

洛阳市妇幼保健院便携式彩色多普勒超声诊断仪技术要求

设备名称	数量
便携式多普勒超声诊断系统	1

1、基本配置：

1.1 主机 1 台

1.2 凸阵探头（频率范围 1.5-5.5MHz）1 支

1.3 线阵按键探头（频率范围 3.0-11.0MHz）可远程操控机器 1 支

1.4 心脏探头（频率范围 1.5-4.5MHz）1 支

1.5 微凸探头（频率范围 4.0-10.0MHz）1 支

1.6 台车 1 个，多功能收纳箱，可调整位置

1.7 三探头扩展器 1 个

1.8 探头频率：频率带宽 1.0-23.0MHz（依赖不同探头）

1.9 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 ≥ 192 振元

1.10 穿刺引导：凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能

1.11 可拓展兼容探头类型：凸阵、线阵、腔内、相控阵

2、参数要求：

设备用途：用于穿刺引导，心肺功能监测及血流动力学评估应用，以及介入操作的可视化引导，血管通路搭建，诊断和治疗引导等

技术参数及要求：

2.1 基本参数

★2.1.1 ≥ 15 英寸医用显示器，显示器可视角度 ≥ 170 度（左/右）

2.1.2 系统启动时间： ≤ 25 秒

2.1.3 触摸操作屏 ≥ 12 英寸，按键支持自定义设置，包括移动、增加、删除，防泼溅、防尘、防异物；（非轨迹球操作方式）

2.1.4 可自定义物理按键 ≥ 3 个

2.1.5 机器内置超声教学助手（提供图片证明）

★2.1.6 所配软件为该机型的最新版本，并且具有升级能力（免费），具备组织多普勒组件、造影组件、弹性成像组件等高级功能

2.2 成像模式

2.2.1 二维灰阶模式

2.2.2 组织谐波成像技术

2.2.3 彩色多普勒模式

2.2.4 能量多普勒模式

2.2.5 脉冲多普勒模式（PW）

2.2.6 连续多普勒模式 (CW)

★2.3. 穿刺针显影增强技术

2.3.1 支持凸阵探头、线阵探头

2.3.2 提供最佳角度提示信息

2.3.3 支持双幅对比显示

2.4 数字化声束形成器

2.4.1 电预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

2.4.2 凸阵探头：最大显示深度： $\geq 39\text{cm}$

2.4.3 线阵探头：最大显示深度： $\geq 34\text{cm}$

2.4.4 二维灰阶： ≥ 256

2.4.5 动态范围：0-160

2.4.6 增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100

2.4.7 伪彩图谱： ≥ 8 种

2.4.8 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

2.5 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

2.5.1 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW

2.5.2 ※取样框偏转： $\geq \pm 20$ 度

2.5.3 最大帧率：B 模式下最大帧率： ≥ 1000 帧/秒；color 模式下最大帧率 ≥ 350 帧/秒

2.5.4 支持 B/C 同宽

2.6 电源供应

2.6.1 系统通过电池或交流电源运行

2.6.2 可充电锂电池，连续使用时间 ≥ 90 分钟

2.6.3 专用台车，支持液压升降，支持交流供电

2.6.4 产品需为 2020 年后（含 2020 年）注册的最新产品