# 便携式心电监护仪参数要求

1. **整机要求：**
   1. 模块化监护仪，主机集成内置≥2槽位插件槽，可选配升级IBP，CO2和AG任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
   2. ▲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，提供监护仪主机插槽图片证明。
   3. ≥10.1英寸彩色液晶屏及电容触摸屏，分辨率高达≥1280\*800像素，≥8通道波形显示。
   4. 显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围，提供彩页证明材料。
   5. 内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间≥4小时；可选配高容量电池工作时间≥6小时。
   6. 安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。
   7. 监护仪设计使用年限≥10年。
   8. ▲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。
   9. 监护仪主机工作温度环境范围：0~40°C。
   10. 监护仪主机工作湿度环境范围；15~95%
2. **监测参数：**
   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. 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。
   3. 心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证，提供彩页或者其他有效证明材料。
   4. 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。
   5. 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≥27种实时心律失常分析
   6. QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms
   7. 支持≥3通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析，提供产品界面、手册截图或技术专利证名材料
   8. 支持选配升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT/QTc统计结果。
   9. 提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm
   10. 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
   11. 支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。
   12. 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25~290mmH
   13. 提供手动，自动，连续、序列和整点5种测量模式，并提供24小时动态血压统计结果。
   14. 提供双通道体温和温差参数的监测, 并可根据需要更改体温通道标名。
   15. 支持内置有创压监测，动脉压监测时支持同步监测PPV，适用于成人，小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。
   16. 支持升级主流、旁流EtCO2监测模块，旁流EtCO2监测模块支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换
   17. 提供目标监测界面，能够显示ECG,SpO2,IBP,CO2等多种参数测量值和波形；目标监测界面至少包括目标参数区、参数列表区、目标参数统计区、目标参数趋势区等，目标参数统计区与目标参数趋势区相互联动
   18. 支持选配患者下床移动监护功能，提供医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏参数，穿戴传感器支持健康参数监测，可监测患者睡眠时间、运动时间，支持患者4种状态的识别，包括：睡眠，休息，运动和跌倒，监测数据通过无线发送至监护仪。
   19. 选配的穿戴模块采用防水抗摔设计，防水等级≥IPX2，支持1.5米跌落不损坏。
3. **系统功能：**
   1. 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。
   2. 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. 支持≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储30秒相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。
   4. 支持≥1000组NIBP测量结果的存储与回顾。可选配升级为高容量存储卡，支持3000组NIBP测量
   5. 支持≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾
   6. 具有报警升级功能，当参数报警经过一定的时间未被处理或伴发了其他报警，就会升级到更高一个级别，提供产品手册截图等证明资料。
   7. 具有特殊报警音，当监护仪在病人发生致命性参数报警时，发出特殊的报警音进行提示病人处于危急状态，提供产品手册截图等证明资料。
   8. 支持根据病人的参数趋势变化，可自动推送HR/PR、 SpO2、 RR 等参数的报警限建议，提供产品界面或产品手册截图等证明资料。
   9. 具备参数组合报警功能，可对患者同时多个参数变化给出统一报警提示，更好地反映病人状态，提供≥10个预设组合报警，并允许自定义≥10个组合报警。
   10. 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。
   11. 配置临床评分系统，包括MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分系统）、NEWS2（英国早期预警评分系统2），可支持定时自动EWS评分功能，支持动态刷新EWS和EWS报警。
   12. 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。
   13. 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能
   14. ▲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。
   15. 支持带ABD事件的呼吸氧合界面。
   16. 支持选配房颤概览功能，可显示当前病人持续 30 秒以上的房颤事件的统计信息和生命体征参数趋势，提供产品界面或产品手册截图等证明资料。
   17. 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
4. **产品设计与认证**
   1. 产品通过国家III类注册，具备FDA认证，CE认证。
   2. 产品型号入选优秀国产医疗设备产品目录（有效期内），提供证明材料。

**病人监护仪配置清单**

|  |  |
| --- | --- |
| 3/5导联心电+无创血压+血氧+呼吸+脉搏+体温+内置有创血压（不含探头） | |
| **分项配件** | **数 量** |
| 主机 | 1台 |
| 心电导联线 | 1套 |
| 心电电极5片装 | 1套 |
| 7针血氧主电缆 | 1根 |
| 成人血氧探头 | 1套 |
| 无创血压导气管（直插式插头） | 1根 |
| 成人血压袖套 | 1套 |
| 锂电池 | 1块 |
| 三芯电源线 | 1根 |
| 使用说明书 | 1本 |
| 中文操作卡 | 1份 |
| 设备保修卡 | 1份 |
| 序列号小标贴 | 1份 |
| 合格证 | 1份 |