1. **技术参数：**
2. 主机成像系统参数要求：高分辨率彩色液晶显示器≥21英寸， 可上下左右任意旋转；
3. 操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸；
4. 具备智能流程编辑功能，顺畅工作流程；
5. 具备智能化操作系统，人体工程学设计；
6. 具备智能脉冲调制技术；
7. 具备全程实时连续动态聚焦技术；
8. 具备数字化高分辨率二维灰阶成像单元；
9. 具备数字化M型显示及分析系统；
10. 具备数字化高分辨率彩色多谱勒血流成像单元；
11. 具备数字化能量血流成像单元；
12. 具备数字化频谱多谱勒显示和分析系统；
13. 具备数字化连续多谱勒显示及分析系统；
14. 具备组织谐波成像功能；
15. 具备高清晰斑点噪音抑制；
16. 具备原始数据存储，图像冻结后可调节增益、动态范围等多个参数；
17. 具备图像智能化一键优化技术，非预设置参数，单键操作，瞬间全场优化。可优化增益、多谱勒速度、基线等参数；
18. 具备声速校正功能；
19. 具备针对脂肪组织和乳腺组织成像校正技术；
20. 实时自动多普勒包络分析，具备多普勒角度自动校正技术；
21. 可提供心脏、外周血管实时包络及专业分析

（包含自动计算EF，心肌二维斑点追踪技术、心肌应变及应变率分析，自动17/18节段心功能，以牛眼图形式直观显示，血管内中膜自动测量与分析功能）；

1. 具有肝脏硬度评估技术或肝脂肪变性评估技术；
2. 具有肌骨扫查技术；
3. 测量和分析：B型，M型，频谱多谱勒，彩色多谱勒；
4. 一般测量：距离、面积、周长、容积、角度等；
5. M型测量；
6. 多谱勒血流测量及分析；
7. 实时多谱勒频谱自动描迹；
8. 产科测量与分析：具备胎龄，胎儿体重，胎儿多谱勒测量，胎儿心脏功能测量，羊水指数（AFI）等；
9. 妇科测量与分析：具备卵巢、卵泡测量与分析，卵泡容积测量，卵巢动脉测量等；
10. 心脏功能测量与分析；
11. 外周血管血流测量与分析；
12. 乳腺测量与分析；
13. 泌尿科测量和分析；
14. 小器官测量和分析；
15. 具备弹性成像技术；
16. 报告功能：可以调取以前的测量报告及历史检查数据，可以用PC打印机直接打印报告或通过图文工作站打印报告；
17. 具备产科报告、妇科报告、心功能报告、外周血管报告、IMT （内膜厚度）报告、泌尿科报告、腹部测量报告、小器官报告，或快捷操作指导模块；
18. 用户自定义估测公式；
19. 系统动态范围≥160dB；
20. 频谱多谱勒方式：脉冲波多谱勒 PWD，包括高频脉冲 HPRF；连续波多普勒 CWD；
21. 多谱勒频率可选择≥2种，可视可调；
22. 最大测速：PWD正向或反向血流速度≥7m/s、CWD血流速度≥11m/s；
23. 最低测速：≤1mm/s；
24. 零位移动：≥8级；
25. 取样宽度及位置范围至少满足：宽度1mm至20mm逐段可调；
26. 多谱勒基线位置可实时调节或冻结后再调节；
27. 滤波器：分级可调，PW、CW分别可调；
28. 彩色多谱勒显示方式：速度方差显示、速度显示、方差显示；
29. 彩色增强：组织多普勒成像，能量图，方向性能量图，高精细动态血流成像；
30. 高精细动态血流；
31. 显示位置调整；
32. 彩色自动优化功能；
33. 彩色壁运动消除技术；
34. 具有彩色血流多普勒速度定量识别技术；
35. 灰阶显像主要参数；
36. 接收方式：多重高速数字化声束形成器；
37. 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≥10bit；
38. 回放重现：灰阶图像回放≥2000幅；
39. 增益调节：B、M、D可独立调节；
40. STC分段≥7段调节；
41. 实时调节或冻结后可再调节；
42. 最大扫描深度：≥40cm；
43. 具备谐波造影成像功能；
44. 图像存储及（电影）回放重现单元；标注回放数量？
45. 输入/输出信号：输入：VCR/DVI，外部视频输出：模拟视频或高清数字信号；
46. 数字化图像管理与记录装置；
47. 超声图像存档与病案管理；
48. DVD/CD存储器，光盘刻录，USB接口；
49. 动态图像及静态图像以AVI、BMP或JPEG格式直接存储到存储媒介，不需要特殊软件转换；
50. 主机硬盘容量≥500G；
51. USB接口≥4个；
52. **全激活**探头接口≥4个（含扩展探头）， 且大小一致可通用；
53. 频率：宽频带及变频探头，中心频率可视可调；
54. 成人心脏相控阵探头扫描角度≥90°；
55. 腹部凸阵探头1个：B/PWD，B/CWD ，B/M；注明频率和材质
56. 高频浅表线阵探头1个：B/PWD，B/CWD，B/M；注明频率和材质
57. 腔内微凸阵探头1个：B/PWD，B/CWD，B/M；注明频率和材质
58. 心脏相控阵探头1个：B/PWD，B/CWD，B/M；注明频率和材质 ；
59. 负责接入采购现有的PACS系统及HIS系统；开放DICOM 3.0接口；
60. 使用年限≥10年；
61. 提供原厂质保（含探头）≥3年；
62. 配备的软件为最新版本，并开放所有功能；
63. 提供免费现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；提供外出专业技术短期培训（三甲医院以上举办），累计培训时间不少于15天，使相关技术熟练应用。
64. **每套设备配置要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | **主机** | **该系列最新机型** | **1** | **套** |
| 2 | **医生椅** | **专业超声检查椅** | **1** | **套** |
| 3 | **加热器** | **耦合剂专用加热器** | **1** | **套** |
| 4 | **检查床** | **超声检查专用检查床** | **1** | **套** |
| 5 | **其他** | **设备相匹配附件，如连接管、连接线、特殊插座插头等** | **1** | **批** |

1. **商务要求：**

**1.交货及安装、验收要求**

1.1交货地点：采购人指定地点。

1.2交货期：中标供应商应当在中标通知书发出之日起30日内按采购需求及中标人的投标文件确定的事项与采购人签订合同，签订合同后 90 日内完成设备的安装调试。

1.3中标供应商须保证中标后所提供的设备为原装、全新合格的产品；且原装进口产品生产日期与交货日期差值≤6个月；国产产品生产日期与交货日期差值≤3个月。

1.4中标供应商负责派技术人员到现场进行安装调试，直至验收合格，安装调试所需费用应包含在投标总报价内；同时提供培训服务，必须保证需求科室操作人员融会贯通，培训所需费用全部包含在总报价内。

1.5验收方式：按《小榄镇公立医院政府采购和验收办法》。

**2.售后服务要求**

2.1中标供应商必须在中国境内有售后服务机构，并附有售后服务能力说明。

★2.2中标供应商须提供设备原厂质保（设备原厂质量保修范围和保修期）至少为 3 年。

2.3在售后期内，中标供应商在接到用户的维修通知，响应时间为半小时内，工程师到达现场时间为4小时内，排除故障时限为到达现场后8小时内。

2.4如果产品故障在检修12小时后仍无法排除，中标供应商应在24小时内提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品供采购人使用，直至故障产品修复。