



SleepImage 睡眠记录分析系统

使用指南

2.15 版本

MyCardio™ SleepImage 网站

版权所有©2022 MyCardio

由 MyCardio LLC 于 2022 年 1 月 5 日发布

REF D-6.00287 Rev 23



MyCardio LLC dba

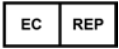
SleepImage

3513 Brighton Blvd #530

Denver, CO. 80216, USA

support@sleepimage.com

www.sleepimage.com



European Representative 欧洲代表

Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
The Netherlands

China & SE Asian Sponsor 中国和东南亚赞助

BMEC Sleep Care Ltd
82 Ubi Avenue 4
#08-03 Edward Boustead Centre
Singapore 408832

Australian Sponsor 澳大利亚赞助

Emergo Australia Level 20
Tower II, Darling Park
201 Sussex Street Sydney
NSW 2000 Australia

Africa Representative 非洲代表

SleepFit Pty Ltd
323 Lynnwood Road
Menlo Park, Pretoria, Gauteng 0102
South Africa



版权提示

在获得 MyCardio 书面同意之前，本出版物的任何部分不得以任何形式或以任何方式、电子、机械、光学、化学、手册或以其他方式复制、传输、转录、储存在检索系统中，或翻译成任何语言或计算机语言。

免责声明

本文档可能包含技术不准确或印刷错误。此类信息将会定期更改，这些更改将纳入本文档的未来修订版中。MyCardio 对直接或间接使用或误用本产品不承担任何责任。对于从 SleepImage 软件获得的数据或由此得出的任何结果，用户必须承担全部责任。基于本产品使用而做出的所有临床结论和决策均由用户负责。MyCardio 对因使用或无法使用 SleepImage 睡眠记录分析系统而造成的损害不承担任何责任。

商标

MyCardio  和 SleepImage  是 MyCardio LLC 的注册商标。其他商标和注册商标是其各自所有者的财产。

网络安全

信息保护是 SleepImage 和每个用户的共同责任。SleepImage 要求用户也采取措施保护其信息的保密性和私密性，包括用于访问 SleepImage 系统的所有密码和用户凭证。用户需要合理照顾自己的环境（个人计算机）。用户应在自己的环境中（在个人计算机上）定期安装，维护软件更新，安全补丁和恶意软件（防病毒），并保持最新状态。用户应避免使用公共网络，并应使用强密码，避免使用“硬编码”密码或每个设备都相同且易于公开的通用单词和密码。

目录

- 简介 4
 - 预期用途 4
 - 注意，警告 4
 - 支持的浏览器 4
 - 证书 4
- SleepImage 系统 5
 - 数据采集记录仪 5
 - 数据输入 5
 - SleepImage 中使用的图标 5
- SleepImage 用户角色 6
 - 管理员角色 6
 - 医师角色 7
- SleepImage 用户任务 8
 - 新增及编辑医师 (医师选项卡, 管理员账户) 8
 - 新增医师 8
 - 编辑医师 8
 - 添加、编辑、移除患者 (患者选项卡) 9
 - 添加新患者 9
 - 编辑患者 9
 - 移除患者 9
 - 分配医师 (患者选项卡 , 管理员账户) 10
 - 共享患者 (患者选项卡) 11
- 查看患者测试 (患者选项卡) 13
 - 接受 / 拒绝测试 (使用“余额”的客户阅读 , 使用“直接计费”的客户可跳过此段) 13
 - CSV 数据下载 (管理员账户) 14
 - 患者综述 14
 - 测试详情 15
 - 测试报告 15
 - 临床注释 (医师账户) 16
 - 原始数据 17
 - 3D 视角图谱 18
 - 信号质量 19
 - 轨迹图 20

EDF 下载 (新增功能)	20
删除测试.....	23

简介

本文档将会参考访问级别将系统用户称为“管理员”和“医师”，并且更一般地称为“用户”。另外，该文件将获得许可的医疗从业人员称为“医师”和“医师”，并将其照顾下的个人称为“患者”。在使用 SleepImage System 之前，请仔细阅读本手册，尤其是注意和警告。

预期用途

SleepImage 睡眠记录分析系统是一个软件型医疗设备（SaMD）。该睡眠记录分析系统通过分析睡眠期间记录的心电图（ECG）或脉搏容积信号（脉搏容积 PLETH）推导的数据，以帮助医疗保健专业人员评估睡眠障碍。睡眠记录分析系统分析的结果将是图形和数字表示，以及睡眠潜伏期，睡眠持续时间，睡眠质量和睡眠病理的报告。睡眠系统分析结果旨在为儿童，青少年和成人提供睡眠信息或推动其临床管理。当获得血氧仪数据时，SleepImage 呼吸暂停低通气指数（sAHI）会显示在报告当中，其目的是要帮助医疗保健专业人员诊断和管理睡眠呼吸障碍。未经合格的医疗保健专业人员的咨询，不得对 SleepImage System 输出进行解释或采取临床措施。SleepImage 系统旨在通用计算平台上使用；它不是监控器，也不发出任何警报。

注意，警告


SleepImage 睡眠记录分析系统旨在协助医疗保健专业人员评估睡眠障碍。sAHI 的目的是帮助睡眠呼吸障碍的诊断和管理。未经合格的医疗保健专业人员的咨询，不得对 SleepImage 睡眠记录分析系统报告进行解释或采取临床措施。对数据的解释及诊断为医疗专业人员的责任，SleepImage 对系统生成的报告、数据不承担此类责任。在阅读本手册之前，用户已接受过使用互联网和个人电脑的培训。

支持的浏览器

SleepImage 软件可供最新、受支持的浏览器所使用，例如：Chrome、Edge、Firefox 和 Safari。

微软在 2016 年停止支持 Internet Explorer（IE）。要有效地使用我们的网站，请使用上述浏览器。

证书

	CE 标志表明 SleepImage 网站和睡眠数据记录器符合欧盟医疗器械指令。
MyCardio 系统符合 EN ISO 13485:2016	
SleepImage 网站符合 ISO 14971:2007《医疗器械风险管理在医疗器械中的应用》。	
SleepImage 网站通过了 FDA (K182618)	
FDA 独特设备标识码为*+B315sleepimage.com0.*	
SleepImage 睡眠记录分析系统获得 NMPA 认证 医疗器械注册证编号：国械注进 20192070592	

SleepImage 系统

SleepImage 睡眠记录分析系统是一种软件型医疗设备 (SaMD)，用于自动分析和显示心电图 (ECG) 和脉搏容积信号 (PLETH)，并可分析和显示血氧饱和度数据 (SpO₂)。这些信息旨在帮助医疗专业人员评估睡眠障碍。SleepImage 系统提供两种用户角色：[管理员](#)及[医师](#)。










数据采集记录仪

- SleepImage M1 睡眠记录器 (ECG)
- CheckMe O₂ 智能腕式血氧仪 (PPG)
- PO₂ 智能指环血氧仪 (PPG)

数据输入

传感器	ECG	PPG	
信号	ECG	PLETH	SpO ₂
采样率	100 Hz	75 Hz	1 Hz
分辨率	8 bit	n/a	n/a
测量范围	n/a	n/a	0 - 100%
精度范围 (70-100%)	n/a	n/a	+/- 3 digits

SleepImage 中使用的图标

-  新增 - 新增到列表 (患者和医师)。
-  删除 - 移除患者和报告 (仅医师可以删除测试)
-  编辑 - 编辑患者和医师。
-  查看 - 进入患者数据页面。
-  分配 - 进入分配医师窗口。
-  上传 - 进入上传报告窗口。
-  共享 - 共享患者信息。
-  医师注释 - 由其他医师发布的注解
-  医师注释 - 由您发布的注解



阅读本文档以了解如何使用 SleepImage 网站

阅读睡眠数据记录器使用说明，了解如何使用 ECG 记录器

阅读 SleepImage 应用程序使用手册，了解如何使用 CheckMe O₂ 血氧仪进行记录和上传。

阅读 SleepImage 简介了解 SleepImage 展示的信息

SleepImage 用户角色

两种角色，一种为管理员角色，另一种为医师角色。

管理员角色

管理员角色是为组织中的专门机构经理、首席管理员或等效人员所设计的。此角色执行所有网站功能：新增、编辑和移除患者，并可以访问患者数据。管理员还可以新增和编辑医师帐户，包括分配患者给他们的医师。这个角色也可以被一个医师的小诊所使用。在这种情况下，医师将使用管理员角色创建帐户，然后设置自己的医师角色。

每个账户仅有一个管理员角色，可进行以下操作：



新增医师及患者



编辑医师及患者



移除患者



分配医师至患者



查看患者测试



上传测试（仅适用于 ECG 睡眠记录器）



共享患者至其他 SleepImage 用户

医师角色

医师用户概况由管理员角色添加。管理员将向医师提供他们的用户名和密码信息。一旦登录，医师角色就可以上传、删除、查看、监控和分析分配给他们的患者上传睡眠报告。他们还可以新增、编辑和移除患者。

每个账户可以创建多个医师角色，可进行以下操作：



添加新患者



编辑患者



移除患者



查看，评估及添加临床注释



上传测试（仅适用于 ECG 睡眠记录器）



共享患者至其他 SleepImage 用户

SleepImage 用户任务

新增及编辑医师（医师选项卡, 管理员账户）

新增医师仅可以通过管理员帐号。被添加的医师帐号可以编辑自己的概况。

医师选项卡是管理员通过创建和编辑每个医师的用户名和密码来管理医师的地方。使用医师选项卡左上角的图标来添加/编辑医师。如果您的医师名单很长，可以通过输入全部或部分医师的名称，在筛选字段中找到医师。结果将根据字段中键入的字母来筛选页面。

医师帐号将不会看到此选项卡。

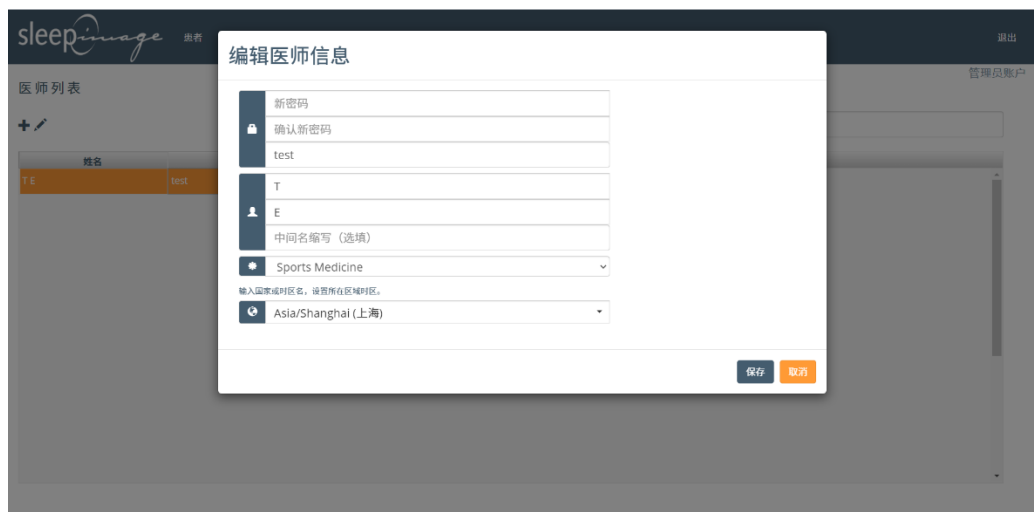
新增医师

要将医师添加到 SleepImage，请单击患者选项卡左上方的“新增”图标。“新增医师”窗口将出现。输入医师信息，然后单击新增。接下来，添加新患者并为其指派医师。



编辑医师

要编辑医师的信息，请单击医师的姓名，然后单击“铅笔”图标。完成修改后，点击保存。



添加、编辑、移除患者（患者选项卡）

“患者”选项卡是管理患者列表。使用图标可以：新增，删除或编辑患者，查看患者数据，分配医师和上传数据。如果患者列表很长，请使用 筛选“字段通过输入全部或部分姓名来查找患者。列表将根据字段中键入的字母筛选结果。

添加新患者

若要添加患者资料，请单击“患者”选项卡左上角的“新增”图标，出现“添加新患者”窗口。输入患者信息，然后单击“新增”并保存至患者资料档。



注意：患者概况中的城市字段默认为管理概况中的时区位置。您可能必须单击位置字段并确认。如果与您的办公地点不同，也可以输入患者所在的城市。

编辑患者

要编辑患者的信息，请单击患者所在行以突出显示，然后单击铅笔图标。完成编辑，然后保存。



移除患者

移除患者是一项永久性的行为。患者和所有测试都将被永久删除。用于上传或查看学习数据的余额将被没收。若要移除患者，请单击该患者所在行以突出显示，然后单击图标。



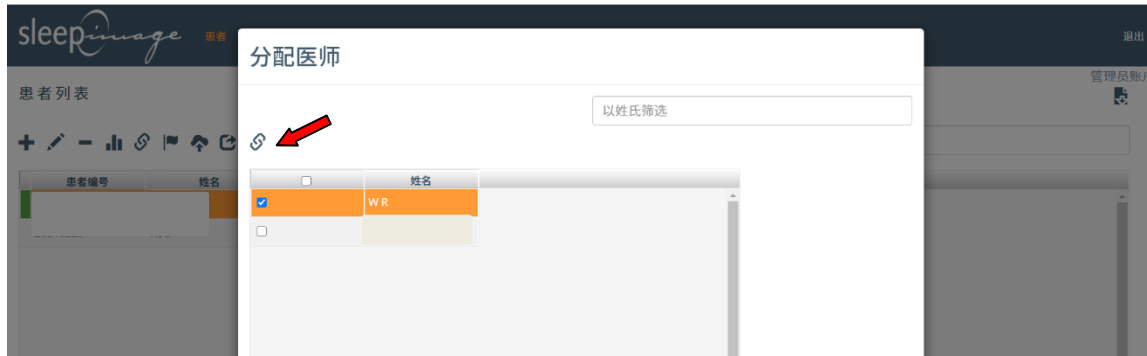
患者编号	姓名	测试日期	出生日期	性别	有效期	患者 ID	共享
demo001	D, W						

分配医师（患者选项卡，管理员账户）

当医师登录他们的帐户时，可以新增，编辑和移除患者。当另一个用户添加新患者时，管理员必须将医师分配给患者，以便医师可以查看患者资料。过期后的患者报告将无法访问，但是您可以上传新数据或应用余额访问患者的先前报告。

分配医师：

单击患者列表，然后单击“链接”图标。选中分配给该患者的医师旁边的框。点选医师旁边的格子，选配该病患。完成编辑后，单击“链接”图标保存。



取消分配医师：

单击取消医师姓名旁边的格子，单击“链接”图标以保存。

允许医师查看全部：

要自动允许该帐户上的所有医师查看所有活跃患者，请使用“设置”选项卡中的复选框启用此功能。取消选择复选框即关闭此功能。




共享患者（患者选项卡）

可以与其他 SleepImage 系统用户共享患者信息，进行临床协作，比如让睡眠专家审查患者的报告。患者概况文件的原始创建者被称为“所有者”。合作者是“接收者”。只有所有者才能开始分享病人。接收者不能与其他 SleepImage 用户共享患者信息。


共享前:

1. 联系预定接收者
2. 确认他们是有执照的医疗保健专业人员
3. 验证接收者 SleepImage 账户上的电子邮件地址
4. 确认他们愿意检查病人的检查结果

每个 SleepImage 用户都有责任在共享患者之前遵守所有适用的法律、规则和规定。

共享患者，患者列表中选中患者，点击  图标。



在共享患者的页面，输入接收者的邮箱，点击 ，点击确定。






如果没有找到电子邮件地址，您将看到一个提示消息“帐户不存在...”。

请联系预期的接收者，以验证他们帐户的概况标签中的电子邮件地址。

一旦确认，接收者的帐户名称将在患者列表的共享列中可见。如果一个病人被多个 SleepImage 用户共享，那么在第一个病人的诊所名称后面会显示一个“...”。

患者编号	姓名	测试日期	记录仪编号	出生日期	性别	有效期	患者 ID	共享
005		特定		1991-07-02	女		KA28CQ	
103		2021-03-06		1987-06-18	男	2021-05-18	44X4K4	 WhiteRock SH

撤销共享。 在患者列表中选中患者的姓名，并在工具栏中单击 。选中接收者姓名旁边的复选框，然后单击  按钮。

如果你是接收者，您可以通过选中患者列表中的患者名称，然后单击工具栏中的  按钮取消共享。您将看到一个对话框进行确认。单击“撤销”取消共享，并从患者列表中删除该患者。

请注意接收者不能：

- 编辑患者概况
- 删除患者
- 删除患者的测试
- 共享该病人
- 接受/拒绝待定的睡眠测试。

自动共享患者

- 管理员可以设置自动共享全部患者至其他 SleepImage 系统帐号。这一功能可为下述需求的客户节省时间，例如，需要睡眠专家进行诊断或多学科护理。
- 启用自动共享功能，需要在管理员帐号的设置选项卡中输入邮箱地址（注意：邮箱地址为其他机构管理员帐号在 SleepImage 系统内预留邮箱，非任意邮箱），并点击更新。

自动共享测试者

更新共享测试者

启用后，可以像往常一样撤销任意测试者的共享。

关闭自动共享，（1）删除邮箱地址（2）点击“更新共享测试者”，请注意这不会自动撤销已共享的测试者。撤销共享的方法请参阅前述。

上传测试（患者选项卡）

上传过程取决于用于收集分析数据的数据记录器。

心电睡眠数据记录器的数据通过 USB 数据线手动上传，将记录器连接到联网的计算机上，打开支持 SleepImage 网页程序的浏览器。具体操作方式请参考睡眠数据记录器的使用说明。

PPG 睡眠数据记录仪的数据是通过 SleepImage 移动应用程序上传的。请参阅 SleepImage 移动应用程序使用手册。

如果在同一个病人身上进行多项测试，测试在 SleepImage 系统内一次只出现一项。对于使用“余额”的客户，接受或拒绝待处理列表中的每一项测试，直到所有测试都被接受或拒绝以生成报告。对于使用“直接计费”的客户，无需接受或拒绝测试，所有测试都会自动生成报告。

查看患者测试（患者选项卡）

接受 / 拒绝测试（使用“余额”的客户阅读，使用“直接计费”的客户可跳过此段）

在生成报告之前，用户(管理员或医师)必须接受或拒绝为患者列出的“待定”测试。点击患者列表中的“待定”，弹出“接受”或“拒绝”的窗口。接受测试将使用余额，并在患者概况中填充测试：



这确保您可以在使用报告余额之前验证上传的内容是否包含成功的测试。上传摘要显示每个测试的开始时间和日期，以及睡眠测试的持续时间，以及处理的状态：**成功**、**数据不足**或**失败**。

成功—这表明该测试可能有足够的数据用于 CPC 分析。如果总记录时间超过 4 小时，系统将其归类为成功，但测试也可能没有足够的数据进行 CPC 分析，这取决于患者在入睡前和醒来后佩戴记录器的时间。在这种情况下，测试可能包含部分 CPC 分析和图谱，但不会通过决策辅助进行分类。

数据不足—记录时间少于 4 小时，临床价值可能有限。它可能包含部分 CPC 分析和图谱，但不会通过决策辅助进行分类。

失败—测试无法进行。最有可能的原因是这是个非常短的测试，没有足够的数据进行 CPC 分析。

接受的睡眠测试消耗余额进行分析，生成 SleepImage 睡眠质量报告。余额有两个用途：

1) 查看患者睡眠测试

- 使用 ECG 睡眠数据记录器采集数据，每生成一个报告需要 1 个余额。
- 使用 PPG 睡眠数据记录器采集数据，每生成一个报告需要 2 个余额。
- 报告可以下载为 PDF(测试数据可以导出为 CSV)，保存在本地。
- 接受的测试每生成一份报告，可在 60 天有效期内查看或下载。

2) 访问患者的过期数据

- 每一项超过 60 天有效期的测试需要 1 个余额，以重新激活访问查看或下载。

CSV 数据下载（管理员账户）

可以下载包含该帐户中所有报告的 CSV 格式文件，其中每一行都是一个单独的报告。要做到这一点，只需转到患者选项卡并单击屏幕右上角的 CSV 下载图标。



患者综述

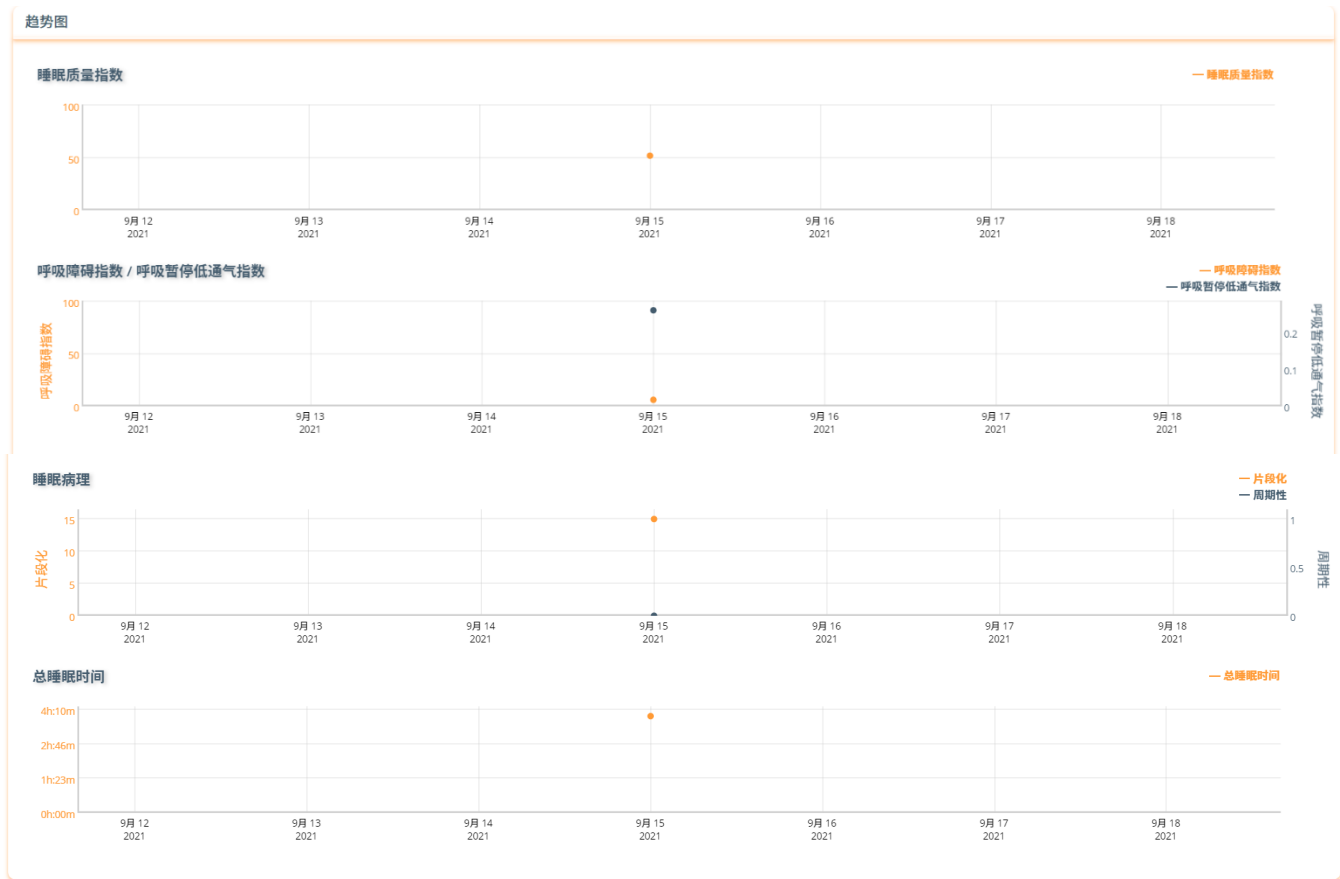
在患者列表中选择患者，双击患者姓名或单击条形图图标，以打开该患者测试综述。本综述列出了该患者已上传和已接受的所有测试，其中最新的测试位于列表之首。每个测试左边的颜色编码表示睡眠质量指数 (SQI) 为“红色”；“黄”或“绿”是指根据年龄 (儿童/成人) 预期的 SQI 值。

综述还显示了其他用颜色编码的主要输出值以及睡眠时间和信号质量，以便快速回顾。要了解更多信息，请参阅《SleepImage 简介》，该文件包含了关于如何查看数字和图形信息以更好地了解患者睡眠的全面信息。

趋势图也显示在这个页面上，以提供一个快速概述，从所有研究中上传的主要生物标记物如何随着时间的推移，有助于管理睡眠障碍的治疗。

根据上述不同数据记录器的类型生成报告，将从余额中扣除可用于生成报告的余额数量。要查看患者的测试，单击患者所在行并单击查看患者数据图标。以下是患者概述屏幕，显示了患者测试列表以及与这些测试相关的趋势数据。接下来，单击测试详情按钮查看患者的测试。





测试详情

测试详情显示睡眠质量报告，包含医师注释字段，并允许您通过点击 PDF 按钮生成可打印的 PDF 文件。您还可以通过单击 CSV 按钮将测试值导出到 CSV。(请注意，CSV 文件可以使用 Microsoft Excel 打开)。如果患者记录已过访问期（使用“余额”的用户，报告有效期为 60 天），应用报告余额来访问患者的历史数据。患者上传新测试可以使该患者的历史测试也获得 60 天有效期。请注意，使用“直接计费”的用户，账户付费状态下可查阅全部测试，

当您访问测试详情时，最新生成的报告将出现在屏幕上。若要选择不同的测试日期，请使用下拉菜单从患者上传的测试列表中选择。



测试报告

该报告是自动生成的，显示的信息用于睡眠评估，以帮助诊断或管理睡眠障碍。在睡眠研究期间收集的数据质量在信号质量线上显示为绿色(良好信号)、黄色和红色(受损信号)。要了解更多关于睡眠质量、睡眠机会、睡眠呼吸暂停和睡眠病理的信息，请点击两行彩色方框上方标题左侧的三角形来展开视图。打鼾和体位是可选参数，在有记录的情况下显示，两者都不用于计算睡眠质量、睡眠时间、睡眠呼吸暂停或睡眠病理。



睡眠质量报告

2021年5月26日 | 凌晨12点19分 - 早上8点07分
WhiteRock SH

患者 ID: HPG6AT
患者编号: demo001
出生日期: 1990-11-01 (30 岁)

睡眠质量

睡眠质量指数 31 预期值 >55	睡眠效率 80% 预期值 >85%
----------------------	----------------------

睡眠机会

入睡潜伏期 0小时: 05分钟 预期值 <30 min	睡眠时长 7小时: 42分钟 预期值 7-9 小时
--------------------------------	------------------------------

睡眠呼吸暂停

呼吸暂停低通气指数 _{4%} 0 正常	呼吸暂停低通气指数 _{3%} 1 正常
---------------------------------	---------------------------------

睡眠病理

片段化 32% 预期值 <15%	周期性 0% 预期值 ≤2%
---------------------	-------------------



入睡开始	凌晨12点25分
睡眠结论	早上7点29分
总睡眠时间	6小时: 30分钟
觉醒时间	1小时: 04分钟
觉醒转换	次8
睡眠呼吸暂停指标	24

SpO ₂ (血氧饱和度) <90%	0小时: 0分钟 - 0%
SpO ₂ (血氧饱和度) <88%	0小时: 0分钟 - 0%
SpO ₂ (血氧饱和度) <80%	0小时: 0分钟 - 0%
最小-最大-平均 血氧饱和度	92% - 99% - 96%

	去饱和	
	3%	4%
sAHI 呼吸暂停低通气指数总数	1	0
sAHI 呼吸暂停低通气指数阻塞性	1	0
sAHI 呼吸暂停低通气指数中枢性	0	0
呼吸障碍指数	21	20
ODI 氧减指数	1	0

	最小	最大	平均
呼吸暂停时间 (秒)	21	33	26
心率 (次/分)	50	99	63

测试总结:

患者: 30 岁 男

平均信号质量 97 %
睡眠质量 低于 预期值。
睡眠效率 低于 预期值。
睡眠时长 达到 预期值。

睡眠呼吸暂停指标 高于 预期值。
呼吸暂停低通气指数 正常。
睡眠片段化 高于 预期值。
周期性 低于 预期值。

临床注释 (医师账户)

临床医生注释是一种仅供临床医生使用的工具。发表临床医生注释将成为报告的一部分。要添加临床注释，请选择报告测试摘要下面的“添加注释”按钮。

临床注释是临床医生在多学科护理中记录决策并与其他临床医生分享的重要工具。完成此部分后，单击发布。一个测试多可以添加个笔记。

关闭注释

添加临床医生注释：

公制单位 美制单位

身高： 米 厘米 体重： 公斤 BMI：.....

医疗保险： 确定 不 清除

Epworth嗜睡量表：

主诉睡眠问题：

选择所有适用的选项

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 日间嗜睡 | <input type="checkbox"/> 不规律（睡眠中呼吸暂停） |
| <input type="checkbox"/> 打鼾 | <input type="checkbox"/> 磨牙症/磨牙 |
| <input type="checkbox"/> 晨起头痛 | <input type="checkbox"/> 醒来时气喘或窒息（被憋醒） |
| <input type="checkbox"/> 难以入睡或难以维持睡眠 | |

病史

字符计数: 0 / 1040

已使用药物：

-
-
-

[添加更多](#)

已使用治疗设备：

-
-
-

[添加更多](#)

诊断：

选择所有适用的选项

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> G47.33 阻塞性睡眠呼吸暂停 | <input type="checkbox"/> G47.31 原发性中枢性睡眠呼吸暂停 |
| <input type="checkbox"/> G47.32 高原型周期性呼吸 | <input type="checkbox"/> G47.9 睡眠障碍，非特指 |
| <input type="checkbox"/> G47.10 嗜睡症，非特指 | <input type="checkbox"/> F51.01 原发性失眠 |
| <input type="checkbox"/> R06.3 周期性呼吸 | <input type="checkbox"/> R06.83 打鼾 |
| <input type="checkbox"/> R53.83 其他疲劳 | <input type="checkbox"/> 其他 |

建议

字符计数: 0 / 1040

发布

原始数据

原始数据旨在帮助临床决策。在测试详情页面，选择“原始数据”按钮：

测试详情

所选测试:

2021年9月15日凌晨12点01分

所选页面:






报告

原始数据

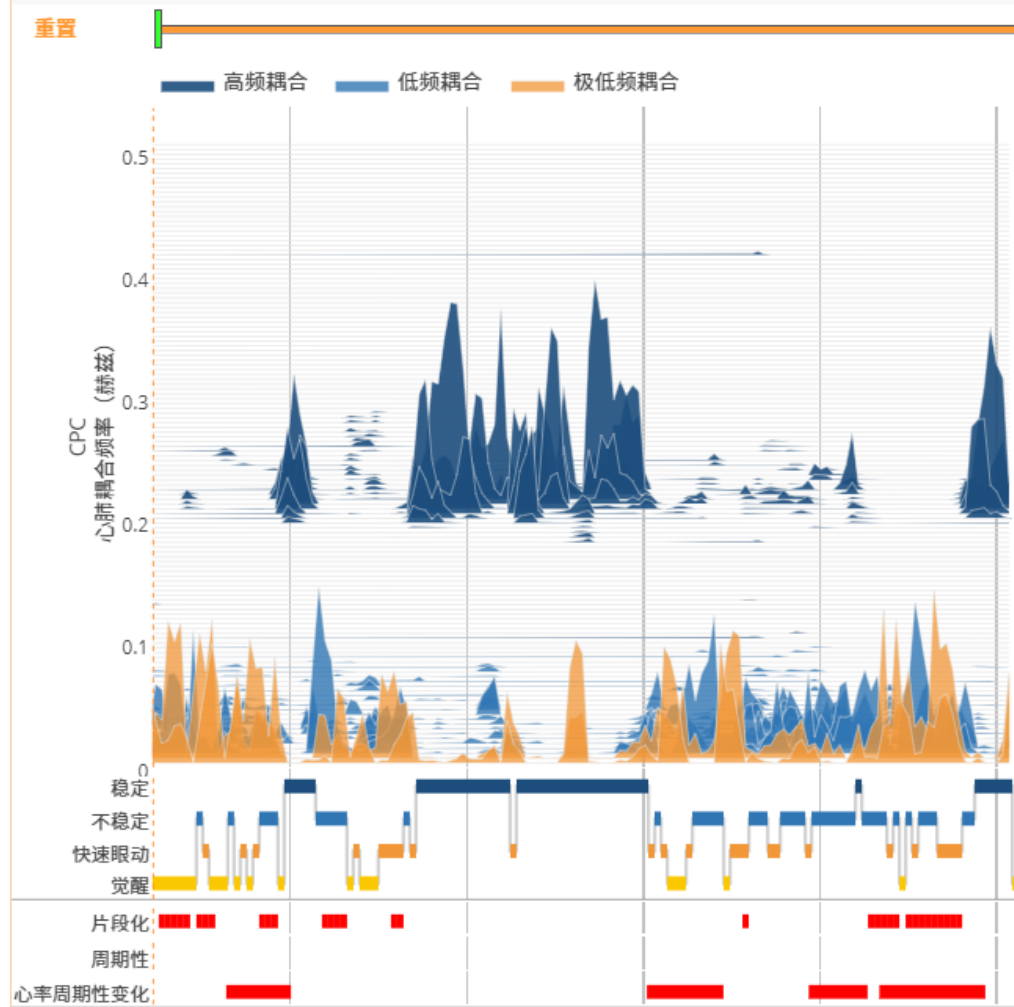
图谱是整个睡眠时期的整体视觉表现。它还显示了记录变量的图形表示，如:信号质量、睡眠病理生物标记(片段化和周期性)、CVHR(心率的周期性变化)、睡眠状态之间的转换以及动脉血氧饱和度、去饱和度、体位、打鼾、体动。该图谱在睡眠报告中展示。图谱的宽度取决于记录周期的长度。时间(HH:MM)显示在频谱图下面的信号质量线上。

重新计算

临床医生(医师账户)可以调整报告生成时间,移动绿色和红色标记(如下图箭头所示)后,重新计算自动生成的测试输出。此操作将缩小正在查看的分析数据的窗口,并根据选择的周期重新计算。

- 使用绿色  和红色  记号分别>设置新的开始和结束时间,然后 **重新计算** 测试数据。
- 点击  hfc高频耦合,  lfc低频耦合以及  vlfc极低频耦合可显示/隐藏睡眠图谱中相应记录。
- i 点击图表任意区域可及时跳转至该时间点并查阅相关记录。

重置



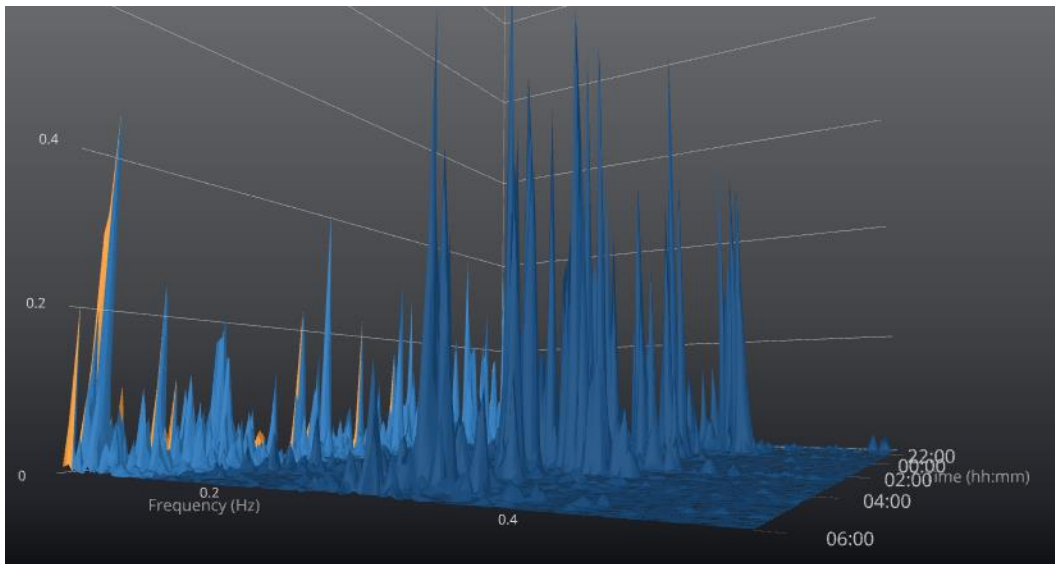
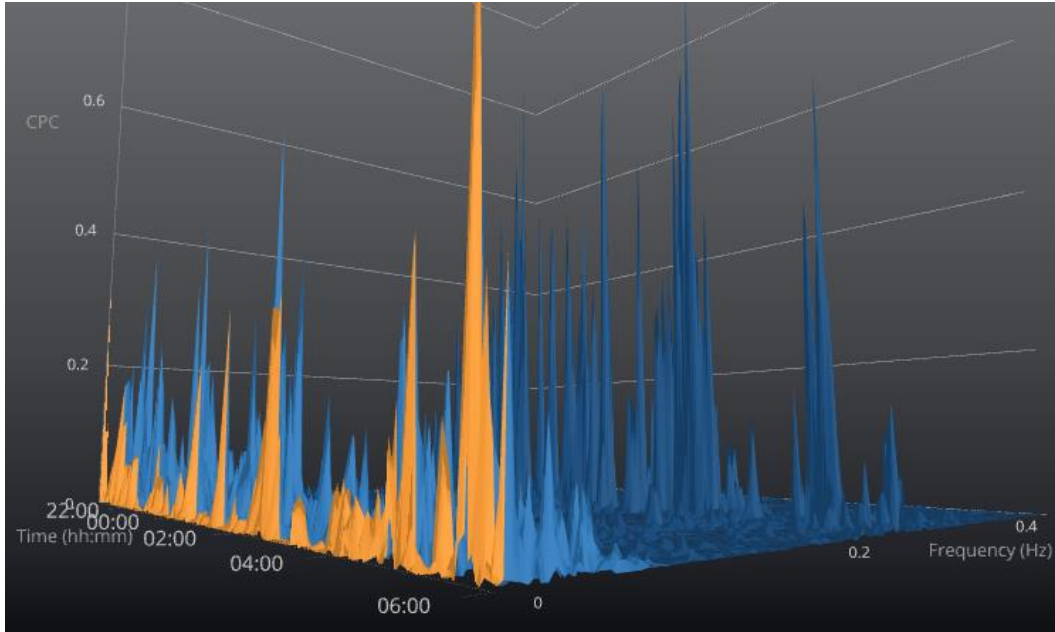
为了更好地查看图谱上的峰值,点击 HFC, LFC 和 vLFC 图标来隐藏/显示每个频带。

3D 视角图谱

打开3D视图

3D 图谱允许您查看 3D 睡眠图谱，以获得更详细的频率范围。要查看此图，单击打开 3D 按钮。这一视角有助于解释睡眠质量和区分不同的睡眠障碍呼吸 (SDB) 表型。

3D 图谱是完全交互式的，可以旋转，以更好地分析患者的睡眠。



信号质量

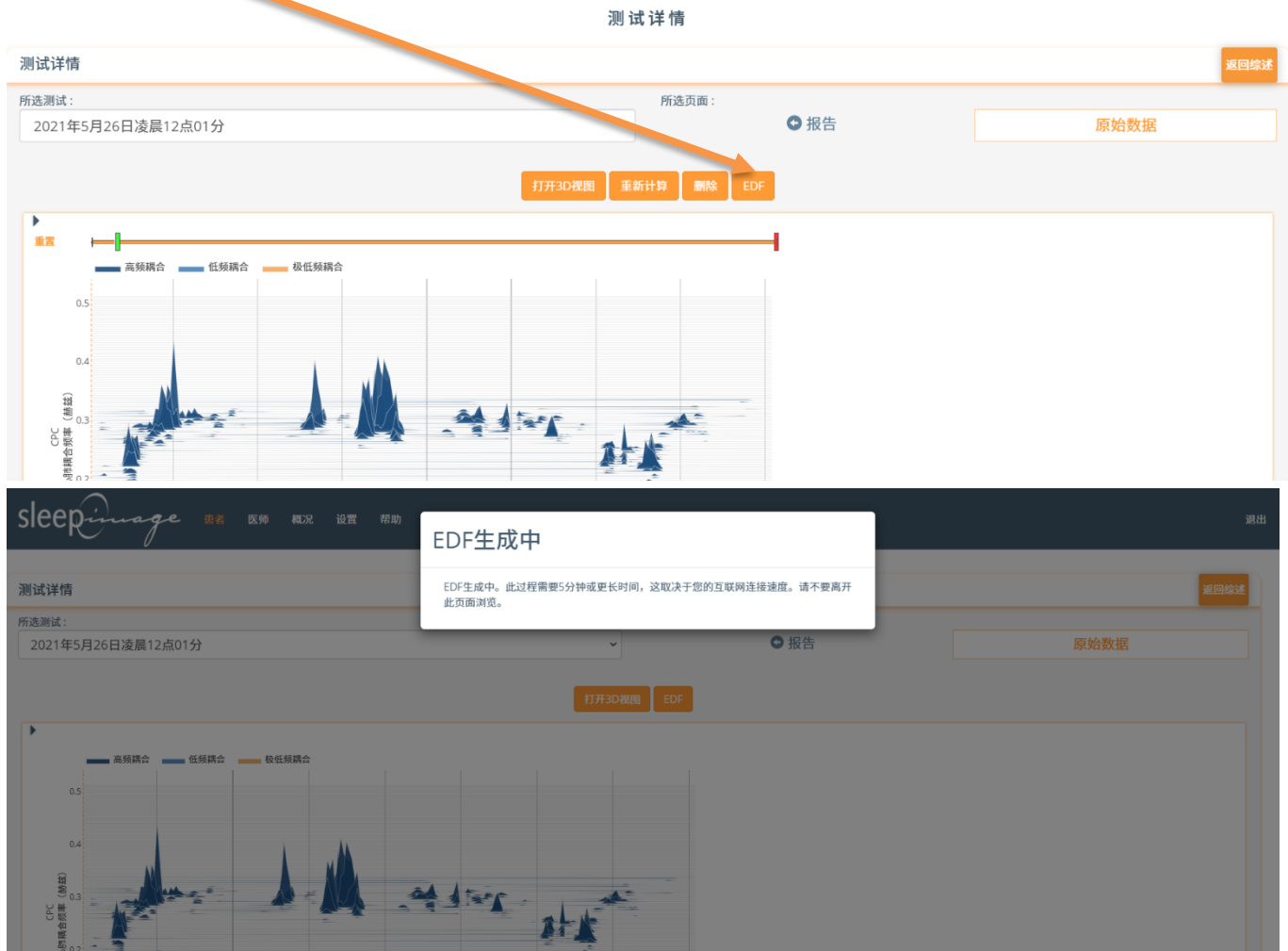
SleepImage 界面使用颜色来表示每个时间段的信号质量，并且在整个测试过程中不断更新。在“信号”栏上，断续信号以黄色显示，频繁或完全信号缺失以红色显示。在信号完全丢失期间，软件不识别输入信号为 ECG 或 PLETH 信号，该时间段的图谱将是空白的，没有可用的数据进行分析。

临床决策不应该使用信号质量为红色的时间段。

轨迹图

EDF 下载 (新增功能)

用户可以点击“EDF”下载 EDF 格式的记录轨迹，包含 PLETH, 体动, SpO₂.



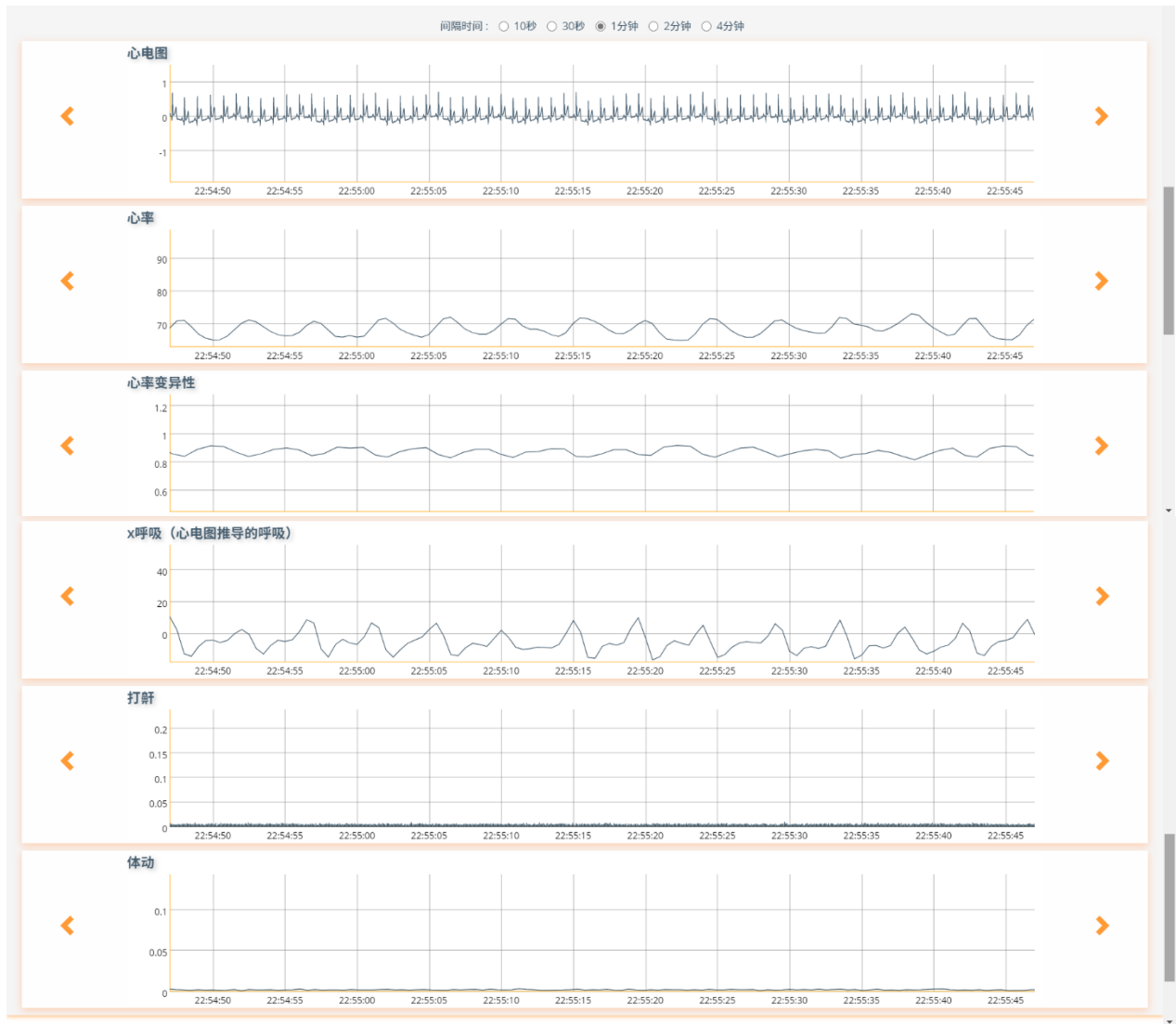
轨迹图是原始数据 (ECG/PLETH、心率变异性、打鼾、体动、心率、呼吸和 SpO₂) 的视觉表现。轨迹图与图谱一起用于评估患者的睡眠情况。在睡眠研究过程中，如果你想更仔细地回顾某个时间点，点击图谱底部的时间线，时间戳和橙色虚线将显示出来，以确认轨迹中显示的参考窗口。



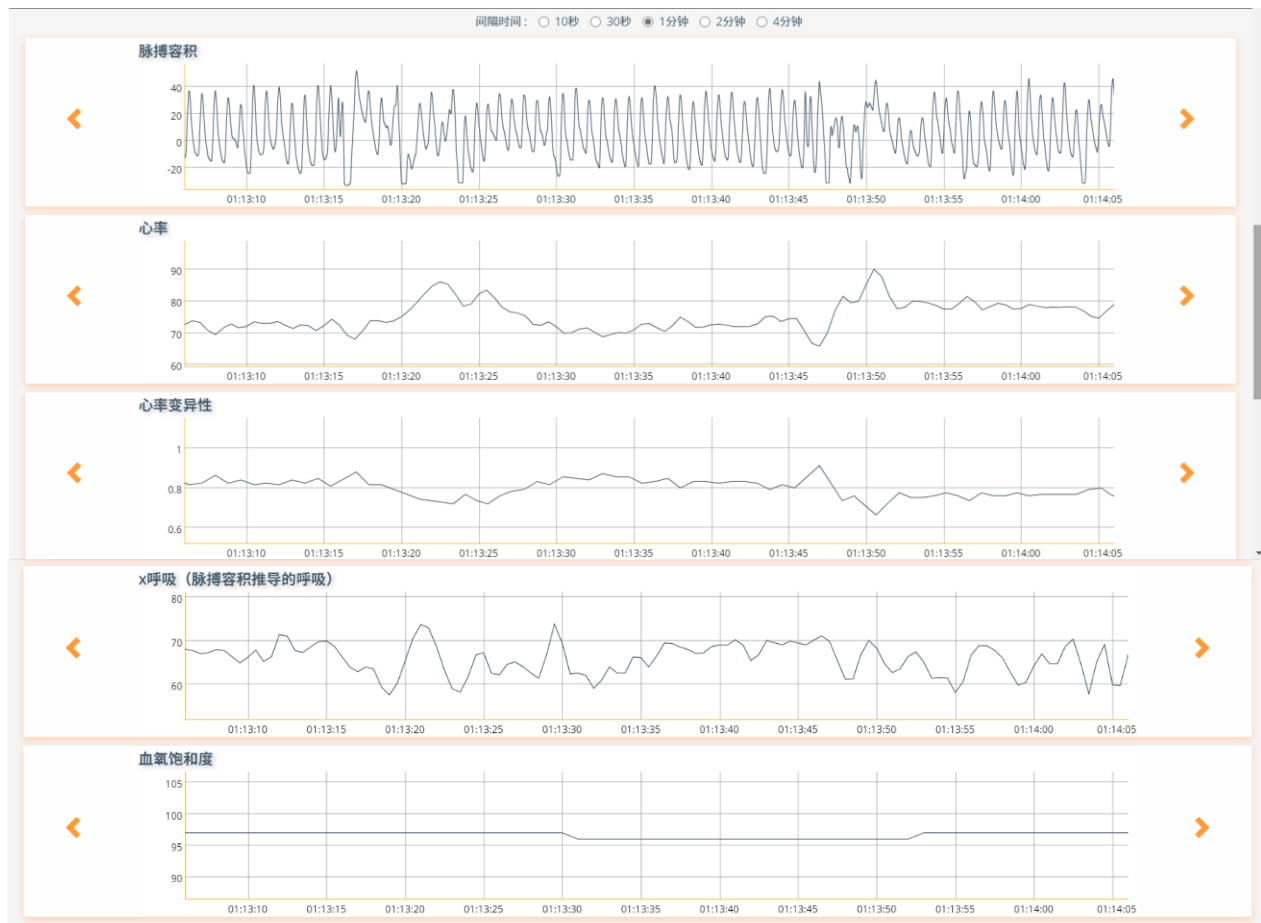
接下来，设置你的时间间隔 (你想要在轨迹图字段中显示的时间) 为 10 秒、30 秒、1 分钟、2 分钟或 4 分钟。然后使用箭头按钮 (下面红色圆圈) 从那个时间点向后或向前移动。这可以让你寻找并发事件的模式和关联 (例如，在不稳定的睡眠期间活动增加)

可用的轨迹图是动态的，并且受数据源收集的特定数据的影响。

ECG 采集数据的轨迹图



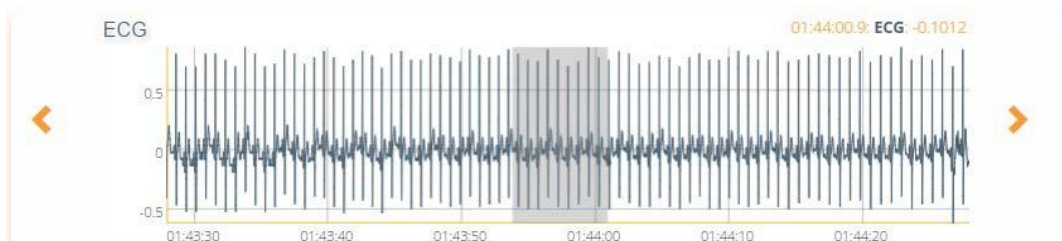
PLETH 采集数据的轨迹图



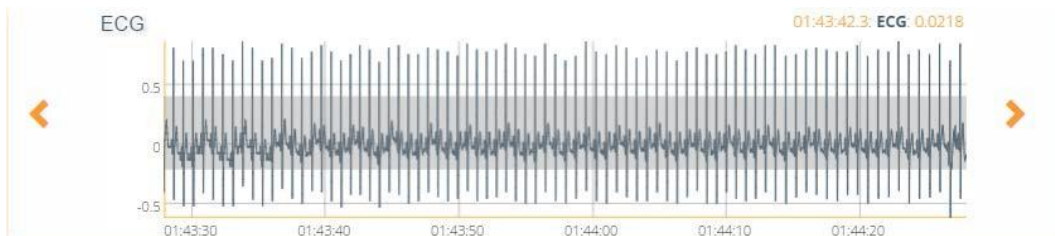
缩放功能

放大或缩小一个轨迹图，所有轨迹图将缩放到相同的大小。

1. 要水平放大(在时间轴上)，单击鼠标左键，按住并水平拖动到所需的大小。



2. 要在垂直轴上放大，请单击鼠标左键，按住并垂直拖动到所需的大小。



3. 双击轨迹图将使轨迹图恢复到原来的大小

删除测试

医师用户能够删除他们指定的患者测试。若要删除患者测试，请单击患者所在行，单击查看患者数据图标以打开综述窗口。单击测试详情按钮，然后单击原始数据。

被删除的测试将被永久删除并且无法恢复。

删除

删除患者测试：

使用选定的测试下拉菜单找到你想要删除的测试，然后单击删除按钮



如果您希望继续移除一项测试，请单击**是**。若要取消该操作，请单击**否**。



同样，删除一项测试是一个**立即的、永久的**行动，所以要小心使用这个功能。