

采购需求

一、采购需求及货物技术参数、配置要求

货物名称	超声诊断仪(阴道彩超) 第2次
采购数量	1台
质保期	★2年
是否为进口产品	是
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、设备名称：超声诊断仪</p> <p>二、数量：1台</p> <p>三、设备型号：/</p> <p>四、设备用途说明： 妇产科、腹部、心脏、新生儿、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档次实时三维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、新生儿、腹部、乳腺、泌尿领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。</p> <p>五、主要规格及系统概述：</p> <p>5.1、彩色多普勒超声波诊断仪包括：</p> <p>5.1.1、高分辨率彩色逐行液晶显示器 ≥23 英寸</p> <p>5.1.2、全数字化彩色超声诊断系统主机</p> <p>5.1.3、数字化二维灰阶成像单元</p> <p>5.1.4、数字化彩色多普勒单元</p> <p>5.1.5、数字化频谱多普勒显示和分析单元</p> <p>5.1.6、数字化能量血流成像单元</p> <p>5.1.7、连续波多普勒</p> <p>5.1.8、超高细微分辨血流技术，双向 PDI 编码显示血流方向和密度信息，对微小血管显示的高度灵敏度，减少彩色过溢，支持所有探头</p> <p>5.1.9、全数字波束形成器</p> <p>5.1.10、实时二维扫描成像组件</p> <p>5.1.11、实时三维扫描成像组件</p> <p>5.1.12、编码激励技术</p> <p>5.1.13、组织二次谐波成像</p> <p>5.1.14、凸型扩展技术，用于二维和彩色血流</p> <p>5.1.15、组织多普勒成像技术</p> <p>5.1.16、频率复合成像技术 FFC，屏幕可显示</p>	

5.1.17、实时三同步能力

5.1.18、★连续波多普勒可改变角度,支持凸阵探头,获得更准确的胎儿心脏血流速度

5.1.19、实时空间复合成像用于腹部和线阵探头(声束偏转线数均可调,分成3,5,7,9,11),8级别可调,应用于2D,3D,CFM、PD、HD-Flow和STIC模式,加CFM后此技术不取消

5.1.20、智能化斑点噪声抑制技术,可调级别6级,应用于所有成像模式,可实时或后处理实现。

5.1.21、弹性成像及定量分析:色棒指导医生操作,可以在单平面及多切面下进行成像,通过彩色编码反映组织软硬度。通过数值或曲线形式快速获取相应区域之间的应变及软硬度比值,曲线上的虚线及指示标可直观地进行弹性定量分析数据有效性的评估

5.1.22、二维、胎儿面部三维成像

5.1.23、频谱多普勒模式自动图像优化调整

5.1.24、容积探头扫查角度自动偏转技术,支持腹部,腔内容积探头无

5.1.25、需移动探头,单键可拓展扫查视野,角度最大可达左右60度

5.1.26、自动颈后透明层厚度测量,在获取合适切面的前提下,可自动识别早孕期胎儿颈后透明层的边界,并自动测量颈后透明层厚度,帮助使用者通过超声检查结果有效地评估21三体,18三体和13三体综合症等染色体异常的风险率

5.1.27、★胎儿自动识别技术,可自动跟踪识别胎儿及周围组织结构并自动调整容积取样框位置及大小,帮助使用者能快速获得胎儿表面三维容积结构的工具,提高工作效率

5.1.28、★颅内透明层自动测量功能:在孕期11-13周⁶天内,获取合适切面的前提下,系统可识别胎儿颅内透明层边界(即第四脑室宽度),并获得自动测量颅内透明层的厚度,如此结构消失,可在早孕期高度提示有开放性脊柱裂的可能。

5.1.29、★胎儿生长指标自动测量功能:在获取合适切面的前提下,系统可自动识别测量临床所需的胎儿双顶径,头围,腹围及股骨长度等多个参数,帮助使用者提高工作效率,快速获取评估胎儿生长发育状况的有效指标

5.1.31、高清写实表面成像通过全新的容积处理方式,增强容积图像的细节显示,提高图像真实感,加强临床诊断信心。

5.1.32、★智能可变光源系统通过虚拟光源位置的改变可得到常规容积成像难以获得的多方位容积增强显示,提供更多临床信息

5.1.33、反转成像模式,显示低回声或液性暗区的立体结构,结合VOCAL可对低回声区域的不规则体积进行测量

5.1.34、2D/3D直方图技术,作用于2D/CFM/PD模式,可计算灰度直方图和彩色直方图

5.1.35、容积能量模式直方图技术,结合VOCAL可计算血管指数VI,FI和VFI

5.1.36、3D/4D曲线取样成像技术,任意曲线或直线切割3D平面

5.1.37、宽景成像技术,支持所有凸阵和线阵探头及容积探头,可自由进退和测量,

显示较大范围组织结构

5.1.38、对 3D/4D 图像具有 MagiCut “魔术剪”功能，可随意切除 3D 组织或伪像：

5.1.39、可分别切除 2D 或 CFM 或者 2D+CFM 一起切除

5.1.40、★容积对比成像技术，对容积数据进行多切面采集和处理，有效地抑制噪音，显示具有厚度信息的平面，极大提高 A、C 平面的对比分辨率。所有容积探头均支持此技术。支持 3D/4D 两种模式。

5.1.41、自由解剖切面，用于 3D/4D 数据或存储的容积数据，对于不规则结构，可结合厚度信息提高对比分辨率，此基础上可以获取任意切面，提供“Actual”，“Projection”两种成像模式，用直线，弧线，曲线，轨迹四种切割方法可显示子宫内膜、胎儿四肢、脊柱、心脏，血管等任意形状的结构和狭窄程度。

5.1.42、★断层超声显像技术，通过对于一个容积图像采用同屏的平行多切面显示方法，可以在立体空间 X/Y/Z 三个垂直切面进行平行的多切面同屏显示，并支持测量，使得分析和动态纪录更加简单，切面间的间隔可以在 0.5-10mm 间调节，支持 3D/4D, Volume Cine, STIC 和静态 VCI 模式

5.1.45、二维灰阶血流成像，采用非多普勒原理，抑制组织背景信号，以灰阶模式凸显血流信号，可直接观察血流动力学特性和血管壁结构，彻底消除在彩色血流图方式下观察血管时彩色图叠加造成的图像遮盖和彩色混叠伪影。

5.1.46、实时 4D 穿刺引导功能：实时 3D 穿刺功能能进行准确的空间定位（左右/上下/前后），避免了实时 2D 超声只能在单一平面上进行定位的缺点。对前列腺腺的微小病灶更容易定位。

5.1.47、扫描助手，遵循主要超声协会（SMFM, AIUM, ACR, ACOG）的指南，防止操作者漏掉重要的检查内容，并可完全按照客户定制，每项检查都有子菜单，允许进行测量和标注，可以传输到 DICOM 用于进行扫查质量控制，保证扫查内容的一致性。

5.1.49、对比谐波造影功能，支持腹部、经腹部容积、经阴道容积探头

5.1.50、实时 4D 支持腹部，小器官，腔内等类型容积探头。

5.1.51、系统支持多语言操作界面（包括中文）。

5.2 测量和分析：(B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式)

5.2.1、一般测量

5.2.2、妇、产科测量

5.2.3、心脏功能测量

5.2.4、多普勒血流测量与分析

5.2.5、外周血管测量与分析

5.3 图像存储与(电影)回放重现单元

5.3.1、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。

5.3.2、可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度。

5.3.3、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。

5.4 输入/输出信号:

5.4.1、输入: USB

5.4.2、输出: S-Video、USB、VGA、HDMI

5.4.3、DICOM 3.0 接口

5.5 图像管理与记录装置:

5.5.1、超声图像存档与病案管理系统(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通 PC 机上直接观看图像)

5.5.2、硬盘 500GB, 动静态图像图像储存大于等于 400GB

5.5.3、CD-RW/DVD -RW 刻录机

5.5.4、USB 接口 ≥ 6 个, 支持 USB 移动存储设备

六、技术参数及要求:

6.1 系统通用功能:

6.1.1、监视器: ≥ 23 " 高分辨率彩色 LED 显示器

6.1.2、扫描方式: 逐行扫描, 高分辨率, 全方位关节臂旋转

6.1.3、探头接口: ≥ 3 个, 可随意互换使用

6.1.4、探头接口为无针式接口

6.1.5、12.1 英寸多点触控电容屏, 支持滑动翻页

6.1.6、操作控制台可实现单键式电动调节高度, 并可左右转动

6.1.7、电缆防缠绕管理系统

6.2 探头规格

6.2.1、频率: 超宽频、变频探头, 工作频率明确显示, 变频探头中心频率可选择 ≥ 2 种, 多普勒可选不同频率

6.2.2、类型: 高频探头中心频率 ≥ 10 MHz

6.2.3、振子: 腔内容积探头阵元数 ≥ 192 振子

6.2.4、B/D 兼用: 线 阵: B/PWD, 凸 阵: B/PWD, CWD

6.2.5、穿刺导向: 可配穿刺导向装置

6.2.6、具有实时立体成像探头

6.3 二维灰阶显像主要参数:

6.3.1、扫描:

凸阵探头, 频率: 1.5 - 6.0 MHz

线阵探头, 频率: 3.0 - 8.0MHz

腔内容积探头, 频率: 4.0 - 9.0MHz

6.3.2、扫描速率: 凸型探头, 全视野, 18cm 深度时, 帧速率 ≥ 45 帧/秒

★容积探头实时扫描速率达 46 容积/秒。扫描线: 每帧线密度 ≥ 230 超声线

6.3.3、发射声束聚焦: 发射 ≥ 5 段

6.3.4、接收方式: 发射、接收通道 ≥ 1024 , 多倍信号并行处理, 接收超声信号动态范围 265 dB

6.3.5、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

6.3.6、谐波成像基波频率个数 ≥ 3

6.3.7、回放重现: 灰阶图像回放 ≥ 6000 幅、回放时间 ≥ 180 秒; 4D 图像回放 400 容积

6.3.8、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

6.3.9、增益调节: B/M 可独立调节 STC 分段 ≥ 8

6.3.10、放大功能: 实时任意区域局部放大功能

6.3.11、空间分辨率: 符合 GB10152-2009 国家标准

6.4 频谱多普勒:

6.4.1、方式: 脉冲波多普勒: PWD

6.4.2、多普勒发射频率

电子线阵: 5.26—7.14MHz

电子凸阵: 2.00—3.23 MHz

容积凸阵: 3.03 —4.0MHz

6.4.3、最大测量速度: PWD: 血流速度最大 16m/s; CWD, 血流速度最大为 23m/s

6.4.4、最低测量速度: ≤ 5 mm/s(非噪声信号)

6.4.5、显示方式: B、B/D、B/M、B+B、D

6.4.6、电影回放：≥600 秒

6.4.7、零位移动：≥6 级

6.4.8、取样宽度及位置范围：宽度 0.7mm 至 15mm；分级

6.4.9、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

6.5 彩色多普勒

6.5.1、显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示

6.5.2、凸形扫描角度：10° — 113° 选择

6.5.3、彩色显示帧频：凸阵探头、最大角度，18cm 深时，彩色显示帧频≥20 帧/S

6.5.4、显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20° ~+20°

6.5.5、显示控制：零位移动分±15 级、黑/白与彩色比较、彩色对比

6.5.6、彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)

6.5.7、彩色显示速度：最低平均血流测量速度≤3mm/s（非噪声信号）

6.6 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调

配置单

序号	名称	数量
1	彩色超声诊断仪主机	1
2	23 英寸高分辨率彩色逐行液晶显示器	1
3	12.1 英寸多点触控电容屏	1
4	保修手册	1
5	电源总成-中国	1
6	纸质版中文操作手册	1
7	凸阵探头，频率：1.5 - 6.0 MHz	1
8	线阵探头，频率：3.0 - 8.0MHz	1
9	腔内容积探头，频率：4.0 - 9.0MHz	1

二、其他要求

- 1、“★”条款须为谈判文件实质性响应要求，供应商须完全响应或优于谈判文件要求，否则投标无效。
- 2、非“★”条款为货物技术参数及配置基本要求，供应商需尽量满足。