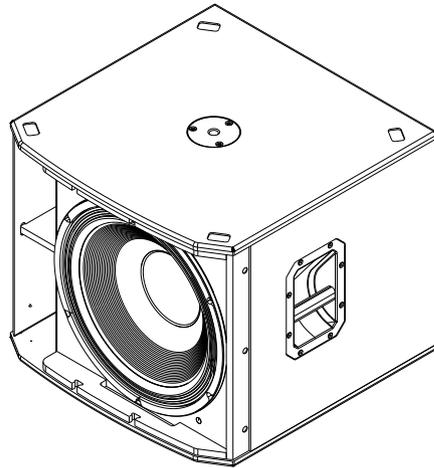
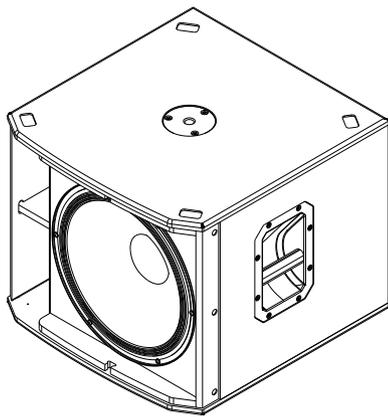
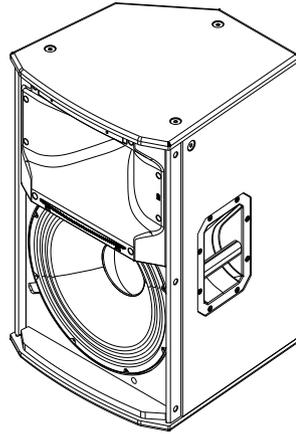
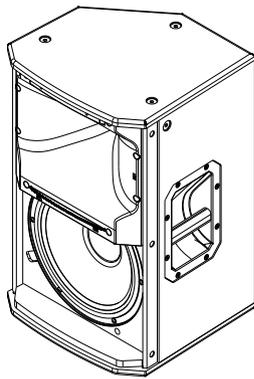


EKX 有源扬声器

EKX-12P, EKX-15P, EKX-15SP, and EKX-18SP

zh-CHS | User Manual



目录

1	安全	4
1.1	重要安全说明	4
1.2	悬挂	5
1.3	FCC 信息	5
1.4	预防措施	5
1.5	注意	6
2	描述	7
2.1	系统特性	8
2.2	快速安装	8
3	系统概览	11
3.1	尺寸	11
4	三脚架和地面返送监听音箱工作模式	12
4.1	三脚架或立杆安装	12
4.2	地面返送监听音箱	14
5	悬挂	15
6	功率放大器 DSP	19
6.1	功率放大器 DSP 控制	19
6.2	系统状态	21
6.3	DSP 控制	22
6.3.1	全频扬声器 DSP 控制菜单	22
6.3.2	超低音 DSP 控制菜单	28
7	推荐配置	32
7.1	手拉手全频扬声器系统	32
7.2	MP3 播放器单声道配置	32
7.3	MP3 播放器立体声配置	33
7.4	使用全频扬声器系统作为监听	35
7.5	使用带有超低音的全频扬声器系统	36
7.6	心形控制技术	37
8	故障排除	39
9	技术参数	41
9.1	频率响应	42

1 安全

1.1 重要安全说明

 <p>警告：为了降低火灾和电击风险，应避免设备被雨水打湿或受潮</p> <p>AVIS : RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p>警告：电源插座或 AC 插头用作断路装置。断路装置应保持操作简便性。</p> <p>警告：只能连接到带保护接地的电源插座。</p> <p>警告：为降低电击风险，请勿拆下外盖（或后盖），因为设备内部没有用户可维修的部件。维修服务请咨询有关合格人员。</p>		<p>内含内带有箭头闪电符号的等边三角形用于提醒用户：产品箱体内部存在未绝缘的“危险电压”，其能量级别足以对人造成电击伤害。</p>
		<p>内含感叹号的等边三角形用于提醒用户：产品随附的文档资料中介绍了重要的操作和维护（保养）说明，请仔细阅读。</p>
		<p>内含星号的等边三角形用于告知用户有关设备的必要安装或拆卸说明或系统相关的硬件使用。</p>

1. 仔细阅读这些说明。
2. 保管好这些说明。
3. 留意所有警告。
4. 遵循所有说明。
5. 请勿在靠近水源的地方使用本设备。
6. 只能使用干软布清洁。
7. 请勿阻塞任何通风孔。遵照制造商的说明进行安装。
8. 请勿在靠近热源的地方安装，例如，散热器、贮热器、火炉或其他生热装置（包括功率放大器）。
9. 请勿破坏极性插头或接地型插头的安全功效。极性插头配有两个接线片，其中一片比另一片宽。接地型插头配有两个接线片以及一个接地插脚。宽接线片或接地插脚均用于保护您的人身安全。如果提供的插头无法插入插座，请联系电工更换老式插座。
10. 请勿踩踏或挤压电源线，特别注意保护插头、移动插座以及设备接出点位置。
11. 仅用制造商指定的附件/配件。
12. 仅使用制造商指定的或者设备附带的推车、托台、三角架、支架或桌台。使用推车时，请小心移动装有设备的推车，避免翻倒而造成人身伤害。
13. 在雷雨期间或长期不用时，请拔下本设备电源插头。
14. 所有维修事项均应交给合格的维修人员处理。设备发生下列任何一种损坏情况时，均需进行维修：电源线或插头损坏、液体溅入或有异物落入设备、设备被雨打湿或受潮、运转不正常或设备掉落等。
15. 不要将裸露的火源如点燃的蜡烛放在设备上。
16. 为了减少火灾或电击风险，应避免设备被雨水打湿或受潮。不要将设备暴露于滴水或溅水的环境下。不要将盛有液体的物体（如花瓶）放置在设备上。
17. 请勿阻塞任何通风孔。遵照制造商的说明进行安装。
18. 设备周围最少要保留 60 厘米（2 英尺）的距离以确保充分通风。
19. 不应该用报纸、桌布、窗帘等物品覆盖通风口以免阻碍通风。
20. 要将本设备完全断电，则必须拔掉电源线插头。

1.2 悬挂



警告!

任何设备的吊挂都存在潜在危险，只能由充分了解高空吊挂技术和法规的人员来执行。Electro-Voice 强烈建议在吊挂所有的扬声器时都应考虑当前所有的国家/地区以及地方的法律和法规。安装人员有责任确保所有扬声器都按照该要求进行安装。扬声器吊挂完成后，Electro-Voice 强烈建议至少每年检查系统一次，或根据法律法规的要求进行检查。如果发现存在薄弱或损坏的迹象，应立即采取补救措施。用户有责任确保墙壁、天花板或结构能够支撑所有吊挂其上的设备。用于悬挂与 Electro-Voice 无关的扬声器的任何硬件由其他方负责。



警告!

不要以本手册或 Electro-Voice 安装指南中明确说明的方式之外的任何方式悬挂本产品。悬挂任何物体（扬声器）都可能存在危险，只应由充分了解在空中悬挂物体的技术、材料和法规的人员来执行。只能使用 Electro-Voice 手册和安装指南中所述的附件和硬件悬挂 Electro-Voice 扬声器。不要使用把手来悬挂扬声器。**Electro-Voice** 扬声器上的把手仅供相关人员临时运输之用。纤维绳、钢丝绳、电缆等物体或其他类型的材料不能用于从把手悬挂扬声器。用于吊挂与 Electro-Voice 无关的扬声器的所有硬件由其他方负责。

1.3 FCC 信息

重要注意事项：请勿改装本设备！任何未经制造商明确许可的更改或改装均可能导致用户失去 FCC 授予的操作本设备的权利。



注意!

本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分中关于 B 类数字设备的限制规定。这些限制的目的是为了在居住区安装本设备时，可以提供合理的保护以防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射射频能量。此外，如果未遵照相关说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成干扰。但是，这并不能保证在某些特定的安装环境中绝对不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰，并且可以通过关闭和打开本设备来确定，则建议用户采用以下一种或多种方法排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向和位置。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 将本设备的电源连接到与接收器不同的供电回路上。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员。

1.4 预防措施

	<p>如果晴天在户外使用 Electro-Voice 扬声器，请将扬声器放在背阴处或遮挡的区域。扬声器功率放大器带有保护电路，当达到极高的温度时，保护电路会暂时关闭扬声器。在炎热的天气中，当扬声器受到阳光直射时，可能会出现这种情况。</p>
	<p>请勿在温度低于 0°C (32°F) 或高于 35°C (95°F) 的环境中使用 Electro-Voice 扬声器。</p>

	请勿将 Electro-Voice 扬声器暴露在下雨、有水或高湿度的环境中。
	Electro-Voice 扬声器很容易产生足以让正常覆盖距离内的任何人听力永久受损的声压级。应小心避免长时间停留在声压级超过 90 dB 的环境下。

1.5



注意

旧的电气和电子设备

必须单独收集和运送不再可用的电气或电子设备以进行环保回收（符合欧洲废旧电气和电子设备处理标准）。

要处理旧的电气或电子设备，您应使用在相关国家/地区实施的回收和收集系统。

2

描述

感谢您选择 Electro-Voice 有源扬声器系统。请仔细阅读本手册，了解 EV 系统具备的所有功能，从而充分利用其性能。

EKX 系列是 Electro-Voice 便携式扬声器家族的最新成员，它将传奇的 EV 声音质量和可靠性与最新技术融合到一个紧凑的箱体中，可适用于各种扩声场合，包括音乐家/DJ 表演以及现场/俱乐部/固定扩声等应用场合。EKX 系列有八个型号（四个有源型号和四个无源型号），其中包括 12 英寸和 15 英寸两分频扬声器型号以及 15 英寸和 18 英寸低音扬声器。

EV 设计的元器件、信号同步换能器(SST)波导管设计以及融入 Quick**Smart**DSP 的 D 类放大器（高达 1500 瓦）合力提供大声压级的精准覆盖和完美音质。EV's 备受赞誉的工业设计（坚固结实的木制外壳和经久耐用的 EVCoat 表面）确保了 EKX 扬声器声形俱佳。

EKX 有源型号采用集成了 Quick**Smart**DSP 的高效 D 类功率放大器（高达 1500 瓦），利用由 EV 研发设计的高灵敏度换能器，可提供最高 134 分贝的声压级（12 英寸 EVS-12M 低音单元/15 英寸 EVS-15M 低音单元，每个低音单元配有一个 DH-1M1 英寸钛质压缩驱动单元；15 英寸 EVS-15C 超低频单元/18 英寸 EVS-18C 超低频单元）。

EKX 功率放大器采用了智能热能管理（借助由多个板载传感器控制的变速风扇），确保在苛刻的环境条件下拥有优异的性能和可靠性。

有源型号提供了四种预设（Music 音乐、Live 现场、Speech 讲话*和 Club 俱乐部）、低频/高频系统匹配分频器、三段均衡器*、五种用户可设定的预设（存储和调用设置）、限幅器状态的可视监控、输入电平控制*和电平表以及主音量控制来确保最佳的增益结构，从而简化了安装。（*在低音扬声器上不适用）。

从巡回演出系统改造而来的 EV's 所独有的心形控制技术，可以在使用多个低音扬声器的情况下，让面向舞台的音量比面向观众的音量降低多达 35 dB。

EKX 凭借带内部支柱的轻巧的 15 毫米木质外壳、经久耐用的 EVCoat 表面、八个 M10 螺纹安装点（仅限全频扬声器）、铝制立杆底座和全金属把手，有源型号非常适合便携式应用场合和固定安装应用场合。

2.1

系统特性

EKX-12P - 12 英寸两分频有源扬声器系统

- QuickSmartDSP 拥有一流的处理能力、EV 标志性的单旋钮用户界面，可通过 LCD 实现直观菜单导航。
- 1500 瓦的高效 D 类功率放大器凭借由 EV 研发设计的高灵敏度换能器，可提供高达 132 dB 的声压级。
- 借助由多个板载传感器控制的变速风扇进行智能热管理。
- EV 享有专利的信号同步换能器(SST)波导设计可提供精准一致的覆盖、最小的失真度和最大的声载荷。
- 带内部支柱的轻便、紧凑的 15 毫米木质箱体、经久耐用的 EVCoat 表面、八个 M10 螺纹安装点、铝制立杆底座和全金属把手。

EKX-15P - 15 英寸两分频有源扬声器系统

- QuickSmartDSP 拥有一流的处理能力、EV 标志性的单旋钮用户界面，可通过 LCD 实现直观菜单导航。
- 1500 瓦的高效 D 类功率放大器凭借由 EV 研发设计的下一代高灵敏度换能器，可提供高达 134 dB 的声压级。
- 借助由多个板载传感器控制的变速风扇进行智能热管理。
- EV 享有专利的信号同步换能器(SST)波导设计可提供精准一致的覆盖、最小的失真度和最大的声载荷。
- 带内部支柱的轻便、紧凑的 15 毫米木质箱体、经久耐用的 EVCoat 表面、八个 M10 螺纹安装点、铝制立杆底座和全金属把手。

EKX-15SP - 15 英寸有源超低频扬声器系统

- QuickSmartDSP 拥有一流的处理能力、EV 标志性的单旋钮用户界面，可通过 LCD 实现直观菜单导航。
- 利用心形控制技术，在使用多个超低频音箱的情况下，可以实现面对舞台方向比观众方向衰减高达 35 dB。
- 1300 瓦的高效 D 类功率放大器凭借由 EV 研发设计的高灵敏度换能器，可提供高达 133 dB 的声压级。
- 借助由多个板载传感器控制的变速风扇进行智能热管理。
- 双 XLR 输出，使系统能够轻松进行扩展以添加更多全频或低音扬声器。大尺寸开口可提供低失真和卓越的低音延展。金属网罩加强筋。M20 螺纹立杆安装盘。

EKX-18SP - 18 英寸有源超低频扬声器系统

- QuickSmartDSP 拥有一流的处理能力、EV 标志性的单旋钮用户界面，可通过 LCD 实现直观菜单导航。
- 利用心形控制技术，在使用多个超低频音箱的情况下，可以实现面对舞台方向比观众方向衰减高达 35 dB。
- 1300 瓦的高效 D 类功率放大器凭借由 EV 研发设计的高灵敏度换能器，可提供高达 134 dB 的声压级。
- 借助由多个板载传感器控制的变速风扇进行智能热管理。
- 双 XLR 输出，使系统能够轻松进行扩展以添加更多全频或低音扬声器。大尺寸开口可提供低失真和卓越的低音延展。两根金属网罩加强筋。M20 螺纹立杆安装盘。

2.2

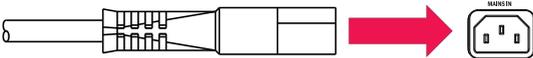
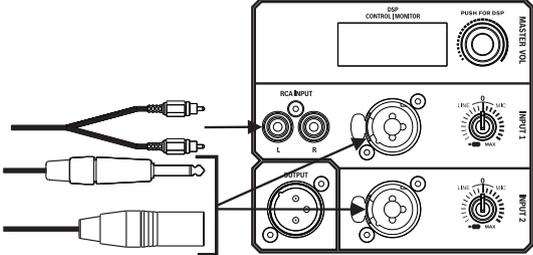
快速安装

Electro-Voice 家族中的 EKX 有源扬声器系统带有精心匹配的电子元件和换能器。利用这些产品，用户只需使用少量电缆和外部电子设备就能快速轻松地搭建高质量的系统。

全频扬声器

型号：EKX-12P 和 EKX-15P

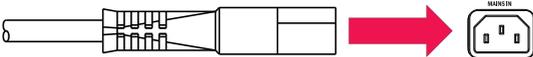
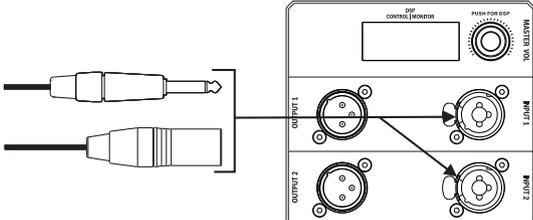
若要安装全频扬声器，请执行以下操作：

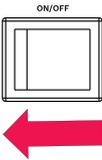
步骤	图示
1. 将交流电源线从带接地线的插座连接到 MAINS IN。	
2. 将 XLR、TRS 或 RCA 信号缆从音源连接到 INPUT 1 或 INPUT 2。	
3. 将输入增益调整到 $-\infty$ (无穷)。	
4. 打开电源开关。	
5. 在 DSP 主屏幕中，将输入增益增大到所需的声输出。	
6. 将 MASTER VOL 旋钮调节到所需的音量。	

低音扬声器

型号：EKX-15SP 和 EKX-18SP

若要安装低音扬声器，请执行以下操作：

步骤	图示
1. 将交流电源线从带接地线的插座连接到 MAINS IN。	
2. 将 XLR 或 TRS 信号缆从音源连接到 INPUT 1 或 INPUT 2。	

步骤	图示
3. 打开电源开关。	 <p>The diagram shows a square power switch with the text "ON/OFF" above it. A red arrow points from the right side of the switch towards the left, indicating the direction to flip the switch to the "ON" position.</p>
4. 将 MASTER VOL 旋钮调节到所需的音量。	 <p>The diagram shows a circular volume knob with a central dial. The text "PUSH FOR DSP" is written above the dial, and "MASTER VOL" is written vertically on the right side of the knob.</p>

3

系统概览

3.1

尺寸

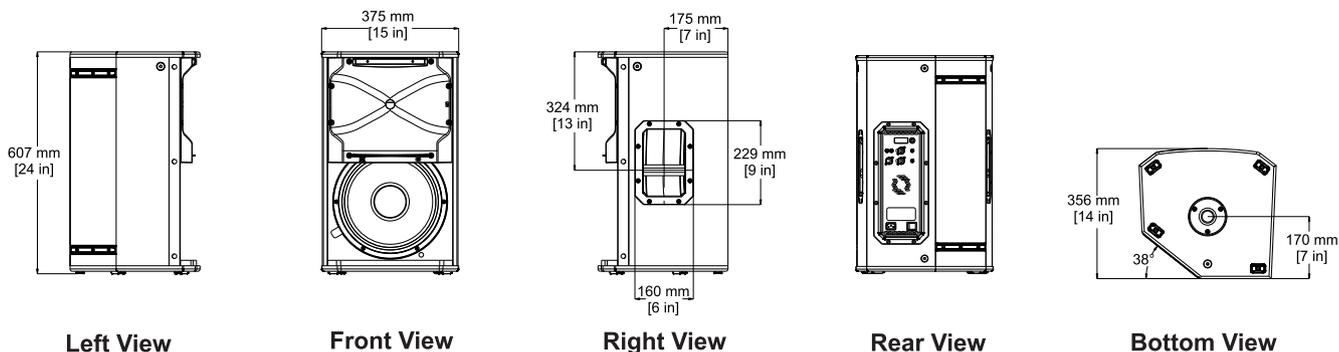


图 3.1: EKK-12P 尺寸

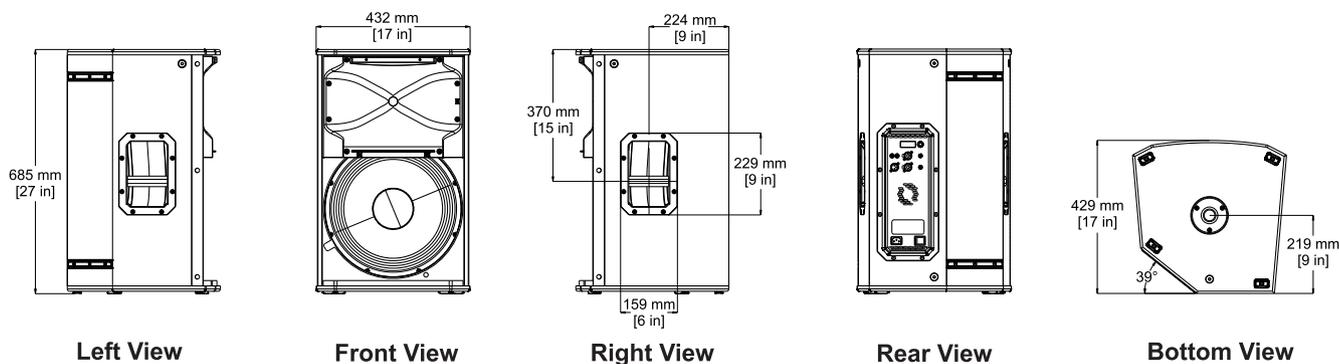


图 3.2: EKK-15P 尺寸

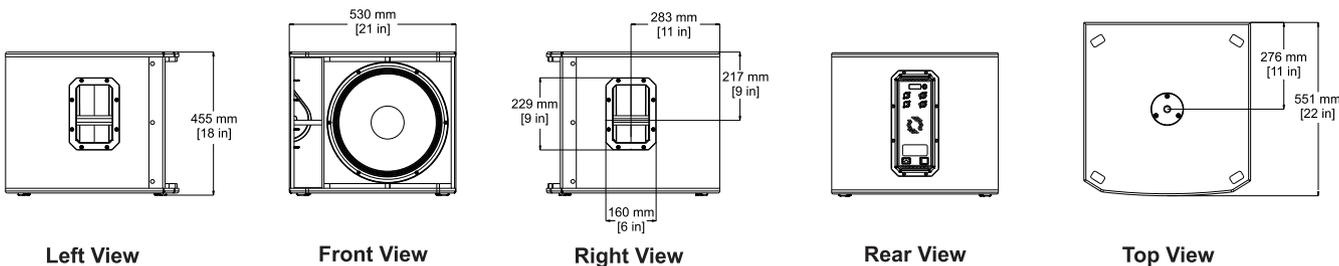


图 3.3: EKK-15SP 尺寸

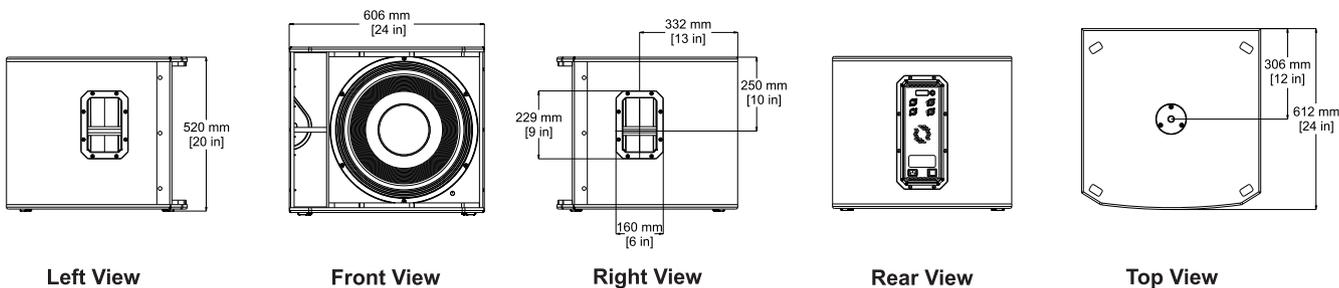


图 3.4: EKK-18SP 尺寸

4 三脚架和地面返送监听音箱工作模式

4.1 三脚架或立杆安装

EKX-12P 和 EKX-15P 扬声器安装在三角落地支架或低音炮上方的立杆上。
在三角落地支架上安装扬声器

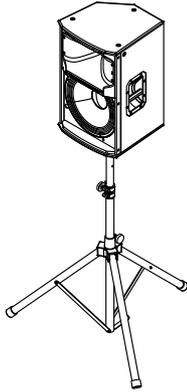


图 4.1: 三角落地支架上的全频扬声器



小心!

对于本扬声器，没有评估三脚架的安全性。检查三角落地支架的规格，确保其可支撑扬声器的重量。

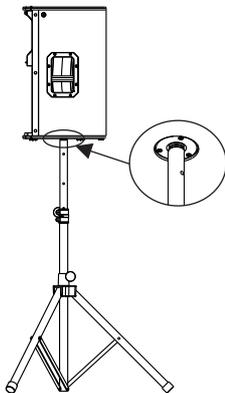


小心!

对于较重的扬声器，建议由两个人来提举和放置。一个人提举和放置较重的扬声器可能造成人身伤害。

若要在三角落地支架上安装扬声器，请执行以下操作：

1. 将三角落地支架放在平坦、稳定的平面上。
 - 将三角落地支架的支脚完全展开。
 - 请不要尝试让支架立得过高，这样将有损三角落地支架的结构完整性。
 - 在原本设计为只能悬挂单个扬声器的支架上，请勿尝试悬挂多个扬声器。
2. 请用两只手提举扬声器。
3. 将扬声器底部的立杆顶帽套到立杆上。



在立杆上安装扬声器

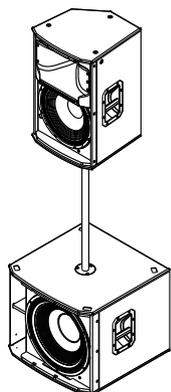


图 4.2: 利用立杆底座实现全频/低音扬声器的堆叠

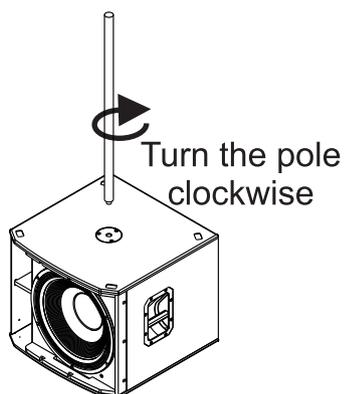


小心!

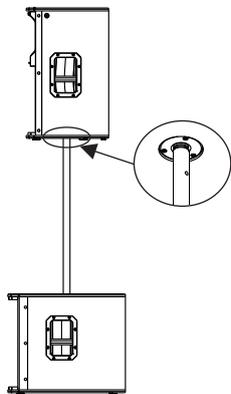
对于较重的扬声器，建议由两个人来提举和放置。一个人提举和放置较重的扬声器可能造成人身伤害。

若要在立杆上安装扬声器，请执行以下操作：

1. 将超低频音箱放在平坦、稳定的平面上。
2. 将 **M20** 螺纹立杆插入低音扬声器顶部的组合立杆顶帽。
3. 将 **M20** 螺纹立杆顺时针转动，将立杆固定到低音扬声器上。



1. 请用两只手提举扬声器。
2. 将扬声器底部的立杆顶帽套到立杆上。



4.2 地面返送监听音箱

将扬声器放在一体式的监听角上，则 EKX-12P 和 EKX-15P 扬声器可作为地面返送监听音箱使用。若要将扬声器作为地面返送监听音箱使用，请执行以下操作：

1. 将扬声器放在平坦、稳定的平面上。
2. 安全地布设电缆以防止对表演者、制作团队和观众造成人身伤害。



注意!
尽可能使用扎线或胶带固定电缆。

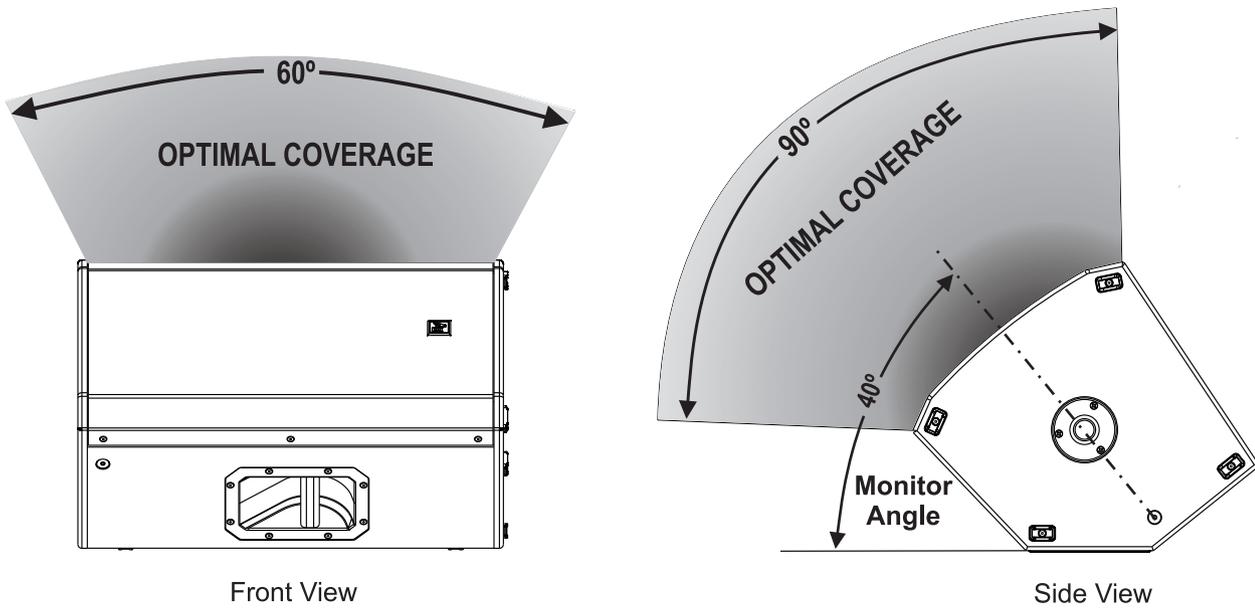


图 4.3: 监听位置的最佳覆盖

5

悬挂

EKX-12P 和 EKX-15P 箱体有八(8)个 M10 螺纹吊挂点：六(6)个点在箱体顶部，两(2)个点在箱体底部。专为高空吊挂而设计的锻造式带肩羊眼螺栓可用于吊挂单个扬声器（如 EBK-M10 附件）。

**警告！**

任何设备的吊挂都存在潜在危险，只能由充分了解高空吊挂技术和法规的人员来执行。Electro-Voice 强烈建议在吊挂所有的扬声器时都应考虑当前所有的国家/地区以及地方的法律和法规。安装人员有责任确保所有扬声器都按照该要求进行安装。扬声器吊挂完成后，Electro-Voice 强烈建议至少每年检查系统一次，或根据法律法规的要求进行检查。如果发现存在薄弱或损坏的迹象，应立即采取补救措施。用户有责任确保墙壁、天花板或结构能够支撑所有吊挂其上的设备。用于悬挂与 Electro-Voice 无关的扬声器的任何硬件由其他方负责。

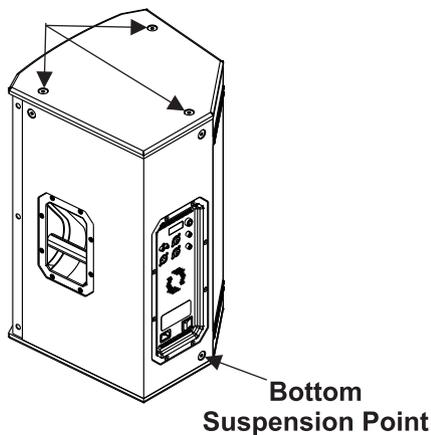
**Top Suspension
Points**


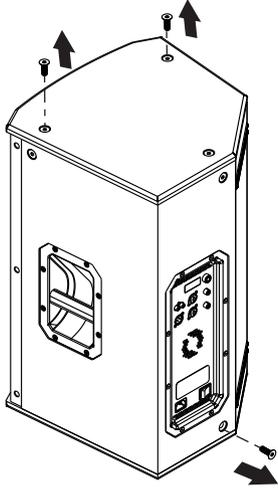
图 5.1: 吊挂点

在使用前，请检查悬挂点和相关硬件是否有裂缝、变形、焊线裂开、腐蚀以及组件缺失或损坏，因为这可能降低悬挂点的强度。更换所有损坏的硬件。切勿超过悬挂点的承重限制或最大的推荐荷载。作为附加的安全措施，建议用户增加一个额外的悬挂点，连接到建筑物的结构支撑。这个冗余安全点的游隙应尽可能小一些（最好小于一英寸）。在每次使用前，检查扬声器箱体是否有裂缝、变形、焊线裂开、腐蚀以及组件缺失或损坏，因为这可能降低外壳的强度。更换所有损坏的或缺少硬件的扬声器系统。

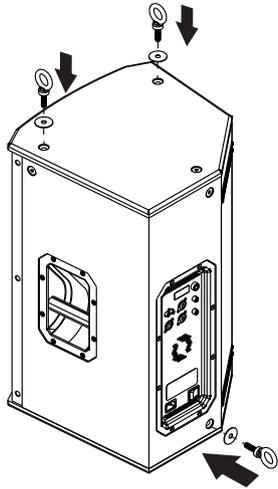
安装羊眼螺栓

若要安装羊眼螺栓，请执行以下操作：

1. 从吊挂点取下 **M10** 螺栓。



2. 将 M10 螺栓替换为防护垫圈和羊眼螺栓。



注意!

如果拆下羊眼螺栓，则需重新装回螺丝。

如果未重新安装螺丝，箱体中可能发生空气泄漏，从而导致性能不佳。



警告!

羊眼螺栓必须完全安装到位，并朝向拉动面的方向。羊眼螺栓下通常使用至少直径为 1.5 英寸、厚度为 1/16 英寸的防护垫圈，以将负载分摊到箱体上。

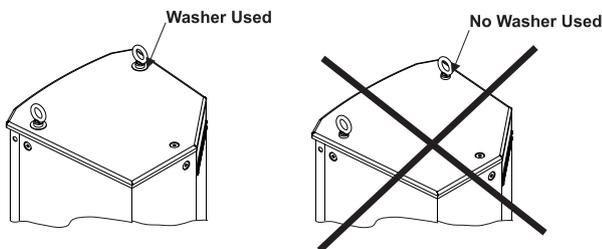


图 5.2: 显示的带垫圈和不带垫圈的羊眼螺栓

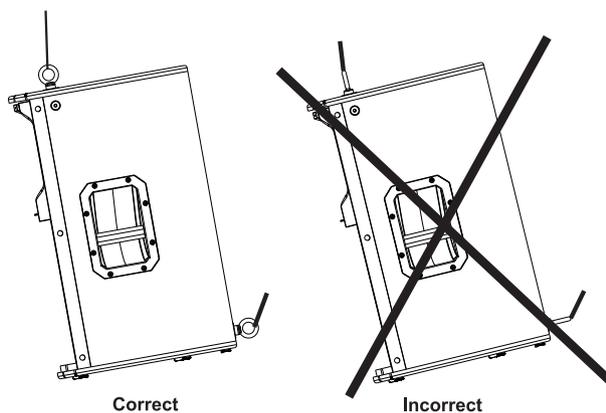


图 5.3: 朝拉动方向显示的羊眼螺栓

**警告!**

切勿超过 Electro-Voice 扬声器的承重限制或最大的推荐工作荷载。
忽视此警告可能导致严重的人身伤害或死亡。

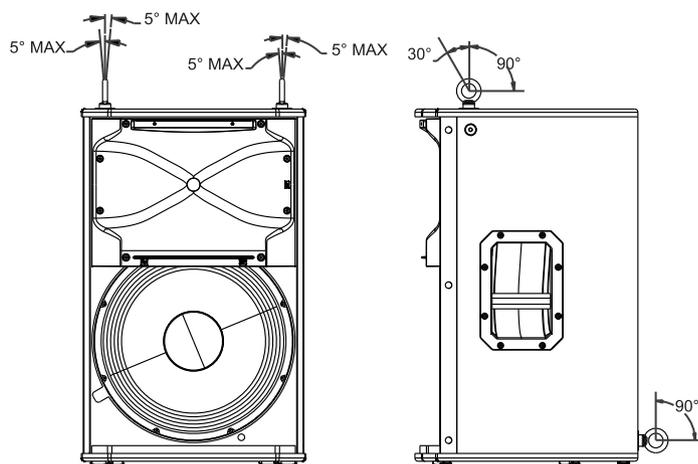
50 lb per Suspension Point

图 5.4: 最大工作荷载 - 垂直方向

**警告!**

切勿将 EKX 系列扬声器吊挂成垂直阵列使用。
忽视此警告可能导致严重的人身伤害或死亡。

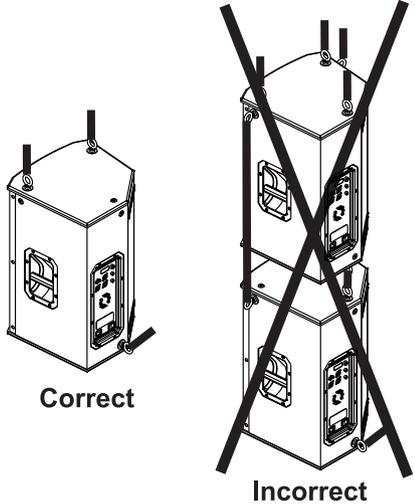


图 5.5: 扬声器垂直悬挂

6 功率放大器 DSP

6.1 功率放大器 DSP 控制

功率放大器拥有多种控制和连接器，以确保扬声器系统具有最广泛的用途。

全频扬声器控制和监视界面

全频扬声器 DSP 控制菜单选项可用于 EKV-12P 和 EKV-15P。

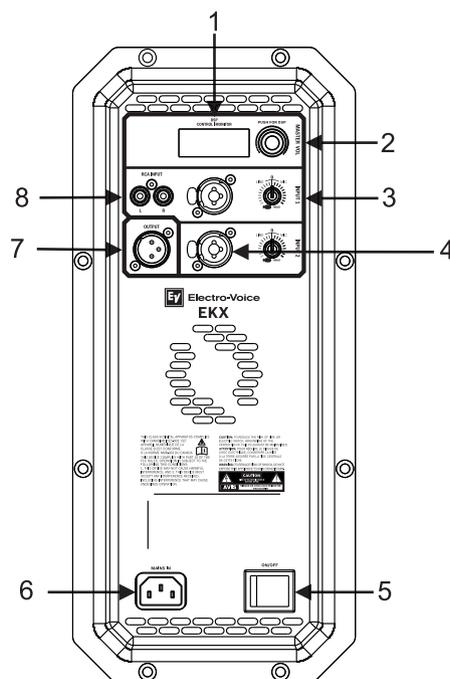


图 6.1: 全频扬声器功率放大器面板

1. **LCD** - DSP 控制和监视界面。
2. **MASTER VOL** - 总音量调整。
DSP - 滚动浏览菜单并选择可用选项。按下 MASTER VOL 旋钮可进入 DSP 菜单项。
3. **INPUT LEVEL** - 用于调整单个输入的电平的电平控制。12 点位置表示单位增益 (无增益或衰减)，零(0)左侧的范围用于调整线路电平，零(0)右侧的范围用于调整话筒电平。LINE 和 MIC 输入电平控制可用于 INPUT 1 和 INPUT 2。
4. **INPUT** - 用于混音台、乐器或话筒等信号源的平衡输入。可使用 1/4 英寸 TRS 或 XLR 连接器建立连接。
5. **POWER** - 用于打开或关闭电源的 AC 开关。当打开电源时，在大约 3 秒后，LCD 屏幕将亮起。
6. **MAINS IN** - AC 连接通过 IEC 连接器建立。
7. **OUTPUT** - XLR 输出将混合的输入信号发送到其他全频或超低频扬声器。INPUT LEVEL 控制发送到 OUTPUT 的信号电平。MASTER VOL 或 DSP 控制设置不会影响 OUTPUT。
8. **RCA INPUT** - 用于连接外部音频媒体设备 (如 MP3 播放器) 的立体声非平衡 RCA 输入。两路 RCA 输入将进行叠加，并可通过 INPUT 1 电平进行控制。这些输入可与 XLR/TRS INPUT 1 同时使用。

超低频音箱控制和监视界面

超低频 DSP 控制菜单选项可用于 EKV-15SP 和 EKV-18SP。

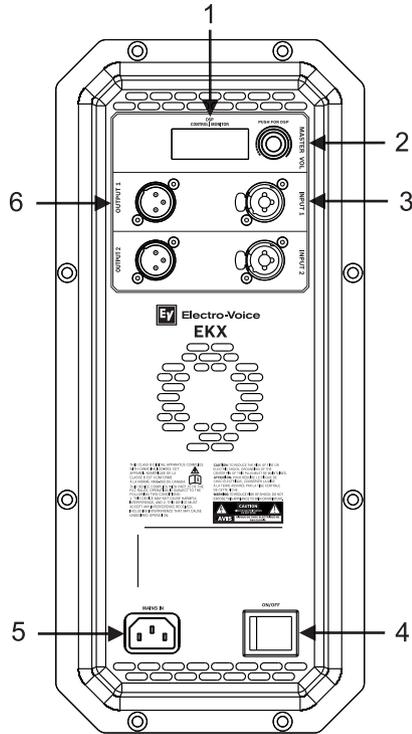


图 6.2: 超低频功率放大器面板

1. **LCD** - DSP 控制和监视界面。
2. **MASTER VOL** - 总音量调整。
DSP - 滚动浏览菜单并选择可用选项。按下 MASTER VOL 旋钮可进入 DSP 菜单项。
3. **INPUT** - 用于混音台、乐器或话筒等信号源的平衡输入。可使用 ¼ 英寸 TRS 或 XLR 连接器建立连接。
4. **POWER** - 用于打开或关闭电源的 AC 开关。当打开电源时，在大约 3 秒后，LCD 屏幕将亮起。
5. **MAINS IN** - AC 连接通过 IEC 连接器建立。
6. **OUTPUT** - XLR 输出将输入信号发送到另一个扬声器或超低频扬声器。INPUT 1 链接到 OUTPUT 1，INPUT 2 链接到 OUTPUT 2。MASTER VOL 或 DSP 控制设置不会影响 OUTPUT。
7. **POWER** - 用于打开或关闭电源的交流开关。POWER 打开(ON)时，LCD 屏幕亮起。

6.2

系统状态

正常



图 6.3: “正常”系统状态主屏幕

1. **LEVEL** - 指示系统的主增益 (以 dB 为单位)。范围是从静音到+10 dB，以 1 dB 为增量。
2. **IN1** - VU 电平表显示输入 INPUT 1 到功率放大器 INPUT 1 XLR 连接器的信号电平。IN1 和 IN2 是相互独立的。
3. **IN2** - VU 电平表显示输入 INPUT 2 到功率放大器 INPUT 2 XLR 连接器的信号电平。IN1 和 IN2 是相互独立的。
4. **Lock** - 旨在防止用户无意中更改设置。此选择的可选项包括：ON 或 OFF。默认值为 OFF。

系统保护

系统保护限幅器当系统超过建议的使用范围时，就会通过液晶显示屏显示“CLIP”（削波）或“LIMIT”（限幅）。

削波 (CLIP)



图 6.4: 系统削波状态

CLIP 指示输入到扬声器的信号太强，导致信号削波。如果显示 CLIP，则需调小输入增益旋钮和/或声源设备上的信号。

限幅 (LIMIT)



或



图 6.5: 系统限幅状态

LIMIT 保护扬声器，以免遭受可能导致失真的短期峰值损害。当屏幕上显示小字体的 LIMIT 时，限幅器处于激活状态，但仍可有效控制失真。大字体的 LIMIT 表示声音已经受到负面影响。当显示大字体的“LIMIT”时，强烈建议降低输出总音量 (MASTER VOL)。

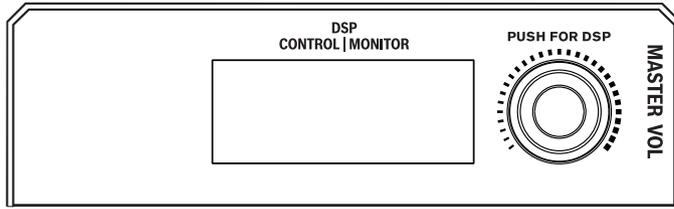
请参阅

- 全频扬声器 DSP 控制菜单, 页面 26

6.3

DSP 控制

利用集成的 DSP 控制菜单，用户可以在扬声器上选择多个 DSP 系统设置。

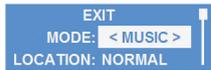


若要访问 **DSP** 控制菜单，请执行以下操作：

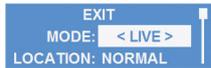
1. 按下 **MASTER VOL** 旋钮。
此时将出现 DSP 控制菜单。



2. 使用 MASTER VOL 旋钮，滚动浏览菜单项。
3. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择要修改的菜单项。
焦点将移动到 DSP 菜单右侧的参数。



4. 使用 MASTER VOL 旋钮，滚动浏览参数。



5. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以确认所选参数。
设置将进行保存。焦点将回到 DSP 菜单左侧的菜单项。



6. 重复步骤 2 至步骤 5 以修改其他 DSP 和系统设置。
7. 选择 **EXIT** 以返回主屏幕。

6.3.1

全频扬声器 DSP 控制菜单

全频扬声器 DSP 控制菜单选项可用于 EKX-12P 和 EKX-15P 扬声器。

EXIT	
MODE	MUSIC (默认值)
	现场 (LIVE)
	人声 (SPEECH)
	俱乐部 (CLUB)
位置	三脚架 (TRIPOD) (默认值)
	监听(MONITOR)
	壁挂(WALL)
	吊挂(SUSPEND)
超低音(SUB)	关闭(OFF) (默认值)

	80Hz
	100Hz
	120Hz
	150Hz
	EKX-15SP
	EKX-18SP
	ELX118P
高音(TREBLE)	0 db (默认值)
	-12 dB 至+6 dB
中音(MID)	0 db (默认值)
	-12 dB 至+6 dB
低音 (BASS)	0 db (默认值)
	-12 dB 至+6 dB
LED	打开(ON)(默认值)
	OFF
	限幅 (LIMIT)
LCD DIM	打开(ON)(默认值)
	OFF
亮度 (BRIGHT)	5 (默认值)
	1 至 10
对比度 (CONTRAST)	5 (默认值)
	1 至 10
保存 (STORE)	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
调用 (RECALL)	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
锁定 (LOCK)	NO (默认值)
	YES
复位 (RESET)	NO (默认值)
	YES
信息(INFO)	[产品名称]
	[固件版本]
退出(EXIT)	

表 6.1: 全频扬声器 DSP 控制菜单

退出(EXIT)菜单

EXIT 菜单用于返回主屏幕。



注意!

在两分钟无动作后，显示屏将回到主屏幕。

模式(MODE)菜单

此选择的可用选项为：音乐(MUSIC)、现场(LIVE)、人声(SPEECH)和俱乐部(CLUB)。

- **MUSIC** - 用于录制音乐的播放和 EDM 应用场合。(默认值)
- **LIVE** - 用于现场扩声应用场合。
- **SPEECH** - 用于人声语言应用场合。
- **CLUB** - 用于录制的电子音乐重放。

位置菜单

LOCATION 菜单用于针对不同的边界扬声器优化。

此选择的可选项包括：三脚架 (TRIPOD)、监听 (MONITOR)、壁挂 (WALL) 和吊挂 (SUSPEND)。

- **TRIPOD** - 在将扬声器放在三角落地支架或立杆上时使用。(默认值)
- **MONITOR** - 在将扬声器放在斜角监听面的监听位置时使用。此设置补偿了将扬声器靠近地面放置时产生的低频提升。
- **WALL** - 在使用安装支架 (安装支架附件单独出售) 将扬声器安装到墙壁上时使用。此设置补偿了将扬声器靠近墙壁放置时产生的低频提升。如果在柱状物上使用，则建议采用吊挂 (SUSPEND) 模式。
- **吊挂(SUSPEND)** - 当通过羊眼螺栓以 3 点悬挂方式吊挂扬声器时使用。

超低音(SUB)菜单

超低音(SUB)菜单用于选择与超低音配套使用时的高通频率或匹配的超低频音箱。

此选择的可选项包括：OFF、80Hz、100Hz、120Hz、150Hz、EKX-15SP、EKX-18SP 和 ELX118P。高通为 24 dB/octave Linkwitz/Riley 分频器。80 Hz、100 Hz、120 Hz 和 150 Hz 这几个选项是用于与其他超低音配套使用时的一般高通设置。EKX-15SP、EKX-18SP 和 ELX118P 设置专门针对超低音进行了优化 (包括通过延迟来实现最佳叠加效果)。

高音(TREBLE)菜单

高音(TREBLE)菜单用于针对不同的应用场合或个人喜好调整扬声器的高频效果。该参数控制以 6 kHz 为中心的高频提升滤波器。

范围为-12 dB 至+6 dB。

默认值为零(0)。

中音(MID)菜单

中音(MID)菜单用于针对不同的应用场合或个人喜好调整扬声器的中频效果。该参数控制以 3.0 kHz 为中心的参量均衡器。

范围为-12 dB 至+6 dB。

默认值为零(0)。

低音(BASS)菜单

低音(BASS)菜单用于针对不同的应用场合或个人喜好调整扬声器的低频效果。该参数控制以 60 Hz 为中心的参量均衡滤波器。

默认值为零(0)。

LED 菜单

LED 菜单显示电源开启情况并指示限幅状态。此选择的可选项包括：打开(ON)、关闭(OFF)或限幅(LIMIT)。

- **ON** - 在扬声器接通电源时打开 LED。(默认值)
- **OFF** - 关闭 LED。
- **LIMIT** - 在正常工作中关闭 LED。LED 短暂闪烁表示限幅器正在工作。短时间闪烁不是严重问题，因为集成的限幅器会有效控制失真。LED 常亮表示声音受到了负面影响。如果 LED 一直亮起，请查看后部 LCD 以了解更多信息。强烈建议降低输出音量。

LCD DIM 菜单

LCD DIM 菜单用于在显示屏处于空闲状态两分钟后让其变暗。该选择的可选项为：ON 或 OFF。默认值为 ON。

亮度 (BRIGHT) 菜单

BRIGHT 菜单用于确定 LCD 的亮度。

范围为 1 至 10。

默认值为 五(5)。

对比度 (CONTRAST) 菜单

对比度(**CONTRAST**)菜单用于确定 LCD 的对比度。

范围为 1 至 10。

默认值为 五(5)。

储存(STORE)菜单

利用储存(**STORE**)菜单，您可以创建多达五个自定义用户设置。此选择的可选项包括：EXIT、1、2、3、4 和 5。

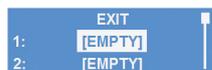
**注意!**

自定义用户设置名称可包含字母数字字符 (包括空格) 的组合。字母数字字符范围为 A-Z 和 0-9。名称字段长度为 12 个字符。

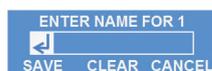
若要存储自定义用户设置，请执行以下操作：

1. 从 DSP 菜单，滚动到 **STORE**。
2. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 STORE。

此时将出现存储屏幕。



3. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 1。
将出现提示输入设置 1 名称的屏幕。
4. 使用 **MASTER VOL** 旋钮以滚动浏览字符。
将显示字符。



5. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择所需的字符。
6. 转动 **MASTER VOL** 旋钮以移动到下一个字符项。
继续选择字符，直到输入所需的名称。



7. 使用 **MASTER VOL** 旋钮滚动到 SAVE。

- 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 SAVE。



- 重复步骤 3 至 8 以存储更多自定义用户设置。
- 选择 **EXIT** 以返回主屏幕。

调用(RECALL)菜单

利用 **RECALL** 菜单，您可以检索多达五个自定义用户设置。此选择的可选项包括：EXIT、1、2、3、4 和 5。

若要调用自定义用户设置，请执行以下操作：

- 从 DSP 菜单，滚动到 **RECALL**。
- 按下 **MASTER VOL** 旋钮选择 RECALL。
将出现调用屏幕。
- 按下 **MASTER VOL** 旋钮选择 1。
加载所选项。



- 选择 **EXIT** 以返回主屏幕。

锁定 (LOCK) 菜单

LOCK 菜单旨在防止用户无意中更改设置。此选择的可选项包括：ON 或 OFF。
默认值为 OFF。

若要锁定 **DSP** 菜单，请执行以下操作：

- 从 DSP 菜单，滚动到 **LOCK**。
- 选择打开 (**ON**)。
将出现菜单锁定消息。



- 选择 **YES**。



注意!

如果菜单锁定处于开启状态，用户仍可以调节总音量 (MASTER VOL)。

若要解锁 **DSP** 菜单，请执行以下操作：

- > 长按 **MASTER VOL** 旋钮 5 秒。

DSP 菜单解锁。

复位(RESET)菜单

RESET 菜单用于将扬声器重置为原始出厂设置。此选择的可选项包括：NO 或 YES。
默认值为 NO。

若要系统将重置为原始出厂设置，请执行以下操作：

- 从 DSP 菜单，选择 **RESET**。
此时将出现是否确认重置的消息。



- 选择 **YES**。

扬声器将重新启动系统并将系统重置为原始出厂设置。

**注意!**

执行重置将会擦除在 STORE 菜单下保存的用户自定义设置。
存储(STORE)和调用(RECALL)菜单中的五个用户自定义设置将恢复为<EMPTY>。

信息 (INFO) 菜单

INFO 菜单用于显示产品名称和固件版本。

模式(MODE)菜单用于配置扬声器发送的声音的类型。

6.3.2

超低音 DSP 控制菜单

超低音 DSP 控制菜单选项可用于 EKX-15SP 和 EKX-18SP 低音炮。

退出 (EXIT)	
模式 (MODE)	音乐 (MUSIC) (默认值)
	现场 (LIVE)
	俱乐部 (CLUB)
位置 (LOCATION)	正常(NORMAL) (默认值)
	心形(CARDIOID)
低通(LOW PASS)	80Hz
	100Hz (默认值)
	120Hz
	150Hz
	EKX-12P
	EKX-15P
	ELX112P
	ELX115P
	ZLX-12P
	ZLX-15P
LED	打开(ON)(默认值)
	关闭(OFF)
	限幅(LIMIT)
LCD DIM	打开(ON)(默认值)
	关闭(OFF)
亮度(BRIGHT)	5 (默认值)
	1 至 10
对比度 (CONTRAST)	5 (默认值)
	1 至 10
保存 (STORE)	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
调用 (RECALL)	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
锁定 (LOCK)	NO (默认值)
	YES
复位 (RESET)	NO (默认值)
	YES
信息(INFO)	[产品名称]

	[固件版本]
退出(EXIT)	

表 6.2: 超低音 DSP 控制菜单

退出(EXIT)菜单

EXIT 菜单用于返回主屏幕。

**注意!**

在两分钟无动作后，显示屏将回到主屏幕。

模式(MODE)菜单

模式(MODE)菜单用于配置超低音重放声音的类型。

此选择的可选项包括：MUSIC、LIVE 和 CLUB。

- **MUSIC** - 用于录制音乐的播放和 EDM 应用场合。(默认值)
- **LIVE** - 用于现场扩声应用场合。
- **CLUB** - 用于录制的电子音乐重放。

位置菜单

位置(LOCATION)菜单用于控制与其他超低音组成阵列的超低音输出。

此选择的可选项包括：常规 (NORMAL) 和心形 (CARDIOID)。

- **NORMAL** - 用于单个超低音，或用于需要具有全指向输出的超低音阵列。此设置还可用于向前投射的超低音构成心形阵列。在大多数情况下，应将低音炮设置为常规 (NORMAL)。(默认值)
- **CARDIOID** - 应仅用于向后投射的超低音构成心形阵列。

低通(LOW PASS)菜单

低通(LOW PASS)菜单用于选择要与

全频扬声器合适叠加的低通频率。

此选择的可选项包括：80 Hz、100 Hz、120 Hz、150 Hz、EKX-12P、EKX-15P、ELX112P、ELX115P、ZLX-12P 和 ZLX-15P

低通为 24 dB/octave Linkwitz/Riley 斜度。80 Hz、100 Hz、120 Hz 和 150 Hz 这几个选项是用于其他全频扬声器系统配套使用时的一般低通设置。EKX-12P、EKX-15P、ELX112P、ELX115P、ZLX-12P 和 ZLX-15P 设置专门针对全频扬声器进行了优化，以实现最佳叠加效果。

默认值为 100 Hz。

LED 菜单

LED 菜单显示电源开启情况并指示限幅状态。此选择的可选项包括：打开(ON)、关闭(OFF)或限幅(LIMIT)。

- **ON** - 在扬声器接通电源时打开 LED。(默认值)
- **OFF** - 关闭 LED。
- **LIMIT** - 在正常工作中关闭 LED。LED 短暂闪烁表示限幅器正在工作。短时间闪烁不是严重问题，因为集成的限幅器会有效控制失真。LED 常亮表示声音受到了负面影响。如果 LED 一直亮起，请查看后部 LCD 以了解更多信息。强烈建议降低输出音量。

LCD DIM 菜单

LCD DIM 菜单用于在显示屏处于空闲状态两分钟后让其变暗。该选择的可选项为：ON 或 OFF。

默认值为 ON。

范围为 1 至 10。

亮度 (BRIGHT) 菜单

BRIGHT 菜单用于确定 LCD 的亮度。

范围为 1 至 10。

默认值为 五(5)。

对比度 (CONTRAST) 菜单

对比度(**CONTRAST**)菜单用于确定 LCD 的对比度。

范围为 1 至 10。

默认值为 五(5)。

储存(STORE)菜单

利用储存(**STORE**)菜单，您可以创建多达五个自定义用户设置。此选择的可选项包括：EXIT、1、2、3、4 和 5。



注意!

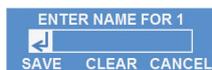
自定义用户设置名称可包含字母数字字符 (包括空格) 的组合。字母数字字符范围为 A-Z 和 0-9。名称字段长度为 12 个字符。

若要存储自定义用户设置，请执行以下操作：

1. 从 DSP 菜单，滚动到 **STORE**。
2. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 STORE。
此时将出现存储屏幕。



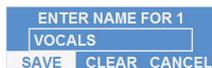
3. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 1。
将出现提示输入设置 1 名称的屏幕。
4. 使用 **MASTER VOL** 旋钮以滚动浏览字符。
将显示字符。



5. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择所需的字符。
6. 转动 **MASTER VOL** 旋钮以移动到下一个字符项。
继续选择字符，直到输入所需的名称。



7. 使用 **MASTER VOL** 旋钮滚动到 SAVE。
8. 按下 **MASTER VOL** 旋钮以选择 SAVE。



9. 重复步骤 3 至 8 以存储更多自定义用户设置。
10. 选择 **EXIT** 以返回主屏幕。

调用(RECALL)菜单

利用 **RECALL** 菜单，您可以检索多达五个自定义用户设置。此选择的可选项包括：EXIT、1、2、3、4 和 5。

若要调用自定义用户设置，请执行以下操作：

1. 从 DSP 菜单，滚动到 **RECALL**。

2. 按下 **MASTER VOL** 旋钮选择 RECALL。
将出现调用屏幕。
3. 按下 **MASTER VOL** 旋钮选择 1。
加载所选项。



4. 选择 **EXIT** 以返回主屏幕。

锁定 (LOCK) 菜单

LOCK 菜单旨在防止用户无意中更改设置。此选择的可选项包括：ON 或 OFF。
默认值为 OFF。

若要锁定 **DSP** 菜单，请执行以下操作：

1. 从 DSP 菜单，滚动到 **LOCK**。
2. 选择打开 (**ON**)。
将出现菜单锁定消息。



3. 选择 **YES**。



注意!

如果菜单锁定处于开启状态，用户仍可以调节总音量 (MASTER VOL)。

若要解锁 **DSP** 菜单，请执行以下操作：

- > 长按 **MASTER VOL** 旋钮 5 秒。
DSP 菜单解锁。

复位(RESET)菜单

RESET 菜单用于将扬声器重置为原始出厂设置。此选择的可选项包括：NO 或 YES。
默认值为 NO。

若要将系统重置为原始出厂设置，请执行以下操作：

1. 从 DSP 菜单，选择 **RESET**。
此时将出现是否确认重置的消息。



2. 选择 **YES**。
扬声器将重新启动系统并将系统重置为原始出厂设置。



注意!

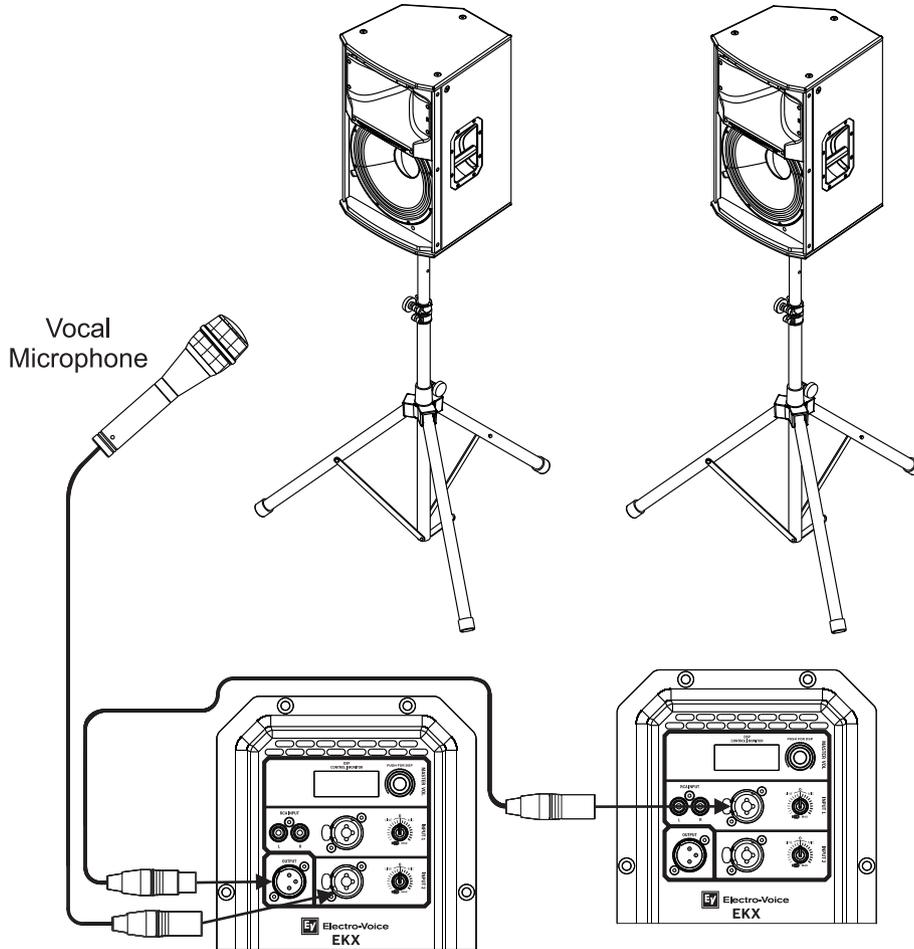
执行重置将会擦除在 STORE 菜单下保存的用户自定义设置。
存储(STORE)和调用(RECALL)菜单中的五个用户自定义设置将恢复为<EMPTY>。

信息 (INFO) 菜单

INFO 菜单用于显示产品名称和固件版本。

7 推荐配置

7.1 手拉手全频扬声器系统

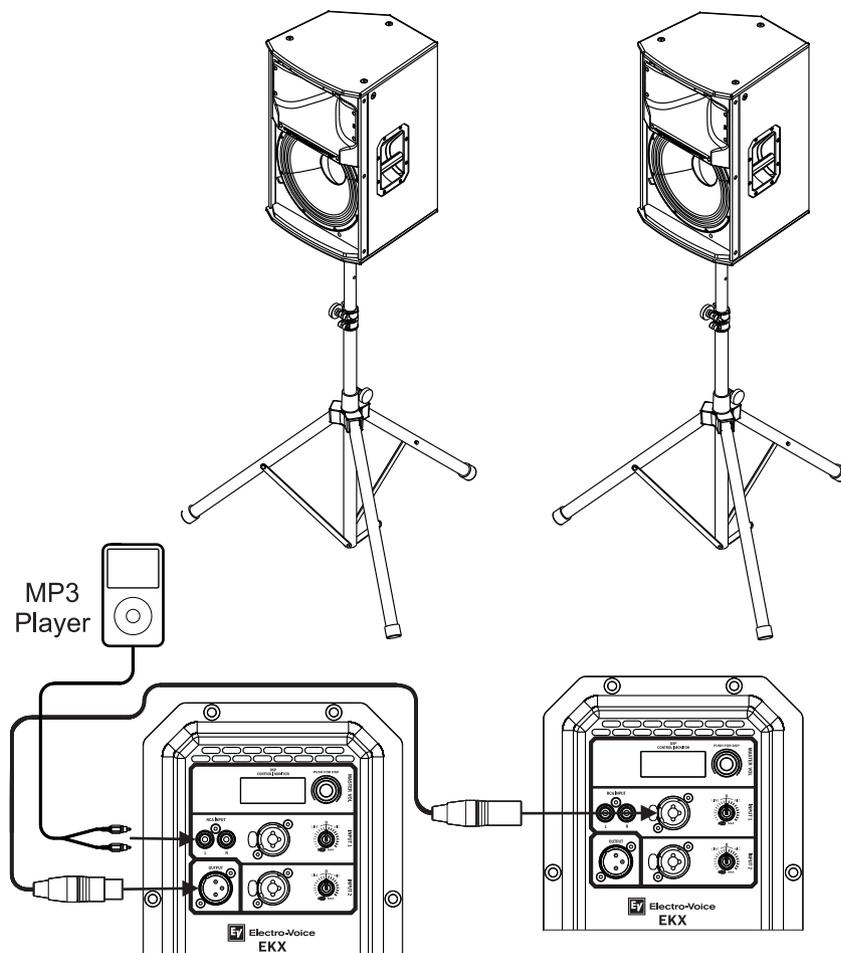


注意!
箭头的方向表示信号路径。

模式(Mode):	人声(Speech)
位置(Location):	三脚架(Tripod)
超低音(Sub):	关闭(Off)

表 7.1: 三脚架上扬声器的 DSP 设置

7.2 MP3 播放器单声道配置

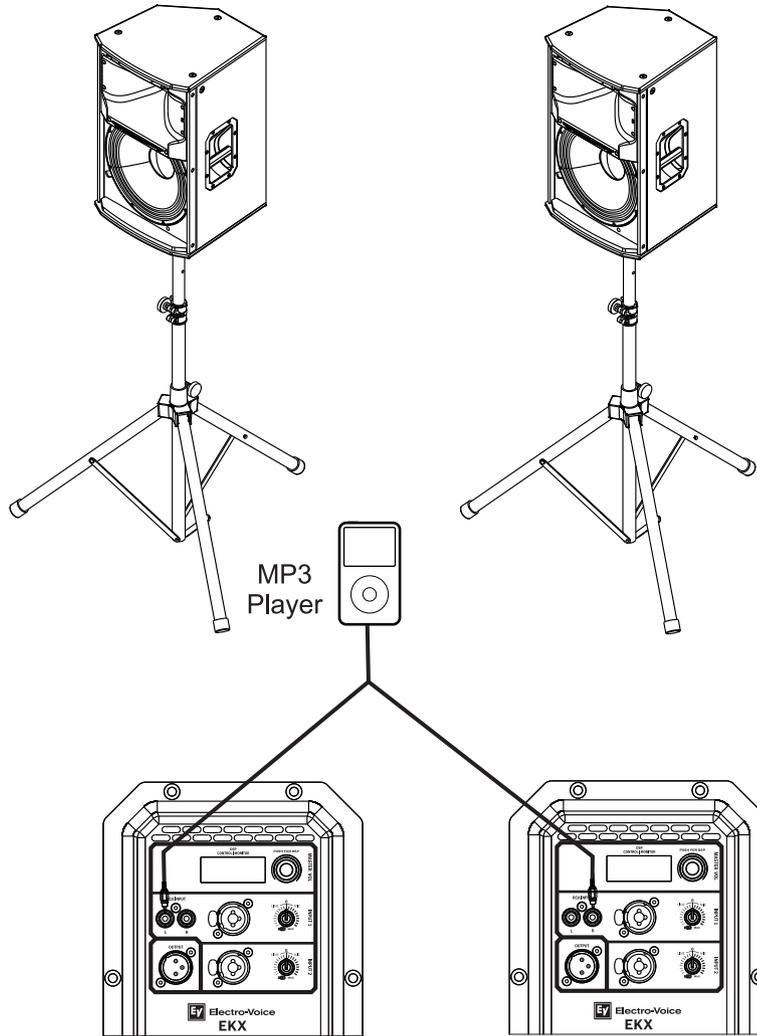


注意!
箭头的方向表示信号路径。

模式(Mode):	音乐(Music)
位置(Location):	三脚架(Tripod)
超低音(Sub):	关闭(Off)

表 7.2: 三脚架上扬声器的 DSP 设置

7.3 MP3 播放器立体声配置

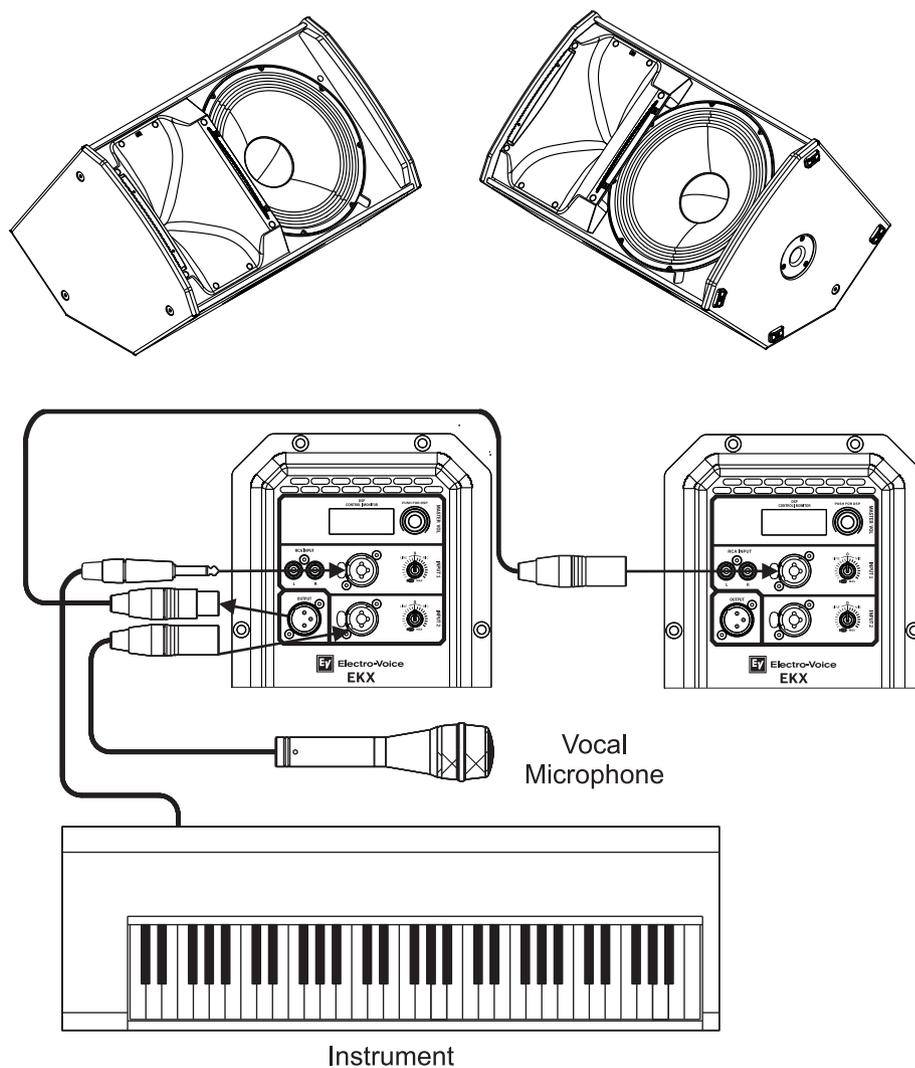


注意!
箭头的方向表示信号路径。

模式(Mode):	音乐(Music)
位置(Location):	三脚架(Tripod)
超低音(Sub):	关闭(Off)

表 7.3: 三脚架上扬声器的 DSP 设置

7.4 使用全频扬声器系统作为监听

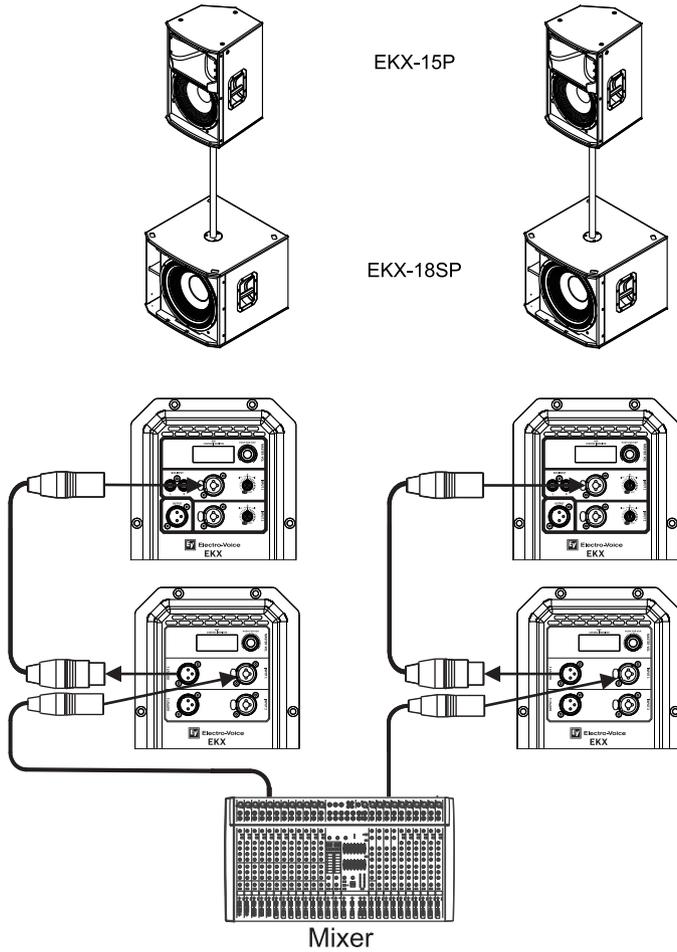


注意!
箭头的方向表示信号路径。

模式(Mode):	现场(Live)
位置(Location):	监听(Monitor)
超低音(Sub):	关闭(Off)

表 7.4: 作为监听器的扬声器的 DSP 设置

7.5 使用带有超低音的全频扬声器系统



注意!
箭头的方向表示信号路径。

EKX-15P	
模式(Mode):	现场(Live)
位置(Location):	三脚架(Tripod)
超低音(Sub):	EKX-18SP
EKX-18SP	
模式(Mode):	现场(Live)
位置(Location):	正常
低通(Low Pass):	EKX-15P

表 7.5: 堆叠的扬声器和超低音的 DSP 设置

7.6

心形控制技术

EKX-15SP 和 EKX-18SP 低音扬声器具有心形阵列处理功能，该功能最初是为 Electro-Voice 巡演级低音扬声器系统开发的。心形低音扬声器阵列可用于使低音扬声器阵列具有指向性输出，以限制不需要的区域中过多的低音。这种阵列可用于使舞台避开低音，为观众提供更一致的低音覆盖并减少周边区域的低音。

可将多个 EKX-15SP 或 EKX-18SP 组成阵列以产生心形极性图。请参阅心形覆盖俯视图。DSP 菜单中的心形设置经过了优化，可产生高达 35 dB 的后抑制而不用进行任何额外处理。此抑制在空间较小的室内环境中的效果可能比在空间较大的户外环境中的效果差一些。若要获得最佳性能，请遵循以下准则：

低音扬声器必须全部为同一型号 - 例如全部为 EKX-15SP 或者全部为 EKX-18SP。

- 必须将低音扬声器的物理位置按照所显示的位置之一进行摆放。请参阅心形物理排列。
- 前向投射的低音扬声器使用 NORMAL 位置设置，后向投射的低音扬声器使用 CARDIOID 设置。前向投射低音扬声器和后向投射低音扬声器之间的所有其他设置应该相同。

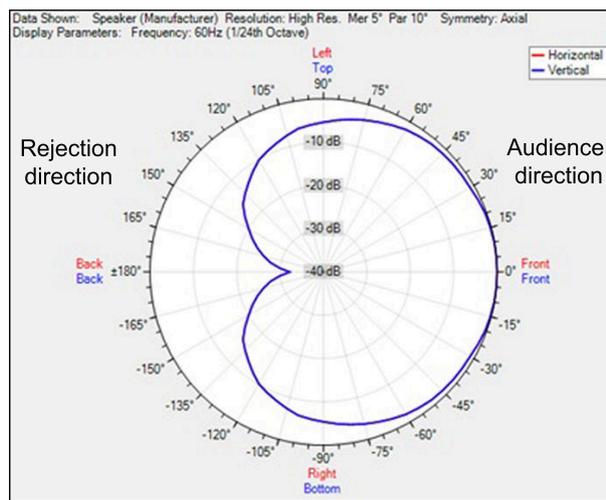


图 7.1: 心形覆盖俯视图

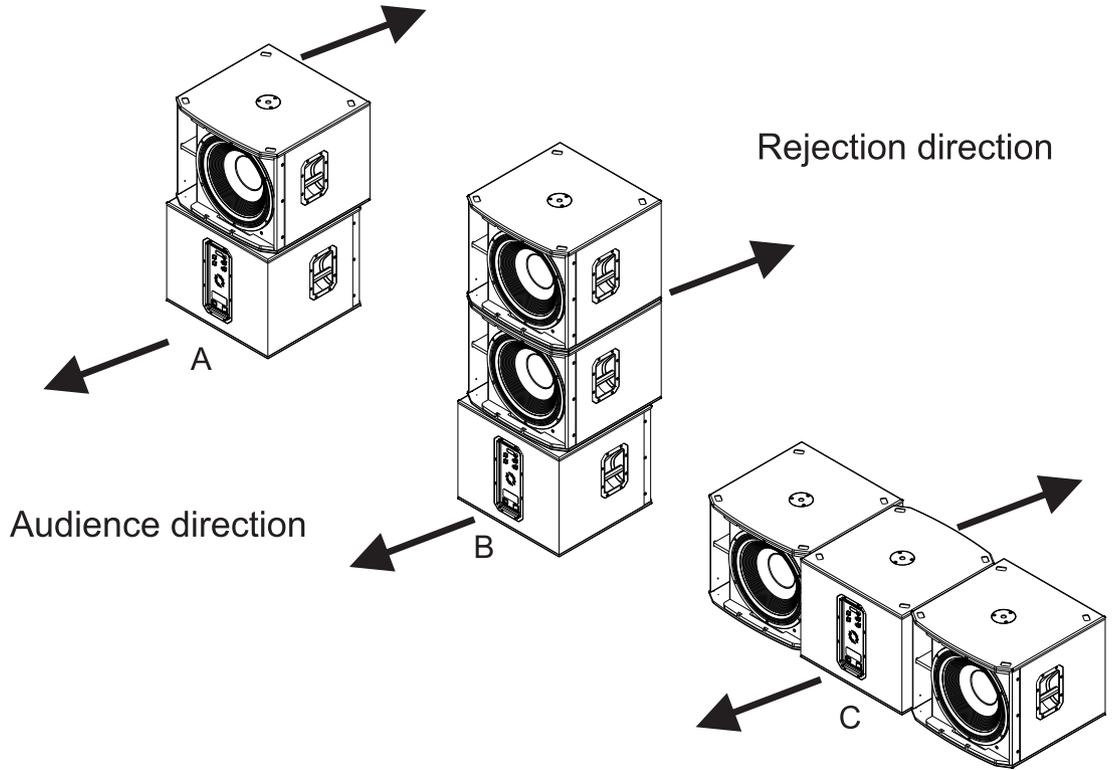


图 7.2: 心形物理排列

心形选择 A :

两个 EKX-15SP 或两个 EKX-18SP 低音扬声器垂直放置。让顶部的低音扬声器面向观众，底部的低音扬声器背对观众（抑制方向）。

心形选择 B :

三个 EKX-15SP 或三个 EKX-18SP 低音扬声器垂直放置。让顶部的两个低音扬声器面向观众，底部的低音扬声器背对观众（抑制方向）。

心形选择 C :

三个 EKX-15SP 或三个 EKX-18SP 低音扬声器水平放置。让左侧和右侧的低音扬声器面向观众，中间的低音扬声器背对观众（抑制方向）。

面向观众的低音扬声器	
位置 (Location) :	常规 (Normal)
背对观众的低音扬声器 (抑制方向)	
位置(Location):	心形(Cardiod)

表 7.6: 低音扬声器心形

有关心形阵列的详细信息，请参阅 www.electrovoice.com 上的 EKX-15SP 或 EKX-18SP 产品页。

请参阅

- DSP 控制, 页面 22

8 故障排除

问题	可能的原因	操作(A)
1. 没有声音	功率放大器	将已知可正常工作的测试扬声器连接到功率放大器输出。如果没有声音,请核查所有电子元件是否均已接通、信号传输是否正确,音源是否播放、音量是否已调大,等等。 必要时进行更正/维修/更换。如果有声音,则问题在于接线。
	接线	核查用来连接功率放大器的电缆是否正确。通过功率放大器播放一些低电平的内容。将测试扬声器与故障线路并联。如果声音消失或非常微弱,则线路中存在短路(可能由严重刮擦、挤压或错误连接造成)。使用测试扬声器,顺着线路测试每个连接处/接头,直到发现问题所在并排除。注意正确的极性。
2. 低频响应不佳	激活了低音(SUB)菜单的分频频率	如果没有超低音与系统一起使用,请选择关闭(OFF)。
3. 间歇输出,例如破裂音或失真	连接故障	检查功率放大器和扬声器上的所有连接,确保干净、牢固。如果问题仍然存在,请检查接线。参阅问题 1。
4. 持续噪音,例如嗡嗡声、嘶嘶声或蜂鸣声	音源或其他电子设备有缺陷	如果未播放任何节目源但杂音存在,则根据需要评估每个组件以隔离问题。此时最可能的原因是信号通道中断。
	系统接地或接地环路不良	按照要求,检查并改正系统接地。
	输入增益旋钮不在 MIC 位置	慢慢调高输入增益电平以匹配话筒前置放大器。
5. 话筒已连接到 INPUT 1 或 INPUT 2,但没有产生声音	话筒需要幻象电源。	使用不需要幻象电源的动圈话筒。如果使用了需要幻象电源的话筒,则需要外部幻象电源
	输入增益旋钮不在 MIC 位置	慢慢调高输入增益电平以匹配话筒前置放大器。
6. 声音失真,前 LED 关闭, LCD 屏幕显示 LIMIT	输入电平过高	调低输入电平或扬声器电平以防止出现限制。
	增益结构不正确或音源输入(混音台/前置放大器)负载过大	使用 LCD 屏幕上的 VU 电平表指示器验证音频源电平控制的结构是否正确。如果 VU 电平表指针稳定或系统指示 LIMIT,则表示输入电平或音源电平过高。
7. 话筒在输入电平放大时产生声反馈	增益结构不正确	在混音台或输入源处降低话筒电平。如果话筒直接连接到扬声器,请降低扬声器上的输入电平。将话筒靠近音源放置将增大传声增益。参阅问题 6。
	模式(MODE)设置为音乐(MUSIC)	将模式(MODE)更改为现场(LIVE)或人声(SPEECH)。
	话筒位置过于靠近扬声器前部	安装扬声器时,尽可能让话筒位于其后部。如果在监听位置使用扬声器,则将扬声器对准话筒的后部。
8. DSP 菜单被锁定	菜单锁定功能已开启。液晶屏幕上显示了锁定符号。	按住 MASTER VOL 旋钮 5 秒。
如果这些建议未能解决您的问题,请联系您最近的 Electro-Voice 经销商或 Electro-Voice 分销商。		

请参阅

- 系统状态, 页面 21
- DSP 控制, 页面 22

9

技术参数

EKK-12P 和 EKK-15P

	EKK-12P	EKK-15P
频率响应(-3 dB) :	60 Hz - 18 kHz ¹	55 Hz - 18 kHz ¹
频率范围(-10 dB) :	50 Hz - 20 kHz ¹	48 Hz - 20 kHz ¹
最大声压级 :	132 dB ²	134 dB ²
覆盖范围 (水平 x 垂直) :	90° x 60°	
额定功率 :	1500 瓦	
低频换能器 :	EVS-12M 300 毫米 (12 英寸)	EVS-15M 381 毫米 (15 英寸)
高频换能器 :	DH-1M 1 英寸钛质压缩驱动单元	
分频频率 :	1.7 kHz	
端口 :	(1)个立体声 RCA 输入, (2)个 XLR/TRS 多功能插孔以及(1)个 XLR	
箱体 :	带 EVCcoat 表面的 15 毫米厚胶合板	
网罩 :	黑色粉末喷漆的 18 AWG 钢	
吊挂 :	(8)个 M10 螺纹安装点	
尺寸 :	607 毫米 x 375 毫米 x 356 毫米 (24 英寸 x 15 英寸 x 14 英寸)	685 毫米 x 432 毫米 x 95 毫米 (27 英寸 x 17 英寸 x 17 英寸)
净重 :	18.8 千克 (41.4 磅)	24.4 千克 (53.9 磅)
装运重量 :	22.9 千克 (50.4 磅)	29.5 千克 (65.0 磅)
功耗 :	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1.8A ³	

¹ 使用音乐 DSP 预设的全空间测量。² 最大声压级是根据在 1 米处使用最大输出的宽带粉红噪声测量得出的。³ 额定电流为 1/8 功率。

EKK-15SP 和 EKK-18SP

	EKK-15SP	EKK-18SP
频率响应(-3 dB) :	45 Hz - 150 Hz ¹	40 Hz - 150 Hz ¹
频率范围(-10 dB) :	40 Hz - 180 Hz ¹	35 Hz - 180 Hz ¹
最大声压级 :	134 dB 峰值 ²	134 dB 峰值 ²
额定功率 :	1300 瓦	
低频换能器 :	EVS-15C 381 毫米 (15 英寸)	EVS-18C 457 毫米 (18 英寸)
低通频率 :	可调节 : 80 Hz、100 Hz、120 Hz、150 Hz	
端口 :	(2)个 XLR/TRS 多功能插孔和(2)个 XLR 链接输出	
箱体 :	带 EVCcoat 表面的 15 毫米厚胶合板	

	EKX-15SP	EKX-18SP
网罩：	黑色粉末喷漆的 18 AWG 钢	
尺寸：	455 毫米 x 85 毫米 x 95 毫米 (18 英寸 x 21 英寸 x 22 英寸)	520 毫米 x 606 毫米 x 612 毫米 (20 英寸 x 24 英寸 x 24 英寸)
净重：	26.2 千克 (57.7 磅)	32.8 千克 (72.4 磅)
装运重量：	32.6 千克 (71.8 磅)	41.2 千克 (90.9 磅)
功耗：	100 – 240 V~ , 50 – 60 Hz , 1.8A ³	

¹ 半空间测量。

² 最大声压级是根据在 1 米处使用最大输出的宽带粉红噪声测量得出的。

³ 额定电流为 1/8 功率。

9.1 频率响应

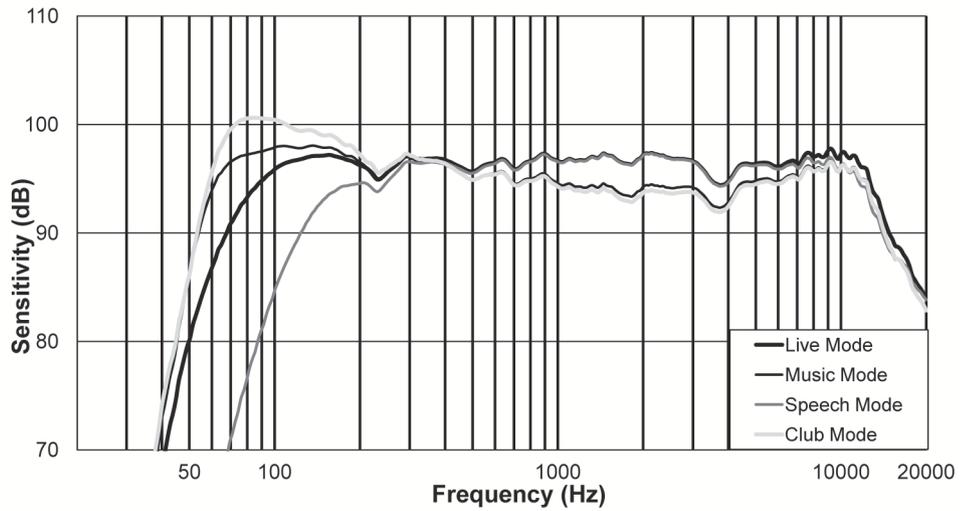


图 9.1: EKX-12P 频率响应图: 现场(LIVE)、音乐(MUSIC)、人声(SPEECH)和俱乐部(CLUB)模式

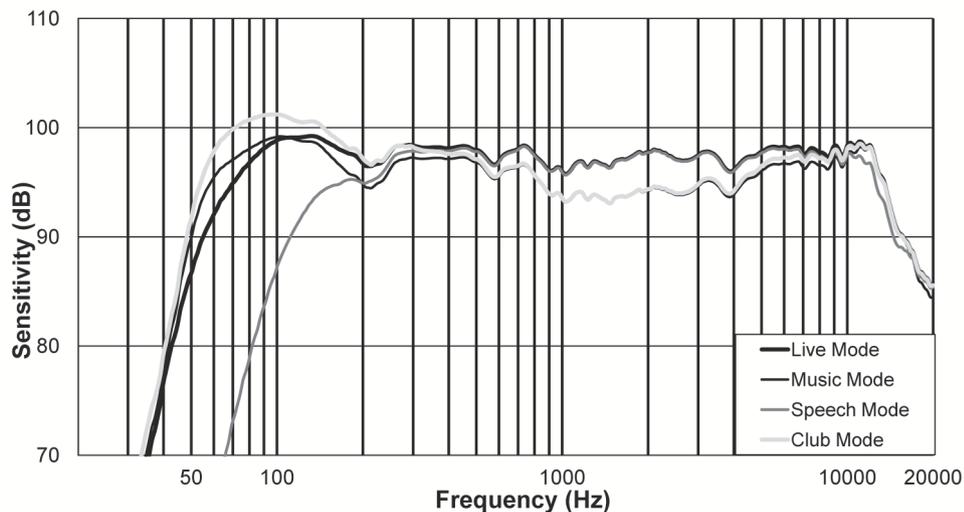


图 9.2: EKV-15P 频率响应图: 现场 (LIVE)、音乐 (MUSIC)、人声 (SPEECH) 和俱乐部 (CLUB) 模式

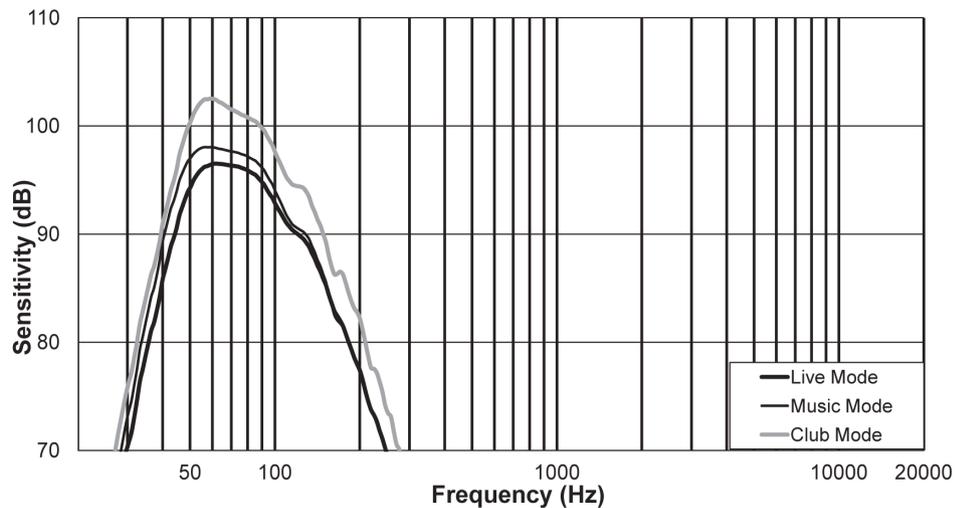


图 9.3: EKV-15P 频率响应图: 现场 (LIVE)、音乐 (MUSIC) 和俱乐部 (CLUB) 模式

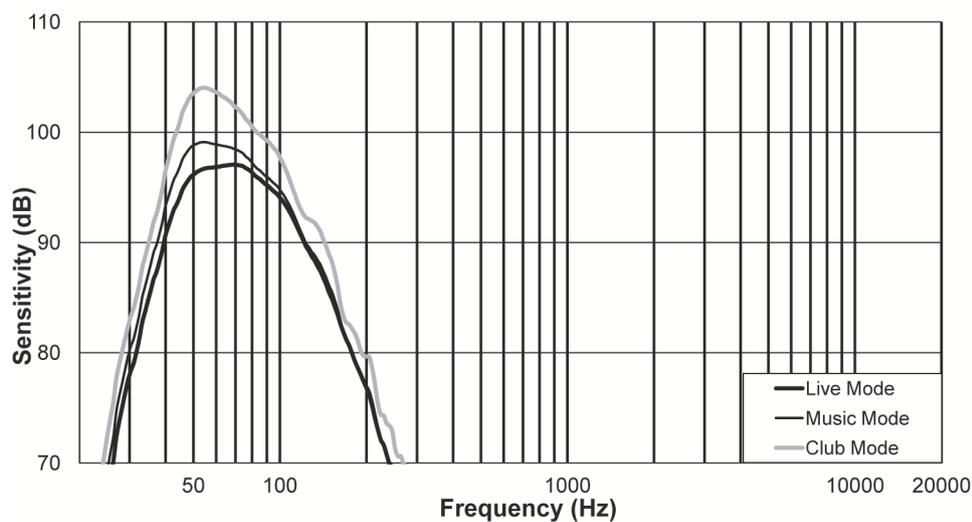


图 9.4: EKV-18SP 频率响应图: 现场 (LIVE)、音乐 (MUSIC) 和俱乐部 (CLUB) 模式

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017

Bosch Security Systems, Inc

12000 Portland Avenue South

Burnsville MN 55337

USA

www.electrovoice.com

