第三章 采购需求

## **一、项目概况**

1. 项目编号：HNSB20241113
2. 项目名称：婴儿辐射保暖台等一批医疗设备
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：¥716.016万元，其中A包：¥443.036万元，B包：¥121.43万元，C包：¥85.2万元，D包：¥66.35万元。
5. 最高限价：¥716.016万元，其中A包：¥443.036万元，B包：¥121.43万元，C包：¥85.2万元，D包：¥66.35万元，投标报价不得超过预算金额及最高限价，超过视为无效报价。
6. 采购背景

为加快国家儿童区域医疗中心建设，打造“立足琼南，辐射海南，面向东南亚的现代化妇女儿童医学中心”为目标，以公立医院改革与高质量发展示范项目为着力点，提升我院医疗服务水平，高效推动医院发展。根据产科、新生儿科等科室提出申请采购婴儿辐射保暖台等一批医疗设备。

1. 采购清单：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **序号** | **采购品目** | **单位** | **数量** | **单价限价**  **（万元）** | **预算总价**  **（万元）** | **备注** |
| **A包** |  | 多功能产床 | 套 | 8 | 13.5 | 108 |  |
|  | 移动式分娩灯 | 台 | 5 | 0.5 | 2.5 |  |
|  | 胎儿胎心监护仪（单胎） | 台 | 3 | 3.18 | 9.54 |  |
|  | 婴儿辐射保暖台 | 台 | 3 | 33 | 99 | **允许进口** |
|  | 空气消毒机 | 台 | 9 | 1.198 | 10.782 |  |
|  | 胎心多普勒 | 台 | 3 | 0.298 | 0.894 |  |
|  | 医用移动车 | 辆 | 1 | 0.89 | 0.89 |  |
|  | 接产器械车 | 辆 | 5 | 0.064 | 0.32 |  |
|  | 治疗车 | 辆 | 3 | 0.1198 | 0.3594 |  |
|  | 平车 | 辆 | 1 | 0.8 | 0.8 |  |
|  | 输血加压仪 | 台 | 1 | 4.899 | 4.899 |  |
|  | 脚踏板 | 个 | 4 | 0.0257 | 0.1028 |  |
|  | 手术床 | 张 | 1 | 2.2 | 2.2 |  |
|  | 抢救车 | 台 | 1 | 0.2018 | 0.2018 |  |
|  | 无影灯 | 台 | 1 | 25 | 25 |  |
|  | 医用婴儿床 | 张 | 8 | 0.99 | 7.92 |  |
|  | 床单位臭氧消毒机 | 台 | 1 | 1.498 | 1.498 |  |
|  | 普通喉镜 | 套 | 1 | 0.187 | 0.187 |  |
|  | 可视电子喉镜 | 套 | 1 | 4.79 | 4.79 |  |
|  | 注射泵支架 | 台 | 3 | 0.016 | 0.048 |  |
|  | 血气分析仪 | 台 | 1 | 33 | 33 | **允许进口** |
|  | 高端麻醉机 | 台 | 1 | 49.98 | 49.98 | **核心产品** |
|  | 高端麻醉机监护仪 | 台 | 1 | 32.8 | 32.8 |  |
|  | 移动式空气消毒机 | 台 | 1 | 0.595 | 0.595 |  |
|  | 发药车 | 台 | 1 | 0.205 | 0.205 |  |
|  | 听诊器 | 套 | 2 | 0.0025 | 0.005 |  |
|  | 轮椅 | 台 | 1 | 0.228 | 0.228 |  |
|  | 恒温箱 | 台 | 2 | 1.96 | 3.92 |  |
|  | 医用吊塔（麻醉吊塔） | 台 | 1 | 5 | 5 |  |
|  | 医用吊塔（外科吊塔） | 台 | 1 | 5 | 5 |  |
|  | 移动输液架 | 台 | 5 | 0.013 | 0.065 |  |
|  | 智能床旁交互系统 | 套 | 1 | 30 | 30 |  |
|  | 吸痰器 | 台 | 1 | 0.073 | 0.073 |  |
|  | 手术室器械摆台车 | 台 | 1 | 0.28 | 0.28 |  |
|  | 血压计 | 台 | 1 | 0.045 | 0.045 |  |
|  | 成人身高体重测量称 | 台 | 1 | 0.42 | 0.42 |  |
|  | 婴儿体重秤 | 台 | 1 | 0.068 | 0.068 |  |
|  | 新生儿复苏囊 | 个 | 2 | 0.33 | 0.66 |  |
|  | 接产物品车 | 台 | 2 | 0.38 | 0.76 |  |
| **B包** |  | 空氧混合仪 | 台 | 10 | 3 | 30 |  |
|  | 电子体重称 | 台 | 1 | 1.85 | 1.85 |  |
|  | 经皮黄疸测定仪 | 台 | 2 | 1.8 | 3.6 |  |
|  | 负压吸引器 | 台 | 2 | 0.5 | 1 |  |
|  | 血细胞分离机 | 台 | 1 | 49.98 | 49.98 | **允许进口** |
|  | 全自动核酸检测分析仪 | 台 | 2 | 7.5 | 15 | **核心产品** |
|  | 耳内镜 | 套 | 1 | 10 | 10 | **允许进口** |
|  | 鼻内镜70度 | 套 | 1 | 10 | 10 | **允许进口** |
| **C包** |  | 普通PCR扩增仪 | 台 | 1 | 4.6 | 4.6 |  |
|  | 冷藏冷冻箱 | 台 | 1 | 1.6 | 1.6 |  |
|  | 涡旋混合仪 | 台 | 2 | 0.3 | 0.6 |  |
|  | 微孔板离心机 | 台 | 4 | 0.3 | 1.2 |  |
|  | 生物安全柜 | 台 | 2 | 9.4 | 18.8 |  |
|  | 医用冷冻冷藏冰箱 | 台 | 3 | 2.8 | 8.4 |  |
|  | 智能三维体态评估系统 | 套 | 1 | 35 | 35 | **核心产品** |
|  | 水光机 | 台 | 1 | 15 | 15 | **允许进口** |
| **D包** |  | 体外受精超净工作台（单人） | 台 | 1 | 40 | 40 | **核心产品** |
|  | 转运床 | 张 | 4 | 0.5 | 2 |  |
|  | 电动血压仪 | 台 | 1 | 0.1 | 0.1 |  |
|  | 纯水仪 | 台 | 1 | 3 | 3 |  |
|  | 迷你离心机 | 台 | 2 | 0.3 | 0.6 |  |
|  | 基因扩增仪（一） | 台 | 1 | 7 | 7 | **允许进口** |
|  | 不间断电源 | 台 | 1 | 2.5 | 2.5 |  |
|  | 0.2 mL PCR管磁力架 | 台 | 1 | 0.7 | 0.7 | **允许进口** |
|  | 基因扩增仪（二） | 台 | 1 | 4 | 4 |  |
|  | 荧光计 | 台 | 1 | 5.5 | 5.5 | **允许进口** |
|  | 磁力架 | 台 | 1 | 0.95 | 0.95 | **允许进口** |

注：清单中未标明允许进口的品目不接受进口产品。

## **二、技术参数及配置要求（在技术响应表中进行响应）**

## 【A包】

### 多功能产床

1. 是集接产、待产、分娩、休养及一般产科手术、一般检查、诊断于一体的国际陪伴分娩新思想指导下的人智化产病床。
2. 主机安全电压为DC24V，无需稳压器，操作安全平稳无噪音。
3. 背板、膝板、床面高低升降等部位调节方式为电机电动操作系统完成，前后倾斜为手动操作完成。
4. ▲护栏具有一键释放装置，护栏升降距离≥395mm，下降后可收于床面下，实现零间隙转移。
5. 可拆卸PE塑料床头板，更贴切家庭化温馨产房的理念。
6. 中控刹车系统使产床的稳定性更好。
7. 高品质、高精度医用脚轮，直径15cm。
8. 提供医院选择臀部位置V型切口，标准配置的污物盆。
9. ▲臀板上折角度0～15°，背板座板连动，防止产妇臀部下滑造成安全隐患，便于保护会阴，方便侧切与缝合。
10. ▲双侧配有隐藏式可移动助产组件，组件前后可调距离为≥120mm。
11. 直流电机升降系统，恒速、静音、无静电、安全电压(24V)。
12. 护栏为双侧内嵌护士与产妇控制键，方便双方共同调节产妇舒适度与安全。
13. 紧急CPR装置，紧急抢救时，提高抢救速度。
14. 护栏为PP材质模具一次性成型，表面接触手感好，给护理人员及产妇卫生、温馨与舒适的感觉。
15. 感应式夜灯提供下床区域及地面自动照明。
16. 配备有音响播放系统，柔和的音乐给产妇温馨、舒适的感觉。
17. 不间断电源系统可保证紧急情况下使用。
18. 脚板支撑架，单手操作调节产妇脚部到适当位置。
19. ▲腿部床垫可实现电动升降，可随意调节任何产妇体位，腿部升降行程≥190mm。
20. 超低的起始位置给便于孕妇上下床。
21. 床垫外套面料为纳米银离子材质，无缝粘合防污水，柔软、透气、舒适。
22. 床垫材质为高密度海绵复合而成，舒适、柔软，防腐、防臭，易清洗。
23. 整床框架为钢塑混合结构。
24. 整床设计最低位反弹保护功能及后倾反弹保护功能。
25. 床面尺寸：长度1950mm±20mm宽度860mm±15mm。
26. 床面高度：最低：485mm±20mm；最高：900mm±20mm(不含床垫)。
27. 背板折转角度：≥63°
28. 臀板上折角度：≥15°
29. 前后倾角度：≥8°
30. 脚板升降行程：190mm±20mm
31. ▲脚板外摆角度：≥90°
32. ▲脚板上折角度：≥90°
33. 护栏升降距离：400mm±20mm
34. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主床体 | 1 | 台 |
| 2 | 搁腿架 | 1 | 副 |
| 3 | 脚蹬 | 1 | 副 |
| 4 | 床垫 | 1 | 套 |
| 5 | 输液架 | 1 | 件 |
| 6 | 电源线 | 1 | 根 |
| 7 | 床头板 | 1 | 件 |
| 8 | 辅助台 | 1 | 件 |
| 9 | 污物盆 | 1 | 件 |
| 10 | 防水垫 | 2 | 件 |

### 移动式分娩灯

1. 照度(相距1处LUX)：40000lux
2. 色温：4300K
3. 光斑直径：50mm
4. 照明深度：800lux
5. 亮度调节：1-100cd/m²
6. 演色性指数CRI≥97%
7. 色彩还原指数RA≥97%
8. 电源电压：220V±22V
9. 灯泡平均寿命≥60000小时
10. 灯泡功率：1W
11. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 底座 | 1 | 个 |
| 2 | 立杆 | 1 | 个 |
| 3 | 346°平衡臂 | 1 | 个 |
| 4 | 灯头 | 1 | 个 |
| 5 | 合格证 | 1 | 张 |
| 6 | 使用说明书 | 1 | 本 |
| 7 | 产品保修卡 | 1 | 份 |

### 胎儿胎心监护仪（单胎）

（一）功能特点

1. 不小于12.1寸真彩色大屏幕液晶显示翻转屏，触摸彩屏可选，隐藏式提手。
2. 监护参数：胎心率(FHR)、宫缩(TOCO)、胎动(FM)。
3. 多晶片高灵敏度，低超声剂量探头，1.0MHz。
4. 具有胎儿监护自动诊断功能，可对胎心半曲线的一过性变化做出诊断结果，包括：胎动次数、周期性加速次数、非周期性加速次数、周期变异、振幅变异、宫缩间隔时间、宫缩持续时间等。
5. 具有改良Fischer评分功能：系统在自动监护20分钟后，在打印出的胎心率曲线上会自动标注“加速”、“减速”“周期变异”“振幅变异”等临床自动诊断结果，并作出改良Fischer评分结果。
6. 具有实时分析标注功能：系统在实时监护的过程中对当前胎心率曲线做出精确的胎心率基线诊断以及加速、减速等分析结果进行实时标注。
7. 胎心率110-160bpm正常范围区域标识。
8. 48小时数据全患存贮和回放。
9. 高寿命热阵列打印机，WIBF超过20年，可以实时监护打印或储存内容打印，曲线清晰、细腻。
10. 152mm宽行打印，兼容美国和国际标准。
11. 可连续记录打印胎心率、宫缩压曲线及胎儿活动曲线，可设定打印时间，到时自动停止打印。
12. 采用世界领先DSP技术，真正实现了胎儿心率的实时相关运算和模式识别，保证检测到的胎心率准确，可靠。
13. 孕妇用的标准事件标记器。
14. 采用编码盘操作，轻松、方便。
15. 多种报警功能，包括，胎心率过速、过缓报警、监护时间到提示，打印机缺纸报警。
16. 具有手动、自动胎动功能。
17. 支持有线/无线联网功能，可联入产科中央监护管理系统。

（二）技术参数

1. 胎心率超声探头：多晶片、宽波束，脉冲工作方式，高灵敏度
2. 超声强度：<5mw/cm工作频率：1.0MHz
3. 测量范围：65-210bpm
4. 报警范围：上限：160、170、180、190bpm，下限：90、100、110、120bpm
5. 分辨率：±1BPM
6. 精度：±1BPM
7. 宫缩压力测量范围：0-100压力单位
8. 动手动或自动胎动
9. 电源/功率：AC220V±20%，50Hz/45VA
10. 工作环境温度：0-70℃，相对温度：10-80%

（三）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 胎心探头 | 1 | 套 |
| 3 | 宫缩探头 | 1 | 套 |
| 4 | 胎动探头 | 1 | 套 |
| 5 | 腹带 | 2 | 条 |

### 婴儿辐射保暖台

1. ▲床垫可360°旋转，为临床提供最佳操作方位。
2. 床垫具备防水解压性能，降低患儿褥疮滋生率，控制感染。
3. 床垫最大承重约13.6kg。如果床面没有处于水平状态影响称重，设备将提示调整床面于水平位，可以使用床面水平标尺标称床面的水平。
4. ▲球面反射加热体设计，提供沙漏式加热路径。提供全面的床面辐射热能，削减旁侧的多余热辐射，使床边执行X光拍片甚至手术操作的医护人员头顶不致过热。
5. 流线型外观设计，不论进行X光拍片还是做手术，保暖台加热体都不会发生遮挡，同时也无需旋转解热体，无需中断对婴儿的辐射热。
6. ▲微电脑控制单元可集成控制设备的各项性能，具有6.5英寸中央彩色显示器，显示数据。
7. 微电脑控制系统，包括人工模式和肤温模式两种温控模式。人工模式：加热体部件功率360W，热量输出0-100%，5%增量。肤温模式：34-37.5℃，0.1℃增量；温度测量精确度在±0.3℃；温度探头的测量范围30-42℃，分辨率为±0.1℃。
8. 设备具备预热模式，100%功率快速升高床面温度，预热时间≤3分钟。
9. 具备计时器，可提供声音提示。
10. 床体可升降。
11. 床体可倾斜，倾斜范围是连续的±11°，精准度偏离±1°。
12. 床面侧板可拆卸。
13. 声光双级报警，包括检查婴儿、检查婴儿-停止加热、婴儿温度低、婴儿温度高、确认探头插孔连接、温度探头故障等报警。音量可调。提供触摸式和感应式两种静音方式。
14. 温度(肤温和设定温度)、加热功率、血氧饱和度等数据均可存储并查看趋势，提供图形趋势显示。
15. 配置有2个淡光卤素观察灯，发出柔和光线用于观察婴儿，亮度可调。
16. 配置有一个聚光检查灯，检查灯光斑可在床垫任何位置定位，利于临床进行精细操作。
17. ▲配置有手动遥感静音功能，当发生报警时，无需触碰机器就能快速静音。
18. 配置存储抽屉，方便存储物品。
19. 配有内置电子秤，测量范围不小于300-7999克，允许误差±10g。
20. 整机可徒手拆卸，清洁简单，具备导轨系统可无工具安装输液架、仪器架等附件。
21. 内置血氧饱和度监测，用于监测呼吸复苏过程中的血氧的数值、波形以及趋势变化。
22. 血氧饱和度模块测量范围在30-100%，70-100%之间的精确度为±3个数字。同时提供脉率的监测，监测范围在25-240bpm，精确度为静止状态±3bpm，运动干扰下±5bpm。
23. ▲配内置T-Piece呼吸复苏系统。最大输入压强40-75pai，最大输入流量701pm，输出气道压力计监测范围-10～80cmH20，精确度±5%。T-piece呼吸复苏系统还配置PIP过压保护模块，0-30cmH20，>30cmH20需手动触发，最高过压保护为45cmH20，气体流量最大为15lpm。内置负压吸引器，抽吸压力在0-150mmHg，精确度在±5%。
24. 窒息复苏系统可选配空氧混合器和气瓶流量表及气瓶轭。空氧混合氧分数在21-100%，±5%精确度。
25. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 电子秤 | 1 | 台 |
| 2 | 输液架 | 1 | 个 |
| 3 | 氧气管路 | 1 | 个 |
| 4 | 空气管路 | 1 | 个 |
| 5 | 复苏系统 | 1 | 套 |

### 空气消毒机

1. 消毒因子：等离子体。
2. 特定适用空间体积≤100m³。
3. 安装方式：壁挂式安装。
4. 额定输入功率≤55W，工作电源环境：220V±22V50Hz±1Hz。
5. 循环风量≥800m3/h。
6. 等离子体密度分布≥2.9X1017m-3。
7. 臭氧泄漏量≤0.003mg/m3。
8. 等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯，符合WS/T648-2019《空气消毒机通用卫生要求》第6.4.2条。
9. 设备电源安全性：保护接地阻抗≤0.1Ω。
10. 设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的平均杀灭率≥99.95%。
11. 设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的菌数≤30(cfu/m3)。
12. 设备对100m3空间作业120min后，≥0.5μm悬浮粒子数≤1.7x10^6(粒/m3)。
13. 设备对毒株A/PR8/34进行60min消毒作业后去除率≥99.9%。
14. 设备对大肠杆菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
15. 设备对金黄色葡萄球菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
16. 设备对白色念珠菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
17. 设备对肺炎克雷伯氏菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
18. 设备对黑曲霉菌进行60min消毒作业后杀灭率≥99.9%。
19. 设备对冠状病毒(HCoV-229E)进行60min消毒作业后杀灭率≥99.99%。
20. 运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。
21. 具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。
22. 支持NB协议连接，具备主动发射网络和连接网络功能。
23. 具备传输空间地理位置的功能，包括所处楼层、科室。
24. 具备传输设备运行状态、生命状态的功能。
25. 具备传输设备消毒记录的功能。
26. 具备传输故障报警、保养提示的功能。
27. 支持设备信息、消毒记录等数据在管理平台的记录和导出。
28. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主控板D03 | 1 | 个 |
| 2 | LCD显示屏 | 1 | 块 |
| 3 | 等离子体发生器 | 1 | 台 |
| 4 | KJFB套装电极 | 1 | 个 |
| 5 | 电机 | 1 | 个 |
| 6 | 温湿度传感器 | 1 | 个 |
| 7 | NB-IoT无线数据终端 | 1 | 件 |

### 胎心多普勒

1. 主要用于对孕龄在12周以后的胎儿心率的检测。
2. 采用DSP技术、更先进、更精确。
3. 高品质大功率输出，声音洪亮、清晰。
4. 宽波束、灵敏度高、采用杂音滤除技术。综合灵敏度：在距探头表面200mm距离时综合灵敏度≥90db。
5. 胎心率超限警示。
6. 低超声声输出功率、完全放心监听胎心率。
7. LED大屏显示、白色背光、可同时显示瞬时胎心率和平均胎心率。
8. 充电指示、充满指示、欠电指示。
9. 可自动关机。
10. 主要技术指标：
    1. 超声工作频率fw:3.0MHz，工作频率与标准频率的偏差小于±10%
    2. 超声输出强度：<10mW/cm
    3. 胎心率测量和显示范围：65次/min-210次/min
    4. 胎心率测量准确度：误差不超过±2次/min
    5. 空间峰值时间峰值声压：≤1Mpa
    6. 超声换能器敏感元件的有效面积：≥1.7cm²
    7. 水性高分子凝胶，声阻抗与人体软组织相近，对皮肤无刺激，对探头无损伤；
    8. 电源：14.4V 镍氢一块
    9. 连续工作时间：充电电池≥8小时
    10. 工作温度：5℃-40℃
    11. 相对湿度：30%一80%
    12. 大气压范围：70kPa-106kPa
11. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 超声探头 | 1 | 只 |
| 3 | 充电器 | 1 | 只 |
| 4 | 说明书 | 1 | 份 |
| 5 | 保修卡 | 1 | 份 |

### 医用移动车

1. 该移位车可使产妇或腿部受伤者能在普通座椅、沙发、轮椅、座便器之间实现安全的转移，同时使护理工作更容易、更安全，大大降低护理人员的工作强度，使得整个过程轻松、愉快。
2. 座板打开方式为：侧滑式。
3. 分腿式底盘可更好的与普通座椅、沙发、轮椅、座便器等对接。
4. 座板侧翻转角度≥：150°
5. 推车外形尺寸：780士20(L)\*615士15(W)\*1070±25(H)
6. 前轮直径：Φ75mm进口静音轮
7. 后轮直径：Φ100mm带刹车进口静音轮
8. 推车重量（参考）：25.4kg
9. 推车承载重量：≥130kg
10. 材质：铝压铸件
11. 推车绑带：可调节自锁搭扣
12. 万向轮轮座：铝压铸件
13. 人体接触部位均为聚胺脂发泡材料。
14. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 医用转移车 | 1 | 台 |

### 接产器械车

1. 尺寸：630×430×850mm
2. 材质：不锈钢
3. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 治疗车

1. 尺寸（参考）：625\*475\*930mm
2. 整车主要由ABS工程塑料、塑钢、不锈钢构成，四柱塑钢三角柱承重。
3. 台面采用一体化注塑成型台面，配不锈钢护栏，使物品不易滑落、方便推拉；台面上配透明软玻璃，保护台面不易划伤。
4. 推车正面：配一层中抽屉，抽屉面高120mm，内空：430\*335\*110mm。抽屉配有3\*3分隔片，可自由搭配。抽屉拉手为蓝色燕尾式，拉手内层加厚模具手感更加踏实。抽屉面板上配有防盗式封口插槽标识牌，防止液体及灰尘进入。抽屉轨道为轻声三折轨道。抽屉下方配有2个旋转污物桶。
5. 推车底部：配有四个豪华万向插入式轻声轮，其中两只带刹车功能；移动轻便灵活。
6. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 平车

（一）规格及材质

1. 尺寸：平车面尺寸：1930\*650（mm）

平车升降高度：520\*820（mm）

1. 材质：钢喷塑

（二）工艺要求

1. 焊接工艺：采用国际知名品牌焊接机器人焊接，整床金属部件100%施以高精度焊接工艺，确保病床安全可靠，牢固结实。
2. 金属表面处理采用双重涂层技术：环氧树脂保护膜，真正达到内外防锈，延长病床的使用寿命，表面光洁亮丽，日久如新。
3. 喷塑工艺：采用先进的静电喷塑处理，多道加工工序，采用环保粉体涂料耐腐蚀性高。
4. 塑料加工工艺：采用全新工程塑料一次注塑而成。

（三）产品性能

1. 车体钢体喷塑，床面为两折两块组合，材质均采用全新工程塑料，一次吹塑成型，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作。壁厚≥3.5mm。具有外形美观，强度高，耐腐蚀，易清洗，无卫生死角。
2. 两片式ABS提拉式护栏，护栏采用ABS工程塑料一次吹塑成型，ABS树脂护栏上有方便引流管通过的凹槽。具有外形表面美观无麻点，强度高，耐腐蚀，易清洗。放下采用气弹簧缓冲设计，提高舒适度及护栏使用寿命。对患者加强保护，避免病人摔落。
3. 后背通过升降气杆控制背板位置调节：背板0-75度。
4. 整体升降采用摇杆式设计，升降行程520-820mm。摇杆把手采用双向摇杆过盈保护，自动润滑功能。
5. 脚轮：直径150mm中控双排脚轮，静音、耐磨、内置全封闭自润滑轴承，防水、防杂物缠绕设计；单轮负重≥80KG。
6. 刹车系统：一脚式中央控制刹车，一脚刹车四轮定位，整体平稳无晃动。
7. 配有不锈钢两段升降式输液架，床头床尾各壹个点滴架插座，孔径20mm，由金属材质冲压成型，内配ABS工程塑料内芯，防止点滴架使用过程中损坏和降低噪音。
8. 最大承载≥：250kg。
9. 头部配有内12.5cm的氧气瓶支架，以便急救使用。
10. 中间为直径10cm轮盘的导向轮设计，转运灵活，降低医护人员工作。
11. 具有自如搭扣的安全限位功操作功能，轻松自如，静音耐磨；整套螺杆厚重结实，使用寿命长，通过可折叠摇手控制功能调节，操作方便。
12. 配带牛津布床垫（4cm），床套四周有拉链，可将床罩拆卸清洗。（外面是防水牛津布，里层是2cm的海绵）有四条安全绑带，在紧急运送病人的时候可保证病人安全运送。
13. 床四角有双钩引流架≥4个，承重≥10kg，可悬挂药剂架、引流袋及污物袋。
14. 手摇抢救车，摇手顺时针方向摇时，车体向上，逆时针方向摇时，车体向下
15. 有明确的箭头标记指示使用者进行操作

（四）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 4CM牛津布车垫 | 1 | 张 |
| 2 | 医用脚轮 | 4 | 个 |
| 3 | 不锈钢输液架 | 1 | 支 |
| 4 | ABS提拉升降式护栏 | 1 | 对 |

### 输血加压仪

（一）用途和功能要求

1. 适用于急诊科、手术室等临床各科室的紧急输血、输液及各种有动脉压监测；禁止用于控制镇痛药、化疗药物、胰岛素的液体药物输入体内。

（二）配置要求

1. 输液输血加压袋控制器主机、通气连接管、电源适配器、输液输血加压袋。

（三）主要技术参数要求

1. 加压范围：控制器加压范围在0～330mmHg(0～44kPa)之间，压力值步进1mmHhg。
2. 压力传感器准确性：加压袋输出压强实时显示，指示当前产品在加压袋内产生的压强。
3. 显示分辨率：控制器显示分辨率为0.1mmHg。
4. 多重保护报警功能，过压能紧急放气，并且有过压报警提醒声音和屏幕显示。
   1. 过压报警提示：依据输液输血加压袋设置压力值，加压袋实际压力值超过或低于高压力设定值40mmHg时，控制器有声光提示；
   2. 压力持续稳定提示：依据输液输血加压袋设置压力值，加压袋实际压力值在某压力值士15mmHg范围时，持续60s±5s不变，控制器有声光提示；
5. 输液输血加压袋控制器在进行充气和保压过程，可以通过暂停按键，停止充气，通过三通阀实现紧急放气功能。
6. 加压袋与控制器使用鲁尔接头螺旋插拔式。
7. 输液输血加压袋具有独立的机械压力柱，随着压力值而改变，用于机械压力监测与防护。
8. 电源线与控制器使用插拔式非一体连接方式，方便操作。设备的额定电压和频率，网电源输入：AC220V±22V,50Hz±1Hz，适配器输出电压：DC5V。
9. 额定输入电流≤10VA。
10. 控制器使主机尺寸：主机尺寸（参考）：175\*108\*40mm，可单手握持。
11. 重量：≤500g。
12. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 输液输血加压袋控制器主机 | 1 | 台 |
| 2 | 通气连接管 | 1 | 根 |
| 3 | 三通阀 | 2 | 个 |
| 4 | USB供电线 | 1 | 根 |
| 5 | 电源适配器 | 1 | 个 |
| 6 | 说明书 | 1 | 份 |
| 7 | 保修卡/合格证 | 1 | 份 |
| 8 | 安装固定支架 | 1 | 个 |
| 9 | 输液输血加压袋 | 2 | 只 |

### 脚踏板

1. 尺寸（参考）：460×250x80mm

460x250x120mm

460x250x165mm

1. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 脚踏板 | 1 |  |

### 手术床

（一）用途范围：电动综合手术床供胸腹、外科、脑外科、眼科、耳鼻喉科、妇产科、泌尿科、骨科等实行综合手术用，可配合C型臂X射线机使用。

（二）产品性能要求

1. 台面升降、前后倾、左右倾、床体平移等主要体位调整均由按键操作、电动推杆传动实现；
2. 台面可作纵向移动，与C型臂配套使用可进行射线诊查或拍片；
3. 台面板采用高强度并可透X光线的复合材料制成，满足医院临床拍片需要；
4. 床垫采用慢回弹海绵成型，舒适美观；海绵床垫，均匀分担载者压力，具有抗腐蚀、耐酸碱、透气、易于清洗等优点，可依据病人体温自然塑型，有效防止病人产生褥疮；
5. 头腿板可拆卸，腿板可手动旋转外展、下折便于操作，更好满足手术体位需求，为医护人员提供更加灵活的手术空间；
6. 手持操纵器，外形设计流畅，符合人体工学，握持舒适，采用24V直流电压，提供平稳精确的操作操作简便、安全可靠；
7. 手术台选用医用级304不锈钢材质，表面经特殊亚光处理，更具现代感，清洁更方便；
8. 高强度不锈钢底罩，抗压能力强，防腐蚀、易清洁；
9. 手术台底座具有固定或移动功能，底部带有轮子，移动灵活，固定可靠；
10. 台面内置腰桥，为胆、肾等手术提供方便；
11. 本手术台主要动作：台面升降、台面前后倾、台面左右倾、床体平移采用电动装置，该装置由控制器、电动推杆等组成；头板、腿板、背板折转，由气弹簧控制操作；腰板上升机械控制。
12. 电控部分主要由电源器、控制按钮盒等组成。本手术台所用电源是：外接220V交流电经电源器转变为24V直流电驱动电机动作。

（二）技术参数要求：

1. 台面长度：2020（±20）mm
2. 台面宽度：500（±20）mm（不带侧轨）
3. 台面高度（电动、不含床垫）：最低710(±20)---最高1010(±20)mm（电动）
4. 床面前后倾角度（电动）：前倾≥15°、后倾≥22°
5. 床面左右倾角度（电动）：左倾≥20°、右倾≥20°
6. 头板折转角度（手动）：上折≥35°、下折≥90
7. 背板折转角度（手动）：上折≥90°、下折≥15°、可拆卸
8. 腿板折转角度（手动）：上折 ≥15° 下折≥90°轴式可展开180°可拆卸
9. 台面纵向平移(电动）≥400±30mm
10. 额定承重≥180kg
11. 腰桥升降行程：120mm（±10）

（三）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 手术台床体 | 1 | 套 |
| 2 | 床垫 | 1 | 套 |
| 3 | 电机 | 4 | 组 |
| 4 | 麻醉屏架 | 1 | 件 |
| 5 | 托手架 | 2 | 件 |
| 6 | 托腿架 | 2 | 件 |
| 7 | 肩托 | 2 | 件 |
| 8 | 腰托 | 2 | 件 |
| 9 | 摇把 | 1 | 套 |
| 10 | 手控器 | 1 | 件 |
| 11 | 电源线 | 1 | 个 |
| 12 | 产品合格证/保修卡 | 1 | 套 |
| 13 | 使用说明说 | 1 | 套 |

### 抢救车

1. 尺寸：750\*475\*950mm
2. 整车主要由ABS工程塑料、铝合金、不锈钢构成，四柱铝合金三角柱承重。
3. 台面采用一体化注塑成型台面，两侧带有扶手，易推拉。配不锈钢护栏，物品不易滑落；台面上配透明软玻璃，保护台面不易划伤。
4. 推车正面：带有中控锁可旋式，配5层抽屉。其中第一、二层为小抽屉，抽屉面高80mm，内空：430\*335\*68mm；第三、四层为中抽屉，抽屉面高120mm，内空：430\*335\*110mm；第五层为大抽屉，抽屉面高240mm，内空：430\*335\*220mm。每个抽屉配有3\*3分隔片，可自由搭配。抽屉拉手为红色长条式，拉手内层加厚模具手感更加踏实。每个抽屉面板上配有防盗式封口插槽标识牌，防止液体及灰尘进入。抽屉轨道为轻声三折轨道。
5. 左侧位：嵌入式除颤平台、隐藏副工作台、置物盒。
6. 右侧位：升降式回旋式输液杆、3L锐器盒、分色垃圾桶。
7. 推车后面：配有活动插线板，便于更换不同国家电源、除颤板、隐藏伸缩氧气瓶支架不占用空间。
8. 推车底部：配有四个豪华万向插入式轻声轮，其中两只带刹车功能；移动轻便灵活。
9. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 抢救车 | 1 | 台 |

### 无影灯

（一）标准配置

1. 旋转体×1
2. 平衡体×2
3. 大灯头×1
4. 小灯头×1
5. 消毒手柄×4

（二）性能参数

1. 性能描述：
   1. 采用单色LED光源，避免产生色差阴影
   2. LED平均使用寿命大于50000小时；
   3. 灯罩壳为铝合金材质，有极佳的散热性；
   4. 灯头采用整体圆盘形设计，光斑更均匀；
   5. 灯罩面板采用PC材质，表面多层复合镀膜，坚固耐用，易擦洗消毒，耐酸碱腐蚀；
   6. 母灯采用160个LED芯片，分为20个独立光源组；子灯采用80个LED芯片，分为10个独立光源组；
   7. 每组LED光源具有独立电路控制，任意一组失效不会影响无影灯的正常使用；
   8. 每个灯头内除了普通照明光源组以外，还具有独立的光源组可以为腔镜手术提供照明；
   9. 每个灯头配备2个脱卸式消毒手柄，采用聚砜材料制成，能耐134℃医用高温消毒；
   10. 悬挂系统采用6组关节设计，活动范围大，满足手术中对无影灯高度和角度的调整要求；
   11. 每个灯头的控制由独立控制面板调节，控制面板采用防水薄膜触控技术，为操作者提供便利并方便清洁消毒；
   12. 控制面板位于悬臂连接处，调节时不会引起手术灯抖动而导致医生视线受影响；
   13. 控制面板具有故障指示功能，提醒工作人员及时维护；
2. 技术参数：
   1. 灯头直径：母灯700mm ，子灯500mm
   2. 双灯总照度≥320,000Lux；母灯最大照度160,000Lux子灯最大照度≥160,000Lux
   3. 腔镜手术背景灯照度：≥30Lux
   4. 色温：4300K
   5. 显色指数92-98%
   6. 光斑直径：母灯×25Qmm,子灯约200mm
   7. 照明深度≥1400mm
   8. 十级亮度调节，调节范围：30%-100%
   9. 手术创面温升≤1.5℃；术者头部温升≤1.5℃
   10. 最低安装高度要求：2.8米

（三）主要特点

1. 光源(LED芯片)数量多，且均匀分布于圆形 灯头上，无影效果好，光斑均匀
2. 单色光源，避免色差阴影
3. 光源分组设计，独立控制，一组故障不影响其他 光源组
4. 有独立的一组灯泡作为腔镜手术背景照明
5. 铝合金背罩壳，有良好的散热性能，保障LED芯片寿命和性能，平均寿命可达5万小时
6. 超薄流线型设计，对层流净化的影响小

（四）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 通用双臂旋转体组件 |  | 1 | 套 |
| 2 | 通用底座组件  包括：安装固定板、底座（含电器）、顶罩壳、顶罩壳饰圈、电源线。 |  | 1 | 套 |
| 3 | LED大灯头  包括：LED大灯头、消毒手柄（二件） |  | 1 | 套 |
| 4 | LED小灯头  包括：LED小灯头、消毒手柄（二件） |  | 1 | 套 |
| 5 | 平衡体 | （15～21公斤） | 1 | 套 |
| 6 | 平衡体 | （9～13公斤） | 1 | 套 |
| 7 | 基座 |  | 1 | 套 |

### 医用婴儿床

1. 长\*宽\*高：774mm±20mm×460mm±10mm×850mm±10mm
2. 前后倾角度：≥8°
3. 轮子直径：75mm
4. 带抽屉及双开门柜子
5. 符合LDR-LDRP一体化产房或高级护理房间的标准
6. 婴儿推车车体为实木结构
7. 婴儿盆为亚克力材质
8. 医用静音脚轮，带刹车，可任意锁定
9. 结构安全稳定，设计合理，实木结构弱化医疗更贴近家庭。
10. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 医用婴儿床 | 1 | 台 |

### 床单位臭氧消毒机

1. 消毒因子：臭氧
2. 电压环境及额定功率：a.c.220V±22V50Hz±1Hz；功率≤100W
3. 消毒效果：设备工作60min，对白色念珠菌、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌的杀灭对数值>3。
4. 设备具备嵌入式软件，拥有自主知识产权。
5. 设备分四个步骤对床单位目标物体进行消毒，支持一键操作。
6. 设备支持单个步骤的自定义调整，时间可调值≥150Min。
7. 设备支持两张床位的消毒。
8. 内置空气压缩机。
9. 设备工作5Min，输气管中臭氧含量≥3000mg/m3。
10. 设备工作5Min，在消毒袋内的臭氧含量≥1000mg/m3。
11. 设备安全性：若受潮，设备外壳漏电流≤8\*10-3。
12. 设备消毒60min，对铜绿假单胞菌的杀灭对数值≥3.1
13. 设备消毒60min，对自然细菌的杀灭对数值≥1.1
14. 臭氧发生器寿命≥10000h
15. 臭氧发生器臭氧产量≥4500mg/h
16. 设备工作时臭氧泄漏量≤0.02mg/m3。
17. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 控制主板 | 1 | 个 |
| 2 | 保险管 | 2 | 个 |
| 3 | 臭氧发生器电源 | 2 | 个 |
| 4 | 臭氧管 | 2 | 个 |
| 5 | 电磁泵 | 1 | 台 |
| 6 | 三通电动球阀 | 2 | 个 |
| 7 | 120风机 | 1 | 个 |

### 普通喉镜

1. 喉镜片采用316不锈钢制造而成，镜片设计符合人体工程学，便于操作。
2. 手柄采用网纹设计，防止操作者有汗水导致脱落；手柄头由医用不锈钢制作，反复使用划痕少；手柄筒铜质材料，导电性能好。
3. 发光方式：LED灯泡，通过光导纤维冷光源导光，LED灯泡置于手柄前部，使用寿命长。
4. ▲光纤管无需拆卸，可直接用134°C进行高温消毒，减少了交叉感染的可能性。
5. 窥视片长度：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 长度(mm) | 头端宽度(mm) | 国际通用代码 | 备注 |
| 155±10 | 15±1.5 | MAC4 | 成人大号 |
| 130±10 | MAC3 | 成人中号 |
| 100±8 | 10±1.0 | MAC2 | 成人小号 |
| 90±8 | 9±0.9 | MAC1 | 儿童 |
| 77±7 | MACO | 婴儿 |
| 102±8 | 11.5±1.1 | MIL1 | 儿童 |
| 75±7 | MIL0 | 婴儿 |
| 64±6 | MIL00 | 早产儿 |

1. 手柄直径：标准手柄-29mm，细手柄-19mm。
2. ▲光纤照明度：≥5000LUX。
3. 包装方式：塑料盒包装。
4. 基本配置：
   1. 成人套装配置清单：窥视片3只(MAC2、MAC3、MAC4)，手柄1只，说明书一份，合格证一份。
   2. 儿童套装配置清单：窥视片2只(MILO、MIL1)，手柄1只，说明书一份，合格证一份。
   3. 新生儿套装配置清单：窥视片2只(MIL00、MILO)，手柄1只，说明书一份，合格证一份。
5. 镜炳一个(新生儿及婴幼儿)，配镜片0号、1号，镜炳一个(成人款)配镜片3号一个。
6. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | （成人套）窥视片 | 3 | 只 |
| 2 | 手柄 | 1 | 只 |
| 3 | 备用灯泡 | 1 | 只 |
| 4 | 说明书 | 1 | 份 |
| 5 | 合格证 | 1 | 份 |

### 可视电子喉镜

1. 整机由显示器、手柄部件和喉镜片三部分组成，整机支持拍照录像、数据存取功能
2. ▲小号喉镜：可适配使用新生儿镜片、婴儿镜片、婴儿Miller三种型号一次性使用全包喉镜片；中号喉镜：可适配使用儿童镜片、成人镜片、超大号镜片三种型号一次性使用全包喉镜片
3. 显示器能上下0°~110°转动，左右0°~270°转动
4. ▲喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离：新生儿镜片为22mm、婴儿镜片为25mm、婴儿Miller为22mm、儿童镜片为30mm、成人镜片为35mm、超大号镜片为40mm，允许偏差±2mm
5. ▲一次性使用全包喉镜片可插入镜片长度：新生儿镜片为52mm、婴儿镜片为70mm、婴儿Miller为77mm、儿童镜片为88mm、成人镜片为108mm、超大号镜片为123mm，允许偏差±2mm
6. ▲镜片前端厚度：新生儿镜片为10mm、婴儿镜片为9.5mm、婴儿Miller为10mm、儿童镜片为10.5mm、成人镜片为12mm、超大号镜片为12mm,允许偏差±2mm
7. ▲镜片角度：新生儿镜片6°、婴儿镜片27°、婴儿Miller6°、儿童镜片33°、成人镜片42°、超大号镜片44°,允许偏差±2°
8. 视场角60°±15%
9. 摄像头内置的全密封防水设计高功率LED光源，光照度≥150Lux
10. 液晶屏像素(PIX):≥720\*480
11. 分辨率≥7.87LP/mm
12. ▲镜片手柄与显示组件的连接：不受力直插式
13. ▲纺锤型短手柄设计，握持舒适
14. 具有特殊防雾功能
15. 手柄防水等级：IPX7
16. ▲具备拍照录像功能，数据存储，可存储照片数量≥40万张，可存储录像时长16小时
17. 充电器输入：100-240VAC,50-60HZ
18. 充电器输出：5V,1000mA
19. 充电时间：<3小时
20. 持续放电时间：>3小时
21. 充电次数：>300次
22. 内置可充电式锂电子聚合物电池
23. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 手柄部件 | 1 | 个 |
| 2 | 合格证 | 1 | 个 |
| 3 | 说明书 | 1 | 个 |
| 4 | 显示部件 | 1 | 个 |
| 5 | 消毒帽 | 1 | 个 |

### 注射泵支架

1. 规格：400\*1500/1900mm
2. 承重：≥4kg
3. 输液架带轮，可移动。
4. 输液架整体由不锈钢圆管和不锈钢方管焊接而成。
5. 输液架升降设计，高度可调节。
6. ABS托盘，可放置输液药品。
7. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 血气分析仪

1. 测量参数≥17项：pH、PO2、PC02、K+、Na+、Cl-、Ca2+、Glu、Lac、S02、tHb、F02Hb、FCOHb、FMetHb、FHHb、FHbF、ctBil；
2. 计算参数≥46项：pH(T)、pCO2(T)、cHCO3-(P)、cBase(B)、cBase(B,ox)、cBase(Ecf)、cBase(Ecf,ox)、cHC03-(P,st)、ctCO2(B)、CH-、CH-(T)、ctC02(P)、ctC02(B)、pH(st)、p02(T)、p02(A)、p02(A,T)、p50、p50(T)、p50(st)、p02(A-a)、p02(A-a,T)、p02(a/A)、p02(a/A,T)、p02(a)/F02(1)、p02(a,T)/F02(1)、cCa2+(pH=7.40)、AnionGap(k+)、AnionGap、D02、Hct、p02(x)、p02(x,T)、ct02(B)、ct02(a-v)、B02、ct02(x)、FShunt、FShunt(T)、R/I、R/I(T)、V02、mOsm、Qx、Qt、V(B)、s02、F02Hb；
3. ▲样本量：≤70ul；
4. 方法学：电流计、电位测定法和电导测定微电极技术，分光光度法；
5. 样本类型：全血样本，注射器、毛细导管或安瓿瓶，无须适配器；
6. 进样方式：自动进样，无须适配器，仅需5秒即可完成吸样；
7. ▲测试速度(全参数):≤40秒，每小时≥44个样本；
8. 规格/测试数：带血氧及不带血氧测试卡，根据科室需要自由选择，测试规格包括100人份、300人份、600人份和900人份；
9. 耗材效期：测试卡货架期≥120天，测试卡上机效期≥30天；试剂包货架期≥180天，上机效期≥30天；
10. 质控要求：内置自动质控且支持外部及第三方质控；
11. 屏幕：彩色触屏液晶显示屏，Windows XP 操作界面；
12. 耗材存储：试剂包2-25℃存储，测试卡2-8℃存储；
13. 网络连接能力：有单向、双向连接外部Lis软件或网络的能力；
14. 操作及维护：操作简便，维护简单。
15. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 220-240V电源线 | 1 | 条 |
| 3 | 打印纸 | 1 | 卷 |
| 4 | 中文操作手册 | 1 | 本 |
| 5 | 维护保养手册 | 1 | 本 |
| 6 | 操作和维护培训，应用等相关领域培训以及一年内保修 | 1 | 套 |

### 高端麻醉机

1. 工作条件
   1. 操作环境，温度：10°至40°C，湿度：15至95%，大气压：500至800mmHg
   2. 电源：220V(±10%)，50Hz(±2%)
   3. 后备电池使用时间：≥90分钟
   4. 机架：带推车，前扶手，三个大抽屉，中央脚刹
   5. 工作台双层灯光亮度可调，全金属台面
   6. 配RS232接口，以太网络接口，投影仪分屏VGA接口。
   7. 配缆线防缠绕功能，防止在推动机器过程中脚轮被环境中线缆缠绕。
2. 气源
   1. 氧气：具备安全保护装置，在供氧压低于252Kpa时报警
   2. 具有空气气源及接口
   3. 快速充氧范围25L/min-75L/min
3. 流量计
   1. 配电子流量计，氧气与空气、双流量计，可扩展增加笑气源，流量通过呼吸机屏幕及数码管两种方式电子显示；同时在屏幕上可显示吸入氧浓度，流量范围0.1-15 l/min
4. 挥发罐
   1. ▲内置一体化双罐位，具有互锁功能及排灯设计，配一个七氟醚挥发罐，可选配原厂生产同品牌地氟醚挥发罐。
5. 呼吸回路
   1. ≤3L极小的回路容积，手动皮襄不参与机械通气，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障
   2. 模块化呼吸回路，所有传感器及连接电缆内置在回路内；所有回路模块不用任何工具可以拆卸、安装
   3. 所有与外部气体或患者气体接触部分呼吸回路（含配流量传感器、风箱折叠皮囊）可耐受134℃高温高压消毒避免院内交叉感染
   4. 二氧化碳吸收罐，容积1370ml/1150g
   5. 配内置二氧化碳旁路功能，支持术中更换钠石灰，无需关停机械通气，可方便直接更换，不会产生漏气。
   6. 内置冷凝功能 (非加热方式）无需耗能，采用非加热方式解决回路积水问题，防止患者气道灼伤。不受停电影响，断电且使用备用电池时回路仍可解决回路积水问题。
   7. 智能回路系统，能识别和显示：正在使用回路类型、正在使用呼吸模式以及CO2吸收罐状态
   8. 采用水管理回路构造，智能引导水行进方向，保证回路不受积水影响
   9. 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全
   10. ▲手动皮囊支架可不同角度及高度的调整，且不参与通气，不存在回路漏气风险。
6. 呼吸机
   1. ▲气动电控呼吸机，支持中英文界面，双轴支臂外置彩色触摸屏，并可调角度。
   2. 应用范围：新生儿、儿童及成人等所有病人通气
   3. ▲≥15英寸彩色可270度平面旋转及可调节倾斜度的高触感玻璃触摸显示屏幕，外置屏可直接设置及调节呼吸机参数
   4. 具备双分屏显示功能，当触屏失灵，手动可调
   5. 用户可选择的全自检或部分自检功能，既能保证安全的使用，又能保证紧急抢救时的快速启动，可无限次跳过自检
   6. ▲自动检测挥发罐状态，提示低压漏气情况
   7. 提供辅助/控制/支持通气模式，配:VCV、PCV、PCV-VG、SIMV PCV-VG、SIMV PCV、SIMV VCV、PSV Pro、CPAP+PSV、手动通气、电子PEEP。
   8. 配VCV心脏旁路功能并可在VCV模式下进行机械通气；容量、呼吸暂停、低浓度麻药、二氧化碳、低气道压和呼吸频率报警都暂停。
   9. 配气流暂停功能，适用于机械通气和手动通气模式，通过一键式操作即可实现暂停新鲜气流和报警，方便术中吸痰，管位调整等操作
   10. ▲配肺复张程序功能，支持术中执行单次膨肺和PEEP递增循环法等肺复张的临床决策，并通过肺顺应性趋势图对治疗效果量化。
   11. ▲配目标氧浓度指针，明确地显示维持所设的吸入氧浓度的最低氧气流量。还显示每小时使用的近似麻药用量及成本。以指导新鲜气流量和吸入氧浓度设定，节省新鲜气流量及麻醉药消耗量，所花费的吸入麻药金额，在呼吸机主屏实时柱状图及数字显示。
   12. 潮气量范围：5-1500ml潮气量范围:5-1500ml（VCV、SIMV PCV-VG模式下：20ml-1500ml，PCV模式下5ml-1500ml）
   13. 呼吸频率：4-100 次/分钟
   14. 吸呼比：2:1到1:8
   15. 最大吸气流速：120 l/min+新鲜气体流量
   16. 压力范围（压力模式）：5到60cmH2O
   17. 压力限制范围：12到100cmH2O
   18. 配SIMV模式：流速触发，触发范围:0.2–10L/min；触发窗范围:关，5%–80% 呼气时间；机械通气呼吸频率为：2-60次/分钟、吸气时间：0.2-5.0秒；压力支持：2-40cmH2O
   19. ▲配具备窒息保护的PSV模式：流速触发；终末吸气流速调节吸、呼转换：吸气暂停：关闭时为0，5%-60%时间；吸气终止水平：5%-75%；压力范围：关闭时为0，2-40cmH2O；
   20. 窒息保护的PSV模式：窒息发生后10-30秒范围内可调启动SIMV-PCV安全模式；当患者触发的呼吸次数的达到“退出后备”中设置的参数后，呼吸机将自动恢复PSVPro模式
   21. PEEP范围：关，4到30cmH2O
   22. 具备具备吸入端，呼出端双流量传感器；具备流量静态以及动态实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差；
   23. 智能化呼吸机，有防止错误设置功能，保证麻醉安全
   24. 配三种工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术模式
   25. 配手动心肺旁路与VCV心肺旁路功能，并在VCV心肺旁路开启后，当启动前的潮气量大于170ml时，启动后即改为170ml潮气量；当启动前潮气量低于170ml，仍保留原来的潮气量，以预防肺不张。
   26. ≥30分钟迷你趋势图，可手术中与其他呼吸机参数同屏分屏显示
   27. ▲回路设计：垂直放置呼吸活瓣，避免由水汽黏连造成呼吸阻塞
   28. 配内置主动排污。
7. 数字和波形监测
   1. 监测参数：吸入氧或空气流量、呼吸频率、潮气量、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；实时压力时间、流速时间呼吸波形描记并同屏显示。
   2. ▲配的回路呼吸环监测功能，可监测描记：压力容量环、流量容量环和压力流量环，并可与波形同屏显示；回路顺应性；气体流速。可冻结六个呼吸环（不包含“基线环”），用于不同手术期间肺顺应性监测对比。
   3. 内置插件槽，可支持热插拔模块，无需关机重启，开机状态下即可更换，气体模块与监护仪互用节约成本。
   4. 配旁路式吸入、呼出O2、CO2、N2O浓度监测，并描记CO2、O2或N2O波形
   5. 配旁路式5种麻药吸入、呼出浓度监测；麻药自动识别功能；混合不同浓度笑气麻药MAC值检测；未知气体浓度检测
   6. O2测量方式：顺磁氧测量技术；测量范围：0-100%；测量精度：1vol%+2%读数
   7. CO2测量方式：红外测量技术；测量范围：0-15%；测量精度：0.2vol%+2%读数
   8. N2O测量方式：红外测量技术；测量范围：0-100%；测量精度：2vol%+2%读数
   9. 潮气量监测范围：5到1500ml
   10. 报警参数：氧浓度、低驱动压、气道压、潮气量、分钟通气量、窒息
   11. 智能报警限设置功能，可以根据手术参数运行情况智能给出报警限值参考，智能节约操作，提高效率。
8. 传感器
   1. ▲流量传感器材质为金属韧钢而非塑料等材质，可耐受134℃高温高压灭菌，且抗变型可变孔口自加热流量传感器
   2. 吸入和呼出端双高精度流量传感器，保证流量自动实时补偿，流量补偿范围：200 ml/min-15 l/min；保证SIMV、PSV功能的实施。
   3. 流量传感器为非耗材设计，可重复性使用。
9. 气体模块监测
   1. 气体监测模块，可热插拔，无需关机重启，开机状态下即可更换。五种麻醉气体、CO2、MAC值等监测参数，在麻醉机原屏幕显示。
   2. 旁路式5种麻药吸入、呼出浓度监测，其中O2测量方式：顺磁氧测量技术。
10. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 麻醉机主机 | 1 | 台 |
| 2 | 中文软件和用户手册 | 1 | 份 |
| 3 | 氧空双气源，数字流量计 | 1 | 支 |
| 4 | 备用氧接口 | 1 | 个 |
| 5 | 中国制式电源及电源插座 | 1 | 个 |
| 6 | 单宽度气体模块插槽 | 1 | 个 |
| 7 | 手动皮囊支臂 | 1 | 个 |
| 8 | 主动排污系统 | 1 | 套 |
| 9 | 压力控制模式 | 1 | 种 |
| 10 | 同步呼吸套装（SIMV PCV，SIMV VCV，PSVpro） | 1 | 套 |
| 11 | 高级通气套装（PCV-VG, SIMV PCV-VG） | 1 | 套 |
| 12 | 气流暂停 | 1 | 种 |
| 13 | VCV心肺旁路功能 | 1 | 种 |
| 14 | 肺复张 | 1 | 种 |
| 15 | 氧浓度指针功能 | 1 | 种 |
| 16 | 附加吸氧组件 | 1 | 套 |
| 17 | 钠石灰罐组件 | 1 | 套 |
| 18 | 七氟醚挥发罐 | 1 | 个 |
| 19 | 七氟醚加药器 | 1 | 个 |
| 20 | 成人麻醉管路 | 1 | 支 |
| 21 | 儿童麻醉管路 | 1 | 支 |
| 22 | 采样管 | 1 | 支 |
| 23 | 输氧面罩 | 1 | 个 |
| 24 | 气体模块 | 1 | 块 |

### 高端麻醉机监护仪

1. 主机功能
   1. 模块化、插件式监护仪
   2. 主机：低功耗、无风扇设计
   3. 不小于15.6英寸医用级电容彩色触摸宽屏（16:10），显示器分辨率：1366×768像素
   4. 一键操作模式：触屏及屏幕快捷键
   5. 标准配置网络接口，可连接中央站
   6. 具有≥7种预配置科室情景模式，支持用户自定义配置和存储，支持U盘导入导出配置
   7. 可扩展模块插槽，最多支持≥3个扩展模块，监测参数模块可直接插入，支持热插拔操作
   8. ▲屏幕显示波形通道数≥12，数字区≥4
   9. 中文化操作界面，可自定义设置参数波形及数字位置，窗口大小自动调节
   10. 具有大字体界面和标准波形界面两种主界面显示方式：
       1. 大字体界面显示：可根据临床需求选择4个或6个参数分别在四个/六个区域显示，每个区域均包含大字体数据、实时波形（无波形参数除外）和报警界限等信息，便于医护远距离观察
       2. 两种主界面可通过一级菜单快捷键快速实现一键切换
       3. 两种主界面均支持设置菜单一触弹出，快速完成参数或界面设置
   11. 具有教学演示模式
   12. 具有OxyCRG新生儿氧心呼吸图界面，快速反映新生儿生命体征变化
   13. 具有高清分屏显示功能
   14. ▲具有≥168小时趋势及图表回顾
   15. ▲具有≥72小时全息回顾功能
   16. 具有屏幕快照功能，支持手动创建或报警自动触发，可存储≥200幅快照
   17. 报警功能：
       1. 四级文字和三级声、光报警递进式报警系统，多种报警界限设置
       2. 具有报警自动触发记录打印功能
       3. 具有报警突破功能，开启后即使在声音报警暂停时也可令致命性心律失常报警突破限制及时报警，提升医疗安全和诊疗质量
   18. 配电池槽，可配置内置式高性能锂电池，续航时间>4小时
   19. 主机重量不超过5.5kg（含电池）
   20. 主机经过CNAS认证实验室25cm六面跌落测试，可提供报告证明
   21. 支持早期预警评分EWS，采用NEWS2/MEWS协议，并支持通过HL7直接输出EWS。
   22. 可配置同时支持二维码和传统条码的扫描仪
   23. 可设定显示屏和报警灯亮度根据环境光自动调节
   24. 支持夜间模式，屏幕亮度和报警音量可单独设置
   25. 支持报警灯360°可视，并可支持手势声音报警静音功能
   26. 支持多参数自定义通知功能，用户可自定义设置各个临床参数限制，突破限制可通知信息。
2. 监测功能
   1. ▲配基本参数：心电、心率、血氧饱和度、无创血压、呼吸、脉率、双体温、双有创、疼痛应激水平监测。
   2. 扩展参数：呼末二氧化碳、麻醉气体、心输出量、肌松、BIS双频指数监测
   3. 除基本监测参数以外，可支持同时扩展最多三个模块
   4. 心电监测ECG
      1. 可选择3/5/10导联心电监测，支持级联导联监测，支持采集12导联心电波形
      2. 支持同步多导联心律失常分析≥4通道
      3. 支持20种心律失常分析
      4. 起搏器监测功能：单腔或双腔
      5. 支持ST段分析及168小时趋势回顾
      6. ▲ST段测量和分析可用于成人、儿童及新生儿，可根据需要升级生儿附件
      7. 测量ST段所需的ISO等电位点、J点及J后点均可调节
      8. ▲图形趋势支持房颤（A-fib）报警显示。
      9. 心率测量范围：20-300bpm
      10. 扫描速度：12.5或25或50mm/s
      11. 配抗干扰心电电缆线，以减少电刀等干扰。
   5. 血氧饱和度监测 SPO2
      1. 采用红外光吸收技术，抗运动干扰、防低灌注。
      2. 测量和显示范围：1 ~ 100 %；精度：± 2 ~ 3 %。
      3. 脉率：30 ~ 250次/分；精度：± 2次/分。
      4. 支持PI灌注指数
      5. 传感器：软指套，可直接用消毒剂清洗、浸泡及消毒。
      6. 测量响应时间可选，支持快速模式3s响应
   6. 无创血压监测NIBP
      1. ▲测量技术：采用双管路双脉冲步进式放气振荡法
      2. 测量模式：手动、自动、序列测量模式、STAT
      3. 支持静脉阻滞功能
      4. 测量范围：

收缩压：成人/小儿：30-290mmHg；新生儿：30-140mmHg

平均压：成人/小儿：20-260mmHg；新生儿：20-125mmHg

舒张压：成人/小儿：10-220mmHg；新生儿：10-110mmHg

主界面同屏显示≥6条测量记录

* 1. 呼吸监测RESP
     1. 测量方法：胸阻抗法、CO2监测法或监测来源自动识别
     2. 阻抗法监测导联：呼吸I、II、RL-LL导联识别，识别胸式呼吸和腹式呼吸
     3. 测量范围：成人/儿童4-120次/分，新生儿4-180次/分
     4. 测量精度：±5% or ±5次/分
     5. ▲阻抗呼吸和CO2的呼吸频率RR的数值分别单独显示，并且有各自的报警限值
  2. 体温监测 TEMP
     1. 支持两道体温监测
     2. 采用YSI温度测量技术
     3. 测量范围：10℃-45℃
     4. 测量精度：±0.1℃
  3. 有创压力监测IBP
     1. ▲双有创压力与双体温可同时监测
     2. 最大支持三通道有创压力监测
     3. 测量范围：-40 to 320 mmHg
     4. 测量精度：±5% or ±2mmHg
     5. ▲监测同一个有创压力时，可同屏同时显示收缩压变异率（SPV）和脉压变异率（PPV）。
     6. 自动优化最佳标度
     7. 支持组合最大三道有创压波形
  4. 双频指数监测：
     1. 通过采集脑电信号分析并转换得出能反映中枢神经系统状态的双频指数数值。
     2. 支持显示1通道脑电波形。
  5. 神经肌电传导监测NMT：
     1. 刺激模式：四个成串刺激（TOF）、双短强直刺激（DBS）、单次肌颤搐刺激（ST）、强直刺激后单刺激肌颤搐计数（PTC）。
     2. 监测项目：TOF%、DBS%、Count计数、PTC。
     3. ▲可提供机械传感器和电子传感器。电子传感器适用于体重5千克以上的儿科患者，可以放置于手部或者脚部等多部位，满足临床和科研需求。
     4. 具备监测区域性神经阻滞刺激功能。
     5. ▲提供可视化图示以支持 NMT 传感器的正确连接。

1. 网络功能
   1. 支持HL7标准输出协议，可将数据传输到CIS、HIS等系统。
   2. 配网口，支持与中央监护系统的数据传输。
   3. ▲支持同网络内2048台设备隔床跨视，且支持远程报警自动查看（AVOA）
   4. 支持将数据传输到第三方系统
   5. 支持电缆直接连接监护仪及同品牌麻醉机，并将麻醉机的监测参数及肺功能测定数据、通气、气体数据传输到监护仪上
   6. 支持独立热敏打印机，中央激光或热敏打印机，或网络激光打印机
   7. 支持进行远程访问和数据查看
2. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 监护仪主机 | 1 | 台 |
| 2 | 一件式5导联线组，扣式 | 1 | 套 |
| 3 | 无创血压双管路 | 1 | 支 |
| 4 | 无创血压袖带 | 1 | 套 |
| 5 | 重复用血氧探头（含电缆） | 1 | 个 |
| 6 | 双体温探头（含电缆） | 1 | 个 |
| 7 | 高性能锂电池 | 1 | 组 |
| 8 | 双频指数监测 | 1 | 种 |
| 9 | 神经肌电传导监测模块及其附件 | 1 | / |

### 移动式空气消毒机

1. 消毒因子：等离子体
2. 特定适用空间体积≤100m³。
3. 安装方式：移动式，无需安装。
4. 整机额定输入功率≤80W,工作电源环境：220V±22V 50Hz±1Hz。
5. 循环风量≥800m3/h。
6. 等离子体密度分布≥2.65X1018m-3。
7. 臭氧泄漏量≤0.003mg/m3。
8. 等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯，符合WS/T 648-2019《空气消毒机通用卫生要求》第6.4.2条。
9. 设备电源安全性：保护接地阻抗≤0.06 Ω。
10. 设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的杀灭率≥99.94%。
11. 设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的菌数<80 (cfu/m3)。
12. 设备对100m3空间作业120min后，0.5 μm悬浮粒子数UCL≤1.6x10^6 (粒/m3)，去除率≥95%。
13. 设备运行稳定后空气中负离子浓度>6x10^6个/cm3。
14. 设备对毒株A/PR8/34进行60min消毒作业后去除率≥99.9%。
15. 设备对肺炎克雷伯氏菌进行60min消毒作业后去除率≥99.99%。
16. 设备对冠状病毒进行60min消毒作业后去除率≥99.99%。
17. 运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。
18. 具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。
19. 支持NB协议连接，具备主动发射网络和连接网络功能。
20. 具备传输空间地理位置的功能，包括所处楼层、科室。
21. 具备传输设备运行状态、生命状态的功能。
22. 具备传输设备消毒记录的功能。
23. 具备传输故障报警、保养提示的功能。
24. 支持设备信息、消毒记录等数据在管理平台的记录和导出。
25. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主控板D03 | 1 | 个 |
| 2 | LCD显示屏 | 1 | 个 |
| 3 | 等离子体发生器 | 1 | 台 |
| 4 | KJFY套装电极 | 1 | 个 |
| 5 | 电机 | 1 | 个 |
| 6 | 触摸板 | 1 | 个 |
| 7 | 温湿度传感器 | 1 | 个 |

### 发药车

1. 尺寸（参考）：625\*475\*950mm
2. 整车主要由ABS工程塑料、塑钢、不锈钢构成，四柱塑钢三角柱承重。
3. 台面采用一体化注塑成型台面，配不锈钢护栏，使物品不易滑落、方便推拉；台面上配透 明软玻璃，保护台面不易划伤。
4. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 听诊器

1. 导管长度：从三通到听诊器头的长度约为50cm
2. 听头直径：36mm
3. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 轮椅

1. 手动轮椅交叉管、座背垫、扶手、扶手垫、护板、弯腿、脚踏板、前轮、前叉、后轮、手扶圈、手握把、刹车组成。车身材质为铝合金或铁质。座背垫为PVC或牛津布材质，前后轮为塑料实心轮或钢丝轮。
2. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 恒温箱

1. 输入电压：AC220V
2. 制冷功率：85W
3. 加热功率：170W
4. 恒定温度：4-38℃(任意设定)
5. 重量（参考）：31kg
6. 外形尺寸（参考）：480x470x843mm
7. 容积：≥100L
8. 产品颜色：蓝白色
9. 功能特点
   1. 内置微电脑数控系统、温度数字显示、触摸式LED液晶显示屏、温度在4～38度之间任意调控且恒定。
   2. 采用风冷式结构设计，合理的风循环系统及制冷、加热系统的合理匹配，可以保持箱内温度均匀稳定。
   3. 箱体内部2个精密温度传感器，合理设计蒸发器，有效增大制冷面积，提高降温速度。
   4. 多层搁架设计，可根据存放物品的规格合理调整间隙，充分利用空间。
   5. 低功耗，宽电压带，适合电压不稳定地区。
   6. 双安全门锁设计，箱内照明灯设计、透明保温双层钢化玻璃门，便于观察内部物品的存放情况。
   7. ptc陶瓷复合加热技术，加热速度快，升温均衡。
   8. 箱体外胆采用A3钢板喷塑，造型美观大方，增加了外观质感和洁净度。
10. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 说明书 | 1 | 本 |
| 2 | 保修卡 | 1 | 张 |
| 3 | 合格证 | 1 | 张 |
| 4 | 搁架 | 3 | 个 |
| 5 | 钥匙 | 2 | 把 |

### 医用吊塔（麻醉吊塔）

1. 吊塔主体应采用6063高强度铝合金型材，防腐性高、易清洗，模具化生产。
2. 表面采用环保粉沫喷塑处理，宜于清洁，符合医院感控要求，粉沫燃烧分级至少为A2级别，燃烧性能等级满足GB 8624 A(A2-s1, d0,t2)
3. 吊塔主体全封闭式设计，悬臂材质厚度不低于8mm，承重性更强，表面无锐角，无螺丝钉，吊塔箱体定位准确，不易漂移。
4. 所有吊塔上承载的设备的电源线及气源管路和塔体之间不会发生相对移动，所有电源线路及气源管路在塔体内不外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路的脱落。
5. 要求吊塔轴承采用平面推力滚针轴承，使吊塔获得很高的轴向载荷和刚度，静载荷≥1500KG，动载荷300KG大于10万转。
6. 所有吊塔箱体可旋转角度≤340度。
7. 吊柱式箱体近似四面体棱角处具有圆弧形外观设计，防止吊塔在移动中对设备、医护人员造成剐蹭，且方便气体终端和电源终端等安装。
8. 吊柱式箱体上带有环境照明灯控制装置，可提供上背景灯和下背景灯的环境照明。
9. 气体终端插拔次数50,000次以上，所有气体接口必须带有通、断、拔三种状态，能带气维修。气体出口均要以国际标准色标予以区别，并有防止不同气体误插的装置或结构。
10. 采用进口医用优质气体管路，为介房层管设计，内层为食品级材料，中间层为聚酯线加强层，坚韧性强，符合医疗标准无异味
11. 采用气电分离设计，医用吊塔箱体中用于氧化性医用气体、麻醉气体净化系统的终端，距离电气终端至少20厘米，且气体终端和电气终端有结构进行隔开。
12. 单臂吊塔最大额定负载660kg颠定载荷下，角度变化量小于2°,且满足四倍承重。
13. 边轨最大承重不小于15Kg，输液架最大承重不小于25Kg,托盘最大承重不小于80Kg, 且满足四倍承重不断裂。
14. 抽屉最大承重不小于20Kg,且满足两倍承重。抽屉带阻尼式自动吸附功能，抽屉内部带有辅助照明，便于识别物品。
15. 吊塔满足IP20防护要求。
16. 选配电磁刹车进行制动与锁定，配有电磁刹车的吊塔制动后启动最大推力值100N.
17. 箱体上有多种线揽收集管理装置供选择。18,气体终端、照明灯、输液架、仪器平台、抽屉、电源插座、接地端子、网络接口的制式和数量等，可根据实际要求进行定制。
18. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 基座 | 1 | 套 |
| 2 | 承重柱 | 1 | 套 |
| 3 | 1050mm旋转臂(中心距离800mm) | 1 | 套 |
| 4 | 1000mm吊柱式箱 体 | 1 | 套 |
| 5 | 氧气终端带接头 | 2 | 个 |
| 6 | 负压吸引终端带接头 | 2 | 个 |
| 7 | 压缩空气终端接头 | 1 | 个 |
| 8 | 麻醉废气排放终端接 头 | 1 | 个 |
| 9 | 国标电器插座 3X/5X | 6 | 个 |
| 10 | 仪器平台(带边轨) | 2 | 层 |
| 11 | 抽屉 | 1 | 个 |
| 12 | 等电位端子 | 2 | 个 |
| 13 | 照明调节开关 | 2 | 个 |
| 14 | 顶照灯 | 1 | 个 |
| 15 | 地照灯 | 1 | 个 |
| 16 | 平台绕线器 | 2 | 个 |
| 17 | 输液组合架 | 1 | 个 |
| 18 | RJ45网络接口 | 1 | 个 |
| 19 | RJ11电话接口 | 1 | 个 |

### 医用吊塔（外科吊塔）

1. 吊塔主体应采用6063高强度铝合金型材，防腐性高、易清洗，模具化生产。
2. 表面采用环保粉沫喷塑处理，宜于清洁，符合医院感控要求，粉沫燃烧分级至少为A2级别，燃烧性能等级满足 GB 8624 A(A2-s1,d0,t2)
3. 吊塔主体全封闭式设计，悬臂材质厚度不低于8mm，承重性更强，表面无锐角，无螺丝钉，吊塔箱体定位准确，不易漂移。
4. 所有吊塔上承载的设备的电源线及气源管路和塔体之间不会发生相对移动，所有电源线路及气源管路在塔体内不外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路的脱落。
5. 要求吊塔轴承采用平面推力滚针轴承，使吊塔获得很高的轴向载荷和刚度，静载荷≥1500KG，动载荷300KG大于10万转。
6. 所有吊塔箱体可旋转角度≤340度。
7. 吊柱式箱体近似四面体棱角处具有圆弧形外观设计，防止吊塔在移动中对设备、医护人员造成剐蹭，且方便气体终端和电源终端等安装。
8. 吊柱式箱体上带有环境照明灯控制装置，可提供上背景灯和下背景灯的环境照明。
9. 气体终端插拔次数50,000次以上，所有气体接口必须带有通、断、拔三种状态，能带气维修。气体出口均要以国际标准色标予以区别，并有防止不同气体误插的装置或结构。
10. 采用进口医用优质气体管路，为介房层管设计，内层为食品级材料，中间层为聚酯线加强层，坚韧性强，符合医疗标准无异味
11. 采用气电分离设计，医用吊塔箱体中用于氧化性医用气体、麻醉气体净化系统的终端，距离电气终端至少20厘米，且气体终端和电气终端有结构进行隔开。
12. 单臂吊塔最大额定负载660kg颠定载荷下，角度变化量小于2°,且满足四倍承重。
13. 边轨最大承重不小于15Kg，输液架最大承重不小于25Kg,托盘最大承重不小于80Kg，且满足四倍承重不断裂
14. 项日使用抽屉最大承重不小于20Kg，且满足两倍承重。抽屉带阻尼式自动吸附功能，抽屉内部带有辅助照明，便于识别物品。
15. 吊塔满足IP20防护要求。
16. 选配电磁刹车进行制动与锁定，配有电磁刹车的吊塔制动后启动最大推力值100N
17. 箱体上有多种线揽收集管理装置供选择。
18. 气体终端、照明灯、输液架、仪器平台、抽屉、电源插座、接地端子、网络接口的制式和数量等，可根据实际要求进行定制。
19. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 基座 | 1 | 套 |
| 2 | 承重柱 | 1 | 套 |
| 3 | 1050mm旋转臂(中心距离800mm) | 1 | 套 |
| 4 | 1000mm吊柱式箱体 | 1 | 套 |
| 5 | 氧气终端带接头 | 2 | 个 |
| 6 | 负压吸引终端带接头 | 2 | 个 |
| 7 | 压缩空气终端接头 | 1 | 个 |
| 8 | 麻醉废气排放终端接 头 | 1 | 个 |
| 9 | 国标电器插座 3X/5X | 6 | 个 |
| 10 | 仪器平台（带边轨） | 2 | 层 |
| 11 | 抽屉 | 1 | 个 |
| 12 | 等电位端子 | 2 | 个 |
| 13 | 照明调节开关 | 2 | 个 |
| 14 | 顶照灯 | 1 | 个 |
| 15 | 地照灯 | 1 | 个 |
| 16 | 平台绕线器 | 2 | 个 |
| 17 | 输液组合架 | 1 | 个 |
| 18 | RJ45网络接口 | 1 | 个 |
| 19 | RJ11电话接口 | 1 | 个 |

### 移动输液架

1. 产品材质：不锈钢管材
2. 产品优点：不生锈、不腐蚀、经久耐用
3. 产品高度：1.1-2米高度可调
4. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 智能床旁交互系统

（一）智能床旁交互系统:

1. 系统支持在病房交互终端、走廊交互终端、护士站交互主机、病区智慧交互大屏多屏联动，支持铃声、语音播报、指示灯多种方式联动响应提醒，帮助医护人员快速响应、定位患者呼叫。
2. 支持多种医护患交互方式，包括不限于：病床呼叫、增援、卫生间救援，满足患者在不同场景的交互需求。
3. 支持患者通过床旁交互终端手柄呼叫按钮、床旁交互终端边框实物呼叫按钮进行呼叫。
4. 支持自动实时刷新新入、出院时的床旁终端信息；数据同步、分析后通过床旁终端自动提醒患者。
5. 支持病人基本信息、医疗信息等基础字典项的配置。
6. 支持对床旁音频、床旁视频、床旁图片等资源文件进行管理。

（二）智慧交互大屏

1. 硬件参数要求：
   1. LED液晶屏体，显示尺寸≥55英寸；
   2. 显示比例：16:9,产品分辨率：3840\*2160,4K超高清显示，对比度： ≥1200:1；
   3. 可视角度：178°(H)/178°(V)；
   4. 采用AG防眩光钢化玻璃，莫氏硬度7级，书写体验更佳；
   5. 亮度：≥450cd/m²,使用寿命≥30000hrs,面板亮度均匀度≥80%; 6.屏幕显示灰度分辨率等级≥128灰阶。
2. 软件参数要求：
   1. 支持以床位卡片方式展示本病区患者护理相关信息，包括：住院号、 姓名、护理等级、性别、年龄、主管医生、责任护士、入院日期、危重标记等；床位卡片按床号排序展示，方便护理人员查看。
   2. 支持不同护理等级显示不同颜色，方便区分特级、一级护理患者；支持显示患者的护理风险标识，包括防坠床、防压疮、防烫伤等。
   3. 终端支持按危重、特级一级护理、空床、欠费等方式过滤床头卡，帮助护理人员快速定位患者。
   4. 终端支持与床旁交互系统联动，护理人员可在大屏上接收床旁呼叫信息。
   5. 支持自动展示病区患者总数、今日在院出院、今日转入转出、病危病 重等信息，为护理人员节省信息统计、转抄的时间。
   6. 支持展示病区检查、检验、手术通知，展示检查/检验/手术时间、名 称、注意事项；支持对接检查/检验/手术预约或者排班系统，自动提取 检查/检验/手术通知信息。
   7. 支持展示病区医生、护士值班信息；支持对接医生、护理排班系统， 自动提取排班信息；支持查看医生、护士近一周排班详情。
   8. 支持展示病区公告信息；支持护理人员编辑病区公告。
   9. 支持展示病区今日手术、明日手术、全部手术的排期情况；支持与手 术系统对接，自动获取手术排期信息。
   10. 支持终端的基础数据管理，包括：数据字典、护理等级、病区信息等。
   11. 支持显示今日/明日的检查、手术患者信息并自动轮播，点击箭头或 手指上下滑动可缩小或展开显示区域。
   12. 内置通讯录，显示值班人员姓名、电话；并可编辑。
   13. 终端支持设置病区动态/护理工作，点击色块弹窗显示项目详情页。
   14. 支持显示并切换今日(昨日)的入院、转入、转出、出院、转床等数 据；对接医院出入转数据。
   15. 终端支持自定义新增/编辑/删除第三方系统。

（三）护士站终端

1. 硬件参数要求：
   1. 显示屏：≥15.6英寸，IPS屏；
   2. 触摸屏：电容式触摸屏；
   3. 处理器：≥4核CPU,主频≥1.8GHz;
   4. 内存：RAM≥2GB,ROM≥8GB;
   5. 供电方式：支持POE供电；
   6. 内置扬声器；
   7. 分辨率1920x1080;
   8. 话筒功能：带电话话筒功能，摘机可切换至听筒模式。
2. 软件参数要求：
   1. 主机支持设置自动挂断时间，设置后超过呼叫时长则自动挂断；紧急呼救不会自动挂断。
   2. 主机外壳为医疗白色，为保障医护人员及患者的使用安全，预防病菌传染，设备外壳需使用抗菌材料制作，大肠杆菌和金黄色葡萄球菌抗菌率均≥99.99%。
   3. 主机外壳为医护人员与患者直接接触材质，为保障医护人员及患者的使用安全，预防霉菌传染，设备外壳需通过抗霉菌性能检测，长霉等级≤3级。
   4. 为保障主机设备的长期安全使用，主机外壳及屏幕面板材料需可防霉菌侵蚀，为保障材料的防霉性能，主机外壳及屏幕面板均需通过防霉效果评估，防霉等级需达到0级。
   5. 终端支持设置夜间模式开启的时间段。
   6. 终端支持设置默认的温馨提示，设置成功后在床旁交互终端下方展示。
   7. 终端支持对护士站交互主机、走廊交互终端、病房交互终端、床旁交互终端、智慧交互大屏进行白天和晚上的音量设置。
   8. 终端支持设置是否开启视频通话
   9. 终端支持设置未接来电的回拨方式。
   10. 终端支持设置是否开启紧急呼叫挂断和增援挂断功能。
   11. 终端支持设置显示或者隐藏患者二维码。
   12. 终端支持设置呼叫状态时病房交互终端亮灯方式(闪烁/常亮)。
   13. 终端支持设置床旁交互终端、病房交互终端、走廊交互终端、护士站交互主机上的床号/房号是显示名称还是别名。
   14. 终端支持设置床位列表；支持展示护理风险标识
   15. 终端支持标识有手术、新入院的患者
   16. 支持根据系统中配置的筛选项进行展示，切换进行筛选，并可通过滑 动调整床位列表排列展示。
   17. 终端支持设置是否开启检查、手术、用药提醒；支持设置提醒范围提醒铃声、预提醒时间。
   18. 床位列表右下方快捷显示未接听电话，支持快速回拨。
   19. 支持显示所有状态的通话记录信息；支持查询通话日期、床号/房 号、未接通来电等信息。
   20. 支持显示存在异常的设备以及异常详情等信息。

（四）床旁终端

1. 硬件要求：
   1. 显示屏：LCD屏≥13.3英寸；
   2. CPU:RK3288；RAM:4GB；内存：16GB；
   3. 操作系统：Android 8.1.0；
   4. 触摸屏：10点电容式触摸；
   5. 分辨率：1920\*1080；
   6. 供电方式：标准POE供电；
2. 软件参数要求：
   1. 支持显示患者床号、姓名、性别、年龄、二维码等患者信息。
   2. 支持显示患者入院科室名称、住院号、入院日期、入院天数、手术日期等住院信息。
   3. 支持用不同背景颜色对护理等级进行区分标识：特级护理：红色；一级护理：粉色；二级护理：蓝色；三级护理：无特殊颜色标识。
   4. 支持显示主管医生姓名、责任护士姓名；支持显示主管医生图片、责任护士图片。
   5. 设备外壳为医疗白色，为保障医护人员及患者的使用安全，预防病菌传染，设备外壳需使用抗菌材料制作，大肠杆菌和金黄色葡萄球菌抗菌率均≥99.99%。
   6. 设备外壳为医护人员与患者直接接触材质，为保障医护人员及患者的使用安全，预防霉菌传染，设备外壳需通过抗霉菌性能检测，长霉等级≤3级
   7. 为保障设备的长期安全使用，设备外壳及屏幕面板材料需可防霉菌侵蚀，为保障材料的防霉性能，主机外壳及屏幕面板均需通过防霉效果评估，防霉等级需达到0级。
   8. 为保障产品的电磁兼容性稳定，产品需通过电磁兼容试验检测。
   9. 产品需符合国家无线电管理规定和技术标准。

（五）床旁悬臂支架

1. 安装方式：壁挂式；
2. 承重范围：5-2kg；
3. 左右摆动小于180度、上下摆动小于70度、设置固定架摆动小于80度。

（六）门口终端

1. 硬件参数要求：
   1. 处理器：≥4核CPU,主频≥2.0GHz;GPU主频≥660MHz；
   2. 内存：RAM≥2GB,ROM≥16GB；
   3. 显示屏：≥15.6英寸，IPS屏；
   4. 触摸屏：电容式触摸屏；
   5. 外设接口：≥1个USB Type-C接口；≥1个USB Type-A接口；≥1个 DC接口；≥1个RJ45接口；
   6. 指示灯：多色指示灯；
   7. 操作系统：安卓9.0或以上；
   8. 供电方式：支持POE供电。
2. 软件参数要求：
   1. 支持单床、双床、多床位显示模式；支持按医院要求配置床位显示。
   2. 支持患者在床旁终端发起呼叫，病房终端屏幕支持联动显示患者呼叫提醒。护士到达病房终端后可点击“护士到达”处置按钮，代表护士已到达病房进行患者需求处理，患者呼叫提醒停止。
   3. 支持护士在床旁终端发起增援，病房终端屏幕联动显示增援提醒，护士到达病房终端后，可点击“护士到达”处置按钮，代表护士已到达病房进行增援，增援呼叫提醒停止。
   4. 患者在卫生间发起紧急呼救后，病房交互终端屏幕联动显示相关信息。护士到达病房后可点击“护士到达”处置按钮，代表护士已到达卫生间处置。
   5. 设备外壳为医疗白色，为保障医护人员及患者的使用安全，预防病菌传染，设备外壳需使用抗菌材料制作，大肠杆菌和金黄色葡萄球菌抗菌 率均≥99.99%。
   6. 设备外壳为医护人员与患者直接接触材质，为保障医护人员及患者的使用安全，预防霉菌传染，设备外壳需通过抗霉菌性能检测，长霉等级≤3级。
   7. 为保障设备的长期安全使用，设备外壳及屏幕面板材料需可防霉菌侵蚀，为保障材料的防霉性能，主机外壳及屏幕面板均需通过防霉效果评估，防霉等级需达到0级。
   8. 为保障产品的电磁兼容性稳定，产品需通过电磁兼容试验检测。
   9. 产品需符合国家无线电管理规定和技术标准。

（七）卫生间紧急呼叫器

1. 报警方式：按键报警、拉绳报警。
2. 供电方式：连接病房设备，由病房设备供电。

（八）走廊终端

1. 硬件参数要求：
   1. 显示屏：双面液晶显示屏
   2. 尺寸：≥28.6寸，显示尺寸(mm):≥699(H)\*196(V);
   3. 分辨率：1920\*550
   4. 亮度：≥500cd/m2
   5. 对比度：≥1200:1
   6. 内部缓存容量(RAM):≥2G
   7. 内部存储容量(ROM):≥16G
2. 软件参数要求：
   1. 支持在静态情况下显示病区名称以及提醒信息。
   2. 支持在静态情况下显示当前日期、时间。
   3. 支持在发起呼叫、增援、卫生间紧急呼救后，屏幕上联动弹出提醒界面，显示病房号、床位号、呼叫类型等信息。
   4. 有多个类型呼叫时，优先显示、播报卫生间紧急呼叫信息。
   5. 支持语音播报提醒呼叫信息。

（九）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 智能床旁交互系统 | 1 | 套 |
| 2 | 智慧交互大屏 | 1 | 台 |
| 3 | 护士站终端 | 1 | 台 |
| 4 | 床旁终端 | 1 | 台 |
| 5 | 床旁悬臂支架 | 1 | 个 |
| 6 | 门口终端 | 1 | 台 |
| 7 | 卫生间紧急呼叫器 | 1 | 个 |
| 8 | 走廊终端 | 1 | 台 |

### 吸痰器

1. 高负压、低流量
2. 电源：AC220V,50Hz
3. 输入功率：90VA
4. 极限负压值：>0.06MPa
5. 负压调节范围：0.02MPa至极限负压值
6. 抽气速率：>15L/min
7. 熔丝管：F1.5AL250V,5X20
8. 贮液瓶：1000mL,一 只
9. 噪音：≤65dB(A)
10. 净重（参考）：4kg
11. 尺寸（参考）：280×196×285(mm)
12. 环境温度范围：+5%C~+40°C
13. 相对湿度范围：30%~80%
14. 大气压力范围：860hPa~1060hPa
15. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 手术室器械摆台车

1. 层数：一层（摆盘中有分离台）
2. 整个台面可升降（立柱升价）
3. 材质：冷钢或不锈钢
4. 尺寸（参考）：720mm×520mm×103mm
5. 轮胎：静音转向耐磨轮
6. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 血压计

1. 显示方式：数字式显示方式
2. 测量方式：示波测定法
3. 测量范围：压力:0mmHg~299mmHg(0kPa~39.9kPa)，脉搏数:40次/分~180次/分
4. 测量精度：压力:±3mmHg(±0.4kPa)，脉搏数:精度为±5%
5. 压力检测：压力传感器
6. 电源：5号干电池4节
7. 电池寿命：在室温23℃，臂周27cm，加压至170mmHg(22.7kPa)的条件下，5号干电池4节(碱性)约能使用300次
8. 使用温湿度：+5℃~+40℃，15%RH~85%RH
9. 重量（参考）：250g(不包括电池)
10. 外形尺寸（参考）：约宽10.3cm×高8cm×厚12.9cm(不包括袖带）
11. 电击保护：II类设备(不使用电源适配器时为内部电源设备)、BF型应用部分
12. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 成人身高体重测量称

1. 身高测量方式：超声波探测器测高
2. 体重测量方式：精密压力传感器称重，秤盘采用冷板冲压成型(非铸铁)。
3. 测量范围：身高测量范围:60-200cm，分度值0.1cm；体重测量范围:8-200kg，分度值0.1kg
4. 测量速度：480次/小时
5. 体型：1英寸大LED显示体格指数BMI
6. 测量结果：LED显示身高、体重、BMI，并指示体型偏瘦、正常、偏胖、肥胖
7. 语音：测量提示并自动播报测量结果
8. 数据输出格式：RS-232
9. 电源电压功率：110V-220V,50HZ
10. 功耗：待机时功率：≤8W，测量时功率：≤15W，平均耗电量：≤10W
11. 环境温度：-10℃~+40℃
12. 环境湿度：<85%
13. 整机重量（参考）：20KG
14. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 婴儿体重秤

1. 称重范围：0.2-20kg，分度值：20g
2. 身长测量范围:0-55cm，分度值0.1cm
3. 尺寸（参考）：54.5\*34.5\*15cm
4. LCD显示
5. 使用环境：温度0℃~40℃，湿度≤80%
6. 储存环境：温度-25C--50℃，湿度≤80%
7. 电源：适配器6V1000mA，3节AA/1.5V
8. 净重（参考）：2.7kg
9. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 新生儿复苏囊

1. 小儿型号的潮气量分别为700mI和450ml
2. 材质：100%无乳胶材料，气囊采用硅胶
3. 婴儿型设计体重：＜10KG(0-1岁)，容量220ml,尺寸(长度\*宽度)：165mm\*70mm(±5mm)
4. 134℃温度下高温高压灭菌法反复消毒
5. 储氧袋容积1500ml(标准)
6. 病人连接器：外径22mm (IS0)，内径15mm(ISO)
7. 呼气连接器(适用于正压阀附件)：30mm(IS0)
8. 建议工作温度：湿度在15%到95%时，-18℃到50℃(-4°F到122°F)
9. 贮存：湿度在40%到95%时，-40℃到60℃(-40°F到140°F)
10. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 接产物品车

1. 层数：四层
2. 斗数：五斗
3. 材质：冷钢
4. 尺寸（参考）：外长802mm，外高1035.55mm，外宽537mm；内长750mm，内高930mm，内宽485mm
5. 轮胎：静音转向耐磨轮
6. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

## 【B包】

### 空氧混合仪

1. 专用于头罩供氧、鼻导管吸氧，暖箱，新生儿T-组合复苏器、体外循环机。
2. 氧浓度21%~100%连续可调。
3. 氧浓度、流量分开调节，互不影响。
4. 表面经过阳极氧化处理。
5. 机械膜片平衡原理
6. 有固定上墙支架且空氧可移动
7. 氧浓度调节范围：21%-100%
8. 流量调节范围：0 1LPM~1.0LPM &1LPM-10LPM
9. 气源故障报警
10. 供气压力差报警：供气气源压力差>0.1MPa，声觉报警，声觉报警至少60s，噪音至少57dB(A)，供气气压恢复正常时，报警自动停止。
11. 性能要求：符合YY0893通用参数：
12. 氧气和空气压力：0.3MPa~0.4MPa 尺寸：12\*12\*17(cm)
13. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 空氧混合器 | 1 | 台 |
| 2 | 氧气进气管 | 1 | 条 |
| 3 | 空气进气管 | 1 | 条 |
| 4 | 固定夹 | 1 | 个 |
| 5 | 湿化杯 | 1 | 套 |
| 6 | 小儿吸氧管 | 1 | 条 |
| 7 | 硅胶管 | 2 | 米 |
| 8 | 使用说明书 | 1 | 份 |
| 9 | 保修卡 | 1 | 份 |
| 10 | 合格证 | 1 | 份 |
| 11 | 装箱单 | 1 | 份 |

### 电子体重称

1. 婴幼儿身高、体重一体式测量，可同时测量婴幼儿坐高(卧式)；
2. 身长最大量程110cm；身长测量范围：30-110cm,身长及坐高测量精度：±0.1cm，身长测量采用嵌入式直尺结构，确保测量的高精度；不采用超声或红外的测量方式(注：以上精度均为需达到的测量精度)；体重最大量程25kg(可定制到50kg)，体重测量精度：±10g；
3. 主体采用环保工程塑料一次性注塑成型，符合人体工程学的全流线结构设计，外观结构没有明显棱角等危险隐患；
4. 内置不间断电源，在没有外接电源或突然断电时可长时间使用至少72小时以上，在接外接电源时自动充电；
5. 可选配儿童健康生长发育专业分析软件；
6. 大屏幕LCD显示器，可清晰显示体重读数，显示器尺寸≥24\*15\*16cm。
7. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 婴幼儿体检仪 | 1 | 台 |
| 2 | 软头垫 | 1 | 个 |
| 3 | 产品使用说明书 | 1 | 本 |
| 4 | M8蝶形螺母、M8垫片 | 1 | 套 |

### 经皮黄疸测定仪

1. 测量方式：光反射式。
2. 测量精度：“00”校正板检定：“0.0+0.5”。
3. 测量重复性：不超过±0.5。
4. 显示方式：大屏幕液晶显示。
5. 测量单位切换功能：可分别设置μmol/L、mg/dL、无单位(经皮胆红素)。
6. 平均测量功能：可设置2~5次平均测量方式。
7. 电池电压检测功能：可显示当前电池电压状态。
8. 就绪(READY)指示功能：“READY”指示灯亮表示可进行测试。
9. 仪器内部电容充电指示：为准备好测量时，符号闪烁，当准备好测量时，停止闪烁并显示该符号。
10. 数据校正功能：测量结果可与标准校正板、进口仪器比对并校正本仪器。
11. 测量数据记录和回放功能：可存储和回放100个测量数据。
12. 背光灯功能：可使用户在光线不足的暗处也能正常操作和读数。
13. 充电时间短、使用时间长(一次充足电后可检测800次以上)。
14. 重量（参考）：250g。
15. 外形尺寸（参考）：1×b×h(mm):168×63×41.5。
16. 供电电源：仪器供电电源为镍氢电池组，直流4.8V。
17. 充电器：充电器的供电电源为交流220V±22V,50Hz#进公。专用于对 本仪器使用的镍氢电池组进行充电。
18. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 婴幼儿经皮黄疸测试仪 | 1 | 台 |
| 2 | 充电器 | 1 | 只 |
| 3 | 使用及技术说明 书 | 1 | 本 |
| 4 | 产品合格证 | 1 | 份 |
| 5 | 专用机箱 | 1 | 只 |

### 负压吸引器

（一）性能特点：

1. ABS整体模具化设计；
2. 聚碳酸酯贮液瓶：不生锈，不破碎；
3. 无油润滑泵：无油雾污染，免日常维护和保养；
4. 大脚轮移动式结构：移动更方便；
5. 大口径贮液瓶：方便开启，彻底清除瓶内污物；
6. 二级溢流防护装置：有效防止吸入的液体进入泵内；
7. 空气过滤器：有效减少吸入物中的细菌对周围环境污染；
8. 附件可进行常规消毒或高温或高压消毒。

（二）技术参数：

1. 极限负压值：≥0.09MPa
2. 抽气速率：≥30L/min
3. 负压调节范围：0.02MPa~0.09MPa
4. 贮液瓶：3500ml\*2
5. 噪声：≤55dB(A)
6. 电源：a.c.220VAC 50Hz
7. 输入功率：230VA
8. 外形尺寸（参考）：52\*48\*87(cm)

（三）配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 医用电动吸引器 | 1 | 台 |
| 2 | PVC胶管 | 1 | 只 |
| 3 | PVC胶管 | 1 | 张 |
| 4 | 过滤器 | 1 | 份 |
| 5 | 电源线 | 1 | 根 |
| 6 | 保险管 | 1 | 只 |
| 7 | 小气管直通 | 1 | 份 |
| 8 | 一次性使用无菌吸痰管 | 1 | 张 |
| 9 | 使用说明书、保修卡、合格证、装箱单、安装示意图 | 1 | 份 |

### 血细胞分离机

1. 双针/单针式，可持续式梯度密度离心分离系统。
2. 运作模式：全自动。具备全自动AIM血液分离界面管理系统，包含一个高清摄像头以及图片解析 芯片。通过高清摄像头拍摄界面，经过芯片处理拍摄图像后，系统将自动调整采集参数，起到稳定界 面最大优化采集效率的目的。
3. ▲操作界面：全彩触摸屏，实时显示数据，可自由更改程序参数。
4. ▲离心机最大转速：≥3000rpm。
5. ▲全血流速可调：采集程序最大流速≥125ml/min，置换程序最大流速≥142ml/min。最低流速≤5ml/min,以应对儿童采集。
6. 五泵系统：包含采血泵，回输泵，抗凝剂泵，血浆泵，置换/采集泵。
7. 独立可调抗凝剂泵。系统具备自动抗凝剂控制和计算功能。
   1. ▲(抗凝剂/全血)比例可调范围：最小≤1:5,最大≥1:30。
   2. 抗凝剂灌注率可调范围：0.2~2.5ml/kg/min (超过1.2ml/kg/min机器将会报警)。
8. 管路及安装：
   1. ▲卡匣式一体化管路，方便安装。
   2. 设备自动装载并预充管路。
   3. 系统屏幕实时显示图像和文字教程指引用户安装/卸载管路。
9. ▲设备使用期限≥8年。
10. ▲数据管理：机器拥有与电脑连接的功能，可以将详细采集数据存入电脑。设备可保存≥100条 采集记录且关机后再开机采集数据仍可调出。
11. 设备安全性：
    1. 带有颜色标识的卡匣式管路，避免抗凝剂盐水连接错误的可能性，提高了安全性。
    2. 程序报错时系统屏幕实时提供故障排除方案。
    3. 在采集过程中屏幕可实时显示高清摄像头拍摄到的图像，以便用户更好的做故障排除或者优化 采集过程。
    4. 独有的Dlog 文件记录程序过程中每个细节，为后期追溯分析以及优化程序提供了极大便利。
    5. 采集前系统自动进行全面检测(包括管路与程序),最大限度的确保采集者的安全。
    6. 个体差异化的抗凝剂管理，设备根据各人不同的全血容量，自动调整泵的速度。
    7. ▲支持最低体重2KG，最小全血容量300ml的患者接受治疗。
    8. 具备采集/回输压力感应器、具备空气感应器，以防形成空气栓塞、具备离心仓漏液探测器、机器自带红细胞污染监控，能够在进行血浆置换程序时监控并预防可能发生的红细胞污染。
    9. 视听双模式报警。
12. 单个核细胞采集程序：
    1. 全自动细胞采集模式，同时也可根据需求切换为半自动模式。
    2. CD34+细胞采集效率高。
    3. 用于造血干细胞移植治疗时，终产品红细胞混入率低至3.1%。
    4. 具备血小板回输功能，血小板损失率低。
    5. 采干过程中可设置分离的血浆的走向，可收集到血浆袋，也可收集到MNC细胞袋。
    6. RBC 探测器敏感度高，可最大限度减少小红细胞对于采集的质量的影响，减少操作者主观判断 的误差。
13. 治疗性血浆置换(TPE) 程序：
    1. 血浆移除效率 (PRE)≥87%。
    2. ▲机器自动监测液体平衡，无需人工计算。液体平衡可设置范围最小≤75%,最大≥200%。 13.3、根据置换液类型自动调整抗凝剂用量。
    3. 低离体血量。
    4. 具备血小板回输功能，血小板损失率低，≤1%。
    5. 设置有单针转换按键，可以实现程序全程单针或者中途由双针转单针运行。
14. 红细胞置换 (RBCX) 程序：
    1. 可设定去除后目标红细胞压积。
    2. 自动计算红细胞去除量。
15. ▲具备4个万向轮，可床旁操作
16. 具备红细胞探测功能：
    1. 在置换程序时能探测血浆管内的红细胞。
    2. 在进行采集程序时可以探测采集管内的红细胞。
17. 具备离心机防护措施：
    1. 机器内置防护罩，能防止操作人员与运转中的离心机直接接触。
    2. 离心机具有锁紧措施，能防止离心机运转时防护罩被非法打开。
    3. 当防护罩未起作用时，设备无法进入离心机运转程序。
18. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 血液成分分离机 | 1 | 台 |
| 2 | 分离盘 | 1 | 个 |
| 3 | 使用说明书 | 1 | 本 |
| 4 | 电源线 | 1 | 条 |
| 5 | 一次性使用血细胞分 离器 | 1 | 套 |

### 全自动核酸检测分析仪

1. ▲POCT应用场景最佳；样本进-结果出;
2. ▲仪器需获得国家三类医疗器械注册证，且国内有售后&技术支持；
3. 仪器可实现一次测试8重以上不同靶标；
4. 仪器需为核酸扩增系统、并含数据分析、结果报告一体机；
5. 操作简便，加样简单，整个样本进-结果出过程小于一个半小时；
6. 仪器为便携式，结构小巧，仪器自带显示屏优先；
7. 变温扩增系统：可控温度范围25～99.9℃，温控精度：≤±0.5℃;
8. 荧光扩增：荧光PCR仪原理;
9. 网络环境：产品可在无网络环境中运行。可支持有线或无线网络;
10. ▲配套试剂盒类型：需为全密闭卡盒，避免气溶胶污染;
11. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 随机赠送呼吸道多重检测卡盒 | 20 | 份 |

### 耳内镜

1. 耳内镜：0°耳内镜，广角，外径2.7mm，工作长度11cm，可高温高压消毒，整合光纤接口°
2. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 耳内镜 | 1 | 个 |

### 鼻内镜70度

1. 鼻内镜：4.0mm，70°，165mm，快速锁定
   1. 视场中心角分辨力≥1.7C/（°）
   2. 有效光度率DM≥940cd/m2/lm
   3. 有效景深范围5-100mm
   4. 显色指数RA≥90
   5. 内镜自带多种光纤转接头，种类≥3种
   6. 4mm、70°关节镜1条
   7. 接口为激光焊接，不可为粘胶式
   8. 可高温高压消毒，有明确auto-clavable标示
2. 鼻骨复位器：总长20cm，钳头长6cm，双头
3. 鼻骨复位器：总长20cm，钳头长6cm，钳式
4. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 鼻内镜 | 1 | 个 |
| 2 | 鼻骨复位器 | 1 | 个 |
| 3 | 鼻骨复位器 | 1 | 个 |

## 【C包】

### 普通PCR扩增仪

1. 温度准确度 ：≦±0.1℃
2. 模块控温精度： ≦±0.1℃
3. 模块温度均匀性：≦±0.3℃ @55℃
4. 最大升温速率：≥5℃/s
5. 最大降温速率：≥5℃/s
6. ▲模块控温技术：3路Peltier独立控温+环形分布式模块边缘温度补偿，采用PC长寿命系列TEC
7. 模块温度控制模式： Tube（试剂ul设置）/ Block
8. 模块温度设置范围： 0-105℃
9. 热盖温度设置范围： 30-105℃，ON/OFF（热盖可开启和关闭）
10. 恒温时间设置范围： 1s-9h0m0s，或设为∞表示长时间运行
11. ▲智能热盖设置功能：是。可选根据程序自动设定热盖温度
12. ▲温度曲线实时显示 有,实时显示模块及热盖的实际温度
13. 三种运行状态显示界面 ：是。极简界面显示试验进度的%及剩余时间。程序界面显示运行的步骤。曲线界面显示实验完整的过程。
14. 运行状态LED呼吸灯设计，无需靠近就可知悉仪器工作状态：是
15. 温度梯度功能/范围/跨度：12列梯度/30-99℃/1-42℃，只需设置最左、最右列温度，其他列温度自动计算赋予
16. 温度递变：有。±10℃/Cycle
17. 时间递变：有。±120s/Cycle
18. 暂停等待功能： 有。自动暂停并恒温在该步骤等待用户操作后继续运行。
19. 循环次数设置范围： 1-150X，可设置非交叉双重嵌套循环
20. 升降温速率设定：有，0.1-3.5℃/s,等速率变温
21. 文件STEP节：1-100节
22. 可存储程序数量：100万个。（1000个文件夹，每个文件夹1000个文件）
23. 参数设置智能向导：有。显示参数设置范围和错误时自动警告等
24. 管理员账号：创建用户，设置用户登录密码，软件升级，恢复出厂设置等
25. 游客账号：无需登录密码，快捷操作
26. 用户账号：根据需要自行创建用户账号，文件数据单独保护
27. 程序只读保护：有。文件名后缀#令程序只读
28. ▲运行日志功能：有。包括运行程序，运行日期时间，过程动作，过程错误等。如果过程中有故障错误报警，会以红色醒目显示，帮助用户追溯特实验过程。
29. 最近运行文件列表：有，方便用户查找经常使用的文件
30. 运行时可编辑其它程序：是
31. 程序模板：用户可编辑的模板程序，调用模板编程，方便快捷。
32. USB接口：有。用户文件一键导入/导出，台间程序交换程序、或批量输入程序非常便捷；U盘系统软件升级非常方便。
33. 显示屏：7〞WVGA 64000色，LED 背光，高灵敏电阻触摸屏
34. 运行状态的人性化显示：有。动态温色变化背景、动画运行状态、呼吸灯指示、蜂鸣提示等
35. ▲多种界面随心切换：极简主界面、程序运行界面、动态曲线界面、工程界面等
36. ▲智能抑制非特异性扩增功能：有。程序运行等待热盖恒温过程中模块10℃恒温
37. 智能试剂温度控制：是。根据设定的反应体系容量进行精准控温
38. 压盖自适应试管：试管高度自适应（高管、矮管、平顶管、圆顶管等全适应）
39. 梯度温度同时到达：是
40. 开机智能自检 ：是
41. 运行结束弹出窗口，自动报告运行状况：有
42. 故障自诊断及报告：有
43. 运行结束冷藏功能：有。最低可设定0℃冷藏温度
44. 总时间/剩余时间预估：有
45. ▲制冷片寿命预警功能：有。根据仪器使用工况对Peltier器件寿命评估并建议相应的维护保养。
46. 屏幕触摸点校准功能：有
47. 模块温度校准功能：有。
48. 按键音：可开启和关闭
49. 屏幕亮度调节：有
50. 系统界面： 包含系统设置、自检、恢复出厂设置、软件升级、工程界面（仅限于工厂模式）等
51. 帮助系统： 产品特点、软件特色、快速向导、故障代码、联系方式
52. 前进风后出风的风路设计，避免机器之间相互干扰、可以密集放置：是
53. 电源采用全封闭式设计，具有防尘防潮能力：是
54. ▲专利的非均匀环形加热技术，保证整板升降温的均一性：是
55. ▲微信服务平台：有。故障时可用手机将故障照片发送至公司微信服务平台
56. ▲质保期五年，须提供厂家出具的售后服务承诺书
57. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 冷藏冷冻箱

1. 工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度≤80%，电压：220V±10%，频率50±1Hz。
2. 样式：立式，上下双门。
3. 有效容积(L)≥：316L（冷藏室≥：191L，冷冻室≥：125L）。
4. 外部尺寸(宽\*深\*高)（参考）：690cm\*635cm\*1920cm。
5. 内部尺寸(宽\*深\*高)（参考）：上室冷藏室:600cm\*505cm\*690cm，下室冷冻室:540cm\*480cm\*560cm。
6. 净重（KG）（参考）：104。
7. 箱体材料：PCM钢板，结实耐用。
8. 内胆材料：PCM钢板，防腐蚀、抗氧化、易清洁。
9. ▲采用LBA发泡体系，冷藏室发泡层厚度45mm，冷冻室发泡层厚度75mm。保温效果更好，产品更节能，发泡层设计更合理，空间利用率更高。
10. 门体材质：发泡门
11. ▲压缩机：适配性强，运行功率≤160W，优质风扇电机，无氟环保碳氢制冷剂，制冷高效，环保节能、品质可靠。
12. 采用无氟环保碳氢制冷剂，节能高效。
13. 高精度微电脑温度控制系统，双数码管独立显示温度、各项报警、各项设定参数、环境温度，确保运行状态安全稳定。
14. ▲双压机独立双系统：冷藏室和冷冻室可独立控制、运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用，两个空间都可以根据实际需要单独关闭和开启。
15. 数字温度显示，显示冷藏和冷冻温度，可通过调整设定温度使箱内冷藏温度恒定控制在2～8℃；冷冻温度-10℃到-25℃可调；调节增量为0.1℃，显示精度0.1℃。
16. ▲冷藏室采用独家风幕匀冷技术，开门时有效阻隔外部热空气进入间室，改善温度波动，可以保证箱内温度均匀性≤±1.5℃，温度波动≤2℃。
17. ▲冷藏室嵌入式风道配合超薄涡流风机顶部设计，可以有效提高产品存储空间。
18. ▲冷冻室温度均匀性≤1.6℃，温度波动度≤3℃。
19. 完善的声光报警功能：可进行高温报警、低温报警、冷藏冷冻室开门报警、环温报警、通讯故障报警、传感器故障报警等。选配远程报警接口，可外接远程报警功能。
20. 当上/下室显示控制/报警传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。
21. 多重保护功能：童锁保护、压机延时保护、压机高温保护、停机间隔保护等多重保护功能，确保设备的安全稳定。
22. 底部配备4个万向轮、2个调平脚，使用灵活，可移动、可调节，也可更好保持设备平衡
23. 配安全转锁，确保样本安全。
24. 采用暗把手设计，外观造型简约大方。
25. 箱内标配5W白色照明灯，箱内存储一目了然。
26. 箱体标配两个测试孔，冷藏冷冻各一个，方便实验使用和监控箱内温度。
27. 冷藏室配备3个搁架，冷冻室3个丝管蒸发器搁架，标配3个HIPS抽屉，方便物体分类存放。
28. ▲整机运行超级静音，噪音值≤45db(A)。
29. 整机节能运行，24小时耗电量≤1.2kW\*h/24h
30. 配蓄电池，断电后可持续记录箱内温度并进行声光报警，并维持屏幕供电。
31. 配USB数据存储模块，实现数据的实时记录及导出，可记录10年以上数据。
32. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 涡旋混合仪

1. 设备参数：运行方式：点动/连续
2. 控制方式：PWM电子调速
3. 显示：LCD液晶显示
4. 电机类型：无刷电机
5. 运行速度：点动：0-3000rpm/连续：100-1500rpm
6. 震幅：4.5MM（圆周振荡）
7. 定时/计时：1-99min/-1-59sec
8. 功率：AC100-240V/DC24V
9. 电压：20w
10. 最大样品处理量：50ml\*4/15ml\*9/5-10ml\*12/2ml\*24
11. 模块可选：配2种模块，6种模块可选配
12. 允许环境温度：5-40℃，80%RH
13. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 微孔板离心机

1. 电源 ：110-220V
2. 功率 ：20W
3. 转速 ：2500转/分
4. 标准配置：可放96孔PVR板2块
5. 外型尺寸（参考）：210\*190\*190mm
6. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 生物安全柜

1. 级别：ClassⅡ，A2型。
2. 垂直层流负压机型。70%的空气经过滤后循环使用，30%的空气经过滤后可向室内排出或接到排风系统。
3. 隔离操作面10℃倾斜设计，更附合人体工程学运力，使操作者更舒适。
4. ▲外尺寸（参考）：W1500\*D795\*H2050mm 内尺寸：W1304\*D630\*H630mm（±10mm）。
5. 结构：负压环绕的双层箱体，确保无污染泄漏。工作区全部采用SUS304不锈钢,，圆弧角内胆一次成型增加自洁功能。
6. ▲滑动前窗采用日本进口的悬挂升降系统，使用大于5mm厚的安全玻璃能任意升降定位、性能可靠、免维护。关闭密封后便于灭菌处理，移窗清洗即可进行移窗玻璃的全幅擦洗消毒，无死角。
7. 前吸入口采用无阻碍回风的专利技术。
8. 可卸式圆弧型搁手板，减少作业疲劳，便于搬运。
9. ▲全中文人机对话界面，轻触按键操作。液晶屏实时显示下降风速、吸入口风速、过滤器使用寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、实时监测与显示机组运行时间等参数。
10. 前窗开启高度限位声光报警系统与照明控制联动。
11. 照明和杀菌系统的安全互锁系统。
12. 工作区配置防溅安全电源插座和各种气管连接接口，便于操作者使用。
13. ▲进口的风机智能风量自动补偿系统，确保在过滤器阻力增加50%的情况下风机风量变化小于10%，提高安全性。
14. 严格的柜体防泄漏检测，确保柜体在500Pa的条件下无任何泄露。
15. 严格的HEPA/ULPA过滤器防泄露检测，确保可扫描过滤器漏过率≤0.01%，不可扫描过滤器漏过率≤0.005%。
16. ▲洁净等级：ISO4、送风和排风过滤器：ULPA过滤器、过滤效率：≥99.9995%,@0.12μm。
17. 下降风速：0.35m/s

流入风速：0.55m/s

1. 照度≥900lx
2. 噪声≤58-65dB（A）
3. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 医用冷冻冷藏冰箱

1. 有效容积：有效容积≥205L；
2. ▲整体结构：立式，上下双发泡门，吸附内胆，冷藏室容积≥127L，冷冻室容积≥78L；
3. ▲温度控制: 微电脑控制,触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度，调节精度、显示精度1℃，冷藏温度范围2～8℃，冷冻温度-10~-26 ℃ 温度可自行调节；
4. ▲核心组件：采用品牌压缩机，品牌风机，碳氢制冷剂，节能环保，采用板管式蒸发器，丝管式冷凝器，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定、使用寿命长；并能提供铭牌证明；
5. ▲资质认证：产品的制造厂家通过ISO9001、ISO13485认证，产品具有医疗器械注册证,品牌保证，安全性更高；
6. 门体结构：发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；
7. ▲制冷系统：单压机复叠制冷系统，冷藏室可单独停用；
8. ▲温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性≤3℃，波动性≤2℃；
9. ▲安全系统：多重故障报警，具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式，可实现高低温报警，传感器故障报警；
10. 箱内配置：冷藏室内搁架间距可调节，满足不同物品放置位置易于清擦；冷藏室配有3个搁架；冷冻室配有4个ABS塑料抽屉，方便用户使用；
11. 柜内照明：内设LED照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；
12. 固定移动：产品配有4个脚轮和2个平衡底脚，移动方便，固定可靠；
13. ▲冷凝蒸发：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少；
14. ▲安全保障：双门双锁扣设计，满足安全要求；
15. ▲具有完善的售后服务保障体系和覆盖国内各市县区的本地化售后服务网络，售后服务按照国家三包标准执行，设立了全国统一的服务电话及分布全国各市县区的售后服务网点，确保了服务及时率、满意率。
16. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

### 智能三维体态评估系统

1. 检测原理：非接触式红外时差测距
2. 实现方式：通过非接触式红外时差测距，结合人工智能图像识别技术，自动标记和追踪人体体表关键点。
3. ▲检测方法：仅需拍摄1张正面图、1张背面图、1段原地踏步视频（视频时长≤7s），即可自动重构人体表面三维形貌，识别关键点，并生成形体分析报告。
4. ▲检测项目：包含体表关键点检测、体态检测、关节位置变化检测、脊椎投影曲线检测及肌肉分布检测项目。
   1. ▲体表关键点检测：共24个点，正面8个，背面16个。
   2. ▲体态检测：可检测胸椎后凸角，腰椎前凸角，骶骨倾斜角，肩膀倾斜，腿型，下肢（功能）长度 ，骨盆左右倾斜，骨盆左右旋转，骨盆前后倾斜，脊椎矢状轴。
   3. ▲关节位置变化检测：可检测肩关节、髋关节、膝关节、踝关节的摆动峰值及其活动轨迹，形成相应关节的位置变化曲线。
   4. 脊椎投影曲线检测：可检测并生成脊椎侧面及正面投影曲线。
   5. 肌肉分布检测：可检测并生成人体肌肉分布影像。
5. 相机功能：包含摄像及录像功能以及深度图像拍摄功能。
6. ▲图像分辨率：彩色图像：1920×1080，深度图像：640×576。
7. 帧率：30帧每秒（FPS）。
8. ▲检测距离：≥3.6m。
9. ▲检测高度：可进行手动调节，调节范围0.015-1.000m，调节精度为0.005m。
10. 检测角度：水平视角范围70°，垂直视角范围60°。
11. 操作系统及屏显：配备win8/10操作系统，高清显示器分辨率1920×1080。
12. 数据传输：检测数据实时高速同步至PC端，数据传输协议为USB3.0。
13. 软件功能及服务
    1. 患者管理：软件具有患者档案管理功能，可创建、编辑、删除、搜索，包含病人ID、姓名、性别、出生日期，可查询历史评估记录。
    2. 形体风险分析：根据检测结果提供相关的风险分析报告。
    3. ▲信息化管理：提供与科室现有盆底电子病历系统的对接接口，可与科室内特定的盆底康复设备实现数据同步功能，便于对患者进行检查、评估、治疗、康复的一体化管理。
    4. ▲数据接口类型：支持有线、无线两种接口模式，可用于拓展多台智能三维体态评估系统设备联网，数据同步互通。
    5. 操作语言：支持多种操作语言切换，包括中文、英文、德文、法文，可扩展。
    6. 软件升级：保修期内软件免费升级。
14. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 台式机 | 1 | 台 |
| 2 | 显示器 | 1 | 台 |
| 3 | 彩色喷墨打印机 | 1 | 台 |
| 4 | 深度相机 | 1 | 台 |
| 5 | 设备推车 | 1 | 台 |
| 6 | 智能三维体态评估系统V1.0 | 1 | 套 |

### 水光机

1. 测量参数：抽吸性能：
   1. 1Lv (最小压力)：200mmHg；误差：-10%
   2. 2Lv (范围)：280mmHg~435mmHg
   3. 3Lv (范围)：320mmHg~460mmHg
   4. 4Lv (范围)：360mmHg~485mmHg
   5. 5Lv (范围)：400mmHg~510mmHg
   6. 6Lv (范围)：440mmHg~535mmHg
   7. 7Lv (范围)：480mmHg~550mmHg
   8. 8Lv (范围)：520mmHg~575mmHg
   9. 9Lv (范围)：560mmHg~600mmHg
   10. 10Lv (范围)：610mmHg
   11. 误差：+10%
2. 计算参数：EISC Studio 3

C语言

1. 测试原理：电子注射器软件通过软件控制实现将注射定量的药物 时，能够精确注入。
2. 测试性能：C程序：Keil
3. 操作界面：Continuous Normal

Continuous Slow

Dose

Auto-Dose

Auto-Sensing

1. 操作系统平台：主机 MCU

注射器 MCU

1. 电源：100-240V
2. 额定输入功率：90VA
3. 安装环境温度：+5℃~+40℃
4. 相对湿度：20%-90%
5. 真空压力：610mmHg±10%
6. 注射器主机重量（参考）：2.3kg
7. 设备配置清单由供应商根据技术参数要求进行对应配置。

## 【D包】

### 体外受精超净工作台（单人）

1. 具有辅助生殖专用的体外受精超净工作台医疗器械注册证。
2. ▲体外受精超净工作台的使用期限不低于10年。
3. 单人工作站，提供一个体视显微镜工作位，满足配子/胚胎的操作需求。
4. ▲垂直层流，风速控制范围：0.2~0.5m/s，精度±0.02m/s，风速可调；风速不均匀度≤10%。
5. 具备VOC预过滤和HEPA高效过滤系统，对于0.3μm以上的尘埃粒子过滤效率≥99.995%，洁净度不低于ISO 5级或百级。
6. 工作站操作空间尺寸≥1350mm×565mm×790mm（W×D×H）。
7. 工作站照明为LED灯管，色温≥3500K，平均照度≥600lx。
8. ▲配置样品临时存放装置，可放≥4个φ60mm培养皿或8个φ35mm培养皿或4个四孔板；上盖和底板同时加热，具备加湿水槽和气道；上盖带有阻尼缓降设计，无打翻皿的风险。温度控制范围：室温+5℃～45℃。
9. ▲采用医疗级321不锈钢桌面，含有Ti元素，硬度高、耐磨、耐腐蚀、耐高温。配置超大金属热台，尺寸≥800×500mm（W×D），温度精度≤±0.1℃，温度均匀性≤±0.2℃。
10. ▲配置ITO镀膜玻璃热台，直径≥90mm，温度独立控制，温度控制范围为室温+5℃～45℃，精度≤±0.1℃,均匀性≤±0.2℃。
11. 配置体视显微镜透射照明光源，亮度连续可调，照度范围0-2000Lux，色温≥3000K。
12. 配置高效率的EC（数字化无刷直流）风机，风机高速运行时能耗低、噪音低、振动小，高风速运行时噪音≤54dB，低风速噪音≤48dB，高风速条件下振动幅度≤5μm。
13. 配置19英寸显示屏，显示屏须内嵌于工作站内，可连接多种相机或电脑。
14. 工作站下方内嵌一体式电脑主机层架，并具备专用理线通道，台面下更整洁。
15. 在台面设置功能按键，便于使用者操作。
16. 配置7英寸触控显示屏，实时监测仪器的各项参数，具备预约开关机时间、设置风速、滤膜寿命预警等功能，可提供声光报警，并记录详细的报警信息。
17. 配监控摄像头接口，可直接与第三方监控摄像头（选配）连接用于实验室管理。
18. 工作站整机不受层高限制，进风口和预过滤膜设置在工作站背面，方便管理及更换滤膜，滤膜斜立设计，避免尘埃聚集。
19. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 设备主机 | 1 | 台 |
| 2 | 样本临时存放装置 | 1 | 个 |
| 3 | 显示器 | 1 | 个 |
| 4 | 电源线 | 1 | 根 |
| 5 | 产品说明书 | 1 | 份 |
| 6 | 合格证 | 1 | 份 |

### 转运床

1. 尺寸（参考）：1950\*600\*800mm
2. 材质：车架材料为φ25\*1.5CR管，床面为CR0.8mm板材，CR槽板焊合而成，可拆卸成一单架，护栏可折放。
3. 脚轮均为φ125号包罩静音万向轮。
4. 配置两钩不锈钢伸缩输液杆。
5. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 车架 | 1 | 台 |
| 2 | 担架 | 1 | 张 |
| 3 | 床垫 | 1 | 张 |
| 4 | 脚轮 | 4 | 个 |
| 5 | 输液杆 | 1 | 根 |

### 电动血压仪

1. 测量范围：
   1. 压力：0-299mmHg
   2. 脉搏数：40-188次/分
2. 测量精度：
   1. 压力：±3mmHg
   2. 脉搏数：精度为55%
3. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

### 纯水仪

1. 进水要求：市政自来水，工作时进水水压0.1-0.3Mpa，水温5-45℃，水质符合GB5749规定
2. 出水水质符合国标GB/T6682-2008符合一级水要求
3. DI去离子水指标
   1. 电导率：0.055-0.1μs/cm
   2. 电阻率：10-18.25MQ ·cm@25℃
   3. 重金属离子：<0.1μg/L
   4. 颗粒物：<1/ml RO
4. 反渗透水指标
   1. 离子截留率：96-99%
   2. 有机物截留率：>99%
   3. 颗粒和细菌截留率：>99%
   4. 产水量(25℃)：≥80升/小时
   5. 出水口：RO反渗透水，DI去离子水
   6. 出水压力：≥0.25Mpa
5. 裸机外形尺寸：≤400\*393\*1002mm
6. 电源：220V±10%，50/60Hz
7. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 个 |
| 2 | 水桶 | 1 | 个 |

### 迷你离心机

1. 最大转速：7000rpm
2. 最大相对离心力：2650×g
3. 样品处理量：0.2/0.5/1.5/2.0mlx8;8x4x0.2ml PCR排管(可用8联管)
4. 电源参数：AC110/220V,50/60Hz 20W
5. 噪音：≤45dB
6. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 迷你离心机 | 1 | 台 |
| 2 | 操作说明 | 1 | 份 |
| 3 | 0.2ml适配器 | 8 | 个 |
| 4 | 0.5ml适配器 | 8 | 个 |
| 5 | 0.2\*4\*8PCR排管 | 1 | 个 |

### 基因扩增仪（一）

1. 用途：核酸扩增
2. 工作环境：
   1. 环境温度：15～30℃
   2. 相对湿度：15%～80%
3. 技术参数：
   1. 样品基座：0.2ml×96孔；
   2. 温度范围：0～100℃；
   3. 最大模块变温速率：4℃/Sec,最大样品变温速率：3℃/Sec；
   4. 静态样本基座温度均匀性：＜0.5℃(达到95℃后30秒)；温度准确性：≤±0.25℃；
   5. 温度梯度：样本模块有3个VeriFlex区域，可实现真正的梯度PCR；
   6. 样本模块可同时运行三个不同温度，每相邻两个模块最大设置温差达10℃；
   7. PCR体积范围：10—100ul；
   8. 具有8英寸彩色TFT触摸式显示屏，大的导航按钮设置参数简单方便，无须 使用触摸屏专用笔或鼠标；
   9. 具有USB记忆棒插槽，用于转移程序，存储不限数量的程序；
   10. 可下载免费的PCR应用程序到移动设备(支持iphone或android系统的手机),随时随地连接仪器，查看仪器状态；
   11. 内置热学模拟模式，可以模拟市面上主流PCR仪的热学性能，使您无需改变实验程序，直接从以前的PCR仪过渡至新仪器
   12. 软件：内置各种PCR程序模板，可直接调用；内置Touchdown及Longrange等可选功能辅助优化PCR程序。
4. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

### 不间断电源

1. 在线式UPS,
2. 功率6KVA/5.4KW,单进单出，输入电压：120～275VA
3. 输出电压：220VAC
4. 输入频率范围：40HZ-70HZ自适应，效率：＞93.双转换纯在线式
5. 外观尺寸（参考）：212\*420\*500
6. 重量（参考）：16.9kg
7. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 电源线 | 1 | 根 |
| 3 | 说明书 | 1 | 份 |

### 0.2 mL PCR管磁力架

1. 该磁体专为自动化平台和手动工作流程设计，不兼容PCR管，但可与PCR条带和96孔板(200μL)兼容，无护缘和半护缘皆可
2. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 磁力架 | 1 | 个 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

### 基因扩增仪（二）

1. 样品基座：0.2ml，96孔；
2. 最大模块变温速率3.5℃/Sec,变温速率可调节；
3. 最大样本变温速率2.7℃/Sec；
4. 温度范围：0-100.0℃；
5. 温度均一性：<0.5℃(达到95℃后30秒)；
6. 温度准确性：±0.25℃(35-99.9℃)，温度校验标准可追溯至美国国家标准技术局(NIST)
7. PCR体积范围：10—100 uL；
8. 专利VeriFlex技术，3个独立控温区域，可精确设置三个不同温度，实现真正意义的梯度PCR,最大可设20℃温差(区间10℃)；
9. 9.5英寸彩色TFT触摸式显示屏，直观的导航按钮设置操作简单方便；
10. 程序存储：机载存储2000MB(存储超过1000个程序文件),也具有USB插口，用于转移程序，存储不限数量的程序；
11. 有线或无线网络连接，可选配Wi-Fi连接装置，客户可免费下载InstrumentConnect手机app到iphone或android设备，在手机端或电脑端随时随地远程查看仪器状态或控制仪器，也可以通过Thermo Fisher Cloud平台在电脑端编辑程序、预约仪器、设置Email提醒或通过Cloud共享程序文件；可连接打印机；
12. 联机操控：无需购买软件，允许多台机器在同一局域网内相互连接，并设置由其中一台来操控；
13. 内置热学模拟模式，可以模拟Applied Biosystems 2720,Bio-Rad T100,Bio-Rad MyCycler,MJ Research PTC-200,Takara Dice,BIOER XP等市面上主流PCR仪的热学性能，方便实验的平稳过渡
14. 内置多种PCR程序模板，可直接调用，包括基础PCR、热启动PCR、测序PCR、优化PCR、RT-PCR、高保真PCR、高特异PCR和Long PCR等；
15. 内置AutoDelta选项，适合Touchdown PCR，从哪个循环开始哪一步进行温度升降或时间调整；
16. 其他功能：多重权限账户管理模式、程序覆盖保护功能、实验中编辑或暂停程序、一键设置孵育、自动断电重启、自动休眠、热盖可以关闭或调整温度、仪器自检功能、查看运行日志并导出或打印等；
17. 尺寸（参考）：宽19cm，高20cm，深39cm；
18. 重量（参考）：5.9kg(13.0 Ibs)
19. 电源：100-240V，50-60Hz，最大500W
20. 工作条件：环境温度15～30℃，相对湿度15%～80%
21. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

### 荧光计

1. 新一代核酸和蛋白质定量仪，专为珍贵样品与精确定量实验设计
2. 快速、简单、精确、特异定量DNA，RNA和蛋白质，每个样本测量时间不超过3秒
3. 快速简单测量完整RNA和降解RNA,测量RNA完整性，每个样品测量时间不超过5秒
4. 上样量范围1-20μL，适合稀有样品以及低丰度样品
5. 自带试剂计算器，快速计算工作溶液配方
6. 强大的双核处理器，5秒内计算浓度，最多储存1000个样品数据
7. 彩色LCD触摸屏，反应灵敏，操作方便
8. 可通过图形提示样品是否超过测量范围
9. USB闪存或USB数据线直接与电脑连接存取数据，更灵活有效地管理实验结果
10. 专利性Molecular Probes荧光染料，只与特定分子结合才发荧光，可专一性地定量dsDNA，ssDNA，RNA，microRNA和蛋白质
11. 高敏感度线性检测最低达到：dsDNA 0.01 ng/μL,ssDNA 0.05 ng/μL,RNA 0.25 ng/μL,microRNA 0.05 ng/μL,蛋白质12.5 ng/μL
12. 可用于直接测量样本的荧光强度
13. 可用于检测lon Sphere Particle的质量，以用于lon PGM测序仪
14. 双链DNA高敏试剂盒
15. 检测用试管
16. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

### 磁力架

1. 可容纳16支(1.5-2mL)微量离心管架子每侧有8个位置可以快速地将顶架从磁力架基座中移出，然后涡旋、旋转或手动震荡样本。架子的中心轴可确保所有试管具有相同的涡旋混合效果。
2. 配置清单（作为实现设备功能的配置参考，不作为评审因素）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 磁力架 | 1 | 个 |
| 2 | 说明书 | 1 | 份 |

**其他说明：**

1. **各标包产品技术参数如果存在标准过期情况，按最新国家/行业标准执行；**
2. **各标包产品技术参数如果存在品牌型号或特有技术，表示同等标准或级别。**

## **★三、商务要求（在商务响应表中进行响应）**

**（一）质量保证**

1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准并提供产品质量证明文件。

2、设备外观清洁，标记编号以及表面显示等字体清晰，明确。

3、所有产品、设备供货时需提供出厂合格证等质量证明文件。

4、质量要求：以合同约定为准

5、**“▲”为重要技术参数条款，偏离条款数超过16条视为重大偏离，评审时不得分（响应时需提供相关证明材料，证明材料包括国家权威认可的第三方检测报告、产品技术白皮书、产品公开可查询的资料等）；非“▲”为一般性技术参数条款，偏离条款数超过40条视为重大偏离，评审时不得分。**

（二）交货期和地点及付款方式

1、交货期：国产产品合同签订生效之日起30天内交付，进口产品合同签订生效之日起90天内交付（具体细节以合同约定为准）。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、付款方式：

3.1货物到达指定场地安装完毕、验收合格后支付全部货款。

3.2合同签订后30天内乙方将银行(乙方指定的收款账户所在银行)开具的履约保函：合同金额的5%（履约保函币种：人民币）交至甲方。

3.3质保期满一年后（无质量异议的前提下），退还乙方银行开具的合同金额5%的履约保函。

3.4付款前，乙方应按甲方要求提供增值税发票，否则，甲方有权拒绝付款。甲方于收到发票之日起5个工作日内向乙方付款。

（三）售后服务要求

1、所有设备质保期至少为1年（技术参数中有特殊要求的按技术参数要求执行），质保期自设备验收之日起计算，保修费用已计入总价（设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用）。

2、供应商应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。

3、免费质保期内，接到报障电话1小时内响应，24小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。**（提供承诺函，加盖单位公章）。**

4、对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

5、医院HIS系统数据进行统一采集，并完成相应接口的开发和联调工作。（接口所产生费用由中标方承担）。

（四）验收要求

按国家、行业、招标文件要求中标人的投标文件内容进行验收。

**说明：商务要求条款为实质性响应条款不允许负偏离，如有任何一项负偏离则视为投标无效。**