**采购项目概况**

急诊临床信息系统，运用物联网、云计算、大数据和人工智能等现代信息技术，提供从院前系统对接，分诊，抢救，留观，EICU，急诊手术，转住院等全流程记录并以诊疗过程为主线，全方位记录急救医疗数据，为医疗质控、诊疗流程改进提供支撑，不断优化就诊流程，优化急诊医疗资源配置，提高急诊患者救治能力，进一步强化保障区域患者的生命安全，同时提升患者就诊满意度。

系统向前可扩展覆盖院前急救场景，向后可扩展覆盖胸痛、卒中、创伤、危重孕产妇、危重儿童和新生儿等专病中心，实现医院急诊急救一体化平台建设。帮助科室规范医疗行为，系统形成的急诊专科数据仓库可以为急诊医疗管理、科研、教学、公共卫生等要求提供数据源，为科室定期的质量管理评价与持续改进提供可视化的真实准确统计支撑，助力急诊科学决策。

与此同时，系统还需为院方提供了业务的拓展延伸方向，向上可支持区域急救平台的建设，向下支持公众急救内容、医共体基层医疗机构急诊急救系统扩展，可实现区域急救场景的全面覆盖。

**3.1.1**本项目共1个包； 项目用途：急诊临床信息管理系统一期； 采购预算：985000.00元；

**3.1.2项目建设要求**

1. **需求分析**

急诊临床信息系统的建设实施是为了进一步优化和规范急诊临床工作流程，满足急诊质控要求，实现院前急救、院内预检分诊、接诊、病历、抢救、留观等多个环节的信息化管理，从而提高急诊科的整体工作效率和管理水平，增强急诊急救区域协同能力，并扩大对整个区域医疗服务的影响力。

平台的建设具体包括以下方面：

1. **提升医疗服务质量，完善质控统计**

覆盖急诊相关的各个临床工作环节，它以急诊病人的完整救治过程为主线，建立急诊临床信息数据库，全流程、全方位地追踪和监控医疗诊疗过程，特别是通过对救治过程中各个环节所经历时间的记录，以及对急诊医嘱处理全过程的跟踪，满足急诊质控的要求。

1. **提升临床工作效率**

根据急诊科的专科特点，将急诊日常诊疗工作标准化、流程化和自动化，充分利用床边设备数据采集、全院临床信息集成、以及基于移动设备的临床数据可视化技术，最大程度提升临床工作效率。内嵌各类标准知识库，辅助医护工作、提高急诊医护质量。同时，通过专门针对急诊设计的人机界面和模板工具，节省医护人员书写标准化的临床文书的时间。

1. **提升临床科研水平**

以患者为中心，汇总来自各种床边设备，以及 HIS、LIS、RIS、PACS、EMR、手术麻醉等系统的临床信息，形成集成化、专业化的急诊电子病历，帮助医生对患者的病情进行详细的跟踪，以及量化的综合分析。能够对海量的临床数据进行长期保存，支持多种方式、多种视角的查询检索，以及多种格式导入导出，为临床科研的积累完整的、宝贵的第一手数据。

1. **提升科室管理水平**

自动采集和汇总急诊科各个临床工作环节的数据，从多种视角进行统计和分析，特别是支持三甲评审指标的实时统计，以多种图表呈现分析结果，支持移动应用推送等多种方式推送分析报告，帮助管理层全面了解运营情况（包括医护质量、人员绩效、成本收支等），及时做出科学决策。

1. **急诊急救一体化流程改造和效率提升**

通过急诊临床信息系统建设实施，实现急诊科，急诊急救流程进行重新梳理和流程再造。借助新型临床信息技术，如语音识别、医学自然语言处理、临床决策支持等，对医护人员的医疗行为进行实时监测和持续改进，打通院前急救、院内急诊和重症监护的信息流，提高绿色通道运行效率，为患者救治争取更多的时间。

1. **规范急诊流程**

平台通过提供标准化的急诊工作流程，确保院前急救、院内预检分诊、医嘱下达、病历记录、患者接诊、抢救措施、留观等各环节的科学规范实施，减少流程中的信息断层和操作不规范问题。

1. **实现信息化和数字化**

平台将各项急诊流程纳入数字化系统，使医护人员能够通过计算机或移动设备随时查看和更新患者信息、医嘱、护理记录等，减少人工记录和传递的错误和延误。

1. **促进医护一体化**

平台将医生、护士、急救人员等不同角色的信息整合在一个系统中，实现信息共享，协同作业，提高医护一体化的效果，加强急救团队的合作能力。

1. **移动化应用**

平台支持移动设备应用，使医务人员可以在任何地方随时获取患者信息，进行远程指导和医嘱下达，方便急诊工作的实时协调。

**10）急诊质控**

平台集成了急诊质控要求，实时监测急诊过程中的指标，提供数据分析和报告，帮助医院进行质量监控和改进。

**11）区域协同能力**

平台的统一标准和信息共享特性促进了区域内不同医疗机构之间的协同合作，提升急救协同能力，从而在急诊急救领域产生更大的影响力。

**12）教育和培训支持**

平台可以作为医务人员培训和教育的工具，通过模拟场景和教学模块，提升医务人员的应急处置能力。

1. **遵循原则**
2. 统一标准原则：在数据接口建设中，必须“统一规范、统一代码、统一接口方式”。加强指导、组织和协调，规范系统的基本功能、数据模型和数据编码等信息标准。
3. 性能稳定原则：系统应具有较强的数据处理能力，满足全院7\*24小时服务的要求，保证医疗数据交换和资源共享的需要。
4. 保证安全原则：系统运行的安全性和稳定性是业务系统正常运行的重要保障。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，制定和完善相关的应急处理预案，保证系统稳定运行。
5. 可扩展性、兼容性原则：项目的设计和实施应具有灵活的扩展能力，充分考虑国家相关标准和业务系统需求变化对数据格式、处理方式等带来的业务流程变动和模式调整。
6. 先进性原则：在技术上采用业界成熟的软件开发技术，面向对象的设计方法，可视化的、面向对象的开发工具；基于SOA的技术架构，支持Internet/Intranet网络环境下的分布式应用；客户层/服务器组件/资源管理器三层体系结构与浏览器/服务器体系结构相结合的先进的网络计算模式。
7. 可集成性原则：独立的应用服务器处理系统间的集成问题，建立功能关联关系，将不同既往和未来系统集成到一致的工作平台，无缝互连其它业务系统，提供必要的系统外联接口和丰富的设备接口，适应业务变化和流程动态调整的需要。
8. 开放性原则：系统提供完备的业务数据通讯接口机制，已保证后续系统与之兼容、整合。
9. 便于维护原则：这是为系统在使用过程中的实际需要考虑的。系统工程实施结束交付使用以后，应该便于各种日常维护工作，能够方便地进行软件的重新配置、系统的自检与恢复、硬件备品备件的更换和软件系统的升级。
10. **设计要求**

整体设计方案需具有先进的体系架构，合理的数据模型，成熟的产品和解决方案，要考虑到未来需求的变化。应当遵循但不限于如下建设标准：

系统的设计严格按照《中华人民共和国计算机软件产品标准》进行，系统的功能设置严格按照《医院信息系统基本功能规范》进行。结合目前国际公认的医院信息系统的标准HL7和DICOM3.0。产品同时参考的法规与标准有：

《急诊专业医疗质量控制指标》 （2015年版）

《需要紧急救治的急危重伤病标准及诊疗规范》

《急诊病人病情分级试点指导原则（征求意见稿）》

《中国医院信息系统基本功能规范》

《中国医院基本数据集标准》

《中国电子病历(CHINA EHR)标准》

《健康档案基本架构与数据标准》

《急诊科建设与管理指南（试行）》

《电子病历基本规范（试行）》

《电子病历系统功能应用水平分级评价方法标准（试行）》

《三级综合医院评审标准》

《“健康中国2030”规划纲要》

《卫生信息框架标准》

《公共卫生信息分类框架和基本数据集标准》

《社区卫生服务功能规范和基本数据集标准》

HL7标准、DICOM医学影像数据标准、SNOMED医院术语标准

《进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020年）》

《“健康中国2030”规划纲要》

《急诊科建设与管理指南（试行）》

《需要紧急救治的急危重伤病标准及诊疗规范》

《电子病历基本架构与数据标准（试行）》

《电子病历基本规范（试行）》

《院前医疗急救管理办法》

《院前医疗急救指挥信息系统基本功能规范》

《脑卒中院前急救诊疗指导规范》

《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》

《中国卒中中心认证评分细则》

《医院卒中中心建设与管理指导原则（试行）》

《脑卒中高危人群筛查和干预试点项目管理办法（试行）》

《中国胸痛中心认证评分细则》

《胸痛中心建设与管理指导原则（试行）》

《关于进一步提升创伤救治能力的通知》

《创伤中心建设与管理指导原则（试行）》

《创伤急救体系服务流程》

《创伤中心医疗质量控制指标》

《危重孕产妇救治中心建设与管理指南》

《危重新生儿救治中心建设与管理指南》

《母婴安全行动计划（2018-2020年）》

《卫健委突发中毒事件卫生应急预案》

《急性中毒诊断与治疗中国专家共识》

《医疗联合体管理办法》