# 

**长白山保护开发区中心医院**

**高质量发展信息化建设部分**

**招标参数**

**（一）、门诊体系改造系统建设**

本次采购门诊体系改造项目，旨在对现有门诊系统进行升级改造，在保留现有系统功能的基础上增加业务功能，以实现门诊业务流程的优化与拓展。

**（二）、医院信息集成平台与临床数据中心系统要求**

1. 架构要求
   1. 医院信息集成平台与临床数据中心系统应基于微服务架构构建的B/S系统产品。
   2. 符合业务中台构建策略，涵盖技术中台架构、数据中台架构以及业务中台架构。
2. 开发平台要求
   1. 必须包含低代码开发平台。该平台应支持通过可视化方式进行应用程序开发，允许不同经验水平的开发人员利用图形化用户界面，通过拖拽组件和模型驱动的逻辑创建网页和移动应用程序，从而构建能满足医疗全场景未来需求的各类应用。

**（三）、数据对接相关要求**

1. 费用承担
   1. 在本项目涉及的各部分模块数据对接过程中，医院不承担各模块与原医院信息化系统接口的开发费用。
2. 对接效果
   1. 各模块需与现有信息化管理系统实现无缝对接，确保数据互联互通且系统稳定运行。
   2. 所有相关系统必须支持单点登录功能，保障用户在不同系统间便捷切换。

**（四）、UI交互与系统接入要求**

1. UI交互
   1. 系统应保证稳定运行，其使用场景界面需具备友好性、美观性，并且易于学习、操作简单、可操作性强。
2. 系统接入
   1. 各系统间应采用单点登录方式进行接入，同时能够与第三方系统以单点登录方式对接。

**（五）、信创要求**

本项目的系统产品必须遵循国家信创相关要求，并充分考虑招标人的技术规划，确保能够在国产数据库和国产操作系统上正常应用。

**（六）、历史数据要求**

基于医院已有的历史数据，本次建设的系统必须具备完全查看、调取和应用历史数据的能力，以实现数据的有效传承与利用。

# 系统建设参数

## 医院信息集成平台建设

### （1）互联互通集成平台

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 低代码平台 | 国际化管理 | 支持针对模块界面元素配置多语言显示，包括简体中文、繁体中文、英文、蒙语、藏语等类型，可进行新增、编辑、导入、导出等操作。 | 套 | 1 |
| 应用管理 | 包括应用组件、应用工具，支持通过复用组件模型，通过可视化的拖拉拽进行动态配置相关表单、菜单、列表、数据字典、API等，支持具备API编程接口与系统集成能力。 |
| 业务流程引擎 | 包括流程管理、流程监控，支持可视化的流程配置，支持添加规则节点、待办节点、模板引擎节点、通知节点、API节点、支持子流程节点建立，流程入参、流程出参、流程实例查看配置。 |
| 事件中心 | 包括事件管理、事件记录、业务对象，支持对事件前置流程、后置流程的配置，查看事件记录。 |
| 调度中心 | 包括任务管理、任务记录，支持配置执行计划、动作类型、API组件，查看定时任务执行记录、监听消息任务执行记录。 |
| 规则中心 | 包括模型管理、规则管理、执行记录，支持模型配置、支持E-R图建立、支持规则的触发场景、支持规则详情配置。 |
| 工作流引擎 | 包括工作流管理、工作流实例管理，配置工作流节点，查看工作流详情、工作流实例。 |
| 闭环示踪 | 包括闭环管理、闭环实例管理，支持闭环流程可视化配置、流程节点配置，支持查看闭环详情、闭环实例。 |
| 量表中心 | 包括量表管理、量表记录，内置强大的量表功能，近30种组件类型供选择，交互体验友好，通过组件拖选配置（单选、多选、下拉框、文本框、级联、标签等），即可生成各类量表模板，并可设置字段必填、隐藏、跳题逻辑、题目关联、默认值等属性。 |
| 医院信息集成平台 | 平台监控 | 平台首页  查看集成平台综合应用情况 |
| 接口渠道管理 | 厂商管理  维护及管理医院内软件产品的供应商信息 |
| 渠道管理  维护及管理医院内包含的各个消息渠道信息 |
| 接口服务管理 | 服务配置  用于配置各类院内系统间的交互服务 |
| 服务发布  为医院内的不同渠道提供服务及订阅服务的功能 |
| 推送订阅  维护渠道的生产者、消费者的详细信息 |
| 交互日志  展示服务的交互日志信息，支持查看详情，监控信息及重新发送 |
| 服务日志  展示服务的日志信息，支持查看详情，监控信息及重新发送 |
| 推送日志  展示服务的推送订阅日志信息，支持查看详情，监控信息及重新发送 |
| 统计分析  用于服务的历史调用信息统计 |
| web发布  为医院内的不同渠道提供配置发布webservice接口功能 |
| 服务调度管理 | 作业管理  用于配置和维护系统内的定时任务 |
| 作业执行  执行各类作业信息，展示作业执行详细信息 |
| 作业日志  展示各类作业执行的日志信息 |
| 计划管理  用于配置、执行及管理定时执行的计划 |
| 服务参数管理 | 连接管理  维护及管理各类数据库的访问信息，供服务调用 |
| 服务参数包  为渠道的数据库访问提供参数控制 |
| 系统字典  维护及管理系统内包含的各类业务的参数 |
| 全局变量  维护及管理系统内用到的全局变量信息 |
| 脱敏规则  维护及管理系统内数据信息的脱敏规则 |
| 脱敏管理  维护及管理系统内需要用到脱敏规则的页面信息 |
| 患者主索引系统 | 患者主索引  给医院的每个患者生成一条唯一主索引 |
| 疑似患者  将不同系统间可能为同一患者的患者信息存在此模块 |
| 临时患者  将从各个系统抽取的待处理患者信息存在此模块 |
| 匹配规则管理  配置患者的匹配规则 |
| 注册日志  记录注册患者功能的日志信息 |
| 数据统计  多维度统计患者注册的人次 |
| 主数据管理系统 | 标准数据集  维护标准数据集明细信息 |
| 标准数据元  维护标准数据集内包含的标准数据元明细信息 |
| 基础字典  维护基础字典信息，包含国家标准、地方标准、行业标准、院内标准 |
| 映射字典  将基础字典在此模块进行映射对码操作 |
| CDA管理系统 | CDA文档库  独立的电子病历共享文档库，将院内产生的电子病历归集在这个模块 |
| 模板管理  维护及管理各类医护文档的模板 |
| 模板编辑器  维护及管理各类医护文档的模板格式信息 |
| 数据治理系统 | CDA数据校验  对CDA数据进行校验或者重新抽取数据 |
| CDA规则管理  对CDA表和表字段配置规则 |
| HL7CDA数据校验  根据【HL7CDA规则管理】配置的规则，校验提示是否缺失病历 |
| HL7CDA规则管理  配置HL7CDA规则 |
| 贴源层管理  支持添加数据源，建表导数 |
| CDC采集管理  记录CDC采集状态，采集时长 |
| 数据集成管理  新增视图SQL |
| 参数配置  支持结构化CDA参数配置、HL7CDA参数配置、数据集成参数配置 |
| 规则预警管理 | 预警规则  对于系统调用频率频繁、耗时久等情况，配置相应的规则进行限制 |
| 受限记录  记录受【规则预警管理】配置的规则影响的服务/作业 |
| 系统权限设置 | 用户管理  维护及管理本系统的账户信息 |
| 角色管理  维护及管理系统使用者的角色信息； |
| 授权管理  授权管理菜单，包含用户授权，角色授权，机构授权 |
| 机构管理  维护及管理医院及各分院的基本信息 |
| 模块管理  维护及管理各模块下子菜单及功能权限 |
| 菜单管理  维护及管理系统所包含的菜单，具体到按钮级别 |
| 安全设置  设置系统的账号安全，包含密码安全、密码更新周期、密码异常策略等信息 |
| 系统帮助工具 | 版本信息  记录集成平台各版本迭代说明 |
| SQL工具  查询工具，用于快速利用SQL查看数据库信息 |
| 拦截检测  检测工具，用于快速检测服务、渠道服务及作业信息 |
| 接口调试  调试工具，用于快速调试各渠道的接口 |
| 文档中心  维护了集成平台接入说明文档，提供给外部系统查阅 |
| 登录日志  记录个人账户的登录日志信息 |
| 历史操作记录  记录对服务配置、服务发布、作业管理模块的新增、修改和删除操作 |

### （2）CDR数据中心

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| CDR数据中心 | 数据采集 | 支持多种统一数据采集与交换方式，如数据表、文件、数据分发等; | 套 | 1 |
| 平台在数据传输过程中要支持对数据进行加密，能够实现同步和异步的数据传输方式，支持即时传输、定时传输、手工启动传输等; |
| 支持常见的数据源采集，包括Oracle数据库，MySQL数据库、SQL server数据库、MongoDB数据库、PostgreSQ数据库等； |
| 采用CDC或OGG等技术对各个异构数据源中的数据进行抽取、复制和同步，在ODS层建立业务系统数据库的原始镜像，减少后续数据抽取转换对业务系统的影响； |
| 支持通过的ETL工具抽取、转换、加载到数据中心； |
| 数据采集支持可视化管理，可实现如数据源连接、数据采集自定义启动、停止； |
| 采集程序支持中断预警和采集偏差预警； |
| 数据抽取过程支持增量抽取、全量抽取等抽取策略； |
| 数据清洗 | 拥有丰富的数据转换功能，能满足不同业务需求进行数据转换；提供丰富的据清洗函数进行自动的数字清洗； 数据转换和清洗逻辑支持在ETL服务器上运行，而不是在数据库端运行，减少对数据库的压力； |
| 利用ETL工具对其进行清洗处理,对ODS层数据进行清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库或数据集市中，成为联机分析处理数据挖掘的基础； |
| 按照数据标准化要求，在数据清洗过程中，与主数据一体化操作，完成数据从院标到国标的标准化转换； |
| 数据质控 | 数据质控须包括对结构化数据质控、数据集质控和CDA文档质控； |
| 质控结果提供可视化界面，满足业务系统和互联互通等评级项目的数据质量情况的查看； |
| 质控类别包括完整性验证、值域验证、数据类型验证和CDA节点验证； |
| 可以对表中数据做字段级别数据质量评估，预置数据非空性、数据唯一性和数据模式判断规则 |
| 数据集管理 | 主数据与元数据的维护，包括字典与标准的映射； |
| 根据国家标准，内置数据集模板，自动实现数据集的生成和组装；数据集调阅：提供数据集内容的界面浏览功能； |
| 临床数据仓库 | 从医院信息系统（HIS）、电子病历、检验系统（LIS）、PACS(RIS\UIS\EIS\ECG)、输血、护理、手麻、急诊等系统抽取数据，经过数据清洗后加载到数仓，按患者信息管理域、医嘱域、实验室及器械检查域、观察域、病历域、病案域、手术域、护理域、治疗域、医疗保障域、费用域标准数据模型数据集的方式进行归档； |
| 支持将检查、检验、麻醉、护理、病理等系统，将其原始的非结构化数据如PDF报告统一集中存储管理； |
| 数据共享 | 形成医院的数据标准与规范，包括数据共享接口规范、临床数据集规范、数据获取规范、数据对外发布规范等等，使得未来引进和建设新的IT系统变得有章可依； |
| 提供一套应用程序接口（Application Programming Interface 缩写为API）给第三方访问临床数据中心的能力； |
| 共享文档 | 根据数据中心的数据生成CDA符合规范的文档，为互联互通提供文档支撑； |
| 提供共享文档注册服务（符合交互规范）；  支持厂商调用注册服务将共享文档注册到CDA管理平台；  系统支持对注册到平台的文档进行存储；  系统记录注册日志； |
| 提供共享文档检索服务（符合交互规范）；  支持平台外部机构通过检索服务平台中CDA进行检索；  系统记录检索日志； |
| 将XML格式的CDA以表单形式展示在界面；  支持按照文档类型以及患者进行文档查询，展示查询结果； |
| 应用安全 | 支持按角色对用户授权，保障临床资料访问的安全；  支持按角色需求设置临床模块的显示顺序；  支持按角色设置可访问的检查报告类型；  支持按角色设置可访问的检验报告类型；  支持归档患者信息需要上级授权访问；  支持对用户访问日志情况监控，分析浏览量及访问次数等趋势； |
| 数据资产管理 | 支持对全院数据进行可视化统一管理；  支持多种数据源连接；  支持数据资产分类管理；  支持数据资产认证管理、支持查看资产表相关大小、字段等信息；  支持通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |

### （3）医院管理决策支持系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 医院管理决策支持系统 | 今日动态pc | 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； | 套 | 1 |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 运营报告  (PC端) | 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 门诊报告  pc | 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 住院报告  pc | 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 院领导报告 | 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |
| 支持对系统指标的数据范围、统计方法进行定义说明，并在系统页面可查看定义内容； |
| 支持医院进行标准科室维护，提高医院精细化管理； |
| 支持科室维度数据分析，区分门诊/住院业务及对应医生工作量统计； |
| 科主任视图，支持查看负责科室的指标数据； |
| 通过数据资产大屏可视化查看各业务域数据模型与数据库空间大小等； |
| 配置中台，支持基础信息如医院logo、菜单名称等个性化菜单配置功能； |
| 风格设置，支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； |
| 科主任报告（PC端） | 用户管理，支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； |
| 权限设置，支持页面权限配置； |
| 角色管理，支持新建角色、删除角色及角色权限管理； |
| 数据源管理（PC端） | 实时统计医院当天运营各项指标实时数据，随时随地掌握医院当天运营情况； |
| 指标定义说明（PC端） | 智能分析，支持用户按自定义时间区间查看全院运营报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 标准科室管理（PC端） | 智能分析，支持自定义时间区间查看报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看住院的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 智能分析，支持自定义时间区间查看全院报告，支持对指标历史数据进行同比、环比和图表化趋势分析，支持按周/月/年时间查询功能； |
| 数据资产大屏（PC端） | 智能分析，支持科主任按天、周、月、年或自定义时间区间查看自己所管科室的各项指标，支持对指标历史数据进行同比、环比查看； |
| 系统设置（PC端） | 数据源统一管理，可以连接、管理多个数据源； |

## 门诊体系改造

### （1）HIS系统升级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 门诊医生站 | 医生信息 | 登录医生默认给出当前科室及当前所在诊室，根据设备获取； | 套 | 1 |
| 业务科室支持修改，开具医嘱、病历关联所在科室，医生在线状态 |
| 医生当前所在诊疗小组，可选择其他诊疗小组 |
| 候诊列表 | 包含候诊中、已接诊以及协同患者（会诊中的患者）列表 |
| 选择待诊患者，点击“接诊”，跳转到工作站页面，患者状态变为“已接诊”，且不再在待诊列表，在已接诊列表查询 |
| 通过排队叫号系统呼叫队列顺序中排在首位的患者，并在大屏播报与展示 |
| 存在已经呼叫的患者时，点击“重复呼叫”再一次呼叫患者 |
| 选择呼叫过的患者，点击“过号”，患者状态变为过号，且位置变为待诊列表的最后一行，未呼叫的患者不能过号 |
| 选择已接诊患者，点击完成接诊可快速结束患者接诊，所有数据不可编辑，仅支持查看 |
| 医生对患者进行诊间加号等挂号操作 |
| 发起转诊（未接诊患者） |
| 建议挂号可以取消挂号，进入 |
| 点击“取消接诊”，患者状态变为“待接诊”。取消接诊后，患者在“待诊列表”中 |
| 可根据列表字段，个人、科室、全院等权限筛选患者 |
| 支持患者姓名、诊号、读卡等方式查询检索患者 |
| 列表字段设置，字段显示隐藏、排序、加粗左右固定等；列表样式切换 |
| 排队叫号屏幕中展示的上下班等状态 |
| 候诊列表 | 包含候诊中、已接诊、协同患者状态的患者列表 |
| 接诊/呼叫/重复叫号/过号/转诊/挂号登/查询患者/读卡/取消接诊/完诊 |
| 默认展示卡片形式，可切换至表单形式，展示字段不做统一 |
| 序号/诊号/姓名/性别/年龄/初复诊/挂号时间/就诊方式/医生/科室/费别/接诊时间/号别等，可设置字段隐藏与顺序 |
| 列表悬浮隐藏或固定展示等交互效果 |
| 患者基本信息 | 患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等 |
| 用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序 |
| 可查看患者全部信息 |
| 根据修改权限可修改部分字段内容 |
| 患者用药与其他过敏源记录展示 |
| 诊断 | 新增诊断，包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作 |
| 与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断 |
| 用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索 |
| 用于展示当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断 |
| 用于展示当前操作用户已维护的全部常用诊断，用户可自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增 |
| 本次诊疗期间/历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表 |
| 关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性 |
| 根据下达的诊断判断是否需要进行传染病/食源性疾病/肿瘤/慢病/医疗事件/不良事件统一报卡等操作，完成报卡闭环 |
| 在云端知识库已标记好哪些ICD编码是传染性疾病/食源性疾病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过ICD编码匹配，无需医院手动维护 |
| 快捷开嘱 | 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具中草药类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检查类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医嘱 |
| 医嘱列表 | 点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱 |
| 可选择开嘱类型 |
| 发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板 |
| 根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情 |
| 查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息 |
| 西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材 |
| 本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容 |
| 分类开嘱与申请单 | 审核状态与审核内容 |
| 根据配置字段展示：医嘱与结算状态/医嘱内容/开嘱时间/诊断/金额/开嘱医生/开嘱科室 |
| 可根据实际业务进行配置 |
| 医嘱状态与类型筛选 |
| 医嘱项对应的报告快捷入口 |
| 医嘱项目触发合理用药知识库 |
| 当前医嘱费用合计与费用明细详情 |
| 在发送或签署医嘱时统一插入CA签名，调用CA |
| 支持新开西成药、中草药、检验、检查项目；已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送 |
| 从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对处方编辑诊断 |
| 包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 |
| 包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 |
| 支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑 |
| 医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用 |
| 选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删 除、修改等操作。 |
| 选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用方法，支持对药品添加、修改、删除等操作。 |
| 选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项 目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作 |
| 患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。 |
| 新增医嘱发送样式预览功能，预览打印 |
| 支持医嘱状态流转闭环展示 |
| 医嘱详情 | 医嘱单号/医嘱状态/医嘱类型/医保/自费类型/医嘱时间/医嘱诊断/费用合计/诊断报卡 |
| 序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/国家项目名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地 |
| 单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息 |
| 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称 |
| 单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹 |
| 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间 |
| 历史医嘱 | 可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开 |
| 通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容 |
| 全局菜单操作栏 | 默认入口展示 |
| 默认分类展示 |
| 分类顺序调整 |
| 权限管理 | 支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱 |
| 医嘱知识库 | 包括药物字典、检验检查、手术治疗字典、药物过敏、合理用药、医保控费等6种知识库 |
| 包括药物过敏、合理用药、医保控费等信息提示 |
| 支持全流程关键节点数据采集和分析 |
| 危急值管理 | 触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒 |
| 危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环 |
| 过敏记录管理 | 患者用药与其他过敏源记录管理 |
| 诊间加号 | 可对患者进行加号申请或直接进行快捷挂号 |
| 诊间预约 | 对检查项目进行预约 |
| 对患者治疗项目进行预约 |
| 对即将办理住院的患者进行床位预约 |
| 报告查询 | 可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打印，查看检查胶片 |
| 支持检验检查全过程状态闭环展示 |
| 支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式 |
| 支持历史结果查看与历史趋势分析 |
| 支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用 |
| 医嘱分类 | 可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项 |
| 模板管理 | 支持收藏不同医嘱中的个嘱项目，可进行单个或批量引用 |
| 可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选 |
| 支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 审核中心 | 上级医师可审核包含见习医师、抗菌药物等相关医嘱内容的审核 |
| 当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与 |
| 当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核 |
| 需审核的相应报卡内容由具有资质的角色进行审核 |
| 报告卡管理 | 传染病报告卡、食源性报告卡、肿瘤报告卡、死亡报告卡、心脑血管事件报告卡等报卡管理 |
| 抗菌药物管理 | 抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。 |
| 新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。 |
| 自备药管理 | 对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普通药品放在一起 |
| 医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱 |
| 门诊医疗业务协同 | 支持多学科院内会诊、多学科科研 |
| 会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单  会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知  会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊  由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历  会诊评价对会诊结果与效果进行反馈评价 |
| 诊疗小组管理 | 医生所属的诊疗小组核算小组的绩效指标 |
| 门诊医生参数设置 | 诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置 |
| 门诊护士、医技、治疗工作站 | 门诊护士工作站 | 患者详情信息 |
| 接收待治疗项目，查看收费记录，支持单独记账 |
| 执行完成、取消接单、打印执行记录、录入皮试结果 |
| 打印执行项目，查看执行详情 |
| 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 |
| 查看患者病历详情 |
| 查看患者过敏记录 |
| 支持上报不良信息 |
| 医技工作站 | 患者详情信息 |
| 执行开始、执行完成、打印执行项目、拒绝执行、条形码更新、采样人录入、打印样本条形码等 |
| 查看执行详情、取消执行、退费记录 |
| 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 |
| 支持患者新增计费 |
| 治疗工作站 | 患者详情信息 |
| 执行开始、执行完成、打印执行项目、拒绝执行、支持量表评估 |
| 查看执行详情、取消执行、退费记录 |
| 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 |
| 支持患者新增计费 |

### （2）不良事件上报系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 不良事件上报 | 主页工作台 | 主页工作台 | 套 | 1 |
| 事件上报 | 护理类事件上报 |
| 药品类事件上报 |
| 医疗类事件上报 |
| 器械类事件上报 |
| 医技类事件上报 |
| 输血类事件上报 |
| 院内管理类事件上报 |
| 麻醉使用与管理类事件上报 |
| 手术使用与管理类事件上报 |
| 事件填报 |
| 我的上报 |
| 驳回功能 |
| 作废功能 |
| 结案功能 |
| 草稿箱 |
| 催办功能 |
| 不良事件上报接口 | 不良事件上报接口 |
| 统计分析 | 不良事件统计分析 |
| 不良事件设置 |
| 事件设置 | 不良事件设置 |
| 消息提醒 | 催办提醒、超时提醒、抄送我的 |
| 事件审核 | 我的待办 |
| 我的已办 |
| 统计分析 | 综合查询 |
| 等级统计 |
| sac统计 |
| 类型统计 |
| 科室统计 |
| 全景图分析 |

### （3）消息中心平台系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 消息中心平台 | 首页 | 统计时间段消息：提供预约类消息、侯诊消息、检验检查消息、缴费消息等统计 | 套 | 1 |
| 统计不同类别的消息：提供文本、链接、选择、问卷分类消息统计 |
| 消息类别排名：提供诊前、诊中、诊后消息分类统计 |
| 消息库管理 | 面向门诊患者：提供诊前、诊中、诊后、全程的消息、厂商、模板、订阅字段等功能 |
| 面向住院患者：提供院前、院中、诊后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能 |
| 面向体检人员：提供检前、检中、检后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能 |
| 面向医护人员：提供医生、护士的消息、厂商、模板、订阅字段等功能 |
| 面向管理人员：提供管理人员的消息、厂商、模板、订阅字段等功能 |
| 消息策略 | 触达渠道：微信公众号、微信小程序、企业微信、短信 |
| 发送策略：即时任务、定时任务、消息补发策略、定向推送 |
| 调用方式：同步、异步 |
| 消息渠道商配置 | 添加消息渠道商配置 |
| 消息模板管理 | 微信模板管理：提供可供各系统厂商使用的微信、企业微信模板管理 |
| 短信模板管理：提供可供各系统厂商使用的短信模板管理 |
| 小程序模板管理：提供可供各系统厂商使用的小程序模板管理 |
| 定制类模板管理：提供可供各系统厂商使用的定制类模板管理 |
| 平台模板库：新增平台模板、编辑平台模板、禁用/启用 平台模板、导入平台模板、导出平台模板、条件查询平台模板列表、编辑平台模板消息通道  开启/关闭 平台模板消息通道、查看平台模板详情 |
| 平台模板：条件查询平台模板列表、导入平台模板  查看平台模板详情、选用平台模板 |
| 我的模板：条件查询我的模板列表、查看我的模板详情、删除我的模板、编辑消息通道、开启/关闭 我的模板消息通道、测试发送消息 |
| 消息记录：条件查询消息记录列表、查看消息记录详情、查看模板详情、重新发送： |
| 日志监控 | 日志管理:微信消息日志、企业微信消息日志、短信消息日志 |
| 日志统计 |
| 错误日志分析 |
| 性能监控 |
| 系统设置 | 菜单：对前端功能菜单进行增删改查管理\微信子菜单管理 |
| 角色：给小程序的操作员分配角色，赋予其对应的操作权限 |
| 用户：建立用户账户管理体系，给用户分配相应角色（医护人员） |
| 诊前预约 | 门诊预约挂号服务：门诊预约、挂号消息提醒 |
| 预约定时通知子服务：预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 体检预约 | 体检预约服务：体检预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 挂号取号 | 门诊挂号服务：挂号成功通知、收费成功通知 |
| 候诊排队 | 门诊就诊排队服务：门诊就诊排队情况提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 进诊 | 门诊就诊信息更新服务：就诊流程提醒、就诊注意事项提醒 |
| 诊中申请 | 检验申请服务：检验申请、申请成功通知、可视化排程、所检项目注意事项 |
| 检查申请服务：检查申请、申请成功通知、可视化排程、所检项目注意事项 |
| 病理申请服务：病理诊断流程显示、病理结果显示 |
| 手术申请服务：手术申请、手术预约、手术流程动态展示 |
| 普通治疗申请服务：患者可以看到就诊叫号及流程 |
| 康复治疗申请服务：康复治疗申请、申请成功通知、预约、预约成功通知、所需注意事项 |
| 唐氏筛查申请服务：患者可以看到医生开具的电子申请单和电子处方 |
| 心理测评申请服务：心理测评申请、申请成功通知、预约、预约成功通知、所需注意事项 |
| 住院申请服务：住院申请、床位情况展示、申请成功通知、注意事项 |
| 诊中预约 | 检查预约：检查预约、预约占位情况、预约注意事项、预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 检验预约：检验预约、预约排程展示、预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 手术预约：手术预约、手术排程情况、预约成功通知、手术排程动态展示、手术注意事项 |
| 住院床位预约：住院床位预约、床位情况展示，住院床位变化提醒、床位预约详情、预约成功通知、注意事项 |
| 康复治疗预约：康复治疗预约、预约排程展示、预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 电生理预约：电生理预约、预约排程展示、预约成功通知、临近时间提醒、到时提醒 |
| 诊中排队 | CT排队：CT排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| DR排队：DR排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| X射线排队：X射线排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 彩超排队：彩超排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| B超排队：B超排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| MRI排队：MRI排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 心电排队：心电排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 脑电排队：脑电排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 内镜排队：内镜排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 门诊治疗排队：普通治疗排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 手术排队：手术排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 康复治疗排队：康复治疗排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 抽血检验排队：抽血检验排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 取药排队：取药排队状态提醒、临近号提醒、到号提醒 |
| 诊中过程 | 手术状态信息更新服务：动态显示术前、术中、麻醉复苏、术后全流程状态，术前提醒、术后推送 |
| 检查状态信息更新服务：动态显示检前、检中、检后全流程状态，检前提醒、检查结果推送 |
| 检验状态信息更新服务：动态显示检前、检中、检后全流程状态，检前提醒、检验结果推送 |
| 普通检验结果发布服务：普通检验结果发布提醒、结果推送 |
| 药敏检验结果发布服务：药敏检验结果发布提醒、结果推送 |
| 病理结果发布服务：病理结果发布提醒、结果推送 |
| 检查结果信息新增服务：检查结果信息新增提醒、结果推送 |
| 检验结果信息更新服务：检查结果信息更新提醒、结果推送 |
| 危急值信息交互服务（检查、检验）：危急值提醒、告知 |
| 门诊诊断 | 门诊处方信息服务：门诊处方获取、展示，方便电子处方流转和院外流转 |
| 诊毕 | 门诊就诊信息更新服务：动态显示就诊状态、诊断结果 |
| 全程费用（非状态） | 门急诊结算新增服务：门急诊结算功能 |
| 住院结算新增服务：住院结算功能 |
| 体检结算新增服务：体检结算功能 |
| 诊后服务 | 满意度调查服务：满意度调查功能 |
| 投诉建议服务：投诉建议功能 |
| 专病/专科随访：专病/专科随访功能 |
| 宣教提醒：宣教提醒 |
| 复查提醒：复查提醒 |
| 服药提醒：服药提醒 |
| 健康生活指导：健康生活指导 |

## 手术麻醉体系建设

### （1）手术麻醉管理系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 手术麻醉管理系统 | 手术排班 | 支持单个手术排班及批量排班，支持对已接收的手术申请单进行手术间排程，排班内容包括：手术间、手术时间、主刀医师、助手医师、麻醉医师、洗手护士、巡回护士、器械护士、台次，麻醉医生、麻醉方式。 | 套 | 1 |
| 对已排程的手术安排提供取消操作功能 |
| 可拖拽式的实现未排班手术到时间轴上，实现排班 |
| 预览打印手术排程通知单: 根据已排程的手术记录，批量打印手术排程通知单。 |
| 提供Web页面方式，供第三方HIS临床医生实时查询手术排程情况。 |
| 支持手术通知单批量打印功能。 |
| 通过HIS系统的信息接口接收临床科室的手术申请及手术病人的基本信息。 |
| 对非择期手术病人的手术申请相关信息的直接录入功能。 |
| 对术前患者的手术申请提供取消操作功能。 |
| 通过手术类型，手术医生，手术科室等过滤条件对手术申请进行筛选查询 |
| 手术通知单字段可自定义项设置，可根据医院业务需要个性化配置字段内容。 |
| 支持手术团队，选择对应的手术团队，自动导入团队中的医生到排班数据中 |
| 手术视图 | 提供手术间及手术人员两个日历视图供查看手术安排情况 |
| 支持术后给可视化形式查看安排手术申请和预约，以方便手术麻醉科工作人员排程。 |
| 中央监控，监控手术室所有在手术患者的生命体征。 |
| 恢复室视图，查看恢复室各床位患者的恢复情况。 |
| 仪器对接 | 可对接各大厂商仪器 |
| 通过ACTIVE MQ协议与仪器驱动数据进行对接。 |
| 每客户端独立配置 |
| 可向仪器发送心跳包，以保持仪器在线 |
| 监测数据 | 支持仪器数据的直接对接，且可对存在偏差的值，进行手工二次校正。 |
| 对未对接仪器的医院，可以手工录入数据。 |
| 监测数据支持在图表上拖拉拽动单个监测项，同时也可批量/批量删除检测项。 |
| 可对单通道数据暂停接收 |
| 血气分析控制血气分析仪控制台，术中抽取患者血液分析血气结果，通过控制台分发到患者的麻醉单上。 |
| 手麻工作台 | 支持从监护仪、麻醉机等设备采集病人术中血压、心率、  血氧、体温、脉搏、呼气末二氧化碳、潮气量等生命体征  参数。 |
| 可实时调整体征监测项目间隔采集时间。 |
| 支持数据修正，允许人工修正由于外界干扰造成数据不准  的生命体征数据。 |
| 可在麻醉记录单上通过拖拽完成监护数据的添加和修改。  并且可以在拖拽的同时显示新的值，供医生参考，支持鼠  标拖拽和表格输入两种方式。 |
| 在麻醉记录单上一次性批量修改删除生命体征数据。 |
| 支持术中生命体征危急值/异常值提醒。 |
| 麻醉事件记录快捷记录方式。 |
| 麻醉科自行配置的麻醉用药模板。 |
| 支持直接在麻醉记录单上添加麻醉用药。 |
| 麻醉单上添加和修改手术麻醉过程的各项事件记录。 |
| 麻醉记录单上通过拖拽完成事件时间的修改。并可在拖拽的同时显示更新的事件时间。 |
| 在麻醉单上用药区域快捷开启/结束持续状态。 |
| 支持麻醉记录单归档后，无法再编辑，只有指定权限者可以取消归档。 |
| 手中进行麻醉医师的工作交接。 |
| 查看患者检验检查结果，方便医嘱术中查看。 |
| 手术中血气分析的记录。 |
| 术中登记生命体征项目。 |
| 术后登记镇痛泵的信息。 |
| 术前手术器械的准备维护。 |
| 实时监测，手麻工作台增加实时监测生命体征。 |
| 个性化设置麻醉单，内置麻醉记录单恢复单以及内镜单。 |
| 麻醉单标记栏，可坚向重叠显示多个标记。 |
| 医生交接班 | 支持下班医生工作的交接 |
| 交接班统计设置，满足麻醉方式不同统计维度的查看数据 |
| 术中恢复 | 支持独立恢复工作站模式，即一个恢复工作站可以同时管理多个复苏床位，包括实时体征监控，复苏单信息录入，查看，打印等 |
| 支持以床卡形式显示复苏室每个床位信息，包括患者信息，手术信息，体征信息等 |
| 支持独立的恢复记录单记录苏醒过程中的用药，输液，体征以及入室，出室信息 |
| 提供术后苏醒室监护信息采集功能。 |
| 麻醉评分 | 插管困难预测评估 |
| 心脏危险程度改良Goldman评分(适用于非心脏手术病人) |
| 麻醉后恢复期评分 |
| 麻醉数据 | 可动态配置录入麻醉事件，实现一键选中麻醉数据，无需过多录入 |
| 麻醉记录单上麻醉数据显示可自定义配置显示格式 |
| 常用数据可通过简单的另存模版方式保存为模版，并在需要时用时，一次把同一模版下的所有数据导入。 |
| 麻醉记录单的出入量自动计算总和 |
| 手麻病历、电子文书 | 对各种术前术中术后的病历文书、知情同意、危重评分等通过调用结构化电子病历的支持，能实现快速按需配置。 |
| 提供各种常见的术前护理访视单、术中护理记录、术后护理访视单的查看、编辑、打印 |
| 支持各种手后麻醉文书所见即所得的电脑展现，即操作与输出界面样式一致 |
| 支持针对术后麻醉文书提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围 |
| 提供术后文书的查看，编辑，打印功能。包括：术后随访、麻醉总结 |
| 诊断信息 | 提供术前、麻醉前、术后三阶段的诊断信息填写，可以区分是科室医生填的诊断，还是手术科室填写的诊断。 |
| 手术清单 | 对手术应该用到的器械、药品、卫生材料等进行审核 |
| 麻醉记录单配置 | 提供统一通用绘图配置工具(麻醉记录单)，可按各省需求配置对应的麻醉记录单格式。 |
| 可在麻醉记录单上直接编辑表头内容，并保存回写 |
| 麻醉记录单画布以及单元格的宽度/高度/线段颜色样式等设置 |
| 时间刻度配置间隔/颜色/大小等 |
| 表单可以自定义配置要显示的相关手术信息字段 |
| 麻醉数据自定义配置显示格式以及事件的录入类型控制 |
| 术中监测配置监测项/刻度/的颜色、大小、名称、间隔、位置等 |
| 标记对区域高度字体颜色大小设置 |
| 麻醉记录单调用 | 同一病人，支持多格式麻醉记录单。 |
| 打印时直接输出到打印端口，有效保证清晰度 |
| 数据共享 | 手术麻醉记录单完成后，生成高清图片上传FTP、安排视图web页面可供本院其他模块或第三方门诊/住院医生业务系统调用 |
| 麻醉记录单供全院共享，提供web页面供第三方系统调用。 |
| 提供给第三方病案无纸化办公所需的麻醉记录单。 |
| 手术申请 | 在开医嘱的同时自动调用手术申请功能。 |
| 如遇紧急手术，则可以由手术科室不经医生直接录入手术后操作 |
| 费用信息 | 提供单独的手术麻醉记费功能（集成第三方提供的费用相关信息） |
| 手术完成状态 | 提供手术完成、麻醉完成两个状态，以满足医生与护士分开记账的需求 |
| 手术方案 | 在手术工作站中维护好方案后，在手术麻醉、手术工作站等的记费、手术清单、批量记账等业务功能中，对方案进行引用 |
| 消毒包 | 按消毒包，对器械等进行登记 |
| 手术看板 | 手术间状态显示，手术信息大屏幕内容背景等自定义，调用统一的排队叫号系统，按需实现屏幕的显示功能, 显示字段如：科室、手术间、主刀医生、患者姓名年龄性别、手术状态（手术前、手术中、手术完成）、手术名称等字段的屏幕实时显示 |
| 患者读卡 | 可读会员卡、身份证、医保卡、健康卡等实现病人数据查询 |
| 科室消耗、批量科室记账 | 对手术室专用药品的记账，分摊等统计功能 |
| 对已记账的手术，可选择性消耗，以应对医院药品记账后分批使用的需求 |
| 手术报表 | 内置手术麻醉系统工作量报表，费用报表，手术情况分析报表等，支持客户报表自定义；质控统计，麻醉科工作量统计，手术分级、麻醉方式等统计 |
| 报告查看 | 集成第三方提供的检验检查报告，集成第三方提供的医嘱病历相关信息等 |
| 设备管理 | 设备使用，登记患者使用设备情况 |
| 设备信息管理，设备信息的维护 |
| 设备使用情况查看，统计各科室患者使用设备情况 |
| 归档 | 支持麻醉记录单归档后，无法再编辑，只有指定权限者可以取消归档 |
| 系统自动归档，对遗漏归档的麻醉记录单系统自动归档 |
| 质控管理 | 麻醉专业医疗质量控制指标（2022年版） |
| 用户管理 | 用户人员信息管理，配置人员所属科室、业务科室、职务等信息 |
| 科室管理 | 医院科室信息维护，配置科室业务属性、诊疗科目等信息 |

### （2）病理信息系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 病理信息系统 | 临床病理申请 | 门诊医生站申请病理  允许把常用的存为模版，允许保存后会自动生成病理标准医嘱，允许在医嘱上查看报告结果或病理申请详细、允许在报告查询中看病理报告结果 | 套 | 1 |
| 住院医生站申请病理 把允许常用的存为模版、允许自动生成病理标准医嘱。允许病理科发布报告后，在医嘱上查看报告结果或病理申请详细。允许报告查询看病理报告结果。 |
| 在病理系统新增登记  允许在登记列表-新增登记（本院患者），允许选择患者类型，输入门诊号、住院号或患者姓名回车搜索，允许登记列表-简易登记（外院患者），手动输入患者信息 |
| 第三方his对接，临床申请病理  允许于第三方his对接，临床申请病理 |
| 登记工作站 | 病理登记  标本登记：  允许登记人员进行病理标本信息登记，标本图片上传，允许标本核验员使用高拍仪将送检的标本拍照，作为接收标本的原始照片保留（或拍HIS的纸质申请单） |
| 标本元素设置：  允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读 |
| 病理申请单：  允许登记人员进行病理申请单信息填写查看，包含妇科相关、肿瘤相关、手术相关 |
| 申请单元素设置：  允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读 |
| 元素：  允许登记人员在数据视窗编辑检索的信息（系统生成的信息不允许编辑） |
| 清空数据：  允许登记人员一键清空数据视窗的编辑或查询的信息 |
| 保存登记：  允许登记人员将新增的申请单信息进行保存操作。 |
| 提交登记：  允许登记人员将已填写完善的病理申请单进行提交，开始病理流程 |
| 记账：  允许登记人员进行病理医嘱的记账，此处调用HIS记账界面，免疫组化医嘱也在此处开 |
| 打印标示码：  允许标本核验员检打印系统生成的标识码，将打印的纸质标识码贴在标本袋或标本盒上。（病理号与标示码为一对多的关系） |
| 不合格标本登记并打印解因单：  允许核验员对不合格标本进行登记。（不是病理学登记） |
| 登记列表  检索：  允许登记人员检索病理学已登记的患者，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许登记人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 就诊信息：  允许登记人员对该患者信息进行临床HIS数据的查看 |
| 新增登记：  允许登记人员在登记列表中新增病理学登记，此处跳转至病理登记界面 |
| 撤销登记：  允许登记人员选中一条或多条登记数据，执行撤销登记命令 |
| 记账：  允许登记人员进行病理医嘱的记账，此处调用HIS记账界面，免疫组化医嘱也在此处开 |
| 打印：  允许登记人员对登记工作站的表单进行打印 |
| 各阶段数据统计：  允许登记人员登记各工作站点工作量查看具体数据 |
| 查看：  允许登记人员查看查看病理申请单信息，此处为病理申请单模板 |
| 编辑：  允许登记人员对未提交的病理申请单进行编辑 |
| 快速登记：  允许登记人员对临床开具的申请单信息进行直接提交操作 |
| 进度查看：  允许登记人员对该次病理进度进行查看 |
| 登记列表：  允许登记人员查看从临床HIS门诊，住院，体检以及在病理登记工作站新增登记的列表信息 |
| 取材工作站 | 取材列表  检索：  允许取材人员检索病理学提交登记的患者，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许取材人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 编辑：  允许取材人员对待取材数据进行编辑，此处跳转至大体取材界面 |
| 打印：  允许取材员批量打印或单独打取材码，将其贴在包埋盒上(已取材)，或者取材清单 |
| 进度查看：  允许取材人员查看该次病理进度进行查看 |
| 取材列表：  默认允许取材人员查看已登记未取材的数据列表，可进行筛选条件更改 |
| 大体取材  管理描述模板：  允许取材医师针对大体描述进行模板内容维护（增、删、改、查） |
| 使用模板：  允许取材医师在大体描述时，选择模板内容至文本框（替换和追加，默认追加） |
| 大体取材：  允许取材医师录入大体取材内容描述，并可调用模板（取材医生，记录人，标本处理，蜡块数，） |
| 增加材块：  允许取材医师在取材过程中增加材块，系统生成对应的取材码 |
| 材块数据维护：  允许取材医生在取材过程中针对材块数据维护（增、删、改、查） |
| 视频图像采集：  允许取材记录员针对取材过程录像和拍照，并保存视屏用于使用 |
| 打印：  允许记录员打印取材码和取材清单，以便于包埋制片时进行核对材块 |
| 保存：  允许取材医师保存当前操作。（但未提交） |
| 保存提交：  允许取材医师完成取材后 保存并将取材数据提交至下一流程节点 |
| 制片工作站 | 冰冻  检索：  允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许技术人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 上/下机冰冻：  允许技术人员单独或者批量进行冰冻操作（冰冻号，组织材块，执行人，冰冻部位数量，冰冻切片数量，上下机时间，冰冻时间） |
| 打印：  允许技术人员打印冰冻节点相关报表 |
| 进度查看：  允许取材人员查看该次病理进度进行查看 |
| 冰冻列表：  默认允许取材人员查看待冰冻的数据列表，可进行筛选条件更改 |
| 包埋  检索：  允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许技术人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 核对材块：  允许技术人员核对材块。 |
| 包埋操作：  允许技术人员确认单独或批量包埋（确认包埋：蜡块是否合格，不合格原因、材块类型、脱水人、脱水开始/结束时间、包埋人） |
| 进度查看：  允许技术人员查看该次病理进度进行查看 |
| 包埋列表：  默认允许技术人查看已取材未包埋的列表，可进行筛选条件更改 |
| 切片  检索：  允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许技术人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 切片操作：  允许技术人员确认单独或批量切片（标本名称，取材部位，取材码，是否合格，不合格原因，切染类型，切片人） |
| 进度查看：  允许技术人员查看该次病理进度进行查看 |
| 打印：  允许技术人员打印切片节点相关报表 |
| 切片列表：  默认允许技术人查看待切片的列表，可进行筛选条件更改 |
| 染色  染色列表：  允许技术人查看待染色列表，可进行筛选条件更改 |
| 检索：  允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许技术人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 染色操作：  允许技术人员确认单独或批量染色（标本名称，取材部位，取材码，切片码，是否合格，不合格原因，染色液，染色人） |
| 进度查看：  允许技术人员查看该次病理进度进行查看 |
| 打印：  允许技术人员打印染色节点相关报表 |
| 报告工作站 | 报告列表  报告列表：  允许报告医师查看患者列表（待采图、待初诊、待审核、已审核）； |
| 检索：  允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  允许技术人员根据多条件进行数据帅选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等 |
| 编辑：  允许报告医师对选中数据进行报告书写，此处跳转至报告工作站页面 |
| 进度查看：  允许技术人员查看该次病理进度进行查看 |
| 打印：  允许报告医师打印报告节点相关报表 |
| 报告工作站  报告模板：  允许报告医师对已维护报告模板内容调取 |
| 患者信息：  允许报告医师查看患者基本信息 |
| 图像采集：  允许报告医师在显微镜下才加镜检图片，用户诊断。 |
| 书写报告：  允许报告初诊医师显微镜下采图并书写报告。 |
| 保存报告：  允许报告医师书写完报告保存 |
| 审核报告：  允许报告医师对已保存的报告进行审核 |
| 取消审核：  允许报告医师对已审核的报告取消审核，重新编辑报告 |
| 切换报告格式：  允许报告医师切换报告模板，目前配有常规病理模板和冰冻报告模板，报告模板可编辑 |
| 内部医嘱：  允许报告医师开医嘱（补取 重/深切）。 |
| 特检医嘱：  允许报告医师开特检医嘱（特然、分子病理等） |
| 打印：  允许报告医师打印报告节点相关报表 |
| 发布报告  发布列表：  允许报告医师查看已审核、已发布报告列表 |
| 检索：  允许登记人员检索，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名 |
| 筛选：  筛选条件详见原型 |
| 上传电子报告：  允许报告医师上传图文报告（报告格式所见即所得） |
| 发布报告：  允许报告将已审核的报告发布发送至his系统和体检系统。（his\体检提供回传接口） |
| 导出PDF：  允许登记人员将病理学报告以PDF 的格式导出至本地 |
| 打印报告：  允许登记人员打印纸质版报告。 |
| 质量控制 | 维护  允许质控维护，灵活添加质控规则 |
| 填写  允许质控填写，自动计算质控分值 |
| 技术医嘱 | 技术医嘱  允许使流程回退到对应的环节 |
| 特殊医嘱 | 免疫组化提交  允许需要做特殊医嘱的取材码、检查类型、单选勾选项目或者选择套餐，允许支手动录入取材码，允许录入检测项目结果和引用到病理诊断，允许特殊医嘱项目自动记账（系统参数可控制）。 |
| 查看需要做特殊医嘱信息  可查看需要做特殊医嘱信息 |
| 统计分析 | 统计分析  统计分析：  统计报表均调取BI报表，BI报表配置，打印格式统一由BI配置 |
| 参数设置 | 基础字典  字典目录：  用于维护常用基础数据，常用模板维护等  流水号  流水号配置：  用于系统中用到的各种编码的规则配置，比如病理号，冰冻号等  检查方法  检查方法维护：  用于维护常用病例库的增删改查等  流程模板  流程模板维护：  用于用户自定义病理流程，系统提供全套病理流程，用户可设置适合自身流程。并可以绑定检查方法  表单模板  表单模板维护：  用于系统常用表单内项目的维护，比如病理登记的基本信息，标本信息，申请单信息  系统参数  系统参数设置：  用于进行系统参数配置 |
| 血库管理系统（输血管理） | 血库管理 | 输血申请单审核  医师在医生站开完输血申请后，输血科可以审核输血申请单，输血申请单审核后自动创建该病人血液标本记录。 |
| 血液标本  血液标本信息支持修改、删除、审核、拒收。 |
| 血型鉴定  血型鉴定支持新增、修改、删除、审核、反审核。血型不一致禁止交叉配血。 |
| 交叉配血  交叉配血支持新增、修改、删除、审核、反审核；血型不一致禁止发血，支持领取血袋出库，支持一键发血，发血后支持退血。 |
| 血袋信息  支持对已发血的血袋进行回收、销毁。 |
| 质控信息  添加质控信息编码、名称、病历模板，选中添加的质控信息进行书写。 |
| 输血不良信息上报  选中输血记录中的血袋记录进行不良事件上报，不良事件上报：事件分类、事件名称、业务范围、病人姓名 |
| 配血规则设置  新增、编辑、删除受血者血型和供血者匹配的规则，交叉配血时会根据配血规则判断血型是否匹配 |
| 血液入库   1. 新增血库入库单，编辑取消审核血库入库单，构建核查入库单反核查入库单等 2. 支持扫描血袋编号、有效期条码入库 3. 支持从第三方平台获取血液信息，比如根据出库单号。需要通过esb接口对接第三方平台。 |
| 血液出库  新增血库出库单，编辑取消审核血库出库单，构建核查出库单反核查出库单。支持条码扫码出库管理。 |
| 血液报废单  新增血库报废单，编辑取消审核血库报废单，构建核查报废单反核查报废单。支持条码扫码报废管理。 |
| 血液退库单  新增血库退库单，编辑取消审核血库退库单，构建核查退库单反核查退库单。支持条码扫码退库管理。 |
| 血液退货单  新增血库退货单，编辑取消审核血库退货单，构建核查退货单反核查退货单。 |
| 血液调拨单  新增血库调拨单，编辑取消审核血库退库单，构建核查调拨单反核查调拨单。 |
| 血液盘点单  新增血库盘点单，编辑取消审核血库盘点单，构建核查盘点单反核查盘点单。 |
| 血液库存警戒  对血液品种进行设置库存上限值和下限值，保存后库存低于警戒线红色显示，库存高于警戒线蓝色显示。 |
| 报表查询  支持血液库存情况、住院病人血型分布情况查询，并支持自定义报表查询。 |
| 交叉配血项目结果管理  支持管理交叉配血项目及对应项目结果。 |

## 

## 四、院感系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 院感系统 | 首页总览 | 1.友好的用户交互界面，集中展示全院概况、待处理事宜、重点指标监测、目标性监测指标趋势分析等； 2.全院概况展示功能，包括：在院患者人数、体温异常人数、三大插管人数、微生物送检结果等； 3.用户对未完成工作事项处理功能，包括：感染预警、感染报卡多重耐药菌检出、多耐上报、暴露上报、暴露待复查等； 4.重点指标监测功能，包括：侵入性操作相关感染、发热趋势、多重耐药菌检出率趋势、发病率展示等； | 套 | 1 |
| 病例监测 | 1.分科室显示根据根据策略产生预警,可以快速定位重点标记的患者和检出重点菌的患者； 2.院感科可对预警数据审核操作,并规范标准感染部位,生成最终的感染数据.也可对临床误判或未判的患者进行干预通知给医生； 3.可主动筛查疑似病例信息，便于管理员可以主动筛查患者敏感性症状等信息； 4.查询指定日期院内各个科室的感染预警数据等信息； 5.点击单个患者可以钻取到患者的感染全景图； 6.点击患者科室可以钻取到整个科室在院患者的感染信息分布数据； |
| 风险预警 | 1.高危因素预警：高危因素 超过预设的阈值时 则显示红色 2.现患暴发预警：设置基准值,点击科室 可以查看该科室的在院患者易感因素分部和月份新入患者 |
| 患者全景图 | 1,按日期排列综合展示患者入院后所有的易感因素分布情况(呼吸机,泌尿道插管,血常规,尿常规,其他常规,多耐药菌,手术,抗菌药物,隔离医嘱病毒等) 2,患者预警数据列表,感染部位列表,预警数据列表 3,电子病历 和 检查结果 ,通过设置的异常关键字和对应颜色,高亮显示抓取到符合的病历内容和检查结果; 4,患者诊疗数据明细展示,包括 抗菌药物/菌培养/手术常/规治疗体征 |
| 感染上报 | 1.根据系统实时监测信息，一旦发现新的感染患者，实现自动预警提示新的上报信息； 2.实现临床医生录入感染患者报卡信息，基本信息可自动获取，医生只需填写感染部位和易感因素及选择相关送检等；自动获取感染患者姓名、年龄、性别、科室、病区、床号、入院诊断、入院时间、主管医生、报告医生及报告时间等信息；自动获取病原学检验报告；自动获取患者的医院感染相关参数：包括危险因素，微生物学标本送检时间、标本来源科室、标本类型、细菌名称（代码）、药物敏感试验结果，体温、常规检验、影像学报告、病理报告、医院感染部位等； 3.提醒临床医生及时处理即将超时或已超时报卡信息,重复报卡提示； 4.实现临床上报、院感审核、临床转归的全流程管理。 5.消息提醒：实现对临床医生上传的报卡进行提醒，提供弹窗、待办,微信消息等提醒方式； 6.感染病例确认(病例监测)： ①对感染病例报卡的审核操作，对临床医生报卡进行集中管理，完成感染报卡的修改、审核、删卡、打印等工作。 ②提供多种条件查询方式，包括日期、感染类型、报卡状态、病案号、住院号、姓名、患者类型、感染诊断名称、导管相关性条件等； 7.漏报、迟报管理：根据感染日期与报告日期自动分析出迟报、漏报病例，并以颜色进行区分；实现查看、统计漏报、迟报的报卡信息。 |
| 干预管理 | 1,以患者为中心，查看贯穿患者在院期间所有干预信息及即时消息内容； 2.实现临床科室接收感控管理端的消息，包括：感染病例审核结果提醒、职业暴露复查提醒、干预消息提醒、即时通讯消息提醒、SOP感控标准操作流程提醒等； 3.实现感控管理端接收临床科室的消息，包括：感染病例报卡提醒、职业暴露上报提醒、即时通讯消息提醒等； 4.实现专职人员与临床科室会话，对临床科室实时干预； 6.提供干预方案SOP字典和保存模板功能。 7.新增或修改预案内容 |
| 临床抗菌药物监测 | 1.抗菌药物使用情况： ①自动获取全院病人的抗菌药物使用情况，包括抗菌药物名称、开始使用日期，结束日期、用药目的、用药方式、联合用药、细菌培养结果、使用日剂量、给药途径、处方医师姓名、职称、手术患者相关抗菌药物使用信息； ②抗菌药物分线管理，根据抗菌药物分线使用及分级管理办法，自动统计出越权用药的详细情况； ③手术用药不合理预警； 2.抗菌药物统计分析： ①提供专职人员所需的常用抗菌药物统计报表，包括任意时段全院及各病区的出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、预防使用抗菌药物构成比、治疗使用抗菌药物构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、住院患者人均使用抗菌药物天数、出院患者使用抗菌药物病原学送检率、出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、住院患者特殊类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率、清洁手术抗菌药物预防使用百分率、清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数、手术术前0.5h～2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率、任意时段各手术医师的手术术前0.5h～2h给药百分率、手术时间大于3h的手术中抗菌药物追加执行率、各致病菌耐药超过标准值的抗菌药物等； ②根据抗生素使用限制级别分别统计出非限制级、限制级以及特殊级的送检率； ③对患者医嘱信息进行监测，根据患者抗生素使用情况分析出抗生素联合用药一联、二联、三联、四联及四联以上的构成比统计。 |
| ICU监测 | 1.ICU感染统计：提供专职人员所需的常用ICU患者感染统计报表，实现按科室、按医生等不同维度进行统计分析；包括感染日期、感染诊断、感染与侵入性操作（如中心静脉插管、泌尿道插管、使用有创呼吸机）相关性、手术情况、病原体培养标本名称、送检日期、检出病原体名称、药物敏感试验结果等； 2.ICU日志： ①每日记录新住进患者数、住院患者数、中心静脉插管、泌尿道插管及使用有创呼吸机人数、记录临床病情分类等级及分值等； ②自动生成ICU医院感染监测日报，可导出EXCEL； ③根据医院实际情况自定义指定多个ICU科室； 3.ICU临床病情等级评定： ①选择月份后，根据患者严重程度评分自动计算出本周平均病情严重程度分数； ②导出对应的excel临床等级评估表与ICU日志记录表； 4.ICU统计分析：提供专职人员所需的常用ICU感染统计报表，包括医院感染发病（例次）率、医院感染日发病（例次）率、导尿管使用率、中心静脉导管使用率、有创呼吸机使用率、导尿管相关尿路感染发病率、中心静脉导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎感染发病率、平均病情严重程度、ICU调整感染率等。 |
| 新生儿NICU监测 | 1.新生儿病房感染统计：提供专职人员所需的常用新生儿病房感染统计报表，包括感染日期、感染诊断、感染与侵入性操作（脐或中心静脉插管、使用有创呼吸机）相关性、手术情况、病原体培养标本名称、送检日期、检出病原体名称、药物敏感试验结果等； 2.新生儿日志： ①按新生儿体重每日记录新住进新生儿数、住院新生儿数、脐或中心静脉插管及使用有创呼吸机新生儿数等； ②自动生成医院新生儿感染监测日报，可导出EXCEL； 3.新生儿病房统计分析：提供专职人员所需的常用NICU感染统计报表，包括不同体重组新生儿医院感染日发病率、不同体重组新生儿血管导管使用率、不同体重组新生儿有创呼吸机使用率、不同体重组新生儿血管导管相关血流感染发病率、不同体重组有创呼吸机相关肺炎发病率、新生儿调整感染率等。 |
| 细菌耐药性监测 | 1.每日检出菌： ①按照药敏试验结果等信息自动生成CRE、MRSA、VRE、CRABA、CRPAE、MDR、XDR、PDR等各种耐药类型； ②区分出是社区感染、院内感染、定值、污染等感染类型； ③对多次重复性检出的病原可自动标志出是否是重复性检出； 2.检出菌搜索： ①通过多种查询条件搜索目标检出菌； ②专职人员对检出菌的耐药结果进行审核； 导出excel格式的检出菌汇总表，可导出EXCEL； 3.重点菌自定义配置：实现医院结合本院的实际情况自定义重点菌； 4.多耐督导评估：提供多重耐药患者督导表，以便管理员对多重耐药患者隔离措施进行督导； 5.细菌统计分析：提供专职人员所需的常用细菌统计分析报表，并且能够以图形化展示，包括某（类）细菌构成比，某（类）细菌耐药率，某多重耐药菌检出率，CRE、CRAB、CRPA、MRSA、VRE 分离菌株数，多重耐药菌某标本来源构成比，某多重耐药菌医院感染发生率，科室检出菌分布，科室标本分布，科室感染类型分布等。 |
| 外科手术监测 | 1.每日手术： ①自动获取全院每日外科手术的信息，主要包括手术名称、切口等级、愈合情况、手术时间、麻醉方法、ASA评分等情况； ②对手术按全院监测或目标重点手术监测、切口类别进行分类查询； ③专职人员对重点目标监测手术进行术后跟踪回访信息记录； ④可将外科手术监测信息以Excel文件格式进行数据导出的功能； ⑤可将外科手术切口等级汇总出每个科室的手术出院人数，便于管理人员对切口手术出院人数直观的查阅； ⑥可自动根据指定的需要监测的外科目标监测手术，自动生成外科手术目标个案监测登记表，回访员只管进行周期回访信息记录即可； 2.手术信息维护： ①提供维护手术信息功能，包括患者信息、患者术前情况、患者手术情况、患者报卡情况、术前用药情况、术中用药情况、术后用药情况、手术部位感染预防控制措施执行情况；实现手工录入手术详情；对于缺少的目标监测信息可以提供提醒操作员进行数据补充。 ②实现打印手术信息登记表； 3.手术感染统计分析：提供专职人员所需的常用手术感染统计报表，实现按科室、按医生等不同维度进行统计分析；包括手术患者感染发生率、手术部位感染率、手术患者切口感染发生率、不同风险指数手术部位感染率、不同切口类别手术部位感染率、外科医师感染发病专率等； 4.手术用药统计分析：提供专职人员所需的常用手术用药统计报表，实现按科室、按医生等不同维度进行统计分析；包括手术用药情况、围手术期抗菌药物使用情况、术前用药率、术中用药率、术后用药率、手术合理用药率等。 |
| 全院三管监测 | 1.三管日志： ①自动生成全院三管监测日报、月报、年报以及监测月报、年报按科室展示并导出对应的excel表； ②自动生成新住进患者数、住在患者数、发热人数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数； 2.三管评估： ①专职人员新增督查表进行三管评估； ②以插管事件日历的形式展示患者三管评估完成的情况； 3.三管评估统计：实现三管评估执行情况统计。 |
| 感术专项行动 | 感术行动 术前皮肤准备 借助APP 功能 ,实现术前皮肤清洁数据依从性录入 功能 ,并在PC端统计术前皮肤准备 合格率 |
| 血液透析监测 | 1.血透登记管理： ①首次病例登记及每次的透析记录，包括患者基本信息、血透频率（曾经在几所医院接受过血透、当前每周几次血透、感染时血透机号、透析日期、累计透析次数）、透析前检查项目及时间、透析中复查项目及时间、感染日期、感染部位、相关病原学检查、相关抗菌药物使用情况； ②支持血透事件预警和检验复查提醒； 2.血透日志： ①血液透析患者感染监控日志管理，包括使用抗菌药物（包括口服、肌注和静脉使用所有抗细菌药物和抗真菌药物）、血培养阳性和血管通路部位出现脓液、发红或肿胀加剧 3 类； 3.血透感染统计分析：提供专职人员所需的血透统计报表，包括血液透析感染事件发生率、血管通路感染发生率、血管通路相关性血流感染发生率、血管穿刺部位感染发生率等； 4.血液透析患者血源性病原体监测：实现对门诊血液透析患者血源性病原体感染情况进行筛查及复查，监测内容包括血液透析患者基本情况（姓名、性别、年龄）、感染风险因素、血源性病原体筛查及复查情况；同时提供专职人员所需的血透统计报表，包括新入患者传染病标志物检验完成率，长期血液透析患者传染病标志物定时检验完成率，HBV 、HCV、HIV、梅毒阳转率等。 |
| 职业暴露监测 | 1.职业暴露登记： ①提供标准的职业暴露登记表，实现医护人员进行职业暴露内容的信息登记填写； ②多种查询条件搜索登记患者； ③打印职业暴露登记表； 2.复查提醒： ①针对医务人员暴露情况的监测，及时给予相应处理的提示； ②实现后续回访、检查治疗提示、回访记录登记等功能； 3.职业暴露统计分析：提供专职人员所需的相关统计报表，包括职业暴露发生岗位\性别\工龄分布统计、发生科室分布、发生经过\原因、患者病原携带情况、暴露方式、处理措施及感染情况等。 |
| 现患率监测 | 1.现患率调查： ①选择调查日期后，自动批量生成全院的当天在院以及当天出院患者，自动剔除当天入院患者； ②自动获取抗菌药物是否使用标识（调查日期当天未停医嘱和新开医嘱）； ③具备现患率床旁调查登记表功能，可打印或导出EXCEL； ④具备自动统计生成本次调查的感染率、抗生素使用情况统计及不同类型切口手术部位医院感染情况统计等； 2.现患率：实现自动统计各科室的实时现患率，且以统计图表的形式直观展示。 |
| 环境卫生学监测 | 1.环境卫生学录入： ①对涉及医院感染相关的所有环境卫生项目进行监测，包括空气、物体表面、医务人员手、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等；并支持查看监测项目和监测结果； 临床科室监测项目自查与感染科抽查，可根据医院监测流程进行配置； ③实现对常用监测内容保存为常用模板，方便后续使用，常用模板支持科室级、全院级； 2.环境卫生学条码管理：实现通过条形码管理送检标本； 3.环境卫生学统计分析：提供专职人员所需的常用环境卫生监测统计报表，包括监测项目合格率、环境卫生学监测工作量等。 |
| 手卫生监测 | 1.手卫生监测录入：实现根据国家标准的5个指征进行手卫生调查录入； 2.手卫生监测统计：提供专职人员所需的手卫生监测报表，包括手卫生依从性按科室、按月份、按岗位、按指征汇总等； |
| 感染病例预警 | 1.自动分析筛选出符合感染预警条件的病人病实时推送预警，让感控人员实时了解疑似感染病例； 2.支持自定义预警策略，各条件可自由组合； 3.按照科室汇总疑似医院感染例次数、疑似社区感染例次数、已确认医院感染例次数、已确认社区感染例次数、已排除感染例次数、待查感染例次数、病例总数等；实现按照在院和出院两种口径进行统计； 4.展示病例感染评估因素的详细信息，包括体征、血液检查、尿液检查、微生物检查、影像报告等，并标记高亮显示与感染相关的异常值； 5.全程跟踪感染病例，从确认感染开始，直至转归（好转、痊愈、恶化、死亡）结束，形成病例的完整闭环； 6.提供展示预警感染病例以及正常病例的病区分布图、床位分布图； 7.提供展示每位患者的360度视图，包括诊断信息、手术信息、抗菌药物使用、微生物培养、转科记录、病程记录等，并标记高亮显示与感染相关的异常值； 8.提供预警病例的被动上报、手动主动上报两种快速上报功能； 9.实现汇总展示所有上报过的感染病例，并显示上报状态，可导出详情； 10.实现住院患者发热预警。 |
| 身份识别 | 与HIS系统对接，可通过人员身份及费用类别区分军人、群众身份；在整个浏览界面对军队相关人员身份进行特殊标识，进行区分管理。 |
| 报卡填写 | 1.报卡自动生成患者基本信息； 2.根据患者地址信息自动补全省/市/县/区等地址信息； 3.对报卡内的必填内容进行强制验证，验证逻辑需符合国家疾控报告要求逻辑； 4.报卡验证规则： ①病人身份证号码必须通过身份证校验码； ②病人出生日期必须和身份证上的出生日期一致； ③年龄小于14岁只能选择幼托儿童、散居儿童、学生(大中小学)，年龄大于等于14岁不能选择幼托儿童、散居儿童，年龄和人群分类必须匹配，学生、幼托儿童必须填写监护人的电话； ④发病日期填写不能大于现填卡日期，发病日期不能大于死亡日期，发病日期不能大于诊断日期，诊断日期不能大于填卡时间，诊断日期不能大于死亡时间，死亡时间不能大于填卡时间； ⑤ 当疾病名称选择为“艾滋病”或“HIV”或“淋病”时，要求必须填写相应的艾滋病、性病附卡，当疾病名称选择为“乙型”病毒性肝炎时，要求必须填写相应的乙肝病例附卡，当疾病名称选择为“梅毒”相关选项时，要求必须填写相应的梅毒病例附卡，当疾病名称选择为“丙型”病毒性肝炎时，要求必须填写相应的丙肝病例附卡，当疾病名称选择为“手足口病”时，要求必须填写相应的手足口病病例附卡。 |
| 空卡上报 | 提供无挂号记录患者上报功能，便于医生对无挂号记录患者的上报。 |
| 报卡暂存 | 对一次没有填写完成的报卡进行暂存，后续进行补充完善；可醒目提醒暂存的报卡，防止医生迟报、漏报。 |
| 重卡提醒 | 医生上报时主动提醒患者历史报告记录信息，方便医生判断是否需要重复上报。 |
| 报卡审核 | 对临床上报的报卡进行审核、退卡、删卡等操作，支持退卡和删卡需要填写相关原因。 |
| 报卡时间轴 | 对报卡的全过程管理，以时间轴的形式记录报卡的全过程操作，报卡上报人、上报时间、修改人、修改时间、修改内容、审核人、审核时间等。 |
| 自主查重 | 在报卡审核时进行主动查重。 |
| 嵌入报卡 | 1.与医生工作站进行嵌入联调，在登录医生工作站时自动登录传染病系统； 2.医生可通过医生工作站直接进入到传染病系统报告卡报告界面内进行报告卡信息上报。 |
| 强制报卡 | 1.触发匹配： ①提供全面的诊断触发知识库，包含法定传染病、非法定传染病、死亡、慢性非传染性疾病、食源性疾病等； ②医院在用的ICD-10字典与系统诊断触发知识库进行自动匹配，快速完成本地化诊断触发配置； 2.诊断触发弹卡：实现医生在HIS系统下诊断后立即调用诊断触发服务，如果是传染病，首先自动判断既往是否已上报，如未上报则弹出传染病报告卡； 3.检验触发弹卡：实现根据患者的检验阳性结果触发弹卡； 4.强制上报： ①需要完成传染病报告卡填报后才能继续其他操作，若不需要上报，则必须填写排除原因； ②根据疾病种类设置是否需要强制报卡。 |
| 报卡模版维护 | 提供国家规定格式的传染病报卡模版；提供对报卡进行修改、编辑等维护功能。 |
| 批量管理 | 实现批量审核和批量打印报卡，可导出EXCEL。 |
| 病例查询 | 所有患者的查询列表 |
| 预警查询 | 所有预警信息的查询列表 |
| 感染查询 | 所有感染诊断的查询列表 |
| 消息管理 | 1.实现对临床预警未处理和诊断触发弹卡后未处理的事项提醒临床医生进行处理，直到临床处理完毕，提醒才会结束； 2.实现提醒范围到患者的责任医生或到整个科室； 3.实现强制弹出待办事项框，如果医生未处理，系统会不间断弹出消息框，间隔时间可自定义。 |
| 出院患者感染统计 | 支持出院患者感染统计 |
| 现患趋势分析 | 支持现患趋势分析 |
| 现患调查 | 支持现患调查 |
| 送检指标 | 《关于进一步提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率》三项指标和 <感术行动> 6项指标 |
| 细菌监测分析 | 细菌监测趋势分析，包括64项指标多重耐药菌检出率趋势分析、64项指标多重耐药菌医院感染发生率趋势分析、千日多重耐药菌医院感染例次发生率趋势分析等。 |
| 感染监测分析 | 对医院感染发病（例次）率、呼吸机相关肺炎发病率、泌尿道插管相关泌尿系统感染发病率等趋势分析。 |
| 抗菌药物监测分析 | 对抗菌药物使用率趋势分析，包括住院患者抗菌药物使用率趋势分析、抗菌药物治疗前病原学送检率趋势分析等。 |
| 感染统计 | 对全院感染情况汇总统计，包括科室感染发生率、科室医院感染日发生率、医院感染率趋势、科室感染部位分布等。 |
| 授权管理 | 提供包括用户管理、角色管理、院感管理端菜单管理、临床端菜单管理等功能，满足不同用户的使用需求。 |
| 个性化配置管理 | 1.提供个性化配置三管评估表及多耐评估表； 2.实现对整个系统涉及到的可配置的数据进行管理，包括监测项目维护、检验数据匹配、手术匹配、抗菌药物匹配、预警关键词配置、预警方案配置等； 3.实施工具配置，包括基础数据配置、数据接口监控等。 |
| 数据字典维护 | 1.业务字典维护，包括检验数据字典、医院感染诊断、职业暴露项目、法定传染病字典、天然耐药字典； 2.系统字典维护，包括基础字典、ICD-10字典、ICD-9字典、ICD-0-3字典、SOP字典。 |
|  | 系统应与HIS、LIS、PACS、EMR等系统做数据交互接口，获取患者基本信息及检查检验数据等； |

## 患者360全息视图

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 患者360全息视图 | 患者管理 | 管理院内所有患者  支持查询院内所有患者，患者列表支持筛选查询，可根据住院/门诊选择特定的信息；  展示患者基本信息、包括主索引、姓名、性别、年龄 | 套 | 1 |
| 患者详情 | 患者基本信息  查看患者姓名、年龄、身份证、过敏史等基本信息，满足电子病历数据集，近百种字段信息 |
| 患者查询  支持多条件查询 |
| 患者信息导出  导出列表信息 |
| 全息视图 | 展示患者就诊轨迹  以时间轴的方式展示患者就诊轨迹，可展示就诊记录、诊断信息、医生、就诊日期、医嘱记录、电子病历、检验、检查、护理、手术、微生物等信息，支持查看患者异常检验、检查数据。 |
| 展示患者全部诊断记录  查看患者所有的门诊诊断、入院诊断、出院诊断等信息 |
| 展示患者全部过敏记录  记录患者所有的过敏记录 |
| 展示患者全部医嘱处方  住院药品医嘱、住院检查医嘱、住院检验医嘱、住院手术医嘱、住院护理医嘱、住院输血医嘱、住院治疗医嘱、住院膳食医嘱；门诊药品处方、门诊检查处方、门诊检验处方、门诊治疗处方、门诊手术处方，展示长期/临时医嘱，包括当前状态、开嘱时间、医嘱内容、类别、数量、单位、频次、用法、停嘱时间、开立医生等信息 |
| 展示患者全部电子病历  查看患者所有的门（急）诊病历、西药处方、中药处方、入院评估、住院病程记录、出院小结、输血记录、查房记录、会诊记录、病症记录等文书信息 |
| 展示患者全部病案首页  查看患者所有就诊的病案首页、诊断、手术、新生儿等信息 |
| 展示患者全部检查报告  查看患者所有的放射、超声、内镜、心电、核医学、影像、病理等检查信息 |
| 展示患者全部检验报告  查看患者所有的申请登记信息、标本信息、临检及生化报告、报告名称、项目名称、检查结果、参考值、单位、微生物报告 |
| 展示患者全部手术记录  查看患者所有的手术登记、手术记录、手术诊断、手术麻醉信息 |
| 护理记录可视化展示  包括呼吸、体温、脉搏、血氧饱和度、护理三测单、体征数据、心率等信息 |
| 就诊轨迹 | 展示患者单次就诊记录  可查看患者当次就诊的记录 |
| 展示患者单次诊断记录  可查看患者当次的门诊诊断、入院诊断、出院诊断等信息 |
| 展示患者单次过敏记录  可查看患者当次的过敏记录 |
| 展示患者单次医嘱处方  可查看患者当次就诊住院药品医嘱、住院检查医嘱、住院检验医嘱、住院手术医嘱、住院护理医嘱、住院输血医嘱、住院治疗医嘱、住院膳食医嘱；门诊药品处方、门诊检查处方、门诊检验处方、门诊治疗处方、门诊手术处方 |
| 展示患者单次电子病历  可查看患者当次就诊的门（急）诊病历、西药处方、中药处方、入院评估、住院病程记录、出院小结等文书信息 |
| 展示患者单次病案首页  可查看患者当次就诊的病案首页、诊断、手术、新生儿等信息 |
| 展示患者单次检查报告  可查看患者当次就诊的放射、超声、内镜、心电、核医学、病理等检查信息 |
| 展示患者单次检验报告  可查看患者当次的申请登记信息、标本信息、临检及生化报告、微生物报告 |
| 展示患者单次手术记录  可查看患者当次就诊的手术登记、手术记录、手术诊断、手术麻醉信息 |
| 访问管理 | 访问管理  对用户访问患者360视图进行授权管理控制，包含访问指定患者、访问周期等 |
| 参数配置 | 模块配置管理  支持对患者360视图业务模块进行配置管理，如URL配置 |
| 日志监控 | 日志监控  支持查看访问患者360视图的日志，包含访问来源系统、账号、时间、时长等 |
| 系统设置 | 配置中台  支持配置个性化菜单等功能 |
| 风格设置  支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好 |
| 用户管理  支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码 |
| 权限设置  支持页面权限配置 |
| 角色管理  支持新建角色、角色权限管理 |
| 配置中台  支持配置个性化菜单等功能 |

## 体检及回访体系建设

### （1）体检信息系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 体检系统 | 微信预约 | 检前预约：支持个人/团体在线预约，在线加项及在线支付 | 套 | 1 |
| 报告查询：支持体检报告/健康证/检查检验报告/电子健康证在线查询 |
| 检前问卷：支持检前调查问卷 |
| 检前问卷：预约/复查/电子报告消息通知 |
| 电子指引单：依托智能导诊实现电子指引单，可查看目前检查轨迹及最优排队通知 |
| 体检首页 | 国际化：支持五种语言国际化(简体中文、繁体中文、英文、蒙文、藏文)  体检首页：支持登录人信息展板/代办/公告通知/日历日程/今日预约/今日到检/今日报告汇总展板 |
| 体检方案 | 分类管理：支持套餐分类新增/修改/删除/编辑/排序  套餐：支持套餐增删改查/审核/取消审核/项目过期提醒/单项折扣/微信使用约束/性别、年龄段、婚姻使用限定/合同价、标准价的计价方式/套餐有效期的设定/使用体检类型设定/重复项目的过滤/单项目的折扣/材料、药品否不可折扣限制/套餐复制/项目快速添加/支持列表元素自定义/支持表单元素自定义/套餐的导出 |
| 单位分类：根据单位二级分类进行管理套餐  套餐：支持套餐增删改查/审核/取消审核/项目过期提醒/单项折扣/微信使用约束/性别、年龄段、婚姻使用限定/合同价、标准价的计价方式/有效期的设定/使用类型设定/重复项目的过滤/单项目的折扣/材料、药品否不可折扣限制/套餐复制/项目快速添加/支持单项减免/支持职业病套餐创建/支持列表元素自定义/支持表单元素自定义/套餐的导出/支持套餐二维码生成一键预约 |
| 单位管理 | 团体单位：支持单位两级分类管理，支持单位增删改查/检次分组/单位导出/检次复制/单位审核/列表表单自定义/支持职检单位维护,符合职业病用人单位上报要求/支持单位有效期设定/团体导入付费对象设定/单位限额设定/单位体检人员汇总/团体报告汇总/单位唯一性校验 |
| 团体导入：支持单位下体检人员名单execl导入/预定模板导出/数据导入校验/错误可视化提醒/导入日志查询/错误日志下载 |
| 体检登记 | 登记：快速进入体检登记台  到检：支持身份证批量到检并采集头像/扫码到检/体检号到检/双击客户到检/取消到检/批量到检/批量取消到检  体检列表：支持高级检索/状态筛选汇总/列表字段筛选/姓名快链/列表字段自定义显示、排序、字段名称、固定宽度/体检状态颜色标识/编辑、删除、复制登记、拍照、体检详情、体检轨迹、退费/批量加项/批量报告导出/电子报告生成  打印：指引单/条形码/体检报告/增项指引单/缴费单/退费单/复查报告/延检单/体检表  体检状态：支持今日预约人数、今日到检、今日复查、今日 未缴费、今日未打印快速检索  导入/导出：人员信息导出/体检报告导出/体检项目及其费用信息导出  人员变动：个人调整单位 |
| 登记：快速进入体检登记台  到检：支持身份证批量到检并采集头像/扫码到检/体检号到检/双击客户到检/取消到检/批量到检/批量取消到检  单位导航：支持依据单位管理团检人员  体检列表/检索：支持高级检索/状态筛选汇总/列表字段筛选/姓名快链/列表字段自定义显示、排序、字段名称、固定宽度/体检状态颜色标识/编辑、删除、复制登记、拍照、体检详情、体检轨迹、退费/批量加项/批量报告导出/电子报告生成  打印：指引单/条形码/体检报告/增项指引单/缴费单/退费单/复查报告/延检单/体检表  体检状态跟踪：支持今日预约人数、今日到检、今日复查、今日 未缴费、今日未打印快速检索  导入/导出：人员信息导出/体检报告导出/体检项目及其费用信息导出/批量导入人员及套餐  人员变动：人员变动(个人调整单位/修改预约时间)/收费对象调整/调整登记单位/脱离单位  套餐设置：批量添加/批量增项/批量作废  团检费用审核：支持需要费用审核后缴费流程便于团检收费对账 |
| 登记：快速进入职检体检登记台  到检：支持身份证批量到检并采集头像/扫码到检/体检号到检/双击客户到检/取消到检/批量到检/批量取消到检  单位导航：支持依据单位管理团检人员  体检列表/检索：支持高级检索/状态筛选汇总/列表字段筛选/姓名快链/列表字段自定义显示、排序、字段名称、固定宽度/体检状态颜色标识/编辑、删除、复制登记、拍照、体检详情、体检轨迹、退费/批量加项/批量报告导出/电子报告生成/电子签名  打印：指引单/条形码/体检报告/增项指引单/缴费单/退费单/复查报告/延检单/体检表  体检状态跟踪：支持今日预约人数、今日到检、今日复查、今日未缴费、今日未打印快速检索  导入/导出：人员信息导出/体检报告导出/体检项目及其费用信息导出/批量导入人员及套餐  人员变动：人员变动(个人调整单位/修改预约时间)/收费对象调整/调整登记单位/脱离单位  套餐设置：批量增项/批量作废 |
| 快速检索:支持身份证/姓名/电话号码/拼音码检索  读身份证:支持读身份证信息及头像登记  拍照:支持在线拍照裁剪，同时支持体检报告显示证件照和近官照  电子签名/指纹采集:支持客户手写签名和指纹签名采集  登记类型:支持健康体检、从业体检、职业体检、综合体检登记/预约及登记  快速单位切换:支持登记台快速切换体检单位登记  信息录入:支持客户多种信息录入/支持信息字段自定义显示及数据校验/是否必填/固定列宽/默认值设置/支持身份证号码唯一性的约束及档案信息的唯一/支持最近一次体检提醒/摄像头拍照  体检项目添加:支持根据单位、性别、年龄限定套餐添加/性别约束项目添加/自选、套餐分类显示/单项、批量折扣/单项、批量删除/ES项目添加/付费对象调整  自选项目:支持根据医院自选表的常见实现电子化自选项目表，通过勾选批量添加项目  问卷调查:支持体检专家项目共识问卷填写/支持依据问卷量表库自定义问卷量表，助理医院检前、检中、检后问卷调查  职业史:支持职业病职业病、健康史添加，符合职业病上报要求  职检必检项:支持职检必检项目提示及自动匹配  另存为套餐:支持当前选择项目另存为体检套餐  自动打印:支持登记完成后自动打印指引单、条形码 |
| 指引单回收:支持待回收人员汇总/支持回收弃检、延检/支持回收信息记录/支持指引单回收交接流程 |
| 标本核收:支持检验条码采样登记/支持三方条码置换登记 |
| 分科医生管理 | 客户信息:支持高级检索/状态快速检索/扫码体检号、读取身份证检索/客户信息展示/已检、未检人员汇总客户列表/支持下一位切换客户  自动小结/保存:支持根据检查、偏高偏低、重大阳性、危急值自动生效小结/根据小结自动生成诊断建议  分科检查:支持根据当前医生科室，分科汇总科室检查检查/支持当前科室已检、未检项目查看/支持跨科室结果查看  打印:支持分科检查项目报告单/纯音报告打印/检查报告打印/支持扩展  影像:支持分科影像查看  结果录入:支持检验检查不同风格的结果录入/常用结果/自动判定偏高、偏低、危急值、是否阳性/支持录入结果最大值、最小值限定  电测听:支持职检电测听检查项目的结果录入、阈值计算、左右耳听力曲线图绘制/自动计算校正值/自动生成小结结果  症状询问:支持职检依据接害因素、任职状态推荐症状询问/支持症状询问程度+1、+2、+3的描述  单科检查:支持检查项目延检/拒检/加项/复查确认/复查通知(支持短信微信公众号)/检查项目报告查看/跨科室阳性结果提醒/支持常用结果添加  历年对比:支持历年体检结果对比/单项项目对比/检查报告对比/小结对比  分科检查报告:支持分科上传检查报告/根据科室汇总报告  CA签名:支持单科医生CA签名  工具栏:支持分科简检汇总科室检查/调查问卷查看填写/职业病病史预览填写/重大阳性分科上报  全景视图:以客户信息为中心，将历年数据、检查检验及相关检查报告汇总并有效的分析展示  弃检/延检/拒检/复查:支持客户多种场景的操作要求  批量录入:支持项目的批量结果录入和批量拒延检操作  排队叫号:支持科室分诊、叫号、下一步、过号、重呼 |
| 总检医生管理 | 总检列表:支持高级检索/检查人员列表汇总/支持无异常批量总检/批量取消总检/批量审核/批量取消审核 |
| 初检客户列表:支持客户高级检索/支持待初检、已初检客户汇总/初检客户锁定  初检/取消初检:支持初检医生对本次检查结果初次质控，初检后会流向总检医生工作台  工作台:支持本次检查结果根据科室总览/未检汇总/阳性汇总/支持根据质控规则进行初步质控(年龄是否错误、检查项目性别是否正确、检查结果是否存在性别部位不对应、职检接害因素、任职状态、必检项目等)/检查项目详情/项目复查确认/检查结果错误驳回分科及跟踪 |
| 总检客户列表:支持客户高级检索/支持待总检、已总检客户汇总/总检客户锁定  总检/取消总检:支持一键总检/重新总检/保存/总检完成后流转到待终审/报告预览/CA签名  工作台:支持检查结果总览/未检汇总/阳性汇总/总检结论建议汇总、小结汇总/总检结论/支持结论建议拖拉排序/分科结论建议汇总/支持根据异常项目添加建议  支持从业体检健康证是否合格发证/支持合格结论电子健康证生成(微信可查看)  支持职检根据不同接害因素进行五大结论/支持电测听曲线报告预览/支持职检结论根依据接害因素+任职状态+五大结论+GBZ188知识库进行本次结论职检结论汇总、复查周期、处理建议的自动生成 |
| 终审客户列表:支持客户高级检索/支持待终审、终审检客户汇总  终审/取消终审:支持终审后本次体检封档，此时无法再修改本次所有信息/取消审核/报告打印/CA签名  工作台:本次体检最终报告质控，在终审可全面查看本次检查结果汇总、结论汇总及检查报告等 |
| 报告签发:报告医生可根据报告的质量进行报告驳回及签发 |
| 工具栏:支持历年数据对比/分科简检/症状询问/健康问卷/职业史/打印配置等常用功能 |
| 重大阳性:支持五级重大阳性管理及A|B|C阳性分类/支持阳性不少于五次跟踪回访 |
| 体检知识库 | 知识库分类  知识库目录:支持体检常用知识库(1w+)/支持多种关键词配置最优诊断/支持知识库建议维护、饮食建议、运动建议、常发原因等信息维护/支持疾病根据轻、急、缓、重程度进行诊断排序/支持云知识库与本地知识库的数据同步/支持知识库自主学习不断完善知识库 |
| 知识库目录:依据GBZ188-2014标准规范、结合地区职检目录要求构建地区知识库目录实现职业病上报要求  职检字典:支持34个行政区区域字典/接害因素字典/任职状态字典/工种字典/检查项目目录字典/企业规模字典/地区编码字典等支持云字典与本地字典的数据同步 |
| 常用结果:支持体检项目常用结果字典 |
| 报告管理 | 报告管理:报告登记/审核/发布/领取/入柜 |
| 职检报告:支持职检单位总结报告编制、审核、发布/支持单位复查、疑似职业病、职业禁忌证的人员检后汇总及通知书打印 |
| 报告打印:支持指引单、条形码、体检报告的统一打印 |
| 体检归档:支持根据年度体检归档，归当以后任何信息不和编辑只能查看 |
| 办证管理 | 健康证管理:支持健康证办理进度查询/支持健康证发证、打印流程质控/支持电子健康证生成 |
| 检后管理 | 健康证管理:支持健康证办理进度查询/支持健康证发证、打印流程质控/支持电子健康证生成 |
| 外检分科录入 | 扫码登记:通过外出体检的指引单扫码，获取体检人信息  结果录入:依据扫码的信息，填写内科、一般检查基本体格检查结果 |
| 收费系统 | 体检结账:只查询体检患者待结账信息的结账功能。  已退费待结账:查询处理门诊退费需要重新结账的记录。 |
| 团检结账管理:团检结账数据管理，进行查阅、退费、取消结账等操作。  团检收费:查询团检结账数据，进行统一结账或分批次结账。可根据时间自定义结算(月结/季度结算)，同时支持体检卡预充值结算 |
| 基础配置 | 科室配置:支持总检根据科室配置实现自定义科室排序/支持分科检查人默认设置  自选项目表:支持体检登记维护自选项目表分类、备注信息维护  问卷配置:支持科自定义配置问卷模块  打印配置:支持根据医院业务场景配置自动打印 |
| 控制中心系统 | 科室员工:支持科室员工信息维护 |
| 角色权限:支持校色权限管理 |
| 基础数据:支持诊疗项目、收费项目、执行科室、身体部位基础信息维护 |
| 日志中心 | 铃铛实时日志:支持表结构、业务数据日志跟踪  数据库日志:支持数据库日志日志跟踪 |
| BI系统 | 打印模板:支持打印数据集、模板自定义/打印数数据源管理/支持不同业务类型打印分类管理(个人体检报告/指引单/条形码/健康证/体检表/申请单/职检总结报告/职检通知书)  模板库:支持模块库共享及下载模块  封装浏览器:自主研发浏览器基础打印、摄像头、读卡等常用工具 |
| 体检登记报表:支持未检人员汇总/体检人员一栏表/复查人员清单等  工作量报表:科室工作量/科室压力汇总表/体检登记工作量/体检中心工作量等/总检医生工作量等  检查结果报表:异常人员清单/异常占比率/阳性结果汇总表/乙肝检查汇总表  报告管理报表:报告完成效率表等  收费报表:缴费清单汇总(日-月-季度-年)/未缴费清单等 |
| 接口平台 | 支持三方收费接口统一质控管理 |
| 支持三方检查检查等接口管理 |
| 支持体检科室检查小仪器对接管理 |
| 根据业务需求支持自定接口 |

### （2）客户关系管理系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 客户关系管理系统 | 客户中心 | 客户档案 | 套 | 1 |
| 数据维护 |
| 数据权限 |
| 数据脱敏 |
| 数据筛选 |
| 服务关系 |
| 数据合并 |
| 打标签 |
| 运营中心 | 重复客户列表 |
| 合并记录 |
| 基本配置 |
| 数据中心 | 客户统计报表 |
| 咨询统计报表 |
| 前台分诊报表 |
| 消费记录报表 |
| 回访统计报表 |
| 业务中心 | 咨询邀约 |
| 快捷回访 |
| 快捷标签 |
| 顾客就诊状态 |
| 资料维护 |
| 顾客分诊 |
| 快捷标签 |
| 顾客就诊状态 |
| 现场咨询 |
| 开单 |
| 快捷回访 |
| 快捷标签 |
| 收费结账 |
| 科室员工 | 科室管理 |
| 员工管理 |
| 基础设置 | 基础数据 |
| 标签管理 |
| 组织机构管理 |
| 系统管理 | 用户管理列表 |
| 账号生成规则 |
| 角色创建 |
| 权限管理 |
| 系统使用详情 |
| 通知中心 | 消息推送 |

## 合理用药系列软件

### （1）合理用药系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 合理用药系统 | 基础知识库 | 说明书查询 | 套 | 1 |
| 扩展知识库 | 疾病参考 |
| 药物警讯 |
| PIM目录 |
| 医学公式量表 |
| 检查检验参考 |
| 药品标签 |
| 基础审查 | 给药途径审查 |
| 药品用量审查 |
| 注射配伍禁忌审查 |
| 相互作用审查 |
| 重复用药审查 |
| 妊娠用药审查 |
| 哺乳用药审查 |
| 药品过敏审查 |
| 适应症审查 |
| 禁忌症审查 |
| 中药审查 | 中药妊娠禁忌审查 |
| 中药配伍禁忌审查 |
| 中药用法审查 |
| 中药用量审查 |
| 扩展审查 | 老年人用药审查 |
| 抗生素适用范围审查 |
| 抗生素用药权限审查 |
| 毒麻精神药品审查 |
| 审查数据 | 审查数据（各个规则） |
| 基础统计 | 警示等级触发统计 |
| 规则项目触发统计 |
| 医院统计 | 审查结果明细 |
| 按项目统计 |
| 干预动态  效果分析 | 警示次数药品排名 |
| 干预动态效果图表 |
| 干预量动态科室排名 |
| 用药情况统计 | 全国抗菌药物临床应用管理 |
| 医疗机构重点监控药品统计 |
| 医疗机构阳光用药信息上报 |
| 专项药品使用清单及统计 |
| 国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报 |
| 自定义合理用药指标 |
| 合理用药指标 |
| 药品统计分析指标 |
| 用户配置 | 药品说明书提示配置 |
| 合理用药审查配置 |
| 处方审查强制处理配置 |
| 系统设置 | 用户管理 |
| 角色权限 |
| 医院数据同步 |
| 合理用药设置 |
| 药师智能审方系统 | 自动审方 | 根据合理用药审核，分出审核通过和审核不通过 |
| 查看审方结果 | 药师查看合理用药审核结果（结果项根据合理用药使用项决定） |

### （2）处方点评系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 处方点评系统 | 患者信息 | 查看患者病历 | 套 | 1 |
| 处方审查记录 | 合理用药审查记录 |
| 处方点评结果查询 | 处方点评结果查询 |
| 处方点评合理率分析图表 |
| 常规处方点评 | 处方抽样 |
| 系统自动点评 |
| 人工复核点评 |
| 常规点评报告 | 处方点评工作表（标准） |
| 处方点评统计报告 |
| 不合理处方 |
| 科室处方统计 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 抗菌药专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 抗菌药点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 抗菌药专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 抗菌药物使用情况 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 围术期抗菌用药专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 围术期抗菌用药专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 围术期抗菌用药专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 抗菌药物使用情况 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 抗肿瘤用药专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 抗肿瘤用药专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 抗肿瘤用药专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 糖皮质激素类药物专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 糖皮质激素类药物专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 糖皮质激素类药物专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 国家基本药物专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 国家基本药物专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 国家基本药物专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 肠外营养药物专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 肠外营养药物专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 肠外营养药物专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 血液制品专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 血液制品专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 血液制品药物专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 中药注射剂专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 中药注射剂专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 中药注射剂专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 重点监控药物专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 重点监控药物专项点评报告 | 处方点评统计报告 |
| 重点监控药物专项点评工作表 |
| 处方点评工作表（标准） |
| 处方评级表 |
| 不合理处方 |
| 科室整体处方合理率汇总表 |
| 医生整体处方合理率汇总表 |
| 超说明书用药专项点评 | 处方抽样 |
| 人工点评 |
| 超说明书用药专项点评报告 | 处方点评统计报告 |

## 智能排队叫号系统

### （1）智能排队叫号系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 门诊分诊排队叫号系统 | 排队签到 | 门诊智能化分诊排队叫号，可有效地解决病人就诊时排队的无序、医生工作量的不平衡、就诊环境嘈杂等问题。可使病人做到排队时间心中有数，避免拥堵排队造成的急躁情绪，使候诊现场井然有序，优化就诊体验。支持分诊台签到，自助机签到及自动签到方式。 | 套 | 1 |
| 查询检索 | 根据就诊卡号或患者姓名等进行查看指定患者的排队情况，便于为患者咨询 |
| 数据统计/更新 | 实时查看动检索 his 中退号信息，已退号患者直接从 his 中剔除、回诊、过号、挂起等状态当前人数）  检索 his 中退号信息，已退号患者直接从队列中剔除 |
| 分诊 | 选择挂号患者进行诊室分诊，解决一科多诊室分诊 |
| 呼叫 | 呼叫病人，屏幕/语音提示患者就诊 |
| 重呼 多次呼叫患者 |
| 优先 | 可对“特殊”患者进行标识，并对此类患者可进行优先就诊操作，例如老、幼、军人、离休等患者可优先就诊，同时叫号屏可显示此类患者标识，如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑避免引起纠纷。 |
| 过号 | 呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。 |
| 挂起/召回 | 患者当前不方便就诊时，可对患者进行延迟就诊操作，患者可就诊时可通过分诊护士进行召回，使其回归的待呼叫队列  支持过号第几次挂起，避免间隔重复呼叫过号患者，影响正常患者就诊 |
| 回诊 | 当患者做完检查项目后，通过导诊台或签到机，将患者加入原就诊医师的队列中，同时可根据需求设置回诊插队策略，例如：间隔插队，可设置间隔人数  支持对接医技系统，检查未完成限制回诊 |
| 呼叫等待 | 可根据现场情况，设置门口1候 诊，呼叫进诊室 1 位大厅电视即补充 1 位到诊室门口 |
| 信息及时更新 | 因分诊护士/医生操作导致的患者就诊变化，可以立即在候诊屏上显示 |
| 多科室共用 | 支持多科室/多诊室共用屏幕 |
| 分诊科室管理 | 可根据科室业务要求设置是否需要签到，和启用分诊 |
| 基础功能特点 | 支持叫号业务类型区分初诊，预约，回诊，过号，优先调序，挂起，召回等；  支持对过号/回诊患者的配置插队规则；  支持挂起/召回配置插队规则  支持签到机自助签到生成排序；  支持屏幕显示患者各类状态；  支持呼叫时以弹出 突出显示患者姓名，就诊地区，时间等信息；  支持呼叫屏幕数据的实时展示正在就诊、待就诊、排队等候等。 |
| 药房排队叫号系统 | 签到 | 支持通过签到机入队  支持医嘱单支付后自动入队 |
| 窗口 | 支持队列池呼叫  支持将患者平均分配各窗口，各窗口队列独立，患者通过屏幕明确知道领药窗口。 |
| 配药 | 支持入队后进入配药流程，配药成功后分配至窗口 |
| 取药呼叫 | 支持顺序呼叫  支持择呼  屏幕/语音提示患者取药 |
| 重呼 | 重呼 多次呼叫患者 |
| 挂起 | 挂起，呼叫后患者未领药，将患者显示至挂起列表，提示患者已被呼叫。 |
| 过号 | 呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。。 |
| 分诊台 | 支持药房管理员后台数据统计，挂起，过号等操作 |
| 实时数据 | 实时获取需排队取号患者列表，动态刷新各种状态 |
| 添加药品工作台 | 工作台管理页面，选择药房，新增按钮 |
| 维护工作台和科室的关系 | 工作台，检索科室，加入保存，添加工作台和科室的关系 |
| 药房分诊 | 药房分诊页面，可以进行手工签到，指定窗口，重新入队，过号，挂起，召回等功能 |
| 手工签到 | 启用待配药参数、不启用待配药参数 |
| 指定窗口 | 启用待配药指定窗口、不启用待配药指定窗口 |
| 召回功能 | 已挂起的患者才能召回，已挂起，选择患者，点击召回按钮，召回成功，召回后类型显示召 |
| 配药功能 | 只有待配药的患者才需要配药 |
| 新增诊室 | 新增诊室按钮，弹出新增诊室页面，选择诊区，输入诊室名称和ip。点击确定按钮，诊室添加成功 |
| 建立诊室和科室的关系 | 诊室管理，选择诊室，勾选科室，点击保存按钮，诊室和科室关系建立成功 |
| 医技检查排队叫号系统 | 排队签到 | 支持自助机签到模式和自动入队模式  支持分诊台医技系统登记，预约进入队列  HIS收费方式进行数据接收对接 |
| 分诊台查询检索 | 可手动输入排队号，就诊卡号或患者姓名等进行查看指定患者的排队情况，便于为患者咨询 |
| 实时查看 | 实时查看到队列的详细情况（如：待分诊，待呼叫，已就诊，过号，已结诊，已回诊等队列信息 各科室队列信息） |
| 呼叫 | 呼叫病人，屏幕/语音提示患者检查 |
| 重呼 多次呼叫患者 |
| 下一位 | 支持呼叫下一位患者，可呼叫多位患者门诊等候 |
| 项目分组 | 支持患者签到队列分组，可根据当前科室项目划分项目类型，患者签到时根据开单项目进入不同队列（如腹部彩超科室项目分类为：腹部、血管、浅表、肾功能） |
| 呼叫器 | 支持呼叫队列切换（不同项目队列）  支持显示本人已呼叫队列  支持显示全部或自己操作完成的患者  支持 呼叫器界面扩展，展示更多详情信息 |
| 优先 | 可对“特殊”患者进行标识，并对此类患者可进行优先检查操作，例如老、幼、军人、离休等患者可优先检查，同时叫号屏幕可显示此类患者标识，如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑避免引起纠纷。 |
| 转诊 | 支持患者转诊给特定医生的呼叫队列 |
| 实时数据 | 实时获取需排队取号患者列表，动态刷新各种状态 |
| 过号 | 呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。 |
| 挂起召回 | 当患者暂时不满足检查条件，可对患者进行挂起，满足条件后召回就诊操作 |
| 工作台管理 | 工作台管理可维护工作台，即添加诊区，包括新增，修改和删除诊区 |
| 维护诊区、科室的关系 | 工作台管理可以维护诊台科室和诊室的关系。包括新增诊台科室，删除诊台的科室 |
| 诊室管理 | 维护诊区，诊室和仪器的关系，左边维护诊区和诊室的关系 |
| 签到窗口 | 屏幕配置—签到窗口，用来配置医技签到机的屏幕 |
| 仪器管理 | 可以添加编辑和删除仪器类型 |
| 检验排队叫号系统 | 签到 | 支持通过签到机入队  支持医嘱单支付后自动入队 |
| 窗口 | 支持队列池呼叫  支持将患者平均分配各窗口，各窗口队列独立，患者通过屏幕明确知道检验窗口。 |
| 验证 | 支持入队前进入检验前验证流程，验证完成成功后进入呼叫队列 |
| 呼叫 | 支持顺序呼叫  支持择呼  屏幕/语音提示患者检验 |
| 重呼 | 重呼 多次呼叫患者 |
| 挂起 | 挂起 呼叫后患者未检验，将患者显示至挂起列表，提示患者已被呼叫。 |
| 过号 | 呼叫患者未到时，医生可点击过号，可根据需求设置过号患者延后就诊，将过号病人隔几插几重新加入队列中，延后就诊可设置延后位数。 |
| 分诊台 | 支持检验科管理员后台数据统计，挂起，过号等操作 |
| 实时数据 | 实时获取需排队取号患者列表，动态刷新各种状态 |
| 其他功能（呼叫器、大屏信息发布） | 呼叫器 | 单独的登录入口  合理的操作界面，及数据队列包含”待呼叫，已完成，已过号“  界面小巧实用，少占用用户电脑屏幕空间 |
| 可自定义呼叫器颜色，更换肤色  支持顺序呼叫、重呼、挂起等通用操作  登录科室，诊室，窗口的选择  自由患者进行呼叫  支持登录多个队列  支持就诊状态的自动更新与手动更新  支持各队列状态的语音呼叫  可对接各类业务，门诊、医技等 |
| 屏幕配置 | 可根据业务分类进行屏幕添加，并直观的看到当前提供的模板屏幕（横板/竖版），现场可根据科室要求进行模板选择 |
| 显示规则的设置---对患者姓名隐私化处理；  科室名称的自定义；  屏幕切动的时间设置，行列的数量控制；  屏幕的自定义提示。 |
| 信息发布 | 支持对特定屏幕模板进行文档编辑，屏幕分配显示特定信息，支持实时消息发送，进行特定屏幕消息滚动提醒 |
| 支持门诊入口超大屏幕显示特色门诊和科室介绍，提高知名度；  支持不同诊区、科室的大屏幕配置播放疾病知识、保健常识等内容。 |

### （2）智能排队叫号系统配套终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **终端名称** | **终端参数** | **单位** | **数量** |
| 显示器1 | 产品外形尺寸 ≥520.64MM\*312.1MM\*35MM（长\*宽\*未含挂架厚度）  产品材质及工艺  产品边框：高强度ABS塑胶无接缝一体化边框，时尚大方。 产品面板：厚度3MM高透防爆钢化玻璃，表面莫氏硬度7.0以上。可有效抵御硬物给液晶屏代来的划伤或冲击，起到保护液晶屏的目的。 产品后壳：模具冲压一次成型钣金结构，无接缝，无焊点，坚固结实，可支持横竖两种壁挂方式。 液晶屏参数介绍  显示屏 ≥21.5寸原装工业级液晶显示屏 有效显示面积≥ 477.5(H)\*269.2(V)MM 显示比例 16:9 点距 0.36\*0.36MM 物理分辨率≥ 1920\*1080 视角 上下178 度 左右178度(典型) 频率 水平频率30KHz-80KHz 垂直频率≥60Hz 颜色 ≥16.77M万真色彩 背光寿命 ≥60000小时 平均亮度≥ 350cd/m2 对比度≥ 1400:1 响应时间≤ 5ms 背光类型：LED 背光 主机配置介绍： CPU≥ 四核 主频≥ 1.0GHz 运行内存:≥DDR3 2G 内置存储:EMMC FLASH≥ 32G 内置WIFI ：支持WIFI热点模式  LAN接口： RJ45 100M自适应 USB接口 ：标准2.0\*2最高可扩充至6个USB 接口 支持蓝牙4.2接口  标配HDMI接口 支持4K信号输出 内置RTC时钟 联网后可自动校准时间 标准双通道音响 支持定时开关机模式 远程监控模式 系统自恢复模式 操作系统 7.1.2 以上，开放ROOT权限 ，可支持第三方APK安装。 可定制第三方开机画面 | 台 | 30 |
| 显示器2 | 显示屏 ≥65寸原装工业级液晶显示屏 有效显示面积： ≥1426.8(H)\*800.4(V)MM 显示比例 16:9 点距： 0.36\*0.36MM 物理分辨率 ≥1920\*1080 视角 上下178 度 左右178度(典型) 频率 水平频率30KHz-80KHz 垂直频率≥60Hz 颜色≥ 16.77M万真色彩 背光寿命 ≧60000小时 平均亮度 ：≥350cd/m2 对比度：≥ 1400:1 响应时间 ≤5ms 背光类型 ：LED 背光 产品外形尺寸 1467.2MM\*845.3MM\*68.3MM（长\*宽\*含挂架厚度）  壁挂支架 (壁挂孔距400MM\*400MM) 产品材质及工艺  产品边框：高强度铝型材一体超薄设计，极窄边框 银边黑色，时尚大方。  产品面板：厚度3MM高透防爆钢化玻璃，表面莫氏硬度7.0以上。可有效抵御硬物给液晶屏代来的划伤或冲击，起到保护液晶屏的目的。 产品后壳：模具冲压一次成型结构，无接缝，无焊点，坚固结实，可支持横/竖两种壁挂方式。 CPU≥ 四核 主频≥1.8GHz 运行内存 ≥2G 存储≥ 32G 系统版本≥ Android 11  最大分辨率 ≥2K 网络 ：百兆以太网 WiFi ：2.4GHz 蓝牙： 蓝牙4.2 设备外部接口： USB2.0\*2、RJ45\*1 HDMI\*1(壁挂) TF扩展（壁挂） 耳机口（壁挂） | 台 | 4 |
| 签到机 | 整机尺寸 ≥1550mm\*548mm\*330mm 机柜参数 ：冷轧钢板≥ 1.5mm，双面喷朔工艺，独立电源，内部构件防锈、防磁、防静电 窗口尺寸 ：≥21.5英寸  有效显示面积 ≥76.64mm\*268.11mm 触摸屏 ：G+G电容十点触摸屏 寿命≥6000万次 触摸分辨率 ≥32767\*32767 响应时间 ＜1.5m/s 输入方式 ：手指、触摸笔等不透光物体 屏幕类型： LED液晶屏（A规） 背光类型 ：LED 分辨率 ≥1920（H）×1080(V)（FHD） 亮度 ≥350cd/m² 响应时间≥ 5ms 对比度≥ 2000:1 频率≥ 60Hz 色域 ≥90% NTSC (CIE1931) 可视角度 ≥170/170/170/170 (Min.)(CR≥10) 使用寿命 ≥80000H 电源 ： 125W  音响： 采用双声道，立体声环绕功放 功率：2\*10W 频响：20Hz-20KHz 广告屏： Φ3.75单行显示屏，可以显示单位名称，设备名称，敬语等 工控主机： ≥四核 主频≥1.8 、≥2G运行内存≥32G板载存储 小票打印机： 自动切纸、 高速打印 、性能稳定、 切刀寿命≥50万次 二维码 ：快速识读手机屏幕和纸质文档上一维、二维条码信息 安装方式： 立式 | 台 | 3 |

## 医保管理体系建设

### （1）医保规则质控系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能系统** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 医保规则质控 | 目录管理 | 国家保险药品目录、国家药品注册信息标准库 | 套 | 1 |
| 国家医疗机构收费目录库 |
| 国家医用材料注册信息库 |
| ICD-10疾病目录库(医保版) |
| ICD-9-CM-3手术操作目录库(医保版) |
| 接口服务 | 医院HIS与系统接口标准数据项维护 |
| 医院HIS与系统接口功能代码维护 |
| 医院HIS与系统接口传输数据项定义 |
| 医院HIS数据源维护 |
| 医院HIS动态数据集维护 |
| 规则知识库 | 医保目录限用和院内管控预警规则标准规则维护 |
| 临床医学专用术语标准库 |
| 审批工作流程模型定制 |
| 维护医嘱用法字典，实现用法与医嘱不绑定收费时进行单独收费提示 |
| 维护中药饮片每剂单，用于控制中药下达时每剂最大单量 |
| 维护诊疗项目排斥规则，实现HIS诊疗项目的排斥 |
| 规则配置 | 医院目录与国家保险药品目录、国家医疗机构收费目录库和国家医用材料注册信息库自动匹配对码 |
| 设置接口级别规则，和项目规则合并使用 |
| 设置项目分类级别规则，和项目规则合并使用 |
| 设置药品、收费、材料项目的预警规则 |
| 预警监测 | 自动点评和人工个案点评，对预警数据进行分类 |
| 科室、医生、项目三个维度分析展示点评结果 |
| 全院、科室、医生三个维度按月环比分析风险数据趋势 |
| 科室、医生、项目、规则四个维度分析展示风险数据 |
| 监管分析 | 依据预警数据和点评数据对科室合规能力进行排名 |
| 依据预警数据和点评数据对医生合规能力进行排名 |
| 平台管理 | 医疗机构基本信息配置管理 |

### （2）DIP医保管理系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能系统** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| DIP管理系统 | 首页 | 展示院内的住院费用信息、病种分值费用信息和盈亏情况；支持自定义首页展示数据 | 套 | 1 |
| 数据处理 | 系统定时同步新病案  支持同步指定月份HIS的病案数据； |
| 设置需转码的数据，系统自动根据设置进行转码，包括：费别、ICD编码、ICD9编码、职业、特殊人员类型、身份证件类型、麻醉方式、联系人关系、重症监护类型、科室目录 |
| 在此处查看被过滤未进入病案库的数据 |
| 病案质控管理 | 支持导入或同步病案数据：  会根据该次就诊病案出院时间，确定该病案归集到对应月份；  支持病案质控：  病案进入系统后，会对病案进行自动质控，自动质控完成，显示问题病案；  可以人工对病案进行质控，修改问题，修改完后，会显示该月修复率，没有问题的病案可以审核通过；  对于存在问题的病案，可以进行标记，成为问题病案。标记的病案和系统自动质控的问题病案，医生可以在医生工作站，查看到自己负责的患者，对于有问题的病案进行处理，完成对问题的修复；  在院病例，医生可以使用在院病案预警功能，及时查看预警病案，对费用存在问题的病案，及时调整修正，进行规范医疗行为，确保医保病例可以合理合规的报销；  支持病种预测入组：  系统自动分析主要诊断和主要手术操作、其他手术操作，根据算法进行自动预测入组；  系统能根据诊断及手术操作，推荐合规高效病种。可直接使用推荐方案，或查看其他病种方案，人为判断做出最优选择。选择新方案后，系统自动重新进行质控；  进行病种费用预测，预测内容包含病案入组病种详细信息、病种所得分值、分值所得费用等；  病案问题统计：  根据设置的病案规则引擎，系统自动对病案进行审核，展示病案的核心问题和其他问题； 选中具体的问题，将问题发送至负责医生，对病案问题进行修改或完善；  支持查看转码后的病案数据  支持发送病案问题清单：  选中病案问题，发送给对应主治医生/病案负责人，生成待办任务；主治医生可以在医生助手端驳回问题或完善病案后解决解决问题。 |
| 病种入组问题管理 | 系统自动检查病案诊断和手术操作病案是否在医保局规定的编码目录内，对不在目录内的编码进行问题质控；  根据问题提示和推荐处理，更正完善病案信息 |
| 系统自动对主要诊断缺失，或有进行收费结算的手术操作项目但未进行填写的病案进行问题质控；  根据问题提示和推荐处理，更正完善病案信息 |
| 主要手术或操作治疗与主要诊断疾病相关性不强，系统会根据合理的医学逻辑进行校验，系统对该类问题进行质控，并推荐合适的诊断或手术操作；  根据问题提示和推荐处理，更正完善病案信息 |
| 主要诊断为非特异性、缺少对疾病特性描述的笼统性疾病编码，会实际疾病情况存在差异，分值较低，系统对该类问题进行质控；  根据问题提示和推荐处理，更正完善病案信息 |
| 系统自动质控病案诊断是否属于灰码诊断；  根据问题提示和推荐处理，更正完善病案信息 |
| 病种分值付费分析 | 全院病种分成常见病种、基层病种、特殊病种、中医病种4类病种，切换查看各类病种费用、结算、次均费用等统计数据 |
| 全院数据按分值类型划分，分成：30%以下分值、普通分值、超3倍分值三类。分析不同分值类型对应的费用、结算、次均费用等数据 |
| 按月度汇总统计分析总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 按病种ICD大类来统计分析总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 按不同病种统计分析费用偏差、总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 按不同科室统计分析总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 按主治医生统计分析总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 按手术医生统计分析总费用、结算人次、次均费用、分值等数据 |
| 医生助手-DIP主页 | 查看近30日所管辖科室下的所有病案数据：科室病案数据的汇总、入组情况的汇总、科室当前待完善的病案数据、各医生的病案数据分析模块、科室的费用分析模块 |
| 查看近30日当前医生的所有病案数据：病案数据的汇总、入组情况的汇总、当前待完善的病案数据、费用分析模块 |
| 结合病案信息，通过选择不同编码的诊断和手术，系统将会进行智能化预测能否入组成功，医生还可以切换不同编码对比入组分值的高低 |
| 嵌入了DIP相关的基础字典，包括诊断字典、手术字典和病种分值字典 |
| 医保费用监控中心 | 系统根据费用预测核算，医保管家支持提前根据病例业务数据，对于超支的病例及时预警提示，展示内容包括超支费用、医保记账费用、药品费用占比等，方便有针对性的处理费用问题 |
| DIP基础字典 | 查看医院所在地区使用的病种分值目录版本，查阅病种分值明细内容，病种编码、病种名称、分值、病种类别等 |
| 查看当前使用疾病诊断编码目录库。灰码设置：如果医院认为当前诊断编码不适合用作入组，可以设置为灰码 |
| 查看当前使用手术操作编码目录库。灰码设置：如果医院认为当前手术操作不适合用作入组，可以设置为灰码 |
| 查看使用的手术操作与物价，查阅手术操作与物价对照明细内容 |
| 针对医院内部和平台不一致字段进行对照维护，包括病案费別维护、中医病证分类与代码、疾病诊断编码目录、科室目录维护、麻醉方式维护、身份证件类型维护、联系人关系维护、职业维护、重症监护类型维护、特殊人员类型维护 |
| 规则引擎 | 支持查看和编辑当前所有病案质控规则的详细内容，包括规则等级、规则分数、规则条件等；  支持批量启用/批量停用质控规则，系统根据规则和病案内容，自动对病案进行质控，提出所有不合规的问题 |
| 支持查看和编辑当前所有清单质控规则的详细内容，包括规则等级、规则分数、规则条件等；  支持批量启用/批量停用质控规则，系统根据规则和清单内容，自动对清单进行质控，提出所有不合规的问题 |
| 医院配置 | 编辑管理本院的机构信息，包括医院组织机构代码、医院等级、病种分值采用模型、疾病诊断编码目录、手术操作编码目录 |
| 可查看和人工录入维护DIP病种历史月份单价信息；  支持自定义字段，并导出对应的信息 |
| 支持配置员工的病案操作权限：审核病案、标记问题和发送问题；  支持对员工分配绩效考核小组 |
| 医保结算分析 | 下载医保结算数据模板，将医保结算数据上传至系统，支持格式xls、xlsx、xml |
| 查看本院不同时间段的医保结算数据明细 |
| 根据导入的结算数据明细，系统自动进行图标分析统计，包括：入组情况、病历类型、基金类型、医疗费用、统筹基金支出、医保内金额统计、追加金额、核拨总分值、平均住院天数、总计算人次，按月度/科室/医生维度分析结算数据变化趋势 |
| 系统管理 | 支持为院内工作人员添加系统使用权限，完善用户基本信息、设置各类角色可操作权限 |
| 可查看后台授权的可登录系统的医院ID信息；  支持导出ID信息 |
| 支持同步医院的系统数据，包括员工信息，科室信息，用户员工关系；医院给药频次，检查检验，医院药品目录，医院给药途径，医生抗菌药使用等级 |
| 医保清单跟踪 | 自动生成医保清单，对医保清单进行质控 |
| 院内通讯平台 | 在线即时通讯，供医生随时联系院内其他员工 |

## 康复治疗信息系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 康复治疗信息系统 | 患者管理 | 患者列表  患者基本信息，支持各种条件的筛选/搜索 | 套 | 1 |
| 患者病历  支持新增/编辑/查看/删除患者康复病历，病程管理等 |
| 检验报告  查看患者所有在院的检验检查报告 |
| 治疗跟踪  支持新增/查看/编辑/删除患者治疗小结 |
| 费用记录  支持查看患者费用记录，记账/销账 |
| 360视图  查看患者在院期间所有信息 |
| 医嘱信息  支持查看/新开门诊/住院患者的医嘱，医嘱包含评定类医嘱和治疗类医嘱 |
| 医嘱校对发送  支持护士校对发送/执行患者医嘱 |
| 安排治疗师  支持智能自动安排治疗师，批量安排治疗师，修改调整治疗师/清除治疗师 |
| 患者排课  支持患者可视化排课，批量排课，批量删除排课，长嘱自动排课，按执行科室排课，按治疗师排课等 |
| 患者治疗  支持查看患者待执行项目和执行记录，支持各种筛选，可操作批量执行，拒绝执行，修改执行，按单次量执行，取消执行等 |
| 康复评定  支持查看/新增/打印/删除患者的评定量表，自动生产评定总结 |
| 康复方案  支持查看/新增/打印/删除患者的康复方案 |
| 护理文书  支持新增/编辑/审核/删除/打印患者在院期间的护理文书 |
| his对接 | 医嘱对接  支持接收门诊医生站、住院医生站医嘱，医嘱状态更新，停嘱状态，作废医嘱状态更新等 |
| 费用对接  支持查询医嘱收费情况，住院患者支持执行后再记账，销账等 |
| 病历对接  支持嵌入病历，查看、编辑患者病历等 |
| lis对接  支持对接lis查看患者所有检验检查结果等 |
| 360对接  支持对接360视图，查看患者在院信息等 |
| 医生站对接  支持嵌入医生站康复管理，便于临床医生查看患者评估记录，评定总结，康复方案，排班/预约记录，治疗结论，执行记录等 |
| 评定工作站 | 评定患者  待评定和已评定的患者列表，支持各种筛选/搜索 |
| 评定会议  针对疑难会诊，邀请相关治疗师或医生发起评定会议（支持批量会议），支持查看、修改、取消会议 |
| 新增评定量表  支持选择PT/OT/ST评定量表，患者评定量表保存后可自动计算评分 |
| 常用方案量表  支持选择患者历史方案和诊断关联的常用方案 |
| 评定结论  评定完成后书写评定结论 |
| 康复方案  患者评定完成后书写康复方案，可选康复方案模板，模版支持自定义维护 |
| 患者病历  支持新增、编辑、查看、删除患者康复病历 |
| 康复医嘱  查看患者康复医嘱信息 |
| 会议工作站 | 我的会议  支持查看会议详情，接受或拒绝会议，待确认、已接收、已拒绝的会议 |
| 会议记录  查询所有会议记录，支持会议地址、会议时间、召开人、参会人 |
| 排班工作站 | 安排治疗师 （患者分配）   持自动安排治疗师，或者一键安排治疗师  待安排、已安排患者列表，给患者安排治疗师（支持批量操作），支持修改，添加治疗师  支持按照治疗类型筛选治疗师或按照项目明细安排治疗师 |
| 患者预约 （患者排班）  支持患者可视化排课，批量排课，批量删除排课，长嘱自动排课，按执行科室排课，按治疗师排课等 |
| 预约记录 （排班记录）  支持按开嘱科室或执行科室的查看排班情况  支持按治疗师查看排班情况，支持按患者排班情况，支持按状态查看已执行、待执行、拒绝执行、过时未执行，执行中排课情况 |
| 大屏显示  支持按执行科室查看治疗师的排课情况、患者的排课情况、患者项目执行进度情况，动态展示待评定的、待安排、待排课的患者及数量，支持播报会叫患者 |
| 治疗工作站 | 扫码患者手环执行  支持通过扫码患者手环，精确定位到患者待执行的项目，快速执行，或取消执行、或拒绝执行 |
| 患者签到  支持患者签到排队叫号，一键呼叫患者 |
| 患者治疗  未完成、已完成患者列表，支持各种过滤条件，查看待执行项目批量执行，拒绝执行，修改执行单次量、取消执行等 支持查看患者病历、查看康复方案、查看康复医嘱、查看执行记录、查看患者治疗跟踪，新增治疗小结 |
| 治疗跟踪  支持书写治疗结论（图片、视频、文字），时间轴的形式呈现治疗结论，查看患者治疗效果及前后对比，支持新增、编辑、删除治疗结论等 |
| 执行计费  支持执行时计费，取消执行销账 |
| 治疗记录上报  支持治疗执行记录上报到医技工作站 |
| 患者签到  支持患者分诊台签到排队，执行时可查看患者签到情况 |
| 呼叫患者  支持执行前一键呼叫患者，通过大屏传播给患者 |
| 氧舱记录  支持高压氧仓新增/编辑/查看/删除记录使用情况 |
| 治疗类医嘱操作（包含APP端）  支持安排治疗师  支持患者安排，手动排课及批量排课  支持患者治疗，执行完成操作 |
| 患者手环 | 手环对接  可与住院医生站对接，通过患者就诊记录生成手环二维码绑定患者信息，支持手环打印、丢失补打等 |
| 排班中心 | 排班设置  添加排班科室和排班治疗师 |
| 班次管理  添加、修改科室排班班次 |
| 停诊管理  设置治疗师的停诊时间 |
| 排班视图  查看治疗师排班详情（支持批量新增编辑、删除） |
| 排班记录  查看医院治疗师的排班记录 |
| 批量排版  选择排班科室、治疗师、排班班次、排班时间、总号源数、预约间隔 |
| 患者排班  支持患者排班操作 |
| 基础维护 | 诊疗项目维护  设置诊疗项目的治疗类型，时长等 |
| 参数维护  基础字典参数维护 |
| 公共参数  公共参数维护 |
| 治疗师管理  治疗师维护 |
| 医嘱项目维护  医嘱项目须在康复系统诊疗项目里维护，指定执行科室 |
| 设备管理 | 设备维护  支持维护设备的数量和可用情况，启用停用状态 |
| 预约记录  查看设备的预约记录，使用空闲情况 |
| 设备效率  统计设备的产能效率等 |
| 量表管理 | 评定量表  200+个常用PT/OT/ST评定量表 |
| 康复方案  维护常用康复方案 |
| 康复看板 | 营收情况  支持查看门诊患者、住院患者的营收情况，环比情况，各个科室的收益情况，每个诊疗项目的收益情况，每个治疗师的工作量，收入趋势等 |
| 患者数量  支持查看门诊门诊患者、住院患者数量趋势，环比增长，  各临床科室康复患者数量等 |
| 治疗占比  康复科室患者治疗占比情况 |
| 费用情况  医保和自费收入占比，各临床科室康复患者收费统计，  康复诊疗项目收费统计 |
| BI报表中心 | 我的工作量  查看治疗师的工作量统计报表 |
| 工作量统计  多维度查看工作量报表 |
| 患者执行记录  查看患者已执行，未执行，拒绝支持等数据统计 |
| 医嘱剩余量  查看临嘱剩余量的统计 |
| 患者满意度  查看统计患者满意度，满意度汇总 |
| 自定义量报表  支持医院报表定制 |
| Bi打印 | 打印格式  支持打印格式自定义布局，字段调整等 |
| 权限管理 | 权限管理  管理员，医生，治疗师主管，治疗师，护士等 |
| 科室管理 | 科室管理  支持设置不同职能科室 |
| 康复医生站  APP端 | 新增患者 | 查询his系统的患者信息 |
| 新开医嘱 | 支持开康复医嘱，发送、停嘱、作废、删除等（跟费用和医保无关的医嘱，仅排班/执行） |
| 医嘱记录 | 查看已开康复医嘱详情 |

## 十一、院内急诊系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 急诊预检分诊 | 急诊预检分诊 | 个人基本信息：读卡检索或新增病人，支持身份证、医保卡、健康卡，自动带出相关个人信息，填写补充个人信息。 | 套 | 1 |
| 分诊问诊：填写患者的来院方式来源、绿色通道、特殊标识、主诉、群伤事件、分诊备注等。 |
| 生命体征：填写或从设备获取患者体温、心率、血压、呼吸、血氧饱和度、血糖、脉搏、意识、检查部位等体征信息。 |
| 患者评分：填写MEWS早期预警评分表、疼痛评分、GCS格拉斯哥昏迷评分、创伤评分、生命体征自动评分表等。 |
| 分诊结果：根据上述体征、评分等信息，得出分诊等级，对应填写挂号科室、挂号医生，暂存或确认分诊去向。 |
| 备注：针对界面字段布局，可自定义表单拖选配置 |
| 根据时间段、分诊状态、分诊级别查询分诊信息，可查看分诊详情、重新分诊，可批量关联/取消关联群伤事件。 |
| 根据时间段、事件类型查询群伤事件，新增/编辑/删除群伤事件，群伤患者取消关联群伤事件。 |
| 急诊护士站 | 急诊护士站 | 患者列表：包含待入科、在科的急诊患者 |
| 更多患者：包含预出科、出科的急诊患者，低频操作的患者，都会在更多患者中展示，减少主页面的数据量太多的干扰。 |
| 搜索：支持通过挂号时间、首次分诊时间、最新分诊时间、入科时间进行检索。支持门诊号、姓名、证件号、登记号的关键字检索。便捷筛选在科、未入科、我的患者、治疗区域的患者。 |
| 入科：对待入科的患者，进行入科，分配治疗区域（例如：抢救区、留观区）、床位、护理等级、责任医师、责任护士。支持入科打印床头卡、腕带。 |
| 取消入科：针对操作入科错误的患者，可取消入科，患者状态变更为待入科 |
| 预出科：在科患者，进行预出科操作，可把患者状态变更为预出科 |
| 取消预出科：针对预出科状态的患者，可取消预出科，患者状态变更为在科 |
| 转区：支持患者在留观区、抢救区进行转区，更换床位 |
| 出科：患者办理出科，支持填写出科去向，支持便捷打开护理文书。住院患者，自动填充出科去向和住院科室。 |
| 床位模式：支持通过卡片形式查看急诊科的全部床位，便捷查看空床和占床。支持直接给患者分配床位。 |
| 患者信息：患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等 |
| 分诊信息：床位号/患者状态/治疗区域/责任医师/责任护士/入科时间/入科时长/护理等级 |
| 评分表：所有评分表的信息以及患者生命体征信息的展示 |
| 过敏类型：患者的所有过敏信息，包含过敏类型、过敏源、更新时间。 |
| 核对：新医嘱支持进行核对，核对后状态变更为已核对 |
| 取消核对：已核对的医嘱，支持取消核对 |
| 执行开始：医嘱开始执行，支持操作执行开始，记录滴速、执行人、给药人等信息。支持默认打印执行单、瓶签、条码号 |
| 执行完成：医嘱开始完成，支持操作执行完成，记录执行科室、执行人、执行时间、执行次数、备注等信息。支持默认打印执行单、瓶签、条码号 |
| 拒绝执行：对医嘱进行拒绝执行，拒绝执行后状态变更为“拒绝执行” |
| 更新条码号：针对检验医嘱的条码号，支持进行更新 |
| 费用记录：记录医嘱的费用记录 |
| 执行记录：记录医嘱的执行记录，支持操作取消执行 |
| 生命体征：支持填写体温单功能 |
| 护理病历：支持填写护理评估单、护理量表、护理记录单（需护理系统支持） |
| 退费审核：支持对已执行医嘱的退费进行审核 |
| 病历记录：支持查看患者本次就诊的急诊病历（需电子病历系统支持） |
| 支持急诊护士的交接班功能，读取排班设置的每日班次，查看每日交接班的情况数据统计，支持患者包括体征、皮试、手术信息等数据同步，病情交班记录打印。 |
| 急诊医生站 | 医生信息 | 登录医生默认给出当前科室及当前所在诊室，根据设备获取； |
| 业务科室支持修改，开具医嘱、病历关联所在科室，医生在线状态 |
| 医生当前所在诊疗小组，可选择其他诊疗小组 |
| 候诊列表 | 包含候诊中、已接诊以及协同患者（会诊中的患者）列表 |
| 选择待诊患者，点击“接诊”，跳转到工作站页面，患者状态变为“已接诊”，且不再在待诊列表，在已接诊列表查询 |
| 通过排队叫号系统呼叫队列顺序中排在首位的患者，并在大屏播报与展示 |
| 存在已经呼叫的患者时，点击“重复呼叫”再一次呼叫患者 |
| 选择呼叫过的患者，点击“过号”，患者状态变为过号，且位置变为待诊列表的最后一行，未呼叫的患者不能过号 |
| 选择已接诊患者，点击完成接诊可快速结束患者接诊，所有数据不可编辑，仅支持查看 |
| 医生对患者进行诊间加号等挂号操作 |
| 发起转诊（未接诊患者） |
| 建议挂号可以取消挂号，进入 |
| 点击“取消接诊”，患者状态变为“待接诊”。取消接诊后，患者在“待诊列表”中 |
| 可根据列表字段，个人、科室、全院等权限筛选患者 |
| 支持患者姓名、诊号、读卡等方式查询检索患者 |
| 列表字段设置，字段显示隐藏、排序、加粗左右固定等；列表样式切换 |
| 排队叫号屏幕中展示的上下班等状态 |
| 候诊列表 | 包含候诊中、已接诊、协同患者状态的患者列表 |
| 接诊/呼叫/重复叫号/过号/转诊/挂号登/查询患者/读卡/取消接诊/完诊 |
| 默认展示卡片形式，可切换至表单形式，展示字段不做统一 |
| 序号/诊号/姓名/性别/年龄/初复诊/挂号时间/就诊方式/医生/科室/费别/接诊时间/号别等，可设置字段隐藏与顺序 |
| 列表悬浮隐藏或固定展示等交互效果 |
| 患者基本信息 | 患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等 |
| 用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序 |
| 可查看患者全部信息 |
| 根据修改权限可修改部分字段内容 |
| 患者用药与其他过敏源记录展示 |
| 诊断 | 新增诊断，包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作 |
| 与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断 |
| 用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索 |
| 用于展示当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断 |
| 用于展示当前操作用户已维护的全部常用诊断，用户可自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增 |
| 本次诊疗期间/历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表 |
| 关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性 |
| 根据下达的诊断判断是否需要进行传染病/食源性疾病/肿瘤/慢病/医疗事件/不良事件统一报卡等操作，完成报卡闭环 |
| 在云端知识库已标记好哪些ICD编码是传染性疾病/食源性疾病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过ICD编码匹配，无需医院手动维护 |
| 快捷开嘱 | 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具中草药类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检查类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱 |
| 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医嘱 |
| 医嘱列表 | 点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱 |
| 可选择开嘱类型 |
| 发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板 |
| 根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情 |
| 查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息 |
| 西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材 |
| 本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门急诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容 |
| 分类开嘱与申请单 | 审核状态与审核内容 |
| 根据配置字段展示：医嘱与结算状态/医嘱内容/开嘱时间/诊断/金额/开嘱医生/开嘱科室 |
| 可根据实际业务进行配置 |
| 医嘱状态与类型筛选 |
| 医嘱项对应的报告快捷入口 |
| 医嘱项目触发合理用药知识库 |
| 当前医嘱费用合计与费用明细详情 |
| 在发送或签署医嘱时统一插入CA签名，调用CA |
| 支持新开西成药、中草药、检验、检查项目；已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送 |
| 从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对处方编辑诊断 |
| 包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 |
| 包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 |
| 支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑 |
| 医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用 |
| 选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删 除、修改等操作。 |
| 选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用方法，支持对药品添加、修改、删除等操作。 |
| 选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项 目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作 |
| 选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作 |
| 患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。 |
| 新增医嘱发送样式预览功能，预览打印 |
| 支持医嘱状态流转闭环展示 |
| 医嘱详情 | 医嘱单号/医嘱状态/医嘱类型/医保/自费类型/医嘱时间/医嘱诊断/费用合计/诊断报卡 |
| 序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/国家项目名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地 |
| 单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息 |
| 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称 |
| 单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹 |
| 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间 |
| 历史医嘱 | 可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开 |
| 通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容 |
| 全局菜单操作栏 | 默认入口展示 |
| 默认分类展示 |
| 分类顺序调整 |
| 权限管理 | 支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱 |
| 医嘱知识库 | 包括药物字典、检验检查、手术治疗字典、药物过敏、合理用药、医保控费等6种知识库 |
| 包括药物过敏、合理用药、医保控费等信息提示 |
| 支持全流程关键节点数据采集和分析 |
| 危急值管理 | 触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒 |
| 危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环 |
| 过敏记录管理 | 患者用药与其他过敏源记录管理 |
| 诊间加号 | 可对患者进行加号申请或直接进行快捷挂号 |
| 诊间预约 | 对检查项目进行预约 |
| 对患者治疗项目进行预约 |
| 对即将办理住院的患者进行床位预约 |
| 报告查询 | 可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打印，查看检查胶片 |
| 支持检验检查全过程状态闭环展示 |
| 支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式 |
| 支持历史结果查看与历史趋势分析 |
| 支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用 |
| 医嘱分类 | 可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项 |
| 模板管理 | 支持收藏不同医嘱中的个嘱项目，可进行单个或批量引用 |
| 可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选 |
| 支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 |
| 审核中心 | 上级医师可审核包含见习医师、抗菌药物等相关医嘱内容的审核 |
| 当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与 |
| 当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核 |
| 需审核的相应报卡内容由具有资质的角色进行审核 |
| 报告卡管理 | 传染病报告卡、食源性报告卡、肿瘤报告卡、死亡报告卡、心脑血管事件报告卡等报卡管理 |
| 抗菌药物管理 | 抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。 |
| 新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。 |
| 自备药管理 | 对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普通药品放在一起 |
| 医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱 |
| 急诊医疗业务协同 | 支持多学科院内会诊、多学科科研 |
| 会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单 |
| 会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知 |
| 会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊 |
| 由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历 |
| 会诊评价对会诊结果与效果进行反馈评价 |
| 交接班管理 | 支持急诊医师的交接班功能，读取排班设置的每日班次，查看每日交接班的情况数据统计，支持患者包括体征、皮试、手术信息等数据同步，病情交班记录打印。 |
| 诊疗小组管理 | 医生所属的诊疗小组核算小组的绩效指标 |
| 急诊医生参数设置 | 诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置 |

## 十二、5G+移动医护工作站

### （1）移动医护系统

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能项** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 移动护士 | 移动护理管理系统PC | 用户体系导入 | 套 | 1 |
| 设置角色，权限 |
| 菜单可以进行配置 |
| 基础字典 |
| apk版本上传、管理 |
| 安全登录 | 单点登录 |
| 时间同步 |
| 权限登录 |
| 辅助功能 | 系统升级提醒 |
| 消息推送功能 |
| 屏幕锁定功能 |
| 语音备忘录 |
| 悬浮菜单（快捷功能切换） |
| 执行错误记录 |
| 患者全过程管理 | 我的病人 |
| 病区病人 |
| 病人详情 |
| 未入科病人 |
| 转科患者 |
| 预出院病人 |
| 患者标识 |
| 姓名/床号检索 |
| 患者详细信息查看 |
| 转科患者流转记录查询 |
| 腕带打印 |
| 床头卡打印 |
| 患者流转核对 |
| 患者流转查询 |
| 医嘱闭环管理 | 新开医嘱查询 |
| 校对医嘱操作 |
| 停止医嘱查看 |
| 发送医嘱操作 |
| 病区收药（若无此流程可省） |
| 医嘱执行之口服药核对 |
| 口服药执行结果回写 |
| 医嘱执行记录查询 |
| 标本采集 |
| 标本送检 |
| 采集信息回写 |
| 病区收药（若无此流程可省） |
| 执行皮试医嘱 |
| 皮试结果记录 |
| 执行结果回写 |
| 护理医嘱执行 |
| 护理医嘱执行结果回写 |
| 医嘱执行记录查询 |
| 注射医嘱待执行（按照医嘱频次拆分）查询 |
| 注射类医嘱执行 |
| 注射类医嘱执行结果回传 |
| 医嘱执行记录查询 |
| 领血双签核对 |
| 领血双签信息结果回传 |
| 输血前核对 |
| 输血执行核对 |
| 输血执行记录查询 |
| 输血巡视 |
| 血袋回收 |
| 输血执行结果回写 |
| 输液医嘱待执行（按照医嘱频次拆分）查询 |
| 输液执行时用药核对 |
| 医嘱执行巡视 |
| 执行结果回写 |
| 输液量导入护理记录单 |
| 医嘱执行记录查询 |
| 高危药品执行双签 |
| 医嘱补执行 |
| 医嘱执行记录查看 |
| 医嘱执行工作量统统计 |
| 健康宣教 | 健康教育 |
| 教育课程知识库 |
| 临床报告 | 检验报告查看 |
| 检查报告查看 |
| 电子病历 | 住院病历 |
| 护理病历 |
| 结构化护理文书 | 护理评估单全部支持自定义结构化模板 |
| BRADEN评分 |
| 疼痛评分 |
| 跌倒/坠床评分 |
| CPIS评分 |
| GLASGOW评分 |
| APACHEII评分 |
| 营养评估 |
| NORTON评分 |
| STEWARD苏醒评分 |
| 吞咽评估 |
| 一般护理记录单 |
| 特殊护理记录单 |
| 危重护理记录单 |
| 血压测量记录单 |
| 血糖单 |
| 护理记录全部支持自定义模板 |
| 巡床 | 普通巡床 |
| 输液巡床 |
| 输血巡床 |
| 特殊巡床 |
| 巡床记录 |
| 普通巡床 |
| 输液巡床 |
| 特殊巡床 |
| 输血巡床 |
| 病区巡床记录 |
| 生命体征管理 | 体征录入 |
| 三测单图 |
| 录入数据校验 |
| 体征信息的编辑 |
| 体征信息删除 |
| 统计分析 | 住院经费查询 |
| 病床总览 |
| 护理工作量统计 |
| 病区巡床记录查询 |
| 病区样本采集查询 |
| 病区医嘱执行查询 |
| 护理任务清单 | 病区医嘱待执行（默认查当天） |
| 病区待录体温单 |
| 病区待录护理单 |
| 病区新开医嘱 |
| 危急值提醒 |
| 移动医生 | 移动医生管理系统PC | 用户体系导入 |
| 设置角色，权限 |
| 菜单可以进行配置 |
| 基础字典 |
| apk版本上传、管理 |
| 安全登录 | 单点登录 |
| 时间同步 |
| 权限登录 |
| 辅助功能 | 系统升级提醒 |
| 消息推送功能 |
| 屏幕锁定功能 |
| 语音备忘录 |
| 悬浮菜单（快捷功能切换） |
| 患者管理 | 我的病人 |
| 本科病人 |
| 病人详情 |
| 未入科病人 |
| 转科患者 |
| 预出院病人 |
| 协作病人 |
| 患者标识 |
| 患者查询 |
| 患者详细信息查看 |
| 病床总览 |
| 住院经费查询 |
| 临床报告 | 检验报告查询 |
| 检验报告显示 |
| 检查报告查询 |
| 检查报告单显示 |
| 查看检查报告单图像（阅片） |
| 电子病历 | 住院病历 |
| 护理病历 |
| 医嘱管理 | 医嘱列表 |
| 移动门诊输液 | 配液管理 | 主要用于门诊病人配液信息的查看，核对和记录. |
| 穿刺登记 | 核对病人信息，进行穿刺登记（可选择座位），利用PDA扫描患者的条码和输液袋条码，两者信息进行匹配，信息匹配成功作为输液操作开始的前提。 |
| 医嘱执行 | 查看医嘱信息，皮试观察录入，输液巡视（可记录患者心率、滴速、血压、实入量 |
| 皮试管理 | 皮试管理系统实现了皮试接单、皮试时间提醒、皮试结果录入、皮试结果提醒（与输液系统关联）等功能，实现皮试的全过程闭环管理 |

### （2）移动医护配套终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **终端名称** | **终端参数** | **单位** | **数量** |
| 平板电脑 | 屏幕尺寸：≥11英寸  分辨率：≥1920\*1200  网络类型：WiFi版  其他厚度：7.0mm以下  屏幕分辨率：低于2K  屏幕比例：16:10  运行内存：≥8GB  存储容量：≥128GB  前置摄像头像素≥500W、后置摄像头像素≥800W | 台 | 30 |
| PDA | CPU ≥八核 2.1 GHz 存储 ≥4GB+64GB 用户存储扩展 ≥128GB 接口/通信： 防水Type C USB接口，支持Type C耳机；  支持USB2.0 ；  支持OTG； 显示屏幕： ≥5.5英寸显示屏，电容式触摸，支持湿手模式、手套模式 ≥720\*1440分辨率 电源（主电池） ：可拆卸5000mAh锂离子充电电池  电源（备份电池）：≥ 40mAh锂离子电池 通知方式 ：声音、振动器、LED灯指示 音频 ：内置底侧出声单扬声器，内置双麦克风（具有降噪功能） 传感器 G-sensor、光线传感器、距离传感器、电子罗盘、陀螺仪 工作温度 ：-20℃至+55℃ 储存温度： -40℃至+70℃ 湿度： 5% to 95% RH 无凝露状态 抗冲击： 1000轮，0.5米滚动（相当于2000次撞击） 静电放电(ESD)： ±15kV空气放电，±8kV直接放电 光学分辨率 ：≥1280(H) \* 800(V) 地理位置信息采集： 定位： GLONASS+北斗, 支持AGPS 工作模式 北斗及GLONASS辅助定位 前摄像头图像采集: 最大分辨率≥ 2592\*1944 像素≥ 500万 后摄像头图像采集: 最大分辨率 ≥4224\*3136 像素≥ 1300万 | 台 | 14 |

### 综合布线

1号楼

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1号楼 | **设备名称** | **设备参数** | **技术要求** | **单位** | **数量** |
| AP | 端口及硬件要求 ≥1个10/100/1000Base-T以太网接口，支持MSG330\MSG320-W等云网关集中管理 尺寸 130mm×130mm×36mm 发射功率 ≥20dBm 协议支持 支持802.11ax协议 工作频段 2.4GHz和5GHz 协商速率 ≥3000Mbps 整机功耗：11.88W | 双频 | 台 | 204 |
| 交换机 | 24\*GE(poe+)+4\*SFP，最大支持370W POE供电，交换容量336Gbps，包转发78Mpps 支持环型堆叠 支持链型堆叠 支持LACP MAD 支持ARP MAD 支持LLDP 静态MAC配置 支持MAC地址学习数目限制(MAC地址深度最大支持8K) 支持端口镜像和流镜像功能 支持端口聚合(聚合组端口最大8个端口，最多24个聚合组) 支持端口隔离 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合 支持802.1Q (最大4K个VLAN) 支持基于协议的VLAN 支持基于MAC的VLAN 支持GUEST VLAN 支持VLAN映射 支持MVRP 支持静态路由 支持DHCP Server 支持DHCP Relay 支持DHCP Client 支持DHCP Snooping 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping 支持PIM Snooping 支持组播VLAN 支持IPV6组播设置 支持SP/WRR/SP+WRR队列调度 支持802.1p、DSCP优先级映射 支持端口限速 · 支持二层、三层、四层ACL 支持IPv4、IPv6 ACL · 支持VLAN ACL 支持IPv6静态路由、双协议栈 支持DHCPv6 Client、DHCPv6 Snooping 支持ND、PMTU 支持IPv6 Ping、IPv6 Telnet、IPv6 SSHv2、IPv6域名解析 支持以太网OAM 支持DLDP 支持Monitor Link 支持用户分级管理和口令保护 支持SSH，为用户登录提供安全加密通道 支持可控IP地址的FTP登录和口令机制 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能 支持MAC地址限制 支持IP＋MAC+PORT绑定功能 支持IEEE 802.1x 支持Radius、支持AAA 支持安全网管SNMPv3 支持广播报文抑制 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH 命令行配置 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理 支持SNMP V1/V2c/V3 支持Sflow 支持NQA 支持NTP时钟 支持系统工作日志 端口防雷：6kv | 24口POE交换机 | 台 | 9 |
| AC设备 | WAN 1\*GE；LAN 4\*GE（支持双WAN，WAN/LAN可切）；支持4挡拨码开关，支持USB接口；适用带宽：500M AC模式/网关模式切换，支持管理64(网关模式)/256(AC模式)个WAP6系列AP； 带机量200终端（网络出口组网模式下）； 支持加挂耳上机架；整机功耗 8W 电源： 12V DC 工作/存储环境温度：0～45℃ 工作/存储环境相对湿度(非凝露)：5～95% 不结露 支持Cloudnet云简平台集中管理，可管理本政策中的AP。 |  | 台 | 2 |
| 网线 |  | 6类网线 | 箱 | 45 |
| 综合柜 |  |  | 台 | 9 |

2、3号楼

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2号、3号楼 | **设备名称** | **设备参数** | **技术要求** | **单位** | **数量** |
| AP | 端口及硬件要求 ≥1个10/100/1000Base-T以太网接口，支持MSG330\MSG320-W等云网关集中管理 尺寸 130mm×130mm×36mm 发射功率 ≥20dBm 协议支持 支持802.11ax协议 工作频段 2.4GHz和5GHz 协商速率 ≥3000Mbps 整机功耗：11.88W | 双频 | 台 | 200 |
| 交换机 | 24\*GE(poe+)+4\*SFP，最大支持370W POE供电，交换容量336Gbps，包转发78Mpps 支持环型堆叠 支持链型堆叠 支持LACP MAD 支持ARP MAD 支持LLDP 静态MAC配置 支持MAC地址学习数目限制(MAC地址深度最大支持8K) 支持端口镜像和流镜像功能 支持端口聚合(聚合组端口最大8个端口，最多24个聚合组) 支持端口隔离 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合 支持802.1Q (最大4K个VLAN) 支持基于协议的VLAN 支持基于MAC的VLAN 支持GUEST VLAN 支持VLAN映射 支持MVRP 支持静态路由 支持DHCP Server 支持DHCP Relay 支持DHCP Client 支持DHCP Snooping 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping 支持PIM Snooping 支持组播VLAN 支持IPV6组播设置 支持SP/WRR/SP+WRR队列调度 支持802.1p、DSCP优先级映射 支持端口限速 · 支持二层、三层、四层ACL 支持IPv4、IPv6 ACL · 支持VLAN ACL 支持IPv6静态路由、双协议栈 支持DHCPv6 Client、DHCPv6 Snooping 支持ND、PMTU 支持IPv6 Ping、IPv6 Telnet、IPv6 SSHv2、IPv6域名解析 支持以太网OAM 支持DLDP 支持Monitor Link 支持用户分级管理和口令保护 支持SSH，为用户登录提供安全加密通道 支持可控IP地址的FTP登录和口令机制 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能 支持MAC地址限制 支持IP＋MAC+PORT绑定功能 支持IEEE 802.1x 支持Radius、支持AAA 支持安全网管SNMPv3 支持广播报文抑制 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH 命令行配置 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理 支持SNMP V1/V2c/V3 支持Sflow 支持NQA 支持NTP时钟 支持系统工作日志 端口防雷：6kv | 24口POE交换机 | 台 | 9 |
| 汇聚交换机 | 24 个10/100/1000BASE-T 以太网端口(含8个GE Combo口)，4 个BASE-X SFP+万兆端口，双电源；交换容量：596Gbps，包转发率222Mpps； 支持IRF2（第二代智能弹性架构）； 支持IRF3.1（纵向虚拟化）； 支持静态路由、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、VRRP/VRRPv3；支持多种认证方式，如MAC认证、802.1X认证、portal认证等,（300-500人核心）; 支持二层环网协议： STP/RSTP/MSTP 协议，支持RRPP协议； 支持端口VLAN、协议VLAN、MAC VLAN、Voice VLAN、QinQ; 支持Smart Link、支持镜像、支持端口安全、支持 802.1X、支持 EAD； 支持 MAC 地址认证、支持端口隔离、支持AAA认证、支持 Radius 认证、支持 HWTACACS认证； 支持TELNET、SNMP、SSH、IMC、WEB、支持CLI，可配合绿洲云管理平台； 支持静态路由、 RIP 、 RIPng、 OSPF V1/V2/V3 等路由特性； | 24口汇聚交换机 | 台 | 1 |
| AC设备 | WAN 1\*GE；LAN 4\*GE（支持双WAN，WAN/LAN可切）；支持4挡拨码开关，支持USB接口；适用带宽：500M AC模式/网关模式切换，支持管理64(网关模式)/256(AC模式)个WAP6系列AP； 带机量200终端（网络出口组网模式下）； 支持加挂耳上机架；整机功耗 8W 电源： 12V DC 工作/存储环境温度：0～45℃ 工作/存储环境相对湿度(非凝露)：5～95% 不结露 支持Cloudnet云简平台集中管理，可管理本政策中的AP。 |  | 台 | 2 |
| 网线 |  | 6类网线 | 箱 | 43 |
| 综合柜 |  |  | 台 | 7 |

## 医联体信息化建设

### （1）医联体系统模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | **功能描述** | **单位** | **数量** |
| 云检验服务 | 1. 样本采集   1.1申请单接收：可以查看所有检验申请。同一次缴费（门诊）或医嘱分析（住院）操作中产生的相同设备类型、相同样本类型的检验，系统会自动进行合并处理。  1.2打印条码：打印指定申请单的条码，条码打印完成后，样本自动变为已采集状态。  1.3开单：手工添加检验申请单信息。  1.4退费：将指定申请单标记为已退费状态。   1. 检验管理   2.1合管：可以手工选择两条或以上检验申请单进行合并操作，形成一条检验记录。  2.2待检开单：手工登记检验申请，并添加到待检队列中。  2.3待测定开单：手工登记检验申请，并添加到检验队列中。  2.4确认检验：可以将检验申请按照检验顺序推入检验序列，此时申请记录的状态为“待测定”  2.5急诊确认：将申请记录推入到检验序列的同时，将该记录标记为急诊  2.6撤回：将申请项目从检验序列中撤回到待检验队列中  2.7接收试验结果：仪器返回检验结果后会将状态设置为“已测定”（有空值项）或“已完成”。可以显示试验项目上次检验结果  2.8修改检验结果：可以对检验结果进行修改，系统会记录修改历史。  2.9后期关联：根据系统配置，可以在待检队列为空时接收仪器返回的检验结果，然后在接收到检验申请单时再进行关联。  2.10复查：根据需要复查的项目重新生成一条检验申请。  2.11审核：可以对完成检验结果接收的申请进行审核，支持取消审核、二次审核、批量审核、批量取消审核。  2.12打印：完成审核的检验结果可以进行预览、打印，支持批量打印。   1. 质控管理   3.1质控批次管理  建立质控批次，指定该批次质控针对的设备、起止日期，维护该仪器对应的各个试验项目的靶值、标准差等质控基准数据。  3.2质控结果管理  查看指定的质控批次的当天及历史质控试验结果情况。  3.3质控图  指定仪器、日期范围、试验项目，以折线图、表格的形式显示符合条件的质控试验结果。   1. 送检管理   4.1送检：将选定的需要送外检的项目通过接口发送到外检系统。  4.2接收结果：从外检系统接收外检结果。  4.3条码录入：录入送外检的样本的外检单位样本条码编号。  4.4导出：将指定的样本记录导出到excel文件中，交外检单位处理。   1. 统计分析   5.1样本查询：按照样本状态、患者编号、患者姓名等条件对样本数据进行查询。  5.2危急值查询：按照患者编号、患者姓名等条件对试验结果进入危急值范围的试验项目进行查询。  5.3工作量统计：按照申请科室、患者姓名、仪器、开单项目、检验日期范围查询已完成的开单项。   1. 其他要求   6.1\*能够与吉林省基层医疗卫生机构管理信息系统HIS子系统对接，读取检验申请信息，并将检验结果发送到HIS子系统。（提供加盖供应商公章的承诺函）  6.2\*能够与吉林省基层医疗卫生机构管理信息系统公共卫生子系统对接，将检验结果信息自动同步到居民健康档案中。（提供加盖供应商公章的承诺函）  6.3设备连接、调试，含串口线等辅助材料。  6.4与吉林省基层医疗卫生机构管理信息系统对接相关协调工作由承建商自行负责。 | 套 | 3 |
| 云影像/心电服务 | 1、超声检查  1.1开单：可以直接在PACS系统新增超声检查申请单  1.2查看申请单信息  1.3取消检查  1.4报告管理   1. 截图：从设备或视频片段获取超声检查的照片 2. 录像：从设备获取超声检查的视频片段， 3. 将照片添加到报告内容中 4. 保存：保存当前的报告内容   5）提交：保存报告内容并将报告设置为已提交状态，如果根据系统设置不需要审核，则提交后的报告直接发送到HIS系统。  6）模板：使用预先设置好的模板辅助进行报告编写；可以维护自己的报告模板  7）审核：如果系统设置要求对报告结果进行审核，则需对已提交的报告进行审核，审核通过后将报告发送到HIS系统。  2、放射检查  3.1开单：可以直接在PACS系统新增超声检查申请单  3.2查看申请单信息  3.3取消检查  3.4确认检查：向设备发送检查申请信息  3.5报告管理  1）查看影像：使用影像浏览器查看检查结果，可以进行切换视图布局、调窗、伪彩、移动、缩放图像、旋转、颜色取反、播放影像、标注、保存图片、VR、MPR等操作   1. 保存：保存当前的报告内容   3）提交：保存报告内容并将报告设置为已提交状态，如果根据系统设置不需要审核，则提交后的报告直接发送到HIS系统。  4）模板：使用预先设置好的模板辅助进行报告编写；可以维护自己的报告模板  5）审核：如果系统设置要求对报告结果进行审核，则需对已提交的报告进行审核，审核通过后将报告发送到HIS系统。  3、心电检查  3.1开单：可以直接在PACS系统新增超声检查申请单  3.2设置设备序号：设置当前工作站所连接的设备编号  3.3查看申请单信息  3.4取消检查  3.5图片绑定：从设备的心电图检查结果图片中选择当前患者所对应的图片，并关联到当前患者。  3.6报告管理   1. 保存：保存当前的报告内容   2）提交：保存报告内容并将报告设置为已提交状态，如果根据系统设置不需要审核，则提交后的报告直接发送到HIS系统。  3）模板：使用预先设置好的模板辅助进行报告编写；可以维护自己的报告模板  4）审核：如果系统设置要求对报告结果进行审核，则需对已提交的报告进行审核，审核通过后将报告发送到HIS系统。  4、其他要求  4.1\*能够与吉林省基层医疗卫生机构管理信息系统HIS子系统对接，读取检查申请信息，并将检查结果发送到HIS子系统。（提供加盖供应商公章的承诺函）  4.2\*能够与基本公共卫生系统对接，将检查结果信息自动同步到居民健康档案中。（提供加盖供应商公章的承诺函）  4.3设备连接、调试，含串口线、脚踏板等辅助材料。  4.4与吉林省基层医疗卫生机构管理信息系统对接相关协调工作由承建商自行负责。 | 套 | 3 |

### （2）医联体配套终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **终端名称** | **终端参数** | **单位** | **数量** |
| 身份证阅读器 | 1、支持读取二代身份证 | 台 | 6 |
| 扫码枪 | 解码类型：一维二维  传输方式：无线  光源：激光 | 台 | 9 |
| 条码打印机 | 打印方式：热敏/热转印  最大打印宽度>=50mm；  打印速度>=50mm/s  支持打印条码、二维码 | 台 | 6 |
| 路由器 | 通过设置白名单限制内网用户只能特定的域名或ip地址 | 台 | 6 |
| 采集卡 | 1.支持1080P 60fps的高清视频采集  2.集成高质量双线性图像缩放算法，可实现多级高质量图像缩放  3.集成3D视频降噪，大幅降低视频噪点提升图像清晰度  4.提供SDK开发包，支持JAVA等多种语言开发 | 个 | 6 |