**多参数监护系统技术参数**

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≥6个
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. ≥15.5英寸彩色电容触摸屏，高分辨率≥1920×1080像素，≥10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
4. 采用无风扇设计
5. 可内置高能锂电池，供电时间≥2小时
6. 配置≥4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备

**监测参数：**

1. 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
2. 基本功能模块支持升级从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，插入监护仪操作插槽作为主机模块，具有独立操作显示屏，屏幕尺寸≥5.5英寸，内置锂电池供电≥4小时，无风扇设计
3. ECG支持3/5导心电监测，可选配6/12导联心电监测。
4. ★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
5. 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
6. 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
7. 支持RR呼吸率测量，测量范围：1～200rpm
8. 具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值的显示
9. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿
10. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式
11. 提供辅助静脉穿刺功能
12. NIBP 成人病人类型收缩压测量：25～290mmHg
13. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿
14. 提供灌注指数（PI）的监测
15. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7
16. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达6通道有创压监测
17. 有创压适用于成人，小儿和新生儿
18. IBP有创压测量范围：-50～360mmHg
19. 提供肺动脉锲压（PAWP）的监测和PPV参数监测
20. 支持多达6道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求
21. 支持升级旁流EtCO2监测模块，旁流EtCO2监测模块支持顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换
22. 支持升级配备心肺复苏质量指数或EtCO2监测模块，实现评估人工心肺复苏质量，支持配置CPR按压传感器，直观显示按压频率和按压深度
23. 支持升级麻醉深度BIS，模块作为监护仪模块通过三类注册，非其他品牌麻醉深度连接使用，须提供所售监护仪注册证证明具备该功能、
24. 支持升级脑电图EEG，振幅整合脑电图aEEG监测模块，可提供4通道脑电图以及DSA致密频谱密度查看
25. 支持升级PiCCO监测功能模块，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可监测胸腔内血容量(ITBV)、血管外肺水(EVLW)，肺毛细血管通透性指数(PVPI)等参数，提供完整的血流动力学参数监测
26. 支持升级FloTrac监测功能模块，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可通过监测挠动脉压力提供连续心排量（CCO），每搏量变异（SVV），实时外周血管阻力（SVR）等监测参数，满足连续血流动力学监测需求
27. 支持升级模块，进行RM呼吸力学监测，提供≥18项呼吸力学参数参数指标，可监测包括： PIF峰值吸气流量，PEF峰值呼气流量， WOB病人呼吸功，NIF负吸入压力，RSBI浅呼吸指数
28. 支持升级模块，进行ICG参数监测，可无创监测患者连续心排量
29. 支持升级互联模块，可与主流品牌的呼吸机、输注泵产品相连，实现呼吸机、输注泵设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。
30. 要求配置IBP线缆含附件包，血氧线缆含探头，血压导气管含袖套以上配件各两套，心电电极片50片并配备监护仪挂架一台。

36.1适用于成人、小儿、新生儿的监测。

36.2工作大气压力57.0 – 107.4 kPa，满足高原地区的使用。

36.3\*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。

36.4\*选配>=5英寸彩色触摸显示屏，小巧便携。

36.5IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境。

36.6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。

36.7整机无风扇设计。

36.8内置锂电池供电，支持>=5小时的持续监测。

36.9内置DC电源接口，可以进行车载充电。

36.10支持3/5导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2通道体温。

36.11\*支持2通道有创血压及模拟输出/除颤同步。

36.12\*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。

36.13具有多导心电监护算法 ，同步分析至少2通道心电波形，能够良好抗干扰。

36.14心率测量范围：成人15 -300 bpm，小儿/新生儿15 - 350 bpm。

36.15波速提供50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s可选。

36.16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）。

36.17提供>=20种心律失常事件的分析

36.18提供ST段分析，提供显示和存储ST值和每个ST的模板。

36.19具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。

36.20可显示弱灌注指数（PI）。

36.21提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。

36.22提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。

36.23IBP测量范围：-50 – 360 mmHg，支持实时PPV测量。

36.24≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

36.25≥1000条NIBP测量结果回顾。

36.26≥48小时全息波形回顾。

36.27≥120小时趋势数据回顾。

**系统功能：**

1. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易
2. ★标配报警升级功能，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
3. 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
4. 支持根据病人的参数趋势变化，自动推送推荐报警限
5. ★标配参数组合报警功能，可对患者同时多个参数变化给出统一报警提示，预示病人不同生理系统状态改变，提供≥10个预设组合报警，并允许自定义≥10个组合报警
6. 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，并提供产品、手册截图证明材料
7. 支持升级配备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，需提供产品截图证明材料
8. 可升级配备麻醉平衡软件工具，数字化指标显示病人镇静、镇痛、肌松三方面麻醉状态，自动提示病人三低状态，并予以计时，图形化显示病人脑状态，可进行Aldrete复苏评分，满足临床对病人复苏拔管的评估，需提供产品截图证明材料
9. 支持升级配备CCHD新生儿先心病筛查工具，并可以支持美标法及双标法筛查流程，，双标法筛查流程复合《全国新生儿先天性心脏病筛查手册》（2018版），需提供产品截图证明材料
10. 提供输注泵用药信息回顾工具，可同时间轴显示病人生命体征参数及用药信息回顾，呈现病人生命体征变化趋势与药物输注流速变化之间的关系
11. 支持≥100小时趋势表和趋势图回顾，最小分辨率1分钟
12. 支持≥800条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值
13. 具备≥40小时全息波形的存储与回顾功能
14. 支持≥100小时ST波形片段的存储与回顾
15. 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
16. 工作模式提供：监护模式、待机模式、抢救模式，体外循环模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式
17. 支持与除颤监护仪，遥测，生命体征监测仪、呼吸机混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

**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. 厂家监护产品体系通过CE最新MDR认证
3. 主机质保3年
4. 产品设计使用年限≥10年
5. 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
6. 包含设备接入医院信息系统（如his,pacs,ris）需要的费用。
7. 配置清单：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监护仪配置清单** | | | |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 序列号小标贴 | 包 | 4 |
| 2 | 心电电极 10片装 | 包 | 5 |
| 3 | 血氧主电缆 | 根 | 2 |
| 4 | 血压袖套 | 个 | 2 |
| 5 | 分体式主电缆组件 | 套 | 1 |
| 6 | 分体式导联线组件 | 套 | 1 |
| 7 | 有创血压线缆 | 根 | 2 |
| 8 | 监护仪挂架 | 个 | 1 |
| 9 | 有创血压附件包 | 个 | 2 |
| 10 | 设备保修卡 | 本 | 1 |
| 11 | 三芯电源线 | 根 | 1 |
| 12 | 血氧探头 | 个 | 2 |
| 13 | 无创血压导气管 | 根 | 2 |
| 14 | 操作卡 | 本 | 1 |
| 15 | 使用说明书 | 本 | 1 |
| 16 | 合格证 | 本 | 1 |
| 17 | 主机 | 台 | 1 |

**排痰机技术参数**

1、电源电压：AC 220V 士 22V，50Hz 士 1Hz。

2、输出方式：单路输出，适用于儿童，婴幼儿

3、显示方式：大屏幕液晶显示，中文菜单操作；

\*4、即放即停：具有记忆时间和记忆频率功能，可随时（暂停/继续）工作;

\*5、软轴长度：1.8 米，不锈钢可插拔软轴，便于清洁、消毒与更换；

\*6、反馈控制电路：保持振动频率的实际输出值等同于设定值，穿透力强，效果显著；

\*7、超静音设计：≤50dB，整机采用防电磁屏蔽装置，对相临的设备无干扰 ；

8、操作模式：自动、手动两种操作模式，时间、频率随时可调；

9、叩击换向器：90 度固定角度叩击头，动力手柄可 360°旋转；

10、振动幅度：≤5mm+0.6mm；

11、外形尺寸：豪华型一体机不可拆分（长\*宽\*高）长 492mm×宽 406mm×高 150mm，允差±5%；

12、其他配置：可根据客户需求对叩击头进行灵活组合，配置可升级；

13、定时时间：

手动模式定时时间：为 1min～60min 可调，步距为 1min，误差为±1%；

自动模式：分四档，分别是 5min、10min、15min 和 20min，误差为±1%。

14、频率范围：

手动模式： 10Hz～60Hz（600 转/分～3600 转/分），频率可调，步距 lHz，误差为±20%。

自动模式： 10Hz～30Hz（600 转/分～1800 转/分），步距 lHz，误差为±20%

15、自动模式（四种）：

P1 自动程序模式： 15-20Hz，适合体质较弱或需重点护理病人，初次治疗可选择；

P2 自动程序模式： 20-25Hz，适合体质较好或需进行治疗的病人

P3 自动程序模式 ：20-25Hz，适合体质较好或需进行治疗的病人

P4 自动程序模式： 20-25-30Hz，适合体质强壮病人

16、叩击头（共 5 个）：

①号叩击头：直径ф130 平面圆形橡胶叩击头；

②号叩击头：直径ф90，聚氨酯圆形海绵面叩击头；

③号叩击头：直径ф78，聚氨酯圆形海绵面叩击头；

④号叩击头：直径ф68，聚氨酯圆形海绵面叩击头；

⑤号叩击头：轭状聚氨酯海绵面叩击头；