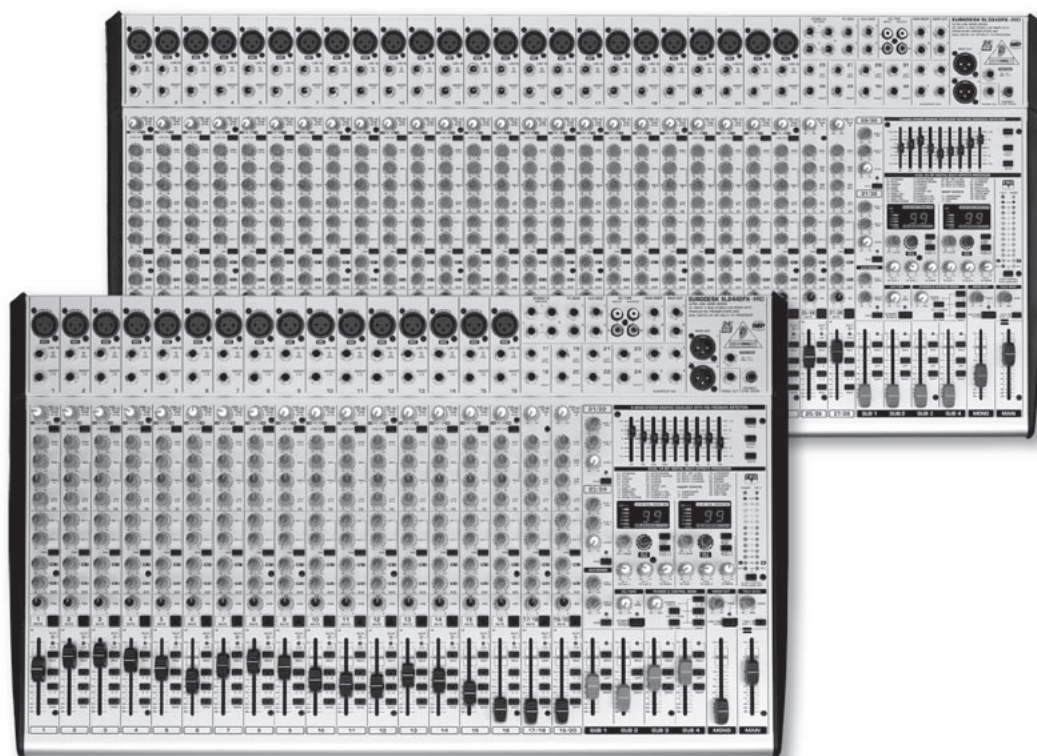


EURODESK SL3242FX-PRO / SL2442FX-PRO

使用说明书

A50-24438-00002



zh

www.behringer.com



重要的安全说明



这一符号提醒您，在设备内有没有绝缘的危险电压，能导致触电的危险。



这一符号提醒您，在随货供应的文字材料中，有重要的操作和保养说明。请阅读使用说明书。

小心

⚠ 为了防止触电，切勿自行拆开机盖（或背盖）！机内无用户可维修的部件。维修工作必须由专业人士进行！

小心

⚠ 为防止发生火灾或触电危险，本机切勿受雨淋或受潮！设备内不能有水进入。装有水的器皿，如花瓶等不能放在设备上面。

小心

⚠ 维修提示是给有资格的维修人员看的。为了避免触电的危险，请不要擅自进行维修。有资格的专业维修人员才能对设备进行维修。

- 1) 请阅读这里的说明。
- 2) 请保存这些说明。
- 3) 请注意所有的警告说明。
- 4) 请按照说明操作。
- 5) 不要在靠近水的地方使用这一设备。
- 6) 请用干布清理本设备。
- 7) 不要堵住通风口。请按照制造商的说明安装设备。
- 8) 不要在靠近热源的地方使用本设备，如加热器、暖气机、电热器、功放器等易发热设备。
- 9) 不要损坏带有不同极性 or 接地功能的插头。有极性的插头带有两个大小不同的插片。有接地功能的插头有两个插针和接地插针。大的插针或第三个插针有接地功能，确保您的安全。如果随货供应的插头不能使用的話，请找电工更换老旧的插座。
- 10) 电源线不要放在可能被踩到的地方，也要避免有尖角的地方。请特别保护插头，延长线和设备上的电源线。
- 11) 本设备一定要有接地保护。

- 12) 如果电源插头或电源连接板有切断电源功能的话，它们一定要处在随时都能被拿到的地方。
- 13) 请只使用制造商规定的附加设备和零件。
- 14) 请只使用制造商规定的推车，架子，三角架，支架和桌子。也可用随货供应的器件。如果您使用推车来搬移设备的话，请注意安全放置设备，以便避免倒下而造成的伤害。



- 15) 有风暴雷雨时或长期不使用本设备的时候，请拔出电源插头。
- 16) 所有维修工作，都必须由有资格的维修人员进行。设备受到损坏时，（如：电源线或电源插头被损坏，水或液体流入设备内，设备受到雨淋或受到潮气侵入，设备不能正常运作，设备摔在地上后），必须进行维修。



电源开关的使用说明



“”表示电源接通；开关的另一边表示电源断开。



POWER

ON/OFF



POWER

按钮被按时，电源接通“ON”；按钮没有被按下时，电源断开“OFF”。



“”表示电源接通；开关的另一边表示电源断开。



POWER

目录

1. 引论.....	3
1.1 在你开始以前.....	3
1.1.1 供货.....	3
1.1.2 首次使用.....	3
1.1.3 网上登记.....	4
1.2 使用手册.....	4
2. 操作元件操作部件和连接.....	4
2.1 单声输入通道.....	4
2.1.1 麦克风输入端和线路输入端.....	4
2.1.2 均衡器.....	4
2.1.3 Aux/FX Send线路.....	5
2.1.4 单声道推杆和其他操作元件.....	5
2.2 立体声道.....	5
2.2.1 声道输入端.....	5
2.2.2 立体声道均衡器.....	5
2.2.3 立体声道Aux/FX Send线路.....	5
2.2.4 立体声道推杆和其他操作元件.....	6
2.3 立体声道 21 - 24 (SL2442FX-PRO) 及 29 - 32 (SL3242FX-PRO).....	6
2.4 编组1 - 4.....	6
2.5 用于超低音扬声器应用的Mono Out区段.....	6
2.6 Main Out区段.....	7
2.6.1 Talk Back.....	7
2.6.2 耳机与控制室.....	8
2.7 CD/Tape.....	8
2.8 Master Aux Send 1和2.....	8
2.9 图形式9频段立体声均衡器.....	8
2.10 效果区段.....	9
2.11 背面.....	9
3. 数字效果处理器.....	9
4. 接线举例.....	10
4.1 录音室设置.....	10
4.2 现场设置.....	11
5. 音频连接.....	12
6. 预置.....	13
7. 技术数据.....	14

1. 引论

衷心祝贺你！你购买的EURODESK是一部先进的、树立了新标准的调音台。从一开始，我们的目标就是设计出一部用途广泛的革新的机器。成果是：一部最高级的调音台，具有令人倾倒的装备和广泛的连接和扩展可能。

BEHRINGER是一家来自专业录音室技术领域的企业。我们多年来成功地开发了用于录音室和现场演出的产品。其中包括各类麦克风和19英寸机(压缩器、增强器、噪声门、电子管处理器、耳机放大器、数字效果器、DI音箱等)、监听和扩声音箱以及专业的现场和录音用调音台。你的EURODESK 中融合了我们的全部技术知识。

FBQ Feedback Detection System (反馈检波系统)



图形式均衡器中配有的FBQ反馈检波系统此调音台杰出的特性之一。这一绝妙的电路可使你立即识别反馈频率，从而可加以修正。FBQ 反馈检波系统利用图形式均衡器的被照明的频带推杆中的发光二极管，方法是通过发强亮光的发光二极管来突出带反馈频率的频带。于是以前费力的反馈频率寻找现在变得如儿戏般简单。

IMP Invisible Mic Preamp (无形麦克风前置放大器)



麦克风声道配备有BEHRINGER 最新的高端无形麦克风前置放大器，具备以下功能：

▲ 130 dB的音量动态范围提供非常广大的动态范围余量，

- ▲ 频带范围是10 Hz以下到200 kHz以上，声音分辨能力极好，
- ▲ 线路极端无噪音和无失真，可达到绝对真实的音质和中性的信号复制，
- ▲ 是所有麦克风最理想的伙伴(放大至60 dB和+48 V幻像电源)，
- ▲ 使你能够完全发挥你的24-Bit/192 kHz HD录音机的音量动态范围，达到最佳的音频质量。



此外EURODESK 还提供附加的两部带24-Bit A/D和D/A转换器的效果处理器，此效果处理器配备本公司经充分验证的产品19英寸多重效果器VIRTUALIZER PRO DSP2024P的效果算法系统。这样你可使用2 x 99套预置，如一流的房间模拟、延迟和调制效果、压缩器、真空管失真以及其他许多音频质量极佳的效果。



该机器拥有一个极其先进的内置开关电源器。它有传统的电路不具备的优点，即能根据100和240 伏特之间的供电电压来自动调整。此外，由于它的效率高得多，因此能源消耗比起普通的电源器来要节省得多。

1.1 在你开始以前

1.1.1 供货

你的产品在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏，请立即检查机器表面有无损坏。

- ☞ 若发现有损坏时请不要将机器寄回给我们，请务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。
- ☞ 为确保你的机器在使用或运输中得到最佳保护，我们建议使用箱子。
- ☞ 请始终使用原样包装，以避免存放或邮寄时发生损坏。
- ☞ 请务必避免小孩在无人看管的情况下玩耍机器或包装材料。
- ☞ 请按照环境保护规定清除所有包装材料。

1.1.2 首次使用

请保持充分的空气流通，不要将机器放置在取暖器附近，以避免机器过热。

☞ 保险丝烧坏时，务必用数值正确的保险丝更换！正确的数值可在“技术数据”一章中找到。

电源连接请使用随同供货的电源线，它符合必需的安全规定。

☞ 请注意所有机器必须接地。为了你自己的安全，请千万不要去除机器或电源线的接地或取消其作用。设备在有电源的时候，一定要有接地功能。

☞ 我们要提醒你，高音量可能会损伤听觉和/或损坏耳机及扬声器。请始终在最后打开和最先关闭你的末级功放器或有源扬声器，以避免调音台和其他设备产生开机和关机噪音。请始终注意适当的音量。

安装重要提示

☞ 在强大的广播电台和高频段范围内，音频质量可能会降低。请加大发射器和设备之间的距离并使用有屏蔽的连接线材。

1.1.3 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后，请您尽可能立即在网站 <http://www.behringer.com> 进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。请直接与您的 BEHRINGER 特许经销商联系。若 BEHRINGER 特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在产品包装里放有联系地址（全球联系信息/欧洲联系信息）。如您所在的国家没有本公司所设的联系处，可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上（<http://www.behringer.com>）的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请在登记时，务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

1.2 使用手册

本手册既为你介绍各个操作元件的概况，同时又详细说明它们的应用。为使你能很快明白其相互关联，我们将操作元件按它们的功能分成不同的小组。借助附上的编了号码的插图，你可很方便找到所有的操作元件。如果你需要了解某个主题的详细说明，请你访问我们的网页 <http://www.behringer.com>。在产品信息网页上和 ULTRANET 的词汇表中你可找到许多音频技术领域专业概念的详细解释。

2. 操作元件操作部件和连接

此章内容是介绍你的调音台上的不同操作元件。并详细解释所有调节钮和接口。

2.1 单声输入通道

2.1.1 麦克风输入端和线路输入端

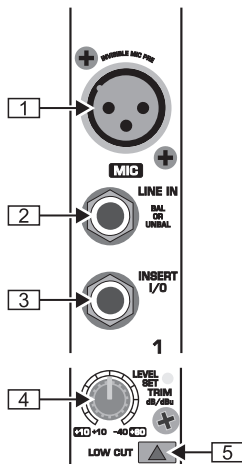


图 2.1: Mic/Line输入端的接口和调节钮



1 每个单声输入通道通过XLR插孔为你提供—个平衡式麦克风输入端，其上也可通过按钮提供+48V幻像电源，用来使用电容式麦克风。

☞ 请你在起通幻像电源之前将你的播放系统调成无声。否则会通过你的监听扬声器听到起通噪音。请你也注意第2.11章“背面”中的说明。

2 每个单声道输入端也具备—个平衡式线路输入端，配有6.3 mm接头插孔。这些输入端也可配上不平衡式插头（单声道插头）。

3 INSERT I/O接口的用途是采用—部动态处理器或均衡器来处理信号。该插入点位于推杆、均衡器和Aux Send之前。

混响效果器和其他效果器通常是将其效果信号加在干信号上，而动态处理器则是处理整个信号。也就是说，在这种情况下，用Aux Send线路不是正确的方法。正确的方法是将信号线路中断，插入—个动态处理器和/或均衡器。信号随后在同一位置回传到调音台。信号只有在插头插入相应插孔时才会被中断（立体声插头，顶尖 = 信号输出端，圆环 = 输入端）。所有单声输入通道均配备有插入点。插入点也可用作均衡前直接输出端，而不中断信号流。此用途时你需要—根连接线，在磁带机或效果器上需带单声道插头，在调音台上需带桥接立体声插头（顶尖和圆环相连接）。

4 TRIM调节钮用来调节输入放大。当你将信号源接到输入端之一上或将信号源从输入端之一上分离时，此调节钮应总是位于最左位置上。

此处的刻度有2个不同的数值范围：第一个数值范围+10至+60 dB指的是麦克风输入端的信号的放大值。

第二个数值范围+10 至-40 dBu指的是线路输入端的灵敏度。带常规线路输出电平（-10 dBV或 +4 dBu）的机器的调节如下进行：请你在TRIM调节钮关上的情况下连接机器，然后将调节钮调节到机器制造厂规定的输出电平上。如果外接机器带有一个输出电平显示器的话，应在信号峰时显示0 dB。+4 dBu时稍微旋开—点，-10 dBV时则要多旋开—点。输入—个音乐信号时的精密调整则借助LEVEL SET发光二极管进行。当达到最佳工作电平时，此发光二极管会发亮。

5 此外调音台的单声道还具备—个LOW CUT（低切）滤波器，你可用它来消除不希望的低频信号部分（18 dB/八度音，80 Hz 时 -3 dB）。

2.1.2 均衡器

所有的单声输入通道均配有3频段音质调节功能。各频段最多可提高/下降15 dB，在中间位置时均衡器不起作用。

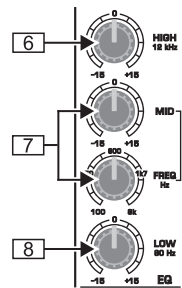


图 2.2: 输入声道的音质调节

6 均衡器区段的HIGH调节器用来控制各通道的高频范围。这是一个Shelving（坡型）滤波器，用来提高或下降所设定的极限频率（12 kHz）之上的所有频率。

7 用MID调节器可抬高或下降中频范围。这是一个半参数型Peak（峰型）滤波器，用来在—个可变的中心频率周围提高或下降频率范围。采用所属的FREQ调节钮你可在100 Hz至8 kHz的范围中选择—个中心频率，然后你可用MID调节钮提高或降低该频率。

8 用LOW调节钮可抬高或降低低频范围。如同在HIGH滤波器时—样，这也是—个Shelving（坡型）滤波器，但它提高或降低的是所有在—个设定的极限频率（80 Hz）之下的频率。

2.1.3 Aux/FX Send线路

通过Aux Send线路你可将一个或多个声道的信号进行输出耦合并集中到一条音轨（母线）上。在一个Aux Send插孔上你可截取此信号，然后传给一个有源监听音箱或一部外接效果器等等。作为此效果信号的回传线路可使用FX Return。

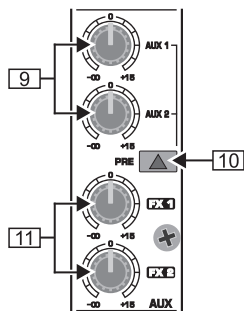


图 2.3: 声道排中的AUX/FX Send调节钮

- 9 用AUX 1及AUX 2调节钮你可在每个声道中设定Aux信号的音量。所有声道Aux信号的总和可用相应的总AUX SEND调节钮(见)来调节。可在相应的AUX SEND输出端上(见)截取信号。两条Aux Send线路均为单声道，在均衡器后截取，可增益最多+15 dB。
- 10 通过按PRE开关可将Aux线路接到声道推杆前(前置推杆)。通过这种途径Aux信号的音量便不再受推杆调节的影响，你可制作独立于推杆的监听混音。
- 11 在大多数情况下，如需经过Aux线路控制一部外接效果器时，Aux Send线路必须在推杆后接通，以便使声道中的效果信号音量根据声道推杆位置来决定。否则该声道的效果信号即使在推杆完全 矣PRE开关。
- 12 标记为FX 1 和FX 2的调节钮用作内装效果处理器的直接线路。此外你还可通过FX SEND 1和2输出端(如同通过AUX SEND 1和2插孔一样)控制一部外接效果器。为了使内置效果处理器和FX SEND输出端能够接收到信号，相应的FX调节钮不得完全旋转到最左位置(-∞)上。此外，相应的总FX SEND调节钮(见)必须打开。FX线路固定接在推杆之后。
- 13 有关此条请参阅第2.10 章“效果区段”和第3章“数字效果处理器”。

2.1.4 单声道推杆和其他操作元件

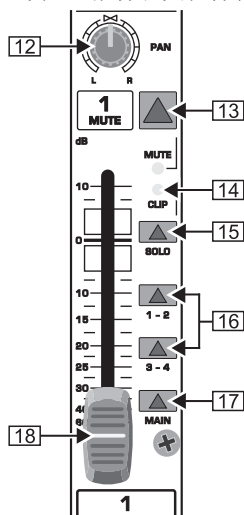


图 2.4: 声道推杆、Pan调节钮、Mute开关等

- 12 PAN调节钮用来确定声道信号在立体音场中的位置。此外还通过调节钮的位置来设定将声道信号放置到哪个编组上(见第2.4章)。
- 13 用MUTE开关你可关闭声道的声音。这意味着此声道信号不再处于主混音中。相关声道的接通在推杆后的Aux线路也同时被调为无声，监听线路(推杆前)保持工作。MUTE发光二极管显示该声道已调为静音。

- 14 当声道音量被升高太多时，CLIP发光二极管发亮。出现这种情况时，请你用TRIM调节钮减小声道的输入增益。此发光二极管在你用其下方的SOLO开关激活了Solo功能时也发亮。
- 15 SOLO开关的作用是将声道信号传送到SOLO母线(Solo In Place当下声道信号单独监听)或PFL母线(推杆前监听)上。这样你能在不影响Main Out输出信号的情况下监听一个声道信号。需被监听的信号在声像调节钮和声道推杆之前(PFL, 单声道) 或之后(Solo, 立体声)被截取(视SOLO/PFL开关 40的位置而定)。
- 16 SUB开关将信号传送到有关的编组上。EURODESK 具备4个编组(1-2和3-4)。你用输入声道的PAN调节钮(见 12)来设定信号应传到两个编组的哪个上(左挡位时: Sub 1或3, 右挡位时: Sub 2或4)。
- 17 MAIN开关将信号传送到主混音上。
- 18 声道推杆确定主混音(或编组混音)上声道信号的电平。

2.2 立体声道

2.2.1 声道输入端

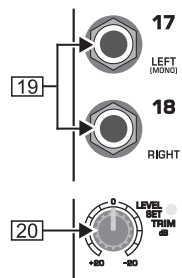


图 2.5: 立体声道输入端

- 19 每个立体声道具备两个平衡式线路电平输入端接头插孔，用于左声道和右声道。如果你只使用标记为“LEFT”每个立体声道具备两个平衡式线路电平输入端接头插孔，用于左声道和右声道。如果你只使用标记为“LEFT”。
- 20 所有的立体声道排均具备一个 TRIM调节钮用于电平调配。标签+20至-20 dB标明线路输入端上的各输入电平的调配。

2.2.2 立体声道均衡器

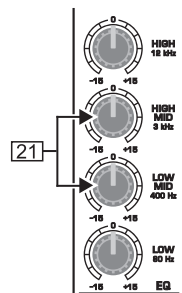


图 2.6: 立体声道的音质调节

立体声道的均衡器当然是设计为立体声的。HIGH和LOW滤波器的滤波特性和分离频率与单声道的相符。取代一个半参数型的中频段，立体声道具备两个分开的中频段(HIGH MID和LOW MID)，带设定的中值频率(3 kHz和400 Hz)。尤其是当需要对立体声信号进行频率响应校正时，采用立体声道均衡器要比采用两个单声道均衡器要好得多。使用单声道均衡器时经常会产生左右声道之间的调节差别。

2.2.3 立体声道Aux/FX Send线路

原则上立体声道的Aux和FX线路的工作方法同单声道的相同。由于Aux线路始终是单声道的，因此立体声道上的信号首先被混合成单声道总和信号，然后才被送到Aux-Bus(集中母线上)。

2.2.4 立体声道推杆和其他操作元件

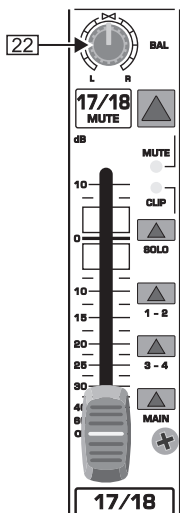


图 2.7: 声道推杆、Balance调节钮、Mute开关等

[22] BAL (ANCE) 调节钮的作用相当于单声道中PAN调节钮的作用。Balance调节钮确定左右输入信号在被送到立体声主混音母线(或两个编组)之前的相对比率。

立体声道的所有其他操作元件的功能与单声道的相符(推杆、MUTE开关等)。

[注意] 请注意：当你借助SUB按钮将立体声道放置到编组上时，BAL调节钮应位于中间位置，以便使信号到达两个编组上并保持立体声。

2.3 立体声道 21 - 24 (SL2442FX-PRO) 及 29 - 32 (SL3242FX-PRO)

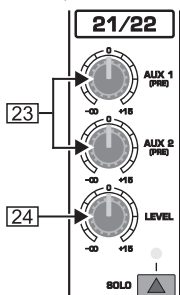


图 2.8: 附加立体声道

[23] 你的EURODESK具备两个附加的立体声道，仅由Aux Send区段 (AUX 1和AUX 2) 和一个LEVEL调节钮 **[24]** 组成。Aux线路在这种情况下时固定接在推杆前，因此非常适合用于监听。这些声道也不具备混合母线开关，始终输送给主混音。如同其他的立体声道一样，这些立体声道也具备两个线路电平输入端接头插孔，用于左声道和右声道。这些声道也具备一个SOLO开关。

[24] 与CD/TAPE输入端(见 **[49]**)相似，这些声道非常适合用来连接CD播放机、磁带舱等类似设备，以便播放已制作好的音乐。

2.4 编组1 - 4

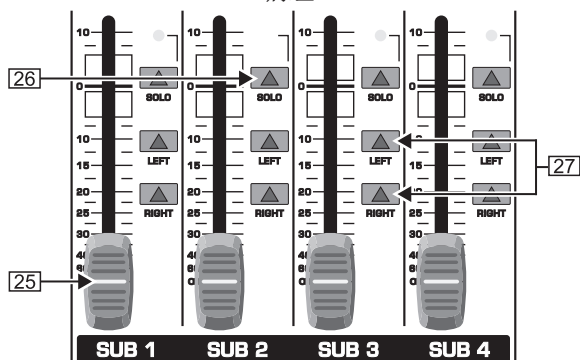


图 2.9: 编组1 - 4

EURODESK具备4个编组，你可用它们将多个输入信号组成一个单声道或立体声混合信号。然后可通过一个(单声道)或两个编组推杆(立体声)同时对它们进行调节。在多音轨录音时，还可将编组输出端用作通往多音轨录音机的Tape Send线路。

[25] 用编组推杆你可设定编组输出端(见 **[28]**)上编组信号的音量。根据混合母线开关(见 **[27]**)的位置，你在此也调节主混音中的编组音量。

[26] SOLO开关的作用是将编组信号传送到Solo母线(Solo In Place当下声道信号单独监听)或PFL母线(推杆前监听)上。这样你不需影响Main Out或Sub Out输出信号便能监听编组信号。需被监听的信号在编组推杆之前(PFL, 单声道)或之后(Solo, 立体声)被截取(视SOLO/PFL开关 **[40]** 的位置而定)。SOLO发光二极管显示SOLO开关已按下。

[27] 借助编组的混合母线开关你可将编组信号放置到主混音上去。在此你可确定信号是传送到立体声主混音的立体声左侧(LEFT按下)，立体声右侧(RIGHT按下)，还是两侧(LEFT和RIGHT都按下)上。例如如果你用编组1和2制作了一个立体声编组混音的话，则编组1应到达主混音的左侧上，编组2应到达主混音的右侧上，以保持立体声分配。如果你只用一个编组制作了一个单声道编组混音的话，则应将其放置到主混音的立体声左侧和右侧上，以避免只在一侧上能听到该信号。

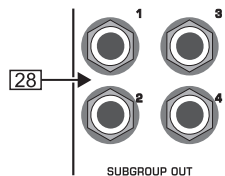


图 2.10: 编组输出端1 - 4

[28] 在这四个SUBGROUP OUT接头插孔上是各个编组的信号。当你进行多音轨录音时，请将这些输出端与多音轨录音机的输入端连接(见第4.1章“录音室设置”)。

2.5 用于超低音扬声器应用的Mono Out区段

通过一个附加的单声道输出端能以单声截取主混音信号，并连接到一个独立的末级功放器上。借助一个可连续调谐的低通滤波器可将此信号限制在低频率范围，使你能获得一个最佳的超低音扬声器信号。该信号为单声道信号，由于低音频率因其声波大小无法被定位，因此将信号进行立体声分配便毫无意义了。

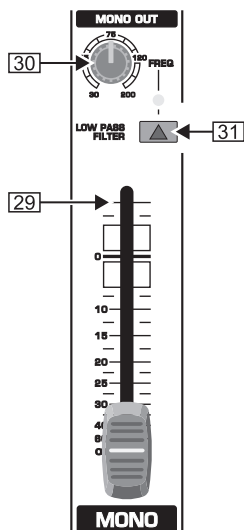


图 2.11: Mono Out 推杆和低通滤波器

- 29 用MONO推杆你可设定MONO OUT接口(见 32)上信号的音量。
- 30 FREQ调节钮用来设定低通滤波器的极限频率(30至200 Hz)。在接通滤波器时, 该值之上的频率范围将被遮挡。
- 31 用LOW PASS FILTER开关你可激活滤波器功能(相应的发光二极管发亮)。

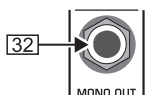


图 2.12: Mono Out 接口

2.6 Main Out 区段

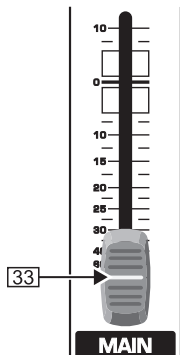


图 2.13: Main Out 推杆

- 33 用此高精度的MAIN推杆你可调节主混音的输出电平。

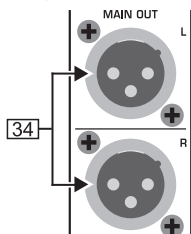


图 2.14: XLR-Main Out-输出端

- 34 MAIN OUT输出端用来输导主混音信号, 配有平衡式XLR插孔, 其额定电平为 +4 dBu。

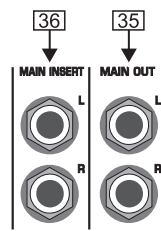


图 2.15: Main Out插口输出端和Main Insert

- 35 附加的MAIN OUT插口输出端也同样输出主混音信号。
- 36 通过MAIN INSERT接口你可(如同通过通道插入点一样)连接一部动态处理器或一部均衡器, 来再次对总和信号的进行音质加工处理。MAIN INSERT针对的是Main Out (XLR和接头插口)、MONO OUT输出端(见 32)、以及当PHONES/CONTROL ROOM区段中的MAIN开关按下时为PHONES/CTRL ROOM输出端(见 46)。

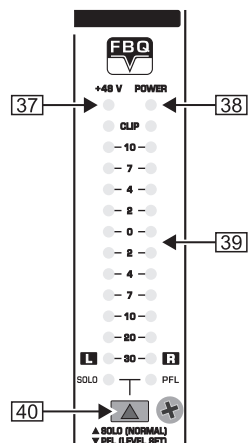


图 2.16: 电平显示

- 37 红色的“+48 V”
- 38 POWER发光二极管表示机器已接通电源。
- 39 精确的电平显示使你能始终了解输出信号的电平。例如当你在输入声道的其中之一中操纵SOLO开关时, 则将在此处显示相应信号的推杆前(PFL)或推杆后(SOLO)的电平。这视SOLO/PFL开关(见 40)的位置而定。在PFL模式中, 信号只在左侧显示, 因为一个PFL信号总是单声的。
- 40 SOLO/PFL开关确定在操纵SOLO开关时是在推杆前(PFL)还是在推杆后(SOLO) 监听信号(开关上方的相应发光二极管发亮)。相应的信号将在电平显示器(见 39)中显示。如果你借助TRIM调节钮来调整信号电平, 则应选择PFL模式, 以使所显示的电平不受声道推杆位置的影响。

2.6.1 Talk Back

EURODESK的Talk Back功能用于与位于录制室或舞台上的音乐人员的交流。Talk Back信号在AUX SEND输出端上, 因为这些输出端非常适合用于监听/耳机混音。

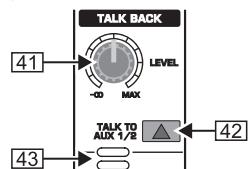


图 2.17: Talk Back功能

- 41 LEVEL调节钮设定AUX 1/2输出端上Talk Back信号的音量。
- 42 用TALK TO AUX 1/2按钮你可激活内置的Talk Back麦克风, 随后信号便输送到AUX SEND插孔1和2上。在说话期间, 请将按钮按住不放。
- 43 这里是内置的Talk Back麦克风。

2.6.2 耳机与控制室

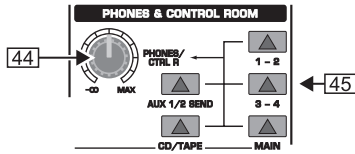


图 2.18: 耳机/控制室区段

- 44 PHONES/CTRL R调节钮调节PHONES/CTRL ROOM OUT插孔上(见46)上连接的耳机的音量。如果你在此连接了有源监听音箱或未级放大器, 你可用此调节钮调节监听音量。
- 45 用这些开关你可选择PHONES/CTRL ROOM插孔上的信号。提供给你的有MAIN信号、CD/TAPE信号、AUX 1/2信号和编组信号1 - 2和3 - 4。



图 2.19: 耳机/控制室输出端

- 46 在PHONES/CTRL ROOM OUT立体声接头插孔上你可连接你的耳机或你的监听扬声器。
- ☞ 我们要提醒你, 高音量可能会损伤听觉和/或损坏耳机及扬声器。请始终在最后打开和最先关闭你的末级功放器或有源扬声器, 以避免调音台和其他设备产生开机和关机噪音。请始终注意适当的音量。

2.7 CD/Tape

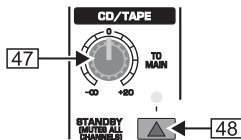


图 2.20: CD/Tape

- 47 如果你在CD/Tape输入插孔(见49)上连接一部CD播放机的话, 你可用TO MAIN调节钮调节该信号在主混音中的音量。
- 48 如果STANDBY开关按下了的话, 所有的输入声道便调为了无声。只有CD/TAPE信号到达主混音上。这样在演出休息或舞台调整过程中你可避免干扰噪声经过麦克风到达扩声设备上, 这种干扰噪声在最坏情况下甚至可能会损坏扬声器音膜。最棒的是, 这时主混音推杆可保持打开, 你可同时播放CD上的音乐(通过CD/TAPE输入端49)。调为无声的声道的推杆也同样可保持其位置不变。

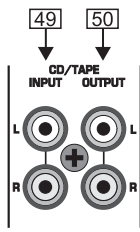


图 2.21: CD/Tape接口

- 49 这里是CD/TAPE INPUT-Cinch-插孔, 用来连接CD播放机、磁带舱或类似的线路信号源。信号的音量用TO MAIN调节钮来调节。
- 50 在CD/TAPE OUTPUT-Cinch-插孔上是立体声主混音信号。这里你可连接磁带舱或DAT数字音频磁带录音机等来录制你的混音。信号在主混音推杆前截取(前置推杆), 这样信号便不受推杆移动的影响。

2.8 Master Aux Send 1和2

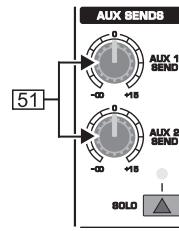


图 2.22: Master Aux Sends

- 51 这是Master AUX SEND调节钮1和2, 你可用它们来调节相应的Aux Send插孔(见52)上信号的音量。你用此方式来调节声道所有AUX 1及AUX 2信号的总和。AUX SEND区段也配有一个SOLO按钮。



图 2.23: Master Aux Send输出端

- 52 在AUX SEND输出端1和2上你可截取Master AUX SEND信号, 并传输给外接效果器或你的监听扬声器。随后你可将效果信号通过STEREO FX RETURN输入端(见67)或通过独立的输入声道回传。

2.9 图形式9频段立体声均衡器

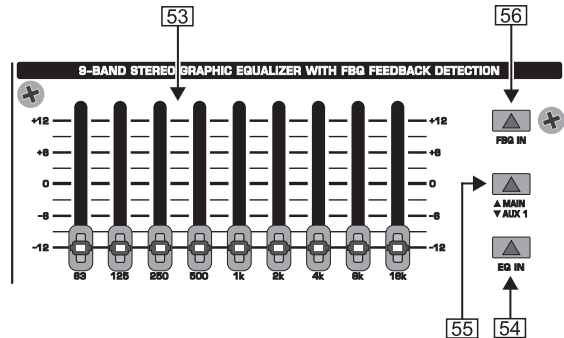


图 2.24: 图形式立体声均衡器

- 53 你的EURODESK具备一个图形式9频段立体声均衡器, 可用来加工主信号或AUX 1信号。你可用它来根据具体室内空间情况调整音色。
- 54 EQ IN开关用来启动图形式均衡器。均衡器接通时推杆上的发光二极管会发光。
- 55 用MAIN/AUX 1开关你可选择是用均衡器来加工主信号还是AUX 1信号。
- 56 如果你按下FBQ IN开关, 则激活FBQ反馈识别系统。现在反馈产生的频率将以推杆发光二极管发强度亮光来显示。所有其他的发光二极管则减弱光亮。现在你只需稍微减低所涉及的频率范围, 直至不再出现反馈。
- ☞ 在开关位置为“AUX 1”(见11)时, EQ推杆的发光二极管同时显示MAIN信号和AUX 1信号。然而一旦其中一个信号中出现反馈时, 则“不带”反馈的那个信号将被遮挡, 以便能清楚识别反馈频率。如果反馈位于MAIN信号中的话, 则必须将开关55置于“MAIN”9频段均衡器来消除反馈。

2.10 效果区段

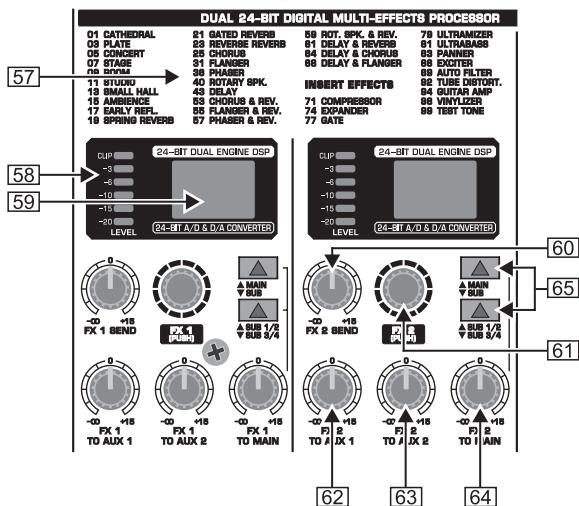


图 2.25: 数字效果模块

- [57] 这里你可找到多重效果处理器的所有预置的一览(也请参阅第3章“数字效果处理器”)。
- [58] 这些是FX发光二极管电平显示,显示的是效果处理器的输入信号。请注意,Clip发光二极管应只在峰值时才发亮。如果它持续发光,则表示效果处理器已过载了,并会产生讨厌的失真。
- [59] EFFECT显示器始终显示选用的是哪些预置。
- [60] 这是Master FX 1 (及2) SEND调节钮,你可用它来调节相应的FX Send插孔(见[66])上和内置效果处理器输入端上的所有FX Send信号。你以此来调节输入声道所有FX 1及FX 2信号的总和。如果FX SEND调节钮都没有旋开,则效果处理器接收不到输入信号。
- [61] 通过旋转FX 1 (及FX 2)调节钮你可选择效果预置。短时按调节钮(PUSH)确认所作的选择并激活新选出的效果。
- [62] 使用FX 1 (及2) TO AUX 1调节钮,你可将内装效果处理器的效果信号(FX 1及FX 2)加入AUX 1监听信号中。用于此用途时效果处理器当然必须首先接收到一个信号,也就是说声道排中的FX调节钮以及所属的FX SEND调节钮必须打开,且声道推杆必须已推上。
- [63] 这是FX 1 (及2) TO AUX 2调节钮,用它们你可将效果处理器的效果信号加入AUX 2监听信号。[62]的要求也适用于此。
- [64] 用FX 1 (及2) TO MAIN调节钮可将效果信号传给主混音或编组1和2 (或3和4)。这根据上方的选择开关(见[65])来决定。如果调节钮位于左止挡位,则听不到效果信号。这里声道排中的FX调节钮及所属的FX SEND调节钮也必须打开,且声道推杆也必须推上。
- [65] 借助这些选择开关你可将效果信号放置到主混音上或者编组1 - 2或3 - 4上。如果上方的MAIN/SUB开关没有按下,效果信号将加给主混音。下方的SUB 1/2 / SUB 3/4开关在这种情况下不起作用。如果上方的开关位于按下的位置(SUB),那么你可将下方的开关选择是将效果信号传给编组1和2 (SUB 1/2)还是3和4 (SUB 3/4)。

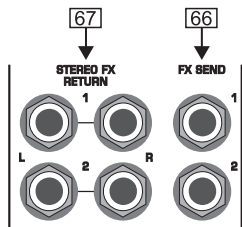


图 2.26: FX Send和Return接口

- [66] 通过FX SEND 1和2接口输出附加的Master FX Send信号,比如可将它们连接到一部外接效果器的输入端上。这里传输的是脏傻佬Send信号。这里输出的不是内置效果处理器的“效果信号”!
- [67] 通过立体声FX RETURN输入端1和2可将外接效果处理器的效果信号回传。这些信号将传输给主混音。



图 2.27: Footswitch接口

- [68] 在FOOTSW (ITCH)插孔上你可连接一部通用的双脚踏键,用来相互分开地激活和取消FX 1和FX 2。通过连接插头的顶尖控制FX 1,通过圆环控制FX 2。

2.11 背面

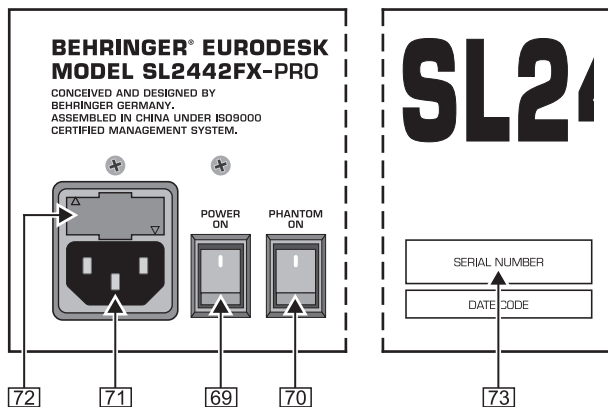


图 2.28: EURODESK的背面

- [69] 用POWER开关起动调音台。当连接电源网时,POWER开关应位于“关”的位置。
- [70] 通过PHANTOM开关你可启动单声道XLR插孔的幻像电源,使用电容式麦克风需要幻像电源。+48 V发光二极管(见[37])发光时表示幻像电源已接通。通常仍然可使用动圈麦克风,只要它们是平衡式的。吃不准时请询问麦克风制造厂。
- [71] 电源连接通过一个IEC插座。属于供货范围的还有一根合适的电源线。
- [72] 在机器的保险丝座上你可更换保险丝。在更换保险丝时应务必使用相同的型号品种。此处请注意第6章“技术数据”中的规定。
- [73] SERIAL NUMBER (产品序号)。

3. 数字效果处理器

DUAL 24-BIT DIGITAL MULTI-EFFECTS PROCESSOR			
01 CATHEDRAL	21 GATED REVERB	59 ROT. SPK. & REV.	79 ULTRAMIZER
03 PLATE	23 REVERSE REVERB	61 DELAY & REVERB	81 ULTRASAB8
05 CONCERT	25 CHORUS	64 DELAY & CHORUS	83 PANNER
07 STAGE	31 FLANGER	68 DELAY & FLANGER	86 EXCITER
09 ROOM	36 PHASER		88 AUTO FILTER
11 STUDIO	40 ROTARY SPK.	INSERT EFFECTS	92 TUBE DISTORT.
13 SMALL HALL	43 DELAY		94 GUITAR AMP
15 AMBIENCE	53 CHORUS & REV.	71 COMPRESSOR	96 VINYLIZER
17 EARLY REFL.	55 FLANGER & REV.	74 EXPANDER	98 TEST TONE
19 SPRING REVERB	57 PHASER & REV.	77 GATE	

图 3.1: 效果预置一览

99 套一流的预置



这里你可看到多重效果处理器的所有预置的一览表。此效果模块为你提供不同的标准效果,如混响、合唱、镶边、延迟以及各种组合效果,这些效果在本公司的19英寸效果处理器VIRTUALIZER PRO DSP2024P上已得到充分验证。你可将信号通过声道中的FX调节钮和FX SEND调节钮输送给效果处理器。内装数字立体声效果处理器的优点是,它不需要进行接线。这样从一开始便排除了产生交流低频噪声干扰或电平不同的可能性,大大方便了操作。

Parallel FX

1至70号效果预置为常用的“混合效果”。当你旋FX 1 (或2) TO MAIN调节钮时,便会产生声道信号(干)和效果信号组成的混合信

EURODESK SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

号。两个信号之间的平衡用FX Send和FX 1/2 TO MAIN调节钮来调节。

将效果信号添加给AUX 1 (或2) 监听混音时也同样如此，只是这时你是用声道排中的AUX 1 (或2) 调节钮和FX TO AUX 1 (或2) 电位计来调节混合比例。当然为此必须通过声道排中的FX 1 (或2) 调节钮给效果处理器提供一个信号。请注意，相应的声道排中的PRE开关应在按下的位置。否则AUX线路是接在推杆后的，这样便造成AUX监听信号的音量也受声道推杆调节的影响。

INSERT FX (声道调为无声)

从第71号起的效果预置用来对一个信号进行完整的处理。不能将此同 (SUB开关和MAIN开关未按下)，并只将效果信号输入到主混音中去 (FX1/2调节钮、FX SEND 1/2调节钮和FX TO MAIN 1/2调节钮)。

☞ 所涉及声道的声道推杆仍然保持作用并 (与相应的FX调节钮一起) 调节输往内置效果处理器的信号电平。

4. 接线举例

4.1 录音室设置

以下的接线举例显示的是一个录音设置，用来制作一个4音轨录音。这个例子中将打击乐器和贝司组合到两个编组上，通过编组输出端传送到多音轨录音机的两条音轨上。吉他、键盘乐器 (立体声道) 和两个歌唱信号则通过剩下的两个编组到达录音机的另外两条音轨上。录音机的四条回路连接在EURODESK的四个独立分开的单声输入通道上。贝司使用内置压缩器插入效果，因此该输入声道与所有的母线分离 (SUB和MAIN按钮未按下)。贝司信号在这种情况下时从内置效果处理器直接放置到相应的编组上 (FX TO MAIN调节钮)。而FX 1区段中的MAIN/SUB开关这时必须是按下的，但SUB 1/2 SUB 3/4开关不按下的。

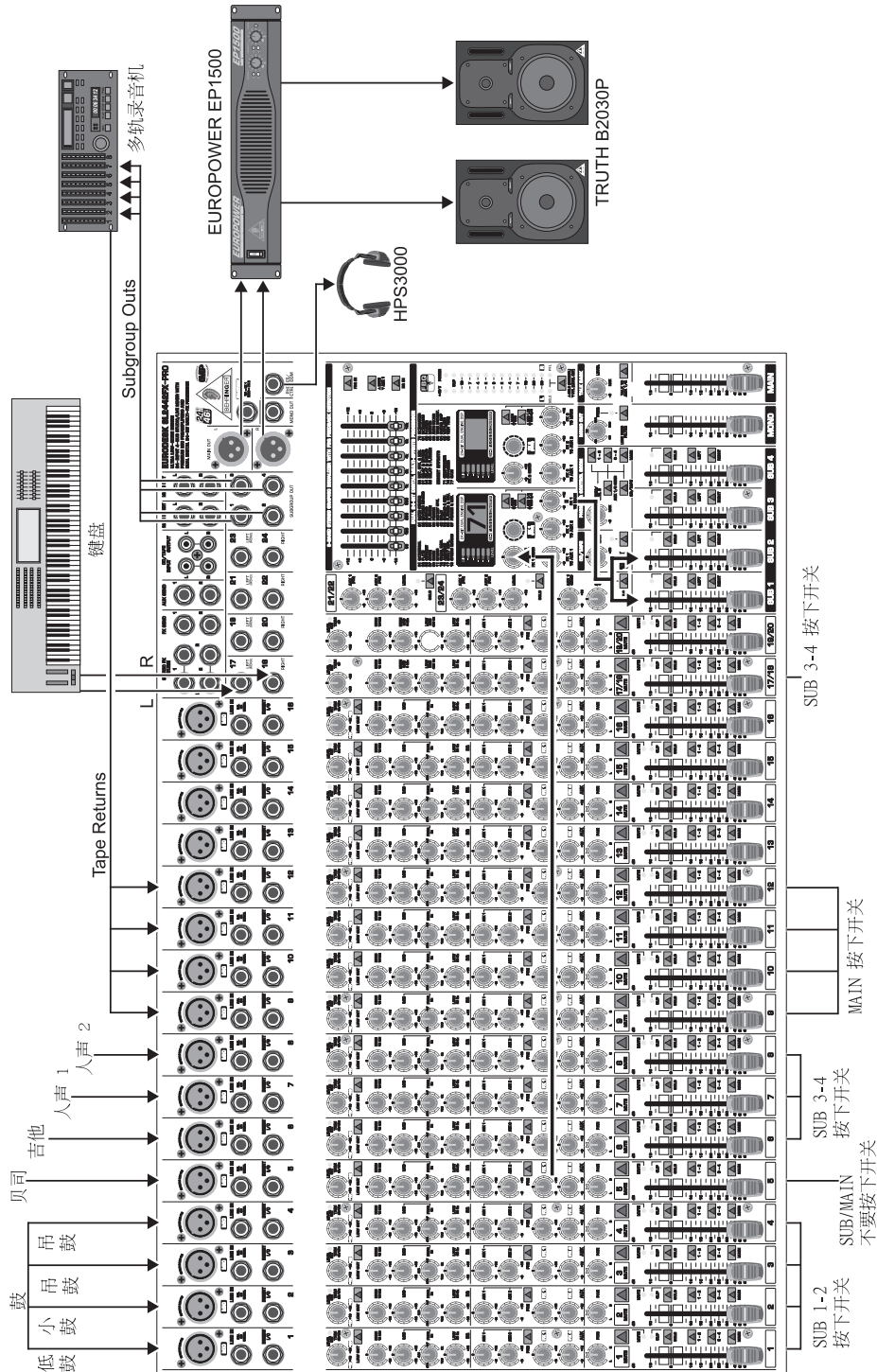


图 4.1: 录音室运用中的调音台接线

EURODESK SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

⚠️ 请注意，录音机回路声道中的编组混合母线开关都不得按下(1-2和3-4)。否则在启动录音时会产生一个令耳朵疼痛的环路。请只按这些输入声道中的MAIN开关，以便使Tape Return信号能通过调音台的Main Out和 Phones/CTRL Room输出端被听到。

4.2 现场设置

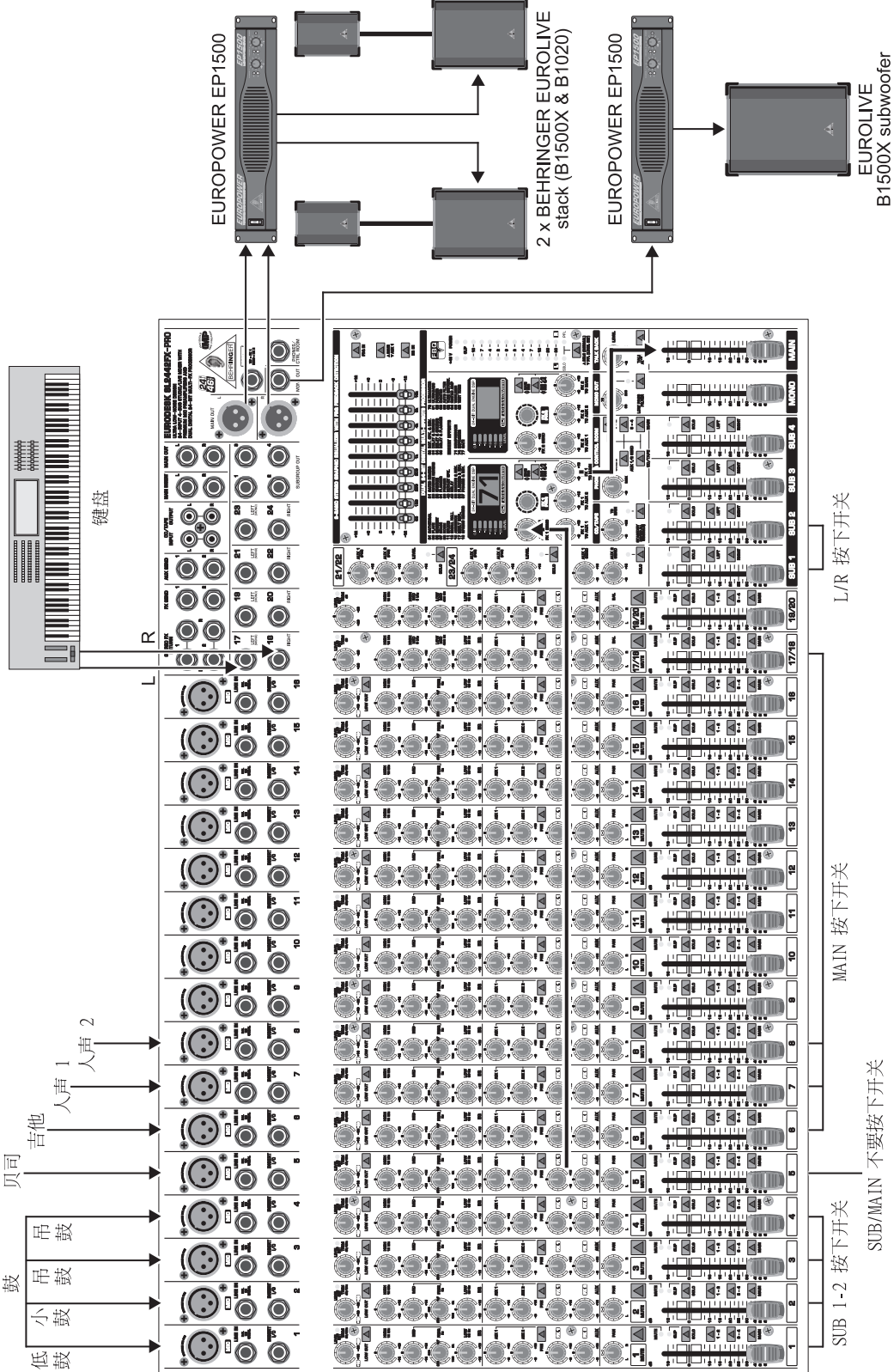


图 4.2: 现场运用中的调音台接线

这个例子显示的是一个常用的现场设置。如同前面例举的应用一样，这里也是连接四个打击乐器麦克风、贝司、键盘乐器(立体声道)、吉他和两个歌唱麦克风。打击乐器的四个声道(Bass Drum、Snare、Overheads L、Overheads R)先混合到两个编组上，然后再放到主混音上。以这种方式可通过两个编组推杆非常方便地在主混音中调节整个打击乐器的音量。这里贝司也使用内置压缩器插入效果。相应的输入声道与所有母线分离，贝司信号从内置效果处理器直接传到主混音上。MAIN/SUB开关在这种情况下时不得按下，而SUB 1/2 SUB 3/4开关的位置在这种应用时则随便都可。

5. 音频连接

除了单声道和立体声道的线路输入端和Main Out接口是平衡式之外，BEHRINGER EURODESK调音台的其他输入端和输出端均为不平衡式单声道接头插孔。当然你在机器上既可使用平衡式插头，也可使用不平衡式插头。磁带输入和输出端是立体声Cinch接口。

⚠ 请务必注意只能由内行的人员进行机器的安装和操作。在安装过程中和之后请始终注意工作人员应有充分的接地，否则静电放电等类似情况可能会有损机器的运行特性。

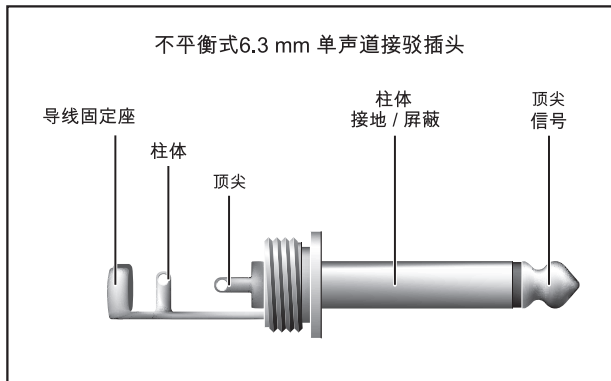


图 5.1: 6.3毫米插头

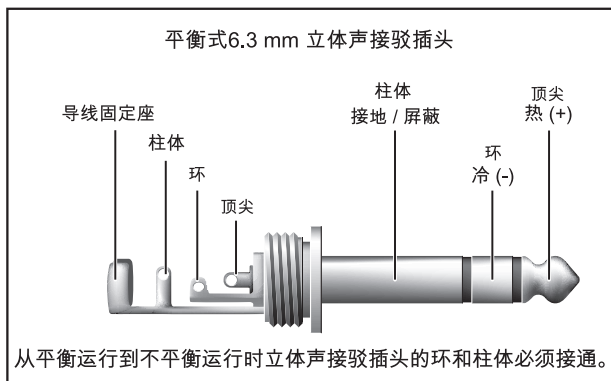


图 5.2: 6.3 毫米立体声插头

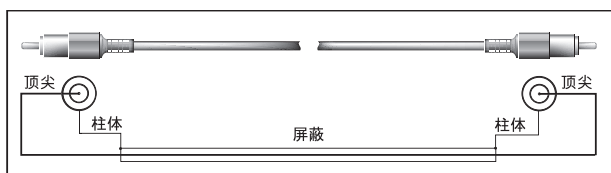


图 5.3: Cinch连接线

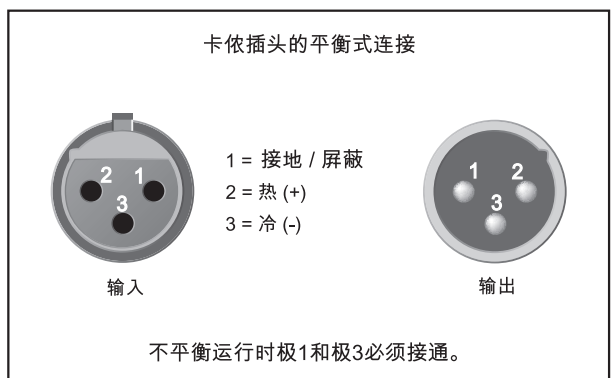
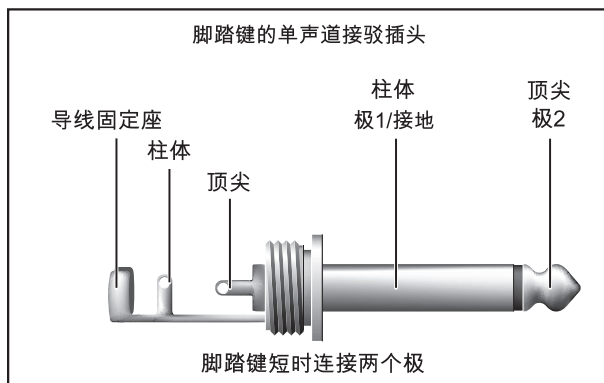


图 5.4: 卡侬接插件



脚踏键短时连接两个极

图 5.5: 脚踏键的单声道插头

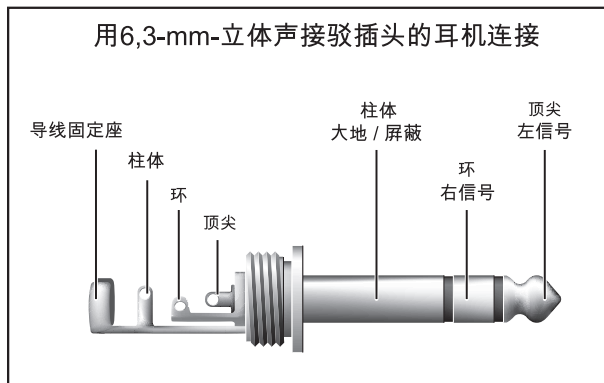


图 5.6: 耳机立体声插头

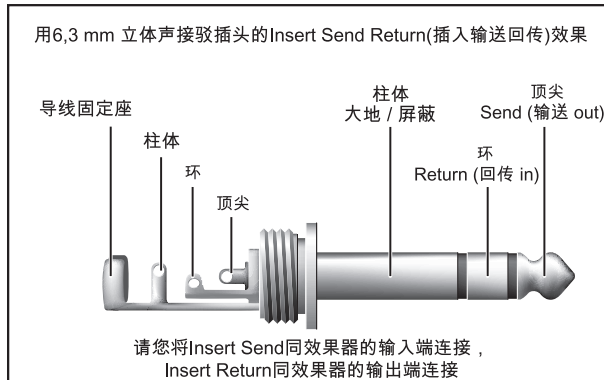


图 5.7: Insert-Send-Return立体声插头

6. 预置

效果	说明	应用举例
并行效果		
<i>Cathedral</i>	大教堂非常紧密和长久的回声。	缓慢节奏作品中的独奏乐器/人声。
<i>Plate</i>	模仿以前采用的回声膜或回声板。	用于打击乐器(小鼓)和歌声的“经典”效果。
<i>Concert</i>	模拟小剧场或大音乐厅。	赋予信号(如广播剧时的人声)气氛。
<i>Stage</i>	非常紧密的回声, 主要为现场应用而设计。	如将键盘乐器表面“拉”宽。
<i>Room</i>	可清楚地听到一个房间四壁反射的声音。	应不太明显被听出是效果的混响效果。
<i>Studio</i>	带来空间感; 信号听起来自然而不“扁平”。	用来改善混音中的声源。
<i>Small Hall</i>	模拟一个或多或少小型、活泼(即反射强)的厅堂。	也非常适合于打击乐器。
<i>Ambience</i>	模拟一个中等大小的不带后期反射的房间。	可应用的方面极其多样。
<i>Early Reflections</i>	非常紧密的回声, 具有鲜明的首期反射。	打击乐器、敲击弹法贝司。
<i>Spring Reverb</i>	模拟传统的弹簧回声。	可应用的方面极其多样。
<i>Gated Reverb</i>	人工切断的回声。	产生一个极其“脆生生”的小鼓音色。
<i>Reverse Reverb</i>	包络线反转过来的回声, 即回声先轻后响。	产生一个扭转的歌唱音色。
<i>Chorus</i>	原信号的轻微走调。	可应用的方面极其多样(吉他、歌唱、贝司、键盘乐器等)。
<i>Flanger</i>	给原信号加上一个稍微延迟的信号。由此获得信号的相位偏移。	可应用的方面极其多样(吉他、歌唱、贝司、键盘乐器等)。
<i>Phaser</i>	同样按相位偏移的原则工作。	可应用的方面极其多样(吉他、歌唱、贝司、键盘乐器等)。
<i>Rotary Speaker</i>	对传统的管风琴效果的全然模仿。	管风琴/键盘乐器。
<i>Delay</i>	多次重复的输入信号的延迟。	可应用的方面极其多样。
<i>Chorus & Reverb</i>	合唱效果和残响的组合。	常用于歌唱。
<i>Flanger & Reverb</i>	镶边和残响效果的组合。	可普遍通用。
<i>Phaser & Reverb</i>	移相和残响效果的组合。	可普遍通用。
<i>Rotary Speaker & Reverb</i>	旋转扬声器效果和混响程序的组合。	管风琴/键盘乐器/电吉他。
<i>Delay & Reverb</i>	延迟和残响的组合。	用于歌唱、吉他独奏等最常见的组合效果。
<i>Delay & Chorus</i>	用各种重复效果加宽信号。	使声音显得突出并赋予“性格”。保持语言清晰。
<i>Delay & Flanger</i>	与延迟和合唱的组合相似, 但带明显的上下调制。	最适合用来制作各类“太空”音色。
插入型效果		
<i>Compressor</i>	提高轻的段落; 而降低响的段落。	所有单个信号, 但也可用于总和信号。
<i>Expander</i>	不使力度变窄(见Compressor), 而是扩展: 干扰杂音(噪音、哼声等)被减弱。	单个信号; 主要用于麦克风。
<i>Gate</i>	一扇门打开一定的时间, 以便让一个信号通过。随后门又关上。	用于容易产生反馈的麦克风/除去干扰杂音。
<i>Ultramizer</i>	自动调整压缩参数的特别有效的压缩。	加工总和信号, 以获得恒定的输出电平。
<i>Ultrabass</i>	分谐波处理器、贝司激励器和限制器的组合。	改善键盘乐器的音色/用于电贝司的音色效果。
<i>Panner</i>	信号在立体声两侧之间来回移动。	可用作特殊效果(如广播剧的配乐)。
<i>Exciter</i>	给信号加上人造泛音。结果: 提高了明显度和响度。	既可用于总和信号, 也可用于单个信号。用于人声时激励器带来更好的语言清晰度。
<i>Auto Filter</i>	根据电平提高一个频带, 类似用于电吉他的自动哇音效果	DJ应用/现场演出时的音色效果/电吉他/电贝司。
<i>Tube Distortion</i>	模拟吉他放大器常用的电子管失真。	电吉他/人声/键盘乐器。
<i>Guitar Amp</i>	模拟吉他放大器。	电吉他/电贝司。
<i>Vinylizer</i>	模拟以前聚乙烯唱片的沙沙响声。	DJ应用/现场演出时的音色效果。
<i>Test Tone</i>	频率为1 kHz的试音。	用来调整你的功放器的电平。

7. 技术数据

单声道输入端

麦克风输入端 (IMP “Invisible” Mic Preamp)	
型式	卡依, 平衡式, 分立式的输入电路
Mic E. I. N. ¹ (20 赫兹 - 20 千赫兹)	
@ 0 欧姆 源阻抗	-134 分贝 / 135.7 分贝 A-加权的
@ 50 欧姆 源阻抗	-131 分贝 / 134 分贝 A-加权的
@ 150 欧姆 源阻抗	-129 分贝 / 130.5 分贝 A-加权的
频率响应	
<10 赫兹 - 160 千赫兹	-1 分贝
<10 赫兹 - 200 千赫兹	-3 分贝
增益范围	从 +10 分贝 至 +60 分贝
最大输入电平	+12 dBu @ +10 分贝 增益
阻抗	大约 2.6 千欧姆 平衡式
信号噪声比	110 分贝 / 112 分贝 A-加权的 (0 dBu In @ +22 分贝 增益)
失真 (总谐波失真+噪声)	0.004 % / 0.003 % A-加权的

线路输入端

型式	6.3 毫米立体声道插孔, 平衡式
阻抗	大约 20 千欧姆 平衡式, 大约 10 千欧姆 不平衡式
增益范围	从 -10 分贝 至 +40 分贝
最大输入电平	+22 dBu @ 0 分贝 增益

淡出衰减²(串话衰减)

主混音推杆关闭	90 分贝
声道调为无声	84 分贝
声道推杆关闭	85 分贝

频率响应 (Mic In → Main Out)

<10 赫兹 - 70 千赫兹	+0 分贝 / -1 分贝
<10 赫兹 - 130 千赫兹	+0 分贝 / -3 分贝

立体声输入端

型式	2 x 6.3 毫米立体声道插孔, 平衡式
阻抗	大约 20 千欧姆 平衡式, 10 千欧姆 不平衡式
增益范围	从 -20 分贝 至 +20 分贝
最大输入电平	+22 dBu @ 0 分贝 增益

CD/Tape in

型式	RCA 插孔
阻抗	大约 10 千欧姆
最大输入电平	+22 dBu

均衡器

均衡器单声道

低频	80 赫兹 / ±15 分贝
中频	100 赫兹 - 8 千赫兹 / ±15 分贝
高频	12 千赫兹 / ±15 分贝
低切	80 赫兹, 18 dB/八度音

均衡器立体声道

低频	80 赫兹 / ±15 分贝
低中频	400 赫兹 / ±15 分贝
高中频	3 千赫兹 / ±15 分贝
高频	12 千赫兹 / ±15 分贝

声道插入点

型式	6.3 毫米立体声道插孔, 不平衡式
最大输入电平	+22 dBu

AUX/FX Send

型式	6.3 毫米单声道插孔, 不平衡式
阻抗	大约 120 欧姆
最大输出电平	+22 dBu

FX Returns

型式	6.3 毫米单声道插孔, 不平衡式
阻抗	大约 10 千欧姆
最大输入电平	+22 dBu

编组输出端

型式	6.3 毫米单声道插孔, 不平衡式
阻抗	大约 120 欧姆
最大输出电平	+22 dBu

XLR主输出端

型式	卡依, 平衡式
阻抗	大约 240 欧姆 平衡式, 120 欧姆 不平衡式
最大输出电平	+28 dBu

插口主输出端

型式	6.3 毫米立体声道插孔, 平衡式
阻抗	大约 240 欧姆 平衡式, 120 欧姆 不平衡式
最大输出电平	+28 dBu

Main Inserts

型式	6.3 毫米立体声道插孔, 不平衡式
最大输入电平	+22 dBu

单声道输出端

型式	6.3 毫米单声道插孔, 不平衡式
阻抗	大约 120 欧姆
最大输出电平	+22 dBu
Low Pass	可调节 从 30 赫兹 至 200 赫兹, 18 dB/八度音

Phones/CTRL Room输出端

型式	6.3 毫米立体声道插孔, 不平衡式
最大输出电平	+19 dBu / 150 欧姆 (+25 dBm)

CD/Tape Out

型式	RCA 插孔
阻抗	大约 1 千欧姆
最大输出电平	+22 dBu

DSP

型式	Texas Instruments
转换器	24-Bit Delta-Sigma, 64/128 倍取样器
扫描速度	46 千赫兹

主混音系统数据³(噪声)

Main mix @ -∞, 声道推杆 @ -∞-100 分贝 / -102.5 分贝 A-加权的
Main mix @ 0 分贝, 声道推杆 @ -∞ -82 分贝 / -85 分贝 A-加权的
的
Main mix @ 0 分贝, 声道推杆 @ 0 分贝 -72 分贝 / -75 分贝 A-加权的
的

电源

功率消耗	50 W
保险丝 (100 - 240 伏交流电, 50/60 赫兹) T 2.0 A H 250 伏	
电源连接	标准IEC接口

尺寸/重量

SL3242FX-PRO

尺寸 (高 x 宽 x 深)	100 毫米 x 896 毫米 x 410 毫米
重量 (净)	11.5 公斤

SL2442FX-PRO

尺寸 (高 x 宽 x 深)	100 毫米 x 682 毫米 x 410 毫米
重量 (净)	8.5 公斤

¹ Equivalent Input Noise

² 1 千赫兹 相对于 0 dBu; 20 赫兹 - 20 千赫兹; 线路输入; 主输出; 输入音量与输出音量相同。

³ 20 赫兹 - 20 千赫兹; 在主输出测得。声道 1 - 4 输入音量与输出音量相同; 声音调节中性; 所有声道接到Main Mix; 声道 1/3 最左, 声道2/4 最右。基准 = +6 dBu。

BEHRINGER公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。

技术数据及外观可被改动, 无需事先通知。此文件的内容在付印时是正确无误的。任何人因全部或部分使用此处的描述, 照片或声明而受到损失的话, 百灵达 不对其承担责任。产品的颜色及技术数据可能与产品本身有细微的差别。产品只通过本公司授权的经销商销售。批发商和销售商不是百灵达的代理人, 无权以任何直接或间接的方式对百灵达 法律约束。这一使用手册拥有版权。无 BEHRINGER International GmbH 的书面许可, 无论用作何种用途, 不得以任何电子的或机械的方式对该手册的任何部分进行复制及传播, 其中包括任何形式的复印和录音。

版权所有。 © 2007 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, 德国 电话 +49 2154 9206 0, 传真 +49 2154 9206 4903