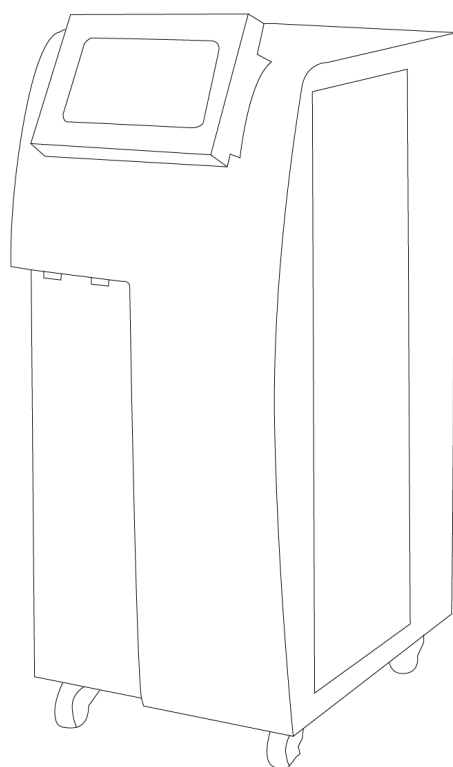


LICHEN



使用说明书

UP PLUS-L 超纯水机

USER' S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

目录

前言.....	1
一、概述.....	2
二、结构.....	2
三、产品特点.....	2
四、产品参数.....	3
五、设备安装.....	4
六、设备使用.....	5
七、维护保养.....	9
八、故障分析.....	10
九、保修声明.....	10
十、开箱检查.....	10
十一、装箱清单.....	11

前言

感谢您选择力辰科技 UP PLUS-L 超纯水机，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

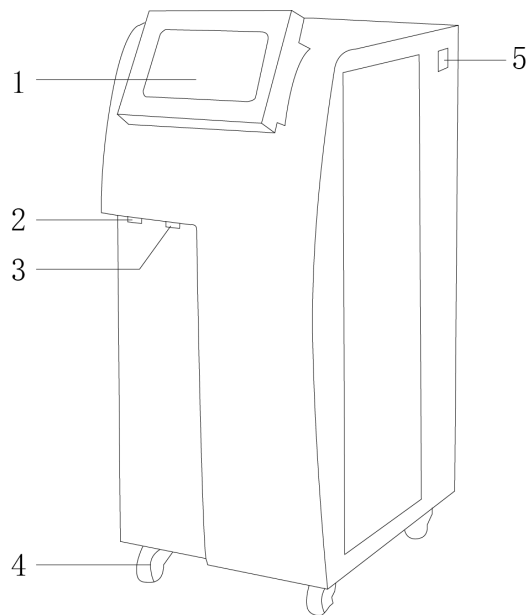
请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 请确保接入 AC220V 电压，三孔插座有可靠接地。
- 仪器应放置于安全无振动的工作台上使用，以便于观察和操作。
- 仪器内严禁用水冲洗，只能用干净抹布或压缩空气清洁仪器内灰尘。
- 仪器严禁在压力为零的状态下长时间开机运行。
- 高纯水机需放置在通风环境使用，严禁在密闭环境中工作。
- 不得将设备放置在有粉尘和腐蚀性气体的环境下工作。
- 严禁直接放置在阳光下暴晒，或放置在高温和高湿度的场合。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
- 发生故障时，应在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

一、概述

超纯水机有三级预处理、RO反渗透膜、超纯水柱等组成。应用RO反渗透膜分离技术，通过对水施加一定的压力，使水分子和离子态的矿物质元素通过反渗透膜，而溶解在水中的绝大部分无机盐(包括重金属)，有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜，从而使渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格的分开。UP PLUS-L系列超纯水机，专为针对超纯水有极限要求的高精度实验而设计。从产品设计、工艺流程到原器件采购、生产调试，每一个环节均为使UP PLUS-L系列超纯水机成为足以媲美进口超纯水机的优质产品。

二、结构



1、触摸屏 2、UP 出水口 3、RO 出水口 4、万向轮 5、电源开关

三、产品特点

- 1、7 英寸超大彩色触摸屏，动画式菜单控制系统；
- 2、进水、RO 水、UP 水三路水质及进水温度显示，实现在线监控；
- 3、耗材失效自动提醒，避免水质下降；
- 4、密码保护功能，防止未经授权更改数据；
- 5、定期自动循环，时刻保护稳定水质；
- 6、可自由启动，关闭循环系统；
- 7、兼容压力水桶和液位水箱 2 种纯水储存方式，可直接显示水位和储水量；
- 8、定量取水功能；
- 9、定质取水功能；
- 10、远程取水系统（选配）；
- 11、完善信息查询及数据管理功能，全面掌握系统运行状态、水质、耗材使用等信息；
- 12、RS232 通讯模块，可连接打印机，打印水质报告（标配）；

- 13、标配一键消毒功能组件，实现 RO 膜、循环管路、水箱快速消毒；
- 14、系统时间设定、定时待机、定时关机功能；
- 15、可任意设定预处理、RO 膜、UV 灯和超纯水包寿命，显示耗材使用和剩余时间；
- 16、内置 RO 膜防垢定时自动冲洗功能，延长 RO 膜使用寿命；
- 17、全塑外壳，不生锈、不掉漆。

四、产品参数

型 号	UP PLUS-L 40L/h	UP PLUS-L 60L/h	UP PLUS-L 80L/h	UP PLUS-L 100L/h
输入电源	AC 220V/50HZ			
功 率	50W			
产水量	40L/h	60L/h	80L/h	100L/h
显示方式	触摸屏显示			
水温要求	5~40℃			
适用水压	0.1~0.5Mpa			
水质要求	TDS<200ppm			
出水标准	一级水			
RO 出水电导率	2~10 μ s/cm			
UP 出水电阻率	>18.2MΩ.cm@25℃			
总有机碳	<5~30ppb			
重金属离子	<0.1~0.2ppb			
瞬间取水量	1.2L/min			
PP 滤芯数量	仪器装一支，送一支			
PP 滤芯规格	20 寸			
活性炭滤芯数量	仪器装 2 支，送 2 支			
活性炭滤芯规格	20 寸（一支颗粒活性炭 UDF、一支压缩/烧结活性炭 CTO）			
RO 膜数量	一支		两支	
RO 膜规格	400g			
产品尺寸	350×540×880mm			
净 重	45Kg			

五、设备安装

1、工作环境的选择

应按下面要求选择环境

- (1) 工作室应保持清洁、干燥、通风；
- (2) 仪器应放置在水平、平稳的工作台上；
- (3) 工作台应设置在受振动干扰少的地方；
- (4) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；
- (5) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器；
- (6) 不得在有磁力的场所使用仪器。

2、设备安装

(1) 拆包

从包装箱中取出超纯水机、器件、合格证/保修卡及说明书。对照说明书中的装箱清单是否符合。

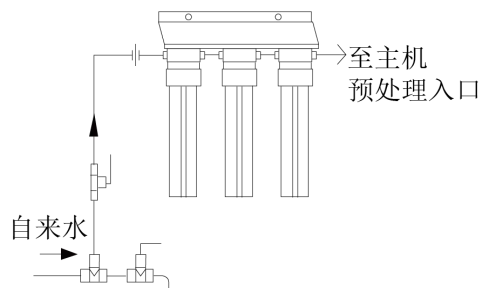
为保证运输中的安全，超纯水机的一些部件在运输时将拆开与主机分别包装。常见分别包装的部件如下：纯水压力罐、流式紫外灯、浸没式紫外灯、820 纯化柱、预处理器（多介质过滤器、水源净化器、水源软化器）等。其中，当用水量超过设备制水规定速度时，可加压力桶（若压力罐已安装在机箱内时，则无需另外连接）。其余各部件为选配件。

(2) 自来水源的阀门转换

将超纯水机放置在尽可能接近水源或排水管道的位置。打开零件包，关闭自来水总阀，拆下自来水龙头，将不锈钢进水三通与自来水管连接，再将不锈钢球阀与进水三通连接。连接完毕后，关闭水龙头和球阀，打开自来水总阀检查连接处是否漏水。

(3) 预处理(选配件)和水源连接

将预处理取出（图一），按预处理上的标记，一端与进水不锈钢球阀连接，另一端接 PE 管后，插入超纯水主机（设备后门）后下部的“预处理出水口”。（见图二）此机无预处理（可选配）

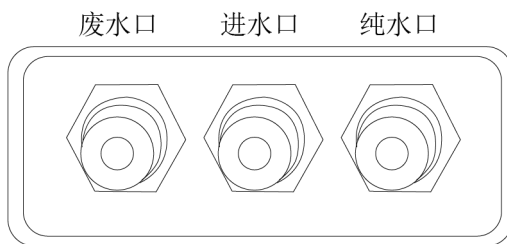


(图一)

(4) 主机排水口与设备房排水装置的连接

将 PE 管插入超纯水机后下部“废水口”，另一端插入设备房的排水装置如排（废）水沟/槽中，需确保排水沟/槽低于主机排水管管的水平位置，确保有效排水。

(5) 主机与外部的连接（见图二）



(图二)

将 PE 管与自来水管连接另一端从超纯水机后下部“进水口连接”连接。

(6) 纯水口连接压力桶（选配件）见图二

将 PE 管一端连接纯水口，另一端与压力桶出水口压力开关连接，并使开关处于打开状态。

(7) 主机与电源的连接

超纯水机安装完毕后，将电源线插头插入插座中，准备进行试运转。

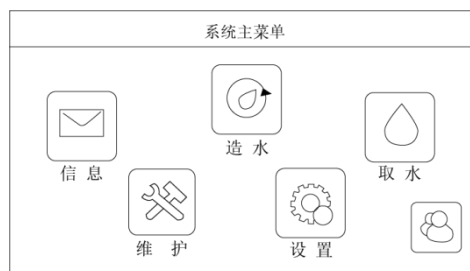
六、设备使用

1、开机登陆

本控制器采用全触摸的人机交互方式，所有查询、设置等命令均可通过液晶上的触摸按钮来完成。在首页当点击屏上任意一点时进入欢迎登陆，（初始密码为“1234”），则直接进入主菜单。（见图三）



(图三)

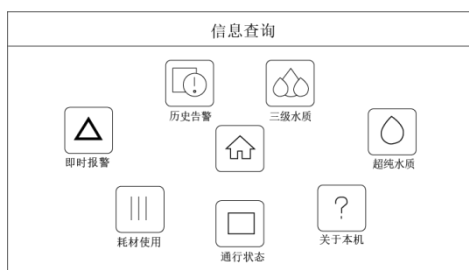


(图四)

若登陆密码输入正确，系统将进入主菜单页面。（见图四）

2、信息菜单

在主菜单中点击“信息”按钮，便可进入当前信息菜单查看系统运行状态、历史记录和设备等内容，“信息”主菜单。（见图五）



(图五)

信息菜单中各个子菜单可以查看的内容见表：

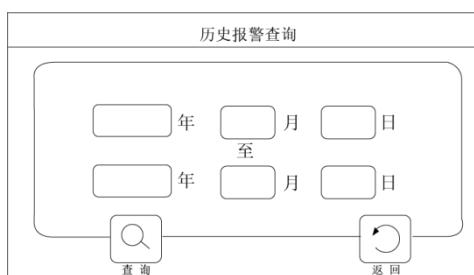
序号	菜单名称	信息名称与内容	备注
1	即时报警		
2	耗材使用	分别显示 PP、AC、RO、UF、UP、UV 耗材的使用时长、处理水量和更换日期	耗材未设置编码时，更换日期显示“0.0.0.0”
3	运行状态	显示源水压力、源水电导率、纯水电导率、超纯水电阻率和纯水箱储水量	
4	关于本机	显示本系统的出厂信息	
5	超纯水水质	在该菜单中可分时间范围查看、导出和打印超纯水的历史取水记录	
6	三级/纯水水质	在该菜单中可分时间范围查看、导出和打印三级/纯水水质的历史取水记录	
7	历史报警	在该菜单中可分时间范围查看、导出和打印超纯水的历史报警记录	

注意：

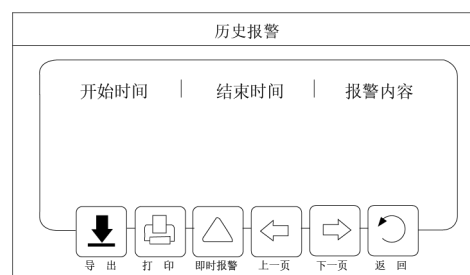
查询、导出和打印历史报警、三级水质和超纯水水质菜单中，在输入时间范围时，结束时间应要大于开始时间，否则可能因时间检查错误而导致操作失败，不输入时间范围表示全部操作。

3、信息查询

在查询、导出和打印历史报警和历史水质信息查询需要输入要查询的时间范围（见图六）。在输入正确的时间范围后（也可是全为 0，表示查询全部），点击“查询”按钮后，如果输入时间范围正常则进入相关的信息显示菜单，水质查询方法类同（见图七）。



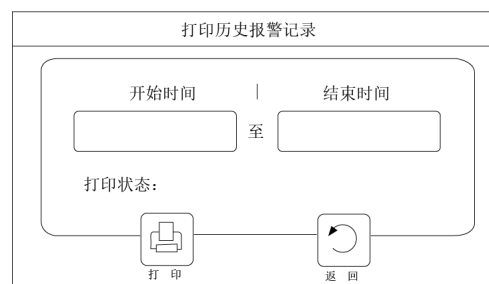
(图六)



(图七)

4、打印数据

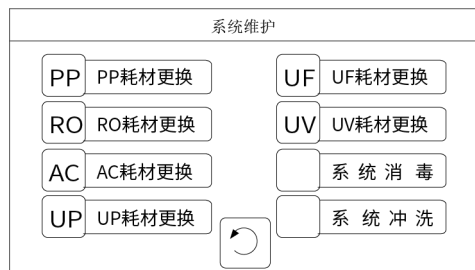
在进入历史报警或水质查询菜单后，在相对应的菜单中如“图七”中，点击“打印”按钮后进入导出菜单，在文本框内输入正确的开始时间和结束时间后，时间格式如：“2015. 2. 13”，再点击“打印”按钮启动导出功能，此时如果打印机连接正常，将自动打印该时间范围内的所有历史数据（见图八）。注：该功能部分机型不支持。



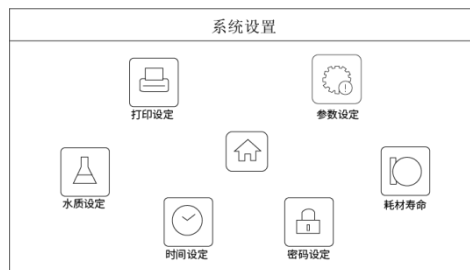
(图八)

5、维护菜单

在主菜单中点击“维护”按钮，便可进入维护菜单，维护菜单中耗材更换需要有“厂家密码”才能操作，用户密码只能查看。在该菜单中可以更新耗材更换信息、手动冲洗和系统消毒，“维护”主菜单（见图九）。



(图九)



(图十)

维护菜单中各个子菜单功能见表前告警信息内容

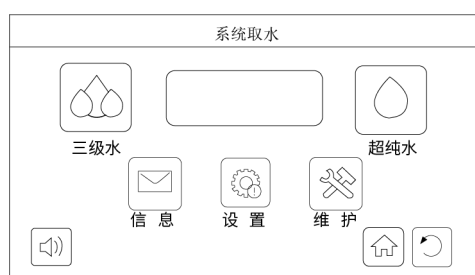
序号	菜单名称	功能与内容	备注
1	耗材更换	在该菜单中可以更新 PP、RO、AC、UF、UP 和 UV 耗材的更换信息	需要厂家密码
2	系统消毒	在该菜单中可以进行系统消毒工作	
3	系统冲洗	在该菜单中可以进行系统手动冲洗动作	

6、设置菜单

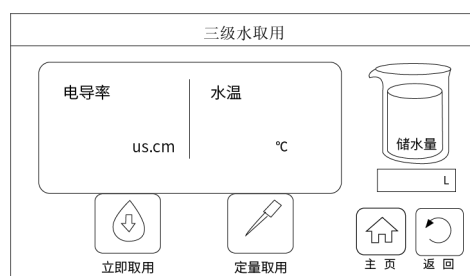
在主菜单中点击“设置”按钮，便可进入设置菜单，在该菜单中进入各类型参数的子菜单，可以设置水质报警参数、时间管理参数和密码修改等功能，“设置”主菜单（见图十）。

7、取水菜单

系统支持纯水取水和超纯水取水两种类型，同一时刻只能有一种取水类型，在主菜单中点击“取水”按钮，按下按钮后系统取水主菜单（见图十一）。



(图十一)

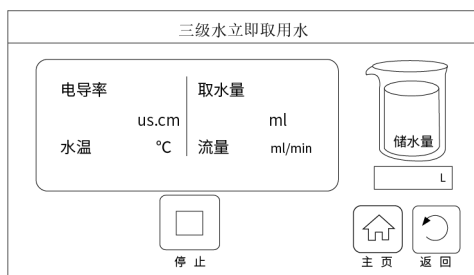


(图十二)

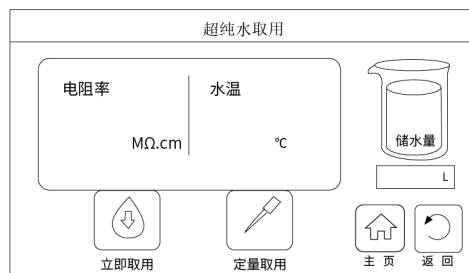
(1) 三级水立即取用

如在“图十一”中，点击“三级水”将进入三级水取水菜单，在该菜单中有两种取水方式，该页面显示当前纯水的“电导率”、“水温”和“储水量”（见图十二）。

点击“立即取用”按钮，如果此时储水箱内不缺水，控制器将打开纯水取水阀，开始取水，在该菜单中同时显示“当前取水流量”和本次开机以来的“累计取水量”，取水状态菜单（见图十三）。



(图十三)

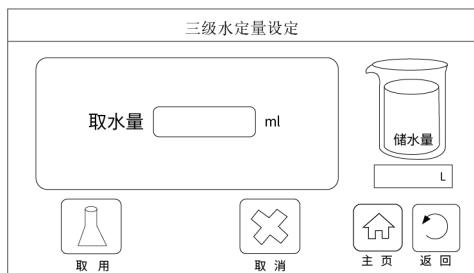


(图十四)

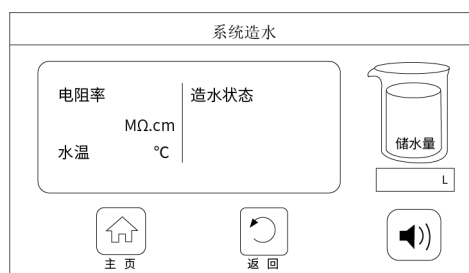
(2) 超纯水取用

如在“图十一”中，点击“超纯水”将进入超纯水取水菜单，在该菜单中有两种取水方式，该页面显示当前超纯水的“电阻率”、“水温”和“储水量”（见图十四）。

点击“立即取用”按钮，如果此时储水箱内不缺水，控制器将进入“超纯水循环”，直到水质达标，自动打开超纯水取水阀，开始取水，循环过程中，用户可手动取消循环，在该菜单中同时显“当前取水流量”和本次开机以来的“累计取水量”，超纯水循环菜单和取水状态菜单（见图十五）和（见图十六）。



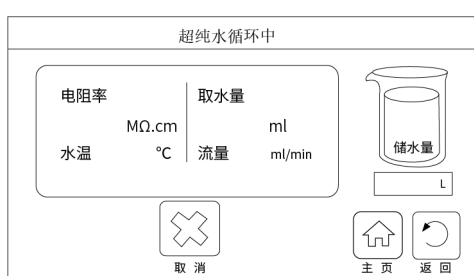
(图十五)



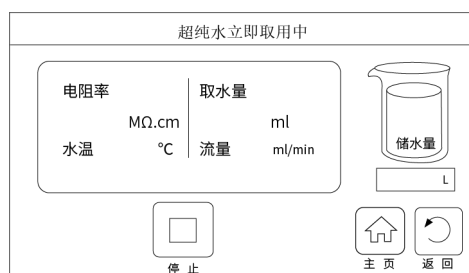
(图十六)

(3) 定量取水

在“图十四”中按“定量取用”时时入“定量设置”菜单，在该菜单中可以设置本次需要取用的纯水容量（见图十七）。



(图十七)



(图十八)

在该菜单中按下“开始”按钮，如果当前储水箱不缺水，将打开纯水取水阀，取水过程中如果需要储水箱缺水、达到取水容量或按下“取消”按钮时，将自动停止本次取水。

(4) 造水状态

在主菜单中点击“造水”按钮，便可进入造水菜单，在该菜单中可以查看当前造水状态，动画、纯水箱储水量、纯水电导率及其温度，“造水”主菜单（见图十八）。该菜单只能查看，不允许其它操作，在造水动作刚发生时，将自动弹出此界面。

七、维护保养

每台超纯水机出厂前经过严格的检测，确保产品的品质，请放心使用。但需要合理的维护，以保证并可延长产品的使用寿命。

1、预处理滤芯（PP 纤维滤芯、AC 活性炭滤芯）的保养：

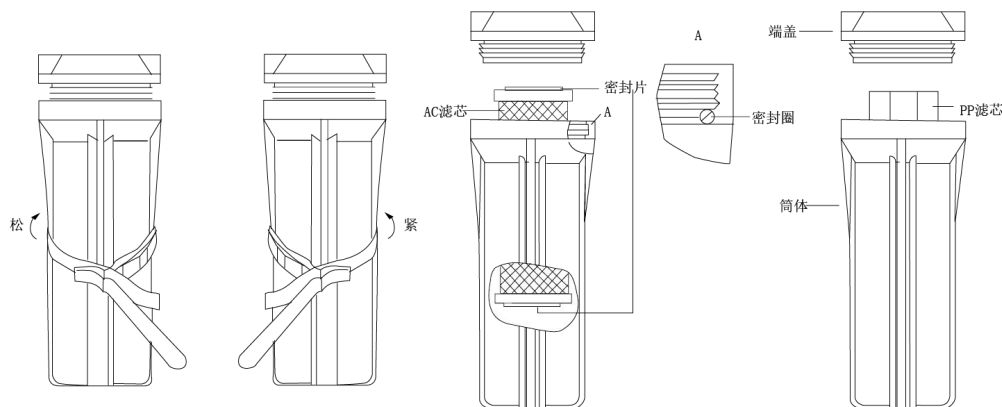
PP、AC 滤芯作为超纯水机的预处理，主要去除水中的泥沙、铁锈、藻类等粗大颗粒物质，使进入 RO 膜的水质净化，否则 RO 膜易被堵塞，因此需定期更换。建议更换周期为 2-3 个月（视源水水质浊度而定，源水越脏更换周期越短）。

（1）用皮带扳手将预处理筒体拧松，然后用手将筒体取下（注意筒体内有水！），取下筒体内的密封圈并保存好；

（2）取出 PP 纤维滤芯或 AC 活性炭滤芯，用自来水仔细冲洗干净附着在滤芯表面的杂质；

（3）将放置滤芯的筒体用自来水刷洗干净；

（4）将滤芯放入筒体。注意活性炭滤芯上下均有密封垫片，请严格按上图所示放置；



筒体装配示意图

（5）将“O”型密封圈装入筒体上端的凹槽内（如上图所示位置），请注意保持密封圈平整；

（6）将筒体正对机器内标志相对应的端盖，先用手按上图所示方向将筒体与端盖旋转连接，确认无歪斜后，再用皮带扳手将筒体拧紧。

注意：为了保证预处理滤芯的良好性能，请每隔两周清洗一次。如果进水水质较差，则应缩短清洗周期。

2、RO 膜冲洗维护

按下“菜单键”选择“RO 膜冲洗”，此时高速水流冲洗 RO 膜表面，排水管有大量水排出。冲洗完毕后，再按一下“返回”键，指示灯灭。

当纯水设备长时间（5 天以上）停用时，为了避免膜表面结垢和滋生细菌，使用者需在开机后对 RO 膜进行一次冲洗，冲洗时间为每次 15 分钟。

八、故障分析

现象	原因分析	处理方式
纯水机不能开机	1、电源插头没插好 2、电源开关连接线脱落	1、重新拔插电源线 2、重新连接电源开关接线
泵不动	1、泵电源线脱落 2、泵损坏	1、连接电源线 2、更换泵
按键不灵	1、按键损坏	1、更换按键
RO膜产水量减少	1、滤芯太脏 2、滤芯损坏 3、RO膜太脏 4、RO膜损坏	1、清洗滤芯 2、更换滤芯 3、清洗RO膜 4、更换RO膜
比电阻仪显示始终低于1	1、纯化柱失效 2、源水水质是否异常	1、更换纯化柱 2、更换源水

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	电源线	1 根
3	滤壳扳手（10 寸）	1 个
4	进水三通+球阀（2 分）	1 套
5	六分丝堵	1 只
6	2 分塑胶管	1 根
7	4 分变 2 分快接	1 套
8	聚四氟生料带	1 盘
9	快接扳手	1 把
10	20 寸 PP 滤芯	1 支
11	20 寸椰壳活性炭	1 支
12	20 寸烧结活性炭	1 支
13	无菌水箱	1 个
14	前置预过滤装置	1 套
15	说明书	1 份
16	合格证/保修卡	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co., Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:www.lichen17.com

本资料内容如有变更,恕不另行通知

最终解释权归本公司所有