**潍坊市人民医院彩色超声诊断仪征集公告（二）**

潍坊市人民医院根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，对彩色超声诊断仪设备进行市场价格等调查征集，欢迎广大符合条件的供应商积极参与。

一、联系人：潍坊市人民医院物资采购办公室

二、联系电话：0536-8192593

三、内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台套） |
| 二 | 彩色超声诊断仪 | 1 |

四、参考要求详见附件。

五、征集方式：供应商将填写无误的附件报名表格（同时提交可编辑电子版一份），连同有效期内营业执照副本、税务登记证副本、进口产品需提供制造商授权委托书或经销证明，扫描后以邮件附件形式发送到潍坊市人民医院物资采购办公室邮箱wfrmgyszj@163.com,邮件主题为：设备名称+公司名称。

六、征集时间：2021年10月18日上午9点至10月20日下午3点（节假日时间除外）。

七、符合要求的供应商，邀请函免费发至预留的邮箱，如未收到，请务必自行电话联系物资采购办公室核实。

**备注：本次征集仅作为彩色超声诊断仪设备市场价格等需求调查，不属于采购公开招标，望各供应商知悉。如有疑问，请工作时间拨打联系电话咨询。**

潍坊市人民医院物资采购办公室

2021年10月15日

**附件：**

**二、彩色超声诊断仪**

**（**一）设备用途说明

胎儿心脏、妇产科、腹部及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在胎儿心脏、早孕期胎儿筛查、中孕期胎儿筛查、晚孕期胎儿筛查、妇科超声造影、四维输卵管造影、介入引导等方面的超声临床诊断工作具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足临床、教学、科研发展需求。所投机型须为本生产厂家专业妇产机型系列最高端暨最新版本产品，以国家医药管理局注册证或国内发布时间为准。

（二）主要技术规格及系统概述

1.主机一体化OLED显示器≥21.5寸，分辨率1920×1080，可以上下升降、左右旋转，前后仰俯。

2.全数字化彩色超声诊断系统主机。

3.数字化二维灰阶成像单元。

4.数字化彩色多普勒单元。

5.数字化频谱多普勒显示和分析单元。

6.数字化能量血流成像单元。

7.超高分辨血流技术。

8.全数字波束形成器。

9.实时二维扫描成像组件。

10.实时三维扫描成像组件。

11.编码激励技术及组织二次谐波成像支持所有探头。

12.凸型扩展技术，用于二维和彩色血流。

13.实时空间复合成像。

14.智能化斑点噪声抑制技术。

15.二维、频谱多普勒模式自动图像优化调整。

16.自动颈后透明层厚度测量及颅内透明层自动测量功能或相似功能。

17.胎儿自动识别技术及胎儿生长指标自动测量功能。

18.对3D/4D图像具有切割功能。

19.自由解剖切面及断层超声显像技术。

20.实时四维穿刺引导功能。

21.STIC空间时间成像相关技术或相关技术。

22.轮廓剪影显示模式。

23.容积血流写实显示模式。

24.实时四维可支持腹部、腔内等类型容积探头，投标机型所配容积探头至少一把须为各品牌最先进探头技术，如电子矩阵曲面探头或电子单晶体矩阵探头（注明探头型号）。

25.对比谐波造影功能，支持经阴道容积探头，支持经阴道子宫输卵管四维超声造影，评价输卵管通畅性。

26.具有可偏转连续波多普勒，支持凸阵探头，方便胎儿心脏血流速度测量。

27.具备胎儿心脏二维应变分析功能，能够基于胎儿心脏的四腔心切面应用二维应变同时对左右心室进行24节段定量分析，并结合Z-SCORE 评分、球型指数等量化指标，对胎儿心脏进行综合的功能定量评估，包括大小、形状、收缩性等，可显示直观全面的评估报告，并内置相关参数正常区间显示。

28.具备胎儿颅脑自动分析功能，基于深度学习算法支持,可自动识别符合国际妇产超声学会ISUOG关于胎儿颅脑扫查的4个标准切面，并自动测量并标注相关生物指标。

29.胎儿心脏成像模式，可以同时实现2条解剖M型。

30.胎心容积导航技术，2步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。

31.具有容积成像和虚拟光源移动技术，最大支持3个独立的可移动光源。可结合透明成像技术，实现表面成像和透视剪影成像，观察组织的内部轮廓和囊性结构，透明度可进行任意调节；兼容于彩色多普勒模式，实现三维立体血流容积表面成像和透视剪影成像，提高彩色的空间分辨率及血流敏感度。

32.具备ESHRE（欧洲人类生殖与胚胎学学会）,ESGE（欧洲妇科内镜学会）和ASRM（美国生殖医学会）指南的子宫畸形分类法，方便判断子宫畸形分类。

33.探头类型

电子凸阵探头一个；

腹部容积探头一个（侧重胎儿心脏）；

腹部容积探头一个。

34.测量和分析(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)

34.1.1一般测量：距离、面积、周长、容积、斜率、心率、流速、搏动指数、阻力指数、压力、角度、周长比、面积比等；

34.1.2妇、产科测量：包括全面的产科径线测量、NT测量、单/双胎儿孕龄及生长曲线、羊水指数等；

34.1.3心脏功能测量测量和计算功能；

34.1.4多普勒血流测量与分析。

35.图像存储与(电影)回放重现单元

35.1.1超声图像静态、动态存储，以剪贴板形式显示在荧屏上，能以鼠标调用；

35.1.2可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度；

35.1.3一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。

36.输入/输出信号

36.1.1输入：USB；

36.1.2输出：S-Video、USB、VGA、HDMI；

36.1.3DICOM 3.0接口。

36.2图像管理与记录装置

36.2.1超声图像存档与病案管理系统；

36.2.2硬盘≥1000GB；

36.2.3CD－RW/DVD -RW刻录机；

36.2.4USB接口≥4个，支持USB移动存储设备；

36.2.5支持一键式输出3D打印格式，包括STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ等格式。

（三）系统技术参数及要求：

37.1系统通用功能

37.1.1主机一体化OLED显示器：≥21.5英寸；

37.1.2扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转；

37.1.3无针式探头接口：≥4个，激活并互换使用；

37.1.4液晶触摸屏≥12英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、魔术剪切割等直观操作,也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能；

37.1.5操作控制台可实现电动调节高度，并可左右、前后转动及锁定。

37.2探头规格

37.2.1频率：超宽频、变频探头，变频探头中心频率可选择 ≥3种，多普勒可选不同频率；

37.2.2B/D兼用：电子矩阵：B/PWD、凸阵：B/PWD,B/CWD；

37.2.3穿刺导向：可配穿刺导向装置。

37.3二维灰阶显像主要参数

37.3.1扫描：

电子凸阵：超声频率自报(支持超低速血流+二维血流立体化呈现)

腹部容积（侧重胎儿心脏）：超声频率自报；

腹部容积：超声频率自报；

37.3.2扫描速率：凸型探头，全视野，18cm深度时，帧速率≥40帧/秒；

37.3.3扫描线：每帧线密度≥230超声线；

37.3.4发射声束聚焦：发射≥5段；

37.3.5接收方式：发射、接收通道≥1024，接收超声信号动态范围≥240dB；

37.3.6数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12 Bits；

37.3.7谐波成像基波频率个数≥3；

37.3.8回放重现：灰阶图像回放时间≥50秒；

37.3.9预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节；

37.3.10增益调节：B/M可独立调节，STC分段≥8；

37.3.11放大功能：实时任意区域局部放大功能；

37.3.12空间分辨率：符合GB10152-2009国家标准。

37.4频谱多普勒

37.4.1方式：脉冲波多普勒：PWD，高脉冲重复频率，CWD；

37.4.2多普勒发射频率：支持高，中，低档可调；

37.4.3最低测量速度：≤5mm/s(非噪声信号)；

37.4.4显示方式：B、B/D、B/M、B＋B、D；

37.4.5零位移动：≥6级；

37.4.6具有多普勒采样角度后调整功能；

37.4.7显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、B—刷新(手控、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位。

37.5彩色多普勒

37.5.1显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示；

37.5.2彩色显示帧频：凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频≥10帧/S；

37.5.3显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°～+20°；

37.5.4显示控制：零位移动分±15级、黑/白与彩色比较、彩色对比；

37.5.5彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)；

37.5.6具有双同步/三同步显示(B/D/CDV)。

37.6超声功率输出调节：

37.6.1B/M、PWD、Color Doppler；输出功率可调WINDOWS XP操作平台，动、静态图像格式与PC完全兼容，无需软件转换。

（四）其它要求

1.提供使用及维修技术材料和产品“三证材料”;

2.整机（含探头）免费保修不少于壹年，期间免费提供软件升级与维护;

3.对所有操作医生进行现场所培训，同时提供针对性的会议培训。