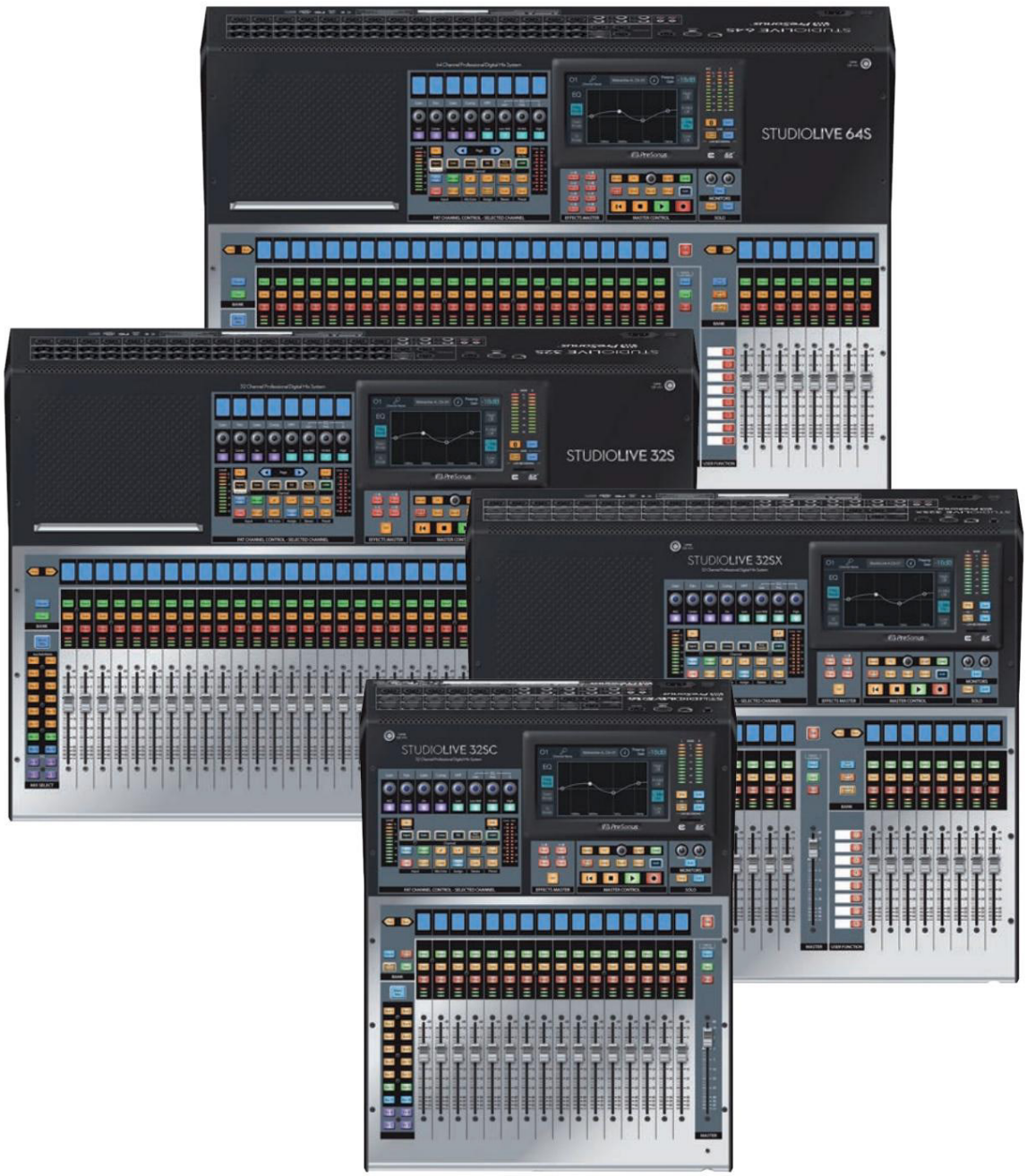
StudioLive™系列 III

带电动推子的数字混音台/录音机

用户手册



PreSonus®

www.presonus.com

目录

1 概述 1

1.1 简介 1

1.2 关于本手册 1

1.3 配套 PreSonus 产品 2

1.4 盒子里有什么 3

1.5 其他资源 4

2 入门 5

2.1 级别设置程序 5

2.2 有用的概念 9

2.2.1 选择按钮和 Fat 通道 9

2.2.2 Fat Channel 插件 10

2.2.3 FlexMixes 10

2.2.4推子层 10

2.2.5 DCA 组 11

2.2.6录音与回放 11

2.2.7数字配接 11

2.2.8项目、场景和预设 11

2.2.9用户资料 12

3 连接 13

3.1 后面板配置 13

3.1.1 StudioLive 64S 13

3.1.2 StudioLive 32S 13

3.1.3 StudioLive 32SX 14

3.1.4 StudioLive 32SC 14

3.1.5 StudioLive 32（蓝色型号） 15

3.1.6 StudioLive 24（蓝色型号） 15

3.1.7 StudioLive 16（蓝色型号） 15

3.2 后面板连接 16

3.2.1模拟输入 16

3.2.2模拟输出 17

3.2.3 数字和网络 18

3.2.4功率 19

3.3 顶部面板连接 19

3.4 典型频带设置图 20

3.5 典型教堂布置图 21

4 基本混音功能概述 22

4.1 通道条基础知识 22

4.2 推子层和推子组 23

4.2.1 用户推子层 24

4.3 过滤 DCA 组 25

4.3.1 创建滤波器 DCA 25

4.3.2 编辑或删除滤波器 DCA 组 26

4.3.3管理 DCA 组主控 26

4.3.4 DCA 组选项 27

4.4 主仪表 27

4.5 对讲系统 27

4.5.1对讲编辑屏幕 28

5 总线和路线 29

5.1 FlexMixes 29

5.2 辅助混音 30

5.2.1 前/后通道发送 31

5.2.2创建辅助混音 31

5.2.3使用外部效果处理器 32

5.3 子群 33

5.3.1 创建子组 34

5.3.2 固定子组（仅限 32 通道型号） 34

5.3.3创建乐器子组 35

5.4 矩阵混合 37

5.4.1 创建矩阵混音 37

5.4.2创建前填充混合 38

5.5 FX 总线 38

5.5.1 创建内部总线 FX 混音 39

5.6 主单声道/中央总线（仅限 StudioLive 64S） 39

5.6.1单声道总线模式 40

5.6.2 LCR 模式 41

6 脂肪通道 43

6.1 概述 43

6.1.1 EQ 和动态设置的 A/B 比较 44

6.1.2 复制/粘贴和预设加载/保存 44

6.2 胖通道导航 46

6.3 输入模式 48

6.4 门控模式（动态脂肪通道） 50

6.4.1动态脂肪通道控制 50

6.5 压缩器模式（动态脂肪通道） 51

6.5.1标准压缩机 51

6.5.2电子管调平放大器 52

6.5.3 A 类 FET 压缩器 53

6.6 EQ 模式（动态脂肪通道） 54

6.6.1标准均衡器 54

6.6.2 被动程序均衡器 55

6.6.3复古 1970 年代 EQ 55

6.7 辅助发送模式（动态 Fat 通道） 56

6.8 脂肪通道筛查 57

6.8.1渠道概述 57

6.8.2频道设置屏幕 58

6.8.3门控概览屏幕 59

6.8.4压缩机概览屏幕 60

6.8.5 EQ 概览屏幕 63

6.8.6辅助发送概览屏幕 68

6.9 用户模式 68

6.10 输入控制 68

6.10.1输入源 68

6.10.2输入仪表 69

6.10.3输入源路由 69

6.10.4极性和幻象电源 71

6.10.5立体声链接 71

6.11 输出分配按钮 72

6.11.1主/单声道总线分配（仅限 StudioLive 64S） 72

6.11.2主/子组分配（所有 32 通道 StudioLive 模型） 72

7 磁带控件 73

7.1 配对蓝牙设备 73

8 SD 录制 74

8.1 创建新的录音会话 74

8.2 加载 Session 进行播放 75

8.3 截屏 75

8.3.1 记录状态消息 76

8.3.2传输控制 77

8.4 虚拟声音检查 78

9 主控 79

9.1 StudioLive Series III FLEX DSP 机架效果 79

9.1.1效果编辑器 80

9.1.2 效果类型 80

9.1.3 效果预设 85

9.4 UCNET 86

9.4.1 混音器昵称 86

9.4.2 权限 86

9.4.3软件控制 87

9.4.4控制网络 IP 地址设置 88

9.4.5传输控制 88

9.5 DAW 按钮 89

9.6 场景和项目 89

9.6.1 创建和调用项目 89

9.6.2创建和调用场景 90

9.6.3 过滤器 92

9.6.4列表编辑器 94

9.6.5场景安全 95

9.6.6自动存储 95

9.6.6重置 96

9.6.7 清零参数 97

10 监控控制 98

10.1 独奏控制 98

10.1.1单人模式 99

10.1.2使用 Solo 总线进行监控 100

10.1.3使用 Solo in Place 设置混音 101

11 图形均衡器 102

11.1 分配 GEQ 103

11.2 使用 GEQ 103

11.3 GEQ 预设 104

11.4 使用 RTA 响出监视器 104

12 主页 106

12.1 系统屏幕 107

12.1.1权限 108

12.1.2用户按钮分配 108

12.1.3脂肪通道加载/粘贴 109

12.1.4固件更新 110

12.1.5链路辅助静音 110

12.2 用户资料 110

12.2.1默认管理员 111

12.2.2创建新配置文件 112

12.2.3编辑用户权限 114

12.3 音频路由和数字配线屏幕 115

12.3.1数字配接:输入源 116

12.3.2数字配接:模拟发送 116

12.3.3数字修补:AVB 发送 117

12.3.4数字跳线:USB 发送 118

12.3.5数字修补:SD 卡 119

12.3.6数字补丁:AES 119

12.4 公用事业 120

12.5 软实力 120

13 资源 121

13.1 网络概述 121

13.1.1有线以太网控制设置 121

13.2 立体声麦克风放置 123

13.2.1大钢琴 123

13.2.2电吉他 123

13.2.3原声吉他 124

13.2.4低音吉他（直接和扬声器） 124

13.2.5鼓架空（XY 示例） 125

13.2.6小军鼓（顶部和底部） 125

13.3 压缩设置建议 126

13.3.1人声 126

13.3.2打击乐 126

13.3.3有弦乐器 126

13.3.4键盘 127

13.3.5立体声混音 127

13.3.6效果 127

13.4 EQ 频率指南 128

13.4.1削减和提高哪些频率 128

13.4.2仪器范围 129

13.5 EQ 设置建议 129

13.5.1人声 129

13.5.2打击乐 130

13.5.3带弦乐器 131

13.5.4键盘 131

13.6 使用输入延迟 132 13.6.1将后排麦克风与人声麦克风对齐 132

13.6.2对齐直接信号和麦克风信号 133

13.7 使用输出延迟 134

13.7.1前台 134

13.7.2延迟系统 135

13.7.3将低音炮与主音箱对齐 136

13.8 侧链 137 13.8.1门侧链 137

13.8.2侧链压缩器 138

13.9 效果类型 138
13.9.1混响及其参数 138
13.9.2延迟及其参数 139
13.9.3合唱和镶边 139
13.10 混合时使用 RTA 140
14 技术信息 141
14.1 规格 141
14.2 默认路由 143
14.2.1输入源 143
14.2.2模拟发送 145
14.2.3 AVB 发送 146
14.2.4 USB 发送 147
14.2.5 SD 卡 149
14.3 框图 150
14.4 故障排除信息 150

1 概述

1.1 介绍

感谢您购买 PreSonus® StudioLive™ 系列 III 数字调音台。
PreSonus Audio Electronics 使用高级组件构建了您的 StudioLive 调音台,以确保未来多年的最佳性能。 StudioLive Series III 打破了音乐表演和制作的新界限。

如果您对本产品有疑问或意见,我们鼓励您联系我们。
PreSonus Audio Electronics 致力于不断改进产品,我们非常重视您的建议。我们相信,实现不断改进产品的目标的最佳方法是聆听真正的专家:我们尊贵的客户的意见。感谢您通过购买该产品向我们提供的支持。

1.2 关于本手册

我们建议您在开始使用 StudioLive Series III 调音台之前花一些时间阅读本手册,以熟悉其功能、工作流程和连接程序。这将帮助您的设置过程尽可能顺利。

本手册适用于所有 StudioLive Series III 调音台。虽然每台 StudioLive Series III 调音台都提供几乎相同的混音功能,但不同型号之间的某些功能和工作流程有所不同。如果出现这些差异,将会标出。所有共享特性和功能的插图都以 StudioLive 64S 为例。

本手册涵盖以下硬件产品:

StudioLive 系列 III S 型号

- StudioLive 64S
- StudioLive 32S
- StudioLive 32SX
- StudioLive 32SC

StudioLive 系列 III 蓝色型号(需要 2.0 版固件或更高版本)

- StudioLive 32
- StudioLive 24
- StudioLive 16

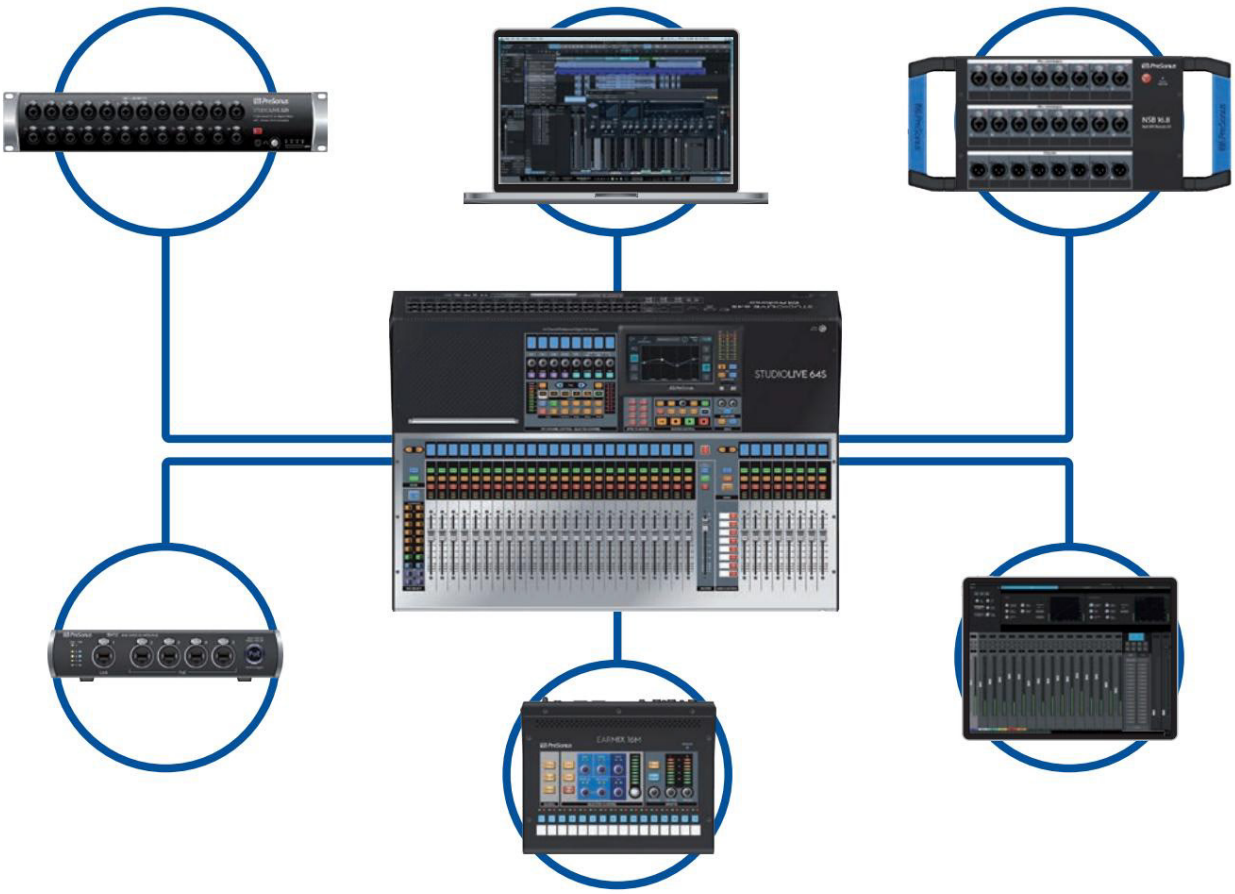
在本手册中,您将找到高级用户提示,提供混音技巧和各种有用音频术语的解释。在本手册的末尾,您将找到一系列音频教程,涵盖从麦克风放置到推荐的均衡器和压缩设置的所有内容。我们希望这些教程能帮助您充分利用 StudioLive Series III 调音台。

除 StudioLive 64S 外,所有型号均为 32 通道调音台,当 StudioLive 64S 与 StudioLive Series III 系列中的其他调音台之间出现差异时,将这样称呼。

再次感谢您购买我们的产品。我们相信您会喜欢新的 StudioLive。

1.3 PreSonus 配套产品

欢迎来到 PreSonus 生态系统!作为一家解决方案公司,我们相信照顾客户（即您)的最佳方式是确保您从信号链的开始到结束都拥有最佳的体验。为了实现这一目标,我们从第一天起就优先考虑这些产品的每个设计阶段的无缝集成。其结果是系统可以按预期相互通信　直接开箱即用　没有过多的配置麻烦。



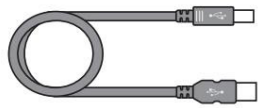
有关我们的 PreSonus AVB 网络设备如何相互兼容的更多信息,请查看 PreSonus AVB 网络指南。

有关单个产品的更多信息,请访问www.presonus.com。

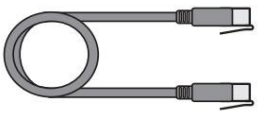
1.4 盒子里有什么东西

除了可视化快速入门指南外,您的 StudioLive 软件包还包含以下内容:

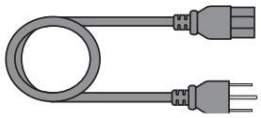
- PreSonus StudioLive Series III 数字录音和表演调音台



- 1 米 USB 线



- 1 米 CAT6 以太网电缆
- StudioLive 系列 III 快速入门指南



- IEC 电源线

高级用户提示： PreSonus StudioLive Series III 调音台的所有配套软件和驱动程序都可以从 My PreSonus 用户帐户下载。请访问http://my.presonus.com并注册您的 StudioLive Series III 调音台以接收下载和许可证。

1.5 其他资源

软件指南：

- Capture 3 参考手册。StudioLive调音台附带 Capture，一款数字音频多轨录音应用程序旨在使录音变得快速而简单。
- StudioLive 远程控制网络。本指南将帮助您创建 LAN 网络，以便从计算机、平板电脑或移动设备远程控制 StudioLive。
- QMix-UC 参考手册。本指南介绍了 QMix-UC 与每个 StudioLive 调音台型号的特性和功能。 QMix-UC 允许最多 16 位用户使用智能手机远程控制 StudioLive 上的辅助混音。
- Studio One 集成参考手册。 Studio One Artist 包含在每个 StudioLive 调音台。除了作为一款功能强大的 DAW 之外，Studio One 还提供独特的路由和集成功能。本手册将帮助您在与 Studio One 或 Studio One Artist 一起使用时充分利用 StudioLive 调音台。
- 通用控制参考手册。本指南介绍了每个 StudioLive 调音台型号（包括 UC Metro）的 Universal Control 的特性和功能，以及如何将 StudioLive 调音台用作您喜爱的 DAW 应用程序的音频接口。

其他资源：

- StudioLive 系列III AVB 网络指南。本手册介绍了 StudioLive Series III 调音台的高级 AVB 音频网络配置。 • StudioLive 系列 III Fat Channel 插件附录。其他 Fat Channel 插件模型可以从 PreSonus.com 购买。本指南涵盖了安装和授权过程以及每个插件模型的功能。
- StudioLive Series III HUI for ProTools DAW 控制附录。StudioLive Series III 控制台混音器可以使用 HUI 仿真控制 Avid ProTools®。
- StudioLive Series III MCU for Logic DAW Control 附录。StudioLive Series III 控制台混音器可使用 Mackie Control Universal 仿真来控制 Apple Logic®。
- StudioLive Series III 舞台盒模式附录。 StudioLive 系列 III 机架式调音台（StudioLive 32R、StudioLive 24R、StudioLive 16R）可用作任何 StudioLive Series III 控制台调音台的高级舞台盒。
- StudioLive Series III Studio One DAW 控制附录。StudioLive Series III 控制台混音器可用于控制 Studio One 和 Studio One Artist。

2 入门

在开始之前,请先了解以下几条入门规则:

•始终调低主推子以及监听和电话旋钮。
连接之前请先监控部分。

•在其他频道处于活动状态时插入或拔出麦克风之前,
将您正在连接的频道静音。

•如有可能,您的推子应设置在“U”标记上或附近。 “U”表示单位增益,意味着信号既不增强也不衰减。

•不要让您的输入发生削波。观察电平表;当信号接近时
削波时,顶部 LED 亮起,表明模数转换器有过载的危险。过度驱动转换器会导致数字失真,从而对音质产生负面影响。

您的 PA 和演播室设备应按以下顺序打开:

•连接到 StudioLive 输入的声源(键盘、直接盒、麦克风等)

• StudioLive 系列 III 调音台

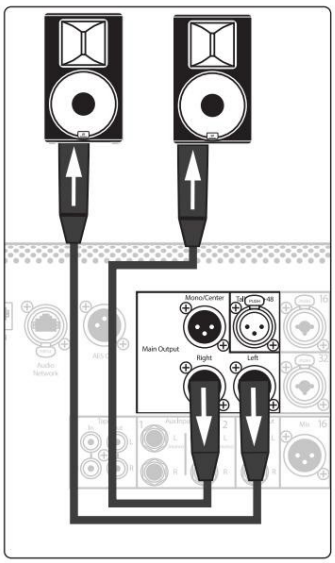
•计算机(如果适用)

•功率放大器或有源扬声器

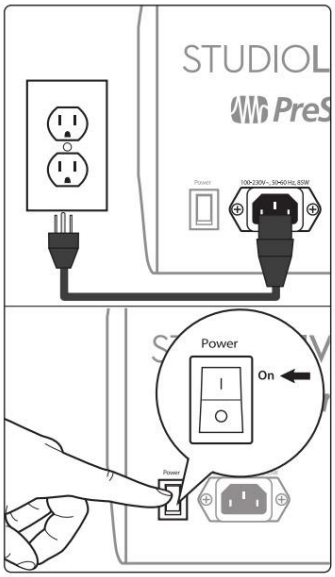
当需要关机时,应按相反的顺序关闭系统。
现在您知道不该做什么了,让我们开始吧!

2.1 级别设置程序

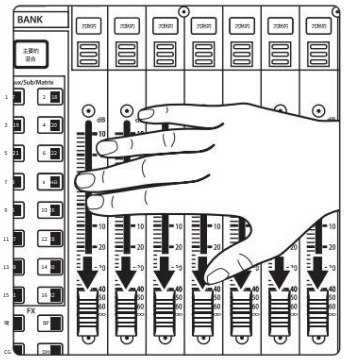
1. 将麦克风插入 StudioLive Series III 的通道 1 输入
带有标准 XLR 电缆。



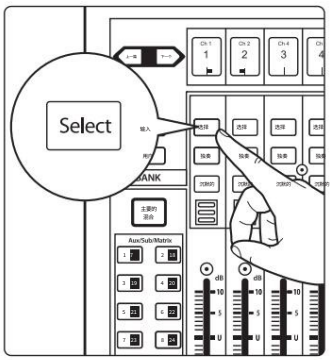
2. 将 StudioLive 的主输出连接到有源监听器(或
功率放大器(如果使用无源扬声器)。



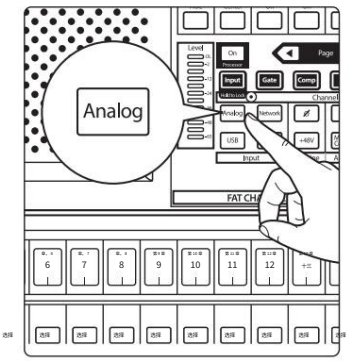
3. 将 StudioLive 插入电源插座并将其打开。



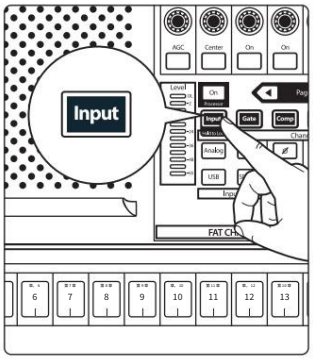
4. 将 StudioLive 上的所有推子移至最低设置。



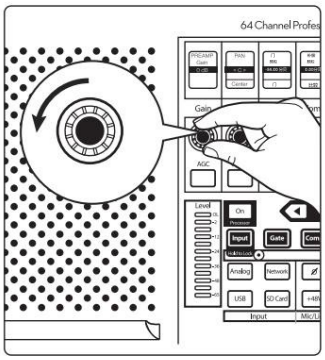
5. 按通道 1 上的选择按钮,使其设置成为焦点脂肪通道。



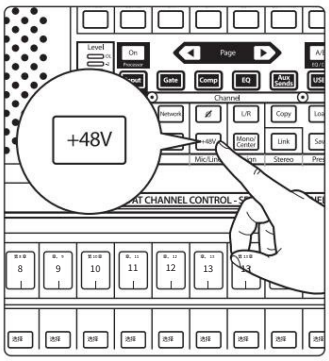
6. 按下 Fat Channel 中的模拟按钮来接入模拟输入。



7. 按 Fat 通道中的输入按钮。



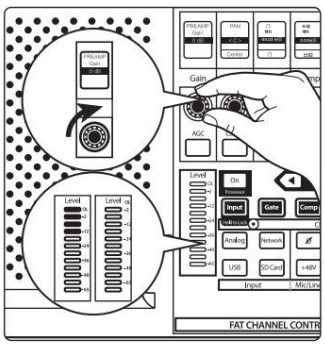
8. 将 Fat Channel 部分的第一个旋钮（前置放大器增益)逆时针旋转至最低设置。



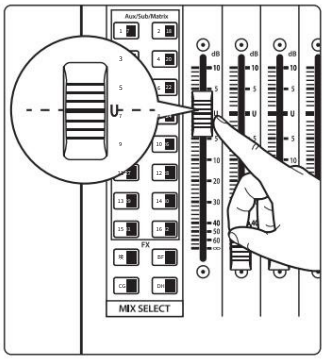
9. 如果您的麦克风需要幻象电源，请按下麦克风上的 +48v 按钮
脂肪通道。

10. 打开有源监视器或功率放大器。

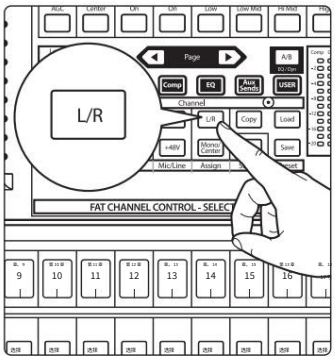
11. 对着麦克风说话或唱歌，音量要与表演时相同。



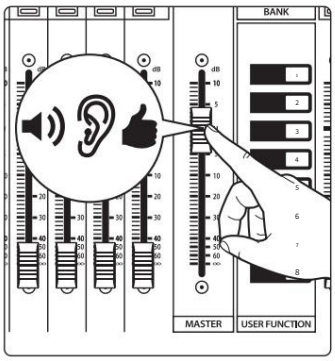
12. 顺时针旋转 Fat Channel 部分（前置放大器增益)中的第一个旋钮，同时观察 Fat Channel 中的电平（输入)表。调整前置放大器增益旋钮，直到表显示其范围中间附近的平均电平。避免点亮表顶部的红色（剪辑)LED。



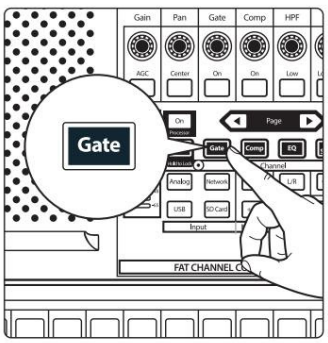
13. 将通道 1 推子提升至“U”设置（单位增益）。



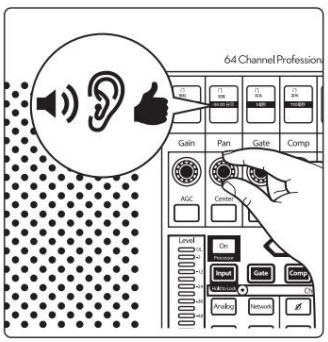
14. 按 Fat Channel 中的“Main”按钮,将 Channel 1 分配给 Main 输出总线。



15. 在唱歌或对着麦克风说话时拉起主推子,直到您对输出电平感到满意为止。



16. 选择您想要的 Fat Channel 处理器（门限、压缩器或 EQ）
首先进行编辑。



17. 使用 Fat Channel 或触摸显示屏上的控件来设置要品尝的参数。

StudioLive 32SX 和 32SC 用户将利用触摸显示屏编辑所有 Fat Channel 参数。 Fat 通道中的控件固定为其指定的功能。

2.2 有用的概念

本节介绍一些基本的工作流程概念,以帮助您更快地熟悉 StudioLive。

2.2.1 选择按钮和 Fat 通道

在 StudioLive 周围,您将看到“选择”按钮。每个通道上都有一个选择按钮以及主推子。这些按钮中的每一个都有完全相同的用途:访问其通道或总线的可用 Fat Channel 参数。

这些按钮还会改变颜色,以提醒您正在查看的混合类型(辅助、子组或矩阵)

Fat Channel 是 StudioLive 的核心。它为您提供大量强大的信号处理、混音和配置工具,帮助您充分利用调音台。
StudioLive 中的每个通道和混音都可以通过触摸相应的选择按钮来利用 Fat Channel 功能。

Fat Channel 中的 8 个多功能旋钮、按钮和 Scribble Strip 显示屏可在您切换任务时切换功能以满足您的需求。集成的触摸显示屏协同工作,提供有用的信息和流畅的触摸控制。

StudioLive 32SX 和 32SC 具有固定模式 Fat Channel,可快速锁定到您需要的输入层控件。所有其他 StudioLive 用户都可以通过按住Fat Channel 中的输入按钮在固定模式和动态模式之间切换。

有关使用 Fat Channel 系统的更多信息,请参见第6 节。

2.2.2 Fat Channel 插件

Fat Channel 中的压缩器和均衡器配备了多个插件模型,可以加载到每个输入和输出上以改变声音并为您的混音提供更多特性。其他 Fat Channel 插件可以从 PreSonus 商店购买。

每个 Fat Channel 插件模型也可以加载到 Studio One 中。购买的插件附带了两个安装程序。

有关加载购买的 Fat Channel 型号的更多信息,请参阅 StudioLive Series III Fat Channel 插件附录。

2.2.3 FlexMixes

在传统的模拟控制台中,有几种不同类型的总线,每种总线提供专用输出。您的 StudioLive 调音台具有模拟混音输出,每个输出均由 FlexMix 总线驱动。为什么我们称它们为 FlexMix?因为每个 FlexMix 都可以配置为三种总线类型中的任意一种:

- 推子前或推子后发送辅助总线。辅助总线提供辅助混音,与主混音和子组混音分开。
- 子组。子组是备用总线,其作用与主 L+R 总线非常相似。您的 StudioLive。
- 推子前或推子后矩阵混音。矩阵混音提供由以下设备创建的辅助混音任何总线输出以及每个输入通道。

此外,FlexMixes 可以立体声链接或用作单声道,提供最大的灵活性。

高级用户提示:紧凑型 StudioLive III 系列调音台（如 StudioLive 32SC)配备的 FlexMix 总线比物理模拟 FlexMix 输出更多。这些额外的总线可以通过 AVB 网络路由到 NSB 系列舞台接口箱、EarMix 个人监听系统和网络上的其他调音台。

有关使用和配置 FlexMixes 的更多信息,请参阅第 5.1 节

2.2.4推子层

为了提供最紧凑的外形,StudioLive 调音台采用了推子层。
每个层都允许您查看每个混音中输入通道的通道条控件。附加推子层允许您仅查看辅助输入、DCA 组输出或混音主输出。

关于 Fader Layers 的更多信息可以参见4.2 节。

2.2.5 DCA 组

滤波器 DCA 组是一种控制一组相关通道（例如所有鼓通道)总音量的方法。虽然您可以通过将通道路由到子组并使用子组主控控制其音量来实现类似的结果,但 DCA 滤波器组不需要此类重新路由并提供一些额外的实用程序。

滤波器 DCA 组提供两种不同的推子功能:默认和传统。

- 在默认模式下,当调整 Filter DCA Group 推子时,分配给 Filter DCA Group 的通道的推子将会移动。通过这种方式,您始终可以清楚地看到每个通道的实际推子电平。

- 在传统模式下,调整滤波器 DCA 组推子时,分配到滤波器 DCA 组的通道推子将不会移动。

有关使用 DCA 滤波器组的更多信息,请参阅第 4.3 节。

2.2.6录音与回放

StudioLive Series III 调音台配备 34 轨 SD 录音机,可与您的调音台完全集成,使多轨录音和虚拟声音检查变得快速而简单。SD 卡上的播放通道可以按通道单独切换。

除了板载 SD 录音机外,还包括 USB 音频接口。该界面是连续双向的,允许您使用插件作为插入以及录制和播放应用程序。

有关 SD 录制和播放的更多信息请参阅第 8节。

有关 USB 录音和播放的更多信息,请参阅使用 StudioLive 作为具有通用控制参考指南的音频接口。

2.2.7 数字配接

StudioLive Series III 调音台允许您将任何输入路由到任何通道,并将任何混音路由到任何输出。这使您能够为您的调音台创建自定义配置。通过这种方式,您可以将任何模拟输入或数字返回（AVB、USB 或 SD)连接到您喜欢的任何通道,也可以将任何 FlexMix 路由到任何模拟输出、AVB 网络或作为 USB 音频接口和的源。SD多轨录音机。

数字配线屏幕提供了详细概述,说明每个通道的供电源类型、每个通道的输入或返回配线以及每个总线的路由位置。

欲了解更多信息,请查看第 12.3 节。

2.2.8 项目、场景和预设

StudioLive 调音台上的每个参数都可以存储并在以后调用。这些设置保存如下：

项目

全局系统设置和路由存储在项目中。项目保存每个 FlexMix 的模式、对讲分配和数字配接菜单中设置的所有路由,以及系统设置（如采样率、网络设置和提示源）。

由于调用项目时基本路由和总线结构正在发生变化,因此项目的加载时间比加载场景或预设的时间稍长。

建议在表演或其他现场应用程序期间不要加载项目。

有关保存和加载项目的更多信息,请参阅第 9.6.1 节。

场景

共享相同全局系统设置的场景应存储在同一项目中。每个项目中可以存储许多场景。场景保存了调用混音所需的所有设置,例如通道条参数、Fat 通道模型和设置,以及通道标识符（例如名称、颜色和类型）。在一个项目中创建的场景无法在任何其他项目中调用。

有关保存和加载场景的更多信息,请参见第 9.6.2 节。

预设

当您拨入 Fat Channel 或 FX 处理器的设置并希望稍后在另一个通道或未来的混音中使用时,您可以将其保存为预设。可以从任何项目或场景全局访问预设。因此,即使您在一个项目或场景中创建了完美的混响预设,您也可以稍后从任何其他项目或场景中调用它。

有关保存和加载 Fat Channel 预设的更多信息,请参阅第 6.1.2 节。

2.2.9用户资料

用户配置文件提供了一种简单的方法来向某些用户授予对某些功能和场景的访问权限,同时锁定其他用户。通过这种方式,更高级的用户可以管理访客用户无法更改的关键功能,例如数字修补和总线配置。

默认情况下,当 StudioLive 调音台开机时,管理员配置文件处于活动状态。此配置文件类型可以访问调音台上的所有特性和功能。

受限配置文件始终被锁定在设置、音频路由和 UCNET 屏幕之外,并且不能锁定或解锁场景,也不能更改软补丁。

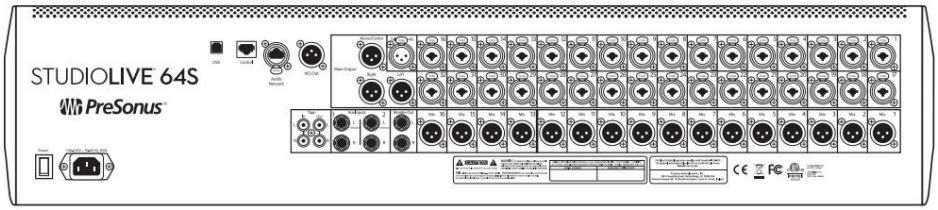
根据管理员用户的需要,受限配置文件也可以被锁定,无法使用其他可选功能。

有关配置和使用用户配置文件的更多信息,请参阅第 12.2 节。

3 挂钩

3.1 后面板配置

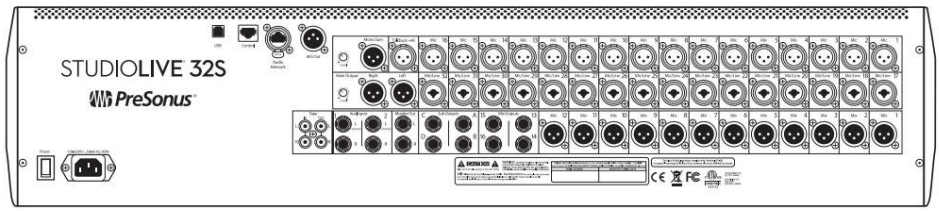
3.1.1 StudioLive 64S



模拟输入				
麦克风 / 线路	仅麦克风	辅助输入	磁带输入	对话输入
32 组合	无	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性混合	子编组主输出		单声道/中央监听输出	磁带输出	
16 卡侬（公）	无	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

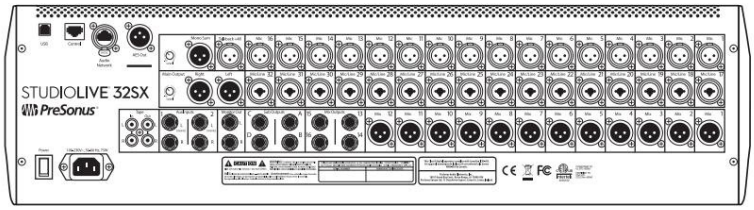
3.1.2 StudioLive 32S



模拟输入				
麦克风/线路	仅麦克风	辅助输入	磁带输入	对讲输入
16 连击	16卡侬	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性混合	子编组主输出		单声道和监视器输出	磁带输出	
12 XLR（公头） 4 1/4” TRS	4 1/4” TRS	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

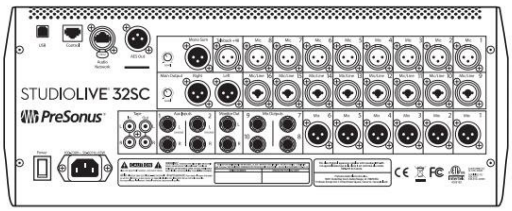
3.1.3 StudioLive 32SX



模拟输入				
麦克风/线路	仅麦克风	辅助输入	磁带输入	对话输入
16连击	16卡侬	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性混合	子组主输出		Mono Sum 监视器输出	磁带输出	
12 卡侬（公） 4 1/4” TRS	4 1/4” TRS	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

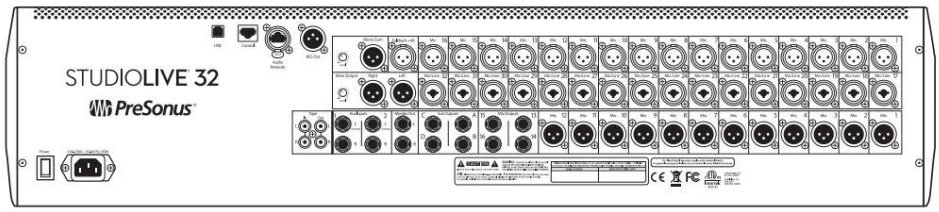
3.1.4 StudioLive 32SC



模拟输入				
麦克风 / 线路	仅限麦克风	辅助输入	磁带输入	对话输入
8 连击	8卡侬	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性混合	子组主输出		单声道和监视器输出	磁带输出	
6 XLR（公） 4 1/4” TRS	不适用	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

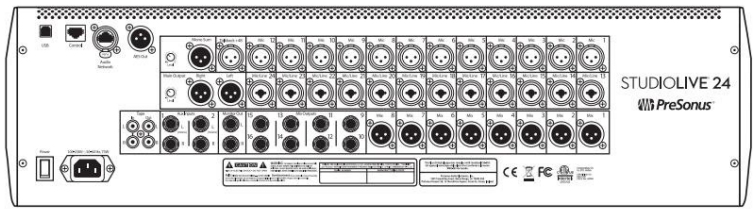
3.1.5 StudioLive 32（蓝色型号）



模拟输入				
麦克风 / 线路	仅麦克风	辅助输入	磁带输入	对讲输入
16连击	16 XLR	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性混合	子组主输出		Mono Sum 监视器输出	磁带输出	
12 XLR（公头） 4 1/4” TRS	4 1/4” TRS	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

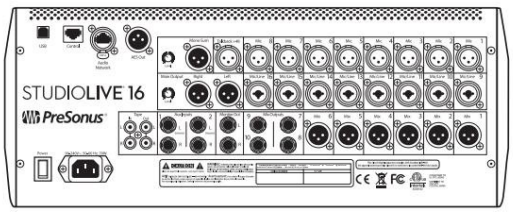
3.1.6 StudioLive 24（蓝色型号）



模拟输入				
麦克风 / 线路	仅限麦克风	辅助输入	磁带输入	对讲输入
12连击	12卡侬口	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性组合	子编组主输出		单声道和监视器输出	磁带输出	
8 XLR (公) 8 1/4” TRS	无	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

3.1.7 StudioLive 16（蓝色型号）



模拟输入				
麦克风 / 线路	仅限麦克风	辅助输入	磁带输入	对讲输入
8 连击	8 XLR	4 1/4” TRS	2 RCA	1 个 XLR（母）

模拟输出					
弹性组合	子组主输出		Mono Sum 监视器输出	磁带输出	
6 XLR（公） 4 1/4” TRS	无	2 XLR（公）	1 个 XLR（公）	2 1/4” TRS	2 RCA

3.2 后面板连接

虽然各种 StudioLive Series III 型号之间的模拟 I/O 补充有所不同,但每个组件的功能在整个调音台范围内是一致的。

3.2.1模拟输入

麦克风/线路输入。StudioLive Series III 调音台上的每个麦克风输入都配有一个远程 PreSonus XMAX 麦克风前置放大器,可与所有类型的麦克风配合使用。XMAX 前置放大器具有 A 类输入缓冲电路,后接双伺服增益级。这可实现极低的噪音和宽范围的增益,让您能够显著增强信号,而不会引入不必要的背景噪音。

值得注意的是,XMAX 电路是一种通过数字方式进行远程控制的模拟设计。

每个型号还配备了多个输入,这些输入也可以接受线路电平信号。这些输入使用 TRS-XLR 组合插孔,可以接受 XLR 和平衡或不平衡 1/4 英寸电缆。¼ 英寸 TRS 连接器可绕过增益级,并可缩放以接受高达 +18 dBu 的线路电平信号。

StudioLive 64S 具有锁定组合插孔。所有其他型号均配备标准组合连接。

高级用户提示:当线路输入接通时,麦克风前置放大器电路将完全旁路,但可提供 +20 dB 的数字增益。线路电平连接的典型示例是合成器输出、信号处理器以及独立的麦克风前置放大器和通道条。使用线路电平设备上的输出电平控制来调整其电平。

仅麦克风输入。每个型号的 StudioLive Series III 调音台(StudioLive 64S 除外)还配备了仅麦克风输入。这些输入只能与连接到 DI 盒的线路电平源一起使用。

48 伏幻象电源。 StudioLive 为每个麦克风输入提供可单独切换的 48V 幻象电源。

警告:电容式麦克风和某些其他包含有源前置放大器电路的专用麦克风需要幻象电源。但是,对不需要电源的麦克风使用幻象电源可能会损坏它们(尤其是铝带式麦克风)。关闭所有不需要的通道的幻象电源。

幻象电源 XLR 连接器接线:
引脚 1 = GND引脚 2 = +48V引脚 3 = +48V

注意:与许多音频设备一样,插入麦克风或线路电平设备,或启用/禁用幻象电源可能会在 StudioLive 调音台的音频输出中产生瞬时噪音峰值。强烈建议您在更改连接或打开或关闭幻象电源之前将通道的推子静音或调低。

辅助输入。 StudioLive 提供两个平衡立体声辅助输入。
虽然这些线路输入通常用作效果返回,但它们也可用于任何线路电平源(合成器、放大器建模器等)。每对的左输入都与右输入正常连接,因此如果您要将单声道信号返回到混音,请将其连接到左输入,信号将被路由到混音的两侧。

高级用户提示:有关使用外部效果处理器的更多信息,请参阅第 5.2.3 节。

对话麦克风输入。StudioLive调音台没有内置对话麦克风,而是配备了额外的 XMAX 麦克风前置放大器,可连接外部麦克风进行对话使用。

注意:对讲麦克风输入上的幻象电源始终处于启用状态。如果使用动态麦克风,我们建议检查其文档以验证幻象电源不会对其造成损害。

用户高级提示:对讲麦克风输入使用与其他输入通道相同的高质量 XMAX 麦克风前置放大器,并且可以在任何混音中用作录音输入或附加输入通道。

磁带输入/输出。这些 RCA 输入和输出插孔可用于将音乐播放器（MP3、CD、磁带)或其他消费设备连接到您的系统。磁带输入是调音台内的可用输入源,而磁带输出则镜像主输出对的输出。

3.2.2模拟输出

子输出（仅限 StudioLive 32S、StudioLive 32SX 和 StudioLive 32）。这些是平衡单声道输出,每个子组一个。

高级用户提示:虽然其他 StudioLive Series III 型号不提供专用子组输出,但每个 32 通道 StudioLive Series III 除了 FlexMixes 外还配备了四个专用子组。这些子组可以通过 AVB 网络路由到任何 FlexMix 输出、USB 发送或路由到其他硬件,如 NSB 系列舞台接口箱。StudioLive 64S 配备了 32 个 FlexMixes,其中任何一个或所有都可以配置为子组。

有关子组的更多信息可以在第 5.3.1 节中找到。

混合输出。为 StudioLive Series III 调音台上的 FlexMixes 提供本地模拟输出。虽然任何 FlexMix 都可以路由到任何输出,但默认情况下,这些混音按顺序路由（即 FlexMix 1 到 Mix Out 1、FlexMix 2 到 Mix Out 2 等）

有关配置 FlexMixes 的更多信息可以在第 5.1 节中找到。

有关路由至混合输出的更多信息,请参阅第 12.3.2 节。

主要左/右输出。 StudioLive 在 XLR 连接上具有立体声主输出。

主单声道输出。主输出总线还提供单声道输出。该输出的功能取决于模型：

- StudioLive 64S。 StudioLive 64S 上的单声道输出配备有自己的单声道总线。该总线可以配置为单声道混音或中央通道,并为独立于主混音总线的所有输入提供电平控制。当配置为中心通道时,每个通道都有一个独特的中心发散控制。有关 StudioLive 64S 单声道总线的更多信息,请参阅第 5.6 节。

- 所有其他型号。对于所有其他 StudioLive Series III 型号,单声道输出是主立体声混音的模拟总和。

主/单声道电平控制（32 通道型号）。所有 32 通道 StudioLive 调音台型号均配备电平控制，用于调整模拟阶段的输出电平。主（立体声）输出衰减控制的范围为 -80 至 0 dB。单声道输出电平控制的范围为 -80 至 +6 dB。

注意：该功能在 StudioLive 64S 上不可用

监视器输出。这对平衡的 1/4” TRS 输出用于连接控制室或录音棚中的一对监视器。电平由顶部面板上的监视器部分中的监视器旋钮控制。

3.2.3 数字化和网络化

AES 输出。默认情况下，AES/EBU 数字输出接收与立体声主输出相同的信号。但是，您可以将任何混音总线、磁带输入或独奏总线路由至此输出。由于 StudioLive 无法从外部同步，因此您需要将其用作主时钟，并将配备 AES 的设备设置为通过 AES 从外部接收字时钟。请参阅外部数字设备的文档以获取说明。

高级用户提示：通过使用 AES/EBU-S/PDIF 适配器，该输出还可以连接到 S/PDIF 格式的设备。标准 XLR-RCA 适配器将不起作用。高级加密标准/
EBU-S/PDIF 适配器包含正常运行所需的阻抗匹配电路。

音频网 .此连接接受锁定 XLR 以太网（例如 etherCON™ ）和 RJ45 连接，并用于 AVB 音频网络。

有关 AVB 网络的更多信息，请参阅StudioLive Series III AVB 网络指南。

以太网端口。此 RJ45 端口用于将 StudioLive 连接到标准 LAN 网络，仅用于控制应用程序。

有关配置网络以远程控制调音台的更多信息，请参阅《 StudioLive Series III AVB 网络指南》。

USB端口。此 USB-B 母插孔可连接至计算机，以实现音频接口、控制和文件传输任务。

3.2.4电源

电源输入。将提供的 IEC 电源线连接至此输入。

开关;电源开关。按下此开关的顶部可打开 StudioLive 的电源,按下底部可关闭电源。

高级用户提示： StudioLive Series III 调音台在主菜单中提供软关机选项。首先选择此选项将存储 StudioLive 当前的混音状态,允许您在不丢失任何设置的情况下将其关闭。您还可以选择退出当前用户配置文件。

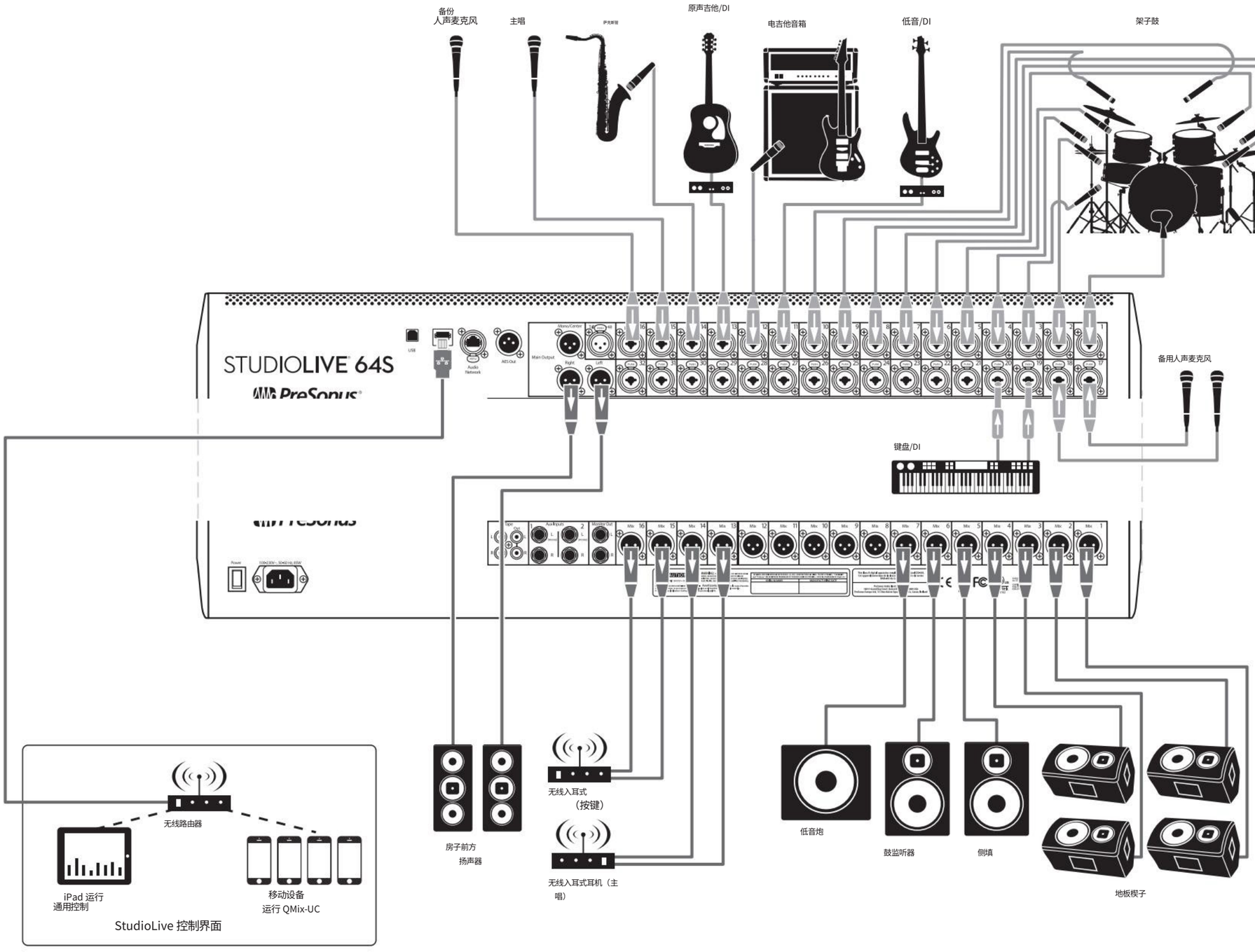
3.3 顶部面板连接

灯连接器。此 12V BNC 连接用于连接第三方控制台灯。请勿使用大于 12V、380 mA 的灯泡。

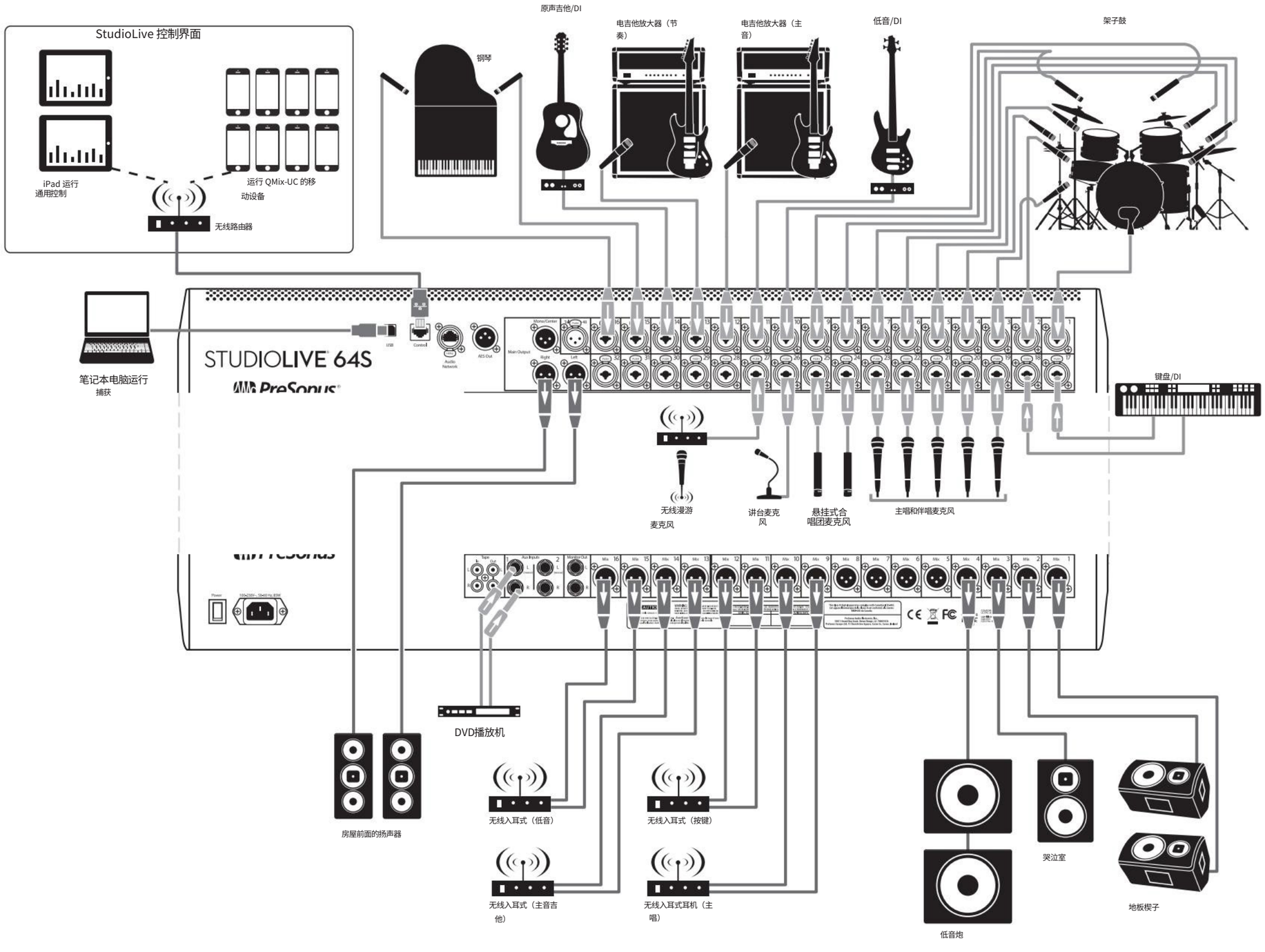
SD 卡插槽。此插槽可接受标准尺寸的 SD 卡,容量最高可达 32 GB（支持 SDHC）。SD 卡可用于音频录制和播放、将 Capture 3 会话从计算机传输到调音台以及固件更新。

耳机输出。StudioLive的正面有一个 1/4 英寸 TRS 插孔,可用于连接一副耳机。通过旋转混音器监视器部分中的耳机旋钮来设置耳机输出电平。默认情况下,此输出从独奏总线接收信号,但您可以自由地将任何混音总线（推子前或推子后)以及磁带输入分配给耳机输出。有关更多信息,请参阅第 10 节。

3.4 典型频带设置图


备份
人声麦克风
主唱
原声吉他/DI
电吉他音箱
低音/DI
架子鼓
STUDIOLIVE 64S
PreSonus
备用人声麦克风
键盘/DI
无线路由器
iPad 运行
通用控制
移动设备
运行 QMix-UC
StudioLive 控制界面
房子前方
扬声器
无线入耳式
（按键）
无线入耳式耳机（主
唱）
低音炮
鼓监听器
侧填
地板楔子

3.5 典型的教堂设置图


StudioLive 控制界面
iPad 运行
通用控制
运行 QMix-UC 的移
动设备
无线路由器
钢琴
原声吉他/DI
电吉他放大器（节
奏）
电吉他放大器（主
音）
低音/DI
架子鼓
笔记本电脑运行
捕获
STUDIOLIVE 64S
PreSonus
键盘/DI
无线漫游
麦克风
讲台麦克
风
悬挂式合
唱团麦克风
主唱和伴唱麦克风
DVD播放机
房屋前面的扬声器
无线入耳式（低音）
无线入耳式（按键）
无线入耳式（主音吉
他）
无线入耳式耳机（主
唱）
低音炮
哭泣室
地板楔子

4 基本混音功能概述

StudioLive 系列 III 调音台提供了许多强大而灵活的混音工具,使您可以快速设置和同时监听多个混音,并且旨在管理多层输入通道、混音主控和推子混音,甚至可以导航最复杂的系统很简单。

4.1 通道条基础知识

如果您以前使用过混音器,那么 StudioLive 通道条布局应该看起来很熟悉。
StudioLive 上的每个通道条（Master 除外)都具有以下控件和视觉辅助功能:

涂鸦带显示

该图形显示向您显示有关输入通道或通道当前正在寻址的混音主控的有用信息。显示以下详细信息:

- 名称。显示当前由该通道控制的通道的名称
  条。
- 编号。显示当前由通道条控制的通道的编号和类型。标准输入按正常方式编号。辅助输入通道以“A”开头,磁带输入以“Tape”开头,FX 返回以“FX”开头,辅助总线主控以“Ax”开头,子组主控以“Sb”开头,矩阵主控以“Mx”开头。
- 平移位置。显示当前由通道条控制的通道的当前声相位置。

选择按钮

按下此按钮可选择通道或总线,以将其 Fat Channel 设置置于焦点位置。选择按钮还可用于添加和删除子组、DCA 滤波器和静音组中的通道。有关更多信息,请参阅第 5.3、4.3 和 12.1 节。

单独按钮

此按钮会将其通道独奏到主输出或监听输出,具体取决于在独奏编辑菜单中选择的是 AFL/PFL（推子前监听)还是 SIP（就地独奏）。请查看第 10.1.1 节了解详细信息。

静音按钮

按下此按钮可使相应通道、混音或总线静音。
再次按下即可取消静音。

电平表

每个通道都有一个三段 LED 电平表,用于指示信号电平。当信号达到 -40 dBFS 时,底部段会亮起。当信号达到 -18 dBFS 时,中间段会亮起。当输入信号接近 -1.5 dBFS 的削波时,顶部段将开始亮起红色。一旦信号超过 -0.2 dBFS,LED 将更亮。

通道推子

这款触敏电动推子可让您控制通道当前正在寻址的输入、混音或总线的输出音量。当推子拉到底（到 ∞ 标记）时,信号完全静音。在“U”标记处（表示单位增益）,混频器既不增强也不减弱信号。高于“U”的设置最多可增加 10 dB 的增益。

高级用户提示:由于通道推子是电动的,因此您可以在混音之间快速切换并调用混音场景,而无需手动调用它们。

4.2 推子层和推子组

凭借如此多的可用模拟和数字输入、混音、总线和 DCA,您的 StudioLive 拥有比通道条更多的内部混音元素来控制它们。这就是推子层的用武之地。

您可以使用以下按钮在这些层之间切换:

输入。这将显示所有推子的输入通道。默认情况下,每个本地模拟输入都会路由到相应的通道（即输入 1 会路由到通道 1 等）,但是,任何本地模拟输入或网络源都可以路由到每个通道。

有关数字修补的更多信息,请参阅第 12.3 节。

有关默认模拟路由的更详细概述,请查看第 14.2.1 节中的表格。

用户。用户层允许您创建自定义频道选择,以便更快地访问。有关用户层的更多信息,请参阅第 4.2.1 节。

辅助输入。激活时,主推子右侧的八个通道条控制 FX 返回 AD、辅助输入 1 和 2、磁带输入和对讲。主推子左侧的通道条继续正常处理输入通道。注意:此控件在 StudioLive 32SC 和 StudioLive 16 上不可用。

DCA 团体。 24 个 DCA 组中的每一个都配备了组主控制器。
按上一个和下一个按钮浏览 24 个 DCA 组。启用后,可以从 StudioLive 控制界面访问组主控,如下所示:

- StudioLive 64S、StudioLive 32S、StudioLive 32SX、StudioLive 32 和 StudioLive 24。主推子右侧的 8 个通道条控制 Filter DCA Group 主控。

- StudioLive 32SC 和 StudioLive 16。DCA Group 主控可在通道推子。

高级用户提示:除了 24 个用户可定义的 DCA 组之外,您的 StudioLive 调音台还将自动为位于同一类别（鼓、吉他等）内的通道创建 DCA 组。这些自动 DCA 组将填充在用户可定义的组下方。

混音/FX 主控。启用后，子组、FlexMixes 和 FX 总线的主控级别可从 StudioLive 控制界面获取，如下所示：

- StudioLive 64S、StudioLive 32S、StudioLive 32SX、StudioLive 32 和 StudioLive 24。主推子右侧的 8 个通道条控制总线主控。

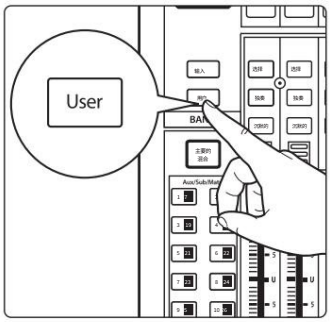
- StudioLive 32SC 和 StudioLive 16。总线主控将在通道推子。

按“上一个”和“下一个”按钮可以滚动浏览其他可用的输入通道和输出总线。

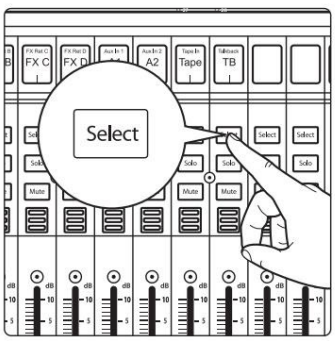
4.2.1 用户推子层

用户层允许您选择按下用户按钮时可见的通道选择。这对于快速访问关键通道非常有用，尤其是在通道数较多的混音中。

要将通道分配给用户层，请执行以下操作。

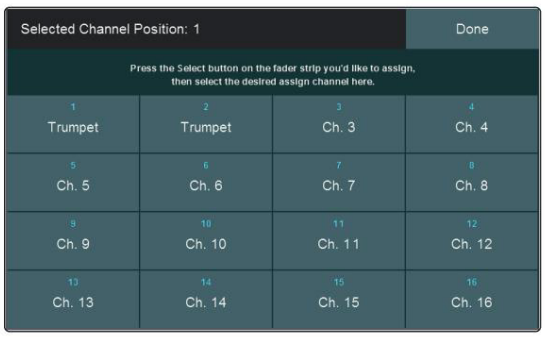


1. 按下用户按钮导航至用户层。



2.在要分配混音器通道的通道条上按下“选择”或用户层中任何未使用的通道。

3. 触摸显示屏上将显示用户层分配屏幕。



4. 在触摸显示屏上选择您想要的频道，将其分配给您选择的频道带。

5. 根据需要重复步骤 2-4，用您最需要的通道填充用户层。

6.完成后按完成。

要编辑用户层,请按住要更改分配的通道的选择按钮。这将打开用户层分配屏幕。从这里,您可以完全取消分配该通道或更改分配给它的通道。

用户高级提示:每个通道、混音主控和 DCA 组主控都可以分配给用户层。使用触摸屏下方的编码器浏览所有可用选项。

4.3 过滤 DCA 组

专业混音控制台已经解决了管理复杂混音的问题,通过减少您一次查看的频道的群体和控制一组频道整体水平的 DCA。

我们将这些解决方案的最佳方面与 Filter DCA 结合起来。Filter DCA 可以包含可用输入通道和效果返回的任意组合。您甚至可以在多个 Filter DCA 中包含相同的通道,以便以多种方式管理混音。每个组都配有主电平控制,因此您可以控制组的整体电平,同时保持每个通道在混音中的相对平衡。例如,通过这种方式,您可以创建一个单独的推子来控制监听混音中的每个鼓,并保持您创建的鼓混音的相对电平。

选择后,无论选择哪个混音,Filter DCA 组都会保持活动状态直至退出。这允许您在不同的混音中独立调整组。

您还可以在组之间快速切换以更改所选混音的视图。

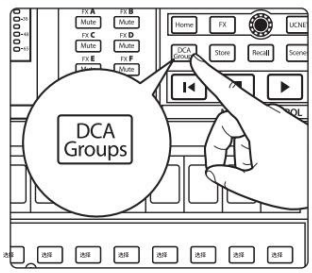
您最多可以创建 24 个滤波器 DCA 组。

控制 DCA 组的主电平时,分配到该组的通道的推子将移动,以更准确地提供组中每个通道的实际电平的视觉指示。

Traditional DCA

通过从 Filter DCA Group 编辑屏幕启用“传统 DCA”模式可以禁用此功能。

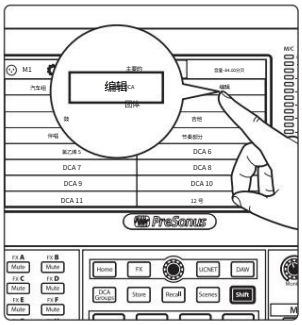
4.3.1 创建滤波器 DCA



1. 要创建新的滤波器 DCA 组,请按主控制部分中的DCA 组按钮。

2. 这将打开滤波器 DCA 组编辑屏幕。

3. 选择您要使用的 DCA 组。

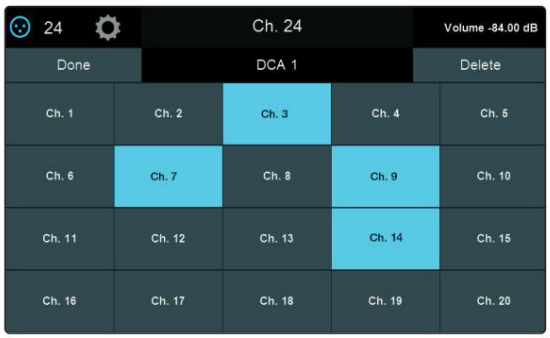


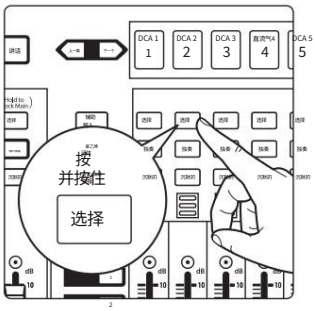
4. 按下主控触摸显示屏上的“编辑”按钮。

5. 按默认名称创建自定义过滤器名称。完成后按“Enter”。

6.调音台上的选择按钮将会闪烁。按选择按钮
您想要分配给新滤波器 DCA 组的通道。当通道被分配给组时，选择按钮将亮起。您也可以使用触摸显示屏上的选择按钮来分配通道。

7. 完成频道选择后，按“完成”。





您可以向 DCA 组添加和删除通道，或者通过按住“组主选择”按钮快速创建新组。

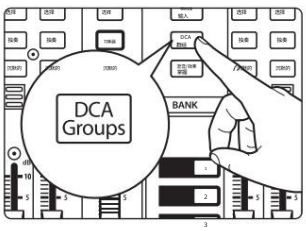
所有当前不在 DCA 组中的通道的选择按钮都会闪烁。只需触摸通道的选择按钮即可将其添加或删除到组中。

4.3.2 编辑或删除滤波器 DCA 组

1. 要编辑或删除滤波器 DCA 组，请首先触摸其名称以将其选中。
2. 触摸编辑按钮进入滤波器 DCA 组编辑屏幕。
3. 要从组中添加或删除频道，请触摸频道名称
提供的列表来选择或取消选择它们。
4. 要命名或重命名组，请触摸名称字段。
5. 要删除该组，请轻触删除按钮。

完成后，触摸“完成”以确认您的更改。

4.3.3管理 DCA 组主控



您可以通过按Bank 部分中的DCA Groups按钮将所有现有 Filter DCA Group 的主推子引入通道条。

当 DCA Groups 屏幕处于活动状态时，按 DCA Group master 上的 Select 按钮将在屏幕上选择它。

按住 DCA 组主控的选择按钮，您就可以通过按所需通道的选择按钮从组中添加或删除通道。

高级用户提示：按下 DCA 组主控的选择按钮将使组溢出到推子上。这样，您可以快速调整 DCA 混音。

4.3.4 DCA 组选项

在 DCA 组页面中,您可以通过两个选项自定义这些组在调音台上的功能方式:

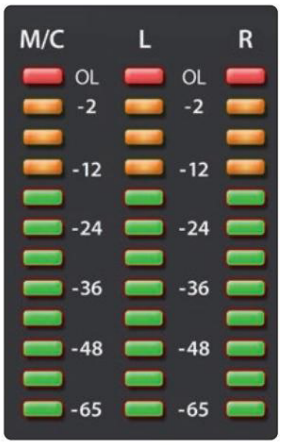
Auto Groups

您的 StudioLive 将自动为标记在同一类别（即鼓、喇叭等)中的通道创建一个 DCA 组,此按钮允许您打开或关闭该选项。

Traditional DCA

默认情况下,DCA 组中每个通道的单独电平将随该组的主推子进行调整并保持其相对混音。启用传统 DCA 模式将调整该组的输出电平,而不改变该组内通道的推子位置。

4.4 主要仪表



这些仪表显示主总线的信号电平。StudioLive 64S 上的主 L/R 仪表左侧还提供了一个附加仪表,用于监控单声道/中央总线上的信号电平。

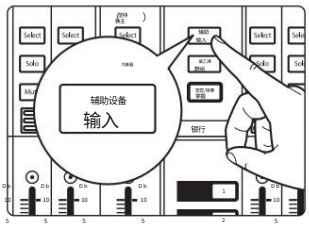
对于所有主仪表,底部的绿色 LED 在 -65 dBFS 时开始亮起,继续向上亮至 -18 dBFS。最底部的黄色 LED 在 -12 dBFS 时开始亮起,继续向上亮至 -2 dBFS。当信号达到 -0.1 dBFS 时,仪表顶部的红色 LED 会亮起,并在激活后保持亮起 5 秒,以更好地提醒您正在发生削波。

4.5 对讲系统

StudioLive 的后面板上设有对讲麦克风输入。这可以路由到您选择的辅助输出以及主输出。

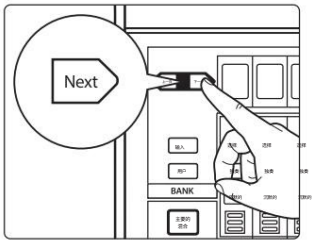
要启用对讲,请按通话按钮。为了防止不必要的噪音,默认情况下禁用此功能。必须按下“通话”按钮才能在任何混音中听到对讲输入。

每个混音中的对讲电平都可以独立调节。



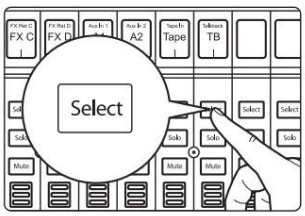
按辅助输入按钮将在最后一个推子上调出对讲通道。

注意:此功能在 StudioLive 32SC 和 StudioLive 16 上不可用。对讲通道始终位于输入层的末尾。按“下一步”按钮导航至最后一组频道。



或者,按下“Next”按钮存储到输入层上的 Talkback 频道。

4.5.1对讲编辑画面



按对讲频道的选择按钮可打开对讲编辑屏幕,使您可以访问其他选项。

- 前置放大器增益。设置对讲麦克风输入的前置放大器增益。
- 通话目的地。使用这些按钮选择您想要的混音
  路由 Talkback 输入。

高级用户提示:虽然 Talkback 具有专用的后面板模拟输入,但可以更改该输入并从数字配接菜单中的任何模拟或 AVB 流获取该输入。
通过这种方式,您可以快速将播放连接到每个楔形音箱进行排练,使用 NSB 系列舞台箱输入,等等。要更改对讲的源类型（模拟或网络）,请使用 Fat Channel 中的输入源按钮。有关使用数字配接菜单更改对讲源的更多信息,请参阅第 12.3.1 节。

5 总线和路线

StudioLive III 系列调音台的设计旨在高度适应您的混音环境。此设计理念的核心是 FlexMixes,但专用的内部 FX 总线、四个固定子组（32 通道型号)和一个主单声道总线（StudioLive 64S)完善了 StudioLive 调音台上的可路由输出。

5.1 灵活混合

StudioLive III 系列调音台提供可用于各种应用的 FlexMix。StudioLive 64S 配备 32 个 FlexMix；所有其他型号均配备 16 个。无论型号如何,FlexMix 的功能完全相同,并且可以按如下方式配置：

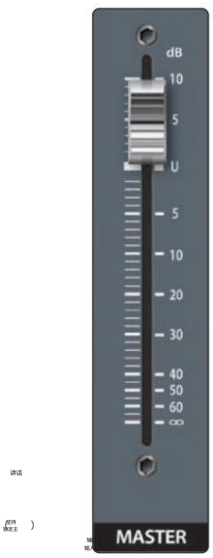
- 辅助混音。将输入通道路由到总线后（前或后)求和
  主混音电平。每个通道都配备有自己的电平控制,以创建完全独立的混音。辅助混音可用于许多应用。两种最常见的应用是创建监听混音和将外部效果处理器插入混音中。

- 子组。子组允许您将多个通道组合到单个总线中,以便整个组的整体电平由单个推子控制并由 Fat 通道处理。子组可以路由到主混音、专用输出或两者。

- 矩阵。矩阵是辅助设备的变体,它可以组合来自输入、其他
  混音、总线、主输出总线等。矩阵混音更常用于将音频发送到不同的扬声器区域、创建前补声或为制作人或导演提供不同的混音。

混音选择按钮允许您选择想要控制的混音。选择混音后,通道推子将仅显示该混音的电平。这些按钮将根据其配置方式改变颜色。

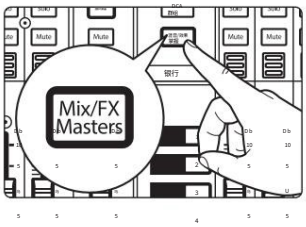
StudioLive 64s 用户 :要访问任何“混合”按钮的第二个混合层,请再次按该按钮。例如,如果您按“Mix 1|17”按钮一次,您将看到“Mix 1”。第二次按此按钮将显示“Mix 17”。每次连续按下该按钮都会在两个混音之间切换,直到选择另一个“Mix”按钮。当为任何 Mix 按钮选择第一层 Mix 时,按钮灯会常亮,当选择第二层作为视觉参考时,按钮灯会闪烁。



选择混音后,主推子将控制其输出电平。

高级用户提示:虽然最常需要让主推子跟随当前选择的混音,但偶尔将主推子锁定到主混音会很有帮助。为此,只需按住主选择按钮即可。选择按钮将停止亮起,表示该功能现已锁定到主混音。要解锁推子并返回正常功能,请按住“选择”按钮。

StudioLive 64S 用户 :在专注于主混音的同时再次按下主混音选择按钮以访问中心总线主控。



要查看每个混音的主输出级别,请按 Mix/FX Masters 按钮。

要选择 FlexMix 功能的类型（辅助、子组或矩阵），请触摸齿轮形按钮以打开 FlexMix 设置屏幕并从菜单中进行选择。完成后，退出 FlexMix 设置屏幕并创建混音。

1.关闭设置。点击可退出“设置”菜单。

2.当前参数。显示当前选择的参数及其当前值。

3.混合名称。点击可自定义名称。

4.立体声链接选项。您可以选择在创建立体声总线时链接四个功能，或让它们独立控制：推子电平、压缩器/限制器、名称和总线声像（仅限立体声矩阵混音）。

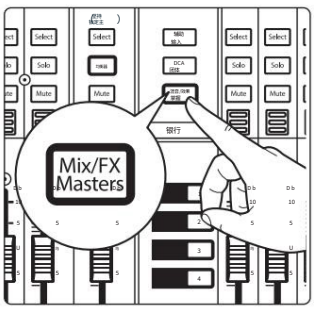
5. Aux Pre 模式（仅限 Aux 和 Matrix 模式）。当 FlexMix 被指定为 Aux Mix 时，设置通道发送位置。详细信息请参见第 5.2 节和第 5.4 节。

6.FlexMix模式。设置 FlexMix 的功能：Aux、Subgroup 或 Matrix。
StudioLive 64S 用户须知：矩阵混音选项仅在 FlexMixes 17-32 上可用。辅助和子组选项在每个 FlexMix 上都可用。

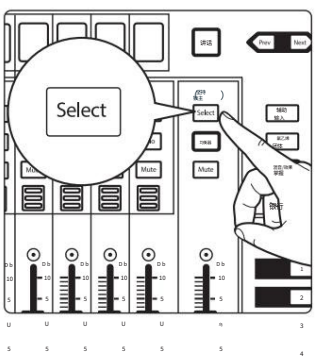
5.2 辅助混音

顾名思义，辅助混音允许您创建备用或“辅助”混音，该混音可以路由到与主总线分开的输出。辅助总线有很多应用，其中最常见的两种是创建监听混音和在混音中插入外部效果处理器。当您调高通道上的辅助发送电平时，其信号会以您选择的电平发送到相应的辅助输出。这样，同一通道可用于为主混音创建多个替代混音。

要创建辅助混音：

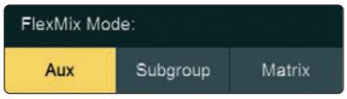


1. 按“混音/FX 主控”按钮。这会将 FlexMix Masters 调至通道条。



2. 按下要设为辅助的 FlexMix Master 的“选择”按钮混合。

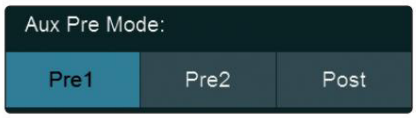
3. 按下主控制触摸显示屏上的“设置”按钮。



4. 按FlexMix 模式下的Aux按钮。

5.2.1 频道发送前/后

您可以选择路由到每个辅助混音的通道的发送位置。默认情况下,所有辅助总线都设置为 Pre 1。这会将每个输入通道到每个辅助总线的发送置于推子、限制器、均衡器和压缩器之前,但在极性反转开关、高通滤波器和门之后。



从 FlexMix 设置菜单中,您可以为混音选择三个发送位置:

Pre 1:在极性反转、高通滤波器和门控之后将每个通道发送到 Aux 总线。

Pre 2:在完成所有 Fat Channel 处理（极性反转、高通滤波器、门、压缩器、EQ 和限制器)之后但在推子之前,将每个通道发送到辅助总线。

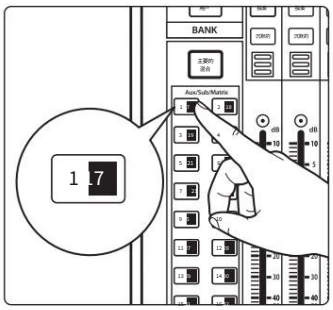
后期:在完成所有 Fat Channel 处理（极性反转、高通滤波器、门、压缩器、EQ 和限制器)以及推子之后,将每个通道发送到 Aux 总线。

高级用户提示:使用 Pre 2 位置进行耳机和入耳式混音,为您的表演者提供精致的“录音室”声音。应避免将此设置用于地板楔形音箱,因为压缩会导致反馈问题。

5.2.2创建辅助混音

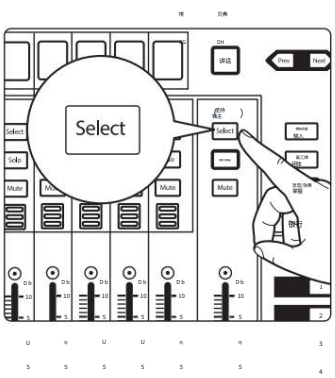
创建自定义监听混音至关重要。如果音乐家听不到自己或乐队成员的声音,他们的表演就会受到影响。监听混音可以是单声道或立体声。通常,单个现场监听混音是单声道,并发送到地板楔形监听器或侧边监听器（入耳式监听系统是明显的例外）。演播室监听混音通常是立体声,因为它被发送到需要左声道和右声道输入的耳机放大器。在这两种情况下,辅助总线的功能是相同的。

举例来说,让我们在 FlexMix 1 上创建单声道监视器混音。

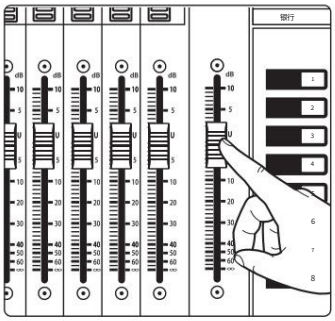


1. 按Mix Select 部分中的Mix 1按钮访问 Aux Mix 1 的设置。推子移动以显示混音中每个通道到 Aux 1 的发送电平。

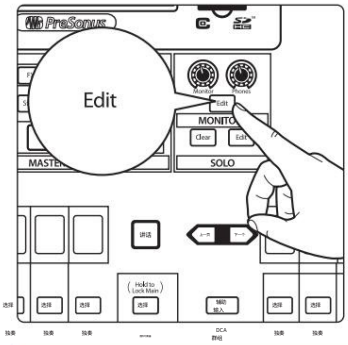
2. 询问音乐家他们希望在监听器中听到什么信号,并以他们的请求为起点,调整相关通道的推子以创建监听器混音。



3. 按下Flex Fader Select按钮以访问用于监听混音输出的 Fat Channel 处理。这对于消除监听中的反馈非常有用。EQ 还可用于通过增强特定频率范围来增加乐器的存在感,而不必增强混音中的发送电平。这非常适合让主音吉他切入吉他手的监听混音,并在贝斯手的混音中提供额外的轰鸣声。



4. 移动主推子来调整监听混音的整体电平。

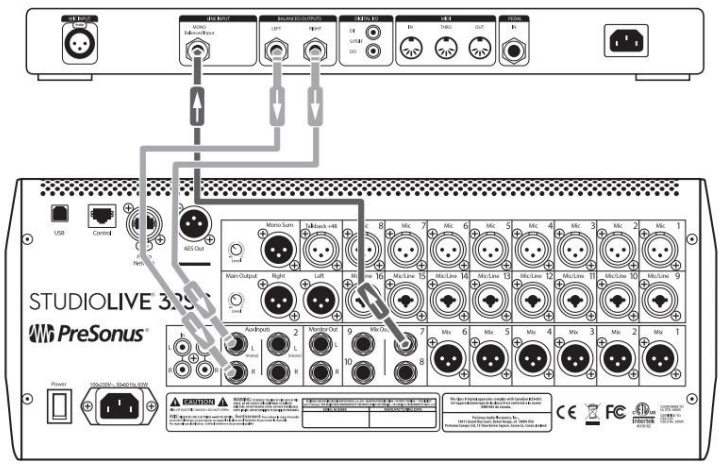


5. 您可以通过耳机收听正在创建的监听混音，或者
通过按下监视器控制部分中的编辑按钮来控制室监视器。

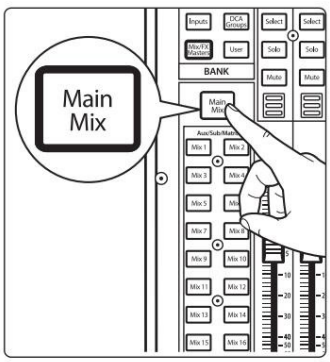
6. 在触摸显示屏上选择监视器或电话，然后触摸您目前正在处理的辅助混音（此示例中为混音 1）。

5.2.3使用外部效果处理器

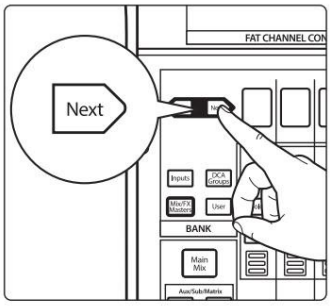
创建发送到外部效果处理器的混音与创建内部 FX 混音类似，只是在这种情况下，我们将混音信号路由到混音输出（本例中为混音输出 7），并将效果信号从对于我们的示例，处理器返回至 StudioLive 32SC 上的立体声辅助输入（本例中为辅助输入 1）。如果您的效果处理器是单声道的，请将其输出连接到辅助输入的 L（左）插孔。



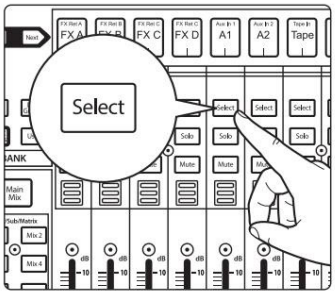
1. 将混音输出 7 连接到外部效果处理器的输入，并将处理器的输出连接到辅助输入 1 插孔。



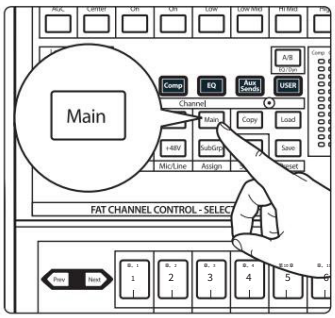
2. 按主混音按钮。



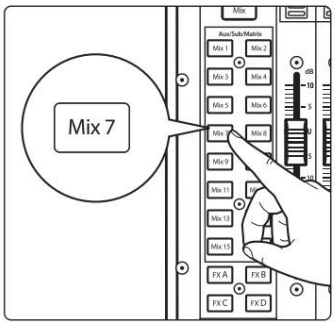
3. 按“下一步”按钮调出辅助输入通道层。



4. 按与辅助输入 1（输入对
您用作效果返回）,以访问 Fat 通道中的设置。



5. 按Fat 通道中的LR (StudioLive 64S) 或Main按钮进行分配
辅助输入 1 至主输出混音。



6. 按Mix Select 部分中的Mix 7按钮访问 Aux 7（用于将通道发送到外部处理器的 Aux 混音)的设置。推子移动以显示混音中每个通道到 Aux 7 的发送电平。

7. 对于要发送到外部处理器的每个通道,将相关推子移至所需级别。将推子设置得越高,相关通道的声音处理效果就越好（或“湿润”）。

8. 移动主推子来调整发送到外部处理器的输出的整体电平。

9. 如果您想将立体声信号（而不是单声道)发送到效果器
处理器,连接一对 Aux 输出,从奇数输出（1 和 2、3 和 4 或类似)开始到效果处理器的输入,并链接输出对以创建立体声总线。

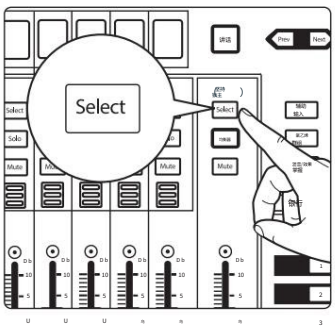
5.3 子群

子组允许您将多个通道组合到单个总线中,这样整个组的整体电平就由单个推子控制,并且可以使用 Fat Channel 的噪声门、限制器、压缩和均衡器进行处理,此外还可以对每个通道进行处理。子组也可以独奏和静音。

您会发现子组有很多用途,可以使混音更加方便,并可以更好地控制混音。在本节的最后,我们将探讨子组可以帮助您创建更高效的混音环境和更成功的现场混音的最常见方法之一。但首先让我们回顾一下子组控件。

注意:除了提供可用作子组的 FlexMix 之外,32 通道 StudioLive 型号还提供四个专用子组。

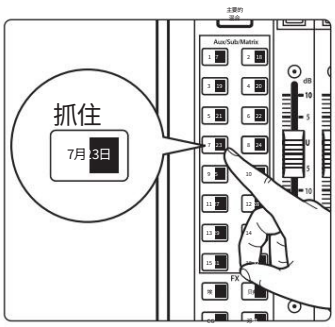
5.3.1 创建子组



1. 按下要制作的 FlexMix Master 的“选择”按钮子组。

2. 按下主控制触摸显示屏上的“设置”按钮。

3. 按FlexMix 模式下的子组按钮。



4. 按住 FlexMix 按钮。所有频道选择按钮将开始闪烁。按下要添加到子组的频道的选择按钮。完成频道选择后，松开 FlexMix 按钮。

当选择 FlexMix 时，只有已添加到 FlexMix 子组的通道才会显示在推子层上。

可以随时按住所需 FlexMix 子组的 FlexMix 按钮来添加或删除通道。

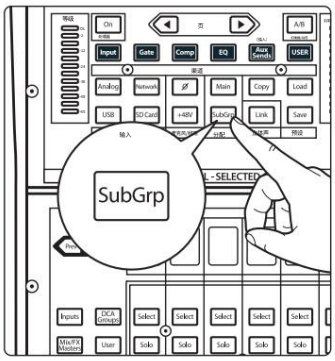
5.3.2 固定子组（仅限 32 通道型号）

除了 FlexMixes 之外，32 通道 StudioLive 调音台型号还配备了四个子组。与 FlexMix 子组一样，StudioLive 允许您对通道进行分组，并将 Fat Channel 的噪声门、限制器、压缩和 EQ 应用于整个组，此外还可以对每个通道进行处理。子组可以独奏和静音。 StudioLive 32S、32SX 和 32 在后面板上提供专用的子组输出。 StudioLive 32SC、24 和 16 上的子组可以路由到 AVB 网络。

要查看固定子组的主推子，请按 Mix/FX Masters 按钮。这将为每个输出总线调出主输出控制。

使用“下一步”按钮存储到 FlexMix 的末尾。

要将通道添加到固定子组：



1. 选择通道并按Fat 通道分配部分中的子组按钮。这将在触摸屏上显示分配菜单。

四个固定子组位于屏幕顶部。

2. 触摸您想要分配频道的子组。

有关子组路由分配的更多信息，请参阅第 5.3.1 节。

5.3.3 创建乐器子组

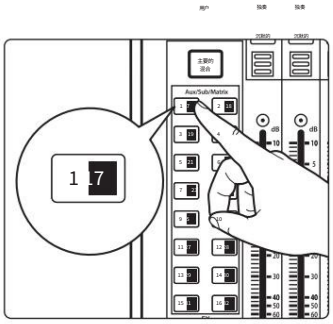
对在混音中创建一个部分的单个乐器进行分组具有明显的优势：整个组可以静音或独奏，在混音中升高或降低，以及淡入或淡出以获得更优美的前奏或尾奏。因为子组也可以由 Fat Channel 处理，所以一些常见的组是鼓、和声、喇叭部分和弦乐部分。鼓是分组混音的经典应用。

虽然我们将在这个特定的例子中使用鼓组，但这些原理可以应用于对任何类型的乐器部分进行分组。

在此示例中，我们的鼓将连接到 StudioLive，如下所示：

- 频道 1：踢
- 通道 2：小鼓顶部
- 通道 3：小鼓底部
- 通道 4：落地通鼓
- 频道 5：Tom 1
- 频道 6：汤姆 2
- 频道 7：左上角
- 频道 8：右上方
- 通道 9：踩镲

我们将首先创建 FlexMix 1 和 2 子组并将它们链接起来以创建立体声总线来创建立体声子组。

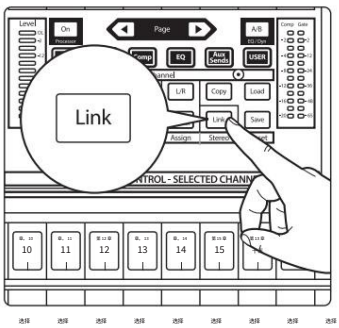


1. 按“混合 1选择”按钮。这也将自动启用 Mix 1 输出主控的选择按钮。

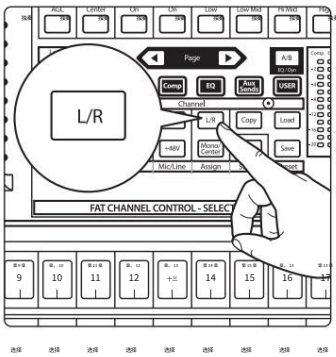
2. 在触摸显示屏上，按下“设置”齿轮。

3. 按FlexMix 模式下的子组按钮。

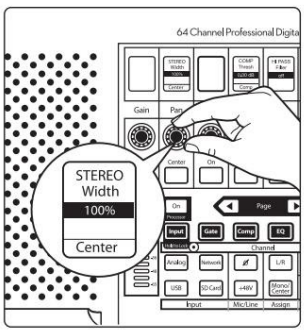
4. 启用所有四个立体声链接选项。



5. 在 Fat 通道中,按Stereo Link按钮。



6. 按L/R将子组分配到主总线(StudioLive 64S)
或Fat 通道中的主分配按钮。



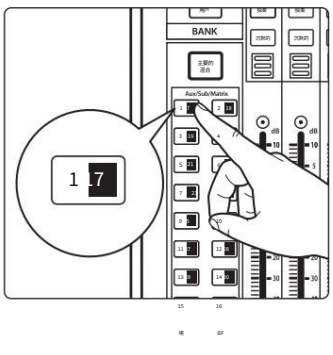
7.顺时针旋转声像旋钮,将立体声声像设置为极左和极右。现在子组 1 和 2 已链接,子组 1 声像为极左,子组 2 声像为极右。通道声像保留。

现在我们已经创建了一个立体声子组,让我们创建一个乐器组:

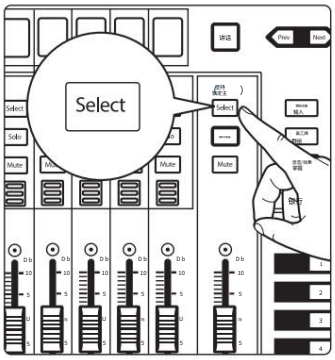
1. 按住 FlexMix 按钮,然后按每个选项的 Select 按钮
将其分配至子编组。

2. 第一步是将您要分组的乐器（在本例中为鼓)进行良好的混音。从通道 1（底鼓)开始,调高推子,在鼓手的帮助下,分别设置每个鼓的输入微调、均衡器和动态。

3. 选择每个通道并拨入其 Fat Channel 设置后,取消分配
来自主总线,以便仅将其分配给子组。完成每个通道后,请先降低推子,然后再继续。



4. 在您使用完整个套件并对每个部件都满意后
通道的均衡器和动态,让鼓手演奏整个鼓组,并在混音选择区域中选择混音 1,并设置混音中每个麦克风的相对音量和平移。



5. 按下 FlexMix 推子的选择按钮,使用 Fat Channel 部分为立体声鼓组添加动态处理和 EQ。

5.4 矩阵混合

从最简单的层面来说,矩阵混音就是混音的混合。矩阵混音允许您组合 StudioLive 上的任何总线以及输入通道。矩阵混音可以成为解决一些最棘手的音频路由问题的“瑞士军刀”。

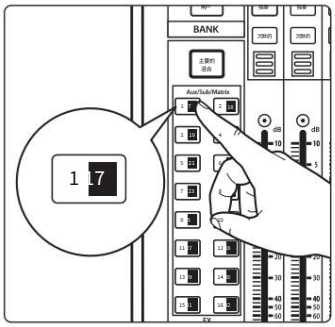
以下是一些最常见的用途:

•将内部混音传送到多个地点(即大厅、网络广播)

•创建前补声混音

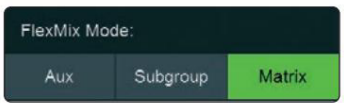
StudioLive 64S 用户须知:矩阵混音选项仅适用于 FlexMixes 17-32。
每个 FlexMix 都提供辅助和子组选项。

5.4.1 创建矩阵混合



1. 按下要制作的 FlexMix Master 的Mix Select**按钮**
矩阵混合。

2. 按Master Control 触摸显示屏上的“设置”**按钮**。



3.在 FlexMix 模式下**按**Matrix**按钮**

当您选择 Matrix 混音时,StudioLive 总线将位于第一层输入,然后是输入通道。

频道发送前/后

您可以为路由到每个 Matrix 混音的通道选择发送位置。默认情况下,所有 Matrix 混音都设置为 Pre 1。这会将每个输入通道的发送发送到每个辅助总线,位于推子、限制器、均衡器和压缩器之前,但位于极性反转开关、高通滤波器和门之后。

从 FlexMix 设置菜单中,您可以为混音选择三个发送位置： Pre 1:在极性反转、高通滤波器和门限之后将每个通道发送到矩

阵总线。

Pre 2:在完成所有 Fat Channel 处理（极性反转、高通滤波器、门、压缩器、EQ 和限制器)之后但在推子之前,将每个通道发送到 Matrix 总线。

Post:在所有 Fat Channel 处理（极性反转、高通滤波器、门控、压缩器、EQ 和限制器)以及推子之后将每个通道发送到 Matrix 总线。

注意:已插入 GEQ 的总线将在 GEQ 之前发送到矩阵混音。

5.4.2创建前填充混合

在某些场馆,室内扩音系统无法有效覆盖前排。当乐队在舞台上使用入耳式监听器而不是地板楔子时,这可能尤其成问题。如果没有地板楔子,坐在前几排的人实际上是在 PA“后面”,因为他们从舞台上的乐器听到的舞台音量比从前台系统听到的舞台音量更大。这个问题可以通过在舞台前缘放置几个低调的扬声器来覆盖前几排观众来解决。

您需要将主左/右混音以低电平与可能难以听到的源信号（例如人声和直接低音通道)混合。

5.5 FX 巴士

FX 总线的作用就像辅助混音一样,但它们不是馈送输出,而是馈送 StudioLive 的内部效果处理器之一。这允许您自定义受影响的通道信号量。您的 StudioLive 有专用的 FX 总线,每条总线都为其自己的内部 FX 处理器提供信号。StudioLive 64S 有 8 条内部 FX 总线;所有其他型号都有 4。

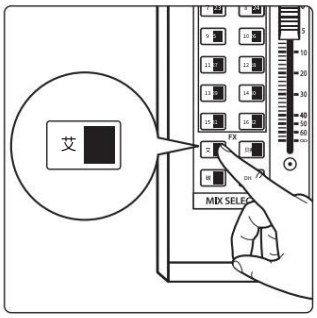
前/后通道发送

与辅助混音一样,您可以选择路由到 FX 混音的每个通道的发送位置。默认情况下,所有 FX 总线都设置为 Post。这会将每个输入通道的发送置于推子、限制器、均衡器和压缩器、极性反转开关、高通滤波器和门限之后。有关其他可用设置的更多信息,请参阅第 5.2 节。

5.5.1 创建内部总线 FX 混音

创建效果混音而不是在通道上插入效果至少有两个主要优点。首先，可以将多个通道发送到单个处理器。除了大大简化您必须控制的参数数量之外，这还有助于为混音创建有凝聚力的声音。其次，您可以改变从每个通道发送到处理器的级别，而不是将输出直接修补到效果中。这允许您向任何给定通道添加大量或少量的效果。

内部效果总线的使用方式与 Aux 总线用于创建监听混音的方式非常相似。让我们为 FX A 创建混音：



1. 按下“混音选择”部分中的FX A按钮，访问 FX A 混音的设置。推子移动以显示混音中每个通道的 FX A 发送电平。

2. 对于要发送到 FX A 的每个通道，将相关推子移至所需的水平。增加推子电平会增加任何给定通道的声音处理或“湿”程度。

3. 使用 Fat Channel，您可以对 FX A 输出应用压缩和均衡。这有助于消除不必要的共振，并使受影响的信号听起来更加优美。

4. 移动 Flex 推子调节 FX A 效果输出的整体电平。

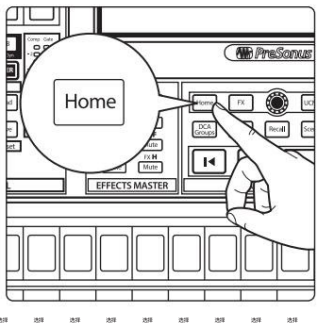
5. FX A 总线在每个 FlexMix 以及主电源中都有一个返回。要调整任何混音中的 FX A Return，请按其混音选择按钮并导航至“FX A”通道。

5.6 主单声道/中央总线（仅限 StudioLive 64S）

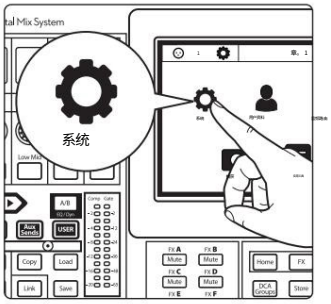
与其他配备有与主立体声输出共享主总线的单声道和输出的 StudioLive Series III 调音台型号不同，StudioLive 64S 的单声道输出配备了自己的混音总线。

该总线既可以配置为立体声主混音的单声道总线，也可以配置为 LCR 配置中的中央通道。

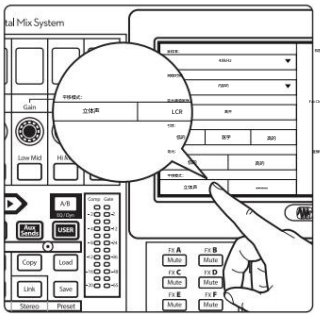
选择平移模式



1. 默认情况下，您的 StudioLive 64S 设置为立体声声像模式；将其更改为 LCR 平移模式，按下 Home 按钮。



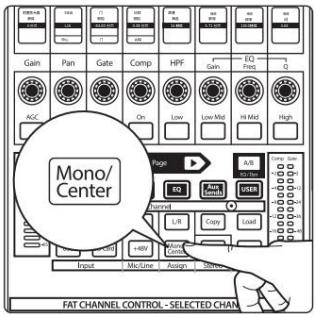
2. 按系统图标打开系统菜单。



3. 从此菜单中,您可以在立体声声像模式和 LCR 声像模式之间切换
模式。

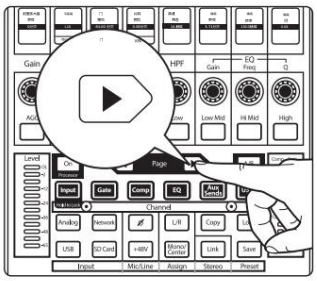
无论模式如何,单声道/中心输出电平始终分组到主输出电平。这意味着,虽然单声道/中心输出电平可以独立地向上或向下调整以适应口味,但当您在选择主混音时移动主推子时,您将控制立体声主混音和单声道/单声道的相对混音。中心输出水平。

5.6.1单声道总线模式

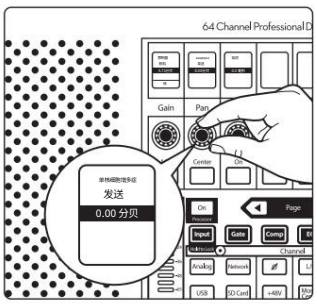


当立体声声像模式处于活动状态时,每个通道到单声道总线的发送级别设置为 0.0 dB,发送位置默认设置为推子后。这样,只需按下 Fat Channel 中的单声道/中央分配按钮,即可将每个通道分配到单声道总线。

在立体声声像模式下,每个通道都配有来自 Fat 通道输入部分的单声道发送,以便可以独立于主混音在单声道总线输出中调整其电平。



当输入层处于活动状态时,翻页到下一个库。



从第二个输入层页面,使用“单声道发送”显示下方的编码器来调高或调低发送级别。

到单声道总线的发送始终设置为推子后。

5.6.1.1使用单声道总线为低音炮供电

提高任何扬声器系统效率的最佳方法之一是将低音炮与全频扬声器分开驱动。通过仅隔离低音炮中您想要的通道,您可以实现更清晰的子频率混合。

这还允许您向全频系统发送更少的低频内容,并在系统的关键中频中创建更清晰度。

在传统的混音器中,这可以通过使用子组、辅助混音或矩阵混音来完成。每种都有其独特的优点,但是它们都有相同的缺点:您必须使用其中一辆珍贵的巴士来驱动低音炮,而不能使用其他任何东西。

StudioLive 64S 允许您像子组或辅助混音一样使用 Mono 总线。

使用子组工作流程的好处是,向低音炮添加通道被大大简化:您只需按分配按钮,通道就会通过低音炮输出,级别与您在主混音中设置的级别相同。

这是 Mono 总线的默认行为。

但是,如果您想要低音炮更具震撼力怎么办?还是钥匙少?

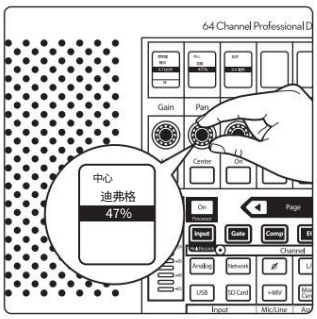
这是单声道发送发挥作用的地方,允许您自定义低频混音以更好地增强您的系统。

如果您需要更多控制,您可以将发送位置设置为推子前,以获得真正独立的低音炮混音。

5.6.2 LCR 模式

LCR 平移模式允许您在三个位置上平移每个通道,从左到中到右,然后再返回,通过其间的任何位置。这是通过使用中心发散控制来完成的。这一强大的功能提供了真正的 LCR 平移体验,并允许您将每个通道精确地放置在 LCR 系统中您想要的位置,从而提供更高的清晰度和更高的系统效率。

中心发散与声像控制协同工作,当声像位置接近中心 (<C>) 时设置中心总线中每个通道的突出程度。

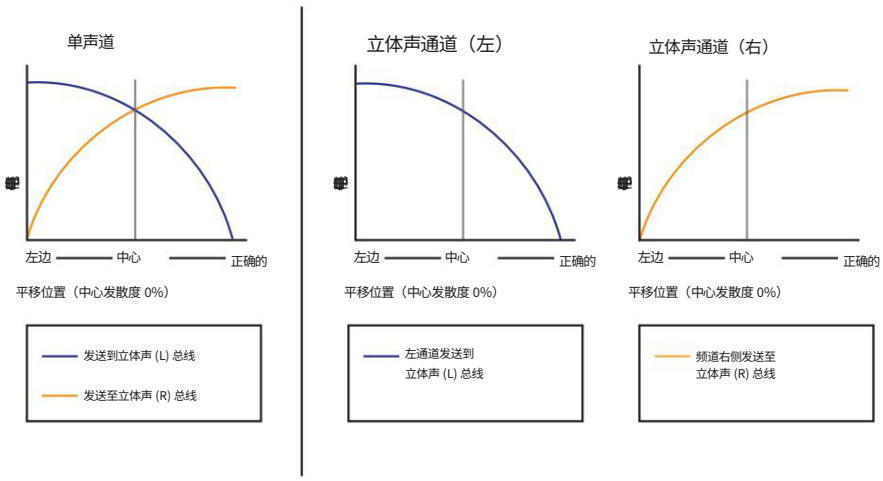


要调整中心发散,请滚动到 Fat Channel 输入层的第二页,然后使用中心发散显示下方的编码器。

中心发散度控制范围为 0% 到 100%。

了解中心分歧

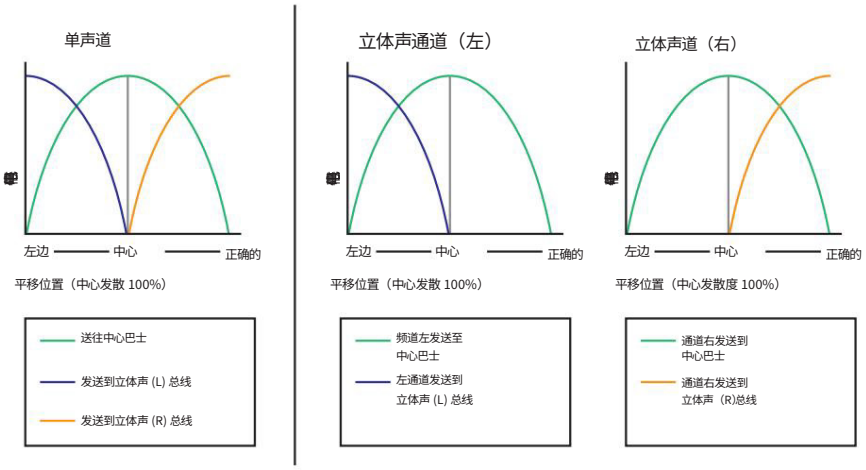
当中心发散控制设置为 0% 且通道被平移到中心 (<C>) 时,单声道信号将平等地发送到主立体声总线的左侧和右侧。立体声通道将保留其立体声位置（即左侧将发送到主立体声总线的左侧,右侧将发送到右侧）。

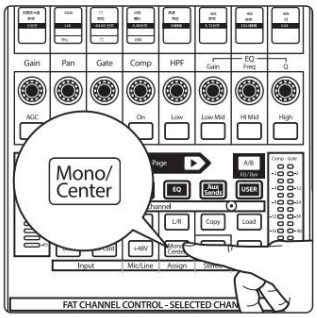


当中心发散从 0% 调整到 100% 时,随着中心发散百分比的增加,平移到中心的通道 (<C>) 将在中心总线中更加突出。

当中心发散度设置为 50% 且通道平移到中心 (<C>) 时,信号将以相同电平发送到立体声总线和中心总线的两侧。

当中心发散控制设置为 100% 并且通道平移到中心 (<C>) 时,整个信号将被发送到中心总线,并且不会发送到主立体声总线的左侧或右侧：





通过按下“单声道/中央”按钮,可以将任何通道或子组分配到 L/R 主总线和/或中央总线。

6 脂肪通道

6.1 概述

Fat Channel 为您 StudioLive 上的每个通道和总线提供强大的信号处理、混音和配置工具。

要开始处理某个通道或与 Fat Channel 混合，只需按下其选择按钮。按下“选择”按钮时，所选通道或混音的编号（和名称，如果适用）将显示在触摸显示屏上。

可以通过以下两种方式访问“混合选择”按钮：

- 按Bank 部分中的Mix/FX Masters按钮。这使得混合和总线主控推子。然后，您可以按下选择与您想要使用的混音或总线相对应的按钮，使其在 Fat Channel 中成为焦点。

- 按与您想要的混音或总线相对应的混音选择按钮与. 一起工作。然后，混音器表面上的主推子会寻址该混音或总线的主推子。按主推子上方的选择按钮可访问该混音或总线的 Fat Channel 控制。

Fat Channel 提供不同类型的处理和实用程序设置，具体取决于所选的通道或混音类型。以下是 Fat Channel 可以处理的每种信号类型的可用处理器和实用程序设置的快速参考。

	输入通道	辅助和磁带输入	外汇回报	FlexMixes	主混音
前置放大器增益	√	---	---	---	---
高通滤波器	√	---	---	√	---
平底锅	√	---	---	---	---
门	√	---	---	---	---
压缩机	√	√	√	√	√
情商	4 频段	4 频段	4 频段	6 波段	6 频段
限制器	√	---	---	√	√
USB 发送	所有频道和 最多 64 辆巴士	所有频道和 最多 64 辆巴士	所有频道和 巴士 最多 64	所有频道和 巴士 最多 64	所有频道和 最多 64 辆巴士
SD 发送*	频道 1-32	---	---	最多 1 条立体声 总线	最多 1 条立体声 总线
延迟	√	---	---	√	√
辅助发送	√	√	√	---	---
辅助静音	√	√	√	---	---
辅助潘	√	√	√	---	---

*StudioLive 64S 用户请注意:34 个 SD 发送可在所有通道和总线之间自由路由。

6.1.1 EQ 和动态设置的 A/B 比较

A/B 按钮可让您对所选通道或混音的 EQ、压缩器和门限设置进行 A/B 比较。此功能可让您在寻找最佳设置时尝试各种更改,而不会丢失原始设置。如果此按钮变暗,则您正在查看“A”组参数设置。如果此按钮完全亮起,则您正在查看“B”组参数设置。

要进行 A/B Fat 通道设置,请按 A/B 按钮。这会将所选通道的当前 EQ 和动态设置保存为“A”快照,并将其设置复制到第二个快照,我们称之为“B”。 A/B 按钮亮起,告诉您现在正在处理“B”快照。

高级用户提示： A/B 功能还可用于为给定通道或总线维护两个不同的 Fat Channel 设置。因此,下次吉他手告诉您他们计划在演出中切换到空心体时,您可以准备好更合适的替代设置,保存为“B”快照。

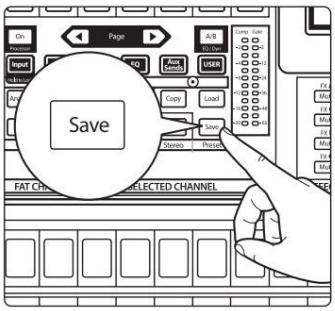
6.1.2复制/粘贴和预设加载/保存

按复制将 Fat 通道设置从当前选定的通道复制到一个或多个其他通道。按下“复制”后,所有其他通道的“选择”按钮开始闪烁。在要将 Fat Channel 设置从当前所选通道复制到的任何通道上按“选择”按钮。

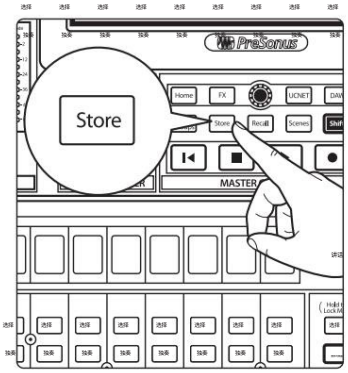
按“加载”将设置粘贴到所选通道。

“保存”和“加载”按钮可让您保存和加载 Fat Channel 预设,让您存储并重新应用有用的 Fat Channel 处理和实用程序设置到未来的混音中。
虽然保存预设时会包含所有 Fat Channel 设置,但您可以选择过滤掉某些类型的设置,以仅加载预设的一部分（例如仅 EQ 和压缩器参数）。

要保存预设：



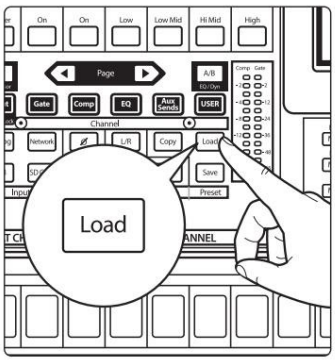
1. 按保存。 Fat Channel 预设视图显示在触摸屏上。



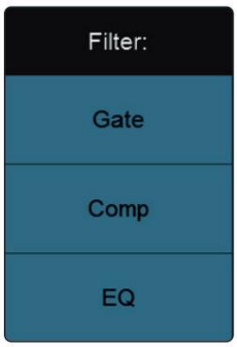
2. 按主控区域中的存储按钮调出屏幕键盘。使用键盘输入预设名称,然后根据需要从类别选择器中选择类别（例如底鼓或吉他）。

3. 按键盘上的Enter按钮保存预设,或按后退箭头可取消并退出此屏幕。

要加载预设：

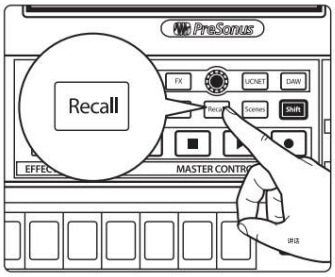


1. 按加载。 Fat Channel 预设视图显示在触摸显示屏上。



2. 要部分加载预设（例如,仅限 EQ 参数）,请按过滤器列中的相关按钮可禁用一个或多个处理器的加载。

3. 要按通道类别（例如底鼓或吉他)过滤预设,请从类别选择器中进行的选择。



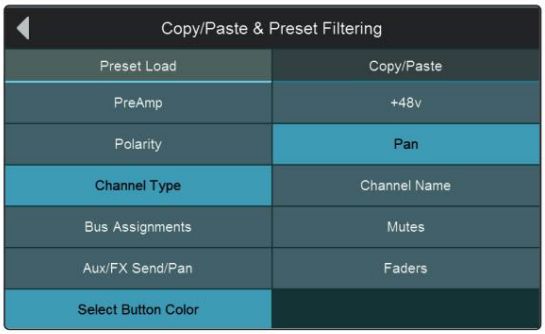
4. 选择一个预设,然后按下主控上的“调用”按钮加载它控制区域。

您还可以通过选择预设并按下触摸屏上的试听按钮来暂时试听预设的效果,或者通过按下重命名并使用屏幕键盘输入新名称来重命名预设。要将所有 Fat Channel 参数恢复为出厂默认设置,请按下重置按钮。

如果您需要更好地控制复制时包含哪些 Fat Channel 设置/粘贴或加载预设时,按“高级过滤”打开“复制/粘贴和预设过滤”屏幕。在此屏幕中,您可以设置这两个预设操作中包含的确切参数类型。

•触摸“复制/粘贴”并按所需的参数按钮来过滤要复制/粘贴操作的参数。

•触摸预设加载,对预设加载操作执行相同的操作。



6.2 脂肪通道导航

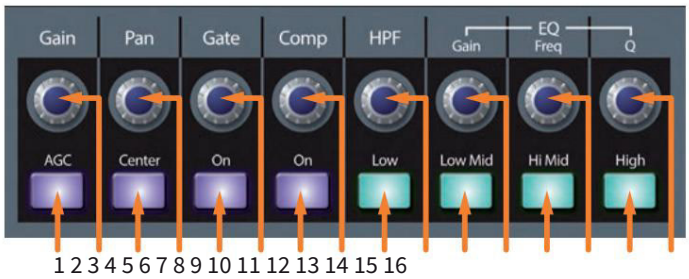
StudioLive Series III 调音台提供两种 Fat Channel 选项:动态和固定。StudioLive 32SX 和 32SC 始终使用固定 Fat Channel。所有其他型号均可同时使用这两种通道。

动态脂肪通道

Fat Channel 顶部的八个 Scribble Strip 显示屏、编码器和按钮会动态变化,以提供对各种功能和混音工具的访问。此处的控制内容由所选通道或总线的类型以及 Fat Channel 模式按钮决定。

固定脂肪通道

StudioLive 32SX 和 StudioLive 32SC 上的八个编码器和按钮始终控制以下功能：



1.AGC （自动增益补偿）。

2.前置放大器增益。

3.中心。

4.潘。

5.门开/关。

6.门限。

7.压缩机开/关。

8.压缩机阈值。

9.低频段有效。

10.高通滤波器频率。

11.低中频带有源。

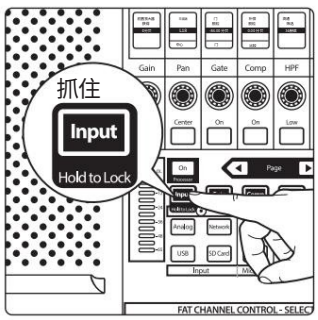
12.主动均衡器频段增益控制。

13.高中频段有源。

14.主动均衡器频段频率控制。

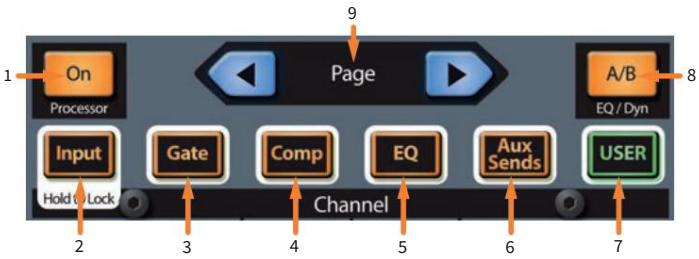
15.高频段活跃。

16.主动均衡器频段 Q 控制。



所有其他混频器都可以通过按住输入层按钮来锁定这些控件。

有关输入功能的更多信息，请参阅第 6.3 节。



1.处理器开/关。启用/禁用当前活动的处理器。

2.输入。对于所有 StudioLive 型号,此按钮可在触摸显示屏上打开“通道概览”屏幕。对于配备动态 Fat Channel 的型号,此按钮将输入层控件溢出到 Fat Channel 显示屏、编码器和按钮上。请参阅第 6.3 节和第 6.8.1 节。

3.门。对于所有 StudioLive 型号,这将在触摸显示屏上打开门概述屏幕。对于配备动态 Fat 通道的型号,此按钮会将门控制溢出到 Fat 通道显示屏、编码器和按钮上。

参见第 6.4 节和 6.8.3 节。

4.比较。对于所有 StudioLive 型号,这会在触摸显示屏上打开压缩器概述屏幕。对于配备动态 Fat 通道的型号,此按钮会将压缩器控件溢出到 Fat 通道显示屏、编码器和按钮上。参见第 6.5 节和 6.8.4 节。

5.情商。对于所有 StudioLive 型号,这将在触摸显示屏上打开 EQ 概述屏幕。对于配备动态 Fat 通道的型号,此按钮会将 EQ 控制溢出到 Fat 通道显示屏、编码器和按钮上。

参见第 6.6 节和第 6.8.5 节。

6.辅助发送。对于所有 StudioLive 型号,这将打开辅助发送概述
触摸显示屏上的屏幕。对于配备动态 Fat 通道的型号,此按钮会将当前所选通道的辅助发送电平、静音和平移控制溢出到 Fat 通道显示屏、编码器和按钮上。

参见第 6.7 节和第 6.8.6 节。

7.用户。取决于型号:

- StudioLive 32SX 和 32SC。在触摸屏上打开用户配置文件屏幕。

-所有其他型号。在 Fat Channel 上溢出用户可自定义的参数显示器、编码器和按钮。参见第 6.9 节。

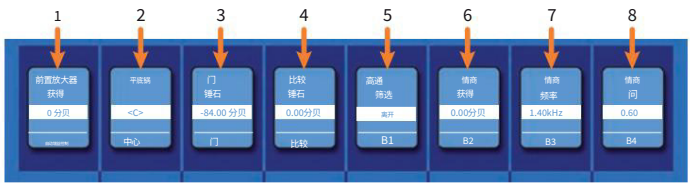
8.胖通道 A/B。在两个不同的 Fat Channel 设置之间切换。
参见第 6.1.1 节。

9.上一页/下一页。导航至其他参数（如果可用）。注意:这些控件在 StudioLive 32SX 和 32SC 上不可用。

6.3 输入模式

按下Fat Channel 中的输入按钮,您可以访问当前选定通道或混音的重要控制和信息显示。

注意:这些控件在 StudioLive 32SX 和 32SC 上是固定的。对于所有其他型号,按住输入按钮将锁定或解锁动态 Fat 通道控件的这些功能。



1.前置放大器增益（仅限输入通道）。使用编码器设置应用于当前所选通道的前置放大器增益量。涂鸦条显示当前增益级别。按下面的按钮启用自动增益补偿。有关增益补偿的更多信息,请参阅 NSB 系列舞台接口箱用户手册。

2.潘。使用编码器设置当前选定的通道或子组的
立体声场中的声相位置。平移位置将显示在涂鸦条上。按编码器下方的按钮可将平移位置重置为中心。

3.门限。编码器设置，涂鸦条显示，门
所选通道的阈值。门阈值设置门打开的电平。本质上，所有高于阈值设置的信号都会不受影响地通过，而低于阈值设置的信号的电平会降低范围控制设置的量。如果阈值完全逆时针设置，门就会关闭（始终打开），允许所有信号不受影响地通过。您可以将阈值设置为 0 到 -84 dB。有关噪声门及其参数的更多信息，请参阅第 6.4 节。

4.压缩机阈值。该编码器设置并且涂鸦条显示
所选通道或输出总线的压缩器阈值。当信号的幅度（电平）超过阈值设置时，压缩器启动。

逆时针旋转旋钮会降低阈值，以便压缩以较低的幅度开始。阈值可设置为 -56 至 0 dB。有关压缩器及其参数的更多信息，请参见第 6.5 节。

5.高通滤波器。使用编码器设置高通滤波器频率
所选通道或输出总线的阈值。滤波器的阈值可设置为 24 Hz 至 1 kHz。当阈值设置为最低点时，滤波器关闭。高通滤波器的斜率为 -12 dB/8va。按下下方的按钮可启用低频段 (B1) 进行控制。

高级用户提示：高通滤波器会衰减低于设定阈值的所有频率。使用 Fat Channel 高通滤波器可从源信号中去除不需要的低频，而不是尝试将其均衡掉。

6. EQ 增益。设置所选频率的增强或减弱量。按下方按钮可启用低中频带 (B2) 进行控制。

7. EQ 频率。设置当前 EQ 频段信号增强或减弱的中心频率。按下方按钮可启用高中频段 (B3) 进行控制。

8. EQ Q。设置当前 EQ 频段的 Q（或宽度）。Q 值越大，影响的
频率范围较窄。较低的 Q 值影响较宽的范围。按下方按钮可启用高频段 (B4) 进行控制。

按Fat 通道中的下一页按钮可以访问其他参数。

注意： StudioLive 32SX 和 32SC 上的 Fat Channel 不提供这些控件。

1.限制器阈值。该编码器设置并且涂鸦条显示
所选通道或输出总线的限制器阈值。当信号的幅度（电平）超过阈值设置时，限制器就会启动。逆时针旋转旋钮会降低阈值，因此限制从较低的幅度开始。限制器比率为 ∞:1。

2.单声道发送/中心发散（仅限 StudioLive 64S）。编码器根据系统菜单中设置的声像模式设置单声道发送级别或中心发散百分比。按钮可在推子前和推子后发送到单声道总线之间切换。有关单声道总线的更多信息，请参阅第 5.6 节。

3.延迟。设置当前选定的输入或总线的对齐延迟。有关输入和输出延迟的更多信息，请参阅第 13.6 和 13.7 节。

6.4 门控模式（动态脂肪通道）

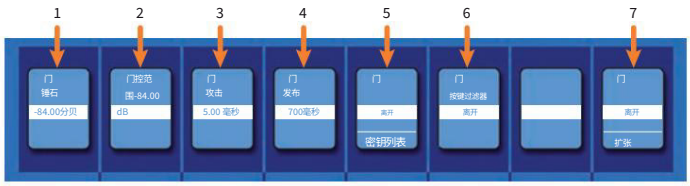
按下Fat Channel 中的Gate按钮,您可以访问所选通道或混音的 Noise Gate 参数。门是一种动态处理器,可让您静音（或衰减)低于所选信号电平的信号。这样可以减少您想要的声音之间的空间中出现的噪音或其他不需要的信号。

噪声门可以切换为扩展器。扩展器是另一种类型的动态处理器,其工作原理与压缩器相反。扩展器不会衰减超过所选阈值水平的信号,而是增强超过其阈值的信号。当试图恢复过度压缩的信号的冲击力和冲击力或自然不那么动态的信号时,这会派上用场。

高级用户提示:实际上,扩展器和噪声门的使用几乎相同。主要区别在于扩展器更平滑、更渐进,因此更容易正确设置启动和释放时间。有关门和扩展器的更多信息,请访问： www.presonus.com/learn/technical-articles/How-To-Use-Dynamics-Processing-Getting-Started-With-compressors-Gates-and-More

6.4.1动态 Fat 通道控制

门限/扩展器控制器上方的八个显示屏显示了有关这些控制器当前设置的相关数据。



1.门槛。设置信号电平,将您希望保留的信号与您希望衰减的信号一分为二。低于此电平的信号将根据 Range 参数的设置进行衰减。高于此电平的信号通过不受影响。

2.范围。设置当信号电平低于阈值时应用于信号的衰减量。如果需要,较低的设置会进一步拉低信号电平,一直到 -∞。较高的设置会将信号拉低到较小的程度,从而更巧妙地弱化噪声和其他干扰信号（没有“硬”截止）。注意:当使用扩展器时,范围被禁用。

3.攻击。设置信号通过时门“打开”所需的时间
临界点。

高级用户提示:快速的起音速度对于打击乐器至关重要。缓慢上升的信号,如人声和低音吉他,需要较慢的起音;有了这些信号,更快的攻击就会产生咔哒声。所有的门在打开时都会发出咔哒声,但正确设置的门永远不会发出咔哒声。

4.释放。设置当信号低于“关闭”门所需的时间
门槛。

高级用户提示:门控释放时间通常应设置为不影响被门控的乐器或人声的自然衰减。较短的释放时间有助于清除信号中的噪音,但可能会导致打击乐器产生“颤动”。较长的释放时间通常可以消除颤动,应通过仔细聆听信号最自然的释放来设置。

5.按键监听。按下按钮可启用或禁用独奏总线中的按键监听功能。按钮将亮起,表示按键监听处于活动状态。启用按键监听后,所选通道独奏,您可以使用控制室输出来监控门控按键滤波器正在移除的内容。

6.键控滤波器。此编码器设置门打开的频率，并在文字上显示。除了设置特定的分贝级别外，设置特定的频率还可以提供更多的声音塑形。

高级用户提示：在门限上正确设置键滤波器可以大大提高混音的整体音质。例如，如果您在小军鼓麦克风上插入门限，您可能会从底鼓中获得足够的泄漏来打开门限。这时键滤波器就派上用场了。通过设置键滤波器以去除一些低频，门限就不会那么容易为底鼓打开。

7.扩展器模式。按下按钮或转动编码器可在此处理器的门限和扩展器功能之间切换。有关扩展器模式下可用参数的信息，请参阅本手册的下一部分。

按下处理器按钮来打开或关闭门。

6.5 压缩器模式（动态 Fat 通道）

按下Fat Channel 中的Comp按钮，即可访问所选通道或混音的压缩器参数。压缩器是一种动态处理器，当信号超过定义的阈值时，它会按设定的比率衰减信号，从而降低信号的动态范围。

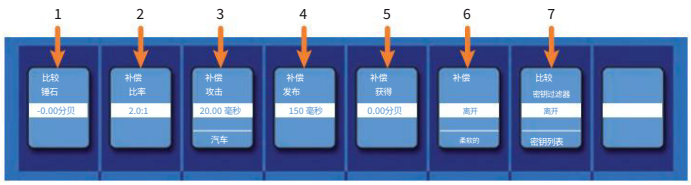
StudioLive III 系列调音台配备三种压缩机型号可供选择，并且 Fat Channel 的行为会有所不同，具体取决于加载的型号。
Fat Channel 中的八个 Scribble 条显示有关这些控件的当前设置的相关数据。控件会根据您选择的压缩机型号而有所不同。

有关可用 Fat Channel 插件模型的更多信息，请参见第 6.8.4 节。

6.5.1 标准压缩机

每个通道默认选择标准压缩器。

动态 Fat 通道控制



1.阈值。设置压缩器开始衰减的电平，高于该电平信号。

2.比率。设置信号量高于阈值，以及衰减量。在 1:1 比率下（通常写为 1:1），不会发生压缩。在 4:1 比率下，超过阈值 8 dB 的信号会衰减到阈值的 2 dB 以内（除以四）。您选择的比率越高，压缩效果就越明显。

3.攻击。设置信号超过阈值后压缩机开始衰减所需的时间。按下方按钮可打开或关闭自动模式。当自动模式处于活动状态时，攻击和释放控制将不起作用，并使用预编程的攻击和释放曲线。在此模式下，攻击设置为 10 毫秒，释放设置为 150 毫秒。所有其他压缩机参数仍可手动调整。

4.释放。设置信号低于阈值后压缩器停止衰减信号所需的时间。

高级用户提示：非常短的压缩器释放时间会产生断断续续或“抖动”的声音，尤其是在压缩具有大量低频成分的乐器（例如低音吉他）时。很长的释放时间可能会导致过度

压缩或“压扁”的声音。然而，所有的释放范围都可能有用，您应该尝试熟悉不同的声音可能性。

5.增益。设置应用于信号的“补偿增益”量。一旦信号
压缩后，其整体音量通常会降低。此增益控制可让您在压缩后将其恢复到适当的音量。

6.压缩膝盖软/硬。按此按钮可切换压缩机
软拐点和硬拐点模式之间。软拐点压缩提供未压缩和压缩状态之间的平滑过渡。硬拐点压缩提供了更突然的过渡，以及更严格的杂散峰值保护。

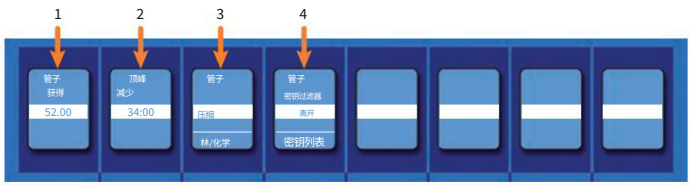
7.按键过滤器。该编码器设置并显示涂鸦的频率
压缩器将启动。压缩器仍将处理整个频率范围，但仅在指定频率存在时启动。按下下面的按钮可收听用于触发压缩器的信号（包括高通滤波器的效果，如使用 Key Filter 控件设置）。
再次按下可切换回正常通道信号。

按处理器按钮可打开或关闭压缩机。

6.5.2管调平放大器

动态脂肪通道控制

当选择管调平放大器时，Fat 通道中可以使用以下控件：



1.增益。设置压缩器的输入增益。因为这种类型的压缩机
与标准压缩器的操作方式不同，它影响信号的方式大部分基于输入电平。尝试不同的设置，看看哪种设置适合您的需求。

2.峰值降低。设置应用于信号的峰值降低量。
设置越高，增益越小，压缩效果越明显。

3.压缩器/限制器切换。下面的按钮可在压缩器和限制器模式之间切换电子管电平放大器。当处于压缩模式时，它以 1:1-10:1 的可变比率起作用。当处于限制器模式时，它以 10:1-20:1 的可变比率起作用，更积极地限制峰值。

4.键控滤波器。此编码器设置电子管调平放大器将启动的频率，并在文字上显示。它仍将处理整个频率范围，但仅在指定频率存在时启动。按下下面的按钮可收听用于触发压缩器的信号（包括高通滤波器的效果，如使用键控滤波器控件设置的那样）。

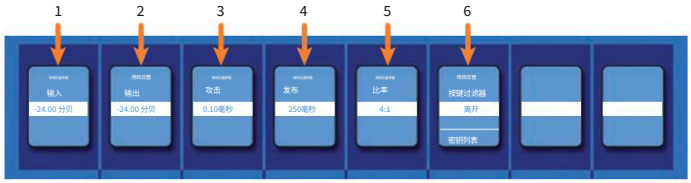
再按一次可切换回正常频道信号。

按处理器按钮可打开或关闭压缩机。

6.5.3 A 类 FET 压缩机

动态脂肪通道控制

选择 A 类 FET 压缩器后，Fat 通道中可以使用以下控件：



1.输入增益。设置压缩机的输入增益。此设置会影响压缩机的动作，因此请随意尝试各种设置以找到满足您需求的最佳效果。

2.输出增益。设置应用于信号的“补偿增益”量。一旦
信号被压缩后，其整体电平往往会降低。这种增益控制可以让您在压缩后将其恢复到适当的水平。

3.攻击。设置压缩器开始衰减信号所需的时间
一旦超过阈值。

4.释放。设置信号低于阈值后压缩器停止衰减信号所需的时间。

5.比率。设置压缩机的比率。可用的比率如下：4:1，
8:1、12:1、20:1 或全部。

6.键控滤波器。此编码器设置频率，并在屏幕上显示
压缩机将接合。压缩机仍将处理整个频率范围，但仅在存在指定频率时才启用。按下面的按钮收听用于触发压缩器的信号（包括高通滤波器的效果，如使用“Key Filter”控件设置的）。再按一次可切换回正常频道信号。

按处理器按钮可打开或关闭压缩机。

6.6 EQ 模式（动态脂肪通道）

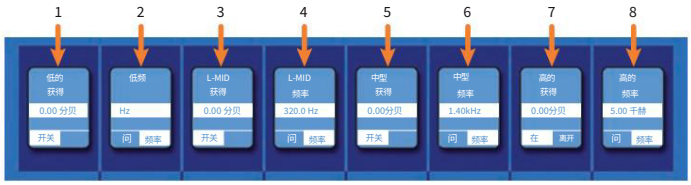
按下Fat Channel 中的EQ按钮，您可以访问当前选定通道或混音的均衡设置。EQ（或均衡器）是一种音调控件，可让您更改信号的音调平衡。您可以增强或减弱频率范围的级别，以对信号进行纠正或创造性更改。

与压缩器一样，StudioLive Series III 调音台附带三种 EQ 模型可供选择，并且 Fat Channel 的行为方式会有所不同，具体取决于加载的模型。有关可用 Fat Channel 插件模型的更多信息，请参阅第 6.8.5 节。

6.6.1 标准均衡器

动态 Fat 通道控制

默认情况下，每个输入通道和输出都会选择标准均衡器：



1.频段 1/低增益。设置所选频率的增强或减弱量。按下方按钮可打开或关闭频段。

2.频段 1/低频/Q。编码器可以控制频率或 Q
对于该频段的 EQ。使用下面的按钮在两者之间切换。在频率模式下，它设置该频段 EQ 增强或减弱信号的中心频率。当处于 Q 模式时，它设置当前 EQ 频段的 Q（或宽度）。 Q 值越大，影响的频率范围越窄。较低的 Q 值影响范围更广。

3.频段 2/中低增益。设置所选频率的增强或减弱量。按下方按钮可打开或关闭频段。

4.频段 2/低中频/Q。编码器可以控制此频段 EQ 的频率或 Q。使用下面的按钮在两者之间切换。在频率模式下，它设置此频段 EQ 增强或减弱信号的中心频率。在 Q 模式下，它设置当前 EQ 频段的 Q（或宽度）。Q 值越大，影响的频率范围越窄。Q 值越低，影响的频率范围越宽。

5.频段 3/高中增益。设置所选频率的提升或降低量。按下面的按钮可打开或关闭手环。

6.频段 3/高中频/Q。编码器可以控制该频段 EQ 的频率或 Q。使用下面的按钮在两者之间切换。在频率模式下，它设置该频段 EQ 增强或减弱信号的中心频率。当处于 Q 模式时，它设置当前 EQ 频段的 Q（或宽度）。 Q 值越大，影响的频率范围越窄。较低的 Q 值影响范围更广。

7.频段 4/高增益。设置所选频率的增强或减弱量。按下方按钮可打开或关闭频段。

8.频段 4/高频/Q。编码器可以控制频率或 Q
对于该频段的 EQ。使用下面的按钮在两者之间切换。在频率模式下，它设置该频段 EQ 增强或减弱信号的中心频率。当处于 Q 模式时，它设置当前 EQ 频段的 Q（或宽度）。 Q 值越大，影响的频率范围越窄。较低的 Q 值影响范围更广。

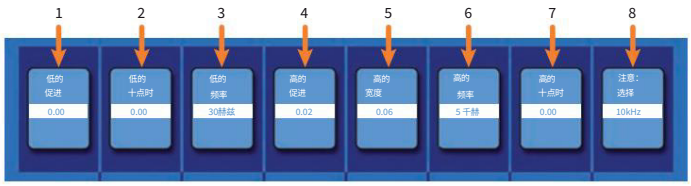
选择总线后,EQ 有六个频段。使用页面导航按钮在频段 1-4 和频段 5-6 之间导航。

按处理器按钮打开或关闭 EQ。

6.6.2 被动程序均衡器

动态脂肪通道控制

选择 Passive EQ 时,以下控件可用
脂肪通道：



1.低频增强。设置在所选低频周围应用的增强级别。
该控制与低衰减控制很好地相互作用,允许增强明显的低音能量,同时将整体低音能量保持在最佳限度内。

2.低频衰减。设置所选低频周围的衰减水平。此控件与低频增强控件完美交互,允许增强明显的低音能量,同时将整体低音能量保持在最佳限度内。

3.低频选择。设置覆盖频段的中心频率
低增强和低衰减控制。

4.高频增强。设置在所选高频周围应用的增强级别。

5.高带宽。设置高 EQ 频段效果的 Q 值（或宽度）。

6.高频:设置高频均衡器频段的中心频率。

7.高衰减。设置以搁置方式应用的衰减量
到等于或高于所选高频的频率。

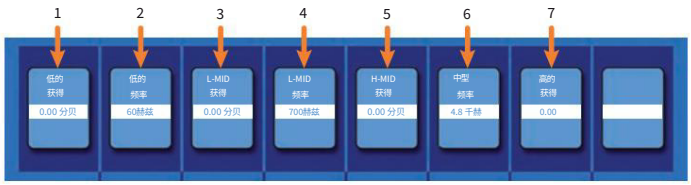
8.衰减选择。设置频率,达到或高于该频率
衰减控制衰减高音内容。

按下处理器按钮来打开或关闭 EQ。

6.6.3复古 1970 年代均衡器

动态 Fat 通道控制

当选择 1970 年代复古均衡器时,Fat
渠道：



1.低增益。设置提升或削减的量,以应用低频带
这个 EQ。

2.低频。设置该 EQ 低频段的倾斜频率。

3. L-中增益。设置应用该均衡器中低频段的增强或减弱量。

4. L-中频。设置中低频段的中心频率
这个 EQ。

5. H-中增益。设置应用此 EQ 的高中频段的增强或减弱量。

6. H-Mid 频率。设置中高频段的中心频率
这个 EQ。

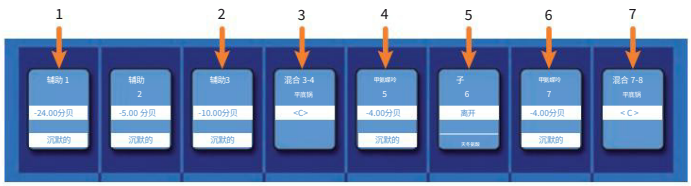
7.高增益。设置应用高频段的增强或减弱量
这个 EQ。

按处理器按钮打开或关闭 EQ。

6.7 辅助发送模式（动态 Fat 通道）

动态 Fat 通道控制

当 Fat Channel 处于 Aux Sends 模式时，Scribble Strips 将根据您配置 FlexMixes 的方式显示不同的参数：



1.单声道辅助。编码器控制通道到单声道辅助的发送电平。
下面的按钮控制单声道辅助中的通道静音。

2.立体声辅助发送。编码器控制通道的发送电平
立体声辅助。下面的按钮控制立体声辅助通道的静音。

3.立体声辅助声像。编码器控制通道在立体声辅助声像中的位置。
立体声辅助。

4.单声道矩阵。编码器控制通道到单声道矩阵混音的发送电平。下方的按钮控制单声道矩阵混音中的通道静音。

5.小组。下面的按钮控制子组的通道分配。立体声子组也将提供声相控制。

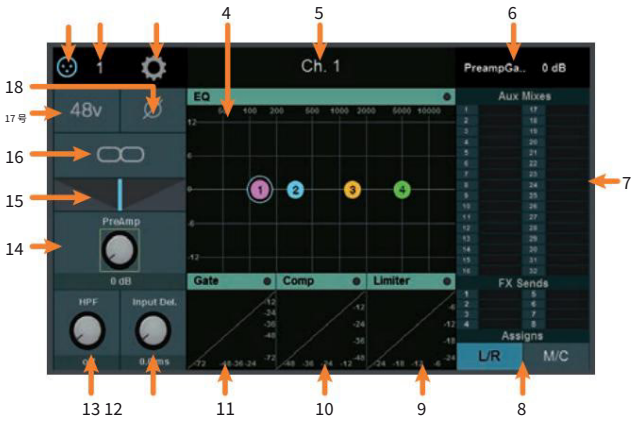
6.立体声矩阵。编码器控制通道到立体声矩阵混音的发送电平。下方的按钮控制立体声矩阵混音中的通道静音。

7.立体声矩阵声像。编码器控制立体声矩阵中通道的声像位置。
立体声矩阵混音。

6.8 脂肪通道屏幕

6.8.1渠道概览

选定输入通道并激活输入模式后,触摸显示屏上将显示通道概览： 1 2 3



1.信号源。显示该通道是否正在从模拟源或数字源接收信号。按 打开输入源屏幕。有关详细信息,请参阅第 6.10.1 节。

2.输入源编号。显示分配给当前通道的输入源的编号。

3.设置按钮。触按可访问其他频道或总线设置。

4.情商。显示 EQ 概览。触摸可打开 EQ 屏幕。参见第 6.6节 更多信息。

5.名称:显示当前选定的通道或总线名称。

6.当前参数显示当前控制的参数及其值。

7. Aux 和 FX 发送电平。显示当前通道的发送电平。触摸此区域可打开通道总线发送屏幕。有关更多信息,请参阅第 6.7 节。

8.分配。使用这些控件可将当前通道分配/取消分配到主总线和单声道/中央总线 (StudioLive 64S) 或四个专用子组（所有 32 通道型号）。

9.限制器。显示限制器概览。触摸以打开限制器屏幕。

10.压缩机。显示压缩机概览。触摸打开压缩机 屏幕。更多信息请参见第 6.8.4 节。

11.噪声门。显示噪声门概览。触摸打开噪声门屏幕。 有关详细信息,请参阅第 6.8.3 节。

12.延迟。设置应用于输入通道或总线的对齐延迟量。 触摸以启用主控制编码器的操作。有关更多信息,请参阅第 13.6 和 13.7 节。

13. HPF 频率。设置高通滤波器截止频率。触摸即可启用 由主控制编码器进行操作。

注意： StudioLive 64S 上的主立体声和单声道总线提供低通滤波器和高通滤波器行为之间的切换。

14.前置放大器增益。设置前置放大器增益。触摸此旋钮可启用以下操作： 主控编码器。

15.声像。设置声像位置。触摸可启用主控操控 编码器。

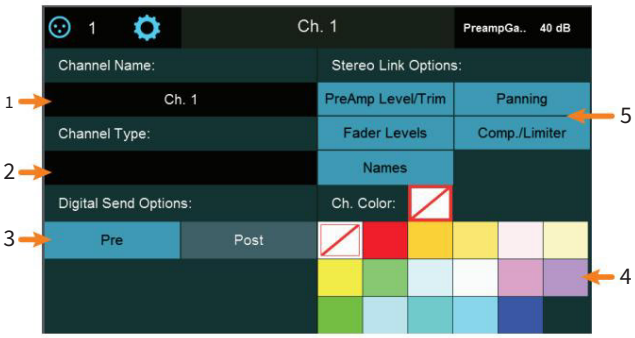
16.链接。将通道链接或取消链接到相邻通道或总线以创建 立体声对。

17. +48v。触摸以启用/禁用幻象电源。

18.极性反转。触按可启用/禁用极性反转。

6.8.2通道设置屏幕

当通道或总线的概览屏幕打开时,可以通过点击“设置”按钮（标注#3)访问“通道设置”屏幕。



1.频道名称。触摸名称字段,使用屏幕上的
键盘。

2.通道类型。触摸类型字段以选择标准识别
通道类型（例如吉他或鼓）。

3.数字发送选项。触摸Pre （信号在 Fat Channel 处理之前发送)或 Post（信号在 Fat Channel 处理之后发送)以选择将此通道或总线发送到 USB 或网络连接的音频设备时的信号路由。

4.通道颜色。设置通道选择按钮的颜色。如果未选择任何颜色，
选择按钮将为蓝色。

5.立体声链接选项。这些选项允许您使用以下选项指定链接通道或总线对时的链接行为：

-前置放大器电平/微调。启用此选项可链接前置放大器电平和微调
通道链接时的设置。禁用则允许为每个链接通道单独设置这些设置。

-平移。启用此选项可进入“立体声”平移模式,这样您就可以
使用链接通道或总线上的声相控件来控制整体立体声“宽度”。在链接通道上移动声相控制时，相应的声相控制会向相反方向移动相同的量。禁用此选项以允许链接通道或总线的独立声像。

-音量调节器级别。启用此选项可链接已链接的通道或总线对的音量调节器。禁用此选项可允许独立操纵已链接通道的音量调节器级别。

-压缩/限制器。启用此选项可链接压缩和限制
链接通道或总线的检测行为。启用此选项后,任一链接通道中出现的信号都会导致两个通道中出现相同的增益降低行为。禁用此选项可让压缩器/限制器在每个链接通道上独立运行。

-名字。启用此选项可保持链接的通道/总线名称相同。
启用此选项后,链接对中任一名称的更改都会反映在另一个链接通道中。

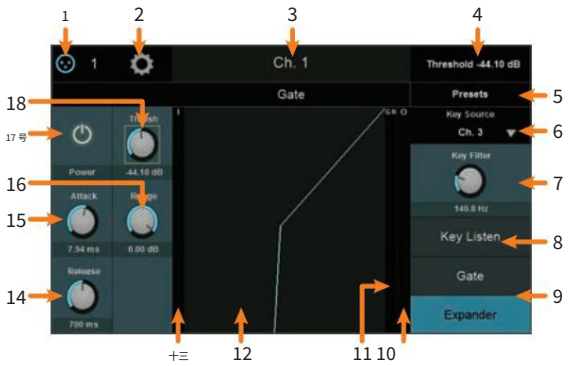
高级用户提示:如果选择其中一个数字输入（网络、USB 或 SD)作为通道源,您将看到将数字发送源指定为模拟或数字的选项。这是将插件处理用作插入的好方法。如果您想将 AVB 或 USB 输入录制到 SD 录音机,这也是必要的。有关更多信息,请参阅使用 StudioLive 作为具有通用控制的音频接口参考指南。

6.8.3门控概览屏幕

当门在 Fat 通道中处于活动状态时,触摸显示屏将显示门概述屏幕,显示每个可用的门参数,以及有用的计量和当前设置效果的图形表示。触摸任何屏幕旋钮即可使用主控制编码器设置所选参数。

触摸下拉选择器（例如关键源)可让您从相关选项列表中进行选择。使用主控制编码器滚动选择。触摸屏幕按钮可打开或关闭相关参数。

高级用户提示:对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号,其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息,请参阅第 6.4.1 节。



1.信号源。显示此频道是否正在接收来自
模拟或数字源。按下 打开“数字配接”屏幕。有关更多信息,请参阅第 12.3 节。

2.设置按钮。触摸可访问其他频道设置。

3.频道名称和号码:显示当前选定的频道名称和号码。

4.当前参数显示当前控制的参数及其值。

5.预设。打开预设库。更多信息请参见第 5.9 节。

6.键源（仅限输入通道）。编码器设置,条形图显示将触发门的输入信号。这种触发动态处理器的方法通常称为侧链。设置为“无”可禁用侧链。有关侧链的更多信息,请参阅第 13.8 节。

注意:由于 StudioLive 64S 采用四核 FLEX DSP 引擎,前 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 1-32 的关键源,而后 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 33-64 的关键源。

7.按键过滤器。设置按键滤波器频率。

8.按键监听。触按可启用按键监听功能。

9.门/扩展器切换。在 Gate 或 Gate 之间切换处理器的功能
扩展器。

10.输出表。显示门限后信号电平。

11.增益衰减表。显示增益衰减量。
通往通道的大门。

12.图表。显示门曲线。

13.输入电平表。显示门限前的信号电平。

14.释放。设置门限/扩展器的释放时间。

15.攻击。设置门限/扩展器的攻击时间。

16.范围:设置门限的范围。

17.阈值。设置门限/扩展器的阈值。

18.门开/关。打开或关闭当前通道或总线的门。

高级用户提示:使用 Tap 或 Shift 按钮可将任何参数“清零”,方法是按住 Tap 或 Shift 按钮,同时调整您选择的控件以将该控件返回到其默认设置。

6.8.4压缩机概览屏幕

按下Fat Channel 中的Comp按钮,即可访问所选通道或混音的压缩器参数。压缩器是一种动态处理器,当信号超过定义的阈值时,它会按设定的比率衰减信号,从而降低信号的动态范围。

这可以让您抑制信号中的瞬变并提高其整体电平（如果需要）。它还降低了峰值和由此产生的失真的风险。压缩信号并提高其电平还可以让您突出微妙的细节（例如房间混响或鬼音）,否则这些细节可能听不到。

Fat Channel 为您提供以下不同的压缩器插件模型可供选择,每个模型都有自己的一组控件和自己的行为。

- 标准压缩机。干净且功能齐全的压缩机,可提供透明动态范围减少。
- 电子管调平放大器。电子管光电压缩机模型,具有简单、快速的控制和经典的音调特征。
- A 类 FET 调平放大器。基于 A 类 FET 的压缩器的模型,具有强劲、有力的音调特征。

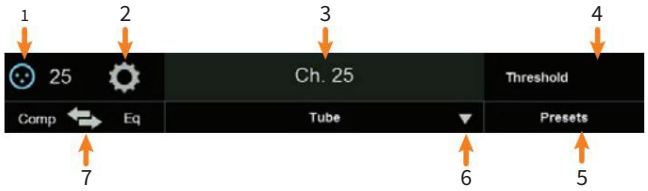
除了 StudioLive 调音台附带的三个插件模型之外,还可以从shop.presonus.com 购买以下附加压缩器模型:

- 英国比较。 Brit Comp 捕捉双 VCA 增益衰减放大器设计的独特声音,非常适合驯服钢琴动态或为鼓和打击乐器增添冲击力。包含在经典工作室捆绑包中。
- 经典压缩器。该压缩机的平稳特性使您能够为您的音频创建透明或极端的颜色变化,使其成为几乎任何应用程序的主力。包含在复古通道条捆绑包中。
- Comp 160 压缩机。控制简单,但能够实现极致
  Comp 160 具有压缩特性,可提供具有其独特个性的 VCA 特性。在鼓上试用它　您会很高兴这样做!包含在 Modern Classics Bundle 中。
- Everest C100A 压缩器。Everest C100A 以经典设计为基础,专注于柔和、自然的增益降低,可帮助控制动态,同时仍让信号保持活力。包含在 Modern Classics Bundle 中。
- FC-670 压缩机。这款 20 世纪 50 年代标志性压缩器/限制器模型可为任何信号带来明显的丝般温暖感。包含在经典工作室捆绑包中。
- RC-500 压缩机。基于 FET 的压缩器（例如 PreSonus RC 500 中的压缩器)使用晶体管来模拟三极管的操作和声音。该插件以 PreSonus 的 RC500 标志性 FET 压缩器为蓝本,提供超快的启动时间和可重复的性能。包含在免费的 PreSonus 捆绑包中。
- 管式P1B 压缩机。一般来说,光学压缩器的响应时间往往会软化起音和释放,从而可以平滑不均匀的音量波动。 Tube P1B 压缩器模仿全电子管光学设计,可提供音乐性,即使在最极端的设置下也能保持信号的清晰度。包含在复古通道条捆绑包中。
- VT-1 压缩器。令人惊叹的高端音质和令人难以置信的多功能性是 PreSonus VT-1 的标志,它以流行的真空管通道条的 FET 压缩器为蓝本。VT-1 提供快速攻击和可重复的性能,具有完全可变的比率。包含在免费的 PreSonus 套装中。

有关安装和使用插件模型的更多信息,请参阅PreSonus StudioLive Fat Channel 插件附录。在 StudioLive 上安装插件后,即可从触摸显示屏上的下拉列表中找到该插件。

高级用户提示:使用 Shift 或 Tap 按钮可将任何参数“清零”,方法是按住 Shift 或 Tap 按钮,同时调整您选择的控件以将该控件返回到其默认设置。

当 Fat Channel 中的压缩机模式处于活动状态时,可以从触摸显示屏中选择压缩机型号:



1.信号源。显示此通道接收的信号是来自模拟源还是数字源。按此键打开“输入源”屏幕。有关更多信息,请参阅第 6.11 节。

2.设置按钮。触按可访问其他设置。

3.姓名和号码。显示当前选择的通道或总线名称
数字。

4.当前参数.显示当前控制参数及其值。

5.预设。打开触摸屏上的预设菜单。

6.压缩机类型。更改压缩机型号的类型。

7.压缩>EQ。压缩器和均衡器可以在信号路径中重新排序。默认情况下,信号先经过压缩器,然后再经过均衡器。重新排序后,均衡器被放置在信号路径中压缩器之前。

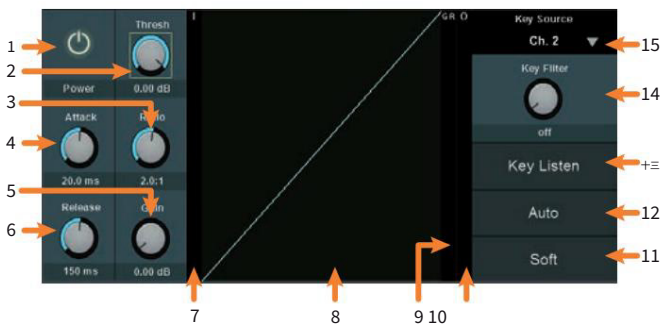
高级用户提示:将压缩器放在 EQ 之前可以让您对 EQ 设置进行显着更改,而无需更改压缩器设置。然而,如果将EQ放置在压缩器之前,则可以更好地控制不同的频率,实现更自然的响应。

6.8.4.1标准压缩机概览屏幕

当 Fat Channel 处于标准压缩器模式时,触摸显示屏会显示一个概览屏幕,其中显示相关参数,以及有用的计量和当前设置效果的图形表示。触摸任何屏幕上的旋钮都允许您使用主控制编码器设置所选参数。触摸下拉选择器(例如 Key Source)可让您从相关选项列表中进行选择。使用主控制编码器滚动浏览选项。

触摸屏幕上的按钮可以打开或关闭相关参数。

高级用户提示:对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号,其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息,请参阅第 6.5.1 节。



1.处理器开/关。启用或禁用压缩器。

2.阈值。设置压缩机的阈值。

3.比率。设置压缩器比率。

4.攻击。设置压缩机的攻击时间。

5.增益。设置压缩器的补偿增益。

6.释放。设置压缩器的释放时间。

7.输入表。显示压缩器前的信号电平。

8.图表。显示当前压缩曲线。

9.增益衰减表。显示增益衰减量。
压缩机至通道。

10.输出表。显示压缩器后的信号电平。

11.软。启用软膝点压缩。

12.自动。启用自动模式。

13.按键监听。触按可启用按键监听功能。

14.按键过滤器。设置按键滤波器频率。

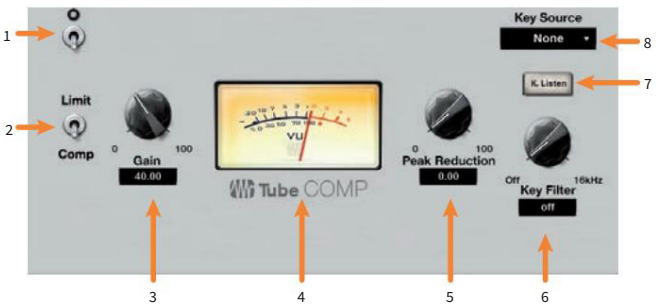
15.键源（仅限输入通道）。设置压缩器的关键源。

注意:由于 StudioLive 64S 采用四核 FLEX DSP 引擎,前 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 1-32 的关键源,而后 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 33-64 的关键源。

6.8.4.2电子管电平放大器概述屏幕

当 Fat Channel 处于电子管压缩器模式时,触摸显示屏会显示一个概览屏幕,其中显示相关参数。触摸任何屏幕旋钮即可使用主控制编码器设置所选参数。触摸下拉选择器（例如关键源)可让您从相关选项列表中进行选择。使用主控制编码器滚动选择。触摸屏幕按钮可打开或关闭相关参数。

高级用户提示:对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号,其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息,请参阅第 6.5.2 节。



1.处理器开/关。启用或禁用压缩机。

2.压缩器/限制器。在压缩器和限制器模式之间切换。

3.增益:设置压缩器的输入增益。

4. VU 表。显示压缩器后的信号电平。

5.峰值降低。设置应用于信号的峰值降低量。

6.按键过滤器。设置按键滤波器频率。

7.重点聆听。触摸可启用按键监听功能。

8.键源（仅限输入通道）。设置压缩器的键源。

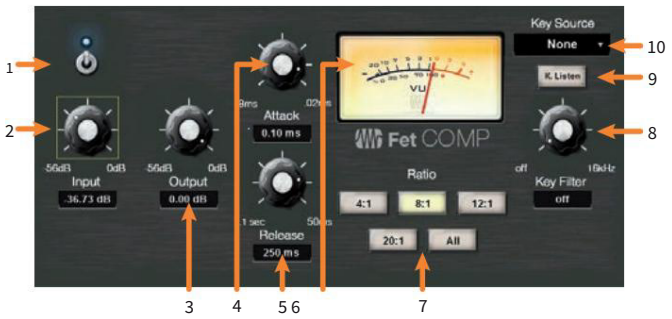
注意:由于 StudioLive 64S 采用四核 FLEX DSP 引擎,因此前 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 1-32 的关键源,而后 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 33-32 的关键源。 64.

6.8.4.3 A 类 FET 压缩机概览屏幕

当 Fat Channel 处于 A 类 FET 压缩器模式时,触摸显示屏会显示一个概览屏幕,其中显示相关参数。触摸任何屏幕旋钮即可使用主控制编码器设置所选参数。

触摸下拉选择器（例如关键源)可让您从相关选项列表中进行选择。使用主控制编码器滚动选择。触摸屏幕按钮可打开或关闭相关参数。

高级用户提示:对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号,其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息,请参阅第 6.5.3 节。



1.处理器开/关。启用或禁用压缩机。

2.输入。设置压缩器的输入增益。

3.输出。设置压缩机的补偿增益。

4.攻击时间:设置压缩机的攻击时间。

5.释放。设置压缩器的释放时间。

6. VU 表。显示压缩器后的信号电平。

7.比率。设置压缩器的比率。

8.按键过滤器。设置按键滤波器频率。

9.重点聆听。触摸可启用按键监听功能。

10.键源（仅限输入通道）。设置压缩器的关键源。

注意:由于 StudioLive 64S 采用四核 FLEX DSP 引擎,因此前 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 1-32 的关键源,而后 32 个通道中的任何一个都可以用作通道 33-32 的关键源。 64.

6.8.5 EQ 概览屏幕

按下Fat Channel 中的EQ按钮,您可以访问当前选定通道或混音的均衡设置。EQ（或均衡器)是一种音调控件,可让您更改信号的音调平衡。您可以增强或减弱频率范围的级别,以对信号进行纠正或创造性更改。

Fat Channel 为您提供以下不同的 EQ 模型供您选择,每个模型都有自己的一组控件和自己的行为。

- 标准均衡器。干净且功能齐全的均衡器,可提供透明的音色塑造。
- 被动程序均衡器。简单、快速、经典的电子管均衡器模型
  调性特征。
- 复古 1970 年代均衡器。经典固态均衡器的典范,具有简单、音乐性的特点
  频率设置和很多字符。

除了 StudioLive 调音台附带的三种型号外,您还可以从shop.presonus.com 购买以下附加 EQ 型号。与 Passive 和 Vintage EQ 模型一样,每个插件都可以在任何输入或输出通道上使用:

- Alpine EQ-550。20世纪 60 年代的复古 EQ 提供一致、可重复的
  使用三个重叠频段实现均衡,分为七个固定频率点,每个频率点有五个提升或削减步骤。其可选的峰值或搁置滤波器用于高频段和低频段,以及可独立插入的带通滤波器,可轻松创建声学上更出色的均衡。包含在 Classic Studio Bundle 中。

- Baxandall EQ。此 EQ 提供世界上最流行的 EQ 曲线。轻轻使用
  横扫高音和低音均衡器架,可让您在宽广的频谱范围内进行细微但有效的更改。包含在现代经典套装中。

- RC-500 EQ。很难找到一款真正出色的固态通道条,它既能提供让人联想到经典高端产品的复古氛围,又采用了彻底的现代设计。PreSonus RC 500 就是其中的一颗珍宝。RC 500 EQ 插件以通道条的 3 频段半参数均衡器为模型,结合了独立滤波器和优化的每频段 Q,可提供微妙的信号整形,而不会产生刺耳的伪影。包含在免费的 PreSonus 套装中。

- 太阳能69 EQ。经典英国 EQ 的声音绝对具有传奇色彩,并为许多出色的录音增色不少。 Solar 69 EQ 效仿这一经典的英国设计,在不牺牲音色的情况下,为底鼓增添了清晰度,为电吉他塑造了轮廓,并为原声吉他和人声增添了光泽。包含在经典工作室捆绑包中。

- 电子管中音均衡器。该中频均衡器基于无源全电子管设计,可实现超平滑和音乐均衡,使其成为任何中频源材料的理想选择。包含在复古通道条捆绑包中。

- 复古3 频段均衡器。凭借其独特的滤镜形状、光泽和咬合力,这三频段主动均衡器包括高低倾斜滤波器,提供增强的音调塑造可能性。包含在复古通道条捆绑包中。

- VT-1 EQ。VT -1 EQ 模拟了流行的真空管通道条的 4 频段
  半参数均衡器,它结合了独立滤波器并针对每个频段的 Q 进行了优化。
  该均衡器的设计充分考虑了音乐性,流畅而精致,使其立即成为经典。包含在免费的 PreSonus 捆绑包中。

有关安装和使用插件模型的更多信息,请参阅PreSonus StudioLive Fat Channel 插件附录。在 StudioLive 上安装插件后,即可从触摸显示屏上的下拉列表中找到该插件。

Fat Channel 中的八个 Scribble Strips 显示有关这些控件的当前设置的相关数据。控件会根据您选择的 EQ 模型而有所不同。

高级用户提示:使用 Tap 按钮可以“清空”任何参数,方法是按住 Tap 按钮,同时调整您选择的控件,将该控件返回到其默认设置。

当 Fat Channel 中的 EQ 模式处于活动状态时,可以从触摸显示屏中选择 EQ 模型:

1.信号源。显示该通道是否正在接收来自某个设备的信号
模拟或数字源。按下 打开“数字配接”屏幕。有关更多信息,请参阅第 12.3.1 节。

2.频道设置按钮。触摸可访问其他频道设置。

3.姓名和号码。显示当前选择的通道或总线名称
数字。

4.当前参数。显示当前控制参数及其值。

5.预设。打开触摸显示屏上的预设菜单。

6. EQ 类型。更改 EQ 模型的类型。

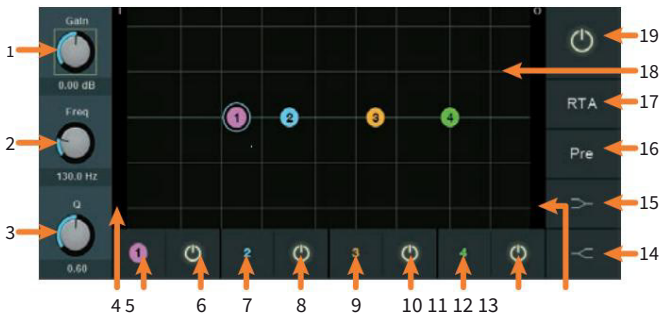
7.压缩>EQ。压缩器和均衡器可以在信号路径中重新排序。默认情况下,信号先经过压缩器,然后再经过
均衡器。重新排序后,均衡器被放置在信号路径中压缩器之前。

高级用户提示:将压缩器放在 EQ 之前可以让您对 EQ 设置进行显着更改,而无需更改压缩器设置。然而,如果将EQ放置在压缩器之前,则可以更好地控制不同的频率,实现更自然的响应。

6.8.5.1标准 EQ 概览屏幕

当 Fat Channel 处于标准 EQ 模式时,触摸显示屏会显示 EQ 概览屏幕,显示相关参数,以及有用的计量和当前设置效果的图形表示。触摸任何屏幕旋钮（或标准均衡器中的均衡器节点)可让您使用主控制编码器来设置所选参数。触摸下拉选择器（例如关键源)可让您从相关选项列表中进行选择。使用主控制编码器滚动选择。触摸屏幕按钮可打开或关闭相关参数。

高级用户提示:对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号,其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息,请参阅第 6.6.1 节。



1.增益。控制当前选定频段（编号 5、7、9 或 11)的当前频率的增强或削减量。

2.频率。设置当前所选频段的中心频率
（标注 #5、7、9 或 11）。

3. Q。设置当前选定频段的 Q（标注 #5、7、9 或 11）。

4.输入仪表。显示 EQ 的输入信号。

5.频段 1 选择。通过增益（#1）、频率（#2)选择频段 1 进行控制，
和 Q（#3）。

6.频段 1 开/关。启用/禁用频段 1。

7.选择频段 2。通过增益 (#1)、频率 (#2)、选择频段 2 进行控制
和 Q（#3）。

8.频段 2 开/关。启用/禁用频段 2。

9.选择频段 3。选择频段 3 通过增益 (#1)、频率 (#2)、
和 Q（#3）。

10.频段 3 开/关。启用/禁用频段 3。

11.频段 4 选择。通过增益（#1）、频率（#2)选择频段 4 进行控制，
和 Q（#3）。

12.频段 4 开/关。启用/禁用频段 4。

注意：当选择其中一个输出总线时，频段 5 和 6 也将可见。

13.输出表。显示均衡后的输出信号。

14.高架开/关。启用/禁用高架均衡器。当 Shelf 按钮未启用时，高频段是参数均衡器。启用 Shelf 按钮可将高频段转变为高倾斜均衡器，以固定量改变用户选择的倾斜频率及以上的高频频段。

高级用户提示：高倾斜均衡器就像立体声音响上的高音控制旋钮。在此模式下，中心频率控制选择倾斜频率。

15.低架开/关。启用/禁用低架均衡器。当未使用 Shelf 按钮时，低频段为参数。启用 Shelf 按钮可将低频段变为低架均衡器，该均衡器以固定量改变用户选择的搁架频率及以下的低频频段。

高级用户提示：低倾斜均衡器就像立体声音响上的低音控制旋钮。在此模式下，中心频率控制选择倾斜频率。

16.前/后。在 EQ 前或 EQ 后之间切换 RTA 测量。

17. RTA.在 EQ 图中启用/禁用 RTA 显示。

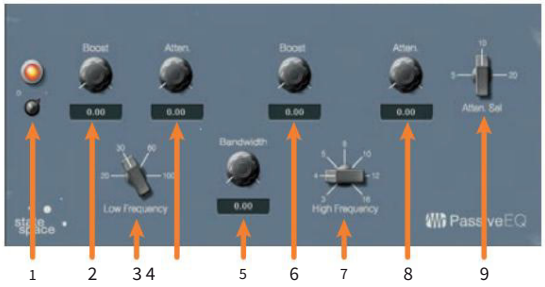
18.图形。显示 EQ 曲线。

19.均衡器开/关。全局打开或关闭所有 EQ 频段。

6.8.5.2被动程序均衡器概览屏幕

当 Fat Channel 处于 Passive EQ 模式时，触摸显示屏会显示概览屏幕，显示相关参数。触摸任何屏幕旋钮即可使用主控制编码器设置所选参数。

高级用户提示：对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号，其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。有关详细信息，请参阅第 6.6.2 节。



1.均衡器开/关。全局启用/禁用 EQ。触摸即可打开或关闭

2.低频增强。增强低频段。

3.低频：设置低频段的中心频率。

4.低衰减。衰减低频段。

5.高带宽。设置高带宽 (Q)。

6.高升压。增强高频段。

7.高频：设置高频带的中心频率。

8.高衰减。设置高频段的衰减。

9.衰减选择。设置衰减开始的频率。

6.8.5.3 20 世纪 70 年代复古 EQ 概览屏幕

当 Fat Channel 处于 Vintage EQ 模式时，触摸显示屏会显示概览屏幕，显示相关参数。

高级用户提示：对于具有动态 Fat Channel 显示的 StudioLive 型号，其中许多参数也可以通过 Fat Channel 中的编码器和按钮进行控制。详细信息请参见第 6.6.3 节。

1.均衡器开/关。全局启用/禁用 EQ。触摸可打开或关闭。

2.低频。设置低频段的倾斜频率。

3.低增益。设置低频段的增益。

4.低中频率。设置低中频段的中心频率。

5.中低增益。设置中低频段的增益。

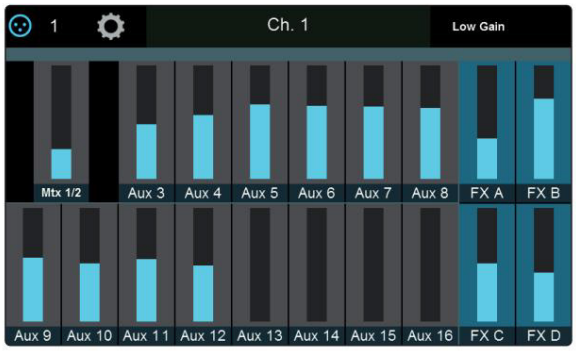
6.高中频。设置高中频段的中心频率。

7.高中增益。设置高中频段的增益。

8.高增益。设置高频段的增益。

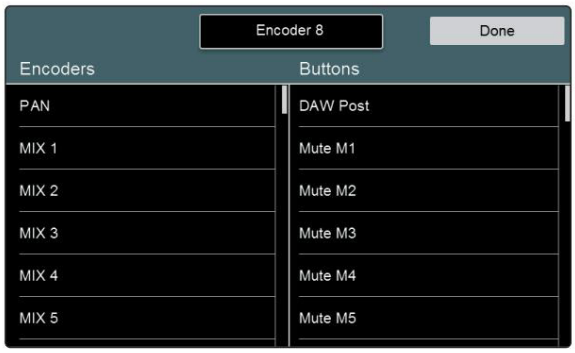
6.8.6辅助发送概览屏幕

当启用辅助发送模式时,触摸显示屏将显示辅助发送概览屏幕。此屏幕显示每个 FlexMix 中所选通道的发送电平:



6.9 用户模式

用户模式允许您创建自己的自定义 Fat Channel 控件。要将功能分配给编码器及其相邻按钮,请按任何未分配的按钮。这将打开用户模式编辑屏幕:

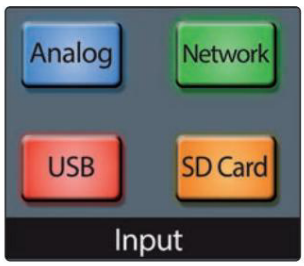


完成功能分配后,按触摸显示屏上的完成按钮。

要编辑任何功能,请在用户模式处于活动状态时按住任意 Fat Channel 功能按钮。

6.10 输入控制

6.10.1输入源

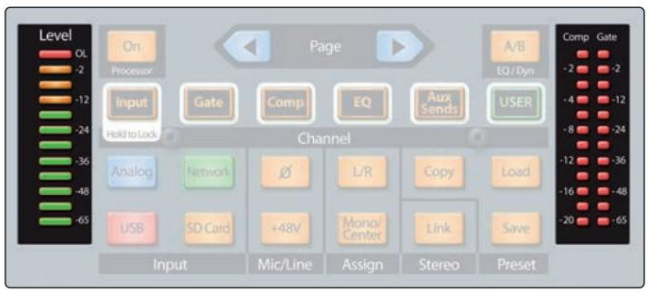


当选择通道(而不是总线或输出)时,这四个按钮可让您选择要路由到该通道的输入类型。从以下选项中选择:

- 模拟。信号从相应的模拟输入路由。
- 网络。信号从 AVB 网络的相应通道路由
  输入(如果适用)。
- USB。信号从相应的 USB 音频通道路由,以便从计算机播放。
- SD 卡。信号从当前加载的
  在插入的 SD 卡上进行多轨录音。

通过按住这些按钮中的任何一个,您将进入多重分配模式,该模式允许您一次设置多个通道的输入源。进入此模式后,每个输入通道的选择按钮都会闪烁。按您想要设置为该源的任何频道的“选择”按钮。例如,如果您想为每个输入通道启用 USB 返回,请按住 USB 输入源按钮,然后按每个输入通道的选择按钮。这将为每个通道启用相应的 USB Return。

6.10.2输入仪表



在 Fat Channel 控制部分的左侧,您将看到“电平”仪表。此仪表可直观显示所选通道或混音的输入信号电平。在右侧,您将看到与动态处理相关的仪表:“Comp”显示压缩器增益减少,“Gate”显示门限增益减少。

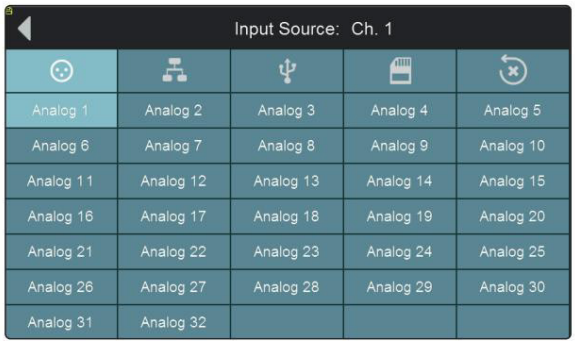
6.10.3输入源路由

当任何概览屏幕处于活动状态时,您将在左上角看到“输入源”按钮。触摸此按钮将打开输入源屏幕。从这里您可以选择当前所选通道或总线可用的不同输入类型的源。

默认情况下,每个输入源都会路由到其各自的通道(模拟输入 1 路由到通道 1,USB 播放流 7 路由到通道 7,等等)。您可以随时按重置按钮将路由重置为默认设置。

注意:有关默认通道路由的更详细概述,请查看第 14.2 节。

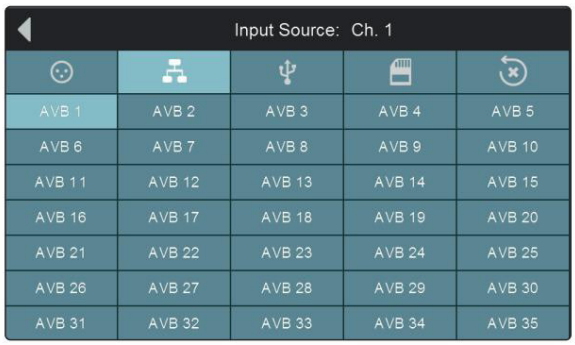
模拟输入源(仅限输入通道)



当 Fat 通道中的源设置为模拟时,按模拟输入源图标可选择将在当前所选通道上激活的输入通道。

点击模拟输入可将其跳线到当前通道。

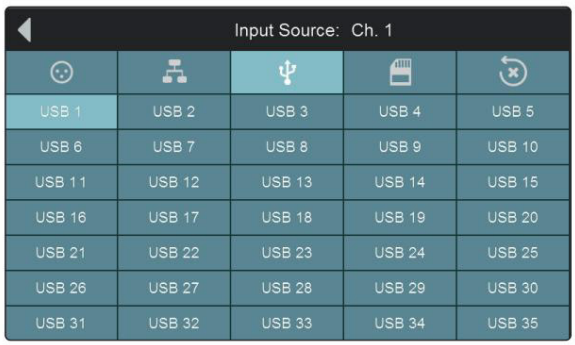
网络输入源



按“网络输入源”图标可选择在 Fat 通道中将源设置为“网络”时当前选定通道或总线上将处于活动状态的网络输入。点击 AVB 输入可将其连接到当前通道。

高级用户提示:重要的是要了解,对于输出总线,这是总线的输入,而不是输出本身。在大多数情况下,这将源自内部 DSP。此功能可用于插入来自 AVB 网络的外部效果。

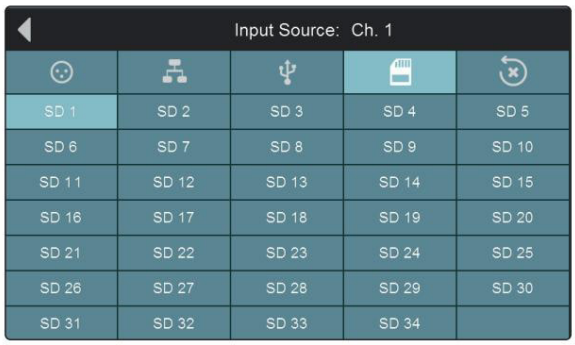
USB 输入源（仅限输入通道）



按 USB 输入源图标可选择当 Fat 通道中的源设置为 USB 时,将在当前所选通道上激活的 USB 播放流。

点击 USB 返回将其跳接至当前通道。

SD 输入源（仅限输入通道）



按 SD 输入源图标可选择在 Fat 通道中将源设置为 SD 时当前选定通道或总线上处于活动状态的 SD 轨道。点击任何 SD 播放流即可将其修补到当前通道。

6.10.4极性和幻象电源

选择模拟输入通道后,这些按钮可让您打开或关闭通道极性翻转 (Ø) 和幻象电源 (+48V)。

高级用户提示:使用多个开放麦克风录音时,请使用极性反转来抵消麦克风之间的相位抵消。

6.10.5立体声链接

选择通道或混音后,按此按钮会将通道或混音的某些参数与其偶数或奇数对应项链接（通道 1 仅与 2 链接，7 与 8 链接,依此类推）。当此按钮亮起时,所选通道将链接到其配对通道。

以下参数在链接的通道或总线之间始终保持一致:

•输入分配

•渠道类型

•总线模式（辅助/子组）

•压缩器/EQ 类型

•门控参数和键控（来自任一通道或混音器的信号都可以触发相关门）

• EQ 参数

•图形 EQ 设置

•静音和独奏状态

•巴士分配

•幻象电源和极性状态

• Fat Channel EQ/Dyn A/B 状态

• Aux 和 FX 发送电平

•平移位置

•过滤 DCA 组分配

•对讲和监听路由设置

•推子前/后设置

•总线输出延迟

一些参数具有可配置的链接行为,允许它们串联工作（立体声链接)或独立设置。这在主控制部分的通道设置屏幕中配置:

•前置放大器调整

•平移设置

•通道或混合推子电平

•压缩器和限制器键控

•通道/总线名称

有关选择链接选项的更多信息,请参见第 6.8.2 节。

6.11 输出分配按钮

6.11.1主/单声道总线分配（仅限 StudioLive 64S）

选定输入通道后，您可以使用这些按钮将其分配到主总线和单声道/中央总线。按L/R可将选定通道输出发送到主立体声总线。按单声道/中央可将通道输出发送到单声道或中央总线（取决于声像模式）。

有关主总线的更多信息，请参见第 5.6 节。

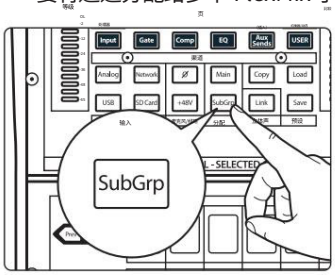
6.11.2主/子组分配（所有 32 通道 StudioLive 型号）

选择输入通道后，您可以使用这些按钮将其分配给输出路径。按Main将选定的通道输出发送到主总线。按SubGrp在触摸显示屏上打开总线分配屏幕。

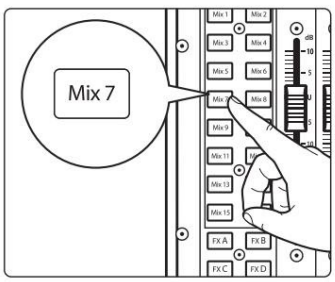
您可以通过两种不同的方式将通道输出分配给子组：

按下“子组”按钮并松开，子组分配视图将显示在触摸屏上，其中包含所有可用子组的列表。然后，您可以触摸所需的子组，将通道路由到您选择的子组。

要将通道分配给多个 FlexMix 子组：



1. 选择通道后，按住Fat 通道的分配部分中的SubGrp按钮。



2. 可用的子组 FlexMix 选择按钮将闪烁。按下FlexMix 选择您想要分配频道的子组的按钮。

7 磁带控制

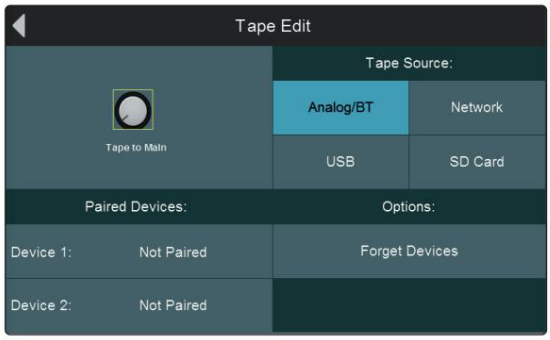
默认情况下,磁带通道同时来自混音器背面的模拟磁带输入插孔和当前配对的蓝牙音频设备。

两个信号混合在一起并在 Tape In 通道上相加。

StudioLive 32SX 和 32SC 用户请注意:这些型号不提供蓝牙音频。

如果您愿意,您可以从连接的网络设备、通过 USB 连接的计算机或从存储在插入的 SD 卡上的 Capture 会话中的轨道 33-34 路由音频。

要配置磁带输入选项,请按下触摸显示屏旁边的磁带控制区域中的“编辑”按钮。



显示磁带编辑屏幕。在这里,您可以从以下选项中选择要路由到磁带输入通道的信号:

- 模拟/BT。触摸此按钮可将磁带输入插孔和当前选择的配对蓝牙设备路由到磁带输入通道。选择后,会显示两个用于配对蓝牙设备的插槽。触摸与您选择的设备相关的按钮,将其音频输出路由到磁带输入通道。提供“忘记设备”按钮来中断配对连接,允许您配对其他设备,或解决与似乎无法运行的设备的配对问题。 StudioLive 32SX 和 32SC 上不提供蓝牙音频。

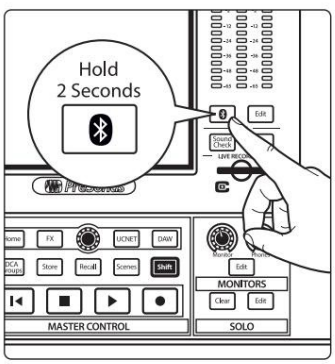
- 网络。触摸此按钮可使用指定网络磁带中的音频
  通道作为本地磁带输入源。有关详细信息,请参阅第 5.4.1 节。
- USB。触摸此按钮可将音频从 USB 连接的计算机路由到
  磁带输入通道。选择后,USB 流 37 和 38 将可用作磁带源。有关 USB 音频路由的更多信息,请参阅第 6.10.3 节。

- SD 卡。触摸此按钮可将插入的 SD 卡上的音频路由到
  磁带输入通道。

Tape to Main 旋钮反映 Tape 输入通道推子的设置。触摸旋钮以使用主控制编码器调整此设置。

7.1 配对蓝牙设备

要将蓝牙音频设备与磁带输入配对使用:



•按住磁带控制区域中的蓝牙按钮两秒钟以进入配对模式。

•该按钮将闪烁,表示您的StudioLive 正在搜索可发现的蓝牙设备。

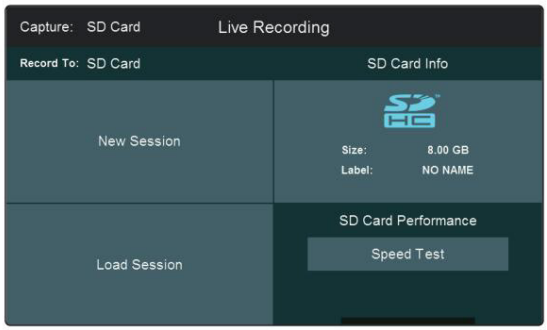
•一旦您的设备成功配对,蓝牙按钮将亮起并停止闪烁。

请注意,虽然一次最多可以配对两个蓝牙设备,但一次只能有一个设备输入音频。要删除设备,请点击“忘记设备”。StudioLive 32SX 和 32SC 上不提供蓝牙功能。

8 标清录音

StudioLive 调音台具有音频录制和播放功能,非常实用,尤其是在现场声音环境中。您可以将多轨现场表演录制到 SD 卡上以供日后使用。此外,您还可以播放之前录制的表演中的多轨音频,用作“虚拟声音检查”,这样即使乐队不在场,您也可以进行混音。

要开始录制或播放表演,请按编辑
现场录音控制部分中的按钮,可在触摸显示屏上调出现场录音编辑屏幕。

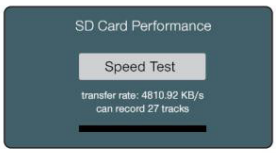


此屏幕是在 SD 卡上录制或回放现场表演的起点,允许您创建新会话、从 SD/加载已保存的会话

SDHC 卡,并测试您的 SD/SDHC 卡的速度。

在开始任何多轨录音之前,建议您将 SD/SDHC 卡格式化为 FAT32 格式,即使您的卡在包装之前已被格式化。有多种实用程序可让您格式化 SD/SDHC 卡。

请注意： StudioLive Series III 调音台支持最大 32 GB 的 SD 和 SDHC 卡。
可以在www.PreSonus.com 上找到经过测试和认可的型号和品牌。

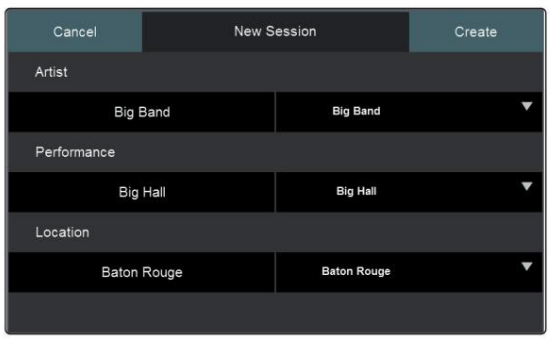


第一次插入 SD/SDHC 卡时,您应该执行速度测试。这个简单的测试可能需要几分钟的时间,具体取决于卡的速度,并且会告诉您卡的传输速率,以及您可以可靠记录的同时曲目的数量。

高级用户提示:您的 StudioLive 还配备了 USB 音频接口,可用于从计算机录制和播放。有关 USB 录制和播放的更多信息,请参阅《使用 StudioLive 作为具有通用控制的音频接口参考指南》。

8.1 创建新的录音会话

当触摸显示屏上显示实时录制屏幕时,您可以通过触摸触摸显示屏上的“新建会话”来创建新的实时录制会话。这将打开“新建会话”屏幕。



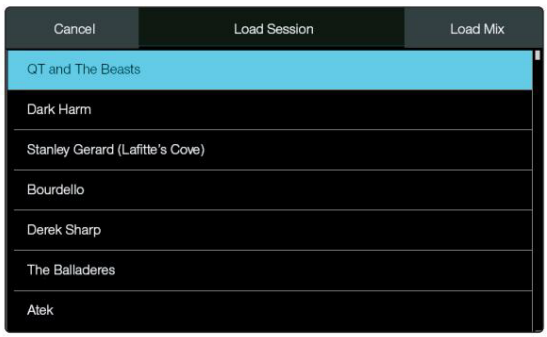
在此屏幕中,您可以输入艺术家姓名、演出名称（地点、日期等)以及演出地点,以帮助您跟踪各种现场录音。如果您触摸触摸屏上的“艺术家”、“表演者”或“地点”字段,则会显示屏幕键盘,让您输入所需的信息。

当您为一个 Session 输入艺术家姓名、演出名称或地点后，这些信息将被保存，方便以后使用（每个类别每次最多 10 个）。只需触摸此页面右侧控件栏中的下拉菜单，即可轻松选择已保存的指示符。使用主控制编码器滚动浏览选项。

输入新会话所需的信息后，触摸触摸显示屏中的“创建”以创建新会话，或触摸“取消”以取消此操作并退出“新会话”屏幕。创建新会话后，触摸显示屏上会显示“捕获”屏幕，您可以开始录制。有关详细信息，请参阅第 8.3 节。

8.2 加载会话进行播放

当触摸显示屏上显示现场录制屏幕时，您可以通过触摸触摸显示屏上的加载会话来加载之前录制的会话以供播放或虚拟声音检查。这将调出加载会话屏幕。



在此屏幕中，您可以从当前所选播放媒体上的现有实时录制会话列表中进行选择。使用触摸屏下方的编码器滚动列表。

要加载会话以进行播放：

- 触摸您选择的会话以将其选中。调用按钮闪烁。
- 按“Recall”加载会话。
- 加载会话后，将显示“捕获”屏幕，您可以开始播放您的会话。

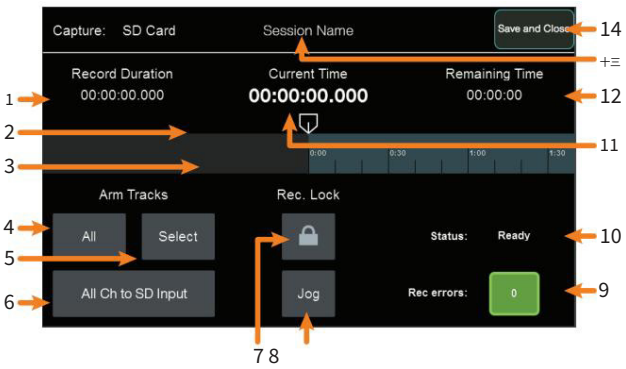
当“加载混音”按钮处于活动状态时，会话中存储的混音场景也将加载。加载的参数将根据“场景”屏幕中的设置进行过滤。有关创建和调用混音器场景的更多信息，请参阅第 9.6.2 节。

8.3 捕捉屏幕

PreSonus Capture 是一款多轨数字音频录音应用程序，旨在让使用 StudioLive 调音台进行录音变得快速而简单。此应用程序内置于 StudioLive Series III 调音台中，可让您使用与 PreSonus 开创性的 Studio One DAW 相同的高品质音频引擎直接将曲目跟踪到 SD 卡。

SD 卡上记录的会话文件可以直接在 Studio One 和 Capture 中打开 - 无需转换或导出。

使用 USB 音频接口在计算机上录制的 Capture 3.0 中的捕获会话可以加载到 SD 卡上以供稍后播放。有关更多信息，请参阅Capture™ 3 软件参考手册。



1.记录持续时间。显示当前会话的总记录长度。

2.当前位置。显示当前录音和播放位置。

3.时间轴。显示当前时间轴中光标的位置
会议。

4.准备所有音轨。触摸此按钮将准备所有 34 个音轨进行录音。这将
记录所有 32 个输入通道和主混音。

5.选择手臂轨迹。按选择按钮启用频道选择模式。

在此模式下,您可以按调音台中每个通道上的选择按钮来准备特定通道进行录音。选择某个通道后,其“选择”按钮会稳定发光。当未选择频道时,该按钮会闪烁。

StudioLive 64S 用户须知:由于 SD 录制仅限于 34 个轨道,因此 StudioLive 64S 上的任何通道都可以路由到 Capture SD 会话中的任何 34 个轨道。
因此,重要的是要了解此模式下的“选择”按钮是在“Capture SD”会话中装备“轨道”,而不是选择用于录制的通道。有关更多信息,请查看第 12.3.5 节。

6.所有通道至标清输入。触摸此按钮可将音频从捕获会话路由到输入通道。再次触摸此按钮可返回之前建立的路由。

7.录音锁定。触摸此按钮可启用录制锁定模式。启用此模式后,无法通过按走带控制中的停止按钮来停止录音。要禁用此模式,请再次触摸锁定按钮。

8.慢跑。触摸此按钮可将 Master Control 编码器用作缓动轮,以移动录制/播放光标。

9.推荐。错误。该字段指示错误的数量和潜在的错误
发生。更多信息请参见第 8.3.1 节。

10.状态。显示当前录制状态。详细信息请参阅第 8.3.1 节。

11.当前时间线位置。显示当前播放和录制
位置。

12.剩余时间。显示所连接的记录介质上可用于记录的时间量

13.会话名称。显示当前会话的名称。

14.保存并关闭。保存会话并返回到现场录制编辑屏幕。

8.3.1 记录状态消息

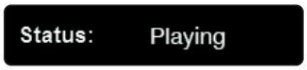
捕获屏幕上的以下指示器将帮助您关注录制过程的进展情况:

地位:

- 准备好。 SD 卡会话已加载,当前不忙,正在等待用户
输入。

- 录音。音频正在录制到当前已准备好的任何音轨上
记录。

- 正在准备...当前正在处理操作的会话。当首次加载或刚刚完成录制后尝试播放较长的会话时,通常会出现这种情况。



- 正在播放。当前正在播放录制的会话音频。

记录错误:

- 绿色。录制会话当前没有录制错误,并且不会发生错误。绿色框内将显示 0,表示当前没有录制错误。

- 黄色的。录制会话当前没有录制错误,但是 SD 卡的读写速度已达到极限。在这种情况下,可能会发生记录错误。黄色框里面会显示0,表示当前没有记录错误。

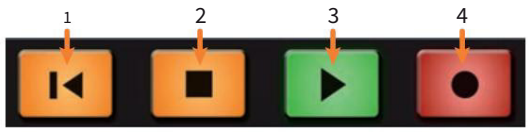
注意： SD 卡的存储空间已满时,其读写速度会变慢。因此,随着卡已满,记录错误指示可能会从绿色变为黄色。

- 红方格。一旦出现录音错误,该指示就会变成红色以提醒您。错误数量将显示在框中。发生错误时,您会听到录制的音频中有跳音或断音。

高级用户提示:一旦看到错误显示,请记下当前时间线位置。这将帮助您更轻松地隔离音频丢失。

8.3.2传输控制

创建新会话或加载现有会话时,传输按钮可让您控制当前会话时间轴的录制、播放和导航。将这些控件与“捕捉”屏幕中的控件结合使用,可完全控制您的录制和播放需求。按钮功能如下:



1.归零。按此按钮可将录制/播放光标移动到会话时间线的开头。启用 Shift 并按 Return to Zero 进行快退。

2.停止。按此按钮停止播放或录音。

3.播放。按下此按钮可从 Session 时间线中的当前光标位置开始播放。启用 Shift 并按下播放可快进。

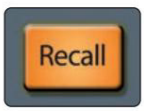
4.录制。按下此按钮从 Session 时间线中的当前光标位置开始录制。

8.4 虚拟声音检查

我们都去过那里。鼓手陷入交通堵塞。吉他手正忙于工作。
而且您被困在前台（FOH），有一位大肆宣传的主唱和贝斯手，无法拨入前台混音，更不用说设置歌手的入耳式混音了。
不要惊慌！使用 Capture 的虚拟声音检查模式，在没有乐队的情况下（或者在缺少一半乐队的情况下）调出良好的粗略混音既快速又简单。

1. 首先，创建一个新的 Session，按下你设备上的 Soundcheck 按钮
   工作室现场混音器。

2. 这将启动“加载会话”屏幕。选择您想要用于虚拟试音的先前录制的会话。



3. 调用按钮将开始闪烁。按“调用”按钮加载保存的会话。这也将吸引所有标清频道的回传。

4. 您的混音器场景会自动与您的 Capture 会话一起保存。启用“加载混音”功能也会加载保存的 StudioLive 混音场景。

5. 使用传输控件播放录制的音频并拨打混音。

6. 完成混音设置后，再次按 Soundcheck 按钮退出。这将关闭 Capture 会话并断开 StudioLive 上的所有 SD 返回，将轨道标签保留在混音器上。

9 主控

主控制区域包含一系列控件,可让您访问调音台的重要功能,包括 StudioLive Series III FX 机架、UCNET 通信、DAW 控制和场景库。以下部分详细介绍了这些控件的使用及其带来的功能。

9.1 StudioLive 系列 III FLEX DSP 机架效果器

StudioLive Series III 调音台配备内置效果处理器,其中装有经典混响单元、延迟和调制效果模型。每个处理器都配备有自己的内置效果总线。StudioLive 上的每个通道都有一条发送到这些总线的发送。每个 FlexMix 和主总线都配有来自每个效果总线的返回。

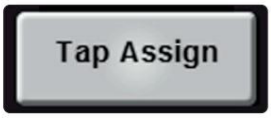
按 FX 按钮可在触摸显示屏上打开 FX Rack 屏幕。

此屏幕显示当前加载到每个处理器的效果。触摸效果名称将打开该效果插槽的效果编辑器。

每个效果处理器还在 StudioLive 调音台的效果主控部分配备了一个物理静音按钮。

32 通道 StudioLive 型号还在同一部分中配备了专用的 Tap Tempo 按钮。此按钮控制任何延迟的节奏。要将延迟效果与您听到的音乐同步,请按照音乐节奏（1/4 音符或一拍间隔)点击此按钮,直到延迟效果同步到您喜欢的程度。

高级用户提示： Tap 按钮还可用作 Fat Channel、Graphic EQ 和 FX 处理器中参数的“空”按钮。按住 Tap并调整您选择的控件,即可将该控件恢复为默认设置。



如果只有一个效果槽被延迟效果占用,则此按钮将设置其速度。如果您有多个活动延迟效果,则必须通过按下效果编辑器中所需延迟的 Tap Assign 按钮来选择由此按钮控制哪个延迟。

配备用户功能按钮的 StudioLive 调音台型号可以将其中一个或多个按钮专用为任何加载延迟的 Tap Tempo 控件。有关用户功能按钮的更多信息,请参阅第 12.1.2 节。

9.1.1效果编辑器

如前所述,点击效果架中的任何插槽都会启动效果编辑器。在此屏幕的顶部,您将看到效果类型下拉菜单。点击此菜单可让您从以下效果中进行选择:

•数字XL 混响

• PAE-16 数字混响

• 335 数字混响

•复古板混响

•单声道延迟

•立体声延迟

•乒乓延迟

•合唱

•镶边

1. FX Slot。显示当前选定的 FX Slot。

2.效果类型菜单。此下拉菜单允许您更改活动效果
当前选择的 FX 插槽。

3.预设。打开 FX 预设屏幕。有关详细信息,请参阅第 9.1.3 节。

4.当前参数。显示当前由值控制的参数
触摸屏下方的编码器及其设置。

9.1.2 效果类型

9.1.2.1数字 XL 混响

这种卷积式混响模拟了声学空间以增加生命力和活力,并提供以下控制:

• 预延迟。设置混响开始之前的短延迟长度,为反射带来空间感。

• 反射。此控件允许您设置早期反射的级别(以分贝为单位)。早期反射声越大,房间看起来就越小。

- 尺寸。设置立体图像的宽度。
- LPF 频率。使用此控件可以衰减可能会变得浑浊的低频混响。
- 低频阻尼频率。使用此控件可以创建更温暖的声音。这将以您设置的频率增强内容。
- 低频阻尼增益。设置阻尼频率的水平得到提升。

9.1.2.2 335 数字混响

此混响模仿了 20 世纪 70 年代经典数字混响的控制和声音，并提供以下控制：

- 预延迟。设置混响开始前的短暂延迟长度，为反射提供空间感。
- 扩散。设置应用于混响尾音的扩散量。
- 反射。此控件允许您设置早期反射的级别（以分贝为单位）。早期反射声越大，房间看起来就越小。
- 尺寸：设置立体图像的宽度。
- 低通。使用此控件可以衰减可能使混响变得浑浊的低频。
- LF 阻尼频率。使用此控件可创建更温暖的声音。这将增强您设置的频率下的内容。
- 低频阻尼增益。设置阻尼频率的水平得到提升。

9.1.2.3 PAE-16 数字混响

该混响效果的灵感来自 80 年代经典的数字混响单元，并提供以下控件：

- 预延迟。设置混响开始之前的短延迟长度，为反射带来空间感。
- 扩散。设置应用于混响尾音的扩散量。
- 反思（时间）。此控件允许您设置早期反射的级别（以分贝为单位）。早期反射声越大，房间看起来就越小。
- 低通。使用此控件可以衰减可能使混响变得浑浊的低频。

- 低频潮湿频率。使用此控件可以创建更温暖的声音。这将以您设置的频率增强内容。

- LF 阻尼增益。设置阻尼频率达到的水平
  得到提升。

9.1.2.4复古板式混响

该混响效果的灵感来自于经典的机械板混响单元，并提供以下参数：

- 预延迟。设置混响开始前的短暂延迟长度，为反射提供空间感。

- 反射。此控件允许您设置早期反射的级别（以分贝为单位）。早期反射声越大，房间看起
  来就越小。
- 低通。使用此控件可以衰减可能使混响变得浑浊的低频。
- 低频潮湿频率。使用此控件可以创建更温暖的声音。这将以您设置的频率增强内容。

- 低频阻尼增益。设置阻尼频率的水平
  得到提升。

9.1.2.5单声道延迟

该延迟效果提供了简单、快速使用的多抽头延迟排列，并提供以下参数：

- 延迟时间：设置延迟线的长度。
- 点击分配。将 Tap Tempo 分配给 TAP 按钮。
- 反馈。设置反馈到效果输入的延迟信号量。设置越高，延迟尾部越长（最终导致彻底混乱）。

- LP 滤波器：设置应用于延迟信号的低通滤波器的截止频率。

- HP 滤波器：设置应用于延迟信号的高通滤波器的截止频率。

- 反馈 LPF.设置应用于反馈信号的低通滤波器的截止频率。

- 反馈HPF。设置应用于反馈信号的高通滤波器的截止频率。

9.1.2.6立体声延迟

这种延迟效果的灵感来自 80 年代经典的双延迟单元,并提供以下控制:

- 延迟时间A 和B。设置各自延迟线的长度。
- 点击分配 A 和 B。将相应的 Tap Tempo 功能分配给 TAP 按钮。
- 反馈 A 和 B。设置反馈到效果器各自输入的延迟信号量。设置越高,延迟尾部越长（最终导致彻底混乱）。
- 扩展。设置立体图像的宽度
- LP 滤波器:设置应用于延迟信号的低通滤波器的截止频率。
- HP 滤波器:设置应用于延迟信号的高通滤波器的截止频率。
- 反馈A 和B LPF。设置应用于低通滤波器的截止频率相应的反馈信号。
- 反馈 A 和 B HPF。设置应用于相应反馈信号的高通滤波器的截止频率。

9.1.2.7乒乓延迟

顾名思义,立体声延迟会将信号反射到立体声场以创建更宽的图像。

- Tap Assign L 和 R。将相应的 Tap Tempo 功能分配给 TAP 按钮。
- 左时间和右时间。分别设置左侧和右侧的延迟时间。
- 宽度:设置立体图像的宽度。
- 反馈。设置反馈到效果输入的延迟信号量。
- Fb 时间:设置反馈信号的延迟偏移。
- LP 滤波器:设置延迟信号的低通滤波器的截止频率。
- HP 过滤器。设置延迟信号上高通滤波器的截止频率。
- Fb LPF。设置反馈信号低通滤波器的截止频率。
- Fb HPF.设置反馈信号高通滤波器的截止频率。

9.1.2.8合唱

合唱效果是通过将源信号与其一个或多个经过音调变换的副本混合,然后使用 LFO 调制这些副本来创建的。

- 速率:设置 LFO 的频率。
- 深度。将调制幅度设置为 0 到 100%。
- 宽度。改变 LFO 的相位。
- LFO 极性。在正极性（关闭)和双极性（打开)之间切换。
- 形状:设置 LFO 的波形类型。
- 偏移。设置源信号和
  调制信号。
- 反馈。可变反馈或再生会产生多重衰减
  重复。增加反馈值会增加回声的数量,以及当一个回声消失到另一个回声中时产生的共振。

9.1.2.9镶边

镶边器将两个相同的信号混合在一起,并将其中一个信号延迟一段不断变化的时间。

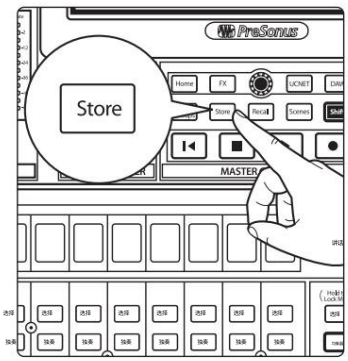
- 速率:设置 LFO 的频率。
- 范围:设置调制幅度,范围为 0 至 100%。
- 宽度。改变 LFO 的相位。
- 抵消。设置源信号和接收信号之间的时间（以毫秒为单位）
  已调制信号。
- 反馈。可变反馈或再生会产生多重衰减
  重复。增加反馈值会增加回声的数量,以及一个回声消失在另一个回声中时产生的共振。

9.1.3 效果预设

在“效果预设”屏幕中,您可以加载每种效果类型的工厂预设和自定义预设,也可以存储您自己的自定义预设。

要保存效果预设:

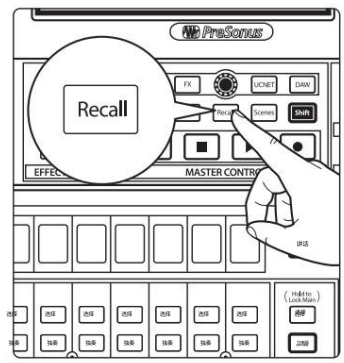
1. 点击新预设的所需位置。您可以选择一个空
   位置或以前使用过的位置。选择以前存储的预设将会用当前设置覆盖存储的设置。



2. 按主控区域中的存储按钮调出屏幕键盘。使用键盘输入您的预设名称。

3. 再次按存储按钮保存预设,或按屏幕上的取消按钮取消并返回预设库屏幕。

要加载效果预设:



点击屏幕上所需的预设,然后按主控制区域中的调用按钮将其加载。

您还可以通过选择预设并按下触摸显示屏上的“试听”按钮来暂时试听预设的效果,或者通过按“重命名”并使用屏幕键盘输入新名称来重命名它。

9.4 UCNET

UCNET是 PreSonus 创建的一种特殊网络协议,用于在各种 PreSonus 硬件和软件产品之间实现高级远程控制和音频传输功能。这包括运行 Studio One、Capture、Universal Control 和 QMix-UC 软件的设备。

注意:有关 UCNET 兼容产品的网络配置和设置的更多信息,请参阅相应的产品手册。

9.4.1 混音器昵称

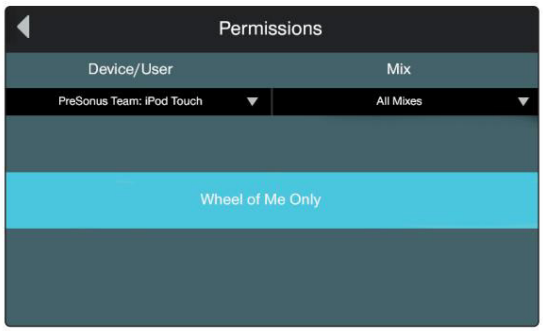
在 UCNET 屏幕顶部,您将确定混频器的名称。您可以通过点击“混频器昵称”字段自定义混频器的名称。这将更改混频器显示的任何位置的名称（Universal Control、QMix-UC 等）

9.4.2权限

您的 StudioLive 可以通过运行 Universal Control 和 QMix-UC 软件的联网设备进行远程控制。

按权限按钮设置每个用户可用的控制级别。屏幕顶部是设备/用户选择器,可让您选择要为哪些连接的设备设置控制权限。根据您选择的设备类型（QMix-UC 或 Universal Control）,屏幕会显示不同的选项:

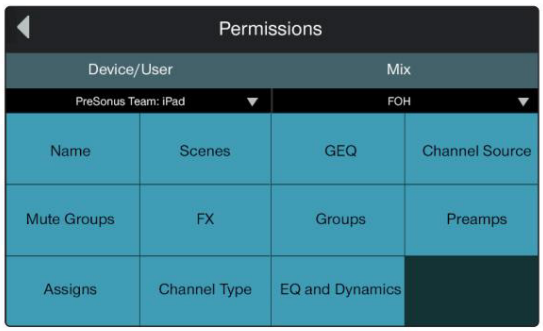
QMix-UC 设备权限



当为运行 QMix-UC 软件的设备设置权限时,混合选择器为您提供以下控制权限模式可供选择:

- 无。选择此选项可禁用所选设备上的远程控制。
- 所有混合。控制每个辅助混音发送电平和声像设置。
- Mix X。控制单个辅助发送电平和声像设置。
- 仅限“我的轮子”切换。仅限访问“我的轮子”控件。

通用控制设备权限



设置通用控制权限时,您可以选择过滤掉某些功能。当按钮处于关闭状态时,所选设备将无法使用该功能。

可以单独禁用以下功能:

- 名称。启用/禁用远程更改通道和总线名称的功能。
- 渠道类型。启用/禁用远程更改通道类型的功能。
- 渠道来源。启用/禁用远程更改频道的功能
  来源。
- EQ 和动态。启用/禁用远程更改通道和可用总线的 EQ 和动态设置的功能。
- 前置放大器。启用/禁用远程控制前置放大器功能的能力。
- GEQ。启用/禁用调整可用总线的 GEQ 的功能。
- 分配。启用/禁用将通道分配或取消分配到主
  和分组巴士。
- FX。启用/禁用远程编辑效果的功能。
- 场景。启用/禁用远程更改场景的功能。
- 组。启用/禁用远程创建过滤器 DCA 组的功能。
- 静音组。启用/禁用远程控制静音组的功能。

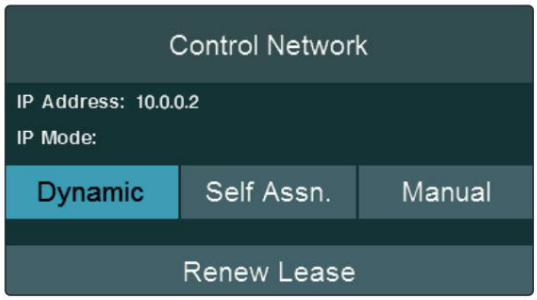
9.4.3软件控制

您的 StudioLive Series III 调音台除了可以作为 Logic 的 Mackie 控制仿真设备和 ProTools 的 HUI 仿真设备之外,还可以控制 Studio One。

有关使用 StudioLive 调音台作为 DAW 应用程序控制器的更多信息,请查看以下附录:

- StudioLive 系列 III Studio One DAW 控制附录
- 用于逻辑 DAW 控制附录的 StudioLive 系列 III MCU
- ProTools DAW 控制附录的 StudioLive Series III HUI 仿真

9.4.4 控制网络 IP 地址设置



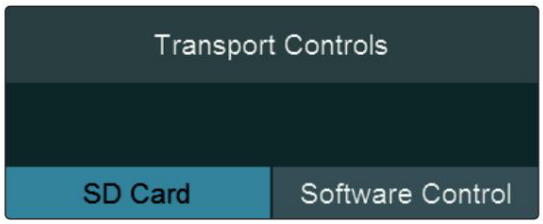
在 UCNET 屏幕的控制网络区域中,您将看到 StudioLive 的当前 IP 地址。可以通过三种方式之一分配此 IP 地址。通过触摸以下按钮之一选择必要的 IP 分配模式:

- 动态。连接到网络时会自动分配 IP 地址,并可以根据网络可用性的变化在必要时切换到新地址。在此模式下,屏幕上会显示“续订”按钮。触摸此按钮可续订 StudioLive 的 DHCP 租约。

- 静态自身（自分配）。 IP 地址是自动分配的,但仍保留此后相同,直到您需要更改它为止。在此模式下,会显示“应用”按钮。触摸此按钮可自动为 StudioLive 分配新的静态 IP 地址。
- 静态手动。IP地址可以手动设置,并且保持不变,直到更改为止。在此模式下,会显示“编辑”按钮。触摸此按钮可打开“静态手动编辑”屏幕,您可以在其中根据网络配置的需要为 StudioLive 指定 IP 地址、子网掩码和网关设置。

  触摸表单中的每个字段以调出屏幕键盘进行输入。输入完设置后,按“应用”建立新设置。要退出而不重新设置 IP 设置,请触摸取消按钮。

9.4.5传输控制



当您的 StudioLive Series III 调音台正在控制 DAW 时,您可以选择在 DAW 模式禁用时让传输部分控制 SD 录音机,或者无论 DAW 模式是否处于活动状态,都继续控制 DAW 中的传输。

有关使用 StudioLive 调音台作为 DAW 应用程序控制器的更多信息,请查看以下附录:

- StudioLive Series III Studio One DAW 控制附录
- 用于逻辑 DAW 控制附录的 StudioLive 系列 III MCU
- ProTools DAW 控制附录的 StudioLive Series III HUI 仿真

9.5 DAW 按钮

StudioLive 可以充当运行 Studio One、Logic 或 ProTools 软件的计算机的混音器功能的控制面板。按 DAW 按钮可在正常混音功能和 DAW 控制之间切换。要返回正常操作，请再次按 DAW 按钮。

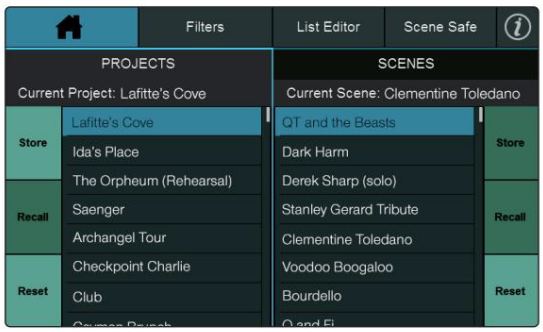
在 DAW 控制模式下操作时，如果连接的 DAW 或混音器中可用的通道多于 StudioLive 上的通道条数量，则可以按下Bank 部分中的Prev和Next按钮在通道组之间切换。

有关将 StudioLive 调音台用作 DAW 应用程序控制器的更多信息，请查看以下附录：

- StudioLive Series III Studio One DAW 控制附录
- StudioLive III 系列 MCU 用于逻辑 DAW 控制附录
- StudioLive Series III HUI 仿真 ProTools DAW 控制附录

9.6 场景与项目

如前所述，StudioLive 调音台上的每个参数都可以使用项目和场景同时存储和稍后调用。要访问这些库，请按场景按钮。这将打开项目库。



您还可以从此屏幕查看每个项目的场景库。屏幕左侧的控件可保存和加载项目以及重置混频器的默认路由。屏幕右侧的控件可保存和加载当前项目中的场景，以及重置每个当前可调用参数的默认状态。

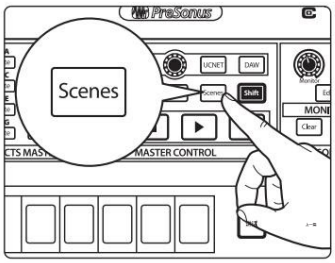
9.6.1 创建和调用项目

全局系统设置和路由存储在项目中。项目保存以下全局参数：

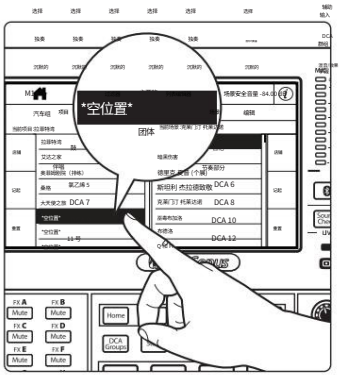
- 用户功能按钮。所有用户功能按钮的分配。
- GEQ 设置。所有总线分配和曲线。
- FlexMix 模式。辅助、子组、矩阵。
- 前/后模式。 FlexMix 和 FX 混合。
- 独奏总线用户设置。独奏模式（无线电、锁存器或控制室）、独奏就地、独奏选择、独奏 PFL、独奏电平。
- 全局选项。峰值保持、链接辅助静音模式。
- 监控选项。电话提示源。
- 网络IP 地址设置。动态、自分配或手动。
- 数字修补。输入、输出、AVB、SD 和 USB。
- AVB 监听器流。混音器正在侦听的所有 AVB 流。

虽然在加载项目时可以更改任何这些设置，但除非项目存储了新的更改，否则这些设置不会被保存。加载新场景不会更改任何这些设置。

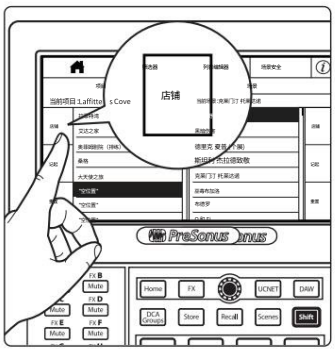
保存项目



1. 要保存项目,请按“场景”按钮。



2. 点击新项目所需的位置。您可以选择一个空
位置或之前使用的位置。选择之前存储的项目将用当前设置覆盖存储的设置。



3. 按触摸显示屏上的左侧“存储”按钮以调出屏幕键盘。使用键盘输入您的项目名称。
4. 按Enter按钮保存项目,或按屏幕上的Cancel按钮取消并返回项目库屏幕。
5. 保存后,当前项目字段将提醒您您的项目已成功保存,然后显示您的新项目名称。
6. Store 和 Recall 按钮将开始闪烁。使用这些按钮可以使用当前的混音参数创建新场景,或调用存储的场景（如果适用）。有关保存和调用场景的更多信息,请参阅第 9.6.2 节。

加载项目：

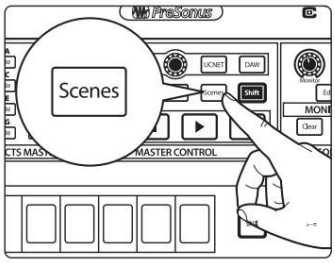
1. 点击所需项目的名称。
2. 按触摸屏上的左侧调用按钮。
3. 加载后,当前项目字段将显示项目名称。

9.6.2创建和调用场景

创建场景只需输入您想要在以后使用的混音并保存即可。这对于录音室和现场音响都有明显的好处。例如,在录音室中,保存和调用场景可以让您移至另一首歌曲并稍后返回当前混音。对于多个乐队的现场表演,您可以在试音时为每个乐队设置自定义混音,并在该乐队上台时调用混音。

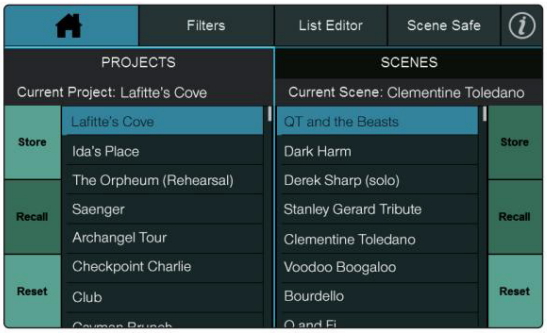
具有相同全局路由和设置的场景应存储在同一个项目中。这大大减少了场景之间切换时的加载时间。

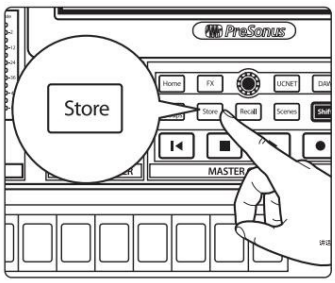
保存场景



1. 要保存场景,请按场景按钮。

2. 这将在触摸显示屏上打开场景库菜单。存储和调用按钮将开始闪烁。

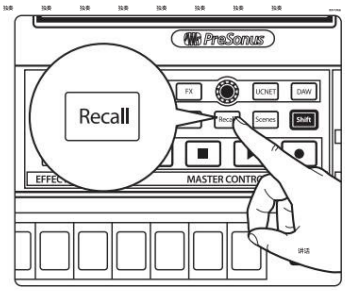




3. 滚动到空的场景位置,然后按下主控制区域或屏幕右侧的“存储”按钮输入自定义名称。

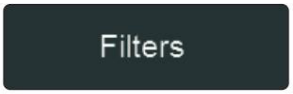
4. 再次按下“存储”按钮或按下屏幕上的“输入”按钮,将场景保存到调音台的内存中。

加载场景



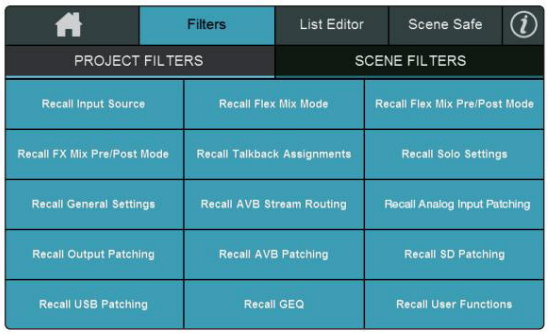
要调用场景,请触摸库列表中存储的场景之一以选择它,然后按调用按钮调用该场景。

9.6.3 筛选器



在项目和场景库屏幕的顶部,您将找到“过滤器”按钮。
点按此按钮将打开“过滤器”屏幕。从这里,您可以选择在调用项目或场景时要影响的参数。
除幻象电源外,所有过滤器都默认启用。

项目过滤器



调用项目时可以省略以下可调用参数集。
省略时,这些参数仍与新项目一起存储。过滤器仅影响调用。

- 输入源。模拟、网络、SD 和 USB。
- FX 混音前/后模式。所有 FX 混音均有前 1、前 2 或后设置。
- 常规设置。峰值保持、链接辅助静音模式、电话提示源、网络 IP 设置。

- 输出修补。模拟输出路由在数字跳线菜单中设置。
- USB 修补。在数字修补菜单中设置 USB 流路由。
- Flex Mix 模式。每个 FlexMix（辅助、子组或矩阵)的总线模式。
- Talkback 分配。所有 Talkback 分配。
- AVB 流路由。混音器正在监听的外部设备的所有 AVB 流。Talker 流是全局设置,不受项目设置影响或存储在项目设置中。

- AVB 修补。数字修补中设置的所有 AVB 流的内部修补
  菜单。
- GEQ。GEQ总线分配和曲线设置。
- Flex Mix 前/后模式。所有 FlexMix 均有前 1、前 2 或后设置。
- 独奏总线用户设置。独奏模式（无线电、锁存器或控制室）、独奏就地、独奏选择、独奏 PFL、独奏电平。
- 模拟输入配线。模拟输入配线在数字配线菜单中设置。

- SD 修补。 SD 跳线在数字跳线菜单中设置。
- 用户功能。用户功能按钮分配以及用户推子和
  Fat Channel 层分配。

场景滤镜

过滤器名称	包含的参数
频道信息	姓名 颜色 类型
输入脂肪通道	所有输入的 Fat Channel 设置： 高通滤波器 门限设置和键源 压缩器设置和关键源 均衡器设置 脂肪通道顺序 (EQ<>Comp) 限制器设置
静音	所有静音的开/关状态
小组作业	每个子组的通道分配
FX 类型/设置	每个 FX Rack 插槽的有效效果类型 所有相关的 FX 参数设置
前置放大器	前置放大器调整和数字增益 幻象电源 极性
输出 Fat 通道	所有输出的 Fat Channel 设置： 高通/低通滤波器 压缩机设置 EQ 设置 脂肪通道顺序 (EQ<>Comp) 限制器设置
主混音级别	主混音输出电平
辅助/矩阵混音	配置为辅助或 矩阵： 发送级别 发送静音 发送平底锅
DCA团体	姓名 颜色 通道类型 已分配频道
通道条	独奏 平底锅 立体声链接 链接选项 前/后数字发送 数字发送源 Fat 通道 A/B 状态
通道延迟	输入延迟设置
主混音分配	主混音的通道和子组分配
效果混音	每个 FX 总线的混合级别： 发送级别 发送静音 发送平底锅
静音组	姓名 分配的频道 静音状态

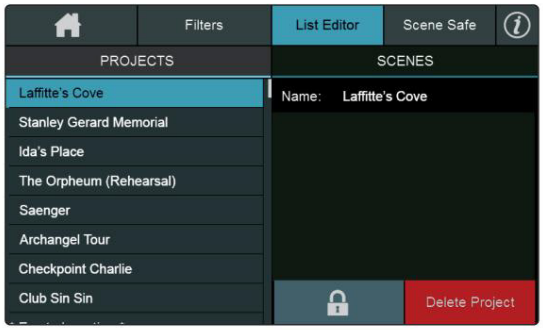
9.6.4 列表编辑器

列表编辑器允许您更改项目和场景名称、删除它们、锁定对它们进行更改的能力，以及根据需要重新排序场景库。

点击列表编辑器选项卡即可打开编辑器。

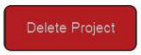
项目

点击项目列表可编辑库中的任何项目。选择后，您可以选择重命名、锁定或完全删除。



要重命名项目，请点击编辑字段。

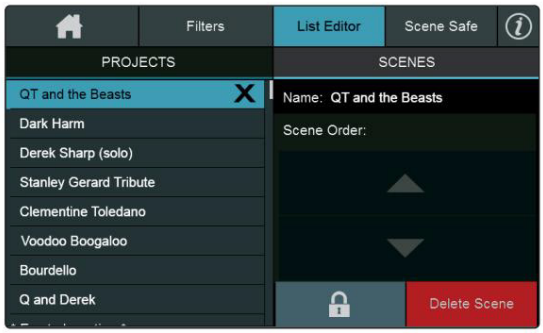
点击锁定按钮将防止覆盖存储的参数。



点击删除项目按钮将其从混音器中删除。这也将删除其中存储的所有场景。

场景

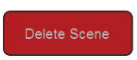
要编辑项目内的场景，首先从项目列表编辑器中选择该项目，然后点击“场景”选项卡。



要重命名场景，请点击编辑字段。

使用箭头在列表中向上或向下移动场景。

点击锁定按钮将防止覆盖存储的参数。



点击删除场景按钮将其从项目中删除。

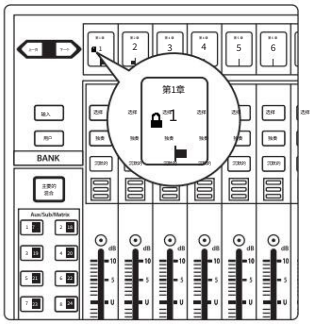
您还可以点击编辑列表中场景旁边的“X”将其从项目中删除。

高级用户提示：您的 StudioLive 调音台在删除项目或场景之前始终会要求您确认您的选择。

9.6.5场景安全

在某些情况下,您可能希望在调用场景时保护通道或总线免受影响。为此,请触摸“场景安全”按钮。这将在触摸显示屏上打开“场景安全”屏幕。

此屏幕显示所有可用频道和总线的列表。触摸您选择的通道或总线,将其置于场景安全模式,并在调用场景时保护其免受更改。



当某个通道包含在场景安全组中时,其潦草的文字条上会出现一个挂锁,以提醒您它将被从任何调用的场景中省略。

9.6.6自动存储

无需为 StudioLive 创建场景,以便在断电时保留其设置。StudioLive 会连续拍摄调音台上每个参数的当前位置快照,并每 3 秒将其存储到内存中。这可确保下次打开 StudioLive 时,所有设置都将恢复到断电时的设置。

拍摄自动存储快照时,“自动存储到磁盘”图标将在触摸显示屏的左上角闪烁,提醒您可以安全地关闭调音台电源。

注意:如果您对已存储的场景进行更改,AutoStore 不会将这些更改保存为场景的永久部分。对 StudioLive 库中的场景所做的任何更改都必须使用“场景”菜单保存,如本节第一部分所述。

9.6.6重置

对于项目和场景,您都会找到一个“重置”按钮。此按钮将当前加载的项目或场景重置为默认状态。由于您可能会丢失对当前混音的任何更改,因此系统将提示您确认此选择。

项目重置

输入和总线	模式
输入通道	不适用
灵活混合模式	辅助 (所有 FlexMixes)
FlexMix 前/后	Pre 1（所有 FlexMix）
FX 混合前/后	邮政
独奏设置	收音机独奏模式 单人等级:团结
手机提示源	独奏
峰值保持	离开
采样率	48 千赫
链接辅助静音模式	未链接
网络 IP 模式	动态的
运输控制	SD卡
[illegible]	没有作业

注意:请参阅第 14.2 节了解每个调音台型号的默认数字配接菜单路由。

场景重置

输入和总线	输出电平	分配	[illegible]	独奏	沉默的	立体声链接	辅助/FX 发送	类型
输入通道 （所有混合）	-∞	电源	C	离开	离开	离开	-∞	不适用
特效 (全部)	统一	电源	无	无	离开	不适用	不适用	数字特大号 混响
辅助输入 A/B	-∞	电源	无	不适用	无	无	-∞	不适用
胶带	-∞	不适用	不适用	无	不适用	不适用	-∞	-∞

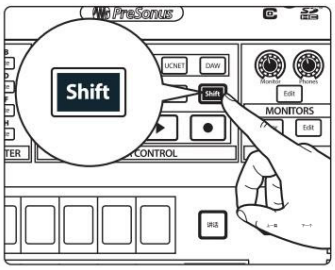
Fat Channel 将恢复为 StudioLive 上每个输入和输出的相同设置。每个动态处理器和所有 EQ 频段都将关闭。

它们的参数将设置如下：

Fat 通道参数												
渠道		HIPASS	噪声门		限制		压缩机		情商	低的	中型	中频	高的
获得	0分贝	离开	状态	离开	状态关闭		阈值	0 分贝	状态	离开	离开	离开	离开
平底锅	<C>		范围	不适用			鼠	2:1	压/冲	顶峰	无	不适用	顶峰
源模拟			攻击力	5毫秒			攻击	20 毫秒	问	0.6	0.6	0.6	0.6
			相对 0.7 毫秒				相对值	150毫秒	频率	130赫兹	320赫兹	1.4kHz	5kHz
			密钥来源	离开			获得	0分贝	获得	0分贝	0 分贝	0分贝	0分贝
			密钥过滤器	离开			模式 标准	模式 标准					
			模式展开										

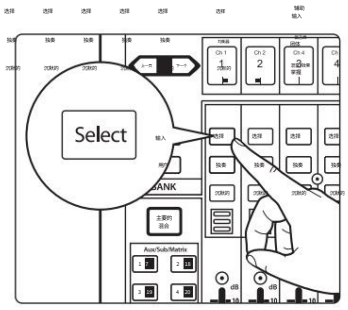
高级用户提示：在开始任何新的混音情况之前，我们建议您重置场景。这是确保没有残留参数设置（可能在新混音中给您带来麻烦）的最简单方法。

9.6.7 清空参数

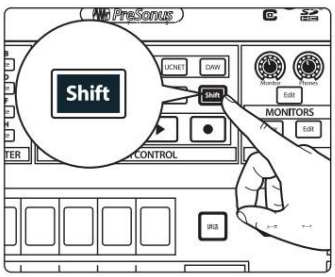


要将任何 Fat Channel 参数恢复为其默认设置，只需按住Shift按钮并转动其编码器。

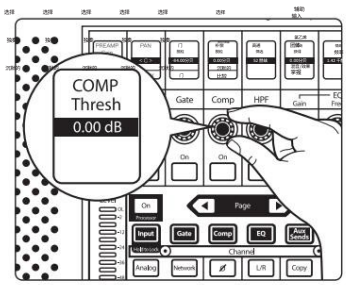
例如，如果您想要将通道 1 声像的当前设置清空：



1. 选择通道 1。



2. 按住Shift按钮。



3. 同时打开编码器 7： Fat 通道中的压缩机阈值。
通道 1 的压缩器阈值将返回到其默认设置。

高级用户提示：按住 TAP 按钮也可以将 32 通道 StudioLive Series III 型号上的参数清零。

10 监控控制

除了主输出之外,您的 StudioLive 调音台还具有一组监听输出和一个耳机插孔,每个输出都有自己独特的信号路径。虽然您可以使用这些输出来收听主混音,但您也可以为其分配其他信号,例如辅助混音、独奏总线或磁带输入。这样可以在您工作时轻松监控您选择的信号,同时完整的混音继续从主输出流出。

监视器控制部分是您与这些输出交互的地方。转动监听旋钮设置监听输出的输出电平。转动电话旋钮设置耳机音量。要进入更高级的监控设置,请按“编辑”按钮。这将在触摸显示屏上打开监视器屏幕。

在此屏幕上,您可以选择将哪些信号发送到显示器和耳机输出。触摸显示器按钮以配置显示器输出的信号路由。
按下“Phones”按钮可实现耳机输出。无论哪种情况,都会显示可用源网格(Solo、Main、Tape、FlexMixes)。触摸其中任何一个源都会将其路由到当前选定的监控输出。

高级用户提示:当 Solo 系统处于 CR(控制室)模式时,单独播放某个通道或总线会导致该信号发送到监视器输出,暂时覆盖该输出的任何预先存在的路由。当单独播放解除时,您在监视器屏幕中选择的路由将恢复。有关 Solo 模式的更多信息,请参阅第 10.1.1 节。

延迟控制允许您调整应用于耳机和控制室输出信号的延迟量。触摸延迟旋钮并转动主控制编码器以向任一输出添加延迟。这对于将前厅监控信号的时序与来自前厅 PA 系统的信号对齐非常有用。PA 声音必须从扬声器穿过距离到达您的混音位置,然后您才能听到它,因此会发生一定程度的延迟,这会在使用监控器输出时掩盖混音的更精细的细节。调整此控件,直到相位/火焰效果最小化。

10.1 独奏控制

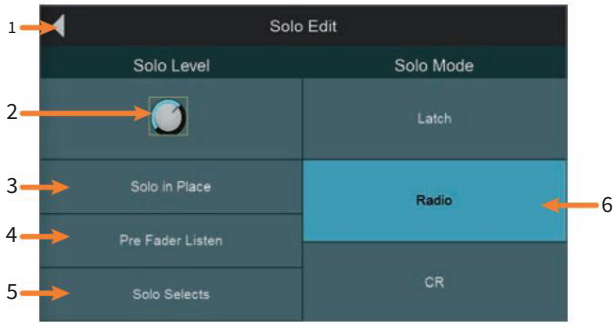
StudioLive 具有独立的 Solo 总线。此功能在设置监听混音的电平、在每个通道上拨入动态处理以及在不中断主混音的情况下修复现场演出期间的问题时非常有用。

Solo 总线有三种不同的模式:AFL(默认)、PFL 和 SIP。

- AFL(推子后监听)。 AFL 将通道或子组信号发送到 Solo 总线后推子,以便您可以使用推子控制独奏信号的电平。这是 StudioLive 的默认设置。
- PFL(推子前监听)。PFL在通道或子组信号到达推子之前将其发送到独奏总线,这样推子就不会影响独奏信号。
- SIP(现场独奏)。这也称为“破坏性独奏”。当频道在此模式下独奏时,每个未独奏的通道都将被静音,并且只有独奏的通道将被发送到其指定的输出。虽然在试音期间调整动态很有用,但这种模式在现场表演期间很危险。我们建议在混合现场活动时关闭此模式。

高级用户提示:要取消独奏所有通道,请按下独奏控制部分中的清除按钮。

10.1.1独奏模式



要访问 Solo 总线控件,请按Solo 控件部分中的“编辑”按钮。这将使以下控件在触摸显示屏上可用。

1.退出。关闭 Solo Edit 屏幕。

2.提示混音电平控制。调整 Solo 总线的整体电平。触摸此旋钮可使用主控制编码器调整 Solo 总线的整体电平。

3.现场独奏开/关按钮。启用现场独奏。SIP（现场独奏），或“破坏性独奏”使 StudioLive 上的每个非独奏通道静音。如果静音通道之一路由至主电源或子组,则该通道将在这些输出中静音。这也适用于独奏通道:输出路由仍然处于活动状态。请注意,虽然您可以手动取消通道静音,但在现场表演期间应极其谨慎地使用此模式。只有输入通道可以置于破坏性独奏中。 SIP 模式中省略了子组和辅助总线。

高级用户提示:启用 SIP 时,通道静音仅适用于子组和主总线分配。SIP 不会使辅助总线混音中的输入通道静音。因此,您可以使用 SIP 在主总线中拨入混音,而不会打扰音乐家在舞台上的最后一分钟排练。

破坏性独奏也是在现场混音情况下单独调整每个通道动态或在工作室中进行外科手术编辑的好方法。 SIP 模式会将主总线中未独奏的每个通道和总线静音（也就是说,如果通道 3 独奏,您将只能听到主总线中的通道 3）。这是一个很棒的微调工具,但它会很快破坏现场混音。我们强烈建议您在演出开始后退出此模式。

4. PFL/AFL 切换按钮。启用推子前监听 (PFL) 独奏。 Solo 总线的默认设置是 After-Fader Listen (AFL);按 PFL,可启用推子前监听。在任一模式下,在任何通道或通向 Solo 总线的总线路线上按 Solo,对主或子组混音没有影响。

- PFL 独奏不适用于小组。
- 辅助总线独奏始终为 PFL,无论是否启用此模式。

5.独奏选择。启用无线电独奏模式后,独奏选择选项将可用。独奏选择处于活动状态时,独奏频道也会选择该频道。这适用于所有三种独奏模式。

6.独奏模式。 （默认为广播模式)这些按钮可让您从以下行为模式中选择频道独奏:

-闩锁。在此模式下,您可以同时独奏多个通道或总线。

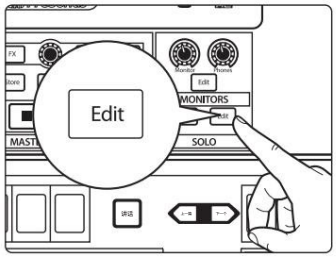
-收音机。在此模式下,一次只能独奏一个通道或总线。选择此模式后,将出现“选择跟随独奏”按钮。启用此选项会导致在独奏时选择通道和总线进行 Fat 通道编辑（就像按下了相应的选择按钮一样）。

- CR（控制室）。在此模式下,独奏信号将直接发送到监视输出总线,暂时禁用路由到该输出的任何其他信号。当独奏被解除时,任何现有的到监听输出的路由都会被重新启用。当 CR 模式处于活动状态时,可以同时使用多个独奏按钮。

10.1.2使用 Solo 总线进行监控

现场混音或同时录制多位音乐家时,通常需要快速聆听一种乐器或一组乐器。为此,可以同时使用 Solo 和 Monitor 总线。需要注意的是,如果您希望使用扬声器而不是耳机进行监听,则需要将扬声器连接到 Monitor Outs,而不是 Main Outputs。

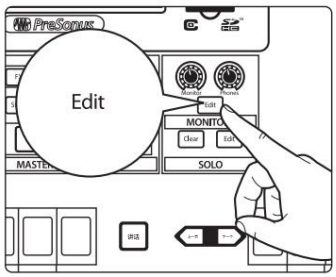
要使用 Solo 总线进行监控,请执行以下操作:



1. 按下Solo 部分中的Edit按钮调出 Solo 屏幕。

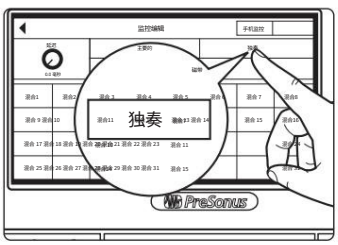
2. 如果您想听到推子前的独奏通道（不受推子电平影响）,请启用推子前监听选项。如果您想让通道电平受到推子电平的影响,请禁用此选项。

3. 触摸触摸屏的 Solo Mode 部分中的Latch以启用 Latch solo 模式。这样您就可以同时独奏多个通道,这通常是本例所需要的。

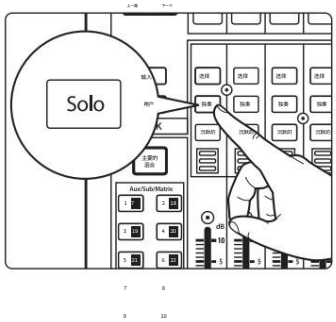


4. 按“监视器”部分中的“编辑”按钮调出监视器屏幕。

5.如果您想在展位或控制室收听,请按“监听”扬声器。如果您想用耳机收听,请按“Phones”。这将调出可用源列表,以路由到所选的监控系统。



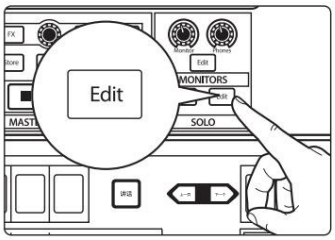
6. 触摸触摸屏上的Solo ,将 Solo 总线路由到监视器您选择的系统。



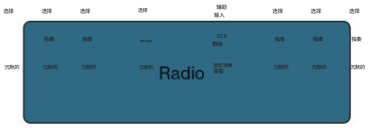
7. 按下要监控的通道或总线上的Solo 。正在监控的信号输送到主输出的信号不受影响。

10.1.3使用就地独奏来设置混音

本手册以快速简便的方式开始,用于设置 StudioLive 的输入电平,确保您拥有最高的输入电平,而不会削波模拟数字转换器。下一步是通过拨入每个通道的动态、均衡器和推子设置来设置混音。这是 Solo In Place (SIP) 模式的工作。如前所述,Solo In Place 是一种很好的方式,可以拨入您的混音,而不会打扰音乐家的最后一分钟排练或让您的观众在舞台上即兴演奏。Radio Solo 模式对于此目的特别有用,因为它允许您一次快速独奏一个通道。



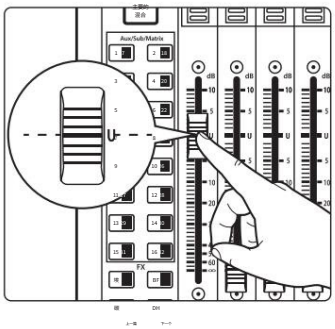
1. 按独奏部分中的编辑按钮调出独奏屏幕。



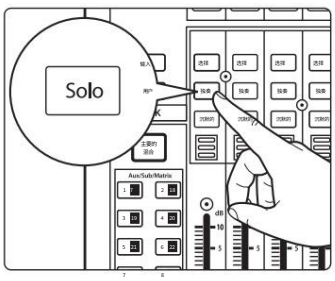
2. 触摸触摸屏上的“单机模式”部分中的“收音机”以启用收音机单人模式。

3. 触碰触摸显示屏上的“Solo in Place”以启用“Solo in Place”模式。

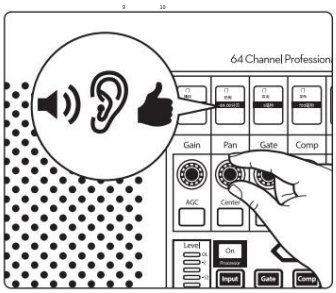
4. 触碰触摸屏上的“Solo Selects”以启用“Solo Selects”模式。



5. 将通道推子和主推子提升至单位增益。



6. 许多工程师从鼓开始并从下往上工作,因此请按底鼓麦克风通道上的独奏按钮。请注意,StudioLive 上的所有其他通道均已静音,并且底鼓通道已被选中。



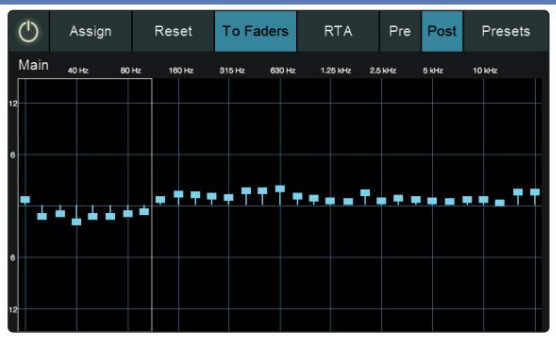
7. Fat Channel 现在集中在选定的通道上,让您可以访问底鼓通道的 EQ、动态和效果设置。根据您的喜好设置这些。

8. 一旦您满意,请按下一个频道上的Solo按钮并重复步骤 6。以此方式继续混音中的每个频道。

9. 完成后,按“独奏”部分中的“编辑”按钮,然后触摸触摸显示屏上的“独奏到位”以将其禁用并设置推子混音器。

高级用户提示:尽管 Radio Solo 模式对于设置上述级别特别有用,但它并不适合在现场表演期间进行独奏。因此,设置好级别后,请返回 Solo Edit 菜单并选择 Latch 或 CR Solo Mode。

11 图形均衡器



您的 StudioLive 配备了 31 频段图形均衡器处理器,可以自由分配到主混音或您选择的 FlexMixes。它们可用于系统调整、细微调整或任何您认为有用的地方。 StudioLive 64S 调音台配备了 16 个图形均衡器,而所有其他型号均配备了 8 个。

图形均衡器通常用于微调特定房间的整体混音。例如,如果您在“死”房间中混音,您可能需要增强高频并降低一些低音。如果您在“活跃”房间中混音,您可能需要降低中高音和最高频率。一般来说,您不应该对任何特定频带进行大幅幅度调整。相反,在更宽的频谱上进行较小的增量调整以完善您的最终混音。为了帮助您进行这些调整,以下是不同频率范围影响声音特性的方式的概述:

超低音（16 Hz 至 60 Hz）。这些低音频率中最低的频率是可以感觉到的,而不是听到的,就像高速公路上的隆隆声或地震一样。这些频率会让您的混音产生一种力量感,即使它们只是偶尔出现。但是,过分强调此范围内的频率会导致混音混乱。

低音（60 Hz 至 250 Hz）。因为这个范围包含节奏部分的基本音符,所以任何 EQ 变化都会影响混音的平衡,使其变得肥厚或薄弱。过多的强调会造成混音的繁荣。

中低音（250 Hz 至 2 kHz）。一般来说,您需要强调此范围的较低部分并弱化较高部分。将范围从 250 Hz 提升至 500 Hz 将突出录音室的氛围,并增加低音和低频乐器的清晰度。500 Hz 和 2 kHz 之间的范围会使中音乐器（吉他、小军鼓、萨克斯管等)听起来“刺耳” ,而 1 kHz 和 2 kHz 之间的提升过多会使您的混音听起来单薄或“刺耳”。

中高音（2 kHz 至 4 kHz）。打击乐器和节奏乐器的起音部分在此范围内。中高音还负责中音乐器的投射。

临场感（4 kHz 至 6 kHz）。此频率范围在一定程度上决定了混音的清晰度,并提供了对距离感知的控制措施。如果您增强此频率范围,混音将被认为更接近听众。

衰减 5 kHz 左右将使混音声音更远,但也更透明。

亮度（6 kHz 至 16 kHz）。虽然这个范围控制着混音的亮度和清晰度,但将其提升太多可能会导致一些削波,因此请留意您的主仪表。

11.1 分配 GEQ

要将图形均衡器分配给其中一个混音，请选择所需的混音并按下 GEQ 按钮。这将打开 GEQ 屏幕。触摸混音将在其推子后插入图形均衡器。

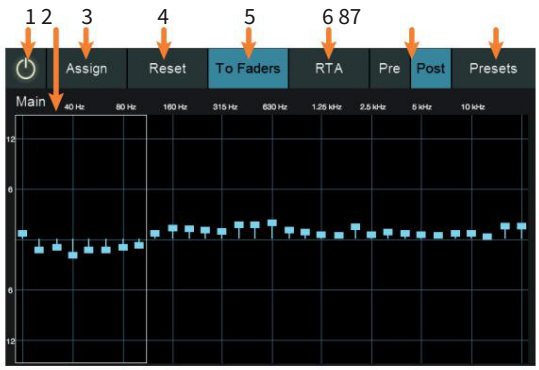
在屏幕的右上角，您将看到有多少个 GEQ 可供分配。

当每个可用的 GEQ 都被分配后，您将会收到提醒。

一旦分配，您可以随时通过按下所需混音上的GEQ按钮来访问 GEQ：

使用 Fat Channel 编码器控制八个库中的图形均衡器。使用主控制编码器滚动到不同的库。

11.2 使用 GEQ



1.开/关。使用此按钮可启用/禁用当前 GEQ。

2.当前库。默认情况下，GEQ 由 Fat Channel 编码器以 8 个库的形式控制。这将突出显示当前由 Fat Channel 控制的库。使用值编码器可移动至另一个库。

3.分配。打开分配 GEQ 屏幕。参见第 11.1 节。

4.重置。按此按钮可以平坦化 GEQ。

5.至推子。启用此按钮可通过 StudioLive 推子控制 GEQ。

6.RTA 。启用 RTA。参见第 11.4 节。

StudioLive 32SX 和 32SC 用户高级用户提示：对于 StudioLive 32SX 和 32SC 用户，可以通过按下 RTA 按钮从控制界面启用和禁用 RTA。

7.前/后 GEQ。允许在 RTA 上查看前或后 GEQ。请参阅第 11.4 节。

8.预设。打开 GEQ 预设屏幕。请参阅第 11.3 节。

11.3 GEQ 预设

要为当前所选实例存储或加载 GEQ 预设,请在 GEQ 屏幕处于活动状态时触摸 Presets 按钮。这将加载 GEQ 预设屏幕。在此屏幕中,要加载预设,请滚动现有预设列表,然后触摸您选择的预设以将其选中。按调用按钮加载选定的预设。

要存储 GEQ 预设,请按“存储”按钮。出现一个文本输入字段,让您命名新预设。触摸“保存”以完成该过程。触摸“取消”以取消该过程。

11.4 使用 RTA 响铃监听

每个图形均衡器都配备了实时分析器或 RTA,其中 x = 频率,y = 幅度。如前所述,RTA 可以以直观的方式呈现您所听到的内容。它提供了信号长期频谱的视图,例如音乐表演的三分之一倍频程频谱长期平均值。

反馈是反馈环路的简称,其中来自扬声器的信号的一部分返回到麦克风,导致在有问题的频率处产生恒定的音调。 “振铃”是一个衰减反馈频率的过程,以在地板监听器反馈之前最大化增益。

1. 当麦克风输入增益处于适当的水平时,调高您想要振铃的麦克风通道上的辅助发送水平。

高级用户提示:如果您使用一个控制台作为舞台监听器,另一个控制台作为前厅监听器,请在前厅控制台上设置麦克风输入增益。不要为了从舞台监听器中获得更多音量而“增加”监听混音器上的麦克风信号,因为您可以在其他地方这样做(单个通道的混音级别、全局控制的辅助输出级别等)。增益分级对于无反馈演出非常重要。

2. 选择您要使用的舞台监听器的辅助混音输出的图形均衡器
   响起。
3. 按下 GEQ 按钮打开图形均衡器。
4. 慢慢调高辅助输出电平,直到您听到(并看到)反馈。

注意:舞台监听器响铃会产生反馈。如果不小心,可能会产生大量反馈。不要突然增加增益;缓慢而小心地操作,以免对扬声器和耳朵造成任何损坏。

5. 反馈将在 RTA 上显示为线峰。
6. 以 3 dB 为增量降低有问题频率的 GEQ 增益控制,以将其从舞台监听器中衰减出去。

高级用户提示:将 GEQ 滑块上的电平调回到反馈之前的点,这样您就不会去除太多频率内容并牺牲整体音色。由于扬声器指向麦克风,舞台监听器反馈通常发生在较高频率中,这也是清晰度的来源。最大限度地提高清晰度和增益结构可使监听器听起来更清晰。

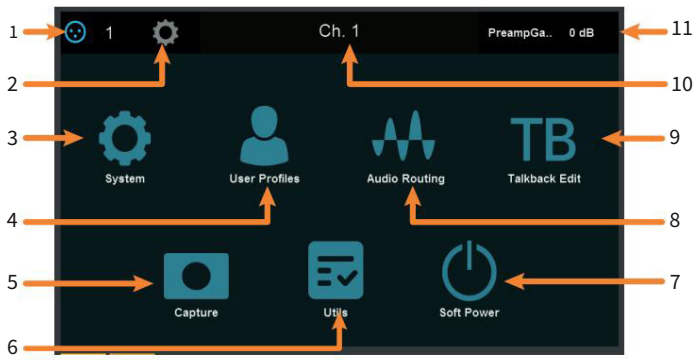
您也可以将此过程应用到主系统。这对于需要领夹式麦克风或讲台麦克风的应用特别有用。这些类型的麦克风通常是全向电容式麦克风,并且非常容易产生反馈。

在主系统中,反馈通常在中低范围内。正在再生并创建反馈环路的频率是由于失去低频方向控制而环绕主系统的频率。

当您正在振铃系统时,如果同时发生两个或三个以上的反馈回路,则您已经达到了无法再实现稳定性的水平。尝试降低整体输出水平或找到物理解决方案,例如移动扬声器或麦克风。

12 主页

按下“主页”按钮后，触摸显示屏上会打开主页屏幕。此屏幕可让您访问与系统配置和故障排除相关的设置和功能。



1.渠道来源。显示当前所选通道的输入源。按 打开数字跳线屏幕。有关详细信息，请参阅第 6.10.3 节。

2.设置。打开通道或总线设置屏幕。了解更多信息，
参见第 6.8.2 节。

3.系统。允许您调整显示亮度以及许多其他有用的设置和实用程序。有关详细信息，请参阅第 12.1 节。

4.用户资料。允许您创建自定义配置文件并向某些用户授予对选定功能的访问权限，同时锁定其他用户。有关详细信息，请参阅第 12.2 节。

5.捕捉。可录制和播放多轨音频，录制到 SD 卡或
连接的计算机。有关详细信息，请参阅第 8.3 节。

6.实用程序。允许您运行各种测试，以帮助在出现问题时定位硬件故障。有关详细信息，请参阅第 12.4 节。

7.软电源。按下软电源会自动启动自动存储以保存所有
关机前请先检查混频器设置。您还可以选择退出当前用户配置文件。有关更多信息，请参阅第 12.5 节。

8.音频路由。允许您为联网音频设备、SD 卡/USB 音频以及兼容 AVB 联网设备的信号配置音频信号路由。有关更多信息，请参阅第 12.3 节。

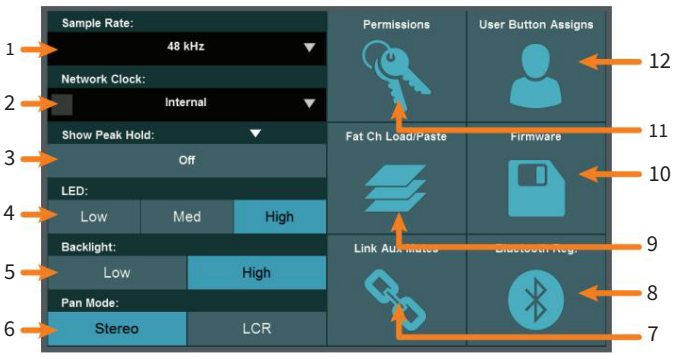
9. Talkback 编辑。打开 Talkback 编辑页面。有关更多信息，
参见第 4.5.1 节。

10.选定频道。显示当前选择的通道或总线。

11.当前参数.显示当前参数。

12.1 系统画面

通过系统屏幕,您可以访问许多有用的设置和功能,让您选择 StudioLive 的外观和操作方式。可以使用以下功能:



1.采样率。设置混音器的采样率。 StudioLive 系列 III 调音台可以在 48 kHz 或 44.1 kHz 下运行。

2.网络时钟。允许您在配置时选择时钟主机
复杂的 AVB 网络。对于大多数应用程序,可以将其设置为内部。有关更多信息,请查看 StudioLive Series III AVB 网络指南。

3.显示峰值保持。打开此选项可启用峰值保持模式。
StudioLive 中的各种仪表。启用后,每个仪表上都会亮起一个指示器段,显示相关信号已达到的幅度标度的最高点。

4. LED 亮度。为您提供一系列 LED 亮度设置。为每个亮度选择低、中或高亮度。

5.背光亮度。设置 StudioLive 上显示屏的亮度(涂鸦条和触摸)。在低或高之间选择。

6.声像模式。设置单声道总线的操作模式。有关更多信息,
参见第 5.6 节。

7.连接辅助静音。让您选择在通道和辅助发送之间链接静音按钮的操作模式。有关详细信息,请参阅第 12.1.5 节。

8.蓝牙注册。单击可查看有关 StudioLive 蓝牙模块的重要监管信息。

9. Fat 通道加载/粘贴过滤器。让您选择哪些参数
加载 Fat Channel 预设或在通道之间复制/粘贴 Fat Channel 设置时包含此信息。有关更多信息,请参阅第 12.1.3 节。

10.固件。显示当前安装的 StudioLive 固件版本,
并提供安装固件更新的功能。有关详细信息,请参阅第 12.1.4 节。

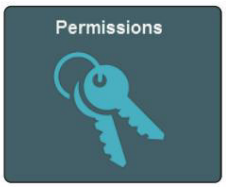
11.权限。允许您配置 StudioLive 的任何控制权限
连接兼容的控制器。有关详细信息,请参阅第 12.1.1 节。

12.用户按钮分配。允许您设置用户按钮的功能。了解更多
有关信息,请参阅第 12.1.2 节。注意:此功能在 StudioLive 32SC 和 StudioLive 16 上不可用。

12.1.1权限

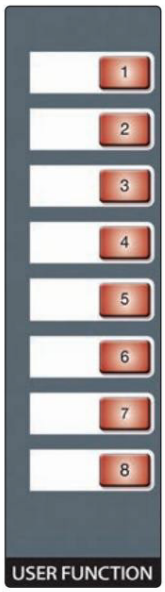
使用 Universal Control 或移动设备的 QMix-UC 远程控制 StudioLive 可让您在场地中自由移动。但是,它也可以将您的调音台的全部功能交给多个人　有些人比其他人更熟练。

因此,您可以通过设置权限来限制每个无线设备对混频器功能的访问。



从系统菜单中按权限按钮设置每个用户可用的控制级别。您也可以从 UCNET 屏幕访问这些设置。有关设置混频器权限的更多信息,请参阅第 9.4.2 节。

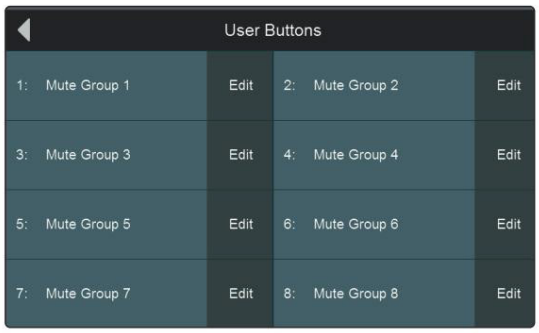
12.1.2用户按钮分配



每个 StudioLive Series III 调音台均配有八个用户可分配的按钮。这些按钮可以控制以下功能:静音组 1-8、Tap Tempo AD、快速场景 1-8、场景导航或 DAW 导航。默认情况下,这些按钮分配给静音组 1-8。

注意:由于其外形紧凑,StudioLive 32SC 和 StudioLive 16 不提供此功能。

从系统菜单中,触摸用户分配按钮以将自定义功能设置为用户按钮。当您第一次看到此屏幕时,您会看到每个用户按钮的当前分配,每个按钮都有自己的编辑按钮:



按下与您想要编辑的用户按钮相对应的编辑按钮,您将看到功能分配屏幕。

在此屏幕中,您可以选择分配给所选按钮的功能,类别如下:

- 静音组。允许您创建与混频器当前状态相对应的已存储静音设置集,按下所选用户按钮即可调用这些设置。

  将用户按钮配置为静音组后,您可以通过按住用户按钮直到它和所有选择按钮都闪烁红色来编辑静音组。通过按“选择”按钮向静音组添加或删除通道。释放用户按钮进行存储。

- 节拍速度。允许您将所选用户按钮指定为当前分配给效果总线的任何延迟效果的节拍速度按钮。仅显示分配了延迟效果的效果总线。当用户按钮被分配给节拍速度时,它将按照其分配的延迟速度闪烁。

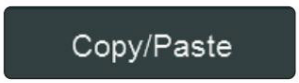
- 快速场景。允许您创建与混频器当前状态相对应的存储混频器设置集,按下所选用户按钮即可调用这些设置。

  一旦将用户按钮配置为快速场景,您就可以通过按住用户按钮直到其开始闪烁来编辑它。这会将混频器的当前状态存储到选定的快速场景中。

- 场景导航。允许您将场景导航功能分配给当前用户按钮。选项包括上一个场景、下一个场景、场景调用和存储场景。

12.1.3脂肪通道加载/粘贴

要选择在加载 Fat Channel 预设或在通道之间复制和粘贴 Fat Channel 设置时应用哪些类型的 Fat Channel 参数设置,请触摸系统菜单中的Fat Channel Load/Paste按钮。



触摸复制/粘贴以设置复制/粘贴过滤器设置。

可以打开或关闭以下类别的设置:

•前置放大器。 (默认过滤)

- +48V。(默认过滤)

•极性。(默认过滤)

•平底锅。

•通道类型。

•频道名称。

•替代A/B 设置。

•总线分配。(默认过滤)

- Aux/FX 发送/声像。 (默认过滤)

•静音。 (默认过滤)

•推子。 (默认过滤)

12.1.4固件更新

从系统菜单中,您可以检查当前固件版本,并通过按固件按钮检查固件更新。

按“检查更新”按钮安装最新固件版本。固件可以通过 SD 卡或 Universal Control 进行更新。要使用 SD 卡进行更新,请登录 My PreSonus 帐户并下载新固件版本。将固件文件保存到 SD 卡,然后将卡插入 StudioLive 调音台。触摸“更新”以完成固件更新,或按“取消”取消更新。

有关使用通用控制更新固件的信息,请查看通用控制参考手册。

12.1.5链接辅助静音

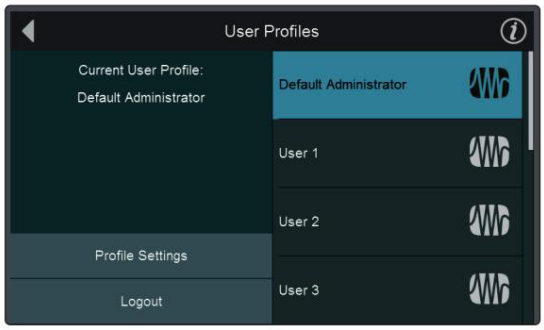
按下系统菜单中的“链接辅助静音”按钮,您可以在四种链接模式之间进行选择,这些模式可选择通道静音和辅助发送静音的交互方式:

- 未链接。选择该模式时,通道可独立静音
  在每个辅助混音和主混音中进行控制。
- 主静音辅助。选择该模式时,主通道中的某个通道静音
  mix 会在每个辅助混音中将其静音。但是,可以独立于每个辅助混音对通道进行静音和取消静音。
- 所有辅助静音链接。选择此模式后,每个辅助混音的通道静音都会链接。在此模式下,将任何辅助混音中的通道静音将会在每个辅助混音中将其静音,但不会在主混音中静音。
- 全局静音链接。选择此模式后,每个辅助混音的通道静音,并且主混音被链接。在此模式下,将任何混音中的通道静音将会在每个混音中将其静音。

12.2 用户资料

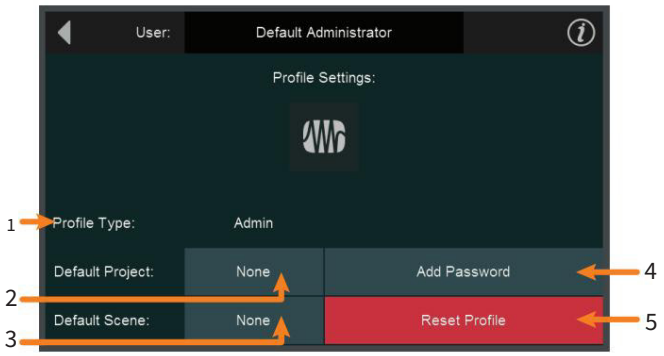
用户配置文件允许您创建自定义设置来限制对某些功能的访问。
还可以为每个配置文件分配特定的场景,以便当用户登录混频器时,他们可以选择加载他们喜欢的场景。

12.2.1默认管理员



必须在调音台上激活用户配置文件。默认情况下,您的混音器会登录到默认管理员配置文件。此配置文件可以访问调音台上的每个设置和参数。

可以将多个自定义设置添加到默认管理员配置文件中。按“配置文件设置”按钮打开这些选项。



1.配置文件类型。默认管理员帐户的此设置不可更改。有关配置文件类型的更多信息,请参阅第 12.2.2 节。

2.默认项目。点击可打开所有可用项目的列表。选择项目后,当您以默认管理员身份登录时,系统会询问您是否要加载该项目。

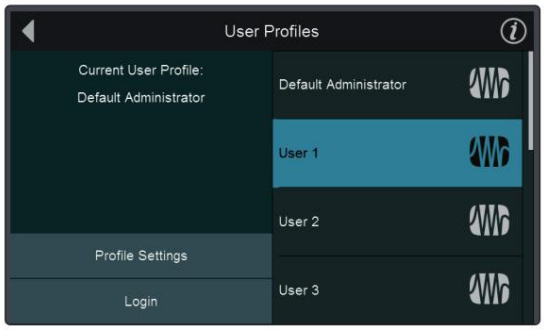
3.默认场景。点击可打开默认项目的所有可用场景的列表。

高级用户提示:您可以通过选择任一选项来同时设置默认项目和场景。虽然任何项目都可以设置为默认值,但只能选择默认项目中的场景作为默认值。

4.添加密码。点击以密码保护默认管理员配置文件。如果您注销此配置文件,系统将提示您输入密码以重新登录。要删除默认管理员密码,请在打开调音台时按住主静音按钮。一旦屏幕上出现进度条,密码将被删除。

5.重置配置文件。将配置文件重置为默认状态。

12.2.2创建新配置文件



除了默认管理员配置文件之外,您还可以创建最多 10 个用户配置文件。

要自定义任何配置文件,请从列表中选择它并点击配置文件设置。

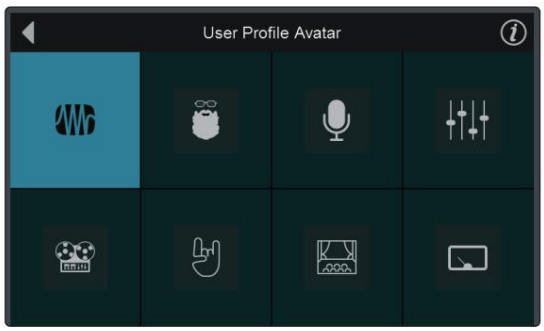
高级用户提示:您必须以管理员身份（默认或自定义)登录才能创建新的用户配置文件。

选择一个名称

点击默认名称字段可输入自定义配置文件名称。唯一不能更改的名称是默认管理员。

完成后,触摸Enter按钮。触摸Cancel则保留名称不变。

选择头像

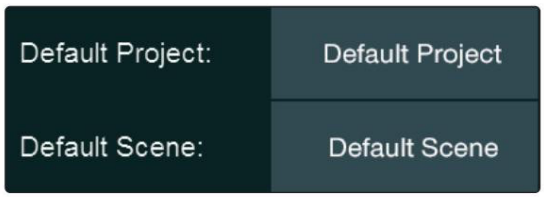


默认情况下,PreSonus 徽标是每个用户的头像。可以通过点击个人资料设置页面上的默认头像来更改此设置。

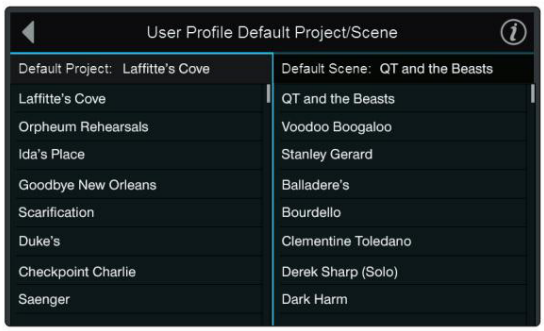
型材类型

您可以创建两种不同的配置文件类型:管理员和用户。管理员配置文件可以访问每个功能和参数。用户配置文件的权限可以受到限制。有关设置用户权限的更多信息,请参阅第 12.2.3 节。

默认项目和场景



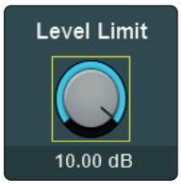
就像默认管理员配置文件一样,您可以选择在有人登录其用户配置文件时加载的项目。这对于经验不足的用户特别有用。



从“配置文件设置”屏幕中点击“默认项目”或“场景”将打开“用户配置文件默认项目/场景”屏幕。从这里您可以选择默认项目和场景。

注意:虽然可以选择任何项目作为默认项目,但只能选择存储在指定默认项目中的场景。

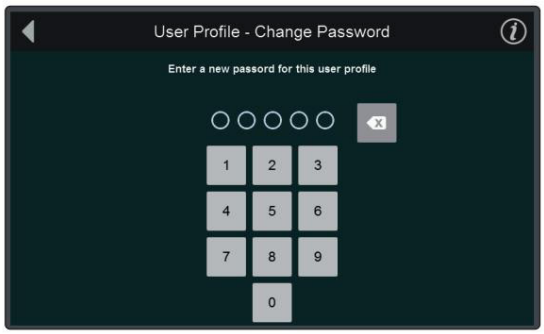
等级限制



使用此项设置每个总线主机的最大限制。

更改密码（可选）

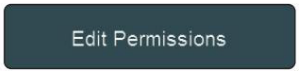
可以为任何用户配置文件设置 5 位数字密码。管理员只需登录管理员帐户即可访问任何用户配置文件的设置（无论是否需要密码）。



重置配置文件

要将配置文件重置为出厂默认设置,请选择重置配置文件。系统将提示您确认此选项。

12.2.3编辑用户权限



当用户配置文件设置为“用户”时,可以授予某些功能的权限,并拒绝其他功能的权限。

以下功能仅可通过管理员配置文件访问,且在每个用户配置文件中始终被锁定:

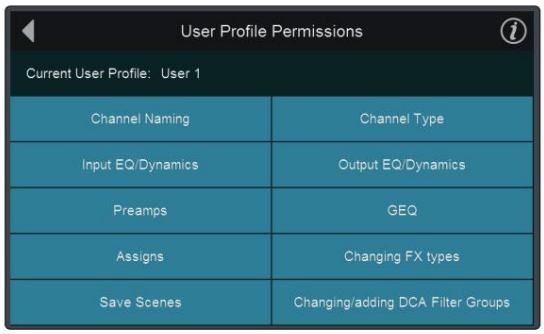
•系统设置

•音频路由选项

•输入源配接

• UCNET 选项

•场景锁定/解锁



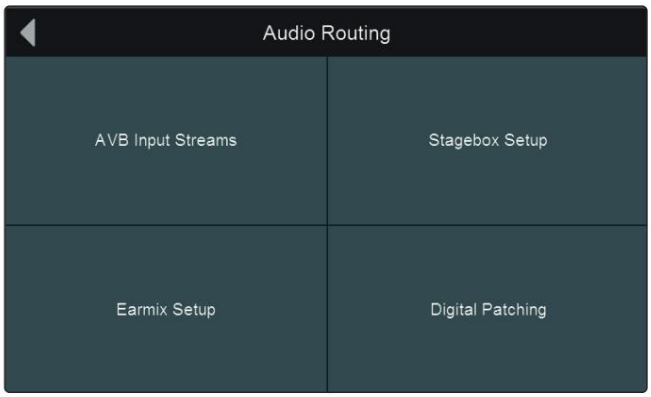
在“编辑权限”屏幕中,您可以限制每个用户对以下功能的访问:

- 通道/总线名称。这将锁定重命名任何通道或总线的能力。
- 渠道类型。这将锁定更改渠道类型的能力。
- 输入均衡器/动态。这会锁定控制门、压缩器、EQ 和
  每个输入通道的限制器参数。
- 输出均衡器/动态。这锁定了控制每个输出总线的压缩器、均衡器和限制器参数以及输出延迟的能力。
- 前置放大器。这将锁定调整输入微调、数字增益、幻象电源、极性、高通滤波器和输入延迟的能力。 • GEQ。这会将用户完全锁定在 GEQ 菜单之外。
- 分配。这锁定了对主总线或总线进行任何通道分配的能力
  子群。
- 更改FX 类型。这将锁定更改加载到 StudioLive Series III 效果架中的效果类型的能力。
- 保存场景。这会锁定保存或创建新场景的能力。
- 更改/添加 DCA 滤镜组。这将锁定创建或更改 DCA 滤镜组的能力。

每当用户尝试访问他们无权使用的功能时,触摸显示屏的右上角或触摸显示屏上的功能本身上都会显示一个锁定图标。

12.3音频路由和数字配线屏幕

按下主屏幕中的音频路由按钮,您可以访问网络音频设备、USB 源、SD 卡录音的音频路由选项,以及网络 PreSonus 设备的特殊设置。



- AVB 输入流。触摸可将可用网络源路由到 StudioLive 调音台的 AVB 输入。有关更多信息,请参阅 StudioLive AVB 网络指南。

- 舞台箱设置。触摸以配置 NSB 系列网络舞台箱或 StudioLive 系列 III 机架调音台可作为 StudioLive 的舞台箱。有关更多信息,请参阅 NSB 系列用户手册和 StudioLive 系列 III 机架混音器舞台箱附录。

- EarMix 设置。触摸以将 EarMix 16M 个人监听混音器添加到您的 StudioLive。有关更多信息,请参阅 EarMix 16M 用户手册。

- 数字修补。触摸以打开数字修补屏幕。注意:本节的其余部分将提供有关数字修补的信息。

数字配线允许您将任何模拟或数字输入路由到任何通道,并将任何混音路由到任何输出。这可以为您节省数小时重新布线和重新配线物理输入和输出的麻烦,尤其是在固定安装中。数字配线还允许您自由地将音频路由到您的 AVB 网络并通过 USB 录制您想要的任何内容。

按 Master Reset 将整个调音台的所有数字跳线恢复为默认设置。

使用重置按钮恢复单个补丁。

高级用户提示:主重置和重置源都为您提供了确认更改的机会。将单个补丁重置为默认值则不会。

12.3.1数字配接:输入源

选择输入源菜单将允许您将任何源接入任何通道。

从“已分配源”菜单中,选择您想要路由到通道的源类型:

- 模拟。模拟输入。

- 网络。AVB回归。

- USB。USB播放返回。

- SD卡。标清多轨播放回归。

无论您选择哪种源类型,相应的输入列表都会在可用源菜单中打开。例如,您可以从此菜单中将模拟输入 10 路由到通道 1。

按重置按钮将重置当前所选输入类型的默认路由。

高级用户提示:您为每种源类型选择的路由都会被保存。这样,您就可以在自定义模拟、网络和 USB 路由之间切换,就像使用默认路由一样。

当输入源处于活动状态时按重置源可恢复为默认设置。

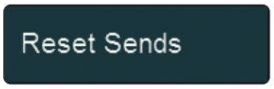
12.3.2数字配接:模拟发送

选择“模拟发送”菜单将允许您将任何混音分配到任何 FlexMix 输出。选择您想要首先将混音路由到的输出。然后从右侧的可用源列表中选择混音。

按下重置按钮重新修复默认路由。

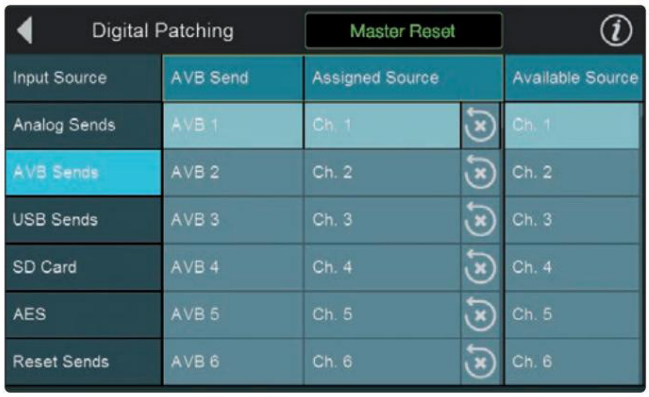
您可以将以下任意混音路由至 StudioLive 调音台上的物理混音输出：

- FlexMixes
- FX 发送混合（前置效果处理器）
- AD 子组（仅限 32 通道型号）
- 主左/右混音
- 主单声道/中心总线（仅限 StudioLive 64S）
- 单独 L/R 总线



在模拟发送处于活动状态时按“重置发送”可恢复为默认设置。

12.3.3数字配接:AVB 发送

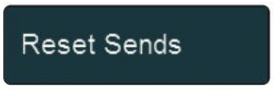


选择 AVB 发送菜单将允许您将任何通道发送或混音连接到任何 AVB 发送。首先选择您想要路由音频的发送。然后从右侧的可用源列表中选择通道或混音。

按重置按钮重新修补默认路由。

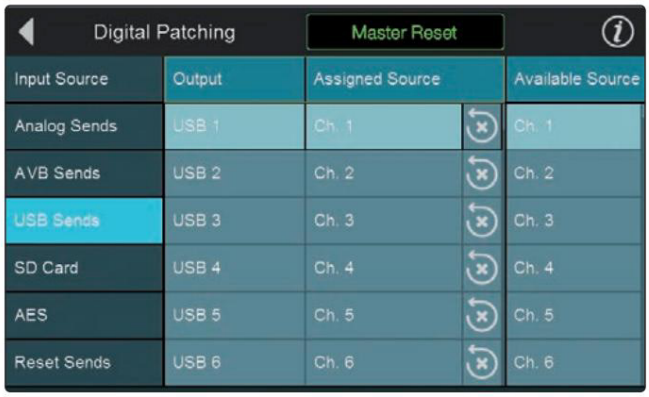
以下本地 StudioLive 源可以发送到 AVB 网络：

- 输入
- 辅助输入 AL 和 R
- BL 和 R 辅助输入
- L 和 R 中的胶带
- 顶嘴
- FlexMixes
- FX 发送混合（前置效果处理器）
- AD 子组（仅限 32 通道型号）
- 主混音左和右
- 单声道总线（仅限 StudioLive 64S）
- 左右独奏



当 AVB 发送处于活动状态时按重置发送可恢复为默认设置。

12.3.4数字跳线:USB 发送



选择 USB 发送菜单将允许您将任何通道发送或混音连接到任何 USB 驱动器发送。首先选择您想要路由音频的 USB 驱动器发送。然后从右侧的可用源列表中选择通道或混音。

按下重置按钮重新修复默认路由。

以下本地 StudioLive 源可以发送到 USB 总线,以便在您最喜欢的 DAW 应用程序中进行录制： •输入

•辅助输入 AL 和 R

• BL 和 R 辅助输入

• L 和 R 中的胶带

•顶嘴

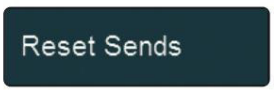
• FlexMixes

• FX 发送混合（前置效果处理器） • AD 子组（仅限 32 通道型号）

•主混音 L 和 R

•单声道总线（仅限 StudioLive 64S）

•左、右独奏



在 USB 发送处于活动状态时按“重置发送”可恢复为默认设置。

12.3.5数字配接:SD 卡

StudioLive 64S 用户。选择 SD 卡菜单将允许您将任何输入或混音连接到 34 个 SD 卡录音输入中的任何一个。首先选择您想要路由音频的 SD 卡录音输入。然后从右侧的可用源列表中选择频道或混音。

所有其他用户。选择 SD 卡菜单将允许您将任何混音分配到最后一对立体声 SD 卡录音输入 (33-34)。

按重置按钮重新修补默认路由。

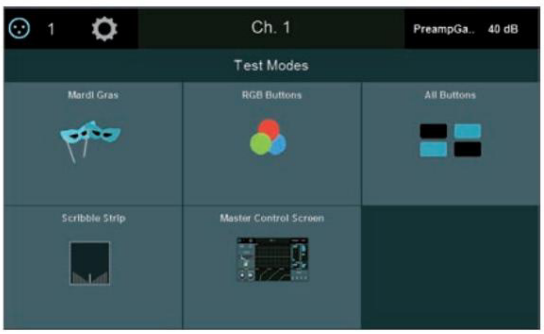
12.3.6数字配接:AES

选择 AES 菜单将允许您将任何混合修补到 AES 输出。

按重置按钮重新修补默认路由。

12.4 公用事业

StudioLive 配备了多种实用程序,可让您测试调音台的功能。按主屏幕上的实用程序按钮将打开此菜单。



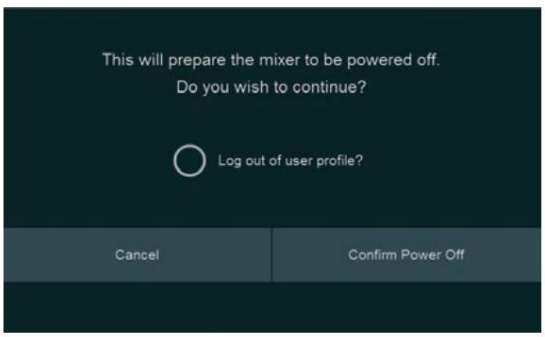
可以使用以下测试模式:

- 狂欢节。使所有推子、LED 和显示器循环显示其运动、颜色和亮度。
- 所有按钮。使所有仪表和按钮 LED 循环显示其颜色和亮度范围。
- RGB 按钮。使所有变色按钮在其范围内循环颜色和亮度。
- 涂鸦条。使所有涂鸦条显示循环显示一系列颜色测試模式。
- 主控制屏幕。使触摸显示屏循环显示一系列颜色测试图案。

完成特定测试模式后,按触摸屏上的任意位置可返回测试模式屏幕。

12.5 软实力

关闭调音台电源时,您可以选择启用软电源。当选择“确认关闭电源”时,这将在关闭电源之前自动启用自动存储来保存所有调音台设置。您还将获得注销当前用户配置文件的选项。



十三 资源

13.1 网络概述

StudioLive Series III 调音台的联网涉及硬件和软件组件。本手册提供了完整的安装和配置过程，但在开始之前，您必须下载 Universal Control 触控软件并将其安装到 macOS 或 Windows 计算机或 iPad 上，如 StudioLive 软件库参考手册中所述。

计算机控制和音频数据连接

您的 III 系列调音台和计算机之间有两种类型的数据流。我们将首先描述它们，然后向您展示将 III 系列调音台连接到计算机的不同场景。

控制：这是 StudioLive、计算机、移动设备和 iPad 之间的主要连接。通过这些外部设备，您可以使用 Universal Control 或 QMix-UC（iOS 和 Android）进行远程混音并控制大部分混音器设置或向系统添加第二个屏幕。

有关控制网络选项的更多信息可以在第 9.4 节中找到。

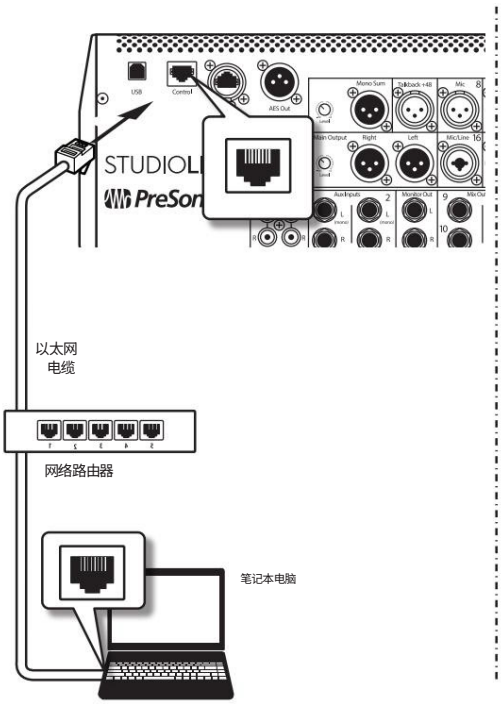
音频：使用 StudioLive 调音台上的 AVB 连接，您可以从运行 macOS 10.11 或更高版本的 Mac 录制和播放音频。混音现场声音不需要此连接。可以使用一台计算机来控制 StudioLive 并进行录音，也可以使用单独的计算机来进行控制和音频。

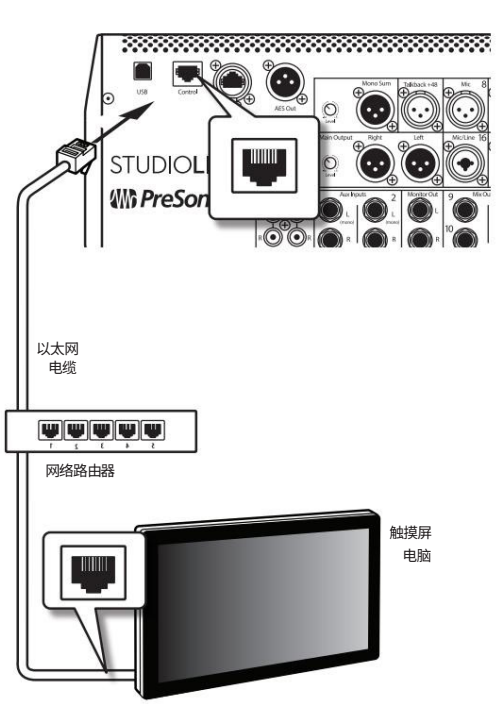
本手册中的大部分网络讨论涉及控制数据连接，因为这是 StudioLive 联网最常见的应用。

高级用户提示：网络连接偶尔需要故障排除，尤其是在使用大量无线网络时。因此，在压力增大之前，让联网设备和 StudioLive 顺利通信始终是一个好主意，因为在您尝试为鼓组安装麦克风之前，歌手正在尝试拨入监听混音。因此，当吉他手与调酒师调情时，请花点时间让您的 iPad、iPhone、计算机和 StudioLive 顺利地相互通信。

13.1.1有线以太网控制设置

有线以太网设置最简单：



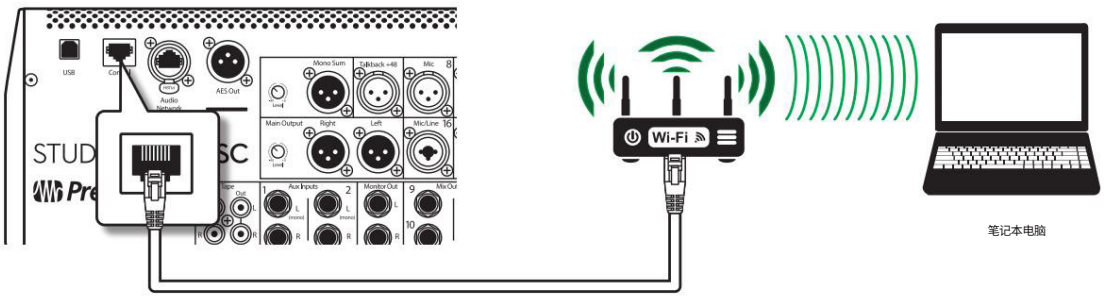


1. 将标准 CAT5e 或 CAT6 以太网电缆从计算机的以太网端口连接到以太网路由器,然后从路由器连接到 StudioLive 后面板上的控制端口。

2. 在计算机（macOS 或 Windows)上启动 Universal Control 已连接至路由器。

3. 当 Universal Control 启动窗口出现时,点击调音台的图标 启动通用控制。

有关通用控制的更多信息,请参阅通用控制参考手册。



使用无线路由器,您还可以无线连接您的计算机:

Windows 7+

1. 点击通知区域中的网络图标,打开连接到 网络控制面板。

2. 选择您为无线路由器设置的无线网络名称。

3. 输入密码。

4. 单击“连接”。

macOS 10.8 及更高版本

1. 在菜单栏上单击无线状态图标。

2. 选择您为无线路由器设置的无线网络名称。

3. 输入密码。

4. 单击“加入”。

注意:有关将 iOS 设备连接到无线网络的信息可以在《StudioLive 远程控制网络参考指南》中找到。

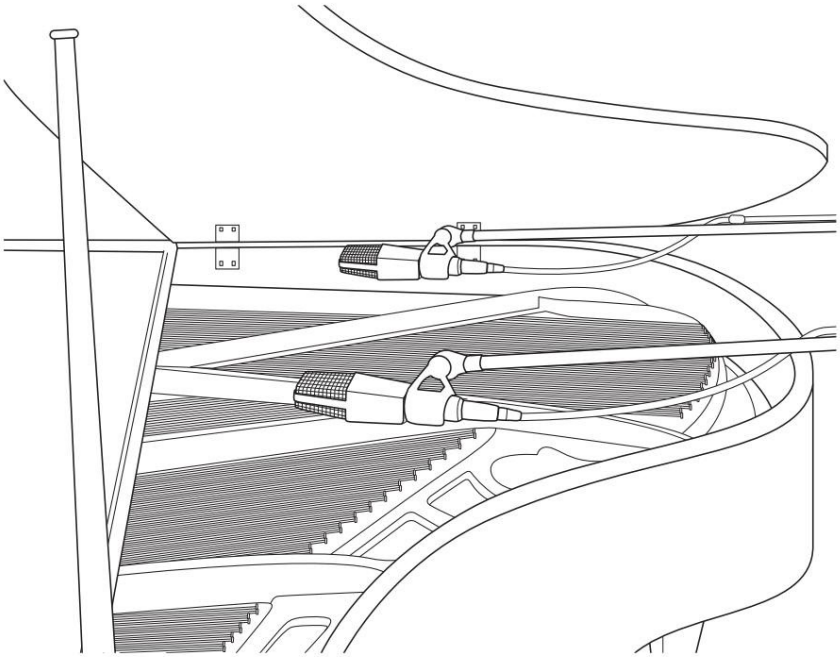
有关自定义 IP 设置的信息,请参阅第 9.4.4 节。

13.2 立体声麦克风放置

以下是一些录音应用程序,可帮助您开始使用 StudioLive。这些绝不是录制这些乐器的唯一方法。

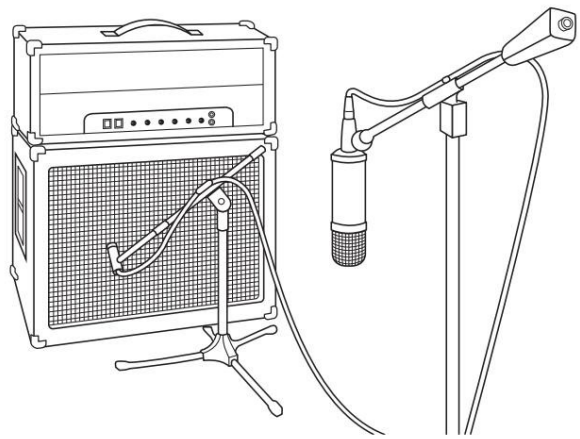
麦克风的选择和放置是一门艺术。如需更多信息,请访问图书馆或当地书店,因为那里有许多关于录音技术的书籍和杂志。互联网也是获取录音信息的重要来源,教学视频也是如此。其中一些麦克风放置建议可用于现场应用以及录音室录音。

13.2.1大钢琴



将一个麦克风放在高弦上方,将另一个麦克风放在低弦上方。尝试距离（距离越远,您捕捉到的空间越大）。此技术可用于现场和演播室应用。

13.2.2电吉他

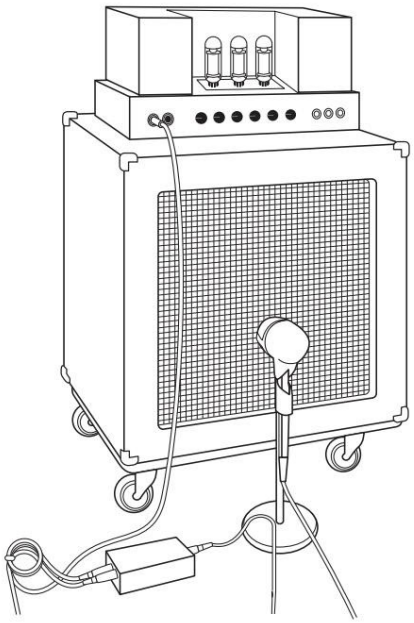


将动圈麦克风放置在距离吉他扩音器扬声器一两英寸的地方。尝试准确的位置。如果您正在录制具有多个扬声器的放大器,请对每个扬声器进行实验,看看其中一个听起来是否比其他扬声器更好。将电容式麦克风放置在大约六英尺远的地方,指向放大器。尝试距离。还可以尝试反转房间麦克风的相位,以检查相位抵消和增强情况。 （选择“更饱满”的发声位置。)要在现场应用中使用此技术,请省略电容式麦克风。

13.2.3原声吉他

将小振膜电容式麦克风指向第 12 品,距离大约 8 英寸。将大振膜电容式麦克风指向吉他的琴马,距吉他约 12 英寸。尝试距离和麦克风放置。另一种流行的方法是使用 XY 麦克风放置和两个小振膜电容式麦克风。 （参见下一页的鼓顶图片。）

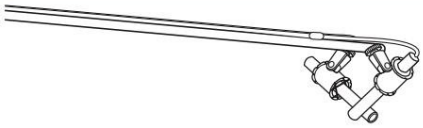
13.2.4贝斯吉他（直接和扬声器）



将电贝司插入无源直接盒中。将无源直接盒的乐器输出连接到低音放大器。将动圈麦克风放置在距离扬声器一两英寸的地方,并将其连接到 StudioLive 麦克风输入。将无源直接盒的线路输出连接到 StudioLive 不同通道上的线路输入。

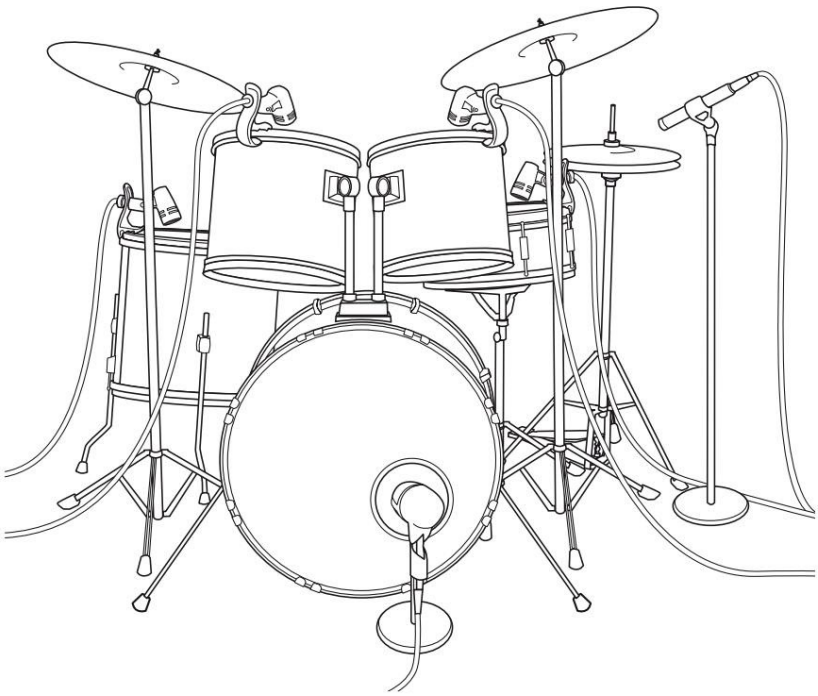
为了进行录音,请将这些信号放置在单独的轨道上。在混音过程中,您可以根据口味混合直接信号和放大器信号。该技术也可以用于现场应用。

13.2.5滚筒顶部（XY 示例）

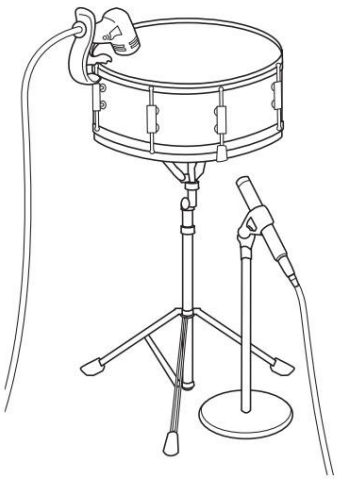


将两个小振膜电容麦克风放在 XY 立体声麦克风支架（条）上。

放置麦克风，使每个麦克风呈 45 度角，向下指向架子鼓，距离地板或鼓立管大约 7 或 8 英尺。尝试高度。该技术也可以用于实时应用程序。



13.2.6小军鼓（顶部和底部）



将动圈麦克风指向军鼓的中心，确保其放置位置不会让鼓手敲击它。将小振膜电容式麦克风放在鼓下方，指向军鼓。尝试放置两个麦克风。还可以尝试反转底部麦克风的相位。该技术可以在实时应用中使用。

13.3压缩设置建议

以下是 PreSonus BlueMax 中使用的压缩预设。
我们将它们作为在 StudioLive 上设置压缩的起点。

13.3.1人声

柔和。这是一种低比率的简单压缩设置,适用于民谣,允许更宽的动态范围。适合现场使用。此设置有助于人声“融入音轨”。

临界点	比率	攻击	发布
-8.2 分贝	1.8:1	0.002毫秒	38 毫秒

中等的。此设置比软压缩设置具有更多限制,产生更窄的动态范围。它将人声在混音中移动得更靠前。

临界点	比率	攻击	发布
-3.3分贝	2.8:1	0.002毫秒	38毫秒

尖叫者。此设置适合大声的人声。对于经常使用和离开麦克风的歌手来说,这是一个相当难的压缩设置。它将声音“放在你的脸上”。

临界点	比率	攻击	发布
-1.1 分贝	3.8:1	0.002毫秒	38 毫秒

13.3.2打击乐

小军鼓/底鼓。此设置允许第一个瞬态信号通过,并压缩其余信号,从而在前面产生强烈的“啪”声,并产生较长的释放时间。

临界点	比率	攻击	发布
-2.1分贝	3.5:1	78 毫秒	300 毫秒

左/右（立体声)开销。此设置中的低比率和阈值提供了“胖”轮廓,以使头顶鼓麦克风的声音变得均匀。低频有所增加,整体声音更具临场感,环境氛围更少。你会得到更多的“繁荣”和更少的“空间”。

临界点	比率	攻击	发布
-13.7 分贝	1.3:1	27 毫秒	128 毫秒

13.3.3音丝乐器

电贝司。此设置下的快速启动和缓慢释放将使电贝司更加紧凑,并让您能够控制更一致的音量。

临界点	比率	攻击	发布
-4.4分贝	2.6:1	45.7 毫秒	189 毫秒

原声吉他。此设置可增强原声吉他的打击感,有助于保持均匀的信号电平,防止原声吉他在音轨中消失。

临界点	比率	攻击	发布
-6.3 分贝	3.4:1	188 毫秒	400 毫秒

电吉他。这是“紧缩”电节奏吉他的设置。缓慢的起奏有助于让电节奏吉他“近距离且个性化”,并为你的紧缩动作提供冲击力。

临界点	比率	攻击	发布
-0.1分贝	2.4:1	26 毫秒	193 毫秒

13.3.4键盘

钢琴。这是键盘上均衡音调的特殊设置。它旨在帮助均衡钢琴的顶部和底部。换句话说，它有助于左手和右手一起被听到。

临界点	比率	攻击	发布
-10.8分贝	1.9:1	108 毫秒	112 毫秒

合成器。此设置的快速启动和释放可用于合成器喇叭刺音或在合成器上演奏的低音线。

临界点	比率	攻击	发布
-11.9分贝	1.8:1	0.002 毫秒	85 毫秒

管弦乐。此设置适用于弦乐垫和其他类型的合成管弦乐部分。它将降低整体动态范围，以便于在混音中放置。

临界点	比率	攻击	发布
3.3分贝	2.5:1	1.8 毫秒	50毫秒

13.3.5立体声混音

立体声限制器。顾名思义，这是一个硬限制器，或“砖墙”设置 - 非常适合控制双轨混音台或立体声输出的电平。

临界点	比率	攻击	发布
5.5分贝	7.1:1	0.001 毫秒	98毫秒

轮廓。此设置使主混音更加饱满。

临界点	比率	攻击	发布
-13.4分贝	1.2:1	0.002 毫秒	182 毫秒

13.3.6效果

挤。这是独奏作品的动态压缩，尤其是电吉他。它为您提供玻璃般的“Tele/Strat”声音。这是一个真正的经典。

临界点	比率	攻击	发布
-4.6 分贝	2.4:1	7.2 毫秒	93 毫秒

泵。这是使压缩机以理想的方式“泵送”的设置。这种效果有利于军鼓通过在初始尖峰后提升信号来增加瞬态的长度。

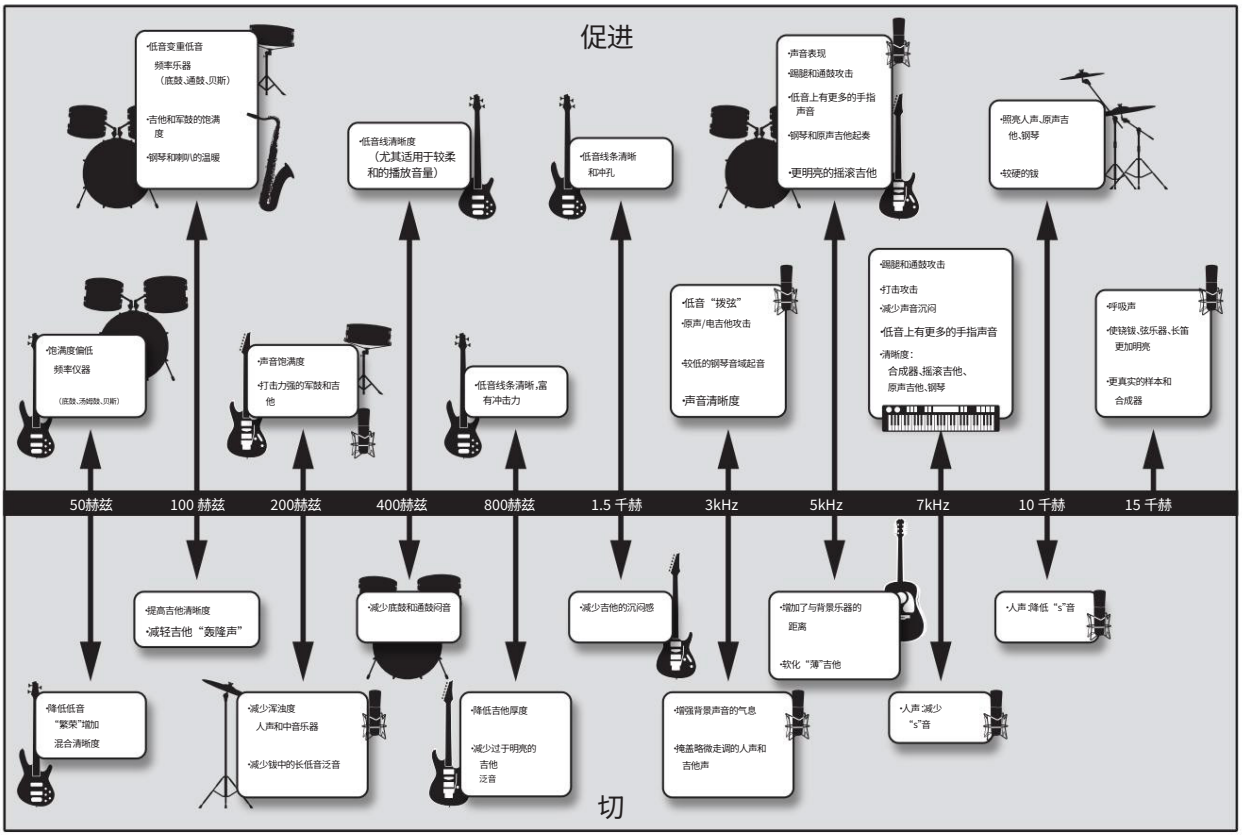
临界点	比率	攻击	发布
0 分贝	1.9:1	1 毫秒	0.001毫秒

13.4 EQ 频率指南

13.4.1削减和提高哪些频率

乐器	削减什么	为什么要削减	提升什么	为什么要提升
人声	7 千赫	齿音	8 千赫	声音大
	2 千赫	尖锐	3kHz及以上	明晰
	1 千赫	鼻腔	200-400赫兹	身体
	80 Hz 及以下	爆裂 P		
钢琴	1-2kHz	细小	5 千赫	更多存在
	300赫兹	布米	100赫兹	底端
电吉他	1-2 千赫	尖锐	3kHz	明晰
	80赫兹及以下	浑	125 赫兹	底端
原声吉他	2-3 千赫	蒂尼	5 kHz 及以上	火花
	200 赫兹	轰轰烈烈	125 赫兹	满的
电贝司	1kHz	薄的	600赫兹	咆哮
	125赫兹	布米	80赫兹及以下	底端
弦贝司	600赫兹	空洞的	2-5 千赫	犀利的攻击
	200 赫兹	轰轰烈烈	125 Hz 及以下	底端
小鼓	1 千赫	恼人的	2 千赫	脆
			150-200赫兹	满的
			80 赫兹	深的
底鼓	400赫兹	浑	2-5kHz	犀利的攻击
	80赫兹及以下	轰轰烈烈	60-125 赫兹	底端
汤姆斯	300赫兹	轰轰烈烈	2-5kHz	犀利的攻击
			80-200赫兹	底端
钹	1kHz	恼人的	7-8kHz	嘶嘶声
			8-12kHz	辉煌
			15 千赫	空气
喇叭	1 千赫	洪基	8-12 千赫	声音大
	120 Hz 及以下	浑	2kHz	明晰
弦乐部分	3kHz	尖锐	2 千赫	明晰
	120 Hz 及以下	浑	400-600赫兹	郁郁葱葱且饱满

13.4.2仪器范围



13.5 EQ设置建议

StudioLive 中包含一个 Fat Channel 预设库。第6.1.2节讨论了如何将这些预设加载到通道或总线上以及如何创建自己的预设。要了解从哪里开始，请查看以下几种不同乐器的通用 EQ 设置。与第13.3 节中的压缩设置一样，任何给定乐器的正确 EQ 设置将取决于房间和乐器的音调。

13.5.1人声

流行女声

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中开关	低中频频率（赫兹）	低中 Q	低中增益
在	离开	130	0.6	-2	在	第465章	0.6	-2
中高开/离开	高中频 (kHz)	高中Q值	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高 Q	高增益
在	2.4	0.4	+2	在	离开	6.0	0.3	+8

摇滚女声

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中开关	低中频率 (赫兹)	低中 Q	中低增益
在	在	155	不适用	+4	在	第465章	0.4	+6
中高开/离开	高中频 (kHz)	高中Q值	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高 Q	高增益
在	1.4	0.6	+6	在	离开	4.2	0.5	+2

流行男声

低开/关	低架	低频 (Hz)	低 Q 值	低增益	低中开关	低中频频率（赫兹）	低中Q值	低中增益
在	离开	225	0.3	-2	在	960	0.3	0
中高开/离开	**中高频 (kHz)**	**高中 Q 高中增益**		**高开/关**	**高架**	**高频 (kHz)**	**高品质值**	**高增益**
在	2.0	0.6	+2	在	离开	7.2	0.5	+4

摇滚男声

低开/关	低架	低频 (Hz)	低 Q 值	低增益	低中开关	低中频率 (赫兹)	低中 Q	低中增益
在	离开	155	0.5	+2	在	265	0.3	-6
中高开/离开	**高中频 (kHz)**	**高中 Q 高中增益**		**高开/关**	**高架**	**高频 (kHz)**	**高品质值**	**高增益**
在	2.4	0.6	-2	在	在	7.2	0.6	+4

13.5.2打击乐

圈套

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中开关	低中频率（赫兹）	低中 Q	低中增益
在	离开	130	0.6	-4	在	665	0.5	+4
高中音开/离开	**高中频 (kHz)**	**高中 Q**	**高中增益**	**高开/关**	**高架**	**高频 (kHz)**	**高品质值**	**高增益**
在	1.6	0.3	+4	在	在	4.2	不适用	+4

左/右（立体声)开销

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中开关	低中频率（赫兹）	低中 Q	中低增益
在	离开	108	0.6	-2	在	第385章	0.6	-2
高中/离开	**中高频 (kHz)**	**高中Q值**	**高中增益**	**高开/关**	**高架**	**高频 (kHz)**	**高品质值**	**高增益**
在	2.9	0.3	0	在	在	8.0	不适用	+4

底鼓

低开/关	低架	低频 (Hz)	低 Q 值	低增益	低中开关	低中频频率（赫兹）	低中 Q	低中增益
在	离开	108	0.4	+4	在	265	2.0	-4
高中/离开	**中高频 (kHz)**	**高中Q值**	**高中增益**	**高开/关**	**高架**	**高频 (kHz)**	**高品质值**	**高增益**
在	1.6	0.6	0	在	离开	6.0	2.0	+4

13.5.3拨弦乐器

电贝司

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中频开关	低中频率（赫兹）	低中 Q	中低增益
在	在	36	不适用	-8	在	130	0.4	+4
中高开/离开	中高频 (kHz)	高中Q值	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高品质值	高增益
在	2.0	0.6	+4	在	在	4.2	不适用	+1

原声吉他

低开/关	低架	低频 (Hz)	低 Q 值	低增益	低中开关	低中频频率（赫兹）	低中Q值	中低增益
在	离开	155	0.4	+4	在	665	2.0	+2
高中音开/离开	中高频 (kHz)	高中 Q	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高 Q	高增益
在	2.0	0.3	0	在	在	6.0	不适用	+4

扭曲的电吉他

低开/关	低架	低频 (Hz)	低Q值	低增益	低中开关	低中频率 (赫兹)	低中Q值	中低增益
在	离开	320	0.5	+6	在	960	0.4	0
中高开/离开	高中频 (kHz)	高中Q值	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高 Q	高增益
在	3.5	1.0	+4	在	在	12	不适用	0

13.5.4键盘

钢琴

低开/关	低架	低频 (Hz)	低 Q 值	低增益	低中开关	低中频率 (赫兹)	低中Q值	低中增益
在	在	108	不适用	-2	在	665	0.2	+2
高中音开/离开	中高频 (kHz)	高中 Q	高中增益	高开/关	高架	高频 (kHz)	高品质值	高增益
在	2.9	0.4	+2	在	离开	7.2	0.6	+4

13.6 使用输入延迟

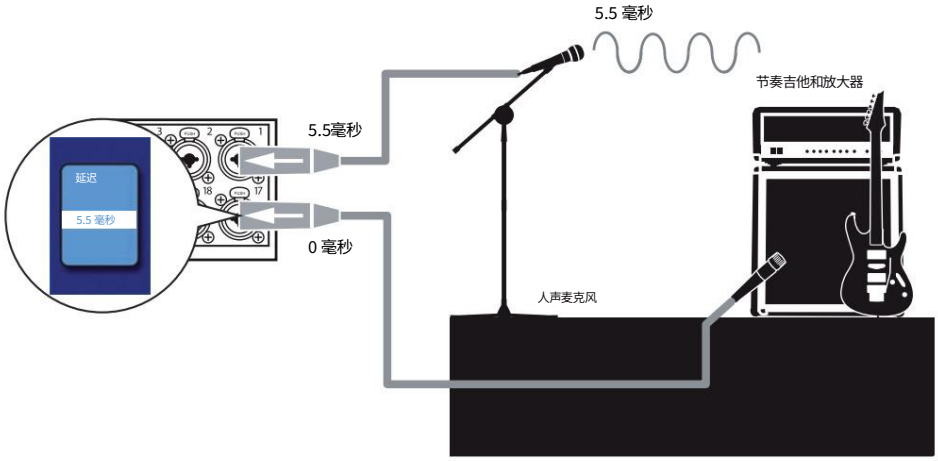
当选择其中一个输入通道时,您可以将输入延迟设置为最多 85 ms,增量为 0.1 ms。输入延迟有很多用途。

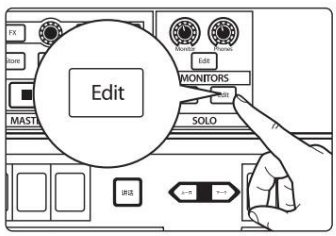
在小型舞台上,吉他放大器以及底鼓和小军鼓麦克风的声音在人声麦克风中可以清晰地听到,输入延迟可以“上移”背景线。延迟背景线,使近距离麦克风信号和人声麦克风中的漏音在混音器中彼此对齐,这将减少混音中模糊的梳状滤波。这将使整体混音更加紧凑,并使其更加清晰和有力。

在大型场地中,底部军鼓麦克风可以与顶部麦克风对齐,或者低音柜麦克风可以与直接信号对齐,以创建更加连贯的信号。
这对于防止分相问题特别有用。

13.6.1将后排麦克风与人声麦克风对齐

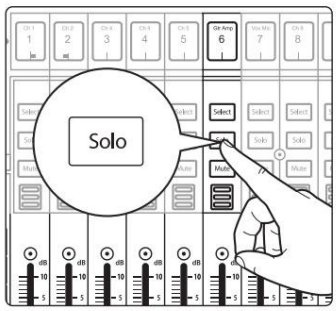
在此示例中,我们将延迟吉他放大器的近距离麦克风到达人声麦克风。
一般来说,小军鼓和吉他音箱是后线出血最常见的罪魁祸首。根据歌手站立的位置,其中一个或两个可能需要延迟,以补偿存在的梳状滤波量。





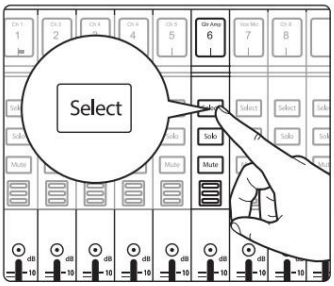
1. 首先,按独奏编辑按钮。

2. 在触摸显示屏上,选择Solo In Place和Latching Solo模式。

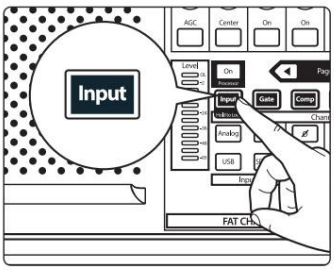


3. 吉他和人声通道的独奏;请注意,所有其他通道均已静音。

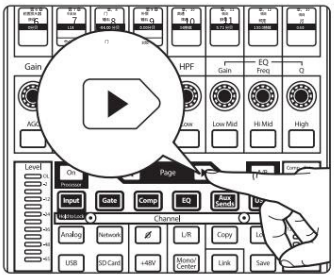
4. 测量吉他箱体到人声麦克风的距离。声音以每秒 1,130 英尺的速度传播。这意味着您需要为每英尺距离设置 1.1 毫秒的延迟。对于我们的示例,假设吉他放大器距离人声麦克风 5 英尺。



5. 按吉他通道的选择按钮。

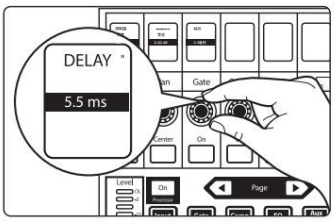


6. 按下Fat 通道中的输入按钮。



7. 按Fat Channel 中的Next Page按钮移至 Fat Channel 输入层的第二页。

注意： StudioLive 32SX 和 32SC 用户必须从触摸显示屏设置输入延迟。



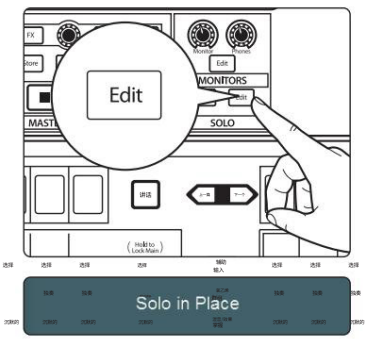
8. 使用第三个编码器将输入延迟调整至5.5 ms。

9. 让吉他手弹奏断奏脉冲,听听是否有剩余的火焰声。上下移动 0.1 毫秒,直到听到最紧密的声音。

13.6.2调整直接信号和麦克风信号

当将直接输入信号与来自单个源的麦克风信号组合时,直接声音将比麦克风信号更早到达,因为后者的源必须在空气中传播一段距离才能到达麦克风。

这会导致两个信号彼此相位不同。有时可以通过交替翻转直接和麦克风通道上的极性来纠正此问题,以找出两个信号的哪种组合可以提供所需的结果。但是,通过使用输入延迟,可以实现更接近、更准确的相位关系。



1. 首先,按独奏编辑按钮。

2. 在触摸显示屏上,选择Solo In Place和 Latching Solo 模式。

3. 独奏直接输入通道和麦克风通道。

4. 将两个通道的声相位置设置到中心。这将总结两者
信号为单声道,让您更好地听到通道之间的相位差。

5. 按直接输入通道的选择按钮。

6. 按Fat 通道中的输入按钮。

7. 增加直接输入通道的延迟时间。这是聆听两个信号之间相位变化的最简单方法。聆听两者，直到您在组合信号之间找到合适的媒介。

高级用户提示：最终结果可能不是完美的，但这不一定是您的目标。调整直接信号和麦克风信号之间的相位关系有助于在混音中创造空间并保持声音连贯。

13.7 使用输出延迟

当选择其中一条输出总线时，您可以将输出延迟设置为最多 170 ms，增量为 0.1 ms。当扬声器彼此分开放置时，听众会先听到最近的声源发出的声音，然后再听到最远的声源发出的声音。

这是因为电流到达每个扬声器的速度比声波从每个扬声器到达听众的速度快得多。当舞台上乐器或放大器的声级可以通过扬声器重现的相同乐器或放大器听到时，这也可能是一个问题。这会削弱声音的冲击力和清晰度，并产生令人不快的相位效果。为了补偿，您需要延迟到达最靠近听众的扬声器的信号。

在小型场地中，可以通过主前台系统清晰地听到吉他音箱和鼓组的声音，输出延迟可以将前台系统“移回”后线。这将增强乐器的攻击力并防止相位问题。

在大型场所中，突破了前台系统覆盖范围的极限，使用分布在整个房间的延迟扬声器，每个扬声器都会延迟到主系统，这样您就可以创建更均匀覆盖和更好清晰度的聆听区域。

声音以每秒 1,130 英尺的速度传播（因温度、湿度和海拔而存在一些变化）。因此，声音传播一英尺需要 1.1 毫秒。例如，声音传播 10 英尺大约需要 11 毫秒。因此，如果您将 Front-of-House 系统与鼓组的距离调整为 10 英尺，则需要将发送到该系统的信号延迟 11 毫秒。

有一些专业的软件产品可以计算精确的对准时间，但只要进行一点数学计算和仔细聆听，就可以在没有额外配件的情况下进行调整。

13.7.1前台

在舞台较小的小场地中，无论是主音箱系统还是舞台上的吉他音箱和架子鼓的声级都能被观众席上的听众听到。这会降低扬声器系统的清晰度，因为例如麦克风军鼓信号和声学军鼓信号在不同时间到达收听者的耳朵。这就是输出延迟出现的地方。

您需要做的第一件事是找到舞台上声音最大的乐器。一般来说，这是小军鼓，但也可能是吉他放大器，所以让您的耳朵来决定。

1. 测量小军鼓到主前置系统的中频驱动器的距离，然后除以 1.1（如果以英尺为单位）或 0.34（如果以米为单位）。

2. 在 StudioLive 调音台上，选择主混音并将输出延迟设置为计算的结果。

3. 将调音台上的小军鼓通道的电平调至统一，并让鼓手在军鼓上敲击一次，大约每秒一次。确保他或她在表演中发挥出他们将发挥的水平。

4. 使用主混音电平将 Front-of-house 系统的电平设置为尽可能接近军鼓的声学电平。

5. 仔细聆听扬声器和小军鼓的声音，并对输出延迟进行微调，直到攻击时间听起来尽可能连贯。

13.7.2延迟系统

在大多数情况下,PA 系统依赖于位于房间前面的主扬声器系统,为整个表演空间再现音频。因此,房间前面的系统音量比混音位置的音量要大得多。

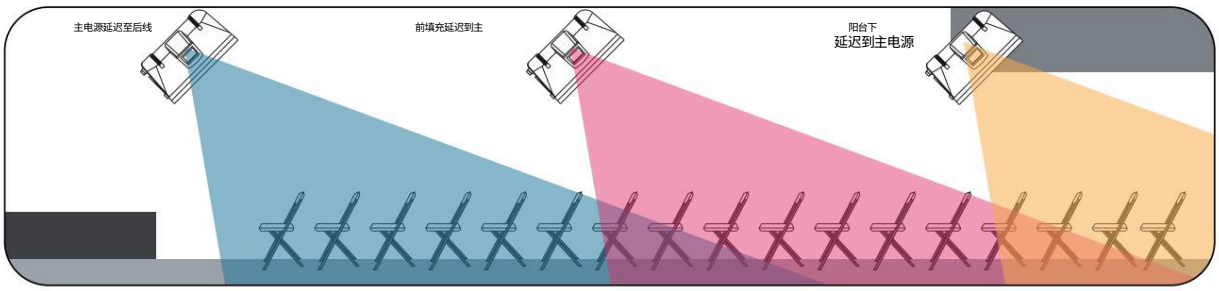
在必须在主系统最佳范围之外重现声音的情况下,放置得当的延迟系统可以扩展前厅系统的清晰度。通过在整个房间内创建聆听区,您的前厅系统只需足够响亮以覆盖房间的前部即可。因此,您可以降低主音量,让前排听众的耳朵休息一下,并从扬声器中获得更好的保真度。

放置延迟系统时,请将延迟系统放置在主系统的清晰度因环境障碍而崩溃的地方:

室内。在室内,您要尝试克服直接反射到混响的反射。
您的目标是找到直接信号混响比达到约 50/50 的位置。此时,房间内的反射声与 PA 的直达声处于相同的水平,并且声音清晰度丧失。

户外。在户外,当人群的本底噪音开始与 PA 在清晰度范围内达到相同水平时,您需要尝试保持水平。此时,主系统需要更多支持,以便在您远离声源时提供相同的感知响度。

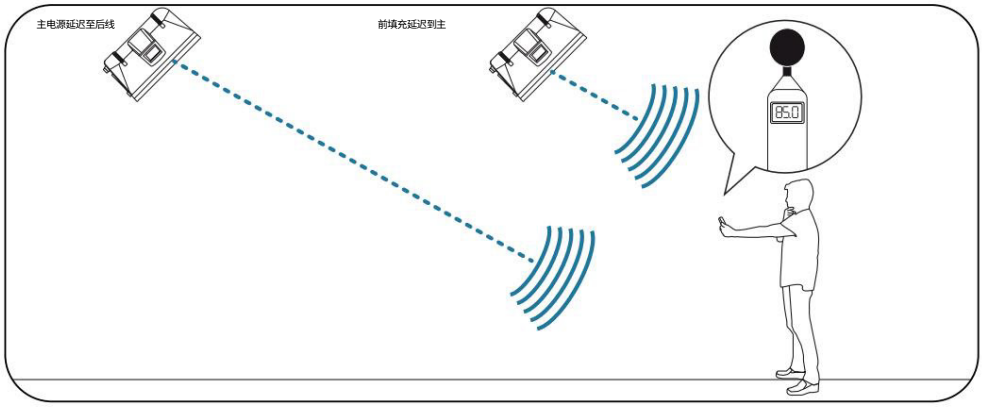
分布式声音的目标是让后排的人拥有与前排的人相同的聆听体验,但这并不像多带一对扬声器那么容易。要创建分布式音响系统,您需要延迟到达附加扬声器的信号。



1. 放置好延迟系统后,测量从左前置扬声器到最近的延迟扬声器（很可能是左侧延迟扬声器)的距离。将距离除以 1.1（如果以英尺为单位)或 0.34（如果以米为单位）。

2. 在您的 StudioLive 调音台上,选择驱动连接到左侧延迟扬声器的输出的 FlexMix,并将其配置为子组。
3. 将新创建的子组的输出延迟设置为
   你的计算。
4. 对系统右侧重复步骤 1-3。
5. 定位并延迟卫星系统后,使用声压级计来匹配测量点处主系统和延迟系统的输出。

   例如,如果您站在主系统左侧 30 英尺处,站在延迟系统左侧 10 英尺处,并且主系统的输出为 85 dB,则延迟系统的输出也应为 85 dB。

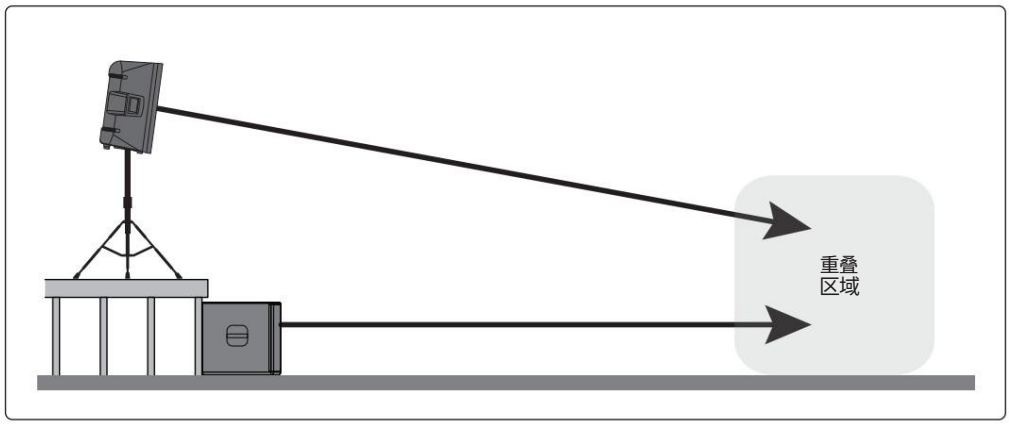


应当注意,延迟系统的亚低音范围内的频率不需要分配。事实上,延迟系统的高通滤波器应高达 300 至 400 Hz,以避免声音在低频变为全向时返回舞台。

13.7.3将低音炮与主炮对齐

当您的低音炮和全频扬声器相距一定距离时,当两个系统再现相同的频率时,可能会发生低频抵消或增强。在低音炮系统上使用对齐延迟可以弥补这一点。要为自定义安装设置正确的延迟,您需要进行一些计算:

1. 找到房间内主扬声器和低音炮覆盖范围重叠的位置。



2. 测量重叠区域到每个扬声器位置的距离。
3. 从较大的距离中减去较小的距离（到低音炮的距离）
   距离（到全频扬声器的距离）。
4. 将距离除以 1.1（如果以英尺为单位)或 0.34（如果以米为单位）,并将该延迟值应用于驱动低音炮的辅助混音。请记住,重叠区域可能位于前厅后面。

13.8 侧链

输入通道上的压缩器和门限都可以从另一个通道触发。侧链有很多用途。本节将解释侧链如何帮助解决许多常见的混合问题。

13.8.1侧链门

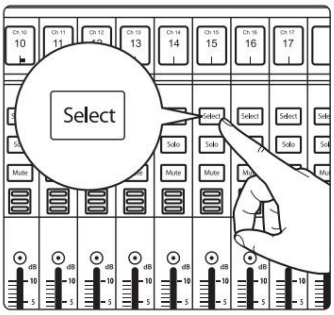
如前所述,Gate 的关键过滤器可以侧链到另一个通道。
这允许您选择不同的通道作为 StudioLive Gate 的 Key Filter 的触发源。侧链有许多用途:

收紧节奏部分。您可以使用侧链键滤波器来收紧节奏部分,方法是将底鼓通道侧链到低音通道,并将门设置为以底鼓的频率打开。这与快速的攻击和释放相结合,将使您的节奏部分更具凝聚力。增加释放时间以放松感觉。

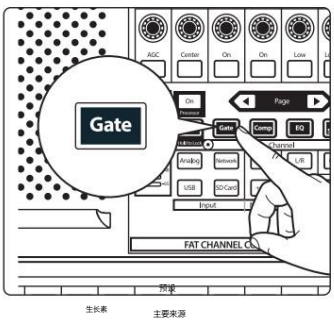
节奏效应。侧链的另一个重要用途是作为 EDM 制作中的效果。
尝试将鼓循环侧链到持续源,例如打击垫或弦乐。通过这样做,每次鼓声触发琴键滤波器时,都会听到您的持续源。
在两次击打之间,该音源将被静音。通过调整起音和释音,可以将该音效从有节奏的脉冲转变为断断续续的断续音。

本教程将指导您完成第一个用例。请注意,虽然将底鼓侧链到低音通道可以收紧良好的节奏部分并使其听起来更好,但它不会纠正时间问题,而且如果您的贝斯手和鼓手不在场,实际上会夸大这些问题。

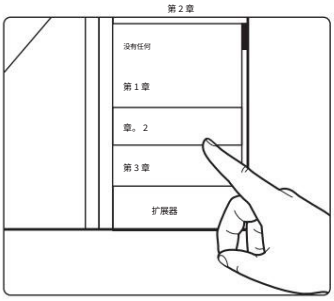
为了本教程的目的,我们将使用通道 1 上的底鼓的动态来触发通道 15 上的低音门。



1. 按低音通道上的选择按钮,将其置于焦点中
脂肪通道。



2. 按下Fat Channel 中的Gate按钮,即可访问低音通道的门限/扩展器控制。



3. 选择底鼓通道作为键源,或使用触摸显示屏上的键源选择器。

4. 调整Threshold、 Attack和Release控件以创建选通
您正在寻找的效果。

如果您想中断侧链连接,请将门的 Key Source 设置回“None”。

13.8.2压缩器侧链

使用侧链压缩器可以降低一个输入源的音量,为另一个输入源腾出空间。这在现场直播或音乐和评论同时发生的应用中尤其有用。在录音应用中,这通常是通过精心的音量自动化来实现的。使用侧链压缩器,您可以实现类似的效果,而无需操纵推子。

以下是两种最常见的用途:

对话闪避。这可能是最著名的压缩机侧链应用程序。考虑一个常见的礼拜堂情况,牧师在演奏钢琴或预先录制的音乐的同时进行冥想。在立体声音轨上应用阈值较低、比例较高、起音快、释放时间长的压缩器,以牧师的麦克风通道作为压缩器的关键源。现在,压缩器将对牧师麦克风的电平波动做出反应,使音乐自然地上升和下降,与讲话模式相对应。

拿出底鼓。在某些情况下,合成低音线或繁忙的低音吉他声部会干扰混音中的底鼓存在和冲击力。对于此应用程序,您将向低音通道应用压缩器,使用底鼓通道作为关键源,使底鼓能够穿透低音线。

13.9 效果类型

您的 StudioLive 调音台配备了四个立体声效果处理器。每个处理器都有自己的辅助总线,使您可以独立控制为其供电的通道组合。本节将指导您了解几种常见效果类型的基础知识。

13.9.1混响及其参数

混响（或更常见的混响)可能是最广泛使用的效果。自然混响是由声波从一个或多个表面反射而产生的。例如,当您走过大厅中的木制舞台时,声波从地板、墙壁和天花板反射时,几乎瞬间会产生数千次反射。这些被称为早期反射,它们的模式提供了心理声学指示,表明您所在空间的性质,即使您看不到它。随着每次反射从更多表面反射,声音的复杂性增加,而混响逐渐衰减。

混响在录音中广泛使用的原因是不言而喻的:人类并不是生活在真空中。因为我们的大脑部分地根据音频反射接收有关我们周围空间性质的线索,所以空间感使录音听起来更自然,因此更令人愉悦。

以下是一些最常见的混响效果混响参数:

衰变。衰减是反射（混响)消失所需的时间（以秒为单位）。在大多数现代音乐制作中,一到三秒的混响衰减时间很常见。具有强烈早期反射和快速衰减的混响设置是从单声道源创建立体声效果的好方法。

预延迟。预延迟是初始声音结束与第一次听到声音的时刻之间的时间（以毫秒为单位）。想象一下您回到了大型音乐厅的舞台上。这次你站在舞台的最边缘喊“Hello world！”朝着大厅中央。在您第一次听到明显的声音反射之前,会有短暂的停顿,因为声波在遇到表面并反弹之前可以传播更远的距离。 （当然,还有更近的表面,特别是舞台前面的地板和天花板,但只有一小部分直达声会到达那里,因此这些反射将不那么明显。）混响允许您更改房间的外观大小,而无需更改整体衰减时间。通过在原始声音和混响之间留出一些空间,这将使您的混音更加透明。

早期反射。早期反射是在直接信号到达后几毫秒到达听众的声音。你的大脑利用它们来识别你所在房间的大小。如果你试图模拟特定类型的房间，这个控件将非常重要。这个控件允许你设置早期反射的级别（以分贝为单位）。早期反射越大，房间看起来就越小。

13.9.2延迟及其参数

延迟本质上会产生回声，尽管您通常可以使用延迟来创建更复杂的基于时间的效果。源信号被延迟，因此听到的时间晚于实际发生的时间。

以下是一些最常见的延迟效果混响参数：

时间。这是源信号与其回声之间的时间（以毫秒为单位）。最简单的延迟效果是单次重复。 30 到 100 毫秒之间的短延迟可用于创建回声回声，而较长的延迟时间会产生更远的回声。由于回声明显而太短而无法听到的延迟时间可用于产生增厚效果。这些回声是否与节奏同步是一个风格选择的问题。

这是由 Tap Tempo 按钮控制的参数。使用 StudioLive 上的 Tap 按钮，您可以加快或减慢这些重复的速度，或者更常见的是，让重复与音乐的节奏同步。

高级用户提示：虽然您必须选择“时间”参数才能使用“Tap”按钮，但您只需在第一次使用“Tap”按钮时执行此操作即可获得该效果。一旦使用点击按钮来控制时间参数，它将始终控制该特定延迟的时间，无论您当前正在查看哪个页面。要指定“Tap”按钮来控制另一个延迟，只需导航到该延迟的“时间”参数，然后使用该按钮输入所需的延迟时间。

时间 X。时间 X 是您用作速度参考的节拍的值。基本测量单位是四分音符，因此，例如，如果您敲击的节拍代表音乐中的四分音符，则应将时间 X 设置为 1.00。如果它们是八分音符，则应将时间 X 设置为 0.50；二分音符为 2.00；依此类推。通过这种方式，您可以实时精确地将延迟回声与音乐同步或切分。

可变反馈。可变反馈或再生会产生多个衰减重复。增加反馈值会增加回声的数量，以及一个回声消失在另一个回声中时产生的共振。

F_频率。设置滤波器延迟的中心频率（以 Hz 为单位）。 F_增益。设置滤波器延迟中心频率的增强。

F_Q。设置滤波器延迟的 Q。Q 是中心频率与带宽的比率。当中心频率恒定时，带宽与 Q 成反比，因此，随着 Q 的提高，带宽会变窄。

13.9.3合唱和法兰

调制效果与延迟效果密切相关，它使用低频振荡器或 LFO 改变延迟信号的音高和时间。两种最常见的调制效果是合唱和镶边。

通过将两个相同的信号混合在一起，并将其中一个信号延迟一段不断变化的时间而产生的镶边效果可能是最简单的调制效果。
当延迟信号在频谱的不同部分上升和下降时，产生的效果会产生一种嘶嘶声。

与镶边效果类似，合唱效果是通过将源信号与一个或多个音高偏移的副本混合而创建的。然后，每个副本都由 LFO 调制。合唱效果与镶边效果有几点不同。首先，合唱效果中调制延迟信号与原始源信号之间的时间比镶边效果中更长。此外，镶边效果只有一个延迟信号，而合唱效果可能有两个或更多延迟信号。最后，合唱效果不会将任何处理后的信号反馈回处理器。

以下是镶边和合唱效果的一些最常见参数：

- 速率：设置 LFO 调制延迟信号的频率。
- 宽度。移动调制延迟信号的 LFO 的相位。
- 形状。设置 LFO 用于调制延迟信号的波形类型。
- 延迟偏移。这是源信号和延时信号。
- 延迟调制幅度。设置 LFO 调制的幅度延迟信号。
- 延迟反馈。可变的反馈或再生会产生多次衰减重复。增加反馈值会增加回声的数量，以及当一个回声消失到另一个回声中时产生的共振。

13.10混合时使用 RTA

标准均衡器配有实时分析仪 (RTA)，其中 x = 频率，y = 振幅。RTA 可以近距离直观地呈现您所听到的声音，因为它可以实时查看指定平面上的振幅和频率内容。它可查看信号的长期频谱　例如，音乐表演的三分之一倍频程频谱长期平均值。

分析频率内容的能力（具体来说，能够可视化您听到的确切频率，以便磨练问题区域）使 RTA 成为许多混音工程师的秘密武器。 RTA 还非常适合耳朵训练，让您确信在进行调整时选择了正确的频率。

由于 RTA 以数字方式分析通道或总线信号，因此房间和扬声器异常被排除在方程之外。这提供了对混音的纯粹测量，因为您正在测量 StudioLive 内部发生的事情。

例如，假设您正在混合一把听起来特别尖锐的主音吉他，这把吉他与男声相冲突，分散了乐器整体的良好音调。通过使用 Fat Channel 中的 RTA，您可以通过查找 RTA 中的尖峰来快速识别有问题的频率。这可以节省时间，并减少挫败感，因为它消除了均衡过程中的一些猜测。

高级用户提示：需要注意的是，RTA 不能代替仔细聆听。虽然这些工具可以对混音进行出色的视觉分析，但批判性聆听始终是您的主要指导方针。

14 技术信息

14.1 规格

麦克风前置放大器

输入类型	XLR 母头,平衡
主输出的频率响应（单位增益）	20-20 千赫,±0.5 dBu
输入阻抗	1kΩ
THD 至主输出	<0.005%,+4 dBu,20-20 kHz,单位增益,未加权
主输出信噪比 (参考 = +4 dB, 20 kHz BW, 单位增益, A-wtd)	94 分贝
共模抑制比（单位增益为 1 kHz）	65 分贝
增益控制范围 (±1 dB)	0 分贝至 +60 分贝
最大输入电平（单位增益）	+12 dBu
幻象电源 (±2 VDC)	48 VDC,每通道可切换

线路输入

类型	¼” TRS 母头,平衡
主输出的频率响应（单位增益）	20-20kHz,±0.5dBu
输入阻抗	10千欧姆
主输出的 THD	<0.005%,+4 dBu,20-20 kHz,单位增益,unwtd
主输出信噪比 (参考 = +4 dB, 20 kHz BW, 单位增益, A-wtd)	94 分贝
最大输入电平	+18分贝

磁带输入

类型	RCA 母头,非平衡（立体声对）
最大输入电平	+12 dBu, ±0.5 dBu

XLR 输出

类型	XLR 公头,平衡
最大输出电平	+24dBu,±0.5dBu
输出阻抗	100Ω

线路输出

类型	¼” TRS 母头,平衡
最大输出电平	+18 dBu, ±0.5 dBu
输出阻抗	100Ω

磁带输出

类型	RCA 母头,非平衡（立体声对）
最大输出电平	+18dBu,±0.5dBu
输出阻抗	100Ω

耳机输出

类型	¼” TRS 母头,有源立体声
最大输出	100 毫瓦/通道。 @60Ω负载
频率响应	20赫兹 – 20赫兹（±0.5分贝）
总谐波失真+噪音	0.01%,1 kHz,最大增益,20 kHz 带宽,未加权
信噪比	96 dB,1 kHz,最大增益,20 kHz BW,未加权

系统串扰

输入到输出	-90 dB（参考 = +4 dBu,20 Hz-20 kHz,无加权）
相邻频道	-87 dB (参考 = +4 dBu, 20 Hz-20 kHz, 未加权)

数字音频和控制

ADC 动态范围	115 dB（A-wtd,48 kHz）
DAC 动态范围	115 dB（A-wtd,48 kHz）
USB 录音端口	USB 2.0,B 型
蓝牙™输入	4.1,立体声
AES/EBU 输出	卡侬公头
网络控制端口	RJ45
AVB 音频网络端口	以太康
内部处理	32 位,浮点
采样率	48 千赫
A/D/A 位深度	24
0 dBFS 的参考电平	+18 dBu
系统总延迟	1.9 ms（本地路由、模拟输入-模拟输出、所有处理均处于活动状态）

钟

抖动	<20 ps RMS（20 赫兹 - 20 千赫兹）
抖动衰减	>60 dB（1 ns 输入,1 ps 输出）

电力/环境

连接器	
输入电压范围	90 至 230 VAC (±10%)
电源要求（连续）	85W
建议工作环境温度	0° 至 40° 摄氏度/32° 至 104° 华氏度

身体的

高度	7 英寸（179 毫米）
宽度	StudioLive 32SC:18 英寸（457 毫米）； StudioLive 32SX:25.6 英寸（650 毫米）； StudioLive 32S 和 64S:32.5 英寸（826 毫米）
深度	23 英寸（584 毫米）
重量	StudioLive 32SC:23 磅（10.5 千克）;StudioLive 32SX:30 磅（13.6 千克）;StudioLive 32S 和 64S:37.2 磅（16.9 千克）

14.2 默认路由

14.2.1输入源

输入	StudioLive 64S	StudioLive 32S	StudioLive 32SX	StudioLive 32SC	StudioLive 32	StudioLive 24	工作室现场 16
频道1	模拟1	模拟 1	模拟 1	模拟 1	模拟 1	模拟 1	模拟1
频道 2	模拟2	模拟 2	模拟2	模拟 2	模拟2	模拟 2	模拟 2
频道3	模拟3	模拟 3	模拟 3	模拟3	模拟3	模拟3	模拟 3
频道 4	模拟4	模拟4	模拟 4	模拟 4	模拟 4	模拟4	模拟4
频道5	模拟 5	模拟5	模拟5	模拟 5	模拟 5	模拟 5	模拟 5
频道6	模拟6	模拟6	模拟6	模拟 6	模拟 6	模拟6	模拟 6
7 频道	模拟 7	模拟7	模拟7	模拟7	模拟7	模拟 7	模拟7
频道 8	模拟 8	模拟8	模拟8	模拟8	模拟 8	模拟 8	模拟 8
9 频道	模拟 9	模拟 9	模拟 9	模拟 9	模拟 9	模拟 9	模拟9
10频道	模拟10	模拟10	模拟10	模拟10	模拟10	模拟10	模拟 10
11频道	模拟11	模拟11	模拟 11	模拟 11	模拟 11	模拟11	模拟 11
频道 12	模拟12	模拟 12	模拟12	模拟 12	模拟12	模拟 12	模拟 12
13频道	模拟13	模拟13	模拟 13	模拟 13	模拟13	模拟13	模拟 13
频道 14	模拟 14	模拟 14	模拟 14	模拟 14	模拟 14	模拟 14	模拟 14
15频道	模拟 15	模拟 15	模拟 15	模拟 15	模拟 15	模拟 15	模拟 15
16频道	模拟 16	模拟 16	模拟 16	模拟 16	模拟 16	模拟 16	模拟 16
17频道	模拟 17	模拟 17	模拟 17	AVB 17	模拟 17	模拟 17	AVB 17
18 频道	模拟 18	模拟 18	模拟 18	AVB 18	模拟 18	模拟 18	AVB 18
19频道	模拟 19	模拟 19	模拟 19	AVB 19	模拟 19	模拟 19	AVB 19
20 频道	模拟20	模拟20	模拟 20	AVB 20	模拟20	模拟20	AVB 20
21频道	模拟 21	模拟 21	模拟21	AVB 21	模拟 21	模拟 21	AVB 21
22 频道	模拟22	模拟22	模拟 22	AVB 22	模拟22	模拟 22	AVB 22
23 频道	模拟 23	模拟 23	模拟23	AVB 23	模拟23	模拟 23	AVB 23
24频道	模拟 24	模拟 24	模拟24	AVB 24	模拟24	模拟24	AVB 24
25 频道	模拟 25	模拟 25	模拟25	AVB 25	模拟 25	AVB 25	AVB 25
26 频道	模拟26	模拟 26	模拟 26	AVB 26	模拟26	AVB 26	AVB 26
27频道	模拟 27	模拟 27	模拟 27	AVB 27	模拟 27	AVB 27	AVB 27
28 频道	模拟 28	模拟 28	模拟 28	AVB 28	模拟 28	AVB 28	AVB 28
29 频道	模拟 29	模拟 29	模拟 29	AVB 29	模拟 29	AVB 29	AVB 29
频道 30	模拟30	模拟 30	模拟30	AVB 30	模拟 30	AVB 30	AVB 30
31频道	模拟 31	模拟 31	模拟31	AVB 31	模拟31	AVB 31	AVB 31
32频道	模拟 32	模拟32	模拟32	AVB 32	模拟32	AVB 32	AVB 32
33 频道	AVB 33	---	---	---	---	---	---
频道 34	AVB 34	---	---	---	---	---	---
35 频道	AVB 35	---	---	---	---	---	---
36 频道	AVB 36	---	---	---	---	---	---
37 频道	AVB 37	---	---	---	---	---	---
38频道	AVB 38	---	---	---	---	---	---
39频道	AVB 39	---	---	---	---	---	---
40 频道	AVB 40	---	---	---	---	---	---
41 频道	AVB 41	---	---	---	---	---	---
42 频道	AVB 42	---	---	---	---	---	---
43频道	AVB 43	---	---	---	---	---	---
44 频道	AVB 44	---	---	---	---	---	---

输入（继续）	StudioLive 64S（继续）	StudioLive 32S（继续）	StudioLive 32SX（继续）	StudioLive 32SC（继续）	StudioLive 32（继续）	StudioLive 24（继续）	工作室直播 16（继续）
45 频道	AVB 45	---	---	---	---	---	---
46频道	AVB 46	---	---	---	---	---	---
47 频道	AVB 47	---	---	---	---	---	---
48 频道	AVB 48	---	---	---	---	---	---
49频道	AVB 49	---	---	---	---	---	---
频道 50	AVB 50	---	---	---	---	---	---
51 频道	AVB 51	---	---	---	---	---	---
52频道	AVB 52	---	---	---	---	---	---
53频道	AVB 53	---	---	---	---	---	---
54 频道	AVB 54	---	---	---	---	---	---
55 频道	AVB 55	---	---	---	---	---	---
56频道	AVB 56	---	---	---	---	---	---
57 频道	AVB 57	---	---	---	---	---	---
58频道	AVB 58	---	---	---	---	---	---
59频道	AVB 59	---	---	---	---	---	---
60 频道	AVB 60	---	---	---	---	---	---
61 频道	AVB 61	---	---	---	---	---	---
62 频道	AVB 62	---	---	---	---	---	---
63频道	AVB 63	---	---	---	---	---	---
64频道	AVB 64	---	---	---	---	---	---
辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右	辅助输入 1 左/右
辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右	辅助输入 2 左/右
左/右录音	磁带输入左/右	磁带输入左/右	左/右录音	磁带输入左/右	左/右录音	左/右录音	左/右录音
顶嘴	顶嘴	顶嘴	顶嘴	顶嘴	顶嘴	顶嘴	顶嘴
外汇回报 AL/R	外汇返还AL/R	外汇返还AL/R	外汇回报 AL/R	外汇回报 AL/R	外汇回报 AL/R	外汇返还AL/R	外汇返还AL/R
外汇返还BL/R	外汇退票提单/收款单	外汇返还BL/R	外汇返还BL/R	外汇退票提单/收款单	外汇返还BL/R	外汇退票提单/收款单	外汇退票提单/收款单
外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R	外汇回报 CL/R
外汇回购	外汇回报 DL/R	外汇回报 DL/R 外汇回报 DL/R		外汇回购	外汇回报 DL/R	外汇回报 DL/R	外汇回购
外汇回报 EL/R	外汇回报 EL/R	---	---	---	---	---	---
外汇回报 FL/R	外汇回报 FL/R	---	---	---	---	---	---
FX 退货 GL/R	FX 退货 GL/R	---	---	---	---	---	---
外汇回报 HL/R	外汇回报 HL/R	---	---	---	---	---	---
FlexMix 1	FlexMix 1	灵活混合 1	灵活混合 1	FlexMix 1	FlexMix 1	灵活混合 1	灵活混合 1
灵活混合2	灵活混合2	FlexMix 2	灵活混合2	灵活混合2	灵活混合2	FlexMix 2	灵活混合2
FlexMix 3	灵活混合3	灵活混合3	FlexMix 3	灵活混合3	FlexMix 3	FlexMix 3	灵活混合3
FlexMix 4	灵活混合4	FlexMix 4	灵活混合4	灵活混合4	FlexMix 4	灵活混合4	FlexMix 4
灵活混合 5	FlexMix 5	FlexMix 5	灵活混合 5	灵活混合5	灵活混合5	FlexMix 5	灵活混合5
灵活混合 6	FlexMix 6	灵活混合 6	灵活混合 6	FlexMix 6	灵活混合 6	FlexMix 6	FlexMix 6
FlexMix 7	FlexMix 7	FlexMix 7	灵活混合 7	灵活混合 7	灵活混合 7	灵活混合 7	FlexMix 7
灵活混合8	灵活混合8	灵活混合8	灵活混合8	FlexMix 8	灵活混合8	灵活混合8	FlexMix 8
FlexMix 9	FlexMix 9	灵活混合 9	FlexMix 9	灵活混合 9	灵活混合 9	灵活混合 9	FlexMix 9
FlexMix 10	灵活混合 10	FlexMix 10	灵活混合 10	灵活混合 10	FlexMix 10	灵活混合 10	FlexMix 10
FlexMix 11	FlexMix 11	灵活混合 11	FlexMix 11	FlexMix 11	FlexMix 11	FlexMix 11	灵活混合 11
FlexMix 12	FlexMix 12	灵活混合 12	FlexMix 12	FlexMix 12	灵活混合 12	FlexMix 12	灵活混合 12
灵活混合 13	灵活混合 13	FlexMix 13	FlexMix 13	灵活混合 13	灵活混合 13	FlexMix 13	FlexMix 13
FlexMix 14	灵活混合 14	FlexMix 14	灵活混合 14	灵活混合 14	FlexMix 14	灵活混合 14	灵活混合 14
FlexMix 15	灵活混合 15	灵活混合 15	FlexMix 15	FlexMix 15	FlexMix 15	灵活混合 15	灵活混合 15

输入（继续）	StudioLive 64S（继续）	StudioLive 32S（继续）	StudioLive 32SX（继续）	StudioLive 32SC（继续）	工作室直播 32（继续）	工作室直播 24（继续）	工作室直播 16（继续）
FlexMix 16	灵活混合 16	FlexMix 16	---	---	---	---	---
灵活混合 17	灵活混合 17	---	---	---	---	---	---
FlexMix 18	FlexMix 18	---	---	---	---	---	---
灵活混合 19	灵活混合 19	---	---	---	---	---	---
灵活混合 20	FlexMix 20	---	---	---	---	---	---
灵活混合 21	灵活混合 21	---	---	---	---	---	---
FlexMix 22	灵活混合 22	---	---	---	---	---	---
FlexMix 23	FlexMix 23	---	---	---	---	---	---
灵活混合 24	FlexMix 24	---	---	---	---	---	---
灵活混合 25	灵活混合 25	---	---	---	---	---	---
灵活混合 26	灵活混合 26	---	---	---	---	---	---
灵活混合 27	灵活混合 27	---	---	---	---	---	---
FlexMix 28	FlexMix 28	---	---	---	---	---	---
灵活混合 29	FlexMix 29	---	---	---	---	---	---
灵活混合 30	FlexMix 30	---	---	---	---	---	---
FlexMix 31	灵活混合 31	---	---	---	---	---	---
FlexMix 32	FlexMix 32	---	---	---	---	---	---
主左/右	主左/右	主左/右	主左/右	主左/右	主左/右	主左/右	主左/右

14.2.2模拟发送

输出	StudioLive 64S	StudioLive 32S	StudioLive 32SX	StudioLive 32SC	StudioLive 32	StudioLive 24	工作室直播 16
混音输出 1	灵活混合 1	灵活混合 1	灵活混合 1	灵活混合 1	FlexMix 1	FlexMix 1	FlexMix 1
混音2	灵活混合2	灵活混合2	灵活混合2	FlexMix 2	FlexMix 2	灵活混合2	灵活混合2
混音 3	灵活混合3	灵活混合3	灵活混合3	灵活混合3	灵活混合3	灵活混合3	FlexMix 3
混音 4	FlexMix 4	FlexMix 4	FlexMix 4	灵活混合4	灵活混合4	灵活混合4	FlexMix 4
混音 5	FlexMix 5	灵活混合5	灵活混合5	FlexMix 5	FlexMix 5	灵活混合5	FlexMix 5
混音6	FlexMix 6	FlexMix 6	灵活混合 6	灵活混合 6	灵活混合 6	灵活混合 6	灵活混合 6
混音 7	FlexMix 7	灵活混合 7	FlexMix 7	灵活混合 7	灵活混合 7	FlexMix 7	FlexMix 7
混合出 8	FlexMix 8	灵活混合8	FlexMix 8	FlexMix 8	FlexMix 8	灵活混合8	FlexMix 8
混合出 9	灵活混合 9	FlexMix 9	灵活混合 9	FlexMix 9	FlexMix 9	灵活混合 9	FlexMix 9
混音10	FlexMix 10	FlexMix 10	FlexMix 10	灵活混合 10	FlexMix 10	FlexMix 10	FlexMix 10
混音输出 11	灵活混合 11	FlexMix 11	灵活混合 11	---	灵活混合 11	FlexMix 11	---
混音12	FlexMix 12	FlexMix 12	灵活混合 12	---	灵活混合 12	灵活混合 12	---
混音13	FlexMix 13	灵活混合 13	FlexMix 13	---	FlexMix 13	灵活混合 13	---
混音输出 14	FlexMix 14	灵活混合 14	FlexMix 14	---	灵活混合 14	FlexMix 14	---
混音 15	灵活混合 15	FlexMix 15	灵活混合 15	---	FlexMix 15	灵活混合 15	---
混合输出 16	灵活混合 16	灵活混合 16	灵活混合 16	---	FlexMix 16	灵活混合 16	---
子组输出 1	A组	亚组A	A组	---	A组	---	---
子组输出 2	B亚组	B组	B组	---	B组	---	---
小组输出 3	亚组C	C组	C组	---	亚组C	---	---
小组输出 4	D小组	亚组D	D小组	---	亚组D	---	---

14.2.3 AVB 发送

AVB 发送	StudioLive 64S	StudioLive 32S	StudioLive 32SX	StudioLive 32SC	工作室直播 32	StudioLive 24	工作室现场 16
AVB 发送 1	通道 1	频道1	通道 1	通道 1	频道1	通道 1	频道1
AVB 发送 2	频道2	频道 2	频道2	频道2	频道2	频道 2	频道 2
AVB 发送 3	频道3	频道 3	频道 3	频道 3	频道 3	频道3	频道 3
AVB 发送 4	频道4	频道 4	频道4	频道 4	频道 4	频道 4	频道4
AVB 发送 5	频道5	频道 5	频道 5	频道5	频道5	频道 5	频道 5
AVB 发送 6	频道6	频道6	频道6	频道6	频道 6	频道6	频道6
AVB 发送 7	7频道	7 频道	7频道	7 频道	7 频道	7 频道	7 频道
AVB 发送 8	8频道	频道 8	频道 8	8频道	频道 8	频道 8	8频道
AVB 发送 9	9 频道	9频道	9 频道	9频道	9频道	9频道	9 频道
AVB 发送 10	10频道	10频道	频道 10	10频道	10频道	10频道	频道 10
AVB 发送 11	11频道	11频道	频道 11	频道 11	频道 11	11频道	频道 11
AVB 发送 12	频道 12	12频道	12频道	12频道	12频道	12频道	频道 12
AVB 发送 13	频道 13	频道 13	频道 13	13频道	频道 13	频道 13	13频道
AVB 发送 14	频道 14	频道 14	频道 14	频道 14	14频道	14频道	14频道
AVB 发送 15	15频道	15频道	15频道	频道 15	频道 15	15频道	频道 15
AVB 发送 16	16频道	频道 16	频道 16	16频道	16频道	频道 16	频道 16
AVB 发送 17	17频道	17频道	17 频道	17频道	17 频道	17 频道	17频道
AVB 发送 18	18 频道	18频道	18频道	18频道	18 频道	18频道	18频道
AVB 发送 19	19频道	19频道	19 频道	19频道	19频道	19频道	19频道
AVB 发送 20	20频道	20 频道	20 频道	20 频道	20 频道	20频道	20频道
AVB 发送 21	21频道	21频道	21 频道	21频道	21 频道	21 频道	21频道
AVB 发送 22	22 频道	22频道	22 频道	22 频道	22 频道	22频道	22频道
AVB 发送 23	23 频道	23 频道	23 频道	23 频道	23 频道	23频道	23 频道
AVB 发送 24	24频道	24 频道	24频道	24 频道	24 频道	24 频道	24频道
AVB 发送 25	25 频道	25频道	25频道	25 频道	25频道	25频道	25 频道
AVB 发送 26	26频道	26频道	26频道	26频道	26频道	26 频道	26 频道
AVB 发送 27	27 频道	27频道	27频道	27频道	27 频道	27频道	27频道
AVB 发送 28	28 频道	28 频道	28频道	28 频道	28频道	28频道	28频道
AVB 发送 29	29频道	29 频道	29频道	29频道	29频道	29 频道	29频道
AVB 发送 30	频道 30	频道 30	频道 30	频道 30	频道 30	30频道	频道 30
AVB 发送 31	31频道	31频道	31频道	31频道	31频道	31 频道	31频道
AVB 发送 32	频道 32	32频道	32频道	32频道	32频道	32频道	频道 32
AVB 发送 33	33 频道	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左
AVB 发送 34	频道 34	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右
AVB 发送 35	35频道	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左
AVB 发送 36	36频道	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右
AVB 发送 37	37 频道	胶带在左侧	胶带在左侧	胶带左侧	胶带左侧	胶带在左侧	胶带在左侧
AVB 发送 38	38频道	右侧胶带	胶带贴在右边	右侧胶带	胶带贴在右边	右侧胶带	胶带贴在右边
AVB 发送 39	39频道	主左	主左	主左	主左	主左	主左
AVB 发送 40	40频道	主右	主右	主要权利	主要权利	主要权利	主右
AVB 发送 41	41 频道	混合1	混合1	混合 1	混合 1	混合1	混合 1
AVB 发送 42	42 频道	混合2	混合 2	混合2	混合2	混合 2	混合2
AVB 发送 43	43 频道	混合3	混合3	混合3	混合 3	混合 3	混合 3
AVB 发送 44	44频道	混合4	混合 4	混合 4	混合 4	混合4	混合4

AVB发送 (继续)	StudioLive 64S (继续)	StudioLive 32S (继续)	StudioLive 32SX (继续)	StudioLive 32SC (继续)	工作室直播 32 (继续)	StudioLive 24 (继续)	工作室现场 16 (继续)
AVB 发送 45	45频道	混合5	混合 5	混合 5	混合 5	混合 5	混合5
AVB 发送 46	46频道	混合 6	混合 6	混合 6	混合 6	混合 6	混合 6
AVB 发送 47	47频道	混合 7	混合7	混合 7	混合7	混合7	混合 7
AVB 发送 48	48频道	混合8	混合8	混合8	混合 8	混合8	混合8
AVB 发送 49	49 频道	混合 9	混合9	混合 9	混合9	混合 9	混合 9
AVB 发送 50	50频道	混合 10	混合 10	混合 10	混合 10	混合 10	混合 10
AVB 发送 51	51 频道	混合 11	混合 11	混合11	混合11	混合11	混合11
AVB 发送 52	52频道	混合 12	混合12	混合 12	混合 12	混合12	混合 12
AVB 发送 53	53 频道	混合 13	混合 13	混合13	混合 13	混合 13	混合 13
AVB 发送 54	54 频道	混合 14	混合14	混合14	混合14	混合 14	混合 14
AVB 发送 55	55 频道	混合 15	混合 15	混合 15	混合 15	混合 15	混合 15
AVB 发送 56	56频道	混合16	混合16	混合16	混合16	混合16	混合 16
AVB 发送 57	57频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 58	58频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 59	59 频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 60	60频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 61	61频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 62	62频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 63	63频道	---	---	---	---	---	---
AVB 发送 64	64 频道	---	---	---	---	---	---

14.2.4 USB 发送

USB发送	StudioLive 64S	StudioLive 32S	StudioLive 32SX	StudioLive 32SC	StudioLive 32	工作室直播 24	工作室直播 16
USB 发送 1	通道 1	通道 1	通道 1	通道 1	频道1	频道1	通道 1
USB发送2	频道 2	频道2	频道 2	频道 2	频道2	频道2	频道2
USB 发送 3	频道 3	频道 3	频道3	频道3	频道 3	频道 3	频道 3
USB发送4	频道 4	频道 4	频道 4	频道 4	频道 4	频道 4	频道4
USB发送5	频道5	频道 5	频道5	频道5	频道 5	频道 5	频道 5
USB 发送 6	频道6	频道 6	频道 6	频道6	频道 6	频道6	频道6
USB发送7	7 频道	7 频道	7频道	7频道	7频道	7 频道	7频道
USB发送8	频道 8	频道 8	频道 8	频道 8	频道 8	8频道	8频道
USB 发送 9	9频道	9频道	9 频道	9 频道	9 频道	9 频道	9频道
USB发送10	频道 10	10频道	频道 10	10频道	频道 10	10频道	10频道
USB 发送 11	11频道	频道 11	11频道	频道 11	频道 11	11频道	11频道
USB发送12	12频道	频道 12	12频道	12频道	频道 12	频道 12	12频道
USB发送13	频道 13	13频道	13频道	频道 13	频道 13	13频道	频道 13
USB发送14	14频道	14频道	频道 14	14频道	14频道	频道 14	14频道
USB 发送 15	15频道	15频道	频道 15	频道 15	15频道	15频道	频道 15
USB 发送 16	频道 16	频道 16	频道 16	频道 16	16频道	频道 16	频道 16
USB发送17	17 频道	17 频道	17频道	17 频道	17频道	17频道	17 频道
USB发送18	18 频道	18频道	18 频道	18 频道	18 频道	18频道	18频道
USB发送19	19频道	19 频道	19 频道	19 频道	19 频道	19 频道	19 频道
USB发送20	20 频道	20 频道	20 频道	20频道	20 频道	20频道	20频道
USB 发送 21	21 频道	21频道	21频道	21 频道	21频道	21 频道	21频道
USB发送22	22 频道	22频道	22 频道	22 频道	22 频道	22 频道	22 频道
USB 发送 23	23 频道	23 频道	23频道	23频道	23频道	23 频道	23 频道

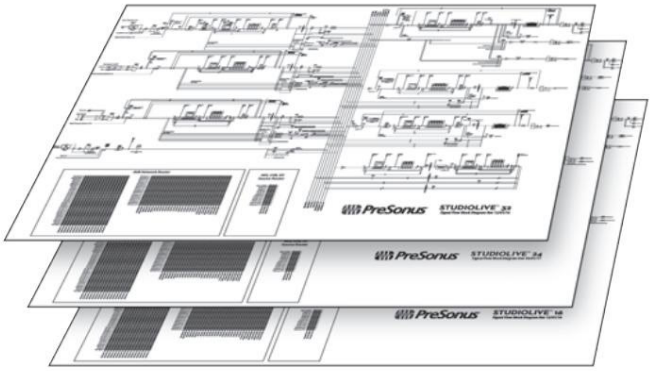
USB发送（继续）	StudioLive 64S（继续）	StudioLive 32S（继续）	StudioLive 32SX（继续）	StudioLive 32SC（继续）	StudioLive 32（继续）	工作室直播 24（继续）	工作室现场 16（继续）
USB发送24	24 频道	24 频道	24 频道	24频道	24频道	24频道	24频道
USB发送25	25 频道	25 频道	25频道	25 频道	25频道	25频道	25 频道
USB 发送 26	26 频道	26 频道	26 频道	26 频道	26 频道	26 频道	26 频道
USB 发送 27	27频道	27 频道	27 频道	27 频道	27频道	27频道	27 频道
USB 发送 28	28 频道	28 频道	28 频道	28频道	28 频道	28频道	28 频道
USB 发送 29	29频道	29 频道	29 频道	29 频道	29 频道	29 频道	29频道
USB 发送 30	频道 30	频道 30	30频道	30频道	30频道	频道 30	频道 30
USB发送31	31 频道	31 频道	31 频道	31 频道	31 频道	31 频道	31频道
USB发送32	32频道	频道 32	32频道	频道 32	频道 32	32频道	频道 32
USB 发送 33	33 频道	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左	辅助输入 1 左
USB 发送 34	频道 34	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右	辅助输入 1 右
USB 发送 35	35频道	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左	辅助输入 2 左
USB 发送 36	36 频道	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右	辅助输入 2 右
USB 发送 37	37 频道	胶带在左侧	胶带左侧	胶带在左侧	胶带左侧	胶带左侧	胶带左侧
USB 发送 38	38 频道	胶带贴在右边	胶带贴在右边	右侧胶带	右侧胶带	胶带贴在右边	胶带贴在右边
USB 发送 39	39频道	主左	主左	主左	主左	主左	主左
USB发送40	40 频道	主要权利	主要权利	主要权利	主要权利	主右	主要权利
USB 发送 41	41 频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 42	42频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 43	43频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 44	44频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 45	45频道	---	---	---	---	---	---
USB发送46	46频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 47	47 频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 48	48频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 49	49频道	---	---	---	---	---	---
USB发送50	频道 50	---	---	---	---	---	---
USB发送51	51 频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 52	52频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 53	53 频道	---	---	---	---	---	---
USB发送54	54频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 55	55频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 56	56 频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 57	57频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 58	58频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 59	59 频道	---	---	---	---	---	---
USB发送60	60 频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 61	61频道	---	---	---	---	---	---
USB发送62	62频道	---	---	---	---	---	---
USB 发送 63	63 频道	---	---	---	---	---	---
USB发送64	64频道	---	---	---	---	---	---

14.2.5 SD 卡

SD 卡发送	StudioLive 64S	StudioLive 32S	StudioLive 32SX	StudioLive 32SC	工作室直播 32	StudioLive 24	工作室直播 16
标清轨道 1	频道1	章。1（固定）	第 1 频道（固定）	章。1（固定）	章。1（固定）	第 1 频道（固定）	章。1（固定）
SD 轨道 2	频道2	章。2（固定）	章。2（固定）	第 2 章（固定）	章。2（固定）	章。2（固定）	第 2 章（固定）
SD 轨道 3	频道 3	章。3（固定）	章。3（固定）	第 3 章（固定）	章。3（固定）	第 3 章（固定）	章。3（固定）
标清轨道 4	频道4	章。4（固定）	章。4（固定）	章。4（固定）	第 4 章（固定）	章。4（固定）	章。4（固定）
标清轨道 5	频道 5	第 5 章（固定）	章。5（固定）	第 5 章（固定）	章。5（固定）	章。5（固定）	章。5（固定）
标清轨道 6	频道 6	章。6（固定）	第 6 章（固定）	第 6 章（固定）	第 6 章（固定）	章。6（固定）	第 6 章（固定）
标清轨道 7	7频道	章。7（固定）	第 7 章（固定）	第 7 章（固定）	章。7（固定）	第 7 章（固定）	章。7（固定）
SD 轨道 8	频道 8	第 8 章（固定）	第 8 章（固定）	章。8（固定）	章。8（固定）	章。8（固定）	第 8 章（固定）
标清轨道 9	9 频道	第 9 章（固定）	章。9（固定）	章。9（固定）	章。9（固定）	第 9 章（固定）	章。9（固定）
标清轨道 10	10频道	第 10 章（固定）	第 10 章（固定）	第 10 章（固定）	章。10（固定）	章。10（固定）	章。10（固定）
SD 轨道 11	11频道	章。11（固定）	章。11（固定）	第 11 章（固定）	章。11（固定）	第 11 章（固定）	章。11（固定）
标清轨道 12	12频道	章。12（固定）	章。12（固定）	第 12 章（固定）	章。12（固定）	第 12 章（固定）	章。12（固定）
标清轨道 13	频道 13	第 13 章（固定）	第 13 章（固定）	第 13 章（固定）	章。13（固定）	章。13（固定）	第 13 章（固定）
标清轨道 14	频道 14	第 14 章（固定）	第 14 章（固定）	第 14 章（固定）	第 14 章（固定）	章。14（固定）	章。14（固定）
SD 轨道 15	频道 15	章。15（固定）	第 15 章（固定）	第 15 章（固定）	章。15（固定）	章。15（固定）	第 15 章（固定）
SD 轨道 16	频道 16	章。16（固定）	第 16 章（固定）	章。16（固定）	章。16（固定）	第 16 章（固定）	章。16（固定）
SD 轨道 17	17 频道	第 17 章（固定）	第 17 章（固定）	第 17 章（固定）	第 17 章（固定）	第 17 章（固定）	第 17 章（固定）
SD 轨道 18	18频道	章。18（固定）	第 18 章（固定）	章。18（固定）	第 18 章（固定）	第 18 章（固定）	章。18（固定）
SD 轨道 19	19 频道	第 19 章（固定）	章。19（固定）	章。19（固定）	章。19（固定）	第 19 章（固定）	章。19（固定）
标清轨道 20	20频道	第 20 章（固定）	第 20 章（固定）	第 20 章（固定）	第 20 章（固定）	第 20 章（固定）	第 20 章（固定）
SD 轨道 21	21 频道	章。21（固定）	第 21 章（固定）	章。21（固定）	第 21 章（固定）	章。21（固定）	章。21（固定）
标清轨道 22	22频道	第 22 章（固定）	章。22（固定）	章。22（固定）	章。22（固定）	章。22（固定）	第 22 章（固定）
SD 轨道 23	23 频道	章。23（固定）	章。23（固定）	第 23 章（固定）	章。23（固定）	第 23 章（固定）	第 23 章（固定）
标清轨道 24	24频道	章。24（固定）	章。24（固定）	第 24 章（固定）	第 24 章（固定）	第 24 章（固定）	章。24（固定）
标清轨道 25	25频道	第 25 章（固定）	章。25（固定）	章。25（固定）	第 25 章（固定）	章。25（固定）	第 25 章（固定）
标清轨道 26	26频道	第 26 章（固定）	章。26（固定）	第 26 章（固定）	第 26 章（固定）	第 26 章（固定）	章。26（固定）
标清轨道 27	27 频道	章。27（固定）	章。27（固定）	章。27（固定）	章。27（固定）	章。27（固定）	第 27 章（固定）
标清轨道 28	28 频道	章。28（固定）	第 28 章（固定）	章。28（固定）	第 28 章（固定）	第 28 章（固定）	章。28（固定）
SD 轨道 29	29 频道	第 29 章（固定）	章。29（固定）	章。29（固定）	章。29（固定）	第 29 章（固定）	第 29 章（固定）
SD 轨道 30	30频道	第 30 章（固定）	章。30（固定）	第 30 章（固定）	章。30（固定）	第 30 章（固定）	章。30（固定）
标清轨道 31	31频道	第 31 章（固定）	章。31（固定）	第 31 章（固定）	第 31 章（固定）	第 31 章（固定）	章。31（固定）
SD 轨道 32	32频道	章。32（固定）	第 32 章（固定）	章。32（固定）	第 32 章（固定）	第 32 章（固定）	章。32（固定）
SD 轨道 33	33 频道	主左	主左	主左	主左	主左	主左
标清轨道 34	频道 34	主右	主要权利	主右	主右	主要权利	主右

14.3 框图

StudioLive 系列 III 调音台的框图太大,无法包含在本手册中。请访问我们的网站,获取 Adobe PDF 格式的最新系列 III 框图。



14.4故障排除信息

请查看 PreSonus 网站(www.presonus.com)定期获取软件信息和更新、固件更新和支持文档,包括常见问题。

注册用户可以通过 My PreSonus 帐户获得在线技术支持。访问my.presonus.com注册。

推子移动对音频没有影响。按“混音选择”部分中的“主混音”按钮,然后尝试上下移动通道推子,看看它们的移动是否会影响整体输出音量,如主输出表所示。如果没有,请确保您的通道已分配给主总线。

主总线中没有内部影响。按计量部分中的 Aux 按钮并验证内部 FX 总线的输出电平。如果电平太低,请使用效果返回通道来提高效果混合的主电平。按下每个 FX 总线的选择按钮,并确保将其分配到 Fat Channel 的分配部分中的主输出。

监听时独奏总线上无输出。验证独奏音量和耳机或监听器音量是否处于合理的水平,以便舒适聆听。确保您在 StudioLive 的“监听器”部分中仅选择了“独奏”。

耳机中听不到主混音。确认主混音已启用为耳机源,且耳机输出控制处于足够的水平。

监控总线控制不改变路由。验证您的监听器是否连接到 StudioLive 后面板上的控制室输出,而不是主输出。

主推子不控制混音电平。验证您的监听器是否连接到 StudioLive 后面板上的主输出,而不是控制室输出。

附加奖励:PreSonus 之前的绝密配方.....

鲈鱼丸

成分： • 5 磅绞
碎的长嘴鱼• 4 个白土豆•
1 个大洋葱• 2 根芹菜
茎• 1束欧芹• 6
个葱• 1 茶匙辣椒•
1 茶匙黑胡椒• 2 茶匙
盐

•面粉

烹饪说明： 1. 将土豆去皮,煮
至变软。放在一边冷却。
2. 将洋葱和芹菜切丁,用黄油炒至软嫩。搁置冷却。
3. 用绞肉机或食品加工机将长嘴鱼磨碎。
4.将土豆和煮熟的蔬菜捣碎。
5. 将葱和欧芹切碎。
6. 将碎长嘴鱼与土豆混合物、欧芹、葱、胡椒和盐混合。搅拌均匀。
7. 将其捏成棒球大小的球并放在冷却的烤盘上。
8. 将每个球滚入面粉中。
9. 在煎锅中加热半英寸的食用油。
10. 将丸子放入食用油中,然后用铲子将其压平成饼。
11. 煮约 1-2 分钟,然后翻面。再煮一分钟直至熟透。
12. 从油中取出,放在一边沥干。
13. 将棕色肉汁浇在米饭上。

12人份

此食谱可制作约 24 个鲈鱼丸。第 8 步可将丸子冷冻。不要冷冻煮熟的肉饼。
长嘴鱼有很多骨头,很难去除。如果可能的话,建议您要求鱼贩将其去骨。它也可以代替鳕鱼或鳕鱼.....但长嘴鱼更好。

©2021 PreSonus Audio Electronics, Inc. 保留所有权利。

AudioBox USB、Capture、CoActual、EarMix、Eris、FaderPort、FireStudio、MixVerb、Notion、PreSonus、PreSonus AudioBox、QMix、RedLightDist、SampleOne、Sceptre、StudioLive、Temblor、Tricomp 和 WorxAudio 是 PreSonus Audio Electronics, Inc. 的注册商标。

Studio One 是 PreSonus Software Ltd 的注册商标。

Mac、macOS、iOS 和 iPadOS 是 Apple, Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。

Windows 是 Microsoft, Inc. 在美国和其他国家的注册商标。

ASIO 是 Steinberg Media Technologies GmbH 的商标和软件。

VST 是 Steinberg Media Technologies GmbH 的商标。

本文提及的其他产品名称可能是其各自公司的商标。

所有规格如有变更,恕不另行通知...除了食谱,这是经典的。

StudioLive™ III 系列

带电动推子的数字混音控制台/录音机

用户手册

PreSonus®

18011 大湾区・美国路易斯安那州巴吞鲁日 70809・1-225-216-7887
www.presonus.com

零件# 70-22000045-F