叶集区妇幼保健院彩超诊断仪及新生儿监护仪设备采购项目

采购需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 高端彩色多普勒超声诊断仪 | 1台 | 175万元 | 175万元 |
| 阴凉柜 | 1台 | 0.5万元 | 0.5万元 |
| 等离子移动式消毒机 | 5台 | 0.8万元 | 4万元 |
| 电解质分析仪 | 1台 | 3.5万元 | 3.5万元 |
| 小儿心电监护仪 | 2台 | 1万元 | 2万元 |
| 合计 | 185万元 |

高端彩色多普勒超声诊断仪技术规格

1. 设备名称：彩色多普勒超声系统
2. 用途说明:腹部、产科、妇科、生殖、腹部、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、其它
3. 系统技术规格及概述：

★3.1显示器：≥23.8英寸高分辨率彩色液晶显示器，亮度可调，≥4个显示器关节支撑臂，显示器可以上下、左右及前后移动，具有独立的显示器锁定装置（非关节臂锁定）。

★3.2 ≥13.3英寸彩色触摸屏，触摸屏角度可以独立于主机调节（机身静止状态下，独立调节角度≥25度）

★3.3触摸屏支持手势控制（提供手势控制的证明图片），支持手写和带上橡胶手套触摸，支持触摸屏编辑（长按进行按钮添加、删除、或移动），支持将显示器上的超声图像投影到触摸屏上，通过手指进行放大，描迹测量等操作

3.4. 触摸屏支持将最近使用过的检查探头和其模式，放置在一边，点击检查模式，即可一步直达切换到探头和其模式

3.5控制面板具有6向独立调节功能（即电动上下升降、左右旋转和前后平移）

3.6支持将显示器上的超声图像投影到触摸屏上，通过手指进行放大，描迹测量等操作）

3.7探头接口≥5个（5个探头接口均为无针式接口且大小一致）

★3.8 中央刹车和直行锁功能

3.9采用Windows 10操作系统，流畅使用体验 舒心安全保护

四、系统成像技术

4.1二维灰阶模式

4.2谐波成像模式

* 1. M型模式

4.4彩色M型模式

4.7彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

4.8频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）

4.9支持组织多普勒成像，包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织M型模式四种成像模式

★4.10扩展成像（要求凸阵、线阵、容积、心脏探头可用，提供证明图片）

★4.11空间复合成像技术，做曲别针实验最高可显示9条线（要求提供含设备型号信息的证明图片和材料）

4.12 全域动态聚焦技术，基于全息域数据的连续 发射聚焦技术，明显提升图像均匀性，让 近，中，远场图像更加均匀一致

4.13组织特异性成像预设，针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像，减少因成像声速值与实际声速值偏差导致图像失真

4.14 声速匹配技术，可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并以具体数值（SSI值）在屏幕上显示

★4.15 宽景拼接成像技术（非拓展成像）

4.16支持二维宽景和能量宽景，具有红、蓝、绿三种彩色框及文字提示扫描速度过快、过慢或者正常

4.17 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、腔内探头、单晶体相控阵探头

4.18斑点抑制成像

4.19频率复合成像

4.20二维/彩色取样框角度独立偏转技术

4.21实时双幅对比成像

4.22高分辨率血流成像

4.23支持Glazing Flow 立体血流成像，直观立体显示血流上下、左右、前后三维关系

4.24 超微细血流成像技术，对微细低速血流具有高敏感度，可检测并显示组织内部及病灶血流灌注的低速血流，明显提高血流敏感度、血管空间分辨力

4.25 一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像

4.26 全屏放大

4.27局部放大（支持前端、后端放大）

五、高级成像功能

5.1.造影成像

5.1.1造影成像功能支持腹部探头、浅表探头

5.1.2支持实时显示组织图像和造影图像，支持造影击碎，支持斑点噪声抑制，具备混合模式，支持造影图像和组织图像位置互换

5.1.3支持微血管造影增强功能

5.1.4支持低机械指数造影

5.1.5具有双计时器

5.1.6支持向后存储≥8分钟电影

5.1.7造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥8个ROI

★5.1.8造影成像帧率：凸阵探头10cm深度，扫描角度45°，帧率可达30帧/秒及以上，线阵探头4cm深度，帧率可50帧/秒及以上

5.1.9支持容积造影功能，可将超声造影数据三维重建

★5.2.0 具备造影时序分析功能，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（附图证明），可对彩色和时间进行设置。

5.2.1 具备一件摆正功能，可自动调整造影和组织图像至最佳展示位置。

5.2.2 实时造影时，支持对组织灰阶图像进行标记，标记点同步映射到造影的图像上，便于观察

5.2.弹性成像

5.2.1应变式弹性成像，具有压力提示，支持逐帧图像的压力大小查看，具有压力补偿技术

5.2.2 应变式弹性成像支持应变、应变率和应变直方图的测量，具有肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性分析功能

5.2.3 剪切波定量弹性成像，动态显示二维剪切波弹性成像图，支持凸阵探头、线阵探头和腔内双平面探头（一线一凸）

5.2.4 剪切波定量弹性成像，具备组织硬度定量分析软件（支持多比值分析、柱状图分析）弹性定量的参数包括杨氏模量值、剪切模量值、剪切波速度，定量组织的硬度信息

★5.2.5具有质控稳定性指数、质控图、质控指数等质控形式，可自动生成剪切波弹性检查数据报告，报告中包含平均数、中位数、IQR/Median等量化数据，并且提供临床阈值供临床参考

5.2.6支持腔内STE剪切波弹性成像功能

5.2.7 支持在同一切面下同时进行应变式弹性成像和剪切波弹性成像并实时双幅显示。

★5.3 支持妇产场景自动容积成像功能，通过自动识别当前切面的器官类型，自适应调节3D/4D扫描相关参数（例如取样框大小与位置、扫描质量、角度等），数据采集完成后自动选择适当的后处理方式

5.4可选配Color 3D

5.5容积光源渲染成像，通过虚拟光源位置的改变可得到常规容积成像难以获得的多方位容积增强显示，提供更多临床信息）

5.6 标配胎儿面部自动容积成像，可以自动的去除胎儿颜面部前面的遮挡物，使胎儿三维颜面部显示更清晰。同时可以一键调整胎儿面部的显示方向，支持正/反向橡皮擦。

5.7 支持胎儿脊柱自动识别评估，可一键自动拆分椎弓和椎体，同时支持脊髓圆椎横切面参考线自动显示，方便定位计数及减少临床漏诊（脊柱畸形）

六、测量/分析和报告

6.1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

6.2自动产科测量，要求自动测量≥4项胎儿发育评估指标

6.3 自动NT测量

6.5 血管内中膜自动实时测量功能，无需冻结图像，即可实时自动获取及更新6组IMT内膜厚度值，测量精度最小可达20um（提供最小精度20um的证明图片）

★6.6 胎儿心脏评估软件：用于胎儿心脏发育异常产前筛查评估，支持心脏15个测量项目，并同时获得心脏发育评分。

6.7 可支持胎儿颅脑自动分析功能，自动识别符合国际妇产超声学会ISUOG关于胎儿颅脑扫查的4个标准切面，并自动测量6项相关生物指标。

6.8 支持胎儿心脏容积自动切面识别功能，可一键自动获取胎儿心脏检查的六个标准切面。

6.9 支持自动胎心率测量，可支持在B模式及M模式下自动计算胎心率。（提供证明图片）。

★6.10 支持盆底超声智能解决方案，支持盆底检查中-前中后盆腔的自动测量，支持腹部、腔内、耻骨联合中轴线等三大坐标系，结合妇产场景自动容积成像功能，可一键实现从二维盆底切面至容积全自动识别评估肛提肌裂孔、肛门括约肌及自动测量等。

6.11 子宫内膜自动成像与容积分析功能，结合妇产场景自动容积成像功能，可自动识别并呈现子宫内膜冠状面成像、自动进行子宫内膜容积和厚度测量。

6.12 颅内容积自动测量功能，结合妇产场景自动容积成像功能，可自动显示识别胎儿颅脑，呈现胎儿颅内立体轮廓，并自动获取胎儿颅内容积测量数据。

6.13 支持自动工作流协议，自动标注体位图、注释及自动切换检查模式，显著减少操作时间

★6.14 标配卵巢及卵泡二维自动测量，可自动进行卵巢及卵泡大小测量，并按照卵泡大小进行排序。

6.15 标配卵巢及卵泡全方位智能容积分析测量，可一键完成卵巢及卵泡体积的自动测量。

七 .电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

7.1电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持4D 电影回放

7.2原始数据处理，最大可进行32项参数调节（包括B模式10种、M型模式6种、彩色模式7种、PW模式9种）

7.3内置双硬盘设计（非外接，包括固态硬盘≥120GB和机械硬盘≥1TB），两个硬盘独立运行

★7.4通过网络可在超声主机上一键将动态或静态图像传输至移动应用端群组内，设备已储存患者基本信息后仍可选是否传输患者姓名、检查部位、年龄、性别、检查时间。

八、系统技术参数及要求

8.1二维灰阶模式

* + 1. 最大显示深度:≥38cm

8.1.2 TGC: ≥8段

8.1.3 LGC: ≥8段

8.1.4 伪彩图谱: ≥8种

8.2彩色多普勒成像

8.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

8.2.2取样框偏转: ≥±30度 (线阵探头)

8.2.3最大帧率: ≥200 帧/秒

8.2.4支持B/C 同宽

8.3 频谱多普勒模式

8.3.1最大速度: ≥7.60m/s（连续多普勒速度: ≥30m/s）

8.3.2最小速度: ≤1 mm /s（非噪声信号）

8.3.3取样容积: 0.5-30mm ,支持所有探头

8.3.4 偏转角度: ≥±30度 (线阵探头)

九. 连通性要求

9.1.支持网络连接

★9.2.具有远程图像通讯功能，超声机器内同时具有手机扫二维码和输入账号密码两种登录功能，可进行将静态和动态图像发送到指定的个体账户和群账户，手机和电脑等终端随时随地可以查看，并可以在手机和电脑端进行添加备注。

十. 探头规格

10.1频率：超宽频带或变频探头

10.2二维、彩色、多普勒均可独立变频

★10.3探头配置（4把）：单晶体凸阵探头、线阵探头、腹部容积探头和腔内容积探头

10.4阵元：最大有效阵元数≥576阵元

10.5探头扫描频率：

单晶凸阵：超声频率 1.2- 6.0 MHz

电子线阵：超声频率4.0-15.0 MHz

腹部容积探头：超声频率1.8- 8.2MHz

腔内容积探头：超声频率2.0-9.0MHz

十一、外设和附件

11.1耦合剂加热器，支持实体按键开关，温度多级可调

11.2 中标后，中标人同意提供样机校验以上所有性能和参数，校验内容包括标配和选配功能，如虚假应标或者与实际不一致，取消中标资格，且承担相应的责任。

双开门药品阴凉柜参数

1. 采用高精度传感器控制、显示、报警；LED温湿度显示屏幕，便于观察。
2. 微电脑控制，数字温度显示精度为1℃，箱内温度控制在8-20℃，湿度范围35%-75%，完全符合新版GSP要求。
3. 高效内冷系统设计，风冷式制冷，制冷速度快，温度均匀；采用新材料密封条设计，保温性能好。
4. 开机延时保护，避免同时启动造成电流过大，影响其他设备以及线路故障。
5. 具有高低温报警（声音蜂鸣报警，灯光闪烁报警）功能。
6. 采用高质量压缩机，环保高效制冷剂，静音高效蒸发风机，冷凝风机性能优越。
7. 安全门锁设计，防止随意开启，放置贵重物品请放心。
8. 内置六层可调节搁架，方便使用，内置照明灯，底部四个万向轮方便移动。

技术参数

样式：立式双开门

温度范围：8-20℃

湿度范围：35%-75%

外部尺寸：1200\*610\*1970mm

容积：660L

功率：280W

脚轮：4个

制冷剂：R134a

搁架：6层\*2

门锁：2把

医用等离子体空气消毒机技术参数

1.安装方式：移动式

2.适用环境：≤180m³(提供适用空间的第三方现场测试报告)。

3.噪音：≤60db

4.工作电源：AC220V，50Hz。

5.额定功率：80～200W。

6.★外形尺寸：570\*350\*1060（长\*宽\*高）mm。

7.产品净重：≤30kg。

8.★主要杀菌因子：等离子体。

9.操作模式：手动/自动/遥控

10.产品使用寿命：≥6年。

11.★等离子体密度: 电子密度≥1.59×1020m-3（提供权威第三方检测机构出具的检测报告）。

12.★等离子体电子能量：≥2.8eV

13.负离子：带有负离子发生器，且可以随时开关。

14.童锁：拥有童锁功能。

16.★灭菌效果：（提供权威第三方检测机构出具的检测报告）：

（1）在20m³的气雾室内，开启样机四档风速作用1小时，试验重复3次，空气中白色葡萄球菌杀灭率的检测结果均＞99.9%，菌株为第四代白色葡萄球菌（8032）；

（2）在180m³房间里，开启样机四档风速作用1小时，试验重复3次，空气中自然菌消亡率的试验结果均＞90%。

17.臭氧泄漏量：臭氧浓度≤0.01mg/m³（提供权威第三方检测机构出具的检测报告，检测依据GB/T 18202-2000《室内空气中臭氧卫生标准》附录A）。

18.无二次污染，可24小时人机共存。

电解质分析仪技术参数

1. 测量原理，离子选择电极法，量压法

二，1、技术特点：

1-1、7英寸真彩色高清触摸屏，人机交互式菜单，操作和维护导航功能，在线故障自动报警及排除

1-2、功能部件自动检测，传感部件自动判断、自动适应和自动校正

1-3、先进的泉涌清洗和分段式气液混合冲洗，配合清洗配方，杜绝了堵塞和交叉污染现象

1-4、一键式全方位维护操作，免除操作者繁杂工作及确保仪器最优工作状态

1-5、 检测和计算项目: K+、Na+、Cl—、Ca2+、pH、nCa、TCa、等多种参数组合

1-6、 较低的样品耗量：80μl～150μl，电解质项目从吸样到显示结果≤25秒

1-7、 断电后仍可储存质控和样品数据，实现数据储存再现，超大存储量>5000,并支持无限扩展

\*1-8、 国际标准HL7协议，标配网络接口支持LIS联网，支持外接打印机、鼠标和键盘，支持U盘数据导出，支持软件在线升级。

\*1-9、自动一点及两点定标，附加人工定标功能，原厂质控液校正斜率和均差参确保测试结果准确可靠，（提供原厂质控注册证）

1-10、全封闭式流路，一体化试剂包，降低生物污染风险,符合环保要求

试剂余量报警，确保用户用得放心

\*1-11、可选项自动进样盘，自动进样盘提供1个急诊测试位，3个质控测试位共25个样品测试位；进样盘配原始管加样、无需分装样品直接测量，液面检测及采样针防碰撞功能，外置条码扫描。

1-12、支持样本或流路堵报警及自动和手动排堵功能,气泡报警功能

1. 、样品种类：血清

四、测量范围和精度：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 测量范围 | 精密度（CV值） |
| K+ | 0.5—15.0mmol/L | ≤1.0% |
| Na+ | 20.0—200.0 mmol/L | ≤1.0% |
| Cl— | 20.0—200.0 mmol/L | ≤1.0% |
| Ca2+ | 0.1—5.0 mmol/L | ≤1.5% |
| pH | 6.0—9.0 | ≤1.0% |

4、工作条件：工作温度：10℃—40℃ 、相对湿度：≤80%

# 监护仪招标参数

1. 监护仪外形结构：
	1. 便携一体式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者
	2. ≥10英寸彩色LED背光液晶显示屏，彩色高分辨率达800\*600，8通道波形显示
	3. 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰
	4. ★安全规格：ECG,TEMP,SpO2,NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 , 提供机器接口防护等级丝印照片证明材料。
2. 监测参数：
	1. 标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温
	2. ★采用ECG多导同步分析专利技术，心电波形速度支持6.25、12.5、25和50mm/s不少于4种选择
	3. 心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析支持全类型病人，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，呼吸导联支持 I/II/Auto，体温测量范围0-50 °C，精度: ± 0.1 °C。
	4. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护
	5. 提供心率变化统计界面，包括患者平均心率、夜间平均心率、白天平均心率、最快心率和最慢心率等，直观快速了解过去24小时患者的心率变化和心率分布情况。
	6. 血氧监测时标配支持PI血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况，PI测量范围0.05%-20%。
	7. 采用抗干扰和弱灌注血氧专利技术保证血氧监护的优异性，来源于SPO2的PR测量范围20bpm-254bpm。
	8. 通过国家III类注册，NIBP支持成人，小儿和新生儿病人群体监护，并提供注册证复印件证明材料
	9. ★无创血压支持手动、连续、自动和序列测量模式
	10. ★成人无创血压测量范围：收缩压 30~290mmHg，舒张压 20~250mmHg
	11. ★提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去24小时患者血压变化和分布情况。
3. 系统功能：
	1. 支持中/英文输入
	2. 具有三级声光报警，参数报警级别可调
	3. 具备报警集中设置功能
	4. 具备血液动力学、药物计算功能
	5. 支持≥1000小时趋势数据的存储与回顾功能
	6. 具备监护模式、待机模式，演示模式、隐私模式和夜间模式不少于5种工作模式
	7. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面
	8. 具备网络通信功能，实现中央站的集中监护，支持同时它床观察≥10台它床监护仪
	9. 标配：一块高性能锂电池，工作时间可达4小时
	10. 支持监护仪系统日志的向U盘设备的导出功能，日志包括：系统状态、异常和技术报警等，满足设备管理的日常维护需求。
	11. 主机集成附件收纳盒，支持将心电、血氧和无创血压等导联线附件进行收纳放置，方便监护仪设备的高效管理和转移。
	12. ★支持与同品牌除颤监护仪，遥测，生命体征监测仪、呼吸机混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理
4. 安全与认证：

4.1：投标型号为中国医学器械装备协会发布的优秀国产医疗产品目录中包括品牌和型号。

4.2：投标型号监护仪认证：通过国家三类注册，CE认证，FDA认证，提供证明材料。