**第三章、采购需求**

**一、项目概况**

1、项目名称：白沙黎族自治县人民医院扩建项目（医疗设备）

2、采购预算：10125.640594万元

3、资金来源：政府投资

4、合同履行期限（交付期）：自合同签订之日起90日历天

5、质保期：设备验收合格后12个月，技术参数中有要求的以技术参数要求为准。

**二、采购内容及要求**

（一）采购清单

| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 全身机彩超 | 套 | 1 |  |
| 2 | 心脏彩超 | 套 | 1 | 允许进口 |
| 3 | DR | 套 | 1 |  |
| 4 | 专用诊断报告显示屏 | 台 | 4 |  |
| 5 | 全身防护服 | 套 | 3 |  |
| 6 | CT球管 | 个 | 1 | 允许进口 |
| 7 | CT高压注射器 | 台 | 1 |  |
| 8 | 心电图机 | 台 | 1 |  |
| 9 | 骨密度测量仪 | 台 | 1 |  |
| 10 | 身高体重血压一体机 | 台 | 1 |  |
| 11 | 彩超(全身机) | 套 | 1 |  |
| 12 | 胃镜、肠镜 | 套 | 1 | 允许进口 |
| 13 | OCT | 台 | 1 | 允许进口 |
| 14 | 耳科手术显微镜 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 15 | 耳鼻喉科手术动力系统 | 套 | 1 | 允许进口 |
| 16 | 水处理系统 | 套 | 1 |  |
| 17 | 单泵机器 | 台 | 10 |  |
| 18 | 纤维支气管镜 | 套 | 1 |  |
| 19 | 多功能全自动病床 | 张 | 12 |  |
| 20 | 多功能设备带 | 套 | 12 |  |
| 21 | 不间断电源 | 套 | 1 |  |
| 22 | 床旁监护系统 | 套 | 1 |  |
| 23 | 便携式监护仪 | 台 | 6 |  |
| 24 | 呼吸机 | 台 | 4 | 允许进口 |
| 25 | 便携式（转运）呼吸机 | 台 | 2 | 允许进口 |
| 26 | 输液泵 | 台 | 12 |  |
| 27 | 注射泵 | 台 | 32 |  |
| 28 | 肠内营养输注泵 | 台 | 6 |  |
| 29 | 心电图机 | 台 | 14 |  |
| 30 | 便携式（手持式）血气分析仪 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 31 | 除颤监护仪 | 台 | 8 |  |
| 32 | 血液净化仪 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 33 | 连续性血流动力学与氧代谢监测设备 | 套 | 1 |  |
| 34 | 心肺复苏抢救装备车 | 辆 | 3 |  |
| 35 | 喉镜 | 套 | 3 |  |
| 36 | 体外起搏器 | 台 | 12 | 允许进口 |
| 37 | 电子升降温设备 | 台 | 5 |  |
| 38 | 闭路电视探视系统 | 套 | 1 |  |
| 39 | 脑电双频指数监护仪(BIS) | 台 | 1 |  |
| 40 | 输液加温设备 | 台 | 6 |  |
| 41 | 呼气末二氧化碳、代谢监测设备 | 台 | 6 |  |
| 42 | 颅内压监测仪 | 台 | 2 |  |
| 43 | 主动脉内球囊反搏(IABP) | 台 | 2 | 允许进口 |
| 44 | 左心辅助循环装置 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 45 | 防止下肢DVT发生的反搏处理仪器 | 台 | 2 |  |
| 46 | 胸部震荡排痰装置 | 台 | 5 |  |
| 47 | UPS | 套 | 2 |  |
| 48 | 手动病床(双摇) | 张 | 300 |  |
| 49 | 陪护椅/床(床椅两用) | 张 | 300 |  |
| 50 | 手术转运床(豪华抢救车) | 张 | 6 |  |
| 51 | 信息护理车(含电脑) | 台 | 10 |  |
| 52 | 信息查房车(含电脑) | 台 | 10 |  |
| 53 | 监护仪台车 | 台 | 20 |  |
| 54 | 呼吸机台车 | 台 | 10 |  |
| 55 | 泌尿台车 | 台 | 10 |  |
| 56 | 多功能护理车 | 台 | 20 |  |
| 57 | 双层输液车 | 台 | 20 |  |
| 58 | 双桶污物车 | 台 | 20 |  |
| 59 | 病人监护仪 | 台 | 20 |  |
| 60 | 多道心电图机 | 台 | 5 |  |
| 61 | 输液泵 | 台 | 20 |  |
| 62 | 抢救药品车 | 台 | 10 |  |
| 63 | 抢救推车 | 台 | 20 |  |
| 64 | 治疗车 | 台 | 32 |  |
| 65 | 婴儿培养箱 | 台 | 5 |  |
| 66 | 婴儿辐射保暖台 | 台 | 5 |  |
| 67 | 电动吸引器 | 台 | 39 |  |
| 68 | 喉镜 | 台 | 10 |  |
| 69 | 等离子体空气消毒器 | 台 | 10 |  |
| 70 | 医用冰箱 | 台 | 7 |  |
| 71 | 轮椅 | 辆 | 26 |  |
| 72 | 抢救床 | 张 | 8 |  |
| 73 | 病床 | 张 | 12 |  |
| 74 | 心电监护仪 | 台 | 24 |  |
| 75 | 呼吸机 | 台 | 5 |  |
| 76 | 儿童呼吸机 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 77 | 微量泵(双管) | 台 | 15 |  |
| 78 | 3-4升氧气瓶 | 瓶 | 15 |  |
| 79 | 抢救车 | 台 | 5 |  |
| 80 | 饮水机 | 台 | 3 |  |
| 81 | 荧光免疫定量分析仪 | 台 | 1 |  |
| 82 | 血气分析仪 | 台 | 1 |  |
| 83 | 血液滤过机 | 台 | 1 |  |
| 84 | 凝血分析仪 | 台 | 1 |  |
| 85 | 可视喉镜 | 套 | 5 |  |
| 86 | 自动心肺复苏仪 | 套 | 2 |  |
| 87 | 复印机 | 台 | 1 |  |
| 88 | 床旁超声仪 | 台 | 1 |  |
| 89 | 床旁Dr机 | 台 | 1 |  |
| 90 | 床旁X线机 | 台 | 1 |  |
| 91 | 高流量吸氧机 | 台 | 1 |  |
| 92 | 仪器车 | 辆 | 14 |  |
| 93 | 气管插管车 | 辆 | 2 |  |
| 94 | 空气消毒机 | 台 | 6 |  |
| 95 | 雾化机 | 台 | 7 |  |
| 96 | 转运呼吸机 | 台 | 7 | 允许进口 |
| 97 | 洗胃机 | 台 | 2 |  |
| 98 | 血糖仪 | 个 | 11 |  |
| 99 | 简易呼吸囊(成人) | 个 | 12 |  |
| 100 | 简易呼吸囊(小儿) | 个 | 10 |  |
| 101 | 亚体温治疗仪 | 台 | 2 |  |
| 102 | 冰帽 | 个 | 3 |  |
| 103 | 体重秤 | 台 | 2 |  |
| 104 | AED | 台 | 5 |  |
| 105 | 救护车 | 辆 | 5 |  |
| 106 | 氧袋 | 个 | 5 |  |
| 107 | 铲形担架 | 张 | 5 |  |
| 108 | 脊柱担架 | 张 | 5 |  |
| 109 | 楼梯担架 | 张 | 5 |  |
| 110 | 转运用监护仪 | 台 | 2 |  |
| 111 | 除颤仪 | 台 | 14 |  |
| 112 | 输液泵 | 台 | 15 |  |
| 113 | 营养输注泵 | 台 | 1 |  |
| 114 | 全自动生化免疫一体机 | 台 | 1 |  |
| 115 | 全自动血液细胞分析仪 | 台 | 1 |  |
| 116 | 全自动凝血分析仪 | 台 | 1 |  |
| 117 | 全自动尿液分析流水线 | 套 | 2 |  |
| 118 | 实验室智能化流水线 | 套 | 1 |  |
| 119 | 全自动细菌鉴定仪 | 台 | 1 |  |
| 120 | 全自动血液培养仪 | 台 | 1 |  |
| 121 | 厌氧培养系统 | 套 | 1 |  |
| 122 | 水机 | 套 | 1 |  |
| 123 | CT移机服务 | 次 | 1 |  |
| 124 | DR移机服务 | 次 | 1 |  |
| 125 | 核磁共振移机服务 | 次 | 1 |  |

（二）技术参数及功能要求

**1.全身机彩超技术参数及配置要求**

一、超高档全身应用彩色多普勒超声波诊断仪

二、设备用途及说明：

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、颅脑、盆底及高端体检及临床学术研究。

三、主要规格及系统概述

3.1主机系统性能概括

3.2≥23.8英寸高分辨率医用液晶监视器

3.3液晶触摸屏≥12.1英寸，可与显示器同步显示实时图像

3.4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

3.5整场像素同时聚焦，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

3.6主机一体化耦合剂加热装置，温度可调

▲3.7数据防御系统，可对不同人群设置数据开放度及访问权限

3.8宽频可变频成像技术，中心频率可视可调

3.9斑点噪声抑制技术

3.10空间复合成像

3.11数字化独立分级可调成像单元

3.12数字化彩色多普勒单元

3.13数字化能量多普勒成像单元

3.14PW脉冲波多普勒成像单元,CW连续波多普勒成像单元

3.15心脏功能测量

3.16多普勒血流测量与分析

3.17外周血管测量与分析

3.18泌尿科测量与分析

3.19多普勒频谱自动包络、测量与计算，参数由客户自由选择

3.20乳腺,甲状腺高效检查工具包

3.21血管内中膜自动测量技术

3.22组织谐波成像：频率可视可调，中心频率数值可显示

3.23组织声束矫正技术：≥7级可调，可显示具体数值

3.24高清放大功能：可对局部图像进行高清放大

3.25宽景成像：扫描长度≥120cm，支持所有成像探头

▲3.26血流成像技术，支持高频凸阵、高频线阵、相控阵探头观察慢速血流时能抑制组织信号，只显示血流信号图像

3.27超微细血流成像技术，显示超微细血流及低速血流信号，支持≥4支线阵探头

▲3.28超微细血流成像支持与B模式同屏对照显示，可与立体血流显示模式叠加，可在造影模式下使用

▲3.29立体血流显示技术，在传统二维血流成像CFM的基础上，增加血流的三维立体感呈现

▲3.30穿刺针增强显示技术，多角度可调并可独立调整穿刺针的显示增益，在不降低图像质量的同时增强穿刺针的显示，提高穿刺介入的成功率

▲3.31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，调整频谱取样容积和取样角度

3.32应变式弹性成像可支持凸阵（腹部）、腔内（经阴道及双平面探头）、术中探头等探头

3.33电子矩阵单晶体探头，最大二维成像角度≥120°

▲3.34支持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

3.35心功能自动计算功能,支持心肌组织多普勒定量分析

▲3.36支持心肌二维斑点追踪技术，心肌应变和应变率分析，自动评估17节段心肌功能，以牛眼图形式直观显示

▲3.37可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

3.38血流定量分析：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。

▲3.39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，和颈项透明层及颅内透明层自动测量

3.40图像存储与(电影)回放重现单元，输入/输出信号：HDMI、USB、DICOM3.0等

▲3.41超声图像存档与病案管理系统，固态硬盘容量≥1TB

3.42同屏一体化智能剪切板：可实时同屏存储、回放动态及静态图像，可随时调阅、传输、删除图像

3.43USB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。

3.44超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

3.45多种图像格式传输：支持JPEG、WMV、BMP、AVI、TIF等格式输出，动态图像、静态图像以JPEG或WMV格式直接存储于可移动媒介

3.46具有远程会诊功能，支持申请、预约、会诊指导等会诊流程管理，可实现远程终端音视频互联，远程控制，支持多端互联，同步视频具备高清、高帧率流畅画面

四、技术参数要求

4.1系统通用功能

4.2监视器≥23.8英寸高分辨率监视器

4.3系统动态范围≥430dB

4.4探头接口≥4个可激活的探头接口均为无针触点式大接口，探头中心频率可视可调

4.5工作频率范围可在1-24MHz之间选择

4.6穿刺导向：探头可配穿刺导向装置，具备≥5个穿刺角度

4.7探头频率：

4.8单晶体高性能腹部凸阵探头：超声频率1.0-6.0MHz

4.9高频小器官线阵探头：超声频率3-12MHz

4.10单晶体高性能相控阵探头：超声频率1.0-5.0MHz，扫描角度≥120°

4.11探头性能：

4.12凸阵探头，18cm深度，全视野，最高线密度下，二维帧频≥63

4.13凸阵探头，18cm深度，全视野，最高线密度下，彩色帧频≥16

4.14相控阵探头，18cm深度，扫描角度85°,最高线密度下，二维帧频≥70

4.15相控阵探头，18cm深度，扫描角度85°,最高线密度下，彩色帧频≥35

4.16回放重现：灰阶图像回放≥3000幅、回放时间≥100秒

4.17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

4.18增益调节：B/M可独立调节，STC分段≥8

▲4.19扫描深度≥45cm

4.20频谱多普勒

4.20.1方式：PW，CW，HPRF，多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示

4.20.2PWD：血流速度≥15m/s；CWD：血流速度≥21m/s

4.20.3最低测量速度：≤0.6mm/s（非噪声信号）

4.20.4PW取样容积范围：0.1cm-2cm

4.21彩色多普勒

4.21.1显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示，具有双同步/三同步显示（B/D/CFM）

4.21.2显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°~+20°

▲4.21.3标配心脏探头彩色血流多普勒中心频率可视可调≥10个

▲4.21.4高频线阵探头彩色血流多普勒中心频率可视可调≥8个

4.22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

★5.配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 全数字化彩色多普勒超声诊断系统 | 1台 |
| 2 | 高分辨率医用显示器 | 1台 |
| 3 | 液晶触摸屏 | 1台 |
| 4 | 功能齐全的测量分析及软件包 | 1套 |
| 5 | 4个激活触点探头接口 | 1套 |
| 6 | 联网能力DICOM3.0 | 1套 |
| 7 | 电源总成 | 1套 |
| 8 | 成人ECG心电导线 | 1套 |
| 9 | 用户操作手册中文版 | 1套 |
| 10 | 腹部凸阵探头 | 1把 |
| 11 | 相控阵探头 | 1把 |
| 12 | 宽频线阵探头 | 1把 |

**2.心脏彩超技术参数及配置要求**

一、超高端心血管彩色多普勒超声波诊断仪

二、设备用途及说明：

主要用于成人心脏、小儿心脏、胎儿心脏、腹部、妇产科、外周血管、小器官及造影（包括腹部、心肌、心腔、血管、乳腺、甲状腺）等方面的临床超声诊断和科研，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求

三、主要规格及系统概述

3.1彩色多普勒超声波诊断仪包括：

▲3.2具备≥22.0英寸医用高分辨率显示器，分辨率≥1920×1080

3.3具备≥12.0英寸超高分辨率彩色触摸屏

3.4数字化独立分级可调成像单元

3.5数字化彩色多普勒单元

3.6数字化能量多普勒成像单元

3.7PW脉冲波多普勒成像单元

3.8CW连续波多普勒成像单元

3.9超声信号宽波束发射与接收系统，提高成像的敏感度、空间和对比分辨率及全场均匀一致性，图像区域无聚焦点或聚焦带。

3.10存储后的动静态图像进行增益、彩色显示、多普勒基线位置等参数的调节。

3.11四维成像单元支持经胸及经食道，经食道支持三平面成像

3.12具备电动控制操作平台，采用灵活可调节支撑臂

3.13组织多普勒成像技术

3.14实时高帧频多普勒显示及分析系统

3.15组织谐波成像

3.16具备一键式实时自动连续优化图像技术，包括增益、对比度、侧向增益补偿。

3.17具备实时宽景成像技术，可前进和后退

3.18具备梯形扩展成像技术

▲3.19可增强瓣膜，腱索及心肌结构纹理等细节结构的显示能力，该模式可叠加彩色信号

▲3.20相控阵心脏探头采用凸阵扩展技术，实现心尖宽视野显示。

3.21彩色血流具有二维彩色模式、四维彩色模式、能量图模式、速度方差模式、

彩色M型模式等多种模式，彩色帧频独立调节能力

▲3.22灰阶血流显像直接提取微弱的血细胞回声进行成像。

3.23可对心脏瓣膜彩色血流频谱及组织多普勒频谱进行多个心动周期的识别并命名，同时进行自动测量并将结果导入到报告系统（包括：E峰、A峰、EDT、E’、E/E’、AVTrace等参数）。

3.24实时一键式组织速度成像、组织追踪图成像、组织同步化成像、组织应变及应变率成像

3.25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

3.26支持左心室造影，支持血管/腹部造影成像，实时四维造影，具有三平面造影

3.27实时微血管造影成像技术，具有双时钟计时可清晰显示组织内微小血管的灌注及走行，支持低机械指数的心肌灌注造影成像

3.28造影时间强度曲线定量分析具有在线及离线时间-强度曲线分析工具，分析结果自动导入系统工作表进行存储

▲3.29四维成像单元支持成人、儿童经胸容积成像探头及经食道容积成像探头

3.30所有四维探头均需具有二维、彩色、PW、CW、M型、任意角度直线与曲线解剖M型、组织多普勒、多平面及四维、负荷超声、超声造影等全部功能模式

▲3.31四维解剖标记：标记点会自动将二维图像和四维图像的同一结构进行关联，在调节图像的过程中，标记可随解剖结构的空间位置变化而随之移动

3.32一般测量功能：直径、面积、体积、狭窄率、压差等

3.33心脏功能测量与分析

3.34直线解剖M型和曲线解剖M型

3.35具备儿科心脏Z-score评分系统

3.36产科测量软件包

3.37内置产科测量软件包，包含胎儿生长分析数据与图表

3.38胎儿生长发育曲线显示，支持多胞胎对比

3.39可根据用户需要选择欧洲、美国和亚洲人群的计算公式，亦可自定义公式。

3.40包含卵巢与子宫测量报告

3.41测量结果自动导入主机内置工作表，并可自动生成报告输出与打印

3.42血流测量与分析：频谱多普勒实时自动包络，参数可自定义设定。

3.43血管内中膜自动测量

3.44超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现，支持压缩和高清DICOM图像传输

3.45输入/输出信号：输入：ECG,USB，输出：DVI-D，音频，USB

3.46内置图像管理系统工作站，SSD固态硬盘存储≥1TB，其中可用于图像存储空间≥750GB

3.47医学数字图像和通信DICOM3.0版接口部件，支持高清DICOM传输和打印

3.48支持局域网/PACS/HIS等直接存储、查询与调阅

四、技术参数及要求：

4.1系统通用功能

4.1.1具备显示器:≥22英寸，医用高分辨率显示器，分辨率≥1920×1080

4.1.2操作面板具有≥12英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏

4.1.3操作面板具有的触摸屏能进行图管理、图像预览和动态图像播放功能、图像输出操作等。

4.1.4操作面板两侧有文件放置盒、耦合剂放置区等外部设备

4.1.5探头接口：激活探头接口数≥4个

4.1.6触摸屏具有探头接口和探头显示功能、预设条件显示

4.1.7操作平台：电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节

4.2探头规格

4.2.1频率：所配探头均为宽频带多点变频探头，频率范围1.4-18.0MHz，中心频率可视可调可选择≥4种

4.2.2二维、彩色、多普勒均可独立变频

4.2.3类型：可支持心脏矩阵探头，相控阵、凸阵、微凸阵、腔内、线阵、经食道及术中探头

4.2.4B/D兼用：相控阵B/PWD/CWD，线阵B/PWD，凸阵B/PWD

4.2.5探头工作频率范围：成人相控阵探头：1.4-4.6MHz；电子线阵：2.5-10.0MHz；成人凸阵：1.5-6.0MHz

4.3二维灰阶显像主要参数

▲4.3.1电子矩阵单晶体探头，最大二维成像角度≥120°

4.3.2成像速率：相控阵探头：90°，18cm深度时，帧速率≥100帧/秒

4.3.3二维灰阶成像≥256灰阶

4.3.4支持高清晰局部放大，放大时增加信息量，提高分辨率和帧频

4.3.5回放重现：灰阶图像回放≥5000幅，允许12窗口同屏回放,多窗口时允许不同时期的图像和实时图像对比

4.3.6增益调节：STC分段≥8，B/M可独立调节

4.3.7二次谐波：所配探头支持二次谐波，相控阵探头谐波数≥6组

4.3.8心脏扫描深度≥30cm

▲4.3.9腹部探头扫描深度≥45cm

4.4频谱多普勒成像参数

4.4.1方式：PWD,HPRF，LPRF，CWD

4.4.2多普勒发射频率：扇扫：≥八段，线阵：≥三段，凸阵：≥六段

4.4.3最大测量速度：PWD：血流速度≥7.6m/s，CWD：血流速度≥12m/s

4.4.4最低测量速度：≤2mm/s(非噪声信号)

4.4.5显示方式：B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFI/D

4.4.6电影回放：≥90秒

4.4.7零位移动：≥10级

4.4.8取样宽度及位置范围：宽度1-16mm；分级可调

4.5彩色多普勒成像参数

4.5.1显示方式：速度显示、能量显示、方差显示、彩色心肌速度多普勒显示、彩色心肌位移多普勒显示

4.5.2实时二同步/三同步显示

4.5.3彩色显示帧频：

相控阵扇扫探头、90°角，18cm深满屏显示，彩色显示帧频≥19帧/s相控阵扇扫探头、90°角，18cm深满屏显示，彩色组织多普勒帧频≥139帧/s

4.5.4显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-30°-+30°

▲4.5.5显示控制：零位移动分±10级、黑/白与彩色比较、彩色对比

4.6超声功率输出调节：B/M、CWD、PWD、ColorDoppler输出功率可调

五、备件、专用工具、资料及其它

5.1为保证设备正常运行，卖方在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件。

5.2在中国境内有相应的零配件保税库。

5.3技术培训要求：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。

★六、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **配置** | **数量** |
| 1 | 全数字化彩色多普勒超声诊断系统 | 1台 |
| 2 | 高分辨率医用显示屏 | 1台 |
| 3 | 液晶触摸屏 | 1台 |
| 4 | 功能齐全的测量分析及软件包 | 1套 |
| 5 | 4个激活探头接口 | 1套 |
| 6 | 联网能力DICOM3.0 | 1套 |
| 7 | 电源总成 | 1套 |
| 8 | 成人ECG心电导线 | 1套 |
| 9 | 用户操作手册中文版 | 1套 |
| 10 | 腹部凸阵探头 | 1把 |
| 11 | 相控阵探头 | 1把 |
| 12 | 宽频线阵探头 | 1把 |

**3.DR技术参数**

1总体要求

1.1功能要求：所招设备是用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构，悬吊机架可实现自动运动，可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能。

1.2为保证整机兼容及售后保障，投标产品配备的高压发生器、平板探测器为同一制造商

2主要技术规格和要求

2.1高压发生器

▲2.1.1高压发生器功率≥80kW

2.1.2管电压可调范围：40～150kV

2.1.3曝光时间范围：最小曝光时间≤1ms，最大曝光时间≥10s

2.1.4最大输出电流≥1000mA

2.1.5最大电流时间积≥1000mAs

▲2.1.6高频高压发生装置逆变频率≥500kHz

2.2X线球管

2.2.1球管最大功率≥100kW

2.2.2球管焦点≤0.6/1.2mm

2.2.3阳极热容量≥400kHU

2.2.4阳极旋转速度≥9700rpm

2.3球管悬吊支架

▲2.3.1井字轨悬吊结构

2.3.2吊架运动模式：电动+手动（双模式）

2.3.3球管架垂直运动距离≥150cm

2.3.4球管架沿纵轴运动距离≥320cm

2.3.5球管架沿横轴运动距离≥200cm

2.3.6球管套可沿垂直轴旋转范围≥±90°

2.3.7球管套可沿水平轴旋转范围≥±120°

▲2.3.8具备临床常用自动摆位功能≥11种

2.3.9卧位（SID）最大≥1300mm

2.3.10立位（SID）最大≥2500mm

2.4无线平板探测器

2.4.1探测器尺寸≥425mm×425mm

▲2.4.2像素尺寸≤100μm

▲2.4.3DQE≥75%

2.4.4采集灰阶度≥16bits

2.4.5空间分辨率≥5.0lp/mm

2.4.6采集距阵≥4000×4000

2.4.7平板探测器与整机品牌一致

▲2.4.8具备自动曝光控制功能，并且平板探测器采用内置AEC模式，不需要除平板探测器外单独的硬件完成

2.5固定平板探测器

▲2.5.1探测器尺寸≥1200mm×425mm

2.5.2像素尺寸≤139μm

▲2.5.3DQE≥70%

2.5.4采集灰阶度≥16bits

2.5.5空间分辨率≥3.7lp/mm

2.5.6采集距阵≥3000×8000

2.5.7平板探测器与整机品牌一致

2.5.8成像时间≤10s

2.6胸片架

2.6.1胸片架垂直运动范围≥120cm

2.6.2平板探测器可绕水平轴旋转范围≥120°

▲2.6.3X射线管组件与探测器可自动跟随和同步跟踪

2.7近台操控系统

2.7.1具备近台操控彩色触摸屏

2.7.2屏幕尺寸≥11英寸

2.7.3屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向

2.7.4配备患者的详细登记信息显示功能

2.7.5配备机架位置信息显示功能

2.7.6配备曝光参数（kV，mA，mAs等）调整功能

2.7.7配备摄影部位选择功能

2.7.8配备体位图引导摆位功能

2.7.9配备患者体型选择功能

▲2.7.10配备限束器临床常用照射野快速切换功能≥9种

2.7.11配备一键摆位功能

▲2.7.12配备摄影后图像显示功能

2.8摄影床

2.8.1配备固定式摄影床，非移动式

2.8.2四向浮动床面板，浮动床面移动范围：纵向≥940mm、横向≥260mm

2.8.3滤线器纵向范围≥740mm

2.8.4床面板下表面至平板探测器接收面距离≤65mm

2.8.5床面最大承重≥250kg

2.8.6床面板解锁方式：脚踏方式电磁解锁

2.8.7支持平板在线充电

2.8.8X射线管组件与探测器可自动跟随

▲2.8.9床面升降行程≥400mm

2.8.10床面最低距地≤500mm

▲2.8.11实体滤线栅不用工具即可移除，插拔状态有明确指示

2.9限束器

2.9.1具备双模式操作，手动和自动

2.9.2光源采用LED光点灯

2.9.3在SID=100cm情况下，最小视野应≤2mm×2mm

▲2.9.4在SID=100cm情况下，最大照射野应≥430mm×650mm

2.9.5具备激光定位线

2.10无线遥控器

2.10.1可控制探测器运动、X射线管组件运动、升降摄影床升降运动

2.10.2可实现临床常用拍摄位置自动转换

2.10.3可实现探测器和X射线管组件同步跟踪

2.10.4可实现限束器照射野的调整与控制

2.10.5可控制限束器LED光点灯

2.10.6遥控器装置附近具有应急停止控制器

2.10.7控制类型：无线射频遥控，非红外式

2.11图像采集工作站

2.11.1windows操作系统

2.11.2软件采用全中文操作界面

2.11.3待检病例管理：病例查询、病例刷新、病例登记、检查和急诊、待检病例显示列表的配置

2.11.4高压发生器控制与系统操作高度集成，可在系统界面上进行高压发生器曝光参数的调节、设置和显示

2.11.5具有图像放大及漫游功能

2.11.6具有曝光参数记录和显示功能

2.11.7具有边缘增强功能

2.11.8具有窗宽窗位调节功能

2.11.9具有图象翻转及旋转功能

2.11.10具有图像正负像翻转功能

2.11.11具有图像标注功能

2.11.12具备图像LUT曲线调节

2.11.13具有病人登记，信息管理功能

2.11.14具有辐射剂量的记录和显示功能

2.11.15具有统计功能，可统计曝光数量，拍摄部位，拍摄量等

2.11.16具有内置一体化语音对讲系统

2.11.17具有一键开关机功能

2.11.18具有一键急停保护功能

2.11.19系统应具有支持用户进行常规的探测器校正功能

2.11.20具有儿科摄影的临床协议（需提供检验报告证明）

2.11.21具有DICOM图像导出、移动硬盘存储和刻盘等功能

2.11.22支持DICOM3.0：WORKLIST，MPPS，存储确认等功能

2.11.23具有DICOM结构化SR报告（如报告编写、报告存储、报告打印、报告发送等）功能

2.11.24标准DICOM打印通讯，可直接打印、协议打印，并在随机文件中进行声明

2.11.25支持RIS，支持以电子病历为核心的医院信息化系统的集成，并在随机文件中进行声明

2.11.26具有自动发送故障代码或错误代码给智能售后服务系统的功能

2.11.27系统支持远程升级、远程故障诊断和故障处理、远程桌面协助；支持远程培训

**4.专用诊断报告显示屏技术参数**

1、幕屏规格；≥30寸

2、分辨率；≥3280×2048

3、点距；≤0.1968×0.1968mm

4、对比度；≥1500：1

5、最大亮度；≥1000cd/m2

6、医疗影像标准；符合DICOM3.14医学标准

7、响应时间≤25MS

8、电源安全：外置独立电源，DC24V电压输入

9、操作按键：引出7键操作，物理实体按键，实用操控性好，使用寿命更长

10、DICOM曲线；显示器内置1.8，2.0,2.2,2.4,2.6等多条GAMMA曲线

▲11、显示器原生信号接口；VGAx1，DVI-Dx1，HDMIx1，DPx1，USBx1并提供实物接口图片证明加盖厂家公章

12、灯箱功能；具备一键开启显示器灯箱功能，可方便用于胶片阅读

13、屏幕防灼伤技术：具备屏幕防灼伤技术，可提高液晶屏的使用寿命，并提供相应国家级第三方证明文件

14、分屏功能：可实现屏幕一分二，一分四的分屏功能，各分屏可实现GAMMA单独调节

▲15、医学环境数据监测系统：可实时监测出使用环境的光照、温度、气压、湿度，海拔等数值，并在菜单实时显示，方便用户掌握实时医学工作环境数据，同时保证屏幕亮度的稳定性，并提供厂家盖章实物产品菜单示意图

16、环境噪声检测系统：具有环境噪声检测系统，可实时监测周边环境的噪音，并在菜单做出相应提醒，并提供相应国家级第三方的证明文件

17、环境光线感应DICOM系统；具有环境光自适应功能，自动检测环境光数据，保在不同环境亮度下满足DICOM标准，并提供相应国家级第三方的证明文件

18、一键灰阶模式：可一键切换到黑白灰阶显示模式，方便影像阅片，并提供厂家盖章的实物按键操作示意图；

19、背光亮度实时监测系统：内置亮度监测系统可监测显示器亮度值，亮度定期自动校准，防止亮度衰减，保证图像显示的长期稳定性，并提供相应国家级第三方的证明文件

▲20、超分辨率模式：具有超分辨率模式选项，在选中超分辨率后可提升图像的清晰度及显示细节，并提供厂家盖章的实物菜单证明图文件

21、低蓝光视力保护模式：显示器内置低蓝光模式，保护视力，且具有不同模式可调

22、电磁兼容要求：符合YY0505:(医用电气设备)医疗级EMC电磁兼容的要求，并出具相应第三方医疗级检测机构出具的测试报告

23、资质证书：原厂具有并出具该型号的CCC证书

**5.全身防护服技术参数**

一、防辐射衣

1、型号：双面分体无袖(上衣+围裙)

2、规格：S、M、L、XL

3、铅当量：前0.5mmpb、后0.25mmpb

4、内部材料：进口轻铅材料，超柔超轻，铅当量分布均匀，折叠不易断裂

5、外层面料：两款面料可选

▲6、采用进口PU抗菌面料（可提供进口报关单、抗菌检测报告），柔软、舒适感强，具有防水、防污、抗静电的功能。

7、采用牛津三防面料，柔软、耐磨

8、设计：带卡扣设计与魔术贴和卡扣双重保护，宽腰带插扣设计、减轻腰部承重，防止脊椎损伤

9、重量：≦6.7kg

二、防辐射衣

1、型号：双面连体无袖

2、规格：S、M、L、XL

3、铅当量：前0.5mmpb、后0.25mmpb

4、内部材料：进口轻铅材料，超柔超轻，铅当量分布均匀，折叠不易断裂

5、外层面料：两款面料可选

▲6、采用PU抗菌面料（提供抗菌检测报告），柔软、舒适感强，具有防水、防污、抗静电的功能。

7、采用牛津三防面料，柔软、耐磨

8、设计：宽腰带设计

9、重量：≦5.6kg

三、防辐射帽

1、型号：成人标准型

2、铅当量：0.5mmpb

3、内部材料：进口轻铅材料

4、外层面料：两款面料可选

▲5、采用PU抗菌面料（提供抗菌检测报告），柔软、舒适感强，具有防水、防污、抗静电的功能。

6、采用牛津三防面料，柔软、耐磨

四、防辐射围领

1、型号：成人标准型

2、铅当量：0.5mmpb

3、内部材料：进口轻铅材料

4、外层面料：两款面料可选

▲5、采用PU抗菌面料（提供抗菌检测报告），柔软、舒适感强，具有防水、防污、抗静电的功能。

6、采用牛津三防面料，柔软、耐磨

五、医用射线防护眼镜

1、型号：护边型

2、铅当量：前护罩Pb当量为Pb0.5mm、侧护罩Pb当量为Pb0.5mm（高铅玻璃）

3、材质：最新型尼龙架，高温不变形，低温不折裂，有弹力

4、外层材料：超轻、全景，佩戴舒适，重量轻

5、透光率：≥85%

6、色款：多色款可选

7、重量：≦65

六、防辐射裙

1、型号：短围裙

2、铅当量：0.5mmpb

3、内部材料：进口轻铅材料

4、外层面料：两款面料可选

▲5、采用PU抗菌面料（提供抗菌检测报告），柔软、舒适感强，具有防水、防污、抗静电的功能。

6、采用牛津三防面料，柔软、耐磨

7、重量：≦1.9kg

**6.CT球管技术参数**

1、管电压：140KV

2、小焦点：(120KV/100mA) 0.5\*1.0

3、大焦点：(120KV/150mA) 1.0\*1.0

4、输入功率：85-120KW

5、热容量：8.037MHU

6、阳极尺寸：200mm

7、阳极靶角：7°

8、转速：6300RPM

**7、CT高压注射器技术参数**

1、供电方式：交流220V±10%，频率50/60Hz，200VA

2、针筒规格：100ml

3、注射剂量：0.1-100ml，增量0.1ml

4、注射速率：0.1-10ml/s，增量0.1ml/s

5、压力限制：50-350psi（345-2415kPa），增量1psi（1kPa）

6、延迟时间：0-3599s，增量1s（注射延迟/扫描延迟）

7、暂停时间：0-999s，增量1s

8、保持时间：大于30min

9、排气速率：自动快排3-8ml/s，增量0.1ml/s；手动慢排0.1-3.0ml/s，增量0.1ml/s

10、吸药速率：自动快吸3-8ml/s，增量0.1ml/s

11、自动吸药：自动吸药量10ml～针筒容量，自动排气量0～10ml，增量0.1ml

12、多阶段：1-8阶段

13、试注射：注射速率0.1-5ml/s，注射剂量0.1-10ml，增量0.1ml

14、注射计划：可存储大于100套

15、控制台：12.1吋彩色LCD液晶触摸操作屏

16、操作界面：中文、英文、德文、法文操作界面可设置

17、实时显示：注射压力曲线、注射剂量、注射时间、已注射剂量、已注射时间

18、日志记录：保存大于1000套注射日志信息

19、排气保护：未排空气操作，系统不能注射，并弹框提示，防止栓塞

20、压力保护：压力超过限制停止注射，并声响和弹框提示，防止血管破裂或渗漏伤害病人

21、紧急按键：点击屏幕任意位置或停止键，停止注射

22、系统监测：开机系统自检，运行过程中实时监测，发现系统异常，立即提示异常信息

23、注射头：数码显示针筒药量，按键式操作更可靠，注射头角度可旋转，高度可调节

24、安装方式：移动机架式

**8、心电图机技术参数**

1、ECG输入通道：支持18导同步采集

2、导联选择：手动/自动可选,（支持Nehb、Cabrera导联体系）

3、输入阻抗：≥100MΩ（10Hz）

▲4、频率响应：0.01Hz~500Hz

5、定标电压：1mV±2%

6、耐极化电压：±700mV（±5%）

7、内部噪声：≤12.5µVp-p

8、时间常数：≥5s

▲9、共模抑制比：≥140dB

10、输入电流：≤0.01μA

11、除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

12、屏幕尺寸不小于10英寸，高清分辨率，显示像素不小于1920\*1200

▲13、自动分析功能：能进行十二导联或十八导同步分析测量；具有自动诊断功能，算法通过欧洲CSE、美国AHA、MIT三大数据库验证

14、A/D转换：24bit

▲15、采样率：≥60kHz每秒每通道，起搏采样率：≥80kHz每秒每通道

16、灵敏度/增益：（1.25mm/mV，2.5mm/mV，5mm/mV，10mm/mV，20mm/mV,10/5mm/mV，AGC）±5%

17、抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能

18、内置eSIM卡、内置4G卡槽，支持全网通

19、自带一维、二维条码扫描仪扫描病人信息

20、设备内置存储器，存储病历≥100000例（10秒静态心电）

21、可直接外接打印机或WIFI/APP连接打印机，通过A4纸打印12道/18道心电波形和报告

22、支持6\*3+1R、6\*2+1R、4\*4+1R、3\*5+1R、3\*4+1R、3\*3、6+3、6+9等心电波形显示和打印

23、拥有前置高清摄像头，便于远程会诊。

24、采用自主判断心电波形质量，待波形稳定后，机器可自动触发采集，支持采集过程中出现干扰自动重采、分析、存储、上传、打印。

25、支持与服务器时间同步

26、支持本机与服务器通讯，在线获取病人数据并在本机屏幕上进行同屏对比

27、内置可充电锂离子电池，充足后可正常工作时间≥8小时，充分保证出诊和查房使用。

28、中文输入及中文操作提示和中文报告语言

**9.骨密度测量仪技术参数**

1、检测原理：采用双能X射线吸收技术法（DXA）技术，直接数字化，检测结果精准

2、测量部位：检测人体前臂尺、桡骨远端

3、隧道式全封闭铅防护检测窗口，只需病人手臂前端伸入，自动调整探头测量合理间距，与扫描部位不直接接触，医生操作简便，医生病人安全

4、设备自动调整探头测量合理间距，与扫描部位不直接接触，焦点与皮肤的距离208.6mm

5、检测项目：测量人体骨密度值（BMD）、T值、Z值等

6、扫描方式：采用扇形束线扫描技术

7、X射线源：高频固定阳极X线管

8、测量区域面积：95mm\*100mm

9、线性双能探测器，探测器数目为6个，探测器具有自动分频功能

10、扫描时间：2～5秒

11、准确度：对体模测量的准确度误差0.7%

12、重复性：对同一体模在同日和多日进行重复测量，所测骨密度值的变异系数CV为0.1%

13、管电流：≥0.15mA

14、管电压：40KV～80KV

15、工作电压：220V±10%，50Hz

16、辐射散射剂量：整机带有自屏蔽防护，距设备表面0.3m剂量当量<0.35uSv/h，周围环境及工作人员环境安全（提供第三方辐射检测报告）

17、数据库：具有中国人的专业测量数据库

18、全中文操作系统，并有软件的操作说明

19、骨密度相关数据采集，图像显示，图像处理，图像测量，骨密度转换，临床骨质疏松诊断，诊断报告编辑，打印

20、支持DICOM3.0标准对口协议

21、工作站与检查设备为一体机，方便操作与使用

22、产品有设计检测窗口供其观察受检者摆位的准确度，提高检测结果的准确性

23、电脑工作站：DELL牌电脑，操作系统：Windows7，CPU：3.7GHz，内存：

4G，硬盘：≥500G，ASUS显示器:19.5寸液晶

24、标准配置：骨密度仪主机1台（含电脑工作站及专业测量软件1套）HP8210彩色打印机1台，使用说明书及资质文件1套

**10.身高体重血压一体机技术参数**

1.机器型号：健康体检一体机

2.操作方式：全自动智能测量方式

3.身高测量方式：高精度超声波探头并实现温差补偿

4.体重测量方式：精密平衡梁式压力传感器称重（具有偏心负载功能，灵敏度高，线性好，测量快速精准，耐疲劳，寿命长）

5.血压测量方式：壁筒式示波测定法，可左右臂测量

6.血压测量范围：压力：0-280mmhg(0-37.3ka)，脉博:30-160times/min

7.血压测量精度：压力：±3mmHg脉搏数：±5%

8.体型：国际通用体格指数（BMI)

9.显示方式：≥10.2寸高清液晶触摸屏，待机可播放宣传视频

10.测量范围：身高：20cm－210cm体重：1kg－500kg

11.精确度：身高：±0.5cm或±0.1cm体重：±0.1kg

12.使用温湿度：-20-40℃20%-85%RH

13.语音提示：测量过程提示及测量结果播报，可根据客户需求定制播报。

14.热敏自动打印：高速热敏打印机，换纸方便；日期、时间、身高、体重、BMI（体型）、理想体重、高压低压、心率、饮食建议，可打印医疗卫生单位名称电话等。

15.数据输出格式：有线通信RS-232有线传输无线通信无线蓝牙（选配）、WIFI（选配）、网口（选配）、GPRS（选配）、4G/5G（选配）、16.数据可上传电脑、手机、云服务器、医院系统和远程健康系统。

17.健康系统：可与第三方健康数据通信

18.电子档案：兼容与医院、电子病历（EMR）、HIS等健康体检

19.电源电压 AC220V50HZ

20.平均功耗 ≤20W

21.外形设计：测量、显示、打印一体化，模具一次成型的铝合金机身，符合人体工程学，自带小轮方便移动。

整机高度：≤240CM

整机净重：≤43kg

**11.彩超（全身机）技术参数及配置要求**

一、设备名称：超高档四维彩色多普勒超声波诊断仪

二、数量：一套

三、设备要求：中国境内生产

四、设备用途说明：

妇产科、腹部、心脏、新生儿、泌尿科、浅表组织、小器官、外周血管、肌肉骨骼、TCD等各科系病例诊断、疑难病例会诊和临床科研等极具价值的智能化超高端彩色多普勒超声诊断系统

五、主要规格及系统概述：

5.1彩色多普勒超声波诊断仪包括：

5.1.1全数字化彩色超声诊断系统主机

5.1.2主机支持全高清液晶显示器≥22英寸，分辨率≥1920×1080，全方位关节臂旋转

5.1.3操作台LCD多点触控彩色触摸屏≥12英寸，用户可随意调整触控屏上各种功能及参数的位置，功能菜单均可在触摸屏上实现操作

5.1.4具有全数字波束形成器

5.1.5具有数字化二维灰阶成像单元

5.1.6具有数字化彩色多普勒单元

5.1.7具有数字化能量多普勒成像单元

5.1.8具有专门的高分辨率血流成像模式，提高对细小血管、低速血流的检测能力，支持所有探头

▲5.1.9具有二维灰阶血流成像，二维立体彩色多普勒成像，二维和三维慢速血流成像，支持线阵、凸阵探头和容积探头

5.1.10具有脉冲波多普勒

▲5.1.11具有连续波多普勒，支持凸阵探头、线阵探头和心脏探头，方便胎儿心脏血流速度测量

5.1.12具有组织多普勒成像技术

5.1.13具有数字化频谱多普勒显示和分析单元

5.1.14组织二次谐波成像支持所有探头

5.1.15具有实时三同步能力

5.1.16具有凸型扩展技术，用于二维和彩色血流

5.1.17具有宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头

5.1.18具有编码激励技术

5.1.19频率焦点复合成像技术

5.1.20具有图像像素优化降噪技术，提高对比分辨率，逐级可调，支持所有成像探头

5.1.21具有实时空间复合成像技术，级别可调，兼容于除相控阵以外的所有探头

5.1.22具有组织特异性自动优化技术

5.1.23具有弹性成像

5.1.24具有二维灰阶、频谱多普勒等自动图像优化功能

5.1.25具有胎儿生长指标和胎儿软指标的半自动测量功能，包括胎儿双顶径、头围、腹围、股骨长、肱骨长；颈后透明层、颅内透明层等

5.1.26具有扫描助手，遵循主要超声协会的指南，防止操作者漏掉重要的检查内容

5.1.27遵循国际规范的产科超声安全性指引，尤其在早孕期提供了机械指数MI和热指数TI的告警设置

5.1.28具有实时三维扫描成像组件

5.1.29具有胎儿自动识别技术，可实时跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率

5.1.30具有容积成像和虚拟光源移动技术，最大支持3个独立的可移动光源。可结合透明成像技术，实现表面成像和透视剪影成像，观察组织的内部轮廓和囊性结构，透明度可进行任意调节；兼容于彩色多普勒模式，提高彩色的空间分辨率及血流敏感度

5.1.31具有不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积

5.1.32具有反转成像模式，显示低回声或液性暗区的立体结构，结合不规则体积测量技术可对低回声区域的不规则体积进行测量

5.1.332D/3D直方图技术，作用于2D/CFM/PD模式，可计算灰度直方图和彩色直方图

5.1.34具有容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数VI，FI和VFI

5.1.35对3D图像具有剪切功能，可随意切除3D组织或伪像：可分别切除2D或CFM或者2D+CFM一起切除

5.1.363D/4D曲线取样成像技术，弧线或直线切割3D平面

5.1.37具有任意切面成像功能，用于3D/4D模式或存储的容积数据，对于不规则结构，可结合容积对比成像或厚度成像提高对比分辨率，可选择直线、弧线、折线、任意曲线等四种切割方法

5.1.38具有断层超声显像技术，对容积图像采用同屏的平行多切面显示方法

5.1.39具有容积对比成像或厚度成像技术，对容积数据进行多切面采集和处理，显示具有厚度信息的平面，有效地的抑制噪音，提高对比分辨率。所有容积探头均支持此技术，支持3D/4D两种模式。

5.1.40具备胎儿颅脑智能导航技术，基于深度学习算法支持，可自动识别标准切面，并自动测量并标注相关生物指标。

5.1.41计算机辅助胎儿心脏切面显示，显示包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面等切面

5.1.42具备专门的产程监测功能，能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括了超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告。

5.1.43具有容积探头扫查角度自动偏转技术，支持腹部、腔内容积探头、线阵容积探头，无需转动探头，最大偏转角度可达±60度

5.1.44具备3D/4D成像功能，支持腹部、经阴道微凸、线阵等类型容积探头

5.1.45系统支持多语言操作界面（包括中文）

5.1.46设备到货时，为该机器的最新硬件和软件版本

5.2测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)

5.2.1一般测量

5.2.2妇产科测量

5.2.3心脏功能测量

5.2.4多普勒血流测量与分析

5.2.5外周血管测量与分析

5.3图像存储与(电影)回放重现单元

5.3.1超声图像静态、动态存储，以剪贴板形式显示在屏幕上，能以轨迹球调用

5.3.2可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度等

5.3.3一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等

5.3.4具备超声数据安全信息管理功能，包括系统授权管理、“白名单”管理、硬盘加密、数据流通管理等功能，帮助使用者有效保护患者隐私和数据安全

5.4输入/输出信号：

5.4.1输入：USB或其他视频端子

5.4.2输出：S-Video或复合视频、USB、VGA或HDMI或DVI

5.4.3DICOM3.0接口

5.5图像管理与记录装置：

5.5.1超声图像存档与病案管理系统（动态图像、静态图像以PC通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像）

5.5.2内置双硬盘：分成软件系统盘和病例数据盘，机械硬盘≥1TB,动静态图像储存大于等于900GB；SSD固态硬盘≥64G

5.5.3CD－RW/DVD-RW刻录机，DVR刻录机

5.5.4USB接口，支持USB移动存储设备。支持USB直接数字录像功能

5.6超声图像管理和处理功能：

5.6.1配置具有单独医疗器械注册证的3D/4D容积数据离线处理软件，实现与主机相同的3D超声影像数据分析功能。数据可通过DICOM接口、USB或者DVD光盘传输，满足教学、培训和科研的要求。

5.6.2妇产超声医学一站式管理平台软件，具有单独医疗器械注册证，通过设备DICOM端口，采集超声图像、测量值和三维原始数据，传入软件系统，实现在客户端电脑对数据进行后期处理，包括风险计算，数据检索，输出超声图文报告。六、技术参数及要求：

6.1系统通用功能：

6.1.1监视器：≥23英寸，彩色全高清液晶显示器，全方位关节臂旋转

6.1.2扫描方式：逐行扫描

6.1.3操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定

6.1.4探头接口：≥4个，探头接口为无针式接口，可随意互换，覆盖探头接口区域的照明灯

6.1.5≥12英寸多点触控触摸屏，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作

6.2探头规格

6.2.1频率：超宽频、变频探头，工作频率可视可调，变频探头中心频率可选择≥3种，多普勒频率≥3种

6.2.2B/D兼用：线阵：B/PWD；凸阵：B/PWD,B/CWD

6.2.3具有实时三维成像探头

6.2.4腹部二维探头1把，腹部容积探头1把，腔内容积探头1把

6.3二维灰阶显像主要参数：

6.3.1探头频率：

腹部二维探头：超声频率2.0—5.0MHz

腹部容积探头：超声频率2.0—8.0MHz

微凸阵腔内容积探头：超声频率4.0—9.0MHz

6.3.2扫描速率：凸阵探头，全视野，17cm深度时，在最高线密度下，帧速率≥30帧/秒；凸阵容积探头，全视野，17cm深度时，≥30帧/秒；容积探头实时三维扫描速率达42容积/秒。

6.3.3扫描线：每帧线密度≥230超声线

6.3.4腔内探头扫描角度≥185度，容积经阴道探头容积角度≥120度

6.3.5发射声束聚焦：发射≥5段

6.3.6接收方式：发射、接收通道≥1024，多倍信号并行处理，接收超声信号动态范围≥270dB

6.3.7数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12Bits

6.3.8谐波成像基波频率个数≥3

6.3.9回放重现：灰阶图像回放≥6000幅、回放时间≥600秒；4D图像回放400容积

6.3.10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

6.3.11增益调节：B/M可独立调节

6.3.12数字集成化TGC分段≥8，可预设

6.3.13放大功能：实时任意区域局部高分辨率放大功能，满足细微结构如NT的测量要求

6.3.14空间分辨率：符合GB10152-2009国家标准

6.4频谱多普勒：

6.4.1方式：脉冲波多普勒：PWD，高脉冲重复频率，CWD

6.4.2多普勒发射频率：支持高，中，低档可调

6.4.3最大测量速度：PWD：血流速度最大16m/s；CWD，血流速度最大为23m/s

6.4.4最低测量速度：≤2mm/s(非噪声信号)

6.4.5显示方式：B、B/D、B/M、B＋B

6.4.6电影回放：≥600秒

6.4.7零位移动：≥6级

6.4.8取样宽度及位置范围：宽度0.7mm至15mm；分级

6.4.9显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、B—刷新(手控、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位

6.5彩色多普勒

6.5.1显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示

6.5.2二维凸阵探头扫描角度≥110°

6.5.3彩色显示帧频：凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频≥10帧/S；凸阵容积探头，全视野，17cm深度时，彩色显示帧频≥9帧/秒

6.5.4显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°~+20°

6.5.5显示控制：零位移动分±15级、黑/白与彩色比较、彩色对比

6.5.6彩色增强功能：彩色多普勒能量图，传统方向性能量图和高分辨率方向性能量图

6.5.7彩色显示速度：最低平均血流测量速度≤5mm/s（非噪声信号）

6.6超声功率输出调节：

6.6.1B/M、PWD、ColorDoppler输出功率可调

★七、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 全数字化彩色多普勒超声诊断系统 | 1台 |
| 2 | 高分辨率显示屏 | 1台 |
| 3 | 液晶触摸屏 | 1台 |
| 4 | 功能齐全的测量分析及软件包 | 1套 |
| 5 | 4个激活触点探头接口 | 1套 |
| 6 | 联网能力DICOM3.0 | 1套 |
| 7 | 电源总成 | 1套 |
| 8 | 用户操作手册中文版 | 1套 |
| 9 | 腹部凸阵探头 | 1把 |
| 10 | 腹部容积探头 | 1把 |
| 11 | 腔内容积探头 | 1把 |

**12.胃镜、肠镜技术参数及配置要求**

一、主机

1.图像处理中心与冷光源一体化设计；

2.兼容性强,能兼容电子支气管镜/电子鼻咽喉镜/胃镜/经鼻胃镜/结肠镜；

3.信号输出：RGB信号输出；1394数字视频信号输出，可输出动态影像；Y/C

输出：VSB复合视频输出；VGA接口：可同时连接普通电脑显示器；

4.构造强调功能：可分0~8级进行强调。

▲5.具备轮廓强调功能：可分高、中、低三档进行强调。

6.具备特殊光功能、可用于早期肿瘤筛查；

7.自动白平衡记忆功能；

8.测光模式：平均测光、峰值测光；

▲9.电子放大功能，最大放大倍率为1.5倍。

10.遥控功能：14种功能选择，可根据用户习惯自由设定；可将菜单中中冻结、图像大小变换、测光、图像强调、电子放大等常用功能设置到内镜操作部的遥控按钮上，可通过内镜遥控这些功能。

11.大小图像切换：大、中、小三种图像大小切换。

12.Freez冻结模式可选（帧冻结/预冻结）。

13.LED光源

14.八角形图像，更具腔道感觉，便于医生观察和治疗。

二、高清电子胃镜：

1.具有渐软性设计，提高插入性能。

2.操作部顶端除送水、送气、吸引按钮外，具备：4个遥控键，可自由设定：20多种功能。

3.视野角：140度。

4.视野方向：0度。

5.景深≥2-100mm。

▲6.先端部≤9.2mm。

7.插入部外径≤9.2mm。

8.弯曲角度：上≥210度；下≥90度；右、左≥100度。

9.有效长度：1030mm。

10.全长：1350mm。

11.钳子管道≥2.8mm。

12.具激光、高频电兼容性。

13.具有HDTV功能,内镜具有信息记忆功能。

14.八角形图像显示

三、高清电子肠镜

1.具有渐软性设计，提高插入性能。

2.操作部顶端除送水、送气、吸引按钮外，具备≥4个遥控键，可自由设定≥

20多种功能；

3.视野角≥140度。

4.视野方向：0度直视。

5.景深2-100mm。

6.先端部外径≤12.8mm。

7.插入部外径≤12.8mm。

8.弯曲角度：上、下≥180度；右、左≥160度。

9.有效长度≥1330mm。

10.全长≥1655mm。

11.钳子管道≥3.7mm。

12.具有4档可变硬度调节功能（0、1、2、3档）。

▲13.具有独立的副送水管道

▲14.具有HDTV功能,兼容激光及高频电。

15.LED光源照明。

四、监视器

1.≥24寸彩色液晶医用显示器。

2.显示设备：TFT有效矩阵。

3.高分辨率显示：分辨率可预设，最高可设1920点x1080行高分辨率,超清晰画面,清晰观察轻微病变和粘膜微细血管.

4.可输入信号：数码/模拟信号输入，DVI-I，SDI,C-Video，S-Video，RGBSync

5.纯平超薄型设计所需空间小,轻巧,易搬运

五、台车

1.小巧,可固定液晶显示器，方便操作者不同角度观察图像

2.可升降支架，可同时悬挂两根镜子

3.可拉伸键盘托盘，方便医生操作

★六、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 监视器(高清) | 1 |
| 3 | 台车 | 1 |
| 4 | 高清电子胃镜 | 1 |
| 5 | 高清电子结肠镜 | 1 |
| 6 | 高清工作站 | 1 |

**13.OCT技术参数及配置要求**

1、扫描部分：

1.1OCT成像：≧70,000A扫/秒

1.2轴向分辨率：≦3µm(显示分辨率≦2µm)

1.3横向分辨率：≦20µm(显示分辨率≦10µm)

1.4扫描深度：≧2mm

1.5扫描长度：≧13mm

1.6扫描波长：855±5nm

1.7眼位追踪：瞳孔自动追踪+视网膜自动追踪

1.8操作方式：鼠标(不须遥控操作杆)

1.9对焦方式：自动对焦

▲1.10激光管数目：≧3

2、眼底成像部分：

2.1观察视野：≧45º(水平)x33º(垂直)

2.2最小瞳孔直径：≦3mm

2.3照明光：近红外光

▲2.4扫描技术：飞点SLO，比光学拍摄或者红外线拍摄的锐利度、清晰度更高，有利视网膜观察

3、扫描程序：

3.1正常人资料库：按种族年龄及视盘大小分类

3.2视网膜扫描：

(1)十字扫

(2)网状扫

(3)3D黄斑地形图10x10mm，视网膜10层边界自动识别与3D立

体成像、黄斑厚度和结构改变分析

(4)实时SLO图像及厚度图展示，并实时追踪。

(5)正常人数据库比对分析

4、青光眼程序：

4.1具有视盘形态分析：杯盘比、视杯的面积、视杯的体积等

4.2视盘周边神经纤维层厚度分析程序

4.3有NFL+GCL+IP厚度分析

4.4有三维视盘扫描程序

4.5双眼对称性、前后两次比对、随访分析

4.6正常人数据库比对分析

5、前节程序：

5.13D扫描(6\*6mm范围)

5.2十字扫（3mm-6mm范围可变）

5.3放射状扫描（6mm范围）

5.4角膜厚度测量、房角专用程序（AOD测量、TISA测量），自带

测量工具，测量结果可打印

5.5角膜厚度图、角膜上皮厚度图与测量数字呈现、圆锥角膜分析

6、OCTA血流成像程序

6.1血流成像扫描范围：3x3mm、6x6mm、8x8mm、10x10mm、12x4mm、9x3mm，单次最大可到10x10mm

6.2血流成像拼图功能：有，合成范围≧17.5×17.5mm，约60度角

6.3OCTA平均化成像降噪技术：最大重复扫描次数≧10

6.4最高线扫(分辨率)：≧696x696

6.5OCTA最快扫描时间：≦3秒

6.6血流成像自动分层功能:自动识别视网膜浅层、深层、外层、脉络膜层，以及RPC层；并且可以在自动分层的基础上以每1µm的单位进行调节；支持用户自定义分层。

6.7投射伪迹去除功能:消除出现在视网膜外层与新生血管CNV的投射伪影

6.8血流量化功能：自动计算FAZ面积，标示血流密度(表层、深层)等，支持多组检查间比较的随访分析报告

6.9AI智能降噪技术：一次扫描即可获取高清血流图像，高清图像获取时间缩短、图像画质更清晰，血管细节更清楚

7、运动伪迹去除功能：以视网膜实时追踪与自动重复扫描去除非自觉眼动伪迹。

8、随访程序

(1)视网膜追踪功能可捕捉到与上次检查相同位置的点，误差小于100μ

(2)所有参数设定(模式、位置、尺寸)与上次扫描完全相同

▲9、具备联机功能：可与眼底相机或造影联机，共享一台主机，汇整所有OCT、眼底彩照以及其他报告(造影、自发荧光等)等结果实时显示在OCT报告软件平台中，实现点对点对位分析。

10、平均化成像技术：OCT≧200幅图像叠加平均成像

11、导入照片：彩色、FAG、ICG

12、断层显示方式：彩色、灰度、反转片

13、分类检索：可按疾病、医生、姓名、日期、程序等分类检索

14、电脑部分：与主机分体，可升级

15、支持批处理所有病人资料，如果后期做软件升级，升级后全部按新程序分析。

16、固视灯：内固视标尺寸可调（1mm或者6mm），具有外固视灯。

17、对焦方式：全自动，半自动，手动。

18、环境：常规眼科诊室，无需暗室。

19、操作软件具有中文化操作界面。

★20、光学相干断层扫描仪（OCT）配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 彩色喷墨打印机 | 1 |
| 3 | 打印机放置柜 | 1 |
| 4 | 电动桌 | 1 |
| 5 | 电脑 | 1 |
| 6 | 操作软件 | 1 |
| 7 | 人工智能降噪软件 | 1 |
| 8 | 血流成像程序 | 1 |
| 9 | 电脑桌 | 1 |

**14.耳科手术显微镜技术参数**

一、功能要求：适用于外科显微手术。

A:手术显微镜主镜

1.全复消色差光学技术，高对比度，自然色，无色差。

2.▲光学设计：同时兼顾高分辨率及大景深，成像无比清晰锐利，有效减少术中调焦次数（非景深增强功能）。

3.光学系统放大倍率：6：1变倍比，电动调节。

4.10倍目镜下视场：20mm-200mm。

5.物镜/工作距离：≥250-600mm，电动变焦物镜，连续可调；可手动调节。

6.▲调焦：可通过变焦物镜实现电动式或手动式调节，具有快速激光对焦点用于快速精确定位焦点。

7.自动光阑：内置，照明范围随视野变化自动改变；也可手动调节光阑直径功能。

8.通过内置光度计控制的亮度保护增强功能：根据工作距离对亮度进行限制的安全功能，防止灼伤病人组织。

9.▲配备显微镜原厂物镜保护镜，玻璃材质可反复消毒使用（非一次性）。

B：助手镜

1.多通道光路，可同时支持主刀，对手镜同时进行手术操作。

2.▲对手镜：可独立调焦

C:手柄

1.手柄功能：带≥10个可编程功能的集成手柄。

D：光源

1.▲第一照明为高输出功率300W氙灯，第二照明为75W长寿命LED照明（平均使用寿命60000小时）。

2.照明灯箱：双照明系统，各自拥有独立的灯和控制电路；必要时显微镜将轻松切换到另一个照明系统。

E:支架

1.电磁锁平衡支架，全金属结构。

2.支架占地面积≤700mm×700mm。

3.控制系统：独立的可编程触摸屏显微镜控制单元，独立的影像控制单元。手术显微镜及内置的影像系统可独立开关机，互不干扰。

4.▲支架具有抗菌涂层技术。

5.接口：多个内置接口，用于摄像、IGS导航和控制数据的传输。

F:售后与维修

1.质量保证（修）期：保修期壹年，终身维修。

2.故障响应时间：质量保修期内要求现场保修的货物若发生问题，维修服务响应时间为4小时，在48小时内到达现场进行免费维修服务。

3.厂商提供的产品在停产后，继续提供零配件十年以上。

G：★配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 全复消色差光学系统 | 1 |
| 2 | 物镜 | 1 |
| 3 | 原厂物镜保护镜（可反复消毒使用） | 2 |
| 4 | 支架系统 | 1 |
| 5 | 300W氙灯 | 1 |
| 6 | 75WLED灯 | 1 |
| 7 | 电源线，中国标准插头 | 1 |
| 8 | 激光对焦模块 | 1 |
| 9 | 多功能分光器 | 1 |
| 10 | 人体工学双目镜筒 | 1 |
| 11 | 12.5倍目镜 | 2 |
| 12 | 双目镜筒 | 1 |
| 13 | 12.5倍目镜 | 2 |

**15.耳鼻喉科手术动力系统技术参数**

1.主机：

1.1一机多用，可针对不同手术需要可接驳鼻刨削、高速钻、显微钻等。

1.2大屏幕液晶显示，可同时显示转速，冲水量，旋转方向。

1.3配备多功能脚踏开关，防水设计，保养方便，全金属结构，可不需要助手，医生独立完成手术模式转变。

1.4冲水泵主机一体化设计，方便使用，流量可在30-130毫升/分调节。

2.鼻刨削手柄

2.1人体工程学设计，重量≤198克。

2.2直排式手柄，吸力强劲，以防堵塞。

2.3鼻钻单向转速可在0-12000转/分间数字化调节，往返转速可在0-5000转/分间数字化调节。

▲2.4导管联合技术，冲水管路和手柄一体化设计，更换刀头无需插拔冲水管，操作方便。

3.高速马达

▲3.1转速可在4000-80000转/分间数字化调节,马达≤120克，可高温高压消毒。

3.2风冷无碳刷马达，无需水冷所需管道安装。

4.磨钻手柄

4.1手柄长度70mm±5mm，直身和成角≥20度弯手柄各两根。

▲4.2可接所有品牌标准直径（2.35MM）的钻头，可连接国产钻头。

4.3手柄自带冲水通道。

5.刀头和钻头

5.1鼻科刀头：0度和40度。

▲5.2可高温高压消毒的耳科钻头。

★6、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 微型多功能动力系统（鼻刨削耳钻一体机）  全套包括：  主机  高速马达（80000转）及马达连线  多功能脚踏开关  冲水支架  冲洗管10根  冲洗管夹口10个 | 1 |
| 2 | 弯柄磨钻手柄，70mm | 2 |
| 3 | 直柄磨钻手柄，70mm | 2 |
| 4 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径006 | 3 |
| 5 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径008 | 3 |
| 6 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径010 | 3 |
| 7 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径014 | 3 |
| 8 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径018 | 3 |
| 9 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径023 | 3 |
| 10 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径027 | 3 |
| 11 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径031 | 3 |
| 12 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径035 | 3 |
| 13 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径040 | 3 |
| 14 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径045 | 3 |
| 15 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径050 | 3 |
| 16 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径060 | 3 |
| 17 | 钨碳钢钻头,长70毫米，钻头直径070 | 3 |
| 18 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径006 | 3 |
| 19 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径008 | 3 |
| 20 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径010 | 3 |
| 21 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径014 | 3 |
| 22 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径018 | 3 |
| 23 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径023 | 3 |
| 24 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径027 | 3 |
| 25 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径031 | 3 |
| 26 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径035 | 3 |
| 27 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径040 | 3 |
| 28 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径045 | 3 |
| 29 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径050 | 3 |
| 30 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径060 | 3 |
| 31 | 金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径070 | 3 |
| 32 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径023 | 3 |
| 33 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径027 | 3 |
| 34 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径031 | 3 |
| 35 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径035 | 3 |
| 36 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径040 | 3 |
| 37 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径045 | 3 |
| 38 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径050 | 3 |
| 39 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径060 | 3 |
| 40 | 粗金刚砂钻头，长70毫米，钻头直径070 | 3 |
| 41 | 多次使用直刀头直径4.0mm长度10cm | 3根 |
| 42 | 40°双面锯齿刀头（弯内侧开口）直径4.0mm长度10cm | 2根 |
| 43 | 40°双面锯齿刀头（弯背侧开口）直径4.0mm长度10cm | 2根 |

**16.水处理系统技术参数**

1、主要工艺：系统采用直供平衡式二级反渗透工艺。

2、适用床位数：80床（按40L/H/床计算）。

3、▲产水量：二级≥3600L/H（25℃)。

4、系统回收率：≥85%（根据进水水质情况可自动调节）

5、主机体积：≤4000\*1100\*1900（长宽高）。

6、系统排空率：≥99%无死腔。

7、溶解盐去除率：≥99%

8、内毒素、细菌去除率：≥99.9%。

9、整机热消毒功率：≤32KW。

10、通过封闭式机柜隔音：高品质器件降噪、达到整机降噪，整机噪音小于60分贝。

11、双泵串联、二级变频流量控制，根据实际用水床位数量、自动调节制水量。

12、智能控制系统：采用10寸人机界面智能控制系统，安全可靠，操作方便。

13、▲在线监测：在线总氯监测、在线硬度监测、无需人工每日检测

14、存储记忆功能：对工作参数自动连续记忆，对重要部件的使用时间进行永久记录。

15、完备的故障报警保护系统和维修系统：拥有欠压、超压、缺水、过流等故障报警和保护功能，有故障提示功能，并且每个自动化控件均可在维修系统内手动测试，便于维修。

16、原水泵控制：采用智能技术控制原水泵启动和停止，可根据原水压力变化自动调节原水泵出水压力，满足国内各种供水环境。

17、有节水功能：二级浓水零排放，一级智能回收、排放工艺高效节约用水

18、全膜热消毒系统：先进的膜热消毒技术、三档温度可控，可有效控制细菌滋生和生物膜生成。系统采用智能降温调节系统、确保热消毒完成后，系统采用智能降温调节系统、确保热消毒完成后、系统的安全稳定性。

19、系统自带远程监控功能，远程在线监控，配备远程监控平台：如智能化云管家平台和手机APP。

20、▲系统纯水供水管道为业内顶级PEX-a管道、最大长度可达50M一根，减少管道连接缝隙间的微小死腔。

**17.单泵机器技术参数**

一、主要功能：

▲1、屏幕尺寸≥15英寸，全触摸屏，中英文操作界面；

▲2、屏幕旋转≥180°,满足不同角度的需求，360°全方位声光报警；

3、标配透析液过滤器接口，实现对病人的超纯透析治疗；

4、满足科室多种供配液需求：可根据临床需求选择配置透析浓缩液或B联机干粉桶等不同供配液模式；

5、在病人未上机前，具有“省液模式”，可降低透析液流量或停吸透析液，节省浓缩液用量；

▲6、采用双平衡腔超滤平衡系统，脱水精准度更高；

7、配液方式：先吸B液后吸A液，B液浓度误差更小，同时具有电导度反馈调节系统，透析液浓度和B液浓度可单独监测并控制，可对酸中毒患者有针对性治疗；

▲8、具有个体化透析治疗提供更多方案，可提供超滤曲线≥8条、Na曲线≥8条、以及碳酸氢根曲线、透析液流量曲线、透析液温度曲线、肝素曲线个性化设置；

9、可提供实时监测Kt/V功能，辅助评估透析有效性；

10、可提供无创血压监测功能，自动监测和记录患者透析期间的心律、血压变化；

▲11、可提供血氧饱和度和脉率监测功能；

12、具有趋势图观察功能，可提供超滤和钠离子趋势图、动静脉压力趋势图、血压趋势图观察功能；

▲13、具有一键应急功能，出现特殊情况，可实现一键自动旁路、自动停止超滤、自动调节血流量≤100ml/min；

14、具有闹钟功能，可进行单次或周期性提醒；

▲15、具有透析日志功能，存储≥100条数据，方便随时查看存储的透析数据；

16、配备大容量电池，可保证机器在停电断电状态下连续工作超30分钟；

17、水路、电路多层分离结构，方便设备后期维护；

▲18、联网功能：可通过有线或无线与医院信息系统联网;

▲19、具有物联网智能监测管理系统，远程掌控设备运行状态、报警情况、设备故障等；

20、设备耗材开放式，可满足多种品牌耗材使用；

21、热消毒、化学消毒、化学热消毒，热水柠檬酸消毒可消毒、脱钙一体化完成；

22、具有清洁消毒后自动关机功能。

二、主要技术参数

▲1、血泵流量：20ml/min～600ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)

2、肝素泵：0ml/h～10ml/h（精确度：±0.2ml/h或±5%）

3、动脉压力测量范围：-600mmHg～+600mmHg(精确度：±10mmHg)

4、静脉压力测量范围：-600mmHg～+600mmHg(精确度：±10mmHg)

▲5、跨膜压测量范围：-600mmHg～+600mmHg（精确度：±20mmHg）

6、空气监测：同时具有血液管路超声监测及液位光电监测

7、透析液流量：100ml/min～1000ml/min(精确度：-5%～+10%)

8、透析液温度：33-40℃（精确度：±0.5）

▲9、超滤率范围：0～4000ml/h

10、超滤量：0-10L可调

11、电导率：12.8mS/cm～15.7mS/cm(精确度：±0.1mS/cm)

12、钠离子调整范围：125-151mmol/L

13、碳酸氢盐调整范围：24-40mmol/L

14、漏血检测器：≤0.35mL/min（红细胞比容(HCT)=32%）

▲15、无创血压参数：收缩压：30mmHg～270mmHg，舒张压：10mmHg～220mmHg，平均动脉压：20mmHg～235mmHg（以上血压监测精确度：±8mmHg）；

▲16、脉搏氧饱和度和脉率参数：

①脉搏氧饱和度测量范围：30%～100%

②脉率测量范围：30bpm～254bpm（精确度：±3bpm）

1. ★配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 主机部分 | 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 电池 | 1 | 个 |
| 3 | 透析器夹 | 1 | 个 |
| 4 | A液吸液管 | 1 | 条 |
| 5 | B液吸液管 | 1 | 条 |
| 6 | B干粉桶支架 | 1 | 套 |
| 7 | 消毒液吸液管 | 1 | 条 |
| 8 | 过滤器 | 1 | 个 |
| 9 | 透析液过滤器 | 1 | 个 |
| 10 | 透析液过滤器防尘盖 | 1 | 个 |
| 配件部分 | 11 | 喉箍 | 4 | 个 |
| 12 | 进液管 | 1 | 条 |
| 13 | 排液管 | 1 | 条 |
| 14 | 血氧探头 | 1 | 条 |
| 15 | 无创血压袖带 | 1 | 套 |
| 16 | PVC气管 | 1 | 条 |
| 产品随  附文件 | 17 | 使用说明书 | 1 | 本 |
| 18 | 装箱单 | 1 | 份 |
| 19 | 保修卡 | 1 | 份 |
| 20 | 合格证 | 1 | 份 |
| 21 | 用户验收单 | 1 | 份 |

**18.纤维支气管镜技术参数**

1、显示器技术要求

▲（1）显示屏尺寸：≥4.0英寸液晶显示屏；

（2）显示器屏幕分辨率：720X720

（3）上下0º~120º转动，左右0º~270º转动，方便不同站位操作

（4）具备智能统计功能，便于临床分析治疗过程；

（5）自动白平衡调节功能，省去调节步骤，确保显示效果一致；

（6）具有显示屏亮度调节功能，兼容户内、户外临床治疗；

▲（7）内置可充电式锂电子聚合物电池，不可插拔，减少固件损伤,电池容量≥3600mAH，可连续工作不低于3小时；

（8）显示器与手柄一键分离，临床分离拆卸更便捷；

2、操作部分技术要求

（1）手柄自带拍照录像一体按键、镜头亮度调节按键。操作简易，降低临床消毒难度，减少故障率，可选配负压吸引键功能；

3、镜体技术要求

（1）软管直径：≤5.2mm；

（2）吸引管道内径：≥2.2mm；

▲（3）镜头像素不低于64万像素；

▲（4）工作长度：650mm；

（5）前端蛇骨弯曲角度：向上≥180°,向下≥140°;

▲（6）视场角：≥100°,保证清晰图像和视场及最小的图像畸变；

（7）自带LED光源，耐用性强，具备防雾功能，无需预热，即可观察；

▲（8）镜头亮度调节支持5档调节

▲（9）具有清晰度调节功能，最大程度减少成像干扰，还原最真实的气道情况；

（10）具备吸痰、肺泡灌洗、给药、吹氧等功能；

（11）镜体可浸泡消毒，镜柄端有通气帽接口，更加符合院感要求；

（12）可选配台车和13.3英寸平板显示系统工作站

4、★配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 显示器 | 个 | 1 |
| 2 | 操作手柄 | 部 | 1 |
| 3 | 电源适配器 | 个 | 1 |
| 4 | USB数据线 | 根 | 1 |
| 5 | 测漏器 | 个 | 1 |
| 6 | 手提箱 | 个 | 1 |
| 7 | 合格证 | 张 | 1 |
| 8 | 说明书 | 本 | 1 |
| 9 | 使用保修卡 | 张 | 1 |

**19.多功能全自动病床技术参数**

1.床体尺寸：2275×1000mm

2.床板尺寸：2035×910mm

3.最大承重：≥250kg

4.调节范围：

4.1升降高度360mm-820mm

4.2背部升降0-70°±5°

4.3膝部升降0-35°±3°

4.4特伦德伦伯卧位/反特伦德伦伯卧位0-15°±2°

5.性能特点：具备背板后移及背腿联动功能，预防褥疮发生，方便医护人员照护患者升降控制组

6.电源：交流电220V/50HZ

7.电机马达：采用医用马达，床面、背部、腿部升降、倾斜电动马达共四组，通过国际医疗级安规认证。安全、恒速、静音、无静电，符合IP54防水防尘保护等级。

8.马达控制器：具有电子超载保护装置，同时可控制四支马达的驱动。

9.手控器：可分别放于左右护栏内外侧，配弹簧线方便移动存放。

10.蓄电池组：设有不断电自动充电装置，提供推送及停电时紧急操作病床动力。

11.电动CPR（心肺复苏）功能：遇急救时，单键操作即可使整床速降放平,并降到最低。

12.机械式CPR（心肺复苏）功能：遇急救时，单手操作即可使背板快速放平。

13.护士操作器：可锁定手控器的部分功能，提高安全性，并且具备一键式功能配置，使操作更简便。

14.床板：采用碳钢材质一体成型制作，承重性高，表面喷塑，耐腐蚀，抗酸碱。四片床板可徒手快速拆卸，容易清洗、消毒，且床板平整易擦拭。床面具有透气孔，表面平整、无毛边不伤手。床面四角具有床垫止滑拉手，防止床垫左右滑动。

15.四片ABS大小护栏,翻转式结构；大护栏尺寸：1080mm×540mm，小护栏尺寸：800mm×540mm，厚度32mm；每片护栏均带有物理角度显示器，实时显示病床角度。

16.床头、尾板：采用优质ABS原料一体吹塑成型。床头、床尾遇紧急医疗作业时可快速拆卸，提高抢救速度，且病床推动时无晃动及震动异音。

17.防撞轮：床体四角具有防撞轮，外型圆滑平顺，减缓推动中与物体或墙面的碰撞。

18.脚轮：采用6英寸（150mm）高性能医用双面脚轮，双轮设计避免毛发卷入，且易推、耐蚀、耐磨、静音。采用中控刹车系统操作，床尾部设有刹车踩踏板，方便医护人员灵活推送。

19.床体：整体床架采用钢骨结构设计，以优质钢材精密焊接，确保整个床体结实牢固、平稳。整体床架采用先进的粉体烤漆涂装技术，涂层厚、抗酸碱、耐腐蚀、耐褪色。床体两侧各装设两个污物袋挂钩。床体四角具有输液架插孔共四个。

20.标准医用床垫：

20.1 1片/床，尺寸：配合床体尺寸，厚度100mm±5mm。

20.2床套材质：防水、阻燃。（PU材质）

20.3泡棉材质：抗菌、阻燃高密度泡棉（聚氨酯PU材质）

21.输液架：1支/床，可伸缩两节式，收纳方便，采用圆管不锈钢材料制作。

**20.多功能设备带技术参数**

1、设备带：

尺寸：宽度200mm\*厚度55mm,材料厚度1.2mm；

材质：铝合金整体化设计，组合式面板；表面采静电喷塑

2、氧气终端1.国标终端，采用整体化设计，快速插拔自闭型接插座，无插头时能自动密封；

3、负压终端1.国标终端，采用整体化设计，快速插拔自闭型接插座，无插头时能自动密封；

4、空气终端1.国标终端，采用整体化设计，快速插拔自闭型接插座，无插头时能自动密封；

5、铜管，安装部位：室内；介质：紫铜；规格、压力等级：φ8\*1；连接形式：焊接；

6、维修阀：1.名称：维修阀2.规格：φ8；

7、插座1.电源插座2.规格：86型

**21.不间断电源技术参数**

1.三进三出100KVA工频UPS，采用全数字DSP控制技术，智能双变换纯在线式，具有直流冷启动功能，在没有市电输入的情况下，可以直接用电池组启动UPS给负载应急供电，标配内置隔离变压器，UPS主机需标配EPO紧急关机组件，在紧急情况下实行一键式切断UPS的输出；

2.输入额定电压：380VAC（主输入为三相三线，旁路输入为三相四线）

3.输入额定频率：50Hz

4.输入电压允许变动范围：-20%~+25%

5.输入频率允许变动范围：10%

▲6.输入功率因数：≥0.9（满负荷），提供同型号泰尔检测报告，加盖厂家公章；

1. 直流输入电压为DC384V（电池只数29~32只，通过UPS主机面板可以设置）

8.输出额定电压：380V（三相四线）

9.输出额定频率：50Hz

10.输出稳压精度：稳态≤±1%；瞬态≤±2%

11.输出三相输出电压不平衡度：<±1%(平衡负载)；<±3%(100%不平衡负载)；

12.输出三相输出电压相位偏移：≤±1度

▲13.UPS主机需具有交流输入开关、旁路开关、输出开关，标配手动维修旁路开关，实现不断电在线维护及保养UPS，提供由厂家出具的物图照片加以佐证，加盖厂家公章；

14.过载能力：≥1min(125%额定电流)；

15.输出功率因数：≥0.8

16.提供UPS主要中国节能产品认证证书、泰尔产品认证证书、泰尔检测报告，加盖原厂公章；

▲17.提供同系列UPS抗震认证证书及抗震试验报告；

▲18.UPS主机具有防尘式抗压、抗干扰功能，投标时应提供UPS防尘式抗压、抗干扰功能第三方国家级权威机构技术证明文件，加盖厂家公章；

▲19.UPS主机具有防漏电设备功能，投标时应提供UPS防漏电设备功能第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章；

▲20.为保证设备为原厂供应，提供制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件，要求原厂质保≥3年。

▲21.采用12V100AH铅酸免维护蓄电池，为方便维护，要求电池品牌与UPS主机为同一品牌的产品，提供同一品牌确认函，加盖厂家公章；

22.超长的使用寿命，采用板栅和合金设计，有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命，浮充设计寿命≥6年（25℃);

23.免维护的专业设计，采用高可靠的专业阀控密封式设计，确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀，并在充电时产生的气体基本被吸收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重；

24.容量保存率，用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于3％，蓄电池在静置28天后，其容量保存率≥97%，减轻电池存储时的维护工作；

25.气密性：蓄电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形；

26.密封反应效率≥97%；

27.大电流放电：电池以30I10放电3分钟，极柱不应熔断，其外观不得出现异常；

28.防酸雾性能：电池在正常工作中应无酸雾溢出，对完全充电后的电池以0.2I10A电流连续再充4h，PH值应呈中性；

29.安全阀要求：安全阀应有自动开启和自动关闭的性能，其开阀压应是15-49kPa，闭阀压应是10-15kPa；

30.耐过充能力：完全充电后的电池以0.3I10A连续充电160h,无变形，无漏液；

31.蓄电池端电压的均衡性：由若干个单体组成一体的蓄电池，其各单体间的开路电压最高与最低差值≤20mV；

32.防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火时内部不应被引爆；

33.电池间连接压降：蓄电池按1小时率电流放电时，两只电池之间的连接电压降，在电池极柱根部测量△U≤6mV；

34.蓄电池容量一致性：同组蓄电池10h率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤3%；

35.外观与结构：镀层牢固，漆面匀称，无剥落、锈蚀用裂痕等现象；36.电池表面平整，所有标牌、标记、文字符号应清晰、正确、整齐、牢固；

▲37.提供同系列蓄电池泰尔认证证书以及检测报告，加盖厂家公章；

▲38.提供同系列蓄电池抗震认证证书及抗震检测报告，加盖厂家公章；

▲39.为保证设备为原厂供应，提供制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件，要求原厂质保≥3年。

40.电池柜可安装32节12V100AH蓄电池，每组蓄电池应配套独立的蓄电池开关；

41.包含蓄电池间的连接线缆，及电池组到UPS主机的连接线缆；

**22.床旁监护系统技术参数**

★一、中央监护系统：1台

★二、监护仪主机：12台

三、监护仪结构：

1.▲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，主机插槽数≥4个

2.▲≥12.1英寸彩色电容触摸屏，高分辨率≥1280×800像素，≥4通道显示，显示屏亮度自动调节，屏幕支持手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作

3.▲监护仪主机（非辅助插件箱）每个槽位均具备插件模块红外通讯接口以及金属硬件通讯接口（非供电接口），保证模块通讯速率及稳定性

4.采用无风扇设计

5.可内置高能锂电池，供电时间≥4小时

监测参数：

6.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

7.ECG支持3/5导心电监测。

8.支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min等，标配支持≥20种实时心律失常分析

9.支持≥2通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析。

10.提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，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

11.具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值的显示

12.无创血压适用于成人，小儿和新生儿

13.NIBP成人病人类型收缩压测量：25～290mmHg

14.血氧监测适用于成人，小儿和新生儿

15.提供灌注指数（PI）的监测

16.配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7

17.▲配置双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测

18.有创压适用于成人，小儿和新生儿

19.IBP有创压测量范围：-50～360mmHg

20.提供肺动脉锲压（PAWP）的监测和PPV参数监测

四、系统功能：

21.具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

22.▲标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能。提供血流动力学软件工具，显示完整血流动力学参数，并以图形化界面显示病人心脏收缩力，外周血管阻力等状态，提供电子化血流动力学实验记录，重点参数蛛网图显示评估病人相关参数变化。

23.支持≥60小时趋势表和趋势图回顾。

24.支持≥600条事件回顾。

25.具备≥24小时全息波形的存储与回顾功能

26.患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据

27.产品设计使用年限≥10年

**23.便携式监护仪技术参数**

1.▲适用于成人、小儿、新生儿的监测。

2.转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机,通过相关转运标准。

3.▲≥5.5英寸彩色触摸电容显示屏，支持屏幕手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作。

4.IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境。

5.坚固耐用，抗1.2米6面跌落，满足转运过程中的复杂临床救治环境。

6.整机无风扇设计。

7.整机重量＜1Kg，小巧便携

8.内置锂电池供电，支持≥5小时的持续监测。

9.内置DC电源接口，可以进行车载充电。

10.具备3/5导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2通道体温。

11.▲转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。

12.具有多导心电监护算法，同步分析≥4通道心电波形，能够良好抗干扰。

13.心率测量范围：成人15-300bpm，小儿/新生儿15-350bpm。

14.波速提供50mm/s，25mm/s、12.5mm/s、6.25mm/s可选。

15.滤波模式提供诊断模式（0.05-150Hz），监护模式（0.5-40Hz），ST模式（0.05-40Hz），手术模式（1-20Hz）。

16.▲支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min等，标配支持≥20种实时心律失常分析

17.提供ST段分析，提供显示和存储ST值和每个ST的模板。

18.具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。

19.可显示弱灌注指数（PI）。

20.提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。

21.IBP测量范围：-50–360mmHg，支持实时PPV测量。

22.产品设计使用年限≥10年。

**24.呼吸机技术参数**

一、▲一体化内置涡轮压缩机，无需外置空气压缩机，寿命可达十年，流速可达250L/Min。

二、通气模式

1)间歇指令正压通气VC-CMV

2)辅助间歇指令正压通气VC-AC

3)同步间歇指令通气VC-SIMV

4)同步间歇指令通气+压力支持VC-SIMV+PSV

5)持续气道正压+压力支持SPN-CPAP+PSV

6)压力限制，容控模式时，限定气道最高压力，防止气道压力过高PLV

7)叹息Sigh

8)窒息通气ApneaV

9)双水平正压通气PC-BIPAP+PSV

10)▲无创通气NIV，可叠加在任何通气模式上。

三、技术指标

1)潮气量：50-2000ml

2)呼吸频率：2-80bmp

3)吸气时间：0.2-10s

4)吸气流速：0-196L/min

5)吸气压力：1-99mbar

6)呼气末正压/叹息PEEP：0-50mbar

7)压力支持Psupp：0-99mbar

8)吸入氧浓度：21-100%

9)涡轮提供最大流速及持续流速：250L/min

10)吸气触发灵敏度：1-15Lpm

11)吸气终止灵敏度：5－75％PIF

12)窒息通气报警：15-60s

13)▲具备漏气补偿功能，有创通气下最高补偿10L/min，无创通气容控模式下

最高补偿25L/min，无创通气压控模式下最高补偿250L/min

四、监测项目

1)12寸彩色触摸显示控制屏

2)屏幕所有显示内容均可自定义

3)▲铂金丝式流量传感器，精确度高，长效氧传感器，可使用四年以上，减少消耗成本

4)氧浓度

5)吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量

6)总呼吸频率、自主呼吸频率

7)流量、峰流量

8)机械分钟通气量、自主分钟通气量、分钟泄漏气量

9)气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压PEEP

10)平台时间、吸气时间、吸呼比

11)压力、流量、容量与时间的波型

12)肺顺应性、气道阻力

13)呼吸力学环图，压力－容量环，流速－容量环，压力－流速环

14)浅频呼吸指数RSB

15)趋势图

16)记事本

五、报警项目

1)智能三级声光报警系统

2)人机对话功能，提供中文报警文字信息

3)气源报警

4)气道压力（高/低）报警

5)呼吸频率（高/低）报警

6)吸入潮气量过高报警

7)分钟通气量（高/低）报警

8)窒息报警

9)吸入氧浓度（高/低）报警

10)管道脱落/泄漏报警

11)吸入气体温度过高报警

12)机器故障报警

六、操作系统

1)操作界面良好并且操作步骤简单，如仅需单钮即可操作

2)具有操作安全保护功能

3)能提供中文界面，报警信息以中文显示

七、特殊功能

1)一体化气动雾化功能

2)智能吸痰功能：脱管吸痰时不送气，无报警，吸痰前提供纯氧3分钟，允许吸痰2分钟，吸痰后提供纯氧2分钟

3)吸气保持功能

4)参数调节防错功能

5)波形冻结功能

6)开机自动测定管路泄漏/顺应性并给予补偿

7)屏幕锁定功能

8)漏气测定及自动补偿功能

9)待机功能

10)与其他设备（如监护中央台及电脑等）联网的可能性

11)呼吸机可进行功能升级

★八、配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 主机 | 台 | 1 |
| 2 | 车架 | 台 | 1 |
| 3 | 灰尘过滤片 | 个 | 1 |
| 4 | 空气过滤片 | 个 | 1 |
| 5 | 机械臂 | 条 | 1 |
| 6 | 模拟肺 | 个 | 1 |
| 7 | 流量传感器 | 个 | 5 |
| 8 | 中心供氧管道 | 条 | 1 |
| 9 | 呼出阀 | 个 | 2 |
| 10 | 加温湿化器 | 台 | 1 |
| 11 | 成人儿童加热仓 | 个 | 1 |
| 12 | 湿化器托架 | 个 | 1 |
| 13 | 湿化器安装架 | 个 | 1 |
| 14 | 重复性呼吸管路 | 套 | 1 |

**25.便携式（转运）呼吸机技术参数**

1、适用于成人及儿童，适合各种院内院外转运。

▲2、小巧便携，具有便携支架，主机加钢瓶支架重量小于3.3千克。

3、防水级别为IPX4级或以上。

4、防震，能承受最高从75cm的高度下落的冲击。

5、可用于低温酷暑（-20至50摄氏度）等恶劣天气环境的现场救护及转运。

6、抗干扰，可抗雷达及电台干扰，可以在直升机上使用。

7、抗腐蚀，可在海上救援使用。

8、有专用配件适应各种院内及院外转运环境等多种转运解决方案。

▲9、气动电控,无需基础气流，耗氧量低，可接各种规格钢瓶及中央气源,并具备各种标准管道接口,实现不同气源间迅速转换；

10、内置电池不小于9小时,支持电池热更换，更换电池后依然保留前设置,无须重置参数。

▲11、高精度液晶触摸显示屏，不小于四英寸,可一键翻转，实时显示监测参数、设置值等信息等。

12、可用于有创呼吸支持和无创面罩通气,无创漏气补偿≥100L/min；

13、呼吸模式：指令通气VC-CMV,辅助通气VC-AC，持续气道正压通气SPN-CPAP，无创通气NIV，窒息后备通气；

▲14、具备心肺复苏模式CPR，一键启动，自动优化报警设置。心肺复苏时不中断通气,提高抢救成功率。

15、氧浓度：40%或100%。

16、潮气量：100-2000mL,具有BTPS和海拔补偿功能。

17、呼吸频率2-50/min。

18、吸气时间：0.3-10秒。

19、最大吸气流量100L/min。

20、呼气末正压：0-20mbar。

★21、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置内容 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 锂离子电池 | 1块 |
| 3 | 便携支架 | 1个 |
| 4 | 中心供氧管道 | 1条 |
| 5 | 1.5米硅胶呼吸管路套装 | 1套 |
| 6 | 气瓶减压阀 | 1个 |
| 7 | 2L铝合金氧气瓶 | 1个 |
| 8 | 中文说明书 | 1本 |

**26.输液泵技术参数**

1.整机设计使用年限≥10年

2.输液精度≤±5%

3.▲速率范围：0.1-1400ml/h,最小步进0.1ml/h

4.预置输液总量范围：0.1-9999ml

5.快进流速范围：0.1-1400ml/h，机器上有独立快进按键

6.LCD显示屏，可同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息；

7.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

8.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；

9.分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息；

10.▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

11.压力报警阈值可调，最低150mmHg

12.电池工作时间≥4小时@25ml/h

13.接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能

14.防异物及进液等级IP34

15.▲泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。

16.整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

17.▲满足EN1789标准，适合在救护车使用

**27.注射泵技术参数**

1.整机设计使用年限≥10年

2.注射精度≤±2%或0.005mL/h取大者

3.速率范围：0.1-2000ml/h,最小步进0.01ml/h

4.预置输液总量范围：0.1-9999ml

5.快进流速范围：0.1-2000ml/h，机器上有独立快进按键

6.KVO：0.1-5ml/h

7.支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

8.无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称

9.▲具有以下注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式和间断给药模式

10.LCD显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；

11.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

12.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；

13.具备报警功能。可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；

14.▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

15.▲压力报警阈值至少11档可调，最低75mmHg

16.信息储存：可存储至少2000条的历史记录

17.电池工作时间≥6小时@5ml/h

18.防异物及进液等级IP34

19.▲整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

20.▲满足EN1789标准，适合在救护车使用

**28.肠内营养输注泵技术参数**

1、安全分类：I类CF型。

2、防护等级：IP34高防尘防水设计，360度无进水死角，提高设备的安全性。

3、报警压力等级：3档可调。

4、注射精度：≤±5%。

5、注射速度：1-1200ml/h，最小步进为1ml/h。

▲6、显示：3.5英寸触摸屏+键盘\飞梭双操作模式，背光亮度10-100档可调。（必须提供相关证明材料）

▲7、自动锁屏功能，11档可调。（必须提供相关证明材料）

8、DPS功能：运行过程中实时检测并显示在线压力数值。

9、在线滴定功能：无需中断注射就能安全快速更改流速。

▲10、液体浓度等级低中高三档可选。

11、接近完成时间可调1-30min，步进为1min。

12、夜间模式设置：音量/屏幕亮度可灵活设置并自动切换，有利于患者夜间休息。

▲13、独特的人声语音报警播报，报警音8档可调节。（必须提供相关证明材料）

14、外部DC电源：满足在户外急救和车载情况下使用要求。

15、黑匣子功能：海量储存修改记录、运行记录、报警记录，让医护人员在任何情况下对患者的治疗记录有据可查。

▲16、运行模式：连续喂养模式、断续喂养模式、反抽模式。（必须提供相关证明材料）

17、报警及提示功能：电池电量低、电池电量空、系统掉电、运行异常、管路阻塞、喂养完成、待机任务完成、空瓶报警、遗忘操作、管路未正确安装、接近完成、设备故障等报警，参数超限、喂养开始、交流电源已拔出等提示。

18、无线联网功能（选配）：可与输注中央站软件通讯。

19、电池：新电池充满电后，可供营养泵以25ml/h速率连续工作6h以上。

20、信息显示：喂养模式、喂养速度、累积量、预置量、浓度等级、压力动态显示、营养袋品牌、时间、电池电量等。

**29.心电图机技术参数**

1、12导心电波形能能打印于A4和USletter大小的热敏纸；

2、▲起搏器采样率不低于18,000Hz；

3、无需选择灵敏度，自动检测起搏器工作状态；

4、▲电压分辨率不低于1uV；

5、模数转换不低于24位；

6、Glasgow大学静息心电算法，适用于所有年龄段的人群；

7、开机出波形时间≤7秒；

8、▲内置存储容量≥800份；

9、电池单次充电至少可供打印300份报告；

10、屏幕可预览完整的心电图报告；

11、▲更改患者信息后，可自动再分析心电波形，并作出新的诊断；

12、▲输入患者信息时，屏幕下方可显示一道ECG实时波形作监护；

13、可以USB线连接外置打印机，将报告打印于A4纸；

14、可支持条形码扫描枪接收患者；

15、U盘可存储并转移PDF或XML格式的报告；

16、支持无线或有线方式传输PDF或XML格式的报告；

17、波形增益：2.5,5,10,20,L=10C=5,L=20C=10mm/mV,自动；

18、记录仪分辨率：水平40dots/mm@25mm/s,垂直8dots/mm；

19、心电放大器：直流耦合；

20、走纸速度：5,12.5,25&50mm/s；

21、重量不大于5Kg。

**30.便携式（手持式）血气分析仪技术参数配置**

1、工作范围：

1.1工作气压：300-850毫米汞柱；

1.2工作温度：18-32摄氏度；

1.3工作湿度：≤90%无凝露

2、技术参数：

2.1测定原理﹑方式：生物电极法，微流体技术；

2.2电源：两块9伏特锂电池或可充电电池；

2.3定标：一年两次升级软件更新定标曲线；卡片定标液单点定标；

▲2.4测量参数：Na,K,Cl,PH,PCO2,PO2,TCO2，iCa,BUN,CK-MB,Glu,HCT,Lac(\*),Crea(\*),PT(\*)/InR，ACT(\*)cTnI(肌钙蛋白)、BNP（钠脲肽）等。

2.5计算参数：HCO3,TCO2,BE,AnionGap,sO2,Hb；

2.6电解质可以用全血检查，无需分离血浆或血清，且结果精确；

▲2.7消耗品：除一次性检测用卡片外无其他消耗品；

▲2.8测试片：可2-8°C贮存到卡片包装上保质期日期；

2.9可采用样品:动脉血﹑静脉血﹑毛细管血﹑脐带血﹑混合静脉血﹑体外循环血﹑足跟血；

2.10检测时间:血气、血电解质等2分钟可看到报告，最长的检测项目时间不超过10分钟；

2.11采样量（全参数）≤95ul；

▲2.12最小样品量:17ul；

2.13质控方式：卡片定标液；内部电子模拟器检测；外部电子模拟器检测；通过卡片质控液进行质控（高﹑中﹑低三级质控液）；

2.14免费升级：提供；

2.15打印机：外接热敏打印机；

2.16显示屏：液晶显示屏；

2.17接口：以太网接口或USB接口；

2.18配置要求:具有后备电池夹、可连接CDS以及CDSPLUS系统；

2.19具备自诊断程序；

▲2.20存储检测数据数量:5000组；

2.21重量：约635克；

2.22红外线扫描患者一维码基本信息，节约更多时间；

2.23连接中央数据管理系统或LIS系统，上传并保存众多测试数据；

2.24肌钙蛋白（cTnI）、乳酸测定，简单方便,定量测试；

★3、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 底座 | 1 |
| 3 | 电池组 | 1 |
| 4 | 电子模拟器 | 1 |
| 5 | 打印机 | 1 |
| 6 | CDS软件 | 1 |

**31.除颤监护仪技术参数**

1.▲重量：≤7kg，含电池、体外板和心电导联线。

2.▲彩色TFT显示屏≥8英寸,分辨率800×600像素，可显示≥4通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。

3.支持中文操作界面。

4.屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。

5.▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED，选配）功能。

6.除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

7.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，最大能量可达360J。

8.可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50J

9.▲支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。

10.体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

11.电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

12.AED除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。

13.开机时间≤2s，符合临床使用。

14.除颤充电迅速，充电至200J≤4s。

15.▲除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。

16.从开始AED分析到放电准备就绪≤10s。

17.▲支持病人接触状态和阻抗值实时显示。

18.心电波形速度支持50mm/s、25mm/s、12.5mm/s、6.25mm/s。

19.通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥24种。

20.▲支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。

21.支持提供IHEHL7协议，满足院前院内急救系统的联网通信。

22.标配1块外置智能锂电池，可支持200J除颤≥300次。

23.具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光3种方式进行报警。

24.可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

25.▲关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。

26.设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。

27.具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别IP44。

28.具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准EN1789中6.3.4.3关于跌落试验的要求，裸机可承受6面0.75m跌落冲击。

**32.血液净化仪技术参数及配置**

一、可提供全面冶疗方案：

1.前稀释连续性静-静脉血滤滤过（前稀释CVVH）

2.后稀释连续性静-静脉血滤滤过（后稀释CVVH）

3.前-后稀释连续性静-静脉血滤滤过（前-后稀释CVVH）.连续性静-静脉血透（CVVHD）

4.连续性静-静脉血透滤过（CVVHD）

5.前稀释连续性静-静脉血液透析滤过（前稀释CVVHDF）

▲6.提供双重分离治疗功能，可开展血脂清除及自身免疫抗体复合物清除治疗；

7、提供血浆分离与置换功能；

8、提供血液灌流功能。

二、应能提供符合临床使用的治疗参数：

一）、动力泵装置

▲1.标配7个泵，和主机一体化结构，其中：

▲1）、其中6个泵，分别为血泵、置换液泵、透析液泵、滤过液泵、枸橼酸泵、钙泵

1.血流速10-500mL/min,±10%；

2.置换液流速10-80mL/min；

3.透析液流速10-80mL/min；

4.滤过液流速0-180mL/min；

5.枸橼酸流速（Ci）10-600mL/h；

6.枸橼酸剂量2.0-6.0mmol/L血液

（枸橼酸／血液）增量：0.1mmol/L；

7.钙流速（Ca）0;1-100mL/h；

8.钙剂量0-3.0mmol/L滤过液（钙／滤过液）增量：0.1mmol/L；

2）、一体化肝素泵，可选用30ml、50ml规格注射器：

1.注射泵（抗凝剂）连续流速0.5-25mL/h增量：0.1mL/h；

二）、超滤系统

1.采用重量超滤控制系统；

2.净超滤率0-990mL/h（净重损失）增量10mL/h；

三、监测系统

一）、压力监测

1.输入压力：显示范围：-300至+300mmHg；精度±10mmHg；

2.回流压力：显示范围：-100至+500mmHg；精度±10mmHg；

3.跨膜压：显示范围：-300至+520mmHg；精度±12mmHg；

4.滤器前压力：测量范围：-50至+750mmHg；精度±10mmHg；

5.空气探测器:测量方式：超声波传输;灵敏度：气泡、血液泡沫或微气泡;

6.光学探测器：

6.1测量方式：红外线传输；

6.2功能：探测血液-无血；

7.漏血探测器：

7.1测量方式：光学；

7.2灵敏度：≤0.5mL/min失血、（HCT32％的血液）；

二）、安全及防干扰设置

1、30秒钟内的环境干扰（振动）对平衡系统无影响，无报警；

2、系统电击防护类型达到安全级数I；

3、系统电击防护程度达到CF级，可安全、同时使用心脏仪器（包括心电监护仪器、除颤仪等）；

4、内置后备电源，在紧急断电的情况下维持15分钟，并自动转移至紧急操作模式；

四、系统结构

▲1、配置≥15”彩色液晶显示屏，可上下左右任意旋转90度，可清晰显示操作指南，一体化状态识别灯位于机器顶部，方便医护人员在远处观察工作状态，在安静状态下及时处理机器报警；

2、有智能软件，可在线辅助操作、分析报警原因并提供解决故障的方案；

3、开机自动校准、检测，并可在治疗过程中进行周期性的核对校准；

4、平衡系统

4.1具备4个称重天平，分别称重置换液、透析液、滤过液；

▲4.2称放置换液、透析液的天平位置应高于操作人员的腰部，称放滤过液的天平位置应低于人的腰部；

4.3称重天平在治疗过程中需有周期性的平衡测试，从而保证平衡系统的动态准确性；

4.4每个称重天平的最大负荷达到12Kg；

4.5一次性可装载透析液/置换液达到24Kg；

4.6滤过液袋最大在机容量达到20L；

4.724小时总置换液量误差小于100ml或小于1%；

5、加热系统

▲5.1具备独立的两个加热系统，和机器一体化，可直接、同时加热置换液和透析液，温度可控；

5.2置换液/透析液温度范围：35~39.度,可调；

▲6、治疗系统：自带有国际指南治疗参数智能提示，方便医生调整医疗配方。

五、耗材:

▲1、采用开放式盒装管路系统，可以自由选择血液滤器，方便选择不同的治疗方式；

2、配套盒装管路Ci-CaHD（动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，枸橼酸管路于动脉管路系统及钙剂管路系统），Ci-CaHDF（动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，置换液管路系统，枸橼酸管路于动脉管路系统及钙剂管路系统）,HDF(动/静脉管路系统，滤过液管路系统，透析液管路系统，置换液管路系统）带接头，便于与各种滤器连接；

▲3、耗材安装：机器具有一体化感应装置，自动感应管路，自动安装及撤离；

六、其它功能

1、自动预冲管路；

2、开机自动校准、检测，并可在治疗过程中进行周期性的核对校准；

3、可以自由选择前稀释或后稀释；

4、可以预先设定频繁使用的特殊治疗参数，使操控简单化；

5、血泵自动装管，并在显示屏上清晰的显示出管路的流程路径、注解，并以不同颜色区分标识；

6、与治疗相关的参数、治疗记录及报警记录持续保持48小时；

▲7、具有保证治疗安全的关爱模式功能，这功能可用在治疗中途患者需要抢救、翻生、吸痰等等可引起治疗中断的操作可连贯保持，避免因这些操作引起的没必要报警、中断、撤机等处理方式，节省了大量医护人员的人力和治疗成本。

8、治疗数据以图表方式显示。

★七、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 主机及配件名称 | 规格及数量 |
| 1 | 显示屏 | 1（15英寸彩色TFT，可调节触摸屏） |
| 2 | 蠕动泵 | 4（血泵、超滤液泵、置换液泵、透析液泵） |
| 3 | 肝素泵 | 1（一体化肝素泵） |
| 4 | 枸橼酸泵-钙泵 | 2（一体化联动） |
| 5 | 体外循环监测系统： | |
| 5.1 | 动脉压监测 | 1 |
| 5.2 | 静脉压监测 | 1 |
| 5.3 | 跨膜压监测 | 1 |
| 5.4 | 滤器前压监测 | 1 |
| 5.5 | 超滤监测 | 1 |
| 5.6 | 空气检测器 | 1 |
| 5.7 | 静脉管路夹 | 1 |
| 5.8 | 漏血检测器 | 1 |
| 5.9 | 电休克保护级别标识 | 1（CF级别） |
| 5.10 | 工作人员呼叫器外部接  口 | 1（RS232） |
| 6 | 液体平衡称重系统 | 4（12Kg/秤） |
| 7 | 加热系统 | 2（置换液和透析液加热器） |
| 8 | 后备电池 | 1（铅酸蓄电池） |
| 9 | 输液杆 | 1 |
| 10 | 钙剂与枸橼酸监测 | 1（滴定计数） |
| 11 | 滤器夹 | 1 |

**33.连续性血流动力学与氧代谢监测设备技术参数**

1适用范围

▲1.1采用胸电生物阻抗法原理，床旁无创血液动力学实时监测系统；

1.2能快速、准确地为临床提供专业的血液动力学参数，帮助诊断，指导治疗。

2硬件要求

2.1系统设计：须为无创血液动力学监护系统专用机（非PC机、插件式、模块式）；

2.2屏幕设计：须采用12吋及以上医用专用彩色显示器，可多点触控；

2.3键盘设计：一体化面板触摸式设计；

2.4便携式设计，须有内置电池，待机时间不小于2小时；

2.5设备存储：须为256G及以上；

2.6处理器须X86四核1.7G及以上；

2.7须配有专用打印机和台车；

3软件要求

▲3.1操作系统须采用Ubuntu系统，非WINDOWS系统，减少中病毒机会。

3.2信号测定：须采用数字化阻抗信号处理技术；

3.3每搏输出量计算：须采用自动调整主动脉顺应性计算方法；

3.4允许进行数据存储和回放；用户可设置自动数据存储间隔时间；

4功能要求

4.1须有中文输入功能；

4.2须有心电波形显示；并能初步分析不同类型的心律失常；

4.3须可通过心电波形测量心率，而非脉搏率；

4.4须可对房颤等心律失常患者进行血液动力学监测；

▲4.5须具有心电波形ECG（标I、标II、标III）可切换功能，保障监测的准确性；

4.6须有专门反映心肌收缩力的参数指标；

4.7须有专门反映血容量（前负荷）的参数指标；

4.8须有专门反映外周阻力（后负荷）的参数指标；

4.9须有反映氧合功能的参数指标

▲4.10监护功能：须具有4种及以上独立监护模式；且可分屏显示；包括有监护屏、诊断屏、指导治疗屏、趋势屏等。

4.10.1监护功能软件：一个屏幕由5种数据显示单元和2种图形显示单位组成，实现连续实时监护。

4.10.2诊断分析功能软件：由6条条形图（含正常范围数值标识及红黄绿颜色标识、报警功能）及对应参数（含中、英文参数名称，计算单位，实测值四类指标）组成，显示正常与否，快速评估患者状态是否在设定范围之内。

4.10.3趋势分析功能软件：持续显示二参数的变化趋势，反映患者病情进展及治疗效果；

4.10.4指导治疗功能软件：通过SI\SVRI\MAP\LCWI四个参数共同设置一个正常区，不同区域反映不同的血液动力学状态，显示患者指标是否处于正常范围，方便快捷地指导治疗；

4.11报告功能：允许客户自选A4或B5（自选）打印纸的血液动力学报告；

4.11.1报告种类：须至少有四种独立的血液动力学报告格式，包括状态报告、趋势报告、汇总报告、分析报告等。

4.11.2血液动力学状态报告必须含不少于15条血液动力学条形图，反映正常值范围及测量数据是否正常；

4.11.3须可提供多种体位的血液动力学状态报告（1.端坐位2.平卧位3.半卧位4.被动抬腿）；

4.11.4具有智能化血液动力学状态报告分析功能；

4.12回顾功能：须允许用户可以通过病人姓名和序列号及监测时间等多种方式回顾病人记录；

4.13须具有监测过程中实时回顾功能；

4.14可接入血液动力学数据分析处理工作站；

4.15允许客户与医院HIS系统对接；

4.16允许对软件进行云端升级；

5监测参数：

5.1胸液水平（TFC）；

5.2加速度指数（ACI）；

5.3速度指数（VI）；

5.4心输出量（CO）；

5.5心脏指数（CI）；

5.6每搏输出量（SV）；

5.7每搏指数（SVI）；

5.8外周血管阻力（SVR）；

5.9外周血管阻力指数（SVRI）；

5.10左心做功（LCW）；

5.11左心做功指数（LCWI）；

5.12射血前期（PEP）；

5.13左室射血时间（LVET）；

5.14收缩时间比率（STR）；

5.15每搏变异率（SVV）；

▲5.16血氧饱和度（SPO2）；

5.17血压（NIBP）（SBP/DBP/MAP）；

5.18心率（HR）；

6资质认证要求；

6.1生产厂商须通过国际ISO13485体系认证，并提供认证证书；

7售后服务

7.1国内具有原生产厂家级售后服务能力；

▲7.2须提供制造商出具的三年保修服务声明涵并盖章

**34.心肺复苏抢救装备车技术参数**

一、技术要求

▲所提供车辆属于中华人民共和国工业和信息化部最新发布的《道路机动车辆生产企业及产品公告》内的产品，提供产品公告网页截图。

1、车辆参数：A尺寸与质量；

▲1.外形尺寸mm长：≥5820宽：≥1974高：≤2720；

2.急救舱尺寸mm长：≥3170宽：≥1740高：≥1830；

3.总质量KG：≤3700；

4.接近离去角(°)：22/24；

▲5.整备质量kg：≥2830；

6.前悬/后悬mm：973/1097；

7.前轮距mm：≥1740；

8.后轮距mm：≥1704；

9.轴距mm：≤3750；

10.最高车速km/h：≤145；

▲11.额定载客：最小额定载客≥6人，最大额定载客≤9人；

12.轴荷：1690/2010；

13.轮胎数：4；

14.轮胎规格：215/75R16LT；

B.发动机；

1.燃料种类：柴油；

2.柴油机型式：四缸直列、高压共轨、增压中冷柴油机；

3.排放依据标准：GB3847-2005,GB17691-2018国Ⅵ；

4.排量ml：≥2198；

5.额定功率KW：103；

C.悬架与制动型式；

1.变速器：MT82变速器（6速手动变速器）；

2.制动系统：前钳盘式、后钳盘式；

3.悬挂系统：麦弗逊式独立前悬，钢板弹簧式非独立后悬；

4.行车制动：双管路、真空助力、液压操纵杆；

5.驻车制动：位于后制动器上，机械式拉索操纵；

A.车辆标准配置；

1.防抱死制动系统(ABS)；

2.电子制动分配系统（EBD）；

3.手动倒车镜；

4.司机门电动窗；

5.驾驶室三座椅；

6.驾驶员安全气囊；

7.后门双开启；

8.车辆右侧上车脚踏板；

9.后门脚踏板（与车身同体）；

★二、配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **警灯警报系统** | | |
| **▲1** | **前额内嵌警灯（LED爆闪、扬声器）提供车辆公告图片截图及实物照片** | 1 |
| 2 | 左右后蓝色爆闪灯 | 6 |
| 3 | 白色照明灯 | 4 |
| **空调及暖风** | | |
| 1 | 医疗舱安装原厂空调 | 1 |
| 2 | 医疗舱暖风 | 1 |
| **电源及照明** | | |
|  | 电路控制系统，触摸屏控制面板 | 1 |
|  | 医疗舱LED照明灯 | 4 |
|  | 车身左右LED照明灯 | 1 |
|  | 医疗舱紫外线消毒灯 | 1 |
|  | LED后射灯 | 1 |
|  | 前后对讲系统 | 1 |
|  | 医疗舱内顶部有顶置换气扇 | 1 |
|  | 1000W逆变器 | 1 |
|  | 100Ah备用电瓶 | 1 |
|  | 车内用电电缆燃烧性能应达到GB31247-2014《电缆及光缆燃烧性能分级》B级以上，需提供第三方检测机构出具的检测报告 | 1 |
|  | 外接电源插座（含10米电源线） | 1 |
|  | 220V电源插座 | 3 |
|  | 12V电源插座 | 3 |
| **医疗舱内装置** | | |
| 1 | 医疗舱救护车专用板材隔墙，隔墙有一体式钢化玻璃推拉窗 | 1 |
| **▲2** | **医疗舱铺耐酸碱、防腐蚀、耐磨、防静电、易清洗静电救护车专用地板革，所用地板革材料需满足GB8410-2006《汽车内饰材料的燃烧特性》相关要求,检测报告须为所投车辆生产厂家委托检验。（提供证明材料）** | 1 |
| 3 | 医疗舱四周边凸起包边，防止灰尘的积累及防滑，方便用水冲洗 | 4 |
| 4 | 隔墙后急救箱储存柜 | 1 |
| 5 | 医疗舱左侧设备固定台 | 1 |
| 6 | 医疗舱左侧药品器械柜 | 1 |
| 7 | 左侧医疗舱储物吊柜 | 1 |
| 8 | 医疗舱内右侧安装有安全带的3人柜式座,座垫及靠背表面用皮革包覆 | 1 |
| 9 | 医疗舱内右侧柜式座前（隔墙后）安装有安全带的单人折叠护士椅,朝后安装 | 1 |
| 10 | 柜式床安全扶手 | 1 |
| 11 | 左侧安装氧气瓶（10L×2瓶） | 1 |
| 12 | 氧气转换接头 | 1 |
| 13 | 氧气终端 | 2 |
| 14 | 医疗舱内部滑动输液瓶架 | 1 |
| 15 | 顶部安全扶手 | 1 |
| 16 | 中门、后门上车扶手 | 1 |
| 17 | 医疗舱安装自动上车担架 | 1 |
| 18 | 自动上车担架不锈钢底板护板 | 1 |
| 19 | 医疗舱左侧窗户黑色膜、右侧窗户2/3磨砂玻璃膜 | 1 |
| 20 | 中门及尾门防撞头靠 | 1 |
| 21 | 设备固定绑带 | 1 |
| 22 | 车身急救车专用反光彩条及标识 | 1 |
| 23 | 灭火器 | 2 |
| 24 | 污物桶 | 1 |
| 25 | 负压系统  **2、车载设备参数**  **1.负压设备系统**  1、风机使用电压为：AC220V，功率为280瓦的离心风机，采用移相的方式进行无级调速功能；  **▲2、负压装置的显示装置使用最先进的≥3.5寸液晶显示屏，带触摸控制功能。能方便对负压装置的参数进行设定和校准。**  3、压差传感器采用4-20mA电流的高抗干扰方式传输的高精度传感器，采集数据以电流方式传送给触摸屏显示，采用数字传输的负压值没有任何偏差，所以精度高。  4、负压装置的主控板采用ARM32位高速微处理器，能实时采集负压值并进行控制，风机采用移相的方式对交流电机进行调速，所以主控板会根据用户所设定的负压值进行动态调整（即让负压值自动稳定在设定范围），并且能根据用户设定的负压高、低值报警。  5、内部安装传感器，可以检测消毒灯是否正常，电机运行是否正常，是否有交流电源正常供应。相对应的有3个故障报警：消毒灯故障报警，风机故障报警，无交流电源报警。  6、过滤网使用寿命计时，并提醒更换  主要技术参数：  1、风机使用电压为：AC220V，功率为280瓦的离心风机；  **2、高效空气过滤器对粒径0.3μm微粒气溶胶的滤除率达到99.999%**  **▲3、离心风机的风量：≥1800m3/h**  **▲4、负压-15～-100Pa，（因救护车病室的容积和密封性及需求设置而异）；**  **▲5、有第三方洁净气体检测报告**  **▲6、救护车，**负压系统性能符合WST292-2008救护车-卫生行业相关参数要求，具备国内第三方检测机构针对整车“温度、噪声、静压差、换气次数、照度、空气洁净度”等方面出具的检验报告。 | 1 |
| 26 | **除颤仪** | 1 |
| 27 | **呼吸机** | 1 |
| 28 | **胸腔按压机** | 1 |
| 29 | **心电图机** | 1 |
| 30 | **吸引器** | 1 |
| 31 | **急救箱** | 1 |

**35.喉镜技术参数**

一：主机技术要求

1)▲采用智能主控芯片，可无缝兼容窥视叶片手柄、硬管手柄、软管手柄，无需转接。

2)采用不小于3.5寸的广角高亮的触摸屏显示及操作，视场角≥160。

3)显示分辨率不低于640×480，可同时外接显示器。屏幕采用医用电阻触摸屏，通过压力点触，方便医生戴手套操作。

4)▲主机内置多媒体系统，可拍照、录像、录音；可在主机上直接阅读、回放；具备USB、HDMI输出方式，方便科研、教学。

5)主机内置操作使用视频，方便临床医护人员快速掌握设备使用方法。

6)具有户外/户内环境模式，以适应不同插管环境。

7)内置锂电池，容量不低于2500mAh，具有电量管理功能。

8)主机与各种手柄均可带电一键插拔连接、分离，无需旋转，方便临床使用及携带。

9)显示器能上下0º~130º转动，左右0º~270º转动，以方便特殊体位的操作。

二：窥视叶片手柄技术规格要求

1)▲采用数字电子成像技术，成像能力不低于30万像素。

2)▲采用可调节的多功能手柄，一支手柄可满足新生儿、小儿、成人的插管需求，无需更换。

3)手柄滑竿采用304不锈钢材质，可承重90KG拉力。

4)▲手柄前端配备智能温控加热板，非LED灯加热，以实现即时防雾功能。

5)照明采用1个LED灯，亮度≥1000LUX

6)手柄可同时适配一次性喉镜片和可重复使用窥视叶片，一次性喉镜片及可重复使用窥视叶片均作磨砂防反光处理，操作视野更为清晰

7)一次性喉镜片型号分别为：SS（婴幼儿型）、S（儿童型）、M（成人型）、L（成人大号型）。

8)最小开口度不大于13mm，适合不同体型插管患者。

9)具备耐磨、防跌落、防泼洒性能，以满足特殊抢救环境使用。

10)与主机之间的连接方式采用一键插拔，无需旋转，利于临床抢救。

★三、配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 单位 | 数量 |
| 1 | 便携箱 | 个 | 1 |
| 2 | 主机 | 台 | 1 |
| 3 | 喉镜手柄 | 把 | 1 |
| 4 | 喉镜片 | 片 | 1 |
| 5 | 电源适配器 | 个 | 1 |
| 6 | 数据线 | 根 | 1 |
| 7 | 使用说明书 | 本 | 1 |
| 8 | 合格证 | 份 | 1 |
| 9 | 产品质保卡 | 份 | 1 |
| 10 | 装箱清单 | 份 | 1 |

**36.体外起搏器技术参数及配置**

1、起搏模式:AAI，AOO，VVI，VOO

2、其他起搏模式快速心房起搏（RAP）

3、起搏频率：30-200ppm

4、RAP频率：80-800ppm

▲5、输出波形：恒定电流-方波

6、输出脉冲幅度：0.1-25mA

7、脉冲宽度（固定）：1.5ms±10%

8、感知灵敏度：0.4-20mV

9、输入阻抗：40000Ω

10、空白期：200ms+5/-30ms-起搏发生后，120ms+2/-30ms-感知发生后

11、频率上限（非RAP：230ppm

12、开机额定值起搏模式：AAI/VVI，频率：80ppm，输出脉冲幅度：10mA，

脉冲宽度（固定）;1.5ms感知灵敏度：2.0mV，RAP频率：320ppm

▲13、屏幕显示：有屏幕显示

14、显示参数：心率、心室输出、模式、电池状态

15、指示灯:心室起搏感知指示灯

16、自检功能开机自检

17、电池类型：两节IECLR6型（AA型）1.5V碱性电池（金霸王MN1500、EvereadyE91或等效电池）

18、电池使用寿命：最短7天，如果频率是80ppm，并且所有其他参数值都是额定值。脉冲幅度越大，频率越高，电池使用寿命就越短。

19、取出电池后的运行通常在以下条件下为30s：频率最高为80ppm，输出最大为10mA，背光已关闭。

▲20、自动功能：空白期自动反应；噪声反应

▲21、安全性：电除颤保护、静电保护

22、标准及认证：此临时起搏器符合IEC60601-1要求，并获得FDA认证

23、尺寸、高度：20.27cm±10%，宽度：6.68cm±3%深度：4.14cm±4%，重量（包括电池）：499g最大值

24、温度操作：10℃到40℃,储存温度（不包括电池）：-40℃到70℃

25、湿度（储存）：＞80%且≤95%（温度为40℃),风干48小时后使用；≥10%且≤80%（温度为40℃),适用于立即使用

26、其他起搏感知状态栏、锁屏功能、电池取出后持续工作30s、LED背景灯、时间违规/警告

★27、配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 单腔体外临时起搏器 | 台 | 1 |
| 2 | 手提箱 | 个 | 1 |
| 3 | 电池 | 组 | 2 |
| 4 | 文件 | 套 | 1 |

**37.电子升降温设备技术参数**

1.供电电源：220VAC，50Hz。

2.额定功率：650VA。

3.水温温度控制范围：4-40℃。

4.升温/降温双重功能：具备升温（26-40℃)与降温（4-25℃)双重功能。

5.空载平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥1.3℃/分钟；平均升温速度≥0.8℃/分钟。

6.负载最大平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥2.9℃/h；平均升温速度≥1℃/h。

7.体温监测：具有体表温度和体腔温度两种专用探头，目标温度设置范围：降温30-40℃,升温30-37℃,监测精度±0.1℃。

8.体温监测报警：双路体温监测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时报警并停止输出。

9.输出控制方式：四路两组输出，同一侧两路为一组，左右分别控制，双毯双帽可同时工作。

▲10.定时范围：1-99小时或长期运行，可自动计时（包括倒计时）。

11.人机交互方式：高亮度LCD中文及图标显示，简洁明确，方便夜间及紧急情况下使用。

▲12.固化程序：内置10个常用固化程序，方便紧急时使用，也可用户自定义设置。

13.断电保护功能：具备断电保护功能，断电时再通电开机后，仪器自动运行断电前的程序。

14.噪声控制：正常工作噪声≤55dB。

15.毯/帽设计：TPU材质毯/帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适。

▲16.快速接头设计：采用进口双向快速液压接头，密封性好，无液体喷溅，方便操作。

17.故障智能诊断：具有水量不足、传感器松脱等智能提示功能。

18.外壳材质与工艺：外壳采用优质钣金一次成型，并做防锈喷漆处理。

19.毯帽存储便捷性：主机附带毯帽存储篮，方便毯帽的收纳管理，提高毯帽的使用寿命。

20.整机尺寸和质量：≤40Kg，整机尺寸（长×宽×高）：500mm×320mm×902mm，体积小，非常方便在病床间尤其是ICU移动使用。

★21.医用控温仪配置清单：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 冰毯(含包套、连接管) | 2 |
| 3 | 冰帽(含包套、连接管) | 2 |
| 4 | 冰毯外套 | 2 |
| 5 | 冰帽外套 | 2 |
| 6 | 电源线 | 1 |
| 7 | 使用说明书 | 1 |
| 8 | 注水口 | 1 |
| 9 | 体温传感器 | 4 |
| 10 | 毯帽挂篮 | 2 |
| 11 | 防尘罩 | 1 |

**38.闭路电视探视系统技术参数**

1.触摸显示功能

护士站管理主机：采用全触摸屏操作，每个触摸按钮对应一个探访分机号；

家属探视分机、ICU病床分机：采用全触摸屏操作，设有一键式呼叫按钮。

2.可视对讲

家属探视分机与ICU病床分机对讲：家属探视分机、ICU病床分机都自带1080P高清摄像。家属探视分机先呼叫护士站管理主机，由护士站再转接至要探视的ICU病床分机，进行双向可视对讲。护士站管理主机与ICU病床分机对讲：护士站管理主机自带1080P高清摄像头，与ICU病床分机可相互呼叫，双向可视对讲。

1. 大屏显示

探视区支持接入液晶大屏显示器，实现家属探视对讲时，可大屏同步查看病人通话视频画面。

1. 录音录像

可对通话的过程进行录音录像，并可记录呼叫、通话的时间，录音录像文件可存储在分机和主机上直接播放，也可导出至电脑播放并存储；支持分机、主机空闲时，能自动将录音录像文件传到指定的服务器上。

5.切断通话

护士站管理主机可对家属与病人的通话过程进行强行切断。

6.一键呼叫

家属探视分机、ICU病床分机均支持一键式呼叫护士站管理主机。

7.查看病床

护士站管理主机支持查看病床上的病人病情，达到监视病情目的。

8.家属探视间配置

在家属探视间配置家属探访分机，内置1080P高清摄像，具备一键呼叫功能。

9.病床分机配置

ICU病区配置病人端探视分机，电容触摸。内置1080P高清摄像，病床分机需要通过医疗专业万向吊臂安装，方便病床分机的探视角度调节。

10.医护管理机配置

在护士站配置护士站管理主机，用于响应家属及病人的探视呼叫及转接功能。并具有中断探视，监视等管理功能。

11.TCP/IP组网方式

护士站到各病床的呼叫终端，采用基于医院内部的局域网络，借助内部网络通讯，信息更新快，便于后期改造升级。

★12.配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 数字化护士站管理主机 | 1 |
| 2 | 数字化病床分机（病人端） | 12 |
| 3 | 探视系统专用无极悬停单臂 | 12 |
| 4 | 数字化探访分机（家属端） | 2 |
| 5 | 分机供电电源 | 15 |
| 6 | 数字化探视系统管理服务器 | 1 |
| 7 | ICU探视对讲系统 | 1 |
| 8 | 交换机 | 1 |

**39.脑电双频指数监护仪（BIS）技术参数**

一、参数模块

1.心电（ECG）、呼吸(RESP)、无创血压(NIBP)、血氧饱和度(SpO2)、脉搏(PR)、双通道体温(TEMP)，双频指数模块（BIS）。

二、显示

1.屏幕尺寸≥15英寸大屏幕彩色显示屏，分辨率：1024\*768。

2.支持同屏显示13道波形，可根据医护人员临床观察需要自由组合4个参数和波形进行大字体显示功能，使得医护人员可以全方位、远距离清晰观察。

3.主界面上支持自定义快捷键操作，且可根据不同医护人员使用习惯，调整快捷键数量和顺序，提高科室工作效率，须在投标文件中提供机器实物图片直观证明。

4.弹出的各界面窗口可拖曳，便于观察窗口后面内容。

三、性能特点

1.无需返厂即可在线升级12导心电功能。提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落情况下仍能保持监护。

2.支持房颤心律失常分析功能，支持不少于16种实时心律失常分析，提供证明材料。

3.在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电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。

4.在诊断模式、监护模式和手术模式下，均支持进行ST段分析，提升心电监护病人的安全性。

5.在诊断模式下，支持不低于94dB的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于105dB的共模抑制比。

6.支持0.67Hz的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

7.无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从1-480分钟内的任意整数数值。

8.支持NIBP清洁模式，对NIBP气路进行维护，减少气路障碍，有效延长泵使用寿命，提高测量准确性。

9.除AC电源指示灯外，机器配备三个独立的报警灯，显示在三个不同的报警灯位置，并且可以同时显示且分别显示，以提供更直观的报警提醒；含静音指示灯，在静音状态下常亮，以避免医护人员疏漏报警状态。

10.支持AES128位加密和TLS256位数据传输加密，支持TLS数字证书。

11.支持网络流量监控及控制，提供更高的网络安全管控，防止恶意软件攻击。

12.同品牌具备多参数数字遥测监护产品（多参数数字遥测收发器获得无线电发射设备型号核准证书），支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。

13.监护仪可配备电池总容量不低于9600mAh，在环境温度25℃,监测NIBP、SpO2和ECG参数的条件下，电池支持监护仪连续工作时长不得低于8小时。

**40.输液加温设备技术参数**

一、技术参数要求

1、主机结构：专利的一体化支架提手，方便移动仪器和固定加热管；

2、加热模式：全程包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用；

▲3、温度可调范围：33℃-41℃,连续可调，增率0.1℃,控温精度为0.1℃;

4、显示屏：微电脑PID闭环温控系统，配置高亮度彩色显示屏，尺寸≥80\*90mm；

5、按键：轻触按键，操作可靠，非触摸屏，方便消毒，符合感控要求；

▲6、机器运行时屏幕可同时显示参数包括：加热时间，设定温度，加热温度，高温报警，低温报警，传感器故障；

7、耗材：直接加温常规输血输液管路，无需特殊耗材，节约使用成本；

8、安全控制：系统内置报警测试功能，在面板操作即可测试报警功能是否正常；

9、超温断电保护：超过42℃系统声光报警自动停止加热；

10、低温报警：低于32℃系统声光报警提示低温；

11、加热系统：可同时连接两条加热管，可单独设定每条加热管的温度并恒温控制；

12、预热时间：从20℃-36℃小于2分钟；

13、加热管结构：三腔硅胶柔性加热套管，集成4组发热丝，二组独立温度传感器，发热均匀，加温效果好；

▲14、加温管尾部开口≥45°,扩口设计，符合护理安装和感控要求；

15、两条加热管串联使用可满足大流量加温需要；

▲16、加热管可选长度≥10种，包括0.5米，0.6米，0.9米，1.0米，1.2米，1.4米，1.5米，1.8米，2.4米，2.8米；

▲17、加热管可选内径≥4种，包括3.5mm，6.5mm、9.5mm和14.5mm；

18、电气安全保护类别：I类；

19、电气安全保护级别：BF型，防除颤保护；

20、防潮保护级别：IPX2；

21、工作方式：连续运行；

22、电源：a.c.100-240V/50-60Hz；

23、输入功率：≤200VA（伏安）；

24、通过ISO13485医疗器械质量体系认证，提供证书复印件；

★二、配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 双通道加温器主机 | 1台 |
| 2 | 插拔式加热管 | 2条 |
| 3 | 加热管夹子 | 2套 |
| 4 | 操作指南 | 1份 |
| 5 | 合格证 | 1份 |
| 6 | 保修卡 | 1份 |
| 7 | 使用说明书 | 1本 |

**41.呼气末二氧化碳、代谢监测设备技术参数**

一、主机设计

1.模块化、插件式监护仪。

2.主机、显示器、测量模块插槽、记录仪一体化设计。

3.主机集成不少于4个模块插槽,主机、显示器、测量模块插槽、记录仪一体化设计。

4.支持连接模块扩展插件箱，插件箱可扩展不低于8个插件槽位。

5.▲主机配备电源线卡扣（防止电源脱落），一个VGA或HDMI接口以及不少于4个USB口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U盘储存等设备。

二、参数模块

1.心电（ECG）、呼吸(RESP)、无创血压(NIBP)、血氧饱和度(SpO2)、脉搏(PR)、双通道体温(TEMP)，无创血压(NIBP)。

2.可选配Nellcor血氧，支持SatSeconds技术，通过联合血氧偏离报警限的范围和血氧偏离报警限的时间分析生成报警，减少误报警，支持脉搏信号强度PI指示功能，方便医护人员判断病人测量部位的血流灌注情况。

3.可选配十二导心电，支持心电信号进行诊断分析。

4.配置同品牌呼末二氧化碳（EtCO2），测量：EtCO2、FiCO2、AwRR；

5.支持选配Masimo麻醉气体（AG），或Draeger麻醉气体。

6.可选配IBP监测功能，最大支持8通道有创压监测，支持CVP、ART、PA等测量。

7.配呼吸力学模块（RM），测量：气道流量、潮气量、气道压力、气道呼吸率；

8.监护仪可配转运监护模块，转运监护模块配置要求。

8.1▲屏幕尺寸≥5英寸彩色触摸屏，支持屏幕锁，防止误操作。

8.2▲一体式防滑提手，便于移动使用，专门为病人转运监护而设计。

8.3▲防护等级IP44。

8.4▲可充电锂电池，续航时间≥4.5H，支持在不开机情况下查看电池电量。

8.5可直接接至监护仪，将转运的监护信息直接导入至监护仪，有效地保证病人监护信息的连续性。

三、显示

1.屏幕尺寸≥15英寸大屏幕彩色显示屏，分辨率：1024\*768

2.支持同屏显示11道波形，可根据医护人员临床观察需要自由组合4个参数和波形进行大字体显示功能，使得医护人员可以全方位、远距离清晰观察。

3.主界面上支持自定义快捷键操作，且可根据不同医护人员使用习惯，调整快捷键数量和顺序，提高科室工作效率。

4.▲弹出的各界面窗口可拖曳，便于观察窗口后面内容。

5.支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式。

四、数据存储、回顾

1.支持机内存储＞6G数据,1G存储空间的数据存储量如下：

a)至少68000组无创血压测量回顾。

b)至少4500组报警事件/心律失常事件回顾。

2.本机机内存储支持150小时的趋势储存（分辨率1分钟），在扩展外部储存后可储存500小时。

五、性能特点

1.▲无需返厂即可在线升级12导心电功能。提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落情况下仍能保持监护。

2.支持不少于20种实时心律失常分析。

3.在诊断模式下，支持不低于90dB的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于100dB的共模抑制比。

4.支持0.67Hz的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

5.无创血压提供手动、自动、连续三种测量模式。

6.支持NIBP清洁模式，对NIBP气路进行维护，减少气路障碍，有效延长泵使用寿命，提高测量准确性

7.▲除AC电源指示灯外，机器配备三个独立的报警灯，显示在三个不同的报警灯位置，并且可以同时显示且分别显示，以提供更直观的报警提醒；含静音指示灯，在静音状态下常亮，以避免医护人员疏漏报警状态。

8.同品牌具备多参数数字遥测监护产品（多参数数字遥测收发器获得无线电发射设备型号核准证书），支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。

9.▲支持用户自行安装激光打印机驱动。

10.▲监护仪可配备电池总容量不低于9600mAh，在环境温度25℃,监测NIBP、SpO2和ECG参数的条件下，电池支持监护仪连续工作时长不得低于8小时。

11.所投监护仪设计使用年限≥8年；在投标文件中提供机器标贴照片作为证明资料。

**42.颅内压监测仪技术参数**

1.技术指标：

▲1.1彩色≥10寸液晶显示；

▲1.2Windows系统操作，全中文操作界面，有大字体显示方式，能满足各种复杂的监测环境，安全可靠稳定长时间运行；

▲1.3颅内压趋势回放(回放速度可调、可查)；

▲1.4支持硬膜外/下颅内压监测、脑室内颅内压监测、新生儿\婴幼儿颅内压监测、腰大池颅内压监测、灌注压监测；

1. 颅内压（ICP）

适用人群：成人、前囟门未闭合的新生儿和婴儿

2.1测量方式：压力平衡式测量

2.2测量参数：颅内压

2.3测量范围：-5kPa～+20kPa

2.4报警范围：上限0kPa～+20kPa

2.5单位：mmHg/kPa可选

2.6误差：≤0.25kPa

2.7分辨率:1mmHg/0.1kPa

▲3.无创血压（NIBP）

适用人群：成人（三岁以上小儿）

3.1测量方式：振荡法自动测量

3.2测量参数：收缩压/舒张压/平均压/脉搏

3.3工作模式：手动/自动/连续

3.4周期测量间隔：1min～255min循环可调

3.5平均测量时间：<30s

3.6单位：mmHg/kPa可选

3.7测量范围：

3.7.1收缩压:6.7kPa～32.0kPa(50mmHg～240mmHg)

3.7.2平均压:4.0kPa～26.6kPa(30mmHg～200mmHg)

3.7.3舒张压:2.7kPa～24.0kPa(20mmHg～180mmHg)

3.8误差范围：

3.8.1最大平均误差±0.67kPa(±5mmHg)

3.8.2最大标准偏差1.067kPa(8mmHg)

3.9报警范围：

3.9.1收缩压:上限：6.8kPa～32.0kPa(51mmHg～240mmHg)

下限：6.7kPa～31.9kPa(50mmHg～239mmHg)

3.9.2平均压:上限：4.1kPa～26.6kPa(31mmHg～200mmHg)

下限：4.0kPa～26.5kPa(30mmHg～199mmHg)

3.9.3舒张压:上限：2.8kPa～24.0kPa(21mmHg～180mmHg)

下限：2.7kPa～23.9kPa(20mmHg～179mmHg)

3.9.4分辨率：1mmHg/0.1kPa

4.脉搏（PULSE）

适用人群：成人（三岁以上小儿）

4.1测量范围：40bpm～235bpm

4.2报警范围：上限41bpm～235bpm

下限40bpm～234bpm

4.3分辨率：1bpm

▲5.灌注压Perfusionpressure

适用人群：成人

5.1测量范围：由血压的平均值和颅内压计算而得，其测量范围取决于血压和颅内压的测量范围；

5.2报警范围：下限0kPa～15kPa

5.3分辨率:1mmHg/0.1kPa

6.操作及应用:

▲6.1触摸屏操作

▲6.2双USB接口

7.随机配置

▲7.1硬膜外/下探头一套

▲7.2脑室内探头一套

**43.主动脉内球囊反搏(IABP)技术参数及配置**

1.电源

1.1交流电源：电源范围110V-240V；电流2.8A(240V)；频率47-63Hz；

1.2电池供电：充满后可工作90分钟(40CC导管，80次/分钟心率，1:1反搏)；

充电时间4小时(充至80%电量)。

2.物理质量：工作全重：48千克；

3.显示

3.1显示器：单一的，13.3吋触摸屏

3.2显示语言：中/英文可选；

3.3波形显示：ECG，AP，BP波形；ECG可以显示充气间隔；可以精确显示导管压力；

3.4生理数据：心率，被辅助收缩压／舒张压／平均压／反搏压，无辅助收缩压／舒张压／平均压；

3.5图标显示：电池容量，氦气瓶容量；可以显示氦气瓶压力数值；

3.6可以精确显示导管充气量；

3.7报警显示：报警信息按照高级(红色)，中级(黄色)，低级(蓝色)分级显示；文字提示报警信息；报警角可以360度可见，可以暂停声音报警；

4.控制

4.1单一触摸屏控制；按键控制；报警角控制；

4.2关键/常用功能双重控制：触摸屏/按键：辅助启动，辅助频率，屏幕冻结，打印，参考线设置；

5.工作模式

5.1自动／手动；工作模式转换过程不影响正常反搏；工作模式转换，设备自动保留原有设置；

5.2自动模式：自动选择信号源；自动选择触发模式(6种)；自动选择时相算法；实时评估ECG导联状态；自动选择最佳ECG导联(7种)；

5.3手动模式：可以选择信号源；选择触发模式；调整时相；选择ECG导联

6.触发模式

6.1有7种：Pattern／Peak/Aifb／起搏器V／A-V／起搏器A／AP／机内设置

6.2Pattern模式：适合窦性，慢心率(＜130次/分钟)

6.3Peak模式：高心率(＞130次/分钟)或部分房颤心律(R波排不安全)

6.4Aifb模式：房颤心律(结合R波排气安全分析的结果，自动开启/关闭Afib模式)

6.5起搏器V／A-V：心室起搏器

6.6起搏器A：新房起搏器

6.7AP：压力搏动

6.8机内设置：机器设置固定频率

7.排气分析：实时计算排气速度，评估R波排气安全性

8.辅助频率：4种：1:1/1:2/1:4/1:8

9.动力系统

9.1驱动方式：步进式马达加钛合金风箱

9.2增压系统

9.3反搏频率：可达200次／分钟

9.4反搏容量：0-50毫升，可精确调整，调整精度0.5毫升

9.5除水：每20分钟一次；自动完成，不影响正常辅助

9.6气体补充：自动补充

9.7驱动气体：氦气；可用一次性氦气瓶或重复使用氦气瓶

10.辅助功能

10.1患者数据报告：可以显示并打印记录全部反搏相关的患者信息

10.2开机自检清单:清单式提示功能自检结果

10.3报警历史记录：可以显示并打印最近100次报警

11.使用成本：设备日常保养，无需定期更换配件

★12.配置清单：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 触摸屏 | 1台 |
| 3 | 显示屏连接线 | 1条 |
| 4 | ECG导联连线 | 1条 |
| 5 | 动脉压力缆线 | 1条 |
| 6 | P—P线 | 1条 |
| 7 | 氦气罐 | 1个 |
| 8 | 氦气转接头 | 1个 |
| 9 | 打印纸 | 1卷 |
| 10 | 内置热敏打印机 | 1卷 |
| 11 | 内置蓄电池 | 1组 |
| 12 | 中文操作手册 | 1套 |
| 13 | 静脉输液架 | 1个 |
| 14 | 电源线 | 1条 |
| 15 | 附件背包 | 1个 |

|  |
| --- |
|  |

**44.左心辅助循环装置技术参数及配置**

1、体外循环机底座：

1.13-5泵位泵位移动式支架可选，具有可移动的桅杆。

1.2各泵头之间可任意交换位置。

1.3具有后备电源UPS，可供机器工作至少90分钟，并能根据机器的负荷状态，动态显示剩余工作时间。

1.4标配三个手摇柄，2个单联手摇柄，1个双联手摇柄。

1.5电池容量测定自动测定，可以准确了解电池续航水平。2、操作系统：

2.1全中文操作系统，方便医生学习和操作。

2.2具有智能辅助系统，内建多种体表面积计算公式，可辅助计算病人体表面积。

3、血泵部分：

3.1具有单头和双头泵：双头泵更适用于小体重患者灌注和心肌停跳保护液灌注；

3.2单头、双头泵均采用直轴驱动，无传动皮带，运转声音小，终生免维护。

3.3马蹄形泵头：使泵管管道压力相对平缓，减少对红细胞的破坏。

▲3.4可旋转泵头：单泵头可在180°范围内每15°随意旋转、定位，而且双泵头可分别单独在240°范围内每15°随意旋转定位；缩短管道长度，减少预充量。

▲3.5具有开盖保护功能：泵头盖开启后即保护性停泵，但同时具有开盖保护忽略功能，方便了灌注师在预充时的排气操作。

3.6泵头控制模式与运转状况可即时显示在泵头液晶显示屏上，。

3.7旋转方向：可顺时针、逆时针随时转换。

3.8操作性能：

a、转速范围：0-250转/分钟；

b、转速精度：≤1RPM；

c、最大流量：11.2LPM（1/2”泵管）；

▲3.9泵头旋钮：编码器旋钮，无机械终点，开机无需归零，即可使用；具有粗调和微调双速调节功能。

3.10泵头机械精度高，泵头转子摆幅精度小于0.015毫米。

3.11任意两个泵，均可以设置主泵/从泵的灌注关系，并可调节主泵和从泵的转速比例。

3.12泵头设有反转报警功能、转子压紧自锁功能、开机自检和错误诊断功能。

3.13配备多种悬挂泵可选：单头大泵，小泵，双头泵，离心泵等。

▲3.14泵头可设置搏动灌注功能。并可无级调节搏动频率、搏动流量、搏动宽度比。

3.15泵头显示屏可以显示泵头的受控状态，液平面，压力，气泡心肌停跳液等检测。

3.16控制部分

a、全中文操作及显示，触摸式液晶屏

b、具备搏动灌注功能

▲3.17驱动部分

a、转速范围：0-3500RPM（低转速高流量：相同流量下仅需更低的转速）。

b、速度精度：±10RPM。

c、离心泵起始转速≤1000转。

3.17.1紧急驱动部分

a、速度显示：7LEDs。

b、分辨率：500RPM每一格LED（起始速度在1000RPM）。

c、转速显示范围：1000-4000RPM。

d、误差：±250RPM。

▲3.18流量监测:外置超声无创流量探头，可以监测管路任何位置的血流量，且不需要耦合剂和耗材。

4、电子监测组件：电子监测组件呈模块化插件式，组合方便，扩展性能好，便于组件升级或更新。

5、压力监测

5.1可监测2导及2导以上的压力。

5.2每导压力监测均可设置警告阈值和停泵阈值。

5.3压力超过设置阈值，可报警并自动控制降低转速或停泵，以保护患者。

5.4规格要求：

a.独立模块式设计，方便增加、更换模块;

▲b.显示范围（mmHg）：为-200—+800；

c.显示精度（mmHg）：为-5至+5；

d.控制泵反映时间≤1秒；

6、心肌液保护灌注控制：

6.1具备独立的压力控制和气泡控制及时间监测，可提供人工灌注和自动灌注两种模式，方便临床使用。

▲6.2有内循环功能，用于停跳液预充和停跳液通过热交换器来调节温度而不扰乱计时计量读数；

7、时间监测：具备≥3组时间监测组件，并能分别累计不同类型计时的所耗的时间。每个时间通道可单独开始暂停停止，可由小时/分到分/秒转换。

8、温度监测：必需具备≥4导温度检测，并能设置温度的上限和下限，当温度超过设定范围时立刻报警，以提醒操作者作相应的处理。

规格要求：

a显示范围：0℃-50℃；

▲b精度：0.0℃到25.0℃±0.2℃；

25.0℃到45.0℃±0.1℃；

45.0℃到50.0℃±0.2℃；

9、血平面监测：可监测膜肺血平面，设置有监控点、停泵点的双控制点：

a.在血平面在监控点、停泵点之间：自动降低泵速，但不停泵。

b.当血平面下降到停泵点：自动控制停泵，防止气泡进入人体，确保手术安全。

c.当血平面恢复到安全水平时，机器自动恢复正常运转。

10、气泡监测：

▲10.1最小报警体积:当传感器监测探头管路直径为1/4”时，最小可监测体积为0.022cm3的气泡，还可以检测微小单个气泡：φ300µm。

10.2检测到气泡后警告并停泵；可同时控制两台泵。

10.3可以提供3/8”，1/2”或者1/4”管路探头。

11、控制面板：

11.1显示模块块数量3、4、5、6可选。

11.2可旋转俯仰角度可调，方便观看。

▲11.3每个显示模块支持热拔插，方便紧急故障解决。

11.4显示内容排列次序，可以根据客户需求自由定制。

★12、配置清单：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 两泵位底座（含UPS，泵控制台） | 1台 |
| 2 | 监测控制、操作及显示面板系统 | 1个 |
| 3 | 双压力监测模块 | 1个 |
| 4 | 压力传感器帽 | 1个 |
| 5 | 压力传感器导线 | 1条 |
| 6 | 压力传感器支架 | 1个 |
| 7 | 四导温度监测模块 | 1个 |
| 8 | 液平面监测模块 | 1个 |
| 9 | 液平面传感器 | 1个 |
| 10 | 液平面传感贴片 | 50片 |
| 11 | 气泡探头及支架 | 1套 |
| 12 | 心肌灌注保护模块 | 1个 |

**45.防止下肢DVT发生的反搏处理仪器技术参数**

1.压力部分

1.1.在心率为80bpm时，最大工作压力值不小于43kPa。

▲1.2.实际工作压力与设定工作压力的误差≤±1kPa。

2.脉搏部分

2.1.脉搏血氧部分符合YY0784的要求。

2.2.血氧饱和度波形增益实现多级调节、调节范围：1～32级。

2.3.血氧饱和度监测模块通过ISO80601-2-61检测。

3.心电部分

3.1.心率测量和显示范围：35bpm～165bpm，测量误差≤±1bpm。

3.2.心电波形增益实现多级调节、调节范围：1～32级。

3.3.患者电缆、所有的内部电路和输出显示等部分产生的噪声不超过15μV(p-v)RTI。

3.4.心电模块通过IEC60601-2-27检测和ANSI/AAMIEC13检测。

4.软件部分

▲4.1.显示界面上有控制电磁阀信号的独立图形，提供治疗界面截图。

4.2.序贯模式手动可调。

4.3.具有演示模式功能，并在界面有“禁止用于治疗”明确的警示信息。

4.4.治疗时间设置范围：1min～60min；设置步进：1min。

4.5.配备自主著作权的《病员信息管理软件》，数据库存储治疗者心电、血氧、治疗压力等数据，可增加数据回放功能。

5.机械部分

5.1.采用具有自主知识产权的反搏装置专用充排气阀，电磁阀响应时间不大于40ms。

5.2.采用具有自主知识产权的体外反搏气路系统。

5.3.采用具有自主知识产权的体外反搏装置专用外囊套与气囊袋组合的囊套。

5.4.囊套覆盖面积不小于0.3㎡，可根据需要增配上肢囊套。

5.5气囊能承受59kPa的压力，保压10s，不破损，且其压降应≤2kPa。

6.安全部分

6.1.反搏装置正常工作时，反搏装置对触发波以外的波形不响应反搏。

6.2.反搏装置在心率低于40bpm或高于120bpm时可自动停止反搏。

6.3.早搏能触发反搏装置排气。

6.4.反搏装置正常工作时，当工作压力大于59kPa时，有压力泄气功能。

6.5.采用具备CE/IEC、FCC、UL认证的触控平板电脑。

6.6.采用具备CE、UL认证的隔离变压器，将电源与用电回路作电气上的全隔离。

6.7.采用谐波专用滤波器，有效控制谐波危害、降耗。

7.压缩机

▲7.1.压缩机最大功率≥1700VA。

▲7.2.压缩机最大流量≥45m3/h。

8.其它

▲8.1.整机最大功率≥2200VA。

▲8.2.使用期限不小于9年。

8.3.通过NMPA注册、FDA上市许可、CE认证、RoHS检测、生物相容性评价。

**46.胸部震荡排痰装置技术参数**

▲一、产品具备雾化功能，采用8寸彩色高清液晶触摸屏控制，一键操作，实现全过程智能化工作模式，界面工作参数一目了然。

▲二、气脉冲系统采用进口伺服电机与进口风机组成，由微电脑控制，具有控制精确，运行平稳，气流轻柔有劲，终身无需更换电机。

三、新颖美观的即停开关，一旦患者在治疗过程中感觉不适，按动即停开关可随时终止设备运行，确保治疗的安全可靠性。

四、具备记忆功能，一键设置，全过程记忆实现自动工作模式。

五、可拆卸式的气囊背心/充气胸带，由二路管路输出，气流平稳使患者胸腔受力均匀，提高了患者治疗的舒适度，操作方便，便于清洗与消毒。

▲六、脚轮采用进口超静音材质，触感柔软，无噪音，提高了脚轮整体的顺畅度，具有极好的减震作用。

七、主要技术参数

▲1.工作模式：全自动触摸屏控制模式,适合成人/儿童使用。

2.压力范围：1.5kPa～3.9kPa，步进值：0.25kPa

3.频率范围：5Hz～20Hz，步进值:2.5Hz

4.运行时间：1min～99min步进值：1min

5.噪声范围：≤65dB

6.输入功率：500VA

7.电源电压：AC220V50Hz

★8.配置清单：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
|  | 主机 | 1台 |
|  | 导气软管 | 2根 |
|  | A型（成人）重复性气囊背心M号 | 1件 |
|  | B型（儿童）重复性气囊背心M号 | 1件 |
|  | C型重复性充气胸带M号 | 1件 |
|  | A型（成人）一次性气囊背心M号 | 1件 |
|  | B型（儿童）一次性气囊背心M号 | 1件 |
|  | C型一次性充气胸带M号 | 1件 |
|  | 雾化器 | 1只 |
|  | 不锈钢收纳篮 | 1个 |
|  | 手控开关 | 1个 |
|  | 电源线 | 1根 |
|  | 熔断丝（规格型号F4AL250V5x20） | 2只 |
|  | 使用说明书 | 1本 |
|  | 合格证 | 1张 |
|  | 保修卡 | 1张 |
|  | 产品安装服务单 | 1份 |
|  | 简易使用说明 | 1份 |
|  | 资质文件 | 1份 |

**47.UPS技术参数**

一、UPS主机

1.三进三出100KVA工频UPS，采用全数字DSP控制技术，智能双变换纯在线式，具有直流冷启动功能，在没有市电输入的情况下，可以直接用电池组启动UPS给负载应急供电，标配内置隔离变压器，UPS主机需标配EPO紧急关机组件，在紧急情况下实行一键式切断UPS的输出；

2.输入额定电压：380VAC（主输入为三相三线，旁路输入为三相四线）；

3.输入额定频率：50Hz；

4.输入电压允许变动范围：-20%~+25%；

5.输入频率允许变动范围：10%；

▲6.输入功率因数：≥0.9（满负荷），提供同型号泰尔检测报告，加盖厂家公章；

7.直流输入电压为DC384V（电池只数29~32只，通过UPS主机面板可以设置）

8.输出额定电压：380V（三相四线）；

9.输出额定频率：50Hz；

10.输出稳压精度：稳态≤±1%；瞬态≤±2%；

11.输出三相输出电压不平衡度：<±1%(平衡负载)；<±3%(100%不平衡负载)；

12.输出三相输出电压相位偏移：≤±1度；

▲13.UPS主机需具有交流输入开关、旁路开关、输出开关，标配手动维修旁路开关，实现不断电在线维护及保养UPS，提供由厂家出具的物图照片加以佐证，加盖厂家公章；

14.过载能力:≥1min(125%额定电流)；

15.输出功率因数：≥0.8

16.提供UPS主要中国节能产品认证证书、泰尔产品认证证书、泰尔检测报告，加盖原厂公章；

▲17.提供同系列UPS抗震认证证书及抗震试验报告；

▲18.UPS主机具有防尘式抗压、抗干扰功能，投标时应提供UPS防尘式抗压、抗干扰功能第三方国家级权威机构技术证明文件，加盖厂家公章；

▲19.UPS主机具有防漏电设备功能，投标时应提供UPS防漏电设备功能第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章；

▲20.原厂质保≥3年；

二、免维护蓄电池

▲21.采用12V100AH铅酸免维护蓄电池，为方便维护，要求电池品牌与UPS主机为同一品牌的产品，提供统一品牌确认函，加盖厂家公章；

22.超长的使用寿命，采用板栅和合金设计，有效抵抗极板腐蚀；卓越的大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命，浮充设计寿命≥6年（25℃)；

23.免维护的专业设计，采用高可靠的专业阀控密封式设计，确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀，并在充电时产生的气体基本被吸收还原成电解液，在使用时无需加水、补液和测量电解液比重；

24.容量保存率，用优质高纯度材料设计，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于3％，蓄电池在静置28天后，其容量保存率≥97%，减轻电池存储时的维护工作；

25.气密性：蓄电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形；

26.密封反应效率≥97%；

27.大电流放电：电池以30I10放电3分钟，极柱不应熔断，其外观不得出现异常；

28、防酸雾性能：电池在正常工作中应无酸雾溢出，对完全充电后的电池以0.2I10A电流连续再充4h，PH值应呈中性；

29.安全阀要求：安全阀应有自动开启和自动关闭的性能，其开阀压应是15-49kPa，闭阀压应是10-15kPa；

30.耐过充能力：完全充电后的电池以0.3I10A连续充电160h,无变形，无漏液；

31、蓄电池端电压的均衡性：由若干个单体组成一体的蓄电池，其各单体间的开路电压最高与最低差值≤20mV；

32.防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火时内部不应被引爆；

33.电池间连接压降：蓄电池按1小时率电流放电时，两只电池之间的连接电压降，在电池极柱根部测量△U≤6mV；

34.蓄电池容量一致性：同组蓄电池10h率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤3%；

35.外观与结构：镀层牢固，漆面匀称，无剥落、锈蚀用裂痕等现象；电池表面平整，所有标牌、标记、文字符号应清晰、正确、整齐、牢固；

36.电池柜可安装32节12V100AH蓄电池，每组蓄电池应配套独立的蓄电池开关；

37.包含蓄电池间的连接线缆，及电池组到UPS主机的连接线缆；

**48.手动病床(双摇)技术参数**

1、功能简介：（1）靠背：0-80±5º（2）腿部：0-40±5º

2、床头、床尾采用ABS高级工程塑料一次而成，外形美观，装卸自如，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。

3、床面采用优质冷轧钢板冲压成型，厚度1.0mm，凹型多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑卸力结构，延长病床寿命。

4、床体骨架采用40\*80\*1.0mm,床腿采用50\*50\*1.0mm的成型方管焊接而成.先进的焊接工艺.焊接质量优质.床体坚固.可承载≥240kg;

5、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。

6、可选配折叠式护栏，管材为优质铝合金材料，护栏立柱上下连接件坚固耐用，护栏操作手柄具防夹手设计，不使用时可折叠放于床框上，操作方便。

7、配置不锈钢隐藏式摇把，可以隐藏于床体，避免不必要的伤害，方便护理人员操作，具有双向极限保护设置。丝杠采用20mm/40Cr材质，不变形，回旋体为锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。

8、可选配125mm豪华静音脚轮，转动灵活，稳定性强，无噪音，方便移动。

9、规格:不大于L2130×W900×H500mm

**49.陪护椅/床(床椅两用)技术参数**

1．加固设计,承重能力强；

2．床腿装有塑胶套脚，防止与地面摩擦而产生噪音；

3.采用高档皮革，面料柔软舒适，内置加厚海绵，舒适度良好，环保无异味耐磨度高；

4.头枕设计柔软舒适头枕设计高低适当有效呵护颈椎；

5.滑轮设计移动方便，底部有脚轮四个，拉出时轻松灵活，无噪音，接触地面的脚部配置塑料脚垫，防滑并保护地面；

6.金属部件表面采用高压静电喷塑；

7.该产品适用医院病人住院陪护用椅,轻松展开一秒折叠，白天收起是一张椅子,晚上拉开便是一张床；

8.床垫采用慢回弹记忆海绵，舒适美观，能均匀分担载者压力，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

9.主管为φ38的管材；展开1840\*600\*400,合上600\*600\*550,最高处900。

**50.手术转运床(豪华抢救车)技术参数**

1、车面采用ABS工程注塑料一次铸压成型，具有阻燃性高，耐腐蚀，韧性强等特点，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作。

2、四角有把手方便护理急救人员操作。

3、床身由30\*50厚1.2mm的冷轧钢管制成，先进机器人焊接工艺.，高精度焊接工艺保证焊接质量.床体坚固.可承载≥240kg。

4、床身采用环保粉沫喷塑处理，起背采用进口优质气压系统，背部起升0-65°,操作简便，可单手操作；

5、护栏采用ABS提拉升降式护栏，放下采用气弹簧缓冲设计，提高舒适度及护栏使用寿命。

6、整体升降采用摇杆式设计，升降行程500-800mm，摇把采用双向过盈保护，自动润滑功能。

7、平车底座为1.5mm冷轧钢板，采用模具一次性冲压成型，坚固耐用，稳定性强；

8、刹车采用先进的中控刹车系统，四个全制动脚轮，轮径φ150mm，脚轮具有优良的耐油性、耐磨性、耐药性和耐化学品性，保证了脚轮的使用寿命。防尘脚轮使平车运动稳定、可靠、轻巧。

9、床体前部带有氧气瓶托架，可放置5L氧气瓶，以便急救使用。

10、平车头尾带有对角输液架插孔，并配有1根输液架，方便患者输液；

11、辅助装置：带有厚度3CM牛津布车垫，带有2条安全绑带，在紧急运送病人时，可保护病人不从运送推车掉落。

**51.信息护理车（含电脑）技术参数**

一、车体

1、车体结构：一体化设计，可搭载一体式或分体式计算机。

2、车体材料：材料选用不锈钢+铝合金+ABS/PC复合抗菌材料，无污染可回收，符合环保要求。

3、车头把手：车体台面配有移动把手，便于推拉移动。

4、车体辅件：车体侧面配有垃圾桶及锐器盒篮筐，洗手液架、带脉盒等辅助工具支架。预留挂件接口，满足临床增加使用挂件。

5、▲车体台面：工作台面采用ABS/PC复合抗菌工程塑料一次注塑成型，配软质PVC防划垫，耐腐蚀易清洁可更换。台面四周设计围挡，防止物品滑落。

6、台面尺寸：480mm\*430mm；

7、台面高度：970mm，方便使用；

8、▲扩展板：侧面配有可抽拉扩展板300mm\*250mm，满足多种使用环境

9、▲键盘：内置隐藏式键盘仓可匹配最大至标准键盘，键盘尺寸：160mm\*420mm键盘仓下部设计鼠标托板，可向左、向右拉出方便不同生活习惯的医护人员使用，鼠标托板使用尺寸：185mm\*185mm；

10、▲电脑支架：铝合金制作，内置气动辅助升降机构,范围100mm。俯仰角度+20°；-10°平旋转左右160°,垂直旋转+90°-90°,最大承载：15kg；

11、车体抽屉：不锈钢制作，配备4层不同高度的抽屉，（内配备格栅）分隔板，便于放置不同的护理用品。采用连锁机构，有效物品安全。

12、车体底盘：采用优质厚钢板作为底座的支撑及安装脚轮的基座，稳定性强、移动灵活。

13、底盘尺寸：460mm\*440mm

14、车体承重：70KG

15、车体脚轮：四寸高静音医用万向脚轮4个，防静电防缠绕，牢固耐用，其中2个具备锁定功能。

16、线路管理：所有线缆内置管理，不外露；采用螺旋弹簧式电源线，方便不同距离充电及收纳，弹簧线拉长距离1.8m。

17、认证文件

18、第三方机构进行的防水、防尘检测认证；

19、斜坡测试认证，保证产品在使用过程中的质量安全；

20、防震测试认证；

21、车体材料经过ROSH检测，保证产品原材料的无毒无害；

22、通过YY0505-2012医用电气安全测试。

23、材料抗菌认证

二、计算机

1、CPU：酷睿i5

2、硬盘：128GBSSD固态硬盘

3、内存：内存8G

4、网卡：千兆网卡，双频，支持2.4G/5GHzWIFI网络，隐藏外置天线

5、操作系统：操作系统windows7/windows10

6、USB接口：2USB2.0+2USB3.0

7、视频输出接口：VGA+HDMI

8、音频接口:3.5mm音频输出，麦克风音频输出接口

9、显示器21寸高清液晶显示器

10、显示器分辨率:1920\*1080P高清

11、认证文件:CCC认证

选配：可根据需要选配一体机或笔记本计算机。

三、UPS电源

1结构设计:模块化设计，安全高效的供电系统。输出宽电压，恒流稳压，适用范围广泛。密闭性强，防止液体渗漏。

2电池类型:选用高性能磷酸铁锂电池安全可靠，装配充放电管理功能软件，循环次数2000次以上。

3电池容量:30000mAH

4供电时间:≥8小时。

5充电时间:≤5小时

6电源开关:具有一键启动功能

7电量指示灯:实时显示电池电量，配置过压过流，亏电保护及声光报警功能，保证电器设备安全。

**52.信息查房车（含电脑）技术参数**

1.移动车体

1.1车体选用优质高强度铝合金制作，表面喷塑处理，质量轻精度高；

1.2工作台面采用铝合金制作，表面喷塑，耐腐蚀易清洁，抗冲击、韧性好，尺寸：450mm\*410mm\*8mm；

1.3车体配置气动升降系统，高度可调整范围800-1150mm，满足医生各种使用条件；

1.4选用可调节的显示器支架，俯仰角度+30°-15度；旋转灵活，左右旋转180°承载质量大，满足医护人员的各种使用环境；

1.5可选配可伸缩隐藏式键盘托板，不占用空间，鼠标托板双向左右伸缩，兼顾不同医护人员使用习惯；

1.6车体底盘:铝合金制造，表面喷塑，运行平稳，精心设计，荣获国家专利；

1.7选择医用静音万向脚轮，防静电防缠绕，牢固耐用；

1.8具有拓展功能，立柱安装槽可加装模块化UPS电源、抽屉、仪器托板等相关部件。

2车载电源

2.1模块化UPS不间断电源，通过CE认证；

2.2磷酸铁锂电池组：循环充放电次数可达2000次以上；

2.3供电时间：5、8、10小时可选；

2.4多种电源输出，可选大功率逆变器配置，适应其它用电设备；2.5电量显示：实时显示电池电量及低电压、过压过载报警提示。

3计算机

3.1可用一体机、分体机、笔记本式计算机，高分辨率显示器；

3.2千兆有线网卡、双频WIFI网络，可选5GSA/4G网络；

3.3CPUI5、6500U、内存4G、硬盘128G、网卡2.5G/5G、USB接口。

**53.监护仪台车技术参数**

1、铝合金车体；

2、车体高度：不高于1000mm;

3、5个医用静音脚轮，其中2轮带锁定；

4、安装云台可调节±15°;

5、ABS把手；金属置物筐；

6、最大承重≥20KG

**54.呼吸机台车技术参数**

1、铝合金车体；

2、车体高度：900mm;

3、5个医用静音脚轮，其中2轮带锁定；

4、台面定制；

5、金属置物筐；

6、最大承重≥50KG

**55.泌尿台车技术参数**

1.材质：铝合金材质

2.高度：整体高度1250mm

3.台面：450\*410\*6mm，带探头架

4.隔板：三层隔板，隔板尺寸420\*300\*4mm，三面折弯，高度可自由调整

5.脚轮：4个医用万向静音脚轮，二轮带锁定

6.支臂：带显示器支臂

**56.多功能护理车技术参数**

1.适用于医护人员对病人急救护理换药等

2.主体用铝，钢，ABS全新料工程结构组成，四柱承重，铝合金立柱，承重力强

3.优质的ABS工程塑料设计双层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，不锈钢三面围栏，台面上配透明软玻璃，

4.正面：中控锁，三折静音轨道，设计五层抽屉，分别为二小抽，(抽屉面高度是7公分)二中抽，(抽屉面高度是12公分，)一天

抽(抽屉面高度是24公分).每层抽展内有长宽各3\*3的分格片，可自由分隔大小空间16个药盒，抽屉配铝合金抽屉拉手，封口插槽

式标识牌，防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计，插槽式向上倾斜便干观望，拉手内层磨具加厚手感更加踏实，台面上配双排翻斗式麻醉盒一套

5.右侧：两只ABS污物桶，置物篮一个，锐器盒2个左侧：置物篮一个，付工作台面一个

6.豪华万向轮插入式静音脚轮四只，(二只带刹车功能，二只不带刹)，可在任意情况下使用刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯，防卷发缠绕，防静电，移动灵活方便。

**57.双层输液车技术参数**

1、规格：625\*475\*920mm1.主体材质采用铝·钢·ABS工程塑料结构组成；四柱塑钢；

2上部：不锈钢304材质三面围栏，凹陷设计可防止物品滑落,台面配有透明软玻璃；

3.车身配有一抽屉，高度120mm内空：424\*375\*110mm三折静音导轨，抽屉内部3\*3分隔片，可自由分隔；抽屉拉手为燕尾款式、＊封口插槽式表示牌、防止液体及灰尘进入；标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、拉手内层模具加厚手感更加踏实；

4.车体背后：配有隐藏式伸缩龙门输液架；

5.车体底部置物盆注塑一体成型尺寸：500\*413\*75mm可放入大量的物品。抽屉

下部两只旋转式污物桶。

6.车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。防静电、防毛发缠绕、移动轻便灵活；

**58.双桶污物车技术参数**

1.产品设计合理，结构坚固，造型美观；上盖全塑

2.ABS工程塑料注塑成型，缓冲设计，开闭静音；

3.污物袋可放置塑料袋，方便卫生

4.规格尺寸：800\*600\*900

5.净重：13.9kgs；毛重：15.2kgs

**59.病人监护仪技术参数**

1整机要求：

1.1一体化便携监护仪，整机无风扇设计，配置提手,方便移动。

1.2▲≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280\*800，≥8通道波形显示。

1.3▲屏幕标配最新电容屏非电阻屏。

1.4▲内置锂电池，插槽式设计，锂电池支持监护仪工作时间≥4小时。

1.5监护仪设计使用年限≥10年。

1.6主机防水等级≥IPX1，整机抗跌落设计通过0.75米6面跌落测试。

1.7监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。

2监测参数：

2.1配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测，以上参数适用于成人、小儿、新生儿患者。

2.2▲心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，支持成人、小儿、新生儿患者。

2.3心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s和50mm/s。

2.4支持≥24种心律失常分析,包括房颤分析。

2.5▲支持心电多导同步分析。

2.6提供SpO2,PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自SpO2的PR测量范围：20-300。

2.7▲提供手动，自动，连续、序列和整点5种测量模式，提供24小时血压统计结果。

2.8配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压30~290mmH。

3系统功能：

3.1具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。

3.2支持≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储30秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值，提供说明书等证明文件。

3.3支持≥1000组NIBP测量结果，可选配升级为高容量存储卡，支持3000组NIBP测量。

3.4支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。

3.5支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。

3.6支持监护仪进入夜间模式，演示模式和待机模式，可选隐私模式。

3.7提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.8支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能

3.9动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

3.10提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘，提供手册证明材料。

3.11▲支持它床观察，可同时监视≥12它床的报警信息。

**60.多道心电图机技术参数**

1、12导心电波形能能打印于A4和USletter大小的热敏纸；

2、▲起搏器采样率不低于18,000Hz；

3、无需选择灵敏度，自动检测起搏器工作状态；

4、▲电压分辨率不低于1uV；

5、模数转换不低于24位；

6、Glasgow大学静息心电算法，适用于所有年龄段的人群；

7、开机出波形时间≤7秒；

8、▲内置存储容量≥800份；

9、电池单次充电至少可供打印300份报告；

10、屏幕可预览完整的心电图报告；

11、▲更改患者信息后，可自动再分析心电波形，并作出新的诊断；

12、▲输入患者信息时，屏幕下方可显示一道ECG实时波形作监护；

13、可以USB线连接外置打印机，将报告打印于A4纸；

14、可支持条形码扫描枪接收患者；

15、U盘可存储并转移PDF或XML格式的报告；

16、支持无线或有线方式传输PDF或XML格式的报告；

17、波形增益：2.5,5,10,20,L=10C=5,L=20C=10mm/mV,自动；

18、记录仪分辨率：水平40dots/mm@25mm/s,垂直8dots/mm；

19、心电放大器：直流耦合；

20、走纸速度：5,12.5,25&50mm/s；

21、重量不大于5Kg。

**61.输液泵技术参数**

1.整机设计使用年限≥10年

2.输液精度≤±5%

3.▲速率范围：0.1-1400ml/h,最小步进0.1ml/h

4.预置输液总量范围：0.1-9999ml

5.快进流速范围：0.1-1400ml/h，机器上有独立快进按键

6.LCD显示屏，可同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息；

7.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

8.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；

9.分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息；

10.▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

11.压力报警阈值可调，最低150mmHg

12.电池工作时间≥4小时@25ml/h

13.接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能

14.防异物及进液等级IP34

15.▲泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。

16.整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

17.▲满足EN1789标准，适合在救护车使用

**62.抢救药品车技术参数**

1.主要由铝·钢·ABS工程塑料结构组成；塑钢四柱承重；

2.ABS底面注塑工艺成型，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有304材质不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃;

3.车体左侧：网篮；

4.车体右侧：ABS双污物桶分色；

5.车体正面：中控锁，配置有四层抽屉、一二三层抽面120mm内空：424\*375\*110mm＊一深抽面240mm内空：424\*375\*220mm抽屉内3\*3分隔片，可自由分隔，＊抽屉拉手为燕尾款式、封口插槽式表示牌、防止液体及灰尘进入；标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、拉手内层模具加厚手感更加踏实；

6.车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。防静电、防毛发缠绕、移动轻便灵活；

**63.抢救推车技术参数**

1、车面采用ABS工程注塑料一次铸压成型，具有阻燃性高，耐腐蚀，韧性强等特点，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作。

2、四角有把手方便护理急救人员操作。

3、床身由30\*50厚1.2mm的冷轧钢管制成，先进机器人焊接工艺.，高精度焊接工艺保证焊接质量.床体坚固.可承载≥240kg。

4、床身采用环保粉沫喷塑处理，起背采用进口优质气压系统，背部起升0-65°，操作简便，可单手操作；

5、护栏采用ABS提拉升降式护栏，放下采用气弹簧缓冲设计，提高舒适度及护栏使用寿命。

6、整体升降采用摇杆式设计，升降行程500-800mm，摇把采用双向过盈保护，自动润滑功能。

7、平车底座为1.5mm冷轧钢板，采用模具一次性冲压成型，坚固耐用，稳定性强；

8、刹车采用先进的中控刹车系统，四个全制动脚轮，轮径φ150mm，脚轮具有优良的耐油性、耐磨性、耐药性和耐化学品性，保证了脚轮的使用寿命。防尘脚轮使平车运动稳定、可靠、轻巧。

9、床体前部带有氧气瓶托架，可放置5L氧气瓶，以便急救使用。

10、平车头尾带有对角输液架插孔，并配有1根输液架，方便患者输液；

11、辅助装置：带有厚度3CM牛津布车垫，带有2条安全绑带，在紧急运送病人时，可保护病人不从运送推车掉落，是急诊室、ICU、病房推运病人及当急诊床、ICU床的最佳选择。

**64.治疗车技术参数**

1.主要由铝·钢·ABS工程塑料结构组成；塑钢柱承重；

2.ABS弧形底面注塑工艺成型两侧带有扶手，凹陷设计可防止物品滑落，凹陷尺寸：512\*433\*12mm台面配有304材质不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃;

3.车身配有一抽屉，高度120mm内空：424\*375\*110mm三折静音导轨，抽屉内部3\*3分隔片，可自由分隔；抽屉拉手为燕尾款式、＊封口插槽式标示牌、防止液体及灰尘进入；标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、拉手内层模具加厚手感更加踏实；中间有一置物盆尺寸：424\*375\*65mm

4.右侧：锐气盒，ABS双污物桶。

5.车体底部置物盆注塑一体成型尺寸：500\*413\*75mm可放入大量的物品。

**65.婴儿培养箱参数**

1、工作电源：AC220V/50Hz

2.输入功率：≤1000VA

3.控制方式：箱温和肤温两种温度控制

4、箱温控制范围：25～37℃

5、皮肤温度控制范围：34～37℃

▲6、箱温和肤温显示温度范围：5～65℃

7、升温时间：≤30min

8.培养箱温度与平均培养箱温度之差：≤0.5℃

9.平均培养箱温度与控制温度之差：≤±1.0℃

10.温度均匀性（床垫处于水平位置）：≤0.8℃

11.温度均匀性（床垫处于倾斜位置）：≤1.0℃

▲12.皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

13.婴儿床倾斜角度：无级可调

▲14、婴儿舱内噪声：≤45dB（A）（稳定温度状态下）

15.故障报警：断电、传感器、偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等

▲16.湿度显示范围：0%RH～99%RH

17、湿度控制范围：0%RH～90%RH

18、湿度控制精度：±10%RH

19.床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：＞0.4

20.上黄疸治疗装置：

21、床面上有效表面内的总辐照度：≥1.7mW/cm2（光源为LED）

22、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥1.3mW/cm2（光源为LED）

23、有效表面内的最高胆红素总辐照度：3.5mW/cm2（光源为LED）

24、下黄疸治疗装置：床面上有效表面内的总辐照度：≥0.8mW/cm2（光源为LED）25、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥0.8mW/cm2（光源为LED）

25、有效表面内的最高胆红素总辐照度：1.3mW/cm2（光源为LED）

主机（包括婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘），皮肤温度传感器,机柜，上黄疸治疗装置（光源为LED）,下黄疸治疗装置（光源为LED）。

★26、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 主机（包括婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘） | 1 |
| 2 | 皮肤温度传感器 | 1 |
| 3 | 机柜 | 1 |
| 4 | 上黄疸治疗装置（光源为LED） | 1 |
| 5 | 下黄疸治疗装置（光源为LED） | 1 |

**66.婴儿辐射保暖台参数配置**

一、技术参数

1、具有预热、手控、肤温三种温度控制模式；

2、设置温度与皮肤温度分屏显示；

3、独立的超温保护系统；

4、辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调；

5、婴儿床四周的有机玻璃档板可向下翻转或拆卸；

6、产品具有自检功能，多种故障报警提示；

7、前面板具有温度校正功能；具有肤温传感器脱落报警提示功能；

8、婴儿床下可放置X光射线拍片盒；

9、具有温度数据储存功能；

10、具有APGAR评分计时功能；具有RS-232接口；

▲11、具有黄疸治疗装置；

▲12、具有输氧装置、低压吸引装置；

13、可放置呼吸复苏（器）囊、手术用头架。

14、工作电源：AC220V/50HZ，输入功率：≤750VA

15、控温方式：预热、手控、肤温三种控制

16、肤温控温范围：32℃~37.5℃

▲17、肤温显示范围：5℃~65℃

▲18、控温精度：≤0.5℃,皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

19、床面温度均匀性：≤2℃

20、辐射箱水平角度：0°、30°、60°、90°双向转动

▲21、婴儿床倾斜角度：无级可调

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

23、故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等

24、床面上有效表面内的总辐照度：≥0.66mW/cm²

25、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥0.58mW/cm²

26、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：＞0.4

二、基本配置：辐射箱，控制仪，皮肤温度传感器，婴儿床，托盘，输液架，机架，黄疸治疗装置，输氧装置，低压吸引装置。

★三、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 辐射箱 | 1 |
| 2 | 控制仪 | 1 |
| 3 | 皮肤温度传感器 | 1 |
| 4 | 婴儿床 | 1 |
| 5 | 托盘 | 1 |
| 6 | 输液架 | 1 |
| 7 | 机架 | 1 |
| 8 | 黄疸治疗装置 | 1 |
| 9 | 输氧装置 | 1 |
| 10 | 低压吸引装置 | 1 |

**67.电动吸引器技术参数**

一、产品要求：全塑面板，防水蚀性好。低噪声、大流量，手动、脚踏开关任意选用，操作方便。设有溢流防护装置，防止液体流入泵内。负压调节系统可根据需要无级调压。

二、技术参数

1.高负压/高流量

2.电源电压：~220V±22V，频率：50Hz±1Hz

3.输入功率：180VA

4.额定电压：~220V

5.额定频率：50Hz

6.最大负压值：90kPa±10kPa

7.负压调节范围：20kPa至最大负压值

8.自由空气流量：≥20L/min

9.噪声：≤65dB(A)

10.贮液瓶：7A-23A：2000mL/只，2只一组(倾斜角度≤10°仍适用)

7A-23B、7A-23D：2500mL/只，2只一组(倾斜角度≤10°仍适用)

11.熔丝管：F2AL250V，Φ5×20

12.重量：

|  |  |
| --- | --- |
| 包括装满的贮液瓶 | 包括空的贮液瓶 |
| 12kg | 8.5kg |
| 20.3kg | 17kg |
| 17kg | 13.5kg |

13.外形尺寸：(374×309×499)mm、(350×305×795)mm、(360×320×480)mm

14.使用期限：5年(易损易耗件除外)按在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用时的安全程度分类：非AP/非APG型。

15.运行模式：非连续运行，开30min，关30min。

16.对电击防护：Ⅱ类ME设备Ⅰ类ME设备

17.应用部分：对有害进液和颗粒物质的防护：IPX0，脚踏开关IPX6

**68.喉镜技术参数**

1、喉镜片采用304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；手柄采用304不锈钢制成，反复使用划痕少，高温消毒不易变形。

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、▲光纤和窥视片为一体，可直接用浸泡、高温、环氧乙烷等方式进行消毒，减少了交叉感染的可能性。

5、窥视片长度：成人：155mm、134mm、114mm手柄直径：30mm；儿童：窥视片长度：93mm、80mm、68mm手柄直径：30mm。

6、▲光纤照明度：≥500LUX。

7、包装方式：塑料盒包装，泡沫内胆，尺寸260mm×230mm×55mm。

★8、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 窥视片 | 3 |
| 2 | 手柄（含LED灯） | 1 |
| 3 | 说明书 | 1 |
| 4 | 合格证 | 1 |
| 5 | 资质 | 1 |
| 6 | 保修卡 | 1 |

**69.等离子体空气消毒器技术参数**

1.外形：移动式

2.外型尺寸：（L×W×H）：420×325×815（mm³)

3.重量：≤24kg

3.电气参数输入功率：≤118W

4.电源：AC220V50Hz

5.消毒方法：等离子体

6.最大适用体积：100m3

7.额定循环风量：1000m3/h

8.噪声：≤55dB(A)

9.负离子浓度：≥6×106个/cm3

10.等离子体场强度：8kV±0.3kV

11.消毒过程空气中臭氧浓度：＜0.003mg/m³

12.颗粒物(0.5μm）去除率＞99.99%

13.100m³空间设备运行60分钟颗粒物(0.5μm）去除率＞95%

14.设备在20m³气雾室运行30分钟对大肠杆菌、铜假绿单胞菌、龟分枝杆菌、黑曲霉菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、乙型溶血性链球菌、白色念珠菌、金黄色葡萄球菌、粘质沙雷氏菌的去除率均≥99.9%

15.设备在20m³气雾室运行30分钟对流感病毒H3N2、冠状病毒HCoV-OC43、肠道病毒EV71、流感病毒H1N1、冠状病毒HCOV-229E(VR-740)的去除率均≥99.9%

16.设备在100m³空间中运行60分钟后空间洁净度不低于十万级

17.气雾室细菌的杀灭率均＞99.99%

18.自然菌平均消亡率(消毒时间60min)均＞95.00%

性能参数可在有人状态下运行，且对人体没有任何伤害。

19.外壳采用优质镀锌钢板，防老化防自燃，底部进风顶部四周出风结构。

20.采用新型两段式等离子体电场，杀菌效率高，积尘效果好。

21.选用优质分子过滤器，可有效去除微小颗粒物、有机气体和异味。

22.风量三挡可调，配有磁性遥控器，可吸附于机身或金属物体表面。

23.配有手动、预约模式，满足用户更多使用需求。

24.增强消毒功能，可紧急处理室内感染问题。

25.预约模式可实现9时段预约开关机。

26.模块化设计，方便用户维护保养。

27.工作时间自动累计功能，清洗维护自动提醒功能。

28.液晶中文显示屏，远红外线遥控，一键锁定功能，防止误操作。

29.负氧离子功能，清新空气。

30.等离子体杀菌净化模块故障报警、风机、温湿度、通讯故障报警功能。

31.打开面板维护设备时自动断电保护，设备自带备用保险管。

32.设备采用品字尾电源线，可根据用户要求更换电源线长度。

33.产品配置485、WIFI、4G接口，供用户拓展使用。

34.企业和产品资质企业具有消毒产品生产企业卫生许可证，企业通过ISO13485质量管理体系认证。

35.产品具有消毒产品卫生安全评价报告，并在全国消毒产品网上备案信息服务平台登记备案。

36.产品控制系统具有计算机软件著作权登记证书和第三方测试报告证明该系统具有良好的功能性、可靠性、易用性和适应性。

**70.医用冰箱参数配置**

1.样式：立式。

2.容积：416L。

3.净重：≤120kg。

4.额定功率：280W。

5.耗电量：3.2kW.h/24h。

6.噪音值：50dB。

7.气候类型：SN/N。

8.制冷方式：风冷。

9.箱内温度：2℃~8℃。

10.工作条件：环境温度10～32℃,电源220V/50Hz。

11.外部尺寸（宽\*深\*高）：785\*552\*1927（mm）。

12.内部尺寸（宽\*深\*高）：685\*429\*1380（mm）。

13.外部材料：喷涂钢板。

14.内部材料：喷涂钢板。

15.隔热层：无CFC高密度聚氨酯发泡。

▲16.门体数量：1扇。

▲17.门体结构：双层中空钢化玻璃门，中间充惰性气体；带电加热膜，防止表面凝露。

18.网架：5层，可调高度，浸塑材质，带标识条。

19.脚轮：4个脚轮；2个定向轮，2个万向轮带琐止设计，用户可根据需要移动箱体；具备2个调平脚，可固定箱体。

20.测试孔：1个，方便安装温湿度记录仪。

21.冷凝器：机舱内置丝管冷凝器。

22.蒸发器：翅片式蒸发器。

23.风机类型：采用罩极风机。

24.制冷剂：采用绿色环保制冷剂。

25.压缩机：国际知名品牌压缩机，数量1个。

26.感温盒：温度传感器置于模拟液中，真实反映物品实际存储温度。

27.风道设计：循环风冷背吹技术，避免因储存物品的阻挡导致通风不畅或温度不均匀。

28.制冷系统：高效的制冷系统设计，通过强制风冷循环系统实现更均匀的温度布局，同时保证更小的温度波动，从而实现样本储存温度的稳定；翅片式蒸发器配合独特的循环风冷背吹技术设计，保证箱内无霜。

29.温度控制：微电脑控制系统，LED数码显示温度数据，可确保精确稳定的运行；精准的电子温度控制及显示，精度达到0.1℃。

30.显示方式：LED数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。

31.报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警。

32.报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁的报警方式。

33.电器安全：

（1）备用电池确保断电后报警48小时；

（2）温控器探头故障安全运行模式；

（3）标配远程报警接口；

（4）键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数；

（5）断电保护：在恢复供电时，所有设备的同时启动会对电网造成较大冲击，从而可能导致断路器跳闸；针对这种情况特别设计的设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行；

（6）宽电压带适用，可在187V～242V范围内正常使用。

34.特色功能：

（1）标配1个暗锁设计，防止开关门异常；

（2）内设LED冷光源照明灯；

（3）标配1个测试孔，方便用户选配温湿度记录仪；

（4）可调节的浸塑网架设计。

35.可选配件：温度记录仪、热敏打印机、防水插座等。

36.资格凭证：

（1）医疗器械生产许可证；

（2）医疗器械注册证；

（3）ISO13485医疗器械质量管理体系认证；

37.售后质保：整机质保三年。

★38、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量及单位 |
| 1 | 生产许可证 | 1份 |
| 2 | 注册证 | 1份 |
| 3 | 保修卡 | 1份 |
| 4 | 说明书 | 1份 |
| 5 | 搁架 | 5个 |
| 6 | 卡扣 | 20个 |
| 7 | 标价条 | 5个 |
| 8 | 钥匙 | 2个 |
| 9 | 电源线 | 1根 |
| 10 | 限位件 | 2个 |

**71.轮椅技术参数**

1.车架：车架为钢质材料，交叉杆为单支撑结构,滑块收合，可折叠，表面电镀处理，美观耐用。

2.座靠垫：座椅及靠背为软座、软靠背,材质为牛津布，内衬海绵。

3.前轮：前轮：前轮采用直径8英寸TPR环保型无污染前轮，配置为高强度工程塑料轮毂、钢质前叉。

4.后轮：24英寸钢圈充气轮。

5.脚踏板：抱箍式踏板锁紧装置，配条形塑料踏板。

6.扶手：固定长扶手，配优质皮革扶手垫、ABS塑料侧板。

7.手轮：选用ABS塑料手轮。

8.刹车：前刹，刹车性能好。

9.以GB/T13800-2009《手动轮椅车》国家标准作为设计生产的执行标准

10.产品尺寸

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 参数 |
| 全幅长 | 1020mm |
| 全幅宽 | 650mm |
| 全副高 | 915mm |
| 扶手间距 | 445mm |
| 坐面距地面高度 | 490mm |
| 坐面深度 | 400mm |
| 坐面宽度 | 490mm |
| 坐面距踏板高度 | 400mm |
| 背靠高度 | 460mm |
| 毛重 | 19.2kg |
| 净重 | 16.2kg |
| 包装尺寸 | 940\*250\*930 |

**72.抢救床技术参数**

1、车面采用ABS工程注塑料一次铸压成型，具有阻燃性高，耐腐蚀，韧性强等特点，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作。

2、四角有把手方便护理急救人员操作。

3、床身由30\*50厚1.2mm的冷轧钢管制成，先进机器人焊接工艺.，高精度焊接工艺保证焊接质量.床体坚固.可承载≥240kg。

4、床身采用环保粉沫喷塑处理，起背采用进口优质气压系统，背部起升0-65°,操作简便，可单手操作；

5、护栏采用ABS提拉升降式护栏，放下采用气弹簧缓冲设计，提高舒适度及护栏使用寿命。

6、整体升降采用摇杆式设计，升降行程500-800mm，摇把采用双向过盈保护，自动润滑功能。

7、平车底座为1.5mm冷轧钢板，采用模具一次性冲压成型，坚固耐用，稳定性强；

8、刹车采用先进的中控刹车系统，四个全制动脚轮，轮径φ150mm，脚轮具有优良的耐油性、耐磨性、耐药性和耐化学品性，保证了脚轮的使用寿命。防尘脚轮使平车运动稳定、可靠、轻巧。

9、床体前部带有氧气瓶托架，可放置5L氧气瓶，以便急救使用。

10、平车头尾带有对角输液架插孔，并配有1根输液架，方便患者输液；

11、辅助装置：带有厚度3CM牛津布车垫，带有2条安全绑带，在紧急运送病人时，可保护病人不从运送推车掉落，是急诊室、ICU、病房推运病人及当急诊床、ICU床的最佳选择。

**73.病床技术参数**

1、床头、床尾采用ABS高级工程塑料吹塑而成，外形美观，装卸自如，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。床头床尾板对称式自动锁插座，可快速拆卸，能满足临床急救需要。床尾板上装有透明床头卡牌，可插卡片。

2、床面采用优质冷轧钢板一次冲压成型，厚度1.0mm，凹型多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑卸力结构，延长病床寿命。

3、床体骨架采用30\*60\*1.2mm的成型方管焊接而成.先进的焊接工艺.焊接质量优质.床体坚固.可承载≥260kg;

4、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。

5、分离式欧式护栏，采用ABS工程塑料，外形美观，操作自如，坚固耐用，清洗方便，独特的防夹手设计，护栏升降采用阻尼器装置控制速度及噪音,放下可隐藏于床面板下方与床框平齐。

6、四轮采用125mm豪华静音中控轮，高稳定连动系统.刹车稳定灵活、方便.防水、防尘.双轮饼设计以增加着地面积.增加稳定性。

安全电压电机三组，控制盒一组，全方位手持控制面板.可完成背部折起、腿部折起、整体升降、三项功能。

**74.心电监护仪技术参数**

1整机要求：

1.1一体化便携监护仪，整机无风扇设计，配置提手,方便移动。

1.2▲≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280\*800，≥8通道波形显示。

1.3▲屏幕标配最新电容屏非电阻屏。

1.4▲内置锂电池，插槽式设计，锂电池支持监护仪工作时间≥4小时。

1.5监护仪设计使用年限≥10年。

1.6主机防水等级≥IPX1，整机抗跌落设计通过0.75米6面跌落测试。

1.7▲监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。

2监测参数：

2.1配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测，以上参数适用于成人、小儿、新生儿患者。

2.2▲心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，支持成人、小儿、新生儿患者。

2.3心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s和50mm/s。

2.4支持≥24种心律失常分析,包括房颤分析。

2.5▲支持心电多导同步分析。

2.6提供SpO2,PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自SpO2的PR测量范围：20-300。

2.7▲提供手动，自动，连续、序列和整点5种测量模式，提供24小时血压统计结果。

2.8配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压30~290mmH。

3系统功能：

3.1▲具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。

3.2支持≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储30秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值，提供说明书等证明文件。

3.3支持≥1000组NIBP测量结果，可选配升级为高容量存储卡，支持3000组NIBP测量。

3.4支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。

3.5▲支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。

3.6支持监护仪进入夜间模式，演示模式和待机模式，可选隐私模式。

3.7提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.8支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能

3.9▲动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

3.10提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘，提供手册证明材料。

3.11▲支持它床观察，可同时监视≥12它床的报警信息。

**75.呼吸机技术参数**

1、适合于从新生儿，儿童到成人的所有病人，无需更换呼吸管路。

2、▲内置涡轮式压缩机，最高流速达到250L/min。无需空压机,转运病人方便。可保证在供气设备故障时继续工作。

3、具有一体化的彩色触摸大显示屏，不小于12寸，可自由配置界面波形和监测参数。

4、全中文操作界面。

5、中央旋钮控制，操作方便。

6、通气模式：CMV（间歇气道正压）、AC（同步间歇气道正压）、SIMV（同步间歇指令）、BIPAP(双水平气道正压)、PSV（压力支持）、CPAP（持续气道正压）、PLV(压力限制)

7、▲NIV（无创通气，可应用于所有呼吸模式）。

8、内置蓄电池时间不小于1小时。

9、具有自动泄露补偿功能，可对触发灵敏度进行控制，确保与病人的良好同步。

10、具有智能化吸痰、雾化、吸气保持、叹息功能。

11、具有窒息后备通气功能。

12、具有冻结波形功能。

13、具有报警记录本。

14、具有锁屏和待机功能。

15、具有白天和夜间模式。

16、具有泄露性检查和设备检查功能，操作简单。

17、具有参数调节防错功能。

18、具有操作提示功能及参数逻辑关系提示功能

19、▲热丝式流量传感器，精准度高，自动定标，可随时取下消毒。

20、内置长效氧电池，可使用四年以上无需更换，自动标定。

21、具有升级和连网功能，具备RS232、MIB等接口，免费开放。

22、智能声光报警系统，中文显示报警原因提示和解决办法，包括：气道压力上下限，呼出分钟通气量上下限，潮气量，窒息报警时间，自主呼吸频率，吸入氧浓度上下限，氧源及电源故障等。

23、监测参数：

1)呼吸力学环、趋势

2)压力-时间、流速-时间、容量-时间波形

3)气道压监测（峰压、平台压、平均气道压、呼气末正压）。4).分钟通气量（总分钟通气量、自主呼吸分钟通气量）。

5)潮气量（吸入潮气量、呼出潮气量）。

6)呼吸频率（总频率、自主呼吸频率、吸呼比、吸气时间）。7).流量（吸气流速、峰值流速）

24、通气参数：

1)通气频率（2－80次／分）

2)吸气时间（0.2－10秒）

3)潮气量（20－2000毫升）

4)吸气流速（0－250升／分）

5)吸气压力（0－100毫巴）

6)PEEP（0－50毫巴）

7)压力支持（0－35毫巴）

8)流量加速（5－200毫巴／秒）

9)供氧浓度（21－100Vol.%）

10)触发灵敏度（1－15升／分钟）

11)吸呼比（150：1--1：150）

12)吸气阀门反应速度（5ms）

13)漏气补偿：有创通气最高补偿10L/min，无创通气容控模式最高补偿25L/min，无创通气压控模式最高补偿250L/min

★25、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 车架 | 1台 |
| 3 | 灰尘过滤片 | 1片 |
| 4 | 空气过滤片 | 1片 |
| 5 | 机械臂 | 1个 |
| 6 | 模拟肺(蓝色) | 1个 |
| 7 | 流量传感器 | 5个 |
| 8 | 中心供氧管道(3米) | 1条 |
| 9 | 呼出阀 | 1个 |
| 10 | 加温湿化器 | 1个 |
| 11 | 湿化罐 | 1个 |
| 12 | 湿化器托架 | 1个 |
| 13 | 湿化器安装架 | 1个 |
| 14 | 重复性呼吸管路 | 1个 |

**76.儿童呼吸机技术参数**

一、▲一体化内置涡轮压缩机，无需外置空气压缩机，寿命可达十年，流速可达250L/Min。

二、通气模式

1)间歇指令正压通气VC-CMV

2)辅助间歇指令正压通气VC-AC

3)同步间歇指令通气VC-SIMV

4)同步间歇指令通气+压力支持VC-SIMV+PSV

5)持续气道正压+压力支持SPN-CPAP+PSV

6)压力限制，容控模式时，限定气道最高压力，防止气道压力过高PLV

7)叹息Sigh

8)窒息通气ApneaV

9)双水平正压通气PC-BIPAP+PSV

10)▲无创通气NIV，可叠加在任何通气模式上。

三、技术指标

1)潮气量：50-2000ml

2)呼吸频率：2-80bmp

3)吸气时间：0.2-10s

4)吸气流速：0-196L/min

5)吸气压力：1-99mbar

6)呼气末正压/叹息PEEP：0-50mbar

7)压力支持Psupp：0-99mbar

8)吸入氧浓度：21-100%

9)涡轮提供最大流速及持续流速：250L/min

10)吸气触发灵敏度：1-15Lpm

11)吸气终止灵敏度：5－75％PIF

12)窒息通气报警：15-60s

13)▲具备漏气补偿功能，有创通气下最高补偿10L/min，无创通气容控模式下最高补偿25L/min，无创通气压控模式下最高补偿250L/min

四、监测项目

1)12寸彩色触摸显示控制屏

2)屏幕所有显示内容均可自定义

3)▲铂金丝式流量传感器，精确度高，长效氧传感器，可使用四年以上，减少消耗成本

4)氧浓度

5)吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量

6)总呼吸频率、自主呼吸频率

7)流量、峰流量

8)机械分钟通气量、自主分钟通气量、分钟泄漏气量

9)气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压PEEP

10)平台时间、吸气时间、吸呼比

11)压力、流量、容量与时间的波型

12)肺顺应性、气道阻力

13)呼吸力学环图，压力－容量环，流速－容量环，压力－流速环

14)浅频呼吸指数RSB

15)趋势图

16)记事本

五、报警项目

1)智能三级声光报警系统

2)人机对话功能，提供中文报警文字信息

3)气源报警

4)气道压力（高/低）报警

5)呼吸频率（高/低）报警

6)吸入潮气量过高报警

7)分钟通气量（高/低）报警

8)窒息报警

9)吸入氧浓度（高/低）报警

10)管道脱落/泄漏报警

11)吸入气体温度过高报警

12)机器故障报警

六、操作系统

1)操作界面良好并且操作步骤简单，如仅需单钮即可操作

2)具有操作安全保护功能

3)能提供中文界面，报警信息以中文显示

七、特殊功能

1)一体化气动雾化功能

2)智能吸痰功能：脱管吸痰时不送气，无报警，吸痰前提供纯氧3分钟，允许吸痰2分钟，吸痰后提供纯氧2分钟

3)吸气保持功能

4)参数调节防错功能

5)波形冻结功能

6)开机自动测定管路泄漏/顺应性并给予补偿

7)屏幕锁定功能

8)漏气测定及自动补偿功能

9)待机功能

10)与其他设备（如监护中央台及电脑等）联网的可能性

11)呼吸机可进行功能升级

★八、配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 单位 | 数量 |
| 1 | 主机 | 台 | 1 |
| 2 | 车架 | 台 | 1 |
| 3 | 灰尘过滤片 | 个 | 1 |
| 4 | 空气过滤片 | 个 | 1 |
| 5 | 机械臂 | 条 | 1 |
| 6 | 模拟肺 | 个 | 1 |
| 7 | 流量传感器 | 个 | 5 |
| 8 | 中心供氧管道 | 条 | 1 |
| 9 | 呼出阀 | 个 | 2 |
| 10 | 加温湿化器 | 台 | 1 |
| 11 | 成人儿童加热仓 | 个 | 1 |
| 12 | 湿化器托架 | 个 | 1 |
| 13 | 湿化器安装架 | 个 | 1 |
| 14 | 重复性呼吸管路 | 套 | 1 |

**77.微量泵(双管)技术参数**

1.国产品牌，全中文操作界面，投标产品名称：注射泵

2、双通道一体机，双提手设计，方便转运，同时防止运行中的意外碰撞，保证注射安全。

▲3、A/B通道用不同颜色标识，两个通道同屏幕分色显示，便于观察，防止误操作。

▲4、自动识别注射器规格：支持5/6ml、10/12ml、20ml、30/35ml、50/60ml规格注射器。

1. 注射速度范围：0.01-2400ml/h，最小步进为0.01ml/h。（提供第三方检测报告）

6、各个规格注射器流速范围：（提供第三方检测报告）

a)使用5/6ml注射器时，注射泵的流速设定范围应为（0.01～300）ml/h。

b)使用10/12ml注射器时，注射泵的流速设定范围应为（0.01～600）ml/h。

c)使用20ml注射器时，注射泵的流速设定范围应为（0.01～1200）ml/h。

d)使用30/35ml注射器时，注射泵的流速设定范围应为（0.01～1800）ml/h。e）使用50/60ml注射器时，注射泵的流速设定范围应为（0.01～2400）ml/h。

7、预置量设置范围：0-9999.99ml。

▲8、体重设置范围：（0.01～500.00）kg。（提供证明材料）

9、剂量速度单位：≥100种可选。

▲10、输注精度：输注精度≤±1.8%（提供第三方检测报告）

11、KVO：a)KVO设定范围应为（0.01～30.00）ml/h。b)KVO设置可设置为关闭，并且有手动和自动模式。

▲12、累计量：（0.00-9999.99)ml，四种累计量管理模式：24h累计量、最近累计量、定时间隔累计量、自定义时段累计量。（提供证明材料）

13、工作模式：具有简易速度模式、时间容量模式、体重剂量模式、梯度模式、首剂量模式、序列模式、TIVA模式、微量推注模式、间断给药模式≥9种。（提供第三方检测报告）

14、历史治疗方案记录功能：能记录最近50条治疗方案，并能将任一历史治疗方案设为当前治疗方案。

15、历史记录功能：支持操作、报警、修改、运行等记录，最多可保存50000条。（提供证明材料）

16、药物库功能：具有药物库功能，至少应能存储6000种药物。

17、具备级联输液功能，输注参数一键复制。

18、音量大小：≥13挡可调。

19、亮度大小：≥20挡可调。

20、自动锁屏时长：00：00：01-99：59：59(hh:mm:ss)可选。

21、遗忘操作报警时间：1-10min共10档可调。

22、内部电池供电时间：内部电池供电时间：内置11.1V可充电锂电池组，两种容量可选，新电池充满电后，注射泵A/B通道以5ml/h速率连续工作4h（2600mAh）、10h（3350mAh\*2）以上。（提供证明文件）

23、分低级、中级、高级三级报警，具体报警信息：接近排空报警、注射器排空报警、预置量注射完成报警、预置量接近完成报警、延长管脱落报警（选配）、KVO完成报警、即将阻塞报警（选配）、运行异常报警、注射阻塞报警、注射器脱落报警、注射器未正确安装报警、遗忘操作报警、电池电量不足报警、电池电量空报警、设备故障报警、系统掉电报警、电池未连接报警、通讯中断报警、待机任务完成报警、级联失效、级联完成。提示功能：参数超限、注射开始、交流电源已拔出、速度超限、注射器未校准、药物收藏数量已达上限、泵呼叫。

24、阻塞报警等级：≥13级可调，MPa、kPa、mmHg、inH2O、psi、mbar6种阻塞压力可选。（提供证明材料）

25、屏幕及操作方式：≥7英寸，单、双屏显示，触摸+按键双控，便捷的人机操作界面。

26、防护等级：IP44，I类CF型，连续运行设备。（提供第三方检测报告）

27、其他功能：动态压力监测、Anti-Bolus功能、锁屏功能、主题选择功能、休眠功能、待机功能、药物收藏功能、护士呼叫功能（选配）、无线联网功能（标配）、有线联网功能（选配）、人声语音报警功能、品牌收藏/编辑功能、电源线防脱落设计等。（提供证明材料）

28、具有注射器安装指引标识，用于快速指引用户正确安装注射器。

29、可搭配输液推车升级床旁工作站，实现电源集成管理。

▲30、符合救护车转运标准EN1789（提供第三方检测报告）。

**78.3-4升氧气瓶技术要求**

1、规格:4升

2、瓶体高度：≤470mm

3、瓶体重量：≤6.5kg

4、使用时间:>6个小时

**79.抢救车技术参数**

1.主要由铝·钢·ABS工程塑料结构组成；四柱承重；

2.ABS弧形底面注塑工艺成型两侧带有扶手，专业锐器盒，可左右任意摆放，凹陷设计可防止物品滑落，凹陷尺寸：512\*433\*12mm台面配有304材质不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃;

3.车体左侧：隐藏式伸缩副工作台、档案盒；

4.车体右侧：配有隐藏式伸缩输液架、ABS双污物桶分色；

5.车体背后：除颤板，隐藏式伸缩氧气瓶支架，活动5米电源线；

6.车体正面：中控锁，配置有五层抽屉、第一二层小抽面80mm，内空：424\*375\*68mm＊两中抽面120mm内空：424\*375\*110mm＊一深抽面240mm内空：424\*375\*220mm抽屉内3\*3分隔片，可自由分隔，＊抽屉拉手为燕尾款式、封口插槽式标示牌、防止液体及灰尘进入；标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、拉手内层模具加厚手感更加踏实；

7.车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。防静电、防毛发缠绕、移动轻便灵活；

**80.饮水机技术参数**

1.产品尺寸：长340mm宽330mm,高1050mm

2.水温类型：制热+可调温

3.操控方：式遥控器控制

4.加热方式：极速加热

**81.荧光免疫定量分析仪技术参数**

一、仪器基本参数

1、检测用的方法：荧光全自动

2、通道数：3通道

3、电源输入：100V-240V，50HZ-60HZ；功率：280VA

4、正常工作条件：环境温度范围：10℃-35℃；相对湿度范围：≤70%；大气压力范围：70.0kPa-106.0kPa

5、运输和储存环境限制条件：储存温度范围：-40℃-+55℃；相对湿度范围：≤93%；大气压力范围：50.0kPa-106.0kPa

6、测定所需时间（单位：个/小时）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 混合 | cTnI | NT-proBNP | hs-CRP | 三联 | D-Dimer | PCT |
| ≥80 | ≥80 | ≥90 | ≥150 | ≥80 | ≥150 | ≥80 |

7、检测样本：全血、血清、血浆均可

8、通信：提供LIS系统接口

9、打印功能：内置热敏记录仪，斯普瑞特POS801，存储数据

10000组

10、质控功能：可以测量液体质控

11、显示屏：采用10.4英寸彩色触摸显示屏，800×600分辨率

12、具备急诊插入功能和急诊位

13、软件：模块式，菜单式，样本存储量≥10000例，程序可自动

升级

14、机身尺寸：639mm（长）×562mm（宽）×728mm（高）

15、净重：45kg

二、试剂基本参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 显示范围 | 线性范围 | 仪器检测范围 | 参考值 |
| cTnI | 0.10-50.00ng/ml | 0.20-40.00ng/ml | 0.01-100.00ng/ml | 1ng/ml |
| NT-proBNP | 100-35000pg/ml | 100-20000pg/ml | 50-35000pg/ml | 300pg/ml |
| hs-CRP | 0.50-200.00mg/L | 0.50-150.00mg/L | 0.5-5.0mg/L | 3mg/L |
| 5.0-200.0mg/L | 10mg/L |
| D-Dimer | 0.10-10.00mg/L | 0.10-10.00mg/L | 0.10-10.00mg/L | 0.5mg/L |
| Myo | 30.00-600.00ng/ml | 50.00-400.00ng/ml | 30.0-600.0ng/ml | 70ng/ml |
| CK-MB | 2.50-80.00ng/ml | 2.5-80.00ng/ml | 2.50-80.00ng/ml | 5ng/ml |
| PCT | 0.10-50.00ng/ml | 0.10-40.00ng/ml | 0.05-100.00ng/ml | 0.5ng/ml |
| mAlb | 10.00-200.00mg/L | 10.00-200.00mg/L | 10.0-200.0mg/L | 20.0mg/L |
| HbA1c | 2.0-14.0% | 在2.0-14.0%范围内 | 2.00-14.00% | 3.8%-5.8% |
| HCG+β | 5.0~10000.0mIU/ml | 5.0~10000.0mIU/ml | 5.0~10000.0  mIU/ml | 25.0  mIU/ml |
| β2-MG | 0.5-20.0mg/L | 0.5-20.0mg/L | 0.5-20.0mg/L | 0.8-3.0  mg/L |

★三、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 电源线 | 1 |
| 3 | 打印纸 | 1 |
| 4 | 数据线 | 1 |
| 5 | 光盘 | 1 |
| 6 | 产品使用说明书 | 1 |
| 7 | 信息管理软件使用说明书 | 1 |
| 8 | 产品合格证/产品保修证 | 1 |
| 9 | 样本架 | 6 |
| 10 | 样本架托架 | 1 |
| 11 | 临床医师手册 | 1 |
| 12 | 指尖血托架 | 2 |
| 13 | 外置扫描枪 | 1 |

**82.血气分析仪技术参数**

1、设备名称：血气生化分析仪

2、方法学：干式电化学法、交流阻抗

3、电极测量方式：免维护微电极技术

4、测试参数：PH、PO2、PCO2、Na＋、K＋，CL-,Ca++,Hct，Lac，Glu并且该十项参数只需一张测试卡即可完成，并至少可以提供两种9项项目检测试剂盒

5、试剂盒注册型号（种类）42个，代表不同的检测项目组合，以灵活应用于不同的用户检测需求

6、计算项目：cH+，HCO3-act，HCO3-std，BE(ecf)，BE(B)，BB(B)，ctCO2，sO2(est)，Ca++(7.4)，AnGap等,测试+计算项目≥34项

7、标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血等≥6种样本类型

8、进样方式：自动水平进样，有效降低生物污染

9、用血量：样本检测最低用血量为80ul

10、定标方式：自动定标，测量前1点定标

11、配套耗材：包含质控液在内,试剂耗材注册种类只有2种

12、试剂盒规格：试剂盒单人份设计，独立包装，一次性使用，常温或冷藏保存时间达7个月，即取即用

13、运输存储：试剂盒运输条件可达-10～37℃;试剂盒存储条件可达2～30℃

14、质量控制：提供原厂配套三级液体质控品、电子仿真质控

15、操作界面：7英寸彩色触摸屏操作,中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程

16、内置高容量充电电池，待机时间≥24h或可连续测量样本数≥50个

17、仪器重量：小巧便携，重量3.8Kg（含电池），可在不同病人终端移动及床旁检测

18、仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机，方便数据管理及结果的打印

19、数据接口：串口、网络接口、USB口，有线、无线网络链接，可直接连接LIS、

HIS系统

20、数据管理：仪器可自动存储≥10000个病人结果，可接入POCT数据管理系统，及同品牌中央监护系统或产科中央监护系统连接，规范病例数据的管理

21、仪器升级：系统自动升级软件，无需增加模块

22、使用环境要求：10-31℃

23、POCT管理软件（DMS），可实现实时传输到电脑上进行分析，报告，存储，A4纸打印

**83.血液滤过机技术参数**

一、主要功能：

▲1、屏幕尺寸≥15英寸，全触摸屏，中英文操作界面；

▲2、屏幕旋转≥180°,满足不同角度的需求，360°全方位声光报警；

3、标配透析液过滤器接口，实现对病人的超纯透析治疗；

4、可在线生成冲洗液，无需生理盐水预冲，节约成本；

5、可实现预冲液联机排放，无需废液袋；

▲6、可在线生成置换液，可实现on-line-HDF，并可实现前、后稀释治疗模式；

7、满足科室多种供配液需求：可根据临床需求选择配置透析浓缩液或B联机干粉桶等不同供配液模式；

▲8、在病人未上机前，具有“省液模式”，可降低透析液流量或停吸透析液，节省浓缩液用量；

9、采用双平衡腔超滤平衡系统，脱水精准度更高；

10、配液方式：先吸B液后吸A液，B液浓度误差更小，同时具有电导度反馈调节系统，透析液浓度和B液浓度可单独监测并控制，可对酸中毒患者有针对性治疗；

▲11、具有个体化透析治疗提供更多方案，可提供超滤曲线≥8条、Na曲线≥8条、以及碳酸氢根曲线、透析液流量曲线、透析液温度曲线、肝素曲线个性化设置；

12、可提供实时监测Kt/V功能，辅助评估透析有效性；

▲13、可提供无创血压监测功能，自动监测和记录患者透析期间的心律、血压变化；

▲14、可提供血氧饱和度和脉率监测功能；

15、具有趋势图观察功能，可提供超滤和钠离子趋势图、动静脉压力趋势图、血压趋势图观察功能；

▲16、具有一键应急功能，出现特殊情况，可实现一键自动旁路、自动停止超滤、自动调节血流量≤100ml/min、自动推注；

17、具有闹钟功能，可进行单次或周期性提醒；

▲18、具有透析日志功能，存储≥100条数据，方便随时查看存储的透析数据；

19、配备大容量电池，可保证机器在停电断电状态下连续工作超30分钟；

20、水路、电路多层分离结构，方便设备后期维护；

▲21、联网功能：可通过有线或无线与医院信息系统联网;

22、具有物联网智能监测管理系统，远程掌控设备运行状态、报警情况、设备故障等；

23、设备耗材开放式，可满足多种品牌耗材使用；

24、热消毒、化学消毒、化学热消毒，热水柠檬酸消毒可消毒、脱钙一体化完成；

25、具有清洁消毒后自动关机功能。

二、主要技术参数

▲1、血泵流量：20ml/min～600ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)

2、置换液泵流量：20ml/min～600ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)；推注模式下置换液流量为50ml/min～250ml/min可调

3、肝素泵：0ml/h～10ml/h（精确度：±0.2ml/h或±5%）

4、动脉压力测量范围：-600mmHg～+600mmHg(精确度：±10mmHg)

▲5、静脉压力测量范围：-600mmHg～+600mmHg(精确度：±10mmHg)

6、跨膜压测量范围：-600mmHg～+600mmHg（精确度：±20mmHg）

7、空气监测：同时具有血液管路超声监测及液位光电监测

8、透析液流量：100ml/min～1000ml/min(精确度：-5%～+10%)9、透析液温度：33-40℃

10、超滤率范围：0～4000ml/h

11、超滤量：0-10L可调

12、置换液：内毒素≤0.03EU/ml

13、电导率：12.8mS/cm～15.7mS/cm(精确度：±0.1mS/cm)

14、钠离子调整范围：125-151mmol/L

15、碳酸氢盐调整范围：24-40mmol/L

16、漏血检测器：≤0.35mL/min（红细胞比容(HCT)=32%）

17、无创血压参数：收缩压：30mmHg～270mmHg，舒张压：10mmHg～220mmHg，平均动脉压：20mmHg～235mmHg（以上血压监测精确度：±8mmHg）

▲18、脉搏氧饱和度和脉率参数：

①脉搏氧饱和度测量范围：30%～100%

②脉率测量范围：30bpm～254bpm（精确度：±3bpm）

★19、配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 主机部分 | 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 电池 | 1 | 个 |
| 3 | 透析器夹 | 1 | 个 |
| 4 | A液吸液管 | 1 | 条 |
| 5 | B液吸液管 | 1 | 条 |
| 6 | B干粉桶支架 | 1 | 套 |
| 7 | 消毒液吸液管 | 1 | 条 |
| 8 | 过滤器 | 1 | 个 |
| 9 | 透析液过滤器 | 2 | 个 |
| 10 | 透析液过滤器防尘盖 | 2 | 个 |
| 配件部分 | 11 | 喉箍 | 4 | 个 |
| 12 | 进液管 | 1 | 条 |
| 13 | 排液管 | 1 | 条 |
| 14 | 血氧探头 | 1 | 条 |
| 15 | 无创血压袖带 | 1 | 套 |
| 16 | PVC气管 | 1 | 条 |
| 产品随附文件 | 17 | 使用说明书 | 1 | 本 |
| 18 | 装箱单 | 1 | 份 |
| 19 | 保修卡 | 1 | 份 |
| 20 | 合格证 | 1 | 份 |
| 21 | 用户验收单 | 1 | 份 |

**84.凝血分析仪技术参数**

1、检测速度

PT:≥480tests/h,PT/APTT/TT/FIB≥80tests/h；PT/APTT/TT/FIB/DD

≥60tests/h;PT/APTT/TT/FIB/DD/AT3≥40tests/h;

2、测定原理

双磁路磁珠凝固法、发色底物法、免疫比浊法

3、检测项目：

凝固法：PT、APTT、FIB（Clauss法）、TT、LA、PC、PS、LMWH、AT-Ⅲ等、外源性因子(Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅹ)等、内源性因子(Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ、Ⅻ)等

发色底物法：AT-Ⅲ

免疫法比浊：D-Dimer、FDP

4、检测波长为700nm;

5、采用抽拉条式进样架方式进样，样品位≥60个，

6、试剂位>44个，具有自动条码扫描、自动定位、余量提醒及16℃

低温冷藏、搅拌功能，冷凝水定时自动排空功能；

7、检测通道≥8个，所有通道不同方法学均可通用；

8、仪器厂家生产可提供与仪器配套的原厂配套试剂；

9、可随时插入急诊样本，任意试管位均可设置为急诊检测位；

10、WINDOWS操作界面：简便、直接，可随时观测仪器的检测情况

11、加样针：双臂双针独立运行，双试剂区分体设计，避免双针干扰；

试剂针级快速预温，具有自动温度补偿功能，保持试剂温度恒定;

12、自动条码扫描、自动定位，支持单向及双向数据传输，支持任意

原试管;

13、测试杯：转盘式，一次装载1000个可不间断连续进杯

14、报告单模式：中文综合报告单，开放自定义，提供多种版面报告

格式供用户选择

15、数据传输：支持HIS/LIS系统

16、安全保护：全封闭操作，具有开盖停机功能

17、其它：耗材试剂读卡器自动定标、可溯源。

**85.可视喉镜技术参数**

一：主机技术要求

1)▲采用智能主控芯片，可无缝兼容窥视叶片手柄、硬管手柄、软管手柄，无需转接。

2)采用不小于3.5寸的广角高亮的触摸屏显示及操作，视场角≥160。

3)显示分辨率不低于640×480，可同时外接显示器。屏幕采用医用电阻触摸屏，通过压力点触，方便医生戴手套操作。

4)▲主机内置多媒体系统，可拍照、录像、录音；可在主机上直接阅读、回放；具备USB、HDMI输出方式，方便科研、教学。

5)主机内置操作使用视频，方便临床医护人员快速掌握设备使用方法。

6)具有户外/户内环境模式，以适应不同插管环境。

7)内置锂电池，容量不低于2500mAh，具有电量管理功能。

8)主机与各种手柄均可带电一键插拔连接、分离，无需旋转，方便临床使用及携带。

9)显示器能上下0º~130º转动，左右0º~270º转动，以方便特殊体位的操作。

二：窥视叶片手柄技术规格要求

10)▲采用数字电子成像技术，成像能力不低于30万像素。

11)▲采用可调节的多功能手柄，一支手柄可满足新生儿、小儿、成人的插管需求，无需更换。

12)手柄滑竿采用304不锈钢材质，可承重90KG拉力。

13)▲手柄前端配备智能温控加热板，非LED灯加热，以实现即时防雾功能。

14)照明采用1个LED灯，亮度≥1000LUX

15)手柄可同时适配一次性喉镜片和可重复使用窥视叶片，一次性喉镜片及可重复使用窥视叶片均作磨砂防反光处理，操作视野更为清晰

16)一次性喉镜片型号分别为：SS（婴幼儿型）、S（儿童型）、M（成人型）、L（成人大号型）。

17)最小开口度不大于13mm，适合不同体型插管患者。

18)具备耐磨、防跌落、防泼洒性能，以满足特殊抢救环境使用。

19)与主机之间的连接方式采用一键插拔，无需旋转，利于临床抢救。

★三、视频喉镜配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 单位 | 数量 |
| 1 | 便携箱 | 个 | 1 |
| 2 | 主机 | 台 | 1 |
| 3 | 喉镜手柄 | 把 | 1 |
| 4 | 喉镜片 | 片 | 1 |
| 5 | 电源适配器 | 个 | 1 |
| 6 | 数据线 | 根 | 1 |
| 7 | 使用说明书 | 本 | 1 |
| 8 | 合格证 | 份 | 1 |
| 9 | 产品质保卡 | 份 | 1 |
| 10 | 装箱清单 | 份 | 1 |

**86.自动心肺复苏仪技术参数**

1、工作原理：电动或气动电控；

2、潮气量0-1200ml分档可调；

3、按压深度：20mm～65mm可调，每次调节5mm；

4、按压频率：80次/min、90次/min、100次/min、110次/min、120次/min五种按压频率模式，可切换；

5、按压通气比：30:2、15:2、连续按压、连续通气、CCV(按压通气不间断)、自定义模式，可切换

6、具有连续通气功能，吹气频率8-20次/min；

7、按压释放比：1:1（50%：50%）；

8、电量显示，低电压报警，启动暂停功能；

9、气压不足报警，压深自动减少，气压恢复后手动恢复所须压深，驱动压力范围：0.28MPa～0.6Mpa；

10、开机默认状态：按压通气比30:2，按压深度30mm，按压频率100次/min；11、胸厚测量指示功能，垂直调节高度：160mm适合胸厚范围（155～315mm）；

12、主机360度旋转，可使胸部开放，便于除颤等其它设备同时操作；

13、控制面板位于病人上方，减少创伤病人血液体液带来的传染，避免操作者被感染风险；

14、复苏板防脱设计；复苏板设计符合人体工程学，可拆卸，方便患者准确定位，辅助快速打开气道，并对背部提供支撑，配合绑带固定患者胸廓。左右各开有入

口，方便主机的随意插入，可单独作为人工复苏板使用；

15、开放悬臂式钢性支撑装置：可根据患者体形差异和操作环境的不同，对主机进行上下升降和左右摆动的调节，快速将按压头与患者胸部定位。紧固锁紧把手，确保按压过程中按压头始终贴紧胸部。

16、单臂垂直经典仿生学按压结构，可使胸部开放并高效配合其他急救设备便捷实施。

17、可液晶显示多条指南关键参数，便于临床操作。

18、具备按压通气比自定义功能，可根据患者需求设置按压通气比；

19、设备能：一键进入指南模式，关键指标标准化，提高操作效率；

20、可调模式，默认模式，指南模式可以随时进行自由切换。

★21、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 复苏板 | 1 |
| 2 | 电源适配器 | 1 |
| 3 | 输氧管道 | 1 |
| 4 | 氧气减压阀 | 1 |
| 5 | 气源管道 | 1 |
| 6 | 便携包 | 1 |
| 7 | 保修卡 | 1 |
| 8 | 说明书 | 1 |
| 9 | 合格证 | 1 |
| 10 | 主机 | 1 |

**87.复印机技术参数**

1、连接方式：Wi-Fi,USB

2、黑白印量：0-399页

3、打印机类型：墨盒式

4、能效等级：一级能效

5、基础功能：复印,扫描,传真,打印

6、纸张输入容量：0-149页

7、最大支持幅面：A3

8、无线打印：支持无线打印

9、打印功能：非自动双面

10、输稿器：支持输稿器

11、彩色打印；支持彩色打印

**88.床旁超声仪技术参数**

1.产品名称：便携式彩色多普勒超声系统

2.用途说明：适合腹部、妇科、产科、心脏、浅表组织与小器官、外周血管、颅脑、泌尿系统、儿科、矫形外科、经直肠、超声引导下介入性治疗等全身超声应用。

3.系统技术规格及概述：

3.1主机成像系统

1)显示器：≥15寸，显示器角度可调范围≥30°

2)二维灰阶成像部件

3)频谱多谱勒显示及分析系统

4)显示器清洁可支持浸有清洁剂的软布直接擦拭

5)主机可支持同时激活探头接口数最大≥2个，相互通用

6)彩色多谱勒超声波诊断部件

7)多谱勒能量图

8)▲组织多普勒图（包括速度图、能量图、M型等）

9)▲回声信号离线分析及处理，支持动态范围、频谱基线、图像效果等调节，对于存储数据的再测量和分析

10)二维和彩色多谱勒双幅实时显示模式

11)具有组织特征成像能够独立选择肌肉、常规、脂肪、液性成像模式

12)超声图像显示区域一键放大全屏显示

13)智能实时宽景成像，支持线阵探头、相控阵及凸阵探头，具备成像速度提示、多种伪彩显示

14)系统集成设计，便携性强，主机不需要额外适配器，可直接接市电使用。

15)空间复合成像技术

3.2二维灰阶成像单元

1)数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，

2)发射声束聚焦：发射≥8段

3)动态范围：≥200，可视可调

4)▲最大显示深度:≥35cm

5)TGC:≥8段

3.3彩色多普勒

1)多普勒频率≥2段可视可独立调节

2)彩色多普勒血流速度定点测量技术（支持一幅画面有≥6个测点以上，并具有深度显示）

3)B/Color双幅实时显示

3.4频谱多普勒

1)包括：脉冲多普勒（PW），高脉冲重复频率（HPRF）,连续多普勒（CW）模式

2)取样宽度及位置范围：0.5mm~20mm

3)▲支持二维和频谱多普勒同时偏转

3.5图像传输与存储单元

1)图像存储与(电影)回放重现单元：支持同步存储(支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM)，即存储或导出图像数据的同时可以完成实时扫描

2)4个USB2.0接口，支持一键操作，图像直接储存硬盘或移动储存设备

3)1TB内置硬盘

4)输出：复合视频,S---视频，VGA

5)支持数据无线传输

3.6测量和分析

1)常规测量（距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量）

2)心脏功能专用测量及分析

3)▲多普勒测量及分析，（自动及手动包络测量，自动计算测量参数）

4)▲可实现实时状态下以及冻结后，对于多普勒频谱的自动描记、自动计算测量参数。

5)外周血管专用测量及分析

6)妇科/产科专用测量及分析，含双胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式

3.7配置

1)便携式彩色多普勒超声系统主机1台

2)耦合剂1瓶

3)凸阵腹部探头1把

4)线阵浅表探头1把

**89.床旁DR机技术参数**

1.1所招设备为移动式摄影X射线机，适用于医疗单位进行X射线摄影检查，不适用于乳腺和牙科诊断。

1.2核心部件（平板探测器、球管、高压发生器）具备两个及以上与所投产品的品牌相同

2主要技术规格和要求

2.1高压发生器

▲2.1.1最大输出功率：≥40kW

2.1.2X射线最大管电压：≥125kV

2.1.3X射线最大管电流：≥500mA

2.1.4最大电流时间积：≥400mAs

2.1.5最短精确曝光时间：≤1ms

2.2X线球管

2.2.1球管类型：旋转阳极球管

2.2.2大焦点尺寸≤1.3mm，小焦点尺寸≤0.6mm

▲2.2.3球管热容量：≤107kHU

2.2.4阳极靶角：≥15°

2.3平板探测器

2.3.1探测器成像介质：非晶硅介质

2.3.2探测器有效成像区域≥350mm\*430mm

2.3.3探测器检测像素矩阵：≥2.5k×3k

2.3.4探测器检测单元尺寸：≤140μm

2.3.5动态范围：≥16bit

2.3.6整板重量：≤4kg

2.4机械结构

▲2.4.1结构类型：关节折臂式结构

2.4.2整机无外露电缆设计

2.4.3最大焦点高度：≥200cm

▲2.4.4运动助力方式：电动助力

2.4.5曝光控制：无线射频曝光

2.4.6配备防碰撞保护装置

2.4.7具有充电状态和低电量提示功能

2.5限束器

2.5.1旋转角度：≥±180°

2.5.2具备可伸缩标尺

2.6图像采集/处理工作站

2.6.1基于WINDOWS操作系统的专业图像工作站

2.6.2显示器尺寸：≥15英寸触摸屏显示器

2.6.3工作站图像处理软件功能：

2.6.4图像采集工作站软件操作界面均为中文界面

2.6.5图像采集工作站应包含如下图像处理功能：

2.6.6调整或预置窗宽/窗位、正负像翻转、图像翻转及旋转、图像放大及漫游、图像插值

2.6.7边缘增强、局部放大/恢复原始图像、文字/数字标注、图像标记、标尺线段测量

2.6.8打印胶片上可显示摄影曝光kV、mA、mAs等设置条件参数

2.6.9图像采集工作站应支持分格打印输出

2.6.10支持无损压缩的高速传输

2.6.11支持在线解压

2.6.12支持DICOM3.0最新版，包括支持DICOM打印、支持DICOM存档、支持DICOM网络传输、支持DICOMWORKLIST

2.6.13不同患者图像可打印在同一张胶片上

**90.床旁X线机技术参数**

1.1所招设备为移动式摄影X射线机，适用于医疗单位进行X射线摄影检查，不适用于乳腺和牙科诊断。

1.2核心部件（平板探测器、球管、高压发生器）具备两个及以上与所投产品的品牌相同

2主要技术规格和要求

2.1高压发生器

▲2.1.1最大输出功率：≥40kW

2.1.2X射线最大管电压≥125kV

2.1.3X射线最大管电流：≥500mA

2.1.4最大电流时间积：≥400mAs

2.1.5最短精确曝光时间：≤1ms

2.2X线球管

2.2.1球管类型：旋转阳极球管

2.2.2大焦点尺寸≤1.3mm，小焦点尺寸≤0.6mm

▲2.2.3球管热容量：≤107kHU

2.2.4阳极靶角：≥15°

2.3平板探测器

2.3.1探测器成像介质：非晶硅介质

2.3.2探测器有效成像区域≥350mm\*430mm

2.3.3探测器检测像素矩阵：≥2.5k×3k

2.3.4探测器检测单元尺寸：≤140μm

2.3.5动态范围：≥16bit

2.3.6整板重量：≤4kg

2.4机械结构

▲2.4.1结构类型：关节折臂式结构

2.4.2整机无外露电缆设计

2.4.3最大焦点高度：≥200cm

▲2.4.4运动助力方式：电动助力

2.4.5曝光控制：无线射频曝光

2.4.6配备防碰撞保护装置

2.4.7具有充电状态和低电量提示功能

2.5限束器

2.5.1旋转角度：≥±180°

2.5.2具备可伸缩标尺

2.6图像采集/处理工作站

2.6.1基于WINDOWS操作系统的专业图像工作站

2.6.2显示器尺寸：≥15英寸触摸屏显示器

2.6.3工作站图像处理软件功能：

2.6.4图像采集工作站软件操作界面均为中文界面

2.6.5图像采集工作站应包含如下图像处理功能：

2.6.6调整或预置窗宽/窗位、正负像翻转、图像翻转及旋转、图像放大及漫游、图像插值

2.6.7边缘增强、局部放大/恢复原始图像、文字/数字标注、图像标记、标尺线段测量

2.6.8打印胶片上可显示摄影曝光kV、mA、mAs等设置条件参数

2.6.9图像采集工作站应支持分格打印输出

2.6.10支持无损压缩的高速传输

2.6.11支持在线解压

2.6.12支持DICOM3.0最新版，包括支持DICOM打印、支持DICOM存档、支持DICOM网络传输、支持DICOMWORKLIST

2.6.13不同患者图像可打印在同一张胶片上

**91.高流量吸氧机技术参数**

1.全中文操作界面。

▲2.结构组成：主机、自动加湿水盒、加温呼吸管路、患者界面、电源线、氧气连接管、过滤棉和血氧模块组成。

3.流量设置调节范围：2L-80L/min。

4.可实现80L/min高流速的情况下气体温度达37℃,同时氧浓度可设置为100%。5.支持流量调节步进，流量2L-25L/min时调节步进为1L/min、流量25L-80L/min时调节步进为5L/min。

6.支持高流量模式、低流量模式、高湿化模式，高流量和高湿化模式可调节流量为10～80L/min，低流量模式可调节流量为2～25L/min。

▲7.具有流量爬坡功能，在高流量和高湿化模式时，可以通过设置爬坡时间来实现流量爬坡功能，流量将在爬坡时间内从10L/min上升到设置值。爬坡时间：设置范围：0～60min，步进：1min。

▲8.具有CPAP模式，压力设置范围：4～20cmH2O，步进0.5cmH2O；压力卸载设置范围：0～3档；爬坡时间设置范围：0～60min，步进：1min；初始压力设置范围：4～20cmH2O；步进0.5cmH2O。

9.CPAP模式时具有自动开机和自动关机功能，自动开机和自动关机设置范围：开、关。

▲10.温度设置调节范围值为：29℃-37℃,步进1℃。在低流量模式下温度自动锁定为34℃。

▲11.湿度设置范围：1～9档，共9档。

▲12.采用单向安全气道设计，患者气流不会经过机器内部，可以防止交叉感染，无需对机器内部进行消毒。

▲13.内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示1天、3天、7天、30天的温度、流量、氧浓度压力、呼吸频率、血氧和脉率的治疗趋势。

▲14.具有专业的监测界面，可以实时监测：高/低流量、高湿化模式可以实时监测：温度、氧浓度、流量、呼吸频率、氧源压力、血氧、脉率、ROX指数。CPAP模式可以实时监测：压力、温度、氧浓度、流量、呼吸频率、漏气量、氧源压力、血氧、脉率、ROX指数。

▲15.监测ROX指数，用来评判或预估气管插管的风险指数，可帮助临床医生判断HFNC的治疗效果，具有重要临床意义。

16.治疗时间统计：可以显示不同工作模式的治疗时间。

17.内置超声氧浓度传感器，机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，氧浓度设置范围：21%-100%，调节步进：1%。

▲18.氧浓度精度：21-95%，精度±2.5%，95%-100%，精度±5%。

▲19.触摸彩屏≥5英寸，触摸屏+按键操作。

▲20.双重过滤棉设计：普通过滤棉+PM2.5过滤棉。

▲21.管路干燥功能：可用于干燥管路，可以选择设置干燥时间：30/60/90分钟。

22.一键切换低流量模式：在待机、预热或正常工作状态下，长按旋钮5秒，可在高流量和低流量模式之间切换。

23.具有夜间模式：开始和停止时间范围：00:00——24:00，步进为0.5h。屏幕背光亮度：0-100，步进1。

24.预设治疗时间：设定范围：0h-99h可调，设置步进：1h。

▲25.具有音量调节功能，设置范围：1～9档，步进1档

▲26.具有氧气自检功能，可检测出氧源对应的氧源压力、氧气浓度、氧气流量。

1. (选配）无线网络功能，可以通过WIFI连接网络上传数据到健康管理平台。

▲28.(选配）血氧模块：可对血氧饱和度和脉率等参数进行监测。

29.提供与主机配套使用的耗材，包括加温呼吸管路、加湿水盒、患者连接界面。

▲30.加温呼吸管路：内置长度3.2m×2的加热丝，可监测温度，并根据温度变化自动调节管路加温功率。

31.提供配套移动台车和输液架。

▲32.报警提示功能：氧浓度高报警、氧浓度低报警、治疗使用时间报警、氧源压力过大报警、氧源压力过小报警、弯管未连接报警、管路未连接报警、管道漏气报警、堵塞报警、断电报警、无法达到设定温度报警、无法达到设定流量报警、氧浓度未达到设定报警、水盒缺水报警、通信故障报警、环境温度异常报警、管路脱落报警、超温报警、温度超过设定值报警、马达异常报警、加热功能异常报

警、自动保养提示。

▲33.氧浓度高和氧浓度低报警能够设置范围，氧源压力过小报警、水盒缺水报警、环境温度异常报警、管路脱落报警能够设置开和关。

▲34.具有报警事件查看功能：点击进入报警事件查看界面，可查看当前时间最近的3000条报警记录。

▲35.配有8GTF存储卡，存储用户数据和使用信息，配合pc端管理系统使用，可将用户数据导入PC，具有PC端高流量呼吸湿化治疗仪管理系统，可以高流量内部数据转换成为数字和图形，更加方便用户使用。

36.提供快速操作指南，可了解如何使用呼吸湿化治疗仪，如参数设置、报警信息及处理等。

37.服务要求：主机保修两年，7天包换。（必须以制造厂家承诺并盖章为准）。

**92.仪器车技术参数**

1、整车由优质不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成，耐腐蚀。

2、两层台面都有直径为12mm、6mm不锈钢实心栏杆头加工而成，防止物体滑落

3、采用不锈钢材料进行弯折、压折、焊接成型；板材厚度1.2mm

4、采用3寸万向轮5只，高耐磨，无噪音，可带刹车，稳定性好；

5、车子坚实、美观大方、操作灵活方便。

6、扇形面设计，符合人体工程学，方便医师和护理人员使用，空间充足外型美观，平整、端正，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。

7、配置优质高级静音脚轮，承重50kg重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及异常噪音。

**93.气管插管车技术参数**

1.车体由钢，塑结合组成。

2.车体左后侧配有笔记本电脑平台

3.左侧配有不锈钢把手方便车子的移动，把手下面装有一个不锈钢网篮，网篮下面为15升脚踏垃圾桶。

4.车子设计有六层抽屉有3小抽，2中抽，1大抽，（尺寸可定制），每层抽屉内部有任意分隔药盒，配有中控锁。车体右侧配有一个独立门式箱可存放四个内窥镜，门可锁。

5.车体后部装有一个五孔电源插排，可外接电源。车子后下部配有一个氧气瓶支架。

**94.空气消毒机技术参数**

1.外形：壁挂式

2.外型尺寸：（L×W×H）：1005×380×160（mm3）

3.重量：≤20kg

4.输入功率：≤50W

5.电源：AC220V50Hz

6.消毒方法：等离子体。

7.最大适用体积：100m3

8.额定循环风量：1000m3/h

9.噪声：≤55dB(A)

10.负离子浓度：≥6×106个/cm3

11.等离子体场强度：8kV±0.3kV

12.消毒过程空气中臭氧浓度：＜0.003mg/m³

13.颗粒物(0.5μm）去除率＞99.99%

14.100m³空间设备运行60分钟颗粒物(0.5μm）去除率＞95%

设备在20m³气雾室运行30分钟对大肠杆菌、铜假绿单胞菌、龟分枝杆菌、黑曲霉菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、乙型溶血性链球菌、白色念珠菌、金黄色葡萄球菌、粘质沙雷氏菌的去除率均≥99.9%

15.设备在20m³气雾室运行30分钟对流感病毒H3N2、冠状病毒HCoV-OC43、肠道病毒EV71、流感病毒H1N1、冠状病毒HCOV-229E(VR-740)的去除率均≥99.9%

16.设备在100m³空间中运行60分钟后空间洁净度不低于十万级

17.气雾室细菌的杀灭率均＞99.99%

18.自然菌平均消亡率(消毒时间60min)均＞92.00%

19.可在有人状态下运行，且对人体没有任何伤害。

外壳采用优质镀锌钢板，防老化防自燃，下进风上出风结构，面板为一体可上翻式结构，维修方便。

20.采用新型两段式等离子体电场，杀菌效率高，积尘效果好。

选用优质活性炭分子过滤器，可有效去除有机气体和异味。

风量三挡可调，配有磁性遥控器，可吸附于机身或金属物体表面。

21.配有手动、预约模式，满足用户更多使用需求。

22.增强消毒功能，可紧急处理室内感染问题。

23.预约模式可实现9时段预约开关机。

24.模块化设计，方便用户维护保养。

25.工作时间自动累计功能，清洗维护自动提醒功能。

26.液晶中文显示屏，远红外线遥控，一键锁定功能，防止误操作。

27.负氧离子功能，清新空气。

28.等离子体杀菌净化模块故障报警、风机、温湿度、通讯故障报警功能。

29.打开面板维护设备时自动断电保护，设备自带备用保险管。

30.设备采用品字尾电源线，可根据用户要求更换电源线长度。

31.产品配置485、WIFI、4G接口，供用户拓展使用。

32.企业具有消毒产品生产企业卫生许可证，企业通过ISO13485质量管理体系认证

33.产品具有消毒产品卫生安全评价报告，并在全国消毒产品网上备案信息服务平台登记备案

34.产品控制系统具有计算机软件著作权登记证书和第三方测试报告证明该系统具有良好的功能性、可靠性、易用性和适应性。

**95.雾化机技术参数**

一、用途

1、适用范围：供药物雾化吸入治疗用，无禁忌症。

2、本产品以压缩泵产生压缩空气为驱动使药液形成雾化。

二、技术参数

1、输入电压：AC220V±10%，频率：50Hz±1Hz

2、最大雾化率：≥0.2mL/min

3、药液残留量：≤1.0mL

4、雾粒中位直径(MMD):：3.9μmt25%，直径小于5μm的雾粒占比>65%

5、雾化器所产生的压力范围：正常工作条件下，雾化器所产生的压力范围是0.08~0.15MPa，当雾化器发生异常情况，雾化器所产生的最大压力范围是0.15~0.4MPa。

6、熔丝管：T1.6AL250V,φ3.6x11

7、▲压缩泵自由空气流量:≥10L/min

测试方法：在一个标准大气压下，通过内径不小于5mm且长度小于50cm的软性连接管，使用通径为10mm的玻璃转子流量计进行测试。

8、噪音:≤60dB(A)

9、净重:≤2.1kg

10、外形尺寸：19.8x19.5x10.5cm

11、输入功率:≤200VA

12、安全分类：不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备。

13、运输和贮存环境限制条件：

环境温度范围：-40°C~+55°C

相对湿度范围：10%~93%

大气压力范围：70kPa~106kPa

14、防电击类型分类:II类设备，防电击程度分类:B型应用部分。

15、进液防护程度分类：IPX0

16、运行模式分类：连续运行(连续工作4小时以上)

17、工作条件

17.1正常工作条件：环境温度范围：+10°C~+40°C；相对湿度范围：30%~75%；大气压力范围：86kPa~106kPa

17.2▲测试条件：环境温度在20°C湿度53%，与出雾口测试距离为10cm

17.3测试溶液：0.9%生理盐水，测试液量5mL

18、颗粒等效体积粒径分布曲线(环境温度在20C±5°C，湿度50%~75%条件

★三、配置清单

主机:1台(内含过滤组件1只)

雾化装置:1套(含成人/儿童面罩各1只)

过滤组件:2只

说明书:1份

保修卡(合格证):1份

**96.转运呼吸机技术参数**

1、适用于成人及儿童，适合各种院内院外转运。

▲2、小巧便携，具有便携支架，主机加钢瓶支架重量小于3.3千克。

3、防水级别为IPX4级或以上。

4、防震，能承受最高从75cm的高度下落的冲击。

5、可用于低温酷暑（-20至50摄氏度）等恶劣天气环境的现场救护及转运。

6、抗干扰，可抗雷达及电台干扰，可以在直升机上使用。

7、抗腐蚀，可在海上救援使用。

8、有专用配件适应各种院内及院外转运环境等多种转运解决方案。

▲9、气动电控,无需基础气流，耗氧量低，可接各种规格钢瓶及中央气源,并具备各种标准管道接口,实现不同气源间迅速转换；

10、内置电池不小于9小时,支持电池热更换，更换电池后依然保留前设置,无须重置参数。

▲11、高精度液晶触摸显示屏，不小于四英寸,可一键翻转，实时显示监测参数、设置值等信息等。

12、可用于有创呼吸支持和无创面罩通气,无创漏气补偿≥100L/min；

13、呼吸模式：指令通气VC-CMV,辅助通气VC-AC，持续气道正压通气SPN-CPAP，无创通气NIV，窒息后备通气；同步间歇指令通气VC-SIMV，双水平气道正压通气PC-BIPAP。

▲14、具备心肺复苏模式CPR，一键启动，自动优化报警设置。心肺复苏时不中断通气,提高抢救成功率。

15、氧浓度：40%或100%。

16、潮气量：100-2000mL,具有BTPS和海拔补偿功能。

17、呼吸频率2-50/min。

18、吸气时间：0.3-10秒。

19、最大吸气流量100L/min。

20、呼气末正压：0-20mbar。

★21、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 锂离子电池 | 1块 |
| 3 | 便携支架 | 1个 |
| 4 | 中心供氧管道 | 1条 |
| 5 | 1.5米硅胶呼吸管路套装 | 1套 |
| 6 | 气瓶减压阀 | 1个 |
| 7 | 2L铝合金氧气瓶 | 1个 |
| 8 | 中文说明书 | 1本 |

**97.洗胃机技术参数**

1、电源电压：AC220V±22V，电源频率：50Hz±1Hz

2、输入功率：90VA

3、洗胃周期：＜40s

4、冲液量：250~350mL/次，吸液量：350~450mL/次

5、噪声：≤65dB(A)

6、流量：≥2.0L/min

7、工作压力及变化：压力绝对值在47~67kPa范围内；工作压力变化不大于±5kPa

8、熔丝管：F2AL250V，Φ5×20

9、重量：≤9.8kg

10、外形尺寸：(410×370×246)mm

11、使用期限：5年(易损易耗件除外)

12、安全程度分类

12.1按在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用时的安全程度分类：非AP/非APG型

12.2按防电击类型分类：I类设备

12.3按电击程度分类：BF型应用部分

12.4按进液防护程度分类：IPX0

12.5按运行模式分类：连续运行

13、正常工作条件：

环境温度：+5℃~+40℃相对湿度：≤80%

大气压力：86kPa~106kPa

**98.血糖仪技术参数**

一、试纸技术参数

1、▲准确度及其要求

当血糖浓度≤4.2mmol/L时，至少95%的检测结果误差在±0.83mmol/L的范围内；当血糖浓度＞4.2mmol/L时，至少95%的检测结果误差在±20%的范围内。

2、血糖仪监测系统的准确性是通过获得的毛细血管血糖结果与实验室仪器血糖分析仪进对比来评估的。

3、系统准确度符合GB/T19634-2005标准：200个样品中，197个(98%)达到最低可接受性能标准之内

1. 血糖浓度≤4.2mmol/L(75mg/dL)：

±0.28mmol/L(5mg/dL)范围内20/32(63%)；

±0.56mmol/L(10mg/dL)范围内28/32(88%)；

±0.83mmol/L(15mg/dL)范围内32/32(100%)。

血糖浓度>4.2mmol/L(75mg/dL)：

±5%范围内110/168(65%)

±10%范围内150/168(89%)

±15%范围内155/168(92.3%)

±20%范围内165/168(98%)

5、统计回归图显示，以下是从2个临床测试中心获得的200位患者的测量结果：斜率：0.989，Y截距：0.24mmol/L(4.4mg/dL)，相关系数：0.986，样本数量：200，测量范围：1.9-23.3mmol/L(34.2-420mg/dL)

6、▲血糖试纸对葡萄糖的回收率为80%～120%；已在实验室采用静脉血验证试纸的准确度，结果如下：

血糖范围：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mmol/L | <2.8 | 2.8-4.3 | 4.4-6.7 | 6.7-11.1 | 11.2-16.6 | 16.7-22.2 | >22.2 |
| (mg/dL) | (<50) | (50-80) | (81-120) | (121-200) | (201-300) | (301-400) | (>400) |
| 回收率% | - | 0.92 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 1.051 | 1 |

7、▲精确度及其要求

测试范围＜5.5mmol/L时，精密度SD＜0.42mmol/L；

测试范围≥5.5mmol/L时，精密度CV＜7.5%。

8、已在实验室采用静脉血验证试纸的精密度，结果如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 范围 | mmol/L | 1.7-2.8 | 2.9-6.1 | 6.2-8.3 | 8.4-13.9 | 14.0-22.2 |
| (mg/dL) | (30-50) | (50-110) | (111-150) | (151-250) | (251-400) |
| 样本数 |  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 平均值 | mmol/L | 2.5 | 4.4 | 7.1 | 11.3 | 19.5 |
| (mg/dL) | -44.5 | -79.6 | -127.3 | -203.5 | -351.5 |
| SD | mmol/L | 0.19 | 0.16 | 0.2 | 0.23 | 0.49 |
| (mg/dL) | -3.5 | -2.5 | -3.6 | -4.1 | -8.8 |
| CV | % | - | 0.031 | 0.028 | 0.02 | 0.025 |

9、▲批间差：不同批号的血糖试纸的批间差不大于15％。

10、▲质控液赋值有效性：血糖质控液测量结果的95％应在血糖试纸质控范围之内。

11、▲质控液瓶内均一性：血糖质控液瓶内均一性应不低于适用的血糖试纸声称的重复性要求(测试范围<5.5mmol/L，精密度SD<0.42mmol/L；测试范围≥5.5mmol/L，精密度CV<7.5％）。

12、▲质控液瓶间均一性：精密度(变异系数)CV≤7.5%。

**99.简易呼吸囊（成人）技术参数**

1.规格型号：PVC型/成人型，材质：PVC；

2.球囊容量1630ml；

3.配备PVC4#面罩；

4.配备2000ml容量的储气袋；

5.配备2.1米的氧气管；

6.病人阀接头直径：15mm/22mm；

7.限压安全阀：60cmH2O；

8.呼气阻抗<5cmH2O；

9.吸气阻抗<5cmH20；

10.球囊按压回弹力〉50次/分钟；；

11.死腔容积＜10ml；

**100.简易呼吸囊（小儿）技术参数**

1.规格型号：PVC型/小儿型，材质：PVC；

2.球囊容量680ml；

3.配备PVC2#面罩；

4.配备1600ml容量的储气袋；

5.配备2.1米的氧气管；

6.病人阀接头直径：15mm/22mm；

7.限压安全阀：40cmH2O；

8.呼气阻抗<5cmH2O；

9.吸气阻抗<5cmH20；

10.球囊按压回弹力〉50次/分钟；；

11.死腔容积＜10ml；

**101.亚体温治疗仪技术参数**

1.供电电源：220VAC，50Hz

2.额定功率：650VA

3.水温温度控制范围：4-40℃

4.升温/降温双重功能：具备升温（26-40℃）与降温（4-25℃）双重功能空载平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥1.3℃/分钟；平均升温速度≥0.8℃/分钟

5.负载最大平均降温速度与升温速度：平均降温速度≥2.9℃/h；平均升温速度≥1℃/h

6.体温监测：具有体表温度和体腔温度两种专用探头，目标温度设置范围：降温30-40℃，升温30-37℃，监测精度±0.1℃

7.体温监测报警：双路体温监测报警均可同时独立设置体温下限和（或）体温上限，体温超限时报警并停止输出

▲8.输出控制方式：双路二组输出，左右分别控制，毯/帽可一个或两个同时工作定时范围: 1-99小时或长期运行，可自动计时（包括倒计时）

9.人机交互方式:高亮度LCD中文及图标显示，简洁明确，方便夜间及紧急情况下使用

▲10.固化程序: 内置10个常用固化程序，方便紧急时使用，也可用户自行设置水温、体温上下限与定时时间

11.断电保护功能: 具备断电保护功能，断电时再通电开机后，仪器自动运行断电前的程序

12.噪声控制:正常工作噪声≤55dB

13.毯/帽设计: TPU材质毯/帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适

▲14.快速接头设计:采用进口双向快速液压接头，密封性好，无液体喷溅，方便操作

15.故障智能诊断: 具有水量不足、传感器松脱等智能提示功能

16.外壳材质与工艺:外壳采用优质钣金一次成型，并做防锈喷漆处理

17.毯帽存储便捷性:主机附带毯帽存储篮，方便毯帽的收纳管理，提高毯帽的使用寿命

★18.亚体温治疗仪配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1 |
| 2 | 冰毯(含包套、连接管) | 1 |
| 3 | 冰帽(含包套、连接管) | 1 |
| 4 | 冰毯外套 | 1 |
| 5 | 冰帽外套 | 1 |
| 6 | 电源线 | 1 |
| 7 | 使用说明书 | 1 |
| 8 | 注水口 | 1 |
| 9 | 体温传感器 | 2 |
| 10 | 毯帽挂篮 | 2 |
| 11 | 防尘罩 | 1 |

**102.冰帽技术参数**

1，冰帽设计:TPU材质冰帽采用蜂窝设计，保证液体流动性，降温快且均匀；冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近患者皮肤，体感舒适

2，快速接头设计:采用进口双向快速液压接头，密封性好，无液体喷溅，方便操作

**103.体重秤技术参数**

1.超声波体检机

2.身高测量方式 超声波测量（超声波测量通过超声波号筒缩小波束角，波束角小于±10º排除环境障碍物干扰,自动温度补偿）

3.体重测量方式 精密平衡梁式压力传感器称重（具有偏心负载功能，灵敏度高，线性好，测量快速精准，耐疲劳，寿命长）

4.显示方式 5寸液晶显示屏

5.测量范围 身高：20－210cm体重：1kg－500kg

6.精确度 身高：±0.1cm或±0.5cm体重：±0.1kg

7.使用温湿度 -20-40℃20%-85%RH

8.语音提示 测量过程提示及测量结果播报，且可根据客户需求定制播报

9.体型 国际通用体格指数（BMI)并显示

10.测量速度 5秒倒计时功能，测量快捷，每小时可测480人

11.数据输出RS-232有线传输、数据可上传电脑、手机、云服务器、医院系统和远程健康系统。

12.电源电压 AC220V50HZ

13.平均功耗 ≤10W

14.电击防护 I类B型设备

15.外形设计 测量、显示一体化，模具一次成型的铝合金机身，符合人体工程学，可折叠，移动方便。

16.折叠方式采用双金属折叠扣的方式，折叠后120cm，便于车载下乡体检，底部自带灵活小轮子，移动方便。整机净重 22kg

17.包装尺寸 62(L)×38(W)×147(H)cm

18.使用年限 六年以上

**104.AED技术参数**

1.1物理规格/性能

1.1.1整机重量（含电池）≤2.6kg

1.1.2设备具备便携把手，具备高便携性

1.1.3抗冲击/跌落性能：具备优异的抗冲击/跌落性能，机器六面均可承受≥1.5m跌落冲击

1.1.4防尘防水级别：设备具有良好的防尘防水设计，防尘防水级别IP55

1.1.5工作温度范围至少满足-5°C～50°C，且从室温环境下进入-20°C环境后，至少能工作60分钟

1.1.6工作湿度范围至少满足5%～95%非冷凝。

1.1.7工作海拔高度（大气压力）范围：-381m～+4575m.（57.0kPa～106.2kPa）

1.2.除颤性能

1.2.1采用双相波技术，双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿

▲1.2.2输出能量：成人最大能量可支持360J

▲1.2.3从开机到200J放电准备就绪用时＜7s

▲1.2.4开始AED分析到200J放电准备就绪时间＜5s

1.3.除颤电极片

1.3.1类型：提供与机器配套的电极片，要有明显的指示粘贴部位标记，防止粘贴错误，粘贴无效时有语音提示。备用状态时电极片不可裸露，取用AED过程中不得散落。

1.3.2有效期：≧5年。

1.3.3在待机状态，电极片与主机预先连接，节省了开机后插入电极片步骤，提高抢救效率

1.3.4电极片上具有电极片粘贴方式示意图

1.3.5主机上有电极片粘贴位置动画提示

1.3.6具有电极片有效期自检功能和电极片过期提示

1.3.7可自动识别成人、小儿电极片，并根据电极片类型自动选择对应的除颤能量

1.3.8提供智能语音播报。设备根据急救人员响应速度，智能提示急救人员除去病人的衣物、粘贴电极片。

1.4.电池

1.4.1在室温温度环境下，电池待机寿命不少于5年

1.4.2在适合条件下，至少可支持350次200J除颤治疗或200次360J除颤治疗

1.4.3可检测电池低电量并给出报警提示，低电量报警后至少还可持续30分钟工作时间和至少10次200J除颤充放电（适合条件下）

1.5.屏幕/操作

▲1.5.1提供7英寸显示屏，支持动画指导用户执行急救操作

▲1.5.2彩色显示屏，分辨率不小于800×480像素

▲1.5.3设备屏幕支持显示ECG波形

▲1.5.4设备能够根据环境光强度自动调节屏幕显示亮度，适应野外强光环境下使用

▲1.5.5设备能够根据环境噪音强度自动调节语音播放音量，适应急救现场嘈杂环境下使用

▲1.5.6提供中英文双语支持，包括界面显示和语音提示，可一键快速切换中英文，符合公共领域使用要求

▲1.5.7支持成人/小儿患者类型快速一键切换，可根据病人类型自动切换提示信息、除颤能量和CPR按压模式

▲1.5.8 CPR按压模式支持配置30:2,15:2和仅按压模式

▲1.5.9在CPR仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示

1.6.数据传输和存储

1.6.1存储容量：设备的内部存储容量不小于1GB，可存储不少于1000份自检报告

1.6.2具备录音功能，可保存60分钟抢救现场录音

1.6.3数据存储：可存储ECG波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR持续时间、放电次数等要素）、录音数据等

1.6.4支持USB接口，可通过外部USB闪存设备导出抢救记录数据

1.7设备维护与自检

1.7.1设备具有用户自检和设备自检功能。

1.7.2支持每日、每周、每月、每季度的设备自检

1.7.3提供设备状态指示灯：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态

1.7.4支持设备使用时实时自检和开机自检，检测主控模块、治疗模块、电源模块的状态

**105.救护车技术参数**

一、技术要求：

▲所提供车辆属于中华人民共和国工业和信息化部最新发布的《道路机动车辆生产企业及产品公告》内的产品，提供产品公告网页截图。

A.尺寸与质量

▲1.外形尺寸mm长：≥5820宽：≥1974高：≤2720

2.急救舱尺寸mm长：≥3170宽：≥1740高：≥1830

3.总质量KG：≤3700

4.接近离去角(°)：22/24

▲5.整备质量kg：≥2830

6.前悬/后悬mm：973/1097

7.前轮距mm：≥1740

8.后轮距mm：≥1704

9.轴距mm：≤3750

10.最高车速km/h：≤145

▲11.额定载客：最小额定载客≥6人，最大额定载客≤9人

12.轴荷：1690/2010

13.轮胎数：4

14.轮胎规格：215/75R16LT

B.发动机

1.燃料种类：柴油

2.柴油机型式：四缸直列、高压共轨、增压中冷柴油机

3.排放依据标准：GB3847-2005,GB17691-2018国Ⅵ

4.排量ml：≥2198

5.额定功率KW：103

C.悬架与制动型式

1.变速器：MT82变速器（6速手动变速器）

2.制动系统：前钳盘式、后钳盘式

3.悬挂系统：麦弗逊式独立前悬，钢板弹簧式非独立后悬

4.行车制动：双管路、真空助力、液压操纵杆

5.驻车制动：位于后制动器上，机械式拉索操纵

D.车辆标准配置

1.防抱死制动系统(ABS)

2.电子制动分配系统（EBD）

3.手动倒车镜

4.司机门电动窗

5.驾驶室三座椅

6.驾驶员安全气囊

7.后门双开启

8.车辆右侧上车脚踏板

9.后门脚踏板（与车身同体）

★二、配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 警灯警报系统 | | |
| ▲1 | 前额内嵌警灯（LED爆闪、扬声器）提供车辆公告图片截图及实物照片 | 1 |
| 2 | 左右后蓝色爆闪灯 | 6 |
| 3 | 白色照明灯 | 4 |
| 空调及暖风 | | |
| 1 | 医疗舱安装原厂空调 | 1 |
| 2 | 医疗舱暖风 | 1 |
| 电源及照明 | | |
| 1 | 电路控制系统，触摸屏控制面板 | 1 |
| 2 | 医疗舱LED照明灯 | 4 |
| 3 | 车身左右LED照明灯 | 1 |
| 4 | 医疗舱紫外线消毒灯 | 1 |
| 5 | LED后射灯 | 1 |
| 6 | 前后对讲系统 | 1 |
| 7 | 医疗舱内顶部有顶置换气扇 | 1 |
| 8 | 1000W逆变器 | 1 |
| 9 | 100Ah备用电瓶 | 1 |
| 10 | 车内用电电缆燃烧性能应达到GB31247-2014《电缆及光缆燃烧性能分级》B级以上，需提供第三方检测机构出具的检测报告 | 1 |
| 11 | 外接电源插座（含10米电源线） | 1 |
| 12 | 220V电源插座 | 3 |
| 13 | 12V电源插座 | 3 |
| 医疗舱内装置 | | |
| 1 | 医疗舱救护车专用板材隔墙，隔墙有一体式钢化玻璃推拉窗 | 1 |
| ▲2 | 医疗舱铺耐酸碱、防腐蚀、耐磨、防静电、易清洗静电救护车专用地板革，所用地板革材料需满足GB8410-2006《汽车内饰材料的燃烧特性》相关要求,检测报告须为所投车辆生产厂家委托检验。（提供证明材料） | 1 |
| 3 | 医疗舱四周边凸起包边，防止灰尘的积累及防滑，方便用水冲洗 | 1 |
| 4 | 隔墙后急救箱储存柜 | 1 |
| 5 | 医疗舱左侧设备固定台 | 1 |
| 6 | 医疗舱左侧药品器械柜 | 1 |
| 7 | 左侧医疗舱储物吊柜 | 1 |
| 8 | 医疗舱内右侧安装有安全带的3人柜式座,座垫及靠背表面用皮革包覆 | 1 |
| 9 | 医疗舱内右侧柜式座前（隔墙后）安装有安全带的单人折叠护士椅,朝后安装 | 1 |
| 10 | 柜式床安全扶手 | 1 |
| 11 | 左侧安装氧气瓶（10L×2瓶） | 1 |
| 12 | 氧气转换接头 | 1 |
| 13 | 氧气终端 | 2 |
| 14 | 医疗舱内部滑动输液瓶架 | 1 |
| 15 | 顶部安全扶手 | 1 |
| 16 | 中门、后门上车扶手 | 1 |
| 17 | 医疗舱安装自动上车担架 | 1 |
| 18 | 自动上车担架不锈钢底板护板 | 1 |
| 19 | 医疗舱左侧窗户黑色膜、右侧窗户2/3磨砂玻璃膜 | 1 |
| 20 | 中门及尾门防撞头靠 | 1 |
| 21 | 设备固定绑带 | 1 |
| 22 | 车身急救车专用反光彩条及标识 | 1 |
| 23 | 灭火器 | 2 |
| 24 | 污物桶 | 1 |
| 25 | 负压系统  A、负压系统功能要求说明  1、风机使用电压为：AC220V，功率为280瓦的离心风机，采用移相的方式进行无级调速功能；  ▲2、负压装置的显示装置使用最先进的≥3.5寸液晶显示屏，带触摸控制功能。能方便对负压装置的参数进行设定和校准。   1. 压差传感器采用4-20mA电流的高抗干扰方式传输的高精度传感器，采集数据以电流方式传送给触摸屏显示，采用数字传输的负压值没有任何偏差，所以精度高。   4、负压装置的主控板采用ARM32位高速微处理器，能实时采集负压值并进行控制，风机采用移相的方式对交流电机进行调速，所以主控板会根据用户所设定的负压值进行动态调整（即让负压值自动稳定在设定范围），并且能根据用户设定的  负压高、低值报警。  5、内部安装传感器，可以检测消毒灯是否正常，电机运行是否正常，是否有交流电源正常供应。相对应的有3个故障报警：消毒灯故障报警，风机故障报警，无交流电源报警。  6、过滤网使用寿命计时，并提醒更换。  B、主要技术参数：  1、风机使用电压为：AC220V，功率为280瓦的离心风机；  2、高效空气过滤器对粒径0.3μm微粒气溶胶的滤除率达到99.999%  ▲3、离心风机的风量：≥1800m3/h  ▲4、负压-15～-100Pa，（因救护车病室的容积和密封性及需求设置而异）；  ▲5、有第三方洁净气体检测报告  ▲6、救护车，负压系统性能符合WST292-2008救护车-卫生行业相关参数要求，具备国内第三方检测机构针对整车“温度、噪声、静压差、换气次数、照度、空气洁净度”等方面出具的检验报告。 | 1 |
| 26 | 车载视频主机设备技术参数  ▲1、支持4路AHD1080P@25fps高清视频输入，2路视频输出（1路4芯航空头CVBS，一路7芯航空头输出VGA信号带供电）。  ▲2、内置4G全网通制式通信模块；内置WIFI模块，支持同时兼容2.4G/5.8GWIFI模块。  3、外置GMOUSEGPS/BD双模定位，并支持数据补传功能。  4、支持一个RJ45接口，一个USB接口，一个RS485接口（可转为两个RS232接口），两个RS232接口。  5、宽电压设计，支持DC8-36V输入；直流5V/0.5A、12V/2A输出；UPS技术，在意外断电时保护录像文件完整性。  6、支持8路I/O口报警输入，2路高电平报警输出。  7、图像压缩标准支持H.264，视频制式支持PAL/NTSC；  8、支持4路本地视频录像存储，录像存储格式支持D1/720P/1080P，支持录像OSD叠加（如时间、通道名称、GPS、车速等），支持实时CIF/D1/720P/1080P高清视频传输；  9、支持一张2.5寸硬盘最大2T和两张SD卡（最大256G）录像存储，支持双码流镜像录像。支持报警录像、紧急备份录像，支持录像自动覆盖，报警录像保护。  10、支持1-4路图像抓拍（触发抓拍，定时抓拍、报警抓拍、远程手动抓拍）；  ▲11、可接收监控中心调度信息，在7寸显示器上显示调度信息。  ▲12、支持中心与前端车辆双向语音通话、单向语音监听；  13、本地支持web页面、U盘升级，平台支持远程升级程序；  14、可设置在ACC断开后设备关闭部分电路，进入休眠省电模式，定时上报位置信息（5分钟及以上）；  ▲15、支持云台控制；支持本地、客户端软件实现云台控制功能；  ▲16、支持紧急报警，驾驶员可通过对讲手柄上的红色按键一键请求对讲，平台自动弹出对讲处理窗口。  17、支持部标808、1076、1076协议；支持国标GB28181协议。 | 1 |
| 27 | 车辆洗消设备技术参数  ▲1、5A喷雾器；  2、PP塑料；1.3m橡胶管；  ▲3、净重：≤1.3Kg；  4、包装尺寸：≤46\*20\*20（cm）；  5、容量：5L；  6、防溢聚水碗100mm口径，开关可锁定，省心省力，手提不勒手，安全压力阀，使用安心。 | 1 |
| 28 | 输液泵技术参数  1、电气安全要求应符合GB9706.1-2007、GB9706.27-2005和YY0709-2009的规定。  2、电磁兼容性要求应符合YYOSOS-2012的规定。  3、双CPU设计，关键模块采用冗余设计。冗余设计的双路声音报警，时刻监测主控电路和电机驱动电路。保证系统安全。  4、安全等级：I类，CF型。  5、防水等级:IPX3  ▲6、模块化、扁平化设计:灵活组合，无需附件和工具即可快速地与输液泵/注射泵相互堆叠组合成多通道输注泵，节省床旁空间。重量≤2公斤(含内置电池)，泵体整机尺寸:240\*78\*172(W\*H\*D，单位:mm)。  ▲7、外壳采用PBT塑料，有良好的防腐蚀性能，提高使用寿命。  ▲8、支持触摸屏+按键双输入模式。  ▲9、显示屏幕:3.5英寸液晶屏。  ▲10、输液速率(0.1~1500)ml/h，最小增量：0.01ml/h  11、预置量范围:(0.1-9999]ml，最小增量：0001ml。  12、预设输液器品牌开放式管路识别：允许用户定义校准输液器，兼容市场上符合国家标准的各种输液器。  13、输液精度5%。  14、输液模式:速率输液模式、预置量时间模式、时间速率模式。  15、可设置开启滴数显示模式。  ▲16、无需中断输液就能安全快速更改流速。  17、快率可调范围:0.1-1500ml/h  ▲18、KVO注射速率可请范围[0.1~5.0)ml/h，最小增量0.01ml/h。  ▲19、阻塞压力报警5档可调。5~145kPa，相当于37.5~1087.5mmgh  20、阻塞压力释放功能(Anti-Bolus)：当注射器管路发生堵塞时，注射泵自动释放管路压力。避免产生BOLUS对病人造成危害。  ▲21、双重气泡检测报警：能检测单个气泡和15min内通过的气泡累计量  ▲22、断点记忆：在输液过程中暂停／关机，泵可以存储暂停／关机前设置的参数，再次启动后，能续接暂停前状态继续输液。   1. 报警信息：交流供电中断报警、电池电量低报警、电池耗尽报警、遗忘提醒报警、输液接近完成报警、输液完成报警、门打开报警、管路气泡报警、堵塞报警、设备故障报警等。   ▲24、1000条事件记录。事件记录按操作记录、报警记录、输液记录分类存放，便于回顾输液操作与排查故障。  25、按键面板上具有独立的LED动态运行指示灯，能清晰地观察泵的运行状态。26、可充电锂电池，（全新电池充满电，25ml/h输液速率）：不小于6小时；充电时间：不大于4小时。 | 1 |
| 29 | 外科型急救箱  ▲1、规格：46CM×18.5CM×36CM；  2、重量：9.9KG；  3、外箱颜色：银色；  4、材质：铝合金；  5、存放环境：阴凉干燥处；  6、特点：采用铝合金，PVC防火板材质，箱体牢固，可承受强烈碰撞，重量轻，手提式设计便于携带，箱内布局分层合理有序，每类内容物具有固定位置，装取方便，开箱可见；  ▲7、锁扣设计严密，密封性好，可确保箱内急救用品的卫生安全。 | 1 |

**106.氧袋技术参数**

1、材质：医用级EVA

2、储气袋容积：2000ml

3、标准接口尺寸：外径：29mm,内径25mm±1mm

4、包装方式：PE袋

5、用途：与简易呼吸器连接，用于储存多余的氧气。

**107.铲形担架技术参数**

1、采用分离型刚性结构，转送骨折及重伤病员。

2、两端设有离合装置，使担架分离成左右两部分。在不移动病人的情况下，迅速将病人铲入或从病人体下抽出担架。

3、担架长度根据人身长可作随意调节。担架一端（脚部）采用窄框架结构。

4、最高位：210×44×6cm

5、最低位：120×44×9cm

6、净重：8.5kg

7、毛重：10.2kg

8、承重：≥159kg

★9、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 铲式担架 | 1付 |
| 2 | 固定带 | 2条 |
| 3 | 说明书 | 1本 |

**108.脊柱担架技术参数**

1、采用高强度工程塑料制成

2、持久耐用，不易老化，能安全转移伤病员

3、是一种可配备给医疗部门的急救转移装备，可以进行X光透视。4、展开尺寸（长×宽×高）：183×45×5cm

5、净重:6.5kg

6、毛重:7.5kg

7、承重：≥159kg

★8、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 铲式担架 | 1付 |
| 2 | 固定带 | 2条 |
| 3 | 说明书 | 1本 |

**109.楼梯担架参数配置**

1、采用铝合金材料，结构轻巧灵活。

2、可折叠式结构便于携带，用于救护骨折患者上下楼道之用。

3、最高位：90×51×91cm

4、最低位：90×17×59cm

5、净重：8kg

6、毛重：9.2kg

7、承重：≥159kg

★8、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 铲式担架 | 1付 |
| 2 | 固定带 | 2条 |
| 3 | 说明书 | 1本 |

**110.转运用监护仪技术参数**

1.▲适用于成人、小儿、新生儿的监测。

2.转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机,通过相关转运标准。

3.▲≥5.5英寸彩色触摸电容显示屏，支持屏幕手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作，

4.IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境。

5.坚固耐用，抗1.2米6面跌落，满足转运过程中的复杂临床救治环境。

6.整机无风扇设计。

7.整机重量＜1Kg。

8.内置锂电池供电，支持≥5小时的持续监测。

9.内置DC电源接口，可以进行车载充电。

10.具备3/5导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2通道体温。

11.▲转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。

12.具有多导心电监护算法，同步分析≥4通道心电波形，能够良好抗干扰。

13.心率测量范围：成人15-300bpm，小儿/新生儿15-350bpm。

14.波速提供50mm/s，25mm/s、12.5mm/s、6.25mm/s可选。

15.滤波模式提供诊断模式（0.05-150Hz），监护模式（0.5-40Hz），ST模式（0.05-40Hz），手术模式（1-20Hz）。

16.▲支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min等，标配支持≥20种实时心律失常分析

17.提供ST段分析，提供显示和存储ST值和每个ST的模板。

18.具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。

19.可显示弱灌注指数（PI）。

20.提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。

21.IBP测量范围：-50–360mmHg，支持实时PPV测量。

22.产品设计使用年限≥10年。

**111.除颤仪技术参数**

1.▲重量：≤7kg，含电池、体外板和心电导联线。

2.▲彩色TFT显示屏≥8英寸,分辨率800×600像素，可显示≥4通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。

3.支持中文操作界面。

4.屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。

5.▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED，选配）功能。

6.除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

7.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，最大能量可达360J。

8.可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50J

9.▲支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。

10.体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

11.电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

12.AED除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。

13.开机时间≤2s，符合临床使用。

14.除颤充电迅速，充电至200J≤4s。

15.▲除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。

16.从开始AED分析到放电准备就绪≤10s。

17.▲支持病人接触状态和阻抗值实时显示。

18.心电波形速度支持50mm/s、25mm/s、12.5mm/s、6.25mm/s。

19.通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥24种。

20.▲支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。

21.支持提供IHEHL7协议，满足院前院内急救系统的联网通信。

22.标配1块外置智能锂电池，可支持200J除颤≥300次。

23.具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光3种方式进行报警。

24.可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

25.▲关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。

26.设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。

27.具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别IP44。

28.具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准EN1789中6.3.4.3关于跌落试验的要求，裸机可承受6面0.75m跌落冲击。

**112.输液泵技术参数**

1.整机设计使用年限≥10年

2.输液精度≤±5%

3.▲速率范围：0.1-1400ml/h,最小步进0.1ml/h

4.预置输液总量范围：0.1-9999ml

5.快进流速范围：0.1-1400ml/h，机器上有独立快进按键

6.LCD显示屏，可同屏显示：速度、当前注射状态、累计量、电池状态、报警压力档位和在线压力等信息；

7.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

8.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；

9.分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息；

10.▲在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

11.压力报警阈值可调，最低150mmHg

12.电池工作时间≥4小时@25ml/h

13.接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能

14.防异物及进液等级IP34

15.▲泵片用防水膜保护，防止药液进入机器内部，便于清洁和消毒。

16.整机重量不超过1.8kg，主机自带提手，方便携带

17.▲满足EN1789标准，适合在救护车使用

**113.营养输液泵技术参数**

1.▲可肠内营养液输液

2.输液精度≤±5%

3.速率范围：0.1-2300ml/h,最小步进0.01ml/h

4.预置输液总量范围：0.1-9999.99ml

5.快进流速范围：0.1-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

6.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

7.▲泵门智能电动控制，可自动关闭或打开

8.无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称

9.8种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式、和间断给药模式；具备联机功能

10.▲不小于3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

11.全中文软件操作界面

12.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

13.支持药物库，可储存5000种药物信息。

14.▲支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色

15.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

16.▲压力报警阈值最低可设置50mmHg

17.▲具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

18.▲具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

19.具备双压力传感器，可检测管路上下端的压力变化

20.具备双超声气泡检测技术，双重保障，防止气泡漏检漏报问题

21.▲具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小20μL的单个气泡报警

22.无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警

23.电池工作时间≥5小时@25ml/h

24.防异物及进液等级IP33

25.整机重量不超过1.85kg

**114.全自动生化免疫一体机技术参数**

一、样本处理模块基本参数

1.样本架进样方式：≥3种，顺序、样本架号和条码模式，支持门诊优先、重测优先；

2.样本架类型：≥5种，可通过样本架条码和磁感应自动识别；

3.处理速度：最大上载与下载速度≥100架/小时或1000样本/小时；

4.样本容量：同时装载≥30个样本架，同时检测≥300个样本；

5.样本缓冲：样本缓冲能力和样本输出≥28架或280个样本；

6.▲急诊样本处理能力：按键控制插入急诊样本，快捷优先轨道，可同时插入多个样本架。除了常规急诊样本，还具备样本急中急功能；

7.▲去盖模块：去盖速度≥500管/小时，支持废盖紫外消毒；支持高低试管，不同类型容器混合上样，自动识别有盖试管并去盖；无需条码对齐缺口，自动旋转扫描；自动插到位，安全可靠吸样。

8、▲样本图片：能够实现样本状态图片拍照自动存档功能

二、生化模块基本参数

1.仪器类型：全自动随机任选分立式；急诊优先检测

2.测试速度：单模块测试速度≥2000T/H，选配单模块ISE速度≥600T/H，整机≥2400T/H.

3.测试原理：比色法、比浊法、离子选择电极法

4.分析方法：终点法、固定时间法、动力学法，支持单/双波长，线性和非线性校准

5.试剂系统：盘式试剂盘，≥140个试剂位

6.样本加样：最小加样量≥1.5μl，0.1μl步进

7.▲样本针：钢针加样，具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测、机内超声波清洗功能

8.试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能

9.吸光度线性范围：0-3.5Abs

10.清洗系统：≥9阶清洗

11.测试管理：具有紧急停止、实时杯空白自检功能、水质检测功能、按样本排序的优化测试流程功能、测试过程中自动按避免交叉污染安排测试流程功能、双项同测、智能关联检测、前带检测功能、酶线性拓展功能、底物耗尽检测功能、高浓度废液桶具有液面检测功能。

12.支持稀释重测时预设多档稀释倍数，针对不同样本智能选择不同稀释倍数；

13.▲拓展功能：与同品牌全自动发光仪或同型号生化分析仪联机，支持与同品牌全实验室自动化流水线连接

14.反应盘恒温装置：恒温槽固体直热，日常免维护保养

15.反应杯：硬质石英玻璃杯永久使用

三、化学发光免疫模块基本参数

1.仪器类型：全自动随机管式，急诊优先检测；

2.▲测试速度：最大测试速度≥500T/H

3.分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法；

4.视觉识别：能够自动识别不同的样本容器，对异常液面智能识别和报警，确保加样的准确性。

5.样本针清洗方式：瀑布式真空气吸清洗，样本针携带污染率<0.1ppm

6.样本管规格：能支持微量样本杯、原始采血管、塑料试管

7.试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能

8.反应杯：反应单元为一次性反应杯，一次性加载≥1200个,料斗式散装反应杯进样

9.反应温度：控制在37℃±0.1℃

10.混匀方式：同时具备非接触式偏心涡旋混匀和超声混匀两种技术。

11.生物安全：可进行反应后物质固体和液体分离技术

12.磁分离机构布局：单独磁分离盘，4重磁分离清洗，底物注入

13.校准方式：内置主曲线，二维码识别，配套校准品校正

14.质控规则：Westgard多规则质控、Twinplot

15.溯源性：符合国际量值溯源体系要求

16.拓展功能：具有模块化拓展功能，可以免疫双模块级联；也可以与同品牌全自动生化仪联机；也可以接入同品牌自动化流水线TLA

17.▲检测项目：具有甲状腺、性腺激素、肿瘤标记物、传染病、肝纤维、心标记、降钙素原、骨代谢等检测，全部检测项目要≥65项

18.▲TSH满足功能灵敏度≤0.02μIU/mL,HIV可进行抗原抗体联合检测

19.▲校准质控要求：采用原厂质控品和校准品，满足溯源性要求，并提供溯源性文件。要求提供原厂校准品和质控品的注册证

20.能够支持带条码的校准品和质控品上机直接检测

四、操作系统参数

1.操作系统：液晶触摸显示屏，支持英文或中文语言

2.操作软件：操作软件可同时操作生化和免疫模块的测试

3.软件功能：具备定时开机、项目遮蔽、模块遮蔽、水质检测、智能调度和交叉污染控制技术、敏感项目优先、酶线性扩展（生化项目）、血清指数、前带检查和远程诊断等功能，可汇总、存储、查询病人信息等。生化和免疫两个模块可独立运行，支持单独维护、单独开关机

**115.全自动血液细胞分析仪技术参数**

1.检测方法及原理：血细胞分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP、SAA检测采用胶乳增强免疫散射比浊法。

2.▲报告参数：血液分析报告参数≥37个，三维散点图≥3个；体液分析报告参数≥7个；CRP报告参数≥2个；SAA报告参数≥1个。

3.▲单机检测速度：CBC＋DIFF＋NRBC≥110个样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC+CRP≥100样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC＋SAA≥100样本/小时。

4.▲进样方式及用血量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检测CDR+CRP用血量≤37μl，末梢全血检测CDR+CRP+SAA用血量≤40μl，预稀释模式CDR+CRP+SAA用血量≤20μl。

5.标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能，可选配开放进样或封闭进样装置。

6.末梢全血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检；自动混匀功能可适配主流末梢全血采血管。

7.末梢全血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和CRP、SAA检测，急诊插入功能。

8.具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能。

9.使用荧光染料和半导体激光检测WBC五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正。

10.全自动网织红细胞检测，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理。

11.具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型。

12.血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换。

13.▲具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量（8倍）来保证血小板检测精度，也可以手动选择8倍进样检测模式。

14.具有对EDTA依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学法血小板，光学法血小板对聚集血小板的解聚率≥80%

15.▲具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测。

16.具有高值SAA自动稀释重测功能，如遇样本SAA结果超出线性范围，无需人工干预，可自动回退稀释重测。

17.配备原厂中文报告及数据处理系统，血液分析仪主机自带彩色液晶触摸屏。

18.血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）根109/L，红细胞：（0-8.6）根1012/L，血小板：（0-5000）根109/L，血红蛋白：0-260g/L。

19.血液模式空白计数要求：白细胞≤0.1根109/L，红细胞≤0.02根1012/L，血红蛋白≤1g/L，阻抗法血小板≤5根109/L。

20.CRP线性范围：0.2~320mg/L。

21.SAA线性范围：5~350mg/L。

22.▲全血CRP检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰（提供证明文件）。

23.可根据医院的发展需求升级成血液分析流水线。

24.能提供原厂配套的CFDA注册的质控物和校准物，并提供校准物溯源性文件。

25.原厂免费提供实时在线网络室间质量控制系统，实现实时的仪器功能监控和.远程维护功能。

**116.全自动凝血分析仪技术参数**

1.▲检测原理：磁珠凝固法、发色底物法、免疫比浊法。

2.测试项目：可检测PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT-III、

LA、抗Xa、dTT、凝血因子、PC、PS、vWF等凝血相关项目。

3.▲最大速度:PT单项检测速度≥415T/h。

4.▲D-dimer测试速度：D-dimer检测速度≥205T/h。

AT-Ⅲ测试速度AT-Ⅲ检测速度≥270T/h。

5.▲综合速度:七项任意组合综合检测速度≥330T/h。

6.▲检测通道:20个检测通道，磁珠凝固法通道≥4个，光学法

通道≥16个

7.精密度：PT正常样本CV≤3.0%，异常样本≤5.0%

APTT正常样本CV≤3.0%，异常样本≤5.0%

FIB正常样本CV≤5.0%，异常样本≤10.0%

TT正常样本CV≤3.0%，异常样本≤5.0%

AT-Ⅲ正常样本CV≤5.0%，异常样本≤10.0%

D-Dimer正常样本CV≤7.5%，异常样本≤5.0%

8.正确度:FIB测量的相对偏差不超过±10.0%

AT-Ⅲ测量的相对偏差不超过±10.0%

D-Dimer测量的相对偏差不超过±10.0%

9.线性测定:FIB的线性范围：[0.7～7]g/L，

测定AT-Ⅲ的线性范围：[20～140]%，

测定D-Dimer的线性范围：[0.25～16]μg/mL，

10.▲样本位：样本位≥100个，自动进样装置、自动加样装置，

支持微量模式，支持扩展流水线进样

11.预温位：预温位≥30个

12.温度控制：测试位和预温位的温度控制在37.0℃±1.0℃范围内

13.样本扫描：具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。自动识别CODE128,ITF25码制标本条码信息。

14.样本量：预检上机样本量监测，自动识别提示样本量不足样本

15.▲HIL样本管理:磁珠凝固法可直接对HIL样本进行检测且结果不受干扰

16.试剂位：全封闭试剂位，10个独立试剂架，60个冷藏试剂位，

试剂位放置温度≤16℃;自动试剂位摇匀功能；

17.▲试剂管理：试剂条码识别及自动加载，试剂余量监测，多瓶试剂自动切换，非接触式试剂混匀，试剂自动复溶，试剂位水冷散热及冷凝水自动排除，试剂架可独立取出冷藏。

18.加样针:三针三臂独立运行，具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能。

19.闭盖穿刺：样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管。

20.搅拌混匀:独立搅拌桨（特氟龙涂层）、独立搅拌桨清洗位、育温位、测试位进行搅拌混匀

21.急诊检测：独立急诊位\*8，自动扫码、专用自动进样通道，支持微量模式，随时优先急诊样本。

22.自动复检：高值样本自动重稀释，异常结果提醒及自动重测，

23.▲反应杯：杯盘式一次性载入1000个反应杯，不停机更换耗材

24.APTT纠正：试验支持APTT纠正实验自动检测

25.智能监测：加样针防撞监测，抓杯监测，液路压力监测，堵

针监测，运行监测。

26.耗材管理：耗材（测试杯、试剂、清洗液）信息显示及

缺少耗材预警，垃圾筐清理提醒，不停机更换耗材。

27.质控体系:具有L-J及Westgard质控功能。

28.结果管理：可根据日期、样本号等条件自动进行测试结果查询并可进行删除、导出操作，测试结果可上传、导出或通过外置打印机打印，测试项目数量统计。

29.数据储存：自动存储测试结果及图形、质控数据及图形、定标数据及图形。

**117.全自动尿液分析流水线技术参数**

1、全自动尿液分析仪模块参数

▲（1）单模块测速：≥480个/小时

（2）检测系统：CIS图像传感器检测系统，检测波长数量≥5个（3）测试原理：干化学多波长反射光比色法

（4）测试项目：≥14项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值参数（ACR比值）

（5）尿样需求量：≤2mL

▲（6）显示屏：≥10.4寸彩色液晶显示屏

（7）尿试纸条图像屏幕显示审核功能：分析仪主机具有捕捉、屏幕显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，用于结果审核与查阅等方面

（8）检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值，计算出与设计值的差异，自动机型温度校正

（9）样本量检测功能：采用液面感应技术，当样本量不足以检测时，分析仪有报警提示

（10）数据存储量：≥100万个样本数据，10万个样本图片

（11）试纸仓容量：≥500条试纸

2、全自动尿液有形成分分析仪模块参数

▲（1）工作原理：采用平面鞘流技术及数字成像自动识别原理，显示有形成份的真实图像

（2）鞘流方式：具有鞘流器，具备鞘流的功能

（3）单模块测速：≥120个/小时

（4）检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目≥14项

（5）最小吸样量：≤1.2ml

▲（6）显示屏：触摸显示屏

（7）分析仪采用光学感应装置，能自动识别试管架号与试管位号

（8）红细胞位相检测功能：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞位相报告，可提供3个报告参数

（9）分析报告：仪器可存储、显示有形成份的真实图像，并在分析报告上显示

（10）检测项目单位选择：可选择个数每微升（/μl）或个数每视野（/HFP/LFP）

（11）存储及查询功能：≥20万个结果，可在需要时查询，断电后存储数据不丢失

（12）识别率：红细胞≥95%，白细胞≥90%，管型≥85%

（13）携带污染率：≤0.05%

（14）清洗排堵功能：分析仪配备强力清洗试剂，可定期清洗及维护液路，且具备反冲排堵功能

★3、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量及单位 |
| 1 | 全自动尿液分析仪 | 2台 |
| 2 | 使用说明书 | 1本 |
| 3 | 标准操作程序 | 1本 |
| 4 | 售后服务手册 | 1本 |
| 5 | 有毒有害物资表 | 1张 |
| 6 | 安装调试、培训记录表 | 1份 |
| 7 | 产品维护记录卡套 | 1份 |
| 8 | 产品维护记录卡 | 1份 |
| 9 | 产品安装验收单 | 1份 |
| 10 | 产品注册证 | 1份 |
| 11 | 清洗液瓶 | 1个 |
| 12 | 废液瓶 | 1个 |
| 13 | 合格证 | 1张 |
| 14 | 全自动尿液有形成分分析仪（测试单元） | 2台 |
| 15 | 联机中文简明使用指南 | 1份 |
| 16 | 开机注意事项 | 1份 |
| 17 | 产品合格证 | 1份 |
| 18 | 使用说明书 | 1份 |
| 19 | 注册证 | 1张 |
| 20 | 有毒有害物质表 | 1张 |
| 21 | 售后服务手册 | 1册 |
| 22 | 仪器安装调试、培训记录表（一式二联） | 1份 |
| 23 | 产品安装验收单 | 1张 |

**118.实验室智能化流水线技术参数**

一、全自动血液分析流水线基本功能及要求

1.1全自动血液分析流水线由全自动五分类血液细胞分析仪、糖化血红蛋白分析仪、推片染色机、全自动细胞形态学分析仪通过轨道连接组成。

1.2▲具有血常规五分类、有核红细胞、网织红细胞、CRP、SAA、HbA1c、体液常规检测及自动阅片等功能。全血细胞计数+五分类+NRBC检测速度≥200个样本/小时，全血细胞计数+五分类+NRBC+CRP检测速度≥200个样本/小时，全血细胞计数+五分类+NRBC+SAA检测速度≥200个样本/小时，全自动细胞形态学分析≥50个样本/小时，糖化血红蛋白分析≥50T/H

1.3可随时插入急诊标本。

1.4质量控制：支持自动室内、室间质控程序，可存储所有质控结果，绘制质控图，可随时查阅、打印统计图。

1.5提供有溯源性的校准物，并有配套高、中、低3个水平质控物。各功能模块基本功能及要求

2.1五分类血液细胞分析仪

2.1.1检测方法及原理：血液分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP、SAA检测采用胶乳增强免疫散射比浊法。

2.1.2▲报告参数：血液分析报告参数≥37个，三维散点图≥3个；体液分析报告参数≥7个；CRP报告参数≥2个；SAA报告参数≥1个。

2.1.3▲单机检测速度：CBC＋DIFF≥110个样本/小时。

2.1.4▲进样方式及用血量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检测CDR+CRP用血量≤37μl，末梢全血检测CDR+CRP+SAA用血量≤40μl，预稀释模式CDR+CRP+SAA用血量≤20μl。

2.1.5标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能；有封闭进样急诊位，支持静脉血和末梢全血、末梢预稀释血急诊进样。

2.1.6▲末梢血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检。

2.1.7末梢血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和CRP、SAA检测，有急诊插入功能。

2.1.8具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能。

2.1.9使用荧光染料和半导体激光检测WBC五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正。

2.1.10具有全自动网织红细胞检测功能，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理。

2.1.11具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型。

2.1.12血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换。

2.1.13具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量来保证血小板检测精度。

2.1.14▲具有对EDTA依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学血小板，光学血小板对聚集血小板的解聚率≥80%（提供数据证明材料）。

2.1.15具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测。

2.1.16具有高值SAA自动稀释重测功能，如遇样本SAA结果超出线性范围，无需人工干预，可自动回退稀释重测。

2.1.17配备原厂中文报告及数据处理系统。

2.1.18血液分析仪主机自带大屏幕彩色液晶触摸屏。

2.1.19血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）根109/L，红细胞：（0-8.6）根1012/L，血小板：（0-5000）根109/L。

2.1.20血液模式空白计数要求：白细胞≤0.1根109/L，红细胞≤0.02根1012/L，血红蛋白≤1g/L，阻抗法血小板≤5根109/L。

2.1.21CRP线性范围：0.2~320mg/L。

2.1.22SAA线性范围：5~350mg/L。

2.1.23▲全血CRP检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰

2.2推片染色机

2.2.1可独立工作，在没有血常规HCT结果时也可进行推片。

2.2.2工作速度：≥120张玻片/小时。

2.2.3▲用血量：全自动进样≤200μl，闭盖进样≤200μl，微量血进样≤25μl。

2.2.4染色玻片储存：专用玻片篮，每篮可放置10张玻片，可循环使用。

2.2.5仪器可自动检测血液粘稠度，根据粘稠度的不同对滴血量、推片的速度/角度、推刀在血滴上停留的时间等进行控制。

2.2.6推片规则：≥10项，用户可自定义推片规则。

2.2.7染色方式：≥7种。

2.2.8染色盒方式：一片一盒。

2.2.9单次吸样最大推片数量：≥4张。

2.2.10染色盒清洗维护：全自动维护程序，无需从机内取出手工清洗。

2.2.11推片刀：无需更换，终身免维护。

2.2.12玻片识别：可直接在玻片上打印数字、条码和二维码。

2.2.13染液全开放，染色时间可调。

2.3全自动细胞形态学分析

2.3.1染液全开放，染色时间可调。

2.3.2适用范围：用于对外周血涂片血细胞的形态图像摄取、可视化观察及描述，包括白细胞单细胞图像摄取、初步分类，红细胞形态描述及血小板数目估算；

2.3.3全自动处理：从进样、扫描、定位、加油、各放大倍数间切换、拍摄、分类到报告完全自动化；并与血液分析流水线连接。

2.3.4检测模式：WBC、RBC、PLT、PLT-pro\数字玻片（以上模式可自由组合）；

2.3.5▲检测速度：外周血涂片（100WBC+RBC+PLT）≥50张/小时；

2.3.6血白细胞预分类参数不少于12类；

2.3.7非白细胞预分类参数不少于5类；

2.3.8红细胞形态定性类型不少于6类；

2.3.9▲血小板聚集：当血液分析仪报警血小板聚集时，可自动启动扫描血涂片体部、边缘两侧、尾部，整个扫描时间≤60秒，以判断是否有血小板聚集；

2.3.10血小板估数：人工估算外周血血小板数量的功能（PLT）；

2.3.11白细胞识别符合率大于90%；

2.3.12可与血液分析流水线上的全自动推染片机连接，自动接收推染片机制作好的涂片，并能接收外来涂片；

2.3.13可以接受自动化推片染片机、手工推片染片制备的外周血涂片。使用Romanovsky染色法染色；

2.3.14支撑单片进样模式，以支持插队分析样本；

2.3.15支持装有待测涂片的玻片篮插队优先分析功能；

2.3.16玻片回收：可回收存储60个分析完成的玻片；

2.3.17质控：可对分析仪的细胞定位准确性进行检测，验证硬件和涂片的质量；

2.3.18数据存储：支持外周血玻片的数据和细胞图片存档，可存储8万个样本信息；

2.3.19支持全自动细胞形态学分析仪结果和流水线上血液分析仪结果同屏同界面显示的功能,并可自动修正血常规结果；

2.3.20支持结合分析仪结果触发不同检测模式的功能；

2.3.21支持根据实时外周血涂片血细胞的形态分析过程中的结果而修改检测模式的功能；

2.3.22细胞分类添加功能：可以添加自定义白细胞、非白细胞分类、红细胞定性项目；

2.3.23血涂片数字扫描功能：提供血涂片数字扫描并保存的功能,可以支持教学工作；

2.3.24条码阅读功能：系统可以接受二维码和条形码；

2.3.25报告格式：可以由用户自定义打印报告格式，可以输出图片进行打印；

2.3.26打印机支持：由本单位在用的电脑系统支持的激光打印机/喷墨打印机。

二、全自动凝血分析仪

1、检测原理：可以对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测。

▲2、测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、ATⅢ等，全液体试剂。

3、最大速度：检测速度PT≥450T/h。

▲4、综合速度：七项任意组合综合检测速度≥450T/h。

5、检测通道：≥20个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目。

6、样本位：样本位≥50个，采用自动进样器连续加载进样。

7、样本扫描：具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。

8、样本量预检：自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。

9、样本质量核查：对每个样本进行HIL质量核查；独立的预检池，且不额外消耗反应杯。

10、试剂位：≥57个冷藏试剂腔位+20个常温试剂腔位；冷藏位具有全盘搅拌功能。

11、封闭试剂仓：试剂仓封闭设计，避免试剂使用过程中直接曝露在空气中，减少挥发。

▲12、试剂装卸载：独立的试剂装载区，实时在线更换试剂，不暂停测试不降速。独立废杯盒，自动丢弃已用完试剂。

▲13、试剂溯源：每个联杯试剂上配置RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理。

14、冰箱模式：关机后试剂盘独立制冷，试剂在机8℃冷藏。

15、加样针：加样针（包含样本针和试剂针）≥5根；综合针及试剂针具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能。

16、闭盖穿刺：样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管。

17、急诊检测：独立急诊专用进样通道，急诊响应时间≤30秒。

18、自动复检：独立自动缓存区，支持自动复检；不额外消耗存储复检样本用反应杯。

19、反应杯：≥1200个反应杯容量，倾倒式随时加载；双层废杯收纳盒，支持不停机倾倒废杯。

20、LED光源：LED持久光源，无需定期更换。

21、预约开关机：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。

▲22、APTT纠正试验：支持APTT纠正实验7步检测全自动化，且满足2h在机自动孵育。检测流程及结果报告完全遵循专家共识。

23、声光报警：仪器三色顶灯，可远距离提示仪器状态信息，实现无人值守。

24、废液排放：支持废液直排。

三、全自动生化分析仪

▲1、单机检测模块光学速度≥2000测试/小时；单机检测选配离子模块（电解质）速度≥600测试/小时

2、电解质模块须内置于生化分析仪设备内部，提升实验室空间使用效率。

3、配套光学检测项目的生化试剂品牌与生化分析仪同一品牌。

4、单机连接流水线后仍具备手工样本架进样模式与急诊模式。

5、比色杯采用硬质石英玻璃反应杯，寿命长，节省成本。

▲6、比色控温方式：采用固体直热或固体电加热方式，升温快，保证温度控制更加精准，非水浴、非油浴等方式。

7、温控消耗：无需维护，无需水、水浴添加剂（如抑菌剂）或油浴添加剂等额外消耗，降低成本。

8、最小检测单元采用双试剂盘，且试剂位≥140个。

9、具有独立的试剂操控屏可分屏显示及控制试剂盘操作。

10、单测试最小反应总体积：≤80μl。

11、样本质量分析：可定量检测脂血、溶血、黄疸指数，并支持关联到具体检测项目同时给出干扰方向提示。

12、支持稀释重测时预设多档稀释倍数，针对不同样本智能选择不同稀释倍数。

▲13、急诊生化样本进入分析部后实现进行急诊检测的响应时间≤2分钟。

14、具有机内样本针超声波清洗或反应杯超声混匀功能。

15、反应盘清洗方式≥9阶清洗。

16、环境检测功能：具有水质、大气压力、测量环境中CO₂浓度监测功能，CO2监测功能可实现修正血清CO2检测结果，从而降低血清CO₂项目的定标频率。

▲17、光学系统：反应波长≥16个。

▲18、生化样本针携带污染率≦0.1PPM。

四、全自动免疫分析仪

▲1、单机或单模块最大测试速度≥500测试/小时。

2、单机或单模块的试剂位≥35个（具备冷藏功能）。

▲3、可以提供高血压项目如肾素、醛固酮、皮质醇、ACTH的检测。（要求提供产品注册证）

4、可以提供肝纤项目如层粘连蛋白、透明质酸、III型前胶原、IV型胶原的检测。

5、可以提供甲状腺功能的rT3项目检测。

▲6、TSH满足功能灵敏度≤0.02μIU/mL

▲7、可以提供的肿瘤标志物检测项目须包括：CEA、AFP、PSA、FPSA、CA12-5、CA19-9、CA15-3、CA72-4、NSE、CA50、CA24-2、Fer、pro-GRP、HE4、PGI、PGII、CRFRA21-1。

8、样本针：具有钢针加样（无需tip头等耗材消耗，节省成本），具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能。

▲9、化学发光免疫样本针携带污染率≤0.1PPM

10、支持图像识别技术自动识别不同的样本容器，确保加样的准确性。

11、能够支持带条码的校准品和质控品上机检测。

12、混匀方式：具备非接触式偏心涡旋混匀和超声混匀两种混匀技术。

13、试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能。

14、具备生物防风险设置功能，可进行反应后物质固体和液体分离技术。

五、流水线系统

▲1、生化和化学发光免疫分析仪需同一品牌，后续可根据需求增加血液细胞分析仪、凝血分析仪，保障统一服务和一致的用户操作界面。

2、配套使用进样单元、离心单元、开盖单元、分析仪连接流水线端口、及数据信息管理系统，所有模块通过轨道传输系统连接组成全流程自动化流水线。

3、生化和化学发光免疫分析仪组成的全自动流水线的样品管在流水线主轨道上单管传输，提高随机样本调度灵活性。

4、流水线传输轨道速度≥1000管/小时。

▲5、流水线方案需在9米×6米范围内（包括合理的操作和维修空间），需提供实验室布局设计图。

★六、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品名称 | 组成部分名称 | 数量 |
| 全自动样品处理系统 | 进样单元 | 1个 |
| 在线离心机 | 1个 |
| 自动去盖单元 | 1个 |
| 轨道传输系统 | 1套 |
| 数据管理系统 | 1套 |
| 全自动生化分析仪 | 全自动生化分析仪 | 2台 |
| 全自动免疫分析仪 | 全自动免疫分析仪 | 2台 |
| 全自动血液细胞分析流水线 | 全自动血液细胞分析流水线（线下模块） | 1套 |
| 全自动凝血分析仪 | 全自动凝血分析仪（线下模块） | 1台 |

**119.全自动细菌鉴定仪技术参数**

1.适用范围：用于进行致病菌的鉴定和抗菌药物MIC半定量分析。

2.检测方法：鉴定：采用双岐矩阵及生化酶反应结合显色法；药敏：试验采用比浊法。

3.鉴定种类：提供临床常见11大类，超过500种病原菌，包含肠杆菌、非发酵菌、链球菌（肠球菌）、葡萄球菌（微球菌）、真菌、棒状杆菌、奈瑟氏球菌/嗜血杆菌等。

4.药敏种类：提供临床常见≥200种抗生素，根据最新CLSI标准、EUCAST标准及相关指导性文件分析MIC，能够报告MIC和S、I、R敏感度。

5.仪器容量：仪器可同时容纳≥60个测试卡。

6.自动化功能：

▲6.1仪器开机自检，采用高精度图像识别技术，通过图象处理器检测测试卡反应情况，上传数据库分析，得出试验结果。

6.2仪器具备自动检测与手工录入功能，用户可查询和修改报告。

▲6.3自动检测功能：仪器自动识别条形码、自动孵育、自动判读结果和自动废弃试剂板。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

▲6.4仪器和自动加样仪为分体结构，配套自动加样仪，可在生物安全柜内自动加样，避免样本污染确保生物安全。

▲6.5自动添加辅助试剂：仪器根据试剂板孵育状态，严格按照辅助试剂的反应时间及数量自动添加辅助试剂，避免由于人工误差导致生化反应不准确。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

7.统计分析：软件可实现综合数据统计分析，预置≥20余项临床检测针对细菌抗菌药物的常用统计分析，可根据医院需求增加统计项目。

8.管理系统：具备院感系统，有院内微生物感染管理功能及STD性病分析管理系统，实现标本信息录入、查询和统计。

9.高级专家管理系统：

9.1具备高级专家系统，可提≥20种示天然耐药及特殊耐药表型，如MRSA、MRCNS、ESBL、β-LAC、ICR、HLAR、CRE、CRKPN、CRAB、CRPAE、VRE等修正结果并对药敏结果进行科学注释。

9.2高级专家系统可提示药敏报告中不合理现象以及临床医师用药时要注意的问题等。

9.3抗生素优化组合，根据CLSI制定的临床用药标准，将抗菌药物分A、B、C、U、O、Inv组报告药敏结果。

10.共享数据：鉴定药敏数据可直接导出dbf格式，直接上传WHONET，无需格式转换。

11.网络功能：仪器可连接LIS系统和/或HIS系统。

12.机身结构：采用主机一体化结构设计，计算机系统、显示系统、鉴定药敏读板系统为一体化结构。

13.运行环境：Windows系统，全中文操作界面。

14.药敏板卡：

14.1配套测试板种类：肠杆菌、非发酵菌、链球菌（肠球菌）、葡萄球菌（微球菌）、真菌、棒状杆菌、奈瑟氏球菌/嗜血杆菌鉴定药敏复合测试板和单药敏板，并可根据临床需求定制科研用的药敏板。

▲14.2配套真菌药敏板，可检测酵母样真菌、隐球菌、曲霉菌，药物≥9种，拥有新型三唑类药物艾莎康唑。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

▲14.3配套测试卡孔位：具备96孔和120孔鉴定药敏测试卡，采用微量肉汤稀释法，抗生素浓度常见4-7个浓度梯度。

▲14.4配套≥120测试板需所有药物浓度设置满足CLSI质控标准，保证产品质量。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

★15.配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 细菌鉴定及药敏分析系统 | 1套 |
| 2 | 细菌鉴定及药敏分析系统软件 | 1套 |
| 3 | 院内感染管理系统 | 1套 |
| 4 | 支原体分析系统软件 | 1套 |
| 5 | 数字式浊度计 | 1台 |
| 6 | 操作说明书 | 1本 |
| 7 | 自动加样仪 | 1台 |
| 8 | 打印机 | 1台 |

**120.全自动血液培养仪技术参数**

1.适用范围：通过体外培养的方式检测正常条件下人体血液或其他无菌体液中的微生物。

2.检测原理：采用非侵入式检测方法，当微生物代谢产生气体可经过半透膜渗透至瓶底与指示剂结合，通过光学探测器测量光的变化，判定标本的阴阳性结果。

3.仪器功能：

3.1运算方式：采用多达10种数学运算模式，提升阳性检出率，加快阳性结果检出时间。

3.2具有装卸条码瓶和匿名瓶两种模式，运行过程中可任意装瓶及实时卸瓶。

▲3.3培养方式：采用模组独立加热技术，温度精度≤±0.5℃,避免开关门引起温度变化影响细菌生长。

▲3.4单个培养箱可独立分成≥3个加热模组，每台仪器最多独立分成≥6个加热模组，每个模组可设置不同的培养温度。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

▲3.5仪器内置扫描装置，实现快速条码扫描。（投标中提供产品说明书为佐证材料）

3.6采用连续摆动振荡恒温培养方式，每个瓶位设立独立检测器，每10分钟检测一次，提高检测速度与准确率，并建立生长曲线和加速度曲线。

3.7自动检测功能：仪器可自动检测，自动校正，自动对阳性及阴性结果提供声、光、色三级报警，自动存储信息。

3.8自定义功能：支持根据需求可灵活设定不同的培养周期，支持每个培养模块单独设置培养温度，满足多种培养需求；支持数据导出功能，方便用户统计分析。

▲3.9物联功能：仪器配套物联系统，可放置在不同的科室，数据可实时传送到主机，进行统一监管。（投标中提供彩页或软件截图为佐证材料）

4.检测时间：最快检测阳性时间：4小时，支持48小时延迟上机。

5.仪器容量：≥120个瓶位，由两个培养模块组成，模块之间可通过数据线进行连接，可通过增加培养模块实现瓶位扩增。

6：整机设计：

▲6.1产品结构：培养箱开门式设计，仓门可显示每个孔位培养状态，方便用户获知培养结果。（投标中提供产品说明书作为佐证材料）

6.2整机一体化设计，无需外接显示器，外观小巧紧凑，可置于台上使用。

6.3配备8寸触摸屏，屏幕可多方位旋转，旋转角度≥270°,满足操作人员不同情况下的使用需求。

6.4运行环境：全中文操作界面。

7.血培养瓶：

7.1血培养瓶种类包括含树脂需氧瓶、含树脂厌氧瓶、含树脂儿童瓶。

7.2特殊营养物质：血培养瓶添加促生长因子和专用特殊气体，提高苛养菌检出率。

7.3树脂吸附剂：采用树脂吸附剂吸附抗生素、抗体等干扰因素，提高阳性标本检出率和检出速度、不影响后期染色镜检。

7.4血培养瓶材质：多层聚合纤维培养瓶，采用扎口设计，真空定量采血，防摔破，防污染。

★8.配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 全自动血培养系统 | 1套 |
| 2 | 使用说明书 | 1份 |
| 3 | 合格证 | 1份 |
| 4 | 电源线 | 1套 |

**121.厌氧培养系统技术参数**

1、适用范围：用于制造厌氧环境。

2、工作原理：通过控制面板控制气体的抽排与置换，快速准确制作特殊比例气体环境，以供厌氧、微需氧、CO2及其他特定比例气体需求生物的特殊培养环境，并可分离让厌氧罐单独置于稳定的温度环境进行培养。

3、仪器特点：

3.1、工作模式：自动、半自动、手动控制，多种选择控制气体浓度；

3.2、自由选择工作模式，实时进行抽空和换气的运行设置切换；

3.3、机械控制气体浓度，更精确，有利于苛养菌的培养；

3.4、短时间达到培养所需条件，自动模式形成厌氧时间：<40s；

3.5、真空度：<-640mmHg；噪音：<65dB。

4、操作环境：液晶触屏界面，智能设置，实时气压显示。

5、配件：配套厌氧罐。

★6、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配置 | 数量 |
| 1 | 厌氧制造系统主机 | 1台 |
| 2 | 厌氧罐 | 1套 |
| 3 | 电源线 | 1条 |
| 4 | 使用说明书 | 1份 |
| 5 | 保修卡 | 1份 |

**122.水机技术参数**

一、纯水机技术参数及性能指标

1、原水水质：城市自来水

2、供电要求：220V、0.7KW

3、脱盐装置：反渗透+离子交换

4、操作压力：0.8～1.2Mpa

5、最大操作压力：1.4Mpa

6、产水量：150L/H（25℃)

7、产水水质：10MΩ•cm以上（满足生化分析机的用水要求）符合GB6682-92《分析实验用水规格及试验方法》的用水标准

8、主机体积：700×800×1100mm(长×宽×高）

9、配有120L纯水箱、卫生级不锈钢材质，带有独立增压模块

二、纯水机整机性能

1、高质量的元件及严格工艺流程设计可直接将自来水制成超纯水。

2、高灵敏度的电阻率传感器精确连续在线监测，保证产水质量。

3、多种保护功能，能在缺水、高压的情况下自动保护。

4、采用4021型高压反渗透膜，脱盐率98%以上，最大程度降低耗材消耗。

5、全自动操作及控制，实现无人化操作。

6、整机采用模块结构设计，设备维护方便，省时，可因客户需要随时地移动。

▲7、采用原水泵和高压泵，保证在低进水压时设备正常工作。

▲8、设备内配有大容量进口离子交换树脂（树脂量有40L）。

▲9、配独立增压模块，在停水或设备维护保养时可通过外加水独立供水

**123、CT移机服务技术要求**

CT移机服务要求：

1.移机要求:详见移机技术要求说明书

2.包含机器拆除、重新安装调试

3、为了保障设备的正常运行，维护病人安全，本设备需要专业的医疗维修公司进行移机维护，要求备件(包括射频放大器、梯度放大器、冷头、线圈等系统硬件及系统软件、应用软件和升级软件)均通过国家ISO9000和13485质量管理体系的认证，所有备件、软件、及相关服务均符合国家及卫纪委的相关法律要求。

4、投标人应按招标人要求将设备移动到指定地点。

5、投标人应将本设备所需附属设备移置到指定地点。

6、投标人必须保障设备移置到指定地点后能够正常运转。

7、因设备移置所产生的问题由中标人自行承担，招标人不再为此增加费用。

8、负责设备拆卸、设备安装和设备调试，包含液氮的补充。投标人承担所有由于投标人人员操作失误，处理不当所造成的损失。

**124、DR移机服务**

DR移机服务要求：

1.移机要求:详见移机技术要求说明书

2.包含机器拆除、重新安装调试

3、移机前设备性能测试；在拆卸机器前对机器各项参数和功能进行

检测，并记录机器原运转水平和技术参数。

4、负责组织现场拆卸、搬运和安装所需的全部人力及其费用；

5、在拆卸机器时，应认真做好电线、电缆等的打包、捆绑工作。对

重点器件要拆下单独包装。

6、设备到达新场地后，技术人员应按规程安装、调试。尽量使设备

达到拆卸、搬运前的运转水平和技术参数。

7、本次采购为DR单次移机服务，设备移机后调试时，乙方将对其重新校正、调试，应使设备达到满足仪器最佳运行状态，并由技术人

员出具合格报告并交医院备案。

8、在拆机、装卸、运输、安装、调试过程中造成设备的损坏，由承

包商承担相应责任。

**125、核磁共振移机服务**

核磁共振移机服务要求：

1.移机要求:详见移机技术要求说明书

2.包含机器拆除、重新安装调试

3、此报价包含移机过程中的场地堪测\拆机\装机\调试等内容，负责机器甲乙两地的运输。

4、移机周期时间约10天（含场地堪测、拆机、装机、调试等内容所需时间）；

5、移机过程中由我司工程师操作不当等原因造成的机器损坏由我司承担，但由于不可抗力（如拆卸时机器已有零部件损坏，未拆卸时未能发现）造成损坏我司不承担修复或更换责任.

6、移机前会对机器作统一评估,确保移机后机器状况符合移机前的机器状况评估,其性能不低于移机前。

**三、商务要求**

**（一）供货范围：**

招标文件项目清单中的货物及货物的运输、安装、调试等。

**（二）附件及零配件（包括专用工具）、备品备件的要求：**

保证产品能正常使用的附件、备品备件及项目清单中要求提供的零配件和备品备件等。

**（三）项目建设要求及说明**

**1.产品运输、保险及安装**

1.1.中标人负责产品全部运输，包括装卸及现场搬运及安装，直至项目验收合格；

1.2.中标人负责其派出的工作人员的人身意外保险。

**2.质量保证**

所投的产品必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准；

**3.售后服务**

3.1.提供7\*24小时的技术咨询服务。

3.2.在质保期内，如有制造质量问题或技术缺陷造成设备故障或损坏，中标人在24小时内无法修复或需要返厂进行维修的，中标人必须予以免费整体更换相应设备，以保证采购人最终用户单位工作正常开展。

**4.交货地点及方式**

4.1.交货地点：用户指定地点。

4.2.交货方式：中标人负责货物的运输、保管、安装调试直至验收合格，并承担验收前的一切风险、责任和费用。

**5.结算方法**

中标后双方在采购合同中另行约定。

**四、核心产品清单**

|  |  |
| --- | --- |
| **所属序号** | **产品名称** |
| 1 | 全身机彩超 |
| 2 | 心脏彩超 |
| 3 | DR |
| 11 | 彩超(全身机) |
| 12 | 胃镜、肠镜 |
| 13 | OCT |
| 14 | 耳科手术显微镜 |
| 15 | 耳鼻喉科手术动力系统 |
| 22 | 床旁监护系统 |
| 32 | 血液净化仪 |
| 34 | 心肺复苏抢救装备车 |
| 43 | 主动脉内球囊反搏(IABP) |
| 44 | 左心辅助循环装置 |
| 84 | 凝血分析仪 |
| 89 | 床旁Dr机 |
| 90 | 床旁X线机 |
| 105 | 救护车 |
| 114 | 全自动生化免疫一体机 |
| 115 | 全自动血液细胞分析仪 |
| 116 | 全自动凝血分析仪 |
| 117 | 全自动尿液分析流水线 |
| 118 | 实验室智能化流水线 |