

彩色多普勒超声诊断仪采购需求

1. 用途说明：

1.1. 腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、其它

2. 系统技术规格

2.1. 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机

2.2. *≥19 寸高分辨率彩色液晶显示器

2.3. *≥10.4 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏

2.4. 控制面板可独立旋转和升降

2.5. 数字波束增强器

2.6. 多倍波束合成

2.7. 探头接口≥4 个

2.8. 二维灰阶模式

2.9. 谐波成像模式

2.10. M 型模式

2.11. 实时双幅对比成像

2.12. 组织特异性成像

2.13. 高分辨率血流成像

2.14. 一键自动优化（包括应用于二维、彩色及频谱模式）

2.15. 全屏放大

2.16. 局部放大（支持前端、后端放大）

2.17. 常规测量软件包

2.18. 全科测量软件包

2.19. *自动产科测量，自动识别并自动计算获得双顶径、头围、枕额径、股骨长、腹围等胎儿评估指标

2.20. 支持 DICOM 3.0

2.21. 原始数据处理，可处理参数 B 模式 14 种、M 模式 6 种、彩色模式 9 种、PW 模式 13 种。

2.22. DVD R/W 刻录光驱

2.23. ≥5 个 USB 接口

2.24. 支持语言，英语、中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）

2.25. 支持手动触摸屏上注释

2.26. 支持手动触摸屏上包络测量

2.27. 体位图

2.28. 超声教学软件，帮助医生更快掌握超声扫查的手法，实现标准化

2.29. 焦点位置自动调节。随深度变化焦点位置自动优化，简化操作流程。

3. 测量/分析和报告

3.1. 常规测量

多普勒测量

自动频谱测量

3.2. 全科测量包，自动生成报告

腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科

4. 电影回放和原始数据处理

4.1. 所有模式下可用

支持手动、自动回放

支持 4D 电影回放

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

支持图像对比（动态、静态）

- 4.2. 原始数据处理，可对回放图像进行参数调节，可处理参数 B 模式 14 种、M 模式 6 种、彩色模式 9 种、PW 模式 13 种。

5. 检查存储和管理（内置超声工作站）

- 5.1. 检查存储

$\geq 200\text{G}$ 硬盘

内置超声工作站

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

6. 连通性要求

- 6.1. 支持网络连接

- 6.2. DICOM 3.0

DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告

- 6.3. 视频/音频输入、输出

- 6.4. 支持 ECG

- 6.5. USB 接口

7. 系统技术参数及要求

- 7.1. 主机重量 $\leq 100\text{Kg}$ ，方便移动

二维灰阶模式

数字化声束形成器

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

接收方式：发射、接收通道 ≥ 1024 ，多倍信号并行处理

扫描线：每帧线密度 ≥ 230 超声线

发射声束聚焦：发射 ≥ 8 段

扫描频率：

电子凸阵：超声频率 1.5- 5.5 MHz

电子线阵：超声频率 5.0-13.0 MHz

电子凸阵经阴道：3.0-11.0 MHz

预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

最大显示深度： $\geq 36\text{cm}$

最大帧率： ≥ 1000 帧

TGC： ≥ 8 段

LGC： ≥ 2 段

二维灰阶： ≥ 256

动态范围： ≥ 160

增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100

伪彩图谱： ≥ 8 种

- 7.2. 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

取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

最大帧率： ≥ 500 帧/秒

支持 B/C 同宽

8. 探头规格

8.1. 探头频率：

频率带宽 1.5-15 MHz (依赖不同探头)

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

振元：最大有效振元数≥256 振元

8.2. 穿刺引导

凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能

8.3. 凸阵，带宽: 1.5-5.5MHz，角度≥85°

8.4. 腔内凸阵，带宽: 3-11.0 MHz，角度≥180°

8.5. 线阵，带宽: 3-13 MHz ,大小 40-50mm

9. 声功率输出调节

B/M、彩色、频谱多普勒输出功率可选择分级调节

10. 外设和附件

10.1. 耦合剂加热器

10.2. 支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机

10.3. 支持脚踏开关

10.4. 支持生理信号：ECG