

体外除颤器参数

1.1 物理规格/性能

1.1.1 整机重量 (含电池) $\leq 2.6\text{kg}$

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 $\geq 1.5\text{ m}$ 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 $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$, 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 $5\% \sim 95\%$ 非冷凝。

1.1.7 工作海拔高度 (大气压力) 范围: $-381\text{ m} \sim +4575\text{ m.}$ ($57.0\text{ kPa} \sim 106.2\text{ kPa}$)

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 开始 AED 分析到 200J 放电准备就绪时间 $< 5\text{s}$

▲1.2.4 从开机到 200J 放电准备就绪用时 $< 7\text{s}$

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

▲1.5.4 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

▲1.5.5 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

▲1.5.6 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

▲1.5.7 CPR 按压模式支持配置 30:2,15:2 和仅按压模式



▲1.5.8 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

1.8 配置及相关要求：

1.8.1 配置清单：自动体外除颤器、一次性免维护不可充电电池、一次性电极片、用户手册、快速操作指南。



心电图机招参数

一、基本要求

- *1.1 本机须同时具备心电信号采集与热敏打印功能，不接受心电采集盒类产品。
- *1.2 同屏显示，同步采集，同步热敏记录 12 道心电波形。
- *1.3 显示屏 ≥ 10.1 英寸，屏幕亮度可调，支持背景网格显示，支持全屏触控操作。
- *1.4 本机具有一体化标准物理全键盘设计，支持拼音、五笔等输入法，方便信息输入。
- *1.5 支持手动输入，条码枪、磁卡读卡器、身份证读卡器读取，WORKLIST 快速下载等 3 种患者信息录入方式。
- *1.6 支持有线和无线联网，支持本机直接发送 E-mail，实现疑难病例远程诊断。
- *1.7 支持心电数据双向传输，可实现通过本机将采集的心电数据直接上传至心电网络平台（诊断中心），接收并打印回传的已诊断心电报告。
- 1.8 支持 PDF、PNG、HL7、XML、DICOM 数据格式。
- *1.9 支持 FTP、HTTP、SAMBAA 传输协议。

二、性能要求

- 2.1 A/D 转换：24bit。（提供注册检验报告证明）
- *2.2 采样率： ≥ 30000 Hz。（提供注册检验报告证明）
- *2.3 频率响应：0.01Hz ~ 310Hz。（提供注册检验报告证明）
- 2.4 内部噪声： $\leq 15\mu\text{Vp-p}$ 。
- 2.5 时间常数： ≥ 3.2 s。
- *2.6 耐极化电压： ± 950 mV。（提供注册检验报告证明）
- 2.7 抗干扰滤波：具有交流、肌电、漂移和高频截止滤波器。
- 2.8 具备自适应工频滤波技术，有效去除干扰，改善心电信号质量。
- 2.9 除颤保护：机器和导联线具有抗除颤电击保护功能。

三、功能要求

- 3.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集。
- 3.2 导联选择：手动/自动可选，支持标准威尔逊、Cabrera 导联体系，同时具备导联标识自定义功能。
- *3.3 采集时间设置：波形实时采集和冻结时长均可达 60s，同时可进行两页、三页、四页紧凑版热敏打印格式。
- 3.4 支持实时采样、预采样、触发采样、周期采样模式，支持节律分析。
- 3.5 可同屏显示 12 导同步心电波形，同时支持 3*4、3*4+1R、3*4+3R、6*2、6*2+1R、6*2+3R、12*1 等多种显示布局。



- 3.6 屏幕显示信息：心电波形、时间、心率、ID、工作状态、导联脱落信息、联网状态信息、外接设备状态信息等。
- 3.7 自动异常报警功能：可自动对异常心率、导联脱落、外设连接、高频信号干扰情况进行实时监测报警。
- 3.8 支持起搏检测功能。
- 3.9 具备平均模板功能。
- 3.10 支持测量矩阵报告。
- 3.11 热敏打印布局：3*4、3*4+1R、3*4+3R、6*2、6*2+1R、6*2+3R、12*1。
- 3.12 热敏记录纸：折叠纸。
- 3.13 本机支持外接激光打印机。
- 3.14 设备内置存储器，本机可存储病历 ≥ 1000 例，存储满后机器可循环存储。
- 3.15 支持U盘、SD卡的扩容存储。
- 3.16 支持U盘和SD卡直接导出PDF、PNG、HL7、XML、DICOM等格式的报告。
- 3.17 支持波形冻结与波形浏览功能。
- 3.18 支持报告打印预览功能。
- 3.19 具有病历管理功能，可对存储的病历进行查询、浏览、修改、导出、传输、打印，方便医生调阅病人信息。
- 3.20 支持病例重新编辑，具备病例模板与自定义病例模板的添加功能，方便医生在屏诊断时快速输入诊断结论。
- *3.21 支持病例自动重新诊断功能，选取不同的波形片段和选择不同的诊断条件，设备将自动给出不同的诊断结论。
- *3.22 权限管理：可对设置权限进行密码管控，包含传输、纸速、增益、报告模板等设置。
- 3.23 标配向量、时间向量功能。

四、电源

交直流两用且自动转换，电源要求100-240V（50/60Hz），内置锂电池充满电后可连续工作4小时以上。

五、配置

主机1台，导联线1条，肢电极4个，胸电极6个，热敏打印纸1本，电源线1根，接地线1根，其它必要辅件一套。



监护仪招标参数

1. 监护仪外形结构:

- 1.1、 便携一体式监护仪,可用于监护成人,儿童,新生儿患者
- 1.2、 ★ ≥ 12 寸彩色LED背光液晶显示屏,彩色高分辨率达 $800*600$,8通道波形显示
- 1.3、 ★整机无风扇设计,降低环境噪音干扰

2. 监测参数:

- 2.1、 标准配置可监测心电,呼吸,无创血压,血氧饱和度,脉搏和体温
- 2.2、 心电波形速度支持 ≥ 3 种选择:6.25、12.5、25和50mm/s
- 2.3、 具备智能导联脱落监测功能,个别导联脱落的情况下仍能保持监护
- 2.4、 ★提供心率变化统计界面,包括患者平均心率、夜间平均心率、白天平均心率、最快心率和最慢心率等,直观快速了解过去24小时患者的心率变化和心率分布情况。
- 2.5、 血氧监测时标配支持PI血氧灌注指数的监测,有效反映血氧灌注情况
- 2.6、 采用抗干扰和弱灌注血氧专利技术保证血氧监护的优异性
- 2.7、 无创血压支持手动,连续和自动测量模式
- 2.8、 ★成人无创血压测量范围:收缩压 25~290mmHg,舒张压 10~250mmHg
- 2.9、 小儿无创血压测量范围:收缩压 25~240mmHg,舒张压 10~200mmHg
- 2.10、 新生儿无创血压测量范围:收缩压 25~140mmHg,舒张压 10~115mmHg

3. 系统功能:

- 3.1、 支持中/英文输入
- 3.2、 具有三级声光报警,参数报警级别可调
- 3.3、 具备报警集中设置功能
- 3.4、 具备血液动力学、药物计算功能
- 3.5、 支持 ≥ 1000 小时趋势数据的存储与回顾功能
- 3.6、 具备监护模式、待机模式,演示模式、隐私模式和夜间模式不少于5种工作模式
- 3.7、 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面,大字体显示界面,及标准显示界面




等多种显示界面

- 3.8、具备网络通信功能，实现中央站的集中监护
- 3.9、标配一块高能锂电池，工作时间可达 4 小时
- 3.10、支持监护仪系统日志的向 U 盘设备的导出功能，日志包括：系统状态、异常和技术报警等，满足设备管理的日常维护需求
- 3.11、★主机集成附件收纳槽，支持将心电、血氧和无创血压等导联线附件进行收纳放置，方便监护仪设备的高效管理和转移。

4. 安全与认证：

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

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

★4.3、安全规格：ECG, TEMP, SpO2 , NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型 ，提供机器接口防护等级丝印照片证明材料。

4.4、监护仪设计使用年限≥8 年，提供机器标贴证明材料

质保期：1 年

