# 江苏省第二中医院互联网+智慧医院调研内容

# 项目背景

随着中国社会经济的持续增长与居民消费能力的不断提升，民众对于医疗健康服务的需求日益呈现出多元化与个性化的趋势，同时对就医流程的便捷性提出了更为迫切的要求。在此背景下，构建互联网医院并推广互联网医疗服务，成为了优化医疗资源分配、革新服务模式、削减服务成本、并显著提升患者就医体验的关键路径。我院目前已率先实现了互联网诊疗、互联网护理以及慢性病管理三大核心服务板块的全面覆盖，为患者提供了更加灵活、高效的医疗健康解决方案。为响应《关于进一步加强互联网医院建设完善互联网医疗服务的通知（苏卫规划〔2023〕29号）》的最新指导，我们深刻认识到，互联网医院平台的建设需进一步深化与拓展。未来的发展方向不仅限于提供导医导诊、预约挂号、常见病与慢性病复诊、电子处方等基础性服务，更需实现与院内HIS系统、检查检验系统、电子病历系统等关键医疗信息系统的无缝对接与深度融合。这一举措旨在构建线上线下一体化的医疗服务生态，确保患者信息在不同服务环节间的顺畅流转与共享，从而实现诊疗过程的连续性与一致性。同时，我们还将致力于逐步完善线上线下的衔接服务功能，通过技术创新与服务优化，提升患者就医的整体体验。此外，将互联网医疗服务的所有记录纳入医院电子病历的统一管理体系之中，不仅有助于提升医疗质量的监管水平，更能为患者提供更为全面、系统的健康管理服务。

本次项目拟围绕互联网+智慧医院开展建设，具体建设需求如下：

# 建设需求

## 互联网医院系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 患者端 （微信小程序） | 专家咨询 | 支持通过医生、科室查找医生排班 |
| 支持查找结果选择医生进行咨询预约 |
| 支持患者阅读线上咨询服务条款 |
| 支持在当前医生咨询详情页，选择就诊人后，填写病情描述及上传病历/检验检查报告图片（最多支持9幅图片） |
| 支持快速导入病史病情 |
| 支持在线咨询的挂号费支付功能 |
| 支持在医生接诊后，通过聊天窗口方式与医生进行在线咨询（支持图片/文字/视频/语音等多种沟通方式） |
| 在医生未接诊的情况下，患者可修改病情描述问卷内容，支持取消挂号并自动退款 |
| 线上复诊 | 支持通过医生、科室查找医生排班 |
| 根据查找结果选择医生进行复诊预约 |
| 支持患者阅读线上咨询服务条款 |
| 支持患者选择当前医生的排班时段，填写病情描述及上传病历/检验检查报告图片（最多支持9幅图片） |
| 支持快速导入病史病情 |
| 支持在线复诊的挂号费支付功能 |
| 支持在医生接诊后，通过聊天窗口方式与医生进行在线复诊（支持图片/文字/视频/语音等多种沟通方式） |
| 在医生未接诊的情况下，可修改病情描述问卷内容，支持取消挂号并自动退款 |
| 医生开具处方后通过聊天窗口推送处方订单，患者可通过点击该订单跳转支付界面，完成支付。 |
| 药品寄送 | 支持药品寄送服务，患者接收到线上处方信息后，可选择药房取药或配送到家服务，并进行处方和快递费用支付 |
| 快递查询 | 支持药品寄送的快递查询，支持与顺丰、邮政、京东等快递公司对接 |
| 医生首页 | 在首页展示医生基本信息（头像、职称、科室、擅长、简介、问诊量及好评率等） |
| 支持关注医生功能（对已关注的医生上线提醒功能） |
| 按类型展示医生提供的服务类目，例如健康咨询、在线复诊等 |
| 便捷开单 | 复诊患者可根据自身病情需要，自行在互联网医院上开立检验检查单，并在缴费后在线预约检验检查时间 |
| 便捷购药 | 复诊患者可根据自身病情需要，申请通过互联网医院便捷开药，互联网医院医生可根据患者病情描述开立相应处方 |
| 检查项目预约 | 互联网医院与院内检查预约系统对接，实现检查项目分时段预约 |
| 公共信息查询 | 提供各就诊科室候诊排队查询、各检查科室检查排队查询、各专科剩余号源查询 |
| 预约挂号预问诊 | 支持患者在互联网医院挂线下就诊号后，推送预问诊消息，并根据提示填写预问诊信息 |
| HIS系统中能够调阅预问诊信息，并插入电子病历中 |
| 出院结算 | 患者可在互联网医院中完成出院结算（自费），实现预交金多退少补，原路退回等功能 |
| 在线客服 | 支持智能客服自动回复 |
| 支持转人工客服功能 |
| 消息通知 | 通过消息通知引导患者完成各项业务操作，包括咨询接诊回复、已关注医生的上线通知、关联就诊人业务通知等 |
| 支持线下就诊患者的门急诊、出院结算等待缴费通知的线上消息推送功能，患者可直接点击消息进入结算界面，完成支付 |
| 支持患者在排队叫号签到后，通过互联网医院接收取药排队叫号信息 |
| 个人中心 | 订单中心，展示各类业务的订单状态及详情 |
| 提供药品处方分类查询功能，可查询患者线上线下所有处方，并能够通过处方详情页查看处方详细信息包括用法、用量、频次、用药周期、用药指导、药品说明书等 |
| 维护收货人信息及收件地址 |
| 修改登录密码 |
| 医生端 （APP） | 咨询患者信息 | 支持按登录医生的统计数据展示，统计服务包括：咨询待回复、咨询人次、当月咨询人次等 |
| 支持按待接诊、咨询中、已完成等状态分类展示患者列表 |
| 支持按日期、患者姓名等条件搜索定位患者 |
| 咨询接诊 | 支持对咨询患者进行接诊、退诊等操作，退诊后自动退款 |
| 支持对咨询患者进行取消接诊操作，取消接诊后自动退款 |
| 支持对咨询患者进行主动结束服务，结束后患者不能发送消息给医生 |
| 支持自主设置咨询在线/离线状态 |
| 咨询会话 | 支持文字、图片、语音等沟通方式 |
| 支持语音/视频通话，由医生主动发起 |
| 支持常用语管理 |
| 支持回复消息条数设置 |
| 支持主动赠送回复条数服务 |
| 支持结束问诊后对患者留言 |
| 查看咨询患者资料 | 支持查阅当前患者基础信息，包括患者基本信息、检验检查信息 |
| 支持查阅当前患者的线上历史问诊记录，包括历史咨询记录和复诊记录 |
| 支持查阅当前患者的线下历史问诊记录，包括门诊记录和住院记录 |
| 复诊患者信息 | 支持按登录医生的统计数据展示，统计服务包括：咨询待回复、咨询人次、当月咨询人次等 |
| 支持按待接诊、咨询中、已完成等状态分类展示患者列表 |
| 支持按日期、患者姓名等条件搜索定位患者 |
| 复诊接诊 | 支持对复诊患者进行接诊、退诊等操作，退诊后自动退款 |
| 支持对复诊患者进行取消接诊操作，取消接诊后自动退款 |
| 支持对复诊患者进行主动结束服务，结束后患者不能发送消息给医生 |
| 复诊会话 | 支持文字、图片、语音等沟通方式 |
| 支持语音/视频通话，由医生主动发起 |
| 支持常用语管理 |
| 支持回复消息条数设置 |
| 支持主动赠送回复条数服务 |
| 支持结束问诊后对患者留言 |
| 查看复诊患者资料 | 支持查阅当前患者基础信息，包括患者基本信息、检验检查信息 |
| 支持查阅当前患者的线上历史问诊记录，包括历史咨询记录和复诊记录 |
| 支持查阅当前患者的线下历史问诊记录，包括门诊记录和住院记录 |
| 编辑病历 | 支持复诊病历编辑 |
| 支持门诊病历导入服务，导入范围包括：历史线上问诊记录、历史线下问诊记录 |
| 支持病历导入按照门诊病历模块导入 |
| 支持病历模板管理，包括：模板创建、模板引用 |
| 支持病历模板引用按照病历模块（主诉、现病史、既往史、过敏史、诊断等）引用 |
| 支持病历CA签名服务 |
| 支持根据医生维护常用诊断 |
| 处方开立 | 支持处方开立服务 |
| 支持根据维护常用药品、检验检查项目 |
| 支持处方模板管理，包括：模板创建、模板引用 |
| 支持处方CA签名服务 |
| 支持默认用法、用量 |
| 线上诊疗日报 | 支持按日统计线上诊疗数据，包括就诊人次，就诊金额 |
| 支持按科室及业务类型统计数据 |
| 支持按科室维度下钻到所属科室医生的相关服务统计 |
| 线上诊疗月报 | 支持按月统计线上诊疗数据，包括就诊人次，就诊金额 |
| 支持按科室及业务类型统计数据 |
| 支持按科室维度下钻到所属科室医生的相关服务统计 |
| 管理后台 （web端） | 登录/退出 | 支持手机号+验证码、手机号+密码登录。 |
| 重置密码 | 支持重新设置密码。 |
| 工作台 | 工作台应用集成线上诊疗、运营、患者、统计、审批、指控、消息、运维、工具等各类应用服务 |
| 支持通过点击应用模块跳转到相应系统页面 |
| 药品管理 | 支持对药品进行管理 |
| 配药审核 | 药师对已开具的处方进行审核操作 |
| 处方发药 | 对已审核处方进行发药处理等操作，支持配送单打印 |
| 组织架构管理 | 支持新增、编辑、删除科室以及成员信息； |
| 支持配置敏感成员信息，对成员通讯录卡片的多个字段进行可见、隐藏的设置。 |
| 标签管理 | 对标签进行新增、编辑、删除等操作； |
| 支持在标签中添加、移除成员； |
| 支持按标签推送应用消息。 |
| 配置中心 | 支持配置平台业务初始化数据，包括医院基本信息、就诊人、支付平台配置等。 |
| CMS | 提供文章、健康宣教的后台管理功能，支持管理文章分类、维护文章内容。 |
| 科室管理 | 支持新增、编辑、删除科室以及科室下的成员信息； |
| 排班管理 | 支持新增、编辑、删除医生排班； |
| 支持按科室、按医生维度查看医生排班； |
| 支持配置排班模版，系统根据模版自动排班； |
| 支持批量更新、删除医生排班。 |
| 班次管理 | 对班次信息进行维护。 |
| 号别管理 | 对号别信息进行维护。 |
| 病种管理 | 对病种信息进行维护。 |
| 问诊业务配置 | 支持对复诊/咨询等问诊业务进行相关配置，包括基础配置、退号配置、队列配置、消息配置、会话配置等。 |
| 队列管理 | 支持查看线上所有待接诊患者以及其排队信息。 |
| 退款申请 | 支持查看所有患者提交的取消就诊申请记录； |
| 支持对患者退款申请进行处理。 |
| 会话管理 | 支持查看所有已接诊患者及会话信息； |
| 支持对会话进行结束会话、重新打开、退款、查看聊天记录等操作。 |
| 人员权限 | 支持查看所有开通复诊/咨询等业务的人员信息； |
| 支持批量添加、删除人员权限。 |
| 评价列表 | 支持查看所有用户就诊评价。 |
| 推送列表 | 支持配置消息推送信息，包括接收方、推送节点、消息内容等； |
| 支持新增、编辑、删除推送信息。 |
| 处方状态查询 | 支持查询医生开具的处方信息（包括审核状态、支付状态、药店审核状态、发药状态、处方明细信息等）。 |
| 订单查询 | 支持查询复诊、咨询、门诊缴费等业务订单，可以查看所有订单汇总数据，也可以查看订单数据明细； |
| 支持导出查询记录。 |
| 线上诊疗业务对账 | 与医院对账平台对接，按约定的对账规则和时间，通过数据比对自动进行统一对账， |
| 签名记录 | 支持查看所有电子签名记录，下载已签名的病历、处方。 |
| 人员列表 | 支持新增、删除电子签名服务人员。 |
| 数据字典 | 支持创建并维护平台公用的数据字典。 |
| 权限管理 | 配置管理后台应用目录、菜单、按钮权限。 |
| 角色管理 | 支持根据角色划分来控制各功能节点的权限。 |
| 用户管理 | 支持在相应角色下添加、删除用户；通过用户管理功能，对应用实现账号和角色权限控制。 |
| 业务订单查询 | 支持根据应用（预约挂号/咨询/复诊等）查询业务相关订单信息； |
| 支持导出查询记录。 |
| 支付平台配置 | 支持配置支付平台商户信息、支付渠道、商户通知等； |
| 支持根据支付商户查询对应支付订单、退款订单。 |
| 工作量统计报表 | 支持查看医生工作量统计报表。 |
| 首页模版配置 | 支持自定义患者端首页，可以调整功能区域位置、编辑具体应用信息； |
| 支持可视化编辑首页应用、应用标题、图标、跳转地址等。 |
| 患者管理 | 支持对线上诊疗服务所有患者进行统一管理，可根据姓名、手机号、身份证号等条件查找患者 |
| 支持对患者进行定向消息推送； |
| 支持查看、编辑患者基本信息、禁用、注销用户账户等操作。 |
| 机构信息查询 | 支持查看、编辑机构基本信息。 |
| 用户管理 | 统一管理后台用户管理，支持查看管理后台角色及拥有对应角色的用户； |
| 支持在用户角色下添加/移除用户。 |
| 角色管理 | 支持配置管理后台角色及角色权限。 |
| 权限管理 | 支持配置管理后台所有目录、菜单、按钮权限。 |

## 互联网护理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 患者端 （微信小程序） | 查看服务项目 | 支持根据服务类别查找护理项目进行服务预约 |
| 支持预览服务事项，查看服务介绍、服务人群、服务须知、耗材信息 |
| 支持查看互联网护理患者使用帮助，了解服务套餐购买、服务预约流程 |
| 支持收藏服务项目，在个人－我的收藏中查看已收藏的服务项目 |
| 订单支付 | 支持在服务详情页填写上门地址、选择套餐类型、购买数量后进行服务费用支付 |
| 上门地址填写时，支持根据个人GPS定位，自动检索附近地址，快捷的进行选择填写 |
| 订单查询 | 支持按订单状态进行查询以及订单的各类操作，例如订单支付、取消订单、查看订单详情等 |
| 申请服务 | 订单支付成功后，在订单详情页，患者可以进行申请服务 |
| 在申请服务页，填写上门地址、期望服务时间、基础信息（包括就诊人信息、疾病信息、就医证明）等，确认服务耗材费及其他费用 |
| 阅读并勾选互联网+护理用户服务协议 |
| 完成服务工单支付，即申请服务成功，等待系统派单 |
| 工单查询 | 支持按工单状态进行查询以及工单的各类操作，例如工单支付、取消工单、查看工单详情等 |
| 服务核销 | 确认核销后，如需补缴耗材费，需要患者支付补款 |
| 服务评价 | 支持对已完成的服务进行线上评价 |
| 护士端 （APP） | 任务列表 | 支持根据工单状态、区域、预约时间、类型等查询条件展示工单列表 |
| 支持对未分配工单进行分配操作，选择科室、医生进行分配 |
| 支持对未接单工单进行接单、拒单操作，拒绝接单后订单将由管理人员重新进行分配 |
| 支持对已接单工单进行专项评估、取消工单、修改时间等操作，取消工单后自动退款，修改上门时间后将由会话消息推送给患者确认，患者确认后即可修改成功 |
| 支持在护理中或护理结束时，进行护理记录，填写护理日志、护理医嘱、上传废弃物处理图片 |
| 支持对工单进行 |
| 支持对已服务工单进行核销，确认服务使用耗材，保存并推送患者确认 |
| 支持对已服务工单进行评价 |
| 支持查看患者360视图，查看患者检查、检验报告、病程记录等信息 |
| 支持查看患者地址并根据当前定位进行导航 |
| 支持电话联系患者（虚拟号码） |
| 消息通知 | 护理工单各服务节点消息提醒，包括派单通知、医疗废弃物处置提醒等 |
| 支持在线与患者进行沟通，修改服务时间、服务核销等操作通过会话消息推送给患者进行确认 |
| 一键报警 | 支持定位当前位置，一键呼叫110 |
| 管理后台 （web端） | 商品列表 | 支持对服务项目进行新增、编辑、上架、下架等操作，上架后用户可以进行查看、购买 |
| 商品分类 | 支持对商品分类进行维护 |
| 订单管理 | 支持查看订单信息，未退款订单可以进行退款操作 |
| 工单列表 | 支持查看工单详情，分配工单给相应护士，另外还可以进行取消工单的操作 |
| 异常工单 | 支持查看已处理、未处理的异常工单信息，并进行处理操作 |
| 耗材管理 | 支持对耗材信息进行维护 |
| 人员管理 | 支持对医护人员分组信息、人员信息进行维护 |
| 统计分析 | 支持查看护士工作量统计信息 |

## **患者就医服务网站**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 患者就医服务网站 | 患者身份认证及注册建档 | 支持患者在web端进行用户注册，本人及家属的身份认证及建档 |
| 预约挂号 | 支持患者在web端查看专家排班表，并实现预约挂号服务 |
| 报告查询 | 支持患者在web端查看本人及家属的检验、检查报告单 |
| 在线缴费 | 支持患者在web端查看待缴费记录，并借助手机完成扫码缴费 |
| 就诊记录 | 患者查询个人就诊记录，以及就诊记录包含的处方记录及药品说明书 |
| 信息查询 | 科室、医生、排班等信息查询 |
| 医学知识 | 医学知识的搜索及查看 |
| 健康科普 | 健康科普文章的搜索及查看 |
| 评估量表 | 支持患者在web端填写医学评估量表，并查看评估结果 |
| 投诉建议 | 支持患者在web端填写投诉建议，并查看处理进度及处理结论 |
| 满意度调查 | 支持患者在web端填写满意度调查问卷，以及查看历史记录，满意度调查问卷根据门诊、住院进行分类 |
| 公共信息查询 | 支持候诊排队查询、检查排队查询、剩余号源查询 |
| 随访问卷填写 | 支持患者在web端填写随访问卷 |

## 社区协作系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 社区协作 | 患者档案管理 | 针对社区医院患者信息进行管理，包含患者基本信息、病历信息、检验检查报告等。 |
| 协作申请权限管理 | 上级医院可为下级医院医生开通社区协作系统权限，同时社区能够维护社区医生权限 |
| 协作成员管理 | 上级医院可配置协作专家资源池，在社区协作发生时，从专家资源池获取相应的专家 |
| 社区协作申请 | 下级医院医生可根据患者病情及自身需要，提交社区协作申请，协作类型可分为病例讨论，远程教学，技术分享等。 |
| 协作审批管理 | 支持下级医院发起协作申请，上级医院管理部门负责审批和组织协作会议 |
| 协作组织工具 | 支持按照指定的时间、地点、专家等信息进行组织协作会议； |
| 对已经创建好的会议修改其中的信息； |
| 会议创建好后一键通知所有参与人员，可以通过短信、APP通知消息等通知 |
| 视频会议系统 | 在社区协作业务中，支持高清视频会议组件的调用，支持移动端与pc端同步，支持安卓、苹果、windows跨平台同步，支持屏幕共享，支持主持人模式 |
| 协作小结 | 如协作内容包含针对患者病例的讨论，参与会诊的专家可将协作小结输入系统并存档； |
| 如协作内容为诊疗方案教学，或医生培训等，将记录培训基本内容，输入系统并存档 |
| 消息通知 | 支持将协作会议审批消息、会议通知等消息推送相关人员，引导完成业务处理 |
| 院内系统对接 | 与院内系统进行对接，支持在患者档案中调用院内就诊记录； |
| 预约挂号 | 与上级医院院内挂号系统对接，针对部分社区疑难杂症患者直接提供预约挂号功能 |
| 协作数据统计 | 协作业务数据统计 |
| 联合门诊 | 支持患者通过互联网医院预约上级医院医生联合门诊号源，根据提示信息引导患者前往社区医院就诊。 |
| 社区医生与本院专家进入互联网医院医护 APP 进行视频问诊。 |
| 本院专家结束问诊后，填写建议治疗方案，供社区医生进步处置。 |

## 移动BI数据查询

### 门诊主题查询

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 挂号 | 号源使用情况 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持按图表和数据展示不同号源的使用量和比例 |
| 支持以列表形式展示各个科室的号源使用情况 |
| 支持展示科室内普通号和各个专家号的占比 |
| 支持以市内、省内市外、省外等不同地区展示占比 |
| 支持列表按照各个号源的数量进行正序倒序的排序 |
| 实时挂号情况 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持按图表展示实时挂号情况的曲线图和数据 |
| 支持查看院区、科室、医生的实时挂号数 |
| 门诊排班情况 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持查看每个科室具体的排班情况 |
| 支持展示普通号和专家号的挂号情况 |
| 就诊 | 就诊完成率 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表形式展示科室就诊完成率 |
| 支持按照挂号数、已诊数、未诊数和就诊完成率进行科室排序 |
| 支持查看科室内未诊的患者信息 |
| 诊断排名 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持查看诊断排名前十、前二十、前五十的数据 |
| 支持查看诊断名称、 ICD10、诊断数量及占比 |
| 患者候诊情况 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持以列表展示科室名称、候诊患者人数和超过30分钟候诊人数 |
| 支持根据超过30分钟候诊人数显示拥挤状态：正常/预警 |
| 支持以候诊患者人数排序 |
| 支持查看科室内普通号和专家号的具体排队挂号情况 |
| 复诊患者占比 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表显示科室复诊患者的情况 |
| 经营 | 退药查询 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表形式按照科室维度和医生维度展示统计数据 |
| 支持查看科室内各医生的退药数量及排名 |
| 支持查看医生具体退药的信息 |
| 支持查看具体退药的处方详情 |
| 退费查询 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表形式按照科室维度和医生维度展示统计数据 |
| 支持查看科室内各医生的退费数量及排名 |
| 支持查看医生具体退费的信息 |
| 支持查看具体退费的费用详情 |
| 大处方查询 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表形式按照不同价格区间展示统计数据 |
| 支持查看科室内各医生的大处方数量及排名 |
| 支持查看医生具体大处方的信息 |
| 支持查看具体大处方的处方详情 |
| 药占比 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持按图表展示各个科室药占比的情况 |
| 支持显示科室药占比的目标值 |
| 门诊总收入 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 门诊次均费用 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表展示各个科室的次均费用情况 |
| 管理 | 门诊病历完成率 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表展示各个科室的病历完成情况 |
| 支持查看科室内具体未完成的患者病历 |
| 平均候诊时长 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持以列表展示各个科室的平均候诊时间 |
| 支持查看科室普通号和专家号的具体候诊时间 |
| 取药等待时长 | 支持筛选展示所有院区和科室展示 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段展示 |
| 支持按图表展示取药等待时长的曲线图和数据 |

### **药学主题查询**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 药品使用类 | 药占比 | 药品总收入(万元)/同期医疗总收入(万元)×100% |
| 门急诊次均药费 | 医疗活动中患者药品总费用（门诊/急诊）/同期同范围就诊患者总人次数。 |
| 住院次均药费 | 医疗活动中患者药品总费用（住院）/同期同范围就诊患者总人次数 |
| 带量采购药物完成进度 | 带量采购药物完成进度（分药物类型展示） |
| 抗菌药物类 | 门急诊患者使用抗菌药物占比（人次） | 门诊患者抗菌药物使用率：门诊患者使用抗菌药物人次/同期门诊总人次×100% |
| 急诊患者抗菌药物使用率：急诊患者使用抗菌药物人次/同期急诊总人次×100% |
| 门急诊患者使用抗菌药物占比（处方） | 门诊患者抗菌药物使用率：门诊患者使用抗菌药物处方/同期门诊总处方数×100% |
| 急诊患者抗菌药物使用率：急诊患者使用抗菌药物处方/同期急诊总处方数×100% |
| 住院患者抗菌药物使用率 | 出院患者使用抗菌药物总例数/同期出院总例数×100% |
| 住院患者抗菌药物使用强度 | 住院患者抗菌药物消耗量（累计DDD数）/同期收治患者人天数×100 |
| （1）同期收治患者人天数=同期出院患者人数×同期出院患者平均住院天数 |
| （2）DDD 又称“限定日剂量”，是指一个药品以主要适应证用于成年人的维持日剂量。 DDD 值来源于 WHO 药物统计方法合作中心提供的 ATC Index。对于未给出明确 DDD值的抗菌药物，参照国家卫生健康委抗菌药物临床应用监测网提供的数据。 |
| I类切口手术预防用抗菌药物比例 | I类切口手术预防用药例数/同期I类切口手术总例数×100% |

### **护理主题查询**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 总览 | 在院患者 | 支持按病区/病情（病重、病危）划分汇总在院患者情况 |
| 支持按病区/护理级别（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、特级）划分汇总在院患者情况 |
| 支持按病区/抢救人数）划分汇总在院患者情况 |
| 支持链接到患者360视图 |
| 在院护士 | 支持按病区划分在院护士 |
| 不良事件上报数 | 支持按病区划展现不良事件上报数 |
| 支持链接查看具体事件列表 |
| 外科手术人数 | 支持按病区划展现手术人数 |
| 输血人数 | 支持按病区查看输血人数并链接至患者360视图 |
| 注射人数 | 支持按病区查看注射人数（包括肌内、皮内、皮下、静脉采血等）并链接至患者360视图 |
| 其他 | 敏感指标 | 非计划性拔管发生率 |
| 床护比（支持不同颜色区分提醒管理人员配比） |
| 护患比（支持不同颜色区分提醒管理人员配比） |
| 非计划性拔管发生率 |
| 其他指标 | 床护比（支持不同颜色区分提醒管理人员配比） |
| 护患比（支持不同颜色区分提醒管理人员配比） |

### **医疗质控主题查询**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 病历质量管理 | 病历质控 | 支持查看病历质控患者总人数 |
| 支持查看每个科室病历质控患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持显示患者基础信息和病历得分情况 |
| 支持查看患者病历各扣分项 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 交接班 | 支持查看交接班患者总人数 |
| 支持查看每个科室交接班患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持显示患者基础信息 |
| 支持查看患者交接班病历内容 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 会诊 | 支持查看会诊患者总人数 |
| 支持查看所有会诊和当日会诊 |
| 支持查看每个科室邀请会诊的患者人数 |
| 支持查看每个科室参与会诊的患者人数 |
| 支持按照邀请会诊和参与会诊进行排序 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持显示患者基础信息 |
| 支持查看患者会诊记录病历内容 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 危急值 | 支持查看危急值患者总人数 |
| 支持查看每个科室报危急值患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持显示患者基础信息 |
| 支持查看患者危急值具体信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 床位管理 | 空余床位 | 支持查看所有空床、住院人数、加床数和编制床位 |
| 支持查看每个科室的空床、住院人数、加床数和编制床位 |
| 支持按照空床、住院人数、加床数和编制床位进行排序 |
| 支持查看科室下具体房间、空床数、 床位数和性别人数 |
| 支持科室下按照空床数进行排序 |
| 支持查看科室房间内的患者姓名 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 转科患者 | 支持查看所有转科的患者人数 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看科室内转科患者的基础信息和转科信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 超30天住院 | 支持查看所有超30天住院的患者人数 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看科室内超30天住院患者的基础信息和诊疗信息 |
| 支持按照床位号和住院时长进行排序 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 日间病房 | 支持查看所有日间病房的患者人数 |
| 支持按照科室查看具体日间病房的患者信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 特殊患者管理 | 死亡患者 | 支持查看死亡患者的人数 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段查看死亡患者人数 |
| 支持按照死亡患者人数对科室进行排序 |
| 支持查看科室内死亡患者的基础信息和诊疗信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 抢救患者 | 支持查看所有抢救的患者人数和当日抢救患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看科室内抢救患者的基础信息和诊疗信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 危重患者 | 支持查看所有危重的患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持按照病危人数、病重人数和合计人数进行排序 |
| 支持科室内按照床位、姓名、年龄进行排序 |
| 支持查看科室内患者的入院病危病重事件时间轴 |
| 支持查看科室内危重患者的基础信息和诊疗信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 重点患者 | 支持查看所有重点的患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看科室内抢救患者的基础信息和诊疗信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 输血患者 | 支持查看所有输血的患者人数和当日输血患者人数 |
| 支持在科室内按患者姓名或住院号查询 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看科室内输血患者的基础信息 |
| 支持查看输血患者的输血信息和时间节点 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 非计划重返管理 | 24小时再住院 | 支持查看所有24小时再住院的患者人数 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看患者的上次入院信息、本次入院信息和间隔时间 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 非计划再住院 | 支持查看所有非计划再住院的患者人数 |
| 支持按照患者人数进行排序 |
| 支持查看患者的基本信息、上次入院信息和本次入院信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 非计划再次手术 | 支持查看非计划再次手术的患者人数 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段查看非计划再次手术的患者人数 |
| 支持按照患者人数对科室进行排序 |
| 支持查看科室内非计划再次手术的患者基础信息和手术信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 手术管理 | 手术分级统计 | 支持查看手术分级统计的患者人数 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段查看手术的患者人数 |
| 支持按照不同手术分级的患者人数对科室进行排序 |
| 支持查看科室内手术的患者基础信息和手术信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 急诊手术 | 支持查看手术分级统计的患者人数 |
| 支持按日、按月、按自定义时间段查看手术的患者人数 |
| 支持按照不同手术分级的患者人数对科室进行排序 |
| 支持查看科室内手术的患者基础信息和手术信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 控费管理 | 医保单病种 | 支持查看所有医保单病种的患者人数 |
| 支持按照疑似单病种患者人数进行排序 |
| 支持查看患者的基本信息、就诊信息和费用信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |
| 欠费患者 | 支持查看所有欠费的患者人数 |
| 支持按照欠费患者人数进行排序 |
| 支持查看患者的基本信息、就诊信息和医保信息 |
| 支持跳转患者360查看病历、费用、报告等信息 |

## 号源管理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 号源管理 | 系统配置 | 自定义各类系统配置，包括分时段管理、号源放号管理、预约管控配置、预约限制、黑名单规则。 |
| 系统支持新建、修改、停用、修改密码等操作,信息维护主要包括了登录的账号、密码、角色权限、数据权限等信息的维护,高级管理员支持角色管理、字典管理查看等。 |
| 预约管理 | 展示各个途径的门诊预约记录，包括患者的基本信息、预约信息、预约渠道和支付状态等。此外，系统还支持为患者退约和转诊的操作。 |
| 多渠道预约 | 支持预约不同的渠道管理，如窗口预约、诊间预约、分诊台预约、预约中心预约、手机App预约、微信预约、第三方网站预约。 |
| 支持预约号源池管理，平台汇总预约数据，包括了预约总量、挂号总量、取消总量、违约率等等，根据医院个性化需求完成科室统计分析报表。 |
| 分时段预约 | 分时段精准化预约，支持院内门诊专家号、普通号预约、分时段预约等精准预约。 |
| 支持设置各渠道预约开放时间设置。 |
| 取消预约 | 允许患者在就诊前规定时间内在线取消预约。 |
| 预约取号 | 预约号就诊时间提醒，系统可通过设定好的时间自动调用短信平台或微信公众号发送短信或信息给患者，提醒患者就诊时间。 |
| 患者在线预约成功并成功缴费后，自费患者可以凭手机预约号二维码直接前往对应科室签到候诊；医保患者则可以在就诊日当天在收费窗口或自助设备上完成预约号的医保转号并取号，凭挂号单去诊区就诊。 |
| 患者信息管理 | 展示前台注册用户信息，包括基本用户信息、身份介质信息和应用渠道信息等。黑名单管理功能可以对平台违约机制下的黑名单数据进行管理和显示，并可以根据实际情况手动移除黑名单限制。白名单管理功能则可以对不受平台预约规则限制的用户信息进行管理。 |
| 加号管理 | 在门诊医生站、门诊护士站、窗口收费处、预约中心、自助设备等站点都可根据医生要求为专科和专家增加号源功能。 |
| 排班管理 | 专科专家排班 | 支持专科和专家排班，有查询排班医生、科室排班、临时加号等功能，提升排班效率。 |
| 排班信息维护 | 门诊排班号源的维护，支持新建、复制、修改、替换号、换诊等操作。针对门诊实时情况，进行停约、停诊操作； |
| 基础号表维护 | 基础号表信息的维护，可以用来作为基础数据，方便实际排班时的复制操作。支持新建、修改等操作； |
| 排班数据对接 | 在排班系统进行排班、停诊、换诊等操作，提供标准的数据接口和自动同步功能，供第三方平台获取排班数据；排班号源能够自动同步到省、市、网络医院、医院自助机等各预约挂号平台。 |
| 停诊及恢复看诊 | 系统可通过调用短信平台或微信公众号发送短信或信息给患者，告知患者停诊或恢复看诊。 |
| 排班信息提醒 | 各专家排班信息，系统可通过设定好的时间自动调用短信平台或微信公众号发送短信或信息给专家，提醒专家坐诊时间。 |
| 统计查询 | 根据上级部门的具体要求以及医院日常运营的实际工作需求，能够提供一系列个性化的数据报表，不限于以下所列报表：预约工作量统计、爽约统计、取消预约量统计、年度预约情况统计、挂号工作量统计、挂号工作量按日期统计、医生出诊数量统计等。 |

## **相关系统升级**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级模块** | **二级模块** | **功能要求** |
| 现有系统升级 | 合理用药 | 支持外院处方手动录入合理用药系统，并单独存储； |
| 能够对线上、线下、外院处方等进行标记 |
| 线上、线下、外院处方合并审查 |
| 自助机 | 与订餐系统对接，患者可在自助机上进行订餐、订单查看、缴费等操作 |
| 与满意度调查系统对接，患者可在自助机上实现满意度调查问卷填写 |
| 与院内系统对接，患者可通过自助设备查看处方与医嘱； |
| 增加医学知识查询板块，患者可通过自助设备查询医学知识。 |
| 排队叫号 | 支持患者在药房签到机签到后，推送取药信息包括取药窗口、号序等内容 |
| 支持患者在检查科室签到后进入排队叫号序列，检验科室根据患者预约检查号序进行叫号 |
| 支持患者在诊间签到后进入排队叫号序列，医生根据患者预约挂号顺序进行叫号 |

## **硬件及安全设备**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备类型 | 参数要求 | 需求数量 |
| 信创防火墙 | 网络层吞吐量≥20G，应用层吞吐量≥15G，防病毒吞吐量≥2G，IPS吞吐量≥2G，全威胁吞吐量≥1.5G， | 4 |
| 并发连接数≥800万，HTTP新建连接数≥16万 |
| IPSec VPN 最大接入数≥1500，IPSec VPN吞吐量≥1G。 |
| 内存大小≥16G，硬盘容量≥128G SSD，冗余电源，接口≥6千兆电口。 |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 信创零信任 | 最大理论加密流量（Mbps）≥300Mbps，最大理论并发用户数≥600。 | 1 |
| 内存大小≥16G，硬盘容量≥128G SSD，接口≥6千兆电口，≥4千兆光口SFP。 |
| 底层采用银河麒麟高级服务器系统，搭载信创处理器，设备内置符合中国商用密码标准的加密卡，采用国家密码管理局颁布的SM1、SM2、SM3、SM4密码算法及其协议 |
| 支持多种身份认证方式、细粒度访问权限控制等主要功能 |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 信创堡垒机 | 支持部署在虚拟化平台或者硬件服务器，支持通过授权绑定IP的形式，防止虚拟机漂移时license失效；支持图形会话并发数量≥800，字符会话并发数量≥1500。 | 1 |
| 管理资产数≥1000 个 |
| 支持本地密码、AD/LDAP、RADIUS、动态令牌、手机令牌、USBKey、短信、X.509等认证方式。 |
| 确保对各种非常规指令操作的100%识别，特别是TAB补全、长命令的行内编辑、上下箭头等操作 |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 信创安全准入 | 网络层吞吐量（大包）≥3.6Gb，应用层吞吐量≥450Mb，带宽性能≥300Mb | 1 |
| IPSEC VPN加密性能≥100Mb，支持用户数≥1500，准入终端数≥800，准入终端数的扩容上限≥1500， |
| 包转发率≥45Kpps，每秒新建连接数≥4000，最大并发连接数≥150000。 |
| 内存大小≥8G，硬盘容量≥960G SSD，接口≥6千兆电口。 |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 信创 API 网关 | ≥4个千兆电口，USB口≥4个，网卡扩展槽≥3个，冗余电源； | 1 |
| 吞吐量≥4Gbps，并发连接数 ≥5万，API服务托管数 200个，HTTPS吞吐量≥1Gbps |
| 传输时延≤20ms |
| 稳定性运行时间(MTBF)>50,000小时； |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 信创入侵防御 | 网络层吞吐量≥9.5Gbps，满检速率≥3.5Gbps，TCP最大并发连接数≥500万。 | 2 |
| 内存大小≥8G，硬盘容量≥64GB SSD |
| 冗余电源 |
| 接口≥6千兆电口+4千兆光口SFP。 |
| 软件升级≥3年，产品质保≥3年 |
| 超融合服务器 | 品牌：国产知名品牌，非OEM 产品； | 3 |
| 机型：2U机架式，标配原厂导轨； |
| CPU：配置≥2颗INTEL 至强Platinum处理器 ； |
| 内存：配置≥512GBDDR4内存； |
| 存储：配置≥2块240GBM.2SSD硬盘（硬件RAID 1），≥4块1.92TB SSD硬盘，≥4块8TB热插拔SAS硬盘，支持≥12个SAS/SATA/SSD硬盘,兼容vSAN超融合平台。 |

**备注：调研内容可优于但不得少于以上内容**

# 系统演示

各家准备系统演示，可用正式环境、测试环境、ppt等工具不限，时间不得超过20分钟。