

靖江市人民医院基于 AI 的卒中（胸痛）一体化救治和调度平台 购销合同

经公开招标，靖江市人民医院（以下简称“甲方”）、上海易联数通科技股份有限公司（以下简称“乙方”）同意按下述条款和条件签订本合同（以下简称“合同”）：

1、合同文件

下列关于设备采购项目（靖江市人民医院基于 AI 的卒中（胸痛）一体化救治和调度平台）
编号（JSZC-321282-JSZH-G2026-0040）的

- (1) 招标文件
- (2) 投标文件
- (3) 资格证明文件
- (4) 中标通知书
- (5) 买方、卖方商定的其他必要文件。

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件与上述合同文件的规定相一致。

3、设备及数量

本合同所提供的设备及数量详见卖方提供的供货一览表。

4、合同金额

根据上述合同文件要求，合同的总金额（大写）为 贰佰伍拾叁万叁仟陆佰圆整 人民币，
分项价格在投标在报价表中有明确规定。

5、合同纠纷处理

本合同所涉及的设备在交付验收使用后发生的合同纠纷，由买方、卖方按照《中华人民共和国民法典》有关规定进行处理。

6、合同详细内容：

一、设备名称、型号、数量和价格

产品名称	品牌	规格型号	数量及单位	单价 (元)	总价 (元)
卒中胸痛急救智能体平台	润达健康	V1.0	1 套	1340000	1340000
急救车急诊智能病历生成系统	润达健康	V1.0	1 套	250000	250000
智算模块	华三	H3CUniServer R5300G6	1 台	817000	817000
数据可视化显示仪	中兴	TCS500 B 86 C	1 台	87600	87600
急救车载 PAD	中兴	W210DS	6 台	6500	39000
总计 (大写)： 贰佰伍拾叁万叁仟陆佰圆整 (小写)： ￥2,533,600.00					

二、设备详细配置清单、耗材、配件清单及价格见附件一（盖章）；并附中标通知书。

三、付款方式：

- 1.合同签订生效后 45 日内，支付合同价款 40%的预付款；
- 2.设备安装、调试、验收合格后，凭验收合格报告和发票支付至合同价款的 90%；
- 3.验收合格满一年后付清余款。

四、发票：

- 1.软件智能体部分开具 6% 增值税发票，硬件部分开具 13% 增值税发票。
- 2.因硬件设备不可拆分，乙方须在甲方支付首付款时，一次性开具全额硬件发票；软件发

票按付款节点据实开具。若开票税率、项目不符合约定，乙方需重开发票并承担甲方全部税务损失。

五、交货期：合同签订之日起 120 天。

六、交货地点：靖江市人民医院。

七、供货要求

1.乙方提供的产品需是市场主流设备，甲方不接受厂商已停产或即将停产的设备。

2.乙方提供的产品，应保证包装完好、数量与供货清单相符。

3.乙方需将其供货设备运送到甲方指定现场，并提供完整清晰的供货清单，由双方及监理方（如有）等进行开箱点货验收。点货验收合格后，共同签字确认，此时货物的保管权移交给甲方，甲方在保管期内只对货物的数量和外观原状负责，货物损坏、灭失的风险仍由乙方承担，直至货物完成安装、调试并通过最终的质量验收。

4.乙方提供的产品若具有固有的设计缺陷，乙方应承担对该设备的修复和更换责任，不以质保期为期限。

5.乙方按照本次采购的设备指标要求，提供原厂商免费设备保修和现场售后维护服务。

6. 乙方提供的智算模块应对医院的其他应用开放，系统有完整的通用接口文档。

八、安装调试

1、乙方应承担所供产品的安装、调试和配置工作，同时应提供完整的安装调试文档及系统配置文件。

2、乙方应全力与医院及其他相关产品供应商配合，保证系统按时、正常地投入运行。

3、乙方需保证所配置的软件产品有合法的使用权。

九、维护、售后服务和培训

1.保修(维保)期

(1) 硬件产品保修(维保):自甲方、乙方和工程监理(如有)三方的验收并签发验收材料之日起,乙方必须为本项目所采购的智算模块提供 3 年原厂售后维保服务,数据可视化显示仪、急救车载 PAD 提供 1 年原厂售后维保服务。

(2) 软件产品保修(维保):自项目验收之日起计算,乙方必须为本项目所采购的定制软件产品提供 1 年原厂售后保修(维保)服务。

2.售后服务

(1) 本项目需要乙方提供软件技术服务,具备售后服务机构,处理所有售后服务事宜,同时提供 7*24 小时本地语言(中文)支持。

(2) 主要设备(包括但不限于网络设备、服务器和存储设备)的原厂商应在国内设有备件仓库,在设备维保期内,出现硬件损坏时,备品、备件等应在招标要求规定时间范围之内到达并修复,并需要提供确保承诺实现的措施。备品、备件费用已包含在合同总价内。

(3) 乙方负责所供软件及配套产品的售后服务,包括提供所供产品技术咨询、技术培训、到货验收、安装调试以及负责所供产品的保修(维保)及其它售后技术服务。

(4) 乙方应提供中文电话免费咨询服务。

(5) 以上所有服务的相关费用均需计入合同总价。

3.培训

(1) 乙方应负责使用人员的培训及考核,并在项目实施后继续按照用户要求定期培训和考核。培训对象包括用户方的系统管理员、日常维护人员、技术层面人员(包括系统开发、程序版本控制、数据库维护),以及用户方的系统使用人员。

(2) 培训费用包含于合同总价中,甲方无需另行支付任何费用,包括但不限于培训人员的差旅费、食宿费等。

十、出口管制合规条款

1.甲方和乙方同意遵守所有适用的法律,包括但不限于出口管制和经济制裁法律法规(“贸易管制法”)。除非获得有关主管机构的合法授权,任何一方不得直接或间接通过任何第三方/国家/地区向以下实体或个人或为以下目的,出口、再出口、转移(国内)或以其他方式提供(通过销售、出借或赠与)或处置任何受限于本协议的“物项”(包括实物、软件(包括源代码)、技术)、其利用从易联获取的“物项”加工集成的产品、和/或服务:

(i)任何位于、或其总部位于、或注册于受制裁国家/地区的实体或个人;

(ii)任何被确认为受限制主体的实体或个人;或

(iii)任何受适用的贸易管制法或其他适用司法管辖区限制的任何活动或最终用途,例如核武器、化学武器和生物武器、导弹、大规模杀伤性武器(WMD)扩散产品或军事用途。

2.甲方将会从其出口、再出口、转移(国内)或以其他方式提供(通过销售、出借或赠与)“物项”的任何第三方处取得同样的保证与陈述。

3.甲方同意配合乙方的出口合规尽职调查流程,并向乙方提供乙方合理要求的相关信息,并就本协议范围内发生的任何违规事项及时告知乙方。

4.如果(i)相对方被添加为“受限制主体”,或因适用的贸易管制法受到任何制裁或处罚;或(ii)本协议的履行因任何适用的贸易管制法等受到限制或禁止,或(iii)相对方违反以上所约定的合规义务,且经双方协商后,在合理期限内仍未能纠正的,任一方将可以自行决定立即终止相关项目协议,而不会限制适用于先前依据本协议所提供“物项”的持续合规义务。

5.双方承诺,自本协议订立直至终止期间,秉持诚实善意履行原则,并同意自知道或有理由知道不同法域之贸易管制法存在法律冲突、影响本协议合法履行的情况下,将及时并充分告知对方,以便双方在评估法律适用及冲突情势的基础上作出有效合规处置决定,包括但不限于修订本协议的有关条款或免责终止本协议。在此之前,双方需暂缓直接或间接向有关主体提供“物项”和/或服务。

十一、合同份数

本合同一式伍份，甲方执肆份，乙方执一份。

十二、合同生效及其他

1.本合同经甲方、乙方双方代表签字盖章后生效。

甲方（单位盖章）：靖江市人民医院

乙方（单位盖章）：上海易联数通科技股份有限公司

司

甲方代表：



2026年7月16日

乙方代表：



2026年7月16日



附件一：靖江市人民医院基于 AI 的卒中（胸痛）一体化救治和调度平台详细配置清单

1、AI 卒中胸痛指挥调度中心系统

1.1 卒中胸痛急救智能体平台

一级模块	二级模块	三级模块	功能说明
卒中胸痛专科数据治理平台	多源异构数据治理	多源异构数据统一适配器	1、支持医院 HIS/LIS/PACS 原有结构化数据库、半结构化（XML/JSON）及非结构化数据的实时接入与协议转换。
		灵活的数据源接入	1、支持对接主流医疗系统（如 HIS、LIS、PACS、EMR 等）。支持多种常见数据库类型和接入方式（如数据库直连、标准医疗协议、REST 接口、文件导入等）。
			2、支持自定义适配器扩展，满足不同医院的个性化系统对接要求。
		数据协议转换与统一处理	1、支持将异构数据源的数据统一转换为系统内部的标准数据格式，支持灵活的字段映射配置，院方可根据实际情况自定义数据转换规则，支持常见的数据转换求，如代码转换、单位转换、格式标准化等。
		数据同步与更新机制	1、支持多种数据同步模式（如全量同步、增量同步等），适应不同场景求。
			2、支持数据变更的及时感知与处理，确保系统数据的相对实时性。内置异常处理与重试机制，提高数据同步的可靠性。
		数据质量与安全保障	1、支持基础的数据验证与质量检查，识别和隔离异常数据。
			2、支持数据去重与冲突处理，确保数据的一致性。
	复杂文档结构化解析	复杂文档结构化解析	3、支持数据传输加密和访问控制，保护患者隐私数据，显示完整的操作审计日志，便于事后追溯。
			1、支持数据接入状态的监控与告警能力。支持数据同步过程的可视化管理与配置。
	数据采集与治理能力	医疗大模型推理引擎	1、内置模型调度系统，支持对非结构化、半结构化病历进行识别，准确提取主诉、现病史、体征等关键变量。
		历史数据采集	1、针对纸质报告，通过 OCR 识别技术，实现半结构化表格与非结构化段落的高精度还原。
		数据清洗与对齐	1、系统支持对数据进行自动清洗、标准化和结构对齐，保障数据一致性和可用性。
专科量表智能评估功能	双病种多维度量表支持	胸痛专科量表配置	1、患者基本信息、检验报告、检查报告、诊断信息、手术信息、医嘱信息、病历文书等。
			1、系统内置电子化 GRACE 评分（ACS 预后风险评估）、TIMI 评分（UA/NSTEMI 事件风险评估）或 CRUSADE 评

			分（出血风险评估）工具组件。
		卒中专科量表配置	1、系统内置电子化 LAMS 评分（大血管闭塞预测评估）及 NIHSS 评分（包含完整 15 项国家标准神经功能缺损体格检查项目）工具组件。
	数据联动与自动打分	跨模块数据反填	1、量表计算所客观参数（如年龄、收缩压、心率、血清肌酐值等），系统自动从院内接口中定向抓取，并精准映射填充至对应量表项，实现免人工录入。
		人工干预与痕迹保留	1、允许医生在前端界面对自动反填的参数进行手动覆盖修改。
		极速重算响应机制	1、当量表内任何参数发生变更（含接口推送变更或人工修改）时，系统底层计算引擎须立即完成全量表总分重新计算，并实时更新前端 UI 总分展示区域。
	动态风险分级映射	规则映射引擎	1、系统具备风险分级自动映射逻辑，严格基于量表最终得分阈值，自动输出对应的定性风险分级结论（如：低危、中危、高危）。
		高危颜色预警	1、系统为不同风险等级配置独立的背景色标规范（如：低危强制为绿色系，中危为黄色系，高危为红色系）。
	智能分析与决策支持功能	心电网络无缝对接（胸痛）	1、系统支持对接院内心电网络，拉取 12 导联/18 导联数字心电图文件及设备/AI 自带的初步判读结论（如疑似 STEMI）。
		核心生化指标动态监控（胸痛）	1、系统自动抓取并展示高敏肌钙蛋白（cTnI/cTnT）、CK-MB、D-二聚体、凝血功能等关键指标。针对同一患者多批次的检验结果，系统支持自动绘制时间趋势折线图。
		PACS 联动与强提醒弹窗（卒中）	1、系统具备拉取第三方影像系统或影像 AI 针对头颅 CT/CTA 的分析结论。当接口返回状态命中“脑出血排查通过”或“发现大血管闭塞（LVO）”时，系统主界面立即触发最高层级的强制交互报警弹窗。该弹窗覆盖核心视图，且强制操作人员点击“确认知晓”按钮后方可关闭消除。
	禁忌症红线拦截机制	NLP 语义安全检索	1、智能分析引擎针对系统中采集的现病史、既往史及用药史等长文本数据进行实体识别。系统具备精准检出“近 3 个月内大型手术”、“既往脑出血史”、“近期服用抗凝药（含常见商品名及通用名）”等禁忌症关键词及其否定语境的能力。
		强拦截触发与视图降级	1、若引擎命中上述任一溶栓或介入手术绝对禁忌规则，系统立即生成红色醒目的高亮预警。
	卒中胸痛智能双路径急救推荐	决策模型输出要求	1、系统基于实时体征信息、风险得分及检查结论，自动运算并输出卒中胸痛急救路径的结构化推荐内容。
		胸痛路径推荐要素	1、推荐内容包含：双联抗血小板用药方案（明确提供阿司匹林、氯吡格雷、替格瑞洛的标准剂量选项供勾选）；以及直接 PCI 或静脉溶栓的优先顺序建议与模型推理依据。

		卒中路径推荐要素	1、推荐内容基于采集的发病时间窗及 NIHSS 量表参数，明确输出是否符合静脉溶栓（IVT）指征或机械取栓（EVT）指征的结论。
		医生决策优化	1、针对系统的每一次方案推荐，前端提供“采纳”或“忽略/拒绝”的操作控件。医生做出的任何决策，系统均记录操作人 ID、精准到秒的时间戳，写入后台日志数据库。
文书智能生成	文书智能生成	文书智能生成	1、结合采集的结构化体征、专科量表评分、辅助检查结论及医生采纳的治疗方案，系统支持一键自动生成结构化的急诊病历草稿。 2、生成的病历文本支持医生在线预览及手动二次编辑，并支持一键复制或通过接口一键回写至院内核心 HIS/EMR 系统中。
数据看板	数据看板	数据看板	1、系统基于院内实时抓取的数据，提供数据看板功能，集中展示卒中、胸痛急救患者当前所处的救治节点，帮助医护人员直观掌握患者所处救治阶段及关键进展情况。

1.2 急救车急诊智能病历生成系统

一级模块	二级模块	功能说明
患者信息管理功能	患者信息管理功能	1、急救车移动端准确显示患者检伤号，检伤号位数与生成逻辑符合国家卫健委最新急诊分诊标准或院内自定义的检伤编码规则。急诊诊室端展示患者姓名、性别、年龄、患者 ID、就诊时间及就诊类型。
	字段配置能力	1、系统具备字段显示配置功能，可对患者 ID 与就诊时间进行独立配置，控制其开启或关闭显示，系统初始默认状态为显示。
病情智能采集功能	智能语音录入与转写	1、系统具备语音唤醒功能，在医患对话场景下，可将录音实时准确转化为文本。支持语音补录入功能。 2、支持单次不少于 60 分钟的连续不间断语音录入，底层模型字符处理窗口不低于 40,000 字符上下文。系统可自动将多次录入内容进行逻辑融合；提供完整清晰的语音原音回放功能。系统针对医学专业术语（含药品通用名、疾病标准名称等）进行定向模型优化。系统后台提供热词管理模块，支持院方管理员自主新增、修改、删除专科特征词、本地方言俗语及医生惯用简称。
	手动文本录入	1、支持医生进行细节与个性化描述的文字录入，字符录入及处理上限不少于 40,000 个字符（以满足大语言模型 32K 及以上上下文窗口的数据承载求）。手动录入与语音录入内容可实现相互融合与正常生成。
历史病史总结	历史病史总结	1、系统支持自动调取患者近期就诊病历的能力，并基于历史病历内容自动形成病史总结。系统结合历史病史总结及本次医患对话采集内容，按照临床诊断思维逻辑进行综合分析，自动生成内容连贯、结构完整的病历草稿。
大模型智能急救病历生成功能	医患对话语义净除引擎	1、系统支持自动识别并剔除录音转写文本中的无效信息，包括家属情绪宣泄、非医疗闲聊、重复口语及环境调度杂音。系统底层的 ASR 语音引擎内置方言声学适配模型，支持识别带有地方口音的普通话，并

		将其转写为标准文本。仅提纯保留核心医学事实，确保提取内容无明显医学逻辑和语义错误，提升病历生成信噪比。
	急救车场景急诊病历内容自动生成	1、基于提取的有效病情特征，自动生成结构化急诊病历草稿。内容须包含主诉、现病史、既往史、过敏史等。 2、系统支持自动开启录音开关配置（默认关闭），以及录入后自动生成急诊病历开关配置（可切换为手动点击生成病历，默认关闭）。
	高并发智能排队机制	1、当系统调用模型达到并发上限时，页面展示排队状态、生成步骤位置、前方排队人数及动态更新的预估等待时间。预估等待时长计算逻辑为：上一次同类型文书生成时长乘以同类型文书等待人数，再除以并发数。等待时间不足一分钟时显示具体秒数；超过一分钟时按四舍五入仅显示整数部分（如 90 秒显示为 2 分钟）。
急诊病历管理与操作功能	病历预览与编辑	1、急救车场景生成后的急诊病历回传回院内后，支持医生在线预览及手动二次编辑并保存。具备状态保持能力，切换病人或重新登录系统后，已生成的病历内容不丢失，可继续查看与操作。
	复制功能	1、支持将病历所有内容一键复制至系统剪贴板，一键复制包含字段名称，以便粘贴至医院系统。同时支持单个字段内容的独立复制，单项复制仅包含对应内容，不含字段名。
	重新生成与重置	1、支持根据修改或新增的录入内容重新分析病情，并融合新内容生成新病历。支持一键重置功能，准确清除当前患者的所有录入内容及已生成病历。重置操作保证患者数据隔离，切换病人时不影响其他患者生成的数据。
	生成记录追溯	1、系统记录同一患者、同一份文书最新一次的生成操作日志。无论生成成功或失败，均准确追溯并记录原始入参和生成结果出参。
系统集成与交互功能	系统回写	1、具备与院内系统的对接能力，支持将生成的急救病历草稿全量或按字段分项回写两种能力，并根据院内电子病历接口能力选择适配方式。
		2、支持按急诊科室模板对急诊病历草稿回写的策略配置。
		3、支持全程不打断医生原有诊疗流程，并兼容后端接口回写、前端页面回写及院方调用接口回写等多种模式。
		4、支持患者身份与就诊记录的绑定校验，避免误写入错误患者或错误就诊记录。
		5、系统在回写前执行模板匹配、字段映射、文书状态、必填项、字段长度及格式合法性校验。
		6、支持回写失败时可向界面返回具体错误状态码及明确异常原因提示（如接口超时、目标字段校验失败等），并支持手动一键重试机制，保障数据稳定可靠回写。
	用户反馈机制	1、前端提供生成内容评价模块，支持历史评分展示。评价包含四个维度：1 至 5 星级打分、生成式病历对工作帮助的方面（多选题）、要改善的内容（多选题）、自由文本输入反馈。以上四项至少完成一项即可提交。
后台管理功能	模板引擎	1、系统提供急诊病历通用模板，支持导入加密码的自定义模板。支持按科室单选及模型进行个性化配置。支持急诊记录的解析与生成。支持模板的提交、重置、替换与删除操作。同科室、同文书类型仅存在一个生效模板，支持覆盖更新，删除后对应科室模板不再生效。

	运行监控与调试	1、支持通过姓名、所属科室、病历模板、来源、创建人、更新时间、病历内容关键词进行单条件或多条件组合查询已生成的病历，无结果时明确提示“未查询到匹配记录”，并保留当前的检索查询条件以便二次修改，支持保存多个查询条件模板以便于后续直接调用。 2、内置调试功能，支持查看完整入参和返回值，并支持通过修改入参来调试返回值。
	反馈数据管理	1、支持后台根据文书类型、患者姓名、科室、主治医生、更新时间等多条件组合查询用户的评价反馈记录，并支持查看具体的反馈详情内容。

2、硬件配置

2.1 智算模块

品牌	规格型号	配置
H3C	H3C UniServer R5300 G6	H3C UniServer R5300 G6 PCIe CTO 服务器; 2 * 6530(2.1GHz/32 核/160MB/270W)CPU 模块 (CTO&BTO); 12 * 32GB 1Rx4 DDR5-5600B(CAS-46-45-45)RDIMM 内存模块 (CTO&BTO); H3C UniServer R5300 G6 12LFF 硬盘扩展模块 (CMCTO); 2 * 960GB 6G SATA 3.5in RI PM893 SSD UCC 通用硬盘模块 (CTO&BTO); 4 * 3.84TB 6G SATA 3.5in RI PM893 SSD UCC 通用硬盘模块 (CTO&BTO); H3C UniServer R5300 G6 8GPU Switch 计算模块 (CMCTO); PMC G3 超级电容模块(应用在 2U 标卡) (CTO&BTO); P460-B4 12G SAS RAID 卡模块(支持 8 个 SAS Port, 带 4GB 缓存, 不含超级电容) (CMCTO); 8* NVIDIA 48G PCIe4.0 X16 FHFL GPU 模块 (CTO&BTO); 2 端口 25GE 光接口网卡 (BCM957414) (FIO); 2 * 25G SFP28 光模块 (850nm, 100m, SR, MM, LC); 4 * 2000W 交流&240V 高压直流电源模块 (DT-R1-白金) (CMCTO); G6 4U 滚珠滑轨 (CTO&BTO); 三年原厂质保 5*9NBD 服务

2.2 数据可视化显示仪

品牌(型号)	分项	子项	详细规格
中兴 TCS500B 86C	系统	语言	中文、英文
		CPU	8 核
		GPU	MaliG52 MC3
		RAM	8G
		ROM	64G
	屏幕显示	屏幕类型	零贴合
		玻璃表面处理	AG 防眩光
		显示比例	16:09

		显示分辨率	3840 * 2160
		刷新率	60 Hz
		可视角度	Hor:178° , Ver:178°
		亮度(平均值)	450cd/m² (typ.)
		响应时间	8 ms
		色域(NTSC)	72%
		背光类型	D-LED
	屏幕触控	触控类型	红外
		最大触控点数	40
		触控响应时间	≤ 6ms
	内置摄像头	sensor 类型	CMOS
		sensor 靶面	1/2"
	水平视角	水平视角	102.1°
		垂直视角	85.7°
		焦距	8 倍数字变焦
		自动曝光	支持
		自动白平衡	支持
	内置扬声器	数量	2 个
		喇叭总功率	40W
		出声方式	声音前出、全频喇叭
		频响范围	200-20KHz
		立体声	支持
		最大响度	95db/m
	内置麦克风	数量	8
		采样频率	48KHZ
		采样位数	16 位
		拾音距离	8 米
		拾音角度	180°
	电气特性	工作电压	AC 100-240V, 50-60Hz 4.0A(65")/5.5A(86")
		功耗	最大功耗: 320W(65")/380W(75")/460W(86")

2.3 急救车载 PAD

品牌(型号)	技术指标	详细参数
	CPU	ARM 芯片, 8 核 2.7GHz, 8TOPS
	存储	8GB+256GB

中兴逍遥 20 AI PAD W210DS	显示	11 英寸高清显示屏,分辨率 2112*1320,90 刷新率 90Hz
	接口	1*5G SIM 卡槽, 1*Type-C
	摄像头	前置 800 万像素, 后置 1300 万像素
	网络	支持 5G 蜂窝网络、WiFi 6、蓝牙 BT5.4
	扬声器	喇叭*4 麦克风*2
	电池	8000mAh 电池, 标配电源适配器
	键盘	专用磁吸键盘 (含触控板)
	操作系统	Android 15
	协议	ZTE RAP 协议
	重量	主机 470g, 键盘 280g
	尺寸	252.3*164.5*6.9mm (长×宽×厚)

