|  |
| --- |
| **高端彩色多普勒超声诊断仪招标参数** |
| **设备名称** | 高端彩色多普勒超声波诊断仪 |
| **所投设备基本要求和用途：** | 进口或国产最高档次旗舰机型投标，最高版本，最新软件。 |
| 产品的先进性：所投设备为2年内推向市场的最新机型（CFDA首次注册时间为为准），所配软件为最新版本。 |
| 设备用途说明：心脏、腹部、妇产科、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管、小儿等全身应用。 |
| 质保期、售后服务承诺及产品质量保证承诺需加盖CFDA注册中代理人公章。 |
| 下述功能及软件必须全部提供，并包含在投标总价之中，功能缺失按其他投标人分项报价修改其投标总价。 |
| **主要技术及系统概述** | 彩色多普勒超声波诊断仪包括： | 高分辨率LED液晶显示器≥21.5英寸。 |
| ≥9英寸液晶触摸屏 |
| 超高集成度超声成像平台 |
| 数字化二维灰阶成像单元 |
| 数字化M型成像单元 |
| 数字化彩色多普勒血流成像单元 |
| 数字化频谱多普勒显示和分析单元 |
| 数字化能量多普勒，方向性能量图 |
| 数字化波束形成器，多倍声束处理 |
| 空间复合成像技术：三种模式，每种模式有3档调节；空间复合成像的聚焦宽度、帧平均、线密度等多种参数均有多级可调（附图） |
| 斑点噪声抑制技术：可以支持所有探头，B模式下支持≥6级调节 |
| 一键实时扫查优化技术：扫查前按下面板上该功能键，B模式扫查过程中可以实时动态优化图像的灰度、对比度和一致性等参数；频谱模式扫查中可实时动态优化基线，速度标尺等参数；切换扫查部位无需重复按键 |
| 弹性成像及定量分析技术：一幅图中可取≥8个范围进行弹性系数分析（附图），支持腹部、浅表和腔内探头。 |
| 脉冲反相谐波成像（可用于所有探头） |
| 宽景成像，可用于包含相控阵在内的所有探头 |
| 解剖M型，存储的动态图像仍可重新取M型图。 |
| 曲线解剖M型 |
| 心内膜自动包络计算功能：在心肌的动态运动下自动追踪描记心内膜并计算出心功能参数，一幅图像分三部分显示动态包络曲线、舒张末期以及收缩末期包络曲线，自动得到EF、CO、SV等心功能数据 （附图），支持成人、小儿及新生儿心脏探头 |
| 组织多普勒：包括组织多普勒速度图，频谱图，定量分析曲线等。 |
| 血管内中膜厚度自动测量：可以在同切面且无需180°旋转切面方向的状态下先后测量血管前后壁的厚度 |
| 内置快捷操作指导模块：通过文字、图片、视频等形式指导用户快速掌握机器操作（附图），可随时调阅 |
| 中、英文显示和输入 |
| 凸形扩展功能，可用于线阵、相控阵探头 |
| 系统内置操作切面实时指导工具：可在屏幕上分屏显示各脏器标准扫查切面超声图与扫查手法图片、flash动画图并配以文字说明，可实时指导操作者找到标准切面并进行正确测量（附图） |
| 乳腺自动化扫查流程：自动化扫查囊括了基础乳腺扫查切面及成像模式，包括2D/PDI/图像存储；规范的工作流程，协助初学扫查者避免扫查区域的遗漏；可进行Bi-RADS分级；提供专门的乳腺报告设计。 |
| 操作面板上的自定义按键，其功能可同时在屏幕上显示，显示功能个数≥7个（附图） |
| 语音备注：连接外接话筒，点击触摸屏上的功能图标，在图像上添加一段语音备注，与图像一起存储，支持调看图像时回放。 |
| 技术参数及要求 | **探头规格** |
| 激活探头接口≥3个无针式激活通用探头接口 |
| 频率：宽频、变频探头，可视可调中心频率范围2-18 MHz |
| 频率自动调节功能：在彩色和其他多普勒模式下，随着取样位置深度的变化自动调节频率。 |
| 支持探头类型：支持凸阵、线阵、相控阵、微凸阵、双平面、术中、容积腹部、容积腔内探头等 |
| 标配4只探头，扫描频率： |
|  电子凸阵：可视可调中心频率2.0—5.0 MHz |
|  电子线阵：可视可调中心频率6.0—13.0 MHz |
|  相控阵探头：可视可调中心频率1.7—4.0 MHz |
|  腔内探头，可视可调中心频率6.0—10.0 MHz |
| 相控阵探头最大扫描角度≥120°（附图） |
| **B型成像主要参数** |
| ≥256灰阶 |
| 发射声束聚焦：≥8段 |
| 回放重现：灰阶图像回放≥3000帧、回放时间≥60秒 |
| 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≥30种，减少常用所需的外部调节及组合调节 |
| 增益调节：B/M/CF/D可独立调节，TGC调节≥10段 |
| 超声系统最大探查深度≥30cm（附图） |
| 系统动态范围≥275dB |
| 凸阵探头最大视角，18 cm深度时，帧频≥45帧；（附图） |
| 相控阵探头90°视角，18 cm深度时，帧频≥80帧（附图） |
| **频谱多普勒** |
| 方式：脉冲波多普勒PWD；高脉冲重复频率HPRF；连续波多普勒CWD |
| 多普勒发射频率可视可调 |
| 最大测量速度：PWD：≥20m/s ；CWD: ≥40m/s； |
|  最小测量速度：≤1mm/s |
| 多普勒取样容积距离体表的深度可在屏幕上实时显示（附图） |
| PW取样容积宽度1-16mm |
| **彩色多普勒** |
| 显示方式：速度分散显示、能量显示、速度显示、方差显示 |
| 彩色多普勒频率可视可调 |
| 凸阵探头最大视角，最大取样框，18cm深度时，彩色帧频≥8帧； |
| 相控阵探头90°视角, 最大取样框，18cm深度时，彩色帧频≥12帧； |
| 测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式) | 一般测量 |
| 妇产科测量 |
| 心功能测量与分析 |
| 多普勒血流测量与计算 |
| 频谱多普勒自动包络测量和计算，可自动测量和计算≥12个参数（附图） |
| 泌尿科测量与分析 |
| 电影回放重现及病案管理单元 | 同屏一体化智能剪贴板, 可以实时同屏存储和回放动态及静态图像，将存储的图像显示在屏幕上实时图像的下方，随时调阅、删除、导出图像 |
| 原始数据处理，可对回放的图像进行≥30种参数调节 |
| USB接口≥4个 |
| USB一键快速存储：只需一个按键一步操作即可把屏幕上的图像传输至U盘或移动硬盘中 |
| 内置硬盘≥500GB |
| 输入、输出信号 | 输入、输出接口：VGA、S-Video、RCA、Audio、USB、HDMI等 |
| DICOM3.0接口部件 |
| 可选配主机一体化耦合剂加热器（非USB连接） |
| **培训及技术服务** | 卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能 |
| 远程应用支持：投标产品生产厂家在国内建有远程应用支持中心，可与用户之间建立语音、视频联系，以便厂方应用医生随时为用户提供在线、实时的技术指导（提供现场图片） |
| 中国境内原厂超声售后工程师人数≥50人（提供工程师名单和社保凭证） |
| **备件、专用工具、资料及其它** |  为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库（提供营业执照复印件），存入必须的备件，并保证10年以上的供应期。 |
| 卖方须向买方提供操作手册一套 |
| 卖方须向买方提供设备的运行、安装、使用环境要求 |
| 在货物到达使用单位后，卖方应在7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，卖方承担因此发生的一切费用 |
| 本地化服务：制造商在安徽省内设有分公司或办事处（提供营业执照复印件），在安徽有常驻工程师（提供上岗证和身份证复印件），仪器故障要求2小时内响应，24小时内到达现场。 |
| 原厂免费保修期≥1年。 |
| 交货期：合同生效后45个工作日内 |