



orbit.2^{LE} & orbit.4^{LE}

产品用户指南

Orbit LE 用户指南 第1版

版权声明© 2024 Union Audio有限公司。保留所有权利。

我们已尽最大努力确保本用户指南中的信息真实准确，但对于可能存在的错误或遗漏不承担任何责任，并保留进行必要修改的权利。

本产品的设计符合其销售所在国家的适用标准、法规和指令。

注意：对本混音器或其配套电源的任何更改或修改可能会影响其合规性，并导致用户失去操作权限。

本产品由英国Union Audio有限公司设计和制造：

Union Audio Limited

Unit 4 Redruth Enterprise Park

Redruth

Cornwall

TR16 5EZ

UK

<http://www.unionaudio.co.uk>

有限一年制造商保修

Union Audio 保证原始包装内的产品和配件在按照本用户手册使用时，自终端用户购买之日起一年内("保修期")材料和生产工艺无缺陷。

保修期内的维修或更换不延长或更新保修期。根据本保修条款进行的维修或直接更换可能使用功能等效的服务交换单元。

本保修不可转让。本保修是购买者的唯一和专属补救措施，Union Audio 或任何授权服务中心均不对本产品的任何附带或间接损害或任何明示或暗示的保修违约承担责任。

保修条件

设备未遭受故意或意外滥用、疏忽或未经 Union Audio 批准的改动。保修不涵盖电位器的正常磨损，也不包括油漆或丝印的外观损坏。任何必要的调整、改动或维修仅由 Union Audio、分销商或指定服务代理商进行。

有缺陷的设备应连同购买凭证退回购买地点、Union Audio 授权分销商或代理商处。退货前请与分销商或代理商沟通。退回的设备应使用原包装箱包装以避免运输损坏。

有关可能适用的额外保修信息，请咨询您的 Union Audio 分销商或代理商。如需进一步帮助，请联系 support@unionaudio.co.uk

任何未经 Union Audio 批准的设备更改或修改可能导致产品合规性失效，从而使用户失去操作权限。



安全说明

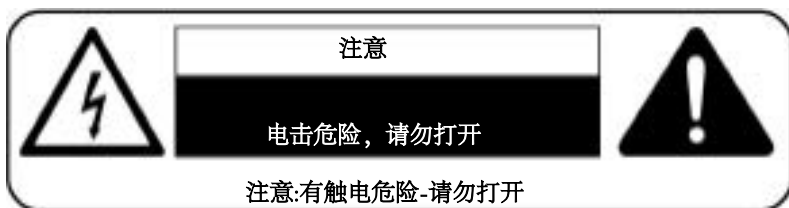
请阅读并保留这些说明

- 仅将产品用于其预期用途，并注意所有警告。
- 警告 - 为防止火灾或电击风险，请勿在水附近或可能暴露于雨水或湿气的地方使用本混音器。
- 始终确保液体不会溅到混音器或其电源上，并将所有装有液体的物品(如花瓶、饮料杯等)远离设备。
- 确保充分通风，并确保所有通风口不被堵塞或限制。
- 请勿将放大器的输出连接到本设备。始终使用正确、高质量的电缆将混音器连接到音频源和功率放大器输入。
- 请勿将混音器或电源安装在散热器、炉子、放大器或其他产生热量的设备附近。
- 请勿将尖锐或沉重的物体放在混音器或电源上，以免损坏控制装置或外观。避免粗暴处理并保护两个单元免受振动。保留原始包装以便在运输过程中保护设备。
- 所有维修工作请交由合格人员进行。如果液体溅到混音器或其电源上、有物体掉入设备中、设备掉落或功能不正常，则需要维修。



其他安全注意事项

- 请勿拆卸混音器或电源的任何外壳。
- 仅按照制造商的说明进行安装。
- 始终使用适合当地电网的电源适配器，并确保电源规格与当地电网电压正确匹配。
- 保护直流电源线不被踩踏、挤压或拉伸。
- 雷雨天气时请拔掉电源和混音器插头。
- 长时间无人看管时请勿保持设备通电。



为防止电击危险，请勿打开混音器或电源或拆卸任何外壳。
内部无用户可维修部件。所有维修工作仅限合格服务人员进行。

这些符号是国际公认的电气产品潜在危险警告符号。



此符号表示本单元内存在构成电击危险的危险电压。



此符号表示随产品附带的文献中有重要的操作和维护说明。

索引

目录

保修.....	3
安全说明.....	4-5
关于Orbit LE.....	7
示意图.....	8-9
通道控制.....	10-11
主控部分.....	12-13
3段隔离器.....	14
后面板连接.....	15-16
技术规格.....	17
尺寸.....	18

关于Orbit LE

Union Audio orbit LE2和LE4是高性能旋钮模拟DJ混音器，提供卓越的音质和结构质量。

Orbit LE专为那些对音频性能有最高要求的人设计，旨在提供卓越的DJ体验。

这些经典设计的混音器具有完全独立的通道，每个通道都配备高质量的唱机前置放大器和线路输入、具有可变Q值的高通滤波器、带有前/后切换的FX发送，以及精确的Alps旋转推子。

主控部分具有独立的Master Out、Booth Out和Aux Return电平控制，通过两个定制背光个背光定制模拟VU表实现精确的信号监控。强大的耳机放大器具有Split Cue和Cue/Mix功能，配有1/4"和3.5mm耳机插孔，实现最大多功能性。

其他亮点

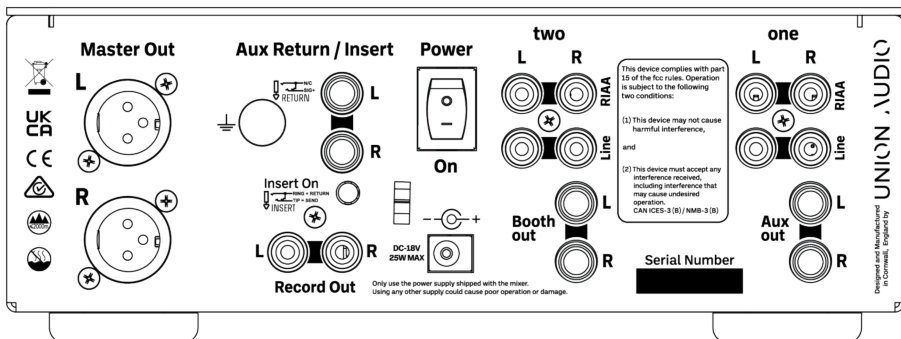
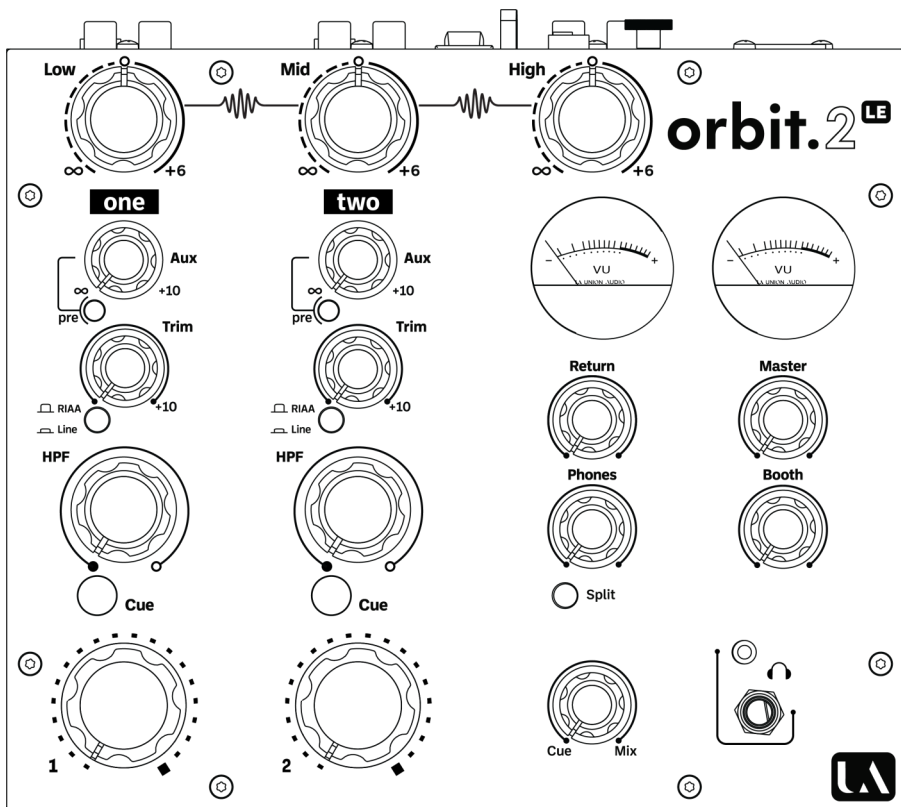
Cue Mix - 最大程度控制耳机中听到的内容，确保您充分利用混音。

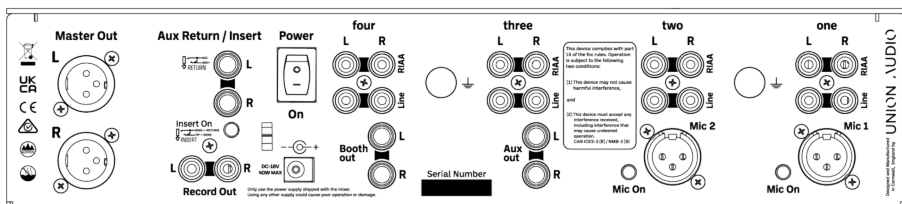
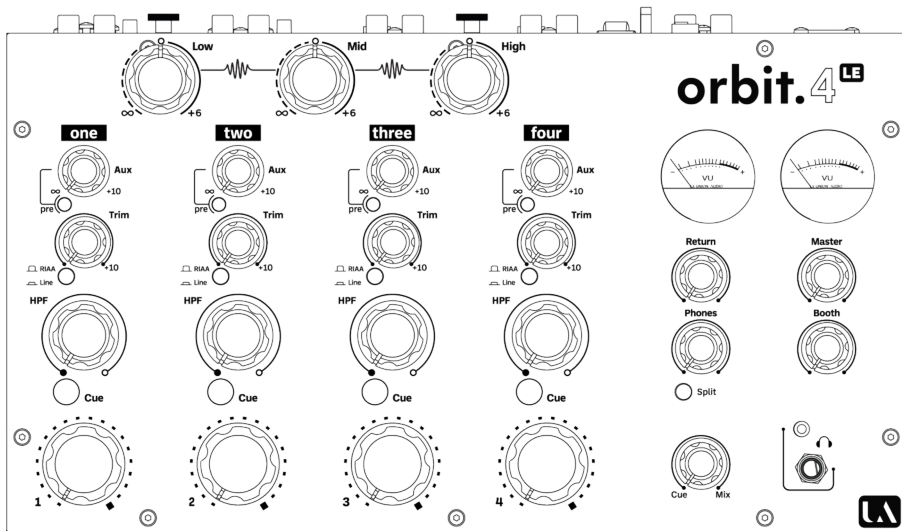
三段隔离器：每段可从完全切除到+6dB提升。200Hz和2KHz之间的分频点提供多种塑造混音声音的选项。

具有可变Q值的高通滤波器：随着HPF旋转，Q值以传统模拟方式增加。

主控插入插孔：用于添加额外的信号处理，如压缩器、图形均衡器或效果器。

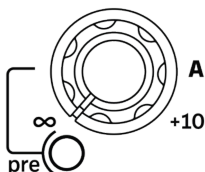
平衡输出：主输出完全平衡XLR。





通道控制

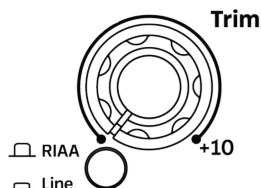
Orbit.2 LE具有两个音频通道，而Orbit.4 LE提供四个。两个型号的每个通道都包括RIAA前置放大器级和双立体声输入。此外，Orbit.4 LE在通道一和二上提供麦克风输入。



Aux **Aux** — 辅助发送(Aux)允许您将单个通道音频信号发送到外部效果处理器。此信号的电平可通过Aux控制旋钮调节。

Pre — The 辅助发送可配置为推子前(下)或推子后(上)，决定发送在信号路径中的位置以及它与通道推子电平交互方式。推子前发送在需要为监听或外部处理目的发送一致信号时很有用，而推子后发送在需要根据通道在主混音中的电平添加效果时很有用。

Trim — 通道输入微调调节进入该特定通道的音频信号电平。将输入微调设置在适当电平以获得最佳音频质量非常重要。



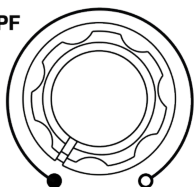
RIAA/线路输入 — 输入选择开关可用于在每个通道上选择唱机或线路。

RIAA唱机输入用于唱机，并提供与RIAA均衡曲线相对应的精确频率均衡。

线路输入设计用于接受线路电平音频信号，这些信号是相对较强且标准化的音频信号。按下按钮并亮起时选择线路。

通道控制

HPF



HPF — 通道高通滤波器调节通道信号的低频截止，并具有可变Q值，具有从15Hz到1.5kHz的扫频范围的两极响应。

可变Q值自动调整滤波器共振以减少过度的低频放大，同时保持经典的高共振滤波器声音。



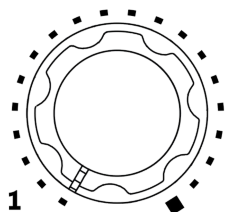
Cue

Cue — Cue按钮在激活时亮红色，并将推子前通道信号路由到耳机监听器进行试听。按钮具有切换功能，每次按下都会打开/关闭。每个通道提示是独立的，按下其他通道提示按钮时不会被覆盖。

Fader — 通道推子提供不同音频源之间的平滑混音过渡。它们不用于设置馈送到主混音总线的通道电平 - 为此请使用通道微调控制。

每个推子的范围从关闭(完全逆时针)到统一(完全顺时针)，具有渐进规律。

通道推子中没有内置信号增益，为了获得最佳动态范围，任何馈入混音的通道都应完全顺时针操作。



主控部分

Master



Master — 主电平控制调节发送到主XLR输出和任何连接的PA系统的混音总线输出电平。

建议将混音器的控制对齐在其“12点钟”位置或以上位置运行，以获得最佳信噪比(SNR)。如果这导致音量过大，则降低连接的功率放大器的增益。

Booth



Booth — Booth输出提供主混音总线的独立本地监控，不受主混音电平控制的影响。



Split

Split — Split Cue按钮将通道提示信号路由到左耳机，将混音总线信号路由到右耳机，并与Cue/Mix控制配合使用。此按钮在激活时亮红色。



Cue

Mix

Cue/Mix — 当“分割Cue”功能关闭时，当从完全逆时针旋转至完全顺时针时，Cue/Mix控制会将两个耳机通道的信号从100%的Cue信号逐渐淡化为100%的Mix信号，中心位置为两种信号的50%混合。

当Split Cue处于活动状态时，此控件将在左耳机中的提示信号和右耳机中的混音信号之间平移。

Phones



Phones — 调节耳机输出电平。混音器配备强大的高质量耳机放大器，优化用于阻抗在33欧姆至170欧姆之间的耳机。应避免使用阻抗高于或低于推荐阻抗的耳机，特别是阻抗低于33欧姆的耳机可能会损坏电路。



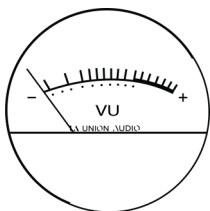
警告！ 避免在高音量或长时间使用耳机操作混音器，因为这可能导致严重听力损失！

主控部分

Return



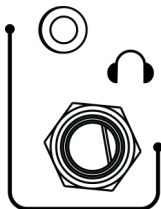
Return — Return控制调节连接到后面板Aux Return插座的外部信号源(即效果处理器)的信号电平。



Output Meters — Return控制调节连接到后面板Aux Return插座的外部信号源(即效果处理器)的信号电平。

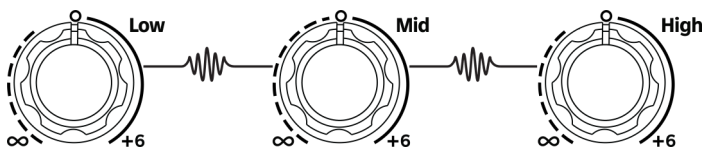
为了最低失真和最佳动态范围，操作混音器时表读数应在-5VU和0VU之间，信号峰值不超过+1VU。

如果混音总线信号电平超过+3VU，表照明将开始逐渐变红，作为信号电平过高的视觉警告。



耳机输出 - 耳机输出插座位于前面板右下角，支持1/4"和1/8"TRS插头连接。

3段隔离器



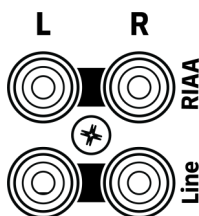
这是一个多功能均衡器，具有三个独立的频率控制：低、中和高。每个频段可以调整以完全切除或提升频率范围高达+6dBu。这允许精确控制音频中的每个频率范围，让您可以增强或减少声音的特定元素。

低 = -3dB = 200Hz

中 = 中心频率 = 800Hz

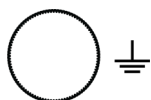
高 = -3dB = 2kHz

后面板连接

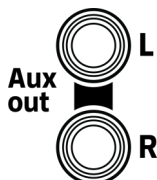


通道输入 - 顶部的RCA(唱机)连接器用于唱机磁性唱头，并包含RIAA(美国唱片工业协会)均衡。请勿将线路电平源连接到这些输入，因为这可能会损坏敏感电路。

下方的RCA连接器用于+26dBu至-10dBu范围内的线路电平信号。

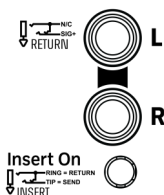


接地端子 - 用于将唱机接地以减少接地哼声。拧开滚花柱，将唱机接地叉端子连接在混音器机箱和柱子之间。



Aux out - 辅助输出通过1/4"TRS插孔插座，遵循Tip热、Ring冷和Sleeve接地的标准惯例。标称输出电平为0dBu。

Aux Return / Insert



Aux Return / Insert - 当"Insert On"关闭时，这些插座用作辅助返回，并遵循Tip热、Ring信号地和Sleeve机箱接地的标准惯例。标称输入电平为0dBu。

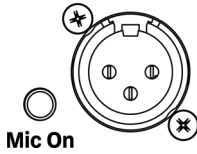
当"Insert On"开关按下时，这些插座用作混音插入，并遵循Tip=发送、Ring=返回和Sleeve公共接地的标准惯例。

任何外部处理器的标称工作电平应在-2dBu至+18dBu之间。请注意，插入这些插座的任何外部设备都会影响音频保真度，强烈建议使用录音室级设备。



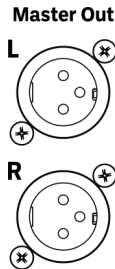
Record Out - 录音输出通过RCA连接器，标称电平为316mV，-10dBV(-8dBu)，与大多数双轨录音机兼容。录音输出取自插入后，将受隔离器EQ影响但不受主电平控制影响。

后面板连接

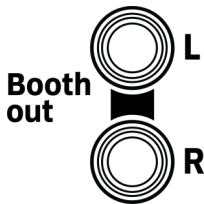


Mic Input — 麦克风输入(仅Orbit.4 LE)分配给通道一和二。当按下Mic On按钮时，该通道的RIAA输入被旁路，使用麦克风输入平衡XLR。

Pin1 = 地, Pin 2 = + 热, Pin 3 = - 冷



Master Out — 主输出XLR是电子平衡的，Pin 2热(正相位)，Pin 3冷(负相位)，Pin 1接地。当主电平控制完全顺时针，表读数为-4VU时，输出电平约为+12dBu。



Booth Out — Booth输出配有1/4"TRS插头，是阻抗平衡的，Tip为热(正相位)，Ring为冷(负相位)，套筒为公共地。当Booth电平控制完全顺时针，表读数为-4VU时，输出电平约为+6dBu。



Power — 仅使用混音器附带的电源，这是一个18V DC适配器。



要打开混音器，将摇杆开关设置为“-”位置。要关闭它，将开关设置为“o”位置。

技术规格

失真加噪声(THD+N)未加权 0dBu, 20Hz to

0dBu, 20Hz至20kHz, 线路输入到混音输出+4dBu 0.005%

频率响应

线路输入到混音输出 +/-2dB 20Hz - 100kHz

RIAA精度 +/-1dB 20Hz to 20kHz

关断和串扰

推子关断 > -80dB

L/R串扰线路输入到混音输出1kHz <-75dB

噪声22Hz至22kHz未加权

剩余混音输出噪声 <-90dBu

线路输入到混音输出统一 <-85dBu

最大输出电平混音输出0.5% THD Dynamic +27dBu

动态范围 117dB

EQ和滤波器频率

通道高通滤波器完全顺时针 -3dB/1500Hz

主控3段隔离器 200Hz, 800Hz, 2000Hz

耳机放大器

最大输出电平 750mW RMS - 33 ohms

电源

类型 外部开关电源 External SMPSU

电压范围 90-260VAC

输出 18V DC 30W

效率 LEVEL VI

所示规格数据为Orbit LE2 - 与LE4类似。

尺寸

LE 2 尺寸

混音器

高度	195mm
宽度	230mm
深度	88mm
重量	2.5kg

包装尺寸

尺寸 L x W x H	37cm x 28cm x 20cm
重量	3.4kg (7.5lb)

LE 4 尺寸

混音器

高度	195mm
宽度	350mm
深度	88mm
重量	3.5kg

包装尺寸

尺寸 L x W x H	48cm x 28cm x 20cm
重量	4.6kg (10lb)