

“城北院区心电图机等设备采购”院内论证公告

根据工作需要，桂林市中医医院拟对设备科申请的“城北院区心电图机等设备采购”项目进行院内论证，欢迎符合条件的供应商前来报名，现将本次论证的有关事项公告如下：

1、项目编号：GLSZYYY202401

2、项目名称：城北院区心电图机等设备采购

3、资金来源：财政资金

4、资质条件要求：①满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；②国内注册(依法在工商行政管理部门登记注册)，具备法人资格的供应商；③具备相关项目经营范围的单位。供应商须遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规。

5、资格条件特别说明：①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。②对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与本次采购活动。

6、报名时间：2024年2月5日-2月9日（上午8：00-12：00，下午15：00-18：00 双休日和法定节假日除外），逾期不接收报名。

7、会议时间：另行通知（报名商家应密切留意本网站最新会议时间公告通知）。

8、报名方式：桂林市临桂路2号，桂林市中医医院1号楼7楼招标办公室（现场报名须提交报名资料电子版）或网上报名（邮箱：glzyyzbb@163.com），报名要求详见附件1。

（注：报名后如不能如期参会，请务必在会议前一天中午12点前发邮件至报名邮箱。否则视为不诚信供应商，列入医院黑名单。）

9、联系人及电话：谢老师 0773-2813444。

桂林市中医医院招标办公室

2023年2月5日

附件 1. 桂林市中医医院院内论证会报名表

报名单位全称			
法定代表人			
公司详细地址:			
联系人:		联系方式:	
参会项目 (参会商家必填)			
序号	参会项目名称	品牌型号	备注
1			
2			

报名指定邮箱: glzyyzbb@163.com; **1. 请务必在邮箱主题栏上注明以下报名信息: 项目编号+项目名称 (多项目时需注明对应报价表中的序号)+公司名称; 2. 报名表需发电子 word 文档, word 文档的文件名需注明: 项目编号+项目名称+公司名称; 3. 不注明相关报名信息、报名表为图片或 PDF 文档的均视为报名不成功。**

1. 参会商家把填写完整报名表 (**word 文档**)、相关资质证明 (**PDF 文档**) 【三证合一营业执照复印件 (盖鲜章)、法定代表人身份证复印件、法人授权委托书 (盖鲜章, 授权委托时须提供)、授权委托书代理人身份证复印件、委托代理人社保证明 (原件备查, 授权委托时须提供) 及供应商相关项目资质证明合成 **PDF 文档**】上传到指定邮箱, 即完成商家参会报名手续。

2. 商家完成报名手续后即准备参会文件, 参会文件包含 (**以下内容很重要, 请仔细阅读并按顺序装订成册**):

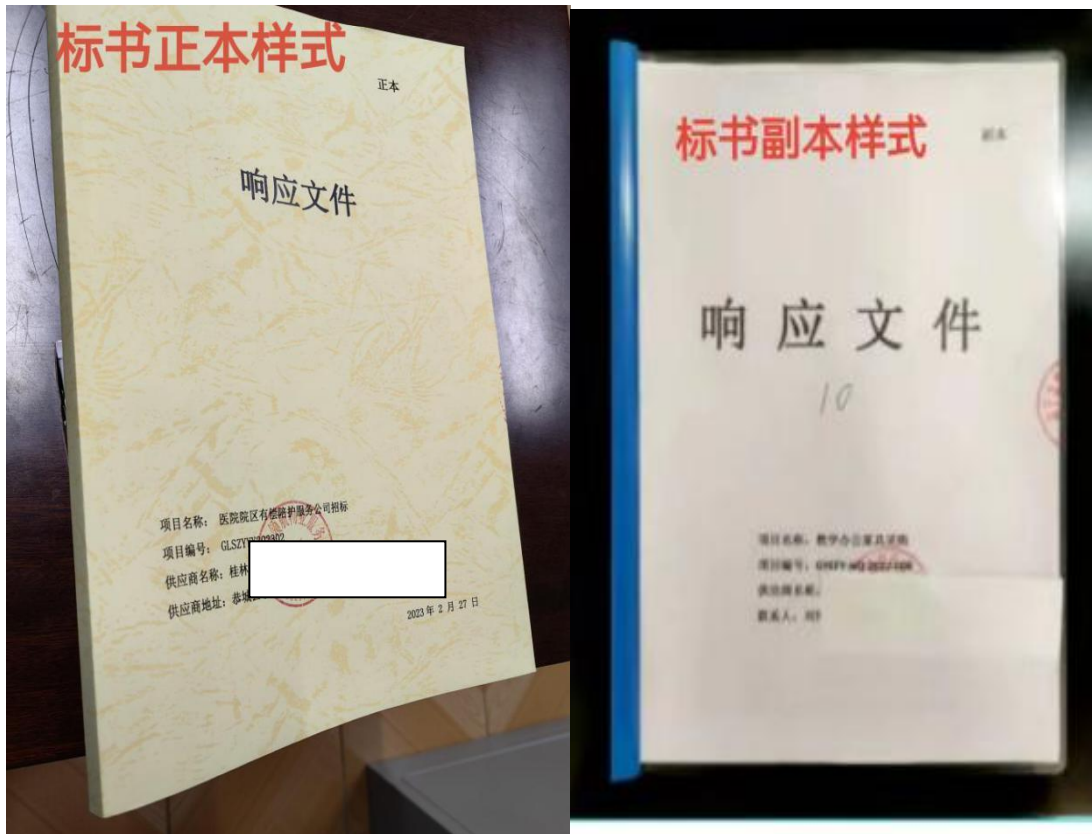
- ①报价表;
- ②技术参数偏离表、配置列表、服务方案、产品彩页/说明书/项目效果图等;
- ③商家三证合一的营业执照、法定代表人身份证复印件、法人授权委托书 (授权委托时须提供)、授权委托书代理人身份证复印件 (授权委托时须提供)、由县级以上 (含县级) 社会养老保险经办机构出具的投标人为授权委托代理人缴纳的 2023 年中近三个月的社保证明复印件 (委托代理时必须提供, 投标单位成立不足 1 个月的无须提供);
- ④企业生产、经营许可证、产品注册证及供应商相关资质;
- ⑤提供 2020 年以来与本次投标产品相同品牌型号/项目的用户清单、三级甲等医院采购合同书复印件至少 2 份 (需加盖公章);
- ⑥售后服务、产品保修期、公司业绩、联系人及电话等相关资料。参会资料要求印刷清晰、密封并加盖公司公章, 正本 1 份, 副本 8 份, 正本需装订整齐成册要有封面 (装订样式见附后)。

⑦参会人员要熟悉业务，能详细介绍项目内容、产品性能等相关内容。

3. 所提交给医院的投标资料，恕不退回。报名后如不能如期参会，请务必在会议前一天中午 12 点前发邮件至报名邮箱；否则视为不诚信供应商，列入医院黑名单。

备注：参会文件所提供的证照及相关证明材料必须真实有效，一经发现造假，将取消本次参会资格并追究相关法律责任。参会文件正本所有证照复印件需加盖公章。

参会资料装订样式：正本需装订成册、副本装订样式。



附件 2. 项目报价表

单位：万元

供应商（盖章）：									
联系人：					联系电话：				
序号	产品名称	数量	单位	生产厂家	品牌型号	单价	总价	质保期限	备注
1									
2									
	合计								
此项目为交钥匙项目，以上报价包括全部产品价格（包括全套产品、辅配件、随设备提交的资料等费用）包装、运输、装卸、安装、调试技术培训、质保期服务、税金、专利技术、劳务利润以及上述未提及但有关于本次招标设备的供货、安装、调试、计量检测、接入医院信息系统，直至验收合格交付及质保期间所发生的所有费用。按国家有关产品三包规定执行“三包”政策，质保期内故障时间顺延保修期。									

附件 3. 易损件报价表

序号	易损件名称	品牌	厂家	数量	单位	价格（元）
1	电池					
2	导联线					
3					

附件 4. 项目采购需求

单位：万元

序号	名称	技术参数、规格、性能及配置	数量	预算单价
1	十二导联心电图机	<p>一、十二导联心电图机</p> <p>1、具备 9、12 导联同步采集功能</p> <p>2、输入阻抗：$\geq 100M\Omega$</p> <p>3、内部噪声：$\leq 12.5\mu Vp-p$</p> <p>4、共模抑制比：$\geq 140dB$</p> <p>5、频率响应：$0.01z\sim 350Hz$，$-3dB$</p> <p>6、定标电压：$1mV\pm 2\%$</p> <p>7、耐极化电压：$\geq \pm 900mV$（$\pm 5\%$）（提供注册检验报告复印件证明文件）</p> <p>8、灵敏度/增益：$(1.25\text{ mm/mV}, 2.5\text{ mm/mV}, 5\text{ mm/mV}, 10\text{ mm/mV}, 20\text{ mm/mV}, 10/5\text{ mm/mV}, AGC)\pm 5\%$。</p> <p>9、时间常数：$\geq 5s$。</p> <p>10、心电波形采样率：$\geq 64,000\text{ Hz}$，每导联；具有起搏检测功能，起搏采样率：$\geq 80,000\text{ Hz}$，每节律导联。（提供医疗器械注册证及附件或注册检验报告复印件证明文件）</p> <p>11、≥ 10 英寸彩色液晶显示屏，支持全屏多点触控。</p> <p>12、存储位置：内置储存$\geq 32GB$，具有 SD 卡、U 盘扩展存储功能。</p> <p>13、具备直流电源，内置可充电锂电池，额定容量$\geq 50Wh$。</p> <p>14、机器需轻巧便携，重量$\leq 1.5kg$。</p> <p>15、主机自带无线传输功能：蓝牙 4.2，无线 Wi-Fi 支持 2.4GHz/5GHz 双频段。</p> <p>16、主机自带移动通信功能：内置 eSIM 卡和标准 SIM 卡，不接受外挂 4G 模块。</p> <p>17、支持 NFC 近场通信，内置具有红外条码扫描功能。</p> <p>18、支持药物试验，心向量，心率变异，心室晚电位等高级功能。</p> <p>19、支持病人数据同屏对比，支持病人信息加密显示，具备用户指纹登录。</p> <p>20、支持波形预览和报告预览；可 USB 外接打印机或 WIFI 连接打印机，通过 A4 纸打印心电波形和报告。</p> <p>21、具备导联脱落提示，异常心率预警功能；</p> <p>22、支持采集波形质量颜色指示；可辅助判断心电波形质量，待波形稳定后，机器可自动触发采集，支持采集过程中出现干</p>	27 套	3.4

扰自动重采、分析、存储、上传、打印。
 23、具备重分析、重新采样、切换报告格式；
 24、支持 PDF、SCP、FDA-XML、DICOM、JPG、BMP、PDF 等格式输出；支持与服务器时间同步；可通过蓝牙传输来分享心电图报告。

25、配置清单

序号	项目名称	单位
1	主机（带提手）	1 台
2	心电导联线	1 根
3	胸电极	2 盒（12 只）
4	肢电极	2 盒（8 只）
5	电源线	1 根
6	电源适配器	1 个
7	锂电池	1 个
8	台车	1 台

二、配套心电信息系统 1 套

1、整体要求：

- 1.1 配套心电信息系统需与设备为同一生产厂商，以便医院后期的售后维护。
- 1.2 系统获得二类医疗器械注册证。
- 1.3 为保证系统功能的整体性和扩展性，心电网络系统应能接入静息心电、动态心电、动态血压设备，具有对应检查特点的专业分析工具，实现设备原始数据在同一套系统的分析诊断，不以截屏、拷贝、拍照等方式获取片断数据。
- 1.4 符合国家电子病历评价标准 5 级与互联互通 4 甲评价要求；符合《中医医院信息系统基本功能规范》（2019 版）建设要求。
- 1.5 符合计算机安全三等级保护的要求。
- 1.6 系统架构先进，支持多院区使用，支持外院协助诊断，能提供满足医院业务发展的个性化需求改造。
- 1.7 乙方需定期安排工程师来院巡检，并出具检查报告（每年不少于 2 次）；如甲方进行三甲检查、电子病历评级、互联互通评测等乙方需无条件安排人员到院支持。
- 1.8 系统验收后乙方需提供三年免费维保服务，运维期间所有改造费、调试费、升级费、报表统计费、接口费等均免费提供。免费期满后，系统维保费用不超过合同金额 5%。

2、系统功能：

2.1 基础功能模块

- 2.1.1 支持与医院现有信息化系统的全面接入，如 HIS、EMR、体检、CA、集成平台等，所有数据互联互通。
- 2.1.2 支持视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7 等多种对接方式。

	<p>2.1.3 支持 Sqlserver、Oracle 等数据库对接。</p> <p>2.1.4 支持接入 DAT、PDF、SCP、FDA-XML、DICOM 格式文件，满足医院信息化需求。</p> <p>2.1.5 可输出 JPG、FDA-XML、DICOM、PDF 等格式的数据文件。</p> <p>2.1.6 支持申请单多条件组合搜索，可提供 26 种以上条件进行模糊筛选。</p> <p>2.1.7 支持按照申请时间、登记时间、检查时间、诊断时间、审核时间检索申请单。</p> <p>2.1.8 支持检查、诊断自定义置顶设置，针对紧急病人可以设置为优先检查以及优先诊断，系统具有高优先级病人记录的置顶、醒目字体标识。</p> <p>2.1.9 支持和心电图机的双向通讯，可在心电图机直接下载预约信息。</p> <p>2.1.10 系统支持自定义病例列表，所有列表均支持自定义字段显示及排序。</p> <p>2.1.11 支持频谱心电、高频心电、QT 离散度、时间心电向量、空间心电向量、心室晚电位、心率变异等高级分析诊断功能，并打印对应报告。</p> <p>2.2 网络/系统安全模块</p> <p>2.2.1 具备权限管理功能，所有重要操作都可设置权限，且角色权限可自定义，不同角色可分别设置不同操作权限。</p> <p>2.2.2 支持病例列表及状态显示，如未检查、未诊断、已诊断、叫号、已过号、未匹配、未打印、已打印、远程未会诊、远程已会诊、危急、已审核、全部等。</p> <p>2.2.3 支持 HTTPS 加密传输，保证数据传输安全性。</p> <p>2.2.4 支持长时间未操作时自动退出软件，保护账户安全性。</p> <p>2.2.5 支持异地备份、支持双服务器数据传输备份、冷热备份等应急备灾方案。</p> <p>2.3 心电模块： 采集模块</p> <p>2.3.1 采集波形具有多样化显示模式，可提供包括 3*1、9*1、3*3、3*3+1R、3*3+3R、6+3、12*1、6*1、6*2、3*4、3*4+1R、3*4+3R、6*2+1R、15*1、3*5、3*5+1R、3*5+3R、6+6+3、6+6+3、6+6+3+1R、6*3、6*3+1R 等 20 种以上的波形显示方式，并支持节律（一节律/三节律）导联的选择。</p> <p>2.3.2 支持多种导联体系，包括标准 Wilson、Cabrera 等。</p> <p>2.3.3 支持同步三导、六导、九导、十二导、十五导、十六导、十八导静态心电设备采集类型。</p> <p>2.3.4 支持正常、幼儿、S5、位置性 Q 波、上移一肋间、上移两肋间、右心、下移一肋间、下移两肋间等多种导联模式。</p> <p>2.3.5 支持使用十二导设备采集两份十二导数据自动合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。</p> <p>2.3.6 支持采集完毕自动推送消息到诊断工作站，带弹窗和声音提醒。</p>		
--	---	--	--

	<p>2.3.7 支持心电信号质量检测，通过弹窗和颜色提醒，方便医生了解导联连接状况。</p> <p>2.3.8 支持数据重新滤波及异常测量值特殊标记。</p> <p>分析模块</p> <p>2.3.9 支持左右手、右手左腿电极反转和胸导联纠正，支持导联纠正后的重新分析，导联接错不需要重采集，减轻医生工作。</p> <p>2.3.10 提供丰富的测量分析值显示、打印，基本测量值包括 HR、AHR、P 时限、PR 间期、QRS 时限、QT/QTc 间期、QTcFd/QTcFm、QTcHd、P/QRS/T 电轴、RV5/SV1 振幅、RV5+SV1 振幅、RV6/SV2 振幅、RR/PP、ΣQRS；详细测量值包括 HR、Pa、P' a、Qa、Ra、R' a、Sa、S' a、Ta、T' a、Pd、P' d、Qd、Rd、R' d、Sd、S' d、Td、PR、QRS、QT、RR、PP、VAT、STd、STj、ST1、ST2、ST3、ST20、ST40、ST60、ST80。</p> <p>2.3.11 支持五种 QTC 计算公式。</p> <p>2.3.12 支持电轴计算方法：振幅法、面积法。</p> <p>2.3.13 支持自定义心动过速、心动过缓、P 波时限的阈值。</p> <p>2.3.14 支持单心搏分析，可显示相邻 QRS 波的 RR 间期值和心率值，更加直观地观察到心律不齐现象。</p> <p>2.3.15 波形显示具有时间轴，精确定位心拍。</p> <p>2.3.16 支持危急值参数自定义，支持病人自动危急值预警功能，紧急/危急申请单红色置顶标识。</p> <p>2.3.17 支持危急值闭环管理，医生确认危急后，可以推送危急信息到临床。</p> <p>2.3.18 支持平均模板分析。</p> <p>2.3.19 支持静态心电 AI 自动分析。</p> <p>2.3.20 支持起搏分析，并显示起搏信号标识。</p> <p>2.3.21 具有梯形图生成技术。</p> <p>诊断模块</p> <p>2.3.22 支持系统对心电数据进行自动预诊断，支持高级分析自动预诊断功能，自动诊断算法灵敏度可调整。</p> <p>2.3.23 支持记忆跟随输入、汉语拼音缩写快速查找，附带常用符号小键盘，提高医生书写速度。</p> <p>2.3.24 提供心电常用诊断模板和术语，便于医生在书写报告时规范、标准、灵活、快捷简便；诊断术语库可自定义修改。</p> <p>2.3.25 提供电子尺功能，一次测量可以同时获取间期、振幅、心率信息。</p> <p>2.3.26 支持查看心电波形数据、测量信息、可以对波形进行放大、显示格式调整、走速调整、增益调整、重新滤波。</p> <p>2.3.27 当心率大于心动过速判断上限及小于心动过速判断下限时，心率值会标红加粗显示</p> <p>2.3.28 支持重新诊断，医生可以选取任意一段波形进行重新分析，并支持手工环境参数自动进行结果修正，减少人工诊断分析的时间。</p> <p>2.3.29 系统支持历史检查同屏调阅与对比。</p> <p>2.3.30 支持在分析界面调阅电子病历包括但不限于病人姓名、年龄、病史、主诉、历史检查。</p>		
--	---	--	--

	<p>报告打印模块</p> <p>2.3.31 提供多种打印报告模板，具有 12*1、3*4、6*2、3*4+1、3*4+3、6*2+1、6*1、6*3、6*3+1、6*2+6*1、6*2+1+6*1、12*1+6*1、15*1、3*5、3*5+1、3*5+3、6+6+3、6+6+3+1、6+9、6*1、长导联（一节律）、长导联（三节律）等 20 种以上的报告格式，并支持节律导联报告的打印。</p> <p>2.3.32 支持心电图报告中添加特征描述显示</p> <p>2.3.33 支持心电图报告彩色打印。</p> <p>2.3.34 支持在报告中添加医院 logo 信息，支持网格、波形背景、波形颜色自定义设置。</p> <p>2.3.35 支持全院报告共享，病区可通过网络获取报告并打印。</p> <p>2.3.36 支持报告模版自定义，生成的报告可以带有文字 / 图片签名，签名格式支持单签名、双签名。</p> <p>质控模块</p> <p>2.3.37 支持采集质量智能分析，对心电图采集质量进行自动评判并直观展示。</p> <p>2.3.38 支持危急值病例质控。</p> <p>2.3.49 支持报告质量、报告时效质控。</p> <p>统计、收藏模块</p> <p>2.3.41 可进行工作量或阳性报告统计、阳性率统计显示；开放式的结构设计支持多种条件组合、各维度的申请单信息筛选统计，统计结果可生成图表，导出 Excel 文件。</p> <p>2.3.42 已收藏病例展示，可根据收藏类别进行筛选，可查看收藏病例的原始波形以及诊断信息，供学术研究、教学使用。</p> <p>2.3.43 支持按照公共、科室、个人三种级别收藏。</p> <p>2.3.44 支持按照室早、房早等诊断类别收藏。</p> <p>2.3.45 支持静态心电、动态心电、动态血压等类型收藏。</p> <p>2.4 会诊</p> <p>2.4.1 支持静态心电、动态心电、动态血压等多种类型的远程会诊。</p> <p>2.4.2 满足医院多种会诊场景需求，可跨服务器会诊，支持多级会诊。</p> <p>3、支持多种配置项搭配使用</p> <p>3.1 移动云诊模块</p> <p>3.1.1 支持在智能终端设备（手机/平板）上移动诊断，支持 iOS 及安卓系统，便于医生随时随地进行心电图的诊断或会诊并预览报告。</p> <p>3.1.2 支持消息推送通知，展示推送消息内容，系统有未诊断申请单时，可以及时收到消息提醒。</p> <p>3.1.3 支持波形放大、测量、波形水平、垂直滚动。</p> <p>3.1.4 支持增益调整，支持导联布局调整。</p>		
--	---	--	--

		<p>3.1.5 内置诊断术语库，支持报告模板编辑。</p> <p>3.1.6 支持心电数据重分析功能。</p> <p>3.1.7 具有纠正导联接错的修复功能，无需重新采集心电。</p> <p>3.2 第三方电生理设备对接模块</p> <p>3.2.1 满足第三方电生理设备接入心电系统的需求。</p> <p>4、其他</p> <p>4.1 配套心电信息系统支持原始数据将本次采购的所有心电设备接入系统，同时满足医院原有纳龙设备≥ 17台的无缝对接，移动客户端≥ 1个的接入需求；</p> <p>4.2 医院系统接口：免费对接医院 HIS、CA、EMR、体检系统以及相关系统，保证检查流程的完整性，以及在各相关系统调阅报告。</p> <p>4.3 满足医院已有其他品牌心电图机、动态心电、动态血压；脑电，肌电等电生理设备接入心电系统的需求。</p> <p>4.4 免费接入第三方系统的检查报告（PDF 或 JPG 格式），如肺功能检查、眼震图检查、头脉冲检查、运动平板检查、眩晕检查报告等。</p> <p>5、配套心电信息系统配置清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>业务平台</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>诊断端</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>病历收藏</td> <td>1 项</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>统计管理</td> <td>1 项</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>临床 WEB 浏览</td> <td>1 项</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>心电采集端口</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>第三方系统对接服务</td> <td>1 项</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>远程诊断 APP</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>电生理报告接入服务</td> <td>1 项</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	单位	1	业务平台	1 套	2	诊断端	1 套	3	病历收藏	1 项	4	统计管理	1 项	5	临床 WEB 浏览	1 项	6	心电采集端口	1 套	7	第三方系统对接服务	1 项	8	远程诊断 APP	1 套	9	电生理报告接入服务	1 项		
序号	项目名称	单位																																
1	业务平台	1 套																																
2	诊断端	1 套																																
3	病历收藏	1 项																																
4	统计管理	1 项																																
5	临床 WEB 浏览	1 项																																
6	心电采集端口	1 套																																
7	第三方系统对接服务	1 项																																
8	远程诊断 APP	1 套																																
9	电生理报告接入服务	1 项																																
2	十八导联心电图机	<p>1、具备 9/12/15/16/18 导联同步采集</p> <p>2、输入阻抗：$\geq 100M\Omega$</p> <p>3、内部噪声：$\leq 12.5\mu V_{p-p}$。</p> <p>4、共模抑制比：$\geq 140dB$</p> <p>5、频率响应：$0.01z\sim 350Hz$，$-3dB$。</p> <p>6、定标电压：$1mV\pm 2\%$。</p> <p>7、耐极化电压：$\geq \pm 900mV$（$\pm 5\%$）（提供医疗器械注册证及附件或注册检验报告复印件证明文件）</p> <p>8、灵敏度/增益：$(1.25\text{ mm/mV}, 2.5\text{ mm/mV}, 5\text{ mm/mV}, 10\text{ mm/mV}, 20\text{ mm/mV}, 10/5\text{ mm/mV}, AGC)\pm 5\%$。</p> <p>9、时间常数：$\geq 5s$。</p>	5 套	4.5																														

- 10、心电波形采样率：≥60,000 Hz，每节律导联；具有起搏检测功能，起搏采样率：≥60,000 Hz，每节律导联
- 11、≥10 英寸彩色液晶显示屏，支持全屏多点触控。
- 12、存储位置:内置储存≥32GB，具有 SD 卡、U 盘扩展存储功能：
- 13、具备直流电源，内置可充电锂电池，额定容量≥50Wh。
- 14、机器需轻巧便携，重量≤1.5kg。
- 15、主机自带无线传输功能：蓝牙 4.2，无线 Wi-Fi 支持 2.4GHz/5GHz 双频段。
- 16、主机自带移动通信功能：内置 eSIM 卡和标准 SIM 卡。
- 17、支持 NFC 近场通信，内置具有红外条码扫描功能
- 18、支持药物试验，心向量，心率变异，心室晚电位等高级功能。
- 19、支持病人数据同屏对比。
- 20、具备用户指纹登录；
- 21、支持病人信息加密显示。
- 22、支持波形预览和报告预览；可 USB 外接打印机或 WIFI 连接打印机，通过 A4 纸打印心电波形和报告。
- 23、具备导联脱落提示，异常心率预警功能；
- 24、支持采集波形质量颜色指示；可辅助判断心电波形质量，待波形稳定后，机器可自动触发采集，支持采集过程中出现干扰自动重采、分析、存储、上传、打印。
- 25、具备重分析、重新采样、切换报告格式；
- 26、支持 PDF、SCP、FDA-XML、DICOM、JPG、BMP、PDF 等格式输出
- 27、配备导联线 1 副，便携式推车 1 台；
- 28、可通过蓝牙传输来分享心电图报告。
- 29、支持与服务器时间同步。
- 31、支持免费接入医院心电信息系统。
- 32、配置清单：

序号	项目名称	单位
1	主机（带手提）	1 台
2	心电导联线	1 根
3	胸电极	2 盒（12 只）
4	肢电极	2 盒（8 只）
5	电源线	1 根
6	电源适配器	1 个
7	锂电池	1 个

		8	台车	1个		
3	动态心电图机	1、采集盒外形精巧，体积小，重量 $\leq 50\text{g}$ ； 2、SD卡存储，容量 $\geq 1\text{G}$ 3、屏幕 ≥ 1.46 寸全彩LCD液晶屏幕可显示波形、电池电量、记录时间、记录状态、病人信息、事件标记、起搏状态等信息 4、配备至少3键键盘，方便设置记录器的记录参数、波形切换等操作；具有事件按钮 5、灵活的数据传输方式，同时支持SD卡和USB2.0高速传输、读取数据 6、病历保护功能，如果监测到记录器中含有没有分析的数据，记录盒会报警提示，保证数据不丢失。 7、电子标签：支持分析软件电子登记、记录器键盘输入病例号等方法进行电子标签标注，记录前将病人基本信息（病例号、姓名、性别、年龄等）写入记录数据包中，彻底避免回放时患者记录器可能相互混淆的问题 8、电极脱落提示 9、功耗低，1节AAA电池可支持不少于144小时的动态心电图记录 10、电源管理，电池欠压检测提示 11、防水等级：采集盒支持IPX7防水（提供证明文件） 12、频率响应：0.05~60Hz 13、输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$ 14、输入回路电流： $\leq 0.1\mu\text{A}$ 15、极化电压： $\pm 300\text{mV}$ 16、共模抑制比（CMRR）： $\geq 100\text{dB}$ 17、时间常数： $\geq 3.2\text{s}$ 18、记录通道：12导、3导二合一，自动识别导联类型、完成记录模式切换 19、采样率： $\geq 25600\text{Hz}$ （提供医疗器械注册证及附件或注册检验报告复印件证明文件） 20、起搏检测：多通道同时检测，可识别 $\pm 2\text{mV} \sim \pm 200\text{mV}$ ， $0.1 \sim 2.0\text{ms}$ 的起搏信号 21、专用儿童模式：提供针对儿童的特异性分析算法来进行儿童患者的数据分析 22、心电数据滤波：提供工频滤波、基线漂移滤波、低通滤波等多种滤波功能，提高所采集的心电信号质量 23、心电波形自学习功能 24、准确的QRS形态分类，可自动识别正常、房早、室早、插入性室早、起搏、伪差等心拍类型，并支持不少于20种模板			5套	1.6

	<p>分类选项</p> <p>25、模板编辑功能：具有模板合并和拆分功能，方便医生进行快速归类，并对编辑过的模板进行标记</p> <p>26、可同屏显示主模板、子模板、心拍、心电图窗口，支持模板的单拍/多拍显示，使操作的心拍情况一目了然，无需来回切换页面即可完成模板编辑</p> <p>27、散点图分析：可以提供 Lorenz 散点图、差值散点图、24 小时散点图、小时散点图、时序散点图等多种散点图工具，支持散点图反向定位心搏操作；支持任意时间段散点图显示，实现快速编辑和确认短暂房颤、短阵过速心律失常现象</p> <p>28、叠加图分析：提供心搏叠加窗口，具有反混淆分析功能，能根据心搏形态差异对异常心搏（特别是宽 QRS 波群或伪差）进行快速分辨、圈选，并加以修改</p> <p>29、支持免费接入医院心电信息系统，方便病例管理和分析，实现医院内部或与其他医疗单位的远程数据传输</p> <p>30、配置清单：</p> <table border="1" data-bbox="464 909 1002 1323"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>十二道记录器</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10 电极导联线</td> <td>1 条</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.0G SD 闪光卡</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>腰带和挂绳，布套</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>USB 数据传输线</td> <td>1 条</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>记录器说明书</td> <td>1 本</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>一次性电极片</td> <td>30 片</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	单位	1	十二道记录器	1 个	2	10 电极导联线	1 条	3	1.0G SD 闪光卡	1 个	4	腰带和挂绳，布套	1 套	5	USB 数据传输线	1 条	6	记录器说明书	1 本	7	一次性电极片	30 片		
序号	项目名称	单位																									
1	十二道记录器	1 个																									
2	10 电极导联线	1 条																									
3	1.0G SD 闪光卡	1 个																									
4	腰带和挂绳，布套	1 套																									
5	USB 数据传输线	1 条																									
6	记录器说明书	1 本																									
7	一次性电极片	30 片																									

4	车载心电图机	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备 9、12 导联同步采集功能 2、输入阻抗：$\geq 100M\Omega$ 3、内部噪声：$\leq 12.5\mu V_{p-p}$。 4、共模抑制比：$\geq 140dB$ 5、频率响应：$0.01z\sim 350Hz$，$-3dB$。（提供医疗器械注册证及附件或注册检验报告复印件证明文件） 6、定标电压：$1mV\pm 2\%$。 7、耐极化电压：$\geq \pm 900mV$（$\pm 5\%$） 8、灵敏度/增益：$(1.25\text{ mm/mV}, 2.5\text{ mm/mV}, 5\text{ mm/mV}, 10\text{ mm/mV}, 20\text{ mm/mV}, 10/5\text{ mm/mV}, AGC)\pm 5\%$。 9、时间常数：$\geq 5s$。 10、心电波形采样率：$\geq 64,000\text{ Hz}$，每节律导联；具有起搏检测功能，起搏采样率：$\geq 80,000\text{ Hz}$，每节律导联 11、$\geq 10$ 英寸彩色液晶显示屏，支持全屏多点触控。 12、存储位置：内置储存$\geq 32GB$，具有 SD 卡、U 盘扩展存储功能： 13、具备直流电源，内置可充电锂电池，续航时间≥ 4 小时。 14、机器需轻巧便携，重量$\leq 2.5kg$。 15、主机自带无线传输功能：蓝牙 4.2，无线 Wi-Fi。 16、主机自带移动通信功能：内置 eSIM 卡和标准 SIM 卡。 17、支持 NFC 近场通信，内置具有红外条码扫描功能（提供标注该功能描述的说明书或医疗器械注册证及附件复印件证明） 18、支持药物试验，心向量，心率变异，心室晚电位等高级功能。 19、支持病人数据同屏对比。 20. 具备用户指纹登录； 21、支持病人信息加密显示。 22、支持波形预览和报告预览；可 USB 外接打印机或 WIFI 连接打印机，通过 A4 纸打印心电波形和报告。 23、具备内置热敏打印功能； 24、具备导联脱落提示，异常心率预警功能； 25、支持采集波形质量颜色指示；可辅助判断心电波形质量，待波形稳定后，机器可自动触发采集，支持采集过程中出现干扰自动重采、分析、存储、上传、打印。 26、具备重分析、重新采样、切换报告格式； 27、支持 PDF、SCP、FDA-XML、DICOM、JPG、BMP、PDF 等格式输出 28、支持多种节律采集方式如：实时采集、单节律采样、多节律采样等，支持节律导联自定义选择。 29、支持多种在线诊断工具，可通过放大波形、平均模板、在 	2 套	3.4
---	--------	---	-----	-----

	<p>线测量、电子病历等多种方式辅助医生诊断。</p> <p>30、支持对心电图波形进行自动分析、测量得出初步诊断及解释。</p> <p>31、支持 3x3、6+3、9x1、3x4+1R、6x2+1R、12x1 等心电图波形显示。</p> <p>32、可通过蓝牙传输来分享心电图报告。</p> <p>33、支持与服务器时间同步。</p> <p>35、支持免费接入医院心电信息系统。</p> <p>36、配置清单：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>心电导联线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>胸电极</td> <td>2 盒（12 只）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>肢电极</td> <td>2 盒（8 只）</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>电源线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>电源适配器</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>锂电池</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>手提箱</td> <td>1 个</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	单位	1	主机	1 台	2	心电导联线	1 根	3	胸电极	2 盒（12 只）	4	肢电极	2 盒（8 只）	5	电源线	1 根	6	电源适配器	1 个	7	锂电池	1 个	8	手提箱	1 个		
序号	项目名称	单位																												
1	主机	1 台																												
2	心电导联线	1 根																												
3	胸电极	2 盒（12 只）																												
4	肢电极	2 盒（8 只）																												
5	电源线	1 根																												
6	电源适配器	1 个																												
7	锂电池	1 个																												
8	手提箱	1 个																												
商务要求																														
	合同总价	<p>合同总价包括全部产品价格【含与本院相关信息系统（pacs，lis 等）对接费用，及设备软件调试、升级、改造、运维、计量检测等费用】、无缝结合、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到位以及原有旧设备的拆除、安装、安装所需辅材、调试、检验、售后服务、培训、保修等，直至验收合格交付及质保期间所发生的所有费用。</p>																												
	售后服务要求及保修期	<p>1、按国家有关产品三包规定执行“三包”，质保期：整机（含配件）质保期不少于 2 年，质保期内故障时间顺延质保期。</p> <p>2、心电信息系统免费维保期不少于 3 年。心电信息系统免费维保期满后每年的系统维保费用不得超过成交合同金额 5%。</p> <p>3、在使用过程中若产品发生质量问题或故障，在接到采购人通知后在 5 分钟内响应，30 分钟内应答，普通问题处理解决不超过 2 小时，如需到现场的 6 小时内到达故障现场处理，一般故障处理时限不超过 24 小时修复；重大故障处理时限不超过 48 小时修复，若 72 小时内不能修复，必须提供同档次的设备给采购人使用。</p> <p>4、定期免费上门维护检查设备、软件系统运行情况，每年至少 2 次。</p> <p>5、按医院要求提供相关培训。</p> <p>6、结算时，如结算金额超出合同金额，其超出部分在合同金额 10% 以内的采购人不予支付，只按合同金额予以结算。</p>																												

附件 5：技术参数偏离表

供应商：

响应产品品牌/型号：

项目	医院设备需求 (条目式)	参加招标设备 参数	偏离情况 (无偏离/正偏离/ 负偏离)	其他
设备需求	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
配置清单	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
培训	1.			
	2.			