

附件 1：血液净化中心智能管理系统建设配置清单

类别	名称	说明	数量	参数要求
软件	血液净化中心智能管理系统	患者管理、排床管理、透析监控、耗材管理、药品管理、费用管理、院感管理、移动端管理、统计分析、联机管理等模块	1 套	软件部署和数据保存在医院本地。 (自项目验收之日起计算，服务期一年)
	与第三方接口对接费用	如：His、lis、全国血液透析病例信息登记系统接口等，	1 项	系统与所必须的第三方接口对接
硬件	一体机	用于显示患者扫二维码的体重、血压信息	2 台	1、屏幕：电容触摸屏； 2、运行内存：≥2G；存储内存：≥8G； 3、分辨率：≥1920*1080； 4、带无线模块； 5、带 USB2.0 不少于两个； 6、HDMI 输出：支持不低于 1080P 的输出。
	扫码枪	用于读取患者二维码信息	2 台	分辨率：≥640*480CMOS；扫描介质：支持手机二维码；支持 USB 接口。
	移动平板	医生、护士数据录入移动终端	10 台	1、屏幕尺寸：≥10.4 英寸； 2、内存：≥6G 3、存储：≥128G；

系统主要参数

系统名称	功能	功能要求说明
血液净化中心智能管理系统	患者管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、可通过 HIS 系统或系统本身自动调用病人信息,支持手工录入信息,每一位透析病人需建立唯一的识别号,系统支持责任医生、责任护士的分配及显示; 2、系统支持根据患者的姓名、姓名简拼进行数据检索; 3、系统可显示患者当前所处的状态,并用不同标识显示,对于异常信息进行颜色提醒; 4、系统应包括首次透析病历、病历首页、病程记录、透析记录、医嘱、知情同意书、住院信息、请假信息情况等,支持模版写入,并支持打印及续打; 5、系统支持查看所有登记患者的请假记录、透析记录等; 6、系统支持在书写病程记录时,可添加患者的所有检验报告单及详细检验项; 7、系统支持对病程记录进行模版的自定义,可增加患者的检验项,可具体到检验项及结果值。 8、系统支持对责任医护下的患者进行质控。 9、系统应支持对血管通路记录通路的变化情况及并发症的情况。
	排床管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统能自动排床,如果临时的调动,是可以直接单击要修改的患者姓名,系统就会自动选择关于此患者的所有排床,然后用户可以根据实际情况进行鼠标拖动修改。 2、用户可以在系统里设置患者的透析方式,并将透析状态用各种不同的颜色区分开来,以使用户更能准确的了解患者的透析方式。同时,传染区和普通区的患者系统实施保护功能,传染区的患者不能排到普通区,以免发生传染。 3、系统会根据用户当前排好的数量,进行统计,同时能将患者所需的耗材一并统计出来。
	透析监控	<ol style="list-style-type: none"> 1、透析监控列表:可观察各床位的透析状态,可通过分区过滤选择查看,可通过班次过滤选择查看,可通过床号过滤选择查看,各床位可签到。 2、透析医嘱:医生根据患者在透析过程中出现的一系列现象,进行处方的开立,可以是长期医嘱,也可以是临时医嘱。同时,还能在处方中指定透析器,透析液,置换液和抗凝剂量。系统可根据每个患者的透析情况设定透析医嘱模板。 3、透析记录:系统可以保存和查询患者从第一次透析到最后一次透析的记录,并且用最直观的方式将患者的情况分析出来。 4、病情记录:系统可以保存和查询患者的检验结果,同时可以设置患者的检验时间,到时间系统就会自动提醒。 5、检测:透析过程中的情况记录并检测并发症的情况及时记录。 6、透前/后评估:医护人员通过了解患者平时的生活起居,将内容记录到系统,系统会将患者的情况进行直观显示,让医护人员对患者做出更好的透析方案。 7、预醒报警:用户可以在系统里设置各种参数,并且系统会根据用户设置的参数,如果超过了预警线,系统就会报警。
	耗材管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统可支持对科室的透析耗材及透析用药进行出入库管理,形成耗材出入库登记表; 2、系统支持对透析耗材的库存盘点,盘点后自动调整耗材的库存量; 3、系统支持以箱入,以支出的模式; 4、系统支持对库存数量、有效期的提醒; 5、系统支持对透析器信息进行管理;

药品管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统具有药品管理功能，应支持对患者药品和科室药品进行出入库管理，可查看出入库明细表。 2、查看每日的药品收入和发出信息； 3、系统应支持对库存为零或负数的患者进行提醒，并可查看扣减数量及日期； 4、支持查看单个患者或所有患者在某个时间段的药品使用总数量和剩余总数量；支持查看单个患者筛选时间段内的详细使用； 5、查看每日的药品收入和发出信息；
费用管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统支持显示患者具体医嘱信息，耗材信息、护理信息、药品信息等，形成具体收费清单； 2、根据患者姓名登记患者透析次数及缴费情况。 3、可查看透析次数、透析模式、透析日期。
院感管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统应支持维持性患者感染四项按 0336 的规则自动生成下次检查时间，并提前进行预警； 2、系统应支持新入患者或终止再恢复透析患者的感染四项为必检项，未检测的患者系统只安排急诊机，如未设置急诊机不能安排床位； 3、系统应能对阴转阳的患者进行特殊设置，能区分转阴是否超过 6 个月； 4、系统应能按转阴时间 6 个月的标准，对各阶段的感染四项进行检测提醒； 5、系统应能支持透析液和透析用水的细菌、内毒素、生化、总氯、硬度、电解质、化学污染物的录入并形成记录，可打印和导出； 6、系统支持紫外线消毒登记表；
移动端管理	<ol style="list-style-type: none"> 1、移动端可查看患者的基本信息、原发病、过敏史、多重耐药感染、血管通路、长期医嘱、首次透析病历、透析用药医嘱、住院信息、检验记录；且支持医护对患者的血管通路以及透析用药医嘱进行编辑等操作； 2、系统支持在移动端查看历史透析记录，住院患者的透析记录有特殊标识； 3、系统支持在平板端拍照录入患者的血管通路照片，且支持记录本次穿刺点位，以便下次穿刺作参考； 4、系统支持显示今日各班次实际透析人数以及急诊透析人数； 5、系统支持将住院患者和门诊患者分开显示； 6、系统支持在平板显示具体操作核对表记录； 7、具有移动端签名功能。
统计分析	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统应包含以下类型报表：患者类、血管通路类、院感类、透析类、设备类、管理类、护理类、药品类、耗材类等。 2、报表应可按时间、患者类别、患者状态、患者类型、年龄分段、透析龄分段、班次、付费方式、床号、分区、耗材类型、住院/门诊状态、住院时间段等条件进行筛选，同时以图与数据表的形式展现，可查看详细数据，并可打印及导出数据。 3、系统应包含各项结果指标统计，该指标分母的取值规则能按应检时间或自然月进行统计，包括高血压控制率、肾性贫血控制率、

		<p>慢性肾脏病矿物质与骨异常指标控制率、血清白蛋白控制率等；</p> <p>4、系统应包含各项过程指标统计，该指标分母的取值规则可按应检时间或自然月进行统计，包括血常规定时检验完成率、生化定时检验完成率、全段甲状旁腺素定时检验完成率、血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度定时检验完成率、血清前白蛋白定时检验完成率、C反应蛋白定时检验完成率等；</p> <p>5、系统应包含其他指标，包括新入患者感染四项检查完成率、维持性患者感染四项检查完成率、透析用水生物污染检验合格率、$\beta 2$微球蛋白检验完成率、尿素清除指数和尿素下降率定时记录控制率、透析间期体重增长控制率；</p> <p>6、系统应能查看个人的检验项目趋势图，并能自定义查询时间、查询内容、检验项的范围值，自动形成科室的平均值及患者个人的平均值进行对比，方便科室管理单个患者的透析质量。</p> <p>7、提供符合三甲指标统计的指标数据统计。</p>
	联机管理	<p>系统通过与联机硬件对接，实现透析机上的数据自动读取，在透析过程中实时监控数据，系统根据存储的数据进行智能分析，异常数据报警提醒，做到提前干预，提高医疗安全。</p>
	设备管理	<p>1、系统可自由设置透析机的分区及分区显示的颜色；</p> <p>2、系统可新增床位的时候匹配对应的透析机，也可以新增透析机的时候匹配对应的床位；</p> <p>3、系统可设置床位与透析机的解绑，并让用户匹配新透析机或更换透析机；</p> <p>4、系统可对故障设备进行报修，并显示当前状态；</p> <p>5、系统可对透析机消毒时长自动进行判断，异常信息自动生成报表，可打印；</p> <p>6、系统可根据透析次数自动扣减细菌过滤器次数，并对细菌过滤器次数及更换进行提醒；</p> <p>7、系统可添加透析机的计量质量校验报告，可供随时查看；</p> <p>8、系统可添加水处理运行状态检查单；</p> <p>9、系统可添加水处理日常维护记录单；</p> <p>10、系统可对水处理日常消毒形成记录单，可打印；</p> <p>11、系统可增加其他透析设备的管理；</p> <p>12、系统可对设备进行细菌、内毒素、生化、电解质、软水硬度和余氯、化学污染物的检查，形成记录表；</p> <p>13、首页能查看透析机过滤器剩余次数并提醒；</p> <p>14、系统可生成阳性区终末消毒表；</p> <p>15、系统支持透析机、水处理机、CRRT及灌流机或其他设备进行保养登记，支持录入保养的内容、存在的问题以及保养结果；</p>
	与第三方接口对接	<p>1、需与 His、lis 接口等接口对接</p> <p>2、全国血液透析病例信息登记系统进行对接自动上报。</p>