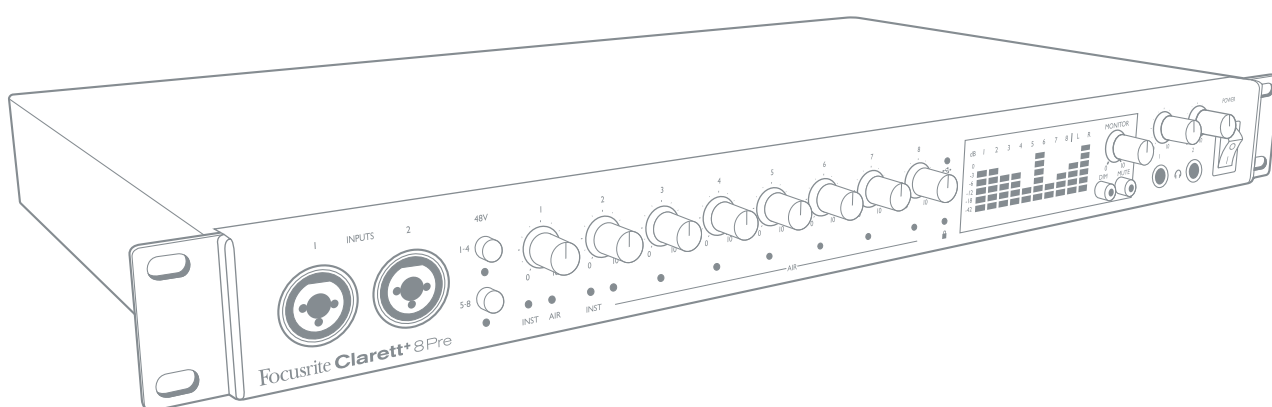


Clarett+ 8Pre

用户指南



目录

概述	3
介绍	3
功能	4
产品包装内容	5
系统要求	5
使用入门.....	6
软件安装	6
注册您的 Clarett+ 8Pre	6
产品硬件特点	8
前面板.....	8
后面板.....	9
连接您的 Clarett+ 8Pre	10
电脑音频的设置.....	10
在DAW上进行音频设置	10
将 Clarett+ 8Pre 连接到扬声器.....	11
环绕声的使用.....	13
应用案例.....	15
1. 录制乐队	15
2. 使用光纤连接	17
3. 使用 Clarett+ 8Pre 作为独立混音器.....	18
4. 录音期间提供返送	19
FOCUSRITE CONTROL - 概述.....	20
CLARETT+ 8PRE 的技术规格	21
性能规格	21
物理和电子特性	22
疑难排解.....	23
版权和法律声明	23

概述

注意:来自耳塞或者耳机的超高声压电平会对听力产生损害。

注意:此设备只能连接到 USB Type 2.0+ 或 Thunderbolt 3.0+ 端口。

介绍

感谢您购买 Clarett+ 8Pre, 这是一款适用于 PC 或 Mac 的高性能且功能强大的录音室核心器材。八个高动态余量、低噪音和低失真的新一代 Clarett+ 麦克风前置放大器具有独特的全模拟 Air 效果, 能帮助您捕捉到极为干净的录音, 独立的 A-D 和 D-A 转换器也具有强化的动态范围, 让您能更贴近自己的音乐。

此用户指南提供了详细的硬件设备解释, 有助于您对本设备的运作特点有全面的理解。我们建议您花时间通读此用户指南, 以便对 Clarett+ 8Pre 提供的全部功能有全面的了解。

重要:除了本用户指南外, 你还需要下载配套的 **Focusrite Control** 软件用户指南: focusrite.com/downloads。

指南包含了有关 Focusrite Control 的所有信息。Focusrite Control 是一款专门为 Focusrite Clarett+ 系列接口的使用所设计的软件应用程序。

如果任一用户指南都没有您需要的信息, 请造访 support.focusrite.com, 您可以在其中找到本用户指南未涵盖的文章和教程内容。另外, 您能于此处观看入门视频教程: focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre。

功能

Clarett+ 8Pre USB 具有八个下一代高性能 Clarett+ 前置放大器,其前置放大器设计可带来大量动态余量、低失真和低噪音,能让您捕捉到清晰且强大的音频。全新改进的 A-D 和 D-A 转换器保留了模拟音频的纯度,并能带来极低噪声和高动态范围。

全模拟 Air 能使人声透澈清亮,其电路模拟的是经典的 Focusrite
ISA 110 前置放大器。J-FET 乐器输入提供专用、超高阻抗且极宽的音频带宽,并模拟吉他放大器输入以保留吉他的自然音色。

随附软件应用程序 **Focusrite Control** 的设计是为了让您轻松为 Clarett+ 8Pre 进行配置,进行适合最常见录音任务的信号路由。对于更复杂的情况,它也提供了广泛的路由和监听选项,以及控制全局硬件设置的功能(例如采样率和同步)。您可以从此网站下载 **Focusrite Control**:focusrite.com/downloads。

iPad 和 iPhone 的用户还能另外下载 [Focusrite iOS Control](#)(位于 App Store®)。此应用程序通过 WiFi 与在您电脑运行的 **Focusrite Control** 进行通信,让您能从 iOS 设备调整监听混音和输入设置。请参考 **Focusrite Control** 的用户手册以了解更多。

产品包装内容

除了 Clarett+ 8Pre 主机外,还包含:

- 带 IEC 连接器的交流电源线
- USB-C 转 USB-A 电缆
- USB-C 转 USB-C 电缆

Focusrite Control 可从focusrite.com/downloads 取得。在 Windows 上, **Focusrite Control** 还将安装所需的驱动程序。Mac 用户: Clarett+ 8Pre 在 Mac 上兼容,因此不需要驱动程序。

作为 Clarett+ 的所有者,您还可以使用一系列第三方软件。

请访问 focusrite.com/included_software/ClarettPlus-8Pre 以了解能使用的内容。

系统要求

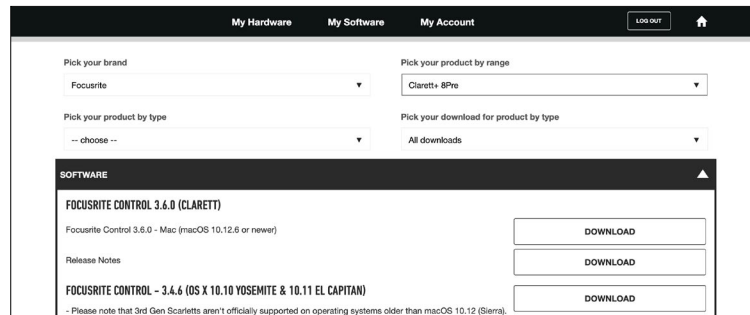
重要 – 请浏览以下网址了解兼容所有 Clarett+ 系列产品的最新电脑和操作系统信息:
support.focusrite.com

使用入门

软件安装

Focusrite Control 以及 Clarett+ 8Pre 所需的驱动程序软件, 能从 Focusrite 的网站下载: focusrite.com/downloads。

点击 Clarett+ 系列 (位于下载页面) 将带您进入一个页面, 里面包含 Clarett+ 系列可用的所有下载。



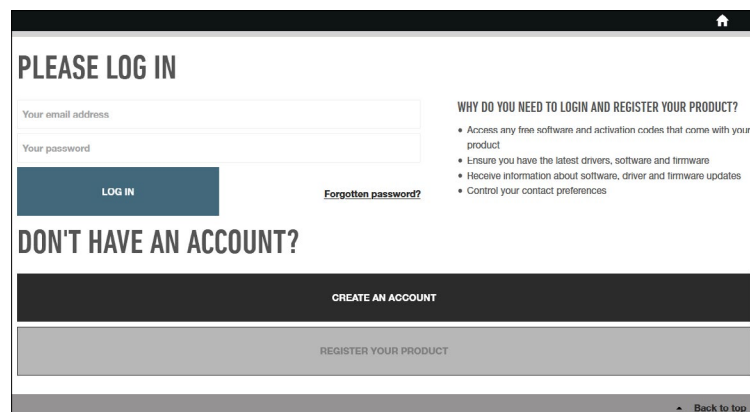
要下载您需要的 Focusrite Control 版本, 请点击相应的下载按钮。

请注意, Windows 驱动程序包含在 **Focusrite Control** 下载中。Mac 不需要额外的驱动程序。

注册您的 Clarett+ 8Pre

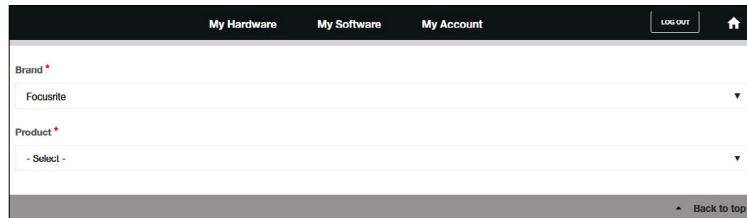
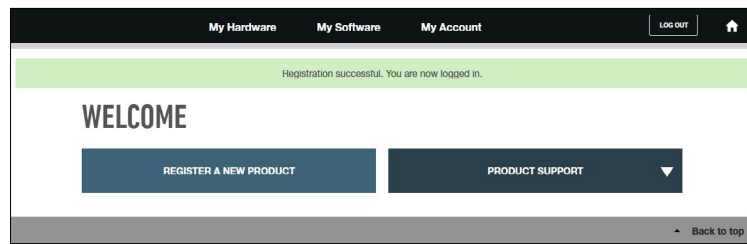
如果您在执行以下步骤时遇到问题, 请在此处观看我们的视频指南: focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre。

1. 访问 focusrite.com/register/。



2. 如果您还没有 Focusrite/Novation 帐户, 请选择创建帐户并按照屏幕指示进行操作。

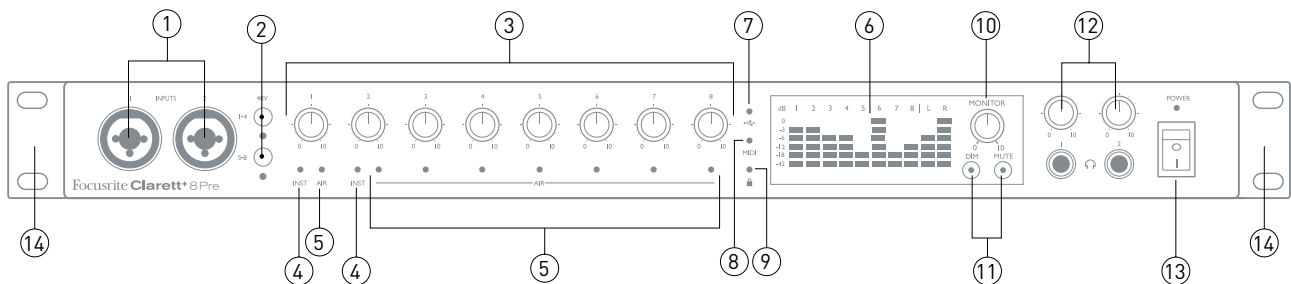
3. 如果您有帐户, 请登录并选择注册新产品:



4. 选择您的 Clarett+ 设备 (从产品下拉菜单选择) 并在页面底部输入您设备的序列号。序列号位于 Clarett+ 8Pre 设备的底部, 也位于包装盒上。接着选择设置序列号。
5. 按照屏幕指示的其余说明完成设备注册。
6. 注册完成后, 您的产品将出现在您帐户中的“我的硬件“ 标签下方。
7. 您的所有软件套装都能在您账户中的我的软件标签下方找到

产品硬件特点

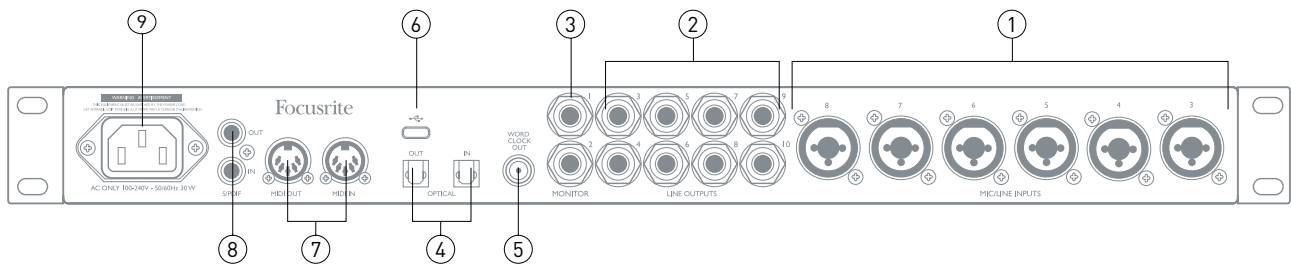
前面板



前置面板包含全部的输入增益和监听控件，以及两个适用于麦克风、线路和乐器信号的输入连接器。

1. **输入 1 和 2** – 组合 XLR 输入插孔 - 连接麦克风、乐器 (例如吉他) 或线路电平信号 (视情况通过 XLR 或 1/4" 插孔)。TRS (平衡) 或 TS (非平衡) 插孔插头均可用于乐器或线路电平信号。
2. **48V** – 两个开关可在 Combo 连接器的 XLR 接口分别为麦克风输入 1-4 以及 5-8 启用 48 V 幻象电源 (请注意, 输入 3 至 8 位于后面板上)。每个开关都有一个红色 LED, 用于在启用幻象电源时显示。请注意, 并非所有麦克风都需要幻象电源。如果您不确定您的麦克风是否需要其来运作, 请参考麦克风的文档。
3. **增益 1 至 8** – 八个旋转控件: 分别调整输入 1 至 8 处信号的输入增益。
4. **INST** – 两个红色的 LED, 当从 **Focusrite Control** 软件为插孔输入 1 或 2 选择乐器模式时亮起。选择 INST 时, 增益范围和输入阻抗会改变 (相对于 LINE), 而输入成为非平衡。这优化了将乐器直接透过 2 极 (TS) 插孔插头连接的情况。INST 关闭时, 您能连接线路电平信号。电平信号能以平衡形式通过 3 极 (TRS) 插孔连接; 或以非平衡形式通过 2 极 (TS) 插孔连接。
5. **AIR** – 八个黄色 LED – 每个输入具有一个灯 – 当从 **Focusrite Control** 为输入选择 AIR 效果时亮起。AIR 会修改输入级的频率响应, 模拟以变压器为基底的经典 Focusrite ISA 麦克风前置放大器。
6. **仪表** – 十个 6 段 LED 条形表, 指示的是 a) 八个模拟输入信号 (仪表 1 到 8) 的信号电平, 以及 b) **监听 1 和 2** 输出 (仪表 L 和 R) 的信号电平。输入电平表显示输入增益级之后的信号电平; 输出电平表显示监听电平控制 [10] 之前的信号电平, 因此不会影响它们的指示。LED 在 -42 (绿色, “信号存在”)、-18 和 -12 dBFS (绿色)、-6 和 -3 dBFS (黄色) 以及 0 dBFS (红色) 时亮起。0 dBFS 意味着数字削波, 应始终避免。
7. **USB 启动** – 此绿色 LED 灯在设备和相连的电脑建立连接后亮起。
8. **MIDI** – 一个绿色 LED, 当在后面板 MIDI IN 端口接收到 MIDI 数据时会亮起。
9. **锁定** – 此绿色 LED 灯于时钟同步确认时亮起, 可能是和 Clarett+ 8Pre 内部时钟或外部数字输入的同步。
10. **监听** – 主监听输出电平控制 – 此控制通常用于控制后面板上主监听输出端口上的电平, 但也能通过 **Focusrite Control** 配置, 以调节多对输出的电平。
11. **衰减和静音** – 两个可以控制 Clarett+ 8Pre 监听输出的开关; **衰减** 将输出电平降低 18 dB; **静音** 则将关闭输出。默认情况下, 这些开关会影响主监听输出 1 和 2, 但可以在 **Focusrite Control** 配置, 以用于任何模拟输出。开关在内部亮起 (衰减: 黄色; 静音: 红色) 表示功能已被选择。
12. **耳机 1 和 2** – 在控件下方的两个 1/4" TRS 插孔上连接一对或两对立体声耳机。耳机输出的信号永远会是当前路由到 **Focusrite Control** 模拟输出 7/8 和 9/10 (立体声成对) 的信号。
13. **电源** – 交流电源开关和 LED。
14. **机架安装耳** 用于把 Clarett 8Pre 装配到标准的 19" 机架中。

后面板



1. **麦克风/线路输入 3 至 8** – 组合 XLR 输入插座 - 视情况通过 XLR 或 ¼” 插孔连接更多麦克风或线路电平信号。¼” TRS (平衡) 或 TS (非平衡) 插孔插头均可用于线路电平信号。
2. **线路输出 3 至 10** – ¼” 插孔插座上的八个平衡模拟线路输出;使用 TRS 插孔进行平衡连接, 或使用 TS 插孔进行非平衡连接。路由到这些输出的信号在 **Focusrite Control** 中定义, 用于驱动替代扬声器 (即中场, 近场等)、多通道监听系统中的附加扬声器, 或将音频发送到外置 FX 处理器。
3. **监听 1 和 2** – ¼” 插孔插座上的两个平衡模拟线路输出 (带有“抗噪”);使用 TRS 插孔进行平衡连接, 或使用 TS 插孔进行非平衡连接。这些也是线路输出 1 和 2, 通常用于驱动监听系统的主 L 和 R 扬声器。但是, 可以在 **Focusrite Control** 中自定义输出路由。
4. **光纤输入和输出** – 两个 TOSLINK 连接器, 各以 44.1/48 kHz 采样率传输八个 ADAT 格式的数字音频通道, 或 88.2/96 kHz 的四个通道。此输入还能够接受立体声光纤 S/PDIF 源: 此选项是从 **Focusrite Control** 中选择的。请注意, 此输入在 176.4/192 kHz 的采样率下会停用。
5. **字时钟输出** – 带有 Clarett+ 8Pre 字时钟的 BNC 连接器, 可用于同步其他数字音频设备。
6. **USB 接口** – 通过 USB 连接线将 Clarett+ 8Pre 连接到您的电脑。
7. **MIDI IN 和 MIDI OUT** – 标准 5 针 DIN 插座可用来连接外部 MIDI 设备。您能在您的电脑和外部 MIDI 设备间传送/接收 MIDI 数据。
8. **SPDIF IN 和 OUT** – 两个唱机 (RCA) 插孔, 以 S/PDIF 格式携带进出 Clarett+ 8Pre 的双通道数字音频信号。与所有其他输入和输出一样, 可以在 **Focusrite Control** 中自定义 S/PDIF 信号的路由。
9. **交流电源** – 标准 IEC (AC) 连接器。Clarett+ 8Pre 配有“通用”的电源, 可以在 50 或者 60Hz, 100-240 V 的任何交流电电压下工作。

连接您的 Clarett+ 8Pre

Clarett+ 8Pre 必须使用随附的 AC 电源线连接至交流电源。将 IEC 连接器插入后面板 IEC 插座, 并使用前面板电源开关打开设备。

Clarett+ 8Pre 具有一个 USB-C™ 插口 (位于后面板上)。软件安装完成后, 使用随附的一个 USB 线将 Clarett+ 8Pre 连接到您的电脑。

电脑音频的设置

当 Clarett+ 8Pre 和您的电脑首次连接时, 您需要把它选为音频输入/输出设备。

- MacOS: 依次进入系统首选项 > 声音: 在输入和输出页面上都选择 Focusrite 的设备。
- Windows: 依次进入控制面板 > 声音: 右键单击 Focusrite 设备, 然后选择设置为默认设备 (在录音和回放选项卡都这么操作)。

若您有任何问题, 可以在此网站: focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre 了解如何将 Clarett+ 8Pre 选为音频设备。

在进行完首次连接后, 您的操作系统就会自动把 Clarett+ 8Pre 默认为系统音频设备。

在DAW上进行音频设置

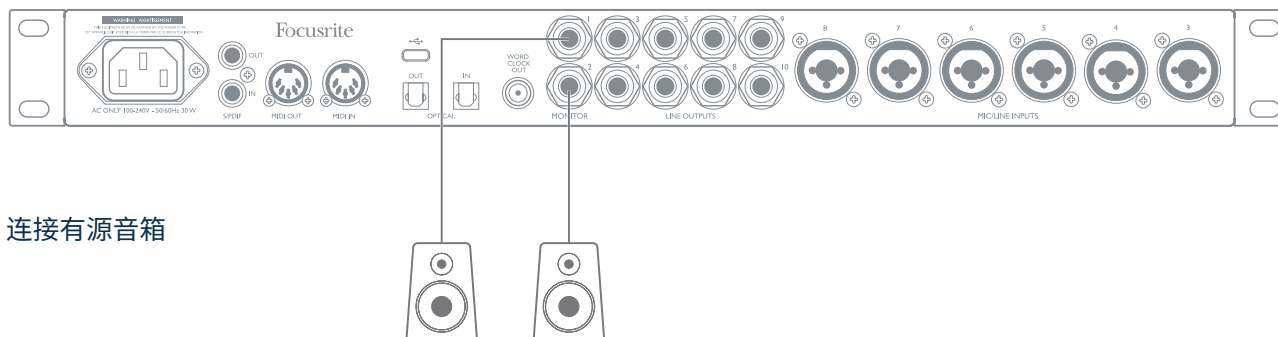
安装好驱动和连接好设备后, 您就可以开始在 DAW 上使用 Clarett+ 8Pre。

请注意: 您的 DAW 可能不会自动选择 Clarett+ 8Pre 作为其默认 I/O 设备。在这种情况下, 您必须在 DAW 的音频设置* 页面上手动选择驱动程序, 然后选择 **Clarett+ 8Pre (Mac)** 或 **Focusrite USB ASIO (Windows)**。如果您不确定在何处选择 Clarett+ 8Pre 作为您的音频设备, 请参阅您的 DAW 文档或帮助文件。

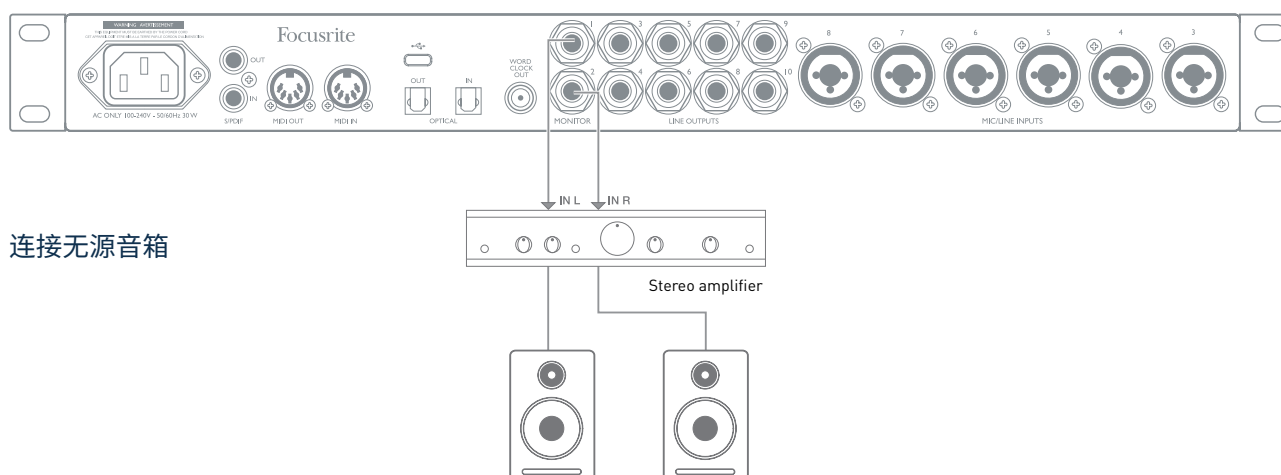
* 特定的名称和页面名称在不同DAW上可能不一样。

将 Clarett+ 8Pre 连接到扬声器

后面板上的 1/4" 插孔**监听**输出 (线路输出 1 和 2) 通常用于驱动监听扬声器。自供电监视器有内部放大器, 可以直接连接。无源扬声器需要单独的立体声放大器; 在这种情况下, 后面板输出应连接到放大器的输入。



连接有源音箱



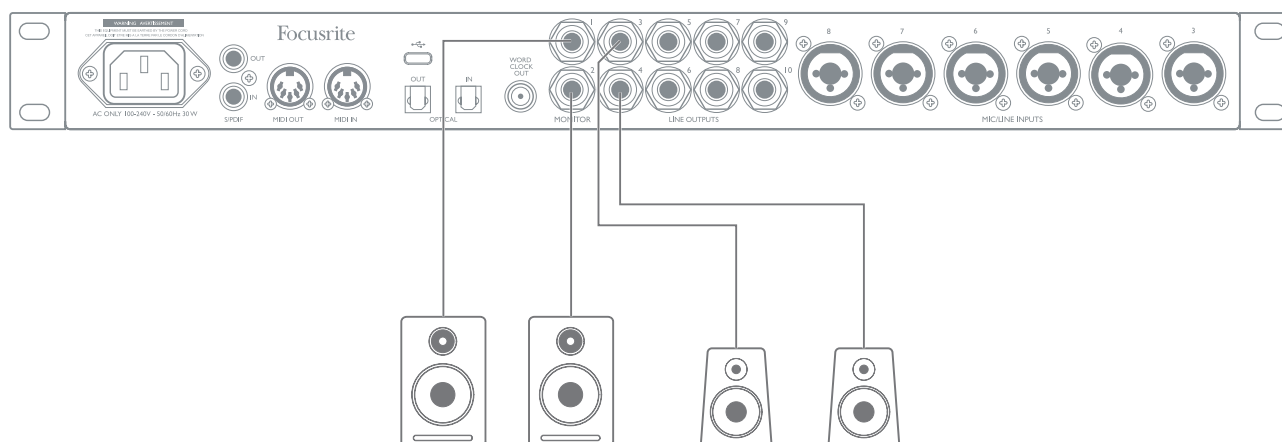
连接无源音箱

全部的线路输出端口都是采用 1/4 3芯(TRS) 平衡接口。典型的消费类功放 (hi-fi) 和小型有源监听音箱带有非平衡输入端口, 采用 RCA 接口或者 3.5mm 接口直接和电脑连接。 无论何种情况, 线材另外一端都需要采用对应合适的插头进行连接。

专业功放一般带有平衡输入接口。

连接额外的监听音箱

混音时,您可以将多对附加扬声器(中场、近场等)连接到输出对,并使用 **Focusrite Control** 根据需要 将您的混音路由到不同的输出,以检查在不同扬声器上的混音。



重要提示:

监听 1 和 2 输出具有“抗噪”电路,如果 Clarett+ 8Pre 在扬声器(和放大器,如果使用的话)连接并处于活动状态时打开,可以保护您的扬声器。

线路输出 3 至 10 并没有此电路。如果您有额外的音箱连接到这些输出,我们建议您先开启 Clarett+ 8Pre,然后再开启扬声器或者放大器的电源。

不论如何,都建议您养成好习惯遵守这个通则:开启设备之后再开启任何扬声器系统。

环绕声的使用

Clarett+ 8Pre 配有十个线路输出,因此适合在多通道声音格式下运作 – 例如 LCRS、5.1 环绕或 7.1 环绕。

要将每个通道路由到正确的输出,您需要在 **Focusrite Control** 将 DAW 输出路由线路输出 (例如 DAW 输出 1 > 线路输出 1、DAW 输出 2 > 线路输出 2 等)。

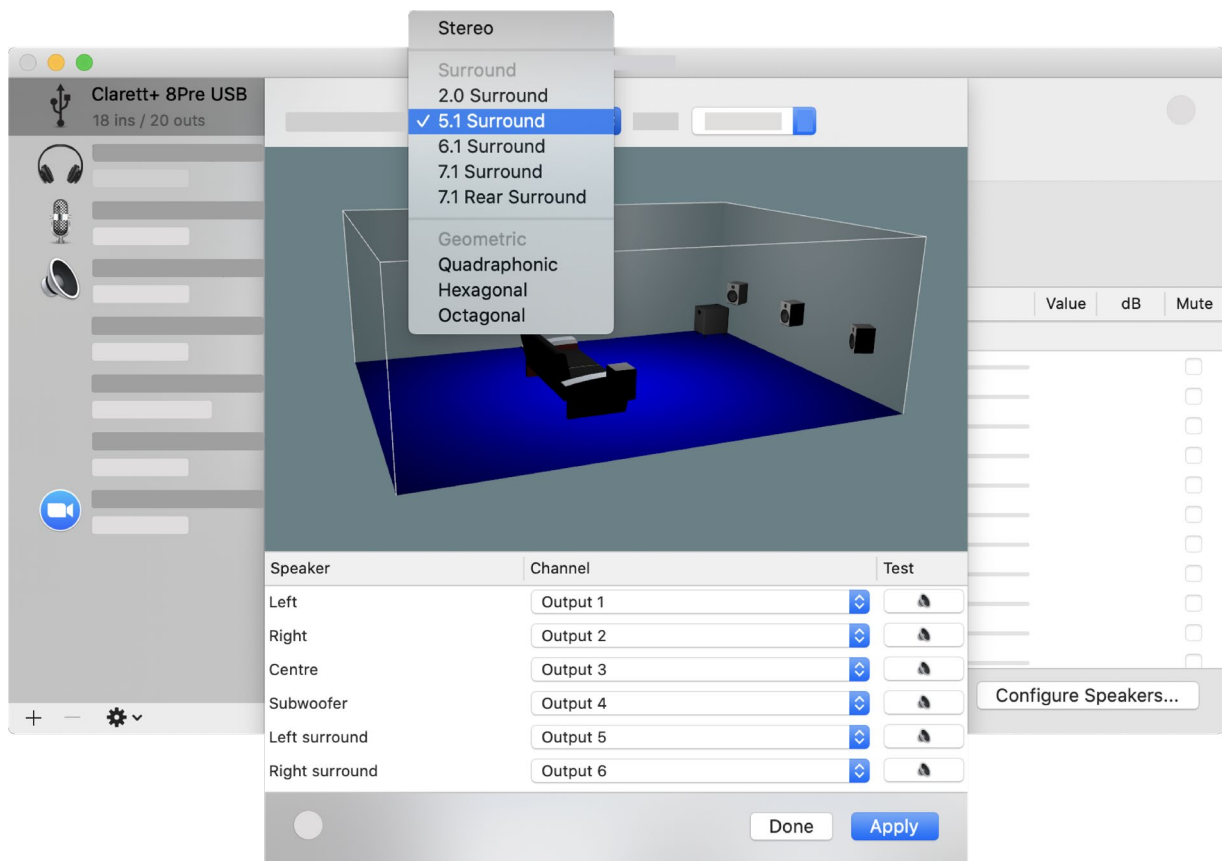
Windows 用户:

在 Windows 中,环绕声只能在支持多声道 ASIO 的软件中使用。在大多数情况下,这将是您的 DAW,通常,能够在环绕声中混音的 DAW 允许您在 DAW 的音频输出首选项或 I/O 设置页面中设置扬声器映射。

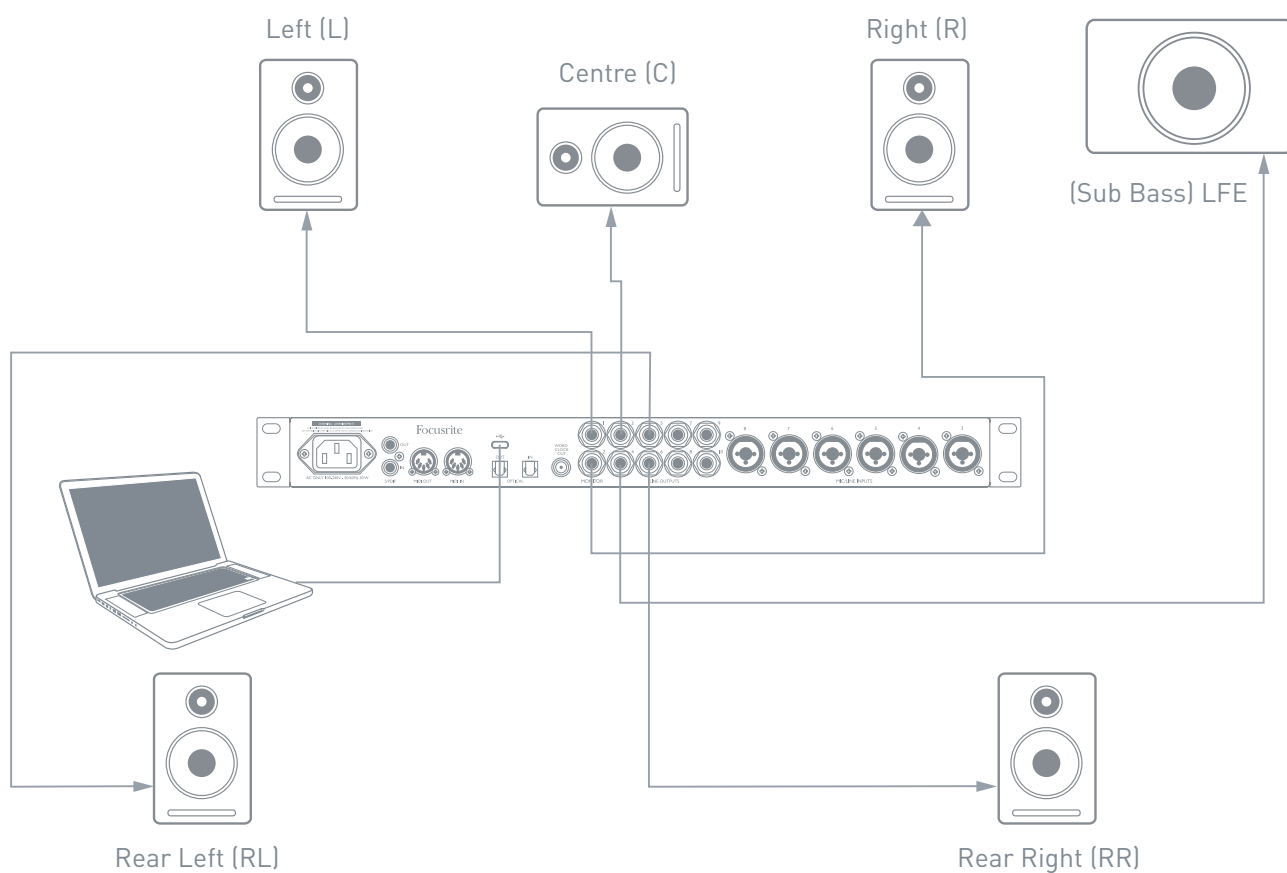
请参阅您 DAW 的用户手册 (或帮助文件) 了解如何以您希望使用的扬声器配置来设置环绕混音的输出。

Mac 用户:

在 Mac 上,环绕声配置可以从支持多声道音频的所有应用程序 (DAW 和常规 macOS 应用程序) 完成。步骤如下:应用程序 > 实用程序 > 音频 MIDI 设置 > Clarett+ 8Pre > 配置扬声器 > 配置 > 选择所需的配置。



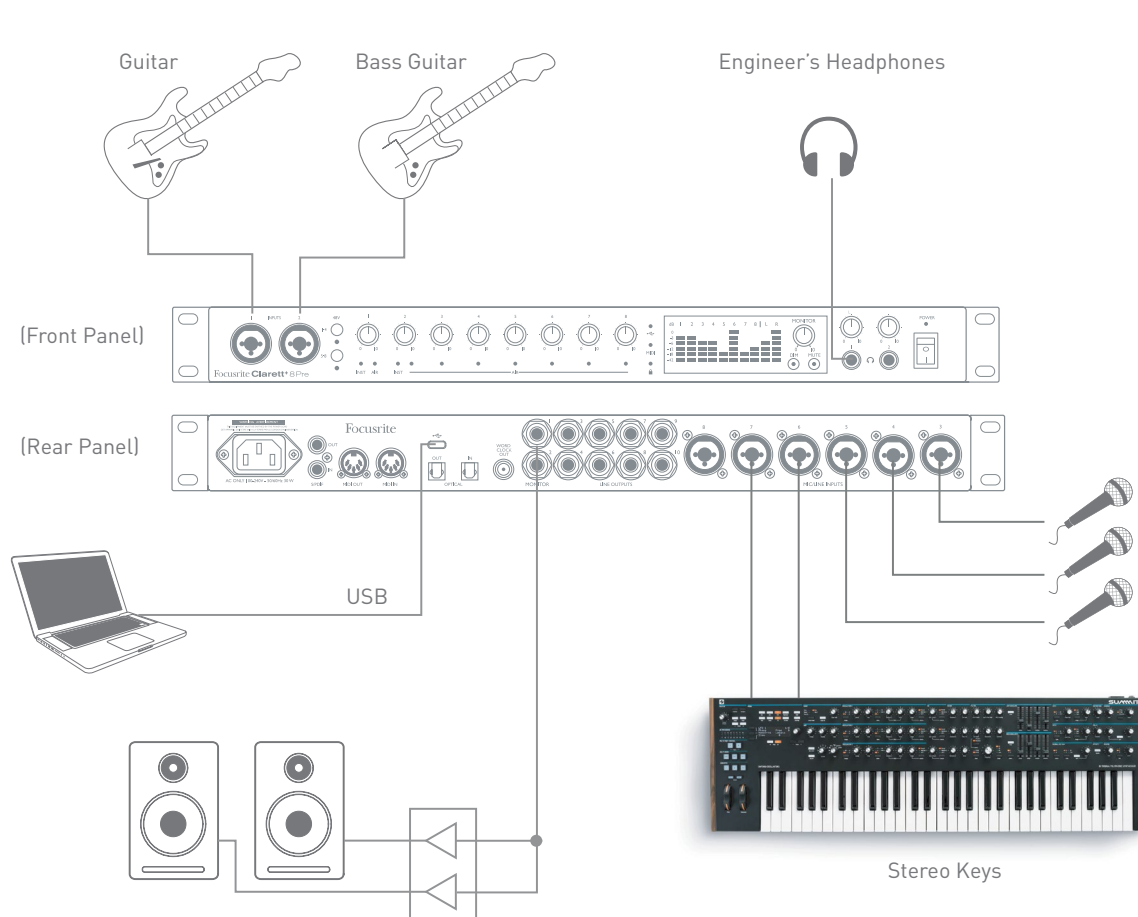
下面的示例显示了如何在 5.1 环绕声监听编制下连接六个扬声器



应用案例

Clarett+ 8Pre 是许多录音和监听应用的绝佳选择。如下展示了几个典型的使用配置：

1. 录制乐队



这是一个采用电脑上的DAW软件进行多轨录制的典型案例。

多种信号源(麦克风、吉他和键盘)显示为连接到 Clarett+ 8Pre 的输入。请注意,只有输入 1 和 2 可以配置为直接接受乐器,因此我们选择使用这几个端口来录吉他。确保输入 1 和 2 已经从 **Focusrite Control** 选择为乐器模式,且 INST 的 LED 灯也亮起。

与运行 DAW 软件的电脑连接是通过 USB 线实现的,这将会传送 DAW 和 Clarett+ 8Pre 间的所有输入和输出信号。一旦 DAW 中的音频设置被正确配置,每个输入源将自动路由到其自己的 DAW 轨道进行录音。

关于延迟

在数字音频系统相关领域,您可能会听说过“延迟”这个术语。在上述 DAW 录制应用案例中,延迟指的是输入信号通过您的电脑和音频软件,并反馈给您所消耗的时间。

在大多数录音应用下,延迟不是大问题,但延迟对于那些想边录音边监听输入信号的表演者可能会是个问题。当您需要增加缓存大小时可能会出现此状况,也就是当您在使用多个 DAW 音轨、软件乐器和 FX 插件的大型项目上进行叠录时。

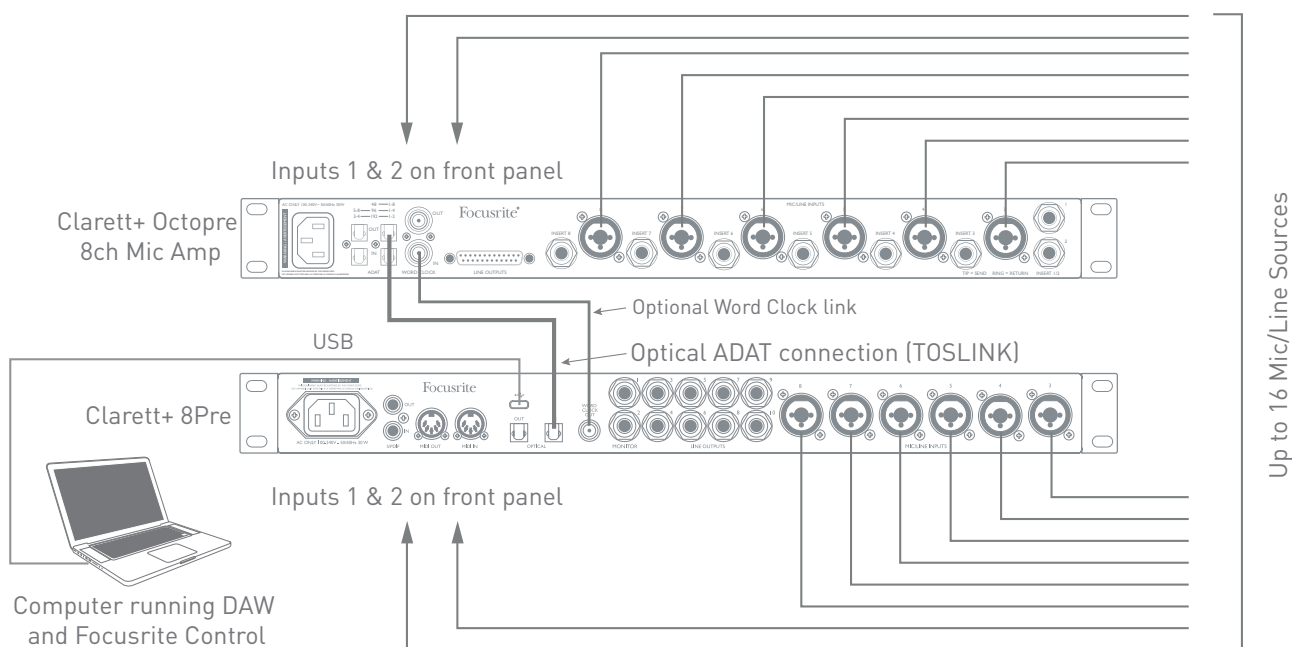
缓存设置过低的常见症状可能是音频故障(咔嗒声和爆破声)或者 DAW 中的 CPU 负载特别高(大多数 DAW 都有 CPU 读数)。如果您在 Mac 上遇到这种情况,您可以直接从 DAW 应用程序增加缓存大小;在 Windows PC 上,您需要从 **ASIO** 控制面板更改此设置,通常可以从您的 DAW 设置首选项* 访问。

Clarett+ 8Pre 与 **Focusrite Control** 结合使用时可以实现“低音频延迟监控”,从而克服这个问题。您可以将输入信号直接路由到 Clarett+ 8Pre 的耳机和线路输出。这使得乐手能够以超低延迟(即真正地“实时”)听见自己的声音还有电脑回放。此设置不会以任何方式影响电脑的输入信号,但请注意,在这种情况下,通过软件插件添加到现场乐器的任何效果都不会在耳机中听到,尽管 FX 仍会出现在录音中。

* 特定的名称和页面名称在不同 DAW 上可能不一样。

2. 使用光纤连接

除了八个模拟输入之外, Clarett+ 8Pre 还有一个 ADAT 输入插口 (**OPTICAL IN**), 它可以提供八个额外的 44.1/48 kHz 采样率的音频输入, 或四个 88.2/96 kHz 的音频输入。使用配备 ADAT 输出的单独 8 通道麦克风前置放大器 (例如 Focusrite Clarett+ OctoPre) 是扩展 Clarett+ 8Pre 输入容量的一个简易作法。



Clarett+ OctoPre 的 **OPTICAL OUT** 端口通过单一 TOSLINK 光纤连接线连接到 Clarett+ 8Pre 的 **OPTICAL IN**。想要建立稳定的字时钟同步, 可以将 Clarett+ 8Pre 的**字时钟**输出连接到 Clarett+ OctoPre 的**字时钟**输入, 并将 Clarett+ OctoPre 设置为使用它作为其同步源。另一种方式是将 Clarett+ 8Pre 透过 **OPTICAL IN** 端口的 ADAT 格式信号来建立同步。要在 **Focusrite Control** 执行此操作, 请前往设备设置, 并将时钟源设为 **ADAT**。

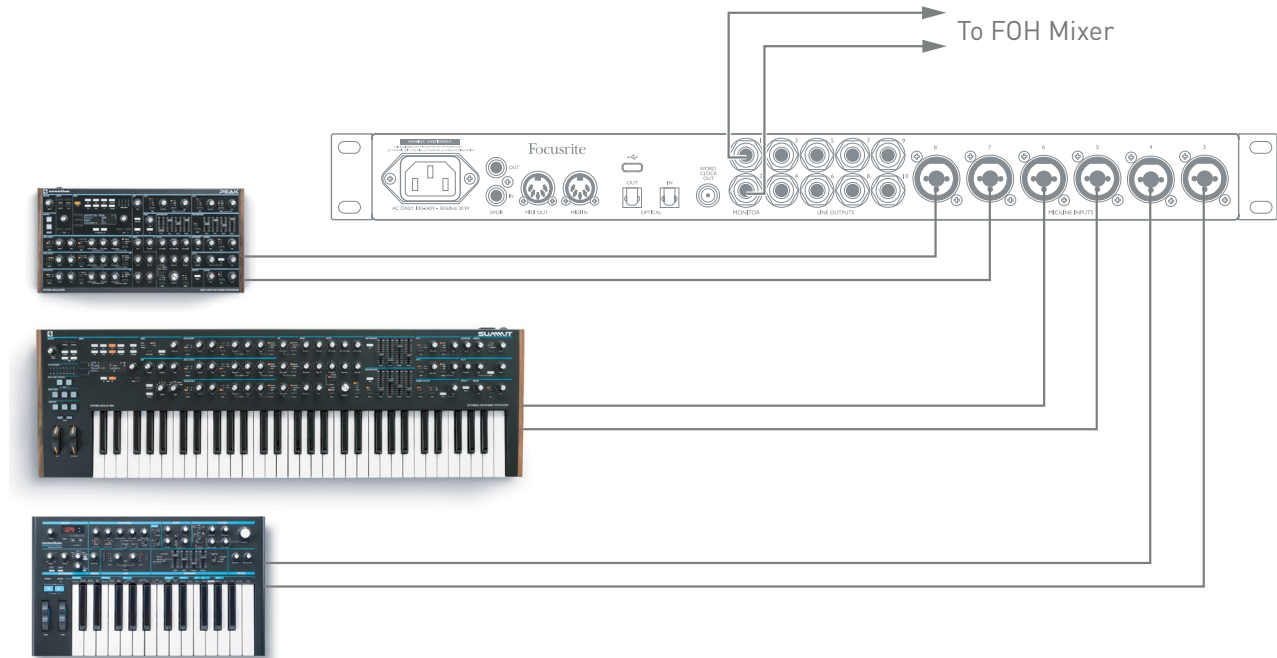
注意: 通过任何方式把两台数字设备进行连接时, 都需确保两台设备采用一样的采样率。

您可以按照与 **Focusrite Control** 中的其他输入相同的方式, 来路由其他 **ADAT** 输入。根据需要, ADAT 输入可以构成任何乐手耳机混音的一部分。

如果有合适的带 ADAT 输入的 D 转 A 转换器可用, 则 **OPTICAL OUT** 端口可以以相反的方式使用; 例如, 来自 DAW 的额外输出可以转换为模拟域, 以允许使用外部硬件混音控制台对大量 DAW 音轨进行混音。

3. 使用 Clarett+ 8Pre 作为独立混音器

Clarett+ 8Pre 可以在硬件中储存于 **Focusrite Control** 中定义的混音配置。此功能可让您使用电脑对其进行配置 (例如作为舞台上的键盘混音器), 然后将配置保留在设备当中。然后, 您可以将 Clarett+ 8Pre 用作机架安装式混音器, 成为键盘装备的一部分来控制多个键盘的整体混音。



在展示范例中, 三台立体声键盘连接到 Clarett+ 8Pre 后面板上的输入端口上; 输出端口 1 和 2 则连接到主 PA 系统。您可以透过前面板来分别单独控制每台键盘的音量, 您还能透过扬声器调整您所听见混音键盘的电平。

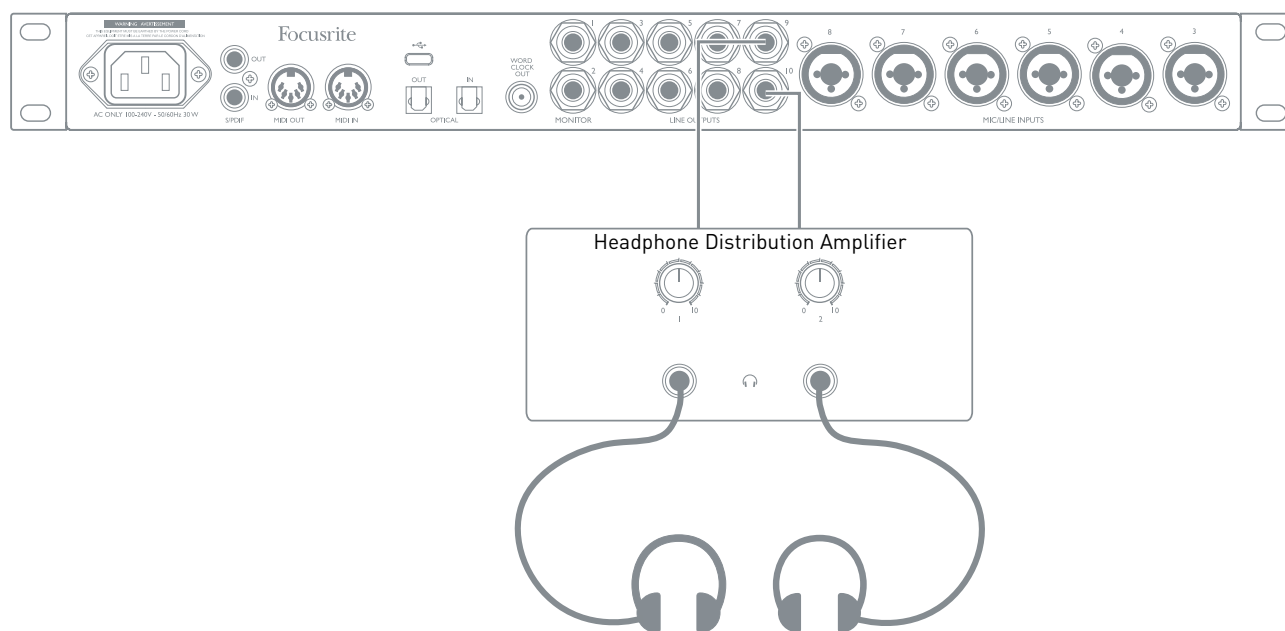
4. 录音期间提供返送

录音期间,乐手经常需要听到自己的声音伴随着其他演奏者的伴奏。叠录时,则需要听见已经录制好的音轨。

Focusrite Control 可让您定义多种不同的混音,每一种都可以是单声道或立体声,并且可以路由到任何 Clarett+ 8Pre 的输出。这意味着被录制的每个乐手都可以获得独特的混音。在它们的混音中,您可以在 Clarett+ 8Pre 上包含任何硬件输入,并将它们与 DAW 音轨结合,例如节拍器或预先录制的背景音轨。有关如何配置不同混音,以及如何将它们路由到 Clarett+ 8Pre 的各种输出的详细信息,请参阅 **Focusrite Control** 指南(可从 focusrite.com/downloads 获得。)

前面板上的两个耳机输出,最初都提供默认混音:耳机 1 的混音始终和路由到线路输出 7 和 8 的立体声混音相同;而耳机 2 则有一个完全独立的混音,专用于耳机监听。可以从 **Focusrite Control** 调整两种混音的内容。输出 7/8 定义了耳机输出 1 听到的内容;而输出 9/10(并无相应的后面板插座)定义了耳机输出 2 听到的内容。

任一个或者两个端口都可以用于乐手的混音,每个输出端口可以直接连接一副耳机。这是很简便的操作方式,并且混音还是立体声的。如果您需要连接额外的耳机,您需要在设置中加入一个外部耳机放大器:



请牢记:当对输入信号进行混音监听时,请确保您正在录音的 DAW 音轨保持静音状态。不然,乐手会听到两次自己的声音,并且有如同回声的延迟。

FOCUSRITE CONTROL - 概述

Focusrite Control 是与 Clarett+ 8Pre 一起使用的软件应用程序, 可从 focusrite.com/downloads 下载。允许从 WiFi 控制 **Focusrite Control** 的一款 iOS 应用程序也能在 Apple App Store 取得。

Focusrite Control 可让您为每个乐手创建特定的监听混音, 并指定所有音频信号到实体音频输出的路径。**Focusrite Control** 能选择采样率和时钟输入。

Focusrite Control 有其专门的用户指南, 包含软件各个方面详细的操作指引, 可以由此下载: focusrite.com/downloads。

CLARETT+ 8PRE 的技术规格

性能规格

配置	
输入	18:模拟(8), S/PDIF (2), ADAT (8)
输出	模拟(10), ADAT (8), S/PDIF (2) , 耳机(2)
混频器	26 一进 / 10 一出混音器
自定义混音	10 个单声道
最大自定义混音输入	18 个单声道
数字性能	
支持的采样率	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz
麦克风输入	
频率响应	20 Hz – 20 kHz, +/-<0.03 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0.15 dB
动态范围	最小增益时 118 dB
THD+N	-110 dB @ -1 dBFS 和 20 dB 增益
噪音 EIN	-129 dBu
最大输入电平	18 dBu
增益范围	57 dB
线路输入	
频率响应	20 Hz – 20 kHz, +/-<0.05 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0.15 dB
动态范围	最小增益时 118 dB
THD+N	-100 dB @ -1 dBFS 和最小增益
最大输入电平	26dBu
增益范围	57 dB
乐器输入	
频率响应	20 Hz – 20 kHz, +/-<0.04 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0.15 dB
动态范围	116dB
THD+N	-96.5 dB @ -1 dBFS 和最小增益
最大输入电平	15 dBu
增益范围	57 dB
线路和监听输出	
频率响应	20 Hz – 20 kHz, +/-<0.02 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0.02 dB
动态范围输出接口 (1-2)	124 dB
THD+N 输出接口 (1-2)	-106 dB

最大输出电平 (0 dBFS) 平衡线路/ TRS 输出接口	18 dBu
耳机输出	
频率响应	20 Hz – 20 kHz, +/-<0.06 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0.07 dB
动态范围	118 dB
THD+N	-104 dB
最大输出电平	16 dBu

物理和电子特性

模拟音频输入 1 和 2	
连接器	“组合式XLR插口”: 话筒／线路/Inst高阻抗; 在前置面板上
话筒／线路切换	自动
线路／乐器切换 (输入1&2)	透过 Focusrite Control
幻像电源	每组输入(1-4/5-8) 都带有 +48V幻象供电开关
模拟音频输入 3 至 8	
连接器	卡农组合接口: 麦克风 / 线路 (位于后面板上)
话筒／线路切换	自动
幻像电源	每组输入(1-4/5-8) 都带有 +48V幻象供电开关
模拟输出	
主输出接口	10 X 平衡¼” TRS插口 (在后置面板上)
立体声耳机输出接口	2x ¼” TRS插口 (在前置面板上)
主监听输出电平控制旋钮	在前置面板上
耳机电平控制旋钮	
其他 I/O (输入/输出)	
ADAT 输入	2 x TOSLINK光纤接口: 8 通道(44.1/48 kHz) 4 个位于 88.2/96 kHz 的通道
S/PDIF输入／输出接口	2 x 唱机 (RCA), 可以重新分配 至软件的 ADAT 端口
数据传输接口 (电脑)	1 x USB-C™ 连接器
MIDI输入／输出接口	2x5针接口
重量和尺寸	
W x H x D	482.5 mm x 43.9 mm x 291 mm 19” x 1.73” x 11.46”
重量	4.08 kg (9.0 lb)

疑难排解

有关所有故障排除查询, 请访问 Focusrite 帮助中心, 网址为: support.focusrite.com。

版权和法律声明

Focusrite、Clarett 和 OctoPre 是 Focusrite Audio Engineering Ltd. 在美国和其他国家的注册商标。

ADAT 是 inMusic Brands 在美国和其他国家注册的商标。

iOS、iPhone、iPad 和 App Store 是 Apple Inc. 在美国和其他国家和地区注册的商标。

USB Type-C® 和 USB-C® 是 USB Implementers Forum 的注册商标。

Thunderbolt 是 Intel Corporation 或其在美国和/或其他国家子公司的商标。

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited。版权所有。