**货物名称：监护仪（中央监护系统1拖5）**

**数量：5台 货物控制总价：25万元**

中央站：

1、 支持集中获取病人监护仪信息（例如设备名称，序列号，软件版本等）

2、 支持集中配置网络中的监护仪

3、 支持集中升级网络中的监护仪

4、 具备密码保护功能，远程访问中央站上的数据，需输入密码

5、 具备SSL通信加密

6、 具备数据断网续传功能，至少保证断网48小时内，数据不会丢失

7、 具备时间同步功能，可与医院时钟服务器连接，并对联网的监护仪进行时间同步。

8、中心监护系统间及中心监护系统与监护设备之间均采用单播方式进行通信

9、中央站至少支持32床病人集中管理

10、中央站可以控制监护仪接收/解除病人、监护仪启动/停止NIBP测量、报警暂停/复位，调整报警开关/级别/上下限、控制监护仪进入待机模式、监护仪进入夜间模式、可支持其所管辖的所有病床一键进入夜间模式、控制监护仪进入隐私模式、可支持其所管辖的所有病床一键进入隐私模式

11、中央站主机可支持连接至少2个显示屏

★12、中央站显示器尺寸≥24英寸，分辨率≥1920\*1080，单个显示屏可显示不少于36个病人的数据

13、中央站交互界面与所提供的监护仪的交互界面保持风格一致

★14、多床区域每个病床至少可以显示8道波形，16个参数区；多床区域可进行颜色标记，实现分组显示；多床区域可以配置大字体界面；在多床区域可显示病人ID,用于替代病人姓名以保护病人隐私

15、重点观察床可显示至少可以提供12道波形，16个参数区；重点观察床支持趋势与实时参数波形同时显示；中央站支持对多床及重点观察床显示内容进行设置

16、中央站配置管理，可定制科室默认配置，并将科室默认配置应用至所有床

17、中央站可以显示监护仪及被监护仪集成的其他床旁设备的报警信息，报警需满足YY0709标准

18、能够支持高、中、低三个报警级别，分别对应红色，黄色，青色；在发生报警时，能够以底色方式显示报警参数，底色与报警级别对应颜色一致；具备报警复位功能，在报警触发后能够通过报警复位消除报警声音；具备报警复位功能，暂停期间，屏蔽所有报警；报警声音大小可调整，支持报警声音关闭；具备报警集中设置功能，可在同一菜单中对病人的所有监测参数的报警开关及报警限进行设置；具备报警声音自动加大功能。当某报警持续触发一段时间，用户未对报警进行确认情况下，能够自动提高报警音量；具备报警提醒功能，对于已确认的报警，如报警条件未消失，可定时对用户进行提醒；具备报警栓锁功能，对于未确认的报警，如报警条件消失，仍能够显示相关报警信息。

19、具备中心监护系统全局静音功能

20、中心监护系统与监护仪意外断开时提供报警。当病人正常解除时，中央站与监护仪断开不发出断网报警。

21、具备全局报警列表功能，可显示最近1小时内所有床的报警，支持排序调整，并可连接至事件回顾查看详细数据

22、具备报警统计功能，可对科室内报警情况进行分析，辅助调整报警限。

23、支持趋势图/表回顾功能。支持自定义趋势组功能，可由用户自行选择参数及调整参数顺序。

24、具备事件回顾功能。支持事件列表显示及筛选，并支持事件重命名，锁定及备注功能。

25、具备呼吸氧合图回顾功能。呼吸波形可选择阻抗呼吸波形或者二氧化碳波形。

26、具备全息波形回顾。支持压缩波形及正常波形2种查看模式，并支持对波形进行手动测量（如：PR间期测量），测量结果可被保存及打印输出。

27、具备12导静息分析结果回顾。支持正常波形及平均模版两种显示方式。

28、具备ST片段回顾功能。支持取任意2个时刻的ST片段进行对比分析。

29、具备心律失常统计，回顾一段时间内心律失常统计结果。要求支持表格及图形2种回顾方式。

30、具备在同一个页面任意选择两种不同类型的回顾（如：同时显示事件回顾和趋势图回顾），并根据时间关联进行比较。

31、具备至少240小时趋势数据存储，分辨率不小于1分钟，具备240小时全息波形数据存储，分辨率不低于250Hz，具备240小时ST片段数据存储，分辨率不小于5分钟

32、支持至少3000条事件存储，事件类型应包括报警事件及手动事件。事件应存储事件发生时刻的全部参数及至少3道相关波形，波形长度至少为32秒。

33、具备至少3000条NIBP测量数据存储，具备至少720条CO测量数据存储，具备至少720条12导静息分析结果数据存储，具备至少48小时呼吸氧合图曲线数据存储

34、已解除的历史病人可永久保存，具备已解除病人数据回顾功能

35、提供心肌缺血图形化显示工具，可以快速查看ST值的变化。

36、具备激光打印机，可输出病人报告，支持1200 DPI打印分辨率

37、中央站支持打印预览功能，支持打印心电图波形上的卡尺信息

38、具备定时打印功能，可在定时自动打印指定的报告

39、具备完成病历报告功能，可在解除病人时自动打印指定报告

40、具备报警记录/打印功能，能够自动在报警触发时进行与报警相关的波形和测量值的记录/打印。

监护仪：（IBP）

1：整机要求：

1.1、★模块化监护仪，主机集成内置≥2槽位插件槽，配备有创血压模块，可升级CO2，AG任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。

1.2、★整机无风扇设计，防水等级IPX1或更高。

1.3、≥12.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达1280\*800像素或更高，≥8通道波形显示。

1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。

1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。

1.6、屏幕倾斜10~15度设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。

1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。

1.8、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。

1.9、安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。

1.10、监护仪设计使用年限≥8年。

1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥40种。

1.12、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。

1.13、监护仪主机工作温度环境范围：0~40°C。

1.14、监护仪主机工作湿度环境范围；15~95%。

2：监测参数：

2.1、★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。

2.2、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。

2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证。

2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。

2.5、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，可参考片段和实时片段的对比查看。

2.6、支持≥20种心律失常分析,包括房颤分析。

2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms。

2.8、★支持升级提供过去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。

2.9、提供SpO2,PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。

2.10、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。

2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。

2.12、★提供手动，自动，连续，序列以及整点5种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。

2.13、提供辅助静脉穿刺功能。

2.14、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。

2.15、支持升级多达4通道有创压监测，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。

2.16、支持升级移动监护功能，医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温，并支持非生理参数监测，如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。移动模块采用防水抗摔设计，防水等级≥IPX2，通过1.5米6面跌落测试。

3：系统功能：

3.1、★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。

3.2、支持肾功能计算功能。

3.3、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。

3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾

3.5、≥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

3.6、≥1000组NIBP测量结果

3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾

3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能

3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。

3.10、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。

3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。

3.12、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），可支持定时自动EWS评分功能。

3.13、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化。

3.14、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。

3.15、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。

3.16、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。

3.17、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。