

采购需求表

序号	产品名称	数量
1	血液透析机	2
2	血液透析滤过机	1
3	多功能病床	3
4	光纤喉镜	10
5	软水机	1
6	电动流产吸引器	1
7	电动吸引器	3
8	电动吸引器	6
9	输液泵	3
10	微量泵	6
11	低速离心机	1

技术要求

1、血液透析机技术参数

一、技术参数

- 1、供水：压力：100—700kPa；温度：5—30℃
- 2、透析液流速：设置范围：300—800mL/min，任意可调
- 3、透析液温度：设置范围：34—40℃，可实时监测及可调，并设有超温保护装置
- 4、脱水速度：设置范围：0.0—4.00L/h，脱水精度：±30mL/h 或透析液流量±0.1%
- 5、漏血检测器：方法：光学检测，具有污染补偿功能，可尽量避免假漏血报警，精度：≤0.35mL/min。
- 6、动脉血泵：设置范围：40—600mL/min(需提供第三方检测报告)
- 7、肝素泵：设置范围：0.0—9.9mL/h；快注功能：10.0—1500mL/h；注射器类型：10mL、20mL、30mL 均可用，可设定停止时间，肝素泵有自动注入和追加功能。
- 8、空气检测器：方法：超声波；普通气泡：0.02 mL 微小气泡 0.0003mL，防止气泡进入体内，同时具备血液判别器，避免引血上机时意外失血，确保治疗安全。(需提供第三方检测报告)
- 9、动脉压力：测量范围：-300—+300mmHg 测量精度：±10mmHg
- 10、透析器血液入口压：测量范围：-200—+735mmHg 测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)
- 11、静脉压力：测量范围：-200—+500mmHg;测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)
- 12、TMP：测量范围：-100—+500mmHg;测量精度：±10mmHg
- 13、碳酸氢盐浓度：测量范围：2.0—8.0mS/cm(需提供第三方检测报告)
- 14、透析液浓度：测量范围：10.0—20.0mS/cm(需提供第三方检测报告)
- 15、透析液压：测量范围：-600—+600mmHg;测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)

二、系统功能概述

- 1、设备用途：用于血液净化治疗，治疗急慢性肾功能衰竭，具有血液透析、单纯超滤、序

贯透析多种透析治疗模式，可使用碳酸氢盐干粉筒或浓缩液进行透析

2、人机交互：≥12英寸彩色液晶显示器，触摸屏操作，中文操作系统，治疗、调校、维修界面等全部为中文显示

3、参数显示：可实时图文显示参数，包括动脉压、静脉压、跨膜压、透析器血液入口压、总电导度、碳酸氢盐电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量等

4、信息记录：具备装置的设定、报警、操作信息记录功能，方便查询；具备配管监视功能，可提供机器内部液路流程及相关参数的实时显示，直观了解透析液回路的运行状态

5、报警提示功能：360°可视四种颜色报警指示灯，具有声光报警指示，20首和旋乐提示音可选，可帮助医护及时准确判断报警或提示内容

6、消毒方式：具备药液消毒和热消毒方式，≥4种自动运转程序可选，可任意更改，热水柠檬酸消毒温度≥90℃，消毒、脱钙一体化完成时间不超过36min，消毒完成后可设定自动关机、预设、自检模式，可设定自动开机时间

7、人体感应：采用红外遥感技术，自动感应操作人员的靠近点亮屏幕，节能环保

8、后备电池：标准配置后备电池组件，在断电时可以自动切换，能继续进行全面的安全监测，可维持机器继续工作≥20分钟；具备断电状态保存功能，任意时刻恢复供电可恢复至断电前的治疗状态

9、超滤系统：采用复式泵加脱水泵或电磁流量计式平衡与超滤控制系统。采用独特的精密陶瓷泵体、耐磨损、耐腐蚀，透析液连续提供，能达到零超滤，同时采用电极不间断的监视泵和电磁阀的工作状态，保证治疗安全和脱水精准

10、配液方式：先吸B液后吸A液，B液浓度误差更小，同时具有电导度反馈调节系统，保证透析液浓度准确，透析液浓度和B液浓度可单独监测并控制，调节方便，可对酸中毒患者有针对性进行治疗

11、浓度曲线：可进行可调钠和碳酸氢盐曲线治疗，可选择线性或梯级自动调整程序设定任意曲线，并可预存≥8条曲线，实现个性化透析

12、超滤曲线：可进行可调超滤曲线治疗，可选择线性或梯级自动调整程序设定任意曲线，并可预存≥8条曲线，实现个性化透析

13、B液干粉筒组件：标准配备碳酸氢盐干粉自动配制系统

14、通讯组件：标准配置通讯组件RS232，可连接透析管理系统

15、液面调整：具备动、静脉壶液面电动调整功能，操作更加简单、方便

16、原液配方：原液配方全开放，默认记忆≥4种原液配方，可任意更改

17、透析液过滤：标准配备透析液过滤器组件，透析液过滤器可截留、吸附细菌和内毒素，透析液纯净度更高，减少微炎症反应和感染风险，提高治疗安全

18、零部件更换提醒：为了方便保养和维护，能够监测机器内部零部件的使用时间，可以在零部件磨损到期后发出更换提醒

19、KT/V计算：标准配备KT/V计算功能，帮助医护人员评价透析处方的合理性，辅助调整治疗方案

三、配置要求：

1、主机1台

2、透析液过滤器1个

3、附属品1套

4、盐水挂架（主体）1个

5、盐水挂架（挂钩）1个

2、血液透析滤过机技术参数

一、主要技术参数

- 1、供水：压力：100—700kPa；温度：5—30℃
- 2、透析液流速：设置范围：300—700mL/min，任意可调
- 3、透析液温度：设置范围：33—40℃，可实时监测及可调，并设有超温保护装置
- 4、脱水速度：设置范围：0.00, 0.10—4.00L/h
- 5、脱水精度：±30mL/h 或透析液流量±0.1%
- 6、漏血检测器：方法：光学原理检测，灵敏度：0.5mL 血液/1L 透析液
- 7、动脉血泵：设置范围：40—600mL/min(需提供第三方检测报告)
- 8、肝素泵：给药速率：0.0—9.9mL/h；快速功能：10.0—1500 mL/h；注射器尺寸：10mL, 20mL, 30mL 均可用,可设定停止时间，肝素泵有自动注入和追加功能
- 9、空气检测器：检测方式：超声波方式；检测精度：普通气泡：0.02 mL 微小气泡 0.0003mL，防止气泡进入体内，同时具备血液判别器，避免引血上机时意外失血，确保治疗安全(需提供第三方检测报告)
- 10、在线 HDF/HF 置换液泵：设置范围：0.00, 0.10—18.00L/h(在线 HDF) 0.00, 0.10—30.00 L/h(在线 HF)
- 11、一次注入补液功能：设置范围：40—500mL/min
- 12、动脉压：测量范围：-300—+300mmHg，测量精度：±10mmHg
- 13、透析器血液入口压：测量范围：-200—+735mmHg，测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)
- 14、静脉压：测量范围：-200—+500mmHg,测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)
- 15、TMP：测量范围：-100—+500mmHg,测量精度：±10mmHg
- 16、透析液浓度：测量范围：10.0—20.0mS/cm(需提供第三方检测报告)
- 17、碳酸氢盐浓度：测量范围：2.0—8.0mS/cm(需提供第三方检测报告)
- 18、透析液压：测量范围：-600—+600mmHg,测量精度：±10mmHg(需提供第三方检测报告)

二、系统功能概述

- 1、治疗功能：具有碳酸氢盐透析功能、单超、透析与单超自由组合的序贯治疗、On-line HDF, On-line HF 治疗模式，可用碳酸氢盐干粉筒、浓缩液进行透析
- 2、人机交互：≥12 英寸彩色液晶显示器，触摸屏操作，中文操作系统，治疗、调校、维修界面等全部为中文显示
- 3、报警提示功能：360° 可视四种颜色报警指示灯，具有声光报警指示，20 种和旋乐提示音可选，可帮助医护及时准确判断报警提示内容
- 4、消毒方式：具备药液消毒和热消毒方式，5 种自动运转程序可选，可任意更改，热水柠檬酸消毒温度最高≥90℃，消毒、脱钙一体化完成时间≤36min，消毒完成后可设定自动关机、预设、自检模式，可设定自动开机时间
- 5、后备电池：标准配置后备电池组件，在断电时可以自动切换，能继续进行全面的安全监测，可维持机器继续工作≥20 分钟；具备断电状态保存功，任意时刻恢复供电可恢复至断电前的治疗状态
- 6、超滤系统：采用复式泵加脱水泵或电磁流量计的容量式平衡与超滤控制系统。采用独特的精密陶瓷泵体、耐磨损、耐腐蚀，同时采用电极不间断监视泵和电磁阀的工作状态，保证治疗安全和脱水精准
- 7、配液方式：先吸 B 液后吸 A 液，B 液浓度误差更小，同时具有电导度反馈调节系统，保

证浓度准确，透析液浓度和 B 液浓度可单独监测并控制，调节方便，可对酸中毒患者有针对性进行治疗

8、浓度曲线：可进行可调钠和碳酸氢盐曲线治疗，可选择线性或梯级自动调整程序设定任意曲线，并可预存 ≥ 8 条曲线，实现个性化透析

9、超滤曲线：可进行可调超滤曲线治疗，可选择线性或梯级自动调整程序设定任意曲线，并可预存 ≥ 8 条曲线，实现个性化透析

10、B 液干粉筒组件：标准配备碳酸氢盐干粉自动配制系统

11、通讯组件：标准配备通讯组件，可连接科室透析管理系统

12、液面调整：具备动、静脉壶液面电动调整功能，操作更加简单、方便

13、原液配方：原液配方全开放，默认记忆 ≥ 4 种原液配方，可任意更改

14、透析液过滤：机器内部标准配备双透析液过滤组件，在线生产置换液，无需在置换液管路加装过滤器，并且置换液、透析液都经过两个透析液过滤器的双重过滤，保证治疗的安全，可使用置换液进行在线预冲、回血，减少生理盐水用量，降低科室运营成本

15、耗材：可使用通用型血路管和透析器等耗材，方便科室管理

16、补液比率：置换液量随血液量的调整，按比例自动进行调整，防止血液过度浓缩，选择最佳置换量，实现效率和安全的平衡

17、KT/V 计算：标准配备 KT/V 计算功能，帮助医护人员评价透析处方的合理性，辅助调整治疗方案

三、配置要求：

- 1、主机 1 台
- 2、工具（扳手）1 个
- 3、血泵间隙量规 1 个
- 4、透析器外旁路组件 1 套
- 5、过滤器 1 个
- 6、采样管组件 1 个
- 7、扣带 2 个
- 8、消毒、酸洗接水盘 1 个
- 9、小物件搁置架 1 个
- 10、固定用缓冲垫 4 个
- 11、固定螺钉 3 个
- 12、血泵手摇柄 1 个
- 13、消毒液连接管（柠檬酸）1 根
- 14、酸洗液连接管（过氧乙酸）1 根
- 15、透析器夹子 1 个
- 16、架子 1 个
- 17、指示灯 1 个
- 18、 $\Phi 8$ 排液管 3M
- 19、 $\Phi 8$ 供液管 3M

3、多功能病床 技术参数

- 1、尺寸要求：2360(± 20 mm) \times 880(± 15 mm) \times 500mm(± 15 mm)、床面宽:760mm(± 15 mm)、整体护栏长度 1400mm(± 20 mm)

- 2、两摇杆系统实现各种体位，背部升降：0-70°（±2°），腿部升降：0-40°（±2°）
- 3、调节承载重量：≥400kg；
- 4、采用双层稳固结构；床体+整体底座，稳固扎实；床框、底座均加厚用材，分别采用 30×60×1.5mm、25×50×1.5mm 矩型钢管，床体静态最大载重 400kg，床体动态最大载重 205kg
- 5、背部床板采用双支撑卸力结构，有效转移床板承重的三分之二于床梁，最大限度减少螺管受力，有效延长螺管及病床使用寿命
- 6、采用“双向到位无极限保护”螺管，背部螺管内置精铜螺母，静音耐磨；双向到位保护功能，操作轻松，有效保证使用寿命；专利金奖品质
- 7、ABS 摇手采用含件注塑成型工艺，内置Φ8mm 钢芯，椭圆形防滑设计，加长加粗用材，并开创两级到位开合防夹手设计，外表美观，手感舒适，不易折断
- 8、流线型豪华床头尾板，采用全新纯正 PE 原材料整体一次吹塑成型，无缝隙，不藏污纳垢，易清洁，不变形；暗藏锁定开关，稳定可靠，拆卸方便
- 9、弯管护栏，开创“易清洁”设计理念之先河，下座隐藏倒置结构，彻底解决了护栏易藏污纳垢的弊病；六支铝合金弯管支柱，高强度，不弯曲变形，美观大方；加厚型航空铝开关和护栏上座，联结处采用双重固定结构，配以 3mm 厚冷扎钢板护栏下座，彻底根除护栏在高频率使用下出现的松垮、歪斜、断裂等频繁损坏现象，牢固可靠
- 10、采用五寸面包轮，脚轮骨架采用航空铝材一次压铸成型，质地坚硬且轻盈；四轮带刹车，双边抓地，稳固牢靠；内置全封闭自润滑轴承，防水、防异物卷入，永不生锈；轮面采用 TPR 耐磨材料，专业品质，静音耐磨
- 11、床板采用 1.2mm 武钢冷扎钢板，由模压钣金加工成型，提高了床板的强度，解决拼缝焊接导致隐患背的难题；部增加“日”字型钢管加固结构，带模压透气孔，外形美观，抗压力强，永不变形
- 12、采用进口焊接机器人以集群焊接，整床金属部件 100% 施以高精度焊接工艺，确保病床安全可靠，牢固结实
- 13、金属表面（包括内部）处理采用双重涂层技术：环氧树脂保护膜+树脂粉末涂层，真正达到内外防锈，延长病床的使用寿命，表面光洁亮丽，日久如新
- 14、床体四周配四个输液架插座，钢管整体成型，无破裂之忧
- 16、床体两侧配八个可移动引流袋挂钩，多体位输液引流
- 17、两个置物书写台插座，可插入置物书写台
- 18、床体两侧与床尾共设置三个床垫防滑筋，防止床垫在床板升降时前后、左右滑动

- 19、仪器托盘活动放置，方便摆放医用仪器
- 20、床底配置金属杂物篓，方便放置杂物
- 21、床尾活动插入置物书写台，既方便放置医用仪器，又满足医护人员为患者诊治之用，节省空间
- 22、配置要求：
 - 22.1 病床 1 张
 - 22.2 床垫 1 张
 - 22.3 输液架 1 个
 - 22.4 餐桌板 1 个
 - 22.5 床头柜 1 个

4、光纤喉镜 技术参数

- 1、喉镜的手柄，采用网纹设计，防止操作者有汗或水导致滑落。
- 2、喉镜采用冷光源设计，灯泡光源在手柄上，通过光纤光亮，使用疝气灯泡，使光源更亮，麻醉师和医生看的更清楚。
- 3、叶片可更换
- 4、高品质的不锈钢（表面亚光处理），防止光线反射，可用 134℃ 高压进行 4000 次以上消毒。
- 5、线束 ≥ 5500 束极光米
- 6、光纤导管为直径 $\geq 4\text{mm}$ ，光纤传导测量距离 $\geq 35\text{mm}$
- 7、配置：手柄 1 根+叶片 3 个（成人、少年、儿童）

5、软水机 技术参数

- 1、用途：为医院消毒供应中心用水点提供软化水
- 2、产水量 100L/h/套（25℃）
- 3、水利用率： $\geq 90\%$
- 4、产水水质：
 - 4.1 处理方式：单级软化
 - 4.2 出水硬度小于 0.03mmol/L
 - 4.3 《工业锅炉水质标准》GB1576-2007
- 5、设备主要技术要求/标准性能

- 5.1 全自动运行控制, 实现无人看管
- 5.2 系统自动冲洗及再生运行
- 5.3 智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全
- 6、控制方式: 通 220v 电源即可使用
- 7、组成: 该设备由控制器、离子交换器及盐箱组成
- 8、控制器: 阀体为全自动软化再生控制阀, 品牌: 美国 pentair
- 9、离子交换器: 罐体为 pentair 玻璃钢罐
- 10、主机: 集成在一体化容器中, 尺寸: 480×280×1150
- 11、水电耗量、重量
 - 11.1 耗水量: 200L/h
 - 11.2 设备功率: 10W(220V、50Hz)
 - 11.3 供水压力: 0.2Mpa~0.4MPa (最佳为 0.3MPa)
 - 11.4 进水最佳水温: 5~35℃ (25℃ 最佳)
 - 11.5 最高工作压力: 0.6Mpa
 - 11.6 重量: 35Kg
- 12、配置要求:
 - 12.1 控制阀 5600 系统 1 套
 - 12.2 布水器 1 套
 - 12.3 离子交换器 $\Phi 200 \times H8801$ 套
 - 12.4 离子交换树脂 001×7 阳树脂 20Kg
 - 12.5 盐箱 480×280×1150 (mm) 1 套

6、电动流产吸引器 技术参数

- 1、选用大流量无油润滑真空泵作负压源, 负压上升快, 无油雾污染, 压力系统不会产生正压;
- 2、二级负压控制, 可以在停机时进行操作, 噪声低、容量大。
- 3、机器的运转和吸引压力的调节通过控制脚踏开关即可实现, 临床手术操作更加方便;
- 4、顶部一体式的器械盘供使用时放置手术器械包或其它物品;
- 5、精心设计的手柄和脚轮使机器简洁大方, 移动灵活、舒适
- 6、储物箱内可放置电源线和脚踏开关, 便于机器停用时收藏;
- 7、整机外部均有圆弧光滑过度, 易于清洁和保

- 8、极限负压值： $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg) (I级负压)
- 9、负压调节范围： 0.02MPa (150mmHg)~极限负压值
- 10、抽气速率： $\geq 15\text{L}/\text{min}$
- 11、噪音： $\leq 60\text{dB}$ (A)
- 11、贮液瓶： $500\text{ml} \times 2$ (玻璃)
- 12、贮气瓶： $2500\text{ml} \times 2$ (玻璃)
- 13、电源： $\text{AC}220\text{V}$ 50Hz
- 14、输入功率： 150VA
- 15、重量： 20kg 。
- 16、配置要求：
 - 16.1 500CC 瓶 $\times 2$ 1套
 - 16.2 电源线 1根
 - 16.3 脚踏开关 1只
 - 16.4 熔丝管 3只
 - 16.5 吸引软导管 (2M) 1根
 - 16.6 空气过滤器 2只
 - 16.7 过渡连接管 (十公分) 1根
 - 16.8 流产管 (6.7.8.) 1套
 - 16.9 滤液器 1个

7、电动吸引器 技术参数

- 1、采用大流量无油润滑真空泵，抽气速率高，无油雾污染，泵体无需日常维护和保养。
- 2、大口径贮液瓶，配上带密封环的瓶塞，可方便用户开启和盖紧瓶塞，便于清除瓶内污液。
- 3、设有溢流保护装置可以防止液体进入中间管道和泵内。
- 4、采用透明无毒聚氯乙烯吸引软管，便于吸引时观察管内液体。
- 5、配备的空气过滤器可以防止负压泵受到污染。
- 6、手动开关和脚踏开关并联连接，任意选用。
- 7、整机工作平稳，噪声低，使用寿命长。
- 8、极限负压值： $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg)
- 9、负压调节范围： $0.02 \sim 0.09\text{MPa}$ (150~680mmHg)
- 10、瞬时抽气速率： $\geq 40\text{L}/\text{min}$
- 11、噪音： $\leq 60\text{dB}$ (A)
- 12、贮液瓶： $2500\text{ml} \times 2$ 只(玻璃)
- 13、电源： $\text{AC}220\text{V}$ 50Hz
- 14、输入功率： 250VA 。
- 15、重量： 20kg 。
- 16、配置要求：
 - 16.1 2500CC 瓶 $\times 2$ 1套
 - 16.2 电源线 1根
 - 16.3 脚踏开关 1只
 - 16.4 熔丝管 3只
 - 16.5 吸引软导管 (2M) 1根

- 16.6 空气过滤器 2 只
- 16.7 一次性使用头 1 根

8、电动吸引器 技术参数

- 1、采用无油润滑真空泵，抽气速率高、负压上升快，无油雾污染，泵体无需日常维护和保养；
- 2、设备后部的槽型板内可放置脚踏开关及电源线等；
- 3、设有溢流保护装置，可防止液体进入中间管道；
- 4、负压调节系统可根据临床需要作无级调压；
- 5、标准配置为玻璃贮液瓶，可根据需要改为 PC 塑料瓶；
- 6、采用工程塑料和金属相结合的外形结构，拉杆可摆动，
- 7、极限负压值： $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg)
- 8、负压调节范围： 0.02Mpa (150mmHg)～极限负压值
- 9、噪音： $\leq 65\text{dB}$ (A)
- 10、瞬时抽气速率： $\geq 32\text{L/Min}$
- 11、贮液瓶：2500mL×2(玻璃)(可另配 2L 塑料瓶及一次性吸液袋)
- 12、电源：AC220V 50Hz
- 13、输入功率：150VA
- 14、重量：12kg
- 15、配置要求：
 - 15.1 2500CC 瓶 X2 1 套
 - 15.2 电源线 1 根
 - 15.3 脚踏开关 1 只
 - 15.4 熔丝管 3 只
 - 15.5 吸引软导管 (2M) 1 根
 - 15.6 空气过滤器 2 只
 - 15.7 一次性使用头 1 根

9、输液泵 技术参数

- 1、 ≥ 6 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、点滴模式、序列模式、级联模式（配合多通道输液工作站）；
 - 1.1 序列模式可设置 5 组序列；
 - 1.2 流速范围：0.1-1200.0mL/h，最小增量为 0.1mL/h；
 - 1.3 输液精度： $\leq \pm 5\%$ ；
 - 1.4 KVO 速度：0.1-5.0mL/h 可调；
 - 1.5 可以选择 3 档阻塞级别，并且可以显示管路的压力状态。

- 1.6 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面；
- 1.7 分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 1.8 气泡检测：最小可检测 25 μ l 气泡；
- 1.9 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；
- 1.10 泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；
- 1.11 更改流速时完全不需要中断输液；
- 1.12 具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；
- 1.13 报警输注即将完成、输注完成、输注阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、泵门打开、管路有气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、遗忘操作、级联序号重复、无法启动输液、待机结束；
- 1.14 其他：
 - 1.14.1 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；
 - 1.14.2 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；
 - 1.14.3 界面背景颜色：可选择 7 种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级。
 - 1.14.4 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数，最多三倍。
 - 1.14.5 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；
 - 1.14.6 能够存储、回放 \geq 2000 组历史信息记录；
 - 1.14.7 屏幕显示亮度 9 级可调；
 - 1.14.8 报警音量 11 级可调；
 - 1.14.9 模块化插装结构设计，泵与泵之间可以方便组合成多道泵；可升级为多通道输注工作站，即插即用，可热插拔；
 - 1.14.10 可选配内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接；
 - 1.14.11 可与静脉输注中央站实现语音通话功能；
 - 1.14.12 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能；
 - 1.14.13 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；
- 1.15 具有 RS32 接口、USB 接口；
- 1.16 内置锂电池在中速（25ml/h）状态下，工作时间不小于 5 个小时
- 1.17 重量：约 1.2 Kg（含锂电池）
- 1.18 外形尺寸不超过 202(W) \times 74(H) \times 133(D)mm
- 1.19 配置要求：主机 1 台、电源线 1 条

10、微量泵 技术参数

- 1、自动识别注射器：规格为 2ml、3ml、5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml 所有符合标准的注射器；
- 2、 ≥ 9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、TIVA 模式、级联输液模式（配合多通道输液工作站）；
- 3、速率范围：0.1-2000ml/h，以 0.01 ml/h 递增；
- 4、预置量设定范围：0.10-9999.99mL（最小增量为 0.01mL）；
- 5、注射精度： $\leq \pm 2\%$ 、机械精度： $\leq \pm 1\%$ ；
- 6、KVO 速度:0.1-5.0mL/h 可调；
- 7、支持 Anti-bolus 功能，丸剂量 $\leq 0.2\text{ml}$ ；
- 8、阻塞压力检测范围：150 - 975mmHg，可以选择 12 档阻塞级别，并且可以动态显示管路的压力状态；
- 9、分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 10、触摸屏操作，方便快捷的人机操作界面，全中文彩色显示，80 度可视角；
- 11、更改速速时完全不需要中断输液；
- 12、具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；
- 13、报警：注射将完成（残留量）、注射器推空、注射完成、注射阻塞、电池电量低、电池电量严重短缺、无电池、无外部电源、注射器无法识别、推头安装不正确、注射泵自检和运行过程故障自动诊断报警、遗忘操作。
- 14、其他：
 - 14.1 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警。
 - 14.2 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；
 - 14.3 能够存储、回放 ≥ 2000 组历史信息记录；
 - 14.4 内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接；
 - 14.5 内置有线网络模块，可与静脉输注中央站连接；
 - 14.6 配备 USB2.0，Micro USB 2.0 和 USB3.0 接口进行数据导入导出或者接口拓展；
 - 14.7 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；
 - 14.8 内置不少于 5000 种药物；

14.9 重量：<2 Kg（含锂电池）

14.10 锂电池续航连续使用时间：≥10 小时 @ 5mL/h;

15、配置要求：

15.1 主机 1 台

15.2 托盘 1 个

15.3 电源线 1 个

15.4 提手 1 个

11、低速离心机 技术参数

1、回转数值（rpm）：数码管显示，具有转速和离心力双显示功能

2、最大离心力：1610×g & 4000rpm

3、电子控制部

3.1 微电脑控制系统

3.2 动态显示离心力和离心转速/可设置和转换绝对离心力和相对离心力

3.3 具有记忆装置,可存储 20 组工况(20 组离心参数)其中 1 组预设为血库凝聚胺试验专用,其它工况可人工调节设定。

3.4 即时离心功能

4、安全装置

4.1 具有离心不平衡补偿装置(可达 10g)和不平衡自动断电保护装置,马达过热安全防护装置

4.2 三点悬吊式平衡系统

4.3 电子门盖锁,转子停止门盖自动打开

4.4 玻璃保险丝 3A

定时器

5.1 1-99min59sec 数位定时装置

5.2 采用有效离心时间倒计时系统,可精确掌控有效离心时间

6、刹车系统：自动刹车系统,可实现 4000 转满载情况下 10 秒内停机无回荡

7、电源：220V, 50Hz

8、功率：150W

9、套管容积：10ml/15ml × 12 支

10、重量（kg）：毛重 13KG

11、尺寸（cm）：31.6*31.4*25（CM）

12、配置要求：

12.1 主机 1 台

12.2 套管（10ml）12 个

12.3 套管（15ml）12 个

12.4 电源线 1 条