

洛阳市第五人民医院中高端全身超声诊断仪招标参数

设备名称	数量
中高端全身超声诊断仪	1

一、名称：全身彩色多普勒超声诊断仪

二、数量：一套

三、设备用途及总体要求：

3.1 全身应用；腹部、心脏、浅表组织、产科、妇科、小器官、泌尿、血管、儿科、神经、急诊、麻醉等。

3.3 仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接

四、主要技术参数

- 4.1 ≥ 23 英寸医用液晶显示器，分辨率 1920*1080，可上下升降，左右旋转
- 4.2 ≥ 12 英寸防反光彩色触摸屏，分辨率 1920*1080，支持手势操作，
- 4.3 控制面板可独立旋转、升降及平移
- 4.4 具有全程发射及全程接收聚焦技术
- 4.5 可针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像
- 4.6 可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速。
- 4.7 硬盘容量 $\geq 1T$ ，固态硬盘 $\geq 128GB$
- 4.8 高倍波束并行处理系统，多级信号处理系统
- 4.9 探头接口 ≥ 4 个，全部激活
- 4.10. 二维灰阶模式
- 4.11. 谐波成像模式
- 4.12. M 型模式
- 4.13. 彩色 M 型模式
- 4.14. 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）
- 4.15. 频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）
- 4.16. 宽景成像
- 4.17. 空间复合成像，最高可达 9 线偏转
- 4.18. 扩展成像（要求凸阵、线阵、容积、心脏探头可用）
- 4.19. 实时双幅对比成像
- 4.20. 高分辨率血流成像
- 4.21. 精细血流自动识别成像
- 4.22. 解剖 M 型技术,可 360 度任意旋转， ≥ 2 条取样线，可在实时和冻结的二维图像上获取解剖 M 图像
- 4.23. 具有自动优化功能
- 4.24. 全屏放大
- 4.25. 造影及造影定量分析功能，要求支持腹部探头、浅表探头
- 4.26. 支持低机械指数造影；双计时器；双实时：实时显示组织图像和造影图像；取样点可跟踪感兴趣区运动
- 4.27. 高帧率造影成像，要求支持腹部探头、浅表探头
- 4.28. 凸阵探头 $\geq 10cm$ 深度，扫描角度 45° ，帧率可达 30 帧/秒及以上；
- 4.29. 线阵探头 $\geq 4cm$ 深度，帧率可 50 帧/秒及以上；
- 4.30. 支持应变式弹性成像
- 4.31. 具备组织硬度定量分析软件、压力曲线提示图标，直方图等分析工具

- 4.32. 具备肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性定量分析功能
- 4.33. 支持高帧率 STE 剪切波定量式弹性成像功能
- 4.34. 可以动态显示二维剪切波弹性成像图,
- 4.35. 具备三种定量参数, 包括剪切波速度, 杨氏模量和剪切模量。
- 4.36. 支持立体血流
- 4.37. 支持自动肝肾比测量, 自动计算肝脏与肾皮层增益比值, 提供 HRI
- 4.38. 穿刺针增强技术, 要求具有双屏实时对比显示, 增强前后效果, 并同时支持增强平面多角度可调
- 4.39. 测量/分析和报告: 常规测量、多普勒测量、自动频谱测量; 血管内中膜自动测量; 支持血管体位图手动编辑功能; 可配备智能盆底解决方案, 通过选取特征点, 自动获取盆底超声检查所需的测量参数。可对肛提肌裂孔进行全自动描迹和自动测量
- 4.40. 检查存储和管理 (内置超声工作站) 检查存储 $\geq 1\text{T}$ 硬盘
- 4.41. 二维灰阶模式: 数字化声束形成器;
- 4.42. 全程动态聚焦;
- 4.43. 多倍信号并行处理;
- 4.44. 预设条件: 针对不同的检查脏器, 预置最佳图像检查条件;
- 4.45. 最大帧率: ≥ 650 帧/秒;
- 4.46. TGC: ≥ 8 段;
- 4.47. LGC: ≥ 8 段;
- 4.48. 二维灰阶: ≥ 256 ;
- 4.49. 动态范围: ≥ 160 (可视可调);
- 4.50. 增益调节: B/M/D 分别独立可调, ≥ 100 ;
- 4.51. 伪彩图谱: ≥ 8 种
- 4.52. 彩色多普勒成像: 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等; 显示方式: B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW;
- 4.53. 取样框偏转: $\geq \pm 30$ 度;
- 4.54. 最大帧率: ≥ 200 帧/秒; 支持 B/C 同宽
- 4.55. 频谱多普勒模式: 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒; 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等;
- 4.56. 显示控制: 反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等;
- 4.57. 最大速度: $\geq 7\text{m/s}$ (连续多普勒速度: $\geq 30\text{m/s}$);
- 4.58. 最小速度: $\leq 3 \text{ mm /s}$ (非噪声信号);
- 4.59. 取样容积: $0.5\text{--}30\text{mm}$, 支持所有探头;
- 4.60. 偏转角度: $\geq \pm 30$ 度;
- 4.61. 零位移动: ≥ 8 级; 快速角度校正;
- 4.62. 支持频谱自动测量
- 4.63. 组织多普勒成像 (包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式);
- 4.64. 心功能自动测量工具;
- 4.65. 支持腔内 STE 剪切波弹性成像功能;
- 4.66. 小儿髋关节自动测量功能, 可自动计算 α 角, β 角, 自动进行 Graf 分型 (提供相关证明材料)
- 4.67. 探头技术要求:
 - 4.67.1 探头 5 把: 单晶体凸阵、单晶体相控阵、线阵、腔内、高频线阵各一把
 - 4.67.2 所有探头均为宽频变频探头, 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频,

≥3 段;

4.67.3 穿刺引导: 凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能;

4.67.4 单晶体凸阵探头带宽: 1.2-5.0MHz;

4.67.5 单晶体相控阵探头带宽: 1.5- 4.5MHz;

4.67.6 线阵探头带宽: 4.8-13 MHz;

4.67.7 腔内探头带宽: 3.5-10 MHz;

4.67.8 高频线阵探头带宽: 6-23 MHz;

五、其他配置要求:

5.1 配套工作站(含打印功能和图像采集功能)、UPS 电源、工作椅、电脑桌、诊断床、打印机等各一套

5.2 提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)

5.3 提供设备附件及各类配件详细报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)

5.4 提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格(含名称、品牌、规格型号、单价)

5.5 配备耦合剂加热器, 温度可调节范围≥3 级

5.6 支持脚踏开关

5.7 支持生理信号: ECG 及 PCG

六、售后服务

*6.1 整机质保期≥5 年, 在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作, 并根据医院要求提供相应记录

6.2 中标后, 提供厂家保修承诺

6.3 中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训, 直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止, 提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命

6.4 维修保障: 中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码, 软件终身免费升级

6.5 一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应, 6 小时内提供维修方案及报价, 24 小时内到达现场, 洛阳有常驻工程师, 提供工程师姓名及联系方式

6.6 到货时间: 合同签订后 30 日历天内