

甲方： 郑州大学第五附属医院

乙方： 河南嘉胜医疗科技有限公司

甲方于 2024 年 10 月 15 日对项目： 郑州大学第五附属医院急诊临床信息及质控系统采购项目进行招标，经过评审，确定乙方为本项目的中标单位。据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等国家法律法规,就郑州大学第五附属医院急诊临床信息及质控系统采购项目，经双方协商一致，签订合同，合同条款如下：

一、采购范围

急诊临床信息及质控系统的开发及配套设备的供货、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、运行维护及售后质保等相关伴随服务等，采购明细如下：

序号	分项名称	开发(制造)商名称	品牌、规格型号(如有)	单价(元)	数量	合价(元)	备注
1	急诊临床信息及质控系统/云服务-OCR 身份证识别服务	安徽嘉和美康信息技术有限公司	嘉和美康、嘉和急诊临床信息管理系统 V2.5、急救医疗信息系统软件 V2、	1989000	1	1989000	/
2	云服务-OCR 身份证识别服务	北京嘉和美康信息技术有限公司	嘉和美康、嘉和急诊临床信息管理系统 V2.5	/	/	/	/
3	车载全向拾音器	MAXHUB	MAXHUB BM20	1300	1	1300	
4	车载定制平板	东集	AUTOID®Pad Air	4000	1	4000	
5	5G 路由器/通信模组(包含一辆急救车信息化车改造)	北京嘉和美康信息技术有限公司	嘉和美康定制	5000	1	5000	

6	车载摄像头	海康威视	海康威视 DS-2XA3956F-IS	1200	1	1200	
7	麦克风&功放	MAXHUB	MAXHUB、BM20	1200	1	1200	
8	院前急救 监控大屏	海信	海信 65MR5D	13000	1	13000	
9	执法记录仪	TCL	TCL C8	4000	1	4000	
10	车载主机	海康威视	海康威视 AE-MN7083	4300	1	4300	
11	车载数据 网关	北京嘉和 美康信息 技术有限公司	嘉和美康定制	4300	1	4300	
12	救护车改 造	北京嘉和 美康信息 技术有限公司	嘉和美康定制	2200	1	2200	
13	流量卡	中国移动	移动 5G	2500	1	2500	
14	LED 巨屏电 视显示器	4K 王牌	4K 王牌 SX43A	5000	1	5000	/
15	LED 巨屏 PC 工作站	联想	扬天 M4000q	5600	1	5600	/
16	腕带打印 机	斑马	斑马-ZD888	1300	2	2600	/
17	瓶签打印 机	斑马	斑马-ZD888	1300	1	1300	/
18	平板电脑	东集	AUTOID®Pad Air	4000	6	24000	/
19	交接班交 互屏	海信	海信 65MR5D	13000	1	13000	/
20	叫号大屏	小米	小米	2000	1	2000	/

			-L65MA-SM				
21	叫号小屏	鑫酷锐	鑫酷锐 XKR-KG-215A	666.667	3	2000	
22	叫号功放	迪士普	迪士普 MP9010	1500	1	1500	/
23	硬件安装 部署	北京嘉和 美康信息 技术有限 公司	嘉和美康定制	6000	1	6000	/
24	第三方接 口	北京嘉和 美康信息 技术有限 公司	嘉和美康、 JH-GW01	5000	1	5000	/
25	服务器	联想	联想 WR3220 G2	89000	2	178000	/
26	存储	联想	联想 DE4000H	100000	1	100000	/
总价（元）：2378000.00 大写：贰佰叁拾柒万捌仟元整						2378000.00	

配置清单（如有）见附件，乙方保证按照上述配置向甲方提供产品。

备注：

- 1、系统软件由乙方提供，并由乙方负责安装、调试。
- 2、此价格包含设备安装调试、人工、运输、税金等涉及全部费用。
- 3、为保证系统正常运行，与甲方各系统产生的接口费用由成交供应商承担。
- 4、相关系统功能须满足“电子病历系统应用水平分级评价”6级标准评审细则功能要求。
- 5、该系统须满足“三级医院评审标准”评审细则功能要求。
- 6、相关系统须满足“国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评”五级乙等评审细则功能要求。
- 7、满足国家三级公立医院绩效考核急诊相关上报，各类数据符合考核上报要求。
- 8、技术按照国际标准设计，同时符合国家标准，符合国家卫健委相关系统功能规范要求，满足与集成平台对接的要求。
- 9、系统不仅满足 Windows 系统，同时需满足在国产系统运行，以适应未来可能的变化，支持多种主流浏览器访问。
- 10、质保期结束后，项目维保费用不高于项目总金额的 5%。

二、交付期及交付地点：

1、交付期：合同签订后 60 日历天

2、交付地点：采购人指定地点

三、付款方式

双方签订合同后并签订入场实施确认书后，甲方向乙方支付合同总金额的 30%计人民币
¥713400.00 元。

在系统上线并通过初验后 15 天之后，甲方向乙方支付合同总金额的 20%计人民币
¥475600.00 元；

整个系统通过终验并平稳运行 6 个月之后，甲方向乙方支付合同总金额的 45%计人民币
¥1070100.00 元；

免费软件升级运维服务期 5 年结束 15 天后，甲方向乙方支付合同总金额的 5%余款计人民币
¥118900.00 元。

四、交付、测试、验收、培训及售后

1、交付

乙方应按照本项目招标文件技术部分的要求和内容进行交付，乙方应在进行每项交付前 5 个工作日内以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后的 5 个工作日内安排接受交付；双方对该交付件进行测试和评估，如有缺陷，乙方应纠正该缺陷，并再次进行测试和评估。甲、乙双方将重复此项程序直至甲方接受。

2、测试

乙方负责系统安装测试。系统测试的条款应与国家的相关技术规范与标准一致，并提供详细的调试文件，内容至少包括系统测试的内容、测试计划、测试用例、测试分析报告样本，经甲方确认同意后，确定最终测试文件，作为项目测试上线依据。经测试合格后，符合甲方的要求，可进行系统或相关功能模块上线试运行。

3、验收

上线运行三个月后，验证系统所有性能指标达到技术规范要求和系统功能全部满足业务需求时，可进行系统验收。由乙方提供调试及试运行期间的所有文档，双方签署最终验收文件。

4、文档交付要求

应用系统开发应严格按照国家软件工程规范进行，在整个项目实施过程中，须根据开发进度，按照医院要求及时提供用户相关技术文档，包括但不限于：

- (1) 准备阶段：《实施方案》；
- (2) 需求分析阶段：定制化开发部分《需求分析说明书》；
- (3) 设计阶段：定制化开发部分《概要设计说明书》、第三方系统对接相关《接口说明书》；
- (4) 测试阶段：《测试用例》、《测试报告》；
- (5) 上线阶段：《上线方案》、《试运行/上线报告》；
- (6) 过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《例会记录》；
- (7) 交付使用：《用户手册》。

5、培训

乙方提供包括系统软件、应用软件、安装调试等内容的培训，培训应面对不同层面的系统用户，保证用户能独立地管理、维护和配置系统。

6、售后

(1) 质保期：经双方协商一致，现将质保期 5 年变更为自项目验收合格之日起 7 年。在此期间，我方将严格按照合同约定的质量标准和服务要求，对本项目进行维护、保养及必要的维修，确保其正常运行并满足使用要求。

(2) 乙方必须按甲方指定的方式提供 7*24 小时支持维护服务，包括电话、远程维护等方式。必须保证有足够的人员（专人专职）及技术支持电话负责本系统运维工作，并保证 2 小时内响应/24 小时之内解决问题，对于 24 小时内无法解决的问题，应提出应急措施。

五、 甲方的权利和义务

（一）甲方的权利

- 1、甲方有权随时向乙方了解项目进度，并要求乙方提供项目相关资料。
- 2、甲方有权对项目资金 Usage 情况进行监督、检查，并要求乙方提供相关资料。
- 3、甲方有权按照本合同约定或有关法律法规、政府管理的相关职能规定，对本项目进行监督和检查，有权要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任。

4、甲方有权在乙方履行合同过程中出现损害或可能损害公共利益、公共安全情形时终止本合同。

5、甲方有权根据国家政策或法律法规的变动对项目的需求标准和质量要求作出相应变动或者取消项目。

6、甲方有权将乙方履行合同情况及不符合政府购买服务管理规定情况，向相关部门报告并纳入不良信用记录、年检（报）、评估、执法等监管体系中。

（二）甲方的义务

1、甲方应及时向乙方提供与履行本合同相关的所有必须的文件、资料。

2、甲方应为乙方履行本合同过程中与相关政府部门及其他第三方的沟通、协调提供必要的协助。

六、乙方的权利和义务

（一）乙方的权利

乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下服务相关的所有必须的文件、资料。

（二）乙方的义务

1、乙方应配备具有相应资质、特定经验的工作人员负责项目实施，按照本合同约定的标准、要求和时间完成项目。乙方必须按照投标文件提供的团队成员名单配备人员，无重大事项不得变更项目组人员，确需调整的，应在项目团队成员配置标准的前提下，向甲方提出变更申请，待批准后方可变更。

2、乙方不得以任何理由将本合同项下的服务项目转包给第三方承担。

3、乙方应全面履行本项目实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽到管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任。

4、乙方承诺根据本合同提供的服务及相关的软件和技术资料，均已取得有关知识产权的权利人的合法授权。如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

5、乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

6、乙方应对项目资金进行规范的财务管理和会计核算，加强自身监督，确保资金规范管理和使用。

7、项目交付后，乙方应无条件返还甲方向其提供的文件、资料并向甲方移交项目资料，同时乙方应当自留一份完整的项目档案并予以妥善保存。

8、乙方向甲方提供系统应用软件以及其他相关新技术和新业务日常技术咨询服务，在甲方要求时，免费提供与第三方系统的互通性方案和相关的格式。

七、 违约责任

在本合同履行过程中，双方因违约或造成对方经济、社会效益等损失的应当赔偿。

1、乙方提供的服务不符合本项目相关文件和本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总服务费 5 %的违约金。

2、乙方未能按照本合同约定时间提供服务或完成约定的项目服务内容的，从逾期之日起每日按本合同总服务费 1%的数额向甲方支付违约金；逾期 10 日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、未经甲方同意，乙方不得擅自将本合同服务转包第三方承担。如擅自转包，则乙方应支付给甲方本合同总服务费 10 %的违约金。

4、其他违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。乙方保证提交给甲方的所有文件或其授予的权利不会侵犯任何第三人的知识产权或其他权利。由此发生的诉讼由乙方承担全部责任，如果对甲方造成损失的，乙方还应承担相应的赔偿责任。

八、 保密条款

1、乙方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定，并对甲方提供的资料负有保密义务。未经甲方同意，不得将承接服务项目获得的各种信息和资料提供给其他单位和个人。如发生以上情况，甲方有权索赔。

2、甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息，在乙方服务结束后，乙方均应及时归还甲方，电子文档的应从自己的电脑等存储设备上予永久删除。

3、乙方如违反上述约定，给甲方造成损失的应当赔偿，违反国家法律法规的进行移交处理。

4、本保密条款具有独立性，长期有效，不受本合同的终止、中止、解除的影响。

九、 争议的解决

本合同在履行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，通过甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼处理。

十、 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件发生后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并可根据具体情况部分或全部免于承担违约责任。

十一、 合同的终止

1、本合同期满，双方未续签合同的；

- 2、乙方服务能力丧失，致使本合同服务无法正常提供的；
- 3、在履行合同过程中，发现乙方已不符合承接主体应具备的条件，造成合同无法履行的；
- 4、受国家政策或法律法规变动影响，经双方协商终止本合同的。

十二、 税费发生与履行

本合同有关的一切税费均由乙方负担。

十三、 其他

1、合同未尽事宜，双方可签订补充协议及附件，合同附件和招标文件、投标文件均为合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。本合同所有附件及相关购买文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在履行本合同过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码及乙方银行账户信息有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

十四、 本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份，双方代表签字、加盖公章后生效。

甲方（盖章）：郑州大学第五附属医院

乙方（盖章）：河南嘉胜医疗科技有限公司

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人代表人

委托代理人代表人

（签字或盖章）：刘海洋

（签字或盖章）：

日 期：2025.11.11

日 期：



一、总体要求

遵循《急诊病人病情分级试点指导原则（2011 征求意见稿）》、《医院信息系统基本功能规范》、《电子病历基本规范》、《电子病历系统功能规范（试行）》等规范及国家有关规章制度。根据卫健委对急诊科的质控要求，实现急诊患者的闭环管理，涵盖抢救、留观、诊疗、输液大厅等各急诊分区患者的管理，通过对急诊科各分区流程一体化改造和智慧化设计，提升急诊科工作效率，提高患者满意度。支持整合 120 指挥中心院前急救和院内急救资源，优化内部业务流程，提高应急响应速度和急救效率，实现急诊科智能化，规范化，实现快捷的预检分诊流程，构建一条畅通的信息化生命绿色通道。支持与院方的集成平台、HIS、LIS、PACS 等系统无缝集成，并提供标准的数据交换接口，支持被医院其他信息系统的集成应用，与院内信息系统互联互通，支持多院区统一管理，支持院前信息与创伤等重点病种中心互联互通及统一管理。

技术按照国际标准设计，同时符合国家标准，符合国家对急诊信息系统功能规范中的要求，满足与集成平台对接的要求以及配合未来电子病历评级等工作。系统不仅满足 Windows 系统，同时需满足在国产系统运行，以适应未来可能的变化。系统设计要支持多种主流浏览器访问，分级管理模式，具有先进性、安全性、兼容性、可扩展性、易维护性、可操作性。

二、系统模块清单

序号	模块	简介
1.	院前急救子系统	实现快速、高效、全覆盖的院前急救救治体系，实现患者信息院前院内共享，提升院前急救的快速反应能力；
2.	预检分诊子系统	实现患者入院时信息登记、体征采集、评估评分、病情分级、分诊挂号等功能；
3.	急诊电子病历子系统	实现急诊抢救、留观、诊疗患者电子病历的书写与质控管理；
4.	急诊医护工作站子系统	实现急诊抢救、留观、诊疗患者统一管理，医护一体化设计，涵盖医生和护士日常工作需求；
5.	急诊护理管理子系统	实现急诊护理人员管理、护理信息统计、文件管理、敏感指标分析等功能；
6.	急(门)诊输液管理子系统	实现急(门)诊输液大厅患者输液业务的闭环管理；
7.	急诊会诊管理子系统	实现急诊会诊业务的统一管理，包含申请、签到、治疗建议、签名、评价等功能；
8.	急诊交接班子系统	实现医护人员日常交接班功能，支持通过智慧大屏进行展示及

		操作;
9.	急诊排队叫号子系统	实现急诊科排队取号、过号报到、叫号就诊,保证急诊绿区的有序就诊;
10.	急诊移动查房子系统	实现在安卓平板电脑上查阅患者各项病案资料;
11.	急诊移动护理子系统	实现护士日常工作的移动化,包含床边体征录入、医嘱扫码执行、扫码宣教、扫码巡视等功能;
12.	急诊离科患者查询子系统	实现急诊离科患者各项病案资料的查询,支持统一查阅患者历次就诊记录;
13.	设备数据采集网关子系统	实现与监护仪、呼吸机、POCT 设备等医疗设备的对接,自动获取设备数据并存储系统数据库;需要院方提供设备对接接口;
14.	急诊质量控制子系统	实现对非结构化数据治理,事前制定质控规则库、权重配置、指标配置等,事中实时引用质控规则服务,对病历进行质控,事后针对异常数据进行逐级溯源;
15.	急诊专病数据库子系统	实现急诊专病数据库建立,根据不同的入组标准,在患者出院后入组到不同的专病库;主要内容包括病历首页、诊断内容、病历记录、护理记录、专科评估、检验报告、影像报告、手术操作、药物干预及随访数据等;
16.	急诊数据交互子系统	实现与院前急救系统、院内卒中中心、胸痛中心、创伤中心系统进行数据交互;实现与医院业务系统(HIS、LIS、PACS、EMR等)无缝对接,实现数据互联互通;需要院方提供业务系统数据对接接口;
17.	急诊统计查询子系统	实现急诊 KPI 指标、业务数据、日常报表查询与统计;支持用户自定义报表查询;实现数据交互大屏进行数据展示;
18.	掌上智能急救子系统	以安卓 APP 的形式,实现各重点病种中心患者统一管理,实现实时在线音视频沟通、在线救治指导,实现重点患者快速、高效、一体化的管理救治流程。
19.	急诊急救信息交互子系统	实现急诊急救实时信息在智慧交互大屏上的展示,支持绿色通道患者信息的及时沟通,统计信息展示,急诊急救指挥调度。
20.	急诊智慧屏交互子系统	实现急诊科智慧交互大屏配置,支持通过大屏展示或操作交接班、驾驶舱、质控统计、护理统计等相关内容。
21.	统一认证管理子系统	实现系统的用户、角色和组织机构统一管理,实现急诊急救应用系统间跨域单点登录和统一身份认证功能。
22.	其他	系统需满足电子病历应用水平分级评价 6 级、互联互通五级乙等相关标准评审细则功能要求。 系统需满足三级医院相关评审细则功能要求。 系统需满足国家三级公立医院绩效考核急诊相关数据上报,各类数据符合考核上报要求。 免费进行急诊设备数据连接; 满足郑州市急救站责任目标管理细则、郑州市急救站日常工作质量管理考核细则等国家急救站相关考核细则; 系统需满足国家急诊急救相关检查要求; 系统建设须满足智慧服务 3 级; 为保证系统正常运行,与甲方各系统产生的接口费用由成交供

	应商承担。
--	-------

三、系统功能参数

序号	模块	功能描述
1.	院前急救子系统	院内调度中心： 支持与 120 指挥中心实现数据无缝对接，获取任务信息，关联院前急救发车信息； 支持院内指挥调度中心建设，支持通过智慧触控大屏查看院前急救相关信息并实时与救护车人员进行沟通； 支持以列表形式查看当前各救护车信息，包含车辆名称、车牌号、司机、车辆状态、出车状态等； 支持在电子地图上查看救护车当前位置和行驶路线； 支持查看已出车救护车运送的患者基本信息、救治信息等； 支持查看患者绑定的监护仪实时波形及体征数据； 支持绿道提醒，通过声音或者显著颜色标识实时提醒院前开启绿道患者，方便医护人员提前做好救治准备； 支持统一查看所有救护车车内监控视频，并支持实时在线通话； 支持将院前急救患者信息在院内计算机、平板电脑和电子大屏上跨平台展示； 支持院前急救统计查询，包含当前出车、今日出车次数、本月出车次数等； 任务管理 支持与 120 调度指挥中心系统对接，获取急救任务、报警人信息、出车信息等； 支持医院自行创建调度急救任务和接单：根据当前车辆司机的排班状态，可随机或者指定车辆进行急救任务的创建，依据出诊车辆进行关联可随时查看患者病情； 支持急救任务预警，针对超时未出车或者符合预警标准等任务进行实时预警； 支持急救任务一键通知，通过电话或短信等方式提醒对应司机、医护出车； 支持急救任务指派，区分随机指派与指定车辆班组指派，可结合医院实际班组、排班情况进行智能分配； 支持任务改派，根据突发情况支持任务的动态调整； 支持任务预警，接到指派任务或需自行处理的任务，及时发布信息预警，并根据任务的状态进行分级管理； 院前协同 院前建档：支持在院前通过身份证、社保卡进行快速建档，支持针对三无患者快速建档； 院前分诊：支持在院前进行三区四级快速分诊后，信息可推送至院内急诊医

	生工作站：支持院前建档信息推送预检分诊系统进行快速分诊后推送至急诊医生工作站； 预办入院：支持院前开具电子入院证，支持与院内 HIS 对接，实现上车即入院； 院前医嘱：支持院前一键医嘱快速下达，支持与院内 HIS 系统对接，实现医嘱统一管理； 拒绝入院：支持院前患者签署拒绝入院知情同意书； 院前签名：支持院前 CA 电子签名；实现个人用户注册、签名、证书签发、电子文档签名； 院前缴费：支持院前患者通过平板支付二维码进行预交费； 一键启动：后台支持配置一键启动科室、团队信息，支持配置短信或电话提醒内容；移动端支持选择科室、团队进行一键启动，支持用电话或短信的形式自动通知科室、团队参与急救； 院前交接：支持院前填写的患者病程记录表，自动生成院前交接单；支持院前医生、护士与院内医生、护士进行交接（同时交接会有 CA 电子签字认证）； 知情同意：支持院前知情同意书签署，包含转运、气管插管、溶栓、输血、介入等同意书； 时间采集：支持院前核心时间节点采集，生成患者急救时间轴管理； 车辆预警：支持患者临院前到达预警；
	实时沟通 支持急救车内音视频的采集，同时将相关的监控视频实时传送至医院的院前急救交互大屏，支持通过监控在线对讲； 支持院方指定的车载监护仪、心电图数据实时采集和实时网络上传； 支持一键绿道功能，开启优先就诊并实时通知院内医护人员； 支持空车返回，患者中途放弃等情况时可以选择空车返回； 支持采集和持续回传急救车当前定位信息，便于院内预计达到时间，提前准备；
	院前病历 支持提供病人完整的院前急救档案，包含病人的主要信息、出车信息、救治信息、体征信息、病历信息等； 支持刷卡或 OCR 识别快速录入患者的基本信息，包括患者姓名、性别、年龄等； 支持患者基本信息手动录入：姓名，性别，年龄，发病时间，发病场景，挂号科室，挂号医生； 支持记录出车车辆、司机、医生、护士等信息； 支持患者所属病种选择，包含但不限于创伤、胸痛、卒中、孕产、新生儿、中毒、上消化道出血等； 支持通过点选方式记录患者救治流程中的关键时间节点，包含但不限于发车时间、到达现场时间、离开现场时间、建立静脉通道时间、到达医院时间等； 支持院前电子病历书写，包含但不限于主诉、现病史，既往史，过敏史、体格检查、辅助检查、拟诊断、病情分类、急救处理、病人去向、病情告知、患方意见等内容；支持通过点选的方式录入； 支持患者生命体征录入，支持异常体征红色标识提醒； 支持直接在救护车上开立医嘱，支持院前常用药品、检验、检查等医嘱的开

		立；支持通过完全点选快速开立医嘱；支持将医嘱信息回传 HIS 系统；支持直接在救护车上完成患者挂号，支持与院内 HIS 系统无缝对接，实时传递挂号信息； 支持快速评分，系统内置常用评分系统，对患者病情进行点选式的评分，包含但不限于 GCS、mRS、TI 创伤指数、NIHSS、ISS、PHI、MEWS、RTS、GRACE、Lapss 评分； 支持通过拍照快速上传急救现场患者伤情、车载心电图、POCT 化验结果等信息； 支持院前急救病历维护，支持对不同病种、不同中心进行院前病历模板维护；支持院前急救病历权限动态调整，支持按照不同对角色、不同病种进行字段级的权限配置； 支持自动生成全流程患者时间轴，并自动计算不同时间节点时间差，针对时间差可按照医院的质控需求或者临床质控标准动态进行异常标记； 支持不同病种病历切换；
二、急诊医学科信息管理系统		
2.	总体要求	支持多院区、多急诊科配置，数据完全隔离；
		支持所有子系统使用统一的数据平台，确保所有系统数据的互联互通；
		支持现有功能的二次开发优化；
		支持所有子系统使用统一的权限认证平台，方便管理人员统一配置用户权限；
		系统不仅满足 Windows、安卓等系统，同时需满足在国产系统中运行，以适应未来可能的变化；
		支持提供详细的系统培训课件，方便用户自我培训与学习；
	预检分诊子系统	系统基于卫健委的《急诊患者病情分级试点指导原则（2011 征求意见稿）》和《急诊预检分诊专家共识（2018 年版）》要求，按照《医院急诊科规范化流程》（WS/T390-2012）对急诊预检分诊流程进行优化改进，系统功能符合三级医院评审标准要求；
		支持院前急救系统对接，通过院前急救系统在院前一键建档，并将患者档案实时推送至预检分诊工作站；
		支持一体机建档，通过身份证、社保卡、就诊卡等获取基本信息，一体机将患者档案实时推送至急诊分诊，并推送测量的生命体征数据；
		支持三无患者登记，自动分配姓名及编号，支持后续与挂号及诊疗信息关联；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，支持后续与换号及诊疗信息关联；支持一键将绿色通道患者信息通知到检验、影像科、手术室等相关科室，提前做好准备；
		支持与院内系统对接，包含挂号信息实时推送至院内，挂号号源、挂号科室、挂号医生与院内系统同步；
		支持特殊人群标记，满足卒中、胸痛、创伤、等中心建设标识；
		体征采集 支持手动录入患者生命迹象、意识、体温、脉搏、呼吸、血压、心率、血氧、血糖、身高、体重等体征信息； 支持从血压计一键同步体征信息；

		支持根据生命体征自动为患者分级，支持自定义分级规则； 支持将分诊时体征自动同步至后续护理文书中； 支持抢救患者补录生命体征信息；
		患者分诊 支持多分诊台分诊，根据医院实际情况配置分诊台名称； 支持按照卫健委要求的“三区四级”分区分级标准进行患者分诊； 支持通过分诊知识库进行分诊，支持通过快速选择分诊主诉及依据自动选择分区及去向，支持对分诊知识库进行配置与维护； 支持不同的分诊模式（三区四级、TTAS、直接分诊等），方便科室按需选择； 支持常见主诉（腹泻、咳嗽等）快捷分诊； 支持根据主诉搜索分诊知识库，进行快速分诊； 支持与医院 HIS/集成平台无缝对接，实现先挂号后分诊、先分诊后挂号、分诊的同时挂号三种模式，以适应医院不同的业务流程； 支持根据体征、评估结果、分诊依据自动选择分级及去向； 支持在分诊时为患者绑定时间采集腕表，精确记录患者重点时间节点信息，支持与三大中心系统互联互通； 支持打印分诊条，包含分诊科室、分诊依据、分诊级别及去向等信息；支持自定义分诊条格式； 支持对不同级别患者和不同去向患者按不同颜色高亮显示； 分诊超时预警，结合不同等患者分级，或者患者出现病情进展时，可进行实时信息预警； 支持二次分诊，支持根据患者病情变化对患者再次进行分诊，并记录患者病情变化； 支持完全点选操作，遵循所见即所得原则； 支持重置操作，一键清空已填写内容；
		评估评分 支持 GCS、REMS、RTS、MEWS、疼痛评分等评估评分，实现通过评分进行自动化分级； 支持通过评分自动选择分级及去向； 支持已获取的体征或评分数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值，快速评分； 支持根据科室需求添加新的评分标准；
		群伤管理 支持群伤患者管理与标识，快速建立群伤患者列表，支持群伤批量分诊功能，批量分诊完成后可随时补充患者的详细分诊信息； 支持登记群伤事件的地点、类别、时间、报告人、报告时间等信息； 支持在分诊时将患者与群伤事件进行关联； 支持根据群伤事件对患者进行追踪； 支持打印群伤事件信息； 支持根据群伤事件类型统计患者人数；
		分诊记录 支持查询患者分诊列表，支持在列表中展示患者分诊的详细信息； 支持根据去向、分级、时间等信息搜索患者分诊列表； 支持补打分诊条；

		支持候诊时间显示，支持对长时间未接诊患者进行提醒； 支持对匿名分诊患者进行关联操作，与患者挂号及诊疗信息关联； 支持将查询结果导出为 Excel 文件； 支持生成各类预检分诊相关报表，包括但不限于分诊级别统计、分诊去向统计、分诊患者科室统计、分诊患者身份统计、患者主诉统计、急诊分诊日报表等，支持自定义报表；
3.	急诊电子病历子系统	病历模板 系统内置各项常用病历模板，包括但不限于知情告知、抢救记录、留观记录、病程记录、会诊记录等； 系统内置常见危急重症救治病历，包括但不限于卒中、创伤、胸痛等病历模板； 支持全院、科室、个人三级模板管理机制； 支持用户根据使用习惯自定义病历模板； 支持将已有病历保存为个人模板； 支持片段模板功能，病历书写时支持在病历指定位置添加片段模板； 急诊电子病历一体化集成至急诊医生及护士工作站，共享患者列表及基本档案； 支持常用急诊病历、抢救区患者文书记录功能，提供常用模板（包含 32 种急诊科常见病病历模板）； 支持病历模板配置工具，实现个性化维护各种结构化病历模板； 支持病历首页内容同步系统中已有信息，同时提供手工填写的功能；提供特殊符号及书写功能； 支持临床数据“一处输入，全程共享”；支持同一患者病历的内部复制； 实现与 LIS、PACS 系统对接，能够将检验、检查报告插入到病历文书；实现检验异常值一键导入； 支持医嘱、生命体征、检查数据、检验数据、历次就诊记录、历次病历等插入病历文书； 支持知情同意书患者签字后电子留档；支持患者手写版签名、电子签名； 支持病历留痕查看修改；支持痕迹打印、整体打印、选页打印和续打等功能； 支持患者病历已打印标记、生成 PDF、XML、RTF、HTML 多种格式导出；支持误删除操作； 实现患者病历通过患者唯一标识连续，同一患者再次就诊，可查看过往患者过往历史病历； 支持按病种进行病历模板配置，并实现自动推荐、过滤； 支持无缝对接院前急救系统，支持查阅院前病历，支持从院前病历同步数据至急诊病历系统中；
4.	急诊医护工作站子系统	支持医生工作站和护士工作站一体化设计，使用统一的操作界面，无需切换； 支持通过权限设置分别展示医护所需功能； 医生站 支持根据权限对患者进行分区、分级、分不同权限进行管理； 支持患者急诊科转诊功能，针对患者有就诊过程中病情变化的情况进行内部转诊； 支持通过不同的绿道标记、抢救标记等特殊标记，针对性的对患者进行诊疗方案制定；

	支持急诊医生站进行西药、中药、检验、检查、手术、治疗、输血等不同类型的医嘱下达操作，同时按不同的医嘱类型生成不同的医嘱执行记录，并支持与院内 his 系统对接，将医嘱信息与院内系统实时交互； 支持医嘱的各个状态管理操作，新建、疑问、作废、删除等医嘱常规操作； 支持对医嘱进行分组管理、快捷套餐维护、历史医嘱回顾； 支持患者诊断录入，可支持自定义诊断或 ICD-10 进行诊断； 支持患者最后转归情况记录，患者离开急诊科之后的住院、留观、抢救等记录； 支持医生维度对患者专项评估，包括 NIHSS、大血管闭塞、ISS 等评估； 支持发起院内 MDT 多学科会诊通知，并实现在急诊医生工作站进行及时远程会诊； 支持办理电子入院证并与院内 HIS 系统对接； 支持传染病等专项上报卡独立管理； 支持与院内系统对接实时获取患者本次及历次等检验、检查数据； 支持患者护理记录、出入量信息查看； 支持患者基本信息统计管理，修改之后各个系统同步；
	医嘱开立： 支持与院内 HIS 系统对接：支持整体医嘱界面嵌入至急诊系统；支持数据接口对接，实现一体化医嘱数据交互； 支持常规医嘱开立功能：新建、修改、作废、审核、提交、分组等基本功能； 支持对接合理用药系统； 支持对接 CDSS 系统； 支持诊间收费，可以在就诊过程中下医嘱后直接扣费 后医嘱管理配置，包含医嘱项目、诊疗频次、用法、给药途径、部位、样本等医嘱相关字典灵活配置； 支持对接 CA 电子签名； 医嘱执行： 支持医嘱自动转抄，系统记录护士对医嘱的核对、执行； 支持将医嘱自动根据频次、时间拆分，护士可根据排班班次信息筛选医嘱，并计划执行； 支持新医嘱提醒，患者列表图标闪烁； 医嘱执行内容支持颜色对医嘱执行状态进行区分，方便展示医嘱各个执行状态； 支持医嘱执行分类显示，按照医嘱类型进行分类，如：药品，检查，检验，嘱托等医嘱类型； 支持医嘱执行药品备用量设置；支持液体医嘱分多次执行； 支持批量核对医嘱，批量执行医嘱；医嘱执行 支持医嘱信息统一展示，并将医嘱进行分类，方便医护人员核对、执行医嘱；能够显示医嘱的具体名称、剂量、单位、途径、用法等内容； 支持护理人员对医嘱进行审核，支持批量审核，有新医嘱时支持审核提醒； 医嘱审核通过支持自动拆分医嘱，支持打印医嘱条码，支持通过移动设备扫码执行； 支持分别打印长期、临时医嘱执行单；支持批量快速执行医嘱； 执行后的医嘱可自动记录到护理记录单中；

		支持护理人员按需修改医嘱执行计划时间； 支持从 HIS 或集成平台自动同步医嘱信息并自动完成医嘱拆分；
		护士站： 支持根据权限对患者进行分区、分级、分不同权限进行管理； 支持患者按抢救区、留观区等不同分级进行管理； 支持列表、床头卡两种模式展示患者信息； 支持抢救区患者独立管理，针对抢救区患者进行入抢、出抢独立记录； 支持医嘱自动转抄，特别针对抢救、留观患者未执行等医嘱信息进行独立提醒、新入医嘱提醒； 支持护理工作站针对不同类型的医嘱区分不同的执行流程，包含输液、注射、雾化、抽血等常规护理操作流程； 支持对抢救留观护理记录单患者出入量记录、观察项、治疗措施、生命体征快速录入，可与硬件设备对接实现数据自动获取； 支持护理文书快速实现录入，可实现出入量、体征、病情记录等信息与医生站、设备等其他信息互联互通； 支持全局打印功能，支持针对医嘱、护理记录单、输液卡、注射单、瓶签等多场景系统打印，并支持打印模板自定义配置； 支持知情同意、告知书等文本类知识库维护、使用、收藏功能； 实现病情记录个人模板、公共模板类维护，快速完成病情记录书写； 支持护理相关评分信息化，包含跌倒风险评估、压疮评估、吞咽功能评估等护理专项评估；同时可与护理记录单等其他护理相关病历文书集成，实现数据共享； 支持体温单录入，并支持与设备或护理记录等相关文书数据同步； 支持床位管理，支持分区管理急诊科床位信息；支持每日记录当日床位使用情况，便于后续统计床位使用情况； 支持患者风险信息标记，支持按需对患者进行风险标记，标记信息支持实时显示到床头屏上； 支持患者历史就诊记录查看，方便医护人员随时了解患者历史就诊病案信息；支持与医院 LIS、PACS 系统对接，支持检查检验结果的调阅；支持自动绘制检验单项趋势图； 支持危急值预警，系统支持统一的危机值范围，一旦检验检查结果出现危急值，可以及时捕获，提醒医护人员，记录处理措施和处理结果； 支持患者离科转归操作，支持选择患者去向，支持自动判断医嘱处理情况并提醒医护人员，支持手动记录是否进行 CPR、ROSC 是否成功等质控信息；质控信息可以根据用户需求进行修改；
5.	急诊护理管理子系统	人员管理 支持对当前急诊科的所有人员信息进行统一管理； 支持录入医护人员的教育经历、工作经历、职业证书、调动信息、职位变更、奖励信息、惩罚信息、发表论文等； 支持上传医护人员照片； 支持导出人员清单信息；
		工作手册 支持工作计划、日常巡查、学习交流等工作文书的在线书写；

		系统内置年计划、月计划、晨间提问、护理查房、业务学习、工作讨论等工作文书模板，支持通过模板快速书写护理工作文书； 支持将工作文书导出为 Word 文档； 支持将工作文书进行分享，分享后其他医护人员可以进行查看；
		支持急诊科护理文件管理，支持护理管理规定、操作规范、学习资料相关文件的上传、下载、分享、删除等；
		护理统计 支持护理相关统计功能，包含人员分析、值班情况、护理工作量、敏感指标统计； 人员分析支持在职护理人员性别、职位、职称、学历、工作年限的分析； 值班情况支持查询时间区间内每个医护人员的值班次数及时长； 护理工作量支持查询患者在急诊科的住院日统计、各类型医嘱执行情况统计； 敏感指标支持查询发热患者、跌倒坠床患者列表；
6.	急(门)诊输液管理子系统	支持为输液大厅提供输液闭环管理模块；
		支持自动从 HIS 或者集成平台系统同步患者挂号信息和处方信息；
		支持按时间查询近期的门急诊患者挂号记录，按照挂号时间倒序排列；
		支持通过刷卡、录入患者编号快速定位患者并自动查询患者基本信息和处方清单；
		支持输液、注射、换药等类型患者的接诊；
		支持调阅患者完整病史资料，包括检验、检查等信息；
		支持为患者分配座位号；
		支持对患者医嘱进行组合和拆分操作；
		支持打印患者身份标签和输液瓶贴，支持按需打印多张瓶贴，支持接诊操作；
		支持选择本次输液是否需要皮试，支持在移动设备录入皮试结果，支持随时查看输液结果；
		支持在移动端查询当前已接诊输液患者，支持扫码核对并执行输液、配液等操作，支持扫码执行输液巡视并快速添加巡视记录；
		支持补打输液标签，支持取消输液操作；
		支持根据输液滴速自动预估输液结束时间并在屏幕上显著表示当前输液进度；
		支持手动结束输液并释放座位；
		支持输液巡视卡打印，输液巡视卡包含巡视人、巡视时间、巡视记录、签名等内容；
		支持输液大厅座位管理，支持新增、删除座位信息；
		支持患者接诊记录清单查询，支持患者历史输液详细情况查询；
7.	急诊会诊管理子系统	支持按照药物用法统计接诊人次；
		支持按照护理人员分别统计工作量；
		支持按照开方科室、输液袋数、成人和儿童等维度统计急诊患者人次；
		支持急会诊、普通会诊、多科室会诊申请； 支持撤销会诊操作；
		支持会诊申请、报到、会诊意见书写、签名、会诊病历打印、会诊评价全流程闭环管理；

		会诊完成后，同步产生会诊病历，支持会诊病历打印； 支持从急诊病历中自动同步患者基本信息、主诉、现病史、既往史等内容至会诊病历； 支持对会诊结果进行评价； 支持统计各个科室会诊评价情况，反应各科室对急诊科的会诊支持程度
8.	急诊交接班子系统	支持自动生成医生/护士交接班报告，医生/护士单次交接班记录内容同屏显示，无须翻页，同时支持交接班记录批量打印；可快速汇总急诊抢救、留观区域患者病情状态信息； 支持自动从病历中导入患者的病情记录、观察项、出入量、医嘱信息；快速提取病人病情信息、诊断信息，按需调阅病人完整病历信息； 满足医生/护士发起交接班，交班科室，自由选择接班人； 支持科室交接班，数据自动抓取统计； 支持不同科室交接班统计指标的灵活配置； 支持重点关注患者添加，重点关注内容添加； 支持从患者病历、医嘱、诊断、护理记录、检验、检查 数据中引用内容快速填写入院情况、诊疗经过、目前请情况、注意事项； 支持交接班流转记录时间轴的查看； 支持交接班医生/护士进行交接班签字； 支持交接班消息推送通知；
9.	急诊排队叫号子系统	支持智慧急诊排队叫号功能，确保患者有序就医，医生有序看诊，患者不站等、不盲等、不插队，有过号、复诊、转诊及时处理； 支持对接诊区配备的候诊大屏，诊室小屏，功放喇叭等硬件设备； 支持自动根据患者挂号科室自动分配到对应诊室及对应医生就诊； 支持自动根据患者分诊级别生成排队队列，支持按照三级优先原则排队，支持自定义排队规则，规则可以包含但不限于军人优先、三级优先、三四级交替、复诊优先、首诊复诊交替、限定等待时长等； 支持按需配置候诊人数数量并显示到诊室小屏上，每次呼叫患者后会提示下一位患者准备就诊； 支持为急诊各诊室配备小屏，展示当前诊室登录医师信息及当前就诊及候诊患者； 支持在候诊大屏显示当前各个诊室诊疗医生及候诊情况； 支持为护士分配优先就诊应急处理权限； 支持过号重新报到，支持复诊报到； 支持对各分诊区域内患者就诊状态进行查询，支持查看就诊队列、诊毕队列、过号队列； 支持医生通过软件操作下一位、重呼、过号、停诊操作； 支持自定义内容语音播报； 支持统计功能，支持就诊患者等待时间统计、患者过号统计、医师坐诊时间统计、医师工作量统计等；
10.	急诊移动查房子系统	支持通过安卓平板快捷查阅患者病案资料，提高医生查房效率； 支持以床位列表或者床位卡形式显示患者概要信息，包含但不限于姓名、性别、年龄、床位号、护理等级、诊断等； 支持床旁核对患者信息、查看医嘱信息，查阅检查检验报告；

		支持在同一页面展示患者护理文书、医嘱信息、检验、检查、病历文书等； 支持分类查询当前所有已执行和未执行的全部医嘱； 支持查看检验结果，支持绘制检验趋势图； 支持查看放射、超声等多种检查报告； 支持以体温单的标准格式，图形化地显示病人体征信息； 支持语音、拍照、文字超媒体形式记录查房个人备忘录； 支持在移动端查看患者 CT、核磁等影像数据，支持放大、缩小、播放等操作，需要院方提供影像接口；
11.	急诊移动护理子系统	支持通过 PDA 设备实现急诊护理移动办公，实现护理工作的延伸和扩展； 支持护士扫码登录； 支持按照患者护理等级分类统计患者； 支持提醒护理人员患者欠费、新医嘱信息；支持语音提示新医嘱功能； 支持急诊抢救留观在科患者详细病案信息查询； 支持通过扫码快速识别患者信息； 支持床边录入患者生命体征、观察项目，并自动计入患者护理文书中； 支持根据规则自动提醒需要采集的体征值，提供秒表工具快捷计算脉搏； 支持医嘱审核提醒功能，支持直接在移动端进行医嘱审核； 支持医嘱信息自动分类过滤，自动拆分； 支持医嘱扫码执行，符合三查七对护理规范，实现各类医嘱的闭环管理； 支持床旁完成各项护理评估； 支持所有护理文书的移动端编辑录入； 支持床旁宣教，系统内置多种宣教材料，支持自定义宣教材料； 支持护理巡视功能，支持录入巡视内容； 支持输液巡视功能，支持录入输液滴速； 支持自助提醒功能，支持设置闹钟定时提醒护理人员关键信息； 支持语音、拍照、文字超媒体形式记录护理个人备忘录；
12.	患者离科患者查询子系统	支持以独立的模块查询离科患者信息； 支持通过患者分区、患者去向、患者编号、时间等条件查询离院患者列表； 支持在统一的界面查阅选中患者历次就诊的病案资料，包括电子医嘱、电子病历、护理文书、医嘱执行记录、分诊信息、医疗文书等内容； 支持通过一个横向时间轴控件查看患者完整的救治流转流程图； 支持通过时间轴功能查看患者单次就诊过程中的生命体征变化情况，支持将检验和医嘱信息显示到时间轴中统一查看； 支持离科患者重返功能，离科 48 小时内的患者支持操作重返急诊科；支持配置关闭该功能；
13.	设备数据采集网关子系统	系统中所有的硬件数据对接均需要院方提供对接接口； 支持提供独立的数据对接服务实现与医院医疗设备对接，实时获取设备采集的各项生命体征、检验结果、波形图等； 支持对接常见的监护仪、呼吸机、心电图机、POCT 设备等； 支持实时将采集到的数据存入急诊后台数据库中，支持随时查阅数据； 支持在采集数据时根据约定规则将数据与患者进行关联； 直接将采集到的数据同步到护理记录单、体温单、病历等文书中，减少医护人员录入工作量； 支持迈瑞、飞利浦、GE 等主流品牌设备的对接；

		支持通过网络通信协议直接与医疗设备对接； 支持通过采集套件对接无法入网、无法提供网络协议文档、或者部分老旧医疗设备；
14.	急诊质量控制系统	质控工具： 支持按不同的业务范围灵活配置质控服务； 支持按不同的业务场景灵活配置质控服务； 支持质控服务的启用与禁用灵活设置； 支持每个服务对应的规则可灵活拼装； 支持将质控服务小助手开放给第三方系统进行调用； 支持按不同的业务范围灵活配置规则的方法； 支持规则方法的启用与禁用灵活设置； 支持按不同病种、项目类型进行数据对照； 支持对已对照的项目进行取消对照； 诊疗项目初始化导入模板可以下载； 诊疗项目初始化目录可按增量进行初始化或全量进行初始化； 对诊疗项目初始化目进行校验； 支持按不同业务类型进行权重配置； 支持从完整性、规范性、逻辑准确性、评估完成率、时效性五个维度全方位针对病历进行评分，并支持进行区间范围质控，统计某一周期的整体病历质量； 自定义配置质控指标高低值、对异常指标进行提醒； 查看单一病历单一维度的数据质控评分； 查看单一病历综合维度的数据质控评分，并定位到数据填报负责人； 实时质控： 支持在填写病历时，实时调用质控规则库，对所填写的病历内容从多个维度进行质控，根据计算规则，自动计算病历得分； 支持针对异常病历，实现异常数据的定位，逐级溯源； 支持按照月度、季度年度生成质量控制报告；
15.	急诊专病数据 库子系统	专病数据模型： 支持临床数据对接临床文档模型； 支持面向科研的观察数据模型； 专病术语管理 支持参照国内、国际临床术语标准，构建基于标准的术语体系； 支持以目录树的形式展示术语库体系，并按术语所属业务领域进行划分； 支持术语的新增、维护、查询、浏览等管理功能； 支持临床文档结构化过程中，对术语库进行智能扩充； 专病库数据检索管理 支持面向不同专病定义不同的检索指标及检索条件定义

		支持通过多指标、多条件组合的模式进行数据的精确查询和定义； 支持纳排条件定义，通过纳排的方式进行科研队列的检索及构建； 支持纳排过程的可视化，纳排过程可以实时对不同条件进行可视化的图形结果反馈； 支持通过多次检索，支持多个队列间的逻辑运算创建新队列等；
16.	急诊数据交互子系统	支持与院前急救系统进行对接，实现数据互联互通； 支持与院内卒中中心、胸痛中心、创伤中心系统对接，实现数据双向交互； 支持与院内业务系统（HIS/LIS/PACS/EMR）无缝对接，实现数据互联互通； 支持与监护设备、心电设备、超声设备等 120 急救车涉及到的设备实现数据对接；
17.	急诊统计查询子系统	质控指标 支持急诊医学质控指标(2015 版)相关指标统计 支持三级医院评审相关指标统计 支持急诊科基本指标信息记录，包含占地面积、区域设置及床位数、医生数量及区域岗位配置、护士数量及区域岗位配置、救护车数量及配置设备； 支持自动统计急诊科医患比； 支持自动统计急诊科护患比； 支持自动统计急诊各级患者比例； 支持自动统计抢救室停留时间中位数； 支持自动统计急性心肌梗死（STEMI）患者平均门药时间及门药时间达标率； 支持自动统计急性心肌梗死（STEMI）患者平均门球时间及门球时间达标率； 支持自动统计急性抢救室患者死亡率； 支持自动统计急性手术患者死亡率； 支持自动统计 ROSC 成功率； 支持自动统计非计划重返抢救室率； 支持自动统计急诊诊疗总数与死亡例数、急诊病死率； 支持自动统计急诊重点病种（急性心肌梗死、急性心力衰竭、急性呼吸衰竭、急性脑卒中、急性中毒、多发伤等）患者在绿色通道平均停留时间； 支持自动统计急诊重点病种（急性心肌梗死、急性心力衰竭、急性呼吸衰竭、急性脑卒中、急性中毒、多发伤等）患者收住院比例； 支持自动统计急诊就诊人均费用； 支持各项指标参数显示、钻取、患者追溯； 统计报表 支持当前急诊科人员数量统计，包括抢救在科患者人数/床位数、留观在科患者人数/床位数、在科诊疗患者人数、EICU 在科患者人数/床位数、输液大厅在科患者数/座位数、今日死亡人数、今日就诊患者数、 支持患者统计报表：急诊各级患者统计图表、患者身份统计图、就诊患者科室统计表、患者主诉统计表、患者离科去向统计表、分诊去向统计表； 支持工作量统计报表：急诊分诊日报表、挂号工作量报表、分诊工作量报表、接诊工作量报表、医师工作量报表、医嘱执行工作量报表、输液巡视工作量报表、护理巡视工作量报表； 支持患者病种分析报表：急诊疾病谱分布报表、患者诊断病种人次报表； 支持医疗文书使用情况统计报表；

		支持重点病种患者统计：急性心肌梗死、急性心力衰竭、急性呼吸衰竭、急性脑卒中、急性中毒、多发伤等患者统计； 支持分诊到就诊时间统计：急诊病人从完成分诊到医生接诊的时间，反应急诊病人等待时间； 支持分诊到诊毕时间统计：急诊病人从分诊到患者转归的时间，反应医生的诊断和辅助检查科室的效率； 支持平均急诊留观时间统计：急诊留观病人留观时间的均数，反应急诊留观滞留时间； 支持患者绿色通道数量、绿色通道时间信息统计表； 支持预留与急诊院前系统的接口，支持统计院前急救相关数据； 支持出车汇总，出车量化考核、护士出车统计、司机出车统计、出车日报等报表 支持预检分诊业务分析图表，包含患者来源、绿色通道患者占比、分级患者占比、重点病种患者占比分析，支持导出图片； 支持预留与 HIS 或集成平台费用信息接口，支持患者药占比分析； 支持急诊患者药占比分析功能，包含患者平均药占比、主治医师药占比分析，支持钻取查看详情，支持将图表导出图片，支持将数据导出 Excel；
18.	掌上智能急救子系统	支持通过安卓 APP 端与对应病种专家连线实时沟通，第一时间通报病情，获取指导。通过远程音视频消息对急救人员现场急救、途中运转的情况进行实时指导，医疗服务过程规范化，第一时间合理化获取患者数据并管理，优质高效提升服务质量。 软件终端可安装于医护人员常用手机或平板等终端，具备移动端和平台端的信息同步显示。软件将急救过程分解为若干单元操作模板，数据多采用结构化数据存储，方便医护人员记录救治过程及录入精准的操作时间。 支持患者建档操作，支持患者病种、身份证、姓名、性别、出生日期、年龄、医保类型、发病场所、来院方式等信息的录入。 支持从医院 HIS 的挂号患者和住院患者同步信息快速建档。 支持患者建档后自动将相关医护人员拉组建群，支持在患者救治群内共享患者病案资料。 支持在群内共享院前病历、救治时间轴、绑定监护仪信息等。 支持在救治群内通过文字、语音、图片即时交互。支持一键通知工作组内成员。 支持在患者完成关键治疗节点时向工作组内自动发送提醒信息，对于心电、检验等信息，支持自动生成结果查询页面。 支持在移动端实时查看患者病种时间质控信息、院前病历信息等。 支持快捷录入生命体征数据； 支持评估评分数据的录入； 支持时间质控关键时间点的信息录入和查看； 支持为患者绑定时间采集腕表，自动记录关键时间节点； 支持通过拍照图片文件上传，包括心电图、彩超、B 超等文件上传，也可根据医院要求定制； 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；（需采购采集套件） 支持 WiFi 或 4G/5G 网络设备；

		支持查看历史患者的所有数据记录； 不限制医院院内终端使用数量； 支持覆盖多个重点病种患者，支持根据用户权限显示对应的患者列表； 支持按患者类型筛选单一病种下的患者列表； 支持通过 OCR 识别拍照身份证快捷录入患者基本信息； 支持查阅当日筛查工作量统计及筛查清单。
19.	急诊急救信息交互子系统	支持通过院内监控大屏实时查阅急诊急救相关系统运行状态及实时统计数据，支持触控交互操作，支持实时提醒绿色通道开启、会诊申请等信息。 支持对接急诊系统，统一展示急诊驾驶舱统计数据，包含当前急诊科人员数量统计；支持近 30 天患者离科去向；支持本年度抢救患者人次及死亡率；支持近 30 天患者分诊分级情况；支持近 30 天患者挂号科室分布；支持近 30 天重点病种患者数量；支持近 30 天患者就诊时间分布；支持近 30 天患者诊断分布；支持近 30 天输液统计；支持近 30 天患者就诊时长统计；支持近 30 天抗生素使用情况等
20.	急诊智慧屏交互子系统	支持在急诊科相关区域部署智慧大屏，以实时展示当前急诊科运行情况，并支持通过触控方式进行操作。 支持直接在智慧大屏打开急诊系统并进行操作。 支持急诊驾驶舱功能，展示当前急诊科医疗资源占用情况及相关统计信息。 支持当前急诊科人员数量统计，包括抢救在科患者人数/床位数、留观在科患者人数/床位数、在科诊疗患者人数、EICU 在科患者人数/床位数、输液大厅在科患者数/座位数、今日死亡人数、今日就诊患者数、今日离科患者数、今日诊疗患者数、今日输液患者数。 支持近 30 天患者离科去向。 支持本年度抢救患者人次及死亡率。 支持近 30 天患者分诊分级情况。 支持近 30 天患者挂号科室分布。 支持近 30 天重点病种患者数量。 支持近 30 天患者就诊时间分布。 支持近 30 天患者诊断分布。 支持近 30 天输液统计。 支持近 30 天患者就诊时长统计。 支持近 30 天抗生素使用情况。 支持急诊大屏交班，支持直接在大屏展示医护人员的交班报告。 支持按照用户需求调整大屏展示内容。 支持护理大屏功能，在同一个屏幕展示：。 支持质控统计内容在大屏展示，支持通过触屏操控切换。 支持文字、图片、视频格式的宣传、科普内容播放。 支持白板功能，方便日常急诊科会议交流。
21.	统一认证管理子系统	实现系统的用户、角色和组织机构统一管理，实现急诊急救应用系统间跨域单点登录和统一身份认证功能。平台采用统一用户身份验证，不同子系统或模块使用统一的登录界面和唯一的用户身份验证。 支持从 HIS 系统同步医院组织结构信息，也支持手工维护；能够与 HIS 系统统一管理用户信息，在 HIS 对系统用户进行增删改及分配权限等操作，自动将用户信息同步到本系统。

		用户权限管理模块由系统管理员统一配置和管理，通过模块分组管理功能，实现不同的用户具有不同的工作权限。 系统具备良好的系统维护功能：包括系统配置、基础数据管理、用户权限控制、操作口令或密码设置和修改等。 平台支持多院区或多医疗机构统一入驻，各机构数据完全隔离。 支持机构下的科室管理功能，可对机构下科室统一管理。 支持对各子系统资源及菜单进行统一管理。 支持单个账号关联多个医疗机构/多院区的场景。 数据的完整性和安全性：在网络、服务器故障特殊情况下，确保数据不丢失，避免因计算机故障导致的医疗工作的延迟和医疗差错。 提供严格的数据安全管理措施，保证数据高安全性，数据加密存储和传输。 数据不被非法阅读、篡改，确保非法用户不能进入本系统。
22.	其他	系统需满足电子病历应用水平分级评价 6 级、互联互通五级乙等相关标准评审细则功能要求。 系统需满足三级医院相关评审细则功能要求。 系统需满足国家三级公立医院绩效考核急诊相关数据上报，各类数据符合考核上报要求。 免费进行急诊设备数据连接； 满足郑州市急救站责任目标管理细则、郑州市急救站日常工作质量管理考核细则等国家急救站相关考核细则； 系统需满足国家急诊急救相关检查要求； 系统建设须满足智慧服务 3 级； 为保证系统正常运行，与甲方各系统产生的接口费用由成交供应商承担。

四、硬件

序号	分类	产品名称	数量	参数说明
1.	云服务	OCR 身份证识别服务	根据实际需求和用量	实现通过摄像头拍摄识别身份证信息
2.	院前急救硬件	车载全向拾音器		喇叭、MIC 一体设计，用于车辆语音通话时使用
3.		车载定制平板		安卓系统，需配置流量卡或者连接车载 4G/5G 路由器实现院前病历书写，与院内音视频会诊
4.		5G 路由器/通信模组 (包含一辆急救车信息化车改造)		移动路由器，支持 5G, 实现救护车网络信号覆盖
5.		车载摄像头		成像器件 1/2.7 英寸 Progressive Scan CMOS 有效像素 200 万 镜头参数 2.8mm 水平视场角: 114.8° 监控摄像头
6.		麦克风&功放		院内监控平台与车辆语音通话时使用
7.		院前急救监控大屏		配置在急诊抢救室，55 寸以上触控会议平板，带 OPS 展示院前急救车辆情况，音视频对讲、车辆定位信息、发车提醒等

8.		执法记录仪		记录院前救治过程。 1. 显示屏：2.0 英寸 TFT LCD；320*240；触摸屏； 2. 操作系统：≥9.0 系统； 3. 内存：≥2GB； 4. 视频输入：主机内置摄像机录像分辨率 1080P、720P、D1； 5. 视频编码格式：H. 264, H. 265； 6. 拍照：主相机支持 3000 万像素； 7. 存储容量：内置存储，不可拆卸，存储芯片容量 ≥32GB； 8. 卫星定位：内置 GPS 和北斗二代组合定位功能； 9. 适用环境：适用于 -20~55℃、湿度小于 90% 的工作环境； 10. 充电方式：Mini USB 接口；触点式 USB 接口。
9.		车载主机		1. 【车载 NVR】【4 路 PoE IPC】【标配 512GB SSD】 2. 视频输入：支持 4 路 PoE IPC (RJ45 接口) 接入，每路最高支持 4MP/3MP 相机接入，3. 使用标准 H. 264、H. 265 码流，支持双码流； 4. 硬盘存储：支持 2 块 2.5 寸硬盘，单盘最大支持 2TB 存储； 5. 定位模块：标配 GPS/BD 定位，支持北斗三代； 6. 电源输入：DC+8V~+36V；
10.		车载数据网关		采集车载医疗设备数据。
11.		救护车改造		包含车辆取电线、插座等耗材、车辆电源改造、布线等
12.		流量卡		用于路由器及平板使用
13.		LED 巨屏电视显示器	1	80 寸以上，配置在预检分诊台后的墙上，轮播展示院前和智能急救系统相关内容
14.		LED 巨屏 PC 工作站	1	连接巨屏显示器，作为巨屏显示器的主机使用
15.		腕带打印机	2	打印患者腕带
16.		瓶签打印机	1	打印输液贴
17.		平板电脑	6	查房平板
18.		交接班交互屏	1	可触摸，55 寸，带 OPS（抢救室）
19.		叫号大屏	1	配置在急诊候诊大厅，用于展示整个急诊科候诊列表
20.	排队叫号	叫号小屏	1/诊室	配置在诊室门口，展示坐诊医生及正在就诊患者信息，每个诊室门口配 1 台
21.		叫号功放	1	可按需选配，播放叫号语音
22.	项目施工	硬件安装部署	1 套	网线、电线、设备安装部署

23.	接口对接	第三方接口	按需	院内业务系统接口对接 监护仪、心电图等硬件设备对接接口
24.	服务器及存储设备	服务器	2 台	2 * 4314(2.4GHz/16 核/24MB/135W)CPU; 8 * 32GB 2Rx4 DDR4 内存模块; 2 *1.2T SAS 10K 2.5 寸硬盘; 1*2G 缓存阵列卡, 支持 RAID0, 1, 5, 10 1 * 4 端口千兆电接口网卡; 1* 双口万兆网卡 (含模块); 1*双 口 16G HBA 卡; 2 * 800W 交流&240V 高压直流电源;
		存储	1 套	双控制器, 不少于 24G 缓存, 不少于 2 块 1.92T SSD 硬盘做为缓存盘, 支持 LFF、SFF JBOD 混合扩展, 最大支持 240 块 SFF 或者 120 块 LFF; 支持快照、卷复制、远程复制、容错条带再平 衡超级电容加 Flash 保护; 支持实时智能分层 (智能写感知)、精简配置、 空间回收、精简重建、虚拟层关联; 配置 8 块 1.8T 2.5 寸 SAS 硬盘, 4 个不小于 16G FC 接口 (含模块)