



插件参考

VST RACK PRO

目次

关于VST Rack Pro.....	1
说明书.....	1
须知.....	1
插件列表.....	2
Steinberg.....	2
Yamaha.....	3
延迟效果插件.....	4
MonoDelay.....	4
PingPongDelay.....	5
StereoDelay.....	6
Distortion插件.....	7
AmpSimulator.....	7
Quadrafuzz v2.....	8
SoftClipper.....	12
VST Amp Rack.....	13
Dynamics插件.....	19
DeEsser.....	19
EnvelopeShaper.....	21
Maximizer.....	22
MultibandCompressor.....	23
MultibandEnvelopeShaper.....	25
Tube Compressor.....	27
VintageCompressor.....	29
EQ插件.....	30
GEQ-30.....	30
StudioEQ.....	32
Modulation插件.....	34
Cloner.....	34
Rotary.....	36
StudioChorus.....	38
Reverb插件.....	39
REvelation.....	39
REVerence.....	42
Roomworks.....	52
Roomworks SE.....	54
Tools插件.....	55
Test Generator.....	55
Analyzer插件.....	56
SuperVision.....	56
Mastering插件.....	59
[VCM] Vintage Open Deck.....	59
Dynamics插件.....	61
[VCM] Buss Comp 369.....	61
[VCM] Compressor 260.....	64
[VCM] Compressor 276.....	65
EQ插件.....	66
[VCM] EQ-1A.....	66
[VCM] Equalizer 601.....	67
Dynamic EQ.....	69

Reverb插件.....	71
REV-X.....	71

关于VST Rack Pro

- VST Rack是适用于Mac和Windows的插件宿主软件，可以利用混响、最大化器、压缩器和限幅器等各种VST插件效果进行音频处理。本软件采用了Steinberg的音频引擎，该引擎在Nuendo和Cubase中的应用具有良好的口碑，以此为音响工程师提供高质量和稳定的插件环境。
- VST Rack Pro捆绑了许多Yamaha和Steinberg的经典VST插件，这些插件已经被用于Yamaha数字调音台和Steinberg数字音频工作站。无需购买新的VST插件即可获得高质量的效果。

说明书

- **VST Rack安装指南（PDF）**
对如何安装VST Rack进行说明。
- **VST Rack用户指南（PDF/HTML）**
对配置和操作VST Rack所需的全部项目进行说明。
- **VST Rack插件参考（本说明书）**
对插件参数进行详细说明。

须知

- Yamaha公司拥有本软件和本说明书的所有版权。
- Yamaha公司对使用本软件或本说明书所产生的任何结果或影响不承担任何责任。
- 本说明书中登载的所有图示和屏幕截图均是为了说明如何操作VST Rack而提供的。因此，可能与实际规格有所不同。
- VST和eLicenser是Steinberg Media Technologies GmbH的注册商标。
- 本说明书中出现的公司名称和产品名称均属于该公司的注册商标或商标。
- 未经许可，严禁复制本说明书的全部或部分内容。
- 本说明书提供截至出版时的最新规格。最新版本可在Yamaha网站上下载。

插件列表

Steinberg



Steinberg插件仅可在VST Rack中使用。

Delay	MonoDelay
	PingPongDelay
	StereoDelay
Distortion	AmpSimulator
	Quadrafuzz v2
	SoftClipper
	VST Amp Rack
Dynamics	DeEsser
	EnvelopeShaper
	Maximizer
	MultibandCompressor
	MultibandEnvelopeShaper
	Tube Compressor
	VintageCompressor
EQ	GEQ-30
	StudioEQ
Modulation	Cloner
	Rotary
	StudioChorus
Reverb	REVelation
	REVerence
	Roomworks
	Roomworks SE
Tools	TestGenerator
Analyzer	SuperVision

Yamaha



除了VST Rack之外，Yamaha插件还可在Cubase等宿主应用程序中使用。

Mastering	[VCM] Vintage Open Deck
Dynamics	[VCM] Buss Comp 369
	[VCM] Compressor 260
	[VCM] Compressor 276
EQ	[VCM] EQ-1A
	[VCM] Equalizer 601
	Dynamic EQ
Reverb	REV-X

延迟效果插件

MonoDelay

这是单声道延迟效果。延迟线使用基于速度的或自由指定的延迟时间设置。



LO FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对低频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

HI FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对高频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

DELAY

以毫秒为单位设置延迟时间。

SYNC

激活/停用速度同步。

FEEDBACK

设定被送回延迟输入的信号量。此值越高，重复次数越多。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

PingPongDelay

将延时的重复交替分配给左、右声道的立体声延时效果。延迟线使用基于速度的或自由指定的延迟时间设置。



本插件仅适用于立体声机架。



LO FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对低频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

HI FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对高频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

DELAY

以毫秒为单位设置延迟时间。

SYNC

激活/停用速度同步。

FEEDBACK

设定被送回延迟输入的信号量。此值越高，重复次数越多。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

SPATIAL

设置左/右重复的立体声宽度。顺时针转动控件，即可获得更明显的立体声的乒乓效应。

START LEFT/START RIGHT

决定延迟重复从左声道还是右声道开始。

StereoDelay

包括2个独立的延迟效果的立体声延迟效果。可基于速度，也可使用自由指定的延迟时间设置。



本插件仅适用于立体声机架。



FEEDBACK

设置每个延迟的重复次数。

DELAY

以毫秒为单位设置延迟时间。

SYNC

激活/停用相应延迟的速度同步。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

LO FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对低频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

PAN

设置立体声位置。

HI FILTER

影响效果信号的反馈循环，并可对高频进行滚降。旋钮下面的按钮可激活/停用滤波器。

Distortion插件

AmpSimulator

AmpSimulator是一种失真效果，可以模拟各种类型的吉他放大器和扬声器箱体组合的声音。有多种型号的放大器和箱体可供选择。



Select Amplifier Model

可从此弹出式菜单选择放大器型号。通过选择[No Amp]，可绕过此部分。

DRIVE

控制放大器的过载量。

BASS

低频的音色控制。

MID

中频的音色控制。

TREBLE

高频的音色控制。

PRESENCE

提高或降低较高的频率。

VOLUME

控制整体输出电平。

Select Cabinet Model

可从此弹出式菜单选择扬声器箱体型号。通过选择[No Speaker]，可绕过此部分。

DAMPING LOW/HIGH

可通过音色控制对所选扬声器箱体的声音进行塑形。

Quadrafuzz v2

Quadrafuzz v2是多频段失真和多效果插件，用于处理鼓和循环，也可用于处理人声。最多可对4个频段进行失真处理。5种不同的失真模式及多个子模式可供选择。



频段编辑器

在面板上半部分的频段编辑器中可设置频段宽度以及输出电平。左边的垂直数值刻度显示各频段的增益电平。水平刻度显示可用的频率范围。

- 如要定义不同频段的频率范围，请使用各频段旁的手柄。
- 如要将各频段的输出电平衰减或提升 $\pm 15\text{dB}$ ，请使用各频段顶部的手柄。

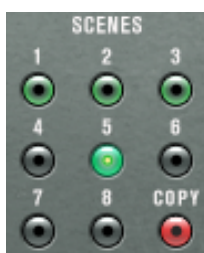
全局设置

SB

在多频段和单频段模式之间进行切换。

SCENES

最多可以保存8个不同的设置。如果激活了场景的默认设置，所选的场景按钮将点亮为黄色。如果更改了默认设置，该按钮将点亮为绿色，表示此场景有自定义设置。



如要将一个场景的设置复制到另一个场景，请选择所要复制的场景，点击[Copy]，然后点击其中一个编号的按钮。可自动选择场景。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

OUT (-24dB~24dB)

设置输出电平。

频段设置

静音

如要将某一频段调为静音，请激活各部分的[M]按钮。

绕过频段

如要绕过某个频段，请激活各部分的[Band]。

独奏频段

如要独奏某个频段，请激活各部分的[S]按钮。每次仅可独奏一个频段。

[IN/OUT]电平表

显示输入及输出电平。

GATE

决定门限被激活的电平。信号电平高于设置阈值时门限打开，信号电平低于设置阈值时门限关闭。

TAPE

此频段模式模拟了在模拟磁带机上录音的饱和度和压缩。

DRIVE

控制磁带饱和度。

TAPE MODE DUAL

模拟两台机器的使用。

TUBE

此频段模式模拟了使用模拟真空管的饱和效果。

DRIVE

控制真空管的饱和度。

Tube(s)

决定将模拟的真空管数量。

DIST

此频段模式将失真效果添加到机架。

DRIVE

控制失真量。

FBK

将部分输出信号反馈给效果输入。设置值越大，失真效果越强。

AMP

此频段模式模拟了各种类型的吉他放大器的声音。

DRIVE

控制放大器的过载量。

放大器类型

可从下列类型中选择吉他放大器。

- Amp Clean
- Amp Crunch
- Amp Lead

DEC

此频段模式可对输入的音频信号进行削弱和截短，以创造嘈杂的、失真的声音。

DECIMATOR

控制产生的位分辨率。分辨率越低，失真效果越强。

MODE

可从4种操作模式中选择一种。在各模式中，效果的声音有所不同。**[I]**和**[III]**模式更令人不悦的、更嘈杂，而**[II]**和**[IV]**模式则更细腻。

S&H

设置要削弱的音频样本数量。如设置为最大值，将几乎完全消除原始音频信号的信息，使信号变为无法识别的噪音。

Delay

如要打开**[Delay]**部分，请点击**[Delay]**按钮。

TIME

如果激活了速度同步，在此指定用于速度同步效果的基本音符时值（全音符到**32**分音符、普通音符、三连音或附点音符）。

如果停用了速度同步，可通过**[Time]**旋钮自由设置延迟时间。

SYNC

激活/停用相应延迟的速度同步。

DUCK

决定音频信号存在时的延迟信号的闪避程度。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

FBK

设置每个延迟的重复次数。

MODE

如果激活了此选项，延迟信号将被送回失真单元，以创造带失真效果的反馈。



在**[FBK]**值高、**[DUCK]**值低的情况下，如果激活了**[MODE]**，将产生不需要的噪音。

滑动条

WIDTH

设置相应频段的立体声宽度。

OUT

设置相应频段的输出增益。

PAN

设置相应频段的立体声位置。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

SoftClipper

SoftClipper可添加柔和的过载，并对二次和三次谐波进行单独控制。



INPUT (-12dB~24dB)

设置预增益。如想要得到濒临失真的过载声，请使用较高的值。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

OUTPUT

设置输出电平。

SECOND

控制二次谐波。

THIRD

控制三次谐波。

VST Amp Rack

VST Amp Rack是一个强大的吉他放大器模拟器。可选择多种放大器和扬声器箱体，并与单块效果器效果组合。



在插件面板的顶部设有7个按钮，根据信号链中相应元素的位置排列。点击各按钮，插件面板的显示部分中将出现不同的页面（[Pre-Effects]、[Amplifiers]、[Cabinets]、[Post-Effects]、[Microphone]、[Configuration]和[Master]）。

在显示部分的下面，将显示所选的放大器。放大器下面的区域的颜色和质感表示所选的箱体。

Pre-Effects/Post-Effects

在[Pre-Effects]和[Post-Effects]页面上，最多可选择6个常见的吉他效果。上述2个页面中可用的效果相同，唯一的区别是在信号链中的位置（在放大器之前或之后）。在每个页面上，每个效果仅可使用1次。每个效果均有单块效果器的[On/Off]按钮及各个参数。

Wah Wah

踏板 - 控制滤波器扫频。

Volume

踏板 - 控制经过效果器的信号的电平。

Compressor

Intensity - 设置输入信号的压缩程度。

Limiter

Threshold - 设置最大输出电平。超过设置阈值的信号电平将被切断。

Release - 设置增益恢复到原始水平所用的时间。

Maximizer

Amount - 设置信号的响度。

Chorus

Rate - 可设置扫频速率。此参数可与项目速度同步。

Width - 设置合唱效果的深度。设置值越大，效果越明显。

Phaser

Rate - 可设置扫频速率。此参数可与项目速度同步。

Width - 决定高低频之间的调制效果的宽度。

Flanger

Rate - 可设置扫频速率。此参数可与项目速度同步。

Feedback - 决定镶边效果的特性。设置值越大，金属声的扫频越多。

Mix - 设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Tremolo

Rate - 可设置调制速度。此参数可与项目速度同步。

Depth - 管理振幅调制的深度。

Octaver

Direct - 调整原始信号和生成的声音的混合。值为0时仅可听到生成和转置的信号。通过提高此值，可听到更多的原始信号。

Octave 1 - 调整在原始音高低1个八度时生成的信号的电平。值为0时，声音变为静音。

Octave 2 - 调整在原始音高低2个八度时生成的信号的电平。值为0时，声音变为静音。

Delay

Delay - 以毫秒为单位设置延迟时间。此参数可与项目速度同步。

Feedback - 设置延迟的重复次数。

Mix - 设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Tape Delay

Delay - Tape Delay创造模仿磁带机的延迟效果。以毫秒为单位设置延迟时间。此参数可与项目速度同步。

Feedback - 设置延迟的重复次数。

Mix - 设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Tape Ducking Delay

Delay - Tape Ducking Delay使用闪避参数创造模仿磁带机的延迟效果。Delay参数以毫秒为单位设置延迟时间。此参数可与项目速度同步。

Feedback - 设置延迟的重复次数。

Duck - 起到类似自动混合参数的作用。如果输入信号的电平很高，效果信号的部分将降低，或被闪避（内部混合值低）。如果输入信号的电平很低，效果信号的部分将提高（内部混合值高）。因此，在大音量或激烈演奏的一段中，延迟信号保持较干的状态。

Overdrive

Drive - Overdrive创造类似真空管的过载效果。此值越大，此效果的输出信号中添加的谐波越多。

Tone - 在添加的谐波上起到滤波器效果。

Level - 调整输出电平。

Fuzz

Boost - Fuzz创造相当刺耳的失真效果。此值越高，失真效果越大。

Tone - 在添加的谐波上起到滤波器效果。

Level - 调整输出电平。

Gate

Threshold - 决定门限被激活的电平。信号电平高于设置阈值时门限打开，信号电平低于设置阈值时门限关闭。

Release - 设置门限关闭所用的时间。

Equalizer

Low - 更改输入信号的低频部分的电平。

Middle - 更改输入信号的中频部分的电平。

High - 更改输入信号的高频部分的电平。

Reverb

Type - 基于卷积的混响效果。通过此参数，可在不同的混响类型（[Studio]、[Hall]、[Plate]和[Room]）之间进行切换。

Mix - 设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

同步模式

部分参数可与VST Rack的速度同步。

这些参数的名称加框显示。点击旋钮，以激活或停用速度同步。旋钮右上方的LED将点亮，表示同步模式处于激活状态。在此状态下，即可从控件上方的弹出式菜单中选择用于速度同步的基本音符时值。



使用效果

- 如要插入新的效果，请将鼠标指向空的插件槽或者已使用的效果槽之前或之后的箭头，待显示[+]按钮后点击该按钮。
- 如要从效果槽中删除效果，请点击效果名称并从弹出式菜单中选择[No Effect]。
- 如要改变链中的效果的顺序，请点击效果并将其拖到目标位置的线上。
- 如要激活或停用效果，请点击效果名称下方的踏板形状的按钮。如果激活了效果，按钮旁边的LED将点亮。



- 前置效果和后置效果可以是单声道或立体声，这取决于机架配置。

Amplifiers

[Amplifiers]页面上提供的放大器以真实的放大器为模型。每个放大器都具有增益、均衡器和主音量等常用的吉他录音设置。Bass、Middle、Treble和Presence等声音相关的参数对相应放大器的整体特性和声音有很大影响。

Plexi

经典的英国摇滚乐音色，声音清澈透明，反应很好。

Plexi Lead

70年代和80年代的英国摇滚乐音色。

Diamond

90年代最前沿的硬摇滚和金属声。

Blackface

经典的美式清音。

Tweed

干净和清脆的音色，最初是作为贝斯放大器开发的。

Deluxe

美式轻失真声音，通过具备高音的较小型的放大器生成。

British Custom

产生60年代的明亮干净或失真却又和谐的节奏音。

即使更换型号，各放大器仍保持其设置。如要在重新加载插件后使用相同的设置，需要设置预设。

选择和停用放大器

如要在[Amplifiers]页面上切换放大器，请点击所要使用的型号。如果仅需使用箱体和效果器，请选择[No Amplifier]。

Cabinets

在[Cabinets]页面上提供的箱体模拟了真实的组合型音箱或扬声器。各放大器可使用相应的箱体类型，但也可组合不同的放大器和箱体。

选择和停用箱体

- 如要在[Cabinets]页面上切换箱体，请点击所要使用的型号。如果仅需使用放大器和效果器，请选择[No Cabinet]。
- 如果选择了[Link Amplifier & Cabinet Choice]，插件将自动选择与所选放大器型号对应的箱体。

Microphones

在[Microphones]页面可从不同的麦克风位置中选择。这些位置来自于2个不同的角度（中心和边缘）、与扬声器的3段不同的距离以及距离扬声器更远的另一中心位置。

麦克风类型可从大振膜电容式麦克风和动圈式麦克风中选择。也可在2个麦克风的特性之间进行交叉淡入淡出处理。

- 如要选择其中一个麦克风类型或混合两种类型，请在2个麦克风之间转动[Mix]控件。

放置麦克风

- 如要选择麦克风的位置，请点击图中相应的球。选定的位置将显示为红色。

Configuration

在[Configuration]页面上可指定在立体声或单声道模式下使用VST Amp Rack。

- 如要在全立体声模式下处理前置效果、放大器和箱体，请确认已将插件插到立体声机架上，并激活[Stereo]按钮。



在立体声模式下，效果处理需要更强的处理能力。

Master

在[Master]页面上对声音进行微调。

输入/输出电平表

主控部分左侧和右侧的输入和输出电平表显示音频的信号电平。输入电平表上的长方形表示最佳输入电平范围。在简略显示中，左上方和右上方的2个LED灯分别表示输入和输出电平。

使用主控部分

- 如要激活/停用均衡器，请点击踏板形状的[On/Off]按钮。如果激活了均衡器，按钮旁边的LED灯将点亮。
- 如要激活/停用均衡器频段，请点击相应的[Gain]旋钮。如果激活了频段，[Gain]旋钮左边的LED将点亮。
- 如要给吉他弦调音，请点击踏板形状的[On/Off]按钮，以激活调音器并弹奏一根弦。如果显示正确的音高，并且数字显示屏下面的一排LED灯点亮为绿色，即表示已调准琴弦。如果音高过低，左侧的红色LED灯将点亮。如果音高过高，右侧的红色LED灯将点亮。点亮的LED灯越多，表示音高越低/越高。
- 如要将插件的输出信号调为静音，请点击踏板形状的[Master]按钮。如果输出为静音状态，LED灯不点亮。利用此功能，可在静音状态下为吉他调音。
- 如要改变输出信号的音量，请使用[Master]页面上的[Level]控件。

视图设置

可选择默认视图或简化视图，后者占用的屏幕空间较小。

在默认视图中，可通过插件面板顶部的按钮，打开放大器控件上方的显示部分中的相应页面。通过点击和拖动边缘或边角，可水平调整插件面板的大小。

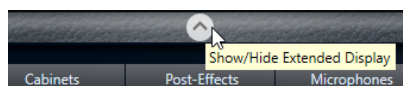
在简化视图中，显示部分将被隐藏。通过使用鼠标滚轮，可更改放大器的设置，并切换放大器或箱体。

使用智能控件

将鼠标指针移到插件面板上，智能控件在插件框将变得可见。

在默认视图和简化视图之间进行切换

- 如要在不同的视图之间切换，请点击插件框顶部中心的向下/向上箭头按钮（[Show/Hide Extended Display]）。

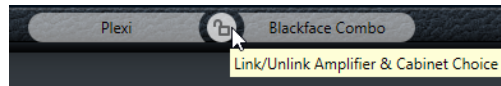


更改简化视图中的放大器和箱体选择

在简化视图中，可通过插件框下边界的智能控件，选择不同的放大器和箱体型号。

- 如要选择不同的放大器或箱体，请点击名称并从弹出式菜单中选择不同的型号。
- 如要锁定放大器和箱体的组合，请激活[Link/Unlink Amplifier & Cabinet Choice]按钮。如果选择另一个放大

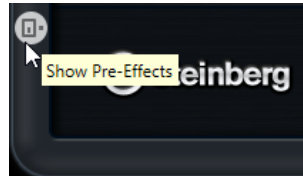
器型号，箱体的选择将随之变更。但是，如果选择不同的箱体型号，锁定将被解除。



预览效果设置

在两个视图中，均可显示在相应页面上选择的前置和后置效果的预览。

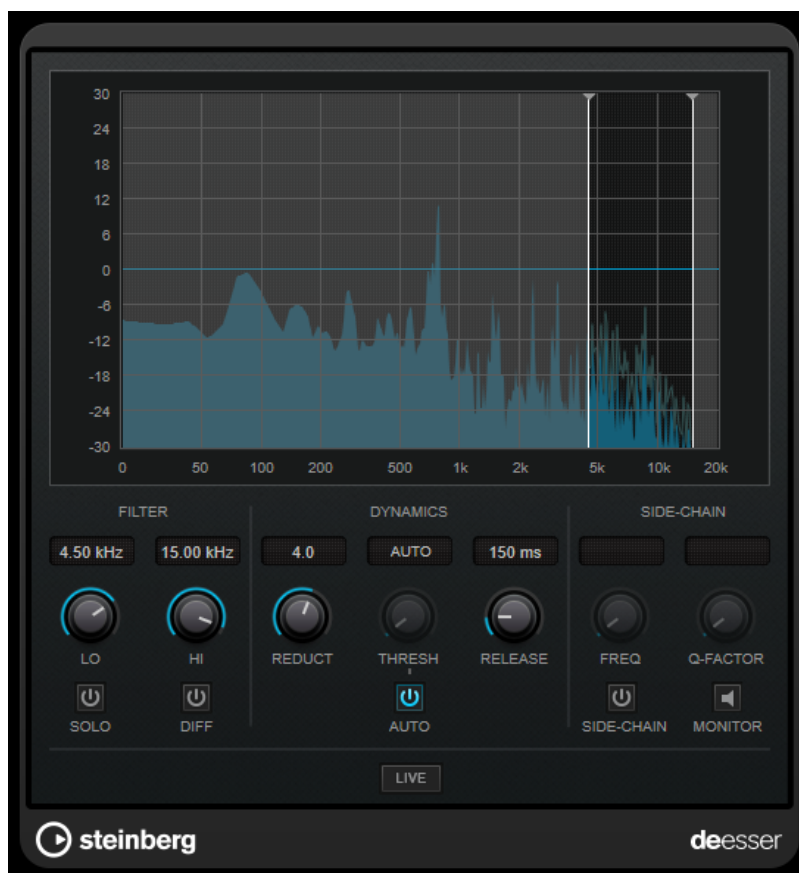
- 请点击并按住插件框左下方的[Show Pre-Effects]按钮或右下方的[Show Post-Effects]按钮。



Dynamics插件

DeEsser

DeEsser是一种特殊的压缩器，可以减少过度的嘶声，主要用于人声。



例如，可在如下情况下使用：接近麦克风和进行均衡处理后，整体声音恰到好处，但出现不需要的嘶声。录制声音时，DeEsser在信号链中的位置通常在麦克风前置放大器之后且在压缩器/限幅器之前。如此，压缩器/限幅器可以避免对整个信号的动态进行不必要的限制。

显示屏

显示输入信号的频谱。

- 如要调整频段，拖动边界线或在频段中间点击并拖动。
- 如要改变频段的宽度，按住[Shift]并向左或向右拖动。

FILTER

LO/HI

设置频段的左右边界。可以Hz为单位或作为音符时值设置频率。如果输入了一个音符时值，频率将相应地自动显示为Hz。例如，A3的音符时值将频率设置为440Hz。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。



请务必在音符和音分偏移量之间输入一个空格。仅在此情况下，才会考虑到音分偏量。

SOLO

独奏频段。这有助于找到该频段的适当位置和宽度。

DIFF

播放DeEsser从信号中删除的内容。例如，这有助于调整频段、阈值和减弱参数，以仅去除尖锐的s音。

DYNAMICS

REDUCT

控制啞声消除效果的强度。

THRESH (-50~0dB)

如果停用了[Auto]选项，可以此控件来设置输入信号电平的阈值。超过了该阈值，插件即开始减少啞声。

RELEASE (1~1,000毫秒)

设置在信号下降到阈值以下时啞声消除效果返回到零所用的时间。

AUTO

自动且持续地设置一个独立于输入信号的最佳阈值。[Auto]选项对低电平信号 (<-30dB峰值电平) 不起作用。如要减少这种文件中的啞声，请手动设置阈值。

SIDE-CHAIN

FREQ (25Hz~20kHz)

如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的频率。可以Hz为单位或作为音符时值设置频率。如果输入了一个音符时值，频率将相应地自动显示为Hz。例如，A3的音符时值将频率设置为440Hz。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。



请务必在音符和音分偏移量之间输入一个空格。仅在此情况下，才会考虑到音分偏量。

SIDE-CHAIN

激活内部侧链滤波器。将可根据滤波器的参数形成输入信号。内部侧链在定制门限的操作方式时大有帮助。

Q-FACTOR

如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的谐振或宽度。

MONITOR

可监控过滤后的信号。

LIVE

如果激活了此按钮，将停用效果的前瞻功能。可通过前瞻功能进行更精确的处理，但作为权衡，将增加一定程度的延迟。如果激活了[Live]模式，则不会有延迟，这对现场演奏的处理来说是更好的。

DeEsser在信号链中的定位

录制声音时，DeEsser在信号链中的位置通常在麦克风前置放大器之后且在压缩器/限幅器之前。如此，压缩器/限幅器可以避免对整个信号的动力进行不必要的限制。

EnvelopeShaper

EnvelopeShaper可用于衰减或提升音频材料的起音和释音阶段的增益。

通过使用旋钮或拖动图形显示屏中的断点，可改变参数值。提升增益时请注意电平，如果需要，请降低输出电平以避免削波。



ATTACK (-20~20dB)

设置信号的起音阶段的增益。

LENGTH (5~200毫秒)

设置起音阶段的长度。

RELEASE

设置信号的释音阶段的增益。

OUTPUT

设置输出电平。

Maximizer

Maximizer提高音频材料的响度，并且无削波的风险。该插件有[Classic]和[Modern]这两种模式，提供不同的算法和参数。



CLASSIC

[Classic]模式提供了该插件的以前版本的经典算法。此模式适于所有风格的音乐。

MODERN

在[Modern]模式下，可通过算法获得比[Classic]模式更大的响度。此模式特别适用于需要大音量的音乐。[Modern]模式还提供了其他设置以控制释音阶段：

- [Release]设置整个释音时间。
- [Recover]在开始释音阶段时，可更快地恢复信号。

OPTIMIZE

决定信号的响度。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

OUTPUT

设置最大输出电平。

SOFT CLIP

如果激活了此按钮，Maximizer将开始限制或柔和地对信号进行削波。同时，产生谐波，为音频材料添加一个温暖的、类似真空管的特性。

MultibandCompressor

通过MultibandCompressor，可将一个信号分成四个频段。可对每个频段指定电平、带宽和压缩器的特性。



为了补偿压缩造成的输出增益损失，MultibandCompressor会使用自动补充增益。如果为侧链部分的频段激活了侧链，将对此频段停用自动补充增益。

频段编辑器


在面板上半部分的频段编辑器中设置频段宽度以及压缩后的其电平。左边的垂直数值刻度显示各频段的增益电平。水平刻度显示可用的频率范围。

- 如要定义不同频段的频率范围，请使用各频段旁的手柄。
- 如要在压缩后将频段的增益衰减或提升 $\pm 15\text{dB}$ ，请使用各频段顶部的手柄。

LIVE

如果激活了此按钮，将停用效果的前瞻功能。可通过前瞻功能进行更精确的处理，但作为权衡，将增加一定程度的延迟。如果激活了[Live]模式，则不会有延迟，这对现场演奏的处理来说是更好的。

绕过频段

如要绕过某个频段，请激活各部分的[Band]按钮（）。

独奏频段

如要独奏某个频段，请激活各部分的[S]按钮。每次仅可独奏一个频段。

OUTPUT (-24~24dB)

设置输出电平。

[COMPRESSOR]部分

通过移动断点或使用相应的旋钮，可指定[Threshold]和[Ratio]。阈值以线从直线对角线偏离的第一个断点进行标志。

THRESH (-60~0dB)

决定压缩器开始起作用的电平。仅处理高于设置阈值的信号电平。

RATIO

设置应用于高于设置阈值的信号的增益降低量。3:1的比例意味着输入电平每增加3dB，输出电平则增加1dB。

ATTACK (0.1~100毫秒)

决定压缩器对高于设置阈值的信号的反应速度。如果起音时间长，更多的信号的早期部分会未经处理即通过。

RELEASE (10~1,000毫秒或[AUTO]模式)

设置在信号下降到阈值以下时增益恢复到原始电平所用的时间。如果激活了[Auto Release]，插件会自动找到音频材料的最佳释音设置。

SC (侧链部分)

如要打开侧链部分，请点击插件窗口左下方的[SC]按钮。

重要事项

为了能够使用频段的侧链功能，必须为插件激活全局侧链。

**SIDE-CH**

激活内部侧链滤波器。然后，可根据滤波器的参数形成侧链信号。

FREQ

如果激活了[Side-Chain]，将设置侧链滤波器的频率。

Q-FACTOR

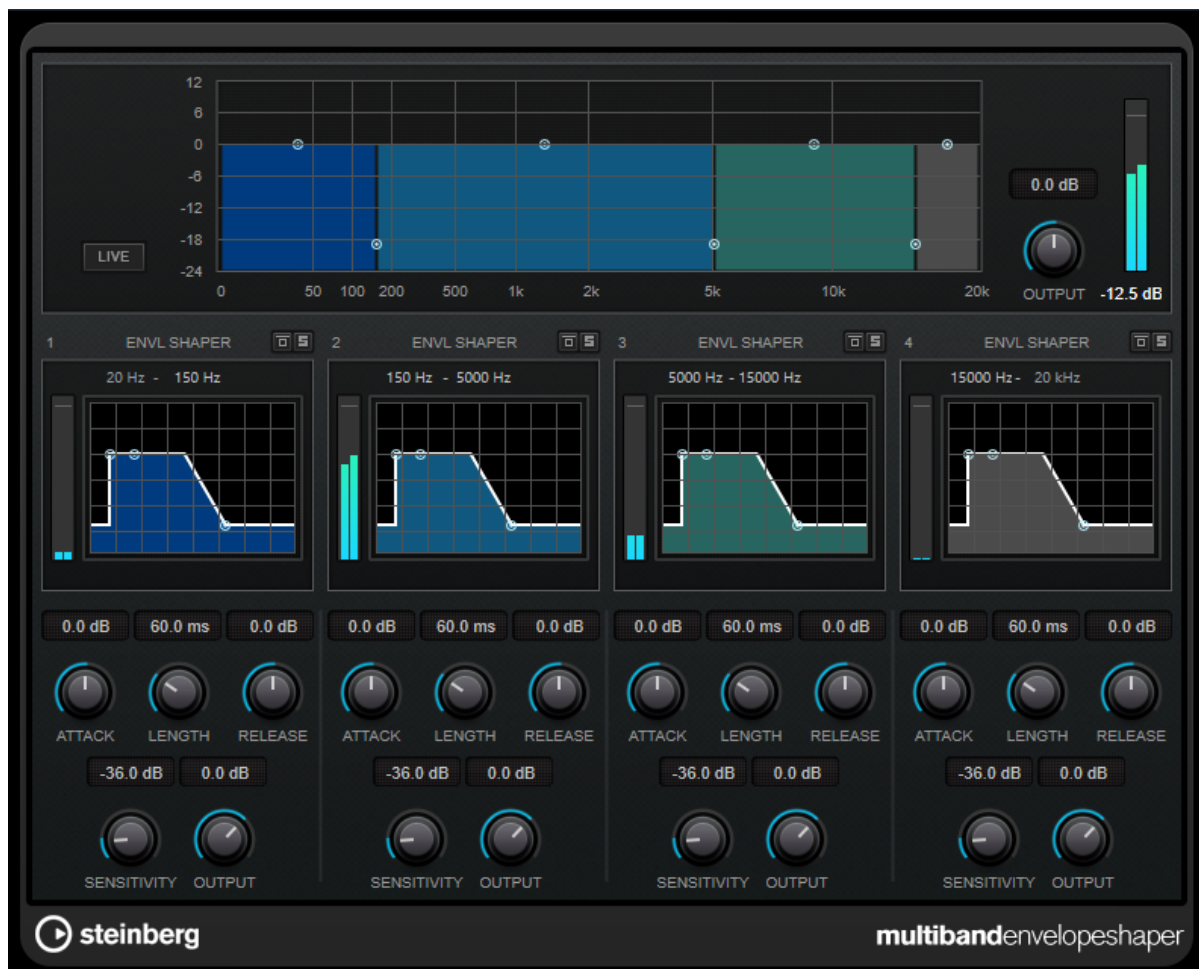
如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的谐振或宽度。

MONITOR

可监控过滤后的信号。

MultibandEnvelopeShaper

通过MultibandEnvelopeShaper，可将一个信号分成四个频段。可为各频段衰减或提升音频材料的起音和释音阶段的增益。



频段编辑器


在面板上半部分的频段编辑器中设置频段宽度以及其电平。左边的垂直数值刻度显示各频段的增益电平。水平刻度显示可用的频率范围。

- 如要定义不同频段的频率范围，请使用各频段旁的手柄。
- 如要将频段的增益衰减或提升，请使用各频段顶部的手柄。

LIVE

如果激活了此按钮，将停用效果的前瞻功能。可通过前瞻功能进行更精确的处理，但作为权衡，将增加一定程度的延迟。如果激活了[Live]模式，则不会有延迟，这对现场演奏的处理来说是更好的。

绕过频段

如要绕过某个频段，请激活各部分的[Band]按钮（）。

独奏频段

如要独奏某个频段，请激活各部分的[S]按钮。每次仅可独奏一个频段。

OUTPUT（-24~24dB）

设置输出电平。

塑形器部分

通过移动断点或使用相应的旋钮，可指定[Attack]、[Length]和[Release]。提升增益时，请注意电平。可降低输出电平以避免削波。

ATTACK (-20~20dB)

设置信号的起音阶段的增益。

LENGTH (5~200毫秒)

设置起音阶段的长度。

RELEASE

设置信号的释音阶段的增益。

SENSITIVITY (-40~-10dB)

设置检测的灵敏度。

OUTPUT

设置输出电平。

Tube Compressor

这款集成了真空管模拟的多功能压缩器可实现平滑和温暖的压缩效果。VU表显示增益降低量。Tube Compressor有一个可过滤触发信号的内部侧链部分。



VU表

显示增益降低量。

[IN/OUT]电平表

显示所有可用的输入和输出声道的最高峰值。

INPUT

决定压缩量。输入增益越高，应用的压缩越多。

DRIVE (1.0~6.0dB)

控制真空管的饱和度。

OUTPUT (-12~12dB)

设置输出增益。

CHARACTER

通过降低低频的真空管饱和度保持贝斯的紧凑性并保留其起音，且通过添加高频的谐波添加亮度。

ATTACK (0.1~100毫秒)

决定压缩器的反应速度。如果起音时间长，更多的信号的早期部分会未经处理即通过。

RELEASE (10~1,000毫秒或[Auto]模式)

设置增益恢复到原始电平所用的时间。如果激活了[Auto Release]，插件会自动找到音频材料的最佳释音设置。

MIX

调整干信号和湿信号之间的混合，保留输入信号的瞬态。

RATIO

在低比率值和高比率值之间切换。

SC(Side-Chain)

激活内部侧链滤波器。然后，可根据滤波器的参数形成输入信号。内部侧链在定制门限的操作方式时大有帮助。

侧链部分

FILTER TYPE (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

如果激活了[Side-Chain]，可通过这些按钮将滤波器类型设置为低通、带通或高通。

Center (50~20,000Hz)

如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的中心频率。

Q-FACTOR

如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的谐振或宽度。

MONITOR

可监控过滤后的信号。

VintageCompressor

VintageCompressor模仿了复古型压缩器。

该压缩器的特点是分别控制[Input]和[Output]的增益、[Attack]和[Release]。此外，还有保留信号的起音阶段的[Punch]模式和依赖程序的[Auto Release]功能。



VU表

显示增益降低量。

[IN/OUT]电平表

显示所有可用的输入和输出声道的最高峰值。

INPUT

决定压缩量。输入增益越高，应用的压缩越多。

ATTACK（0.1~100毫秒）

决定压缩器的反应速度。如果起音时间长，更多的信号的早期部分会未经处理即通过。

[PUNCH]按钮

如果激活了此按钮，将保留信号的早期起音阶段。即使将Attack设置为较短，也保留音频材料中的原始冲击力。

RELEASE（10~1,000毫秒或[AUTO]模式）

设置增益恢复到原始电平所用的时间。如果激活了[Auto]按钮，插件会自动找到音频材料的最佳释音设置。

MIX

调整干信号和湿信号之间的混合，保留输入信号的瞬态。

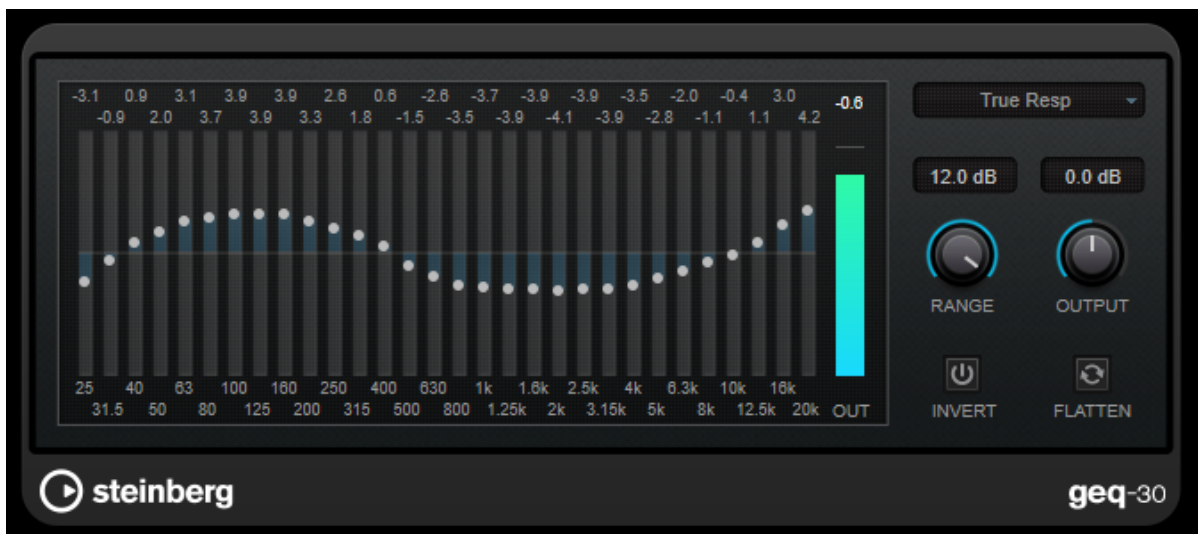
OUTPUT（-48~24dB）

设置输出增益。

EQ插件

GEQ-30

图形均衡器。GEQ-30有30个可用频段。



每个频段最多可衰减或提升12dB，因此可对频率响应进行精细控制。此外，还可使用几种预设模式，为GEQ-30的声音增添色彩。

通过点击和拖动鼠标，可在主显示屏上绘制响应曲线。在显示屏上拖动前，必须点击一个滑动条。在窗口的底部，以Hz为单位显示各个频段。在显示屏的顶部，以dB为单位显示衰减量/提升量。

RANGE

可调整设置的曲线对信号的削减或提升程度。

OUTPUT

设置均衡器的总增益。

INVERT

反转当前的反应曲线。

FLATTEN

将所有频段重置为0dB。

EQ模式

通过右上角的模式弹出式菜单，可选择EQ模式，以各种方式为均衡输出增添色彩或特性。

True Response

应用具有精确频率响应的串行滤波器。

Digital Standard

在此模式下，最后一个频段的谐振取决于采样率。

Classic

应用经典的并行滤波器结构，其响应不会准确地跟随设置的增益值。

VariableQ

应用谐振取决于增益量的并行滤波器。

ConstQ asym

应用并行滤波器，在提升增益时提高谐振，反之亦然。

ConstQ sym

应用并行滤波器，第一和最后一个频段的谐振取决于采样率。

Resonant

应用串行滤波器，一个频段的增益增加则会降低相邻频段的增益。

StudioEQ

Studio EQ是高质量的4频段立体声参数均衡器。所有4个频段均可作为完全参数化的峰值滤波器。此外，低频段和高频段可作为棚架滤波器（3种类型）或截止滤波器（低通/高通）。



主要布局

RESET

在按住[Alt/option]的同时点击此按钮以重置所有参数值。

SPECTRUM

显示过滤前后的频谱。

OUTPUT

调整整体输出电平。

AUTO GAIN

如果激活了此按钮，将自动调整增益，无论EQ设置如何，均保持输出电平几乎不变。

频段设置



Activate/Deactivate Band

激活/停用相应的频段。



即使停用了频段，仍可修改其参数。

FREQ

设置相应频段的频率。可以Hz为单位或作为音符时值设置频率。如果输入了一个音符时值，频率将自动改为Hz。例如，A3的音符时值将频率设置为440Hz。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。



- 按住[Alt/option]的同时点击相应手柄并左右移动鼠标，可在图形编辑器中调整频段的[Freq]参数。
- 请务必在音符和音分偏移量之间输入一个空格。仅在此情况下，才会考虑到音分偏量。

INV

反转滤波器的增益值。使用此按钮以滤除不需要的噪音。在寻找要删除的频率时，该按钮可能助于首先提升该频率（将滤波器设置为正增益）。在找到噪音的频率后，可使用[Inv]按钮进行清除。

Q

对于[Peak]滤波器，以该参数控制频段宽度。对于[Shelf]滤波器，添加一个下降或提升，这取决于频段的增益设置。对于[Cut]滤波器，添加一个谐振。



- 按住[Shift]的同时点击相应手柄并上下移动鼠标，可在图形编辑器中调整频段的[Q]参数。或者，可将鼠标移至手柄处并转动鼠标滚轮。

GAIN

设置相应频段的衰减/提升量。



- 按住[Ctrl]/[command]的同时点击相应手柄并上下移动鼠标，可在图形编辑器中调整频段的[Gain]参数。此参数不可用于[Cut]滤波器。

滤波器类型

对于低频段和高频段，可从3种类型的棚架滤波器、峰值滤波器（带通）和截止滤波器（低通/高通）选择。如果选择了[Cut]模式，将固定[Gain]参数。

- [Shelf I]在增益相反方向上添加略高于设置频率的谐振。
- [Shelf II]在增益方向上以设置频率添加谐振。
- [Shelf III]是[Shelf I]和[Shelf II]的组合。

Modulation插件

Cloner

Cloner将最多4个失谐和延迟的声音添加到信号，以获得丰富的调制和合唱效果。



图表显示

VOICES

设置声音的数量。每个声音都有一个[Detune]和一个[Delay]滑动条。

[DETUNE]滑动条（1~4）

设置每个声音的相对失谐量。可设置正值和负值。如果设置为零，该声音不会发生失谐。

[DELAY]滑动条（1~4）

设置每个声音的相对延迟量。如果设置为零，该声音不会发生延迟。

DETUNE

设置所有声音的总失谐量。如果设置为零，无论[Detune]滑动条的设置如何，均不会发生失谐。

NATURAL

改变用于失谐的音高算法。

HUMANIZE (Detune)

如果停用了[Static Detune]，将设置失谐变化量。使用[Humanize]，将连续调制失谐以获得更自然的效果。

STATIC (Detune)

激活此按钮以使用固定的失谐量。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

SPATIAL

将声音扩散到整个立体声频谱。顺时针转动控件以获得更深的立体声效果。

OUTPUT (-12~12dB)

设置输出增益。

DELAY

管理所有声音的整体延迟深度。如果设置为零，无论[Delay]滑动条的设置如何，均不会发生延迟。

HUMANIZE (Delay)

如果停用了[Static Delay]，将控制延迟变化量。使用[Humanize]，将连续调制延迟以获得更自然的效果。

STATIC (Delay)

激活此按钮以使用固定的延迟量。

Rotary

此调制效果模拟了旋转扬声器的效果。



旋转扬声器箱体的特点是扬声器按不同的速度旋转以产生漩涡式合唱效果，通常用于风琴。

速度设置

SPEED MOD Control (MIDI)

速度选择器（**stop/slow/fast**）。

可控制旋转扬声器的速度。

SPEED MOD

如果将[Set Speed Change Mode]设置在右边，可通过此旋钮调制旋转速度。

Set Speed Change Mode

如果将其设置在左边，将考虑到速度选择器的设置。如果将其设置在右边，可通过[Speed Mod]旋钮调制速度。

其他设置

OVERDRIVE

应用柔和的过载或失真。

CROSSOVER

设置低频扬声器和高频扬声器之间的分频频率（200~3,000Hz）。

Horn

SLOW

可微调高转子的[slow]速度。

FAST

可微调高转子的[fast]速度。

ACCEL.

可微调高转子的加速时间。

AMP MOD

控制高转子的振幅调制。

FREQ MOD

控制高转子的频率调制。

Bass**SLOW**

可微调低转子的[slow]速度。

FAST

可微调低转子的[fast]速度。

ACCEL.

可微调低转子的加速时间。

AMP MOD

调整振幅的调制深度。

LEVEL

调整整体贝斯电平。

Mics**PHASE**

调整高转子声音中的相位量。

ANGLE

设置模拟的麦克风角度。0°值对应于使用扬声器箱体前面的一个麦克风的单声道麦克风设置；180°值对应于使用箱体两侧的各个麦克风的立体声麦克风设置。

DISTANCE

以英寸设置麦克风与扬声器之间的模拟距离。

最终设置**OUTPUT**

设置输出电平。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

StudioChorus

StudioChorus具有两个阶段的合唱效果，为信号添加短时的延迟，并调制延迟信号的音高以产生翻倍的效果。合唱调制的两个阶段是独立的，并顺次（级联）进行处理。



DELAY

通过调整初始延迟时间，影响调制扫频的范围。

WIDTH

设置合唱效果的深度。设置值越大，效果越明显。

SPATIAL

设置效果的立体声宽度。顺时针转动以获得更宽的立体声效果。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

RATE

如果激活了[Tempo Sync]，可通过[Rate]指定使调制扫频与宿主应用程序的速度同步的基本音符时值（全音符到32分音符、普通音符、三连音符或附点音符）。

如果停用了[Tempo Sync]，可通过[Rate]转盘自由设置扫频速率。

SYNC

激活/停用速度同步。

Waveform Shape

可选择调制波形，改变合唱扫频的特性。可使用正弦波和三角波。

LO FILTER/HI FILTER

可对效果信号的低频和高频进行滚降。

Reverb插件

REvelation

REvelation产生高质量的算法混响，具有早期反射和混响尾音。



早期反射负责在混响的最初几毫秒内营造空间印象。可选择不同的早期反射模式并调整其大小，以模拟不同的室内空间。混响尾音（即晚期混响）提供控制室内空间大小和混响时间的参数。可在3个频段单独调整混响时间。

PRE DELAY

决定开始应用混响之前的时间。通过增加第一次反射到达听众耳朵的时间，即可模拟更大的室内空间。

EARLY REFLECTION

在此选择早期反射模式。早期反射模式包含最重要的延迟，为室内的空间印象提供关键信息。

ER/TAIL

设置早期反射和混响尾音之间的电平平衡。设置为50%时，早期反射和尾音的音量相同。设置低于50%时，早期反射升高，而尾音降低，最终使得声源向室内空间的前方移动。设置高于50%时，尾音升高，而早期反射降低，最终使得声源向室内空间的后方移动。

SIZE

调整早期反射模式的长度。设置为100%时，以原始长度应用该模式，室内声音听起来最自然。设置低于100%时，早期反射模式被压缩，让人感觉室内空间较小。

LOW CUT

使早期反射的低频衰减。此值越高，早期反射中的低频越少。

HIGH CUT

使早期反射的高频衰减。此值越低，早期反射中的高频越少。

DELAY

延迟混响尾音的开始时间。

ROOM SIZE

控制模拟的房间的尺寸。设置为100%时，尺寸相当于大教堂或大型音乐厅。设置为50%时，尺寸相当于中型的房间或工作室。低于50%的设置可以模拟小房间或小隔间的尺寸。

MAIN TIME

控制尾音的整体混响时间。此值越高，混响尾音衰减的时间越长。设置为100%时，混响时间是无限长的。[Main Time]参数也代表混响尾音的中频段。

HIGH TIME

控制混响尾音的高频的混响时间。如果是正值，高频的衰减时间更长。如果是负值，高频的衰减时间更短。频率受[High Freq]参数影响。

LOW TIME

控制混响尾音的低频的混响时间。如为正值，低频衰减的时间更长，反之亦然。频率受[Low Freq]参数影响。

HIGH FREQ

设置混响尾音的中频段和高频段之间的交叉频率。可利用[High Time]参数，从主混响时间中抵消高于此值的频率的混响时间。

LOW FREQ

设置混响尾音的低频段和中频段之间的交叉频率。可利用[Low Time]参数，从主混响时间中抵消低于此值的频率的混响时间。

SHAPE

控制混响尾音的起音。设置为0%时，起音更加迅速，这是很好的鼓声设置。此值越高，起音越慢。

DENSITY

调整混响尾音的回声密度。设置为100%时，无法听到来自墙壁的单次反射。此值越低，可听到越多单次反射。

HIGH CUT

使混响尾音的高频衰减。此值越低，混响尾音的高频越少。

WIDTH

控制立体声像的宽度。设置为0%时，混响的输出是单声道，设置为100%时是立体声。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。将效果作为发送效果使用时，因为可利用发送电平控制干音和效果音的平衡，请将此参数设置为最大值。

Lock Mix Value

激活[Mix]参数旁边的此按钮（挂锁标志），即可在浏览可用的预设时锁定干湿平衡。

Modulation

Modulation可通过精细的音高调制来丰富混响尾音。

Modulation Rate

指定音高调制的频率。

Modulation Depth

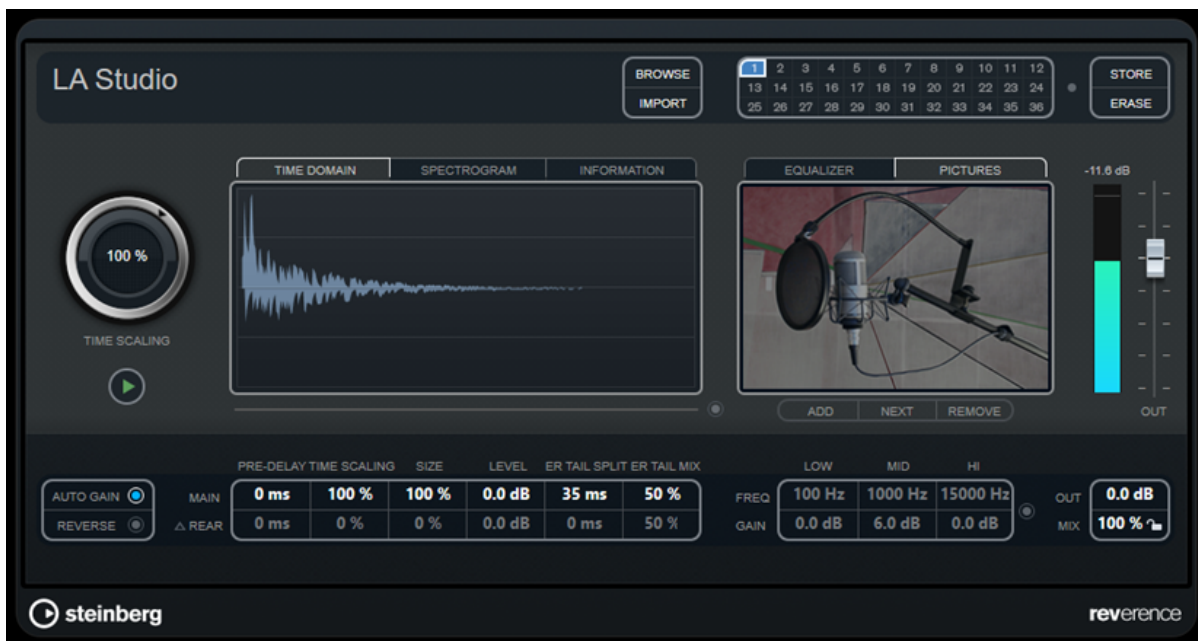
设置音高调制的强度。

Modulation Activate

激活/停用合唱效果。

REVerence

REVerence是一个卷积工具，可将室内空间特性（混响）应用于音频。



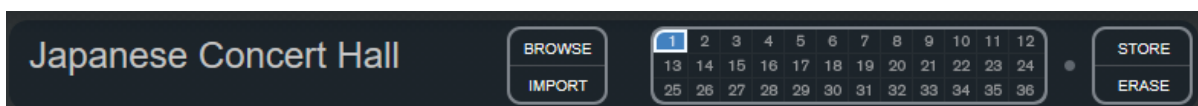
这是通过根据脉冲响应处理音频信号来实现的。脉冲响应是在室内空间或其他地点录制的，再现了室内空间的特性。因此，经过处理的音频听起来像在同一地点演奏一样。插件中包含真实空间的最高质量的样本，用于制作混响。



REVerence对RAM的要求可能很高。因为加载到程序槽中的脉冲响应被预加载到RAM中，以保证在程序之间无伪影的切换。因此，应始终仅加载给定任务所需的程序。

程序矩阵

程序由脉冲响应及其设置组成。这些包括混响设置、EQ设置、图片和输出设置。程序矩阵可加载程序或查看脉冲响应的名称。



程序名称

加载的脉冲响应文件的名称或程序的名称显示在插件面板的左上角。在加载脉冲响应后，其声道数和长度（秒）将显示几秒钟。

BROWSE

按下此按钮，将打开浏览器窗口，显示可用的程序。在浏览器中选择程序，该程序即被加载到活动的程序槽中。如要按室内空间类型或声道数量筛选脉冲响应列表，激活[Filter]部分（通过点击浏览器窗口右上方的[Set Up Window Layout]按钮）。

IMPORT

点击此按钮，即可从外部源加载脉冲响应文件。这些文件的最大长度应为10秒。更长的文件将被自动剪切。

程序槽

使用这些槽，即可加载用于会话的所有脉冲响应。选定的程序槽通过白框表示。已使用的槽显示为蓝色。红色的程序槽表示无脉冲响应文件。双击空的程序槽，将打开显示可用程序的浏览器窗口。点击使用过的

程序槽，即可调用相应的程序，并将其加载到REVerence中。将鼠标移到已使用的槽上，活动程序的名称下方将显示相应的程序名称。

Smooth Parameter Changes

此按钮位于程序槽和[Store]/[Erase]按钮之间。如果激活了该按钮，在切换程序时将进行交叉淡入淡出处理。在为脉冲响应寻找合适的程序或设置时，请停用此按钮。按照个人喜好设置程序矩阵后，请激活该按钮，以避免在程序之间切换时出现听觉伪影。

STORE

将活动的脉冲响应及其设置作为程序进行存储。

ERASE

将选定的程序从矩阵中删除。

程序与预设

可将REVerence设置保存为VST插件预设或程序。预设和程序都使用文件扩展名.vstpreset，并出现在MediaBay的同一类别中，但两者使用不同的图标表示。

预设



REVerence预设中包含了插件的所有设置和参数（即所有加载的脉冲响应链接及其参数设置、程序矩阵中的位置）。预设是通过插件面板顶部的预设弹出式菜单加载的。



手动导入的脉冲响应本身不是程序或预设的一部分。如要将项目移到不同的电脑上，也需要移动脉冲响应。

程序



REVerence程序中仅包含与单个脉冲响应相关的设置。程序是通过程序矩阵加载和管理的。

预设

预设适用于以下情况。

- 保存包含不同脉冲响应的完整设置，以便之后使用（可重复用于其他场景或电影的爆炸声的不同设置）。
- 针对同一个脉冲响应保存不同的参数设置，以便之后可根据需要选择最适合的设置。

程序

程序具有以下优点。

- 最多可将**36**个程序加载到程序矩阵中，以便即时调用。
- 程序提供快速和简单的方法来保存和调用单个脉冲响应的设置，可在短时间内加载。
- 将项目自动化并加载**REVerence**程序时，仅写入一个自动化事件。
如果加载了插件预设（包含比程序更多的设置），将被写入大量不必要的自动化数据（为未使用的设置）。

设置程序

步骤

1. 在程序矩阵中，点击程序槽以进行选择。
选定的程序槽通过闪烁的白框表示。
2. 点击**[Browse]**按钮或再次点击空槽，以加载其中一个程序。也可导入新的脉冲响应文件。
3. 在浏览器中，选择包含想要使用的脉冲响应的程序，然后点击**[OK]**。
REVerence面板的左上角处将显示加载的脉冲响应的名称。
4. 设置**REVerence**参数，并点击**[Store]**按钮，将包含当前设置的脉冲响应保存为新的程序。
5. 按照上述步骤，根据需要设置多个程序。



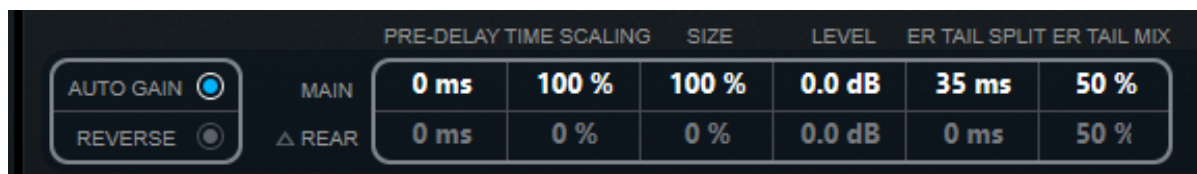
如要在其他项目中使用程序设置，请将设置保存为插件预设。

相关链接

[导入脉冲响应](#)

混响设置

混响设置可改变室内空间的特性。



MAIN

所有显示在顶行的数值均适用于所有扬声器，如果正在处理环绕声轨道，则适用于前声道。

REAR

如果正在处理最多达5.1的环绕声轨道，可通过此行设置后声道的偏移。

AUTO GAIN

如果激活了此按钮，脉冲响应将自动标准化。

REVERSE

反转脉冲响应。

PRE-DELAY

决定开始应用混响之前的时间。通过增加第一次反射到达听众耳朵的时间，即可模拟更大的室内空间。

TIME SCALING

控制混响时间。

SIZE

决定模拟的室内空间的大小。

LEVEL

脉冲响应的电平控制。由此管理混响的音量。

ER TAIL SPLIT

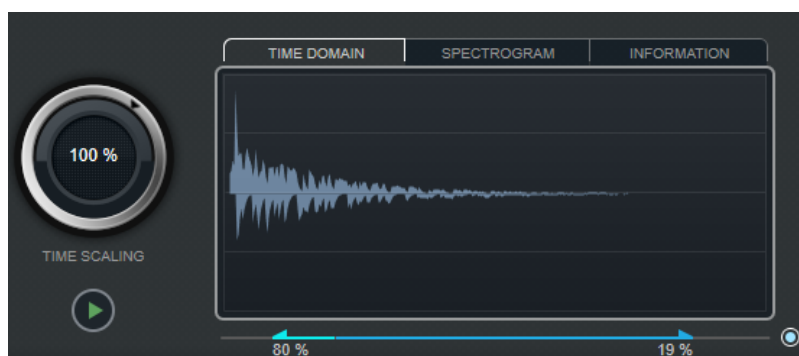
设置早期反射和尾音之间的分割点，即可确定混响尾音的开始位置。将值设置为60，即表示分割点被设置为60ms。

ER TAIL MIX

可设置早期反射和尾音的关系。值高于50时，早期反射衰减；值低于50时，尾音衰减。

脉冲响应显示

从该显示部分可查看脉冲响应的详细内容并改变响应的长度。



TIME SCALING

可通过此滚轮调整混响时间。

播放



点击此按钮以应用加载的脉冲响应时，将播放一个简短的点击声。通过这个中性的测试声，可简单地了解不同的设置如何影响混响特性。

TIME DOMAIN

显示脉冲响应的波形。

SPECTROGRAM

显示脉冲响应的分析频谱。时间沿水平轴显示，频率沿垂直轴显示，音量由颜色表示。

INFORMATION

显示程序名称、加载的脉冲响应、声道数量、长度和Broadcast Wave文件信息等附加信息。

Activate Impulse Trimming

使用脉冲显示部分右下方的此按钮，可激活脉冲剪切。剪切滑动条显示在脉冲显示部分的下方。

剪切

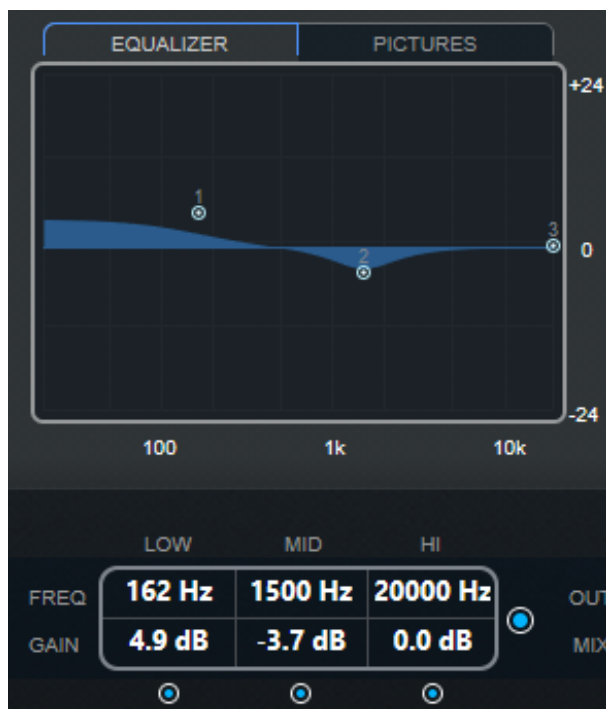
此滑动条可剪切脉冲响应的起点和终点。通过拖动前面的手柄剪切脉冲响应的起点，并通过拖动末端的手柄剪切混响尾音。



脉冲响应将被切断，无任何衰减。

EQ设置

在均衡器部分，可对混响的声音进行调整。



EQ曲线

显示EQ曲线。可使用显示屏下方的EQ参数来改变EQ曲线，或者通过拖动曲线点修改曲线。

Activate EQ

在EQ参数右边的此按钮可激活效果插件的EQ。

Low Shelf On

激活低架滤波器。该滤波器按指定量使低于截止频率的频率增强或衰减。

LOW FREQ (20~500)

设置低频段的频率。

LOW GAIN (-24~+24)

设置低频段的衰减/增强量。

Mid Peak On

激活中频峰值滤波器。该滤波器在频率响应中创造峰值或陷波。

MID FREQ (100~10,000)

设置中频段的中心频率。

MID GAIN (-12~12)

设置中频段的衰减/增强量。

Hi Shelf On

激活高架滤波器。该滤波器按指定量使高于截止频率的频率增强或衰减。

HI FREQ (5,000~20,000)

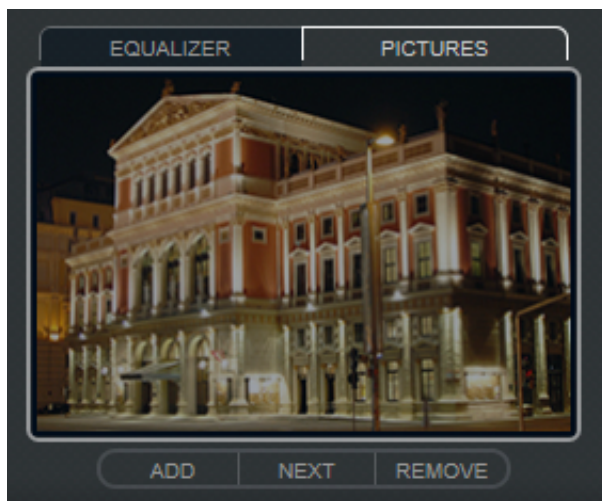
设置高频段的频率。

HI GAIN (-24~+24)

设置高频段的衰减/增强量。

Pictures部分

在[Pictures]部分，可加载图形文件以说明加载的脉冲响应的设置（录制地点、麦克风排列等）。最多可加载5张图片。



图片只被插件引用，不会被复制到项目文件夹。

ADD

打开文件对话框，可导航到要导入的图形文件。支持JPG、GIF和PNG文件格式。

NEXT

如果加载了多张图片，可点击此按钮以显示下一张图片。

REMOVE

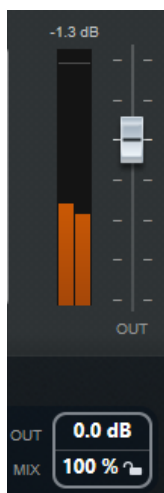
删除活动的图片。



此操作不会从引用源中删除图形文件。

输出设置

在输出部分，可控制整体电平并决定干湿混合。



输出表

显示脉冲响应的整体电平及其设置。

OUT

调整整体输出电平。

MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Lock Mix Value

激活[Mix]参数旁边的此按钮（挂锁标志），即可在浏览可用的预设和程序时，锁定干湿平衡。

自定义脉冲响应

除了使用REVerence包含的脉冲响应外，还可从外部源导入脉冲响应，并将其保存为程序或预设。支持具有单声道、立体声、真立体声或多声道（最多5.0）配置的WAVE和AIFF文件。如果多声道文件包含LFE声道，此声道将被忽略。

REVerence使用与插入的机架相同的声道宽度。导入的脉冲响应文件的声道数超过相应的机架时，插件仅读取需要的声道数。如果脉冲响应文件包含的声道比机架少，REVerence将生成丢失的声道（由左、右声道组合成中声道等）。如果后声道丢失（例如在将立体声响应文件导入4.0声道机架上时），左、右声道也将被用于后声道。在这种情况下，可通过Rear offset参数营造更多的空间感。

导入脉冲响应

REVerence可从外部源导入脉冲响应文件。在导入这些脉冲响应文件之前，可预览其效果。

步骤

1. 在程序矩阵中，点击[Import]。
2. 文件对话框将打开，导航到脉冲响应文件的位置。
3. 可选：选择脉冲响应文件以进行预览。
4. 选择要导入的文件，然后点击[Open]。
该文件将被加载到REVerence中。从交错文件中导入声道的顺序与程序中的其他区域相同。
5. 根据需要，进行适当的设置并添加图片。
驻留在与脉冲响应文件相同的文件夹或父文件夹中的图片将被自动找到并显示。
6. 点击[Store]按钮，将脉冲响应及其设置保存为一个程序。
这样即可随时调用这些设置。

结果

程序槽变成蓝色，表示已加载程序。



保存程序时，脉冲响应文件本身仅被引用。文件仍然驻留在以前的相同位置，无任何修改。

完成此任务后

对任何想要处理的脉冲响应文件重复上述步骤。

真立体声

作为真立体声文件录制的脉冲响应使相应的室内空间产生非常真实的印象。

REVerence仅可处理具有以下声道配置（完全按照该顺序）的真立体声脉冲响应文件：LL、LR、RL、RR

这些声道的定义如下所示。

声道	信号源	用于录制的麦克风
LL	左侧信号源	左侧麦克风
LR	左侧信号源	右侧麦克风
RL	右侧信号源	左侧麦克风
RR	右侧信号源	右侧麦克风

如果插件插在立体声机架上，并且加载了4声道的脉冲响应，REVerence将自动在真立体声模式下工作。

那么如何防止REVerence在真立体声模式下无意地处理环绕声文件呢？答案是[Recording Method]属性，可写入相应的脉冲响应文件的iXML区块中。每当在立体声机架上加载4声道配置的脉冲响应时，REVerence将搜索文件的iXML区块。如果插件找到[Recording Method]属性，将发生以下情况。

- 如果该属性被设置为[TrueStereo]，插件将在真立体声模式下工作。
- 如果该属性被设置为[A/B]或[Quadro]，插件将在正常的立体声模式下工作，仅处理环绕声文件的L/R声道。

重新定位内容

将自定义的脉冲响应导入REVerence后，即可在电脑上轻松地对其进行处理。但是，如要将自制的内容转移到另一台电脑上（交替使用台式电脑和笔记本电脑工作的情况等），或需要将项目移交给工作室的同事时该怎么办？

厂家内容也存在于另一台电脑上，因此无任何问题。对于这些脉冲响应，仅需转移REVerence程序和预设，即可访问自定义设置。

但是，用户内容是另外的问题。如果将音频文件转移到外置硬盘或另一台电脑上的不同硬盘位置，旧的文件路径将失效，导致REVerence无法再访问脉冲响应。

步骤

1. 将音频文件转移到可从第二台电脑访问的位置（外置硬盘等）。
如果将文件保存到与第一台电脑相同的文件夹结构中，REVerence将自动找到此结构中包含的所有文件。
2. 将需要的任何REVerence预设或程序转移到第二台电脑上。
3. 在第二台电脑上打开REVerence，并尝试加载所要使用的预设或程序。
[Open Impulse Response]对话框将打开。
4. 导航到保存有脉冲响应的文件夹。
5. 点击[Open]。

结果

REVerence可访问存储在此位置的所有脉冲响应。

重要事项

这些音频文件的新路径还未被保存。为了使文件永久可用而不必使用定位对话框，需要将程序或预设保存在不同

的名称下。

Roomworks

RoomWorks是可进行细致调节的混响插件，用于营造真实的室内空间氛围、立体声和环绕声格式的混响效果。CPU的使用率可进行调整，以满足任何系统的需要。从短的室内反射声到洞穴大小的空间的混响，此插件均可提供高质量的混响。



Input Filters

LOW FREQ

决定低架滤波器生效的频率。在混响处理之前，高设置和低设置均对输入信号进行过滤。

HIGH FREQ

决定高架滤波器生效的频率。在混响处理之前，高设置和低设置均对输入信号进行过滤。

LOW GAIN

设置低架滤波器的提升或衰减量。

HIGH GAIN

设置高架滤波器的提升或衰减量。

Reverb Character

PRE-DELAY

决定开始应用混响之前的时间。通过增加第一次反射到达听众耳朵的时间，即可模拟更大的室内空间。

SIZE

改变早期反射的延迟时间，以模拟更大或更小的空间。

REVERB TIME

可以秒为单位设置混响时间。

DIFFUSION

影响混响尾音的特性。数值越大，声音的散射度和平滑度越高；数值越低，声音越清晰。

WIDTH

控制立体声像的宽度。设置为0%时，混响的输出是单声道，设置为100%时是立体声。

VARIATION

点击此按钮，将使用改变的反射模式，生成同一混响程序的新版本。适用于由部分声音造成奇怪的振铃声或不理想结果的情况。通过创造新的版本，经常可以解决这些问题。可生成1,000种版本。

HOLD

激活此按钮，即可将混响缓冲固定在无限循环中。可用此功能创造一些有趣的PAD声音。

Damping

LOW FREQ

决定低频阻尼发生的频率。

HIGH FREQ

决定高频阻尼发生的频率。

LOW LEVEL

影响低频的衰减时间。一般的室内空间的混响在高、低频范围内比中频范围内衰减得更快。降低电平百分比将使低频衰减得更快。设置为超过100%的值时，低频比中频衰减得更慢。

HIGH LEVEL

影响高频的衰减时间。一般的室内空间的混响在高、低频范围内比中频范围内衰减得更快。降低电平百分比将使高频衰减得更快。设置为超过100%的值时，高频比中频衰减得更慢。

Envelope

AMOUNT

决定波封的起音和释音控制对混响本身的影响程度。降低数值，将产生更细腻的效果；提高数值，将产生更激烈的声音。

ATTACK

RoomWorks中的波封设置控制混响如何跟随输入信号的动态变化，其方式类似于噪声门或向下扩展器。起音决定混响在信号达到峰值后需要多长时间才达到最大音量（以毫秒为单位）。这类似于预延时，但混响是渐进式的，而不是一下子就开始。

RELEASE

决定在信号峰值之后，混响在被切断之前可以听到的时间，类似于门限的释音时间。

OUTPUT

MIX

设置于信号和湿信号之间的电平平衡。如果将RoomWorks作为FX声道的插入效果使用，您很可能希望将其设置为100%或使用[Wet only]按钮。

WET ONLY

按下此按钮，即可停用[Mix]参数，将效果设置为100%的湿信号或受影响的信号。

EFFICIENCY

决定用于RoomWorks的处理能力。该值越低，使用的CPU资源越多，混响的质量越高。将[Efficiency]的设置值提高（高于90%），即可创造令人印象深刻的效果。

EXPORT

决定在音频导出过程中，RoomWorks是否使用最大的CPU功率，以获得最高质量的混响。在导出过程中，您可能想保持较高的效率设置，以达到特定的效果。如要在导出时获得最高质量的混响，请确保此按钮处于激活状态。

输出表

显示输出信号的电平。

Roomworks SE

RoomWorks SE是RoomWorks插件的简易版本。RoomWorks SE提供高质量的混响，但参数较少，对CPU的要求比完整版低。



PRE-DELAY

决定开始应用混响之前的时间。通过增加第一次反射到达听众耳朵的时间，即可模拟更大的室内空间。

REVERB TIME

可以秒为单位设置混响时间。

DIFFUSION

影响混响尾音的特性。数值越大，声音的散射度和平滑度越高；数值越低，声音越清晰。

LOW LEVEL

影响低频的衰减时间。一般的室内空间的混响在高、低频范围内比中频范围内衰减得更快。降低电平百分比将使低频衰减得更快。设置为超过100%的值时，低频比中频衰减得更慢。

HIGH LEVEL

影响高频的衰减时间。一般的室内空间的混响在高、低频范围内比中频范围内衰减得更快。降低电平百分比将使高频衰减得更快。设置为超过100%的值时，高频比中频衰减得更慢。

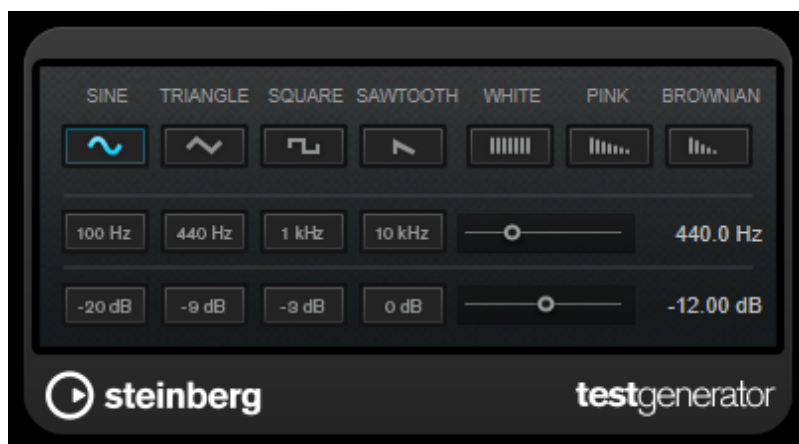
MIX

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Tools插件

Test Generator

通过此实用插件，可生成音频信号。



然后，生成的文件可用于多种用途。

- 音频设备规格的测试
- 磁带录音机的校准等各种测量
- 信号处理方法的测试
- 教育目的

TestGenerator是基于可生成一些基本波形（如正弦波、锯齿波等）以及各类噪声的波形发生器。此外，还可设置所生成信号的频率和振幅。

波形和噪声部分

可设置波形发生器所生成信号的基本波形。可从4种基本波形（正弦波、三角波、方波和锯齿波）和3种类型的噪声（白、粉红和布朗）中选择。

频率部分

可设置所生成信号的频率。可以Hz为单位或作为音符时值设置频率。如果输入了一个音符时值，频率将自动改为Hz。例如，A3的音符时值将频率设置为440Hz。输入一个音符时值时，也可以输入一个音分偏移量。例如，输入“A5 -23”或“C4 +49”。



请务必在音符时值和音分偏移量之间输入一个空格。仅在此情况下，才会考虑到音分偏量。

增益部分

可设置信号的振幅。该值越高，信号越强。可选择一个预设值，或者使用滑动条在OFF和0dB之间设置数值。

Analyzer插件

SuperVision

SuperVision是专业的工具套件，用于监控和分析音频。该插件带有几个不同的模块，用于电平、频谱、相位或波形的分析。通过最多9个模块插槽，可创建自定义布局，以获得更好的总览。

SuperVision有两种不同的处理模式：[Maximum Audio Performance]和[Sample-Accurate Display]。可为每个模块分别选择使用的模式。



工具栏

Pause Measurement



暂停/继续所选模块的测量。在按住[Alt/Opt]时点击此按钮，以同时暂停/继续所有模块。



也可通过右键点击暂停/继续所选模块的测量。



即使暂停模块，仍可调整保持最后测量值的图表显示。



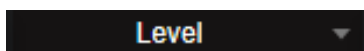
对于所有显示播放光标的模块，可在暂停的显示屏中点击，将项目光标设置到此位置。

Hold Current Values on Stop



如果激活了此按钮，在停止播放时，最后的测量值将保留在显示屏中。

模块选择器



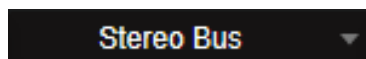
可为所选插槽选择模块。

Open Module Settings



打开[Module Settings]窗口。将提供所选模块的设置。

声道选择器



可选择显示的声道。可用的声道配置取决于轨道的声道配置和所选模块。**Mixdown**可显示轨道内所有声道的平均值。



声道选择器仅适用于有2个或以上声道的配置。

NOTE: 如果激活了侧链，可在[Main]或[Side-Chain]声道之间进行选择。部分模块也可使用组合的[Main & Side-Chain]视图。

Reset Module Values



重置所选模块的测量值。在按住[Alt/Opt]时点击，以同时重置所有模块。



通过按住[Ctrl]/[command]的同时点击，也可重置模块的测量值。

Reset Module Values on Start



如果激活了此按钮，开始播放时，将自动重置所有的值。

Split Horizontally



水平分割所选模块插槽。



如果模块已最大化，此按钮不可使用。

Split Vertically

垂直分割所选模块插槽。



如果模块已最大化，此按钮不可使用。

模块插槽控件

如果将鼠标移到各模块插槽上，将在右上角显示以下控件：

Remove module slot

从当前插件布局中删除模块插槽。

Split horizontally

水平分割模块插槽。

Split vertically

垂直分割模块插槽。

可通过双击模块使其最大化。如要缩小其大小，再次双击或点击标准视图按钮。

在[Level]、[Loudness]或[Time]等部分模块中，可使用[Ctrl]/[command]+[S]从所选模块将参数值作为文本复制到剪

贴板，以便在其他应用程序中进一步使用。

Mastering插件

[VCM] Vintage Open Deck

Vintage Open Deck模仿了著名的开卷式磁带录音机的模拟电路和磁带特性。此插件由录音座和复制座组成，各有4种类型以供选择。

Vintage Open Deck是立体声效果。将其添加到单声道机架时，仅使用插件的左声道。



选择机器

通过插件面板顶部的弹出式菜单，可指定使用的录音磁带座或复制磁带座的类型。可使用弹出式菜单之间的开关，以选择通过机器的峰值和VU表监控的信号源。

录音座控件

录音座的控件位于插件的左侧。

RECORD

调整录音座的输入电平。增加输入电平，将增加磁带压缩，并缩小动态范围，使声音失真。

AUTO MAKEUP

开启此功能时，设置[REPRODUCE]控件，以与[RECORD]控件匹配。这可确保在增加录音座的输入电平时，整体输出电平是相同的。因此，无需改变输出电平即可控制失真电平。

ADJUST-HIGH

调整录音座的高频增益。

BIAS

调整录音座的偏压。通过此控件，可控制失真电平。将此控件转到[LESS]侧，可提高信号电平并提升高频。将其转到[OVER]侧，将缩小动态范围，导致高频饱和。

复制座控件

复制座的控件位于插件面板的右侧。

REPRODUCE

调整复制座的输出电平。

ADJUST-HIGH

调整复制座的高频增益。

ADJUST-LOW

调整复制座的低频增益。

机器仪表

根据[RECORD/REPRO]开关的设置，插件面板中央的仪表显示面向录音座的信号输入或从复制座的信号输出。如果将此插件添加到单声道机架上，仅使用顶部的仪表。

调整VU表电平

可调整仪表上的分配给0VU的电平。此调整有助于更准确地监控极低电平的信号。请按照以下步骤进行。

- . 打开插件面板左下方的[VU ADJUST]按钮。
- . 在仪表部分，使用[VU ADJUST]控件以设置0VU电平。

磁带参数

磁带参数字控件位于插件的底部。

SPEED

可设置磁带速度。此参数将改变磁带头饱和度的声音特性。与15ips（每秒英寸）相比，30ips可提供更好的高频响应。15ips可提供丰富的低频响应。

TAPE KIND

此控件可改变磁带饱和度的声音特性。

Dynamics插件

[VCM] Buss Comp 369

Buss Comp 369模仿了自80年代以来一直在录音工作室和广播公司作为标准使用的总线压缩器。与Compressor 276（擅长于创造激进的压缩声音）相比，其特点是平滑、自然的压缩，不会损害音源的表现力。

该压缩器有内置的压缩器和限幅器，可根据用途单独或组合使用。此外，输入/输出电路的音频变压器和离散型A类放大器的丰富谐波为音质添加了深度和凝聚力。

此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。

在立体声模式下



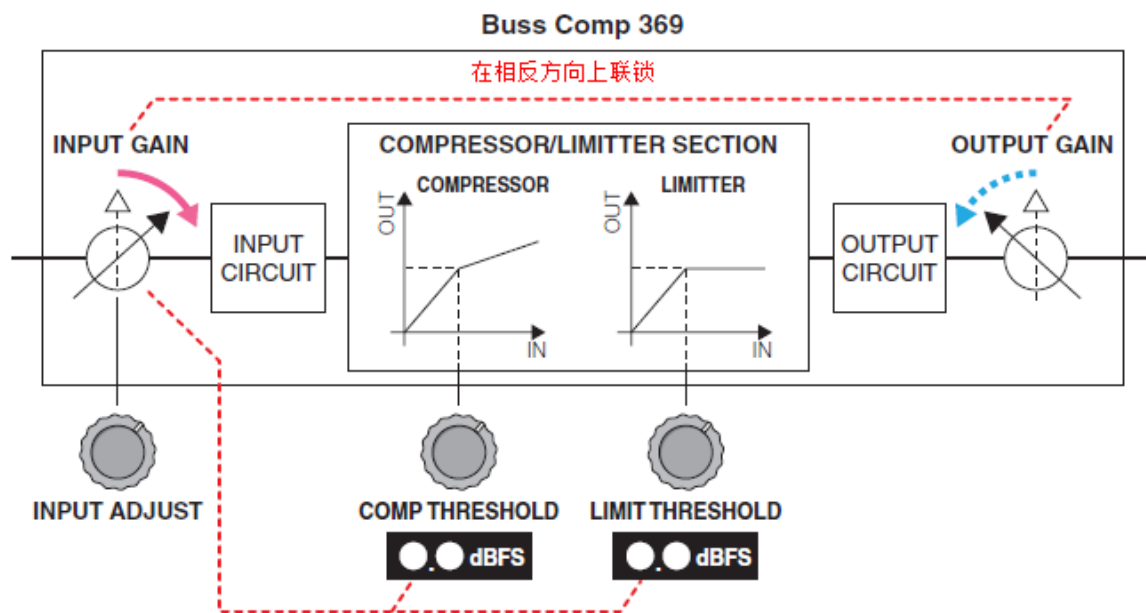
在单声道模式下



[INPUT ADJUST]旋钮

调整输入增益。但是，输出增益会以相反的方向变化，以便通过的音量（[COMP IN]和[LIMIT IN]关闭时的音量）不会改变。例如，[INPUT ADJUST]为+5dB时，输入增益为+5dB，而输出增益为-5dB。

INPUT ADJUST是如何工作的



由于阈值发生了实质上的变化，显示的数值也随之变化。但是，COMPRESSOR/LIMITER SECTION的内部状态并不改变。

[LINK]开关（在立体声模式下）

激活/停用立体声链接。

COMP [IN]开关

激活/停用压缩器。

COMP [THRESHOLD]旋钮

设置压缩器的阈值。但是，数值会随着[INPUT ADJUST]而改变。

COMP [RECOVERY]旋钮

设置压缩器的释音时间。a1（auto 1）和a2（auto 2）的释音时间会自动改变。

a1: 在100毫秒和2秒之间自动变化。

a2: 在50毫秒和5秒之间自动变化。

COMP [GAIN]旋钮

设置压缩器的补充增益。此旋钮在限幅器前起作用。

COMP [RATIO]旋钮

调整压缩器的比率。

[METER]选择开关（在立体声模式下）

选择仪表的信号源。可从三个选项中选择：**IN**（输入电平）、**GR**（增益降低）和**OUT**（输出电平）。切换信号源时，仪表设计（**VU/GR/VU**）也会改变。

[VU]选择开关（在单声道模式下）

选择VU表的信号源。可选择输入电平或输出电平。

LIMIT [IN]开关

激活/停用限幅器。

LIMIT [ATTACK]开关

设置限幅器的起音时间。

FAST: 2 ms

SLOW: 4 ms

LIMIT [THRESHOLD]旋钮

设置限幅器的阈值。但是，数值会随着[INPUT ADJUST]而改变。

LIMIT [RECOVERY]旋钮

设置限幅器的释音时间。a1（auto 1）和a2（auto 2）的释音时间会自动改变。

a1: 在100毫秒和2秒之间自动变化。

a2: 在50毫秒和5秒之间自动变化。

[VCM] Compressor 260

Compressor 260模仿了在70年代中期广泛使用的压缩器和限幅器的特性。此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。



[THRESHOLD]旋钮

设置应用压缩的电平。仅处理高于设置阈值的信号电平。

[KNEE]开关

设置应用压缩的速度。设置为[SOFT]时，压缩率会随着电平的增加而缓慢增加；设置为[HARD]时，将立即进行压缩。

[ATTACK]旋钮

设置Compressor 260对高于阈值的信号电平作出反应所用的时间。[ATTACK]时间越长，未经处理而通过的信号（起音）量越大。

[RELEASE]旋钮

设置在信号下降到阈值以下时，增益恢复到原始电平所用的时间。

[RATIO]旋钮

调整比率。向右旋转控件以增加压缩率。如果将其完全转到右边，插件将作为限幅器工作。

[OUTPUT]旋钮

调整输出增益。

[GR]表

显示通过插件应用的增益降低量。

[OUT]表

显示效果的输出电平。

[VCM] Compressor 276

Compressor 276模仿了模拟压缩器（在录音工作室使用的基础款）的特性。可获得厚实有力的声音，适合鼓和贝斯部分。

此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。



[INPUT]旋钮

调整输入电平。

[RATIO]旋钮

调整压缩器的比率。

[ATTACK]旋钮

调整压缩器的起音时间。

[OUTPUT]旋钮

调整输出增益。

[AUTO MAKEUP]开关

激活时，自动对应用压缩器时下降的输出增益进行补偿。

[INTERNAL SC HPF]开关

激活时，对低频施加较少的压缩以强调低频。

[RELEASE]旋钮

调整压缩器的释音时间。

[VU]表

显示通过[GR]/[-10]/[-20]/[OFF]开关选择的信号。

[GR]/[-10]/[-20]/[OFF]开关

选择通过VU表监测的信号。

GR: 显示增益降低量。

-10: 显示将-10dBu作为0VU的信号。

-20: 显示将-20dBu作为0VU的信号。

OFF: 停用VU表。

EQ插件

[VCM] EQ-1A

EQ-1A模仿了可以说是无源均衡器代表的复古EQ。具有独特的操作方式，通过单独的提升和衰减（削减）控制对低频段和高频段进行调整。其频率响应与其他常用的EQ完全不同，是此款机型独有的特点。此外，由输入/输出电路和真空管产生的质感非常具有音乐性，可获得均衡感良好的声音。此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。



[IN]开关

激活/停用处理器。

停用时，将绕过滤器部分，但信号仍然通过输入/输出变压器和放大器电路。

[LOW FREQUENCY]旋钮

调整低频滤波器的频率。

(LOW)[BOOST]旋钮

调整通过[LOW FREQUENCY]旋钮设置的频段的提升量。

(LOW)[ATTEN]旋钮

调整通过[LOW FREQUENCY]旋钮设置的频段的衰减量。

[BAND WIDTH]旋钮

设置通过高频滤波器操作的带宽。

向右（Broad）旋转旋钮的幅度越大，带宽会越宽，同时峰值电平会下降。仅影响提升侧的特性。

[HIGH FREQUENCY]旋钮

调整高频滤波器的频率。仅影响提升侧的特性。

(HIGH) [BOOST]旋钮

调整通过[HIGH FREQUENCY]旋钮设置的频段的提升量。

(HIGH) [ATTEN]旋钮

调整通过[ATTEN SEL]旋钮设置的频段的衰减量。

(HIGH) [ATTEN SEL]旋钮

切换通过[ATTEN]旋钮衰减的频段。

[VCM] Equalizer 601

Equalizer 601模仿了70年代的模拟均衡器的特性。可通过重现模拟电路特有的失真获得激昂感。此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。



频率响应曲线图

显示所有频段的频率响应曲线和每个频段的频率响应曲线。可在图表上拖动鼠标以改变滤波器的频率和增益。

[+]/[-]按钮

放大或缩小图表显示的垂直轴。

[TYPE]开关

选择具有不同效果的两种均衡器类型中之一。

DRIVE模仿模拟电路的频率响应中的变化，声音具有激昂感，通过添加失真强调模拟特性。

CLEAN通过数字所擅长的清晰、无失真的声音模仿模拟电路的频率响应中的变化。

[INPUT]旋钮

调整输入电平。

电平表

显示效果的输出电平。

[OUTPUT]旋钮

调整输出增益。

[FLAT]按钮

将所有频段的增益重置为0dB。

[Q/TYP]旋钮

控制每个频段中的滤波器的频率响应曲线形状。

对于MID频率的4个频段，可设置频率响应曲线的锐度（Q）。对于LO频段和HI频段，可从4个选项中选择滤

波器类型。

[F] (频率) 旋钮

滤波器的中心频率。

[G] (增益) 旋钮

滤波器的增益值。

[ON]按钮

激活/停用滤波器。禁用停用频段的滤波器。

Dynamic EQ

Dynamic EQ是一个新开发的均衡器，并不模仿特定型号。由于在侧链上设置了提取与EQ相同频段的滤波器，仅在带有输入信号的频段变大或变小时，EQ增益才会有动态变化。像压缩器或扩展器一样，可将EQ应用于特定频段。例如，如果将其用作人声的嘶声消除器，仅在嘶声和高频噪音达到刺耳的程度时，才会将EQ应用于该频段。结果可获得自然声音，不损害原始音质。还配备了两个全频段的Dynamic EQ，可以各种方式使用。此插件根据机架的声道配置，在单声道模式或立体声模式下工作。



[BAND ON/OFF]按钮




激活/停用频段。

SIDECHAIN [LISTEN]按钮

激活时，输出与动态链接的侧链信号。此时，图表中显示侧链滤波器的特性。

[FILTER TYPE]按钮

在主总线均衡器类型和侧链滤波器类型之间进行切换。主EQ和侧链滤波器将一起工作，如下图所示。

FILTER TYPE	 (Low Shelf)	 (Bell)	 (Hi Shelf)
主EQ	Low Shelf	Bell	Hi Shelf
侧链滤波器	LPF	BPF	HPF

[FREQUENCY]旋钮

设置通过均衡器和侧链滤波器操作的频率。

[Q]旋钮

设置均衡器和侧链滤波器的Q值（锐度）。

向右旋转旋钮的幅度越大，均衡器和侧链滤波器所覆盖的频段越宽。

[THRESHOLD]旋钮

设置开始应用处理效果的阈值。

[RATIO]旋钮

设置输入信号的提升/削减比率。

向右旋转旋钮以提升，向左旋转旋钮以削减。在完全向各方向旋转旋钮时，可获得最大的效果。

[ATTACK/RELEASE]按钮

在应用压缩或提升时，从三种类型的起音时间/释音时间中选择。

FAST时，起音和释音均较快；SLOW时，起音较快，释音较慢；AUTO时，将根据频段自动调整起音/释音。

[MODE]按钮

设置侧链信号在超过阈值（ABOVE）时工作或在低于阈值（BELOW）时工作。

EQ GAIN表

显示动态变化的EQ增益。

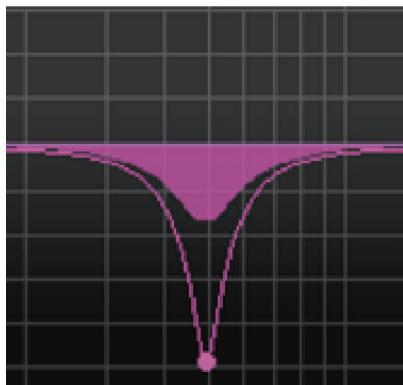
THRESHOLD表

显示相对于阈值电平的侧链信号电平。

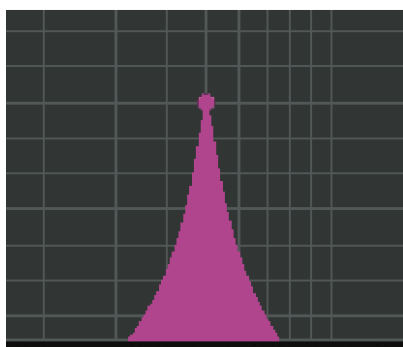
图表显示

显示均衡器的特性。

通常会看到参考EQ图表（显示频率和效果）以及动态EQ图表（显示动态变化的EQ特性）。



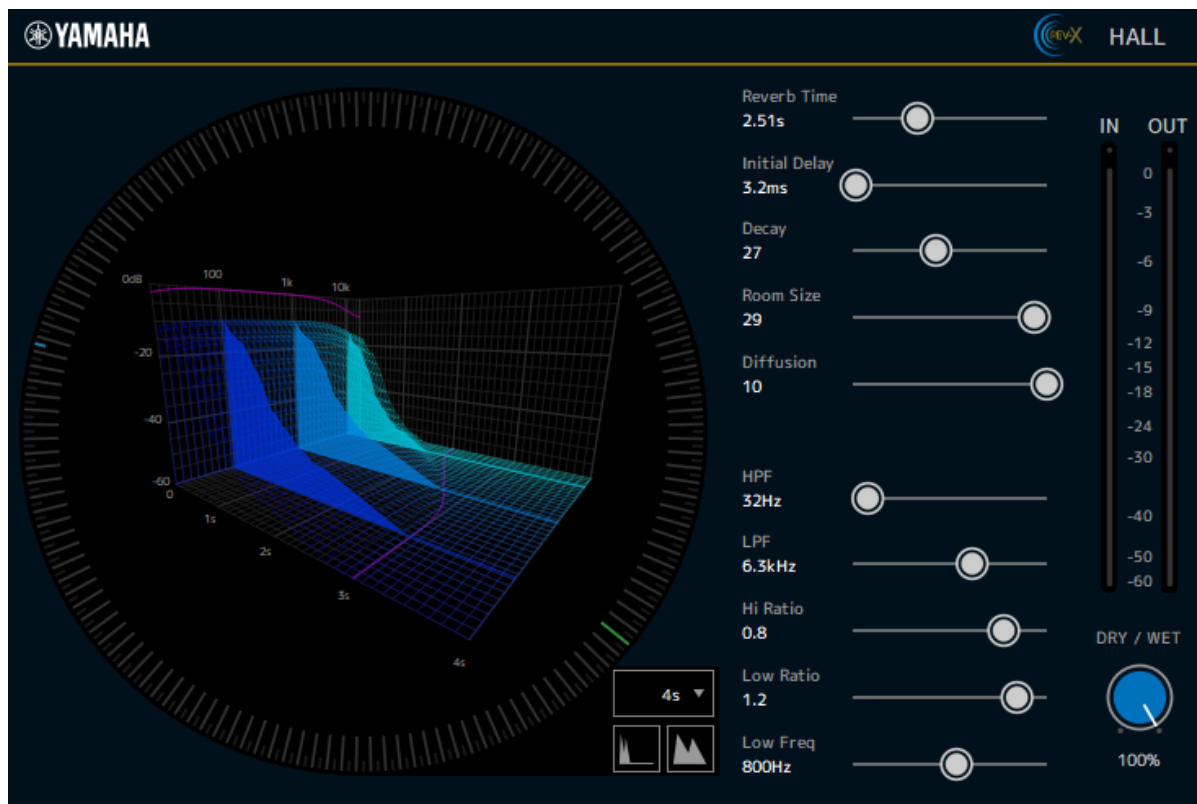
如果激活了SIDECHAIN [LISTEN]，将显示侧链滤波器的特性。



Reverb插件

REV-X

REV-X是一种混响算法，其特点是具有高密度且丰富的混响音质、平滑的衰减，并可充分利用原始声音的广度和深度。可根据声场和目的从三种类型（REV-X HALL、REV-X ROOM和REV-X PLATE）的混响中进行选择。



效果类型

选择效果类型。

Reverb Time

混响衰减和消失所需的时间。数值越高，混响的时间越长。

Initial Delay

从原始声音的输入到混响开始的延迟。该值越高，混响的发生越晚。

Decay

混响的波封形状。混响的特性将根据此值而改变。

Room Size

空间的大小。该值越高，模拟空间越大。该值与[Reverb Time]链接。改变此值，[Reverb Time]也会改变。

Diffusion

混响的密度和扩散。该值越高，密度越大，空间感越强。

HPF

削减混响的低频成分的滤波器。削减低于此值所指定的频率的成分。此滤波器不会影响原始声音。

LPF

削减混响的高频成分的滤波器。削减高于此值所指定的频率的成分。此滤波器不会影响原始声音。

Hi Ratio

高频混响的长度。将高频混响时间指定为与[Reverb Time]的比率。

Low Ratio

低频混响的长度。将低频混响时间指定为与[Reverb Time]的比率。

Low Freq

[Low Ratio]的参考频率。低于此值的频段会受到[Low Ratio]的影响。

滤波器频率响应曲线

曲线会根据HPF值和LPF值而变化。

混响图像

高频段（10kHz）、中频段（1kHz）和低频段（100Hz）的混响图像。图像会根据各参数值而变化。垂直轴代表电平，水平轴代表混响时间，而形状代表波封。

混响时间曲线

此曲线显示高频段（10kHz）、中频段（1kHz）和低频段（100Hz）的混响时间。曲线会根据[Reverb Time]、[Hi Ratio]和[Low Ratio]的数值而变化。

Zoom

显示分配到时间轴（图表的水平轴）的时间长度，以秒为单位。

缩小按钮

点击此按钮以增加分配到时间轴（图表的水平轴）的秒数。图表的宽度将随之减少。

放大按钮

点击此按钮以减少分配到时间轴（图表的水平轴）的秒数。图表的宽度将随之增大。

MIX滑动条

调整原始声音和效果之间的平衡。如果此值为0%，仅输出原始声音。如果此值为100%，仅输出效果。

Manual Development Group
© 2021 Yamaha Corporation
2021年10月 发行
YJMA-A0