

说明书菲林制作单	
物料编码	16163200009102
型 号	TS-TK12-Y02
名 称	东芝软水机说明书
印刷颜色	四色印刷
材 料	封面封底105g哑粉纸+内页80g双胶纸
成型方式	装订
页 数	24 P
尺 寸	145x210mm
设计/日期	韦婷婷 20240904

-  C:0%, M:100%, Y:100%, K:0%
-  C:26%, M:50%, Y:64%, K:0%
-  C:90%, M:20%, Y:0%, K: 0%
-  C:0%, M:0%, Y:0%, K: 100%

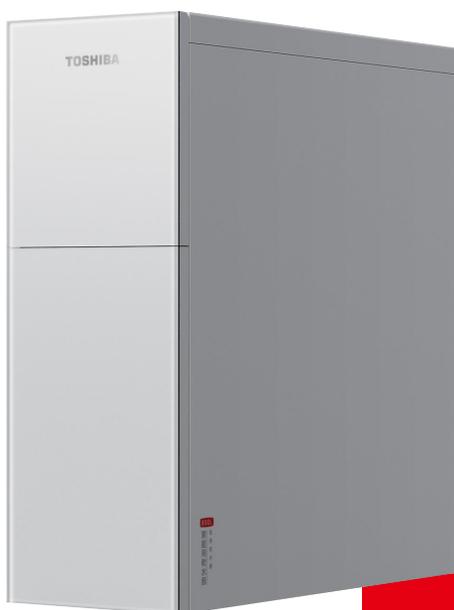
注：说明书需要装入密封袋，密封袋底部需要打两个孔，且右上角  
粘贴物料编码二维码配送，  
袋子尺寸：160x245±3mm，打孔尺寸：3.6mmx3.6mm±1mm，  
LDPE材质自封袋；  
二维码尺寸：25x25±3mm

# 使用说明书

軟水器  
软水机

TS-TK12

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，  
并请妥善保管。



**TOSHIBA**

# 目 录

尊敬的用户：

承蒙惠购东芝产品，谨在此致以诚挚谢意！

为了您正确使用本产品，请在产品安装和使用前仔细阅读本说明书，并妥善保管以供日后参考。

您所使用的东芝产品，需要定期进行清洗与保养。如果不能得到正确的清洗与保养，其故障率将增加且适用寿命大为缩减。

请您每年定期与东芝当地服务网点或直接与我司联系，我司将指派专业人员给您提供有偿的检查和保养服务。

お客様：

弊社の製品をご利用頂きありがとうございます。  
ます。

本製品を正しく使って頂く為に、設置とお使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、後日参考の為に大切に保管しておいてください。

ご利用するこの製品について、定期的に清掃とメンテナンスを行う必要があります。正しく清掃、メンテナンスをされていないと、故障率が上がり、製品の寿命が大幅に短縮する可能性があります。

毎年定期的に現地の東芝アフターサービス、または直接弊社へご連絡ください。専門業者による有料のチェックとメンテナンスサービスを提供致します。

## 安全警示

安全警示 ..... 03

## 产品简介

部件展示 ..... 06

附件清单 ..... 06

## 使用说明

控制面板 ..... 07

使用说明 ..... 08

智能家电联网指引 ..... 11

## 清洁保养

日常保养 ..... 12

零部件保养 ..... 12

## 安装说明

工作原理 ..... 13

安装步骤 ..... 16

安装警告 ..... 17

## 服务指南

产品参数 ..... 18

出厂设置 ..... 18

故障自检 ..... 19

环保清单 ..... 20

保修卡

# 安全警示

为了安全请必须遵守

- 为保证使用安全，避免对您或他人造成伤害和财产损失，请您务遵守以下安全注意事项。
- 不遵守安全警告错误使用时可能导致事故发生。
- 本产品未考虑到无人照看的幼儿和残疾人对器具的使用、幼儿玩耍器具的情况，该情况有可能导致事故发生。

## 标示符号的说明



警告

表示可能会导致死亡或重伤的安全事项



注意

表示可能会导致轻伤或财产损害的安全事项



禁止

表示禁止和不可以做的事情

具体的禁止内容标示在图示符号中或在其附近用图画或文字说明。



强制

表示强制的，务必遵守的事项

具体的强制内容标示在图示符号中或在其附近用图画或文字说明。



温馨提示

表示可能影响使用体验的其他事

## ⊘ 以下为【禁止】的内容



禁止阳光照射



禁止易燃物品



禁止潮湿区域



禁止湿手触摸

- 本产品用于降低水的硬度，其产水不建议直接饮用。
- 当机器长时间在0℃以下环境中存储或运输，树脂有结冰风险，初装通水前请先静置至少2小时，直至其恢复至室温，确保树脂解冻。
- 停水或管道维修后，需从其它水管排尽泥沙，否则大量泥沙可能导致机器故障。当进水不符合市政自来水标准时，如泥砂含量大、余氯超标等，在本机器前面还应加装预处理装置。
- 避免在以下场所使用、存放产品：强烈阳光照射的地方，易造成产品部件老化；低于4℃，高于40℃的地方，可能损坏滤料；附近有高温或强磁器具，可能引起火灾、产品损坏或电路故障；潮湿或多尘的区域，可能引起电路损坏。



警告

- 请勿让幼童操作、接触、靠近或攀爬本产品,儿童及智力障碍人士应在监护者陪同下。
- 请不要使用升压变压器连接到电源插头。
- 切断电源时,请勿直接拉拔电源线,以防拉断。若电源软线损坏,为了避免危险,必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。避免挤压、折叠、打结或损坏电源线。
- 严禁将排水管和净水机排水管合并到一条管,引入排水口。
- 禁止使用排插。
- 用户在清洁前需要切断电源。
- 产品仅限于家庭室内场景使用,用于特殊场合可能造成危险。

## ! 以下为【强制】的内容



### 需要专业人员

- 本产品用于软化市政自来水。本产品最佳工作压力为0.2-0.6MPa,低于或高于此水压时,请相应安装增压或减压装置。
- 产品出现故障时,请迅速切断电源,请关闭前端的总进水开关,并联系当地经销商服务网点或拨打全国服务热线。
- 必须由专业人员安装或移装,自行拆卸产品上的零部件容易损坏产品或发生触电危险,自行移动和搬运容易操作不当,引起机器损坏。
- 请将机器安装在尽可能靠近地漏处,机器排水管与地漏之间应留有足够间隙,以防产生虹吸现象。
- 长期不使用产品时,建议断掉电源,可通过东芝家电小程序上的预约软水功能控制机器不出软水;若无法联网,请联系当地服务网点安排上门维护。
- 初次使用或停用很长一段时间后再次使用本机器,请手动再生对树脂进行冲洗。
- 本机器2m范围内需要一个220V电源插座,为适配器提供电源。适配器电源线长2m,确保电源插座及适配器位于室内,以防潮湿天气对产品的影响。
- 本产品带有自动再生功能,请勿频繁断电或拔除电源连线。
- 初次上电,阀门自检完成后,进入首次设置引导,依次分别设置硬度、系统时间的年月日时分秒。
- 机器运行中应注意检查盐箱中盐量。
- 请勿在产品上放置重物。
- 为保证产品正常运转,请务必使用本公司提供的配件、软化树脂。必须使用随机配送的电源适配器,擅自改用其它品牌或型号的电源适配器可能会造成机器损坏。
- 请保持电源插头清洁,勿用湿手插拔电源插头;与本产品连接的固定线路必须配有全极断开装置。
- 请勿将易燃、易挥发性物质靠近本机。
- 请定期清洗和再生。
- 排水管须使用随机配管,不能擅自增加配管长度,更不能减少管径。

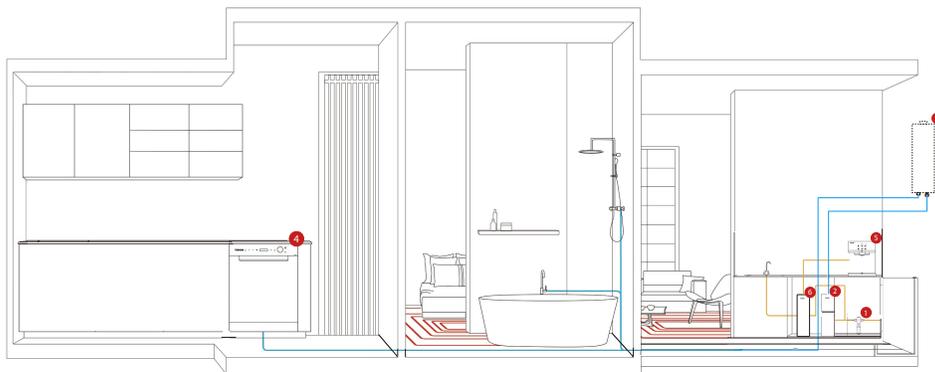
# 产品简介



注意

本产品用于对市政自来水进行软化处理,出水水质符合中华人民共和国卫生部《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。本产品改善人们的生活用水,其产水是软化水,可以用来洗澡、洗衣服、洗餐具等,但不建议直接饮用。

软水机在全屋用水系统的安装场景 (建议方案, 具体以实物为准)



— 净水水路

— 软水水路

① 前置过滤器

② 软水机

③ 燃气热水器

④ 洗碗机

⑤ 管线机

⑥ 厨下净水器

安全警示

产品简介

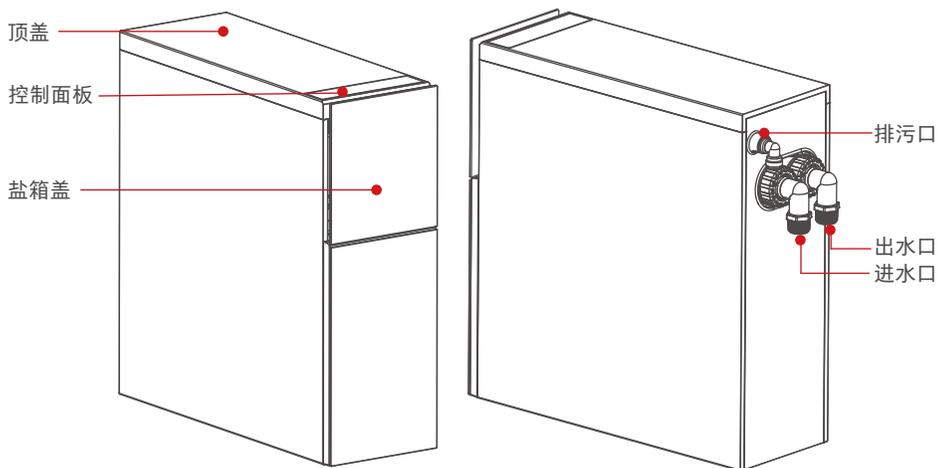
使用说明

清洁保养

安装说明

服务指南

## 部件展示



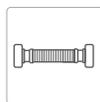
## 附件清单



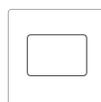
说明书 x1



电源适配器 x1



不锈钢编织管 x2



双面胶 x1



3分卡销 x1



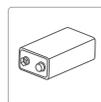
3分PE管 x1



弯头组件 x2



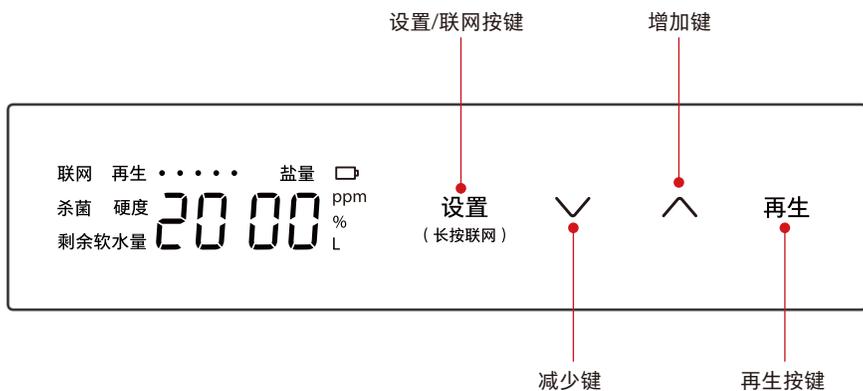
卡箍 x1



9V电池 x1

# 使用说明

## 控制面板



安全警示

产品简介

使用说明

清洁保养

安装说明

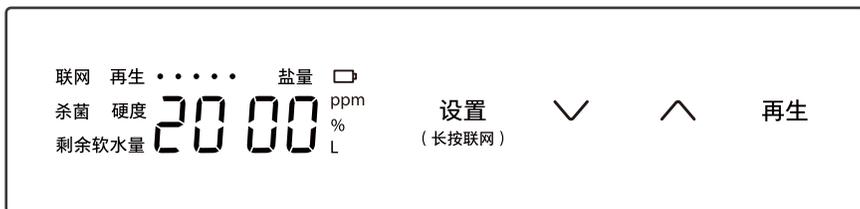
服务指南



- 安装操作需当地经销商服务网点的专业人员进行。
- 请检查并确认插座插头位置是否存在滴水或进水的安全风险；如有此次情况，请拨打400-822-9088处理。

## 上电、待机与休眠（图片仅供参考，以实物为准）

1. 机器通过电源适配器接通电源，机器上电，显示屏先闪三下，进入加载过程并等待控制阀复位。



2. 首次上电，进入引导界面，设置硬度和时间。



3. 机器时间设置，包括年、月、日、时和分，设置显示如下：





4.待机页面显示剩余软水量、盐量、待机页面（如果盐量 < 20%，界面优先显示盐量）。



5.在待机页面下，短按[∨]或[∧]键，查看盐量页面，10秒后，会自动切换到剩余软水量的显示。

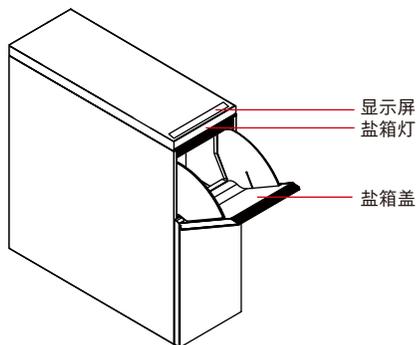


6.机器在待机状态下3分钟无任何操作，自动进入休眠，显示屏熄屏。

7.机器在休眠状态下，轻触按键，唤醒机器，进入待机状态。



8.机器在休眠状态下，打开盐箱盖，内部盐箱灯自动点亮，同时唤醒机器，进入待机状态。



## 联网功能

- 1.待机状态下，网络状态灯慢闪，提醒用户联网。
- 2.待机状态下，长按[联网]键3秒，蜂鸣器响，联网键灯慢闪，进入配网，参照联网指引完成配网。



联网键

3.配网完成后，网络图标灯长亮，机器可以自动调整系统时间和水质硬度数值。

注：机器配网成功后，可以自动识别并调用用户当地的水质硬度数值更新到系统，且可以自动将机器内部时间改为标准时间（北京时间）。

## 再生显示

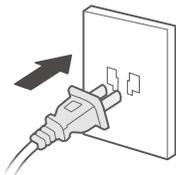
在待机状态下，当机器在再生时，再生常亮；当再生结束时，再生熄灭。



# 智能家电联网指引

## 1 智能家电通电

请将您的智能家电接通电源。



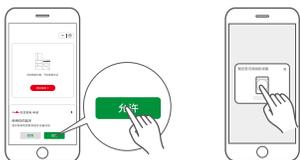
## 2 打开东芝家电小程序

使用微信扫描二维码或直接在微信搜索“东芝家电”，打开“东芝家电”小程序。点击首页“前往登录”按钮，授权登录小程序。



## 3 添加设备，为设备联网

①打开东芝家电小程序，请同意小程序向您申请的权限，同时打开您手机的蓝牙开关。若弹出“附近有可添加的设备”的弹窗，点击电器图标去添加。



②若未弹出“附近有可添加的设备”的弹窗，请点击首页“添加设备”按钮，扫描家电机身智能二维码或选择设备型号进行添加。



③添加设备后，根据东芝家电小程序的引导进行操作，完成设备联网。



注意

1. 为产品联网时，请将手机尽量靠近本产品；
2. 请确认您的手机已连上家里的无线网络，并知晓您家里的无线网络密码；
3. 请在联网时根据App提示，选择当前家庭无线网络时，请注意选择2.4GHz无线网络。（注：一般2.4GHz网络在室内穿墙能力和覆盖范围都比5GHz网络更优，考虑机器的摆放位置，使用2.4GHz网络更稳定。）；
4. 本产品无法连接需二次验证的无线网络（通常出现在如酒店、商场等的公共场所）；
5. 随产品技术更新，东芝家电小程序内容可能会有所变更，实际以东芝家电小程序内展示向导为准；
6. 本设备包含型号核准代码为CMIIT ID: 2021DP4011，设备型号: MWB-S-WB01的无线电发射模块。

# 清洁保养

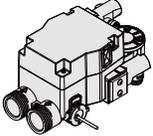
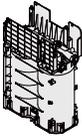
## 日常保养

1. 本产品由我司专业人员定期上门保养及更换滤材，以保证出水品质。
2. 产品清洁保养时请不要使用肥皂、洗涤剂、稀释剂、汽油、酒精等强挥发性溶剂否则可能造成裂纹、划伤和变色。
3. 请勿直接洒水清洗机器。
4. 清洁保养时用于干净抹布擦洗产品内部构件、外壳，建议做到无灰尘异物等。

## 零部件保养



为了更好地保证本机处于良好的运行状态,下表列出关键部件的清单,这些部件在使用过程中,会因为堵塞、饱和、老化等原因,逐步丧失原有的效能或特性,会导致设备出现安全隐患,请您及时保养、维护、更换。

序号	1	2	3	4
类别	电控类	电控类	电控类	耗材
名称	控制阀	显示板	电源适配器	树脂
图片				
失效原因	堵塞	疲劳、老化	疲劳、老化	堵塞、失效
保养周期	36个月	36个月	30个月	根据各地水质定期保养更换
序号	5	6	7	
类别	阀类	储水容器	承压容器	
名称	盐阀	盐箱	树脂罐	
图片				
失效原因	堵塞	疲劳、老化	疲劳、老化	
保养周期	36个月	60个月	60个月	

# 安装说明



- 安装操作需由当地经销服务网点的专业人员进行；
- 建议在软水机前端安装前置过滤器，滤除自来水中可能存在的大颗粒杂质，防止内部堵塞，保证软水效果和提升机器寿命。

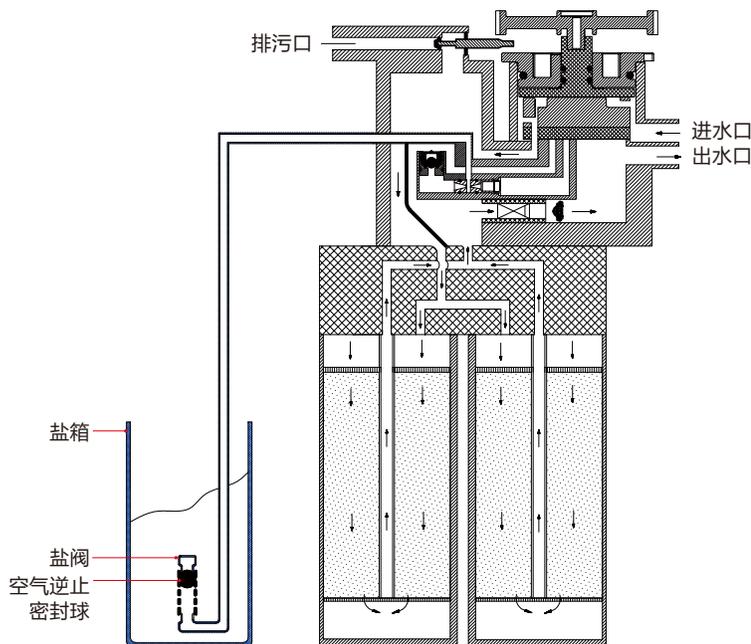
机器首次使用时需对内部管路、树脂罐、阀头等涉水零部件进行冲洗：

1. 打开主管道进软水机管路，关闭末端出水；
2. 启动再生，进入到反洗状态，排污管出水后，断开电源，反洗30分钟，反洗完成后上电确认退出；
3. 打开出水管路，机器正常制水10分钟，以上完成一次冲洗，循环5次，冲洗完成后，方可安装附件电池，机器正常使用。

## 工作原理



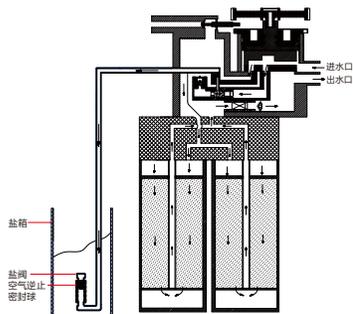
- 制水过程中，硬水从进水口进入软水机，穿过树脂层时，树脂上的钠离子与水中的硬度离子发生离子交换，使水中硬度离子浓度下降，出水硬度离子浓度下降，出水硬度降低，即完成水质的软化。



一段时间后,随着树脂吸附硬度离子达到饱和,软水机逐渐失去了软化功能,就需要通过再生恢复树脂的软化能力。软水机再生发生在凌晨2:00(出厂默认设置),包含7个步骤,即注水(第一次)、溶盐(第一次)、吸盐/慢洗(第一次)、注水(第二次)、溶盐(第二次)、吸盐/慢洗(第二次)、反洗(如下图所示)。

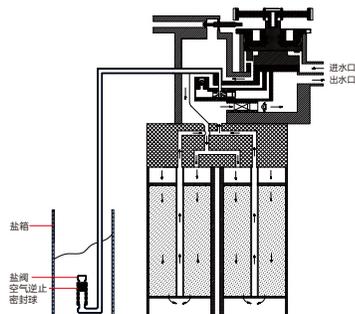
## 1 注水(第一次)

注水阶段,硬水通过控制阀内腔水路注入盐箱



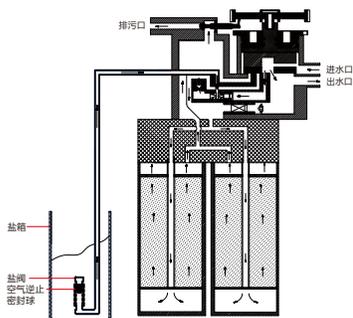
## 2 溶盐(第一次)

注水完成后,注入的水将盐箱中盐溶解形成盐水。在溶盐阶段,软水机能够正常制软水



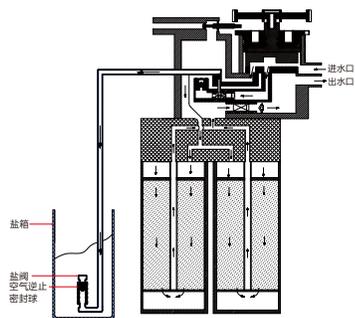
## 3 吸盐/慢洗(第一次)

盐水从盐箱中流入树脂罐。盐水为再生剂,用于置换树脂中的硬度离子,硬度离子及盐水通过排水口排出。



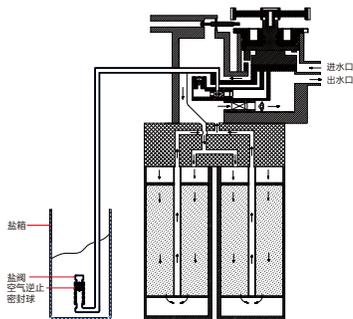
## 4 注水(第二次)

注水阶段,硬水通过控制阀内腔水路注入盐箱。



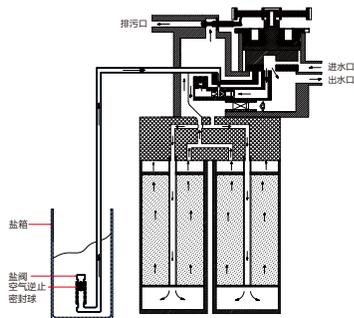
## 5 溶盐（第二次）

注水完成后，注入的水将盐箱中盐溶解成盐水。在溶盐阶段，软水机只能使用自来水，不能制软水。



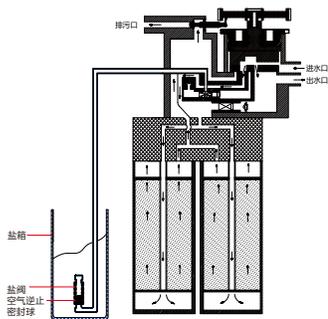
## 6 吸盐/慢洗（第二次）

盐水从盐箱中流入树脂罐。盐水为再生剂，用于置换树脂中的硬度离子，硬度离子及盐水通过排污口排出。



## 7 反洗

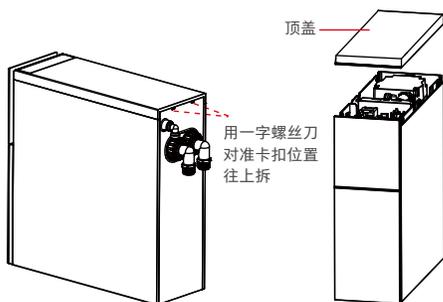
反洗过程中，水快速向上穿过树脂层。疏松树脂同时冲洗掉树脂中聚集的铁、污物及沉积物，从排污口排出。



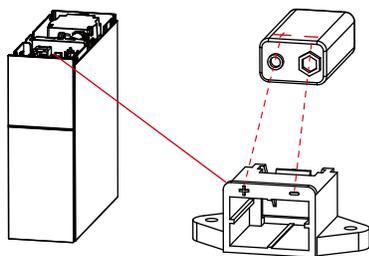
## 安装步骤

### 电池安装 (图片仅供参考, 以实物为准)

1. 将顶盖打开。

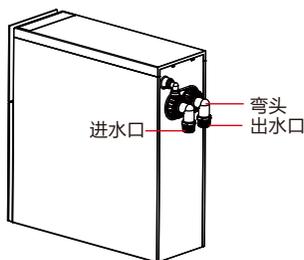


2. 将电池按照正负极安装在机器上。



### 进、出水弯头安装

取出弯管接头, 分别插入控制阀的进、出水口, 并拧紧螺母。

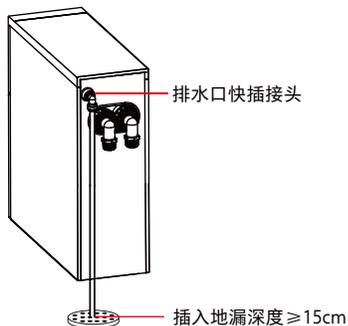
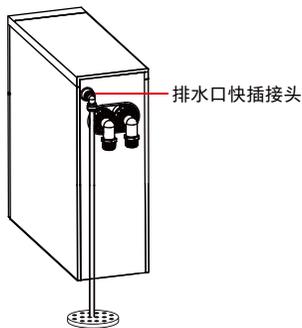


### 排水管安装

1. 先将PE管整理好, 分别将PE管插入到排水口快插弯头上。

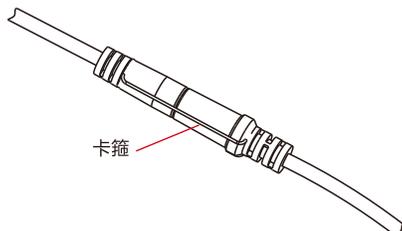
注: 严禁将排水管和净水机排水管合并到一条管, 引入排水口。

2. 整理排水管, 将排水管插入地漏或排水管道 $\geq 15\text{cm}$ 并进行固定, 防止虹吸。



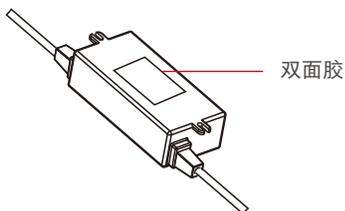
## 电源适配器安装

将电源适配器接线端与控制阀电源接口连接，用卡箍固定，用然后装回后盖板。



## 固定电源适配器（双面胶）

将附件盒里面的双面胶粘在电源适配器底部，根据需要的固定适配器。



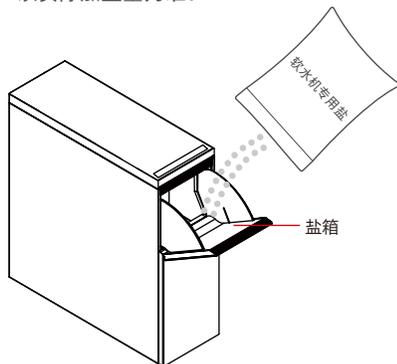
## 进、出水管安装

将进、出水管分别与机器进、出水口弯头连接。（注：PPR管、接头等配件需自行购买，产品不含此附件）



## 加盐

打开盐箱盖往内加盐，最大加盐量5kg；机器显示的盐量百分比与实际加盐量可能会有一定的偏差，此为正常现象，请以实际加盐量为准。



## 安装警告

连接进、出水管路时，请注意下列事项：

1. 关闭室内主水管阀门，打开水龙头释放管内压力；
2. 确保进水管、出水管分别与机器的进水口、出水口连接，不要装反；
3. 当使用可拆除软管组件与水源连接时，务必使用新软管组件，旧软管组件不能重复使用；
4. 如果用焊接管来安装进、出水管，管路与机器连接之前，完成所有焊接，焊接产生的热量会损坏塑料零部件；
5. 进、出水管与机器连接后要进行固定，可避免机器控制阀承受重量。

# 服务指南

## 产品参数

由于产品改良，下述参数可能有所更改，以实际产品和铭牌为准。

型号	TS-TK12
净水流量	1.2m <sup>3</sup> /h
再生周期	0.8m <sup>3</sup>
额定总净水量	12600m <sup>3</sup>
高效树脂容量	6L
额定电压	12V <sup>==</sup>
额定功率	5W
工作压力	0.2-0.6MPa
适用环境温度	4-40℃
适用水质	市政自来水
进、出水接口规格	3/4" 外螺纹
产品尺寸	450x160x440mm
电源适配器	请使用本产品原装适配器，型号：GMA48-120200-D
适配器输出电压	12V <sup>==</sup>
适配器输出电流	2A

## 出厂设置

内容		数值设置范围	出厂预设值
当前时间	小时	00-23	00
	分钟	00-59	00
	月份	01-12	1
	日期	01-31	1
	年代	2022-2099	2024
进水硬度		1-999PPM	300
再生时间		00:00-23:00	02:00
再生间隔天数		0-99天	0

## 故障自检



注意

以下为常见异常的判断与检查，若简单处理无法排除，请送维修网点或向拨打客服热线进行咨询。请不要自行拆卸修理，以免发生危险或者对机器造成损害。



全国服务热线

400-822-9088

现象	可能原因	排除方法
没有软水	<ul style="list-style-type: none"> <li>盐箱中无盐（或产生盐桥）</li> <li>控制阀处于旁通位置</li> <li>盐阀堵塞，无法吸盐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新加入盐，或打破盐桥，手动操作进行立即再生</li> <li>将旁通位置调到工作位置</li> <li>清理盐阀，排查故障</li> </ul>
有时出现硬水	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬度值设置太低</li> <li>软水机再生时用水</li> <li>进水的硬度增加</li> <li>机器的流量无法满足使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新设置水的硬度，使之与实际硬度一致</li> <li>避免再生时用水，因为此时用的水很有可能没有经过树脂层软化，另外，再生时用水也会导致再生不充分</li> <li>设置一个新的硬度值</li> <li>减少进水流量或选择合适额定流量的软水机</li> </ul>
显示窗显示 (E0) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>漏水探针检测到漏水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障后重新上电，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
显示窗显示 (EF) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>电机故障或电机接线不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障后重新上电，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
显示窗显示 (E5) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>通讯故障，显示板与主控板或控制阀与主控板连接故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障后自动恢复，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
显示窗显示 (E51) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制阀电机驱动板通信故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障自动恢复，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
显示窗显示 (E52) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>主控板通信故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障自动恢复，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
显示窗显示 (E53) 报障	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示板通信故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除故障自动恢复，如未恢复，请与当地经销服务网点联系</li> </ul>
正常用软水时剩余软水量一直未减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量计损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>需申请售后更换流量计</li> </ul>

安全警示

产品简介

使用说明

清洁保养

安装说明

服务指南

## 环保清单



### 温馨提示

环保清单中零部件包含不同产品型号的部件，具体以实物为准。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

零部件名称	中国RoHS管控制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBBs)	多溴二苯醚(PBDEs)
内外部塑料件总成	○	○	○	○	○	○
五金小件	○	○	○	○	○	○
包装印刷件	○	○	○	○	○	○
控制阀、显示屏	○	○	○	○	○	○
电源适配器	○	○	○	○	○	○
布水器组件	○	○	○	○	○	○
接头管件	○	○	○	○	○	○
胶带、打包带	○	○	○	○	○	○
双面胶	○	○	○	○	○	○
密封罐	○	○	○	○	○	○
树脂罐	○	○	○	○	○	○
盐阀盐井组件	○	○	○	○	○	○
亚克力板	○	○	○	○	○	○
树脂	○	○	○	○	○	○

### 备注:

1. “○”表示中国RoHS管物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下;
2. “X”表示中国RoHS管控制物质或元素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;
3. 以上清单中所包含零部件依据不同产品型号略有不同，具体以实物为准。



本产品说明书所述的正常情况下使用时的“环保使用期限”为10年，该期限引用自中国家用电器协会《关于家用电器环保使用期限的指导意见》。

# TOSHIBA

## 产品保修卡

### 产品相关信息（用户填写）

用户姓名:	当地维修网点电话:
购买商品:	维修记录:
产品型号:	维修日期:
发票号码:	故障内容及处理情况:
购买日期:	维修单位:
产品编号:	维修人员签名:

### 服务承诺

产品如有故障，请与本公司当地经销服务网点或客户服务中心联系。

**全国服务热线：400-822-9088**

TOSHIBA牌软水机实行整机保修五年，控制阀和耗材不在保修范围之内（耗材包括树脂、再生盐）。

保修期的起始日期以产品发票日期为准。

### 凡属下列情况之一者，不属保修范围

- 1、消费者使用、保管、维护不当造成损坏；
- 2、非本公司指定维修部自行拆装修理而造成损坏；
- 3、发票型号与维修产品型号不符或者有涂改；
- 4、无有效发票；
- 5、因不可抗力造成损坏；
- 6、用本公司的非标配的赠品或附件所发生的质量事故，我司不负责任；
- 7、本产品用于非家庭用途，将实行整机保修半年；
- 8、属人为造成故障或使用不当造成故障不属于保修范围；
- 9、请遵照本说明书要求正确安装使用，产品安全使用年限为10年；
- 10、超出正常使用条件，强行使用本产品造成故障或者损坏的不属于保修范围。

不属于包修范围内的产品，本公司客户服务中心仍热情为您服务。

本政策适用于在中华人民共和国境内(中国香港、中国澳门、中国台湾除外)销售使用的产品，消费者在指定区域外的地区使用，不能享受指定区域的“三包”政策成故障或者损坏的不属于保修范围。



企业标准编号：  
Q/MDQH 039 家用和类似用途水质软化处理机

**用心致物**

**#DetailsMatter**

**服务热线: 400-822-9088**

**监制商: 东芝生活电器株式会社**

制造商: 佛山市美的清湖净水设备有限公司

地址: 佛山市顺德区北滘镇广教社区居民委员会广乐路68号1号厂房二楼之二

原产地: 中国

版本号: 202410 (A版)