

采购需求及技术规格要求

一、总体要求

1. 本项目报投标总价，投标总价包含完成本项目所产生的一切费用，履约期间采购人不再追加任何费用，投标人自行考虑报价风险。
2. 所有系统软硬件无条件免费开放接口，支持接口调用和二次开发。本项目所涉及的所有接口开发服务费用及后期涉及到的接口费用（包括但不限于与医院现有信息系统、医疗设备以及其他第三方软硬件等所有）均包含在投标总报价中，招标人不另行支付。
3. 下列采购需求中：标注▲的产品为核心产品，核心产品的名称、品牌、规格型号、数量、单价等将予以公布。

二、项目技术需求

（一）技术需求重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
关键指标项	无标识项	有不满足要求的，将导致投标无效。
重要指标项	★	评分项，具体评分细则详见第四章评标方法和标准。
注：（1）本项目所有技术要求无标识项内容要求投标人须全部响应满足，投标人须如实响应；如在后期合同履行过程中，发现有虚假响应情况，采购人有权解除合同、不予退还履约保证金、不予支付合同款项，且上报监管部门并追究中标人给采购人带来的一切损失。 （2）如某项参数仅存在一级序号时，则以一级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）；如某项参数同时存在一级序号和二级序号时，则以二级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）；如某项参数存在多级序号时，则以最后一级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）。		

(二) 基本模块

序号	产品名称	数量	所属行业
▲一、软件部分			
1	移动协同工作站	1 套	软件和信息技术服务业
2	院前交接单和院前急救告知系统	1 套	
3	急救患者就医轨迹跟踪平台	1 套	
4	生命体征信息传输系统	1 套	
5	移动会诊系统	1 套	
6	急救质控平台	1 套	
7	救护车定位与跟踪系统	1 套	
8	胸痛中心信息管理系统	1 套	
9	卒中中心信息管理系统	1 套	
10	创伤中心信息管理系统	1 套	
11	危重孕产妇信息管理系统	1 套	
12	危重新生儿信息管理系统	1 套	
13	时钟管理	1 套	
14	数据上报系统	1 套	
15	急诊数据集成系统	1 套	
16	急诊预检分诊系统	1 套	
17	抢救护理系统	1 套	
18	抢救移动护理系统	1 套	
19	留观护理系统	1 套	
20	留观移动护理系统	1 套	
21	急诊交接班系统	1 套	
22	急会诊管理系统	1 套	
23	急诊质控统计系统	1 套	
24	急诊输液工作站	1 套	
25	急诊电子看板系统	1 套	

二、配套硬件设备			
1	急救智慧屏	2 台	工业
2	车载主机	5 台	工业
3	5G 路由器	5 台	工业
4	无线通话设备	10 个	工业
5	车载摄像头	10 个	工业
6	车载显示器	5 台	工业
7	移动平板	5 台	工业
8	车载定位模块	5 个	工业
9	定位基站	1 套	工业
10	定位标签	25 个	工业

（三）基本要求

1. 建设范围：上海市第六人民医院安徽医院急救中心、五台救护车的物联网及急救系统；
2. 满足信创要求，未来可按甲方要求进行信创改造，本次采购不对信创做要求；
3. 系统满足跨平台运行，满足当前业界绝大多数操作系统平台；
4. 按照医院要求通过数据交互平台实现主数据的统一管理以及相关系统及数据中心的对接；
5. 系统的各功能模块要求具备可扩展性、安全性和稳定性；
6. 提供系统日志管理功能，系统日志管理包括日志监控、日志审计和日志统计，系统中发生的所有对数据产生变更的操作和系统本身的运行检测情况都要求记录在日志平台中，便于统计分析；
7. 性能稳定原则：应具有较强的数据处理能力，满足全院 7*24 小时服务的需要，保证医疗数据交换和资源共享的需要；
8. 安全原则在系统设计和建设中要符合国家有关信息安全方面的法律、法规及技术要求，强化信息安全管理，防范数据泄露。制定相关的应急处理预案；

9. 系统建设满足《医院智慧服务分级评估标准体系》、《电子病历应用水平分级评价》要求，按甲方评级需求进行改造。
10. 系统部署在医院本地服务器，需满足医院相关安全规定。
11. 与集团现有急救系统对接，满足医院管理需求。

（四）软件功能需求

1. 移动协同工作站

- 1.1. 以患者为中心，首诊救护车出诊医生建档，建档完成后根据急救类型将医院的所有相关医生自动默认进入到工作组，工作组里的医生都可以根据患者的病情发展完善其病历信息。
- 1.2. 首诊医生建档后，系统能自动生成急救的病历模板，自动记录和采集各时间节点，同时同步至病历库，避免重复录入。
- 1.3. 音视频交流。
- 1.4. 患者基本信息的智能化录入：身份证自动识别患者姓名、性别、年龄基本信息。
- 1.5. 患者体征信息的智能化录入：自动获取患者生命体征数据。
- 1.6. 主诉等病历信息快捷方式录入。
- 1.7. 院前急救病情评估：可通过系统配置评分系统，对患者病情等各项评分，给与对应级别结论。
- 1.8. 院前症状和急救处置记录：可通过快捷方式记录患者症状、急救处置以及各时间点信息。
- 1.9. 可记录急救的关键时间点及救治过程，节点包括首次医疗接触时间、院内首份心电图时间、心电图诊断时间等，自动生成时间轴。
- 1.10. 快速获取和调阅最新病例信息。
- 1.11. 心电图报告、辅助检查报告的快速调阅和上传功能。
- 1.12. 急救类型的快速切换功能。
- 1.13. 在移动协同工作站查看救护车视频和定位信息，方便院内医生实时指导救治。
- 1.14. 转诊转归管理：院前急救患者交接功能，实现电子化交接。

- 1.15. 一键预警：院前急救医务人员在需要院内专家帮助时，可启动一键预警功能，能够实时通知院内急诊科等科室专家，医院各科室和医务人员可提前进行各项救治准备工作。
- 1.16. 网络状态检测功能，实时提醒医护人员当前网络状态功能。
- 1.17. 离线数据保存，在没有网络时保存在车载主机上，有网时自动传输到服务器上。
- 1.18. 与院内 CA 系统对接，包括家属签名、接诊医师签名、患者/监护人/证明人签名。
- 1.19. 院前救护车上提前预检分级，系统内置预检分级知识库，可结合患者生命体征信息实现自动分级及手动分级。
- 1.20. 院前下达医嘱。建档信息同步传输到院内预检分诊，预检分诊系统弹窗提醒院前急救信息。
- 1.21. 可快速点选六大病种及对应抢救医嘱。

2. 院前交接单和院前急救告知系统

- 2.1. 快速录入患者急救电子病历数据，主要包括患者信息、患者病史、体格检查、生命体征、诊断与处理、救治结果和交接记录内容。
- 2.2. 主诉、现病史、既往史和初步诊断信息按照模板快速录入功能。
- 2.3. 移动会诊、快捷录入病历。
- 2.4. 院前胸痛、卒中等评估功能。
- 2.5. 院前急救过程各类情况完整时间节点记录和全程时间轴显示功能。
- 2.6. 知情同意书填写、签署、打印以及与院内交接记录功能。
- 2.7. 查看历史的患者急救电子病历，并提供急救电子病历补录功能。
- 2.8. 通过自动获取患者证件信息，同时可手工录入。
- 2.9. 在大屏幕上显示车牌号、患者姓名、性别、年龄、初步诊断、预计到院时间等。
- 2.10. 调阅患者院前信息，包括车载视频、电子病历、医疗设备数据、患者所在车辆定位等。
- 2.11. 系统具有音视频编解码能力，能够在救护车上呼叫院内专家、指挥会诊中心、分诊台等，实现多方的通讯互不干扰。

2.12. 系统在网络断开的情况下医疗舱视频的本地录制和保存，在网络恢复后能够自动上传录制保存的视频。

2.13. 驾驶舱视频输入设备的信号集成，自动循环录制相关行车记录视频数据在本地车载集成终端存储中进行保存。

3. 急救患者就医轨迹跟踪平台

3.1. 在医疗科室的指定区域搭建时间自动采集器，可以自动扫描进入该区域的时间标识设备，自动记录到达和离开时间，患者到达急诊科，佩戴上时间标识设备，一直到患者离开，完成在指定区域活动的关键时间点的自动采集，生成时间轴自动关联到急救系统。

3.2. 时间自动采集系统需满足胸痛中心、卒中中心、创伤中心等专业特定病种规范化救治流程关键节点时间获取和记录要求，进行关键节点的时间采集和统计分析，提高各个环节的处理效率。

3.3. 急救患者时间轴功能，完成的时间节点自动变色显示。

4. 生命体征信息传输系统

4.1. 运用 5G 网络通讯技术把患者的生命体征数据，包括血压、血氧、体温、心率等传送到医院，急救科专家根据此数据，并通过音视频系统对现场医生进行远程指导，进而为患者提供更高质量的院前急救治疗服务。

4.2. 患者生命体征数据传输，传输载体上保存传输的数据内容。

4.3. 应用范围：院内医护人员根据生命体征数据判断患者所处状态，及时作出抢救措施；系统自动保存此数据作为患者病历的一部分。

4.4. 预检分诊系统能够将院前传输的生命体征数据作为分级判定依据，进行判定分级。

5. 移动会诊系统

5.1. 急救运送途中的即时移动会诊与记录功能。

5.2. 远程视频监控，随时随地发起移动会诊等过程，以及结合该过程中的生命体征传输系统相关信息进行远程监护和指导。

5.3. 移动终端与急救指挥中心的会诊通讯功能。

6. 急救质控平台

6.1. 采集急救过程中的时间节点和医疗数据，满足数据的汇总和分析。

- 6.2. 集成救治诊疗数据，自定义查询、统计和分析。
- 6.3. 进行关键医疗时间的追踪和分析，可以定位到具体的处置人、时间和操作等。
- 6.4. 常规的急救质控指标的统计和分析，符合各项质控标准与专家共识。
- 6.5. 图表、趋势图等多种数据展现方式。

7. 救护车定位与跟踪系统

- 7.1. 大屏可以实现医院辖区内电子地图的精细化显示，车辆定位功能。
- 7.2. 具有车辆轨迹回放功能。
- 7.3. 中心可实时监视 120 急救车行驶情况、车内伤者患者状况。
- 7.4. 医护人员通过语音将伤者患者情况与医院沟通，使医院能够根据伤者患者情况及时安排相关医疗人员及诊治方案。

8. 胸痛中心信息管理系统

8.1. 胸痛移动工作站

8.1.1. 患者建档

- 8.1.1.1. 将急救系统中标识为胸痛的患者推送至 APP 胸痛患者列表中，推送信息包括患者姓名、性别、诊断、呼救时间、急救车车牌号、推送时间等信息。
- 8.1.1.2. 将分诊标识为胸痛的患者推送至 APP 胸痛患者列表中，推送信息包括患者姓名、性别、年龄、来院方式等。
- 8.1.1.3. 为急救、门诊、急诊和住院患者手动建档。
- 8.1.1.4. 自动获取患者身份证、永居证等方式创建患者电子病历。
- 8.1.1.5. 院前推送患者急救病历查看，包括患者基本信息、接诊信息、患者体征信息、心电图信息、专科评估、救治措施等。

8.1.2. 绑定智能设备

- 8.1.2.1. 自动识别智能设备。
- 8.1.2.2. 为患者佩戴智能设备，实现胸痛患者救治过程中关键时间节点记录。
- 8.1.2.3. 分诊。
- 8.1.2.4. 胸痛患者分诊信息管理，包括患者来院方式，接诊医生、患者生

命体征、患者主诉、病情评估等。

8.1.2.5. 集成患者院前救治过程心电图信息。

8.1.2.6. 患者接诊过程中重要时间节点记录，如到达医院大门时间、首次医疗接触时间、院内首诊医师接诊时间等。

8.1.3. 检诊

8.1.3.1. 胸痛患者检诊信息管理，包括患者病史、用药史、检查检验记录等。

8.1.3.2. 通知会诊、会诊时间管理。

8.1.3.3. 患者初步诊断信息管理。

8.1.4. 诊疗

8.1.4.1. 胸痛患者诊疗过程中用药信息管理。

8.1.4.2. 胸痛患者急诊 PCI 时重要时间节点信息管理，如介入手术时间、启动导管室时间、开始知情同意时间、签署知情同意时间等。

8.1.5. 转归

8.1.5.1. 采集和管理胸痛患者的基础信息、出院诊断、检查检验结果等各种医疗信息。

8.1.5.2. 胸痛患者住院期间用药信息管理。

8.1.5.3. 患者出院信息管理，如住院天数、总费用、治疗结果、出院带药等。

8.1.6. 时间轴

8.1.6.1. 快速采集患者院前、分检诊、诊疗及介入治疗相关的关键时间节点，如发病时间、首次医疗接触时间、首份心电图时间、肌钙抽血完成时间、CT 检测时间、心内科会诊、抗血小板给药时间、抗凝给药时间、开始溶栓时间、溶栓结束时间、介入手术时间、启动导管室时间、导管室激活时间、手术结束时间等。

8.1.6.2. 以时间轴形式展示胸痛患者急诊绿色通道诊疗过程。

8.1.7. 病历全揽

8.1.7.1. 以患者为核心查阅和浏览胸痛患者的绿色通道病历、急救信息、转诊信息、分诊、检查检验、用药等，方便快捷地展示患者诊疗周期

的相关临床数据。

8.2. 胸痛数据管理平台

8.2.1. 患者列表

- 8.2.1.1. 提供数据新增，删除，修改，查询及高级查询功能，具有修改删除的权限设置，高级查询的可自定义设置。
- 8.2.1.2. 提供时间轴查看。
- 8.2.1.3. 提供胸痛病历当前阶段、审核状态、信息完整度显示。
- 8.2.1.4. 提供胸痛病历已归档查询功能。

8.2.2. 急救信息

- 8.2.2.1. 如院前急救信息建设完成：系统满足院前心电图、院前电子病历调阅、救治措施等信息采集；如院前急救信息未规划建设：系统满足院前患者基础信息录入、救治时间节点、实时心电图远程传输等。
- 8.2.2.2. 可录入胸痛患者不同来院方式、120 车辆信息等。
- 8.2.2.3. 满足生命体征数据信息填写（生命体征：意识、呼吸、脉搏、体温、心率、血压）。
- 8.2.2.4. 满足患者胸痛评估。
- 8.2.2.5. 满足患者急救重要时间节点的采集，如呼救时间、到达本院大门时间、首次医疗接触时间、首诊医师接诊时间等。
- 8.2.2.6. 满足 ACS 患者院前溶栓治疗信息管理，如：溶栓给药信息、药物名称、剂量、给药时间、开始溶栓时间、溶栓结束时间等关键节点的录入。

8.2.3. 胸痛诊疗

- 8.2.3.1. 可查看院内心电图，电子病历调阅，胸痛救治时间节点记录。
- 8.2.3.2. 满足患者生命体征数据信息填写，包括意识、呼吸、脉搏、体温、心率、血压等。
- 8.2.3.3. 满足按照患者初步诊断实现诊疗信息管理，包含 STEMI、NSTEMI、UA、主动脉夹层、肺动脉栓塞、非 ACS 胸痛、非心源性胸痛、放弃诊疗、病因未明等。

8.2.3.4. 满足患者胸痛诊疗过程中的信息管理，如首份心电图时间、远程心电图传输方式、实验室检查信息、心内科会诊管理、患者初步诊断、介入手术、冠脉造影、用药信息等。

8.2.4. 患者转归

8.2.4.1. 患者转归信息管理，包括患者出院诊断、确诊时间、住院期间并发症、住院期间用药、合并疾病、检查结果、出院信息（住院天数、总费用、患者转归、出院时间、治疗结果等）、出院药物方案等。

8.2.5. 时间轴

8.2.5.1. 以时间轴形式展示患者诊疗过程中的重要时间节点，包括但不限于：发病时间、首次医疗接触时间、首份心电图时间、肌钙抽血完成时间、CT 检测时间、心内科会诊、抗血小板给药时间、抗凝给药时间、开始溶栓时间、溶栓结束时间、介入手术时间、启动导管室时间、导管室激活时间、手术结束时间等。

8.2.6. 信息调阅

8.2.6.1. 与医院现有 LIS/PACS 等系统集成，调阅患者检查、检验等信息。

8.3. 胸痛数据直报

8.3.1. 根据中国心血管健康联盟要求配置数据上报内容，实现胸痛数据的收集与一键上报管理。

8.3.2. 提供自动上报功能。

8.3.3. 提供自动报错功能。

注：如上报有接口费用，包含在本次投标总价中，招标人不再另行支付。

8.4. ★具有胸痛数据质控平台，可实现按照中国心血管健康联盟要求提供胸痛数据质控统计。

具体需求如下：

8.4.1. 对于自行来院或拨打本地 120 经救护车入院的所有急性胸痛患者，首次医疗接触到首份心电图时间。

8.4.2. 对于 STEMI 患者，首份心电图完成至首份心电图确诊时间。

8.4.3. 统计（包括呼叫本地 120 入院及由非 PCI 医院转诊患者）入院的 STEMI

患者，从急救现场或救护车远程传输心电图至胸痛中心（实时传输或微信等形式传输，但必须在云平台有客观记录）的比例。

8.4.4. 建立床旁快速检测肌钙蛋白方法，从抽血到获取报告时间。

8.4.5. 对于接受 PPCI 治疗的 STEMI 患者，月平均门-球时间。

8.4.6. 导管室激活时间（所有急诊 PCI 的 STEMI 患者）。

8.4.7. 经救护车入院（包括呼叫本地 120 入院及由非 PCI 医院转诊患者）且接受

8.4.8. PPCI 治疗的 STEMI 患者，绕行急诊和 CCU 直达导管室的比例。

8.4.9. 自行来院且接受 PPCI 治疗的 STEMI 患者，绕行 CCU 直接送入导管室的比例。

8.4.10. 所有 STEMI 患者的死亡率。

8.4.11. 所有急诊 PCI 的 STEMI 患者的死亡率。

8.4.12. 所有极高危 NSTEMI/UA 患者，2 小时内实施紧急 PCI 的比例。

8.4.13. 所有高危 NSTEMI/UA 患者，24 小时内实施早期介入治疗的比例。

8.4.14. 全部 ACS 患者院内死亡率。

8.4.15. 全部 ACS 患者院内心力衰竭发生率。

8.4.16. 所有 ACS 患者从首次医疗接触到负荷量双抗给药时间。

8.4.17. 所有 ACS 患者从首次医疗接触到抗凝给药时间。

8.4.18. 对于溶栓（包括本院溶栓及转诊医院溶栓）治疗者，D-to-N 时间。

8.4.19. 对于溶栓（包括本院溶栓及转诊医院溶栓）治疗者，FMC-to-N 时间。

8.4.20. 对于转运 STEMI 急诊 PCI 患者，在转出医院的 door-in and door-out（入门到出门）的时间。

8.4.21. STEMI 患者发病后 2 小时内获得首次医疗接触的比例。

8.4.22. 主动脉或肺动脉 CTA 完成时间（怀疑主动脉夹层或肺动脉栓塞的患者，计算从通知 CT 室到 CT 室完成准备的时间）。

8.5. 时间记录

8.5.1. ★为患者佩戴智能设备，用于关键时间点自动采集；要求可以进入磁共振室。

8.5.2. ★通过对预设的关键诊疗环节时间自动记录，客观记录预设的关键诊疗

环节时间和地点。

8.6. 信息集成

8.6.1. 系统采集

8.6.1.1. 系统通过 ESB 总线平台与 HIS 系统进行数据对接和共享，可直接从 HIS 系统中自动提取患者挂号信息、诊断信息、用药、费用信息、转归去向等，避免了系统间的重复输入。

8.6.1.2. 系统通过 ESB 总线平台与 LIS 系统进行数据对接和共享，提取检验结果；

8.6.1.3. 系统通过 ESB 总线平台与 PACS 系统进行数据对接和共享，提取检查结果；

8.6.1.4. 系统通过 ESB 总线平台与 EMR 系统进行数据对接和共享，提取患者电子病历信息。

8.6.2. 设备采集

8.6.2.1. 满足多种具有输出端口或输出协议的设备数据的自动采集，能够对医院使用的监护仪、心电图机等设备数据的自动采集、存储和利用；

8.6.2.2. 满足智能设备的自动采集，实现时间节点采集、存储和利用。

9. 卒中中心信息管理系统

9.1. 卒中移动工作站

9.1.1. 患者建档

9.1.1.1. 将急救病历中标识为卒中的患者推送至 APP 卒中患者列表中，推送信息包括患者姓名、性别、诊断、呼救时间、急救车车牌号、推送时间等信息。

9.1.1.2. 将分诊标识为卒中的患者推送至 APP 卒中患者列表中，推送信息包括患者姓名、性别、年龄、来院方式等。

9.1.1.3. 为急救、门诊、急诊和住院患者手动建档。

9.1.1.4. 自动获取患者身份证、永居证、等方式创建患者电子档案。

9.1.1.5. 院前推送患者急救病历查看，包括患者基本信息、接诊信息、患者体征信息、心电图信息、专科评估、救治措施等。

9.1.2. 绑定智能设备

9.1.2.1. 通过扫码形式识智能设备。

9.1.2.2. 为患者佩戴智能设备，实现患者救治过程中关键时间节点记录。

9.1.3. 分诊

9.1.3.1. 患者分诊信息管理，包括患者来院方式，接诊重要时间节点记录、接诊医生、患者生命体征、采血信息、是否开通静脉等。

9.1.3.2. 提供患者评分，如 FAST-ED 评分、mRS 评分。

9.1.3.3. 根据患者评分自动进行病情分级。

9.1.3.4. 患者心电图信息管理。

9.1.4. 检诊

9.1.4.1. 患者检诊信息管理，包括患者病史、用药史、检查检验记录、分检诊结果等。

9.1.4.2. 提供患者评分，如首次 NIHSS 评分、GCS 评分、CT-Aspects 评分。

9.1.4.3. 检诊过程中重要时节节点管理，如进入 CT 室时间、离开 CT 室时间。

9.1.5. 静脉溶栓

9.1.5.1. 患者静脉溶栓信息管理，包括溶栓医生接诊时间、接诊医生、溶栓开始谈话时间、溶栓谈话家属签字时间、溶栓谈话结束时间。

9.1.5.2. 溶栓药物、溶栓不良事件管理。

9.1.5.3. 提供溶栓前、溶栓后患者评分，如 NIHSS 评分。

9.1.6. 介入手术

9.1.6.1. 卒中患者手术的全过程详细信息记录，包括手术信息、造影信息以及手术过程中重要时间节点信息，包括股动脉穿刺时间、完成动脉穿刺时间、首次血管造影开始时间、完成造影评估时间等。

9.1.6.2. 卒中介入适应症评估和禁忌症评估。

9.1.6.3. 介入不良事件时间及其类型记录。

9.1.6.4. 不做介入的患者原因记录，结构化录入。

9.1.7. 转归

9.1.7.1. 患者转归信息的录入与管理，包括患者去向、关键时间节点延误

原因分析等。

9.1.8. 时间轴

9.1.8.1. 快速记录患者院前、分检诊、诊疗及介入治疗相关的关键时间节点，如发病时间、开通静脉通道时间、采血时间、CT 检查完成时间、首剂给药时间及完成动脉穿刺时间等。

9.1.8.2. 以时间轴形式展示卒中患者急诊绿色通道诊疗过程。

9.1.9. 病历全览

9.1.9.1. 以患者为核心查阅和浏览卒中患者的急救信息、预检分诊、检查检验、用药等，方便快捷地展示患者诊疗周期的相关临床数据。

9.2. 卒中数据质控平台

9.2.1. 数据展示界面

9.2.1.1. 数据总览、患者总览、患者病种类型统计分析、患者病种趋势统计分析、重要时间统计等。可以形成驾驶舱界面显示。

9.2.2. 质控统计

9.2.2.1. 根据国家卫健委脑卒中防治工程委员会质控要求，提供脑卒中患者数据质控。

9.2.2.2. 提供多种质控分析指标有助于持续改进。如：DNT 达标率；OTT 达标率；DPT 达标率；DRT 达标率；头颅 CT 报告时间达标率；实验室检查时间达标率；绿色通道救治死亡率；脑卒中患者性别、年龄分布；初步诊断、脑卒中患者绿色通道转归、脑卒中患者治疗决策统计；静脉溶栓例数、患者 DNT 分布统计；血管内治疗例数、桥接治疗例数统计等。

10. 创伤中心信息管理系统

10.1. 患者建档

10.1.1. ★可为急救、门诊、急诊和住院患者手动建档。

10.1.2. ★自动获取患者身份证、永居证、等方式创建患者电子病历。

10.2. 绑定智能设备

10.2.1. ★通过扫码形式识别智能设备。

10.2.2. ★为患者佩戴智能设备，实现患者救治过程中关键时间节点记录。

10.3. 分诊

- 10.3.1. 患者分诊信息管理，包括 MPDS 症状、病情判断、接诊医生、接诊护士、患者生命体征、院内预警联动等。
- 10.3.2. 患者接诊重要时间节点记录，包括到达门急诊时间、院前急救转运时间、到达和离开抢救室时间等。

10.4. 检诊

- 10.4.1. 患者检诊信息管理，包括检查检验记录、入院结果等。
- 10.4.2. ★提供患者评分，如 TI 创伤评分、GCS 评分等。
- 10.4.3. 检诊过程中重要时节节点管理，如全身快速 CT 完成时间、胸片 X 片完成时间、骨盆 X 片完成时间、FAST 完成时间等。

10.5. 诊疗

- 10.5.1. 提供创伤患者 ISS-AIS 评分，满足多次评估。
- 10.5.2. 患者抢救措施关键时间信息管理，包括胸腔闭式引流提出放置和成功放置时间、申请输血和执行输血时间、人工气道提出建立和成功建立时间及呼吸机使用时长等。
- 10.5.3. 患者手术相关信息记录，包括提出手术医嘱时间、开始手术的时间、到达和离开手术室时间。

10.6. 转归

- 10.6.1. 患者转归信息的录入与管理，包括诊断符合情况、病人去向、抢救情况等。

10.7. 时间轴

- 10.7.1. ★快速记录患者院前、分检诊、诊疗相关的关键时间节点，如发病时间、创伤救治团队到达急诊科时间、全身快速 CT 时间、胸腔闭式引流提出放置时间、人工气道提出建立时间、到达和离开 ICU 时间等。
- 10.7.2. ★以时间轴形式展示创伤患者急诊绿色通道诊疗过程。

10.8. 调阅

- 10.8.1. 以患者为核心查阅和浏览创伤患者的急救信息、预检分诊、检查检验、用药等，方便快捷地展示患者诊疗周期的相关临床数据。

10.9. 创伤数据质控平台

10.9.1. ★质控统计，提供多种质控分析指标有助于持续改进。如：院前急救转运时间（分钟）；信息预警比例；急诊准备时间（分钟）；全身快速CT、胸部X片、骨盆X片和FAST完成时间（分钟）；急诊输血准备时间（分钟）；人工气道建立时间（分钟）；紧急手术术前准备时间（分钟）；急诊科停留时间（分钟）；严重创伤病人数量；严重创伤病人平均住院时间（天）；严重创伤病人ICU平均住院时间（天）；创伤病人总数；创伤病人病死率；接受外院转诊病人比例；转诊治疗的创伤病人比例；创伤评分（GCS, TI, ISS）完成比例；医院创伤数据上报系统填报完整度。

10.9.2 如上报含有接口费用，由中标方承担

11. 危重孕产妇信息管理系统

通过构建基层医疗机构、急救、专科中心信息化体系与救治网络，实现对危重孕产妇患者救治绿色通道救治流程优化与信息化，为患者的救治赢得宝贵时间及提供质控的保障。具体功能如下：

11.1. 患者管理：包括姓名、性别、籍贯、年龄、高危日期、现住地址、体重、身高、出生日期、婚姻状况、本人电话、职业、腕带编号、门诊ID、住院ID等信息采集，同时可按照急救ID、姓名、年龄、登记时间、终止妊娠方式、状态、来院方式等方式进行查看。

11.2. 患者列表展示急诊预检登记、社区转诊、院前急救转运的病人信息，可查看病人整个转运和院前、院内救治过程记录。

11.3. 身份证OCR识别，与院内HIS系统对接，根据病历号或身份证号获取病人信息。

11.4. 来院方式：对患者各来院方式的采集管理，具体如下：

11.4.1. 呼救（120或其它）出车：记录出车单位、出诊医生、出诊时间、到达现场时间、离开现场时间、接诊医生、接诊时间、进入抢救室时间、离开抢救室时间；

11.4.2. 转院（包含任何医疗机构）：记录出车单位、决定转院时间、转诊原因、转入科室、出诊医生、出诊时间、到达现场、离开现场、接诊医生、接诊时间、进入抢救室时间、离开抢救室时间；

11.4.3. 自行来院：接诊医生、接诊时间、进入抢救室时间、离开抢救室时

间；

11.4.4. 院内发病：进入抢救室时间、离开抢救室时间；

11.5. 病史管理：对病人病史进行管理，具体包括：

11.5.1. 既往疾病史、孕次、产次（阴道分娩次数/剖宫产次数）、家族史类别（家族遗传性史、家族精神史、其他）、妇科手术史；；

11.5.2. 流产史（5个）：自然流产次数/人工流产次数/死胎死产次数/新生儿死亡次数/出生缺陷次数；；

11.5.3. 家族史类别（15个）：高血压、糖尿病、冠心病、慢性阻塞性肺疾病、恶性肿瘤、脑卒中、重性精神疾病、结核病、肝脏疾病、先天畸形、职业病、肾脏疾病、贫血、其他法定传染病、其他；

11.5.4. 接触有害因素（7个）：饮酒、吸烟、放射性、化学制剂、农药、服用药物、其他；

11.5.5. 妊娠合并症史（11个）：心脏病、肝脏病、肾脏病、糖尿病、血液病、内分泌疾病、外科疾病、梅毒、HIV感染、其他性传播疾病、其他；

11.6. 危重因素评估：妊娠至产后42天内，出现以下任何一种危及生命状况的孕产妇均为危重症(临床症状和体征、实验室检查、管理措施)。满足对危重症评估。

11.7. 时间点采集：从下级医院转院、120急救、急诊、住院整个救治路径的关键时间点采集。

11.8. 患者时间轴管理：患者救治时间线管理，通过1、物联设备+病人智能设备相结合的手段，自动记录患者在院内的关键路径的时间节点，2、与院内检查检验系统做接口，获取相关检查检验的时间节点，3、通过医护APP程序手动记录手术相关的时间节点，绘制成救治时间轴，并满足对时间节点的调整。

11.9. 院前筛查：通过筛查，尽早关注高危孕产妇，建立数据库。

11.10. 院内治疗：满足实现院内救治过程的全流程跟踪，构建专科病历

11.11. 随访管理：随访内容包括体格、智能发育评估及干预，代谢综合征风险早期监测及干预，呼吸功能评价，眼底及听力筛查，喂养指导及护理支持等。

11.12. 质控管理：满足质控分析，过程实时质控提醒。

11.13. 接口对接：满足院前 120 接口对接、院内系统接口对接。

12. 危重新生儿信息管理系统

建立救治中心的危重新生儿数据库，记录危重新生儿从下级医院转院、120 急救、急诊、住院整个救治路径的关键时间点、生命体征、危重因素评估（含孕母信息、新生儿出生信息）、主诉、病情描述、诊断、治疗、检验、检查、用药等核心信息，为医疗质控和临床科研提供数据平台，为患者提供医疗救治绿色通道和一体化综合救治服务，提升危重新生儿救治质量和效率。

具体功能如下：

- 12.1. 患者管理：病历创建包括姓名、严重程度、创建者电话、创建者姓名、腕带编号、病历编号、绑定车辆的填写，可查看急救 ID、患儿姓名、严重程度、申请时间、急救状态的查看；可根据患儿姓名、严重程度、急救状态、申请时间进行精确查询。
- 12.2. 患者列表展示急诊预检登记、社区转诊、院前急救转运的病人信息，可查看病人整个转运和院前、院内救治过程记录。
- 12.3. 初步诊断管理：各类诊断如早产儿、败血症、新生儿黄疸、RDS、低血糖、新生儿肺炎、MAS、肠闭锁、新生儿溶血病、BPD、食道闭锁、先天性心脏病、IVH、肛门闭锁、先天性巨结肠、ROP、先天性膈疝、支气管食管瘘、NEC、感染性休克、弥散性血管内凝血。
- 12.4. 危重因素评估：含孕母信息、新生儿出生信息危重因素评估。
- 12.5. 时间点采集：从下级医院转院、120 急救、急诊、住院整个救治路径的关键时间点采集。
- 12.6. 患者时间轴管理：患者救治时间线管理，通过 1、物联设备+病人腕带相结合的手段，自动记录患者在院内的关键路径的时间节点，2、与院内检查检验系统做接口，获取相关检查检验的时间节点，3、通过医护 APP 程序手动记录手术相关的时间节点，绘制成救治时间轴，并可对时间节点进行调整。
- 12.7. 院内治疗：实现院内救治过程的全流程跟踪，构建专科病历。
- 12.8. 随访管理：随访内容包括体格、智能发育评估及干预，代谢综合征风险

早期监测及干预，呼吸功能评价，眼底及听力筛查，喂养指导及护理支持等。

12.9. 质控管理：质控分析，过程实时质控提醒，为医疗质控和临床科研提供数据支撑。

12.10. 实时质控智能提醒：满足过程实时质控提醒。

12.11. 接口对接：满足院前 120 接口对接、院内系统接口对接。

13. 时间管理

13.1. 时间记录：可为患者佩戴智能设备，用于关键时间点自动采集。

14. 数据上报系统

14.1. 建设数据上报系统，系统将多中心自动采集和快速录入的数据，满足和国家级平台进行对接，做到一次录入，集中整理，系统自动进行多平台对接，减少医护人员在多种数据采集平台上手工填报数据的工作量。如上报含有接口费用，由中标方承担

15. 急诊数据集成系统

15.1. 满足监护数据集成：自动采集床边监护设备的数据，服务器同步数据存储，自动记录期间所有体征趋势。提供多种设备接口的内置支持，满足网络、串口等多种数据采集方式，可二次开发。

15.2. 满足采集的设备数据同时存储到多个数据库中。

15.3. 满足信息系统集成，与院方平台对接。

16. 急诊预检分诊系统

16.1. 满足分诊基本信息登记功能，包含：病人 ID、患者姓名、性别、身份证号、出生日期、电话、地址、联系人、电话、发病时间、民族、国籍等。

16.2. 初诊患者分诊建档/登记。

16.3. 通过刷身份证、永居证等方式快速获取身份信息。

16.4. 满足先分诊后挂号，先挂号后分诊，双流程操作与把控。

16.5. 患者到院方式的登记，包括步入、轮椅、推床、的士、120、110、私家车、直升机等方式，选择 120 时，需要记录警车号。

16.6. 患者陪送人员的登记，包括自入、家人、朋友、警察、路人、安全中心、院内其他科室转入、其他等，选择院内其他科室转入，可以录入具体的

转入科室。

- 16.7. 患者类型登记，包括三无人员、路倒、发热、腹泻、门诊转急诊输液、常用分诊、中暑等，选择具体类型时，能够与主诉知识库联动。
- 16.8. 无名氏登记，能够针对三无病人，自动分配预检号进行登记，后期可与挂号信息进行匹配。
- 16.9. 三无病人欠费与医院收费系统对接，一键提醒医务科。
- 16.10. 绿色通道登记，允许标识绿色通道病人如胸痛、卒中、创伤、高危孕产妇、新生儿等。
- 16.11. 绿色通道类型（胸痛、卒中、创伤等）选择与主诉的联动、智能确定分级，其中选择创伤时，需要弹窗显示高危险受伤机制供护士选择判定分级。
- 16.12. 群伤、批量抢救病人登记，提供单独的群伤事件管理模块，管理群伤患者。
- 16.13. 内嵌病情分级知识库，提供常用主诉、判定依据集合；能够满足医院授权人员能够对分诊知识库进行自定义配置与维护，不断完善知识库内容。与院内 CDSS 对接
- 16.14. 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，分诊人员做最后判断。
- 16.15. 满足评分管理，系统通过评分自动对病人病情按轻重缓急做系统分级，评分能够根据医院的需求灵活配置。
- 16.16. ★系统默认提供的评分包括疼痛评分、GCS 评分、MEWS 评分、创伤评分和 REMS 评分，其中疼痛评分需要满足周边疼痛和中枢疼痛的区分，帮助医护人员准确判定分级；可按病种统计显示。
- 16.17. 能够支持体征数据自动采集、上传，具有数据输出协议及接口的监护仪、臂式血压计等设备实现体征数据的自动采集，依据采集的生命体征进行判定分级。
- 16.18. 生命体征采集的指标包括收缩压、舒张压、心率、呼吸、SP02、体温，同时可选择意识状态，若患者拒测或已无体征，可选择拒测 TPRBP 和无生命迹象。

- 16.19. 能够提供三区四级、新五级分诊模式，病情等级筛选，遵循卫生部的《急诊病人病情分级试点指导原则（2011 征求意见稿）》，分诊人员将病人分配到适当的治疗区；各个级别的患者就诊列表里设置就诊提醒时间，提醒二次评估。
- 16.20. 可二次分诊，不同级别患者超过规定时间内未接诊，自动提醒。
- 16.21. 系统能够实现自动分级、每个级别有颜色管理，选择病人流向；允许分诊护士对自动分级信息进行修正，修正分诊级别需要选择修改理由。
- 16.22. 提供单独的院前患者管理界面，满足与院前急救系统对接，实现院前患者的快速分诊。
- 16.23. 满足群伤患者批量分诊和预案登记功能，批量分诊完成后可随时补充患者的详细分诊信息。
- 16.24. 满足分诊、绑定、解绑群伤患者。
- 16.25. 系统提供分诊统计功能，满足分诊准确率统计、三无人员统计、预检分诊分级统计、分诊去向统计等，满足按照科室的统计需求定制化，满足饼图、柱状图、表格等形式展现数据。
- 16.26. 系统应内置常见的六大急诊病种（如胸痛、卒中、创伤、中毒等），医护人员可通过点选病种快速进入相应的分诊流程。
- 16.27. 系统应满足分诊评分功能（如 MEWS 评分、CRAMS 评分等），评分内容可根据医院需求进行自定义调节。评分结果自动生成，并与患者病历关联。满足对患者批量分诊登记，批量管理，患者追踪等功能，实现患者全流程时间轴查看
- 16.28. 系统应满足护士站在急救过程中快速创建绿通卡，确保危重患者能够优先获得救治。绿通卡信息应包括患者基本信息、病情摘要、急救措施等。
- 16.29. 系统应满足为未挂号患者创建临时档案，记录其基本信息、主诉、病史、查体结果等。临时档案可随时转为正式挂号患者的病历。
- 16.30. AI 辅助诊断：系统可集成 AI 辅助诊断功能，基于患者的生命体征、病史、检查结果等，自动生成初步诊断建议，辅助医护人员决策。
- 17. ★抢救护理系统：建设抢救区护理信息系统，提供抢救区护理管理，包括医嘱执行，观察项管理，出入量管理，导管管理，评分管理，护理记录，生命

体征自动采集等。

主要功能包括：

- 17.1. 医嘱执行记录：进行医嘱的校对和执行，记录校对时间和执行时间；支持移动护理系统医嘱执行，医嘱执行记录自动汇总到护理记录单。
- 17.2. 满足执行医嘱按照药物、检验、检查、治疗、输血、手术、护理和其他进行分类显示；已执行的医嘱也满足按照分类分别显示，方便查阅。
- 17.3. 满足监护数据的自动采集，并记录到护理记录单；可提供模板，用点选的方式，快速录入观察项。
- 17.4. 满足观察项内容分组显示，满足全折叠、全展开、手动展开等多种方式，快速定位护理项，方便护士操作。
- 17.5. 提供提取体征功能，允许护士手工选择采集的生命体征，进行数据的批量选择。
- 17.6. 出入量记录：满足通过简单点选，录入出入量，自动计算液体平衡，汇总到护理文书中。
- 17.7. 导管管理：满足通过简单点选，录入导管信息，汇总到护理文书中。
- 17.8. 病情记录：对于护士重复书写的护理措施、病情记录和交班报告等文字段落进行模板化的统一订制，减轻护士书写护理记录的时间，规范医疗文书。
- 17.9. 病情记录满足快捷码检索，快速检索病情记录模板。
- 17.10. 自动汇总抢救期间从床边设备采集到的呼吸、监护等数据，以及医嘱执行情况，自动生成护理文书，按照医院的抢救记录格式进行打印输出。
- 17.11. 护理评分，如预防跌倒护理评估表、GCS 评分、镇静量表 RASS 评分表等。
- 17.12. 满足急诊患者体温单录入功能，绘制体温单。
- 17.13. 3D 人体模型：系统应集成高精度的 3D 人体解剖图，满足医护人员在图上标记置管位置（如气管插管、中心静脉置管等）。标记后，系统自动记录置管时间、深度、操作者等信息，并与患者病历关联。置管信息应实时更新，并在 3D 图上动态显示，便于医护人员快速了解患者的置管情况。系统可根据置管时间设置提醒，防止置管时间过长引发并发症。

- 17.14. ★支持院内急救模式：界面可维护急救常见技能、医嘱，在急救状态下直接点击，便可提取监护数据并生成一条实时记录，可在记录上进行手动修改，急救点选条目可自行维护和增加条目。

18. 抢救移动护理系统

建设抢救区移动护理信息系统，围绕抢救区护理业务流程实现，满足护理“三查七对”基本规范，实现输血、输液等护理相关措施的闭环管理。

- 18.1. 满足护理“三查七对”基本规范，实现输液、输血、检验等闭环化管理。
- 18.2. 满足扫描病人识别码，快速准确的识别出患者身份信息。
- 18.3. 满足扫描病人识别码和输液标签，进行核对，避免医疗差错；。
- 18.4. 满足查看在科病人的基本信息。
- 18.5. 满足床旁体征监测录入，允许在 PDA 上录入患者体征信息。
- 18.6. 满足查询当前病人的新开输液医嘱，以及当天医嘱执行情况。
- 18.7. 满足提供医嘱执行情况，自动和手动记录医嘱执行情况，如执行时间、执行量、执行者等信息。
- 18.8. 满足护理评估，如 MEWS 评分、疼痛评估等；MEWS 评估能够依据录入的体征，自动计算评分，评分后自动提取在护理记录中。
- 18.9. 满足转运交接功能，能够与 PC 端互联互通，实现与住院患者的转运交接。
- 18.10. 满足输血相关巡视记录自动记录单护理记录单。
- 18.11. 系统应提供“急救模式”按钮，点击后进入简化界面，突出显示急救常用的操作和用药选项。医护人员可通过点击界面快速选择操作（如心肺复苏、除颤等）或用药（如肾上腺素、阿托品等），急救点选条目可自行维护和增加条目。
- 18.12. 系统应能自动从监护设备中提取患者的生命体征（如心率、血压、血氧等），并生成实时记录。急救结束后，系统自动生成急救记录，医护人员可在此基础上补充细节。
- 18.13. 急救过程中，系统应满足快捷键操作，快速生成急救记录，减少手动输入的时间。

19. 留观护理系统

建设留观护理信息系统，提供留观区护理管理，包括医嘱执行，观察项管

理，出入量管理，导管管理，评分管理，护理记录，体温单，护理文书等。主要功能包括：

- 19.1. 医嘱执行记录：进行医嘱的校对和执行，记录校对时间和执行时间；满足移动护理系统医嘱执行，医嘱执行记录自动汇总到护理记录单。
- 19.2. 满足执行医嘱按照药物、检验、检查、治疗、输血、手术、护理和其他进行分类显示；已执行的医嘱也满足按照分类分别显示，方便查阅。
- 19.3. 满足监护数据的自动采集，并记录到护理记录单；可提供模板，用点选的方式，快速录入观察项。
- 19.4. 满足观察项内容分组显示，满足全折叠、全展开、手动展开等多种方式，快速定位护理项，方便护士操作。
- 19.5. 提供提取体征功能，允许护士手工选择采集的生命体征，进行数据的批量选择。
- 19.6. 出入量记录：满足通过简单点选，录入出入量，自动计算液体平衡，汇总到护理文书中。
- 19.7. 导管管理：满足通过简单点选，录入导管信息，汇总到护理文书中。
- 19.8. 满足病情记录：对于护士重复书写的护理措施、病情记录和交班报告等文字段落进行模板化的统一订制，减轻护士书写护理记录的时间，规范医疗文书。
- 19.9. 病情记录满足快捷码检索，快速检索病情记录模板。
- 19.10. 自动汇总抢救期间从床边设备采集到的呼吸、监护等数据，以及医嘱执行情况，自动生成护理文书，按照医院的抢救记录格式进行打印输出。
- 19.11. 护理评分，如预防跌倒护理评估表、GCS 评分、镇静量表 RASS 评分表等。
- 19.12. 满足急诊患者体温单录入功能，绘制体温单。

20. 留观移动护理系统

建设留观移动护理信息系统，围绕留观区护理业务流程实现，满足护理“三查七对”基本规范，实现输血、输液等护理相关措施的闭环管理。

- 20.1. 满足护理“三查七对”基本规范，实现输液、输血、检验等闭环化管理。
- 20.2. 满足扫描病人识别码，快速准确的识别出患者身份信息。

- 20.3. 满足扫描病人识别码和输液标签，进行核对，避免医疗差错。
- 20.4. 满足查看在科病人的基本信息。
- 20.5. 满足床旁体征监测录入，允许在 PDA 上录入患者体征信息。
- 20.6. 满足查询当前病人的新开输液医嘱，以及当天医嘱执行情况。
- 20.7. 满足提供医嘱执行情况，自动和手动记录医嘱执行情况，如执行时间、执行量、执行者等信息。
- 20.8. 满足护理评估，如 MEWS 评分、疼痛评估等；MEWS 评估能够依据录入的体征，自动计算评分，评分后自动提取在护理记录中。
- 20.9. 满足转运交接功能，能够与 PC 端互联互通，实现与住院患者的转运交接。
- 20.10. 满足输血相关巡视记录自动记录单护理记录单。

21. 急诊交接班系统

- 21.1. 满足医护交接班模式，应用到抢救、留观等区域。
- 21.2. 满足科室交班自动汇总分诊、抢救区、留观区等病人信息，记录交班日志。
- 21.3. 采用 SBAR 交接班模式。
- 21.4. 患者病情交班自动提取病人病情信息、诊断信息、体征信息等，按需调阅病人完整病历信息。
- 21.5. 满足交接班报告的归档和我的病人、所有病人交接班打印功能。

22. 急会诊管理系统

- 22.1. **★急诊会诊全流程管理，满足急诊急会诊需求。满足会诊从发起、接收、确认、签到全流程时间点实时记录。**
- 22.2. 会诊发送满足选择科室、医疗组或专病救治小组一键发送。
- 22.3. 会诊通知满足多种方式，如短信等多种方式等。
- 22.4. 发送会诊时，满足对接挂号或医生站系统获取患者列表，包含患者信息、诊断信息、生命体征信息，选择患者发送会诊，相关科室接收会诊信息。
- 22.5. 会诊签到满足 CA 扫码等多种方式签到。
- 22.6. 会诊结束，满足会诊记录书写，记录院内电子病历可引用。
- 22.7. 会诊各类统计：如会诊速度、会诊科室、会诊签到率、10 分钟到达率。
- 22.8. 历史会诊记录查询，会诊单查阅。

23. ★急诊质控统计系统。

- 23.1. 急诊报表功能：满足急诊常见的报表定制，如分诊登记表、抢救患者登记表等；满足打印和归档。
- 23.2. 急诊常用统计功能，急诊病谱及其构成比等。
- 23.3. 可实现 2024 急诊质控指标，包含抢救室滞留时间中位数、急诊抢救室患者死亡率等 16 项指标。
- 23.4. 急诊主要病种诊疗时间轴管理，以时间轴形式展示病人从分诊到离院诊疗项目信息，包括诊疗项目名称、诊疗时间、执行状态、开单医生、执行护士等。
- 23.5. 满足绿色通道患者的查询、汇总和统计功能。

24. 急诊输液工作站

- 24.1. 满足通过手动输入处方号、扫描处方单查找处方，非电子处方可通过手工方的方式接单。
- 24.2. 接单信息确认后可保存并打印患者联和药物联标签，也可以选择保存不打印，未进行配药操作前可以在最近接单界面取消接单，也可以进行补打标签的操作。
- 24.3. 座位分配，操作模式有自动分配和手动分配。
- 24.4. 满足配药查对、复核，并记录配液人、配液时间、复核人及复核时间。
- 24.5. 满足查询座位状态，对座位进行释放、占用和重新分配的操作。
- 24.6. 可按照开方科室，药物的用法，输液袋数，成人和儿童等维度来统计输液人数，可生成报表导出。
- 24.7. 可统计护士的工作质量，包括配药漏扫率、执行漏扫率、拔针率、及时配药、教慢配药、及时执行等数据。
- 24.8. 急诊输液、肌肉注射、皮试等能统计，有生成急诊治疗报表功能。
- 24.9. 具备移动输液软件（安装至院内 PDA）。

25. 急诊电子看板系统

- 25.1 建设急诊电子看板系统，部署于急诊科相关区域，以大屏幕实时清晰呈现急诊区域内病人一览信息。
- 25.2 具备智能管理驾驶舱交互界面，可快速了解各项管理数据。

（五）系统集成

1. 本项目涉及到的与医院现有信息系统、硬件设备等第三方厂商的调试配合、系统软硬件集成、原有旧设备拆除、利旧改造等配套服务内容。
2. 为保证本项目与我院现有信息化建设对接，投标人可前来查勘现场，并提供所投产品与我院现有系统对接的承诺函，包括本项目涉及的 HIS 对接、集成平台单点登录对接，涉及到的费用，由投标人自行与第三方商谈并支付相应费用，采购人不再另外支付与本次采购的相关费用。（提供承诺函）
3. 满足与招标方 ESB 服务总线对接，按照招标方 ESB 服务总线接口规范要求进行开发接口，对于招标方 ESB 服务总线已部署的公共接口，需按照公共接口格式规范进行接口对接，对于招标方公共接口不能满足的部分进行定制接口对接。
4. 投标方所投产品可适配 ESB 服务总线公共函数接口，其中涉及到的定制第三方接口费用、开放本业务系统接口提供推送和调用服务适配 ESB 服务总线供第三方业务系统使用等所有费用，均包含在投标总报价中，采购人不另行支付。
5. 投标方需要通过服务器与 ESB 服务总线进行接口对接，对于同一厂商的多台、多套设备或者同一厂商在本院有多个业务系统的，原则上只能通过统一的一个接口服务器与 ESB 进行对接，并由统一的平台进行管理。
6. 所有与医院沟通产生的需求形成的成果均属于医院知识产权，中标方有义务配合院方完成知识产权的申请。以后中标方使用此类内容需向医院支付版权费用。

（六）实施要求

1. 本项目采用总价包干，本项目涉及的网络布线、强弱电改造，病区设备安装、改造、集成，包括与本项目相关的硬件安装、调试、改造，投标报价包括但不限于主材费（6类非屏蔽双绞线、线缆等）、人工费、辅材费、第三方费用等完成本项目而产生的全部费用，采购人后期不再追加除报价外的其他任何费用。

2. 系统对接要求:必须为第三方软件提供各类相关接口、开发规范、源代码、数据字典,特别应为采购人定制二次开发的功能模块 提供接口规范、源代码、相关技术文档等。否则,将视为没有提供。投标人须承诺深度开放系统接口(即所有系统接口均提供接口 规范、源代码、技术文档),以方便系统后期扩容和与其它平台无条件对接,费用包含在本次投标总价中,招标人不另行支付。
3. 系统接入要求 :由中标人负责医院业务系统接入工作,接入费用包含在本次投标总价中(已有合同约定免费接入平台的业务系统除外),医院负责协调;投标人可自行现场勘查医院信息化建设情况,如因前期评估不到位造成报价失误,医院概不负责。
4. 本项目服务器由招标方提供,投标方随投标文件提供本项目所需服务器的最低配置参数文档。项目中涉及的所有功能可在本地虚拟服务器运行。
5. 驻场服务:维保期内要求提供 7*24 小时电话咨询服务。
6. 交货期:收到中标通知书接招标方通知后即进场调研,合同签订后 10 日内进场实施,7 个月内完成试运行(不少于 30 天)并正式上线,初验合格后系统经过 1 个月正常平稳运行后,可进行评估与验收。
7. 中标方主体及实施团队人员需与我院签订数据安全保密协议。
8. 需提供拥有丰富经验的实施团队完成本次项目实施,需提供详细的实施团队人员名单,驻场服务人员至少 3 名(要求:驻场人员能独立解决实施过程中产生的各种问题,如不满意招标方可以要求中标方更换项目驻场人员)。
9. 中标方项目经理不得随意更换项目经理,如确实需要更换的需经甲方确认。
10. 试运行期间,须保证无重大差错发生。
11. 中标方需按照甲方的项目管理流程进行实施,验收前中标方需提供项目过程中所需审计材料并装订成册。
12. 提供项目培训计划,中标方须为本项目中涉及的各个部门的管理员及使用人员组织详尽的培训,确保相关人员可以熟练正确的使用系统。
13. 维保期内须提供系统升级、软件功能修改、与第三方软件接口,以及其他的满足服务;服务年度内投标方至少应对系统每季度一次整体检修,多方位排查系统可能存在的潜在故障,以确保系统正常运行。

14. 必须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。
15. 项目本地化部署，服务器由招标方提供，投标方随投标文件提供本项目所需服务器的最低配置参数文档。项目中涉及的所有功能可在本地虚拟服务器运行。
16. 投标方应确保操作系统、数据库安全补丁升级后系统正常运行的要求。
17. 投标方应做好相关设置、安全补丁安装，按招标方需求，配合网络安全等级保护测评过程中产生的问题整改。

(七) 硬件功能需求

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	急救智慧屏	1. Android11.0 或鸿蒙操作系统 2. ≥ 65 英寸，4K 显示 3. CPU ≥ 4 核 A55; 内存 $\geq 4G$; 存储 $\geq 32G$; 可视角度 $\geq 178^\circ$ 4. 整机接口: $\geq$ HDMI IN*1, $\geq$ USB2.0/3.0*1, RJ45*1 口; 具备 wifi 功能。	2	台
2	车载主机	满足车辆仪器对接，可无线链接 1、内存容量: $\geq 8GB$ 2、硬盘容量: $\geq 256GB$ SSD 3、CPU: ≥ 4 核 2.6GHZ 4、特性: 无线上网	5	台
3	5G 路由器	满足 5G 多模网络接入。	5	台
4	无线通话设备	1、使用距离: ≥ 50 米; 2、待机时长: ≥ 72 小时。	10	个
5	车载摄像头	1、像素: ≥ 800 万 ; 2、最低照度: 彩色:0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白:0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR;	10	个

		3、镜头：（2.8-12mm）@F1.2，水平视场角：110.0°~40.1° （8-32mm）@F1.6，水平视场角：39°~15.6°； 4、存储功能：满足 Micro SD/Micro SDHC /Micro SDXC 卡（128G）断网本地存储,NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)； 5、通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口,1 个 RS-485 接口；可 wifi 链接。 6、与车载主机连接，自动备份视频。		
6	车载显示器	1、显示器：≥13 英寸； 2、分辨率：≥1024*768； 3、视频输入：满足 VGA 或 HDMI 接口 4、满足屏幕触摸操作。	5	台
7	移动平板	1、CPU：≥8 核； 2、屏幕：≥10 英寸； 3、内存：≥8G； 4、存储：≥128G； 5、支持全网通； 6、支持 WIFI； 7、支持蓝牙； 8、系统满足鸿蒙 4.0 或安卓 11.0 版本及以上。	5	台
8	车载定位模块	满足全程定位，无断联，可实时显示位置，可与抢救室大屏互联显示定位，满足北斗定位。	5	个
9	定位基站	不按点位计算，整体打包，根据实际使用情况由中标公司统一安排。保证无断联，连续无间断。	1	套
10	智能定位标签	1.按科室要求提供各种形式的标签供科室选择，要求与定位基站配套，保证在指定区域内	25	个

		无缝衔接，无断连。 2. 不影响磁共振及 CT 使用。 3. 具有低电量提醒，待机时间不低于七天 4. 具备标签管理功能，可通过各种形式与系统内病人关联，自动上传病人定位信息。		
--	--	--	--	--