**鄞州区新一代全民健康信息平台重构项目**

**采购需求征求意见公示**

**一、项目基本情况**

项目名称：鄞州区新一代全民健康信息平台重构项目

交易方式：政府采购

采购方式：公开招标

采购组织形式：分散采购

采购类别：货物类

预算金额：47533600元

最高限价：47533600元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：包括全民健康平台的升级建设、信创基础环境建设等，具体详见采购文件第二章采购需求。

合同履行期限：本项目总体工期为18个月，要求中标人合同签订之日起2个月内完成设备到货安装，开始系统联调。13个月内完成全部系统开发，实施及部署，通过初验。初验通过且试运行申请通过之日起进入为期三个月的试运行。试运行结束后⼀个月内通过项目终验；试运行期内若出现较大或重大问题的，应延长试运行时间，直至系统稳定试运行 1 个月，试运行结束后 1 个月内通过项目终验。

本项目（是）接受联合体投标，组成联合体的总成员数量不超过2个。

采购人：宁波市鄞州区卫生健康局

**二、投标人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：无。

**三、采购需求**

1. **项目概况**
   1. **建设背景**
2. **信创建设相关背景**

信创发展不仅是国家经济数字化转型和提升产业链发展的关键环节，更是科技创新发展的核心基石。在我国推动“数字经济”发展的进程中，信创占据了举足轻重的地位，是推动经济社会数字化转型、实现高水平科技自立自强的必然趋势。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：展望2035年，我国科技实力将大幅跃升，关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列。信创产业，即信息技术应用创新产业，旨在用我国自主研发的基础软硬件产品实现对国外产品的替代。

1. **新一代全民健康信息平台建设相关背景**

《“十四五”全民健康信息化规划》（国卫规划发〔2022〕30号）提出：要集约建设信息化基础设施支撑体系，鼓励医院信息系统云上部署，推进医学影像数据存储、互联网服务和应用信息系统分步上云，同时加强健康医疗大数据创新应用与行业治理。到2025年，初步建设形成统一权威、互联互通的全民健康信息平台支撑保障体系，基本实现公立医疗卫生机构与全民健康信息平台联通全覆盖。加速推进高速泛在、云网融合、智能敏捷、集约共享、安全可控的全民健康信息化基础设施建设。提高全民健康信息平台业务支撑能力。发挥平台作为卫生健康政务服务的枢纽作用，提高全民健康信息平台决策支撑能力，发挥平台“健康大脑”作用，强化决策支撑。

《关于加强全民健康信息标准化体系建设的意见》（国卫办规划发〔2020〕14号）提出：加快全民健康信息平台标准化建设。推进基于电子健康档案的区域全民健康信息平台标准化建设，公共卫生、基本医疗、慢病管理、健康促进、家庭医生签约等方面要严格遵循已经发布系列数据集、区域信息平台技术规范等强制性信息标准，以及全民健康信息平台功能指引等文件。积极推进公共卫生、基层医疗卫生等信息系统与区域全民健康信息平台规范连接，实现区域内数据整合共享。

1. **全民健康平台相关配套应用建设背景**

《关于推进浙江省卫生健康现代化建设的实施意见》（浙政办发〔2023〕25号）提出推广普及人工智能临床辅助决策支持应用；发展 Ｂ２Ｃ 模式的“互联网 ＋ ”医疗健康服务；完善慢性病早筛早诊早治制度；改革完善家庭医生制度；实施县域医疗卫生提升行动。建立基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动、线上线下结合的县域分级诊疗制度。建预防、治疗、康复、健康促进一体连续的县域健康服务新模式。

本项目通过对现有全民健康信息平台及配套应用进行重构，兼容适配信创环境，并建设信创架构的基础设施体系，打造信创产业技术生态环境，使信创技术应用得以落地，促进医疗健康产业的发展。

* 1. **建设目标**

探索区域卫生信息化信创建设的经验，打造卫生健康信创信息化建设标志性成果，全面推进信创产品在基础设施的应用，采购信创服务器、信创网络安全等硬件和信创操作系统、数据库，打造基于全信创架构的资源池，满足信创应用的测试、部署和运行需要。从设备设施安全防护、业务系统防护、数据防护、网络安全防护等多个维度提供完整、端到端、全流程、自主可控的安全防护体系。通过对标国家区域全民健康信息互联互通标准化成熟度最高等级五级甲等测评要求，打造新一代、一体化、智能化、安全可靠的全民健康信息平台，全面提升鄞州区全面健康信息平台互联互通水平，打造国内数字健康高地。通过构建高质量的数据资源，为后续的医疗数据要素应用打下良好的基础，推动医疗资源、信息技术创新性配置，全面塑造惠民应用、行业监管和公立医院高质量发展等领域发展新路径、新模式。面向居民群体、医护群体、管理群体，提供更方便、更快捷、更高效的医疗健康服务。

1. **采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容** | **数量** | **单位** | **需求** |
| **一、鄞州区新一代全民健康信息平台** | | | | |
| **1.1业务协同** | | | | |
| 1 | 区域检验 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 区域眼底 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 区域血压监测 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 精康补助 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 居民电子健康档案浏览器 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 系统集成 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.2连续性医疗卫生服务** | | | | |
| 1 | 健康画像 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 分级诊疗 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 一体化学科 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 区域医后付 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 远程门诊 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 鄞领健康 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 7 | 鄞领妇幼 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 8 | 导诊数字人 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 9 | 家医数字人 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.3医政医管** | | | | |
| **1.3.1综合管理** | | | | |
| 1 | 健康大脑主题展示集成 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 医院运行管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 医疗行为监管 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 专题应用展现 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.3.2医疗质控** | | | | |
| 1 | 电子病历质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | AI影像质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 检验质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 药事质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 耗材质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 设备质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 7 | 医务社工质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 8 | 体检质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 9 | 透析质控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.3.3学科与科研管理** | | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 1 | 学科与科研管理平台 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.4公共卫生管理** | | | | |
| 1 | 家庭医生管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 传染病监测预警 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 疾病管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 伤害监测 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 学生健康护航 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 复课(工)开具证明系统 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.5行政管理** | | | | |
| 1 | 基层机构补偿机制改革绩效考核评价系统 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.6基础组件** | | | | |
| 1 | 标准规范 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 主数据管理（MDM） | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 主索引管理（EMPI） | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 统一门户管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 大模型组件 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 短信中转平台 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.7交换中心** | | | | |
| 1 | 数据资源管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | API服务资源管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 互联互通交互服务 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 集成引擎 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 共享文档管理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.8运维监控** | | | | |
| 1 | 运维监控 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 一体化发布 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.9平台对接** | | | | |
| **1.10医疗卫生机构升级改造** | | | | |
| **1.10.1基层卫生医疗机构升级改造** | | | | |
| 1 | 一体化门诊升级 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 智能辅助诊断 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 数据采集改造 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 协同应用对接 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.10.2区级医疗卫生机构升级改造对接及配合** | | | | |
| 1 | 数据采集改造对接及配合 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 协同应用对接及配合 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| **1.11数据资源建设** | | | | |
| 1 | 数据采集治理 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 2 | 中心交换库 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 3 | 数据中心 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 4 | 数据仓库 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 5 | 数据迁移及平台切换 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 6 | 数据采集 | 1 | 项 | 详见采购需求 |
| 7 | 省、市数据回流 |  |  |  |
| **二、配套基础设施** | | | | |
| **2.1对接市卫健委卫生专网设备** | | | | |
| 1 | 链路 | 2 | 条/年 | 详见采购需求 |
| 2 | 网络设备 | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 3 | 防火墙 | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 4 | 国密IPSEC | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 5 | 超融合服务器（前置服务器） | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| **2.2全民健康信息平台相关配套设备** | | | | |
| 1 | 应用服务器 | 30 | 台 | 详见采购需求 |
| 2 | 超融合服务器（外网发布） | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 3 | 外网发布交换机 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 4 | WAF | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 5 | 网闸 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 6 | 负载均衡 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 8 | 前置交换平台数据库服务器 | 3 | 台 | 详见采购需求 |
| 11 | 全民健康信息平台主数据库服务器 | 15 | 台 | 详见采购需求 |
| 10 | 备集群数据库服务器 | 4 | 台 | 详见采购需求 |
| 13 | 数据库软件 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 14 | 云管平台 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 15 | 操作系统软件 | 250 | 套 | 详见采购需求 |
| 16 | IDC核心交换机 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 17 | 服务器区汇聚交换机 | 4 | 台 | 详见采购需求 |
| 18 | 超融合服务器（容灾备份） | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 19 | 容灾备份交换机 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 20 | 机柜租赁 | 23 | 3年/个 | 详见采购需求 |
| 21 | 新链路租赁 | 2 | 条/年 | 详见采购需求 |
| 22 | 杀毒软件 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 23 | IDC出口防火墙 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 24 | 运维系统 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| **2.3区卫健局商用密码应用改造** | | | | |
| 1 | 国密服务器密码机 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 2 | 国密浏览器 | 100 | 个 | 详见采购需求 |
| 3 | 国密门禁系统 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 4 | SSL VPN安全网关 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 5 | 国密IPsec/SSL VPN综合网关 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 6 | 国密视频监控系统 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 7 | 智能密码钥匙 | 100 | 个 | 详见采购需求 |
| 8 | 个人数字证书 | 100 | 个/年 | 详见采购需求 |
| **2.4区卫健局网络安全改造** | | | | |
| 1 | 公卫网核心交换机 | 2 | 套 | 详见采购需求 |
| 2 | 公卫网防火墙 | 2 | 套 | 详见采购需求 |
| 3 | 准入设备 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 4 | 外网防火墙 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 5 | IPS | 2 | 套 | 详见采购需求 |
| **2.5智算系统** | | | | |
| 1 | AI训练服务器 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 2 | AI推理服务器 | 4 | 台 | 详见采购需求 |
| 3 | AI管理服务器 | 3 | 台 | 详见采购需求 |
| 4 | AI安全服务器（配套安全软件） | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 5 | AI集群互联交换机 | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 6 | AI业务交换机 | 2 | 台 | 详见采购需求 |
| 7 | AI带外管理交换机 | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 8 | AI业务防火墙 | 1 | 台 | 详见采购需求 |
| 9 | AI分布式存储 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| 10 | AI算力资源调度平台 | 1 | 套 | 详见采购需求 |
| **2.6其他** | | | | |
| 1 | 系统集成及运维 | 1 | 项 | 详见采购需求 |

1. **总体要求**
2. 系统应基于鄞州区原全民健康信息平台建设基础，包括：硬件、网络、软件系统平台和数据库环境等，结合建设目标实现本次项目的升级改造。
3. 软件设计严格执行国家有关软件工程的标准，保证系统质量，提供完整、准确、详细的产品说明书，应用设计符合国际、国家、医疗卫生行业有关标准、规范和区域的发展规划。
4. 中标人提供的所有产品所涉及到的知识产权和所提供的软件、技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或者要求赔偿，如出现上述问题，一切经济损失和法律责任均由中标人承担。
5. 采购人人有权监督和管理投标项目的测试、安装、调试、故障诊断、系统开发和验收等各项工作，投标人必须接受并服从招标人的监督、管理要求，无条件提供中间过程工作成果。
6. 投标人提供的资信文件、证明等材料应在法律规定的有效期内。在整个采购过程中，由采购人组织评委会将对投标人的资质进行审查，若发现投标人的资质条件不符合招标文件要求，可随时取消其投标或中标资格。
7. 投标人应了解、熟悉鄞州区卫生健康局以及相关医疗机构的信息化建设现状，最大限度地利用鄞州区原有信息体系资源，为医疗信息化建设提供长久、稳定、先进的信息化规划及解决方案。
8. 中标人必须保证解决项目所涉及的技术问题，如因技术原因无法满足采购人需求，由此产生的风险由中标人承担。
   1. **总体技术需求**
      1. **软件总体需求**
9. 本项目将汇聚涵盖区内各业务系统的医疗卫生健康数据，投标人需在数据标准、数据治理、数据应用、数据安全、数据质量等多个方面具备一定的管理能力和专业技能，以确保能够提供基于大数据技术的医疗健康领域场景化应用。
10. 本项目系统技术架构需采用高可用的微服务架构体系，充分保证业务灵活性和服务弹性拓展；微服务框架及技术组件应采用Spring Cloud等框架，应具备可视化熔断体系增加服务可用性；整体使用CSS、js、html等前端开发语言，支持跨栈接入；其中全民健康信息平台需基于Java/OpenESB/OGSI/SOA的灵活、可扩展的架构，不但要实现与项目内的应用系统的集成，也要实现与今后新建应用系统的集成。
11. 应用系统需支持在本次采购的基础软硬件的环境下运行，特别是对数据库的支持，要求支持传统关系型数据库和分布式数据库（包括TiDB、OceanBase等）混合部署架构，支持数据并行处理技术，能在不影响数据库正常运行的情况下更新系统；支持分布式处理；支持备份服务器和数据库集群技术，支持负载均衡；支持基于行业标准的数据库存储加密、传输加密及完整性校验；支持超大规模的数据库设计和存储，支持TB级大容量数据在线访问和处理。
12. 应用系统研发须做好业务数据的分类分级访问。
    * 1. **基础设施总体需求**

1.本项目建设的基础设施要满足网络安全等级保护三级关于基础设施的相关要求及商用密码应用安全性评估三级要求，满足国家信创相关要求，满足区域卫生信息互联互通标准化成熟度五级相关要求。

2.本项目优先在安全可靠测评结果公告中进行选型，主要选型原则如下：

（1）在满足信创要求的前提下，优先选择成熟度高、适配性强的产品，确保系统的稳定性、可靠性；

（2）选择符合相关标准协议的产品，确保产品间可互联互通及今后的可扩展；

（3）相关安全设备选择需符合国家信息安全部门和密码管理部门有关要求；

* 1. **性能要求**

1. **系统响应时间需求**
2. 数据查询分析和业务处理要求速度快、反应及时，在静态页面并发2000用户时业务操作响应时间小于2秒(不考虑带宽限制）；
3. 简单业务(小于3个线程）动态页面在并发100用户时其响应速度应小于3秒，复杂业务(大于3个线程）动态页面在并发100用户时其响应速度应小于5秒；
4. 实时查询时间小于2秒，单个统计指标技术时间小于2秒，复杂统计分析时间小于5秒，复杂报表计算时间小于10秒；
5. 各类数据交换必须充分响应，要求系统能处理TB级以上容量的数据，并对系统的吞吐量有合理的设计。
6. **系统可用性需求**

1.管理员操作

系统具有远程系统管理和维护功能，界面设计最大程度满足实用需求；具有良好的管理、监控手段，可对系统各模块、操作系统、数据库及应用等进行管理监控，除具备有限自恢复外，还可采用多种方式进行报警通知管理员；具备容错手段，允许操作人员有限范围的误操作和返回。

2.用户操作

提供方便的系统安装程序，系统配置自动下载、修改程序；提供友好、方便的功能界面；尽量减少用户输入信息量，提高数据信息共享程度，提供充分帮助信息，指导用户操作。

1. **系统可扩展性需求**
2. 系统应有良好的横向和纵向扩展能力，可以通过增加主机或提高主机的性能提高整个系统的处理能力。
3. 应用软件具有灵活性、可伸缩性，保证功能模块随系统结构和业务流程发展变化灵活组合和扩充，可迅速灵活扩展新业务。
4. 系统的各模块既可分布式运行，也可集中式运行。各模块负载能力及整体负载能力应可平滑扩展，新功能模块的增加应不影响现有模块的运营。
5. 提供统一标准的接口，对接口实现统一管理、路由选择处理和通讯模块的动态加载。
6. **系统可靠性需求**
7. 系统须要7×24连续运行，因系统或硬件故障原因导致的维护时间全年累计小于24小时；
8. 系统无单点故障；
9. 系统具有动态负载均衡处理能力，保证用户享受最快的安全服务；
10. 具有对硬件、软件运行状态的远程监控和管理能力；
11. 应用软件应有容错能力，软件故障不应引起各类严重的系统再启动；
12. 系统应有防护性能。
13. **基础服务平均响应时间需求**
14. 患者注册服务调用，单个患者注册平均响应时间小于1秒；
15. 健康档案查询，按患者唯一标识查询,返回患者电子健康档案文档目录树时，平均响应时间小于1.5秒；
16. 患者基本信息查询,总记录50万以上，按患者唯一标识查询单个患者查询平均响应时间小于1.5秒；总记录100万以上，按患者唯一标识查询单个患者查询平均响应时间小于2秒；
17. 基于人口统计学信息的患者信息匹配(基于索引)，总记录50万以上，返回患者唯一标识数据，返回记录数小于10条时，平均响应时间小于2秒；总记录100万以上，返回记录数小于10条时，平均响应时间小于5秒。
18. **详细技术需求**
    1. **软件详细技术需求**
       1. **业务应用层**
          1. **业务协同**
             1. **区域检验**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 检验数据中心（改造） | 1. **区域条码统一管理**   编码格式规则统一管理：支持编码格式、规则统一管理，支持实现区域检验数据的共享、条码统一  1)支持机构编码规则统一  2)支持编码长度统一  3)支持编码唯一度管理  条码样式统一管理：支持对区域内所用条码样式进行统一管理  条码采集统一管理：支持对区域内所用条码采集标准进行统一管理  条码跟踪管理：支持扫描条码实现样本跟踪管理 |
| 1. **数据字典标准统一管理**   1、标准字典库管理  系统开展的业务标准字典库包括：  1)医疗机构代码  2)检验项目分类代码  3)检验项目代码  4)实验方法代码  5)标本种类代码  6)采集部位代码  7)标本性状代码  8)微生物标准代码  9)药敏试验药物标准代码  10)不合格标本原因  11)分析系统代码  12)分析试剂代码  2、业务数据字典库  系统上需要处理的业务数据包括：  1)医疗机构及实验室机构代码  2)医疗机构检验标本条形码标签分配编码  3)医疗机构检验标本  4)医疗机构检验报告  5)区域检验报告应用记录  6)不合格标本记录  7)复查标本记录  8)结果修正记录  9)报告修正记录  10)报告召回记录  11)LIS故障记录  12)LIS传输准确性验证记录  13)外送标本的送检信息  14)外送流转包信息  15)外送标本的检验报告  16)外送标本退回标本信息  17)外送标本报告召回信息  18)医疗机构项目服务字典信息  19)医疗机构项目知识库信息  20)医疗机构采集手册信息  21)医疗机构项目手册信息  22)医疗机构服务手册信息  23)医疗机构项目操作手册信息  24)医疗机构仪器操作手册信息  25)细菌耐药监测数据  3、业务数据  涉及到的数据包括检验报告单、检验指标、细菌结果、药敏结果四个部分。 |
| 2 | 区域标本外送系统（改造） | 1. **样本发送**   扫码添加样本：支持通过扫码将样本快速添加至外送列表，完成后将样本信息上传至外送平台  外送样本列表：支持通过列表展示所有外送样本  外送样本发送：支持选择外送样本列表进行发送操作  未发送样本查询：支持未发送成功的样本信息自动筛选，可直接跳至未发送清单直接查看相关样本信息  样本清单打印：支持根据发送的样本信息生成样本清单，支持清单打印功能 |
| 1. **样本接收**   扫码接收样本：支持通过扫码将送检样本添加至接收清单，一键完成所有样本核收；支持扫描打包码批量核收样本  接收样本列表：支持通过列表展示所有接收样本；支持不能核收样本可自动过滤显示在核收界面 |
| 1. **样本查询**   扫码查询样本：支持扫描条码查询样本记录；支持可通过送检机构、条码号、打包码筛选送检样本信息，查看送检样本状态  样本明细列表：支持通过列表展示查询样本的明细信息  样本检验结果列表：支持已审核的样本可在线查看相关检验结果 |
| 1. **标本流转跟踪**   人员信息跟踪：支持记录各时间节点的操作人员信息、操作时间、操作人员工号  时间信息跟踪：支持除列表显示样本状态时间信息外还要有时间节点的流程图供操作人员查看  样本信息跟踪：支持记录送检样本的全生命流程的时间节点，支持通过列表展示外送样本的明细信息 |
| 1. **统计分析**   区域工作量分析：支持对区域内各家医疗机构送检样本工作量数据进行统计分析  区域检验项目分析：支持对外送检验项目数据进行统计分析  区域不合格标本分析：支持对外送样本的不合格标本数据进行统计分析  外送标本清单：支持对外送标本清单数据进行统计分析  外送标本费用分析：支持对外送标本的费用明细数据进行统计分析 |
| 1. **检验报告返回**   报告内容获取：  1)支持报告时间、采集时间自由选择查询送检样本检验报告  2)支持在线预览检验报告  3)支持打印和导出报告  4)支持有检验报告的异常数据有颜色标注  报告日志管理：支持对外送样本报告发布日志进行查询分析 |
| 1. **接口管理**   接口账户设置：  1)接口账户列表：支持展示接口账户列表，管理不同接入基层医疗卫生机构的接口账户  2)机构基础信息配置：支持对机构的基础信息进行管理  3)机构代码列表：支持对机构代码列表进行管理  平台接口设置：  1)配置接口列表：支持展示接口列表，管理平台外送上级医疗机构、第三方检验机构的接口  2)接口运行状态：支持对接口的运行状态进行监控 |
| 3 | 区域机构远程开单服务（新增） | 支持通过接口对接的形式，通过平台帮助患者申请其他机构的可预约检验项目，将检验预约单信息返回至目的机构HIS系统  支持查看各机构开放的检验项目信息  支持查看预约单信息  支持预约的取消、修改操作，同时更新相关预约信息至基层 HIS 系统  支持将患者在基层HIS系统的基本信息、检验号源返回目的机构 |
| 4 | 区域线上微检验服务（新增） | 1. **区域居民检验预约服务**   检验资源池管理：支持区域内机构检验资源池统一管理，包括可预约的检验项目、预约时间、可约数量等  检验机构筛选：支持根据居民当前地理位置，按距离从近到远或展示其可预约的检验机构  检验医嘱或套餐筛选：支持检验医嘱或套餐的筛选  检验预约确认：支持选择合适的机构及检验医嘱/套餐，查看具体情况介绍，选择可约日期进行检验预约  检验人选择：支持检验人的选择和添加  个人预约记录：支持查看个人预约记录 |
| 1. **区域检验报告查询**   检验报告数据查看：支持居民通过日期、检验项目名称等在移动端查看检验报告  检验报告检索：支持通过多条件组合进行检验报告检索  异常指标展示：支持对于重要指标或异常结果，进行突出显示  PDF报告查询及下载：提供报告的 PDF 或图片格式下载功能 |
| 1. **检验结果历史分析**   将患者的历次检验结果进行整合，支持针对同一检验项目，展示结果历史变化趋势  支持不同检验项目之间的结果对比 |
| 1. **检验报告智能解读**   检验结果医学知识库：支持根据行业规范指南，建立检验结果医学知识库  检验结果评估匹配：支持根据知识库对检验结果建立匹配关系，进行结果评估  检验报告解读说明：支持为检验项目提供详细的文字说明，专业解读 |
| 5 | 区域检验业务量深入分析（新增） | 支持自定义采集时间段内、统计某一家或全区域医疗机构的具体检验工作量  支持统计某机构、某年龄段、某地区做某个医嘱的标本数量、某个医嘱或项目的标本工作件数、金额、数量等  以图表形式（如柱状图、折线图、饼图等）展示工作量数据，直观反映工作量的分布和变化 |
| 6 | 区域实验室智慧驾驶舱（新增） | 1. **区域实验室数据驾驶舱**   系统支持展现当月工作量、当月收入情况、当月标本情况、上月概览、卫生院标本概况、标本统计（近一个月）、今日标本、失控项目等信息 |
| 1. **区域检验汇总数据驾驶舱**   系统支持动态汇总展示区域检验数据，如：今日区域检验数据指标、平台总报告量、平台总质控量、近三年年度报告、近三年质控数据、异常指标趋势 |
| 1. **区域检验质控数据驾驶舱**   系统支持动态汇总展示区域检验质控数据，如：区域质控上传情况、区域医疗机构质控最近上传时间、区域医疗机构仪器失控统计、区域医疗机构质控项目失控统计等 |
| 1. **区域检验协同数据驾驶舱**   系统支持动态汇总展示区域检验业务协同数据，如：区域检验申请单数量汇总、区域检验平台报告汇总、区域检验机构数量汇总等 |
| 1. **区域检验报告数据驾驶舱**   系统支持动态汇总展示区域检验报告数据，如：疾病预警信息展示、传染病预警展示、区域检验报告数量汇总、区域检验异常报告汇总、区域检验机构报告上传数据汇总等 |

* + - * 1. **区域眼底**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 采集模块（改造） | 1. **网页端新增检查**   支持PC网页端新建眼底检查，包含新增居民档案、上传左右眼眼底图片 |
| 1. **批量导入**   支持批量导入检查信息 |
| 1. **眼底工作站上传**   支持客户端采集眼底图片，通过眼底工作站上传眼底图片至后台 |
| 1. **对接接口传输**   支持第三方接入，通过接口传输检查信息 |
| 1. **支持接入第三方眼底相机**   支持第三方相机接入 |
| 2 | 眼底筛查（改造） | 1. **居民档案管理**   支持查询/新增居民档案，包含姓名、性别、联系电话、家庭住址等 |
| 1. **来检登记**   支持对眼底筛查的来检居民先做登记候诊，再排队进行筛查 |
| 1. **查看/打印报告**   支持基层医生查看眼底诊断报告、打印报告 |
| 3 | 眼前节筛查（改造） | 1. **居民档案管理**   支持查询/新增居民档案，包含姓名、性别、联系电话、家庭住址等 |
| 1. **来检登记**   支持对眼前节筛查的来检居民先做登记候诊，再排队进行筛查 |
| 1. **查看/打印报告**   支持基层医生查看眼前节诊断报告、打印报告 |
| 4 | AI诊断模块（改造） | 1. **支持接入第三方AI接口服务**   支持接入第三方AI辅助诊断接口服务 |
| 1. **病变级别管理**   支持根据接入的第三方AI能力，展示AI初审后的病变级别，也可对其进行修改 |
| 1. **自动生成诊断结论**   采集端上传眼底、眼表照片后，支持第三方AI服务进行自动筛查、自动诊断、自动出具报告 |
| 5 | 专家诊断模块（改造） | 1. **二次诊断**   支持专家端对自动筛查后的诊断结果再次进行二次诊断 |
| 1. **支持微信端、网页端诊断**   支持微信端诊断和PC网页端诊断 |
| 6 | 居民端（改造） | 1. **微信查看报告**   支持本人报告个人微信端查阅、亲友筛查报告查阅 |
| 7 | 数据中心（改造） | 1. **导出报表**   支持医生导出本院筛查报表 |
| 1. **机构检查统计**   支持按照医疗机构的筛查量进行统计 |
| 1. **病变级别分析图**   支持根据接入的第三方AI能力，展示病变级别的分析图 |
| 1. **机构分析图**   支持展示各机构的筛查量柱状图 |
| 1. **医生诊断统计**   支持按照诊断医生的审核量统计 |
| 8 | 医生管理（改造） | 1. **医生管理**   账户管理：至少分为四种，管理员账户、会诊专家账户、诊断医生账户、普通账户 1、管理员账户有最高权限  2、会诊专家和诊断医生账户可以对自动筛查后的诊断结果进行报告编辑  3、诊断医生可根据自动筛查的结果出具诊断报告  4、诊断医生账户可按照姓名、身份证号查询上传眼底眼表照片列表并处理，并将处理结果反馈至对应的普通账户  5、普通账户支持新建居民档案，上传眼底眼表照片，打印报告权限 |
| 1. **权限管理**   支持设置不同医生账号的角色权限、可查看的医疗机构权限 |
| 1. **登录管理**   支持医生账号的停用和启用，支持重置账号密码 |
| 9 | 居民检查预约（新增） | 支持新增居民档案（个人信息），包含居民姓名、身份证号、性别、联系电话、民族、工作单位、工作部门、家庭地址等；  支持新增居民预约记录，包含居民基本信息、预约检查时间、预约时间、预约机构等 |
| 10 | 眼病筛查预约单（新增） | 支持查看/打印/批量打印居民眼病筛查预约单  支持对接相关医疗机构微信公众号，居民扫码即可查看诊断报告 |
| 11 | 人工智能眼病筛查监控驾驶舱（新增） | 1. **累计筛查**   支持展示累计筛查人次、本年筛查人次、本月筛查人次、当日筛查人次 |
| 1. **AI筛查**   支持展示AI筛查人次、正常人次、待审人次、已审人次 |
| 1. **今日检出**   支持展示今日检出人次、正常人次、眼底病人次、白内障人次、角膜病人次 |
| 1. **设备接入**   支持展示眼底相机接入数量 |
| 1. **疾病分析**   支持分析筛查人群的患病数据，包含眼底病变分析、白内障分析、角膜病分析 |
| 1. **数据来源**   支持展示接入系统的所有机构的检查数据列表，包含累计筛查量、本年筛查量、本月筛查量、今日筛查量 |
| 1. **患者分析**   支持展示对筛查人群的概况分析，包含正常人群、角膜病、白内障、眼底病等的筛查人数占比 |
| 1. **诊断分析**   支持展示眼病诊断医生的筛查数量，并按照筛查总量进行排名 |

* + - * 1. **区域血压监测**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能技术参数** |
| 1 | 总体要求（改造） | 用于管理多场景血压设备、血压数据、血压报告、档案信息等；对接各场景血压管理子系统及医疗相关系统；搜集居民健康数据和健康信息，并对数据进行综合分析，实时监测居民血压变化状况、血压控制效果；对接医院HIS接诊系统、健康档案，支持血压监测结果、动态血压诊断结果、阶段血压评估结果同步调阅，有助于家庭医生实时了解居民的血压情况、辅助高血压管理 |
| 2 | 家庭血压远程服务系统（改造） | 1. **居家血压设备管理**   支持对家庭血压计进行管理，同时支持远程停用和启用设备。 |
| 1. **血压方案管理**   支持生成血压管理方案 |
| 1. **个性化评估标准设置**   支持在生成方案的时候，可以根据每个人的不同情况，设置不同的临界值，以及生活方式等 |
| 1. **家庭血压绑定**   支持将居民与血压计进行绑定，包含居民的基本信息、设备编号、绑定按键选择、绑定开始日期和结束日期等 |
| 1. **历史绑定记录管理**   支持查看血压计历史绑定记录 |
| 1. **血压数据导出**   支持导出血压测量数据 |
| 1. **血压报告管理**   支持根据患者的历史血压数据、服药情况、疾病信息等，对患者的血压控制情况、用药反应、生活方式调整等进行阶段性的分析与评估，并可自动或按条件生成阶段性分析报告 |
| 3 | 动态血压辅助诊断系统（改造） | 1. **智能提醒**   系统会根据设定的时间间隔自动进行血压测量，帮助用户保持规律的监测习惯。有效管理和监控血压，确保他们的健康得到持续关注。 |
| 1. **动态血压报告管理**   医生可以查阅报告的内容及专家的审核意见，并打印报告，报告内包含病人的基本信息、血压测量信息、血压测量结果、详细数据、统计表、动态血压趋势图等统计分析类图表数据以及专家意见、送检医生等内容 |
| 1. **动态血压设备管理**   医生通过登录系统对设备进行新增、编辑和删除，添加设备编号，在新建检查时，可以直接从添加完成的设备中选择设备绑定 |
| 1. **动态血压计绑定**   支持多种动态血压计的绑定和解绑 |
| 1. **测量模式自定义**   系统提供两种测量模式以及自定义模式  模式1：06:00-22:00，间隔15分钟/次；22:00-6:00，间隔20分钟/次  模式2：睡眠按钮“开”时，间隔20分钟/次；睡眠按钮“关”时，间隔30分钟/次  自定义模式：根据需求自定义起床时间、就寝时间以及白天夜晚的测量时间间隔 |
| 1. **测量数据自动标记与分析**   系统能够自动对测量数据进行分类，如白天数据，夜间睡眠数据，晨峰数据等，分析不同时间记录的数据，形成全面的动态血压趋势图。 |
| 4 | 居民管理平台（改造） | 1. **居民信息管理**   系统收集居民的基本信息，如姓名、性别、年龄、联系方式等。能够根据需要查询特定居民的信息，快速准确地获取所需信息。 |
| 1. **居民血压数据监测**   系统获取居民的血压数据，并存储在数据库中，确保数据的准确性和完整性。通过居民血压数据监测系统，可以帮助居民及时掌握自身健康状况，预防高血压和其他心血管疾病的发生，并提供个性化的健康管理建议。 |
| 基础管理（改造） | 1. **血压计使用权限管理功能**   支持对用户账号操作权限的管理与设置 |
| 1. **基本信息设置**   设置系统用户账户，包括管理员、医生等角色，分配相应权限。允许用户定义监测区域的地理范围，如城市、区县或特定社区。 |
| 5 | 区域血压监测居民端（改造） | 1. **用户注册**   支持账号注册 |
| 1. **健康信息反馈**   支持查看居民晨峰、睡前血压测量情况，查看居民健康信息 |
| 1. **血压数据查询**   支持对家庭血压数据进行查询  支持查询从动态血压计读取的动态血压数据 |

* + - * 1. **精康补助**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 建立标准目录 | 基于精神病专项应用建立医院分类、报销类型、精神病药品目录等标准目录 |
| 2 | 建立统一管理平台和接口服务 | 1. **平台功能** 2. 救助人员登记管理   支持救助人员登记管理、打印和批量导入功能，包括街道、社区、监护人姓名、监护人地址、手机号码、联系电话、与被监护人关系、姓名、性别、出生年月、身份证号码、家庭住址、疾病名称、残疾证号、是否救助、医疗卡号、低保类型、报销机构、额外补助等信息；  支持救助人员信息删除功能。  支持救助人员信息查询功能。  支持救助人员名单批量导入功能。   1. 住院救助管理   支持住院录入填写住院登记表，包括登记证件卡号、救助人资料、医院名称、住院日期、住院号、发票号、总费用、年度救助余额、现金支付、医保报销金额、自费费用、精神专项补助、自理费用、疗效、结算单位及人员、结算日期等信息  支持按医院、姓名、表卡号、住院号进行查询住院报销费用  支持按街道、社区、姓名、性别、年龄、身份证、医疗卡号、表卡号、补助金额、审核状态、医院、住院类别、住院号、特病名称等条件进行查询出院记录，支持打印功能  支持根据日期范围统计住院结算费用   1. 门诊救助   支持门诊录入填写门诊登记表，包括登记证件卡号、救助人资料、医院名称、发票号、总费用、年度救助余额、现金支付、医保报销金额、精神专项补助、自理费用、门诊情况、结算单位及人员、结算日期等信息  支持按医院、姓名、表卡号、门诊号进行查询门诊报销费用  支持按街道、社区、姓名、性别、年龄、身份证、医疗卡号、表卡号、补助金额、审核状态、医院、门诊编号、特殊病种等条件进行查询门诊记录，支持打印功能  支持根据实际情况可导入门诊明细  支持选择日期范围生成门诊结算统计报表   1. 统计报表   支持按街道、结算单位、日期范围、残疾情况、低保情况生成门诊报表  支持按街道、结算单位、日期范围、残疾情况、低保情况生成住院报表   1. 系统字典   对系统参数字典进行管理。  对医院分类字典进行管理。  对医疗机构字典进行管理。  对报销类型字典进行管理。  对药品目录字典进行管理。 |
| 1. **接口服务开发**   提供医院调阅接口服务，查询参保人员信息，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现门诊补助费用预算操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现门诊登记操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现作废门诊信息操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现门诊明细清单登记操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现门诊对帐交易，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现门诊改帐交易，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现住院补助费用预算操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现住院登记操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现作废住院信息操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现住院明细清单登记操作，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现住院对帐交易，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现药品下发，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现医院匹配药品上传，实现计算补助  提供医院调阅接口服务，实现药品审核情况下发，实现计算补助 |
| 3 | 对接改造 | 1. **区级医院对接改造**   提供药品目录下发功能实现医院针对精神病药物的匹配  提供门诊挂号服务记录患者门诊就诊记录  提供门诊挂号收费记录患者门诊收费记录  提供门诊登记、门诊费用上传  提供改账功能实现医院对账过程中数据不一致进行调整功能  提供住院登记记录  提供住院结算收费记录  提供住院登记、住院结算费用上传  提供改账功能实现医院对账过程中数据不一致进行调整功能 |
| 1. **市康宁医院对接改造**   提供查询参保人员信息操作  提供门诊补助费用预算操作  提供门诊登记操作  提供作废门诊信息操作  提供门诊明细清单登记操作  提供门诊对账功能  提供改账功能实现医院对账过程中数据不一致进行调整功能  提供住院补助费用预算操作  提供住院登记操作  提供作废住院信息操作  提供住院明细清单登记操作  提供住院对帐交易  提供辖区管理精神病人员信息实时开发  提供辖区管理精神病人员对账同步开发 |

* + - * 1. **居民电子健康档案浏览器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 健康档案首页（改造） | 支持居民基本档案信息展示  支持居民就诊分布展示  支持居民就诊排名展示  支持居民诊疗信息展示，包括：门诊、住院、体检、检查、检验、用药、治疗、用血、手术  支持对诊疗信息的数据来源及显示项目配置  支持居民体征信息展示，包括：血压、血糖、心率、身高、体重、BMI  支持对体征信息的显示项目配置 |
| 2 | 儿童健康专项首页（新建） | 支持居民摘要、生长概况、基础信息、近期检查、健康信息及生长趋势图等展示  支持对0-6岁居民开放.. |
| 3 | 孕产妇健康专项首页（新建） | 支持居民摘要、健康概况、基础信息、健康信息及体征信息等展示  支持对孕产妇人群开放 |
| 4 | 老年人健康专项首页（新建） | 支持居民摘要、健康概况、基础信息、健康指数、随访概况、末次随访情况、健康信息及体征信息  支持对65岁及以上居民开放 |
| 5 | 高血压健康专项首页（新建） | 支持展示居民摘要、健康概况、基础信息、健康指数、随访概况、末次随访情况、健康信息及体征信息  支持对高血压患者开放 |
| 6 | 糖尿病健康专项首页（新建） | 支持展示居民摘要、健康概况、基础信息、健康指数、随访概况、末次随访情况、健康信息及体征信息  支持对糖尿病患者开放 |
| 7 | 时间轴 | 1. **时间轴**   支持数据排布及门诊住院类数据分类，快捷查看当次诊疗信息  支持时间顺序显示门诊住院等记录，与右侧内容块关联  支持快捷查看当次诊疗信息展示当次门诊所有就诊信息  支持时间范围筛选 |
| 1. **生命周期一览**   支持各阶段（婴幼儿、少儿、青少年、青年、中年、老年）健康管理、医疗服务业务展示 |
| 8 | 医疗服务（改造） | 1. **就诊记录（改造）** 2. 就诊记录   支持居民门诊就诊数据展示，包含就诊日期、医疗机构、主诊断、就诊科室、医生等  支持居民住院就诊数据展示，包含入院日期、医疗机构、入院诊断、入院科室、主治医生等  支持卡片及列表两种形式进行展现   1. 门诊就诊记录   支持查看门/急诊记录，包括居民本次门/急诊的基本信息、诊断、处方、检查、检验、治疗、用血、手术、电子病历等详细信息   1. 住院就诊记录   支持查看住院记录，包括居民本次住院的病案首页、医嘱信息、检查、检验、三测单、治疗记录、用血、手术、轮转信息、出院小结、电子病历、费用清单等信息 |
| 1. **诊断记录（新增）**   支持居民历次诊断信息展示，包含就诊类型、就诊日期、ICD、诊断名称、就诊科室、医生、医疗机构、病人去向等 |
| 1. **过敏记录（新增）**   支持居民历次过敏信息展示 |
| 1. **检验记录（改造）**   支持居民历次检验记录信息展示，包含检验名称、患者基本信息、检验明细结果等  支持指标类型（关注指标、异常指标）筛选  支持指标趋势展示  支持按日期分组展示 |
| 1. **检查记录（改造）**   支持居民历次检查信息展示，包含检查名称、患者基本信息、检查所见、检查提示等  支持同种检查历史记录展示  支持按日期分组展示 |
| 1. **治疗记录（新增）**   支持居民历次治疗记息展示，包含治疗名称、患者基本信息、治疗信息、执行情况等  支持按日期分组展示 |
| 1. **手术记录（新增）**   支持居民历次手术记息展示，包含手术编号、手术名称、加急、日间手术、手术开始时间、手术结束时间、主刀医生、1助、2助、麻醉医生等 |
| 1. **用血记录（新增）**   支持居民历次用血信息展示  支持输血前检验结果查看 |
| 1. **医嘱记录（新增）** 2. 门诊处方   门诊处方支持西药方、中药方及其他展示   1. 住院医嘱   住院医嘱支持长期医嘱、临时医嘱及出院带药展示 |
| 1. **病案首页记录（新增）**   支持居民历次病案记录展示，包含就诊类型、就诊时间、诊断名称、就诊科室、医疗机构等 |
| 1. **电子病历记录（新增）**   支持居民历次就诊电子病历展示，包含就诊类型、就诊时间、诊断名称、就诊科室、医疗机构等 |
| 1. **体检记录（改造）** 2. 普通体检报告：支持居民的所有普通体检详情展示 3. 健康体检报告：支持居民的所有健康体检详情展示 |
| 9 | 公共卫生 | 1. **居民档案（改造）** 2. 档案封面：支持居民档案封面展示 3. 个人档案：支持居民个人档案展示 4. 家庭档案：支持居民家庭档案展示 |
| 1. **全科签约（改造）** 2. 签约记录：支持居民历次签约的基础信息展示，包含有效开始日期、有效结束日期、签约机构、签约团队、签约医生等信息 3. 签约明细信息：支持居民某次签约的基础信息查看功能 |
| 1. **计划免疫（改造）** 2. 基本信息：支持已建档居民计划免疫基本信息展示 3. 接种信息：支持已建档居民计划免疫接种信息展示 4. 预种信息：支持已建档居民计划免疫预种信息展示 5. 副反应：支持已建档居民计划免疫副反应信息展示 6. 禁忌记录：支持已建档居民计划免疫禁忌记录展示 |
| 1. **中医体质辨识记录（改造）** 2. 中医体制辨识记录：支持已建档居民中医体质辨识信息展示 |
| 1. **老年人康复（新增）** 2. 自理评估：支持老年人自理评估信息查看，包括进食、穿衣、梳洗、如厕、行走、转移等 3. 情感评估：支持老年人的情感状态和心理健康状况查看，包括焦虑、抑郁、社交能力等 4. 认知评估：支持老年人的认知评估查看，包括记忆、思维、判断、注意力等 5. 健康管理：支持老年人健康管理信息查看，包括身高、体重、生活习惯、慢性病管理等 6. 中医体质辨识：支持老年人的中医体质类型辨识信息查看，如阳虚体质、阴虚体质等 |
| 1. **传染病报卡（新增）** 2. 传染病报卡：支持居民传染病报卡相关信息展示 |
| 1. **食源性报卡（新增）** 2. 食源性报卡：支持居民食源性报卡相关信息展示 |
| 1. **儿童保健（改造）** 2. 出生证明：支持展示新生儿的出生信息，包括新生儿基本信息、母亲基本信息、父亲基本信息 3. 儿童保健：支持展示儿童保健信息，包括基本信息、家庭基本信息、出生信息等 4. 新生儿访视：支持展示新生儿家庭访视记录表 5. 保健体检：支持展示检查日期、预约日期、养育方式、喂养方式、本阶段发生疾病、体重、身长、头围等信息 6. 周岁健康体检：支持展示周岁健康体检信息，包括个人信息、健康状况等 |
| 1. **妇女保健（改造）** 2. 孕卡建册：支持展示孕妇基本信息、配偶基本信息、孕妇一般情况等 3. 初次产检：支持展示第1次产前检查服务记录表 4. 产前随访：支持展示检查日期、孕周、血压(mmHg)、体重(kg)、宫高(cm)、腹围(cm)、胎心、水肿、尿蛋白、预约日期等 5. 高危情况：支持展示高危发现日期、高危因素、高危等级、高危评分等 6. 产后访视：支持展示产后访视记录表单 7. 产后42天检查：支持展示产后42天健康检查记录表单 |
| 1. **高血压管理（新增）** 2. 报卡信息   支持高血压报卡信息查看，包含基础信息、诊断信息、近期药物治疗情况、近期体检情况、并存临床情况等   1. 分级管理   支持高血压分级记录查看，包括正常、正常高值、高血压1级、高血压2级、高血压3级等   1. 随访管理   支持高血压随访情况查看，包括每次随访的时间、血压、体重、生活方式等   1. 血压曲线   支持查看高血压患者随时间变化的血压情况   1. 体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **糖尿病管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含糖尿病患者的基础信息、诊断及报卡信息、近期检查结果等   1. 分级管理   支持分级管理查看，包含分级日期、空腹血糖、非空腹血糖、管理级别、分级医生、分级单位  支持分级明细信息查看   1. 随访管理   支持随访情况查看，包括每次随访日期、随访方式、空腹血糖、非空腹血糖、血压、随访单位、随访医生、随访分类等   1. 血糖曲线   支持查看糖尿病患者随时间变化的血糖情况   1. 体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **严重精神障碍管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含基本信息、家庭情况、诊断及报卡信息、治疗情况、危险行为等   1. 随访管理   支持随访情况查看，包括每次随访的时间、症状评估、用药情况等   1. 应急处理   支持急性病情处理查看，包括处置单位、处置医生、处置结果等   1. 体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **脑卒中管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含居民基础信息、诊断信息、诊断依据等   1. 随访管理   支持随访情况查看，包含随访日期、计划随访日期、随访分类、随访医生、随访方式等   1. 体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **高危管理（新增）** 2. 高血压高危报卡信息   支持报卡信息查看，包含居民基础信息、报卡及危险因素、近期检查结果   1. 高血压高危随访管理   支持随访情况查看，包括高危类型、随访日期、下次计划随访、血压、空腹血糖、随访类型、随访方式等   1. 高血压高危体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等   1. 糖尿病高危报卡信息   支持报卡信息查看，居民基础信息、报卡及危险因素、近期检查结果   1. 糖尿病高危随访管理   支持随访情况查看，包括高危类型、随访日期、下次计划随访、血压、空腹血糖、随访类型、随访方式等   1. 糖尿病高危体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **冠心病管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含居民基础信息、诊断信息、诊断依据   1. 随访管理   支持随访信息查看，包含居民历次随访日期、计划随访日期、血压、随访分类、随访医生、随访方式等   1. 体检记录   支持体检记录查看，包含体检日期、体检机构、体检类型、体检结果、总结医生等 |
| 1. **肿瘤管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含居民基础信息、诊断信息等   1. 随访管理   支持随访记录查看，包含居民历次随访日期、计划随访日期、血压、随访分类、随访医生、随访方式等 |
| 1. **慢阻肺管理（新增）** 2. 报卡信息   支持报卡信息查看，包含居民基础信息、诊断及报卡信息、近期检查结果   1. 随访管理   支持随访记录查看，包含民历次随访日期、计划随访日期、血压、随访分类、随访医生、随访方式等   1. 体检记录   支持随访记录查看，包含居民历次随访日期、计划随访日期、血压、随访分类、随访医生、随访方式等 |
|  | 基础管理（新增） | 1. **页面权限配置** 2. 菜单配置   支持每个模块进行名称、编码、类型的维护，允许医疗机构或健康管理部门对每个页面和模块进行名称、编码和类型的维护   1. 医嘱（处方）配置   支持医嘱处方配置功能   1. 访问用户水印配置   支持用户水印配置功能 |
| 1. **权限页面维护** 2. 权限页面维护   支持对选中的页面进行编辑，编辑名称，以及页面类型 |
| 1. **加速引擎** 2. 数据集维护   支持数据集名称、数据集编码、数据集监听、加速情况、聚合情况维护   1. 聚合引擎维护   支持维护视图编码、视图名称、视图业务类型等信息 |
| 统计分析（新增） | 1. **模块使用情况统计**   支持根据模块查询模块使用情况  支持展示调用的第三方，包括账号，用户名，IP，访问时间等信息 |
| 1. **用户活跃度分析** 2. 累计访问量：支持累计访问量指标展示 3. 累计调阅量：支持累计调阅量指标展示 4. 接入第三方数：支持接入第三方数量指标展示 5. 调阅模块排名：支持调阅明细模块排名展示 6. 总调阅量：支持总调阅量量指标展示 7. 健康档案调阅量：支持健康档案调阅量指标展示 8. 电子病历调阅量：支持电子病历调阅量指标展示 9. 第三方调阅情况：支持第三方调阅情况展示 10. 日访问量分布情况：支持日访问量情况展示 11. 用户活跃度排名：支持各调用第三方用户活跃度排名展示 |

* + - * 1. **系统集成**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 检验检查互认系统集成 | 检验检查互认系统包含于鄞州区健康大脑+体系项目中，包括医学检查报告、实验室检验报告、菌落结果和药敏结果等接口和患者登记互认、异步获取特征数据、接诊和开单提醒等平台前置服务，中标单位需对系统进行适应性改造，整合入本次新一代全民健康平台体系。 |
| 2 | 麻精毒药品重复用药提醒系统集成 | 麻精毒药品重复用药提醒系统包含于鄞州区健康大脑+体系项目中，包含前置提醒服务、药品目录下发交易匹配、押品匹配纪录上传交易和处方上传等功能，中标单位需对系统进行适应性改造，整合入本次新一代全民健康平台体系。 |
| 3 | 共享中药房平台集成 | 共享中药房平台包含于鄞州区智慧共享中药房项目中，包括处方流转、处方对账和资金清分、数字化综合监管等功能，中标单位需对系统进行适应性改造，整合入本次新一代全民健康平台体系。 |

* + - 1. **连续性医疗**
         1. **健康画像（改造）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 健康评估报告列表展示 | 1. **搜索**   支持根据时间、报告类型、确认进去进行搜索 |
| 1. **健康报告列表**   支持展示姓名、性别、年龄、慢性病、报告类型、报告类型明细、评估日期、确认情况、确认医生等信息  支持查看和确认报告 |
| 1. **批量确认/全量确认**   支持选中部分居民批量确认报告，或一键全部确认 |
| 1. **发送短信**   支持选中部分居民批量发送短信，或一键全部发送短信 |
| 2 | 健康评估报告详情 | 1. **健康指数**   支持展示该报告用户的健康指数 |
| 1. **基础信息**   支持展示居民姓名、性别、年龄、联系电话、既往史、过敏史 |
| 1. **健康信息**   支持展示身高、体重、BMI、腰围（选配）、腰臀比（选配） |
| 1. **就诊信息概况**   支持展示累计诊疗次数、门诊次数、住院次数  支持诊疗费用占比统计及环形图展示 |
| 1. **目前存在健康问题**   支持现有健康问题对应展示在人体图上 |
| 1. **重要指标检测**   支持折线图展示近期收缩压和舒张压  支持折线图展示近期非空腹血糖、空腹血糖、糖化血红蛋白数据  支持折线图展示进去高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、总胆固醇、甘油三酯 |
| 1. **近期检查结果异常项**   支持展示近期检验异常项：指标名称、采集日期、指标结果、单位 |
| 1. **其他健康问题**   支持展示治疗情况、不良生活习惯、不良饮食习惯 |
| 1. **健康评价**   支持显示高血压和糖尿病控制的稳定情况 |
| 1. **用药记录**   支持列表展示：药品名称、日期、用法、用量 |
| 1. **健康风险评估**   支持展示糖尿病、心脑血管疾病、高血压、阿尔茨海默症以及脑卒中五种疾病的低、中、高危得病风险 |
| 1. **健康指导建议**   支持录入健康指导建议、生活方式指导 |
| 3 | 健康评估报告确认功能 | 1. **报告确认**   支持确认提交后即可开放给居民查看 |
| 1. **打印纸质版报告**   支持打印纸质版报告给居民 |
| 1. **报告作废**   支持对报告进行作废 |
| 4 | 移动端 | 1. **健康指数**   支持展示该报告用户的健康指数 |
| 1. **基础信息**   支持展示居民姓名、性别、年龄、联系电话、既往史、过敏史 |
| 1. **健康信息**   支持展示身高、体重、BMI、腰围（选配）、腰臀比（选配） |
| 1. **就诊信息概况**   支持累计诊疗次数、门诊次数、住院次数  支持诊疗费用占比统计及环形图展示 |
| 1. **目前存在健康问题**   支持现有健康问题对应展示在人体图上 |
| 1. **重要指标监测**   支持折线图展示近期收缩压和舒张压  支持折线图展示近期非空腹血糖、空腹血糖、糖化血红蛋白数据  支持折线图展示进去高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、总胆固醇、甘油三酯 |
| 1. **近期检查结果异常项**   支持展示近期检验异常项：指标名称、采集日期、指标结果、单位 |
| 1. **其他健康问题**   支持展示治疗情况、不良生活习惯、不良饮食习惯 |
| 1. **健康评价**   支持显示高血压和糖尿病控制的稳定情况 |
| 1. **用药记录**   支持列表展示：药品名称、日期、用法、用量 |
| 1. **健康风险评估**   支持展示糖尿病、心脑血管疾病、高血压、阿尔茨海默症以及脑卒中五种疾病的低、中、高危得病风险 |
| 1. **健康指导建议**   支持录入健康指导建议、生活方式指导 |
| 5 | 系统改造 | 1. **健康评估数据集提供**   支持区全民健康信息平台提供档案评估所需数据集，主要包括居民基本信息、在全区的诊疗信息，诊疗费用信息 |
| 1. **健康评估报告调用**   支持区全民健康信息平台调用健康评估报告，允许医生查看对应的健康评估报告，并进行确认 |
| 6 | 基层业务调用 | 1. **健康评估报告调用**   支持基层业务系统调用健康评估报告，允许医生在基层业务系统中查看对应的健康评估报告，并进行确认 |
| 1. **健康评估报告打印**   支持医生可打印纸质评估报告提供给居民，居民也可以去医院终端自助机上打印纸质版健康报告。打印样式可根据业务科室要求制定。 |
| 7 | 鄞领健康支撑 | 1. **鄞领健康支撑**   支持健康评估移动端跟鄞领健康对接，做单点集成和跳转 |

* + - * 1. **分级诊疗**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 资源中心（改造） | 1. **驾驶舱大屏**   支持近期资源预约情况分析  支持近期转诊构成情况分析  支持近期门诊转诊趋势分析  支持当日转诊情况及环比分析  支持转诊疾病TOP分析  支持检查资源协作类型分析  支持各医院转诊量排行榜 |
| 1. **基础管理** 2. 机构管理 3. 机构信息查询检索   支持按机构名称进行检索定位  支持对已有机构进行删除操作  支持按机构级别、医院等级进行筛选   1. 机构信息维护管理   提供机构新增功能，包括新增同级机构、新增子机构  支持对已有机构基本信息修改进行修改以及状态的设置  支持查询结果按树结构层级展示   1. 机构实体信息维护管理   支持机构实体院区管理，包括实体新增、修改以及删除操作，修改时支持对状态进行设置   1. 机构开通服务配置   支持配置机构开放应用服务   1. 机构子系统权限配置   支持按设定的排序码进行自动排序   1. 机构菜单权限配置   支持医院通过接口形式将注册机构信息上传至平台，支持变更信息同步上传至平台   1. 医共体管理 2. 医共体组织查询检索   支持对医共体的类型、状态进行检索   1. 医共体组织维护管理   支持医共体新增、编辑、删除操作  支持对已有医共体基本信息修改以及状态的设置  支持医共体成员机构的新增操作，包括医院名称、院区名称等   1. 医共体成员列表维护管理   支持医共体成员机构的编辑、修改状态、删除操作   1. 医共体牵头机构设置   支持对医共体牵头机构设置   1. 标准科室管理 2. 标准科室查询检索   提供标准科室名称查询筛选功能，支持对查询条件重置   1. 标准科室维护管理   提供新增标准科室功能，包含启用状态  支持对已存在科室进行基本信息修改以及状态启停设置   1. 组织科室管理 2. 组织科室查询检索   支持按机构名称、科室类别、以及状态进行筛选  支持按组织科室名称进行检索定位   1. 组织科室维护管理   提供科室新增功能，包括新增同级科室、新增子级科室  支持组织科室管理，包括科室编辑、删除、刷新操作  支持按设定的排序码进行自动排序  支持医院通过接口形式将组织科室信息上传至平台，支持变更信息同步上传至平台   1. 组织科室开通服务配置   支持对组织科室进行服务配置，添加或移出已配置服务   1. 机构医生管理 2. 机构医生查询检索   支持按机构、所属科室以及状态进行医生筛选  支持按医生姓名进行检索定位   1. 机构医生维护管理   提供机构医生新增、删除和刷新功能  支持对已存在医生进行编辑操作，包含状态  支持医院通过接口形式将机构医生信息上传至平台，支持变更信息同步上传至平台  支持查询结果按树结构层级展示  支持按设定的排序码进行自动排序   1. 医生管理挂号科室配置   支持挂号科室关联配置以及配置后修改   1. 医生工号同步系统账号   支持机构医生用户同步到系统用户   1. 医生系统账号角色配置   支持机构医生用户对应角色配置 |
| 1. **门诊资源管理** 2. 挂号科室管理 3. 挂号科室查询检索   支持按机构名称、科室类别、以及状态进行筛选  支持按组织科室名称进行检索定位   1. 挂号科室维护管理   提供科室新增功能，包括新增同级科室、新增子级科室  支持挂号科室管理，包括科室编辑、删除、刷新操作  支持医院通过接口形式将挂号科室信息上传至平台，支持变更信息同步上传至平台   1. 挂号科室开通服务配置   支持对组织科室进行服务配置，添加或移出已配置服务   1. 挂号科室关联医生配置   支持挂号科室管理医生人员配置   1. 排班资源管理 2. 门诊排班查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应的排班列表  支持按医生名称、排班科室、状态、时间范围以及数据来源渠道进行筛选查询；支持查询条件重置操作  支持停诊查询，便于对于已预约但停诊的用户做出妥善处理   1. 门诊排班维护管理   提供新增门诊排班操作，按排班设置、号源设置、开放预约机构设置的操作流程  提供门诊排班的发布、停诊、废弃操作  支持医院通过接口形式将排班资源上传至平台；支持和医院端数据实时同步  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看排班列表   1. 门诊排班号源明细设置   支持按人均接诊时间或时间段进行排班号源设置  支持对单个或批量号源状态进行启停操作  支持对单个或批量号源预约状态进行设置  支持对单个或批量号源预约途径进行设置   1. 门诊排班开放预约机构设置   支持对排班号源设置可预约机构   1. 排班班次管理 2. 排班班次查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应的排班班次列表  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看排班班次列表   1. 排班班次维护管理   支持对排班班次进行新增操作,包括班次编码、名称以及班次时间范围、挂号时间范围等信息  对于存在多院区的机构，支持按院区对排班班次进行设置  支持对已存在的排班班次进行编辑、删除以及状态修改  支持医院通过接口形式将排班班次上传至平台；支持和医院端数据实时同步   1. 预约途径管理 2. 预约途径查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应的预约途径列表  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看预约途径列表   1. 预约途径维护管理   提供对预约途径进行新增操作，包括途径编码、途径名称、提前可预约天数、是否允许当天预约等  对于存在多院区的机构，支持按院区对预约途径进行设置  支持对已存在的预约途径进行编辑、修改状态以及删除操作  支持医院通过接口形式将预约途径上传至平台；支持和医院端数据实时同步 |
| 1. **住院资源管理** 2. 床管人员配置 3. 床管人员查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应的床管人员列表  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看床管人员列表  支持对员工类型、姓名、身份证号、启用状态进行查询，员工类型为床管以及床管负责人，支持对查询条件进行重置   1. 床管人员维护管理   支持床管人员新增操作，支持设置到院区  支持对床管人员进行编辑、修改状态以及删除操作  支持医院端通过接口服务模式将床管人员数据上传至平台   1. 床管负责人设置   支持设置是否为床管负责人   1. 病区床位配置 2. 床位资源查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应的病区床位信息列表  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看病区床位列表  支持根据医院名称、病区编码、病区名称、科室名称等条件进行查询，便于对病区信息进行管理；支持对查询条件进行重置   1. 床位资源维护管理   支持对病区床位进行新增、修改、删除以及状态启停操作  支持对病区编码、病区名称、关联科室以及开发床位数进行设定以及开放预约机构的设置  支持医院端通过接口服务模式将病区床位数据上传至平台   1. 床位资源关联科室   支持对病区关联科室进行修改，支持一个病区关联多个科室   1. 转诊原因配置 2. 转诊原因查询检索   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应配置的转诊原因列表  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看转诊原因列表   1. 转诊原因维护管理   支持转诊原因新增操作，支持转诊原因配置到院区  支持转诊原因进行编辑、修改状态以及删除操作   1. 住院须知配置 2. 住院须知维护管理   支持按机构名称检索以及自动定位，展示对应配置的入院注意事项列表以及详情查看  支持机构检索结果按医共体或组织机构树结构层级展示，方便切换机构选择查看入院注意事项列表  支持住院须知新增操作，支持入院注意事项配置到院区以及文档格式化编辑  支持对已有的住院须知进行编辑、修改状态以及删除操作   1. 住院须知打印   支持对已有的住院须知进行打印操作 |
| 1. **协同资源管理** 2. 基础字典管理 3. 基础字典查询检索   支持按字典类型以及状态进行筛选   1. 基础字典维护管理   支持对字段值进行编辑、修改状态以及删除操作  支持字典管理，如检查类型、预约途径等   1. 检查项目管理 2. 检查项目查询检索   支持选择检查机构、检查类型、检查项目进行检索，支持查询条件重置   1. 检查项目维护管理   支持平台上直接新增检查项目进行维护；  支持检查项目多级管理，提供分类、项目、部位等级别满足不同医院需求  提供检查项目医生提醒的设置，在检查项目预约程中提醒医生；提供检查项目患者提醒设置，在检查项目预约过程中提醒医生，同时打印给患者的检查单中打印  提供检查项目的基本信息设置；   1. 检查项目批量导入   支持excel模板导入功能   1. 检查项目匹配检查类型   支持检查类型的匹配，和基础字典中设置的检查类型进行关联匹配 |
| 1. **资源池统计** 2. 专家门诊号源池   支持通过排班日期进行筛选  支持以柱状图的形式统计医院开放号源数、医院剩余号源数、医院已被预约号源数  支持以表格的形式统计各个医院号源总数、剩余号源数、已预约号源数、已预约/总数 比例   1. 普通门诊号源池   支持通过排班日期进行筛选  支持以柱状图的形式统计医院开放号源数、医院剩余号源数、医院已被预约号源数  支持以表格的形式统计各个医院号源总数、剩余号源数、已预约号源数、已预约/总数 比例   1. 床位资源统计   支持按医院、病区、科室进行筛选查询  支持以柱状图的形式统计医院开放床位数、医院当前占用床位数、医院预约排队人数  支持以表格的形式统计各个医院开放床位数、当前占用床位数、空床位、预约床位数  支持选择医院、病区、科室进行筛选查询 |
| 2 | 门诊转诊（改造） | 1. **黑白名单管理（改造）** 2. 黑名单管理 3. 违约用户自动进入黑名单   支持预约挂号违约用户自动进入黑名单，如取号不就诊2次、半年内退号2次等   1. 黑名单查询检索   支持根据黑名单类型、黑名单内容、用户姓名以及状态进行查询检索   1. 黑名单维护管理   支持手动添加黑名单用户，以及根据需要设置限制预约天数  支持满足一定规则后自动移出黑名单；支持手动移出黑名单   1. 黑名单限制预约   黑名单用户将被限制一定时间预约权限，默认90天，支持手动调整限制天数   1. 白名单管理 2. 白名单维护管理   支持多类型的白名单设置，白名单长期有效；支持设置启用状态为禁用  支持手动添加白名单用户，支持对白名单用户进行修改操作   1. 手机号白名单   支持手机号白名单设置   1. 身份证号白名单   支持身份证号白名单设置 |
| 1. **预约管理-预约门诊转诊** 2. 预约申请 3. 患者本次病历查看   支持查看患者本次转诊病历，包括主诉、诊断、处理意见等   1. 专家门诊号源资源检索   支持按医院、按科室、按医生查找专家门诊号源   1. 普通门诊号源资源检索   支持按医院、按科室、按医生查找普通门诊号源   1. 患者健康档案调阅   支持转诊申请时，支持患者健康档案调阅   1. 门诊号源预约   支持根据配置控制是否允许跨组织机构预约  支持按医生姓名模糊检索查找可预约资源  提供门诊转诊申请功能，选择号源后自动加载预约号源信息  支持门诊医生接诊，转诊患者特殊标识  支持门诊医生接诊时，调阅患者转诊申请时的病历信息   1. 门诊转诊单打印   支持预约成功后打印门诊转诊单   1. 预约成功后短信提醒患者   支持预约成功后将预约信息发送至短信至患者手机端进行提醒   1. 门诊预约取消   支持平台预约取消后通知HIS系统   1. 转诊预约列表记录   支持查看患者近期转诊记录卡片列表，包括预约医院、预约科室、预约医生以及就诊日期等 |
| 1. **转诊查询** 2. 转诊挂号记录查询   支持按转诊时间、患者姓名、预约状态、转入医院、转出医院、预约日期来进行查询检索；支持查询条件重置  支持患者基本信息、预约信息、转诊申请信息的全面展示  查询结果记录默认按照转诊时间进行倒序排列展示，支持分页展示查询结果记录  支持对查询结果列表进行导出操作   1. 双向转诊明细查询   支持按转诊时间、患者姓名、患者身份证号、申请医生、转诊诊断、转入医院、转出医院进行查询检索；支持查询条件重置  支持患者基本信息、预约信息、转诊申请信息的全面展示  查询结果记录默认按照转诊时间进行倒序排列展示，支持分页展示查询结果记录  支持对查询结果列表进行导出操作   1. 双向转诊汇总查询   支持按转诊时间、转入医院、转出医院、转诊诊断、转诊类型等进行查询汇总统计  支持展示各医院之间转诊数量汇总展示  支持对查询条件进行重置以及对查询结果分页展示  支持对查询结果列表进行导出操作 |
| 1. **统计分析** 2. 转诊分类及占比统计   支持转诊科室占比统计  支持转诊疾病占比统计  支持转诊年龄占比统计  支持转诊机构占比统计  支持转诊履约占比统计 |
| 3 | 住院转诊（改造） | 1. **预约住院**   支持门诊患者转住院申请  支持住院患者转住院申请  支持查看患者近期转诊记录卡片列表，包括转入医院、转入科室、入院时间以及患者状态等   1. 住院转诊申请 2. 患者本次病历查看   支持查看患者本次转诊病历，包括主诉、诊断、处理意见等   1. 床位资源检索   支持转出机构查看区域内所有机构的床位资源情况；  支持按医院、科室进行床位资源筛选   1. 床位资源预约   支持选择病区床管资源后自动填充预约单信息  支持申请时不指定转入医生，默认由床管人员进行答复  支持转诊申请时，支持患者健康档案调阅  支持转诊答复等待时，提供转入机构的处理状态，如床管医生处理、病区医生处理等；同时支持展示转入机构床管或医生联系电话，便于必要时电话联系；  支持申请单提交后短信提醒转入医院床管人员；支持超过预警最大时长未答复时发送短信给床管负责人。  对于超时未答复的数据，系统进行自动撤销操作，并备注取消原因为“超时自动撤销”  支持对已经答复同意入院的申请打印转诊申请单和入院须知   1. 指定医生答复   支持根据需要选择指定的转入医生后提交转诊申请，后续由对应医生进行答复操作   1. 未答复前撤销申请   转入机构未答复前，支持转出医院取消转诊单操作，取消操作时录入取消原因；   1. 已答复未入院前撤销申请   转入机构答复后，支持转入机构取消住院排队，取消操作时需要录入取消原因；   1. 查看患者健康档案   支持查看患者健康档案   1. 查看申请单答复结果   支持查看申请单答复结果   1. 查看患者入院状态信息   支持查看患者入院状态信息及发生时间   1. 查看患者出院状态信息   支持查看患者出院状态信息及发生时间   1. 康复转诊申请 2. 患者本次病历查看   支持查看患者本次转诊病历，包括主诉、诊断、处理意见等   1. 床位资源检索   支持转出机构查看区域内所有机构的床位资源情况；  支持按医院、科室进行床位资源筛选   1. 床位资源预约   支持选择病区床管资源后自动填充预约单信息  支持申请时不指定转入医生，默认由床管人员进行答复  支持转诊申请时，支持患者健康档案调阅  支持转诊答复等待时，提供转入机构的处理状态，如床管医生处理、病区医生处理等；同时支持展示转入机构床管或医生联系电话，便于必要时电话联系；  支持申请单提交后短信提醒转入医院床管人员；支持超过预警最大时长未答复时发送短信给床管负责人。  对于超时未答复的数据，系统进行自动撤销操作，并备注取消原因为“超时自动撤销”  支持对已经答复同意入院的申请打印转诊申请单和入院须知   1. 指定医生答复   支持根据需要选择指定的转入医生后提交转诊申请，后续由对应医生进行答复操作   1. 未答复前撤销申请   转入机构未答复前，支持转出医院取消转诊单操作，取消操作时录入取消原因；   1. 已答复未入院前撤销申请   转入机构答复后，支持转入机构取消住院排队，取消操作时需要录入取消原因；   1. 查看患者健康档案   支持查看患者健康档案   1. 查看申请单答复结果   支持查看申请单答复结果   1. 查看患者入院状态信息   支持查看患者入院状态信息及发生时间   1. 查看患者出院状态信息   支持查看患者出院状态信息及发生时间   1. 转诊答复列表记录 2. 转诊记录列表查询检索   支持根据患者姓名、身份证号码、转诊日期等条件进行查询；支持重置查询条件  登录账号自动匹配转入医院医生或床管人员，查询日期默认为当月   1. 转诊申请单详情查看   转诊结果列表展示患者基本信息、转出信息以及答复情况、以及病人状态等  支持未答复信息和已答复列表分开展示，支持已答复记录自动进入已答复列表  支持对未答复的转诊预约申请进行答复操作  支持对未答复的转诊预约申请进行取消操作，取消操作时录入取消原因；  支持对已答复同意入院的排队用户进行取消操作，取消操作时录入取消原因；  支持对已答复同意入院的转诊记录进行查看详情   1. 住院转诊答复 2. 未答复记录建议转门诊答复   支持建议转门诊答复操作   1. 未答复记录建议留院观察答复   支持建议留院观察答复操作   1. 未答复记录建议同意答复   支持建议同意入院答复操作   1. 床管医生答复   支持床管医生对转诊单进行审核，并作出相应答复处理；   1. 床管医生转医生答复   提供多级答复，床管中心无法答复时，可转至病区医生做相应答复；   1. 床管负责人短信提醒   支持未及时答复短信再提醒；支持床管或医生未在规定最长时间内未答复时短信通知分管领导或科室负责人   1. 健康档案调阅   转诊答复时，支持查看患者健康档案   1. 患者状态变更与his同步   支持查看排队、入院、出院等状态及各状态的发生时间；支持状态与医院实时同步更新。   1. 答复通过短信提醒患者   支持转诊答复后通过短信方式提醒患者   1. 患者住院信息下发his   支持转入医院答复通过后患者住院信息自动下发给HIS系统   1. 已答复记录撤销操作   支持对已答复同意入院的排队用户进行取消操作，取消操作时录入取消原因； |
| 1. **转诊查询** 2. 预约住院明细查看 3. 转诊明细查看   支持按转诊时间、转出医院、转入医院、患者姓名、患者身份证号、答复结果以及住院状态等条件进行查询  支持查询结果以列表形式展示，主要包括患者基本信息、转出信息以及答复情况、以及住院状态等   1. 转诊申请信息详情查看   支持转诊单详细查看以及各状态的发生时间，支持状态与医院实时同步   1. 转诊答复信息详情查看   支持对转诊答复信息详情查看，包括答复意见、答复内容等   1. 入院转诊单打印   支持对同意入院的转诊打印转诊申请单   1. 入院须知打印   支持对同意入院的转诊打印入院转诊须知单 |
| 1. **统计报表** 2. 住院转诊数量和趋势统计分析   支持按转诊时间、医院名称进行查询统计，默认统计含当天在内32天的数据  支持时间粒度按月、季度、半年、年展示各医院转入总量和转出总量  支持以柱状图展示各医院的转诊总量，包括转入总量、转出总量  支持以折线图展示各医院的住院转诊趋势   1. 住院转诊答复率统计 2. 预约转诊答复情况统计   支持预约转诊答复情况统计，包括预约转诊单申请总数、预约转诊单申请通过数、预约转诊单申请通过率   1. 接收转诊答复情况统计   支持接收转诊答复情况统计，包括预约转诊单接收总数、预约转诊单接收通过数、预约转诊单接收通过率   1. 转诊答复超时统计 2. 申请单答复超时统计   支持申请单答复超时统计，包括预约转诊单申请总数、预约转诊单申请答复超时数、预约转诊单申请答复超时率   1. 接收单答复超时统计   支持接收单答复超时统计，包括预约转诊接收答复总数、预约转诊单接收答复超时数、预约转诊单接收答复超时率   1. 入院等待时间统计   支持按转诊时间、医院名称进行查询统计，默认统计含当天在内32天的数据  支持以表格形式展示各医院的入院转诊总人数、入院转诊总等待时间、平均入院等待时间  支持点开平均入院等待时间，查看具体每个患者的转诊等待时间   1. 转诊分类及占比统计   支持转诊科室占比统计  支持转诊疾病占比统计  支持转诊年龄占比统计  支持转诊机构占比统计  支持转诊履约占比统计 |
| 4 | 检查协同（改造） | 1. **预约检查**   1.预约检查协同  支持查看患者本次转诊病历，包括主诉、诊断、处理意见等  支持新增检查申请单、支持查看申请单详细信息  支持根据检查申请单进行预约，生成检查预约单  支持调阅患者360 查看患者历史诊疗记录  支持预约成功后将预约信息发送短信至患者手机端进行提醒  支持预约成功后进行支付，支持线上支付和线下到院支付  支持对接医院现有的检查预约业务  支持当选中组合项目A后自动选中绑定项目B  支持选中冲突项目A后，，选中冲突项目B时进行提醒  2.号源预约  支持根据患者申请的检查项目进行时间段号源的预约  支持申请号源后取消预约 |
| 1. **预约管理**   1.转出检查查询管理  支持查看患者信息列表  2.转入检查查询管理  支持查看患者信息列表  3.检查预约查询管理  支持查看患者信息列表  支持将患者转诊单打印出来  支持查看患者转诊单详情  支持重新给患者发送短信 |
| 1. **系统管理** 2. 检查科室管理 3. 科室信息维护   支持维护检查科室基本信息   1. 检查类型匹配   支持检查科室与机构和检查类型进行对应   1. 时令设置 2. 时令信息维护   提供时令的基本信息设置；  支持时令按日期起始范围进行设置  支持平台上直接新增时令管理；   1. 班次信息维护   支持为时令增加班次信息   1. 检查资源管理 2. 检查信息维护   支持平台上直接新增检查资源进行维护；  支持检查资源和医院进行关联；  提供检查资源的基本信息设置   1. 检查类型匹配   支持检查类型的匹配，和基础字典中设置的检查类型进行关联匹配   1. 排班明细 2. 排班信息展示   支持按排班日期、机构、检查类型查看相应的资源排班情况  支持查看排班资源的开放号源数和已约号源数   1. 预约状态区分   支持不同时间段状态的展示，部分预约、预约已满、停用等  支持按资源查看排班时间明细，支持按日期查看排班资源明细   1. 资源排班对比   支持同检查类型开放资源的排班时间对比   1. 排班模板管理 2. 排班模板维护   支持平台上直接新增排班模板管理；   1. 模板时间段维护   支持对排班模板进行分时段维护，修改时间和预约数量、   1. 排班管理 2. 排班信息维护   支持平台上直接新增排班管理；  支持资源排班时间段的新增、发布、修改、删除、停用等操作   1. 临时排班管理   支持新增临时排班，用于替代相应日期的正式排班信息   1. 排班时间段维护   支持设置班次的排班时间段间隔，每个间隔有多少个号源   1. 号源数量维护   支持检查资源设置，检查号源和检查资源的关联  支持查看排班情况的已预约数  支持新增排班后直接发布排班   1. 排班另存为模板   支持选中排班情况直接另存为模板   1. 排班复制新增   支持选中排班支持复制新增   1. 模板导入维护   支持针对具体班次设置号源可预约机构   1. 排班开放机构维护   支持导入排班模板直接使用模板进行新增   1. 自动排班管理   支持设置自动排班   1. 预约规则管理 2. 预约规则维护   支持平台上直接新增预约规则管理；   1. 检查项目绑定资源   支持检查项目的关联设置   1. 项目冲突时间管理   支持同一检查项目下不同检查项目的互斥设置；   1. 资源预约来源管理   支持设置资源的预约来源，允许本院、跨院区、跨机构预约设置   1. 预约范围   支持设置机构在本院、跨院区、跨机构的情况下，支持门诊和住院两个途径的预约设置 |
| 1. **统计分析**   1.预约情况查询统计  2.医生预约情况查询统计  3.协同分类及占比统计 |
| 5 | 出院随访（改造） | 1. **基础管理** 2. 随访配置管理   支持根据医院编号、医院名称、是否开放出院随访、是否允许转入进行查询  支持配置签约患者是否自动下发  支持配置建档患者是否自动下发  支持配置院内患者是否自动下发  支持设置三种自动随访方式的优先级，在开启多个方式的时候，根据患者符合情况以及优先级确认随访模式  支持配置自动下发规则  支持配置下转/接收状态  支持配置机构是否自动接收  支持配置失访失效  支持对各机构设置随访负责人；支持对随访负责人进行手机号、是否启用等信息维护   1. 问卷管理 2. 问卷数据筛选   支持按问卷名称、问卷类型、创建时间、科室进行检索；支持类型、创建时间排序   1. 问卷信息维护   支持新增维护问卷基本信息、问卷题目信息；支持问卷关联科室   1. 机构通用问卷配置   支持配置机构通用问卷   1. 科室通用问卷配置   支持配置科室通用问卷   1. 问卷题型配置   支持制定随访问卷，题型：单选、矩阵单选、多选、判断、填空、多选补充、单选补充等   1. 问卷维护题库引入   支持管理题库，将问题加入题库；支持题库问题直接引入当前问卷   1. 问卷题目分数配置   支持为题目设置分值，支持设置问题提示   1. 随访规则配置   支持按名称、周期随访类型进行检索  支持用户自定义配置随访周期  支持每星期、每半个月、每月、每三个月、每半年来配置固定周期   1. 题库管理   支持添加题库集合  支持在题库中直接新增题目，以及维护操作   1. 问卷分类管理   支持按分类名称进行检索  支持添加问卷分类；支持对问卷类型进行维护 |
| 1. **出院随访** 2. 随访制定 3. his出院患者对接   支持患者出院后，数据通过his推送自动进入到方案制定列表   1. 患者列表管理   支持对出院患者按方案未制定和已制定分开展示，方案制定后自动进入已制定列表   1. 患者信息展示   提供出院患者详情调阅，包括基本信息、出院随访等；支持患者健康档案的调阅   1. 随访方案制定   提供随访医院指定，签约用户默认到签约医院，建档用户默认到建档医院，支持手动调整（支持指定下级医院和本院随访）   1. 随访医生指派   支持本院随访随访医生的指派；签约医院和其他医院随访默认指派到随访负责人；支持接收医院手动改派   1. 随访方式配置   随访方式支持问卷随访、电话随访和到院随访   1. 随访医院指定   提供随访医院指定，签约用户默认到签约医院，建档用户默认到建档医院，支持手动调整（支持指定下级医院和本院随访）   1. 随访问卷配置   支持选择随访问卷   1. 随访时间维护   支持单次随访和多次随访的随访次数，支持固定周期随访和自定义周期随访   1. 随访列表 2. 随访患者列表   展示医生本科室需要执行随访的患者列表；支持随访任务进行展示；医生可以进行随访任务的执行   1. 随访医生改派   支持在随访制定中改派医生后，由其他医生进行随访   1. 随访历史查看   支持查看患者的随访历史，每次随访的情况进行展示，支持查看随访问卷的填写情况，支持查看随访报告的填写情况   1. 随访任务执行   支持根据患者当次随访任务进行执行   1. 随访报告填写   提供结构化随访报告录入   1. 随访问卷填写   支持填写随访问卷   1. 随访状态展示   支持随访情况的记录，超时、失访等   1. 随访接收 2. 随访任务接收   提供随访任务一键接收，支持一次单条接收或多条接收   1. 本院患者自动接收   提供本院随访患者默认自动接收   1. 接收患者撤销   支持对已接收但未进行随访的随访任务进行撤销接收   1. 随访医生改派   支持对已指派的的进行改派医生操作   1. 下发列表 2. 下发患者列表   支持按状态、住院号、患者姓名、随访方式、随访日期等进行检索   1. 下发患者随访历史   支持查看患者的随访历史，每次随访的情况进行展示，支持查看随访问卷的填写情况，支持查看随访报告的填写情况  5.随访结果录入  1）支持结构化随访报告录入  2）支持随访结果录入未录入的和已录入的分开展示，随访结果录入后自动进入已录入列表  3）随访报告录入时支持查看健康档案；支持查看病案首页、出院小结  4）支持随访医生根据随访结果书写随访报告  5）支持按出院时间范围等进行检索 |
| 1. **统计报表** 2. 出院随访完成率 3. 随访完成率统计   支持查看院内随访完成率   1. 柱状图形式展示   支持以柱状图的形式统计签约居民出院随访完成率   1. 表格数据展示   支持以表格的形式统计各个医院随访完成数、随访任务数、出院随访完成率   1. 出院随访及时率 2. 随访及时率统计   支持查看院内随访及时率   1. 柱状图形式展示   支持以柱状图的形式统计签约居民出院随访及时率   1. 表格数据展示   支持以表格的形式统计各个医院随访及时数、随访任务数、出院随访及时率   1. 出院随访跟踪   支持以列表方式展示出院人数、其中签约人数、本院随访（任务数、完成数）、指派随访（任务数、完成数）、随访接收数（任务数、完成数）   1. 出院随访结果统计   支持查看患者随访情况 |
| 6 | 协同门户（新增） | 支持便捷进入各类预约子业务模块  支持以患者角度展示患者基本信息  支持便捷查看本院转诊单详情，以及支持转诊单打印  支持对本院转诊申请单进行撤销申请操作，并支持录入撤销原因  支持对已完成的转诊单进行快速再次预约操作  支持患者近期本院和非本院各类预约记录列表展示 |
| 7 | 检验协同（新增） | 1. **检验项目管理** 2. 检验分类管理   支持平台上直接新增检验分类进行维护  支持检验分类分层级维护  支持检验分类下绑定对应的检验项目   1. 检验项目管理   支持平台上直接新增检验项目进行维护  支持检验项目配置给医生的提醒、给患者的提醒  支持检验项目对应检验标本   1. 检验标本管理   支持平台上直接新增检验标本进行维护 |
| 1. **预约管理**   1.预约检验协同  支持按照医院检索检验项目；  发起转诊申请功能，提供转诊单打印  转诊单中支持查看电子病历；转诊单中支持查看健康档案  支持预约成功手机短信提醒  支持转诊单患者信息和就诊信息自动获取  未提交转诊单前，支持检验撤销  提交转诊单后在历史记录中支持转诊撤销  2.预约明细查询  支持按申请日期、转出机构、转入机构、申请医生、申请科室、申请项目、预约日期、预约状态等条件查询检验协同记录明细  支持所有检验协同患者的集中展示，内容包括：协同单号、申请日期、姓名、身份证号、联系方式、转入医院、转出医院、申请医生、申请科室、申请检验项目、预约时间、申请单状态；  支持查看详细转诊单信息  支持检验转诊单打印  3.接口服务  检验医嘱分类字典新增上传  检验医嘱分类字典更新上传  检验医嘱项目字典新增上传  检验医嘱项目字典更新上传  检验标本类型字典新增上传  检验标本类型字典变更上传 |
| 1. **统计分析**   1.预约情况查询统计  支持按排班日期范围、转出机构名称条件进行筛选  支持医院各资源的已申请总数、已确认总数、已收费总数、已完成总数等状态的监控  2.医生预约情况查询统计  支持按申请日期范围、转出机构、转入机构等进行查询医生检验协同申请情况统计；支持按医生、转出机构、转入机构展示检验预约总数、已检验总数、待检验总数。  3.协同分类占比统计  支持协同年龄占比统计分析；支持转诊机构占比统计分析；支持转诊复诊占比统计分析；支持转诊类型占比统计； |
| 8 | 治疗协同（新增） | 1. **治疗项目管理** 2. 治疗分类管理   支持平台上直接新增 、修改、删除等维护项目  支持治疗分类下绑定对应的治疗项目  支持治疗分类分层级维护 |
| 1. **预约管理**   1.预约治疗协同  支持按照医院检索治疗项目；  发起转诊申请功能，提供转诊单打印  转诊单中支持查看电子病历；转诊单中支持查看健康档案  支持预约成功手机短信提醒  支持转诊单患者信息和就诊信息自动获取  未提交转诊单前，支持检验撤销  提交转诊单后在历史记录中支持转诊撤销  2.预约明细查询  支持按申请日期、转出机构、转入机构、申请医生、申请科室、申请项目、预约日期、预约状态等条件查询检验协同记录明细  支持所有治疗协同患者的集中展示，内容包括：协同单号、申请日期、姓名、身份证号、联系方式、转入医院、转出医院、申请医生、申请科室、申请治疗项目、预约时间、申请单状态；  支持查看详细转诊单信息  支持治疗转诊单打印  3.接口服务  治疗医嘱分类字典新增上传  治疗医嘱分类字典更新上传  治疗医嘱项目字典新增上传  治疗医嘱项目字典更新上传  治疗资源岗位新增上传  治疗资源岗位变更上传  治疗资源排班发布数据上传  治疗资源排班状态变更上传  线下医院治疗预约数量上传  获取线下治疗单号  平台治疗单预约信息下发  平台治疗单取消预约信息下发 |
| 1. **统计分析**   1.预约情况查询统计  支持按排班日期范围、转出机构名称条件进行筛选  支持医院各资源的已申请总数、已确认总数、已收费总数、已完成总数等状态的监控  2.医生预约情况查询统计  支持按申请日期范围、转出机构、转入机构等进行查询医生治疗协同申请情况统计；支持按医生、转出机构、转入机构展示治疗预约总数、已治疗总数、待治疗总数。  3.协同分类占比统计  支持协同年龄占比统计分析；支持转诊机构占比统计分析；支持转诊复诊占比统计分析；支持转诊类型占比统计； |

* + - * 1. **一体化学科（新增）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 管理平台（PC端） | 1. **疾病筛查-筛查知识库管理** 2. 筛查规则设置 3. 筛查规则管理   支持根据不同疾病的特性和筛查要求，进行筛查规则的设置  支持根据实际情况和临床经验，调整监测规则的严格性，以平衡筛查的准确性和效率   1. 筛查规则组别设置   支持配置监测规则符合的筛查规则数，例如同时满足X个条件或满足任意1个筛查规则   1. 筛查规则名称设置   支持每个筛查规则组别名称的命名，符合业务需求   1. 筛查标准值域管理 2. 检查标准值域管理   支持总院和分院的检查项目名称的标化归一处理   1. 检验标准值域管理   支持总院和分院的检验指标名称、单位转换的标化归一处理   1. ICD标准值域管理   支持总院和分院的ICD诊断编码的标化归一处理   1. 症状标准值域管理   支持总院和分院的症状名称标化归一处理   1. 诊断标准值域管理   支持总院和分院的诊断名称标化归一处理   1. 基础信息标准值域管理   支持总院和分院的患者基础信息标化归一处理   1. 标准值域批量导入   支持本地导入标化指标的功能方便各机构录入本院的指标   1. 自动匹配   支持提供智能数据标化工具对总院和分院的指标进行自动标化归一处理   1. 手动匹配   支持提供手动数据标化工具对总院和分院的指标进行标化归一处理 |
| 1. **疾病筛查-筛查预警管理** 2. 监测任务调度管理 3. 自动任务生成   支持对配置好的疾病监测规则运行任务自动生成疾病的监测任务  支持查看疾病监测任务的详情情况，包括任务执行频率、任务状态等  支持条件查询疾病监测任务   1. 筛查任务调度   支持根据疾病的特性对疾病监测任务进行科学合理调度，包括任务执行优先级、任务执行效率等。   1. 筛查任务启停   支持对疾病监测任务状态的配置，状态包括启动和暂停   1. 疑似人群管理 2. 筛查概况统计   支持对疾病监测到的疑似人群的总体概况进行统计展示，包括监测人数、疑似人数、纳入管理人数、排除人数。   1. 疑似人群列表   支持查看疑似人群列表信息  支持在疑似人群列表中根据关键词或条件查询目标疑似人群或者疑似个案信息   1. 疑似人群下发   支持疑似人群自动和手动下发到基层机构的功能，自动下发规则根据疑似人人群的住址、建档地址、签约医生等信息自动下发到基层管理机构和责任医生。  支持地址匹配和下发功能：支持通过地址匹配的方式，将疑似患者的信息准确下发到对应的社区卫生服务中心。  支持信息传递和同步功能，疑似人群下发功能确保患者信息的及时传递和同步。  支持协同工作流程功能，支持各用户的信息交流和合作。  支持手动下发疑似人群到指定基层机构   1. 疑似人群名单导出   支持提供对查询获取的目标疑似人群名称导出的功能  支持查看导出历史记录   1. 居民筛查情况详情   支持查看疑似人群基本信息、筛查的原因、筛查时间、业务状态等   1. 居民信息完善   支持对居民的基本信息进行完善，包括住址、联系方式   1. 疑似人员排除   支持对不符合筛查标准的疑似人员进行排除   1. 分层人群管理 2. 分层患者列表   支持查看疑似人群风险分层情况列表信息  支持条件查询疑似人员的风险分层情况   1. 下发情况查看   支持查看分层人群的下发情况，包括患者的跟进状态、初步诊断和治疗记录等   1. 健康档案查看   支持调阅每个风险分层疑似人员的健康档案情况   1. 疾病分级情况   支持查看各个疑似人员的疾病风险分级情况   1. 分层人员名单导出   支持对查询获取到分层人员名单进行导出  支持查看导出历史记录 |
| 1. **疾病诊断** 2. 管理机构待分配 3. 自动下发机构   支持对监测到的疑似人群进行自动下发到基层机构   1. 手动下发机构   支持手动下发疑似人群到指定基层机构   1. 患者信息详情查看   支持查看疑似人员详细信息，包括基本信息、筛查原因、筛查病种、筛查时间，以及下发状态   1. 患者排除   支持对不符合筛查标准得疑似人员进行排除操作   1. 基本信息编辑修改   支持对疑似人员的基本信息进行编辑修改   1. 责任医生待分配 2. 状态查询   支持责任医生分配状态查询   1. 分配医生   支持对下发到基层机构的疑似人群分配责任医生   1. 患者重新分配   支持对已经分配责任医生的疑似人群进行重新分配   1. 批量分配   支持批量分配疑似人群到指定责任医生   1. 患者查看   支持查看患者的详细情况  支持调阅患者的健康档案信息   1. 患者信息编辑   支持修改患者的基本信息，包括住址、联系方式   1. 患者排除   支持对不符合筛查管理情况的患者进行排除   1. 患者跟进 2. 跟进状态查询   支持查询各筛查业务流程环节状态下的疑似人群列表  支持根据关键词、条件等在列表中查询目标疑似人员  支持查看该人员的详细内容，包括居民健康档案、筛查指标等信息   1. 患者跟进管理   支持提供责任医生对疑似人群进行全流程的闭环管理工具，包括对待跟进、待检查、待评估、待建档等环节的管理，管理操作包括跟进、发起联合评估、排除、关闭、建档，并且提供对各管理操作的相关表单填报的功能。   1. 跟进名单导出   支持对查询获取的跟进名单进行导出  支持查看导出的历史记录   1. 联合评估 2. 联合评估发起   支持提供基层医生因为超出诊断经验而无法诊断的疑似人群采取发起联合评估的操作，一旦发起联合评估，该疑似人群将被转诊到总院医生处，由总院医生审核查看。   1. 联合评估审核   支持总院医生对基层医生发起联合评估的患者进行审核，并下发指导意见 |
| 1. **疾病治疗** 2. 诊前助手 3. 患者挂号提醒   支持门诊收费系统查询筛查疑似人群/纳管人群  支持在患者挂号的时候进行弹窗操作提示，并予以重选挂号或者继续挂号操作。   1. 患者建档提醒   支持护士工作台查询未建档的筛查疑似人员/纳管人群  支持弹窗提醒护士该患者是未建档的筛查疑似人员/纳管人群  支持在护士工作台完成健康档案的创建   1. 患者随访提醒   支持护士工作台查询待随访的筛查纳管人群  支持弹窗提醒护士该患者为待随访纳管人群   1. 诊前随访   支持在护士工作台完成诊前随访表单   1. 疑似人群列表   支持诊前查看疑似人群列表  支持患者个人疾病专项档案建档功能   1. 风险人群列表   支持查看诊前查看纳管人群列表  支持根据患者随访日期和治疗计划提供预警和提醒功能。   1. 工作台集成 2. 消息中心   支持查看系统消息   1. 管理工作台   支持从小助手进入管理平台，方便医生在医生工作台直接进入管理平台操作  支持在工作台查看待办事项，各个业务流程需要待办的事项和数量   1. 危急值提醒   支持患者指标超出设定范围后进行危急值提醒，弹窗形式进行危急值提醒 |
| 1. **疾病管理** 2. 疾病管理 3. 患者管理列表   支持查看纳管人群的列表，列表展示纳管人群的基本信息、疾病分级等级  支持关键词、条件查询纳管人群名单  支持手动创建纳管人群的专病档案   1. 患者专病档案   支持患者疾病专项档案新增，录入基本信息、病情描述和病史记录、检验信息等。  支持查看纳管人群的专病专项档案、分级记录、随访记录  支持编辑修改纳管人群的专病专项档案、分级记录、随访记录   1. 患者管理记录   支持时间轴形式查看纳管人群疾病管理情况，包括建档时间、随访记录等  支持在时间轴上面点击查看随访情况  支持点击随访时间轴可以调出随访表单进行随访  支持事件详情查看   1. 可视化指标变化   支持查看患者随访以来的关键检查指标统计趋势图。   1. 档案迁移   支持在随访管理不理想情况下，对患者进行向上转诊操作，并且等治疗稳定后，对患者进行向下转诊操作。  支持患者居住地更改后，将管理档案转到更新的居住地所在的基层机构。   1. 患者生命周期   支持查看患者的筛、诊、治、管的生命周期情况   1. 退出管理   支持当患者不满足管理标准情况下可以进行退出管理的操作，并可以选择退出管理原因，方便后续追溯。   1. 疾病分级 2. 待分级列表   支持查看待分级患者列表  支持条件查询待分级患者列表   1. 患者分级记录   支持查看患者分级情况的所有记录   1. 新增分级   支持新增分级记录，对患者本次情况进行分级   1. 引入指标   支持新增分级的时候，引入患者最新的检查指标结果   1. 自动评估   支持新增分级的时候，引入指标后，系统自动评估患者的本次分级结果   1. 疾病随访 2. 待随访列表   支持查看待随访患者列表  支持条件查询待随访人群  支持随访优先级快速查询待随访人群   1. 随访记录   支持查看患者的随访详细记录   1. 新增随访   支持新增患者的随访记录   1. 随访指标引入   支持新增患者随访记录后，医生可以在随访表单利用引入指标，来快速生成随访结果。   1. 随访结果评估   支持对每次随访结果进行评估，可以了解患者本次的随访情况 |
| 1. **数据生命周期**   支持查看患者从筛查到联合评估、再到随访管理各流程中经历的事件事件和操作用户。  支持查询患者数据生命周期记录 |
| 1. **全专融合团队管理** 2. 医生管理 3. 医生列表   支持查看医生账号列表信息  支持查询医生信息   1. 医生账号管理   支持对医生账号信息进行编辑和维护   1. 批量导入   支持本地批量导入医生账号信息   1. 账号查看   支持查看医生登录账号信息   1. 重置密码   支持对医生账号密码进行重置   1. 团队管理 2. 团队列表   支持查看全专融合团队列表信息  支持查询全专融合团队信息   1. 全专团队管理   支持对团队基本信息进行管理   1. 查看团队详情   支持查看团队的详细信息，包括团队基本信息、团队成员信息   1. 管理团队成员   支持对团队的成员进行管理、包括新增成员、删除成员、设置成员组长等 |
| 1. **数据驾驶舱** 2. 慢性肾病数据驾驶舱   支持对肾病筛查的系统覆盖范围、智能筛查情况、街道分布情况、换着管控状态、医生管理情况、纳入换着分层情况、随访管理、随访top5、预警提醒等相关指标梳理；  支持指标数值统计值实时可视化动态展示   1. 血液病数据驾驶舱   支持对血液病病筛查的系统覆盖范围、智能筛查情况、街道分布情况、换着管控状态、医生管理情况、纳入换着分层情况、随访管理、随访top5、预警提醒等相关指标梳理；  支持指标数值统计值实时可视化动态展示   1. 骨质疏松数据驾驶舱   支持对骨质疏松筛查的系统覆盖范围、智能筛查情况、街道分布情况、换着管控状态、医生管理情况、纳入换着分层情况、随访管理、随访top5、预警提醒等相关指标梳理；  支持指标数值统计值实时可视化动态展示   1. 糖尿病眼病数据驾驶舱   支持对糖尿病眼病筛查的系统覆盖范围、智能筛查情况、街道分布情况、换着管控状态、医生管理情况、纳入换着分层情况、随访管理、随访top5、预警提醒等相关指标梳理；  支持指标数值统计值实时可视化动态展示 |
| 1. **业务报表** 2. 筛查管控情况统计   支持按区县、机构查询统计筛查管控情况，并支持下钻查看数据详情操作  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录   1. 筛查分级统计   支持按区县、机构查询筛查分级情况，并支持下钻查看数据详情操作；  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录。   1. 随访情况统计   支持按区县、机构查询随访情况，并支持下钻查看数据详情操作；  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录。   1. 患者跟进统计   支持区县、机构查询患者跟进情况，并支持下钻查看数据详情操作；  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录。   1. 筛查统计   支持区县、机构查询疾病筛查监测情况，可以按区县和机构维度统计：筛查人次、疑似人数、纳入管理人数、纳入占比、排除人数、排除占比等数据，并支持下钻查看数据详情操作；  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录。   1. 下发统计   支持区县、机构查询疑似人群下发情况，并支持下钻查看数据详情操作  支持查询结果导出，和下钻数据详情导出，并查看导出记录 |
| 1. **档案抽样** 2. 专病档案抽样   支持查询抽样任务，并查看任务中详细的样本列表  支持新增抽样任务的自定义配置  支持提供对抽样任务列表中所有档案进行审核管理工具   1. 抽样结果查看   支持查询抽样任务，并支持查看抽样任务审核详情   1. 抽样统计报表   支持对抽样任务和审核结果进行统计展示  支持统计报表的下钻查询，并支持导出查询结果 |
| 2 | 管理平台（移动端） | 1. **医生首页**   支持展示联合评估、待随访、待分级管理的待办事项，并统计总数展示  支持管理流程各环节状态待处理事项的展示，并统计总数展示  支持展示各分级人数总和统计值展示  支持提供处理待办事项的入口 |
| 1. **患者管理** 2. 患者管理列表   支持查看纳管人群名单  支持查询纳管人群名单   1. 患者专项档案   支持患者疾病专项档案新增，录入基本信息、病情描述和病史记录、检验信息等。  支持查看纳管人群的专病专项档案详情   1. 患者分级记录   支持查看纳管人群的分级记录   1. 随访记录   支持查看纳管人群的随访记录 |
| 1. **分级管理** 2. 待分级列表   支持查看待分级列表   1. 新增分级管理   支持查询纳管人群待分级人员  支持新增分级记录   1. 引入指标   支持新增分级记录后引入最新检查指标结果   1. 自动评估   支持引入最近检查指标结果后，自动评估患者本次的分级结果 |
| 1. **随访管理** 2. 待随访列表   支持查看纳管人群待分级列表  支持查询纳管人群待分级人员   1. 新增随访   支持新增随访记录   1. 随访指标引入   支持新增发随访记录后，可以点击引入指标，方便医生快速完成随访表单   1. 随访结果评估   支持对每次随访结果进行评估，可以了解患者本次的随访情况 |
| 1. **联合评估** 2. 联合评估跟进   支持对待跟进疑似人群进行跟进操作   1. 联合评估发起   支持提供基层医生因为超出诊断经验而无法诊断的疑似人群采取发起联合评估的操作，一旦发起联合评估，该疑似人群将被转诊到总院医生处，由总院医生审核查看。   1. 联合评估审核   支持总院医生对基层医生发起联合评估的患者进行审核，生成评估结果，并下发指导意见 |
| 3 | 知识库构建 | ▲总体要求：至少完成10种疾病的知识库，其中慢性肾病、血液病、骨质疏松、肝病4种疾病的知识库必须建设，其余6种在项目建设中根据建设单位实际需求建设。 |
| 1. **疾病相关因素数据治理** 2. 肾病危险因素信息   支持基于区域全民健康信息平台，利用大数据处理技术，采集慢性肾病全人群的危险因素信息，形成慢性肾病危险因素信息库。   1. 血液病危险因素信息   支持基于区域全民健康信息平台，利用大数据处理技术，采集血液病全人群的危险因素信息，形成血液病危险因素信息库。   1. 骨质疏松危险因素信息   支持基于区域全民健康信息平台，利用大数据处理技术，采集骨质疏松全人群的危险因素信息，形成骨质疏松危险因素信息库。   1. 糖尿病眼病危险因素信息   支持基于区域全民健康信息平台，利用大数据处理技术，采集糖尿病眼病全人群的危险因素信息，形成糖尿病眼病危险因素信息库。 |
| 1. **筛查模型** 2. 肾病筛查模型构建   支持在肾病危险因素信息库基础上采用自然语言处理、逻辑回归、随机森林、贝叶斯、极端梯度提升等多种人工智能算法进行处理分析，训练风险预测筛查模型，辅助早期慢性肾病筛查快速推进。   1. 血液病筛查模型构建   支持在血液病危险因素信息库基础上采用自然语言处理、逻辑回归、随机森林、贝叶斯、极端梯度提升等多种人工智能算法进行处理分析，训练风险预测筛查模型，辅助血液病筛查快速推进。   1. 骨质疏松筛查模型构建   支持在骨质疏松危险因素信息库基础上采用自然语言处理、逻辑回归、随机森林、贝叶斯、极端梯度提升等多种人工智能算法进行处理分析，训练风险预测筛查模型，辅助骨质疏松筛查快速推进。   1. 糖尿病眼病筛查模型构建   支持在糖尿病眼病危险因素信息库基础上采用自然语言处理、逻辑回归、随机森林、贝叶斯、极端梯度提升等多种人工智能算法进行处理分析，训练风险预测筛查模型，辅助糖尿病眼病筛查快速推进。 |
| 1. **分级模型** 2. 肾病分级模型构建   支持根据总院专科医生经验对慢性肾病的分级标准进行模型构建，方便肾病在管理过程中进行自动分级   1. 血液病分级模型构建   支持根据总院专科医生经验对血液病的分级标准进行模型构建，方便血液病在管理过程中进行自动分级   1. 骨质疏松分级模型构建   支持根据总院专科医生经验对骨质疏松的分级标准进行模型构建，方便骨质疏松在管理过程中进行自动分级   1. 糖尿病眼病分级模型构建   支持根据总院专科医生经验对糖尿病眼病的分级标准进行模型构建，方便糖尿病眼病在管理过程中进行自动分级 |
| 1. **管理模型** 2. 肾病管理模型构建   支持根据总院专科医生经验对肾病的随访计划模型进行构建，方便肾病在随访管理中自动生成随访计划，包括随访频率、随访内容   1. 血液病管理模型构建   支持根据总院专科医生经验对血液病的随访计划模型进行构建，方便血液病在随访管理中自动生成随访计划，包括随访频率、随访内容   1. 骨质疏松管理模型构建   支持根据总院专科医生经验对骨质疏松的随访计划模型进行构建，方便骨质疏松在随访管理中自动生成随访计划，包括随访频率、随访内容   1. 糖尿病眼病管理模型构建   支持根据总院专科医生经验对糖尿病眼病的随访计划模型进行构建，方便糖尿病眼病在随访管理中自动生成随访计划，包括随访频率、随访内容 |
| 1. **随访自动判断病情模型** 2. 肾病随访自动判断病情模型构建   支持根据总院肾病专科医生的经验对肾病随访评估规则进行构建，方便肾病随访过程中对肾病的情况进行自动评估 |

* + - * 1. **区域医后付（改造+新增）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医疗机构管理（改造） | 1. **医疗机构管理**   支持按机构编号、机构名称、机构状态搜索  支持新增机构信息  支持查看、编辑、删除机构信息 |
| 2 | 登录首页（改造） | 1. **登录首页** 2. 数据总览   展示医后付交易量、实收交易量、未支付交易量、医后付签约人数   1. 支持柱状图形式展示欠费人次和欠费金额 2. 收入支出统计   支持折线图展示支付总额和账单总额；  支持根据年/月来调整时间轴  支持选择日期   1. 支付统计   支持柱状图展示支付情况  支持选择机构  支持选择时间范围  支持展示本月新签约人次、环比增长、累计签约总人数   1. 签约统计   支持展示本月新签约人次、环比增长、累计签约总人数   1. 对账清分统计   支持饼图展示医后付账户余额  支持展示本月对帐清分情况 |
| 3 | 签约管理（改造） | 1. **签约** 2. 签约协议确认   支持签约协议展示  支持协议确认  支持协议取消   1. 签约身份验证   支持填写用户基本信息  支持发送短信验证码  支持完成签约  支持协议取消 |
| 1. **签约居民管理** 2. 患者查询   支持根据条件查询患者  支持重置查询条件   1. 支持以列表形式展示已签约的居民信息 2. 自定义列表   支持对签约居民列表展示列进行个性化调整  支持一键全选  支持恢复默认   1. 支持调用签约功能 2. 支持调用解约功能 3. 签约信息查看   支持查看居民签约信息  支持调用解约功能   1. 签约信息修改   支持修改家庭地址  支持修改手机号  支持更改签约人姓名  支持调整授信额度   1. 支持导出签约居民信息 2. 支持查看患者的情亲账号 |
| 1. **违约管理** 2. 违约患者查询   支持根据条件查询患者  支持重置查询条件   1. 支持以列表形式展示已违约的居民信息 2. 自定义列表   支持对违约居民列表展示列进行个性化调整  支持一键全选  支持恢复默认 |
| 1. **解约** 2. 支持根据社保卡号、证件号查询患者 3. 解约信息确认   支持输入解约原因  支持数据患者解约验证码  支持解约操作 |
| 1. **协议模板管理** 2. 协议模板新增   支持新增协议模板  支持输入协议详细内容   1. 支持查看已输入的协议内容 2. 协议修改   支持修改协议模板  支持预览修改后的协议模板 |
| 1. **逾期管理** 2. 逾期查询   支持根据条件查询逾期患者  支持重置查询条件   1. 支持以列表形式展示逾期的居民信息 2. 自定义列表   支持对逾期居民列表展示列进行个性化调整  支持一键全选  支持恢复默认   1. 支持撤销患者的逾期账单 |
| 4 | 账单管理（改造） | 1. **账单汇总查询** 2. 账单查询   支持根据条件查询账单  支持重置查询条件   1. 支持以列表形式   展示账单明细 |
| 1. **账单明细查询** 2. 缴费明细查询   支持根据条件查询账单  支持重置查询条件  支持过滤已改已退记录   1. 坏账标记   支持标记坏账  支持批量标记坏账   1. 支持列表形式展示账单明细 2. 支持一键发送催缴短信 3. 支持查询患者账单明细 4. 支持表格导出 |
| 1. **医后付对账** 2. 对账查询   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持列表形式展示 2. 支持系统自动对账 3. 支持手动对账 |
| 1. **坏账查询** 2. 坏账查询   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持列表形式展示 2. 坏账处理   支持选择机构  支持选择时间  支持处理坏账 |
| 1. **机构对账查询** 2. 对账清单   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持列表形式展示 2. 支持查看机构对账明细 |
| 1. 结算报表 2. 结算报表查询   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持以列表形式展示各机构结算情况 2. 报表生成   支持根据时间生成报表  支持报表打印 |
| 1. 医后付日报 2. 日报生成   支持选择机构  支持选择账单日期  支持生成日报  支持日报打印 |
| 1. 结算明细查询 2. 支持展示结算概览 3. 支持以列表形式展示结算明细 4. 结算筛选   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持表格导出 |
| 5 | 缴费管理（改造） | 1. 医后付缴费 2. 支持根据证件号、社保卡、账单查询 3. 账单缴费   支持展示患者账单缴费明细  支持缴费 |
| 1. 医后付退费 2. 支持根据证件号、社保卡、账单查询 3. 支持退费 |
| 1. 收费人员现金缴费日报 2. 日报筛选   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持根据查询条件展示日报明细   支持一键生成日报 |
| 1. 订单管理 2. 支持展示展示订单情况明细 3. 支持发起订单 4. 支持删除订单 |
| 6 | 消息通知管理（改造） | 1. 短消息查询 2. 短信发送查询   支持根据条件查询  支持重置查询条件   1. 支持列表形式展示 |
| 1. 短信模板管理 2. 新增短信模板   支持新增短信模板  支持选择不同类型的短信  支持模板保存   1. 支持列表形式展示 2. 支持对短信模板进行启停 3. 支持对已创建的短信模板进行编辑调整 |
| 7 | 推广管理（改造） | 1. 推广人员管理   支持新增推广人员  支持录入推广人员信息  支持查看已创建人员的信息  支持编辑已创建人员的信息  支持删除操作  支持展示推广人员二维码  支持下载推广人员二维码 |
| 8 | 统计分析（改造） | 1. 用户推广统计   支持展示推人院业务情况 |
| 9 | 移动端（改造） | 1. 用户首页   支持展示用户基础信息  支持切换账号  支持展示账号状态  支持展示签约信息  支持签约操作  支持解约操作  支持展示近期账单信息 |
| 1. 我的签约   支持查看签约协议 |
| 1. 我的账单   支持展示待支付账单  支持展示结算中账单  支持展示已支付账单  支持展示已取消账单  支持展示已退款账单 |
| 1. 账号管理   支持展示用户账单信息  支持展示用户签约信息  支持查看常见问题解决方案  支持修改姓名、手机号、家庭地址  支持账号退出 |
| 10 | 出院结算免密支付（新增） | 支持出院结算免密支付 |

* + - * 1. **远程门诊（改造）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 远程门诊专栏 | 1. **远程门诊首页** 2. 功能入口集成   集成预约挂号、门诊信息、候诊查询、预约记录等功能入口   1. 待诊提醒卡片   展示待诊卡片，直观提醒患者按时就诊  支持点击卡片中的候诊查询按钮，快速查看候诊信息  支持点击补充资料，重新调整或上传的图片  支持点击卡片，快速查看预约详细信息   1. 推荐医生列表   智能推荐医生，展示医生姓名、职称、科室、简介、擅长等信息  支持点击进入医生主页 |
| 1. **远程门诊预约** 2. 号源预约   支持按医院、按科室、按日期查询排班医生  支持按医生姓名查询医生  支持预约远程门诊医生号源，包括选择科室、就诊日期、就诊医生、就诊机构、就诊诊室、就诊号等   1. 补充资料上传   支持支持补充上传一张或多张图片资料  支持删除已经选择的照片 |
| 1. **候诊查询** 2. 候诊队列查询   展示当前诊室医生的候诊队伍列表   1. 进度查询   支持查看当前就诊号信息、我的序号信息等查询 |
| 1. **门诊信息** 2. 就诊记录查看   支持查询历史门诊记录   1. 就诊信息调阅   支持查看详细的就诊信息，包括就诊的医生、就诊科室、就诊时间、就诊机构等信息   1. 处方信息调阅   支持查看详细的处方信息，包括药品名称、药品规格、用法、用量频次等信息 |
| 1. **预约记录** 2. 预约记录查询   支持查看历史预约记录  支持根据预约状态进行检索预约记录，包括已预约、已完成、已退号、已作废等   1. 取消预约   支持对已预约状态下的预约记录执行取消预约操作  支持取消预约后自动释放号源   1. 预约详情调阅   支持看向详细的预约信息，包括预约的医生、预约的就诊时间信息、预约的科室信息等   1. 补充资料   支持点击补充资料，重新调整或上传的图片 |
| 2 | 医院HIS系统 | 1. **远程门诊预约挂号** 2. 远程门诊预约   支持按医院、按科室、按日期查询排班医生  支持按医生姓名查询医生  支持预约远程门诊医生号源，包括选择科室、就诊日期、就诊医生、就诊机构、就诊诊室、就诊号等   1. 预约取消   支持对已预约状态下的预约记录执行取消预约操作  支持取消预约后自动释放号源   1. 挂号结算   对接医院现有的挂号结算服务，支持对预约成功的远程门诊号源进行挂号结算操作 |
| 3 | 医生处置站 | 1. **门户首页** 2. 值班信息卡片   支持展示医生的值班班次信息、科室信息、服务分点信息   1. 值班地图   支持切换分点，查看分点待诊列表情况   1. 待诊队列   支持医生筛选/选择患者信息，查看患者的健康信息，执行接诊等操作 |
| 1. **健康信息调阅** 2. 健康画像   展示患者的健康画像，包括历史诊断信息、过敏史信息、目前存在的风险健康因素、可能会增加的疾病风险等健康数据   1. 体征信息   展示当前接诊患者最新一次的体征信息，包括体温、身高、血压等数据  支持实时刷新，获取并展示最新体征数据   1. 补充资料调阅   展示患者在预约挂号时上传的补充资料  支持点击图片，放大上传的图片   1. 健康档案   对接健康档案浏览器，支持点击自动唤起 |
| 1. **视频问诊** 2. 自动视频呼叫   支持医生点击接诊操作后，自动向患者所在诊室对应的处置候诊系统发起视频呼叫请求   1. 音视频切换   支持医生自主设置视频画面的开关   1. 通话管理   支持医生自主设置麦克风的开关  支持点击视频通话向下发起通话  支持接听和挂断通话 |
| 1. **门诊病历书写** 2. 门诊病例书写   支持记录患者主诉信息  支持维护患者的诊断信息  支持医生书写过程中实时自动保存病历书  支持保存后开启远方开端权限 |
| 1. **西药开方** 2. 处方单管理   支持处方单的新增、删除、编辑操作  支持医生根据诊断结果开具一张/多张处方单   1. 处方类型维护   支持设置每张处方单的处方类型  支持毒、麻、精处方类型的处方单，弹窗提示并让医生补充取药人信息   1. 处方药品维护   支持增加、删除每张处方单的药品信息  支持每张处方单可以包含一种/多种药品信息  支持根据医生信息与处方分类信息，筛选控制可维护药品信息  支持开具药品时检索药品库存  持根据医生快捷输入信息进进行检索，匹配药品  支持医生书写过程中实时自动保存处方信息 |
| 1. **药品目录** 2. 药品目录调阅   支持根据患者所在机构与诊室信息，展示药房中医生可以开具的药品目录 |
| 1. **历史处方** 2. 处方时间轴   支持根据就诊时间，展示处方历史记录  支持根据处方类型和时间筛选历史处方   1. 处方详情   支持查看处方详情，包括药品名称、用法、用量等 |
| 4 | 处置候诊系统 | 1. **候诊队列** 2. 候诊队列   根据远程协作规则，展示对应医生的候诊队伍列表  支持查看当前就诊号信息 |
| 1. **诊疗信息查看** 2. 诊断查看   支持查看上级医生远程诊断患者的结论信息   1. 处方查看   支持查看已诊毕患者的处方信息，包括药品、用户、用量等 |
| 1. **语音视频通讯** 2. 音视频切换   支持医生自主设置视频画面的开关   1. 通话管理   支持医生自主设置麦克风的开关  支持点击视频通话向下发起通话  支持接听和挂断通话 |
| 5 | 后台管理 | 1. **基础管理** 2. 机构管理 3. 机构管理   支持平台上对机构信息进行新增、删除  提供医院机构的信息维护功能，包括机构的名称、详细地址、负责人姓名、负责人手机号等机构信息   1. 实体管理   支持平台上对机构实体信息进行新增、删除  提供机构实体信息维护功能，包括实体名称、实体介绍、交通指南等信息   1. 实体信息导入   支持批量导入实体机构信息   1. 机构状态维护   支持机构服务状态（启停）的设置   1. 实体状态维护   支持实体服务状态（启停）的设置   1. 数据检索查询   支持根据机构的实体标号、实体名称、负责人信息、服务状态、所在区域等元素进行检索   1. 科室管理 2. 科室管理   提供平台直接进行科室的新增、修改等管理功能   1. 科室信息导入   支持批量导入科室   1. 科室服务管理   支持根据科室动态配置服务   1. 科室关联医生   支持查看科室关联的医生信息  支持批量移除科室关联的医生   1. 数据检索查询   支持根据机构的科室名称、开通的服务情况等元素进行检索   1. 医生管理 2. 医生管理   提供医生的信息维护功能，包括医生个人信息、资质信息的维护   1. 医生信息导入   支持批量导入医生   1. 医生账号管理   支持为医生创建账号  支持配置医生的账号信息，如重置密码等   1. 医生科室关系管理   支持医生关联科室信息   1. 数据检索查询   支持通过医生姓名、手机号进行检索 |
| 1. **用户管理** 2. 用户信息管理   支持新增、编辑平台用户信息   1. 用户账号管理   支持新增、编辑平台账号信息   1. 数据检索查询   支持根据用户姓名、手机号、身份证号、性别、认证级别的条件检索用户 |
| 1. **门诊排班** 2. 班次设置 3. 班次管理   支持平台上直接新增班次(每日工作时段)管理   1. 班次状态管理   支持启用禁用状态的设置   1. 预约规则设置   支持开始预约时间、结束预约时间、最晚预约时间的设置，满足各医院各项目的时间设置需求   1. 数据检索查询   支持根据机构名称检索班次   1. 排班管理 2. 排班管理   支持新增、废弃、停诊排班信息   1. 号源设置   支持加号、停号、设置号源是否可以被预约、设置可被预约途径、编辑就诊时间等操作   1. 设置自动排班   支持通过设置排班计划，实现上一周的排班定时滚动到下一周   1. 排班计划管理   支持查看排班计划列表  支持立即执行某一排班计划  支持启用/停用排班计划  支持删除排班计划   1. 机构配置   支持配置排班开放的机构范围   1. 排班发布   支持发布排班，发布成功后的排班可被预约   1. 数据检索查询   支持根据医生名称、机构名称、科室信息、排班日期等元素进行检索   1. 诊室管理 2. 诊室管理   提供平台直接进行远程门诊诊室的新增、修改等管理功能  支持单个/批量删除诊室信息   1. 诊室状态管理   支持设置诊室的启用禁用状态   1. 数据检索查询   支持根据机构等信息检索诊室   1. 诊室值班管理 2. 诊室值班管理   支持新增、编辑、删除下级医院诊室值班信息  支持按指定日期进行设置排班   1. 数据检索查询   支持按指定日期检索排班信息 |
| 1. **字典管理** 2. 药品字典管理 3. 药品管理   支持药品的新增、删除、启停、等综合管理   1. 药品信息导入   支持一键导入药品信息   1. 数据检索查询   支持根据药品名称等信息检索药品字典   1. 给药频次字典管理 2. 给药频次管理   支持新增、导入、维护、删除给药频次  支持根据机构主体，进行单机构个性化定制给药频次字典管理   1. 数据检索查询   支持根据编号、频次名称、医院频次编码、状态等检索字典   1. 给药途径字典管理 2. 给药途径管理   支持新增、导入、维护、删除给药途径  支持根据机构主体，进行单机构个性化定制给药途径字典管理   1. 数据检索查询   支持根据编号、频次名称、医院途径编码、状态等检索字典   1. 处方分类字典管理 2. 处方分类管理   支持进行新增、删除、新增、导入、维护、删除处方分类等综合性操作  支持根据机构主体，进行单机构个性化定制给处方分类管理   1. 数据检错查询   支持根据编号、分类名称、处方类型、特殊药品限制、状态等检索字典 |
| 1. **统计报表** 2. 远程门诊情况监管 3. 预约人次统计   支持按机构统计预约人次   1. 服务人次统计   支持按机构统计服务人次   1. 挂号收费统计   支持按机构统计挂号收费情况   1. 处方费用统计   支持按机构统计处方费用情况   1. 预约挂号情况监管 2. 历史挂号记录   支持展示平台历史挂号记录 |

* + - * 1. **鄞领健康（改造）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 家医签约 | 1. **家庭医生签约** 2. 支持居民选择医疗机构、团队信息后进行在线签约 3. 支持居民查看签约信息，包括有效期、医生团队信息等 4. 支持居民在签约到期时在线续签 |
| 1. **亲情代签** 2. 支持居民绑定亲人账号 3. 支持居民在线帮亲人代签约 |
| 1. **签约满意度评价**   支持居民进行满意度评价 |
| 1. 签约信息查询   支持居民查询签约信息 |
| 1. 签约电子优惠券查询   支持居民查看签约电子优惠券 |
| 2 | 家医访视 | 1. **复诊预约**   支持居民查看复诊时间和检查项目 |
| 1. **随访提醒**   支持提醒居民进行随访 |
| 1. **复诊提醒**   支持短信提醒居民到院复诊 |
| 1. 慢病随访 2. 获取体征数据   支持居民进行体征数据记录   1. 自理评估   向居民提供老年人自理能力评估，方便了解生活自理能力   1. 心理素质   向居民提供宗氏抑郁自测量表（SDS）、宗氏焦虑自测量表（SAS）、人际关系测试、青少年忧郁情绪自我检视等量表，居民可根据自身事情情况、症状进行测试 |
| 1. **网上评估**   向居民提供中医体质辨识量表，居民可根据自身事情情况、症状进行测试，从体质状态及不同体质分类的特性 |
| 1. **健康档案管理**   支持居民查看各类健康信息 |
| 3 | 健康积分对接 | 1. **门户首页** 2. 门户首页   集成健康商城、邀请有礼、积分记录、兑换记录、积分规则、评价与建议、问题与反馈等功能入口   1. 积分任务专区   对积分任务进行分类，按模块展示积分任务分类 |
| 1. **积分任务** 2. 积分任务列表   集成邀请好友注册、签约医生处就诊、完成体征检测登记、控制血压达标达标等积分任务   1. 积分任务详情   展示积分任务名称，积分任务的达成规则，任务累计完成情况   1. 达成进度识别   支持实时接收到任务的完成信息   1. 积分实时发放   接收到任务的完成信息，支持实时发放积分   1. 任务达成记录   展示居民详细的参与任务情况、任务达成情况、积分奖励明细 |
| 1. **健康商城** 2. 健康商城首页   集成全部商品数据与服务数据   1. 商品列表   支持居民查看积分可以兑换的商品列表   1. 商品详情   支持居民查看详细的商品信息，包括价格，商品介绍等等   1. 商品兑换   支持前往线下医疗机构兑换健康医疗中的商品   1. 商品筛选   支持用户根据商品名称、价格、机构等信息筛选商品信息   1. 积分支付   支持生成订单后，自动扣除相应积分资产 |
| 1. **邀请有礼** 2. 生成邀请链接   支持生成邀请链接，链接信息在绑定邀请码功能中会被自动识别   1. 生成邀请二维码   支持生成邀请二维码，链接信息在绑定邀请码功能中会被自动识别   1. 复制邀请码   支持对生成的邀请码链接进行复制操作   1. 存为图片   支持将生成的邀请二维码保存为图片 |
| 1. **绑定邀请码** 2. 扫一扫   支持通过扫一扫邀请二维码，绑定邀请码   1. 手动绑定邀请码   支持手动输入邀请码进行绑定  支持粘贴邀请链接，自动识别并填充邀请码进行绑定 |
| 1. **积分记录** 2. 积分资产统计   支持查看我的积分资产以及累计获取   1. 积分账单   支持查看我的积分账单（详细积分资产变更明细）   1. 账单记录检索   支持根据收入、支出检索账单   1. 积分定期失效   积分定时失效清除 |
| 1. **兑换记录** 2. 历史兑换记录   支持用户查看自己的历史兑换记录   1. 订单详情   支持查看具体的订单信息，包括兑换的商品、使用的积分、订单生成时间等 |
| 1. **积分规则** 2. 积分定义介绍   展示积分的定义   1. 平台规则介绍   展示健康银行的运营规则，包括积分的获取方式、积分的使用方式、积分的有效期等内容 |
| 1. **评价与建议** 2. 满意度评价   支持服务对象自主参与满意度评价，包含填写评分，影响评分的主要原因   1. 建议书写   支持服务对象自主参与建议信息反馈，书写并提交希望改进的建议点 |
| 1. **问题与反馈** 2. 问题描述撰写   支持用户在使用过程中如遇到问题，填写与反馈遇到的问题情况   1. 证明材料上传   支持遇到的问题的图片资料 |
| 4 | 数字评价 | 支持患者在线进行评价 |

* + - * 1. **鄞领妇幼（新建）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 妇幼综合决策驾驶舱 | 1. **健康地图** 2. 鄞州区妇幼健康数据总览   支持展示鄞州区妇幼健康地图；  支持分别展示孕产妇和儿童健康地图；  支持不同地图展示不同重点内容；  鄞州区妇幼健康数据总览支持展示孕产妇、儿童的重要指标，包括孕产妇历年建册情况、孕卡建册数、高危孕产妇数、当年助产机构分娩情况、产妇数、活产数等，及时了解区域内妇幼健康管理实况；   1. 鄞州区妇幼健康数据总览-孕产保健   展示孕产妇历年户籍分娩总数、孕产妇历年非户籍分娩总数，今年孕产妇高危分布统计、今年孕产妇高危五色人数，今年产妇街道访视情况、今年孕产妇已访视人数、今年孕产妇未访视人数、今年孕产妇访视率，今日产检动态、今日建册人数、今日产检人数、今日高危人数、今日预约人数、今日预约未到人数、今日高危预约未到人数，今年产前筛查统计情况、各个街道（镇）/村/社区的产前筛查人数统计，今年分娩总数户籍和非户籍人数，产前系管率的年份趋势等，直观展示区域各层级的孕产妇健康管理情况。   1. 鄞州区妇幼健康数据总览-儿童保健   逐级钻取展示鄞州区今年新生儿访视人数、今年儿童建册人数、今年高危儿童人数、今年出生人数，鄞州区及鄞州区下属街道/镇/村/社区的0-3岁儿童管理率，鄞州区及鄞州区下属街道/镇/村/社区的0-6岁眼保健、高危儿童分布情况，婴幼儿历年建册情况、出生缺陷统计情况，今日建册人数、今日体检人数、今日预约人次、今日预约未到人数、今日体弱儿人次、今日体弱儿预约未到人次，分娩数的年份趋势等 |
| 1. **卫统报表**   支持制作各类卫统报表，例如宁波市产后出血情况调查表、非户籍儿童与孕产妇健康状况调查表、浙江省出生医学证明管理报表、孕产妇保健情况调查表、接生情况工作量一览表、产后孕妇一览表等报表（不少于25张报表）。 |
| 1. **管理主题分析图表**   支持用数字、圆环图、柱状图、饼状图等各种形式的可视化图表展现鄞州区妇保数据，包括产前筛查率、建册人数、产后访视数、产后访视率、产妇系管率、剖宫产率、高危产妇数、高危产妇率围产儿情况分布等数据。 |
| 2 | 精准健康教育 | 1. **孕产全周期精准健康教育**   支持妇女怀孕、产检、产时、产后、42天访视的孕期全周期精准健康教育；  支持根据孕周变化推送对应孕周的健康宣教内容。 |
| 1. **儿童全周期精准健康教育**   支持儿童出生到6岁的全周期精准健康教育；  支持根据儿童成长月龄（满月、3月龄、6月龄、8月龄、12月龄、18月龄、24月龄、30月龄等）推送对应月龄体检事项、检查项目、国家政策等。 |
| 1. **健康宣教管理** 2. 健康宣教计划   支持制定宣教计划、选择宣教路径，进行宣教推送；  支持自动执行宣教计划，通过微信、短信等形式推送给居民。   1. 健康宣教记录   支持查看系统执行的健康宣教记录；  支持查看宣教已读状态。   1. 宣教路径   支持对宣教路径进行增加、修改、删除；   1. 宣教知识库   提供一套权威的健康知识库（包括图文、视频健康知识），按照孕产妇、儿童健康管理服务项目、政策法规、随访路径、妇幼保健、健康生活等不同的类型；   1. 知识库审核   支持知识库内容审核；  支持审核通过、审核不通过；   1. 知识库内容发布   支持发布通过审核的知识库内容到移动端； |
| 1. **健康宣教服务**   支持孕妇、儿童在手机上查看健康宣教信息；  支持查看推送的健康宣教信息。 |
| 1. **产后访视宣教**   支持随访医护人员在进行产后访视时选择宣教内容推送至居民移动端。 |
| 1. 新生儿访视宣教   支持随访医护人员在进行新生儿访视时选择宣教内容推送至居民移动端。 |
| 1. **提醒服务**   支持检验异常报告短信提醒；  支持产检时间提醒；  支持儿童体检时间提醒；  支持健康问卷推送提醒。 |
| 3 | 妇幼专项电子病历 | 1. **妇保专项电子病历** 2. 基本信息   支持孕产妇基本信息的管理和维护；  支持管理孕产妇的就诊卡信息。   1. 建册信息   支持对孕妇基本信息、配偶基本信息、孕妇一般情况等信息进行管理和维护；  支持调阅居民健康档案、填写心脏病病例报告卡；  支持打印孕卡建册内容和全本内容。   1. 初次产检   支持对初次产检信息管理和维护；  支持对接HIS、LIS系统一键获取化验结果、一键获取B超报告信息；  支持查看居民的检验信息记录和云端B超报告影像；  支持调阅孕妇基本信息按钮；  支持打印本页和全本内容。   1. 产前检查   支持产检检查记录管理和维护；  支持高危转诊、高危病历报卡、心脏病报卡功能；  支持获取化验数据、获取B超数据等；  支持妊娠风险评估分级报告查看；  支持宫高记录列表和图表查看；  支持高危专案管理和维护；  支持打印本页和全本内容。   1. 产前筛查   支持产检筛查信息的管理和维护；  支持调阅孕妇基本信息；  支持调阅居民健康档案；  支持打印本页和全本内容。   1. 高危情况   支持高危信息列表查看和详情查看；  支持转诊记录列表查看和维护；  支持危重产后抢救情况记录列表查看维护；  支持危重产妇转诊情况记录列表查看维护；  支持危重病人出院告知单记录列表查看和维护；  针对高危孕产妇做专门的未到体检预警提示，支持在每次打开电子监测系统都提醒医生。   1. 产时情况   支持新生儿情况记录列表查看；  支持产妇情况管理和维护；  支持围产儿死亡登记、围产儿死亡个案、出血病历报卡、高危病历报卡、转诊等功能；  支持新生儿情况管理和维护。   1. 产后访视   支持产后访视记录的管理和维护；  支持出血病历报卡、高危病历报卡等功能；  支持查看新生儿随访，新生儿随访记录列表；  支持新生儿随访记录管理和维护；  支持新生儿病历报卡、高危病历报卡、转诊等功能。   1. 产后42天检查   支持产后42天检查记录管理；  支持对产妇产后42天检查记录的删除、编辑、保存；  支持登记心脏病个案；  支持调阅居民健康档案；  支持打印本页和全本内容。   1. 问卷调查/健康评估   支持查看问卷内容；  支持PHQ-9(抑郁症筛查)自评估量表，GAD-7(广泛性焦虑障碍)自评估量表，防范妊娠风险和预防出生缺陷自评估量表，促进自然分布和母乳喂养自评估量表。   1. 检查化验报告   为医生提供孕产妇检查报告记录列表和报告详情查看；  支持化验报告记录和报告详情查看；  支持报告影像调阅；  支持从LIS、PACS系统获取报告并将报告打印出来。   1. 保健册一键打印   系统支持按需要将保健册一键分阶段或者全本打印，将纸质文档给到需要的孕产妇或者是转往宁波大市外的孕产妇。 |
| 1. **儿保专项电子病历** 2. 基本信息   支持儿童基本信息的管理和维护；  支持管理儿童的就诊卡信息。   1. 建册信息   支持对儿童的基本信息、家庭信息、出生情况、监测地等信息管理和维护；  支持调阅健康档案；  支持调阅儿童信息；  支持打印本页和全本内容。   1. 新生儿访视   为医生提供新生儿访视信息管理和维护；  支持从移动端产后访视中导入数据。   1. 0-3岁保健体检   提供体检信息记录列表查看；  支持对儿童0-3岁的体检信息登记和维护；  支持查看身高体检曲线；  支持眼保健操登记和维护；  支持DDST儿童筛查发育评估；  支持一键获取检验结果获取检查检验数据；  支持儿童死亡登记；  支持为医生体检结论设置模板话术；  支持转诊儿童。   1. 3-6岁保健体检   提供体检信息登记列表查看；  支持对体检信息的管理和维护；  支持眼保健登记、查看、管理和维护；  支持一键获取检验结果获取检查检验数据；  支持儿童死亡登记；  支持为医生体检结论设置模板话术；  支持转诊儿童。   1. 周岁小结   支持医生登记个人信息、营养状况、日常生活、健康情况以及疾病筛查情况；  支持调阅健康档案；  支持打印本页和全本内容。   1. 听力筛查   为医生提供筛查记录查看记录列表；  支持医生对基本信息、听力检查信息、检查结论等进行新增、修改；  支持调阅儿童信息；  支持医生调阅健康档案；  支持本页和全本打印。   1. 眼保健   为医生提供眼保健筛查记录列表查看；  支持医生对不同阶段儿童的基本信息、眼保健筛查信息进行新增、修改；  支持调阅儿童信息；  支持医生调阅健康档案；  支持本页和全本打印。眼保健模块内容不单独做页面展示，内嵌到每次儿童健康体检内。   1. 养育风险   养育风险分为0-6月龄养育风险筛查、6-12月龄养育风险筛查、1-3岁养育风险筛查，每个风险筛查表单字段不相同，为医生提供不同年龄段的养育风险筛查列表；  支持医生对儿童基本信息、养育风险筛查新增、修改；  支持调阅儿童信息；  支持医生查看保健指导；  支持本页和全本打印。养育风险模块内容不单独做页面展示，内嵌到每次儿童健康体检内。   1. 儿保评测   提供M-CHAT婴幼儿孤独症评估表；  支持对接移动端填写评测内容。   1. 营养评价   为医生提供体检情况列表，年龄身高评价，年龄体重评价，身高体重评价（0-2岁），身高体重评价（2-5岁）；  支持医生按年度查看儿童的营养评价情况；  支持打印营养评价图。   1. 高危专案   高危专案包括高危儿ABC专案、肥胖专案、营养不良专案、佝偻病专案、先天性心脏病专案、贫血专案、其它专案，每个专案内都为医生提供体检记录列表；  支持医生对各个专案信息、随访记录进行新增、编辑；  支持对专案内的治疗指导、主要症状、诊断意见设置模板话术。   1. 检查化验报告   为医生提供儿童检查报告记录列表和报告详情查看；  支持报告影像调阅；  支持化验报告记录和报告详情查看；  支持从LIS、PACS系统获取报告并将报告打印出来。   1. 保健册一键打印   系统支持按需要将保健册一键分阶段或者全本打印，将纸质文档给到需要的儿童或者是转往宁波大市外的儿童。 |
| 4 | 区域产后(新生儿)访视管理 | 1. **产后访视** 2. 访视计划   支持为纳入管理的产妇制定产后访视计划表。   1. 访视提醒   对于访视计划列表中迫近访视日期的孕产妇，系统支持自动对访视人员进行名单提醒让访视人员尽快对孕产妇进行访视。   1. 随访打卡   支持开始随访前，进行打卡签到；  支持随访内容结束之后再次打卡签退；  支持配置是否需要结束打卡。   1. 随访登记   支持提供待访视孕产妇列表、已访视孕产妇列表；  支持进行访视信息登记。 |
| 1. **新生儿随访** 2. 新生儿访视计划   支持为纳入管理的儿童制定产后访视计划表。   1. 访视提醒   对于访视计划列表中迫近访视日期的新生儿，系统自动对访视人员进行名单提醒让访视人员尽快对新生儿进行访视。   1. 随访打卡   支持开始随访前，进行打卡签到；  支持随访内容结束之后再次打卡签退；  支持配置是否需要结束打卡。   1. 随访登记   支持提供待访视新生儿列表、已访视新生儿列表；  支持进行访视信息登记。   1. 新生儿建册   支持访视人员建册，自动获取新生儿的产时信息和访视信息填充建册信息，将建册必填信息补充完整即可成功建册。 |
| 5 | 区域孕产妇五色管理 | 1. **风险管理** 2. 孕产妇五色管理   支持对孕产妇进行五色分级管理；  支持通过数据集成服务，将各个业务系统的数据汇总到数据仓，再根据五色管理的业务需要从数据仓中按需要提取数据，为五色管理提供数据调用接口服务，获取进行风险评估的孕产妇相关数据。   1. 风险评估   支持根据已经获取到的元数据，结合系统规则库中的风险评估标准进行数据治理，初步为孕产妇计算风险等级。   1. 风险评估审核   系统自动根据孕产妇风险因素生成风险评估后，由审核人员进行人工审核，审核通过无误后，风险等级将自动生效展示。   1. 风险评估记录   支持通过数据权限管理，为管理人员及医生分配权限，每个人只能访问其权限范围内的风险评估记录数据，查看孕产妇风险评估记录以及明细评判指标。 |
| 1. **筛查计划** 2. 风险筛查   支持医生根据筛查计划为孕产妇填写筛查表单，并提交审核，审核通过之后系统自动进行风险筛查。   1. 筛查记录查询   支持查看筛查记录查询列表；  支持医生按照时间维度、身份证号等渠道查询到目标孕产妇的筛查记录。   1. 筛查通知   为医生提供每日通知列表，方便医生及时对需要做筛查的孕产妇进行筛查。 |
| 1. **孕产妇健康干预**   支持医生为孕产妇制定健康干预方案；  支持推送到孕产妇的微信或短信；  支持医生推送调查问卷到孕产妇移动端，孕产妇填写后数据可以同步到医生端。 |
| 1. **转诊管理** 2. 转诊记录查看   支持查看转诊记录数据，包括转入转出记录查询，查看转诊列表信息；  支持按转诊时间、患者姓名、转诊状态、发起医生等进行筛选。   1. 转诊详情查看   支持查看每位高危孕产妇的转诊详细信息；  支持对高危妊娠转诊单存根、高危妊娠转诊单回执进行新增、编辑；  支持查看对转诊后的风险筛查、评估详细信息；  支持调阅基本信息和健康档案。 |
| 6 | 掌上妇幼 | 1. **孕产妇健康评估**   支持居民端自我评估；  提供产后抑郁自评估量(EPDSZ)、抑郁症筛查自评估量(PHQ-9)、广泛性焦虑障碍自评估(GAD-7)、防范妊娠风险和预防出生缺陷自评估量表、促进自然分娩和母乳喂养；  支持查看评估记录及意见；  支持将记录同步到电子监测系统。 |
| 1. **儿童健康评估**   支持居民端自我评估；  提供婴幼儿孤独症筛查量表(CHAT)、儿童孤独症评定表(CARS）、孤独症行为评定表(ABC量表)、0-6岁儿童神经心理发育量表等；  支持查看评估记录及意见；  支持将记录同步到电子监测系统。 |
| 1. **妇保预问诊**   支持在进行产前检查之前，孕产妇在产前检查内填写自身相关的信息和症状，点击提交即保存实时同步到医生端，减少医生问诊时间。 |
| 1. **儿保预问诊**   支持让儿童父母提前填写儿童相关的信息和症状，点击提交即保存实时同步到医生端，减少医生诊间询问的时间。 |
| 1. **母子健康手册** 2. 自助建册   支持儿童保健自助建册和孕产保健自助建册；  支持孕产保健自助建册填写孕妇基本信息、丈夫基本信息、孕妇一般情况模块内容，提交上传到医生端由医生补充确认建册；  对于儿童保健自助建册，支持根据母亲信息建册，将妇保信息中已有的儿童信息带过；  儿童建册支持直接建册，填写儿童基本信息和家庭基本信息，提交由医生补充确认正式建册。   1. 孕保档案   支持建册孕妇在孕保档案中能够查看对应的建册、产检数据，孕保档案包括：基本信息、产前筛查、初次产检、产前检查、产生情况、产后访视、产后42天健康检查、化验报告和检查报告等数据；  档案开放内容可由医生配置。   1. 儿保档案   支持建册儿童在移动端绑定了儿童后能够查看对应的儿童0-6岁儿保档案，包括：基本信息、新生儿访视、0~3岁健康检查、3~6岁健康检查、周岁健康评价、听力筛查、眼保健操、化验报告和检查报告等数据；  档案开放内容可由医生配置。   1. 一人一码   支持根据孕产妇个人信息自动生成对应孕产保健二维码；  支持根据儿童个人信息自动生成对应儿童保健二维码。   1. 孕产妇健康监测（孕期体重、血压、血糖、体温、胎心、胎动）   支持登记孕产妇各种健康指标：孕期体重、血压、血糖、体温、胎心、胎动；  支持提供各种孕产妇健康监测指标的正确范围和宣教信息。   1. 儿童健康监测（身高体重、头围）   支持登记儿童各种健康指标：身高、体重、头围；  支持提供各种儿童健康监测指标的正确范围和宣教信息。   1. 电子版母子健康手册   支持查看、翻阅电子母子健康手册。   1. 政策宣传   支持查看孕产政策、当地政策及其详情。   1. 孕育百科   系统提供图文、视频类型的健康指导，支持居民孕产妇们及时学习和了解。   1. 健康咨询   支持通过母子健康手册对医生进行健康咨询，在线发送图文，询问一些健康知识。 |
| 7 | 孕产妇/婴幼儿健康画像系统 | 1. **孕产妇健康画像** 2. 档案管理   支持显示孕产妇的基本信息以及下次预约时间和下次预约门诊科室、上次检查医生等信息；  支持展示孕产妇的其他病（孕）情和上一次检查医生给孕产妇开具的产前检查保健信息；  支持展示孕产妇高危因素，点击可在具体产检记录中查看具体的高危因素情况；  支持孕产妇在移动端健康画像中也能够查看到自己的健康数据。   1. 孕产妇健康指数   以《宁波市孕产妇妊娠风险评估表（2018）》为标准，生成孕产妇健康指数，展现孕产妇的风险程度情况；  支持孕产妇在移动端健康画像中查看自己的健康指数。   1. 高危孕产妇五色分级   通过《孕产妇妊娠风险评估表》等进行风险评估，产生高危五色分级等级；  支持根据孕产妇健康状况变化而变化。支持孕产妇在移动端健康画像中查看自己的五色分级等级。   1. 主要健康问题和高危因素   支持查看孕产妇对应五色分级等级中的高危因素；  支持查看孕产妇从建册到产后42天访视的全流程保健服务，显示对应孕周和所做检查，并展示每次检查的风险评估情况，将检查中的危险因素列出，点击对应检查列表即可展示对应危险因素的具体情况。   1. 高危因素分析   对于影响孕产妇健康的高危因素，系统也会对孕产妇进行提醒，在健康画像中突出显示，达到提醒的目的，点击可以查看到危险因素的具体情况。   1. 健康监测曲线   提供孕产妇需要重点关注的指标，例如宫高曲线、BMI曲线、胎心曲线、血压曲线、血糖曲线、血红蛋白曲线等。 |
| 1. **儿童成长画像** 2. 档案管理   支持显示儿童的基本信息以及下次预约时间和下次预约门诊科室、上次检查医生等信；  支持展示儿童的其他病情和上一次检查医生给儿童开具的检查保健信息；  支持展示儿童高危因素，点击即可在具体体检记录中查看具体的高危因素情况；  支持父母在移动端健康画像中也能够查看到自己孩子的健康档案信息。   1. 儿童健康指数   以《宁波市高危儿和高危因素分级管理评定标准》为标准，生成儿童健康指数，展现儿童的风险程度情况；支持根据儿童健康状况变化而变化。  支持父母在移动端健康画像中查看自己孩子的健康数。   1. 主要健康问题和高危因素   支持查看儿童对应高危指数中的高危因素；  支持查看儿童从出生到６岁的全流程保健服务，显示对应年龄和所做检查，并展示每次检查的风险评估情况，将检查中的危险因素列出，点击对应检查列表即可展示对应危险因素的具体情况。   1. 高危因素分析   对于影响婴幼儿健康的高危因素，系统也会对婴幼儿的父母进行提醒，在健康画像中突出显示，达到提醒的目的，点击可以查看到危险因素的具体情况。   1. 儿童成长曲线   提供儿童需要重点关注的指标，例如身高曲线、体重曲线、头围曲线等。 |
| 8 | 智能随访 | 1. **随访管理** 2. 随访计划   支持新增随访计划；  支持自动执行随访计划。   1. 随访详情   支持查看随访任务中的执行情况；  支持查看居民的随访记录及详情状态。 |
| 1. **知识库**   支持新增、编辑、删除短信模板。  支持新增、编辑、删除表单模板。  支持新增、编辑、删除随访路径。 |
| 1. **患者管理**   支持查看患者的完整信息，包括基本信息、门诊信息、住院信息、手术信息和随访记录等；  支持多条件检索查询某类患者。 |
| 9 | 孕产妇妊娠风险五色智能评估和监测提醒 | 1. **构建妊娠风险评估模型** 2. 模型搭建   根据《宁波市孕产妇妊娠风险评估表（2018）》进行标准细化、优化和转化，构建妊娠风险评估模型。   1. 孕产妇风险评估   支持结合系统规则库中的风险评估标准进行数据治理，初步为孕产妇计算风险等级。妊娠风险智能评估规则设置支持在每一个高危因素下维护诊断规则、指标规则、电子监测规则、手术规则等；根据妊娠风险智能评估规则获得的产检孕妇等级，查看孕妇的评估记录，支持手动勾选对应高危因素，支持手动排除系统中标指征。   1. 高危孕产妇评估列表   支持提供高危孕产妇的评估列表。 |
| 1. **妊娠风险监测和跟踪知识库**   支持对诊断规则进行新增、编辑、删除。  支持维护业务系统路径；只支持删除。  支持对指标进行新增、编辑、删除。  支持对手术进行新增、编辑、删除。 |
| 1. **智能提醒**   支持对评估模型筛查出的可疑高危孕产妇对象进行提醒医生；  支持对已标记的高危孕产妇的疾病诊断、检验指标等进行跟踪。 |
| 10 | 大模型妇幼保健智能客服系统 | 1. **妇幼保健业务问答**   系统识别到用户的意图为办事咨询时，会通过妇幼知识库检索用户问题，并匹配出匹配度最高的标准问题，然后输出相应的答案。系统支持同时返回多个相似问题，以提高回答的准确率。 |
| 1. **智能导诊**   支持引导患者描述主要症状  支持验证患者提问内容是否合规正确，不合规则会继续澄清追问  支持通过AI模型分析患者症状，自动生成收集病情的相关问题 |
| 1. **注册登录**   支持用户使用手机号，通过短信验证码登录和注册账号  支持限制短信验证码发送频率，同个手机号一段时间内只允许发一条  支持用户主动退出登录状态 |
| 1. **语音输入**   支持患者文字输入，也支持语音输入来描述问题，提高输入效率，简化操作流程 |
| 1. **查找医生**   支持提问医生姓名，匹配挂号医生，展示医生列表和介绍 |
| 1. **查找科室**   支持提问科室名称，匹配中心挂号科室，展示科室列表 |
| 1. **妇幼保健预约挂号**   支持在对话界面，用户可以点击医生、科室卡片后，展示排班信息，用户可以查看医生的坐诊情况，排班明细。支持查看号源明细，用户选择号子后可以进行预约确认，完成预约挂号 |
| 1. **健康知识问答**   为患者提供健康咨询服务，覆盖疾病、用药、检查等多个领域，患者可以向系统提出妇幼健康相关的问题，系统支持快速、准确地回答患者的疑问，帮助他们更好地理解病情和相关健康信息，从而更好地关注和管理自身健康。 |
| 1. **智能服务推荐**   支持针对医院进行常见应用服务知识库整理，为患者提供个性化服务推荐。根据患者的需求，精准地为他们推荐适合的医疗服务项目。 |
| 1. **知识库管理**   支持维护医院私有知识库，配置问题与相应回答，支持输入标准问题、相似问题、答案内容等，支持配置文本或链接跳转类型的答案。支持批量导入、导出问题与答案，支持下载导入模板。支持针对不同类型的问答进行分组管理，支持设置热门问题。支持设置常用服务，包括按钮名称、按钮图标、答案类型等，支持查看常驻问题列表。多类型问答维护，应用场景广泛，满足患者多类型提问。 |
| 1. **回答评价管理**   支持查看用户信息、评价、评价内容、创建时间、用户问题、问题ID、标准问题、标准答案，支持快速停用并修改问题和新增问题，以便提升回答的准确性。 |
| 1. **未知问题管理**   针对未匹配上回答的问题，支持查看问题详情、出现系数、最近提问时间，支持单个/批量删除，支持补充对应的答案，便于医院不断优化完善知识库，提升系统回复的准确性。 |

* + - * 1. **导诊数字人（新增）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 导诊数字人 | 提供统一的导诊数字人标准赋能渠道，供给导诊应用的调用和流程再造，并能返回导诊数字人的使用数据，实现统一监管。 |

* + - * 1. **家医数字人（新增）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 家医数字人 | 提供统一的家医数字人标准赋能渠道，供给家医应用的调用和流程再造，并能返回家医数字人的使用数据，实现统一监管。 |

* + - 1. **医政医管**
         1. **综合管理**

**健康大脑主题展示集成**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 健康大脑主题展示集成 | 健康大脑主题应用展示包含于鄞州区健康大脑+体系项目中，中标单位需对系统进行适应性改造，整合入本次新一代全民健康平台体系。 |

**医院运行管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **能及技术参数** |
| 1 | 驾驶舱（新增/改造） | **一、区域总览（新增）**  支持展示区内医疗运营、公共卫生、财务分析业务的总览页面，集中展示三个业务的重点指标，可根据地图对应模块查看对应医共体数据情况。 |
| **二、医共体总览（新增）**  支持展示医共体内医疗运营、公共卫生、财务分析业务的总览页面，集中展示三个业务的重点指标，可根据地图对应模块查看对应医共体内对应机构数据情况。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医共体内数据。 |
| **三、医院总览（新增）**  支持展示医疗机构内医疗运营、公共卫生、财务分析业务的总览页面，集中展示三个业务的重点指标。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医院内数据。 |
| **四、区域医疗运营（改造）**  支持门急诊人次、入院人次、出院人次、人次趋势分析、门急诊收入、住院收入、医疗服务收入、药品收入、检查检验收入、次均费用、平均住院日、门诊预约率、预约患者准时接诊率、门诊平均就诊时长、住院手术级别分布、日间手术占比、门诊疾病分析、住院疾病分析、药占比、基本药物使用金额比例、抗菌药物药占比、抗菌药物使用强度（近7天）、抗菌药物使用强度（当月）、医师数、床位数、医师日均担负门诊人次、医师日均担负住院床日、病床使用率、门诊次均费用、住院次均费用指标展示。 |
| **五、医共体医疗运营（改造）**  支持门急诊人次、入院人次、出院人次、人次趋势分析、门急诊收入、住院收入、医疗服务收入、药品收入、检查检验收入、次均费用、平均住院日、门诊预约率、预约患者准时接诊率、门诊平均就诊时长、住院手术级别分布、日间手术占比、门诊疾病分析、住院疾病分析、药占比、基本药物使用金额比例、抗菌药物药占比、抗菌药物使用强度（近7天）、抗菌药物使用强度（当月）、医师数、床位数、医师日均担负门诊人次、医师日均担负住院床日、病床使用率、门诊次均费用、住院次均费用指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医共体内数据。 |
| **六、医院医疗运营（改造）**  支持门急诊人次、入院人次、出院人次、人次趋势分析、门急诊收入、住院收入、医疗服务收入、药品收入、检查检验收入、次均费用、平均住院日、门诊预约率、预约患者准时接诊率、门诊平均就诊时长、住院手术级别分布、日间手术占比、门诊疾病分析、住院疾病分析、药占比、基本药物使用金额比例、抗菌药物药占比、抗菌药物使用强度（近7天）、抗菌药物使用强度（当月）、医师数、床位数、医师日均担负门诊人次、医师日均担负住院床日、病床使用率、门诊次均费用、住院次均费用指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医院内数据。 |
| **七、区域公共卫生（新增）**  支持常住人口数、电子健康档案建档数、电子健康档案覆盖率、电子健康档案动态使用率、在签数、续签数、在签数医共体分布、基层门急诊就诊率、基层门急诊就诊人次、牵头医院门急诊就诊人次、基层出院人次、牵头医院出院人次、高血压管理数、高血压体检数、高血压血压控制率、高血压规范管理率、高血压管理级别、高血压随访数、高血压随访时间趋势、糖尿病管理数、糖尿病体检数、糖尿病血糖控制率、糖尿病规范管理率、糖尿病随访数、糖尿病随访时间趋势指标展示。 |
| **八、医共体公共卫生（新增）**  支持常住人口数、电子健康档案建档数、电子健康档案覆盖率、电子健康档案动态使用率、在签数、续签数、在签数机构分布、基层门急诊就诊率、基层门急诊就诊人次、牵头医院门急诊就诊人次、基层出院人次、牵头医院出院人次、高血压管理数、高血压体检数、高血压血压控制率、高血压规范管理率、高血压管理级别、高血压随访数、高血压随访时间趋势、糖尿病管理数、糖尿病体检数、糖尿病血糖控制率、糖尿病规范管理率、糖尿病随访数、糖尿病随访时间趋势指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医共体内数据。 |
| **九、基层医院公共卫生（新增）**  支持常住人口数、电子健康档案建档数、电子健康档案覆盖率、电子健康档案动态使用率、在签数、续签数、基层门急诊就诊率、基层门急诊就诊人次、牵头医院门急诊就诊人次、基层出院人次、牵头医院出院人次、高血压管理数、高血压体检数、高血压血压控制率、高血压规范管理率、高血压管理级别、高血压随访数、高血压随访时间趋势、糖尿病管理数、糖尿病体检数、糖尿病血糖控制率、糖尿病规范管理率、糖尿病随访数、糖尿病随访时间趋势指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医院内数据。 |
| **十、区域财务分析（新增）**  支持医疗总收入、门急诊收入、住院收入、药品收入、材料收入、检查收入、检验收入、医疗服务收入、收入医共体分布、门诊医保收入、住院医保收入、医疗支出、医疗收入/支出趋势分析、结算渠道分析、诊间结算人次、自助机结算人次、床边结算人次、支出构成、药品收入趋势、药品支出趋势指标展示。 |
| **十一、医共体财务分析（新增）** |
| 支持医疗总收入、门急诊收入、住院收入、药品收入、材料收入、检查收入、检验收入、医疗服务收入、收入机构分布、门诊医保收入、住院医保收入、医疗支出、医疗收入/支出趋势分析、结算渠道分析、诊间结算人次、自助机结算人次、床边结算人次、支出构成、药品收入趋势、药品支出趋势指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医共体内数据。 |
| **十二、医院财务分析（新增）**  支持医疗总收入、门急诊收入、住院收入、药品收入、材料收入、检查收入、检验收入、医疗服务收入、收入科室分布、门诊医保收入、住院医保收入、医疗支出、医疗收入/支出趋势分析、结算渠道分析、诊间结算人次、自助机结算人次、床边结算人次、支出构成、药品收入趋势、药品支出趋势指标展示。根据不同账号登录控制数据权限，使得用户只可看到自己医院内数据。 |
| 2 | 医疗资源专题（新增） | **一、医疗卫生人员**  1. 医疗卫生人员情况  支持医疗卫生人员情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 医护比  支持医护比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 医疗卫生人员学历情况  支持医疗卫生人员学历情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 医疗卫生人员职称情况  支持医疗卫生人员职称情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 执业医师执业范围情况  支持执业医师执业范围情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 医师机构分布  支持医师机构分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 在岗人员年龄分析  支持在岗人员年龄分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 在岗人员工作年限  支持在岗人员工作年限指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、固定资产**  1. 医疗设备情况  支持医疗设备情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 固定资产构成情况  支持固定资产构成情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 固定资产出入库情况  支持固定资产出入库情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 大型医用设备构成情况  支持大型医用设备构成情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 大型医用设备数量情况  支持大型医用设备数量情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 3 | 医疗服务专题(新增/改造） | **一、门急诊医疗服务**  1. 门急诊人次情况（改造）  支持门急诊人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门诊人头人次比情况（新建）  支持门诊人头人次比情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 门急诊服务类型分析（改造）  支持门急诊服务类型分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 门诊复诊率情况（新建）  支持门诊复诊率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 门急诊人次同比增长率分析（改造）  支持门急诊人次同比增长率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 门急诊挂号退号分析（新建）  支持门急诊挂号退号分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 门急诊患者平均取药时长（新建）  支持门急诊患者平均取药时长指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 门诊患者等待时长分析（新建）  支持门诊患者等待时长分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、住院医疗服务**  1. 入出院人次情况（改造）  支持入出院人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门诊人次与出入院人次之比（改造）  支持门诊人次与入出院人次之比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 优质护理服务病房覆盖率（新建）  支持优质护理服务病房覆盖率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 入出院情况（新建）  支持优质护理服务病房覆盖率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示。数据来源手工填报。  5. 出院患者疾病类型（新建）  支持出院患者疾病类型分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 平均住院日分析（改造）  支持平均住院日分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 平均术前住院天数分析（改造）  支持平均术前住院天数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **三、预约挂号服务**  1. 预约人次分析（改造）  支持预约人次分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 预约服务类型分析（新建）  支持预约服务类型分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 预约渠道分析（新建）  支持预约渠道分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 门诊患者预约后平均等待时间（新建）  支持门诊患者预约后平均等待时间指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 预约后平均等待时间机构分析（新建）  支持预约后平均等待时间机构分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 预约服务类型就诊率分析（新建）  支持预约服务类型就诊率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 预约人次趋势（改造）  支持预约人次趋势指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **四、转诊服务**  1. 转入/出人次情况（改造）  支持转入/出人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 转入/出疾病TOP分析（新建）  支持转入/出疾病TOP分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 转入/出科室TOP分析（新建）  支持转入/出科室TOP分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 转入/出人次趋势（新建）  支持转入/出人次趋势指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 4 | 医疗运营专题（新增/改造） | **一、医疗总费用分析**  1. 医疗收入分析（改造）  支持医疗收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门急诊收入分析（改造）  支持门急诊收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 住院收入分析（改造）  支持住院收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 医疗服务收入占比分析（改造）  支持医疗服务收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 特需收入占比分析（新建）  支持特需收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 医疗费用趋势分析（改造）  支持医疗费用趋势分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 医疗费用支付方式构成分析（新建）  支持医疗费用支付方式构成分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 医疗费用类型分析（改造）  支持医疗费用类型分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  9. 医疗费用机构分布（改造）  支持医疗费用机构分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  10. 药占比分析（改造）  支持药占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  11. 检查检验收入占比分析（改造）  支持检查检验收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、门急诊费用分析**  1. 门急诊收入占比分析（改造）  支持门急诊收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门急诊收入构成（改造）  支持门急诊收入构成指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 门急诊收入预测（改造）  支持门急诊收入预测指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 门急诊医疗服务收入占比分析（新建）  支持门急诊医疗服务收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 门诊特需收入占比分析（新建）  支持门诊特需收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 门急诊药品收入占比分析（改造）  支持门急诊药品收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 门急诊检查检验收入占比分析（新建）  支持门急诊检查检验收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 门急诊收入人次分析（改造）  支持门急诊收入人次分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  9. 门急诊收入明细分析（改造）  支持门急诊收入明细分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  10. 门急诊收入同比增长率分析（改造）  支持门急诊收入同比增长率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  11. 门急诊收入按地域来源收入TOP30分析（新建）  支持门急诊收入按地域来源收入TOP30分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  12. 门急诊机构药占比排行（改造）  支持门急诊机构药占比排行指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  13. 门急诊机构药品收入排行（改造）  支持门急诊机构药品收入排行指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **三、住院费用分析**  1. 住院收入占比分析（改造）  支持住院收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 住院服务收入占比分析(新建)  支持住院服务收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 住院收入预测（改造）  支持住院收入预测指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 住院费用分析（改造）  支持住院费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 住院收入按费用项目类别构成（改造）  支持住院收入按费用项目类别构成指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 住院收入患者医疗费用构成（改造）  支持住院收入患者医疗费用构成指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 住院药品收入占比分析（改造）  支持住院药品收入占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 住院检查检验收入占比（改造）  支持住院检查检验收入占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  9. 住院药占比排行（改造）  支持住院药占比排行指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  10. 住院药品收入排行（改造）  支持住院药品收入排行指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  11. 病种住院费用分析（改造）  支持住院各诊断费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **四、药品费用分析**  1. 药品收入分析（改造）  支持药品收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 基本药物使用金额分析（改造）  支持基本药物使用金额分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 抗菌药物收入分析（改造）  支持抗菌药物收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 药品类型收入分析（新建）  支持药品类型收入分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 5 | 医疗效率专题（新增/改造） | **一、床位效率分析**  1. 床位分布情况（改造）  支持床位分布情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 医师与床位之比（新建）  支持医师与床位之比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 护士与床位之比（新建）  支持护士与床位之比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 平均住院日情况（改造）  支持平均住院日情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 平均床日情况（改造）  支持平均床日情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 病床周转次数（改造）  支持病床周转次数指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 病床使用率情况（改造）  支持病床使用率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、医师担负分析**  1. 医师担负诊疗人次情况（改造）  支持医师担负诊疗人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 医师担负诊疗人次趋势分析（改造）  支持医师担负诊疗人次趋势分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 医师担负住院床日数（改造）  支持医师担负住院床日数指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 医师担负住院床日数趋势分析（改造）  支持医师担负住院床日数趋势分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 医师担负手术情况（新建）  支持医师担负手术情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 医师担负手术情况趋势分析（新建）  支持医师担负手术情况趋势分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 医师担负收入情况（新建）  支持医师担负收入情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 医师担负收入情况趋势分析（新建）  支持医师担负收入情况趋势分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 6 | 医疗负担专题（新增/改造） | **一、门急诊负担分析**  1. 门急诊次均医药费用构成比例构成（新建）  支持门急诊次均医药费用构成比例指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门急诊次均药费占比（改造）  支持门急诊次均药费占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 门急诊次均检查费用占比（改造）  支持门急诊次均检查费用占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 门急诊次均检验费用占比（改造）  支持门急诊次均检验费用占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 门急诊次均费用分析（改造）  支持门急诊次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 门诊次均费用分析（改造）  支持门诊次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 急诊次均费用分析（改造）  支持急诊次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 门诊次均药费分析（改造）  支持门诊次均药费分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、住院负担分析**  1. 住院次均医药费用构成比例（新建）  支持住院次均医药费用构成比例指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 住院次均药费占比（改造）  支持住院次均药费占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 住院次均检查费用占比（改造）  支持住院次均检查费用占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 住院次均检验费用占比（改造）  支持住院次均检验费用占比指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 住院次均费用分析（改造）  支持住院次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 住院次均药费分析（改造）  支持住院次均药费分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 不同来源患者住院次均费用分析（新建）  支持不同来源患者住院次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 各病种住院患者次均费用分析（改造）  支持各诊断住院患者次均费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 7 | 医疗保障专题（改造） | **一、门急诊医疗保障分析**  1. 门急诊医保人次情况  支持门急诊医保人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门急诊医保收入情况  支持门急诊医保收入情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 门急诊医保费用趋势情况  支持门急诊医保费用趋势情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 门急诊医保患者次均费用趋势情况  支持门急诊医保患者次均费用趋势情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、住院医疗保障分析**  1. 入出院医保人次情况  支持入出院医保人次情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 住院医保收入情况  支持住院医保收入情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 住院医保患者费用分析  支持住院医保患者费用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 住院医保患者次均费用趋势情况  支持住院医保患者次均费用趋势情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 8 | 医疗质量专题（新建/改造） | **一、手术概况分析**  1. 日间手术占比情况(改造)  支持日间手术占比情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 出院手术患者占比情况(改造)  支持出院手术患者占比情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 出院患者微创手术占比情况（新建）  支持出院患者微创手术占比情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 手术级别分布(改造)  支持手术级别分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 手术时长分析（新建）  支持手术时长分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 手术排行分析（新建）  支持手术排行分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 手术机构排行分析(改造)  支持手术机构排行分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、诊断质量分析**  1. 门诊诊断顺位(改造)  支持门诊诊断顺位指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 门诊诊断与出院诊断符合率分析（新建）  支持门诊诊断与出院诊断符合率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 住院诊断顺位(改造)  支持住院诊断顺位指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 入院诊断与出院诊断符合率分析（新建）  支持入院诊断与出院诊断符合率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 手术诊断顺位(改造)  支持手术诊断顺位指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 术前诊断与术后诊断符合率分析（新建）  支持术前诊断与术后诊断符合率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **三、重点疾病分析**  1. 重点疾病机构分布情况（新建）  支持重点疾病机构分布情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 重点疾病重返情况（新建）  支持重点疾病重返情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 重点疾病出院及死亡情况（新建）  支持重点疾病出院及死亡情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **四、病死分析**  1. 急诊患者病死分析（新建）  支持急诊患者病死分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 住院患者病死分析（新建）  支持住院患者病死分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 急诊患者死亡原因TOP5分析（新建）  支持急诊患者死亡原因TOP5分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 住院患者死亡原因TOP5分析（新建）  支持住院患者死亡原因TOP5分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **五、医技质量分析**  1. 检查检验人次分析（改造）  支持检查检验人次分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 检查类型分布（新建）  支持检查类型分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 医技检测出报告比例（新建）  支持医技检测出报告比例指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 9 | 药品分析专题（新增/改造） | **一、处方分析**  1. 处方情况（新建）  支持处方情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 处方数量分析（新建）  支持处方数量分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 处方金额分析（新建）  支持处方金额分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 抗菌药物处方占比分析（新建）  支持抗菌药物处方占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 静脉注射处方占比分析（新建）  支持含静脉注射处方占比分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、合理用药分析**  1. 基本药物使用金额比例分析（改造）  支持基本药物使用金额比例分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 基本药物使用率分析（新建）  支持基本药物使用率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 药品使用分析（新建）  支持药品使用分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 抗菌药物分析（改造）  支持抗菌药物分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 抗菌药物使用强度分析（新建）  支持抗菌药物使用强度分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 住院输液情况分析（新建）  支持住院输液情况分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 10 | 公共卫生专题（新增） | **一、居民档案分析**  1. 建档数分析  支持建档数指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 电子健康档案建档率分析  支持电子健康档案建档率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 电子健康档案开放率分析  支持电子健康档案开放率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 健康档案使用率分析  支持健康档案使用率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 电子健康档案机构分析  支持电子健康档案机构分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 重点人群建档人数分析  支持重点人群建档人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 档案开放人群分布  支持档案开放人群分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **二、居民签约分析**  1. 全人群签约覆盖率分析  支持全人群签约覆盖率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 重点人群签约服务覆盖率分析  支持重点人群签约覆盖率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 签约医生就诊率  支持签约医生就诊率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 重点人群签约情况  支持重点人群签约情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 健康体检人数分析  支持健康体检人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **三、高血压管理**  1. 高血压患者发现率  支持高血压患者发现率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 管理人群血压控制率分析  支持管理人群血压控制率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析  3. 高血压档案开放率分析  支持高血压档案开放率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 高血压患者分级管理情况  支持高血压患者分级管理情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 高血压高危档案开放率  支持高血压高危档案开放率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 高血压患者年龄分布  支持高血压患者年龄分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 高血压管理人数分析  支持高血压管理人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 高血压患者规范管理分析  支持高血压患者规范管理分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  9. 高血压随访人数分析  支持高血压随访人数指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  10. 高血压高危管理人数分析  支持高血压高危管理人数指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **四、糖尿病管理**  1. 糖尿病患者发现率  支持糖尿病患者发现率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 管理人群血糖控制率分析  支持管理人群血糖控制率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 糖尿病档案开放率分析  支持糖尿病档案开放率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 糖尿病患者分级管理情况  支持糖尿病患者分级管理情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 糖尿病高危档案开放率  支持糖尿病高危档案开放率指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 糖尿病患者年龄分布  支持糖尿病患者年龄分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  7. 糖尿病管理人数分析  支持糖尿病管理人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  8. 糖尿病患者规范管理分析  支持糖尿病患者规范管理分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  9. 糖尿病随访人数分析  支持糖尿病随访人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  10. 糖尿病高危管理人数分析  支持糖尿病高危管理人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **五、慢性病管理**  1. 慢病管理人数分布  支持慢病管理人数分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 慢病随访人数分布  支持慢病随访人数分布指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 慢病管理人数机构分析  支持慢病管理人数机构分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **六、老年人管理**  1. 老年人建档率情况  支持老年人建档率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 老年人体检率情况  支持老年人体检率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 老年人健康管理率情况  支持老年人健康管理率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 老年人中医药健康管理率情况  支持老年人中医健康管理率情况指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 老年人生活自理能力评估分析  支持老年人生活自理能力评估分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  6. 老年人中医体质辨识分析  支持老年人中医体质辨识分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| **七、中医药管理**  1. 中医健康管理率分析  支持中医健康管理率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  2. 老年人中医健康管理率分析  支持老年人中医健康管理率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  3. 儿童中医健康管理率  支持儿童中医健康管理率分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  4. 老年人中医健康管理人数分析  支持老年人中医健康管理人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示  5. 儿童中医健康管理人数分析  支持儿童中医健康管理人数分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据，支持按同比分析展示 |
| 10 | 使用情况（新增） | **一、运营管理使用情况分析**  1. 访问人员分析  支持访问人员分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据。  2. 访问菜单分析  支持访问菜单分析指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据。  3. 访问时间趋势  支持访问时间趋势指标展示，可查看具体的指标说明，支持按不同层级、时间查询数据。 |
| 11 | 指标监测（新增） | **一、方案切换**  支持指标监测页面切换不同方案。 |
| **二、指标查询**  支持按不同层级、时间查询指标数据。 |
| **三、指标情况总览**  支持展示方案指标数、关注指标数，并可查看对应指标列表。 |
| **四、指标卡片**  支持指标卡片的展现形式。 |
| **五、指标列表**  支持指标列表的展现形式。 |
| **六、自定义多维查询**  支持选择不同图表、不同维度（医共体、机构）查询指标数据。 |
| **七、指标说明**  支持查看指标说明。 |
| **八、达标情况**  支持根据目标值展示指标达标情况。 |
| **九、预警状态**  支持根据预警规则展示指标预警状态。 |
| **十、同比分析**  支持指标同比分析。 |
| **十一、导出功能**  支持导出功能。 |
| 12 | 专题分析（新增） | **一、专题切换**  支持专题分析界面切换不同专题。 |
| **二、专题分析**  支持按用户配置的专题界面展示专题分析。 |
| **三、自定义多维查询**  支持选择不同图表、不同维度查询指标数据。 |
| 13 | 图表工具（新增） | **一、图表分析工具**  1. 数据分析  支持选择数据服务器。  支持选择数据库。  支持选择多维数据集。  支持编辑图表算法。  支持设置下钻图表。  2. 图表展示  支持展示柱状图，条形图、趋势图、饼图、面积图、仪表盘、雷达图、散点图、漏斗图、指标卡。  3. 属性多样化设置  支持设置图形的共性设置：标题，提示，图例，风格，数据标签，轴设置。 |
| **二、数据源配置**  支持配置sql、Oracle、mysql等语义的数据源。 |
| **三、配置报表**  支持对报表参数及其他报表配置项进行设置。 |
| **四、报表一览**  支持列出所有报表的详细信息，方便用户查看、查找和操作报表。 |
| **五、查询条件**  支持根据参数设置和控件类型设置来配置控件，此处控件将用来展现报表所用 |
| **六、报表设计器**  支持各种复杂报表、图表设计。零编码、拖拽式操作。 |
| 15 | 指标管理（新增） | **一、指标库**  1. 列表管理  支持设置列表格式，用户可通过该功能自定义设置列表放中每列的指标内容，并进行位置调整。  2. 指标基本信息管理  支持对指标名称的维护、指标编码的维护、指标分类的设置、指标性质的选择、指标导向、指标来源系统、指标单位、指标展示名称、指标定义、指标意义、指标说明、图标。  3. 指标取数方式管理  支持维护指标取数方式、计算公式。  4. 指标算法管理  支持维护指标多算法，可进行算法的替换，系统根据算法自动生成指标数据。  5. 指标来源政策管理  支持维护指标来源政策文件的名称、指标在该政策中的编码、在该政策中指标名称。  6. 指标权限配置  支持配置指标权限。  7. 指标单位规则配置  支持设置指标单位展示规则。  8. EXCEL导入  支持EXCEL导入指标列表。  9. 导出功能  支持导出指标列表。  10. 指标修改日志  支持查看指标修改日志。记录指标的新增、修改、删除、操作者。 |
| **二、指标分类管理**  1. 指标分类级别管理  支持维护指标分类的级别。  2. 指标分类基本信息管理  支持维护指标分类的编码、名称、所属一级分类。  3. 指标分类操作日志  支持查看指标分类操作日志。记录指标分类的新增、修改、删除、操作者。 |
| **三、指标方案管理**  1. 指标方案管理  支持新增、修改、删除、查询普通方案与考核方案。  2. 方案基本信息管理  支持维护方案基本信息，如：方案名称、方案编码、方案主负责人、方案描述。  3. 方案指标配置  支持对方案中的指标列表进行管理。包括新增、删除指标，修改指标在本方案中展示名称。  4. 方案权限管理  支持对考核方案中各指标的权限进行配置，也可批量设置指标权限。  5. 方案版本管理  支持对方案新增、修改、删除方案版本，并支持方案版本对比功能。  6. 方案操作日志  支持查看方案操作日志。记录方案的新增、修改、删除、操作者。  7. 考核方案审批管理  支持考核方案具备审批流程，考核方案主负责人拥有最大权限可修改方案信息，其余人员修改方案信息均需提交审批流程由方案主负责人审批通过后才可生效。 |
| **四、目标管理**  1. 目标值层级管理  支持按不同层级设置目标值，并支持多选层级设置目标值，目标值层级为区域、医共体、机构、科室。  2. 目标值时间颗粒管理  支持按不同时间颗粒设置目标值，并支持多选时间颗粒设置目标值。时间颗粒为天、月、季、年。  3. 目标值下发管理  支持由考核方案主负责人将方案中部分指标或所有指标设置完成层级、时间颗粒、时间范围后下发至对应负责人进行填写。  4. 目标值审批管理  考核方案主负责人将指标目标值下发至对应负责人，由对应负责人填写完成后提交至主负责人处审批通过后即可生效。  5. 快捷设置目标值  支持用户设置目标值时，选择参考去年值、去年目标值并将其快速填入至表格中。用户也可输入具体值，选择将其平均拆分或保持一致填入至下方目标值列表中。  6. 目标值操作日志  支持查看目标值操作日志，包括操作指标名称、操作指标编码、操作内容，操作时间，操作者。 |
| **五、预警管理**  1. 预警层级设置  支持按不同层级设置预警规则，并支持多选层级设置预警规则，预警规则层级为区域、医共体、机构、科室。  2. 预警时间颗粒设置  支持按不同时间颗粒设置预警规则，并支持多选时间颗粒设置预警规则。时间颗粒为天、月、季、年。  3. 预警规则管理  支持用户设置预警规则，可设置指标的上限值、下限值或区间值，当指标数据超过指标范围时发送预警通知。  4. 预警频率管理  支持用户设置预警频率，可设置频率为年、月、季、日、时。系统将按设置频率自动查询指标数据，当指标数据触发预警规则时，发送预警通知。  5. 预警通知管理  支持用户设置不同预警紧急程度下预警通知的方式，可选择钉钉推送、短信、平台消息通知。  6. 预警设置审批管理  支持考核方案主负责人将考核方案中部分指标或全部指标设置好层级、时间颗粒后下发至对应负责人，由对应负责人预警规则设置完成后提交至主负责人审批成功后启用。  7. 预警管理操作日志  支持查看预警规则操作日志，包括操作指标名称、操作指标编码、操作内容，操作时间，操作者。 |
| **六、手工填报**  1. 指标填报  支持按不同层级（区域、医共体、机构、科室、医生）、不同时间颗粒（天、月、季、年）填报指标结果，并将其展示在医院运行管理系统中。  2. 权限分配  支持指标主负责人将该指标分配给对应人员手工填报，未分配的人员，无权限修改或填报指标结果。  3. EXCEL导入  提供不同层级、不同时间颗粒的手工填报导入模板，支持EXCEL导入指标结果。  4. 数据暂存  支持用户随时进行数据的暂存和清空操作。用户可以手动清空。倘若不想手动清空临时数据，在正式提交后，这些数据也会自动清空。  5. 联合填报  支持将指标下发至对应负责人，实现联合填报。 |
| **七、专题管理**  1. 专题基本信息管理  支持维护专题基本信息，如专题名称、专题编码、专题描述。  2. 专题布局管理  支持用户按自己喜欢风格选择专题布局，布局选择完成后，专题展示页面将按用户选择的专题布局进行展示数据分析。  3. 专题指标配置  支持设置专题中各个模块的指标内容。  4. 指标图表配置  支持专题模块中的指标配置图表展现形式，包括指标卡，仪表盘，柱状图，折线图，列表。  5. 指标维度配置  支持专题模块中的指标设置不同维度进行展示，公用维度包括医共体，机构，科室，时间；个别指标维度包括入院途径、离院方式、诊断。  6. 专题发布  支持专题配置完成后发布，系统将生成一张专题分析页面，专题分析可按医共体、机构，时间颗粒（天、月、季、年），时间范围查询专题中各指标数据。  7. 专题权限管理  支持通过权限配置控制人员是否可看到该专题分析。 |
| 16 | 指标生成（新增） | **一、数据抽取**  1. 数据源-字典值域映射维护  支持维护数据源-数据仓库字典值域映射  2. 维度数据抽取  支持从数据中心定期抽取维度数据到DIM层  3. 业务数据抽取  支持从数据中心定期抽取业务数据到DWD层 |
| **二、数据生成汇聚**  1. 数据全量生成  支持全量地将DWD层数据汇聚到DWS/DWT层  2. 数据增量生成  支持增量地将DWD层数据汇聚到DWS/DWT层  3. 数据归档  支持定期将数仓数据进行归档  4. 数据去重  支持针对主键相同地数据进行合并去重操作  5. 数据清洗  支持对数仓业务数据中不符合标准规范或者无效的数据进行清洗操作 |
| **三、数据质量控制**  1. 维度字典核查  支持定期对数据仓库字典与数据中心字典进行比较核查  2. 数据源-数据中心数据核查  支持定期对数据源和数据中心数据进行数据统计核查  3. 数据源-数据仓库数据核查  支持定期对数据源和数据仓库数据进行数据统计核查  4. 数据中心-数据仓库数据核查  支持定期对数据中心和数据仓库数据进行数据统计核查  5. 核查出现问题报警功能  支持对核查结果进行报警的功能 |
| **四、数据安全管理**  1. 指标权限控制  支持对指标进行权限控制，不同用户看到指标范围不同  2. 数据范围权限控制  支持对数据进行范围控制，不同用户看到的数据范围不同  3. 数据脱敏  支持对敏感数据进行脱敏 |
| **五、数据查询**  1. 统计信息查询  支持查询指标统计数据  2. 列表查询  支持查询指标相关列表数据  3. 图表查询  支持查询指标相关图表数据  4. 关联下钻查询  支持指标数据的下钻查询  5. 个性化查询  支持可个性化的指标数据查询 |
| **六、其它数据维护**  1.指标、算法、方案维护  支持维护指标、算法、方案等增删改查及其它相关管理 |
| 17 | 医院运行管理-移动端（新增） | **一、首页**  1. 用户信息  支持展示用户的个人名片，包括用户账号、用户姓名、用户头像、用户类别（医师、护士、技师）、用户所属科室。  2. 今日关注  支持展示区域内今日医疗服务活动开展情况。如今日门诊人次、今日急诊人次、今日门诊收入、今日急诊收入、在院人数。  3. 运营分析  支持展示上月医院运营指标数据情况，用户可自行选择时间范围。如医疗总收入、中药收入、西药收入、药品收入、住院基本药物使用金额比例。  4. 预警状态  支持展示最近一段时间内指标预警情况，可查看指标预警状态触发规则及历史预警明细。  5. 指标明细  支持查看指标下钻至医共体、机构明细数据。 |
| **二、今日关注**  1. 今日流量监测  支持今日流量监测指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体查询指标数据。  2. 门诊业务  支持门急诊收入、门急诊次均费用、门急诊人次等指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体查询指标数据。  3. 住院业务  支持今日入院人次、今日出院人次、床位数、当前占用床位数指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体查询指标数据。  4. 手术业务  支持今日预计手术人数、今日已完成手术人数、今日未完成手术人数、今日手术完成率指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体查询指标数据。 |
| **三、门急诊概览**  1. 门急诊收入情况  支持门急诊收入情况指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 门急诊次均费用情况  支持门急诊次均费用情况指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  3. 门急诊收入构成  支持门急诊收入构成指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  4. 门急诊人次概览  支持门急诊人次概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **四、住院概览**  1. 住院收入概览  支持住院收入概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 住院人次概览  支持住院人次概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  3. 次均费用情况  支持次均费用情况指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  4. 床位效率分析  支持床位效率分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  5. 住院超30天患者数分析  支持住院超30天患者数分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  6. 基本药物概览  支持基本药物概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  7. 抗菌药物概览  支持抗菌药物概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  8. 中药饮片概览  支持中药饮片概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **五、药品概览**  1. 药品构成概览  支持药品构成概览指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **六、手术概览**  1. 手术质量监控  支持手术质量监控指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 手术室监控  支持展示当前空闲手术室、当前在用手术室、手术室名称、手术室使用时长，可查看指标说明。 |
| **七、医技概览**  1. 检查检验人次概览  支持检查执行人次、检验执行人次指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 检验报告时效性分析  支持检验报告时效性分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  3. 检验项目分布  支持检验项目分布指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **八、工作效率概览**  1. 医师担负情况  支持医师日均担负门诊人次、医师日均担负住院床日、医师人均担负手术人次、医师人均担负收入指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 医师担负明细  支持展示医师日均担负门诊人次、医师日均担负住院床日、医师人均担负手术人次、医师人均担负收入各医共体、各机构明细数据。 |
| **九、患者画像概览**  1. 今日流量监控  支持今日已接诊人次、今日候诊人次在各时间段的人次情况的展示，可查看指标说明，支持选择医共体查询指标数据。  2. 门诊患者性别分析  支持门诊患者性别分布指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  3. 门诊患者就诊年龄分布  支持根据年龄维度（0-10岁、11-20岁、21-30岁、31-40岁、41-50岁、51-60岁、61-70岁、71-80岁、81-90岁、91-100岁、100岁以上，具体年龄段以实际需求为准）展示门诊就诊人次在每个年龄段的人次，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  4. 门诊就诊途径分析  支持线上预约门诊人次、到院挂号门诊人次、转院门诊人次（具体指标以医院内实际就诊途径为准）展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  5. 门诊就诊患者地域分布  支持门诊就诊患者地域分布指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  6. 住院患者性别年龄分析  支持住院患者性别年龄分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  7. 住院患者住院天数分析  支持住院患者住院天数分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  8. 住院患者出院方式分析  支持住院患者出院方式分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  9. 出院诊断分析  支持出院诊断分析指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **十、人员结构概览**  1. 人员基本情况  支持人员基本情况指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  2. 医护比  支持医护比指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  3. 人员工作年限分布  支持人员工作年限分布指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  4. 人员学历情况  支持人员学历情况指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  5. 人员职称构成  支持人员职称构成指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。  6. 人员年龄分布  支持人员年龄分布指标展示，可查看指标说明，支持选择医共体、时间范围查询指标数据。 |
| **十一、指标监测**  1. 方案切换  支持指标监测页面切换不同方案。  2. 指标总览情况  支持方案指标数、关注指标数展示，支持查看对应指标列表。  3. 指标达标情况  支持根据指标目标值自动生成指标达标情况。  4. 指标预警状态  支持展示指标预警状态，根据指标预警设置规则及指标数据自动判断指标数据是否达到红色预警、橙色预警、黄色预警、正常。  5. 指标历史预警信息  支持查看指标历史预警信息，可查看历史预警时间、预警紧急程度（红色、橙色、黄色）、预警触发的规则。  6. 指标明细  支持查看指标医共体、机构数据指标明细情况。 |
| **十二、消息通知**  支持将预警消息发送至医院运行管理-移动端。  支持医院运行管理待办业务以消息通知形式发送至移动端。 |

**医疗行为监管**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 总体要求（新建） | 实现对医疗机构内的医疗行为进行监测管理，根据预设的预警医疗统计指标进行统计分析 |
| 2 | 风险统计（新建） | 统计单次手术（操作）使用耗材费用3万元以上；  单次手术（操作）使用同种高值耗材3个以上；  术后3天内再次手术患者；  一次住院天数超30天的患者；  单次住院总费用超过30万元的患者；  出院后30天内再入院的患者。 |
| 3 | 指标扩展（新建） | 支持按照业务需求扩展风险指标，对风险预警的维度进行自定义增加。 |

**专题应用展现**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医疗服务（新建） | 包含人工智能诊断服务、人工智能辅助诊疗服务等应用在鄞州区使用情况的展示。 |
| 2 | 公共卫生服务（新建） | 包含儿保业务协同管理、计划免疫业务协同管理、妇幼业务协同管理、居民健康画像、健康宣教等应用在鄞州区使用情况的展示。 |
| 3 | 卫生综合管理服务（新建） | 包含体制改革管理、职业健康管理、医养结合管理、科教业务管理、电子健康卡用卡监测管理等应用在鄞州区使用情况的展示。 |
| 4 | 互联网便民服务（新建） | 包含计免预约服务、疫苗库存查询服务、入园入学查验服务、出生证预约打印服务、预约献血在鄞州区使用情况的展示。 |
| 5 | 卫生监督服务（新建） | 包含健康证查询服务。 |

* + - * 1. **医疗质控**

**电子病历质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医疗知识库（新建） | **一、国家电子病历标准知识库**  支持维护国家电子病历标准数据集：包括数据标识符（DE）、数据元中文名、定义、数据元值的数据类型、表示格式、数据元允许值等内容，便于医生全方位学习查看  支持按照数据元中文名等进行分类查询 |
| **二、医嘱知识库**  支持各类医嘱字典维护管理：包括医嘱分类、医嘱代码、医嘱名称、使用范围、默认频次、默认途径等内容，便于医生全方位了解学习查看  支持按照使用范围、名称等进行分类查询 |
| **三、疾病诊断知识库**  支持各类中西医疾病诊断字典维护管理；包括诊断代码、诊断名称、国家诊断编码、国标码、诊断分类、性别限制等信息  支持按照诊断分类、名称、状态等进行分类查询 |
| **四、手术名称知识库**  支持各类手术名称知识维护管理：包括手术名称、标准编码、所属类别、来源、国家标准等信息  支持按照手术名称、状态等进行分类查询 |
| **五、质控规则知识库**  支持各类质控规则知识维护管理：包括质控目录、质控条目、问题原因、适用诊断、评分方式、字典类型等  支持按照字典类型、限制动作及状态进行分类查询 |
| **六、现代方剂知识库**  支持各类现代方剂知识维护管理；包括方剂名称、别名、类型、来源、组成、功效、主治、用法用量、用药禁忌、不良反应、临床应用等信息，便于医生更好的了解各类方剂的信息。  支持按照名称、类型、组成及功效进行分类查询 |
| **七、古代方剂知识库**  支持各类古代方剂知识维护管理，包括方剂名称、标准编码、所属大类、所属小类、类型、现代用法、来源、记录用法、主治、证治机理、方解、配伍特点、辩证要点、使用注意、临证加减、鉴别、医案举例等信息，便于医生更好的了解各类古代方剂的信息  支持查看方剂草药明细，包括各类草药的饮片名、学名、剂量、用法说明等各类信息  支持按照名称、类型、功用进行分类查询 |
| **八、中医草药知识库**  支持各类中医草药维护管理；包括标准中药名称，编码、所属大类、所属小类、出处、说明、性味、归经、功效、炮制方法、用法、鉴别用药、注意事项、化学成分、药理作用等信息，便于医生全方位了解中药信息及学习，医生还可以多维度搜索及分类相应的中药  支持按照草药类别、草药名称进行分类查询 |
| **九、临床指南知识库**  支持各类临床指南知识维护管理；包括科别、病名、出处、范围、参考书、定义、诊断、辩证论治、鉴别诊断、治疗、预方等信息  支持按照科别、病名进行分类查询 |
| **十、名医医案知识库**  支持各类名医医案信息维护管理；包括医案题目、主治医生、医生等级、医案作者、刊名、年份、期数等信息 |
| 支持按照题目、医生等级等进行分类查询 |
| **十一、中医古籍知识库**  对中医古籍文献进行数字化处理,支持各类中医古籍维护管理，实现各类中医古籍数字化、电子化。包括书名、编码、所属类别、作者、年代、章节、正文各类信息，实现无缺/错字、通用性好、检索快捷方便、读者互动交流、辅助研究性强。  支持各类古籍、章节的查询，支持上一章、下一章的跳转  支持按照类别、书名、章节名称等进行分类查询 |
| **十二、期刊文献知识库**  支持各类期刊文献维护管理；包括文题、作者、刊名、年份、卷数、期数、类型、关键词、摘要等信息，方便医生查看各类期刊文献，更好的学习，并为诊疗系统参考  支持按照题目、关键词、刊名、作者等进行分类查询 |
| **十三、中医穴位知识库**  支持各穴位信息维护管理；包括穴位名称、穴位编码、所属大类、所属小类、国家标准、来源、特定穴、解剖、操作、定位、主治、针刺层次、穴位图等信息，便于医生分类查看各穴位信息  支持从十二经脉、奇经八脉、十五络脉、常用经外奇穴各类类别进行分类查看  支持按照穴位类别、名称、特定穴进行分类查询 |
| **十四、医疗标准术语知识库**  支持中医疾病分类与代码维护管理  支持各类中医证型证候维护管理  支持中医诊断临床术语-病症分类代码维护管理  支持中医诊断临床术语-疾病分类代码维护管理  支持中医诊断临床术语-证候分类代码维护管理  支持中医诊断临床术语-治法分类代码维护管理 |
| 2 | 医疗质控模型（新建） | **一、质控规则构建**  支持使用领域医疗大语言模型辅助人工，智能地采集质控标准文件中的质控规则并结构化，或对医生更新录入的自然语言质控描述文本进行自动结构化，最后存入质控规则数据库中 |
| **二、质控规则维护**  1. 质控规则分类维护  支持展示质控模型的质控规则展示，规则类型包括：完整性，有效性，一致性，逻辑性，时限性等，用户可新增规则类型，并在对应类型中添加具体质控规则，质控分类包括：完整性，有效性，一致性，逻辑性等。可在对应分类中登记详细规则。  支持维护质控规则分类以及在对应分类中维护详细规则。例如基于专病诊疗规范或共识等建立的辩证-施治-用药-治疗校验规则，参考临床质量检查标准等建立的检查规则，根据门急诊病历评分标准等建立的评分规则，均可维护在质控规则界面  支持用户对质控规则分类进行新增、删除、修改功能  支持查看规则分类列表包括：类型名称，类型说明等  支持用户在规则分类中对具体的质控规则进行新增、删除、修改功能  支持从门诊、住院电子病历中字段选择，并设置相应的规则，进行质控规则新增  支持根据新增的质控规则及样例数据，根据实际规则及样例情况，由大模型在最短时间内完成相应的规则训练  支持查看质控规则包括：规则名称，规则说明等  支持根据搜索条件查询规则分类信息和规则信息列表  2. 质控规则详细维护  支持质控规则分类新增，支持将诊疗规范，临床质量检查，病历评分等相关质控内容维护在平台中作为质控参考依据，支持添加为训练该质控规则大模型所需的样例数据  支持质控规则分类删除，界面展示多条分类信息，信息包含分类名称、分类说明以及操作。选择具体分类信息，可将该分类以及属于该分类下的所有子内容一同删除  支持质控规则分类修改  支持质控规则分类查询，可根据规则分类名称快速定位该分类位置展示分类信息以及属于该分类下的详细规则内容。 |
| **三、质控模型训练**  1. 质控大模型架构  支持通过基于Langchain架构搭建智能医疗质控大语言模型处理病历数据  2. 质控大模型训练  支持基于医疗基座大语言模型与Langchain框架，构建指令训练集，进行大语言模型的专精微调  3. 质控大模型迭代更新  支持根据用户反馈，结合大语言模型和人工去构建标注正确的迭代更新训练集，并根据设定的相关指标评测，去判断是否要更新质控大模型 |
| **四、病历数据治理**  1. 医疗临床术语库  支持通过知识库库建设、人工审核术语、算法收集挖掘术语三方面不断完善医疗标准数据库  2. 病历后结构化处理  支持使用AI深度学习小模型与微调大语言模型相结合的方式，对电子病历进行后结构化，例如患者的个人信息、问诊信息、诊断描述、用药方剂、影像报告描述、检验检查等 |
| **五、质控引擎服务**  通过业务层、大模型、数据库、数据资源四个层次搭建质控系统架构  支持科室或医院根据设定质控标准，特定时间对需要生成文档和已生成文档进行质控  支持进行抽查质控分析，质控人员根据科室选择一个病历，检查病历的缺失及下级医师质控情况  支持人工质控对比，可进行病历抽查，根据用户定义的查询条件（如科室、门诊日期、是否手术、是否死亡、诊断等）从中随机抽取若干份病案进行人工质控  支持质控缺陷统计，根据医疗AI质控模型智能分析结果，用户可自己定义分类或查询条件（条件包括：科室、姓名、住院号、质控时间、质控者、质控级别、项目状态、缺陷内容），查询出符合条件的记录，并从不同维度进行智能分析  支持质控标准维护，用户可以根据科室需求新增、修改或删除质控条例。 |
| 3 | 基础设置管理（改造） | **一、系统管理**  支持维护子系统整体结构、架构组织、系统资源等相关内容，主要包含系统参数、机构管理、图标管理、令牌管理、文件管理等 |
| **二、权限管理**  支持维护各个用户的角色及对应的权限，包含平台用户管理、角色管理、权限管理 |
| **三、系统日志**  支持实时监控和记录系统中所发生的事件 |
| **四、脱敏管理**  支持敏感数据匿名化配置，可以根据不同的需求对部分敏感数据如姓名、性别、身份证号、医保卡号、电话等信息进行基于配置的脱敏处理 |
| **五、消息中心**  支持统一管理和查看不同分类的消息内容，并进行消息的分类和归档 |
| 4 | 区域门诊病历质控（改造） | **一、定时任务管理（改造）**  支持启停定时任务获取鄞州区门诊电子病历数据，进行病历内容，病历书写规范等校验操作 |
| **二、智能质控提醒（改造）**  1. 门诊病历事后质控  支持对已书写完成的门诊电子病历，通过大模型智能识别病历内涵存在的问题  支持自动进行症状与诊断的逻辑性判断  支持自动进行证型与治法的逻辑性判断  支持自动进行治法与方剂的逻辑性判断  支持自动进行标准疗效与实际疗效是否相符的智能判断 |
| **三、质控消息管理（改造）**  支持各医院医生接收来自医院质控科下发的问题病历消息  支持医生查看病历书写不符合质控规则的内容  支持医生对质控结果进行申诉，由各质控科负责处理申诉审核 |
| **四、质控中心管理**  1. 病历抽样质控（改造）  支持新建抽样任务，保留历史抽样任务，支持查看抽样任务的病历数据  支持质控列表展示内容包括：抽样医院，抽样时间，抽样数量，是否存在质控错误，错误病例数  支持根据质控问题、抽样范围等规则抽取病历数据作为人工检验样本  支持对抽样样本进行审核，可操作病历审核通过，或审核不通过，不通过需要提交原因  支持质控管理中心查看其他医院的审核结果，支持质控管理中心查看其他医院的审核有问题的病历以及原因  提供区域内医院上传至区域质控中心后，区域质控员对已上传的病历进行质控操作，并查询质控结果的页面  支持查询待质控病历，已质控病历，支持通过机构，科室，日期，缺项条目，等条件查找已质控病历或者待质控病历  提供抽样质控、批量质控，提供已筛选出的病历进行随机系统选中份数进行质控  支持查看质控结果，提供质控结果分数，等级，质控缺项，质控类型（单项否决，缺项类，时限类，内涵类等），支持查看某一个缺项内容下的所有病历  支持对已质控过的病历再次质控的流程  2. 质控结果分析（改造）  支持质控定时任务结束后，实现各医院质控科查看质控模型校验后的电子病历质控结果  支持查看该条电子病历详细的质控问题、质控依据、质控原病历等内容  支持通过病历编号，所属医院，病历负责医生，所属科室，疾病分类等字段查询详细病历信息  支持统计不同等级下的病历份数 |
| **五、质控报表分析（改造）**  门诊病历统计分析  支持对门诊病历统计分析  门诊病历书写率统计  支持对门诊病历书写率统计分析  门诊病历质量占比  支持对门诊病历质量占比统计分析  门诊病历缺陷项统计  支持对门诊病历缺陷项统计分析  门诊抽样占比统计  支持对门诊抽样占比统计分析  病历问题分析  支持对病历问题统计分析 |
| 5 | 区域住院病历质控（新建） | **一、定时任务管理**  支持启停定时任务获取鄞州区住院电子病历数据，进行病历内容，病历书写规范等校验操作 |
| **二、智能质控提醒**  1. 住院病历事后质控  支持自动进行症状与诊断的逻辑性判断  支持自动进行证型与治法的逻辑性判断  支持自动进行治法与方剂的逻辑性判断  支持自动进行标准疗效与实际疗效是否相符的智能判断 |
| **三、质控消息管理**  支持各医院医生接收来自医院质控科下发的问题病历消息  支持医生查看病历书写不符合质控规则的内容  支持医生对质控结果进行申诉，由各质控科负责处理申诉审核 |
| **四、质控中心管理**  1. 住院病历抽样质控  支持新建抽样任务（区域抽样任务或机构抽样任务），保留历史抽样任务，支持查看抽样任务的病历数据  支持质控列表展示内容包括：抽样医院，抽样时间，抽样数量，是否存在质控错误，错误病例数  支持根据质控问题、抽样范围等规则抽取病历数据作为人工检验样本  支持对抽样样本进行审核，可操作病历审核通过，或审核不通过，不通过需要提交原因  支持质控管理中心查看其他医院的审核结果，支持质控管理中心查看其他医院的审核有问题的病历以及原因  提供区域内医院上传至区域质控中心后，区域质控员对已上传的病历进行质控操作，并查询质控结果的页面  支持查询待质控病历，已质控病历，支持通过机构，科室，日期，缺项条目，等条件查找已质控病历或者待质控病历  提供抽样质控、批量质控，提供已筛选出的病历进行随机系统选中份数进行质控  支持查看质控结果，提供质控结果分数，等级，质控缺项，质控类型（单项否决，缺项类，时限类，内涵类等），支持查看某一个缺项内容下的所有病历  支持对已质控过的病历再次质控的流程  2. 住院质控结果分析  支持质控定时任务结束后，实现各医院质控科查看质控模型校验后的电子病历质控结果  支持查看该条电子病历详细的质控问题、质控依据、质控原病历等内容  支持通过病历编号，所属医院，病历负责医生，所属科室，疾病分类等字段查询详细病历信息  支持统计不同等级下的病历份数 |
| **五、质控报表分析**  1. 住院病历质控分析  支持对住院病历质控情况进行分析  2. 住院出院病人统计  支持对出院病人情况进行统计  3. 住院病历评分等级占比  支持对病历评分等级占比进行统计  4. 住院病案缺陷统计  支持对住院病案缺陷进行统计  5. 住院病案质量统计  支持对住院病案质量情况进行分析  6. 住院病案单项否决占比  支持对住院病案单项否决占比进行统计  7. 住院病案缺陷分类统计  支持对住院病案缺陷分类进行统计  8. 质控字典类型统计  支持对质控字典类型进行统计  9. 住院病案退回统计  支持对住院病案退回情况进行分析  10. 住院病案时限统计  支持对住院病案实现进行统计 |

**AI影像质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 室内质控服务（改造） | 支持质控中心创建室内质控数据上报任务，质控任务将通过短信通知到质控对象联系人的信创适配改造。  支持质控中心设置数据填报时段，在开放填报时段内，质控对象可以随时填报数据，包括历史任务未填报数据的信创适配改造。  支持质控中心查看整体上报进度及明细；支持下级质控中心查看所辖区域内机构的上报进度，并督促上报的信创适配改造。  支持质控中心对质控对象的上报数据进行核查，对于核查不达标的质控对象，会通过短信方式发送核查意见的信创适配改造。  支持质控对象按任务要求上报数据，包括人员信息、设备信息、工作量、影像优良率、阳性率、报告优良率、病理符合率的信创适配改造。 |
| 2 | 室间质控服务（改造） | 支持质控抽查任务的独立评分模式，任务分配给专家，专家在线上独立完成评片打分的信创适配改造。  支持抽查时对质控评分标准选择的信创适配改造。  支持集中质控任务执行时，质控专家签到功能的信创适配改造。  评分项目包括申请单规范、摄片规范、诊断规范、检查效率；支持在检查效率评分中，系统能够自动的计算报告整个过程，并显示各阶段所消耗时间的信创适配改造。  支持移动端评分，质控专家可以预先将质控任务下载至本地，支持放射科无网状态下现场评分的信创适配改造。  支持质控专家对扣分项进行拍照留存相应证据的信创适配改造。 |
| 3 | 一体化质控平台AI服务（新建） | **一、多类型多部位影像AI质控服务**  支持多种检查类型， 如 DR、CT、 MRI、 MG 等；  支持头部、胸部、腹部、脊柱、 四肢等部位的图像质量评价； |
| **二、多维度评价服务**  不同部位、体位图像质量匹配不同的评价标准；  评价维度： 患者摆位正不正 （4个维度） 、全不全（3个维度）、美不美（有否异物、信息熵、细节增强、图像噪声）；  支持异物的人工智能识别；  支持从信息熵、细节增强和图 像噪声三个维度进行评价； |
| **三、自动计算图像评分服务**  支持不同评价纬度差异化扣分；  支持自动评价、自动评分；  支持扣分项特别提醒，提升技师规范化操作；  支持伪彩显示图像分割，详细罗列具体扣分情况；  支持图像分割、图像标注、数据分析、得分判定； |
| **四、专家抽检**  支持质控专家抽检，优化评价体系，实现 PDCA 质控要求；  数据统计，支持分析不同医院质控问题，有利于针对性培训和指导；  支持影像中心-驾驶舱大屏展示；  分院-放射检查事中图像质控界； |
| **五、病人基本信息自动纠错**  符合医院“三查七对”制度，支持比对申请单、登记信息、报告信息，针对姓名、 性别、年龄、检查部位（包括左右等）、检查体位等信息进行三次比对，分析出是否有错误； |
| **六、原则性描述自动纠错**  结合人体生理特点，对诸如男性描述子宫、女性描述前列腺等原则性问题进行判定， 减少原则性描述问题的发生； |
| **七、报告书写规范化自动纠错**  支持报告描述与报告诊断部分分别比对；  支持按照句子内容智能评价；  支持修改、增加、删除等评价纬度；  利用人工智能技术，支持自动比对审核报告与初写报告的差异，分别对描述性内容和诊断性内容进行比对，找出差异；  对比对差异进行分类，根据分类不同赋予不同分值，给出初写报告医院报告得分 |
| **八、报告格式规范化自动纠错**  按照放射诊断报告格式规范化要求，判定报告书写是否符合格式规范，满足格式规范予以通过。 |

**检验质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 室内质控监督（改造） | **一、实验室仪器数据实时上传**  支持实验室仪器数据实时上传，包括：仪器识别码、仪器型号、仪器编号、最近维护时间、当前试剂、当前定标、质控品、质控批号、质控项目等 |
| **二、实验室患者样本均值上传**  支持实验室患者样本均值上传，把参与质控的仪器项目当天的患者真实样本的检验结果平均值上传 |
| **三、微生物质控数据填报**  支持微生物质控数据填报 |
| **四、质控数据实时监控**  支持质控数据实时监控，循环显示各个单位的质控情况 |
| **五、质控数据查询**  支持查询某个单位的LJ质控图和QC数据、失控记录等 |
| **六、智能检查判断分析**  通过设置的判断规则，或组合规则，检查上传的数据；可以进行趋势分析 |
| **七、可疑数据回访登记**  发现有问题的QC数据时，可以进行登记; |
| 2 | 室内质控室间比对（改造） | **一、同个质控品批次的比对分析**  支持对某个质控品的某个批次进行区内比对 |
| **二、同种仪器的比对分析**  支持对区域内所有同种类型的仪器的某些检验项目进行同期对比 |
| **三、上级机构的数据汇报**  支持比对数据的上报 |
| 3 | 区域检验质控指标分析（改造） | 进行质量指标测与分析，如标本类型错误率、检验前周转时间中位数、检验报告不正确率等，分析结果可以以柱状图、曲线图、饼图等不同形式的图形进行展示 |
| 4 | 基础数据维护（改造） | **一、基础数据维护**  支持对机构单位、仪器及型号、厂商及供应商、试剂及批次、质控品及批次等内容的维护 |
| 5 | 区域临床危急值管理系统（新建） | **一、外送样本危急值管理**  支持定义接口规范，支持多种不同的“危急值”消息接入，将多个不同来源的“危急值”通知提醒给临床医务人员。  支持与短信平台进行接口对接，通过调用短信平台的接口，实现短信发送危急值信息。  支持与送检机构的LIS系统接口对接，出现危急值后，通过接口发送至送检机构LIS处理。 |
| **二、危急值统计报表**  危急值明细查询：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值明细相关的数据。  危急值消息发送记录查询：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值消息发送记录相关的数据。  危急值处理及时率：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值处理及时率相关的数据。  危急值通知及时率：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值通知及时率相关的数据。  危急值发送项目构成比：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值发送项目构成比相关的数据。  危急值发送机构构成比：支持根据系统汇总数据，统计区域临床危急值发送机构构成比相关的数据。 |
| 6 | 区域实验室检验能力质评（新建） | **一、新建组织单位**  持新增、编辑、删除组织单位，包括单位名称、级别、备注信息 |
| **二、创建考核计划**  支持创建考核计划，包括计划名称、计划日期、是否启用、考核类型（定量/定性）、计划类型、组织单位、质控品列表、质控品关联检验项目等信息  支持查看创建后的考核计划列表，可将已创建成功的考核计划关联机构，将考核计划下发到机构 |
| **三、机构填报结果**  支持各个机构认领计划并进行根据项目类型对项目仪器、方法、试剂、检测结果等信息进行填报 |
| **四、专家评定**  支持对各机构参与的计划列表进行查看，可根据计划名、计划类别、考核类型等进行列表内容筛选  支持查看机构填报结果详情，并对已填报的计划进行专家评定 |
| **五、机构成绩查询**  支持各个机构查询参与计划列表及详情，包含计划名、计划类别、考核类型、上报时间、评审状态、评审等级、评审人、评审时间、成绩评定结果、质量评价统计结果详情等信息 |
| **六、质评考核报表**  支持收集各个考核项目的原始数据，如项目编码、项目名称、回报数量等数据  支持针对单一项目的多个计划进行次间对比  支持查看机构合格率和项目合格率详情 |
| 7 | 室内质控中控管理（新建） | 支持以图表、卡片等方式多维度展示阶段质控信息  支持以折线图方式展示某一时间段内质控项目的检验结果，可查看在控及失控情况，支持看同仪器及同质控品之间的对比情况  支持以机构为单位对上报项目进行汇总，包含机构名称、总上报天数、已开展项目、项目开展率等 |
| 8 | 区域问卷质量考核（新建） | **一、问卷题库维护**  支持对题目分类、题目标题、内容、评分规则等，新增、编辑、删除等操作  题库内容支持通过表格一键导入 |
| **二、问卷考核计划**  支持新增、查看、删除、禁用/启用考核计划  已创建的考核计划支持选择相应需要参加考核的机构 |
| **三、机构填报问卷**  支持各个参加考核计划的机构可在机构端填写问卷内容，提交后的问卷内容可传输至上层区域 |
| **四、专家评定**  专家可对机构填报的试卷进行评定，列表展示考核计划、组织单位、开始时间、结束时间、计划状态、关联量表、考核机构数量等  专家可在查看问卷详情后对问卷进行评定，包含单题评价及综合等级评定 |
| **五、问卷评分查询**  机构可查看专家已评定的问卷，包含问卷内容、分数、专家评语等信息 |
| **六、质评参评上报**  支持查看参加质评机构上传的参评项目列表，包括项目类型、项目名称、英文名、上报状态、全国及省级的评价结果和偏倚值、质控分析报告  支持针对机构、项目类型、项目名称、参评年度等进行列表内容检索  支持编辑全国及省级的评价结果和偏倚值，支持报表上报 |
| **七、质评参评统计报表**  支持查看参评机构名称，全国及省级的参加项目数、项目参加率、项目不合格率  支持手动更改全国及省级的开展项目总数 |
| 9 | 区域智慧任务管理（新建） | **一、任务看板**  系统支持总览任务信息，支持按照“我执行的”，“我负责的”，“我审核的”“我创建的”进行快速筛选任务内容  支持区分任务状态，例如：在“我执行的”任务中，按待领取、进行中、已逾期等信息划分任务状态 |
| **二、新建任务计划**  系统支持新建任务计划，根据需求填写，计划名称、计划模板、循环周期、结束方式、计划开始时间、计划结束时间等信息 |
| **三、新增任务模板**  系统支持新增任务模板，根据需求填写模板名称、开始时间、持续时间、紧急程度、任务描述、适用小组、执行方式、执行人、负责人、前置/完成审核等信息。并且支持系统支持上传文件附件 |
| **四、任务查询**  系统支持按未开始、进行中、已完成、已逾期、已作废等状态来区分任务  系统支持高级筛选来查询任务，通过创建人、执行人、负责人、任务编号、任务名称等信息，进行筛选查询 |
| **五、表单设置**  系统支持表单设置，在添加任务表单界面，输入表单名称、适用小组等信息，完成添加 |
| **六、统计分析**  支持对任务管理系统总体的数据进行统计分析 |
| 10 | 区域文档规范管理（新建） | **一、文件管理(SOP)**  实现文件的新建、上传、在线编辑、文件审批，需支持针对不同文件赋予不同人员不同权限  支持科室将日常学习文件、政策文件上传至系统，并为文件命名，同时需记录文件上传人员、时间及文件大小 |
| **二、个人库管理**  支持上传文件个人文件及转存他人分享的文件  支持创建文件和文件夹，支持文件在线分享、编辑、下载、提交审批、移动、复制、重命名、删除等操作  支持文档指定分享用户，可同时选择多名用户，支持按小组或角色进行多选用户选择，支持分享时设置文件权限  支持文件提交审批时显示醒目标识提醒，支持显示文件详情，包括审批流程、文件版本、浏览记录等信息 |
| **三、公共库管理**  公共库支持存放各科室/小组/的文件，支持对文件设置权限进行控制，支持根据小组/角色/人员进行相应的设置，权限包括可查看、可下载、可编辑、可管理  支持将文件下发学习，分配给指定人员执行学习任务，并跟踪其学习进度 |
| **四、正式库管理**  可用于存放经过审核批准的正式文件，在科室内形成统一的知识库及相关政策通知库，方便搜索  正式库文件可供所有人员查看，其他操作权限需分配 |
| **五、模板库管理**  系统内置丰富的模板库，科室工作人员可直接下载模板编辑、使用，提高科室文件格式统一率及工作效率  系统具有标准的审核流程，可选择文件需要上传的文件库、审批模式和审批人，以及支持添加多级审批人 |
| **六、文件审批**  系统支持文件审批流程可视化  支持进行审批管理 |
| **七、作废文件管理**  支持管理因过期、迭代等原因作废的文件 |
| **八、回收站**  支持回收站功能，管理删除的文件，对其进行恢复或彻底删除 |
| **九、文件来源**  支持维护文件来源 |
| **十、文件学习**  支持选择库中文件制定学习计划，指定人员进行选择 |
| **十一、文件统计**  支持学习任务管理，查看我的学习任务，管理其他人员学习任务执行情况 |
| **十二、文件签名模板**  支持对发起审批进入正式库的文件进行溯源统计 |

**药事质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 中心药品（商品）标准目录（改造） | **一、国家西药编码规则**  支持按照国家西药编码对西药进行统一管理 |
| 2 | 药品使用监管（改造） | **一、药品合理使用分析**  1. 按机构处方分类统计  支持按医共体、按机构查询处方分类数据  支持按处方数、按人次数查询处方分类数据  支持按年、季度、月查询处方分类数据  支持列表展示各医疗机构的处方总数、大容量注射剂、激素药品、抗菌药品处方数、抗生素药品二联及以上（二联、三联及以上）、大容量注射剂比率、激素药品比率、抗生素药品比率、抗生素药品二联及以上比率（二联比率、三联及以上比率）  支持下钻查看处方医生明细列表  支持下钻查看处方详情  2. 按机构科室处方分类统计  支持按医共体、按机构查询处方分类数据  支持按处方数、按人次数查询处方分类数据  支持按年、季度、月查询处方分类数据  支持列表展示各医疗机构科室的处方总数、大容量注射剂、激素药品、抗菌药品处方数、抗生素药品二联及以上（二联、三联及以上）、大容量注射剂比率、激素药品比率、抗生素药品比率、抗生素药品二联及以上比率（二联比率、三联及以上比率）  支持下钻查看处方医生明细列表  支持下钻查看处方详情  3. 按机构医生处方分类统计  支持按医共体、按机构查询处方分类数据  支持按处方数、按人次数查询处方分类数据  支持按年、季度、月查询处方分类数据  支持列表展示各医疗机构医生的处方总数、大容量注射剂、激素药品、抗菌药品处方数、抗生素药品二联及以上（二联、三联及以上）、大容量注射剂比率、激素药品比率、抗生素药品比率、抗生素药品二联及以上比率（二联比率、三联及以上比率）  支持下钻查看处方医生明细列表  支持下钻查看处方详情  4. 平均处方费用查询  支持按医共体、按机构查询统计平均处方费用数据  支持按处方或人次查询统计平均处方费用数据  支持按时间段查询统计平均处方费用数据  支持列表展示医疗机构的处方金额、处方数、处方均额、处方金额（除慢病）、除去慢病用药处方均额  支持下钻查看各医生的处方金额、处方数、处方均额、处方金额（除慢病）、除去慢病用药处方均额  5. 处方同期对比  支持按医共体、按机构查询统计处方同期数据  支持按不同对比对象进行自定义比对  支持按年、半年、季度、月查询统计处方同期对比数据  支持列表展示不同时间颗粒、不同对比对象的处方数、处方增长率  6. 按单个药品使用统计  支持按医共体、按机构查询统计单个药品数据  支持通过药品目录进行查询  支持按照时间段进行查询统计  支持各医疗机构展示药品单价、用药数量以及金额  7. 按一类药品使用统计  支持按医共体、按机构查询一类药品数据  支持按药品标签查询统计  支持按药理分类进行统计查询  支持按照是否重点监控查询统计  支持按时间段进行查询统计  支持列表展示医疗机构的用药数量与金额  支持下钻展开药品详情与用药数量、金额  8. 基本药物使用统计  支持按医共体、按机构查询统计基本药物使用情况  支持按药品类型查询统计基本药物使用情况  支持按门诊、住院业务查询统计基本药物使用情况  支持图表类展示基本药物使用情况  支持列表展示各医疗机构的药品类型、业务类型、药品收入、基药管理金额与占比、非基药管理金额与占比，国家组织集中采购和使用金额与占比、国家组织集中采购和使用药品配备比、国家组织集中采购和使用药品占相同通用名使用比  9. 药占比统计  (1) 按机构药占比统计  支持按医共体、机构统计查询药占比  支持列表展示各医疗机构的门诊药品收入、门诊总收入、门诊药比  支持列表展示各医疗机构的住院药品收入、住院总收入、住院药比  支持列表展示各医疗机构的全院总收入、全院药比  支持抗菌药物占总药品的占比  支持除慢病药品占总药品的占比  (2) 按科室药占比统计  支持按医共体、机构、科室统计查询药占比  支持列表展示各医疗机构各科室的门诊药品收入、门诊总收入、门诊药比  支持列表展示各医疗机构各科室的住院药品收入、住院总收入、住院药比  支持列表展示各医疗机构各科室的全院总收入、全院药比  支持各科室抗菌药物占总药品的占比  支持各科室除慢病药品占总药品的占比  10. 抗菌药物品种统计  支持按医共体、机构统计抗菌药物品种数  支持按抗菌药物级别的抗菌药物品种数  支持列表展示各医疗机构的抗菌药物种类与品规数  支持下钻查看各医疗机构的抗菌药物品种种类与品规数  支持下钻查看各品规的明细信息  11. 基本药物品种统计  支持按医共体、机构统计基本药物品种数  支持按基本药物类型的基本药物品种数  支持列表展示各医疗机构的基本药物种类与品规数  支持下钻查看各医疗机构的基本药物品种种类与品规数  支持下钻查看各品规的明细信息  12. 注射药物使用分析  支持按医共体、机构统计注射药物使用情况  支持按门诊、住院业务查询统计注射药物使用情况  支持按时间段查询注射药物使用情况  支持用图表展示注射药物使用情况  支持列表展示各医疗机构业务类型的注射药物用量、金额、药品用量、金额  13. 国家组织集中采购和使用药品统计  支持按医共体、机构、科室展示国家组织集中采购和使用药品统计情况  支持按是否重点监控、药理分配查询统计国家组织集中采购和使用药品统计情况  支持按时间颗粒年、半年、季度、月度查询国家组织集中采购和使用药品统计情况  支持是否排除限制条件查询统计国家组织集中采购和使用药品统计情况  支持列表展示单个药品的数量、金额与国家集中采购药品占比  支持下钻不同品规的药品数量与金额  支持下钻各医疗机构、科室、医生的使用数量与金额  支持下钻对应的处方列表  支持下钻查看处方详细信息 |
| 3 | 质控管理（改造） | **一、智能预警分析**  1. 药品超限使用预警查询  支持按医共体、按机构查询统计药品超限使用情况  支持按年、季度、月查询统计药品超限使用情况  支持图表类展示抗菌药物、中成药注射剂、激素药品使用情况  支持展示抗菌药品的同比使用量、使用量、超限比例  支持展示中成药注射剂的同比使用量、使用量、超限比例  支持展示激素药品的同比使用量、使用量、超限比例  支持展示慢性病药品的同比使用量、使用量、超限比例  支持展示重点监控药品的同比使用量、使用量、超限比例  支持按机构下钻查看药品明细，包括药品的历史均值、用药数量以及超限比例  支持按科室下钻查看药品明细，包括药品的历史均值、用药数量以及超限比例  2. 连续三个月使用预警排名  支持按医共体、按机构查询统计连续三个月使用预警排名情况  支持按药品标签查询统计连续三个月使用预警排名情况  支持按照数量、按金额统计连续三个月使用预警排名情况  支持查询排名前5、前10、前20的连续三个月使用预警排名情况  支持按药理分类查询统计连续三个月使用预警排名情况  支持列表展示药品明细与第一、二、三月用量与用量排名  支持下钻查看同药品的数量和金额  支持下钻查看各机构不同科室、医生的数量和金额  3. 抗菌药物使用预警查询  支持按医共体、按机构查询统计抗菌药物使用预警数据  支持按抗菌药物级别查询统计抗菌药物使用预警数据  支持按月查询统计抗菌药物使用预警数据  支持图表形式展示全区、区级医疗结构、基层医疗机构的抗菌药物使用预警数据  支持列表展示限制级抗菌药物的门诊数量、门诊金额、住院数量、住院金额  支持列表展示特殊使用级抗菌药物的门诊数量、门诊金额、住院数量、住院金额  支持下钻查看各机构不同科室、医生的数量和金额  4. 重点监控药品预警  支持按医共体、按机构查询统计重点监控药品预警数据  支持按药品类型查询统计重点监控药品预警数据  支持按月查询统计重点监控药品预警数据  支持图表形式展示全区、区级医疗结构、基层医疗机构的重点监控药品预警数据  支持列表展示各机构的重点监控药品上月用量、本月用量与月增长率  支持下钻查看各机构、不同科室、医生的药品上月用量、本月用量与月增长率  5. 三率超限预警查询  支持按医共体、按机构查询统计三率超限预警数据  支持按月查询统计三率超限预警数据  支持列表按机构展示抗菌药物处方占比的考核值与实际值  支持列表按机构展示激素药物处方占比的考核值与实际值  支持列表按机构展示大容量注射剂处方占比的考核值与实际值  6. 建议暂停使用药品报表  (1) 单个机构超限使用200%以上且不是国家集中采购药品  支持按医共体、按机构查询统计药品超限使用且不是集中采购药品情况  支持按年、季度、月查询统计药品超限使用且不是集中采购药品情况  支持列表展示药品明细与同比使用量、使用量、超限比例  (2) 单个机构连续三个月使用排名前三且不是国家集中采购药品  支持按医共体、按机构查询统计单机构连续三个月排名前三且不是集中采购药品情况  支持按数量、金额排序统计单机构连续三个月排名前三且不是集中采购药品情况  支持按月统计查询单机构连续三个月排名前三且不是集中采购药品情况  支持列表展示药品明细与第一月、二月、三月使用量、用量排名与药品标签  (3) 医共体连续三个月使用排名前五且不是国家集中采购药品  支持按医共体、按机构查询统计医共体连续三个月排名前五且不是集中采购药品情况  支持按数量、金额排序统计医共体连续三个月排名前五且不是集中采购药品情况  支持按月统计查询医共体连续三个月排名前五且不是集中采购药品情况  支持列表展示药品明细与第一月、二月、三月使用量、用量排名与药品标签  (4) 全区连续三个月使用排名前十且不是国家集中采购药品  支持按数量、金额排序统计全区连续三个月使用排名前十且不是国家集中采购药品情况  支持按月统计查询全区连续三个月使用排名前十且不是国家集中采购药品情况  支持列表展示药品明细与第一月、二月、三月使用量、用量排名与药品标签  7. 处方点评医生预警报表  支持自定义处方医生超常处方数查询  支持按时间段进行查询监测  支持列表展示医疗机构、科室、医生的超常处方数  支持处方数量下钻查看处方详情与点评详情  支持下钻查看处方明细信息与点评详情  8. 阳光用药监测报表  支持按医共体、按机构查询统计每月阳光用药监测指标  支持按月查询统计每月阳光用药监测指标  支持列表展示各机构的医院药品收入占医疗收入占比、国家基本药物目录品种使用金额比例、国家组织集中采购和使用药品金额比例、抗菌药物占药品使用比例、抗菌药物占门诊处方比例、每门诊人次费用、每门诊人次药品费用、门诊处方平均费用、出院人次均费用、出院人次均药品费用、出院病人平均住院日、不合格处方占全部处方比例  9. 药事质控管理  (1) 住院患者抗菌药物使用强度  支持按机构查询住院患者抗菌药物使用强度  支持按时间颗粒年、月查询住院患者抗菌药物使用强度  支持列表展示各医疗机构住院患者抗菌药物使用量、住院患者床日数、上年度CMI值、住院患者抗菌药物使用强度  (2) 住院患者静脉输液使用率  支持按机构查询住院患者静脉输液使用率  支持按时间段查询住院患者静脉输液使用率  支持列表展示机构的住院患者使用静脉输液的人次数、同期住院患者总人次数与住院患者静脉输液使用率  (3) 重点监控合理用药药品收入占比  支持按机构查询重点监控合理用药药品收入占比  支持按时间段查询重点监控合理用药药品收入占比  支持列表展示机构的国家重点监控合理用药药品收入、同期医院使用药品总收入、国家重点监控合理用药药品收入占比  (4) 门诊抗菌药物处方占比  支持按机构统计查询门诊抗菌药物处方占比  支持按时间段查询门诊抗菌药物处方占比  支持列表展示各机构的门诊使用抗菌药物处方人次数、同期门诊处方总人次数、门诊抗菌药物处方占比 |
| **二、处方点评管理**  1. 处方抽样点评  (1) 处方点评抽样任务新增  支持根据抽样数量、药品标签、处方日期、疾病诊断、药品类型、机构、科室、医生等抽样条件新增抽样任务  支持根据抽样数量、外配分类、疾病诊断、机构、科室、医生等抽样条件新增外配处方抽样任务  支持优先抽取近一年内处方合格率低于60%的医生  支持不抽近三月内月均处方量少于50张的医生  (2) 抽样任务列表管理  支持根据机构、日期查询抽样任务列表数据  支持保留历史抽样任务列表  2. 处方点评管理  (1) 定向抽样任务新增  支持按单个医生处方定向抽样  支持各医生处方数据明细列表查询  (2) 抽样结果点评管理  可通过机构选择、处方日期、科室、医生、点评情况查询处方数据；  支持查看处方病人基本信息、联系信息、诊断信息、用药信息  支持检验异常指标展示，调阅病人电子病历；  支持处方点评结果录入、修改  (3) 抽样结果列表查询  支持根据机构选择、点评人员、是否审核、处方号、点评日期进行查询  3. 处方点评结果审核  支持处方点评审核功能  4. 处方点评报表汇总  (1) 机构处方点评报表  支持根据机构统计展示处方点评覆盖率、处方点评率、点评合格率  (2) 科室处方点评报表  支持根据科室统计展示处方点评覆盖率、处方点评率、点评合格率  (3) 医生处方点评报表  支持根据医生统计展示处方点评覆盖率、处方点评率、点评合格率  (4) 点评单位处方点评报表  支持根据点评单位统计展示处方点评覆盖率、处方点评率、点评合格率  (5) 点评人员处方点评报表  支持根据点评人员统计展示处方点评覆盖率、处方点评率、点评合格率  (6) 点评结果导出管理  支持点评结果报表导出功能  5. 处方智能点评明细  支持按机构、科室、医生、处方日期、错误等级查询智能点结果明细  支持列表展示各医疗机构、科室、医生、处方的智能点评结果、错误等级、错误分析类型、提示类型与药品通用名、错误内容与建议  支持下钻查看处方点评明细表  支持导出报表 |
| 4 | 系统基础管理（改造） | **一、中心药品目录维护**  1. 机构药品目录数据采集  支持对接机构本地药品管理系统获取本地药品目录  2. 机构药品目录归并整合  支持对机构药品数据进行清洗整合  3. 中心药品目录唯一标识管理  支持建立中心药品唯一标识，用于全区药品数据存储、管理、统计等  4. 中心药品目录列表管理  支持中心药品目录展示各机构药品信息，包括药品名称、剂型、规格、包装材质等  5. 药品详细信息展示  支持中心药品目录展示各机构药品详细数据，包括名称、剂型、规格、包装材质等  6. 中心药品标签属性展示  支持中心药品数据展示药品标签属性  7. 药品监测管理  支持机构药品目录与中心目录对比后不同内容数据展示  支持手工校验与自动校验  支持不相同数据短信推送  支持药品目录明细查询 |
| **二、分类标签管理**  1. 基础字典目录管理  支持新增中心药品统一标签  支持更新标签名称、标签状态等标签信息  支持根据标签名称、标签状态等条件搜索标签信息  支持展示标签名称、标签状态、标记数量等标签列表信息  支持新增、移除标签的药品条目  支持展示标签下维护的药品信息，包括药品代码、药品名称、规格、剂型等  2. 生产厂家维护  支持生产厂家字典维护  3. 三率标准维护  支持提供抗菌药物使用预警模板  支持提供激素药品使用预警模板  支持提供大容量注射剂使用预警模板 |
| **三、药品预警设置**  1. 预警机构维护  支持设置预警机构范围  2. 预警值域设置  支持设置不同机构的药品预警比例  3. 按药品标签预警设置  支持按照不同的药品标签设置对应的预警比例  4. 按重点监控药品设置  支持按照重点监控药品的月增长率预警值设置 |
| 5 | 中心药品(商品)标准目录（新建） | **一、国家中药饮片编码规则**  支持按照国家西药编码对西药进行统一管理 |
| **二、国家中药配方颗粒编码规则**  支持按照国家中药配方颗粒编码对中药配方颗粒进行统一管理 |
| **三、国家中成药编码规则**  支持按照国家中成药编码对中成药进行统一管理 |
| **四、国家医疗机构制剂编码规则**  支持按照国家医疗机构制剂编码对医疗机构制剂进行统一管理 |
| 6 | 系统基础管理（新建） | **一、中心全量目录**  1. 药品目录全量数据采集  支持采集全量国家中药饮片、中成药、医疗机构制剂目录数据  2. 药品目录更新管理  支持获取国家医保药品更新内容  3. 全量药品目录列表管理  支持展示全量药品目录，包括药品代码、药品名称、规格，包装材质等 |
| **二、机构药品目录维护**  1. 机构药品目录数据采集  支持对接机构本地药品管理系统获取本地药品目录  2. 机构药品信息更新  支持更新机构药品数据  3. 机构药品中心对照管理  支持中心药品目录与机构药品目录建立关联关系  4. 机构药品目录列表管理  支持展示机构药品目录数据，包括药品代码、药品名称、规格、剂型等  5. 药品详细信息展示  支持展示药品详细信息，包括药品代码、药品名称、规格、剂型等  6. 中心药品标签属性展示  支持机构药品展示中心药品标签属性 |
| **三、中心目录与机构目录对账提醒**  1. 自动校验、补充数据  支持自动校验机构药品字段是否存在空值  支持根据中心药品目录补充机构药品目录空值  2. 消息推送  支持将机构药品字段空缺消息推送给机构管理人员 |
| **四、工作台管理**  1. 药品监管数据展示  支持展示药品综合监管数据，包括中心药品目录数据、全量药品目录数据、中心标签维护数据等 |
| 7 | 采购管理（新建） | **一、药品准入申请及审批**  1. 准入申请表单管理  支持临时用药、特殊药品等不同类型的准入申请表单  支持新增、修改、删除、暂存药品准入申请表单  2. 准入信息模板导入  支持提供准入药品导入模板，支持批量导入申请药品信息  3. 准入审批管理  支持机构管理员审核通过、审核不通过准入药品表单  4. 机构审批流程配置  支持配置各机构审核流程  5. 机构审核流程展示  支持查看本机构准入申请药品信息、审核流程、审核结果等 |
| **二、药品准入记录查询**  1. 审核流程结果列表展示  支持展示各机构提交的准入申请列表，包括审批编号、申购机构、申购科室、申购药品名称、规格等  2. 审核流程结果详情展示  支持查看各机构准入申请药品信息、审核流程、审核结果等 |
| **三、药品采购入库管理**  1. 机构采购入库数据采集  支持采集各机构药品采购入库数据  2. 机构入库订单数据采集  支持采集各机构药品入库订单详情数据  3. 机构采购入库数据管理  支持展示各机构采购入库数据，包括订单编号、发票号码、采购机构、供货单位、采购方式等 |
| **四、带量采购目标管理**  1. 带量采购任务管理  支持新增、修改、删除带量采购批次任务  支持根据批次日期、批次号查询采购批次任务列表  2. 药品类型管理  支持新增、修改、删除采购批次任务的药品类型  3. 采购药品范围维护  支持新增、移除采购批次任务的药品条目  4. 采购药品目标值维护  支持新增、修改各家机构采购药品目标值 |
| 8 | 质控管理（新建） | **一、核心指标监测**  1. 药品准入核心监测规则维护  支持后台新增、修改、删除药品准入监测规则  支持根据规则名称查询已存在的准入监测规则  2. 药品准入核心指标监测展示  支持展示准入核心监测预警事件，支持展示预警机构、预警药品、预警规则等信息  3. 药品采购核心监测规则维护  支持后台新增、修改、删除药品采购监测规则  支持根据规则名称查询已存在的采购监测规则  4. 药品采购核心指标监测展示  支持展示采购核心监测预警事件，支持展示预警机构、预警药品、预警规则等信息  5. 药品使用核心监测规则维护  支持后台新增、修改、删除药品使用监测规则  支持根据规则名称查询已存在的使用监测规则  6. 药品使用核心指标监测展示  支持展示药品使用核心监测预警事件，支持展示预警机构、预警药品、预警规则等信息  7. 合理用药知识库管理  支持维护合理用药知识库，包括药品适用疾病、症状，药品使用不良反应等  8. 合理用药数据统计  支持展示各医共体、各机构合理用药数据统计  9. 药品超限使用核心监测规则维护  支持后台新增、修改、删除药品超限使用监测规则  支持根据规则名称查询已存在的超限使用监测规则  10. 药品超限使用核心指标监测展示  支持展示药品超限使用核心监测预警事件，支持展示预警机构、预警药品、预警规则等信息 |
| **二、质控考核**  1. 质控考核规则管理  支持新增、修改、删除考核指标信息，包括指标编码、指标名称、指标定义、计算公式等  支持查询已存在考核指标，支持根据指标编码、指标名称、指标定义索查询相关指标信息  2. 考核指标可视化配置  支持可视化配置考核指标公式，支持数字、运算符号等计算面板功能  3. 自定义问卷题目设置  支持自定义选择考核规则组成考核问卷模板 |
| **三、质控报告**  1. 质控规则库管理  支持后台新增、修改、删除药品准入、采购、使用等质控规则  2. 智能质控报告模型构建  支持通过微调大模型来构建智能质控报告模型  支持结合文本嵌入和最优检索模型，快速检索质控规则库  支持通过语义重排序模型优化检索结果  3. 质控报告生成  支持根据质控规则建立质控报告模板  支持按月度、季度、年度等时间周期生成全区药品使用质控报告 |
| **四、质控智能分析报表**   1. 医院质控智能分析报表   支持根据药品使用情况分析各机构相同药品使用数据，展示机构名称、药品使用数据排名等   1. 科室质控智能分析报表   支持根据药品使用情况分析各科室相同药品使用数据，展示科室名称、药品使用数据排名等   1. 医生质控智能分析报表   支持根据药品使用情况分析各医生相同药品使用数据，展示医生名称、药品使用数据排名等   1. 病种质控智能分析报表   支持根据药品使用情况分析各病种相同药品使用数据，展示病种名称、药品使用数据排名等 |
| 9 | PDCA质量监管流程（新建） | **一、质量问题预警展示**  支持展示预警问题列表，包括预警机构、预警时间、预警状态、预警规则等 |
| **二、机构整改跟踪管理**  支持接受区级监管人员下发的整改任务  支持新增院内整改计划，支持记录机构预警触发原因、整改过程等措施 |
| **三、机构整改记录展示**  支持展示所有机构整改记录，包括预警机构、预警时间、预警状态、预警规则、是否处置等 |
| **四、整改记录审核**  支持机构管理员审核通过、审核不通过各机构问题整改记录 |
| 10 | 驾驶舱管理（新建） | **一、数据归集**  支持获取全区药品准入、药品采购、药品数据进行归并统计 |
| **二、指标可视化展示**  支持柱状图、折线图、表格展示中心药品目录模块维护情况、药品采购类型分布、药品采购数量趋势、药品使用前十排行、重点监控药品的增长率情况、外配处方开具数量等重点关注指标 |

**耗材质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 系统基础管理(新建) | **一、建设中心医疗器械（耗材）标准**  1. 国家医保耗材编码规则  支持国家医保编码规则编码中心耗材目录 |
| **二、中心耗材目录维护**  1. 中心耗材目录唯一标识管理  支持中心耗材目录唯一标识管理，与机构目录进行对照匹配  2. 中心耗材目录列表管理  支持对中心耗材目录的统一管理  支持日常检索查询功能，包括医用耗材代码查询，一级分类、二级分类、三级分类，注册备案名称产品查询条件，耗材材质查询，医保耗材规格分类查询，耗材企业查询，耗材所属机构查询，耗材标签查询  支持列表展示功能  支持中心耗材目录使用机构范围标识  3. 耗材详细信息展示  支持查看中心耗材目录需要纳入详细的耗材信息  4. 耗材更新记录展示  支持记录耗材更新日志，包括但不限于耗材的基本信息、操作信息、状态信息等，用于目录的追溯和维护。  5. 机构耗材目录数据采集  支持中心端获得各医疗机构耗材使用的真实数据，包括但不限于耗材的类型、使用频率、成本以及与患者治疗结果的相关性。  支持机构耗材目录的采集填补中心端在数据方面的空白  6. 机构耗材目录归并整合  支持各机构的耗材目录进行整合  支持对比查看各机构的耗材情况、供货单位以及价格等  7. 机构耗材信息更新  支持机构耗材目录有变更后及时将变更后的耗材信息进行上传。  8. 机构耗材差异信息展示  支持中心端将机构端差异性的耗材目录进行收集展示  9. 中心耗材标签属性展示  支持耗材分类标签自定义管理设置  支持中心耗材目录标签属性展示  支持中心耗材目录列表中通过标签进行筛选 |
| **三、中心全量目录** |
| 1. 耗材目录全量数据采集   支持耗材全量知识库采集存储 |
| 1. 耗材目录更新管理   支持全量知识库的中心端导入功能 |
| 1. 全量耗材目录列表管理   支持日常检索查询功能，包括医用耗材代码查询，一级分类、二级分类、三级分类等类别查询条件，注册备案名称产品查询条件，耗材材质查询，医保耗材规格分类查询，耗材企业查询，UDI码查询，耗材标签查询等。  支持列表展示功能 |
| **四、机构耗材目录对照匹配**  1. 机构耗材目录数据采集  支持各家机构对本机构当前使用的耗材目录进行查询  支持中心端对照管理机构耗材目录  2. 机构耗材信息更新  支持机构耗材目录变更后自动上传  3. 机构耗材中心对照管理  支持机构耗材目录与中心目录进行对照匹配，将医用耗材代码与注册证备案号进行唯一识别关联  支持机构耗材目录与中心的耗材标签做对照匹配工作  支持查询机构耗材目录维护情况查询  4. 机构耗材目录列表管理  支持机构耗材目录由各机构自行查询与管理  支持日常检索查询功能，包括医用耗材代码查询，注册备案名称产品查询条件，部件名称查询，医保耗材规格分类查询，型号查询，证件失效日期查询，中心耗材标签查询。  支持列表展示功能  支持与中心耗材目录标签进行查看对比，查询机构端的耗材目录是否维护正确。  5. 耗材详细信息展示  支持机构耗材详情展示，包含医用耗材代码、注册备案产品名称、注册备案号、部件名称/部件描述、生产厂家、供货单位、产地、规格、品牌、型号、耗材材料、最小计价单位、证件失效日期、最小包装单位、UDI编码、收费单价与中心耗材标签。  6. 中心耗材标签属性展示  支持机构耗材目录详情示中心定义的耗材标签属性  支持机构耗材目录列表通过标签进行筛选 |
| **五、分类标签管理**  1. 新增标签管理  支持中心端自定义新增耗材标签名称  支持记录新增的人员姓名、创建时间以及标签状态  支持多维度进行耗材标签分类  2. 标签信息更新管理  支持对当前标签进行记录，在编辑修改标签时保留最近操作时间与人员。  支持权限管理，确保只有权限内的人员才能对标签信息进行编辑和修改。  支持操作确认，在操作人员进行删除前，系统应弹出二次确认对话框。  3. 标签信息列表管理  支持中心端全量维护分类标签  支持通过标签名称、状态进行查询  支持标签启停状态管理  支持列表展示标签名称、标记的耗材数量、状态、操作人、创建时间以及最近的操作时间。  4. 分类标签耗材范围维护  支持标签新增， 在系统中创建新的标签，并定义其属性，如名称、描述、适用范围等。  支持耗材标记， 在新增的标签下，对适用的耗材进行标记。选择特定的耗材条目，与新标签关联起来。  支持查询功能， 利用多个查询条件来查找适用于新标签的耗材。  支持批量标签设置，选中多个耗材条目，并一次性给它们设置相同的标签。  支持详细信息查看，选择某一耗材条目，查看其详细信息。  5. 分类标签耗材范围列表管理  支持已设置标签的耗材单独留存显示  支持标记耗材目录总数统计。  支持多条件查询，包括注册备案号、注册备案名称、医用耗材代码、规格、型号、生产企业。  支持新增和删除标记操作。 |
| **六、预警设置**  1. 耗材预警信息列表管理  支持预警规则可视化统一管理，包括查询、新增、删除以及编辑等功能。  支持通过一定的筛选条件，如预警名称、预警范围、设置时间、状态等进行查询。  支持列表展示。  2. 耗材预警信息详情展示  支持耗材预警规则的详细展示，包括预警名称、预警范围、预警状态、设置人、设置时间、预警内容以及详细的预警规则。  3. 新增耗材预警任务  支持不同的耗材可以设置不同的预警任务  支持定时进行预警任务的启动  4. 预警机构维护  支持全区预警  支持医共体预警  支持单机构预警  5. 预警值域设置  支持按时间的耗材使用量预警  支持按线上采购率预警  支持按耗材有效期预警  6. 预警耗材范围维护  支持预警耗材范围查询  支持单个或批量耗材范围维护  7. 预警耗材范围列表管理  支持预警内容显示  支持多条件查询，包括注册备案号、注册备案名称、医用耗材代码、规格、型号、生产企业。  支持新增、删除耗材目录范围  8. 耗材使用预警模板配置  支持按月同比减少、按月同比增加、按月环比减少、按月环比增加模板设置  支持按季度同比减少、按季度同比增加、按季度环比减少、按季度环比增加模板设置  支持按年度同比减少、按年度同比增加、按年度环比减少、按年度环比增加模板设置  9. 耗材线上采购率预警模板配置  支持按月少于、按月多于模板设置  支持按季度少于、按季度多于模板设置  支持按年度少于、按年度多于模板设置  10. 耗材效期预警模板配置  支持红色近效期预警模板设置  支持橙色近效期预警模板设置  支持黄色近效期预警模板设置 |
| **七、工作台管理**  1. 耗材监管数据展示  支持耗材预警消息整合  支持工作事务待办整合 |
| 2 | 采购管理（新建） | **一、新耗材准入申请及审批**  1. 准入申请表单管理  支持表单规范化填写  支持综合查询，可通过输入关键词搜索  支持申请信息实时追踪  2. 准入信息模板导入  支持下载标准化的申请表单模板  支持快速导入  3. 机构审批流程配置  支持临时采购审批流程设置  支持长期采购审批流程设置  支持各机构自定义审批流程设置  4. 准入审批管理  支持审核通过与驳回操作  支持驳回反馈信息录入  支持编辑调整与重新申请  支持审核状态跟踪  5. 机构审核流程展示  支持查询当前的审核阶段与状态。  支持记录过程节点中的审批人员、时间以及审核意见，如有驳回需要填写驳回理由。 |
| **二、耗材准入记录查询**  1. 全区审核流程结果列表管理  支持中心端查询全区的耗材准入记录与审核流程结果  支持筛查机构、科室、耗材名称等内容进行筛查  支持权限范围内设置审批流程节点、新增准入操作  2. 审核流程结果详情展示  支持审批流程可视化展示 |
| **三、耗材采购入库管理**  1. 机构采购入库数据采集  支持各医疗机构的采购入库数据行上传  支持根据采购的订单数量、金额进行统计分析  2. 机构入库订单数据采集  支持各医疗机构的入库订单数据进行上传  支持根据实际的入库订单数量、金额进行统计分析  3. 机构采购入库数据管理  支持根据权限查看全区、医共体或单家医疗机构的采购入库数据  支持多种条件查询  支持订单明细查询  支持单个耗材详细内容查询 |
| **四、带量采购目标管理**  1. 带量采购任务管理  支持中心或医共体权限下统一设置带量任务，包括带量采购批次命名规范，批次启用的时间  支持对已添加的带量任务进行管理，可编辑批次、批量删除和设置对应的采购目标。  2. 耗材类型管理  支持耗材类型设置  支持耗材类型自定义命名  支持查询、新增、修改、删除等基础操作  3. 采购耗材范围维护  支持带量采购任务和耗材类型下，可设置耗材范围。  支持多条件查询，如筛查注册备案号、注册备案产品名称、医用耗材代码、规格型号、中心耗材标签等  支持批量或单个新增耗材范围  4. 采购耗材目标值维护  支持不同类型的耗材设置不同的目标值并修改  支持设置总体的医共体目标值，再由机构端平均生成机构目标值 |
| 3 | 耗材使用监管（新建） | **一、使用数据监控报表**  1. 全区耗材使用分析统计表  支持中心端展示各家医共体、各家机构耗材使用情况  支持钻各科室、各医生的耗材使用明细  2. 医共体耗材使用分析统计表  支持医共体端展示医共体下各家机构耗材使用情况  支持下钻各科室、各医生的耗材使用明细  3. 机构耗材使用分析统计表  支持机构耗材使用分析报表需按机构展示不同医疗机构下的耗材使用明细  支持下钻查看各医疗机构下各科室的耗材使用明细  支持下钻科室内不同医生的耗材使用明细  4. 科室耗材使用分析统计表  支持科室耗材使用分析统计表用于展示各机构内不同科室耗材使用明细  支持下钻查看科室内不同医生的耗材使用明细  5. 医生耗材使用分析统计表  支持医生耗材使用分析统计表用于展示各科室内不同医生的耗材使用明细  支持下钻查看医生内不同患者的使用情况  6. 使用耗材详细信息展示  支持耗材使用详细信息可追溯至使用的患者  7. 带量采购耗材批次明细统计表  支持按各批次展示带量采购耗材明细  8. 带量采购耗材类型明细统计表  支持按带量采购不同耗材类型展示带量采购耗材明细  9. 月度耗材采购明细统计表  支持按月度统计耗材采购明细，展示各医共体、机构耗材采购情况  10. 季度耗材采购明细统计表  支持按季度统计耗材采购明细，展示各医共体、机构耗材采购情况  11. 年度耗材采购明细统计表  支持按年度统计耗材采购明细，展示各医共体、机构耗材采购情况 |
| **二、预警提醒管理**  1. 预警监控任务栏展示  支持自动监测已启用的预警规则  支持预警范围的机构和耗材触发预警线时，预警提醒模块将生成一条数据  支持详情查看具体触发预警的耗材当前使用情况或当前有效期剩余时长  支持统计图清晰标注预警线和实际情况  2. 预警状态展示  支持根据预警规则的基准线，分为红色预警、橙色预警以及黄色预警  支持在预警监控栏中，对应该规则下的预警基线，显示预警状态值  3. 耗材使用超限预警展示  支持根据超限预警设置规则，展示耗材使用超限预警明细  支持系统检测到某机构的实际耗材使用量接近或超过了设定的预警量时，会自动触发超限预警。 |
| 4 | 质控管理（新建） | **一、耗材点评管理**  1. 耗材点评规则库管理  支持耗材点评规则统一管理  支持根据用户角色分配不同的访问和操作权限  支持维护点评规则类型  支持用户定义指标名称、指标编码、计算公式等  2. 智能点评模型构建  支持利用耗材知识库训练向量库  支持关联知识库、使用记录及点评后微调训练大模型  3. 耗材初步点评管理  支持点评模型对抽样任务的耗材使用情况进行初步点评  支持根据已维护的点评规则库，对耗材使用部位、型号、疾病等进行点评  支持将初步耗材使用不符合的点评筛出交给人工进行二次点评  4. 耗材点评抽样任务新增  支持机构内耗材抽样，可自定义设置抽样数量  支持分类标签、疾病诊断抽样  支持单科室、单医生抽样  支持特殊规则抽样  支持未点评完的抽样耗材继续点评  支持对抽样错误的数据进行作废处理  5. 抽样任务列表管理  支持查看历史抽样任务列表  支持根据模糊搜索抽样规则、抽样任务时间等查找抽样记录  6. 抽样任务详情展示  支持查看点评病例数据，耗材详情，报告电子病历、检验检查等  支持查看点评记录结果  支持查询抽样详情，显示抽样数、点评专家、抽样率以及点评数、点评率和合格率等。  7. 机构耗材点评报表  支持机构耗材点评结果的汇总报表统计，可查看耗材点评覆盖率、点评合格率、不合理耗材分布率以及详细的分布结果。  支持查看各机构下相同耗材的点评覆盖率、耗材点评率、点评合格率等数据  8. 科室耗材点评报表  科室耗材点评结果的汇总报表统计，可查看耗材点评覆盖率、点评合格率、不合理耗材分布率以及详细的分布结果。  支持查看各机构科室下相同耗材的点评覆盖率、耗材点评率、点评合格率等数据  9. 医生耗材点评报表  医生耗材点评结果的汇总报表统计，可查看耗材点评覆盖率、点评合格率、不合理耗材分布率以及详细的分布结果。  支持查看各医生下相同耗材的点评覆盖率、耗材点评率、点评合格率等数据。  10. 点评单位耗材点评报表  点评单位耗材点评结果的汇总报表统计，可查看耗材点评覆盖率、点评合格率、不合理耗材分布率以及详细的分布结果。  支持查看点评单位下相同耗材的点评覆盖率、耗材点评率、点评合格率等数据。  支持按点评单位查询处方点评单位的点评质量。  11. 点评人员耗材点评报表  支持点评人员耗材点评结果的汇总报表统计，可查看耗材点评覆盖率、点评合格率、不合理耗材分布率以及详细的分布结果。  支持查看点评人员下相同耗材的点评覆盖率、耗材点评率、点评合格率等数据。  支持按点评人员查询处方点评人员的点评质量  12. 点评报表导出  支持将点评报表数据导出为Excel文件  13. 耗材点评结果展示  支持查看智能点评结果为不合格的耗材错误明细信息  支持根据机构、科室、医生、日期、错误等级、错误分析类型条件进行筛选  支持查看智能点评下的不合格耗材，可下钻查看耗材点评明细内容  14. 点评结果导出管理  支持将点评结果数据导出为Excel文件 |
| **二、核心指标监测**  1. 耗材准入核心监测规则维护  支持维护耗材准入监测规则  支持后台新增准入监测规则  支持查询已存在准入监测规则  支持根据监测规则模糊搜索查询相关信息  2. 耗材准入核心指标监测展示  支持展示准入核心监测预警事件  支持展示预警机构、预警耗材、预警规则等信息  3. 耗材采购核心监测规则维护  支持维护耗材采购监测规则  支持后台新增采购监测规则  支持查询已存在采购监测规则  支持根据监测规则模糊搜索查询相关信息  4. 耗材采购核心指标监测展示  支持展示采购核心监测预警事件  支持展示预警机构、预警耗材、预警规则等信息  5. 耗材使用核心监测规则维护  支持维护耗材使用监测规则  支持后台新增使用监测规则  支持查询已存在使用监测规则  支持根据监测规则模糊搜索查询相关信息  6. 耗材使用核心指标监测展示  支持展示使用核心监测预警事件  支持展示预警机构、预警耗材、预警规则等信息  7. 耗材使用知识库维护  支持对耗材使用手册中的关键信息进行系统整理和深度分析  支持整理耗材使用手册中的适用范围  支持后台更新知识库信息  支持检索知识库功能  8. 耗材不良事件智能模型  支持将通过微调大模型来构建不良反应智能识别模型系统  支持将结合文本嵌入和最优检索模型，快速从知识库中找到相关信息，并通过语义重排序模型优化检索结果  9. 不良事件监测展示  支持及时预警不良事件报告，展示内容包括事件发生机构，发生科室，患者姓名，患者年龄，事件主要内容，发生日期等  支持监管人员快速定位事件发生情况  支持查看历史不良事件数据，分析不良事件的发生频率和趋势  10. 耗材超限使用核心监测规则维护  支持维护耗材超限使用监测规则  支持后台新增使用监测规则，如特殊耗材使用超限范围等  支持查询已存在使用超限监测规则，根据监测规则模糊搜索查询相关信息  11. 耗材超限使用核心指标监测展示  支持展示使用超限核心监测预警事件  支持展示预警机构、预警耗材、预警规则等信息 |
| **三、质控考核**  1. 质控考核规则管理  支持维护耗材质控考核指标  支持新增考核指标信息，包括指标编码、指标名称、指标定义、计算公式等  支持修改已存在考核指标信息  支持查询已存在考核指标，根据指标编码、指标名称、指标定义索查询相关指标信息  支持根据考核指标制定相关考核规则，设计考核等级以及考核值  2. 考核指标可视化配置  支持可视化配置考核指标公式  3. 自定义问卷题目设置  支持自定义选择考核规则组成考核问卷模板  支持考核问卷模板进行实时调整与优化 |
| **四、质控报告**  1. 质控规则库管理  支持维护耗材准入、采购、使用等质控规则库  支持后台新增耗材准入、采购、使用质控规则  支持根据质控规则建立质控报告模板  2. 智能质控报告模型构建  支持将通过微调大模型来构建智能质控报告系统  支持将结合文本嵌入和最优检索模型，快速从知识库中找到相关信息  支持语义重排序模型优化检索结果  3. 质控报告生成  支持质控模板管理  支持计不同时间维度统计  支持多种图表展示 |
| **五、质控智能分析报表**  1. 医院质控智能分析报表  支持耗材使用情况分析各机构相同耗材使用数据统计，分析耗材使用量与机构的关系  2. 科室质控智能分析报表  支持耗材使用情况分析各科室的相同耗材使用数据统计，分析耗材使用量与科室的关系  3. 医生质控智能分析报表  支持耗材使用情况分析各医生的相同耗材使用数据统计，分析耗材使用量与医生的关系  4. 病种质控智能分析报表  支持耗材使用情况分析各病种的相同耗材使用数据统计，分析耗材使用量与病种的关系 |
| 5 | PDCA质量监管流程(新建) | **一、质量问题预警展示**  支持展示触发耗材预警问题列表，预警信息包括：预警机构、预警耗材、预警规则  支持实时监测耗材供流通中的各项数据  支持监管人员接收到预警后，对预警机构下发整改任务 |
| **二、机构整改跟踪管理**  支持接受区级监管人员下发的整改任务  支持根据预警信息新增院内整改计划  支持将预警触发原因、排查或整改过程记录在平台中  支持预警历史记录的查询与分析 |
| **三、机构整改记录展示**  支持维护所有机构整改记录，整改信息包括预警机构、预警时间、预警状态、预警规则、是否处置  支持查看各机构整改计划，提供预警触发原因、排查或整改过程记录等内容  支持耗材监管者掌握跟踪全面而深入的整改信息 |
| **四、整改记录审核**  支持提供整改记录审核操作，包括审核通过，审核不通过两种权限  支持系统自动调整整改任务状态，确保整改任务是否已按要求完成 |
| 6 | 耗材监管驾驶舱（新建） | **一、数据归集**  支持全区数据归集 |
| **二、指标可视化展示**  支持耗材相关信息的多维度的统计分析 |

**设备质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 设备质控统计（新建） | **一、区级医院设备质控**  对鄞医、鄞二、六院、眼科、中西医、肛肠、明州7家医院的设备情况进行监管分析，分析的指标包括：  专业技术人员与资产占比；  不良事件上报完成率；  计量设备检测率；  在用设备完好率；  在用急救抢救及生命支持设备完好率；  故障报修48小时完修率；  医用材料线上采购率；  国省市耗材集采遴选率。 |
| **二、基层医院设备质控**  对所有分院、钱湖医院、妇保所、皮防站等公立医院23家的设备情况进行监管分析，分析的指标包括：  专业技术人员与资产占比；  不良事件上报完成率；  计量设备检测率；  在用设备完好率；  在用急救抢救及生命支持设备完好率；  故障报修48小时完修率；  医用材料线上采购率。 |
| 2 | 质控考核与评价（新建） | 根据收集的数据和监测结果，自动生成包含质控考核质控评价的简报，简报包括图表、趋势分析和关键指标的总结。 |
| 3 | 核心指标预警（新建） | 针对设备质控中的核心指标有异常的，进行预警，指标需包括分析，分析的指标包括：专业技术人员与资产占比、不良事件上报完成率、计量设备检测率、在用设备完好率、在用急救抢救及生命支持设备完好率、故障报修48小时完修率、医用材料线上采购率等。 |

**医务社工质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医务社工质控（新建） | **一、通知公告**  1. 发布通知公告  支持督导自主编辑通知公告内容，支持定时发布  2. 查看通知公告内容  支持社工查看通知公告 |
| **二、学习资料**  1. 上传学习资料  支持督导维护资料模块和上传资料  2. 查看并下载学习资料  支持社工自主下载资料进行学习 |
| **三、质控督导**  1. 归档上传评价记录表  支持督导上传归档评价记录表，支持根据不同条件检索 |
| 2 | 个案服务（新建） | **一、个案服务登记**  1. 初始记录  支持对患者进行初始信息登记，包括姓名、身份证、诊断等  2. 接案评估  支持对患者情况进行评估，支持接案/拒绝接案  3. 服务评估记录  支持在个案服务前对患者进行深度评估和记录  4. 会谈记录  支持记录每次会谈内容，包括会谈内容和下一步计划等，支持展示服务记录信息，包含问题预估，问题/需求分析、干预目标、服务模式、服务理论等。  5. 结案总结  支持个案服务完成进行结案，支持进行结案总结内容填写 |
| **二、个案服务评价**  支持督导查看个案服务过程，支持督导填写意见 |
| 3 | 转介管理（新建） | **一、转介申请**  1. 院内转介  支持社工发起院内转介并填写相关患者信息  2. 跨院转介  支持社工发起跨院转介并填写相关患者信息  3. HIS转介  支持医生/护士发起院内转介并填写相关患者信息  4. 健康浏览器对接  支持转入方调取健康浏览器查看患者情况 |
| **二、转介答复**  支持转入方对转介申请进行答复：接收/拒绝 |
| 4 | 小组工作（新建） | **一、小组活动登记**  1. 活动计划书  支持在活动开始前发起活动计划书并详细填写计划书内容  2. 每节活动记录  支持记录每节活动具体情况  3. 小组活动总结  支持活动完成后对小组活动进行总结 |
| **二、小组活动评价**  支持督导查看小组活动详细情况，支持督导填写意见 |
| 5 | 主题活动管理（新建） | **一、活动记录**  支持针对社区活动等进行活动归档 |
| 6 | 病房探访（新建） | **一、病房探访跟进记录**  支持对科室探访中需跟进患者进行详细记录 |
| **二、病房探访统计**  支持对科室探访中无需跟进患者进行数据记录 |
| 7 | 驾驶舱（新建） | **一、数据归集**  支持对业务流程中产生的全部数据进行汇聚统计 |
| **二、质控分析**  支持对核心监测指标进行质控分析 |
| **三、可视化展示**  支持通过多样化的图表形式展示数据内容 |
| 8 | 智能化自动抓取（新建） | **一、全量数据上传**  支持住院电子病历数据等上传至全民健康信息平台 |
| **二、数据准备**  支持样本数据抽取和构建训练数据集等 |
| **三、模型训练及优化**  支持切分训练集、验证集，训练优化模型 |
| **四、预警患者推送**  支持将需进一步跟进患者信息推送至社工平台 |
| **五、社工介入处理**  支持社工查看需跟进患者情况和记录登记 |

**体检质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 数据规范标准设置（改造） | 数据规范标准设置包括项目、指标、值类型、是否必填、等内容进行健康体检相关规范标准数据的设置 |
| 2 | 总检数据上传（改造） | 支持对相应的健康体检人员进行总检数据上传 |
| 3 | 健康体检数据上传（改造） | 支持对健康体检数据进行数据上传 |
| 4 | 检前质控（新建） | **一、体检质控规则模型升级**  支持根据浙江省健康体检规范要求，升级建立健康体检质控规则库，并提供自定义配置功能进行个性化质控管理  支持个人基本信息校验规则配置  支持一般状况信息校验规则配置  支持生活方式信息校验规则配置  支持脏器功能信息校验规则配置  支持查体信息校验规则配置  支持辅助检查信息校验规则配置  支持现存主要健康问题信息校验规则配置  支持住院治疗情况校验规则配置  支持主要用药情况校验规则配置  支持非免疫规划预防接种史信息校验规则配置  支持健康评价信息校验规则配置  支持健康指导信息校验规则配置  支持危险因素控制信息校验规则配置 |
| 5 | 检中质控（新建） | **一、体检过程数据质控**  支持对体检数据输入过程中的数据进行自校验，如值域范围、输入字符长度、输入字符类型等  支持对漏缺项进行自检排查  根据规范设置值域范围，若指标结果不在值域范围内，则具有异常数据警示以作提醒  系统对健康指导/诊断进行风险防控验证，判断是否符合规范 |
| **二、总检质控**  通过预设的质控规则在总检时调用质控引擎对体检结果数据进行全面、细致的检查和审核，对体检结果中的各个指标进行值域校验  支持详细列出该人员的警告类型及具体的修改提示内容，使得医生能够快速定位问题所在  在质控结果根据相应提示修改完成并提交后，系统可重新对该人员的总检结果进行自检复核 |
| 6 | 检后质控（新建） | **一、检后区域批量质控**  单家医疗机构可定时发起批量质控，同时也支持对区域内各医疗机构进行大规模批量质控  完成批量质控后，系统自动汇集数据，生成质控验证统计报表，报表包含了整体的质控结果，并详细列出了该医疗机构在质控任务中发现的具体问题，可快速定位跳转  可查看大规模批量质控结果详情，对于质控不通过的人员，系统提供了深入查看的功能，了解不通过的具体原因  可通过时间、姓名、体检号、机构号、套餐、体检类型和年龄对某条质控任务详情进行查询 |
| **二、质控验证整改**  支持全局校验体检人员的质控情况，包含警告级别、警告类型、提示内容、质控日期，医生可根据质控详情提示的内容及要求进行修改  系统具有多个筛选条件，如时间段、检查编号、警告类型、警告级别、体检类型等，可查找某个时间段内人员的质控情况 |

**透析质控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 透析质控统计（新建） | **一、患者基本信息统计**  实现患者基本信息的数据采集和统计，统计的数据包括姓名，性别，年龄，户籍（本地、外地、常驻），医保，首次透析日期，结束透析日期，透析龄，转归等。 |
| **二、诊断统计**  实现诊断信息的数据采集和统计，统计的数据包括原发病诊断，合并症诊断，糖尿病诊断，死亡原因分析等。 |
| **三、传染病统计**  实现传染病信息的数据采集和统计，统计的数据包括乙肝、丙肝、梅毒、HIV、结核等。 |
| **四、透析方案统计**  实现透析方案信息的数据采集和统计，统计的数据包括高通量透析、低通量透析、HDF、HD+HP、CRRT；每周透析频率；每次透析时间；（腹透方案统计）等。 |
| **五、关键治疗药物统计**  实现关键治疗药物信息的数据采集和统计，统计的数据包括每个患者促红细胞生成素、罗莎司他使用量，降压药使用量；（腹透液使用统计）。 |
| **六、化验检查完整性统计**  实现化验检查完整性信息的数据采集和统计，统计的数据包括血色素、白蛋白、前白蛋白、PTH、血钾、血钙、血磷、KT/V、URR、血清铁蛋白、转铁蛋白饱和度、CRP、β2 微球蛋白、心电图、心脏彩超、胸片定期检查的完成率；（腹膜平衡试验）。 |
| **七、关键质量指标统计**  实现关键质量指标统计信息的数据采集和统计，统计的数据包括血色素、白蛋白、前白蛋白、PTH、血钾、血钙、血磷、KT/V、URR、血清铁蛋白、转铁蛋白饱和度、CRP、β2 微球蛋白、（血透血管通路类型、透析间期体重增长率、高血压控制率；）（腹透年退出率，腹膜炎发生率）。 |
| **八、反渗水及透析液细菌培养及内毒素统计**  实现反渗水及透析液细菌培养及内毒素统计信息的数据采集和统计，统计的数据包括：  1. 细菌培养＞100CFU/ml 预警;  2. 内毒素＞0.25EU/ml 预警。 |
| **九、不良事件统计**  实现不良事件统计信息的数据采集和统计，用于跟踪和记录透析过程中发生的不良事件，如透析器故障、透析相关感染、患者透析中低血压等。 |
| 2 | 质控考核评价（新建） | 根据收集的数据和监测结果，自动生成包含质控考核质控评价的简报，简报包括图表、趋势分析和关键指标的总结。 |
| 3 | 核心指标预警（新建） | 针对血液透析业务涉及的患者基本信息、诊断、传染病、透析方案、关键治疗药物、化验检查完整性、关键质量指标、反渗水及透析液细菌培养及内毒素、不良事件等质控考核中的核心指标有异常的，进行预警。 |
| 4 | 典型案例库（新建） | 建立一个包含各类透析质控异常的案例库，供相关人员学习和参考，以提高服务质量。 |

* + - * 1. **学科与科研管理平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医学科技项目管理（新建） | 科研项目管理针对区级项目提出项目申报、项目评审、项目立项、项目合同、项目中期、项目变更、项目经费使用、项目结题及项目申请延期、中止、项目验收专家库创建等进行全过程管理，提供项目查重服务。  针对市级、省部级、国家级等项目等纵向科研项目、横向项目实现科研项目主要是立项后管理，着重管理项目研究进程、经费使用、项目结题、成果申报、科技推广、档案入卷等过程管理。 |
| 2 | 医学重点学科管理（新建） | 医学重点学科管理针对区级重点主要是学科申报、学科评审、学科建设发布、学科合同、学科年度考核、学科变更、学科经费使用、学科验收考核等全过程管理，实现线上学科年度考核和验收。  针对省、市医学重点学科着重管理学科建设周期内医院政策支持、学科业务能力、学科团队内人才培养、科研成效及学科社会影响力、学科经费使用等管理。 |
| 3 | 外出培训（进修）管理（新建） | 外出培训（进修）管理主要实现医务人员外出年度进修计划上报，外出进修审批、统计管理，以及规培生的登记、统计管理等功能。 |
| 4 | 科研信息管理（新建） | 实现年度科教奖励登记、科研成果、区及以上重点学科核心业务数据登记。科教奖励登记指课题项目、论文、专利等获奖；科研成果登记指科研项目、学术论文、专利、著作成果、主持/参与标准制定/专家共识、临床指南、学术任职、人才称号管理等科研成果登记；区及以上重点学科核心业务数据登记指DRGS病种（术种）排名、门诊人次、住院人次、三、四类手术等，最后汇总后能否根据学科或团队成员，汇总到重点学科，形成学科画像。  其他信息登记：获市级及以上、高校临床研究中心（所）相关信息登记；与国内外有学科或科研合作关系院校、研究（研）所相关信息登记：药物/器械开展情况登记等。 |

* + - 1. **公共卫生管理**
         1. **家庭医生管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 医生端（新建） | **一、登录模块**  1.子模块介绍  医生端支持登录管理、密码管理及注册管理，以满足医生对登录功能的需求  2.登录管理  支持自行设置用户名、密码，用于后续登录使用  支持多种验证方式：1、用户名+密码；2、绑定手机号+验证码  支持系统进入时自动填入已保存密码  3.密码管理  支持系统通过身份验证后可重置密码  4.注册管理  支持个人信息管理，包括用户名、密码、手机号码、机构名称、机构代码等 |
| **二、工作台模块**  1.子模块介绍  工作台展示功能模块的快捷入口、实时动态展示、辖区数据概况、业务统计、工作助手、用户状态、工作计划、工作展示，满足医生查看各版块信息，了解区域详情的需求  2.快捷入口  首页支持显示医生端各业务模块快捷入口，各模块可根据使用频率实时排序  3.消息提示  支持显示业务的实时动态信息，包括登录、签约、开药等业务操作的提示  4.辖区概况  支持展示辖区人口、签约、高血压、糖尿病等数据情况  5.业务统计  支持展示医生各项业务工作量的统计  6.工作助手  智能问答：支持接入数字人形象，医生可通过与数字人进行智能对话或即时问答获得服务，帮助医生解决问题  数字分身：支持利用‌人工智能和数字化技术创建医生虚拟形象，模拟医生工作状态及流程  智能引导：支持通过文字、线条、箭头等形式结合，按照步骤引导医生依次操作  7.用户状态  状态管理：平台支持显示3种状态，包括在线、离线、Ai上线，支持用户自定义编辑当前状态的名称、设定、图标等。   1. 在线：在线状态，医生可进行各项业务操作 2. 离线：离线状态，医生不可进行任何业务操作 3. AI上线：AI上线状态，平台可调用数字分身服务，数字分身可模拟医生工作状态及流程，代替医生处理业务   8.工作计划  工作计划支持显示本月医生待办事务清单，包括随访计划、体检计划、续签计划、评估计划清单等。  随访计划：   1. 支持显示医生本月需要随访的人数、时间 2. 支持查看随访患者的详情信息 3. 支持医生在没有随访任务时查看居民端随访情况   体检计划：支持显示本月待体检居民人数、时间、体检项目等，支持查看详细的体检计划表  续签计划：支持显示本月可续约人数、预计续约时间  评估计划：支持显示本月需要进行健康评估的人数、时间，可查看患者的历史评估结果  9.工作展示  支持显示辖区家医工作量的统计情况  支持显示团队工作量的统计情况 |
| **三、居民管理模块**  1.子模块介绍  医生可管理居民签约信息，包括居民健康档案、眼健康档案、居民画像、健康积分、健康宣教等，满足医生对签约居民的管理需求  2.居民首页  居民列表：支持显示签约居民的列表信息，包括姓名、性别、年龄、风险标签、签约情况等字段  列表查询：支持多种查询条件，包括所属区域（省/市/区）、所属机构、姓名、证件号码、联系方式、签约情况等条件  3.健康档案  支持调阅第三方平台接口，展示健康档案页面  4.眼健康档案  支持对眼健康档案的新增、删除、修改、查看  5.居民画像  基本画像：支持显示居民的基本画像，包括个人基本信息、‌健康数据、‌生活方式、‌疾病风险评估等  健康画像：支持显示居民的健康画像，包括历史诊断、过敏史、风险健康因素等  服务记录：支持显示居民被服务的记录，包括签约记录、服务包记录等  关系管理：支持关联患者亲友关系，医生可查看患者亲友信息。  6.健康积分  积分展示：支持显示居民的健康总积分及健康状态等概况  积分记录：支持显示居民的健康积分获取详情  积分兑换：支持显示居民的健康积分兑换详情  7.健康宣教  宣教管理：支持医生对健康宣教内容进行新增、修改、删除、查看  智能分发：支持系统根据居民的慢病情况、年龄、性别等不同情况进行智能化宣教内容推送  宣教评价：支持查看居民对健康宣教内容的评价与评分等 |
| **四、移动处方模块**  1.子模块介绍  支持医生在医共体内跨院值班、跨院处方开药服务，系统自动识别患者所属医院、所在站点，自动同步药房数据、匹配医生权限，自动实现业务数据院内流转至聚合支付、自助发药、用药指导提醒  2.首页  快速操作：支持移动处方模块的快捷入口，各模块可根据使用频率实时排序  消息提醒：支持展示该系统医生登录状态、终端状态及各项业务操作的实时动态，包括医生登录/退出事件，终端上线、业务等事件  区域概况：支持展示站点概况、服务概况、值班概况等数据  服务统计：支持展示全区或所属机构服务统计人次，可切换累计、本年、本月数据  3.接诊管理  居民列表：支持显示智慧健康站来访居民的列表信息，包括姓名、性别、年龄、挂号时间、候诊时长、状态、机构简称、站点简称。  接诊操作：支持医生对患者进行接诊操作，包括：开方、导入历史处方、续方设置等。   1. 开方：支持填写门诊病历，包括主诉、诊断、健康建议，支持选择药品，生成处方单 2. 历史处方：支持查看历史处方或将历史处方导入至正在开的处方单，支持修改处方单 3. 续方设置：支持设置续方时间、续方次数   体征信息：支持医生接诊时，可查看患者的健康画像，包括身高、体重、血氧饱和度、收缩压、舒张压、体温、BMI、腰围、臀围、随机血糖等体征数据  远程协助：支持医生端和E站端视频连线时进行远程操作协助，能实现患者在知情并同意前提下仅需“插卡或扫码”动作配合即可完成“挂号”、“结算”、“打印凭证”的按钮操作和服务流程  视频服务：支持医生在接诊时可被动接听来自终端设备发起的视频连线，也可主动发起与患者的视频连线。  4.终端管理  终端列表：支持显示辖区内所有终端设备的列表信息，包括设备编号、设备类型、机构名称、在线状态等。  电源管理：支持对终端设备进行智能电源连线管理，实现远程关机、远程开机和定时开关机服务。  定时开关机设置：支持自定义开/关机时间、开/关机频率、开/关机服务覆盖范围等  5.处方记录  处方列表：支持显示所有处方的列表信息，包括开方时间、处方编号、处方名称、机构简称、站点简称、姓名、处方医生、状态等，支持查看处方详情  6.接诊记录  接诊列表：支持显示已接诊居民的列表信息，包括门诊号、姓名、性别、年龄、挂号时间、状态、机构简称等，支持查看接诊详细信息 |
| **五、智能随访**  1.子模块介绍  智能随访模块可对在管慢病患者（高血压/糖尿病等）进行分级分类管理，动态生成随访提醒，实时提醒责任医生完成随访管理，支持体征数据自动调用、自动/人工生成健康指导模块，经医生确认的随访记录可自动与公卫系统进行数据交换。  2.随访管理  随访列表：支持显示居民的列表信息，包括姓名、性别、年龄、身份证号、服务机构、服务医生、更新时间、随访项目、分级、随访分类、管理状态、签约团队  专项档案管理：支持接入慢病专项健康档案，提供不同病种患者专项建档功能， 如高血压、糖尿病、骨质疏松、慢阻肺等患者，将患者个人身份信息，与疾病相关联的主要检查检验信息等专项信息建立专病专项建档。  智能短信服务：根据患者随访情况，提供自动/人工短信推送服务  随访记录：支持查看、新增随访记录  评估报告：可按时间自动生成患者季度/年度评估报告，可查看患者的季度/年度的血压/血糖监测趋势，随访次数、达标/不达标次数、控制率、并发症情况，体检情况以及检查检验情况。  一键审核：可对管理状态为“待审核”的数据，进行一键审核操作。  3.导诊提醒  门诊挂号接入服务：支持接入当日门诊挂号信息，包括挂号科室、挂号时间、挂号状态、签约团队、签约时间。  身份识别：支持通过读卡器或扫码器获取居民信息  预随访问卷：支持提前生成预随访问卷，支持体征数据自动更新、自动调用。  随访提醒：支持挂号信息实时共享，实时提醒当前候诊的慢病患者完成体征数据采集，完成预随访。  随访审核：针对已完成预随访的患者，可自动提醒医生进行审核。  体检提醒：接入年度体检记录，智能提醒患者是否完成年度体检。  4.监控平台  支持显示辖区概况、本月随访、当日随访、医生数据、在管人群分析、并发症分布、年度指标、辖区糖尿病/高血压总览、生活方式数据  5.数据统计  支持统计体检人次、预随访人次（当日）、审核人次、上传人次、健康处方开具人次、短信提醒人次等  支持按机构统计医生的审核人次情况，以及随访控制率，支持自定义时间查询 |
| **六、签约管理**  1.子模块介绍  签约管理模块支持接入第三方平台，提供居民档案调阅、签约服务内容查看、签约详情及签约回访等服务  2.签约列表  签约列表：支持显示居民的列表信息，包括姓名、身份证、签约机构、签约医生、服务类型、签约时间、签约状态等  档案管理：支持新增、修改签约居民档案  签约对象：平台提供多种标准服务包或个性化服务包，支持多种服务对象，包括老年人、高血压、糖尿病、脑卒中、婴幼儿、孕产妇等人群。  亲友查看：支持亲友关系关联，通过查询户主信息，可查看并操作其家庭成员签约情况  线上签约：支持选择对应服务包、签约年限、签约人群，支持电子协议签字验证  解约/续签/转签：支持查看签约居民信息，并对其进行解约，转签、续签等操作  3.签约回访  支持签约两周后，通过数字人助手对签约患者进行自动语音回访 |
| **七、系统设置**  1.子模块介绍  系统设备模块提供用户管理、登录管理、日志管理等功能，可满足用户对系统设置的管理需求  2.用户管理  用户信息：支持显示用户基本信息、分身信息、设备信息、地理位置信息等  密码管理：支持储存用户登录时所保存的用户名、密码，同一用户名只保留最新保存的密码  3.登录管理  登录限制：支持设置多项限制条件，包括登录时间、登录设备、同时登录  分身管理：支持分身申请、分身定制，支持设置分身的上线条件、上线时长、关闭/启用分身  4.日志管理  登录日志：支持分别记录用户和分身的登录时间、离线时间、登录设备、登录IP  操作日志：支持分别记录用户和分身的操作记录 |
| 2 | 管理端（新建） | **一、系统设置**   1. 机构管理   支持查看平台所有机构列表，包括机构编码、机构名称、机构简称、所属区域等字段  支持对机构的增删改查，以及对机构信息的维护，包括机构编码、机构名称、机构简称、所属区域等   1. 医生管理   支持查看平台所有医生列表，包括姓名、性别、职称、专科特长、所属团队、所属机构等  支持对医生的增删改查，以及对医生基本信息的维护，包括姓名、性别、职称、专科特长、所属团队、所属机构等   1. 家医团队   支持查看平台所有家医团队列表，包括团队负责人、团队成员，所属机构等字段  支持对团队成员的增删改查，如成员新增、成员删除、团队负责人转移等   1. 设备管理   支持查看平台所有设备列表，包括设备编码、设备名称、设备型号、设备品牌、来源机构、创建时间、绑定状态、维保时间等字段  支持对设备的增删改查，以及设备信息的维护，如设备编码、设备名称、设备型号、设备品牌、来源机构、创建时间、绑定状态、维保时间等   1. 权限管理   支持对机构、角色进行权限管理，使不同机构、不同角色有不同的数据权限；系统管理员能根据各级工作职责为其分配相应的权限；使用者只能做已授权的操作，并只能访问其管辖范围内的数据 |
| **二、问卷管理**  1.问卷介绍  平台支持对问卷进行管理配置，包括新增、删除问卷、自定义编辑问卷内容等  2.问卷列表  支持查看平台所有问卷列表，包括问卷编码、问卷名称、问卷类型、问卷状态（上架/下架）、调用次数、作者、更新时间等字段  3.问卷编辑  支持对问卷的增删改查，以及对问卷信息的维护，包括问卷名称、问卷类型、问卷状态、问卷内容编辑等  4.问卷编码  问卷编码作为平台内问卷的唯一标识，支持自动生成  5.问卷操作  支持对问卷进行上架/下架操作，已上架的问卷，支持被调用。未上架的问卷，不允许被调用 |
| **三、知识库管理**  1.营养评估  包括MNA量表（微型营养评价法）、营养风险筛查2002(NRS2002)、《营养不良通用筛查工具(MUST)》、微型营养评定法简表（MNA‑SF）、营养不良通用筛查工具（MUST）、整体营养状况主观评估（PG-SGA）、营养评价（MNA）、营养状况和生长风险筛查工具（ STRONGkids）等营养相关量表以及营养评估模型  2.膳食指导  包括了各种膳食模式、营养成分、食物种类、食谱种类、饮食指南等，提供有关特定人群（如儿童、孕妇、老年人等）的饮食建议，帮助预防和管理慢性疾病  3.中医评估  包括了中医基础理论、诊断方法、体质辨识、病因病机分析等核心内容。它结合了中医经典文献与现代研究成果，提供有关中医症状分析、舌诊、脉诊等评估技术的信息，帮助用户理解中医如何通过综合评估身体状况来进行个性化的健康管理和治疗方案制定  4.中医养生  包括了如气虚、血虚、阳虚、阴虚等不同体质类型的中医养生的基本原则，常见养生方法、季节性调养、体质调整等内容，如：饮食调理、生活习惯调整、经络按摩和中药保健等。  5.运动评估  包括各种运动评估方法，如体能测试、力量和柔韧性评估、心肺功能检测等，提供了标准化的评估工具和操作指南  6.运动指导  包括不同类型的运动（如有氧运动、力量训练、柔韧性练习等）的详细介绍，提供针对不同健康目标（如减肥、增肌、增强心肺功能等）的个性化训练方案。此外，它还包括运动前后的准备活动和恢复方法，以及运动过程中如何避免常见的伤害和过度训练  7.心理测评  包括了多种心理测评方法和工具，包括心理测试、人格评估、情绪状态分析、认知能力评估等，如：焦虑自评量表（‌SAS）‌、抑郁自评量表（‌SDS）、行为评定量表、青少年社会适应健康测量表、社会适应能力诊断量表、社会再适应评定量表、孤独感测试量表、自杀态度问卷(QSA)等相关量表以及心理测评模型  8.心理干预  包括不同心理干预方法的详细介绍和实施指南，如如何通过心理咨询帮助个体解决问题、如何运用认知行为疗法调整负面思维模式、如何通过放松技巧缓解压力等。它还提供了干预效果的评估方法，以及根据不同心理问题（如焦虑、抑郁、压力等）制定的干预方案和实践建议  9.知识库列表  支持查看所有知识库列表，包括知识库编码、知识库名称、知识库类型、版本、用途说明、适用人群、作者、更新时间等字段  支持对知识库进行查询  10.知识库编辑  支持对知识库的增删改查，以及对知识库的维护，包括知识库名称、知识库类型、版本、用途说明、适用人群等  支持对知识库的逻辑条件进行自定义 |
| **四、服务管理**  1.服务项目管理  支持查看平台所有服务项目列表，包括服务编码、服务名称、服务类型、服务规格、收费标准、收费代码、状态(停用/在用)、所属区域（省/市/区）等  支持对服务项目的增删改查，以及对服务项目的维护，包括服务名称、服务类型、服务规格、收费标准、收费代码、状态(停用/在用)、所属区域（省/市/区/院）等  2.服务包管理  支持查看平台所有服务包列表，包括服务包编码、服务包名称、服务包类型、服务包规格、服务包周期、服务包状态(停用/在用)、服务包总价、服务包优惠价、发布者、服务包服务范围（省/市/区/院）等  支持对服务项目的增删改查，以及对服务项目的维护，包括服务名称、服务类型、服务规格、收费标准、收费代码、状态(停用/在用)、所属区域（省/市/区）等 |
| **五、家医驾驶舱**  1.辖区概况  包含区域慢病管理水平：常住人口、两慢病患病人数（高血压/糖尿病）、签约人数、签约率、续签率  2.医生概况  分析区域内家庭医生的情况，包括家医总数（系统在册总数）、家医排名（在管人数、随访人数、控制率）  3.患者管理  高血压患者管理情况分析：分析区域内高血压患者管理情况，包括：在管人数、规范管理率、控制率、体检率  糖尿病患者管理情况分析：分析区域内糖尿病患者管理情况，包括：在管人数、规范管理率、控制率、体检率  4.患者随访  分析区域内患者的随访情况，包括本月随访（应访人数、已访人数、本月完成率）、当日随访（应访人数、已访人数、当日完成率）  5.患者分布概况  人群分布分析：分析区域内两慢病患者的人群分布情况，包括：不同年龄段两慢病患者分布、不同年龄段高血压患者分布、不同年 龄段糖尿病患者分布。（35-45岁、45岁-65岁、65岁-80岁、80岁以上）  性别分布分析：分析区域内两慢病患者的性别分布情况，包括：两慢病患 者性别分布、高血压患者性别分布、糖尿病患者性别分布  管理级别分布分析：分析区域内两慢病患者的管理级别分布情况，包括：高血压患者管理级别分布、糖尿病患者管理级别分布等  6.风险分析  并发症情况分析：分析区域内两慢病患者的并发症情况，包括：高血压患者并发症排名、糖尿病患者并发症排名、患者伴并发症数量 情况等  肥胖情况分析：分析区域内两慢病患者的肥胖情况，包括：BMI 肥胖人数、 比例、变化情况，BMI超重人数、 比例、变化情况， 中心性肥胖人数、 比例、变化情况等  家族病史情况分析：分析区域内两慢病患者的家族病史情况，包括：有高血压 家族史人数、比例，有糖尿病家族史人数、 比例等  不良生活习惯分析：分析区域内两慢病患者的不良生活习惯情况，包括：吸烟、不运动、重盐重油等维度的人数、比例、变化情况等 |
| **六、管理报表**  1.工作量统计  支持按照机构统计医生的签约工作量，支持自定义选择时间、区域导出  2.签约统计  支持按照机构统计规范与标准签约人数、规范与标准签约率信息，支持自定义选择时间、区域导出  3.服务统计  支持按机构统计签约机构下的服务包签约次数、服务包收入、服务人次，支持自定义选择时间、区域导出  4.工作评价  支持按机构统计签约机构下的签约人数、新增签约人数、续签人数、过期人数，支持自定义选择时间、区域导出 |
| **七、素材管理**  1.素材列表  支持查看平台所有素材列表，包括素材编码、素材名称、素材类型(音频/图片/视频)、素材状态（上架/下架）、调用次数、发布者、发布时间等字段  2.素材编辑  支持对素材的增删改查，以及对素材信息的维护，包括素材名称、素材类型、素材状态、素材内容编辑等  3.素材操作  支持对素材进行上架/下架操作，已上架的素材，支持被调用。未上架的素材，不允许被调用 |
| 3 | 居民端（新建） | **一、数字家医**   1. 注册   支持姓名+身份证+手机号验证登录或支付宝、浙里办、微信授权登录   1. 就诊人切换   支持注册用户登录后添加就诊人，添加成功可切换就诊人   1. 我的   陪诊记录：支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后唤起陪诊记录页面  消息通知管理：支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后唤起消息通知管理页面  消息推送记录：支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后唤起消息推送记录页面  用户反馈与协议公告：支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后唤起用户反馈和协议公告页面   1. 用户交互   支持多种交互方式，包括文字交互、语音交互、图文交互  文字交互：可通过内置键盘，进行文本信息输入，包括拼音输入、笔划输入、手写输入等  语音交互：支持自动唤起数字人，可与数字人进行语音对话  图文交互：支持图片上传，数字人可对上传图片进行自动识别   1. 智能导诊   支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别患者目前需求，推荐合适服务或相关科室，支持语音播报   1. 预约挂号   支持通过文字或语音进行多轮对话，推荐患者合适科室；提供机构、科室、医生信息，挂号接口配置，实现自助预约挂号   1. 用药助手   支持文字、语音、图片输入，识别药品名、商品名，自动生成合理用药指导，支持语音播报   1. 病情咨询   支持文字、语音、图片输入，识别患者语义，自动生成相关建议，支持语音播报   1. 指标解读   支持患者上传报告图片，识别存在异常指标，解读相关报告与患者进行多轮交互问答，支持语音播报   1. 健康知识   支持文字、语音、图片输入，自动生成相关健康知识，支持语音播报   1. 就医陪诊   提供患者就诊记录列表查看，点击可跳转就诊详情，如：就诊时间、就诊科室、就诊医生、处方明细、检查明细等   1. 健康档案   支持跳转浙里健康e生，查看患者健康概况、医疗服务、公共卫生、自我健康管理等内容   1. 中医咨询   支持文字、语音、图片输入，自动生成相关建议及注意事项，支持语音播报 |
| **二、灵动岛**   1. 取号提醒   支持关联患者预约挂号信息，提前一天推送取号信息，就诊当天提前2小时再次推送，避免患者忘记就诊日程   1. 就诊提醒   患者到院签到后，关联就诊信息，实时推送就诊序列号及排队人数，距离就诊仅剩3人时进行强提醒一次   1. 缴费提醒   支持患者就诊后，进行提醒缴费或缴费费用明细推送，点击跳转消息记录   1. 用药提醒   支持患者取药后，推送具体用药方式及注意事项，并在用药时间范围内，按照用药频次进行提醒   1. 复诊提醒   支持按照患者下一次复诊时间，提前3天推送复诊提醒，点击跳转预约挂号页面   1. 随访提醒   支持向患者推送随访提醒，并显示任务完成百分比，点击跳转随访详情页面   1. 评价提醒   支持向患者推送评价服务信息，点击跳转服务评价页面 |
| **三、服务评价**   1. 服务列表   支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，查看所有就诊服务记录，按照时间、医院、服务筛选就诊服务记录   1. 待评价   支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后查看待点评列表，可选择是否公开评价、图片+文字+打分评价   1. 已评价   支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后查看已评价服务列表、评价浏览量、评论量及点赞量，可选择是否公开   1. 可追评   支持通过文字、语音输入或点击问答按钮，进行多轮对话识别后查看就诊服务记录，按照时间、医院、服务筛选就诊服务记录，并对评价过的服务进行追评 |
| 4 | 应用支撑（新建） | **一、预约挂号**  1. 自助预约  供前端应用调用，配置时间、机构、科室、医生等相关信息，实现自助预约功能  2. 自助挂号  供前端应用调用，选择时间、机构、科室、医生信息，配置挂号信息，实现自助挂号功能 |
| **二、积分管理**  1. 新增积分  供前端应用调用，业务积分自动累加、统一汇总与管理，供前端应用展示  2. 兑换积分  供前端应用调用，基于积分兑换规则与使用场景，实现积分兑换服务  3. 积分规则  支持积分规则设置、修改与发布，供管理端调用执行 |
| **三、疾病管理**  1. 高血压管理  供前端应用调用，实现血压数据查询、提取、统计、分析、研判，自动生成高血压报告，供前端应用展示  2. 糖尿病管理  供前端应用调用，实现血糖数据查询、提取、统计、分析、研判，自动生成糖尿病报告，供前端应用展示  3. 高血脂管理  供前端应用调用，实现血脂数据查询、提取、统计、分析、研判，自动生成高血脂报告，供前端应用展示 |
| **四、远程视频**  1. 音视频呼入  供前端应用调用，创建点对点会议模式，接入小鱼视讯服务系统，实现音视频远程问诊前端呼入  2. 音视频呼出  供前端应用调用，创建点对点会议模式，接入小鱼视讯服务系统，实现音视频远程问诊后端呼出  3. 音视频挂断  供前端应用调用，主动挂断音视频在线服务 |
| **五、服务管理**  1. 新增签约/审核  供前端应用调用，提供新增签约/审核接口服务，通过配置签约协议、签约信息、签约审核，完成签约/审核流程  2. 续约申请/审核  供前端应用调用，提供续约/审核接口服务，通过更新签约协议、签约信息、签约审核，完成续约/审核流程  3. 签约查询  供前端应用调用，提供签约数据查询接口，供前端展示实时、历史签约记录查询与详情查询  4. 签约统计  供前端应用调用，提供签约数据统计接口，前端获取数据后进行综合统计与可视化展示  5. 服务包配置  供前端应用调用，支持根据不同场景要求，自定义选择配置服务包相关检查与评估项目 |
| **六、体征检测**  1. 体征数据提取/查询  供前端应用调用，通过数据提取接口，完成体征数据，比如身高、体重、血压、血糖、血氧等数据的提取与查询  2. 体征数据统计  供前端应用调用，支持体征数据实时统计与可视化展示  3. 体征数据分析  供前端应用调用，支持体征数据自动汇总分析与报告生成 |
| **七、聚合支付**  1. 交易记录查询  供前端应用调用，提供查询接口，获取交易记录列表查看、详细交易信息阅览，支持导出与打印  2. 支付方式配置  供前端应用调用，支持支付方式配置，比如支付宝、微信、银联等支付方式  3. 支付模式配置  供前端应用调用，支持支付模式配置，比如刷卡、扫码（正扫、反扫）等模式 |
| **八、消息盒子**  1. 通知模板管理  供前端应用调用，提供通知模板管理接口，前端根据不同业务场景，自定义通知模板的格式，比如预约提醒、随访提醒、用药提醒、报告提醒等  2. 预警模版管理  供前端应用调用，提供预警模板管理接口，前端根据不同场景自定义高血压预警、糖尿病预警、高血脂预警等  3. 通知模式配置  供前端应用调用，提供模式配置接口，支持配置通知模式，比如主动通知、被动通知，可选小程序、公众号、APP、短信等模式 |
| **九、健康评估**  1. 营养评估  供前端应用调用，针对需求人群，支持问卷智能推送，智能回收，生成营养评估报告，供前端应用展示  2. 中医评估  供前端应用调用，支持问卷智能推送，智能回收，以及问卷结果推送，生成中医体质辨识报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持针对中医体质辨识结果，生成个性化的健康生活方式，推送给患者，生成生活方式评估报告，供前端应用展示  3. 运动评估  供前端应用调用，实现收集患者每周次数，每次的运动时长，以及运动项目，以此来评定患者的运动积极性以及运动偏好，供前端展示  供前端应用调用，实现收集包括身体灵活性、‌力量、‌耐力和速度等方面的测试。‌例如，‌可以了解俯卧撑数量测试、‌柔韧性测试、‌跑步时间等，‌实现评估运动能力功能。  供前端应用调用，支持根据患者健康状况情况、运动习惯，进行个人运动风险评估，实现风险测评功能  4. 心理测评  供前端应用调用，支持提供“焦虑自评量表（‌SAS）‌”、“抑郁自评量表（‌SDS）‌”，在线进行心理测评，生成精神压力报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供适应“行为评定量表”、“青少年社会适应健康测量表”、“社会适应能力诊断量表”、“社会再适应评定量表”，在线进行心理测评，生成社会适应性报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供“孤独感测试量表”，在线进行心理测评，生成孤独指数报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供“自杀态度问卷(QSA)”，在线进行心理测评，生成自杀态度报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供“儿少心理健康量表（MHS-CA）”，实现在线进行心理测评，完成儿少测评功能  5. 老年评估  供前端应用调用，支持提供“简易精神状态检查量表（MMSE）”、“蒙特利尔认知评估量表（MoCA）”，在线进行智能评估，生成认知能力报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供“老年人生活自理能力评估表”，在线进行智能评估，生成自理能力报告，供前端应用展示  供前端应用调用，支持提供“简易智能精神状态检查量表（‌MMSE）‌”，在线进行智能评估，生成记忆力评估报告，供前端应用展示 |
| **十、健康指导**  1. 膳食指导  供前端应用调用，支持根据患者的饮食摄入情况，可智能分析患者的饮食结构，包括三大供能物质摄入分析，微量营养素摄入分析，优质蛋白摄入分析，基础代谢率分析，餐次能量分配比等，合理调整饮食结构，，供前端应用展示  供前端应用调用，支持根据患者健康情况，考虑其所需营养素、饮食习惯、生活方式和健康状况的饮食方式。制定个性化健康营养餐，实现个性化营养配餐功能，供前端应用展示  2. 中医养生指导  供前端应用调用，支持根据患者健康情况，提供个性化中医运动指导方案，来调节身体机能、预防和治疗疾病。中医运动可包括气功、太极拳、八段锦、五禽戏等，实现中医运动指导功能  供前端应用调用，支持根据患者体质，通过中医药理理论指导，提供个性化的中医饮食（膳食、药膳）指导。实现中医饮食指导功能  供前端应用调用，中药治疗压力和焦虑、针灸缓解压力和焦虑、按摩和气功缓解压力和焦虑，实现中医舒缓功能  3. 运动指导  供前端应用调用，支持根据患者健康状况，和患者自身需求，制定运动目标。从运动经验、运动时间、运动强度、运动类型等几个方面，提供运动指导方案，供前端应用展示  4. 心理干预  供前端应用调用，支持根据患者自身情况，进行心理舒缓，主要有倾听，沟通，提供心情舒缓方式（适量运动，调节饮食，定时休息与放松）实现心里舒缓功能 |
| **十一、风险预警**  1. 通知模板  供前端应用调用，提供通知模板管理接口，前端根据不同业务场景，自定义通知模板的格式  2. 通知方式  供前端应用调用，提供通知方式配置接口，支持配置通知方式，比如主动通知、被动通知，可选小程序、公众号、APP、短信等模式  3. 预警设置  供前端应用调用，提供预警级别设置接口，前端支持配置不同指标风险阈值、疾病的预警级别等 |
| **十二、SOP管理**  1. 服务配置  供前端应用调用，提供接口，支持前端实现服务项目的自定义配置  2. 健康指标  供前端应用调用，提供接口，支持前端服务项目具体的健康指标自定义配置  3. 阈值设置  供前端应用调用，提供接口，支持前端具体体征指标的阈值设置，按照实际需要配置  4. 服务频率  供前端应用调用，提供接口，支持前端支持服务频次自动生成与手动配置  5. 服务结论  供前端应用调用，提供接口，支持前端自定义结论模板设置，对模板增删改查操作 |
| **十三、CRM画像**  1. 用户画像  供前端调用，支持自定义画像显示元素，通过调用接口获取用户画像信息并可视化展示 |
| **十四、问卷素材**  1. 疾病初筛  供前端应用调用，能够针对高血压患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。实现高血压初筛功能  供前端应用调用，能够针对糖尿病患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。实现糖尿病初筛功能  供前端应用调用，能够针对高血脂患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。实现高血脂初筛功能  供前端应用调用，能够针对骨质疏松患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。实现骨质疏松初筛功能  供前端应用调用，能够针对慢阻肺患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。完成慢阻肺初筛功能  供前端应用调用，能够针对慢阻肺患病人群，高危人群，支持问卷智能推送，智能回收。实现高嘌呤初筛功能  2. 慢病随访  供前端应用调用，能够根据高血压患者分级管理路径，实现高血压患者随访问卷的智能推送，智能回收。实现高血压随访功能  供前端应用调用，能够根据糖尿病患者分级管理路径，实现高血压患者随访问卷的智能推送，智能回收。实现糖尿病随访功能  供前端应用调用，能够根据慢阻肺患者分级管理路径，实现高血压患者随访问卷的智能推送，智能回收。实现慢阻肺随访功能  3. 随机问卷  供前端应用调用，平台支持按照随机原则，进行“健康调查文件”智能推送，智能回收，实现健康调查功能  供前端应用调用，平台支持按照随机原则，进行“临床问卷”智能推送，智能回收，实现临床问卷功能  4. 宣教素材  (1) 慢病宣教  供前端应用调用，支持定时给高血压患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现高血压宣教功能  供前端应用调用，支持定时给糖尿病患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现糖尿病宣教功能  供前端应用调用，支持定时给高血脂患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现高血脂宣教功能  供前端应用调用，支持定时给骨质疏松患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现骨质疏松宣教功能  供前端应用调用，支持定时给慢阻肺患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现慢阻肺宣教功能  供前端应用调用，支持定时给高嘌呤患者推送基础性的疾病知识文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现高嘌呤宣教功能  (2) 健康宣教  供前端应用调用，支持定时给处于青春期人群推送关于社会生活、生理变化、心理健康等方面的文章，画报以及视频等形式的宣教内容，实现青春期宣教功能  供前端应用调用，支持定时给孕产妇推送关于孕妇的身体健康、心理健康、分娩和产后护理、母乳喂养和新生儿护理以及健康生活方式等文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现孕产妇宣教功能  供前端应用调用定时推送家庭教育，小儿养护，流行疾病防护，亲子互动等文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现亲子宣教功能  (3) 公益宣教  供前端应用调用，支持定时推送关于环境保护的文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现环保宣教功能  供前端应用调用，支持定时推送关于和谐邻里关系的文章，画报，视频等形式的宣教内容，实现和谐邻里功能 |
| 5 | 数字孪生（新建） | **一、仿真组件**  1. 仿真功能  通过数字人服务接入，为家庭医生用户提供防真助手形像设计、交互界面、语音交互，使医生用户可实时呼叫或调用防真助手，实现语音唤醒、帮助操作  2. 虚拟医生  通过模型训练和算法设计，系统呈现具有自动操作能力的虚拟医生服务，在预置条件下虚拟医生可执行经配置和训练后开放的医生能力专项替代服务，包括如预随访、患者提醒、远程协助、信息交互 |
| **二、环境监控**  1. SCADA功能  数据采集与环境监测系统(SCADA)作为数字孪生中台服务，通过收集系统运行数据实时为数字人和大模型后台提供当前状态、业务进度、数据交互，‌实现数字孪生环境交互与现实用户系统数据交互保持同步 |
| **三、意图判断**  1. 意图说明  系统后台通过前端数字人的语音交互、大模型分析和算法模型支持，给出用户意图预判输出，意图判断最终通过后台服务转化为决策编码输出 |
| **四、辅助操作**  1. 功能说明  系统界面包含的页面、菜单、按钮、交互需进行标准化、格式化、编码化改造，前端能在数字人“上线”发出决策编码“指令”时与数字孪生中台建立联系，响应指令编码操作，并持续交互状态编码，达成数字人上线操作的结果 |
| **五、计划助手**  1. 计划说明  系统通过申请数字人服务审批后，自动为当前医生用户制定本月工作计划、工作任务，计划任务内容包括预置的如随访任务、体检任务、签约任务等  2. 一键计划  计划助手支持医生端一键计划的方式自动生成工作计划，计划任务规则由系统或医生自定义，支持医生用户自行修改和同步 |
| **六、服务助手**  1. 助手功能  服务助手可通过语音识别进行基本交互，可以为医生提供使用帮助，帮助医生为服务对象输出信息提醒服务 |
| **七、工作小结**  1. 小结功能  系统依据预置条件，自动为医生完成当天工作日志、月度工作总结，并对本月工作和服务结果进行动态评价 |
| **八、数字分身**  1. 分身申请  用于分身协助，在医生离线或忙线时上线代为处理工作，用户通过申请开通数字人，并可选定制数字人形像并进行个性化形像设计  2. 分身设计  支持用户对分身功能进行配置和预订，依据业务需要设计分身上线所能协助工作能力范围 |

* + - * 1. **传染病监测预警**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **子功能及技术参数** |
| 1 | 监测数据智能化分析（改造） | 支持查看鄞州区传染病监测工作的发展史  支持查看鄞州区不明原因肺炎、不明原因发热、不明原因腹泻疾病情况  支持查看一般/重症肺炎的发生趋势  支持查看甲类、乙类、丙类法定传染病报卡情况  支持以地图的形式展现鄞州的传染病事件分布情况  支持查看各个年龄段的学生人群传染病事件发生情况  支持查看其他重点人群多发的传染病发生情况 |
| 2 | 疑似传染病数据分析（改造） | 支持查看鄞州区不明原因肺炎、不明原因发热、不明原因腹泻疾病的详细情况  支持查看鄞州区各家医疗机构不明原因疾病的接诊情况  支持查看鄞州区不明原因疾病事件的分布情况  支持查看鄞州区发生的不明原因疾病可疑事件的地址详细情况  支持查看不明原因疾病可疑事件的增长曲线以及疾病人群的构成分析、年龄分析、人员类型、性别构成 |
| 3 | 确诊传染病地域分布预警（改造） | 支持查看法定传染病事件的分布情况  支持查看法定传染病病例信息  支持查看法定传染病的单个个案信息  支持查看法定传染病一周内的处置情况  支持查看法定传染病的总病例数 |
| 4 | 专项监测数据分析（改造） | **一、中小学生监测数据分析**  支持查看中小学生传染病可疑事件总数  支持查看鄞州区的学校数量  支持查看鄞州区的学生数量  支持查看鄞州区的教职工数量  支持查看鄞州区各个学校传染病事件列表信息  支持查看鄞州区学生的体检进度、体检转诊情侣、体检部分项目总结情况  支持查看鄞州区学校传染病事件在地图上的分布情况  支持查看鄞州区学生的近视率、近视情况分布、近视率学校排行榜 |
| **二、重点人群监测数据分析**  支持查看鄞州区传染病疾病数量的情况  支持查看鄞州区重点人群基础性疾病、接种疫苗的情况  支持查看鄞州区重点人群传染病事件在地图的分布情况  支持查看鄞州区重点人群可疑事件的发生情况  支持查看鄞州区可疑疾病事件的增长曲线、人群年龄构成、性别构成 |
| 5 | 传染病报卡管理（改造） | **一、报卡数据查询**  支持查看智能化生成的传染病报卡数据 |
| **二、报卡筛选**  支持按照已有筛选条件，根据个人需求筛选传染病报卡 |
| **三、报卡对照维护**  支持对生成的报卡内容与原始数据进行对比和修改 |
| **四、报卡更新维护**  支持对生成的报卡内容进行更新和维护 |
| **五、报卡审核**  支持对自动生成好的报卡进行核对 |
| **六、报卡上报**  支持对自动生成好并且核对好的报卡信息进行数据上传 |
| 6 | 传染病事件诊断（改造） | **一、事件筛选**  支持对根据规则判定的传染病事件信息进行按条件查询 |
| **二、事件数据查询**  支持对根据规则自动判定的传染病事件详细信息进行查询 |
| **三、事件处理**  支持对生成的传染病事件进行干预处理 |
| **四、事件明细查询**  支持对根据规则自动生成的传染病事件内的具体个案明细信息进行查询 |
| **五、事件导出**  支持对传染病事件以及对应的个案内容进行导出 |
| **六、事件编辑维护**  支持对传染病事件的基本信息进行调整修改 |
| **七、事件发生情况分析**  支持查看传染病事件的发生数量统计情况 |
| **八、事件处理情况分析**  支持查看传染病事件的发生处理情况统计情况，包括待处置、处置中、已处置、已排除 |
| **九、事件类型分布情况分析**  支持对事件类型的分布比例进行统计，内容包括单例事件、局部事件以及流行事件的占比情况 |

* + - * 1. **疾病管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 社区概况（改造） | **一、社区人口概况**  支持社区人口概况的展示，包括社区人口分布，性别维度的分布等 |
| 2 | 健康档案报表分析（改造） | 支持健康档案报表的统计分析，如建档率等 |
| 3 | 慢病报表分析（改造） | 支持慢病报表的分析，如高血压分级管理情况，糖尿病分级管理情况 |
| 4 | 患者情况报表分析（改造） | 支持患者情况报表统计 |
| 5 | 慢病分析（改造） | 支持慢病分析，如高血压患者吸烟情况，饮酒情况等 |
| 6 | 公共卫生服务项目（改造） | 支持公共卫生服务项目统计分析 |
| 7 | 基层业务数据（改造） | 支持基层业务数据分析 |
| 8 | 高血压监测（改造） | **一、高血压报卡管理**  支持按照条件查询在管高血压信息，支持查看高血压报卡明细信息，支持调阅健康档案信息。 |
| **二、高血压随访管理**  支持查询高血压随访信息，支持查看高血压随访明细信息，支持调阅健康档案。 |
| 9 | 糖尿病监测（改造） | **一、糖尿病报卡管理**  支持按照条件查询在管糖尿病信息，支持查看糖尿病明细信息，支持调阅健康档案信息。 |
| **二、糖尿病随访管理**  提供查询糖尿病患者分级情况，支持查询糖尿病分级信息，支持查看糖尿病分级明细信息，支持调阅健康档案。 |
| 10 | 心脑血管监测（改造） | **一、心脑血管报卡管理**  提供查询管理基层在管冠心病患者情况，支持按照条件查询在管冠心病信息，支持查看冠心病明细信息，支持调阅健康档案信息，支持原始健康档案信息。 |
| **二、心脑血管随访管理**  提供查询冠心病患者随访情况，支持查询冠心病随访信息，支持查看冠心病随访明细信息，支持调阅健康档案。 |
| 11 | 肿瘤监测（改造） | **一、肿瘤报卡管理**  提供查询管理基层在管肿瘤患者情况，支持按照条件查询在管肿瘤信息，支持查看肿瘤明细信息，支持调阅健康档案信息，支持原始健康档案信息。 |
| **二、肿瘤随访管理**  提供查询肿瘤患者随访情况，支持查询肿瘤随访信息，支持查看肿瘤随访明细信息，支持调阅健康档案。 |
| 12 | 精神病监测（改造） | **一、精神病报卡管理**  提供查询管理基层在管重精患者情况，支持按照条件查询在管重精信息，支持查看重精明细信息，支持调阅健康档案信息，支持原始健康档案信息。 |
| 高危人群监测（改造） | **二、高危报卡管理**  提供查询管理基层在管高危患者情况，支持按照条件查询在管高危信息，支持查看高危明细信息，支持调阅健康档案信息，支持原始健康档案信息。 |
| **三、高危随访管理**  提供查询高危患者随访情况，支持查询高危随访信息，支持查看高危随访明细信息，支持调阅健康档案。 |
| 13 | 疾病防控（改造） | 支持按照查询条件查询相关的慢性病情况，支持查询基层和市属医院慢性病报告卡信息，支持查看报卡明细信息。 |
| 14 | 死亡监测（改造） | 提供按照查询条件查询死亡登记信息，实现查看居民死亡登记信息的功能。 |
| 15 | 食源性监测（改造） | 支持食源性报卡的监测信息，如食源性报卡信息等 |
| 16 | 传染病监测（改造） | 支持传染病数据的监测信息，如各类传染病报卡情况。 |
| 17 | 医疗服务信息调阅（新建） | **一、门诊诊疗信息管理**  支持根据姓名、身份证、就诊信息等关键字对个人就诊情况进行检索，支持查看病人门诊就诊详情（包括诊断、医嘱、检查、检验、治疗等），支持调阅病人健康档案基本信息。 |
| **二、住院诊疗信息管理**  支持根据姓名、身份证等信息对个人住院信息进行检索，支持查看病人住院就诊详情，可查看该次住院对应的病案首页、医嘱、检查、化验、电子病历、出院小结等信息，支持调阅病人健康档案基本信息。 |
| **三、检验信息管理**  支持根据姓名、身份证等信息对检验记录进行检索，支持查看病人检验详情，查看化验报告单，支持调阅病人健康档案基本信息。 |
| **四、检查信息管理**  支持根据姓名、身份证等信息对检查记录进行检索，支持查看病人检查详情，查看检查告单，支持调阅病人健康档案基本信息。 |
| 基层卫生信息调阅（新建） | **一、个人信息查询**  支持根据姓名、身份证号等关键字对个人档案进行信息检索，支持调阅病人健康档案信息，支持查看病人原始云公卫健康档案基本信息。 |
| **二、体检信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对个人体检信息进行检索，支持查看体检详情，可查看体检报告单，如该次体检为健康体检，则显示对应健康体检详情，如该次体检为常规体检，则显示对应常规体检详情。 |
| **三、出生信息查询**  支持根据编号、婴儿姓名等信息对出生信息进行检索，支持查看出生信息详情页面，查看详细信息。 |
| **四、妇保信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对妇保信息进行检索，支持查看妇女保健详情页面，查看详细信息，包括孕产建册、初次产检、产后随访、产后访视、产后42天检查等信息。 |
| **五、儿保信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对儿保信息进行检索，支持查看儿童保健详情页面，查看详细信息，包括儿童保健、新生儿访视、保健体检等。 |
| **六、计免信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对计免信息进行检索，支持查看计免信息详情页面，查看详细信息，包括基本信息、接种信息、预种信息等。 |
| **七、精神档案查询**  支持根据姓名、身份证等信息对精神病信息进行检索，支持查看精神病详情页面，查看详情信息。包括患者基本信息、监护人信息等。 |
| **八、护理信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对护理信息进行检索，支持查看护理详情页面，查看详情信息。包括患者基本信息、护理项目信息等。 |
| **九、输血信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对输血信息进行检索，支持查看输血详情页面，查看详情信息。包括输血详情、输血人基本信息等。 |
| **十、献血信息查询**  支持根据姓名、身份证等信息对献血信息进行检索，支持查看献血详情页面，查看详情信息。包括献血详情、献血人基本信息、献血量等。 |
| **十一、急救出车查询**  支持根据流水号、车牌号等信息对急救出车信息进行检索，支持查看急救出车详情页面，查看详情信息。包括派车类型、呼叫原因、出车时间等。 |
| **十二、检查信息查询（省下发）**  支持根据姓名、身份证等信息对省下发的检查信息进行检索，支持查看检查详情页面，查看详情信息。包括检查机构名称、申请科室、检查类型等。 |
| **十三、检验信息查询（省下发）**  支持根据姓名、身份证等信息对省下发的检验信息进行检索，支持查看检验详情页面，查看详情信息。包括检验机构名称、科室名称、检验类型等。 |

* + - * 1. **伤害监测**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 伤害数据分类管理（新建） | **一、全部伤害管理**  1. 报卡数据管理  支持新增、更新编辑报卡记录信息，包括患者一般信息、伤害事件的基本情况、伤害临床信息等，支持作废  支持按流调状态、伤害原因、数据来源等信息进行分页查询  2. 报卡记录导出  支持选择需要导出的报卡记录进行一键导出  3. 报卡导入/导出记录管理  支持导入/导出记录信息查看，包括时间、数据量、类型、状态  支持导入/导出记录下载、刷新  4. 报卡对照维护  支持对照编辑，提供判断依据进行对照再编辑，提供作废操作  5. 报卡流调  支持报卡流调登记  6. 报卡审核  支持报卡审核操作  7. 报卡审核情况分析  支持对待审核、待上报、已上报相关报卡审核情况进行统计分析  8. 报卡审核完成度分析  支持对待审核、待上报、已上报相关报卡审核完成度进行统计分析 |
| **二、死亡数据管理**  1. 伤害死亡数据管理  支持查看死亡报卡数据记录，报卡姓名、身份证、性别、文化程度、年龄、住址、死亡地址、死亡日期、死亡原因等信息  支持按姓名、身份证、伤害原因进行分页查询  2. 伤害死亡数据导入  支持伤害死亡数据文件导入  3. 死亡报卡自动生成  支持死亡报卡自动生成 |
| **三、伤害专项分析**  1. 学生伤害情况分析  支持对多发伤害、伤害分布情况、中小学伤害情况、多发地点、发生趋势、多发学校进行统计分析  2. 老人伤害情况分析  支持对多发伤害、发生趋势、男女比例、多发地点、发生时间分布、故意情况进行统计分析  3. 交通伤害情况分析  支持对多发车型、发生趋势、男女比例、多发地点、男女比例情况、故意情况进行统计分析  4. 职业伤害情况分析  支持对多发伤害、发生趋势、男女比例、高危职业、职业伤害人群受教育程度、故意情况进行统计分析 |
| 2 | 伤害干预管理（新建） | **一、干预区域划分**  1. 伤害事故自动划分归并  支持伤害事故自动按区域进行划分归并  2. 伤害事故数据管理  支持查看、删除伤害事故数据记录，包括事故区域、伤害类型、事故数量、区划更新时间等信息  支持按区划地点、区划名称进行检索  3. 事故区域维护  支持修改事故区域名称  4. 事故地图打点显示  支持事故地图查看，打点定位具体事故区域，通过地图上的打点计算出同类伤害的距离，形成伤害事件重点关注区域  5. 事故危险等级标注  支持按照低危、中危、中高危、高危、超危进行事故危险等级标注 |
| **二、事故干预管理**  1. 事故干预数据管理  支持查看事故干预数据区域划分记录，包括事故区域、干预情况、事故类型、街道/社区联系方式、干预反馈时间等信息  支持按事故地点、干预情况、干预反馈时间进行检索区域划分情况  2. 事故干预反馈  支持对发生事故区域进行干预反馈，包括干预类型、备注、照片、人员、时间等  3. 事故明细查询  支持事故区域下钻伤害事件详情，包括事件地点、事故类型、姓名、发生时间、受伤程度、受伤人员联系方式、备注等信息  支持按姓名、事故发生时间、伤害严重程度、是否死亡、事故类型进行区域下具体伤害事件的检索  4. 事故导出  支持伤害事故记录导出  5. 事故发生情况分析  支持伤害事故数统计  6. 事故流调情况分析  支持流调件数统计  7. 干预情况分析  支持区域干预情况（已干预、未干预）统计分析  8. 多发街道/镇分析  支持多发街道/镇统计 |
| **三、交通事故干预**  1. 交通事故干预评估  支持交通事故干预件数及评估统计  2. 饮酒情况分析  支持交通事故饮酒情况统计分析  3. 交通事故多发时间段分析  支持交通事故多发时间段统计分析 |
| 3 | 伤害数据管理（新建） | **一、干预数据报表**  支持干预数据报表统计，包括伤害原因、区域事故数、干预数、干预比等信息 |
| **二、机构/街道数据报表**  1. 机构维度数据报表  (1) 机构伤害发生情况统计  支持根据机构划分统计机动车交通伤、非机动车交通伤、跌倒、钝器伤、火器伤等各类伤害的总数、死亡、致残数量统计  (2) 伤害发生情况明细  支持下钻查看各类伤害详情，包括姓名、年龄、性别、就诊时间、受伤程度、职业等信息  支持按姓名、就诊时间、伤害严重程度、性别进行检索  2. 街道维护数据报表  (1) 街道伤害发生情况统计  支持根据街道划分统计机动车交通伤、非机动车交通伤、跌倒、钝器伤、火器伤等各类伤害的总数、死亡、致残数量统计  (2) 伤害发生情况明细  支持下钻查看各类伤害详情，包括姓名、年龄、性别、就诊时间、受伤程度、职业等信息  支持按姓名、就诊时间、伤害严重程度、性别进行检索 |
| **三、来源数据**  1. 伤害来源情况明细（门诊情况）  支持查看数据来源为门诊的伤害数据统计情况，内容包括伤害原因、门诊就诊人数等数据  2. 伤害来源情况明细（住院情况）  支持查看数据来源为住院的伤害数据统计情况，内容包括伤害原因、住院就诊人数、住院报卡数量等数据  3. 伤害来源情况明细（死亡情况）  支持查看数据来源为死亡的伤害数据统计情况，内容包括死亡报卡数、死亡男性数量、死亡女性数量等数据  4. 伤害趋势分析  支持对三类数据采集来源的伤害数量进行趋势分析，展示12种伤害当前年份的数据分布情况 |
| 4 | 监测数据质量控制（新建） | **一、质控明细**  1. 门诊智能质控分析  支持基于模型智能质控的结果，查看门诊数据质控明细，内容包括按完整性、准确性、逻辑性、总得分  2. 住院智能质控分析  支持基于模型智能质控的结果，查看住院数据质控明细，内容包括按完整性、准确性、逻辑性 |
| **二、质控分析管理**  1. 质控模型  支持建立质控模型，自动识别、分析电子病历非结构化描述，并进行质控判断。  2. 质控分析指标  支持查看伤害数据质控指标数、涉及伤害种类等数据  支持对完整性数据质控得分进行分析，内容包括得分、较上次的变化等数据  支持对准确性数据质控得分进行分析，内容包括得分、较上次的变化等数据  支持对逻辑性数据质控得分进行分析，内容包括得分、较上次的变化等数据  支持对整体数据质控得分进行分析，内容包括得分、较上次的变化等数据  支持查看机构在质控方面的表现情况，将质量等级分为优秀、良好、一般、达标  支持查看近一周的数据质控情况，内容包括分类、指标问题名称、累计出现次数等数据  支持查看每家医院一天内的报卡数量，并对其质量进行质控分析  支持查看完整性质控分数的趋势情况,以曲线图形式呈现  支持查看准确性质控分数的趋势情况,以曲线图形式呈现  支持查看逻辑性质控分数的趋势情况,以曲线图形式呈现  支持查看各机构在质控工作中的得分 |
| 5 | 监测数据智能分析（新建） | **一、综合数据分析**  支持查看区域各类伤害的变化趋势  支持查看区域所受伤害比重的变化  支持查看区域各类伤害发生数量的排行  支持查看伤害对健康和社会造成的总损失，包括寿命负担和费用负担两个方面  支持查看区域的地图，按街道划分，展示每个街道的伤害数量以及具体的例如死亡、残疾的数量。  支持查看区域内规定时间段内伤害发生人数，包括死亡人数、致残人数、伤害发生报卡数 |
| **二、伤害具体分析**  将常见伤害分为12类，支持查看各个种类的伤害发生情况  支持查看各类伤害的伤害发生年龄段占比  支持查看各类伤害的高危发生人群  支持查看伤害多发地点的一个排名  支持查看各类伤害发生的人为故意情况，分为非故意和故意  支持查看各类伤害容易发生的一个高危季节  支持查看各类伤害发生人群的性别占比  支持查看各类伤害在区域地图上的分布情况  支持查看各类伤害的严重情况  支持查看各类伤害的伤害发生人数 |
| **三、干预治理分析**  支持评估干预质量  支持查看各类伤害事故近期发生情况  将常见伤害分为12类，支持查看各个种类的伤害发生情况  支持查看各类伤害在区域地图上的分布情况  支持查看伤害多发地段的一个排名  支持查看各类伤害的伤害发生人数 |
| 6 | 监测报卡智能生成（新建） | **一、数据标注**  1. 伤害发生时间  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害发生时间相关关键词  2. 伤害发生原因  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害发生原因相关关键词  3. 伤害发生地点  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害发生地点相关关键词  4. 伤害发生时活动  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害发生时活动相关关键词  5. 伤害意图  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害意图相关关键词  6. 饮酒情况  支持人工收集、筛选病历，识别并标注饮酒情况相关关键词  7. 伤害性质  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害性质相关关键词  8. 伤害部位  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害性质相关关键词  9. 伤害累及系统  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害部位相关关键词  10. 伤害严重程度  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害严重程度相关关键词  11. 伤害就诊结局  支持人工收集、筛选病历，识别并标注伤害就诊结局相关关键词 |
| **二、规则知识库构建**  1. 机动车车祸伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化机动车车祸伤规则知识库  2. 非机动车车祸伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化非机动车车祸伤规则知识库  3. 跌倒/坠落伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化跌倒/坠落伤规则知识库  4. 钝器伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化钝器伤规则知识库  5. 火器伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化火器伤规则知识库  6. 刀/锐器伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化刀/锐器伤规则知识库  7. 烧烫伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化烧烫伤规则知识库  8. 室息/悬吊伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化室息/悬吊伤规则知识库  9. 溺水规则知识库  支持收集、制定、验证、优化溺水规则知识库  10. 中毒规则知识库  支持收集、制定、验证、优化中毒规则知识库  11. 动物伤规则知识库  支持收集、制定、验证、优化动物伤规则知识库  12. 性侵犯规则知识库  支持收集、制定、验证、优化侵犯规则知识库 |
| **三、数据治理**  1. 人员基本信息  支持基于区域平台对人员基本信息进行抽取、清洗、归一化等处理  2. 门诊、住院电子病历信息  支持基于区域平台对门诊、住院电子病历信息进行抽取、清洗、归一化等处理  3. 门诊、住院费用信息  支持基于区域平台对门诊、住院费用信息进行抽取、清洗、归一化等处理  4. 健康档案信息  支持基于区域平台对健康档案信息进行抽取、清洗、归一化等处理 |
| **四、模型选型和训练**  1. 模型选型  支持根据场景的特性和数据的性质，选择适合的机器学习模型  2. 模型训练  支持基于uie-base、uie-medium基础模型并结合标记数据集、规则库调整模型的权重和参数，以适应不同大小的服务器资源  3. 模型评估与优化  支持使用测试集或验证集来评估模型的性能，根据评估结果调整模型参数、增加训练数据量等方法来优化模型性能 |

* + - * 1. **学生健康护航**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 学生健康护航（PC端）（改造） | **一、学生信息管理**  1. 基本信息  (1) 学生基本信息  包括学生的姓名、性别、出生日期、身份证号、居住地、联系人及联系方式等内容，学生基本信息通过系统录入，由学校老师或相关负责人统一录入，学生基本信息与学生电子健康档案相关联，学生身份证号作为学生的唯一识别码，对于执有港澳通行证和外籍学生，以证件号作为学生唯一识别码。  支持按照模板批量导入学生基本信息。  支持学生基本信息的查询、新增、修改、数据导入导出。  (2) 班级情况  包括班级的编号、学校编号、学校名称、班级名称、年级、班主任等内容，通过系统录入，由学校老师或相关负责人一一录入。  支持班级信息的查询、新增、修改、数据导出。  (3) 学校教师信息  包括教师的编号、登录号、姓名、性别、出生日期、证件号等内容，通过系统录入，由学校老师或相关负责人一一录入。  支持学校教师信息的查询、新增、修改。  (4) 学校基本情况  包括学校的名称、类别、性质、地址、法人代表等内容，通过系统录入，由学校老师或相关负责人一一录入。  支持学校信息的查询、新增、修改、数据导出。  (5) 教育集团基本信息  包括教育集团的名称、法人代表等信息。  支持教育集团的查询、新增、修改。 |
| **二、学生体检**  1. 学生体检  (1) 体检统计汇总  体检统计汇总展示了体检统计图和统计表，可以通过修改查询条件查询不同学校的体检信息。  (2) 学生体检信息  记录了学生体检信息，包括姓名、性别、学校、班级、家庭地址等等信息。  支持查看、导出体检信息。  (3) 体检预约详情  学校老师通过登录可以在权限范围内进行信息的填写和维护。  (4) 医生排班  支持按照日历格式展现时间  支持拥有医生权限的医生进行排班登记，支持排班的时间段，分组数，每组最小和最大人数记录  2. 体检报表  (5) 体检统计表  四个体检统计表按科室分类汇总了体检数据，包括眼科、口腔科、耳鼻喉科等等。  支持查询、查看、导出体检数据  (6) 体检转诊统计表  记录了学生体检转诊数据，包括学校名称、学期、学生名称、学生视力情况等信息。 |
| **三、视力健康** |
| 1. 视力健康  (1) 视力健康分析  展示视力相关统计表，分别为本学期学生近视率、本学期学生近视稳定率、近五学年近视率变化趋势、本学期分年级段近视率、近二学年分年级近视率变化趋势、视力数据排名。  (2) 学生视力情况  学生视力情况展示了各个学生近视情况、近视稳定情况、近视发展情况、高度近视发展情况、左眼裸眼视力、左眼屈光度数、右眼裸眼视力、右眼屈光度数的视力情况数据。  支持查询、导出视力情况数据。  (3) 视力情况统计（按学校）  展示了按学校统计的视力情况数据，支持导出。  (4) 视力情况统计（按街道）  展示了按街道统计的视力情况数据，支持导出。  (5) 视力情况统计（按年级）  展示了按年级统计的视力情况数据，支持导出。  (6) 视力情况统计（按学校类型）  展示了按学校类型统计的视力情况数据，支持导出。  (7) 视力情况统计（按班级）  展示了按班级统计的视力情况数据，支持导出。  (8) 视力情况统计（按性别）  展示了按性别统计的视力情况数据，支持导出。  (9) 视力情况统计  视力情况统计页面展示了各个学校每个时间段内的具体视力情况，支持导出。 |
| **四、心理健康**  1. 心理健康  (1) 学生基本信息  包括学生的姓名、性别、出生日期、身份证号、居住地、联系人及联系方式等内容，学生基本信息一是通过教育局的学籍系统进行自动录入，二是通过系统录入，由学校老师或相关负责人统一录入，学生基本信息与学生电子健康档案相关联，学生身份证号作为学生的唯一识别码，对于执有港澳通行证和外籍学生，以证件号作为学生唯一识别码。  支持按照模板批量导入学生基本信息。  支持学生基本信息的查询、新增、修改、数据导入导出。  (2) 心理测评  心理测评页面展示了心理测评记录，可在此页面新增、查看、删除心理测评记录。  (3) 心理测评报表  心理测评报表展示了心理测评的统计数据，可按照街道、学校、年级、班级统计。 |
| **五、特殊疾病监测**  1. 特殊疾病监测  (1) 晨检个案登记  用于登记学生晨检发生的情况，支持新增、查询、编辑、删除。  (2) 缺课个案登记  用于登记学生缺课情况，支持新增、查询、编辑、删除。  (3) 受伤个案登记  用于登记学生受伤情况，支持新增、查询、编辑、删除。  (4) 体质成绩登记  用于登记学生体质成绩，支持新增、查询、编辑、删除。  (5) 健康问题登记  用于登记学生健康问题，支持新增、查询、编辑、删除。  2. 统计报表  (1) 体质成绩报表  统计汇总学生体质成绩。  (2) 体育锻炼成绩统计表  统计汇总体育锻炼成绩。  (3) 生病病症统计表  统计汇总学生体育锻炼成绩。  (4) 学生伤害发生统计表  统计汇总学生伤害发生情况。  (5) 学生晨检情况统计表  统计汇总学生晨检情况。  (6) 学生缺课情况统计表  统计汇总学生缺课信息。  (7) 体质成绩统计  统计汇总学生体质成绩。  3. 大数据分析  (1) 心脏类疾病情况  统计汇总了学生心脏类疾病情况。  (2) 传染病类疾病情况  统计汇总了学生传染病类疾病情况。  (3) 特殊疾病情况  统计汇总了学生特殊疾病情况。  (4) 疾病分析报告  以图表的形式统计汇总了学生疾病情况。 |
| **六、查验接种**  1.查验接种分析报告  以图表的形式统计汇总了查验接种分析情况。  2.疫苗遗漏大数据分析  统计汇总了学生疫苗遗漏数据，单击数字可查看具体信息。  3.查验接种疫苗漏种情况  统计汇总了疫苗漏种数据，单击数字可查看具体信息。 |
| **七、教学环境监测**  1. 学校环境监测  (1) 校医与保健医生信息  查询校医与学校保健教师信息，包括老师姓名，职称，工作时间等信息。  (2) 保健设施维护  查询学校保健室设置信息，包括保健室面积，各类保健设施数量等信息。  (3) 食堂卫生信息  查询学校食堂信息，包括卫生许可证，从业人员证，各类设施等信息。  (4) 饮用水卫生检测  查询学校饮用水卫生检测信息，包括学校名称，检测结果等信息。  (5) 学习生活环境  查询学校生活环境信息，包括教室总数，教室采光环境等信息。  (6) 教学环境监测  查询学校教学环境信息，包括教室面积，桌椅高度，黑板尺寸等信息。  (7) 健康教育工作资料册  统计汇总学校健康教育记录，包括时间、地点、内容等信息。  (8) 健康促进工作资料册  统计汇总学校考评记录，包括考评总分、时间级别等信息。  2. 膳食信息  (1) 营养成分信息  记录学校膳食营养成分信息，包括能量、蛋白质、脂肪等信息，支持新增，查询，查看，删除。  (2) 菜品信息  记录学校膳食菜品信息，包括营养成分和含量信息，支持新增，查询，查看，删除。  (3) 营养套餐信息  记录学校膳食营养套餐信息，包括主食，配菜等信息，支持新增，查询，查看，删除。  (4) 学生膳食信息  记录学校膳食信息，包括日期，餐别，年级等信息，支持新增，查询，查看，删除。  3. 学校环境监测统计表  (1) 校医与保健医生统计表  统计汇总校医与学校保健教师信息，包括老师姓名，职称，工作时间等信息。  (2) 保健设施统计表  统计汇总学校保健室设置信息，包括保健室面积，各类保健设施数量等信息。  (3) 食堂卫生统计表  统计汇总学校食堂信息，包括卫生许可证，从业人员证，各类设施等信息。  (4) 学习生活环境统计表  统计汇总学校生活环境信息，包括教室总数，教室采光环境等信息。  (5) 健康教育统计表  统计汇总学校健康教育记录，包括时间、地点、内容等信息。  (6) 健康促进学校统计表  统计汇总学校考评记录，包括考评总分、时间级别等信息。 |
| **八、专项调查**  1. 健康问卷调查  (1) 知信行问卷调查  记录知信行问卷，支持新增，编辑，查看，删除。  (2) 防艾知识问卷调查  记录防艾知识问卷，支持新增，编辑，查看，删除。  (3) 结核病防治知识问卷调查  记录结核病防治知识问卷，支持新增，编辑，查看，删除。  (4) 心理测评记录  记录了心理测评信息，包括问卷名称，状态，结果等信息。  (5) 心理测评报表  记录了心理测评记录，包括学校，班级，压力等级信息，支持按街道，学校，年级，班级汇总。 |
| **九、基础管理**  1. 系统对象管理  可维护学生健康系统对应的模块和对应菜单的属性管理  支持模块和菜单页面的查询，修改，新增，删除等操作  2. 系统菜单管理  可维护系统的页面菜单，可配置菜单对应的人员权限，支持直接分配人员或分配对应角色权限  支持二级菜单页面的新增，修改，删除等操作  3. 系统模块管理  可维护系统的一级模块信息，包括模块名称，版本号等信息  支持系统模块的新增，修改，删除等操作  4. 系统角色管理  可维护登陆系统的角色信息，看分配对应人员的角色信息，可配置角色能够打开的页面菜单  支持新增，删除，修改等操作，支持二级子角色的新增  5. 系统参数管理  可维护系统的相关参数，包括参数的名称，参数类型，参数的功能描述，参数所属模块等信息  支持系统参数的新增，修改，删除等操作  6. 系统日志管理  记录登陆系统人员的操作记录，记录内容包括登陆时间，登陆人员功能，登陆的电脑IP地址，操作详情  支持日志记录的分类查询  7. 系统人员管理  可维护登陆系统的人员信息，包括登陆账号，人员姓名，使用状态，可配置人员所属角色  支持人员信息的新增，修改，删除等功能 |
| 2 | 学生健康护航（移动端）（改造） | **一、家长注册**  提供家长实名注册功能，注册后需要家长绑定学生信息，才可查询基本信息 |
| **二、健康信息反馈**  学生健康问题登记反馈给家长后，可查询历史健康问题信息 |
| **三、预约转诊**  学生体检信息反馈给家长后，如需进行复查的，系统提供预约功能，家长根据反馈建议可发起转诊预约申请 |
| **四、心理测评**  提供心理测评模块，家长可以根据自身需求进行学生心理测评，心理测评结果及时反馈给家长，对于测评结果比较严重的，建议家长到专业心理机构进行进一步检查治疗 |
| **五、视力专项**  展示孩子历次视力变化情况及视力就诊记录信息 |
| **六、体检信息**  以时间轴顺序展示孩子历次体检记录，可查看体检详情，并提供快速跳转预约转诊功能 |
| **七、心理专项**  提供学生心理调查问卷，可记录学生心理状况 |
| **八、子女绑定**  提供子女绑定功能，绑定子女后首页会以首位绑定子女为默认展示人员展示基础信息  各项测试页面提供子女选择功能，对指定的子女进行测试，并提供快捷的子女切换功能 |
| **九、个人中心**  展示家长基础信息  提供子女列表管理跳转功能  提供退出登录功能 |

* + - * 1. **复课(工)开具证明系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能技术参数** |
| 1 | 复课(工)开具证明系统（PC端）（新建） | **一、疾病审核规则设置**  1. 疾病审核条件  支持复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①不满足条件、不上传附件，退回；  ②不满足条件任一条件，上传附件，人工审核  ③申请日期早于报卡发病日期的审核可自动通过  2. 百日咳审核规则  支持百日咳疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①申请日期-发病时间＞5天，满足复课条件；②申请日期-发病时间≥21天  3. 新型冠状病毒感染审核规则  支持新冠疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①申请日期-发病时间≥7天；②申请日期-所有症状消失时间＞0天，且申请日期-发热消失时间≥2天  4. 麻疹审核规则  支持麻疹疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①如未发生肺炎ICD，申请日期-出疹时间≥5天  ②如发生肺炎，申请日期-出疹时间≥10天  5. 手足口病审核规则  支持手足口疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥14天，且疱疹全部结痂  6. 水痘审核规则  支持水痘疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥14天，且疱疹全部结痂  7. 流感审核规则  支持流感疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①流感有报卡后不到7天但是有核酸阴性，进行人工审核；②流感无报卡但是有核酸阴性证明，进行人工审核；③发病后不足7天但满足先有阳性后有阴性核酸数据，自动审核，若平台无查找到阴性数据，但是申请内容上传图片，进行人工审核  8. 流行性腮腺炎审核规则  支持流行性腮腺炎疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥14天，且腮腺肿大完全消失  9. 流行性出血性结膜炎审核规则  支持流行性出血性结膜炎疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥7天，且眼部眼红，流炎性分泌物等症状完全消失  10. 猩红热审核规则  支持猩红热疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥7天，且临床症状完全消失  11. 伤寒/副伤寒审核规则  支持伤寒/副伤寒疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发热消失时间≥15天，且临床症状完全消失  12. 甲肝、戊肝审核规则  支持甲肝、戊肝疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  ①申请日期-发病时间≥21天，且临床症状完全消失；  ②申请日期-发病时间≥7天且申请日期-所有症状消失时间＞0天且发病时间后至申请日期之前有血生化检测中ALT与AST无异常；  ③申请日期-发病时间≥7天且申请日期-所有症状消失时间＞0天，无血生化检测；  13. 流行性脑膜炎审核规则  支持流行性脑膜炎疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发病时间≥7天且申请日期-临床症状消失时间≥3天  14. 乙脑审核规则  支持乙脑疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-发热消失时间≥1天且申请日期-所有症状消失时间＞0天  15. 细菌性痢疾审核规则  支持细菌性痢疾疾病的复课（工）表单根据以下要求进行审核  申请日期-临床症状消失时间＞7天时，且临床症状完全消失 |
| **二、疾病自动审核规则**  1. 申请信息比对  支持根据疾控提供的传染病复课规则，将家长填写的复课申请内容与全民健康信息平台的就诊信息、传染病报卡进行对比，自动审核通过满足规则的复课申请  2. 自动审核通过  支持根据疾病规则对符合的申请记录自动审核通过  3. 自动审核退回  支持根据疾病规则对不符合的申请记录自动审核退回，并填写退回理由 |
| **三、人工审核管理**  1. 复课审核  (1) 复课审核列表  支持查看审核列表记录详情，包括学校所属街道、审核时间、审核人员；  支持按学生姓名、联系电话、所属学校、所属街道等查询检索  (2) 数据查看权限设置  支持区级账号允许查看/导出所有申请信息，防保科仅允许查看本街道数据  (3) 审核详情  支持查看审核详情展示个人信息，复课信息，传染病报卡信息，平台核酸/抗原记录，满足复课主要条件，并且支持调阅申请人诊疗记录  (4) 审核流程管理  支持提供人工审核权限分为审核通过和审核退回  (5) 人工批量审批  支持批量审核通过、不通过复课申请表单  (6) 超时申请标记颜色提示  支持标红显示超出规定审核时间的复课申请表单信息  2. 复工审核  (1) 复工审核列表  支持查看审核列表记录详情，包括所属街道、审核时间、审核人员；  支持按姓名、联系电话、所属街道等查询检索  (2) 数据查看权限设置  支持区级账号允许查看/导出所有申请信息，防保科仅允许查看本街道数据  (3) 审核详情  支持查看审核详情展示个人信息，复课信息，传染病报卡信息，平台核酸/抗原记录，满足复课主要条件，并且支持调阅申请人诊疗记录  (4) 审核流程管理  支持提供人工审核权限分为审核通过和审核退回  (5) 人工批量审批  支持批量审核通过、不通过复课申请表单  (6) 超时申请标记颜色提示  支持标红显示超出规定审核时间的复工申请表单信息 |
| 2 | 复课(工)开具证明系统（移动端）（新建） | **一、复课证明**  1. 复课申请列表  支持移动端展示复课申请历史列表，允许学生、家长查询复课证明记录  2. 复课申请表单  支持新增/编辑申请表单申请界面，允许上传数字签名和佐证材料照片，支持审核退回后重新编辑。  3. 疾病复课标准说明  支持复课表单中选中疾病展示对应的复课要求文本，方便提示用户操作  4. 复课申请详情  支持申请提交后查看申请表单详细，支持查看表单生成的复课证明材料  5. 复课审核提醒  支持界面提示用户：人工将在工作日16：00前完成审核，超过当天16：00人工审核将在次日9:00完成审核，周末及假节日将在24小时内完成审核，防保科电话 |
| **二、复工证明**  1. 复工申请列表  支持移动端展示复工申请历史列表，允许企业员工查询复工证明记录  2. 复工申请表单  支持新增/编辑申请表单申请界面，允许上传数字签名和佐证材料照片，支持审核退回后重新编辑。  3. 疾病复工标准说明  支持复工表单中选中疾病展示对应的复工要求文本，方便提示用户操作  4. 复工申请详情  支持申请提交后查看申请表单详细，支持查看表单生成的复工证明材料  5. 复工审核提醒  支持界面提示用户：人工将在工作日16：00前完成审核，超过当天16：00人工审核将在次日9:00完成审核，周末及假节日将在24小时内完成审核，防保科电话 |
| **三、标准说明书**  1.复课（工）证明说明书  支持展示复课（工）隔离标准的说明书 |
| **四、系统对接**  对接浙里办登录体系  支持调用引领健康获取登录信息接口，使用浙里办注册账号，每位用户只可用浙里办账号申请本人的复课复工申请 |

* + - 1. **行政管理**
         1. **基层机构补偿机制改革绩效考核评价系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能及技术参数** |
| 1 | 区域考核（改造） | **一、方案管理**  1. 考核方案配置维护  基于业务数据集成平台，实现区级绩效考核方案的自主配置和管理，包括工作数量、工作质量、满意度等多维度考核指标的可配置化，以及各类权重、考核周期的自主设置，并实现考核指标流程的电子化管理。  2. 考核方案发布  可针对不同的基层医疗卫生机构配置不同的考核方案，配置完成后可发布应用对应的考核方案。  3. 分类数据、顺序数据管理  引用分类数据、顺序数据的考核项目（如工作质量考核方案），其值域应支持分类数据、顺序数据、数值数据（含相对数），并支持第三方分类数据、顺序数据的转换和运算，如合理用药系统、电子病历系统等。 |
| **二、方案进度**  可根据各个账号的指标权限，在所对应的环节，查询当前方案的各个指标的进度。 |
| **三、结果查询**  考核方案完成后，支持考核方案结果查询，直观展示各机构数值。 |
| **四、月填报管理**  1. 非系统采集数据手工填报  支持区级考核月度填报，各机构可根据权限填写上报方案中的指标。 |
| 2 | 院内考核（改造） | **一、方案管理**  可按科室、医生、团队进行考核，包含考核方案的管理功能，包括工作数量、工作质量、满意度等多维度考核指标的可配置化，以及各类权重、考核周期的自主设置。 |
| **二、方案进度**  支持院内考核方案进度查看，各个账号可在方案进度中查询对应指标目前的上报情况。 |
| **三、对象独立系数管理**  支持设置针对考核对象或者是指标设置独立系数，该系数可应用与考核结果。 |
| **四、院指标总览**  考核完成后，可查询对应考核方案所有的指标结果，指标结果可按照不同分组展示。 |
| **五、结果查询**  考核完成后，支持考核结果查询。 |
| 3 | 薪酬管理（改造） | **一、薪酬审核**  1. 工作量数据审核  支持对最终的薪酬结果进行审核，支持审核通过或者驳回，被驳回的可在原来内容基础上再次进行提交审核。 |
| **二、薪酬查询**  支持查询所有分配薪酬的结果，支持按照考核方案进行薪酬查询。 |
| **三、考核方案薪酬查询**  1. 方案维护管理  支持点击进入考核方案，根据考核方案查询目前薪酬分配的情况。  2. 方案查询  按照季度间期，状态，创建时间查询。  3. 试算执行  根据制定好的方案进行方案试算，可以对方案按照科室和人员进行两次试算，试算的目的主要是查验方案的可行性。如果方案试算有问题，可以对方案状态为试算中的方案进行维护。  4. 方案预算查询  按不同时间维度，取上季度或上个月各项指标工作量，套用薪酬方案计算出每个家庭医生薪酬值，与上季度或上个月已发放薪酬比较，得出薪酬方案是否合理。 |
| **四、奖金分配**  系统可对固定薪酬工资进行维护管理，也可对可变薪酬工资进行维护管理，根据最终绩效分配结果，自动计算出院内人员固定薪酬及可变薪酬数值，并提交主要领导确认签发。 |
| **五、考核奖金查询**  考核完成后，支持科室考核或团队考核绩效分配给医生的奖金的查询。 |
| **六、费别管理**  支持配置各类薪酬条目的费用类别，支持费用列表的新增、删除、编辑以及停用。 |
| **七、基础费用管理**  支持自定义基础费用，可默认设置一个薪酬的基础金额数额。 |
| **八、全院薪资表**  支持查询全院的薪酬报表。 |
| **九、全年薪资查询**  支持查询全年的薪酬报表。 |
| 4 | 监管分析（改造） | **一、指标总览**  可以筛选机构，考核指标，时间段，展示每机构的总工作量（指标值），总工作当量。 |
| **二、区财政补偿**  可以筛选机构，考核方案，时间段，展示每机构的总工作当量，以及分类的基本医疗当量和公共卫生当量数据，以及对应的补偿金额，和对应类型的基本医疗金额和公共卫生金额。 |
| **三、区工作量分析**  可以筛选医生，考核方案，时间段，展示每医生的总薪酬，以及其他分类的薪酬数据，以及对应的补偿金额，和调节金额等。 |
| **四、趋势分析**  以去年同比前年的增长率，来预测今年同比去年的 |
| **五、异常预警**  可以在考核标准里配置每个指标的预警数值，当超过预警值后，将可以在查询界面中查询到 |
| **六、预设指标排名**  根据每家机构的总工作当量，给机构排名。 |
| **七、考核补偿统计**  支持考核补偿结果的统计。 |
| **八、资金拨付预测**  以去年同比前年的增长率，来预测今年同比去年的资金拨付。 |
| 4 | 标准管理（改造） | **一、类型管理**  支持标准类型管理，包含类型的新增、编辑以及停用。 |
| **二、指标管理**  1. 指标新增  支持指标的添加，可以自定义配置需要的指标，包括一些指标名称，指标编码，指标类型等基本信息，允许机构添加，本机构自己定义的指标，支持指标的描述、采集方式的切换，允许手工填报。  2. 指标维护  可以新建指标、修改、扩展已有指标的因子及其他属性、指标自定义等；可以灵活的实现指标分类，指标大类、指标子类、关键指标设置等全面维护。  3. 指标查询  针对指标越来越多，用户无法快速找到指标的问题，系统提供指标快速定位功能。  4. 个性化指标配置  支持机构考核指标，机构内共性指标，医院个性指标配置。 |
| **三、指标权限管理**  可以筛选指标、考核类别、考核标准等条件，可以查询所有指标每个环节下的账号个数，点击数字可以增加有权限的账号并保存，支持精细化配置，每个账号在每个环节所能操作的指标。 |
| **四、年度标准管理**  考核标准，应当包含改考核标准的基本信息，如名称、考核标准的年度、详情描述等。 |
| 5 | 调度任务（改造） | **一、调度库管理**  支持调度采集任务的查看，支持通过调度库进行采集任务管理。 |
| **二、维度维护**  支持调度任务按照不同的维度进行采集抽取。 |
| **三、连接池维护**  支持查看调度任务状态，是否连接成功。 |
| **四、调度监控**  支持监测调度任务的执行状态。 |
| 6 | 数据质控（改造） | **一、采集数据量总览**  支持在数据质控页面看到所有数据的质控情况，支持一致性总览、及时性总览、规范率总览、完整性总览以及稳定性总览。 |
| **二、数据质控管理**  支持指标结果质控以及指标核减分析，可以查询原医院实时统计的指标值 |
| **三、数据质量管理**  支持查看数据质量评价、明细对账日志以及指标对账日志。 |
| 7 | 补录管理（改造） | **一、年度人员薪酬补录**  针对人员薪酬类指标，在考核流程中支持手工录入。支持佐证上传，支持上传图片和压缩包文件。 |
| **二、机构政府补偿补录**  针对机构政府补偿类指标，在考核流程中支持手工录入。支持佐证上传，支持上传图片和压缩包文件。 |
| **三、月手工指标补录**  支持手工录入单独界面，针对无法采集的指标项，支持按不同的机构，对不同的指标项支持批量录入功能。 |
| 8 | 人力资源（改造） | **一、人力资源管理**  1. 人力资源信息新增  实现基层医疗卫生机构对医务人员个人信息的新增，新增的内容包括医务人员姓名、性别、出生年月、身份证号、注册证号、所在机构编码、所在机构名称、职称、职务、联系电话、在编情况等等，以身份证号作为人员身份的唯一识别标识，机构编码+身份证号作为人员在不同机构执业的唯一识别标识。  2. 人力资源变更及维护  实现医务人员个人信息变更后的及时更新，人员调动等情况的及时维护，同时记录每次更新维护内容情况。  3. 人力资源查询  实现医共体牵头单位对各成员单位医务人员信息的查询查看，基层医疗卫生机构对本机构医务人员信息的查询查看，同时提供数据接口，供业务应用系统同步更新并应用区域内统一的医务人员信息。  4. 统一应用系统身份认证  各业务应用系统实现与唯一身份识别认证系统对接，实现各业务应用系统与补偿机制改革绩效考核信息系统用户一致，也可依托人力资源管理系统实现。 |
| **二、人力资源变更日志**  支持人力资源变更后，有日志可以查询变更记录。 |
| **三、科室管理**  支持医疗机构科室新增、编辑、修改以及停用。 |
| **四、机构管理**  支持机构新增、编辑、修改以及停用。 |
| 9 | 系统管理（改造） | **一、系统管理**  支持主框架下子系统的管理、模块的管理、菜单的管理、账户角色的管理以及账户的管理。 |
| 10 | 考核指标中心（新建） | **一、数据填报采集**  1．数据填报流程审批组件  支持在用户完成数据填报后，系统将生成数据入库审批流程，实现对所传数据的内容和操作进行审批，审批完成后作为合法数据进行入库流程。  2.填报结果查询、维护、模板导入  支持数据填报完成后，可查询填报记录的审批流程情况，并对已填报的数据记录进行维护修改。填报时，可选择采用标准的数据模板进行直接导入，减少手工填报的复杂度。  3.分角色报表查询、导出  用户可自定义选择指标,选择指标展示维度如医疗机构,选择指标的查询条件,生成固定报表。对区域、医共体和基层医疗机构等不同维度围绕基层医疗机构绩效考核报表进行查询、导出。  4.数据手工填报  支持填报页面进行定制开发，通过基层医疗卫生机构定期考核，操作人员日常对考核指标数据的收集、补录等汇集成临时指标集。 |
| **二、机构识别标识及归属**  1.绩效考核机构主索引管理  可对区域内参与基层医疗机构绩效考核工作的基层医疗机构信息进行统一的管理，包括对医疗机构的新增、删除和信息修改。  2.医共体成员单位主索引管理  可对区域内参与基层医疗机构绩效考核工作的医共体成员单位进行统一的管理，包括对医共体成员单位的新增、删除和信息修改。  3.医疗机构编码匹配  基层医疗卫生机构主索引是实现基层医疗卫生机构绩效考核的核心基础，拟基于医疗卫生机构22位注册编码，创建统一标准的基层医疗卫生机构唯一主索引，数据采集所需对接的第三方系统中机构编码自动与机构主索引进行匹配，系统匹配失败的机构，执行人工匹配。 |
| **三、考核指标库**  1.数据项管理  根据每个指标的业务特征和实际的数据支撑条件，会采用不同的技术实现方式，生成、创建指标，管理员可以根据指标定义及指导选择数据获取方式，通过具体的指标监测项的计算方式的配置开展基层医疗卫生机构绩效考核与数据的监测。  2.统计口径管理  为绩效考核系统建立统一标准的评价规则与计算口径，以满足绩效考核、综合评价的需要。  3.复合指标自定义配置管理  对纳入考核体系的指标数据以数据表的形式进行可视化的指标管理基础上，对由基本指标经二次运算生成的复合指标实现组装和计算，实现基本指标项的灵活组合，满足各考核指标在各种不同业务类型、不同统计口径、不同对象层次、不同时间段等维度下考核需求。  4.指标目录树管理  通过指标目录树可以迅速定位到指标所属大类、模块和具体指标，并方便进行检索查询。实现对指标目录树体系的机构调整、指标所属位置调整等管理功能。  5.指标查看、维护  对于存在于指标字典中的所有指标支持进行检索、查看和维护。  6.指标核对、更新  指标核对、更新功能，可以对已存在和新增的指标内容进行查看和核对，并对已有指标的数据可进行更新维护。  7.指标禁用  机构管理员可根据实际情况，对相应指标进行禁用操作，暂时从本机构绩效管理考核范围中挂起。 |
| **四、数据监测**  1.数据台账  数据中心对进出中心的所有数据进行明细记录，对什么时间那些数据进行了增、删、改、查等操作的信息进行保留，可通过标准的呈现形式和模板，对选定时间范围内的数据记录进行呈现。  2.数据审批  管理员可以根据机构指标数据项、指标值、申诉值状态进行审批，也可以选择批量审批。 |
| 11 | 绩效考核（新建） | **一、指标项及权重配置**  1.指标项管理  指标项管理主要是对于考核数据库中的指标进行管理。  2.分值权重管理  机构管理员可以设置指标分值权重，并进行相应权重的赋值。支持通过对相关业务数据的分析建模，实现指标项对应考核得分统计算法配置。 |
| **二、考核组织管理**  1.机构基础信息管理  对区域内参与基层医疗机构绩效考核工作的基层医疗机构基础信息进行统一的管理，包括对医疗机构的新增、删除和信息修改。  2.机构角色配置  为卫生管理部门的领导者、卫生管理人员、医疗机构管理人员按照不同的业务需求和管理角色定制相应的管理应用。  3.机构权限配置  根据绩效考核评价主体和考核对象要求进行权限配置，根据系统用户的不同定位，为各用户配置相应的系统权限和应用功能。 |
| **三、绩效考核方案制定**  1.医共体考核方案配置  支持卫生健康行政部门对医共体进行考核方案配置，基于指标体系组合形成面向基层医疗机构的考核方案的灵活配置和统一发布。包括对医共体管理、方案定制、方案维护等，实现对指标的多重组合及执行该考核方案的机构的灵活配置，维护完成后可发布应用考核方案。  2.医疗机构考核方案配置  持卫生健康行政部门及医共体对基层医疗卫生机构考核方案配置，通知可以区分与归并不同层级、类型的考核对象（乡镇卫生院、社区卫生服务中心、社区卫生服务站、村卫生室等），被考核机构可以配置医共体归属。  3.考核方案生成  针对不同的医共体或基层医疗卫生机构、不同考核周期创建不同的考核方案，根据所设定的规则在指标体系中进行指标筛选，确定合适的指标纳入考核数据表。  4.考核方案维护  系统提供统一的、可视化的考核方案数据表维护管理功能，以针对已经创建好的考核方案数据表，提供相关的维护与管理功能，主要包括考核方案撤销、删除、有效性维护等功能。  5.历史方案管理  系统支持对历史考核方案的管理，制定考核方案时，可以沿用历史考核方案，可查看调阅历年考核结果，历史数据可按时间、内容等多维度对比。 |
| **四、考核全流程管理**  1.考核工作流配置  管理员可以根据所设定的规则在指标体系中进行指标筛选，确定合适的指标纳入考核数据表。  2.考核数据审核  可对系统采集数据及考核者维护数据下发核对，手工填报数据、考核人员可进行分权限数据审核，对于定性指标评分录入，可设置考核人员审核确认。  3.考核方案发布  可对制定好的考核方案进行统一的发布，考核方案承载各项考核指标及考核权重的组合。  4.考核结果审核  系统根据考核方案生成被考核机构得分结果后，考核人员可进行审核，业务条线领导也可以进行审核。  5.考核结果签发  根据考核主体与考核对象，由局级或医共体牵头医院对基层医疗卫生机构对考核结果进行签发。  6.考核结果申诉  根据已发布的考核结果，医疗机构可根据结果数据进行分析，如发现数据不符、指标错漏等情况，可通过考核结果申诉功能，向上级绩效考核机构进行申诉。  7.操作日志查询  系统可记录相关人员数据操作日志，追溯参与指标结果计算的基础业务数据值，确保考核结果真实客观。 |
| **五、考核结果统计分析**  1.分类别得分、排名统计分析  指标可按照年、月、区县、行政区划、科室等维度展示，并可通过时间、行政区划、机构级别等相关维度条件过滤。  2.详细指标得分、排名统计分析  支持按照服务提供、综合管理、可持续发展、满意度评价四个维度分类别对机构进行得分排名统计。  3.机构各指标得分、排名统计分析  支持单指标和多指标的联合查询，多指标相同查询条件查询。对同一家医疗机构的指标比对情况图表展示，也可针对多家医疗机构的同一个指标进行比对分析图表展示。 |
| **六、考核指标监测预警**  按照服务提供、综合管理、可持续发展、满意度评价四个方面，查看指标监测状态 |
| **七、服务提供指标监测预警**  重点评价基层医疗卫生机构功能定位、服务效率、医疗质量与安全。通过基本医疗服务、基本公共卫生服务、签约服务等指标考核功能定位情况；通过人员负荷指标考核医疗资源利用效率；通过合理用药、脑卒中发病率等指标考核基本医疗和公共卫生服务质量与安全。 |
| **八、综合管理指标监测预警**  重点评价基层医疗卫生机构经济管理、信息管理和协同服务情况。通过经济管理指标考核收支结构的合理性；通过信息管理指标考核各项服务信息化功能实现情况；通过双向转诊、一体化管理等指标考核协同服务情况。 |

* + 1. **应用支撑层**
       1. **标准规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 标准规范（改造） | **一、总体要求**  1、需按照国家“46312”顶层规划架构，对标，围绕居民从出生到死亡的健康档案（EHR）管理，基于鄞州区现有数据标准规范，参考宁波市全民健康信息平台标准进行标准规范的扩展。  2、需以《WS 365-2011城乡居民健康档案基本数据集》、《WS 445-2014 电子病历基本数据集》为依据、基础，结合现有公共卫生管理业务、健康大脑业务以及数据治理需求，拓展形成≥2大业务域，≥52个业务子域，≥360个数据模型，≥4200标准数据元，≥1000个值域字典。 |
|  |
| **二、标准制定原则**  1、标准制定需按照国家标准→行业标准→地方标准→内部标准的序列来采纳和编制标准，并且遵循卫生行业为主导，统筹规划，急用先上，循序渐进等原则。 |  |
| **三、数据标准制定**  建立全民健康信息平台相关的数据元及数据集标准，包含有数据集名称及数据集元数据等内容。本次项目建设应遵循《电子健康档案与区域卫生信息平台标准符合性测试规范》等标准规范要求，投标时须详细阐述数据集标准符合性方面的能力并提供证明材料。  1、数据集标准制定  需制定的数据集标准包含但不限于患者基本信息、患者地址、患者相关联系人、病人卡片信息、病人就诊过敏信息、门诊体温体征、门诊病人挂号信息、门诊工作日志、门诊医生西医诊断、门诊医生中医诊断、急诊分诊信息、西医门（急）诊处方、西医门（急）诊处方明细、中医门（急）诊处方、中医门（急）诊处方明细、中医门诊处方代煎、中医门诊处方代煎明细、中医处方代煎中药配送信息、中医处方代煎中药配送信息明细、门诊收费、门诊收费明细、门诊收费渠道、住院病人登记信息、患者住院诊断、住院病人医嘱信息、住院中医医嘱信息、医嘱执行记录、住院病人费用信息、住院病人结算信息、住院病人结算明细信息、出院费用结算渠道、医保结算信息、医疗结算基金分项信息、临床辅助检查报告单、病理检查报告单、化验报告单、化验报告单明细、细菌结果、药敏结果、体检登记信息、体检登记项目、体检明细信息、科室小结、体检总检信息、健康证、门诊排班信息、挂号预约记录、检查预约记录、医院日业务量统计、医院日收入统计报表。  2、数据元标准制定  需制定的数据元标准包含但不限于组织机构代码、医疗机构(院区)代码、就医业务注册号、业务来源代码、登记日期时间、居民主索引ID、姓名、性别代码、出生缺陷儿出生日期、地址-省（自治区、直辖市）、地址-市（地区、州）、地址-县（区）、地址-乡（镇、街道办事处）、地址-村（街、路、弄等）、地址-门牌号码、电话号码、身份证件类别代码、身份证件号码、职业类别代码、婚姻状况代码、文化程度代码、学历代码、ABO血型代码、Rh血型代码、国籍、民族、电子邮件地址、邮政编码、患者与本人关系代码等。  3、值域标准制定  需制定的值域标准包含但不限于人的性别代码、ABO血型代码、RH(D)血型代码、文化程度代码、婚姻状况代码表、地址类型代码表、麻醉方式分类、证件类型、住院原因代码、入院途径代码、死亡最高诊断依据代码、护理等级代码、手术级别代码、手术切口类别、手术体位代码、离院方式代码、病情转归代码等。 |  |
|  |
|  |
| **四、标准规范实施**  需组建标准实施团队，共同制定完善地方数据标准，并将标准落实至整个项目的信息系统中。 |  |

* + - 1. **基础组件**
         1. **主数据管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 主数据管理(改造) | **一、业务域管理**  1.业务域分类维护  支持以业务分类，业务域大类，业务域名称，业务域子类为基础的分级分类，按照不同的业务进行分类规划。  2.业务域变更记录  支持业务域变更记录管理功能，在业务域管理对内容进行维护保存时，需要记录相应的变更原因  支持变更内容的查看，包括变更时间，变更人员，变更原因等  3.业务域模型关联  支持业务域模型关联，将数据模型与业务域进行关联，从而分析对应的业务域下包含多少个模型  4.业务域文档下载  支持模型文档下载，在选择对应的业务域后，能够下载归属于该业务域下的数据模型接口文档，供对接方查阅 |
| **二、数据模型管理**  1.数据模型维护  支持对数据模型进行管理维护，支持模型的新增删除修改  2.数据模型文档下载  支持下载选中模型的接口文档，接口文档中包含了改数据相应的数据结构内容  3.数据元关联  支持数据模型与数据元的关联，不同模型如使用同一个数据元，则需要关联相同的数据元  4.数据模型概况  支持查看数据模型概况，包括数据模型关联的数据元个数，以及数据元的各种类型，同时也可展示模型所在的物理地址  5.数据模型变更记录  支持记录数据模型基础信息，数据元关联/取消关联操作时，都需要记录变更原因  支持展示相应的变更明细，包括变更人，变更时间，变更原因等 |
| **三、数据元管理**  1.数据元维护  支持管理维护数据元，支持数据元的新增，修改删除  2.标准数据元导入导出  支持标准数据元导入导出功能，标准数据元的导入模板包含数据字段与标准数据元，多个同一个含义的数据字段应使用同一个标准数据元  支持导入出现异常时，允许下载错误记录  支持数据元的导出，导出参考相应格式导出  3.数据元变更记录  支持记录标准数据元的变更内容，每次修订数据元时，包括新增，修改，删除，都需要填写变更原因，同时如本次新增字段涉及到对应政策文件，也可以在变更原因中选择关联对应的标准文件  支持查看变更人，变更时间，变更原因，如有参考文件可支持参考文件的预览  4.数据元关联属性查看  支持查看当前标准数据元的基础信息，以及变更记录，在明细中可查看使用同一个标准数据元的字段内容，也可查看当前数据元在哪些数据模型中被引用  5.数据元值域关联  支持维护数据元时，关联数据值域功能，实现与值域的联动  支持数据元为人员，科室时，通过值域分类的字典表模式，关联人员，科室，诊断等字典表  支持标准数据元上点击值域可查看具体的值域明细 |
| **四、数据值域管理**  1.数据值域管理  支持值域的管理维护，支持新增，修改，删除  2.值域版本管理  支持数据值域版本管理功能，在调整数据值域的内容后，保存内容时可选择是否创建新版本  3.值域变更记录  支持值域变更记录功能，每次值域内容的变更，包括值域分类的变更，值域明细内容的变更在保存时都需要填写变更原因  支持查看对应的变更人，变更时间，变更原因等  4.值域概况查看  支持展示当前值域的相关信息，例如值域编码，值域分类，值域被使用的数据元、数据模型，以及值域的变更情况 |
| 2 | 业务资源管理（改造） | **一、源端人员管理**  支持通过数据采集方式归集医疗机构的人员信息 |
| **二、源端值域管理**  支持通过数据采集方式归集医疗机构的值域信息 |
| 3 | 业务资源映射（改造） | **一、值域映射**  1.值域映射  支持值域映射，实现医疗机构值域和中心值域的对应关系  2.值域映射概况  支持统计值域映射情况，包括涉及到值域数，值域明细数量，值域标化映射率，映射数量等  3.值域映射变更记录  支持值域映射变更记录的展示，包括机构值域与中心值域的映射情况，可展示具体的映射方式，例如AI智能映射或人工映射  4.值域映射申领  支持值域映射申领保证不同的人不会存在业务交叉  支持对选择的内容进行申领或快速申领  支持对已经申领的内容，选择取消申领，取消申领后，相应的操作如标化等都无法进行  支持调用大模型组件中的数据智能映射模型，利用值域映射子模型对数据进行映射匹配  5.值域AI映射  支持对映射后相似度未达100%，进行人工确认 |
| **二、源端值域分类映射**  1.源端值域分类查询  支持值域分类的管理维护，支持新增，修改，删除  2.值域分类自动匹配  支持将机构端的值域分类与平台端的值域分类进行对应，对于未标化的，支持人工选择对应的值域分类建立映射关系 |
| 4 | 数据字典管理（改造） | **一、标准科室管理**  1.标准科室管理  支持维护标准科室，包括科室的新增，删除，修改  2.标准科室导入  支持标准科室导入功能，能够按照模板导入标准的业务科室，同时科室能够按照层级进行展示  3.科室标化情况  支持查看中心科室与医疗机构科室的映射关系，支持按照层级方式展示 |
| **二、医务人员**  支持中心人员的同一管理和查看，中心人员数据来源于各个医疗机构 |
| **三、疾病诊断目录**  1.诊断目录管理  支持中心诊断目录的管理维护，支持新增，修改，删除  2.诊断目录导入  支持诊断目录导入功能，按照模板导入诊断目录，模板中包含诊断的ICD编码，诊断的适用性，诊断的分类如传染病诊断等  3.诊断目录版本管理  支持诊断版本管理，对于多种诊断版本，需要同步管理，例如互联互通测评诊断，国家临床诊断。  支持在界面上根据诊断版本选择展示不同的内容  4.诊断目录标化情况  支持查看中心诊断与医疗机构诊断的映射关系，支持按照层级方式展示 |
| **四、医学检查目录**  1.检查目录管理  支持检查目录的维护，支持检查目录的新增，修改，删除  2.检查目录导入（新增）  支持检查目录导入功能，根据模板导入检查目录，模板内容包含检查项目名称，检查项目编码，检查部位等内容 |
| **五、医学检验目录**  1.检验目录管理  支持检验目录的维护，支持检验目录的新增，修改，删除  2.检验目录导入  支持检验目录导入功能，根据模板导入检验目录，模板内容包含检验项目名称，检验项目编码，检验项目分类等内容 |
| **六、医疗服务目录**  1.医疗服务目录管理  支持医疗服务目录管理功能，支持医疗服务目录新增、修改、删除  2.医疗服务目录导入  支持医疗服务目录导入功能，根据模板导入医疗服务目录，模板内容包含医疗服务项目名称，医疗服务项目编码等内容  3.医疗服务目录审核  支持医疗服务目录审核功能，当有新增的医疗服务目录时，能够对新增的服务目录能进行审核，支持审核通过和拒绝 |
| **七、支持物价目录的管理维护** |
| **八、材料目录**  1.材料目录管理  支持材料目录的管理维护，支持材料目录新增、修改、删除  2.材料目录导入  支持材料目录导入功能，根据模板导入医疗服务目录，模板内容包含材料目录名称，材料目录编码，材料分类等内容  3.材料目录审核  支持材料目录审核功能，当有新增的材料目录时，能够对新增的材料目录能进行审核，支持审核通过和拒绝 |
| **九、药品目录**  1.药品目录管理  支持药品目录的管理维护，支持药品目录的新增，修改，删除  2.药品目录审核  支持药品目录审核功能，当有新增的药品目录时，能够对新增的药品目录能进行审核，支持审核通过和拒绝 |
| **十、药品通用名**  1.药品通用名管理  支持药品通用名管理维护，支持通用名的新增，修改  2.药品通用名导入  支持导入药品通用名，支持按照模板导入 |
| **十一、药品药理**  1.药品药理管理  支持药品药理的管理维护，支持药品药理的新增，修改，删除 |
| **十二、药品生产厂家**  1.药品生产厂家管理  支持药品生产厂家的管理维护，支持厂家的新增，修改  2.生产厂家审核  支持药品生产厂家审核功能，当新增的药品中，包含的生厂厂家不在原有厂家名单中时，能够新增至生产厂家名单，并通过审核功能，实现厂家信息的入库 |
| **十三、人员职称职务**  1.职工类型管理  支持职工类型的管理维护，支持新增，修改删除  2.职称等级管理  支持职称等级的管理维护，支持新增，修改删除  3.职务管理  支持职务的管理维护，支持新增，修改删除 |
| 5 | 主数据总览（新增） | **一、平台主数据总览**  1.主数据数据标准总览  支持全区平台建设的业务域，数据模型，数据元，值域管理等内容  支持展示平台存储的各类标准参考文件内容滚动  2.数据标化统计  支持按照数据标化情况进行统计  3.数据任务统计  支持按照数据标化任务维度进行同级  **二、机构端主数据总览**  1.机构端主数据总览  支持查看本机构的数据标化情况  支持查看平台端的标准规范体系，包括业务域、数据模型、数据元，参考文件等内容 |
| 6 | 标准文件管理（新增） | **一、标准文件管理**  1.标准文件管理  支持新增修改删除标准文件，支持参考文件的分类标记  支持对卫健局发布的政策进行统一发布和管理  2.标准文件预览  支持对上传的标准文件进行预览，PDF格式的文件支持通过功能点击查看  3.标准文件下载  支持对上传的文件进行下载，包括各类接口文档，政策规范通知等  支持按照规范设置的接口文档版本能够根据数据元变化情况，实时更新  4.文件标签管理  支持对文件进行标签管理，允许对文件添加自定义标签  支持根据标签过滤相应文档，并在文档列表上展示 |
| 7 | 业务资源管理（新增） | **一、采集业务管理**  1.采集范围配置  支持医疗机构结合自身业务设置数据的范围  支持通过问卷形式实现机构端业务采集范围的自动配置  支持对已标记为采集的业务进行调整  2.采集范围周末/节假日配置  支持额外的周末/节假日配置，其中对于周六日未开展业务的医疗机构，可设置周末无数据，节假日同理  3.采集范围变更记录  支持记录相应的变更信息，在变更记录中可查看具体的变更信息，如变更人，变更时间，变更内容等 |
| **二、源端科室管理**  支持行政科室与挂号科室的共同管理 |
| **三、源端药品管理**  支持通过数据采集方式归集医疗机构的药品信息  支持查看采集的医疗机构药品信息，支持查看药品详细信息 |
| **四、源端诊断管理**  支持通过采集方式归集医疗机构的诊断信息  支持通过采集方式归集医疗机构的手术及操作信息 |
| 8 | 业务资源标化（新增） | **一、标化任务申领**  1.标化任务申领  **支持通过快速标化和申领两种方式，申领方式可通过选择对应的标化记录进行申领（需提供系统截图）**  2.快速标化功能  支持按照选择的待标化记录，逐条对比和建立映射关系并提交  支持查看对应的标化内容和标化记录  3.标化操作说明下载  支持预览标化操作手册  支持下载标化手册进行查看 |
| **二、科室标化**  1.科室标化申领  支持科室标化任务申领，支持按照选中的行记录或按数量快速申领  支持对已申领的科室标化任务取消申领  2.科室AI标化  ▲科室标化能力，基于平台科室数据及机构端历史科室匹配记录，利用NLP模型构建科室深度学习模型，针对机构端科室数据，利用快速获取召回模型，再利用深度学习模型实现与平台科室数据的精准匹配。  支持对科室AI标化后未达100%，进行人工确认  3.科室快速标化  支持按照选择的科室待标化记录，逐条对比和建立映射关系并提交  支持查看对应科室的标化内容和标化记录  4.科室标化变更记录  支持科室标化的变更记录，用于记录每次标化的操作内容，支持查看标化方式，标化操作人，标化操作时间等信息 |
| **三、诊断标化**  1.诊断标化申领  支持诊断标化任务申领，支持按照选中的行记录或按数量快速申领  支持已申领的诊断标化任务取消申领  2.诊断AI标化  ▲医学诊断标化能力：基于ICD编码和名称，构建字典树和快速召回模型，通过算法获取相似召回集，再进一步基于NLP训练深度学习模型，预测出最相似的标准诊断文本。利用该模型与算法，实现机构端诊断与平台诊断快速建立对应关系。  支持对诊断AI标化后未达100%，进行人工确认  3.诊断快速标化  支持按照选择的诊断待标化记录，逐条对比和建立映射关系并提交  支持查看对应诊断的标化内容和标化记录  4.诊断标化变更记录  支持诊断标化的变更记录，用于记录每次标化的操作内容，支持查看标化方式，标化操作人，标化操作时间等信息 |
| **四、药品标化**  1.药品标化申领  支持药品标化任务申领，支持按照选中的行记录或按数量快速申领  支持对已申领的药品标化任务取消申领  2.药品AI标化  支持调用药品智能映射模型，对药品的数据进行智能映射  支持对药品AI标化后未达100%，进行人工确认  3.药品快速标化  支持按照选择的药品待标化记录，逐条对比和建立映射关系并提交  支持查看对应药品的标化内容和标化记录  4.药品纳入中心目录  支持对于不在中心药品目录范围内的医疗机构药品，选择纳入中心药品目录  支持中心管理员在药品目录页面看到需要纳入到中心药品的信息，并支持审核/拒绝  支持对审核通过的药品，自动建立映射关系  5.药品标化变更记录  支持药品标化的变更记录，用于记录每次标化的操作内容，支持查看标化方式，标化操作人，标化操作时间等信息 |
| 9 | 数据字典管理（新增） | 1.行政区划管理  支持维护全国行政区划代码，从省、市、区县、街道、社区村五级的行政区划编码  支持按照分类树进行查询和显示，逐级展示对应的行政区划信息 |

* + - * 1. **主索引管理（EMPI）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 功能及技术参数 |
| 1 | 患者主索引管理（改造） | **一、主索引查询**  1.主索引信息查询  支持查询主索引号、姓名、证件信息、性别等内容，支持按照姓名、证件号码、更新日期等条件进行查询  2.主索引明细查询  1）主索引详情查询  支持查询主索引创建日期、患者基础信息、证件信息、就诊卡信息、联系信息、地址信息、联系人信息等内容  2）索引更新记录  支持查看索引更新的操作类型、来源、业务注册号、记录日期等信息，支持根据更新类型、记录日期进行查询  业务注册信息记录  支持查看索引的明细业务注册记录，来源方、业务来源、业务编号等信息  3）关联索引查询  支持根据关联索引查询明细业务注册信息  4）患者信息详情查询  支持查询明细业务注册信息的患者信息，业务来源、业务号、来源方、注册日期等内容  5）患者注册信息差异对比详情  支持查看患者注册信息与主索引信息差异对并内容，相似度、匹配规则名称、匹配规则优先级、本次患者注册信息、主索引信息项等内容 |
| **二、主索引归并**  1.自动待归并记录  支持查看系统自动匹配成功的待归并记录，支持查看主索引号、证件类型、待归并类型、相似索引数等信息  2.手工待归并记录  支持查看人工匹配成功的待归并记录，支持查看主索引号、证件类型、待归并类型、相似索引数等信息  3.待归并记录详情  1）相似主索引列表  支持查看相似主索引信息，相似主索引号、姓名、性别、年龄等信息  2）索引快照  支持查看主索引与相似索引由系统自动匹配时产生的相似度及各相似字段的对比情况，包括相似度、权重分值和权重得分  3）源信息对比  支持查看主索引与相似索引全部信息字段的对比情况  4）设置目标归入主索引  支持对主索引和相似索引设置目标归入主索引标记，被设置的索引将会作为主索引聚合其他相似索引  5）单条归并操作  支持主索引和单条相似索引进行一对一的归并操作  6）批量归并操作  支持主索引和多条相似索引进行多对一的归并操作  7）确认不归并操作改造  支持对不相似的索引记录进行确认不归并操作，该条索引将会作为独立主索引存在  4.手工创建待归并记录  支持对已生成的主索引进行人工匹配，手工创建待归并记录 |
| **三、主索引拆分**  1.交叉索引详情  支持查看交叉索引详情，主索引号、患者基本信息、证件信息等内容  2.主索引拆分详情  支持查看主索引拆分的原因等信息 |
| **四、索引归并记录查询**  支持查看人工操作归并的记录，支持查看主索引号、更新类型、操作人、操作时间等信息 |
| 2 | 主索算法引模型（新增） | **一、权重因子算法模型**  具备利用大数据技术分析主数据各属性的饱和度及唯一率的技术，通过筛选出满足要求的饱和度，结合信息熵理论结合分层累加方式确定各属性所能代表数据维度的信息度量，进一步得到基于平台的权重因子 |
| **二、精确匹配算法**  具备利用字符比对算法来检查文本字段是否完全相同，完全相同的索引将由系统自动归并 |
| **三、模糊匹配算法**  具备利用字符比对算法来计算文本字段相似的程度，各文本按照权重分值进行计算，计算得到的总分值再与相似和相同匹配阈值进行比较，判断患者信息是否自动归并还是需要人工归并 |
| 3 | 主索引服务能力 | **一、个人信息注册接口（改造）**  支持将患者新的个人信息注册到主索引系统中，以便于后续的查询和管理 |
| **二、个人信息预匹配接口（新增）**  支持在患者业务注册信息产生前，通过提供的个人信息在主索引系统中进行预匹配，以确保患者信息的唯一性和一致性 |
| **三、个人信息查询接口（改造）**  支持根据业务系统提供的主索引号或患者个人信息从主索引系统中查询患者信息 |
| 4 | 患者信息管理 | **一、患者信息注册（改造）**  1.患者注册信息采集服务  支持采集患者注册信息  2.患者注册信息删除服务  支持对患者注册信息进行逻辑删除  3.患者注册信息丰度校验  支持将业务数据不全或数据质量较差的注册信息过滤，不生成为主索引，加速匹配流程 |
| **二、患者信息匹配（改造）**  患者注册信息匹配加锁  具备在业务注册信息开始时需要加锁处理，避免2个可能合并的业务注册信息同时进行生成主索引,然后导致2个业务注册信息没有归并的情况 |
| **三、患者信息变更审查（新增）**  1.患者注册信息暂停归并列表  支持查看因患者注册信息有重大变更时由系统判断产生的暂停归并记录，支持查看业务来源、变更后患者姓名、变更后证件号码等信息。允许人工介入进行恢复归并处理。  2.患者注册信息变更详情  支持查看业务来源、业务编号、来源方和注册日期，支持查看各字段变更前和变更后的对比情况  3.患者注册信息恢复归并  支持对患者注册信息进行恢复归并，将会更新患者的信息和相应的主索引信息 |
| 5 | 系统基础设置（改造） | **一、匹配因子权重设置**  1.权重参考预分析  支持根据数据模型进行分析，对各匹配因子的权重提供参考依据  2.匹配规则创建  支持创建精确匹配规则，支持选择匹配因子  支持创建模糊匹配规则，支持配置匹配因子、是否验证拼音条件  支持对匹配规则进行启用和停用操作 |
| **二、系统参数设置**  1.系统参数创建  支持设置主索引相同匹配阈值  支持设置主索引相似匹配阈值 |
| 6 | 主索引总览分析 | **一、索引数据分析（改造）**  支持查看患者主索引总数和待人工归并索引数 |
| **二、系统性能分析（改造）**  支持查看患者信息实时采集速率、平均采集速率、索引实时建立速率、平均建立速率 |
| **三、原始数据分析（改造）**  支持查看累计就诊患者次数、已建立主索引数、已归并到主索引数等信息 |
| **四、患者信息索引建立速率分析（新增）**  支持查看各时段的平均耗时和处理量，支持昨日和今日的统计量对比分析 |
| **五、患者信息索引建立批次分析（新增）**  支持查看各批次的索引建立情况，包括生成时间、数据量、总耗时和单条平均耗时分析 |
| **六、索引来源分析（新增）**  支持查看分析各来源的索引情况 |
| **七、数据采集失败原因分析（新增）**  支持查看各数据采集失败原因的情况和占比 |
| **八、索引生成失败原因分析（新增）**  支持查看索引生成失败原因的情况和占比 |
| **九、新增索引时间段分析（新增）**  支持查看各时段新增索引的趋势 |
| **十、索引质量分析（新增）**  支持查看门诊和住院来源下各字段的得分情况 |
| 7 | 统计分析（新增） | **一、新增主索引统计**  1.新增患者来源分析  支持查看门诊和住院患者数量及其占比  2.新增患者归并情况分析  支持查看各种归并类型的数量和占比，包括新建索引、人工干预、自动归并等  3.新增患者归并率分析  支持查看归并前后索引的数量和变化情况  4.新增患者概览记录  支持查看患者主索引的基础信息统计，包括业务来源、证件类型、证件号码、联系方式等 |
| **二、归并主索引统计**  1.归并患者来源分析  支持查看已归并患者索引信息的来源，包括门诊和住院患者的数量和占比  2.归并类型分析  支持查看自动归并和手动归并的数量和占比  3.归并数量分析  支持查看主索引每一天的归并记录的数量  4.归并耗时分析  支持查看每个主索引归并所需的时间耗时 |
| **三、拆分主索引统计**   1. 拆分数量分析   支持查看主索引每天的拆分操作数量   1. 拆分原因分析   支持查看不同拆分原因的数量和占比   1. 主索引拆分记录   支持查看各个拆分记录的详细信息，包括拆分的患者信息、拆分时间、拆分操作人员等 |
| **四、索引质量分析**   1. 索引信息空缺数分析   支持查看各种来源（例如门诊、住院等）的空缺索引数量   1. 索引信息缺失项分析   支持查看各个字段的空缺数量   1. 索引信息空缺率分析   支持查看每个字段的空缺率百分比 |
| **五、权重模型分析**   1. **索引来源饱和度分析**   **支持查看各个属性字段在各个来源渠道的索引数据饱和度。（需提供系统截图）**   1. 索引信息独立率分析   支持查看各个字段之间的数据独立率 |
| 8 | 主索引归档（新增） | **一、索引归档记录**   1. 已归档索引记录查询   支持查看已归档的索引记录，支持查看主索引号、归档日期等   1. 已归档索引恢复   支持对已归档的主索引信息进行恢复，从而正常进行主索引匹配 |
| **二、主索引归档任务管理**   1. 归档任务创建   支持创建归档任务，支持配置任务名称、业务注册时间范围等   1. 归档任务执行   支持对创建成功的归档任务进行执行操作   1. 主索引归档   支持对相应选中范围内的主索引信息，以任务的方式进行批量归档   1. 患者注册信息归档   支持对相应选中范围内的主索引信息对应的患者注册信息，进行批量归档 |

* + - * 1. **统一门户管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 门户登录及首页 | **一、门户登录及首页（改造）**   1. 用户登录（改造）   支持多种登录方式配置，包括：账号密码、钉钉扫码、CA、短信验证、双因子等  支持登录页背景、文案个性化配置  支持单点登录   1. 灰度发布模式（新增）   支持灰度发布模式切换   1. 一键清除缓存（改造）   支持一键清楚缓存 |
| **二、首页（新增）**   1. 主题管理   支持切换主题风格  支持快速检索定位业务系统  支持修改密码  支持查看日志  支持SQL跟踪  支持下载CA证书  支持一键解绑钉钉、浙政钉  支持注销账号登录   1. 系统收藏   支持收藏业务系统快捷进入   1. 最近使用系统   支持记录最近使用业务系统快捷进入   1. 意见反馈   支持提交意见反馈信息 |
| 2 | 平台分组维护（改造） | **一、平台管理**  支持角色名称分页查询功能  支持对平台内的应用进行新增、编辑、删除、排序功能  支持平台的图标，名称，主题布局等信息的维护 |
| **二、子系统**  支持对子系统的信息维护，包括图标，编码，排序等  支持对子系统的新增，编辑，删除，排序操作  支持平台分类，子系统编码或名称分页查询功能 |
| **三、系统菜单**   1. 菜单基础配置   支持系统菜单新增、编辑、删除的菜单名称、模块编码、URL、类别等信息的维护  支持子系统的树形显示、菜单名称、类型过滤的分类查询功能  支持设置某菜单为系统进入首页   1. 菜单角色配置   支持菜单新增、移除角色  支持菜单权限角色查看   1. 菜单快速排序   支持菜单拖动交互快速排序 |
| 3 | 系统管理 | 1. **机构管理（改造）** 2. 机构基础配置   支持机构的树形显示、机构编码、机构名称、启用状态分页查询功能  支持机构的新增同级，新增子级，编辑，删除机构信息，包括机构名称、编码、级别、启用状态等   1. 机构信息导入   支持一键导入机构信息进行新增 |
| 1. **系统参数** 2. 系统参数维护（改造）   支持参数名称分页查询，标签检索功能  支持参数的新增，编辑，删除、查看参数相关信息，包括参数名称、参数值、中文名、描述、启用状态等   1. 门户基本信息快速配置（新增）   支持门户平台基础信息快速配置，包括LOGO、主题、背景、登录方式、重置密码、密码有效期等   1. 系统参数脚本导出（新增）   支持系统参数脚本导出   1. 系统参数标签管理（新增）   支持参数标签维护，分类检索 |
| **三、令牌管理（新增）**  支持令牌管理的新增、删除（相当于踢人操作），对外提供令牌封装  支持按照用户名、应用编号进行检索  支持令牌码一键复制  支持令牌码过期时间修改 |
| **四、网关路由管理（新增）**  1.网关路由配置维护  支持网关路由的新增，编辑，删除功能，维护路由名称、ID、断言器、URL、网络模式、所属应用等信息  支持路由名称或ID分页查询功能  2.网关路由脚本导出  支持网关路由脚本一键导出 |
| **五、文件管理（新增）**  支持文件名称、ID分页查询功能  支持文件的新增上传，下载，删除功能，对外提供文件封装  支持文件的业务key批量获取文件 |
| **六、应用管理（新增）**  1.应用管理配置维护  支持应用的新增，编辑，删除，维护应用的编号、名称、密钥等相关信息  支持应用编码或名称分页查询功能  2.应用管理脚本导出  支持应用管理脚本一键导出  3.应用脱敏管理  支持新增、编辑、删除、停启用应用脱敏规则  支持按字段名称检索脱敏规则记录  4.应用路由管理  支持新增、编辑、删除路由信息，包括路由名称、ID、断言器、URL、网络模式等信息 |
| **七、医共体管理（新增）**  支持对医共体进行新增、编辑、启用/停用功能，维护医共体编码、名称、级别、牵头单位、成员单位、所属区划等信息  支持医共体分页树形查询功能，对编码、名称、状态进行检索 |
| **八、图标管理（新增）**  支持图标的新增上传、批量删除、下载功能  支持图标的业务key自定义功能  支持按照文件名，图标类型进行检索  支持图标初始化功能（接口形式） |
| **九、第三方账号匹配（新增）**  1.账号匹配管理  支持编辑第三方账号的相关信息，包括第三方账号、第三名姓名  支持按照模块，账号，姓名、仅未匹配等内容进行检索  2.账号模板导入  支持模板下载、批量上传匹配三方账号 |
| **十、配置导出（新增）**  支持树型展示平台、子系统、目录、菜单、操作选择后一键导出配置脚本  支持关键词检索目录菜单 |
| **十一、反馈意见处理（新增）**  1.反馈意见处理记录管理  支持查看反馈意见记录明细，予以采纳/不采纳  支持针对所属应用、菜单、反馈机构、时间、类型、人员、处理状态等信息进行检索  支持批量整改  2.反馈意见处理记录导出  支持反馈意见处理记录一键导出 |
| **十二、反馈意见审核（新增）**  支持查看采纳的反馈意见记录明细，予以受理整改  支持针对所属应用、菜单、反馈机构、时间、类型、人员、处理状态、紧急等级等信息进行检索  支持批量审核、自动审核 |
| **十三、人文设置管理（新增）**  支持新增、编辑、删除人文管理记录，信息包括文案、背景、类型等  支持针对类型、创建时间、更新时间等信息进行检索  支持批量不限时，调整人文记录展示时间 |
| **十四、工作台指标配置（新增）**  支持新增、编辑、删除、查看工作台指标配置信息，包括所属应用、指标名称、编码、类型、权限、说明等  支持针对所属应用、名称、类型、权限进行检索 |
| 4 | 权限管理 | **一、角色管理（改造）**   1. 角色基础信息管理   支持角色的新增、删除、编辑，包括角色名称、编码、数据权限、启用状态、描述等信息  支持角色名称分页查询功能   1. 角色菜单配置   支持角色菜单权限配置   1. 角色账号管理   支持角色账号信息查看、新增、删除账号  支持账号、姓名分页查询 |
| **二、平台用户管理**   1. 账号基本信息配置（改造）   支持账号新增、编辑、查看账号信息，信息包括账号、姓名、身份证、手机号、所属机构、钉钉、浙政钉、启用状态等信息维护  支持根据机构、账号、姓名、启用状态、标签进行分页查询  支持批量导入新增账号信息  支持复制新增账号  支持解绑钉钉、浙政钉等绑定内容   1. 重置账号密码（改造）   支持重置账号密码   1. 账号标签管理（新增）   支持针对账号进行标签分类维护   1. 账号角色配置（改造）   支持账号角色配置维护，添加或移除账号角色 |
| **三、账号审核（改造）**  支持针对注册的账号记录进行审核管理  支持批量通过/拒绝申请  支持按机构、账号、姓名、状态分页查询 |
| **四、权限申请**   1. 菜单操作权限审批（改造）   支持查看审核记录，对待审核的记录进行通过、驳回操作  支持按照状态，账号，权限申请进行检索  支持通过的申请批量作废  支持修改到期时间   1. 数据访问权限审批（改造）   支持查看审核记录，对待审核的记录进行通过、驳回操作  支持按照状态，账号，权限申请进行检索  支持通过的申请批量作废  支持修改到期时间   1. 安全机授权审批（新增）   支持查看审核记录，对待审核的记录进行通过、驳回操作  支持对通过的申请进行强制关闭使用  支持对状态、IP、申请时间进行检索  支持修改到期时间   1. 灰度申请审批（新增）   支持查看审核记录，对待审核的记录进行通过、驳回操作  支持对通过的申请进行强制关闭使用  支持对状态、IP、申请时间进行检索  支持修改到期时间 |
| 5 | 系统日志 | 1. **菜单访问日志（新增）**   支持查看菜单服务日志记录，包括账号、姓名、机构、IP、访问时间、模块、URL等信息  支持针对账号、姓名、手机号、URL、机构、应用、访问时间进行分页查询 |
| 1. **操作日志（改造）**   支持查看操作日志记录，包括账号、姓名、日志标题、备注、IP、访问地址、请求方式等信息  支持针对账号、姓名、手机号、日志标题、创建时间进行分页检索 |
| 1. **登录日志（改造）**   支持查看登录日志记录，包括账号、姓名、所属机构、IP、登录平台、方式、操作时间、结果等信息  支持针对账号、姓名、手机号、登录方式、机构、操作时间进行分页查询 |
| **四、用户统计（新增）**   1. 实时用户统计   支持查看用户总数、当前实时在线用户数、实时在线用户实况统计图   1. 活跃用户统计   支持查看活跃用户数占比情况   1. 菜单访问统计   支持查看当日菜单访问量、累计菜单访问量、时段菜单访问量、菜单访问量TOP10   1. 用户登录统计   支持查看用户平均每天登录次数、平台用户访问数、系统用户访问数 |
| **五、服务访问日志（改造）**  支持查看服务访问日志记录，包括访问地址、请求方式、请求应用、请求IP、请求时间、应用名称、接口名称、链路跟踪等信息  支持按照应用名称、请求时间、链路跟踪、访问地址、是否超时、状态进行分页检索  支持一键导出访问日志，查看导出进度详情 |
| **六、工作台待办日志（改造）**  支持查看按区划机构进行统计的总数、未处理、已查看、已完成、响应、耗时相关情况  支持按区划、机构、发送时间、来源对待办统计信息进行检索  支持查看待办记录详情，包括所属区划、机构、来源、标题、内、状态、发送时间、响应人员、响应时间、完成人员、完成时间等信息  支持按机构、区划、发送时间、状态、来源进行检索待办记录 |
| 6 | 门户工作台（新增） | **一、人文模块管理**  建立智能工作台，实现平台全业务的一体化应用桌面，建设人文关怀模块，能结合党政，廉洁纪律，中国传统节假日，二十四节气等主题，定制化展示各类标语。 |
| **二、系统公告**   1. 公告信息文件预览   支持公告内容查看，包括发布单位、类型、发布日期、截止日期、详情  支持公告附件文件预览   1. 公告文件下载   支持公告附件文件下载 |
| **三、通知中心**   1. 公告管理   支持统计公告总数、未读、已读、公告详情查看  支持针对类型、日期进行检索   1. 待办管理   支持统计剩余待办、已查看、已完成待办、待办详情查看  支持针对机构、区县、类型、来源、日期进行检索  支持待办的完成、快捷跳转到相应系统   1. 待办执行详情   支持待办转办，转移给其他人员  支持待办流程人员处理情况展示   1. 待办明细统计   支持按区划机构统计待办处理、详情、完成情况，详情查看，与待办日志功能一致   1. 消息管理   支持消息已读、未读、全部展示及详情查看  支持平台内各消息的聚合通知，在工作台能简单明了的查看对应的消息。消息内容支持区分通知公告，系统消息等。 |
| **四、指标管理**   1. 自定义指标管理   **支持指标库自行勾选，配置所需指标，进行拖动变更位置排版，支持按照图标或指标方式展示，支持关注指标的快速切换和选取。（需提供系统截图）**   1. 子系统内嵌指标管理   支持对接相关业务系统，提供业务系统指标展示 |
| 7 | 脱敏管理（新增） | **一、脱敏规则管理**   1. 匿名脱敏规则维护   支持匿名脱敏规则新增、编辑、删除，信息包括脱敏信息、规则编码、匿名规则算法、是否启用  支持匿名信息分页查询   1. 匿名脱敏算法   支持匿名脱敏算法选择设置，掩码、泛化、截断等   1. 匿名脱敏应用查看   支持使用某规则的应用数统计及名称查看 |
| **二、脱敏数据授权**  支持针对提交数据脱敏匿名的申请记录进行授权或拒绝  支持按应用名称、申请时间、授权情况进行检索 |
| 8 | 消息中心（新增） | **一、消息模板配置**   1. 主题管理   支持新增、编辑、删除主题，信息包括主题名称、编码、类型等   1. 模板管理   支持新增、编辑、删除主题模板，信息包括模板名称、内容、启用状态、权重等 |
| **二、运行消息**  支持查看运行消息记录，信息包括消息编号、主题类型、主题名称、编码、内容、权重等  支持按主题类型、主题名称、流程、消息编号进行分页查询  支持强制刷新 |
| **三、历史消息**  支持历史消息记录查看，信息包括消息编码、主题类型、主题名称、编码、内容、权重等  支持重投历史消息  支持消息日志查看，包括日志编号、消息编号、流程、创建时间、信息描述等  支持按主题类型、主题名称、流程、消息编号进行检索 |
| **四、通信组件**   1. 通信组管理   支持新增、编辑、删除通信组，信息包括编码、名称等   1. 通信组成员管理   支持维护配置通信组成员，查看成员情况 |
| **五、公告配置**   1. 公告配置管理   支持新增、编辑、删除公告记录，内容包括公告标题、类型、内容、发布单位、发布日期等  支持快捷复制某公告信息进行新增  支持撤回某发布公告  支持按截止时间、公告类型、状态进行检索   1. 公告下发维护   支持对未发布的公告进行下发，选择下发人员进行发布   1. 公告接收情况   支持对已发布的公告接收人员接收情况详情查看 |

* + - * 1. **大模型组件(新建)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 智能AI | **一、智能AI机器人**  1.AI机器人对话框  **支持独立AI机器人入口，可进行各系统功能集成，提供消息、系统、页面等集成接口。（需提供系统截图）**  支持提供聊天对话模式，与智能AI机器人交互沟通，执行用户的需求任务。 |
| **二、智能导航**   1. 历史记录   对当前账号的历史对话进行记录  支持记录询问的问题与时间，可快速查询历史结果  支持历史记录的展开与收起   1. 新建对话   支持在当前对话模式下，新建对话环境，重新与智能导航建立交互逻辑。   1. 智能询问   支持相似度查询，用户询问关于全民健康信息平台中的系统、菜单、指标定位  支持友好提示，如果没有对应的菜单、系统或当前账号没有该部分的菜单权限，AI机器人将返回友好提示  支持精准定位，能够将用户需要查询内容精准定为到当前对话询问中，提供最准确的服务。  支持重新回答，如对当前机器人回答的内容不满意，可要求AI机器人重新对当前的问题进行解答。   1. 导航路径   支持AI反馈相似度最高的导航路径。支持在智能导航中输入需要查找的功能菜单关键词，自动答复相应的菜单路径，并支持点击路径直接跳转至对应功能模块。   1. 智能导航栏   支持在门户框架上拥有独立的智能导航入口，包括跳转至内部系统后，需要在门户导航中拥有入口。   1. 语音输入   支持自动语音识别（ASR）技术将用户的语音转换为文本数据  支持自然语言处理（NLP）模块解析和理解其含义。   1. 智能推荐   支持智能推荐常用的菜单、系统，可快速跳转至对应的菜单。 |
| **三、智能SQL**   1. 历史对话   支持对历史查询的对话进行保留  支持对每个会话进行编辑或者删除，自由管理会话功能。   1. 我的收藏   支持对需要的智能SQL语句进行收藏。  支持编辑SQL的标题名称。  支持对已收藏的SQL内容可取消收藏。  支持对SQL进行修改或执行等操作。   1. 新建对话   支持在当前对话模式下，新建对话环境，重新与智能SQL建立交互逻辑。   1. 智能询问   支持在全库范围内，可跨库查询不同业务下的具体内容。  **支持智能SQL工具通过先进的语义解析技术，能够理解用户的自然语言查询请求，并将其转换为正确的SQL查询语句并执行。（需提供系统截图）**  支持智能SQL将用户提问进行分析后，形成对应的分析内容，进行流式输出  支持智能SQL会对执行后的数据进行分析，对应生成更加合适的结果展示，以文本形式或图表形式。  支持上下文联想。  支持重新回答，如对当前机器人回答的内容不满意，可要求AI机器人重新对当前的问题进行解答。  支持对回答的文本内容进行复制。  支持对SQL编辑展示、图表展示或收起操作。   1. 停止输出   支持对当前智能SQL回答的内容不满意，自由暂停流式输出操作。   1. 智能语音输入   支持自动语音识别（ASR）技术将用户的语音转换为文本数据  支持自然语言处理（NLP）模块解析和理解其含义。   1. SQL书写   支持对生成的SQL进行编辑修改   1. SQL复制   支持对当前的SQL内容进行复制操作   1. SQL执行   支持对编辑后的SQL进行执行操作   1. SQL放大   支持放大SQL编辑页面   1. 问题联想   支持对当前对话结果进行问题联想   1. 纳入AI知识库   支持用户调整最优的SQL内容，纳入智能SQL知识库。   1. 数据脱敏   支持敏感信息进行脱敏，包括姓名、身份证、联系方式、地址等。 |
| **四、智能BI**   1. 历史对话   支持对历史查询的对话进行保留  支持对每个会话进行编辑或者删除，自由管理会话功能。   1. 我的收藏   支持对智能BI语句进行收藏。  支持编辑智能BI的标题名称。  支持对已收藏的智能BI内容可取消收藏。   1. 新建对话   支持在当前对话模式下，新建对话环境，重新与智能BI建立交互逻辑。   1. 智能询问   支持智能BI通过先进的语义解析技术，能够理解用户的自然语言查询请求，并将其转换为正确的指标查询语句并执行。  支持智能BI会对执行后的数据进行分析，对应生成更加合适的结果展示，以文本形式或图表形式。  支持上下文联想。  支持重新回答，如对当前机器人回答的内容不满意，可要求AI机器人重新对当前的问题进行解答。  支持对回答的文本内容进行复制。   1. 停止输出   支持对当前智能BI回答的内容不满意，自由暂停流式输出操作。   1. 智能语音输入   支持自动语音识别（ASR）技术将用户的语音转换为文本数据  支持自然语言处理（NLP）模块解析和理解其含义。   1. 图表展示   支持针对生成的指标数据，自动生成多个样式的图表  支持自行选择最合适的图表进行下载或导出操作。   1. 对接医院运行管理系统生成主题分析   支持与医院运行管理系统对接  支持当前对话中的查询数据自动填充至主题分析功能，完善基础功能后进行主题发布。 |
| **五、智能客服**  1、智能客服AI机器人   1. 历史对话   对当前账号的历史对话进行记录  支持记录询问的问题与时间，可快速查询历史结果  支持历史记录的展开与收起   1. 新建对话   支持在当前对话模式下，新建对话环境，重新与智能客服建立交互逻辑。   1. 智能询问   支持相似度查询，用户询问关于任何客服系统知识库范围内的问题时，智能客服可通过语义分析理解分析用户询问的问题，自动生成对应的答案进行反馈。  支持重新回答，如对当前智能客服回答的内容不满意，可要求重新对当前的问题进行解答。   1. 智能语音输入   支持自动语音识别（ASR）技术将用户的语音转换为文本数据  支持自然语言处理（NLP）模块解析和理解其含义。   1. 停止输出   支持对当前智能客服回答的内容不满意，自由暂停流式输出操作。  2、智能客服后台管理   1. 知识库建设   支持上传word、Excel、pdf等不同形式的文档后，通过智能AI对于文档智能分析  支持智能AI对内容进行提取   1. 分类查询管理   支持对上传的文档进行分类标签管理  支持通过上传时间、文档分类、文件类型或者文档名称进行搜索  支持对不同的文件提供下载功能，便于用户进行二次维护，由用户调整完成后可再次上传。  支持对文档进行类型调整、文档命名调整、删除等维护。  支持批量对文档分类管理调整   1. 知识库预览   支持知识库预览查看 |
| 2 | 模型分析服务 | 1. **主索引分析模型**   需具备利用大数据技术分析主数据各属性的饱和度及唯一率的技术，通过筛选出满足要求的饱和度，结合信息熵理论结合分层累加方式确定各属性所能代表数据维度的信息度量，进一步得到基于平台的权重因子。 |
| 1. **数据智能映射模型**   支持科室数据智能映射模型的构建，基于平台科室数据及机构端历史科室匹配记录，利用NLP模型构建科室深度学习模型，针对机构端科室数据，利用快速获取召回模型，再利用深度学习模型实现与平台科室数据的精准匹配。  支持药品数据智能映射模型的构建，基于搭建的药品知识库，利用转换系数分层，权重系数分类的规则与NLP模型，结合药品名称、厂家名称、规格、剂型、最小包装单位等关键属性，将机构端药品数据与平台端药品进行精准匹配，实现药品“一品一规”。  支持诊断数据智能映射模型的构建，基于ICD编码和名称，构建字典树和快速召回模型，通过算法获取相似召回集，再进一步基于NLP训练深度学习模型，预测出最相似的标准诊断文本。利用该模型与算法，实现机构端诊断与平台诊断快速建立对应关系。  支持值域数据智能映射模型的构建，利用各类字典数据动态生成各类型字典的NLP模型，然后根据汇聚的机构值域内容，利用快速召回模型构建数据召回集，后利用莱文斯坦距离得到最相似的中心值域，建立机构值域与中心值域的对应关系。 |
| 1. **语音识别模型**   支持自然语义、语音交互。通过分析并理解用户输入的自然语言文本，完成意图识别、实体识别、关系抽取等传统NLP任务，并结合大模型实现本地知识库的增强检索。支持微调ASR模型，支持热词动态填充，实现准确、高效的语音识别功能。 |
| 1. **大语言模型**   具有建立生成式人工智能应用（AIGC）的技术能力。通过算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等内容，学习大规模数据集生成原创性内容的新型人工智能。支持大模型本地私有化部署，并结合本地各类文档、数据构建多样化智能应用服务。 |

* + - * 1. **短信中转平台(改造**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 消息推送 | **一、短信任务推送**   1. 自定义模板   支持选择自定义的任务模板   1. 消息单发   支持发送单独消息   1. 消息群发   支持发送群体消息   1. 自定义发送策略   支持为每次任务设置最多5个定时，发送定时消息 |
| 2 | 草稿箱 | 支持通过接收者、渠道和任务模板对草稿进行查询并编辑 |
| 3 | 渠道管理 | **一、短信服务商管理**  1.短信服务商绑定   1. 阿里云短信   支持对接绑定阿里云短信平台账号   1. 移动云mas   支持对接绑定移动云Mas短信平台账号   1. 自建短信平台   支持对接绑定短信平台账号   1. 云企信短信平台   支持对接绑定云企信账号   1. 闪信   支持对接绑定闪信账号   1. 其他   支持对接绑定其他三方短信服务商  2.短信签名管理  如果服务商支持，允许绑定多个短信签名  3.发信测试  支持对接绑定后输入手机号快速测试是否成功  4.使用权限共享  支持上级机构分享自己绑定的短信渠道给下级机构使用 |
| 4 | 模板管理 | 1. **任务模板管理** 2. 任务模板查询   支持通过任务模板的状态、id、名称、业务类型等字段对任务模板进行查询   1. 任务模板维护   支持新增、编辑、删除任务模板，对其名称、id、业务类型等字段以及短信模板变量进行配置 |
| 1. **短信模板管理** 2. 短信模板查询   支持通过短信模板的状态、id、名称等字段对短信模板进行查询   1. 短信模板自定义   对于部分服务商，支持新增、编辑、删除自定义的短信模板   1. 渠道短信模板获取   对于部分服务商，支持获取渠道后台目前申请的模板 |
| 5 | 任务池 | **一、推送任务管理**   1. 推送任务查询   支持通过任务状态、接收者、渠道、模板、时间等字段对任务进行查询   1. 当前任务统计   支持统计正在发送的任务数量   1. 定时任务管理   支持查看、调整、取消定时任务 |
| 6 | 消息记录 | **一、下行短信管理**   1. 下行消息查询   支持通过任务状态、接收者、渠道、模板、时间等字段对消息进行查询   1. 失败消息重发   支持对发送失败的消息进行手动重发   1. 历史消息复制   支持以某条消息作为蓝本快速复制新建推送任务  **二、上行短信管理**  1.上行消息查询  支持通过任务状态、发送号码、时间等字段对上行消息进行查询 |
| 7 | 用户管理 | 1. 用户信息查询   支持通过用户信息、渠道、组别等字段对用户进行查询   1. 用户信息维护   支持手动新增、编辑、删除用户   1. 用户信息自动更新   通过接口发信时，支持自动保存新用户,自动更新老用户信息   1. 用户历史消息查看   支持查看用户的详细信息，以及快速浏览近30天的消息记录 |
| 8 | 机构管理 | 1. **基本信息设置**   1.机构信息维护  支持维护当前机构账号的机构名称、编码、账号密码等字段   1. **业务类型设置**   1.业务信息维护  支持新增、编辑、删除用于给消息分类的业务类型   1. **机构权限设置**   1.下级机构维护   1. 基础信息维护   支持新增、编辑、删除下级机构的账号及其基础信息   1. 管理员账号维护   支持编辑、重置下级机构账号的密码 |

* + - 1. **交换中心**
         1. **数据资源管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 资源信息 | 1. **数据资源总览（改造）** 2. 数据资源总览   支持数据资产总体情况可视化分析，包括资产结构、资产存量、变更情况、资产分类分析等。 |
| 1. **资源目录（新增）** 2. 资源目录检索   **支持多种方式检索资源，包括根据资源名称或数据表检索资源，通过交互式查询自定义检索资源，通过AI智能问答检索数据。（需提供系统截图）**   1. 创建资源   支持管理人员通过交互式查询结果创建新的资源，实现资源的快速创建。   1. 下载资源   支持管理人员通过交互式查询下载资源，实现资源的快速下载。 |
| 1. **基础管理** 2. 资源分组管理（改造）   支持资源根据国家卫生信息资源目录进行分组管理，实现对资源的分组管理。   1. 资源库表分类维护（改造）   支持对不同数据源类型，数据源地址   1. 关联视图管理（新增）   支持对不同数据表之间的关联关系进行维护、更新和展示，支持预览表的字段信息，从而清晰地了解数据资产的血缘关系。   1. 数据访问权限管理（改造）   支持对数据资源的访问权限控制，控制资源面向指定角色开放。   1. 数据库连接管理（改造）   支持对不同数据库类型、地址、端口、连接状态等配置管理及连接测试，实现对所有数据库连接的统一管理。 |
| 2 | 数据开放共享（新增） | 1. **资源集市** 2. 资源集市   支持将开放的数据资源按照不同的领域来划分，包括热门领域，特色专区等，不同的专区归集了不同属性的数据资源。  支持将开放的数据资源按照最新更新、使用最多、优评分类展示。   1. 资源评价   支持对资源进行评分及内容评价，支持展示各资源历史评价内容等。   1. 资源申请   支持用户根据资源支持的共享方式发起对应的资源申请，填写申请内容后提交资源申请。   1. 资源纠错   支持用户将可能存在的资源问题反馈至管理人员。   1. 交互式查询 2. sql查询   支持通过sql语句查询资源。   1. 历史查询记录查询   支持记录历史查询操作，支持通过选择历史查询记录实现快速查询。   1. 查询条件收藏管理   支持收藏查询条件，支持通过选择收藏条件实现快速查询。   1. 查询结果申请   支持通过交互式查询结果申请该结果资源，满足个性化申请需求。   1. AI智能问答 2. AI智能问答结果申请   支持通过AI智能问答结果申请该结果资源，满足个性化申请需求。   1. 资源购物车   支持将需要申请的资源放入资源购物车，统一提交申请。 |
| 1. **我的资源** 2. 我的资源   支持个人资源的汇总展示，包括累计申请的资源数，审核通过的资源数，我收藏的资源数，我的应用数，我的服务数等。   1. 我的申请 2. 申请资源信息查看   支持查看个人发起的申请记录信息及申请的详细信息等。   1. 文档下载   支持下载资源对应的接口文档信息。   1. API接口测试   支持对API接口发起测试。   1. 我的收藏   支持查看个人收藏的资源及资源详细信息，同时支持发起资源申请。 |
| 1. **资源监管** 2. 数据API监管   支持对API接口的运行、访问和使用进行监督和管理，包括超时接口数、异常接口数、失败接口数、请求超时次数、请求异常次数、请求失败次数等。   1. 数据高铁监管   支持对数据高铁中间表式的运行和使用进行监督和管理，包括数据高铁资源数、推送机构数、推送应用数、推送总条数、资源对账通过率等。   1. 消息消费/推送监管   支持指对消息消费式以及消息推送式的运行和使用进行监督和管理，包括消息主题数、消费应用数、生产事件总数、消费事件总数、消息消费资源数、平均消费率等。   1. 资源调用记录   支持对系统内的操作进行记录和监控，以实现操作留痕和对用户行为的监管。   1. 开放指数   支持以饼图、柱状图等图表可视化的形式进行展示，包括开放资源数、累计访问数量、累计申请数量、开放数据提供方、资源领域分布情况、资源增量情况、热门资源、资源访问情况等。 |
| 1. **资源审核** 2. 资源申请审核   支持管理员审核其他方数据申请需求，支持管理员审核时查看申请信息、填写结果等。 |
| 1. **数据资源配置** 2. 资源基础信息配置   支持资源基础信息配置，包括资源名称、资源领域、资源描述、数据源等资源基础信息配置。   1. 资源数据选取   支持根据sql语句获取资源结构信息，包括字段英文名称、中文描述、数据类型、长度、是否必填等。支持数据预览及敏感数据脱敏展示。   1. 资源开放共享方式配置   支持多种开放共享方式，包括数据高铁中间表式、数据API式、消息消费式、消息推送式、数据下载式，满足不同场景下的数据共享需求。其中数据API模式至少包含接口地址、请求方式、类型、限制调用频次、入参等内容配置   1. 资源更新日志   支持对资源变更进行记录管理，记录每一次的变更日期、变更原因、变更内容等   1. 资源授权信息   支持资源授权情况的统一展示，包括授权时间、授权对象、授权应用、授权共享方式、授权有效期等。   1. 资源上下线及开放管理   支持对资源进行上线、下线、开放、不开放的状态变更管理，以实现控制资源的使用及资源的开放。 |
| 1. **资源领域配置** 2. 资源领域配置   支持对资源根据领域进行分类管理的功能，同时支持领域排序展示。 |
| 1. **数据安全** 2. 数据脱敏   支持在数据开放共享时对健康医疗敏感数据进行脱敏，在数据预览等场景下仅展示经过处理的匿名化信息。   1. 数据水印   资源申请审核通过后，支持对导出下载的数据添加数据水印。   1. 数据伪行伪列   资源申请审核通过后，支持对导出下载的数据添加伪行伪列。 |
| 3 | 事件驱动引擎（新增） | 1. **应用管理**   支持对需要发送或消费的应用进行管理 |
| 1. **主题管理** 2. 主题配置   支持维护主题内容，支持维护主题的编码，权重等信息   1. 生产消费应用配置   支持维护主题的生产和消费方，支持维护多个消费方，生产方 |
| 1. **事件日志**   支持统计事件引擎发送的各类消息情况，支持按主题，事件内容等进行检索，对于发送失败/超时的，支持重投 |
| 1. **监管分析** 2. 基础信息统计   支持事件引擎基础信息的统计，如主题数据量，应用总数，生产/消费总数等   1. 生产消费事件统计   支持统计生产消费事件的情况，如生产条数，消费调整，不同消费模式的数量   1. 消费异常事件统计   支持消费异常事件的统计，如消费异常事件总数，失败数，拒绝数等 |

* + - * 1. **API服务资源管理(新建)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 服务总览 | 1. **服务资源生态分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括服务的总数、应用总数和服务方总数。 |
| 1. **服务资源结构分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括系统整体的启用服务、异常服务和失败服务情况。 |
| 1. **服务调用次数分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括调用次数较高的接口的排名情况，各接口的调用次数和对比情况。 |
| 1. **服务访问失败分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括访问次数、失败次数和失败等。 |
| 1. **服务耗时分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括接口名称、平均耗时和是否超时状态 |
| 1. **服务更新趋势分析**   支持以图表可视化的形式进行展示，包括服务迭代和服务上下线情况 |
| 1. **服务调用异常失败日志**   支持查看服务调用异常和调用失败的日志情况，支持查看服务调用记录的节点情况 |
| 2 | 服务集市 | 1. **服务资源查询**   支持根据资源名称查询服务资源 |
| 1. **服务资源收藏**   支持收藏服务集市中的资源 |
| 1. **服务申请** 2. 服务资源详情查看   支持查看服务资源详细信息，包括资源名称、请求参数、返回参数等信息   1. 应用绑定   支持申请的服务与申请的应用绑定，表示接口由该应用进行调用   1. 加入申请清单   支持将需要申请的资源加入申请清单，便于后续统一提交申请 |
|
|
| 1. **服务申请清单** 2. 服务申请记录管理   支持查看具体资源的详情和填写的调用信息，对于无需进行申请资源，支持删除操作   1. 服务批量申请   支持批量进行申请服务资源，只需填写一次申请信息，包括申请原因和可能需要的附件 |
|
| 3 | 服务管理 | 1. **服务资产管理** 2. 服务管理 3. 服务分组管理   支持服务分组管理，通过分组和服务的查询可以快速查找平台提供的特定服务或服务类别。   1. 服务上下线配置   支持对服务接口的上线和下线的变更管理，实现控制服务的使用。   1. 服务开放配置   支持对服务接口的开放状态的变更管理，实现控制服务是否开放到服务集市。   1. 接口文档下载   支持下载服务对应的接口文档。   1. 服务信息管理   支持对服务进行进行查看和基本信息维护。   1. 服务迭代   支持克隆选中接口，重新编辑并审核申请上线后生成新的一个接口，避免影响其他授权用户对接口的调用。   1. API测试 2. 沙盒环境测试   支持服务在沙箱环境进行测试，在不影响正式环境的情况下开展服务的测试和调整。   1. 正式环境测试   支持服务申请方在获得服务授权后在正式环境进行调用测试，获取真实的数据或返回结果。   1. 更新日志 2. 更新日志列表   支持服务更新日志记录，包括具体的更新日期、变更原因和变更内容概述等。   1. 接口基本信息   服务更新后，支持选择对应的更新记录查看其明细接口信息。   1. 版本对比明细   支持选中两条更新记录比对更新情况。   1. 授权信息 2. 授权信息列表   支持当前服务授权情况的统一展示，包括授权时间、授权对象、授权应用、授权有效期等。   1. 延长有效期申请   支持对审核通过但失效的服务接口进行授权有效期的延长申请，避免重复申请同一接口。   1. 频率扩充申请   支持对服务接口进行频率扩充申请，避免重复申请同一接口。   1. 获取接口信息   支持对已通过申请的服务进行复制获取详细信息，用于接口对接和调试   1. 访问日志 2. 访问日志列表   支持记录详细的接口访问记录，包括访问地址、请求的应用、请求客户端的IP地址、请求时间等。   1. 链路跟踪详情   支持查看每一条访问记录的链路跟踪详情，以链路的形式直观展示接口调用的完整路径。   1. 访问节点详情   支持查看每一个访问节点的详细信息，包括请求内容、响应内容、响应状态等。 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **二、服务审核**   1. 服务授权审核   支持对服务授权申请进行审核，支持修改接口的失效时间、调度频率、调用时间段等信息   1. 服务上线审核   支持对服务上线申请进行审核，审核通过后的服务能够上线并被其他用户申请调用   1. 服务下线审核   支持对服务下线申请进行审核，支持修改服务预计下线的日期   1. 服务迭代审核   支持对服务迭代申请进行审核，审核通过后的服务将会克隆并上线   1. 服务授权延期审核   支持对服务授权延期申请进行审核，审核通过后将会延长接口的有效期   1. 接口频率扩充审核   支持对接口频率扩充申请进行审核，审核通过后将会扩充接口单日可调用的频次 |
|
|
|
|
|
| **三、授权信息**   1. 授权信息列表   支持所有服务授权情况的统一展示，包括授权时间、授权对象、授权应用、授权有效期等。   1. 删除服务授权   当发现某个应用存在异常行为或不再符合授权条件时，支持删除其授权，防止其对API接口造成威胁。 |
|
| **四、服务方管理**   1. 服务方分组管理   支持对服务方进行统一管理维护，包括服务方姓名、类型、联系电话、服务方用户等基本信息   1. 服务方信息管理   支持服务方管理员对其所在服务方信息进行统一管理，支持编辑和更新服务方的基本信息，如名称、联系方式、描述等。   1. 服务方成员管理   支持服务方管理员管理服务方中的其他成员信息，管理成员基本信息。 |
|
|
| 4 | 应用管理 | 1. **提供接口**   支持为应用新增接口服务，支持服务提供方从头开始创建新的API接口，包括定义接口的路径、请求方法、请求参数、响应参数等信息   1. **调用记录**   支持查看被授权的接口请求日志，包括访问地址、请求的应用、请求客户端IP、请求时间，支持查看每次请求的耗时和对应的成功状态、业务状态，支持查看链路跟踪情况和访问节点情况。   1. **路由管理**   支持管理路由规则，包括定义路由路径ID、断言器、过滤器以及网络段等信息 |
|
|
| 5 | 服务监控 | **一、访问日志**   1. 访问日志列表   支持查看访问地址、请求的应用、请求客户端的IP地址、请求时间等   1. 链路跟踪详情   支持以链路的形式直观地了解接口调用的完整路径，支持查看各个节点的成功状态和每个节点的处理耗时   1. 访问节点详情   支持查看各个节点的详细信息，包括请求内容、响应内容以及执行日志 |
| **二、服务监控**   1. 服务接口分析   支持服务接口分析，包括超时接口、异常接口、 失败接口的总数和对应的超时次数等   1. 非正常状态分布分析   支持非正常状态分布分析，包括各异常状态的占比和次数   1. 非正常状态发生时段分布分析   支持非正常状态发生时段分布分析，统计各个时间段内发生的接口失败和异常次数   1. 服务平均响应时间分析   支持分析各接口的平均详情时间   1. 非正常率分析   支持分析近一周或近半年的接口异常和失败率   1. QPS   支持分析全部接口的调用情况趋势，识别接口调用的高峰期和低谷期   1. 服务接口调用详情   支持查看各个接口对应的服务提供方和服务调用方信息，支持查看调用次数、调用失败次数、调用超时次数等信息 |

* + - * 1. **互联互通交互服务(改造)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 居民注册服务 | **一、居民信息提交**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民信息提交服务进行设计 |
| **二、居民信息查询**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民信息查询服务进行设计 |
| **三、居民信息变更通知**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民信息变更通知服务进行设计 |
| **四、居民交叉索引查询**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民交叉索引查询服务进行设计 |
| **五、居民信息订阅**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民信息订阅服务进行设计 |
| **六、居民信息变更通知**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民信息变更通知服务进行设计 |
| **七、居民索引变更通知**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民索引变更通知服务进行设计 |
| **八、居民索引合并通知**  支持按照WST 790.6区域卫生信息平台交互标准 第6部分：居民注册服务中的居民索引合并通知服务进行设计 |
| 2 | 医疗卫生机构注册服务 | **一、医疗卫生机构信息提交**  支持按照WST 790.7区域卫生信息平台交互标准 第7部分：医疗卫生机构注册服务中的医疗卫生机构信息提交服务进行设计 |
| **二、医疗卫生机构信息查询**  支持按照WST 790.7区域卫生信息平台交互标准 第7部分：医疗卫生机构注册服务中的医疗卫生机构信息查询服务进行设计 |
| **三、医疗卫生机构信息订阅**  支持按照WST 790.7区域卫生信息平台交互标准 第7部分：医疗卫生机构注册服务中的医疗卫生机构信息订阅服务进行设计 |
| **四、医疗卫生机构信息变更通知**  支持按照WST 790.7区域卫生信息平台交互标准 第7部分：医疗卫生机构注册服务中的医疗卫生机构信息变更通知服务进行设计 |
| 3 | 医疗卫生人员注册服务 | **一、医疗卫生人员信息提交**  支持按照WST 790.8区域卫生信息平台交互标准 第8部分：医疗卫生人员注册服务中的医疗卫生人员信息提交服务进行设计 |
| **二、医疗卫生人员信息查询**  支持按照WST 790.8区域卫生信息平台交互标准 第8部分：医疗卫生人员注册服务中的医疗卫生人员信息查询服务进行设计 |
| **三、医疗卫生人员信息订阅**  支持按照WST 790.8区域卫生信息平台交互标准 第8部分：医疗卫生人员注册服务中的医疗卫生人员信息订阅服务进行设计 |
| **四、医疗卫生人员信息变更通知**  支持按照WST 790.8区域卫生信息平台交互标准 第8部分：医疗卫生人员注册服务中的医疗卫生人员信息变更通知服务进行设计 |
| 4 | 健康档案存储服务 | **一、提交健康档案**  支持按照WST 790.10区域卫生信息平台交互标准 第10部分：健康档案存储服务中的提交健康档案服务进行设计 |
| **二、获取健康档案**  支持按照WST 790.10区域卫生信息平台交互标准 第10部分：健康档案存储服务中的获取健康档案服务进行设计 |
| 5 | 健康档案管理服务 | **一、注册健康档案**  支持按照WST 790.11区域卫生信息平台交互标准 第11部分：健康档案管理服务中的注册健康档案服务进行设计 |
| **二、更新健康档案文档元数据**  支持按照WST 790.11区域卫生信息平台交互标准 第11部分：健康档案管理服务中的更新健康档案文档元数据服务进行设计 |
| **三、查询健康档案索引**  支持按照WST 790.11区域卫生信息平台交互标准 第11部分：健康档案管理服务中的查询健康档案索引服务进行设计 |
| 6 | 健康档案采集服务 | **一、提交并注册健康档案**  支持按照WST 790.12区域卫生信息平台交互标准 第12部分：健康档案采集服务中的提交并注册健康档案服务进行设计 |
| 7 | 健康档案调阅服务 | **一、检索健康档案**  支持按照WST 790.13区域卫生信息平台交互标准 第13部分：健康档案调阅服务中的检索健康档案服务进行设计 |
| **二、获取健康档案**  支持按照WST 790.13区域卫生信息平台交互标准 第13部分：健康档案调阅服务中的获取健康档案服务进行设计 |
| 8 | 文档订阅发布服务 | **一、文档订阅**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的文档订阅服务进行设计 |
| **二、暂停文档订阅（可选）**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的暂停文档订阅服务进行设计 |
| **三、恢复文档订阅（可选）**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的恢复文档订阅服务进行设计 |
| **四、文档发布与通知**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的文档发布与通知服务进行设计 |
| **五、通知订阅**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的通知订阅服务进行设计 |
| **六、取消订阅**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的文档订阅服务进行设计 |
| **七、暂停订阅**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的暂停订阅服务进行设计 |
| **八、恢复订阅**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的恢复订阅服务进行设计 |
| **九、通知消息**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的通知消息服务进行设计 |
| **十、创建通知拉取点**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的创建通知拉取点服务进行设计 |
| **十一、移除通知拉取点**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的移除通知拉取点服务进行设计 |
| **十二、拉取通知**  支持按照WST 790.14区域卫生信息平台交互标准 第14部分：文档订阅发布服务中的拉取通知服务进行设计 |
| 9 | 时间一致性服务 | **一、维护时间同步**  支持按照WST 790.2区域卫生信息平台交互标准 第2部分：时间一致性服务中的维护时间同步服务进行设计 |
| 10 | 节点验证服务 | **一、节点验证**  支持按照WST 790.3区域卫生信息平台交互标准 第3部分：节点验证服务中的节点验证服务进行设计 |
| **二、访问权限验证**  支持按照WST 790.3区域卫生信息平台交互标准 第3部分：节点验证服务中的访问权限验证服务进行设计 |
| 11 | 安全审计服务 | **一、记录审计事件**  支持按照WST 790.4区域卫生信息平台交互标准 第4部分：安全审计服务中的记录审计事件服务进行设计 |
| 12 | 术语注册服务 | **一、获取值集**  支持按照WST 790.9区域卫生信息平台交互标准 第9部分：术语注册服务中的获取值集服务进行设计 |
| **二、查询值集(可选）**  支持按照WST 790.9区域卫生信息平台交互标准 第9部分：术语注册服务中的查询值集服务进行设计 |
| **三、获取值集映射**  支持按照WST 790.9区域卫生信息平台交互标准 第9部分：术语注册服务中的获取值集映射服务进行设计 |
| **四、查询值集映射（可选）**  支持按照WST 790.9区域卫生信息平台交互标准 第9部分：术语注册服务中的查询值集映射服务进行设计 |
| 13 | 预约挂号服务 | **一、预约排班信息提交**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息提交服务进行设计 |
| **二、预约排班信息更新**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息更新服务进行设计 |
| **三、预约排班信息更新通知**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息更新通知服务进行设计 |
| **四、预约排班信息删除**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息删除服务进行设计 |
| **五、预约排班信息删除通知**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息删除通知服务进行设计 |
| **六、预约排班信息查询**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约排班信息查询服务进行设计 |
| **七、预约申请**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约申请服务进行设计 |
| **八、预约申请通知**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约申请通知服务进行设计 |
| **九、预约取消**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约取消服务进行设计 |
| **十、预约取消通知**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约取消通知服务进行设计 |
| **十一、预约查询**  支持按照WST 790.15区域卫生信息平台交互标准 第15部分：预约挂号服务中的预约查询服务进行设计 |
| 14 | 双向转诊服务 | **一、双向转诊申请**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的双向转诊申请服务进行设计 |
| **二、双向转诊申请通知**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的双向转诊申请通知服务进行设计 |
| **三、取消双向转诊申请**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的取消双向转诊申请服务进行设计 |
| **四、取消双向转诊申请通知**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的取消双向转诊申请通知服务进行设计 |
| **五、双向转诊查询**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的双向转诊查询服务进行设计 |
| **六、双向转诊回执**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的双向转诊回执服务进行设计 |
| **七、双向转诊回执通知**  支持按照WST 790.16区域卫生信息平台交互标准 第16部分：双向转诊服务中的双向转诊回执通知服务进行设计 |
| 15 | 签约服务 | **一、注册签约团队**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的注册签约团队服务进行设计 |
| **二、查询签约团队信息**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的查询签约团队信息服务进行设计 |
| **三、注册签约医生**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的注册签约医生服务进行设计 |
| **四、查询签约医生信息**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的查询签约医生信息服务进行设计 |
| **五、注册签约项目**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的注册签约项目服务进行设计 |
| **六、查询签约项目信息**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的查询签约项目信息服务进行设计 |
| **七、提交签约记录**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的提交签约记录服务进行设计 |
| **八、查询签约记录**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的查询签约记录服务进行设计 |
| **九、更新签约关系**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的更新签约关系服务进行设计 |
| **十、查询签约关系**  支持按照WST 790.17区域卫生信息平台交互标准 第17部分：签约服务中的查询签约关系服务进行设计 |
| 16 | 提醒服务 | **一、获取提醒消息**  支持按照WST 790.18区域卫生信息平台交互标准 第18部分：提醒服务中的获取提醒消息服务进行设计 |
| **二、提醒消息订阅**  支持按照WST 790.18区域卫生信息平台交互标准 第18部分：提醒服务中的提醒消息订阅服务进行设计 |
| **三、提醒通知**  支持按照WST 790.18区域卫生信息平台交互标准 第18部分：提醒服务中的提醒通知服务进行设计 |

* + - * 1. **集成引擎(改造)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 总体配置架构 | 1. 项目管理   支持项目的管理维护，支持新增修改，记录消息内容及处理流程 |
| 1. 终端管理   支持终端管理，用来与外部系统相连或发布服务的组件 |
| 1. 路由管理   支持路由是用来衔接不同终端或路由之间消息流转、分发，并可在其内部通过添加多个不同处理器实现计算逻辑 |
| 1. 处理器管理   支持在路由内对消息进行具体操作处理 |
| 2 | 辅助配置管理 | 1. 资源管理   支持WSDL，XSD，JSON\_SCHEMA，SSL密钥，安全证书，对称加密密钥，DLL及JDBC驱动等文件的管理。 |
| 1. 连接管理   支持JMS连接工厂和数据源。 |
| 1. 数据转换   支持不同格式消息之间的转换，将一种类型的数据转换为另一种类型，比如将HL7消息转换为XML消息。 |
| 1. HL7库管理   支持对HL7进行直观解析，读取，编辑。在HL7消息处理器或数据转换配置时支持引用。 |
| 1. 消息追踪管理   支持配置管理的业务层的追踪、重试、报错 |
| 1. 全局变量管理   支持更改全局变量可动态更新引用变量 |
| 1. 代码映射管理   支持手动输入，并可与数据库映射表同步，在不需要重启引擎的情况下支持映射数据的动态更新。 |
| 3 | 配置监控中心 | 1. 配置功能   支持全局图形化显示整个项目流程，支持项目设计图缩放 |
| 1. 管理功能   支持配置导出导入，支持数据转换映射管理 |
| 1. 监控功能   支持仪表盘展示引擎小结及系统运作概况，支持查看节点消息及错误队列消息 |
| 4 | 服务新增注册发布管理 | 支持服务注册、发布，版本及状态管理、支持对服务的多级分类管理，支持服务联通性测试。 |
| 5 | 服务权限管理 | 支持对一个服务对多个申请者开放，可单独对每个申请者开放或者关闭。 |
| 6 | 消息订阅和通知 | 支持发布的服务可通过访问控制实现服务订阅，发布的消息也可进行订阅 |

* + - * 1. **共享文档管理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 共享文档管理 | **一、共享文档总览（新增）**  支持以饼图、柱状图等图表可视化的形式进行展示，包括共享文档生成、下载、查询、校验等多种使用情况的分析。 |
| **二、共享文档分类查询（改造）**   1. 数据集管理   支持数据集文件的统一管理，支持查看数据集详细信息。   1. 数据集生成   支持标准数据生成数据集内容。   1. 共享文档管理   支持共享文档的统一管理，支持查看共享文档详细信息。   1. 共享文档生成   支持生成标准共享文档。   1. 共享文档下载   支持下载已经生成的共享文档。 |
| **三、共享文档检索（改造）**   1. 共享文档检索   支持通过患者姓名、索引号等检索共享文档信息。   1. 文档覆盖率统计导出   支持统计文档覆盖率并导出该文档。 |
| **四、临床文档库（新增）**  支持统计各业务域子集共享文档的总数量，支持查看各业务域自己下具体共享文档记录。 |
| **五、共享文档校验（新增）**  基于配置的共享文档校验规则，支持对共享文档信息进行校验功能，校验内容包括必填项校验、文档节点校验、数据合理性等。 |
| 2 | 基础管理（新增） | 1. **数据脱敏设置**   支持根据不同节点属性配置匿名规则，通过启用匿名规则，实现节点路径中敏感信息的脱敏。 |
| 1. **校验规则设置**   支持配置共享文档校验规则，包括规则名称、校验规则、节点路径、节点属性、启用状态等。 |
| 1. **文档模板名称配置**   支持对生成的共享文档名称按设置模板统一命名，包括标准文档名称、启用状态等。 |
| 1. **模板管理**   支持按照子父级关系新增分类，支持维护每个模板基础信息，支持维护具体共享文档结构信息。 |
| **五、文档生成器**   1. 文档生成服务   支持通过共享文档生成服务，生成共享文档信息。   1. 传输加密配置   支持信息加密传输配置，包括请求方式、请求地址、签名认证、RSA2加密或国密SM2加密、信息项脱敏等配置。   1. 定时任务配置   支持通过定时任务配置实现共享文档数据定时批量生成，配置内容包括相应的任务名称、执行策略、执行周期、业务域选择等 |
| **六、文档传输记录**  支持对所有共享文档传输记录进行统一管理，支持查看明细请求记录信息，包括上传时间、业务域名称、共享文档编号、患者姓名、身份证号、状态等。 |
| **七、任务日志**  支持记录用户在共享文档管理系统中的各类关键操作，如共享文档的批量生成、文档校验以及脱敏或校验规则的新增、删除、修改等各类操作记录。 |

* + - 1. **运维监控**
         1. **运行监控**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 运行监控 | **一、监控总览**   1. 采集链路监控   支持查看数据采集失效情况，支持统计任意时间范围内的数据采集失效情况，支持统计从业务发生或者数据采集到前置库入库的整体时效统计，并可以统计单条数据的最长、最短、平均耗时情况，支持查看异常明细数据；支持统计数据累计上传情况；支持实时日增量情况，包含数据的新增和更新操作监控；支持磁盘使用情况监控，包含磁盘使用量和磁盘使用占比分析；支持统计入库采集速率/采集量分析，支持入库采集耗时分析；支持采集数据占比分析；支持采集机构/采集数据集概览展示   1. 共享链路监控   支持监控平台资源各类共享方式的情况，数据API方式下包括超时、异常、失败接口和请求数，接口的非正常状态分布和发生时段分布数据高铁方式下包括推送应用、数据高铁流量趋势分析和对账分析统计。消息方式下包括生产消费事件总量排名，消息异常事件数排名，时段消费事件情况   1. 硬件运维监控   ▲**支持监控服务器、应用、中间件、数据库多维度的统计情况，支持查看服务器的主机地址、CPU、内存、磁盘容量、磁盘读取、磁盘写入信息。支持查看应用的监控状况、在线实例数。支持查看已对接中间件类型。支持查看数据库的主机地址、CPU、内存信息。支持查看告警消息的等级、告警信息、发生时间。（需提供系统截图）** |
| **二、用户监控**   1. 实时用户统计   支持查看当前实时在线用户的指标统计与图表实时统计，支持查看具体实时在线的用户账号信息   1. 活跃用户统计   支持查看本周活跃用户的展示情况，支持对周/月的切换   1. 菜单访问统计   支持查看当日菜单访问量及累计菜单访问量信息，以时段菜单访问量及菜单访问TOP10情况进行图表展示，支持查看具体访问的菜单明细及对应的用户账号信息、访问菜单模块信息等内容。   1. 用户登录统计   支持查看累计登录次数及用户平均每天登录次数，支持查看具体账号的登录信息、登录方式、结果信息等内容 |
| **三、数据库监控**   1. 实例概览 2. 实例视图   支持以列表的形式查看数据库实例的信息，支持查看实例的地址、状态、启动时间和版本   1. 拓扑视图   支持以拓扑的形式查看数据库实例的信息，支持缩放查看具体的实例节点和路径情况   1. 基础信息 2. 集群信息   支持查看每台主机的地址、CPU核数、CPU架构、CPU使用率、物理内存等核心信息   1. 连接数分析   支持查看各台服务器的连接数情况，按照时间节点提供全部和连接成功数的趋势情况。支持提供各台服务器的连接失败数情况，按照时间节点提供各个端口的趋势情况   1. 内存使用量分析   支持查看数据库服务器的内存使用量情况，按照时间节点提供各端口的内存使用量趋势。支持提供未来一段时间的预测使用量情况，   1. CPU使用率分析   支持查看数据库服务器的CPU使用率情况，按照时间节点提供各端口的CPU使用率趋势   1. IO使用分析   支持查看各台数据库服务器的流入流出的流量分析，按照时间节点提供各端口的流量趋势   1. QPS分析   支持查看各台服务器的QPS情况，支持提供全部和各类型的QPS情况   1. 慢SQL 2. 慢SQL列表   **支持查看各条SQL语句的结束运行时间、总执行时间和最大内存使用情况，支持关键词查询和选择数据库。（需提供系统截图）**   1. 慢SQL查询详情   支持复制格式化SQL语句、复制原始SQL语句，支持查看SQL的执行计划、执行时间和事务信息。支持查看事务、写入数据量等信息   1. 高频SQL 2. 高频SQL列表   支持查看各SQL模板的执行次数、累计耗时和平均耗时等信息   1. 高频SQL查询详情   支持复制格式化SQL语句、复制原始SQL语句，支持复制SQL模板ID、查看时间范围、计划数和执行的数据库 |
| **四、服务器监控**   1. 服务器资源总览   服务器资源总览表  支持查看每台服务器的IP地址、虚拟机和物理机的类型划分、服务器名称、在线应用数、内存总量等。支持通过色彩表示CPU使用率、内存使用率、交换分区使用率、磁盘读取速率、磁盘写入速率、下载带宽、上传带宽的健康状态   1. 服务器资源明细 2. 服务器负载分析   支持查看各台服务器的当前总5分钟负载和整体平均CPU使用率情况   1. 服务器内存分析   支持查看各台服务器的整体总内存和整体平均使用率情况   1. 服务器磁盘分析   支持查看各台服务器的整体总磁盘和整体平均磁盘使用率情况   1. 服务器运行情况分析   支持查看各台服务器的运行时间、CPU核数、总内存情况，并且提供了总CPU使用率、最大分区使用率、内存使用率和交换分区使用率情况。   1. 各分区使用情况分析   支持查看各台服务器的设备名、文件系统、分区、总空间、可用空间和使用率信息   1. 流量分析   支持查看各台服务器每小时流入流出流量   1. 网络分析   支持查看各台服务器每秒带宽，支持各用例上传、下载的最小带宽、最大带宽和平均带宽 |
| **五、服务监控**   1. 服务接口分析   支持查看了超时接口、异常接口、 失败接口的总数和对应的超时次数   1. 非正常状态分布分析   支持查看各异常状态的占比和次数   1. 非正常状态发生时段分布分析   支持查看各个时间段内发生的接口失败和异常次数   1. 服务平均响应时间分析   支持查看各接口的平均响应时间，支持通过响应时间大小进行排序比较   1. 非正常率分析   支持查看近一周或近半年的接口异常和失败率   1. QPS   支持查看全部接口的调用情况趋势QPS   1. 服务接口调用详情   支持查看各个接口对应的服务提供方和服务调用方信息，支持展示调用次数、调用失败次数、调用超时次数 |
| **六、应用监控**   1. 应用监控列表   支持查看当前在线和下线应用的数量，在线和下线实例的数量。支持查看每个应用的名称、所属子系统、所属平台等基础信息，支持查看应用的各个实例的状态和基本信息。支持查看版本号、服务器IP、CPU使用率、内存占用量等   1. 实例详情 2. 实例总览列表   支持查看各个应用实例的主机、端口、上线时间、版本号等信息。支持查看CPU使用率、内存占用、磁盘总空间等信息   1. 注册中心消息   支持查看注册中心的消息内容，支持查看实例ID、权重、负载均衡规则、健康状态情况   1. JVM内存分析   支持查看各时间节点当前实例已用、当前可用和最大的内存情况   1. 健康情况分析   支持查看各实例的数据库类型、服务信息、统一配置管理等信息，支持查看各信息的在线状态   1. JVM线程下载   支持查看各个线程按照时间节点的运行情况，支持JVM线程的下载 |
| **七、中间件监控**   1. 消息中间件监控 2. 消息生产和消费分析   支持监测各集群、各主题的消息生产和消费概况，支持展示每分钟消息生产和消费的对比情况   1. 消费者组分析   支持监测滞后的消费组情况，支持各集群、各主题下的消费者组运行趋势   1. 主题分区数分析   支持监测各主题的分区数情况   1. 内存数据库中间件监控 2. 资源总览表   支持查看各个实例的命中率、内存使用率情况，Redis内存总量、连接数、操作数、流入流出情况   1. 运行明细   支持查看运行时间、客户端连接数、每秒操作数。支持CPU使用率、内存使用率、内存使用量等关键信息的趋势情况   1. 数据分析引擎中间件监控 2. 集群分析   支持查看集群的健康情况、运行中的节点、活跃数据节点和等待中的任务数   1. 分片分析   支持查看活跃分片、活跃主分片、初始化中的分片、重定位中的分片、未分配的分片和延迟的未分配的分片   1. 文档分析   支持查看建立索引的文档、索引大小、文档索引率、查询率和队列计数情况   1. 分布式存储数据库中间件 2. 连接数分析   支持查看各实例的连接数和可用连接数   1. 文档操作分析   支持查看各类型的文档操作   1. 数据库操作分析   支持查看各类型的数据库操作情况，支持查看各操作的最大数、平均数   1. 网络流量分析   支持查看流入和流出流量的趋势情况，支持查看流量的最小数和最大数   1. 缓存区数据大小分析   支持查看各用例的缓存区数据量情况，按照时间节点展示了数据量趋势 |
| 2 | 智能告警 | **一、告警规则配置**  支持选择监控指标并设定告警阈值，支持设置触发条件设定，包括大于、小于、等于等条件，以及连续触发规则。支持多种告警通知方式，包括代办、短信、邮件、钉钉、浙政钉等。支管理规则状态 |
| **二、告警记录**  支持查看告警规则名称、告警内容、告警级别。支持显示涉及告警的资源名称和IP地址、告警接收人、告警发生的具体时间。支持按照特定条件查看相关的告警历史记录 |
| 3 | 基础配置 | **一、服务器管理**  支持配置服务器名称、IP地址、服务器类型等信息，支持标识服务器是否为虚拟机，支持添加备注信息和标签。支持多条件查询，包括服务器名称、IP、类型、虚拟机标识、标签等 |

* + - * 1. **一体化发布**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 一体化发布用户管理 | **一、账号管理**  支持配置账号、密码，保证只有授权用户才能访问特定的功能 |
| **二、权限管理**  支持权限角色管理，分为运维人员和管理员，支持限制运维人员操作权限 |
| 2 | 发布升级 | 1. **产品发布**   **支持导入产品发布包并进行解析，创建产品条目，支持更改产品名称、产品描述、图标和版本号。支持对产品的单个版本统一发布。发布中支持查看执行日志。发布成功后，支持对后端发布实例进行停用、启用、重启操作。（需提供系统截图）** |
| 1. **发布实例管理**   支持普通新增和快速新增发布实例，通过选择发布组件、服务器IP和集群来迅速创建发布实例。发布实例支持后端jar包和前端包文件，支持对不同类型的文件提供相应的配置项 |
| 1. **产品详细信息管理**   持管理产品编号、产品名称、产品描述、图标、标签和数据库。同时可以查看和编辑发布组件，支持初始化路由操作 |
| 1. **DB升级执行列表**   支持查看数据库执行脚本名称、数据库类型和具体的执行SQL脚本，支持查看和一键复制执行脚本。对于各个脚本信息，支持查看执行的异常信息和执行耗时，支持查看具体的执行人、执行时间和执行结果 |
| 1. **系统参数记录**   支持查看系统参数的信息，包括参数名称、参数值、参数中文名和修改建议 |
| 1. **发布记录**   支持查看详细的发布日志，记录发布过程中的所有信息，包括报错信息 |
| 1. **版本回滚**   支持对已经使用发布平台更新过并正常上传日志的历史版本进行回滚 |
| **八、升级助手**   1. DB升级   支持运行一系列预定义的初始化脚本，负责设置产品运行所需的基础环境，包括数据库结构的创建等   1. 配置中心升级   支持展示标准配置文件，支持修改生产环境中的配置文件。支持选择配置文件列表查看，对多个配置文件选择进行修改   1. 系统参数升级   支持运行产品必须的系统参数，支持在执行前对参数值进行修改 |
| 3 | 代理配置 | 1. **代理服务配置**   支持配置代理名称、服务器IP、监听端口，支持检测配置文件与标准文件的一致性 |
| 4 | 基础管理维护 | 1. **数据库管理** 2. 数据库信息导入导出   支持批量导入和手动新增数据库信息，支持设置数据库名称、JDBC地址、数据库用户名，数据库密码和备注   1. 数据库连接测试   支持测试数据库连接是否成功 |
| 1. **多环境配置**   支持配置产品或应用不同的部署环境 |
| 1. **公共参数维护**   支持管理公共系统参数，支持设置参数名称、参数中文名称、参数值等信息 |
| 1. **服务器管理**   支持配置服务器信息，支持实时查询服务器的连接状态，支持查看各服务器的CPU使用率、内存使用率，以绿、黄、红三色表明服务器的CPU、内存压力情况，支持显示各服务器下的发布实例数 |

* + - 1. **平台对接**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **技术参数** |
| 1 | 平台对接 | 本次项目建设需要包含但不限于以下接口的建设：   1. 健康医疗大数据平台数据同步 2. 鄞州区数据局数仓接口 3. 宁波市全民健康信息平台对接 4. 宁波市妇幼保健电子监测系统接口 5. 医疗风险预警监测系统对接 6. 与国家伤害监测系统对接 7. 医疗风险预警监测对接 |

* + - 1. **医疗卫生机构升级改造对接及配合**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 基层医疗卫生机构升级改造 | **一、一体化门诊升级（新建）**  1.健康画像调用展示   1. 患者信息   支持查看患者姓名、医保类型、住址、过敏信息、家庭医生签约状态、管理机构、责任医生以及慢病标签等内容；   1. 体征信息   支持查看患者在全区域的体征数据，包括体重、BMI、收缩压、舒张压、空腹血糖和GFR，并支持查看各指标数据的数据折现图；支持根据区域内各机构上传的数据及时更新；   1. 健康指数   支持根据患者最新的数据计算患者的健康情况，计算统计范围包括生理健康（体质、血压、血糖等），心理健康（环境适应、情绪控制、情绪情感），行为习惯（吸烟、饮酒、运动、睡眠等），疾病情况（罕见病、传染病、肿瘤情况、循环系统疾病等），手术史，家族疾病史等内容   1. 中医体质辨识   展示患者的中医体质，包括平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质；   1. 诊断记录   支持展示患者6个月内在区域内各机构就诊的诊断结果，包括诊断结果、时间、就诊医院；   1. 就诊记录   支持展示患者6个月内在区域内各机构就诊的就诊记录，包括类型、日期、医疗机构、就诊科室、诊断；   1. 用药记录   支持展示患者6个月内在区域内各机构就诊的用药信息，包括药品名称、时间、诊断、医疗机构、医生；   1. 疫苗接种记录   支持展示患者最近4次疫苗接种记录，包括疫苗名称、接种时间、医疗机构；  2.健康标签  健康标签基于患者在全面健康平台的大数据，重点关注患者的异常体征、慢病（肾病等）诊疗数据、心理健康等内容，给出关键提示；  3.健康提醒   1. 公共健康提醒   支持展示公共卫生事件提醒、卫生社会舆情等内容，由卫生局统一发布   1. 个人健康提醒   根据患者的慢病签约数据，为患者提供个人卫生事件提醒，例如慢病随访、慢病检查、疫苗接种等内容；  4.规范诊疗路径   1. 接诊   优化页面布局设计，支持填写患者接诊信息，包括患者基本信息、体征详情、辅助信息、血压记录、血糖记录；   1. 检查   支持医生开具检查、检验、病理项目；支持查看、打印检查检验报告单；支持查看云影像；支持查询和预约区内区内CT、核磁共振等大型设备资源；   1. 诊断   支持显示当前诊断、历史诊断、中医诊断、西医诊断；   1. 干预   支持填写各类疾病问卷，增加个人健康档案完善度作为诊疗依据；  支持为患者提供营养处方和运动处方，内容包括膳食规则、饮食提示、运动推荐、运动时长等内容；  5.药品库存查询  支持跨机构查询区域内各家机构的药品库存情况，内容包括药品库位名称、数量、数量单位、药品名称、生成批次等  6.统计分析   1. 统计查询   支持按照意愿挂号科室、就诊时间对患者进行查询；   1. 统计详情   支持查看查询详细信息，包括就诊人数、就诊时间、随访人数、是否进行复诊预约、是否检查等内容；支持查看具体患者信息，包括挂号科室、患者姓名； |
| **二、智能辅助诊断**  1.智能问诊   1. 常见症状推荐   提供推荐发烧、咳嗽、头晕等基层医疗机构常见症状问诊模板，方便用户快速进入问诊。   1. 通过人体图选择症状   可结合患者的年龄和性别，给出对应人体图，并按照人体部位进行症状分类供用户点选相关症状进入问诊。   1. 通过人体系统选择症状   可按照人体系统进行症状分类供用户点选相关症状进入问诊。   1. 其他症状问诊   对于系统提供的标准症状以外的症状，支持用户在搜索框内查询及添加，系统即给出相应的问诊模板。   1. 病史采集   提供针对性的症状问诊模板资源供用户快速点选录入患者病史信息。选择症状后，问诊流程循序渐进地引导医生详细询问患者每个症状的具体情况，医生可根据患者病情进行选择性的勾选。   1. 伴随症状推荐   可根据当前录入的病历信息推荐进一步问诊症状。完成主要症状的属性信息录入之后，系统支持对可能的伴随症状进行推荐。   1. 一般情况问诊   可提供对患者的饮食、睡眠、精神、二便情况等一般情况的问诊资源，供医生问诊。   1. 自动生成病历   问诊信息填选结束后，可根据采集的病史信息自动生成规范病历信息，并同步到门诊病历主诉和现病史输入框中。  2.病历书写   1. 就诊类型选择   提供就诊类型选择，分为：初诊、复诊、体检、其他。   1. 病历字段书写   提供常规病历字段（主诉、现病史等）书写功能，让医生在选择书写病历方式时，可选择常规书写的方式。   1. 体格检查智能校验   可自动对信息进行智能校验，若发现有异常，会进行提醒，供医生参考。   1. 个性化词条收藏   对于既往史、过敏史、个人史、家族史的录入，支持用户对经常录入的病历信息进行个性化词条收藏，方便快速引用。   1. 联想词录入   在医生录入病历信息时，给出如症状推荐等下一步问诊联想录入相关信息推荐，方便用户快速录入。   1. 诊断标化录入   实现疑似诊断topN与机构诊断的标准化映射，用户录入诊断名称时，可开立辅诊推荐诊断对应的机构诊断，提升辅诊推荐诊断的参考价值。   1. HIS信息同步   提供与HIS系统中患者信息、病历及诊断信息的同步功能。   1. 收藏病历模板   提供将用户经常使用的病历收藏至个人模板的功能。   1. 病历质检可解释性   系统需针对病历出现的不规范问题，在病历中高亮显示出不规范信息，给予用户信息定位提示。  3.病历模板   1. 系统模板   支持一键引用较为贴合患者病情的病历模板至门诊病历书写处，再结合实际情况进行修改完善，可提高电子病历书写效率。   1. 个人模板   集成当前用户收藏的病历模板，便于用户快捷引用。   1. 历史病历   集成当前患者的既往病历信息，方便医生进行病情回顾和引用。   1. 模板排序   提供系统模板按照科室、拼音首字母两种方式排序展示。   1. 模板查询   提供通过诊断名称全称、名称拼音首字母全拼等方式的检索功能。  4.病历质检   1. 病历格式质检   可对必填字段（主诉、现病史）及字段内必填内容的缺失进行检测并提醒，以及对书写内容中存在不符合病历规范但不影响病历完整及可理解性的情况进行检测并提醒。   1. 病历内涵质检   可对主诉、现病史、体格检查及一般项目中存在前后信息不一致或逻辑矛盾的情况进行检测并提醒。   1. 生命体征数值异常质检   可对体温、血压、脉搏、呼吸、心率等一般生命体征数值异常的进行识别、检测和提醒。   1. 特殊病历监测识别   可对病历描述患者就诊目的是来院体检、取药、预防接种、孕产检、计生服务而非正常看病的情况进行判断并提示，且不进行常规质检判断。   1. 病历质检分析   提供查看病历书写情况功能，包括病历质量展示、病历数量显示、相关占比等信息。  5.辅助诊断   1. TOP5推荐诊断   可根据患者基本信息、临床表现基本信息、主诉、现病史、既往史、检查检验等数据，为全科医生自动推送TOP5的疑似诊断结果，提供需要考虑的疾病列表。   1. 推荐诊断置信度   可对TOP5的疑似诊断结果进行评估并按照置信度的高低进行排序，供医生参考。   1. 诊断分组   可根据获取到的患者的病历信息，按照系统/科室的分类下进行疑似诊断推荐。   1. 结合历史病历进行辅助诊断推荐   获取患者历史病历信息后，提供自动或用户手动选择结合患者的一个或多个历史病历，结合后系统将综合考虑患者病情给出更加准确的推荐诊断功能。   1. 诊断多样化推荐   当医生书写的病历信息较为简单时，系统需支持根据患者病历信息，对于一些症状类疾病，按常见病、危急病、传染病及少见病四个维度进行多样化诊断推荐及相关疾病资源推荐。   1. 推荐诊断引用   根据智能推荐疑似疾病诊断，可通过一键引用到病历诊断中。   1. 相似病历推荐   可根据当前病历信息进行语义理解及格式分析，智能推荐多个与当前书写病历相关的相似病历，并按照相似度由高到低进行展示。   1. 危重病提示   可对于属于危重病的推荐疾病给出“危”的标签，供医生参考。   1. 传染病风险提示   可根据患者病历信息，对于属于国家法定传染病的疾病进行传染病风险提示及进一步问诊资源推荐。  6.诊断质检   1. 诊断不一致提示   可结合患者的病历信息对医生所下的诊断进行质控分析，提供人机诊断不一致的提示。   1. 诊断必要依据提示   可结合医生所下诊断所需的必要症状依据给出资源推荐，供医生参考。  7.进一步问诊   1. 关键问诊症状推荐   可根据TOP5推荐诊断，提供该疾病的关键症状的进一步问诊资源推荐。   1. 关键问诊体征推荐   可根据TOP5推荐诊断，提供该疾病的关键体征的进一步问诊资源推荐。   1. 进一步检查检验推荐   可根据TOP5推荐诊断，提供该疾病常见的检查检验推荐，供医生进一步参考。   1. 进一步问诊症状诊断临床思维图提示   诊断中提及的症状若在病历中也相应出现，系统需提供常见病的症状诊断临床思维图资源，供用户查看以进一步问诊。  8.鉴别诊断   1. 鉴别诊断推荐   医生当前诊断合理时，系统支持推荐医生诊断的鉴别诊断列表，供用户参考问诊鉴别。   1. 疾病鉴别要点   系统提供当前鉴别诊断与医生诊断的鉴别要点资源推荐。   1. 临床表现   系统支持推荐医生诊断的主要临床表现资源，供用户参考查看。   1. 鉴别检验   系统支持推荐医生诊断的需要进行鉴别的检验项目资源，供用户参考查看。   1. 鉴别检查   系统需提供该鉴别诊断与当前医生诊断需要进行鉴别的检查项目资源，供用户参考查看。  9.疾病知识   1. 疾病要素基础知识   可提供推荐诊断疾病相关的症状、体征、检查检验、鉴别诊断基础知识，并支持资源查看。   1. 症状诊断临床思维图   系统在TOP5推荐诊断下，可提供疾病相关的症状诊断思维导图功能，更加贴合医生的诊断思路，从而有针对性地进一步问诊。   1. 疾病资源多样化   可按照临床路径、指南、病例等多种分类提供疾病基本资源推荐。   1. 疾病量表推荐   对于推荐诊断疾病，系统可推荐出与确诊或者评估该疾病相关的量表。  10.疾病知识图谱   1. 图谱展示   提供有关疾病的症状、体征、检查、检验、药品、鉴别诊断、性别、所属科室、好发人群、好发时间、发病因素、推荐量表等疾病属性及其医学内容，以具象化的形式讲疾病体系综合呈现，使用户更加全面清晰地了解疾病知识。   1. 图谱点亮   若疾病的症状/体征在病历中出现，系统需支持出现的症状/体征在图谱中高亮显示，以便用户直观查看。   1. 图谱资源列表   提供疾病的图谱资源列表供用户查看参考，主要包括发病机制和病程特点等疾病相关内容。  11.推荐诊疗   1. 诊疗路径推荐   根据常见慢性病的基层诊疗指南（需支持高血压和糖尿病），系统可提供诊疗路径的推荐能力。   1. 检查项目推荐   可结合当前病历信息与医生所下的诊断，自动推荐相关检查项目为医生开立医嘱提供参考。   1. 检查项目梗概   针对AI推荐的检查项目，支持检查项目的概述资源供用户查看参考。   1. 用药推荐   可结合当前病历信息与医生所下的诊断，自动推荐相关药品为医生开立医嘱提供参考。   1. 药品说明书   可针对具体药品提供相应的药品说明书资源供用户查看。   1. 治疗方案推荐   可结合当前病历及医生所下诊断给出治疗方案推荐，提供治疗方案概述说明并支持查看治疗方案具体详情。   1. 疾病健康指导   可根据医生的诊断，智能推荐与疾病相关的健康宣教知识，为患者提供饮食、运动等多方面的健康建议，给予详细的健康指导。  12.合理用药   1. 用药不合理警示级别展示   系统可对于各种用药不合理情况做出高、中、低不同警示级别的展示。   1. 用药不合理原因展示   医生可查看本次提交处方不合理问题类型，包括但不限于药物遴选不适宜、存在配伍禁忌、无适应症用药、溶媒选择不适宜、溶媒剂量不适宜、重复用药、给药途径不适宜、给药剂量不适宜、给药频次不适宜、超疗程用药、超处方限量等。   1. 用药不合理原因可解释性   对于系统展示的用药不合理原因可提供相应的可解释性，可解释性来源包括但不限于药品说明书、人卫教材、指南、文献等。   1. 不合理用药推荐用药方案   对于系统判断不合理的用药，系统会提供相应的推荐用药方案，包括但不限于用法、用量、频次、溶媒、疗程等。   1. 药品说明书快速链接查询   推荐用药及用药不合理原因展示时，可以提供对应的药品说明书，医生可以通过超链接形式进行点击查看。   1. 继续用药原因词条收录及快速引用   支持将常用的继续用药原因作为词条进行收录，并支持快速引用。  13.医学检索   1. 资源搜索   系统可为用户提供资源丰富的医学检索数据库，方便用户查询参考。   1. 权威知识库检索   提供权威医学检索知识库，供用户搜索查询。   1. 资源收藏   方便用户快捷检索及收藏医学资源，支持查看历史收藏的医学资料记录   1. 近日搜索查看   系统需支持对用户的近期搜索情况进行推荐，方便用户一键点选进入搜索结果页面  14.病历档案   1. 历史病历   集成当前患者的既往病历信息，方便医生进行病情回顾和引用。   1. 健康档案   支持查看患者的健康档案信息。健康档案内容包括患者的药物过敏史、疾病史、手术史、外伤史、输血史等内容，可以帮医生快速了解患者的健康状况。  15.病历中心   1. 病历分类及统计   提供用户累计病历、规范病历与不规范病历、体检病历、其他特殊病历的统计功能。   1. 病历查询与检索   提供用户通过患者姓名、就诊时间、病历类型、质检结果等维度的病历检索与查看功能。   1. 病历列表及内容   提供记录用户接诊的所有患者的病历内容查看功能。  **15.业务系统改造**   1. 客户端功能   支持系统登入信息推送  支持书写病历功能  支持查看建议方案页面  支持查看用药提醒页面  支持查看病历数和规范病历数  支持查看智能辅助和互认相关历史消息  支持查看互认患者主页面  支持检查检验互认功能   1. 数据查询接口   提供相关数据查询接口  1.查询基础字典信息  2.查询值域字典信息  3.查询处方收费项目信息  4.查询诊断字典信息  5.查询药房库存信息  6.查询处方状态信息   1. 数据推送接口   患者诊疗数据实时推送  1.接诊患者时推送患者就诊信息  2.门诊病历保存时推送患者门诊病历信息  3.门诊处方保存和删除时推送患者处方信息   1. 数据回写接口   电子病历数据回写，将智能辅助推荐的病历和诊断数据直接写入患者的病历中  处方药品推荐，将智能辅助推荐药品引入到门诊处方中 |
| **三、数据采集改造**  本次项目将完成基层云适应性改造，按照鄞州区全民健康信息平台改造后的标准规范，通过数据高铁、日志传输、接口模式等混合模式实现数据上传至中间交换库。  涉及的数据集包括但不限于患者、120+调度管理、病理信息管理、产前筛查与诊断、出生医学证明、传染病动态监测、儿童健康保健、儿童健康体检、分娩信息、妇女常见病筛查、护理记录、婚前保健服务、健康体检服务、精神卫生监测、就诊卡管理、库存管理、临床服务其他、麻醉信息管理、门急诊处方和处置管理、门急诊电子病历、门诊诊疗信息、免疫规划监测等 |
| **四、协同应用对接**  本次项目将完成基层云适应性改造，实现与鄞州区全民健康信息平台的应用对接。包括但不限于以下接口：  电子病历质控、耗材质控、药事质控、设备质控、体检质控、透析质控、分级诊疗（门诊/住院/检查/检验/治疗）、一体化学科、精康补助、医后付、远程门诊、鄞领健康、鄞领妇幼、伤害监测、多码就医、绩效补偿、合理用药、献血减免等。 |
| 2 | 区级医疗卫生机构升级改造配合 | **一、数据采集改造对接及配合**  本项目中标单位需配合区级医疗卫生机构完成区级医疗卫生机构信息系统数据采集改造工作。按照鄞州区全民健康信息平台改造后的标准规范，通过数据高铁、日志传输、接口模式等混合模式实现数据上传至中间交换库。  涉及的数据集包括但不限于患者、120+调度管理、病理信息管理、产前筛查与诊断、出生医学证明、传染病动态监测、儿童健康保健、儿童健康体检、分娩信息、妇女常见病筛查、护理记录、婚前保健服务、健康体检服务、精神卫生监测、就诊卡管理、库存管理、临床服务其他、麻醉信息管理、门急诊处方和处置管理、门急诊电子病历、门诊诊疗信息、免疫规划监测等。  **二、协同应用对接及配合**  本次项目建设的鄞州区新一代全民健康信息平台需做好双向对接工作，即平台与区级医疗卫生机构信息系统的对接和平台与基于平台建设的应用的对接。本项目中标单位需配合区级医疗卫生机构相关业务系统与平台的对接，包括但不限于以下接口：  电子病历质控、耗材质控、药事质控、设备质控、体检质控、透析质控、分级诊疗（门诊/住院/检查/检验/治疗）、一体化学科、精康补助、医后付、远程门诊、鄞领健康、鄞领妇幼、伤害监测、多码就医、绩效补偿、合理用药、献血减免等。 |

* + 1. **数据资源层**
       1. **数据采集治理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **功能及技术参数** |
| 1 | 一体化采集调度 | **一、采集任务管理（改造）**  1.任务分类列表  任务分类新增  支持任务分类新增，构建多层次采集任务，提升管理效率。  任务分类维护管理  支持分类维护管理，确保项目结构清晰，便于调整优化。  2.采集任务列表  采集任务执行管理  支持采集任务执行管理，监控数据获取流程，确保信息完整性  采集任务新增维护管理  支持采集任务新增维护管理，动态调整任务列表，适应业务变化。  3.定时策略  执行策略corn表达式新增  支持执行策略Corn表达式新增，灵活设定任务调度，提高自动化调度水平。  执行策略维护管理  支持执行策略维护管理，适时调整策略参数，优化任务执行模式。 |
| **二、首页**  支持采集任务作业及转换监控，全程跟踪数据流转，保障转换质量。（改造）  支持采集监控及错误记录，及时发现并处理异常，减少数据丢失。（新增）  支持近七天转换作业监控，回顾近期数据处理，评估系统效能。（新增） |
| **三、资源仓库管理（新增）**  1.资源库列表管理  支持资源库新增维护管理，统一存储资源，便于检索与调用。  支持资源库列表统计展示，概览资源存量，优化库存管理。  2.资源仓库明细  支持资源库树形列表信息统计展示，呈现资源层级结构，增强可视性。  支持资源库初始化配置及XML脚本导入，快速部署资源库，简化初始化流程。  3.资源仓库DB链接  支持资源仓库DB链接处理以及维护。 |
| **四、采集监控管理（新增）**  一、监控管理  1.采集任务监控  支持任务数统计分析，深度挖掘任务执行规律，为决策提供依据。  支持采集任务明细统计展示，详尽呈现采集细节，助力精细化管理。  2.执行日志记录  支持日志统计分析列表，梳理系统日志，快速定位潜在问题。  支持日志清理，定期整理日志文件，保障系统运行顺畅。  3.任务线程监控  支持线程活跃监控，实时监测系统负载，预防过载风险。  支持队列监控，掌握任务处理队列状态，优化调度策略。  支持线程池明细展示，透视系统资源分配，确保高效运作。  二、对账情况  支持对账情况按时间、机构进行查看。 |
| 2 | 采集交换监控（新建） | **一、业务发生到前置库入库监控**  支持数据采集基本信息统计分析，概览数据采集概况，评估采集效率。  支持数据采集入库耗时统计分析，监测数据入库时间，提升数据处理速度。  支持数据采集上传及磁盘容量统计分析，监控存储空间使用，预防容量不足。  支持数据采集速率及占比统计分析，量化数据采集效率，优化资源配置。  **二、前置库汇总至中心库入库监控**  支持数据采集基本信息统计分析，概览数据采集概况，评估采集效率。  支持数据采集入库耗时统计分析，监测数据入库时间，提升数据处理速度。  支持数据采集上传及磁盘容量统计分析，监控存储空间使用，预防容量不足。  支持数据采集速率及占比统计分析，量化数据采集效率，优化资源配置。  **三、业务库至中心库入库监控**  支持数据采集业务库至中心库基本信息统计分析，概览数据采集概况，评估采集效率。  支持数据采集业务库至中心库入库耗时统计分析，监测数据入库时间，提升数据处理速度。  支持数据采集业务库至中心库上传及磁盘容量统计分析，监控存储空间使用，预防容量不足。  支持数据采集业务库至中心库速率及占比统计分析，量化数据采集效率，优化资源配置。 |
| 3 | 数据质控 | **一、数据质控（改造）**  1.数据质控总览  支持昨日数据质控得分展示，实时反映数据质量，指导后续改进。  支持质控总览动态统计分析，概览质控成果，追踪长期趋势。  支持质控通过率统计分析，评估数据质量稳定性，识别薄弱环节。  支持质控规则库统计概览，维护质控规则体系，确保规则适用性。  支持本月得分趋势分析，追踪月度质控表现，识别波动原因。  支持扣分指标TOP20统计分析，突出主要问题领域，优先解决高影响因素。 |
| **二、数据监控（改造）**  1.数据监控  支持数据对账总览，确保数据一致性，增强数据可信度。 |
| **三、一致性统计（改造）**  1.数据一致性统计  支持数据一致性分析对比，细致核对数据匹配度，提升数据准确率。  支持数据一致性分析对比，支持颗粒度动态调整。 |
| **四、准确性统计（改造）**  1.数据规范性统计  支持数据规范性分析对比，检验数据格式合规性，保障数据标准化。  支持数据规范性分析对比，支持颗粒度动态调整。 |
| **五、完整性统计（改造）**  1.数据完整性分析  支持数据完整性分析对比，检查数据覆盖范围，避免信息遗漏。  支持数据完整性分析对比，支持颗粒度动态调整。 |
| **六、稳定性统计（改造）**  1.稳定性统计  支持数据稳定性分析对比，监测数据波动，确保数据可靠性。  支持数据稳定性分析对比，支持颗粒度动态调整。 |
| **七、考核评估设置（改造）**  1.指标管理  支持指标基本信息维护管理，构建指标体系，支撑绩效评价。  支持指标信息刷新，实时更新指标数据，反映最新业务状况。  支持指标权重配置，调整指标重要性，优化评价体系。  2.指标类型管理  支持指标类型维护，细化指标分类，满足多样化需求。  支持子类型指标维护，深化指标层次，丰富评价维度。  支持指标类型信息管理，维护指标类型库，确保信息齐全。  3.阈值权重管理  支持质控分数阈值权重动态分配，灵活调整评价标准，适应变化环境。  支持质控分数阈值维护管理，设定评价界限，引导目标达成。 |
| **八、数据质控总览（新增）**  1.质控总览  支持质控耗时及效率分析统计展示，评估质控流程，优化作业效率。  支持数据质控过程中  支持雷达图展示数据质控分数情况，支持动态展示雷达分数效果  支持以条形图形式展示数据质控问题数量  支持质控结果数据按照高频问题排序展示  支持区县\机构分数统计展示，支持区县机构切换联动展示  2.质控日历  支持统计质控任务对应每日质控分数展示  支持对每日质控结果的数据量统计分析汇总  支持对每日的质控数据结果分布统计分析  3.待办事务  支持待办处理问题展示功能，支持手动自动任务切换。  支持对任务进行选择，可查看每一天的得分情况，以及当天的质控数据。  支持待办事务面板快速进行重新算分操作  支持对待办考核分数进行配置，具备动态把控待办事务能力 |
| **九、数据质量管理（新增）**  1.质控维度分析  支持对质控维度问题进行汇总统计，支持每个维度汇总分析  支持质控维度问题一键导出  2.数据集质量分析  支持根据平台各数据集进行质控问题汇总分析  支持质控数据集问题一键导出，便于管理员给机构下发表格文档，机构配合快速整改  3.质控问题列表  支持提供平台所有质控得出的问题数据列表  支持质控问题明细一键导出，便于管理员给机构下发表格文档，机构配合快速整改。 |
| **十、方案计划管理（新增）**  1.质控方案  支持设置不同的质控方案主题，便于开展个性化的质控方案进行质控  支持对方案进行配置，包含方案名称、方案调度频率、方案得分、方案指标配置等。  支持对质控方案规则进行准确性、逻辑性、完整性、及时性和稳定性等维度的权重设置，提供不同规则维度倾斜分数的手动设置和自动生成功能  支持对方案进行版本迭代，快速迭代方案。  支持手动触发质控方案，支持自定义处理质控数据任务。  支持对方案所属指标进行权重配置，支持分组管理配置。  2.质控进度  支持查看质控服务器的使用情况，支持对质控资源服务器动态调配，支持动态弹扩处理。  支持对质控进度动态查看，实时任务处理情况查看，支持异常明细查看。  支持对排队中的质控任务进行动态调度，支持置顶任务操作。 |
| **十一、基础管理（新增）**  1.质控规则管理  支持自定义创建质控规则专题，支持对不同规则进行分类管理。  支持质控规则的基本信息配置，支持自定义表自定义字段，自定义维度规则配置。  支持质控规则下钻字段自定义配置。 |
| **十二、数据对账监管（新增）**  1.对账结果分析  支持对不同数据表进行对账分析、支持单表对账明细查看、支持重新对账等。  支持对指标级对账进行统计分析、支持重新对账、支持查看对账明细  2.对账日历  支持按日汇总统计对账结果，统计每日不同对账类型对账率分析。  支持每月对账月报查询，统计每月通过次数和未通过次数占比，支持不同类型对账通过率查询展示。  3.对账指标配置  支持指标级对账的指标配置管理，包括指标的增删查改等功能流程  支持对账指标和对账机构进行配置处理，自定义每个指标对应的机构。 |
| **十三、数据分级分类**  根据国家、地方或行业法律法规，结合医疗数据分类分级标准和数据资产现状，开展数据分类分级工作，确定数据安全分类分级方案；依据分类分级方案对数据表和字段进行数据分类分级标识。 |

* + - 1. **中心交换库（新建）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 中心交换库 | 支持为各个医院提供数据高铁的数据传输途径，是医院与全民健康信息平台数据中心之间的缓存库，支持存储医疗机构、其他业务条线的相关数据。 |

* + - 1. **数据中心**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 全员人口库 | 1.常驻人口库（改造）  支持常住人口信息的归集  2.流动人口库（新增）  支持流动人口信息的归集  3.民政来源人口库（新增）  支持民政来源的人口信息的归集 |
| 2 | 健康档案库（改造） | 1.健康档案  支持健康档案数据的归集，如健康档案基本信息，家庭档案信息等  2.高血压管理  支持高血压管理数据的归集，如高血压报告卡信息，高血压管理档案，高血压分级记录，随访记录等  3.糖尿病管理  支持糖尿病管理数据的归集，如糖尿病报告卡信息，糖尿病管理档案，糖尿病分级记录，随访记录等  4.心脑血管管理  支持心脑血管管理数据的归集，如心脑血管报告卡信息，心脑血管管理档案，随访记录等  5.健康体检  支持健康体检数据的归集，如体检基础信息，查体，辅助检查等相关信息  6.中医药健康  支持中医药健康数据的归集，如中医体质辨识信息，儿童中医药健康管理信息等  7.妇幼保健  支持妇幼保健数据的归集，如孕产妇产前访视记录，孕产妇产后访视记录，儿童保健记录等  8.计划免疫  支持计划免疫数据归集，如儿童预防接种记录，接种副反应记录等 |
| 3 | 电子病历库 | 1.门(急)诊病历（改造）  支持门(急)诊病历数据的归集，例如门诊电子病历，门诊就诊记录门诊挂号记录等相关数据  2.住院病案首页（新增）  支持病案首页数据的归集，如病案首页信息，病案首页诊断信息，病案首页手术麻醉信息等  3.住院病程记录（新增）  支持病程记录数据的归集，如首次病程记录，日常病程记录，上级医师查房记录等  4.护理记录（新增）  支持护理记录数据的归集，如一般护理记录，危急重症记录等  5.手术记录（新增）  支持手术记录数据的归集，如一般手术记录，手术申请单等  6.麻醉记录（新增）  支持麻醉记录数据的归集，如术前麻醉小结，手术麻醉记录等  7.知情同意书（新增）  支持知情同意书数据的归集，如输血治疗同意书等  支持住院诊疗数据的归集，如住院登记信息，住院医嘱信息，住院治疗信息等  支持检查检验数据的归集，如检查记录，检验记录，检查/检验申请信息等  支持治疗记录数据的归集，如门诊治疗记录等 |
| 4 | 运营数据库 | 1.医院收费信息（改造）  支持医疗机构收费数据的归集，如门诊收费信息，住院收费信息，医保结算信息等  2.人力资源信息（新增）  支持人力资源数据的归集，如人员职称职务，人员科研学术等信息  3.财务信息（新增）  支持财务信息的归集，如财务收入信息等  4.物资耗材信息（新增）  支持物资耗材数据的归集，如物资采购信息，物资入库信息等 |
| 5 | 基础资源库 | 1.医疗机构信息（改造）  支持医疗机构数据的归集，如机构基础信息等  2.医疗机构人员信息（新增）  支持医疗机构人员数据的归集，如医生，护士等  3.基础字典信息（新增）  支持医疗机构基础字典数据的归集，如诊断信息，手术信息等  4.医院床位资源信息（新增）  支持医疗机构床位信息的归集，如床位信息等 |
| 6 | 共享文档库（新增） | 1.区域共享文档库  支持存储通过共享文档管理系统生成的共享文档  2.医院共享文档库  支持存储医疗机构上传医院生成的共享文档 |
| 7 | 业务专题库（新增） | 1.业务协同专题库  支持归集业务协同相关的数据，如区域检验、区域眼底、区域血压监测等  2.连续性医疗卫生服务专题库  支持归集连续性医疗卫生服务相关的数据，如一体化学科等  3.医政医管专题库  支持归集医政医管相关的数据，如综合管理、医疗质控等  4.公共卫生管理专题库  支持归集公共卫生管理相关的数据，如伤害监测、传染病监测等  5.行政管理专题库  支持归集行政管理相关的数据，如绩效考核数据等 |

* + - 1. **数据仓库**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 数据仓库 | 1.维度层（改造）  支持存放数据维度和字典维度  2.明细层（新增）  支持存放经过标化的业务明细实时数据  3.汇聚层（新增）  支持存放清洗、初步汇聚、加工后的数据  4.主题层（新增）  支持存放业务专题层面清洗、汇聚、加工后的数据  5.数据同步（新增）  支持任务调度管理功能，允许用户设定定时、触发方式触发同步任务，并能监控同步任务执行情况，实时反馈执行状态和结果。 |

* + - 1. **数据迁移及平台切换**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能及技术参数** |
| 1 | 数据迁移及平台切换 | 1.数据迁移  需实现将现有全民健康信息平台数据迁入至国产化数据库。  迁移的数据需包括医疗服务、卫生资源、人口信息、医疗服务、公共卫生等类型的全量数据。  迁移的数据需根据全新的数据标准进行分析、转化、校验，保证不影响历史数据的查询、应用、统计分析。  2.平台切换  需提供详细的平台切换计划。  平台切换需做好充足的验证工作，包括标准验证、数据验证、功能验证。  平台切换需做好充分的应急策略。 |

* + - 1. **数据采集**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **采集项** | **采集内容** |
| 1 | 总体要求 | 针对本项目制定的数据标准和实际需求，采集包含但不限于以下数据。 |
| 2 | 患者基本信息 | 包括姓名,性别代码,出生日期时间，省代码，市代码，区县代码，街道代码，村代码，婚姻状况，文化程度，ABO血型，RH血型，国籍，民族，电子邮箱，家庭电话，工作单位等 |
| 3 | 患者地址 | 包括省代码，市代码，区县代码，街道代码，村代码，街道名，村名，邮政编码，详细地址信息，采集人员工号，采集日期时间等 |
| 4 | 患者相关联系人 | 包括联系人关系代码，联系人姓名，联系人电话，联系人地址，当前选择状态，采集人员工号等 |
| 5 | 病人卡片信息 | 包括卡内数据，卡类型代码，卡明码，居民主索引，记录状态代码，采集日期时间等 |
| 6 | 门诊体温体征 | 包括登记人员工号，登记日期时间，身高，体重（kg），体温（℃），脉搏（次/min），收缩压（mmHg），舒张压（mmHg）等 |
| 7 | 门诊病人挂号信息 | 包括挂号类型代码，挂号日期时间，挂号来源，挂号终端IP地址，挂号终端号，预约来源，预约挂号流水号，预约分时段起始时间，预约分时段结束时间，挂号操作人员工号等 |
| 8 | 门诊工作日志 | 包括门诊编号，居民主索引，挂号科室代码，就诊科室编号，接诊医生工号，接诊类型代码，挂号日期时间，签到日期时间，接诊日期时间，诊毕日期时间等 |
| 9 | 门诊医生西医诊断 | 包括门诊编号, 门诊就诊号, 是否主诊断, 西医诊断编码, 西医诊断院内描述, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 诊断日期时间 |
| 10 | 门诊医生中医诊断 | 包括门诊编号, 门诊就诊号, 是否主诊断, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 诊断日期时间, 治则治法, 中医病名编码, 中医证候代码等 |
| 11 | 急诊分诊信息 | 包括mews评分, mews预检分级, 病人预检号, 登记人员编码, 登记时间, 分诊级别, 分诊日期时间, 呼吸, 就诊类型, 来院方式, 脉搏（次/min）, 门诊编号, 生命体征\_收集时间, 收缩压（mmHg）, 舒张压（mmHg）, 体温, 修改人员工号, 修改日期时间, 血氧饱和度, 意识评分, 主诉详情等 |
| 12 | 西医门（急）诊处方 | 包括备注, 病人来源代码, 处方保密标志, 处方编号, 处方调配药剂师编号,处方要求, 处方有效天数, 处方状态代码, 发药时间, 开处方的时间, 门诊编号, 收费编号, 收费明细表处方号, 外配处方序号, 修改人员工号, 修改日期时间, 允许流转标志, 诊断编码汇总, 作废日期时间等 |
| 13 | 西医门（急）诊处方明细 | 包括毒性药物标志, 发药数量, 发药数量单位名称, 给药时机, 给药速度, 规格, 基本药物标志, 剂量单位, 精神药物标志, 精神药物类别代码, 开处方的时间, 抗菌药标志, 抗菌药物级别, 抗肿瘤药物标志, 麻醉药物标志, 慢病药物标志, 每次剂量, 每次用量, 门诊编号, 门诊就诊号, 明细序号, 配药单位, 配药数量, 配药天数, 医院内部药品编码, 最小单位配药数量, 最小销售包装单位名称等 |
| 14 | 中医门（急）诊处方 | 包括处方保密标志, 处方备注信息, 处方编号, 处方药品金额, 处方要求, 处方有效天数, 方剂名称, 膏方标志, 给药时机描述, 煎药方式代码, 煎药费用金额, 煎药天数, 用药天数, 用药途径代码, 中医病名编码, 中医证候代码等 |
| 15 | 中医门（急）诊处方明细 | 包括草药类别代码, 处方编号, 处方明细编号, 处方药品组号, 单帖使用量, 单帖使用量单位代码, 单帖使用量单位名称, 开处方的时间, 门诊编号, 门诊就诊号, 配药数量, 药品金额, 药品品级, 药物剂型代码, 中药煎煮法, 中药饮片处方, 中药饮片药品编号, 子序号等 |
| 16 | 中医门诊处方代煎 | 包括处方编号, 处方接收日期时间, 代煎单位代码, 代煎单位名称, 代煎方式代码, 修改人员工号, 修改日期时间等 |
| 17 | 中医门诊处方代煎明细 | 包括操作方式代码, 操作日期时间, 操作者姓名, 操作者证件号码, 处方编号, 代煎节点备注信息, 代煎节点标准编码, 代煎节点序号, 复核重量, 设备编号, 汤剂体积, 修改人员工号, 修改日期时间, 照片链接等 |
| 18 | 中医处方代煎中药配送信息 | 包括处方编号, 配送订单号, 配送方式名称, 收件地址-详细地址, 收件地址-行政区划代码, 收件者电话号码, 收件者姓名, 修改人员工号, 修改日期时间, 预计送达日期时间等 |
| 19 | 中医处方代煎中药配送信息明细 | 包括节点更新日期时间, 配送订单号, 配送节点描述, 配送节点名称, 配送节点序号, 配送者电话号码, 配送者姓名, 修改人员工号, 修改日期时间, 中医配送标准编码代码等 |
| 20 | 门诊收费 | 包括电子发票号, 电子票据代码, 电子票据开票人员工号, 电子票据校验码, 发票状态, 合计金额, 结算流水号, 结算人员工号, 结算途径, 就诊卡号, 卡类型代码, 门诊编号, 门诊就诊号, 收费编号, 收费来源, 收费日期时间, 退费标志, 修改人员工号, 修改日期时间, 纸质财政发票号码, 纸质财政发票开票人员工号, 纸质财政发票票据代码等 |
| 21 | 门诊收费明细 | 包括处方编号, 单价, 费用类别代码, 费用类型代码, 开单科室代码, 开单医生工号, 是否自费标志, 收费编号, 收费时间, 项目代码, 项目金额, 项目数量, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 医保代码, 诊间结算标识等 |
| 22 | 住院病人登记信息 | 包括备注, 病案号, 出院科室代码, 出院日期时间, 床位号, 当前住院科室, 居民主索引ID, 离院方式代码, 入院登记时间, 入院科室, 入院途径代码, 入住病区时间, 是否取消住院, 收治医师工号, 危急等级代码, 修改人员工号, 修改日期时间, 婴儿标志, 责任护士工号, 主任医师工号, 主治医师工号, 主住院编号, 住院病床类型, 住院登记取消人员工号, 住院登记取消时间, 住院登记取消原因, 住院登记人员工号, 住院号, 住院日期时间, 住院医师工号等 |
| 23 | 住院病人医嘱信息 | 包括包装数量, 包装数量单位, 备注, 病房号, 床位号, 发药类型, 服药结束日期, 服药起始日期, 服药天数, 给药方式, 给药时机, 给药速度, 核对人员, 护士复核人员工号, 基本药物标志, 剂量单位, 精神药物标志, 开嘱人工号, 开嘱时间, 抗菌药标志, 取消医嘱医生工号, 上级医生复核人员工号, 上级医生复核时间, 输入时间, 输液用药标志, 停嘱复核人员工号, 停嘱复核时间等 |
| 24 | 医嘱执行记录 | 包括是否中医医嘱, 提交护士工号, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 医嘱(组)号, 医嘱提交日期时间, 医嘱执行科室ID, 医嘱执行人员工号, 医嘱执行日期时间, 执行次数, 住院号等 |
| 25 | 住院病人费用信息 | 包括单价, 发生时间, 费用代码, 费用分类代码, 费用归属科室ID, 费用类型代码, 费用序号, 计费日期, 记费人员工号, 结算编号, 结算明细序号, 金额, 是否自费标志, 收费科室编号, 数量, 数量单位, 统计数量, 修改人员工号, 修改日期时间, 医嘱明细序号, 医嘱组号, 住院号等 |
| 26 | 住院病人结算信息 | 包括保险分类代码, 电子发票编号, 电子票据代码, 电子票据校验码, 结算人员工号, 结算时间, 开票人员工号, 修改人员工号, 修改日期时间, 支付状态, 支付总额, 纸质财政发票开票人员工号, 纸质财政发票票据代码, 纸质发票号, 住院号, 住院结算号, 作废结算流水号等 |
| 27 | 医保结算信息 | 包括报销金额, 备注提示, 本次减免金额, 不计入医保结算的费用, 超限价自费费用, 大病补充起付金额累计, 当年个人账户支付, 对应收费编号, 发票编号, 符合政策范围金额, 个人负担总金额, 个人现金支出, 个人账户共济支付金额, 个人账户支出, 个人自费, 个人自付, 公立医院改革标志, 公务员标志, 公务员医疗补助资金支出, 基本医疗保险统筹基金支出, 基本医疗保险统筹基金支付比例, 基金支付总额, 结算ID, 结算日期时间, 就医业务注册号, 就诊凭证编号, 就诊凭证类型, 居民大病保险资金支出, 居民主索引ID, 历年个人账户支付, 年度费用累计, 其他支出, 企业补充医疗保险基金支出, 清算方式, 清算经办机构, 清算类别, 全自费金额, 确认交易状态, 人员类别, 伤残人员医疗保障基金支出, 身份证, 实际支付起付线, 先行自付金额, 险种类型, 修改人员工号, 修改日期时间, 药品总额, 业务来源代码, 医保外自费金额, 医疗费用总额（发票总金额）, 医疗救助基金支出, 医疗类别, 医药机构结算ID, 医院负担金额, 余额, 证件类型代码, 职工大额医疗费用补助基金支出, 纸质发票号, 中途结算标志, 住院天数, 作废标记等 |
| 28 | 临床辅助检查报告单 | 包括检查类型, 检查日期时间, 检查项目代码, 检查医生工号, 检查仪器号, 简要病史, 介入物名称, 就医业务注册号, 就诊科室编号, 开单日期时间, 申请备注, 申请单号, 申请科室代码, 申请医生编号等 |
| 29 | 病理检查报告单 | 标本状态, 冰冻与石蜡诊断符合标志, 病理检查项目编码, 病理检查项目名称, 病理检查项目中心编码, 病理检查作废原因, 病理镜下所见, 病理肉眼所见, 登记人员工号, 活检部位, 检查标本号 |
| 30 | 化验报告单 | 包括报告单编号, 报告单序号, 报告日期时间, 报告医师工号, 备注, 标本类别, 标本性状备注, 标本状态, 病人科室ID, 采集部位, 采集人员工号, 采集日期时间, 床位号, 复审人员工号, 复审日期时间, 互认编码, 检测仪器编码, 检测仪器名称, 检查目的（互认）, 检验技师, 检验类型, 检验项目编码, 接收标本日期时间, 就医业务注册号, 门诊就诊号, 上机日期时间, 申请备注, 申请单号, 申请科室ID, 申请日期时间, 申请医生工号, 审核人员工号, 审核日期时间, 审核意见, 实验室代码, 实验室名称, 是否加急, 送检人员工号, 送检日期时间, 条码号, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 医嘱号, 作废人员工号, 作废日期时间, 作废原因等 |
| 31 | 化验报告单明细 | 包括报告单编号, 报告单明细序号, 报告单序号, 参考范围, 对定性结果的补充说明, 检查仪器号, 检验定量结果计量单位, 检验方法, 检验结果, 检验明细项目代码, 检验明细项目简称, 检验明细项目名称, 检验明细项目英文, 检验日期时间, 检验项目LOINC编码, 检验项目编码（互认）, 检验项目分类显示名称, 结果类型, 结果状态, 介于定量与定性之间的结果值, 是否危急值, 是否已及时处置危急值, 显示顺序号(1-999), 项目名称（互认）, 修改人员工号, 修改日期时间, 仪器名称, 正常值上限, 正常值下限等 |
| 32 | 细菌结果 | 包括报告单编号, 报告单明细序号, 报告单序号, 备注, 发现方式, 检测结果代码, 检测结果简述, 检测结果文字描述, 检测日期时间, 检查仪器号, 检验项目编码, 检验项目编码（互认）, 检验项目名称, 结果类型, 菌落计数, 培养基, 培养结果, 培养时间描述, 培养条件, 设备编码, 试验板名称, 试验板序号, 微生物评语, 细菌ID（互认）, 细菌代码, 细菌名称, 细菌名称（互认）, 项目名称（互认）, 修改人员工号, 修改日期时间, 仪器名称等 |
| 33 | 药敏结果 | 包括ETEST结果, MIC结果, 报告单编号, 报告单明细序号, 报告单序号, 检测方法, 检测日期, 菌落计数, 抗生素参考剂量上限, 抗生素参考剂量下限, 抗生素检测结果值, 耐药性结果, 试验板序号, 细菌ID（互认）, 细菌ID（互认）-药敏, 细菌代码, 细菌名称, 细菌名称（互认）, 细菌名称（互认）-药敏, 修改人员工号, 修改日期时间, 样本号, 药敏代码, 药敏英文名称, 药敏中文名称, 抑菌环直径, 用法及用量等 |
| 34 | 体检登记信息 | 包括电子邮箱, 记录日期时间, 记录者工号, 家属姓名, 健康档案id, 就医业务注册号, 签到日期时间, 是否个人预约, 是否团体预约, 收费编号, 套餐标识, 体检类型, 体检状态代码, 详细地址信息, 修改人员工号, 修改日期时间, 预约体检时间, 总金额等 |
| 35 | 体检总检信息 | 包括补充建议, 处理意见, 记录时间, 记录者工号, 建议, 就医业务注册号, 是否作废, 特病标志, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊断, 综述, 总检日期时间, 总检医生工号等 |
| 36 | 门诊排班信息 | 包括挂号费, 挂号科室编号, 挂号医生编号, 核定可预约数量, 门诊时间段, 排班结束日期时间, 排班开始日期时间, 排班序号, 是否分时段, 是否停诊, 停诊操作日期时间, 停诊理由, 修改人员工号, 修改日期时间, 医生登录系统日期时间, 诊疗费等 |
| 37 | 挂号预约记录 | 包括挂号预约序号(医院唯一号), 挂号预约状态, 接诊号或住院号, 就诊类型, 居民主索引ID, 排班序号, 取号迟到标记, 是否分时段, 修改人员工号, 修改日期时间, 预约操作完成日期时间, 预约方式, 预约科室, 预约科室所属专业, 预约区间-截止日期时间, 预约区间-起始日期时间, 预约医生等 |
| 38 | 医院运营管理 | 包括超声检查人次, 当前实时待入院人数, 当前实时待手术人数, 当前实时开放床位数, 当前实时手术中人数, 当前实时在院人数, 当前实时占用床位数, 当日累计互联网医院服务人次, 当日累计互联网医院服务收入, 当日累计检查人次, 当日累计检验人次, 当日累计门诊加号数, 当日累计门诊结算笔数, 当日累计门诊均次费用, 当日累计体检收入, 当日累计完成手术人次, 当日累计住院结算笔数, 当日累计住院均次费用, 放射检查人次, 门诊智慧结算笔数, 内镜检查人次, 其中重症人数, 统计时间, 心电检查人次, 修改人员工号, 修改日期时间, 有预约的检查人次, 住院智慧结算笔数等 |
| 39 | 住院病人转科记录 | 包括病历中医诊断名称汇总, 操作人员工号, 操作日期时间, 床位轮转类型代码, 新床位代码, 新床位类型, 新科室代码, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 原床位代码, 原床位类型, 原科室代码, 住院号, 转科转床标志等 |
| 40 | 急救120出抢记录 | 包括病人挂号序号, 出抢记录序号, 出抢结束日期时间, 出抢开始日期时间, 出抢诊断编码, 出抢诊断名称, 分诊级别, 分诊日期时间, 过敏史, 患者去向, 就诊类型, 死亡日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 主治医师工号, 住院科室本地编号, 住院科室本地名称, 住院科室中心编号, 住院科室中心名称等 |
| 41 | 急诊留观病历 | 包括辨证依据, 初诊标志代码, 过敏史, 过敏史标志, 患者去向代码, 急诊留观病程记录, 记录时间, 既往史, 就诊日期时间, 科室ID, 门诊挂号ID, 申请单编号, 收入观察室日期时间, 体格检查, 现病史, 修改人员工号, 修改日期时间, 中医“四诊”观察结果, 主诉, 注意事项等 |
| 42 | 西医电子病历 | 包括病历号, 病历书写完成时间, 病人主诉, 初诊标志代码, 出生史, 处置计划, 发热门诊标志, 个人史, 各项评估, 过敏史, 患者去向代码, 婚育史, 急诊标志, 疾病史（含外伤）, 既往史, 家族史, 健康教育, 接诊医生工号, 就诊科室编号, 就诊日期时间, 流行病学史, 脉搏（次/min）, 门诊处理, 门诊费用类别名称, 门诊挂号ID, 门诊就诊号, 门诊文书号, 身高, 生长史, 收缩压（mmHg）, 手术史, 输血史, 舒张压（mmHg）, 疼痛评分, 体格检查, 体重（kg）, 喂养史, 现病史, 修改人员工号, 修改日期时间, 预防接种史, 月经史, 孕周, 治疗意见, 注意事项等 |
| 43 | 中医电子病历 | 包括辨证依据, 病历号, 病历书写完成时间, 病人主诉, 初诊标志代码, 出生史, 辅助检查项目, 个人史, 门诊文书号, 切诊-按诊, 切诊-脉诊代码, 切诊-其他, 身高, 生长史, 收缩压（mmHg）, 手术史, 输血史, 舒张压（mmHg）, 体格检查, 体重（kg）, 望诊-其他, 望诊-舌代码, 望诊-苔代码, 望诊-望面色代码, 望诊-望排泄物与分泌物代码, 望诊-望皮肤代码, 望诊-望神代码, 望诊-望头颅五官九窍代码, 望诊-望小儿食指络脉代码, 望诊-望形态代码, 望诊\_望小儿腹胸代码, 喂养史, 闻诊-其他, 闻诊-听声音代码, 闻诊-嗅气味代码, 问诊-其他, 问诊-问出汗代码, 问诊-问大便代码, 问诊-问耳目代码, 问诊-问妇女代码, 问诊-问寒热代码, 问诊-问睡眠代码, 问诊-问头身代码, 问诊-问小便代码, 问诊-问胸胁脘腹代码, 问诊-问饮食与口味代码, 现病史, 修改人员工号, 修改日期时间, 预防接种史, 月经史, 孕周, 治疗意见, 中医“四诊”观察结果, 注意事项等 |
| 44 | 病案首页信息 | 包括病案归档情况, 病案归档时间, 病案号, 病案质量代码, 病理号, 病理诊断费,入院日期时间, 入院时情况代码, 入院途径代码, 入院诊断, 入院诊断中医，中草药费, 中成药费, 中毒原因, 中药特殊调配加工费, 中医辨证论治费, 中医辨证论治会诊费, 中医辨证施膳费等 |
| 45 | 病案首页患者诊断 | 包括病案号, 分化程度代码, 入院病情代码, 是否主诊断, 首页诊断类型代码, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 诊断编码, 诊断时间, 诊断依据, 住院号, 住院患者疾病诊断类型代码, 最高诊断依据代码等 |
| 46 | 首页手术麻醉信息 | 包括病案号, 麻醉方法代码, 麻醉结束日期时间, 麻醉开始日期时间, 麻醉医师工号, 手术持续时间, 手术及操作编码, 手术级别代码, 手术切口类别代码, 手术切口愈合等级, 手术时间, 手术医生II助, 手术医生I助, 手术者, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 住院号等 |
| 47 | 入院记录 | 包括病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 病史陈述者姓名, 病史摘要, 补充专科情况, 陈述内容可靠标志, 陈述内容可靠标志, 陈述者与患者的关系代码, 出生史, 传染病史, 床位号, 发育史, 辅助检查-病理检查, 辅助检查-其他, 辅助检查-特殊检查, 个人史, 过敏史, 患者传染性标志, 婚育史, 疾病史（含外伤）, 既往史, 家族史, 接诊医生工号, 科室ID, 脉搏（次/min）, 母孕史, 入院日期时间, 收缩压（mmHg）, 手术史, 输血史, 舒张压（mmHg）, 体格检查--腹部检查结果等 |
| 48 | 24小时内入出院记录 | 包括病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 病史陈述者姓名, 陈述内容可靠标志, 陈述者与患者的关系代码, 出院情况, 出院日期时间, 出院医嘱, 出院医嘱开立日期时间, 出院医嘱开嘱医生工号, 个人史, 婚育史, 记录时间, 记录者工号, 既往史, 家族史, 接诊医生工号, 入院情况, 入院日期时间, 文档标题, 文档提交时间, 文档提交者ID, 现病史, 修改人员工号, 修改日期时间, 月经史, 诊疗过程描述, 症状描述, 症状名称, 主任医师工号, 主诉, 主治医师工号, 住院号, 住院医师工号等 |
| 49 | 首次病程记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 病例特点, 床位号, 记录时间, 记录者工号, 上级医师工号, 文档标题, 文档提交时间, 文档提交者姓名, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊断依据, 诊疗计划, 治则治法, 主诉, 住院号, 住院医师工号等 |
| 50 | 日常病程记录 | 包括病房号, 床位号, 记录时间, 记录者工号, 签名日期时间, 日常病程记录文书流水号, 文档标题, 修改人员工号, 修改日期时间, 医嘱内容, 主治医师工号, 住院病程, 住院号, 专业技术职务类别代码等 |
| 51 | 上级医师查房记录 | 包括病房号, 查房记录, 查房日期时间, 查房主题, 床位号, 记录者工号, 签名日期时间, 上级医师查房记录文书流水号, 文档提交时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 医嘱内容, 诊疗计划, 主任医师工号, 主治医师工号, 住院号等 |
| 52 | 疑难病例讨论记录 | 包括病房号, 参加讨论人员名单, 床位号, 记录时间, 记录者工号, 简要病情, 讨论地点, 讨论日期时间, 讨论意见, 文档标题, 文档提交时间, 下一步诊疗计划, 修改人员工号, 修改日期时间, 疑难病例讨论记录文书流水号, 主持人姓名, 主持人总结意见, 主任医师工号, 主治医师工号, 住院号等 |
| 53 | 交接班记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 床位号, 记录时间, 记录者工号, 交班日期时间, 交班者工号, 交接班记录文书编号, 接班日期时间, 接班者签名, 接班诊疗计划, 目前情况, 入院情况, 入院日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊疗过程描述, 主诉, 住院号, 注意事项等 |
| 54 | 转科记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 床位号, 目前情况, 入院情况, 入院日期时间, 修改标志, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊疗过程描述, 主诉, 住院号, 注意事项, 转出病床号, 转出病房号, 转出日期时间, 转科记录类型, 转科记录流水号, 转科记录文书编号, 转科目的, 转入病床号, 转入病房号, 转入日期时间, 转入诊疗计划等 |
| 55 | 阶段小结 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 床位号, 阶段小结文书编号, 今后治疗方案, 目前情况, 签名日期时间, 入院情况, 入院日期时间, 小结日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 医嘱内容, 诊疗过程描述, 主治医师工号, 住院号等 |
| 56 | 抢救记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病情变化情况, 参加抢救人员名单, 操作次数, 操作方法, 床位号, 呼吸心跳停止时间, 家属要求放弃抢救, 签名日期时间, 抢救措施, 抢救地点, 抢救记录文书编号, 抢救结果, 抢救结束日期时间, 抢救开始日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 主要生命体征描述, 住院号, 住院医师工号, 注意事项, 专业技术职务类别代码等 |
| 57 | 会诊记录 | 包括病房号, 病历摘要, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 床位号, 辅助检查结果, 会诊地点, 会诊级别, 会诊记录文书编号, 会诊科室名称, 会诊类型, 会诊目的, 会诊日期时间, 会诊申请科室, 会诊申请日期时间, 会诊意见, 会诊原因, 下一步诊疗计划,诊疗过程名称, 治则治法, 中医“四诊”观察结果, 住院号等 |
| 58 | 术前小结 | 包括病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历摘要, 病历诊断名称汇总, 床位号, 辅助检查结果, 过敏史, 过敏史标志, 会诊意见, 其他术前情况, 手术要点, 手术者工号, 手术指征, 手术主要步骤, 术前查看患者相关情况, 术前小结文书编号, 术前准备, 术中可能出现的问题及对策, 术中术后注意事项, 小结日期时间, 注意事项等 |
| 59 | 术前讨论 | 包括病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历诊断名称汇总, 参加讨论人员名单, 床位号, 简要病情, 签名日期时间, 入院日期时间, 手术方案, 手术要点, 手术指征, 术前讨论文书编号, 术前准备, 术中可能出现的问题及对策, 讨论地点, 讨论结论, 讨论日期时间, 讨论意见, 修改人员工号, 修改日期时间, 主持人姓名, 住院号, 住院医师工号, 注意事项, 专业技术职务类别代码等 |
| 60 | 术后首次病程记录 | 包括病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历诊断名称汇总, 并发量, 床位号, 记录时间, 借鉴的问题, 签名日期时间, 手术过程, 手术及操作目标部位名称, 手术结束生命体征, 手术结束时间, 手术开始时间, 手术日期时间, 术后处理措施, 术后首次病程记录文书编号, 术中出血量, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊断依据, 住院号, 住院医师工号等 |
| 61 | 出院记录 | 包括CT, MRI, X光拍片, 病房号, 病理, 病历诊断名称汇总, 病历中医诊断名称汇总, 病情转归代码, 出院病床号, 出院病房号, 出院病区代码, 出院带药, 出院科室代码, 出院情况, 出院日期时间, 出院时症状与体征, 出院医嘱, 出院诊断院内描述, 床位号,入院情况, 入院日期时间, 入院诊断院内描述, 随访安排, 特殊检查资料号, 诊疗过程描述, 主任医师工号, 主治医师工号, 住院病案号, 住院号, 住院天数, 住院医师工号, 住院重要检查检验结果, 注意事项等 |
| 62 | 死亡记录 | 包括病房号, 病历死亡诊断名称汇总, 病历诊断名称汇总, 病历直接死亡原因汇总, 床位号, 家属是否同意尸体解剖标志, 签名日期时间, 入院情况, 入院日期时间, 死亡时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 诊疗过程描述, 主任医师工号, 主治医师工号, 住院号, 住院医师工号等 |
| 63 | 死亡病例讨论记录 | 包括病房号, 病历死亡诊断名称汇总, 病历诊断名称汇总, 病历直接死亡原因汇总, 参加讨论人员名单, 床位号, 签名日期时间, 死亡讨论记录, 讨论地点, 讨论日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 主持人姓名, 主持人总结意见, 主任医师工号, 主治医师工号, 住院号, 专业技术职务类别代码等 |
| 64 | 入院评估记录 | 包括Apgar评分值, 病房号, 病历诊断名称汇总, 床位号, 发育程度代码, 呼吸频率（次/min）, 患者传染性标志, 疾病史（含外伤）, 接诊护士工号, 精神状态正常标志, 脉搏（次/min）, 评估日期时间, 签名日期时间, 日吸烟量（支）, 日饮酒量（mL）, 入病房方式, 入院日期时间, 入院途径代码, 入院原因, 收缩压（mmHg）, 舒张压（mmHg）, 睡眠状况, 特殊情况, 体温（℃）, 体重, 停止吸烟天数, 通知医师标志, 通知医师日期时间, 吸烟标志, 吸烟状况代码, 心理状态代码, 修改人员工号, 修改日期时间, 一般健康状况标志, 饮酒标志, 饮酒频率代码, 饮食情况代码, 营养状态代码, 责任护士工号, 主要症状, 住院号, 自理能力代码等 |
| 65 | 护理计划记录 | 包括安全护理代码, 病房号, 病历诊断名称汇总, 床位号, 导管护理描述, 护理操作结果, 护理操作名称, 护理操作项目类目名称, 护理等级代码, 护理计划记录文书编号, 护理类型代码, 护理问题, 护士工号, 记录时间, 皮肤护理, 气管护理代码, 签名日期时间, 体位护理, 修改人员工号, 修改日期时间, 饮食指导代码, 住院号等 |
| 66 | 待产记录 | 包括膀胱充盈标志, 病房号, 产程记录日期时间, 产程检查者工号, 产次, 产妇姓名, 产前检查标志, 产前检查异常情况, 肠胀气标志, 处置计划, 床位号, 此次妊娠特殊情况, 待产日期时间, 分娩前体重（kg）, 腹围(cm）, 宫底高度（cm）, 宫颈厚度, 宫口情况, 宫缩情况, 估计胎儿体重, 呼吸频率（次/min）, 计划选取的分娩方式代码等 |
| 67 | 阴道分娩记录 | 包括Apgar评分间隔时间, Apgar评分值, 病房号, 产次, 产妇会阴缝合针数, 产妇会阴切开标志, 产妇姓名, 产后膀胱充盈标志, 产后出血量（mL）, 产后宫底高度（cm）, 产后宫缩, 产后观察日期时间, 产后检查时间（min）, 产后脉搏（次/min ）, 产后收缩压（mmHg ）, 产后舒张压（mmHg ）, 产后心率（次/min ）, 产后用药等 |
| 68 | 剖宫产记录 | 包括宫腔探查处理情况, 宫腔探查异常情况描述, 宫缩剂名称, 宫缩剂使用方法, 记录者工号, 麻醉方法代码, 麻醉体位, 麻醉效果, 麻醉医师工号, 年龄（岁）, 剖宫产手术过程, 其他用药, 其他用药情况, 脐带长度（cm）, 脐带异常情况描述等 |
| 69 | 住院病人出院小结 | 包括出院病房代码, 出院建议, 出院科室代码, 出院情况, 出院日期时间, 出院时症状与体征, 出院小结签名时间, 出院医嘱, 床位号, 记录时间, 记录者工号, 记录状态代码, 离院方式代码, 入院科室代码, 入院情况, 入院日期时间, 实际住院天数, 手术过程, 手术切口类别代码, 手术切口愈合等级代码, 特病标志, 小结内容, 修改人员工号, 修改日期时间, 阳性辅助检查结果, 婴儿标志, 诊疗过程描述, 诊疗经过（含抢救情况）, 治疗记录, 治疗结果, 治则治法, 中药煎煮方法, 中药用药方法, 中医“四诊”观察结果, 主治医师工号, 住院号, 住院医师工号等 |
| 70 | 体温测量次数提醒 | 包括记录数值, 建议测量时间点, 是否测量, 提醒测量时间点, 修改人员工号, 修改日期时间, 住院号等 |
| 71 | 病危（重）护理记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 病危（重）护理记录文书编号, 床位号, 过敏史, 呼吸机监护项目, 呼吸频率（次/min）, 护理等级代码, 护理类型代码, 护士签名, 记录时间, 签名日期时间, 收缩压（mmHg）, 舒张压（mmHg）, 体温（℃）, 体重, 心率（次/min）, 修改人员工号, 修改日期时间, 血糖检测值（mmol/L）, 饮食情况代码, 住院号等 |
| 72 | 手术护理记录 | 包括,皮肤检查描述, 签名日期时间, 入手术室日期时间, 手术护理记录文书编号, 手术及操作目标部位名称, 手术间编号, 手术结束日期时间, 手术开始日期时间, 手术者姓名, 术前清点标志, 术中病理标志, 术中所用物品名称, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 转运者签名, 准备事项等 |
| 73 | 生命体征测量记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 床位号, 腹围(cm）, 呼吸频率（次/min）, 护士签名, 记录时间, 脉搏（次/min）, 起搏器心率（次/min）, 签名日期时间, 入院日期时间, 生命体征测量记录文书编号, 实际住院天数, 使用呼吸机标志, 收缩压（mmHg）, 手术或分娩后天数, 舒张压（mmHg）, 体温（℃）, 体重, 修改人员工号, 修改日期时间, 住院号等 |
| 74 | 出入量记录 | 包括病房号, 病历诊断名称汇总, 出入量记录文书编号, 床位号, 护理等级代码, 护理类型代码, 护士签名, 记录时间, 呕吐标志, 排尿困难标志, 签名日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 住院号等 |
| 75 | 高值耗材使用记录 | 包括病床号, 病房号, 病历诊断名称汇总, 材料名称, 产品编码, 产品供应商, 产品生产厂家, 高值耗材使用记录文书编号, 耗材单位, 护士签名, 记录日期时间, 签名日期时间, 使用途径, 数量, 修改人员工号, 修改日期时间, 植入性耗材标志, 住院号等 |
| 76 | 手术申请信息 | 包括安排操作人员工号, 安排操作时间, 安排手术时间, 就医业务注册号, 麻醉申请单号, 申请备注, 申请单号, 申请医生工号, 是否非计划再次手术, 是否加急, 是否镜下手术, 是否日间手术, 是否自体输血, 手术部位名称, 手术及操作编码, 手术及操作编码名称等 |
| 77 | 一般手术记录 | 包括ABO血型代码, ASA分级, Mallampati分级, 备注, 病历诊断名称汇总, 出手术室日期时间, 出血量（mL）, 放置部位, 复苏结束时间, 复苏开始时间, 患者术后去向, 接诊医生工号, 麻醉标志, 麻醉结束时间, 麻醉开始时间, 麻醉满意程度, 麻醉体位等 |
| 78 | 治疗申请单信息 | 包括备注, 撤销人员工号, 撤销日期时间, 登记人员工号, 登记日期时间, 就医业务注册号, 开单备注, 申请单号, 申请日期时间, 申请医生工号, 申请治疗项目, 申请治疗项目类型, 审核人员, 审核日期时间, 是否加急, 提交人员工号, 提交日期时间, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 注意事项等 |
| 79 | 治疗记录 | 包括病房号, 操作编码, 操作次数, 操作方法描述, 操作日期时间, 处理及指导意见, 床位号, 过敏史, 过敏史标志, 介入物名称, 今后治疗方案, 就医业务注册号, 签名日期时间, 申请单号, 手术及操作目标部位名称, 随访方式代码, 随访日期日期, 随访周期建议代码, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 医嘱使用备注, 医嘱执行者工号, 有创诊疗操作标志等 |
| 80 | 麻醉记录 | 包括 麻醉方法代码, 麻醉合并症标志代码, 麻醉记录文书编号, 麻醉开始日期时间, 麻醉描述, 麻醉前用药, 麻醉体位, 麻醉效果, 麻醉药物名称, 麻醉医师工号, 麻醉医嘱名称, 特殊监测项目结果, 特殊监测项目名称, 修改人员工号, 修改日期时间, 序号, 业务来源代码, 医嘱类型代码, 医嘱明细序号, 诊疗过程描述, 作废人员工号, 作废日期时间等 |
| 81 | 麻醉术前访视记录 | 包括B超检查结果, CT检查结果, MRI超检查结果, 病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历诊断名称汇总, 床位号, 电子申请单编号, 肺部听诊结果, 手术间编号, 术前合并疾病, 术前麻醉医嘱, 四肢检查结果, 心电图检查结果, 心脏听诊结果, 胸部X线检查结果等 |
| 82 | 麻醉术后访视记录 | 包括拔除气管插管标志, 病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历诊断名称汇总, 床位号, 电子申请单编号, 记录日期时间, 就医业务注册号, 麻醉恢复情况, 麻醉适应证, 麻醉术后访视记录文书编号, 麻醉医师工号, 签名日期时间, 清醒日期时间, 手术及操作编码, 特殊情况, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 一般状况检查结果等 |
| 83 | 手术同意书 | 包括病房号, 病历麻醉操作名称汇总, 病历手术及操作名称汇总, 病历诊断名称汇总, 床位号, 法定代理人签名, 法定代理人与患者的关系代码, 患者/法定代理人签名日期时间, 患者/法定代理人意见, 患者签名, 记录日期时间, 经治医师签名,修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 医师签名日期时间, 知情同意书编号等 |
| 84 | 麻醉知情同意书 | 包括患者/法定代理人意见, 患者基础疾病, 患者签名, 基础疾病对麻醉可能产生的影响, 记录日期时间, 就医业务注册号, 麻醉医师签名, 麻醉医师签名日期时间, 麻醉中、麻醉后可能发生的意外及并发症, 拟行有创操作和监测方法, 使用麻醉镇痛泵标志, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 知情同意书编号等 |
| 85 | 输血治疗同意书 | 包括病房号, 病历输血品种汇总, 病历诊断名称汇总, 床位号, 法定代理人与患者的关系代码, 患者/法定代理人签名, 患者/法定代理人签名日期时间, 患者/法定代理人意见, 记录日期时间, 就医业务注册号, 拟定输血日期时间, 输血方式, 输血前有关检查项目及结果, 输血史标识代码, 输血指征, 修改人员工号, 修改日期时间, 业务来源代码, 医师签名, 医师签名日期时间, 知情同意书编号等 |
| 86 | 家庭基本信息 | 包括居住地址-省,居住地址-市,居住地址-区/县,居住地址-街道/乡,居住地址-社区/村,家庭类型,平均收入,户属性,居住总面积(㎡),人均居住面积(㎡),房屋类型,房屋类型其他,厨房(使用方式),厨房(排风设施)等 |
| 87 | 健康档案 | 姓名，性别，出生年月，血型，联系类别，联系方式，婚姻，职业，文化程度，工作单位，户主关系，证件号码，身份证，保险类别，保险号，居住地址-省，居住地址-市，居住地址-区/县，居住地址-街道/镇，居住地址-社区/村 |
| 88 | 行为习惯 | 包括是否吸烟，开始吸烟时间(岁)，戒烟时间(岁)，每日吸烟/支，以往平均每日吸烟，是否饮酒，常饮酒类，饮酒量，是否戒酒，，以往常饮酒类，饮食习惯，每日刷牙频率，锻炼频率，锻炼方式 |
| 89 | 糖尿病分级信息 | 包括评估日期时间，评估医生，空腹血糖值，餐后2小时血糖值，随机血糖值，糖化血红蛋白，微血管并发症，微血管并发症\_是否稳定，大血管并发症，大血管并发症\_是否稳定，糖尿病相关合并症，糖尿病相关合并症\_是否稳定，糖尿病管理级别，服务机构代码，操作医生机构代码，操作日期时间等 |
| 90 | 糖尿病随访记录 | 包括随访方式，随访日期时间，下次随访日期时间，随访医生，输入医生，输入日期时间，随访医疗机构，户籍核实，未核实原因，居住地核实，未核实原因，户口迁出，迁出日期时间，心率，收缩压，舒张压，体重，腰围，空腹血糖 (FBG)等 |
| 91 | 传染病报卡 | 报卡序号，报告卡编号，卡片类别，家长姓名，现住址，病例分类1，病例分类2，发病日期时间，初诊日期时间，诊断日期时间，死亡日期时间，甲类传染病，乙类传染病，丙类传染病，其他传染病，其他传染病，订正病名 |
| 92 | 住院登记信息 | 包括住院号，入院疾病代码，入院疾病名称，出院疾病代码，出院疾病名称，入院途径代码，出院途径代码 |
| 93 | 住院医嘱 | 包括住院号，医嘱号，医嘱日期，药品代码，药品名称 |
| 94 | 病案首页信息 | 包括姓名，性别，代码，出生日期，入院日期，出院日期，住院患者住院天数，出院方式，主治医师，医保类型，是否医保，是否以中医为主治疗 |
| 95 | 住院结算费用 | 包括结算号，住院号，入院时间ID，出院时间ID，患者姓名，疾病代码，收费项目代码 |
| 96 | 住院发生费用 | 住院号，入院日期，出院日期，计费日期，疾病代码，疾病名称，费用类别代码，药品名称，基药分类代码，总金额 |
| 97 | 住院支付费用 | 包括序号，住院结算号，支付金额，支付来源字典，支付终端号，支付交易号，操作人员，是否退钱，是否挂账，支付性质代码 |
| 98 | 门诊挂号 | 包括病人来源名称，挂号时间，门诊号，挂号科室代码，挂号科室名称，挂号医生代码，挂号医生名称，患者姓名，是否本地挂号类型编号，是否预约 |
| 99 | 门诊工作日志 | 包括序号，就诊编号，接诊类型，科室代码，医生代码，挂号科室代码，挂号医生代码，接诊时间，诊断，诊毕时间，主要处理，病人去向 |
| 100 | 门诊处方事实表 | 包括门诊日期，厨房号，序号，处方类型编号，处方类型名称，是否审核，是否调剂，是否点评，药品代码，药品名称，药品类型，基药分类代码，是否抗菌药 |
| 101 | 药事门诊发配单 | 包括机构代码，机构名，开方科室代码，开方科室名称，门诊号，仓库名，窗口号，配药人员，配药时间，多人配药，发药人员，发药时间，取药时长 |
| 102 | 门急诊结算费用 | 包括门诊收费号，账单号，结算时间，门诊号，机构代码，患者姓名，疾病代码，是否医保，是否复诊，是否预约，是否医疗服务收入，药品代码，费用类型名称 |
| 103 | 门诊支付明细信息 | 包括实际支付流水号，挂号时间，结算时间，是否医保，挂号科室代码，支付方式，是否医保支付，收费来源，是否作废，支付金额 |
| 104 | 手术管理 | 包括手术申请号，预约时间，手术开始时间，手术结束时间，完成时间，是否迟开，手术时长，主刀医生代码，主刀医生名称，手术切口代码，是否微创手术，手术切口登记 |
| 105 | 检查管理 | 包括申请单号，项目序号，申请科室代码，执行科室代码，报告医生代码，检查类型，检查名称，检查时间，报告时间，出报告时长，等候时长，报告日期，检查日期 |
| 106 | 化验标本信息 | 包括标本编号，申请单号，标本来源，采集时间，检验名称，开嘱分类代码，开嘱分类名称 |
| 107 | 化验报告单明细 | 包括机构代码，机构名称，报告单编号，显示顺序号，标本ID，电子识别码，样本号，申请单编号，细菌分类，细菌名称，采集人员ID，送检人员ID，核对人员ID |
| 108 | 机构维度信息 | 包括机构代码，机构名，机构简称，上级机构号，上级机构名，机构评级号，组织代码 |
| 109 | 病区维度信息 | 包括平台机构代码，机构名，病区内码，病区代码，病区名，状态，病区类型编号，楼，层，创建时间 |
| 110 | 科室维度信息 | 包括科室ID，归属机构代编码，科室代码，科室名称，记录状态，科室来源，科室类型编号，科室类型名称，挂号类型代码，挂号类型名称，是否专家 |
| 111 | 医疗组维度信息 | 包括隶属医疗机构，机构名，医疗组内码，代码，名称，状态，职责性质编号，指责性质名称 |
| 112 | 医生维度信息 | 包括ID，人员工号，机构代码，医生号，科室号，启用状态，职称号，职称名，学历号，学历名称，是否执业医师 |
| 113 | 门诊挂号类型 | 包括ID，代码，名称，辅码1，是否急诊，是否专家，是否专科，是否特需，是否中医诊疗人次 |
| 114 | 收费类型维度信息 | 包括收费项目编号，是否医疗服务收入，收入分类ID，收入分类，收费类型，创建时间 |
| 115 | 费用项目维度信息 | 包括项目代码，项目名称，是否特需，是否中医医疗服务收入 |
| 116 | 病人性质维度信息 | 包括机构代码，机构名，性质分类，是否医保，记录状态 |
| 117 | 结算基础字典信息 | 包括结算基础字典代码，结算类型代码，结算类型名称，支付类型编号，支付类型名称，状态，是否医保支付，类型标志，支付方式编号，支付方式名称 |
| 118 | 药品维度信息 | 包括药品代码，药品名称，药品编码，药品通用名，生产厂家编号，生产厂家名称，药品类别编号，药品类别名称，剂型编号，剂型名称 |
| 119 | 医嘱执行途径字典信息 | 包括ID，机构代码，途径编号，途径名称，途径代码，途径简称，途径类型号，途径类型名 |
| 120 | 疾病诊断维度信息 | 包括ICD编码，疾病名称，疾病类型编号，疾病类型名称，是否需要进入临床路径，是否重点病种，是否单病种 |
| 121 | 手术切口维度信息 | 包括分类标志，名称，代码，排序码，记录状态，修改人员 |
| 122 | 手术名称维度信息 | 包括手术编号，手术名称，ICD，手术级别号，手术级别名称，是否微创手术 |
| 123 | 手术房间维度信息 | 包括ID，代码，名称，手术间类型，手术室代码，手术室名称，手术台数 |
| 124 | 区域维度信息 | 包括ID，区域代码，简称，全称，行政区域层，是否末级，记录状态，父级id，是否本地 |
| 125 | 年龄段维度信息 | 包括代码，名称，区间开始值，区间截止值，删除标识，创建时间 |
| 126 | 抗菌药物分类维度信息 | 包括名称，代码，ID，创建时间，修改时间 |
| 127 | 检验出报告时长分类维度信息 | 包括ID，名称，区间开始值，区间截止值 |
| 128 | 收费来源维度信息 | 包括ID，代码，名称，删除标识，创建时间，修改时间 |
| 129 | 取药时长分类维度信息 | 包括ID，名称，区间开始值，区间截止值 |
| 130 | 病情转归维度信息 | 包括ID，代码，名称，删除标识，创建时间，修改时间 |
| 131 | 住院状态维度信息 | 包括ID，代码，名称，删除标识，创建时间，修改时间 |
| 132 | 住院人次\_出院途径汇总信息 | 包括出院途径代码，出院途径名称，出院人次，住院死亡人数，转出人次 |
| 133 | 住院人次\_入院途径汇总信息 | 包括入院途径代码，入院途径名称，入院人次，门急诊入院人次，转入人次 |
| 134 | 住院人次\_疾病汇总信息 | 包括疾病代码，疾病名称，ICD编码，是否重点病种，出院人次，住院死亡人数，重点疾病出院例数，重点疾病死亡例数 |
| 135 | 住院人次\_医生汇总信息 | 包括入院人次，急诊入院人次、门诊入院人次、出院人次、住院死亡人数、出院患者手术人次、出院患者实际占用总床日数、出院患者术前住院总天数、出院结账人次 |
| 136 | 住院人次\_医保类型汇总信息 | 包括是否医保，险种类型代码，险种类型名称，险种类型分类代码，医保类型分类，参保地医保区划分 |
| 137 | 住院人次\_转归情况汇总信息 | 包括机构代码，机构名称，转归情况代码，转归情况名称，出院人次 |
| 138 | 住院人次\_患者汇总信息 | 包括患者地域来源代码，患者地域来源名称，患者性别代码，患者性别名称，患者年龄段代码，患者年龄段名称 |
| 139 | 住院人次\_危急等级今日汇总信息 | 包括机构代码，病区代码，科室代码，医生代码，危急等级编号，危急等级名称，在院人数 |
| 140 | 住院结算费用\_医生汇总信息 | 包括住院收入、住院医疗服务收入、住院检查收入、住院检验收入、住院药品收入 |
| 141 | 住院结算费用\_疾病汇总信息 | 住院收入、住院药品收入、出院患者住院收入、结算人次、出院人次、出院患者住院天数之和 |
| 142 | 住院结算费用\_费用类别汇总信息 | 费用类别代码、费用类别名称、住院收入、出院医保患者住院收入 |
| 143 | 住院结算费用\_医生\_医保汇总信息 | 包括险种类型代码，险种类型名称，是否医保，住院收入，住院医疗服务收入，出院患者住院药品收入 |
| 144 | 住院发生费用\_医生汇总信息 | 包括住院收入-发生，住院医疗服务收入-发生，住院药品收入-发生，住院检查收入-发生，住院检验收入-发生 |
| 145 | 住院发生费用\_疾病汇总信息 | 包括疾病代码，疾病名称，住院收入-发生，住院药品收入-发生 |
| 146 | 住院医嘱\_医生汇总信息 | 包括医嘱数，抗菌药物医嘱数，含基本药物医嘱数，含静脉注射医嘱数，住院中草药贴数，出院患者使用西药人次，出院患者使用中草药人次，出院患者使用中成药人次 |
| 147 | 住院医嘱\_药品类型汇总信息 | 包括药品类别编号，药品类型名称，是否出院带药，医嘱数，药物医嘱数，出院人次 |
| 148 | 病案首页\_医生汇总信息 | 包括门诊诊断和出院诊断符合患者人数，入院诊断和出院诊断符合患者人数，术前诊断和术后诊断符合患者人数，以中医为主治疗的出院患者 |
| 149 | 门急诊人次\_医生汇总信息 | 包括诊疗人次，预约诊疗人次，提前一周预约人次，复诊人次，退号人次，门诊预约等待人次 |
| 150 | 门急诊人次\_挂号来源汇总信息 | 包括诊疗人次，是否重开，重开科室ID，重开科室 |
| 151 | 门急诊结算费用\_医生汇总信息 | 包括门急诊药品收入，门急诊检查收入，门急诊抗菌药物收入，门急诊西药收入，门急诊中药饮片收入，门急诊非医保患者收入 |

* + - 1. **省、市数据回流**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **系统** | **功能模块及技术参数** |
| 1 | 省、市数据回流 | 1.总体要求  需根据实际需求，做好省、市级相关系统内鄞州区所属数据的回流。  2.卫健部门数据回流  通过宁波市全民健康信息平台与鄞州区新一代全民健康信息平台的交互，根据居民建档地或居住地在鄞州区的，实现对应数据回流至鄞州区新一代全民健康信息平台。  3.卫健部门以外的数据回流  通过浙江省一体化数字资源系统（IRS），将所需数据回流至鄞州区数据局数仓，通过规定的方式实现数据应用。 |

* 1. **基础设施详细技术需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购设备/服务名称** | | **技术参数** |
| 1 | 链路 | | 1、两条千兆OTN链路；从IDC机房至市卫健委联通机房（软件园）；  2、两条链路选择不同的运营商，每个传输节点具有环保护（非VPN和裸光纤），其中一条要求直接接入市卫健委联通机房（软件园）核心交换机。  3、带与专网接入的设备适配的10KM单模光模块一对。  4、租赁期1年。 |
| 2 | 网络设备 | | 1、交换容量≥4.8Tbps，以官网所列最低参数为准； |
| 2、转发性能≥2000Mpps,以官网所列最低参数为准； |
| 3、扩展插槽≥4个； |
| 4、整机最大MAC地址表≥280K； |
| 5、VLAN：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持QinQ和灵活QinQ； |
| 6、二层功能：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持动态MAC、静态MAC和黑洞MAC表项； |
| 7、三层功能：支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议； |
| 8、MPLS:支持MPLS、MCE；支持MPLS VPN； |
| 9、可靠性：支持VRRP；支持跨设备链路聚合技术； |
| 10、支持L2~L4协议包过滤功能和流分类。 |
| 11、本次实配：本次单台配置四电源，双风扇；≥24端口万兆光口（万兆光口满配光模块） ≥20个千兆电口，≥2端口40G光口； |
| ★12、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 3 | 防火墙 | | 1、产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，产品符合信创要求；提供相关证明材料； |
| 2、规格：≤2U，机架式安装 |
| 3、配置不少于1个管理口、1个HA口、4个千兆电口、4个千兆光口（满配千兆多模模块）和6个万兆光口（满配万兆多模模块）；日志存储时间不少于6个月。 |
| 4、网络层吞吐量(双向)： IPv4：≥40Gbps，IPv6：≥40Gbps； 应用层吞吐量（单向）： IPv4：≥20Gbps，IPv6：≥20Gbps；TCP新建连接速率： IPv4：≥250万/秒，IPv6：≥250万/秒； TCP并发连接数： IPv4：≥3000万，IPv6：≥3000万。 |
| ▲5、含5年应用特征库升级许可，配置5年IPS入侵防御、AV防病毒。 |
| 6、网络接入  支持路由、交换、虚拟线、Listening、混合工作模式；  支持一对一SNAT、多对一SNAT、一对一DNAT、双向NAT、NoNAT等多种转换方式；支持源IP转换同一性；  支持手动和LACP链路聚合，可根据源/目的MAC、源/目的IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等条件提供多种链路负载算法；  支持IPv4/IPv6双栈工作模式； |
| 7、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五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、服务、时间、长连接、并发会话、WEB认证、URL过滤、邮件安全、数据过滤、文件过滤、审计等功能配置；  支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符  提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析；  访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证； |
|
|
|
| 8、安全防护  内置行为分析功能，对异常行为进行告警；支持行为分析监控展示，可展示不同行为分析策略的实时数据和基线数据趋势；  支持针对IP、ICMP、TCP、UDP、DNS、HTTP、NTP等协议进行DDOS防护；支持预定义和自定义策略模板；  支持NTP DDOS防护；  内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测； |
| 9、系统管理  支持独立审计策略，支持审计白名单；  支持在一台物理设备上划分出相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源，实配不少于24个虚拟防火墙授权；  支持在WEB界面进行网络诊断，支持PING、TRACEROUTE、TCP、HTTP、DNS诊断方式； |
| 10、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明。 |
| ★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 4 | 国密IPSEC | | 1、≤2U机箱，机架式安装 |
| 2、规格：≥4千兆光口（配模块），≥4千兆电口，冗余电源； |
| 3、国密IPSEC最大吞吐率≥400Mbps;最大隧道数≥5000条；每秒新建隧道数≥25条；加解密时延≤0.3ms；本次配置≥100个并发用户许可。 |
| 4、支持SSL、IPSec使用一套用户认证，用户管理；支持管理员分级分权管理，根据不同管理可以管理不同的功能模块；支持基于用户、用户组、用户角色进行授权； |
| 5、支持静态用户名口令、数字证书、短信、人脸识别认证方式；支持两种或两种以上组合认证方式； |
| 6、支持内置CA，可以对证书进行生成、签发、废弃操作；支持国际、国密算法证书；支持DER/PEM/PKCS12等多种证书编码；支持通过OCSP/LDAP等协议对CA证书进行在线认证；支持使用RADIUS、TACACS/TACACS+、LDAP、域认证第三方安全认证方式； |
| 7、IPSecVPN  支持DES、3DES、AES、MD5、SHA1、DH GROUP1/2/5、RSA 1024/2048等加密算法；  支持国家商密专用的SM2、SM3、SM4算法；  支持国密、国际算法切换；  支持虚拟路由、隧道转发；  支持使用标准的X.509证书建立隧道；  支持多机多隧道的负载均衡和备份； |
| 8、产品具备国家密码管理局（商用密码产品认证证书）。 |
| 9、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| ★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 5 | 超融合服务器（前置服务器） | （一）超融合硬件设备 | 1、设备外形：硬件设备采用机架式服务器，适用于通用机房环境，支持标准机柜 |
| 2、信创架构服务器，国产自研品牌 |
| 3、本次配置3节点服务器 |
| 以下为单节点配置： |
| **（1）单节点处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥16核，频率≥2.5GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明**  （2）内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置≥2×480GB SSD系统盘；数据盘：≥4×3.84TB NVME SSD硬盘；  （3）硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60；  （4）PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽  （5）电源：≥2个热插拔冗余电源  （6）风扇：配置可热插拔冗余风扇  （7）本次每节点配置：≥2个万兆网口含模块+2个千兆电口，采用国产网络芯片；千兆管理网接口≥2个，存储网接口≥2个（含多模光模块），业务网接口≥2个（含多模光模块） |
|
|
|
|
|
|
|
|
| ★4、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函 |
| （二）超融合软件 | 1、虚拟化软件采用裸金属架构，支持标准的C86架构平台和ARM架构平台；支持接入本次云管理平台统一化管理，运维等。 |
| 2、兼容主流信创操作系统，包括但不限于麒麟、统信等品牌，提供兼容性证明； |
| 3、兼容主流信创数据库，包括但不限于达梦、人大金仓等，提供兼容性证明； |
| 4、最少只需3个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务**。** |
| 5、能直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义。 |
| 6、虚机还原：支持使用还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能。 |
| 7、支持使用分析后端存储上的无效镜像文件，并提供清理和释放存储空间能力**。** |
| 8、支持快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计。 |
| 9、超融合管理平台内置在线迁移工具，支持业界主流的操作系统、虚拟化平台，提升被迁移业务平台的普适性、降低业务上云的难度，降低运维工作量 |
| 10、支持批量修改虚拟机的配置参数。 |
| 11、支持多个副本的容错机制，副本数量可基于存储池灵活设置； |
| 12、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率**。** |
| 13、支持系统从低版本到高版本的无缝升级，支持任意跨多版本升级 |
| 14、要求超融合平台提供故障切换能力，当组件发生故障时，不影响整个集群正常运行，保证业务连续性；当整个节点故障的情况下，支持整个节点的热插拔硬件替换。 |
| 15、支持动态资源调度功能通过迁移虚拟机达到各个节点上资源负载的平衡； |
| 16、支持灵活定义定时增量及全量备份，备份间隔可指定小时、天、周，支持配置保留备份天数； |
| 17、支持虚拟机快照策略，可按月\周\天\小时\分钟等周期设置定时快照，提供快照策略任务记录 |
| ▲18、本次配置不小于6颗物理CPU授权 |
| **★19、提供5年原厂服务，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 6 | 应用服务器 | | 1、信创架构服务器，国产自研品牌 |
| 2、外观：≥2U机架式服务器，标配原厂导轨 |
| **3、处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥32核，频率≥2.7GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明** |
| 4、内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置：≥2×480GB SSD系统盘；数据盘：≥2×1.92TB NVME SSD硬盘； |
| 6、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 7、网卡：配置≥4个千兆电口，≥4个万兆光口（含光模块） |
| 8、PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽 |
| 9、电源：≥2个热插拔冗余电源； |
| 10、风扇：配置可热插拔冗余风扇 |
| 11、可实时监控服务器内部关键部件运行状态和温度信息，CPU、内存、硬盘、风扇、电源、扩展。 |
| **★12、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 7 | 超融合服务器（外网发布） | （一）超融合硬件设备 | 1、设备外形：硬件设备采用机架式服务器，适用于通用机房环境，支持标准机柜； |
| 2、信创架构服务器，国产自研品牌 |
| **★3、本次配置3节点服务器** |
| 下列为单节点配置： |
| **（1）单节点处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥16核，频率≥2.5GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明**  （2）内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置≥2×480GB SSD系统盘；数据盘：≥4×3.84TB NVME SSD硬盘；  （3）硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60；  （4）PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽  （5）电源：≥2个热插拔冗余电源  （6）风扇：配置可热插拔冗余风扇  （7）本次每节点配置：≥2个万兆口含模块+2个千兆口，采用国产网络芯片；千兆管理网接口≥2个，存储网接口≥2个（含多模光模块），业务网接口≥2个（含多模光模块）； |
|
|
|
|
|
|
|
|
| ★4、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| （二）超融合软件 | 1、虚拟化软件采用裸金属架构，支持标准的C86架构平台和ARM架构平台；支持接入本次云管理平台统一化管理，运维等。 |
| 2、兼容主流信创操作系统，包括但不限于麒麟、统信等品牌，提供兼容性证明； |
| 3、兼容主流信创数据库，包括但不限于达梦、人大金仓等，提供兼容性证明； |
| 4、最少只需3个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务**。** |
| 5、能直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义。 |
| 6、虚机还原：支持使用还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能。 |
| 7、支持使用分析后端存储上的无效镜像文件，并提供清理和释放存储空间能力**。** |
| 8、支持快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计。 |
| 9、超融合管理平台内置在线迁移工具，支持业界主流的操作系统、虚拟化平台； |
| 10、支持批量修改虚拟机的配置参数。 |
| 11、支持多个副本的容错机制，副本数量可基于存储池灵活设置； |
| 12、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率**。** |
| 13、支持系统从低版本到高版本的无缝升级，支持任意跨多版本升级 |
| 14、要求超融合平台提供故障切换能力，当组件发生故障时，不影响整个集群正常运行，保证业务连续性；当整个节点故障的情况下，支持整个节点的热插拔硬件替换。 |
| 15、支持动态资源调度功能通过迁移虚拟机达到各个节点上资源负载的平衡； |
| 16、支持灵活定义定时增量及全量备份，备份间隔可指定小时、天、周，支持配置保留备份天数； |
| 17、支持虚拟机快照策略，可按月\周\天\小时\分钟等周期设置定时快照，提供快照策略任务记录 |
| ▲18、本次配置不小于6颗物理CPU授权 |
| **★19、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 8 | 外网发布交换机 | | 1、交换容量≥4.8Tbps，以官网所列最低参数为准； |
| 2、转发性能≥2000Mpps,以官网所列最低参数为准； |
| 3、VLAN：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持QinQ和灵活QinQ； |
| 4、二层功能：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持动态MAC、静态MAC和黑洞MAC表项； |
| 5、三层功能：支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议； |
| 7、MPLS:支持MPLS、MCE；支持MPLS VPN； |
| 6、可靠性：支持VRRP；支持跨设备链路聚合技术； |
| 7、本次实配：本次单台配置冗余电源，冗余风扇；≥24端口万兆光口（万兆光口满配光模块） ≥20个千兆电口，≥2端口40G光口； |
| **★8、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 9 | WAF | | 1、采用专用国产化硬件架构与专用安全操作系统，硬件设备可以机架安装，产品必须为专业性 WEB 应用防火墙硬件设备；符合信创要求。 |
| 2、规格：≤2U,硬盘容量满足不小于6个月日志存储需要，≥1个管理口、≥1个HA口、≥4个千兆电口(带2组bypass)、≥4个千兆光口（满配千兆多模光模块）,冗余电源； |
| 3、网络层吞吐量≥4G，应用层吞吐量≥1.5G，并发连接数≥200万，HTTP新建连接数≥4万； |
| 4、无IP纯透明模式串联部署、负载均衡模式部署、反向代理模式部署、旁路监测模式部署； |
| 5、支持链路聚合(Channel)部署，提高链路带宽； |
| 6、支持静态路由，策略路由，ISP路由配置； |
| 7、支持双机热备，包括主备、主主负载均衡、连接保护等模式； |
| 8、支持两台WAF配置同步，包括全局同步和策略同步两种同步方式 |
| 9、支持与防火墙联动； |
| 10、支持网络层访问控制，支持基于源IP 地址、目的IP 地址、协议类型及接口区域等条件的访问控制； |
| 11、支持IP黑白名单配置，具备盗链防护功能；支持多重编码检查功能，可对多重的编码均进行安全防御检查； |
| 12、支持爬虫攻击防护：包括但不限于内置爬虫对象库，自定义爬虫对象； |
| 13、支持对文件的上传下载进行控制； |
| 15、支持URI例外配置，包括对指定URI地址进行协议合规性检查，防御类型设置，参数设置，上传下载设置； |
| 16、支持防护动作自定义，包括告警、拒绝、重定向，错误页面等多种防护动作； |
| 17、支持对HTTP协议合规性进行验证，提供HTTP协议规范化功能； |
| 18、对DDoS流量支持检测清洗和强制防御两种模式； |
| 19、支持SQL注入检测和防护； |
| 20、支持HTTP/HTTPS的DDoS攻击威胁检查； |
| 21、可对网站文件内容进行篡改防护，当检测到篡改后可以实时恢复篡改内容； |
| 22、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| ★23、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函 |
| 10 | 网闸 | | 1、硬件架构由内端机、外端机、专有隔离硬件三部分组成。内端机和外端机各自具有独立主板、独立总线、独立的存储和运算单元；符合信创要求。 |
| 2、机架式；内外分别配置≥1个HA口、1个管理口、4个千兆电口和4个千兆光口（带4个千兆多模光模块），4个万兆光口（带4个万兆多模光模块）。冗余电源 |
| 3、网络吞吐量：≥5Gbps；文件交换≥2Gbps； |
| 4、功能模块：包括但不限于数据库同步、文件交换、数据库访问、邮件访问、安全浏览、安全FTP等功能模块。 |
| 5、安全浏览功能  支持IP地址、端口、时间以及基于源用户身份的访问控制策略；  支持http消息头、消息体，上下行方向，命令及关键字的管控，支持允许、阻断、告警三种处理方式； |
|
| 6、文件传输功能  提供基于FTP协议和TFTP协议的文件传输功能；  支持IP地址、端口、时间以及基于源用户身份的访问控制策略；  支持ftp协议文件深度过滤，可对office、wps、pdf、文本等类型的文件内容中的关键字进行过滤，可对文件类型伪装进行过滤； |
|
|
|
| 7、数据库功能  支持多种主流数据库的安全访问；  内置数据库安全模块，支持内容过滤引擎，能够对数据库用户名、命令、关键字等内容进行管控，支持允许、阻断、告警三种处理方式； |
|
|
| 8、系统管理  支持日志审计功能，支持日志记录查询、删除、导出，日志记录可导出。 |
|
| 9、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| ★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函 |
| 11 | 负载均衡 | | 1、独立硬件平台，非任何插卡扩展形态的负载均衡设备。信创架构，采用国产CPU和国产操作系统 |
| 2、基本要求  端口：≥4个千兆电口，≥4个千兆光口（含配套光模块），≥4个万兆光口（含配套光模块）；  硬盘容量≥6个月日志存储量；  电源：冗余电源； |
| 3、主要性能  4层吞吐量 ≥10Gbps；  4层并发连接数≥1800W；  4层新建连接数≥10W；  7层新建连接数 ≥7W。 |
| 4、设备同时支持服务器负载均衡、链路负载均衡、全局负载均衡等，无需额外License费用； |
| 5、支持串行、旁路部署模式，支持主主/主备/集群等部署模式； |
| 6、支持四至七层的应用服务器负载均衡，至少支持TCP/ UDP/ HTTP/ HTTPS/ SIP/ SMTP/ FTP/RTSP/DNS等应用协议的负载均衡功能，支持HTTP的内容分类及HTTP报文的头操作。 |
| 7、支持多种均衡算法、比率算法、拓扑算法、备用地址算法、丢包算法、最小连接数算法、最小往返延时算法、最大带宽利用率算法。 |
| 8、支持主备之间会话同步，配置同步，支持进行HA切换操作（无需重启设备）； |
| 9、支持链路过载保护，可基于链路的实时上下行流量阈值保护链路。 |
| 10、提供链路状态与稳定性监测，可展示链路状态、上/下行流量、新建连接、并发连接、链路稳定性检测、应用选录占用分析、线路带宽占用分析。 |
| 11、支持IPV6/IPV4双栈 |
| 12、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| ★13、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 12 | 前置交换平台数据库服务器 | | 1、信创架构服务器，国产自研品牌； |
| 2、外观：≥2U机架式服务器，标配原厂导轨； |
| **3、处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥32核，频率≥2.7GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明；** |
| 4、内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置≥2×1.92TB SSD系统盘；数据盘：≥4×3.84TB NVME SSD硬盘； |
| 5、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 6、网卡：≥1×双端口 100Gb 以太网 （光口含模块及网线）；≥2×双端口 10Gb 以太网（光口）； |
| 7、PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽； |
| 8、电源：≥2个冗余电源； |
| 9、风扇：配置可热插拔冗余风扇； |
| 10、可实时监控服务器内部关键部件运行状态和温度信息，CPU、内存、硬盘、风扇、电源、扩展； |
| ★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 13 | 全民健康信息平台主数据库服务器 | | 1、信创架构服务器，国产自研品牌； |
| 2、外观：≥2U机架式服务器，标配原厂导轨； |
| **3、处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥32核，频率≥2.7GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明；** |
| 4、内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置≥2×1.92TB SSD系统盘；数据盘：≥4×3.84TB NVME SSD硬盘； |
| 5、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 6、网卡：≥1×双端口 100Gb 以太网 （光口含模块及网线）；≥2×双端口 10Gb 以太网（光口）； |
| 7、PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽； |
| 8、电源：≥2个冗余电源； |
| 9、风扇：配置可热插拔冗余风扇； |
| 10、可实时监控服务器内部关键部件运行状态和温度信息，CPU、内存、硬盘、风扇、电源、扩展。 |
| ★12、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 14 | 备集群数据库服务器 | | 1、信创架构服务器，国产自研品牌； |
| 2、外观：≥2U机架式服务器，标配原厂导轨； |
| **3、处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥32核，频率≥2.7GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明；** |
| 4、内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置：≥2×1.92TB SSD系统盘；数据盘：≥8×3.84TB NVME SSD硬盘； |
| 5、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 6、网卡：≥1×双端口 100Gb 以太网 （光口含模块及网线）；≥2×双端口 10Gb 以太网（光口）； |
| 7、PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽； |
| 8、电源：≥2个冗余电源； |
| 9、风扇：配置可热插拔冗余风扇； |
| 10、可实现实时监控服务器内部关键部件运行状态和温度信息，CPU、内存、硬盘、风扇、电源、扩展； |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 15 | 数据库软件 | 数据库核心功能 | **★1、提供国产分布式数据库永久授权许可≥5节点，最终用户为鄞州区卫健局，提供的数据库及配套工具软件产品必须为原厂稳定版本许可产品；提供版本永久升级服务。签订合同时提供上述原厂授权函及服务承诺函。** |
| 2、所投标数据库产品必须为国内自主可控产品，源代码自主度符合自主可控要求。 |
| 3、基础架构  根据业务需求以及硬件资源情况，数据库产品采用原生分布式架构，整体架构实现分布式能力不依赖于中间件实现，支持弹性水平或垂直扩缩容，读写性能可线性扩展伸缩。支持不同组件在不影响业务的情况下在线弹性扩缩容； |
| 4、支持数据分布对应用透明，屏蔽数据分片规则，数据库上的业务应用不需考虑数据分布影响，不会对应用造成侵入。 |
| 5、在线扩容或缩容  支持业务在线扩容，计算资源、数据存储有自动均衡能力，在线扩过程保证数据完整性和一致性，数据库服务可持续提供；能实现数据分布和业务负载自动再均衡，业务流量平稳切换。 |
| 6、负载均衡  支持集群节点实现负载均衡，无需担心热点问题，可根据业务量进行动态扩展，并进行自动负载均衡。 |
| 7、高可用  根据业务连续性要求，分布式数据库整体架构不能出现单点故障：  集群内发生任何单点故障，支持自动切换，并且保证数据无损；  集群外发生任何集群级故障，支持手动切换到备集群保证业务连续性；  集群内发生灾难要求RPO=0，RTO<20s；  支持同城三中心多活，各个数据中心的计算节点均支持应用的读写访问，各个数据中心的存储节点均支持计算节点的读写访问； |
| 8、事务  满足ACID特性，支持强一致性分布式事务，支持多种事务隔离机制（读已提交、可重复读等），自动提交或回滚，不需要人工干预介入； |
| 9、SQL支持  支持SQL 92/99/03等标准，包括但不限于DML、DQL、DDL、常用数据库类型、数据库对象和函数等；  支持字符集 UTF8 / UTF8MB4，支持排序规则区分大小写或者不区分大小写； |
| 10、兼容性要求  支持C86、ARM等国产处理器，并提供相关获得互认证书；支持主流国产操作系统提供包括但不限于麒麟、统信操作系统的兼容互认证证明； |
| 11、分区  支持一级分区表（HASH/LIST/RANGE）及二级分区，可对分区进行管理。 |
| 12、安全  支持数据库审计，可记录应用和用户在数据库内的所有操作，并支持对分布式节点审计日志的集中查询，支持对审计规则进行配置；  支持通讯加密和存储加密，数据加密支持国密算法； |
| 数据库运维管理 | 13、运维  提供图形化运维管控界面，提供集群监控工具，提供管理控制台统一图形化的手动切换功能，可以对数据库的各项功能进行集中式统一管理。 |
| 14、数据库迁移工具  包括数据库迁移工具、异构数据库迁移评估工具、数据同步工具。评估工具可输出对应的结果或报告，迁移工具可对迁移结构进行比对和校验，数据同步可支持DDL和DML的同步，支持全量同步和增量同步。 |
| 15、在线版本升级：支持实例间及实例内灰度升级，同时可实现版本回滚，避免重新部署数据库。 |
| 16、告警信息：支持告警、告警日志和错误日志。告警策略可配置和定制化，支持机器硬件资源监控告警，及修改告警阈值，可对接短息、邮件等告警方式。 |
| 17、提供数据库集群运行监控指标，系统指标，数据库指标等 |
| 18、主备数据一致性检测：主备数据一致性检测能做到在线检测主库和备库的表对象和数据是否一致，且不影响应用服务的数据操作。 |
| 19、集群管理：主从例行切换、连接会话管理、主从同步管理、数据迁移、SQL审计、日志分析等。 |
| 20、资源管理：支持查看集群资源使用情况视图，支持资源自动分配、调度。 |
| 数据库服务 | ▲21、提供从数据库安装部署完成开始三年内的原厂质保服务，在质保期内提供包含但不限于以下维护服务：版本升级、补丁升级、咨询服务、应急服务、巡检服务、重要日期现场支持服务。 |
| ▲22、提供从系统上线后开始为期6个月的数据库原厂工程师驻场服务。驻场实施工程师须为所投数据库产品原厂工程师，须具备2年以上的国产分布式数据库运维经验，熟悉数据库运维、调优、备份、问题分析和数据安全、方案设计等；**人员驻场前提供驻场人员社保证明及相关数据库类认证证书。** |
| 23、数据库原厂商提供的驻场服务内容包含且不限于：日常咨询服务；体系规范服务，包括数据库开发、运维、变更等规范；开发支持服务，包括数据库上线和变更审核、性能优化、业务适配、数据异常恢复等；架构支持服务，包括资源规划、容灾规划、读写分离架构支持等；数据安全服务，包括网络限制、数据库权限管控、数据/日志备份、备份和容灾演练等； |
| 24、数据库原厂商在本项目质保期内提供7x24小时免费技术支持服务；根据不同事件故障的级别，5分钟内响应采购人的维修维护请求，紧急故障1小时之内提出解决方案，重大问题2小时之内提出解决方案，一般问题2个工作日之内予以解决；要求数据库原厂商在驻场人员和通过远程技术支持方式无法解决时候，按照不同故障级别派出技术人员在约定时间内到达现场处理。对于系统崩溃或系统不能正常运行等紧急问题的，要求数据库原厂商技术人员2小时内抵达并在4小时内解决故障。对于重大问题，要求投标人及数据库原厂商技术人员在4小时内抵达并6小时内解决。对于一般性故障，要求投标人及数据库原厂商在6小时内抵达并在8小时内解决。 |
| 16 | 云管平台 | | 1、云平台为国产自研产品，具备自主知识产权，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》证明 |
| ▲2、配置≥80颗物理CPU虚拟化软件授权； |
| ▲3、配置≥120颗物理CPU云管平台授权； |
| ▲4、配置≥200台虚拟机容灾备份授权； |
| 5、提供计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、虚拟化容灾备份、运营管理和多云及虚拟化平台纳管功能，支持对本次采购的虚拟化系统的纳管。 |
| 6、支持主流的ARM/C86架构的物理机，支持国产主流信创操作系统。 |
| 7、相关算法符合国密要求；如产品未达到国密要求，投标厂商需自行配置符合相关国密算法硬件设备。 |
| 8、云主机管理  支持采用多种策略创建云主机和批量创建云主机；  支持创建、停止、启动、重启、关闭电源、删除、暂停、恢复等基本生命周期控制；  支持云主机的启动顺序调整；  支持云资源回收站，当云资源被删除后，将移入回收站，提供恢复和确认销毁；  支持所有主存储类型上的云主机进行在线迁移；  支持在线修改云主机CPU/内存配置；  支持动态资源调度，支持以集群为单位监控物理机CPU或内存负载情况；  支持云主机高可用，当物理机发生故障时，云主机会自动重启； |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 9、弹性伸缩  支持设置弹性伸缩策略，支持自定义触发条目、触发条件、持续时间、冷却时间、云主机移除策略、每次减少数量的缩容策略和每次增加数量的扩容策略；  支持根据云主机外部/内部监控条目CPU使用率、内存使用率触发弹性伸缩；  支持弹性伸缩消息通知； |
|
|
|
| 10、虚拟化  支持对服务器、存储和网络进行虚拟化的功能；  支持ARM/C86等多种CPU架构体系国产CPU；  网络虚拟化：云平台具备纯软SDN以及SDN控制器外接能力；  云平台具需要支持安全组、负载均衡、虚拟防火墙、端口转发、虚拟IP、端口镜像；  支持扁平网络和VPC网络多种网络架构； |
|
|
|
|
|
| 11、存储管理  支持对接主流存储，云平台支持对接本地存储、NFS存储、共享存储、分布式存储等后端存储；  支持对计算规格或云盘规格进行参数配置，实现不同类型磁盘的属性区分；  支持云盘规格的创建、启用、停用、全局共享、全局召回、删除； |
|
|
|
| 12、支持云平台从低版本到高版本的无缝升级； |
| 13、区域集群管理  支持云平台创建并管理多个区域，每个区域支持创建独立的集群、主存储、网络等资源； |
|
| 14、支持对集群内管理的云主机实时查看云主机全部CPU使用率、云主机全部内存已用百分比等相关信息。 |
| 15、支持对云主机、路由器、镜像、镜像服务器、系统数据目录、物理机、三层网络、云盘、虚拟IP、主存储、监听器和项目资源等多种监控对象的单个资源或全部资源进行监控； |
| 16、支持创建报警器自定义报警级别，支持邮件/WEB应用等多种接收端； |
| 17、支持监控大屏，支持对系统时序数据进行监控，例如云主机内存使用率、物理机CPU使用率等； |
| 18、支持动态验证、双因子认证等安全登录方式； |
| 19、支持计算、网络和存储等资源编排，部署包含云硬盘、云网络、安全组的虚拟机。动态监测云资源使用和运行负荷情况，包括云平台物理机数量、云区数量、开通资源情况、云平台告警事件等整体情况监测 |
| 20、支持多云纳管，支持多租户分配资源定义管理边界。实现对异构资源环境统一管理，支持对主流的私有云和虚拟化平台进行统一的管理。 |
| 21、支持虚拟化站点间异地容灾功能，提供虚拟机粒度的异地容灾方案，不依赖存储本身，可在生产站点发生灾难时，迅速恢复并接管业务，支持容灾故障切换、重新保护、容灾演练等功能； |
| 22、支持虚拟机备份，支持周期性备份和批量备份功能，备份策略可细化到分钟级，支持恢复过程中对虚拟机进行配置。 |
| 23、具备租户管理、VPC网络管理、镜像库管理、工单审批、计量计费等基础管理能力； |
| 24、支持多租户管理。可以支持租户的创建、删除、修改、查询、重置密码等操作； |
| 25、支持配额管理，系统管理员可根据用户业务需求情况向各组织划分资源的配额，可设置的配额类型包括云主机台数、虚拟CPU总核数、内存总容量、存储池容量等； |
| 26、支持服务工单，通过自助形式的工单申请流程。 |
| **★27、提供5年原厂服务，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 17 | 操作系统软件 | | **1、所投服务器操作系统须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。**  2、提供C86、ARM架构国产处理器兼容互认证明；  3、提供主流国产数据库系统的兼容互认证证明；  4、提供原厂服务，签订合同时提供原厂质保函，操作系统授权最终用户为鄞州区卫健局； |
| 18 | IDC核心交换机 | | 1、采用国产芯片，自主可控 |
| 2、整机性能  交换容量≥76Tbps，官网有两个指标的，以小的为准；  包转发率≥57600Mpps，官网有两个指标的，以小的为准； |
| 3、槽位要求  业务插槽数≥6个，主控槽数≥2,满足1+1冗余；  支持100G接口，单板密度≥8个； |
| 4、路由协议  支持IPv6，支持静态路由、支持RIPv1/v2，OSPFv2，BGPv4+ for IPV6；ISISv6，支持等价路由，路由策略，策略路由，支持IPv4和IPv6双协议栈； |
| 5、虚拟化  虚拟化（N:1）：支持虚拟化技术，具有协同工作、统一管理和不间断维护功能； |
| 6、访问控制  支持基于第二层、第三层和第四层的ACL；  支持VLAN ACL和IPv6 ACL；  支持出方向ACL，以便于灵活实现QoS；  支持IEEE 802.1和Portal方式用户认证； |
| 7、支持VxLAN 网关； |
| 8、MACsec技术：支持MACsec技术，鉴别数据源的密码技术，保护信息完整并提供再保护和保密服务； |
| 9、可靠性  支持主控，电源风扇冗余；  支持所有单板支持热插拔；  支持RRPP、ERPS、RPR； |
| 10、支持全面的安全防护功能，具备四到七层的安全防护、负载均衡特性、并具备安全资源虚拟化等特性； |
| 11、支持通过图形化界面实现设备配置及命令下发和版本智能升级。 |
| 12、配置要求  配置双主控、双电源、2块交换网板，≥48端口万兆光接口，2根SFP+电缆3M，8对万兆多模光模块，4对40公里单模万兆模块； |
| **★13、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 19 | 服务器区汇聚交换机 | | 1、采用国产芯片，自主可控； |
| 2、交换容量≥4.8Tbps，以官网所列最低参数为准； |
| 3、转发性能≥2000Mpps，以官网所列最低参数为准； |
| 4、固定端口：配置100G 光口端口数量≥8个，10G光口≥48个； |
| 5、整机最大IPV4路由表≥768K，整机最大MAC地址表≥704K； |
| 6、VLAN：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持QinQ和灵活QinQ； |
| 8、二层功能：  支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；  支持动态MAC、静态MAC和黑洞MAC表项； |
| 9、三层功能  支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议；  支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议； |
| 10、可靠性  支持VRRP；  支持跨设备链路聚合技术； |
| 11、本次实配：单台配置双电源，冗余风扇，40G光缆2对带模块及万兆多模模块各2个； |
| **★12、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 20 | 超融合服务器（容灾备份） | （一）超融合硬件设备 | 1、设备外形：硬件设备采用机架式服务器，适用于通用机房环境，支持标准机柜 |
| 2、信创架构服务器，国产自研品牌 |
| ★3、本次配置4节点服务器 |
| 以下为单节点配置： |
| **（1）处理器：配置≥2路C86架构CPU，每颗核数≥32核，频率≥2.7GHZ；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明**  （2）内存硬盘：内存配置≥512G DDR4内存；硬盘配置：≥2×480GB SSD系统盘；数据盘：≥2×3.84TB NVME SSD硬盘；容量盘：8块16T SATA硬盘；  （3）硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60；  （4）PCIe插槽：支持提供≥10个PCIe 插槽  （5）电源：≥2个热插拔冗余电源  （6）风扇：配置可热插拔冗余风扇  （7）本次每节点配置：≥2个万兆网口含模块+2个千兆电口，采用国产网络芯片；千兆管理网接口≥2个，存储网接口≥2个（含多模光模块），业务网接口≥2个（含多模光模块） |
|
|
|
|
|
|
|
|
| **★4、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| （二）超融合软件 | 1、虚拟化软件采用裸金属架构，支持标准的C86架构平台和ARM架构平台；支持接入本次云管理平台统一化管理，运维等。 |
| 2、兼容主流信创操作系统，包括但不限于麒麟、统信等品牌，提供兼容性证明； |
| 3、兼容主流信创数据库，包括但不限于达梦、人大金仓，提供兼容性证明； |
| 4、最少只需3个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务**。** |
| 5、能直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义。 |
| 6、虚机还原：支持使用还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能。 |
| 7、支持使用分析后端存储上的无效镜像文件，并提供清理和释放存储空间能力**。** |
| 8、支持快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计。 |
| 9、超融合管理平台内置在线迁移工具，支持业界主流的操作系统、虚拟化平台，提升被迁移业务平台的普适性、降低业务上云的难度，降低运维工作量 |
| 10、支持批量修改虚拟机的配置参数。 |
| 11、支持多个副本的容错机制，副本数量可基于存储池灵活设置； |
| 12、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率**。** |
| 13、支持系统从低版本到高版本的无缝升级，支持任意跨多版本升级 |
| 14、要求超融合平台提供故障切换能力，当组件发生故障时，不影响整个集群正常运行，保证业务连续性；当整个节点故障的情况下，支持整个节点的热插拔硬件替换。 |
| 15、支持动态资源调度功能通过迁移虚拟机达到各个节点上资源负载的平衡； |
| 16、支持灵活定义定时增量及全量备份，备份间隔可指定小时、天、周，支持配置保留备份天数； |
| 17、支持虚拟机快照策略，可按月\周\天\小时\分钟等周期设置定时快照，提供快照策略任务记录 |
| ▲18、本次配置不小于8颗物理CPU授权 |
| ★19、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函 |
| 21 | 容灾备份交换机 | | 1、交换容量≥4.8Tbps，以官网所列最低参数为准； |
| 2、转发性能≥2000Mpps,以官网所列最低参数为准； |
| 3、VLAN：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持QinQ和灵活QinQ； |
| 4、二层功能：支持基于端口、基于协议、基于MAC的VLAN；支持动态MAC、静态MAC和黑洞MAC表项； |
| 5、三层功能：支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议； |
| 7、MPLS:支持MPLS、MCE；支持MPLS VPN； |
| 6、可靠性：支持VRRP；支持跨设备链路聚合技术； |
| 7、本次实配：本次单台配置冗余电源，冗余风扇；≥24端口万兆光口（万兆光口满配光模块） ≥20个千兆电口，≥2端口40G光口； |
| **★8、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 22 | 机柜租赁 | | 1、规格：42U服务器机柜；  2、功率：平均每机柜额定功率不少于5KW，部分机柜功率需要定制到6-7KW；  **★3、租赁期：租赁期为3年。**  4、所在第三方IDC机房环境需要满足本项目等保和商用密码评测对物理环境安全的需要。 |
| 23 | 新链路租赁 | | 1、2两条裸光纤，从卫健局1楼机房至第三方IDC机房；  2、带与专网接入的设备适配的40公里万兆光模块一对；  3、租赁期为1年。 |
| 24 | 杀毒软件 | | 1、国产服务器杀毒软件，符合信创要求，兼容C86和Arm架构的CPU，兼容麒麟、统信等国产操作系统。 |
| ▲2、本次配置200个服务器虚拟机授权，带防病毒+安全基线功能，5年病毒库升级服务。 |
| 3、需支持一套管控中心统一管理，包括有代理、无代理部署模式统一管理；物理服务器、虚拟服务器统一管理；Windows、Linux、信创操作系统统一管理；私有云、公有云、容器环境统一管理。 |
| 4、病毒查杀  采用主动的方式进行自动化病毒查杀；  支持病毒文件自动隔离、自动删除、修复、监控多种处理方式。支持病毒查杀的结果生成报告。提供防护策略控制可避免启动风暴和查杀风暴。支持对终端内部文件进行全盘扫描、快速扫描，自定义扫描三种扫描能力；  支持对压缩文件内的恶意文件扫描，包括但不限于对Arj、bzip2、Lzh、Tar、Zip、Rar4等压缩文件格式类型查杀防护；  当文件被执行、修改、访问时，反病毒引擎对相应文件进行扫描，并根据需要进行隔离操作；  支持病毒自动隔离备份功能，能自动将病毒文件隔离到本地隔离区，同时支持从客户端恢复隔离文件； |
| 5、风险发现  提供风险发现功能，通过风险扫描功能对服务器的弱口令风险、webshell、安全补丁、漏洞风险，系统配置风险进行检测，发现服务器上的风险异常。 |
| 6、支持对终端进行分组及批量分组，不同分组设置不同的策略； |
| 7、支持在线升级、离线升级，定时推送升级； |
| 8、系统加固  提供应用程序控制功能，可基于黑白名单方式对授信/风险程序进行控制。当主机完整性发生变化时，提供报警以及追踪痕迹功能。支持提供系统补丁管理功能，针对扫描、识别的漏洞风险，可提供漏洞修复建议；  提供安全基线检查功能，支持等保二级、等保三级基线检查、支持系统配置与服务核查、支持账户安全、应用配置检查；  提供弱口令扫描功能、支持系统弱口令扫描、支持应用弱口令扫描，支持扫描频率设置、支持密码显隐功能； |
| 9、支持多租户的管理模式，可根据实际需求建立多个租户，并对每个租户灵活分配授权； |
| 10、支持日志查询与操作员日志审计功能； |
| **★11、提供5年原厂服务，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 25 | IDC出口防火墙 | | 1、产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，产品符合信创要求；提供相关证明材料； |
| 2、规格：≤2U，机架式安装 |
| 3、配置不少于1个管理口、1个HA口、4个千兆电口、4个千兆光口（满配千兆多模模块）和6个万兆光口（满配万兆多模模块）；日志存储时间不少于6个月。 |
| 4、网络层吞吐量(双向)： IPv4：≥40Gbps，IPv6：≥40Gbps。 应用层吞吐量（单向）： IPv4：≥20Gbps，IPv6：≥20Gbps。 TCP新建连接速率： IPv4：≥250万/秒，IPv6：≥250万/秒。 TCP并发连接数： IPv4：≥3000万，IPv6：≥3000万。 |
| ▲5、包含入侵防御、防病毒、应用识别、行为审计、流量控制等功能,含5年应用特征库升级许可，配置5年IPS入侵防御、AV防病毒。 |
| 6、网络接入  支持路由、交换、虚拟线、Listening、混合工作模式；  支持一对一SNAT、多对一SNAT、一对一DNAT、双向NAT、NoNAT等多种转换方式；支持源IP转换同一性；  支持手动和LACP链路聚合，可根据源/目的MAC、源/目的IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等条件提供多种链路负载算法；  支持IPv4/IPv6双栈工作模式； |
| 7、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五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、服务、时间、URL过滤、邮件安全、数据过滤、文件过滤、审计等功能配置；  支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符；  提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析；  访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证； |
|
|
|
| 8、安全防护  内置行为分析功能，对异常行为进行告警；支持行为分析监控展示，可展示不同行为分析策略的实时数据和基线数据趋势；  支持针对IP、ICMP、TCP、UDP、DNS、HTTP、NTP等协议进行DDOS防护；支持预定义和自定义策略模板；  支持NTP DDOS防护；  内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测； |
| 9、系统管理  支持独立审计策略，支持审计白名单；  支持在一台物理设备上划分出相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源，实配不少于24个虚拟防火墙授权；  支持在WEB界面进行网络诊断，支持PING、TRACEROUTE、TCP、HTTP、DNS诊断方式； |
| 10、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| ★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 26 | 运维系统 | | 1、基础运维  支持运维任务模板化管理，包括作业模板、作业概览、常规做业、定时作业、执行历史功能。 |
| 2、配置管理  提供设备和接口字段的增删改查；提供设备模版的增删改查；提供设备类别、厂商、凭证、接口、软件系统等相关相关属性的增删改查。提供各种运维场景的配置数据服务，包括模型配置自定义管理，模型关联关系配置，可视化业务以及跨云管理。 |
| 3、设备资产管理  提供设备管理，设备监测、资产盘点等功能，展示设备拓扑、设备资产状态、设备运行状态，可通过大屏展示设备资产总体情况、运行数据、报警数据等内容。 |
| 4、监控与告警  支持自定义巡检计划，包括巡检周期、巡检范围，构建巡检规则，根据预设的要求进行数据采集，可以通过监控数据与图表趋势呈现资源的运行以及使用情况。可根据监控数据设置告警，如告警策略触发，发送信息提醒，支持以人为调度的形式执行各类运维处理事件。  提供告警消息列表，集中展示平台所有告警消息的告警状态、告警内容、处理状态、告警时间等信息，用户可进行手动处理告警信息。 |
| 5、自服务平台  提供查询流程工单、处理审批工单，支持查看历史工单。提供资源申请工单、维修申请工单发起、审批、修改、删除、查询等功能，提供移动端和PC端功能。 |
| 6、运维对接  本次运维系统需要对接卫健一楼机房和IDC机房现有的机房内设备管理系统，实现相关设备运维信息的采集；  支持对接UPS、温湿度等机房环控设备； |
| ★7、提供5年原厂服务，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 27 | 国密服务器密码机 | | 1、产品需为国家密码管理局认证合格的密码产品，而非加密软件密码模块，配置国产操作系统、国产芯片。产品具备商用密码产品认证证书，提供相关证明。 |
| 2、硬件要求：≥1个管理口，≥1个HA口，≥4个千兆电口；冗余电源； |
| 3、性能要求  国密算法： SM2 算法最大密钥生成速率：≥14000对/秒 ，SM2 算法最大签名速率：≥12000次/秒 ，SM2 算法最大验签速率：≥8000次/秒 ；SM3 算法完整性校验最大吞吐率≥800Mbps ；SM4 算法加解密最大吞吐率：≥1200Mbps；  国际算法： RSA 算法最大密钥生成速率≥200对/秒 1024 位 ，RSA 算法最大签名速率：≥110000次/秒 1024 位 ；RSA 算法最大验签速率：≥1125000次/秒 ；SHA1 算法加解密最大吞吐率：≥13500Mbps ；SHA2 算法加解密最大吞吐率：≥13500Mbps ；DES 算法加解密最大吞吐率：≥11500Mbps ；3DES 算法加解密最大吞吐率：≥1800Mbps； AES 算法加解密最大吞吐率：≥16000Mbps。 |
| 4、功能要求  通过数字签名可以保证信息传输的完整性、对发送者进行源认证以及防抵赖支持；  支持三层密钥结构：管理密钥、用户密钥/设备密钥/密钥加密密钥、会话密钥；  采用由国家密码管理局批准使用的物理噪声源发生器芯片生成随机数；  符合GM/T 0018-2012《密码设备应用接口规范》标准；  支持密钥的全生命周期管理：密钥的生成、存储、使用、备份、恢复、删除、销毁等功能； |
| ★5、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函； |
| 28 | 国密浏览器 | | 1、支持国密算法的浏览器，符合国家密码管理局要求；  2、能够解析国密算法，实现基于国密的SSL安全链路的建立；  3、提供5年原厂质保； |
| 29 | 国密门禁系统 | | 1、国密算法的人脸+指纹+刷卡门禁一体机，带管理系统；  2、配置10张国密卡；  3、5年质保；  4、带安装所需要的所有配件； |
| 30 | SSL VPN安全网关 | | 1、国产操作系统，国产处理器，符合信创要求； |
| 2、国密 SSL VPN最大理论吞吐率≥1Gbps ；国密 SSL VPN最大理论并发用户数：≥1200；配置200个SSL VPN的客户端并发许可 |
| 3、接口 ≥6千兆电口+4千兆光口； |
| 4、SSL VPN  支持AES、DES、3DES、RC4、MD5、SHA1、RSA等多种算法；  支持国家商密专用的SM2、SM3、SM4算法；  支持国密、国际算法切换；  支持高效流压缩算法； |
| 5、支持会话功能，能够实时监控在线用户的登录时间、登录IP、在线时间、访问流量，登录设备等多种信息； |
| 6、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；产品具备国家密码管理局（商用密码产品认证证书），以上证书提供相关证明 |
| ★7、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函 |
| 31 | 国密IPSEC/SSL VPN综合网关 | | 1、≤2U机箱，机架式安装 |
| 2、规格：≥4千兆光口（配模块），≥4千兆电口，冗余电源； |
| 3、国密IPSEC最大吞吐率≥400Mbps;最大隧道数≥5000条；每秒新建隧道数≥25条；加解密时延≤0.3ms；国密 SSL VPN最大并发用户数：≥1000；本次配置≥100个SSL并发用户许可。 |
| 4、支持SSL、IPSec使用一套用户认证，用户管理；支持管理员分级分权管理，根据不同管理可以管理不同的功能模块；支持基于用户、用户组、用户角色进行授权； |
| 5、支持静态用户名口令、数字证书、短信、人脸识别认证方式；支持两种或两种以上组合认证方式； |
| 6、支持内置CA，可以对证书进行生成、签发、废弃操作；支持国际、国密算法证书；支持DER/PEM/PKCS12等多种证书编码；支持导入多个第三方CA根证书和CRL列表，可以对不同的CA用户证书进行身份认证；支持通过OCSP/LDAP等协议对CA证书进行在线认证；支持使用RADIUS、TACACS/TACACS+、LDAP、域认证第三方安全认证方式 |
| 7、IPSecVPN  支持DES、3DES、AES、MD5、SHA1、DH GROUP1/2/5、RSA 1024/2048等加密算法；  支持国家商密专用的SM2、SM3、SM4算法；  支持国密、国际算法切换；  支持虚拟路由、隧道转发；  支持使用标准的X.509证书建立隧道；  支持多机多隧道的负载均衡和备份； |
| 8、SSL VPN  支持AES、DES、3DES、RC4、MD5、SHA1、RSA等多种算法；  支持国家商密专用的SM2、SM3、SM4算法；  支持国密、国际算法切换；  支持高效流压缩算法； |
| 9、产品具备国家密码管理局（商用密码产品认证证书）。 |
| 10、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 32 | 国密视频监控系统 | | 1、国产品牌,符合国密要求；  2、配置5个≥400万像素半球；  3、国密硬盘录像机:不少于12盘位，配置不少于10个6T SATA硬盘。  4、配置配套的网络线、电源线及与视频监控系统相关的辅材。  5、5年原厂维保 |
| 33 | 智能密码钥匙 | | 1、 符合国密要求。采用符合国家密码管理局认可的算法及相关芯片。  2、 性能：SM1加解密≥1.48Mbps，SM4加解密≥1.75Mbps，SM2密钥对生成≥4次/秒，SM2解密≥90次/秒，SM2签名≥120次/秒；  3、可擦写次数≥10万次  4、5年质保 |
| 34 | 个人数字证书 | | 符合国密要求的个人数字证书。 |
| 35 | 公卫网核心交换机 | | 1、采用国产芯片 |
| 2、业务插槽数≥6 |
| 3、交换容量≥430Tbps，官网有两个指标的，以小的为准； |
| 4、转发能力≥172800Mpps，官网有两个指标的，以小的为准； |
| 5、交换网模块≥4 |
| 6、冗余设计采用冗余主控、电源、风扇设计，主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔 |
| 7、接口要求  支持防火墙、IPS、LB等多种安全业务板卡；  单槽位万兆电端口密度≥48，单槽位100G端口密度≥ 36 ； |
|
| 8、IPv4 FIB表项≥3M，IPv6 FIB表项≥1M ，ARP表项≥272K |
|
| 9、虚拟化：  支持多虚一技术； |
|
|
| 10、支持 INT 流量可视化功能； |
| 11、Macsec；支持IEEE 802.1ae（Macsec）介质访问控制安全技术； |
| 12、支持通过图形化界面设备配置和版本智能升级。 |
| 13、支持VxLAN 网关，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN二三层互通 |
| 14、实际配置：双主控、四交换网板、双电源模块，≥48端口万兆以太网光接口业务板，≥36个40G光端口，2根40G光缆带模块，光缆5M； |
| **★15、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函** |
| 36 | 公卫网防火墙 | | 1、产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，产品符合信创要求；提供相关证明材料； |
| 2、规格：≤2U，机架式安装 |
| 3、配置不少于1个管理口、1个HA口、4个千兆电口、4个千兆光口（满配千兆多模模块）和6个万兆光口（满配万兆多模模块）；日志存储时间不少于6个月。 |
| 4、网络层吞吐量(双向)： IPv4：≥40Gbps，IPv6：≥40Gbps。 应用层吞吐量（单向）： IPv4：≥20Gbps，IPv6：≥20Gbps。 TCP新建连接速率： IPv4：≥250万/秒，IPv6：≥250万/秒。 TCP并发连接数： IPv4：≥3000万，IPv6：≥3000万。 |
| ▲5、包含应用识别功能，含5年应用特征库升级许可，配置5年IPS入侵防御、AV防病毒。 |
| 6、网络接入  支持路由、交换、虚拟线、Listening、混合工作模式；  支持一对一SNAT、多对一SNAT、一对一DNAT、双向NAT、NoNAT等多种转换方式；支持源IP转换同一性；  支持手动和LACP链路聚合，可根据源/目的MAC、源/目的IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等条件提供多种链路负载算法；  支持IPv4/IPv6双栈工作模式； |
| 7、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五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、服务、时间、长连接、并发会话、WEB认证、URL过滤、邮件安全、数据过滤、文件过滤、审计等功能配置；  支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符  提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析；  访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证； |
|
|
|
| 8、安全防护  内置行为分析功能，对异常行为进行告警；支持行为分析监控展示，可展示不同行为分析策略的实时数据和基线数据趋势；  支持针对IP、ICMP、TCP、UDP、DNS、HTTP、NTP等协议进行DDOS防护；支持预定义和自定义策略模板；  支持NTP DDOS防护；  内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测； |
| 9、系统管理  支持独立审计策略，支持审计白名单；  支持在一台物理设备上划分出相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源，实配不少于24个虚拟防火墙授权；  支持在WEB界面进行网络诊断，支持PING、TRACEROUTE、TCP、HTTP、DNS诊断方式； |
| 10、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 37 | 准入设备 | | 1、全信创架构；采用专用硬件架构与专用安全操作系统，硬件设备可以机架安装 |
| 2、配置≥4个千兆电口；≥2个千兆光口 |
| 3、支持ByPass，每秒事务数目（TPS）：≥800(次/秒)；最大吞吐量：≥300Mbps，最大并发连接数：≥500（条）；授权终端数≥500个； |
| 4、支持多种灵活的部署方式，无需改变网络结构，部署方式包括但不限于独立部署、热备部署、探针式部署、集群部署。支持旁路或串联部署； |
| 5、具备单机模式下的系统逃生工具，在准入设备故障时进行自动或手动方式逃生； |
| 6、支持802.1X、Portal、透明网关、策略路由等多种准入模式选择，单设备情况下可进行混合准入模式应用； |
| 7、支持安全客户端（Agent）、安全控件、无客户端等多种模式；提供Windows、linux及国产信创操作系统兼容，兼容主流浏览器及国产信创浏览器； |
| 8、支持用户名密码、Ukey、指纹等认证方式，支持与AD域、LDAP、Email联动； |
| 9、支持信息绑定认证，可检查入网终端IP、终端MAC、用户名、交换机IP、交换机端口、终端硬件ID等多要素信息； |
| 10、支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端IP、MAC、协议、端口、VLAN号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制； |
| 11、支持入网终端健康检查； |
| 12、支持终端非法外联监控，可通过多种方式检测主机违规外联行为，给予违规处理方式，并信息提示； |
| 13、支持终端接口外设监控，可对终端所有接口外设实施启停用控制； |
| 14、支持入网资产管理功能，可添加、修改、删除资产信息； |
| 15、支持资产发现功能，可扫描发现连接设备信息，包括：终端IP、终端MAC、终端网卡供应商、终端VLAN、交换机端口、交换机IP、绑定用户等信息； |
| 16、支持网络设备管理，可添加、修改、删除网络设备，记录网络设备信息，并可点选查看设备信息； |
| 17、具备补丁统一下发到终端功能； |
| 18、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明； |
| **★19、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 38 | 外网防火墙 | | 1、产品由专用的国产化硬件平台、国产化安全操作系统及功能软件构成，产品符合信创要求；提供相关证明材料； |
| 2、规格：≤2U |
| 3、配置不少于1个管理口、1个HA口、4个千兆电口、4个千兆光口（满配千兆多模模块）和4个万兆光口（满配万兆多模模块）；日志存储时间不少于6个月。 |
| 4、性能  网络层吞吐量(双向)： IPv4：≥10Gbps，IPv6：≥10Gbps。 应用层吞吐量（单向）： IPv4：≥2Gbps，IPv6：≥2Gbps。 TCP新建连接速率： IPv4：≥10万/秒，IPv6：≥10万/秒。 最大并发连接数： ≥600万。 |
| ▲5、配置5年入侵防御、防病毒、应用识别、URL特征库升级服务 |
| 6、网络接入  支持路由、交换、虚拟线、Listening、混合工作模式；  支持一对一SNAT、多对一SNAT、一对一DNAT、双向NAT、NoNAT等多种转换方式；支持源IP转换同一性；  支持手动和LACP链路聚合，可根据源/目的MAC、源/目的IP、源/目的端口、五元组、端口轮询等条件提供多种链路负载算法。； |
| 7、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五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、服务、时间、长连接、并发会话、WEB认证、URL过滤、邮件安全、数据过滤、文件过滤、审计等功能配置；  支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符  提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析；  访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证； |
|
|
|
| 8、安全防护  内置行为分析功能，对异常行为进行告警；支持行为分析监控展示，可展示不同行为分析策略的实时数据和基线数据趋势；  支持针对IP、ICMP、TCP、UDP、DNS、HTTP、NTP等协议进行DDOS防护；支持预定义和自定义策略模板；  支持NTP DDOS防护；  内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测； |
| 9、系统管理  支持独立审计策略，支持审计白名单；  支持在一台物理设备上划分出相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源，实配不少于24个虚拟防火墙授权；  支持在WEB界面进行网络诊断，支持PING、TRACEROUTE、TCP、HTTP、DNS诊断方式； |
| 10、产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 39 | IPS | | 1、产品采用国产化硬件平台、国产化安全操作系统，符合信创要求。 |
| 2、配置≥8个万兆光口，≥8个千兆电口；日志存储时间不少于6个月。 |
| 3、入侵防御设备同时实现入侵防御和入侵检测的功能；配置5年IPS特征库和检测库升级服务。 |
| 4、满检速率：≥19Gbps。 TCP并发连接数：≥500万。 |
| 5、支持能够检测和防护包括扫描探测、暴力猜解、拒绝服务攻击、后门控制、溢出攻击、代码执行、非授权访问、注入攻击、URL跳转、跨站攻击、WebShell、浏览器劫持、文件漏洞攻击等以上网络攻击事件。 |
| 6、支持对多种应用类型进行攻击检测和防护，包括WEB应用、文件传输、邮件、数据库、远程访问、远程过程调用等多种业务。并对规则可设置相应警告、阻断动作。 |
| 7、支持对SMTP、POP3、IMAP、FTP、TELNET、LDAP、RDP、MSSQL、DB2、REDIS、POSTGRESQL、HTTP等服务的弱口令登录行为检测防护。 |
| 8、支持针对邮件、文件、远程访问、数据库、WEB应用等协议类型进行暴力破解检测和防护。 |
| 9、支持基于不同安全区域告警SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、IP Flood、Frag Flood、DNS Flood、HTTP Flood、NTP Query Flood 、NTP Reply Flood 和SIP Flood 的攻击。 |
| 10产品具有公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或中国网络安全审查技术与认证中心《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书》；提供相关证明 |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 40 | AI训练服务器 | | 1、规格：机架式服务器，不超过4U。 |
| **2、CPU：单节点服务器配置4颗ARM架构CPU，单颗基准频率≥2.6GHz ，单颗≥48物理核；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。** |
| ▲3、AI芯片  单节点服务器配置8颗国产化AI芯片；  每颗AI芯片配置如下：  单颗AI处理器提供不低于64GB HBM，速度不低于1.6TB/S；  单颗AI处理器FP16算力 ≥ 313TFLOPS；  支持AI处理器直出200G 网口； |
| 4、内存硬盘：内存≥32×32GB DDR4；硬盘：≥2×960G SSD，2×3.84T NVME SSD； |
| 5、网卡：≥双口25G×2网卡，≥4×GE电口，≥8个200GE RoCE 高速接口 |
| 6、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 7、电源：2+2冗余电源； |
| 8、风扇：配置可热插拔冗余风扇 |
| 9、配置国产化操作系统 |
| **★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 41 | AI推理服务器 | | 1、规格  机架式服务器，不超过4U。 |
| **2、CPU：单节点服务器配置4颗ARM架构CPU，单颗基准频率 ≥ 2.6GHz，单颗≥48物理核；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。** |
| ▲3、AI处理器  单节点服务器配置8颗国产化AI芯片；  每颗AI芯片配置如下：  单颗AI处理器FP16算力 ≥ 280TFLOPS，提供≥32GB HBM，速度≥800GB/S；  AI处理器支持直出≥200G 网口； |
| 4、内存硬盘：≥32×32GB DDR4；硬盘：≥ 1×480G SSD+2×7.68T NVME SSD； |
| 5、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 6、网卡：2×100GE-两端口网卡 |
| 7、电源：2+2冗余电源； |
| 8、风扇：配置可热插拔冗余风扇 |
| 9、配置国产化操作系统 |
| **★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 42 | AI管理服务器 | | 1、规格：高度≤2U； |
| **2、CPU:ARM架构CPU，CPU数量≥2，单颗物理核数≥64核，单颗基准频率≥2.6GHz；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。** |
| 3、内存硬盘：内存：≥24×32G DDR4 ；硬盘：≥2×960G SSD，≥1×3.84TB NVMe SSD，≥8×4TB SATA； |
| 4、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 5、网卡：≥4×GE，≥4×10GE； |
| 6、电源：冗余电源； |
| 7、风扇：配置可热插拔冗余风扇； |
| 8、配置国产化操作系统； |
| **★9、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 43 | AI安全服务器（配套安全软件） | AI安全服务器 | 1、高度≤2U |
| 2、CPU：ARM架构CPU，CPU数量≥2，单颗物理核数≥64核，单颗基准频率≥2.6GHz；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。 |
| 3、内存硬盘：内存≥24×32G DDR4 ；硬盘：≥2×960G SSD，≥1×3.84TB NVMe SSD，≥8×4TB SATA； |
| 4、硬盘控制器：≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制支持RAID0/1/10/5/6/50/60； |
| 5、网卡：≥4×GE，≥4×10GE； |
| 6、电源：冗余电源； |
| 7、风扇：配置可热插拔冗余风扇； |
| 8、配置国产化操作系统； |
| **★9、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 态势感知软件 | 1、支持采用国产化操作系统、国产数据库部署； |
| 2、流探针网络处理能力≥1Gbps； |
| 3、内置流探针组件，不用额外单独购买流探针。 |
| 4、支持IPS引擎； |
| 5、协议解析能力：支持GRE报文、CAPWAP、VLAN、QinQ、PPPoE、VXLAN、SRV6等封装报文解析； |
| 6、安全联动能力：当态势感知系统检测到威胁后，支持调用网络控制器、安全控制器的北向接口，从而联动防火墙或交换机下发控制策略，及时阻断攻击行为，并支持针对威胁事件触发手动联动、自动联动等联动响应方式 |
| 7、IPv6：支持IPv6流量解析、支持syslog、dataflow格式的含IPv6日志解析，支持IPv6地址封堵、支持IPv6文件还原、支持IPv6相关字段的响应编排联动 |
| 8、智能检索：检索内容区分为日志和流量元数据，可通过关键字、条件表达式、时间范围对事件和流量元数据进行快速检索； |
| 9、开放能力：支持Restful北向接口 |
| **★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 44 | AI集群互联交换机 | | 1、采用国产芯片，自主可控 |
| 2、交换容量≥25Tbps，包转发率≥8000Mpp； |
| 3、端口：400GE QSFP-DD光接口≥32个（兼容200GE/100GE/40GE），10GE SFP+≥2个，配置16个400GE QSFP-DD多模光模块。 |
| 4、二层功能：支持M-LAG或vPC或DRNI等跨机箱链路捆绑技术 |
| 5、三层功能：支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议 |
| 6、支持PQ、DRR、PQ+DRR等队列调度方式；支持VxLAN广播泛洪抑制。 |
| 7、支持IP、MAC、端口和VLAN的组合绑定 |
| 8、支持IGMP,PIM-SM、MSDP等协议 |
| 9、超融合以太网特性；支持PFC；支持RDMA,RoCEv2,DCB；支持AI ECN |
|
|
| 10、配备冗余电源、冗余风扇 |
| **★11、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 45 | AI业务交换机 | | 1、采用国产芯片，自主可控 |
| 2、交换容量：≥4.8Tbps，包转发率：≥2000Mpps； |
| 3、端口：10GE光端口数量≥48个，40/100 GE 光接口≥6个，实配29个万兆多模光模块，4个40GE多模光模块，4个千兆电接口，1根40G堆叠线缆； |
| 4、二层功能：支持M-LAG或vPC或DRNI等跨机箱链路捆绑技术 |
| 5、三层功能：支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议；支持IP报文分片重组。 |
|
| 6、支持BFD检测间隔 |
| 7、支持Netstream |
| 8、配备冗余电源、冗余风扇 |
| **★9、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 46 | AI带外管理交换机 | | 1、采用国产芯片，自主可控 |
| 2、交换容量≥672Gbps，包转发率≥166Mpps |
| 3、端口：≥48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，≥4 个万兆 SFP+光口 |
| 4、MAC地址≥16K，ARP表项≥4K，IPv4 FIB表项≥4K |
| 5、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议 |
| 6、支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用 |
| 7、支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析 |
| **★8、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 47 | AI业务防火墙 | | 1、信创架构防火墙，机架式设备 |
| 2、防火墙吞吐量≥35Gbps，最大并发连接数≥2000万，每秒新建连接数≥50万； |
| 3、IPS吞吐量≥12Gbps； |
| 4、实配：千兆Combo接口≥8，千兆电口≥4，万兆光口≥10，支持扩展槽位≥2；实配双电源，8个万兆多模光模块；实配5年IPS、AV、URL特征库升级授权； |
| 5、支持一条安全策略中同时配置ipv4和ipv6地址； |
| 6、支持病毒压缩文件检测和阻断； |
| **★7、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 48 | AI分布式存储 | | ▲1、配置不少于三个节点，全对称分布式架构。 |
| 2、单节点配置如下：  （1）配置ARM架构CPU数量≥2，单颗物理核数≥64核，单颗基准频率≥2.6GHz；所投产品CPU须符合自主可控安全测评要求，提供中国信息安全测评中心官网截图证明。  （2）内存：≥16×16GB RDIMM DDR4 ；硬盘：系统盘：≥2×480G SSD数据盘：配置≥12×7.68T NVMe SSD 硬盘；  （3）网卡：≥2×25GE（含光模块），≥2×10GE（含光模块）；  （4）电源：冗余电源、风扇。 |
| 3、配置1套分布式存储软件， 支持业务在线扩容，在线升级； |
| 4、协议支持  一套存储支持NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3多种访问协议，无需配置独立的网关节点。 |
| 5、异步复制  文件服务支持异步远程复制功能。 |
| 6、端到端数据一致性  支持端到端数据完整性校验（DIF） |
| 7、数据分级  支持分级功能；  支持配置数据写入策略、迁移策略和删除策略；  支持一次性或周期性数据迁移；  可按容量设置迁移策略；  支持文件扩展名的包含和不包含匹配； |
| 8、安全管理功能检查  支持口令复杂度检查，支持账户安全策略可配置；  基于角色的访问权限管理（RABC）  支持双因子认证、支持支持LDAP域认证，支持基于IP的访问控制机制；  支持日志审计功能，支持对接syslog；  支持证书统一管理：证书的自动更新，证书即将过期和已经过期告警，支持吊销证书； |
| 9、掉电保护  支持并配置掉电保护，保障节点故障情况下缓存中的数据不丢失。 |
| **★10、提供5年原厂质保，签订合同时提供针对本项目的原厂质保函；** |
| 49 | AI算力资源调度平台 | | 1、总体要求  为国内自主可控产品，产品组件和核心引擎符合开源、开放的自主可控技术标准。 |
| 2、大模型平台框架  支持集成开发环境及操作管理能力。具备一体化的模型开发与管理，包括数据准备、模型训练、推理、更新和监控等流程。提供图形化操作界面和API支持，提供友好的用户界面，支持多人协作。  支持数据准备与处理。提供数据收集、清洗、标注及预处理工具，具备自动化的数据处理流程，支持数据增量更新及迭代优化。  支持Prompt Engineering 。提供所见即所得的 Prompt 编辑与调试功能，支持实时反馈与优化。  支持嵌入与上下文管理。支持长上下文的嵌入、存储和检索，确保模型在复杂应用场景下的性能和稳定性，提供灵活的上下文管理策略。  支持监控与维护。具备实时性能监控、日志记录与故障告警机制，支持断点续训与自动故障恢复。  支持模型微调与持续优化。具备在线数据标注与反馈收集，自动化微调流程，持续优化模型效果。支持数据集的版本管理和差异化配置。 |
| 3、知识库管理  支持多层级知识结构。  支持多文件格式支持。允许多种常见文档格式（.txt、.docx、.xlsx、.xls等）。  支持Embedding 自定义服务。允许用户自定义知识库的嵌入策略，根据应用场景灵活配置参数。  支持独立召回与调优。包含知识库的独立召回功能，用户可调试召回分段数量（TopK）与召回分数阈值（Score）。  支持数据整合与管理。允许支持训练、调优数据集的管理，具备向量知识库管理、向量知识检索和查询等核心功能。 |
| 4、Agent编排  支持可视化编排与拖拽式操作，包含通过前端可视化界面，利用拖拽方式搭建大模型应用。  支持基础任务节点。包括意图识别、参数获取、知识检索、大模型调用、文档生成等节点。  支持调试功能。具备节点单步调试和整体流程调试。  支持自定义工具扩展。允许通过API接入自定义工具，扩展Agent的功能。  支持行业应用场景，允许医疗行业Agent的编排与部署，通过API接口供医院、卫健系统及生态合作伙伴调用，实现智慧医疗应用的落地。 |
| 5、医疗相关Agent  内置电子病历生成、智能导诊、智能问诊等医疗相关Agent及工具。 |
| 6、模型微调及训练服务  支持通过图形化界面或API创建训练任务及配置任务参数；  支持实时跟踪和评估模型训练过程中的资源使用情况；  支持任务监控及用户自定义告警规则配置与触发；  支持获取和分析训练任务的详细日志；  支持数据并行、模型并行、张量并行的分布式训练；  支持自动收集和检测训练中产生的故障信息；  支持训练过程的容错检查及断点续训；  支持Pytorch、TensorFlow、MindSpore的AI框架；  支持训练作业的Gang-scheduling调度策略；  支持大规模的并行批处理作业，可配置算力资源负载； |
| 7、模型部署及推理服务  支持模型应用版本管理、弹性伸缩、灰度发布和滚动升级功能；  支持模型的在线同步推理、在线异步推理与批量推理功能；  支持提供模型在线推理服务和对应模型负载的运行状态。 |
| 8、推理加速算子库  支持Flash-Attention推理加速方案；  支持各类大模型的推理加速 |
| 9、训练加速算子库  支持Flash-Attention训练加速方案；  支持各类大模型的训练加速。 |
| 10、提供至少1个医疗健康大模型，模型参数量需要超过10亿以上，大模型需要面向医疗健康领域，并经过大规模医疗健康领域的语料训练，相关模型准确度能满足医疗健康业务实际需求； |
| **★11、提供5年原厂服务；** |
| 50 | 系统集成及运维 | | 1、新采购的硬件、基础软件的安装、配置； |
| 2、提供项目所需的所有配件 |
| 3、统一协调已有设备与新设备之间的关系，实现网络信息平台的整体集成； |
| 4、配合软件开发单位进行应用系统、数据库等的部署和系统联调。配合软件开发单位进行数据迁移和备份工作。 |
| **★5、提供为期三年的项目总体运维服务** |
| 6、协同设备厂商提供系统培训服务 |

1. **实施要求**
   1. **项目进度要求**

本项目总体工期为18个月，要求中标人合同签订之日起2个月内完成设备到货安装，开始系统联调。 13个月内完成全部系统开发，实施及部署，通过初验。初验通过且试运行申请通过之日起进入为期三个月的试运行。试运行结束后⼀个月内通过项目终验；试运行期内若出现较大或重大问题的，应延长试运行时间，直至系统稳定试运行 1 个月，试运行结束后 1 个月内通过项目终验。

投标人应按照上述时间安排，制定相应的项目实施详细进度计划，确定每个实施阶段的时间表及工作目标。

* 1. **项目组织及实施要求**

1. 投标人中标后需要在10个工作日内在鄞州区卫健局成立工作团队，并指定一名专职的项目经理，负责项目协调和调度工作。除项目经理外，项目组须配备专职的技术负责人，并按照项目实施的要求，配置相应的项目管理、系统设计、开发、测试、集成、培训、质量保证等人员。
2. 本项目实施阶段要求驻场，要求投标单位明确各阶段的人员驻场安排，项目经理要求在项目建设各阶段在现场开展相关工作，并保证一定的到场率；项目软件小组团队成员在各阶段至少安排15人进驻现场开展各项工作。并在验收后的质量保证期内专人（该工程师需全程参与过本项目建设）参加日常维护工作。硬件团队必须安排原厂工程师进行设备系统安装、部署和调试。
3. 参与此项目的技术人员必须具有承担过相同类型软件开发的经验或具有同类项目集成经验。能够与用户进行良好的沟通，掌握相关领域的相关基础知识，具备相关应用开发和系统集成的能力。
4. 中标人在项目合同签订后，需组织相关实施人员在该项目招标需求的基础上进行深入调研，编制需求规格说明书。需求规格说明经采购人、中标人确认后作为项目验收的依据。
5. 要求中标人在各阶段及时提供相应的项目管理文档、开发类文档及实施类文档，以便业主方及时了解项目进展情况。
6. 对上述安排投标人应列出详细实施方案，包括但不限于项目管理计划、项目进度计划、项目验收计划、项目组织结构（人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工等，项目小组成员须提供社保证明）等。
7. 投标人应在投标文件中提供详细的施工计划，应包括项目组织机构、项目实施流程、项目实施进度、项目实施安排。
8. 投标人应向采购方提供项目管理人员和技术人员配置情况，并在系统部署工作开始之日起，指派具有资质的项目经理负责现场工作的组织、协调和施工工作。
   1. **安装、测试及系统集成要求**
9. 负责本项目范围内应用软件和相关设备的现场安装部署、集成、测试和调试，保证系统功能、性能要求的实现，提供售后服务。同时负责对应用于该项目的原有软硬件设备的系统集成。在安装、配置和测试、调试过程中，中标人应对最终用户技术人员所提出的技术问题，给予满意的答复。
10. 要求有完整的安装和配置程序，具有详细的系统安装配置说明手册、用户使用说明书和系统维护说明书。系统实际安装与操作必须与说明书描述一致。
11. 要求具有完整的系统测试计划，包括根据用户需求编写的，遍及系统95%以上功能、性能的测试用例，合理的测试方案和测试方法。要求保留完整的测试报告。
12. 项目实施过程中，如果牵涉到与第三方产品集成工作，中标人应与系统集成商及其他供应商通力合作，并提供必要的技术支持。
13. 整个软件系统建设中，中标人如果使用第三方产品，必须作出采购人关于知识产权免责申明的承诺。
14. 采购人有权聘请具备国家相关软件评测资质的第三方评测机构对软件和数据库进行测试，中标人有义务作好配合工作，并对测试结果中出现的问题或缺陷进行整改，直到满足要求为止。
15. 中标人负责解决系统建设中全部技术问题，对用户单位项目建设中碰到的其他技术问题，有责任和义务提供咨询和帮助。
    1. **售后服务要求**

**★1.中标人应提供软件系统3年原厂的质保服务，对硬件设备提供5年原厂质保服务（采购需求另有规定的，以采购需求要求为准）。对总体项目提供3年的运维服务。**

2.在质量保证期内中标人须向采购人提供免费的技术支持和服务，服务内容应包括但不限于下述内容：技术协助、升级服务、调优、故障排除、功能优化等。由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏，中标人须免费负责修理或更换。

3.质量保证期自项目终验通过之日开始计算；由于本项目的特殊性（必须满足业务7\*24小时不间断工作），质量保证期内，在接到系统故障通知后，投标人必须在15分钟内响应。对于影响平台系统正常运行的严重故障，投标人工程师及其它相关技术人员必须在在接到故障通知后2小时内赶到现场，查找原因，提出解决方案，并工作直至故障修妥完全恢复正常服务为止，一般要求保证系统在4小时之内修复，并需要提供确保承诺实现的措施。如运维服务未按上述要求执行的，每发现一次扣除合同总价的5‰，扣除合同金额超过10%的，采购人有权取消合同，并追究中标人的违约责任。数据库服务等在技术需求有专门规定的，以采购需求规定为主。

4.为保证系统正常、安全地运行，技术支持力量和优良的服务是系统正常、安全运行的保障。投标人应据此制定系统详细的技术支持与服务方案，包括服务内容、服务方式、服务响应时间、应急措施及组织结构等。

5.投标人须做出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，并在得到采购人通知后，立即派工程师到场，全力协助系统集成商和其他供应商，使系统尽快恢复正常。

6.系统保质期内故障率不得超过1天，如达不到要求，每超过一天，质保期相应延长10天。保质期内因系统本身缺陷造成各种故障应由中标人免费技术服务和维修。

7.在质量保证期结束前，须由中标人工程师和采购人代表进行一次全面检查，任何缺陷必须由中标人负责修改。在修改之后，中标人应将缺陷原因、修改内容、完成修改及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。

8.质量保证期结束后，中标人应保证以优惠价格优先对采购人进行系统技术支持和维护。

9.中标人应提供电话免费咨询服务。

* 1. **运维服务**

**★提供为期3年的项目整体运维服务，运维期从项目通过终验之日起三年，服务内容包括但不限于软件运维服务和基础设施运维服务。运维服务的内容包括响应用户和本项目相关的相关技术协助，对用户进行各类培训，及时处置用户提出的需求并给予反馈，对系统运行情况进行监测，做好系统运行情况记录。确保系统的可用性，及时分析处置各类系统运行故障。根据用户要求，提供驻场服务不少于2人。**

* 1. **软件版权要求**

中标人应确保本系统中所使用到的第三方软件应具备正版授权。

本系统开发完成后，中标人需要向采购人提供源代码，采购单位具有本系统的版权和使用权。

* 1. **测评要求**

为保证系统安全、稳定运行，系统上线前需要经过严格的测试，中标人需提供成熟有效的测试方案，待招标单位审核通过后，严格按照测试方案进行系统测试，并提交全面的测试成果物。

项目完成后，中标人需配合招标人对本项目开展等相关测评工作，包括安全等级保护测评、软件测评、国商密码测评，并根据招标人相关测评要求、测评结果等对软/硬件系统进行相应整改和完善。

* 1. **培训要求**

1. 中标人必须为采购人提供系统使用、系统操作和管理维护培训，培训形式包括客户现场培训、课堂培训；投标人必须列明相应的培训课程。
2. 投标人应在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训项目、人数、地点、日程、资料、其它等详细内容，为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。
3. 技术培训的内容必须包含软件的日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。中标人培训人员必须是公司的资深工程师。
4. 培训工作必须在合同生效之后系统试运行之前安排。
5. 所有培训费用（含培训教材费），已包括在投标总价中。
6. 实际培训时间、人数和地点按中标人与项目采购人商定的为准。
   1. **交付要求**

中标人应按照招标文件所约定的内容和时间进行交付；按照计算机软件工程规范国家标准分阶段交付项目的文档，所交付的文档与文件应该是电子版式及纸质形式。交付的文档包括但不限于：需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、项目测试方案、项目测试报告、用户操作手册、管理与维护手册、安装手册、总结报告及采购人认为需要的其他材料。项目文档应符合鄞州区相关政府主管部门对验收文档的要求。

* 1. **项目验收要求**

项目的验收包括初步验收、试运行和竣工验收，

1. 项目初验

项目初验前，中标方应首先对系统进行自测，并将系统自测报告提交甲方和监理方审查。中标方依本合同约定向甲方提交成果及相关文档，并向甲方提出初验申请。甲方接到中标方初验申请后，组织相关单位进行初验，初验合格后联合签署初验报告。

1. 试运行

初验合格后，系统进入试运行，试运行时间为3个月。

1. 终验

系统通过试运行后，中标方向甲方提出终验申请，甲方组织相关单位进行系统的终验。系统终验通过，进入正式运行阶段。终验合格的条件必须至少满足以下要求：已提供了合同要求的全部设备、软件和资料；试运行时性能满足合同要求；性能测试和试运行验收时出现的问题已被解决。已经通过项目需要的各类第三方测试，且相关问题已经得到解决。

* 1. **其他**

项目建设所涉及的技术成果产权（含源代码、数据所有权、软件著作权使用权等）归采购人所有。

**6.商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **★交货期及地点** | **交货期：本项目总体工期为18个月，要求中标人合同签订之日起2个月内完成设备到货安装，开始系统联调。 13个月内完成全部系统开发，实施及部署，通过初验。初验通过且试运行申请通过之日起进入为期三个月的试运行。试运行结束后⼀个月内通过项目终验；试运行期内若出现较大或重大问题的，应延长试运行时间，直至系统稳定试运行 1 个月，试运行结束后 1 个月内通过项目终验。**  **交货地点：采购人指定地点** |
| **★投标报价** | 1、投标人的投标报价应以人民币进行报价，投标报价是履行合同的最终价格，应包括完成本项目所涉及的全部内容，包含但不仅限于所有采购清单范围内的软件和平台设计、开发、安装、调试以及设备设施的采购、安装、调试，验收配合，技术培训，运维质保服务，税金，人工费，管理费，利润，招标代理费等一切成本及费用。  **2、本项目最高限价：详见采购文件第一章 公开招标采购公告。投标报价超过最高限价的作无效标处理**。  **3、质保期结束后，中标人需按售后服务要求中的内容保质保量开展运维服务，运维费不得高于合同价的8%，投标人在本次投标中做出承诺，否则其投标无效。**  **4、投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体。**投标文件中价格全部采用人民币报价。  5、不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用。 |
| **★安全要求** | **合格，无安全责任事故。** |
| **★质保期、运维期** | **1、质保期：中标人应提供软件系统3年原厂的质保服务，对硬件设备提供5年原厂质保服务（采购需求另有规定的，以采购需求要求为准）。**  **2、运维期：中标人对总体项目提供3年的整体运维服务，运维期从项目通过终验之日起三年。服务内容包括但不限于软件运维服务和基础设施运维服务。运维服务的内容包括响应用户和本项目相关的相关技术协助，对用户进行各类培训，及时处置用户提出的需求并给予反馈，对系统运行情况进行监测，做好系统运行情况记录。确保系统的可用性，及时分析处置各类系统运行故障。根据用户要求，提供驻场服务不少于2人。** |
| 履约保证金的收取及退还 | **无** |
| **★**付款方式 | **本项目合同付款分3个阶段：**  **1、自合同签订且具备实施条件后7个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的70%；**  **2、项目初验合格后7个工作日内，采购人向中标人支付至合同总金额90%。**  **3、项目终验合格后7个工作日内，采购人向中标人支付至合同总金额100%。**  **注：项目终验不合格的，中标人应退回前款甲方已支付的合同金额。以上款项支付前，中标人需向甲方提供正规的增值税发票。若中标人为联合体的，则增值税发票由中标联合体牵头人开具，即：全部合同价款由采购人支付给中标联合体牵头人。** |

**四、评标办法：综合评分法，具体如下：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分类别** | **评分项目** | **评分标准** | **分值** | 客观分/主观分 |
| 价格分（30分） | 投标产品报价（30分） | 满足招标要求的有效投标文件（初步评审合格且商务、技术、报价部分评审合格）且投标报价最低的投标报价作为评标基准价，得30分。  其余供应商投标报价得分=（评标基准价/有效投标报价）×30。  （投标价得分以四舍五入方法整合到小数点后两位）  如果供应商声明为小、微型企业（或视同小、微型企业）产品的给予10%报价扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。本项目接受大中型企业与小微企业组成联合体，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成的联合体与联合体内其他企业存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策（本项目不允许分包）。  **注：供应商的投标报价超过最高限价（不含本数）的为无效报价。** | 30 | 客观分 |
| 技术商务分（70分） | 综合实力（12分） | 1．投标人具备质量管理、信息技术服务、信息安全管理能力，具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书，公共安全业务连续性管理体系认证证书 ISO22301，上述认证证书全部具有的得4分，每少一项扣1分，扣完为止。  **注：技术商务文件中附上述有效期内的认证证书复印件，未提供不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 4 | 客观分 |
| 2．投标人具备信息安全服务能力，具有中国信息安全测评中心颁发的：  （1）有效的信息安全服务资质（安全开发类）证书。  （2）有效的信息安全服务资质（安全工程类）证书。  每提供一个得1分，最高得2分。  **注：技术商务文件中附有效期内的证书复印件，未提供不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 2 | 客观分 |
| 3．投标人具备数据管理能力，具有数据管理能力成熟度等级证书（DCMM），四级（量化管理级）及以上证书得2分，三级（稳健级）证书得1分，其他不得分。  **注：技术商务文件中附上述有效期内的证书复印件，未提供不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 2 | 客观分 |
| 4.投标人具有信息系统安全集成服务资质认证（CCRC）：一级得2分，二级得1分，其他不得分。  **注：技术商务文件中附上述有效期内的证书复印件，未提供不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 2 | 客观分 |
| 5.投标人具备国产化信息系统集成和服务能力，具有国产化信息系统集成和服务能力评估证书，LS4级（优秀级）得2分，LS3级（良好级）得1分，LS2级（基本级）得0.5分，其他不得分。  **注：技术商务文件中附有效期内的证书复印件，未提供不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 2 | 客观分 |
| 业绩  案例  （1分） | 6.投标人近三年以来（2021年1月1日至今，以签订合同日期为准）具有同类建设案例的，每1个得0.5分，最高得1分。  **注：技术商务文件中附合同复印件，合同至少包含全民健康信息平台（区域卫生信息平台），名称可不完全一致但必须包含以上内容，否则不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述案例即可。** | 1 | 客观分 |
| 技术参数响应情况（10分） | 7.投标产品需满足用户要求的技术参数指标。根据投标人技术指标对采购需求的满足程度进行评分，完全满足采购需求没有负偏离得满分10分：  （1）对采购需求中标有“▲”的重要参数指标，每项未应答、应答不满足或应答满足但实际提供的方案与采购需求不符的扣1分；  （2）其他未有标识的参数指标，未应答、应答不满足或应答满足但实际提供的方案与采购需求不符的扣0.5分。扣完为止。  **注：★若供应商的本项分数全部扣完，即10分全部扣完的，其投标作无效标处理。** | 10 | 客观分 |
| 总体设计方案（4分） | 8.投标人需针对本项目提供总体设计方案，包括现状需求分析、系统架构设计、技术架构设计、数据流设计、系统部署设计、能力底座设计、超融合集成方案、安全防护和网络方案等内容，经专家审定综合评议：  方案全面完整，与项目实际需求契合度高的得4分；  方案完整但不够全面、基本符合项目需求得2分；  方案不够完整、针对性不强、难以满足项目需求的得1分；  无相关内容不得分。 | 4 | 主观分 |
| 重难点分析和解决措施（3分） | 9.投标人需针对本项目建设目标，结合鄞州区信息系统国产化的实际情况，提出切实可行的重难点分析和解决措施方案，经专家审定综合评价：  方案对重难点的分析透彻、应对方案及建议措施合理、可行、有可操作性的，得3分；  方案对重难点的分析到位、应对方案及建议措施基本合理可行，有一定的可操作性的，得2分；  方案对重难点的分析不到位、应对方案有缺陷的，得1分。  无相关内容不得分。 | 3 | 主观分 |
| 标准建设能力（2分） | 10.投标人需针对本项目提供标准规范建设方案，包含标准规范体系设计、标准制定的方法及技术路线、对现有平台数据元及数据集标准的理解、数据元及数据集标准的制定、标准规范实施及步骤、标准规范参与经验等内容，符合国家、省、市建设要求，经专家审定综合评议：  方案合理可行，对现有平台数据元及数据集标准理解全面准确，标准设计符合要求，且具有卫生行业标准规范参与经验的得2分；  方案基本合理可行，对现有平台数据元及数据集标准基本理解，标准设计基本符合要求，且具有卫生行业标准规范参与经验的得1分；  方案欠合理，对现有平台数据元及数据集标准理解不够准确，标准设计符合性不高，且具有卫生行业标准规范参与经验的得0.5分；  **注：技术商务文件中附标准规范参与经验的证明材料。** | 2 | 主观分 |
| 国产化改造能力（2分） | 11.投标人需针对本项目提供国产化改造方案，包含整体国产化适配选型策略、各应用国产化改造思路、国产化适配技术实现、国产数据库设计、全民健康信息平台在国产化环境下（国产服务器、国产服务端操作系统、国产数据库、国产终端等）成功稳定运行的全面国产化实践经验等内容，经专家审定综合评议：  方案合理可行，实践经验符合程度高的得2分；  方案基本合理可行，实践经验符合程度一般的得1分；  方案欠合理，实践经验符合程度低的得0.5分；  无相关内容不得分。  **注：技术商务文件中附全民健康信息平台全面国产化实践经验的用户盖章的证明材料（格式详见采购文件附件）。**  无相关内容不得分。 | 2 | 主观分 |
| 互联互通能力（2分） | 12.投标人具有通过《国家医疗健康信息区域全民健康信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》高级别测评的经验，经专家审定综合评议：  具有五级乙等及以上经验数量大于3个的得2分；  具有五级乙等及以上经验的得1分。  **注：技术商务文件中附对应案例的国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果公示文件或牌匾复印件、核心平台承建证明材料。**  无相关内容不得分。 | 2 | 客观分 |
| 软件集成、对接、改造能力（12分） | 13.投标需针对本项目的招标建设要求提供现有区域系统软件集成、改造方案，包含对鄞州区现有健康大脑健康服务专题库、检验检查互认共享系统、麻精毒药品闭环管控系统、智慧共享中药房等业务应用的国产化改造，并实现与新一代全民健康信息平台的集成融合，经专家审定综合评议：  对现有区域系统了解程度高，国产化改造和集成方案合理可行的得3分；  对现有区域系统了解程度一般，国产化改造和集成方案基本合理可行的得2分；  对现有区域系统了解程度低，国产化改造和集成方案欠合理的得1分；  无相关内容不得分。 | 3 | 主观分 |
| 14.投标人需针对本项目的招标建设要求提供鄞州全民健康信息平台与各类上级平台的对接集成方案，包含与宁波市全民健康信息平台、宁波市妇幼保健电子监测系统、浙江省一体化电子健康档案系统等上级平台，经专家审定综合评议：  对上级平台了解程度高，与上级平台对接方案合理可行的得3分；  对上级平台了解程度一般，与上级平台对接方案基本合理可行的得2分；  对上级平台了解程度低，与上级平台对接方案欠合理的得1分；  无相关内容不得分。无相关内容不得分。 | 3 | 主观分 |
| 15.投标人需针对本项目的招标建设要求提供现有区域系统的信创改造升级方案，包括区域检验、分级诊疗、区域医后付、电子病历质控、影像质控、药事质控、学生健康护航、基层机构补偿机制改革绩效考核评价等系统，经专家审定综合评议：  对现有区域系统了解程度高，改造方案合理可行的得3分；  对现有区域系统了解程度一般，改造方案基本合理可行的得2分；  对现有区域系统了解程度低，改造方案欠合理的得1分；  无相关内容不得分。 | 3 | 主观分 |
| 16.投标人需针对本项目的招标建设要求提供现有基层医疗卫生机构信息系统的适应性改造方案，包含一体化门诊升级、智能辅助诊断、数据采集改造、协同应用对接等内容，经专家审定综合评议：  对现有基层系统了解程度高，改造方案合理可行的得3分；  对现有基层系统了解程度一般，改造方案基本合理可行的得2分；  对现有基层系统了解程度低，改造方案欠合理的得1分；  无相关内容不得分。 | 3 | 主观分 |
| 数据迁移方案（2分） | 17.投标人需针对本项目提供将原有全民健康信息平台的全量数据迁移方案，包含对现有标准以及升级标准的差异分析、迁移过程的数据质量保障措施、防止数据泄露措施及医疗隐私的相关技术、全民健康信息平台全量数据数据迁移经验等内容，经专家审定综合评议：  方案合理可行，相关技术完全符合要求，迁移经验符合程度高的得2分；  方案基本合理可行，具有相关技术，迁移经验符合程度一般的得1分；  方案欠合理的得1分，没有相关技术，迁移经验符合程度低或无的得0.5分；  **注：技术商务文件中附全民健康信息平台全量数据从非国产化数据库迁移至国产化数据库经验的用户盖章证明材料和相关技术证明材料。**  无相关内容不得分。 | 2 | 主观分 |
| 项目组实施人员配置情况  （6分） | 18.项目团队的项目负责人需具备丰富的相关管理经验，同时具备以下条件：  （1）具有网络规划设计师证书（计算机技术与软件专业技术资格考试）。  （2）具有信息系统项目管理师证书（计算机技术与软件专业技术资格考试）。  （3）具有注册信息安全工程师（CISE）。  （4）具有通信专业技术人员职业资格证书（互联网技术专业）  须同一个人具备以上条件，满足一条得0.5分，其他不得分。  **注：技术商务文件中附上述证书复印件、开标前近3个月项目负责人在投标人单位的社保缴纳记录复印件，否则不得分。若联合体参加投标的证书为联合体牵头人提供。** | 2 | 客观分 |
| 19.项目团队的技术负责人需具备丰富的相关管理经验，同时满足以下条件：  （1）具有信息技术（系统集成）专业的高级工程师证书。  （2）具有网络工程师证书（计算机技术与软件专业技术资格考试）。  （3）具有系统集成项目管理工程师证书。（计算机技术与软件专业技术资格考试）。  （4）具有注册信息安全工程师（CISE）。  **注：上述证书须同一个人具备以上条件，满足一条得0.5分，其他不得分。本项最高得2分。**  **技术商务文件中附上述证书复印件、开标前近3个月项目技术负责人在投标人单位的社保缴纳记录复印件，否则不得分。项目负责人和技术负责人不能为同一人，否则不得分。若联合体参加投标的证书为联合体牵头人提供。** | 2 | 客观分 |
| 1. 项目团队成员（除项目经理、技术负责人外）配备：   20.1具备系统分析师（高级）、系统架构设计师（高级）、系统集成项目管理工程师（中级）、注册信息安全专业人员、信息系统项目管理师（高级）、软件设计师（中级），全部满足得1分，每有一个证书不满足扣0.25分，扣完为止。本项最高得1分。（以上要求中提供多个同类证书只计1次；同一个人具备以上要求的多个证书的只计1次）。  **注：技术商务文件中附上述证书复印件、近3个月上述团队成员在投标人单位的社保缴纳记录复印件，否则不得分。若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。**  20.2项目团队成员具备参与过由国家标准化管理委员会发布的卫生或软件信息技术行业信息化标准、规范、指南等编制工作的经验。每一位有经验的人员，得0.25分，本项最高得1分。 （一人拥有多个经验证明的只计分1次）  **注：技术商务文件中附发布的标准（以标准中主要起草人名单作为证明），否则不得分。**  **若联合体参加投标的，联合体任意一方具备上述证书即可。** | 2 | 客观分 |
| 项目集成实施方案（2分） | 21.投标人需针对本项目提供项目集成实施方案，包含项目集成实施计划、项目集成管理、项目组织结构、设备安装调试、网络和安全系统集成，信创测试和联调、整体系统验收、文档管理、质量管理、进度管理、安全管理等内容，经专家审定综合评议：  方案全面完整，方案合理可行，与项目实际需求契合度高的得2分；  方案完整但不够全面，方案基本合理可行，基本符合项目需求得1分；  方案不够完整、方案欠合理、难以满足项目需求的得0.5分；  无相关内容不得分。 | 2 | 主观分 |
| 售后服务能力（3分） | 22.售后服务能力：  22.1投标人需针对本项目提供售后服务方案，包含售后服务响应时间、售后团队服务人员的投入、售后维护方案及承诺等内容，经专家审定综合评议：  方案的售后服务响应时间、售后团队服务人员的投入、售后维护方案及承诺，完全满足项目需求的，得2分；  方案的售后服务响应时间、售后团队服务人员的投入、售后维护方案及承诺，基本满足项目需求的，得1分；  方案的售后服务响应时间、售后团队服务人员的投入、售后维护方案及承诺，不满足项目需求的，得0分；  **注：技术商务文件中附售后服务机构的营业执照、服务人员的开标前近3个月本单位的缴纳社保记录及相关工作经验资料。**  **若联合体参加投标的，则上述证明资料由为联合体牵头人提供。** | 2 | 主观分 |
| 22.2投标人拟派售后团队服务人员中具有中国电子技术标准化研究院颁发的IT服务项目经理证书的得，每本得0.5分，IT服务工程师证书的，每本得0.25分；本项最高得1分。  **注：技术商务文件中附证书证明材料、开标前近3个月在投标人单位的社保缴纳记录复印件；同一人就高计取一次。**  **若联合体参加投标的，则上述人员证书复印件由联合体牵头人提供。** | 1 | 客观分 |
| 系统演示（9分） | 24.投标人需使用开发完成的同类软件系统自行进行演示录屏，演示视频时长不超过20分钟，通过WORD或PPT等截取软件产品系统界面演示的视为不满足；  演示1：全民健康信息平台相关功能演示  （1）演示资源配置功能：允许配置数据资源的共享方式，如数据高铁、消息消费、消息推送、数据下载以及数据API等模式（0.5分）；其中数据API模式可支持接口地址、请求方式、类型、限制调用频次、入参等内容配置（0.5分）。  （2）演示主数据管理功能：通过AI标化功能将机构端药品与中心端药品进行映射，并展示相似度判断的匹配项、权重、得分等（0.5分）；展示机构端的业务采集范围，允许通过问卷形式实现业务采集范围的自动配置（0.5分）。  （3）演示数据质控功能：允许对质控方案规则进行准确性、逻辑性、完整性、及时性和稳定性等维度的权重设置，提供不同规则维度倾斜分数的手动设置和自动生成功能（0.5分）；查看质控服务器的使用情况，并允许新增或者关闭质控服务器（0.5分）。  （4）演示患者变更审查功能：在通知中心接收患者基本信息变更通知，查看变更情况，允许人工介入进行恢复归并处理（0.5分）。  （5）演示菜单智能导航功能：在智能导航中输入需要查找的功能菜单关键词，自动答复相应的菜单路径，并支持点击路径直接跳转至对应功能模块（0.5分）。  （6）演示数据库监控功能：支持以实例视图和拓扑视图的形式展示数据库实例在线情况（0.5分）；支持对慢SQL、高频SQL的监控，允许查看慢SQL的耗时详细情况，如最大内存、总执行时间、SQL语句等（0.5分）。 | 5 | 客观分 |
| 演示2：业务系统相关功能演示  （1）演示一体化学科功能：展示根据疾病筛查条件获得的不同疾病疑似人群名单，并将疑似人群下发至指定机构（0.5分）；展示疾病筛查条件设置界面，条件涉及有诊断、检查、检验、ICD、生活习惯、症状、体征等，允许调整规则中的阈值、包含项等内容（0.5分）。  （2）演示伤害监测功能：针对伤害个案可通过地图打点方式直观展示管辖区域内每一例伤害个案的发生位置（0.5分）；通过地图上的打点计算出同类伤害的距离，形成伤害事件重点关注区域，标记为低危、中危、中高危、高危、超危，允许下钻查看伤害的个案数量（0.5分）。  （3）演示鄞领妇幼功能：展示妊娠风险智能评估规则设置界面，允许在每一个高危因素下维护诊断规则、指标规则、电子监测规则、手术规则等（0.5分）；展示根据妊娠风险智能评估规则获得的产检孕妇等级，查看孕妇的评估记录，允许手动勾选对应高危因素，允许手动排除系统中标指征（0.5分）。  （4）演示医务社工质控功能：演示个案登记、接案、服务、结案、评价的业务全流程（0.5分），其中允许记录多次会谈记录；展示服务记录信息，包含问题预估，问题/需求分析、干预目标、服务模式、服务理论等（0.5分）。 | 4 |  |

**备注：投标人提供的资质证书、认证证书等材料应在法律规定的有效期内。评委独立打分，每栏分值不得超出本栏规定的分值范围。**