

1、技术参数

序号	货物名称	技术参数及详细性能要求	数量
1	数字式十二道心电图机	1. 心电采集 1.1 信号输入：12 导联同步采集、同步打印 1.2 输入电路：浮地输入，具有抗除颤电击防护功能 1.3 耐极化电压：±550mV 1.4 时间常数：≥3.2s 1.5 输入阻抗：≥2.5MΩ ★1.6 频率响应：0.01Hz~250Hz 1.7 噪声电平：≤15 μV（峰峰值） 1.8 增益类型：1.25、2.5、5、10、20、10/5、20/10mm/mv、自动增益 1.9 输入回路电流：≤0.1 μA 1.10 患者漏电流：≤10 μA 1.11 共模抑制比：>120.4dB 1.12 采样率：16000Hz 1.13 标准灵敏度：10 mm/mV±2% 1.14 灵敏阈：≤20 μV（峰峰值） 1.15 定标电压：1 mV±5% 1.16A/D 转换：24 位 1.17 滤波功能：具有交流、肌电和基线漂移滤波功能 2. 心电诊断及分析 2.1 超长时间电影回放，支持 300 秒钟波形冻结、全息电影回放，方便异常心电图波形捕捉 ★2.2 特有观察模式，特有手动/自动心率不齐检查，可自动检测并打印心率不齐波形 ★2.3 成人\儿童专用分析算法、明尼苏达码编码系统，分析更准确	1 台

		2.4 支持心率不齐检查、起搏检测、R-R 分析、Cabrera 等多种测量、分析方式 2.5 心电波形测量参数：心率，PR 间期，QRS 时限，QT/QTc 间期，P/QRS/T 轴，RV5/SV1 电压，RV5+SV1 电压 ★2.6 节律记录时间：采集 30~300 秒波形用于节律分析 ★2.7 特有 HRV 记录功能，更加细致地进行心率变异性分析 3. 心电记录 3.1 记录方式：热点阵印字系统 3.2 记录格式：3×4，3×4+1R，3×4+3R，6×2，6×2+1R，6×2+3R，12×1 ★3.3 记录模式：省纸、自动、手动、周期、自动触发 3.4 记录速度：5 mm/s，6.25 mm/s，10 mm/s，12.5 mm/s，25 mm/s，50 mm/s 误差≤5% 3.5 记录纸规格：210 mm×140 mm×20 m 折叠纸 4. 输入输出及屏幕显示 ★4.1 支持 HL7/XML/DICOM 接口协议，方便联网共享；支持远程心电网络平台接入，实现真正意义上的互联网+ 4.2 支持同一品牌心电管理系统连接，可以通过 PC 机上进行分析、存储、回放和外接打印功能 4.3 多种数据存储方式，内部存储≥10000 病历，并支持大容量 SD 卡、U 盘 4.4 标准 pc 键盘配合快捷功能键，支持外接扫描枪，轻轻一扫，完成条码等输入 ★4.5 高亮度 7 英寸液晶显示器 0~80° 可调，预留键盘接口	
2	心电监护仪	一、监测功能 1、标配心电（ECG）、呼吸（RESP）、血氧饱和度（SpO2）、无创血压（NIBP）、脉搏（PR）、双通道体温监测（TEMP） 二、屏幕显示 1、★屏幕尺寸：≥12.1 寸，高亮度真彩 TFT LED 显示，	1 台

	屏幕亮度 0-10 级可调 2、多达 10 道波形同屏显示，波形颜色与位置可调 3、具有大字符显示、呼吸氧合图、短趋势图，它床观察，七导同屏/半屏等多种界面供用户选择 4、主界面下可同屏显示血压列表，方便护士抄录与回顾 5、★具有常用快捷键功能，可自定义设置，满足不同科室临床使用习惯 6、用户可根据需要选择四个监测参数进行观察，对于有波形的参数，同时会显示一道波形， 使得医护人员可以全方位、远距离清晰观察 7、★具备 ECG 多导联同步分析功能，可同时分析多个心电图导联，个别导联线干扰情况下仍能准确监测 8、★可监测 SpO2 灌注指数 PI，测量范围 0.05-20%，能有效反映末梢循环的功能状态 9、呼吸率及呼吸波形可通过脉搏波监测，适用更多人群，无需耗材，降低成本 10、可选扩展 VGA 接口，支持外接显示器，实现双屏显示功能 三、数据存储、回顾 1、★具备 480 小时趋势图表存储与回顾功能 2、具有 120 分钟重点心电监护导联波形存储回放功能 3、具有报警回顾功能，最多可存储 700 组报警事件 4、具有心律失常回顾功能，最多可存储 128 组心律失常数据 5、具有 NIBP 回顾功能，最多可存储 1000 组 NIBP 测量数据 6、具有全参数掉电存储功能，可存储 72 小时全参数的数据 四、操作及报警方式	
--	--	--

		1、具有按键和旋钮飞梭操作 2、中/英文操作界面 3、★声光双重三级报警和真人语音报警，提示更直观 4、独立的技术和生理报警灯 5、具有护士呼叫功能，能够把病人信息报警直接传递到护士站 五、联网功能 1、支持有线、无线联网功能，实现有线无线等混合方式联网，与中央监护站无缝对接 六、计算功能 1、具有药物/滴定表计算、通气计算、氧和计算、肾功能计算等 七、电池及接口配置 1、内置高性能充电锂电池，实现长时间不间断监护 2、具有 RJ-45 网络口、辅助输出接口、USB 可在线升级功能等	
3	可视喉镜	1. ★显示屏：LCD3.0 寸全视角无眩光”，分辨率 640*480，视野宽广，杜绝盲区 2. ★屏幕旋转角度$\geq 120^{\circ}$；使用灵活 3. 摄像头：像素 200 万，六颗环形 LED 光源照明，光照度$\geq 4001X$，视野更加清晰 4. 电池：3200mAh 锂离子可充电电池，电压 3.7V，充电时间 4H，持续工作时间$\geq 200min$ 5. 电源：充电器输入 100-240V/50/60HZ, 充电器输出 DC5V, 2A 6. 充电/数据传输接口：MicroUSB，可外接 HD 高清接口显示屏，可导出影像，照片。 7. 储存环境：温度$-10^{\circ}C/+45^{\circ}$，湿度$\leq 93\%$ 8. 工作环境：温度$5^{\circ}C/+40^{\circ}C$，湿度 20%--85% 9. 整机重量：$\leq 400g$ 10. 防雾功能：无需预热，开机即可防雾；	1 台

		11. 拍照摄像：一键快速拍照，可连续摄像；数据可输出，可外接带有 HD 接口的显示器； 12. ★喉镜片为 316 医用不锈钢材质，可消毒 13. 镜片通过 IPX8 防水等级测试，喉镜片可深水浸泡消毒、低温等离子消毒，经济实惠，可重复消毒使用 1000 次以上； 14. 一台主机配 1 个规格喉镜片； 15. 手柄：人体工学设计，手感舒适、抑菌、轻便、便携，镜片支架连接件为 SUS303 材质，手柄材质为 PC 加内包铝受力强度大，无折断折弯的风险；	
4	电动吸引器	1. ▲主机重量：≤5kg（含电池） 2. 输入电源：内部：DC12V，5A；外部：100-240V~ 50/60Hz 3. 抽气速率：≥20L/min 4. 极限负压值：≥80kPa 5. ▲负压精度：±5kPa 6. 负压指示器：表盘指针显示压力 7. 过滤器：具有滞留颗粒物的装置 8. 收集罐：≥1 L 9. 最高噪音值：≤70dB 10. ▲内置锂电池：14.8V，≥2600mAh 11. ▲通过国际 EN1789 测试，提供第三方权威认证证书 12. 标配车载挂架，可方便用于固定主机、并可单手操作 13. ▲产品通过欧盟 CE 认证，提供认证证书	1 台
5	双通道注射泵	1. 注射速度设定范围（ml/h） 50ml/60ml 注射器：0.1-100，最小步进数 0.1 20ml/30ml 注射器：0.1-100，最小步进数 0.1 10ml 注射器：0.1-100，最小步进数 0.1 2. 注射平均速度精度：±2% 3. 注射量预置范围（ml）0-9999.9 最小步进数 0.1 4. 注射量误差：±2%	1 台

		5. 快速推注速度（ml/h）及误差 50ml/60ml 注射器：200±10% 20ml/30ml 注射器：100±10% 10ml 注射器：100±10% 6. 阻塞报警值 高：20ml、50ml：90Kpa±30Kpa 10ml：100Kpa±30Kpa 低：20ml、50ml：50Kpa±30Kpa 10ml：70Kpa±30Kpa 7. KVO 流速：0.1ml/h ±0.02 ml/h，具有丸剂/快排功能。 8. 报警功能 阻塞报警、暂停超时报警、电池电量低报警、接近完成报警、注射完成报警、接近推空报警、管路推空报警、规格识别错误报警、推柄装卡错误报警、★电路故障报警、电池耗尽报警、★电池故障报警 9. ★采用 3.5 英寸段式液晶屏幕，对流速，注射量显示和设定功能。具有显示和清除注射累计量的功能。具有防溅水的柔性遮挡帘，可自动消除注射器推柄和注射泵推柄之间的间隙。 10★A/B 通道分别开关控制, 数字按键，按阅读顺序输入，设置完成后自行锁定。	
6	输液泵	1. 输液速度设定范围：1.0~1200.0 ml/h 2. 流速步进：1.0ml/h~99.9ml/h 范围以 0.1ml/h 步进或 1.0ml/h 步进； 100.0ml/h~1200.0ml/h 范围以 1.0ml/h 步进 3. 输液精度：±5% 4. 输液量预置范围：0~9999.0ml，以 1.0ml 步进 5. 快速推注速度：200~1200 ml/h，以 1ml/h 步进 6. 保持静脉开放 (KVO) 流速：当流速>10.0ml/h 时为 3.0ml/h 1.0ml/h≤流速≤10.0ml/h 时为 1.0ml/h	1 台

		7. 具有时间设定输液参数：时间设定范围：00:00~99:59（小时:分钟），时间步进：1 分钟。 8. 阻塞压力值：50kPa±25kPa 9. 输液器档位：五档（1-5） 10. ★报警系统：开门报警、阻塞报警、暂停超时报警、完成报警、气泡报警、电池电量低报警、电池耗尽报警、接近完成报警。 11★. 故障报警：阻塞电路故障、电机堵转、精度超限、气泡电路故障、电机控制故障、电池故障。 12★置数盘设计，旋转置数盘设置参数更快捷。具有输液器止液夹与气泡探头联动装置确保安全提供第三方认证证书。	
7	自动上车担架	一、外形尺寸及重量 1: 长*宽*高：≥195*55*93cm（高位时），≥196*55*26cm（低位时） 2: 自重：≥38Kg ★3: 承重：≥159Kg 二、技术特点 1: 主要用于转运病人上下救护车，仅需 1 人可推上车，安全手闸为单手操作 2: 材料采用高强度铝合金材料进行硬化和表面处理 ★3: 整体高度可≥4 个档位调节，以便进行 CPR，倾斜≥12 个档位调节 4: 担架为分离机构，担架面可独立分离使用 ★5: 头部靠背角度可调，腿部角度可调 6: 配三段式输液架，护栏采用倒复式结构 ★7: 担架行走轮采用弹性宽轮胎，四个轮子均可万向行走，后端万向轮配刹车装置，前轮带万向轮转固定轮锁止插销，脚轮尺寸大≥φ150mm	1 台

		7: 上车高度为$\geq 62\text{cm}$ ★8: 床垫为 PVC 凹型, 防水易清洗, 厚度$\geq 10\text{cm}$ 9: 安全绑带形式为背心式设计, 多点固定, 安全牢靠 ★10: 固定装置为三点式固定, 前后三点锁死机构, 均可联动一键式开关	
8	AED 自动体外除颤仪	1. 支持直升机和固定翼飞机环境使用, 产品符合 RTCA/DO-160G, Section21 的适航相关电磁兼容条款。 2. 开盖即开机功能: 打开设备盖后, 主机自动开机, 采用开盖即开机方式, 主机操作面板上按键 3 个。 3. 主机具有成人和儿童模式, 可以通过病人类型一键切换按钮进行成人/儿童切换。 4. 屏幕尺寸≥ 7 英寸 TFT 彩色显示屏, 分辨率不小于 800×480 像素, 支持动画指导用户执行急救操作。 5. 屏幕可显示操作步骤提示画面、按压提示次数、病人类型、电击次数、急救累计时长、CPR 计时、网络类型、电池电量、病人的 ECG 心电波形图。 6. 一键切换语言, 主机可以通过语音切换按键快速进行语言类型切换, ≥ 3 种语言切换。 7. 设备可根据周围噪音自动调节音量, 可调范围: 自动调节、高级音量、低级音量。 8. 设备可根据环境光自动调整屏幕亮度。在自动模式下, 设备可根据环境光自动调整屏幕亮度。可调范围: 自动、1~5 档。 9. 设备在开启“语音指导模式”时提供语音指导提示。指导操作人员按照 AHA/ERC 推荐的频率对病人实施胸部按压并进行通气。 10. 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。 11. 输出能量: 采用双相波技术, 成人除颤最大能量可达 360J, 儿童除颤最大能量可达 100J, 能量可自动递增, 首次除颤没有	1 台

	消除室颤时，第二次或后续电击使用更高级别能量。 12. 从开机到 200J 放电准备就绪用时<7s。 13. 开始 AED 分析到 200J 放电准备就绪时间<5s。 14. 除颤后恢复时间 <2s。 15. 防尘防水级别 IP65。 16. 在适合条件下，工作时间不少于 13 小时，可提供 480 次 150J 除颤放电或 360 次 200J 除颤放电，210 次 360J 除颤放电。 17. 首次出现电池电量低报警时，主机至少还可以持续工作 30 分钟或至少提供 10 次 200J 的电击或 8 次 360J 的电击。 18. 主机具有电量显示屏，在不开机不开盖的情况下能够识别设备电量。 19. 电极片失效日期到期前 3 个月，设备会发送提醒信息，用户可通过显示屏界面、Web 端查看到相关信息数据。 20. 主机具有电极片查看窗，在不开机不开盖的情况下可以看到电极片上的失效日期。 21. 设备每天、每周、每月都会进行自检。 22. 主机具有 3 种不同颜色的状态 LED 指示灯，在不开机不开盖的情况下能够识别设备状态。绿色状态灯代表运行正常，红色状态灯代表系统故障或者电池电量低。蓝色状态灯代表主机正在进行自我测试。 23. 数据存储：内存容量不少于 16G，可存储 1500 条事件记录，或不少于 2000 份自检报告， 24. 具有 ECG 波形记录，可记录不少于 8h ECG 波形记录。 25. 具有心肺复苏记录功能，可保存至少 8h 心肺复苏数据。 26. 具备录音功能，可保存大于 72 分钟抢救现场录音。 27. 设备配置了 USB 接口及蜂窝移动模块和 Wi-Fi 模块，可通过蜂窝移动网络和 Wi-Fi 网络接入设备管理系统。	
--	--	--