**血透水处理机技术参数**

一 、技 术 参数

1、产水水质标准：符合 YY 0572-2015《血液透析和相关治疗用水》标准

2、★内毒素：＜0.015EU/ml（提供国家食品药品监督管理局授权的医疗器械质量监督检测中心出具的检验报告）

3、★细菌总数：＜1CFU/ml（提供国家食品药品监督管理局授权医疗器械质量监督检测中心出具的检验报告）

4、▲设备需符合 YY 9706.102-2021 《医用电气设备 第 1-2 部分：基本安全和基本性能的通用要求并列标准：电磁兼容要求和试验》标准的要求（提供电磁兼容检验报告）

5、主要工艺：系统采用直供平衡式二级反渗透工艺

6、产水量：≥2000L/H（25℃）

7、系统回收率：约 75%（回收率高低和进水水质有关）

8、主机体积：≤1400+500\*1000\*1700（长宽高）

9、系统排空率：≥99% 无死腔

10、溶解盐去除率：≥99%

11、细菌去除率：≥99%

12、设备运行功率：≤11KW；设备运行重量：≤3900KG

13、热消毒功率：≤20KW，在线管道加热式热消毒

二、整机性能

1、原水泵控制：采用智能变频技术控制原水泵启动和停止，可根据原水压力变化自动调节原水泵出水压力，满足国内各种供水环境。

2、▲设备须由原水增压装置+预处理系统+双级反渗透系统+控制系统组成。直接将原水制成符合透析用水标准的纯水，设备由控制系统全自动控制整套反渗透系统。

3、▲主机处理过程：双级反渗透处理过程，并具备单／双级工作模式切换功能，主机有紧急手动启动功能；一、二级直接耦合，无中间装置(包括水箱)，并且双级中的任一级均可单独工作，后级不允许有双口压力包装置，防止细菌内毒素增长。

4、★智能控制系统：系统须采用 PLC+触屏控制，智能安全保护措施，密码进入操作界面，人机界面显示。有自动模式、手动模式、系统模式、消毒模式四个界面模式供用户选择。设备可自动开关机，不【技术参数】停机保养和维护，并能够对屏幕显示时间进行校准。

5、完备的故障报警保护系统和维修系统：拥有欠压、超压、缺水、过流等故障报警和保护功能，具有自我检测报警相关信息文字提示功能，并且每个自动化控件均可在维修系统内手动测试，便于维修。

6、系统运行参数设置需包含产水电导超标设置、开机冲洗时间设置、停机循环间隔时间、开关机时间设置、消毒纯水预冲洗时间设置、纯水清洗时间设定等内容。

7、▲在线监测：实时数据监控，在线显示运行状态、在线显示产水电导率、在线显示产水流量、在线显示预处理系统工作压力等重要参数。

8、具有渗漏检测功能，设备防渗漏在线检测功能，可有效防止无人值守时，设备漏水对公共财物的损坏。

9、★抑菌功能：设备在（夜晚）停机状态依照设定时间间断运行，纯水脉动循环，养护主机及纯水管路；自动冲洗，延长反渗透膜使用寿命。

10、动力系统：全部水泵为知名品牌，配置符合水处理设计流速的过滤器。

11、▲硬件系统：预处理采用 2162 规格的玻璃钢桶，纯水管道采用 PEX 材质、透析机用水点采用 316 不锈钢 U 型小循环装置，电器部分采用知名品牌安全性、集成度、自动化程度高。

12、▲设备平衡器采用 304 不锈钢亚光方型平衡器，与主机一体化设计，固定在主机上。

13、▲智能恒压系统：循环供水系统设置恒压装置，可根据纯水使用量和回流量的变化，自动调节预处理产水水量，实现平衡器进水恒压恒液位控制功能，保证供水水压稳定。

14、▲反渗透膜采用国际知名品牌：数量 5 支，规格 8 寸。反渗透膜性能参数要求：高有效膜面积低能耗苦咸水的反渗透膜元件，有效膜面积大于≥41 ㎡/440ft ²，稳定脱盐率≥99.3% 、最低脱盐率 99.1% 、产水量≥48m³/d

15、▲一键全自动智能化学消毒系统：消毒运行参数的设定，可设定消毒液的循环时间、浸泡时间等参数、设备并且具有一键式化学消毒操作简便，消毒时对消毒状态作系统监控，并有声光警示，确保系统的安全稳定性。

16、★全自动热消毒系统：可独立操作同时具备与水处理主机联动功能；采用 PLC+触摸屏组合过流式加热工艺，全自动定时热消功能、恒温功能、智能降温调节系统，实时监控记录，并有声光报警，确保系统的安全稳定；多点温度监测，彻底抑制细菌、内毒素滋生。

17、存储记忆功能：对工作参数自动连续记忆，记忆至少保留一周。对重要部件的使用时间进行永久记录。

18、电器控制系统：严格按照 CE 标准设计，电器柜 IP 防护等级达到 IP4 级。

19、有节水功能：二级浓水零排放，一级智能回收、排放工艺高效节约用水。

20、应急状态：预处理各部件设置应急旁通，保证预处理任何部件出现故障时都能应急使用，双级反渗透系统主机的一级或二级发生故障时，可自动切换为单独一级或单独二级制水，实现最大的使用灵活性、安全性、稳定性。

21、★设备具有一键制水功能，当 PLC+触控系统发生故障时，可一键切换自动运行，保障纯水正常供应。

22、一键恢复功能：采用双电路系统液路系统实施备份，当控制系统或触屏出现问题时，只需一键恢复启用备份系统。可实现在线维护维修，提高临床设备运行的安全性。

23、▲远程运维系统：设备须具有可扩展 IT 连接和远程监控，可通过远程实时监测设备使用状态，厂家提供相应连接及软件的安装，系统可连接电脑或业主信息管理平台，远程监测、控制运行状态。

24、▲手机 APP 远程操作：设备可实现远程在线监控，配备远程监控平台：如智能化云管家平台和手机APP，支持一个账户同时监测多台设备。水质数据、耗材状态实时监控，定时上传，数据报表一键导出；报警信息，实时监测并通过短信或者公众号方式推送。远程诊断功能，如果使用过程中水机出现故障，可云端远程进行诊断，及时发现故障点，节省维修时间；支持分级登录权限管理，用户可根据需要操作者账户人数。

25、▲所投产品具有 CERTIFICATE 证书

26、▲产品的生产厂家同时具有 ISO13485 医疗体系管理认证、ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证。

27、▲产品的生产厂家同时具有安全生产许可证、五星级售后服务认证证书和十佳医用设备供应商荣誉

证书。