

Drawmer MC1.1 中文说明书

Monitor Pre-Amp 监听前级



Drawmer MC1.1 Monitor Pre-Amp

目录

- 保修、版权、安全注意事项与射频干扰声明
- 第 1 章：简介、安装、电源、音频连接、典型连接
- 第 2 章：控制说明、MC1.1 Controls、混音检查技巧
- 第 3 章：故障处理、联系 Drawmer、技术规格、Block Diagram

版权

本手册版权 © 2015 Drawmer Electronics Ltd., 保留所有权利。未经 Drawmer Electronics Ltd. 书面许可, 不得以机械、光学、电子、录音或其他任何方式复制、传输、存储在检索系统中, 或翻译本出版物的任何部分。

一年有限保修

Drawmer Electronics Ltd. 保证 Drawmer MC1.1 Monitor Pre-Amp 在按照本手册所列规格使用时, 自最初购买日期起一年内基本符合本手册的技术规格。若出现有效保修索赔, 用户唯一且排他的补救方式, 以及 Drawmer 在任何责任理论下的全部责任, 由 Drawmer 自行决定为: 免费维修或更换产品; 如无法维修或更换, 则退还购买价格。本保修不可转让, 只适用于原始购买者。

需要保修服务时, 请联系当地 Drawmer 经销商, 或致电 Drawmer Electronics Ltd.: +44 (0)1709 527574。随后请将故障产品寄至 Drawmer Electronics Ltd., Coleman Street, Parkgate, Rotherham, S62 6EL UK, 并预付运输与保险费用。请将 RA 编号以醒目大字写在运输箱上, 并随附姓名、地址、电话、原始销售发票副本和问题的详细说明。Drawmer 不承担运输过程中的遗失或损坏责任。

若产品因误用、改装、未经授权维修, 或与经确认有故障的其他设备一起安装而损坏, 本保修即告失效。本保修取代所有口头、书面、明示、默示或法定保修。Drawmer 不作任何其他明示或默示保修, 包括但不限于适销性、特定用途适用性或不侵权。购买者在本保修项下唯一且排他的补救方式为本文所述维修或更换。

出于产品开发需要, Drawmer 保留随时修改或改进本产品规格而不另行通知的权利。

射频干扰声明

美国 FCC: 本设备经测试符合 FCC Rules Part 15 中 Class B digital device 限制。这些限制旨在为住宅安装中的有害干扰提供合理保护。若未按说明安装和使用, 本设备可能对无线电通信造成干扰。若确实对无线电或电视接收造成干扰, 可尝试重新调整或移动接收天线、增加设备与接收机距离、连接到不同电源回路, 或咨询经销商及有经验的 radio/TV technician。未经授权改变或改装系统, 可能使用户失去操作设备的权限。为满足 FCC Class B 限制, 本设备需要使用 shielded interface cables。

加拿大 Class B Notice: 本数字设备的无线电噪声发射不超过加拿大通信部相关法规规定的 Class B 限制。

安全注意事项

维修警告: 请勿打开设备。所有维修均应交由合格维修人员处理。

警告: 为降低火灾或触电风险, 请勿让本设备受潮。

警告: 请勿尝试更换或改动随附电源线。

警告: 为降低火灾风险, 只能使用符合 IEC127-2 的电源保险丝。保险丝应为 250V working、time delay 类型, 尺寸 20mm x 5mm。电源输入保险丝额定值必须为 115V=T315mA、230V=T160mA。

第 1 章：简介

Drawmer MC1.1 Monitor Pre-Amplifier 是著名 MC2.1 的同系列兄弟产品。它提供同样透明、不染色的声音，但功能配置更适合较简单的后期制作房间、个人工作室或家庭 Hi-Fi 使用场景，尤其适合不需要多组复杂扬声器系统的用户。

MC1.1 既面向严肃音乐人和工程师，让个人工作站获得准确、透明、忠实的监听；也适合音乐爱好者。除了连接 MP3 player、iPod 或 smartphone，它还内置 RIAA phono stage，让你无需额外唱放即可连接唱盘，通过有源扬声器或耳机播放黑胶收藏。



MC1.1 前面板

主要特点

- 超低噪声、透明的电路设计。
- 线性电源，低噪声环形变压器，内部 voltage selector switch。
- 三类输入来源：professional quality Balanced XLR、stereo 3.5mm MP3 jack，以及可在 Line / Phono (RIAA) 间切换的 RCA。
- 两组可切换输出：Balanced XLR 与 RCA。
- Mono Sub woofer output 可与 balanced outputs 同时使用。
- Headphone section 具备独立音量放大与控制。
- 内置 phono stage，可直接连接唱盘，无需额外盒子。
- Quad interleaved parallel pots，带来优秀的 Left / Right channel matching。
- Line outputs 带 time delay relays，开关机更干净。
- 坚固钢制机箱与黑色拉丝铝盖板；可堆叠，也可使用可选 2U rack mounting kit 上架。

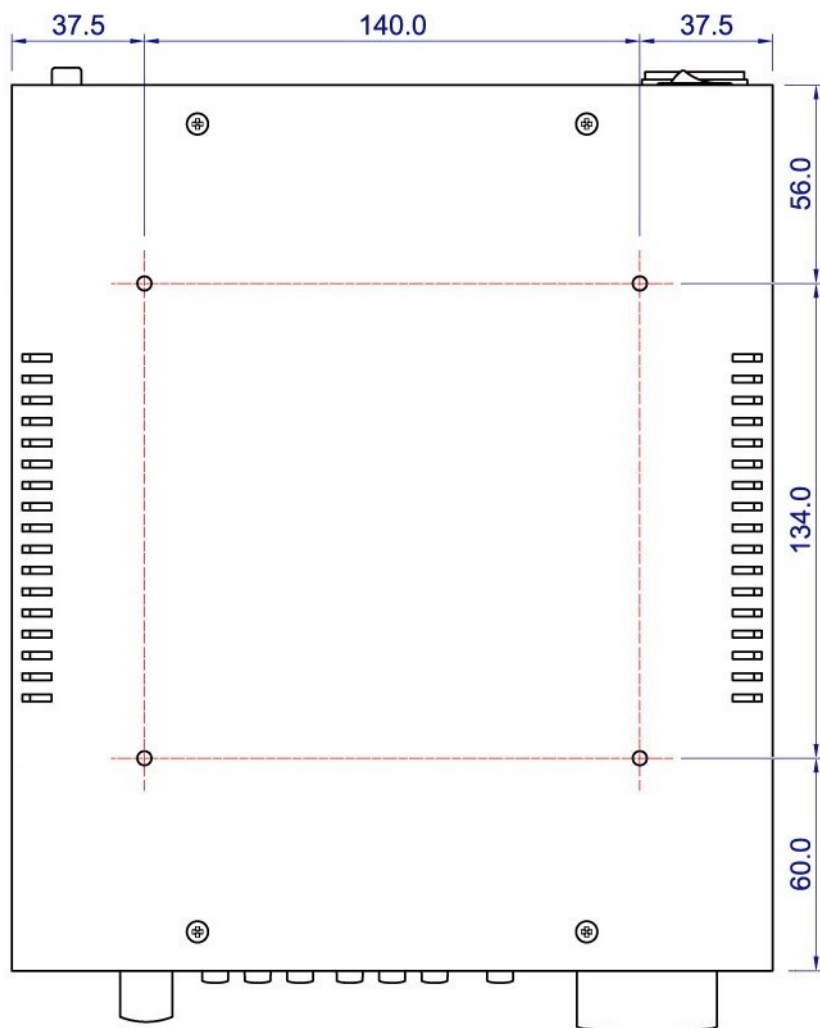


MC1.1 机身外观

安装

MC1.1 是独立桌面设备，controls 与 headphone jacks 位于前面板，其他输入输出位于后面板。多台设备可叠放在桌面上；也可将 MC1.1 固定到桌面，或使用 2U mounting kit 安装到标准 19" 机架。

安装时应为散热和接线留出空间，避免放在高热设备上方。所有音频线缆应尽量保持整洁，避免电源线与低电平音频线长距离平行靠近。



MC1.1 底部固定孔与尺寸

电源连接

MC1.1 随附适合您所在国家家用电源插座的电源线。为了安全，必须使用这根电源线连接到电源地线。电源线不得改动或拆改。

电源插座带有 integral fuse drawer，其中装有电源保险丝。更换保险丝时，必须符合安全说明，并由合格维修工程师处理。

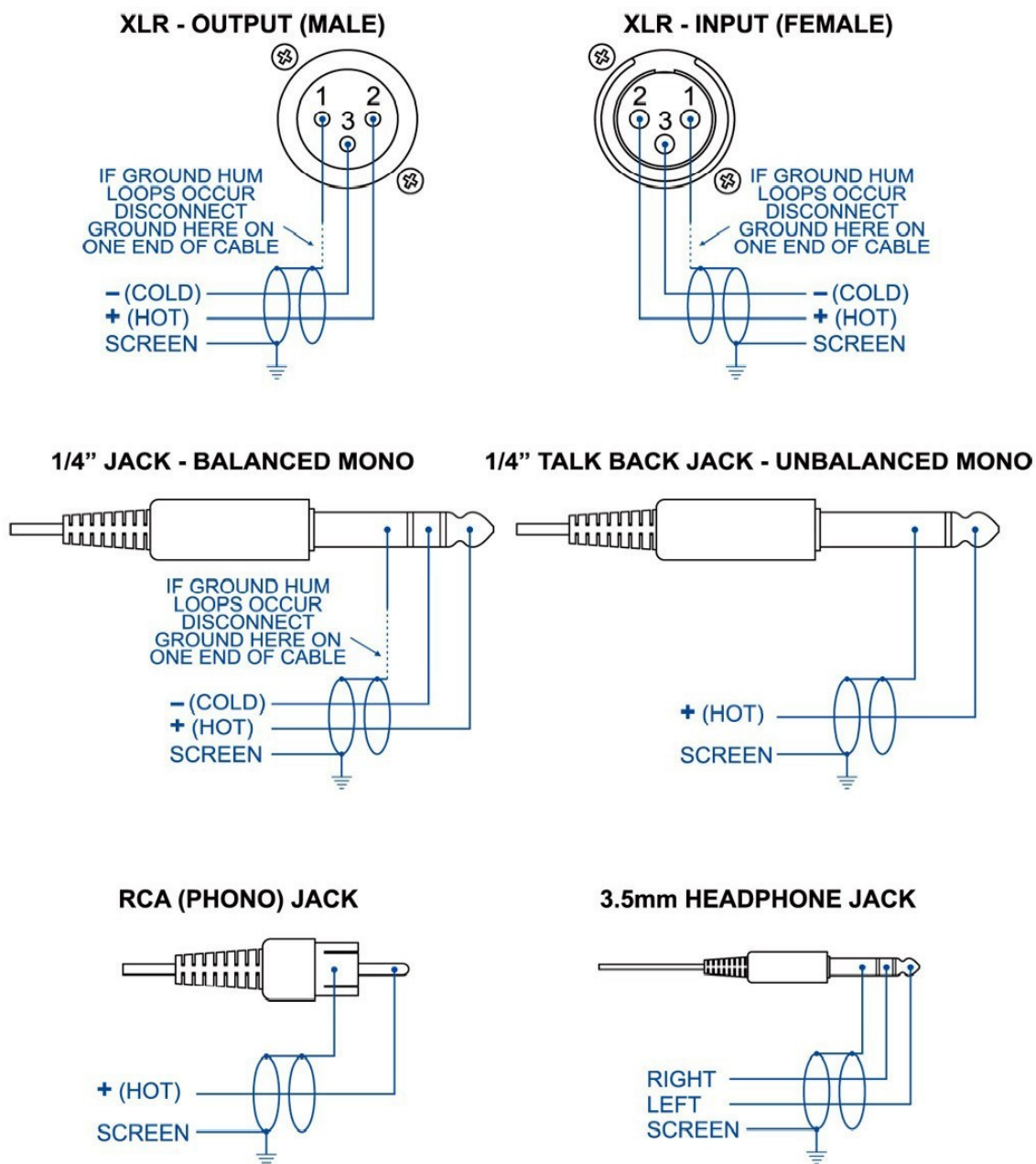
若设备需要使用与出厂设置不同的 mains input operating voltage，必须由有技术能力的人员执行：断开电源，拆下盖板，将内部 voltage switch 设置到正确电压，使正确或最接近的 mains input voltage 在 switch actuator 上可见。该开关位于主电路板右上方，靠近 mains IEC 与 toroidal transformer 之间。



电源输入与电源开关区域

音频连接

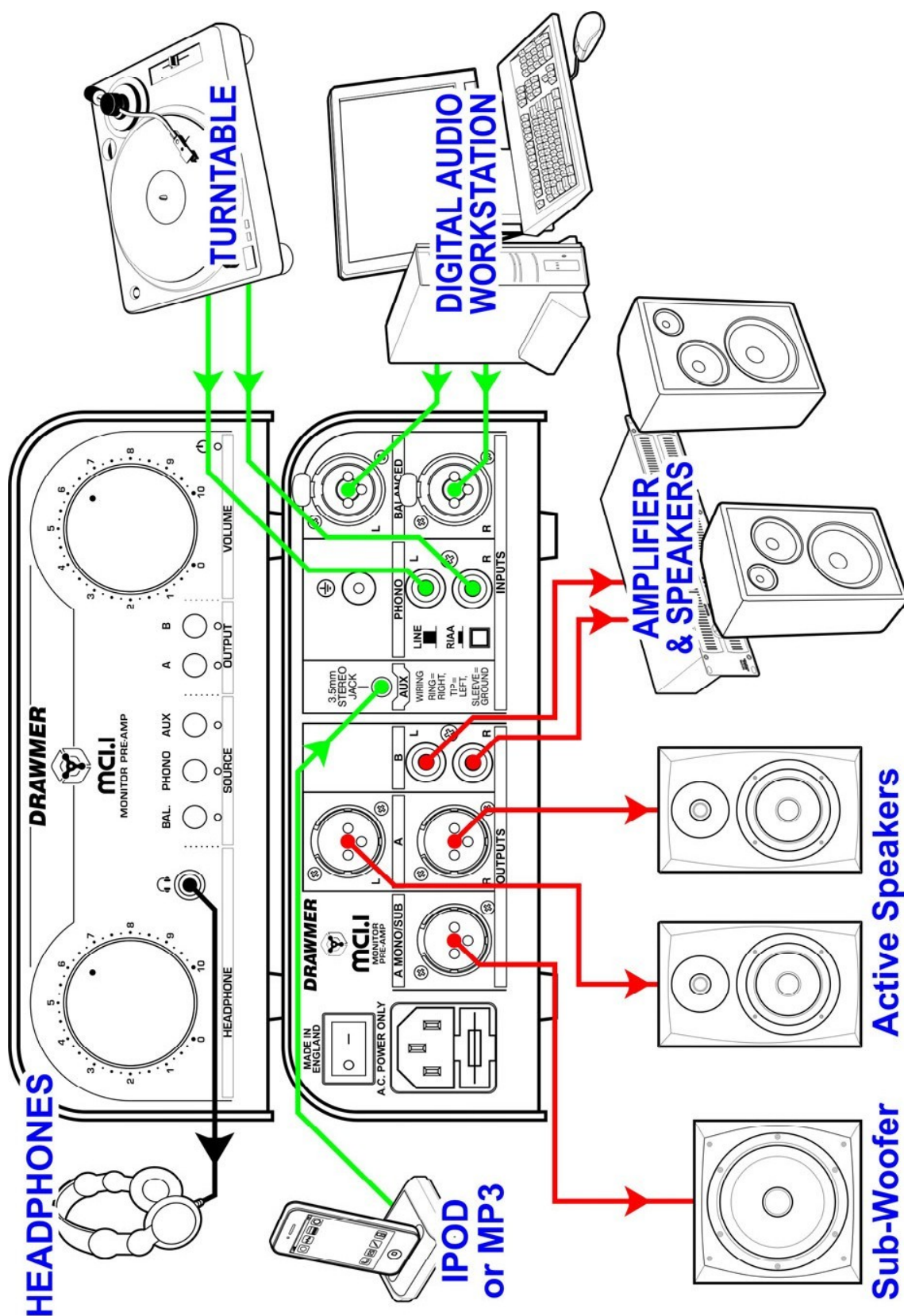
遇到 ground loop 问题时，绝不要断开电源保护地。可尝试断开 MC1.1 输出到 patchbay 线缆其中一端的 signal screen；若必须采取这种方式，建议使用 balanced operation。



常用音频连接线接法

典型连接

原手册提供 MC1.1 典型连接图，展示 balanced input、phono/RIAA、AUX、balanced speaker output、RCA output、mono/sub output 与 headphones 的常见连接关系。



MC1.1 典型连接示意

第 2 章：控制说明

MC1.1 的信号路径透明而精确，前面板布局直观。两个大型独立音量控制分别对应 main line outputs 与 headphone amplifier；两者都使用 paralleled custom quad pot，以获得优秀声道匹配和顺滑手感。输入源选择包括 RIAA turntable 与 3.5mm MP3 player，输出区则包括 mono/sub connector、balanced 与 RCA outputs。



MC1.1 前面板控制编号

Source

三个开关选择 BALANCED、PHONO 与 AUX 中哪些输入被监听。每个输入可单独或同时启用，输入信号会混合。MC1.1 不为输入提供单独 level trims，因此电平匹配应在信号进入 MC1.1 前完成。

Output

两个开关选择输出 A 或 B。A 包含 balanced XLR 与额外 mono output，B 为 unbalanced RCA。每个开关可单独、同时或任意组合操作，非常适合在不同监听设置之间做 A/B comparisons。

这些开关不是互斥切换。做 A/B 比较时，应同时按下相关两个开关。例如当前 A 工作，要切换到 B，请同时按 A 与 B；再次同时按下则返回先前设置。

使用 sub-bass 时也很方便。若 sub-bass 接到 A 的 Mono/Sub output，A 可负责低频，B 可负责另一组扬声器；保持 A 启用并切换 B，即可在 A+Sub 与其他监听设置之间比较。

Monitor Volume

Monitor Volume 控制所有 speaker outputs 的左右立体声电平。该旋钮影响 monitors A、mono 与 B，不影响 headphones。

Volume knob 电路使用 paralleled custom quad potentiometer，声道匹配好、手感顺滑，范围从 Off (-infinity) 到 +6dB gain。由于 MC1.1 是主动电路，它不仅能衰减信号，也能提高信号电平，因此可在安静段落中更容易暴露噪声或细微问题。

建议关机前先降低音量，避免下次开机时突然过大音量损坏扬声器或听力。不要在音量旋钮两端用力过猛，以免损坏电位器。

Headphones

MC1.1 通过 1/4" TRS jack 提供专用 headphone output，带独立 headphone amplifier 与 level control。Headphone level 不受主 Monitor Volume 影响，也不影响后面板输出音量。

与主音量控制一样，headphone knob 也采用 paralleled custom quad potentiometer，整个旋转范围内声道匹配好、手感顺滑。

建议打开或关闭 MC1.1 前拔下耳机。插入耳机前也应先降低 headphone level，再调整到所需监听音量。MC1.1 耳机电路按专业耳机设计；使用 earbuds、iPod phones 等消费级耳机时需格外小心，过大电平可能造成损坏。

Power LED

Power LED 指示设备已通电，电源开关位于后面板 mains input section。

Inputs

MC1.1 有三类输入：

- BAL.: Left 与 Right balanced Neutrik XLR / jack combi inputs，将 3 pole XLR 与 1/4" phone jack 组合在一个 XLR housing 中。
- PHONO: RCA connectors，可在 Line 与 RIAA 之间切换。
- AUX: 3.5mm stereo jack，适合 iPod、MP3 player 或 smartphone。

Phono RCA connectors 可在 Line 与 RIAA 间切换，因此可连接 media player、CD player、tuner，也可连接 turntable。MC1.1 内置 phono stage，适合 moving-magnet (MM) 或 high output Moving Coil (MC) 唱头；使用时应将开关设为 RIAA。

如果唱盘有 ground wire，可连接到 Ground terminal。不过某些唱盘连接地线反而会产生 hum，此时可尝试断开。标准低输出 Moving Coil cartridge 不能直接连接，需要单独 MC phono preamplifier；此时应接到 phono connectors，但开关设为 Line。

警告：当开关设为 RIAA 时，绝不要把标准 line-level source 播放到 PHONO input。额外增益可能损坏 MC1.1、功放或扬声器，并且不在保修范围内。

Outputs

后面板提供两组 stereo speaker outputs A 与 B，以及专用 mono speaker / sub-woofer output MONO。A 与 MONO 使用 Neutrik 3 pin XLR，B 使用 RCA connectors。每路输出由 Speakers switches 启用，可单独或同时使用。

若将 A Mono/Sub output 接到 subwoofer，请注意该 mono 信号包含全频范围。低通滤波、音量、电平、subsonic filtering 等应由 subwoofer 本身或外部分频器完成。



MC1.1 后面板输出与输入区域

Mains IEC and Power Switch

Mains IEC 与 power switch 位于后面板。使用前请确认电源电压设置、保险丝与所在地区电源匹配。

Mix Checking Tips

MC1.1 虽是简洁监听控制器，但仍能帮助检查混音。

音量不要太大

让耳朵休息。不要长时间用过大声量监听。频繁在 90dB 以上监听会让耳朵疲劳，使你听不出真正的问题，还可能误以为混音只是响亮好听。

经常小声听

养成以很低音量听混音的习惯。低电平监听既能保护听力，也能放大平衡问题：关键元素是否合适，是否有乐器太突出或太靠后。若混音小声也好听，大声时通常也会成立。

提高安静段落音量

MC1.1 主动电路可提高信号电平，而不只是衰减。因此低电平噪声、不需要的谐波等细微问题，在原本安静的段落中会更容易暴露。

多系统检查

尽量在多种播放系统上听混音。两组 monitor outputs 允许加入非标准测试系统，例如带宽有限的家用小音箱、汽车扬声器风格系统或便携收音机。这样可发现某些乐器在现实播放条件下消失，或某个元素过分突出。为了最佳结果，应校准这些扬声器，让输出电平与系统其他部分匹配。

第 3 章：一般信息

技术规格

注意：以下规格为 provisional specifications，产品发布时可能略有变化。

项目	规格
Maximum Input Level	21dBu
Maximum Output Level before clipping	21dBu
Dynamic Range	118dB @ unity gain
Crosstalk	L/R @ 1kHz >85dB
THD & Noise	0.0014% at unity gain, 0dBu input
Frequency Response	20Hz-20kHz +/- 0.2dB
Phase Response	20Hz-20kHz +/- 2 degrees max
Power Requirements	115V or 230V at 50-60Hz, 20VA
Voltage Setting	Internal voltage switch
Fuse Rating	115V T315mA; 230V T160mA; conforming to IEC 127-2
Fuse Type	20mm x 5mm, Class 3 Slo-Blo, 250V working
Case Size	Depth 272mm with controls and sockets; Width 215mm; Height 81mm with feet
Weight	2.5kg

故障处理

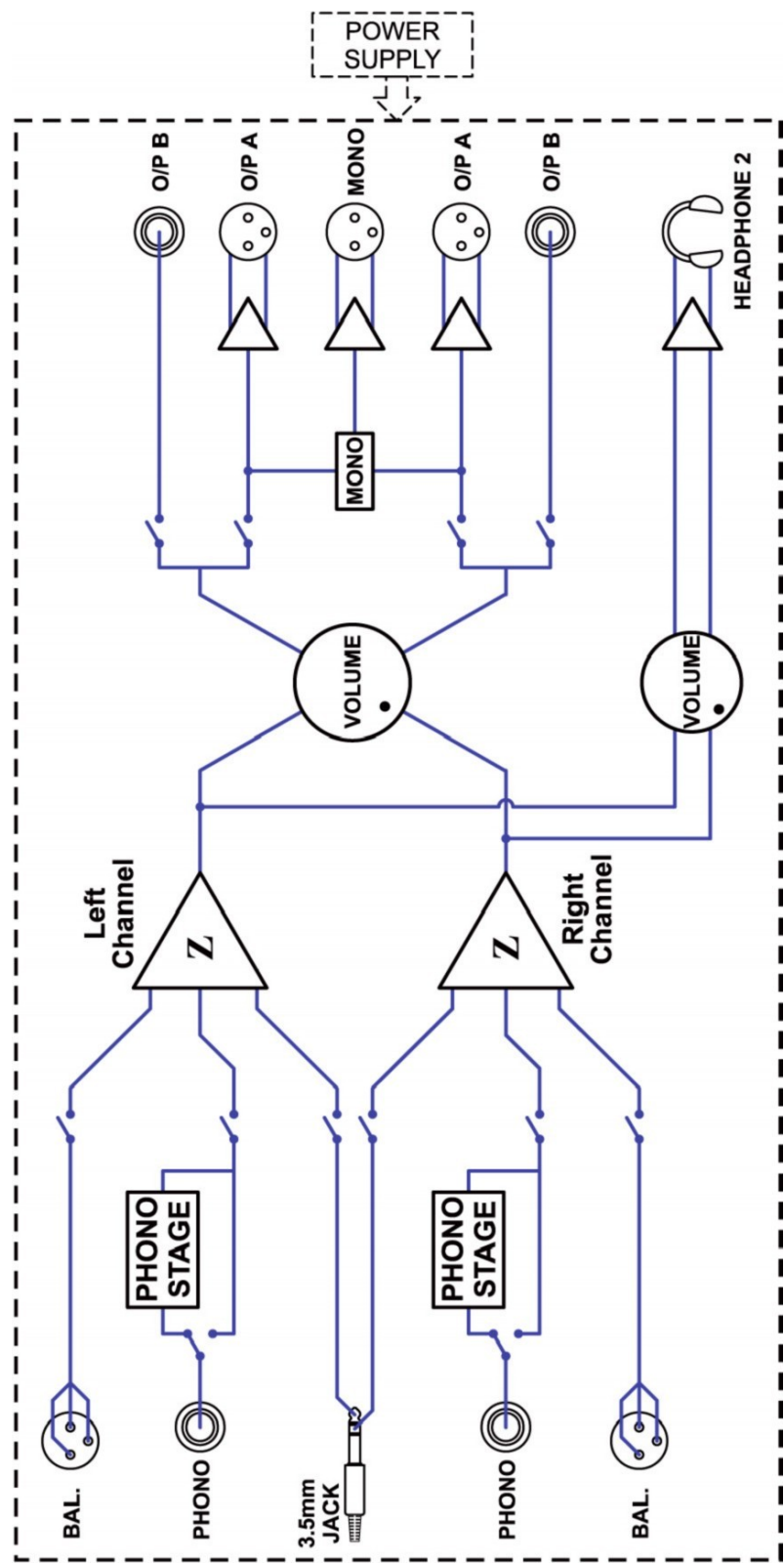
如需保修服务，请联系 Drawmer Electronics Ltd. 或最近的授权维修机构，并完整说明故障。Drawmer 网站可查询主要经销商列表。收到信息后，Drawmer 会提供维修或运输指示。未经 Drawmer 或其授权代表事先同意，不应寄回任何保修设备。

保修服务会提供 Returns Authorisation，即 RA 编号。请将 RA 编号以醒目大字写在运输箱上，并随附姓名、地址、电话、原始销售发票副本以及问题详情。授权退回产品应预付运费并投保。退回设备应使用原包装；如原包装不可用，应使用足够坚固的防震材料包装。

联系 Drawmer

Drawmer Electronics Ltd.
Coleman Street, Parkgate, Rotherham, South Yorkshire, S62 6EL, United Kingdom
Telephone: +44 (0)1709 527574
Fax: +44 (0)1709 526871
Email: tech@drawmer.com
Website: www.drawmer.com

Block Diagram



MC1.1 Block Diagram