

# Studio 26c 和 Studio 68c

24 bit, 192 kHz USB-C 音频接口

使用说明书



# 目录

## 1 概述 — 1

1.1 介绍 — 1

1.2 关于此说明书 — 1

1.3 与 PreSonus 其他产品连接 — 2

1.4 产品包装内容 — 2

## 5 技术参数 — 27

5.1 规格 — 27

## **2 连接 — 4**

- 2.1 前面板的连接 — 4
- 2.2 后面板的连接 — 6
- 2.3 连接示意图 — 8
  - 2.3.1 Studio 26c — 8
  - 2.3.2 Studio 68c — 9

## **3 连接到电脑 — 10**

- 3.1 在Windows 系统下进行安装 — 10
  - 3.1.1 UniversalControl(Windows) — 10
  - 3.1.2 LoopbackRecording (只在 Windows 下) — 12
- 3.2 在macOS 系统下进行安装 — 13
- 3.3 在音频软件中使用Studio 系列接口 — 13

## **4 Studio One Artist 快速入门指南 — 15**

- 4.1 安装和授权 — 15
- 4.2 设置 Studio One — 16
  - 4.2.1 配置音频设备 — 17
  - 4.2.2 配置 MIDI 设备 — 17
- 4.3 创建一首新的歌曲 — 21
  - 4.3.1 配置 I/O — 22
  - 4.3.2 创建音频和乐器轨 — 23
- 4.3.3 录制一条音频轨 — 24
  - 4.3.4 添加虚拟乐器和效果 — 25



## 1 概述

### 1.1 介绍



感谢您购买 PreSonus® Studio 系列音频接口。PreSonus Audio Electronics 设计的 Studio 系列音频接口使用了高级的元器件以确保使用期间的最优效果。配备充足动态余量的麦克风前置放大器；坚实的表头、Cue Mix A/B 切换开关、高分辨率的 24-bit、192kHz 转换以及其他很多功能。Studio 系列音频接口给音乐表演和制作带来了新的可能。用户仅仅需要一个配有 USB-C/USB-A 接口的电脑、一些麦克风和线材、有源音箱和自己的乐曲，然后就可以开始录制音乐了！

### 1.2 关于此说明书

我们建议用户在连接 Studio 系列音频接口到电脑之前通过这个说明书来熟悉 Studio 系列音频接口的特点、应用、软件和正确的连接方式，以避免在安装和设置过程中出现任何的问题。

这两个 Studio 系列音频接口特点和功能是差不多一样的。当有不同的时候，会先说明在 Studio 26c 下的使用情况，然后是 Studio 68c 下的使用情况。

在说明书中用户会看到**进阶使用技巧**，这一部分可以快速帮助用户成为 Studio 系列接口的专家。

### 1.3 与 PreSonus 其他产品连接

感谢您选择 PreSonus 产品。作为一家方案的公司。我们确保客户从音频信号链从开始到结束都能拥有好的体验，为了达成这个目标，我们从第一天开始就为这些设备间的无缝集成功力。每个系统间都可以达到良好的互联互通，您只用从盒子里拿出并连接，无需复杂设置。

我们一直在您身边，更多详情请至 [www.presonus.com](http://www.presonus.com)



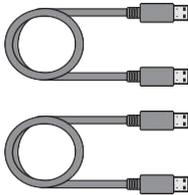
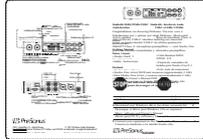
## 1.4 产品包装内容

Studio 系列包装盒包含以下产品：

ï Studio 26c 或者 Studio 68c 24 bit、192 kHz 音频接口



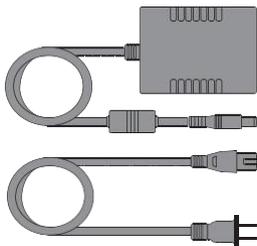
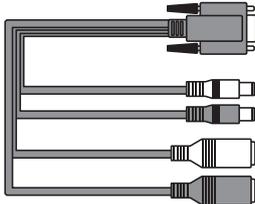
ï 快速入门指南



- 一米 USB-C 至 USB-C 数据线

- 一米 USB-C 至 USB-A 数据线

- MIDI / S/PDIF 线 (只有 Studio 68c 有)



- 外接电源插座 (只有 Studio 68c 有)



- PreSonus Health Safety and Compliance 手册

**进阶使用者技巧：**在 My PreSonus 用户帐户里可以下载所有和 PreSonus Studio 系列相关的软件和驱动器。访问 <http://my.presonus.com>，并且对使用的 Studio 系列接口进行注册，然后就可看到所有的下载文件和使用许可。

## 2 连接

## 2.1 前面板的连接



**Mic 输入。** Studio 系列接口配有高质量适用于所有类型麦克风的前置放大器。Studio 26c 特色的 XMAX-L 晶体管麦克风前置放大器对总线供电有着优化设计。Studio 68c 中特色的 XMAX 在双层增益级后又提供了一个一级的输入缓冲。

Studio 系列接口的每一个模拟输入接口都是组合式接口。这种便利的接口既可以接受 1/4" TRS 接口，也可以接受 XLR 接口。

**Inst 输入。** 通道 1 和通道 2 的 1/4" TS 接口适用于无源乐器（吉他、贝斯等）。请查阅 [输入源选择按键](#) 来获取更多的信息。

**进阶使用者技巧：** 有源乐器指的是含有内置放大器或线路输出的乐器，这一类的乐器需要连接到线路输入而不是乐器输入。如果连接线路电平的输入源到乐器输入，那么不仅这些输入源会被损坏，同时还会导致得到音量很大和失真的音频信号。

**Line 输入。** 1/4" 平衡 TRS 接口可以接受线路大小的输入。通常线路输入大小的例子有合成器输出、CD/DVD 播放器输出、以及信号处理器输出。前两个 1/4" 输入可以在线路大小和乐器输入之间进行选择。请查阅 [输入源选择按键](#) 来获取更多的信息。

**请注意：** 对于任何音频输入设备来说，当插入一个麦克风或者一个乐器，或者开关幻象电源时，都会导致 Studio 系列接口的音频输出信号产生一个瞬时的峰值信号。所以我们强烈建议用户在更换连接方式或者开关幻象电源的时候减小通道前置放大器的微调参数。这一简单的步骤可以帮助增加设备的寿命。



**Line 输入源选择按键。** 前两个输入通道提供了一个输入选择按键，可以帮助用户给所连接的 1/4" 输入选择乐器输入或者是线路输入。当这个按键高亮时，那这时的输入可以接受线路大小输入源，像是一个合成器或者吉他放大器模块。当连接到吉他或者无源吉他时，点击此按键可以激活乐器前置放大器。

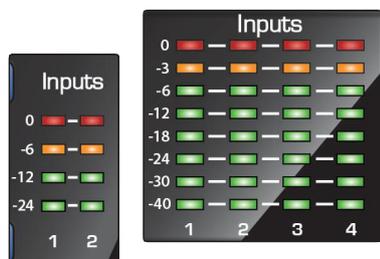


**48 V幻象电源。** Studio 系列接口给麦克风输入都提供了48V 幻象电源。点击48V 按键可以打开或者关闭所有麦克风输入的幻象电源；当幻象电源开启之后，这个按键会变成蓝色。

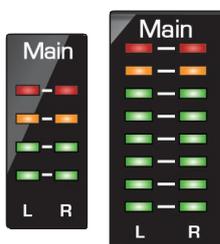


**警告：** 幻象电源只适用于电容麦克风，如果在动圈麦克风或者尤其是铝带麦克风上加上幻象电源后，麦克风会出现严重损坏的可能。因此在不需  
要幻象电源的时候可以关闭幻象电源的供电。在使用幻象电源之前请查阅所使用麦克风相关的说明书。

**幻象电源 XLR 接口的针脚分布：** 针 1 = GND 针 2 = +48V 针 3 = +48V



**输入电平表。** Studio 系列接口的 LED 电平表可以显示模拟输入的输入电平大小。当输入信号大小到达 -0.5 dBFS 后，红色的 Clip LED 会亮起来。当电平大小达到这一值时，信号就会开始过载模数转换器，并且有出现失真的可能。使用增益控制来确保信号大小不要超过这个电平大小。



**输出表头。** 这些表头显示的是前两个驱动输出通道（主输出左 / 右）的信号电平大小。这些表头和输入表头的范围一样，显示的是主输出控制之前的大小。



**同步 LED。** 这个指示灯表示是否所用的 Studio 系列接口和电脑是互相同步的状态。当同步没有成功时，这个灯会闪红色 / 蓝色。



**直接监听。** 这个直接监听按键会根据以下的方式来混合从耳机里听到的信号和主输出的信号：

- i 当直接监听没有被激活之后，用户只会听到来自电脑的重放声音。
- ii 当直接监听被激活之后，这个按键会闪蓝色，这时用户听到的声音一半是来自电脑的回放，一半是输入源的信号。



**Cue A/B.** 这个按键可以选择耳机监听的输出源。当这个按键没有亮时，重放流 1 和重放流 2 会被路由到耳机输出。点击这个按键可以把重放流 3 和重放流 4 路由到耳机输出。



**MIC/LINE 输入增益控制。** 这些按键可以给麦克风和乐器输入提供 80 dB 的增益变化 (-15 到 +65 dB)，给线路输入提供了 40 dB 的增益变化 (-20 到 +20 dB)。



**耳机电平。** 这个旋钮可以控制后面板耳机输出的电平大小。



**Main 旋钮。** 可以控制 Studio 系列接口后面板主输出左右通道的输出大小，旋钮的范围可以从 -80 dB 到 0 dB。这个控制只提供衰减。

## 2.2 后面板的连接



**耳机输出。**后面板的耳机输出可以在重放流 1/2 和 3/4 之间切换，和输出流主左 / 右输出以及输出 3/4 是一样的。这些重放流可以通过 **Cue A/B** 按键来进行切换。



**麦克风/线路输入 (Studio 68c)。**这些麦克风 / 线路的组合接口可以用于麦克风的 XLR 输入以及 1/4'' TRS 接口的线路输入。



**Main Out。**这些是 Studio 系列接口的主输出。前面板的 Main 旋钮可以用来控制主输出的电平大小。重放流 1 和 2 被路由到这些输出。



**Line Out。**这些 1/4'' 平衡线路输出可以用来连接外置设备，像是耳机放大器、信号处理器和额外的监听设备。每一个输出都有独立的重放流 (重放流 3 和 4)。



**MIDI 和 S/PDIF 分支线材接口 (Studio 68c)**。这个接口可以用来连接 MIDI 和 S/PDIF I/O 分支的线材。

- i MIDI 的统称是 “Musical Instrument Digital Interface”，但 MIDI 除了做为乐器和时序器以外还有很多其他的用途。MIDI 输入和输出可以连接到不同的携带 MIDI 接口功能的硬件，像是键盘控制器，并且可以用来送出和接收 MIDI Machine Control 和 MIDI Time Code。

*注意：MIDI 不携带音频信号，但通常会用于：触发或者控制一个音频源，像是一个虚拟乐器或者硬件合成器。用户需要确保 MIDI 数据可以被合适的硬件或者软件正确的送出或者接收。用户还有可能需要路由硬件声音源到 Studio 系列接口的输入。请查阅使用的 MIDI 设备的使用说明书来帮助进行 MIDI 的设置和使用。*

- i S/PDIF 标准可以允许传输 2 个通道的高达 24 bit、96kHz 的音频。S/PDIF I/O 还可以允许 Studio 68c 接口送出和接收外置数字设备的字时钟。



**MIDI I/O (Studio 26c)**。这是 MIDI 输入和输出的连接。

MIDI 的统称是 “Musical Instrument Digital Interface”，但 MIDI 除了做为乐器和时序器以外还有很多其他的用途。MIDI 输入和输出可以连接到不同的携带 MIDI 接口功能的硬件，像是键盘控制器，并且可以用来送出和接收 MIDI Machine Control 和 MIDI Time Code。

*注意：MIDI 不携带音频信号，但通常会用于：触发或者控制一个音频源，像是一个虚拟乐器或者硬件合成器。用户需要确保 MIDI 数据可以被合适的硬件或者软件正确的送出或者接收。用户还有可能需要路由硬件声音源到 Studio 系列接口的输入。请查阅使用的 MIDI 设备的使用说明书来帮助进行 MIDI 的设置和使用。*



**电源开关 (Studio 68c)**。这是 Studio 68c 的电源开关。



**USB-C 端口**。这个端口用来连接 Studio 系列接口和电脑。当 Studio 系列接口是 USB-C 的设备时，可以和 USB 3.0 有很好的兼容性。不要连接 Studio 系列接口到 USB 1.1 或者低于 USB 1.1 的电脑端口。

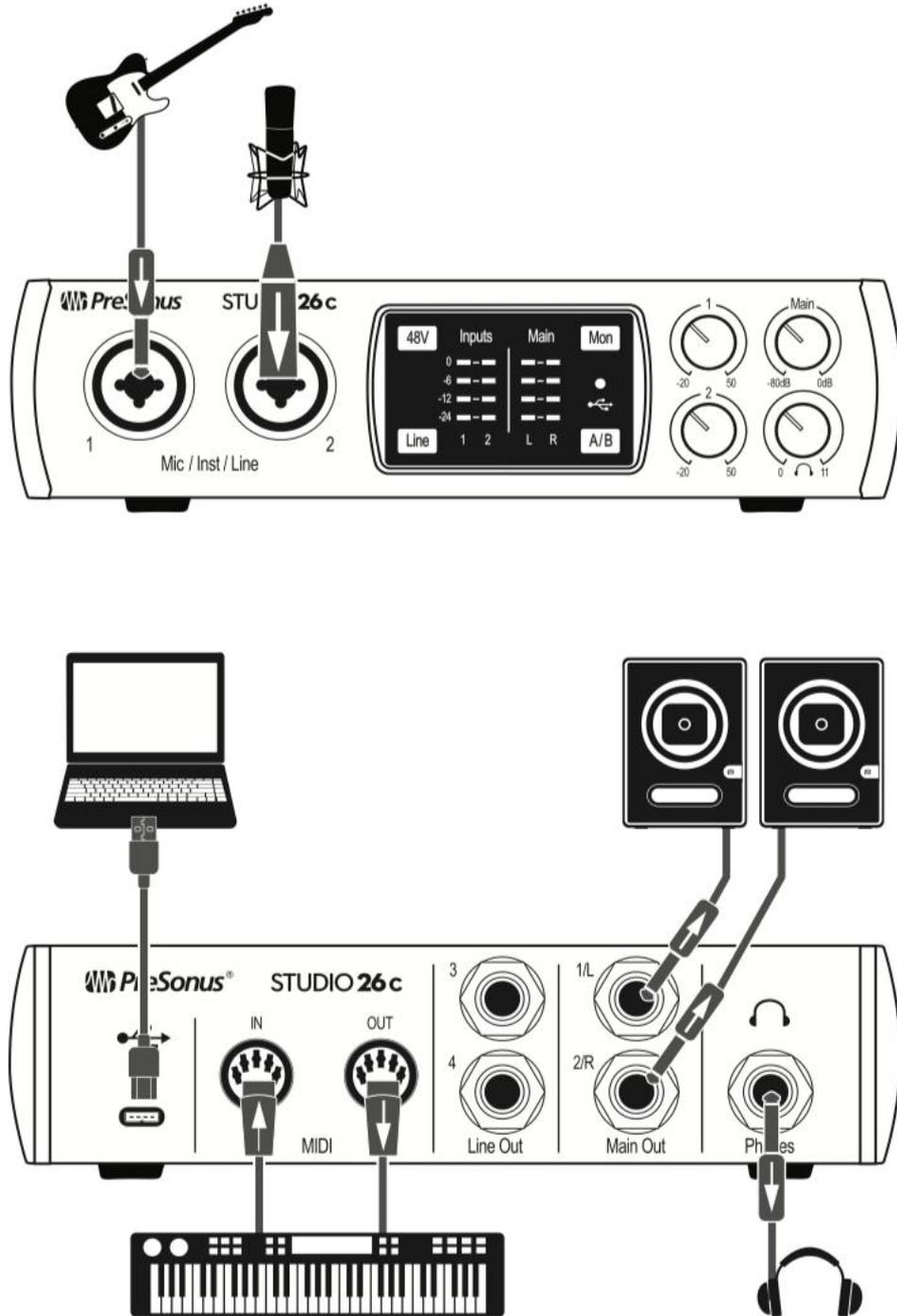
对于 Studio 26c 的用户来说，这个端口还会提供总线电源。



**电源连接 (Studio 68c)**。这个可以用来连接外置的 12V 电源。

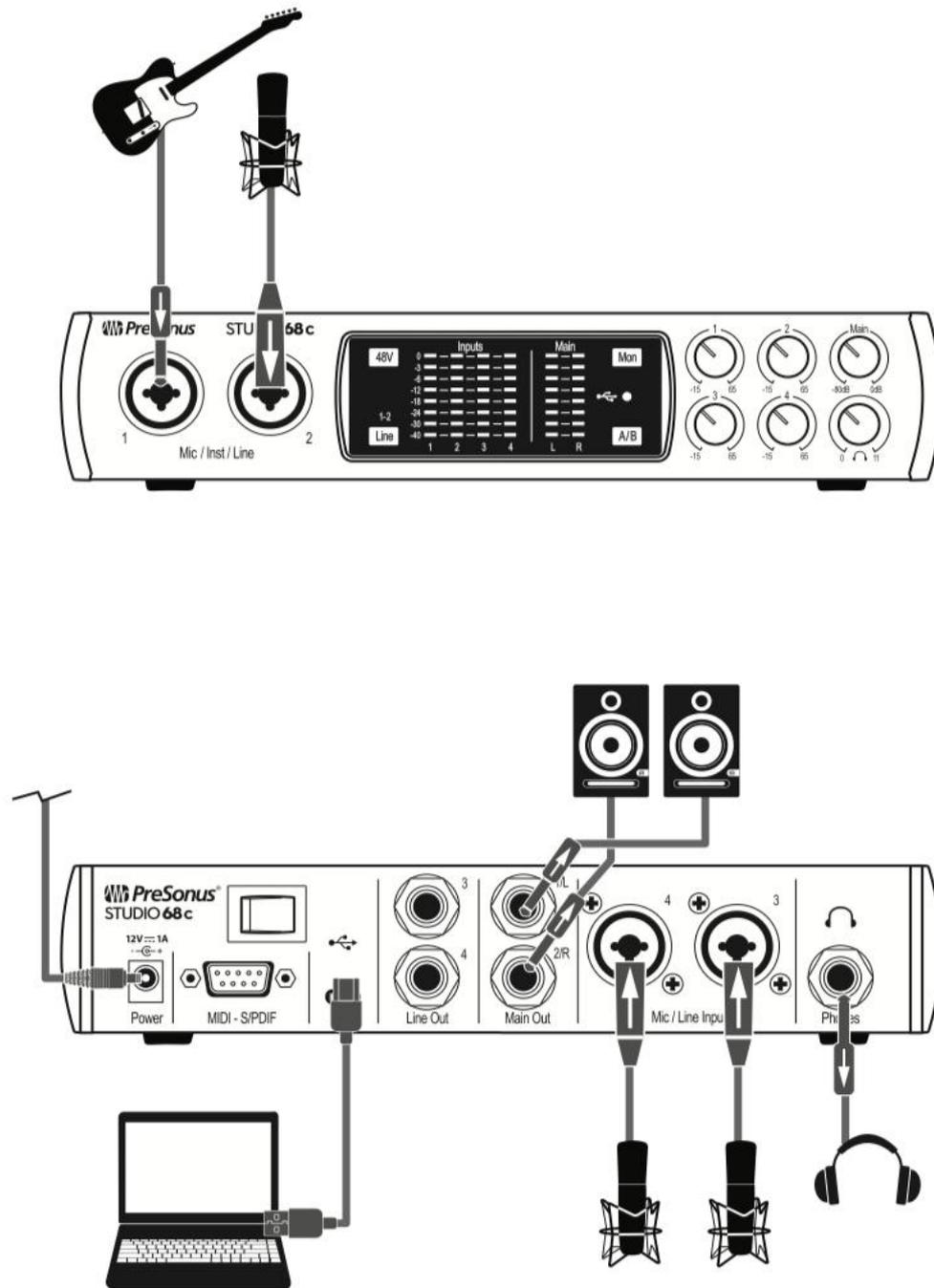
## 2.3 连接示意图

### 2.3.1 Studio 26c



请查阅 Studio 26c  
对电脑的使用要求

2.3.2 Studio 68c



请查阅 Studio 68c  
对电脑的使用要求

## 3 连接到电脑

Studio 系列接口是一个强大的配有专业音频工具和灵活监听控制的音频接口。在连接到电脑之前，请访问 [www.presonus.com/products/](http://www.presonus.com/products/) 确保最新的系统要求。

**注意：**用户电脑的处理器、RAM的数量和容量、大小以及硬盘的速度会非常影响录音系统的运作。更快的处理器和更多的RAM可以减少信号的延迟并且提高整体的工作性能。

Windows ASIO 驱动和 OS X 以及 Windows 系统下的 UC Surface 安装包都可以从 My PreSonus 用户帐户里进行下载。首先用户需要访问 <http://my.presonus.com>，然后创建或者登陆用户的帐户，并且注册所使用的 Studio 系列接口。一旦注册成功之后，所有需要下载的软件都可以在 My PreSonus 用户帐户里进行下载。包括 Studio one Artist 和 Studio Magic 插件包。

### 3.1 在 Windows 系统下进行安装

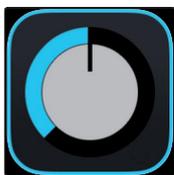
从 MyPreSonus 帐户里可以下载 Universal Control 安装包。连接所使用的 Studio 系列接口到可用的 USB-C 或者 3.0 接口，并且运行安装包。这个安装包会指导用户进行一步一步的安装。这个软件会安装 ASIO 和 WDM 驱动以及 Universal Control。请仔细阅读安装过程中的每一个相关信息。

我们建议用户在开始安装之前退出其他所有的程序。

Studio 系列接口会指导用户进行一步一步的安装。请仔细阅读安装过程中的每一个相关信息以防过早连接 Studio 系列接口。

**进阶使用者技巧：**我们建议用户暂时停止运行或者关闭任何正在使用的杀毒软件，以防安装上出现任何问题。

#### 3.1.1 UniversalControl(Windows)



Universal Control 是 PreSonus 接口产品中功能强大的硬件管理程序。它会允许用户预览任何连接到所用的电脑或者所用电脑网络的PreSonus 接口产品。

当 Universal Control 启动后，用户会看到 Launch 窗口。在这个窗口里，用户可以管理所有的 ASIO 驱动器的设置。



**Sample Rate.** 改变采样率。

用户可以设置采样率在 44.1、48、88.2、96、176.4 或者 192 kHz。更高的采样率会增加录音文件的准确度但同时也会增加文件的大小以及处理音频文件需要的系统资源能力。

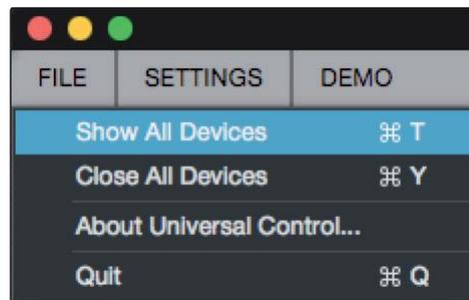
**时钟源 (Studio 68)**。设置数字时钟源。在这个菜单中，用户可以为使用的 Studio 68 系列接口设置时钟源：内部的或者外部的 S/PDIF。

**Block Size**。设置缓冲大小。

在这个菜单中，用户可以置缓冲大小范围为 64 到 2,048。减小缓冲大小可以减少延迟，但同时也会增加电脑的工作性能。通常来说，缓冲大小应该设置在系统可以安全支持的最小缓冲大小范围之内。如果在音频通路中听到了爆破声、咔嚓声或者失真，可以试着提升缓冲大小。

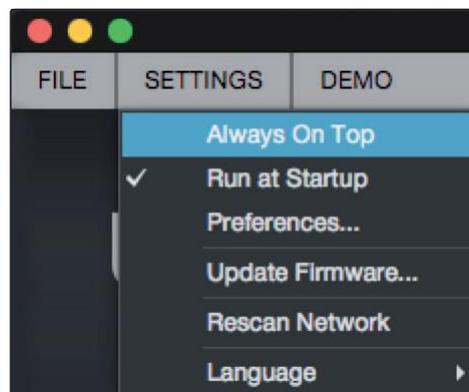
当调整 block size 的时候，Safe Mode 也会自动调整以便提供最好的工作状态。

**内陆功能（只windows 系统）** Studio 26c/68c ASIO 驱动提供列两条内录通道，用于应用程序间的相互录制。更多信息详见3.1.2节。



**File 菜单**。管理连接到 Universal Control 的设备。

- ï **Show All Devices**. 运行所有连接到用户电脑可支持设备的所有控制窗口。
- ï **Close All Devices**. 关闭所有打开的控制窗口。
- ï **About Universal Control**. 显示版本和创建数据信息。
- ï **Quit**. 退出 Universal Control 程序以及所有硬件控制窗口。



**Settings 菜单**。提供 UniversalControl 的自定义选项。

- ï **Always on Top**. 无论 UniversalControl 是不是当下激活的程序，都应保持 UniversalControlLaunch 窗口在最上面。
- ï **RunatStartup**. 电脑开机之后会自动运行UniversalControl。
- ï **Preferences**. 设置语言和外表选项（看以下）。
- ï **Rescan Network**. 给所有 PreSonus 支持的产品扫描网络和本地的传输总线 (USB或者FireWire)。
- ï **Language**. 设置语言(英语, 法语, 德语, 韩语, 简体中文或者西班牙语)。

### 3.1.2 Loopback Recording (只在Windows下)

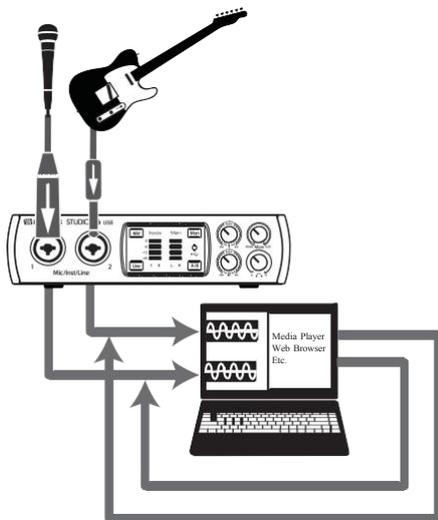
Studio 系列接口的 windows 驱动可以提供两条虚拟总线在一个音频软件中录制另一个音频软件的输出。Loopback 功能在这几种条件下会很有效果:

- i 为播客或者流媒体从视频游戏或者 YouTube 视频里录制其中的音频。
- i 从网络浏览器或者媒体播放器中通过卡拉 ok 音轨来实时录制人声。

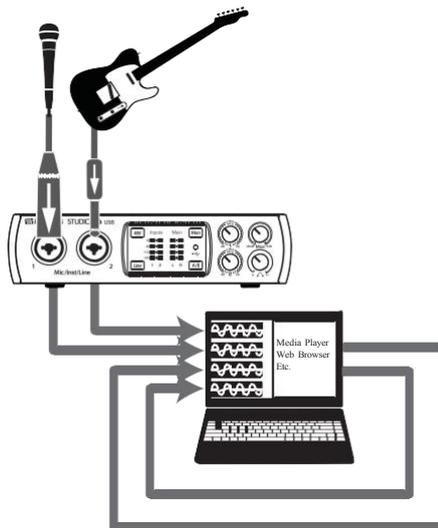
**进阶使用者技巧:** 因为Studio 系列接口是Core Audio 设备, 这些流媒体在 OSX 下是不能使用的。但一些 OSX 下第三方的软件也会提供这个功能。

在 Universal Control AI 里, 用户可以激活或者不使用 Loopback, 以及在 loopback 音频中可以选择可以被 loopback 音频选择的流。

当 Loopback 被激活后, 选择“Merge Loopback with 1/2”, Studio 系列接口的模拟输入 1 和 2 的音频源头和其他应用程序的音频将会被录制在一起。



当 Loopback 被激活后并且选择了“Dedicated Loopback Inputs”, 其他应用程序的音频会被录制在驱动器最后一对的输入通道里 (Studio 26: 5/6, Studio 68: 7/8)。



**进阶使用者技巧:** 当使用任意一个选项时, 用户需要在音频软件中选择想要录制的 Outputs 1 和 2 请确保在录音时音频软件中勾选了 Outputs 3 和 4, 以避免啸叫。

想了解内录功能更多场景应用, 请观看叉烧网撰写的声卡内录教程:

[叉烧网: www.exound.com/articles/8d2b2c4d-77e9-4ce7-9ee0-cf277a5605ab](http://www.exound.com/articles/8d2b2c4d-77e9-4ce7-9ee0-cf277a5605ab)

## 3.2 在 macOS 系统下进行安装

Studio 系列接口是在 macOS 系统下一级的 Core Audio 设备。任何 Studio 系列接口都是不需要安装驱动器的。

*进阶使用者技巧:* 当安装完成之后, 用户可以在应用程序文件夹中看到 Universal Control 应用程序。在这个程序中用户可以运行 UC Surface。我们建议用户可以把程序快捷方式放在桌面。

## 3.3 在音频软件中使用 Studio 系列接口

Studio One Artist 完整的设置说明和功能的粗略说明可以在此说明书的章节 4 进行查阅。Studio 系列接口可以和任何支持 Core Audio 或者 ASIO 的音频录音软件共同工作。请查阅所用音频软件的说明书来学习如何选择 Studio 系列接口驱动做为软件的音频设备驱动。

以下是一些常见的音频软件的基本驱动设置导览。

### Steinberg Cubase 4+

1. 运行 Cubase。
2. 前往 Devices | Device Setup。
3. 在 Device Setup 中 Devices 一栏选择“VST Audio System”。
4. 在 ASIO Driver 下拉的列表中选择 Studio 系列接口。
5. 点击“Switch”开始使用 Studio 系列驱动。
6. 一旦用户成功改变了驱动, 前往 Devices | VST Connections 来激活输入和输出总线。

### Ableton Live 5+

1. 运行 Ableton Live。
2. 前往 Options | Preferences | Audio。
3. 选择驱动类型: ASIO | 音频设备: ASIO [Studio 系列接口]
4. 前往 Input Confi: 激活并且选择需要使用的输入通道。
5. 前往 Output Confi: 激活并且选择需要使用的输出通道。
6. 用户可以在 Live 里为每一个轨道选择 Studio 系列接口的输入和输出。

### Apple Logic Pro/Express 7+:

1. 运行 Logic Pro/Express。
2. 前往 Logic | Preferences | Audio。
3. 点击 Devices Tab。
4. 在 Core Audio 栏目中, 勾选 Enabled。
5. 在设备菜单中选择 Studio 系列接口。

6. 用户会被询问是否想要再次运行 Logic。点击“try (re)launch”。
7. Studio 系列接口的自定义 I/O 标签的功能可以提高工作流程。前往 Options | Audio | I/O Labels 可以激活这些标签。
8. 弹出的窗口中的第二栏“Provided by Driver”可以用来激活 Studio 系列接口中的每一个标签。完成之后可以关闭这个窗口。
9. 现在用户就可以开始使用 Studio 系列接口了。

#### Avid Pro Tools 9+

1. 运行 Pro Tools。
2. 前往 Setup | Hardware，在 Peripherals 列表中选择 Studio 系列接口。点击 OK。
3. 前往 Setup | Playback Engine，在窗口最上端的菜单中选择所用的 Studio 系列接口。点击 OK。

#### Cakewalk Sonar 6+

1. 运行 Sonar。
2. 前往 Options | Audio，点击 Advanced 一栏。
3. 更改 Driver Mode 到“ASIO”。
4. 点击“OK”按键。
5. 重新运行 Sonar。
6. 前往 Options | Audio，并且点击 Drivers 一栏。
7. 点亮所有以 Studio 系列产品名字开头的输入和输出驱动。
8. 前往 Options | Audio，并且点击 General 一栏目。
9. 设置 Playback Timing Master 到“[Studio-series model] ... DAW Out 1”。
10. 设置 Recording Timing Master 到“[Studio-series model] ... DAW Out 2”。

# 4 Studio One Artist



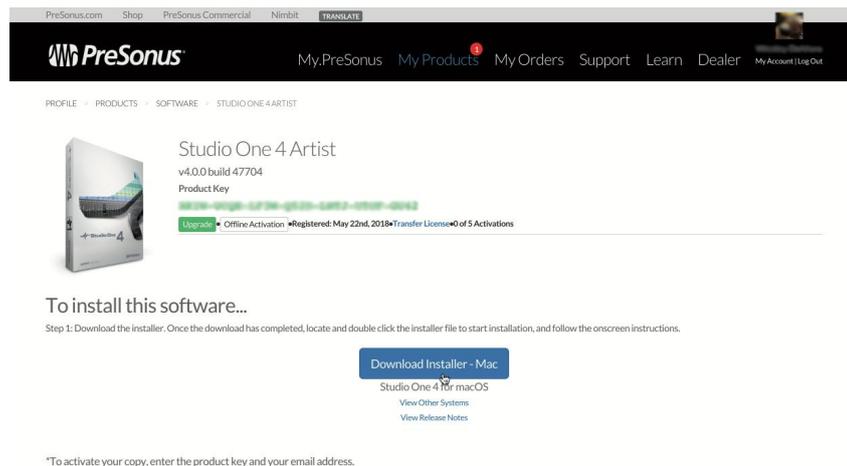
PreSonus 所有专业的录音产品都自带录音和制作软件 Studio One Artist。无论用户是要开始录制自己的第一张专辑或者是第五十张专辑，Studio One Artist 都会给用户所有必要的工具来抓取和缩混优质的音乐。

**进阶使用者技巧:** 做为我们尊敬的 PreSonus 的顾客，在更新 Studio One Professional 的时候会拥有相应的折扣。如果想要了解更多关于 Studio One 更新的相关内容，请访问 <https://shop.presonus.com/products/software/studio-one-prods>。

## 4.1 安装和授权

一旦用户在音频接口中安装了驱动之后，和电脑相连，用户就可以使用自带的 PreSonus Studio One Artist 音乐制作软件来开始录音、混音和制作自己的音乐。在安装 Studio One Artist 之前，登陆 My PreSonus 帐户注册相应的音频接口。用户的 Studio One Artist 产品码也会自动注册到 My PreSonus 帐号中，和软件注册一起。

### 下载和运行 Studio One Installer



在安装 Studio One Artist 之前，可以从 My PreSonus 帐户里下载 Studio One Artist 安装包到使用的电脑上。

**Windows 用户:** 启动 Studio One Artist 安装包并且遵循屏幕上的指示。

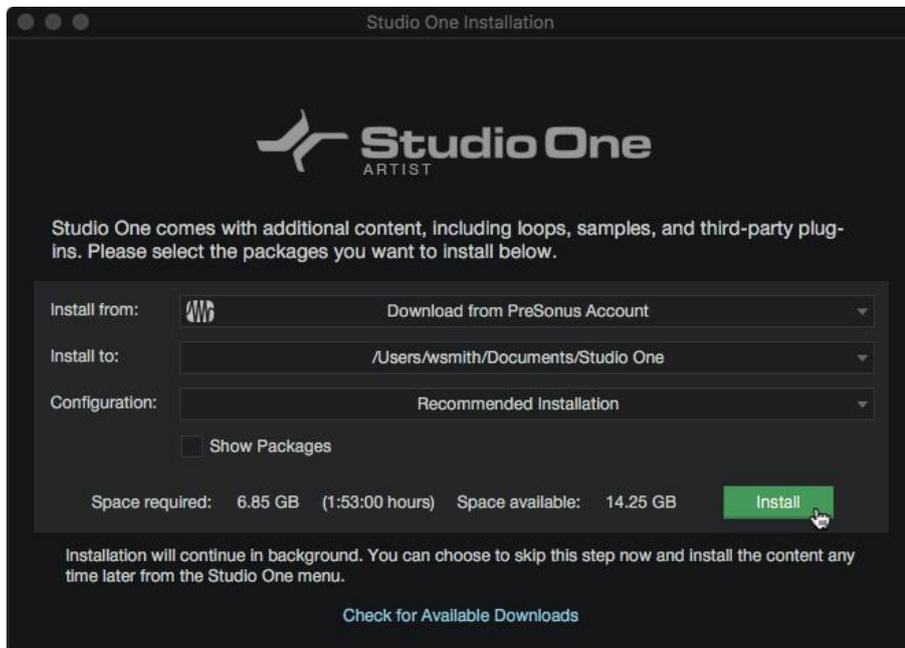
**Mac 用户:** 把 Studio One Artist 应用拖动到 Mac 硬盘下的应用软件文件夹。

## 授权 Studio One

当 Studio One 第一次在电脑上启动后，软件会自动连接到 My PreSonus 帐户，并且确认用户的注册。为了确保在授权过程中的顺利，请确保下载安装包到使用的电脑上，并且在第一次运行软件的时候确保电脑是联网的状态。

## 为 Studio One Artist 安装打包文件

Studio One Artist 自带一系列的小样和教学指南、乐器、loops 和采样。Studio One Artist 的打包文件中包含了所有制作音乐所需要的文件。



当第一次运行 Studio One Artist 的时候，用户会被提示安装相关的文件。选择想要添加的内容再点击“Install”。之后相关的内容将会自动开始下载，并且从 My PreSonus 的用户帐户里进行安装。

**进阶使用者技巧:** 用户可能会被提醒进入 My PreSonus 用户帐户信息。点击“Remember Credentials”可以让用户直接进入从 PreSonus Marketplace 购买的文件内容中。

## 4.2 设置 Studio One

Studio One Artist 可用于 PreSonus 的音频接口，并且提供了独特的互相兼容性和简单的设置步骤。默认情况下，当运行 Studio One Artist 的时，用户会被带入到 Start page。在这个页面中，用户可以找到文件管理和设备配置控制，以及自定义的艺术家人物简介、新闻推送和来自 PreSonus 小样和教程的链接。如果用户的电脑处于联网状态，在 PreSonus Web 网站更新之后，这些链接也会相应更新为最新的教程。

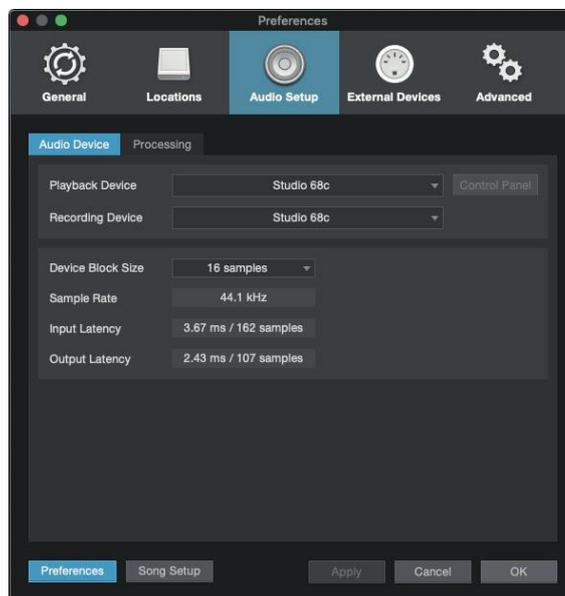
Studio One 里的 Reference Manual PDF 有关于 Studio One Artist 各方面完整的说明内容。这个教程说明书里的内容只包含了 Studio One Artist 里最基本的内容，目的是让用户可以最快的速度进行设置和录音。

### 4.2.1 配置音频设备

用户可以在 Start page 的中间看到 Setup 区域。Studio One Artist 会自动扫描系统中所有可用的驱动，并且选择其中一个驱动。默认情况下，系统会选择可用的 PreSonus 的驱动。



如果当用户运行 Studio One 的时候没有看到自己所使用的设备，点击 Setup 区域的 Configure Audio Interface 来打开 Options 窗口。



在 Options 窗口中，点击 Audio Setup 一栏，在下拉的设备清单中选择所用的设备驱动器。

### 4.2.2 配置 MIDI 设备

Studio One Artist 里的 External Devices 窗口可以用来配置 MIDI 键盘控制器、声音模块和控制面板。这一部分会帮助用户导览如何设置 MIDI 键盘控制器和声音模块。请查阅 Studio One 里的 Reference Manual 得到完整的 MIDI 设备设置建议。

如果用户使用的是第三方的 MIDI 接口或者 USB MIDI-控制器键盘，必须在开始这一部分之前安装所需的设备驱动。请查阅用户的 MIDI 硬件相关文件来获取完整的安装指南。

**如果用户不使用任何 MIDI 设备，请直接前往章节 4.3。**

### 在 Start page 设置一个外置 MIDI 键盘控制器

MIDI 键盘控制器是一个通常用于播放和控制其他 MIDI 设备、虚拟乐器和软件参数的硬件设备。在 Studio One Artist 里，这些设备一般指的是 Keyboards，但是在使用之前必须要进行配置。在一些情况下，MIDI 键盘控制器还会被当作音调发生器。Studio One Artist 会把控制器和音调发生功能识别为两个不同的设备：一个是 MIDI 键盘控制器，另一个是声音模块。MIDI 控制 (键盘、旋钮、推子等等) 会被设置为一个键盘，而声音模块会被设置为一个乐器。

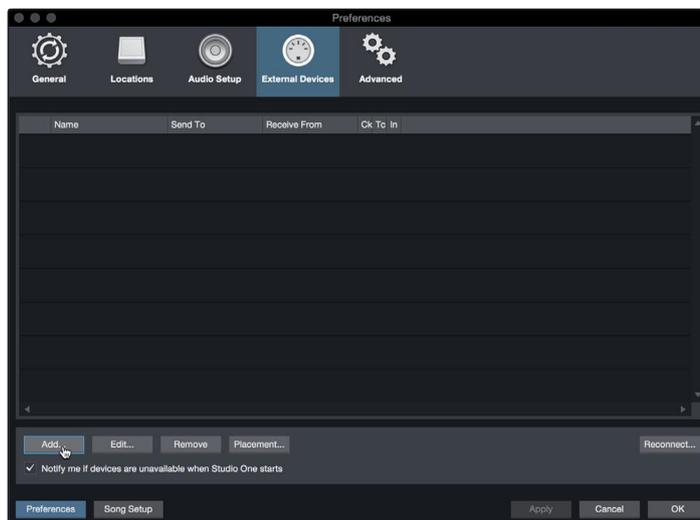
用户可以在 Start page 的 Setup 区域设置外部的 MIDI 设备。在录制一首歌之前，需要先配置外部的设备。

用户请确保连接外部 MIDI 控制器的 MIDI Out 到 PreSonus 音频接口 (如果可用的话) 的 MIDI In 或者其他 MIDI 接口。如果用户使用的是一个 USB MIDI 控制器，可以连接控制器到电脑上并且打开电源。

1. 在 Start page 的 Setup 区域点击 Configure External Devices 链接来打开 External Devices 窗口。



2. 点击 Add 按钮打开 Add Device 窗口。



3. 在菜单的左边，从厂家和型号的列表中选择用户所用的 MIDI 控制器。如果没有看到所使用的 MIDI 控制器，可以选择 New Keyboard。在这个阶段中，用户可以通过输入厂家和设备名字来自定义键盘的名字。



4. 用户必须明确和键盘相互传递信息的 MIDI 通道。在大多数情况下，用户需要选择所有的 MIDI 通道。如果不确定选择哪一个 MIDI 通道，可以全部选择这 16 个通道。
5. Studio One 可以允许用户过滤掉特殊的控制功能。如果用户想要 Studio One 忽略掉 Aftertouch、Pitch Bend、Program Change 或者所有的 CC messages，可以过滤掉其中任意一个或者所有的这些信息。
6. 在 Receive From 下拉的菜单里，选择 Studio One Artist 中用来接受 MIDI 数据的 MIDI 接口输入端（也就是键盘连接的 MIDI 端口）。

**进阶使用者技巧:** 在 Send To 下拉的菜单中，选择 Studio One Artist 中用来传送 MIDI 数据到键盘的 MIDI 接口输入端。如果用户的键盘控制器不需要接收来自 Studio One 的 MIDI 数据，那么这一栏可以不用勾选。

7. 如果这是用户控制外部合成器和虚拟乐器唯一的一键盘，用户需要勾选 Default Instrument Input 这一栏。这样就可以自动分配键盘来控制 Studio One Artist 里所有的 MIDI 设备。
8. 点击“OK”。

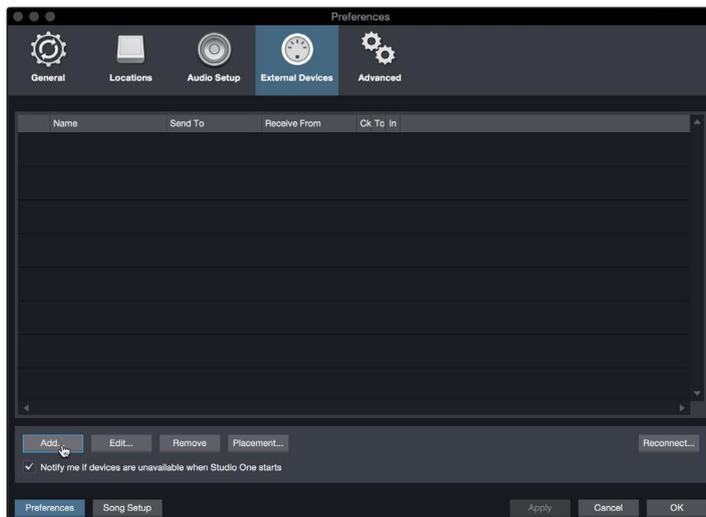
如果用户需要连接的是音频模块，可以打开 External Devices 窗口，继续阅读这一章节的下一个部分。如果不需要的话，可以关闭这个窗口并且直接跳到下一个章节。

### 在 Start page 设置一个外置的 MIDI 声音模块

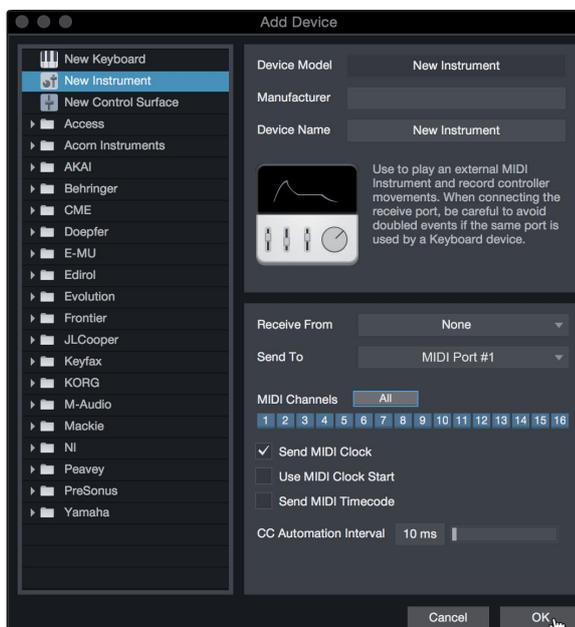
MIDI 乐器控制器 (键盘、MIDI 吉他等) 可以用 MIDI 数据传输音乐的内容到音调模块和虚拟乐器，通过所发出的声音来进行回应。音调模块可以是独立的音响设备或者是一个整合过的 MIDI 乐器中，像是一个键盘合成器。Studio One Artist 默认所有的音调发生器为乐器。一旦用户设置好了 MIDI 键盘控制器，可以花费一定的时间再来配置声音模块。

确保 MIDI 接口的 MIDI Out 连接到了用户外置声音模块的 MIDI In。

1. 在 External Devices 窗口中，点击 Add 按键。



2. 如果用户的设备没有出现在左边的设备菜单中，可以选择 New Instrument。在这个阶段中，用户可以通过输入厂家和设备名字来自定义键盘的名字。



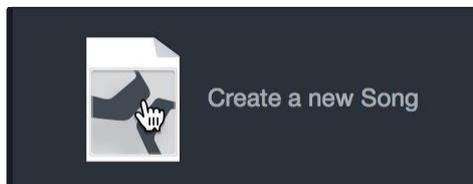
3. 用户必须明确和键盘相互传递信息的 MIDI 通道。在大多数情况下，用户需要选择所有的 MIDI 通道。如果不确定选择哪一个 MIDI 通道，可以全部选择这 16 个通道。
4. 在 Send To 菜单里，选择 Studio One Artist 里用来传输 MIDI 数据到声音模块的 MIDI 接口输出。点击 OK，关闭 External Devices 窗口。现在用户就可以在 Studio One Artist 里开始录音了。

这个快速入门指南的剩余部分会讲解如何创建一首歌，讨论一些在 Studio One Artist 环境下工作流程的技巧。

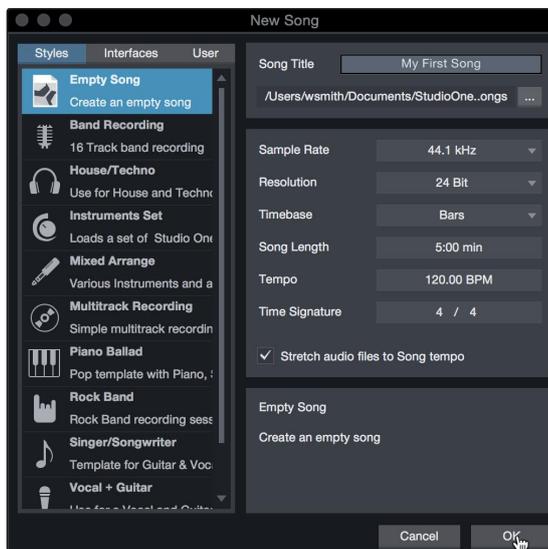
### 4.3 创建一首新的歌曲

现在用户可以开始配置音频设备和 MIDI 设备，创建自己的音乐了。我们先从设置默认的音频 I/O 开始。

1. 在 Start page 选择“Create a New Song”。



2. 在 New Song 窗口编辑歌曲名字以及选择想要储藏的位置。用户可以在左边看到一系列的模版。这些模版会给不同的设备和录音条件提供快速的设置建议。这一部分会描述如何在一个空白工程中创建一首歌曲。

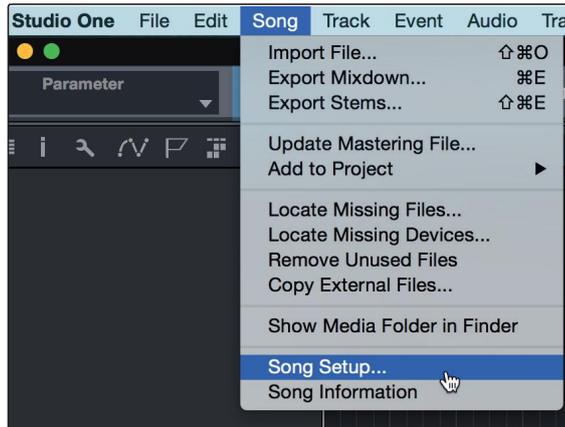


3. 在 Templates 列表中选择 Empty Song。在这个阶段中，用户需要给自己的音乐设置一个名字，并且为录音和重放选择优先的采样率和bit深度。用户还可以给歌曲设置长度以及时间线需要遵循的时间模式（标记小节、秒数、采样或者帧数）。完成之后点击 OK。

**进阶使用者技巧:** 如果用户计划给歌曲里导入 loops，请确保 *Stretch Audio Files to Song Tempo* 选项是被勾选的。这样的话可以在自动上传的过程中保证 loops 是在正确的节奏。

### 4.3.1 配置 I/O

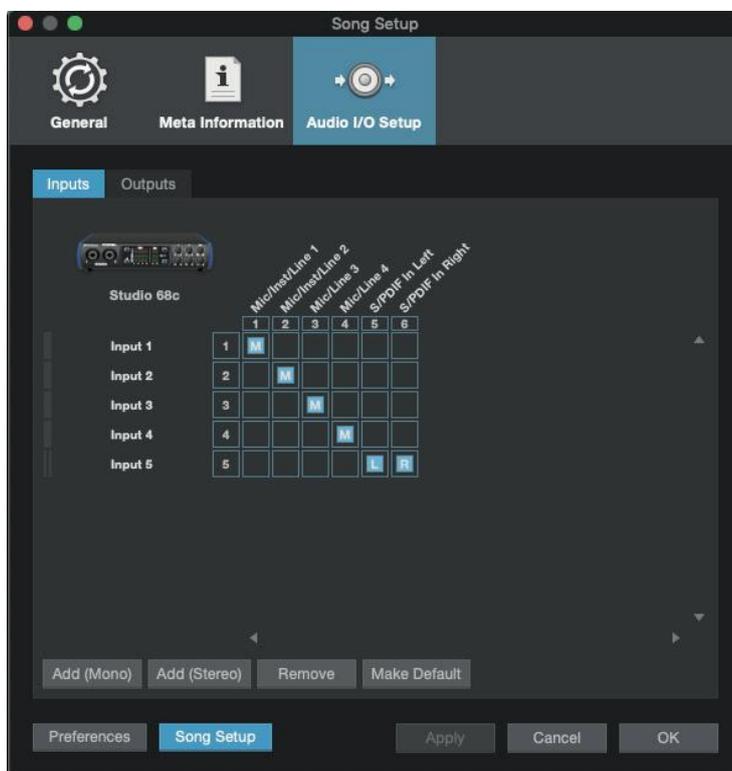
1. 点击 Song | Song Setup 来设置采样率、分辨率以及配置音频 I/O。



2. 点击 Audio I/O Setup 一栏。



3. 从 Inputs 栏里用户可以启动 PreSonus Studio 系列音频接口中任意想要激活使用的输入通道。我们建议用户设置音频接口的每一个输入为单声道。如果用户有需要录制立体声的计划，也需要创建一些立体声的输入。



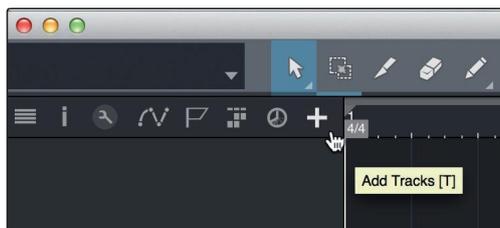
4. 点击 Outputs 栏可以启动 Studio 系列音频接口中所有可以使用的输出。在右下角处，用户可以看到 Audition Select 菜单。这个菜单可以允许用户在导入音频到 Studio One Artist 前监听音频文件的输出。通常情况下，这个应该被分配到主输出总线。



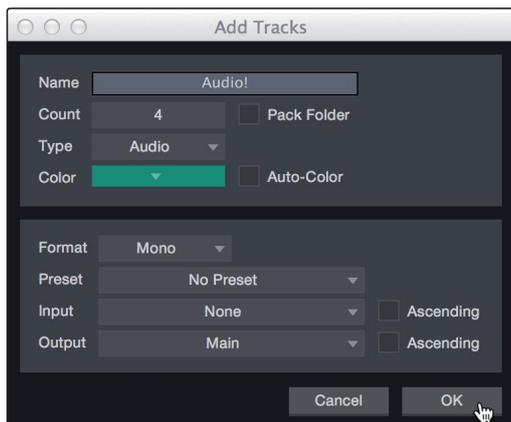
**进阶使用者技巧:** 如果用户每次运行 Studio One 时想要有相同的 I/O 配置，可以点击 Make Default 按键。

### 4.3.2 创建音频和乐器轨

1. 在 Arrange 窗口左上端的区域有几个按键。最右边的按键是 Add Tracks。点击这个按键可以打开 Add Tracks 窗口。

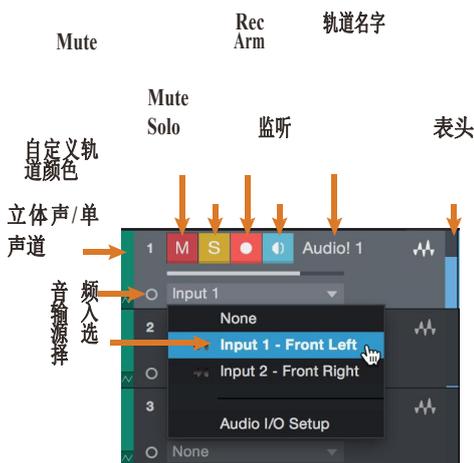


2. 在 Add Tracks 窗口中，用户可以自定义轨道名字和颜色、添加效果、设置音频轨道物理端的输入和输出。更重要的是，用户可以选择想要创建的轨道数量和类型。



- i **Audio.** 使用这个轨道类型来录制和重放音频文件。
- i **Instrument.** 使用这个轨道类型来录制和重放 MIDI 数据，并且控制外部的 MIDI 设备或者虚拟乐器插件。
- i **Automation.** 使用这个轨道类型可以让用户为自己的工程创建自动化的参数控制。
- i **Folder.** 使用这个轨道可以帮助用户管理工程，并且同一时间快速编辑多个轨道。

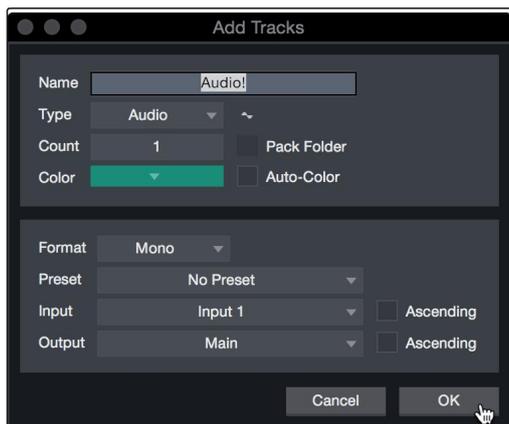
**进阶使用者技巧:** 如果用户想要给每一个可用输入添加一个音频轨，可以前往 *Track | Add Tracks*。



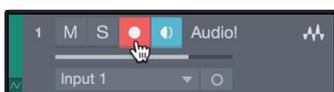
**注意:** 乐器轨道和音频轨道差不多类似。乐器轨道里的 *Input Source* 列表会列出可用的外部 MIDI 设备，以及任何已经被添加在歌曲里的虚拟乐器。

### 4.3.3 录制一条音频轨

1. 在开始录音之前，可以在 *Add Tracks* 窗口里创建一个音频轨，并且设置此音频轨的输入到 Studio 系列接口的 *Input 1*，同时在相同的输入上连接一支麦克风。



2. 在轨道上选择 **Record Enable**。当对着麦克风说话或者唱歌的时候，可以提高音频接口上 *Input 1* 的增益大小。用户需要根据 Studio One Artist 上显示的输入表头来调整增益，这样，输入增益就可以在不失真的前提下达到最大值。

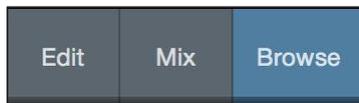


现在就可以开始录音了。如果想要看到完整的说明，请在 *Help | Studio One Reference Manual* 中查阅 *Studio One Reference* 的说明书。

### 4.3.4 添加虚拟乐器和效果

用户可以从浏览器中拖拽和插入插件和乐器，也可以从一个通道拖拽一个效果或者一系列的效果到另一个通道，或者拽入自定义的效果链。也可以在不滑动菜单的前提下快速载入喜爱的虚拟乐器预设。

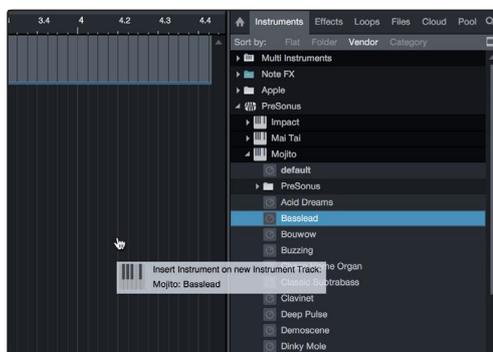
#### 打开浏览器



在 Arrange 窗口的右下角有三个按键：

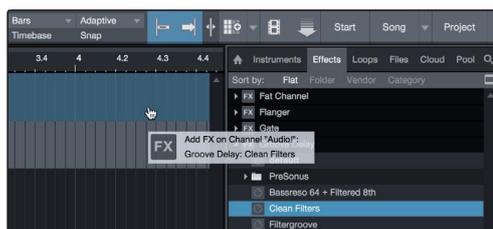
- i Edit 按键可以打开和关闭音频和 MIDI 编辑器。
- i Mix 按键可以打开和关闭 Mixer 窗口。
- i Browse 按键可以打开浏览器，显示所有可用的虚拟乐器、插件效果、音频文件和 MIDI 文件，以及在当下工程里载入所有音频文件。

#### 拖拽和插入虚拟乐器



如果要给工程添加一个虚拟乐器，打开浏览器并且点击乐器按键。选择乐器或者从乐器浏览器中选择其中的一个 patches，拖拽到 Arrange 预览页面中。这时 Studio One Artist 会自动创建一个新的轨道并且把载入的乐器设置为输入源。

#### 拖拽和插入效果



如果要给一个轨道添加一个插件效果，在浏览器中点击 Effects 按键，选择插件或者效果库中的一个预设。拖拽和插入到想要插入效果的轨道上。

### 拖拽和插入音频和 MIDI 文件



音频和 MIDI 文件都可以很快的从文件浏览器中拖拽到 Arrange 预览页面，以便被识别、监听和导入到歌曲中。如果文件被拖拽到空白的部分，那么在这一区域上就会创建一个新的轨道。如果被拖拽到一个已经存在的轨道上，那么这个文件就会被放置在此轨道上一个新的部分。

## 5 技术参数

## 5.1 规格

综合	Studio 26c	Studio 68c
采样率	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 或者 192kHz	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 或者 192kHz
转换器分辨率	24 bit	24 bit
转换器动态范围	114dB	114dB

## 麦克风输入

最大电平大小	+4.5dBu(平衡、最小增益)	+16dBu(平衡、最小增益)
增益范围	70dB	80dB
频率响应	20Hz-20kHz(+/-0.1dB、最小增益、48kHz)	20Hz-20kHz(+/-0.15dB、最小增益、48kHz)
动态范围	110dB(A-wtd、最小增益)	114dB(A-wtd、最小增益)
THD+N	0.004%(1kHz、-1dBFS、单位增益)	0.007%(1kHz、-1dBFS、单位增益)
EIN	-125dBu(最大增益、150Ω、A-wtd)	-130dBu(最大增益、150Ω、A-wtd)
输入阻抗	1.6KΩ	1.6KΩ
幻象电源	+48VDC(总共 10mA)	+48VDC(每通道10mA)

## 线路输入

最大电平大小	+19.5dBu(平衡、最小增益)	+22dBu(平衡、最小增益)
增益范围	70dB	40dB
频率响应	20Hz-20kHz(+/-0.1dB、最小增益、48kHz)	20Hz-20kHz(+/-0.15dB、最小增益、48kHz)
动态范围	110dB(A-wtd、最小增益)	113.9dB(A-wtd、最小增益)
THD+N	0.007%(1kHz、-1dBFS、最小增益)	0.007%(1kHz、-1dBFS、最小增益)
输入阻抗	10KΩ	10KΩ

## 乐器输入

最大电平大小	+14dBu(非平衡、最小增益)	+15dBu(非平衡、最小增益)
增益范围	70dB	80dB
频率响应	20Hz-20kHz(+/-0.15dB、48kHz、最小增益)	20Hz-20kHz(+/-0.1dB、48kHz、最小增益)
动态范围	110dB(A-wtd、最小增益)	114.7dB(A-wtd、最小增益)
THD+N	0.008%(1kHz、-1dBFS、最小增益)	0.012%(1kHz、-1dBFS、最小增益)
输入阻抗	1MΩ	1MΩ

## 线路输出(主)

最大电平大小	+10dBu(平衡)	+18dBu(平衡)
频率响应	20Hz - 20kHz (+/- 0.1dB、单位增益、48kHz)	20Hz - 20kHz (+/- 0.2dB、单位增益、48kHz)
动态范围	108dB(A-wtd)	109dB(A-wtd)
THD+N	0.0015%(1kHz、-1dBFS)	0.001%(1kHz、-1dBFS)

线路输出 (3/4)	Studio26c	Studio68c
最大电平大小	+10 dBu(平衡)	+18 dBu(平衡)
频率响应	20Hz - 20kHz (+/- 0.1dB、单位增益、48kHz)	20Hz - 20kHz (+/- 0.2dB、单位增益、48kHz)
动态范围	113 dB (A-wtd)	109 dB (A-wtd)
THD+N	0.008%(1kHz、-1 dBFS)	0.0015%(1kHz、-1 dBFS)
<b>耳机输出</b>		
最大电源	30mW/通道(56Ω 负载)	150mW/通道(56Ω 负载)
频率响应	20Hz - 20kHz (+/- 0.2dB、56Ω 负载、48kHz)	20Hz - 20kHz (+/- 0.2dB、56Ω 负载、48kHz)
动态范围	104 dB (A-wtd、56Ω 负载)	107dB(A-wtd、没有负载)
THD+N	0.009%(1kHz、-1 dBFS、没有负载)	0.002%(1kHz、-1 dBFS、没有负载)
阻抗工作范围	32Ω 到 300Ω	32Ω 到 300Ω