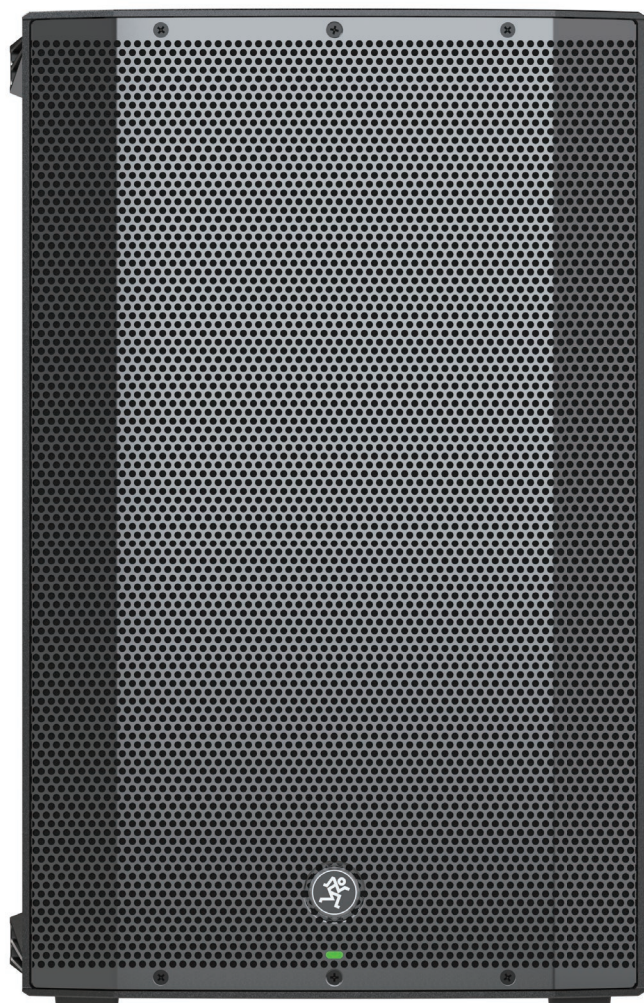
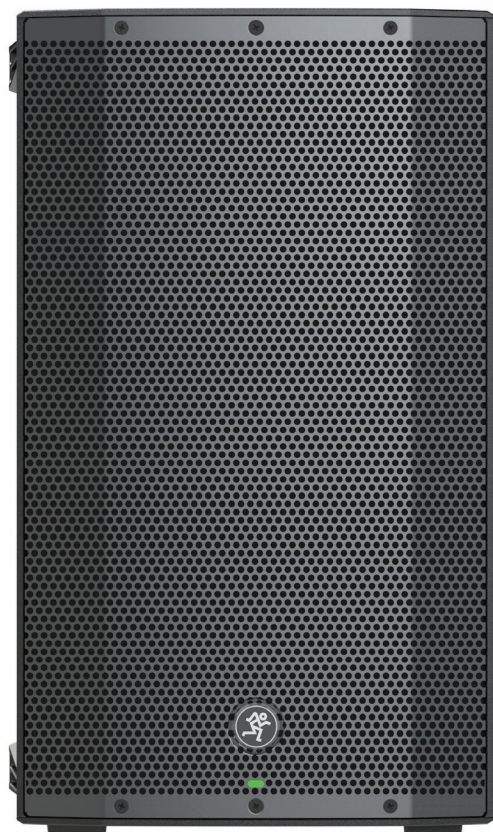


# THUMP12A • THUMP15A

1300W有源扬声器

用户手册



# 重要的安全说明

1. 请阅读本说明。
2. 请保存本说明。
3. 请注意所有的警告。
4. 请遵守使用说明。
5. 请勿在水源附近使用本设备。
6. 请用干布清洁。
7. 不要堵塞任何通气孔。请按照制造商的指示安装。
8. 不要安装在任何热源附近,如散热器、加热器、炉具或其他产生热量的装置(包括放大器)。
9. 不要忽视极性或接地型插头的安全用途。一个极性插头有两个刀片,其中一个比另一个宽。接地式插头有两个刀片和第三个接地。宽刀片或接地的使用是为了您的安全。如果所提供的插头不适合您的插座,请咨询电工,及时更换过时的插座。
10. 防止电源线被踩到或被夹住,特别是在插头处,插座,以及设备接线处。
11. 只使用制造商指定的附件/配件。
12. 仅使用由制造商指定的或与设备一起出售的手推车、支架、三脚架、托架或桌子。当使用推车时,移动推车/设备时请小心,避免因翻车而受伤。
13. 若长时间未使用,在雷雨期间请拔下电源线。
14. 将所有维修工作交给合格的维修人员。当设备因各种原因损坏时,如电源线或插头损坏,液体溅洒或物体落入设备,设备被雨淋湿或受潮,操作不正常,或掉落,需要维修服务。
15. 本设备不应暴露在滴水或溅水的环境中,任何装满液体的物体,如花瓶或啤酒杯,不应放置在设备上。
16. 不要过载壁式电源插座和延长电线,这可能导致火灾或电击的风险。



17. 本设备是按Class-I结构设计的,必须连接到带有保护接地的电源插座(第三接地)。
18. 本设备配有摇杆式电源开关。开关位于后面板上,应便于用户使用。
19. 电源插头或电器耦合器被用作断开装置,因此,断开装置应便于操作。
20. **注:**本设备已经过测试,符合B类数字设备标准,符合FCC规则第15部分。这些限制是为了防止家用安装可能造成的有害干扰。该设备产生、使用并放射无线电频率,如果不按照说明安装和使用,可能对无线电通信造成有害干扰。然而,并不能保证在特定的安装中不会发生干扰。可以通过关闭和打开设备的方式来确定该设备是否对无线电或电视接收造成有害干扰,用户可以尝试用以下一种或多种方法解决干扰的问题:

- 重新定位或放置接收天线。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 将设备连接到其他电路上的插座,不与接收器处于同一电路。
- 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员咨询寻求帮助。

**注意:**本设备未经过LOUD Audio公司许可的改变或变动,根据FCC的规定,可能会导致用户操作设备的权限无效。

21. 此设备符合加拿大通信部关于无线电干扰的规定,不超过A/B类(以适用为准)的数码设备发出的无线电噪音限度。
22. 暴露于极高的噪音环境中可能会导致永久性的听力损伤。噪声造成的听力损伤,因人而异,但如果在一时间内暴露于强烈噪音中,听力会受损。下图表中,美国政府的职业安全与健康管理局(OSHA)已对可容许的噪音电平作出详细规定。

根据OSHA的标准,暴露在超过允许限度的噪声下,可能导致听力损伤。为避免高声压级可能带来的潜在危害,如接触到可以产生高声压级且正在运行的设备时,建议所有人都使用护耳器。如暴露在超过所列限度的环境中,为了防止永久性的听力损伤,在操作设备时应佩戴耳塞或护耳器:

持续时间, 每天以小时计	声级dBA, 慢响应	典型例子
8	90	小型俱乐部二重唱
6	92	
4	95	地铁
3	97	
2	100	响亮的古典音乐
1.5	102	
1	105	乔对特洛伊大喊最后期限
0.5	110	
0.25或者更少	115	摇滚音乐会中最大声的部分

**注意**

有触电危险!请勿打开!

注意:为了降低触电的危险,不要拆下盖子(或背面)。内部没有用户可维修的部件。建议有资质的人员进行维修。

箭头的闪电符号在等边三角形内是用来提醒用户,该产品外壳存在不绝缘“危险电压”,即可能的对人构成触电危险。

感叹号在等边三角形内是提醒用户该设备中附带重要的操作和维护(维修)说明书。

**警告-**为了降低火灾或电击的危险,不要把设备暴露在雨中或潮湿处。

**正确处置本产品:**根据WEEE指示(2012/19/EU)和您所在国家的法律,此符号表示本产品不应和家庭垃圾一起处理。本产品应交由指定的电子电气设备回收地点回收利用(EEE)。对这类废物的处理不当可能会造成严重后果,可能对环境和人体健康造成负面影响,与EEE有关的物质具有潜在的危害。同时,如您能合作正确处理该产品,将有助于自然资源的有效利用。了解更多废置设备进行回收利用的相关信息,请联系您所在城市的管理办事处,废品管理局,或者您的家庭废品处理服务机构。

# 目录

- 重要的安全说明 ..... 2
- 目录 ..... 3
- 功能 ..... 3
- 介绍 ..... 4
- 如何使用本手册 ..... 4
- 开始 ..... 4
- 要记住的东西 ..... 4
- 连接图 ..... 5
  
- THUMP12A/THUMP15A: 后面板功能 ..... 10
  - 1. 电源连接 ..... 10
  - 2. 电源开关 ..... 10
  - 3. XLR和1/4”组合输入 ..... 10
  - 4. 增益旋钮 ..... 11
  - 5. Mix Out输出 ..... 11
  - 6. 主旋钮 ..... 11
  - 7. Speaker Mode ..... 11
  - 8. 主LED开关/限制LED ..... 12
  
- 保护电路 ..... 12
  - 限制 ..... 12
  - 过冲程保护 ..... 12
  - 热保护 ..... 12
- 交流电源 ..... 12
- 维护与保养 ..... 12
  
- 放置 ..... 13
- 室内声学 ..... 13
  
- 附录A: 服务信息 ..... 15
- 附录B: 技术信息 ..... 16
  - THUMP12A/THUMP15A尺寸 ..... 17
  - THUMP12A/THUMP15A频率响应 ..... 18
  - THUMP12A/THUMP15A框图 ..... 19
  
- 有限质量保证 ..... 20

# 功能

- 电源
  - 1300瓦高品质, 动态峰值功率放大
  - Switch模式的供电, 在任何交流线路条件下用最优化因子校正 (PFC) 带来最优的性能
  
- 驱动程序
  - 12英寸低频, 高输出驱动, 深沉低音响应【THUMP12A】
  - 15英寸低频, 高输出驱动, 深沉低音响应【THUMP15A】
  - 1.4英寸钛圆顶压缩驱动, 用于扩展高频响应
  
- 动态DSP低音提升, 不论输出如何, 提供最大化的THUMP
  
- 完善的系统保护和性能优化
  - 独立的高频和低频RMS限制器, 防止驱动过热的损坏
  - 独立的高频和低频峰值限制器, 消除削波和失真
  
- Mackie 2通道Wide-Z调音台和XLR, 用于菊连和低音扬声器系统
  
- 简单, 灵活的用户后面板控制
  - 四种应用特定的扬声器模式
  - 独立的通道和主控制
  - 前端LED开关
  
- 耐用, 轻便的外壳
  - 双对称监听角
  - 两个充分抓地力侧手柄加上顶部携带手柄和底部后提升口袋
  - 坚固的粉末涂层穿孔钢栅, 隔音透明网
  - 29.1磅/13.2kg
  - 34.8磅/15.8kg

请把序列号写在这里, 以备将来参考 (即保险索赔、技术支持、退货授权、让爸爸骄傲等等)

购买地址:

购买日期:



Like us



Follow us



Watch our dang videos

## 介绍

提供经过验证的、胸腔振动的低音，采用Dynamic Bass Response™技术，全新的专业外壳，1300W THUMP™扬声器器将这个系列提升到了一个全新的电平。

获得内置调音台和特定应用的扬声器模式最大的通用性。最大化震撼房间的低音，您的THUMP扬声器使用1200W的THUMP18S低音扬声器。

从头开始重新设计，这是我们最灵活而有力的THUMP扬声器，您所需要的领先的性能。

### 如何使用本手册：

在这个介绍之后，一个入门指南将会帮助您快速设置。接线图展示一些典型的THUMP12A和THUMP15A设置，包括THUMP18S低音扬声器。



这个图标标记了重要或独特低音扬声器的信息。为了您自己，阅读并记住它们。

## 开始

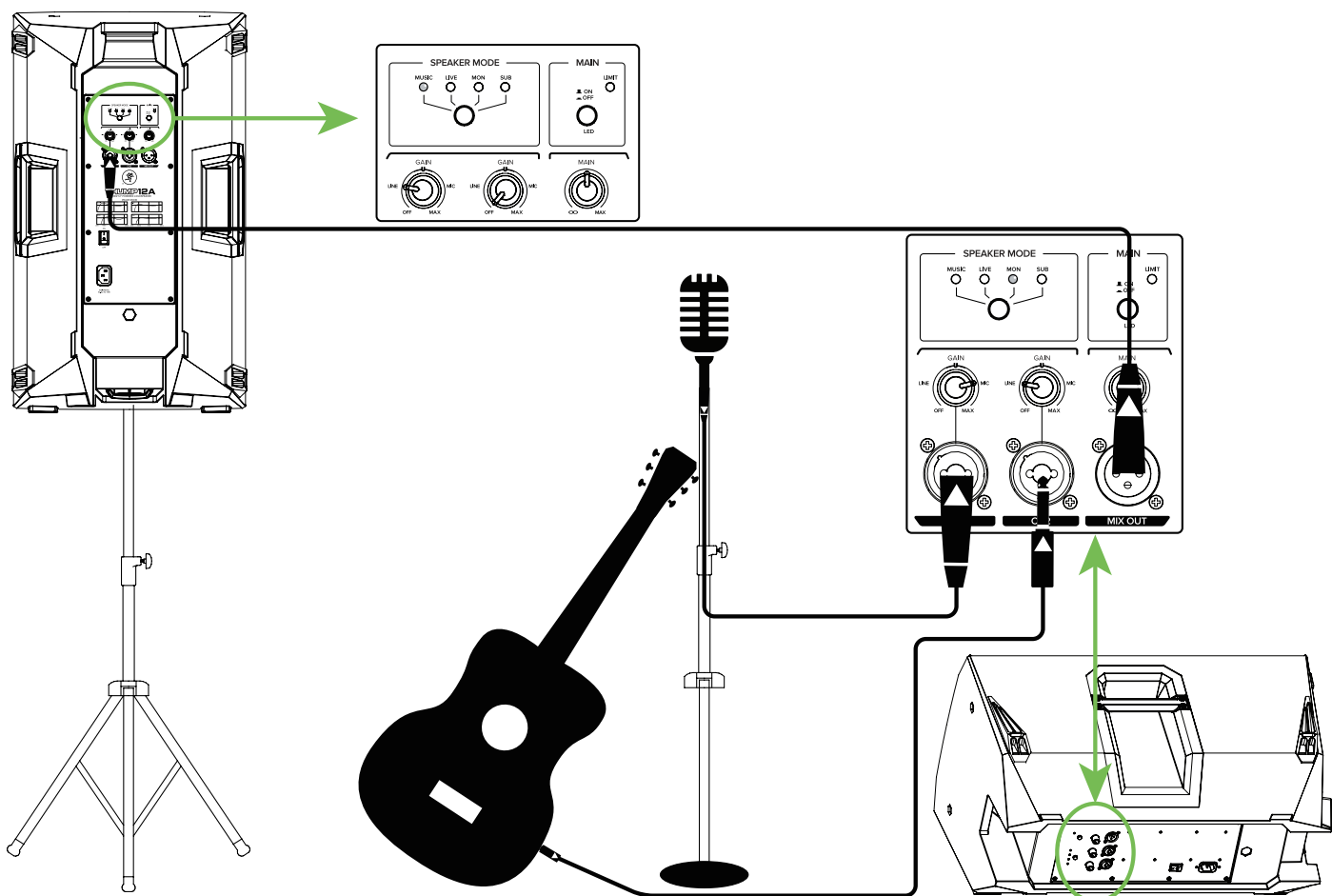
下面的步骤将帮助您快速设置扬声器。

1. 完成所有与电源的初始连接，关闭所有设备。确保主音量、电平和增益控制都调低。
2. 如果使用低音扬声器，从混音控制台(或其他信号源)的输出连接到扬声器的输入端，然后连接混音输出到低音扬声器的输入端。确保低音扬声器的增益旋钮设置为“U”(统一增益)。
3. 如果没有使用低音扬声器，连接从调音台(或其他信号源)的输出到扬声器后面板的输入端。
4. 确保扬声器的增益旋钮已设置到(或接近)“line”。
5. 将电线牢固地接入低音扬声器的/扬声器的IEC连接器，另一端插入接地的交流插座。低音扬声器的/扬声器适用于IEC连接器附近指示的适当的电压。
6. 打开调音台(或其他信号源)。
7. 打开低音扬声器。
8. 打开扬声器。
9. 启动信号源，调高调音台的主左/右推子到一个舒适的音量收听电平。

### 请记住：

- 不要长时间听吵闹的音乐。请参阅第2页的安全说明，有关保护听力的资料。
- 作为一个通用指南，调音台(或其他信号源)应首先打开，接下来是低音扬声器，最后是THUMP扬声器。因此，首先将THUMP扬声器关掉，然后是低音扬声器，然后是调音台。这将减少开启或者关闭产生的砰砰声和从任何扬声器上游设备中产生的其他噪音的可能性。
- 保存装运箱和包装材料!也许有一天您会需要它们。此外，猫出乎意料地会喜欢在里面玩，在里面跳来跳去。记得装成您是惊讶!
- 将购买收据保存在安全的地方。

# 接线图



THUMP扬声器适合创作型歌手在当地咖啡店巡回演出时使用。带上您最喜欢的吉他、麦克风、THUMP扬声器、连接线和电源线。

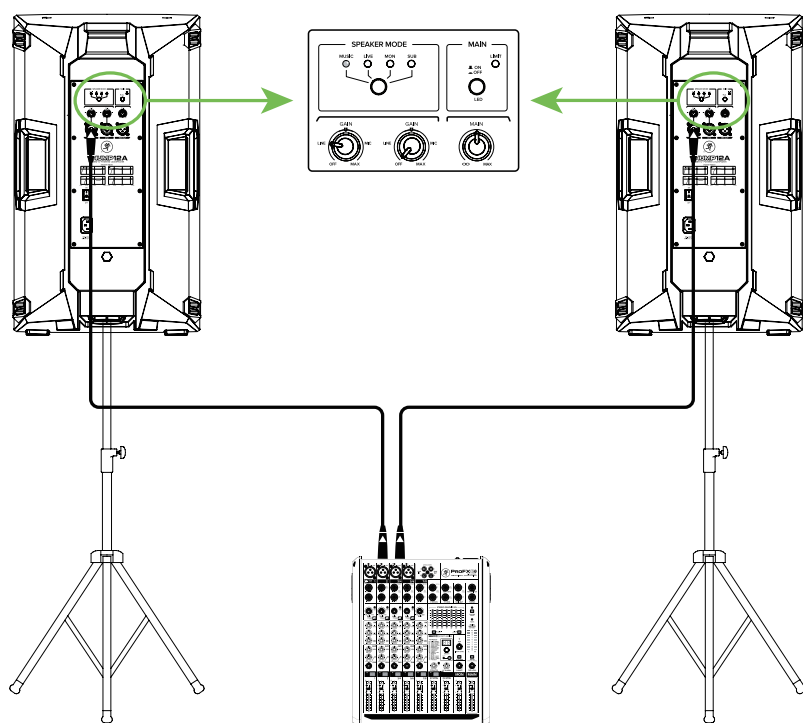
在本例中，一个动圈麦克风连接到THUMP12A扬声器的1通道输入端，用于监听目的。请确保增益旋钮设置为“mic”，以便给麦克风额外的提升。如果除了麦克风以外的其他连接到一个通道输入端，确保增益旋钮设置为“mic”以外的任何东西【“line”是安全的赌注】。那里，根据第11页的描述调整增益。

现在拿起您的吉他，把它直接插通道2的输入端。或者如果您使用效果器，连接吉他到效果器输入和另一连接线从效果输出到通道2输入。将通道二增益旋钮设置为“line”。

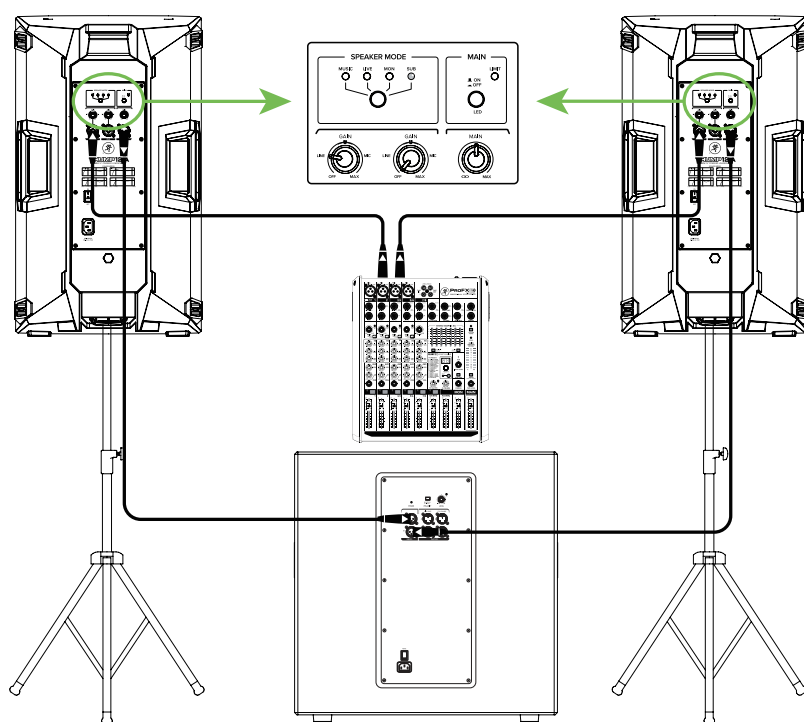
主PA将使用另一个THUMP12A扬声器。只需一根线才从THUMP12A监听扬声器的MIX OUT插孔连接到THUMP12A PA的通道1输入【增益旋钮设置为“line”】。

对于输出，您将需要设置一个speaker模式，详细描述在第11页。对于这种类型的设置，主THUMP12A的Music运行良好的。然而，不要把Live模式排除在外！它有一个漂亮的低切和高频。为THUMP12A监听选择Monitor模式。

## 接线图继续



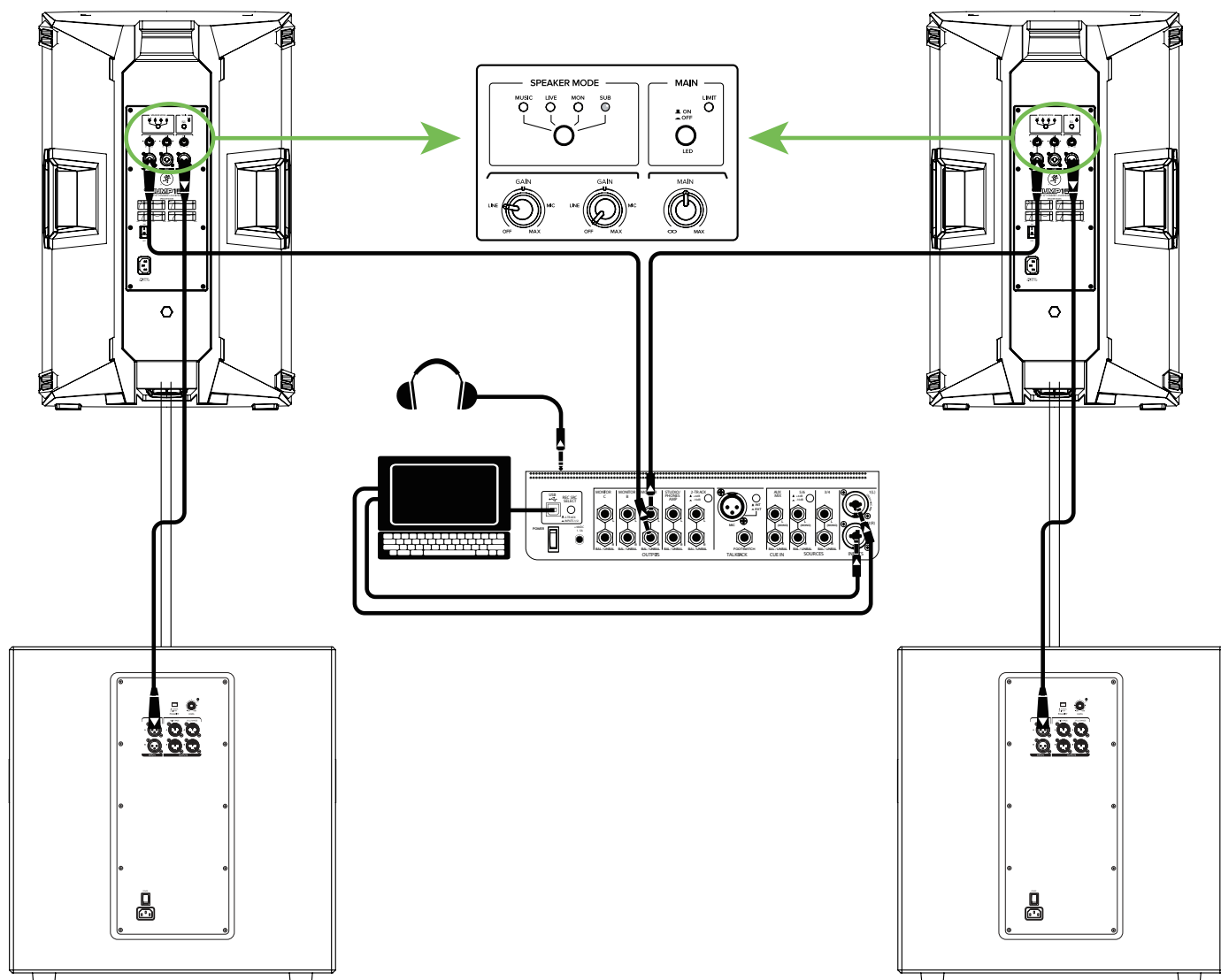
在本例中，一个ProFX8v2调音台直接连接到两个THUMP12A扬声器。它是一个小俱乐部完美的搭设。只需连接ProFX8v2调音台的L/R输出到每个THUMP12A扬声器的CH1输入。不要忘记将CH1增益设置为“Line”，将Speaker模式设置为Music！



如果您想要更多的轰鸣声，可以加一个THUMP18S低音扬声器到混音。这里是ProFX8v2调音台L/R输出直接连接到每个THUMP12A扬声器的CH1输入端。然后将每个扬声器的Mix Out连接到的单个THUMP18S低音扬声器通道A和通道B输入。不要忘记将CH1增益设置为“Line”，将Speaker Modes设置为Sub。

## 小型俱乐部系统

## 接线图继续



也许您是一个DJ, 在午夜的时候为人群播放着美妙的音乐, 伴着您的精选起舞。

在这个例子中, 笔记本电脑连接到一个Big Knob Studio+的通道1和2输入, 一组的耳机连接到耳机插孔。

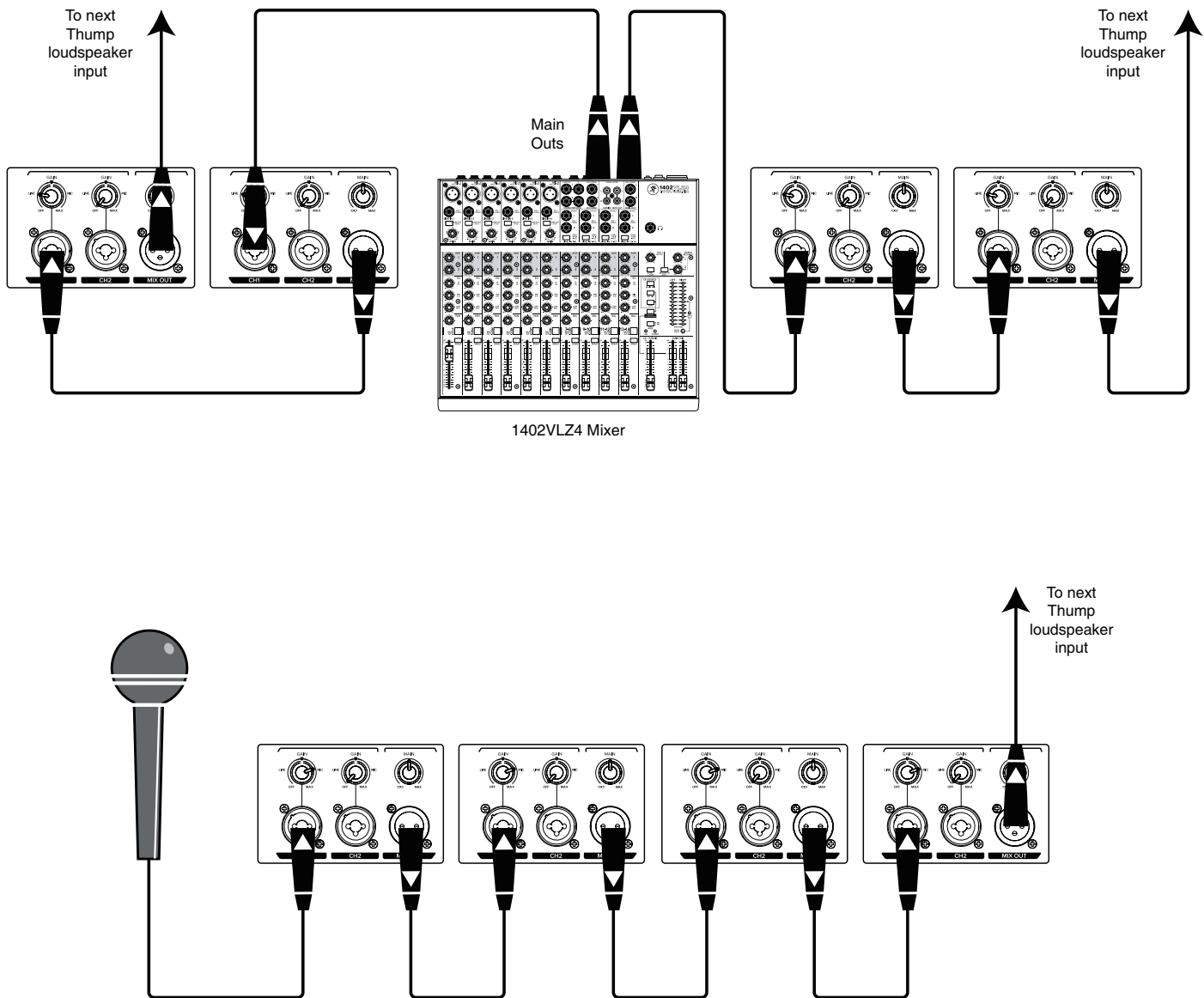
Big Knob Studio+的L/R Monitor A输出直接连接到每个THUMP15A扬声器CH1的输入端。

每个扬声器的Mix Out连接到每个THUMP18S低音扬声器的A通道输入端。

两个扬声器的CH1增益可以设置为“line”和两个Speaker Modes上的Sub。

## DJ系统

接线图继续



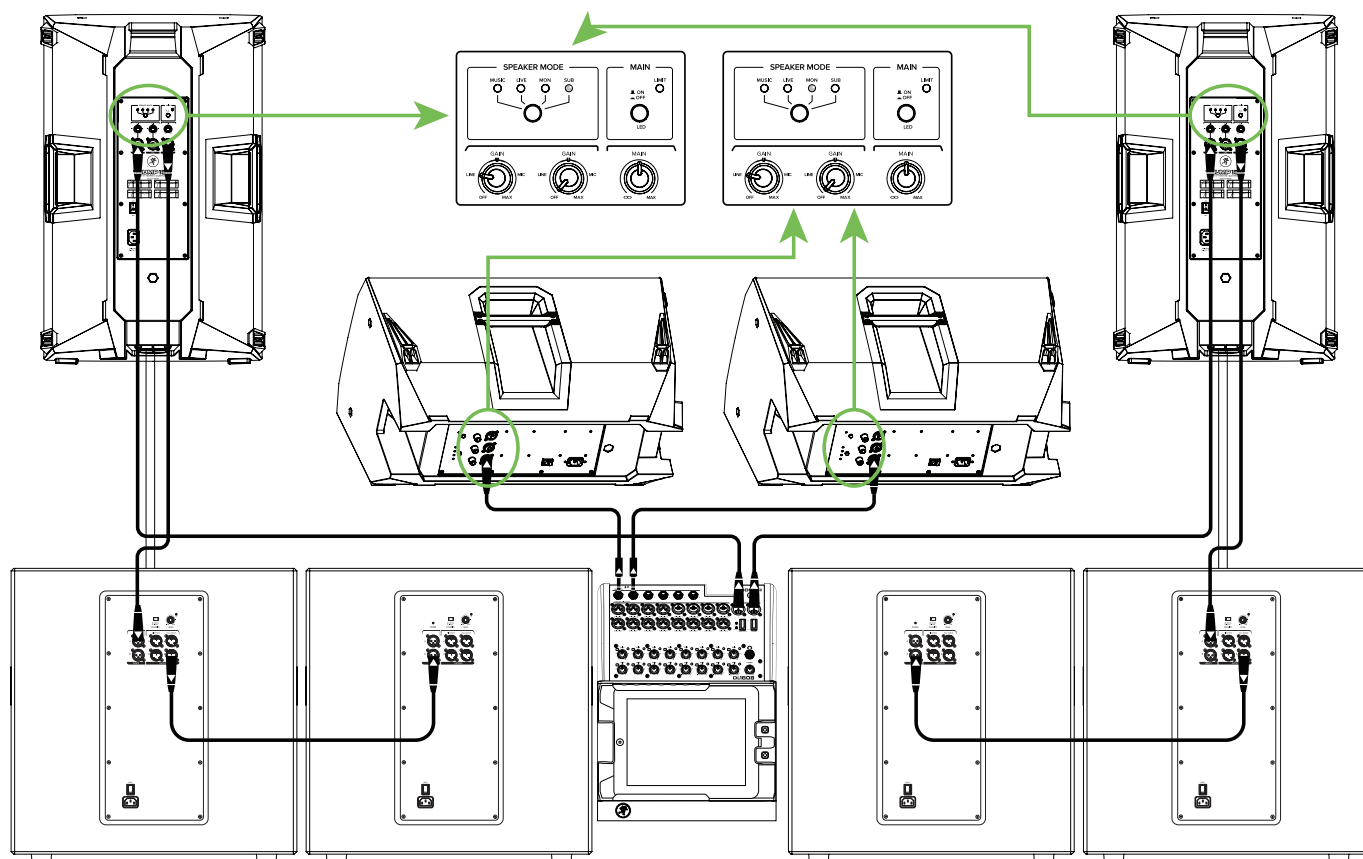
THUMP扬声器可能是菊连, 通过公XLR连接器标记为“MIX OUT”。只需将信号源(即调音台输出或麦克风)插入输入插孔, 然后连接扬声器的mix out插孔到下一个扬声器的输入插孔, 以此类推, 菊连多个Thump扬声器。

如果通过调音台菊连接, 设置增益旋钮为Line。如果通过麦克风菊连接, 设置增益旋钮为Mic。参见上面的菊连接的视觉展示。

菊连接多只THUMP扬声器



## 接线图继续



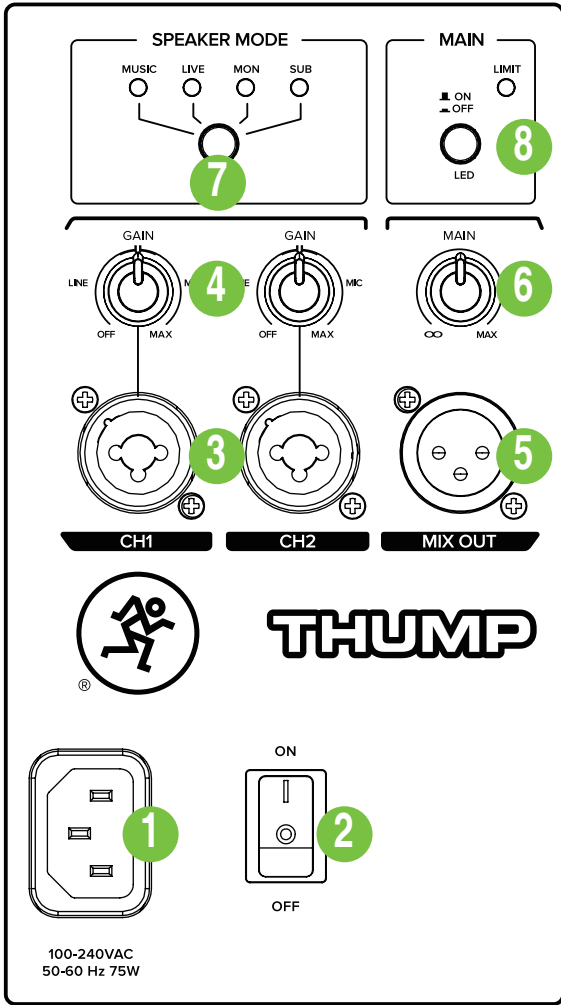
以下是如何搭建一个大型俱乐部系统。在这个例子中，DL1608调音台的L/R输出是直接连接到一对THUMP15A扬声器的CH1输入端。这些PA扬声器的CH1增益可以设置为“Line”和两个的Speaker Modes为Sub。

然后将每个扬声器的Mix Out连接到一对Thump18S低音扬声器的通道A输入端。从这里，两个外部的THUMP18S低音扬声器的通道A全波段输出直接连接到另一组THUMP18S低音扬声器的通道A输入端。谈论浑厚的低音！

从调音台发送的aux 1和aux 2直接连接到一对THUMP12A扬声器的CH1输入，作为乐队的监听。监听扬声器的CH1的增益可以设置为“Line”和两个的Speaker Modes为Monitor。

### 大型俱乐部系统

# THUMP12A/THUMP15A扬声器:后面板功能



## 1. 电源连接

这是一个标准的3脚IEC电源连接器。连接可拆卸电源线(含在扬声器包装内)到电源插座,另一端将电线插入交流插座。

**VERY IMPORTANT** 请确保交流电源与后面板交流电源指示匹配(在IEC插座下面)。

**VERY IMPORTANT** 断开插头的接地针是危险的。不要这样做!

## 2. 电源开关

向内按下摇杆开关的顶部,开启扬声器。向内按下摇杆开关的底部,关闭扬声器。

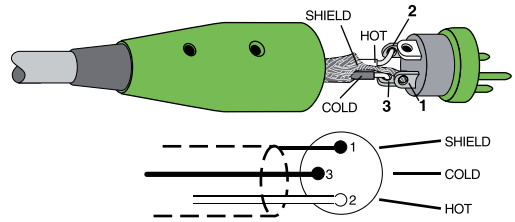
**VERY IMPORTANT** 作为通用指南,调音台(或其他信号源)应先打开,其次是低音扬声器,最后是扬声器。因此,扬声器也应该被先关掉,然后是低音扬声器,然后是调音台。这将减少开启或者关闭产生的砰砰声和从任何扬声器上游设备中产生的其他噪音的可能性。

## 3. XLR和1/4"组合输入

两种输入通道均可接受均衡麦克风信号,使用XLR连接器。他们布线如下,根据AES标准规定(音频工程学会)。

### XLR平衡线路:

- Pin1 = 屏蔽(接地)
- Pin2 = 正(+或热)
- Pin3 = 负(-或冷)



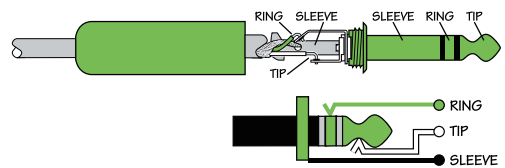
除了接受平衡麦克风信号,使用XLR连接器,这些输入通道也可以接受由平衡或不平衡输入源驱动的1/4"线路信号源。

此外,两种输入通道都可以接受通过1/4"的Hi-Z源(如吉他)输入,不需要一个单独的DI盒。

要将平衡线路连接到这些输入端,请使用1/4"尖环套管(TRS)插头。“TRS”代表Tip-Ring-Sleeve,三个连接点可用在立体声1/4"或平衡的耳机插孔或插头。TRS插孔和插头用于平衡信号,连接如下:

### 1/4" TRS平衡单线接线:

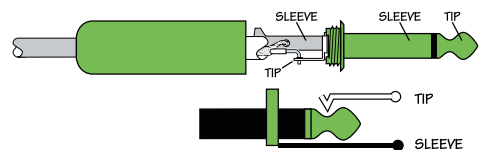
- 套 = 屏蔽
- 尖 = 热(+)
- 环 = 冷(-)



要将不平衡线路连接到这些输入端,请使用1/4"单声道(TS)耳机插头,接线如下:

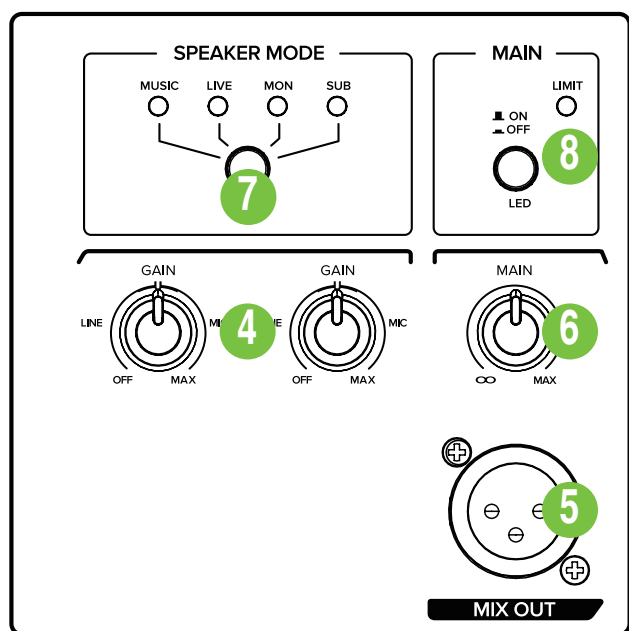
### 1/4" TS不平衡单线接线:

- 套 = 屏蔽
- 尖 = 热(+)



**VERY IMPORTANT** 不要将放大器的输出端直接连接到THUMP的输入插孔。这可能损坏输入电路!

## THUMP12A/THUMP15A扬声器:后面板功能继续.....



### 4. 增益旋钮

增益旋钮调节话筒/线路输入的输入灵敏度。这允许来自外部的信号,以最佳的内部操作电平调整运行通过各个通道。

当旋钮完全关闭,调到最低(off)时,增益为 $-\infty$ dB,上升到50分贝的增益,调到最高(max)。



如果连接调音台输出到扬声器输入,设置增益旋钮到10:00【“Line”】,为了获得最佳的声音和性能。

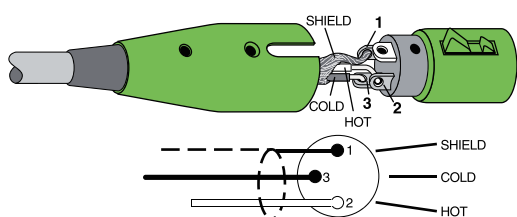
### 5. 全波段输出

这是公xlr型连接器,产生和连接到输入插孔完全一样的信号。用它来菊连几个THUMP扬声器一起断开相同信号源。

根据标准,它们的连线如下,由AES(音频工程学会)指定:

#### 平衡XLR输出连接器

- 套 = 屏蔽(接地)
- 尖 = 正(+或热)
- 环 = 负(-或冷)



参见第8页了解更多菊连THUMP扬声器。

### 6. 主旋钮

电平旋钮调节整体信号输入到内置的功率放大器的电平。范围从Off( $-\infty$ )开始到MAX(最大增益),统一增益在中心位置(12点钟方向)。

- 当主旋钮在中心位置时,THUMP扬声器被设计用来操作+4dBu信号。
- THUMP扬声器最多可接受+20dbu信号,可以通过相应调低主旋钮。  
将主旋钮转到中心位置将提供足够的增益直接连接麦克风。

### 7. Speaker Mode

在这里您可以更换扬声器的扬声器模式来调整它,以最适合您的特殊应用。有四种模式:Music, Live, Monitor和Sub。重复按下扬声器模式按钮,直到您想要的扬声器模式的LED灯亮。参考在第18页频率响应图,了解更多的信息。

**MUSIC Speaker Mode** - 这种模式是全波段,但重点是增强低音和出色的高频率。这是大多数DJ/音乐播放应用的起始点。

**LIVE Speaker Mode** - 这种模式的特点是低频率下降,以消除不必要的重击并增加中频和高频的提升。这种即插即用模式非常适合创作歌手。

**MON(itor) Speaker Mode** - 这种模式有一个低频下降和降低约2千赫,确保在监听反馈应用前最大增益。

**(含)SUB Speaker Mode** - 该模式降低THUMPA扬声器低频以搭配THUMP18S低音扬声器。

## THUMP12A/THUMP15A扬声器:后面板功能继续.....

### 8. 主LED开关/限位LED

当开关断开和主输入交流电源通电时, THUMP扬声器前面的LED灯就会发光。如果您不想要的前面板LED亮, 启用开关。

THUMP扬声器有一个内置的限制器, 有助于防止放大器输出削波或者过载传感器。当限制器被激活时, 限制指示亮琥珀色。它偶尔闪烁黄色是可以的, 但如果频繁闪烁或连续亮灯, 调低增益旋钮(s)直到它只是偶尔闪烁。



过度限制可能导致过热, 又会破坏热保护电路和中断性能。请参阅右边的“热保护”, 了解更多信息。

## 保护电路

THUMP扬声器有一个内置限制器, 使在峰值电平更少的失真。动态低音响应电路提供最佳的低频响应, 不管总体电平输出如何。额外的保护包括自动热关闭, 在放大器过热时。然而, 用d类放大器技术, 是高效的, 这应该永远不会是一个问题。



保护电路在合理和明智的条件保护扬声器。如果您选择忽视这些警告信号【如, 过度失真】。您还是有可能因为过载超过放大器削波, 而损坏扬声器里的喇叭。这种损坏不在保修范围之内。

### 限制

驱动有自己的压缩电路, 有助于保护它不受瞬时峰值的损害。压缩器设计为透明, 在正常的操作条件下是不明显的。

### 过冲程保护

一个亚音速滤波电路刚好先于功率放大器, 阻止超低频率被放大。过多的低频能量会损害低音喇叭, 导致它“降到最低”, 也就是过冲程, 相当于机械形式的滤波。

### 热保护

所有的放大器都会产生热量。THUMP扬声器的设计在电和热两方面都有效率。在不太可能发生的放大器过热事件, 一个内置温控开关会启动, 信号会消失。

当放大器冷却到安全的运行温度, 温控开关复位, THUMP扬声器将恢复正常运行。

如果温控开关激活, 试着降低电平控制一个或两个缺口(或者扬声器后面), 以避免放大器过热。要知道直接的阳光和/或炙热的舞台灯光可能是放大器过热的现象罪魁祸首。

## 交流电源

确保THUMP扬声器已插入插座, 能够为您的型号提供指定的正确电压。它将继续以较低的电压运行, 但不会达到全功率。确保电力服务能提供足够的电流给所有连接到它的组件。

我们建议使用交流电, 由于放大器位置高, 所以要使用交流线路。电量越大, 扬声器播放的声音越大, 更大的峰值输出功率将可供更干净, 更有力的低音使用。疑是“不佳的低音表现”的问题, 通常是由一个供给放大器的弱的交流电源造成的。



请勿拆卸THUMP扬声器电源线或任何其他部件接地销。这是非常危险的。

## 维护与保养

您的THUMP扬声器将可以提供多年的可靠服务, 只要您遵循以下指引:

- 避免将扬声器暴露在潮湿环境中。如果是在户外放置, 如果预计会下雨, 一定要在有遮挡的地方。
- 避免暴露在极冷(冰点以下温度)环境中。如果您必须在寒冷的环境中操作Thump扬声器, 通过发送低电平信号, 在大功率操作前15分钟, 慢慢地加热音圈。
- 使用干抹布清洁机柜。只能在断电的时候操作。避免湿气进入机柜的任何开口, 特别是驱动所在的位置。

## 放置

THUMP扬声器作为主要PA或监听音箱,被设计成放在地板或舞台上。他们也可能是杆装在底部箱体内置插座。一定要确保杆能支撑住扬声器的重量。使用低音扬声器时,SPM200很好的选择。



**警告:**这些THUMP扬声器没有索具点,不适合索具。永远不要试图用THUMP扬声器的手柄悬挂。

检查以确保支撑面(如地板等)具有必要的机械特性支持THUMP扬声器的重量。

安装杆式扬声器时,请确保它们是稳定的和牢固的,防止跌落或不小心推倒。没有遵循这些注意事项可能导致设备损坏。人身伤害或死亡。

与任何电源组件一样,防止他们受潮。避免将扬声器安装到暴露在恶劣的天气条件下。如您在外面安装,如果可能下雨,确保他们有遮挡。

THUMP扬声器不是设计成水平阵列的。如果您觉得必须肩并肩放两个音箱,您很好的理解开角(箱体正面角度)的关系和箱体之间的频率对消效应。

当两个箱体并排放置时,外壳的后角度面平行时,展开角是90°。这匹配每个扬声器箱体90°水平覆盖模式;两个箱体之间的干扰将会最小化,但180°的总覆盖面可能对于某些应用来说太宽了。中高频率也可能降低,因为那些在中心位置的离扬声器太近了。

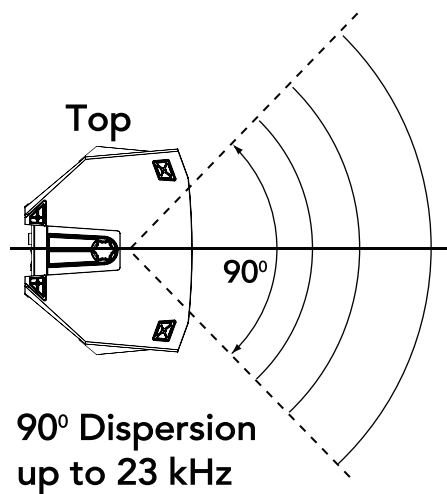
减小张开角将会减少总水平覆盖,但它也创造了一个区域是扬声器同时覆盖。代替了近场的洞,这将在重叠区域的频率上引起梳状滤波效应反应。角度张开得越小,更多的能量会在轴上传递,但是同时梳状滤波效果会变得更糟。

不过,我们强烈建议不要水平摆放这些扬声器。实验和经验会帮助您找到合适您的应用的平衡。

## 室内声学

THUMP扬声器在每一个应用听起来非常棒。

但是,房间声学在整体音响系统的性能中起着至关重要的作用。然而,THUMP扬声器的宽高频率分散会可以最小化通常出现的问题。



这里有一些额外的放置技巧可以帮助您克服一些可能出现的典型房间问题:

- 将扬声器放置在房间角落增加低频输出并能使声音混浊和不清晰
- 将扬声器靠墙放置增加了低频率输出,虽然没有放在角落那么多。然而,如果需要的话这是一个加强低频的好方法。
- 避免将扬声器直接放置在空心舞台地板上。一个中空的舞台可以在某频率上产生共鸣,导致房间的频率响应的峰值和下降。最好把他们安置在专门设计用来承受重量的坚固的支架上。
- 放置好扬声器,高频驱动在观众耳朵上方两到四英尺处(让观众站着/在过道上跳舞)。高频具有高度的方向性和比低频率更容易被吸收。通过提供给观众扬声器的视距,您增加了整体音响系统的亮度和清晰度。

- 高度混响的房间,像许多体育馆和礼堂一样,是音响系统的清晰度噩梦。硬墙,天花板和地板的多次反射会破坏声音。在这种情况下,您可以采取一些措施尽量减少反射,如铺地毯在地板上,关上窗帘盖住大玻璃窗户或将挂毯或其他材料挂在墙壁上来吸收一些声音。

然而,在大多数情况下,这些补救措施并非如此可行或实用。那么您会怎么做呢?使音响系统再响一点的通常也不管用,因为反射的声音也变大了。最好的方法是为观众提供尽可能多的直接声音覆盖。离音箱越远,就会更突出反射的声音。

在策略性地放置使用更多的扬声器,那么会更靠近观众的后面。如果前后扬声器之间的距离超过100英尺左右,就应该用延迟处理器对声音进行时间校准。(因为声音以每毫秒1英尺的速度传播,移动100英尺大约需要1/10秒。)

记住,扬声器模式是另一种很棒的方法弥补这些问题。阅读11页了解更多信息。

## 附录A:服务信息

如果您认为THUMP扬声器有问题,请检查以下故障排除提示,并尽量确认问题。登录我们的技术支持部门网站([www.mackie.com](http://www.mackie.com)),在那里您可以找到很多有用的信息,例如常见问题解答和其他文档等。您可能会找到答案问题,而不必将扬声器送走。

### 故障排除

#### 没电

- 我们最喜欢的问题:电源是否已插好了?确保交流电源插座带电【用测试仪或亮灯检查】。
- 下一个最喜欢的问题是:电源开关是否打开了?如果没有,请尝试将其打开。
- 确保电源线牢固接入在电源线插座中并全部插入交流电源插座。
- 顶部面板上的电源LED是否亮了?如果没有,请确保交流电源插座是通电的。如果是这样,请参阅下面的“没有声音”部分。
- 内部交流线路保险丝可能烧断了。这不是用户可维修的。如果您怀疑交流线路保险丝烧断,请参阅下面的“维修”部分。

#### 没有声音

- 输入源的电平旋钮是否已调到最低?检查系统中所有音量控制是否已经调节好。查看电平LED和仪表,以确保调音台正在接收信号。
- 信号源是否正常工作?确保连接线状况良好,牢固连接两端。确保调音台电平已调高到可以驱动音箱。
- 确保调音台未静音或有处理器启动。如果您发现这样的情况,在关闭冲突的开关之前确保电平已调低。
- 关闭了吗?确保每个THUMP低音扬声器后面至少有六英寸的空间。

#### 不良的声音

- 声音大且失真吗?确保您没有在信号链中过载舞台。验证所有的电平控制都设置正确。
- 输入连接器是否完全插入插孔了吗?确保所有连接都是牢固的。

#### 噪声

- 增益旋钮在什么位置?麦克风连接时,它应该在“mic”处(或附近)而在线路信号连接时,应该在(或接近)“line”。所有未使用输入时,它应该为的“off”。
- 确保所有到有源扬声器的连接都是正常的和牢固的。
- 确保没有信号线在交流电线,电源变压器,或其他EMI感应设备附近。
- 是否有调光器或其他基于SCR的设备与调音台位于同一交流电路上?使用交流电源滤波器或将其插入不同的交流电路。

#### 嘈杂声

- 尝试断开接入输入插孔的电线。如果噪音消失了,可能是“接地回路”,而不是THUMP低音扬声器有问题。尝试以下一些故障排除思路:
  - 在您的系统中使用平衡的连接以获得最佳的噪声抑制。
  - 尽可能将所有音频设备的电源线插入公共接地插座。插座和公共接地之间的距离应尽可能短。

### 维修

有关保修服务,请参阅保修有关信息,请参阅第20页。

可在工厂授权的服务中心获得非保修服务。查找最近的服务中心,请访问[www.mackie.com/support/service-locator](http://www.mackie.com/support/service-locator)。居住在美国以外的,THUMP扬声器可以通过当地经销商或分销商的获得服务。

如果您无权访问我们的网站,则可以请致电1-800-898-3211与我们的技术支持部门联系来解答问题,日常营业时间,周一至周五,太平洋时间。技术支持会告诉您所在的地区最近的工厂授权服务中心。

## 附录B:技术规格

## THUMP12A/THUMP15A扬声器规格

## 声学性能

频率范围 (-10 dB):	50 Hz – 23 kHz【THUMP12A】 32 Hz – 23 kHz【THUMP15A】
频率范围 (-3 dB):	57 Hz – 20 kHz【THUMP12A】 39 Hz – 20 kHz【THUMP15A】
水平覆盖角度:	90°
垂直覆盖角度:	60°
最大声压峰值:	126 dB【THUMP12A】 127 dB【THUMP15A】
监听角度:	45°

## 变频器

低频:	12 in / 305 mm【Thump12A】 15 in / 381 mm【Thump15A】 with ferrite
高频:	1.4 in / 36 mm Titanium dome compression driver

## 功率放大器

系统功率放大	
额定功率	1300 watts peak
低频功率放大器	
额定功率:	1000 watts peak
额定THD	< 1%
冷却	Convection
设计:	Class D
高频功率放大器	
额定功率:	300 watts peak
额定THD	< 1%
冷却	Convection
设计:	AB类

## 输入/输出

输入类型	2x Female XLR平衡 1/4"非平衡
Mic-Line阻抗	8 kΩ平衡
1/4" TS, Wide-Z™阻抗	1 MΩ非平衡
混音输出	男性XLR平衡
混音输出阻抗	600Ω平衡
主控制	Rotating knob 0 dB at fully clockwise
灵敏度	+4 dBu for full output 【Main Control at 12:00/Channel at 12:00】 +18 dBu 【Main Control at fully clockwise/Channel at 9:00】 -35 dBu 【Main Control at fully clockwise/Channel at fully CW】

## 电子分频

分频类型	24 dB/octave
分频频率	2 kHz

## 线路输入功率

可拆卸线线	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz, 75W
AC连接器	3-pin IEC 250 VAC, 10 A male
供电类型	Switchmode

## 安全特性

输入保护	Peak和RMS限制, 电源和放大器 热保护
显示LEDs	可禁用前面电源, 输入sig/OL, speaker mode, 系统限制器

## 构造特点

基本设计	梯形
材料	Polypropylene
涂漆处理	黑色, 有纹理的表面处理
把手	两边各一个, 在上面和底部
格栅	穿孔金属与抗天气化的涂料
显示LED	
前:	Power ON
后:	Limit
工作温度:	0 – 40 °C 32 – 104 °F

## 物理性质

<b>THUMP12A:</b>	
高度:	24.2 in / 615 mm
宽度:	14.1 in / 358 mm
深度:	14.0 in / 356 mm
重量:	29.1 lb / 13.2 kg
<b>THUMP15A:</b>	
高度:	27.0 in / 686 mm
宽度:	17.4 in / 442 mm
深度:	14.0 in / 356 mm
重量:	34.8 lb / 15.8 kg



## THUMP扬声器规格继续.....

### 安装方法

地板安装, 通过在箱体底部内置插座杆式安装【确保杆能够支撑Thump扬声器的重量】。没有索具点也不适合索具。请勿用扬声器的手柄悬挂THUMP扬声器。

### 选项

THUMP12A扬声器包	P/N 2047360-09
THUMP12A滚动扬声器包	P/N 2047360-10
THUMP15A扬声器包	P/N 2047360-11
THUMP15A滚动扬声器包	P/N 2047360-12
SPM200扬声器杆安装	P/N 2035170-01

### 免责声明

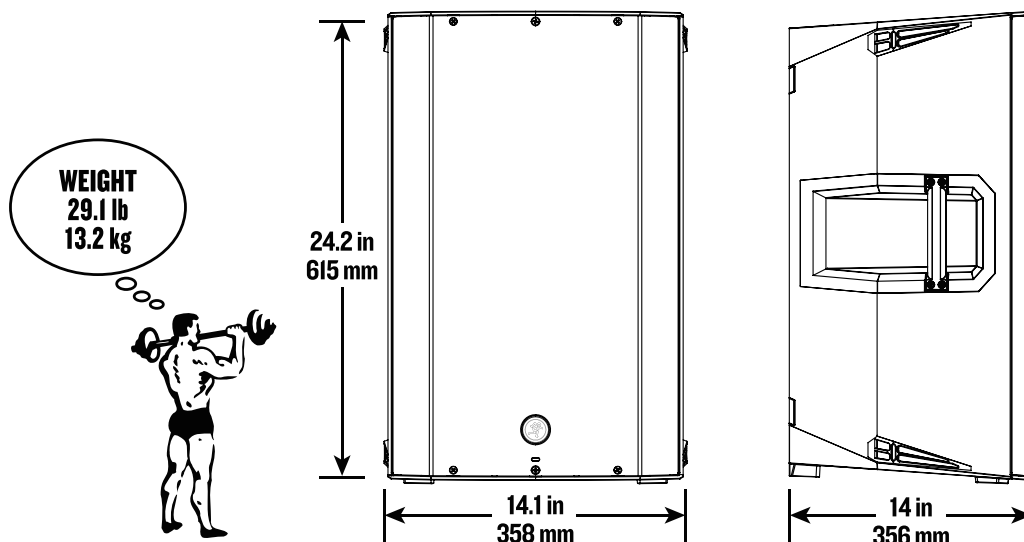
LOUD Audio有限责任公司致力于通过结合创新和改进材料, 组件, 和制造的方法, 来不断提升我们的产品。因此, 我们保留随时更改这些规格的权利, 恕不另行通知。

“Running Man”是LOUD Audio有限责任公司的注册商标。所涉及的其他品牌名称是各自所有者的商标或注册商标, 特此承认。

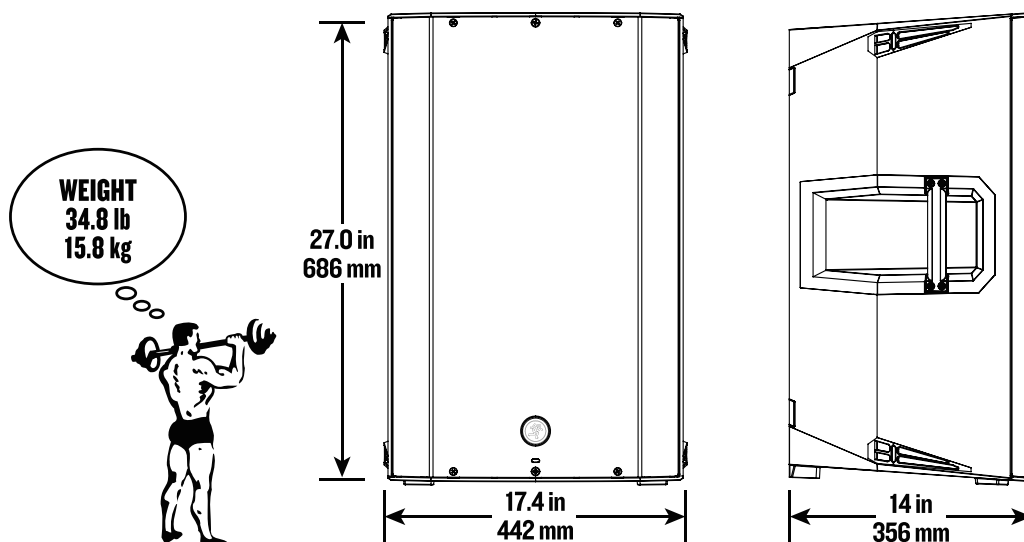
如需获取本手册的任何更新内容, 请浏览我们的网站:[www.mackie.com](http://www.mackie.com)。

© 2019 LOUD Audio有限责任公司。版权所有。

## THUMP12A扬声器尺寸



## THUMP15A扬声器尺寸



## THUMP12A/THUMP15A扬声器频率响应图例

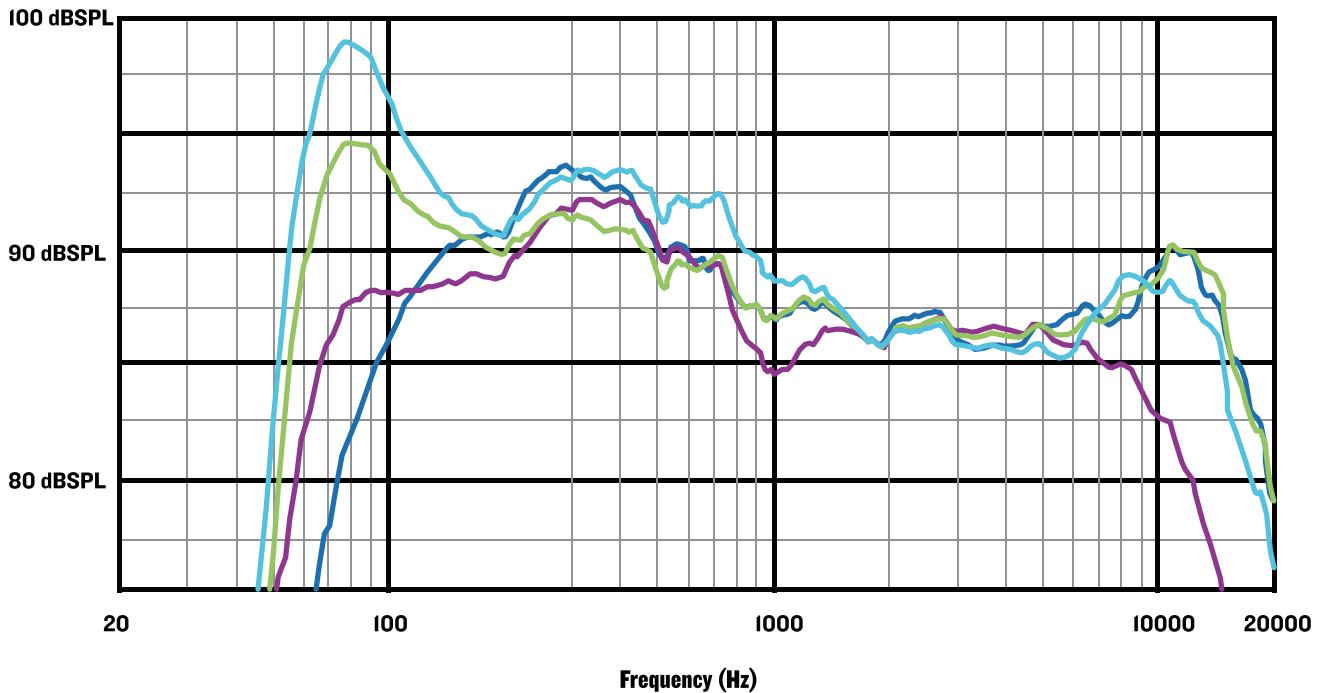
**MUSIC Speaker Mode** - 这种模式是全波段，但重点是增强低音和出色的高频率。这是大多数DJ/音乐播放应用的起始点。

**Live Speaker Mode** - 这种模式的特点是低频率衰减，以消除不必要的重击并增加中频和高频的提升。这种即插即用模式非常适合创作歌手。

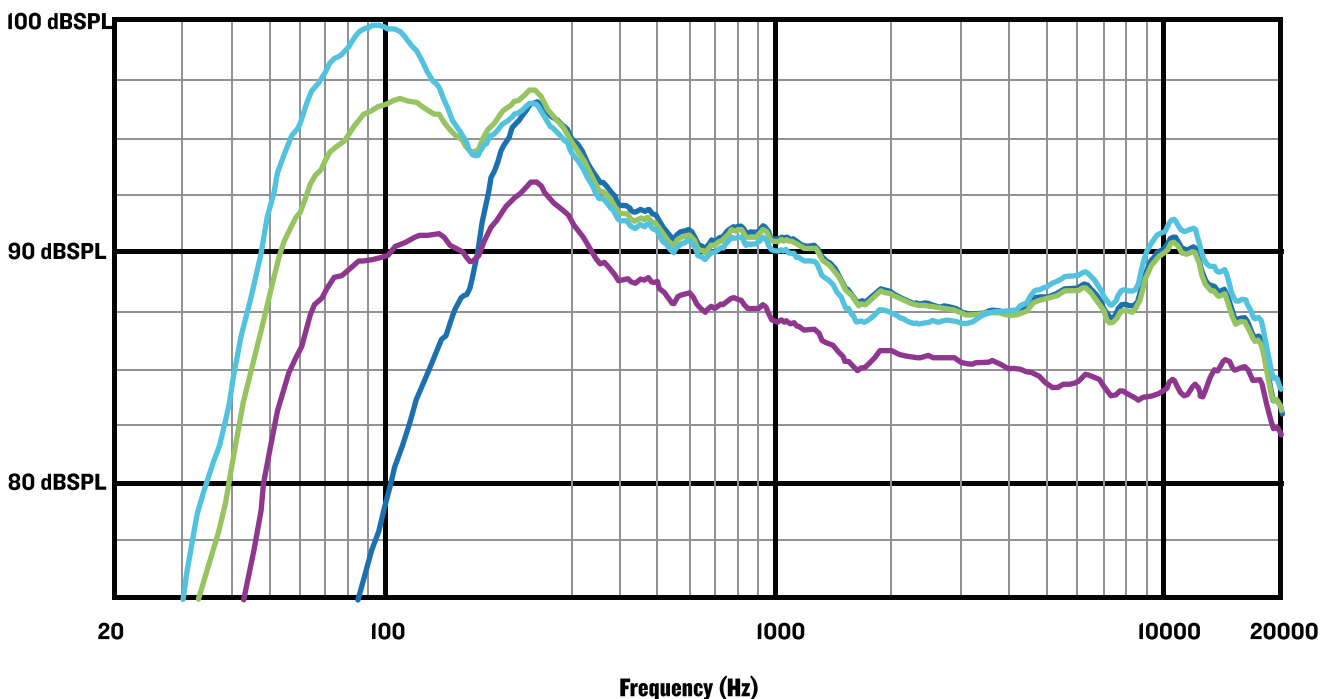
**Monitor Speaker Mode** - 这种模式低频下降和降低约2千赫，确保在监听反馈应用前最大增益。

**Sub Speaker Mode** - 该模式降低THUMPA扬声器低频以搭配THUMP18S低音扬声器。

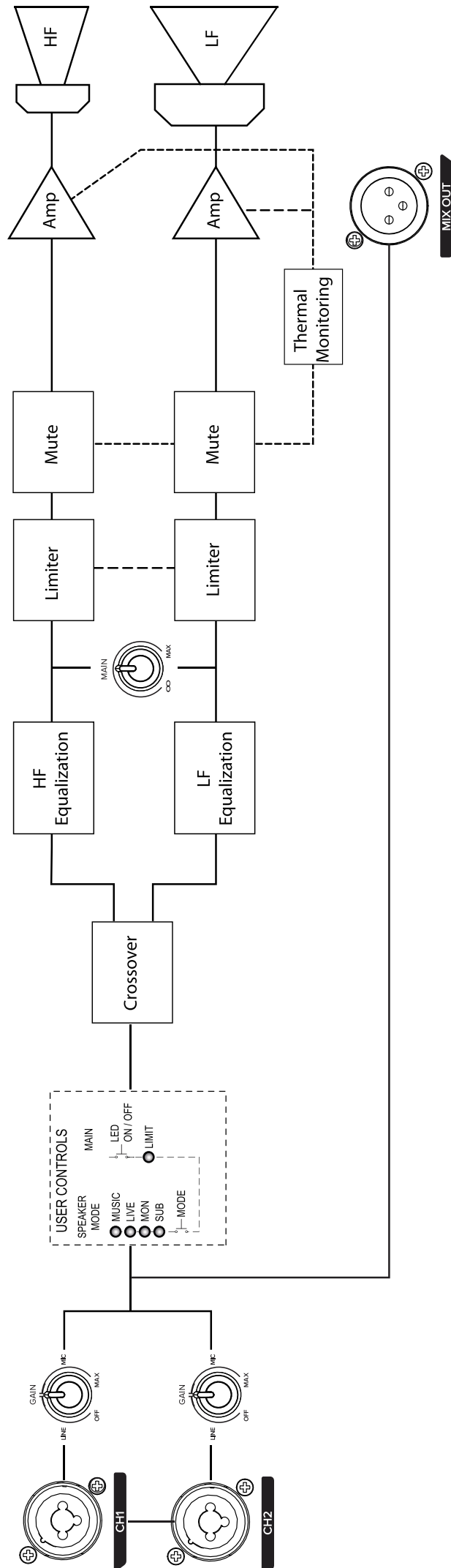
### THUMP12A扬声器频率响应



### THUMP15A扬声器频率响应



# THUMP12A/THUMP15A 扬声器框图



## 有限保修

### 请将您的购买收据存放在安全的地方。

本有限产品保证（“产品保证”）由LOUD Audio, LLC（“LOUD”）提供，并适用于在美国或加拿大授权的分销商或经销商处购买的产品。产品保修期只适用于产品的原购买者（以下简称“客户”、“您”或“您的”）。

在美国或加拿大以外购买的产品，请访问[www.mackie.com](http://www.mackie.com)查找您的当地经销商的联系信息，由当地市场的经销商提供任何保修范围的信息。

在保修期内正常使用，LOUD公司向客户保证产品无材料和工艺缺陷。如果产品未符合保修，然后LOUD或其授权的服务代表将选择，修理或更换任何此类不合格产品，如果该客户在保质期内通过访问公司网址：[www.mackie.com](http://www.mackie.com)或拨打技术支持热线1.800.898.3211（美国和加拿大免费），在正常营业时间（太平洋时间），不包括周末和LOUD的假期，向公司发出不符合规定的通知。请保留含有日期的原始购买收据，作为购买日期的凭证。您将需要通过它获得保修服务。

对于完整的条款和条件，以及本产品的具体保修期限，请访问[www.mackie.com](http://www.mackie.com)。

产品保修单，连同发票或收据，以及[www.mackie.com](http://www.mackie.com)上的条款和条件构成本协议的全部内容，并取代LOUD公司和客户间之前任何涉及到本合同的主题事项的协议。任何修改、修订或放弃本产品保证的任何条款将是无效的，除非在受约束方签字的书面文书中阐明。

### 需要任何帮助？

- 访问[www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support)并查阅：常见问题解答，手册，附录和其他文档。
- 发送电子邮件到：[www.mackie.com/support-contact](http://www.mackie.com/support-contact)
- 请致电1-800-898-3211，咨询我们优秀的技术支持人员（周一至周五，正常营业时间，太平洋时间）。



---

19820 North Creek Parkway #201  
Bothell, WA 98011 • USA  
电话:425.487.4333  
免费电话:800.898.3211  
传真:425.487.4337  
[www.mackie.com](http://www.mackie.com)

---