

DA6 中文说明书

Drawmer DA6 Distribution Amp

分配放大器

目录

- 安全注意事项
- 简介
- 安装
- Headphones
- Isolation Transformers
- 控制说明
- 故障处理
- 联系 Drawmer
- 技术规格
- 方框图

版权

本说明书版权归 Drawmer Electronics Ltd. 所有，版权年份 2002。保留所有权利。根据版权法，未经 Drawmer 书面同意，不得复制本说明书的全部或任何部分。

一年有限保修

Drawmer Electronics Ltd. 保证 Drawmer DA6 audio processor 在按照本说明书规定使用时，自原始购买日期起一年内基本符合本说明书列出的技术规格。若出现有效保修索赔，用户唯一且排他的补救方式，以及 Drawmer 的全部责任，由 Drawmer 自行决定：免费维修、更换产品；如无法维修或更换，则退还购买价款。本保修不可转让，仅适用于产品原始购买者。

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。随后请将故障产品预付运输和保险费用寄至 Drawmer Electronics Ltd., Coleman Street, Parkgate, Rotherham, S62 6EL UK。请将 RA 编号以大号字写在包装箱显眼处，并附上姓名、地址、电话号码、原始销售发票复印件和问题详细说明。Drawmer 不承担运输过程中的遗失或损坏责任。

若产品因误用、改装或未经授权维修而损坏，本保修即告失效。

本保修取代所有口头或书面、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的默示保修。购买者在本保修项下唯一且排他的补救方式为本说明所列的维修或更换。

在任何情况下，Drawmer Electronics Ltd. 均不对因产品缺陷造成的直接、间接、特殊、偶发或后果性损害负责，包括利润损失、财产损失，以及在法律允许范围内的人身伤害损害，即使 Drawmer 已被告知可能发生此类损害。

某些州或国家不允许排除默示保修，或限制默示保修持续时间，因此上述限制可能不适用于您。本保修赋予您特定法律权利；您可能还拥有随地区而变化的其他权利。

为持续改进产品，Drawmer 保留随时修改或改进本产品规格而不另行通知的权利。

安全注意事项

Mains Fuse: 为降低火灾风险，更换 mains fuse 时只能使用相同类型保险丝。mains input voltage switch 设为 230 Volts AC 时，保险丝必须为 Class 3、230 Volt、time delay 类型，额定 160 mA；mains input voltage 设为 115 Volts AC 时，额定 315 mA。所有保险丝必须符合 IEC 127-2，保险丝尺寸为 20 mm x 5 mm。

Mains Cable: 请勿试图更换或改动随附 mains cable。

Servicing: 请勿自行维修。所有维修工作必须交由合格维修人员处理。

Warning: 为降低火灾或触电风险，请勿使本设备淋雨或受潮。

Headphones: 本机 headphone amplifier 可向 8 Ohms speakers 输出 1 Watt。因使用过大输出电平造成操作者听力或扬声器设备损坏，Drawmer 不承担任何责任。

简介

将 mono 或 stereo balanced audio signals 从单一音源分配到多个目的地，有许多应用场景，例如多区域扩声安装、现场体育赛事转播、广播录音棚、视频后期室、复制制作室，或任何需要把高品质音频通过长线缆分配到多个位置的场合。

Drawmer DA6 是一台六通道 stereo output，也可作为十二路 mono 的 distribution amplifier，采用 XLR balanced connections。若远端设备需要电气隔离，还可选配 transformer balanced outputs。

电子平衡 stereo input 提供独立 left/right level controls，并带 LED bar graph metering，可正确平衡 stereo material 或两路 mono signals。六组输出中的每一对都具备进一步的 left/right level controls 和 Mono/Stereo switch，可把两路 stereo signals 混合，或把单一路 mono signal 连接到两个 stereo outputs。

Monitor section 由 channel select 组成，可选择任一路输出，将其 left/right output level 显示在 output LED bar graph 上，并同时通过前面板 headphone jack 监听。

Auxiliary balanced output jacks 提供连接更多 DA6 的能力，用于需要更多分配输出的场合。这些输出位于 input gain trim 之后，也可安装可选 output isolation transformers。

安装

DA6 设计用于标准 19 英寸机架安装，占用 1U 机架空间。避免将本机直接安装在会散发大量热量的 power amplifiers 或 power supplies 上方。务必连接 mains earth。建议使用纤维或塑料垫圈，避免安装螺栓划伤前面板。

音频连接

输入和输出音频连接均通过 balanced XLRs 提供，电平为 +4 dBu。输入和输出均适用。接线约定为：Pin 1 Ground；Pin 2 Hot；Pin 3 Cold。

用于 unbalanced systems 时，Cold pin 3 必须在输入和输出的 XLR 接头内部接地。

Stereo Aux. Outputs 为 balanced 1/4 英寸 TRS jack sockets：Tip 为 Hot，Ring 为 Cold，Sleeve 为 Ground。这些连接用于串接多台 DA6，在需要多于 6 组 stereo outputs 时使用。用于 unbalanced systems 时，可使用 mono jack plugs，或在 jack plug 内把 Ring Cold 连接到 Sleeve。

Interference: 若设备用于电视或无线电发射机附近等高干扰环境，建议以平衡配置的可选接线方式工作。信号线屏蔽层应连接到 XLR 接头的机壳连接点，而不是 pin 1。DA6 完全符合 EMC 标准。

Ground Loops: 遇到地环路问题时，切勿断开 mains earth。应尝试在连接 DA6 到 patchbay 的每条线缆一端断开信号屏蔽层。如必须这样处理，建议使用平衡连接。

Isolation Transformers

DA6 可在输出端使用低阻抗 600 Ohms balanced transformers 进行隔离。每个输出都可以单独隔离，也可以采用混合配置，即部分输出保持默认的 electronically balanced，部分输出使用隔离变压器。

Isolation transformers 可由工厂安装，或由 Drawmer 指定服务代理、合格工程师后装。请联系 Drawmer 获取规格。

如果使用未经批准的方法安装 isolation transformers，或安装未指定规格的 transformers，任何保修都将失效。

Monitor Headphones

为监听每路输出，前面板提供 stereo 1/4 英寸 TRS jack socket。标准接线为 Tip = Left, Ring = Right, Sleeve = common Ground。该输出可驱动阻抗 8 Ohms 到 600 Ohms 的耳机，放大器输出约 1 Watt。使用低阻抗耳机并在高输出电平下工作时必须小心。

Drawmer 不承担因过大输出电平造成操作者听力或扬声器设备损坏的责任。

电源连接

DA6 随附适合购买国家家用电源插座的电源线。为保证安全，请使用该线缆连接到带保护地的 mains supply。不得改动或拆改该线缆。

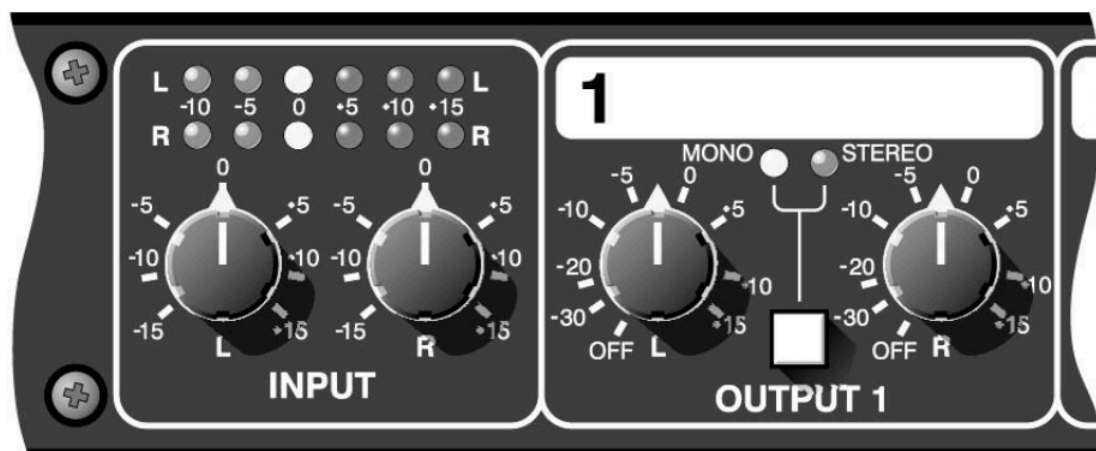
电源输入插座带有一体式 fuse drawer，其中包含 power fuse 和一个备用保险丝，两者数值相同，并与设备供应时的 mains voltage 匹配。只有拔下电源线后才能取出该抽屉。正常工作下保险丝不应熔断。如果怀疑保险丝已熔断，说明设备已出现故障，应由合格维修工程师检查。更换保险丝时，必须遵守安全说明。

如果需要在与设备供应设置不同的 mains input operating voltage 下使用，必须由技术合格人员按以下步骤操作：

- 断开设备与 mains 的连接。
- 使用 1 号 pozidrive screwdriver，拆下固定上盖的七颗 self-tapping screws：每侧各两颗，后上沿两颗，前面板上中央一颗。
- 滑动 voltage change-over switch SW8，直到开关 actuator 上显示正确或最接近的 mains input voltage。
- 若从 230 Volt AC 改为 115 Volt AC，请将 160 mA 保险丝换成同类型 315 mA。
- 若从 115 Volt AC 改为 230 Volt AC，请将 315 mA 保险丝换成同类型 160 mA。
- 两种情况下都必须重新装回上盖和七颗螺丝，再重新连接 mains power source。

控制说明

DA6 以易用为设计目标。它可在 -15 dB 到 +15 dB 范围内处理 balanced 或 unbalanced signal levels，参考电平为 +4 dBm。



DA6 输入与 Output 1 控制区

Input L 和 R

Input L 与 R 用于为 Left 和 Right signals 设置最佳输入增益。请使用上方显示器确认工作电平正确。可在 ± 15 dB 范围内调节。

提供独立控制是为了允许重新校正任何偏移的 stereo image。这些控制也会调整 auxiliary link jacks 的输出电平，因此连接的从属 DA6 通常只需把 input trims 设为 0 dB，也就是垂直位置。

Input Display

由于 DA6 通常作为 line amplifier 使用，显示器进入正增益区域是可以接受的。但请确保 +15 dB LED 只在极短瞬间点亮，否则会产生失真。

Output L 和 R

这些控制用于设置最佳输出电平，以匹配所连接设备的输入部分，Left 和 Right signals 均可调。可在 ± 15 dB 范围内调节。通常，stereo image 偏移应已由 Left/Right input controls 修正；但 DA6 仍提供独立 output controls，使用户能完全控制 stereo image。

Mono / Stereo

该开关选择通道输出为独立 Stereo signals，或合并为 Mono signal。若只使用一路输入，选择 Mono 时会把该信号输出到两个插座。

当 DA6 处理两路相似但相互 out-of-phase 的 stereo signals 时，使用 Mono mode 要小心。在这种条件下，Mono mode 可能产生很少的可用输出。LED 会显示开关状态。



DA6 Monitor、Channel Select 与 H/Phone 控制区

Chan Select

该 rotary switch 选择哪一路 stereo 或 mono output 被送到 stereo headphone amplifier。

H/Phone

该控制决定 headphone amplifier 的驱动量。使用高输出电平和低阻抗耳机时请谨慎。

Output Display

该显示器显示当前选中并送往 headphones 的通道 stereo output levels。这样无需单靠耳机来判断输出信号电平。

如果发生故障

需要保修服务时，请致电 Drawmer Electronics Ltd. 或最近的授权维修机构，并提供故障完整细节。收到信息后，Drawmer 会发送服务或寄送说明。未经 Drawmer 或授权代表事先同意，不得将任何设备按保修方式寄回。

保修服务会签发 Returns Authorisation，简称 RA 编号。请将 RA 编号以大字号写在包装箱显眼处，并随箱附上姓名、地址、电话号码、原始销售发票复印件和问题详细描述。

授权退回应预付运费并投保。所有 Drawmer 产品均使用专门设计的包装箱保护。若设备需要退回，必须使用原包装箱；如原包装箱不可用，应使用足够坚固、防震、可承受运输搬运的材料包装。

联系 Drawmer

Drawmer Electronics Ltd. 乐意回答所有应用问题，帮助您更好地使用本设备。

Drawmer Technical Help line

Coleman St.

Parkgate

Rotherham

S62 6EL

UK

E-mail: tech@drawmer.com

Website: <http://www.drawmer.com>

Drawmer 经销商、授权服务部门及其他联系方式可在 Drawmer 网页获得。

技术规格

所有电平平均参考 +4 dBm。

项目	规格
Input Impedance	15 K Ohms
Max. Input Level	Bal. +23.5 dB; Unbal. +18 dB
Max. Output Level, 任何输出	Bal. +22.5 dB; Unbal. +17.5 dB into 600 Ohms
Output Impedance	33 Ohms, electronically balanced
Noise	Better than -95 dB, Gain = 0 dB, Bandwidth 22 Hz - 22 kHz
Crosstalk	Better than -90 dB @ 10 kHz, input grounded, 任意 channel output
Distortion @ 1 kHz Output 0 dB	better than 0.008%
Distortion @ 1 kHz Output +10 dB	better than 0.008%
Distortion @ 1 kHz Output +20 dB	better than 0.015%
Bandwidth	18 Hz to 32 kHz, -1 dB

Headphone Amplifier	可向 8 Ohms 输出 1 Watt
Recommended Headphone Impedance	8 Ohms to 600 Ohms
Power Requirements	115 Volt 或 230 Volt, 50-60 Hz, 30 Watts
Fuse Rating	230 Volt 为 160 mA, 115 Volt 为 315 mA, 符合 IEC127-2
Fuse Type	20 mm x 5 mm, Class 3 Slo-Blo, 250 Volt working
Case Size	482 mm W x 44 mm H x 200 mm D
Weight incl packaging	4.05 kg; 全部 transformers 安装时 4.60 kg

Transformer Option

安装指定 transformer 的输出具有以下规格：

项目	规格
Max. Input Level @ 40 Hz	+6 dB for 0.5% THD
Distortion @ 1 kHz, 0 dB Output	better than 0.008%
Bandwidth, 10 K Ohms Load	20 Hz - 45 kHz
Insertion Loss, 10 K Ohms load	0.10 dB
Bandwidth, 600 Ohms Load	20 Hz - 33 kHz
Insertion Loss, 600 Ohms load	0.67 dB
DCR Winding 1	16.9 Ohms + 7.6 Ohms
DCR Winding 2	11.6 Ohms

方框图

原手册最后一页为 DA6 Block Diagram。该页在源 PDF 中以旧式矢量方式保存；本中文版在下一页完整保留原厂方框图页面，英文标签按原厂图示保留，以便按线路核对。

BLOCK DIAGRAM

