**彩色多普勒超声诊断系统参数**

**一、技术参数**

▲1、具备≥21英寸无缝纯平投射式触摸屏，支持单点、多点、滑动、缩放操作。

2、具备数字波束增强器，可发射多倍波束超声声束复合成像。

3、具备组织谐波成像、组织特异性成像、频率复合成像、空间复合成像、斑点抑制成像功能。

4、具备一键自动优化（包括应用于二维、彩色及频谱模式，彩色多普勒自动识别，包括ROI框位置、角度自动改变）。

5、支持全屏放大，≥2档可调，同时支持局部（前端、后端）放大

6、具备智能血流跟踪功能（根据血管走行，自动识别并跟踪血管，自动调整彩色取样框的位置和角度，自动调整PW取样门的大小和角度，无需手动调节；具备多普勒自动识别功能。

7、具备自动锁屏功能，开机状态下锁屏时间≤11s。

8、具备扩展成像技术：支持线阵、凸阵探头。

9、具备常规测量包，包括距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量。

10、具备全科测量包，可自动生成报告，涵盖神经、肌骨、腹部、产科、妇科、小器官、泌尿、血管。

▲11、可升级AUTO GA自动胃窦测量软件，自动识别胃窦特征，同时自动包络胃窦切面，提供面积及趋势测量图。（提供证明图片）

12、具备回波增强技术。

▲13、具备组织多普勒成像TDI，要求支持至少四种模式组织多普勒：TVI、TEI、TVD、TVM。（提供图片证明）

▲14、具备左室流出道血流速度时间积分自动测量：自动在 B 模式上实时定位彩色取样框、PW 取样线、PW 取样门；自动跟踪并描记LVOT（左室流出道）的 PW 频谱，并计算 VTI、SV、CO、SVV（SV变异率）（提供图片证明）

▲15、可升级具备肺部超声B线自动识别。（提供图片证明）

▲16、可升级具备Auto EF自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面，同时自动包络心内膜面，自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积，左室射血分数EF以及每搏量SV。同时支持心室容积随时间变化的容积变化曲线

▲17、内置≥3个可激活探头接口，可互换通用

18、可预设条件：针对不同的检查对象，预置最佳化图像的检查条件及常用所需的外部调节及组合调节。

19、具备图像后处理功能，可处理参数≥26种。

20、具备穿刺针增强技术，可跟随进针角度随时改变声束偏转角度，支持双屏实时对比显示增强前后效果，支持线阵和凸阵探头。

21、内置超声教学软件，解剖图谱，标准的超声图像，扫查位置参考图，以及扫查技巧图文解析，覆盖神经、肌骨、FAST、心脏、腹部、甲状腺、乳腺、睾丸和妇产等应用。

22、支持智能追踪探头信息，探头内置记忆芯片，可自动记录设备序列号等信息，自动写入病例。

**探头要求：**

1、频率：超宽频带探头，最高频率≥23MHz，频率带宽≥（1.1-23）MHz（依赖不同探头）。

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。

3、扫描频率：电子凸阵：超声频率范围≥（1.5-6.0）MHz；电子线阵：超声频率范围≥（3.5-12.0）MHz，最大角度≥90°

▲4、线阵探头采用按键设计，探头上按键个数≥3个，具有防误触设计和盲点设计，并可以自定义功能。

5、可选配探头类型：凸阵、线阵、腔内、心脏。

**二维显像主要参数：**

1、数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12bit。

2、接收方式：发射、接收通道≥1024，多倍信号并行处理。

3、扫描线：每帧线密度≥512超声线。

4、发射声束聚焦：发射≥8段

▲5、最大显示深度≥38cm

6、最大帧率≥999帧/s。

▲7、增益调节：TGC增益补偿≥7段，LGC侧向增益补偿≥4段，B/M/D分别独立可调。

8、动态范围:≥230，可视可调。（提供图片证明）

**彩色显像主要参数：**

1、包括速度、速度方差、能量、方向能量显示。

2、取样框偏转: ≥±25度 (线阵探头）。

3、最大帧率: ≥360 帧/s。

**频谱多普勒显像主要参数：**

1、包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒。

2、最大速度: ≥8.89m/s（连续多普勒速度: ≥37.35m/s）。

3、最小速度: ≤0.5mm /s（非噪声信号）。

4、取样容积: ≥（0.5-20）mm。

二、配置清单

1、主机1台

2、全身临床应用软件包1套

3、探头：线阵探头一支（可远程操控机器）；凸阵探头一支；相控阵探头一支

4、液压升降台车（包括：耦合剂杯套组、储物篮、打印机架、AC电源及电源线、辅助输出电源线、纸巾架）