第三章 采购需求

|  |  |
| --- | --- |
| 填报单位（公章） | 盘锦市大洼区妇幼保健院 |
| 项目名称 | 医疗卫生机构能力建设项目 |
| 用途说明 | 医疗设备 |
| 技术要求及参数（包括附件、零配件及专用工具） | 1、全自动分立式生化分析仪 2、全自动凝血测试仪 3、全自动五分类血球仪 4、全自动化学发光免疫分析仪 5、全自动尿液分析仪 6、恒温水浴箱 7、离心机（48孔） 8、离心机（10孔） 9、超声骨密度仪 10、医用全自动高压灭菌器 11、输液泵 12、婴儿辐射保暖台 13、新生儿系列呼吸复苏（器）囊 14、超声多普勒胎音仪 15、产科专用监护仪 16、单通道注射泵 17、手术无影灯 18、病人监护仪 19、心肺复苏机 20、除颤监护仪 21、心电监护仪 22、移动式等离子体空气消毒器 23、彩色多普勒彩色诊断仪 24、全自动三分类血细胞分析仪 25、婴儿输氧头罩 |
| 技术服务条件 | 售后即时响应，24小时内达到现场；保修期外承诺成本价提供零配件 |
| 完成日期 | 合同签订后，30日内完成安装调试 |
| 地点 | 盘锦市大洼区妇幼保健院 |
| 特殊要求 | 本项目不接联合体投标 |
| 验收标准 | 按现行行业标准执行，按提交的参数验收 |
| 质量保证 | 自验收之日起保修不低于1年 |
| 其它 | 医疗器械经营许可证：所有采购设备必须符合所上报参数的基础上，采用综合评标价法. |

**产品性能参数要求**

**一、全自动分立式生化分析仪**

**1产品要求：**全自动分立式生化分析仪

**2主要技术性能**

2.1测量速度：生化比色分析恒速≥600测试/小时,,选配ISE后测试速度最大可达到1000测试/小时

2.2测量方法：要求具备终点法，两点法，速率法等

2.3急诊检测能力：急诊样本优先检测

2.4糖化血红蛋白检测：具有机内自动溶血功能

2.5**光学系统**

2.5.1分光方式：光栅后分光方式

2.5.2波长数量及范围：波长数量≥11个；范围要求340nm-800nm

2.5.3吸光度线性范围：0 Abs -3.5Abs

2.6**温控系统**

2.6.1温控方式：恒温循环水浴方式，控温精度要求达到37°C±0.1°C

2.7**样本系统**

2.7.1进样方式：智能灵活，圆盘式进样

2.7.2样本针功能：具有凝块检测功能，液面探测功能

2.7.3样本量：1.5ul–35ul,0.1 ul步进

2.7.4同时在线样本位：无需扩展≥110个

2.8**试剂系统**

2.8.1试剂量：20ul–350ul,1 ul步进

2.8.2同时在线分析项目：同时在线分析项目≥110个项目

2.8.3试剂盘：双试剂盘设计,方便使用（提供图片证明）

2.9**反应系统**

2.9.1反应位：无需扩展≥110个

2.9.2反应杯材质：可重复使用的硬质塑料比色杯

2.9.3反应时间：≥10分钟

2.9.4最小反应液体积：≤130ul

2.10**其它系统**

2.10.1清洗系统：全自动温水清洗反应杯

2.10.2分注定量系统：高耐磨陶瓷芯分注泵（需提供样品图片）

2.10.3搅拌系统：≥1个

2.10.4系统配套性要求：具有原厂配套试剂、校准品和质控品；同一厂家可提供试剂配套项目

**二、全自动凝血测试仪**

1. 测试方法：凝固法（双磁路磁珠法）、发色底物法、免疫比浊法，提供两种光学检测波长供选择
2. 测试项目：PT、APTT、TT、FIB、各种凝血因子、PC、PS、AT-III、D-Dimer、FDP等
3. 检测速度：PT单项测试速度≥180Ts/h
4. 拥有原厂配套试剂，D二聚体试剂的深静脉血栓阴性排除率≥97%
5. 运动机构：采用X、Y、Z三坐标同步工作方式，测试杯采用机械手抓取方式
6. 测试位：4个凝固法（双磁路磁珠法）测试通道，2个光学法测试通道，可并行检测
7. 加样针：试剂针1根、样品针1根双针独立，均具有液面感应功能，试剂针采用一体化整体瞬间快速加热功能，保证试剂温度恒定
8. 测试杯：转盘式测试杯，可连续进杯，一次装载800个以上
9. 预温位：≥10个；试剂位≥15个，具有16℃低温冷藏及搅拌功能
10. 样品位：≥30个，样品位全开放、可互换，可无限扩展，适用任意原试管
11. 急诊功能：不需要单独急诊位、任意孔位均可实现急诊优先功能
12. 清洗位：独立的试剂针、样品针双针清洗位，避免交叉污染
13. 仪器控制：采用工作站实现仪器控制功能，USB、RS232、RS485接口任选

14.中文操作界面，无限存储测试数据、定标曲线及质控结果，中文综合报告单，

报告单模式开放自定义

**三、全自动五分类血球仪**

1. 仪器检测原理：采用半导体激光和流式细胞技术获得白细胞五分类结果；采用主流的免疫散射比浊法测定C-反应蛋白含量。
2. 仪器功能需求：单机可同时检测血常规五分类和C-反应蛋白；血常规五分类检测：CBC+DIFF≥80样本/小时，CRP≥55样本/小时。
3. 输出参数≥33项参数，报告参数≥27项（不含研究参数、直方图及散点图），研究参数≥6项。
4. 设备可以同时出五分类和CRP以及hs-CRP两项CRP参数。
5. 输出4个散点图，包括1个可视可旋转立体三维散点图，算法稳定结果更精准。
6. 输出3个直方图，包括WBC直方图、RBC直方图、PLT直方图。
7. 可提供多种分析模式，至少包括CBC、CBC+DIFF、CRP、CBC+CRP、CBC+DIFF+CRP五种模式。
8. 综合检测：CBC+DIFF+CRP≥55样本/小时。
9. 血样模式：静脉全血、末梢全血、预稀释。
10. 进样方式：具有自动进样和开放进样两种进样方式，具有急诊插入功能。
11. 自动进样：单机可一次性同时装载60个样本，并可不间断追加样本。
12. 用血量： 全血样本CBC+DIFF+CRP≤20μL,满足采血困难人群的检测需求。
13. 携带污染率：WBC≤0.5%，RBC≤0.5%，HGB≤0.5%，HCT≤0.5%，PLT≤1.0%，CRP≤0.5%。
14. CRP试剂加样模块采用独立的精密注射器分配CRP试剂，避免使用采样针加样带来的交叉污染问题。
15. 仪器内置冷藏系统存储CRP试剂，关机后保持冷藏功能，试剂存放更加方便。
16. 采样针有防抵死功能，可以减少堵孔及提高吸样准确性。
17. 具有可视化的方式监测仪器关键器部件或状态的自检功能。
18. 能提供一键维护功能，包括更换试剂、液路灌注、排堵、整机清洗、打包、排空、样本池浸泡等操作一键完成。
19. 具备人工校准，校准物校准及新鲜血校准三种校准方式。

20.具备异常细胞实时报警功能，有助筛查血液系统疾病。

四、全自动化学发光免疫分析仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 技术性能要求 |
| **1** | **产品名称** | 全自动化学发光免疫分析仪 |
| **2** | **主要技术性能** | |
| 2.1 | 检测速度 | 180T/h/模块； |
| 2.2 | 发光方式 | 管式磁微粒化学发光 |
| 2.3 | 检测原理 | 吖啶酯标记的直接化学发光 |
| 2.4 | 进样方式 | 轨道式进样 |
| 2.5 | 样本位 | 样本位：≥80，随时添加样本 |
| 2.6 | 急诊位 | 任意切换急诊设置，急诊位≥80个； |
| 2.7 | 第一份结果报告时间 | ≤15min |
| 2.8 | 试剂位 | 试剂装载≥25个 |
| 2.9 | 检测项目 | 甲功、性激素、肿瘤标志物、代谢、心肌、传染病、贫血、肝纤维化、骨代谢、高血压、炎症(有白介素6和降钙素原)、糖尿病等 |
| 2.10 | 试剂冷藏 | 具有24小时试剂冷藏功能，冷藏温度2-8摄氏度 |
| 2.11 | 试剂包装 | 独立包装、无需预处理、多种规格 |
| 2.12 | 试剂补充 | 无需加样暂停，可随时添加试剂 |
| 2.13 | 反应位 | ≥80个 |
| 2.14 | 反应杯装载 | 一次性装载≥400个 |
| 2.15 | 液面探测 | 具有液面探测功能 |
| 2.16 | 防堵塞功能 | 具有防堵塞报警功能 |
| 2.17 | 校准质控 | 两点定标、周期≥28天、自带校准品、质控品 |
| 2.18 | 试剂盒信息读取方式 | RFID射频识别技术高速读取试剂盒全部信息 |
| 2.19 | 清洗液类别及稀释 | 配置浓缩清洗液并可以机内自动稀释 |
| 2.20 | 试剂放大系统 | 采用生物素-亲和素放大体系 |
| **3** | **产品配置** | |
| 3.1 | 操作电脑 | 台式电脑一台 |

五、全自动尿液分析仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 技术性能要求 |
| **1** | **产品要求** | 1一次吸样可同时具备尿干化学及尿有形成分的检测功能功能 |
| **2** | **技术规格** | |
| 2.1 | 检测项目 | 干化学测定参数≥12个，尿有形成分测定参数≥12项（白细胞、未分类结晶、白细胞团、细菌、红细胞、酵母菌、鳞状上皮细胞、精子、非鳞状上皮细胞、粘液丝、透明管型、病理管型） |
| 2.2 | 测试原理 | 尿有形成分分析采用平面流式图像技术；  尿干化学检测采用光电比色法 |
| 2.3 | 采图量 | ≥650帧/样本 |
| 2.4 | 测试速度 | 整机检测≥恒速60样本/小时；干化学检测≥60样本/小时；尿有形成分分析模式≥恒速60样本/小时 |
| 2.5 | 有形成分检测单元 | 通过平面鞘流层显示单层粒子（无需等待粒子沉降，无需高低倍镜头转换，保证高效） |
| 2.6 | 进样方式 | 全自动进样架，一次可放置≥50个样本 |
| 2.7 | 样本处理方式 | 无需离心，无需特殊染色 |
| 2.8 | 临床报告方式 | 报告单可同时打印干化学及尿有形成分的检测结果，并可显示有形成份真实图像 |
| 2.9 | 临床信息 | 红细胞形态提示信息、尿路感染提示信息、  尿培养提示信息 |
| 2.10 | 检测最小样本量 | ≤3ml |
| 2.11 | 检测吸入样本量 | ≤3ml |
| 2.12 | 存储容量 | 存储超过10万份的病人结果 |
| 2.13 | 数据接口 | 支持与LIS/HIS系统联机 |
| 2.14 | 软件系统 | 提供中文报告软件系统 |
| 2.15 | 操作系统 | Windows操作系统。 |
| 2.16 | 样本条形码：条码扫描或手工输入 | |
| 2.17 | 全中文显示操作界面，并具有多种语言转换的功能 | |
| **3** | **产品配置** | |
| 3.1 | 配备品牌电脑，四核以上处理器、1TB以上硬盘、≥17寸液晶显示器 | |
| 3.2 | 条码阅读器一个 | |
| 3.3 | 系统配套性要求 | 具有原厂配套试剂、质控品；并提供项目注册证明。 |

**六、恒温水浴箱**

**电 源：220V 50Hz**

**控温范围：室温-99.9℃（数显智能控温LED显示）**

**温度分辨率：0.1℃**

**水温波动：≤±0.5℃**

**加热功率：1000w**

**工作室尺寸：长×宽×高≤20×180×200mm**

**七、低速离心机（48孔）**

**1、最高转速：4200rpm；最大相对离心力：3155×g，水平转头容量：真空采血管\*48，带脱帽器。**

2、**温升指标≤10℃（最高转速时运行20分钟），转速精度：±20rpm**

**3、定时范围：1～99h59min59S/连续/短时离心；噪音：≤55dB（A）**

**4、 微电脑控制、LCD液晶显示；采用交流变频电机驱动**

**5、10种升、降速率选择；10种自定义工作模式选择，可编程可调用**

**6、两种计时模式可选：运行开始计时和到达设定转速开始计时，切换方便**

**7、 转速/离心力互设、同步显示；运行中可随时更改参数，无需停机**

**8、门盖采用双锁杆设计，磁感应门锁，电动开门，运行更加安全可靠。**

**9、独特的风冷排风设计，温升低、噪音小**

10、 **全钢制结构，不锈钢离心腔；不平衡保护；自动平衡，离心偏重容忍度最大可达30克，无需配平**

**八、低速离心机（10孔）**

1、最高转速：4000rpm

2、最大相对离心力：2432×g

3、最大容量：15ml/20ml×12（可选加配2ml适配器）

4、转速精度：±30rpm

5、噪音≤60dB（A）

6、定时范围：0～99min/连续/短时离心

7、电源：AC 220V 50Hz

8、功率：80VA

九、超声骨密度仪

1、全干式超声波测量骨质声速(SOS),无创伤，无辐射，适用多人群测量（婴儿/儿童（0-20岁），成人/老人（20-100岁）），全自动专业自主研发软件分析和报告。（可提供软件著权证书）

2、手持式宽频聚焦探头，进口超声多晶片材料（可提供进口文件证明），探头工作频率和标称频率一致为1 MHz，宽频范围：0.85～1.15MHz, 充分保证探头频率的灵敏度和稳定性；（提供医疗注册登记表证明）。

3、探头组成:完全自主研发四晶体超声探头，自动消除软组织干扰，单次检查获取大于40000组数据，确保数据的高准确度、高重复性

4、收发模式:轴向超声波传导技术，双晶体发射双晶体接收、双晶体发射双晶体收、双晶体发射双晶体接收。（提供探头结构示意图证明）

5、计算参数齐全：T值，Z值，%百分比,相对骨折风险（RRF）等。

6、世界人种/亚洲人种(中国)正常参考值对比数据库（曲线模板）及统计功能，中、英文软件可选，支持多国语言。

7、单点测量：<2秒；单元测量：<25秒。多部位测量选配（桡骨+胫骨+跖骨+指骨）。多部位同屏可对比（提供证明），预留多插孔电路扩展设计，便于多探头多部位（桡骨+胫骨/+指骨）升级测量

8、探头导航:显示器实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角，并有文字提示引导操作，便于快速矫正检测角度，提高检测速度、提高数据准确性。

9、动画播放功能：儿童检查时吸引其注意力，使医生轻松完成检查。动画片内容可更换、增加（提供证明）。

10、温度显示校准块:黄铜、纯铜、有机玻璃多重校准（提供证明文件），校验模块可显示当前温度以及当前温度下标准声速值，出厂配备。

11、实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间，直观易懂。

12、快速、高精度两种测量模式；并且可以根据测量需求，设置测量次数。

13、筛查模式：患者信息通过身份证识别系统快速进入系统或网络提前预约，并且在录入病人信息时可添加患者照片信息，以便更加快捷的筛查出患者信息。

14、筛查模式下检测结束后无需切换界面即可完成报告打印、检测结果自动上传终端服务器，具备后台数据库连接实现网络登记功能。

15、全中文彩色报告单，可以单独保存，并随时预览、打印。提供A4、16K、B5等多种尺寸报告单及横竖合理排版方式，并且操作者可根据自己的需求，自主设计报告单模版。（提供证明）

**16**、 声速SOS测量范围2500-4800m/s；精确度≤0.15%；（提供注册登记表或检验证明）；声速SOS测量准确性：准确度≤0.5%；声速SOS测量重复性：变异系数CV≤0.25%；（以检验报告为准）；

17、WINDOWS 7,WINDOW 8中/英文工控嵌入式操作系统，内置工作站：（计算机要求：CPU≥2.0G，内存≥1G，硬盘≥1T；22寸彩色液晶显示器）高级彩色喷墨打印机，4种打印及预览方式，配置专用工作台车。

18、声光电智能手法提示（骨轴偏离度，旋转度，偏角度等）和智能结果分析

19、完善的病例数据库管理系统，自动记录、查询、分类、备份、预约、转换、导出、导入等功能，快速方便；测量结果可导出成EXCEL格式，便于医生进行数据统计和分析。

20、ISO13485-2008/GB9706.1-2007/GB9706.9-2008国家安全标准和国家行业标准及检测报告。

**十、医用全自动高压灭菌器**

灭菌器容积：**≥**280升

工作压力：0.15-0.22Mpa

工作温度：115～135℃

温度调正范围：115-135℃

温度波动范围：±2℃

灭菌时间设定范围：0~60分钟

灭菌工作温度：115～135℃可调

干燥时间选择范围：0~60分钟

干燥工作温度：80-100℃可调

动力电源：AC380V 12KW

**十一、输液泵**

1. 输液精度：±5%，经过校准的输液管，可以达到±3%；
2. 模式：流速模式、点滴模式、时间模式
3. 适配输液器类型：所有厂家的输液器
4. 报警信息：气泡报警、管路堵塞、门开报警、输液完毕、空瓶、点滴信号错误、输液将近、超时报警、交流断开、电池欠压、电池电量耗尽、系统出错
5. 加热温度可以设置25—40°C
6. 打开泵门，可以自动点亮照明灯，方便夜间操作
7. 防水等级：IPX4
8. 外置电源：外置连接12V车载接口
9. 机器尺寸小于6,000cm3，机器净重不大于1.8KG；

10、双CPU设计，保证输液安全

11、可以存储800条以上输液历史记录，可以连接电脑拷贝出来，方便查询；

12、自动检测泵门是否合紧

13、分离式气泡传感器，安装输液管方便，高灵敏度，可以检测最小25uL气泡

14、具有联动结构的止液夹，并且具备自锁功能，防止输液管药液产生自流。

15、横向开启泵门，方便操作

16、输液方式：垂直式，方便临床通过重力导流，输液更流畅

十二、婴儿保暖台

工作电源：AC220V/ 50HZ

输入功率：≤600VA

控温方式：预热、手控、肤温三种控制

肤温控温范围：32℃～37.5℃

肤温显示范围：5℃～65℃

控温精度：≤0.5℃

皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

床面温度均匀性：≤2℃

辐射箱水平角度：0°～90°双向转动

婴儿床倾斜角度：三档可调

APGAR评分计时：运行至50″～1′、4′50″～5′、9′50″～10′时发出声光提示

故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等

**十三、新生儿系列呼吸复苏(器)囊**

工作压力：3～4.5Kpa （HF-I/HF-II）

≤6Kpa （HF-III）

潮 气 量： ≥50ml （HF-I）

≥150ml （HF-II）

≥600ml （HF-III）

**产品包装：**

包装方式：整体包装

尺寸：260 mm×110 mm×205 mm （HF-I/HF-II）

350 mm×155 mm×150 mm （HF-III）

十四、超声多普勒胎音仪

1、 相对湿度：<80%；

2、 大气压力：86kPa～106kPa；

3、 充电时电源条件：a.c. 220V、50Hz；

4、 连续工作时间：≥8小时；

5、 心率值显示范围：40次/分～230次/分

6、 心率值显示误差：在50次/分～230次/分范围内，误差±1次/分；

7、 随机文件中公布的数据：

额定超声工作频率 2.5MHz 偏差：±15%；

距探头表面距离200mm处的综合灵敏度 ≥90dB；

空间峰值时间峰值声压 ＜0.1MPa；

输出超声功率 ＜10mW；

**十五、产科专用监护仪**

* 超声工作频率：1MHz
* 超声波束声强：Iob<5mW/cm2
* 胎心率测量范围：30～250bpm，精度：±1bpm
* 宫缩压力测量范围0-100单位，测量非线性误差为≤±8%。
* 具有手动胎动和自动胎动标记功能。
* 具有智能干扰信号识别功能，在胎心波形显示区域自动标记干扰信号，干扰信号出现时自动报警，提醒医护人员排除干扰信号，保证胎心率的准确性及波形曲线不断线。
* 具有胎心信号强弱提示功能，交叉通道验证功能、双胎迹线分离功能。
* ≥12英寸TFT液晶显示屏，触摸屏， 0-90度可调，可多角度观察。
* 应具有两个报警灯，生理、技术报警灯分开显示，方便区别报警类型。
* 具有探头自动识别功能，不同探头（胎心、宫缩及打标器探头）可任意连接所有接口。
* 标配双USB接口，可同时支持USB外接打印机和外接U盘存储病例。
* 配备一体化探头支架，方便附件管理。
* 支持选段评分打印、定时打印、打印预览功能。
* 支持中文手写输入功能。
* 具有定时监护和定时打印功能
* 具有胎儿监护界面、大字体界面。
* 内置专家评分系统，提供了NST/Fischer/改良Fischer/Krebs四种评分方法让医护人员灵活选择。
* 具有电源管理功能

**十六、单通道注射泵**

1. 屏幕4.3寸触摸屏，全中文显示。）
2. 触摸屏、按键灵敏、响应快操作简单易用，具有锁屏功能。
3. IP23防水防尘。
4. 可存储2100种药物。
5. 自动识别注射器：规格为5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml
6. 多种输液模式可选：速度模式、时量模式、体重模式、间断模式、梯度模式、序列模式、微量模式、TIVA模式、首剂量模式等。速率范围：0.1-2200ml/h（最小0.01 ml/h 递增）。
7. 预置量范围：0.1–9999ml（最小0.01 ml/h 递增）。
8. 注射总量显示范围：0-9999.99ml。
9. 注射精度: ≤±2%，机械精度≤±1%。
10. 具有快进功能，快进速率0.1ml/h—2200ml/h（根据注射器范围可调）。
11. 阻塞压力范围：150 mmHg ~1000mmHg。报警功能：无操作报警、电池电量低报警、接近排空报警、压力异常、接近完成报警、堵塞报警、完成报警、KVO完成、排空报警、针筒脱落报警等
12. 事件记录功能：能够存储、回放超过2000个事件。
13. 电池工作时间：不小于8h。
14. 声音音量0-10级可调。
15. 具有夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。

16．使用寿命：10年。（提供铭牌图片证明）

**十七、手术无影灯**

1.中 心 照 度： ≥110Klux≤160Klux

2.光斑直径D10： 小光斑时＞220毫米；大光斑时大于260毫米

3.光斑直径D50： 小光斑时＞160毫米；大光斑时大于200毫米

4.光 柱 深 度： ≥70cm

5.显色指数CRI： ≥90

6.色   温Tc： 4150k±150K、4450±150K、4750±150K k，分三档可调

7.总 辐 照 度（单个灯头一米处）：不大于365W/m2

8.单遮光板无影率： ≥70%

9.双遮光板无影率： ≥50%

10.无遮光板深腔照明率： ≥95%

11.单遮光板深腔无影率： ≥70%

12.双遮光板深腔无影率： ≥46%

最低安装高度： 2.7米

# 十八、病人监护仪

1. 便携式一体化监护仪，固定式提手。
2. 可监测心电、血氧、脉博、无创血压、呼吸、体温,IBP基础参数，可升级Masimo/Nellcor SPO2、、ETCO2等参数。
3. ≥12寸彩色TFT显示屏，分辨率800\*600。
4. 屏幕亮度1-100级调节。
5. 心电：支持3/5导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能。
6. 具有ECG全屏级联。
7. 心律失常分析≥26种。（提供证明文件）
8. 具有ST段分析功能。支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段。
9. 血氧：可选Masimo血氧，测量范围为1 ％ ～100％；在70％～100％范围内，成人/儿童测量精度为±2％（非运动状态下）、±3％（运动状态下），新生儿为±3％（非运动状态和运动状态下）。
10. 可显示灌注指数（PI），测量范围0.02-20％。（提供证明文件）
11. 具有NIBP与血氧同侧测量功能。
12. NIBP具有手动、自动、连续、整点测量模式。
13. 血压测量按键单独设置在仪器右下角，人性化的设计减少误操作。
14. IBP监护可实时监测PPV/SPV，IBP波形叠加显示。（提供证明文件）
15. IBP监护可测量10余种压力项目。
16. 支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、它床观察、大字体界面、半屏7导、全屏7导界面等多种界面。
17. 防液等级:IPXI。

十九、心肺复苏机

1.气动电控：使用气体作为动力源，无需电源供电驱动，可使用院内和急救车车载集中供气系统，电池2年内无需更换；

2.按压通气模式：连续按压、30：2、连续通气三种模式可调；

3.同时具有自动呼吸供气和胸外按压心肺复苏的复合一体化集成;

4.按压频率：≥100次/分钟；

5.按压深度： 0-6cm可调，可直观显示；

6.按压释放比： 1:1；

7.吸呼比：1:1.67；

8.潮气量0-1500ml可调；

9.呼吸频率：12bpm；

10.气道安全压力：不大于60cmH2O；

11.外形尺寸：≤255\*108\*194mm；

12.小巧便携：主机重量≤2.5Kg，方便在户外携带，在复杂的移动医疗环境中使用；

13.按压方式：3D按压技术，垂直按压胸腔的同时，通过绷带挤压胸腔，达到全胸腔覆盖。充分运用了“心泵理论+胸泵理论”在做重点点压的基础上， 同时挤压胸腔；

14.无挡板设计：巧妙的设计，让复苏病人的身体背身板成为按压支撑板。

15.安装方便：三步操作，30秒之内完成复苏实施准备。

**二十、除颤监护仪**

**1工作环境：**

1.1 工作和存储最高海拔高度≥15000英尺（4500米）

1.2 工作温度0到45℃，存储温度-20到70℃

1.3 环境湿度：15%到95%

**2 性能要求：**

2.1低能量智能双相截顶波，根据病人阻抗调整除颤波形，保持最有效的经心电流。

2.2显示屏≥7寸高分辨率彩色TFT显示屏。

2.3除颤能量的最高能量≤200J

2.4每次充电到除颤仪标识的最高能量时间≤ 6秒，在AED成人模式下，固定能量的选择≤160J（重要参数）

2.5 手动除颤能量最小是1J

2.6 AED功能具备一键切换成人及婴幼儿儿童模式

2.7成人、儿童一体化除颤电极板，具备胸壁阻抗接触指示灯。

2.8除颤能量调节采用旋钮选择方式，而非按键选择能量，方便快捷节约抢救时间。

2.9标配手动除颤、AED和同步电复律功能

2.10具有快速电击技术，启动AED模式到通电完成时间≤ 8秒

2.11 主机≥3道波形显示

2.12 可进行持续心电监护，可识别≥9种常见的心率/心律失常报警，有心率过快/过慢、停搏、室颤/室速、室性过速、极度过速、极度过缓、PVC速率、起搏无法捕获、起搏器未起搏。

2.13 标配三导心电监护功能，可升级到五导心电监护

2.14频率响应：诊断性0.05-150Hz 监护0.15-40Hz

2.15具备事件标记功能

2.16具备生命体征趋势回顾功能

2.17具备旋钮式的智能菜单导航按钮，方便快速功能定位

**3 电池**

3.1 电池上具备电量容量状态指示灯

3.2 设备所有功能全开时电池使用时间≥2.5小时，保证病人转运途中全程持续供电

3.3 可重复充电锂电池，≥100 次最高能量充电/电击

3.4 提示电池电量低时主机还可进行≥10分钟监护时间和≥6次最大能量放电

3.5 电池具有快速充电技术，≤2小时可充电到80%，≤3小时充电到100%

**4 安全性：**

4.1主机具备智能关机自检功能，无论设备是在工作状态还是关机状态，都具备每小时、每天、每周定期自检，而非手动设定检测时间，方便医护人员随时查看设备健康状态。

4.2在关机状态下，无需接上交流电源，主机仍可进行自动检测。

4.3每小时定期自检内容包括：检测电池、内部电源和内存等

4.4每日定期自检内容包括：检测电池、内部电源供应、内存、内部电池时钟，除颤功能、心电图、和打印机。除颤功能检测包括低能量内部放电。当连接了心电图电缆和AED电极片时，则也会对电缆和电极片进行检测。

4.5每周定期自检内容必需包括：执行以上所述的“每日自检”，并且发送一次高能量内部放电，从而进一步检测除颤电路。

4.6主机实现打印最近≥1次每小时自检，最近≥5次每日自检，最近≥50次每周自检的报告结果。

4.7主机具备自检待机状态灯指示功能，使仪器健康状态一目了然。

**5 数据存储:**

5.1 内部事件总结可在每份事件总结中存储≥ 8 小时的2 条持续 ECG波形，1 个Pleth波、1个二氧化碳描记图波、研究波（仅限AED模式）事件和趋势数据。

5.2 最多可存储≥50个时长约30分钟的事件概要

5.3 存储内容包括：事件总结、生命体征趋势、配置、状态记录和设备信息

**6 打印机：**

6.1≥50mm热阵列打印机

6.2连续ECG条图：实时或延迟10秒打印主要ECG 导联，附带事件注释和测量结果

6.3自动打印：记录仪可配置为自动打印标记的事件、充电、电击和报警

6.4报告：事件总结、生命体征趋势、操作检验、配置、状态记录和设备信息

6.5走纸速度25mm/秒

6.6纸张尺寸：≥50mm × 20m

**7其它要求：**

7.1 整机重量≤6.2KG（包括主机、电极板和电池）

7.2 防水/防固体渗入等级≥IP54

7.3 可满足医院以后扩展监护功能的使用，可升级SPO2、NIBP、EtCO2等功能

**二十一、心电监护仪**

1. 可监测参数

标配：心电(ECG)、呼吸(RESP)、无创血压(NIEP)、血氧饱和度(SpO2)、脉率(PR)、心率（HR）、双通道体温(2-TEMP)，

选配：有创血压(IBP)、呼气末二氧化碳(EtCO2)

2．显示

2.1 12.1英寸彩色高清抗眩晕TFT屏幕

2.2 7导心电同屏显示，心电波形级联显示，具有标准界面，呼吸氧合图，趋势共存界面，大字符界面，他床观察，便于用户观察

3．心电

3.1 导联输入：3导或5导可选

3.2 心电模式：可选导联有I，II，III，aVR,aVL,aVF,V。

3.3 当ECG采用5导联时，可选导联有I，II，III，aVR,aVL,aVF,V；当ECG采用3导联时，

可选导联有I，II，III。

3.4 心率测量范围：成人15～300 bpm，小儿/新生儿： 15～350 bpm

4．呼吸

4.1测量方式：胸阻抗法

4.2 呼吸率测量范围、精度、分辨率：0 rpm ～150 rpm、±2rpm、1 rpm

4.3基线阻抗 500～2500 Ohms

5．血氧饱和度

5.1 SpO2测量范围、精度：0%～100%、在70%～100%范围内为±2%、0～69 %：无定义

5.2 脉率测量范围、精度：25～250 bpm、±1bpm

6．无创血压

6.1 测量参数：收缩压、舒张压、平均压

6.2 测量模式：手动、自动、连续；

6.3 适应范围：成人、儿童和新生儿

7．体温

7.1 通道数：单体温或双体温测量范围、精度：0℃～ 50℃、±0.1 ℃

二十二、移动式等离子体空气消毒器

1.最大适用空间： 100m3

2.温湿度检测：实时显示室内温度、湿度

3.等离子体电子密度：5.85×1017-8.02×1017m-3

4.等离子体的电源：是一种能自动调节放电频率的电源，可随排风量的大小来自动调节。

5.风速及工作模式：风速三档可调，手动、常开、定时三种工作模式。

6.消毒器内部无中效或高效过滤网，符合《WS/T648-2019空气消毒机通用卫生要求》6.4.2规定；

7.控制方式：定时控制程序数量≥8组，每组能选三种时段；

8.消毒效果：白色葡萄球菌杀灭率≥99.9%；自然菌的消亡率≥90%，消毒时臭氧浓度：≤0.1mg/m3（提供检测报告）

9.循环风量（m3/h）：≥1000

10.报警提示功能：等离子体故障报警、滤网过期提示功能

11.查询功能：具有查询整机已工作时间和过滤网累计工作时间

12.产品证件：卫生安全评价报告（提供卫生安全评价报告）；

13.噪声dB（A）：≤55

14.待机功率：≤1W

**二十三、彩色多普勒超声诊断仪**

1. 货物名称：全数字彩色多普勒超声诊断仪
2. 用途说明：腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、介入、神经、肌骨及其它
3. 主要技术规格及系统概述：
   1. **主机系统性能**
   2. 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机
   3. ≥21”高分辨率医用液晶显示器
   4. ≥13”彩色液晶触摸屏,触摸屏可独立调整角度
   5. 控制面板可升降、旋转
   6. 主机探头接口≥5个，全激活、大小一致、互通互用
   7. 数字化全程动态聚焦
   8. 数字化可变孔径及动态变迹技术，A/D≥12 bit
   9. 二维灰阶成像单元
   10. 谐波成像单元
   11. M型成像单元
   12. 彩色M型成像单元
   13. 解剖M型成像单元：≥3条取样线
   14. 彩色多普勒成像单元
   15. 频谱多普勒成像单元
   16. 组织多普勒成像单元
   17. 胎儿切面导航功能
   18. 内置超声教学软件，提供解剖示意图、标准超声图像、扫查手法图和操作者实时检查图像，指导操作者进行标准切面的正确扫查，包含肝脏、心脏、乳腺、甲状腺、子宫等切面。
   19. 二维宽景成像，支持测量；包含能量多普勒宽景成像及彩色多普勒宽景成像
   20. 弹性成像，具备压力曲线显示，组织弹性测量分析功能
   21. 空间复合成像技术，支持彩色多普勒模式。
   22. 实时温控技术，温度值在显示器上体现（提供证明图片）
   23. 斑点噪音抑制≥8档可调
   24. 实时双同步/三同步功能
   25. 扩展成像≥2档可调
   26. 二维/彩色双实时对比成像
   27. 一键优化，支持独立按键操作，支持二维、彩色及频谱模式等
   28. 局部放大：≥10倍，16级以上档位调节
   29. 穿刺引导功能：支持单线和双线区间引导两种方式，可调节位置及角度
   30. 支持碎石中位线
   31. 穿刺增强技术
4. **测量/分析和报告**
   1. 常规测量软件包
      1. 基础测量包，2B模式下支持双幅跨幅测量
      2. 彩色血流剖面图，彩色多普勒模式下无需激活频谱即可测量血管截面瞬时的血流量
      3. 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥6个任意位置的血流速度
      4. 频谱自动测量分析软件，用户可自由配置显示的参数
   2. 专科测量软件包
      1. 腹部测量软件包，包含膀胱自动测量
      2. 妇科测量软件包，包含盆底测量包，可测量静息时/压力下膀胱颈、膀胱后角等
      3. 产科测量软件包：4胞胎对比测量分析，支持NT自动测量，胎儿生长曲线显示
      4. 心脏测量软件包：心肌功能指数，支持心内膜自动描迹
      5. 小器官测量软件包
      6. 血管测量软件包：IMT血管内中膜自动测量，具备前、后壁同屏独立测量显示
   3. **电影回放及原始数据处理**
   4. 支持不同探头4幅图像同屏动态回放，回放速度可调
   5. 原始数据处理，可对图像进行离线参数分析，支持二维、频谱模式等
5. **存储及数据管理**
   1. 内置超声工作站
   2. 硬盘≥900G
   3. 图像存储，电影回放重现单元≥300S
   4. 同屏一体化智能剪切板：可实时同屏存储、回放图像，可随时调阅、传输、删除图像
   5. 多种图像格式传输：支持JPEG、WMV、BMP、AVI、TIF等格式输出
6. **连通性要求**
   1. 具有DICOM 3.0功能
   2. 主机内置USB接口≥5个
   3. 具有无线数据传输功能，实现将临床图像从超声设备传输到移动智能终端
   4. 具备DVI、Video、S-Video接口
7. **系统技术参数及要求**
   1. 二维灰阶成像单元
      1. 基波≥5段变频
      2. 谐波≥5段变频
      3. 焦点个数：≥10个
      4. 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，并以脏器图形化直观显示并配有部位名称，而非单独的中文或英文显示。
      5. 最大显示深度：≥38cm
      6. 动态范围: ≥270dB，可视可调
      7. 增益调节：≥220dB,可视可调
      8. TGC增益补偿≥8段，LGC侧向增益补偿≥6段
      9. 伪彩图谱: ≥12种
      10. 声功率≥100%
   2. 彩色多普勒成像单元
      1. 彩色多普勒≥5段变频
      2. 增益调节≥200dB
      3. 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-18°～+18°
      4. 智能血流追踪技术，单键操作，取样框自动识别并追踪血管位置及血流方向，同时自动偏转
      5. 高分辨率血流成像，提供高空间分辨率和时间分辨率的彩色血流图象，更细微的显示末梢血流的动态情况，机器具备独立按键。
      6. 彩色基线调节：±12级可调
   3. 频谱多普勒成像单元
      1. PW ≥ 4段变频
      2. PW实时自动跟踪测速，随着取样门位置改变，PW速度可进行自动跟踪测量
      3. 彩色滤波器技术：调节脉冲重复频率时，壁滤波器自动进行相应优化调节
      4. 取样容积：1-20mm
      5. 零位移动：≥12 级
      6. 支持频谱自动测量
8. **探头规格**
   1. 支持探头类型：凸阵、相控阵、线阵、腔内、容积探头等
   2. 单晶体凸阵探头: 1-7.5MHz（提供图片证明）
   3. 线阵探头: 3-16MHz
   4. 腔内探头: 3-14MHz，不使用扩展成像技术情况下二维角度≥190°,扩展情况下二维角度≥205°
9. **外设和附件**
   1. 可选配主机一体化耦合剂加热器（非USB连接）
   2. 支持同品牌工作站
   3. 可选配内置锂电池独立供电，具有充放电及电量提示，断电后可独立工作≥1小时
10. **技术、维修、培训及其它**
    1. 驻地以上城市具有厂家备件库及售后服务工程师，支持安装、调试及维修
    2. 厂家提供专业人员现场操作和培训

**二十四、全自动三分类血细胞分析仪**

* + 1. 检测原理：采用电阻抗法原理检测白细胞、红细胞和血小板的数目以及体积分布；采用比色法测量血红蛋白浓度。
    2. 报告参数：≥21项参数。（不包括直方图）
    3. 直方图：3个直方图，包括WBC直方图、RBC直方图、PLT直方图。
    4. 分析模式：三分类。
    5. 测试速度：最高检测速度60样本/小时。
    6. 采用注射器吸样、加样，无需使用分血阀。
    7. 进样方式：开放进样。
    8. 参考范围设定：支持多种参考范围设定。
    9. 血样模式：具有静脉全血、末梢全血、预稀释血三种血样模式。
    10. 用血量：全血： ≤9ul；末梢全血： ≤9ul；预稀释： ≤20ul
    11. 丰富的异常样本报警提示,支持超过20个用户自定义报警范围。
    12. 采样针有防抵死功能，可以减少堵孔及提高吸样准确性。
    13. 排堵功能：仪器拥有自动检测堵孔，自动排堵的功能。具备一键故障消除功能。
    14. 数据存储：自动对标本结果、仪器状态、日志等进行记录、并支持对信息进行回顾查询，5万条样本记录（包含散点图、直方图、患者信息）
    15. 联网功能：支持LIS双向传输功能。
    16. 质控方式：L-J质控、X-B质控。
    17. 校准方式：人工校准，自动校准，新鲜血校准。
    18. 报告打印：中文报告，可选择全部参数打印，也可选择部分参数打印，并可设置多种报告格式。
    19. 线性范围：WBC：0 - 300×109/L，RBC：0 - 8.5×1012/L，HGB：0 - 250g/L

PLT：0 - 3000×109/L，HCT：0-67%。

**二十五、婴儿输氧头罩**

1. 须供婴儿输氧用；
2. 有机玻璃材料，空氧比例可调；

3、婴儿输氧头罩各部件组合牢固、可靠，露孔数选择和侧门操作灵活，无阻尼现象；

4、基本配置：由罩体、盖板、露孔数选择转盘、氧气输入端组成。

5、主要技术指标：氧浓度指标如下(满足以下**A、B、C**类任意氧浓度标准均可)。

氧浓度指标表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号要求 | 露孔数 | 氧流量(升/分) | | | | | 误差 |
| 1 | 2 | 4 | 6 | 8 |
| 氧浓度(%) | | | | |
| **A** | 0 | 33 | 38 | 55 | 68 | 75 | ±15% |
| 1 | 28 | 32 | 48 | 63 | 71 |
| 2 | 27 | 30 | 45 | 59 | 69 |
| 3 | 26 | 29 | 39 | 56 | 67 |
| **B** | 0 | 40 | 45 | 70 | 75 | 80 |
| 1 | 32 | 37 | 60 | 68 | 73 |
| 2 | 29 | 31 | 53 | 65 | 70 |
| 3 | 28 | 30 | 50 | 63 | 68 |
| **C** | 0 | 40 | 58 | 74 | 79 | 85 |
| 1 | 34 | 47 | 66 | 76 | 83 |
| 2 | 32 | 44 | 64 | 75 | 82 |
| 3 | 30 | 42 | 62 | 74 | 80 |