**一拖四中央心电监护系统技术参数**

**一、中央监护站技术参数**

1.具备远程PC浏览软件，可安装到办公电脑上，远程查看病人数据

2. 具有远程PC浏览软件支持查看病人的实时数据，可查看的参数及波形种类要求与中央站保持一致

3.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）

4. 支持集中配置网络中的监护仪

5. 支持集中升级网络中的监护仪

6. 具备密码保护功能，远程访问中央站上的数据，需输入密码

7. 具备SSL通信加密

8. 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

9. 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

10.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

11. 中央站至少支持32床病人集中管理

12. 中央站可以控制监护仪接收/解除病人

13. 中央站可以控制监护仪启动/停止NIBP测量

14. 中央站可以控制监护仪报警暂停/复位，调整报警开关/级别/上下限

15. 中心监护系统可以控制监护仪进入待机模式

16. 中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式。中央站可支持其所管辖的所有病床一键进入夜间模式

17. 中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站可支持其所管辖的所有病床一键进入隐私模式

18. 中央站主机可支持连接至少2个显示屏

19. 中央站显示器尺寸应不小于23英寸

20. 中央站支持的显示分辨率不低于1920\*1080

21. 中央站单个显示屏可显示不少于36个病人的数据

22. 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

23. 多床区域每个病床至少可以显示8道波形，16个参数区

24. 多床区域可进行颜色标记，实现分组显示

25. 多床区域可以配置大字体界面

26. 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

27. 重点观察床支持趋势与实时参数波形同时显示，互不遮挡

28. 重点观察床可显示至少可以提供12道波形，16个参数区

29. 中央站支持对多床及重点观察床显示内容进行设置

30. 能够支持高、中、低三个报警级别，分别对应红色，黄色，青色

31. 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

32. 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

33. 具备报警复位功能，暂停期间，屏蔽所有报警

34. 报警声音大小可调整，支持报警声音关闭。

35.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

36. 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

37. 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

38. 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

39. 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

40. 具备至少240小时趋势数据存储，分辨率不小于1分钟

41. 具备至少240小时ST片段数据存储，分辨率不小于5分钟

42. 具备至少3000条NIBP测量数据存储

43. 已解除的历史病人可永久保存

44. 具备已解除病人数据回顾功能

**二、监护仪技术参数**

1：整机要求：

1.1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。

1.2、配置提手,方便移动。

★1.3、≥10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,提供证明材料。

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。

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, 提供机器接口防护等级丝印照片证明材料。

1.10、监护仪设计使用年限≥8年，提供机器标贴证明材料。

1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥40种，在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类，提供厂家手册证明材料。

1.12、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa，提供厂家手册证明材料。

1.13、监护仪主机工作温度环境范围：0~40°C，提供厂家手册证明材料。

1.14、监护仪主机工作湿度环境范围；15~95%，提供厂家手册证明材料。

**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，提供证明材料。

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，提供界面截图证明材料。

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，提供参考片段和实时片段的对比查看，提供界面截图证明材料。

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,提供证明材料。

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，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用，并提供产品界面截图证明材料。

2.13、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，提供检测报告证明材料。

2.14、提供辅助静脉穿刺功能。

2.15、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，提供界面截图。

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，提供界面截图。

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，提供界面截图证明材料。

3.12、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化，提供界面截图证明材料。

3.13、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，供界面截图证明材料。

3.14、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。

3.15、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，医护人员快速识别异常趋势信息。

3.16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。