



快速参考指南



简介

本快速参考指南提供了有关 greenMachine HDR Evie+ 初始设置和配置相关的信息。greenMachine HDR Evie+（增强型视频图像引擎 plus），1 RU 半 19” 机架式安装，是一款实时分格的逐帧广播品质高动态范围 (HDR) 到标准动态范围 (SDR) 转换器，支持帧同步格式高达 4K UHD (3840x2160)。它是世界上第一个使用分格动态色调映射高级算法的系统，可自动分析 HDR 流中图像的不同部分，并实时逐帧应用最佳校正。这种独特的功能不同于当今任何其他解决方案。它是完美的实时制作工具，适用于任何需要高品质实时 HDR 到 SDR 转换的体育或直播活动。HDR EVIE+ 最适合单一本地 HDR 工作流程，降低设备和手动操作成本。

本快速参考指南旨在帮助您设置 greenMachine HDR Evie+，并提供配置 HDR Evie+ 的分步说明，以实现从 HDR 到 SDR 的最佳下变频。有关更多信息，请参阅“HDR Evie+ 参考手册”。

打开 greenMachine HDR Evie+ 包装

greenMachine HDR Evie+ 随附以下物品：

- ☑ 1 x 分格动态 HDR 到 SDR 转换器功能组：GMC-HDR-EVIE+-titan
- ☑ 1 x 静态 HDR 转换功能组：GMC-HDR-STATIC-titan
- ☑ 1 x greenMachine Titan: GM6840
- ☑ 1 x 外部电源 (RPS 6120)
- ☑ 1 x 电源线（欧盟、英国或美国标准）
- ☑ 1 x SubD 25 音频适配器 PCB
- ☑ 1 x 快速参考指南
- ☑ 1 x 保修卡

快速设置指南

以下部分将指导您设置新的 greenMachine 分格动态 HDR 到 SDR 转换器 (HDR Evie+)。快速设置分为两个部分：

步骤1： 本节将演示硬件和软件设置的初始准备

步骤2： 本节将演示分格动态 HDR 到 SDR 转换的 HDR Evie+ 配置和设置

第 1 部分：greenGUI（软件）和 greenMachine（硬件）设置

本节将演示如何在 PC 或 MAC 上设置 greenGUI 软件，还将演示如何设置 greenMachine 硬件。

1. greenGUI 安装

如果您的 PC 或 MAC 上尚未安装 greenGUI 软件，请从以下链接从 LYNX Technik AG 网站下载并安装 greenGUI 软件：

www.lynxtechnik.top > 技术支持 > 下载

greenGUI 软件

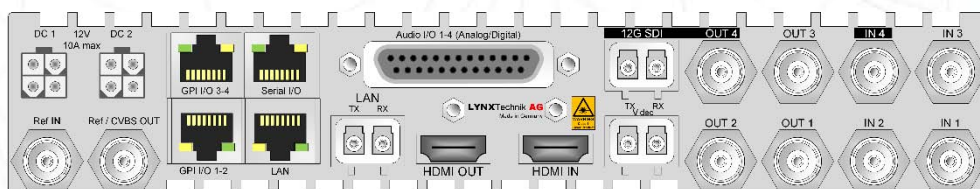
下载列表

	greenGUI-MAC 提取码：LYNX	下载
	greenGUI-Windows 提取码：LYNX	下载

在您的 PC 或 MAC 上安装并启动 greenGUI 软件。

2. greenMachine 网络连接

通过 LAN 端口将 greenMachine 连接到与安装了 greenGUI 的 PC 或 MAC 相同的网络。

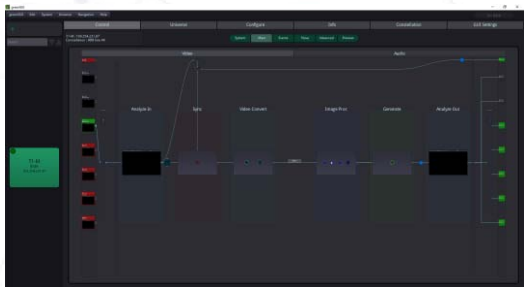


启动 greenMachine 并等待它完成引导。

3. IP 网络设置

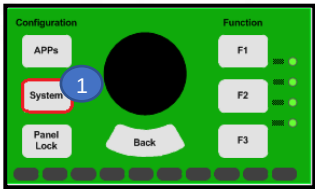
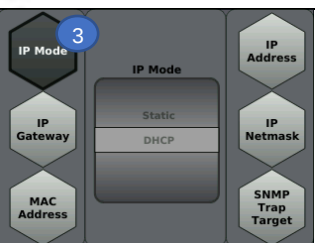
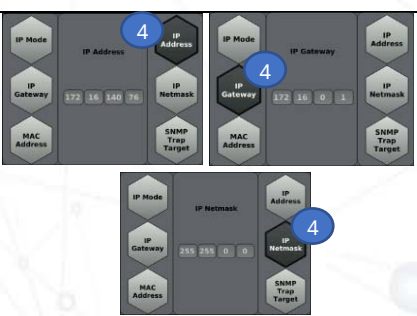
greenMachine 是联网设备，可能需要网络设置才能将其连接到网络。默认情况下，greenMachine 的 IP 设置为 DHCP。如果 greenMachine 连接的网络使用 DHCP 服务器，则

greenMachine 将自动捕获 IP 地址和其他设置。greenMachine 将出现在 greenGUI 上。



greenMachine Evie+

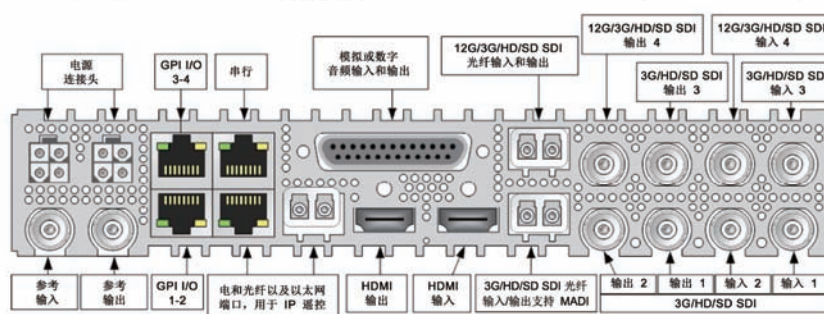
如果 greenMachine 连接的网络没有 DHCP 服务器，则需要从 greenMachine 的前面板手动配置 IP 设置，步骤如下：

	1 按“System”按钮进入菜单
	2 使用旋钮，突出显示“IP settings”并按下进入
	3 突出显示“IP mode”，旋转旋钮以选择屏幕中间的“static”，然后按回车键（默认为 DHCP 模式）。
	4 使用菜单系统和旋转控制，手动输入 IP 地址、网关和网络掩码所需的数字。如有需要，请向您的网络/IP 支持人员咨询设置。
注：上图中给出的值仅用于演示目的。IP 设置完成后，退出 IP 设置菜单。现在可以在您的 PC 或 MAC 上运行的 greenGUI 上看到 greenMachine。	

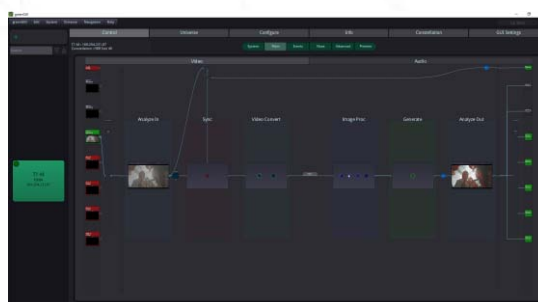
4. 视频/音频连接

将 HDR 视频信号连接到 greenMachine 后面板上提供的输入端口。用户可以根据需要选择使用 4 个 3G SDI 输入或 1 个 12G SDI / 光纤输入。greenMachine 提供 4 个 3G SDI 输出或 1 个

12G SDI / 光纤输出*。（*HDR Evie+ 功能组仅支持一个 4K/UHD 处理通道）



例如，如果来自摄像头或任何其他视频源的输入视频信号连接到 SDI 输入 1，则在 greenMachine 的 greenGUI Control > Main 上会显示类似的页面，如下所示：

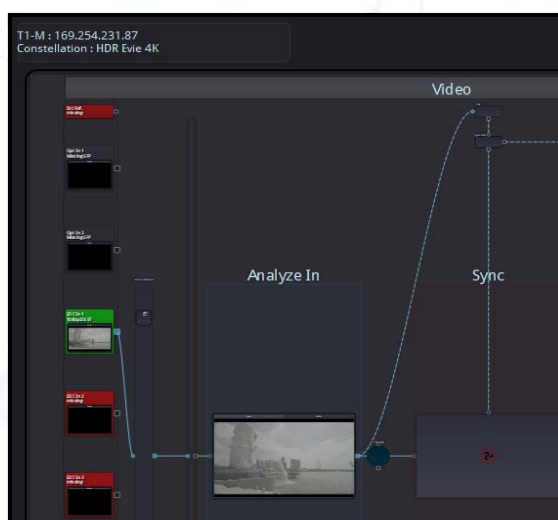


greenMachine Evie+

考虑到每个输入和输出端口的限制，根据需要连接 greenMachine 上的输入端口。检查后面板图片中的 greenMachine 端口详细信息，如上所示。

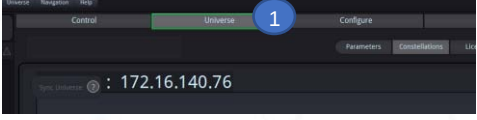
5. 参考输入连接

将 greenMachine 上的视频参考输入端口连接到一个参考源。在没有外部输入参考源的情况下，用户可以将输入的视频信号作为参考源，如下图所示：



6. 部署 HDR Evie+ 功能组（可选*）

注：要启用放大或缩小，用户可以使用鼠标滚轮或双击。* 新的 greenMachine HDR Evie+ 带有预部署的 HDR Evie+ 功能组。如果功能组需要重新部署，请按照以下步骤操作：

	1 在 greenGUI 软件上，点击 <i>Universe</i> 页面
	2 放大到 greenMachine。验证需要更改功能组类型的 greenMachine 的名称或 IP 地址。（重新确认是否选择了正确的 greenMachine）。如果网络上连接了很多 greenMachine，在 <i>Rolodex</i> 上双击 UI 左侧的 greenMachine 框，如下图蓝色部分，系统会放大到正确的设备。
	3 在 <i>Constellation</i> 选项下的右侧窗格中，使用鼠标向下滚动到 HDR Evie+。如图所示，在 HDR Evie+ 框上按鼠标左键并将其拖放到窗口的左侧。如果操作正确，用户将看到齿轮 图标，然后会出现如下所示的窗口。
	4 单击 <i>Deploy</i> 按钮以部署 HDR Evie+ 功能组

第 2 部分: HDR Evie+ 配置

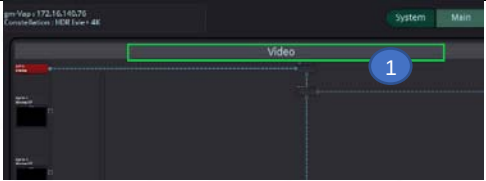
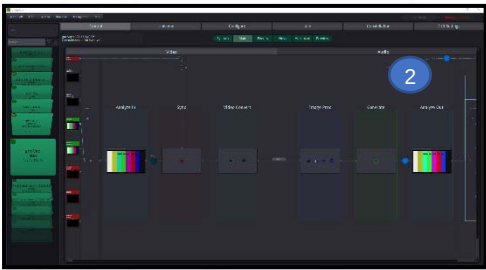
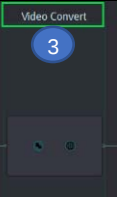
本部分将指导您设置新的 greenMachine HDR Evie+ 功能组。

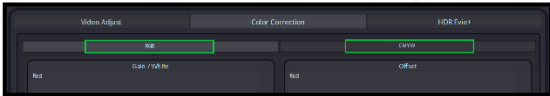
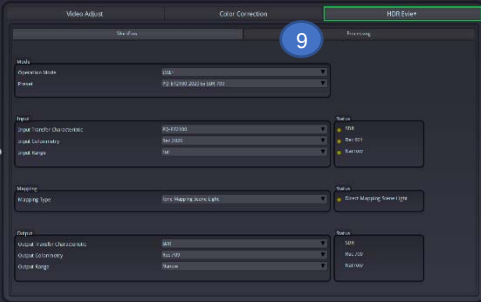
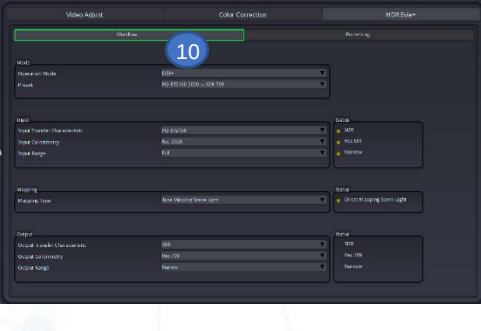
注: 本快速参考指南中显示的设置仅用于演示目的。用户应根据实际操作要求和偏好设置数值和参数。
使用鼠标滚轮在 greenGUI 上的 **Control > Main** 页面上放大/缩小。

1. HDR Evie+ 视频参数

执行以下步骤来设置您的 greenMachine HDREvie+ 视频设置。

注: 要启用放大或缩小, 用户可以使用鼠标滚动或双击。

	1 转到 Control > Main 并单击视频选项卡, 如图所示
	2 将出现图中所示的窗口。
	3 放大到 Video Convert 处理块, 如图所示
	4 将出现图中所示的窗口。 该页面显示输入特性, 并提供选择输出参数的选项。为元数据提供的选项是隐藏式字幕、时间码、图文电视和其他。 全局设置为用户提供了三个选项来选择在没有输入信号的情况下要显示的输出。选项包括测试图案、黑色或冻结。
	5 如图所示, 缩小和放大到 Image Proc
	6 将出现图中所示的窗口。 提供给用户的选项有: 1. 视频调整 2. 色彩校正 3. HDR Evie+

	7 单击 Video Adjust 选项 在视频调整设置中，为用户提供了裁剪 YCrCb 余量、水平翻转、消隐（H/V 消隐）和视频设置（如增益、饱和度、黑色、色调和光圈）的选项。根据需要设置参数。
	8 单击 Color Correction 选项 在色彩校正设置中，为用户提供了在 RGB 和 CMYK 中更改增益和偏移的选项。点击下图选项卡，根据需要调整设置中的相应参数。 
	9 点击 HDR Evie+ 选项 HDR Evie+ 面板提供工作流程和处理选项。
	10 选择 Workflow 并根据需要调整参数。（查看下面每个参数的说明）

10 在 HDR Evie+ > Workflow 页面查看每个参数的描述
有关处理参数的详细信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“操作模式”。

模式	设置	描述
	操作模式	在操作模式下提供了两个选项，即旁通 HDR/SDR 和 EVIE+ 旁通 HDR/SDR: 选择此选项将旁通 HDR 转换功能，例如传输特性、色度和范围。这意味着输入信号透明地通过系统。 注：在此模式下，只能对 SDR 信号进行“比色”和“范围”转换。 EVIE+: 选择此选项将激活 HDR EVIE+ 功能组的实际操作。它允许用户执行 HDR 到 SDR 的下转换。 有关操作模式的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“操作模式”。

	预设	提供了几个有用的预设以进行快速操作。用户可以选择以下预设值： Custom PQ-ST2084 2020 to SDR 709 PQ-BT2100 2020 to SDR 709 SLog3 2020 to SDR 709 HLG 2020 to SDR 709 Auto to Auto Auto to SDR 709
输入	输入传输特性	提供以下输入传输特性：SDR、HLG、PQ-ST2084、PQ-BT2100、Slog3、Panasonic V-log、Arri LogC、RED Log3G10、Canon C-Log2、BMD Film 有关传输特性的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“传输特性”。
	输入比色法	提供以下色域：BT.2020、BT.709、Sony S-Gamut、ACES、DCI P3 Panasonic V-Gamut、BMD Film、Canon Cinema Gamut、Arri Alexa、Red Wide Gamut 有关比色法的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“比色法/色域”。
	输入范围	提供以下输入范围：全、窄和自动 全：全范围是用于表示黑色和白色的完整位范围。例如，在 10 位信号中，0 位代表黑色，1023 位代表白色。 窄：窄范围是用于表示黑色和白色的有限位范围。例如，在 10 位信号中，64 位代表黑色，940 位代表白色。 自动：在此模式下，系统读取信号上的 VPID 信息以确定“窄”或“全”范围。 有关范围的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“信号范围”。
映射	映射类型	根据用户情况，色调映射操作可以通过两种可能的方法执行： 1.色调映射场景灯 2.色调映射显示灯 当目标是匹配 HDR 和 SDR 摄像机的颜色和相关色调时，请选择色调映射场景灯。 当目标是保留在参考显示器上看到的颜色和相关色调时，请选择色调映射显示灯。 有关映射的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“映射”。
输出	输出传输特性	所提供的输出传输特性为 SDR 有关传输特性的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“传输特性”。
	输出比色法	提供以下输出比色法：Rec 709、Rec 2020 和自动 注意：在自动模式下，输出跟随输入，不进行任何转换 有关比色法的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“比色法/色域”。
	输出范围	提供以下输入范围：全、窄和自动 全：全范围是用于表示黑色和白色的完整位范围。例如，在 10 位信号中，0 位代表黑色，1023 位代表白色。

		窄：窄范围是用于表示黑白的有限位范围。例如，在 10 位信号中，64 位代表黑色，940 位代表白色。 自动：在这种模式下，输出跟随输入，不进行转换。例如，如果输入范围为“窄”，则输出范围将为“窄”。 有关范围的更多信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“信号范围”。
--	--	---

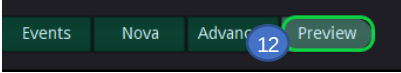
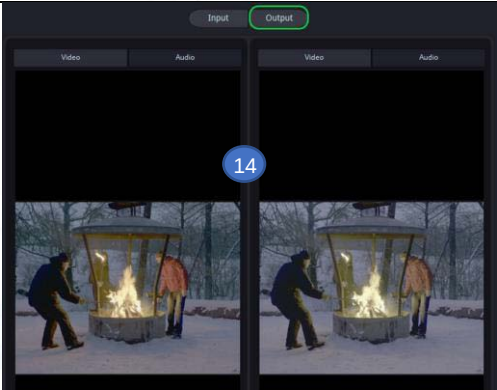


11 在 HDR Evie+ 选项中选择 **Processing** 并根据需要调整参数（查看下面每个参数的说明）

11 在 HDR Evie+ > 处理页面查看每个参数的说明 有关处理参数的详细信息，请参阅 HDR Evie+ 参考手册“处理参数”。	
设置	描述
亮度	此参数用于调整整体图像的目标亮度。目标亮度由平均灰度的值决定。默认值设置为 1.0，对应于 18% 灰度。 注意：较高的值会导致图像印象变平。 2.0: 灰色 = 36% 1.0: 灰色 = 18% 0.5: 灰色 = 9% 默认值: 1.00
对比度	这决定了应用于图像的 s 曲线的斜率。默认值设置为 1.10，它略微增加了对比度。 2.0: 极高的对比度 1.0: 对比度不变 0.0: 极低对比度 默认值: 1.10
饱和度	由于色调映射操作的对比度压缩和“目标亮度”和“对比度”的可能调整，执行亮度分量的调整，这会影响色彩印象，如饱和度。如果饱和印象与预期不符，则“饱和度”参数提供了调整的可能性。默认值设置为 0.9，这会稍微降低饱和度。 2.0: 饱和度大大提高 1.0: 饱和度不变 0.0: 极度降低饱和度 默认值: 0.9
适应速度	为了获得一致的观看效果，计算色调映射期间的值会暂时平滑。此插值的持续时间可通过此参数选择。默认值为 0.05，是推荐值。

	1.00: 无平滑（注意！） 0.05: 正常的适应速度（推荐） 0.00: 极慢的适应速度 默认值: 0.050 注意：此调整只能由有经验的用户进行，因为较高的适应速度会导致“泵浦”效果。
场景变化 %	场景变化检测处理自动检测场景的变化。场景变化的检测允许色调映射算法自动调整其与新场景相关的值和应用。因此，亮度的调整可以更快，并且与新场景更相关。 该参数确定将图像中的变化检测为场景变化的百分比。如果两帧之间的亮度变化超过此百分比，则该帧被分类为场景变化，并且图像亮度会快速调整。该参数的值越低，两帧之间的变化越有可能被归类为场景变化。默认值为 55%。 100%: 未检测到场景变化 55%: 正常场景变化检测（推荐，但取决于材质） 0%: 极快（无限制*）场景变化检测 默认值: 55% *注：如果“场景变化百分比”设置得太低，可能会错误地检测到场景变化，并可能产生不希望的效果，例如明暗闪烁。如果阈值设置得太高，则可能根本无法检测到实际的场景变化，亮度适应可能发生得太慢。 注意：如果 EVIE+ 不是在程序输出后而是直接在摄像机后操作，则“场景变化”(%) 原则上可以通过将其设置为 100% 来禁用。但是，如果预期亮度会出现较大（和快速）的跳跃，则使用“场景变化”来抵消这些可能是有益的（除非不需要这种行为）。
剪切强度	剪切强度通过控制剪切强度来影响图像分析的自动结果。较高的值将导致更强的剪切，这可能会导致更早和更强的烧毁。默认值设置为 1.0 2.0: 极强的剪切 1.0: 正常剪切 0.0: 几乎没有剪切 默认值: 1.0
动态比率	可以将部分动态色调映射与静态色调映射相结合。参数“动态比率”允许两种技术按比例组合或混合。默认值 0.6 表示系统提供 60% 的动态处理和 40% 的静态处理。 1.0: 仅动态色调映射 0.6: 60% 动态色调映射，40% 静态色调映射 0.5: 50% 动态色调映射，50% 静态色调映射 0.0: 仅静态色调映射 默认值: 0.60
均匀化	可以将分格动态色调映射与全局动态色调映射相结合，这对应于 HDR Evie 的操作。参数“均匀化”允许两种技术按比例组合或混合。默认值 0.45 表示系统提供 45% 的分格动态处理和 55% 的全局动态处理。 1.00: 仅分格动态色调映射 0.50: 50% 分格动态色调映射，50% 全局动态色调映射

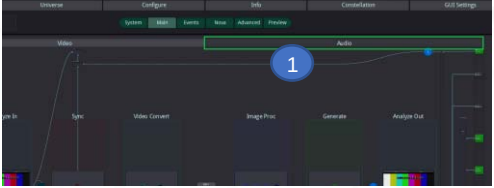
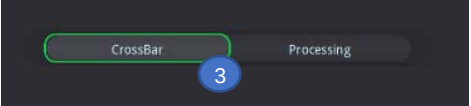
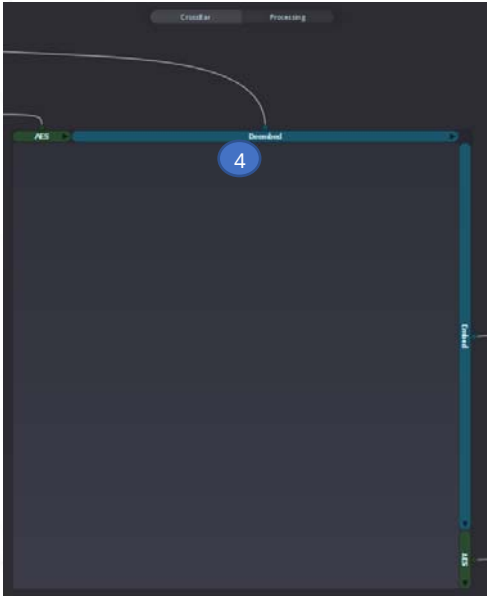
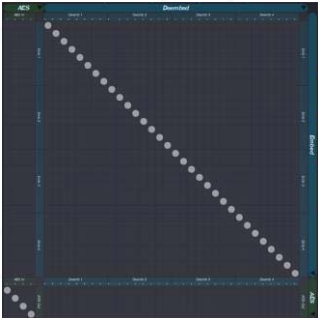
	0.45: 默认（45% 分格动态色调映射，55% 全局动态色调映射） 0.0: 仅全局动态色调映射 注：如果“均匀化”参数设置得太高，并且只有部分动态处理处于活动状态，则可能会出现不需要的效果或伪影，例如不需要的变亮和变暗或光晕伪影。
黑色提升	“Black Lift”参数允许单独调整图像的暗区。如果选择了较高的均匀化值，阴影可能会增加到不希望的程度。黑色提升参数可用于抵消这种影响。该参数值越大，阴影的亮度越高，值越低，阴影的亮度越低。默认值设置为 0.5。 1.0: 无限制（阴影亮到最大） 0.5: 轻微限制（阴影略微变亮） 0.0: 极端限制（阴影不亮） 注意：如果均匀化参数设置为 0.0，黑色提升参数对图像印象没有影响

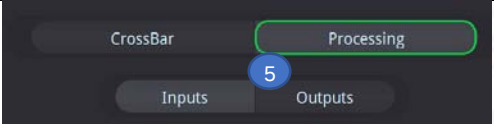
	12 完成所需的配置和设置后，如图所示从顶部栏中选择“预览”，将输入视频信号与输出进行比较
	13 将显示以下页面
	14 单击输出按钮可查看输入视频信号旁边的输出视频信号以进行比较。 注：用户可以从位于 App 窗口左下角的下拉菜单中选择一组参数，如下图：



2. HDR Evie+ 音频设置

执行以下步骤来设置您 greenMachine HDREvie 音频。

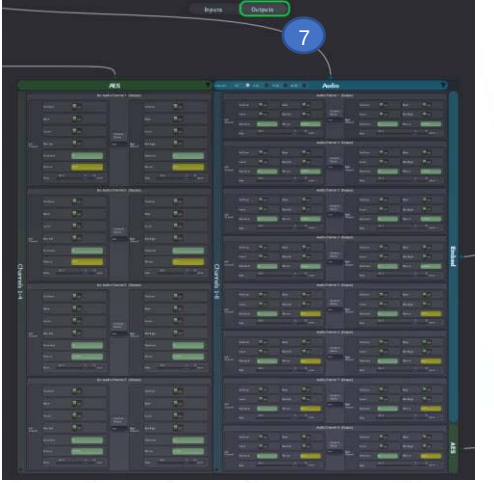
 	1 单击 Audio 按钮 2 音频页面显示在屏幕上
 	3 单击 crossbar 4 向用户显示以下选项。 如果音频从输入视频信号  中解嵌，或者如果 AES 输入源连接到 greenMachine titan 的外部音频接口母 Sub-D 25 连接器，请单击该  图标。下图显示了纵横式交换矩阵： 



5 单击 **Processing** 以更改输入和输出音频设置



6 如果音频或  从视频中嵌入，或如果连接了 AES 输入，则选择 **Inputs** 并单击图标  以显示输入设置。根据需要调整音频参数。



7 选择输出并根据需要调整音频参数。

