

VSTRACK

VST Rack

插件参考

Table of contents

关于VST Rack Pro/Elements	3
说明书	3
须知	3
插件列表	4
Steinberg / Yamaha	4
Yamaha	5
Analyzer插件	6
SuperVision	6
延迟效果插件	28
MonoDelay	28
PingPongDelay	29
StereoDelay	30
Distortion插件	31
AmpSimulator	31
Quadrafuzz v2	32
SoftClipper	36
VST Amp Rack	37
Magneto II	43
Dynamics插件	44
DeEsser	44
EnvelopeShaper	46
Maximizer	47
MultibandCompressor	48
MultibandEnvelopeShaper	50
Tube Compressor	52
VintageCompressor	54
EQ插件	55
GEQ-30	55
StudioEQ	57
滤波器	59
MorphFilter	59
Modulation插件	61
Cloner	61
FX Modulator	63
Rotary	73
StudioChorus	75
Pitch Shift	76
VoiceDesigner	76
Reverb插件	78
REVelation	78
REVerence	80
Roomworks	90
Roomworks SE	92
Spatial + Panner	93
StereoEnhancer	93
Tools插件	94
Test Generator	94
延迟效果插件	95
模拟延迟	95

Dynamics插件	97
Buss Comp 369	97
Compressor 260	100
Compressor 276	101
MBC4	102
EQ插件	105
Dynamic EQ	105
EQ-1A	108
Equalizer 601	109
滤波器	111
FBS 7	111
Mastering插件	114
Vintage Open Deck	114
Reverb插件	116
REV-X	116

关于VST Rack Pro/Elements

- VST Rack Pro/Elements是适用于Mac和Windows电脑的插件宿主软件产品，利用延迟、最大化器、混响等多种VST插件效果进行音频处理。本软件采用了受到广泛认可的Steinberg音频引擎，该引擎在Nuendo和Cubase中起重要作用，为音响工程师提供具有高音质且稳定的VST插件环境。
- VST Rack Pro捆绑了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。VST Rack Elements捆绑了许多经典的Steinberg VST插件。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Steinberg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內容。
- 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 / Yamaha



Steinberg插件仅可在VST Rack中使用。

		VST Rack Pro	VST Rack Elements
Analyzer	SuperVision	☒	
Delay	MonoDelay	☒	☒
	PingPongDelay	☒	
	StereoDelay	☒	☒
Distortion	AmpSimulator	☒	
	Magneto II	☒	
	Quadrafuzz v2	☒	
	SoftClipper	☒	
	VST Amp Rack	☒	
Dynamics	DeEsser	☒	
	EnvelopeShaper	☒	
	Maximizer	☒	☒
	MultibandCompressor	☒	
	MultibandEnvelopeShaper	☒	
	Tube Compressor	☒	
	VintageCompressor	☒	
EQ	GEQ-30	☒	☒
	StudioEQ	☒	
Filter	Morph Filter	☒	
Modulation	Cloner	☒	
	FX Modulator	☒	
	Rotary	☒	
	StudioChorus	☒	
Pitch Shift	VoiceDesigner	☒	
Reverb	REVelation	☒	
	REVerence	☒	
	Roomworks	☒	
	Roomworks SE	☒	☒

Spatial + Panner	StereoEnhance	☒	
Tools	TestGenerator	☒	☒

Yamaha



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

		VST Rack Pro	VST Rack Elements
Delay	Analog Delay	☒	
Dynamics	Buss Comp 369	☒	
	Compressor 260	☒	
	Compressor 276	☒	
	MBC4	☒	
EQ	Dynamic EQ	☒	
	EQ-1A	☒	
	Equalizer	☒	
Filter	FBS 7	☒	
Mastering	Vintage Open Deck	☒	
Reverb	REV-X	☒	☒

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。按住Alt/Opt的同时点击此按钮，以同时暂停/继续所有模块。

注

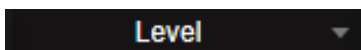
- 也可通过右键点击暂停/继续所选模块的测量。
- 即使暂停模块，仍可调整保持最后测量值的图表显示。
- 对于所有显示播放光标的模块，可在暂停的显示屏中点击，将项目光标设置到此位置。录音时无法进行此操作。

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。

Reset Module Values



重置所选模块的测量值。按住Alt/Opt的同时点击，以同时重置所有模块。

注

按住Ctrl/Cmd的同时点击此按钮，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。

注

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。

注

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 。


如果布局中显示多个模块，则可通过点击模块或按Tab键更改焦点。

在Level、Loudness或Time等部分模块中，可按下Ctrl/Cmd+S从所选模块中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。

可按下Alt/Opt+F以显示所有模块的当前每秒帧数（fps）。

Module Settings窗口

在Module Settings窗口中，可对所选模块进行单独设置。

- 如要打开Module Settings窗口，则点击插件工具栏中的Open Module Settings 。
- Module Settings窗口工具栏中的设置可用于所有模块：

Reset Settings



将所有参数设置重置为所选模块的默认值。

Maximum Audio Performance/Sample-Accurate Display



设置所选模块的处理模式。

如果激活了此按钮，则会选择Maximum Audio Performance。在此模式下，插件对音频性能没有影响，但分析样本可能不精确。

如果停用了此按钮，则会选择Sample-Accurate Display。在此模式下，音频样本不会在分析中丢失，但音频性能可能略有下降。

注

Sample-Accurate Display不可用于所有模块。

Enable Warnings



如果激活了此按钮，则受影响的模块周围的红色边框表示，所显示的分析结果样本可能完全不精确。

注

本设置只可在Maximum Audio Performance模式下使用。

Force Horizontal Display



如果激活了此按钮，则调整模块大小时，总是水平显示模块。

注

此设置不可用于所有模块。

Force Vertical Display



如果激活了此按钮，则调整模块大小时，总是垂直显示模块。

注

此设置不可用于所有模块。

关于模块的特定设置，请查看相应的模块说明。

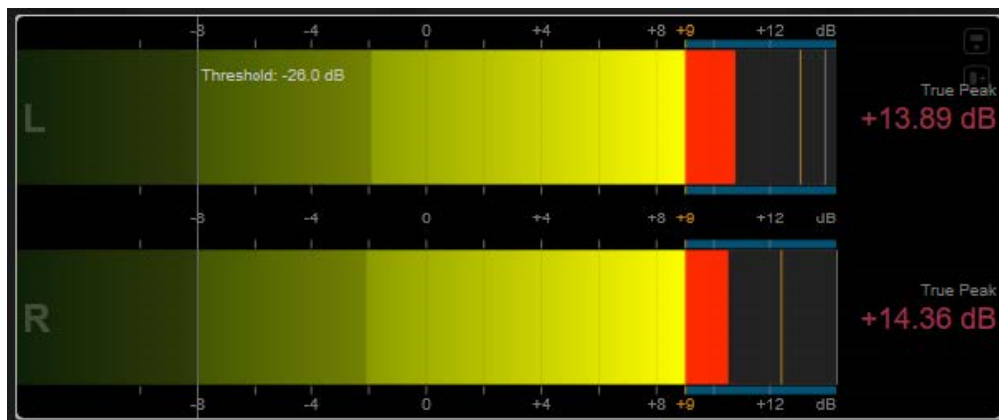
Signal模块

通过此类别中的模块，可使音频信号的电平实现可视化。

可使用以下模块和模块特定设置：

Level

此模块显示音频的电平。提供多通道电平表和最大电平值画面。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Scale

可根据不同广播标准选择刻度（Internal、Digital、DIN、EBU、British、Nordic、K-20、K-14、K-12、+3 dB Digital、+6 dB Digital或+12 dB Digital）。

Peak Hold

指定在画面上保持峰值电平的时长。

Peak Fallback

设置电平表和峰值指示灯的释音速度。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。
- 如果将此控件调至最左侧，则峰值指示灯将关闭。

Threshold

设置阈值电平，低于该阈值时，将屏蔽显示。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Offset

以dB为单位设置测量值和显示值之间的偏移量。
此参数仅可用于DIN、EBU、British和Nordic刻度。

Clipping

设置Internal刻度的削波值。

Minimum

设置Internal刻度的最小值。

Maximum

设置Internal刻度的最大值。

Color

设置仪表的颜色。可以在Scale颜色和Track颜色之间选择。

RMS AES17

按照AES17（RMS +3 dB）显示电平。

RMS Resolution

以毫秒为单位设置电平画面的RMS分辨率。

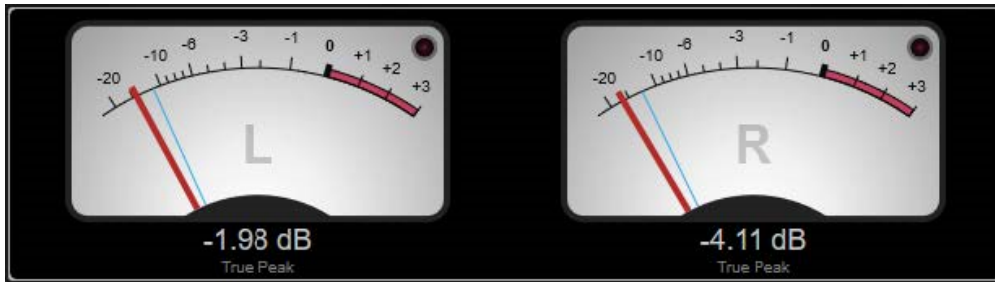
Max. Value

设置最大电平值画面的测量模式。可使用以下模式：

- True Peak显示每个通道的估计真峰值。
- Peak Max.显示每个通道的最大样本值。
- RMS Max.显示每个通道的最大RMS值。
- RMS Max. + True Peak显示所有通道的最高的最大RMS和最高的估计真峰值。
- RMS Max. + Peak Max.显示所有通道的最高的最大RMS和最高的最大样本值。

VU

通过此模块，在经典VU电平表上显示音频的电平。除了VU电平表指针和LED峰值指示灯外，还提供峰值电平指示的指针和数字的最大电平值画面。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Scale

可根据不同广播标准选择刻度（Internal、Digital、DIN、EBU、British、Nordic、K-20、K-14、K-12、+3 dB Digital、+6 dB Digital、+12 dB Digital、VU dB和VU dBFS）。

Peak Hold

指定在画面上保持峰值电平的时长。

Peak Fallback

设置电平表和峰值指示灯的释音速度。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。
- 如果将此控件调至最左侧，则峰值指示灯将关闭。

Meter Mode

设置指针的行为。

- VU模式模仿显示当前峰值的模拟VU电平表的物理行为。
- Peak模式显示当前峰值。
- RMS模式显示当前RMS值。

Offset

以dB为单位设置测量值和显示值之间的偏移量。
此参数仅可用于DIN、EBU、British和Nordic刻度。

Clipping

设置Internal刻度的削波值。

Minimum

设置Internal刻度的最小值。

Maximum

设置Internal刻度的最大值。

Color

设置仪表的颜色。可以在Track颜色和Dark或Light配色之间选择。

RMS AES17

按照AES17（RMS +3 dB）显示电平。

RMS Resolution

以毫秒为单位设置电平画面的RMS分辨率。

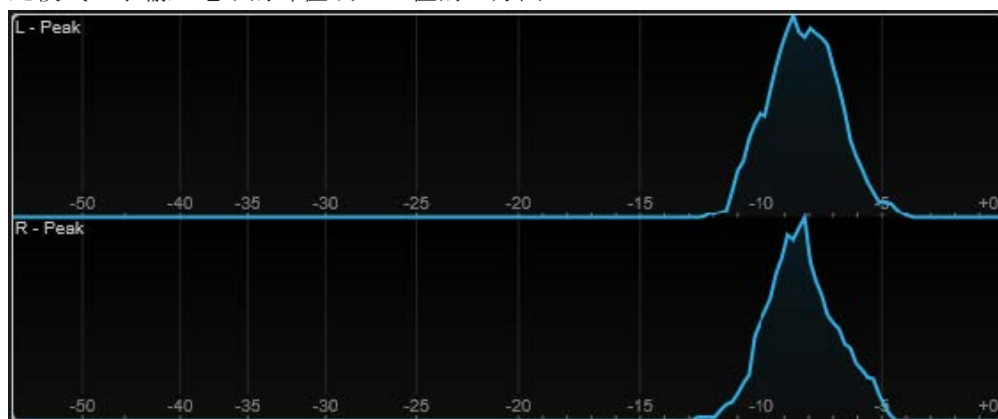
Max. Value

设置最大电平值画面的测量模式。可使用以下模式：

- True Peak显示每个通道的估计真峰值。
- Peak Max.显示每个通道的最大样本值。
- RMS Max.显示每个通道的最大RMS值。
- RMS Max. + True Peak显示所有通道的最高的最大RMS和最高的估计真峰值。
- RMS Max. + Peak Max.显示所有通道的最高的最大RMS和最高的最大样本值。

Level Histogram

此模式显示输入电平的峰值或RMS值的直方图。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Scale

可根据不同广播标准选择刻度（Internal、Digital、DIN、EBU、British、Nordic、K-20、K-14、K-12、+3 dB Digital、+6 dB Digital或+12 dB Digital）。

Meter Mode

设置显示的电平值。

- Peak模式显示峰值的直方图。
- RMS模式显示RMS值的直方图。

Peak Fallback

设置电平表和峰值指示灯的释音速度。

注

- 如果在播放时更改此参数，则必须点击Reset Module Values以更新显示。
- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。
- 如果将此控件调至最左侧，则峰值指示灯将关闭。

Offset

以dB为单位设置测量值和显示值之间的偏移量。

此参数仅可用于DIN、EBU、British和Nordic刻度。

Clipping

设置Internal刻度的削波值。

Minimum

设置Internal刻度的最小值。

Maximum

设置Internal刻度的最大值。

RMS AES17

按照AES17 (RMS +3 dB) 显示电平。

RMS Resolution

以毫秒为单位设置电平画面的RMS分辨率。

Smooth

使电平曲线的显示平滑。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

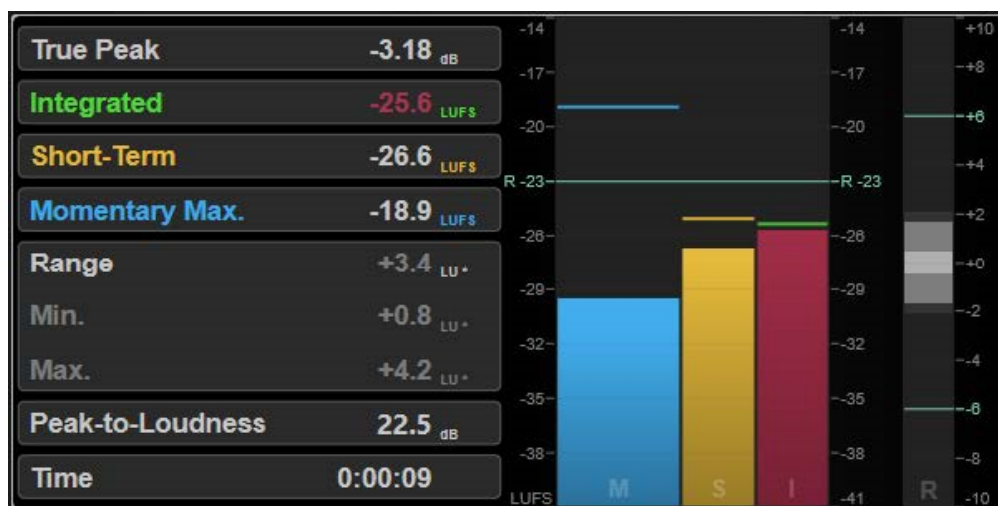
测量模块

通过此类别中的模块，可测量音频信号的响度和清晰度。

可使用以下模块和模块特定设置：

Loudness

此模块根据EBU R 128以LU (Loudness Units) 或LUFS (Loudness Units referenced to Full Scale) 为单位显示音频的响度。



TP (True Peak)

以dB为单位显示最大真峰值电平。

I (Integrated)

显示集成响度值。这是在整个音频范围内测量的平均响度值，单位为LU或LUFS。

S (Short-Term)

以LU或LUFS为单位显示短期响度值，短期响度值在3秒的音频块上每秒测量一次。由此提供最响音频段的相关信息。

M Max.(Momentary Max.)

以LU或LUFS为单位显示所有瞬时响度值的最大值，瞬时响度值在400毫秒的音频范围内每100毫秒测量一次。

R (Range)

以LU为单位显示在整个音频范围内测量的响度范围（LRA）。

响度范围报告响度最大和最小的非静音部分之间的比率。音频被分为小的音频块。每秒有一个音频块，每个音频块持续3秒，因此被分析的音频块是重叠的。小音量的音频块中排列前10%的音频块和大音量的音频块中排列前5%的音频块将被排除在最终分析之外。计算出的响度范围是剩余的音频块中音量最大和音量最小的音频块之间的比率。此测量有助于决定对音频施加多大程度的压缩和扩展。

响度范围后面的星号（*）表示经过分析的音频不足1分钟。

Min.以LU为单位显示最小响度范围值。**Max.**以LU为单位显示最大响度范围值。

*注

由于数据点过少，EBU R 128不建议对短于1分钟的音频进行响度范围测量。

PLR (Peak-to-Loudness)

显示峰值响度比（PLR），也称为峰值因数，即最大真峰值电平的数值和集成响度值之间的差值。

Time

显示响度测量的整体持续时间。

Module Settings窗口中，可使用以下模块特定设置：

Unit

可在LUFS（绝对值）和LU（相对值）之间对仪表刻度进行切换。

Scale

可将仪表设为EBU +9刻度（线性）、EBU +18刻度（线性）或+23刻度（对数）。

Ref.Integrated

设置集成响度的参考值。如果检测到更高的数值，则响度表会显示削波。

Tol.Integrated

设置集成响度的容许值。

Ref.True Peak

设置真峰值电平的参考值。如果检测到更高的数值，则响度表会显示削波。

Tol.True Peak

设置真峰值电平的容许值。

Ref.Short-Term

设置短期响度的参考值。如果检测到更高的数值，则响度表会显示削波。

Tol.Short-Term

设置短期响度的容许值。

Ref.Momentary

设置最大瞬时响度的参考值。如果检测到更高的数值，则响度表会显示削波。

Tol.Momentary

设置最大瞬时响度的容许值。

Ref.Range

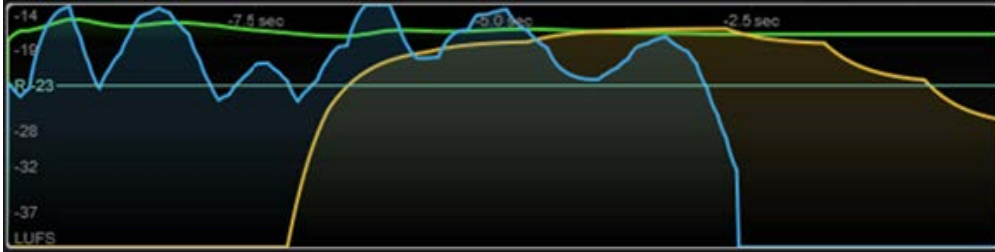
设置响度范围的参考值。如果检测到更高的数值，则响度表会显示削波。

Tol.Range

设置响度范围的容许值。

Loudness Curve

此模块将响度值显示为时间曲线。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Duration

设置所显示音频流的持续时间。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Unit

可在LUFS（绝对值）和LU（相对值）之间对仪表刻度进行切换。

Scale

可将仪表设为EBU +9刻度（线性）、EBU +18刻度（线性）或+23刻度（对数）。

Smooth

使响度曲线显示平滑。

Momentary

显示/隐藏最大瞬时响度曲线。

Short-Term

显示/隐藏短期响度曲线。

Integrated

显示/隐藏集成响度曲线。

Range

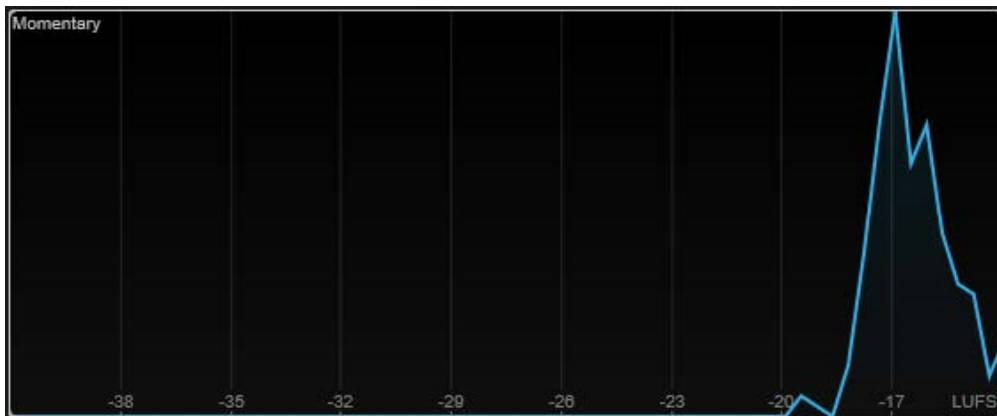
显示/隐藏集成响度曲线周围的灰色区域，此区域表示响度范围。

Ref.Integrated

设置集成响度的参考值。

Loudness Histogram

此模块显示响度或响度比率值的直方图。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Unit

可在LUFS（绝对值）和LU（相对值）之间对仪表刻度进行切换。

Scale

可将仪表设为EBU +9刻度（线性）、EBU +18刻度（线性）或+23刻度（对数）。

Meter Mode

设置显示的响度或响度比率值。

- **Momentary**模式显示所有瞬时响度值中最大值的直方图，瞬时响度值在400毫秒的音频范围内每100毫秒测量一次。
- **Short-Term**显示短期响度值的直方图，短期响度值在3秒的音频块上每秒测量一次。
- **Integrated**显示集成响度值的直方图。
- **PLR**显示峰值响度比的直方图，峰值响度比也称为峰值因数，即最大真峰值电平的数值和集成响度值之间的差值。
- **PSR**按照AES Convention e-Brief 373显示峰值短期响度比的直方图。

Smooth

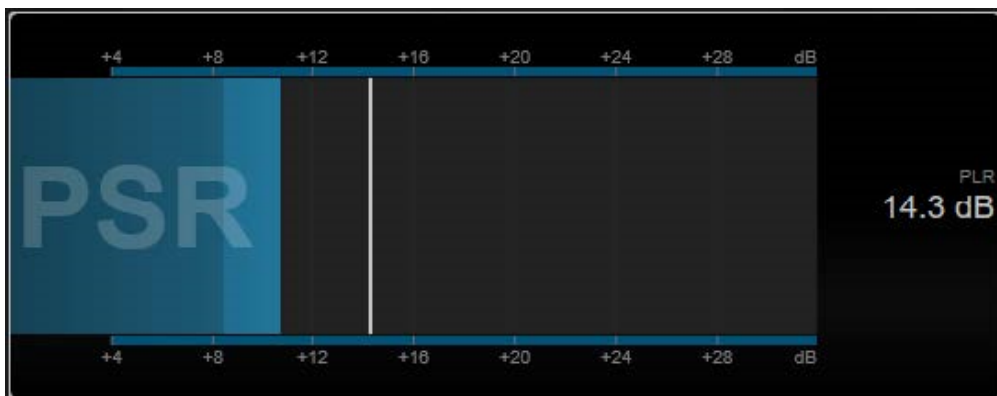
使响度曲线显示平滑。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Loudness Ratio

此模块按照AES规格显示峰值响度比（PLR）和峰值短期响度比（PSR）的数值。



PSR

按照AES Convention e-Brief 373显示峰值短期响度比。

仪表中较暗的区域表示最小PSR值。

PLR

显示峰值响度比，峰值响度比也称为峰值因数，即最大真峰值电平的数值和集成响度值之间的差值。当前PLR值以数字显示，并通过仪表上的一根细条表示。

Module Settings窗口中，可使用以下模块特定设置：

Ref.Level

设置参考电平，低于该值时，PSR显示变为红色。

Time Smooth

使PSR值的时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

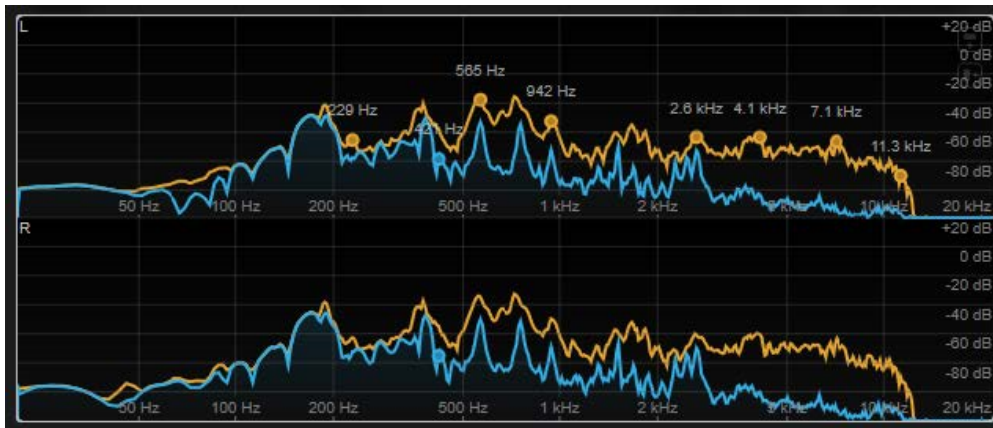
Spectral Domain 模块

通过此类别中的模块，可使音频信号的相关频谱信息实现可视化。

可使用以下模块和模块特定设置：

Spectrum Curve

此模块利用FFT（快速傅里叶变换）技巧显示频率图形，提供精确详细的实时频率分析。



此画面将频谱显示为线状图。如果将鼠标移到画面上，则会显示一条橙色的峰值曲线。将鼠标移到曲线上，将显示以Hz为单位的本地最大值。按下Ctrl/Cmd显示以dB为单位的最大值，或按Shift显示其音高。

Module Settings窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Peak Fallback

设置频谱曲线和峰值曲线的释音速度。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。
- 如果将此控件调至最左侧，则峰值曲线将无效。

Freq.Smooth

使频谱曲线的频率显示平滑。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

FFT Window

设置用于分析的窗口的块大小。如果选择Multi，则同时使用3种不同的块大小。

Minimum

设置刻度的最小值。

Maximum

设置刻度的最大值。

Slope

将衰减量添加到频谱。

Masking

如果激活了此按钮，则显示受侧链信号影响的频率范围。

注

VST Rack不支持侧链。因此，此插件不接受侧链输入。

Spectrum Bar

此模块显示频谱的图形表示，被分析成单独的频段，表示为垂直条。



将鼠标移到柱子上显示以Hz为单位的频率范围。按下Ctrl/Cmd显示以dB为单位的当前值，或按Shift显示其音高范围。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Peak Fallback

设置电平表和峰值指示灯的释音速度。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。
- 如果将此控件调至最左侧，则峰值指示灯将关闭。

Threshold

设置阈值电平，低于该阈值时，将屏蔽显示。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Bands/Oct.

设置每个倍频程的频段数。

Minimum

设置刻度的最小值。

Maximum

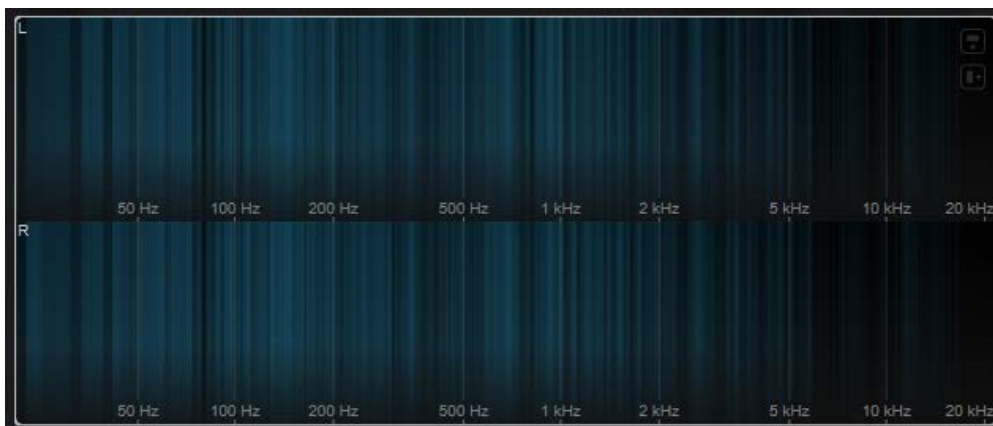
设置刻度的最大值。

Slope

将衰减量添加到频谱。

Spectrum Intensity

此模块表示音频的频率幅度。柱子的颜色越深，该频率的幅度越高。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

FFT Window

设置用于分析的窗口的块大小。如果选择Multi，则同时使用3种不同的块大小。

Color

可选择一种配色。

Minimum

设置刻度的最小值。

Maximum

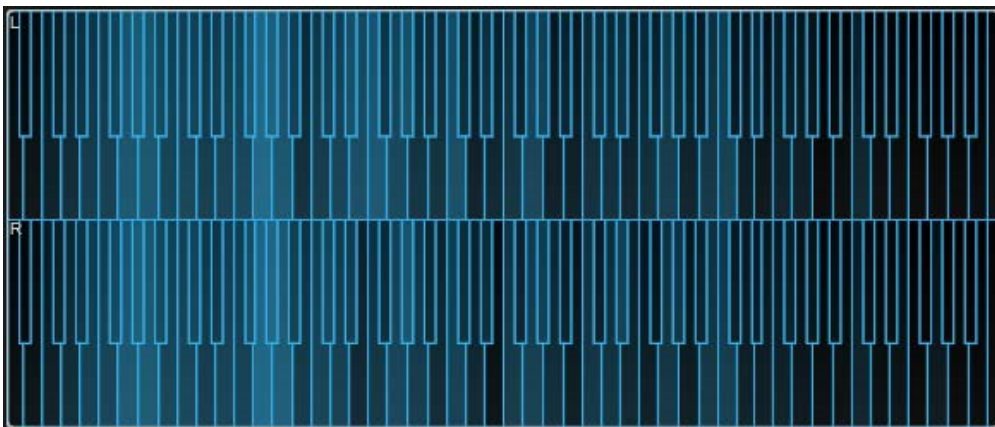
设置刻度的最大值。

Slope

将衰减量添加到频谱。

Spectrum Keyboard

此模块表示映射到钢琴键的音频的频率幅度。琴键的颜色越深，该频率的幅度越高。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Color

可选择一种配色。

Minimum

设置刻度的最小值。

Maximum

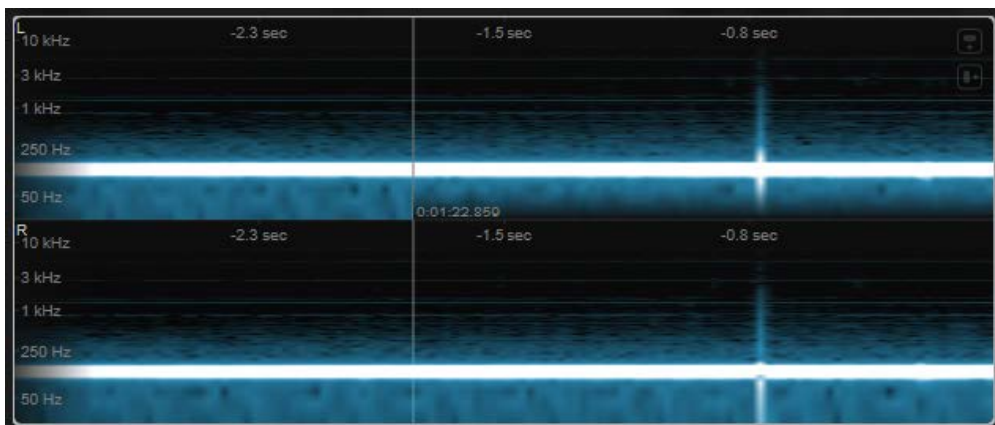
设置刻度的最大值。

Slope

将衰减量添加到频谱。

Spectrogram

此模块显示音频流的最后几秒。例如，可以检测频谱图中的干扰并监测噪音水平和频率。



注

此模块在Maximum Audio Performance模式下运行。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

FFT Window

设置用于分析的窗口的块大小。可调整时间分辨率和频率分辨率之间的权衡。指定的值越高，分析的频率就越多，但在时域中的定位越不精确。

Duration

设置所显示音频流的持续时间。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Color

可选择一种配色。

Minimum

设置刻度的最小值。

设置刻度的最大值。

注

· 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮同时调整最小和最大参数。

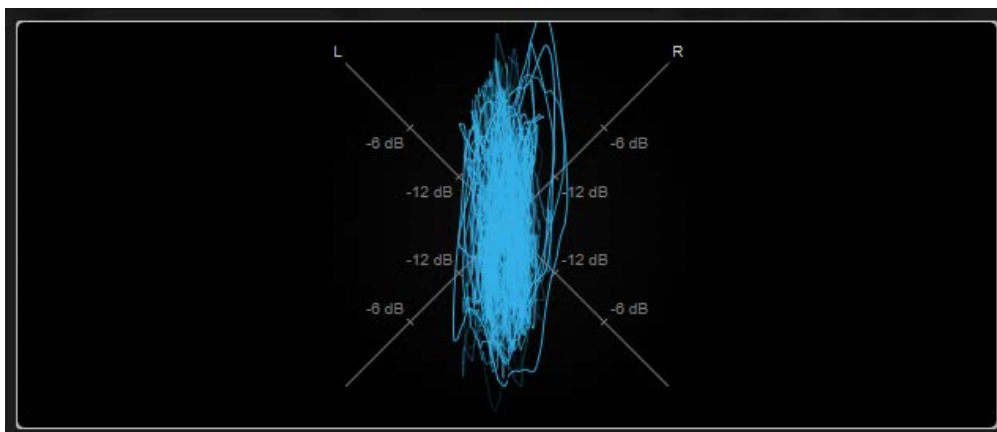
Phase模块

通过此类别中的模块，可使音频信号的通道之间的相位或方向关系实现可视化。

可使用以下模块和模块特定设置：

Phasescope

此模块通过矢量示波器画面显示左右立体声通道之间的相位和振幅关系。由此提供立体声音频信号的相关方向信息。



按住Shift并将鼠标移到画面上以测量角度。

注

除了音轨的信号外，此画面还可显示侧链输入的信号。为此，必须从声道选择器中选择Main & Side-Chain视窗。这样一来便会显示白色的侧链信号。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Zoom

可缩放图形显示。

注

· 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Auto Zoom

如果激活了此按钮，则会自动调整缩放系数。

Mode

设置显示模式。可使用以下模式：Lines、Dots、Envelope。

Peak Fallback

设置Envelope模式中峰值包络的释音速度。

注

如果将此控件调至最左侧，则峰值包络将无效。

Scale

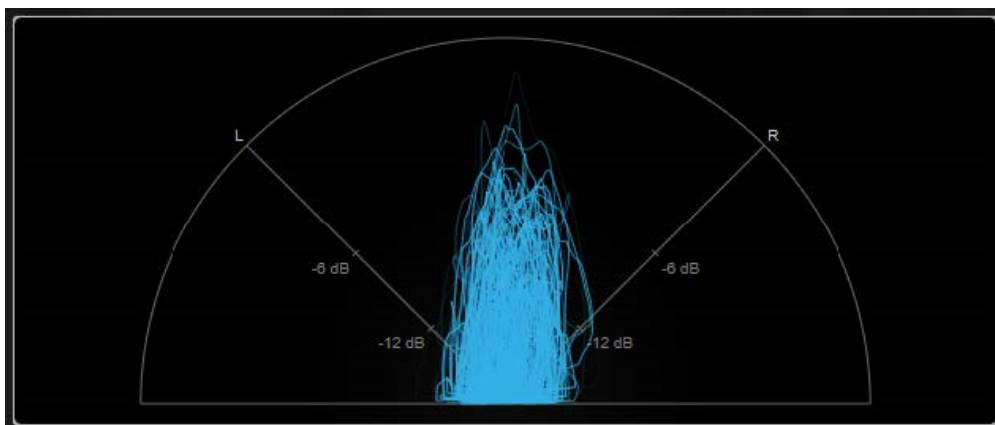
激活/停用轴标签。

注

此选项只可在停用Auto Zoom的情况下使用。

Panorama

此模块通过极坐标画面显示左右立体声通道之间的相位和振幅关系。由此提供立体声音频信号的相关方向信息。



注

除了音轨的信号外，此画面还可显示侧链输入的信号。为此，必须从声道选择器中选择Main & Side-Chain视窗。这样一来便会显示白色的侧链信号。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Zoom

可缩放图形显示。

注

· 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Auto Zoom

如果激活了此按钮，则会自动调整缩放系数。

Mode

设置显示模式。可使用以下模式：Lines、Dots、Envelope。

Peak Fallback

设置Envelope模式中峰值包络的释音速度。

注

如果将此控件调至最左侧，则峰值包络将无效。

Scale

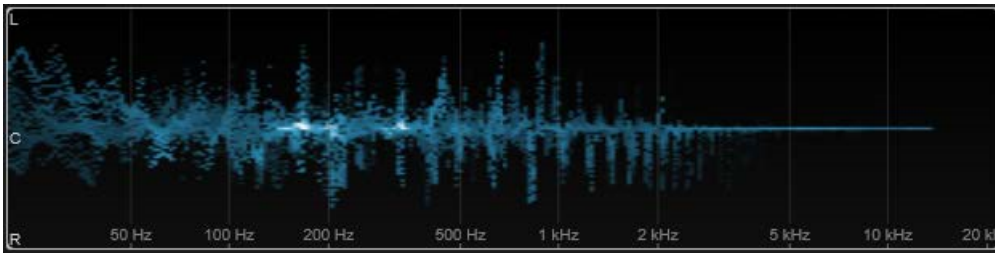
激活/停用轴标签。

注

此选项只可在停用Auto Zoom的情况下使用。

Multipanorama

此模块提供立体声音频信号的相关频率依赖性方向信息。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

设置能量脉冲的显示时间。

Bands/Oct.

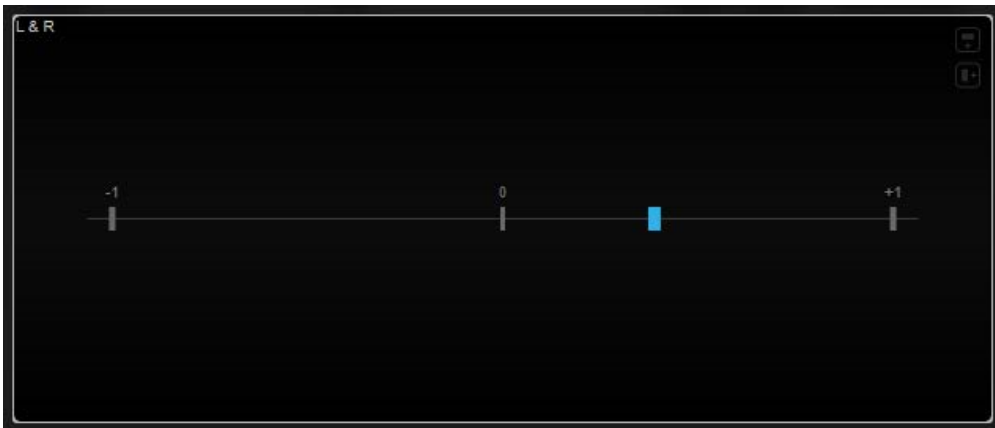
设置每个倍频程的频段数。

Color

可选择一种配色。

Correlation

此模块使左右通道之间的相位相关性实现可视化。例如，可以检查立体声录音的单通道兼容性。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

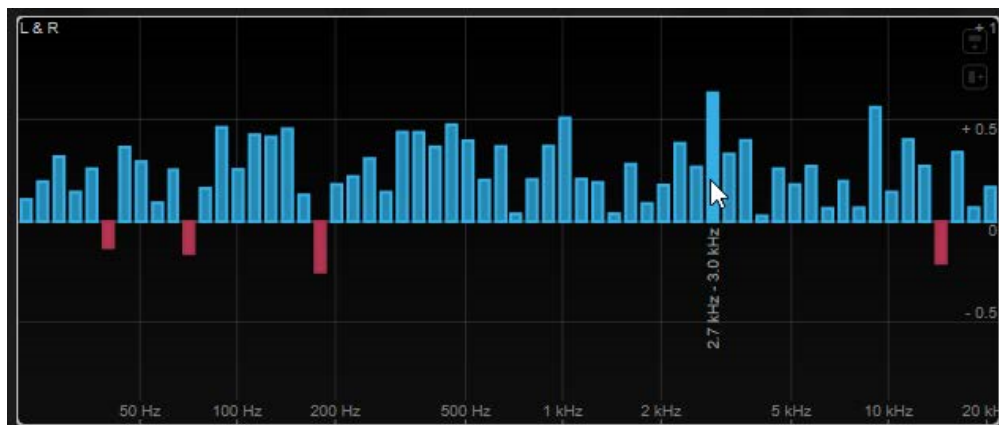
使相关性的时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Multicorrelation

此模块使不同频段的左右通道之间的相位相关性实现可视化。



将鼠标移到柱子上显示其以Hz为单位的频率范围。按住Ctrl/Cmd以显示其当前值。按住Shift以显示其音高范围。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使相关性的时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Bands/Oct.

设置每个倍频程的频段数。

Balance

此模块使左右通道之间的平衡实现可视化。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使相关性的时间显示平滑。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

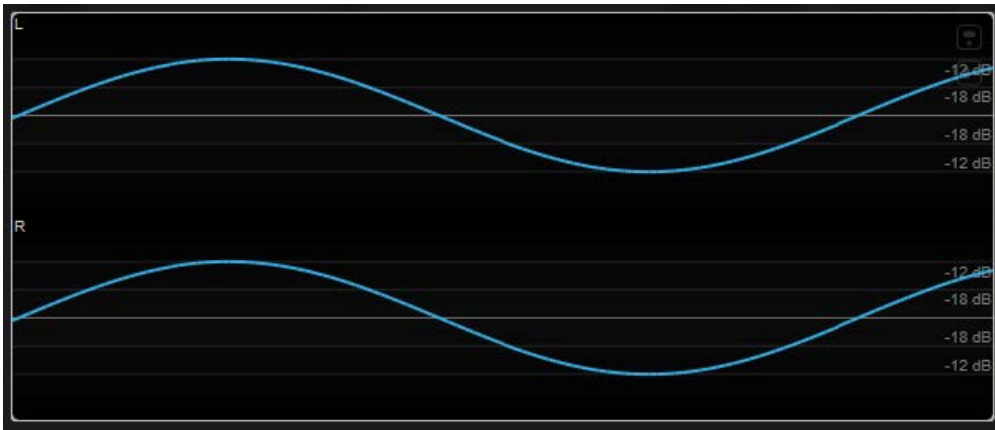
Waveform模块

通过此类别中的模块，可使音频信号的波形实现可视化。

可使用以下模块和模块特定设置：

示波器

此模块显示高度放大的波形视窗。



注

除了音轨的信号外，此画面还可显示侧链输入的信号。为此，必须从声道选择器中选择Main & Side-Chain视窗。这样一来便会显示白色的侧链信号。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Zoom

可通过调整振幅缩放图形显示。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Alt/Opt的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Frequency

可通过调整频率缩放图形显示。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Trigger

设置用于同步音频信号的通道。

注

另外，可以点击相应通道的波形。

Scale

激活/停用轴标签。

注

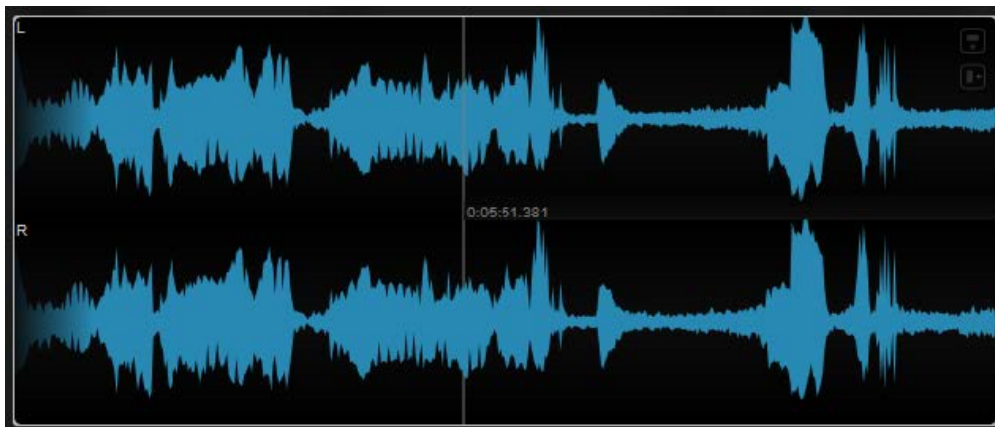
此选项只可在停用Auto Zoom的情况下使用。

Phase

可移动过零位置。

Wavescope

此模块显示音频信号的实时波形。



将鼠标移到波形位置上以显示相应的项目时间。

注

除了音轨的信号外，此画面还可显示侧链输入的信号。为此，必须从声道选择器中选择**Main & Side-Chain**视窗。这样一来便会显示白色的侧链信号。

Module Settings窗口中，可使用以下模块特定设置：

Zoom

可缩放图形显示。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Duration

设置所显示音频流的持续时间。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住**Ctrl/Cmd**的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Tempo Sync

如果激活了此按钮，则可以节拍为单位设置**Duration**。

注

等效持续时间最短限制为**0.5 s**，最长限制为**30 s**。

Scale

激活/停用轴标签。

注

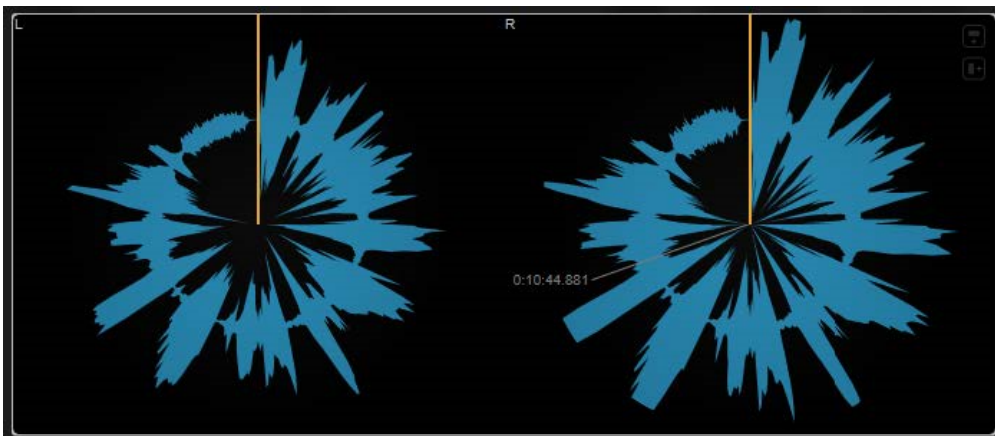
此选项只可在停用**Auto Zoom**的情况下使用。

Station.Cursor

如果激活了此按钮，则波形在固定光标下不断运动。如果停用了此按钮，则波形在光标移动到其上时刷新。

Wavecircle

此模块将音频信号的实时波形显示为圆形。



将鼠标移到波形位置上以显示相应的项目时间。

注

除了音轨的信号外，此画面还可显示侧链输入的信号。为此，必须从声道选择器中选择Main & Side-Chain视窗。这样一来便会显示白色的侧链信号。

*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Zoom

可缩放图形显示。

注

· 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

Duration

设置所显示音频流的持续时间。

注

另外，可以将鼠标移到所选模块上，按住Ctrl/Cmd的同时，用鼠标滚轮调整此参数。

Tempo Sync

如果激活了此按钮，则可以节拍为单位设置Duration。

注

等效持续时间最短限制为0.5 s，最长限制为30 s。

Reverse

改变旋转方向。

Station.Cursor

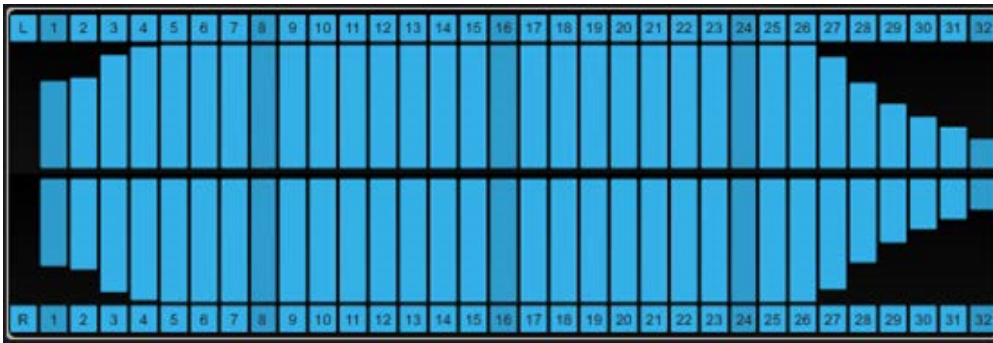
如果激活了此按钮，则波形在固定光标下不断运动。如果停用了此按钮，则波形在光标移动到其上时刷新。

Other模块

此类别提供位表。

Bits

此模块显示音频信号当前使用的位。柱子越短，一个位被使用的次数就越少。柱子上方或下方的彩色方块表示测量开始后一个位是否曾被使用过。



*Module Settings*窗口中，可使用以下模块特定设置：

Time Smooth

使时间显示平滑，便于监听/最后使用哪个位。停用Time Smooth的情况下，柱子全部显示或全部隐藏，只表示一个位是否被使用过。

注

- 另外，可以将鼠标移到所选模块上，用鼠标滚轮调整此参数。

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。

注

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。

注

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。

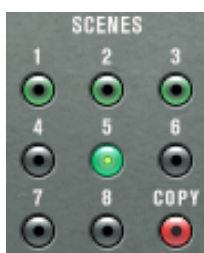
全局设置

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。

注

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。

注

- 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。
- 注
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。

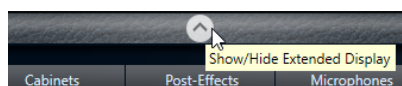
在简化视图中，显示部分将被隐藏。通过使用鼠标滚轮，可更改放大器的设置，并切换放大器或箱体。

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]）。

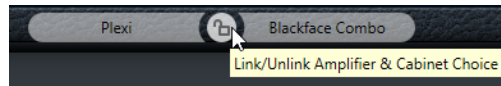


更改简化视图中的放大器和箱体选择

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

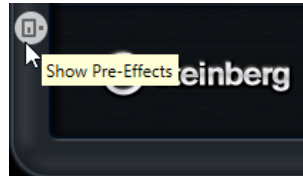
器型号，箱体的选择将随之变更。但是，如果选择不同的箱体型号，锁定将被解除。



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。



Magneto II

此频段模式模拟了在模拟磁带上录音的饱和度和压缩。



Saturation

决定饱和度和泛音的生成。这会造成输入增益小幅增加。

Saturation On/Off

激活/停用饱和效果。

Dual Mode

模拟两台机器的使用。

Frequency Range Low/High

通过这些参数可设置应用磁带效果的频谱段的频率范围。

例如，如要避开较低频率的饱和，将Low值设置为200 Hz或300 Hz。
如要避开极高频率的饱和，将High参数设置为低于10 kHz的值。

Solo

可只收听包括磁带模拟效果在内的设定频率范围。
有助于决定适当的频率范围。

HF-Adjust

设置饱和信号的高频率内容量。

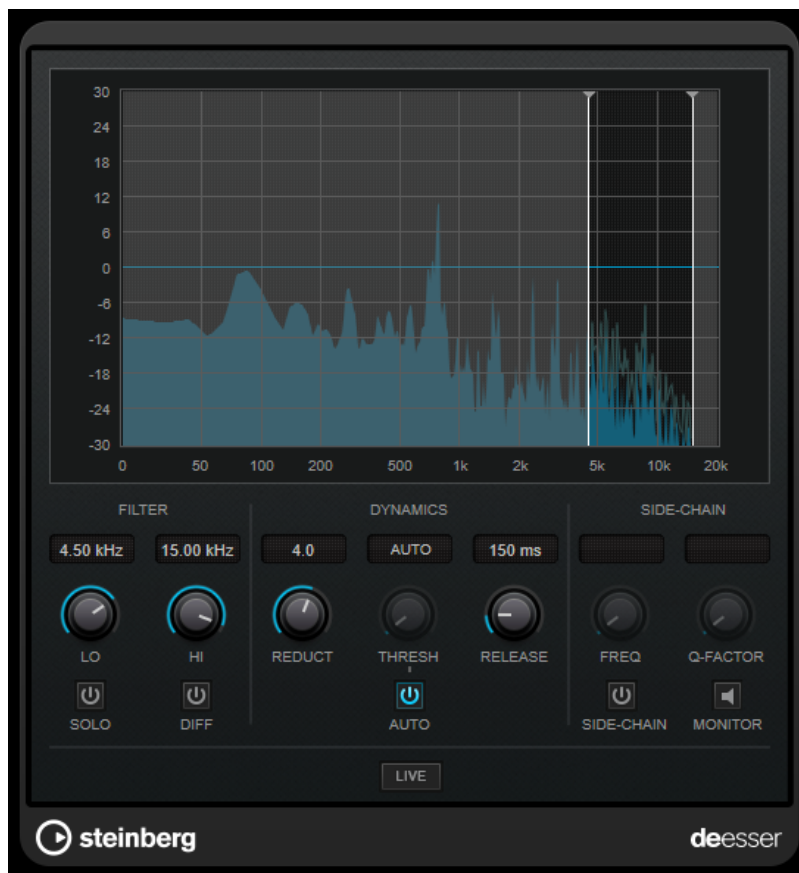
HF-Adjust On/Off

激活/停用HF-Adjust滤波器。

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”。

注

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”。

注

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。



注

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

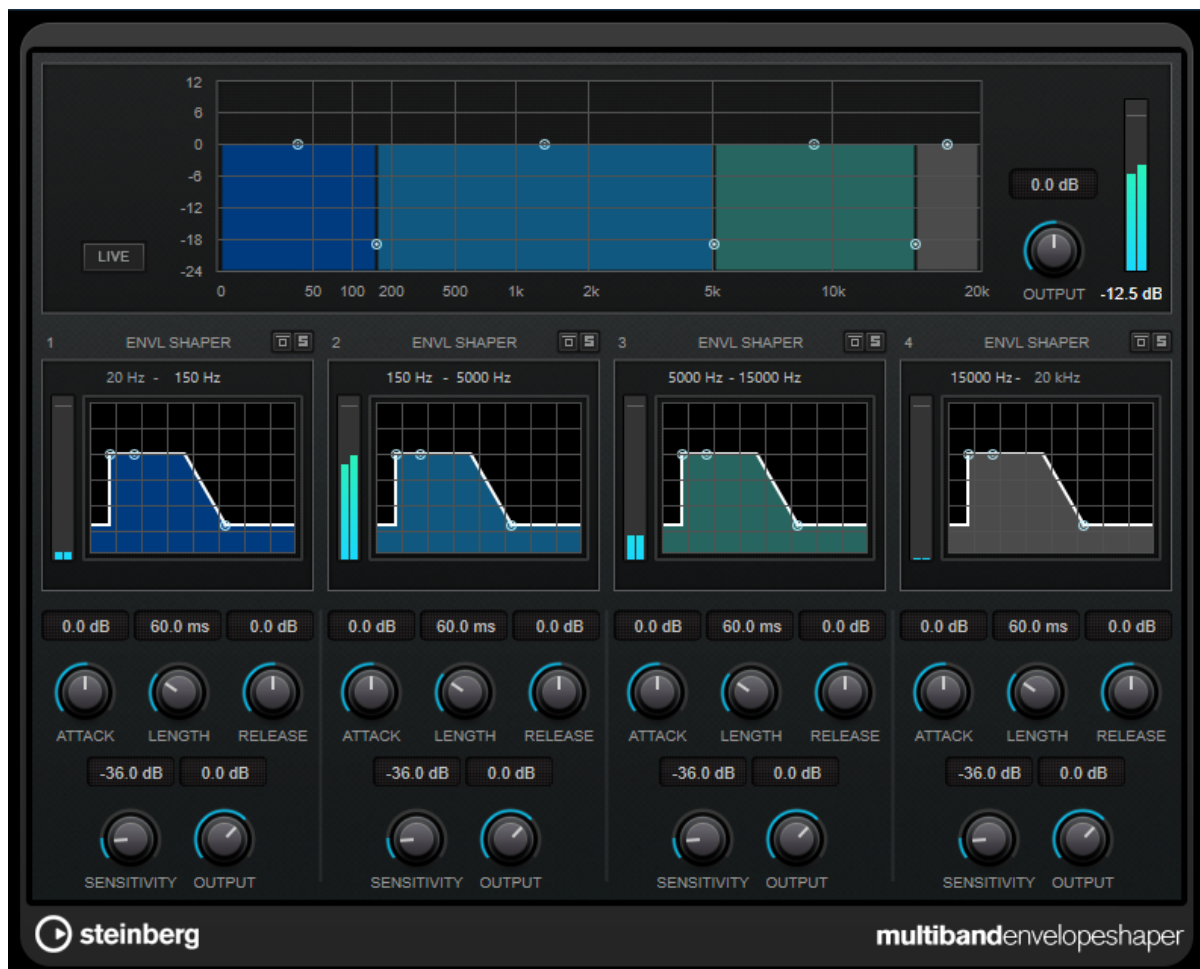
如果激活了[Side-Chain]，将设置滤波器的谐振或宽度。

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 (-12~12 dB)

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。

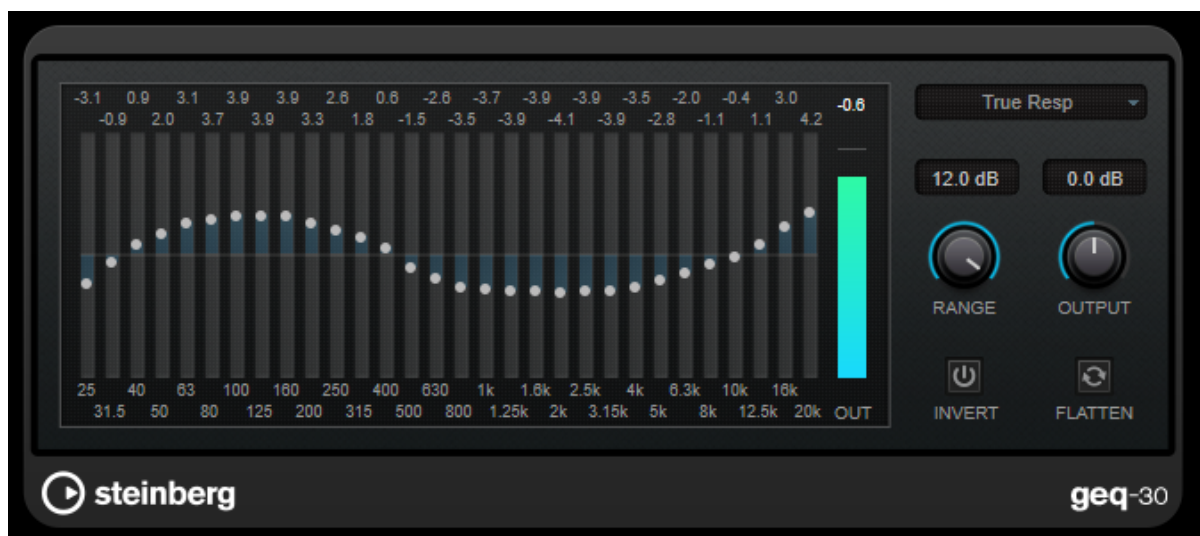
OUTPUT（-48~24dB）

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。

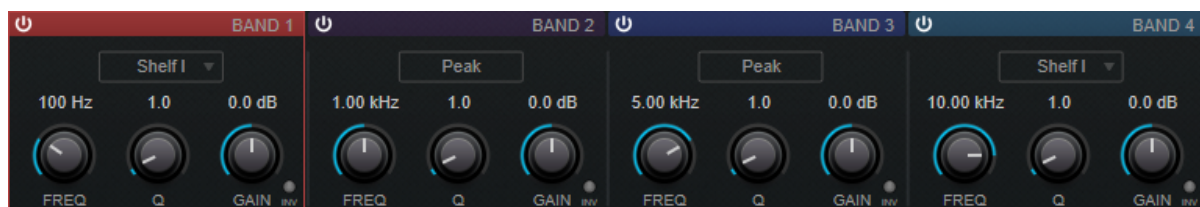
OUTPUT

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。

注

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”。

注

- 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。

注

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。

注

- 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。

滤波器

MorphFilter

通过MorphFilter可混合低通、高通、带通和频段衰减滤波器效果，可在两个滤波器之间进行创造性的变形或混合。



Filter A按钮

可选择第一个滤波器的特性。

- **Low Pass**

消除高频率信号组件。滤波器衰减量有6、12、18和24 dB per decade可供选择。

- **Band Pass**

允许一定频率范围内的信号通过。滤波器衰减量有12和24 dB per decade可供选择。

Filter B按钮

可选择第二个滤波器的特性。

- **High Pass**

消除低频率信号组件。滤波器衰减量有6、12、18和24 dB per decade可供选择。

- **Band Rejection**

允许所有频率通过，阻带内的频率除外。滤波器衰减量有12和24 dB per decade可供选择。

Resonance Factor

同时设置两个滤波器的谐振值。

Frequency

同时设置两个滤波器的截止频率。

图表显示

使所有参数的设置实现可视化。通过手柄可同时调整Morph Factor和Frequency参数。

输出电平表

显示输出信号的电平。

Morph Factor

可混合两个滤波器之间的输出。

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 (-12~12 dB)

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。

FX Modulator

此多效果调制插件结合了几种调制效果，可进行广泛的声音塑形，从经典的闪避效果到令人兴奋的节奏模式应有尽有。可同时创建多个自定义形状的LFO和调制最多6个集成效果模块。LFO可通过MIDI或单独的侧链输入触发，侧链信号的包络被添加到LFO中。

注

VST Rack不支持侧链。因此，此插件不接受侧链输入。



曲线部分

此部分包含一个曲线编辑器，可定义调制曲线。可应用事先定义的曲线形状，或创建和保存自定义曲线形状。

Factory

通过厂家库可将事先定义的曲线应用于整条曲线或某个选择范围。不可更改厂家插槽的分配。但在应用厂家曲线后，可在编辑器中对其进行调整。

Bank 1-3

通过用户库可将自定义曲线形状应用于整条曲线或某个选择范围。

- 如要将编辑器中显示的曲线形状添加到用户库，点击空的插槽。
- 如要删除插槽中的曲线形状，点击x并再次点击以确认。如要取消，点击其他位置。点击Load，将打开显示可用库预设的浏览器窗口。
- 如要将库预设加载到所选库，双击库预设。
- 如要过滤库预设列表，点击浏览器窗口右上方的Set Up Window Layout，激活Filters，并选择滤波器设置。

通过Save可将所选库中的曲线形状保存为库预设。

Lock Banks 1-3 When Loading Presets

浏览预设时锁定/解锁Bank 1、Bank 2和Bank 3。

曲线编辑器

显示调制曲线的形状并允许对其进行手动调整。编辑器可使用以下编辑技巧：

- 如要添加节点，双击曲线。
- 如要移动节点，拖动节点。如果将节点移动到靠近水平或垂直栅格线的位置，节点会自动吸附到栅格上。如要暂停此行为，在拖动时按住Shift。
- 如要删除节点或形状手柄，双击节点或形状手柄。
- 如要移动、删除或翻转多个节点或形状手柄，将矩形选区拖动至其周围并对其进行编辑。
- 如要修改曲线的形状，拖动两个节点之间的曲线。
- 如要创建S形曲线，按住Shift并拖动节点左边的形状手柄。
- 如要压缩或扩展曲线，按住Alt并向上或向下拖动选区的节点。

Threshold

设置1 Cycle触发模式的阈值。阈值显示为画面中的一条水平线。此控件只在Side-Chain已激活并选中Trigger部分的1 Cycle模式的情况下可用。

Duplicate Curve

复制曲线的形状。

Undo/Redo

撤销/重新进行曲线编辑器中的操作。

注

每条调制曲线都有撤销/重新进行历史记录。

Shift Curve to the Left

向左移动曲线。

Shift Curve to the Right

向右移动曲线。

Flip Vertically

垂直翻转整条曲线或选择范围的形状。

Flip Horizontally

水平翻转整条曲线或选择范围的形状。

Select All Curve Points

选择所有曲线节点和手柄。

Reset Curve

将曲线重置为默认状态。

Create Random Curve

将随机形状应用于整条曲线或选择范围。

Show Curve Editing Instructions

显示/隐藏在编辑器中编辑调制曲线的技巧列表。

主要部分

此部分包含通用调制参数和设置。

Time

分别为每个调制的效果参数设置调制曲线的时基。默认值1/1表示1个调制周期的长度为1小节。乐曲的速度会被自动考虑。

如果激活了Beats，则Time以节拍而不是毫秒为单位显示。

如果激活了Phase Sync，则调制曲线与项目中的乐曲位置同步，使调制具有很高的可重现性。如果停用了Phase Sync，则Time可以自由调制，使合唱和镶边等效果难以预测。

Smooth

分别为每个调制的效果参数将调制曲线的锐边和陡坡平滑。这可以避免数值突然改变造成的伪影。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Lock Mix Value When Loading Presets

加载预设时，锁定/解锁干信号和湿信号之间的平衡。

Output

设置输出电平。

效果部分

此部分可以添加、编辑和删除效果。共有14种效果可供选择，可从中添加最多6种不同的效果模块以创建效果链。

可通过拖动模块修改效果链中效果的顺序。

可以看到每种效果受调制曲线影响的目标参数。有些效果有多个目标参数。通过滤波器库可将调制限制在定义的频率范围内。

Effects

显示/隐藏效果参数和滤波器库设置。

Target

显示被调制曲线调制的参数。对于有多个目标参数的效果，点击其中一个参数以显示和编辑特定的调制曲线。

Filter Bank

激活/停用所选模块的滤波器库。如果激活了滤波器库，则效果会被限制在频率画面上定义的范围。低于和高于此范围的频率将被绕过。

Spectrum

激活/停用频率画面上的效果信号的频谱显示。

注

激活此选项会增加CPU负载。

Solo

可只收听设置的频率范围。低于和高于此范围的频率将变为静音。

频率画面

显示效果信号的频谱，可以定义滤波器库的频率范围。如要调整范围，拖动频率手柄或拖动手柄之间的区域。

触发部分

此部分可以决定通过MIDI或侧链触发时如何应用调制曲线。

以下设置可用于MIDI触发：

Trigger

显示/隐藏MIDI触发和侧链触发的设置。

MIDI

激活/停用通过MIDI的触发。

Mode

设置MIDI触发的模式。

- 如果选择Hold，则只要播放MIDI音符，就会应用调制曲线。
- 如果选择1 Cycle并播放MIDI音符，则无论音符多长，调制曲线都只应用一次。如要再次应用曲线，则必须再次播放音符。

注

通过Volume或Compressor效果模块创建MIDI触发的闪避效果时，此模式非常实用。

以下设置可用于侧链触发：

Side-Chain

激活/停用通过侧链输入的触发。

Mode

设置侧链触发的模式。

- 如果选择Continuous，则侧链信号的包络会被添加到调制曲线。
- 如果选择1 Cycle，且侧链信号的包络超过阈值，则调制曲线会被应用一次。

注

- 通过Volume或Compressor效果模块创建包络触发的闪避效果时，此模式非常实用。
- 如果选择此模式，则侧链信号的包络和阈值会显示在曲线编辑器中，可以在其中设置Threshold。

Input

设置侧链输入。如果选择Internal，则使用插件的输入信号作为侧链源。如果选择Side-Chain 1至Side-Chain 6，则使用被路由至相应插件侧链输入的音轨信号。

Side-Chain Filter Listen

可独奏侧链滤波器。由此可快速检查利用当前设置滤除的部分信号。

Frequency

设置侧链滤波器的频率。

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。

注

- 请确保在音符和音分偏移量之间输入一个空格。只有这样，音分偏移量才会被考虑。

Q

设置侧链滤波器的谐振或宽度。

Attack

设置侧链包络信号的起音时间。

Release

设置侧链包络信号的释音时间。

Gain

衰减或提升侧链包络信号。

效果模块

通过模块可创建效果链。每种效果只能在模块链中使用一次。可拖动模块链中的模块以重新排列模块和改变处理顺序。

通用效果设置

以下设置可用于各个模块：

Bypass



绕过模块。可比较未处理信号和已处理信号的声音。

Solo



独奏模式。每次仅可独奏一个模块。

Remove

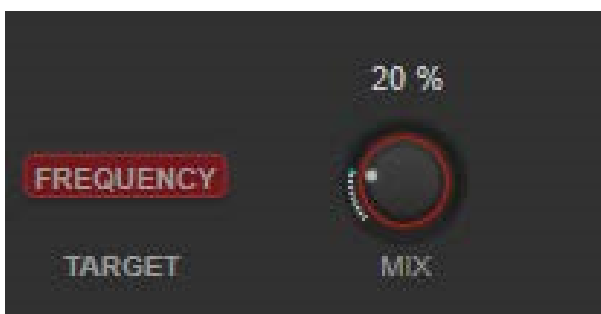


从模块链中删除模块。

可使用以下效果模块：

Chorus

这是单阶段的合唱效果，可对输入信号叠加一个略微失谐的版本。



Target

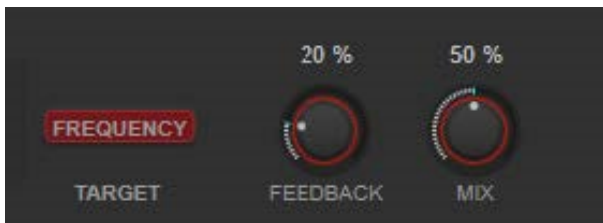
显示调制的参数。通过Frequency改变调制。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Flanger

这是经典的镶边效果。



Target

显示调制的参数。通过Frequency改变调制。

Feedback

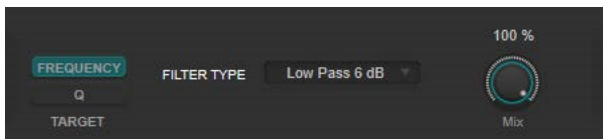
决定镶边效果的特性。设置值越大，金属声的扫频越多。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Filter

这是滤波器调制效果。可通过LFO调制滤波器的频率和谐振。



Target

选择参数以编辑其调制曲线。通过Frequency改变滤波器频率。通过Q改变滤波器的谐振。

Filter Type

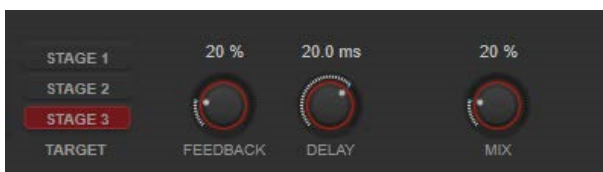
设置滤波器类型。有低通、高通、带通和陷波滤波器可供选择。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

MultiMod

这是三个阶段的合唱镶边组合效果。



Target

选择一个阶段以编辑其调制曲线。

Feedback

决定镶边效果的特性。设置值越大，金属声的扫频越多。

Delay

通过调整初始延迟时间，影响调制扫频的范围。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Width

此效果将扩展或缩小立体声宽度。

注

此效果模块只在将插件应用于立体声音轨时起作用。



Target

显示调制的参数。通过Mix改变干信号和湿信号之间的电平平衡。

Delay

增大左右通道之间的差异量以进一步增大立体声效果。

Color

在通道之间生成额外差异以增大立体声增强。

Mono In

将输入信号定义为双单声道音频。

注

如果输入信号是双单声道音频文件，则必须激活此选项方可让立体声效果起作用。

Listen Mono Out

将输出设置为单声道。可检查不必要的声染色，这可能在创建人工立体声像时产生。

Pan

这是声像效果。

注

此效果模块只在将插件应用于立体声音轨时起作用。



Target

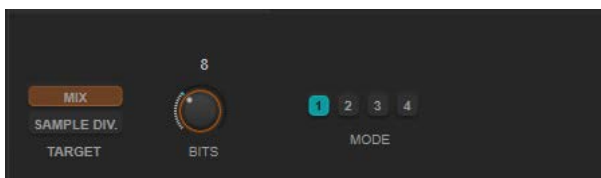
显示调制的参数。通过Pan改变左右通道之间的电平平衡。

Pan Law

设置立体声声像法则。6 dB、4.5 dB、3 dB和0 dB决定中心位置的信号衰减。Equal Power意味着无论声像设置如何，信号功率都保持不变。

Bit Crusher

此效果使用位减缩对输入的音频信号进行削弱和截短，以得到嘈杂的、失真的声音。



Target

选择参数以编辑其调制曲线。通过**Mix**改变干信号和湿信号之间的电平平衡。通过**Sample Div.**改变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。

Bits（0~24位）

定义位分辨率。设置为24时，提供最高的音频质量；设置为1时，生成的大部分为噪音。

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。模式1和3更令人不悦、更嘈杂，而模式2和4则更细腻。

Overdrive

此效果创造类似真空管的过载效果。



Target

显示调制的参数。通过**Drive**在输出信号中添加谐波。

Level

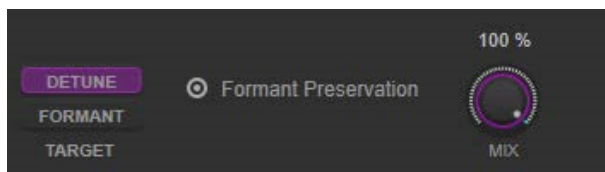
调整输出电平。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Pitch Shifter

这是音高变化效果。



Target

选择参数以编辑其调制曲线。通过**Detune**以半音为单位改变输入信号的音高。通过**Formant**改变输入信号的自然音色。

Formant Preservation

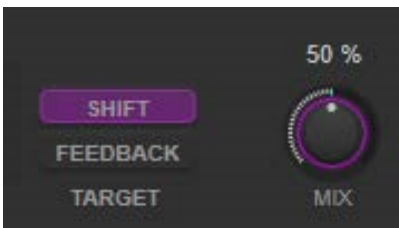
通过**Detune**控件改变音高时，保持共振峰。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Frequency Shifter

此效果使输入信号的每个频率偏移一定量，从而改变谐波关系。添加反馈将生成类似移相器的声音。



Target

选择参数以编辑其调制曲线。通过Shift改变频率偏移量。
通过Feedback改变从效果输出发送回其输入的信号量。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Compressor



Target

显示调制的参数。通过Trig. Level改变包络。与从输入信号生成包络的标准压缩器效果相比，此模块使用调制曲线作为包络。

当包络信号超出阈值时，应用压缩。

Threshold

决定压缩器起作用时的电平。

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。

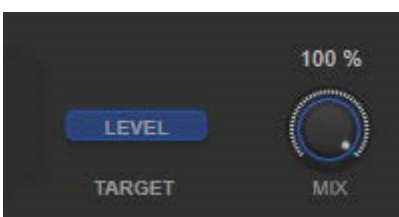
Release（10~1000毫秒）

设置在信号下降到阈值以下时增益恢复到其原始电平所用的时间。

Make-Up（0~24 dB或Auto模式）

补偿压缩造成的输出增益损失。

Volume



Target

显示调制的参数。通过Level改变输出电平。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Time Shifter



Target

显示调制的参数。通过Delay改变延迟时间。

Mix

设置干信号和湿信号之间的电平平衡。

Reverb

这是多功能混响，可营造真实的室内环境声和混响效果。



Target

显示调制的参数。通过Mix改变干信号和湿信号之间的电平平衡。

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

可以秒为单位设置混响时间。

Size

改变早期反射的延迟时间，以模拟更大或更小的空间。

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。

Pitch Shift

VoiceDesigner

VoiceDesigner是一个多功能声音设计插件，使用外部侧链信号或集成声音生成器，提供极致的音高变化和变形效果。还可使用此插件一键创建机器人的声音。通过混音部分可为干信号、湿信号、侧链信号和生成器信号设置不同的电平和频率范围。



Robot

激活/停用机器人声音效果。通过Whisper参数可使机器人声音变得柔和。

Morph

激活/停用变形效果。利用侧链信号或集成声音生成器的特性对输入信号进行处理。通过Mode选择器可在A和B这两个变形模式之间切换。

FX

激活/停用Delay和Feedback声音效果。

Delay

将延迟添加达到信号。

Feedback

将反馈添加达到信号。

Transition

可使输入信号变形为侧链信号或生成器信号。通过滑动条设置变形量。此参数只可在变形模式A下使用。

Response

设置变形算法的响应时间。快速的响应设置会保留输入信号中快速变化的瞬态，例如语音信号中的辅音。较慢的响应设置会产生模糊的、类似铺底音的声音。此参数只可在变形模式B下使用。

Swap

交换变形效果的音源和目标。此参数只可在变形模式B下使用。

Resolution

设置变形信号的分辨率。较低的数值会让声音更有节奏。较高的数值会保留语音信号的清晰度。

生成器形状选择器

可选择内部声音生成器的特性。有White Noise、Pink Noise、Square和Sawtooth波形可供选择。

Frequency

为内部声音生成器的Square和Sawtooth波形设置频率。

Detune

更改输入信号的音高。

Formant

更改输入信号的自然音色。

Preserve

通过Detune控件改变音高时，保持共振峰。

Spatial

在所有通道使用略微不同的设置以增添环境效果。

Dry

设置干输入信号的电平。通过下方的滑动条可设置输入信号的低切和高切滤波器。

Generator/Side-Chain

如果激活了外部侧链，则通过此控件设置侧链输入的电平。如果停用了外部侧链，则通过此控件设置内部声音生成器的电平。

通过下方的滑动条可设置生成器或侧链信号的低切和高切滤波器。

Wet

设置效果信号的电平。通过下方的滑动条可设置效果信号的低切和高切滤波器。

Output

设置输出电平。

输出电平表

显示输出信号的电平。

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带。

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

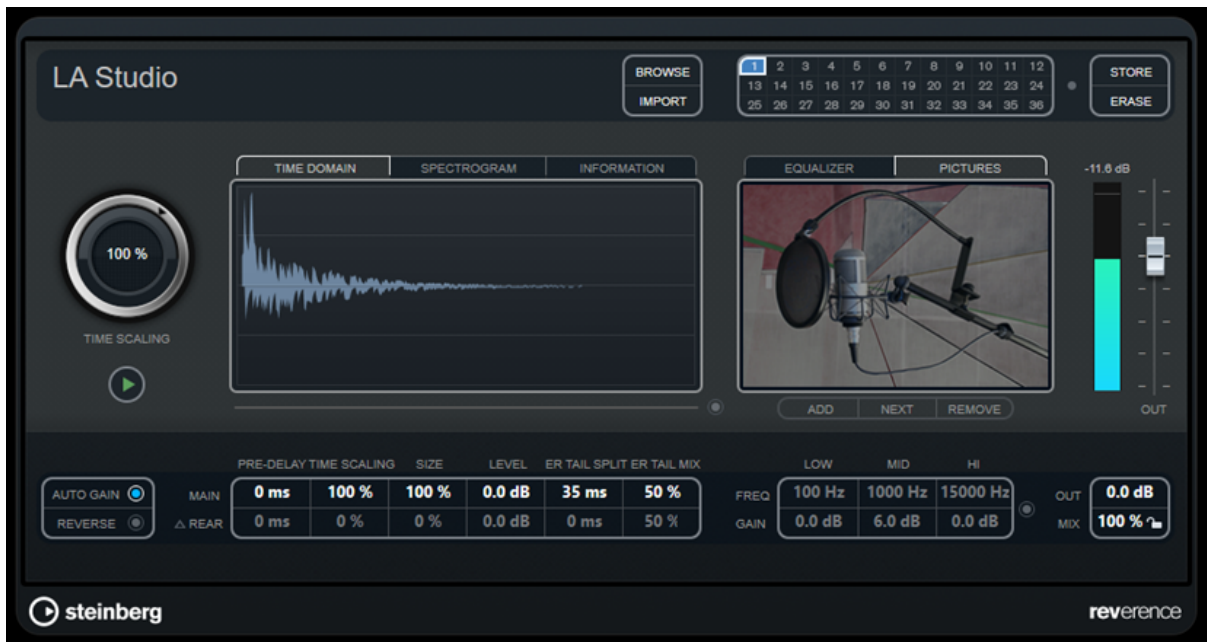
设置音高调制的强度。

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。

注

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。

注

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

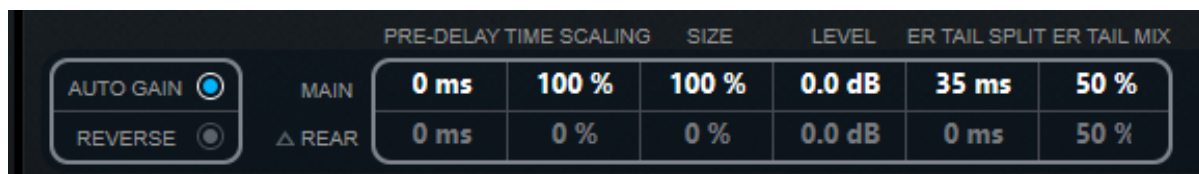
1. 在程序矩阵中，点击程序槽以进行选择。
选定的程序槽通过闪烁的白框表示。
2. 点击[Browse]按钮或再次点击空槽，以加载其中一个程序。也可导入新的脉冲响应文件。
3. 在浏览器中，选择包含想要使用的脉冲响应的程序，然后点击[OK]。
REVerence面板的左上角处将显示加载的脉冲响应的名称。
4. 设置REVerence参数，并点击[Store]按钮，将包含当前设置的脉冲响应保存为新的程序。
5. 按照上述步骤，根据需要设置多个程序。

注

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。

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

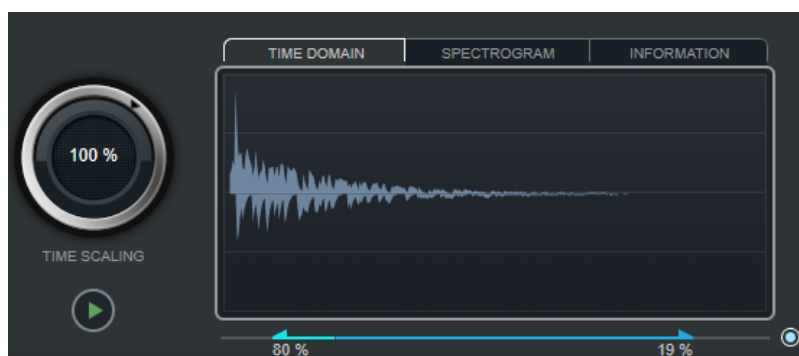
设置早期反射和尾音之间的分割点，即可确定混响尾音的开始位置。将值设置为60，即表示分割点被设置为60ms。

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

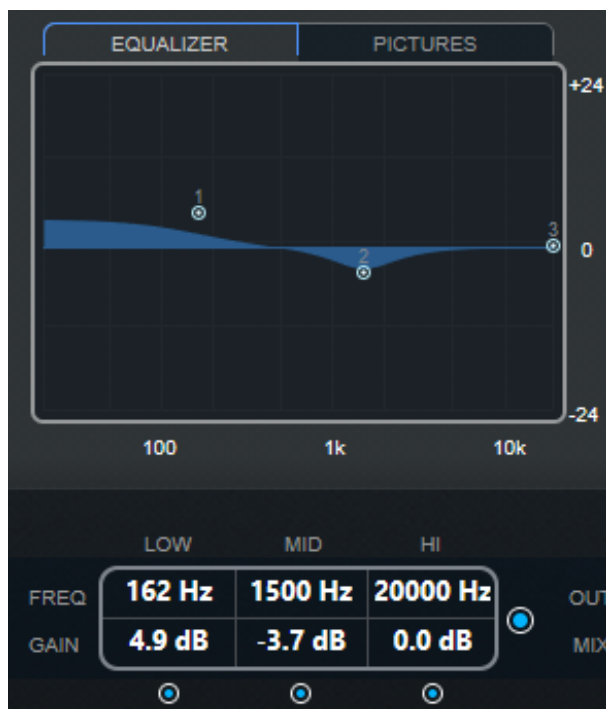
此滑动条可剪切脉冲响应的起点和终点。通过拖动前面的手柄剪切脉冲响应的起点，并通过拖动末端的手柄剪切混响尾音。

注

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)

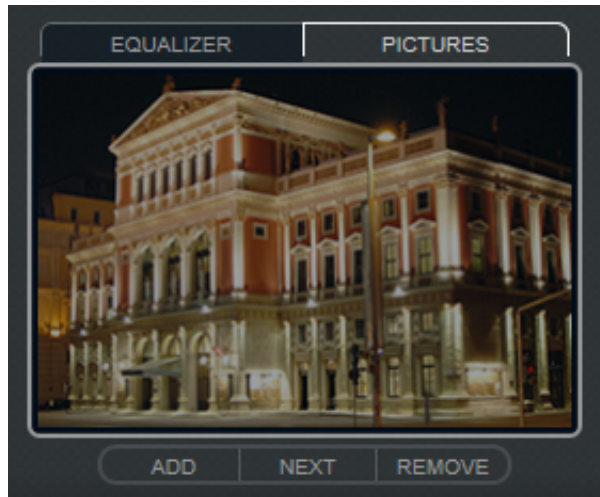
设置高频段的频率。

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。



注

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

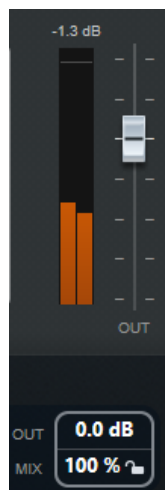
删除活动的图片。

注

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。

注

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

设置干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。

Spatial + Panner

StereoEnhancer

通过StereoEnhancer扩展立体声音频材料的立体声宽度。不可与单声道音频一起使用。

注

此插件只在立体声音轨上起作用。



Delay

增大左右通道之间的差异量以进一步增大立体声效果。

Width

控制立体声增强的宽度或深度。顺时针旋转以增大立体声增强。

Mono

将输出转换为单声道，以检查不必要的声染色，这可能在增强立体声像时产生。

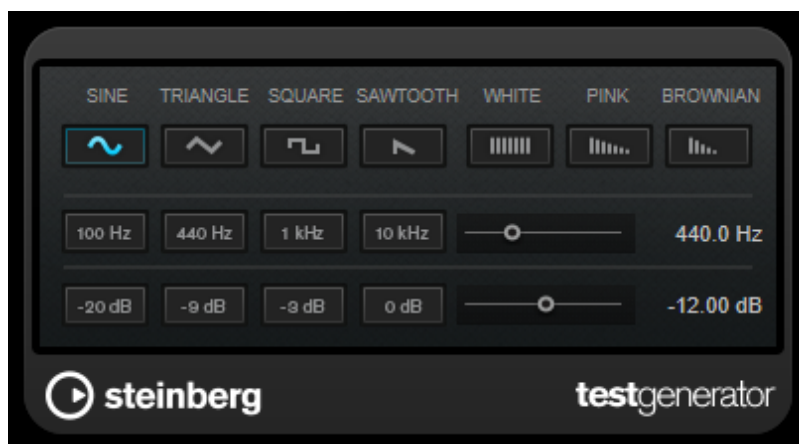
Color

在通道之间生成额外差异以增大立体声增强。

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”。

注

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。

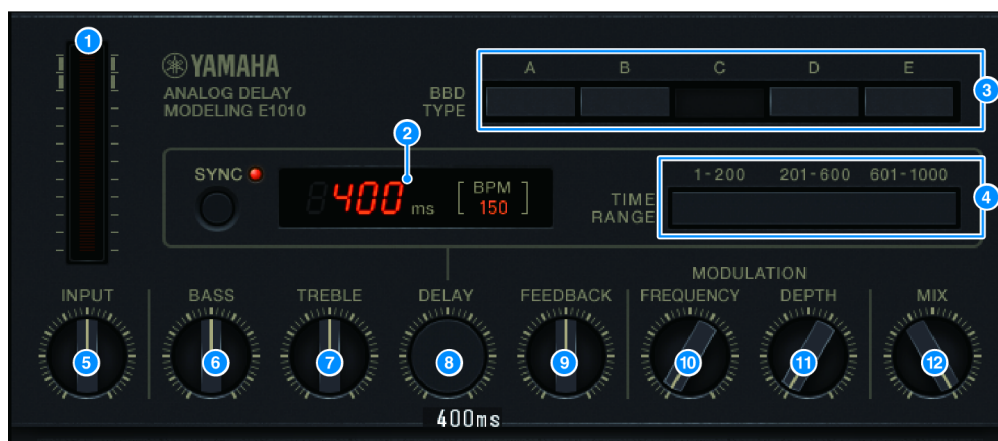
增益部分

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。

延迟效果插件

模拟延迟

此延迟效果基于20世纪70年代发布的Yamaha E1010模拟延迟，并进行了一些改进，以适应现代应用的需要。它提供与原始E1010中所用BBD模拟延迟设备相同的深沉而自然的回声。可添加调制功能，以获得浑厚的合唱音效。此外，其多功能性更上一层楼，可以选择原始E1010中没有的BBD音色，因此可以使用从清晰、精确到温暖的各种音色。



① 驱动表

该仪表通过输入电平指示驱动量。由于模拟延迟具有BBD和Dynamics电路，因此较高的输入电平将使延迟声达到最大并增加驱动量。

② 延迟时间指示灯

指示当前延迟时间和转换后的BPM值。可以使用击拍速度功能，按下SYNC按钮可更改延迟时间和BPM画面以匹配击拍速度。

BBD TYPE开关

调整延迟声的特性。特性按照A到E的顺序越来越强。

A: 音质清晰，如同复古数字延迟发出的声音

B到D: 音质自然，与E1010相当

E: 类似于乐器脚踏箱的温暖音质

④ TIME RANGE开关

指定通过DELAY旋钮控制的延迟时间范围。

⑤ INPUT旋钮

调整输入增益。随着输入的增加，延迟的驱动量也会增加。如果输入电平较低，则会产生更清澈的声音。如果输入电平较高，则会产生更深沉的延迟声。

⑥ BASS旋钮

调整输入级的低频范围电平。

⑦ TREBLE旋钮

调整输入级的高频范围电平。

⑧ DELAY旋钮

调整延迟时间。

⑨ **FEEDBACK** 旋钮

调整延迟信号的反馈量。

⑩ **FREQUENCY** 旋钮

调整调制频率。

▣ **DEPTH** 旋钮

调整调制深度。

▣ **MIX** 旋钮

调整干声和延迟声之间的混音平衡。

Dynamics插件

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

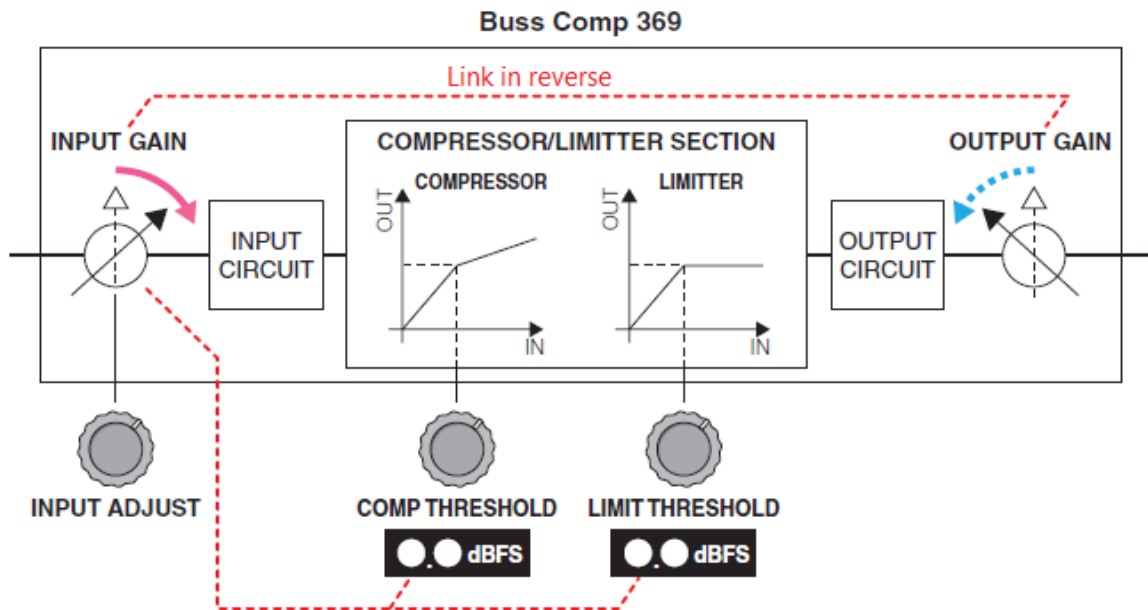


在单声道模式下



[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。

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。

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。

MBC4

此高品质4段压缩器采用了VCM技术，具有出色的可操作性和可视性的GUI。模拟压缩器音乐行为的所有优点都融入于MBC4的增益复位电路之中，在保留原始声音整体感觉的同时可以进行顺滑的动态控制。也可通过图形显示在视觉上对声音感觉进行操控。



① GAIN LINE

此红色水平线条显示对应频段的GAIN参数值。

② MAXIMUM GR GUIDELINE

此橙色水平线条显示最大增益衰减的基准值。数量为近似值，不一定显示精确的最大增益衰减量。

③ GR ZONE

此红色区域根据对应频段增益衰减的总量而改变。

④ CROSSOVER LINE

此垂直线条显示对应频段的分频点。

⑤ CROSSOVER ZONE

此频段颜色区域根据对应频段CROSSOVER参数值而改变。

⑥ CROSSOVER RANGE

此频段颜色水平条图形显示对应频段CROSSOVER参数值的变量范围。

⑦ CROSSOVER BAND WIDTH

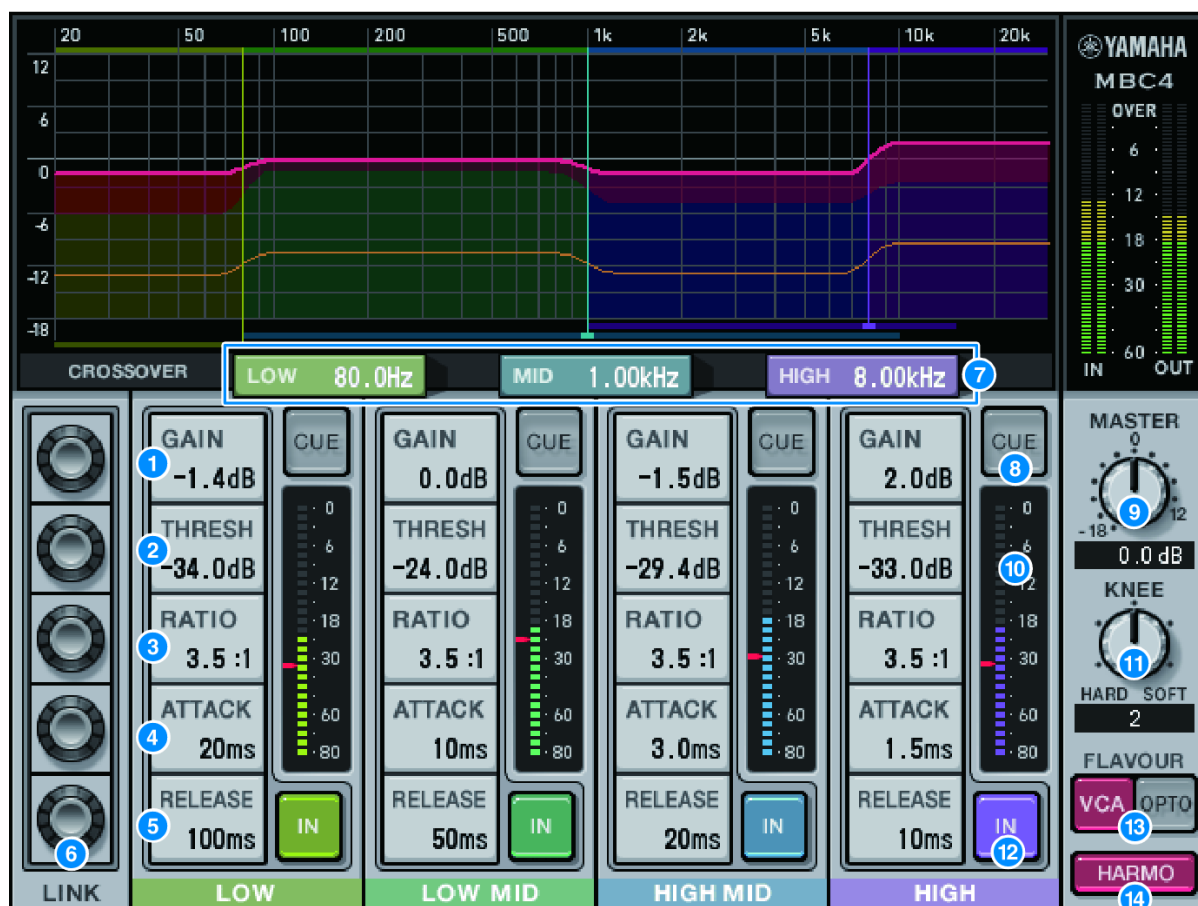
此频段颜色水平条图形根据对应频段CROSSOVER参数值而改变。

⑧ INPUT电平表

显示输入信号的电平。当选择DUAL时，出现一个电平表；选择STEREO时，出现两个电平表。

⑨ OUTPUT电平表

显示输出信号的电平。当选择DUAL时，出现一个电平表；选择STEREO时，出现两个电平表。



⑩ GAIN

调整对应频段的输出增益。

▣ THRESHOLD

调整压缩器开始应用于对应频段时的电平。此数值同样在INPUT电平表中以红色标记显示。

▣ RATIO

调整对应频段的压缩比率。

▣ ATTACK

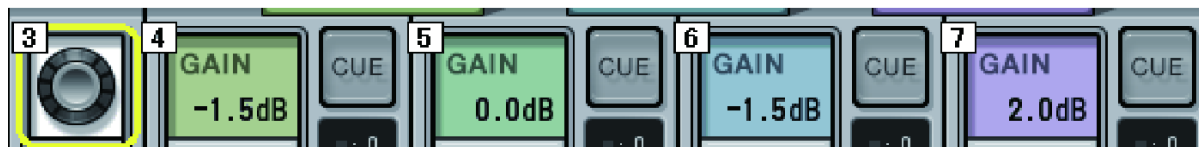
调整压缩器开始应用于对应频段时的起音时间。

▣ RELEASE

调整对应频段压缩器的释音时间。

▣ LINK旋钮

如果您选择参数的LINK旋钮，显示的颜色将如下改变。四个频段的对应参数将关联在一起，数值将共同改变。请注意，如果某个频段的参数值到达最高或最低，关联操作将停止。能够关联的参数以对应频段颜色显示。



☒ CROSSOVER

调整用于将信号分为频段的分频频率。

☒ CUE按钮

按下此按钮将提示监听对应频段的输出。如果IN按钮关闭，不带有压缩器效果的信号将被监听。您可以为多个频段打开CUE按钮。

☒ MASTER GAIN旋钮

调整最终输出信号的增益。

☒ INPUT电平表

显示要输入到每个频段的音频信号电平。

☒ KNEE旋钮

调整压缩器的拐点。

☒ IN按钮

打开/关闭对应频段的压缩器。即便此按钮关闭，也可以调整对应频段的参数。

☒ FLAVOUR按钮

在VCA（精确效果）和OPTO（自然效果）之间切换压缩器类型。

☒ HARMONICS按钮

打开/关闭模拟了模拟电路的音乐谐波。

EQ插件

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。

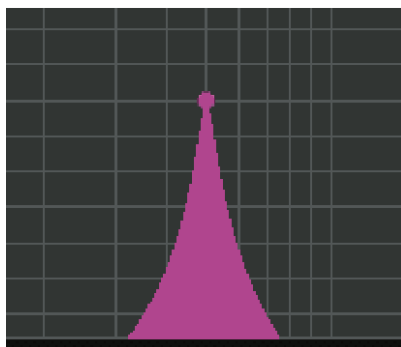
图表显示

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。



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。

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。

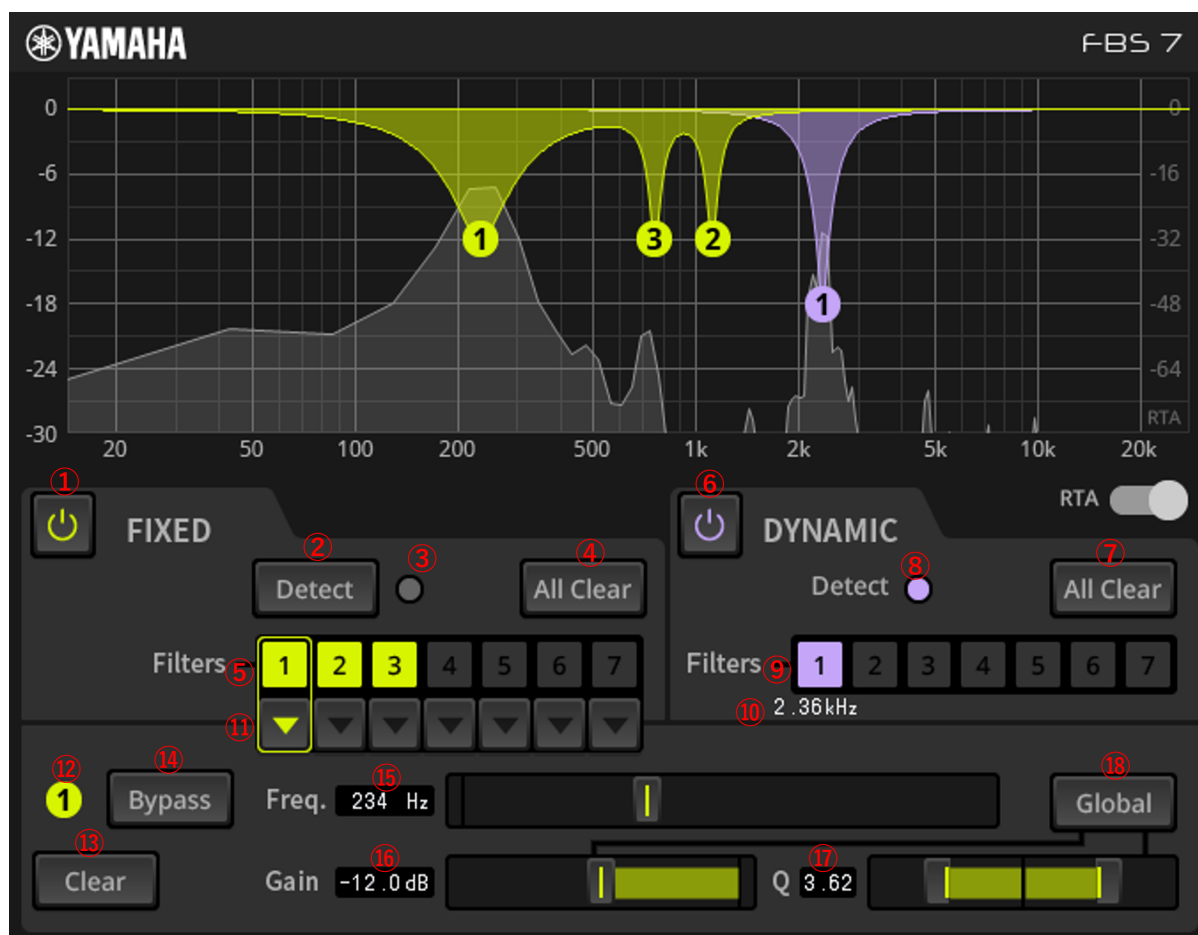
[ON]按钮

激活/停用滤波器。禁用停用频段的滤波器。

滤波器

FBS 7

FBS 7是附带自动检测功能的陷波滤波器型反馈消除器。此插件提供FIXED和DYNAMIC两种模式，每种模式都具有7频段滤波器和反馈自动检测功能。FIXED模式用于在实际演奏前检测出反馈点并为反馈留出余量。DYNAMIC模式用于立即对演奏中产生的反馈作出反应。组合使用这两种模式，可有效抑制反馈。此外，利用RTA显示和滤波器图形可轻松查看反馈状态。



① Fixed On按钮

在启用和禁用Fixed模式的测量结果之间切换。

② Fixed Detect按钮

在运行和停止测量之间切换。测量不会自动停止。进行测量时禁用Dynamic滤波器。进行测量时不可编辑滤波器。关于如何进行测量的更多信息，请参考“使用Fixed方法进行FBS测量”

③ Fixed Detect显示

在Fixed模式下检测到反馈时点亮。

④ Fixed All Clear按钮

清除Fixed模式下的所有滤波器设置。

⑤ Fixed Filter State显示

显示Fixed模式下每个滤波器的状态。

Free（灰色）：没有正在使用的适用滤波器。

Bypass（暗黄色）：正在使用一个适用滤波器，并将其设置为Bypass。

Active（黄色）：正在使用一个适用滤波器，并当前已启用该滤波器。

⑥ **Dynamic On**按钮

在启用和禁用Dynamic功能之间切换。打开时，如果当前在Fixed模式下未检测到反馈，则FBS开始运行。

⑦ **Dynamic Detect**显示

在Dynamic模式下检测到反馈时点亮。

⑧ **Dynamic All Clear**

清除Dynamic模式下的所有滤波器设置。

⑨ **Dynamic Filter State**显示

显示Dynamic模式下每个滤波器的状态。

Free（灰色）：没有正在使用的适用滤波器。

On（紫色）：正在使用一个适用滤波器。

⑩ **Dynamic Filter**频率画面

将鼠标放在滤波器编号上时，显示检测到的频率。

▣ **Filter Sel**按钮

选择滤波器。

▣ 所选滤波器编号显示

显示所选滤波器的编号。

▣ **Clear**按钮

清除所选滤波器的设置。

▣ **Bypass**按钮

在启用和禁用所选滤波器的Bypass之间切换。

▣ 频率滑动条

设置所选滤波器的中心频率。

▣ **Gain**滑动条

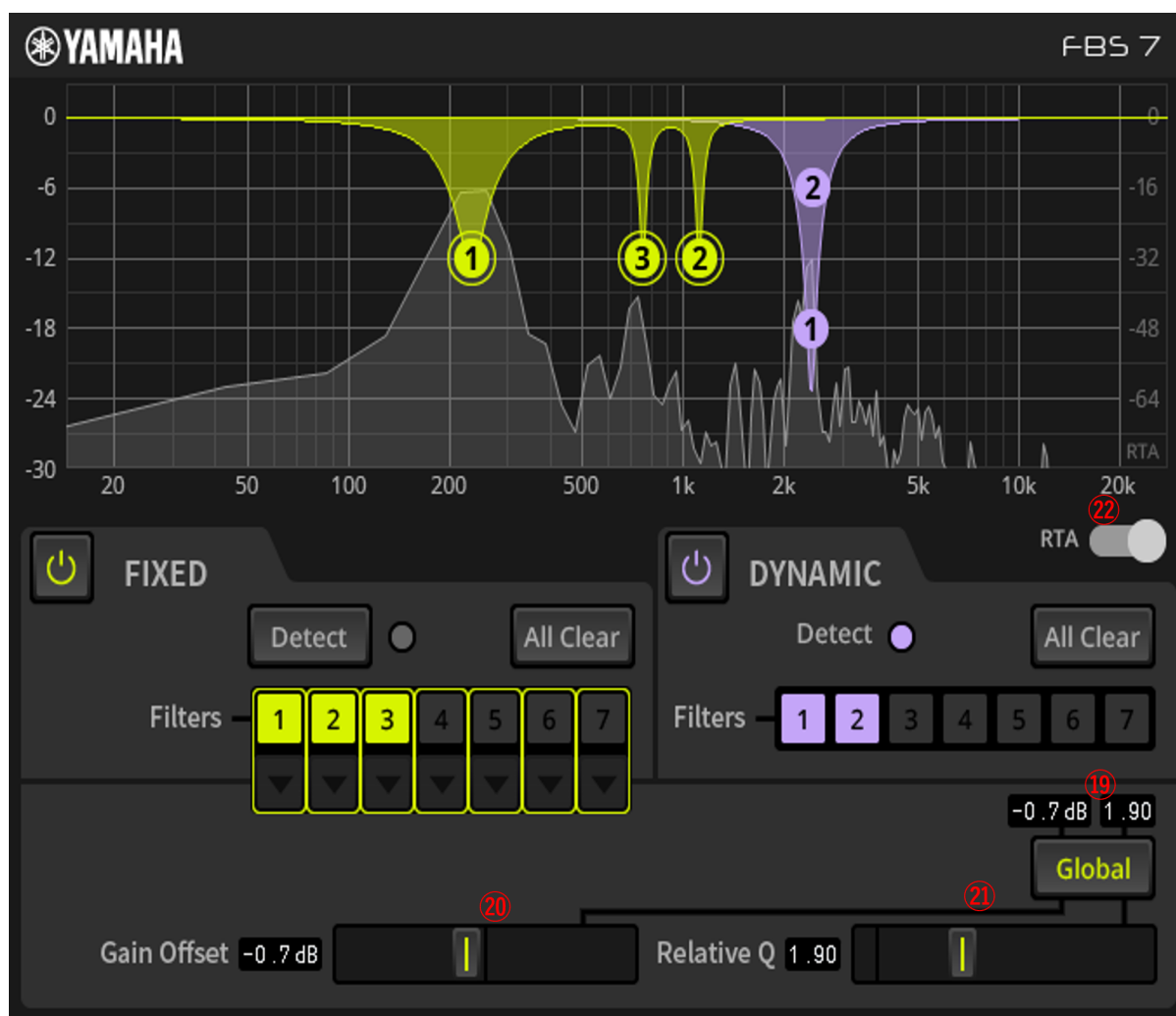
设置所选滤波器的增益。

▣ **Q**滑动条

设置所选滤波器的Q。

▣ **Global**按钮

在显示Global设置屏幕和显示各个滤波器的编辑屏幕之间切换。



Global值显示

当Global Q和Global Gain不是1.0或0.0时显示参数值。这些数值不可编辑。

Global Relative Q滑动条

设置Global Q以应用于所有Fixed滤波器。实际应用于各个滤波器的Q值是为各个滤波器设置的Q乘以Global Q（如果Global Q是1.5，为滤波器设置的Q为20.0，则实际Q值为30.0）。

Global Gain Offset滑动条

设置Global Gain以应用于所有Fixed滤波器。实际应用于各个滤波器的Gain值为添加至Global Gain的各个滤波器设置的Gain。

Graph按钮

在显示和隐藏输出信号的频率响应之间切换。

Mastering插件

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。

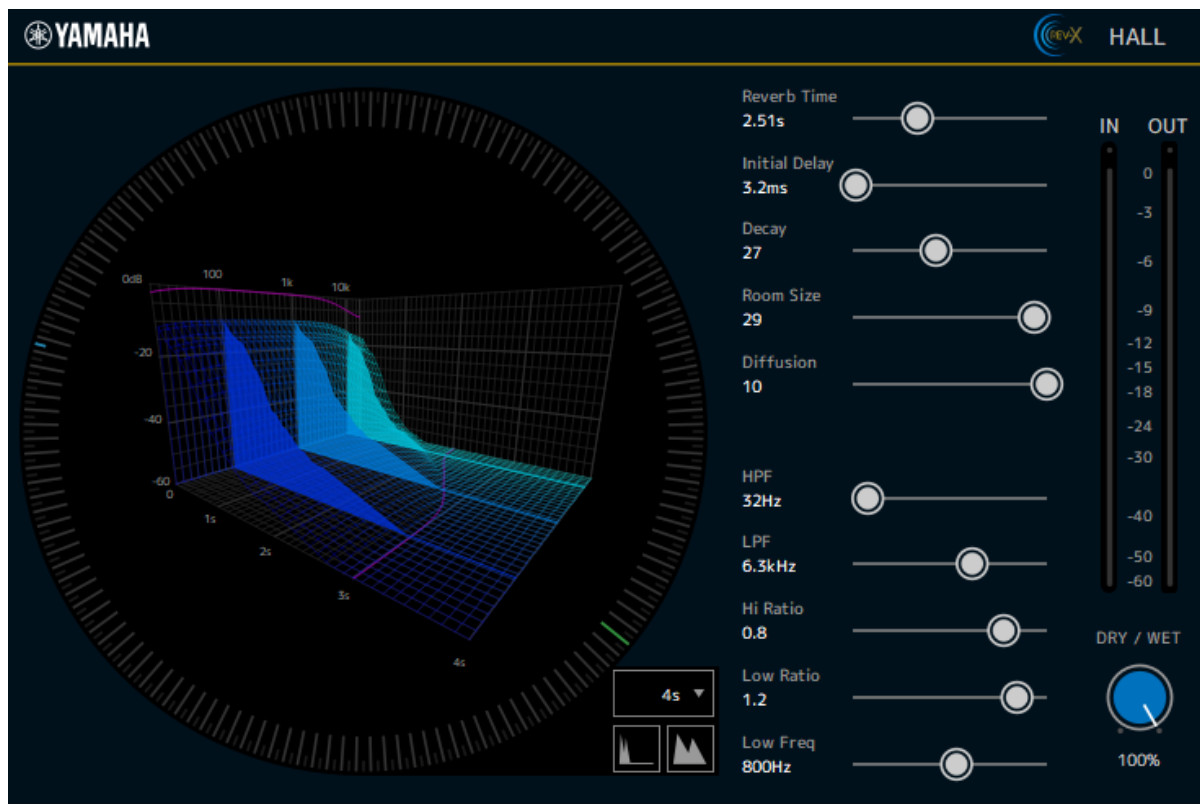
TAPE KIND

此控件可改变磁带饱和度的声音特性。

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。

© 2021 Yamaha Corporation

2024年9月 发行

YJ-B0