# 功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **模块** | **功能说明** |
| 专科数据集成 | 数据集成：集成平台利用ESB和ETL等技术，通过异构数据整合和字典转换，实现重症诊疗平台所需临床数据的整合；支持整合的数据包括ICU监护仪、呼吸机等设备产生的呼吸与循环数据；还包括重症监护系统、HIS、LIS、EMR、医疗影像等系统存在的患者诊疗数据，最终实现诊疗与治疗数据的自动获取和转存；支持通过设备监测数据及诊疗治疗数据的整合，为重症诊疗业务及数据中心的建设提供实时技术支撑；临床研究：支持重症诊疗数据中心的数据审核、数据治理、数据上传、数据导出等管理功能 |
| 专科培训教育 | 提供与制定培训单位互通，定期接受专家业务培训；培训课程包括但不限于：指南规范解读、读书报告、疑难病例探索交流等； |
| 区域诊疗协同 | 我的患者：支持患者总览，对所有业务类型患者进行分类展示，如“会诊中、查房中、托管中以及托管床位”等；支持患者查询、重点观察患者置顶，便于专家聚焦重点患者；支持用户切换医院、所有医院查看等功能。支持对已通过流程的患者进行协同邀请，邀请其他专家参与诊疗，快速开展MDT；支持快速查阅患者诊疗治疗情况，如患者生命体征信息、医嘱信息、检验信息、检查信息、护理信息、诊疗记录等；支持申请单的诊疗意见填写，如会诊意见、查房意见，持续观察中的主要问题填写等功能；支持已授权的用户自行对授权床位上患者进行浏览、会诊；支持结束业务流程； |
| 远程需求：支持新业务需求申请时，平台可视化提醒，并短信通知；支持流程驳回、转交、通过、查询；支持流程批量通过/驳回、查看申请单等功能； |
| 本科患者：支持本科室患者按床头卡形式总览； 支持以患者为中心的业务流程，与指定医院/专家，发起会诊、发起查房、发起托管等业务类型； 支持上述业务通过实时传输患者体征、病例、医嘱、检验、检查、监护等信息及患者临床精准实时影像视频，实现专家、患者异地的情况下及时/随时接入；支持自动集成患者的基本信息资料，便于快速发起流程；支持编辑流程，提供患者的主要现病史、查体资料、检查资料、需要解决的主要问题等； |
| 统计分析：支持对远程协同操作的历史记录做统计分析；支持查看患者的所有流程记录（发起的流程在结束后会显示在统计分析中），同时所有患者按时间由近及远的顺序进行展现；支持在列表中快速查阅本次业务流程的详细协同情况；支持已授权的床位每次操作都记录到统计分析；支持自定义筛选条件，如：时间段、患者所属机构、床位号、患者姓名、住院号等；支持按业务类型进行筛选，如远程会诊、远程托管、远程查房、托管中浏览、托管中会诊等； |
| 排班管理-定向排班：支持编辑/查阅本科室的联系人、联系方式；支持区域中心机构针对下属机构安排定向对接人、定向业务以及时间，如定期的远程查房、定向对接下属医院的专家等；排班管理-日常排班：支持区域中心机构将负责远程业务的医生按每周/每月进行排班；支持区域中心医院查阅历史班次、后期班次查看、随时修改班次等功能；支持下属机构通过排班情况，了解当天除了定向对接人以外的在岗专家；排班管理-科室人员：支持科室医护人员总览，如所有科室人员、已认证人员、未认证人员等；支持在科医生、护士的人员账号添加、管理； |
| 患者诊疗治疗详情：基础信息：系统提供在科患者/开放权限患者的基本信息、生命体征信息的调阅功能；支持提供体征信息时间检索功能；病历信息：系统提供在科患者/开放权限患者的入院记录、入科记录、日常病程记录、专家查房记录、会诊记录、患者与手术相关的记录等详细病历资料的调阅功能；支持对患者在科期间的病例历史资料，提供时间顺序查询；医嘱信息：系统提供在科患者/开放权限的所有医嘱信息的调阅功能；支持对医嘱进行分类：长期医嘱/临时医嘱、当日医嘱/历史医嘱、药嘱/非药嘱，便于快速查询患者医嘱开立情况；系统每条医嘱均有医嘱类型、开始时间、医嘱名称、使用规格、使用数量、频次、用法、停止时间显示，便于迅速了解患者医嘱执行情况；检验信息：系统提供在科患者/开放权限的检验信息，包含但不限于血常规、肝功生化、电解质、血气分析、凝血功能、降钙素原、心肌酶谱等报告信息的调阅功能；系统自动提示患者检验指标异常值/不同颜色标注；系统对患者在科期间的检验历史资料，提供时间顺序查询；检查信息：系统提供在科患者/开放权限的检验信息，包含但不限于普放、CT、B超等报告信息的调阅功能；系统提供影像资料，相关影像资料可以调整布局、透明度、缩放等功能，便于诊断患者病情；系统对患者在科期间的检查历史资料，提供时间顺序查询；护理记录：系统可完整集成床旁监护系统生成的护理记录单并可查阅大图详情，供专家查询患者监护情况；系统对患者在科期间的、护理记录历史资料，提供时间顺序查询；诊疗记录：系统在患者流程业务中，专家及发起单位可通过该功能，实时提出诊疗建议/反馈，进行及时的反馈交流，形成书面协同诊治记录；系统在业务流程（会诊/查房/托管）执行后，患者将自动纳入持续观察中直至患者出科，同时每天自动生成观察记录单，专科可添加该患者主要问题，便于下属机构医生聚焦待解决问题； |
| 运维与管理中心：支持用户基本资料、职业信息设置；支持用户账户安全、实名认证设置；支持登入记录查询；支持用户行为监控；支持机构维护、用户维护、权限维护、系统维护、日志维护等。 |
| 流媒体中心：系统支持医学专家与申请医院 、病人的音视频远程互动交流、会诊。系统支持开展远程教育、支持授课专家音视频和课件幻灯的同步，双方可互动交流，支持培训过程中的实况转播和录像。支持各医疗机构间的高清视频会议，满足医疗机构间学术交流、病例讨论、经验分享等业务需求支持多种网络方式接入（专线、Internet、4G/5G等）支持云计算的视频终端接入，支持多屏显示系统内嵌1080P图像编解码，会议速率支持64Kbps－8Mbps；支持H.263、H.264、H.264 HP或以上编解码视频协议；支持H.323、H.239、SIP等标准协议；支持根据本地网络情况，接收选择不同码流的视频流，而上传视频智能选择最合适分辨率节省带宽；支持智能网络速率调整，设备应可根据网络实时状况自动调整升降会议接入带宽，当网络丢包达到一定数值后自动降低码流，保障会议过程流畅、清晰，当网络质量回复正常后自动升高码流，确保高清会议效果；产品可以将视频会议、本地培训等直接保存在本地，支持接入USB存储，可直接将录制内容保存在USB存储介质上； |
| 一体化移动终端 | 双屏支架：位于台面上方，壁挂孔径≤100\*100m，支持升降悬停，负荷≥5Kg，支持左右旋转，俯仰角度调节;一体成型：防漏液设计，三边具有防滑挡条，台面尺寸≤480×460mm，台面高度≤1080mm，并可升降调节；侧面有隐藏式副工作台，配置鼠标收纳挂架;车体材质：支架和立柱为铝合金型材，底座和把手为全铝材质，台面为ABS工程塑料，耐清洗，耐刮擦，抗病菌 ;车体升降：立柱内置气弹簧升降机构，可通过底座上的踏板控制升降，行程250±10mm，能满足医护人员站坐操控需求车轮：四个医疗专用静音脚轮，万向轮设计，防缠绕，防粘毛屑，2只前脚轮带刹车;计算机配置：双核，主频≥2.66HZ显示屏：LED显示屏≥21.5”，分辨率≥1920\*1080，无边框设计，屏幕占比91.4%，集成设计：电脑主板、电池、显示屏、网络模块等全部集成安装在一体机机壳内，ABS材质，抗菌处理;标配网络：支持2.4G/5G WiFi双频网络5G通信网络：内置5G通信模块，兼容三大运营商网络，SIM卡插槽外露在显示屏背面端口同侧并标注插卡方向示意图,方便随时插拔，无需拆电脑或车体电池参数：磷酸铁锂电池，连续充电≤5小时，在所有设备同时运行的情况下，连续工作≥8小时，待机≥18小时。内置于电脑一体机内；充放电管理 ：电脑主板集成充放电管理模块，BIOS集成电池EC管理系统，具有漏电、短路、过压、过载保护功能，具有低电量报警以及休眠保护功能;电量显示：电脑桌面右下角任务栏有电池图标，可直接观察电量情况，可查看详细参数，和设置电池管理计划;提供多种方式音频输入；音频输出；提供内置多点控制器功能；提供遥控器控制，画面布局遥控器多种选择；提供非联网状态下的离线录制功能；提供本地录制视频播放功能；提供本地离线录制下将录制的视频流推送到流媒体服务器进行网络直播；提供飞屏投影功能；支持网络抗丢包能力，在IP网络达到30%丢包时，声音连续，视频有少量马赛克但可恢复，会议基本流畅；数据采集支持软硬两种方式，数据流的传输支持有线信号连接和网络采集（无需VGA等连线）；1/2.8英寸842万图像传感器，120度水平视角无畸变光学镜头，内置两路高品质麦克风，拾音距离达5米，支持USB供电 |