



XL48 Microphone Pre-amplifier

8 Channel DIGI-LOG Microphone Preamplifier with 96 kHz Converters and ADAT Outputs

目录

重要安全说明.....	3
法律免责声明.....	3
有限保修.....	3
1. 简介.....	4
2. 入门.....	5
3. 前面板.....	6
4. 后面板.....	7
5. 连接.....	8
5.1 连接器.....	11
6. 配置 XL48.....	12
7. 使用 XL48.....	13
8. 技术规格.....	13
9. 信号流程图.....	14
10. 服务信息.....	15
10.1 日常维护.....	15
10.2 清洁设备.....	15
10.3 更换电源保险丝.....	15
10.4 设备处置.....	15

CN 重要的安全须知



 带有此标志的终端设备具有强大的电流, 存在触电危险。仅限使用带有 ¼" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。

 此标志提醒您, 产品内存在未绝缘的危险电压, 有触电危险。

 此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

 **小心**
为避免触电危险, 请勿打开机顶盖 (或背面挡板)。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

 **小心**
为避免着火或触电危险, 请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅, 盛有液体的容器也不可置于其上, 如花瓶等。

 **小心**
维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险, 除了使用说明书提到的以外, 请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保存这些说明。
3. 请注意所有的警示。
4. 请遵守所有的说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本产品。
6. 请用干布清洁本产品。
7. 请勿堵塞通风口。安装本产品时请遵照厂家的说明。
8. 请勿将本产品安装在热源附近, 如暖气片, 炉子或其它产生热量的设备 (包括功放器)。
9. 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。若随货提供的插头不适合您的插座, 请找电工更换一个合适的插座。
10. 妥善保护电源线, 使其不被践踏或刺破, 尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。

11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。



12. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车, 架子, 三角架, 支架和桌子。若使用手推车来搬运设备, 请注意安全放置设备, 以避免手推车和设备倾倒是受伤。

备倾倒是受伤。

13. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。

14. 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修, 例如电源线或电源插头受损, 液体流入或异物落入设备内, 设备遭雨淋或受潮, 设备不能正常运作或被摔坏。

15. 本设备连接电源时一定要接地保护。



16. 若电源插头或器具耦合器用作断电装置, 应当保证它们处于随时可方便操作状态。



17. 本产品仅适用于海拔 2000 米以下地区, 本产品仅适用于非热带气候条件下。



法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、图片或声明而造成的损失, Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改, 恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 版权所有。

保修条款

有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息, 请登陆 community.musictribe.com/pages/support#warranty 网站查看完整的详细信息。



1. 简介

欢迎!

感谢您购买 XL48 麦克风前置放大器 (麦克风前置放大器)。XL48 是一款高质量的 8 通道 Midas 麦克风前置放大器,具有高质量的模拟输出和多个数字输出(两个 ADAT 和两个 AES3),占用机架空间 1U。它使用 Midas XL4 麦克风前置放大器的增强版作为模拟前端,并结合 XL4 的低通和高通滤波器电路。结合 Midas XL8 的 A/D 转换器技术,可提供领先的麦克风前置放大器解决方案。

XL48 是由 Midas 构思的,旨在为音频专业人士提供高性能的音频设备,旨在通过提供所有基本功能和功能的功能集,提供毫不妥协的音质。它代表了英国最好的设计和工程技术,结合了现代,高效的制造方法,将为您提供多年的可靠服务。

因此,要以最小的努力获得最佳的效果,请阅读此操作手册,最后享受您的 Midas XL48 麦克风前置放大器!

1.1 主要特点

XL48 具有以下主要功能:

- 麦克风前置放大器八个高级 Midas 麦克风前置放大器(基于经典 Midas XL4 设计,但有所改进)。
- 模拟和数字 XL48 结合了模拟和数字技术。
- 滤波器低通和高通滤波器(基于经典 Midas XL4 设计)。
- 仪表八段 LED 仪表。
- A/D 转换器高质量的 A/D 转换器(在 Midas XL8 Live Performance System 上使用)。
- 输入在 25 路 D 型连接器上,八个平衡 XLR 输入和八个"并行"平衡输入。
- 模拟输出在 25 路 D 型连接器上,八个平衡的高质量驱动模拟输出。
- AES3 输出在 25 路 D 型连接器上有两组,每组八个 AES3 输出。
- ADAT 两组八通道 ADAT 输出连接。
- 配置开关,用于设置时钟频率(44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz 或 96 kHz)和同步(同步),可以是内部或外部的。
- 字时钟字时钟输入/输出 BNC 连接器。
- 操作员界面在前面板上指示采样频率和外部同步。
- 通道功能每个通道具有以下功能:
 - 48 V 幻象电压开关

- PAD 开关 (20 dB 范围)
- \emptyset 开关 (180° 范围)
- 麦克风增益,范围从 +10 dB 到 +60 dB
- 低通滤波器,从 1 kHz 到 40 kHz 连续变化 12 dB/Octave 斜率 -3 dB 点
- 高通滤波器,12 dB/Octave 斜率连续可变的 -3 dB 点,范围为 10 Hz 至 400 Hz
- 8 段 LED 仪表
- 电源市电电源带有 IEC 市电连接器。

1.2 关于本手册

这是 XL48 麦克风前置放大器的操作手册。它旨在为您提供开箱,安装,连接,设置和操作说明,以帮助您尽快安装和操作设备。为帮助您熟悉 XL48,对前面板和后面板进行了说明,并提供了易于遵循的用户说明。

2. 入门

本节说明如何打开,安装,连接,启动和配置 XL48 单元。

◇ 本设备的电源电压可能会导致电击伤害。

◇ 在安装,设置或操作此设备之前,请确保您已阅读并完全理解本节的全部内容以及本手册前面的"重要安全说明"。

2.1 开箱

仔细打开 XL48 设备包装。

然后,仔细检查 XL48 部件,以防运输过程中发生任何损坏的迹象,如果发现任何损坏,请立即通知快递。

检查 XL48 设备包装中的物品。如果缺少任何零件,不正确或有故障,请通过本手册前面的地址与当地的经销商或 Midas 联系。

请保留原包装,以防万一您需要将设备退还给制造商或供应商,或稍后运输或运输设备。

2.2 安装

在安装和操作此设备之前,请确保已通过电源线将其正确连接到电源插座的保护接地导体上。

理想情况下,最好选择凉爽的区域,远离配电设备或其他潜在的干扰源。

请勿将设备安装在通风不良的地方。

请勿将本设备安装在过热,多尘或机械振动的地方。请确保设备周围有足够的通风,并确保其风扇和通风孔不被阻塞。尽可能使设备远离阳光直射。

仅安装在机架中。

力量

◇ 必须拔下电源线,以确保设备完全断电。

内部电源属于开关模式类型,可自动感应输入的市电电压,并将在标称电压在 100 VAC 至 240 VAC 范围内工作。

电源插座位于后面板上。随设备一起提供了在设备出厂时用于连接的正确导线。仅应使用提供的导线将设备插入电源插座。

处理设备

抬起或移动设备时,请始终考虑其尺寸和重量。

在移动设备之前,将设备完全电隔离并断开所有电缆与设备的连接。

请勿将手指或手插入设备的任何间隙或开口中,例如通风孔。

电场

根据 FCC 规则和条例的第 15 部分,"……未经合规方明确批准的变更或修改,可能会使用户丧失操作设备的权力。"

如果将本产品用于由音频信号(20 Hz 至 20 kHz)进行幅度调制的电磁场中,则信噪比可能会降低。在极端条件(3 V/m, 90% 调制)下,与调制信号对应的频率可能会降低 60 dB。

2.3 连接

根据需要连接设备的后面板:

• 输入:

- XLR 麦克风 / 线路输入 (最多八个)。
- 并行模拟输入 (八个)。
- 外部字时钟。

• 输出:

- AES3 输出。共有两组,每组八个 AES3 单声道输出通道(1 至 8),一组位于连接器 1 至 4 上,另一组位于连接器 5 至 8 上。
- 模拟输出(八个)。
- ADAT 输出(可选)一用于连接例如声卡(用于 PC)或 ADAT 录音机。两个 ADAT 端口在 44.1 kHz 和 48 kHz 采样频率下是相同的,并且都提供八个输出通道(1 至 8)。两个端口在 88.2 kHz 和 96 kHz 采样频率下均提供四个输出通道(端口 1 = 通道 1 至 4 和端口 2 = 通道 5 至 8)。

- 内部字时钟。

- 电源—将电源电缆的 IEC 连接器连接到设备背面,然后将其插入电源插座。

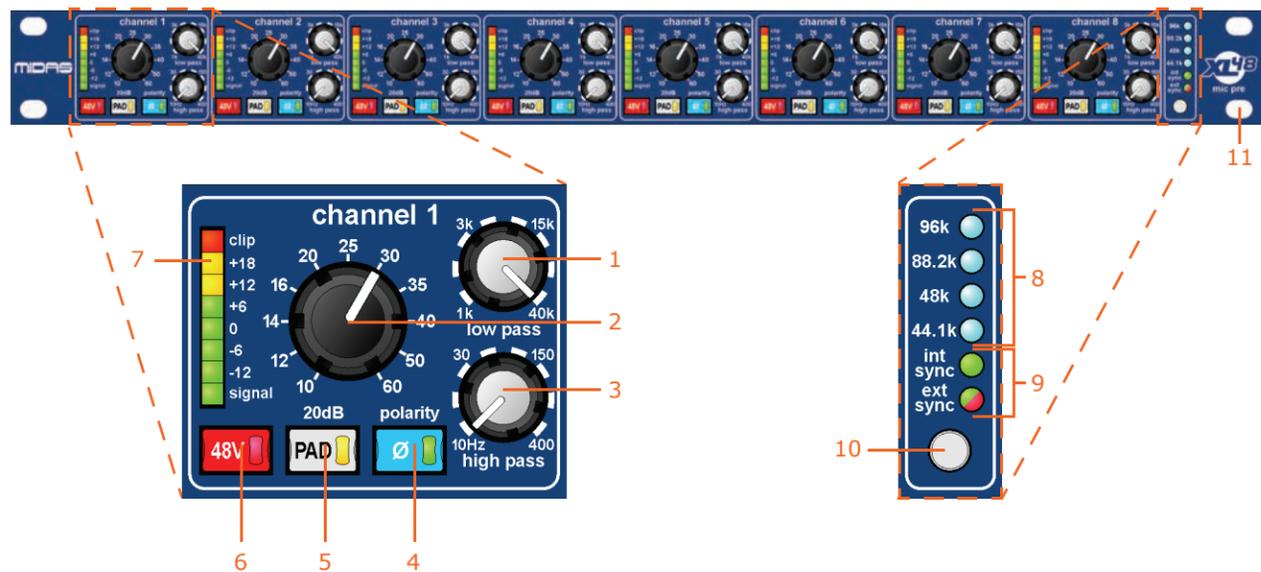
2.4 开启/关闭设备电源

由于 XL48 没有电源开关,因此可以通过电源插座打开/关闭设备电源。

2.5 配置

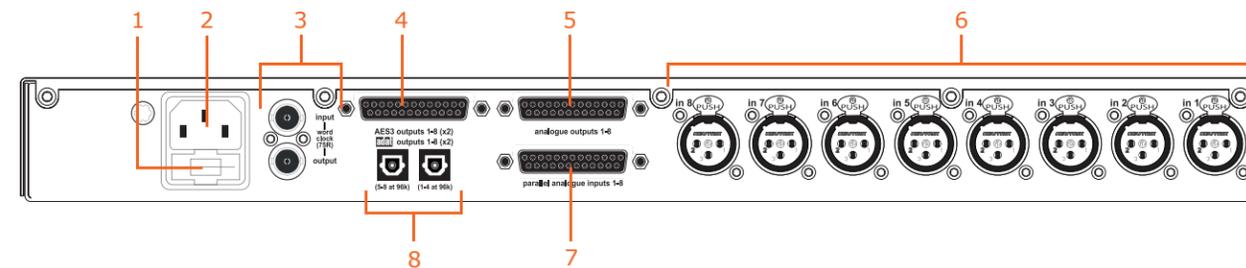
XL48 上电后,可以根据需要配置时钟源和采样率。

3. 前面板



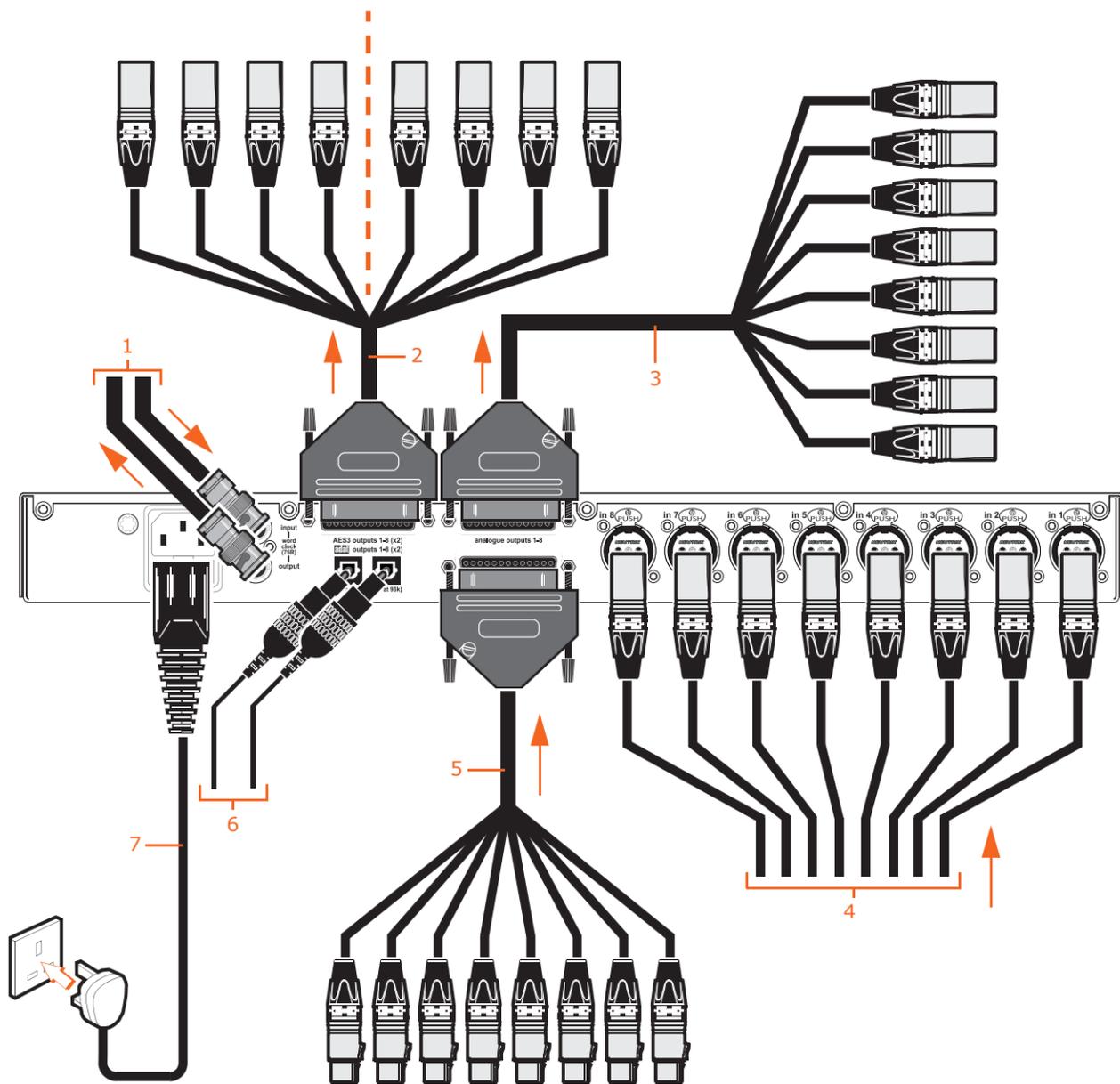
- 1) 低通控制旋钮— 在 1 kHz 至 40 kHz 的范围内调节低通滤波器。
- 2) 增益控制旋钮— 在 +10 dB 至 +60 dB 范围内调节麦克风增益。
- 3) 高通控制旋钮— 在 10 Hz 至 400 Hz 的范围内调节高通滤波器。
- 4) \emptyset 按钮— 此极性按钮将相位反转 180°。集成的绿色 LED 点亮, 表明此按钮已打开。
- 5) PAD 按钮— 此按钮可将麦克风信号降低 20 dB。集成的黄色 LED 点亮, 表明该按钮已打开。
- 6) 48 V 按钮— 此幻像电源按钮 (打开时) 为麦克风提供 +48 伏特电压。集成的红色 LED 点亮, 表明此按钮已打开。
- 7) 电平表— 此 8 段 LED 电平表显示信号电平 (dB)。
- 8) 采样频率指示灯— 这四个蓝色 LED 之一将点亮, 以显示当前选择的采样率频率 (kHz), 即 44.1 k, 48 k, 88.2 k 或 96 k。
- 9) 同步 (同步) 源 LED 指示灯— 这两个 LED 均会点亮以显示当前的同步源 (内部或外部)。
- 10) 选择开关— 使用此开关选择采样频率和时钟同步。
- 11) 机架安装固定有四个切口。

4. 后面板



- 1) 电源保险丝— 容纳电源保险丝的隔室。
- 2) 电源插座— 电源插座的 IEC 插座, 范围为 100 V 至 240 V AC, 50 Hz 至 60 Hz。
- 3) 时钟连接器— 输入和输出 BNC 连接器, 用于连接到字时钟输入端接 (75R), 输出端接不终止。
- 4) AES3 输出连接器— 在一个 25way Dtype 连接器上的两组八组 AES3 连接。
- 5) 模拟输出连接器— 通过 25 路 D 型连接器连接了八个平衡模拟输出。
- 6) 模拟输入— 八个电平衡的 XLR 母头底盘连接器 (针 2 热)。
- 7) 并行模拟输入连接器— 八个平衡模拟输入通过 25way Dtype 连接器连接。
- 8) ADAT 输出— 两个 ADAT (Alesis 数字音频磁带) 高速光学输出 TOSLINK 连接器以 84.1 kHz, 48k Hz, 88.2 kHz 或 96 kHz FS (采样频率) 提供八个 24bit 音频通道。

5. 连接



后面板连接示例。

- 1) 字时钟电缆
- 2) AES3 输出电缆束
- 3) 模拟输出电缆束
- 4) XLR 输入
- 5) 模拟输入电缆束
- 6) ADAT 光缆
- 7) 电源线

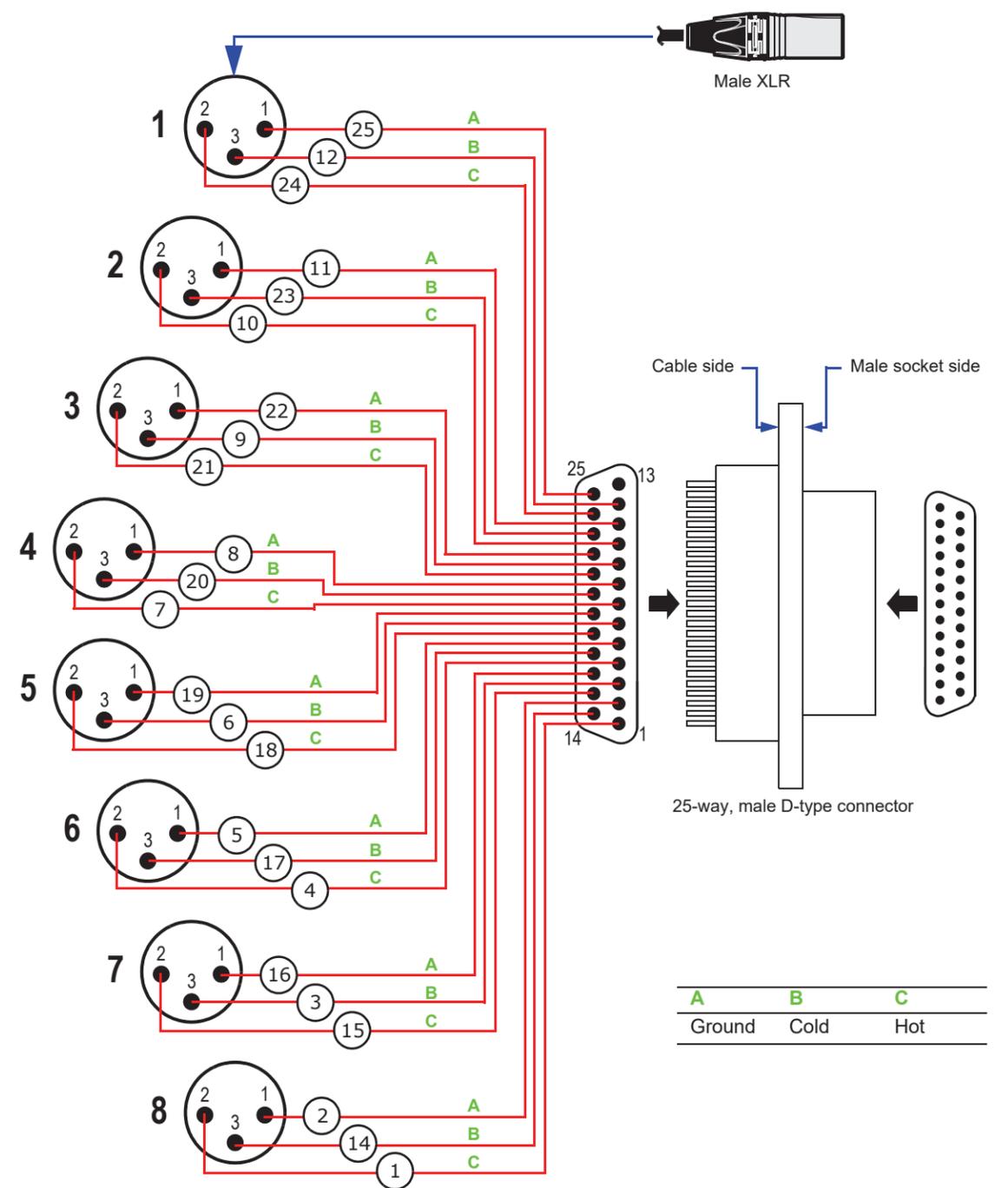


图 1: 使用标准 "Tascam" 管脚配置, 将 25 路 D 型连接器的 AES3 适配器电缆管脚分配到八个 XLR。这提供两组八路 AES3 输出, 一组在连接器 1 到 4 上, 另一组在连接器 5 到 8 上。(XL48 单元随附其中一个 AES3 电缆束)。

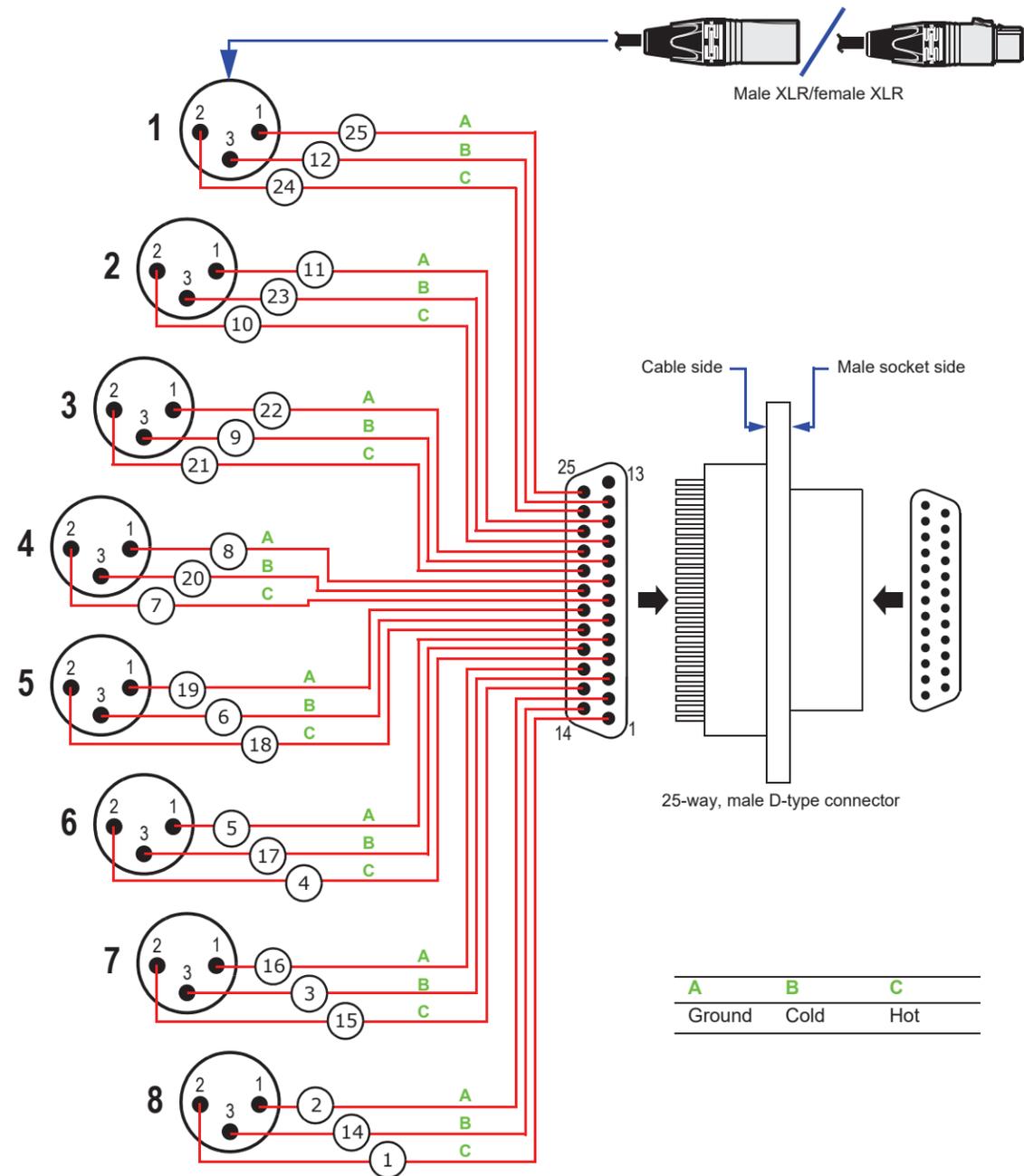


图 2: 使用标准的 "Tascam" 引脚配置, 将 25 路 D 型连接器的模拟输入 (并行模拟输入 1-8 连接器) 和输出 (模拟输出 1-8 连接器) 适配器电缆的引脚分配到八个 XLR。这些类型的 "现成" 电缆通常很容易获得

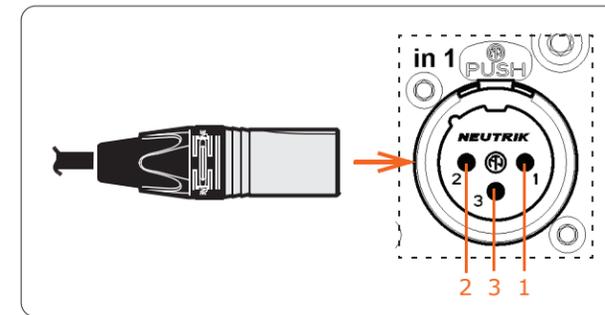
5.1 连接器

为确保设备正确可靠地操作, 应仅使用高质量的平衡, 屏蔽双绞线音频电缆。AES3 适配器

电缆应为 110 欧姆。

为完全遵守国家法规, 包括(但不限于)欧盟成员国对 EC EMC 指令 2004/108 / EC 的转换以及美利坚合众国对 FCC 第 15 部分的转换, 仅提供的电缆可与 AES3 输出一起使用。

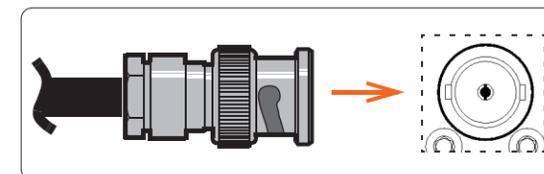
XLR 连接器的外壳应为金属结构, 以便在连接时可提供屏蔽, 并在适当的情况下, 应将针 1 连接到电缆屏蔽。



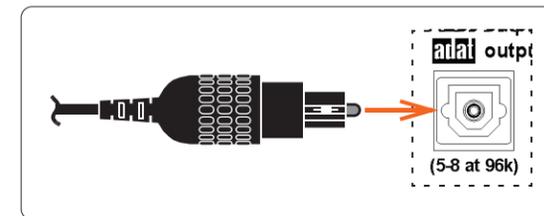
麦克风/线路输入音频连接器。XLR 公头插头和 XLR 母头插座连接器具有以下引脚排列:

- (1) 地面
- (2) 热门
- (3) 冷

字时钟 BNC 连接器和 75 欧姆同轴电缆。



25 针 D 型连接器端接 AES3 适配器电缆和模拟输入和输出电缆。



ADAT 光学 TOSLINK 连接器。

6. 配置 XL48

选择采样频率并同步

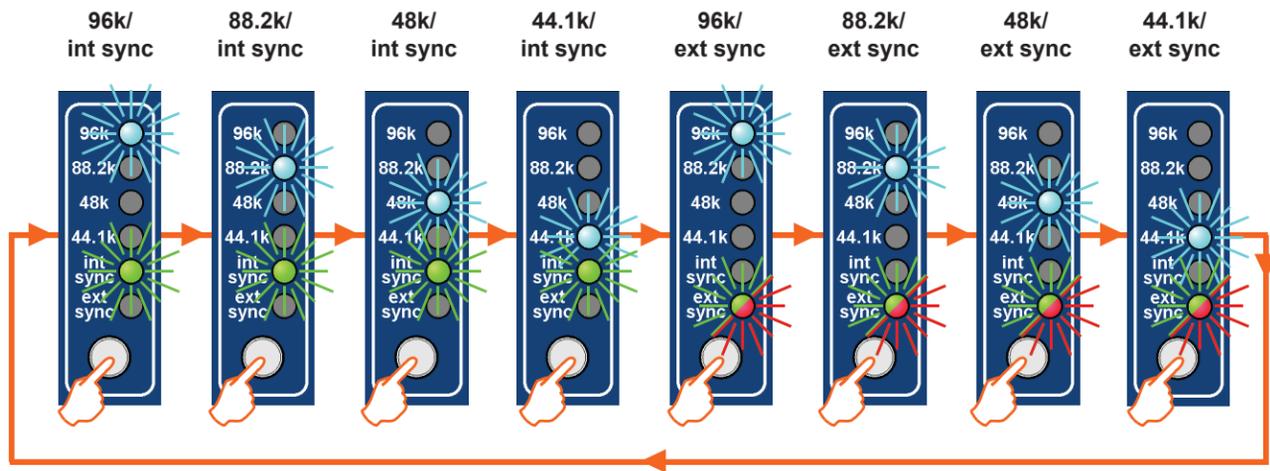


图3:滚动浏览采样率/同步选项。

当使用外部时钟源时,双色的ext同步LED会亮红色,直到本机识别出有效的时钟为止,此时ext同步LED将变为绿色,表示输入的时钟已锁定。

开机时按住按钮可将本机重置为其默认设置(内部时钟=96kHz)。

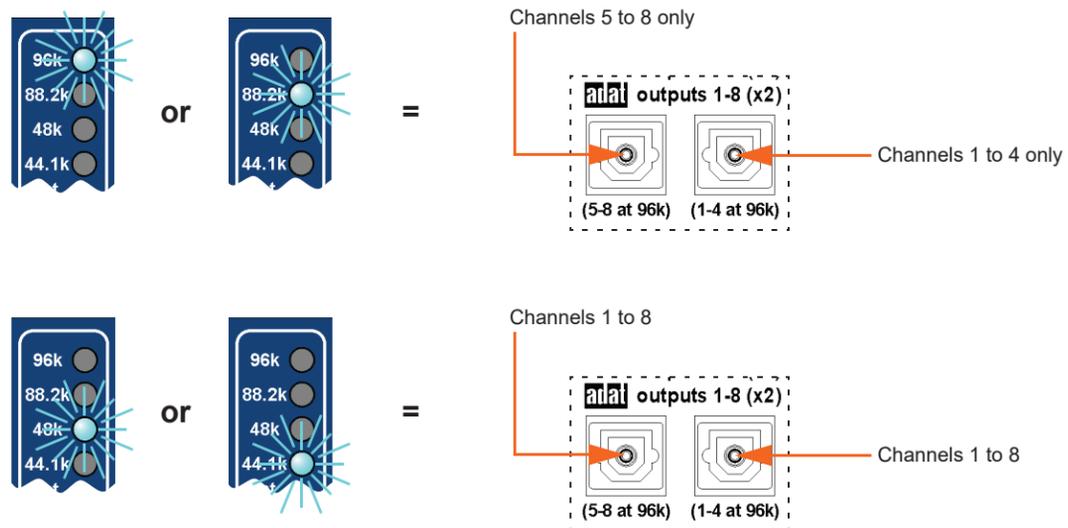


图4:每个采样率可用的 ADAT 输出通道。

7. 使用 XL48

为避免电击,切勿在拆下盖板的情况下操作设备。如果安全防护装置无效或效率降低,请勿操作该设备或其任何零件。

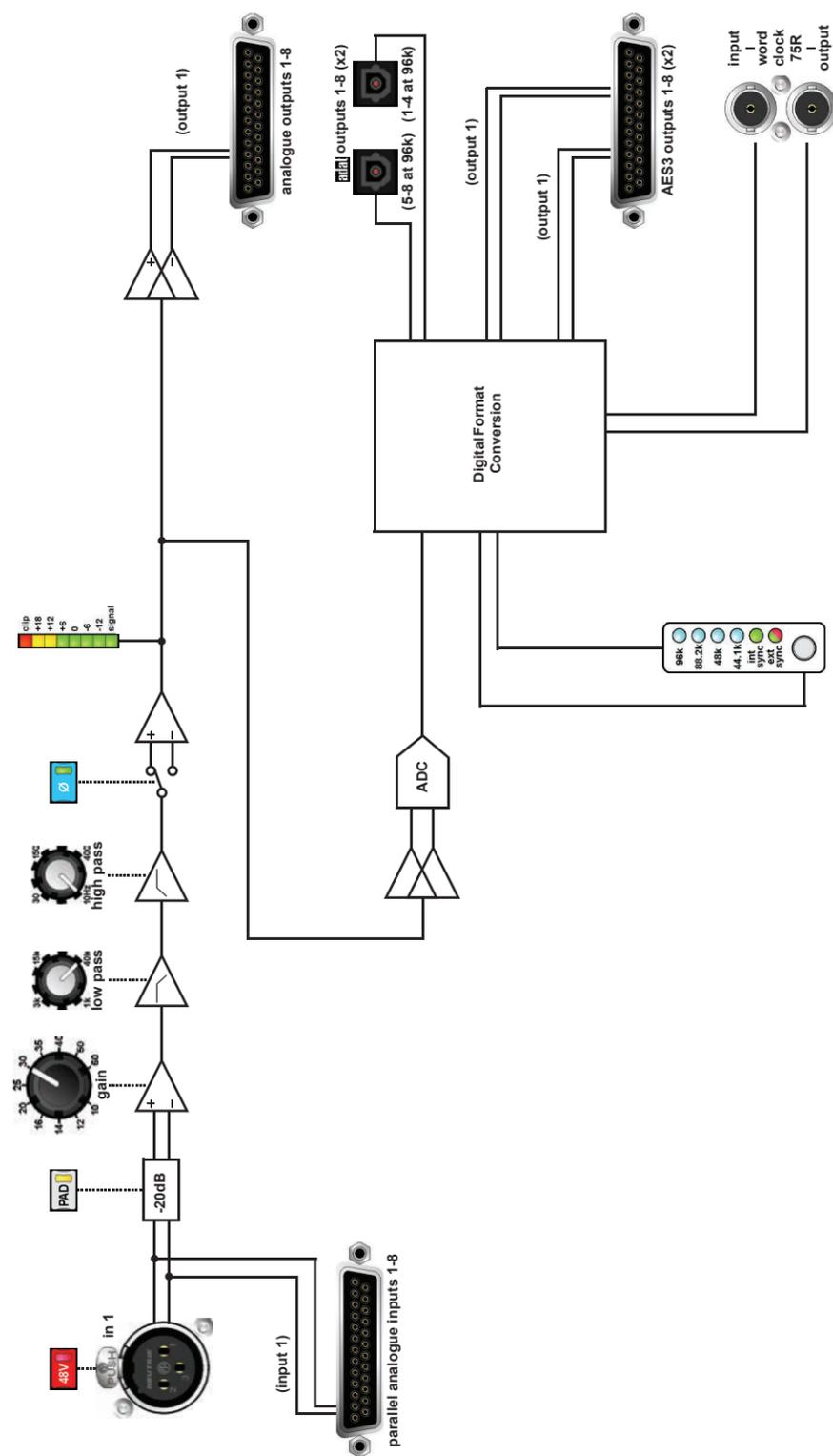
首次开机时,将使用内部时钟将其设置为 96 kHz (出厂默认设置)。更改采样率和时钟设置后,它将在重新启动期间保持存储状态。例如,如果您始终希望将设备设置为 48 kHz 并使用外部时钟源,则不必在每次打开设备电源后再设置这些选项。

8. 技术指标

XL48 一般规格	
方面	1U 高 (<43.6 mm) 机架 482.0 mm (19") 宽 <325 mm 深
净重	5.5 公斤
装运重量	6.5 公斤
电源要求	100 V 至 240 V AC ±10%, 50 至 60 Hz
115 V 时的功耗	<35 瓦
230 V 时的功耗	<35 瓦
工作温度范围	+5°C 至 +40°C
储存温度范围	-20°C 至 +60°C

XL48 音频电子规格		
最大输入电平	麦克风/线路麦克风/线路 + 垫	+11 dBu +31 dBu
1 kHz 时的 CMR (典型值)	麦克风 (增益 +40 dB) 麦克风 + 垫 (增益 +40 dB)	>80 分贝 >70 分贝
噪音	麦克风 EIN 增益为 60 dB 麦克风 EIN 增益为 40 dB 增益最小时的输出噪声	-128 分贝 -125 分贝 -95 分贝
频率响应	20 赫兹至 20 赫兹	+0 分贝至 -1 分贝
1 kHz 时的失真	输入到输出 (0 dB)	0.01%
1 kHz 时的串扰	频道到频道	<-90 分贝
最大输出电平	线路输出 (进入 600 R)	+21 分贝
数字输出	采样频率 比特率 动态 范围 (20 Hz 至 20 kHz)	96 kHz, 88.2 kHz, 48 kHz 或 44.1 kHz 24 位 仅 >113 分贝

9. 信号流程图



每个输入通道直接路由到其各自的输出。但是,当设备配置为以 88.2kHz 或 96 kHz 运行时,由于接口的带宽限制,两个 ADAT 输出连接器是共享的。

10. 服务信息

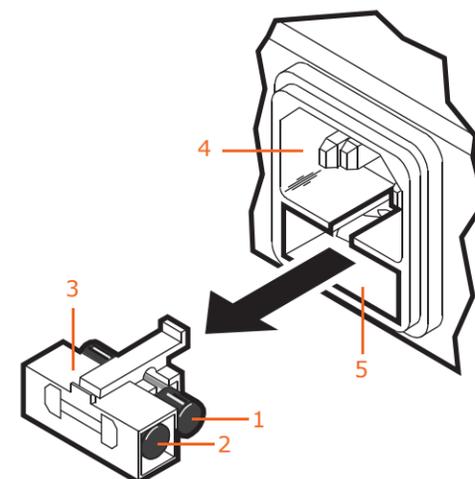


图 5: 后面板上的电源保险丝盒。

- 1) 电源保险丝
- 2) 备用保险丝
- 3) 保险丝座
- 4) 电源 IEC 插座
- 5) 保险丝盒

本部分为您提供有关本机的维修信息。

如果您对本节中的任何步骤有任何疑问或疑问,请联系 Midas 技术支持。联系方式可以在本手册的前面找到。

10.1 例行维护

为了帮助您的设备保持良好的工作状态并确保其发挥最佳性能,我们建议您每月进行一次以下检查。

- 清洁设备 (请参阅下面的“清洁设备”)。
- 检查所有控件 (例如按钮和控制旋钮) 的操作自由度。
- 检查所有控件和指示灯的功能,例如 LED。
- 检查设备的功能。

10.2 清洁设备

◇ 在清洁之前,请关闭设备并将其与电源电气隔离。

使用干燥的无绒布清洁本机。请勿使用刺激性的研磨剂或溶剂。

10.3 更换电源保险丝

◇ 更换电源保险丝之前,请切断设备电源并使其与电源电气隔离。

要更换电源保险丝,请执行以下操作 (请参见图 5):

- 关闭主电源插座上 XL48 单元的电源。
- 从设备背面卸下电源 IEC 连接器。
- 拉出保险丝盒,取出故障的保险丝。
- 安装新的保险丝,以确保其符合正确的额定值和规格。
- 将保险丝盒重新装回盒中。

10.4 设备处置

当该设备的使用寿命到期时,其处置可能属于欧洲议会和欧盟理事会于 2003 年 1 月 27 日针对废弃电气电子设备(WEEE)的指令 2002/96 / EC。

WEEE 中的有害物质污染了水,土壤和空气,并最终危害了我们的环境和健康。该指令旨在最大程度地减少 WEEE 在其生命周期以及当它们变成废物时对环境的影响。

WEEE 指令处理产品使用寿命到期时的处置,并有助于减少自然资源的浪费。这将有助于减少污染,保护环境和我们自己。



如果此设备带有“划破的带轮垃圾箱”(如左图所示),请不要将 WEEE 当作未分类的城市垃圾处理,而要按照当地的 WEEE 法规进行收集和处置。下方的水平条表示该产品于 2005 年 8 月 13 日之后投放到欧盟市场。

要处理 WEEE,请访问我们的网站 midasconsoles.com 以获取信息。

