

一、货物需求一览表

| 序号 | 货物名称     | 数量 | 单位 |
|----|----------|----|----|
| 1  | CT 机     | 1  | 台  |
| 2  | 全自动分析仪   | 1  | 台  |
| 3  | 全自动凝血分析仪 | 1  | 台  |
| 4  | 血气分析仪    | 1  | 台  |
| 5  | 呼吸机      | 3  | 台  |
| 6  | 除颤仪      | 2  | 台  |
| 7  | 自动心肺复苏仪  | 1  | 台  |
| 8  | 监护仪      | 10 | 台  |
| 9  | 抢救床      | 2  | 张  |
| 10 | 留观床      | 8  | 张  |
| 11 | 彩超一套     | 1  | 套  |

## 二、货物技术指标及功能要求

|  |      |
|--|------|
| 货物序号   | 1    |
| 货物名称   | CT 机 |
| 采购数量   | 1    |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |      |
| <p>一、技术参数</p> <p>1.1 设备用途：全身扫描的临床应用和临床研究</p> <p>2.1 扫描架系统</p> <p>2.1.1 扫描架孔径：≥72cm</p> <p>2.1.2 驱动方式：钢带驱动</p> <p>2.1.3 滑环类型：低压滑环</p> <p>2.1.4 冷却方式：高效风冷</p> <p>2.1.5 探测器类型：新型探测器（如石榴石探测器、Stellar 探测器、Nano panel 探测</p> <p>2.1.6 探测器 Z 轴覆盖宽度：≥40 mm</p> <p>2.1.7 采用动态双焦点技术：标准</p> <p>2.1.8 最薄采集层厚：≤0.625mm</p> <p>2.1.9 两套 CT 操作系统，可在主机操控台进行 CT 扫描操作，也可在扫描床通过机架触控面板进行 CT 扫描操作。</p> <p>2.1.10 可在扫描床旁进行患者体位选择，扫描协议选择等操作。</p> <p>2.1.11 配备触控屏，并支持触控和手势操作。</p> <p>2.2 扫描床系统</p> <p>2.2.1 病人床可扫描垂直升降范围：≥45cm</p> <p>2.2.2 病人床可扫描垂直升降最低高度：≤53cm</p> <p>2.2.3 病人床水平可扫描范围：≥186cm</p> <p>2.2.4 病人床水平移动最高速度：≥300mm/s</p> <p>2.2.5 病人床水平移动最低速度：≤1mm/s</p> <p>2.2.6 病人床承重量：≥205kg</p> <p>2.3 X 线球管及高压发生器</p> <p>2.3.1 球管阳极物理热容量：≥8.0MHU</p> <p>2.3.2 球管阳极有效热容量：≥25MHU</p> <p>2.3.3 球管电流设置：5—667mA</p> <p>2.3.4 球管最大电流：≥667mA</p> <p>2.3.5 球管最小电流：≤5mA</p> <p>2.3.6 球管电流递增幅度：≤1mA</p> <p>2.3.7 球管最大电压：≥140KV</p> <p>2.3.8 球管最小电压：≤70KV</p> <p>2.3.9 球管大焦点：1.0×1.0mm</p> <p>2.3.10 球管小焦点：0.5×1.0mm</p> <p>2.3.11 球管类型：动态飞焦点球管</p> <p>2.3.12 发生器功率：≥55kW</p> <p>2.3.13 球管阳极靶面直径：≥200mm</p> <p>2.4 扫描参数和图像质量</p> <p>2.4.1 最短扫描时间：≤0.4s/360°</p> |      |

- 2.4.2 具备 128 层/圈扫描成像技术
- 2.4.3 重建视野：5~50cm
- 2.4.4 定位片扫描长度：≥186cm
- 2.4.5 定位片扫描宽度：≥50cm
- 2.4.6 定位片计划：双定位
- 2.4.7 螺距连续可调：0.5-1.5
- 2.4.8 单次连续螺旋扫描：≥120 秒
- 2.4.9 X-Y 轴空间分辨率：≥16LP/cm@0%MTF
- 2.4.10 密度分辨率：≤2mm@0.3%
- 2.4.11 噪声：≤0.18%
- 2.4.12 CT 值范围：-1024 到+3071
- 2.4.13 标准图像重建矩阵：≥512×512
- 2.4.14 高图像重建矩阵：≥768×768
- 2.4.15 超高图像重建矩阵：≥1024×1024
- 2.5 计算机
- 2.5.1 主 CPU 型号：Intel Xeon
- 2.5.2 内存：≥32GB
- 2.5.3 图像硬盘容量：≥2TB
- 2.5.4 图像存储量：≥500,000 幅(512 矩阵不压缩图像)
- 2.5.5 存储系统：DVD-RW
- 2.5.6 图像格式和传输存储：DICOM 3.0 具有存贮、传输、查询、工作单管理、打印等 PACS 联接功能
- 2.5.7 自动语言提示功能：标配
- 2.5.8 操纵台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/ 3D SSD/CTA/3D SVA：标配
- 2.6 原厂品牌独立工作站
- 2.6.1 CPU 型号：Intel Xeon
- 2.6.2 主频：3.0GHz
- 2.6.3 内存：≥16GB
- 2.6.4 硬盘容量：≥1.2T
- 2.6.5 图像存储：≥2,400,000 幅  
(512 矩阵不压缩图像)
- 2.6.6 CD-RW 和 DVD-RW：标配
- 2.6.7 显示器：≥24"，1280×1024
- 2.6.8 图像格式、传输存储：DICOM 3.0
- 2.6.9 逻辑智能化操作界面：标配
- 2.6.10 一键式多功能图像处理(5 合 1)  
(SLAB/2D/MPR/3D VR/CTE)： 标配
- 2.6.11 一键式 VR 图像阈值转换：标配
- 2.6.12 一键式 CTA 去骨功能：标配
- 2.6.13 后处理书签保存功能：标配
- 2.6.14 多影像融合功能 (CT/MR/NM)： 标配
- 2.6.15 骨科透明 3D 显示：标配
- 2.6.16 自动照相功能：标配
- 2.7 临床应用软件
- 2.7.1 多平面重建 MPR
- 2.7.2 任意曲面重建 CVMPR

- 2.7.3 最大密度投影 MIP
- 2.7.4 最小密度投影 MinP
- 2.7.5 表面三维重建
- 2.7.6 三维处理软件
- 2.7.7 透明化显示技术
- 2.7.8 高级容积处理软件 VR
- 2.7.9 自动窗宽窗位成像
- 2.7.10 高级血管量化分析功能
- 2.7.11 血管拉直分析功能
- 2.7.12 高级血管自动量化分析功能
- 2.7.13 自动探测分析血管
- 2.7.14 血管狭窄测量分析功能
- 2.7.15 自动骨骼血管分离功能
- 2.7.16 智能重叠组织选择性切割功能
- 2.7.17 自动血管解剖识别功能
- 2.7.18 随鼠标指针自动显示全身主要血管名称功能
- 2.7.19 自动血管分析功能
- 2.7.20 自动血管狭窄评估功能
- 2.7.21 躯干、四肢自动去骨、血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能
- 2.7.22 后颅窝伪影校正功能
- 2.7.23 自动脑出血量定量分析功能
- 2.7.24 头颅自动去骨功能
- 2.7.25 自动头颅血管解剖识别
- 2.7.26 自动头颅血管分析功能
- 2.7.27 头颅自动去骨、头颈部血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能
- 2.7.28 自动多平面成像功能
- 2.7.29 高级容积漫游功能
- 2.7.30 电影浏览软件包
- 2.7.31 一键式多功能图象处理
- 2.7.32 一键式 VR 图象阈值转换
- 2.7.33 一键式 CTA 去骨功能
- 2.7.34 自动一键式去骨 CT 血管重建
- 2.7.35 自动评价和测量分析血管功能
- 2.7.36 分析数据至少含概：血管长度、管腔最大/最小直径、管腔最大/最小截面面积等
- 2.7.37 组织分割彩色编码功能
- 2.7.38 组织和器官定量分析功能
- 2.7.39 动态层厚和边缘锐化匹配功能
- 2.7.40 三维 CT 仿真内窥镜显示功能：能多角度显示腔道器官内部和外部结构，并能完成动态内窥镜和动态三维评价
- 2.7.41 CT 血管内窥镜漫游功能
- 2.7.42 椎管内窥镜功能
- 2.7.43 肺部成像优化功能
- 2.7.44 肺纹理增强功能
- 2.7.45 肺函数成像种类 $\geq 8$ 种
- 2.7.46 低剂量肺普查功能

- 2.7.47 X线优化滤过功能及装置
- 2.7.48 呼吸控制语音提示
- 2.7.49 CT 电影 CINE ( $\geq 30$  幅/秒)
- 2.7.50 三维 CT 内镜 CTE
- 2.7.51 动态扫描 CT 时间密度曲线
- 2.7.52 容积伪影去除功能
- 2.7.53 实时一次注射扫描自动造影剂跟踪
- 2.7.54 自动造影剂跟踪适用全身任何血管 CT 造影检查 (包括冠脉造影成像)
- 2.7.55 为保证检查准确性, 启动正式增强扫描方式具备自动和手动
- 2.7.56 实时螺旋重建成像
- 2.7.57 自动 mA 选择功能
- 2.7.58 动态 mA 调制功能
- 2.7.59 实时智能剂量调控功能
- 2.7.60 个性化设置模式
- 2.7.61 适合多种扫描模式
- 2.7.62 智能低剂量控制扫描功能
- 2.7.63 婴幼儿扫描专用功能包
- 2.7.64 自动相关层面图像显示功能
- 2.7.65 VIP 立体视觉成像功能
- 2.7.66 自动照相功能
- 2.8 心脏成像软件包
  - 2.8.1 心脏成像功能
  - 2.8.2 心脏 180 度采集成像
  - 2.8.3 心电图门控扫描系统 (含心电图门控装置)
  - 2.8.4 心脏扫描参数自动平衡系统: 所有扫描参数能自动匹配最佳
  - 2.8.5 心电图门控重建系统 (有多扇区重建)
  - 2.8.6 心脏多扇区重建: 2/3/4/5 扇区
  - 2.8.7 主控台能显示和保存心电图信息
  - 2.8.8 心电图信息和图像同步显示
  - 2.8.9 后处理软件自动嵌入心电图
  - 2.8.10 最高有效时间分辨率:  $\leq 30\text{ms}$
  - 2.8.11 成像窗自动校准, 适应心率不齐病人的心脏采集 (如房颤)
  - 2.8.12 一体化心电图门控
  - 2.8.13 回顾性门控采集重建技术
  - 2.8.14 扫描剂量门控调制
  - 2.8.15 三维锥形束算法心脏重建: 标配
  - 2.8.16 4D 心脏电影重建
  - 2.8.17 心脏成像一次注药自动触发造影跟踪软件
  - 2.8.18 心脏解剖结构自动分离功能 (心房、心室、冠脉、主动脉、心肌自动识别)
  - 2.8.19 零点击冠脉自动分析功能
  - 2.8.20 冠脉树自动分离提取功能
  - 2.8.21 冠脉钙化分数评估分析功能
  - 2.8.22 冠脉多轴面、多平面同步剖开分析功能
  - 2.8.23 冠脉多维分析功能
  - 2.8.24 冠脉狭窄率自动测量评价功能
  - 2.8.25 心脏图像滤过技术

- 2.8.26 冠脉硬化斑块定性
- 2.8.27 斑块彩色编码定性定量诊断
- 2.8.28 冠脉搭桥及支架通透性显示和分析功能
- 2.8.29 心脏彩色透视
- 2.8.30 类 DSA 显示功能
- 2.8.31 冠脉多背景显示 $\geq 5$ 种
- 2.8.32 心脏四腔位自动成像功能
- 2.8.33 心脏四维评价功能
- 2.8.34 心功能分析功能包
- 2.8.35 心功能自动分析参数：射血分数 EF、舒张末期容量 EDV、收缩末期容量 ESV、每搏射血量 SV、心输出量 CO、心肌质量 MM、心率等参数
- 2.8.36 左、右心室功能分析
- 2.8.37 左、右心房功能分析
- 2.8.38 选定的心动周期，左右心房、左右心室四腔容积相位曲线显示
- 2.8.39 自动识别舒张末期和收缩末期
- 2.8.40 牛眼图显示功能
- 2.8.41 心肌供血冠脉分布立体彩色地形图
- 2.8.42 左心室及瓣膜运动评价
- 2.8.43 左心室短轴、水平长轴和垂直长轴自动成像
- 2.8.44 左心室运动功能图评价
- 2.8.45 左室心肌收缩期-舒张期壁厚度变化图量化显示数值
- 2.8.46 左心室射血分数功能图评价数值
- 2.8.47 冠脉球形显示成像功能
- 2.8.48 冠脉三维地图和二维地图功能
- 2.8.49 自动/手动 ECG 心电编辑功能
- 2.8.50 室性早搏校正功能
- 2.8.51 房性早搏校正功能
- 2.8.52 二联律校正功能
- 2.8.53 房颤心律校正功能
- 2.8.54 心电基线漂移校正功能
- 2.8.55 心脏解剖分离、提取、测量、心功能分析同步后台预处理功能
- 2.8.56 左右心房、左右心室定量分析
- 2.8.57 心肌定量分析
- 2.8.58 心脏三维解剖彩色编码图
- 2.8.59 自动心耳去除功能
- 2.8.60 自动探测舒张末期
- 2.8.61 自动探测收缩末期
- 2.8.62 室壁增厚度三维彩色编码图
- 2.9 微辐射平台
- 2.9.1 提供微辐射影像重建技术，ASIR-V 或 Admire 或 iDose4 平台
- 2.9.2 提供投影空间和图像空间的双空间微辐射重建技术
- 2.9.3 提供多模型影像重建技术
- 2.9.4 微辐射迭代重建速度 $\geq 32$ 幅/秒
- 2.9.5 微辐射迭代重建能降低剂量 $\geq 80\%$
- 2.9.6 微辐射迭代重建 50%剂量 $\geq 35\%$ 影像质量提升
- 2.9.7 微辐射迭代重建 100%剂量 $\geq 68\%$ 影像质量提升

- 2.9.8 具备 3D 多频校正技术预防图像 NPS(噪声功率谱) 偏移
- 2.9.9 具备无蜡像状伪影成像技术
- 2.9.10 具备低光子无伪影成像技术
- 2.10 高级金属伪影去除平台
  - 2.10.1 有效消除金属物导致的条状伪影和暗带区域
  - 2.10.2 可有效降低复杂、较大金属植入物伪影
  - 2.10.3 可生成原始图像和去伪影后图像两组数据
  - 2.10.4 去除金属伪影同时减低图像噪声
  - 2.10.5 一次扫描完成去金属伪影，不需要额外扫描
  - 2.10.6 在不增加扫描剂量的前提下去除金属伪影
  - 2.10.7 全自动去除金属伪影，不需要额外后处理

## 二、配置清单

- 1、CT 机架系统 1 套
- 2、扫描床 1 个
- 3、主计算机 1 台
- 4、控制台 1 个
- 5、独立工作站 1 台
- 6、高压注射器 1 套

|   |        |
|---|--------|
| 货物序号  | 2      |
| 货物名称  | 全自动分析仪 |
| 采购数量  | 1      |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述  |        |
| <p>一、技术参数</p> <p>(一) 样本处理模块基本参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样本架进样方式：3 种，顺序、样本架号和条码模式；</li> <li>2. 样本架类型：分为常规、急诊、定标、质控和重测 5 种，可通过样本架条码和磁感应自动识别；</li> <li>3. 处理速度：最大上载与下载速度 100 架/小时（1000 样本/小时）；</li> <li>4. 样本容量：同时装载不少于 30 个样本架，即同时检测不少于 300 个样本；</li> <li>5. 样本缓冲：样本缓冲能力和样本输出为 29 架；</li> <li>6. 急诊样本处理能力：按键控制插入急诊样本，快捷急诊轨道，可同时插入多个急诊样本架。</li> </ol> <p>(二) 生化模块基本参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理能力：生化测试，单、双试剂项目恒速大于 2000 项/小时；ISE 测试，600 项/小时；生化+ISE 测试大于 2000 项/小时。</li> <li>2. 生化分析方法：终点法，速率法，固定时间法；支持单/双、三/四试剂测试和双波长；</li> <li>3. 检测原理：包括比色法、比浊法、间接离子选择电极法；</li> <li>4. 试剂系统：大于 120 个试剂位，单盘试剂位<math>\geq 70</math> 个，支持 20-62mL 容量规格的“低残留”试剂瓶，试剂仓温度 2~8℃；</li> <li>5. 具有试剂在线装载功能，即仪器在运行过程中可随时添加试剂；</li> <li>6. 仪器可同时支持在线分析项目数：73 个项目，可支持 1~4 试剂项目，支持浓缩试剂自动稀释，支持试剂扩容，同项目放置多瓶试剂；</li> <li>7. 具有圆盘进样方式，有 140 个样本位，其中 25 个带冷藏功能，通过圆盘进样方式加载的样本，其测试优先于轨道样本；</li> <li>8. 支持样本自动稀释重测，具有样本自动增量、减量及稀释重测功能，稀释比例达 4~134 倍</li> <li>9. 前带检测功能：具备前带检测功能</li> <li>10. 模块化设计，可与同型号生化分析仪或同品牌化学发光分析仪级联升级；</li> <li>11. 溯源性：生产厂家参考实验室通过 CNAS 认证，提供连续 5 年 RELA 比对结果和溯源性证明文件，保障结果具有准确性和溯源性（以国际溯源性证书为准），具有原厂家配</li> </ol> |        |



套的校准品（提供注册证）；

12. 最小反应体积 80ul，有效节省试剂成本；

13. 反应时间：0~20min42s 内任意设定，满足不同项目开展需要

14. 比色杯：412 个，光径 5mm；

15. 反应杯自动清洗系统：石英玻璃反应杯，可重复使用，支持单个比色杯更换，8 阶自动清洗，有效降低携带污染；

16. 光学系统：凹面衍射平像场全息光栅后分光，13 个波长，340~850nm，光纤光路传输，抗干扰强；

17. 吸光度线性范围 0-3.5 Abs，确保高值异常样本检测；

18. 温控系统：固体直热，无需添加抑菌剂等，免除日常维护保养，反应杯采用永久性石英玻璃杯设计，支持单个比色杯更换；

19. 样本探针功能：具有动态液面检测、气泡检测、空吸检测及横、纵向保护功能，堵针检测、：随量跟踪功能

### (三) 操作系统参数

1. 操作系统：23 寸液晶触摸显示屏

2. 软件功能：具备定时开机、双项同测、自动重测和关联重测、项目遮蔽、水质检测、酶线性扩展（生化项目）、底物耗尽检测、异常反应曲线监控功能、血清指数、前带检查和远程诊断、试剂有效期管理等功能，可汇总、存储、查询病人信息等。

|   |          |
|---|----------|
| 货物序号  | 3        |
| 货物名称  | 全自动凝血分析仪 |
| 采购数量  | 1        |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述  |          |
| <p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检测原理 采用双磁路磁珠法、免疫比浊法、发色底物法进行检测。</li> <li>2. 测试项目 PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer、AT-III 等。</li> <li>3. 最大速度 PT<math>\geq</math> 400 T/h; D-二聚体<math>\geq</math> 200 T/h。</li> <li>4. 综合测速 综合四项 (PT/APTT/Fib/TT) <math>\geq</math>300 项目测试总数/小时; 综合五项 (PT/APTT/Fib/TT/D-Dimer) <math>\geq</math>300 项目测试总数/小时。</li> <li>5. 独立检测通道 大容量设计: 双磁路磁珠法通道 4 个; 免疫比浊法通道 10 个; 发色底物法通道 2 个; 各种方法学检测通道互相独立, 可各自同时进行测试。</li> <li>6. 样本位 样本位最大 190 个, 采用自动进样器连续加载进样。</li> <li>7. 样本/试剂扫描 具有内置条码扫描装置, 可以实时扫描样本和试剂的条码信息。条码样本随意放入, 旋转扫码。</li> <li>8. 预温位 40 个预温位, 开机升温快速、并能保持温度稳定。</li> <li>9. 试剂位 48 个冷藏试剂位+5 个常温试剂位, 其中冷藏试剂位均具有试剂搅拌功能。试剂瓶倾斜放置, 减少浪费。实时在线试剂更换 (一键旋转试剂台, 一次多瓶), 不用暂停检测换试剂。</li> <li>10. 全试剂盘搅拌 需搅拌试剂任意位放置。</li> <li>11. 关机试剂盘独立制冷 关机后试剂冷藏模式, 试剂托架可整体取出。</li> <li>12. 加样针 具有 1 个综合针, 2 个试剂针及 1 个穿刺针; 综合针及试剂针具有立体防撞和液面感应检测功能; 综合针及试剂针同时具有加热功能, 能实现自动补偿温度; 穿刺针具有液位感应及盖帽穿刺功能。</li> <li>13. 闭盖穿刺 减少操作步骤, 降低医源性污染。</li> <li>14. 样本杯 1000 个样本杯自动导入, 每次独立导入单个样本杯。</li> <li>15. LED 光源 LED 光源持久, 卤素灯光源衰减速度快, 需定期更换。</li> <li>16. 预约开机 预设时间, 自动完成开机及自检, 节省时间, 提前进入备测状态。</li> <li>17. 样本量预检 样本量预检及血浆/抗凝剂比例预检, 超出范围的予以提示。</li> <li>18. 急诊检测 独立急诊位 5 个。</li> <li>19. 项目预关联 试管架关联项目一次设置, 所有样本无需选择项目直接运行。</li> <li>20. 连锁功能 开盖即停, 发现问题及时处理。</li> <li>21. 声光报警 在噪声大的实验室条件及远距离下, 可发现仪器报警信息, 实现无人值守全自动。</li> </ol> |          |

22. 耗材废液内置或直排 耗材内置，废液直排。
23. 摇臂显示 触摸屏显示功能，摇臂可 180° 旋转，方便用户操作。
24. 彩色触摸屏 彩色触屏，颜色区分功能模块，界面美观信息量大，易于操作及记忆。
25. 软件功能 配有中文操作系统，图形显示，操作方便。
26. 数据传输 支持 LIS/HIS 双向通讯。
27. 质控体系 具有 L-J 及 Westgard 质控功能，并可无限存储质控结果。

|  |       |
|--|-------|
| 货物序号   | 4     |
| 货物名称   | 血气分析仪 |
| 采购数量   | 1     |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |       |
| <p>一、技术参数</p> <p>1. 测量参数: pH、PO<sub>2</sub>、PCO<sub>2</sub>、K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Hct、Lac;</p> <p>2. 计算参数≥20 项: Ch<sup>+</sup>, cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(P), cBase(B), cBase(B, ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf, ox), cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(P, st), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), cCa<sup>2+</sup>(7.40), Anion Gap (K<sup>+</sup>), Anion Gap, ctO<sub>2</sub>, sO<sub>2</sub>, ctHb, pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(a/A), pO<sub>2</sub>(A - a), Po<sub>2</sub>(a)/Fo<sub>2</sub>I, RI ;</p> <p>3. 样本量: ≤70ul;</p> <p>4. 定标设置:2 点定标, 默认 8 小时执行一次, 可手动设置;</p> <p>5. 进样方式: 自动吸样, 进样针自动清洁;</p> <p>6. 样本方式: 注射器、毛细管、试管、安瓿瓶;</p> <p>7 样本类型: 未稀释的全血(动脉血、静脉血、毛细血管血等)及专用质控(QC)试剂;</p> <p>8. 检测速度: 循环时间(含检测及冲洗)≤80 秒;</p> <p>9. 方法学: 电流、电位和电导微电极技术, 测试卡与试剂包分离;</p> <p>10. 测试卡类型: 多种规格测试卡(25/50/100/200/300 人份), 可根据科室需要自由选择;</p> <p>11. 配套的耗材效期要求: 测试卡上机效期≥30 天(不含乳酸测试卡上机效期 60 天), 试剂包上机效期可达 60 天;</p> <p>12. 耗材类别与更换: 只需更换测试卡与试剂包, 步骤简单;</p> <p>13. 屏幕、接口与条形码扫描: 显示屏不小于 8.4 英寸、彩色触摸液晶, WindowsXP 操作界面, 以太网端口和不少于 3 个 USB 接口, 可外接键盘和外接条形码扫描器;</p> <p>14. 网络连接能力: 有单向、双向连接外部 Lis 软件或网络的能力;</p> <p>15. 数据存储: 患者检测结果≥500, 手动质控结果≥500, 2 点定标结果≥500, 事件记录≥14000, 用户 ID: 无限定, 数据 U 盘下载;</p> <p>16. 待机模式设置: 客户可根据使用情况随时将分析仪设置为待机模式进入休眠, 减少耗品耗费;</p> <p>17. 重量与尺寸: 24*22*39cm, 6.7 公斤。</p> |       |

|  |     |
|--|-----|
| 货物序号   | 5   |
| 货物名称   | 呼吸机 |
| 采购数量   | 3   |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |     |
| <p>一、技术参数</p> <p>1.1 通气模式：有创通气和无创通气</p> <p>1.2 患者类型：成人，儿童</p> <p>1.3 显示单元：15 寸触摸屏显示器。显示器应方便从主机拆卸并安装到其他设备，避免交叉感染</p> <p>1.4 配备医用空气压缩机，输出流速不小于 40L/min。</p> <p>2 通气功能</p> <p>2.1 有创通气模式，至少具有：<br/>VCV, PCV, PRVC, SIMV (VCV), SIMV (PCR), SIMV (PRVC), PSV, SPONT/CPAP, BILEVEL (或同等模式)。</p> <p>2.2 无创通气模式：至少具有 NIV/CPAP + PSV, NIV/PCV 无创通气模式。</p> <p>2.3 具有窒息备份通气功能。</p> <p>2.4 具有自动导管补偿功能，补偿度从 0-100%。</p> <p>2.5 具有吸气保持，呼气保持，手动呼吸，屏幕冻结测量，屏幕锁等功能。</p> <p>2.6 具有顺应性补偿功能。</p> <p>2.7 具有自主呼吸实验 (SBT) 功能。</p> <p>2.8 具有肺功能测量功能，可测量顺应性，阻力，弹性，时间常数，内源性 PEEP, P0.1 和 NIF。</p> <p>2.9 具有低流速 PV 环工具。</p> <p>3 参数设置</p> <p>3.1 潮气量设置范围不低于 20-2500ml。</p> <p>3.2 呼吸频率设置范围不低于 1-120bpm。</p> <p>3.3 吸气时间设置范围不低于 0.1-12s。</p> <p>3.4 吸气压力设置范围不低于 5-90cmH2O。</p> <p>3.5 支持压力设置范围不低于 0-90cmH2O。</p> <p>3.6 PEEP 设置范围不低于 1-50cmH2O。</p> <p>3.7 压力触发灵敏度设置范围不低于 -20~0cmH2O。</p> <p>3.8 流速触发灵敏度设置范围不低于 0.3~20 LPM。</p> <p>3.9 压力上升时间设置范围不低于 0-2s。</p> <p>3.10 吸气暂停时间设置范围不低于 0-4s。</p> |     |

#### 4 参数监测

4.1 压力参数监控至少具有：最小压 (Pmin)，平台压 (Pplat)，平均压 (Pmean)，峰值压力 (Ppeak)，呼气末正压 (PEEP)

4.2 容量、流速类参数监控至少具有：吸入潮气量 (VTI)，呼出潮气量 (VTE)，分钟通气量 MV，自主呼吸分钟通气量 (MVspont)，漏气百分比 (Leak%)

4.3 具有以下参数监测：氧浓度，总呼吸频率，自主呼吸频率，呼气阻力，动态肺顺应性，自主呼吸吸气时间，RSBI，WOB，吸气峰值流和呼气峰值流速。

4.4 可监测压力-时间，流速-时间，容量-时间和 CO2-时间波形。

4.5 可监测压力-流速，压力-容量，流速-容量和容量-二氧化碳环。

#### 5 报警功能

5.1 至少具有以下报警：分钟通气量高，分钟通气量低，管路脱落报警，气道压力高，气道压力低，持续气道压力高，呼气末正压低，吸气潮气量高，自主后续频率高，窒息时间，吸入氧浓度高，吸入氧浓度低，交流电故障，电池电压低，电池耗尽，空气源不足，氧气源不足。

5.2 具有报警信息记录功能，可记录超过 1000 条报警信息。

#### 6 其他功能

6.1 具有智能吸痰功能。

6.2 具有同步雾化功能。

6.3 呼气阀可拆卸并高温高压一体化消毒。

6.4 内置吸气和呼气流速传感器，非耗材。

|  |     |
|--|-----|
| 货物序号   | 6   |
| 货物名称   | 除颤仪 |
| 采购数量   | 2   |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |     |
| <p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。</li> <li>2. 整机带电极板、电池的重量不超过 6kg。</li> <li>3. 除颤采用双相指数截断波技术，具备自动阻抗补偿功能。最大除颤能量可达 360J，提高除颤成功率和有效性。</li> <li>4. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择。</li> <li>5. 除颤充电迅速：充电至 200J&lt;5s，360J&lt;8s。</li> <li>6. CPR 辅助功能，可指导 CPR 操作，符合 2010 国际 CPR 指南要求。</li> <li>7. 心电分析：获得过心电多导同步分析的《国家优秀专利奖》，心电波形扫描时间&gt;10s，扫描长度&gt;100mm。</li> <li>8. 可选配血氧饱和度监护功能。</li> <li>9. 可充电锂电池，支持 100 次以上 360J 除颤。</li> <li>10. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。</li> <li>11. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。</li> <li>12. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。</li> <li>13. 彩色 TFT 显示屏&gt;6”，分辨率 640×480，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。</li> <li>14. 50mm 记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间&gt;10s。</li> <li>15. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。</li> <li>16. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 150J）、屏幕、按键检测。</li> <li>17. 可在-10°C 环境正常工作，存储温度-30~70°C。</li> <li>18. 符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2002。</li> <li>19. 具备良好的防水性能，防水级别 IP44。</li> <li>20. 具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 0.75m 跌落冲击。</li> </ol> |     |

|   |         |
|---|---------|
| 货物序号  | 7       |
| 货物名称  | 自动心肺复苏仪 |
| 采购数量  | 1       |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述  |         |
| <p>一、技术参数</p> <p>1、采用电控气动工作原理，活塞式胸腔接触式按压方式，胸部无负荷经典垂直接压而非捆绑挤压结构，符合《2015年美国心脏协会AHA心肺复苏指南》的要求：点式按压，按压方式与人工CPR一致，为指南认可使用的机械活塞装置。</p> <p>2、按压频率：100次/分钟、110次/分钟、120次/分钟三挡可调。</p> <p>3、按压深度在0-7cm，实际按压深度&gt;5cm，最大按压深度能达到7cm，可视，连续精确可调。</p> <p>4、按压释放比率：1：1（50%：50%）；确保胸腔完全回弹，胸腔上无任何负重。</p> <p>5、具有自动15：2按压模式、30：2按压模式、连续按压CCV模式，可配合手动气囊辅助通气。</p> <p>6、按压器的双刚性固定柱有刻度标示，可指示患者实际胸厚。</p> <p>7、按压器采用双刚性立柱滑轨固定（非绑带式固定），固定和支撑按压器必须是使用硬质材料制成，不得使用有弹性软质材料（如：布、软性纤维等），无法确保有效的按压深度，且不方便清洗消毒。按压器可前后滑动、上下移动锁定，在不移动病人的同时，可快速确定病人的心脏按压位置。</p> <p>8、等高背板设计，便于病人头部可后仰，有效开放气道。</p> <p>9、无绑带式耗材，不会增加科室成本。</p> <p>10、防电击类型：I类BF型；防水等级：IPX4。</p> <p>11、锂电池持续工作时间≥8小时，充电时间≤4小时；电池电量不足时，亮红灯提示。</p> <p>12、具有暂停/重启工作键。</p> <p>13、键盘上具有锁定键，可防止工作过程中误操作而造成意外工作程序混乱。</p> <p>14、具有通气声音提示功能，当按压次数至倒数5次时发出蜂鸣提示。</p> <p>15、电磁兼容符合YY0505-2012要求。</p> <p>16、工作条件：-40℃~+55℃，相对湿度≥93%；</p> <p>17、具有输入气体压力过大保护自动泄压功能，当输入氧气压力≥0.7MPa时，压力释放阀开启。</p> <p>18、主机重量≤6.5kg，主机体积≤60cm×46cm×7cm，功率：50W。</p> <p>19、氧气驱动压力范围345Kpa~600Kpa。</p> <p>20、当气道压力≥50cmH2O时，压力提示装置自动发出鸣叫。</p> |         |



21、设备参数操作面板位于患者下方，避免呕吐物的污染影响临床抢救效率。

22、设备操控面板界面采用机械式或按键式的操控面板，非液晶显示，可避免在户外强光照射下出现盲视，影响参数设定。

## 二、配置清单

- |                |       |
|----------------|-------|
| 1. 主机及控制背板     | (1 套) |
| 2. 按压器         | (1 个) |
| 3. 氧气动力管及调节控制阀 | (1 套) |
| 4. 中心供氧管       | (1 条) |
| 5. 电源适配器       | (1 个) |
| 6. 锂电池         | (1 块) |
| 7. 便携包         | (1 件) |

|  |     |
|--|-----|
| 货物序号   | 8   |
| 货物名称   | 监护仪 |
| 采购数量   | 10  |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |     |
| <p>一、技术参数：</p> <p>1、基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测</p> <p>2、支持 3/5/6 导心电监测,支持升级 12 导心电测量，并在监护仪上完成 12 导静息分析，并提供监护截图证明材料</p> <p>3、支持房颤心律失常分析功能，支持不少于 20 种实时心律失常分析,并提供监护截图证明材料</p> <p>4、提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护</p> <p>5、具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和 <math>\Delta QTc</math> 参数值。</p> <p>6、提供 QT 和 QTc 模板显示。</p> <p>7、无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式</p> <p>无创血压成人测量范围：25-290mmHg（收缩压），10-250mmHg（舒张压），15-260mmHg（平均压）。</p> <p>无创血压小儿测量范围：25-240mmHg（收缩压），10-200mmHg（舒张压），15-215mmHg（平均压）。</p> <p>无创血压新生儿测量范围：25-140mmHg（收缩压），10-115mmHg（舒张压），15-125mmHg（平均压）。</p> <p>9、血氧监测提供灌注指数（PI）的监测</p> <p>10、系统功能：</p> <p>具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易</p> <p>能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。</p> <p>40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。</p> <p>1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对</p> |     |

事件进行筛选。

具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能

具有高级参数指导功能，能够指导使用者掌握高级参数的使用方法。

## 二、配置清单

模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽位数量 $\geq 4$ 个，并可外接 8 槽位辅助插件箱方便升级

$\geq 12$  寸彩色电容触摸屏，支持多点触摸操作，高分辨率达 1280 x 800 像素，10 通道显示，显示屏亮度自动调节

工作温度 0 ~40 °C

采用无风扇设计

支持配置内置锂电池，供电时间 $\geq 3$  小时

配置 $\geq 4$  个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备

|  |     |
|--|-----|
| 货物序号   | 9   |
| 货物名称   | 抢救床 |
| 采购数量   | 2   |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述   |     |
| <p>一、技术参数：</p> <p>长 L2070×宽 W980×高 H500mm</p> <p>产品功能：</p> <p>背部升降</p> <p>腿部升降</p> <p>标准配置：</p> <p>床头尾板一副</p> <p>铝合金折叠护栏一副</p> <p>5 寸静音轮四个</p> <p>输液杆一根</p> <p>杂物架一个</p> <p>输液杆插孔四个</p> <p>引流袋挂钩四个</p> |     |

|   |     |
|---|-----|
| 货物序号  | 10  |
| 货物名称  | 留观床 |
| 采购数量  | 8   |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述  |     |
| <p>1、床面尺寸：（床面长×床面宽×床面高） 1980×900×450mm 误差±10mm</p> <p>2、各床面升降调整范围背框最大角度：<math>\geq 65^\circ</math> 腿框<math>+20^\circ \sim -60^\circ</math> 偏差：<math>\pm 5^\circ</math> 左右翻身各 <math>50^\circ</math> 偏差：<math>\pm 5^\circ</math></p> <p>3、便孔开口尺寸：（长×宽）300×180mm 误差±10mm</p> |     |

|   |      |
|---|------|
| 货物序号  | 11   |
| 货物名称  | 彩超一套 |
| 采购数量  | 1    |
| 货物技术参数、配置要求及功能描述  |      |
| <p>一、技术参数：</p> <p>1.1 <math>\geq 22</math> 英寸 OLED 有机自发光纯黑液晶监视器，具备万向关节臂设计，可实现上下左右前后任意方位调节，可前后折叠。</p> <p>1.2 液晶触摸屏<math>\geq 12.1</math> 英寸,可与显示器同步显示实时图像,支持滑动翻页功能。</p> <p>1.3 触摸屏支持数字 TGC 功能，滑动调节时间增益曲线，并可保存为常用预设置。</p> <p>1.4 操作面板支持电动调节高度、前后左右位置及旋转，支持全封闭式键盘。</p> <p>1.5 原始数据储存，可对回放的常规图像进行<math>\geq 30</math> 种参数调节</p> <p>1.6 动态宽波束发射与接收超声信号，采用整场空间像素成像原理成像，一次性成像，无需调节焦点位置和数目，图像区域无聚焦点或聚焦带。</p> <p>1.7 智能像素优化技术：提高图像整体空间分辨率、对比分辨率和信噪比。</p> <p>1.8 主机一体化耦合剂加热装置，温度可调</p> <p>1.9 具备数据防御系统，可对不同人群设置数据开放度及访问权限</p> <p>1.10 智能控制设备功能：超声主机可与手机或平板电脑等移动终端相连接，使用移动设备代替面板按键完成冻结、检查模式切换、测量、拍照片等操作</p> <p>1.11 影像互联功能：超声主机可与手机或平板电脑等移动终端相连接，由移动端所拍摄的图片可瞬时上传至超声设备，单幅显示或与超声、超声动态图像同屏对照显示</p> <p>2 二维灰阶成像单元</p> <p>2.1 宽频可变频成像技术：灰阶、谐波、彩色、频谱支持独立变频，中心频率可视可调</p> <p>2.2 斑点噪声抑制技术：支持所有探头，多级可调，支持 3D/4D、CFM/PDI、宽景成像、造影成像 等技术</p> <p>2.3 空间复合成像：1) 支持所有凸阵、线阵及容积探头，具有帧平均、帧速率等多种可调节参数。2) 具有最大、平均、混合三种复合模式，每个模式中都有三档开角可调节</p> <p>2.4 组织谐波成像：可用于全部成像探头，频率可视可调，具体中心频率数值可显示</p> <p>2.5 组织声束矫正技术 适用于所有凸阵及线阵探头，<math>\geq 7</math> 级可调，可显示具体数值</p> <p>2.6 高清放大功能 可对局部图像进行高清放大，并可以对照显示被放大组织在图像中所处位置关系</p> <p>2.7 宽景成像：扫描长度<math>\geq 160\text{cm}</math>，支持所有成像探头，可与空间复合成像功能联合使用，自动检测扫描方向，支持旋转及测量</p> <p>3 先进成像技术</p> <p>3.1 血管内中膜自动测量技术：可测量血管前、后壁内中膜厚度，并给予最大值、平均值及所测范围区间</p> <p>3.2 类造影血流成像技术</p> <p>3.2.1 非多普勒成像原理，真实反应血管内血流状态</p> <p>3.2.2 无取样框、不降低帧频、无角度依赖，无需注射造影剂的情况下观察真正的血流动力学</p> <p>3.2.3 具有捕捉模式，把多帧图像累积到一起，按血流灌注先后顺序动态呈现血管的</p> |      |

空间分布状态

3.2.4 可去掉血流周围组织回声背景，单独显示血流

3.2.5 支持凸阵/高频凸阵、小微凸、线阵/高频线阵、面阵、相控阵及介入探头等

3.3 超微细血流成像技术

3.3.1 采用全新智能算法及编解码技术，显示超微细血流及低速血流信号

3.3.2 适用探头 $\geq 6$ 把，支持凸阵、面阵、线阵、高频线阵等

3.3.3 具备多种彩色图谱，并具备方向性显示，可帮助医生提高对微细血流的识别度

3.3.4 具备多级别背景模式选择， $\geq 7$ 级

3.3.5 支持 PW 速度测量

3.3.6 支持累积模式，累积级别可调控

3.3.7 支持与 B 模式同屏对照显示，支持与实时拍摄的情景照片同屏对照显示

3.4 穿刺针增强显示功能

3.4.1 可独立调整穿刺针的显示增益，不影响背景图像质量

3.4.2 多角度可调，帮助清晰显示穿刺路径，提高穿刺活检及介入治疗操作信心及成功率

3.5 智能多普勒技术:能够快速识别血管结构，自动调整彩色取样框位置、角度，调整频谱取样容积及角度

4 高级成像技术

4.1 造影成像技术

4.1.1 造影功能支持凸阵、线阵、相控阵、面阵、腔内、凸阵容积、腔内容积等探头

4.1.2 既有谐波造影模式，又有基波造影模式，具备高机械指数、高保真调幅、反转脉冲等多模态造影技术

4.1.3 \*B 型图与造影图像实时同屏双幅显示，可带双穿刺引导线，实现同屏双幅 投射式测量

4.1.4 超声造影成像可以与 CT/MR/PET-CT 图像融合成像，同屏显示，以利于 精准定位引导介入，并可联合定位导航功能

4.1.5 支持造影剂二次注射，有 2 个独立造影计时器

4.1.6 具有爆破后再灌注显像功能以及微血管成像功能

4.1.7 具备三种造影显示模式：常规模式、平衡模式、组织模式，支持 双幅对照显示，可用于实时或回放

4.1.8 具有全套机载一体化 TIC 时间强度分析软件及图像后处理功能

可在双幅 对照(B 型+造影)的图像上进行 TIC 时间强度曲线分析 - 感兴趣区 $\geq 8$ 个 - 可分析的项目包括：均方误差、造影剂到达时间、曲线下面积、梯度、造影剂到达时间等

4.1.9 具备参量成像功能

使用不同颜色标记造影剂到达时间，方便观察并比较病灶及组织的造影剂灌注特点- 彩色和时间可自行设置 - 支持原始数据功能，同一系列其他机型以原始数据格式存储的动态造影 图像也可以导入本设备做造影参量成像图

4.1.10 造影采集时间一次性存储 $\geq 10$ 分钟

4.2 应变式弹性成像

4.2.1 具备成像质量监控色棒和操作动作曲线，指导医生操作

4.2.2 可支持凸阵、线阵、腔内、面阵探头探头

4.2.3 可以与融合成像、定位导航功能结合使用

4.2.4 具备弹性量化分析：动态弹性图定量分析，可同屏提供 $\geq 8$ 个感兴趣区的硬度值和 $\geq 7$ 个感兴趣区与参照区的硬度比

### 4.3 心脏成像功能

4.3.1 标配心脏相控阵探头扫描角度 $\geq 120^\circ$

4.3.2 在线或者脱机的解剖 M 型功能

4.3.3 支持高帧频心肌组织多普勒速度成像,并且在组织多普勒的同时支持解剖 M 型和曲线解剖 M 型

4.3.4 心功能自动计算功能:在心肌的动态运动下自动追踪描记心内膜并计算出心功能参数,同屏分三部分图像显示动态包络曲线、舒张末期以及收缩末期包络曲线,自动得到 EF、CO、SV 等心功能数据

4.3.7 支持心脏二维灰阶血流成像

### 4.4 临床操作优化功能

4.4.1 产科辅助测量:产科专用测量分析工具,包含自动半自动测量分析。系统能根据图像识别技术自动测量胎儿的双顶径、股骨长、头围、腹围等重要的胎儿生长发育指标,从而提高测量客观性,减少人为误差

4.4.2 乳腺高效检查工具包:根据回声信号的识别,自动勾勒病灶的边界,并且系统提供乳腺占位 BI-RADS 评分,提高乳腺检查工作效率及对乳腺病灶的管理和咨询,数据可通过 DICOM SR 发送

4.4.3 甲状腺高效检查工具包:根据回声信号的识别,自动勾勒病灶的边界,提高甲状腺检查超声扫描的工作效率,数据可通过 DICOM SR 发送

4.4.4 智能随访:可用于临床随访、疗效评估等多种应用。将同一患者之前的超声图像与当前的图像同屏对比,并可自动同步之前成像参数、体标、注释等全部初始条件,排除仪器因素对组织病灶图像的影响,保证对比观察的科学性和准确性,为临床诊断、随访、疗效监测提供准确、有效信息,可支持多模态同屏对比

4.4.5 类风湿活动性定量分析:通过对组织感兴趣区的多普勒血流信号计算分析,获得定量数据,可以数据、曲线的形式显示。该定量工具可反映组织内血流的多少,用于类风湿关节炎诊断、病程监测、及疗效评估。亦可用于其它表现为病灶或组织内血流改变的疾病的定量分析及评估

4.4.6 高效扫描助手:根据用户自定义工作流程,仪器自动完成模式转换,功能选择,自动测量,注解显示等。可以显著缩短检查时间,提高工作效率

### 4.5 测量和分析(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)

4.5.1 一般测量

4.5.2 妇产科测量,

具有产科自动测量技术,系统能根据图像识别技术自动测量胎儿的双顶径、股骨长、头围、腹围等重要的胎儿生长发育指标,并且自动测量计算数值

4.5.3 心脏功能测量

4.5.4 多普勒血流测量与分析

4.5.5 外周血管测量与分析

4.5.6 泌尿科测量与分析

4.5.7 多普勒频谱自动包络、测量与计算,参数由客户自由选择

4.5.8 图像存储与(电影)回放重现单元

4.5.9 输入/输出信号: HDMI、USB 等

4.6 连通性:医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件(且可以作为中央服务器远程读取、调入、存储其他彩超图像)

4.7 超声图像存档与病案管理系统

4.8 具备双硬盘:机械硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$ ,固态硬盘容量 $\geq 128\text{GB}$



4.9 一体化剪贴板：(在屏幕上)可以存储和回放动态及静态图像，图像大小有 3 种可调；在剪贴板上可以直接进行图像删除、转存或进入病案系统

4.10 USB 一键快速存储功能，只需一个按键一步操作即可把屏幕上的图像存至 U 盘、移动硬盘或者其它 USB 装置。USB 接口支持 U 盘或移动硬盘快速存储屏幕上的图像

4.11 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

4.12 动态图像、静态图像以 AVI、JPEG 或 MPEGVue 格式直接存储于可移动媒介

4.13 支持压缩和高清 DICOM 图像传输

4.14 在屏剪贴板和多画面同屏回放功能，不同检查日期所存的图像可以回放至同一屏幕比较分析

5 技术参数要求

5.1 系统通用功能：

5.2 监视器 $\geq$ 22 英寸高分辨率有机自发光监视器

5.3 扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转

5.4 系统动态范围 $\geq$ 280dB

5.5 探头接口 $\geq$ 6 个，其中 $\geq$ 4 个可激活的探头接口（不包括笔式探头接口）均为无针触点式大接口

5.6 探头规格

5.6.1 频率：无针触点式宽频变频探头，所有探头及所有检查模式要有明确的中心频率显示，实现二维、谐波、彩色、多普勒频率独立可调

5.6.2 工作频率范围可在 1-18MHz 之间选择

5.6.3 阵元：小器官面阵探头阵元数 $\geq$ 1000 阵元

5.6.3 穿刺导向：探头可配穿刺导向装置，具备 $\geq$ 5 个穿刺角度

6 二维灰阶显示主要参数

6.1 探头性能：

6.2 腹部冰晶探头 1.5-6.0MHz，用于腹部、妇产、泌尿等

6.3 线阵冰晶探头：2.0-9.0MHz 用于小器官、肌骨、血管、小儿、腹部等

6.4 成人心脏冰晶探头：1.0—5.0MHz 用于心脏、经颅多普勒、腹部等

6.5 小儿相控阵探头：2.7-8.0 MHz

6.6 腔内容积探头：4.0 - 9.0MHz 用于妇科、产科、泌尿等，支持造影成像、弹性成像功能。2.7 探头频率：

7.1 凸阵探头，18cm 深度，全视野，最高线密度下，二维帧频 $\geq$ 63

7.2 凸阵探头，18cm 深度，全视野，最高线密度下，彩色帧频 $\geq$ 17

7.3 相控阵探头，18cm 深度，扫描角度  $85^\circ$ ，最高线密度下，二维帧频  $\geq$ 73

7.4 相控阵探头，18cm 深度，扫描角度  $85^\circ$ ，最高线密度下，彩色帧频  $\geq$ 34

7.5 回放重现：灰阶图像回放 $\geq$ 3000 幅、回放时间 $\geq$ 100 秒

7.6 预设条件 针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节

7.7 增益调节：B/M 可独立调节，STC 分段 $\geq$ 8

7.8 扫描深度 $\geq$ 50cm

8 频谱多普勒

8.1 方式：PW，CW，HPRF

8.2 多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示

8.3 PWD：血流速度 $\geq$ 10m/s；CWD：血流速度 $\geq$ 21m/s

8.4 最低测量速度： $\leq$ 0.3mm/s（非噪声信号）

8.5 PW 取样容积范围：0.05cm-2cm

9 电影回放：≥60 秒

10 零位移动：≥10 级

11 彩色多普勒

11.1 显示方式：速度方差显示、能量显示，速度显示、方差显示

11.2 具有双同步/三同步显示（B/D/CFM）

11.3 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20° - +20°

11.4 标配心脏探头彩色血流多普勒中心频率可视可调≥9 个

11.5 高频线阵探头彩色血流多普勒中心频率可视可调≥8 个

11.6 彩色多普勒能量图（PDI），彩色方向性能量图（DPDI）

12 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调 六、 备件、专用工具、资料及其它。

### 三、配置清单

1、超声诊断仪主机

2、22 英寸 OLED 有机自发光纯黑液晶监视器

3、12.1 英寸液晶触摸屏

4、主机电源线

5、中文用户手册

6、保修手册

7、腹部冰晶探头宽带 1.5-6.0MHzMHz，宽频凸阵冰晶探头，用于腹部、妇产、泌尿等

8、线阵冰晶探头宽带 2.0-9.0MHz，宽频线阵冰晶探头，用于小器官、肌骨、血管、小儿、腹部等

9、成人心脏冰晶探头宽带 1.0—5.0MHz，相控阵面阵冰晶探头，用于心脏、经颅多普勒、腹部等

10、小儿相控阵探头宽带：2.7-8.0 MHz

11、腔内容积探头宽带 4.0 - 9.0MHz 用于妇科、产科、泌尿等，支持造影成像、弹性成像功能。