

莱西市人民医院医疗设备汇总采购（五） 变更公告

各潜在投标人：

原招标文件第四包、第五包第四章采购需求第二条招标产品技术规格、要求有变更，详见附件；

原招标文件第一包、第二包、第三包、第四包、第五包，评分办法有变更，详见最新版的FYQ。

本公告及相关附件作为招标文件的组成部分之一，与招标文件不一致的部分以本公告为准。由此带来的不便敬请谅解。

莱西市人民医院

2025 年 1 月 7 日

第四包采购明细附件

序号	产品名称	技术要求	单位	数量
1	高端全身彩色多普勒超声诊断仪	<p>1、基本要求（用途）：高端全身彩色多普勒超声诊断系统，主要用于腹部、心脏、妇科及胎儿检查、血管、小器官、肌肉骨骼、神经、等方面的临床诊断和科研教学工作。具备持续升级能力，可满足临床开展新技术应用的需求；</p> <p>2、主要技术规格及系统概述：</p> <p>2.1、主机系统性能概括</p> <p>2.1.1、主机一体化高分辨率彩色液晶显示器≥ 23英寸；</p> <p>2.1.2、操作面板具备液晶触摸屏≥ 12英寸，支持滑动翻页功能；</p> <p>2.1.3、全数字化彩色超声诊断系统主机；</p> <p>2.1.4、操作面板支持电动调节高度、前后左右位置及旋转；</p> <p>2.1.5、具备高清放大功能；</p> <p>2.1.6、具有自动闪烁伪像抑制技术；</p> <p>2.1.7、M型成像单元（包括灰阶M型和彩色M型）；</p> <p>2.1.8、数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括PW、CW和HPRF）；</p> <p>2.1.9、自动频谱优化技术；</p> <p>2.1.10、彩色多普勒成像技术：彩色多普勒速度图、彩色多普勒能量图；</p> <p>2.1.11、具有组织多普勒成像单元，可支持彩色、谐波、PW、M型多种模式；</p> <p>2.1.12、具备电影回放及剪辑功能；</p> <p>2.1.13、具备高分辨率局部图像放大功能；</p> <p>2.1.14、组织声束矫正技术；</p> <p>2.1.15、高级空间复合成像技术，逐级可调，与彩色和其他高级成像模式兼容；</p> <p>2.1.16、血管内中膜自动测量技术；</p> <p>2.1.17、多参数自动优化成像技术；</p> <p>2.1.18、超微细血流成像技术：支持与B模式同屏对照显示；</p>	台	1

	<p>2.1.19、穿刺针增强显示功能；可独立调整穿刺针的显示增益，不影响背景图像质量；</p> <p>2.1.20、主机具备耦合剂加热装置；</p> <p>2.1.21、影像互联功能：超声主机可与手机或平板电脑等移动终端相连接，支持远程会诊功能；</p> <p>2.2、先进成像技术</p> <p>2.2.1、超宽视野成像技术；</p> <p>2.2.2、造影成像技术；</p> <p>2.2.2.1、造影功能支持凸阵、线阵、相控阵、腔内探头、凸阵容积、腔内容积探头等；</p> <p>2.2.2.2、B 型图与造影图像实时同屏双幅显示，可带双穿刺引导线；</p> <p>2.2.2.3、支持造影剂二次注射，有 2 个独立造影计时器；</p> <p>2.2.2.4、具有全套机载一体化 TIC 时间强度分析及图像后处理功能；</p> <p>2.2.2.5、造影采集时间一次性存储≥ 8分钟；</p> <p>2.2.3、提供应变式弹性成像技术及剪切波弹性成像技术，以及相对应的弹性量化分析，动态弹性图定量分析；</p> <p>2.3、测量和分析：(B 型、M 型、D 型、彩色模式)</p> <p>2.3.1、一般测量：距离、面积、周长、角度等；</p> <p>2.3.2、产科测量：可自动测量头臀径、双顶径、头围、腹围、股骨长等多个胎儿生长发育指标；</p> <p>2.3.3、心脏测量功能；</p> <p>2.3.4、外周血管及腹部血管测量与分析；</p> <p>2.4、图像存储、(电影)回放重现及病案管理单元；</p> <p>2.4.1、超声图像存档与病案管理系统；</p> <p>2.4.2、硬盘容量$\geq 500G$；</p> <p>2.4.3、USB 接口≥ 4个；</p> <p>2.4.4、图像储存格式支持 DICOM 或 PC 文件，无需特殊软件转换；</p>		
--	---	--	--

		<p>2.5、输入/输出信号：HDMI、USB 等；</p> <p>2.6、连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件；</p> <p>3、技术参数及要求：</p> <p>3.1、系统通用功能</p> <p>3.1.1、高分辨率彩色液晶显示器≥ 23 英寸；</p> <p>3.1.2、操作面板具备液晶触摸屏≥ 12 英寸；</p> <p>3.1.3、探头接口选择≥ 4 个，均为无针式探头接口；</p> <p>3.1.4、扫描深度$\geq 40\text{cm}$；</p> <p>3.1.5、针对不同检查部位，预置最佳化图像的检查条件；</p> <p>3.2、探头规格</p> <p>3.2.1、探头配置：</p> <p>腹部凸阵探头：1.0-6.0MHZ；</p> <p>血管线阵探头：3.0-12.0MHZ；</p> <p>小器官线阵探头：5.0-14.0MHZ；</p> <p>相控阵探头：1.0-5.0MHZ（单晶体探头）；</p> <p>超高频肌骨神经探头：6.0-20.0MHZ；</p> <p>3.2.2、B/D 兼用：电子凸阵：B/PW；电子线阵：B/PW；电子相控阵：B/PWD、B/CWD；</p> <p>3.2.3、穿刺导向：腹部探头和小器官探头配备穿刺导向装置各一套（穿刺架）；</p> <p>3.3、二维灰阶显像主要参数</p> <p>3.3.1、数字式声束形成器：数字式全动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹；</p> <p>3.3.2、增益调节：深度增益补偿≥ 8 段，B/M 可独立调节；</p> <p>3.3.3、二维图像增益调节；</p> <p>3.3.4、动态范围：$\geq 300\text{dB}$；</p> <p>3.3.5、回放重现：回放时间≥ 90 秒；</p> <p>3.3.6、凸阵探头，18cm 深度，全视野，最高线密度下，二维帧频≥ 45；</p> <p>3.3.7、相控阵探头，18cm 深度，扫描角度 85°，最高线密度下，二维帧频 ≥ 50；</p> <p>3.4、频谱多普勒</p> <p>3.4.1、显示模式：脉冲多普勒 PWD；</p>		
--	--	--	--	--

	<p>连续多普勒 CWD；高脉冲重复频率 HPRF；</p> <p>3.4.2、实时自动包络频谱并完成频谱测量计算；</p> <p>3.4.3、多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示；</p> <p>3.4.4、显示方式：B/D、M/D、D、B/CDV、B/CDE、B/CDV/PW、B/CDE/PW、B/CDV/CW</p> <p>3.4.5、频谱多普勒取样容积： 0.1-2.0cm，多级可调；</p> <p>3.4.6、最大测量速度： PWD 正或反向血流速度 ≥ 9 m/s； CWD 血流速度 ≥ 20 m/s；</p> <p>3.4.7、最低测量速度 ≤ 1.0 mm/s（非噪声信号）；</p> <p>3.4.8、零位移动 ≥ 8 级；</p> <p>3.4.9、显示控制：反转显示、零位移、B-刷新、D-扩展、B/D 扩展、局放及移位；</p> <p>3.5、彩色多普勒</p> <p>3.5.1、显示方式：能量显示、速度显示、方差显示、速度方差显示；</p> <p>3.5.2、彩色增强功能：彩色多普勒能量图、彩色方向性能量图；</p> <p>3.5.3、具有双同步/三同步显示；</p> <p>3.5.4、彩色显示速度：最低平均血流速度 ≤ 5 mm/s（非噪声信号）；</p> <p>3.5.5、显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比；</p> <p>3.5.6、显示角度调整：-20° — $+20^{\circ}$（线阵探头）；</p> <p>3.6、超声功率输出调节</p> <p>3.6.1、 B/M、PWD、D；</p> <p>3.6.2、 输出功率选择分级可调；</p> <p>4、其他</p> <p>4.1、配置：设备主机一台、腹部凸阵探头一把、线阵小器官探头一把、相控阵探头一把、血管线阵探头一把、超高频肌骨神经探头一把；</p> <p>4.2 原厂质保：2 年；</p> <p>4.3 提供相应的报告分析系统（包含相应的软硬件；并须接入医院现有 PACS 系统</p>		
--	--	--	--

		中，接口费及相关软硬件由中标方承担），保证设备正常使用。 4.4、配置专用超声检查床和检查椅各一台。		
--	--	---	--	--

第五包采购明细附件

序号	产品名称	技术要求	单位	数量
1	床旁超声	<p>1、设备用途说明： 腹部、心脏、妇产科、泌尿科、肌骨、新生儿、术中、介入、血管、浅表组织与小器官；所配软件为该机型的最新版本。</p> <p>2、主要规格功能及系统概述： 2.1、笔记本式彩色多普勒超声波诊断仪包括： 2.1.1、≥ 14英寸高清晰度彩色液晶显示器； 2.1.2、数字化二维灰阶成像单元； 2.1.3、数字化彩色及能量多普勒单元； 2.1.4、数字化频谱多普勒显示和分析单元； 2.1.5、数字化波束形成器； 2.1.6、多角度空间复合成像技术； 2.1.7、智能化斑点噪声抑制技术； 2.1.8、自动优化功能 2.1.8.1、二维图像自动优化； 2.1.8.2、多普勒图像自动优化； 2.1.8.3、彩色血流自动优化； 2.1.9、实时宽景成像技术； 2.1.10、实时同屏教学软件； 2.1.11、智能追踪技术； 2.1.12、高灵敏度能量多普勒（慢速及细微血流能量多普勒成像模式）； 2.1.13、自适应彩色增强技术（可自动滤除运动伪影）； 2.1.14、谐波成像（可用于所有探头）； 2.1.15、原始数据处理能力（可对已存储的图像进行增益、动态范围、多普勒基线、多普勒角度、扫描速度、自动优化等调节以及测量和分析）； 2.1.16、主机上实现实时及脱机状态 M 型扫描线可以以任意点为轴心 360° 旋转； 2.1.17、整机重量≤ 6 公斤；</p>	台	1

	<p>2.1.18、数字化通道≥ 1024通道；</p> <p>2.1.19、超声系统最大探查深度$\geq 33\text{CM}$；</p> <p>2.1.20、实时三同步成像；</p> <p>2.1.21、方向性能量图（DCA）；</p> <p>2.1.22、线阵探头凸型扩展技术；</p> <p>2.1.23、穿刺针增强显影技术，穿刺针增益可实时调节；</p> <p>2.1.24、AUTO IMT 颈动脉中内膜测量技术；</p> <p>2.2、测量和分析：（B 型、M 型、彩色 M 型、频谱多普勒、彩色模式）</p> <p>2.2.1、一般测量；</p> <p>2.2.2、妇产科测量；</p> <p>2.2.3、多普勒血流测量与分析；</p> <p>2.2.4、实时多普勒自动包络、测量和计算；</p> <p>2.2.5、心脏功能测量以及各瓣膜功能的测量、分析及报告；</p> <p>2.2.6、外周血管测量与分析；</p> <p>2.2.7、泌尿科测量与分析；</p> <p>2.3、一体化图像存储与(电影)回放重现及病案管理单元</p> <p>2.3.1、超声图像静态、动态存储原始数据回放重现；</p> <p>2.3.2、原始数据储存，可对回放的图像进行参数调节；</p> <p>2.3.3、一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；</p> <p>2.3.4、USB 接口支持快速闪存卡，快速存储屏幕上的图像；</p> <p>2.4、输入/输出信号：</p> <p>2.4.1、输入：DVI，HDMI，USB，Lan；</p> <p>2.4.2、输出：HDMI，DVI，USB，DVD，Lan；</p> <p>2.5、连通性：可配医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件；</p> <p>2.6、图像管理与记录装置：</p> <p>2.6.1、超声图像存档与病案管理系统；</p> <p>2.6.2、动态图像、静态图像以 PC 通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普</p>		
--	--	--	--

		<p>通 PC 机上直接观看图像；</p> <p>2.6.3、一体化的剪贴板(在荧光屏上)可以存储和回放动态及静态图像；</p> <p>2.6.4、内置固态硬盘$\geq 128\text{GB}$；</p> <p>3、技术参数要求</p> <p>3.1、系统通用功能：</p> <p>3.1.1、监视器：≥ 14 英寸 LCD 显示器，扫描方式：逐行扫描，高分辨率；</p> <p>3.2、探头规格</p> <p>3.2.1、频率：宽频带或变频探头；</p> <p>3.2.2、类型：支持凸阵，线阵，相控阵，微凸阵；</p> <p>3.2.3、阵元：线阵探头有效阵元数≥ 192 阵元；</p> <p>3.2.4、阵元：凸阵探头有效阵元数≥ 192 阵元；</p> <p>3.2.5、B/D 兼用；</p> <p>3.2.6、线 阵：B/PWD；</p> <p>3.2.7、凸 阵：B/PWD；</p> <p>3.2.8、相控阵：B/PWD/CWD；</p> <p>3.3、二维灰阶显像主要参数：</p> <p>3.3.1、扫描：</p> <p>3.3.2、电子凸阵：超声频率 2.0-5.0MHz；</p> <p>3.3.3、电子线阵：超声频率 6-12MHz；</p> <p>3.3.4、电子相控阵（成人）：超声频率 2.0-4.0MHz；</p> <p>3.3.5、扫描速率：B 模式凸阵探头全视野，18cm 深度时，帧速率≥ 50 帧/秒；</p> <p>3.3.6、扫 描 线：每帧线密度≥ 230 超声线；</p> <p>3.3.7、发射声束聚焦：≥ 8 段；</p> <p>3.3.8、回放重现，回放时间≥ 60 秒；</p> <p>3.3.9、增益调节：B/M/CF/D 可独立调节；</p> <p>3.3.10、物理 TGC 调节≥ 6 段；</p> <p>3.4、频谱多普勒：</p> <p>3.4.1、方式：</p> <p>脉冲波多普勒 PWD；</p> <p>高脉冲重复频率 HPFF；</p> <p>连续波多普勒 CWD；</p> <p>组织多普勒速度成像 TVI/TVD；</p> <p>3.4.2、多普勒发射频率：</p>		
--	--	---	--	--

	<p>线阵≥ 2段；</p> <p>凸阵≥ 2段；</p> <p>3.4.3、最大测量速度：</p> <p>PWD：血流速度≥ 8.0 m/s；</p> <p>CWD：血流速度≥ 14.0 m/s；</p> <p>3.4.4、最低测量速度：≤ 5.0mm/s(非噪声信号)；</p> <p>3.4.5、电影回放：≥ 15 秒；</p> <p>3.4.6、取样宽度及位置范围：宽度 1mm 至 16mm；分级</p> <p>3.5、彩色多普勒</p> <p>3.5.1、显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示；</p> <p>3.5.2、彩色显示帧频：凸阵探头全视野，最大彩色取样框，18cm 深时，彩色显示帧频≥ 8 帧/秒；</p> <p>3.5.3、显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比；</p> <p>4、其他</p> <p>4.1、配置：设备主机 1 台、腹部凸阵探头一把、线阵小器官探头一把、相控阵心脏探头一把；</p> <p>4.2、提供相应的报告分析系统（包含相应的软硬件），保证设备正常使用</p> <p>4.3、配置专用超声检查床和检查椅各一台</p> <p>4.4原厂质保：2年。</p>		
--	--	--	--