|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **磴口县医共体平台建设技术参数** | | | | |
| **序号** | **系统** | | | **技术参数** |
|
| 1 | 医共体基础平台 | 数据资源中心 | | 平台应基于Web技术开发，采用浏览器层、Web服务器层、数据库层三层架构。 平台应支持Oracle、Tidb等数据库，支持Windows、Linux等系统，▲且支持银河麒麟、centOS、统信、openEuler等国产化操作系统（所投医共体信息平台系统最少符合上述一项国产化操作系统兼容性及性能、可靠性认证证书，提供扫描件）。 基础信息数据库 基础信息数据库作为汇聚了为医共体牵头医院和各成员单位提供基本信息服务的相关信息集合。基础信息数据库总体上应包括机构信息、科室信息、术语字典、医疗卫生服务人员信息等。通过对基础数据的统一管理，实现基础数据的唯一标识和一致性，满足医共体内各医疗卫生机构的互联互通要求。 电子病历数据库 参考2009年卫生部《电子病历基本架构与数据标准（试行）》和2014年国家卫计委《电子病历数据集》建设。根据电子病历的基本概念和系统架构，结合卫生部、国家中医药管理局关于《病历书写基本规范（试行）》和《中医、中西医结合病历书写基本规范（试行）》相关要求，电子病历的基本内容由：病历概要、门（急）诊诊疗记录、住院诊疗记录、健康体检记录、转诊（院）记录、医疗机构信息等几个业务领域的临床信息记录构成。 医生信息数据库 医生信息数据库需要满足存储医共体内所有医疗卫生机构执业医师的相关信息，并支持平台值之间的医师数据共享、业务协同和个人档案定位。并提供数据源、地址等索引信息，支持医共体平台对下辖所有机构执业医师的统一注册、管理。提供基础数据支撑，用于多点执业、教学培训等应用探索。适用人员范围：全科医生、专科医生、实验室医师、医学影像从业人员、疾病预防控制专业人员、妇幼保健人员以及其他相关医疗卫生服务人员。 运营信息数据库 构建运营信息数据库（主要包括：机构收支信息、绩效考核信息、医疗质量信息、运行效率信息等）实现在临床数据、医院管理类数据以及财务类数据采集的基础上对各类数据进行归类整合，并加以数据挖掘分析利用。通过分析系统实现对管理、对业务提供数据服务与支持，方便其进行医疗服务运营分析、综合管理决策分析、医疗服务监管、绩效考核管理等运营管理。 医疗资源数据库 医疗资源库主要汇聚医共体内部所有提供医疗服务的生产要素信息，包括床位资源、检查资源、药品资源、检验资源、病理资源等各类医疗资源，以便医共体按照居民患者实际需求，合理分配、公平有效利用医疗资源，促进医疗服务共享，提高医疗资源利用效率。 （1）床位资源 汇聚、整合医共体所有床位资源，主要包括来源医院、所属科室、病区分类、病床基础信息，运转情况，各类病床对应的医生团队、护理团体等信息，实现床位的信息展示、查询、预约等服务。 （2）检查资源 汇聚、整合医共体所有检查资源，主要包括来源医院、检查设备、检查项目、检查排班、检查价格、检查时长、注意事项、辅助检查等信息，实现检查资源的信息展示、查询、预约等服务。 （3）药品资源 通过医共体内各类药品统一编码，规范药品术语，完成智能配码，统一映射编码和医药信息互通。药品资源主要包括提供医疗机构、药品类型、药品名称、药品库存、药品生产批号、有效期等信息，支撑处方共享与药品配送服务。 （4）检验资源 整合、规范医共体中的检验资源数据，统一分配与管理医疗机构临床检验代码等，支撑医共体内的检验中心的服务。检验资源主要包括检验的的项目，检验的申请情况，检验处理进度等信息，实现医共体中的共享医疗。 （5）病理资源 整合、规范医共体中的病理资源数据，统一分配与管理医疗机构临床病理代码等，支撑医共体内的病理中心的服务。病理资源主要包括病理的的项目，病理的申请情况，病理处理进度等信息，实现医共体中的共享医疗。 |
|  |  | 平台基础管理服务 | | 提供可视化的平台运维配置和状态监管服务，实现对平台的性能优化。 （1）权限管理 菜单配置：平台模块、功能菜单已实现灵活可扩展，可根据业务需要对平台模块新增、修改、删除、停用、启用、刷新等，可根据业务需要对功能列表新增、修改、删除、批量同步、刷新等操作。 角色管理：包括配置角色名称、分配角色操作权限、设置角色操作权限功能等。可根据需要新增、修改、删除、停用、启用、刷新、查看角色，分配操作权限、分配角色权限功能。 （2）系统参数 支持参数体系管理，包括配置参数分类和参数列表等。 （3）组织管理 实现对机构、机构关系、部门、人员等的管理及业务数据对码。 提供组织机构管理功能，对需要接入到平台组织机构进行注册管理，包括新增、修改、启用、停用、查看、搜索。 提供医护人员管理功能，包括根据业务需要对人员信息进行新增、修改、停用、启用、删除、打印工号等。并支持配置人员基本信息、其他信息（职工编号、性别、职称、职务、职级、民族、学历、性质、专家类型、医疗专长、简介等信息）、照片、个人签名、经历、科研成果等，支持对人员所属机构进行分配，分配角色等。 （4）基础管理 基础管理需根据业务需要对行政区划管理、基础编码管理、疾病编码管理、药品编码管理、医疗设备管理等。 （5）系统日志 提供系统日志查看功能，支持基于平台系统及应用的日志管理功能，对系统运行状况和性能、系统接入交换情况、用户使用操作、数据库访问操作等等进行跟踪记录，并支持异常告警提示和日志分类归档功能，方便对系统的调试维护和操作追查。 |
|  |  | 平台业务服务组件 | | 包含：注册服务组件；居民主索引（MPI）；电子病历档案服务；数据整合功能组件；数据存储服务组件；数据管理功能组件；数据调阅服务组件；数据仓库服务；数据标准管理；共享文档管理；安全配置管理 |
| 平台标准管理 | | 标准管理是对医共体平台对卫生信息数据元目录、数据元值域、数据集、卫生统计指标、共享文档、计算模型等标准及元数据的管理，能自动产出信息标准系统报告并可进行后期管理。 |
| 数据采集整合 | | 需要同时支持非实时采集和实时采集。数据采集范围应包含：采集（但不限于）医疗业务数据，特别是《电子病历基本数据集》（WS 445.2-17 2014）要求的数据；公共卫生业务数据，其中包括基本公共卫生数据（《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》要求的数据）和重大专项公共卫生数据（儿童保健、妇女保健、疾病控制等）。采集的数据必须符合国家和行业卫生信息标准。 采集工具的应用：数据采集工具需使用成熟主流第三方数据采集工具，针对各种数据源（数据库）提供数据适配功能，支持推送和订阅双模式的数据分发，支持多目的的数据分发，支持重复数据删除，具备支撑异构应用系统的数据整合能力。 实现数据处理功能：不同数据源（数据库）的数据采集统一数据库和数据格式后，要对数据集、数据元和数据元值域及其元数据进行信息标准化处理，最终形成标准数据。数据经过标准化处理后，要根据统一的审计（校验）标准，对数据进行全面审计（校验），要求基础平台至少具有多重校验、双向校验、校正重传、校验标准维护等机制，提供完备的数据质量审计（校验）系统报告。并对经过审计（校验）后的数据进行归档。 |
| 数据质量控制 | | 支持通过对提交数据的关联性、准确性、完整性进行评价；对提交数据的稳定性、及时性进行评价；对数据涵盖的所有业务表的关联性、数据完整性以及部分字段的数据进行评价。 数据质量控制：实现元数据管理，支持数据完整性规则的应用，确保平台数据的完整性和一致性。并实现数据的精准性智能匹配和合并。实现在利用和存贮数据的过程中对数据质量进行控制，包括使用质量、存贮质量和传输质量等。 运行环境监管：集成网络监管系统的信息，具体的监管和展现由专门的监管系统完成，本功能要求提供一个统一的视图进行展现。 数据交换监管：具备数据交换监管维护机制。 数据质量监管：支持数据质量监管，需建立一整套完整的接口数据质量评估体系，同时建立完善的数据监控机制，对联网的医疗卫生机构数据上传的情况（按接口分类的上传数量、上传成功率、质量评估结果等）进行综合展示，以指导各联网医疗卫生机构应用系统的改造与接口开发。 |
| 平台消息总线服务 | | 统一管理医共体的所有业务协同服务，实现服务对象、服务提供者、编码字典等的注册服务、信息共享交换、业务协同等信息整合，为接入医共体服务信息平台的访问点（HIS、LIS、PACS、EMR、HRP等）提供信息共享交换服务。这些服务按照相关数据标准、文档架构规范、消息协议标准、通信接口标准、业务场景需求等设计开发，预先组装在医共体服务信息平台上，并通过适应不同访问客户端的适配器（如webservice、数据库、HTTP等），为访问点的应用系统提供相关服务的访问接口。 ▲平台总线服务首页面管理，支持展示平台调用服务的情况，支持通过近一分钟、近一小时、今天、本周、本月或者自定义周期范围以及具体的业务系统等条件进行筛选查询，要求提供图例，图例内容包括服务数量、调用数量、调用异常数量、消息总数量、当前消息积压数量、网络中断次数、异常预警次数、耗时预警次数、拦截次数、熔断降级次数等统计指标情况，同时应包括服务被调用次数TOP10、服务调用耗时TOP10、当前消息队列积压TOP10、服务调用异常TOP10、近20日服务请求总量走势等统计图。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） |
| 平台外部接口 | | 为相关机构信息系统接入提供标准接口服务，本项目主要包括县级医院（人民医院、中医院、妇幼保健院），基层医疗卫生机构（社区卫生服务中心、乡镇卫生院），上级全民健康信息平台。 |
| 电子病历共享工程 | 电子病历共享数据中心 | | 提供电子病历共享数据中心，用于存放医共体的电子病历信息，以及用于支撑平台之间数据共享、业务协同和电子病历定位的数据源、地址等索引信息。 电子病历共享数据中心实现对每一种业务数据包括数据表结构进行管理，便于调阅与共享。主要内容有：每一位居民至医院看病的记录。如：就诊记录、处方记录、入院记录、病程记录、出院记录、医嘱记录、检验报告、检查报告、输血记录、手术记录等。 |
| 电子病历共享实时交互服务总线 | | 支持电子病历共享实时交互服务总线服务，主要实现医共体各医疗机构电子病历，包含门诊和住院电子病历的批量采集和实时采集。 |
| 电子病历专用浏览器 | | 提供电子病历专用浏览器，为所有业务系统提供一个可以直接使用的电子病历浏览工具，包括电子病历索引服务、电子病历检索服务、电子病历格式标准定义、电子病历显示规范，可以直接在Web浏览器中查看电子病历。 支持授权的医护专业人员或患者可以方便的访问电子病历中保存的相关数据。并根据使用者的特定需求提供不同医疗卫生领域的调阅展示服务。实现在权限管理下快速调阅医联体内病人的电子病历信息，提供电子病历聚合，电子病历数据展示，按照文件类型， 按照时间与事件、指标等展示。 支持各业务系统通过“服务”的方式调用平台电子病历共享功能，可以内嵌到各业务系统的程序中使用，为其他软件供应商接入平台二次开发提供技术咨询服务。 门诊视图 ▲电子病历浏览器提供门诊视图模式，可按就诊时间、医院查询病人的病历、处方、检验检查报告等信息。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 可以在一个界面查看门诊病人的基本信息、诊断信息、病历列表、处方信息、检查单及异常结果、检验单及异常结果。 ▲支持一个界面展示历次门诊/住院就诊记录，当前选择就诊记录的诊断、病历列表及病历内容。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 住院视图 电子病历浏览器提供住院视图模式，可按就诊时间、医院查询病人包括住院费用、检验检查记录、病程记录、体温单、住院医嘱等信息。 ▲支持在院病人体温单、电子病历、长期医嘱、临时医嘱、检查、检验等相关信息在一个页面上展示，体温单应当以图形化展示，点击链接可以打开医嘱单、病历等内容，并支持按类别打开或关闭以查看重点内容。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） |
| 电子病历共享接口服务 | | 提供医共体电子病历共享接口服务，医共体成员机构内部系统，第三方协同系统如远程会诊、区域影像、区域检验系统，面向公众的居民健康服务门户或健康服务APP，微信公众号等均可通过该共享接口服务在保证安全和隐私的情况下提供电子病历共享接口服务。 |
| 电子病历共享安全与隐私保护 | | ▲病人隐私保护：支持病人隐私保护，对关键诊断支持脱敏处理。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） ▲授权管理：支持在电子病历访问过程中，对隐私保护内容进行隐私保护申明，申请访问时，需要对安全隐私保护提示进行阅读与同意勾选方可进行访问。对于非在院患者的病历，浏览时需要患者短信授权才能进行访问。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） ▲信息安全管理：支持水印，水印显示当前浏览者及浏览时间，避免信息泄露。查看留痕，支持查看访问者所在机构、访问者、访问时间。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） |
| 诊疗同质管理 | 八大协同中心 | 影像诊断中心系统 | 依托县域医共体内的县级医院影像科室，建立区域影像中心，实现区域内影像资源的集中预约和集中诊断。 基层预约模式：影像协同中心需支持基层预约模式的应用，基层预约模式是指基层医生或下级医院在自己的工作站上开具上级医院的检查项目，并且预约检查时间，患者在上级医院检查，报告回送到下级医院的工作站，上级医院的检查科室直接为下级医院服务。提供功能包括委托检查申请、协调中心审核接单、检查报告处理等。 远程诊断模式：影像协同中心需支持远程诊断模式的应用，远程诊断模式是远程诊断模式是指，当基层医务人员或基层医疗医院根据患者病情需要，在对其进行影像诊疗过程中，需要提请上级医院协助，远程查阅基层医疗机构或下级医院的检查影像图片，并下达检查报告的功能。基层医生发起影像诊断申请、影像诊断中心接收申请、调阅患者影像资料，书写诊断报告并回传，基层医疗机构可对报告进行查看和打印。诊断过程中需支持对申请单查看、患者电子病历调阅、影像阅片、临时保存、填写检查报告单、报告诊断保存、审核检查报告单、报告回退、报告预览、协同申请、拒绝申请、协同流程查看、报告痕迹查看、添加范文等操作。填写检查报告单时，需支持对报告词句、报告范文的直接引用，支持对历次检查、影像列表的查看。 远程审核模式：影像协同中心需支持远程审核模式的应用，远程审核模式是指，当基层医疗机构在对患者进行影像诊疗过程中，不具备影像诊断报告审核资格的情况下，可由基层医生发起影像诊断报告审核申请，影像诊断中心接收申请，调阅患者影像资料，查看诊断报告并对影像诊断报告进行审核，完成审核后回传自基层医疗机构。基层医疗机构可对报告进行查看和打印。 ▲区域影像质控管理：区域影像协同中心可以查看影像协同过程中的质控情况，包括质控记录、质控抽样明细、质控扣分明细等。(要求提供软件功能截图)。 ▲协同管理：协同管理需支持对协同费用、协同接受量、报告及时率、报告阳性率、协同申请量、医生工作量等的统计。提供检查设备画像、检查人员画像。需支持根据需求配置首页统计指标以及数据展示方式，包括环饼图、柱状图、折线图、仪表图、对比图、地图等。(要求提供软件功能截图)。 |
| 临床检验中心系统 | 区域检验中心需支持代理检验模式的应用，代理检验模式是指基层医生或基层医疗机构在自己的工作站上通过医共体平台向中心医院提交检验申请，然后在本地采集标本，通过物流或专业人员配送到上级医院临床检验中心上机，完成标本检验，并由医共体临床检验中心医生完成检验，检验报告通过医共体服务信息平台返回基层或下级医院。 基础配置：需支持检验字典管理、机构项目管理、号码管理、项目收费协议、报告互认管理、项目对码模式管理等基础配置功能。且区域检验需支持多中心模式，可满足医共体内多个检验中心进行业务协同；需支持医共体内检验过程中涉及的条码号、交接单号、报告单号的唯一性。 ▲区域检验质控管理：区域检验中心可查看各实验室质控情况，包括质控记录、质控统计、质控图等。(要求提供软件功能截图)。 检验报告查询：代理检验项目完成检验报告书写之后，通过接口回传到医共体区域检验系统平台，当前登录用户可通过平台对各检验机构出具的检验报告进行查询，支持区域检验报告、历史检验报告查询。 协同管理：需提供标本状态管理、危急值管理、拒收标本查询、区域检验项目汇总、区域检验项目明细查询等功能。 标本状态管理：需支持协同检验项目的标本状态管理，包括检验申请、标准采集、标本送检、标本签收、报告上传、报告下载等状态流程的全流程查看。 危急值管理：需实现LIS系统与区域临床检验中心系统与基层HIS系统危急值信息无缝对接，实现患者在区域临床检验中危急值的闭环管理。 |
| 区域心电中心系统 | 区域心电协同中心系统是把区域内各医疗机构的心电数据进行共享，保障基层医院与中心医院之间的远程心电诊断的顺利进行，确保心电图检查的数字化采集、记录通过区域医共体服务信息平台实时共享。 远程诊断模式：区域心电中心需要支持远程诊断模式的应用，远程诊断模式是指基层医疗机构在基层对患者进行心电检查，将确认的心电数据上传到医共体服务信息平台的区域心电中心，上级医院医师通过调阅心电图像进行诊断并填写检查结果报告并上传，最后通过区域心电中心共享给基层医疗机构。 远程审核模式：区域心电中心需要支持远程审核模式的应用，远程审核模式是指当基层医疗机构在对患者进行心电诊疗过程中，不具备心电诊断报告审核资格的情况下，可由基层医生发起心电诊断报告审核申请，心电诊断中心接收申请，调阅患者心电资料，查看诊断报告并对心电诊断报告进行审核，完成审核后回传自基层医疗机构。基层医疗机构可对报告进行查看和打印。 心电基层工作站：支持包括心电诊断申请、报到、图像关联与取消关联、远程诊断申请、拒绝申请、观片、回退、书写/删除报告、远程审核、审核报告、打印、参数等。 心电诊断申请：基层医疗机构可以通过心电基层工作站，支持诊断申请的发起、修改、删除等。 同时，需支持与HIS进行连通对接后信息自动提取。支持临床、门诊医生工作站、体检工作站电子申请单集成。能够从HIS系统获得病人基本信息、诊断信息、检查要求等。 心电中心工作站：观片：针对心电图进行观片，心电图数据可以进行不同视觉的观片，波形图根据用户自定义缩放与移动、测距等功能。  远程诊断：支持基层医疗机构向上级医院申请协助诊断，心电数据发送上级医院HIS系统，由其将诊断结果返回基层。支持IE浏览原始检查数据和诊断结论，支持WEB浏览中分析、测量心电图原始数据。具有在线心电图分析功能。 心电诊断量统计：支持医共体内院内诊断量及远程诊断量的统计，支持自定义指标进行统计，包括基础指标、院内诊断、远程诊断等检索条件。 心电诊断查询：支持医共体内心电诊断协同数据明细查询。 |
| 远程会诊中心系统 | 远程会诊管理： 会诊申请与取消：基层医疗机构需要上级医院专家协助会诊时，登陆平台提出申请，同时支持取消申请。 居民EMR调阅：支持病历同步，支持文本、PDF、图片等格式病历文件的调阅；支持受邀会诊医生快速调阅会诊病人的病历资料。 会诊信息查询：支持临床会诊业务提醒，会诊过程的每个阶段可收到消息提醒，可点击消息提醒处理对应的业务。支持临床会诊的流程查看，能够清晰的了解整个过程中每个阶段的情况，包括待安排、已安排、会诊中、报告中、已拒绝、会诊结束等状态。 支持预约多个科室或医生的临床会诊服务。 远程会诊安排： 支持审核人员对跨机构的临床会诊申请进行审核；支持驳回临床会诊申请，申请医生修改后可以再次提交；支持审核权限配置，由指定人员进行审核；支持查看患者病历信息，根据病历信息进行审核判断。 我的会诊安排： 实时音视频互动：会诊专家、申请医生和参诊人员可以进行多方音视频互动，进行远程会诊讨论。 图像抓拍：远程会诊进行中，会诊专家可以对病人的病历资料、影像资料等进行实时抓拍保存。 音视频录制：在进行远程会诊的同时，系统可以对远程会诊的过程进行录制，将诊断过程中的语音和视频进行回放或作为资料进行保存。 专家出具报告。 |
| 协同门诊中心系统 | 1.多媒体视讯服务器 1台 (1)采用嵌入式操作系统，低功耗节能设计，整机不得包含内存插槽、散热风扇、HDMI/DVI/VGA接口等PC特征的部件； (2)⽀持H.264 BP、H.264 HP、H.265 等视频编解码标准协议；⽀持 G.723.1、iLBC、CELP、G.722、G.722.1、Speex、AAC\_LD、G.711 a/u 等⾳频编解码标准协议；  (3)⽀持TCP/IP、RTP、RTCP、DHCP、DNS、RTSP、RTMP、Telnet、SSH、HTTP、HTTPS 等⽹络协议；  (4)⽀持 4K（3840x2160）、1080i/p（1920×1080）、720p（1280×720）、4CIF（704×396）等图像分辨率；并向下兼容4CIF、CIF标清图像格式，支持1080P辅流输入； (5)⽀持H.323和SIP协议，支持H.323和SIP终端同时接入，支持数据会议和H.239/BFCP 双流互通，无需借助额外网关设备； (6)⽀持⽤户鉴权认证和信令完整性校验、媒体流加密，⽀持 DES 加密算法，⽀持国密配置；设备在全编全解模式下支持使用SM2、SM3、SM4国密算法加密，服务器系统端口资源不受影响； (7)本项目配置至少支持12个4K硬件终端与12个软件终端同时接入能力； (8)支持IPV4和IPV6双协议栈，可混合组网和分级分权限管理； (9)具有在H.265或H.264视频编解码协议下的4K超高清全编全解能力； (10)会议模板支持5\*5 范围内任意m\*n、M(大)+n(小)布局，能够通过会控软件可视化操作实现自定义布局；在4K、1080P、720P 多种分辨率混合组网时，可手动调整分屏窗口数量、窗口大小、显示比例； (11)支持自动识别加入会议的终端类型，识别的终端包含：硬件终端、SIP、H.323、监控视频、Windows软终端、Android、iPhone、iPad、Mac、TV等； (12)⽀持⽹络监控摄像机和手术教学录播终端直接接⼊，⽆需通过任何额外设备，监控和录播⾳视频可作为⼀路画⾯参与任意合屏； (13)⽀持内置 WEB 控制系统，可通过会控系统对任意远端会场的云台摄像机远遥控制，包括 PTZ 控制、预置位调⽤；  (14)⽀持服务器模块分布式部署，可将 Master、Verify、Slaver、VMCU、MSG、FIle 等服务器模块分开部署，可通过统⼀管理平台进⾏统⼀设置和管理 ； (15)⽀持较低带宽占用，在 4K30fps视频模式时带宽占用＜1M；  (16)支持多业务融合，支持H.323、SIP、RTMP/RTSP、视频监控、PC桌面、手机/平板等的多业务的无缝接入，以上业务视频画面能够加入同一画面布局； (17)具有良好的IP损伤适应性，在30%丢包率网络环境下语音通话清晰顺畅，视频基本流畅； (18)支持网络自适应能力，设备能够根据网络实时情况，自动降低码流、自动恢复，当网络超过指定丢包率时，自动降低终端接收码率，当网络恢复后终端自动恢复； (19)⽀持通过 WEB 登陆管理系统，⽀持组织结构树状管理，可设置多达 255 级⼦结构； （20）⽀持创建普通⽤户、H323 终端、SIP 终端、NVR ⽹关、视频调度等多种类型⽤户； （21）支持使用账号口令复杂度提示和检测检测机制，包含数字、大小写字母、标点和特殊字符串中至少2类，支持口令定期更换； 2.即时协同诊疗系统 1套 (1)支持在线聊天、截图、发送表情、图片、文字、转接聊天、语音、视频及创建群聊多种形式的门诊会诊沟通； (2)支持消息已读、消息撤回、消息引用等功能，支持密聊与阅后即焚功能； (3)支持历史消息管理，具有个人消息、工作组消息、系统消息等历史记录功能，方便历史消息的浏览； (4)按时间排序查看历史消息，提供历史消息的文字方式搜索功能。对已发送或接收的文件可多次下载、打开和转发； (5)具备多级组织结构管理功能，可一目了然的查看医共体医院名单以及各医院的医生名录； (6)通讯录支持常用联系人、我的工作组、以及医共体成员医院展示，支持直接搜索，可以定位到具体医院并查看或搜索医生，可将该医生添加到个人联系人分组，也可直接发送消息。高效、快捷、从而更有利于提高协同门诊效率； (7)支持构建医生一对一的协同门诊沟通，也支持多医生多人在线沟通。支持把文件共享到群聊天，供本群其他医生用户下载； (8)支持一对一或多人在线的实时音视频沟通。在会议模式下，在门诊沟通过程中可共享桌面、应用程序、数据白板，可对共享内容进行圈点标注，真正实现多方业务协同； (9)医生可以查看自己的可用会议列表，选择进入会议；可以通过会议编号快速参会，可以邀请他们加入会议； (10)医生直接通过消息对话“发起视频通话”，即可发起一对一视频门诊； (11)医生通过发起会议，可选择预约会议或即时会议，选择参会人员，可对会议信息进行编辑和分享； (12)进入在线音视频界面后，可以广播视频，可以把自己的语音广播到会议中， (13)可以清晰、实时的看到其他医生的视频图像，实现多方音视频互动功能。支持1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/13/ 16/24 分屏画面布局，支持标清、720P、1080P 高清画质； (14)音视频过程中，支持数据共享，医生可将患者历史诊疗数据或 PPT 等内容共享在会议会诊中，参加会议会诊的其他医生都可以接收并同步观看共享的内容。共享时可选择桌面共享、应用窗口共享、应用程序共享，支持共享声音。 (15)在授权情况下，支持对会议会诊进行录制，在录制结束时，医生可以直接打开录制文件目录； (16)支持会议会诊中邀请其他医生参与，邀请需要参会的医生，也可以直接复制会议信息发送给需要参会的医生，医生收到邀请信息后即可加入； (17)发起视频门诊，可将相关协同门诊的日程信息共享给他人，可设置日程提醒时间，可自动提醒共享人； 3.音箱 30台 有线小音响 4.高清摄像机 30台 USB外置摄影头免驱动1080P 5.安装调试服务 1项 安装、调试、培训等 |
|  |  | 区域审方中心系统 | (一) 区域用药数据监控功能要求 1.处方审核  系统应能监控各医疗机构系统审查出的不合理用药问题的发生情况，应能按照问题类型和严重程度进行分类统计。 2.药师审方  系统应能监控区域、各医疗机构处方审核干预情况，应能追踪干预效果，实现当日动态监测 (二) 系统审查功能要求 1.处方（医嘱）用药审查功能  系统应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提示医生。 2.药品信息提示功能  可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书；查询相应药品的中药材专论信息。 3.质子泵抑制药专项管控  3.1医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。 3.2系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。 3.3围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。 4.协定方专项管控  系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。 5.经验性用药专项管控  系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。 6.抗菌药物专项管控  6.1医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。 6.2系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。 7.审查提示屏蔽功能  系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。 8.审查规则自定义功能（医院专家知识库）  8.1系统可以提供多种自定义方式： （1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量； （2）可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。 8.2用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的长期医嘱是否拦截。 8.3规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。 8.4豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。 8.5自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。  9.统计分析功能  9.1问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。 9.2用药理由统计 10.区域合理用药审查  10.1支持结合多个机构的历史处方做审查，结合病人在不同机构的过敏信息进行药物过敏审查。 10.2支持区域内共用一套审查规则，无需各机构分别制定审查规则。 (三) 药师审方干预功能要求 1.审方时机和过程  系统可以为药师提供专门的审方工作平台，帮助门诊药师在患者缴费前完成门诊处方实时审查、住院药师在护士领药前完成住院医嘱审查。系统先自动审查出问题处方（医嘱），再由药师人工审查，审查过程中药师可以与医生实时互动，直到处方（医嘱）通过。必要时，药师可同时接收门诊、住院任务。 2.审方干预功能  2.1系统可主动分配任务给药师，任务来临时可用弹框提醒药师，点击弹框后即可跳转至审方页面。 2.2药师审查时，可在审查界面一体化查看当前处方（医嘱）历史干预记录，如医生操作、用药理由等。 2.3药师审查时可查看当前处方（医嘱）历史修改版本信息。 2.4药师可以根据不同任务情况选择医生处方（医嘱）直接双签通过还是需要药师复核。 2.5系统支持根据医生提交至药师处的中药处方智能检索近似经典方剂供药师参考。 3.质量评价功能  3.1系统提供多种筛选方案设置功能，进行待评价任务筛选。评价人可对每个任务输入审核意见并打分。系统可自动生成任务评分表，并可导出到Excel。 3.2评价人可评估历史审核任务并设置问题推荐处置方案，供审方药师审核同一问题时参考。 4.审方干预自定义功能  4.1可将任意科室、医生、患者、疾病、药品设置为重点关注，可按科室、医生、患者、疾病、药品、问题类型、警示级别多条件组合设置重点关注，包含重点关注信息的处方由药师进行全面审查。 4.2用户可根据使用习惯进行个性化设置，如任务提示音（支持上传），处置按钮顺序及样式，审方界面字体及颜色，发送给医生的常用语等。 4.3用户可设置自动干预模式，并设置医生填写用药理由的模式。药师不在岗时，系统自动干预，医生填写用药理由后方可执行，支持全院和分科室设置。 5.患者信息查看  5.1药师审方界面：可查看患者基本信息、患者过敏史、手术信息、检验检查信息、会诊信息，检验结果异常项可单独显示。可链接EMR系统查看患者详细信息。 5.2可标记门诊特殊病人。 5.3可标记慢病处方。 5.4药师审查时可查看当前患者的其他处方。 6.系统审查  系统审查项目、规则等应与医院当前在用医生端审方系统保持一致，并能实现无缝对接，即药师端可查看医生端审方系统的详细审查结果信息，同时药师审核问题标准可按医生端审方系统的审查项目和问题级别进行设置。 7.统计分析  7.1可以分别统计门诊、住院任务的审核率、干预率、合格率等重要指标，并可提供统计图。可按照科室、医生、药品、药师、药物类进行干预情况分类统计。 8.区域审方  8.1支持审方中心的药师收到多家机构的处方/医嘱，进行集中审方。 8.2药师审方时，可查看患者在区域内其他机构就诊的处方，并且可查看到审方处置意见推荐。 8.3可对区域内药师审方结果进行质量评价和一致性评价。 8.4支持区域审方情况数据合并统计，也支持分机构单独统计。 |
| 统一药品管理系统 | 支持与第三方系统对接：包括与医院、基层医疗机构中HIS系统的药品管理对接。接口交互内容包括药品目录、采购管理、调拨管理、库存管理等，其中HIS系统的药品领用、使用等信息仅需要采集到医共体数据中心做综合管理查询。支持与药品采购平台和供应商平台，主要接口对接药品目录、计划订单和配送信息。 目录管理：药品目录管理需支持医共体内各机构新增/编辑药品目录，由中心医院统一审核后生效。需支持西药中成药目录管理、中草药目录管理、库房目录管理以及药品流转过程中的各个单据号码的规则制定。 采购管理：支持医共体药品统一采购，包括药品采购审核、药品采购汇总、药品采购计划单等，包含供应商管理、供应商合同管理、计划申请管理、计划管理、药品入库管理、药品退库管理、结算管理等。支持医共体内实库采购管理和虚库采购管理两种模式。虚库采购主要用于医共体内无统一库房的情况，当属于“虚库”管理时，不处理“入库管理、退库管理”，其他工作与实库管理一致。包括：计划管理、结算管理。 调拨管理：实现医共体内，药品的调拨管理，对医共体统一采购的药品支持统一调拨至各成员单位，包括药品调拨单、药品分配单。包含调拨关系管理、申请管理、出库管理、入库管理等功能。 库存管理：支持对医共体采购的药品进行统一库房、统一库存管理，实现对对药品的目录、采购、使用和监督的全过程管理，包含其他出/入库管理、报损管理、调价管理、盘点管理、月结管理、库存管理等。 综合查询：支持对药品集中管理各个环节的数据查询，包含采购计划申请查询、采购计划查询、采购结算查询、库存查询、出库查询、入库查询、调价查询、盘点查询、月结查询等。 |
|  |  | 双向转诊系统 | 转诊配置管理：支持对转诊机构的转诊科室、基础配置、门诊医生、入院病区、入院科室、病区科室、挂号安排等的管理。 转诊申请：转诊申请：提供转诊申请功能，基层医疗机构可以向中心医院发送转诊申请同时中心医院也可向基层医疗机构发送转回申请。对于符合转诊标准的门急诊患者，可由全科医生或者家庭医生进行转诊申请，转诊申请有两种方式，一种是在社区卫生服务中心的HIS系统中填写转诊申请单，提交后相关记录会显示在转诊记录模块列表中；另一种是直接在转诊系统中填写转诊申请单并提交实现转诊申请。 转诊审核：提供对转诊申请的审批功能。各级医疗机构可以对本院的转院申请进行审批，提供审批权限管理功能。 转诊接收：提供转诊接收功能，可以对其他医疗机构的转院患者进行安排，安排到具体的科室病房等。支持医生查询转诊患者在转出医院的就诊的最新上传的电子病历信息。 查询统计：支持转诊工作量统计，通过统计查询可以了解当前机构与转诊机构的双向转诊中转出、转入的数量。 |
|  | 医共体综合运营监管 | 医共体动态大屏监测系统 | | 能够大屏实时监控医共体的业务数据，包括双向转诊业务量，疾病诊断排行，电子病历共享患者和医生查阅情况，协同业务（区域影像、区域临检、区域心电）工作量及协同业务实时情况。 大屏展示内容可根据监管重点定制化设置，支持自定义个性化指标设置，可根据需要可设置实时监控内容包括诊疗人次情况（门诊、住院），收入情况（按月），收入结构分析，辖区的机构数，人口数服务情况，规范管理情况，并可根据地域实际情况支持增加编辑，支持以地图的形式显示各机构的门诊和住院次均费用，同时提供柱状图、折线图、仪表图等多种数据展现方式可供选择。 |
|  |  | 医共体综合查询监管系统 | | 辖区整体情况：对辖区整体情况进行统计、展示，包括占地面积、地图展示、常住人口数、累计总收入等信息。 门诊/住院人次：展示区域内年度、月度门急诊人次以及住院人次，支持柱状图、折线图进行数据展现。 门诊/住院收入：展示区域内年度、月度门诊住院收入情况，支持柱状图、折线图进行数据展现 收入结构分析：展现门诊收入结构情况，包括药品、治疗、挂号、检查、检验、卫材以及其他；展现住院收入结构情况，包括药品及手术收入。 各机构情况分析：统计展示辖区机构数量，各机构分布位置，收入情况，并以地图结合柱状图形式展现。 门诊/住院质控：展示门诊和住院质控情况，包括抗菌处方、输液处方、激素处方占比以及住院结案和未结案人次占比。 双向转诊情况查询：查询区域内各机构开展双向转诊业务情况,转诊数量统计。 区域影像情况查询：查询区域内各机构开展区域影像业务情况，代理检查和远程阅片的数量和收入统计。 区域临检情况查询：查询区域内各机构开展区域临检业务情况，代理检验各项目的数量和收入的统计 区域心电情况查询：查询区域内各机构开展区域心电业务情况，远程协助诊断项目数量和收入的统计 信息传输动态展现：以地图形式对辖区内各机构间信息互通情况进行动态展现。疾病诊断排行：对辖区内各机构诊断出的疾病情况进行统计、排名，帮助卫生局、疾控部门实时掌握辖区内居民疾病健康状况。电子病历共享统计：统计辖区内各月的电子病历共享调阅情况，并将患者调阅和医生调阅分类统计。协同工作实况：实时展示辖区内协同业务处置信息，包括时间、发起机构、发起责任人、发起业务、审核及处置信息等内容。业务时效性分析：展现协同业务处理情况，对及时处理、延时处理、未处理等各种情况进行统计占比展示。 |
| 2 | 基层医疗信息系统 | 基本医疗服务系统 | | 门诊排班 提供排班周视图、月视图，并支持复制本周、本月排班生成下周、下月排班；支持根据坐诊时间、限号数、限约数、间隔数、人数，快速生成时段排班；支持预览排班结果； 挂号 支持病人通过多种证件刷卡挂号：包括身份证、医保卡、健康卡；支持病人通过多终端进行挂号：包括挂号窗口挂号、门诊医生站挂号、微信挂号、自助机挂号等方式；支持选择不同的费用策略挂号；支持快速套用历史挂号信息；支持挂号至具体科室、具体医生、具体时间； 挂号记录：支持通过登记人、就诊日期、病人姓名、病人身份证、病人挂号单号、病人费用单号等条件查询挂号记录；支持查看挂号异常记录； 待取号记录：支持通过登记人、就诊日期、病人姓名、病人身份证、病人挂号单号、病人费用单号等条件查询待取号记录；支持直接取号；支持取消预约； 新建患者档案：支持新患者的快速建档，建档信息与公卫系统实时共享； 划价收费 支持通过待收患者列表快速选择患者；通过姓名、身份证、健康卡等多种方式检索患者，也支持刷身份证、医保卡、健康卡快速定位患者，并且进行快速挂号；支持自动获取开单费用；支持手动新增费用；支持选择成套费用方案；支持现金、一卡通、支付宝、微信等多种支付方式； 已收费记录：支持通过时间、病人姓名、病人简码、病人身份证号、收费号等多种条件查询已收费记录；支持退费、补打发票、重打发票等操作；支持查看结算明细及费用明细； 费用划价：支持通过患者挂号记录列表快速选择患者；支持通过姓名、身份证、健康卡等多种方式检索患者，也支持刷身份证、医保卡、健康卡快速定位患者；支持手动新增划价项目，也支持通过方案快速划价；根据患者将会自动加载代收费项目； 已划价：支持根据时间、病人信息、划价人等条件查询划价记录；支持打印划价记录；支持生成统计报表；支持修改划价信息；支持查看划价明细； 缴款书 自动汇集缴款信息，一键缴款，生成缴款书； 全科（门诊）医生工作站 患者列表：提供了包括候诊患者列表以及我关注的患者列表，方便医生直接对列表内的患者进行操作； 公卫随访：提供公卫随访任务列表； 签约到期：提供签约到期的患者列表， 就诊趋势：展示门诊最近就诊趋势，包括门诊量及预约量； 使用帮助：展示系统使用帮助公告； ▲重点指标展示：包括今日接诊量、今日挂号量、累计接诊量、今日预约量；（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 门诊病历 支持不同机构、科室不同的病历结构；支持模板快速导入、历史病历导入；处置通过医嘱导入；即往史、过敏史支持结构化录入；支持元素级灵活配置；支持一键快速签名；支持一键打印； 门诊医嘱 支持多种医嘱下发方式：简拼检索、分类下达、历史导入、方案导入、常用导入；支持对接合理用药；门诊病历、单据一键打印；支持医嘱上下拖动顺序、自由组合；遵循ICD-10标准诊断目录、ICD-9- CM3标准手术目录；设置医嘱选项默认值等。 报告查看 支持查看院内门诊、住院所有就诊报告；以单次就诊为单位，整合报告；报告异常结果醒目标注； ▲报告对比：检验同类型报告，一页表格式对比趋势；检查同类型报告，横向排列对比结果；（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 其他便捷功能： 医生站挂号：支持在全科（门诊）医生站直接给患者挂号； 单据集中打印：支持在全科（门诊）医生站直接打印所需要的单据； 转科转诊：支持在全科（门诊）医生站进行院内转科转诊； 入院申请：全科（门诊）医生站可以直接进行入院申请，包括填写入院途径、入院病情、入院科室等信息； 医生站收费：支持在全科（门诊）医生站进行收费； 消息提醒：在门诊医生站进行危急值提醒、报告提醒、传染病上报提醒、建档提醒、签约提醒； 门诊护士工作站 支持通过姓名、身份证号等多种条件检索患者；病人信息突出显示，执行内容及状态更加直观显示，确保护士可以精准执行；多频率项目自动拆分执行；支持打印瓶签或执行单； 书写护理病理：提供护理文书书写的快捷入口，书写护理文书更加便捷高效； 入院管理 入院登记：接受门诊入院申请，患者信息自动加载；支持刷身份证、医保卡、健康卡快速定位患者；支持外接平台，接收住院转入患者，同步患者基本信息；支持编辑基本档案信息，并实现医卫联动，发送档案更新提醒到公卫系统； 入院记录查询：支持多维度查询入院记录； 支持登记担保、支持登记保险； 病人管理 病人管理：查询在院、出院病人信息及预约住院患者信息，并可修改基本信息和入院信息。 支持对患者进行入科、撤销入科、换床、转病区、预出院、出院等操作； 出院登记：提供病人预出院、出院登记。支持所有操作的撤消。 床位维护：维护病区内床位，支持同一病区对应多科室的床位。 记账管理 记账：支持关键字智能查询患者；支持单个患者单独记账、多个患者批量同时记账，支持批量保存；支持手动新增记账项目；支持导入方案项目记账；支持引用病人本次住院治疗方案，方案与住院护士站共享； 记账记录：支持查询记账记录；支持挂接记账报表；按照单个患者展示记账记录与记账明细；支持修改记账记录；支持销账登记； 结账管理 结账：支持出院结账、中途结账；支持自动加载病人未结项目清单；支持母亲、婴儿收费项目分别查看，一并结账；支持医保费用与自费费用分开结帐；系统根据医嘱状态，自动预警，包括提醒、禁止； 多种支付方式：支持微信、支付宝、现金、一卡通等多种方式结账； 支持发票静默打印； 结账记录：支持查询结账记录；支持挂接记账报表；支持重打、补打发票；按照不同颜色展示结账状态； 预交管理 支持关键字智能查询患者、支持刷身份证、健康卡快速定位患者；支持分科室预交；支持微信、支付宝、现金、一卡通等多种方式结账；支持发票静默打印、重打、补打；支持查看当前患者的预交记录；支持预交退款登记；支持补充打印预交发票；支持打印缴款书；支持挂接自定义报表；按照患者展示预交明细；按照不同颜色区分预交状态； 病人费用查询 支持分科室查询在院、预出院、已出院患者，支持快速记账、销账、打印记账单、预结算，支持查询医嘱记录、医嘱发送明细、医嘱计价明细。 报警线管理 支持每日费用、累积费用报警线分别设置预警值。支持多条预警规则同时进行。 自动计算管理 支持床位费、护理费、指定费用自动计算设置。 住院医生站 我的病人：提供了我的病人的列表，方便医生直接对列表内的患者进行操作； 待办任务：提供公卫随访任务列表； 签约到期：提供签约到期的患者列表； 就诊趋势：展示门诊最近就诊趋势，包括门诊量及预约量； 使用帮助：展示系统使用帮助公告； 重点指标展示：包括今日接诊量、今日挂号量、累计接诊量、今日预约量； 医嘱记录：支持多种业务场景的住院医嘱发送流程；根据医嘱分类、医嘱类型，配备不同医嘱申请模板；支持多种医嘱下发方式；支持对接合理用药；支持补录住院医嘱；支持医嘱计价统计、支持医嘱发送统计；支持医嘱一键发送；支持设置医嘱选项默认值。 临床诊断：遵循电子病历标准规范，初始化标准诊断目录；遵循ICD-10标准诊断目录、ICD-9- CM3标准手术目录；支持各类型临床诊断相互引用，快速导入诊断；系统自动同步门诊诊断，并自动填充； 临床首页：提供患者的基本信息、诊断信息、手术信息及费用信息； 住院病历 支持模板快速导入，支持历史病历导入；即往史、过敏史支持结构化录入；支持元素级灵活配置；支持一键快速签名、打印。支持病历审定、病历质控； 病历审订：病历完成书写过后，可以进行提交审订操作，支持批量提交，并支持查看审定历程。 报告查看：住院医生站与LIS、PACS业务协同，下达医嘱自动传输，报告发布自动调阅；可查看院内门诊、住院所有就诊报告；支持以单次就诊为单位，整合报告；实现报告异常结果醒目标注； 报告对比：检验同类型报告，一页表格式对比趋势；检查同类型报告，横向排列对比结果； 医嘱审核：提供医嘱审核功能，支持一键批量审核； 危急值处理：支持当患者出现危急值，将会进行提醒，住院医生可对危急值进行处理，同时记录处理情况；支持查看危急值相关完整报告； 住院医嘱方案处理：住院医生可以新增并维护常用的住院医嘱方案；支持中药配方设置；支持导入方案； 护理记录查看：住院医生可以查看患者的护理记录，包括体温单和护理记录单； 病人管理 支持对患者进行入科、撤销入科、换床、转病区、预出院、出院等操作；支持对患者的医嘱进行校对、手动发送、自动发送、停止、批量停止长嘱等操作，并且对发送失败的医嘱进行记录；提供快速记账、查看记账记录、查看费用记录、销账等功能；支持对患者进行特殊标记、腕带打印、床头卡打印等操作； 病人处置 患者列表：患者分类展示，支持对患者进行特殊标记、腕带打印、床头卡打印、换床、换病区、预出院、出院、撤销出院等操作，还支持进行新生儿登记； 医嘱记录：提供医嘱的校对、发送、回退、执行、计价、长期医嘱停止等功能，同时还可以进行发药查询、执行单打印、批量打印申请单等功能； 医嘱执行：包括医嘱筛选、医嘱执行、取消执行、批量执行、打印执行单等功能； 护理记录：包括体温录入、病人事件录入、护理记录录入、体温单展示、护理单展示、护理单打印、护理单续打、呼吸机、起搏器使用记录、入出量提取等功能； 护理文书：提供护理文书书写、住院病历查看等功能； 费用记录：提供费用记录清单、手动记账、引用单据结账、销账申请等功能； 护理管理 批量录入：住院护士可批量录入护理信息，包括：体温单、一般护理记录单、危重护理记录单、特殊护理记录单； 入出量记录：支持住院护士查看住院病人入出量信息，支持手动新增入出量结果，支持导入医嘱自动生成入出量结果； 费用管理 持续记账：为住院护士提供持续记账功能，支持根据医嘱自动生成记账明细，支持根据实际情况完善记账信息； 销账审核：有权限的住院护士可在销账审核处查看其他人提交的销账申请，并进行审核，支持单个审核、批量审核，支持查询审核记录； 一日清单：为住院护士提供所有在院病人的一日费用清单，支持自定义查询，支持预览，支持单人打印、批量打印； 催款单：住院护士可查询所以欠款病人的欠款信息，支持生成并导出excel，支持在线预览催款单，支持单人打印、批量打印； 批量预结：调用医保接口进行医保病人预结算，自动计算各帐户结算的金额以及医保可报销的金额，支持批量预结算； 医嘱单：支持打印临嘱、长嘱，提供连续打印、重新打印、停嘱打印、清除重打等功能； 检验采集：可完成住院病人检验标本采集并登记，并同步信息到检验科室； 发药查询：可进行药品发送的明细查询； 药库管理：药品计划：支持手动生成、自动生成药品计划；支持编制周计划、月度计划、季度计划、年度计划；支持药品计划记录的查询、审核、删除以及打印等。 外购入库：支持手动新增入库，按照采购计划入库到不同库房，内置供应商名单，支持选择供应商；支持查询外购入库记录；支持打印入库单据；支持按照单据进行入库药品冲销； 药品申领：药品查询、药品选择；支持根据药品批次申请；支持根据库存限制申领；支持查询申领记录；支持打印申领单据； 药品领用：药品查询、药品选择；支持直接新增领用登记； 药品调拨：支持辖区内不同机构不同库房的药品调拨； 药品移库：支持同一机构不同库房的药品调拨； 药品盘点：支持根据多个维度的盘点规则，自由组合成上百余种盘点方案。当出现实际盘点结果与系统中出现差异，系统将自动进行校对。当支持盘点作废，支持打印盘点结果； 库存查询：支持分库房、分类型、分基药等条件查询；提供库存警戒、失效药品、药品费用总账、药品记录明细等查询功能； 其他入库/出库：支持初始入库、捐赠入库、调拨入库、盘盈入库等多种入库方式，支持毁损出库、盘亏出库、初始出库等多种出库方式； 药房管理 处方发药：支持自动加载已缴费、未发药处方清单；支持刷身份证、医保卡、健康卡快速定位病人；支持处方明细、处方签两种视图；支持查看已发放记录；支持退药、退料登记； 部门发药：支持根据不同住院部门发药；支持自定义发药方案；支持引用发药方案快速配药；支持单个发药、批量发药；支持根据中药单据发药；支持西药未发药汇总统计；支持查看西药已发放清单；支持退药、退药审核。 卫生材料管理 支持卫生材料单独发放；支持自动加载未发料清单；支持批量发料；支持已发料汇总统计；支持已发料记录查看；支持退料登记； 抗菌药物管理 用药权限：抗菌药物权限分级控制：非限制使用、限制使用、特殊使用；支持配置全院医生抗菌药物用药权限；支持门诊、住院分别设置权限；内置抗菌药物使用标准，支持根据医生职称自动生成用药权限；支持个性化调整权限； 用药审核：支持无权限医生发起抗菌药物申请；支持高职称医生进行用药审核；支持查看已审核记录； 用药分析：支持抗菌药用药统计分析，包括：用药趋势图、科室用药分布、门诊住院用药比例、医生用药TOP5等；支持抗菌药使用率查询；支持抗菌药用药明细查询； 病案管理 病案管理主要是对已出院病人的病案，通过病案管理进行分类、建档，从而达到科学的管理。 归档管理：支持病案归档管理，包括对病案进行回收（支持出院日期、出院科室、关键字搜索等维度进行病案查询，选定运送人对病案进行回收操作）、取消回收、编目（对已经回收的病案进行编目处理）、修改编目、取消编目、上架、取消上架等操作。支持出院日期、编目日期、出院科室、责任医生、病案状态、关键字搜索等维度进行病案查询。同时，支持对病案示踪，能在示踪轴上查看病案完整的流转过程。对首页质控结果进行智能监控详情展示、人工质控详情展示。 首页质控：病案首页质控实现包括内容和管理的质控。 调阅管理：支持病案调阅管理，支持通过申请日期、状态、申请人查询病案，并对病案做调阅授权管理。 借阅管理：需支持对病案借阅管理，包括查询借阅情况、借阅登记、归还登记等操作。 上报管理：支持上报系统的新增、修改和删除。支持与上报系统进行编码对照，包括对码情况查询、导入对码项目、自动对码等操作。支持对上报数据进行管理，包括导出上报数据、新增上报项目、上报指标、修改上报项目、上报指标等操作。 一卡通 支持区域内所有机构统一管理也支持单家医院管理；支持定义两种类型卡片：身份识别卡、支付卡；持一人一卡、一人多卡；支持多种费用策略进行选择；支持定义发票打印方式； 财务监控 票据管理：对收费收据、结账收据、预交收据进行入库、出库、报损管理； 票据监管：按照批次记录纸质票据、电子票据的使用记录、核对记录、报损记录； 缴款书：提供缴款登记、缴款记录查询、打印缴款书等功能； 物资管理 建立满足基层医疗机构物资管理管控的物资供应链体系，实现对药剂，高值耗材，低值耗材和办公用品等所有物资的采购，入库，出库，盘点，结算等流程的过程管理。具体功能应包含：采购计划、采购入库、申领管理、核收入库、出库管理、其他入库/出库、盘点管理、月结管理、综合查询等。 综合查询：支持对物资管理各个环节的数据查询，包含入库查询（支持入库记录及入库记录明细导出等）、出库查询（支持出库记录及出库记录明细导出等）、盘点查询（支持盘点记录及盘点记录明细导出等）、库存查询（支持库存记录及库存记录明细导出等）等。 院长查询 提供按照医院需求个性化定制统计报表格式。 提供医院资源方面的统计报表如收费项目、科室资源等。 提供医疗经济信息方面的统计报表如全院收入、分科收入、未结费用等。 提供医疗动态方面的统计报表如门急诊人次、在院病人分布等。 提供效率质量方面的统计报表如质量、工作量分析、费用分析等。 提供药品、卫材方面的统计报表如用药分析、流向跟踪等。 |
|  |  | 电子病历系统 | | 系统需遵循《病历书写基本规范》，包括病历文书、门诊病历、住院病历、护理病历、电子病历浏览器、电子病历质控等功能，具体如下： 病历文书 支持根据不同业务场景，配备不同病历文书，包括门诊病历、住院病历、护理病历、知情同意书、诊疗文书、其他文书； 病历配置：支持电子病历基础配置功能，包括：元素管理、词句管理、提纲管理、原型管理、原型设计等功能。 门诊病历 书写任务：系统根据提前定义好的业务事件规则自动生成文书任务，可指定书写时限，提醒书写，包括入院、手术、麻醉、输血、病危、特殊检查、特殊检验、转科、传染病、出院、死亡等多种业务。 便捷引用：为了更方便医生书写病历，系统需提供便捷引用的功能，包括检查结果插入、医嘱插入、范文导入、检验结果插入、恒牙符号插入、乳牙符号插入、月经史插入、医学符号插入、批注插入、特殊符号插入、危急值插入、医嘱插入等。 值域校验：提供值域校验功能，当病历内容出现明显错误，系统进行实时校验，然后书写界面将会直接进行显著提醒。 多场景提醒：提供多场景提醒功能，包括书写提醒、保存提醒、单独提醒； 住院病历 书写任务：系统根据提前定义好的业务事件规则自动生成文书任务，可指定书写时限，提醒书写，包括入院、手术、麻醉、输血、病危、特殊检查、特殊检验、转科、传染病、出院、死亡等多种业务。 便捷引用：为了更方便医生书写病历，系统需提供便捷引用的功能，包括检查结果插入、医嘱插入、范文导入、检验结果插入、恒牙符号插入、乳牙符号插入、月经史插入、医学符号插入、批注插入、特殊符号插入、危急值插入、医嘱插入等。 值域校验：提供值域校验功能，当病历内容出现明显错误，系统进行实时校验，然后书写界面将会直接进行显著提醒。 ▲多场景提醒：提供多场景提醒功能，包括书写提醒、保存提醒、单独提醒；（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 护理病历 护理记录：包括体温录入、病人事件录入、护理记录录入、体温单展示、护理单展示、护理单打印、护理单续打、呼吸机、起搏器使用记录、入出量提取等功能； 护理文书：提供护理文书书写、住院病历查看等功能； 电子病历浏览器 支持查看病人的基本信息、诊断信息、病历列表、处方信息、检查单及异常结果、检验单及异常结果。支持在院病人体温单、电子病历、长期医嘱、临时医嘱、检查、检验等相关信息查看。▲查看留痕，支持查看访问者所在机构、访问者、访问时间。（提供软件界面截图，需包含对应项功能描述中全部内容） 支持电子病历水印保护，浏览内容上有水印，水印包括浏览者所在机构、浏览者姓名、浏览者时间，拍照或者截图会包含这些信息。 电子病历质控管理 系统需实现“医生书写质控”，“运行质控”、“科内质控”、“终末质控”、“抽查质控”等功能，通过完善严密的消息反馈机制实现各临床诊疗工作站与本系统之间的实时互动，针对病历文书内容进行检测，自动提醒缺陷及说明，并自动评分评级，供临床医生、质控人员参考，实现对电子病历质量的整体控制。 产品功能需包括：医生书写质控、运行质控、科内质控、终末质控、抽查质控、质控分析、质控规则管理等。 医生书写质控：提供医生书写界面提示，系统自动检查发现的病历质量问题。提供院内医务科或质控专员查询运行病历质控的列表的功能。支持系统自动对书写不合格或者没有达标的病历进行质控。并支持质控人员对患者病历的审核操作。 科内质控：提供科内质控人员查询科内质控患者列表的功能，支持质控人员对患者病历的集中浏览、实现病历审核、添加及移除违反规则、违反规则明细、并发送质控消息的功能。 终末质控：提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能，并支持对出院患者病历集中浏览、实现病历审核、添加及移除违反规则、违反规则明细、并发送质控消息的功能； 抽查质控：支持对已归档病历设置抽查条件的随机抽查质控。 质控分析：提供科室及全院的电子病历质控分析。 质控规则管理：支持质控规则、方案规则的管理等。 |
|  |  | 医学影像系统 | | 典型病例管理：对典型病例的收藏和统一管理。 登记工作站：支持与与HIS互联互通，自动获取医嘱信息并加载待登记病人列表；支持针对体检、公卫服务等情况手动登记新检查；支持查看登记列表，可查看申请单、查看报告、打印报告；支持新增或修改病人档案，并推送消息到公卫系统； 放射工作站：支持放射工作站直接进行登记、查看报告、对比报告、观片以及书写报告时的词句引用。 超声工作站：支持对超声检查的登记、图像采集、图像处理、词句引用及历史报告对比等。 统计查询：系统提供多维度的统计查询，包括临床符合率统计、阳性率统计、申请医生工作量统计、诊断医生工作量统计、审核医生工作量统计、设备摄影量统计、图像质量统计等。 基础管理：支持检查项目、设备目录、检查号码、检查诊室、报告词句、检查部位、检查模板、报告提纲等的管理。 |
|  |  | 实验室信息系统 | | 质控管理：针对质控品、质控仪器、质控规则的统一管理。 标本流向：追踪单个标本流向，实现标本全生命周期正反向追溯； 采集工作站：实现标本采集、登记、新增检验申请等。 技师工作站：支持临床、医技一体化应用，自动获取检验结果与报告，并支持院内、院外检验业务、标本流向追踪等。 签收工作站：支持标本的签收查询，签收单打印等。 外送工作站：支持标本外送及外送查询。 快速采集站：提供快速采集站，实现标本的快捷采集、批量采集、登记及条码打印。 住院采集站：支持对住院病人进行快速采集、打印条码等操作。 基础管理：支持对采集方式、检验项目、检验指标、检验申请单、检验仪器、审核规则、检验试管、检验标本、检验观察、检验号码、检验小组等的管理。 |
|  | 村卫生综合管理系统 | | | 医疗服务： 门诊诊疗：对村民进行门诊诊疗，其中包括下诊断、开医嘱、导入村民历史就诊遗嘱、成套方案等。同时针对35岁以上村民进行首诊测血压、针对传染病人书写传染病报告卡。书写病历、打印处方等操作。同时列出居民可做服务，在就诊的同时可开展公共卫生服务。 门诊收费：根据就诊单据结算（可连接医保结算，实时医保补偿）、发药等操作。可根据实际情况，修改未结算单据进行结算，或者退费、作废等操作。 历史就诊记录查询：根据居民信息、就诊时间、结算与否等信息查询历史就诊记录。 就诊单据查询打印：根据就诊记录，查看和打印包括中西药处方、病历文书和门诊日报等单据。 药品管理： 药品目录管理：村卫生室（服务站）可以对上级卫生院的药品目录、调价信息、上限、下限等进行设置与查询 药品申领管理：根据基药管理，村卫生室(服务站)对药品的使用是通过向上级机构申领获取。该功能包括拟草、修改或者删除申领单；根据单据信息、申领时间、处理时间等内容查询历史单据；同时可打印申领单据。 移库接收：对上级卫生院已审核并备药发送的单据，可以进行药品移库接收。该功能包括移库接受、冲销等操作；根据单据信息、申领时间、处理时间等内容查询历史单据；同时打印接收单据。 外购入库管理：村卫生室(服务站)作为独立的药房进行操作，可根据权限开放药品外购入库管理。其中包括：入库单据的新增、删除、修改、审核、冲销等操作；根据单据信息查询、打印等。 其他入库管理：可根据权限开放药品其他入库管理，包含捐赠、盘盈、初始入库、采购入库等等类型。其中包括：入库单据的新增、删除、修改、审核、冲销等操作；根据单据信息查询、打印等。 其他出库管理：可根据权限开放药品其他出库管理，包含盘亏、报损等类型。其中包括：出库单据的新增、删除、修改、审核、冲销等操作；根据单据信息查询、打印等。 库存盘点表 村卫生室（服务站）可以通过查询截止当前时间的库存情况（可用数量、账面数量等）用户可以将此报表打印或者导出EXCEL进行实际数量填写。 库存查询：村卫生室(服务站)药品目录进行分类查询。包括西药、中药、中成药，根据不同批次、不同品规进行。 未送达药品查询：查询已申领，未送达的药品。 医疗保障： 医保对账管理：村卫生室（服务站）可以连接到医保中心与本地结算信息进行对账管理，包含功能对账、撤销对账、撤销医保中心结算信息等。 医保结算及相关凭据查询：可接入不同类型医保接口，连接医保接口进行就诊结算。同时统计查询相关凭证及其打印。 |
| 基层健康体检系统 | | | 基础管理 体检项目管理：体检项目需要包含诊疗分类、类别、体检项目名称、计价性质、服务对象、执行科室、适用情况、项目类型、正常结论、体检要求等。 体检指标管理：支持对体检指标信息维护、适用机构维护、体检指标状态维护、支持与公卫指标对照等。 体检结论管理：支持体检结果进行的疾病诊断信息维护，支持对结论进行规则设置，在体检结论下达时，可根据体检的结果与设置的规则进行匹配，自动计算结论与参考建议。 体检套餐管理：支持针对不同的体检用户群体，预先定义好的体检组合项目，组成体检套餐。支持适用移动端设置。 体检团队管理：将团体体检单位进行统一管理，维护体检单位信息，团队人员信息作为单位档案。 体检仪器管理：对体检仪器的管理，通过仪器接口把采集到的结果保存到系统，工作站可以把采集到仪器结果显示到报告审核界面上。 体检预约登记 支持公众号预约登记、个人体检登记、团队体检登记。 支持通过身份证、医保卡等多种证件登记的方式对体检人员进行基本信息登记，并选择体检套餐，进行划价。 支持与公卫健康档案互联互通，自动获取体检者的公卫可做服务等； 支持公卫体检自动识别居民是否正式建档、是否有可做的体检服务以及同一周期是否重复体检等； 体检中心管理 与医疗业务一体化设计，可随时了解个人/团体成员报到情况、体检进展情况以及个人/团队成员的体检费用情况。使体检中心及时掌握体检者的全面信息。 支持指引单、检验申请单、检查申请单、条码单、餐券单等进行预览和打印。 可以按照时间、状态、以及单位，对人员进行过滤。 项目列表显现体检人员的体检项目、项目状态、费用状态等。 分科检查 支持分科检查结果录入，对接LIS、PACS系统的检查结果支持自动回写，检查项目阅片、历次检查结果的查看及对比，支持与公卫系统互联互通，融合公卫体检表页面进行问询项目的分检检查；支持分科结论自动评估：根据分科录入的结果自动评估结论及参考建议；持分检结论手工录入：自动评估之外可进行相关结论的手工完善； 体检总检 支持自动收集分检项目中的异常结果；支持收集各分科小结；支持自动评估生成总检结论及参考建议。 体检报告管理 主要用于体检人员报告的，打印、发放查询使用，在此模块可以打印、预览、发放体检人员的报告，以及输出人员报告到PDF。 个人体检报告 团体体检报告 综合查询 提供体检人员情况、团队体检情况、项目执行情况等维度的具体查询功能。 |
| 3 | 医共体平台互联与接入 | | | 与省、市平台互联、县医院系统接入、家医接入、公卫接入 |
| 慢病管理系统接入 |
| 绩效考核管理系统接入、薪酬分配管理系统接入、智慧急救系统接入、消毒中心接入 |
| 4 | 配套硬件 | | | 服务器：数量7台,  单台配置：  采用 2U 机架式服务器​  CPU：≥2 颗，主频≥2.6GHz，支持双路架构，满足多任务并行处理需求​  内存：≥18 条 32GB DDR4 内存，总容量不低于 576GB，支持内存冗余与纠错功能​  存储：​  系统盘：≥2 块 900GB SSD，支持 RAID 1 冗余配置​  数据盘：≥5 块 4TB SATA 硬盘，支持 RAID 5 或 RAID 6 冗余配置​  硬盘接口类型需与主板兼容，支持热插拔功能​  网络接口：≥4 个千兆电口 + 6 个万兆光口，支持网络冗余与链路聚合，满足高带宽数据传输需求​  电源：配备≥2 个 900W 冗余电源，支持热插拔，确保电源故障时系统不间断运行​  配件：包含导轨，便于机架安装；  操作系统：根据实际需求安装，确保系统兼容性与安全性​  虚拟化软件：配备 1 套企业级虚拟化软件，包含对应 2 颗 CPU 的计算、网络、存储虚拟化授权，支持虚拟机动态迁移、资源调度等功能​  服务：提供不少于 3 年基础运维服务，包括硬件故障维修、软件技术支持、定期巡检等，响应时间不超过 4 小时 |

**磴口县妇幼保健院、磴口县中蒙医院信息化建设**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统分类 | 系统名称 | 技术参数 |
| 1 | 门诊诊疗服务 | 门（急）诊挂号系统 | 主要功能要求： 建立挂号安排表，设置挂号类别、应诊科室、应诊医生、应诊时间、预约、限约数及限号数等。 挂号项目可根据挂号安排的有效时间进行显示，自动屏蔽不在当前时间的挂号项目。 集成病人信息登记和就诊卡发放功能。 支持医保、公费、自费、免费等多种身份的病人挂号；支持就诊卡、医保卡、身份证等多种挂号方式。 支持窗口挂号、自助挂号、分时段预约挂号，满足患者不同的挂号需求。 提供门诊病案功能，可对病人的详细信息及过敏史进行登记。 根据挂号项目对应的科室、挂号项目、医生自动完成会计科目、收费项目、科室及人员的核算。 提供多种查询统计功能、提供门诊人次的动态流量统计，用于医院的统筹管理。 限制必须在缴款栏输入病人缴款金额后完成收费功能，避免漏收。 支持退号功能，并正确处理病人应退费用和相关统计等。 支持多种模式随时查询任意时间段内的收退费信息，并汇总打印。 个性化参数设置、多种输入法、模糊输入引导等功能保证最少击键和最快响应。 可以随时查询病人费用票据信息，并提供票据补打、重打等管理功能。 |
| 2 | 门（急）诊收费系统 | 主要功能说明： 支持通过刷就诊卡、二代身份证、医保卡等直接提取患者信息和费用信息，快速完成收费。 支持多种结算方式综合应用，包括现金、银行卡、支票、消费卡、医保账户等。 支持对一个病人同时输入多张单据收费，实现多个划价单据同时收费。 收费员可随时打印缴款书，提供收费员日报、组长日报等统计报表。 支持中药配方输入功能，可快速输入中草药名称、单味用量、付数及煎法信息。 自动根据病人身份与费别、医院的上下班时间、主次手术等指标完成费用的打折优惠、加班加价、以及收取附加手术费用等特殊计费方式。 支持退费功能（全部退费与部分退费），按现行会计制度和有关规定严格管理退款过程，程序必须使用冲帐方式退款，每笔退费数据都可查询其相应的原始记录及操作人员。 提供限制在缴款栏输入病人缴款金额后才能完成收费的功能，避免漏收。 提供收入统计核算，能完成科室核算统计等。 提供票据领用、注销、作废、补打、重打等管理功能。 支持自定义零钞处理规则。 通过接口支持医保/合医结算。 |
| 3 | 门（急）诊医生工作站 | 支持服务器缓存技术以规避软件长期使用后可能会出现的卡顿问题。 支持与门诊病历融为一个主页界面中（非弹窗方式），门诊病历自动生成，无需单独书写。 采用当前的主流开发技术，能够在国产操作系统下运行。极端情况下，能应对当前国际形势可能带来的过度依赖Windows风险。 支持权限管理，可对现有系统所有功能模块及使用系统的医生角色进行快速的权限对应，实现临床科室更高效的人员管理，有助于工作效率的提升。 用户权限管理： 支持权限角色管理，针对不同用户群体设置不同权限。 支持用户角色管理，针对不同用户设置不同角色的权限。 基础配置管理： 支持统一的数据源管理，针对门诊中使用的不同数据源进行配置。 支持专用账户连接数据库。 支持统一的系统参数管理，针对不同应用场景和方式设置不同参数。 支持门诊使用报表管理，针对不同的角色使用不同的报表。 门诊医生站： 支持【本人号】显示当天该医生出诊所有专科已挂号到医生头上的病人。 病人接诊 支持病人刷(电子健康卡、区域二维码、电子医保卡)接诊。 支持病人接诊、完成接诊。 支持病人转诊。 支持病人强制续诊。 支持门诊患者排队呼叫。 支持门诊患者预约、挂号。 支持门诊患者基本信息调整。 支持关注特殊情况病人。 支持就诊列表中显示病人状态图标。 支持超过挂号有效期，自动完成接诊。 支持强制续诊患者姓名可以进行简码搜索。 病历书写 支持门诊病历分段式结构化展示。 支持门诊病历段输入、修改。 支持插入历次就诊医嘱信息。 支持引用病历范文模板、引用上次就诊病历内容。 支持插入检验、检查报告。 支持特殊门诊例如牙科恒牙标注、妇科月经史等特殊医学表达式插入。 支持自定义快捷输入特殊符号。 支持门诊病历新增、修改。 支持门诊病历签名、取消签名。 支持门诊病历打印后再修改病历流程。 支持门诊病历预览、打印。 支持录入病人过敏记录。 支持病历段【常用词句】功能。 历史病历 支持病人历史病历显示。 支持一键复制病人历史就诊记录达到快速就诊目的。 支持对病人历史就诊记录补打病历。 支持查看历史病历时显示诊疗文书列表并支持点击预览。 CA 支持ca签名门诊病历、申请单等其他诊疗文书。 支持ca移动签名门诊病历、申请单等其他诊疗文书。 特色应用 支持输入法自动切换为英文输入模式，便于医嘱下达时根据简码快速找到项目。 支持五笔简码匹配项目。 支持消息提醒，危急值处理、染病阳性反馈处理、传染病报告卡返修处理等。 支持查看临床视图、病案查阅。 支持登录账户密码修改。 支持自定义登录界面背景图片。 支持锁屏功能，一键锁屏、设定时间无操作自动锁屏。 医嘱下达： 支持医嘱分类型下达检验、检查、处置、处方、配方。 支持医嘱新增、修改、删除。 支持医嘱申请单发送时打印、发送后补打。 支持医嘱发送、作废。 支持实时显示医嘱执行状态、计费状态等信息。 支持复制他人医嘱。 支持复制本人历史医嘱。 实现以医嘱方式申请住院，生成住院申请单并将病人信息发送到住院处。 门诊工作量数据可保存和自动统计，具备针对医生工作量、费用等各种信息的统计报表功能。 支持实时查看皮试结果，并可根据皮试结果限制药品医嘱的发送。 支持医生手工标记皮试结果继用、皮试免试。 支持实时显示医嘱已执行、已收费状态。 支持药袋费自动计算。 支持附加手术按折扣方案计费。 支持使用同一病历模板的不同科室进行一键复制。 支持开检查医嘱时申请附项目获取病历内容。 传染病上报 支持以ICD疾病编码下达诊断，并可根据诊断自动提示填写传染病报告卡。 支持医生主动选择传染病上报。 西医处方 支持特殊药品（毒、麻、精1）类药品下达后，根据毒理分类自动分配处方。 支持毒麻等特殊药品的代办人身份信息录入功能。 支持自动导入上次就诊填写的代办人信息。 支持下达自备药。 支持院外电子处方流转业务。 支持下达健康教育处方。 中药配方 支持中草药处方录入、删除。 支持选择中医配方、方剂等快速下达中药配方。 合理用药 支持合理用药检测（处方配伍禁忌、不良反应、相互作用、剂量审核）、合理用药审方。 支持药品下达时调用药品说明书。 支持合理用药审方消息显示时长。 常用项目 支持自动收集常用项目。 支持常用项目快速下达医嘱。 常用项目新增搜索功能 申请单模式 支持检验、检查申请单方式开单。 项目选择器 支持检验、检查、治疗、西药、中药项目选择器。 集中录入 支持集中录入医嘱方式，适用于不习惯分类型录入或不清楚医嘱项目类型的开单。 诊间支持 支持诊间支付。 支持诊间支付仅显示执行科室为本科室的医嘱账单。 医嘱执行 支持本科室执行的检查、治疗医嘱由医生标记已执行。 中医诊断： 支持中医诊断新增、修改、删除。 集医生常用中医诊断。 支持引用病人历史中医诊断、上次中医诊断。 支持中医诊断选择器。 西医诊断： 支持西医诊断新增、修改、删除。 支持收集医生常用西医诊断。 支持引用病人历史西医诊断、上次西医诊断。 支持西医诊断选择器。 报告查阅： 支持查阅检验、检查项目的报告结果。 支持查阅检查项目观片影像。 支持集中查阅检验、检查报告。 成套方案管理： 支持成套方案新增、修改、删除、 支持成套方案启用、停用。 支持把病人开单另存成套，便于医生快捷使用。 成套方案有权限控制，不同角色可管理成套方案范围不同。 |
| 4 | 门（急）诊护士工作站 | 门诊护士站，支持查询门诊医生开具的需执行项目，完成门诊皮试结果登记，注射、输液等诊疗行为的执行。 支持通过姓名、身份证号等多种条件检索患者； 待执行任务精准拆分，以卡片形式展示，操作更加直观、便利； 病人信息突出显示、执行内容及状态更加直观显示，确保技师能精准执行； 提供治疗项目登记项模板维护及快速引用，提高技师工作效率； 治疗项目与登记项内容灵活配置； |
| 5 | 门（急）诊药房管理系统 | 主要功能要求： 支持对申领或调拨的药品进行入库确认。 提供药品盘点、报损、调换和退库功能。 支持根据普通、儿科、急诊、精神、麻醉药品类别自动显示相应处方颜色，提醒药剂师。 药品发药支持“候机式”发药方式，可以使药房配药人员在病人来到药房发药窗口之前将病人的药品配好，消除病人排队等候现象。 支持对处方中部分或全部药品退药。 支持发药窗口排队叫号管理。 为门诊收费设置包装数、低限报警值、控制药品以及药品别名等功能。 可打印配药单、处方签、发药清单、退药通知单等相关单据。 可随时查询任意时间段、任意药品的入、出、存明细账。 具有分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认上账功能。 可自动生成药品进药计划申请单，并发往药库。支持储备限量管理，并根据低于下限的药品生成申领单。 提供对门诊收费的药品明细执行发药核对确认，消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。 提供药房工作人员的工作量统计。 具有药房药品的日结、月结和年结算功能，并自动比较会计账及实物账的平衡关系。 |
| 6 | 药库管理与药品会计系统 | 主要功能要求： 提供药品字典库维护功能(如品种、价格、单位、规格、批号、生产厂家、供货商、包装单位等信息以及医保类别和处方药标志等) ，支持一药多名。 支持药品配伍禁忌、用法用量、处方职务、适用性别、存储条件等属性的管理。 自动接收科室领药单、自动生成采购计划及采购单。 提供药品入库、出库、调价、调拨、盘点、报损、退药等功能。 提供药品会计核算功能，可随时生成各种药品的入库、出库、盘点、调价、调拨、报损、退药明细及汇总数据，报表格式可根据业务需要自定义。 支持药品分零和时价管理。 提供药品的有效期管理、药品批次管理。可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。 可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。 支持自动和手动调价，以及指定时间预调价，记录调价的明细、时间及原因、盈亏等信息。 支持设置多个药品库房，以及自定义药品在库房之间的流向。 支持未开发票的药品办理入库，进行财务审核。 支持按照不同材质、用途分类、盘点周期、库房进行药品分类盘点。 提供特殊药品入库、出库管理功能(如：赠送、实验药品等)。 可追踪各个药品的明细流水帐，可随时查验任一品种的库存变化人、出、存明细信息。提供药品的日结、月结、年结功能。 可随时生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细及其汇总数据等。 支持药品的双库存（可用与实际库存）管理，以实现对药品库存数量的精确管理。 对毒麻药品、精神药品、进口药品、自费药及有特殊规定的药品等有特定的判断识别处理功能。 |
| 7 | 住院诊疗服务 | 住院费用管理系统 | 主要功能要求： 提供病人费用记账、划价、审核、结账等功能。 支持现金、银行卡、支票、消费卡、医保账户等多种结算方式。 支持病人在住院过程中的中途结帐及出院时的出院结帐操作，并支持按自选费用期间、类型、科室等条件进行结账。 支持病人出院及费用管理。支持多种费用报警机制，支持分别设置不同科室、不同费用类型、医保/非医保的提醒限额，自动检测病人预交款余额是否低于报警值，可以自动提醒记帐员，或禁止继续记帐。 提供病人费用查询/一日清单/催款单打印，支持根据预先设置的费用报警线查询病人费用报警信息打印科室费用催款表。 支持床位费、护理费以及一些常规医疗服务项目的自动记帐，提供退费操作及其纪录查询。 支持病人费用录入：录入住院患者的医疗费用，审核医生医嘱计费。提供单项费用录入和全项费用录入功能选择，可以从检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处录入或集中费用单据由收费处录入。 自动根据病人的费别、医院的上下班时间、主次手术等指标完成费用的打折优惠、加班加价、以及收取附加手术费用等特殊计费方式。 支持门诊费用转入住院费用一并结算。 支持按费用的发生科室、发生的费用项目、医保费用类型、费用发生的期间进行结帐。 预交金管理：交纳预交金管理，打印预交金收据凭证；预交金日结并打印清单；按照不同方式统计预交金并打印清单；按照不同方式查询预交金并打印清单；提供预交金查询管理功能。住院病人预交金使用最低限额警告或医院要求的提示方式。 支持按多种显示方式随时查询病人在住院过程中的费用详细情况，打印住院费用详细清单，一日费用清单。 支持医保病人费用的预结算。 提供票据领用、注销、作废、补打、重打等管理功能。 提供执行科室分散记账功能。 收费员可随时打印缴款书，提供收费员日报、组长日报等统计报表。 |
| 8 | 住院药房管理系统 | 主要功能要求： 支持对申领或调拨的药品进行入库确认。 提供药品盘点、报损、调换和退库功能。 支持根据普通、儿科、急诊、精神、麻醉药品类别自动显示相应处方颜色，提醒药剂师。 提供分别按病人的临时医嘱和长期医嘱执行确认上账功能，并自动生成各类药品的摆药单和汇总清单。 支持对处方中部分或全部药品退药。 可打印处方签、发药清单、退药通知单等相关单据。 可随时查询任意时间段、任意药品的入、出、存明细账。 具有分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认上账功能。 可自动生成药品进药计划申请单，并发往药库。支持储备限量管理，并根据低于下限的药品生成申领单。 提供对住院收费的药品明细执行发药核对确认，消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。 提供药房工作人员的工作量统计。 具有药房药品的日结、月结和年结算功能，并自动比较会计账及实物账的平衡关系。 |
| 9 | 住院出入转系统 | 主要功能要求： 支持门诊病人、医保病人的入院登记。完成患者入院信息的采集，全院病房床位查询，办理病人入院手续，录入病人基本资料，包括病人来源等标志的处理。 提供入出院管理、预约登记、出入院统计、床位管理、预交金管理（交纳预交金管理，打印预交金收据凭证；支持收费人员日结帐）等功能 支持对病人在院期间转科、换床、护理等级、床位等级等变动情况的记录，提供查询。 支持多种入院管理模式：可在办理病人入院手续的同时选择是否进行预交款的收取及就诊卡的发放，支持办理入院时建立病案首页。 提供与医保、农合等系统的接口，支持对不同类型病人的自定义颜色显示。 实现病区床位的统一管理，使用形象的床位标识体现床位的使用状态、病人的性别特性以及病人的转科特征。 支持病人预出院管理，禁止出院病人继续计费，规范费用管理。 支持一个病区服务于多个临床科室、或一个临床科室床位分布于多个病区的管理模式。 住院科室日报表动态反映任意时刻的病房状态和病人流动情况。 支持对出院的方式可配置，对于不同的出院原因可以统计；提供出院召回的功能。提供出院病人信息的查询、账单汇总、账单打印、补交费用、出院手续的办理等。 |
| 10 | 住院医生工作站 | 主要功能要求： 自动获取病人基本信息如性别、年龄、住院号、病区、床号、诊断、病情、护理、费用情况等，支持病人采用就诊卡，直接刷卡调用病人的基本信息。 可查阅病人历次住院相关信息，供诊疗参考。 提供医嘱下达、修改、删除、停止、作废、回退、暂停、启用等功能，支持手工调整医嘱。 支持手术申请、会诊、转科、死亡、出院等特殊医嘱的处理。 提供与合理用药系统（PASS）的接口，在其支持下可进行处方配伍禁忌、不良反应、相互作用、剂量审核等合理用药审核。 支持中草药处方录入，提供配方、方剂等功能。 医嘱自动关联各类申请单，并生成收费或记账信息，申请单格式可自定义，提供打印功能。 支持自动生成相关卫生材料费用，例如青霉素钠针，同时需要记注射费和针筒费用，在事先维护好附加计价项目的前提下，处方录入青霉素钠针，自动调入附加的收费项目，防止漏费的功能。 医生可根据需要设置个人常用医嘱。 支持“复制”功能，通过复制功能可调入历史处方。 病历书写可调用事先维护的住院病历模板，支持个人级模板、科室级模板、全院级模板三种不同权限的模板维护和调用；支持书写向导，医师通过点击选常用的病历书写项目进行病历的书写，提高病历书写的速度。 提供报告功能，可直接查看检验、检查报告和皮试结果等。 支持医生查询相关资料：调阅既往就诊资料、历次就诊信息、检验检查结果等，并提供比较功能。 实时显示医嘱执行状态、计费状态等信息。 支持以ICD疾病编码下达诊断，并可根据诊断自动提示填写传染病报告卡。 |
| 11 | 住院护士工作站 | 1.2.5.1 护理主体业务 消息提醒： 支持医嘱、医嘱自动发送失败、危急值提醒、检验拒收、会诊申请等消息提醒； 病人入出转： 支持患者入住病区病床； 支持患者转科、转病区； 支持患者出院； 支持患者更换床位； 支持病人入院登记； 床位管理： 支持病区床位使用情况一览表（显示床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、病情、护理等级、医护人员、费用情况）； 医嘱处理： 支持校对发送医嘱，查询、打印病区医嘱审核处理情况； 支持长期医嘱自动发送； 支持医嘱校对、医嘱补校对、确认停止后的复核； 支持医嘱超期回收，单条回退、批量回退； 支持打印长期及临时医嘱单，同时支持续打； 支持打印、查询病区对药单（领/摆药单）支持对药单分类维护； 支持打印、查询病区长期、临时医嘱治疗单（口服、注射、输液、辅助治疗等）、输液记录卡及瓶签，支持治疗单分类维护； 支持填写药品皮试结果； 支持医嘱批量执行； 支持查看药品说明书； 支持医嘱校对核对、医嘱停止核对； 费用管理： 支持护士记账（一次性材料、治疗费等），具备模板功能； 支持销账申请，同时支持未执行医嘱自动审核，本科室已执行医嘱自动完成销账审核； 支持住院费用清单（含每日费用清单）查询打印； 支持查询病区欠费病人清单，打印催缴通知单； 支持病区费用批量记账； 支持持续性计费。例如：持续性吸氧等； 支持成套记账，可自定义维护成套记账方案； 支持对单个病人的新开新停、检查检验、自动计费等费用核对； 支持自定义设置输液费计费规则设置，根据规则自动计算穿刺费、续瓶费、卫材费。 护理记录： 支持患者体温单录入和打印，支持特殊标注和历史记录查看； 支持以周为时间单位，快速检索查询患者体温； 支持不同专科科室、不同方式的护理记录单批量录入和打印，同时支持病区护理记录的批量记录、批量审签； 支持体温单和护理记录单数据同步； 支持病人入出量记录； 支持对患者“八点血糖记录”，（即早餐前后、午餐前后、晚餐前后、睡前、凌晨三点）并支持上级护士对血糖记录进行审核； 支持护理记录时，插入医嘱内容、检验检查报告、输血等内容。 支持护理记录满页打印； 出入量支持医嘱实入量、给液量录入； 检验采集： 支持条码绑定、打印； 支持标本采集； 支持标本送检； 支持查看当前病区标本拒收情况。 出院事院： 支持对护理文档归档、撤销归档； 支持出院患者的护理文书自动归档； |
| 12 | 临床信息系统 | 医技执行管理系统 | 主要功能要求： 提供执行登记、取消、查询等基本功能。 支持执行操作的批处理。 提供显示所有申请病人名单，查验收费信息，提前作好待检准备功能。 支持与医生工作站协同使用，直接提取申请病人信息，并可根据急诊、重症（根据医生申请）病人显示的优先级别调整受检顺序。 提供与“住院电子病历系统”等同的功能书写诊断报告。 直接套用模板填写病人的检查、检验报告，将报告结果全部指标化，使医师的填写更加快捷、方便，同时避免检查、检验项目的遗漏。 |
| 13 | 放射信息系统 | RIS登记和预约要求： 支持通过刷医保卡、门诊卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息 支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息 支持从HIS系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息 自动搜索重名患者，并给出相关患者列表 支持患者姓名（多音字）自动转换为拼音模式 支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位 支持选择保持外部系统的患者ID，或者必要时建立新的患者ID 支持自动生成STUDY ID、PATIENT ID，无需人工干预 支持对不同的影像类型可指定不同的PATIENT ID段，便于识别 支持对特殊病例强行指定STUDY ID 支持不同的影像设备可指定不同的STUDY ID段，便于识别 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入 支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，可拼音字头录入检查项目 支持根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单 支持自动生成检查排队序号 支持可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示 支持根据电子申请中的检查项目直接计算费用 支持打印每日的不同设备的登记列表，取消手工记录本 支持方便地对登记信息进行快速查询 支持接收和执行后续流程提交的差错处理解决方案 检查机房功能要求： 支持患者身份验证 支持Worklist锁定当前患者 支持多个项目在不同设备（DR）上做检查 支持通过关闭检查或者切换下一个患者，仿真MPPS功能 支持处理检查部位差错等质量问题 支持取消检查和终止检查流程的处理 支持图像评级管理 支持辅助技师录入、统计功能 支持图像合并操作 支持从his提取相关信息（住院号、门诊号、健康号等） 报告书写和审核功能要求： 支持电子签名的硬加密射频卡、U卡等身份识别和登录方式 支持用户名、密码组合的登录方式 支持公共的、可按照检查和诊断类型进行查询的视角 支持诊断结果以全文检索的方式来查询 支持报告自定义贴图功能 支持判断危急值功能 支持系统判断阴阳性 支持直接浏览患者的电子病历 支持浏览患者在放射科的历史检查报告和图像 其他影像系统配合开发的情况下，支持浏览其他影像科室的图像和报告 支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，并能所见所得 支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑 支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定 支持根据权限定义公共模板和私有模板 支持模板定义随定随用，无需退出软件重新进入 支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，一个模板覆盖广泛的应用范围 支持在报告界面直接选择切换输入法 支持进行报告的模拟显示 支持阴阳性输入 支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例 支持在his启用电子签名后，ris在审核时也能启用电子签名完成审核 支持将报告生成PDF等格式 如果报告出现了危急值，支持将危急值信息发送至临床，并且临床医生可以查看检查科室对于危急值的详细描述 与临床医生工作站端融合要求 支持RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。 支持HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS 支持HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。 支持HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 支持RIS中登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。 当RIS中确认费用被执行后，HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。 当RIS中取消确认的费用时，HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。 RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中 在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览 在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览 在医生工作站上提供对指定放射检查的状态查询 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历 |
| 14 | 超声影像信息系统 | **图像采集模块要求：** 支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集图像 支持多种采集卡型号，如OK卡、维真等系列采集卡 支持静态图像采集数量无限制。同时支持动态采集，动态采集图像数量仅受本地硬盘空间限制 支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集等多种方式触发采集 支持图像导入导出功能，方便进行纠错 支持在患者管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像，无需到特定的窗口采集图像 支持图像收到后即时显示在界面中，直观明了 图文报告模块要求： 支持视角、报告编辑、登记均在一个模块中直接完成操作 支持按“未写报告”，“未审核报告”，“已完成报告”等视角快速查找患者 支持在“视角”中根据患者的不同流程状态，用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态 支持通过点击列表患者，实时显示报告和图像 支持高级检索界面进行细致、精确的搜索 支持同一份报告多次修改的痕迹对比 支持同一份报告历次修改的日志显示 支持直接获取患者的电子病历和其他信息 支持通过外部调用，以WEB形式浏览其他影像科室历史检查及报告 支持历史检查图像和报告查看，及检查状态变迁过程并编辑本次检查的标签 支持按检查项目、录入项目进行树形结构管理词库 支持词库和模板拥有个人和公共两种管理模式 支持多图打印，报告打印模板根据需要自由编辑，可进行多种自动化打印，例如：根据打印图像数量、检查项目、大部位、申请科室等不同自动调取相应的打印模板；在报告内容多时，自动生成多页 根据科室需要，可定制对应的报告编辑界面，报告模板支持下拉菜单选择词语和填空的方式 支持报告预览界面 支持缩放、色彩调节操作，删除操作，自动存盘功能 支持对图片或视频可以进行标注，并成为搜索关键字 支持体位图片显示，图片采集位置定义 支持转换为DICOM格式发送到其他DICOM设备 登记、分诊管理模块要求： 界面清晰明了，支持实时显示登记分配的未检查患者及数量 支持登记提取信息、费用的确认、状态的反馈、费用的改变、报告的反馈 支持采集工作站上电子病历的浏览 支持报告回插和临床Web浏览超声图像 用户与用户组的权限管理 高级的查询、浏览和编辑权限划分 与临床医生工作站端的融合要求： RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。 HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。 HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 RIS中预约，登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。 当RIS中确认费用被执行后， HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。 当RIS中取消确认的费用时， HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。 RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中 在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览 在医生工作站上提供对电子胶片的浏览 在医生工作站上提供对指定超声检查的状态查询 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历 |
| 15 | 内镜影像信息系统 | 服务台功能要求： 支持自动搜索重名患者，并给出相关患者列表 支持使用“年月天”等多种患者年龄计量单位 支持从HIS系统根据患者的编号提取患者的人口学信息 支持医保IC卡和自定义磁卡直接提取患者信息 支持提取电子申请单，在后续流程中浏览 支持选择保持外部系统的患者ID，或者必要时建立新的患者ID 支持自动生成STUDY ID，无需人工干预 支持对特殊病例强行指定STUDY ID 支持对不同的影像设备可指定不同的STUDY ID段，便于识别 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入 支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支持拼音字头和编码的双录入检查项目 支持打印每日登记的患者列表，进行文字性备案 支持根据机房、项目和时间打印个性化就诊单 支持就诊单包括条码，同时起到患者身份识别的作用 支持查询、修改特定的登记信息 图像采集功能要求： 支持为先采集后登记的患者切换的时候询问合并到那个患者 支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集 支持专业采集卡，图像采集数量无限制。支持动静态采集，动态采集图像数量不限；支持键盘快捷键采集、鼠标采集、门铃采集、脚踏采集和采集器采集，能将图像采集到缓冲区 支持图像处理功能：测量、放大、标注、漫游、伪彩、明亮度、对比度、RGB调节等 支持图像导入导出缓冲区功能，方便进行纠错 支持在患者列表管理、报告编辑、打印界面下均可以采集图像，不须到特定的窗口采集图像 支持截取图像功能 报告编辑管理要求： 支持PATIENT级别的患者管理和STUDY级别的患者管理，并可自有切换管理模式，方便对患者既往检查的直接查询 支持按未写报告，已写报告，已审报告、驳回报告等视角快速查找病人 支持上述“视角”可和影像设备进行对应组合，使得个性化的“视角”直接对应具体流程中的患者分类 支持在“视角”中根据患者的不同流程状态，可用不同图标进行标记。比如已检查、报告、急诊等状态 支持通过快捷检索工具栏进行快速检索 支持通过点击列表病人，可实时显示报告和图像 支持在必要情况下可调出高级检索界面进行细致、精确的搜索 支持书写报告时可自动定位至相应的词组 支持右键快速选择打印的患者图像 支持根据需要随时创建任意形式的报告格式，支持所见所得 支持在使用中根据情况切换多种不同的报告格式、 支持历史报告和图像的查阅：支持查阅相关历史报告 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑 支持根据患者的检查类型自动进行模板的范围限定 支持根据权限定义公共模板和私有模板 支持私有模板的独立管理 支持下拉列表型模板，关键疾病表现可下拉选择，一个模板覆盖广泛的应用范围 词库的建立符合“检查部位-报告内容（提示、所见或建议等）-词组分类”逻辑，支持多对一的使用方式 支持方便进行报告内容排版功能 支持在报告界面直接选择切换输入法 支持报告的模拟显示 系统有丰富的报告模板，支持增加修改个人、公共模板。模板管理可以通过权限控制 支持打印模板的制作方便、直观；打印的图像的数量、字数、页数没有限制；不须切换二图、四图、六图模板，直接选择需打印的图像，自动排版 系统自动根据报告内容书写的多少分页打印 支持报告打印可以选择体位图片，可以加入标记，并且支持报告打印 对已打印的报告显示已打印图片 支持检查医生多选功能,并能分主次医生,分别统计工作量 支持笔记本移动工作站，可以登记、采集，可以上传信息及图像到服务器，用于床边检查以及超声内镜检查 支持报告内容对格式进行自动排版，输入规范的打印格式 支持预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例 支持打印固定的图片 支持同一份报告历次修改的日志可显示 支持同一份报告多次修改的痕迹对比 统计管理模块要求： 可统计登记、机房检查、报告和审核的工作量计算 可统计全科各项检查的收入 可统计开单科室和人员的列表 可统计医生对检查项目、数量和费用的统计 与临床医生工作站端的融合要求： RIS的用户基本信息（如登陆账号及密码）、检查项目、检查部位、检查方法、费别等信息与HIS同步。 HIS开检查申请：在HIS“临床医生站”中，下达检查医嘱或申请后，HIS将本次检查信息传给RIS HIS修改检查申请：在HIS“临床医生站”中，修改检查医嘱或申请后，HIS将更新后的检查信息传给RIS。 HIS取消检查申请：在HIS“临床医生站”中，取消检查医嘱或申请时，调用RIS的DLL取消检查申请，如果RIS取消成功，HIS再取消此检查申请；如果RIS取消不成功，则提示用户，检查已经执行，无法取消。 RIS中登记，采集图像，书写报告，发放报告后，将检查状态编码和操作员等信息返回给HIS，使HIS单据状态同步。 当RIS中确认费用被执行后， HIS中执行患者的费用，此患者将不能退费。 当RIS中取消确认的费用时， HIS中将患者的费用取消执行，住院患者销账。 RIS可直接查看HIS病人的选择历次(包含当次)就诊记录，查看首页、医嘱，病历等信息。 报告在审核之后可回插到HIS的数据库中的相应记录中 在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览 在医生工作站上提供对电子胶片和关键图像的浏览 在医生工作站上提供对指定内窥检查的状态查询 支持采集工作站上电子病历的浏览，及报告内容插入电子病历 |
| 16 | 临床输血系统 | 主要功能要求： 用血计划 可根据统计历史用血情况及用血量年平均增长情况自动评估估算当前年、月、日用血量计划，并可以此作为各类血液库存预警界限的设置依据 血液预订 可根据库存实际量和预警线自动产生需要补充预定的血液品种和数量，以此作为向血站预定输液的依据。并在和血站系统接入互通并接口满足的情况下，可将订单实施发送至血站。 血液入库 可实现血站发血的手工入库和核对入库，也支持实现血站出库单入库。 对于贮存式自体输血，可对采集的病人自体血液进行入库，并记录对应的病人信息，及血液的血型、采集日期、保存位置等信息，一个病人多次采血时，可进行多次的采血记录。 对调用其他医疗机构的血液供本院使用时，可对调入的血液记录来源、条码、血液信息等，并补充本地库存。 对入库未使用的血液，若允许退回时，可对血液退回发出机构，并减少库存。 支持通过Excel文件导入入库。 血液出库 调血出库，支持调血至其他医疗机构。 其他出库，对血液采用其他出库方式出库 退血管理 支持退血到血站的管理 支持退血到调血医院 支持调血医院退回到本院 血液报废 对血袋报废进行相应管理记录 血液回收 病区回收：支持病区可直接进行血袋回收和处置，无须拿回输血科处理，血袋输血完成后血袋放置到相应的医疗箱24小时后进行处置。 输血科回收：支持输血科回收血袋，病区输血执行完成后，血袋拿到输血科，输血科进行血袋接收，接收24小时后进行处置相关记录。 输血前评估 在进行用血申请时，根据输血目的和选用的输血品种的不同，自动提取需要的输血前检验结果和血型结果，及相关的评估项内容供临床选择。无相关检验记录的进行提示并禁止申请，并检查其评估项是否符合输血适应证并进行提示。 临床用血申请 实现临床治疗用血、择期手术用血的申请单下达，可自动获取病人的基本信息，并可录入输血目的、用血品种、用血量等输血相关信息，并自动提交至审核环节。 支持对紧急用血的申请，并依据紧急程度的不同，可提示并规范血库进行的不同后续操作，比如“危急”情况下在10-15分钟内发出第一袋未经交叉配血的O型红细胞或AB型新鲜冰冻血浆；“紧急”情况下在30分钟内完成ABO血型正反定型和凝聚胺主侧配血，并发放相容血液。 自体输血申请 可对贮存式自体输血进行申请，可填写相应的申请信息和计划贮存血量，供血库工作人员进行审核，并可根据采集量和采集量上限等规则，自动生成可修改的采血计划，并反馈临床临床供参考。 术中自体输血记录 术中开展的回收式和稀释式自体输血，可在术后由临床或血库进行术中输血记录，包括回收输血量，血液稀释量和浓度等。 采集标本 支持LIS采集标本模式，LIS采集标本后输血系统进行绑定标本后进行相关鉴定，配血。 支持输血系统打印条码采集标本，用于后续配血等流程。 用血审核 可根据用血量的不同，使用不同人员参与的多级审核制度，可自行设置用血量的多个标准，及每个标准下需要参与审核的人员。 异体血核收 可根据临床提交的申请单，对输血申请进行核收；可根据查看输血前评估以及申请单进行核收或拒收。 自体血核收 对临床提交的自体血申请进行核收或拒收。 血液相容性检测 对需要采集标本重新做相容性检测的申请，可对临床采集的标本进行核收登记，并检查记录其标本质量情况。 可根据申请使用的血液品种自动判断需要进行的操作流程和方法，比如新生儿可不反定型鉴定血型；血浆不需要交叉配血；洗涤红细胞只需要主侧配血 对病人血型进行复核记录，包括ABO和Rh(D)。 可根据申请的血液品种判断是否进行交叉配血环节 当通过输血申请评估病人存在输血史、妊娠史、多次输血时，或交叉配血不合时，提示须进行不规则抗体筛查，并对过程和结果进行记录。若不规则抗体筛查为阳性，还可进行抗体鉴定的结果记录 对于疑难配血院内不能得到相容性结果时，可申请其他医疗机构进行配血。 可记录外部配血的结果，并将对应相合的血液进行入库，同时和用血申请关联，血液用于指定病人。 检测后的标本，按要求需要进行保存一段时间，可对标本进行存储登记，并在超过时效后进行提示，进行销毁处理和记录 对完成备血后无需使用的血袋操作结束用血 血液发放 审核后的临床用血申请，可由临床打印领血单，并凭领血单至血库进行领血，和血库双方共同核对血液质量情况并进行记录。可通过扫描血袋条码进行血液的核对。 由血库采集保存的自体血，在临床领用时双方共同进行核对，并对双方进行记录。 对紧急用血的申请，可根据紧急程度及患者血型情况自动提示可用的相容血液和后续操作 对危急的情况可直接进行危急发血，后续补充申请流程。 疑难配血记录 针对患者的血液标本通过血型鉴定以及交叉配血过程中，发现是疑难配血的情况，进行标记；标记后通过疑难配血记录进行[申请外配血液]送检。 支持疑难配血界面查看血型鉴定以及配血操作 支持对送检后血站下发的血液进行定向的血站配血入库。 标记疑难配血后，该患者进行特殊标识，便于后续该患者再次输血能直观的知晓患者的情况。 不良反应记录 当患者输血出现输血反应时，临床医师或输血科可进行不良反应的登记填报，包括实际输血时间、病人反应体征、不良反应类型、处置措施等。提供标准化的数据进行选择快速填报。 当患者再次输血时，可自动提示患者有输血不良反应史 血液接收 输血科血液发放后，病区进行血液接收，接收时支持双人核对； 输血执行 支持开始输血时双人核对签名，对输血基础情况进行记录 支持输血过程中巡视记录填写记录，输血15分钟巡视、输血30分钟巡视、输血一小时巡视等 支持开始输血前巡视记录填写 变更执行科室 支持患者输血过程中血液还未输完的情况下，患者变更科室，输血血袋进行变更；例如，患者正在输悬浮红细胞2U，现在输了一半，患者需要转到病区，这种情况下可进行输血执行科室变更，变更后剩余血量由下一科室执行。 输血后评估 可自动采集患者输血后24小时（或其他时限）内的各项检验指标结果，并比对输血前记录，供临床医生参考在病历中输血效果评价。 不良反应回报 支持对不良反应情况进行回报，回报内容填写后支持回报单的预览和打印。 权限管理 满足不同人员查看不同页面的需求。 对特殊角色可进行直接授权所有科室或病区，例如住院总可查看所有科室的患者。 对用血审核人员权限分别设置 血液信息 对血液基础信息维护，根据院内的所有品种进行维护，以及血液对应可收取的费用进行设置，设置后发血时自动进行记账。 存储位置管理 可维护血液保存的物理位置和环境条件，并在血液入库时，可选择记录其相关的存储位置。 输血评估 支持输血前评估和输血后评估的评估内容自定义 支持根据不同患者申请不同成分或品种的血液实现评估内容差异化设置，并设置默认值，实现临床医生快捷的完成评估。 合理用血规则 支持自定义用血规则，对不同的评估场景、检验结果范围、评估项目自动生成评估结果的合理性。有效避免一些不合理的用血申请，对于一些不必要的输血在前置环节进行控制。 库存预警 可按照用血计划或手工设置各血液品种的库存水平和预警界限，并可按照库存积压、正常、偏少、紧缺等多级设置界限，当库存在对应界限时，给出对应的提示或标识。。 可按照血液的有效期，及时的对近过期线的血液进行预警提示。 血型分布 支持查看所有住院病人的血型分布情况，支持查看输血病人的血型分布情况 结束用血记录 支持对完成备血后，临床或者输血科申请或者审核的结束用血记录进行审核和取消审核等操作 |
| 17 | 检验管理系统 | 采集站功能要求： 申请环节 支持临床以申请单的形式下达检验申请。 支持纯鼠标或纯键盘操作完成申请单的下达。 支持申请单直接关联项目费用，可供医生随时查看。 支持标本类型、采集科室、采集方式、执行科室、执行时间等信息默认并可修改。 支持普通检验和紧急检验等两种申请方式。 支持申请单直接读取患者诊断信息，以提高医生开具申请的准确性。 支持医生自由录入附项嘱托，比如：空腹采血、饭后测量等等。 采集环节 支持一卡通业务模式，刷卡确定患者身份，读取申请信息。 支持科室直接登记患者，登记项目与HIS基础数据一致。 支持全流程的条码管理，采集环节既可打印条码。 支持条码批量打印，满足病区护士采集需求。 支持不同的试管以颜色区分。 支持不同的项目自动匹配不同的试管、添加剂、采血量等。 支持多种条码规则，如39code、128code等。 支持按流程方式过滤标本信息，如区分已采样和未采样、已送检和拒收标本等等。 技师站功能要求： 标本管理 支持全部标本通过条码扫描快速核收。 支持如体检类的大量标本进行批量登记及核收。 支持对不符合条件的标本进行拒收操作，并实时将拒收信息传递到临床。 支持对各类标本合并业务全部满足。如一对一合并、一对多合并、同仪器合并、两台仪器间合并等等。 支持检验科随时对临床科室的申请单进行项目、内容、标本等调整。 支持检验申请一旦下达，检验采集窗口能即刻收到申请，所含信息完整、全面。 报告模块 支持相同患者历次检验结果的显示及对比。 支持患者历次检验结果各指标的曲线图显示，支持按结果值、变异率等方式分析。 支持将仪器传回的各位图形进行信息化展示，如血常规的直方图、散点图等。 支持报告模块的界面自定义设置，如显示字体、警示颜色、结果显示格式、分页卡内容及患者列表显示内容等。 支持“性激素六项”的分阶段参考。 支持可自由编辑的报告模板，实现检验结果快速模板化录入，如手工项目肝功五项。 支持按照不同的患者来源设置不同的报告格式，如门诊格式、住院格式、体检格式、外检格式等。 支持报告批量审核、打印等功能。 支持详细的系统操作日志，包含但不限于标本登记、核收、打印、危急值通知、确认、结果信息修改等内容，详细记录标本号、来源、操作员、操作时间及操作具体内容等。 支持详细的报告进度查询，含未执行的申请及已执行的申请。 支持阳性报告查询，可按检验指标过滤，指标条件预置默认并可随时修改。 支持危急值自动报警提醒，并自动记录，必要时可直接反馈到临床医生及相关质控部门。 支持多条件的学术统计，统计维度包含但不限于检验日期、项目、患者姓名、性别、类型、病历号、申请医生及申请科室等。 支持多维度的工作量统计，可按日期、申请医生、申请科室、检验技师、检验项目等条件统计，支持统计维度自定义。 室内质控 质控品不但可支持定量项目，还应支持定性项目以及酶标仪的质控。 系统中必须集成常用的多种质控规则。 支持按照不同的内置规则进行失控自动计算。 支持多种质控图的自动生成，如L-J图等。 支持失控报告自动生成，并按照不同的模板进行快速录入。 支持历史质控数据的调阅查询。 接口 能提供专用的仪器接口程序。 支持串口、网络及文件等多种方式的数据传输。 支持接口的日志记录，并可根据需要设置不同的日志记录登记。如仅包含错误日志，或包含错误日志、警告信息及提示信息等。 三、检验条码管理要求 支持全流程的条码管理，采集环节可打印条码。 支持条码批量打印，满足病区护士采集需求。 支持不同的试管以颜色区分。 支持不同的项目自动匹配不同的试管、添加剂、采血量等。 支持多种条码规则，如39code、128code等。 支持按流程方式过滤标本信息，如区分已采样和未采样、已送检和拒收标本等等。 支持全部标本通过条码扫描快速核收。 |
| 18 | 卫生材料管理系统 | 主要功能要求： 基础档案管理： 1) 耗材中标目录导入：可按照统一模板，将医院已中标耗材品种一次性导入到系统中（包含供应商供货品种、规格、价格以及各种证照有效期等息），建立基础目录库； 2) 耗材分类管理：可支持按照医院自定义分类和医疗器械分类代码进行耗材分类维护，需与维修配件区分； 3) 供应商档案管理：记录供应耗材的厂家基本信息，包含供货产品类别，是否通过审核、联系方式等； 4) 耗材档案管理-按科室：可按科室分项列出每个科室常用的耗材品种有哪些，包含耗材的规格型号、各种价格，厂家，供应商及订货结帐周期等信息，即二级库房目录； 5) 耗材档案管理-按类别：按类别进行维护医院各科室使用的耗材品种； 7) 工作组及权限管理：按工作人员的角色进行维护工作组权限，新增工作人员自动复制工作组权限。管理科室可以看到全院所有一级和二级库房目录，使用科室根据管理科室设定权限只能看到该科使用的耗材。每种耗材均设定基数的上下限量。 采购管理： 1) 科室需求申请：临床科室通过系统提交耗材需求申请，申请时系统列出本科室常用的耗材，选择后，可显示耗材的基本规格型号，库存数量、可用数量，输入申请数量即可，保存审核后，申请提交至仪器部库房。 2) 制定采购计划：仪器部库房通过系统自动汇总各科室提交的需求申请，汇总信息包含每个品种的名称、规格、单价、数量、供应商、库存量等信息，其中单价来源于档案中的价格，若价格有变动，系统会有提示，采购计划汇总后，可结合库存数量和库存上限修改采购数量。采购计划保存后可打印采购计划单，交由仪器部负责人及分管领导签字后审核，审核后自动按供应商分类生成订货单。 3) 自动生成采购计划：针对一些特殊类的耗材，系统可自动根据耗材的库存量、上限、下限自动生成采购计划； 4) 订货管理：采购计划审核后自动生成订货单，订货单可以自动审核，也可手动审核，审核后，可导出订货信息，发给供应商； 5) 科室领用出库：科室根据二级库房库存情况自动汇成电子请领单提交，一级库房可直接按科室申请进行选择后产生科室领用单，审核后可打印出库单，并自动冲减库存量； 仓库管理： 1) 采购入库与退库查询：系统可按各种日期、类型、供应商查询汇总采购入库及出库、退库的明细记录； 2) 科室领用汇总统计：能按日期、科室进行查询汇总科室领用各类耗材的情况，能与医院HIS 系统对接，计算耗材所占总收入比例； 3) 其它医院汇总报表：其它需要的常用报表。 工作提醒平台： 系统自动弹出库存低于下限或为零的提示预警、即将有效期的耗材的提醒、供应商证照到期提醒以及应付款的提醒记录 |
| 19 | 医政管理 | 自定义报表系统 | 主要功能要求： 提供按照医院需求个性化定制统计报表格式。 提供医院资源方面的统计报表如收费项目、科室资源等。 提供医疗经济信息方面的统计报表如全院收入、分科收入、未结费用等。 提供医疗动态方面的统计报表如门急诊人次、在院病人分布等。 提供效率质量方面的统计报表如质量、工作量分析、费用分析等。 提供药品、卫材方面的统计报表如用药分析、流向跟踪等。 |
| 20 | 临床路径系统 | 主要功能要求： 路径管理 支持临床路径信息的维护，包含路径的新增、修改、删除、停用的管理。 路径表单设计：提供临床路径表单定制功能，表单支持循环路径、跳转路径、分支路径等多种路径的设计。包含对各时间阶段设置、阶段费用设置、对各阶段设置用于阶段评估的指标，辅助医生判断病人是否变异，可影响下一阶段的路径项目生成。支持阶段分支设置。支持路径项目设置并与医嘱项目/病历对应，支持持标准住院日及标准住院费用设计（超过设置费用给予提示，过程中进行费用控制）等。 出径登记表：支持出径登记表设置，实现对患者的出径管理。 临床路径患者告知单：支持临床路径患者告知单设置，支持应用过程中，对告知单进行打印。 路径应用 住院医生站应用：支持住院医生站内，对路径的使用，包括从入径、项目生成、执行、评估、出径，全流程管理；包括支持根据诊断自动提示进入临床路径。根据路径表单自动生成每天的路径项目，支持路径项目批量执行。根据导入的路径自动生成相应路径内容，免去重复下达医嘱、书写病历的麻烦。支持对路径的进入、阶段情况进行评估，以确认是否可以进入下一阶段。支持住院中途进入路径，可根据病人实际病情对路径进行必要的调整与变更。提供统计分析功能（入径率、变动分析等），分析变异原因。 住院护士站应用：需支持住院护士站内，对临床路径的使用。包括项目生成、执行、出径、打印医师路径单、患者告知单等。方便护士根据临床路径执行病人的治疗计划，并及时记录病人的健康状态。 路径跟踪查询 病人路径跟踪：支持入径日期、入院日期、出院日期、状态、科室、患者姓名、是否变异等维度对病人路径的跟踪查看。 变异路径查询：实现对变异路径情况、变异原因查询。 路径统计分析 整体应用分析：支持从完成情况趋势、平均住院日情况、次均总费用情况、科室变异例数、变异类型分布等维度实现对临床路径整体应用情况的统计分析。 完成情况统计：实现对临床路径出院病人完成情况的统计，包含：入径率、完成率、变异率、变异退出率、出院者占总床日数、平均住院日、次均总费用等。 |
| 21 | 抗菌药物分级管理及统计分析系统 | 主要功能要求： 支持设定专门的抗菌药物分级目录 支持设定抗菌药物DDD值 支持维护医生的专业技术职务任职资格 支持授权医生按规定级别使用抗菌药物，可具体授权到单个医生；针对已经授权后出现抗菌药物处方权培训考核不合格、被取消处方权或降级等情况，可作出相应的授权处理 支持单个医师和批量医师授权 支持抗菌药物越级使用审核。如果医生权限低于所用抗菌药物分类级别，则可以下达医嘱，但必须经相应权限级别的医生审核（应限24小时内完成）后方可进入后续环节。如果审核未通过，可以填写具体的原因，以返回开嘱医生查看并调整医嘱 支持默认只显示有越级用药申请的医生 支持上级医师审核时查看患者详细信息 支持紧急情况下，越级使用抗菌药物 支持抗菌药品消耗金额调查表统计。 支持全院抗菌药物品种、剂型、规格、使用量和使用金额分别排名前10位的抗菌药物品种统计分析。 支持全院抗菌药物使用情况统计分析。 支持科室级抗菌药物使用情况统计分析。 支持医师个人抗菌药物使用情况统计分析。 支持越级使用抗菌药品的明细和汇总统计表。 |
| 22 | 电子病历 | 门（急）诊电子病历系统 | 门（急）诊病历系统 基础数据管理 支持自定义门（急）诊病历段配置管理，针对不同门诊科室或专科科室设置不同的病历格式，进行自定义配置门诊病历格式。 支持门（急）诊病历界面配置管理，针对不同院区、不同科室、个人的门（急）诊病历格式进行管理，适配不同医院针对门（急）诊病历的个性化设置。 支持门（急）诊病历范文管理，针对不同科室不同病历范文的集中查阅管理。 门（急）诊病历范文管理 支持个人病历范文模板新增、修改、删除。 支持科室病历范文模板新增、修改、删除。 支持全院病历范文模板新增、修改、删除。 支持设置多个病历范文模板。门诊病历范文有权限控制，不同角色可管理门诊病历范文范围不同。 门（急）诊病历管理 病历段管理 支持自定义门（急）诊病历半结构化，支持文本、数字、选项、日期等类型数据存储、展示。 支持自定义配置段新增、修改、删除。 支持自定义配置段导入、导出。 支持自定义配置段实时预览。 门诊病历界面配置 支持按科室、医生个人就诊习惯显示不同的门诊病历界面。 支持门（急）诊病历界面抬头自定义。 支持门（急）诊病历界面配置分享给其他科室使用。 支持门（急）诊病历界面配置实时预览。 支持门（急）诊病历界面配置标准图片段和观察项 |
| 23 | 住院医生电子病历系统 | 具备以下功能： 支持服务器缓存技术以规避软件长期使用后可能会出现的卡顿问题。 满足《电子病历基本架构和数据标准》、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准试行》、 《医疗机构电子病历管理规定》、《中华人民共和国电子签名法》、《卫生系统电子认证服务管理办法》 等政策要求。 支持权限管理，可对现有系统所有功能模块及使用系统的医生角色进行快速的权限对应，实现临 床科室更高效的人员管理，有助于工作效率的提升。 支持权限角色管理，针对不同用户群体设置不同权限 支持用户角色管理，针对不同用户设置不同角色的权限 支持模板分类管理，针对不同类型的文书进行分类管理，适配不同医院针对模板的个性化分类管理。 支持范文词句分类管理，针对不同类型不同病历模板的同一手术或操作进行范文打包，便捷医生快 捷查找同一类型不同模板的范文或词句。 支持特殊符号管理，可定义特殊符号分类及特殊符号， 已预制插件特殊符号。 支持批注信息管理，可对常见的病历批注信息进行维护，方便上级医师审阅病历时进行批注。 支持模板导入导出，可批量导出或导入病历模板。 支持病历类型管理，针对传统病历的病历文件进行管理，已预制病历书写规范中涉及的常用病历提纲。 支持病历类型设置频次类型、页面、是否新建页面、分组以及打印方式。 支持病历类型设置对应的病历段及病历段内容引用 支持病历类型的替代关系、依赖关系设置 支持基础模板管理，针对页眉、页脚格式进行定义。 支持普通模板管理，针对传统病历的不同病历类型设置不同病历模板。 支持病历模板批量停用、启用。 支持病历模板适用范围设置。 支持普通模板的病历段设置，以及病历模板段设置是否保存范文、是否树形结构化录入、是否可编辑。 支持病历模板段显示条件设置，书写时根据患者情况进行书写。 支持病历模板内容格式定义。 支持病历模板复制。 支持病历模板范文管理，针对不同病历模板的病历范文进行定义。 支持病历范文适用范文进行设置，包括个人、科室和全院。 支持病历范文内容定义。 支持基础模板管理，针对页眉、页脚格式进行定义。 支持普通模板管理，针对不同诊疗文书设置不同模板。 支持诊疗文书模板批量停用、启用。 支持诊疗文书模板适用范围设置。 支持诊疗文书模板内容格式定义。 支持对照诊疗活动，执行书写任务时创建不同诊疗文书的病历。 支持基础模板管理，针对页眉、页脚格式进行定义。 支持普通模板管理，针对不同知情同意书设置不同模板。 支持知情同意书模板批量停用、启用。 支持知情同意书模板适用范围设置。 支持知情同意书模板打印控制设置，书写时根据打印控制限制书写病历打印。 支持知情同意书模板内容格式定义。 支持基础模板管理，针对页眉、页脚格式进行定义。 支持普通模板管理，针对不同图文评分表设置不同模板。 支持评分项自动求和、范围取值及自定义 JS 分数计算。 支持质控规则定义，包括时限规则、缺失规则、 内容规则、脚本规则、人工规则、首页规则，已预制病历书写规范中病案质控评分标准规则。 支持质控规则提醒内容及分值设置。 支持质控否决规则定义，可关联多个质控规则。可设置质控等级。 支持质控方案定义，设置质控方案总分、质控类型及甲乙丙三级对应分数范围。 可设置质控规则分组、分组分数及对应质控质控规则。也可设置不同质控方案的前提条件，针对不 同患者类型使用不同质控方案。 支持质控人员定义，可停用、启用，批量质控抽插时分配给不同质控员进行质控。 支持质控规则分类定义， 已预制病历书写规范中病案质控评分标准分类。 支持运行病历的质控评分及临床反馈。 支持质控报告输出打印。 支持临床科室环节质控评分及临床反馈。 支持批量质控抽查分配质控执行，可对批量抽查分配的任务进行质控评分及临床反馈。 支持质控报告输出打印。 同时支持运行病历质控，方便科室质控员进行运行病历质控。 支持病历召回修改申请和取消完成申请审核。 支持医务科、质控办或病案室终末质控评分及临床反馈。 同时支持运行病历质控，方便医务科、质控办或病案室质控员进行运行病历质控。 支持病历召回修改申请和取消完成申请审核。 支持病历超时书写申请审核。 支持病历完成患者病历归档和取消归档。 支持病历归档列表输出打印。 支持检索结果列表输出。 支持病历自定义报表查询分析。 支持通过待办任务书写、签名、审签病历。 支持根据书写科室执行待办任务时自动筛选或手动选择病历模板。 支持通过选择病历模板书写病历。 支持根据书写科室自动筛选病历模板。 支持多标签筛选病历模板对应病历范文直接书写病历。 支持文档列表导航，显示并定位已书写病历及病历段内容。 支持病历编辑锁定及强制解锁， 以及快速定位正在编辑病历文件。 支持本人、本科和全院范文筛选。 支持病历范文多标签搜索。 支持不同版本范文预览、替换和插入病历内容。 支持选择范文部分段导入。 支持本人、本科和全院词句组筛选。 支持不同词句组替换和插入病历内容。 支持选择词句组部分词句导入。 支持运行病历质控、科内质控、终末质控及质控抽查反馈问题处理。 支持质控反馈意见。 支持就诊患者、我的患者、 医疗小组和本科室质控反馈列表显示。 支持质控反馈列表直接创建、修改、审订已书写病历和修改病案首页。 支持同一页面、同一分组病历记录连续显示和编辑。 支持同一分组病历根据活动任务关系自动关联连续显示和编辑。 支持不同病历类型病历段内容自动引用。 支持基础变量、模板变量修改手动更新信息。 支持常见医学表达式插入病历快捷编辑，包括月经史、胎心位置、房角、光定位、突眼、肺结核、心 脏相对浊音界、恒牙标注 (部位、二位数) 、乳牙标注 (部位、二位数) 、血糖对比等。 支持特殊符号引用。 支持历次门诊、住院检验报告内容引用，可表格或自由文本录入。 支持历次门诊、住院检查报告内容引用。 支持历次门诊、住院评分结果内容引用。 支持病历医生和患者电子签名，包括文本、图片及 CA 签名， 已支持常见CA 厂商接入。 支持另存为范文版本，可覆盖原版本和新建范文版本。 支持书写文书另存为词句组，可设置适用范围，包括个人、科室和全院，也可覆盖和新建。 支持病历签名后自动生成历史版本，保证病历修改可追溯。 支持历史版本内容对比显示修改痕迹。 支持病历内容自动保存。 支持本地实时缓存及本地缓存恢复，保证病历内容不丢失。 |
| 24 | 病历质控系统 | 质控规则管理： 支持质控规则定义，包括时限规则、缺失规则、内容规则、脚本规则、人工规则、首页规则，已预制病历书写规范中病案质控评分标准规则。 支持质控规则提醒内容及分值设置。 支持质控规条件设置，针对不同病人情况进行计算。 质控方案管理： 支持质控否决规则定义，可关联多个质控规则。可设置质控等级。 支持质控方案定义，设置质控方案总分、质控类型及甲乙丙/优良劣三级对应分数范围。可设置质控规则分组、分组分数及对应质控质控规则。也可设置不同质控方案的前提条件，针对不同病人类型使用不同质控方案。 支持质控方案导出、导入。 支持质控人员定义，可停用、启用，批量质控抽插时分配给不同质控员进行质控。 支持质控员质控范围定义。 支持质控规则分类定义，已预制病历书写规范中病案质控评分标准分类。 运行病历质控： 支持运行病历的质控评分及临床反馈。 支持质控报告输出打印。 支持对质控反馈处理进行复核。 支持批量运行病历质控。 科内质控管理： 支持临床科室环节质控评分及临床反馈。 支持批量质控抽查分配质控执行，可对批量抽查分配的任务进行质控评分及临床反馈。 支持质控报告输出打印。 同时支持运行病历质控，方便科室质控员进行运行病历质控。 支持病历召回修改申请和取消完成申请审核。 支持对质控反馈处理进行复核。 支持批量科内质控。 终末质控管理： 支持医务科、质控办或病案室终末质控评分及临床反馈。 支持批量质控抽查分配质控执行，可对批量抽查分配的任务进行质控评分及临床反馈。 支持质控报告输出打印。 同时支持运行病历质控，方便医务科、质控办或病案室质控员进行运行病历质控。 支持病历召回修改申请和取消完成申请审核。 支持对质控反馈处理进行复核。 支持批量终末质控。 超时申请审核： 支持病历超时书写申请审核。 |
| 25 | 病案首页管理及质控系统 | 总体技术要求： 支持服务器缓存技术实现数据的快速读取与服务快速响应。 在修改、保存首页时实时进行病案首页质控检查并记录首页内容的质控信息，质控规则可以在病案首页质控系统中自定义，包括病案首页项目及项目间规则、编码规则。 支持标准化的病案首页录入内容，可根据区域或者应用专科配置首页内容，应用时可提供多种病案首页模板。 病案首页定义全结构化，支持文本、数字、选项等类型并通过多种行形式展现。 病案首页内容标准化和可配置 病案首页管理系统初始根据《卫生部关于修订下发住院病案首页的通知》（卫医发〔2001〕286号）和《卫生部关于修订住院病案首页的通知》(卫医政发〔2011〕84号 )制定了标准的病案首页内容。 在标准化病案首页内容的前提下还提供了可根据区域或者应用专科配置首页内容功能（用户可以根据所在省市配置首页内容，也可以根据不同科室的性质配置首页内容，多个模板可同时应用）。 支持病案首页模板的新增、修改、删除。 支持病案首页模板的启用、停用、发布。 支持病案首页内容的新增、修改、删除。 支持病案首页内容单位的新增、修改、删除。 支持病案首页内容值的新增、修改、删除。 支持病案首页内容结构化定义，结构支持文本、数字、下拉选项、结构化地址等多种形式。 病案首页项目智能化输入 支持病案首页项目与项目之间的控制，包括控制项目隐藏、不可编辑。 支持病案首页项目与项目之间值域的控制，比如出院情况为死亡时控制离院方式也为死亡。 支持病案首页项目一个项目控制多个项目。 支持病案首页项目控制的新增、修改、删除。 环节和流程控制 病案首页 支持首页编目发现问题时，主动回退到临床修正。 支持已归档的首页发现问题时，主动回退进行重新编目，同时支持主动回退到临床修正。 首页编辑保存和提交时，支持录入项的非空检查和基础项目的逻辑检查。 病案首页质控检查 支持在临床、病案首页编目时进行质控规则检查。 支持可根据不同应用场景（临床、病案）使用不同的质控规则。 支持首页诊断记录和手术操作记录根据编码规则的逻辑校验。 支持规则校验后需纠正内容的提醒，并可定位填写位置。 提供纠错提醒 “禁止”和“提醒”两种可选模式，如选择禁止则要求入院处人员必须完善，否则不能进行下一步操作；选择提醒则只做提醒功能，不做强制性要求。 编码规则的校验，纠错提醒信息支持显示标准的ICD编码和名称。 支持病案首页内容质控信息的记录，可用于统计医生的首页填写规范程度和追责。 人员角色权限控制 支持角色的新增、修改、删除。角色对应相应的权限，权限包括临床填写、临床提交、病案编辑、病案归档。 支持人员的新增、修改、删除。人员支持从HIS提取，人员对应的角色可选择，人员性质可选择，人员性质包括病案编目。 支持通过角色权限控制操作员适用的病案首页管理系统功能。有临床填写权限则可以进行病案首页编辑并保存，有临床提交权限则可以进行病案首页编辑并提交，依次类推。 |
| 26 | 病案管理系统 | 主要功能要求： 支持自动采集病案信息与手工录入信息，病案首页管理包括：病人基本信息、住院信息、诊断信息、手术信息、过敏信息、患者费用、治疗结果、院内感染和病案质量等，并支持根据规则对内容进行检查、质控。 对输入后的病案统一管理，模糊查询，建立强大的病案检索机制,包括首页内容的查询、病案号查询、未归档病案的查询。对病案号查询要支持病人姓名的模糊查询。 提供病案的借阅管理功能。 支持各类标准编码规范，包括ICD－10疾病编码、手术编码、损伤中毒码、肿瘤编码、中医疾病编码等。 逐步提示的输入方法完成病案信息的完整录入操作，并对人工录入易出现的细节性的差错进行完善的提醒。 提供丰富的报表功能、完成医院对各种病案报表的需求 , 包括疾病的统计分析、科室统计、医生(主治医师、住院医师、手术师、麻醉师)统计、病人情况分析(如职业、来源地)和单病种分析等。 |
| 27 | 接口 | 院内院外接口 | 医保接口、DIP、药品耗材追溯、处方流转、医保动态监测 全民健康信息平台接口 病案首页上传 电子票据接口 传染病前置软件对接 食源性疾病上报接口 市居民健康档案调阅接口接 公立医院绩效平台数据上报 医共体平台接口 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **医共体云服务技术参数** | | | | | | | |
| **序号** | **服务** | 数量（项） | VCPU（个） | 内存(G) | 系统盘(G) | 数据盘(G) | 操作系统 |
| 1 | 区域医疗一体化信息平台数据库服务 | 2 | 16 | 32 | 100 | 300 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 3 | 16 | 32 | 100 | 300 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 3 | 16 | 32 | 100 | 500 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 1 | 16 | 32 | 100 | 2000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 2 | 区域医疗一体化信息平台应用服务 （数据采集子平台） | 2 | 16 | 64 | 100 | 2000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 3 | 区域医疗一体化信息平台应用服务 （共享服务子平台） | 1 | 32 | 64 | 100 | 500 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 4 | 医共体信息平台应用服务 （协同中心平台） | 1 | 16 | 64 | 100 | 500 | Windows Server2016 |
| 5 | 医共体平台数据库服务 | 1 | 16 | 64 | 100 | 2000 | Windows Server2016 |
| 6 | 区域医疗一体化信息平台备份服务 | 1 | 16 | 32 | 100 | 1000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 7 | 医共体信息平台备份服务 | 1 | 16 | 16 | 100 | 3000 | Windows Server2016 |
| 8 | 堡垒机 | 1 | 16 | 16 | 100 | 300 | Windows Server2016 |
| 9 | 电子病历ftp服务器 | 1 | 16 | 16 | 100 | 2000 | Windows Server2016 |
| 10 | 前置机 | 1 | 8 | 16 | 100 | 1000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| **基层医疗云服务清单** | | | | | | | |
| **序号** | **服务名称** | 数量（项） | VCPU（个） | 内存(G) | 系统盘(G) | 数据盘(G) | 操作系统 |
| 1 | 数据库服务 | 1 | 32 | 256 | 100 | 1000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 2 | 应用服务 | 1 | 32 | 256 | 100 | 500 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 3 | 文件服务 | 1 | 16 | 16 | 100 | 6000 | 银河麒麟高级服务器操作系统V10 sp3 |
| 4 | 影像前置机服务 | 1 | 16 | 16 | 100 | 1000 | Windows Server2016 |
| 5 | 云端口服务 | 1G/项 | | | | | |
| 6 | 云专线 | 1G/条 | | | | | |
| **安全服务参数** | | | | | | | |
|
| **服务项** | **服务要求** | | | | | | |
| **日志审计** | | | | | | | |
| 日志分析 | 1） 支持多种形式展示动态事件移动图，包括折线图、柱状图、折柱混合图、等级堆积图等；支持显示一段时间的动态事件图表，能够在图上显示每个时间切片的事件数量，点击每个时间切片，可以查看该切片内的事件； 2） 支持对选中的事件源/目的IP地址进行全球地图定位，包括在线定位和离线定位； 3） 支持对选中的事件进行事件拓扑分析，并可视化的展示一幅描述事件之间相互关系的事件拓扑图； 4） 支持以图形化的方式展示日志属性之间的聚合关系，显示多维事件分析图； 5） 支持对选中日志进行视网膜视图分析，以可视化方式展示日志的源IP与目的IP分布走向； | | | | | | |
|
|
|
|
| **防火墙** | | | | | | | |
| **服务项** | **服务要求** | | | | | | |
| 性能要求 | 标准2U设备,冗余电源；采用国产化芯片及操作系统，≥6个电口，≥4个千兆光口,；提供3年IPS模块，AV模块，上网行为管理模块升级授权；提供3年硬件质保服务。 | | | | | | |
| 整机最大吞吐≥9G，最大新建数≥50万，最大并发数≥500万 | | | | | | |
| 网络特性 | 支持静态路由，动态路由（OSPF、RIP、BGP、ISIS等），单臂路由等 | | | | | | |
| 支持基于应用的策略路由，可实现为不同的应用类型智能选择相应的链路 | | | | | | |
| 支持IPv4/v6双栈；支持IPv6静态路由。 | | | | | | |
| 支持链路聚合功能，支持802.3ad和静态轮询、热备等多种模式，MAC、MAC&IP、IP&Port多种聚合负载算法 | | | | | | |
| 访问控制 | 支持一体化安全策略配置，可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能,简化用户管理 | | | | | | |
| 入侵防护 | 特征规则数量不少于9000条，支持基于策略的入侵检测与防护，可针对不同的源目IP地址、源MAC地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的入侵防护策略 | | | | | | |
| 防病毒 | 支持隔离病毒源地址，防止病毒源主机访问内部网络，提高网络整体安全性 | | | | | | |
| 上网行为管理 | 支持URL分类智能学习，可通过对已分类网站自动学习分类关键字，实现对未知网页的识别。 | | | | | | |
| 高可用性 | 支持端口联动，支持上下行端口组的联动，可以实现单端口决定同组中的任意接口失效启动链路切换 | | | | | | |
| 系统管理 | 支持不低于3个Syslog服务器，发送流量、日志到不同服务器，已满足客户多种平台的日志接收。 | | | | | | |
| 管理员权限细化，可以控制管理员ssh、web、console管理 | | | | | | |

**网络数据专线技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务项 | 数量 | 带宽 |
| 数据专线 | 11 | 100M |