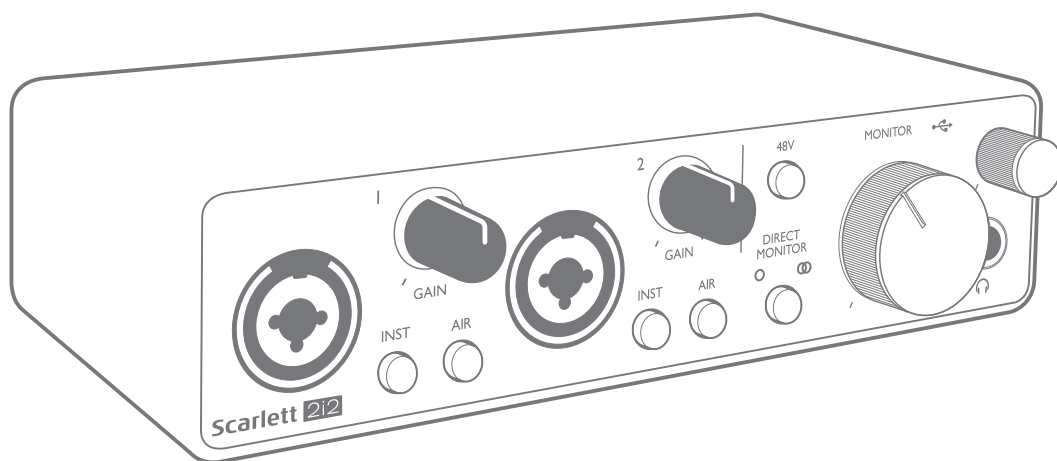


Scarlett 2i2

用户指南



Focusrite®
www.focusrite.com

目录

概述	3
简介	3
特性	3
包装内容	4
系统要求	4
入门	5
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
使用示例	12
连接麦克风或乐器	12
使用直接监听	13
将 Scarlett 2i2 连接到扬声器	14
硬件功能.....	16
前面板	16
后面板	17
规格	18
性能规格	18
物理和电气特性.....	19
故障排除.....	20
版权和法律声明	20

概述

简介

感谢您购买三代 Scarlett 2i2，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。在每条通道上均可单独选择，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，恰好满足对人声和许多乐器音响的需求。我们还增强了前代 Scarlett 产品所具有的直接监听功能：现在，您可在单声道或立体声录音过程中，实现零延迟实时监听。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 2i2 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 2i2 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。

物理输出可连接到放大器和扬声器、有源监听音箱、耳机、模拟混音器或您要使用的任何其他模拟音频设备。

包装内容

Scarlett 2i2 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 2i2 的简单方法是访问 <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 2i2 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 2i2 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 2i2 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 2i2 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

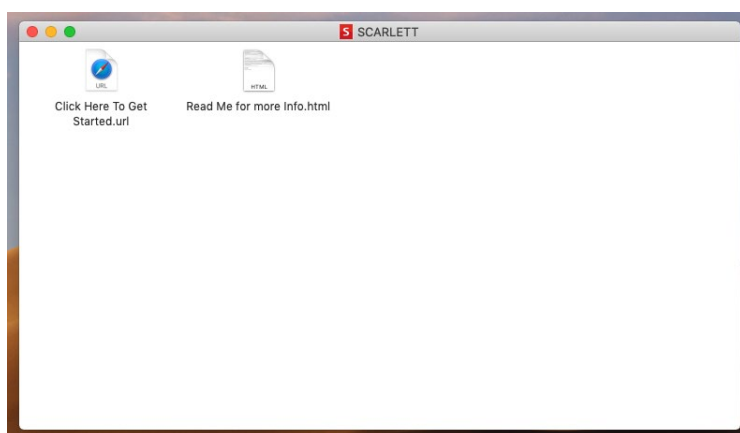
我们努力使 Scarlett 2i2 注册变得尽可能简单。程序本身可能一目了然，但我们也在下文中详细介绍每一步，使您能够了解如何在 PC 或 Mac 上处理。

仅限 Mac 用户：

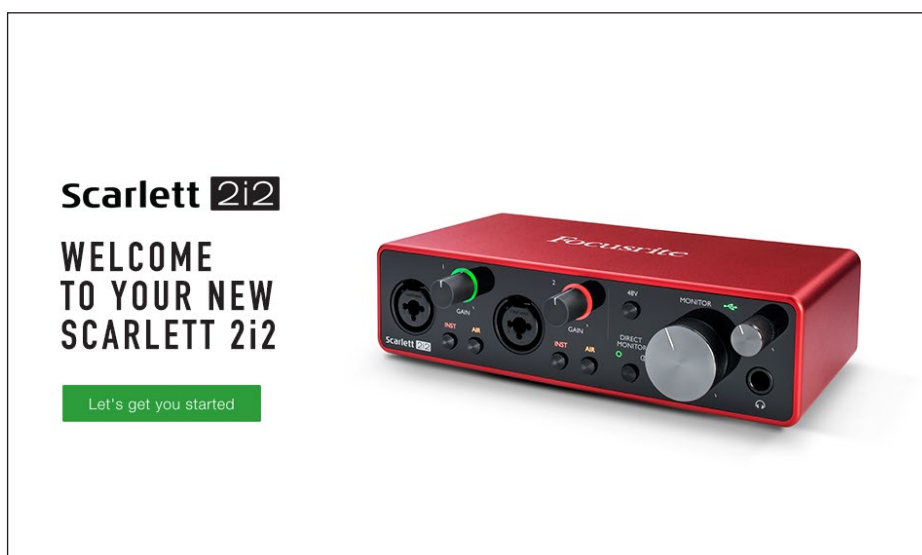
在将 Scarlett 2i2 连接到 Mac 时，Scarlett 图标将显示在桌面上：



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：

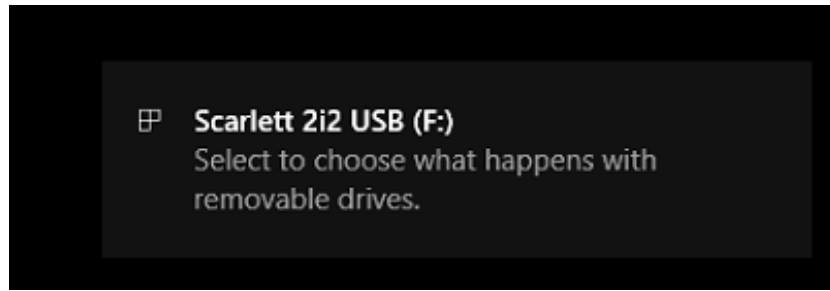


单击“Let's get you started”，然后将显示一张表格，我们会为您自动预填一部分内容。提交表格时，您可选择直接进入下载区域，为您的 Scarlett 下载软件，或按分步安装指南操作（根据所做选择）。安装 Focusrite Control 软件设置和配置接口后，Scarlett 将退出 MSD 模式，在连接到计算机时，不再显示为大容量存储设备。

OS 应将计算机默认音频输入和输出自动切换到 Scarlett 2i2。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 2i2**。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**。

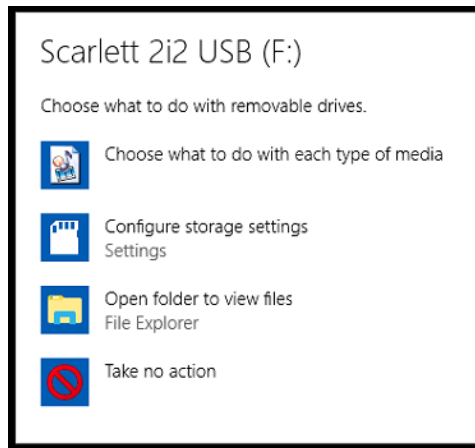
仅限 Windows:

在将 Scarlett 2i2 连接到 PC 时, Scarlett 图标将显示在桌面上:

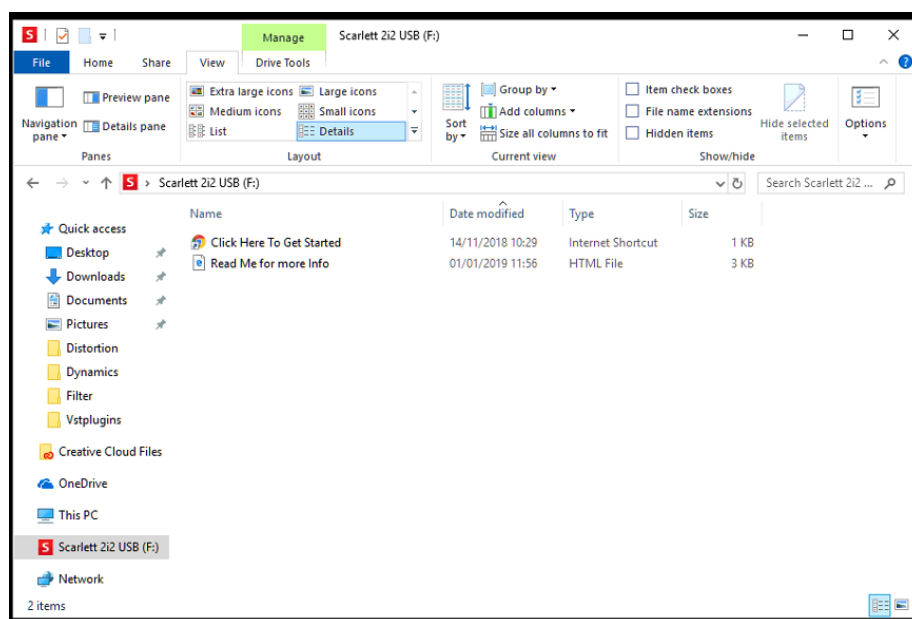


(请注意, 根据其他设备与 PC 连接情况, 驱动器盘符可能不是 F:)。

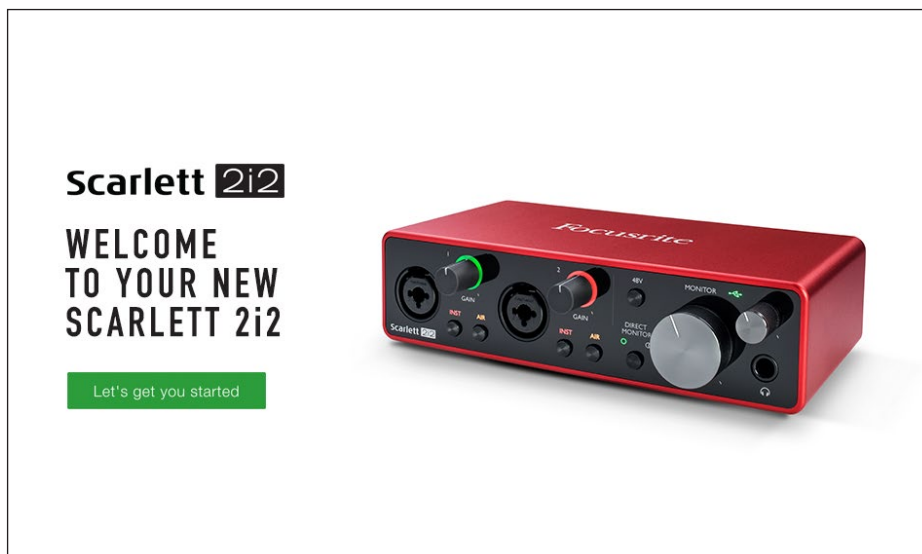
双击弹出消息打开对话框 (如下所示):



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 2i2。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 2i2，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，采样率可以高达 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。

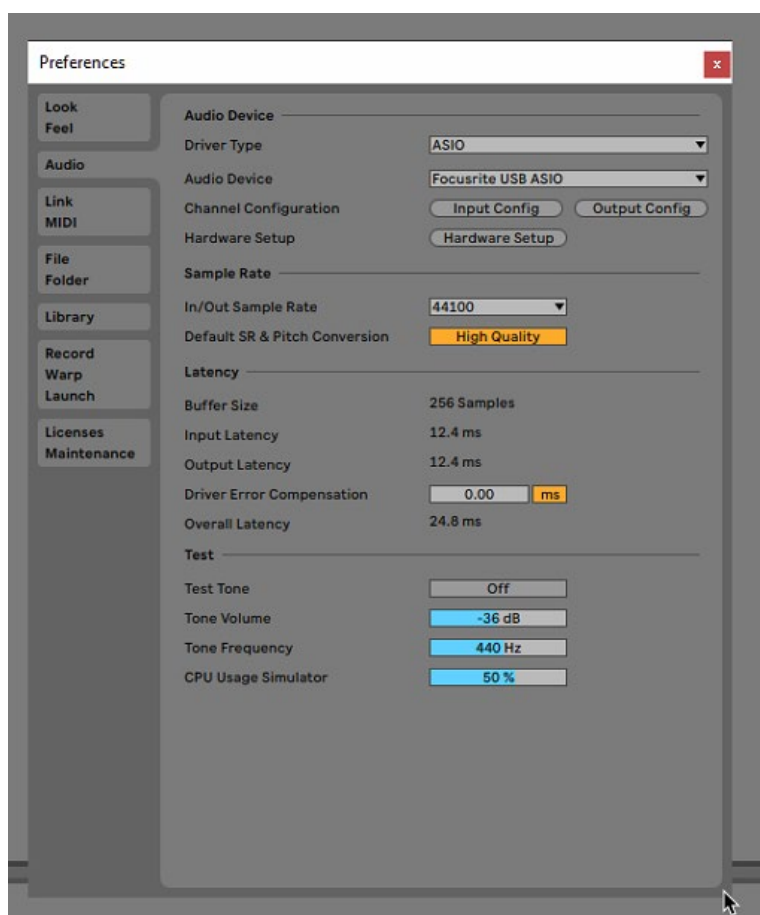
要在未注册的情况下强制 Scarlett 2i2 退出 MSD 模式，将其连接到主计算机，然后按 **48V** 按钮五秒。这会确保 Scarlett 2i2 有完整的功能。请注意，如果要在采取此措施后注册 Scarlett 2i2，需要手动注册（如上所述）。

DAW 中的音频设置

Scarlett 2i2 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 2i2 与您所选的 DAW 结合使用。为了让您在计算机未装 DAW 应用程序时也能入门，我们附赠 Pro Tools | First 和 Ableton Live Lite 两款软件，在您注册 Scarlett 2i2 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。

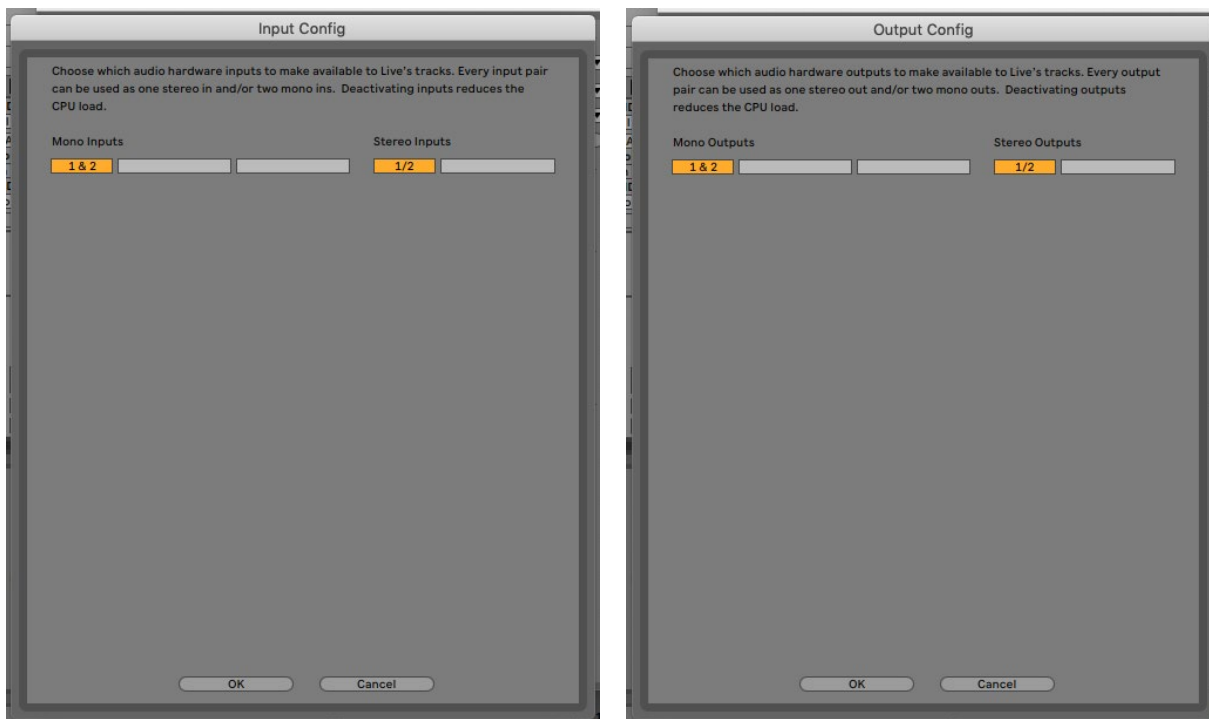
Pro Tools | First 和 Ableton Live Lite 的操作说明超出本用户指南的范畴，但这两款应用程序都包括一整套帮助文件。也可分别访问 www.avid.com 和 www.ableton.com 查阅说明。

请注意，DAW 可能不会自动选择 Scarlett 2i2 作为默认 I/O 设备。这种情况下，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 2i2 设置为 DAW 首选音频设备* 后，输入 1 和 2 以及输出 1 和 2 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。

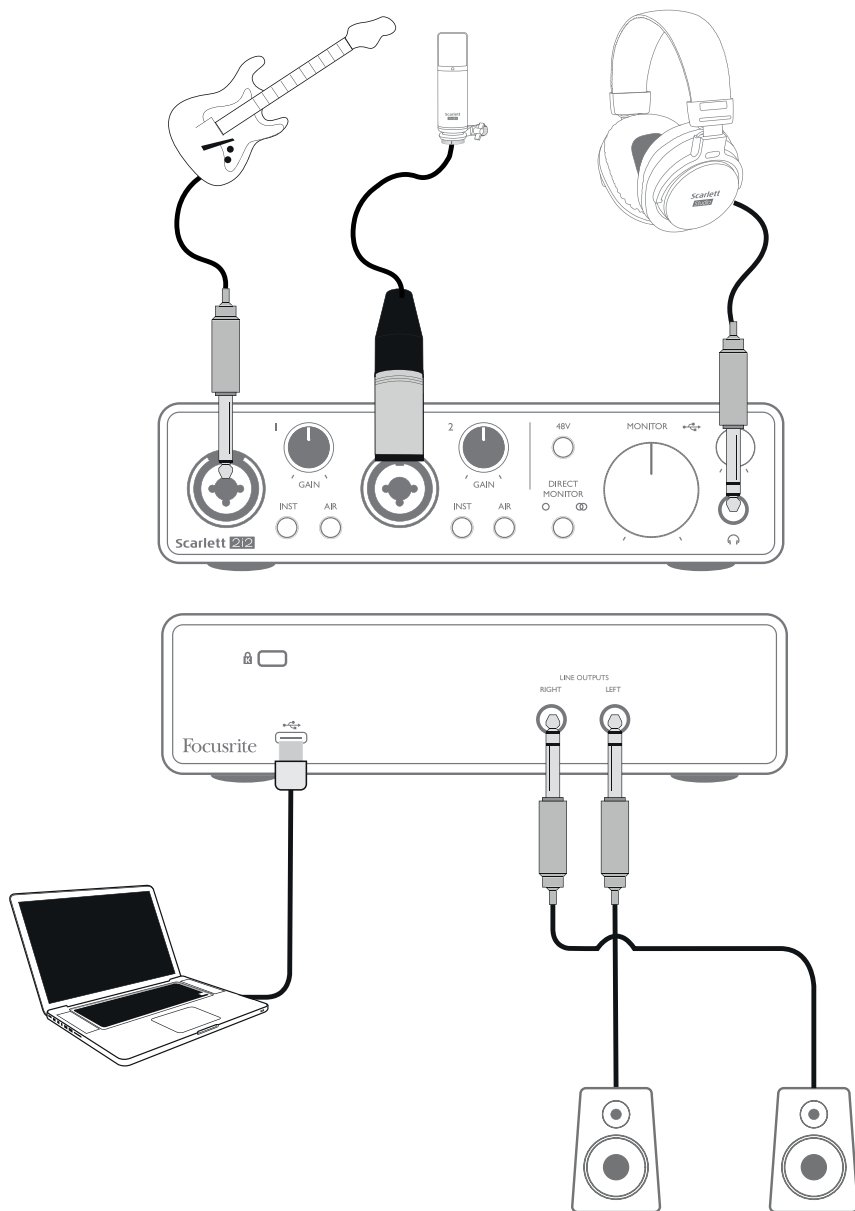


* 典型名称。在不同的 DAW 之间，术语可能稍有差异。

使用示例

对于多种不同的录音和监听应用而言，Scarlett 2i2 都是优质之选。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。

前面板插口为“Combo”组合型，适用于 XLR 公头连接器或 ¼”（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。

如果麦克风线末端有插孔型插头，可能需要转接器才能使用 Combo 连接器的 XLR 部分。插入插孔型插头会将前置放大器配置为较小增益，可能不足以麦克风使用（请参见下文）。专用于计算机声卡的麦克风也可能需要明显更低的幻象电源电压，所以在这种情况下，应有特定于麦克风类型的适配器。

Scarlett 2i2 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。如果使用普通 2 芯（TS）插孔连接乐器（例如吉他），则将 **INST** 开关设置为 ON（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），则将 **INST** 开关设置为 OFF。请注意，Combo 连接器适用于 TRS 和 TS 插孔型插头类型。

使用直接监听

您经常会听到“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所需的时间。如果要在录音的同时监听输入信号，延迟可能是个问题。

Scarlett 2i2 具有“直接监听”选项，可解决这一问题。将前面板 **DIRECT MONITOR** 控件设置为单声道  或立体声 ，可使输入信号直接传到 Scarlett 2i2 耳机和主监听输出。这使您能够在计算机播放的同时，实现零延迟（即“实时”）监听。此设置不对计算机输入信号产生任何影响。

在单声道模式下，输入 1 和 2 等地传输到两个输出（后面板输出和耳机），所以都在立体声象中心。这很适用于两种不同的乐器或乐器与人声同时录音，这种情况下不需要两个信号具体定位在立体声象中的特定位置。其他示例还包括原声和电吉他、同时连接麦克风和 DI 盒的贝斯或放在吉他扩音器上不同位置的两个麦克风。

在立体声模式下，输入 1 传到左输出声道，输入 2 传到右声道。如果录制固有立体声性质的声音，则使用此模式。立体声监听给人以更准确的声场感受。示例包括使用两个麦克风刻意捕捉立体声象，例如一对顶置鼓麦克风、用于交响乐或其他合奏录音的单个立体声麦克风或钢琴、合成器或效果器等电子音源的立体声输出。

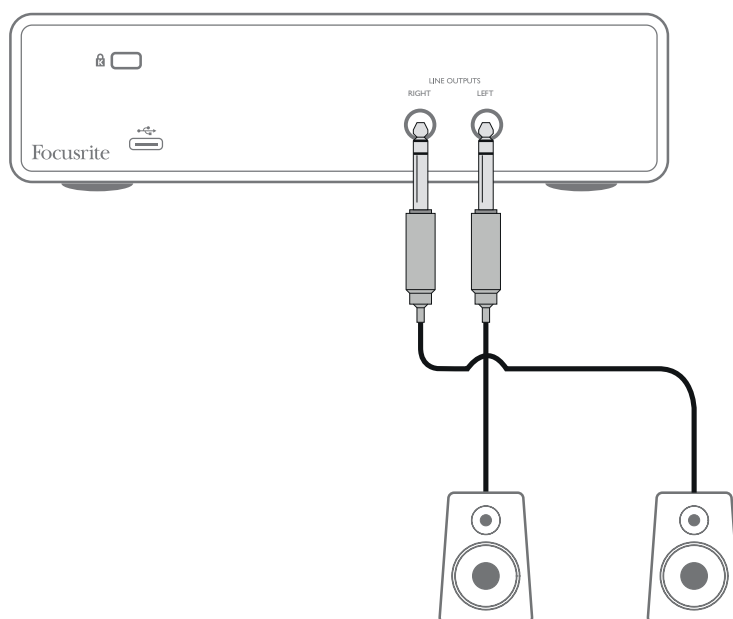
在使用直接监听时，确保 DAW 软件并未设置为将其输入（正在录音）传到输出。否则就会听到“两次”录音，其中一个信号是延迟发声的回音。

在将 **DIRECT MONITOR** 设置为 OFF 的情况下监听非常适合使用效果器插件接入 DAW，产生有利于现场演唱的立体声效果。这样，只会听到经过效果器增强的准确录音。但可能会有一些延迟，具体取决于 DAW 缓冲区大小和计算机处理能力。

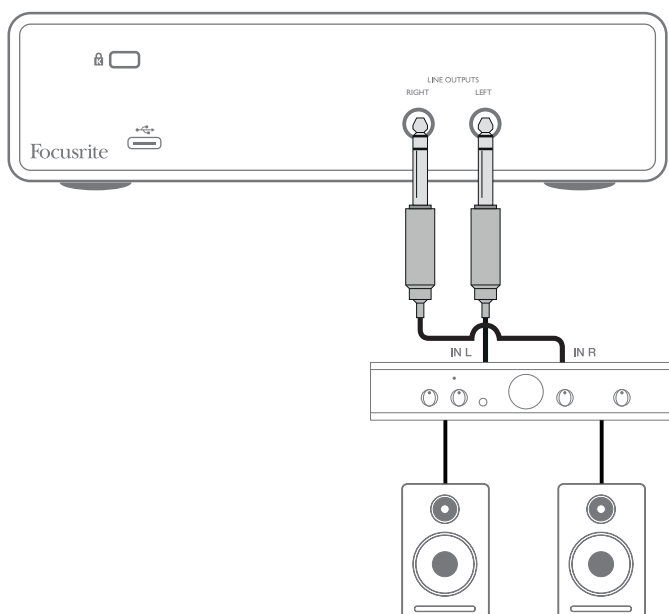
将 Scarlett 2i2 连接到扬声器

后面板上的 1/4" 插孔输出可用于连接监听扬声器。自供电有源监听扬声器采用内置放大器，自带音量调节控件并可直接连接。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。

连接无源扬声器



连接有源扬声器



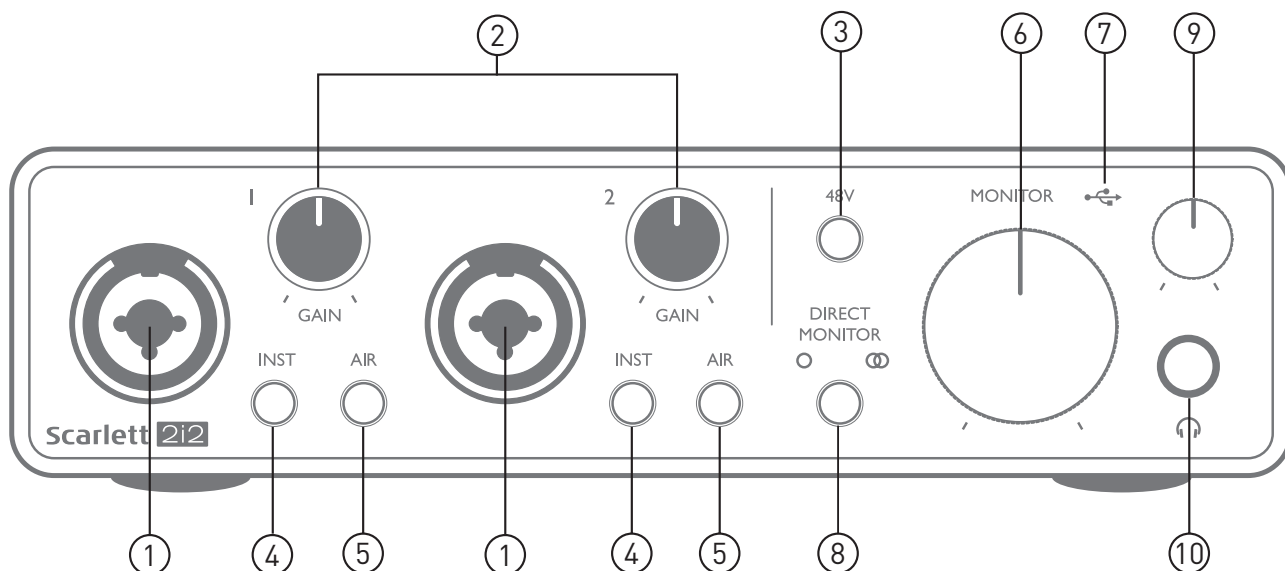
线路输出为 3 芯 (TRS) ¼" (6.35 mm) 电子平衡插孔型插口。典型消费类 (Hi-Fi) 放大器 and 小型有源监听扬声器只有非平衡输入 (位于唱机 (RCA) 插口或通过用于直接连接计算机的 3.5 mm 3 芯插孔型插头实现)。在这两种情况下, 使用一端带有插孔型插头的适用连接线。

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 2i2 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。

硬件功能

前面板

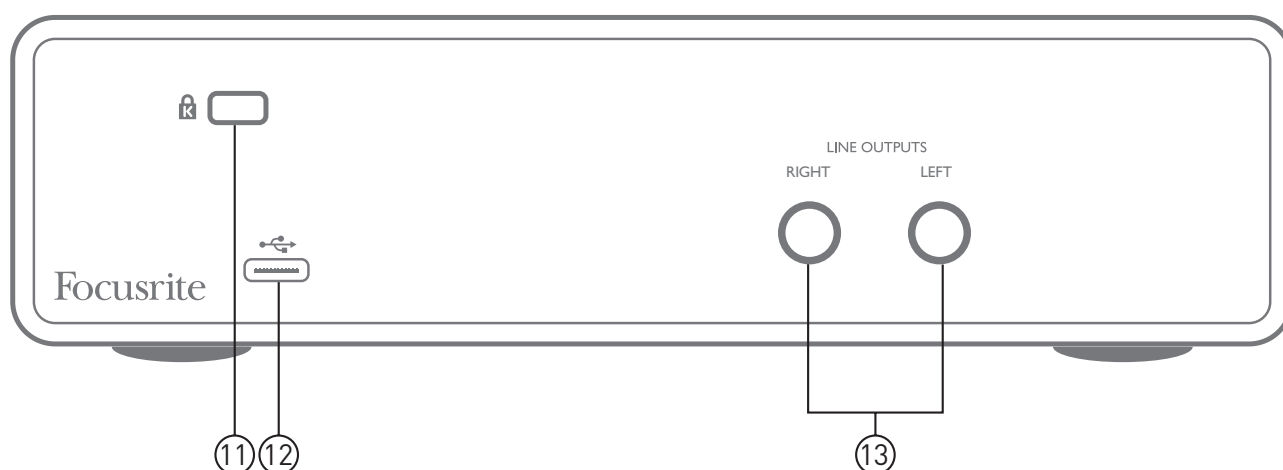


前面板包括麦克风、线路和乐器信号输入连接器，以及输入增益和监听控件。

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 $\frac{1}{4}$ ”（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 $\frac{1}{4}$ ”（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**：分别调整输入1和2信号的前置放大器增益。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48V幻象电源。
4. **INST**：用于每个输入的线级/乐器开关，改变增益和输入阻抗，以适应乐器或线级信号。在选择乐器模式时，INST红灯亮起。请注意，也可从Focusrite Control选择INST。
5. **AIR**：为每个输入启用AIR模式的两个开关。AIR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。在选择此模式时，AIR黄色亮起。请注意，也可从Focusrite Control选择AIR。
6. **MONITOR**：主监听输出电平控件，为后面板主输出LEFT和RIGHT设置输出电平。
7.  **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。

8. **DIRECT MONITOR:** 此开关确定输入源监听方式以及三种直接监听模式（关、单声道和立体声）之间切换步骤。在设置为“关”时，通过 DAW 监听输入源，而在单声道或立体声模式下，通过前置放大器输入直接监听，因此避免延迟效应。符号 ○ 或 ⊗ 绿灯亮起，分别表示选择单声道和立体声。
9. 🎧 耳机电平：调整前面板立体声耳机输出电平。
10. 🎧 耳机插口：1/4” TRS 输出插孔。如果耳机有 1/4” TRS 插孔型插头，直接连接即可。如有 3.5mm TRS “迷你插孔”，则使用 TRS 1/4” 转 3.5 mm 插孔转接器。请注意，配备 4 芯 TRRS 插头的耳机无法正常工作。

后面板



11. **K (Kensington 安全锁)**：如果需要，可将 Scarlett 2i2 锁在适用结构上。
12. 🔄 **USB 2.0 端口**：Type C 连接器，使用附带的电缆连接到计算机。
13. **LINE OUTPUTS: LEFT 和 RIGHT**：2 个 1/4” (6.35 mm) TRS 插孔型插口，+10 dBu 输出电平（可变），电子平衡。1/4” TRS（平衡连接）和 TS（非平衡连接）插孔型插头均可使用。

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
麦克风输入	
动态范围	111 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz ± 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 计权)
最大输入电平	最小增益时 +9 dBu
增益范围	56 dB
输入阻抗	3 千欧姆
线路输入	
动态范围	110.5 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz ± 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	最小增益时 +22 dBu
增益范围	56 dB
输入阻抗	60 千欧姆
乐器输入	
动态范围	110 dB (A 计权)
频率响应	20 Hz 至 20 kHz ± 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	最小增益时 +12.5 dBu
增益范围	56 dB
输入阻抗	1.5 兆欧姆
线路输出 1 和 2 (平衡)	
动态范围	108.5 dB (A 计权)
最大输出电平	最小增益时 +15.5 dBu, 平衡输出
输出总谐波失真加噪声 (1-2)	<0.002% (最大电平, -1 dBFS 输入, 1 kHz, 20 Hz/22 kHz 带通滤波器)
输出阻抗	430 欧姆
耳机输出	
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% (最大电平, -1 dBFS 输入, 1 kHz, 20 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	
连接器	XLR “Combo” 组合型: 前面板麦克风/线路/乐器 (输入 1-2)
麦克风/线路开关	自动
线路/乐器开关	2 个前面板开关或通过 Focusrite Control 控制
幻象电源	输入 1 和 2 共用 48V 幻象电源开关 (仅限 XLR 连接)
AIR 功能	前面板开关或通过 Focusrite Control 控制
模拟输出	
平衡输出	后面板 2 个 ¼” 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
前面板指示灯	
USB 电源	LED
增益光环	三色 LED 灯环 (与 GAIN 控件同心)
幻象电源	LED
乐器模式	2 个 LED
AIR 模式	2 个 LED
直接监听模式	2 个 LED
重量和尺寸	
宽 x 高 x 深	175 毫米 x 47.5 毫米 x 99 毫米 6.89 英寸 x 1.87 英寸 x 3.89 英寸
重量	470 克 1.04 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/) 查阅含有多故障排除示例的文章。

版权和法律声明

如果 Scarlett 2i2 存在制造缺陷，可在两年有效期内享受保修。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 2i2 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。