**南京市江宁医院临床辅助决策支持系统项目**

# 供应商报名资格要求

## 供应商报名资格要求

**各供应商在报名时须可提供法人、企业、产品与经营信息等证明文件并加盖公章；**

1）具有独立承担民事责任的能力的证明材料，出具符合以下情况的证明材料复印件（五选一）：

A.如供应商是企业（包括合伙企业），可提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；

B.如供应商是事业单位，可提供有效的“事业单位法人证书”；

C.如供应商是非企业专业服务机构的，可提供执业许可证等证明文件；

D.如供应商是个体工商户，可提供有效的“个体工商户营业执照”；

E.如供应商是自然人，可提供有效的自然人身份证明（居民身份证正反面或公安机关出具的临时居民身份证正反面或港澳台胞证或护照）。

2）法定代表人资格证明书；

3）法定代表人授权委托书（法定代表人签署不需提供此书）；法定代表人及授权代表身份证正反面复印件；

4）社保机构出具授权代表的投标截止日前6个月内授权代表的投标单位社保缴纳证明，任职不足6个月的可提供劳动合同证明文件；

5）近三年任意年度单位财务审计报告。

投标商在谈判前密封并提交以下文件：

1）投标报价书一份加盖公司印章，单独密封；

2）投标文件一正三副本；

3）投标文件应附相关质量及服务承诺。

询价地点及时间：

地点：南京市江宁医院湖山路院区3号楼7楼（江宁区湖山路169号）

时间：2021年3月 26 号

通讯联络事宜：

联系人：熊老师

电 话 ：13645153881

# 采购需求

## 项目综述

项目名称：南京市江宁医院临床辅助决策支持系统项目

## 项目背景及必要性

随着临床医学的进步与信息技术的快速发展，知识呈爆炸性增长，医疗知识的获取也变得越来越便利。由于医疗工作的复杂性，在医疗工作者的诊疗行为中需要运用多个领域的知识，这些领域涉及到的知识体量相当庞大而且复杂。

临床决策支持系统（CDSS：ClinicalDecisionSupportSystem）即通过标准临床知识体系、指南、说明书等以及通用规则逻辑，应用自然语言处理技术，构建数据分析模型，结合临床数据中心业务数据，辅助临床决策者进行临床决策，最大限度减少人工的疏漏及错误，以提升患者服务水平，减少医疗事故。CDSS在临床应用中为工作人员提供全面智能辅助决策支持，建设CDSS系统，旨在能够帮助医院实时杜绝病程诊疗风险、用药风险，合理智能给予诊疗监测及合理诊疗建议，提升医药服务质量，整体上提高医疗质量，系统的构建事前警戒、事中辅助决策、事后追溯的临床辅助决策支持系统。传统的临床诊疗知识库是将临床指南、药品使用说明书等原始素材电子化录入知识库中，进行简单的逻辑分析，或供医生查阅浏览。CDSS构建的临床知识库，是基于医院信息化平台，抽取患者诊断、病程、症状、检验、检查、药品等数据，结合指导原则、指南等知识库，通过相关逻辑算法等能力进行知识关联，为医生临床诊断提供决策支持以及决策依据，同时方便医生查找相关知识及病例报告，在一定程序上辅助医生做临床核心诊断决策。

## 项目立项依据

依据国家一系列智慧医院信息化建设的政策指导，如《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020年）的通知》、《关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》、《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》、《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》、《关于委托开展电子病历管理有关研究的函》、《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》等文件，其关键目标就是不断加强医院信息化建设，通过代表性的单病种质量控制指标，考核医院重点病种、关键技术的医疗质量和医疗安全情况等，以“智慧服务”建设为抓手，以“电子病历”为核心，以“智慧管理”建设为手段，提升患者就医体验，夯实智慧医疗的信息化基础，提升医院管理精细化水平，发挥临床辅助诊疗决策支持系统在临床的价值。

CDSS系统是扩展到更广的临床服务范围，我们可以称之为CDSS系统事前智能警戒功能，通过与HIS/EMR医生工作站集成，基于特定的业务运行规则，实现对医生开具的诊断治疗方案进行实时审核，根据病人的诊断、治疗、病生理状态、用药、转诊转科等情况，给予禁忌、建议、危象、注意事项等的提醒或警戒，使得一些不安全用药、治疗等因素在事前得到很好的预防控制。CDSS系统涉及到的主要警戒分析范围涉及到病人诊疗的全过程，其包括但不限于以下能力：比如药品分析、药物分析、诊断分析、检验分析、检查分析、转诊转科行为分析、禁忌分析、互斥分析、注意事项等。细化到药层面，会进行重复用药、相互作用、用法用量、病生理异常、特殊人群用药、不良反应、疗程、辅助用药管理、适应证、禁忌症、推荐用药、药敏、过敏、科室限定用药、超说明书用药等情况进行监测；诊疗层面会对疾病-检验-检查-药物进行禁忌、互斥等情况进行监测等，比如检验-性别分析，药物-检验分析，特殊检验必开药物分析，诊断治疗方案匹配分析，诊断-检验检查分析，诊断-治疗项目分析，术前检查分析。各种分析规则及警示级别，可以按医院实际业务情况进行不同严重级别的自定义调整，进行完善。

# 项目内容

## 项目实施内容

满足国家电子病历系统功能应用水平分级评价六级的CDSS功能清单：

|  |  |
| --- | --- |
| **功能** | **描述** |
| 临床决策支持 | 应用于不同的临床业务工作站，通过与至少两个以上业务系统集成，以深度集成的方式或以浮动提示框的形式，实时对医生的用药方案、检验申请、检查申请、手术预约、治疗申请等医疗行为进行分析，实现辅助提示，实时对诊疗危险行为给予阻断、警戒或提示，直到医生修正或给予合理的执行理由。 |
| 从疾病、检验、检查、药物、治疗、手术等多个业务场景进行分析。 |
| 从初诊、确诊、手术治疗、药物治疗等不同阶段进行分析。 |
| 诊疗过程中实现辅助诊疗、安全保障、精准治疗、知识参考等临床辅助决策支持。 |
| 精准辅助决策 | 根据诊断给出常规用药的建议提示，可基于个体化实现（比如年龄、体重、体表面积等因子进行 用量换算），并支持现与 CPOE系统集成。 |
| 华法林用药治疗方案推荐，并支持与CPOE系统集成。 |
| 护理 PEWS/MEWS 早期预警评分， CDSS满足医护互通业务流程的实现。 |
| 根据初步诊断，推荐辅助检验、检查的建议提示，并提供对应的参考标准。 |
| 药品适应证优化分析。 |
| 药物不良反应实时监测警示。 |
| 根据诊断给出常规用药的建议提示，可基于个体化实现（比如年龄、体重、体表面积、肾小球滤过率等因子进行用量换算），并支持与CPOE系统集成。 |
| 根据诊断及临床路径自动给出需要检验的建议提示。 |
| 根据诊断及临床路径自动给出需要检查的建议提示。 |
| 根据诊断自动给出相关的鉴别诊断的参考提示。 |
| 根据检验、检查、体征结果进行解读后，推荐诊疗方案的建议提示。 |
| 根据药物推荐检查、检验的建议提示。 |
| 围手术期预防性抗生素推荐。 |
| 手术前必需进行的检验检查项目及相关指标风险提示。 |
| 安全警戒 | 药物不良反应监测。 |
| 重复进行检查或检验申请提示。 |
| 检验项目存在包含关系提示。 |
| 危急值提示：检验危急值、检查危急值，支持按照不同的年龄、性别、诊断等设置不同的参考值。 |
| 检验与检验冲突提示：不能在同一段时间内进行的项目、需要注意先后顺序的项目。 |
| 检查与检查冲突提示：不能再同一天进行的项目、需要注意先后顺序的项目、检查所使用制剂会影响其他检查的项目。 |
| 检查与检验冲突提示：不能再同一天进行的项目、需要注意先后顺序的项目、检查所使用制剂会影响其他检验的项目。 |
| 诊断与性别冲突提示。 |
| 诊断与年龄冲突提示。 |
| 诊断与检验冲突提示：检验禁忌症、诊断与检验结果冲突。 |
| 诊断与检查冲突提示：检查禁忌症、诊断与检查结果冲突。 |
| 药品与检验冲突提示：检验异常禁忌药物、药物影响检验结果。 |
| 药品与检查冲突提示：药物影响检查结果、药物禁忌检查。 |
| 检查与性别冲突提示。 |
| 检验与性别冲突提示。 |
| 特殊病生理检验、检查冲突提示：新生儿、老人、孕期检验检查警示等。 |
| 手术风险提示：检验、检查、生命体征异常等。 |
| 治疗风险提示：检验、检查、生命体征异常等。 |
| 手术项目注意事项提示。 |
| 治疗项目注意事项提示。 |
| 手术项目与性别冲突提示。 |
| 治疗项目与性别冲突提示。 |
| 手术项目与特殊人群冲突提示。 |
| 治疗项目与特殊人群冲突提示。 |
| 手术项目禁忌症提示。 |
| 治疗项目禁忌症提示。 |
| 围手术期用药风险提示。 |
| 知识管理 | 提供药品说明书、禁忌症、注意事项等查询。 |
| 提供临床路径、疾病诊疗指南等查询。 |
| 提供检验检查项目的适应症、禁忌症、参考值、标本、作用及临床意义等查询。 |
| 提供政策法规及医院自定义管理规范维护与查询。 |
| 支持基于搜索引擎技术的快速全文检索功能。 |
| 能够全面展示药品说明书、指导原则、指南、管理规范等客户自定义维护的内容。 |
| 系统基础知识库基础上，用户可自行进行基础知识库维护的高级工具，实现诊断、药品、检验、检查、手术、治疗知识的属性化、结构化，并做分类管理，实现规则的及时更新并应用于辅助决策分析引擎。 |
| 针对特定项目，可设置特殊提示信息，提示信息可自定义维护，支持新增、删除和修改并保留操作痕迹。 |
| 系统管理模块 | 系统运行所需要的基础字典数据维护配置管理，包含药品字典、疾病字典、给药途径字典、频次字典、检验字典、检查字典、手术字典、治疗字典等。 |
| 实现不同员工、角色访问特定菜单的权限管理设置。 |
| 系统运行或逻辑分析必须针对医院与系统信息存在差异但是同一对象的情况，提供对照映射功能，主要为疾病对照、药品对照、给药途径对照、频次对照、检验大项对照、检验细项对照、检查项目对照、手术项目对照、治疗项目对照等，形成映射关系。 |
| 分析及预警结果，应用于不同的临床业务工作站，通过与至少两个以上业务系统集成，以深度融合的方式或以浮动提示框的形式，实时对医生的用药方案、检验申请、检查申请、手术预约、治疗申请等医疗行为进行分析，实现辅助提示，实时对诊疗危险行为给予阻断、警戒或提示，直到医生修正或给予合理的执行理由。 |
| 开放底层知识库管理，基于合理用药分析引擎、诊疗分析引擎、精准辅助决策模型引擎基础之上，客户根据实际业务需求，进行不同维度分析规则的自定义设置管理。 |
| 统计医生诊疗行为的分析拦截情况、提示情况、规则匹配情况等，支持从时间、科室、医生、规则类型等不同维度进行诊疗行为统计。 |
| 支持对集成接口的调用日志查询，方便快速追踪系统对接问题。 |
| 提供知识库更新服务，分定期和不定期按需更新。 |

## 项目实施可行性分析

1)满足医院临床应用需求

* 整合数据信息，临床数据价值最大化；
* 查漏补缺，辅助临床减少医疗差错；
* 协助病情评估，促进临床诊疗路径规范化；
* 疾病风险预测，促进DRGs临床应用推广；

2)协助医院医疗管理

* 减少医生重复工作，提高诊疗效率；
* 强化医疗质量控制，降低医疗成本；
* 数据可视化，便于绩效考核；

3)满足医院信息化建设需求

* 电子病历系统功能应用水平分级评价；
* 医院智慧服务分级评估；
* 医院绩效考核，细化质控和费控管理；

4)辅助医院科研需求

* 融合业务流程，智能化提高临床应用水平；
* 专科病种诊疗规范建设；
* 提供大数据分析，支撑前瞻性临床应用研究；
* 转换临床科研成果，构建自主知识产权。

## 项目实施计划与周期

要求本次涉及的所有系统软件在4个月上线，每个系统上线稳定运行半个月后可单独验收，全部系统软件验收须在1个月内完成。要求上线系统按月提出项目进度计划和时间安排。

## 保密要求

供应商及工作人员应对本项目提供的有关专业数据、医院运作方式采取保密措施，严格遵守采购人保密要求，不得向其他第三方披露、复制，对本项目提供的所有文档资料保密，不得对外进行扩散。如有违反本保密规定的，应承担相应法律责任。