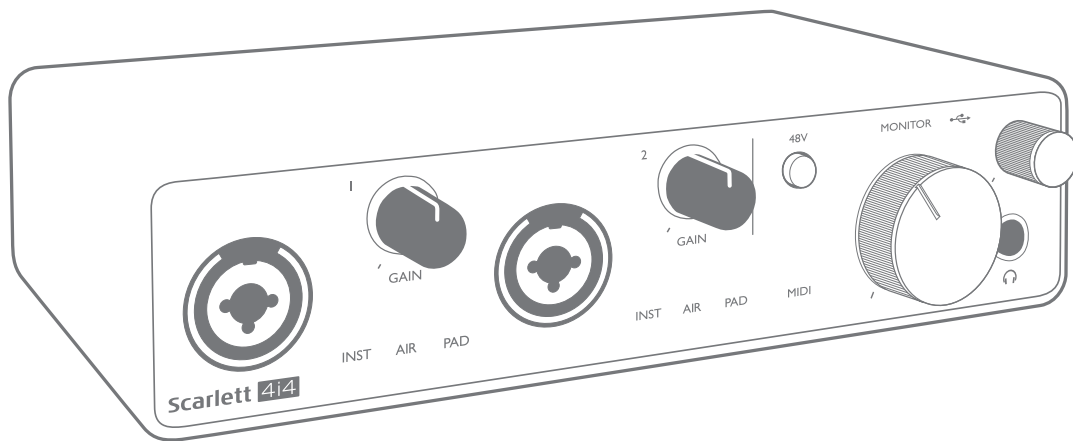


# Scarlett 4i4

## 用户指南



Focusrite®  
[www.focusrite.com](http://www.focusrite.com)

# 目录

<b>概述.....</b>	<b>3</b>
简介.....	3
特性.....	3
包装内容.....	4
系统要求.....	4
<b>入门.....</b>	<b>5</b>
快速入门工具.....	5
仅限 Mac 用户:.....	5
仅限 Windows:.....	7
所有用户:.....	9
手动注册.....	9
DAW 中的音频设置.....	10
环回输入.....	11
使用示例.....	12
连接麦克风或乐器.....	12
使用直接监听.....	13
将 Scarlett 4i4 连接到扬声器.....	13
创建效果环路.....	15
将 Scarlett 4i4 连接到 DJ 调音台.....	16
<b>硬件功能.....</b>	<b>17</b>
前面板.....	17
后面板.....	18
<b>通道表.....</b>	<b>19</b>
性能规格.....	19
物理和电气特性.....	21
<b>故障排除.....</b>	<b>22</b>
<b>版权和法律声明.....</b>	<b>22</b>

# 概述

## 简介

感谢您购买三代 Scarlett 4i4，本品是采用高质量 Focusrite 模拟前置放大器的 Focusrite 计算机专业音频接口系列的一部分。现在，您有一套简单易用、紧凑小巧的解决方案，可将高质量音频与计算机双向连接，还可在注册产品后下载一些引人入胜的新软件插件。

在开发三代系列 Scarlett 接口的过程中，我们进一步实现了性能和功能提升。设备音频规格全面升级，动态范围更大，噪声和失真更小。此外，麦克风前置放大器现可接受更高输入电平。一处重要增强就是包括 Focusrite 的 AIR 功能。在输入 1 和 2 均可单独选择，AIR 功能巧妙地改变前置放大器的频率响应，与我们基于变压器的经典 ISA 麦克风前置放大器具有类似的声波特性。使用高质量麦克风录音时，您会发现，在至关重要的中高频范围内，清晰度和解析性能均有增强，恰好满足对人和许多乐器音响的最大需求。三代 Scarlett 接口全系兼容 macOS：这对 Mac 用户意味着即插即用，无需安装驱动程序。

本用户指南提供详细的硬件说明，有助于全面了解产品的工作特性。无论您是初识基于计算机的录音的新用户，还是经验更丰富的老用户，我们都建议您花时间通读用户指南，充分了解 Scarlett 4i4 和配套软件可实现的全部功能。如果用户指南文中并未提供所需信息，请访问 <https://support.focusrite.com/> 查阅常见技术支持问题的全面、完整解答。

## 特性

Scarlett 4i4 硬件接口可将麦克风、乐器或线级音频信号连接到运行 macOS 或 Windows 操作系统的计算机。可将高达 24-bit/192 kHz 解析度的物理输入信号传送到录音软件/数字音频工作站（在本用户指南下文简称“DAW”）。同样，DAW 监听或录音输出也可成为设备物理输出。

连接到物理输入的麦克风和乐器等音源可在 DAW 中录音，然后从 DAW 传到物理输出。4i4 配备四条音频输出通道，可连接到放大器和扬声器、有源监听音箱、耳机、DJ 调音台或其他类型的模拟混音器或您要使用的任何其他模拟音频设备。虽然 Scarlett 4i4 上的所有输入和输出线路均与 DAW 双向直连进行录音和播放，但也可在 4i4 附带的 Focusrite Control 应用程序中配置线路以满足您的需求。4i4 还可用作方便的 MIDI 接口，轻松连接计算机与其他 MIDI 设备。

对于 DJ 应用，在笔记本电脑上混音时，四路模拟输出既可提供立体声总输出和耳机提示通道，也可提供两路单独立体声输出，以便连接到模拟 DJ 调音台。

## 包装内容

Scarlett 4i4 附带以下物品：

- USB 电缆，Type A 转 Type C
- 入门信息（盒盖内侧印刷）
- 重要的安全信息

## 系统要求

检查计算机操作系统 (OS) 是否兼容 Scarlett 4i4 的最简单方法是访问 <https://customer.focusrite.com/downloads/os>。使用在线 OS 检查器。由于随着时间的推移，新版 OS 陆续可用，您可访问 <https://support.focusrite.com/hc/en-gb> 搜索我们的帮助中心，继续检查其他兼容性信息。

# 入门

随着三代面世，Scarlett 接口新推一种快速入门方法，即使用 Scarlett 快速入门工具。只需将 Scarlett 4i4 连接到计算机即可。连接后，您会看到 PC 或 Mac 识别设备，然后快速入门工具将为您提供全程指导。

**重要信息：** Scarlett 4i4 有一个 USB 2.0 Type C 端口（位于后面板）：使用附带的 USB 电缆将其连接到计算机。请注意，Scarlett 4i4 是 USB 2.0 设备，因此在计算机上，要有兼容 USB 2.0 以上版本的端口，才能实现 USB 连接。

Scarlett 4i4 电源来自计算机（通过 USB 连接供电），不需要独立电源。但我们建议，在与笔记本电脑结合使用时，应使用交流电源适配器为笔记本电脑供电，否则电池电量会比只为笔记本电脑供电时下降更快。

最初，计算机会将 Scarlett 视为大容量存储设备（MSD），首次连接期间，Scarlett 将处于“MSD 模式”。

## 快速入门工具

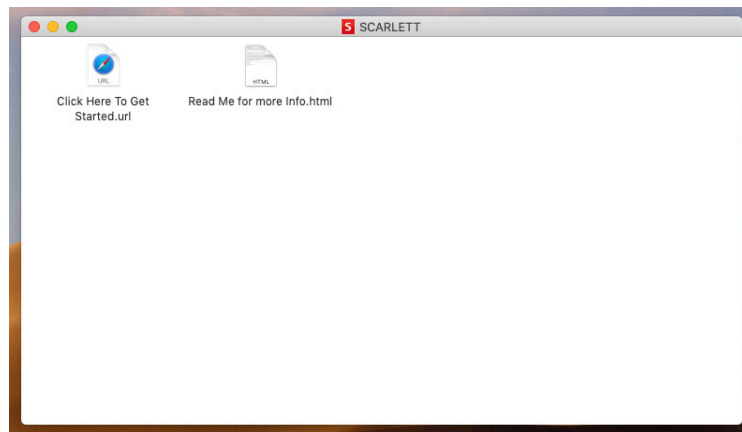
我们努力使 Scarlett 4i4 注册变得尽可能简单。程序本身可能一目了然，但我们也在下文中详细介绍每一步，使您能够了解如何在 PC 或 Mac 上处理。

### 仅限 Mac 用户：

在将 Scarlett 4i4 连接到 Mac 时，Scarlett 图标将显示在桌面上：



双击图标打开 Finder 窗口（如下所示）：



双击“Click Here to Get Started.url”图标。这会将您重定向到 Focusrite 网站，我们建议您在网站注册设备：



单击“Let's get you started”，然后将显示一张表格，我们会为您自动预填一部分内容。提交表格时，您可选择直接进入下载区域，为您的 Scarlett 下载软件，或按分步安装指南操作（根据所做选择）。安装 Focusrite Control 软件设置和配置接口后，Scarlett 将退出 MSD 模式，在连接到计算机时，不再显示为大容量存储设备。

OS 应将计算机默认音频输入和输出自动切换到 Scarlett 4i4。要验证这一点，打开**系统偏好设置 > 声音**，确保输入和输出设置为 **Scarlett 4i4**。有关 Mac 上的详细设置选项，打开**应用程序 > 实用工具 > 音频 MIDI 设置**。

## 仅限 Windows:

在将 Scarlett 4i4 连接到 PC 时, Scarlett 图标将显示在桌面上:

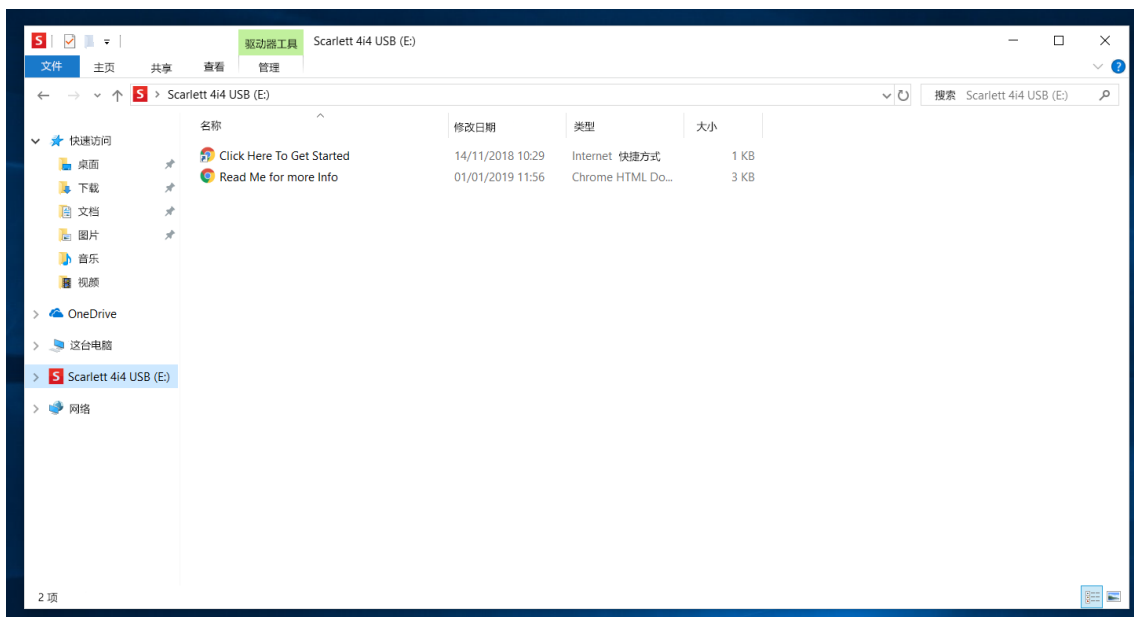


(请注意, 根据其他设备与 PC 连接情况, 驱动器盘符可能不是 E: )。

双击弹出消息打开对话框 (如下所示) :



双击“打开文件夹以查看文件”: 这会打开资源管理器窗口:



双击“Click Here to Get Started”。这会将您重定向到 Focusrite 网站，我们建议您在网站注册设备：



单击“Let's get you started”，然后将显示一张表格，我们会为您自动预填一部分内容。提交表格时，您可选择直接进入下载区域，为您的 Scarlett 下载软件，或按分步安装指南操作（根据所做选择）。安装 Focusrite Control 软件设置和配置接口后，Scarlett 将退出 MSD 模式，在连接到计算机时，不再显示为大容量存储设备。

OS 应将计算机默认音频输入和输出自动切换到 Scarlett 4i4。要验证这一点，右键单击任务栏上的声音图标，选择**声音设置**，然后将 Scarlett 设置为输入和输出设备。



## 所有用户：

请注意，首次安装过程中，第二个文件 (“More Info & FAQs”) 也可用。此文件包含一些其他信息，进一步介绍有助于解决程序问题的 Focusrite 快速入门工具。

注册后，您可直接使用以下资源：

- Focusrite Control (Mac 和 Windows 版本可用) - 请参见下文注释
- 多语言用户指南

将在您的帐户页面内，为以下捆绑软件提供许可证代码和链接。

- Pro Tools | First
- Ableton Live Lite
- Focusrite Red 2 & 3 Plug-in Suite
- Softube Time and Tone bundle
- XLN Addictive Keys
- Plug-in Collective Offers

**注：**安装 Focusrite Control 还会自动安装正确的设备驱动程序。即使未注册，Focusrite Control 也随时可供下载：请参见下文“手动注册”。

## 手动注册

如果决定日后注册 Scarlett 4i4，可访问 <https://customer.focusrite.com/user/register> 完成注册。需要手动输入序列号：在接口机身底座以及包装盒侧面条形码标签上均可找到序列号。

建议下载并安装 Focusrite Control 应用程序，因为这会禁用 MSD 模式，释放出接口的全部潜能。最初，在 MSD 模式下，接口采样率最高仅为 48 kHz。而在计算机上安装 Focusrite Control 后，采用率可以高达 192 kHz。如果不想立即下载并安装 Focusrite Control，随时均可访问 <https://customer.focusrite.com/support/downloads> 下载。

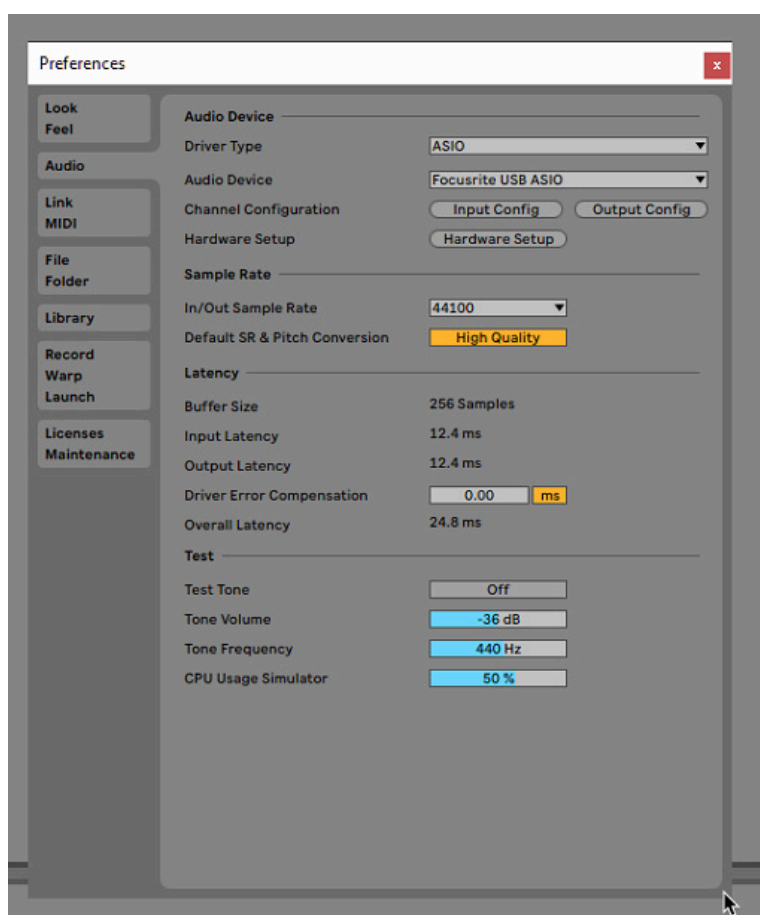
要在未注册的情况下强制 Scarlett 4i4 退出 MSD 模式，将其连接到主计算机，然后按 **48V** 按钮五秒。这会确保 Scarlett 4i4 有完全的功能。请注意，如果要在采取此措施后注册 Scarlett 4i4，需要手动注册（如上所述）。

## DAW 中的音频设置

Scarlett 4i4 兼容任何支持 ASIO 或 WDM 的基于 Windows 系统的 DAW，以及使用 Core Audio 的任何基于 Mac 系统的 DAW。按照上述入门程序操作后，即可开始将 Scarlett 4i4 与您所选的 DAW 结合使用。为了让您在计算机并未安装 DAW 应用程序的情况下也能入门，我们附赠 Pro Tools | First 和 Ableton Live Lite 两款软件，在您注册 Scarlett 4i4 后即可使用。如果在安装 DAW 时需要帮助，请访问 <https://focusrite.com/get-started> 查看入门页面，可在其中观看入门视频。

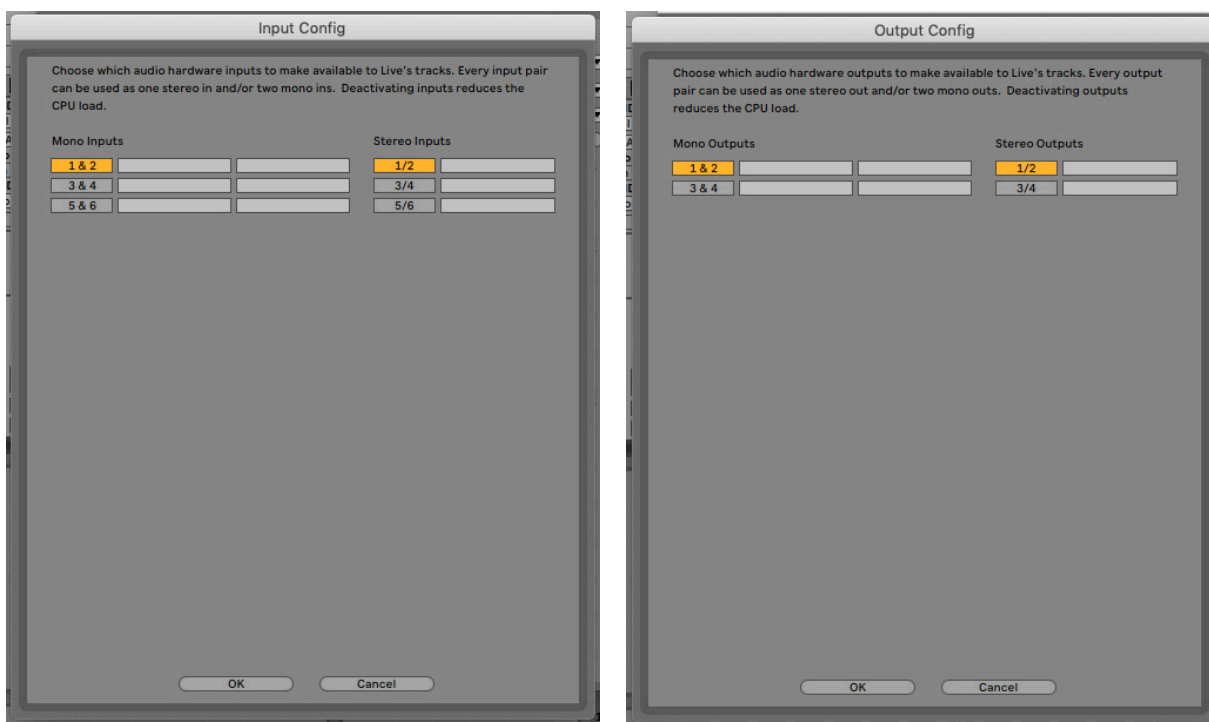
Pro Tools | First 和 Ableton Live Lite 的操作说明超出本用户指南的范畴，但这两款应用程序都包括一整套帮助文件。也可分别访问 [www.avid.com](http://www.avid.com) 和 [www.ableton.com](http://www.ableton.com) 查阅说明。

请注意，DAW 可能不会自动选择 Scarlett 4i4 作为默认 I/O 设备。这种情况下，必须在 DAW 音频设置\* 页面上，手动选择 **Focusrite USB ASIO** 作为驱动程序。如果您不知道在何处选择 ASIO 或 Core Audio 驱动程序，请参阅 DAW 文档（或帮助文件）。以下示例显示 Ableton Live Lite **Preferences (首选项)** 面板中的正确配置（图示为 Windows 版）。



\* 典型名称。在不同的 DAW 之间，术语可能稍有差异。

将 Scarlett 4i4 设置为 DAW 首选音频设备\* 后，输入 1 至 4 以及输出 1 至 4 将显示在 DAW 音频 I/O 首选项中。根据 DAW，可能需要启用某些输入或输出才能使用。以下两个示例显示了已在 Ableton Live Audio Preferences（首选项）中启用的输入 1 和 2 以及输出 1 和 2。



\* 典型名称。在不同的 DAW 之间，术语可能稍有差异。

## 环回输入

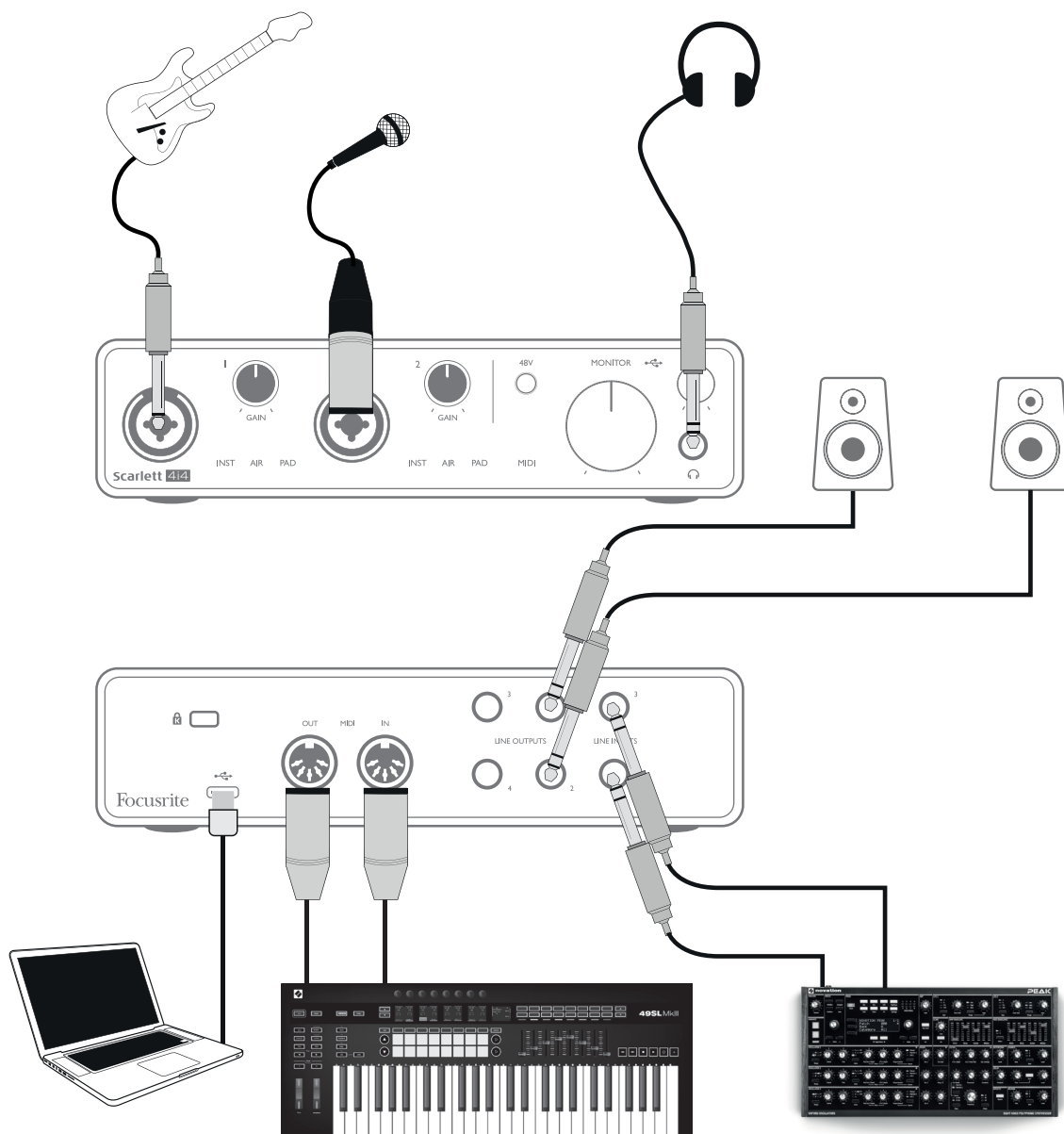
您会发现，另有两个输入（输入 5 和 6）列在 DAW 的 I/O 首选项的输入配置页面上。这两个是软件中的虚拟“环回”输入，而不是额外的物理输入。可使用环回输入，从计算机中的音源（例如 Web 浏览器）录制 DAW 音轨。Focusrite Control 有一个**环回 1-2** 混音选项卡，可在其中选择要录音的输入。

有关如何使用环回输入的完整详细信息，请参见 Focusrite Control 用户指南。

## 使用示例

对于多种不同的录音和监听应用而言，Scarlett 4i4 都是绝佳之选。一些典型配置如下所示。

### 连接麦克风或乐器



对于在 Mac 或 PC 上使用 DAW 录音，以上图示代表最典型的配置。此例中，可将吉他（输入 1）和人声（输入 2）录入 DAW，同时通过耳机或扬声器监听 DAW 播放。而输入 3 和 4（位于后面板）则可连接到任何线级音源（此例中，以 Novation Peak 模拟合成器表示）。

前面板插口为“Combo”组合型，适用于 XLR 公头连接器或 1/4” (6.35 mm) 插孔型插头。只有通过 XLR 接头连接麦克风，才能拥有麦克风前置放大器的全部增益范围。如果麦克风线末端有 XLR 插头，只需插入即可。如果是电容式麦克风（电容话筒），需要接通 48 伏幻象电源才能正常工作。大多数其他类型的现代麦克风（例如动圈式或铝带式）都不会因意外接通幻象电源而损坏，但要注意，某些早期麦克风可能损坏。如有任何疑问，请检查麦克风规格以确保安全使用。

Scarlett 4i4 没有麦克风/线路开关，Focusrite 前置放大器级采用以下自动配置方式：对于麦克风，在将 XLR 插入输入时自动配置；对于线路或乐器，在连接插孔型插头时自动配置。如果通过普通 2 芯插孔连接乐器（例如吉他），则从 Focusrite Control 选择 INST (INST 红灯亮起)。如果通过 3 芯 (TRS) 插孔连接线级音源（例如键盘、合成器或外接混音器的平衡输出），则取消选择 INST。请注意，Combo 连接器适用于 TRS 和 TS 插孔型插头类型。

Scarlett 4i4 的输入通道 1 和 2 均有 PAD 功能：在从 Focusrite Control 选择时（启用时，PAD 绿灯亮起），DAW 输入信号电平降低 10 dB。如果要从输出电平特别高的音源接通输入，您会发现这很有用，此时可能出现削波或增益光环变红（即使在最小增益时）。

### 使用直接监听

您可能听过“延迟”这一数字音频系统常用的术语。在上述简单的 DAW 录音应用情况下，延迟是指输入信号经过计算机和音频软件处理，然后返回耳中所需的时间。虽然不会对大多数的简单录音造成影响，但在某些情况下，如果要在录音的同时监听输入信号，延迟可能是个问题。例如，对于使用很多 DAW 音轨、乐器软件和效果器插件的大型项目而言，在录制配音时可能需要增加 DAW 录音缓冲区大小，而在这情况下，延迟就是问题。缓冲区设置过低问题通常表现为破音（咔哒声和啪啪声）或 DAW 中的 CPU 负载特别高（大多数 DAW 都有 CPU 读出）。如果在 Mac 上遇到这种情况，从 DAW 应用程序本身即可增加缓冲区大小，但在 Windows PC 上，很可能需要在 ASIO 控制面板中更改此设置（通常可从 DAW 设置首选项\* 访问）。

Scarlett 4i4 与 Focusrite Control 结合使用可实现“零延迟监听”，进而解决这一问题。通过使用 Focusrite Control 监听输入信号，即使缓冲区很大，也可在计算机播放的同时，实现零延迟实时监听。此设置不对计算机输入信号产生任何影响。但要注意，录音时听不到在 DAW 中实例化的任何插件效果，因为通过这种监听方式，您听到的是传入软件之前的信号。还要切记，在 DAW 中将您要录入的声道静音，否则就会听到监听信号，然后又听到从 DAW 传回的信号回音效果。

\* 典型名称。在不同的 DAW 之间，术语可能稍有差异。

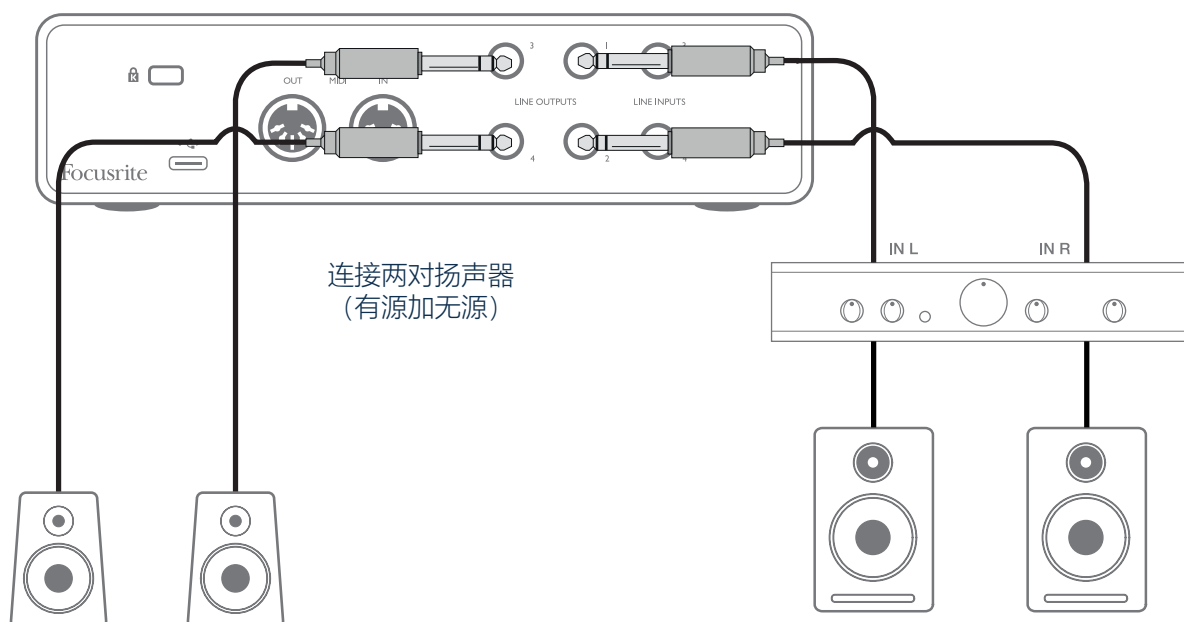
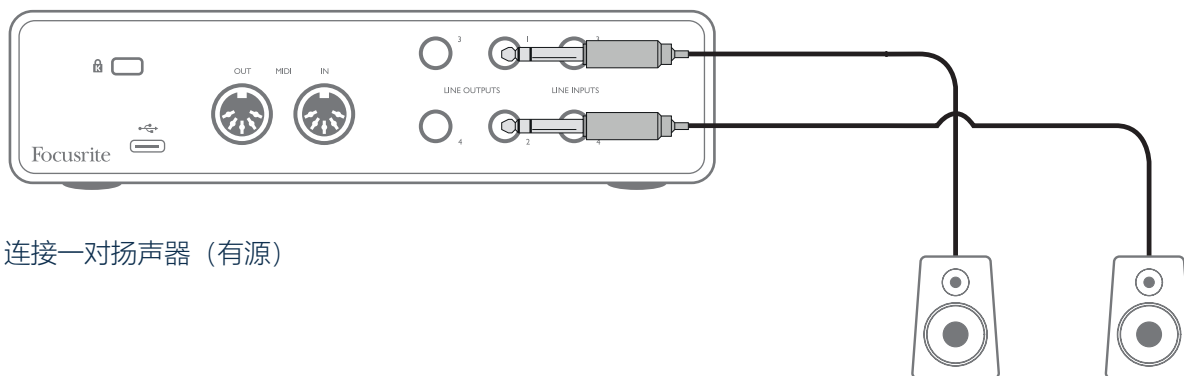
### 将 Scarlett 4i4 连接到扬声器

任一 Scarlett 4i4 输出均可用于连接监听扬声器。所有输出均为电子平衡，并可用于后面板 ¼" (6.35 mm) 3 芯 (TRS) 插孔。

如果 **LINE OUTPUTS 1** 和 **2** 用于主监听，则 **LINE OUTPUTS 3** 和 **4** 便可用于任何其他用途，例如再连一台录音设备或一对监听扬声器。但请注意，前面板上的大尺寸 **MONITOR** 音量控件只能调节 **LINE OUTPUTS 1** 和 **2** 电平。另请注意，输出 3 和 4 也用于馈送前面板耳机输出。

**LINE OUTPUTS 3 和 4** 信号设为固定（最高）电平，如果使用这两个输出进行监听，就只能在 Focusrite Control 控制音量，或通过外部放大器调节音量。

自供电有源监听扬声器（例如典型的计算机扬声器）采用内置放大器，自带音量调节控件并可直接连接。大型无源扬声器需要独立立体声放大器，这种情况下，输出应连接到放大器输入。



在下图所示设置中，一对小型有源监听扬声器连接到输出 3 和 4，可用作“近场”监听扬声器，通过扬声器自带控件或 Focusrite Control 调节音量。通过前面板 MONITOR 控件调节无源主监听扬声器音量。

典型消费类 (Hi-Fi) 放大器和小型有源监听扬声器只有非平衡输入（位于唱机 (RCA) 插口或通过用于直接连接计算机的 3.5 mm 3 芯插孔型插头实现）。在这两种情况下，使用一端带有唱机 (RCA 插孔) 插头的适用连接线。

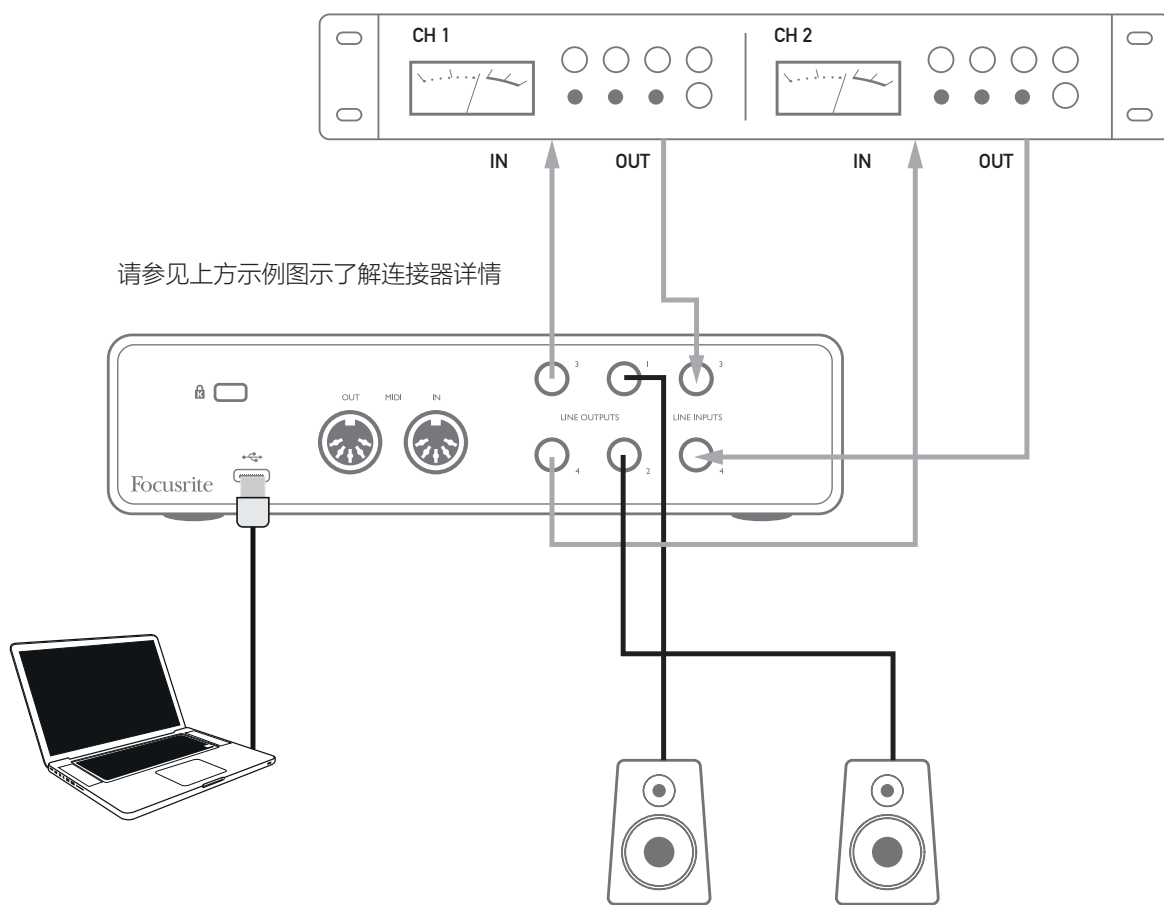
专业功率放大器通常有平衡输入，强烈建议使用平衡线缆，将此类放大器连接到 Scarlett 4i4 的 1/4" 插孔输出。

**注：**在监听麦克风时，如果使用有源扬声器，存在产生音频反馈回路的风险！建议您在录音时，始终关闭监听扬声器（或调低音量），而在配音时使用耳机。

### 创建效果环路

Scarlett 4i4 可轻松纳入外接处理器或效果器。典型示例为，将外接立体声压缩器纳入类似于以上所述的录音设置。

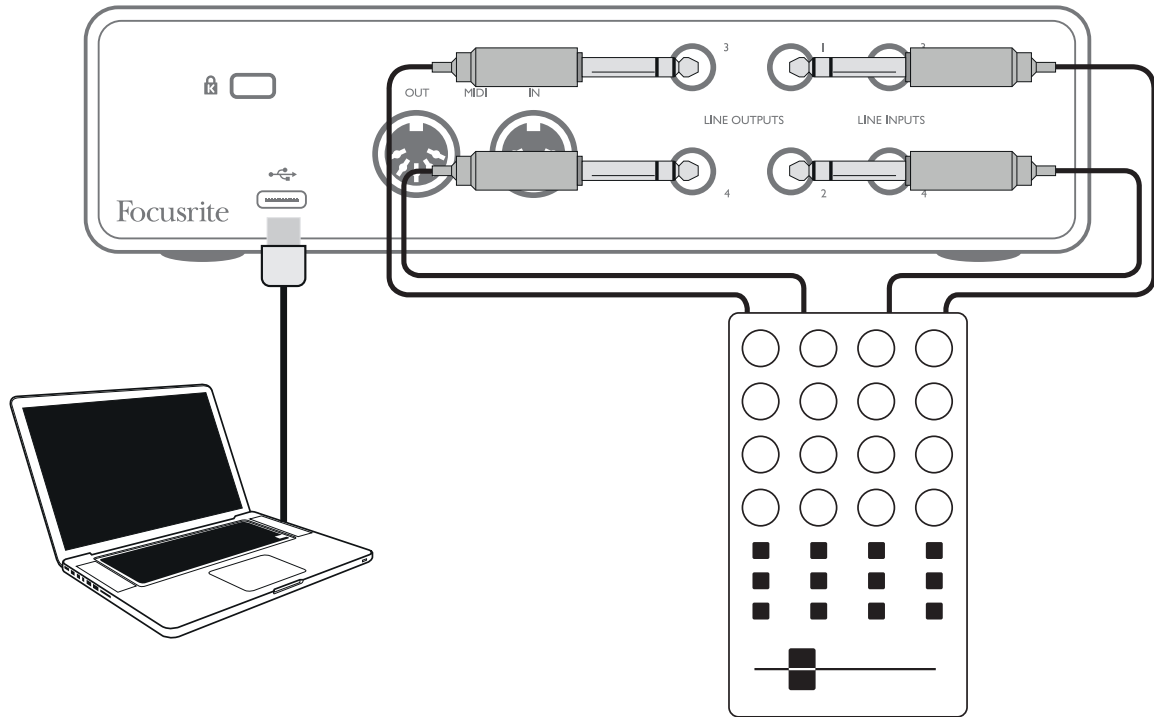
如下所示，将线路输出 3 和 4 连接到压缩器输入，并将压缩器输出连接到线路输入 3 和 4。此例中，为了清楚起见，省略前面板连接。



如有必要，可在 Focusrite Control 中调整外接处理器输入和输出电平。

## 将 Scarlett 4i4 连接到 DJ 调音台

Scarlett 4i4 可用作方便的接口，轻松连接运行 DJ 软件的笔记本电脑与 DJ 调音台通道。在此设置下，输出 1 和 2 可连接到外部 DJ 调音台的线路输入 1 和 2，而输出 3 和 4 则连接到线路输入 3 和 4。通过这种连接方式，您可轻松得到所有调音台效果（例如均衡和淡入淡出）。但要注意，必须将前面板监听控件设置为最大电平，否则输出 1 和 2 电平就会低于输出 3 和 4。

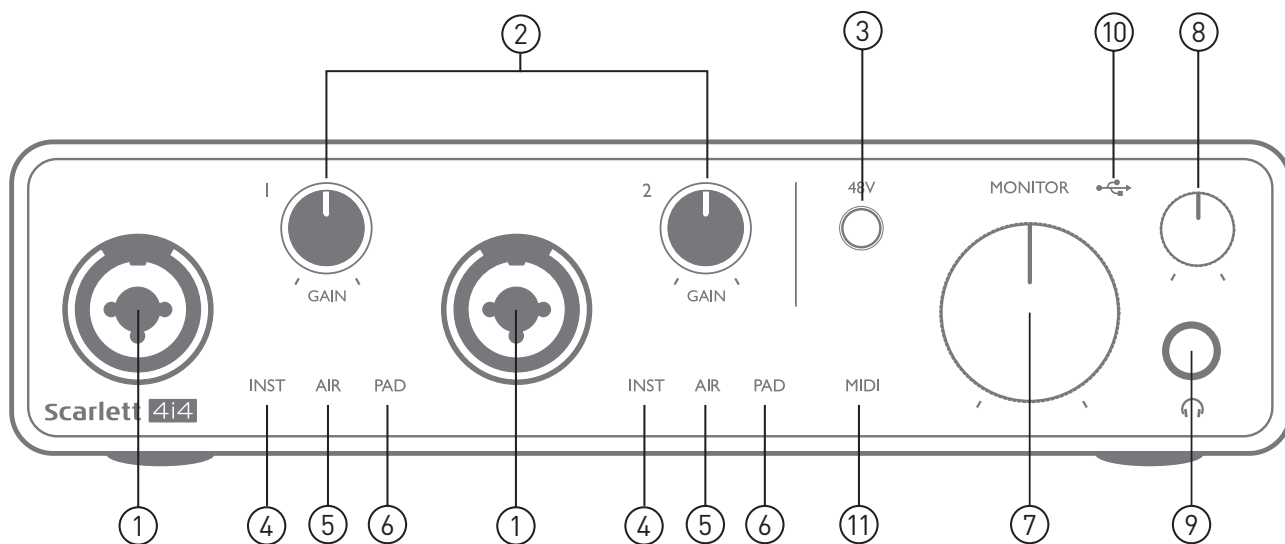


请注意，虽然 Scarlett 4i4 有平衡输出，但也可使用配备 1/4" TS 插孔的线缆连接到非平衡输入。大多数 DJ 调音台都有使用唱机 (RCA) 插口的非平衡输入，所以需要适用的唱机转 TS 插孔转接线才能连接。



# 硬件功能

## 前面板

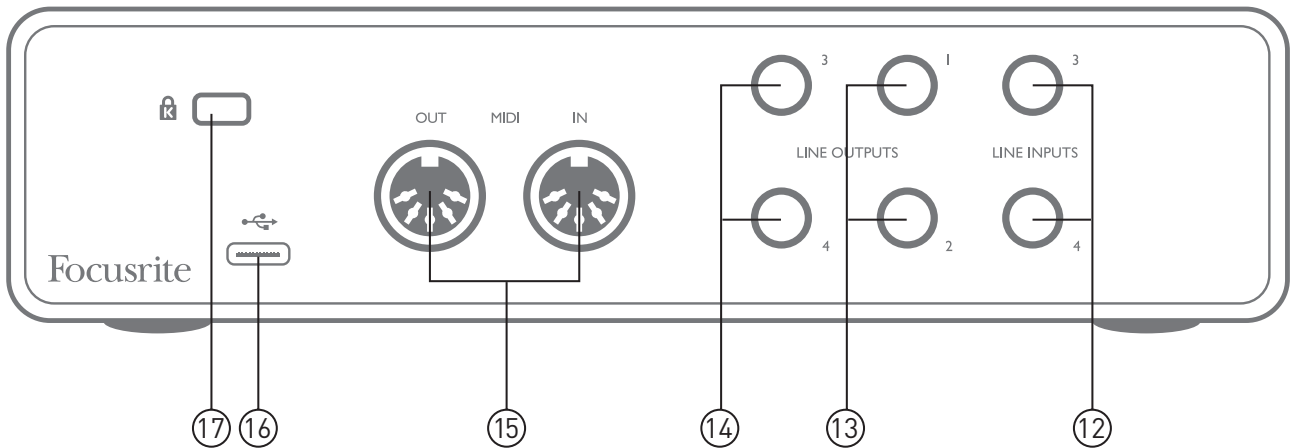


前面板包括麦克风、线路和乐器信号输入连接器，以及输入增益和监听控件。

1. 输入 1 和 2: “Combo” 组合型输入插口，在此连接麦克风、乐器（例如吉他）或线级信号。Combo 插口适用于 XLR 和 ¼” (6.35 mm) 插孔。通常使用 XLR 插头连接麦克风，而应通过 TR 或 TRS 型 ¼” (6.35 mm) 插孔型插头连接乐器和线级信号。在插入 XLR 插头时，前置放大器增益适用于麦克风，而在插入线路插孔型插头时，则适用于更高电平信号。不得通过 XLR 插头连接除麦克风外任何其他输出（例如声音模块或效果器的输出），因为信号电平会使前置放大器过载，造成失真。此外，如果启用幻象电源，可能造成设备损坏。
2. **GAIN 1** 和 **GAIN 2**: 分别为输入 1 和 2 信号调整前置放大器增益。增益控件有同心三色 LED“灯环”，用于确认信号电平：绿灯表示输入电平至少为 -24 dBFS（即“信号存在”），然后在 -6 dBFS 时，灯环变黄，表示信号接近于削波，最后在 0 dBFS 时变红，表示数字削波。
3. **48V**: 用于麦克风输入的幻象电源开关，在 XLR 接触两个 Combo 连接器时，启用 48 V 幻象电源。
4. **INST**: 两个红色 LED，在 Focusrite Control 中，为输入 1 或 2 选择乐器模式时亮起，增益设置为适应乐器信号。在 INST 处于关闭状态时，¼” 插孔输入配置为接受线级信号，例如键盘、合成器或效果器。
5. **AIR**: 两个黄色 LED，表示为输入 1 和 2 选择的 AIR 模式。AIR 模式（从 Focusrite Control 选择）可改变输入级频率响应，与基于变压器的经典 Focusrite ISA 麦克风前置放大器具有类似特性。
6. **PAD**: 两个绿色 LED，在 Focusrite Control 中，为输入 1 或 2 选择 PAD 模式时亮起。PAD 将传到 DAW 的信号电平降低 10 dB，在输入源有特别高的电平时使用。

7. **MONITOR**: 主监听音量控件，设置后面板输出 1 和 2 电平。
8. 🎧 耳机电平：调整前面板立体声耳机输出电平。
9. 🎧 耳机插口：¼" TRS 输出插孔，在此连接立体声耳机。
10. 🔄 USB LED：在设备接通 USB 总线电源时亮起，由计算机确认为已连接并正常工作。
11. **MIDI LED**：在 **MIDI IN** 端口接收 MIDI 数据时亮起。

## 后面板



12. **LINE INPUTS 3 和 4**: 2 个 ¼" TRS 插孔，这两个是用于其他线级音源（例如键盘、合成器或效果器）的平衡输入。
13. **LINE OUTPUTS 1 和 2**: 2 个 ¼" (6.35 mm) TRS 电子平衡插孔型插口。通过前面板 **MONITOR** 控件调整这两个输出电平，最大输出电平为 +10 dBu。¼" TRS（平衡连接）和 TS（非平衡连接）插孔型插头均可使用。
14. **LINE OUTPUTS 3 和 4**: 2 个 ¼" (6.35 mm) TRS 电子平衡插孔型插口。在 Focusrite Control 中调整这两个输出电平，最大输出电平为 +10 dBu。¼" TRS（平衡连接）和 TS（非平衡连接）插孔型插头均可使用。
15. **MIDI IN 和 MIDI OUT**: 标准 5 针 DIN 插口，用于连接外部 MIDI 设备，例如键盘或声音模块。Scarlett 4i4 提供方便的 MIDI 接口，可轻松连接 DAW，而不需要计算机 MIDI 卡。
16. 🔄 **USB 2.0 端口**: Type C 连接器，使用附带的电缆连接到计算机。
17. **K** (Kensington 安全锁)：如果需要，可将 Scarlett 4i4 锁在适用结构上。

## 通道表

下表汇总了 Scarlett 4i4 输入和输出与所选 DAW 中的输入和输出通道的对应关系。

输入	4i4 硬件输入		
	44.1/48 kHz	88.2/96 kHz	176.4/192 kHz
通道 1	输入 1	输入 1	输入 1
通道 2	输入 2	输入 2	输入 2
通道 3	输入 3	输入 3	输入 3
通道 4	输入 4	输入 4	输入 4
通道 5	环回 1	环回 1	
通道 6	环回 2	环回 2	

输出	软件播放 (输出)		
	44.1/48 kHz	88.2/96 kHz	176.4/192 kHz
通道 1	输出 1	输出 1	输出 1
通道 2	输出 2	输出 2	输出 2
通道 3	输出 3 (耳机左声道)	输出 3 (耳机左声道)	输出 3 (耳机左声道)
通道 4	输出 4 (耳机右声道)	输出 4 (耳机右声道)	输出 4 (耳机右声道)

## 规格

### 性能规格

注：所有性能数字均按 AES17 方法测量（如果适用）。

时钟源	内部
支持的采样率	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz 和 192 kHz
<b>麦克风输入</b>	
动态范围	111 dB (A 加权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz $\pm$ 0.1 dB
总谐波失真加噪声	<0.0012% (最小增益, -1 dBFS 输入, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
等效输入噪声	-128 dB (A 加权)
最大输入电平	+9 dBu (无 PAD) ; +16 dBu (选择 PAD) ; 最小增益时测量
增益范围	56 dB
输入阻抗	3 千欧姆

<b>线路输入 1 和 2</b>	
动态范围	110.5 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz $\pm 0.1$ dB
总谐波失真加噪声	<0.002% (最小增益, -1 dBFS 输入, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
最大输入电平	+22 dBu (无 PAD) ; +29.5 dBu (选择 PAD) ; 最小增益时测量
增益范围	56 dB
输入阻抗	60 千欧姆
<b>乐器输入 1 和 2</b>	
动态范围	110 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz $\pm 0.1$ dB
总谐波失真加噪声	<0.03% (最小增益, -1 dBFS 输入, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
最大输入电平	+12.5 dBu (无 PAD) ; +14 dBu (选择 PAD) ; 最小增益时测量
增益范围	56 dB
输入阻抗	1.5 兆欧姆
<b>线路输入 3 和 4</b>	
动态范围	110.5 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz $\pm 0.1$ dB
总谐波失真加噪声	<0.002% (最小增益, -1 dBFS 输入, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
最大输入电平	+18 dBu, 最小增益时测量
输入阻抗	44 千欧姆
<b>线路和监听输出</b>	
动态范围	108.5 dB (A 计权)
最大输出电平 (0 dBFS)	+15.5 dBu (平衡)
总谐波失真加噪声	<0.002% (最大电平, -1 dBFS 输入, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
输出阻抗	430 欧姆
<b>耳机输出</b>	
动态范围	104 dB (A 计权)
最大输出电平	7 dBu
总谐波失真加噪声	<0.002% (+6 dBFS 时测量, 22 Hz/22 kHz 带通滤波器)
输出阻抗	<1 欧姆

## 物理和电气特性

模拟输入 1 和 2	
连接器	XLR “Combo” 组合型：前面板麦克风/线路/乐器
麦克风/线路开关	自动
线路/乐器开关	通过 Focusrite Control 为每条通道单独选择
PAD	10 dB 衰减，通过 Focusrite Control 为每条通道单独选择
幻象电源	输入 1 和 2 共用 +48 V 幻象电源开关（仅限 XLR 连接）
AIR 功能	通过 Focusrite Control 为每条通道单独选择
模拟输入 3 和 4	
连接器	后面板 ¼” (6.35 mm) TRS 插孔
模拟输出	
平衡输出	后面板 4 个 ¼” (6.35 mm) TRS 插孔
立体声耳机输出	前面板 ¼” TRS 插孔
主输出电平控件	位于前面板
耳机电平控件	
其他 I/O	
USB	1 个 USB 2.0 Type C 连接器
MIDI	2 个 5 针 DIN 插口
前面板指示灯	
USB 电源	绿色 LED
增益光环	三色 LED 灯环（与 <b>GAIN</b> 控件同心）
幻象电源	红色 LED
乐器模式	2 个红色 LED
AIR 模式	2 个黄色 LED
启用 PAD	2 个绿色 LED
接收 MIDI 数据	绿色 LED
重量和尺寸	
宽 x 高 x 深	185 毫米 x 47.5 毫米 x 119.7 毫米 7.28 英寸 x 1.87 英寸 x 4.71 英寸
重量	615 克 1.36 磅

## 故障排除

有关故障排除的各种查询，请访问 Focusrite 帮助中心 ([support.focusrite.com/](https://support.focusrite.com/)) 查阅含有多种故障排除示例的文章。

## 版权和法律声明

如果 Scarlett 4i4 存在制造缺陷，可在两年有效期内享受全球保修。有关完整的保修条款与条件，请访问 <https://focusrite.com/warranty>。

Focusrite 是 Focusrite Audio Engineering Limited 公司的注册商标，Scarlett 4i4 是该公司的商标。

所有其他商标和品名均为各自所有者的财产。

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited。保留所有权利。