附件5

动态心电图检测仪技术参数

一、技术参数

1、电源：DC 1.5V，1 节AAA 电池

2 记录时间：连续记录72小时以上

3、小巧轻便，重量不超过62g（带电池）

4、基本尺寸：95mm×55mm×17mm

5、外壳材料：ABS塑料

6. 导联(通道)：12导，3导

\*7、频率响应：0.05～65HZ

8、记录方式：全信息无压缩

\*9、输入阻抗：≥30MΩ

10、增益:40、20、10、5mm/mv

\*11、共模抑制比：≥100dB

\*12、采样率：128-1024次/秒/通道，起博采样率32000HZ

13、显示：LCD显示文字和波形，支持中、英文

14、转换精度：12或16位

15、实时时钟：年、月、日；时、分、秒

16、数据接口：SD卡

17、存储介质：Flash卡

18、导联线插头：19 针

19、导联线：7 芯、5芯、10芯

20、起博检测：支持，起博采样率32000HZ；独立显示通道，3通道检测。

二、分析软件功能

1.模板分析功能，根据病人实际波形逐跳进行模板分类, 所以模板数目因人而异, 而非固定, 确保异常波形疏而不漏, 使心律失常分析更加细致准确。图形学再分解，可对形态相同，定义不同的心搏进行再分类及定义编辑

2.智能化室上性早搏分析, 具有专业分析工具 医生可根据N-N 间期比例直方图，配合同步SVE事件回顾及心电条图, 根据病人实际波形随时确认并调整提前量，使室上早搏分析更加准确快速

3.自动及手动房颤房扑分析, 具有专业分析工具，可用区域划分的方法手动做阵发性房颤及房扑的分析，编辑方便，某一时段出现伪差也可用这种方法编辑，采用自动房颤检测功能，提高阵发性房颤编辑的效率

4. 起搏器分析功能，可做真正的起搏器分析，根据起搏参数统计起搏失败、输出失败、感知过度、感知失灵。起博采样率达32000HZ，独立起博通道

5.ST段高分辨率波形测量功能，在完成心律失常编辑后，对正常QRS波做实时高分辨率波形测量，保证测量的准确性，测量点可根据波形手动调整，更进一步保证测量的准确性

6.条图编辑功能，灵活的条图编辑功能，人工参与程度高

7.事件分析及定义 对传导阻滞及暂停的事件可通过定义R-R 及N-N 间期(例如大于2000ms), 快速统计所有相关事件

8.提供多种分析工具及测量工具 ，心电波形上可实时测量并显示R-R 间期数值, 为医生提供最直接的间期分析，提供角规测量功能, 医生可实时测量任一间期

9.打印功能，全面支持打印御览，打印网络及光盘刻录系统,彩色打印与纵向即时打印

10.心电数据管理，holter数据可输入网络心电信息系统，实现网络共享及无纸化办公

11.分析时间，单通道分析 13秒，多通道分析 30秒

12. 直方图，将24小时的RR间期直方图，用不同的颜色进行显示，可以选择，任何时刻任意RR间期的QRS，进行快速编辑

13.反混淆，二次归类自动反混淆，与图形叠加反混淆

14.心率趋势图，以时间为横轴，心率值为纵轴，将一段时间内的心率数据以曲线的形式呈现出来

15.直方图编辑方法，手动选择指定时间，指定RR间期范围内的QRS，对QRS的属性进行编辑

16.多通道分析，选中的三个通道，即使只有一个通道有QRS，系统也不遗漏

17.QRS批量智能插入，对于所有通道都为直线的区域，能够根据智能插值算法，动态批量插入QRS

18.远程动态心电网络，提供院内动态心电设备互联,院外远程会诊网络系统

19.心率变异性分析，分析准确，提供时域及频域变异分析

20.散点图，提供整体散点图反向混沌技术，时间分段散点图技术，分时散点图技术

21.报告自定义功能，可自定义报告打印项目、页边距、字体、行距、图条打印通道和长度等信息，支持单通道长时间打印

22.用户管理，支持医生数字签名，支持多医生登陆密码设置，提高安全性

23.联网功能，可与医院HIS、PACSS系统及第三方系统进行对接，可兼容医院现有动态心电记录盒，能正常采集医院现有设备数据并进行分析

三、资质

ISO9001质量体系认证证书，CFDA、产品注册检验报告等

床旁心电图机技术参数

一、基本要求

\*1.1 具备心电信号采集与热敏打印功能，不接受心电采集盒类产品。

1.2 同屏显示，同步采集，同步热敏记录12道心电波形。

1.3 触摸显示屏≥12.0英寸，屏幕亮度可调，支持背景网格显示。

\*1.4 具有一体化标准物理全键盘和轨迹球设计，支持拼音、五笔等输入法，方便信息输入。

1.5 支持手动输入，条码枪、磁卡读卡器、身份证读卡器读取，WORKLIST快速下载等3种患者信息录入方式。

1.6 支持有线和无线联网，支持本机直接发送E-mail，实现疑难病例远程诊断。

1.7 支持心电数据双向传输，可实现通过本机将采集的心电数据直接上传至心电网络平台,接收并打印回传的已诊断心电报告。

1.8 支持DICOM、PDF、PNG、HL7、XML数据格式。

1.9 支持FTP、HTTP、SAMBA传输协议。

二、性能要求

2.1 A/D转换：24bit。

\*2.2 采样率：≥32000Hz。(提供证明)

\*2.3 频率响应：0.01Hz ~ 350Hz。(提供证明)

2.4 内部噪声：≤15µVp-p。

2.5 时间常数：≥3.2 s。

\*2.6 耐极化电压：±950mV。(提供证明)

2.7 抗干扰滤波：具有交流、肌电、漂移和高频截止滤波器。

2.8 具备自适应工频滤波技术，有效去除干扰，改善心电信号质量。

2.9 除颤保护：机器和导联线具有抗除颤电击保护功能。

三、功能要求

3.1 ECG输入通道：标准12导联心电信号同步采集。

3.2 导联选择：手动/自动可选，支持标准威尔逊、Cabrera导联体系，同时具备导联标识自定义功能。

\*3.3 采集时间设置：波形实时采集和冻结时长均可达60s，同时可进行两页、三页、四页紧凑版热敏打印格式。

3.4 支持实时采样、预采样、触发采样模式，支持节律分析。

3.5 可同屏显示12导同步心电波形，同时支持12\*1、3\*4、3\*4+1R、3\*4+3R、6\*2、6\*2+1R、6\*2+3R等多种显示布局。

3.6 屏幕显示信息：心电波形、时间、心率、ID、工作状态、导联脱落信息、联网状态信息、外接设备状态信息等。

3.7 自动异常报警功能：可自动对异常心率、导联脱落、外设连接、高频信号干扰情况进行实时监测报警。

3.8 支持起搏检测功能,,具备平均模板功能,支持测量矩阵报告。

3.9 热敏打印布局：3\*4、3\*4+1R、3\*4+3R、6\*2、6\*2+1R、6\*2+3R、12\*1。

3.10 热敏记录纸：折叠纸。

3.11支持外接激光打印机。

3.12 设备内置存储器，本机可存储病历≥1000例，存储满后机器可循环存储。

3.13支持U盘、SD卡的扩容存储。

3.14 支持U盘和SD卡直接导出PDF、PNG、HL7、XML、DICOM等格式的报告。

3.15 支持波形冻结与波形浏览功能。

3.16支持报告打印预览功能。

3.17 具有病历管理功能，可对存储的病历进行查询、浏览、修改、导出、传输、打印，方便医生调阅病人信息。

3.18支持病例重新编辑，具备病例模板与自定义病例模板的添加功能，方便医生在屏诊断时快速输入诊断结论。

3.19 支持病例自动重新诊断功能，选取不同的波形片段和选择不同的诊断条件，设备将自动给出不同的诊断结论。

\*3.20 标配高级功能：向量、时间向量，可选配晚电位、频谱、心率变异性、QT离散度等；

3.21权限管理：可对设置权限进行密码管控，包含传输、纸速、增益、报告模板等设置。

四、电源

交直流两用且自动转换，电源要求100-240V（50/60Hz）， 内置锂电池充满电后可连续工作4小时以上。

五、配置

主机1台，移动台车1台，导联线1条，肢电极4个，胸电极6个，热敏打印纸1本，电源线1根，接地线1根，其它必要辅件一套。

新生儿经皮黄疸检测仪技术参数

1、光源寿命：≥150000次；

2、其他：底座内置检查屏；

3、最大显示值：≥25.0 mg/dL (425μmol/L)；

4、准确度：± 1.5 mg/dL （±25.5μmol/L）；

5、重复性：≤3%；

6、信息提示：低电压提示；

7、检查屏(波长为550nm和461nm光谱的透过率之比为)：预定值为“0”的检查屏为1±0.1；预定值为“20”的检查屏为5±0.5；

8、平均测量功能：可设置1～5次平均测量方式；

9、时间设置：可实现时间日期的修改；；

10、声音设置：触摸屏按键音可设置为开/关

11、亮度调节：屏幕亮度5级调节；

12、测量单位：测量单位可在mg/dL和μmol/L间切换；

13、屏幕保护：屏幕保护时间可设置为1分钟或5分钟；

14、历史数据保存：可保存护士ID号、婴儿ID号、测量结果、测量时间、测量是进行优先权，蓝光完成标志的标记；

15、使用期限：≥6年。

动态血压监护仪技术参数

1. 技术参数

1.防进液，彩色液晶屏显示

2.测量方式 振荡法

3.工作模式 自动  
4.测量范围 压力:0~290mmHg(0~38.67kPa)脉搏数:40跳/分~240跳/分  
5.过压保护 成人:297+3mmHg(39.6±0.4kPa)  
新生儿:147 mmHg±3mmHg(19.6 kPa±0.4 kPa)  
6.预充气值 成人:160mmHg(21.33 kPa)新生儿:70mmHg(9.3kPa)  
7.压力 1 mmHg

8.误差 本设备所测的血压值和听诊法的测量值等价，其误差符合 YY0667-2008规定的要求

9.运输和保存温湿度 -20°C～+55°C 95%RH

10.贮存 包装后的监护仪应贮存在环境温度-20°C～+55°C，相对湿度不大于95%、无腐蚀性气体、通风良好的室内。  
11.大气压力 700hPa~1060 hPa  
12.安全类型 内部电源BF型防除颤应用设备

心电监护仪技术参数

尺寸：260mm\*140mm\*205mm （3.6kg）

一．监护参数

心电（ECG）、呼吸(RESP)、无创血压(NIBP)、血氧饱和度(SpO2)、脉搏(PR)、单通道体温(TEMP)、

二．显示

8.4彩色显示屏，分辨率：800×600

支持触摸屏，同屏显示13道波形

★支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC模式

三．性能特点

支持0.67Hz的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

★共模抑制比：弱滤波>95dB，监护、强滤波>105dB

ST段分析功能：在强滤波、监护、弱滤波模式下，均支持进行ST段分析，保证各类病人监护安全

在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的ST实时片段和参考片段。

QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms

支持29种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。

支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式

★具有清洁模式，清洁NIBP气路的灰尘，确保血压测量的准确性

具有待机功能，暂时停止所有监护操作，节省功耗．退出该状态，就可立即进行监护

具有脉搏调制音，通过心跳声音的音调变化来判断血氧饱和度的高低变化,使医护人员从听觉中获取病人生命体征

支持用户自行安装激光打印机驱动

★技术报警和生理报警有各自的报警指示灯及报警颜色（共2个独立的报警指示灯），有利于医护人员远距离辨识报警情况

无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~200 mmHg

无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从1-460分钟内的任意整数数值。

婴儿床技术参数

钢制框架结构;规格500mm\*900mm\*880mm;透明盆防水、透气(配置35mm高泡沫床垫，蚊帐);整装;床面可倾斜，优质气弹簧，可倾斜0-15度，升降平稳;静音刹车脚轮;下层较大置物筐架。)