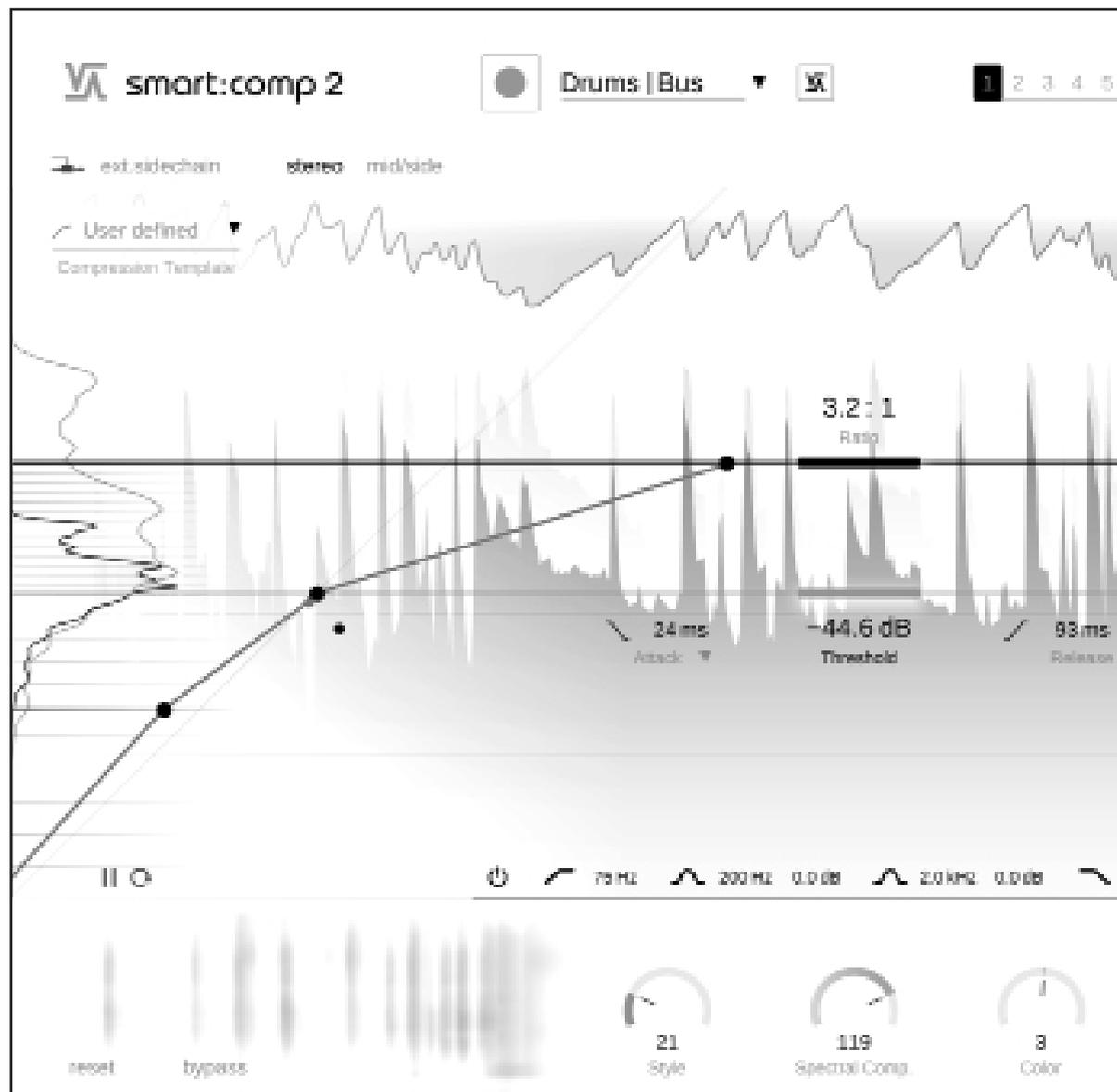


# smart:comp 2 使用指南

频域动态压缩器



# 内容

内容	2
欢迎使用 smart:comp 2	3
安装	4
授权	5
用户界面	6
学习	7
压缩参数	8
启动和释放时间成型器	9
频域压缩	10
频域闪避	11
自由形式的传递函数和水平直方图	12
自由形式的传递函数示例	13
计量和增益控制	14
输入调整	15
侧链均衡器	16
中/侧处理	17
环绕声处理	18
状态和预设	19
设置和许可	20



# 欢迎使用 smart:comp 2

**smart:comp 2 将多维压缩方法与广泛的声音塑形选项相结合;这种独特的压缩器使用智能处理和自动参数化来提供精确和透明的结果,而不会影响输入信号的完整性。**

smart:comp 2 是一款非常多功能的首选压缩器:人工智能驱动算法和用于单轨、总线和整个混音的配置文件驱动处理,为任何输入信号找到平衡的动态。借助自由形式的传递函数和启动和释放成型器等声音塑形选项,可以更加容易的获得独特的声音。

压缩器自带的革命性频域处理可确保始终保持动态平衡。有多达 2000 个频段不断工作以提高透明度,并驱动 smart:comp 2 卓越的闪避能力。smart:comp 2 还包含诸如中/侧处理和输入电平调整等功能,使压缩工作流程变得轻松自如。为了确保用户能够跟踪每个参数对信号的影响,smart:comp 2 配备了实时监控元素,包括:即时影响预测、压缩映射和 RMS 电平直方图。

开始使用 smart:comp 2,尽情释放您的创造力吧!

# 安装

## 系统要求

<b>CPU</b>	英特尔酷睿i5 Apple M1
<b>内存</b>	4GB
<b>操作系统</b>	Windows 10 (64 位) Mac OS 10.14 或更高版本



您将需要管理员权限才能成功安装插件。

## Windows

要开始安装时, 请将下载好的zip 文件 **sonible\_smartcomp2\_win\_x.x.x.zip** 解压缩到您的硬盘上并运行安装程序。

安装程序现在将指导您完成在电脑上安装 smart:comp 2的必要步骤。

在安装过程中, 您可以选择要安装的 smart:comp 2版本。您还可以为 VST 版本选择自定义安装文件夹, 或者使用安装程序建议的默认文件夹。

该插件的VST3和AAX版本将自动安装在各自的默认文件夹中。

### 默认文件夹:

#### VST3

C:\Program Files\Common Files\VST3\

#### VST

C:\Program Files\Common Files\VST\

#### AAX

C:\Program Files\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins

## Mac OSX

要开始安装时, 请打开该磁盘映像文件 **sonible\_smartcomp2\_osx\_x.x.x.dmg**。这将加载映像文件并打开文件弹窗, 展示安装包所包含的内容。

要在您的系统上安装 smart:comp 2, 请运行安装文件 **smartcomp2.pkg**。

现在, 安装程序将引导您完成了必要的步骤来在您的电脑上安装smart:comp 2。smart:comp 2将被自动安装到默认存放音频插件的位置。

### 默认文件夹:

#### Audio Unit

/Library/Audio/Plug-Ins/Components/

#### VST

/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

#### VST3

/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/

#### AAX

/Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/

# 授权

## 许可系统

您可以在两种许可系统之间进行选择:基于机器的许可系统或 iLok (USB 加密器)。

通过在 [www.sonible.com](http://www.sonible.com) 上创建一个用户帐户并注册您的产品 (如果产品在您的控制面板中尚不可见), 您可以管理您的插件激活。

### 基于机器

每个许可证密钥允许您在具有唯一系统 ID 的两台电脑上安装 smart:comp 2。这些系统 ID 是在许可证激活期间进行过注册。

多个用户可以使用同一许可证, 但是每个用户必须分别在其帐户下解锁smart:comp 2的完整版本。

如果更改了系统ID(例如更换硬盘), 您则可以撤消/激活插件, 具体位置在sonible用户帐户控制面板的系统ID旁边。

### iLok

如果您想将一个激活许可转移到您的 iLok上, 请首先确保该插件已在您的sonible用户帐户中注册。点击控制面板中插件旁边的“转移到 iLok”按钮, 然后按照说明进行操作。

注意:目前不支持第一代 iLok 加密器和 iLok Cloud。

## 解锁

如果您在线购买了 smart:comp 2的许可证, 您将通过电子邮件收到您的许可证密钥。

### 基于机器的解锁

首次打开 smart:comp 2时, 将显示一个通知窗口, 要求您使用有效的许可证密钥解锁 smart:comp 2。

在开始注册之前, 请确保您的电脑已联网。

输入您的许可证密钥并点击“注册”。插件现在将与我们的服务器通信以检查许可证是否有效。如果是的话, 就可以开始使用。

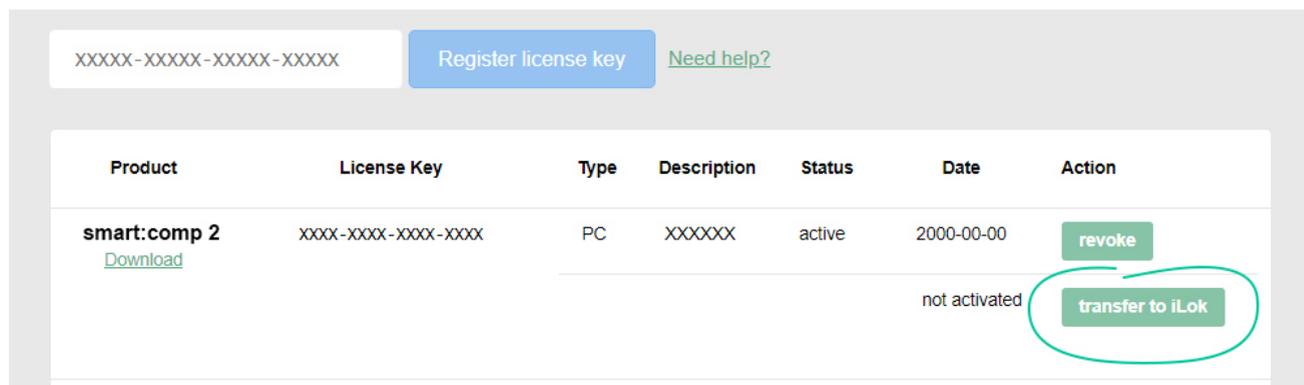
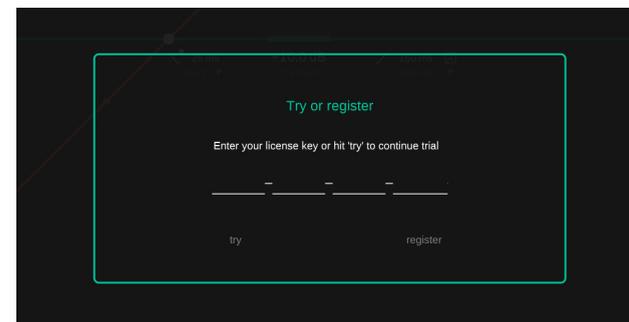
### iLok

如果您将许可证转移到 iLok, 只需将 iLok 连接到您的电脑。插件将自动注册, 之后即可使用!

## 试用版

想要在试用模式下试用smart:comp 2, 只需点击“try”, 然后您就可以连续试用几天smart:comp 2, 没有任何限制。(请访问我们的网站以了解有关 smart:comp 2 当前试用期的更多信息)

试用期到期后, 您需要购买完整许可证才能继续使用该插件。



# 用户界面

## 学习部分

启动学习过程并为您的音轨选择配置文件。

## 状态

使用多达 8 种不同的状态来轻松比较设置或准备多个版本的音轨。

## 计量部分

监控电平和压缩。控制输入和输出增益以及混合参数。激活输入调整和软削波限制器。



## 时域压缩

控制时域压缩的所有参数。

## 压缩网格

查看压缩设置的可视化显示并监控输入和输出电平直方图。

## 频域压缩

监视和控制频域压缩。

## 声音塑形工具

选择一种压缩方式，控制频域压缩并为您的音轨提供正确的颜色。

## 侧链过滤器

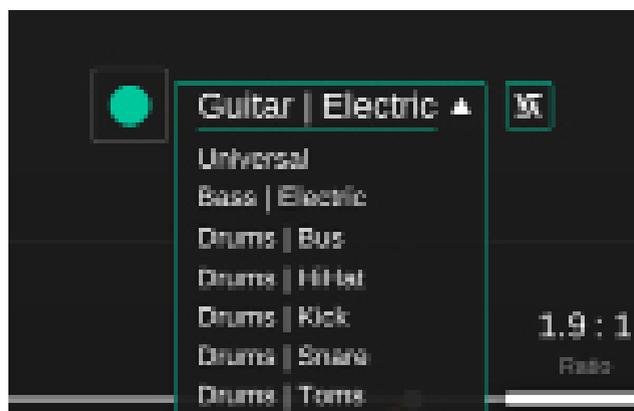
您可以对侧链信号进行预过滤，以使压缩器对特定频率区域更加的敏感或不敏感。展开均衡器小部件以获得全部控制选项。

# 学习

smart:comp 2 配备了独特的学习功能,可以找到正确的参数以获得均衡的压缩结果。

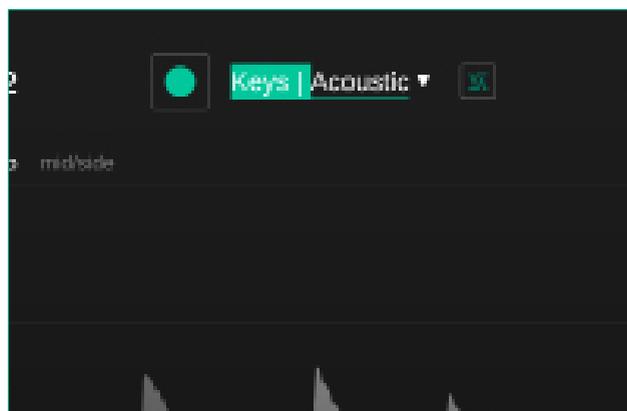
在学习过程中,smart:comp 2 会分析传入的音频信号并自动计算压缩器参数,从而实现均衡且透明的压缩。

广泛的乐器、总线和混音配置文件允许您为不同的信号类型准备插件。



## 1. 选择配置文件

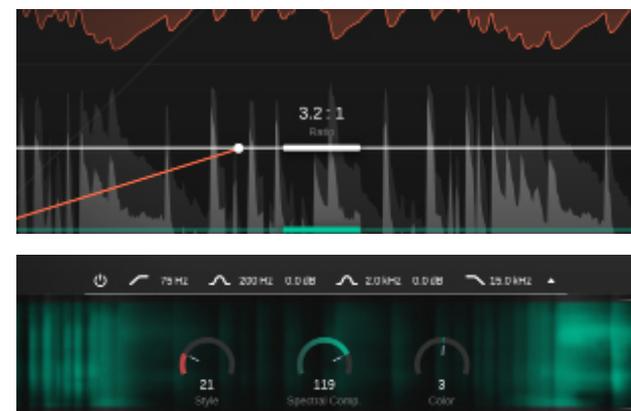
配置文件将 smart:comp 2 的处理校准到特定的声源。您始终可以使用“通用”类型配置文件开始学习过程,稍后切换到更具体的配置文件。



## 2. 开始音频播放并开始学习

smart:comp 2 在学习过程中需要传入的音频素材。学习时,配置文件下拉列表中的进度条指示过程的进度。

建议让 smart:comp 2 从音轨中相对响亮的部分(例如副歌)中学习。这会让插件能够很好地了解音轨中最关键的动态部分。



## 3. 完毕!

学习过程完成后,smart:comp 2 将自动设置压缩参数 - 压缩比和阈值以及启动和释放时间。

此外,频域压缩、颜色控制和输入调整将被激活。



## 智能状态

进行手动更改后,按此按钮返回 smart:comp 2 的推荐设置。

# 压缩参数

- 1 阈值**

阈值定义了启用压缩效果的输入信号电平。它必须设置在输入信号的最大电平以下。
- 2 压缩比**

压缩比决定了对超过阈值的任何信号施加多少压缩。
- 3 启动时间**

启动时间决定了信号在超过阈值水平后完全压缩所需的时间。
- 4 释放时间**

释放时间决定了信号从压缩状态恢复到原始非压缩状态所需的时间。
- 5 自动释放**

如果启用自动释放，则释放时间会根据输入信号的特性自行调整。即使您进行更极端的增益设置，这种自适应释放时间也可确保平滑的限制过程。
- 6 拐点**

根据拐点形状，smart:comp 2 在信号超过阈值电平后开，会缓慢地(软拐点)或突然地(硬拐点)开始降低增益。随着信号电平的增加，拐点越软，压缩接近定义压缩比的速度就越慢。
- 7 风格**

风格参数决定了压缩器在“干净”、即透明、微妙的声音，和“肮脏”、即紧凑、温暖和有力的声音之间的特性。



# 启动和释放时间成型器

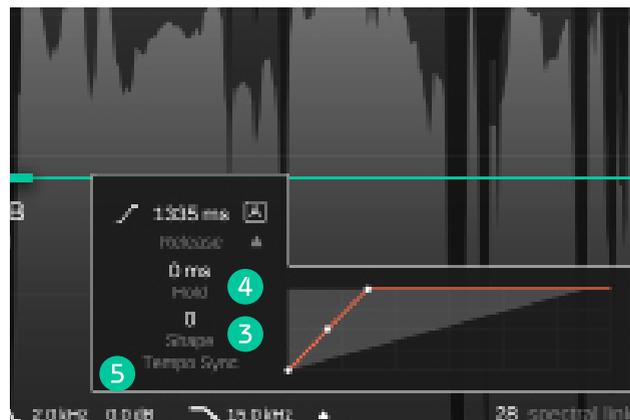
要快速更改启动和释放时间, 请上下移动启动和释放的小图标 (在阈值下方)。对于详细的微调, 您可以在启动和释放时间塑形器中进行可视化配置, 这对于声音设计和塑造瞬态特别有用。通过单击带有启动或释放时间标签的小箭头来进行使用。



**1 启动时间形状**  
启动时间形状定义了信号在超过阈值电平后, 在启动时间内达到最大压缩的速度。

**2 启动时间保持**  
启动时间保持定义了直到信号超过阈值时压缩前, 压缩器等待的时间量。

**3 释放时间形状**  
释放时间形状定义了信号在释放时间内从压缩状态恢复的速度。



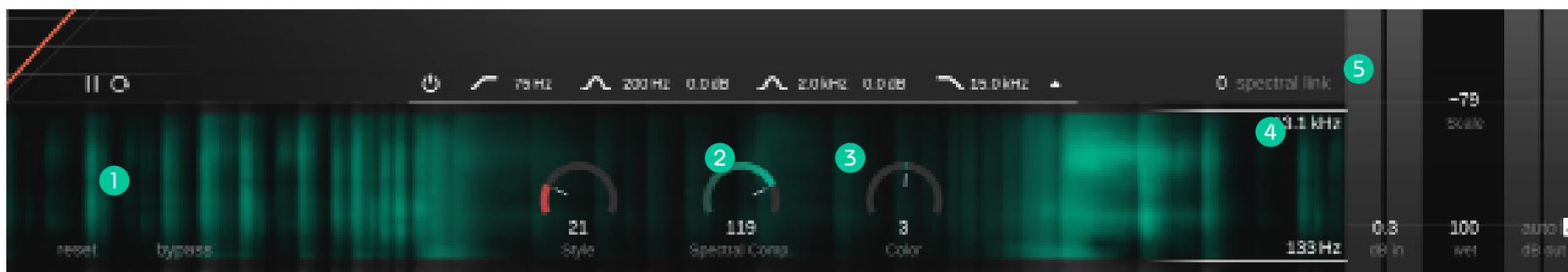
**4 释放时间保持**  
释放保持定义了直到信号在低于阈值后开始从其压缩状态恢复, 压缩器等待的时间量。

**5 速度同步**  
smart.comp 2 可以将您的释放时间同步到您 DAW 中当前选择的速度。

# 频域压缩

通过连续分析 2000 多个频段的输入信号, smart:comp 2 就像一个智能的、超高分辨率的多频段压缩器, 可以动态消除不平衡音调。它只在真正需要的地方应用压缩, 因此始终确保一致的音调和动态平衡。频域压缩旨在为音轨提供最好的清晰度和最大的透明度。

只有在 smart:comp 2 从您的信号中学习后, 频域压缩才会被激活。



## 1 频域压缩显示

查看 smart:comp 2 在类似频域图的显示中应用频域压缩的位置。区域越不透明, 应用的压缩越多。

## 2 频域压缩控制

控制频域压缩的强度。当设置为 0 时, smart:comp 2 将充当普通的宽频压缩器。

## 3 颜色控制

改变频域压缩的声音——更暗或更亮。

## 4 频率范围

控制频域压缩所应用的频率范围。

## 5 频域链接

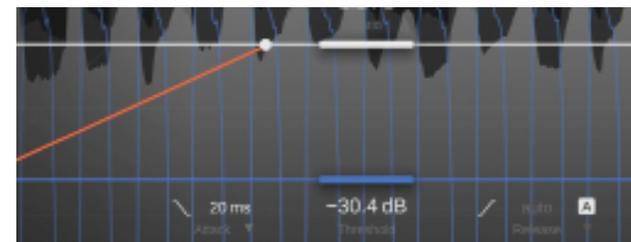
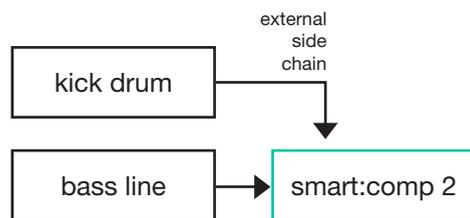
选择您的信号在频域压缩所选频率范围外时所发生的情况。当设置为 100 时, 将不应用压缩。当设置为 0 时, 将应用全宽频压缩。

此设置仅在您设置有限的频率范围时才会产生影响。

# 频域闪避

在外部侧链模式下，增益降低由连接到插件侧链输入的外部信号控制——一种称为闪避的技术。

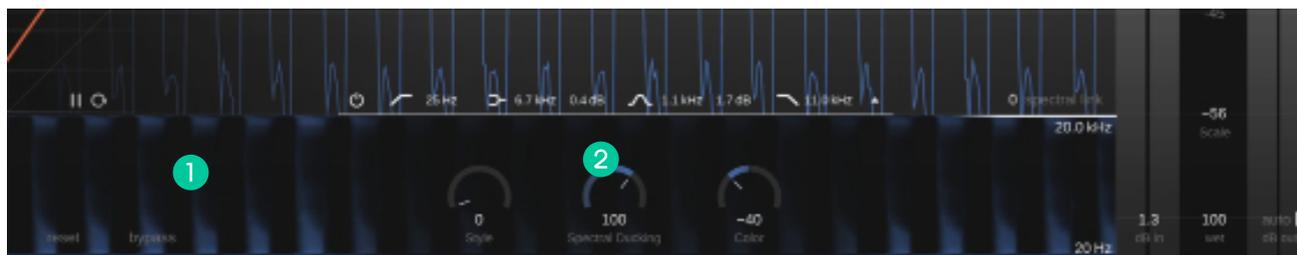
smart:comp 2 的频域压缩技术只会主信号中有频域冲突的地方制造空间，比常规宽频闪避方法更进一步。频域闪避允许两个信号平缓的合并，避免使用常规宽频闪避时可能引入的抽吸。



在您的 DAW 中，将您想要为其创建空间的信号作为外部侧链连接到 smart:comp 2。

在 smart:comp 2 中激活外部侧链。界面的一些元素会变成蓝色。

现在触发压缩的外部侧链将显示在时域压缩的显示中。



## 1 频域闪避显示

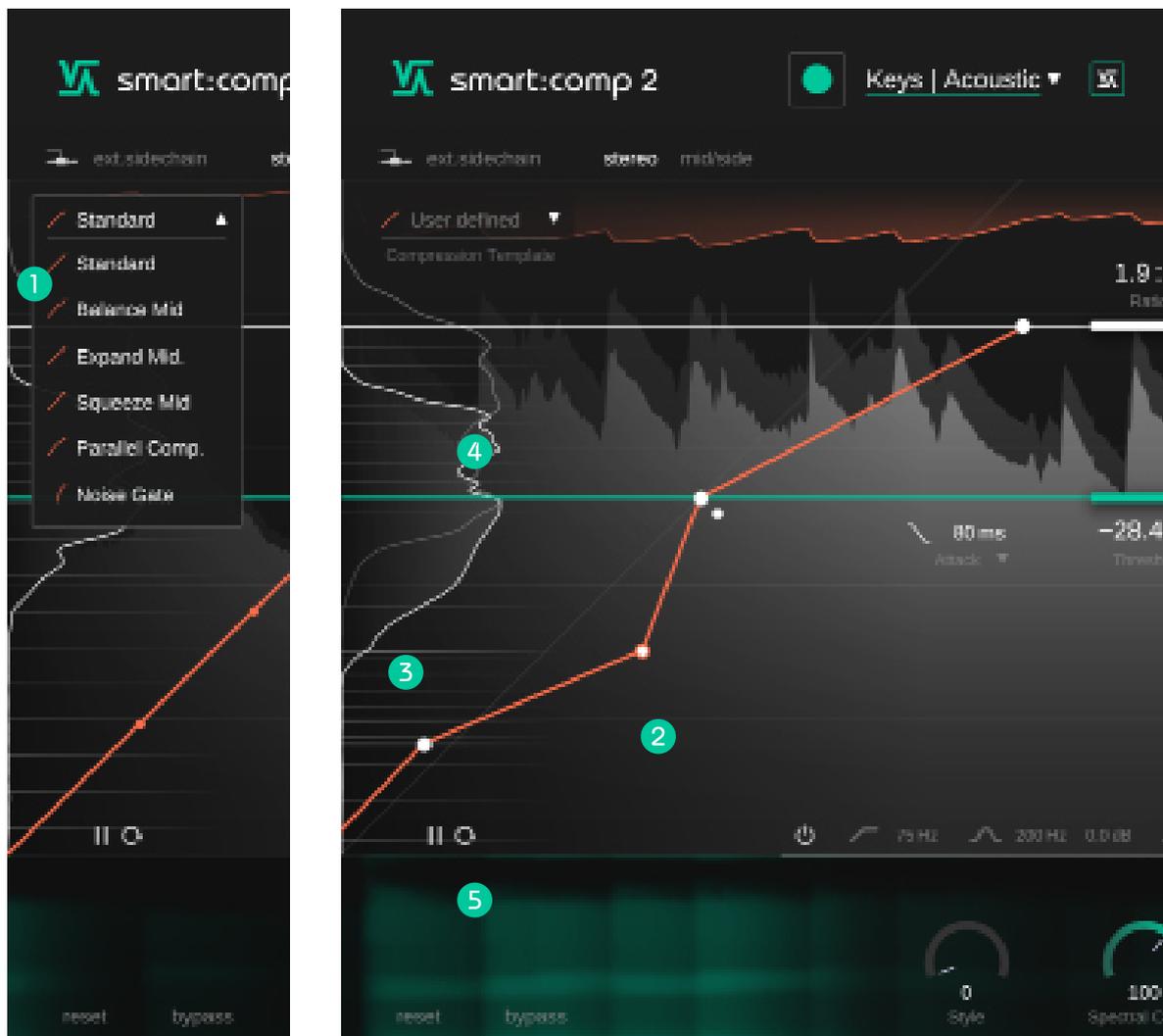
查看 频率闪避在哪里为您的侧链信号腾出空间。区域越不透明，应用的闪避越多。

## 2 频域闪避控制

控制频域闪避的强度。当设置为 0 时，smart:comp 2 将应用常规宽频闪避。

# 自由形式的传递函数和水平直方图

smart:comp 2 允许您自由修改压缩传递函数并提供模板来实现复杂的压缩目标(例如,在保持中等级内容不变的情况下增强低等级内容)和声音设计(出现在更极端的设置中)。



- 1 使用模板库探索可能性。
- 2 自由更改自由格式传递函数上的任何操控点以自定义电平映射。
- 3 **电平直方图**  
RMS 电平直方图显示了包含输入增益的输入信号(浅灰色),以及不包括输出增益的压缩输出信号(白色)的电平分布。当您更改压缩设置时,这些曲线将实时更新。
- 4 **压缩网格**  
压缩网格是当前为传递函数设置的电平映射的可视化显示。它提供了关于正在压缩或扩展哪些电平的直观概览。
- 5 **暂停/重置**  
重置或暂停直方图的电平测量。如果您要对输入 smart:comp 2 的信号链进行任何重大更改,请使用此功能。

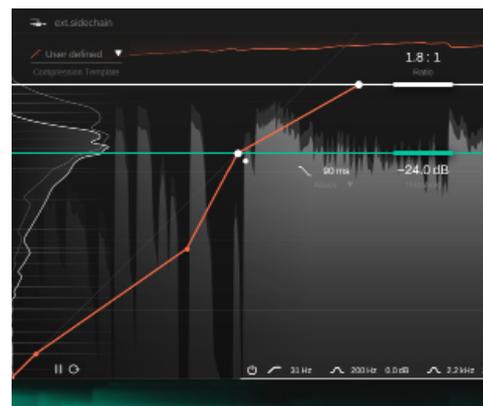
# 自由形式的传递函数示例



## 无压缩

在此设置中,任何给定的输入电平都将映射到相同的输出电平。此设置导致信号完全不变。

请注意,网格线的间距均等。

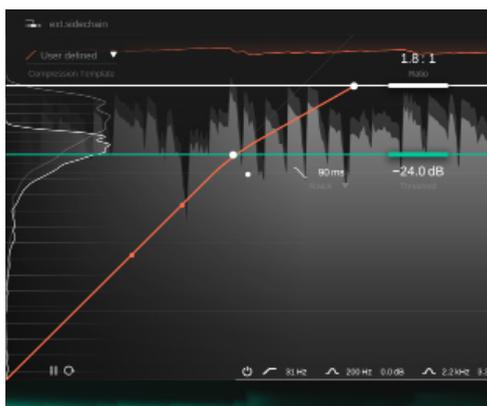


## 展开中间

在这里,我们选择了“展开中间”模板,改变 smart:comp 2 处理低于设定阈值的电平的方式。

最响亮的信号部分被压缩(和之前一样),阈值和第二个操控点之间的信号被展开,低于较低阈值的信号被再次压缩。

此映射也可以从压缩网格的间距体现出来。



## 常规向下压缩

这是常规向下压缩的传递函数。

网格线在阈值以上更接近,表明信号将在该区域被压缩。低于阈值,信号保持不变。

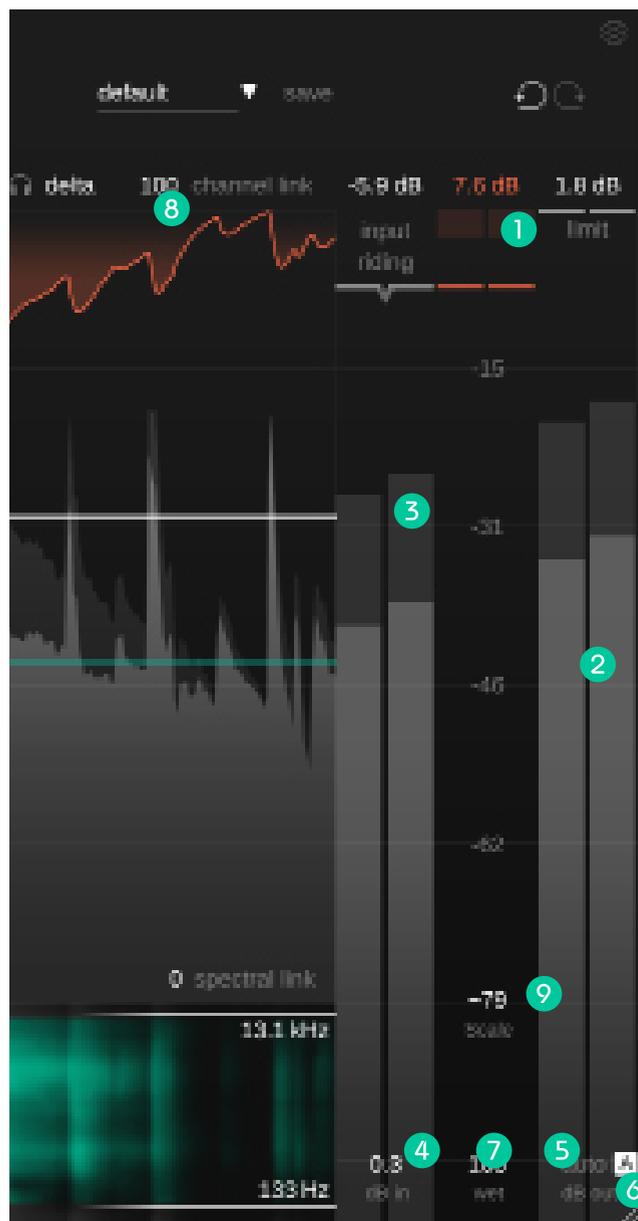
由于释放时间的原因,当压缩器在峰值后返回零增益降低时,低于阈值的电平也将发生变化。



## 噪声门

在本例中,我们选择了“噪声门”模板。这增加了类似门的功能,因为非常安静的信号部分现在被映射到零输出电平。

# 计量和增益控制



- 1 带读数的增益衰减表**  
增益衰减表显示压缩器应用的实时负增益。仪表上方的 GR 值 (= 增益降低) 显示所有通道的当前最大增益降低。
- 2 带读数的输出仪表**  
输出仪表显示输出信号的峰值 (背景) 和 RMS 值 (前景)。峰值显示所有通道的最大观测峰值。
- 3 带读数的输入仪表**  
输入仪表显示增益输入信号的峰值和 RMS 值。如果激活了输入调整 (见下一页), 则应用的增益偏移由仪表内的绿色条指示。
- 4 输入增益**  
设置输入增益以达到适当的输入电平。
- 5 输出增益**  
设置输出增益 (补偿增益) 以调整平均整体电平, 使信号适合您的混音。
- 6 自动增益**  
自动增益自动设置输出增益 (补偿增益) 以补偿压缩导致的电平降低。完成学习过程后, 自动增益变为智能自动增益, 可确保输入和输出 RMS 电平的良好匹配。
- 7 湿**  
控制湿信号与干信号的压缩比。在 100% 时, 您只会听到湿 (压缩过的) 信号。
- 8 通道连接**  
在处理立体声或多通道信号时, 通道连接控制通道之间的连接量。当设置为 100 时, 为任何通道计算的最大增益降低值将应用于所有通道。通过减小该值, 所有通道将逐渐独立处理。例如, 如果立体声信号的左右声道携带具有不同特征的信号, 则取消连接声道会有所帮助。但要小心, 因为单独处理通道可能会由于双耳提示的破坏而修改立体图像。
- 9 量程**  
将信号历史、仪表和自由格式传递函数的显示范围控制在 24dB 和 96dB 之间。

# 输入调整

smart:comp 2 的输入调整通过向输入增益添加动态的负向或正向偏移来确保增益输入信号的电平保持在一定范围内。输入调整能平衡信号不同部分的电平差异 (例如响亮或安静的部分)。这样, 处理后的信号电平将尽可能保持恒定。

smart:comp 2  
使用指南



通过单击标签激活输入调整。  
您可以看到输入调整对信号的影响, 显示为输入仪表内的绿色条。

**您必须让 smart:comp 2 学习您的信号才能激活输入调整。**



单击箭头来展开输入调整小部件并访问更多控制选项。

**速度用来控制增益适应不断变化的输入电平的速度。**

**强度用来控制输入调整将应用于信号的最大偏移量。**

# 侧链均衡器

侧链均衡器允许您预过滤压缩器的侧链信号 (= 压缩器用于计算增益降低的信号)。这样,很容易夸大(或减少)某些频率范围对压缩的影响。



- 1 通过单击小箭头展开侧链均衡器小部件。
- 2 启用/禁用侧链均衡器。
- 3 设置高通或低通滤波器。
- 4 通过单击和拖动更改滤波器的增益和频率;通过滚动更改其 Q 因子并通过双击重置过滤器。
- 5 在响铃、搁板和非活动之间更改过滤器类型。
- 6 单击标签以输入精确值。
- 7 收听过滤后的侧链信号。

# 中/侧处理

smart:comp 2 完全支持中/侧处理, 允许对各个信号进行不同的压缩设置。



- 1 在立体声和中/侧模式之间切换。
- 2 为每个信号设置单独的阈值、压缩比、启动和释放时间参数。通过单击相应标签或非活动传递函数的压缩比操控点在中间和侧面之间进行更改。
- 3 在中/侧模式下, 仪表将显示中链和侧链信号的电平以及中和侧增益降低和增益降低历史。
- 4 为中间和侧面信号设置单独的输入和输出增益。

# 环绕声处理

smart:comp 2 支持环绕信号 (5.1)。您可以将相同的处理设置应用到所有通道, 或为中央和侧面+后通道进行不同的设置。



- 1 在环绕和中央/侧面+后方模式之间切换
- 2 为中央和侧面+后通道设置单独的阈值、压缩比、启动和释放时间参数。通过单击相应标签或非活动传递函数的压缩比操控点在中心和 LSR (左、侧+后、右) 信号之间进行更改。
- 3 使用环绕信号时, 将显示所有通道的单独仪表。
- 4 为中置和侧置+后置声道设置单独的输入和输出增益。
- 5 在压缩处理中包括或排除 LFE 通道。

# 状态和预设



## 1 状态

您可以使用状态来存储多个参数设置。状态允许在不同设置之间轻松比较（类似于大多数插件的 A/B 功能）

### 使用状态

1. 每个状态最初都是空的（smart:comp 2 的默认参数设置）。
2.  通过单击相应的状态按钮选择一个状态。
3.  您可以通过拖放轻松地将一种状态复制到另一种状态。如果您想比较对某个设置的不同更改，这可能很有用。
4. 要清除状态，请将鼠标停在数字上，然后单击下方出现的垃圾桶图标。

## 2 预设

预设会保存所有参数设置，并且可以从所有插件实例中访问。

- 要将您的参数设置保存为预设，请单击预设下拉菜单旁边的“保存”。
- 要加载已保存的预设，请从下拉列表中选择相应的预设名称。
- 要删除预设或更改其名称，请前往本地文件资源管理器中的预设文件夹。

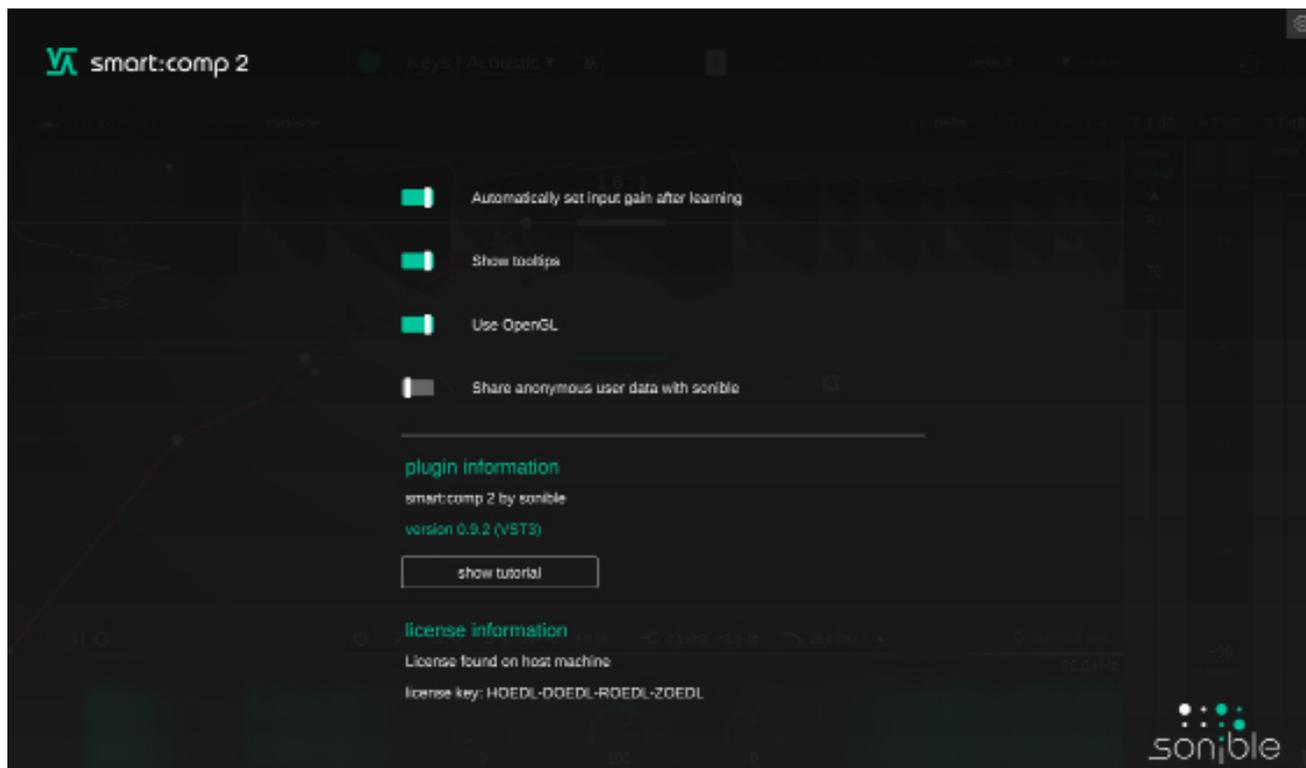
您可以轻松地在不同的工作站之间共享您的预设。所有预设都以文件扩展名“.spr”保存在以下文件夹中：

### 预设文件夹

OSX: ~/Library/Audio/Presets/sonible/smartComp2

Windows: My Documents\Presets\sonible\smartComp2

# 设置和许可



## 插件信息

您可以在此处找到插件的名称和版本。通过单击“展示教程”开始教程，快速浏览插件的功能。

## 许可证信息

这将显示您的许可证状态和编号（在没有通过 iLok 获得许可的情况下）

## 更新通知

当有新版本的插件可用时，您会在此处收到通知，并且在 smart:comp 2 主视图中的齿轮上也会显示一个小点。单击绿色文本下载最新版本。

要访问设置页面，请单击右上角的齿轮。

## 学习后自动设置输入增益

启用选项以便在学习完成时自动设置输入。此选项有助于自动将安静输入信号的电平增加到 -6dBFS 左右的适当工作电平。

## 启用学习后自动增益

学习后自动激活自动增益（自动输出增益）。自动增益会自动设置输出增益以补偿压缩导致的电平降低。

## 显示工具提示

在悬停鼠标时启用/禁用工具提示。

## 使用 OpenGL

OpenGL 可能会导致某些计算机硬件出现渲染问题。使用此选项禁用 OpenGL。

## 与 Sonible 共享匿名用户数据

启用与 sonible 共享完全匿名的用户数据并帮助我们改进 smart:comp 2。



# smart:comp 2

[www.sonible.com/smartcomp2](http://www.sonible.com/smartcomp2)

所有规格如有变动, 不会另行通知。

©2021, sonible GmbH。

版权所有。

工程与设计由奥地利的sonible完成。

**sonible GmbH**

Haydngasse 10/1

8010 Graz

奥地利

电话: +43 316 912288

[contact@sonible.com](mailto:contact@sonible.com)

[www.sonible.com](http://www.sonible.com)