

采购需求

一、采购预算金额：180 万元

二、采购需求表

| 序号 | 采购项目名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-----------|----|----|----|
| 1 | 彩色多普勒超声系统 | 1 | 台 | |

三、规格及技术参数

(一) 彩色多普勒超声系统

(二) 用途说明：腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、其它

(三) 系统技术规格及概述：

1、彩色多普勒超声系统主机

1.1 ★≥21 寸高分辨率彩色液晶显示器，≥3 关节支撑臂，具备显示器锁定装置

1.2 ★≥12 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏，可独立调节角度，触摸屏按键可调节顺序、增加或删除并支持手动描迹测量

1.3 控制面板可独立旋转和升降

1.4 探头接口≥4 个，全激活、相互通用

1.5 二维灰阶成像

1.6 谐波成像单元

1.7 M 型模式、彩色 M 型

1.8 ★解剖 M 型 (≥2 条取样线)

1.9 彩色多普勒成像

1.10 频谱多普勒成像

1.10.1 支持多种探头（腹部单晶体探头、心脏单晶体探头、浅表探头、腔内探头及介入探头）

1.11 实时宽景成像（要求所有探头可用，支持彩色宽景，扫描速度提示）

1.12 空间复合成像，≥9 条偏转线

1.13 斑点噪声抑制成像，支持造影成像单元、4D 成像等

1.14 扩展成像（可支持凸阵、线阵、容积探头）

1.15 组织特异性成像，根据不同组织特性，可选多种成像条件（常规、液性、

脂肪等)

1.16 ★智能血管跟踪技术，一键实时自动优化 Color/Power 及 PW 频谱图像、Color/Power 框的位置和角度、PW 取样门的位置、角度和大小等。

1.17 一键自动快速优化二维、彩色、频谱及造影成像

1.18 图像放大：具备局部放大和全屏放大两种模式。全屏放大支持 ≥ 2 种放大模式

1.19 多语言操作界面，英语，中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）

1.20 支持语音注释及播放

2、测量/分析和报告

2.1 一般测量：距离、周长、面积、体积、角度、自动频谱测量

2.2 全科测量包（腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科），自动生成报告

2.3 自动产科测量，要求自动测量 ≥ 4 项胎儿发育评估指标

2.4 自动 NT 测量

2.5 血管内中膜自动测量，可同时自动描记血管前、后壁的内中膜，自动生成测量数据，测量结果参数 ≥ 4 项。

2.6 ★IVF 卵泡专业分析软件包，具备专业卵泡评估报告，多项 IVF 评估指标及发育趋线分析

2.7 自动容积测量

2.8 ★血管体位图手动编辑功能，通过触摸屏手动编辑体位图，直观显示病变的位置。

2.9 ★心功能自动测量软件，自动识别四腔心、两腔心、心肌边界，无需手动描记。

3、电影回放和原始数据处理

3.1 支持二维、彩色、造影、4D 等模式的手动和自动回放

3.2 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 ≥ 5 分钟的电影

3.3 支持同屏对比多个不同模式的动态、静态图像

3.4 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 32 项参数调节。

4、检查存储和管理（内置超声工作站）

4.1 内置超声工作站

4.2 硬盘： $\geq 1T$ 硬盘

4.3 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作

5、连通性要求

5.1 ★支持移动设备无线传输，要求将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台

5.2 支持 DICOM 3.0 接口，具备 DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告，并通过 IHE-C 中国专项测试认证

5.3 视频/音频输入、输出

5.4 支持 ECG/PCG 信号、≥6 个 USB 接口、DVDR/W 刻录光驱

6、系统技术参数及要求

6.1 二维灰阶模式

6.1.1 数字化声束形成器，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit

6.1.2 接收方式：发射、接收通道≥1024，多倍信号并行处理

6.1.3 扫描线：每帧线密度≥512 超声线

6.1.4 发射声束聚焦：发射≥8 段

6.1.5 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

6.1.6 最大显示深度：≥38cm

6.1.7 最大帧率：≥1000 帧/秒

6.1.8 TGC：≥8 段，LGC：≥2 段

6.1.9 动态范围：≥160

6.1.10 增益调节：B/M/D 分别独立可调，≥100

6.1.11 伪彩图谱：≥8 种

6.2 彩色多普勒成像

6.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

6.2.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW

6.2.3 取样框偏转：≥±30 度（线阵探头）

6.2.4 最大帧率：≥500 帧/秒

6.2.5 支持 B/C 同宽

6.3 频谱多普勒模式

6.3.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

- 6.3.2 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等
- 6.3.3 最大速度: $\geq 7.60\text{m/s}$ (连续多普勒速度: $\geq 30\text{m/s}$)
- 6.3.4 最小速度: $\leq 1\text{ mm /s}$ (非噪声信号)
- 6.3.5 取样容积: 0.5-30mm ,支持所有探头
- 6.3.6 偏转角度: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头) , 并支持快速角度校正
- 6.3.7 零位移动: ≥ 8 级
- 6.3.8 支持频谱自动测量

6.4 组织多普勒成像

- 6.4.1 支持组织速度图、能量图、M型、频谱成像模式

7、探头规格

- 7.1 频率: 超宽频带或变频探头, 所配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

扫描频率: 凸阵, 带宽: 1.1-5.6MHz, 角度 $\geq 80^\circ$; 相控阵, 带宽: 1.1-4.4MHz, 角度 $\geq 180^\circ$; 线阵, 带宽: 3-13 MHz。

- 7.2 穿刺引导, 凸阵、线阵具备多角度穿刺引导功能

8、外设和附件

- 8.1 耦合剂加热器
- 8.2 腔内探头放置架, 可左右互换

9、通过 CE、SFDA 认证

四、售后服务要求:

1、供应商无偿指导和培训采购人维修及使用人员, 主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理, 日常使用保养与管理, 常见故障的排除、紧急情况的处理等, 培训地点主要在设备安装现场或由采购人安排。

2、从设备安装验收合格之日算起三个月内, 设备如发生性能故障, 采购人可以选择退货、换货(同规格型号的)或修理。

3、从设备安装验收合格之日算起保修期 12 个月, 由供应商负责免费保修。

4、供应商接到采购人设备故障报修, 须在 24 小时内到现场检修(不可抗拒力量除外), 迅速解决问题。提供自有或者授权的授权免费维修热线电话, 能提供正常的技术与备品备件服务。

5、保修期满后, 供应商与采购人可协商继续签订维修服务合同, 并按合同约定条款, 继续为设备提供维修服务。

五、验收标准和要求：

- 1、交付时间：合同签订生效之日起 15 天。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、付款条件：采购双方签订合同时另行约定。
- 4、验收要求：按询价文件技术参数进行验收。