

1吨自动主视图



0.3吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|-----------|----------|---------|---------|---------|
| KZRS-300L | 300kg/小时 | 300L/小时 | 600L/小时 | 自来水1.5吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|---------|-------|--------|
| 1.5kg | 6W/2孔插座 | 自来水1吨/天 | 3人及以下 | 4分内丝软管 |

0.3吨手动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| KZ-SD300L | 300L/小时 | 300L/小时 | 600L/小时 | 自来水1.5吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|------|---------|-------|--------|
| 1.5kg | 无需电源 | 自来水1吨/天 | 3人及以下 | 4分内丝软管 |

0.5吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|-----------|---------|---------|----------|---------|
| KZ-RS500L | 500L/小时 | 500L/小时 | 1000L/小时 | 自来水 4 吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|---------|-------|--------|
| 3.5kg | 6W/2孔插座 | 自来水2吨/天 | 4人及以下 | 4分内丝软管 |

0.5吨手动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|-----------|---------|---------|----------|---------|
| KZ-SD500L | 500L/小时 | 500L/小时 | 1000L/小时 | 自来水 4 吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|------|---------|-------|--------|
| 3.5kg | 无需电源 | 自来水2吨/天 | 4人及以下 | 4分内丝软管 |

1吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|----------|----------|-------|
| KZ-RS1000L | 1000L/小时 | 1000L/小时 | 1500L/小时 | 自来水6吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|---------|-------|--------|
| 4kg | 6W/2孔插座 | 自来水3吨/天 | 5人及以下 | 4分内丝软管 |

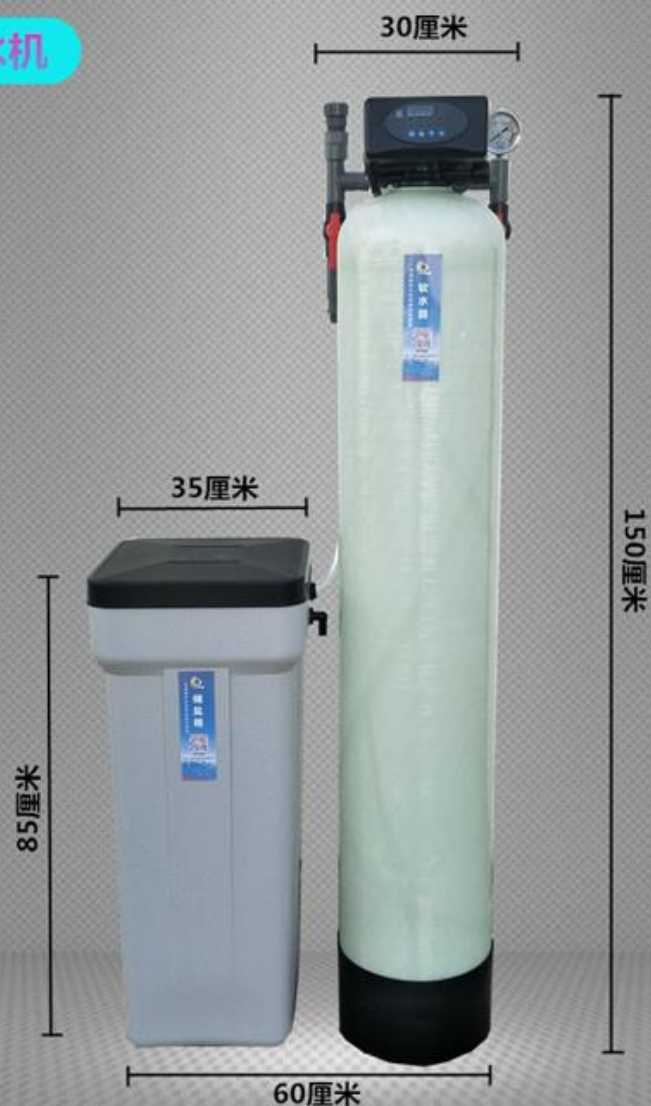
1吨手动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|----------|----------|-------|
| KZ-SD1000L | 1000L/小时 | 1000L/小时 | 1500L/小时 | 自来水6吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|------|---------|-------|--------|
| 4kg | 无需电源 | 自来水3吨/天 | 5人及以下 | 4分内丝软管 |

2吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|----------|----------|--------|
| KZ-RS2000L | 2000L/小时 | 2000L/小时 | 2500L/小时 | 自来水12吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|---------|-------|-------|
| 7kg | 6W/2孔插座 | 自来水5吨/天 | 6人及以下 | 6分外丝 |

2吨手动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|----------|----------|--------|
| KZ-SD2000L | 2000L/小时 | 2000L/小时 | 2500L/小时 | 自来水12吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|------|---------|-------|-------|
| 7kg | 无需电源 | 自来水5吨/天 | 6人及以下 | 6分外丝 |

3吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|----------|----------|--------|
| KZ-RS3000L | 3000L/小时 | 3000L/小时 | 3500L/小时 | 自来水20吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|---------|--------|-------|
| 12kg | 6W/2孔插座 | 自来水8吨/天 | 20人及以下 | 1寸分外丝 |

4吨全自动软水机



| 型号 | 规格 | 额定流量 | 最大流量 | 周期制水量 |
|------------|----------|---------|----------|--------|
| KZ-RS4000L | 4000L/小时 | 4000L小时 | 5000L/小时 | 自来水30吨 |

| 再生耗盐量 | 电源功率 | 适用用水量 | 适用人数 | 进出水尺寸 |
|-------|---------|----------|--------|-------|
| 18kg | 6W/2孔插座 | 自来水10吨/天 | 30人及以下 | 1寸分外丝 |

2

树脂填充量

0.3T/10L

0.5T/18L

1T/25L

2T/50L

3T/100L

4T/140L

5T/180L

普尔Pure树脂密度

25L=19.68KG

我们1吨软水器
树脂填充量25L



Pure 树脂美国 WQA 证书，符合 NSF/ANSI44&61.

美国全卫生基金会标准

1、我们的管件
全部接好（我们专业人员要接一个小时）
“非专业人员，估计最少也要2个小时，
一旦漏水，全部报废。

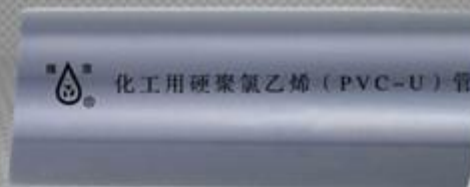
2、我们采用
无铅盐饮用水管

无铅盐饮用水管 32mmx2.0mm 1.25Mpa



1、其他卖家
零零散散管件阀门，没有工具，没做
过水电，“你晕不晕我不知道，反正我
是晕了”

2、其他卖家
工业化工管件



水质硬度范围表

| | mmol/L | mg/L | |
|-----|---------------|-----------|---|
| 特软水 | 0-0.7mmol/L | 56mg/L | 当硬度为1mmol/L时，等于56mg/L的CaO，或等于100mg/L的CaCO ₃ ，=2me/L 中华人民共和国国家标准生活饮用水卫生标准...总硬度(以CaCO ₃ 计)450(mg/L)铝0.2(mg/L)铁0.3(mg/L)锰0.1(mg/L)铜1.0(mg/L)...7.1水质地检验方法,应符合国家标准GB5750-85《生活饮用水标准检验法》地规定。 |
| 软水 | 0.7-1.4mmol/L | 112mg/L | |
| 中等水 | 1.4-2.8mmol/L | 224mg/L | |
| 硬水 | 1.4-2.8mmol/L | 224mg/L | |
| 特硬水 | 2.8-5.3mmol/L | 450mg/L以上 | |

一、mmol/L : 浓度单位

二、mg/L : 毫克/升

以下图册，是我们对食品级软水器
1吨1小时，流量和软化效果测试图

0.3吨手动主视图



0.3吨手动右视图



0.5吨手动主视图



0.5吨手动右视图



0.5吨手动左视图



1吨手动右视图



1吨手动左视图



1吨手动后视图



2吨手动主视图



2吨手动右视图



2吨手动左视图



0.3吨自动主视图



0.3吨自动右视图



0.3吨自动左视图



0.5吨自动主视图



0.5吨自动右视图



0.5吨自动左视图



2吨全自动右视图



1吨自动右视图



1吨自动后视图



1吨自动后视图



2吨自动主视图



2吨自动主视图



2吨全自动右视图



3吨自动主视图



3吨自动右视图



4吨自动主视图



4吨全自动左视图



4吨自动右视图



6吨/小时全自动



8吨/小时全自动



10吨/小时自动





1、进水压力表，检测进水压力，压力过低或过高，都会引起软水器使用效果，必不可少。



2、进水球阀，可以控制进水压力和进水流量，稳定出水水质，也可瞬间切断水源。



3、进水高压管、不需要请水电工，直接将软管连接自来水进水，出水口接在用水点即可。



4、树脂筒体，树脂桶外部采用玻璃钢纤维缠绕而成，内部采用食品级PE材质，耐腐蚀无污染。



5、自动软水阀，全自动冲洗，再生，补水，吸盐，无需人工操作。



6、水质取样阀，方便检测产水水质，没有取样阀，您装了软水器，可能还使用者不合格的水！



7、盐箱溢流口，当盐箱补水补满，水质会从溢流口排除。



8、盐箱，储存软水盐，内置盐井、盐隔板、固定抱箍等



10、废水排放管，软水器再生的时候，会产生部分废水，我司考虑客户接管难得问题，特意配置废水排放管，将废水排放管，插入排水下水道即可。



11、旁通球阀，旁通球阀是软水器必不可少的配件，当软水器损坏的时候，只需要开启旁通阀，关闭进水阀，就可以继续使用自来水了。



12、吸盐管，采用PE透明吸盐管，耐腐蚀，无污染，可以观测到是否有盐水通过。

科治：您身边的水卫士

全自动智能设计

Fully automatic intelligent design

安装调试完成后无需再做手动操作，
全自动冲洗设置让生活更简单！

Keep improving, attention to detail, pursuit of perfection, and perfectionism to detail, pursuit of perfection, and perfectionism to detail, pursuit of perfection, and perfectionism to detail, pursuit of perfection.



科治环保



科治净水、以科治水





| 装饰盖英文 | 图形 | 中文释义 |
|--------------|----|-----------|
| SERVICE | | 表示运行状态 |
| BACK WASH | | 表示反洗状态 |
| BRINE&SLOWR. | | 表示吸盐+慢洗状态 |
| BRINE REFILL | | 表示盐箱补水状态 |
| FAST RINSE | | 表示正洗状态 |

安装就这么简单!

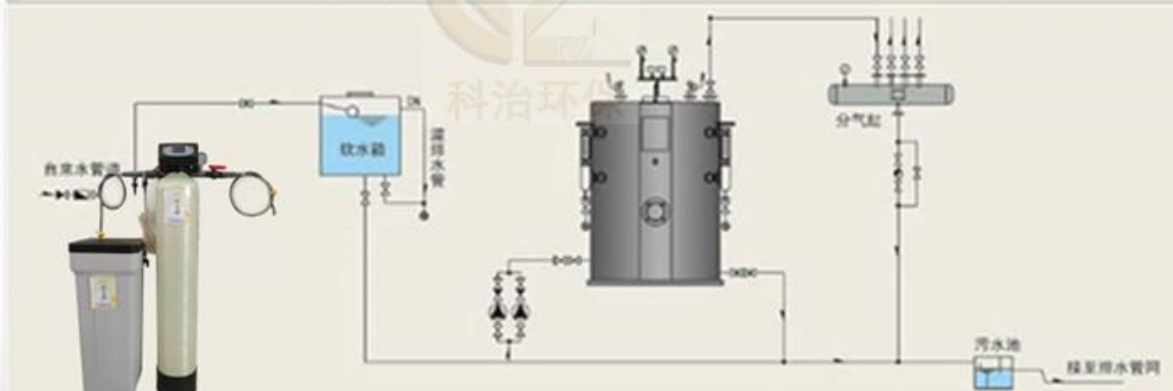


全屋净水，锅炉用水图解

家用全屋净水适用图



锅炉用软水器安装图



| | | | | | | |
|----|-----|----|-------|-----|-----|-----|
| 图例 | | | | | | |
| 名称 | 水阀 | 球阀 | Y型过滤器 | 压力表 | 浮球阀 | 温度计 |
| 图例 | | | | | | |
| 名称 | 软水器 | 球阀 | Y型过滤器 | 压力表 | 浮球阀 | 温度计 |

1. 什么是中央软水机？

中央软水机是通过离子交换树脂去除水中的部分或全部钙、镁离子，降低水质硬度的设备。适用于家庭生活用水的软化处理。

2. 软水有什么好处？

1) 美容护肤方面：软水可将肌肤细胞内的污物彻底清除，延缓皮肤衰老，使清洗后的皮肤无紧绷感，光泽细腻；由于软水具有促进细胞组织再生的作用，软水还可以有效抑制真菌；经常使用软水洗头可使发丝轻柔、飘逸，去屑止痒，不枯不涩，发型自然光泽。

2) 设备保养方面：使用软水可使壁挂炉或热水器维修次数大大减少，热水器寿命延长一倍以上，热水器煤气或电耗减少 29%~32%，水管不结垢、不阻塞。

3) 生活家居方面：洗涤衣物柔软洁净、色泽如新，衣物洗涤寿命增加 33%，洗衣粉使用量减少 55%；餐具、瓷器光洁如新，绝无水渍痕迹，洗涤剂用量减少 53%；马桶、水槽、浴缸不再发黄生垢、产生异味，淋浴喷头的小孔不再有白色水垢，水流畅通无阻。

3. 硬水有什么直观的现象？

可以直接接盆水，弄点肥皂进去，如果起很多渣，那就是硬水，如果几乎不起渣，那就是软水。

硬水洗头，头发不顺直，发质干枯；洗毛巾，容易变硬。

4. 我家里安装了饮水机，为什么要装软水机？

当前我们对家庭水处理的认知存在用水认识和习惯的误区：只要“饮”部分达标而其它方面用水差一点没关系。其实家庭生活饮用水除了饮水外，还包括用水，如食用、沐浴、洗衣、冲厕等。

美国著名水专家、营养学家马丁·福克斯博士经过 15 年的研究，在他写的《健康的水》中指出水中有害物质 1/3 由口腔摄入；1/3 在沐浴时由呼吸道吸入；1/3 在洗涤或洗浴时由皮肤吸入。为了健康和提高生活品质，我们需要流动的、去除污染的、自然的水，用的水与喝的水同样重要。因此，我们不仅要解决饮水的问题，还需要解决用水的问题。特别是在硬度较高的地区，更加需要安装软水机。

5. 水在什么情况下会结垢？

不含硬度离子的纯净水，在任何情况下都不会结垢。含有较多硬度离子（钙、镁离子）的水，在任何温度下都可能结垢，只是随着温度的升高， $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶解度变低，结垢速度就越快。

6. 软水机出水可以喝吗？

因为钠离子含量高，所以软水机出水不能饮用，这一说法看似合理，实际上是经不起推敲的。我们用数值来说话，软水机工作中，钙、镁与钠的交换比例应该是 0.46 比 1（即 1mol 钙可以置换出 2mol 钠），以原水硬度为 300ppm 来看，每升水中增加了 140mg 的钠，如果进水钠离子含量不超过 60mg/L，出水钠离子含量 $\leq 200\text{mg/L}$ ，是符合 GB5749 国家标准规定的“钠离子含量为 $\leq 200\text{mg/L}$ ”这一标准的。

如果按每人每天喝 2 升水计算，为 280mg 的钠。中国倡导人均摄入钠含量每天最好不要超过 6000mg。大家看一下这个比例，还不足 5%，根本不足以破坏饮食结构，何谈能对人体产生危害呢？实际上这种钠离子的增加对人体的影响几乎忽略不计。因为其含量极小，除非是严格控制钠摄入的人才需要注意这一点。正常的话，偶尔用来泡茶、泡咖啡是没有关系的。

7. 软水机用什么软化的？会不会对身体有害？

软水机通常采用离子交换树脂来对硬水进行软化，离子交换树脂是用化学合成法制成的，由许多低分子化合物经聚合或缩合反应而形成长链的高分子化合物。

科治软水机中采用食品级树脂，不会释放出有害物质，不会对人体造成伤害，可放心使用。

8. 我家五口人，如何选软水机？

软水机的选用，主要跟以下因素有关：

- 1) 家庭的原水水质：包括硬度、杂质情况，是否含有重金属等；
- 2) 家庭月用水量是多少，家庭峰值用水量也应考虑进去；
- 3) 产品安装位置的空间，具体安装在哪里和安装用途等；
- 4) 硬度较高时，建议选择较高罐体的软水机，硬度在 300-450ppm 的地区建议选用高罐体，如：1035/0935/0835 高度机型，如果硬度超过 450ppm，则需要选用更高的罐体或采用两用一备系统；
- 5) 根据客户的每月用水量和峰值用水量，推荐客户不同的机型，一般家庭 $1\text{m}^3/\text{h}$ 产水量足够，别墅通常 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ 以上；
- 6) 根据客户装修情况和预留空间情况推荐不同大小软水机，空间应把旁通阀和用户加盐操作空间考虑进去。

| 型号 | R500 | R1000 | R1500 |
|------|----------|------------|--------------|
| 额定流量 | 500L/h | 1000L/h | 1500L/h |
| 适用人数 | 1-3 人 | 2-4 人 | 3-6 人 |
| 适用类别 | 1 卫、中小户型 | 1-2 卫、中小户型 | 2 卫、别墅/大中户型等 |

9. 我一家三口人，选用KZ1000的软水机够用吗？

KZ-1000L软水机的出水流量可达到**1000L/H**，一般家用水龙头全部打开时，

一个水龙头的流量是 500L/h 左右。

因此,KZ1000L可以满足一家三口的需要。

10. 软水机一般安装在哪儿?

软水机主要解决生活用水,适用于家庭住户、宾馆饭店、热力站、锅炉房、写字楼、冷库、商场等场合用水;

软水机安装需要一定空间,可以是在卫生间、设备间或厨房等位置。并要求符合以下几点:

进水水质要符合市政自来水或符合 GB5749 标准中的集中式供水。

进水压力的水压范围 0.15~0.6Mpa,进水温度要求在 5-45℃。

自动反冲洗的中央软水机还需要配套相应的 AC220V 电源。

设备安装的环境温度不得低于 0℃。

11. 树脂多长时间换一次?

离子交换树脂是带有官能团(有交换离子的活性基团)、具有网状结构、不溶性的高分子化合物,通常是球形颗粒物。

理论上讲,如果树脂只是置换水中的钙镁离子,饱和后立即再生,冲洗强度也合适,不会对树脂造成破坏,则树脂可以至少几十年不用更换。但水中存在很多对树脂寿命有影响的物质,如水中含有的余氯、铁离子等都可能造成树脂氧化或中毒,水中的杂质也会被树脂吸附,导致用常规的再生方法不能对树脂再生。

因此,一般情况下,家用软水机的树脂建议 5-10 年更换一次。

12. 多长时间加盐?

软水机的用盐量与家庭用水量、当地的原水硬度有关。

可用公式简易计算: $300 \times \text{加盐量} \div \text{原水硬度} = \text{软水量}$

单位: 加盐量——Kg, 原水硬度——ppm, 软水量—— m^3 。

| 加盐量 (Kg) | 原水硬度 (ppm) | 软水量 (m^3) |
|----------|------------|----------------------|
| 1 | 50 | 6 |
| 1 | 150 | 2 |
| 1 | 300 | 1 |

也就是说,如果水的硬度为 300ppm 时,每加 5Kg 盐,可以产 5m^3 软水。如家庭月用水量为 5m^3 ,则每次加盐 5Kg 的话,可以一个月加一次盐。

15. 软水机没有及时加盐会怎么样？

如果没有及时加盐，当软水机需要再生时，没有足够的钠离子去再生失效的树脂，部分或大部分树脂仍处于失效状态，软水机制水周期短甚至出水不合格。

如果长时间未及时加盐，树脂将长期处于失效状态，强度低，容易破碎。破碎树脂在反冲洗时易被排出机外，造成树脂流失。

16. 再生一次需要多少盐？

软水机再生一次的用盐量只与树脂的体积有关。一般情况下，工业用的软水机再生 1L 树脂需要 100-140g 盐，而家用软水机由于树脂层低，再生 1L 树脂需要 120-170g 盐。

软水机的实际耗盐量，还与软水机的液位控制器的控制精度或补水精确度有关。润莱软水机的每一种规格都有一种适合该机的液位控制器高度，以确保最大的盐耗量在规定的范围内。而润莱软水机采用的补水限流垫圈在不同压力下的补水量基本是一样的，补水时间可以精确到秒，从而保证了盐耗的精确性。

17. 软水机再生可以加食用盐吗？对盐有什么要求？

软水机再生要用干净的大颗粒工业盐，不能加食用盐。

软水机再生主要是利用盐中的钠离子，因此钠离子浓度越高，对树脂的再生效果越好。食用盐颗粒偏小，容易造成盐阀堵塞，也容易形成盐桥；且食用盐中氯化钠纯度不高，含碘、锌等元素，这些成分对树脂的再生有负面作用，也会使钠离子的浓度降低。

因此，软水机再生不能用食用盐，需要用专用的再生盐，要求盐中的 NaCl 含量在 99%以上。

13. 软水机为什么要再生？

软水机常用的软水剂为树脂，在进行离子交换产生一定量的软水后，树脂吸附硬度离子的能力会达到饱和，不再具有软化功能，就需要对树脂进行再生。

通过一定浓度的再生液（一般为盐水，主要是利用盐中的钠离子）置换树脂内的硬度离子，从而使树脂可以继续使用。

14. 为什么逆流再生效果好？

根据树脂工作时水的流向与再生时再生盐水的流向来区分，软水机的再生可分为顺流再生和逆流再生。

顺流再生技术：工作时水流由上向下流过树脂，树脂失效程度由下向上顺序递增；再生时，再生盐水同样由上向下流过树脂。使用这种再生方式，钠离子交换出来的硬度离子由上向下推移，这些硬度离子会把下部原先没失效的树脂先失效，使本来无需再生的树脂变成失效树脂而需要额外的盐水来再生，因此耗水量、耗盐量很大。

逆流再生技术：工作时水流由上向下流过树脂，再生时，再生盐水由下向上流过树脂，正好与工作时流向相反。使用这种再生方式，盐水先进入下部的树脂，因下部树脂基本没有失效，所以盐水中的钠离子并没有过多的进行离子交换，盐水中的钠离子由下向上顺序进行离子交换，因为树脂的失效程度由下向上是顺序递增，交换出来硬度离子不会对树脂进一步失效，因此盐水没有过多的浪费，因此耗水量、耗盐量小。

因此，逆流再生比顺流再生省盐、省水，再生效果好，出水软化效果好。

18. 软水机的周期制水量是如何计算的？

周期制水量，是指软水机再生完成后，到失效的这一段时间内，所能制取的软水总量。

周期制水量，与原水的硬度及树脂的体积有关。一般情况下，可以简略的估算，1L树脂在1个硬度（50ppm）的情况下，周期制水量为 1m^3 ；1L树脂在2个硬度下面，周期制水量为 0.5m^3 ；2L树脂在硬度为1度（50ppm）的情况下，周期制水量为 2m^3 ，即周期制水量与树脂体积成正比，与原水硬度成反比。

19. 软水机再生一次需要多少水？水耗大吗？

一般情况下，科治软水机 2000 型（每小时产水量 2m^3 ），再生一次需要的时间约为 55 分钟，水耗为 140L（包括反冲洗、吸盐补水及正冲洗的水）；3500 型（每小时产水量 1.5m^3 ），再生一次需要的时间约为 80 分钟，水耗为 190L 左右。水耗一般不会超过用水量的 5%。

20. 软水机出水硬度如何检测？可以用 TDS 检测吗？

通常水的硬度采用滴定法检测。

检测方法：用玻璃杯取需要检测的出水 20ml（根据配制的试剂不同，可能取样也不一样），加入铬黑 T 作为指示剂，以 EDTA（乙二胺四乙酸二钠盐）为标准溶液进行滴定，记下 EDTA 滴数，即可计算出硬度值。

软水机出水不能用 TDS 来检测。软水机仅仅去除钙镁离子，对其他离子没有去除作用，软水出水中钙镁离子减少但钠离子含量增加，TDS 是指溶解性总固体的总和，软水出水基本不会改变 TDS 值，仅仅改变硬度值。

22. 新装机器使用一段时间后感觉出水不滑了是怎么回事？

新安装的软水机，开始几天感觉水很滑，使用一段时间就感觉出水不滑了，这种情况主要有以下原因：

A、没有定期加盐或再生；

B、设定的时间或流量不正确，出水已超过了可以软化的水量，但还没再生；

C、时间型的机器，最近用水较平时增加，即树脂已失效未再生；

D、您的皮肤已经适应了软水。