

血液透析智能管理系统（一套）		
一、PC 端功能		
病患管理	患者信息	全方位，多角度管理与维护病人基本信息数据；可从 HIS 自动获取患者信息
	病患排班	排班数据一目了然，可随时调换床位，修改、删除、打印排班数据，患者按治疗状态色彩区分
	排班模板	多种排班模板方式，可按周复制排班数据，修改、删除、打印排班数据
	治疗处方	病人透析处方管理查询、新增、维护等
	化验数据	病人透析处方查询、新增、维护管理
	门诊透析	常规透析、首诊预约（能统计医生预约工作量）、患者排班
	住院透析	上传常规透析记录和特殊模式透析记录等到住院系统，并能统计数据
	血管通路	根据科室要求设置档案格式，有通路追踪等
护士工作站	病患柜台	按班次加载排班数据，添加患者、删除预约、查看预约、调换床位、更改治疗项目、治疗开启及结束、患者治疗状态区分、查找病人、当天医嘱录入、治疗小结录入、治疗监测信息录入、透析单预览、打印功能俱全
	病患签到	患者透前体重、血压、超滤量、病情评估等透前信息设定，签到处方修改，打印，签到患者医嘱显示，签到患者历史信息查询等透前接诊信息一应俱全
	透析记录上传	结束后完成透析记录，住院记录上传到住院医嘱并实施无纸化
	透前准备	患者上机前需要准备的耗材，药品准备信息
	医嘱统计	患者上机医嘱信息
	床旁治疗	患者床旁治疗管理
护士工作站	血透记录单	整理患者上机数据信息，依据要求格式查看，打印
	病患缴费	患者上机费用缴纳，扣除，打印等，从 HIS 系统导入缴费情况，护士完成记录时自动扣除累计费用
	病患计费查	患者治疗费用明细查询，打印等
	询护士交班管理	护士交接班管理
	病患下机查	患者下机管理，包含透后称重，血压测量，下机核查信息等
	询护士绩统计	护士操作记录及绩效能在系统统计，数据抓取
	风险评估单	根据风险评估单评估患者情况，并有对比，中高风险能有提示

特殊治疗记录	CRRT\HP\PE 等	病房床边特殊治疗记录需要在系统完成，并可上传住院系统实行无纸化归档，信息系统能统计相关数据
医生工作站	医生工作站	治疗信息修改，医嘱信息增加、修改删除核查，知情同意书，交班内容填写，实验室数据查询，患者历史透析记录查询等相关操作
	病程记录	患者上机治疗过程中事件处置信息管理
	医生医嘱	临时医嘱和长期医嘱要按照 his 医嘱系统统一，住院医嘱能传送给住院收费
	交班管理	医生交班管理；交班数据打印
	治疗计划	患者治疗方案制定与管理，包含打印，新增，修改，删除
	患者化验提醒	患者检验结果达到危急值要生成提示，可在查房时或系统打开时显示
	充分性评估	充分性评估、干体重评估等，可查询历史记录
统计	患者治疗统计	统计患者相关治疗信息
	计患者信息统计	统计查询所有患者基本信息数量，并自动生成可视化图表
分析	实验室检查统计	查询单位时间内患者所有化验数据，并支持按化验项目名及特定患者查询，导出
	其他相关报表	1. 医嘱统计报表、2. 耗材使用及库存报表、3. 工作量统计报表、4. 化验数据筛查报表等
耗材管理	厂商管理	耗材厂商资料增删改查功能维护
	耗材主档	耗材主档资料增删改查功能维护
	预冲核对	能扫描 UID 码核对耗材，消耗耗材库存，并能取消使用，能一键切换床位
	耗材入库	与医院 SPD 对接入库退库
	耗材消耗	护士扫描耗材 UID 码进行消耗减库存，能追溯患者使用耗材批次
	耗材库存	根据扫描使用后库存与实际库存一致，并能登记损耗耗材并计算损耗率
	耗材盘点	定期盘点耗材数量
	高值耗材管理	高值耗材按照 SPD 管理有出入库使用记录
设备管理	血透机数据	血透机数据资料增加维护
	设备日常使用登记	可登记或数据导出设备使用时长及每天登记
	设备维修	设备维修可写记录有跟进
	设备保养	设备保养有记录

	设备不良事件	设备不良事件可上报可统计
基本信息	参数设置	收费项目价格调整
	自定义字典	住院患者收费项目确认，收费明细查看
	用药管理	查询系统现有收费项目，使收费项目与医院 HIS 收费项目进行相匹配，匹配用药护理项目

二、移动端功能

移动护理	排班	新增，删除患者上机，便捷调换患者上机床位等操作
	患者上机	护士完成上一步评估后才能开启上机，并进行下一步
	上机	为每班次选定可以上机治疗的患者开启上机操作
	透前信息	患者透析前信息核对（包含体重，血压，用药，透析器，脱水量，肝素等）
	监测	患者上机过程中生命体征信息的记录(包含血流量，血压，电导度，心率，体温等)
	透析监护数据	自动生成并上传系统
	临床护理	患者上机过程中出现的临床事件及处置措施的记录功能
	医嘱	医生为患者下达的医嘱，在此功能进行接收及确认执行
	透析评估	患者个人情况评估(包含意识情况，有无感染，有无出血，导管情况等)
	下机	患者治疗结束时的下机操作，包含为患者记录下机体重，血压，本次脱水，健康教育等操作)全过程护士签名
	核查	核对患者上机的医嘱，生命体征，血压，体重以及透析器肝素等信息。
	健康宣教	患者健康宣教设置宣教路径并执行
	排床	为护理工作人员设定需要个人监管的床位功能。
	注销	退出当前登录账号功能。
移动医疗	基本资料	患者基本资料的核对，及编辑修改功能
	化验信息	患者的 Lis 检验检查信息查看。
	医嘱信息	为患者下达，修改，删除医嘱
	透析处方	设定患者透析治疗的方案，如脱水量，肝素用量，透析器，血管通路，透析模式，电解质，血流量等

国家质控上报对接

内容	描述	数量
国家血透 cnrds 质控上报	可以进行批量一键国网上报，无需人工去填报，可以直接通过系统进行数据提取后按照国网要求上报到血透国家质控平台	1 项

硬件要求		
硬件类型	技术指标要求	数量
人脸识别设备	<p>用于患者称重身份识、自助称重测血压。</p> <p>技术指标要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持可见光人脸识别、指纹、ID 卡等验证方式。 面容存储数量>3000 条 通讯方式支持 TCP/IP、U 盘 	1 套
医生平板	<p>用于医生查房，医嘱下达，实时掌握患者数据</p> <p>技术指标要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持 Android10.0 以上系统 10 英寸屏幕 支持 WIFI、蓝牙功能 	2 台
护士平板	<p>用于患者上下机信息管理，血透数据录入，健康宣教等。</p> <p>技术指标要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持 Android10.0 以上系统 10 英寸屏幕 支持 WIFI、蓝牙功能 	4 台
透析专用体重秤	<p>透析专用体重秤，可折叠支持轮椅上下，实时传输体重数据，可用于患者自助称重。</p> <p>技术指标要求：</p> <p>支持扶手</p> <p>通讯方式支持 RS232 波特率 1200/2400/4800/9600 可选</p>	1 套
数据采集盒	<p>用于实时采集血液透析机数据</p> <p>技术指标要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可支持贝朗、费森、金宝、日机装等主流血透机品牌 通讯方式支持 RS232、TPC/IP、RS485 等 	10 套
服务器	机身内存≥16G, 硬盘≥500G, CPU≥16hz	1 套
辅材	网线, 线卡, 插板, 网桥等 (按需配置)	若干
血透机配套	配套血压计, KT/V 模块	5 套
一体机电脑	机身内存≥8G, 硬盘≥ 320G。CPU 核心数≥2, 主频≥2.0GHZ, 支持双线程。有无线网卡, 屏幕尺寸≥17 寸。	1 套
运行要求	血液透析系统 5 年以上稳定运行	1 项

专岗人员服务：1项

大项	小项	专岗人员服务及服务内容
人员配备		乙方为甲方指定专门的服务工程师，确保各种日常问题反馈、处理有快速直接的沟通渠道，服务工程师应切实承担起问题调研、问题测试、系统升级等维护责任
日常维护	热线支持	提供 7*24 小时热线，实时响应，根据具体情况决定采用远程技术支持或现场服务。
	定期远程检查	乙方工程师 每月以远程方式对本系统进行常规检查，完成检查后向甲方汇报异常检查结果。
	操作技术支持	对甲方使用本系统中遇到的操作使用问题，乙方以文档指引、远程沟通、现场示范培训等多种方式进行指导支持。
	软件配置管理	乙方负责对本系统软件的各种参数，进行配置调整、备份等管理。
	备件管理	乙方负责对预留在甲方现场的备件进行管理。
	数据管理	乙方对本系统涉及的数据进行必要的检查、备份，确保数据安全。
故障处理	故障响应	对日常报障，乙方实时响应，根据实际情况可以先远程处理，远程无法解决的重大问题，乙方应派专业工程师在 48 小时内到甲方现场处理。
	问题清单	对于不能当天解决的问题，乙方应将其列入专门的问题清单，安排专人跟进处理。确保问题不遗失、有跟进、有结论。 问题清单在维护期内动态更新，且应在维护期结束时处理完毕。 问题清单同时提交甲方，甲方进行监督。
	软件环境冲突	如乙方维护的系统和甲方用户环境软件(例如安全管理软件、系统补丁包等)出现冲突的，乙方应积极提供解决办法妥善处理，确保本系统和甲方软件环境的兼容。
升级保障	事先协商	如需对本系统升级，乙方应与甲方事先协商获得甲方同意并具体安排升级事项。
	提交材料	如需对本系统升级，乙方应提供相关的文档材料(包括但不限于版本发布说明、测试报告)
	备份	乙方应在升级前做好程序以及数据库的备份，并记录到日志，如升级出现问题可以随时回滚到升级前的状态。
	人员保障	升级有风险，乙方必须切实落实升级时的人员保障。
系统优化	空间调整	乙方在日常维护中应注意本系统所在服务器的硬盘空间使用情况，当空间紧张时，应对系统空间进行必要的调整优化，保障系统的长期稳定运行。
	数据库优化	乙方在日常维护中应注意本系统数据库的性能情况，当发现性能下降时，应查找研究数据库性能瓶颈，进行必要的调整优化，保

		障系统的长期稳定运行。
--	--	-------------