

招标项目需求及技术要求

设备名称	全身高端彩色多普勒超声波诊断仪		
质保期	原厂整机含所配置探头 4 年	数量	5 台
质保范围：主机+附件			
设备配置要求及用途：满足成人心脏、小儿心脏、胎儿心脏超声临床诊断应用和相关科研，覆盖腹部、泌尿、胃肠、血管、浅表组织、妇科、产科等检查全面应用。			
一 主要规格及系统概述			
1. 主机系统主要概述：			
1.1 显示器：≥21 英寸，为最新型的高分辨率、宽视野显示器，分辨率≥1920×1080。			
1.2 主机操作面板具备液晶触摸屏≥12 英寸。			
1.3 操作平台电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节。			
1.4 连通性：具备医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口，支持局域网/PACS/HIS 等直接存储、查询与调阅			
1.5 数字化捕捉、回放、存储静、动态图像，实时图像传输，实时 JPEG 解压缩			
1.6 主机硬盘≥1TB			
2. 成像单元技术规格：			
2.1 超清斑点噪声抑制技术。			
2.2 实时空间多角度复合成像			
2.3 一键式实时自动连续优化图像技术			
2.4 具备实时双屏显示功能：主机显示屏和触摸屏可实时同步显示超声扫查图像。			
2.5 具有智能多普勒血管检查技术：一键自动调整取样框角度、位置、取样门位置、角度等，同时具备血流自动追踪技术，可跟随探头的移动实时追踪血管位置，自动调整彩色图像，包括取样框角度、位置等			
*2.6 侧向增益补偿技术（LGC）≥8 段，可支持二维经胸探头、矩阵实时三维探头，且可视可调（提供主机实际运行图片，证明满足本条技术要求）。			
2.7 彩色血流成像单元：具备二维/彩色模式、能量图模式、速度方差模式、彩色 M 型模式等多种模式。			
2.8 组织多普勒成像单元：组织多普勒信号可直接转换为组织追踪图、组织同步化图。			
2.9 超声造影成像单元：具备左心室造影、心肌造影、血管、腹部造影成像。			
2.10 负荷超声成像单元：内置专业负荷超声模块，包括运动负荷、药物负荷			

2.11 具备四维彩色模式：具备四维容积渲染成像技术，呈现心脏四维类解剖结构的显示，按照视觉习惯将感兴趣区加亮显示，增加立体显示效果，突出显示病变部位及组织毗邻关系，支持实时和回放模式。（提供证明文件或图片）
二 测量与分析（B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒模式）
1. 一般测量与分析：直径、面积、体积、狭窄率、压差等
2. 产科测量与分析
3. 多普勒血流测量与分析
4. 外周血管测量和计算功能
5. 心脏功能测量与分析
5.1 心脏二维定量工具
5.1.1 斑点追踪定量分析：基于人工智能技术，可自动识别左心室切面并选择三个质量最佳的心动周期进行心肌斑点信号的追踪，分析心肌收缩期长轴峰值应变、收缩后收缩指数。
5.1.2 二维左心房定量分析：基于斑点追踪技术，可自动识别提供左心房整体应变数值（包括：储备、管道、收缩期）及应变变化曲线，排空分数及左房容积数据。
5.1.3 二维右心室定量分析：基于斑点追踪技术，全自动识别追踪右心室切面，快速获取右心室四腔和游离壁整体应变值，游离壁应变（3节段）和三尖瓣位移参数。
5.1.4 连接和未连接心电信号的超声图像均可在机分析。
5.2 心脏三维定量工具
*5.2.1 三维自动右室定量人工智能技术，自动建模及追踪分析，匹配不同心动周期右心室长轴和短轴视图，自动获取右心室容积模型及容积曲线，计算多个右心室容积参数，自动获取标准包含右心室的心尖四腔心切面并计算右心室二维定量参数。（提供证明文件）
5.2.2 左心三维定量参数，同时提供左心多种参数，包括左心室容积、径线、射血分数等。
三 技术参数及要求
1 主机具备无针式探头接口 ≥ 4 个，所有接口全部激活并可互换通用。可支持经食道 TEE 探头，且可接任意探头接口。
*2 探头规格及要求：所投标设备具有可持续升级功能：投标产品所配备单晶体材质探头 ≥ 5 把；经胸心脏探头可选配型号 ≥ 5 把；经食道探头可选配型号 ≥ 4 把。
2.1 探头工作频率范围：

2.1.1 单晶体材质三维矩阵心脏探头：1.0-5.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.2 单晶体材质成人心脏探头：1.0-5.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.3 单晶体材质腹部凸阵探头：1.0-5.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.4 血管线阵探头：3.0-12.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.5 单晶体材质三维矩阵经食道 TEE 探头：2.0-8.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.6 单晶体材质小儿心脏探头：2.0-9.0MHz（提供详细证明文件）
2.1.7 新生儿心脏探头：4.0-12.0MHz（提供详细证明文件）
3. 频谱多普勒方式：脉冲波多普勒 PW，连续波多普勒 CW，CW 血流最大速度 \geq 25m/s，PW 血流最大速度 \geq 8m/s
4. 小儿心脏探头扫查角度 \geq 120 度。（附图证明）
5. 彩色多普勒：显示方式：速度图、能量图、方向性能量图具有双同步 / 三同步显示。
四 售后服务要求
1 投标人应对所提供的货物提供 3 年的免费维修服务
2 开机率 \geq 95 %，仪器故障要求 12 小时内应答，24 小时形成解决方案
3 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地方设置备件库，存入所有必须的备件，并保证 5 年以上的供应期
4 提供 800 全国免费电话

产品配置清单表：

产品配置清单	数量及单位
高档心脏彩色多普勒超声诊断仪	5 台
三维矩阵心脏探头	5 把
成人心脏探头	5 把
腹部探头	5 把
血管探头	5 把
三维矩阵经食道 TEE 探头	5 把

新生儿心脏探头	1 把
小儿心脏探头	1 把
电脑（双显示器）	5 台
办公桌（大于 1.5m）	5 张
电脑椅	5 把
医用诊断床	5 张
医用诊断椅	5 张
UPS 电源（功率大于 3KW）	5 个
外置高清采集卡	5 个
显卡（专业看图卡）	5 个
打印机	5 个
ABS 多功能抢救车（630*480*920）	1 个
便携式彩色多普勒超声系统（单晶体凸阵头、 线阵探头单晶体、相控阵探头各一）	1 台
超声工作站（电脑（双显示器），外置高清采集卡， 显卡（专业看图卡），打印机（彩色），UPS 稳压电源 （功率大于 3KW），办公桌（大于 1.5m）电脑椅， 医用超声诊断床，医用超声诊断椅	各一

核心产品：全身高端彩色多普勒超声波诊断仪