
NicoletOne

NicoletOne

系统使用信息

2020-04-30

natus.

269-605600 Rev 12

© 2013 - 2017 Natus Medical Incorporated 或其子公司之一版权所有。保留所有权利。
Natus 是 Natus Medical Incorporated 的注册商标。本文档上出现的所有产品名称均为 Natus Medical Incorporated 及其子公司或关系企业所有、获授权使用、宣传或发布的商标或注册商标。所有其它商标均为各自所有者的财产。

常规信息

目标用途..... 1-3

简介..... 1-3

 目标读者 1-3

 基本结构 1-3

 其它可用手册..... 1-4

 安全摘要 1-4

 阅读安全参考指南..... 1-5

系统概览..... 1-5

 简介 1-5

生产厂商。 1-6

Natus EU授权代表 1-6

CE 标志和认证机构。 1-6

技术支持 1-6

标签和符号 1-7

分辨率 1-8

其它信息

NicoletOne 系统要求..... 2-3

软件组件..... 2-4

 NicVue 2-4

 Nicolet Study Room..... 2-4

 Nicolet 监控/获取程序..... 2-4

电极..... 2-5

反病毒软件 2-5

安全..... 2-6

 常规处理预防措施..... 2-6

安全标准..... 2-7

 小心和警告 2-8

设备的处理 2-8

泄漏电流..... 2-9

运输系统..... 2-9

S使用电外科系统 - 烧伤的风险..... 2-10

记录 EEG 和视频

- 约定3-3
 - 菜单栏3-3
 - 工具栏按钮3-3
 - 右击命令3-3
- 记录 EEG 和视频摘要.....3-4
 - 启动 NicoletOne3-4
 - 输入病人信息3-4
 - EEG 记录3-4
- 启动 NicoletOne3-5
 - 打开系统电源3-5
 - 关闭系统.....3-6
 - 登录.....3-6
 - NicVue3-7
 - Study Room3-7
- EEG 记录.....3-8
 - 准备病人.....3-8
 - 打开 NicoletOne 记录器软件3-8
 - 选择一个协议3-9
 - 检查阻抗.....3-9
 - 显示控制面板3-10
 - 选择剪辑.....3-10
 - 选择灵敏度3-10
 - 选择时间基准3-10
 - 选择高切/低切滤波器（可选）3-10
 - 打开带阻滤波器（可选）3-10
 - 显示阅读器窗口（可选）3-11
 - 开始记录 EEG3-11
 - 开始记录视频（可选）3-12
 - 控制视频相机3-12
 - 校准输入（可选）3-13
 - 标记事件3-13
 - 添加记录时遗漏的注释3-15
 - 显示概况（可选）3-15
 - 执行光序列3-15
 - 进行换气过度3-16
 - 结束 EEG 记录3-16
 - 关闭记录器窗口3-16
 - 将会话移至“医师”文件夹供审核.....3-16

创建报告	3-17
NicVue 用户	3-17
Study Room 用户	3-17

审核 EEG 和视频

约定	4-3
菜单栏	4-3
工具栏按钮	4-3
右击命令	4-3
审核 EEG	4-4
打开要审核的检查	4-4
显示控制面板	4-4
显示概况 (可选)	4-5
选择方案	4-5
选择剪辑	4-5
选择要显示的通道 (可选)	4-5
选择灵敏度	4-6
选择时间基准	4-6
选择高切/低切滤波器 (可选)	4-6
打开带阻滤波器 (可选)	4-6
打开音频 (可选)	4-7
审核视频	4-7
在 EEG 中翻页	4-8
选择翻页速度	4-8
使用“页面快倒”按钮和“页面快进”按钮	4-8
使用事件栏	4-9
翻页箭头	4-9
蓝色的滚动条	4-9
键盘上的箭头键	4-9
标记事件	4-10
Transient events (瞬态事件)	4-10
持续时间事件	4-10
事件标记	4-11
使用“事件列表”调色板	4-11
过滤“事件列表”调色板	4-11
从 EEG 中删除事件标记	4-11
添加注释	4-11
重命名注释	4-11

测量轨迹上单个点的时间和波幅4-12

测量波形上两点之间的 时间差和波幅差4-13

使用方框光标测量时间差4-14

测量频谱分析 (FFT) 数据.....4-16

剪辑 EEG.....4-17

 手动剪辑.....4-17

 自动剪辑.....4-18

 仅显示剪辑的事件4-18

 保存剪辑的事件.....4-18

打开/编辑/重命名/删除报告4-19

关闭 EEG 阅读器窗口.....4-19

归档检查 - NicVue.....4-19

 将检查标记为已审核.....4-19

 将检查移动到归档操作员文件夹.....4-20

 将检查移动到归档媒体.....4-20

 从 NicVue 中删除病人记录.....4-20

使用 Study Room 归档.....4-21

 设置归档路径4-21

 归档到 DVD.....4-22

 格式化 DVD-RAM 和 DVD+RW 媒体4-22

 将 EEG 文件归档到 DVD4-23

 后续 EEG4-23

 归档到 CD R/W4-24

 将 EEG 文件归档到 CD.....4-24

 将 EEG 文件从 Archive 文件夹写入 CD.....4-25

 检索已归档的记录4-25

创建 EEG-To-Go 数据文件.....4-26

导入 EEG-to-Go 检查.....4-28

设置编辑器

使用设置编辑器5-3

 修改现有模板5-3

显示“设置编辑器”面板5-3

显示“设置编辑器”面板5-4

 “保存”和“应用”按钮5-4

 “设置编辑器”面板按钮5-5

创建/编辑记录器协议5-6

显示“协议设置”编辑器	5-6
应用或保存协议	5-6
创建/编辑阅读器协议.....	5-7
显示“协议设置”编辑器	5-7
应用或保存 协议	5-7
组织协议.....	5-8
创建剪辑模板	5-9
创建剪辑集合模板	5-11
创建传感器组模板	5-12
允许多个传感器组	5-13
创建检测设置模板	5-14
PLM (周期性腿动) 和 PLMA (周期性腿 动并觉醒)	5-15
睡眠分期	5-15
体位	5-15
氧减饱和检测	5-15
呼吸暂停检测	5-16
心率检测	5-16
突发抑制检测	5-16
棘波检测	5-17
癫痫检测	5-18
阈值检测	5-20
临床研究摘要	5-20
创建事件标记	5-25
将事件标记添加到“事件列表”调色板	5-26
设置放大器	5-27
默认的放大器设置值	5-28
创建光序列模板.....	5-29
创建剪辑模板	5-30
显示剪辑编 辑器	5-30
创建网格/条形/深度电极模板.....	5-31
显示网格和条形编辑器面板	5-32
加载现有的网格模板	5-32
新建网格模板	5-33
将网格/条形定位在脑图上	5-35
调整网格/条形大小	5-36
删除电极	5-37
报告	5-37

快捷键

快捷键.....6-3

 事件快捷方式6-3

 翻页快捷方式6-4

 视频快捷方式6-4

 光快捷方式6-4

 滤波器快捷方式.....6-5

 剪辑快捷方式6-5

 睡眠分期快捷方式6-5

故障排除.....6-6

1

常规信息

空白页

目标用途

NicoletOne EEG/PSG 软件可记录、显示、分析、打印和存储生理信号，以协助诊断各种神经障碍、睡眠障碍和睡眠相关呼吸障碍。它通过记录和显示 EEG 信号来监测大脑的状态，并且可以接收和显示任何年龄的患者的各种第三方信号，例如 ECG、EMG、氧饱和度或呼吸。

NicoletOne 软件可以：

- 自动分析预期仅用于成人的生理信号。
- 对用户定义的已校正直流输入阈值发出可选音频 / 视觉警报。这些警报的目标用途不是生命支持，例如生命体征监测或在重症监护室进行的连续医疗监视。
- 提供的睡眠报告模板可使用简单测量（包括计数、平均值、最大值和最小值以及趋势值的数据范围）总结已记录和已评分的睡眠数据。

本设备不提供关于患者状况的任何诊断结论，只能由合格和受训的医务人员用于研究和临床环境。

简介

目标读者

注： NicoletOne 系统用于记录、审核和报告神经电生理数据。本手册的目标读者为在本领域有实际经验，且将使用本应用程序的技师、医生、管理人员和护士。因为 NicoletOne 系统针对 Microsoft® Windows® 操作系统而设计，所以您需要熟悉该操作系统的基本功能。请参阅随 Microsoft® Windows® 提供的文档。下文使用术语“系统”取代“NicoletOne 系统”。

基本结构

本手册涵盖日常使用系统时涉及的方方面面的信息。

第 1 章 - 提供常规简介信息。

第 2 章 - 提供系统组件的概述信息以及一般的操作和安全预防措施。

第 3 章 - 提供与记录 EEG 和视频相关的步骤说明。

第 4 章 - 提供与阅读器和归档功能相关的步骤说明。

第 5 章 - 介绍所选的编辑器面板。

第 6 章 - 介绍快捷键。

其它可用手册

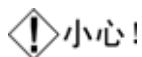
- CD 上的 269-629600 NicoletOne Software Reference Guide (482-639403)
- 269-608900 Nicolet Ambulatory User Guide

安全摘要

本手册用两种标签表示存在潜在危险或破坏性的情况和程序：



警告标签表示可能对病人和 / 或用户构成危险的情况或做法。



小心标签表示可能会导致设备损坏的情况或做法。

注：“注意”用于提醒您注意可能引起混淆的问题并避免在系统操作过程中出现潜在问题。

重要注意事项：请阅读并遵循 CD 上编号为 269-594705 的 *Additional Information and Safety Notes for Assorted Nicolet Brand Products Reference Guide* (部件号 482-638702) 中提供的所有“警告”、“小心”和“注意”事项。为避免人员损伤、系统破坏或数据丢失，请在系统运行时始终遵守以下安全预防措施。

阅读安全参考指南

1. 请通读 CD 上编号为 269-594705 的 *Additional Information and Safety Notes for Assorted Nicolet Brand Products Reference Guide* (部件号 482-638702) , 并在给 NicoletOne 系统通电和使用系统之前, 特别留意安全信息。
2. 有关系统信息, 请参阅 CD 上编号为 269-596201 的 *Electromagnetic Compatibility Reference Guide* (部件号 482-638702) 。

系统概览

简介

系统使用 PC 记录和处理 EEG 信号。

 **警告!** 在美国和加拿大只能使用 115 VAC。

系统的关键功能在于它可以使用计算机网络。如果已安装这种网络, 便可轻松实现整个 EEG 科室的计算机化。

本系统属于开放式系统。它支持导入和导出符合欧洲多图数据文件标准的数据文件。您甚至可以将数据导出为 ASCII 文件以作进一步处理, 或通过 Component Object Model (COM) 接口和) 直接从其它 Windows 应用程序访问数据。

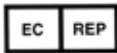
Natus Neurology Incorporated 是 Microsoft 认证的合作伙伴。在获得该认证的过程中, 我们致力使系统与标准 PC 设备兼容, 并且保持更新以支持当前的 Windows 操作系统, 从而确保系统不仅能与标准软件 (如 Microsoft Office 和 Microsoft Exchange) 共存, 实际上还与它们紧密集成。

生产厂商。



Natus Medical Incorporated
3150 Pleasant View Road
Middleton, WI 53562 USA
608-829-8500
1 800-356-0007
Fax: 608-829-8589
www.natus.com

Natus EU 授权代表



Natus Manufacturing Limited
IDA Business Park Gort, Co.
Galway Ireland

CE 标志和认证机构。



技术支持

国内	国际
Natus Neurology Incorporated 3150 Pleasant View Road Middleton, WI USA 53562 1-800-356-0007 madison.helpdesk@natus.com www.Natus.com	Natus Neurology Incorporated Phone: 0049 (0) 180 501 5544 Fax: 0049 (0) 89 83942777 madison.helpdesk@natus.com www.Natus.com

标签和符号

下列标签和符号可能被粘贴到 NicoletOne System 系统上：

	当应用于设备上时：注意：请参阅随附的文档。(ISO 7000-0434A) 当用于文档中时：随后要加上“小心”、“警告”或“预防措施”。
	请参阅操作说明。如果不遵守操作说明，患者或操作者可能会有危险。蓝色背景上的图片。(ISO 7010 M002)
	请参阅操作说明。(ISO 7000-1641)
	Natus EU 授权代表。
	生产厂商。
	工作寿命结束时的处理方法说明。 当设备的工作寿命结束时，应根据当地废弃物管理机构（通常是当地政府机构）的规定进行处理。
	CE 标志和认证机构。
	BF 型设备。
	不适用于手术室。
RX Only 仅限 RX	小心：美国联邦法律规定此设备只能由执业医师购买或遵医嘱购买。

分辨率

NicoletOne 软件中显示的电压值跟踪从电极或其他传感器设备传输的实际电压值的密切程度与电压值的模数转换有关。它取决于转换的分辨率，即转换器可以检测到的最小信号幅度。这些值因放大器类型和放大器输入而异。请参阅下表，了解每台设备的分辨率。

放大器	EEG 输入分辨率	DC 输入分辨率
V32	$\pm 0.153 \mu V$	$\pm 153 \mu V$
V44	$\pm 0.153 \mu V$	$\pm 153 \mu V$
C64 / C128	$\pm 0.153 \mu V$	N/A
EEGwireless32/64	$\pm 0.153 \mu V$	N/A
Ambulatory	$\pm 0.153 \mu V$	N/A

2

其它信息

空白页。

NicoletOne 系统要求

NicoletOne 5.95 已通过在下列操作系统上的运行测试和验证：

客户端操作系统（网络配置（< 10 个系统）上的客户端安装 / 中央服务器）

- Windows 7
- Windows 10

服务器操作系统（网络配置（> 10 个系统）上的中央服务器）

- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

为获得最佳性能，应在满足下列硬件要求和受支持的系统上使用 NicoletOne 5.95。

最小值

- Dual Core 3+GHz
- 1GB
- Min = 1GB
- DVD+/-RW
- Win7 64-bit

推荐

- Intel-i7-2600, 3.4 GHz
- 4GB
- Min = 1000GB
- DVD+/-RW
- Win7 64-bit

注意：Natus Neurology Incorporated 不能保证客户提供的审核 PC 中的所有存档设备均受到支持。

软件组件

系统最重要的组件是软件。它协调所有硬件功能、将数据转换成易于理解的形式、分析数据并提供易于使用的系统操作界面。系统包括许多软件模块：

NicVue

NicVue 是一个用于管理病人信息和跟踪检查数据的程序。这一多功能程序可以设置为轻松用于一系列设施 - 从仅有一台 Natus Neurology Incorporated 仪器的小诊所，到有多个 Natus Neurology Incorporated 系统联网的大医院。

Nicolet Study Room


Study Room 是一个备用的病人 / 测试信息跟踪系统，可用于替代 NicVue。

Nicolet 监控 / 获取程序

此程序用于记录和监控 EEG 数据及视频，并分析其趋势。它具有在电生理数据上获取、标记和记录备注的功能。

电极

电极 / 电极帽是系统的重要附件，但需另行购买。应使用标准防触电电极和电极帽。系统中使用的所有附件（包括电极和电极帽）都必须获得相应机构的认可（在美国是 FDA，在欧洲是 CE）。请参考 *Nicolet Network Guidelines* (*Nicolet 网络指南*) 269-647700 了解更多信息。

 **小心！** 只能使用获 Natus Neurology Incorporated 认可或由其提供的电极和传感器。请咨询您的 Natus Neurology Incorporated 经销商，或者拨打 1-800-356-0007（美国）或 608-273-5000（美国以外）。如果使用未经认可的电极或传感器，则可能会对系统功能造成负面影响。

反病毒软件

有关在 NicoletOne 系统上使用反病毒软件的指导，请咨询 Natus Neurology Incorporated 客户服务。为获得最佳的系统性能，不建议使用主动式扫描。获取期间不建议进行普通扫描。

使用反病毒软件扫描时，必须将许多与此系统有关的文件类型排除在外。指定排除文件类型所用的方法根据您所使用的反病毒软件包而有所不同。具体的执行说明，请参阅反病毒软件随附的文档。

必须要排除的文件类型如下：

*.bni	病人文件
*.e	病人文件
*.eeg	病人文件
*.avi	视频文件
*.mpeg	视频文件
*.edf	欧洲数据文件格式
*.bsa	Biosaca 便携式睡眠系统

安全

常规处理预防措施

操作人员资格和系统组件

系统只能由合格的医疗人员、医生、专家、护士、技师和技术员使用。

系统是 Natus Neurology Incorporated 制造的软件和硬件模块的组合。以下规格和安全标准适用于整个系统以及 Natus Neurology Incorporated 制造的单个组件。

NicoletOne 系统基于运行 Windows 7 或 Windows 10 操作系统的 PC（计算机）。

重要注意事项：为确保系统符合医疗安全标准，连接到系统的所有硬件都必须是 Natus Neurology Incorporated 认可的。

安全标准

系统设计为符合以下医疗安全标准：

IEC/EN 60601-1	国际医疗电气设备标准，一般安全要求。
UL 60601-1	美国医疗电气设备标准，一般安全要求。
CAN/CSA 22.2 NO.601.1	加拿大医疗电气设备标准，一般安全要求。
IEC/EN 60601-1-2	国际医疗电气设备标准，附属标准 - 电磁兼容性。
IEC/EN 60601-2-26	国际医疗电气设备标准 - 心电图扫描仪的特定安全要求。

本系统根据认可的以下质量管理体系设计和制造：EN-ISO 13485:2003

防触电类型	1 类
防触电等级	BF 型
防止水侵入的等级	普通（不防水）
工作模式	连续
在易燃麻醉剂与空气、氧气或二氧化氮混合的环境中进行应用的安全级别	不适用

小心和警告

如果在 Natus Neurology Incorporated 设备上使用的病人连接设备或附件并非由 Natus Neurology Incorporated 提供，则由用户负责确保符合 IEC/EN60601-1 和 IEC/EN60601-1-1 BF 型病人隔离要求。

除非所有组件（电极等）都由 Natus Neurology Incorporated 提供，否则无法保证系统的完全兼容性。

连接到医疗设备以形成医疗电气系统的非医疗设备必须符合相应的安全标准，例如 IEC60950、EN60950、UL1950、CAN/CSA22.2 No 950。

未明确指定为系统一部分的物件不得连接到系统。

操作员不得在接触作为系统一部分的、并且在卸下盖板、连接器等（不需要使用工具）后可能暴露的任何非医疗电气设备部件（显示器、PC、打印机等）的同时接触病人。例如，不得同时接触 PC 上的串行端口针脚和病人。

在维修使用电网电压供电的任何部件之后，在重新使用系统之前，必须测试系统，确保其通过漏电测试。

设备的处理

当设备的工作寿命结束时，应根据当地废弃物管理机构（通常是当地政府机构）的规定进行处理。

泄漏电流

本仪器符合 IEC/EN 的医疗电气设备标准

IEC/EN 60601-1，该标准制定了个别产品允许的电流泄露级别。将多台设备连接在一起所引起的泄漏电流的总和具有潜在危险。由于本仪器可以与标准电子设备结合使用，因此应定期测试总泄漏电流。

运输系统

在运输仪器之前，执行系统关机程序。

S 使用电外科系统 - 烧伤的风险

在电外科操作程序中需使用高级别的无线电射频电源，在非预定站点（特别电极监控站点）可能会发生烧伤。

如果要同时使用电外科设备与本系统，请采取以下预防措施：

- 使用符合 IEC/EN60601-2-2 要求的隔离类透热设备。
- 使用透热设备持续监控分散式电极连接阻抗，并在阻抗超过接受范围时发出警告。



警告！

请按照制造商的说明连接分散式电极：



警告！

切勿让带电的透热电极接地，以免电流通过活动的透热电极从分散式电极流到地面，而造成电极监控站点严重烧伤。



警告！

请尽可能使用监控面积大的电极，而不要使用监控面积小的电极，例如针状电极。这些电极比大面积记录电极集中更多的无线电射频能量，使记录站点更容易烧伤。



警告！

如果必须使用小面积电极，请对每个记录电极串联 10k 的电阻器，以降低烧伤的风险。不要将电阻器与中性电极串联，否则会降低记录的质量 - 使用大面积中性电极。

3

记录 EEG 和视频

空白页

约定

控制 NicoletOne 系统的方式有多种。

菜单栏

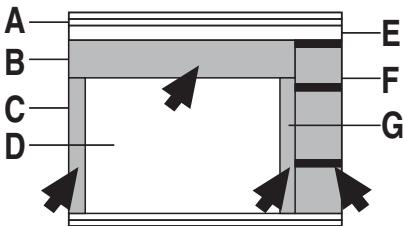
菜单栏提供的控制选项最多。实际上，您可通过菜单栏上的菜单访问所有命令。

工具栏按钮

工具栏按钮是访问控件和剪辑、开始记录以及进行其他操作的最快方式。

右击命令

右键单击下面的阴影区域可显示多种菜单。在这些区域内单击右键试试，以熟悉可用的菜单选项。



A	菜单栏
B	概况面板
C	轨迹标签
D	EEG 显示区
E	工具栏
F	控制面板 - 在任何调色板的标题栏上单击右键。
G	事件列表调色板
➤	单击右键可显示菜单。

记录 EEG 和视频摘要

典型的记录过程包含下列步骤。

启动 NicoletOne

- 1. 打开系统电源
- 2. 登录
- 3. 打开 NicVue

输入病人信息

NicVue

- 1. 创建病人文件。
- 2. 预约病人

Study Room

- 1. 创建病人文件。

EEG 记录


- 1. 准备病人
- 2. 打开 NicoletOne 记录器软件
- 3. 选择协议
- 4. 检查阻抗
- 5. 显示控制面板
- 6. 选择剪辑
- 7. 选择灵敏度
- 8. 选择时间基准
- 9. 设置滤波器（可选）
- 10. 开始记录 EEG
- 11. 开始记录视频（可选）
- 12. 校准输入（可选）
- 13. 标记事件
- 14. 根据系统提示进行光刺激或换气过度。
- 15. 结束记录并关闭记录器窗口
- 16. 在 NicVue 中，将该会话移动到“医师”文件夹供审核。
- 17. 创建报告。

启动 NicoletOne

有关 NicoletOne 系统的详细信息，请参阅 NicoletOne Software Reference guide 269-604601。

打开系统电源

 **警告！** 先打开电源，然后再连接病人电极。

 **小心！** 必须在打开系统电源之前将所有外围设备连接到系统。

1. 对于**台式**系统，请按位于推车右侧的绿色凹陷电源开关，将其置于**打开 (I)** 位置。
- 或 -
对于便携式系统，请按膝上型计算机的电源开关将其置于**打开**位置。

关闭系统

 **警告！** 在关闭电源之前，先拔下所有病人电极。

在关闭仪器之前，必须先关闭系统的应用程序和 Windows。否则可能造成数据丢失以及仪器下次开机时出现操作问题。

从“文件”菜单中选择**退出**或单击标题栏上的**关闭**图标，以关闭系统。

从 Windows 的“开始”菜单中选择**关机**。PC 将自动关闭电源。


关闭电源之后，拔下电源插头。如果关闭后又要打开仪器，请先等待 5 秒钟左右。

登录


2. 如果需要输入密码，请键入您的**密码**。否则，请按系统键盘的 **Enter** 按钮。
3. 单击**确定**。

NicVue


在 NicVue 窗口中，单击 **帮助 > 帮助主题** 获取与 NicVue 相关的更多信息。

1. 在桌面上双击 **NicVue** 图标 。

创建病人文件

1. 在 NicVue 窗口中单击 **新建** 。
2. 在“病人信息”窗口中，突出显示检查员的文件夹，然后输入 **病人信息**。
每个病人的病人 ID 应该是永久的医疗记录编号，不应该变化。



预约病人

1. 单击 **新预约**。
2. 在 Schedule a Patient（预约病人）面板中，选择 **检查员** 和 **读片医师**。
3. 输入 **Schedule Date（预约日期）** 和时间。
4. 输入 **检查地点**。
5. 如果您的系统是多模态系统，则请单击 **NicoletOne** 图标 。
6. 单击 **确定** 关闭 Schedule a Patient（预约病人）面板。
7. 单击 **确定** 关闭“病人信息”面板。

Study Room

1. 选择 **新病人**。
2. 单击 **下一步** 按钮。向导将显示 **输入新病人** 对话框。
3. 填入恰当的病人信息。
4. 单击 **下一步** 打开“检验信息”对话框。
5. 填写检验信息。
6. 完成“新检验向导”后，单击 **完成**。该检验即被添加到“记录列表”选项卡上的列表中。

EEG 记录

-  **警告！**
- 启动 NicoletOne，打开记录器软件，然后连接病人电极。
-  **小心！**
- 必须在打开 NicoletOne 系统电源之前将所有外围设备连接到系统。

准备病人

1. 清理电极并将其放置到病人身上。

注： 确保不要漏掉参考（公共参考）电极和中性（接地）电极；这些电极必须连接！

2. 在“检查员”（技术员）文件夹中，单击该病人的姓名。

打开 NicoletOne 记录器软件

3. 单击 NicoletOne .

4. 单击**获取** .

此时或者出现一个带有“未记录”水印的记录器窗口，或者出现“阻抗检验”面板。请参阅下页的“注”。


选择一个协议


5. 在菜单栏中单击**协议**，然后单击菜单底部所需的协议。

注： 当前协议显示在记录器画面底部的中间偏右位置。

检查阻抗


注： 如果之前选中了 **Startup in Impedance mode (从阻抗模式开始)** 复选框 (**工具 > 选项 > “获取”选项卡**)，则请略过步骤 6。选中此框会使“阻抗”窗口在您打开记录器软件时自动出现。请参阅**其他快速步骤**章节中的“**获取”选项卡**，以了解更多信息。

6. 单击工具栏中的**阻抗** .

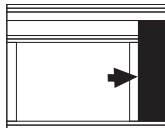
7. 可接受的阻抗范围通过以下方法选定：单击**阈值**显示菜单按钮 ，然后单击所需的**阈值**。可接受的范围应该是 **5K 欧姆或以下**。


为每个电极测得的阻抗值都会显示。阻抗值可接受的电极显示为绿色。阻抗值不可接受的电极显示为红色。当您根据需要降低阻抗时，请等待“阻抗检验”窗口更新。

8. 在阻抗可接受后，单击**开始**。
9. 此时出现记录器窗口，窗口中显示出 EEG 信号图像，但尚未将该信号保


存到硬盘上。单击**记录**  按钮开始记录，如果使用“快速开始”启动 EEG，则无需按此按钮。

显示控制面板




- 10. 单击工具栏中的**面板** 。
- 11. 单击**视图 > 面板 > 格式**显示“格式”调色板，在此调色板中，可方便地更改灵敏度、LFF、HFF、时间基准、剪辑和显示的通道数。


选择剪辑

- 12. 单击控制面板中**格式**调色板上的**剪辑**  按钮，然后单击所需的**剪辑**。


选择灵敏度

- 13. 单击控制面板中**格式**调色板上的**灵敏度**  按钮，然后单击所需的**灵敏度**。


选择时间基准

- 14. 单击控制面板中**格式**调色板上的**时间基准**  按钮，然后单击所需的**时间基准**。

选择高切 / 低切滤波器（可选）

- 15. 单击控制面板中“格式”调色板上的**高切或低切**  按钮，然后单击所需的**滤波器设置**。


打开带阻滤波器（可选）

- 16. 单击工具栏中的**带阻** 。

显示阅读器窗口 (可选)

请参阅第 4 章了解与审核 EEG 相关的信息。


17. 如果要在记录 EEG 的时候审核 EEG (或复查 EEG) , 请单击工具栏中的

审核  , 使阅读器窗口显示在记录器窗口左侧。

注： 阅读器窗口不会自动更新。要查看所记录的最新 EEG , 请单击工具栏中的**结束**按钮。

开始记录 EEG

18. 如果选择了让 “阻抗检查” 面板在记录器应用程序启动时自动出现 , 则一旦您关闭 “阻抗检查” 面板 , 系统就会开始记录。

如果未启用该功能 , 则通过单击工具栏中的**记录**  开始记录。

注： 再次单击**记录**  即可停止记录 EEG。

开始记录视频
(可选)

注： 系统必须正在记录数据并将其存储到磁盘上，才能开始记录与 EEG 记录同步的视频。

19. 单击**视图 > 控制面板 > 视频**显示该调色板。



20. 单击工具栏中的**视频**  开始记录视频。

注： 再次单击**视频**  停止记录视频。

控制视频相机

- 21. 单击**视图 > 面板 > 相机控制**显示该调色板。
- 22. 单击一个 **Camera Direction (相机方向)** 按钮并按住鼠标左键，直到获得了所需效果时，放开鼠标左键。
- 23. 根据需要重复步骤 22 直到相机位于所需方向为止。

步骤 24 到步骤 29 仅适用于 Sony 相机！

- 24. 单击**缩放**   按钮直到获得所需的缩放等级。
- 25. 要通过单击 Camera Direction (相机方向) 按钮以小步距移动视频相机，请选中 **Step Video (步进视频)** 复选框。
- 26. 要预设视频相机的位置，请单击 **Set Presets (设置预设值)** 按钮。
- 27. 您可选择使用三个预设值。为您要使用的预设值键入**标签**，或接受默认的“未分配”。
- 28. 单击相应的**设置**按钮。
- 29. 单击**确定**。

注： 在 Video Control (视频控制) 调色板上，可随时单击 **Go (应用)** 按钮自动定位视频相机。

校准输入 (可选)

注： 不推荐使用“校准”模式来验证脑对称趋势计算结果。

30. 单击**获取 > 校准**以校准系统。

31. 记录大约一整屏校准图像。

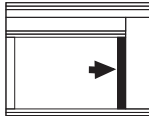
32. 当对显示的轨迹满意时，单击**获取 > 校准**停止校准。

起初的剪辑将回到“记录器”窗口中，系统继续记录 EEG。

如果校准信号的强度或持续时间不合要求，可以通过依次单击“剪辑


编辑器”面板底部的  和**放大器**来更改。

标记事件



33. 如果“事件”调色板未显示在轨迹画面的右侧，则请单击**视图 > 事件调色板**。

Transient events (瞬态事件)

Transient events (瞬态事件) 按钮带有一个点 。此按钮用于记录没有特定持续时间的事件 (例如咳嗽)。

- a. 出现瞬态事件时，请从事件列表中单击并拖动相应的**事件**放到 EEG 中。
- b. 如果要注释的事件不在事件列表中，只需在 EEG 记录区域单击一下，即可出现一个文本框。键入您的备注。该注释将在医生审核 EEG 时出现在该事件标记上方。


持续时间事件

“持续时间事件”按钮带有两个点 。此按钮用于记录持续了一段时间的事件（例如癫痫）。

- a. 当持续时间事件开始时，单击**持续时间事件**。该持续时间事件的起点被标记在 EEG 上。
- b. 当持续时间事件结束时，再次单击**持续时间事件**。该持续时间事件的终点被标记在 EEG 上。
- c. 要为持续一段时间的事件输入文本，请单击并拖动持续时间注释，将其放到该事件的起点处。事件结束后，再次单击该持续时间注释。此时会出现一个文本框，您可在其中键入对该持续时间事件的说明。


注释事件

您可选择

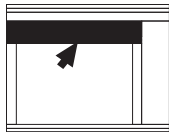
- a. 在您放置所选的事件标记时自动显示“事件注释”对话框（单击**编辑设置** ，再单击“剪辑编辑器”面板底部的**事件**，选中**注释事件**，然后单击**保存**）；
- 或 -
- b. 不选中**注释事件**将仅在您单击“事件”标记时显示该对话框。


添加记录时遗漏的注释



1. 单击**审核** 。EEG 轨迹画面分成两半，左边是阅读器窗口，右边是记录器窗口。
2. 滚动到您要注释的**事件**。
3. 单击 EEG 显示区域右侧的“事件列表”面板中的**注释**。
4. 单击该**事件**，然后键入**注释**。
5. 单击**确定**。

显示概况
(可选)



6. 单击工具栏中的**概况** 。
7. 单击**视图 > 概况**，然后单击所需的**概况窗格**。
8. 对您要使用的其他每个**概况窗格**重复步骤 35。




执行光序列

9. 单击**视图 > 面板 > 光**显示该调色板。


	开始光计时。
	重置光序列。
	停止 / 开始光会话。
	发出单闪光。

进行换气过度


10. 单击**视图 > 面板 > 换气过度**显示该调色板。

	开始换气过度 (HV) 计时。
	开始后期换气过度 (HV) 计时。
	重置计时器。

结束 EEG 记录

11. 单击工具栏中的**记录** 。

关闭记录器窗口

12. 单击“记录器”窗口右上角的**关闭** 。

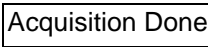
13. 单击**确定**关闭该窗口。


NicoletOne 记录器窗口将关闭，如果 NicoletOne 应用程序是从 NicVue 启动的，则此时将出现 NicVue 窗口。

将会话移至
“医师”文件夹
供审核

14. 显示 NicVue 窗口。

15. 单击（突出显示）病人的**文件**。

16. 单击 **Acquisition Done(获取完成)**按钮  (获取完成)

17. 在 *Move session for review (移动会话供审核)* 对话框中，单击**医师**显示菜单  按钮。

18. 单击您要将会话移入的**医师的文件夹名**。

19. 键入您要附上的任何备注。

20. 单击**确定**关闭对话框。该会话现在位于 NicVue 中的所选医师的文件夹中等待审核。

创建报告

NicVue 用户

1. 如果您是 NicVue 用户，请单击所需的**检查**，然后单击**审核**按钮。
2. 单击**工具 > 创建报告**。
3. 单击您要创建的**报告类型**。

Study Room 用户

1. 选择一个**检验**，然后单击**查看报告**。
病人和检验信息将自动输入使用 HTML 模板或 Word 模板的报告。这可在管理中心选择。
2. 单击**环境变量**选项卡。
3. 单击**HTML 报告**。
4. 单击**修改**按钮更改状态。如有必要，可以编辑这些模板。

也可以选择包含通过 NicVue 存储的任何病人信息和 / 或检查中存储的检查特定信息，以及报告生成的日期和时间。

使用 Word 模板时，报告的长度没有限制。波形示例可以复制并粘贴到报告中。

1. 在阅读器中单击**编辑 > 复制 EEG**。
2. 移到报告，然后在 Word 中单击**编辑 > 粘贴**。

空白页。

4

审核 EEG 和视频

空白页

约定

控制 NicoletOne 系统的方式有多种。

菜单栏

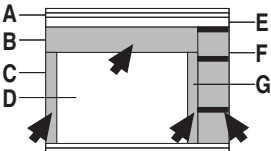
菜单栏提供的控制选项最多。实际上，您可通过菜单栏上的菜单访问所有命令。

工具栏按钮

工具栏按钮是访问各种控件和剪辑、开始记录以及进行其他操作的最快方式。

右击命令

右键单击下面的阴影区域可显示多种菜单。在这些区域内单击右键试试，以熟悉可用的菜单选项。



A	菜单栏
B	概况面板
C	轨迹标签
D	EEG 显示区
E	工具栏
F	控制面板 - 在任何调色板的标题栏上单击右键。
G	事件列表调色板

审核 EEG

打开要审核的检查

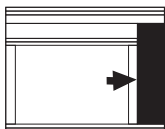
对于 NicVue 用户

1. 从“医师”文件夹中选择您要审核的**病人会话**。
2. 在 NicVue 窗口底部的列表选择一个**检验 / 检查**。
3. 单击**审核**。

对于 Study Room 用户

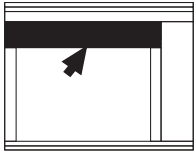
1. 在 Study Room 的“审核列表”中选择一个**检验**。
2. 单击**移动 >>** 按钮，然后单击**审核**按钮，已记录的检验将从“记录列表”移至此选项卡。

显示控制面板



1. 单击**视图 > 面板 > 显示**以显示控制面板。
2. 单击**视图 > 面板 > 格式**显示“格式”调色板。在此调色板中，可方便地更改灵敏度、LFF、HFF、时间基准、剪辑和显示的通道数。

显示概况
(可选)



- 3. 视图 > 概况 > 显示。
- 4. 单击视图 > 概况，然后单击您要使用的概况窗格。
- 5. 对您要使用的其他每个“概况”窗格重复步骤 7。

选择方案

- 6. 单击菜单栏中的方案。
- 7. 在“方案”菜单底部的列表中单击所需的方案。复选标记表示活动的协议。

注： 当前方案显示在“阅读器”画面底部的中间偏右位置。


选择剪辑

- 8. 单击格式 > 剪辑。
- 9. 单击所需的剪辑。


选择要显示的通道
(可选)

- 10. 右键单击轨迹标签。
- 11. 单击显示通道。
- 12. 选择通道数。

选择灵敏度

13. 单击**格式**调色板中的**灵敏度**显示菜单按钮 。
14. 单击所需的**灵敏度**。

选择时间基准

15. 单击**格式**调色板中的**时间基准**显示菜单按钮 。
16. 单击所需的**时间基准**。


选择高切 / 低切 滤波器（可选）

17. 右键单击**轨迹**标签。
18. 单击**所有轨迹**。单击“**高切**”/“**低切**”。
19. 单击所需的**滤波器**设置。

打开带阻滤波器 （可选）

20. 右键单击**轨迹**标签。
21. 单击**所有轨迹**。
22. 单击**带阻**。

打开音频（可选）

1. 在开始回放记录内容前，单击音频  可启用音频。

注： 再次单击音频  可关闭音频。

审核视频

“审核视频”调色板底部的按钮分别代表（从左到右）：

停止、播放、Step Back One Frame（后退一帧）、Step Forward One Frame（前进一帧）、放大（通过拖动所选区域来实现）和一个滑块（用于在“审核视频”调色板被放大且浮动时更改**翻页速度**）。



常规调色板控件




浮动且放大的了的调色板控件

在 EEG 中翻页

选择翻页速度



您可选择在 EEG 显示区域内显示的 EEG 数量。

1. 单击工具栏中的 **Slower Page Speed (减慢翻页速度)**  或 **Faster Page Speed (加快翻页速度)** 按钮，以选择您要在每页中显示的 EEG 记录长度。

您可使用四种方法在 EEG 中翻页：

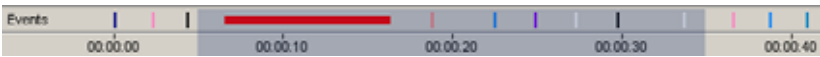
- a. “页面快倒”按钮和“页面快进”按钮。
- b. 翻页箭头。
- c. 事件栏。
- d. 键盘上的向左 / 向右箭头键。按一下键移动一秒钟的距离。
- e. Page Up/Page Down 键：按一下键向上或向下移动一屏。

使用“页面快倒”按钮和“页面快进”按钮

1. 在工具栏中单击**页面快倒**或**页面快进**  按钮。
2. 要选择**翻页速度**，请单击并拖动回放控件 。
3. 当出现所需的 EEG 部分时，再次单击**翻页**按钮停止翻页。
- 或 -
按键盘上的**空格键**。

使用事件栏

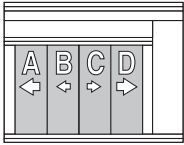
- 1. 单击事件栏。
将出现一个灰色框，其中标识当前查看的是 EEG 的哪一部分。



单击并按住鼠标左键拖动灰色框，直到所需的 EEG 部分出现时，放开鼠标左键。

翻页箭头

- 1. 将鼠标指针置于 EEG 轨迹显示区内。鼠标指针会变为一个小箭头或大箭头，具体取决于指针位置，如下图所示。

	A	向左滚动 1 整页
	B	向左滚动 1/2 页
	C	向右滚动 1/2 页
	D	向右滚动 1 整页

- 2. 单击按钮直到所需视图出现为止。

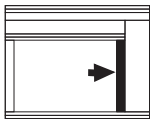
蓝色的滚动条

- 1. 如果使用了趋势（例如在 ICU 监控器中），则可通过将浅蓝色的滚动条放在趋势上并左右滑动该滚动条来快速查看 EEG 数据。这可在实时记录时或在审核模式下，使原始 EEG 数据在审核窗格中分别向左或向右移动。这种方法可用于仅审核看似与研究相关的数据。

键盘上的箭头键

- 1. 按向左或向右箭头键在 EEG 中翻页，每按一下移动一秒钟的距离。
- 或 -
- 2. 按 Page Up 或 Page Down 键在 EEG 中翻页，每按一下移动一屏的距离。


标记事件



Transient events (瞬态事件)



1. 单击**视图 > 事件调色板**以显示“事件”调色板。

“瞬态事件”按钮带有一个点 。此按钮用于记录没有特定持续时间的事件（例如咳嗽）。

1. 滚动到该事件，然后单击“事件列表”调色板中所需的**瞬态事件**按钮。
2. 将**事件标记工具**  置于事件特征上，然后单击该事件特征进行标记。

持续时间事件

“持续时间事件”按钮带有两个点 。此按钮用于记录持续了一段时间的事件（例如癫痫）。

1. 滚动到事件**起点**，然后单击所需的**持续时间事件**按钮。
2. 将**事件标记工具**  移动到持续时间事件**起点**上，然后单击鼠标左键。
3. 滚动到事件的**终点**。
4. 将**事件标记工具**  移动到持续时间事件**终点**上，然后单击鼠标左键。

事件标记

使用“事件列表”调色板

1. 要在审核 EEG 时快速查看已标记的事件，请单击控制面板中“事件列表”调色板上列出的**事件标记**。

过滤“事件列表”调色板

“事件过滤器”调色板用于选择显示在“事件列表”调色板上的事件类型。

1. 在控制面板中显示“**事件过滤器**”调色板。
2. 请选中您要在“事件列表”调色板中显示的事件类型。

从 EEG 中删除事件标记


1. 要删除已放置在 EEG 中的事件标记，请单击该**事件标记**，然后按键盘上的 **Delete** 键。

- 或 -

右键单击该**事件标记**，然后在弹出菜单中单击**删除**。

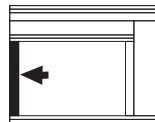
添加注释


重命名注释

1. 单击**审核** 。EEG 轨迹画面分成两半，左边是阅读器窗口，右边是记录器窗口。
2. 滚动到您要编辑的**注释**。
3. 右键单击该**注释**。
4. 单击**更改为**。
5. 在列表中单击您要使用的新**标记标签**。

测量轨迹上单个点的时间和波幅

1. 右键单击轨迹上要测量的**标签**。



2. 单击**所选轨迹 > 仅显示所选**。
3. 根据需要调整**灵敏度**和**时间基准**。
4. 单击**光标** 。鼠标指针将变为十字线符号。
5. 将通道光标放在要测量的 EEG feature (EEG 特征) 上，然后单击鼠标左键。

将显示从记录开始到选定点的时间差。



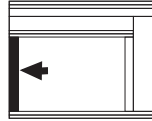
6. 如果要保存该测量结果，请右键单击该**通道光标**，然后在弹出菜单中单击**保存事件**。
7. 现在可以将通道光标拖到轨迹上其它感兴趣的点，并保存这些测量结果。

- 或 -


右键单击该光标并选择**删除**可删除该光标，随后可放置另一个光标。然而，该测量结果将被从记录中删除。

测量波形上两点之间的 时间差和波幅差

1. 右键单击轨迹上要测量的**标签**。



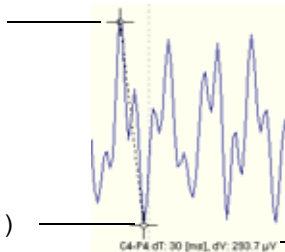
2. 单击**所选轨迹 > 仅显示所选**。
3. 根据需要调整**敏感度和时间基准**。

4. 单击**光标** 。鼠标指针将变为十字线符号。
5. 将通道光标放在要用作参考点的 **EEG feature (EEG 特征)** 上，然后单击鼠标左键。

将显示从记录开始到选定点的**时间差**。

6. 将通道光标放在轨迹中的**第二个点**上，然后单击鼠标左键。
将显示第一个 (参考) 点与第二个点之间的**时间差和电压差**。

1. 首先单击 (参考点)



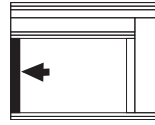
2. 其次单击 (终点)

轨迹标签，时间差，
电压差


7. 如果要保存该测量结果，请右键单击任一个**通道光标**，然后单击**保存事件**。

使用方框光标测量时间差

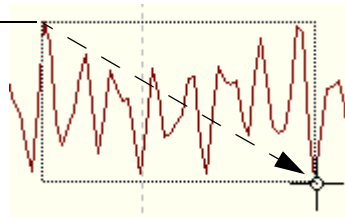
1. 右键单击轨迹上要测量的**标签**。



2. 单击**所选轨迹 > 仅显示所选**。
3. 根据需要调整**敏感度和时间基准**。

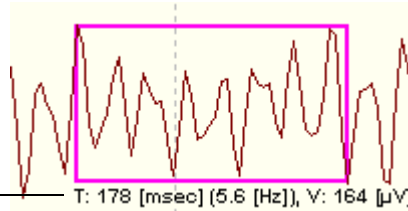
4. 单击**方框光标** 。鼠标光标变为十字线。
5. 在您要测量的**起点和终点**间画一个方框。

1. 单击并拖动鼠标



2. 放开鼠标左键

持续时间，频率和波幅



可对方框光标进行下列操作：


- **调整大小**（单击并拖动方框的一条边）
- **移动**（单击方框内部并拖动方框）
- **删除**（右键单击方框内部并选择删除）
- **保存**（见下文）

6. 右键单击**方框**内部，然后单击**保存事件**。
7. 您可以根据需要接受该轨迹标签或编辑注释。

注： 如果您在单击**确定**（在下一步中进行）前更改了剪辑 / 视图，该方框光标将被删除。

8. 单击**确定**。

测量频谱分析 (FFT) 数据


1. 单击**频谱栅格**按钮  , 或单击**工具 > 频率栅格**。
2. 沿 EEG 显示画面上的轨迹拖动**频率栅格工具**。
将显示“频率栅格”面板。
3. 如果要测量另一个频率, 请将垂直线拖到所需的位置。
4. 如果希望系统自动选择 Y 轴刻度, 请选中**自动**复选框。
5. 单击**对数**复选框以查看该模式下的频率。
6. 如有必要, 请设置 X 轴刻度以获得最佳视图。
7. 如果要注释频率标记, 请输入**注释**。也可以右键单击该**频率标记**, 然后单击**注释**, 以对该标记进行注释。
8. 如果希望频率标记显示在步骤 2 中所画频率栅格捕获的区域中, 请单击**保存事件**按钮。频率标记还会插入“事件列表”调色板中。
9. 单击**关闭**按钮。

剪辑 EEG


您可以修剪原始记录以缩短其长度，以便归档。最好的方法是使用持续时间标记或创建剪辑事件来形成感兴趣部分。如有必要，也可以完整保存整个原始记录。

1. 在 NicVue 窗口中，找到并单击某**病人姓名**。
2. 单击所需的 **EEG 检查**（Nicolet 或 nEEG），然后单击**审核**图标 。
- 或 -
双击该 **EEG 检查**。

手动剪辑

1. 在 EEG 中翻页直到显示所需的 EEG 为止。
2. 在 EEG 轨迹画面右侧的“事件”调色板中，单击**剪辑**。鼠标光标变为“事件标记”符号 。
3. 使**标记**朝向 EEG 画面顶部，选择您要剪辑的事件起点，然后单击鼠标左键。
4. 翻页到您要剪辑的事件**终点**。
5. 使**标记**朝向 EEG 画面顶部，选择您要剪辑的事件终点，然后单击鼠标左键。
EEG 画面顶部会出现一个带有预定义颜色的彩色条，该彩色条横跨整个剪辑的事件。
6. 如果您要注释剪辑标记，请双击该**剪辑标记**，然后键入所需的注释。

自动剪辑

1. 单击**文件 > 剪辑预览**。
2. 在列表中单击所需的**剪辑模板**。
程序将根据模板中的事件类型剪辑 EEG。
3. 要恢复到普通的 EEG 画面，请单击开 / 关剪辑预览 。


仅显示剪辑的事件

1. 在工具栏中单击开 / 关剪辑预览  以仅显示剪辑的 EEG。


注： 再次单击开 / 关剪辑预览  可恢复到普通的 EEG 画面。

保存剪辑的事件

要将剪辑文件保存为 NicVue 中的档案：

1. 在工具栏中单击开 / 关剪辑预览  以仅显示剪辑的 EEG。
2. 单击**文件 > 另存为**。
3. 为剪辑文件键入**名称**。
4. 单击**保存**。


要将剪辑文件保存到其他位置而非作为档案保存，例如保存为演示文稿：

1. 在工具栏中单击开 / 关剪辑预览  以仅显示剪辑的 EEG。
2. 单击**文件 > 另存为**。
3. 为剪辑文件键入**名称**。
4. 单击**保存到文件**。
5. 浏览到所需的**目标位置**。
6. 单击**保存**。

打开 / 编辑 / 重命名 / 删除报告

1. 单击**工具 > 组织报告**以按需打开、编辑、重命名或删除报告。

关闭 EEG 阅读器窗口

1. 完成审核后，单击阅读器窗口右上角的**关闭**  按钮。
2. 如果您对 EEG 做了任何更改（例如添加了标记等），将出现一个对话框询问您是否要保存更改，这时请单击**是**按钮。

NicoletOne 阅读器窗口会关闭，如果 NicoletOne 应用程序是从 NicVue 启动的，此时将出现 NicVue 窗口。

归档检查 - NicVue

将检查标记为已审核


审核完检验 / 检查后：

1. 在 NicVue 窗口中，单击您要发送到归档操作员文件夹的**病人检查**。要选择多个检查，请在按住键盘上的 **Ctrl** 键的同时单击要选择的检查。
2. 单击 **Mark selected exams(s) as reviewed**（将所选检查标记为已审核）



按钮，在该检查的“已审核”列中放置一个复选标记。



将检查移动到归档
操作员文件夹

- 3. 使您要归档的检查保持突出显示，单击 **Send to Archiving**（发送到归档文件夹） 按钮。
- 4. 当系统提示您是否要将所选检查发送到归档文件夹时，单击**是**。


将检查移动到归档
媒体

- 5. 将归档媒体（例如 CD 或 DVD）放入驱动器。

注： 直接归档到 DVD 的功能仅在 NicoletOne 2.9 版以及更高版本中提供。

- 6. 单击 Archive contents（归档内容）列表上方的 **archiving media selection**（归档媒体选择） 显示菜单按钮。
- 7. 单击您在步骤 5 中放入的归档媒体。
- 8. 单击 **Archive exam using the selected device**（使用所选设备归档检查） 按钮。

从 NicVue 中删除
病人记录

- 归档病人记录后，您可能希望删除一些记录以腾出硬盘空间。
- 9. 在归档文件夹中单击（突出显示）要删除的病人记录。
 - 10. 单击 **Clear/Remove original data from hard disk**（从硬盘上清除 / 删除原始数据） 按钮。
 - 11. 当系统提示您是否要永久删除检查时，单击**是**。
 - 12. 当系统提示您是否要从“归档”文件夹中删除所选检查时，单击**是**。

使用 Study Room 归档

设置归档路径

对用作归档设备的所有驱动器，必须执行共享操作。

重要注意事项：磁盘属性 > 共享对话框中的“默认共享”是不够的。单击**新建共享**以共享驱动器。

1. 在 Nicolet Study Room 中，单击**工具 > 管理中心**。
2. 在**设备**选项卡上单击**添加设备**。
3. 使用**浏览**按钮，查找适合的磁盘驱动器。选择**驱动器**，然后单击**确定**。驱动器盘符可能有所不同，具体取决于 PC 上的驱动器数量。
4. 在“类型”框中选择 **type of media (媒体类型)**。
5. 选中**读取和写入**框。
6. 选择**使用媒体容量**选项。
7. 在“名称”框中键入一个**名称**。
8. 对将用于归档的其他所有设备（驱动器）重复上述过程。不要遗漏通过网络连接的设备。

归档到 DVD

1. 每次归档到 DVD-RAM 或 DVD+RW 时，首先要格式化 DVD 媒体。
2. 将 EEG 记录移到 Study Room 的**归档列表**选项卡中。
3. 将 EEG 文件直接归档到 DVD 媒体。

格式化 DVD-RAM 和 DVD+RW 媒体

只要使用新的 DVD 光盘，都要先格式化。

1. 将空白 DVD+RW 放入驱动器中以启动 HP DLA 软件。

- 或 -

从任务栏上的**开始**菜单中启动该软件。

2. 单击**格式化**。
3. 单击**下一步**。
4. 为光盘键入一个**名称**。
5. 单击**下一步**。光盘将在 2 到 3 分钟内完成格式化。

注：请注意，处理和使用说明印刷在 HP DVD-RW 媒体随附的插页上。

将 EEG 文件归档到 DVD

1. 将 EEG 文件移到 Study Room 中的**归档列表**选项卡。
2. 选择**文件**，然后单击**归档**按钮。
3. 如果不想保留文件的本地副本，请选中**移除本地副本**。如果要归档视频，请选中**视频归档**（仅在录制了视频时才可见）。
4. 单击**确定**。
5. 从“插入媒体”对话框的列表中选择**设备**。
6. 单击**确定**。将显示“输入媒体名称”对话框。
7. 键入用于标识磁盘的**名称**，例如 Disk 001 或 November EEGs。
8. 单击**确定**。

后续 EEG

若要选择后续 EEG 进行归档，请重复以上步骤。此时不会显示“输入媒体名称”框，而会显示一则消息，询问您是否要使用插入的媒体。

如果磁盘已满或者空间不足以存储下一个要归档的 EEG 文件，将显示一则警告消息。插入新磁盘以继续归档。磁盘第一次使用时，系统会提示您输入新的媒体名称。

归档到 CD R/W

1. 将 EEG 文件移动到**归档**选项卡。
2. 单击**归档**将其移到临时的 Archive 文件夹。
3. 使用第三方软件将 EEG 文件写入 CD 中。
4. 确认可从 CD 访问该 EEG 文件。
5. 删除 Archive 文件夹的内容。

将 EEG 文件归档到 CD

1. 将 EEG 文件移动到 Study Room 的**归档列表**选项卡中。
2. 选择**文件**，然后单击**归档**按钮。
3. 如果不想保留文件的本地副本，请选中**移除本地副本**。
4. 如果已记录了视频且希望将其归档，请选中**归档视频**。
5. 单击**确定**。
6. 从“插入媒体”对话框的列表中选择 **CD R/W 设备**。
7. 单击**确定**。
8. 在“输入媒体名称”框中键入用于标识该媒体的**名称**。
9. 单击**确定**。

您现在创建了用于追踪 EEG 文件存储位置的名称。此时将显示一则消息，提醒您在磁盘上标上该名称。

EEG 文件现已移至名为 **Archive** 的临时文件夹中。若要选择后续 EEG 进行归档，请重复以上步骤。此时不会显示“输入媒体名称”框，而会显示一则消息，询问您是否要使用插入的媒体。

如果归档文件夹已达到之前设置的上限，并且没有足够的空间来存储下一个要归档的 EEG 文件，则会显示一则警告消息。

将 EEG 文件从 Archive 文件夹写入 CD

要将这些 EEG 文件归档到 CD 媒体：

1. 运行随系统提供的第三方软件。
2. 按照随软件提供的说明操作。
3. 当 CD 刻录完成时，检查是否可以从 CD 打开该 EEG 文件。
4. 清空 Archive 文件夹，准备归档下一组文件。要达到此目的：
 - a. 转至**资源管理器**。
 - b. 单击 CD 驱动器上的 **Archive** 文件夹。
 - c. 删除 Archive 文件夹中的内容但不删除该文件夹本身。

检索已归档的记录

归档过程将从 PC 的硬盘中删除 EEG 数据文件（和录制的视频），以释放存储空间。虽然病人详细信息在 Study Room 中不再可见，但可随时使用 Study Room 中的**搜索功能**进行访问。如果需要查看文件，病人详细信息将提供其存储媒体的相关信息。


要查看文件：

1. 将相应的媒体放入 PC。
2. 单击**审核**。

创建 EEG-To-Go 数据文件

- 1. 如果病人文件当前未显示在阅读器中，请执行下面的步骤 a 到步骤 c。如果已显示出来，则转到步骤 2。
 - a. 打开 **NicVue**。
 - b. 在 NicVue 中，单击该病人的姓名将其突出显示。
 - c. 选择**病人数据文件**，然后单击**审核**图标。
- 2. 选择下列方法之一：

完整文件	剪辑文件
如果要 完整文件 保存至 EEG-To-Go，请转到步骤 3。	如果要仅保存 已剪辑 的事件，请参照本章中的 剪辑 EEG 部分创建一个剪辑文件，然后转到步骤 3。

- 3. 单击 **E2Go** 。
- 4. 如果该病人文件包含视频，则将自动启用并选中**包含视频**复选框。要在文件中包含视频，使**包含视频**复选框保持选中即可。
- 5. 要在文件中包含病人身份，请使**删除病人身份**复选框保持未选中（如果选中，则会删除病人身份）。

6. 如果该病人文件包含报告，则将自动启用并选中**包含报告**复选框。如果您不想包含报告，请取消选中该复选框。
7. 单击**语言**显示菜单按钮并选择所需语言。
8. 要在 NicVue 中注册文件，请使向 **NicVue 注册**复选框保持选中。
9. 要使用密码保护该文件，请选中**密码保护**，然后键入所需的密码。
10. 单击**保存**。
11. 根据您的 NicVue 版本的具体要求**归档**文件。（归档说明可在 NicVue **帮助** > **帮助主题**菜单中找到。）

导入 EEG-to-Go 检查

请使用以下步骤将 EEGtoGo 检查导入到 NicVue 数据库中。

1. 将 CD 或 DVD 放入您的本地驱动器中。
2. 在 NicVue 应用程序中，确保突出显示主（管理操作员）文件夹。
3. 单击**工具 > 导入检查**打开**导入检查**窗口。
4. 在**文件位置**下突出显示您的系统上的 **CDR 或 DVD**，以将其定义为源位置
5. 单击**扫描**。系统会扫描 CD 或 DVD 查找是否有任何新检查，并会列出找到的所有检查。
6. 突出显示所需的 EEGtoGo 检查，然后单击**导入检查**。如果出现一个消息窗口，请单击**是**。NicVue 会将该病人记录导入到数据库中。
7. 单击**关闭**以关闭**导入检查**窗口。NicVue 会在病人列表中列出导入的病人。检查列表会将该 EEGtoGo 检查的状态显示为在 CD 或 DVD 上。
8. 使导入的病人姓名和检查保持突出显示，选择**检查 > Restore From Archive (从档案中恢复)**以显示 *Restore Exam From Archive (从档案中恢复检查)* 窗口。
9. 在打开的窗口中选择正确的检查源位置和目标位置，然后单击**恢复**。系统将开始将检查从 CD 或 DVD 恢复到本地硬盘驱动器，并在此过程中显示一个进度窗口。
10. 打开恢复后的检查进行审核的方法与处理获取的其他检查的方法相同。

5

设置编辑器



空白页

使用设置编辑器

设置编辑器可用于创建 / 编辑协议以及设置诸如输入传感器、剪辑、光序列和注释等系统功能。

修改现有模板

通常，创建新模板的较快方法是复制现有模板，重命名并根据需要进行编辑。

本章中的步骤阐述如何创建新模板。要修改现有模板，请单击**复制**  按钮而非**新建**  按钮，然后重命名该模板，再对其进行编辑。

显示“设置编辑器”面板

1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。默认情况下会出现“剪辑编辑器”面板。

显示“设置编辑器”面板

每个编辑器面板底部都有几个连接其它各种编辑器面板的链接。

1. 单击相应的**设置编辑器链接**查看您要使用的编辑器面板。例如，要查看“事件编辑器”面板，请单击**事件**。

“保存”和“应用”按钮

许多“设置编辑器”面板都包含**保存**和**应用**按钮。

- **保存**按钮用于永久保存您编辑的设置。
- **应用**按钮用于查看您所作编辑的效果而不保存那些新设置。当您关闭记录器 / 阅读器然后重新打开后，系统将恢复到原始设置。
- 单击**关闭**关闭编辑器面板。

注：如果在单击**应用**后再单击**关闭**，系统将询问您是否要保存您所作的更改。如果您选择**是**，则您所作的更改将保留下来。如果选择**否**，则您的设置只会保存到您关闭记录器（或阅读器）窗口为止，随后，系统将恢复原始的默认设置。

“ 设置编辑器 ”
面板按钮

大多数设置编辑器具有一个可编辑的配置列表，该列表可能包含通常位于编辑器面板左下角的下列按钮。



按钮功能如下：

新建 	用于创建新的模板。为配置键入一个名称，然后填写所需信息。
复制 	用于 复制 所选模板。如果您要创建一个和现有模板仅有少许差异的模板，则可使用此功能。为新配置命名，然后编辑您要更改的项目。
删除 	用于从列表中 删除 所选模板。
重命名 	用于 突出显示 所选模板的名称供您重命名。
上移 / 下移 	用于将所选模板在列表中向上 / 向下 移动 。

创建 / 编辑记录器协议

另请参阅本章后文中的[组织协议](#)。

在“协议设置”对话框中，有七个用于显示所选协议当前设置的面板。这些面板分别为：**放大器**、**剪辑**、**事件**、可选的**趋势**、**警报**、**检测**和**视频**。

注：您也可以在设置编辑器中编辑协议。

显示“协议设置”编辑器

1. 单击**协议设置**  或**协议 > 设置**。


注：您可直接在“放大器编辑器”面板中通过单击相应的**复选框**来打开 / 关闭**放大器通道**、显示 / 隐藏**剪辑**以及启用 / 禁用**检测事件**。

2. 要更改“协议设置”面板中的任何摘要，请单击复选框来启用 / 禁用相应的选项。对于其它摘要，请单击“编辑”按钮。
3. 在编辑器面板内完成更改后，请单击**返回**按钮返回到“协议设置”面板。
4. 单击三个**视频**选项之一。有关节选视频的信息，请参阅本章中的 *Recording Selective Video (记录节选视频)*。

应用或保存协议

5. 单击 **Apply to this exam (应用到此检查)** 按钮，将您所作的更改应用到系统上的当前检查中。这不会永久保存新协议或您所作的编辑。
要将协议永久**保存**到所有联网系统，请单击 **Save for all networked systems (保存到所有联网系统)** 按钮。

注：每个系统都必须重新启动才能使用新编辑的协议。


6. 单击面板右上角的**关闭** 。

创建 / 编辑阅读器协议

另请参阅本章后文中的[组织协议](#)。


每个阅读器协议包含一个**剪辑**调色板和一个**事件**调色板。

显示“协议设置”编辑器

1. 单击**协议设置**  或**协议 > 设置**。
“协议设置”面板上具有两段摘要，分别显示**剪辑**和**事件**编辑器面板的当前设置。
2. 要更改任何摘要，请单击相应的**编辑**按钮，然后根据需要参阅本章中的说明进行编辑。

注：您可以显示 / 隐藏**剪辑**，方法是单击“协议设置”面板上相应的**复选框**。

应用或保存协议



3. 完成编辑后，单击**返回**按钮返回到“协议设置”面板。
4. 单击 **Apply to this exam (应用到此检查)** 按钮，将您所作的更改暂时应用到您的系统上的当前检查中。这不会永久保存新协议或您所作的编辑。（在只读系统上被禁用。）
要将协议永久**保存**到**所有**联网系统，请单击 **Save for all networked systems (保存到所有联网系统)** 按钮。（在只读系统上被禁用。）**每个系统都必须重新启动才能使用新协议。**
5. 单击面板右上角的**关闭** .

组织协议

协议由下列内容组成：

项目	记录器	阅读器
“事件”调色板	X	X
剪辑集	X	X
剪辑	X	X
趋势模板（选项）	X	X
光序列	X	-
检测模板（可选）	X	X
剪辑模板	-	X

显示“组织协议”编辑器

1. 请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击 Settings Editor（设置编辑器）面板底部的 **Protocols**（协议）。
- 或 -
单击**协议 > 组织**。
3. 单击**新建** 。
4. 为模板键入**新名称**。
5. 在“协议设置”标签字段右边，双击您要编辑的项目的**文本字段**。
6. 单击**该项目的显示菜单**  按钮并进行选择。
7. 对余下的项目重复步骤 5 和步骤 6。
8. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
9. 单击**关闭**。



创建剪辑模板

显示剪辑编辑器

1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。
2. 单击**新建** .

此时将出现一个空白表格，您稍后将填写该表格。

注：如果您编辑的是已有模板，只需单击您要更改的字段然后编辑即可。

3. 为模板键入新**名称**。
4. 从列表中选择一个**剪辑**。
5. 单击**参考模式**显示菜单  按钮，然后单击所需的**剪辑参考类型**。
6. 单击**选择视图**显示菜单  按钮，然后选择您希望在选择电极标签时使用的视图。
7. 在“**编辑剪辑**”表格中，单击用于 1 号输入的**活动框**。

注：如果您选择错误，则请单击选错的框，然后单击正确的电极标签并继续。





8. 在图形标签视图中，单击您要指定给 1 号**活动**输入的电极**标签**。

注：如果您要插入空格以分隔电极标签组，请为该活动输入键入 **Space**。




9. 重复**步骤 8** 为 1 号**参考**输入分配电极标签。
10. 如果您要为该输入创建由您定义的标签，则请单击**标签**下方的框，然后键入您自定义的标签。
11. 双击**颜色**下方的框，然后选择您要用于显示轨迹的颜色。
12. 双击**显示类型**下方的框，然后选择以何种方式显示输入的数据。
13. 双击**极性**下方的框，然后选择所需的极性。
14. 如果您要将此输入设为特殊输入（特殊输入具有独特的设置），请选中**特殊**复选框。请参阅下页获取有关设置特殊通道的说明。
15. 如果您要启用音频以供审核时播放，请单击**音频**复选框。
16. 重复步骤 7 到 15 分配余下的电极标签。
17. 单击**应用**暂时使用，或单击**保存**以永久使用。
18. 单击**关闭**。

创建剪辑集合模板

“剪辑集合”编辑器用于创建一系列剪辑。仅所选剪辑集合中的剪辑会出现在剪辑面板列表框中。

所选剪辑集合中的剪辑还被映射到“记录器”工具栏（不适用于 ICU 监控器）上的剪辑按钮     和键盘快捷键 **Ctrl + 1** 到 **Ctrl + 9**。

显示剪辑集合编辑器

1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。
2. 单击“编辑器”面板底部的**剪辑集合**。
3. 单击**新建** 。
4. 为模板键入新**名称**。
5. 单击中央的“剪辑”列表中的一个**剪辑**。
6. 单击**右移箭头按钮** 。
7. 对您要添加到剪辑集合中的其它每个剪辑重复步骤 5 和步骤 6。
8. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
9. 单击**关闭**。




创建传感器组模板

传感器编辑器可用于创建传感器组，每个传感器组包含特定数量和类型的传感器。传感器组随后可用于创建放大器设置、剪辑和趋势模板。

显示阅读器传感器编辑器

此规程仅适用于阅读器。记录器规程在下一页上。


另请参阅下页上的
允许多个传感器组。

1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。
2. 单击 Settings Editor（设置编辑器）面板底部的 **Sensors**（传感器）。
3. 单击**新建** 。
4. 为模板键入**新名称**。
5. 按 **Tab** 键。
6. 单击**名称**下面带阴影的框。
7. 单击**名称**显示菜单按钮 。
8. 单击您要指定给第一个轨迹的**名称**。
9. 按 **Tab** 键。
10. 按 **Tab** 键，然后要么接受默认值，要么双击您要编辑的字段并输入您的选择。
11. 输入**方位和经度值**。（10-20 路输入时一般不使用）。
12. 在您刚完成的行下方单击以创建新行。
13. 重复步骤 6 到 12 直到完成为止。
14. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
15. 单击**关闭**。

显示记录器传感器编辑器

此规程仅适用于记录器。阅读器规程在上一页上。

另请参阅下面的**允许多个传感器组**。

1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。
1. 单击“编辑器”面板底部的**传感器**。
2. 要编辑字段，请双击该字段。
3. 进行选择。
4. 重复步骤 2 和 3 直到完成为止。
5. 单击**应用**暂时使用，或单击**保存**以永久使用。
6. 单击**关闭**。

允许多个传感器组

使用 10-10 电极放置系统或网格电极：

1. 单击**工具 > 选项**，然后单击**其它**选项卡。
2. 选中**启用多个传感器组**复选框。
3. 单击**确定**。

您现在可以在下列编辑器面板中选择一个**传感器组**：



- 传感器编辑器
- 剪辑编辑器
- 放大器设置编辑器
- 趋势编辑器

4. 已计算通道编辑器

创建检测设置模板

使用“检测设置编辑器”面板选择您希望记录器在记录时执行哪些检测。

显示检测编辑器


1. 单击**设置**  或**协议 > 设置**。
1. 单击“编辑器”面板底部的**检测**。
2. 单击**新建** 。
3. 为模板键入**新名称**。
4. 选中您要包含在模板中的**检测**复选框。
5. 在面板右侧的框中填写设置。
6. 单击“剪辑”显示菜单按钮，然后选择一个**剪辑**。
- 或 -
选中**使用显示剪辑**复选框。
7. 选择**高切**滤波器。
8. 选择**低切**滤波器。

注：如果要在获取过程中使用那些检测，请单击检测编辑器底部的**协议**。在“协议”面板中，选中将与您的放大器配合使用的协议。然后单击**检测模板**输入字段。此时将出现一个下拉列表，您可在其中选择您编辑过或新创建的检测模板。

9. 单击**应用**暂时使用，或单击**保存**以永久使用。
10. 单击**关闭**。

**PLM (周期性腿
动) 和 PLMA
(周期性腿 动并
觉醒)**

激活 PLM 计数器 :

1. 单击设置  或协议 > 设置。
1. 单击 “ 编辑器 ” 面板底部的其它，以查看 “ 其它 ” 编辑器。
2. 选中使用 PLM 计数器复选框。
3. 显示检测设置编辑器面板。
4. 要显示 “ 检测设置 ” 窗格，请单击 (选中) 相应的复选框。

睡眠分期

睡眠分期监控器用于监控病人睡眠时经历的各个睡眠分期。

体位

这些传感器用于检测检查期间的病人的体位。

氧减饱和检测

睡眠中轻微的肺泡通气下降是正常的，表现为 PaCO_2 上升 5- to 6-mm Hg 以及 PaO_2 下降稍多一点。在许多 COPD 病人中，清醒状态下 PaO_2 处于氧合血红蛋白分离曲线的肩部，因此睡眠期间的 O_2 氧减饱和度比健康人群高得多。 PaO_2 水平在快速眼动 (REM) 睡眠期间下降最厉害，特别是在夜深时。

呼吸暂停检测 睡眠呼吸暂停分为堵塞型（上呼吸道堵塞使气流中断）、中枢型（呼吸中枢输出减少）和混合型。混合型呼吸暂停以中枢型呼吸暂停开始，紧接着出现胸腹运动和上呼吸道堵塞。混合型呼吸暂停比中枢型常见，但没有堵塞型常见。

心率检测 您可以为心率建立慢速（心博缓慢）或快速（心动过速）心率阈值。这基于使用脉搏血氧计等脉搏传感器进行的检测。如果未使用此设备，请取消选中“心率”复选框。

异常：vEEG 中不提供心率检测。

突发抑制检测 突发情况符合所有的癫痫模式检测条件，但突发前后的 EEG 非常相似。一般不希望出现突发情况。

棘波检测

您可以为棘波定义振幅、持续时间和棘波灵敏度参数。当符合全部三个参数时，才能分类为棘波事件。这种情况下，记录中会出现一个“棘波”事件。

振幅阈值

您可输入一个数字来定义棘波事件相对于平均背景振幅的最小倍数。默认值 4 表示棘波最少必须比平均背景活动大 4 倍。

最短持续时间

这用于定义棘波事件应在多短的时间内发生。默认值 35 微秒表示事件必须至少有那么快（尖）才能被标记为“棘波”事件。

棘波灵敏度

取值范围为 0-100。数值越大，事件需要越尖才能被确定为棘波。使用较小的数字（可以取 0），可避免过度检测。

异常：这是一项可选功能，取决于您系统上所连接的解密器的许可内容。许可软件可通过如下菜单查看：

开始 > 程序 > Viasys Healthcare > NicoletOne > License Manager（许可证管理器）

癫痫检测

您可以为癫痫定义下列参数：振幅、最低和最高频率、最大变异系数和长度。当符合全部参数时，才能分类为癫痫事件。这种情况下，会在记录中添加一个持续时间事件。

振幅阈值

输入的该值代表平均振幅相对于平均背景振幅的最小倍数。在本例中，癫痫事件的平均振幅必须比平均背景活动的振幅高 4 倍。如果检测到太多假事件，则可稍微增大此数字。

最高频率和最低频率

这两个独立的参数从本质上定义了癫痫事件所需的带通。根据默认参数，事件频率必须介于 3.4-20Hz 之间。

最大变异系数

这定义了事件所需的节律性。数值越低，事件则需要更具节律性才能被检测到。默认值为 60%。同样，如果检测到太多假事件，则可以稍微减小此数字。

片段长度

这是将事件检测为癫痫所需的最短时间。默认值为 2 秒钟。

格式

这用于建立检测、剪辑、高切滤波器以及低切滤波器的常规参数。

剪辑

请使用为您的传感器定制的值“1”。通常双极剪辑效果最好（双香蕉形），但您也可以试验其它剪辑。尽管预设默认值，您多半需要将其更改为自己的剪辑。

高切



取 40Hz 就足够了。但也可以从下拉列表中按需选择其它的高切滤波器。

低切

取 0.3Hz 就足够了。但也可以从下拉列表中更改。

阈值检测

此检测在指定通道的阈值符合您在**检测**调色板中所选的参数时进行。

- 1. 如果已经出现了一个“设置编辑器”面板，请单击该面板底部的**检测**。
- 2. 否则，请单击**设置**  或 **协议 > 设置 > 阈值**复选框，然后单击**阈值**。
- 3. 键入您要监控的**传感器**。
- 4. 键入 **Lower boundary (下限)** 和 **Upper boundary (上限)** 值。
- 5. 单击**事件类型**显示菜单  按钮。
- 6. 单击您要插入记录中的**事件类型**。
- 7. 单击**添加**将此阈值检测参数添加到模板中。
- 8. 对您要添加的其它每种阈值检测重复 **步骤 3 到步骤 7**。
- 9. 单击**确定**。

临床研究摘要

参与者

收集了四十九项 PSG 睡眠研究。所有参与本研究的患者都是成年患者（32-85 岁），他们均具有用于睡眠研究的临床指征。患者数据经过了反识别处理，并作为受试者数据应用于本研究。

数据集描述

受试者总数	每个事件的评估人数为 49
获得评分的总片段数（30 秒）	≥ 43,480
总时数	≥ 361.31
每个受试者的平均片段数	≥ 887.3
每个受试者的最少片段数	799
每个受试者的最多片段数	983

对来自 49 名受试者的数据进行了呼吸和肢体运动事件的评估。所有来自这些受试者的片段均已评分。

研究的目的

本临床验证研究的目的是确定用于呼吸和肢体运动事件的 NicoletOne 辅助评分软件与多数实质等同比较的软件性能相当，并且可以应用于临床。在本研究中，

“多数”的定义为：

对于呼吸事件，“多数”规则是指至少 2/3 的手动专业评分软件能够就一个片段中的事件类型或者该片段中缺少事件的判定达成一致。

对于肢体运动，多数裁定原则是指至少 2/3 的手动专业评分软件能够就片段中的存在的事件达成一致。

PSG 采集协议

在本研究中，记录每名受试者的下列信号：

- 六 (6) 个脑电图 (EEG) 通道：F3、F4、C3、C4、O1 和 O2
- 两 (2) 个眼电图 (EOG) 通道
- 颌下和双侧胫骨肌电图 (EMG)
- 心电图 (ECG)
- 气流（鼻腔热敏电阻和鼻腔压力传感器 PAP 流）
- 使用呼吸电感体积描记法记录的胸部和腹部运动
- 脉搏血氧饱和度 (SpO₂) 和脉搏率

PSG 分析协议

所有的生理数据被收集并存储在 NicoletOne 系统上。ECG、EEG、EMG、EOG、打鼾通道、气流、胸部和腹部运动通道和脉搏血氧饱和度通道一起收集。

原始 PSG 记录经过反识别、随机化处理，并提供给三名有经验且经过认证的 PSG 专家（包括一名经过认证的睡眠专家），由他们应用下列标准独立标记每个片段中的感兴趣事件：

呼吸事件专家评分要求

将对所有研究片段（每个片段时长 30 秒）中的下列一个或多个类型的呼吸事件进行评分。呼吸事件评分的定义见下表。

呼吸事件评分	
呼吸事件评分	定义
阻塞型 Apnea	应用 AASM VIII。Respiratory Rules; Part 1: Rules for Adults, Section “C. Scoring of Apneas”。
中枢型 Apnea	应用 AASM VIII。Respiratory Rules; Part 1: Rules for Adults, Section “C. Scoring of Apneas”。
混合型 Apnea	应用 AASM VIII。Respiratory Rules; Part 1: Rules for Adults, Section “C. Scoring of Apneas”。
Hypopnea	应用 AASM VIII。Respiratory Rules; Part 1: Rules for Adults, Section “D. Scoring of Hypopneas”, 1A

腿动评分要求


根据 AASM 第 VII 节运动规则对腿动进行评分。

应用于临床研究的 NicoletOne 辅助评分模块默认值列于下表。

呼吸模块默认设置

应用于 NicoletOne 辅助评分临床验证的默认值	
Apnea 设置	
分析参数	默认设置
最短持续时间（秒）	10
Apnea 阈值 (%)	15
Hypopnea 阈值 (%)	75
气流通道的	气流
使用呼吸努力以区分阻塞型、混合型与中枢型 apnea（复选框）	已勾选
呼吸努力	胸部
使用 SaO2 检测（复选框）	未勾选
肢体运动分析默认设置	
分析参数	默认设置
通道	左腿，右腿
幅度阈值	12
最短肢体运动持续时间（秒）	0.5
最长肢体运动持续时间（秒）	10
最少连续运动次数	4
连续腿动最短间隔时间（秒）	4
连续腿动最长间隔时间（秒）	90

NicoletOne 软件可由用户配置。记录的默认值是唯一的用户可配置辅助评分软件值，其经临床验证可支持呼吸和肢体运动事件的辅助评分。

 **警告！** 这里报告的性能结果是使用评估的辅助评分模块的默认参数获得的。NicoletOne 辅助评分模块在不同于标注默认值的设置下的性能尚未得到验证，并且可能导致性能与此处所报告的不同。

结果

NicoletOne 辅助评分模块之间相对于参考标准的正符合率 (PPA) 是在对单个片段测量的基础上获得的。PPA 的平均值和 95% 置信区间 (CI) 以及事件检测辅助评分模块每小时的误检率如下表所示。

PPA 和 NicoletOne 事件检测辅助评分模块的每小时误检率

事件	PPA			每小时误检率		
	平均值	95% CI		平均值	95% CI	
		最小值	最大值		最小值	最大值
中枢型 apnea	99.1%	98.8%	99.5%	0.6	0.37	1.07
混合型 apnea	99.6%	99.3%	99.8%	0.3	0.15	0.66
阻塞型 apnea	98.6%	97.5%	99.3%	0.2	0.11	0.48
Hypopnea	86.8%	84.1%	89%	9.0	7.41	10.89
腿动	93.3%	90.9%	95.3%	3.7	2.01	4.64






结论

与参考标准相比，NicoletOne 辅助评分模块显示的性能水平与专家评审人员的手动标记相当。设备的性能在临床上等同于为本研究构建的参考标准（多数裁定原则），类似于文献中报道的结果以及所报道的其他市售设备的性能。

创建事件标记


显示事件类型 编辑器

另请参阅下页上的 **将事件标记添加到“事件列表”调色板**。

1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击“剪辑编辑器”面板底部的事件。
3. 单击**新建** .
4. 为新事件键入名称。
5. 单击**颜色**显示菜单  按钮，然后单击您希望用于显示事件标记的**颜色**。
6. 单击**类别**显示菜单  按钮，然后单击您希望指定给新事件的**类别**。在阅读中使用控制面板中的“事件过滤器”窗格，可按照类别对事件进行排序和过滤。
7. 如果您希望在将新事件放置到 EEG 画面上后允许移动或删除该事件，请选中**可更改复选框**。
8. 单击**优先级字段**显示菜单  按钮，然后单击所需的优先级。在阅读中使用控制面板中的“事件过滤器”窗格，可按优先级对事件进行排序和过滤。
9. 如果该事件会持续一段时间（例如癫痫），则请选中**持续时间事件复选框**。
10. 如果您希望在您将所选事件标记放置到 EEG 上时自动出现“注释”对话框，则请选中**注释事件**。
11. 键入一段事件**说明**，当鼠标指针悬停在“事件”调色板  中的该事件标记上时，将出现一个带有该说明的弹出窗口。
12. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
13. 单击**关闭**。


将事件标记添加到“事件列表”调色板

显示事件调色板编辑器




1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击“剪辑编辑器”面板底部的**调色板**。
3. 单击“剪辑编辑器”面板底部的**事件**。
4. 在“调色板”列表中单击您要使用的**调色板**。
5. 在“事件类型”列表中单击您要添加的**事件标记**。
6. 单击**右移箭头按钮**  将该事件标记移动到“调色板”列表中的“事件类型”中。
7. 要对事件标记重新排序，请单击您要移动的事件标记，然后单击**向上或向下按钮**。
8. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
9. 单击**关闭**。

设置放大器

显示放大器设置编辑器

1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击“剪辑编辑器”面板底部的**放大器**。
3. 如果您希望从放大器默认设置开始，请单击**加载默认**。
4. 如果当前正在记录 EEG，请单击**放大器**显示菜单  按钮，然后选择您要使用的放大器。

注：放大器字段仅在记录期间才可编辑。

5. 单击**一般取样速度**显示菜单  按钮，然后选择将在适当时自动指定的取样速度。请参阅下页获取信息。
6. 选中**打开复选框**启用通道。
7. 单击**传感器**显示菜单  按钮，然后为该通道选择所需的传感器。
8. 单击**Sample Rate (取样速度)**显示菜单  按钮，然后选择所需的取样速度。
9. 键入**校准周期**。
10. 键入**校准级别**。
11. 要将您的设置设为新的默认值，请单击**保存默认**。
12. 单击**应用暂时使用**，或单击**保存**以永久使用。
13. 单击**关闭**。

默认的放大器设置值

默认的放大器设置是基于最后使用的设置值自动生成的。默认值在更改放大器时起作用，这样就可以不用重新定义传感器输入。以后您可根据需要编辑放大器设置。


每个传感器（及其开/关状态和取样速度）将被放在第一个兼容的输入中。例如，具有相同双极状态（True 或 False）和相同类型（交流、直流或触发）的第一个输入。

如果将**双极传感器**放到双极主输入中，则会自动添加一个从输入。

对于具有独立取样速度设置的传感器，将对照有效的新放大器取样速度来检查取样速度。任何无效的取样速度都会被设置为适用于新放大器的**通用**设置。

创建光序列模板

显示光编辑器


1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击 Settings Editor（设置编辑器）面板底部的 **Photic**（感光）。
3. 单击**新建** 。
4. 为新模板键入**名称**。
5. 单击标题**频率 Hz** 的下方，然后键入一个**频率值**。
6. 单击标题**持续时间 秒**的下方，然后键入一个**持续时间值**。
7. 单击标题**亮度 焦耳**的下方，然后键入一个**亮度值**。
8. 按 **Tab** 键转到序列中的下一行。
9. 重复**步骤 5 到步骤 8**，直到创建完序列为止。
10. 单击**应用**暂时使用，或单击**保存**以永久使用。
11. 单击**关闭**。

创建剪辑模板


您可创建一个用于自动剪辑 EEG 事件的模板。

显示剪辑编辑器

另请参阅本章上文中的将事件标记添加到“事件列表”调色板。

1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。
2. 单击 Settings Editor（设置编辑器）面板底部的 **Prune**（剪辑）。
3. 单击新建 。
4. 为模板键入新名称。
5. 要仅剪辑视频，请选中仅剪辑视频复选框。


注：要选择多个事件，请在按住键盘上的 **Shift** 或 **Ctrl** 键的同时进行选择。


6. 单击您要添加到模板中的事件类型。
7. 单击右移箭头按钮 。
8. 键入您要包括在剪辑中的事件前后的秒数。
9. 单击应用暂时使用，或单击保存以永久使用。
10. 单击关闭。

创建网格 / 条形 / 深度电极模板

注：植入的每个电极网格上的电极数量不能超出 64。

一旦定义该设置后，系统会从您选择的电极开始，自动为放大器通道分配网格 / 条形 / 深度电极。系统还会自动创建一个**参考剪辑**，以反映指定给放大器输入的植入电极的顺序。该参考剪辑的名称为 **Implant Referential**。在定义并保存植入电极之后，您可通过**剪辑编辑器**面板将植入电极作为 EEG 传感器输入指定给放大器的 EEG 输入。

 **小心！** 当使用网格 / 条形 / 深度电极时，请进行一次图像扫描以确保电极已经被自动正确定位到病人身上。

 **小心！** 对于通过预定义的事件（例如癫痫）触发的所有警报，必须通过检查显示的波形数据并目视观察病人来进行验证。

显示网格和条形编辑器面板

1. 显示“设置编辑器”面板。请参阅第 5-3 页的说明。

加载现有的网格模板

1. 单击**加载**。
2. 找到并双击您要加载的**协议文件**。
3. 单击**打开按钮**。



此时将出现一个对话框，警告您如果继续的话，当前网格定义（如果有的话）将被删除并被新的网格定义取代。

4. 单击**是**。
 - 如果您要编辑新的网格协议设置，请单击**编辑**。
 - 如果您要使用该网格协议而不作任何更改，请单击**保存**。


新建网格模板

- 1. 单击编辑按钮。

创建植入列表

- 2. 单击植入列表显示菜单  按钮。如果该列表为空或未包含您要使用的植入，请执行步骤 a 到步骤 f。
 - a. 单击编辑列表。
 - b. 单击 Generic Implant Examples (普通植入示例) 显示菜单  按钮。
 - c. 单击您要使用的植入。
 - d. 单击添加。
 - e. 对您要添加的其它每个植入重复步骤 a 到步骤 d。
 - f. 单击确定。

选择您要在规程中使用的植入

- 3. 单击植入列表显示菜单  按钮。
- 4. 单击所需的植入。

默认“简称”约定示例	
2x5(2)G	第 1 个 - 2 排， 5 列， 双侧
2x5(2)G(1)	第 2 个 - 2 排， 5 列， 双侧
2x5(2)G(2)	第 3 个 - 2 排， 5 列， 双侧
2x5G	2 排， 5 列， 单侧

模型编号 (上例中的 G) 是显示在 “ 植入的网格编辑器 ” 面板上 “ 模型 ” 字段中的模型名称的第二个字母。

- 5. 单击添加。

6. 为网格键入一个**独特的名称**。
7. 单击**确定**。
所选植入被添加到列表中。
8. 选中该植入的**打开列复选框**。

注：除非所有可用的输入都已分配完毕或所有植入都已分配了输入，否则会对**打开列**中带有复选标记的所有植入都会获分一个输入。如果某个植入未获分配输入，则该植入的**放大器输入**字段将显示为“***”，且其**打开复选框**将被取消选中。

9. 单击该植入的**颜色单元格**，然后单击您希望用于显示该植入的**颜色**。
10. 单击该植入的**网格视图单元格**，然后单击所需的**视图**。本步骤确定将用于显示该植入的脑图类型。
11. 根据需要为该植入添加注解，然后单击 **Update Now (立即更新)**。
12. 对您要添加到列表中的其它每个植入重复步骤 3 到 11。
13. 要更改植入顺序，请单击您要移动的**植入**，然后单击**向上**或**向下**按钮。
14. 单击**确定**。
15. 所选植入现在列在 Grid/Strip Editor (网格 / 条形编辑器) 面板上的 **Grids and Strips (网格和条形)** 下。

16. 单击**保存**。
17. 为新参考剪辑键入**名称**。如果您将此字段保留空白，系统会自动将该剪辑命名为 "Implant Referential"。
18. 要应用新的剪辑，请选中**应用剪辑**复选框。
19. 单击**确定**。
20. 新剪辑随即同时显示在记录器和阅读器中。

将网格 / 条形定位在脑图上

1. 在网格 / 条形编辑器面板上将网格 / 条形重叠显示在脑图上。
 - a. 单击 **Grids and Strips (网格和条形)** 列表中所列的 **Grid/Strip (网格 / 条形)** 标签。

- 或 -

- b. 单击**视图 <<** 或 **视图 >>** 按钮。

可用视图有：

- **顶部** (顶视图)
- **左侧和右侧** (矢状面视图)
- **矢状剖面中视图** (从左侧看到的右半球内部)。
- **矢状剖面中视图** (从右侧看到的左半球内部)。
- **底部** (下视图)

调整网格 / 条形大小

1. 单击病人脑的大小（一般成人的 %）向左或向右箭头按钮（或拖动滑块按钮），直到电极阵列与病人的脑大小相称为止。

- 或 -

右键单击该 Grid/Strip（网格 / 条形），然后选择 Scale（缩放）。不按鼠标按键，移动鼠标，直到网格 / 条形与病人的脑大小相称为止，然后单击鼠标左键。

定位网格 / 条形 / 深度电极

1. 单击电极，然后按住鼠标左键将该电极拖动到脑图上所需的位置。

旋转网格 / 条形 / 深度电极

1. 要旋转电极，请右键单击该电极，然后在弹出菜单中单击旋转。
2. 移动鼠标（不按鼠标按键），直到网格 / 条形旋转到所需方位为止，然后单击鼠标左键。

将网格 / 条形 / 深度电极移动到另一个视图

1. 右键单击您要移动的电极图形，然后在弹出菜单中单击 Move To（移动到）。
2. 单击您要将该电极移动到的视图。

删除电极

1. 右键单击您要删除的**电极**图形。
2. 在弹出菜单中单击**删除**。
该电极即被从该图形以及网格 / 条形定义编辑器对话框中删除。

报告

1. 单击**打印**打印一份带有网格 / 条形的脑图。

空白页。

6

快捷键

空白页

快捷键

按键	记录器	阅读器
Ctrl+A	减小时间基准	
Ctrl+Shift+A	增大时间基准	
向上箭头	增大灵敏度	
向下箭头	减小灵敏度	
Ctrl+D	解决	-
Ctrl+ 向下箭头	-	记录器和阅读器的“上一个导联”
Ctrl+I	开 / 关阻抗检验	-
Ctrl+R	开始 / 停止记录	-
Ctrl+T	显示“剪辑编辑设置”面板	
Ctrl+W	开 / 关控制面板	
Ctrl+Y	开始 / 停止换气过度	-
F11	-	开 / 关全屏

事件快捷方式

按键	记录器	阅读器
F3 - F10	调色板中的前 16 个事件都指定有快捷方式。事件顺序在事件编辑器中设置。	
Shift + F3 ñ F10		

翻页快捷方式

按键	记录器	阅读器
Alt+Page Down	-	向前翻页
Alt+Page Up	-	向后翻页
End	在阅读器窗格中显示记录终点	
Home	在阅读器窗格中显示记录起点	
向右箭头	在阅读器窗格中向右移动一秒	
向左箭头	在阅读器窗格中向左移动一秒	
Page Down	在阅读器窗格中翻到下一页	
Page Up	在阅读器窗格中翻到上一页	
空格键	-	在阅读器窗格中停止翻页

视频快捷方式

按键	记录器	阅读器
Alt+ 向右箭头		开 / 关正向播放视频
Ctrl+K	记录视频	-
Ctrl+ 向左箭头	-	将视频向后移动一帧
Ctrl+ 向右箭头	-	将视频向前移动一帧
Ctrl+Shift+V	-	浮动 / 固定视频面板

光快捷方式

按键	记录器	阅读器
Ctrl+F	闪光	-
Ctrl+J	启动光	-
Esc	停止光	-

滤波器快捷方式

按键	记录器	阅读器
Ctrl+G	带阻滤波器	
Ctrl+H	下一个高切滤波器	
Ctrl+Shift+H	上一个高切滤波器	
Ctrl+L	下一个低切滤波器	
Ctrl+Shift+L	上一个低切滤波器	

剪辑快捷方式

按键	记录器	阅读器
Ctrl+1 到 Ctrl+0	剪辑集中的前 10 个剪辑都指定有快捷方式，剪辑顺序在剪辑设置编辑器中设置。	

睡眠分期快捷方式

数字键盘按键	成人睡眠分期	婴儿睡眠分期
0	W	W
1	1	AS1
2	2	AS2
3	3	I
4	4	Q
5	R	-
6	M	M
9	?	?

故障排除

删除 Persyst 生成的事件

对于运行 Persyst 的检查，不可能从 NicoletOne 删除 Persyst 生成的事件。如果您需要保留被删除的事件，您必须在删除想要的事件之后对检查执行 **File > Save As**（**文件 > 另存为**）操作。此操作将会把 Persyst 生成的事件保存为 .e 文件，但不会将 Persyst 生成的文件移动到新的 .e 文件目录中。

添加幅度图可能会导致阅读器关闭

在当前导联不是“如记录的”或“输入导联”时会发生这种情况。要添加幅度图，请在将其添加到面板之前确保当前的导联是“如记录的”或“输入导联”。

如果使用“检查室”，.e 文件扩展名不会出现在“另存为”对话框中，并且生成的文件的名称不含 .e 文件扩展名。

这可以通过在许可证加密狗上勾选 EegToGo 许可证选项来解决。如果使用 Save As（另存为）选项，并且 .e 文件扩展名不可用，则可以在之后添加扩展名。

不能在 Windows 10 系统上安装 Wireless Configuration Utility。

如果尝试在 Windows 10 系统上安装 Wireless Configuration Utility，Windows 10 数字驱动程序签名机制可能阻止安装。如果发生这种情况，请参阅安装媒体上 Setup\WirelessAmpConfigUtility 中的 Windows 10 Configuration Readme.docx 文件。

从 Montage（导联）菜单和面板应用包含已计算通道的导联不起作用。

如果应用包含已计算通道的导联，请使用 Settings Editor Montage（设置编辑器导联）屏幕。

Symbols

- *.avi 2-4
- *.bni 2-4
- *.bsa 2-4
- *.e 2-4
- *.edf 2-4
- *.eeg 2-4
- *.mpeg 2-4
- “协议设置”编辑器 5-6
- “保存”和“应用”按钮 5-4
- “光”调色板 3-16
- “设置编辑器”面板按钮 5-5
- “事件列表”调色板 4-11
- “视频审核”调色板 4-7
- “页面快进”按钮 4-8
- “应用”按钮 5-4
- “组织协议”编辑器 5-8
- “换气过度”调色板 3-16
- “记录 EEG 和视频”摘要 3-4
- 选择方案 4-5
- 选择灵敏度 3-10
- 选择时间基准 3-10
- 选择要显示的通道数 4-5
- 选择植入 5-29
- 选择剪辑 3-10, 4-5
- 小心 1-4
- 小心和警告 2-7
- 校准输入 3-13
- 校准周期 5-23
- 校准级别 5-23
- 协议 3-9, 5-8
- 安全 2-5
- 安全标准 2-6
- 安全摘要 1-4
- 包含报告 4-27
- 包含视频 4-26
- 保存剪辑的事件 4-18
- 报告 3-17
- 编辑报告 4-19
- 编辑阅读器协议 5-7
- 编辑记录器协议 5-6
- 标签 5-10
- 标记事件 3-13, 4-10
- 病人信息 3-7
- 病人文件 2-4, 3-7
- 测量波形上两点之间的时间差和波幅差 4-13
- 测量轨迹上单个点的时间和波幅 4-12
- 测量频谱分析 (FFT) 数据 4-16
- 操作人员资格和系统组件 2-5
- 常规处理预防措施 2-5
- 常规信息 1-1
- 持续时间事件 3-14, 4-10
- 传感器编辑器 5-12
- 传感器组模板 5-12
- 创建 EEG-To-Go 数据文件 4-26
- 创建 / 编辑阅读器协议 5-7
- 创建 / 编辑记录器协议 5-6
- 创建报告 3-17
- 创建病人文件 3-7
- 创建传感器组模板 5-12
- 创建事件标记 5-21
- 创建植入列表 5-29
- 创建网格 / 条形 / 深度电极模板 5-27
- 创建剪辑模板 5-9
- 创建剪辑集合模板 5-11
- 从 EEG 中删除事件标记 4-11
- 从硬盘上删除原始数据 4-20
- 带阻滤波器 3-10, 4-6
- 打开 NicoletOne 记录器软件 3-8
- 打开报告 4-19
- 打开要审核的检查 4-4
- 打开音频 4-18
- 登录 3-6
- 调整网格和条形电极阵列的大小 5-32
- 电极 2-4
- 导入检查 4-28
- 定位网格 / 条形 / 深度电极 5-32
- 翻页箭头 4-9
- 翻页快捷方式 6-4
- 反病毒软件 2-4
- 方案 4-5
- 方位 5-12
- 方框光标 4-14
- 放大器设置编辑器 5-23
- 放大器设置值 5-24
- 概况 3-15
- 高切 / 低切 3-10
- 格式化 4-22
- 格式化 DVD-RAM 和 DVD+RW 媒体 4-22
- 泄漏电流 2-8

- 管理中心 4-21
 - 光标 4-13
 - 光快捷方式 6-5
 - 光序列 3-15
 - 过滤“事件列表”调色板 4-11
 - 归档
 - 到 DVD 4-22
 - 路径 4-21
 - 归档到 CD R/W 4-24
 - 归档检查 - NicVue 4-19
 - 关闭 EEG 阅读器窗口 4-19
 - 关闭记录器窗口 3-16
 - 后续 EEG 4-23
 - 呼吸暂停检测 5-16
 - 将 EEG 文件从 Archive 文件夹写入 CD 4-25
 - 将 EEG 文件归档到 CD 4-24
 - 将 EEG 文件归档到 DVD 4-23
 - 将事件标记添加到“事件列表”调色板 5-22
 - 将会话移至医师文件夹供审核 3-16
 - 将网格 / 条形 / 深度电极移动到另一个视图 5-32
 - 将网格 / 条形定位在脑图上 5-31
 - 将检查标记为已审核 4-19
 - 将检查移动到归档媒体 4-20
 - 节选视频 5-6
 - 结束 EEG 记录 3-16
 - 蓝色的滚动条 4-9
 - 灵敏度 4-6
 - 新建网格模板 5-29
 - 新预约 3-7
 - 滤波器快捷方式 6-5
 - 密码 3-6
 - 密码保护 4-27
 - 敏感度 3-10
 - 欧洲授权代表 1-5
 - 欧洲数据文件格式 2-4
 - 频率分析 4-16
 - 频谱分析 (FFT) 4-16
 - 其它信息 2-1
 - 其它可用手册 1-4
 - 启动 NicoletOne 3-5
 - 删除报告 4-19
 - 删除病人身份 4-26
 - 删除原 4-20
 - 设备的处理 2-7
 - 设置编辑器 5-1, 5-3
 - 设置放大器 5-23
 - 设置归档路径 4-21
 - 审核 EEG 4-4
 - 审核 EEGVue To Go 记录 4-27
 - 时间基准 3-10, 4-6
 - 使用 Study Room 归档 4-21
 - 使用方框光标测量时间差 4-14
 - 事件标记 4-11, 5-21
 - 事件标记工具 4-10
 - 事件调色板编辑器 5-22
 - 事件栏 4-9
 - 事件类型编辑器 5-21
 - 事件快捷方式 6-3
 - 是否已获得使用许可？ 2-3
 - 视频快捷方式 6-4
 - 手动剪辑 4-17
 - 页面快倒 4-8
 - 页面快进 4-8
 - 医师 3-7
 - 医师文件夹供审核 3-16
 - 音频 4-7, 5-10
 - 语言 4-27
 - 预约病人 3-7
 - 在 EEG 中翻页 4-8
 - 阅读器协议 5-7
 - 颜色 5-10
 - 植入参考 5-27, 5-31
 - 植入列表 5-29
 - 周期性腿动 5-15
 - 周期性腿动并觉醒 5-15
 - 重命名报告 4-19
 - 重命名注释 4-11
 - 注释事件 3-14
 - 自动剪辑 4-18
 - 组织协议 5-8
 - 组织报告 4-19
 - 准备病人 3-8
 - 阈值 3-9
 - 旋转网格 / 条形 / 深度电极 5-32
- ## A
- 体位 5-15
 - Acquisition Done (获取完成) 按钮 3-16
 - 经度 5-12
 - 警告 1-4

添加注释 4-11
睡眠分期 5-15
睡眠分期快捷方式 6-6
获取 3-8
Apply to this exam (应用到此检查) 5-6, 5-7

B

Biosaca 便携式睡眠系统 2-4

C

CAN/CSA 22.2 NO.601.1 2-6
Clear/Remove original data from hard disk (从
硬盘上清除 / 删除原始数据) 4-20

E

EEG 记录 3-8
EEG-To-Go 数据文件 4-26

F

默认的放大器设置值 5-24
心率检测 5-16
心率检测请参阅“检测”
 心率 5-16
Faster Page Speed (加快翻页速度) 4-8

I

IEC/EN 60601-1 2-6
IEC/EN 60601-1-1 2-6
IEC/EN 60601-1-2 2-6
IEC/EN 60601-2-26 2-6
IEC/EN606001-1-1 BF 型 2-7
IEC/EN60601-1 2-7
氧减饱和检测 5-15

L

License 2-3
License Manager (许可证管理器) 2-3

N

Nicolet Study Room 2-3
Nicolet/NicoletOne 审核程序 2-3
NicVue 3-7

O

通道数 4-5
开 / 关剪辑预览 4-18
开始记录 EEG 3-11
开始记录视频 3-12
极性 5-10
棘波检测 5-17
棘波检测请参阅“检测”
 棘波 5-17
癫痫检测 5-18
癫痫检测请参阅“检测”
 癫痫 5-18
记录 3-8
记录器协议 5-6
记录器软件 3-8
加载现有的网格模板 5-28
网格 / 条形 / 深度电极模板 5-27
网格和条形编辑器面板 5-28
键盘上的箭头键 4-9
突发抑制检测 5-16
维护 2-10
系统概览 1-6
显示“查看设置”编辑器面板 5-9, 5-12, 5-14
显示“设置编辑器”面板 5-3, 5-4
显示概况 3-15, 4-5
显示类型 5-10
显示网格和条形编辑器面板 5-28
显示控制面板 3-10, 4-4
文件格式 5-21
检测
 心率 5-16
 棘波 5-17
 癫痫 5-18
检查员 3-7
快捷方式 6-1
快捷键 6-1, 6-3
检索已归档的记录 4-25
快速审核步骤 4-1
快速记录步骤 3-1
简介 1-3
剪辑 3-10, 4-5
剪辑 EEG 4-17
剪辑编辑器 5-9
剪辑预览 4-18
剪辑模板 5-9

剪辑快捷方式 6-5

剪辑集合编辑器 5-11

剪辑集合模板 5-11

控制面板 3-10, 4-4

P

PLM (周期性腿动) 5-15

PLMA (周期性腿动并觉醒) 5-15

S

Save for all networked systems (保存到所有联网系统) 5-6, 5-7

Schedule Date (预约日期) 和时间 3-7

Slower Page Speed (减慢翻页速度) 4-8

Startup in Impedance mode (从阻抗模式开始)
复选框 3-9

T

Transient events (瞬态事件) 3-13, 4-10

U

UL 60601-1 2-6