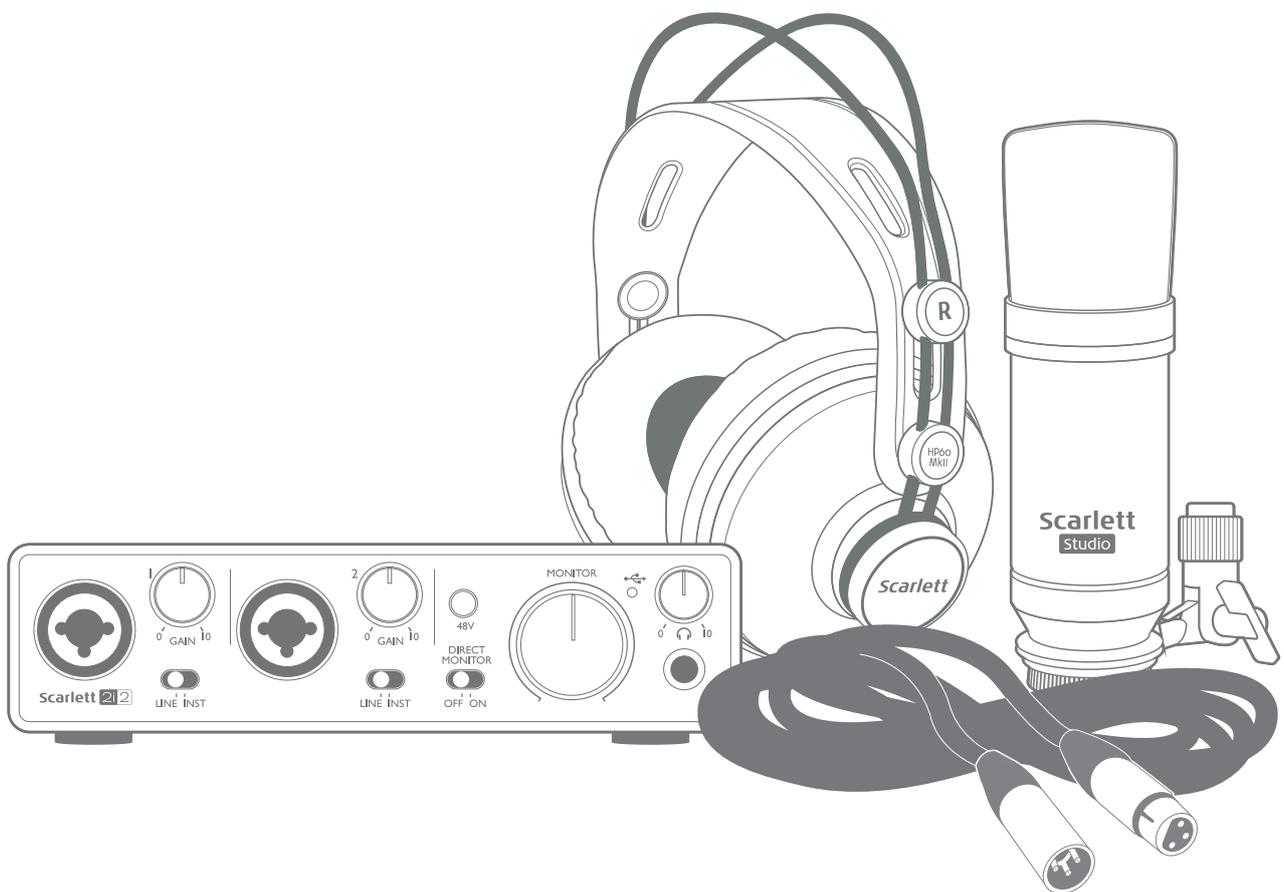


Scarlett **2i2** Studio

中文说明书



Focusrite®
www.focusrite.com

目录

概述	3
简介.....	3
产品特性.....	3
包装内容.....	4
系统邀请.....	4
Mac OS系统.....	4
Windows系统.....	4
开始使用	5
软件安装.....	5
Mac OS系统.....	6
Windows系统.....	6
连接你的Scarlett 2i2.....	7
DAW中的音频设置.....	7
应用案例.....	9
连接话筒或者乐器.....	9
使用话筒录音.....	10
使用直接监听功能.....	12
Scarlett 2i2 连接耳机.....	12
Scarlett 2i2 连接音箱.....	13
硬件特性	14
前置面板.....	14
后置面板.....	15
产品技术规格	16
性能规格.....	16
物理和电子元件规格.....	17
Scarlett Studio CM25 MkII 话筒规格.....	18
Scarlett HP60 MkII 耳机规格.....	18
疑难排解	19
版权法律声明	19

概述

简介

感谢阁下购买第二代Scarlett 2i2 Studio录音套装。作为Focusrite专业音频接口产品系列中的一员，集成了Focusrite高品质模拟前置放大器。现在凭借着它，你拥有了一套简洁而紧凑的电脑音频传输方案，通过高品质音频在电脑上的输入和输出，从而实现话筒或者直接的乐器录制。

在研发第二代Scarlett系列音频接口时，我们同时增强了产品性能和配置，其中包括把采样率提高到192 kHz；提升前置话筒放大器性能使其低噪高增益；更新带有额外动态余量的乐器输入端口，满足高音吉他录音要求；完美兼容Mac苹果电脑，所以如果你是Mac用户，你可既插既用，无需安装驱动。当你完成产品注册时，你可以下载一些现有的新插件软件使用。

此说明书对设备的详细介绍，有助于你彻底了解Scarlett 2i2 Studio的操作特点。我们建议电脑录音入门用户或者有经验的用户都花点时间浏览查看此说明书，以便对Scarlett 2i2 Studio以及配送的软件有全面的认识。如果此说明书未能提供你需要的信息，可以访问<https://support.focusrite.com/> 此链接收集了常见的一般性技术问题。

产品特性

Scarlett 2i2 Studio录音套装包含一台Scarlett 2i2音频接口，一个Scarlett Studio CM25 MkII录音棚级别电容话筒，一副Scarlett Studio HP60 MkII监听耳机，以及方便你尽快开展极佳电脑音频录制工作的全部必须软件。

Scarlett 2i2音频接口是整套Scarlett 2i2 Studio录音套装的关键部分，它使得CM25 MkII（或者其他话筒），乐器或者线路电平信号能连接进运行Mac OS或Windows的电脑中。通过USB线的连接，你的录音软件即可对2i2物理输入端口上的信号进行路径配置。同样地，录音软件的监听或者录制的输出信号会出现在2i2的物理输出端口上。（注：音频录音软件时常会被称作“数字音频工作站”或者“DAW”，而本说明书采用的是“DAW”称谓）

话筒，乐器等连接到2i2物理输入端口的音频源都能录入DAW，然后从DAW传送到物理输出端口上。2i2的多种物理输出端口能连接HP60MkII耳机，如果你希望的话，还可以连接扬声器，喇叭，有源监听音箱，模拟调音台或者其他任何你想使用的模拟音频设备。尽管全部的输入和输出都是在Scarlett 2i2和DAW之间直接传输从而进行录音和回放的，但是，你可以在DAW上进行路径的配置来满足你的实际需要。

包装内容

你会在Scarlett 2i2 Studio产品包装里找到如下内容：

- Scarlett 2i2 (2代) 音频接口
- Scarlett Studio CM25 MkII电容话筒和话筒安装接驳器
- Scarlett Studio HP60 MkII耳机
- 扎号 (bundle code) *用于下载如下线上资源：
 - 用于Windows系统的2i2 USB驱动
 - Focusrite Red 2&3插件套装
 - Softube Time和Tone插件
 - Pro Tools | First
 - Ableton Live Lite
 - LoopMasters音色库
 - Novation Bass station音色包
 - 多国语言版本说明书
- 红色卡农话筒线 (3米)
- USB线
- 入门指南和重要安全信息 *

(带 * 标记的信息是印刷在包装内的。)

系统要求

Mac OS

苹果Macintosh电脑需带有一个USB 2.0接口或者3.0接口以及可以连接网络*。
操作系统：Mac OS X 10.10 (Yosemite) 或者OS X 10.11 (El Capitan)

Windows

Windows电脑需带有一个USB 2.0接口或者3.0接口及可以连接网络*。
操作系统：Windows 7 (32位或者64位) 8.1和10

* 需要连接网络进行线上资源的下载。

开始使用

重要事项：

WINDOWS用户在连接Scarlett 2i2到电脑使用前，请先确保驱动程序已经安装好。
另外，因为二代Scarlett 2i2是完美兼容Mac电脑的，所以无需安装驱动程序。

软件安装

Scarlett 2i2需要到的全部软件和几款功能强大有用的额外插件可从Focusrite官网下载：
www.focusrite.com/register。扎号“Bundle Code”印刷在包装盒里面，而机子流水号可在机身底部找到。当你进行下载时，你需要输入这些信息。按照如下步骤就能确保你可以获得最新版本的软件了。

DOWNLOADING THE INCLUDED SOFTWARE

To download the included software, you will need to register your Scarlett 2i2 at focusrite.com/register and enter BUNDLE CODE below when prompted.

PRODUCT BUNDLE CODE

XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX

For an in depth video tutorial, please go to focusrite.com/get-started

1. 使用常用浏览器打开链接www.focusrite.com/register/.
2. 按照屏幕指示，在提示的方框位置输入机子机身号和扎号（XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX）。扎号印刷在包装盒内部。
3. 然后你将进入到“My Products”界面，有权进行软件的下载和获取软件激活码。
4. 按屏幕提示，下载并安装Scarlett 2i2驱动（Windows）。
 - 完成安装后重启你的电脑
 - 电脑重启后，使用配送的USB线把Scarlett 2i2连接电脑。

上述步骤从2016年5月生效。然而我们会按照客户的使用体验不断努力进行改进，因此上述信息也会随之改变。
如果发生改变，请登录www.focusrite.com/get-started获取最新资讯。

Mac OS操作系统：

你的操作系统应该会自动把电脑的默认音频输入和输出转为Scarlett 2i2。为了确定这个，你可以打开**系统设置>声音**，确保输入和输出设置为**Scarlett 2i2**。关于在Mac上更多设置详情，可以打开**应用>工具>音频MIDI设置**。

Windows操作系统：

你的操作系统应该会自动把电脑的默认音频输入和输出转为Scarlett 2i2。为了确定这个，你可以打开**开始>控制菜单>硬件和声音>声音>管理音频驱动**，进而确保“**默认播放**”和“**录音**”选项设置为**Scarlett 2i2**。

连接你的Scarlett 2i2

重要事项：

WINDOWS用户：在Scarlett 2i2与你的电脑连接之前，
请先按照第五页指引安装好软件。
这是为了确保产品使用正确的驱动，避免出现突发运行情况。

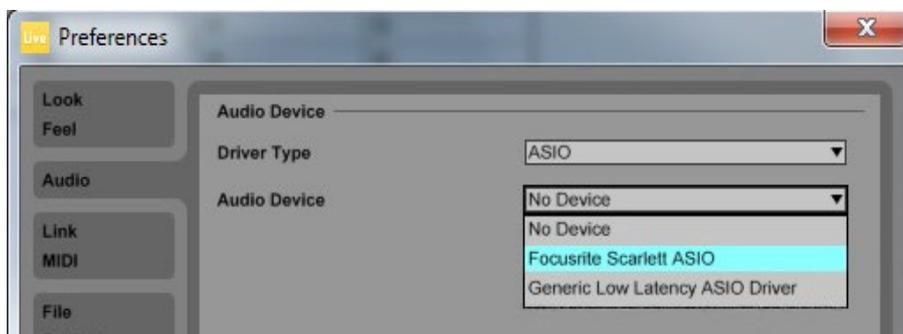
在后置面板上Scarlett 2i2带有一个USB 2.0接口。当驱动软件安装好后（如需要安装），只要简单地通过配套的USB线把Scarlett 2i2连上电脑即可使用。注意：Scarlett 2i2是USB 2.0设备，所以你的电脑需要支持USB 2.0+接口才行。采用USB 1.0/1.1接口是不能正常工作的。

DAW中的音频设置

Scarlett 2i2兼容任何支持ASIO或者WDM基于Windows系统的DAW，以及任何使用Core Audio基于Mac的DAW。安装好驱动（仅Windows需要）并连接硬件设备后，你就可以开始通过你所选择的DAW来使用Scarlett 2i2了。如果你还没有在电脑安装DAW应用的话，你可以使用配送的Pro Tools First和Ableton Live Lite。这些你可以通过网上下载和激活，既可以直接安装也可以把安装包从Focusrite的“My Products”产品注册页面下载下来（如第五页提到的）。然后按照屏幕指示运行。

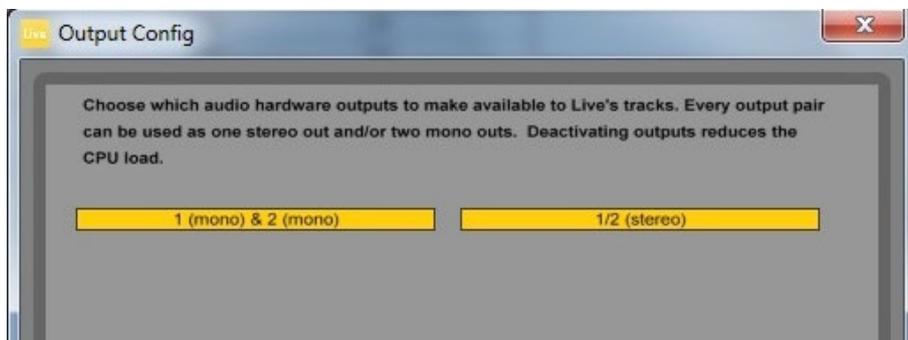
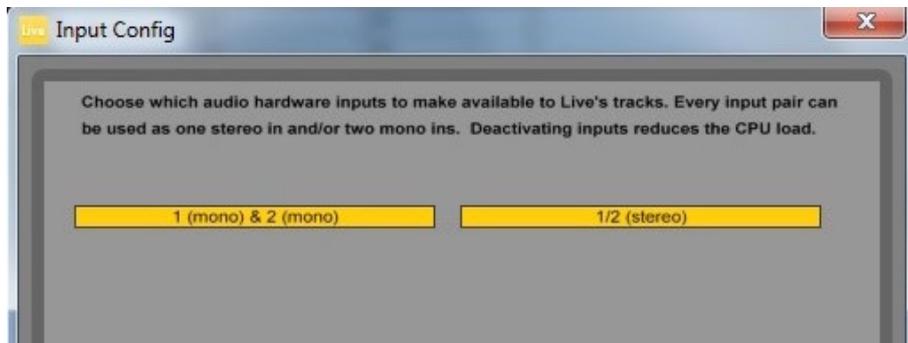
至于Pro Tools | First和Ableton Live Lite的操作指引超出本说明书的介绍范围，但这些应用软里面已经包含了整套的操作教程文件。用户也可以在此链接找到额外的资源（包括如何入门Ableton Live Lite的视频教程）www.focusrite.com/getting-started。

请注意：你的DAW可能不会自动选择Scarlett 2i2作为默认的I/O设备，这样的话，你需要在DAW音频设置界面手动选择“Scarlett 2i2”作为默认设备。如果你不知道在哪选择ASIO或者Core Audio驱动的话，请参考你的DAW相关资料（或者帮助文件）。以下例子会展示如何在Ableton Live Lite设置面板上进行正确配置。（Windows版本）



* 不同的DAW上，专业术语和名称可能有稍微不同。

一旦Scarlett 2i2在DAW中设置为默认音频设备，输入1&2以及输出1&2将出现在DAW的音频I/O设置面板上。按照你的DAW，你可能需要在使用前激活指定的输入或者输出选项。下面两个例子将展示输入1&2和输出1&2在Ableton Live音频设置面板上被激活。

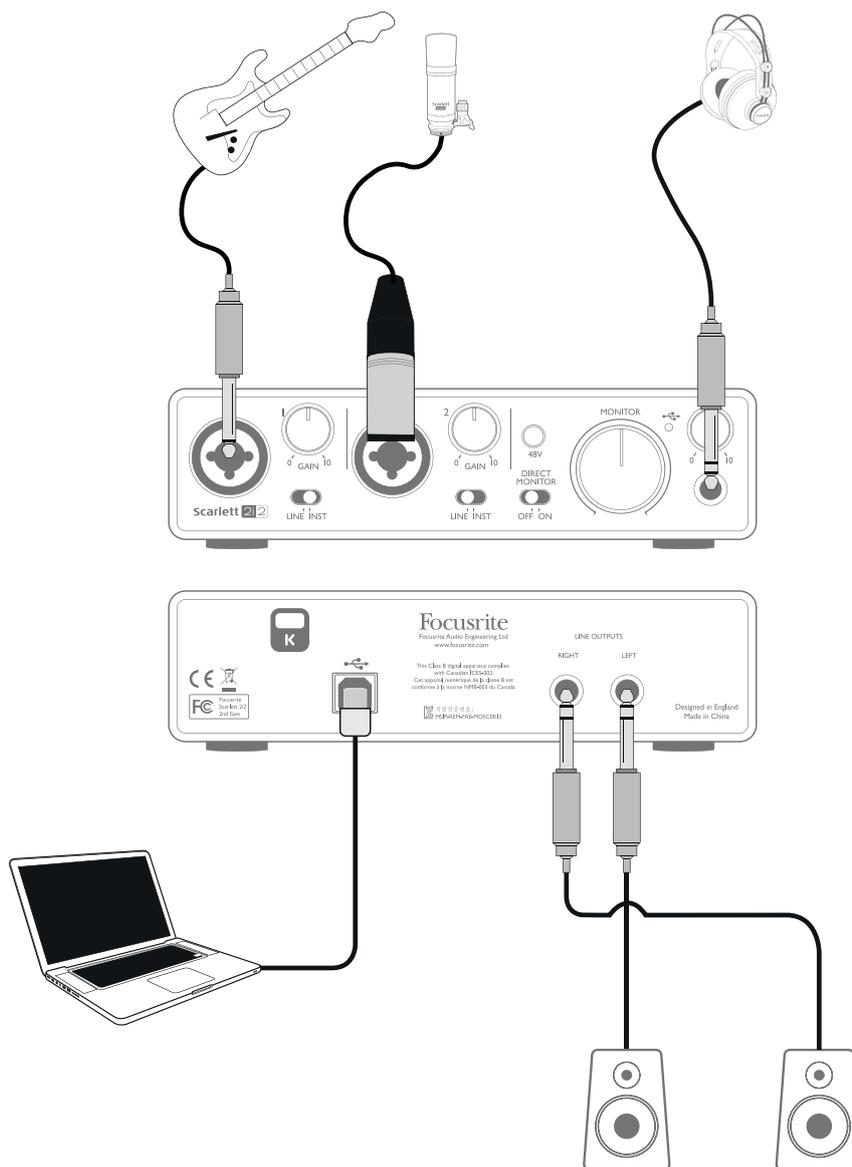


* 不同的DAW上，专业术语和名称可能有稍微不同。

使用案例

Scarlett 2i2十分适合于各种不同的录制和监听应用上。下面有一些典型的配置案例。

连接话筒或者乐器



这个设置展示了最为典型的在Mac或者PC电脑上使用DAW软件进行录音的应用配置。在这个案例中，你可以通过输入接口1录制吉他，以及通过输入接口2录制人声到你的Ableton Live Lite中，同时通过耳机（或者音箱）来监听DAW的回放。

前置面板的输入端口是组合接口，即可连接卡农线（你采用的线材的其中一端需要是卡农公），也可连接 $\frac{1}{4}$ "（6.35mm）大三芯插头。如果你使用的是电容话筒，按下48 V按钮即可为话筒提供幻象电源。如果你使用的是其他类型话筒时（如动圈话筒或者纽带话筒）请不要开启这个功能。前置面板的输入端口是组合接口，即可连接卡农公，也可连接大三芯。

要注意的是：Scarlett 2i2没有“话筒/线性”的切换开关 – 当输入端口插入卡农线时，Focusrite的前置放大器会自动配置为话筒输入，而如果插入的是大三芯线，会配置为线性或者乐器输入。如果你是通过正常的TS插头来连接乐器（如吉他），需要把LINE/INST开关拨向INST。如果是通过TRS插头来连接一个线路电平音源，例如：键盘，合成器或者外置混音设备，就要把开关拨向LINE。

注：这种组合接口TRS和TS连接都支持。

使用话筒录音

Scarlett 2i2 Studio套装的CM25 MkII是一款高品质电容话筒，十分适合于录制人声和大多数原声乐器。通过配送的话筒线把CM25 MkII连接到Scarlett 2i2前置面板上的其中一个输入端口中。注意：话筒线的两头一边是卡农公，一边是卡农母，卡农母的一端连接话筒，而卡农公的一头连接Scarlett 2i2。

电容话筒（有时也被称谓“电容器”话筒）需要额外的直流电工作。为话筒前置放大器和连接话筒的节点之间提供幻象供电。（早期有特别用途的电容话筒甚至配有外接的电源）CM25 MkII（或者其他任何电容话筒）搭配Scarlett 2i2工作时，按下前置面板上的48 V幻象供电按钮（可查阅14页前置面板构造图上的项目[3]介绍）。我们推荐你按照如下步骤操作：

- 把输入增益[2]调节到最小值
- 连接话筒
- 按下48V幻象供电按钮
- 调节输入增益到所需水平



Scarlett 2i2的幻象供电所产生的48 V直流电会作用于两个输入端口的卡农部件上。如果你仅仅使用一只话筒，那请另外一个输入端口不要连接任何其他的带卡农接口的设备（例如其他平衡输出设备），否则，48 V供电可能会对设备输出电路造成永久损害。然而，另外的一个输入端口假如连接的是TRS插头，那是相当安全的。

话筒的使用

话筒的使用指导超出了本说明书的介绍范畴。但如果你是录音棚级别话筒的使用新手，你需要记住一些黄金法则：

使用话筒架：CM25 MkII内嵌有一个业内标准的5/8" 螺纹接驳器，可让话筒安装在大部分的话筒架上。包含一个3/8" 转接头，可匹配带有相同尺寸螺纹的话筒架。价格不贵的短架，长架和吊架都可以在乐器店铺轻易找到。

留意话筒的使用环境：CM25 MkII的响应曲线是心形的；这意味着它的拾音是有“前”“后”区别的，如果指向错误方向，那声音听起来会怪怪的。CM25 MkII的前方拾音方向是带有“CM25 MkII”标签的那边。



不要忽略房间声学环境的影响。你可能没有录音棚一样完美的声学环境，但需要清楚房间的反射。反射有好有坏，但通常不太适当。有些乐器在带有反射的位置录制效果更好。一个“死寂”的声学环境一般比起“活跃”的声学环境要好，因为反射效果可在录音中通过电子设备添加，而房间自身产生的反射效果是很难从录音中消除的。

不要敲打话筒进行测试。可轻微摩擦或者刮一下话筒网罩。

尝试测试话筒的摆放：请记住你录制的不仅仅只是人声或者乐器，话筒位置对人声或者乐器产生的影响效果也会被录入，并且还会受房间声学结构的影响。在周围移动话筒，对着音源在不同角度和距离都试录不同的声音，可以找到更好的位置摆放进行录制。

如果你想声音带有功放增强的效果，可以使用CM25 MkII对吉他音箱进行录音。但要留意，如果你要高音量而把话筒放在非常靠近音箱的位置，这会产生极高的声音电平，此时把话筒和音箱的距离移开些，可能得到的效果更好。此外，与音箱边缘相比，如果把话筒放在音箱的中心位置，得出来的声音会细节不一样。

不要忘记：话筒不单会拾取那些你希望录制的声音，房间内的其他环境声音也会拾取，例如：钟表，空调，暖气机或者一张椅子咯吱咯吱的声音。你也知道的，当我们旅行期间拍摄些风景照时，拍完后要看一看照片里有没有出现了其他物件阻挡了风景。录音也是同样的道理。在录音时，你可能不会意识到有外来的声音，但是话筒会拾取它们，而要去掉不想要的低频杂音，最明智的方法是开启话筒DAW音轨的高通滤波器（HPF）。

使用直接监听

你会在数字音频相关领域经常听到“延迟”这个术语。在上述简单的DAW录音应用情况下，“延迟”指的是使用音频接口，把你的输入信号通过电脑和音频软件处理，然后再输出所产生的时间差。“延迟”会对那些想一边监听输入信号，一边进行录音的演奏者产生影响。

Scarlett 2i2带有“直接监听”功能来解决这个问题。把“DIRECT MONITOR (直接监听)”功能开关打开，以此来把输入信号直接导入Scarlett 2i2的耳机或者主监听输出端口，这样能让你伴随着电脑的回放，零延迟地听到自己的声音，也就是所谓的“实时”。通过这样的方式，进入到电脑的输入信号也不会因此而受到影响。

当“DIRECT MONITOR”功能开关打开时，需要确保你的DAW软件没有把你当前正在录制的输入信号导入到输出通道。不然，你会听到两次自己的声音，信号延迟好像回声一样。

Scarlett 2i2连接耳机

Scarlett 2i2 Studio录音套装包含一副高品质耳机 – Scarlett Studio HP60 MkII。它重量轻而且耐用，同时确保长期佩戴的舒适度。它的耳机柄可调节。

HP60 MkII采用低噪无氧化铜质线材，适合连接 $\frac{1}{4}$ ”。(6.35mm) TRS插头。耳机应该连接到Scarlett 2i2前置面板右手边的接口。（被一个图标指示）。当然，Scarlett 2i2的耳机输出接口也适合连接其他型号的耳机。

耳机音量可以通过耳机接口上方的旋钮直接调节。

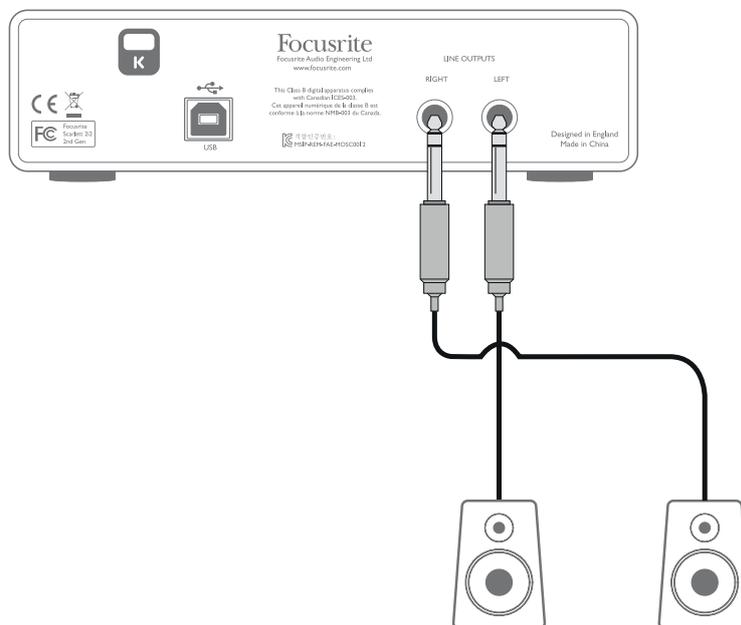


请注意：耳机可以对耳朵产生非常高的声压级；耳朵长期暴露在高声压下会影响你的听力，所以请不要把音量调高到超出所需要的水平。

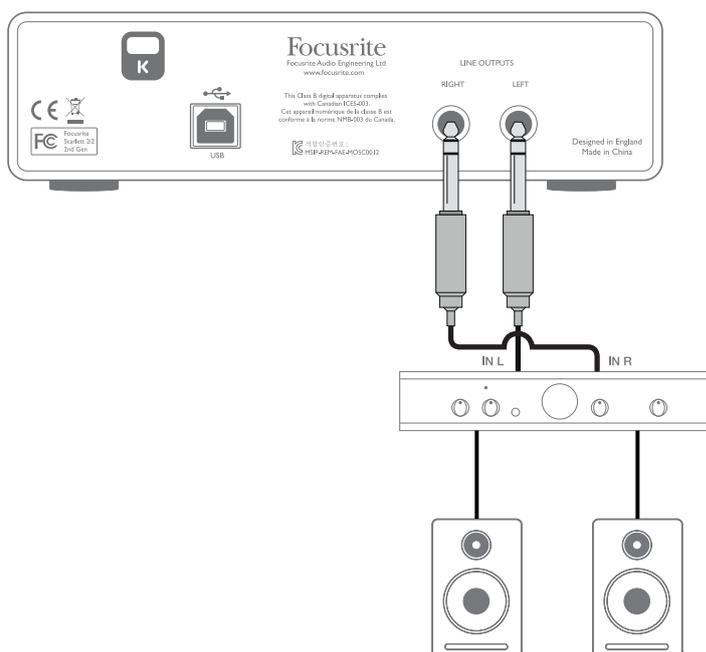
Scarlett 2i2连接音箱

后置面板的1/4"大三芯输出接口可以用于连接监听音箱，有源监听音箱（如典型的电脑音箱）包含了内部功放，并可以直接进行连接无源音箱，但需要一个外置的立体声功放。在此情况下，后置面板的输出接口应该连接到功放的输入接口上。

连接有源音箱



连接无源音箱

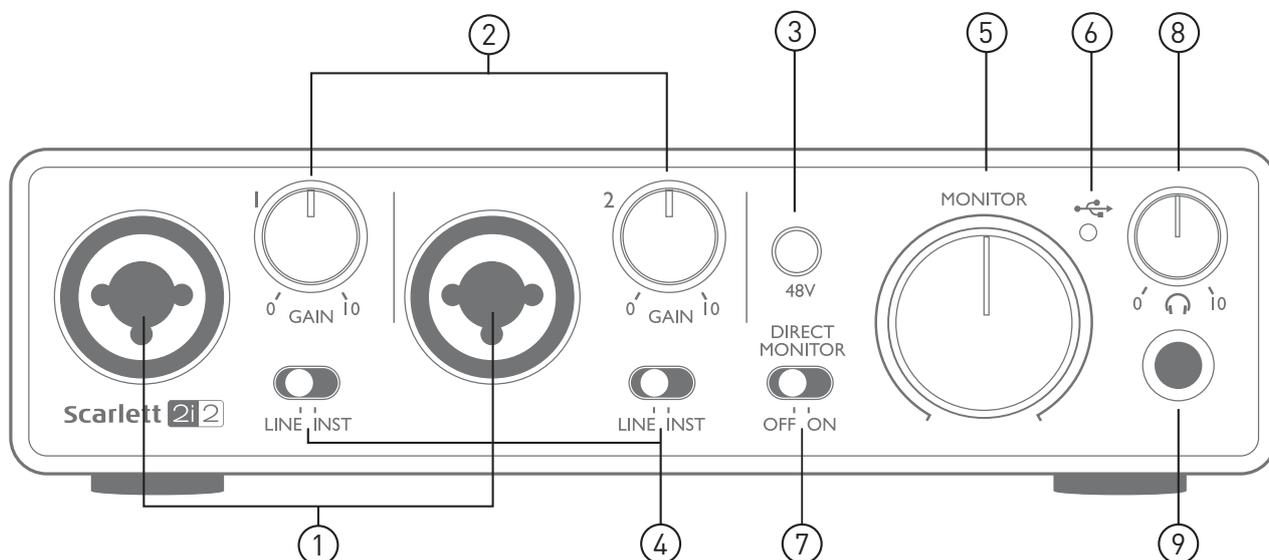


线路输出接口采用的是（TRS）1/4"（6.35mm）电子平衡接口。典型的HiFi音箱和小功率监听音箱带有非平衡输入接口，采用的是RCA莲花端口或者3.5mm小三芯端口直接连接电脑。无论何种情况，都需使用恰当端口的线材进行连接。

专业的有源音箱一般采用平衡输入接口。

硬件特性

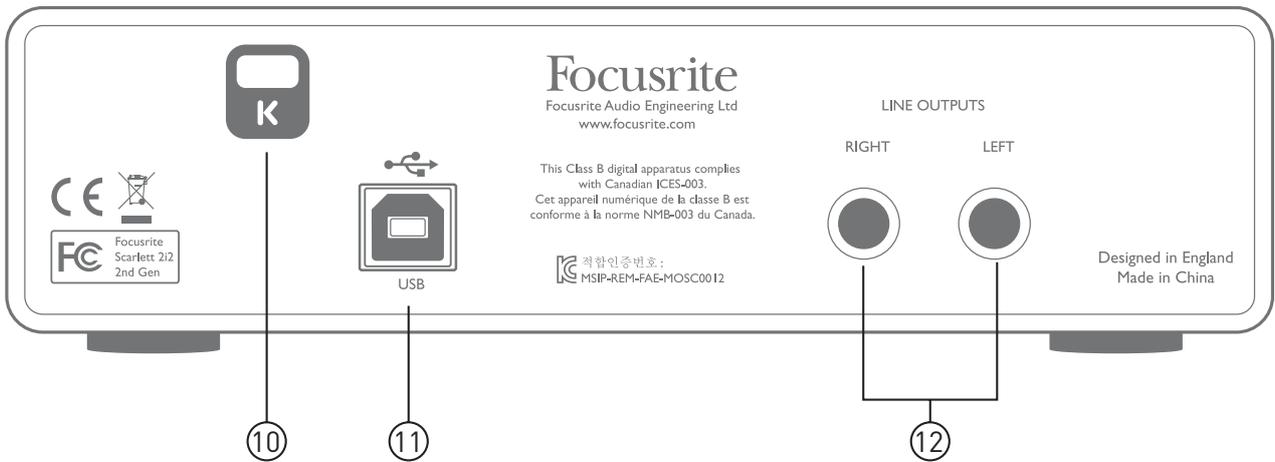
前置面板



前置面板包含话筒，线路和乐器信号的输入接口，以及输入增益和监听控制按钮。

1. **输入1 & 2** – 组合式输入接口 - 可通过对应的卡农或者1/4” 插头连接话筒，乐器（例如：吉他）或者线路电平信号。
2. **增益GAIN 1和增益GAIN 2** – 分别用于调节输入1和输入2的增益。此增益控制旋钮带有LED光环来确定信号电平：绿色表示输入信号电平至少 -24 dBFS（表示存在信号），当信号电平达到0dBFS时，LED光环变为红色，表示过载。
3. **48 V** – 话筒输入的幻象电源开关。能为连接到2个组合接口的卡农端口进行48 V幻象供电。Scarlett Studio套装配有的CM25 MkII话筒需要幻象供电。
4. **LINE/INST** – 每个输入端口都配有LINE/INST（线路/乐器）电平开关 – 把增益和输入阻抗转换到适合乐器或者线路电平信号。
5. **MONITOR（监听）** – 监听输出电平的主控制旋钮 – 用于设置后置面板的输出端口1和2上的输出电平。
6. **USB LED指示灯** – 当接收到USB供电后亮起，表示设备正确连接电脑，运行正常。
7. **DIRECT MONITOR（直接监听）** – 用来选择是透过DAW监听现场录音还是直接进行零延迟监听。
8. **Headphone level（耳机音量控制旋钮）** – 用来调节前置面板上的耳机输出电平。
9. **耳机接口** – 大三芯接口 – 用来连接耳机。

后置面板



10. **K (金士顿安全锁扣)** – 用来保障Scarlett 2i2安全。关于如何使用，可浏览以此链接获取进一步信息：<http://www.kensington.com/kensington/us/us/s/1704/kensington-security-slot.aspx>
11. **USB 2.0接口** – B型接口，通过配送到USB线来连接电脑。
12. **线路输出端口**：分为左和右。2 x 大三芯接口；+10 dBu输出电平（可变）；电子平衡；TRS平衡连接和TS非平衡连接都支持。

产品规格

性能规格

时钟源	内部
支持的采样率	44.1 kHz , 48 kHz , 88.2 kHz , 96 kHz , 176.4 kHz , 192 kHz
话筒输入	
动态范围	106 dB (A-加权)
频率响应	20 Hz to 20 kHz , ± 0.1 dB
THD+N总谐波失真加噪声	<0.002% (最小增益 -1 dBFS输出带有22 Hz / 22 kHz带通滤波)
噪声EIN	-128 dB (A-加权)
最大输入电平	+4 dBu
增益范围	50 dB
线路输入	
动态范围	106 dB (A-加权)
频率响应	20 Hz to 20 kHz , ± 0.1 dB
THD+N总谐波失真加噪声	<0.003% (最小增益 -1 dBFS输出带有22 Hz / 22 kHz带通滤波)
最大输入电平	+22 dBu
增益范围	50 dB
乐器输入	
动态范围	106 dB (A-加权)
频率响应	20 Hz to 20 kHz , ± 0.1 dB
THD+N总谐波失真加噪声	<0.02% (最小增益 -1 dBFS输出带有22 Hz / 22 kHz带通滤波)
最大输入电平	+13 dBu
增益范围	50 dB
Line Outputs 1 & 2 (balanced)	
动态范围	106 dB (A-加权)
最大输出电平	+10 dBu
THD+N总谐波失真加噪声 ; 输出 (1-2)	<0.002% (最小增益 -1 dBFS输入1 kHz带有22 Hz / 22 kHz带通滤波)

耳机输出	
动态范围	107 dB (A-加权)
最大输出电平	> +10 dBu
THD+N总谐波失真加噪声	<0.002% (最少增益 -1 dBFS输入1 kHz带有22 Hz / 22 kHz带通滤波)

物理和电子元件规格

模拟输入	
连接端口	XLR卡农 "Combo" type : Mic/Line/Inst (Inputs1-2) on front panel
话筒/线路转换	自动
线路/乐器转换	2 x 前置面板开关
幻象电源	输入端口1&2共用一个48V幻象供电开关 (只适用于卡农连接)
模拟输出	
平衡输出端口	2个后置面板上的1/4" TRS大三芯接口
立体声耳机输出	前置面板上的1/4" TRS大三芯接口
主输出电平控制旋钮	在前置面板上
耳机音量控制旋钮	
其他输入/输出接口	
USB	1 x USB 2.0 B型接口
前置面板指示灯	
USB供电	LED
增益控制旋钮光环	彩色LED光环 (环绕增益控制旋钮))
幻象电源	LED (在48 V开关中)
重量和尺寸	
W x H x D	145mm x 45mm x 115mm 5.7in x 1.77in x 4.53in
重量	0.60 kg 1.32 lb

Scarlett Studio CM25 MkII话筒参数

拾音头	
类型	20mm直径电容
响应类型	心形
安装	标准5/8" 卡农母接口 ; 配3/8" 接驳器
性能	
频率响应	30 Hz to 20 kHz
灵敏度	-36 dB \pm 2 dB (0 dB = 1 V/Pa)
自身噪声	18 dBA
最大SPL	130 dB (1 kHz)
信噪比	76 dB (A-加权)
阻抗	150 ohms
功率	通过48 V幻象供电

Scarlett HP60 MkII耳机参数

类型	闭耳式
驱动直径	53mm
电阻	60 ohms
灵敏度声压级	94 dB \pm 3 dB
频率响应	10 Hz to 30 kHz
最大额定功率	1.2 W
连接线长度	3m (大约值)
接口	3.5mm / 6.35mm直径 (通过转接头)
重量	280 g (inc. cable)

疑难排解

对于全部关于故障排解的疑问，可浏览Focusrite售后论坛 – <https://support.focusrite.com/>
在此，你可以找到许多涉及故障排解的案例。

版权法律声明

Focusrite Scarlett 2i2和Scarlett 2i2 Studio是属于Focusrite Audio Engineering Limited公司注册的商标。

其他的商标和贸易名称属于各自的所有人。

2016 © Focusrite Audio Engineering Limited公司对所有侵权行为保留一切追究权利。