**包1采购清单及技术参数要求**

**包1核心产品为： 便携式彩超多普勒诊断仪-全身型机器**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 设备名称 | 数量 | 是否接受进口产品 |
| 包1 | 便携式彩超多普勒诊断仪-全身型机器 | 8台 | 是 |

**便携式彩超多普勒诊断仪参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数和性能要求** |
| **1**  | 设备名称及数量 | 便携式彩超多普勒诊断仪 |
| **1.1**  | 设备用途 | 满足腹部、 心脏、浅表、血管、神经肌骨、妇产等全身应用需求，全面拓展麻醉、TEE、 ICU/CCU、介入、术中（人体内）、 急诊等新兴临床领域 |
| **2**  | 配置清单 | **品名** | **单位** | **数量** |
| **2.1**  | 配置1 | 便携式彩色多普勒超声波诊断仪主机 | 台 | 8 |
| **2.2**  | 配置2 | 凸阵探头 | 把 | 8 |
| **2.3** | 配置3 | 成人心脏探头 | 把 | 8 |
| **2.4** | 配置4 | 线阵探头 | 把 | 8 |
| **2.5** | 配置5 | 腔内凸阵经阴道探头 | 把 | 3 |
| **2.6** | 配置6 | 小微凸探头 | 把 | 2 |
| **2.7** | 配置7 | 小儿心脏探头 | 把 | 3 |
| **2.8** | 配置8 | 术中腹腔镜探头 | 把 | 1 |
| **2.9** | 配置9 | 台车 | 台 | 8 |
| **2.10** | 配置10 | 专用旅行箱 | 个 | 8 |
| **3**  | 主要参数与性能要求 |
| **3.1** | 参数1 | 主机系统 | 具备 |
| **3.1.1** | 参数2 | ≥15.6寸高清晰、医用专业彩色显示屏，分辨率不低于1280x1024，根据环境光变化自动调节亮度 | 具备 |
| **3.1.2** | 参数3 | 探头接口1个，至少可扩展到3个 | 具备 |
| **3.1.3** | 参数4 | 整机重量≤8kg（含电池） | 具备 |
| **3.1.4** | 参数5 | 支持用户自定义按键数量≥4个，同一个自定义键支持≥4个功能 | 具备 |
| **3.1.5** | 参数6 | 支持英语，中文，法语等语种（包括键盘输入、注释、操作面板等） | 具备 |
| **3.1.6** | 参数7 | 主机自带QWERTY物理英文全键盘，支持多语言输入，支持用户自定义按键数量≥4个 | 具备 |
| **3.2** | 参数8 | 二维灰阶模式 | 具备 |
| **3.2.1** | 参数9 | 组织谐波成像模式 | 具备 |
| **3.2.2** | 参数10 | 组织特异性成像 | 具备 |
| **3.2.3** | 参数11 | 多角度空间复合成像技术，支持≥7条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头 | 具备 |
| **3.2.4** | 参数12 | 频率复合成像 | 具备 |
| **3.2.5** | 参数13 | 斑点噪声抑制成像 | 具备 |
| **3.2.6** | 参数14 | 回波增强技术 | 具备 |
| **3.3** | 参数15 | M型成像模式 | 具备 |
| **3.3.1** | 参数16 | 彩色M型 | 具备 |
| **3.3.2** | 参数17 | 解剖M型，取样线≥2条，可360度任意旋转，支持实时扫描以及离线重构M型图像 | 具备 |
| **3.4** | 参数18 | 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式） | 具备 |
| **3.4.1** | 参数19 | 超宽动态血流技术 | 具备 |
| **3.4.2** | 参数20 | 高分辨率血流成像 | 具备 |
| **3.4.3** | 参数21 | 双实时同屏对比显示 | 具备 |
| **3.4.4** | 参数22 | 自动调节取样框的角度及位置 | 具备 |
| **3.5.** | 参数23 | 频谱多普勒成像 | 具备 |
| **3.5.1** | 参数24 | 脉冲多普勒、高脉冲重复频率 | 具备 |
| **3.5.2** | 参数25 | 连续多普勒 | 具备 |
| **3.5.3** | 参数26 | 智能多普勒自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角度 | 具备 |
| **3.6** | \*参数27 | 组织多普勒成像 | 具备 |
| **3.6.1** | 参数28 | 支持TDI、TEI、TVD、TVM四种模式 | 具备 |
| **3.6.2** | 参数29 | 曲线解剖M型 | 具备 |
| **3.7** | \*参数30 | 造影成像及定量分析单元 | 具备 |
| **3.7.1** | 参数31 | 用于腹部、浅表和微血管造影 | 具备 |
| **3.7.2** | 参数32 | 左室造影和心肌造影 | 具备 |
| **3.7.3** | 参数33 | 支持时间强度分析曲线和运动追踪 | 具备 |
| **3.8** | \*参数34 | 弹性成像及定量分析单元组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标支持应变率测量和肿块周边组织弹性定量分析 | 具备 |
| **3.9** | 参数35 | 实时宽景成像：支持凸阵、线阵和相控阵探头，具有扫描速度提示功能方便用户操作，可360度旋转 | 具备 |
| **3.10** | 参数36 | 一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI及造影） | 具备 |
| **3.11** | 参数37 | 图像放大技术 | 具备 |
| **3.11.1** | 参数38 | 一键实现全屏放大 | 具备 |
| **3.11.2** | 参数39 | 10倍局部放大（支持前端、后端放大） | 具备 |
| **3.12** | 参数40 | 穿刺针增强技术 | 具备 |
| **3.12.1** | 参数41 | 双屏实时对比显示增强前后效果 | 具备 |
| **3.12.2** | 参数42 | 增强平面角度可调，步进10° | 具备 |
| **3.13** | 参数43 | 超声教学助手，能提供标准超声声像图、解剖示意图、手法图及扫查技巧提示等，并支持以上帮助信息区域的单窗口放大功能。 | 具备 |
| **3.14** | 参数44 | 测量分析和报告 | 具备 |
| **3.14.1** | 参数45 | 常规测量，支持距离、椭圆、描迹测、体积、斜率等 | 具备 |
| **3.14.2** | 参数46 | 多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数） | 具备 |
| **3.14.3** | 参数47 | 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 自动产科测量（支持双顶径、头围、枕额径、股骨长、腹围）自动NT测量 | 具备 |
| **3.14.4** | 参数48 | 心脏功能专用测量及分析，包括Simpson BP，Tei指数分析，PISA等 | 具备 |
| **3.14.5** | \*参数49 | 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 | 具备 |
| **3.14.6** | 参数50 | 儿科髋关节测量、神经测量和急重症测量 | 具备 |
| **3.15** | 参数51 | 电影回放及原始数据处理 | 具备 |
| **3.15.1** | 参数52 | 电影回放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≥5分钟的电影支持保存后的图像同屏对比分析（动态、静态） | 具备 |
| **3.15.2** | 参数53 | 原始数据处理，可对回放图像进行≥20个参数调节 | 具备 |
| **3.16** | 参数54 | 检查存储和管理 | 具备 |
| **3.16.1** | 参数55 | ≥240G固态硬盘 | 具备 |
| **3.16.2** | 参数56 | 内置超声工作站，支持同步存储，即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描，不影响检查操作 | 具备 |
| **3.16.3** | 参数57 | 支持直接一键存储至硬盘或U盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失 | 具备 |
| **3.16.4** | 参数58 | 动态图像、静态图像以PC格式直接导出（支持单帧图像文件包含： DCM、TIFF、BMP、JPG单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM），无需特殊软件即能在普通PC 机上直接观看图像。 | 具备 |
| **3.17** | 参数59 | 技术参数及要求 | 具备 |
| **3.17.1** | 参数60 | 二维灰阶模式 | 具备 |
| **3.17.1.1** | 参数61 | 焦点：≥2个，动态可调 | 具备 |
| **3.17.1.2** | 参数62 | 扫描频率：凸阵探头：超声频率1.3-5.0MHz，支持扩展成像；成人心脏探头：超声频率1.5-5.0MHz，扫描角度≥90°；线阵探头：超声频率3.0-13MHz，支持扩展成像；腔内凸阵经阴道探头：2.6-12.8MHz，扫描角度≥180°；小微凸探头：超声频率2.6-12.8MHz，扫描角度≥120°；小儿心脏探头：超声频率2.3-7.0MHz；术中腹腔镜探头：超声频率3.0-13.0MHz | 具备 |
| **3.17.1.3** | 参数63 | 最大显示深度:≥38cm | 具备 |
| **3.17.1.4** | 参数64 | TGC: ≥8段，LGC: ≥4段 | 具备 |
| **3.17.1.5** | 参数65 | 动态范围: 30-190dB，可视可调 | 具备 |
| **3.17.1.6** | 参数66 | 增益调节: B/M/D分别独立可调，≥100 | 具备 |
| **3.17.1.7** | 参数67 | 伪彩图谱: ≥8种 | 具备 |
| **3.17.1.8** | 参数68 | 扫描帧率：相控阵探头18cm深，全视野二维帧频≥50帧/秒；凸阵探头18cm深，全视野二维帧频≥40帧/秒 | 具备 |
| **3.17.2** | 参数69 | 彩色多普勒成像 | 具备 |
| **3.17.2.1** | 参数70 | 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等 | 具备 |
| **3.17.2.2** | 参数71 | 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW | 具备 |
| **3.17.2.3** | 参数72 | 取样框偏转: ≥±30度 (线阵探头) | 具备 |
| **3.17.2.4** | 参数73 | 扫描帧率：相控阵探头18cm深，高线密度全视野彩色帧频≥4帧/秒；凸阵探头18cm深，高线密度全视野彩色帧频≥6帧/秒 | 具备 |
| **3.17.2.5** | 参数74 | 支持B/C 同宽 | 具备 |
| **3.17.3** | 参数75 | 频谱多普勒模式 | 具备 |
| **3.17.3.1** | 参数76 | 显示控制：反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等 | 具备 |
| **3.17.3.2** | 参数77 | PW最大速度: ≥8m/s | 具备 |
| **3.17.3.3** | 参数78 | 最小速度: ≤5mm/s | 具备 |
| **3.17.3.4** | 参数79 | 取样容积: 0.5-20mm  | 具备 |
| **3.17.3.5** | 参数80 | 偏转角度: ≥±30度 (线阵探头) | 具备 |
| **3.17.3.6** | 参数81 | 零位移动：≥8 级 | 具备 |
| **3.17.3.7** | 参数82 | 快速角度校正 | 具备 |
| **3.18** | 参数83 | 连通性 | 具备 |
| **3.18.1** | 参数84 | 参考信号:心电，呼吸波，心电触发 | 具备 |
| **3.18.2** | 参数85 | 数据接口:HDMI、USB3.0接口、音频接口 | 具备 |
| **3.18.3** | 参数86 | 支持数据无线传输 | 具备 |
| **3.18.4** | 参数87 | 外设数据模块：包含S-视频、VGA视频接口、高清音视频接口 | 具备 |
| **3.18.5** | 参数88 | 专用台车：可升降 | 具备 |
| **3.18.6** | 参数89 | 具备可装卸探头扩展槽 | 具备 |
| **3.18.7** | 参数90 | 专用旅行箱，可装载主机、探头及相关备件 | 具备 |
| **3.18.8** | 参数91 | 提供两台超声工作站电脑 | 具备 |
| **4**  | **售后服务及其他** |
| **4.1**  | 保修年限 | 设备自验收合格之日起，整机原厂质保≥5年 |
| **4.2**  | 交货期 | 小于等于90日历天 |
| **4.3**  | 故障响应时间 | 经销商（生产厂家）提供仪器报修电话服务；在接到正式通知后 2小时内响应，24小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过48小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在3个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有经销商或者生产厂家承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。 |
| **4.4**  | 维修支持 | 公司技术人员对所售仪器定期巡防，无偿进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于2次上门保养服务。保证保修期内开机率不低于95%。 |
| **4.5**  | 耗材或零配件 | 提供耗材或主要零配件目录(含报价) |
| **4.6**  | 维修资料 | 提供详细操作手册/使用说明书，维修保养手册及用户维修联络卡，安装手册等 |
| **4.7**  | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务 |
| **4.8** | 升级 | 终身无偿软件升级 |
| **4.9** | 使用培训 | 经销商（生产厂家）负责对我院使用科室及维修人员关于机器常见故障及解决方案进行培训，培训必须达到我方能熟练掌握机器操作流程，能解决常见故障。 |
| **4.10**  | 产品生产年限 | 产品为一年内生产的产品（以交货期时间为准） |