附件1：

心电监护仪技术参数

**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. 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
3. ≥12.1英寸彩色电容触摸屏，高分辨率≥1280×800像素，≥8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≥4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
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. 支持升级主流、旁流、微流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
22. 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、肌松NMT模块，模块作为监护仪模块通过三类注册，非其他品牌麻醉深度、肌松单机连接或单独使用，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. 提供PiCCO技术监测功能模块或PiCCO技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创胸阻抗法，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. 提供FloTrac监测功能模块或可实现FloTrac技术单机产品，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. 支持升级模块，可与主流品牌的麻醉机、输注泵产品相连，实现麻醉机、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。

**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. 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
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. 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，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，
7. 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
8. 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
9. 支持≥100小时趋势表和趋势图回顾，最小分辨率1分钟
10. 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
11. 具备≥40小时全息波形的存储与回顾功能
12. 支持≥100小时ST波形片段的存储与回顾
13. 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
14. 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
15. 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
16. 产品设计使用年限≥10年

配置清单：

8台配小儿袖带、小儿指脉氧探头

10台配有创模块，10台配无创模块

1台双屏带转运功能

20台基础心电监护

以上心电监护一共配5套工作站