动态血压分析系统技术参数

1、测量方法：阶梯放气示波法

2、收缩压测量范围：40-260 mmHg★

3、舒张压测量范围：20-210 mmHg

4、心率范围：400-200bpm

5、准确性：±3 mmHg

6、压力传感器：美国飞思卡尔压力传感器

7、工作电源：1000maH锂电池,可测量并记录200条数据

8、数据存储器：闪存储存高达300个读数

9、校准：最低两年一次

10、安全系统：最大充气压力限制到290mmHg; 断电自动安全打开阀门;

11、最大BP测量时间限制到少于120秒。★

12、取样周期：多个独立可程序化周期(5，10，15，20，30，45，60 ,90，120min)★

13、尺寸：约119x52×21mm

14、净重量：约105g，包括电池,袖带

15、工作环境：温度:5℃～40℃;相对湿度:10%～95%;大气压力:70KPa～106KPa;

16、储存条件：温度为-20℃-+55℃;相对湿度不大于95%;大气压力:70KPa～106KPa;

17、数据连接：USB数据线

18、临床验证:通过ESH 临床验证。★

19、可穿戴式佩戴,体积小重量轻,方便携带。

 20、带前后翻页按键,可显示屏回看数据。

21、显示屏65x25CM OLED ,彩色显示。

22、双压力传感器，双重保护功能。

23、采用防干扰动态血压技术，提供很强的抗运动干扰能力。

24、特有的体位信息记录,帮助医生判断血压升降原因。★

25、黑屏选项:可设置监测仪为黑屏状态，以免患者好奇触动。

26、数据通讯支持 USB接口,保证数据传输的稳定性和可靠性。

**动态心电分析系统技术参数**

**一、分析系统整机功能要求**

1、动态心电图分析系统具有下列认证文件:★

（1）欧盟 CE认证。

（2）通过欧洲IS013485质量管理体系认证人。

（3）通过IS09001质量管理体系认证。

（4）自动分析准确性通过美国 MIT-BIN 等权威数据库测试，高达99.9%。

（5）全球首创房颤自动分析,通过美国 MIT-BIN 等权威数据库测试,准备率高达99%

2、能全信息存贮患者数据，并可DVD光盘刻录备份。

3、1个标准24小时的记录,可在10秒内下载完毕。

4、系统同步分析条记录时,自动分析时间小于10秒。★

5、具备德国GDT接口。

**二、记录盒主要功能和技术要求**

1、导联方式:标准12导联,10根导联线记录,真实准确采集12导心电数据。

2、轻便小巧,重量62克，1节7号碱性电池供电,最高可连续记录96小时以上。

3、采样率4000Hz,开启起搏达到10000Hz。高信噪比(>100dB),高精度高分辨率（16bit,最高10000Hz采样)。

4、多通道采集起搏器信号,内置起搏器检测电路。

5、存储类型为SD存储卡，容量为8G。确保实现最大14天的数据能够存储。

6、可采集最小脉宽0.1ms,最小幅值2mv的起搏器信号。

7、记录盒内置电池电量检测和导联脱落检测电路,当电池电量不足或者导联线脱落时,采用蜂鸣器和指示灯的方式报警。

8、记录盒仅有两功能键,避免患者误操作。

9、导联连接正常时，记录盒可自动开始记录。

**三、智能忿心电万析软件王要功能和技术要求**

1、具有精确的智能化算法，可根据数据特征自动调整分析策略,无需手动调整不应期时间,QRS 波宽度,灵敏度,主分析导联等分析参数，即可获得准确的分析结果，实现房早、室早等心率失常的智能化分析。

2、具有全程自动跟踪编辑功能（自动修正伪差心搏后房早、自动移除房颤事件中房早、自动调整最快最慢心率位置）

3、模板分析:包括正常、房早、室早、起搏、差、疑问心搏模板，模板数目自适应，根据实际波形逐波生成,修改模板方便快捷,可反复修改、单波修改、多波批量修改功能，模板内有同屏心搏叠加图。

4、具有心搏模板叠加功能以及叠加后的编辑修改功能通过模板内心搏叠加， 可将形态不同的心搏进行快速区分、 抽离、编辑、保存、打印。(波形反混淆分析技术，与Demix功能类似)

5、房颤、房扑全自动分析:具有全程心电数据的RR间期时间散点图技术，一键自动分析房颤房扑，可准确定位房颤发生时间、持续时间和房颤段平均心率，房颤事件列表显示;

6、提供同屏显示24小时、一小时时间散点图、以及对应的心电图条图、逐步定位具体心搏，列出具体房颤、房扑事件发生时间，时长等准确信息。

7、具有1小时Poincare散点图技术。★

8、具备12导同步ST段动态扫描分析功能，自动生成ST段事件统计。统计信息包括发生时间、时长、压低幅值。★

9、43种直方图分析:包括R-R间期、N-N间期、N-V间期、N-S间期、N-J间期、R-S间期、S-S间期、S-N间期、S-R间期、R-V间期、V-V间期、V-N间期、V-R间期、起搏到起搏、起搏到原发、原发到起搏、RR间期比、心率直方图在内的43种直方图。

10、可在直方图上批量编辑心搏、插入心搏，如房早未下传等。

11、自动挑选最快最慢心律，并自动插入图条，无需人工手动存图。能够准确快速判断最快最慢心率，可以即时找到准确真实的最快最慢心率，并且支持即时打印。

12、具有起搏器分析功能，有单独的起搏心搏模板。可以查看每个通道的起搏器信号。★

13、独立的起搏器自动分析工具，并以直方图加条图的方式显示，自动区分包括房性单腔、室性单腔、双腔、未分类等起搏钉类型，可手动标记感知过度、感知失败。

14、心律失常事件列表:室早时间、房早事件、停搏事件、心率异常事件、ST段事件单独列表，可根据心律失常发生时间、模板编号、事件类型对事件进行排序。

15、心律失常事件直方图:根据心律失常次起数描绘直方图，方便快速准确定位严重心律失常。如，单发室早次数统计直方图等。

16、心率变异性(HRV)分析: HRY 频域、时域自动分析，可对全程、夜间及每小时的心搏进行HRV时域分析，并可自定义时间段进行分析。

17、具有心率震荡(HRT)自动分析功能。

18、具有T波电交替(TWA)自动分析功能。

19、具有QT间期(QTd)自动分析功能，QT 间期分析:可选测分析通道，可随时调整测量点，且包括QT离散度、QT散点图、QT直方图、QT趋势图等多个分析工具。

20、具有心电向量图(VCG) 自动分析功能。

21、具有心室晚电位(VLP)自动分析功能。

22、睡眠窒息(SAP)自动分析功能。

23、全览图批量编辑:可以大面 积选择任意长度心搏，标记为伪差或者添加房颤事件、用户自定义事件。

24、提供“转到时间”工具栏，可以查看自已所关注时间的心搏情况。

25、报告预览功能:可自动生成综述结论，结论术语有标准模板也可由用户自定义。报告预览中已存图条可再编辑。

26、具备全自动添加最快心律、最慢心律、单发室早、单发房早等图条功能，即:无需任何按钮，在数据分析完毕时即存好条图。

27、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。

28、电子尺工具:测量尺可测量心电信号的间期和幅值，平行尺可代替分规功能。

29、ECG滤波功能:提供工频滤波和实时基线滤波功能，提高心电信号质量。

30、数据库管理功能:可根据病人姓名、ID号、性别、记录时间、分析医生、诊断信息对记录进行查找和浏览，数据库中显示字段可自定义;病人记录可以进行备份、导入和删除操作。

31、提供用户事件工具，方便用户查看已选图条的时间位置，以便选择时间段再添加图条。

32、可运用鼠标滚轮，全程查看任意导联或任意组合导联的心电图条。

33、报告模板具有强大的编辑功能，实现可选择多个报告模板，及首页各板块顺序的可编辑性。

34、房早模板内的片段缩略图，可设置多种长度，从显示一个心搏到显示前后多个心搏。并可来回切换，便于医生观察和诊断。