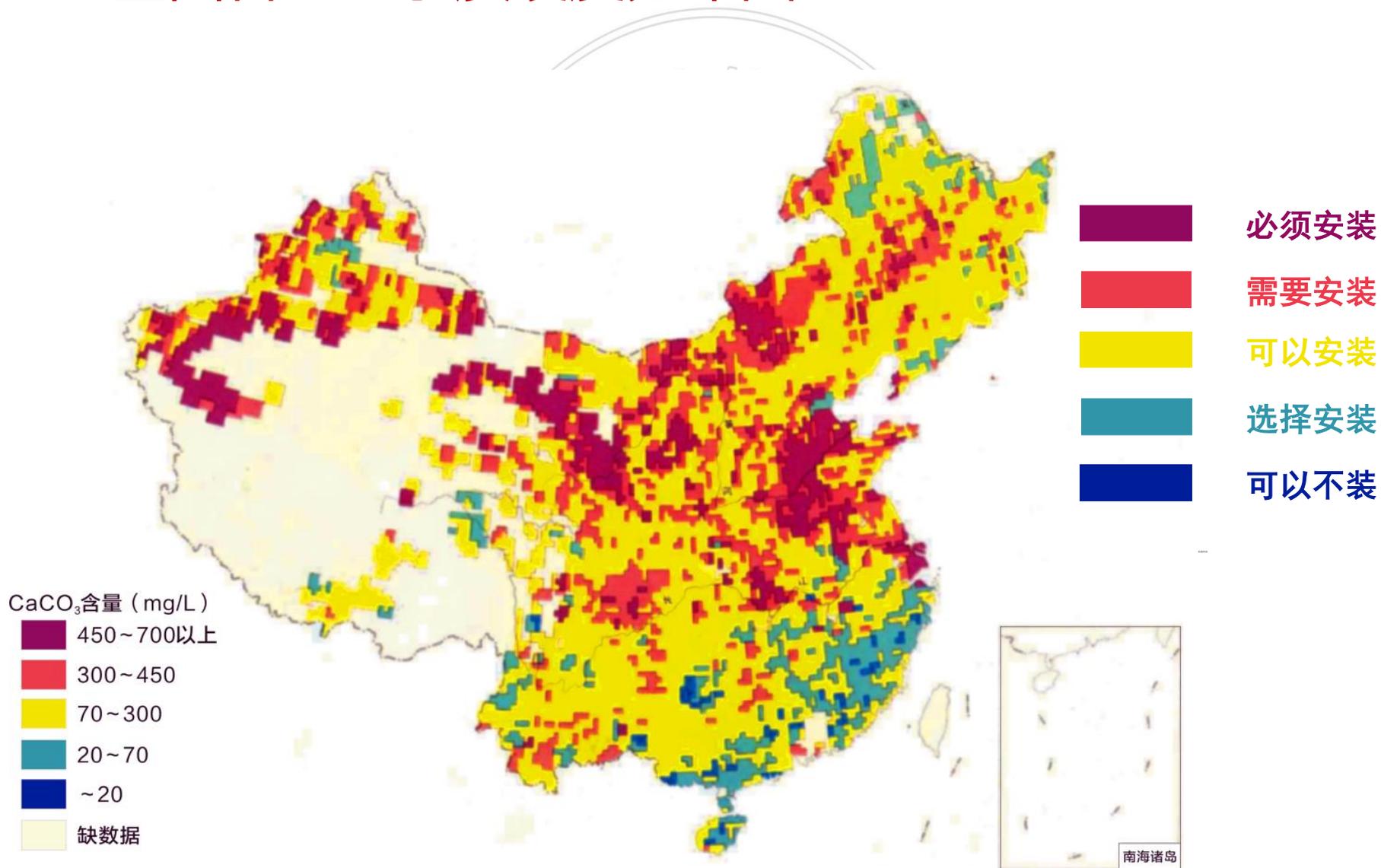


冷灰DR系列



中国红DN系列

全国各地区水质硬度分布图



软水与硬水

水的总硬度指水中钙、镁离子的总浓度。我国测定饮水硬度是将水中溶解的钙、镁换算成碳酸钙的毫克数（ CaCO_3 ），以每升水中碳酸钙含量为计量单位

硬
度
划
分
标
准

软水：硬度在于75-150mg/L之间

中硬水：硬度在于150-300mg/L之间

硬水：硬度在于300-450mg/L之间

高硬水：硬度在450-700mg/L之间

特硬水：硬度在于700-1000mg/L之间

此外，在工业领域，一种以度计，即1硬度单位表示1升水中含50毫克 CaCO_3 。另一种以 mmol/L 计，表示升水中含1/2钙离子和1/2镁离子的摩尔数， $1\text{mmol/L}=50\text{mg/L}$ 。

什么是软水机？

作用

将水软化
去除水碱
设备

原理

运用离子
交换原理
或者利用
纳米晶打
包成晶体
原理

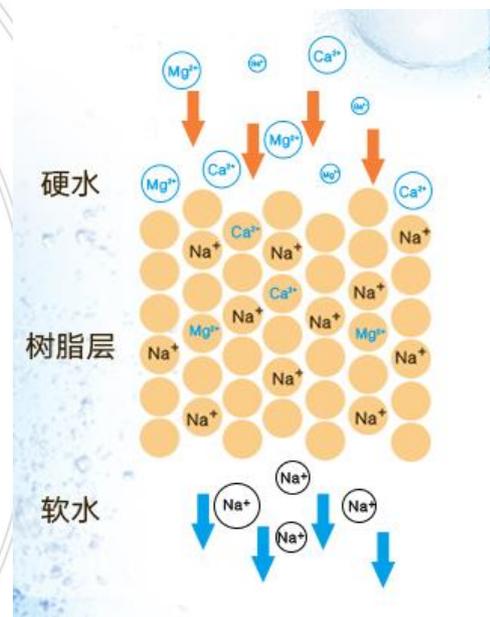
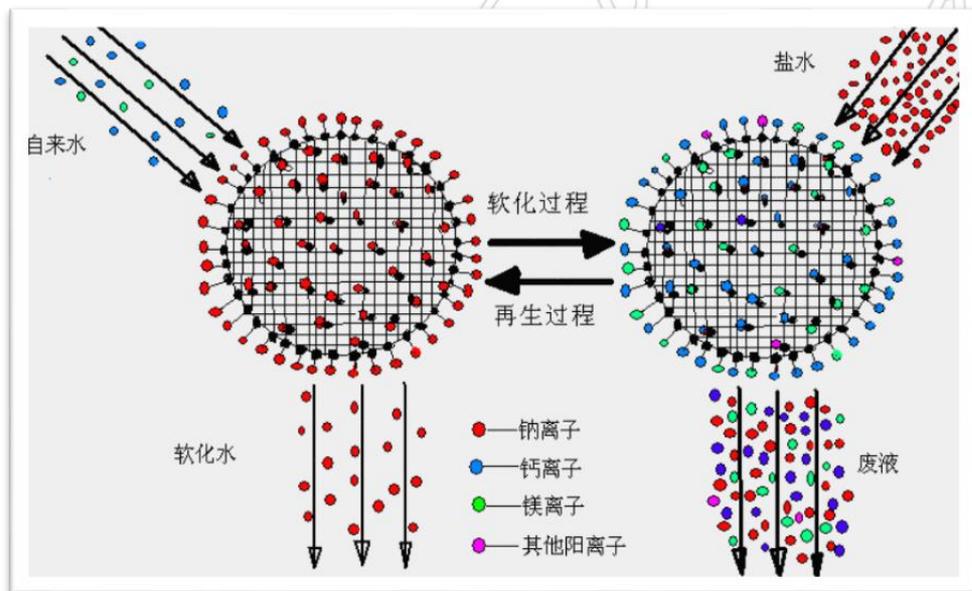
工作

硬度去除
率达到
90%，无
需经常更
换滤芯

安装

串联在水
表，安装
在橱柜或
用户制定
本位置

工作原理



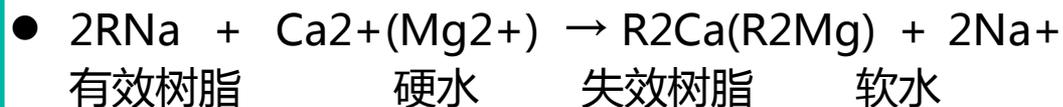
软水作用：

1. 去除钙镁离子
2. 释放钠离子

软化/再生的原理

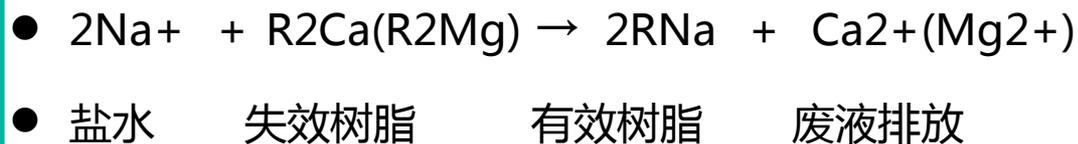
离子交换反应是典型的可逆反应，无论是运行和再生都希望平衡朝有利的方向移动

运行制水过程：



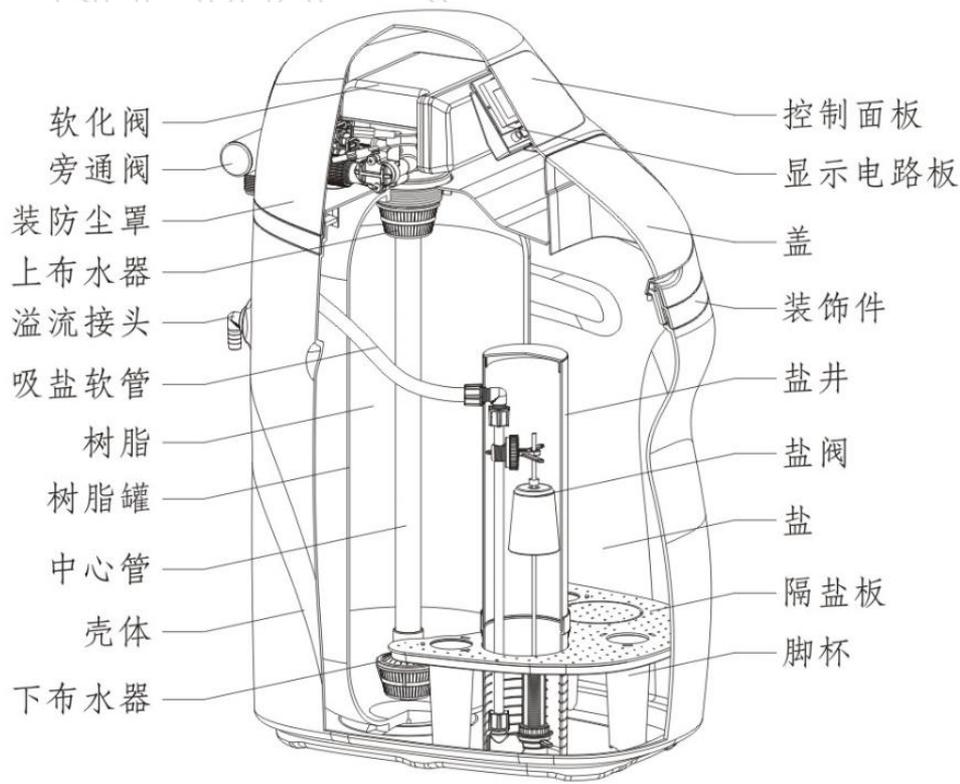
软化时置换钙镁离子，释放钠离子

再生还原过程：



再生时钠离子置换钙镁离子，从而实现还原

软水机结构图



结构图

离子交换树脂介绍



家用软水机均需要选择食品级树脂

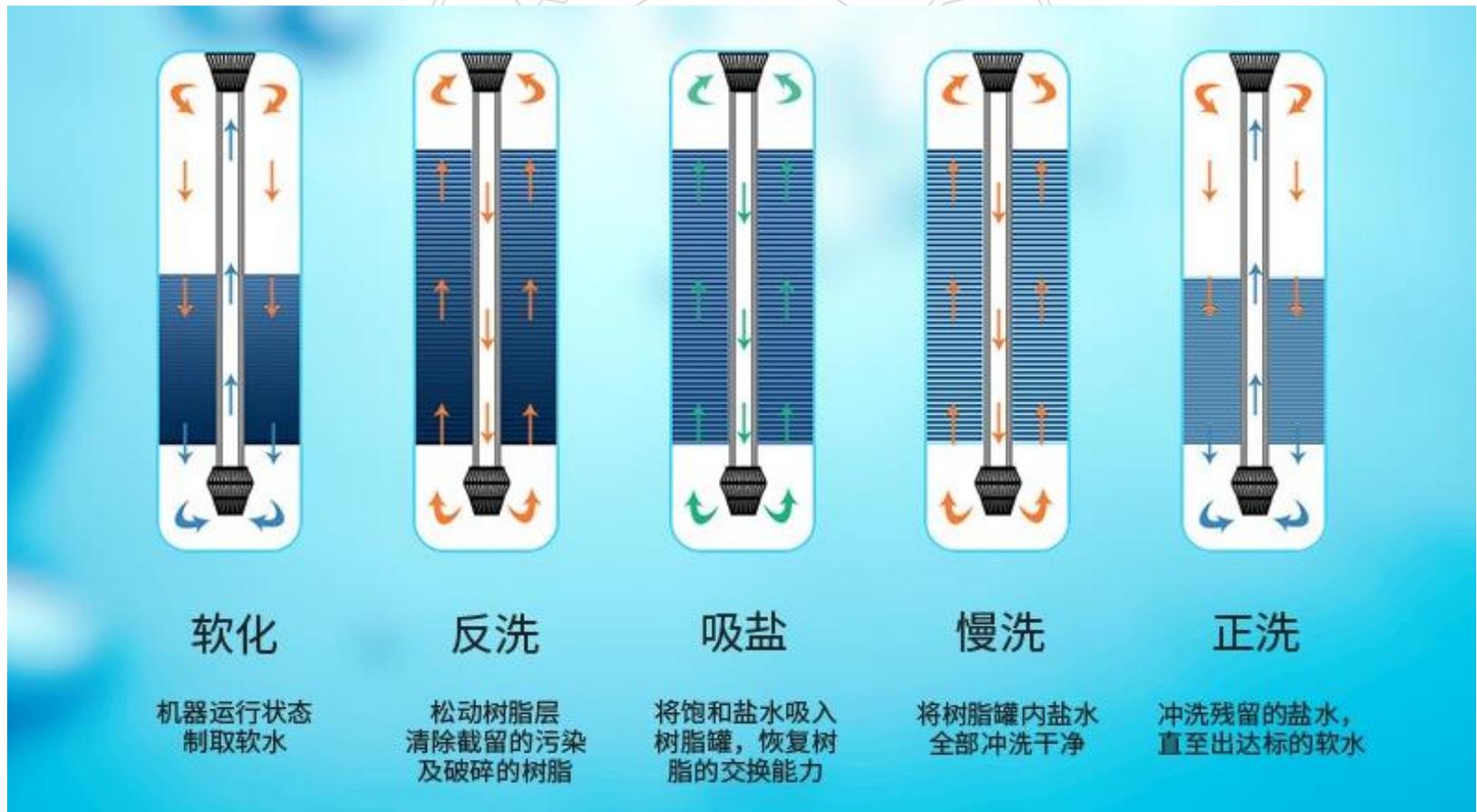
- 离子交换树脂是参与硬度交换的关键材料，直接影响到软水机性能的好坏、寿命的长短。
- 离子交换树脂（GB/T18300定义）：采用化学合成方法制成的具有离子交换活性基团的高分子聚合物，能与溶液中相同电性的离子相互交换的离子交换剂

阳离子交换树脂：指带有酸性活性基团，能与水中阳离子进行交换的离子交换树脂。若采用钠盐再生，即为钠离子交换树脂

润莱软水机运行流程

湿盐箱软水机：运行 — 反洗 — 吸盐 — 补水 — 正洗 — 运行

干式盐箱软水机：运行 — 补水 — 溶盐 — 反洗 — 吸盐 — 正洗 — 运行



无盐软水机 = 阻垢器

利用纳米晶高能聚合球体，把水中钙、镁离子等打包产生不溶于水的纳米晶体，从而抑制水垢的生产。达到所谓上的不需要再生，不需要加盐。

纳米晶可以理解成一种阻垢的过滤材料，简而言之，无盐软水机的原理就是阻止水垢形成堆积，使水垢在水中成为小颗粒随水流动。



关于整机流量

额定流量

《家用及类似用途软水机》标准的定义：在标称使用的工作压力下，单位时间的产水量，单位为升每小时（L/h）。软水机进水口输入压力为（ 0.35 ± 0.05 ）MPa时的管路流量或从进水口输入表1中的原水时，能够连续流出符合出水水质的周期制水量的最大流量，取两者之中的较小值为额定流量。

最大产水量

在标称使用的最大工作压力下，单位时间的产水量，单位为升每小时（L/h）。



关于整机流量

批件流量

润新公司申请国家卫生批件时，针对送检的机器的配置，检控中心根据自己的检测能力所检测的流量。

建议流量

根据产品实际配置，在保证出水水质情况下，实际可以达到的流量范围。



产品型号	RL-R100E
建议流量	0.8~1.2 m ³ /h
树脂量	12.5L
连续总软水量	3.4m ³
出水硬度	≤0.6 mmol/L
外观尺寸	490X371X582mm
进水压力	0.15~0.6MPa

1017罐体，12.5升树脂

树脂罐介绍

罐体采用纤维增强复合(Fiber Reinforced Polymer/Plastic)简称FRP材料。质轻而硬、不导电、机械强度高、耐腐蚀。

树脂罐一般有内胆，内胆材料采用食品级的HDPE、ABS等。其主要有以下优点：

1、轻质高强

相对密度在1.5-2.0之间，只有碳钢的1/4-1/5，拉伸强度接近甚至超过碳素钢，比强度可以与高级合金钢相比。

2、耐腐蚀性能好

FRP是良好的耐腐蚀材料，对大气、水何一般浓度的酸、碱、盐以及多种油类和溶剂都有较好的抵抗能力。已应用到化工防腐的各个方面，正在取代碳钢、不锈钢、有色金属等。

净水行业常用罐体尺寸

1017

罐体直径

1035

罐体高度

单位英寸，1英寸等于2.54厘米

润莱拥有最完善及最 **全** 的软水产品线



厨下软水机
Kitchen water
softener



平层或别墅
Flats or villas



高硬度软水
Soft water with
high hardness



沐浴软水机
Bath softener

白开水

一杯烧开水 也可能有烧不掉的隐患

水厂处理残留物，老化输水管道，不卫生的
储水设施都在污染水质



自来水烧开后，细菌是杀死了，那留存于开水中的细菌的尸体、细小的颗粒物杂质、重金属、有机物质、无机物等物质还是在开水里。最后，这些乱七八糟的物质终究还是都喝到你的肚子里去了

“干滚水”是指开水重新再煮。其中亚硝酸盐与三氯甲烷含量超标，看似干净，其实却是重金属、砷化物等有害物质的浓缩液

末端净水器

- 超滤式净水机

采用中空纤维超过滤新技术，配合三级预处理过滤清除自来水中杂质；超滤微孔小于0.01微米（十万分之一毫米），能彻底滤除水中的细菌、铁锈、胶体等有害物质，保留水中对人体有益的微量元素和矿物质。

末端净水器

- 纳滤式净水机
- 纳滤是介于超滤和反渗透之间，纳滤芯孔径大小为0.01-0.001微米之间，能够滤除抗生素、激素，农药、石油、洗涤剂、重金属、藻毒素等化学污染物；而小于此孔径的矿物质离子则可以通过。

末端净水器

RO机



定义

纯水机是一种采用多级滤芯进行水质净化处理的净水设备，处理多使用不添加化学物质的过滤、吸附、反渗透等物理方法。

功能

纯水机过滤水中的漂浮物，重金属、细菌、病毒等杂质，它具有较高的过滤技术，家用纯水机一般为四级或三级过滤，第一级为PP棉，第二级颗粒活性炭，第三级为RO膜，第四级为活性炭棒。

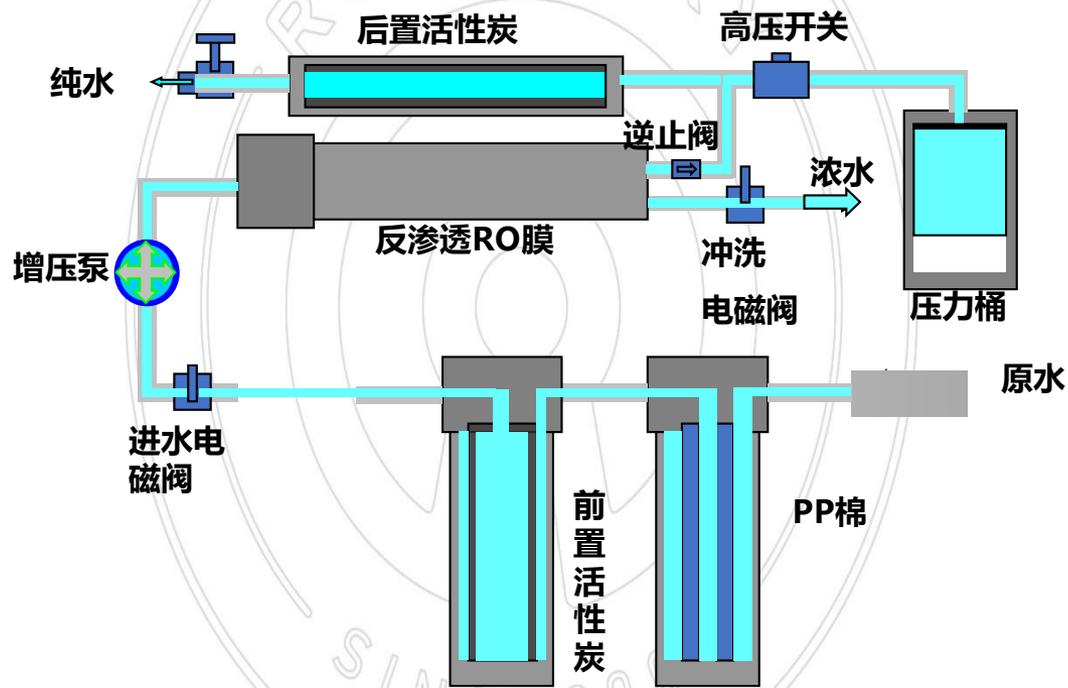
RO膜工作原理

反渗透原文是REVERSE OSMOSIS, 它最初用于将天空的生活用水回收处理, 使之可再次饮用, 从而使太空船不必运载大量的饮用水, 故称之为太空技术。它所制的水也称之为“天空水”



RO反渗透膜：过滤精度为0.0001微米，去除有机物、细菌、病毒、重金属离子、酸根离子，即去除水以外的一切物质，出水为纯水，过滤阻力非常大，必须加高压水泵增压才能出水。

反渗透净水机系统运行图



不同种类净水器过滤效果

		微滤净水器	超滤净水器	纳滤净水器	反渗透净水器
	过滤精度	0.1微米	0.01微米	0.001微米	0.0001微米
高危污染物	去除重金属离子 (锌、铅、汞、铬等)	×	×	●	✓
	去除致癌物 (氟化物、三氯甲烷)	×	×	●	✓
	去除致畸物 (激素类、酚类、苯类)	×	✓	✓	✓
	去除有毒物 (有机磷、农药等)	×	●	✓	✓
有害污染物	去除病菌 (大肠杆菌、病毒等)	×	✓	✓	✓
	去除余氯 (消毒残留)	×	✓	✓	✓
	去除水垢 (高浓度钙镁钾等)	×	×	×	✓
杂质污染物	颗粒杂质 (铁锈、泥沙等)	✓	✓	✓	✓

注：× 完全不能过滤，● 部分可以过滤，✓ 完全过滤

细菌	病毒	重金属	抗生素	无机物	有机物
0.4-5 微米	0.01微米-0.1 微米	0.001米-0.01 微米	0.0005-0.005 微米	0.0002- 0.0005微米	分子量大于 100

润莱纯水机系列



RL-C01
(75G)



RL-C02
(75G)



RL-C03
(400G)



RL-C04
(75G)



RL-C05
(400G)



RL-C600
(600G)

润莱高端家装双卡压304 不锈钢管**优势**

材料耐腐蚀，寿命长

安全可靠，管子寿命在70年以上；

耐温0-70度

测试承压3.0MPa；



不锈钢管路安装案例



F104C泄漏自闭阀

◆ 安装易接触漏水位置，多种联接方式，安装简单方便。

可降低漏水、渗水泡水、淹水损失。

◆ 设置快捷漏水复位键，发生漏水时可一键时球阀快速复位。

◆ 采用铜阀体+专利陶瓷阀芯结构，耐压耐水锤冲击，强度更高。

◆ 断电可防漏

内置电容，充电20分钟可具备断电漏水监控功能（停电7天内）

解除漏水故障后，按复位键恢复供水



F132止回阀

- ◆ Y型结构，微压差开启，水阻小。
- ◆ 防止后端设备水倒流，预防空气费。
- ◆ 阀体采用高强度PP0增强材料，安全可靠。
- ◆ 标配铜接头，采用可拆卸304不锈钢滤网，拆洗方便。
- ◆ 专利减震设计，耐水锤冲击（0.1MPa压差下，流量3.5m³/h）



F128减压阀

◆ 用途

用于市政自来水的减压和稳压，保护水家电、家庭用水管网的用水安全。

◆ 直流道，流阻小。

◆ 集减压、稳压功能于一体。

◆ 采用加厚HPb59-1铜材质，耐压，耐水锤冲击。

◆ 可选配外装压力表。



排水 配件



前置过滤器



中央净水机



中央软水机



全屋排水组合



RUNLUCKY
润莱

THANKS
FOR
WATCHING
谢谢大家的观看