# 使用说明书

CN




# VOICE JAM STUDIO

Ultimate Portable Looping, Vocal Effects
and Audio/Video Performance Recording Mobile App

V 1.0

TC HELICON

CN

## CN 重要的安全须知

**警告**
电击危险,
请勿打开机盖

带有此标志的终端设备具有强大的电流, 存在触电危险。仅限使用带有 ¼" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。

此标志提醒您, 产品内存在未绝缘的危险电压, 有触电危险。

此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

**小心**
为避免触电危险, 请勿打开机顶盖 (或背面挡板)。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

**小心**
为避免着火或触电危险, 请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅, 盛有液体的容器也不可置于其上, 如花瓶等。

**小心**
维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险, 除了使用说明书提到的以外, 请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

**1.** 请阅读这些说明。

**2.** 请妥善保存这些说明。

**3.** 请注意所有的警示。

**4.** 请遵守所有的说明。

**5.** 请勿在靠近水的地方使用本产品。

**6.** 请用干布清洁本产品。

**7.** 请勿堵塞通风口。安装本产品时请遵照厂家的说明。

**8.** 请勿将本产品安装在热源附近, 如暖气片, 炉子或其它产生热量的设备 (包括功放器)。

**9.** 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。若随货提供的插头不适合您的插座, 请找电工更换一个合适的插座。

**10.** 妥善保护电源线, 使其不被践踏或刺破, 尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。

**11.** 请只使用厂家指定的附属设备和配件。



**12.** 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车, 架子, 三角架, 支架和桌子。若使用手推车来搬运设备, 请注意安全放置设备, 以避免手推车和设备倾倒而受伤。

**13.** 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。

**14.** 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修, 例如电源线或电源插头受损, 液体流入或异物落入设备内, 设备遭雨淋或受潮, 设备不能正常运作或被摔坏。

**15.** 本设备连接电源时一定要有接地保护。



**16.** 若电源插头或器具耦合器用作断电装置, 应当保证它们处于随时可方便操作状态。

**17.** 本产品仅适用于海拔 2000 米以下地区, 本产品仅适用于非热带气候条件下。






### 法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部份描述, 图片或声明而造成的损失, Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改, 恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 版权所有。

---

### 保修条款

有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息, 请登陆 musictribe.com/warranty 网站查看完整的详细信息。



CN

CN

# 目次


**介绍** ..... **6**

**快速开始** ..... **6**

**建立联系** ..... **8**

连接选项 ..... 8

带内置麦克风的耳机 ..... 8

耳机(带集成麦克风的耳机) ..... 8

话筒/乐器适配器设备 ⅛" 连接器 ..... 8

支持闪电的音频设备 ..... 8

通过相机连接套件支持 USB 音频的 TC Helicon 产品 ..... 8

通过 Apple 相机连接套件的 USB 声卡 ..... 8

设置级别 ..... 9

**控件** ..... **9**

**人声效果** ..... **9**

预设收藏夹 ..... 9

人声效果列表 ..... 10

**循环** ..... **10**

什么是循环? ..... 10

节拍器 ..... 10

循环动作同步 ..... 10

创建循环 ..... 10

破坏循环 ..... 10

启动和停止循环 ..... 10

配音循环 ..... 11

配音会话 ..... 11

波形触控模式 ..... 11

撤销重做 ..... 11

磨砂(胶带拉伸) ..... 11

口吃 ..... 11

撤销 ..... 11

循环同步模式 ..... 11

节拍同步 ..... 11

循环同步 ..... 11

串行 ..... 12

自由 ..... 12

**时间和音高操纵** ..... **12**

**混合器** ..... **12**

**会话** ..... **12**

默认会话 ..... **12**

**性能记录器** ..... **13**

**性能库** ..... **13**

管理过去的表演 ..... 13

性能细节编辑 ..... 13

**应用程序设置** ..... **13**

从属外部速度 ..... 13

叠加衰减 ..... 13

旋钮自动化时间 ..... 13

记录计入 ..... 13

音频延迟 ..... 13

演出录音 ..... 14

在后台停止音频 ..... 14

**MIDI 同步** ..... **14**

同步到应用程序 ..... 14

同步到外部 MIDI ..... 14

**音频总线** ..... **14**

基本连接 ..... 14

通过节拍器轨道路由外部应用程序 ..... 15

**循环传输:** ..... **15**

音频复制 ..... 15

音频粘贴 ..... 15

从 iTunes 应用程序文档发送和接收循环 ..... 15

CN

# 介绍

Voice Jam Studio 结合了直接从 TC Helicon 获取的实时人声效果处理'最畅销的专业人声处理器，当今市场上最具创新性的四轨立体声循环播放器应用程序，以及具有直接到社交媒体共享功能的音乐录像机。

# 快速开始

熟悉 Voice Jam Studio 的最好方法是戴上一副耳机，启动应用程序，并运行内置教程。第二个最好的方法是观看教程视频在 http://www.voicejamstudio.com






CN

CN

# 建立联系

Voice Jam Studio 是一个实时人声效果处理器，这意味着您可以听到应用于您的声音的效果算法 当你唱歌时几乎没有可察觉的延迟 (有关更多信息，请参阅延迟部分)。这呈现出令人难以置信的解放歌手的经验。实时通过现场效果唱歌就像演奏新音乐一样仪器。

> 警告:
>
> 通过低延迟专业音乐处理器演唱时，无论是在舞台上还是在录音室中，必须小心避免产生音频反馈循环。
>
> 当进入麦克风的声音通过以下方式放大时会发生反馈回路扬声器并在同一个麦克风中再次拾取，然后通过扬声器一次又一次。这通常会产生高音调的尖叫声。
>
> 可以通过降低增益或确保麦克风处于远离扬声器。

笔记: 所有 iPhone 和 iPad 都有内置麦克风和扬声器。至少，语音干扰 Studio 应搭配一副耳机和内置麦克风使用。

Voice Jam Studio 会自动阻止您的现场语音直接传递到内置扬声器，因为设备的金属外壳会开始振动并反馈进入内部麦克风导致反馈回路。

## 连接选项

### 带内置麦克风的耳机

最简单的选择。确保你不't 用手指盖住麦克风端口。将任何一组兼容的耳机(耳塞式耳机、耳罩式耳机等)连接到 ⅛" 耳机港口。

### 耳机(带集成麦克风的耳机)

将带有内置麦克风的耳机连接到 ⅛" 端口音频端口。你的设备's 内部麦克风将自动禁用。

### 话筒/乐器适配器设备 ⅛" 连接器

市场上有一些设备可以通过耳机适配器将 XLR 麦克风连接到 ⅛" 港口。此设置类似于使用耳机。某些设备向 PA 系统而不是耳机提供输出。在这种情况下，如果扬声器指向麦克风，则始终有可能出现音频反馈。

### 支持闪电的音频设备

现代音频接口 (外部硬件设备) 直接通过闪电连接端口，可以提供从音频接口到您的多个输入和输出通道 设备。这些类型的设备的音质通常比使用 ⅛" 杰克。这些设备的常见配置是将麦克风连接到第一个输入(单声道人声通道),将吉他等乐器连接到第二个输入通道(单声道输入通道)。Voice Jam Studio 将通过人声效果路径将人声通道馈入循环器。注意:它'还可以将更多乐器通道录制到您的演奏中。有关更多信息,请参阅 AudioBus 部分。

### 通过相机连接套件支持 USB 音频的 TC Helicon 产品

许多 TC Helicon's 世界一流的人声效果处理器支持 USB 音频流。这些产品中的任何一个都可以使用 Apple 连接到您的设备's 相机连接套件和 USB 数据线。将您的 XLR 麦克风插入 TC Helicon 设备，以及耳机或连接到适用的 PA 系统。使用 TC Helicon 产品将提供增强的人声效果处理。

### 通过 Apple 相机连接套件的 USB 声卡

Apple 支持的任何 USB 声卡都可以通过相机连接套件进行连接。Voice Jam Studio 将采用第一个通道并将其通过人声效果发送到 Looper。

注意:它'还可以将更多乐器通道录制到您的演奏中。有关更多信息，请参阅 AudioBus 部分。

## 设置级别

无论您使用何种连接方法将音频输入 Voice Jam Studio,' 重要的是它接收到理想的信号电平。根据您使用的设备，可能会有麦克风灵敏度控制或输入电平控制。调整此电平并控制您与麦克风的距离以及您唱歌的音量将使您能够找到最佳输入电平以获得最佳音质。

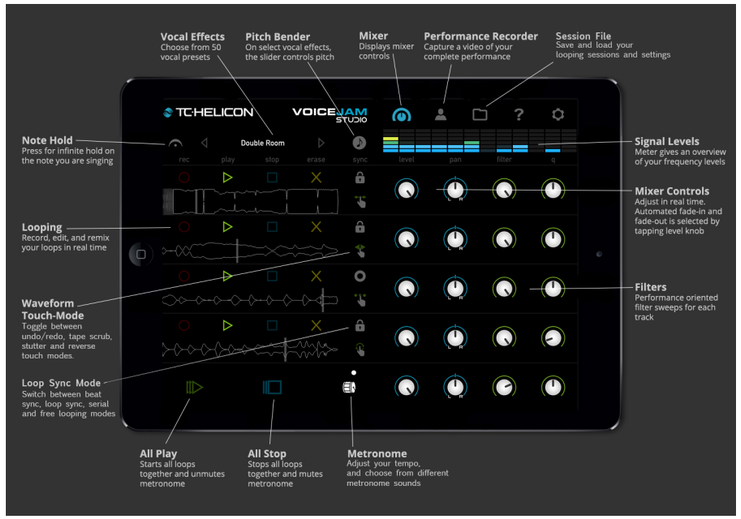
当您唱歌时，Voice Jam Studio 右上角的电平表's 界面应该不断上升以显示绿色，经常是黄色，有时是橙色，但永远不会是红色。如果电平表只显示蓝色，则您没有足够的输入电平使人声效果达到最佳效果。左侧上升的条形表示较低的频率，而右侧的条形表示较高的频率。



CN

# 控件

在我们详细介绍之前,先快速浏览一下用户界面的布局。它'值得浏览每个控件的简要说明。什么时候回去找他们通读后续章节。




# 人声效果

左上角(左右箭头之间) 的名称描述了当前的人声效果。“干燥” 意味着没有效果,在您与观众交谈或您想 100% 依赖自然声音的情况下很有用。在干模式下“音符保持” 和 “弯音器” 控制无效，因为 Dry 作为一个 “真正的旁路” 在没有效果处理发生的意义上。

Voice Jam Studio 提供了许多不同的声音效果。您可以使用向左和向右箭头一一浏览它们。您可以点击人声效果名称以查看可以滚动浏览的完整列表。您可以通过触摸效果名称并通过麦克风唱歌来尝试每种效果。要滚动列表，请使用您的手指向上或向下。双击效果名称可选择并折叠效果列表，或者您可以点击顶部的预设名称以折叠列表。

## 预设收藏夹

您可以在预设列表下拉时点击蓝色圆圈，立即调用您最喜欢的 5 个预设 (A、B、C、D 和 E)。要存储收藏夹，请在列表中选择它，然后按住其中一个蓝色圆圈 2 秒钟，就像在汽车中存储广播电台一样。

## 人声效果列表

**空间模拟**
干燥
明亮的房间混响
民谣混响
超亮

**微妙的彩色音高校正**
投球助攻
投球辅助室
助阵大厅

**极限音高修正**
硬调
硬调过滤
硬调回声

**加倍**
立体声宽
双人间
双你
双厅
厚重的合唱
深双
高双
深双宽
高双宽

**失真**
购物者注意!
扩音器
扭曲的
失真的扩音器

**回声**
回声回声
摇滚巴掌
虚线第八回声
失控的回声
迷幻回声
回声

**极限变速**
大力水手
橄榄油
低沉的声音
更深的声音
深度失谐
女对男
男对女
更厚的
稀释剂
深C
固定大和声
教会修士

**特殊效果**
赛隆
旋转喇叭
坠落 4ever
合成低音鼓
60年代的科幻
镶边
说话管
低音失真
吉他独奏

CN

# 循环

## 什么是循环?

所有的音乐都是分层的。例如，一个乐队有不同的成员，每个成员都添加一些东西他们的音乐结构，而独奏艺术家通常依靠吉他或键盘来伴奏。Loopers 为分层和增强音乐制作过程提供了一种创新的替代方案。Looper 利用所有流行音乐的循环特性,首先允许您录制一小段音频(通常为 4 到 16 节拍)，然后重复循环播放 。随着循环的重复，您可以在每次通过时叠加并不断地在其上叠加新的声音。Looper 的实时性和不间断性使它们本身成为乐器，并在今天变得必不可少's 音乐产业。

Voice Jam Studio 设计的每一根纤维都基于循环即执行的概念。Voice Jam Studio 是一种乐器。通过一套行业首创的创新循环功能，Voice Jam Studio 可让您突破单调的单小节循环的界限，打造引人入胜的充分表达的表演。

## 节拍器

创建大循环的最简单方法是围绕现有凹槽构建它们。前你录制了你的第一个循环，你需要建立你的会话速度。节拍器让您可以通过直接在 BPM 指示器文本上敲击节奏来指定速度，或者通过点击左右节拍器箭头以增加或减少 0.5 BPM 的速度在任一方向。您可以选择使用 Apple 的 Virtual 同步到外部 MIDI 速度 MIDI 系统。有关更多详细信息，请参阅虚拟 MIDI 部分。

Voice Jam Studio 有几个内置的节拍器声音,以及一个静音模式，可以通过闪烁的灯泡图标直观地看到节拍器的节拍。触摸脉动节拍器图标可从各种节拍器声音中进行选择。

注意: 它'可以使用通过 AudioBus 的外部鼓机来替换内置的节拍器声音。参考 AudioBus 部分了解更多详情。

笔记: 一旦您'已经以给定的速度录制了至少一个循环，即会话的速度被锁定，以便循环可以在剩余的时间内彼此同步会议。要选择新速度，只需擦除所有循环。

除了为节拍器声音选择静音模式外，节拍器还可以当您触摸 All Stop 时暂时静音。继续按 All Stop，您可以切换节拍器开和关。当您轻触 All Start 时，节拍器也会取消静音。

节拍器的电平和立体声声相可以通过混音器控件进行编辑。它也可以通过低通滤波器过滤。有关更多详细信息，请参阅混音器部分。

## 循环动作同步

一旦建立节拍器节拍，它'了解所有循环操作如何包括创建、开始和停止循环同步/量化到节拍。任何时候您开始一个动作时，Voice Jam Studio 都会确定您是否更接近刚刚发生的节拍 (如果您按得稍微晚一点)，或者是否将要发生一个节拍(您稍微早一点按)。如果你早点按下，事件就赢了't 发生，直到即将到来的节拍发生。如果您稍晚按下，Voice Jam Studio 将根据情况做出明智的决定。一般来说它'最好稍微早一点，因为如果你稍微晚了一点，循环器可能不得不在循环开始时淡出，以保持它准时错过任何你可能不得不开始循环的瞬态。此外，如果您为时已晚，Voice Jam Studio 可能会决定您打算从下一个节拍开始，这可能会使您的整个循环中断一个节拍(当然，这可能会产生有趣的音乐效果!)

## 创建循环

Voice Jam Studio 没有't 限制何时可以开始录制循环。创建新循环的过程需要两次触摸。第一次触摸录音图标开始循环录音(与最近的节拍同步)，第二次触摸录音图标"关闭循环". 两次触摸之间的时间决定了循环的长度。如果您捕获四个完整的节拍，则循环将正好是四个节拍长。第二次按下录制按钮后，循环将开始重复，直到您停止为止。

注意:最常见的循环是 4 节拍的倍数。如果你想录制一个 4 拍的循环，你会在第 1 拍的开头和第 4 拍的结尾 (实际上是击败 5)。您想捕捉四个完整的节拍。如果你第二次按下记录在第 4 拍开始时，您只会捕捉到三个完整的节拍。

有两种关闭方法，或者 "环境"一个循环。您可以通过按下播放按钮或停止按钮来设置循环，而不是第二次按下录制图标。停止按钮将设置循环并停止播放,直到您再次按下播放按钮。播放按钮将设置循环但保持在"记录模式" 或配音,这样您就可以在重复时立即开始在它上面叠加。

笔记: 创建至少一个循环后，您会在节拍器 BPM 旁边看到一个锁定图标。这表示速度已锁定。有关更多详细信息,请参阅节拍器部分。

## 破坏循环

为防止意外擦除循环，您只需将手指放在任何 'X' 短时间的图标。你'在擦除发生之前，将看到橙色光环缩小为无。这让您可以在一瞬间改变主意。销毁循环是最终的，除非你've 保存您的会话，在这种情况下，只要您不这样做't 再次保存，您可以随时重新加载当前会话。有关更多信息，请参阅会话部分。

## 启动和停止循环

每个循环都有一个单独的停止和播放按钮。底部还有"一切开始" 和"全部停止". 它们同时启动和停止所有现有循环，以及使节拍器静音和取消静音。

笔记: 如果您想在不启动所有循环的情况下取消节拍器静音，您可以点击节拍器图标。



CN

## 配音循环

叠加意味着叠加在循环轨道上。虽然 Voice Jam Studio 允许您同时在 4 个单独的轨道上录制和播放循环，它还允许您在每个循环中添加无限层。例如，您可以录制一个简单旋律的循环，然后在循环的每个渐进循环中，您可以叠加一个新的人声和声部分。您可以根据需要添加任意数量的层，而无需占用其他循环轨道。要切换配音，只需按下现有循环上的录音图标即可。

## 配音会话

每次开始配音时，都会开始一个新的配音会话。您可能会注意到灰色包含旧音频数据的框显示在循环波形的左侧。这代表在开始新的配音会话之前的循环声音。你可以只要您愿意，就可以根据您的选择在循环中尽可能多地继续配音在配音过程中。按录音图标结束叠录会话后再次，您可以创建一个新的配音会话，或者您可以通过撤消上次叠录会话 (以及您叠加的所有内容，无论上次叠录会话持续了多少个周期)。Voice Jam Studio 会记住您录制的最后 4 个配音会话，您可以随意在它们之间来回滑动。请参阅下面的波形触摸模式中的撤消/重做。

## 波形触控模式

每个循环波形右侧都有一个控件，显示手指指向一个图标。这决定了轨道的当前波形触摸模式。您可以在演奏过程中随时更改波形触摸模式。要切换波形触摸模式,请将手指放在控件上，直到弹出一个三段叠加，然后将手指滑向描绘可用模式的三个图标之一:



### 撤销重做

每次您创建一个新的叠录会话时,就在您创建新的重叠会话之前的循环状态 会话被及时冻结。就像图像编辑器或文字处理器一样，您可以撤消/重做通过历史变化，Voice Jam Studio 让您在最后四个配音之间滑动会议。您只能在 Waveform 触控模式 "撤销重做"已被选中。向右滑动将带回过去配音会话和向左滑动将回到现在。例如，你可能创建一个带有简单旋律的初始循环，开始第一个叠录会话并添加三分之一以上的和声，开始第二个叠录会话并添加五分之一以上的和声,最后开始第三个重叠会话并添加一个八度以上的和声。此时,您会在波形左侧看到 3 个灰色框。如果您向右滑动一次，最近的叠加将消失(八度和声将消失)，您现在会看到波形右侧有一个灰色框，左侧有两个框。再次向右滑动，您将只拥有原始旋律和上面的第三个和声。向左滑动，第 5 个和声返回。

笔记: 配音时您无法滑动以撤消/重做。您必须结束当前的配音会议第一。

笔记: Voice Jam Studio 只记住四个会话，因此如果您开始新的配音会话有四个存在，最老的将不复存在。

笔记: 如果向右滑动以移至较旧的配音会话，则灰色框会显示显示在波形的右侧，开始一个新的配音会话将开始一个新的分支历史和任何最近的右侧会话都将丢失。从例子在上面,如果您向左滑动，只听到原始旋律和上面的第三个，您可以开始一个新的配音会话，降低八度，而第五和八度升高的会话将永远丢失。



### 磨砂(胶带拉伸)

在擦洗模式下，您可以直接在波形上点击或拖动手指来改变播放位置就像在刮唱片一样。当你松手时，凹槽就会恢复因为 Voice Jam Studio 会计算如果您没有播放'开始了首先擦洗。



### 口吃

口吃会在下一个节拍触发快速发射模式，模仿您可能听到的声音几个前 40 名的广告牌录音。



### 撤销

向左滑动向后播放,向右滑动向前播放。

## 循环同步模式

同步模式决定了循环如何相互同步。每个循环都可以设置为不同的同步模式，只有具有匹配同步模式的循环才会与每个循环同步其他。



### 节拍同步

所有设置为 Beat Sync 的循环都会将所有动作量化为最近的节拍 (创建、设置、开始、停止、odub)。这意味着循环获胜'不一定要彼此同步's 边界，但将始终与节拍保持同步。



### 循环同步

Loop Sync 组中的所有循环都将作用于循环边界。例如,如果您录制了一个 loop 并且想要录制第二个循环，第二个循环的录制和设置都会发生在第一个循环的边界上。这意味着第二个循环将保证是第一个循环的倍数。

CN



**串行**

一次只能播放/录制一个串行组中的一个循环。这非常适合构建音乐结构体。例如，您可以在一个轨道上开始录音，然后按另一个将设置第一个并记录第二个。从那时起播放 1 将自动停止另一个(排队到循环边界)。它'很容易实现合唱/诗歌类型的结构。



**自由**

大多数时候你'我希望所有循环都与节拍器同步。您可能想要为循环解锁速度同步的原因是，如果您想像采样器一样快速播放它，或者擦洗它，或者录制一个循环到它自己的鼓的节拍的循环。

# 时间和音高操纵



如果在唱持续音符时按住左上角的时钟图标，你的声音会被及时冻结,直到你松开手指。它'很棒的特别节目影响。音符控件打开一个可以使用的垂直滑块控件根据所选的人声效果，无论是性别弯曲还是音高弯曲。向上或向下拖动控件以调整音高。一些人声效果捕捉像传统的弯音控制一样将音调回中心，而其他的则允许您改变音高并在你放手时保持在那里。

# 混合器

混音器可让您为每个轨道和节拍器设置电平、声像和过滤器独立。

在您的演奏过程中独立控制这些参数非常有用。将滤波器调低以获得电子低通截止效果。增加 “q” 增加低通滤波器的共振，突出经典的电子滤波器效果。

您可以通过将手指放在各种旋钮上并向上和向下移动来控制它们向下，或从左到右。

提示：避免对角移动。向上或向右表示顺时针旋转旋钮，向左或向下表示逆时针旋转。对角线运动不会像您预期的那样转动旋钮。

提示:如果您点击一个旋钮,它会从您将其设置为 Off 或 Pan Centre 的位置缓慢变化。一旦处于关闭或 Pan Centre，再次点击它会慢慢地将它们变回。在它移动时再次点击将导致自动化立即完成。您可以同时为多个旋钮启动这种类型的自动化，例如一次淡出所有轨道。您可以通过转到设置菜单来设置淡出时间。

注意:连接 AudioBus 后，您可以通过循环轨道和外部应用程序通过节拍器轨道路由麦克风。这样你就可以使用第 3 方鼓机器而不是内置的节拍器声音。有关更多详细信息，请参阅 AudioBus 部分。

# 会话

尽管循环纯粹主义者可能会争辩说你的每一次表演都应该是 “从头开始” 无需预先存在的材料，Voice Jam Studio 可让您以任何方式保存您的工作。

保存会话时，您将存储所有 4 个循环轨道的内容以及它们四个独立的撤消/重做会话的状态。Sessions 还存储主速度、位置混音器中的所有旋钮，每个循环的同步是打开还是关闭，每个循环的波形触摸模式，当然还有主动人声效果。顶部的文件夹图标允许您加载和保存会话。

## 默认会话

有时您想从头开始,或创建一个新的空白会话。在那种情况下你应该加载默认会话。使用文件菜单，选择加载，然后选择 “加载默认值会议”.



CN

# 性能记录器

Voice Jam Studio 最令人兴奋的事情之一是您可以记录您所做的一切的音频结果，无论是通过现场人声效果唱歌，还是创建、破坏、触发和重新触发循环、混音、重新混音、过滤和平移播放; 前置摄像头捕捉到的一切的视频结果;以及您在 Voice Jam Studio 界面上创建的所有活动的视频屏幕截图。所有这些媒体都被无缝组合和压缩，并准备好立即上传到 Facebook 或 YouTube,或者导出到您的相机胶卷，以便在您最喜欢的 3rd 方应用程序中进行处理。您还可以一键将表演的音频部分直接上传到 SoundCloud。



要操作表演记录器，首先点击顶部的电影放映机图标用户界面的中心。



开始和停止录音



进入性能库

# 性能库

## 管理过去的表演

只要图书馆不是空的，你就会看到你过去表演的网格，他们的表现编号和简短说明。如果您想分享或导出过去的表演，请触摸它以选择它。

如果您想删除旧的表演以节省设备空间,您可以选择 “编辑”从右上角，触摸你的表演'想删除，然后按 “删除已选” 在底部。

## 性能细节编辑

从库中选择演奏进行编辑后，您可以通过以下方式查看或分享单击共享图标之一。

# 应用程序设置

右上角的齿轮图标是您设置全局应用程序设置 (适用于所有会话) 的地方。

## 从属外部速度

您可以选择从属外部 MIDI 设备(通过相机连接的硬件) 连接套件、闪电端口或其他支持虚拟 MIDI 主时钟的应用程序)。

## 叠加衰减

当您将新层叠加到循环中时，您可以指定底层会发生什么层。如果 Overdub Decay 设置为 100%，新层将与旧层混合层和循环的整体音量会越来越响，直到它开始剪辑。设置在 98% 左右，较旧的图层将逐渐消失，从而使整体水平保持相当稳定。在 0% 时，旧层将被新层完全取代叠加层。如果你想完全取代 循环的内容而不删除它。您可以实时更改叠加衰减在表演期间。

## 旋钮自动化时间

当您小心轻敲混音器旋钮而不拖动时，它将启动循环自动化。自动化会将旋钮从其当前值逐渐更改为零(或声像旋钮的中心声相)，或者如果已经为零，则旋钮将更改为在淡化为零之前设置的最后一个值。这允许您通过单击旋钮来淡入和淡出。您可以通过这种方式同时启动和停止多个旋钮，例如您可以一次逐渐淡出所有四个旋钮。旋钮自动化时间指定旋钮在两个值之间自动化所需的时间。

## 记录计入

如果在没有其他循环播放时录制循环，您选择的节拍数将为 “计入” 在录制开始之前。

## 音频延迟

低延迟适用于任何性能,并且在使用 AudioBus 时完全兼容。如果您有一台较旧的设备，并且正在使用大量 CPU 密集型的 3rd 方应用程序在后台，您可能需要将音频延迟设置为高(慢设备)以避免由于共享 CPU 资源有限而导致的音频点击。最新最好的 iOS 设备通常可以同时管理多个音频处理应用程序。

CN

## 演出录音

如果您很害羞并且不想将前置摄像头的视频录制到您的表演，您可以禁用面部记录并选择 “仅屏幕”. 你还是会结束使用引人入胜的视频,因为您的观众将能够看到进入的所有屏幕活动创造你的杰作。

## 在后台停止音频

使用 AudioBus 时，您通常希望 Voice Jam Studio 在您移至后台时停止音频，因为 AudioBus 将自行维护流媒体连接。您可能希望它在后台播放的情况是当您不使用 AudioBus 但您正在 MIDI 同步到第 3 方应用程序并且您希望在不停止 Voice Jam Studio 的情况下切换到该应用程序时。

# MIDI 同步

## 同步到应用程序

一个或多个应用程序可以使用 Apple 进行通信's 虚拟 MIDI 协议。Voice Jam Studio 可以与任何能够生成 MIDI 时钟输出并能够在 MIDI 同步行为方面遵循行业标准 MIDI 标准的应用程序进行从属同步。打开第 3 方应用程序并选择 Voice Jam Studio 作为输出。在 Voice Jam Studio 设置中，启用 MIDI 同步并选择“虚拟输入”作为来源。

## 同步到外部 MIDI

Voice Jam Studio 已经用 Ableton Live 进行了广泛的测试，可以非常轻松地从同步演出期间有效。通过 MIDI 连接器将您的计算机连接到 MIDI 输入由连接到设备的第 3 方闪电设备或 USB 声卡或 MIDI 设备暴露苹果相机连接套件。直接 Ableton Live 将 MIDI 同步时钟输出到 MIDI 设备。在 Voice Jam Studio 设置中，启用“从属外部速度” 并选择第 3 个派对 MIDI 设备。当你启动 Ableton 时，强拍会同步，你'二能够与 Ableton 同步创建新循环。由于语音，循环将保持同步果酱工作室's antidraft MIDI 同步功能。

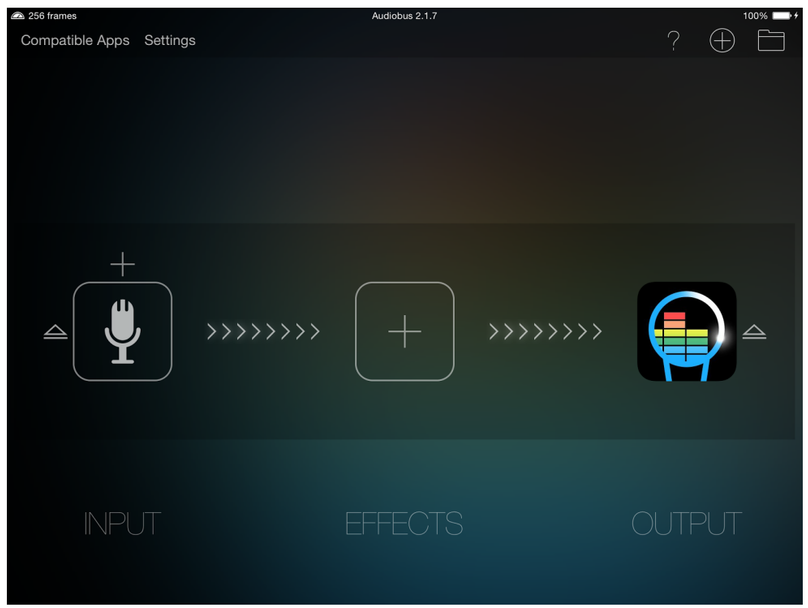
# 音频总线

Voice Jam Studio 可以使用 AudioBus 从其他应用程序接收音频和向其他应用程序发送音频。为了有关如何使用 AudioBus 的信息，请访问 AudioBus 网页: www.audiobus.us

可能需要第三方应用程序才能充分利用 AudioBus。

## 基本连接

Voice Jam Studio 通常应位于输出端，并将内部麦克风设置为输入端。这允许您在两者之间添加第三方效果。






CN

## 通过节拍器轨道路由外部应用程序

Voice Jam Studio 公开了一个 “背景音乐”音频总线的输入。任何与之相关的东西都会通过节拍器通道路由。这意味着您可以应用水平、平移和在应用程序内过滤到外部鼓机或音序器等。这也意味着外部声源将被录制到您的演奏录音中。你可能想要在这种情况下将节拍器设置为静音。

注意: iOS 设备当前会在应用程序进入背景。这意味着在录制表演时，您不得离开应用程序以访问其他 AudioBus 应用程序。但是,您可以使用 如果您使用的外部应用程序提供控制，则 AudioBus 滑出控制面板。它'最好的在开始录制您的镜头之前配置您的外部应用程序。

# 循环传输:

如果循环为空，单击波形触摸模式图标以显示其正上方的循环导入图标。一旦循环中包含音频,循环导入图标将更改为循环导出图标。

## 音频复制

有时您不使用 AudioBus 但您'我仍然喜欢在外部应用程序之间传输循环。音频复制和音频粘贴是许多应用程序使用的第三方标准。从文件菜单中选择“循环传输”. 从循环中选择音频复制会将其当前音频数据复制到外部“剪贴板”. 当您第一次单击音频复制时,您必须等待 Voice Jam Studio 导出循环音频。那么你必须选择“复制音频” 从 AudioCopy 对话框开始传输过程。

## 音频粘贴

您只能粘贴到空循环。选择音频粘贴图标，然后“音频粘贴从粘贴板”.

注意:如果外部循环速度与当前会话速度不兼容 Voice Jam Studio 将尽最大努力适应冲突速度假设's 在 4/4 时间。Voice Jam Studio 不会尝试对外部循环进行时间拉伸。

## 从 iTunes 应用程序文档发送和接收循环

使用 iTunes，您可以访问应用程序's 文件文件夹。如果您选择“发送到文档” Voice Jam Studio 将导出一个循环's 音频并在文档文件夹中创建一个音频文件您可以使用 iTunes 将其复制到您的计算机上。

CN

TC HELICON