
Indoor

五页手册

www.audioease.com



简介

Indoor 是一款专为 Mac OS X 和 Windows 数字音频工作站设计的卷积混响插件，主要用于电影和视频的音频后期制作。在 Pro Tools 中，它可以输出最高 9 声道的杜比全景声配置。在 VST 中，Indoor 最多可输出 7 个声道。

卷积混响为干声录音添加声学效果，使其听起来像是在其他地方录制的。这些声学效果在现实世界中采样，在卷积混响术语中，通常被称为脉冲响应或 IR。

Indoor 包含超过一千个脉冲响应，在 10 个地点的 60 个房间中制作，其中大部分是家庭室内环境，还包括一家餐厅、一个汽车修理厂和三个车辆内部：游艇、汽车和房车。这些地点经过精心挑选，以满足音频后期制作的所有日常需求。

此外，还添加了许多功能来满足后期制作的主要要求：出色的音质、可靠性、无爆音、轻量化以及快速清晰的操作。



基本操作

从左上角的位置弹出菜单中选择一个位置，其 3D 图像会出现在右侧。3D 图像的地板上布满了方形和蛋形区域。点击方形会将扬声器移动到那里，点击蛋形会将麦克风移动到那里。在点位之间悬停时会出现虚线，显示点击时扬声器和麦克风将移动到的位置。

点击门可以打开或关闭它们。您可以设置的每种位置和门的组合都已被录制为单独的脉冲响应。

直接开启模式 – 旋转

Indoor 在 Direct On 模式下听起来最接近真实，将 Angle 部分设置为录制角度，电平范围设置为自然。

然后，所见即所闻。如果扬声器位于麦克风右侧，那么你听到的就是这样。如果你关上门或将扬声器移近，声音就会变大。Direct on 模式允许对录音室录制的（最好是干声）拟音和对话进行自然混音。使用几个 Indoor，你可以设置一个

在走廊中对话的真实混音，同时在背景中你能听到厨房里的锅碗瓢盆声、浴室里的淋浴声、客厅里的电视声，甚至外面的交通噪音。

Angle 部分设置为自定义旋转

（环绕）麦克风现在可以转动，不过这里表现为将扬声器围绕它旋转。（当你向左转动摄像机时，画面中的物体会向右移动。这里的原理相同。我们选择让你移动物体，或者实际上是整个世界，而不是转动麦克风）当你将扬声器留在某个位置时，即使你切换到另一个房间，它也会继续从那里发声。这样你就可以强制所有脉冲响应都从中央前方发声

角度区域设置为录制角度

扬声器会自动对齐到实际录制时的位置。你无法改变它的角度。

电平范围

所有脉冲响应都使用单一麦克风前置放大器增益设置进行录制，因此保留了所有自然音量。当 Level Range 旋钮设置为 natural 时，您会听到这些自然产生的音量差异。调低 Level Range 会减少自然音量差异。

Direct off 模式 – 声像跟随混响

没有直达声时，您只能听到早期反射和尾音。声音的位置变得模糊。

Direct Off 模式提供更多控制但听起来不够真实。它旨在与您的干声混合使用。

选择直接关闭模式后，角度部分会被传播、干湿比和预延迟旋钮替换。

直接关闭模式在插入到 N 对 N 声道辅助总线时最有用，比如 5.0 输入 5.0 输出总线。这样您可以将单声道和立体声音源声像定位到 Indoor 的输入端。然后您可以使用传播按钮将混响定位在声像定位的音源周围，而不是让混响出现在各处，如下面的示例所示。

传播

传播功能最好通过以下示例来说明。

如果你有一个立体声脚步声录音，从左边走到右边，将其发送到带有立体声输入的 Indoor，你可以通过降低（收窄）spread 让混响跟随脚步声移动。它会在每个输入声音的声像位置周围创建一片混响云，即使声音在移动时也是如此。通过调整 Spread 可以让这片云变窄或变宽。Spread 的作用之一是更好地将声音的混响与这些声音的原始位置关联起来，以防止当声音的混响似乎来自与声音本身不同的位置时可能产生的分心。

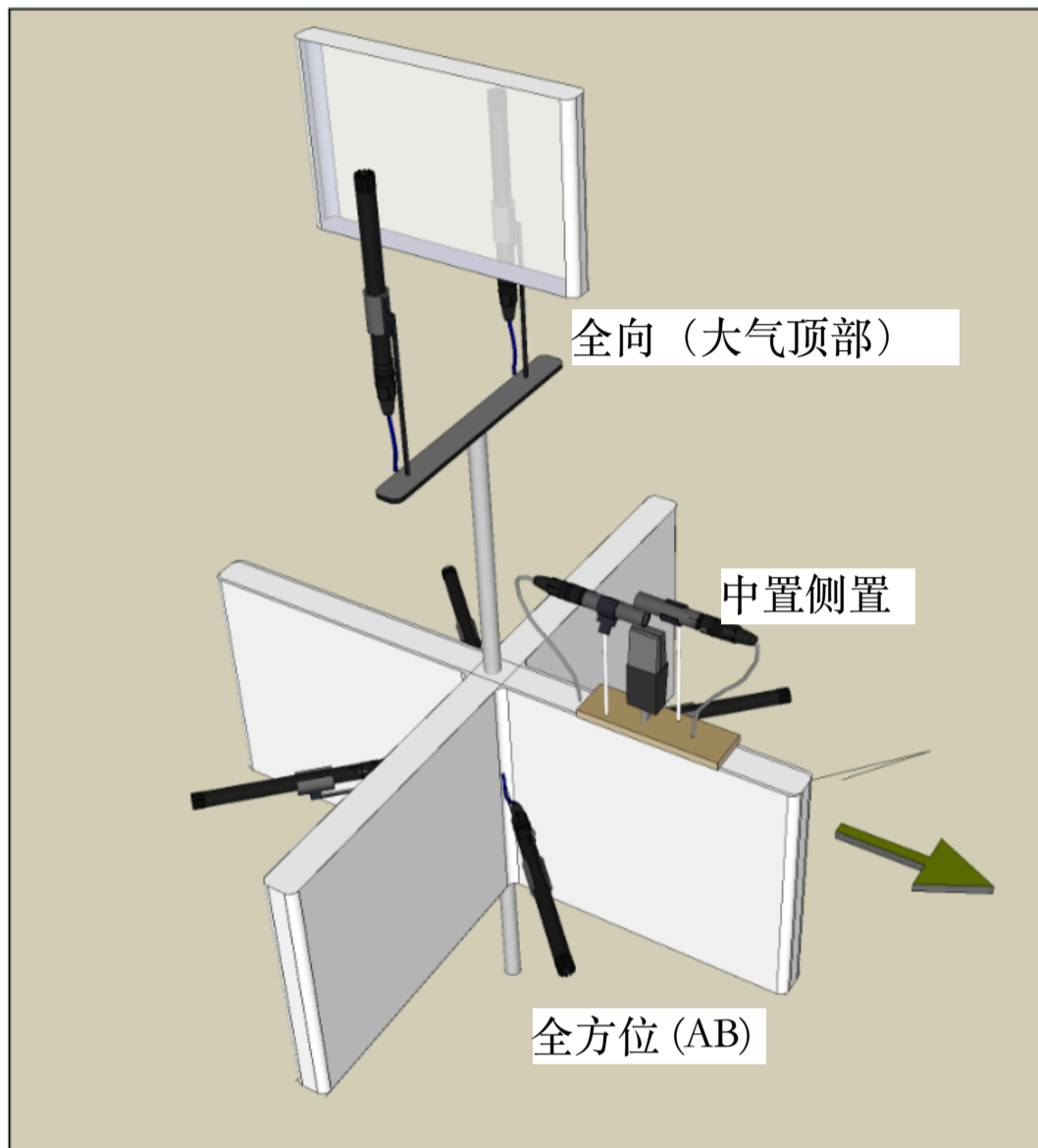
干湿比

干湿比可以将一些输入声音调入混音中。

预延时

预延迟使所有混响通道延迟相同的时间量。

麦克风（话筒）系统



所有脉冲响应都使用相同的九麦克风装置录制。有两个四声道环绕系统，其中一个由四个 DPA 4006 全向麦克风组成，通过挡板间隔。我们（错误地）称其为 AB 系统。

另一个是使用诺依曼 KM 184 心形指向话筒作为中话筒，AKG 414 八字形指向话筒作为侧话筒的前后朝向中侧立体声系统。这就是 MS 系统。

系统可以通过两个更多的挡板间距全向扬声器来补充，用于天花板声道（杜比全景声）。两个主系统可以组合创建 5 或 7 输出声道系统。添加顶部扬声器，您就可以获得 7.0 + 杜比全景声天花板（顶部）声道的最大配置。

当您使用麦克风系统选择器选择系统时，您选择的是角落声道：左声道、右声道、左后环绕声道和右后环绕声道。任何侧环绕声道和中央声道则从其他系统中选取。

没有咔哒声

为了让脉冲响应切换可靠且无杂音和点击声，我们投入了大量精力。这不仅适用于改变麦克风或扬声器位置，也适用于使用角度部分进行旋转。

AAX DSP 与 AAX Native 对比

AAX Indoor 的一部分可以在可用的 Pro Tools HDX DSP 芯片上运行。这支持 44.1 和 48 kHz 采样率以及最多 5 个输出通道。3 个单声道到立体声的 Indoor 可以在单个芯片上运行。

DSP 版本的总延迟在 48 kHz 采样率下为 1.3 毫秒，或 65 个采样。

不容忽视：

- 您可以使用 Indoor 右上角的调整箭头来调整界面大小。
- 点击室内徽标会弹出关于框，在其中您可以关闭在线更新检查。
- 如果您点击餐厅中的汉堡栏目，音频将跳转到餐厅内天花板安装的扬声器中播放。
- 如果您点击 SUV 中的收音机或房车中的仪表盘扬声器，您的音频将通过它们的音响系统播放。
- 若您点击酒店房间内的电视机，音频将通过该设备播放。