

合 同

项 目 编 号：JSZC-320481-CZYK-C2024-0014

项 目 名 称：溧阳市中医医院 24 小时实时心电监测项目

合同文本

甲方：溧阳市中医医院

乙方：昆山锐影医学影像诊断中心有限公司

为了共同致力于提高溧阳市区域内人民健康水平，方便患者就医，服务基层医院及社区，提高心血管疾病的预防和筛查、诊断水平和心血管疾病患者的治疗评估能力的宗旨，双方在遵从相关法律法规的前提下，经前期友好协商，甲乙双方源于诚信合作的基础，乙方为甲方提供 24 小时实时心电监测服务，约定如下条款，共同遵守：

第一条、项目介绍

1、项目简介：以甲方医院为中心，提供 24 小时实时心电监测服务。

2、建设模式：采取 1+X 模式建设心电远程会诊中心。以甲方医院为中心，与所辖的分院、社区卫生服务中心等，利用互联网建立心电会诊网络、心电报告出具、形成良好的业务指导、质量控制和双向转诊的关系。

3、医联体之间双向转诊服务：在甲方开通急危重患者绿色通道，筛查发现的危急患者及时通知相应医联体服务单位联系患者到医院就诊，使患者得到第一时间及时救治，降低区域内心血管病患者的死亡率。

第二条、项目合作政策依据

国卫医发〔2018〕19 号文件指出，在保障医疗质量安全的前提下，医疗机构可以委托独立设置的医学检验实验室、病理诊断中心、医学影像诊断中心、医疗消毒供应中心或者有条件的其他医疗机构提供医学检验、病理诊断、医学影像、医疗消毒供应等服务。卫生健康行政部门可以将该委托协议作为医疗机构相关诊疗科目的登记依据，并在诊疗科目后备注“协议”。城市医疗集团和县域医共体的牵头医院应当符合相应医疗机构基本标准，具备医学检验、病理诊断、医学影像、消毒供应等服务能力。建立市、县级智能心电诊断中心是响应国家号召，实现心电图基层检查，市、县医院集中诊断的重中之重。也是切实改变心血管疾病、尤其是突发性心脏疾病对人民群众身体健康严重危害的有效途径。

第三条、合作内容

（一）医院心电项目

根据国家卫健委、江苏省卫健委相关文件精神，利用第三方互联网社会资源推进医院建设，甲乙双方合作共同开展“互联网+医疗服务”人工智能心电项目，进一步推动互联网技术与医疗服务融合发展，缓解线下诊疗压力，更好地服务于广大人民群众，合作内容如下：

乙方作为独立的第三方医疗机构的商业运营主体，发挥人工智能信息技术优势，向甲方提供 24 小时实时心电监测服务，包括人工智能远程动态心电分析监测平台系统（以下简称“心电平台”）及遥测心电监护、穿戴式动态心电记录仪设备（以下简称“心电设备”）等，乙方并负责甲方远程动态心电服务业务的运营工作。

（二）溧阳区域内远程动态心电诊断服务

甲乙双方本着发挥各自优势，促进优质医疗资源下沉共同发展的原则，为溧阳范围内医疗机构及家庭用户提供优质、便捷的医疗服务，具体合作内容如下：

溧阳范围内的医疗机构和个人用户如接入甲方心电平台，在使用乙方心电设备后，需要出具心电图诊断报告时，乙方为甲方用户出具带有医师电子签名的心电图诊断报告。

第四条、合作期限及结算方式

服务期限：三年，即 2024 年 9 月 14 日至 2027 年 9 月 13 日。

甲方使用该心电平台和心电设备向患者开展心电医疗服务，根据相关收费价格标准向患者收取费用，并按总收费价格及中标下浮率向乙方支付技术服务及运营费用，双方按实际检查人次结算，每月结算一次。乙方向甲方开具相应金额的费用票据。

结算费用=总收费价格×55%（1-中标下浮率）

付款结算时间：开票后 30 天内。

第五条、相关技术要求

（一）乙方为甲方部署人工智能远程动态心电项目的心电平台、心电设备。提供心电监测（24 小时内/次、48 小时内/次等）、院内遥测心电监护、心电图回放、心电图分析、远程问诊、签名（电子签名）心电报告功能等服务。

（二）患者向甲方支付心电检查费，心电检查结束后，甲方通过心电平台向患者提供由乙方出具的带有医师签名（电子签名）的心电图报告。

（三）乙方提供的心电平台及心电设备与甲方的医院平台系统、HIS、PACS/RIS 等系统实现数据交换与共享，实现心电图数据化存储。甲方需协调第三方接口配合，甲方或第三方不得向乙方收取费用。

（四）由乙方提供项目所需的设备、硬件、软件、网络及其它设施，乙方为甲方提供相关技术服务。

（五）乙方所提供的心电系统软件功能支持的机型与对应版本如下：

1. 台式计算机（PC）机型；

2. iOS 系统；

3. 安卓系统；

4. 除以上约定的机型和版本以外，如甲方对乙方的软件功能支持机型和版本有其他服务需求的，则乙方可为甲方进行个性化定制，具体费用由双方另行协商。

（六）乙方提供的心电系统软件及心电设备仅供甲方使用，甲方不得将心电平台及心电设备提供给本协议约定之外的其他第三方或通过其他方式用于协议约定之外的其他目的。乙方提供的设备软硬件所有权始终归乙方，合作期间甲方需妥善保管、使用该等设备、软件，不得对其进行出借、出租、抵/质押、转卖、融资租赁、作价入股等。

第六条、双方职责

甲方职责：

（一）甲方门诊、住院及互联网医院为接诊医疗机构主体，对外开展临床监测、住院遥测心电监护、出院随访及基层“互联网+医疗服务”等业务。根据患者病情，并向患者公示说明项目内容、收费标准等情况，征得患者同意向患者收取医疗服务费用，并为患者提供由乙方出具的带有医师签名（电子签名）的心电图报告。

（二）甲方应提供符合乙方要求的调试环境、工作场所、培训场地等，提供相应的硬件设施设备、专线网络等资源，并对项目的调试给予支持。若因甲方不及时协调或第三方接口的原因影响项目进度的，应相应顺延乙方的准备期，且乙方不承担违约责任。

（三）甲方需及时安排相关人员配合、协助乙方进行系统安装调试并安排固定人员接受乙方专业人员就系统使用、日常维护的培训，提供并允许乙方为完成本协议项下工作目的而使用双方商议确认的信息、数据、资料，并负责帮助乙方与其他第三方机构进行协调和沟通。

（四）甲方应积极推广乙方参与本项目的成果和成绩，但甲方的宣传推广不得损害乙方的利益和声誉。同时，甲方同意乙方可以充分利用本项目成果开展对外宣传推广。

乙方职责：

（一）乙方为甲方提供 24 小时实时心电监测服务，包括人工智能远程动态心电分析监测平台系统、动态心电设备、心电设备维护、运营及相关服务工作。

（二）乙方需核实项目中开展诊疗活动的乙方执业医师应当能够在国家医师注册系统中查询，并确保医师配合出具签名（电子签名）所需材料。

（三）乙方保证所提供软件系统安全符合国家规定，并达到等保三级要求；系统应用中产生的非技术数据所有权属于甲方，并在甲方所在地市存储，乙方不得将此数据用作他途，也不得私自泄露给第三方。

（四）乙方需向甲方提供相关合法资质资料包含以下 1、2：

1、营业执照 2、医疗执业许可证 3、医疗器械生产许可证 4、医疗器械注册许可。

（五）乙方向甲方提供心电系统软件及心电设备后，应向甲方使用人员提供培训及产品操作手册。

（六）乙方负责甲方心电项目的日常运营、维护及用户问题处理，确保所有功能正常运行使用、版本升级、Bug 修复等。人为使用不当造成的维护成本乙方有权收取相关费用。

第七条、违约责任

（一）甲乙双方应按照本协议（包括补充协议）约定按时对账、付款。

（二）本协议任何一方违反约定，则另一方除享有本协议项下的其它权利之外，还有权要求违约方赔偿由此而遭受的损失。

（三）本协议任何一方违反约定，则另一方除享有本协议项下的其它权利之外，还有权要求违约方继续全面地履行本协议项下的义务。

第八条、保密责任

(一) 除非本协议另有约定,甲乙双方应尽最大努力,对其因洽谈、签订或履行本协议而取得的所有对方的任何形式的任何技术、商业信息和未公开的任何信息和资料(包括书面的、口头的、有形的或无形的)予以严格保密,包括本协议的任何内容及各方之间可能有的其他合作事项和交易等。

(二) 任何一方只有在另一方作出书面许可的情况下,方可对保密信息进行作为记录和操作目的的拷贝,并对上述保密信息包括所有副本、拷贝、修改和重绘图纸应指派合格的保管人员严格保密并妥善保存。在保密信息使用完毕或者本协议履行完毕后,应当及时销毁或者归还相关的拷贝资料。

(三) 无论本协议因何种原因被解除或终止,各方都应当遵守本条规定的保密义务。

(四) 一方在未经对方允许的情况下,泄露了对方保密信息则将承担一切法律后果,并视情况对对方的损失做相应的赔偿。

第九条、不可抗力

(一) 如发生诸如地震、台风、洪水、军事行动、出现罢工、暴动、战争等情况;

(二) 如发生不可抗力事件,双方应按法律规定承担责任。

第十条、争议解决

(一) 凡因本协议引起的或与本协议有关的一切争议,均提请甲方所在地人民法院诉讼解决。

(二) 在争议解决期间,除争议事项外,各方应继续履行本协议其他条款。

第十一条、其他

(一) 本协议自双方盖章之日起生效。协议有效期为三年。

(二) 甲、乙双方在履行本协议和具体补充协议的过程中,应当遵守国家法律法规、行业规章以及金融行业监管的规定。

(三) 本协议未尽事宜,甲乙双方可另行签订补充协议或者变更本协议;补充或者变更协议,是本协议不可分割的组成部分,与本协议效力均等;本协议的附件也是本协议不可分割的组成部分,与本协议效力均等;本协议的附件包括:《心电系统硬件及软件清单》、《收费价格清单》、《心脏远程心电实时记录诊断知情同意书》

(四) 本协议壹式叁份,甲、乙双方各执壹份,代理机构壹份存档,具有同等法律效力。

甲方:(盖章)

乙方:(盖章)

法定代表人或授权委托人

法定代表人或授权委托人

(签字或盖章):

(签字或盖章):

24年9月15日



附件（一）配置清单

1、硬件技术

编号	名称	招标要求
1	动态心电图系统	1、支持十二导心电数据采集，配有 10 根导联线同步 12 导联采集； 2、内置 LCD 显示屏 ≥ 2.8 寸，支持 6 导联心电波形实时预览； 3、采样精度 ≥ 24 位； 4、输入阻抗： $\geq 50M\Omega$ ； 5、耐极化电压： $\pm 600mV$ ； 6、系统噪声： $\leq 15\mu V$ ； 7、共模抑制比： $> 89dB$ ； 8、频率响应：0.05Hz-100Hz； 9、支持起搏脉冲显示能力； 10、数据采集功能：能够实现连续 24 小时不间断 12 导心电数据采集和存储； 11、数据传输：内置 4G 卡，支持 4G 数据实时传输； 12、能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件； 内置可充电锂电池供电，满足数据实时传输需求。

2、软件技术要求

编号	名称	招标要求
2	远程实时心电图系统	1、平台具备实时心电功能：具有实时心电功能的动态心电记录仪可将心电数据实时传输至服务器并经服务器传输至客户端进行展示和监测； 2、平台支持多设备数据实时大屏展示，可展示当前所有在线设备的心电波形、心率、预警信息、电量等； 3、监测界面支持排版设置，可设置 3*3、4*3、2*6 等样式，支持显示 2 导联及以上实时波形；（提供配置完成后的软件截图证明）； 4、导联数据支持显示 2 导联及以上实时波形，导联选择可自定义； 5、支持展示单个患者的历史波形（波形回顾）、已采集波形的 ST 段趋势、心率趋势、历史事件处理记录、历史电话沟通记录、微信短信记录等； 6、支持在软件中对科室、患者、紧急联系人进行电话沟通，并进行录音、回放； 7、支持通过微信、短信将危急事件通知给科室负责人； 8、实时监测预警平台支持同步展示波形 ST 段及心率变化趋势； 9、实时监测预警平台支持 AI 急性心肌梗死预警； 10、实时监测预警平台支持根据患者年龄设置不同的心率预警阈

	<p>值;</p> <p>11、为方便不同需求的医生使用,软件须支持中文/英文版本切换;</p> <p>12、动态心电分析软件由系统登录模块、权限管理模块、记录盒管理模块、系统设置模块、数据管理模块、实时心电模块、心电分析模块和服务器模块组成;</p> <p>13、支持多屏、宽屏显示,同一界面浏览更多信息,减少来回切屏带来的不便。报告分析与波形浏览在同一界面展示,报告 1:1 显示模式使得报告结果一目了然;</p> <p>14、软件具有自动分析功能;</p> <p>15、自动分析功能自动识别心搏类型包括正常(N)、房早(S)、室早(V)、房颤(Af)、起搏(P)和伪差(X);用户可以手动标记和修改心搏;</p> <p>16、支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏;</p> <p>17、动态心电支持模板分析,并可按照提前量、代偿间隙、QRS 面积、宽度等方式排序;</p> <p>18、支持导联纠错功能;</p> <p>19、组合散点图,通过每个心搏的特征选择相应的心搏参数(心搏可选提前量、R 波和 S 波幅度、间期、代偿间期、QRS 面积、宽度等方式作为 X、Y 轴坐标),形成不同的吸引子,快速区分形态不一样的心搏;</p> <p>20、具备 LORENZE 散点图和差值散点图分析;</p> <p>21、具有全导联起搏检测功能;</p> <p>22、支持预分析房颤默认自动分析功能;</p> <p>23、提供独立房颤 AI 分析模块,快速批量编辑阵发性房颤;</p> <p>24、提供并行分规测量工具;提供放大镜工具;</p> <p>25、支持心律失常 AI 分析,自动分析心电图数据识别并标记心搏;</p> <p>26、K 线图:支持以 K 线图的方式展示心搏间期变化;</p> <p>27、栅栏图:支持以柱状图的形式展示一段时间的平均心率;</p> <p>28、提供 PR 间期趋势图功能;</p> <p>29、支持不同心搏分类模板整体叠加反混淆,快速定位异常心搏;</p> <p>30、支持多型性室早精准分类;</p> <p>31、支持拖动整个模版批量修改、合并心搏;</p> <p>32、波形图可自由组合任意导联浏览;</p> <p>33、提供快速测量工具;</p> <p>34、支持全局撤销,方便医生误操作后可快速恢复至上一步;</p> <p>35、自由编辑当前心搏的上一个或下一个心搏的类型;</p> <p>36、支持重新分析,调整心搏强度,批量识别漏搏;</p> <p>37、支持事件删除和修改,可对事件进行统计和波形展示;</p>
--	---

	<p>38、支持 ST 段扫描和参数编辑，可调整任意导联抬高电压参数；</p> <p>39、支持心率变异性、心室晚电位、心率减速力、心率震荡、T 波电交替、心向量等高级功能；</p> <p>40、具备查看全览图、直方图、诊断图功能。全览图可通览整个采集期间的心电图谱，异常波形用颜色标记；可提供 24 小时心率及心搏分类情况的诊断图；直方图可支持心率、RR 间期、RR 间期比直方图；</p> <p>41、起搏器分析模块：用于起搏钉分析，快速定位异常起搏钉；</p> <p>42、支持异常心搏颜色自定义设置；</p> <p>43、支持自定义心搏编辑快捷键；</p> <p>44、支持自定义心搏功能，分析过程中可对特殊心搏进行自定义名称以及单独统计；</p> <p>45、支持网络化功能，采用专业数据库管理原始数据和报告，支持科室分析终端、医院与分院、医院与社区医院之间进行原始数据的远程传输、管理和共享；</p> <p>46、支持对接医院现有 HIS、集成平台系统；</p> <p>47、支持第三方系统调阅心电图报告，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告；</p> <p>48、动态心电分析软件须独立取得医疗器械注册证。</p>
--	--

上海安联医疗科技股份有限公司

上海市

附件（二）心电医疗服务收费标准

序号	产品名称	单价（元）	单位	医保信息	医保编码
1	十二通道动态心电图	230	次	有	310701003-a
2	动态心电图	192	次	有	310701003
3	心率变异性分析	96	次	有	310701018
4	心电监测电话传输	96	日	有	310701009
5	遥测心电监护	6	小时	有	310701008
6	心电事件记录	12	次	有	310701007

附件（三）

《心脏远程心电实时记录诊断知情同意书》

远程动态心电设备是通过无线移动网络的传输而实现的心脏远程实时记录，可以对绝大多数心电异常变化做出实时记录上传。医生根据您的病情需要，建议您使用远程动态心电设备，以便通过心脏实时记录和长程回顾性分析了解您的心电异常及变化情况，现就动态心电图检查有关的知情同意事项向您介绍如下：

1、在佩戴 4GHolter 记录盒时，请您认真听取医护人员介绍仪器使用方法和注意事项，确保仪器处在正常心电记录状态。记录过程中，医院在接收到仪器发送的心电数据时，会根据记录信息将变异性信息发到您使用的仪器上（包括电话和短信通知）供您参考，请务必认真阅读，参照建议自行决定采取相应的措施。拨打三次电话未接者，其产生后果由受检者自行承担。

2、受科技发展因素制约，4GHolter 只能对绝大多数心脏异常心电变化做记录，且不具有任何救治功能，并且机器并不能做到任何 100%的记录。因此，医院慎重的提醒您，当您感觉不适时，应立即到医院就诊，以免耽误您的病情。

3、由于 4GHolter 设备发送数据需要使用移动网络信号，您在佩戴设备过程中有可能出现信号弱或信号被阻碍，造成心电数据发送延时或失败的现象，医院不承担移动网络中断导致的任何责任。

4、戴机后避免剧烈运动，避免电极片脱落；不要拉扯导联线；戴机时不能淋浴洗澡，不能进行 CT、磁共振等检查；注意保护机器避免溅水、磕碰；不能自行摘机，如遇特殊情况需要自己摘机前必须退出，按“取消键”关机后再摘机。

5、为了及时与您联系，请务必详细填写您的联系电话、身份证等信息。如按照操作指导使用，仪器仍不能正常进行心电记录，请及时与医院联系，联系电话：

6、iHolter 记录盒系高度精密仪器，属国家财产，若有人为损坏或遗失，应照价赔偿。

后台服务电话：

您已认真阅读且充分理解，并同意接受以上各条款内容。

受检查人：

受检查人身份证号：

受检查人/监护人联系电话：

受检查人/监护人（签字）：

日期：