南京市政府采购合同（服务）

合同编号：

项目名称：智能中西医协同临床辅助决策集成项目

项目编号：JSZC-320100-SNZX-C2026-0040

甲方：（买方）南京市中西医结合医院

乙方：（卖方）南京瑞合天联科技有限公司

甲、乙双方根据南京苏宁工程咨询有限公司组织的_智能中西医协同临床辅助决策集成项目招标结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：智能中西医协同临床辅助决策集成项目

1.2 标的质量：按招标文件及响应文件执行，具体要求见附件。

1.3 标的数量（规模）： 1 套

1.4 履行时间（期限）：合同签订后 30 个工作日内完成系统集成和初验，确保本次采购所有项目的安全稳定的运行，承诺提供整体项目三年（其中硬件部分五年）免费质保服务（自验收报告签字确认日起，开始进入维护期，维护费用包含在本次总报价中）。

1.5 履行地点：南京市中西医结合医院

1.6 履行方式：现场交付

1.7 包装方式：原厂包装

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）： 壹佰肆拾捌万圆（_￥1480000.00 元）人民币。

三、技术资料

3.1 乙方应按磋商文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。保密期至保密内容按照相关法律法规规定，以合法方式和途径将其全部披露或本合同终止后 5 年为止，以两者孰长为准。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的货物）或其任何一

部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的货物）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 签订合同时，乙方按照合同金额10%缴纳履约保证金。合同履行结束后，甲方按以下约定退还：

6.1.1 退还时间及条件：验收合格满一年后30日内。

6.1.2 退还方式：扣除违约费用后一次性无息退还。

6.1.3 不予退还的情形：合同约定的交付期内未履约完成、验收不合格、整改不到位等情形。

6.1.4 逾期退还履约保证金责任：甲方逾期退还履约保证金的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按照每日万分之五的利率支付逾期利息，但因乙方自身原因导致无法及时退还的除外。

6.2 乙方可以采用银行、保险公司、担保公司等第三方机构出具的履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，保函（保险）有效期届满且担保人按照约定履行了担保责任后自动失效。如乙方未按要求履行合同义务，由担保人按照合同约定对甲方承担赔偿责任。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及时间

8.1.1 付款方式：合同签订且服务团队人员到位后，甲方支付合同总价款的30%，验收合格后支付合同总价的70%，乙方提供符合甲方要求的增值税普遍发票。

8.1.2 满足合同约定支付条件的，甲方收到乙方发票后30个工作日内，将资金支付到合同约定的乙方账户。

8.2 根据工业和信息化部关于印发《保障中小企业款项支付投诉处理暂行办法》的通知（工信部企业〔2021〕224号），甲方未按合同约定支付款项的，乙方可以向有关部门投诉。

九、税费

9.1 本合同执行中的相关税费均由乙方负担。

十、项目验收

10.1 甲方依法组织履约验收工作。

10.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案做好相应配合工作。

10.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

10.4 如有必要，甲方可邀请参加本项目磋商的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收结论的参考。

10.5 甲方成立验收小组，按照采购合同约定对乙方的履约情况进行验收。验收时间、验收标准见磋商文件。验收时甲方按照采购合同的约定对每一项服务的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项服务的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

10.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十一、违约责任

11.1 甲方无正当理由拒绝接受乙方提供服务的，应向乙方偿付拒绝接受服务合同总额 5% 的违约金。

11.2 甲方无故逾期验收和办理支付手续的，应按逾期付款总额每日 5‰ 向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期提供服务的，应按逾期提供服务合同总额每日 5‰ 甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，应向甲方支付合同总额 5% 的违约金。

11.4 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及磋商文件规定标准的，甲方有权拒绝接受服务，并可单方面解除合同。

11.5 甲乙双方任何一方违反本合同约定的，除应承担上述违约责任外，违约方还应当

赔偿因此给守约方造成的一切直接和间接损失，包括但不限于守约方的实际损失、预期可得利益损失以及为实现债权而产生的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、保全担保费、律师费、公证费、鉴定费、差旅费）。

十二、不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、解决争议的方法

13.1 双方在签订、履行合同中所发生的一切争议，应通过友好协商解决。如协商不成的由甲方住所地人民法院管辖。

十四、合同生效及其它

14.1 本合同经双方盖章后生效。

14.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

14.3 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执贰份。

甲方：南京市中西医结合医院

地址：南京市玄武区孝陵卫 179 号

法定代表人或授权代表：

联系电话：

日期：　　年　　月　　日

乙方：南京瑞合天联科技有限公司

地址：　南京市浦口区浦滨路 88 号

法定代表人或授权代表：

联系电话：

附件：

一、需求清单：

序号	项目名称	单位	数量	品牌/规格/型号/产地	技术参数	单价（元）	合价（元）	备注
1	协同临床辅助软件（CDSS）	套	1	上海森亿	辅助软件	1300000	1300000	3 年
2	汇聚交换机；DPX8000-A7-S	台	2	杭州迪普 DPX8000-A7-S	配置双主控，配置独立交换网板；电源槽位数 4 个，配置双电源；业务槽位数 6 个；交换容量 102.4Tbps，整机转发性能 76800Mpps；配置 24 个千兆电口，配置 20 个千兆光口，配置 28 个万兆光口；支持静态路由、策略路由、等价路由、RIP v1/v2、OSPF、IS-IS 和 BGP，支持 IPv4 和 IPv6 双协；支持静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-IS v6、BGP4+等；含光模块；5 年原厂硬件质保	90000	180000	5 年
总计							1480000	

二、技术参数要求：

（一）智能中西医协同临床辅助决策系统

1.数据采集与处理

1.1 支持从医院各信息系统采集数据，保证数据采集的稳定性、及时性和准确性；

1.2 数据采集不受数据库类型限制，不受第三方系统厂商限制；

1.3 支持对采集的数据进行标准化处理，包括脏数据清洗、类型转换、标准字典映射等；

1.4 对数据采集过程有监控，支持对错误数据或失败任务进行原因分析并重新采集；

1.5 支持自然语言处理和后结构化数据处理；

1.6 支持基于 kubernetes 和 docker 容器编排的部署方案；

1.7 支持使用决策表、决策树等进行医学规则的配置。

2.数据标准化

要求采用数据标准化相关技术实现对医疗数据和文本的处理，以便临床辅助决策支持系统正确推出相关的知识和辅助建议。具体技术如下：

2.1 要求具备从不同数据源（ORACLE、SQLSERVER、MySQL、VIEW、消息、HL7、WS）中进行指定规则的数据提取作业；采集时非必须要求第三方系统提供技术和接口开发支持；

2.2 抽取后的数据可以为数据转换环节提供输入，也可以直接进行处理或者加载；

2.3 支持在数据整合的过程，将来源于不同业务系统的相同类型数据进行统一处理；

2.4 支持按照设计的计算规则对数据进行转换计算；

2.5 支持将采集、转换后的数据源文件保存到不同数据库（RDBMS、MPP 等）中；

2.6 支持校验数据类型、长度、是否为空、精度、范围、格式等信息；

2.7 支持输出错误数据的错误原因、错误字段序号等信息，也可以进行自动重试并跟踪重试进度；

2.8 数据治理任务可以被进一步编排为实时或定时调度项目，每个任务都可以实现对绑定源数据端的自动实时数据变更捕获（CDC），任意的调度类型项目都支持对编排其中的任务进行优先级的配置，保证按照实际业务逻辑和顺序关系进行数据的实时治理； 2.9 基于 DAG 图执行引擎和表达式处理引擎，通过图形化编辑数据处理逻辑，实现数据任务治理功能；

2.10 支持自动对接原生 SQL Server CDC、Oracle XStream，捕获数据实时变更；

2.11 支持直接集成数据标准化 AI 算法、NLP 信息抽取 AI 算法。

3.智能知识库

3.1 知识来源应具有权威性，包括但不限于法律法规、部门规章、规范性文件，国家认可的药品说明书、医疗器械注册证、临床路径、临床诊疗指南、技术操作规范、标准、医学教材、专家共识、专著、文献等；

3.2 知识库应及时更新，更新周期不长于半年；

3.3 知识库内容应有退出机制，对不适用的知识应及时删除或更新；

3.4 支持政策法规、诊疗规范等知识库内容；

3.5 支持疾病知识库，包含中西医疾病诊断，为医生提供诊断依据；

3.6 支持药品知识库，包括西药、中成药、中药饮片、中药配方颗粒等；

3.7 支持检查、检验、护理、治疗、手术等知识库，能为临床诊疗提供指导；

3.8 支持中药方剂知识库，中药方剂来源于权威中医典籍；

3.9 知识库需支持附件功能，包括文档、链接、图片、音视频等。

4.院内自建知识库

4.1 支持用户自行维护知识库内容，提供友好的内容编辑工具；

4.2 用户维护知识库支持附件功能，包括文档、链接、图片、音视频等；

4.3 支持用户自行维护知识库的目录分类管理；

4.4 支持用户自行维护知识库的日志管理，包括操作人、操作时间、内容、来源等；

4.5 支持维护业务系统字典与知识条目字典的对照关系，以保障院内建设统一知识体系，不同科室、不同系统调用的相同知识逻辑的结果相同；

4.6 支持智能识别多种表述的同一性，并自动匹配，对于无法匹配的可提供人工匹配服务。

5.知识库查询与应用集成

5.1 支持根据标题、内容、关键字等条件进行知识库检索；

5.2 支持在院内基于部署的私有化模型进行知识库查询；

5.3 检索查阅知识库时应支持查询来源、版本等信息；

5.4 支持在第三方系统中嵌入知识库调阅按钮，用户可直接主动检索查阅知识库内容；

5.5 支持与第三方系统对接，结合当前患者数据，动态查阅当前患者病情所涉及的相关知识库内容。

6.临床规则管理

6.1 支持根据临床需求，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的辅助决策规则；

6.2 支持维护不同规则所对应触发的提示事件，与规则逻辑组合成临床提示功能；

6.3 支持管理维护所发布的规则条目，可以自定义添加和删除院内所维护的规则，从而管理院内辅助决策规则的生效范围；

6.4 临床规则须至少包括诊断、用药、检查、检验、护理、治疗、手术等方面；

6.5 临床规则须至少包括适应症、诊疗预警、诊疗禁忌等类型。

7.临床辅助决策支持

7.1 疑似诊断推荐

7.1.1 支持基于患者的临床数据和文书内容，如体征、主诉、现病史、检查检验结果等，智能提示患者疑似诊断，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊；

7.1.2 支持查看推荐的疑似诊断的疾病知识库内容，包括诊断相关的疾病详情介绍以及文献、指南；

7.1.3 支持用户对当前疑似诊断推荐信息进行反馈，支持选择对诊疗有帮助、对诊疗无帮助、推荐时机错误、推荐内容错误等反馈项目。

7.2 鉴别诊断推荐

7.2.1 支持根据权威指南、共识等文献知识，结合患者当前临床诊断和数据，智能提示相关鉴别诊断，并提供参考的文献内容；

7.2.2 支持用户对当前鉴别诊断推荐信息进行反馈。

7.3 智能诊疗推荐

7.3.1 支持根据知识库内容及患者既有诊疗数据进行智能诊疗推荐，包括检验项目推荐、检查项目推荐、治疗方案推荐、护理措施推荐等；

7.3.2 支持用户对当前推荐的项目进行反馈，包括是否采纳、不采纳原因等。

7.4 智能诊疗核查

7.4.1 支持根据知识库内容及患者既有诊疗数据进行智能诊疗核查，包括药物医嘱核查、检查申请核查、检验申请核查、治疗申请核查、手术申请核查、输血申请核查等；

7.4.2 支持根据诊疗核查的内容、类型、级别，根据规则进行警示或干预；支持用户对当前核查的结果进行反馈。

7.5 智能监测预警

7.5.1 支持根据知识库内容及患者既有诊疗数据进行智能监测预警，包括用药风险警示、治疗风险警示、手术风险警示、禁忌症预警、不良事件预警、诊疗效果预警等；

7.5.2 支持用户对各项监测预警信息进行反馈。

8.监控统计分析

8.1 运行统计概览

8.1.1 支持展示系统运行基本情况、临床提醒规则运行、用户操作的概况。

8.1.2 支持展示用户数、活跃用户数、提醒次数、操作次数等统计指标。

8.1.3 支持统计指标的图形化、可视化展示。

8.2 临床提醒统计分析

8.2.1 支持展示临床提醒相关统计分析指标，通过单维度和双维度分析临床提醒运行的趋势与科室分布情况。

8.3 用户操作统计分析

8.3.1 支持展示用户操作相关统计分析指标，通过单维度和双维度分析用户使用和操作的趋势和操作埋点分布情况。

9.其他要求

9.1 免费提供与院内原有系统的对接，包括但不限于集成平台、电子病历系统、his 系统、实验室信息管理系统、医学影像系统等等所有与本项目有关的系统。

9. 2 系统在院内部署，所有数据均存储在院内.

9. 3 系统建设须遵循信息安全标准，具有切实可行的安全保护和保密措施，确保数据永久安全。

9. 4 系统建设须遵循《医疗机构临床决策支持系统应用管理规范（试行）》的要求。

9. 5 系统建设须满足《智慧医疗分级评价方法及标准（2025 版）》征求意见稿中 6 级标准相关要求。

9. 6 项目实施过程中如发布最新政策法规及标准，按最新政策法规及标准执行。

9. 7 系统应具备良好的兼容性，能够与院内现行系统无缝对接，能够支持主流操作系统环境。

（二）汇聚交换机

1、交换容量≥102.4Tbps，整机转发性能≥76800 Mpps，以官网公布信息为准，如有双重指标 X/Y，以小指标 X 为准；

2、采用 CLOS 多级交换架构，主控与交换网板物理分离；业务槽位数≥6 个，独立交换网板数量≥1 个，电源槽位数≥4 个，支持冗余主控；

3、支持静态路由、策略路由、等价路由、RIP v1/v2、OSPF、IS-IS 和 BGP 等；支持 IPv4 和 IPv6 双协；支持 RIPng、OSPFv3、IS-IS v6、BGP4+等；

4、支持 STP/RSTP/MSTP 协议，符合 IEEE802.1D、IEEE802.1W、IEEE802.1S 标准；

5、支持多虚一虚拟化、一虚多虚拟化部署；

6、支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持跨单板的端口镜像；支持跨设备的端口镜像；支持流镜像到端口；

7、支持中文管理界面、RMON、NTP 时钟，支持电源智能管理、WEB 管理接口、支持 SNMP v1/v2/v3、支持 FTP、TFTP、Xmodem；

8、支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测；

9、本次配置双主控，配置交换网板，配置双电源，配置 24 个千兆电口，20 个千兆光口，28 个万兆光口，按需配置光模块；

10、需提供设备上架调试以及与现有网络融合对接调试服务，并保证业务割接的数据安全性、可靠性；并提供 5 年内免费上门技术服务，要求即时响应，2 小时到达现场，4 小时解决故障。

三、其他要求：

1、乙方必须配合甲方网络安全工作，乙方系统发生网络安全事件且未按时整改造成不良后果，质保期内每一起，乙方应向甲方支付合同总额 5‰的违约金。

2、甲方具有对乙方的数据安全能力监督和审计的权利。

3、乙方需提供现场实施人员无犯罪证明。

4、质保期后，本项目所含软件系统（包括货物）甲方可以永久免费使用，系统所有接口永久免费开放。

5、维保要求：维保期内，本合同项目所有技术和服务发生任何故障，由乙方负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，到达现场的时间为 2 小时内，小型故障恢复时间为 4 小时内，严重故障恢复时间为 24 小时内，并及时提供有效的解决方案。维保期内，对甲方提出的合理服务要求，乙方必须即时进行电话、邮件及远程网络支持，并在 2 小时内到场服务。如不到场，甲方有权自行处理，相关费用由乙方负责。服务方式若为乙方上门保修，即由乙方派员到系统使用现场进行故障恢复，由此产生的一切费用均由乙方承担。