

# 采购内容

## 一、 产品用途说明

1.1. 腹部、妇科、产科、小器官与浅表组织、血管、颅脑，泌尿、介入性超声、儿科、急诊、等全身应用。

1.2. 最新版本及最新出产机型（以首次注册时间为准，提供注册证证明），具有用户现场升级能力，可满足将来临床应用扩展需求。

## 二、 系统技术规格及概述：

### 2.1 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机

2.1.1.  $\geq 15$  寸高清晰、医用专业彩色 LED 显示屏

2.1.2. 二维灰阶模式

2.1.3. 多倍波束合成

2.1.4. 组织谐波成像模式

2.1.5. 斑点抑制成像

2.1.6. 空间复合成像，支持 $\geq 7$  条偏转线（提供曲别针试验证明图片）

2.1.7. 频率复合成像

2.1.8. 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

2.1.9. 高分辨率血流技术

2.1.10. 频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率）

2.1.11. M 型模式、彩色 M 型模式

2.1.12. 组织特异性成像，根据不同组织特性，可选多种成像条件，提高图像质量

2.1.13. 扩展成像技术

2.1.14. 实时双幅对比成像

2.1.15. 一键自动优化单元，可用于二维、彩色、频谱多普勒等多种模式，支持频谱多普勒角度自动优化和快速矫正

2.1.16. 智能血流跟踪，自动识别血流方向并自动调节取样框角度，无需手动操作

2.1.17. 一键实现全屏放大，支持 $\geq 2$  种不同成像区域的放大

2.1.18. 局部放大（支持前端、后端放大）

2.1.19. 二维和彩色多普勒双幅显示

\*2.1.20. 穿刺针增强技术，具备双幅实时对比显示，增强前后效果，支持增强平面多角度可调（提供图片证明）

\*2.1.21. 支持超声教学软件（支持腹部、妇产、甲状腺、乳腺、睾丸、神经方面应用，提供图片证明）

2.1.22. 支持多语言操作界面（包括键盘输入、注释、操作面板）

2.2 测量和分析：

2.2.1. 常规测量软件包，具备距离、面积、周长、体积、多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）

2.2.2. 全科专用测量及分析软件包，包括腹部、妇科、产科、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科，可自动生成报告

2.2.3. 妇科/产科专用测量及分析，含多胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式

\*2.2.4. 血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中

膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果（提供图片证明）

2.2.5. 用户可自定义测量项目以及公式编辑

2.3 电影回放及原始数据处理

2.3.1. 所有模式下支持手动、自动回放；支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 $\geq 5$ 分钟的电影

2.3.2. 原始数据处理，可对回放图像进行参数调节

\*2.3.3. 动态和静态图像同步存储功能，存储或导出图像数据的同时不影响实时扫描

2.4 检查存储和管理（内置超声工作站）

2.4.1.  $\geq 800G$  硬盘

2.4.2. 多种图像导出格式：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

2.4.3. 内置超声工作站

2.4.4. 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

2.4.5. 一键存储至硬盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失

三、技术参数及要求

3.1 系统通用功能

3.1.1. 监视器： $\geq 15$ 寸高分辨率、医用专业彩色 LED 显示屏

3.1.2. 内置探头接口：1 个（可扩展到 3 个）

3.1.3. 安全标准：符合商品安全质量要求

3.1.4. 支持用户自定义按键数量 $\geq 4$  个

3.1.5. 整机机身高级合金材质，以保证轻便性及防电磁干扰

3.1.6. 整机重量 $\leq 6\text{KG}$

3.2 探头规格

3.2.1. 频率：宽频带变频探头，二维和彩色独立变频

3.2.2. 凸阵探头具有 $\geq 4$ 种频率的变频范围，常规扫描角度 $\geq 70$ 度，扩展后扫描角度 $\geq 90$ 度

3.2.3. 线阵探头具有 $\geq 5$ 种频率的变频范围，支持梯形扩展显示

3.2.4. 穿刺导向：可选配穿刺导向装置

3.3 二维灰阶模式

3.3.1. 数字化声束形成器

3.3.2. 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D $\geq 12$  bit

3.3.3. 扫描线：每帧线密度 $\geq 230$  超声线

3.3.4. 接收方式：发射、接收通道 $\geq 1024$ ，多倍信号并行处理

3.3.5. 发射声束聚焦：发射 $\geq 4$ 段

3.3.6. 扫描频率：电子凸阵：超声频率 1.7- 6.0 MHz

电子线阵：超声频率 3.5- 13MHz

电子微凸阵：3.5-11MHz

3.3.7. 二维独立角度偏转

3.3.8. 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

3.3.9. 最大显示深度： $\geq 30\text{cm}$  3.3.10. 最大帧率： $\geq 240$  帧/秒

3.3.11. TGC： $\geq 8$ 段

\*3.3.10. LGC:  $\geq 6$  段 (提供图片证明)

3.3.11. 二维灰阶:  $\geq 256$

\*3.3.12 .增益调节: B/M/D 分别独立可调,  $\geq 100$

3.3.13. /动态范围: 30-160db (可视可调, 提供图片证明)

3.3.14. 伪彩图谱:  $\geq 8$  种 3.3.17 体位标记:  $\geq 120$  种, 可以自定义注释

3.3.15. 扫描帧率: 诊断深度 18cm, 全视野时  $\geq 51$  帧 / 秒

3.4 彩色多普勒模式

3.4.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

3.4.2. 显示方式: B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW 3.4.3. 取样框

偏转:  $\geq \pm 20$  度 3.4.4. 最大帧率:  $\geq 240$  帧/秒 3.4.5. 支持 B/C 同宽 (提供图片证明)

3.5 频谱多普勒模式

3.5.1. 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

3.5.2. 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等

3.5.3. 显示控制: 反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等

3.5.4. 最大速度:  $\geq 9.20$ m/s (连续多普勒速度:  $\geq 35$ m/s)

3.5.5. 最小速度:  $\leq 1$  mm /s (非噪声信号)

3.5.6. 取样容积: 0.5-20mm

3.5.7. 偏转角度:  $\geq \pm 20$  度 (线阵探头) 3.5.8. 零位移动:  $\geq 8$

级

3.5.9. 快速角度校正

3.5.10. 支持频谱自动测量

3.6 连通性

3.6.1. 参考信号:心电, 并支持心电触发控制

3.6.2. 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件, 无需转换

3.6.3. 音视频输出: S-Video 3.6.5. 有线网络接口 1 个

3.6.4. USB3.0 接口 $\geq 2$  个, 支持 USB 接口扩展

3.7 外设和附件

3.7.1. 可拆卸锂电池

3.7.2. 专用旅行箱, 可装载主机、探头及相关备件

三、配置要求

1、全身应用彩色多普勒超声诊断仪主机 1 台

2、探头: 凸阵探头 1 个, 线阵探头 1 个, 相控阵探头 1 个

3、台车一个

4、探头拓展器一个

5、电脑一套及配套诊断系统一套, 彩色打印机一台

四、安全和认证

经 CE、SFDA 认证