**非“★”、“▲”的条款中参与评审条款汇总表**

**《技术和服务要求响应表》**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 参数性质 | 采购文件规定的技术和服务要求 | 投标文件响应的具体内容 | 型号 | 是否偏离 | 证明文件所在位置 | 备注 |
| 1 |  |  | **三、采购配置清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购标的 | 采购标的内容 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 院前急救 | 软件 | 院前急救系统移动端 | 1 | 套 |  |
| 2 | 院前急救系统电脑端 | 1 | 套 |  |
| 3 | 预检分诊系统 | 1 | 套 |  |
| 4 | 硬件 | 全向麦克风 | 3 | 个 | 三辆救护车改造 |
| 5 | 医疗舱摄像头 | 3 | 个 |
| 6 | 硬盘录像机 | 3 | 套 |
| 7 | 5G网络通讯模块 | 3 | 个 |
| 8 | 录像机用SIM卡 | 3 | 张 |
| 9 | 5G SIM卡 | 3 | 张 |
| 10 | 车辆定位 | 3 | 个 |
| 11 | 定位流量 | 3 | 张 |
| 12 | POE交换机 | 3 | 台 |
| 13 | 瘦客户机 | 3 | 台 |
| 14 | 会议摄像头 | 1 | 个 | 院内会诊使用 |
| 15 | 会议音频终端 | 1 | 个 |
| 16 | PDA手持终端 | 6 | 个 |  |
| 17 | 三大中心 | 软件 | 卒中中心系统 | 1 | 套 |  |
| 18 | 胸痛中心系统 | 1 | 套 |  |
| 19 | 创伤中心系统 | 1 | 套 |  |
| 20 | 硬件 | RFID网关 | 7 | 个 | 质控数据采集空间节点环境改造 |
| 21 | RFID手环 | 30 | 个 |
| 22 | 平板电脑设备 | 3 | 台 |

 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | **四、院前急救系统****（一）院前急救调度系统采购要求**1.出车任务调度系统：提供院前调度指挥中心功能。与区域120急救中心系统对接，自动获取调度信息，包括但不限于报警人联系方式、出诊地点、调度事件、患者状况、伤亡人数等信息。2.任务采集管理2.2.系统自动对接采集：自动对接采集分为推、拉两种方式，一是由120急救中心向院前系统推送出车务信息；二是由院前系统向120急救中心拉取出车任务信息。具体视120急救中心的出车务派发系统接入规范而定；2.3.支持图像识别采集：提供图像识别采集任务功能，医院急诊科室接单人员在接到出车务时，可以通过拍照识别120任务系统打印的任务单，将信息采集到院前急救子系统中，形成系统内出车务单；2.4.支持自建填单：针对院内派车出诊、患者致电申请调派车情况，提供手工填单功能。手工填单时提供电子地图查询、点选地址功能等。3.任务派发管理3.1.在采集或填写完出车任务后，选择出车人员。可以视患者病情选择其他专业科室人员一同出车，一键点击即可将出车任务通过PDA手持终端或采购人其他设备派发至出车人员及相应科室，实现出车任务的多人一键派发，提升出车任务的派发效率；3.2.支持按照固定时间段、急救类型、患者急救任务状态（已到院或未到院）筛选历史患者急救任务数据；4.任务接收管理4.1.出车员及相应科室收到任务提醒后，可点击响应键进行确认回复。出车调度大屏可显示相关人员及科室的响应情况，调度人员可视超时未响应情况直接通知对应人员；4.2.支持院前值班室对新建的派车任务，以警报的声音和图像形式展示在值班室大屏上，值班人员通过点击“确认出车”按钮解除警报，实现收到任务确认出车。5.人员登车记录5.1.接收出车任务人员登车后，凭含NFC功能或磁卡功能的工作胸卡刷卡等方式报到，系统自动登记报到时间；5.2.通过任务派发时间及人员登车报到时间的统计分析，可掌握司机、医护人员、护工、科室的响应速度，方便开展绩效考核工作。6.车载/移动急救工作站6.1.支持患者建档功能；6.2.支持根据患者情况智能分级功能；6.3.支持三大中心预警功能；6.4.支持三大中心精准救治流程，系统可将医院的所有相关专病中心医生自动默认进入到救治工作组，工作组里的医生可以根据患者的病情发展即时沟通；6.5.支持实时聊天窗口：可发送照片、小视频、语音、文字记录到聊天窗口；6.6.支持在大屏查看患者车辆情况，包括但不限于车辆监控视频、车辆定位、实时体征、患者病情等信息；6.7.支持查看和上传患者的院前心电图数据和生命体征数据。7.车载/移动急救工作站-患者信息管理7.1.支持对患者的基本信息进行管理，提供创建、编辑功能，内容包括但不限于门诊号、姓名、性别、年龄、电话、出生日期、身份证现居住地、详细地址、联系人、联系人电话、联系人关系等；7.3.三无人员、外国人可重症标识；7.4.具备群体事件关联功能，可以标识患者与某个群体事件的关联关系，方便开展群体事件管理；7.5.具备特殊人群标识，可按需要配置特殊人群的类别；7.6.支持腕带绑定。利用腕带标识患者，配合物联网设备自动采集时间节点信息；7.7.支持历史患者的信息补录。8.车载/移动急救工作站-患者查体管理8.1.支持提供患者的主诉、体征、体格检查、现病史、既往史、评分等内容登记管理功能；8.2.支持主诉信息的录入、编辑、删除功能；8.4.支持根据体征自动生成三区四级的分诊结果；8.5.支持红、橙、黄、绿四种颜色标识分诊结果，方便医护人员快速区分患者病情；8.6.支持多次录入或获取体征信息，系统自动记录时间戳用于标识体征的监测时间；8.7.支持设备绑定/解绑操作。可以绑定指定的医疗设备，通过系统对接，自动获取医疗设备的监测结果；8.9.支持现病史的录入、编辑功能。系统应具备现病史模板功能；8.10.支持针对创伤患者提供外科检查功能，包括但不限于部位、创伤类型、伤情详情等记录功能；8.11.支持多个部位的记录功能；8.12.支持既往史的录入、编辑功能；8.13.具备创伤评分、GCS评分、FAST评分、MEWS评分、NIHSS评分等评分量表，医护人员可以点选快速记录评估内容；8.14.支持按评分工具的计算规则自动计算评估结果，辅助一.线人员快速完成伤病情评估工作；8.15.支持多次评分记录，系统可自动记录评估操作的时间；8.17.支持历史患者查看功能，可通过姓名、呼救电话、受理员、急救车、时间范围等条件进行筛选。9.车载/移动急救工作站-检查检验管理9.2.支持上传多张照片；9.3.心电图的图片可点击放大查看；9.4.支持心电图的诊断结果可录入，且可设置常见心电图诊断供医护人员快速选择。10.车载/移动急救工作站-患者处置管理10.2.支持记录救治措施，方便医护人员快速、细致地记录患者救治操作详情；10.3.具备心肺复苏操作信息记录功能。11.车载/移动急救工作站-诊断处置管理11.2.支持下达诊断功能，可记录诊断下达时间、负责医生、诊断名称等；11.3.支持心电图诊断的同步显现，方便医护人员在同一位置调阅所有诊断信息；11.5.支持院前诊断数据通过同步获取HIS系统的“诊断”字典实现，保持院前、院内数据的一致性。12.车载/移动急救工作站-急救医嘱管理12.1.支持随车急救医生根据诊断结果下达院前急救医嘱；12.2.支持医嘱的新增、删除、作废、提交操作；12.3.支持按医嘱的状态分类显示，院前急救医嘱数据通过同步获取HIS系统的“医嘱”数据实现，保持院前、院内数据的一致性；12.4.支持医嘱套餐功能，按照常用的急救措施套餐内容自动生成医嘱；12.5.支持医嘱提交、作废功能；12.6.支持知情同意书的签署及查看。13.患者分诊管理13.2.支持与院内系统对接，实现院前为患者建档。14.车载/移动急救工作站-预警通知14.1.支持点击启动预警按钮，系统自动启动该患者的急救通道。启动后，相应的科室将以语音通知的方式进行提醒；15.车载/移动急救工作站-远程会诊管理15.2.车上或移动设备上可发起远程会诊，方便院前院内协同。支持在通讯链路上使用加密通道，保障患者隐私信息不泄漏。具备通讯录服务、呼叫及应答服务、音视频交互服务等功能；15.3.支持多种终端之间的跨平台多方远程会诊交互服务；15.4.可记录会诊时间、会诊医生应答时间、会诊医生姓名工号、会诊结束时间等；15.5.具备医护人员间针对患者病历信息进行讨论沟通功能；15.7.可实时浏览急救车上录入的病历、医嘱、用药用料、生命体征、音视频等信息。16.车载/移动急救工作站-院前急救文书16.1.具备知情同意书管理、到院交接单管理功能；16.2.具备知情同意书拍照上传功能，方便将在急救车上签署的知情同意书归档上传到院内系统，实现电子化管理；16.3.支持配置院前急救文书模板，可修改各类院前急救文书模板的格式或内容；16.4.院前病历支持医生及家属可在手机端或平板电脑设备上签名；17.车载/移动急救工作站-结构化院前急救病历17.1.支持结构化院前急救电子病历，可以自动抽取汇总院前急救阶段的信息自动生成电子病历；17.2.支持传统急救对院内的告知和交接，以及数据自动采集、实时传输。通过对接医疗设备自动获取生命体征、检查检验数据、影像数据、心电图数据等功能，可随时调阅、查看，从而实现院前急救过程的无纸化；17.3.支持现病史模板维护功能，通过模板进行快速录入；17.4.支持院前电子病历书写，包括但不限于主诉、现病史，既病史，过敏史、体格检查、辅助检查、诊断、急救处理、病人去向、病情告知、患方意见等内容。自动生成院前病历和交接单。18.车载/移动急救工作站-患者去向管理：能记录院前急救患者的去向，包括但不限于：自行离院、转门诊、转住院、转他院、死亡等选项。19.车载/移动急救工作站-院前费用管理19.1.支持对接院内计费系统，根据院前开立的医嘱生成费用清单，可以查看费用项目、费用金额、费用状态等；19.2.支持对接院内计费系统，具备电子支付功能。**（二）车辆定位系统采购要求**1.定点导航：定位导航到出车任务单中的目标地址或指定地址，系统可自动进行路径规划，提供路线方案给司乘人员选择。2.实时定位：车上人员或院内均可在电子地图上实时查看救护车当前所在位置，以便掌握车辆的行驶位置。3.运行轨迹跟踪：系统自动记录、保存车辆行驶过的路线轨迹，且可以在屏幕上显示出来，可以对车辆的运行状态进行监控。4.到达时间预估：系统可根据目标地点与车辆实时位置预估出到达目标地点的剩余时间，让院内人员掌握救护车返途的到院时间方便提前做好接车准备。**（三）体征采集传输系统采购要求**1.生命体征数据采集1.1.可对接车载心电图、除颤仪、呼吸机、POCT设备，自动获取设备监测到的生命体征数值；1.2.支持实时采集车载监护仪测量的所有监护数据，同时通过网络模块上传。2.生命体征传输展示2.1.支持将车载医疗设备采集的数据同步传输到院内，利用显示设备进行实时、动态展示；2.2.支持多设备查看，包括但不限于电脑端、app端、平板端等。**（四）急救协作平台采购要求**1.院前急救协作平台及电子大屏：可实现院前救护车和相关人员的统一协作调度，实时、集中地反馈院前急救资源的运作情况。2.救护车运行情况：动态展示医院各辆救护车的运行信息，可以在电子地图上图形化展示救护车当前位置和路线。系统根据当前交通路况，自动估计预计到达时间。3.随车人员信息：可反馈救护车上的医生、护士、护工、司机等随车人员信息。4.急救患者病情信息：院内值班人员可获得正在向该院转运的患者列表及患者详细信息，包括但不限于生命体征、初步诊断和处置、发病时间、病情评分、现场音视频等。**（五）预检分诊系统采购要求**1.支持分诊登记功能，能够打印腕带。腕带包括但不限于：门诊号、姓名、性别、病情等级、分诊科室、分诊时间、条形码；2.支持快速获取身份信息，可读取身份证、医保卡等证件；3.支持标记为绿色通道；4.支持无名氏分诊。自动生成患者姓名(可自定义规则，比如文字+日期+数字编号)；5.体征数据可自动采集、上传。支持患者生命体征信息采集和录入，主要包括但不限于收缩压、舒张压、SPO2、心率、体温等；能连接监护仪、臂式血压计设备完成体征自动采集，同时可手工修正和手工录入；6.具备病情等级筛选，遵循相关部门《急诊病人病情分级试点指导原则（2011征求意见稿）》规定，支持三区四级的分诊模式。若后续国家、地方出台新的法律法规，需以新规定为准。中标供应商应当配合采购人完成变更、修订；7.支持评分管理，系统通过评分自动对病人病情按轻重缓急做系统分级。具备MEWS 评分、REMS评分、GCS评分、创伤评分、疼痛评分，可根据采购人要求定制评分标准；8.具备疑似传染病人登记功能；9.系统自身预置三区四级知识库，在分诊时，可为分诊护士提醒出现该症状时必须量测的生命体征、问诊时须关注的信息、应立即采取的措施、初步诊断和注意事项。通过知识库的提示功能，提高分诊准确率，分诊知识库支持采购人随时扩充和编辑的功能；10.支持二次分诊功能(返诊功能, 排列在候诊队列第三位)；11.支持分诊时病情项目可收藏与拼音首字母快速检索功能；12.通过分诊依据的选择，系统可自动提供建议分级和建议去向。最终建议和最终去向支持再次修订，并支持修订说明；13.支持过敏史、流行病学史等既往史情况录入；14.支持初诊患者分诊建档/登记；15.支持来院方式，发病时间登记；16.支持婴幼儿和儿童患者建档/登记；17.能够根据主诉及主诉判断依据，系统自动推荐分诊级别及去向，分诊人员可做最后判断；18.支持120患者标识；19.支持绿色通道（胸痛、卒中、创伤）与主诉的联动、智能确定分级；20.支持打印分诊条；21.能够提供患者列表包括但不限于基本信息、分诊级别、病情项目、分诊去向、诊断内容的导出功能；22.支持与院内叫号系统集成，实现急诊有序就诊；23.支持分诊列表，患者信息清晰明确；24.急诊日报表、分诊病人登记表、分诊工作量统计表可自动生产，能打印和导出；25.支持预检时登记胸痛病人，且符合中国胸痛中心认证标准(第6版)胸痛信息；26.支持多分诊台功能；27.支持直接分诊，以及先挂号再分诊这两种业务流程。对于后者，可以随时统计出分诊率, 能够与HIS系统进行集成，同步挂号信息到挂号记录；28.支持挂号的退号功能(退号后取消患者就诊信息)；29.针对基层医院转诊，120救护车转运患者，预检分诊工作站支持和院前移动协同救治工作站对接，院前移动协同救治工作站信息可以推送到预检分诊台，实现院前分诊。**（六）救护车改造采购要求**1.急救车电路网路改造，信息安全配置1.1.对具体救护车型号进行单独改造设计，涉及电气电路、内部布局、对内对外接口，该改造属于附属配件类改造，不涉及车辆行驶的机械性能与外部造型改装，符合国家相关法律法规要求；1.2.安排专业的结构工程师设计特定的固定装置、管线走线方式、电子电器部件布局，出具改造方案；1.3.后续组织专业改造人员、改装厂对急救车进行电源、电路、网络、内部装饰改造，同时增加接口拓展装备,改造后急救车具备安装部署数字化配套设备的基础条件；1.4.为每台救护车配备信息化功能，并通过5G网络，对救护车上信息实时传输，多路数据可同时低延时传输，将抢救现场相关信息等传到院内急救指挥中心，可实时录制出诊救护车车前、急救舱等环境视频。2.5G车载通讯单元2.1.为车上设备提供无线、有线通信。用于急救车上与院内使用5G通讯，在院急救车出车至接到病患送到医院过程中，可将各项数据（生命体征、音视频）通过运营商网络传回院内；2.2.车载通讯单元支持国内三大运营商5G常规频段，设备提供多个LAN口及无线WIFI功能，可连接生命体征设备、病患信息输入与输出设备；2.3.车载通讯单元使用运营商5G网络，将患者生命体征，救护车内部实况实时传输至院内。3.设备服务总线3.1.用于在急救车中连接车载医疗设备，通过5G车载通讯单提供的通信网络连接院内，提供系统离线服务、同步服务及备份服务；3.2.具备串口转网口功能，实现串口与以太网之间的数据透明传输，节省人力物力和开发时间；3.3.支持网口、串口、USB等多种硬件接口，满足多种医疗设备对接需要，用于在急救车中连接车载医疗设备，获取生命体征信息。4.车载一体机4.1.提供音视频连接、院前信息输入功能；4.2.提供车载远程会诊设备的接入以及部分车载医疗设备接入，作为远程会诊终端与生命体征数据的存储单元；5.车辆定位单元5.1.在急救车上改造安装GPS定位单元，将车辆位置上传至服务器；5.2.支持北斗卫星和GPS双模定位功能；5.3.急救出车接到病患并送回医院全流程的过程中，可将车辆状态、定位信息等传回院内；5.4.支持让院内医生获得到达时间预估（到达现场时间，返回医院时间），让调度人员根据呼叫位置的区域情况调配车辆，通知司机路线状态；5.5.可通过该系统进行车辆定位记录、方便确定行车路线，可以实时追踪救护车的位置。结合病患呼叫位置配合地图信息，优化车辆调度，缩短抢救病患时间；5.6.院内可获得救护车定位信息，预估救护车到达医院时间，让医院提前做好接诊准备，启动救治流程；5.7.系统支持查看车辆的历史轨迹回放。6.身份识别单元：支持读取患者的有效身份证件，如身份证、医保卡等，自动获取患者的基本信息。7.车载远程会诊改造7.1.支持提供车载摄像视音频设备，用于急救车与医院科室交互场景；7.2.为医院科室提供救护车内情况展示，可以看到患者状态，便于医护人员开展远程救治；7.3.与车内录像机连接，通过5G车载通讯单元发送视频信息。8.车载医疗设备集成对接：院前急救车通过车内搭载的5G网络，将自动获取到的车载医疗设备（包括但不限于心电图、监护仪等）数据传回医院急救中心，院内专家可以实时、连贯、动态地观察救护车内患者的生命体征信息，更有利于院内专家针对患者病情作出精准判断。**（七）硬件设备采购参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | 全向麦克风 | 拾音半径≥5米；拾音方向：360度拾音；具备智能降噪，6阵列麦克风；支持蓝牙、USB有线等多种连接方式；采用USBdongle接口，可免驱。 |
| 2 | 医疗舱摄像头 | 传感器尺寸：1/2.8 英寸；图像分辨率：≥800万像素；广角视野范围：≥70.4°；具备12倍光学变焦+10倍数码变焦；具备2D﹠3D数字降噪；可自动/手动/一键聚焦；视频调节：包括但不限于亮度、对比度、锐度、水平翻转、垂直翻转(自动翻转关闭时显示)、黑白模式、伽玛曲线、电子变倍、DCI、镜头畸变矫正；信噪比＞55dB；水平转动：-170°～+170°，俯仰转动：-30°～+90° ；产品接口：包括但不限于HDMI、SDI、USB2.0、LAN(支持 POE)、A-IN、RS232-IN、RS232-OUT、RS485、DC12V电源；视频输出接口：包括但不限于HDMI、SDI、LAN、USB2.0；视频压缩格式：LAN接口支持H.264、H.265；USB 2.0接口支持MJPG、H264、H.265、YUY2、NV12；音频输入接口：双声道3.5mm线性输入；音频输出接口HDMI、LAN、USB2.0；网络协议RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181，支持网络VISCA控制协议；可设置遥控预置位9个。 |
| 3 | 硬盘录像机 | 支持SIM卡、SD卡；附带两个摄像头，最多支持四个摄像头；具备航空接头；分辨率：≥1920\*1080P。 |
| 4 | 5G网络通讯模块 | 频段支持5G/4G/3G,同时支持SA独立组网、NSA非独立组网模式,配有LAN口。 |
| 5 | 录像机用SIM卡 | 流量卡/物联卡（至少300G/月，中标供应商在系统上线之日起至少免费提供1年）。 |
| 6 | 5G SIM卡 | 流量卡/物联卡（至少300G/月，中标供应商在系统上线之日起至少免费提供1年）。 |
| 7 | 车辆定位 | ODB接口，支持GPS/北斗定位。 |
| 8 | 定位流量 | 中标供应商在系统上线之日起至少免费提供1年。 |
| 9 | POE交换机 | 8个千兆POE.RJ45端口，两个千兆级联RJ45端口，电源规格：AC输入100-240V，标配100/120W电源，全双工。 |
| 10 | 瘦客户机 | 处理器频率：双核2.16GHz，≥4G内存，≥64G硬盘，mSATA固态，千兆网卡，支持网络唤醒，集成显卡，DC12V，预装WINDOW7。 |
| 11 | 会议摄像头 | 传感器尺寸：1/2.8 英寸； 图像分辨率：≥207 万像素，视野范围：≥广角 70.4°，具备12倍光学变焦+10倍数码变焦，具备2D﹠3D数字降噪，可自动/手动/一键聚焦，视频调节：包括但不限于亮度、对比度、锐度、水平翻转、垂直翻转(自动翻转关闭时显示)、黑白模式、伽玛曲线、电子变倍、DCI、镜头畸变矫正，信噪比＞55dB；水平转动：-170°～+170°，俯仰转动：-30°～+90°；产品接口：包括但不限于HDMI、SDI、USB2.0、LAN(支持 POE)、A-IN、RS232-IN、RS232-OUT、RS485、DC12V电源；视频输出接口：包括但不限于HDMI、SDI、LAN、USB2.0；视频压缩格式：LAN接口支持H.264、H.265，USB 2.0接口支持MJPG、H264、H.265、YUY2、NV12；音频输入接口：双声道3.5mm线性输入；音频输出接口HDMI、LAN、USB2.0；网络协议RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181，支持网络VISCA控制协议；可设置遥控预置位9个。 |
| 12 | 会议音频终端 | 拾音半径≥5米，拾音方向：360度拾音，具备智能降噪，6阵列麦克风，支持蓝牙、USB有线等多种连接方式，采用USBdongle接口，可免驱。 |
| 13 | PDA手持终端 | 操作系统：Android 11.0或以上；处理器：8核2.0GHz或以上高性能处理器；内存（ROM+RAM）：≥64GB+4GB；重量：≤245g（含电池）；显示屏：≤6.21英寸，≥5.8英寸；扩展插槽：Micro SD卡（最高支持256GB）；分辨率≥1520\*720像素；触控屏：工业级电容屏，支持包括但不限于湿手操作/手势操作/多点触控/手套模式；摄像头：后置≥1600万摄像头+30万副摄，前置≥500万像素，支持自动对焦；电池：锂电池，电池容量额定值≥4500mAh，可拆卸；支持NFC；执行标准：GB31241-2014；音频：内置双麦克风；充电方式：Type-C充电及pin口充电，支持18W快充；提示：包括但不限于大功率喇叭/振动提示/LED提示/音频提示；指纹识别：支持背部指纹识别；震动马达：内置震动马达；传感器：包括但不限于重力传感器（G-sensor）/接近传感器/光线传感器/地磁传感器/陀螺仪；对讲功能：支持一键PTT呼叫；蓝牙：Bluetooth 5.0；GPS：包括但不限于GPS/AGPS/北斗/伽利略/GLONASS/QZSS/GNSS；USB接口：Type-C（带耳机功能）\*1；支持OTG接口；WiFi功能:支持802.11 a/b/g/n/ac双频（2.4GHz+5GHz）。 |

 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | **五、三大中心（胸痛、卒中、创伤）系统采购要求****（一）胸痛中心信息系统****1.临床应用**1.1.患者管理1.1.1.支持胸痛患者档案导入功能，减少填报录入工作量；1.1.2.支持建立胸痛患者临时档案功能，方便快速建档录入数据；1.1.3.支持对患者基本信息进行登记，患者信息包括但不限于姓名、性别、出生日期、联系方式、证件号、住址等，支持手动录入；1.1.4.支持必填项目红色高亮提醒，支持从身份证号自动提取性别、出生日期等内容；1.1.5.支持读卡快捷登记，可通过读取身份证、医保卡、就诊卡、电子健康卡等途径快速获取患者信息；1.1.6.支持对患者既往病史、发病时间、来院方式、患者来源、主诉等信息进行登记；1.1.7.支持胸痛患者临时档案合并功能，与HIS系统患者档案进行合并，实现患者档案统一；1.1.8.支持多种条件组合查询筛选患者，如门诊号码、身份证号码、姓名等（可根据采购人要求自行定义）；1.1.9.查询结果可导出EXCEL表格；1.1.10.支持无缝对接院前急救系统，支持从院前病历同步数据至胸痛中心专科病历系统中；1.1.11.支持同步院前护理操作，并对操作进行质控提醒；1.1.14.支持通过拍照图片文件上传，包括但不限于心电图、彩超、B超等文件上传（应可根据采购人要求定制）；1.1.15.支持对接监护仪等医疗设备，实时查看设备体征及心电数据；1.1.16.支持院内实时远程会诊及呼叫，并对到诊情况实时签到记录。1.2.救治过程管理1.2.1.支持胸痛救治路径管理功能，实现胸痛救治的规范化、协同化管理；1.2.2.支持按照救治场景不同进行分组功能。按救治过程划分为院前急救、院中急诊、医技检查检验、专科治疗等场景化的表单，方便记录该场景下的救治内容，实现多学科联合救治工作模式；1.2.3.支持临床数据自动同步功能。各个科室在其业务系统上完成医嘱下达、医嘱执行等操作后，胸痛中心信息系统自动获取、保存相应的诊疗数据，并在表单上显示同步的数据；1.2.4.支持点选填报功能。对于个别不具备数据来源的内容，可以在表单上快速点选填报。**2.支持动态表单功能**2.2.支持自定义表单字段功能，满足医院、国家胸痛中心的需求不断变化时的使用需要；2.3.支持自动生成胸痛中心时间管理记录表功能。将各场景的表单内容按模板格式自动生成时间管理记录表。支持时间管理记录表模板的定制化配置功能。**3.院后随访管理**3.1.提供对标国家胸痛中心随访数据上报要求的随访档案；3.2.支持自动生成随访功能。以患者出院时间为起点，按照国家胸痛中心或医院自定义的时间间隔自动生成随访任务；3.3.支持随访提醒功能。生成随访任务后即时提醒，超时5天后将再次提醒，直至完成（可根据采购人需要自定义提醒时间）；3.4.支持上报提醒功能。按照国家胸痛中心首次医疗接触后60天内完成上报的要求进行提醒；3.5.支持随访档案数据填写。自动同步相关系统数据填写随访档案的患者信息、住院信息、复查信息等本院系统的已有内容；3.6.支持随访数据回传到医院统一的随访平台。**4.质控管理**4.1.质控节点采集半自动化采集数据4.1.1.支持多个场景下的关键节点采集，包括但不限于院前急救、外院转诊、急诊诊疗、专科诊疗、介入手术等场景；同时为了减轻数据采集的工作量，同步提升数据的质量，提供多种方式实现中心数据的智能化方式采集；4.1.2.业务系统数据同步同步数据的系统包括但不限于:HIS系统、LIS系统、PACS系统、电子病历系统、院前急救系统等；4.1.3.RFID自动采集①支持依据救治路径定义的节点部署RFID感应设备的服务，具体部署地点可根据医院环境、科室要求而定；②支持RFID标签的患者绑定功能；③支持RFID标签的解绑功能；④支持设置RFID传感器的感应距离，以适应医院不同的空间布局；4.1.4.半自动化采集数据①无法利用自动化采集的时间节点数据，可以通过扫描二维码或点选节点的半自动化方式进行时间节点数据的采集；4.1.5.时间轴管理①支持自动生成各中心患者的救治时间轴；②支持时间节点定义名称、发生时间的显示；③支持合适的显示格式：发生时间默认按hh:mm的短时间格式显示。当时间节点跨天时，则按dd hh:mm 的短日期格式显示；④支持自动计算实际时长；⑤支持各中心救治时间质控指标列表显示功能；⑥支持时间节点分组功能。4.2.过程质控提醒4.2.1.支持医护人员进行快速调用；4.2.2.支持数据必填项校验提醒（必填项可根据采购人需求而定）；4.2.3.支持时间节点次序合理性校验提醒；4.2.4.支持检查检验质控提醒功能。4.3.质控指标管理4.3.1.支持定制化质控指标的设置、采集和计算；4.3.2.支持胸痛中心的质控指标的统计分析。4.4.时间管理指标4.4.1.所有急性高危胸痛患者应在首次医疗接触后10分钟内由首诊医师接诊；4.4.2.确保在首次医疗接触后10分钟内完成首份12/18导联心电图检查；可以设置自定义提醒规则，例如首次医疗接触后60天未完成上报的提醒；4.4.3.急性胸痛患者肌钙蛋白检测、D-二聚体检测结果抽血后20分钟内可出结果；4.4.4.因导管室占台或家属知情同意等原因不能行直接PCI的STEMI患者，应在30分钟内行溶栓治疗；4.4.5.疑似主动脉夹层、肺动脉栓塞的30分钟内完成CTA、CTPA；4.4.6.行PPCI治疗的STEMI患者D-to-W时间应＜90分钟；4.4.7.具有PCI能力的医院，STEMI患者的FMC-to-W的时间应＜90分钟；4.4.8.非PCI医院就诊的STEMI患者行转诊PCI的FMC-to-W时间应＜120分钟。4.5.胸痛中心医疗质量控制指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标定义与计算方式 |
| 1 | 全部STEMI患者发病到首次医疗接触(S2FMC)时间 | （首份心电图时间- 首次医疗接触时间）/ 月质控病历数 |
| 2 | 首份ECG至确诊时间 | (首份心电图确诊时间 - 首份心电图时间) / 月质控病历数 |
| 3 | ECG远程传输比例 | 勾选“接收120/网络医院心电图” 病历树 / 月质控病历数 |
| 4 | 肌钙蛋白抽血至获取报告时间 | 肌钙蛋白的获得报告时间- 肌钙蛋白的抽血完成时间 |
| 5 | 12小时STEMI患者再灌注比例 | “首次医疗接触时间 - 发病时间”小于12小时病历数 / 月质控病历数 |
| 6 | PPCI患者D2W时间 | "病历导丝通过时间 - 到达医院大门时间"小于90分钟病历数 / 月质控病历数 |
| 7 | 首次医疗接触至导丝通过（FMC2W）的时间 | “导丝通过时间 - 首次医疗接触时间”小于2小时病历数 / 月质控病历数 |
| 8 | 导管室激活时间 | 导管室激活时间- 启动导管室时间 |
| 9 | 救护车入院的PPCI患者直达导管室比例 | 绕行急诊和绕行CCU均选为“是”的病历数 / 月质控病历数 |
| 10 | 自行来院的PPCI患者直达导管室比例 | 绕行CCU选为“是”的病历 / 月质控病历数 |
| 11 | 24小时内早期造影的比例 | （（“院前溶栓后造影时间 - 溶栓结束时间”< 24小时的病历数） + 溶栓后24h内造影选项为“是”的病历数）/ 月质控病历数 |

**5.上报管理**5.1.支持病例数据的审核管理功能，建立完善数据审核上报的管理流程，保证上报数据的质量；5.3.支持时间节点次序合理性校验功能；5.4.支持时间质控指标告警功能；5.5.支持对接国家胸痛中心数据填报平台的数据接口，实现数据上报功能。**6.数据管理**6.1.胸痛病例数据库：将上报归档的胸痛病例数据归集到胸痛病例数据库中，方便医护人员利用BI工具随时查询、利用历史病例的数据，促进医治、教学、科研、管理等工作的开展。6.2.中心驾驶舱6.2.2.支持多种主题分析大屏图的切换功能；6.2.3.支持数据抓取功能，方便分析问题。6.3.大数据分析6.3.1.支持胸痛中心多维度运行管理数据的统计分析；6.3.2.支持各项指标参数显示、钻取、患者追溯功能；6.3.3.支持自动统计胸痛中心诊疗总数、死亡例数以及胸痛中心病死率；6.3.4.支持自动统计胸痛中心重点病种患者在绿色通道平均停留时间。6.4.患者统计分析6.4.1.支持统计查询时间段内胸痛患者人数、当月新增人数、各胸痛分类患者占比率；6.4.2.支持自动查询时间段内统计胸痛患者发病原因占比；6.4.3.支持柱状图、饼状图或折线图显示。6.5.病种分析6.5.1.支持统计查询时间段内胸痛病种人数、各年龄段人数、性别特征人数、胸痛危险因素等；6.5.2.支持柱状图、饼状图或折线图显示。6.6.质控指标达标率分析、质量提升趋势分析6.6.1.具备各个质控指标的完成率、达标率、质量提升趋势分析等；6.6.2.支持柱状图、饼状图或曲线图显示；6.6.3.支持点击对应的统计图，可以获取相应的明细数据；6.6.4.支持导出、打印功能；6.6.5.支持自定义报表功能；6.6.6.支持自定义报表功能，可以根据胸痛中心的管理和服务需要编制的统计分析报表；6.6.7.支持报表常用功能：①高级查询功能；②可视化展示功能；③交互式数据分析功能；④质控指标分析功能；⑤数据打印导出功能。7.时间管理系统7.1.支持保证急救相关科室的电子时钟、时间采集设备、后台服务器时间一致性，使得全院的救治在时间上统一；7.2.支持在分诊台、抢救室、EICU、导管室、创伤科、手术室等危急重患者治疗相关科室悬挂电子时钟；7.3.支持在服务器、移动终端安装网络时间同步软件。各个终端时间误差在1秒以内；7.4.支持在急诊大门口、抢救室前后门、ICU、放射科、PCI、手术室等重点时间采集点安装时间采集器，通过RFID信号收集患者腕表位置信息并记录时间点；7.5.支持为患者佩戴RFID腕表，通过时间采集器自动采集患者到达关键地点的准确时间，并自动将数据同步到时间质控病历中；7.6.支持事件采集腕表的绑定和解绑功能；7.7.支持将患者就医全程的时间轨迹自动采集保存并提供查询功能；7.8.支持提供时间数据自动采集过滤的功能，去除重复数据；7.9.支持腕表的绑定和解绑同时可以在App端和电脑端操作；7.10.支持时间质控点管理，可新增、修改、删除、启用、禁用等；7.11.支持质控点二维码打印，通过扫码方式快速采集该时间点的时间；7.12.支持时间质控节点模板的管理，支持自定义质控模板；7.13.支持针对不同病种可选择不同的模板，灵活使用不同医院的场景需求。**（二）卒中中心信息系统****1.临床应用**1.1.患者管理1.1.1.支持卒中患者档案导入功能，减少填报录入工作量；1.1.2.支持读卡快捷登记，可通过读取身份证、医保卡、就诊卡、电子健康卡等途径快速获取患者信息；1.1.3.支持建立卒中患者临时档案功能，方便快速建档录入数据；1.1.4.支持卒中患者临时档案合并功能，与HIS系统患者档案进行合并，实现患者档案统一；1.1.5.支持对患者基本信息进行登记，患者信息包括但不限于姓名、性别、出生日期、联系方式、证件号、住址等，支持可手动录入；1.1.6.支持必填项目红色高亮提醒，支持从身份证号自动提取性别、出生日期等内容；1.1.7.支持对患者既往病史、发病时间、来院方式、患者来源、主诉等信息进行登记；1.1.8.支持多种条件组合查询筛选患者，如门诊号码、身份证号码、姓名等（可根据采购人需求可自定义）；1.1.9.支持查询结果导出EXCEL功能；1.1.10.支持从院前病历同步数据至卒中中心专科病历系统中；1.1.11.支持多端操作，包括不限于电脑端、手机端和平板端，数据实时记录并同步；1.1.12.支持腕表管理，可操作用户对腕表的绑定/解绑等操作，绑定后系统自动记录患者就诊关键时间点；1.1.13.支持通过拍照图片文件上传，包括但不限于心电图、彩超、B超等文件的上传（可根据采购人要求定制）；1.1.14.支持院内科室实时远程会诊及呼叫，并对到诊情况实时签到记录。1.2.评分量表1.2.1.支持评分功能。支持FAST-ED、NHISS、GCS、mRS等多种评分工具协助医护人员科学、准确、规范地评估患者伤病情况；1.2.2.支持自动计算评估结果，根据评估结果的严重程度用不同颜色显示；1.2.3.支持多次评分操作并生成相应记录，可以查看历史评分；1.2.4.支持评分结果修改功能，记录修改人、修改时间信息等。1.3.救治过程管理1.3.1.支持卒中救治路径管理功能，实现卒中救治的规范化、协同化管理；1.3.2.支持按照救治场景分组: 按救治过程划分为院前急救、院中急诊、医技检查检验、专科治疗、院后随访等场景化的表单，方便记录该场景下的救治内容，实现多学科联合救治工作模式；1.3.3.支持临床数据自动同步功能。各个科室在其业务系统上完成医嘱下达、医嘱执行等操作后，卒中中心信息系统自动获取、保存相应的诊疗数据，并在表单上显示同步的数据；1.3.4.支持点选填报功能。对于个别不具备数据来源的内容，可以在表单上快速点选填报。1.4.支持动态表单功能1.4.2.支持自定义表单字段功能，满足医院、国家卒中中心的需求不断变化时的使用需要；1.4.3.支持自动生成卒中中心时间管理记录表功能；1.4.4.支持将各场景的表单内容按模板格式自动生成时间管理记录表，支持时间管理记录表模板的定制化配置功能。**2.院后随访管理**2.1.提供卒中中心随访档案管理功能；2.2.支持进行结构化随访表单模板的定制化；2.3.支持自动生成随访功能；2.4.支持同步住院系统数据，以患者出院时间为起点，按照国家卒中中心或医院自定义的时间间隔自动生成随访待办任务；2.5.支持提醒功能：生成随访后即时提醒，超时5天内未完成将再次提醒，直至完成；2.6.支持随访档案数据填写：同步相关系统数据填写随访档案的患者信息、住院信息等本院系统的已有内容；2.7.支持随访数据回传到医院统一的随访平台。**3.质控管理**3.1.质控节点采集半自动化采集数据3.1.1.支持多个病种的关键节点采集，包括但不限于静脉溶栓、血管内治疗等场景；同时为了减轻数据采集的工作量，提升数据的质量，提供多种方式实现本中心数据的智能化方式采集：3.1.2.业务系统数据同步需要同步数据的系统包括但不限于:HIS系统、LIS系统、PACS系统、电子病历系统、院前急救系统等；3.1.3.RFID自动采集①支持依据救治路径定义的节点部署RFID感应设备的服务，具体部署地点可根据医院环境、科室要求而定；②支持RFID标签的患者绑定功能；③支持RFID标签的解绑功能；④支持设置RFID传感器的感应距离，以适应医院不同的空间布局；3.1.4.半自动化采集数据；①无法利用自动化采集的时间节点数据，可以通过扫描二维码或点选节点的半自动化方式进行时间节点数据的采集；3.1.5.时间轴管理①支持自动生成各中心患者的救治时间轴；②支持时间节点定义名称、发生时间的显示；③支持合适的显示格式：发生时间默认按hh:mm的短时间格式显示。当时间节点跨天时，则按dd hh:mm 的短日期格式显示；④支持自动计算实际时长；⑤支持各中心救治时间质控指标列表显示功能；⑥支持时间节点分组功能。3.2.过程质控提醒3.2.1.支持医护人员进行快速调用；3.2.2.具备数据必填项校验提醒（必填项可根据采购人需求自定义）；3.2.3.具备时间节点次序合理性校验提醒；3.2.4.支持时间质控指标功能；3.2.5.支持检查检验质控提醒功能。3.3.质控指标管理3.3.1.支持定制化质控指标的设置、采集和计算；①支持卒中中心的质控指标的统计分析；②静脉溶栓：患者发病时间 - 到达大门时间 - 进入抢救室时间 - 神内医生到达时间 - 到达CT室时间 - CT平扫口头结果时间 - 家属签署知情同意书时间 - 开始溶栓时间；③血管内治疗：患者发病时间 - 到达大门时间 - 进入抢救室时间 - 神内医生到达时间 - 到达CT室时间 - CT 平扫口头结果时间 - 家属签署知情同意书时间 - 到达导管室时间 - 开始介入手术时间 - 血管再通时间；3.3.2.卒中中心医疗质量控制指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标定义与计算方式 |
| 1 | 静脉溶栓患者的ONT时间 | 计算发病到开始溶栓治疗时间(ONT) |
| 2 | 静脉溶栓患者的DNT时间 | 到院到开始溶栓治疗时间(DNT) |
| 3 | 血管内治疗患者的OPT时间 | 发病-穿刺时间(onset-to-puncture time OPT)越短,临床效果越好 |
| 4 | 静脉溶栓患者的DPT时间 | DPT时间常指患者从入院到血管穿刺成功的时间,DRT时间常指患者从入院到血管开通的时间,卒中DPT时间按规定应在90分钟以内,卒中DRT时间按规定应在210分钟以内 |
| 5 | 静脉溶栓患者的DRT时间 | 入院到血管再通时间间隔（DRT） |
| 6 | 脑梗死患者神经功能缺损评估率 | 脑梗死患者抵达急诊室接受NIHSS评分的比例 |
| 7 | 急性脑梗死患者接受静脉溶栓率 | 脑梗死患者在溶栓时间窗内接受静脉溶栓患者的比例 |
| 8 | 静脉溶栓的急性脑梗死患者抵达医院到给药时间小于60分钟的比率 | 在接受静脉溶栓患者中，抵达医院60分钟（DNT）内开始溶栓患者的比例。 |
| 9 | 急性脑梗死患者急诊就诊25分钟内完成头颅CT影像学检查率 | 在发病6h内抵达医院的急性缺血性卒中患者中，从抵达医院至完成头颅CT<25分钟的比例。 |
| 10 | 从抵达医院到开始血管内治疗的时间（DPT） | 对急性缺血性卒中患者，从抵达医院到开始血管内治疗的时间。 |
| 11 | 出院时脑梗死患者抗栓治疗率 | 出院小结中脑梗死患者的抗栓治疗率 |
| 12 | 出院时合并房颤的脑梗死患者抗凝治疗率 | 出院小结中合并房颤的脑梗死患者的抗凝治疗率 |
| 13 | 出院时非心源性脑梗死患者他汀类药物治疗率 | 出院小结中非心源性脑梗死患者的他汀类药物治疗率 |
| 14 | 出院时合并高血压的脑梗死患者降压治疗率 | 出院小结中合并高血压的脑梗死患者降压治疗率 |
| 15 | 出院时合并糖尿病的脑梗死患者降糖药物治疗率 | 出院小结中合并糖尿病的脑梗死患者降糖药物治疗率 |
| 16 | 接受血管内治疗的急性缺血性卒中患者72小时内出血转化的比例 | 接受血管内治疗的急性缺血性卒中患者72小时内出血转化的比例 |
| 17 | 缺血性卒中患者术后规范化抗凝治疗率 | 缺血性卒中患者术后规范化抗凝治疗率 |

**4.上报管理**4.1.支持病例数据的审核管理功能，建立完善数据审核上报的管理流程，保证上报数据的质量；4.3.具备时间节点次序合理性校验功能；4.4.具备时间质控指标告警功能；4.5.支持对患者数据的自动提取，上报国家中心数据平台；4.6.支持对通过病历质控校验后患者数据进行上报；4.7.支持对上报数据的按月、按诊断统计，支持上报结果、死亡原因的统计报表；4.8.上报失败支持原因查看，方便快速定位；4.9.上报失败后支持重新上报，撤销上报等操作。**5.数据管理**5.1.卒中病例数据库：将已上报归档的卒中病例数据归集到病例数据库中，方便医护人员随时查询、利用历史病例的数据，促进医治、教学、科研、管理等工作的开展。5.2.中心驾驶舱5.2.2.支持数据抓取功能；5.2.3.支持汇总数据方便分析。5.3.大数据分析5.3.1.支持卒中中心多维度运行管理数据的统计分析；5.3.2.支持自动统计卒中中心各级患者比例；5.3.3.支持各项指标参数显示、钻取、患者追溯功能；5.3.4.支持能自动统计卒中中心诊疗总数、死亡例数以及卒中中心病死率；5.3.5.支持自动统计卒中中心重点病种患者在绿色通道平均停留时间。5.4.患者统计分析5.4.1.支持统计查询时间段内卒中患者人数、当月新增人数、各卒中分类患者占比率；5.4.2.支持自动查询时间段内统计卒中患者发病原因占比；5.4.3.支持柱状图、饼状图或折线图显示。5.5.病种分析5.5.1.支持统计查询时间段内种卒中病种人数、各年龄段人数、性别特征人数、卒中危险因素等；5.5.2.支持柱状图、饼状图或折线图显示。5.6.质控指标达标率分析、质量提升趋势分析5.6.1.具备各个质控指标的完成率、达标率、质量提升趋势分析等；5.6.2.支持柱状图、饼状图或曲线图显示；5.6.3.支持点击对应的统计图，可以获取相应的明细数据；5.6.4.支持导出、打印功能。5.7.支持定制报表：支持定制报表，可以根据卒中中心的管理和服务需要编制统计分析报表。**6.时间管理系统**6.1.支持保证急救相关科室的电子时钟、时间采集设备、后台服务器时间一致性，使得全院的救治在时间上统一；6.2.支持在分诊台、抢救室、EICU、导管室、创伤科、手术室等危急重患者治疗相关科室悬挂电子时钟；6.3.支持在服务器、移动终端安装网络时间同步软件。各个终端时间误差在1秒以内；6.4.支持在急诊大门口、抢救室前后门、ICU、放射科、PCI、手术室等重点时间采集点安装时间采集器，通过RFID信号收集患者腕表位置信息并记录时间点；6.5.支持为患者佩戴RFID腕表，通过时间采集器自动采集患者到达关键地点的准确时间，并自动将数据同步到时间质控病历中；6.6.支持事件采集腕表的绑定和解绑功能；6.7.支持将患者就医全程的时间轨迹自动采集保存并提供查询功能；6.8.支持提供时间数据自动采集过滤的功能，去除重复数据；6.9.支持腕表的绑定和解绑同时可以在App端和电脑端操作；6.10.支持时间质控点管理，可新增、修改、删除、启用、禁用；6.11.支持质控点二维码打印，通过扫码方式快速采集该时间点的时间；6.12.支持时间质控节点模板的管理，支持自定义质控模板；6.13.支持针对不同病种可选择不同的模板，适用不同医院的场景需求。**（三）创伤中心信息系统****1.临床应用**1.1.患者管理1.1.2.支持建立创伤患者临时档案功能，方便快速建档录入数据；1.1.3.支持创伤患者临时档案合并功能，与HIS系统患者档案进行合并，实现患者档案统一；1.1.4.支持对患者基本信息进行登记，患者信息包括但不限于姓名、性别、出生日期、联系方式、证件号、住址等，支持手动录入；1.1.5.支持必填项目红色高亮提醒，支持从身份证号自动提取性别、出生日期等内容；1.1.6.支持读卡快捷登记，可通过读取身份证、医保卡、就诊卡、电子健康卡等途径快速获取患者信息；1.1.7.支持群伤患者批量登记，支持与群伤事件关联，支持患者追踪，支持根据患者数量快速生成患者姓名及编号，支持后续与挂号及诊疗信息关联；1.1.8.支持对患者既往病史、发病时间、来院方式、患者来源、主诉等信息进行登记；1.1.9.支持创伤患者临时档案合并功能，与HIS系统患者档案进行合并，实现患者档案统一；1.1.10.支持多种条件组合查询筛选患者，如门诊号码、身份证号码、姓名等（可根据采购人要求自行定义）；1.1.11.查询结果可导出EXCEL表格；1.1.12.支持ICD标准诊断库，医生根据病情诊疗情况，可添加或修订患者诊断信息；1.1.13.支持创伤患者整个救治流程的查看（包括但不限于患者基本信息、电子病历、病历信息、检查信息、检验信息等）；1.1.14.支持动态记录初步评估、二次评估、AMPLE评估等多种评估录入，实时记录护理操作并进行质控；1.1.15.支持同步院前操作，并对操作进行质控提醒；1.1.18.支持腕表管理，可操作用户对腕表的绑定/解绑等操作，绑定后系统自动记录患者就诊关键时间点；1.1.19.支持通过拍照图片文件上传，包括但不限于心电图、彩超、B超等文件上传（可根据采购人要求自行定制）；1.1.20.支持对接监护仪等医疗设备，实时查看设备体征及心电数据；2.2.评分量表2.2.1.支持评分功能。提供TI、IISI、TS、AIS、ISS、GCS等多种评分工具协助医护人员科学、准确、规范地评估患者伤病情况；2.2.2.支持自动计算评估结果，根据评估结果的严重程度用不同颜色显示；2.2.3.支持多次评分操作并生成相应记录，可以查看历史评分；2.2.4.支持评分结果修改功能，记录修改人、修改时间信息等。2.3.救治过程管理2.3.1.支持创伤救治路径管理功能，实现创伤救治的规范化、协同化管理；2.3.2.支持按救治场景不同进行分组功能。按救治过程划分为院前急救、院中急诊、医技检查检验、专科治疗等场景化的表单，方便记录该场景下的救治内容，实现多学科联合救治工作模式；2.3.3.支持临床数据自动同步功能。各科室在其业务系统上完成医嘱下达、医嘱执行等操作后，创伤中心信息系统自动获取、保存相应的诊疗数据，并在表单上显示同步的数据；2.3.4.支持点选填报功能。对于个别不具备数据来源的内容，可以在表单上快速点选填报；2.3.6.支持自动生成创伤中心时间管理记录表功能, 将各场景的表单内容按模板格式自动生成时间管理记录表；2.3.8.支持时间管理记录表模板的定制化功能。2.4.院后随访管理2.4.1.提供创伤中心随访档案管理功能；2.4.2.支持进行结构化随访表单模板的定制化；2.4.3.支持自动生成随访功能。同步住院系统数据，以患者出院时间为起点，按照国家创伤中心或医院自定义的时间间隔自动生成随访任务；2.4.4.支持提醒功能。生成随访后即时提醒，超时5天内未完成将再次提醒，直至完成；2.4.5.支持随访档案数据填写。同步相关系统数据填写随访档案的患者信息、住院信息等本院系统的已有内容；2.4.6.支持随访数据回传到医院统一的随访平台。**3.质控管理**3.1.质控节点采集半自动化采集数据3.1.1.支持多个病种的关键节点采集，包括但不限于失血性休克、血气脑、严重腹部损伤、不稳定骨折、严重颅脑损伤、血管损伤等场景；同时为了减轻数据采集的工作量，提升数据的质量，提供多种方式实现本中心数据的智能化方式采集：3.1.2.业务系统数据同步需要同步数据的系统包括但不限于:HIS系统、LIS系统、PACS系统、电子病历系统、院前急救系统等；3.1.3.RFID自动采集①支持依据救治路径定义的节点部署RFID感应设备的服务，具体部署地点可根据医院环境、科室要求而定；②支持RFID标签的患者绑定功能；③支持RFID标签的解绑功能；④支持设置RFID传感器的感应距离，以适应医院不同的空间布局；3.1.4.半自动化采集数据无法利用自动化采集的时间节点数据，可以通过扫描二维码或点选节点的半自动化方式进行时间节点数据的采集；3.1.5.时间轴管理①支持自动生成创伤中心患者的救治时间轴；②支持时间节点定义名称、发生时间的显示；③支持合适的显示格式：发生时间默认按hh:mm的短时间格式显示。当时间节点跨天时，则按dd hh:mm 的短日期格式显示；④支持自动计算实际时长；⑤支持各中心救治时间质控指标列表显示功能；⑥支持时间节点分组功能。3.2.过程质控提醒3.2.1.支持医护人员进行快速调用；3.2.2.支持数据必填项校验提醒（必填项可根据采购人需求而定）；3.2.3.支持时间节点次序合理性校验提醒；3.2.4.支持时间质控指标功能；3.2.5.支持检查检验质控提醒功能。3.3.质控指标管理3.3.1.支持定制化质控指标的设置、采集和计算；3.3.2.支持创伤中心的质控指标的统计分析；**4.上报管理**4.1.支持病例数据的审核管理功能，建立完善数据审核上报的管理流程，保证上报数据的质量；4.2.支持数据必填项校验提醒（必填项可根据采购人需求而定）；4.3.支持时间节点次序合理性校验功能；4.4.支持时间质控指标告警功能；4.5.支持对患者数据的自动提取，上报创伤中心数据平台；4.6.支持对通过病历质控校验后患者数据进行上报；4.7.支持对上报数据的按月、按诊断统计，支持上报结果、死亡原因的统计报表；4.8.上报失败支持原因查看，方便快速定位；4.9.上报失败后支持重新上报，撤销上报等操作；4.10.国家创伤中心尚未建立统一、开放的数据上报平台，需预留国家创伤中心数据上报系统的数据接口及上报功能，待国家创伤中心正式发布接口及接入规范后进行对接。**5.数据管理**5.1.创伤病例数据库：将已上报归档的创伤病例数据归集到病例数据库中，方便医护人员随时查询、利用历史病例的数据，促进医治、教学、科研、管理等工作的开展。5.2.中心驾驶舱5.2.2.支持多种主题分析大屏图的切换功能；5.2.3.支持数据抓取功能，方便分析问题。5.3.大数据分析：支持创伤中心的多维度运行管理数据的统计分析。5.4.患者统计分析5.4.1.支持统计查询时间段内创伤患者人数、当月新增人数、各创伤分类患者占比率；5.4.2.支持自动查询时间段内统计创伤患者致伤原因占比；5.4.3.支持柱状图、饼状图或折线图显示；5.4.4.支持各项指标参数显示、钻取、患者追溯；5.4.5.支持自动统计创伤中心诊疗总数与死亡例数、创伤中心病死率；5.4.6.支持自动统计创伤中心重点病种患者在绿色通道平均停留时间。5.5.病种分析5.5.1.支持统计查询时间段内各种创伤病种人数、各年龄段人数、性别特征人数；5.5.2.支持柱状图、饼状图或折线图显示；5.5.3.支持质控指标达标率分析、质量提升趋势分析；5.5.4.支持各个质控指标的完成率、达标率、质量提升趋势分析等；5.5.5.支持点击对应的统计图，可以获取相应的明细数据；5.5.6.支持导出、打印功能；5.5.7.支持定制报表。**6.时间管理系统**6.1.支持保证急救相关科室的电子时钟、时间采集设备、后台服务器时间一致性，使得全院的救治在时间上统一；6.2.支持在分诊台、抢救室、EICU、导管室、创伤科、手术室等危急重患者治疗相关科室悬挂电子时钟；6.3.支持在服务器、移动终端安装网络时间同步软件。各个终端时间误差在1秒以内；6.4.支持在急诊大门口、抢救室前后门、ICU、放射科、PCI、手术室等重点时间采集点安装时间采集器，通过RFID信号收集患者腕表位置信息并记录时间点；6.5.支持为患者佩戴RFID腕表，通过时间采集器自动采集患者到达关键地点的准确时间，并自动将数据同步到时间质控病历中；6.6.支持事件采集腕表的绑定和解绑功能；6.7.支持将患者就医全程的时间轨迹自动采集保存并提供查询功能；6.8.支持提供时间数据自动采集过滤的功能，去除重复数据；6.9.支持腕表的绑定和解绑同时可以在App端和电脑端操作；6.10.支持时间质控点管理，可新增、修改、删除、启用、禁用；6.11.支持质控点二维码打印，通过扫码方式快速采集该时间点的时间；6.12.支持时间质控节点模板的管理，支持自定义质控模板；6.13.支持针对不同病种可选择不同的模板，适用不同医院的场景需求。**（四）三大中心系统部分建设硬件参数采购要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | RFID网关 | 工作频率：2.400GHz～2.4835GHz，125K；读卡距离：125K，4米～6米、2.4G；10米～80米；接口：RJ-45，DC电源；工作温度：-20℃～+60℃；工作湿度：相对湿度5%～95%。 |
| 2 | RFID手环 | 工作协议：ISO18000-6C/6B，工作频率860MHz～868MHz，识别距离0米～5米，擦写次数＞10万次。 |
| 3 | 平板电脑设备 | 处理器：≥八核心；处理器主频：≥2.0GHz；系统内存：≥4GB；存储容量：≥32GB；存储扩展：支持NM存储卡，支持exFAT和FAT32格式；屏幕尺寸：≥10.1英寸；屏幕分辨率：≥2560x1600，支持可选择；屏幕像素密度：≥224PPI；屏幕描述：多点式触摸屏，IPS屏，至少1600万色，70%屏占比以上。 |

 |  |  |  |  |  |

**注：1.此表仅作为汇总参与评审的3项非“★”、“▲”的条款，按量化指标，每无偏离或正偏离1项得2分，本项共6分；其余条款请投标人在制作投标文件中自行补充到《技术和服务要求响应表》中。**

**2.本表中“采购文件规定的技术和服务要求”的填写若与招标文件第二章“采购需求”中的表述不一致，以招标文件第二章“采购需求”中的表述为准。**