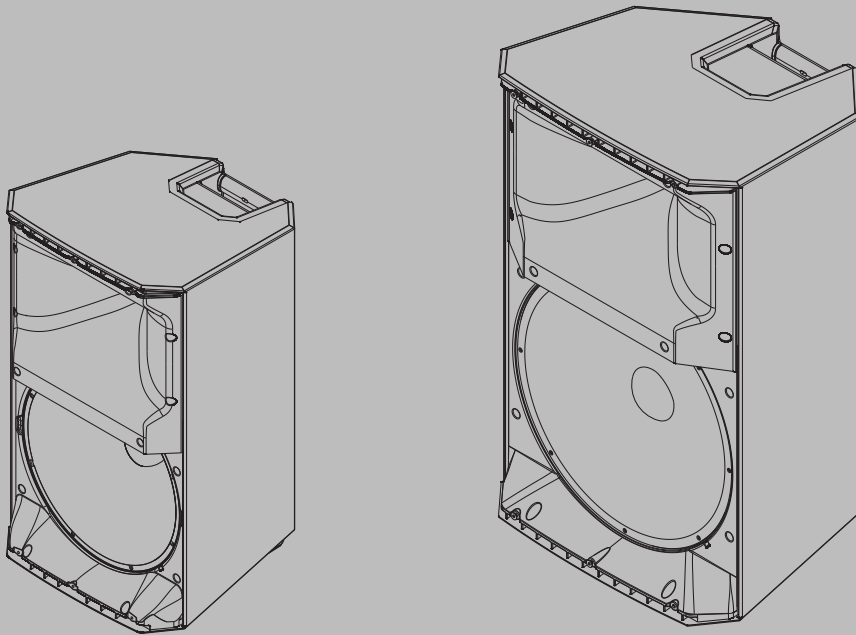


ZLX Portable Loudspeaker Series



目录





1	安全性	4
1.1	重要安全说明	4
1.2	吊挂	5
1.3	FCC信息	5
1.4	简化符合性声明(sDoC)	6
1.5	预防措施	8
1.6	认证	8
1.7	注意	9
2	说明	11
2.1	简短信息	11
2.2	系统特性	11
2.3	快速安装	12
2.4	快速安装 – 无线音频流传输	14
3	三脚架、立杆安装以及舞台返送监听工作模式	15
3.1	三脚架或立杆安装	15
3.2	地面返送监听音箱	17
4	放大器DSP	18
4.1	放大器DSP控制	18
4.2	系统状态	19
4.3	DSP控制	21
4.3.1	DSP控制菜单	21
5	推荐配置	26
5.1	有源扬声器	26
5.1.1	菊花链全频扬声器系统	26
5.1.2	MP3播放器单声道配置	27
5.1.3	使用全频扬声器系统作为监听音箱	28
5.1.4	将全频扬声器系统与低音扬声器进行堆叠	29
5.1.5	无线音频立体声配置	30
5.2	无源扬声器	31
5.2.1	使用全频音箱构成的基本立体声系统	31
5.2.2	使用全频音箱作为舞台返送监听音箱	32
5.2.3	使用带有超低音的全频扬声器系统	33
6	故障排除	34
7	技术参数	36
7.1	尺寸	39
7.2	频率响应	41

1

安全性

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>内含带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 吊挂



警告!

各种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 强烈建议至少按每年一次的频率或根据法律法规的要求对该系统进行检查。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。用于吊挂与Electro-Voice 无关的扬声器的各种硬件由其他方负责。



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

该设备符合FCC规则的第15部分规定。本设备的操作必须满足以下两个条件：

- (1) 本设备不会引起有害的干扰，且
- (2) 本设备必须能够承受相当的接收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。



注意!

本产品经测试符合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。本产品会产生、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。如果本产品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。
- 咨询供应商或有经验的无线电/电视技术人员，获得有关帮助信息。

请注意，未经合规责任方明确许可，擅自改动或改装本设备可能会导致用户失去操作该设备的权利。

本设备在安装和操作时，辐射板与身体之间必须至少保持20厘米的距离

本设备符合加拿大工业部许可证RSS标准。本设备的操作必须满足以下两个条件：

- (1) 本设备不会引起有害的干扰，并且
- (2) 本设备必须能够承受相当的干扰，包括可能引起设备意外操作的干扰。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

根据加拿大工业部规定，该无线电发射器只能使用加拿大工业部批准用于该发射器的天线类型和被允许的最大（或较小）增益进行工作。为了减少对其他用户造成的潜在无线电干扰，天线类型及其增益应选择等效全向辐射功率(e.i.r.p.)不超过成功进行通信所需的功率。

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

1.4 简化符合性声明(sDoC)





BG	С настоящото Bosch Security Systems, LLC декларира, че този тип радиосъоръжение ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: www.electrovoice.com
CS	Tímto Bosch Security Systems, LLC prohlašuje, že typ rádiového zařízení ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.electrovoice.com
DA	Hermed erklærer Bosch Security Systems, LLC, at radioudstyrstypen ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: www.electrovoice.com
DE	Hiermit erklärt Bosch Security Systems, LLC, dass der Funkanlagentyp ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.electrovoice.com
EL	Με την παρούσα ο/η Bosch Security Systems, LLC, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: www.electrovoice.com
EN	Hereby, Bosch Security Systems, LLC declares that the radio equipment type ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU is in compliance with Directive 2014/53/EU and the relevant statutory requirements. The full text of the EU declaration of conformity and the UK declaration of conformity are available at the following internet address: www.electrovoice.com
ES	Por la presente, Bosch Security Systems, LLC declara que el tipo de equipo radioeléctrico ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.electrovoice.com
ET	Käesolevaga deklareerib Bosch Security Systems, LLC, et käesolev raadioseadme tüüp ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: www.electrovoice.com
FI	Bosch Security Systems, LLC vakuuttaa, että radiolaitetyyppi ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: www.electrovoice.com

FR	Le soussigné, Bosch Security Systems, LLC , déclare que l'équipement radioélectrique du type ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.electrovoice.com
HR	Bosch Security Systems, LLC ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.electrovoice.com
HU	Bosch Security Systems, LLC igazolja, hogy a ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.electrovoice.com
IT	Il fabbricante, Bosch Security Systems, LLC , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.electrovoice.com
LT	Aš, Bosch Security Systems, LLC , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: www.electrovoice.com
LV	Ar šo Bosch Security Systems, LLC deklarē, ka radioiekārta ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: www.electrovoice.com
MT	B'dan, Bosch Security Systems, LLC , niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: www.electrovoice.com
NL	Hierbij verklaar ik, Bosch Security Systems, LLC , dat het type radioapparaat ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.electrovoice.com
PL	Bosch Security Systems, LLC niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.electrovoice.com
PT	O(a) abaixo assinado(a) Bosch Security Systems, LLC declara que o presente tipo de equipamento de rádio ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: www.electrovoice.com
RO	Prin prezenta, Bosch Security Systems, LLC declară că tipul de echipamente radio ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.electrovoice.com
SK	Bosch Security Systems, LLC týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.electrovoice.com

SL	Bosch Security Systems, LLC potrjuje, da je tip radijske opreme ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.electrovoice.com
SV	Härmed försäkras Bosch Security Systems, LLC att denna typ av radioutrustning ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.electrovoice.com

1.5

预防措施

	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有遮挡的区域。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。
	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。
	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。应小心避免长时间暴露在声压级超过90 dB的环境中。

1.6

认证

巴西:

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"

墨西哥:

"La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada"

新加坡:

Complies with
IMDA Standards
DB101762

阿拉伯联合酋长国:



TDRA - UNITED ARAB Emirates

Dealer ID: DA45733/15
TA RTTE: ER70590/19
Model Name: ZLX
Product Type: Bluetooth



韩国:



R-C-B6S-ZLX

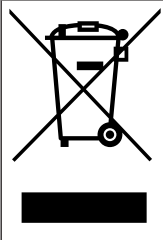
제품명: 앰프내장형 스피커
 모델명: ZLX, ZLX-12BT, ZLX-15BT
 정격: 100-240Vac, 50-60Hz, 1000W
 수입업체(상호)명: 로버트보쉬코리아(유)
 제조자: Bosch Building Technologies, Inc.
 제조연월: 별도표기 제조국: 중국
 A/S: 02-702-2845

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음
 해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

1.7

注意

旧电气和电子设备



此类产品和/或电池应与生活垃圾分开处理。请按照当地法律法规处理此类设备，以便重新使用和/或回收。这将有助于节约资源并保护人类健康和环境。

版权和免责声明

保留所有权利。事先未经出版商的书面许可，不得通过任何方法、电子、机械方式、影印、录制或其它方式对本文档的任何部分进行任何形式的复制或传播。有关获得再版或摘录许可授权的信息，请联系 Electro-Voice。

本手册中的所有内容（包括规格、数据和图示）如有更改，恕不另行通知。



注意!

仅部分国家/地区提供蓝牙功能。

有关详细信息，请联系离您最近的Electro-Voice经销商或Electro-Voice分销商。

Bluetooth®字标和徽标是Bluetooth SIG, Inc.所拥有的注册商标。此类标记由Bosch Security Systems, LLC根据许可使用。其他商标和商业名称归其各自的所有者拥有。

适合在中国使用：中国ROHS披露表

针对在中国境内的使用：CHINA ROHS披露表

扬声器

根据SJ/T 11364-2014编制的有害物质表						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
电路板	○	○	○	○	○	○
电子组件	X	○	○	○	○	○
换能器	X	○	○	○	○	○
显示屏	X	○	○	○	○	○
电缆和导线	○	○	○	○	○	○
塑料材料	○	○	○	○	○	○
金属材料	X	○	○	○	○	○
木质和纸质材料	○	○	○	○	○	○
涂料与涂层	○	○	○	○	○	○
本表系根据SJ/T 11364的规定编制而成						
○：上述有害物质在所有包含该物质的均质材料中的含量均低于GB/T 26572规定的限值						
X：上述有害物质在特定均质材料中的含量均高于GB/T 26572规定的限值						

关于该类产品生产日期代码的详细说明，请见：

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

2 说明

感谢您选择Electro-Voice便携式扬声器系统。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。

ZLX便携式扬声器在同级别产品中拥有出色的性能和可靠性，不管什么演出，其组件和设计都共同协作，实现更简便、更快捷的声音控制。

仅部分国家/地区提供蓝牙功能。

2.1 简短信息

下表列出了系列产品，并提供了CTN（商用型号）和用于标识产品名称的说明。

CTN	说明
ZLX-12P-AX	12", 两分频有源扬声器, 欧式电源线
ZLX-12P-EX	12", 两分频有源扬声器, 欧式电源线
ZLX-12P-US	12", 两分频有源扬声器, 美式电源线
ZLX-12BT-EU	12", 两分频有源扬声器, 蓝牙, 欧式电源线
ZLX-12BT-US	12", 两分频有源扬声器, 蓝牙, 美式电源线
ZLX-15P-AX	15", 两分频有源扬声器, 欧式电源线
ZLX-15P-EX	15", 两分频有源扬声器, 欧式电源线
ZLX-15P-US	15", 两分频有源扬声器, 美式电源线
ZLX-15BT-EU	15", 两分频有源扬声器, 蓝牙, 欧式电源线
ZLX-15BT-US	15", 两分频有源扬声器, 蓝牙, 美式电源线
ZLX-12	12", 两分频无源扬声器
ZLX-15	15", 两分频无源扬声器

2.2 系统特性

ZLX-12BT和ZLX-15BT - 有源扬声器系统

现在利用蓝牙带来的无线音频流功能，您可以更方便地连接并播放各种移动设备上的音乐，体验久负盛名的ZLX性能。

这两款无线紧凑型多功能ZLX扬声器采用了创新设计的箱体和定制驱动单元，让用户可以比以往更轻松地感受到EV的出色音效和磐石般的品质。

- 高品质的蓝牙音频流，可用作背景音乐或音乐伴奏。蓝牙连接仅在部分国家/地区提供。
- QuickSmartDSP拥有出色的处理能力。提供了四种预设、低频/高频系统匹配、两段均衡器、五种用户可编程的预设、限幅器状态的可视监控、输入电平控制和电平表，以及用于优化增益结构的主音量控制，可简化安装。所有这一切通过LCD即可实现。
- 借助EV设计的换能器，1000 W的高效D类功率放大器可提供127 dB峰值的声压级。
- 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。
- 三个位置合理的把手具有稳定的复合结构，提供了市场上便携性出色的专业音响扬声器。

ZLX-12P以及ZLX-15P — 有源扬声器系统

同级产品中少数将EV设计的驱动单元与定制的D类功放模块和功能强大的DSP配合使用的扬声器。无论是连接杆安装或者用作落地监听，ZLX都能提供令人震撼的音效和清晰度，因此备受专业人士推崇，被誉为传奇般的“EV音效”。

- ZLX-12P: 50 Hz - 20 kHz; 最大声压级126 dB; 1000 W (D类)。
- ZLX-15P: 42 Hz - 20 kHz; 最大声压级127 dB; 1000 W (D类)。
- 用于播放震撼低音的12英寸和15英寸低音单元, 采用紧凑型箱体, 配备1.5英寸钛膜高频压缩驱动单元。
- LCD显示屏以及一键式DSP控制, 带有预设, 可进行精确、快速的设置。
- 输入电平指示器及独立功放控制, 以确保出色的增益结构。
- 正面LED指示电源开启及限幅。
- 获得专利的分离折流板设计, 提供优异的驱动单元时间校准。
- 经久耐用的复合构造, 创新的高/低握把设计, 方便连接杆安装。
- LCD显示屏支持应用及位置均衡器的优化。
- 创新的工业设计带来职业化外观与专业音效。
- 包括高/低握把的三把手设计, 使其成为在市场中兼具便携性的专业音响扬声器。
- 复合结构经久耐用, 经过实地检测, 稳固性优秀。

EV音质出色、设计美观, 并且受巡演级产品启发可使用LCD显示屏(采用DSP技术)进行控制。

ZLX-12— 12英寸无源扬声器系统

紧凑且多功能的扬声器, 坚固外壳中装配EV设计的驱动单元。无论是连接杆安装或者用作落地监听, ZLX都能提供令人震撼的音效和清晰度, 因此备受专业人士推崇, 被誉为传奇般的“EV音效”。

- 用于播放震撼低音的12英寸低音单元, 采用紧凑型箱体, 配备1.5英寸钛膜高频压缩驱动单元
- 经久耐用的复合构造, 创新的高/低握把设计, 方便连接杆安装。
- 特殊的分离折流板设计, 提供优异的驱动单元时间校准。
- 55 Hz - 20 kHz 频率范围。
- 连续功率: 250 W; 峰值功率: 1000 W。
- 声压级灵敏度: 95 dB; 最大声压级: 125 dB。

ZLX-15— 15英寸无源扬声器系统

紧凑且多功能的扬声器, 坚固外壳中装配EV设计的驱动单元。无论是连接杆安装或者用作落地监听, ZLX都能提供令人震撼的音效和清晰度, 因此备受专业人士推崇, 被誉为传奇般的“EV音效”。

- 用于响应低频扩展的15英寸低音单元, 配备1.5英寸钛膜高频压缩驱动单元。
- 经久耐用的复合构造, 创新的高/低握把设计, 方便连接杆安装。
- 特殊的分离折流板设计, 提供优异的驱动单元时间校准。
- 44 Hz - 20 kHz 频率范围。
- 连续功率: 250 W; 峰值功率: 1000 W。
- 声压级灵敏度: 96 dB; 最大声压级: 126 dB。

2.3

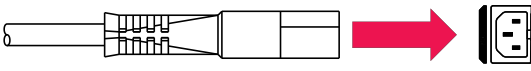
快速安装

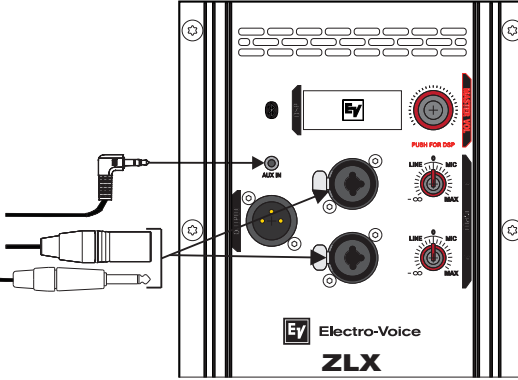

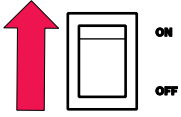


Electro-Voice家族中的ZLX系列扬声器系统是完全集成的音响系统, 搭载精心匹配的电子元件和换能器。利用这些产品, 用户只需使用少量电缆和外部电子设备就能快速轻松地搭建高质量的音响系统。

全频有源扬声器

型号: ZLX-12P、ZLX-12BT、ZLX-15P和ZLX-15BT

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。	

步骤	图示
2. 将3.5毫米小型插头、XLR或TRS信号缆从音源连接到AUX IN、INPUT 1或INPUT 2。	
3. 将输入增益调整到-∞ (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信号电平。	
6. 使用MASTER VOL旋钮调整到所需的音量。	

参阅

- 放大器DSP控制, 页面 18

2.4 快速安装 – 无线音频流传输

无线音频流传输

对于ZLX-12BT和ZLX-15BT型号，请按照以下说明，在开启蓝牙功能的移动设备上快速、正确地与您的系统进行配对并调谐，以实现无线音频流传输。

若要与系统进行配对以实现无线音频流传输，请执行以下操作：

1. 使用MASTER VOL旋钮，将输出增益水平降低到静音。
2. 按下MASTER VOL旋钮。
此时将出现DSP控制菜单。
3. 使用MASTER VOL旋钮滚动到STREAMING（音频流）。
4. 按下MASTER VOL旋钮以选择STREAMING（音频流）。
此时光标将移到DSP菜单右侧的参数。
5. 使用MASTER VOL旋钮滚动到PAIRING（配对）模式。
6. 按下MASTER VOL旋钮以选择PAIRING（配对）。
设置将进行保存。光标将回到DSP菜单左侧的菜单项。
7. 在120秒内，按照移动设备上的制造商说明与蓝牙设备配对。
此扬声器在您的移动设备上将显示为EV ZLX BT。

增益结构

在将移动设备与系统配对后，您可以设置音频流设备的音量。

若要为音频流传输设备设置音量，请执行以下操作：

1. 将扬声器的输出增益设置为静音。
2. 开始在希望使用的播放器播放来自所需音源的音乐。
3. 在您的移动设备上提高音量。
ZLX扬声器LCD上的BT VU表会对传入的信号做出响应。
4. 从您的设备提高音量，直到BT VU表达到~75%。
请注意您设备上的音量滑块：为防止削波，请勿超过这个级别。
5. 使用MASTER VOL旋钮，将输出增益增大到所需的音量级别。
请注意CLIP（削波）和LIMIT（限幅）提示。
6. 在您的移动设备上调低音量，以方便控制音量（可选）。
为了防止削波，不要超过之前观察到的级别(~75% BT VU)。

参阅

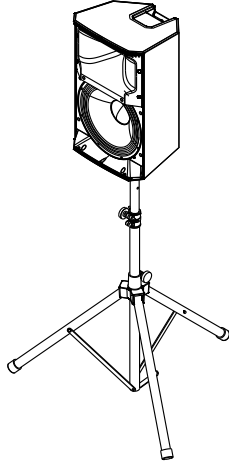
- *DSP控制, 页面 21*

3 三脚架、立杆安装以及舞台返送监听工作模式

3.1 三脚架或立杆安装

ZLX便携式扬声器安装在三角落地支架或低频扬声器上方的连接杆上。

在三角落地支架上安装扬声器



图片 3.1: 三角落地支架上的全频音箱



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。

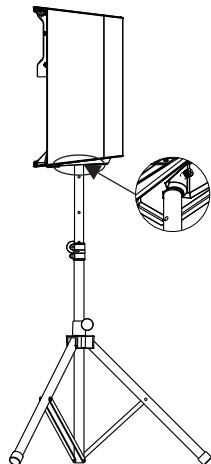


小心!

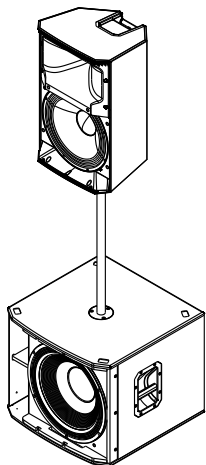
对于较重的扬声器，建议由两人或多人来提举和放置。一个人提举和放置较重的扬声器可能造成人身伤害。

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，这样将损坏三角落地支架的结构。
 - 若支架原本设计为只能安装单个扬声器，则请勿尝试安装多个扬声器。
2. 请用两只手提举扬声器。
3. 将扬声器底部的连接杆顶帽套到连接杆上。



在立杆上安装扬声器



小心!

对于较重的扬声器，建议由两人或多人来提举和放置。一个人提举和放置较重的扬声器可能造成人身伤害。

若要在连接杆上安装扬声器，请执行以下操作：

1. 将低频扬声器放在平坦、稳定的平面上。
2. 将连接杆插入低频扬声器顶部的多功能连接杆顶帽。
3. 如果您使用螺纹连接杆安装，请顺时针方向转动连接杆以使其固定至低频扬声器。
或者
如果您不使用螺纹连接杆安装，请继续下一步。
4. 请用两只手提举扬声器。
5. 将扬声器底部的连接杆顶帽套到连接杆上。

3.2 地面返送监听音箱

如果将ZLX便携式扬声器以整数监听角度放置，则可用作落地监听音箱。

作为舞台返送监听安装

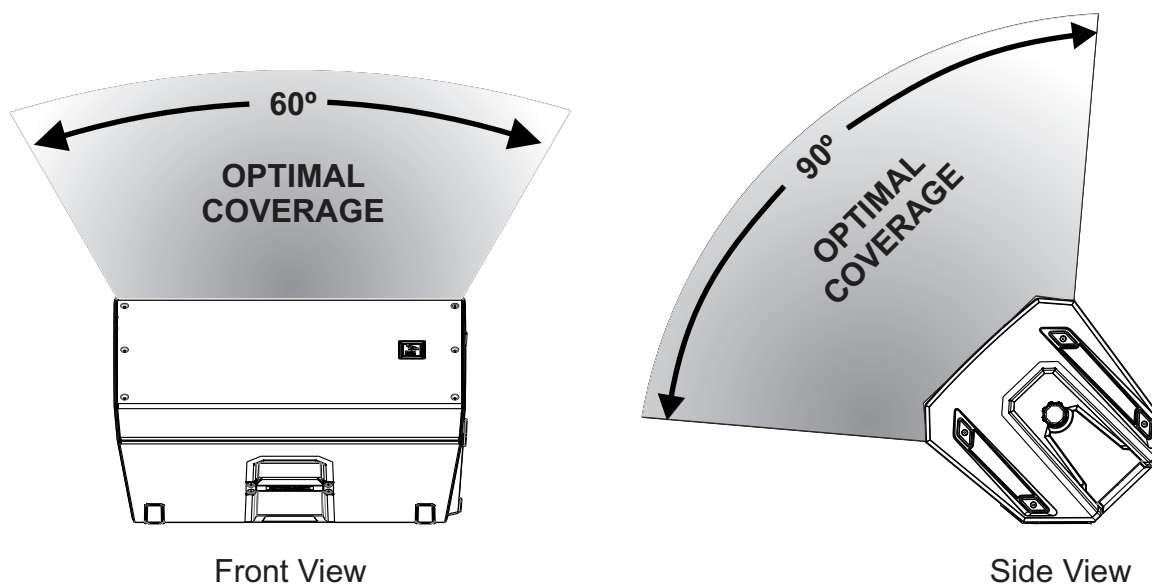
若要将扬声器作为落地监听音箱使用，请执行以下操作：

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。



图片 3.2: 监听位置的最佳覆盖

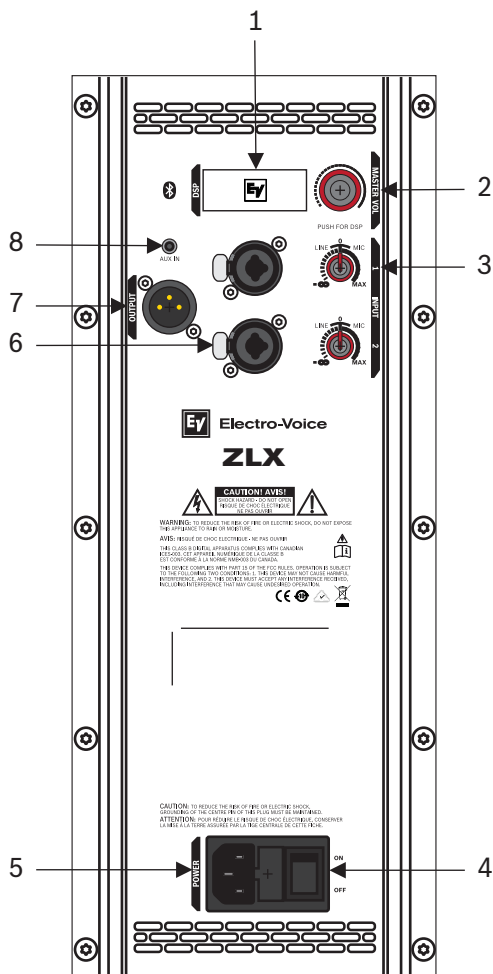
4 放大器DSP

4.1 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控制菜单选项适用于有源ZLX扬声器。



图片 4.1: 全频扬声器放大器面板

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** - 用于调整单个输入电平的电平控制。12点位置表示单位增益（无增益或衰减），零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. **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** - 通过IEC连接器建立交流电源连接。
6. **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。
7. **OUTPUT** - XLR输出将混合的所有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。这也是可通过MIX OUT设置进行配置的BT信号输出。
8. **AUX IN** - 用于连接外部音频媒体设备（如MP3播放器）的3.5毫米输入插孔。

4.2

系统状态

正常



图片 4.2: 显示有蓝牙状态的常规系统状态主屏幕

- 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。
- 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。
- 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。
- BT** - VU表显示无线音频输入的信号电平。
- 1** - 指示选定的存储功能编号。有五个用户定义的存储功能编号可用。
- E** - 指示不保存预设。如果保存了预设，则不显示E。
- S** - 音频流；可用选项如下：
关 - 已禁用
闪烁 - 配对模式（120秒）
持续显示 - 已连接

**注意!**

BT和S系统状态仅适用于ZLX-12BT和ZLX-15BT型号。

**注意!**

仅部分国家/地区提供蓝牙功能。

有关详细信息，请联系离您最近的Electro-Voice经销商或Electro-Voice分销商。

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)

图片 4.3: 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

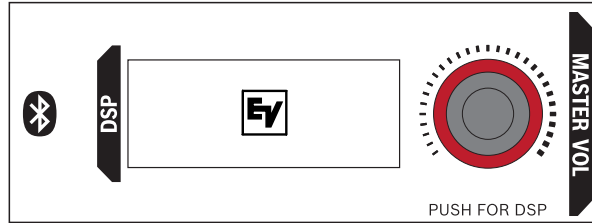


图片 4.4: 系统限幅状态

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)。

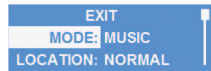
4.3 DSP控制

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。

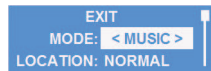


若要访问DSP控制菜单，请执行以下操作：

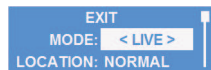
1. 按下MASTER VOL旋钮。
此时将出现DSP控制菜单。



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。
此时光标将移到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。光标将回到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（退出）以返回主屏幕。

4.3.1 DSP控制菜单

全频扬声器DSP控制菜单选项适用于有源ZLX扬声器。

EXIT (退出)	
MODE (模式)	MUSIC (音乐) (默认值)
	LIVE (现场)
	SPEECH (人声)
	CLUB (俱乐部)
LOCATION (位置)	POLE (连接杆) (默认值)
	MONITOR (监听)
	BRACKET (支架)
SUB (低频)	OFF (默认值)
	80 Hz
	100 Hz
	120 Hz

		150 Hz
		ELX200-12SP
		ELX200-18SP
		EKX-15SP
		EKX-18SP
		ELX118P
TREBLE (高音)		0 db (默认值)
		-10 dB至+10 dB
BASS (低音)		0 db (默认值)
		-10 dB至+10 dB
MIX OUT (混音输出)		L + R (默认值)
		R
LED		ON (开) (默认值)
		OFF (关)
		LIMIT (限幅)
DISPLAY (显示屏)	LCD DIM (屏幕渐暗)	ON (开) (默认值)
		OFF (关)
	BRIGHT (亮度)	5 (默认值)
		1至10
	CONTRAST (对比度)	5 (默认值)
		1至10
STORE (存储)		EXIT (退出)、1、2、3、4、5、EXIT (退出)
RECALL (调用)		EXIT (退出)、1、2、3、4、5、EXIT (退出)
STREAMING (音频流) (ZLX-12BT和ZLX-15BT)		OFF (默认值)
		PAIRING (配对)
		ON (开)
LOCK (锁定)		ON (开)
		OFF (默认值)
RESET (重置)		RESET ARE YOU SURE? (是否确定重置?)
		NO (否) (默认值)
		YES (是)
INFO (信息)		[产品名称]
		[固件版本]
		©YYYY ELECTRO-VOICE

EXIT (退出)**表格 4.1:** 全频扬声器DSP控制菜单**EXIT (退出) 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。

MODE (模式) 菜单

模式(MODE)菜单用于配置扬声器发送的声音的类型。

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

- **MUSIC (音乐)** - 用于录制音乐的播放和电子舞曲应用场合。（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。

LOCATION (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：立杆 (POLE)、监听 (MONITOR) 和支架 (BRACKET)。

- **立杆 (POLE)**——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。
- **支架 (BRACKET)**——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。

SUB (低频) 菜单

SUB (低频)菜单用于选择与低频扬声器共同使用时的高通频率，或配套的低频扬声器。

此选择的可选项包括：OFF、80Hz、100Hz、120Hz、150Hz、ELX200-12SP、ELX200-18SP、EKX-15SP、EKX-18SP和ELX118P。高通为24dB/倍频程 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低音扬声器配套使用时的一般高通设置。ELX200-12SP、ELX200-18SP、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出色的叠加效果）。

TREBLE (高音) 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 -10 dB 至 +10 dB。

默认值为零。

BASS (低音) 菜单

BASS (低音)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。

MIX OUT (混音输出) 菜单

Mix Out 菜单用于选择应在MIX OUT上输出BT信号的哪个声道，以及哪个通道应由扬声器输出。

- L+R: BT的左右信号进行叠加。MIX OUT输出叠加音频信号，并由扬声器提供。（默认值）
- R: 只有BT的右声道信号才在MIX OUT处输出。扬声器只提供左声道信号。

LED菜单

LED菜单显示电源开启情况并指示限幅状态。该项可选择：ON（打开）、OFF（关闭）或LIMIT（限幅）。

- **ON（开）** - 在扬声器接通电源时打开LED。（默认值）
- **OFF（关）** - 关闭LED。
- **LIMIT（限幅）** - 正常工作时关闭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（屏幕暗度）菜单

LCD DIM（屏幕暗度）菜单用于在显示屏处于空闲状态两分钟后让其变暗。该项可选择：ON（开）或OFF（关）。

默认值为ON（开）。

CONTRAST（对比度）菜单

Contrast（对比度）菜单用于增减LCD屏幕的可见度。

范围为 -10 dB 至 +10 dB。

默认值为零。

STORE（存储）菜单

利用**STORE（存储）**菜单，您可以创建多达五个自定义用户设置。该项可选择：EXIT（退出）、1、2、3、4和5。



注意!

自定义用户设置名称可组合使用字母数字字符（包括空格）。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. 在DSP菜单中，滚动到STORE（存储）。
2. 按下MASTER VOL旋钮以选择STORE（存储）。
此时将显示存储屏幕。



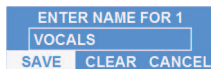
3. 按下MASTER VOL旋钮以选择1。
此时会显示Enter name for 1（输入设置1名称）屏幕。
4. 使用MASTER VOL旋钮滚动浏览字符。
此时将显示若干字符。



5. 按下MASTER VOL旋钮以选择所需的字符。
6. 转动MASTER VOL旋钮以输入下一个字符。
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（保存）。
8. 按下MASTER VOL旋钮以选择SAVE（保存）。



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

RECALL (调用) 菜单

利用**RECALL (调用)** 菜单，您可以加载多达五个自定义用户设置。该项可选择：EXIT (退出)、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. 在DSP菜单中，滚动到RECALL (调用)。
2. 按下MASTER VOL旋钮以选择RECALL (调用)。此时将显示调用屏幕。
3. 按下MASTER VOL旋钮以选择1。如此便会加载所选项。



4. 选择EXIT (退出) 以返回主屏幕。

STREAMING (音频流)

Streaming (音频流) 菜单用于将音频流从启用蓝牙功能的设备传输到扬声器系统。此选择的可选项包括：PAIRING (配对)、ON (开)或OFF (关)。

Streaming (音频流) 仅适用于ZLX-12BT和ZLX-15BT型号。

默认值为OFF (关)。

配对模式启用120秒。

将扬声器与启用蓝牙功能的设备进行配对

若要方便扬声器与启用蓝牙功能的设备进行配对，请执行以下操作：

1. 在DSP菜单中，滚动到STREAMING (音频流)。
2. 选择PAIRING (配对)。PAIRING (配对) 模式下，启用了蓝牙功能的设备将显示120秒。
3. 在移动设备上，选择EV ZLX BT以启动配对过程。在设备配对后，所有设备音频都将通过ZLX扬声器输出。

LOCK (锁定) 菜单

LOCK (锁定) 菜单可防止用户无意中更改设置。该选择的可选项为：ON (开)或OFF (关)。

默认值为OFF (关)。

RESET (重置) 菜单

RESET (重置) 菜单用于将扬声器重置为原始出厂设置。该项可选择：NO (否) 或YES (是)。

默认值为NO (否)。

若要将系统重置为原始出厂设置，请执行以下操作：

1. 在DSP菜单中，选择RESET (重置)。此时将出现是否确定重置的消息。



2. 选择YES (是)。

扬声器将重新启动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 (存储) 菜单下保存的用户自定义设置。

STORE (存储) 和RECALL (调用) 菜单中的五个用户自定义设置将恢复为<EMPTY> (<空>)。

INFO (信息) 菜单

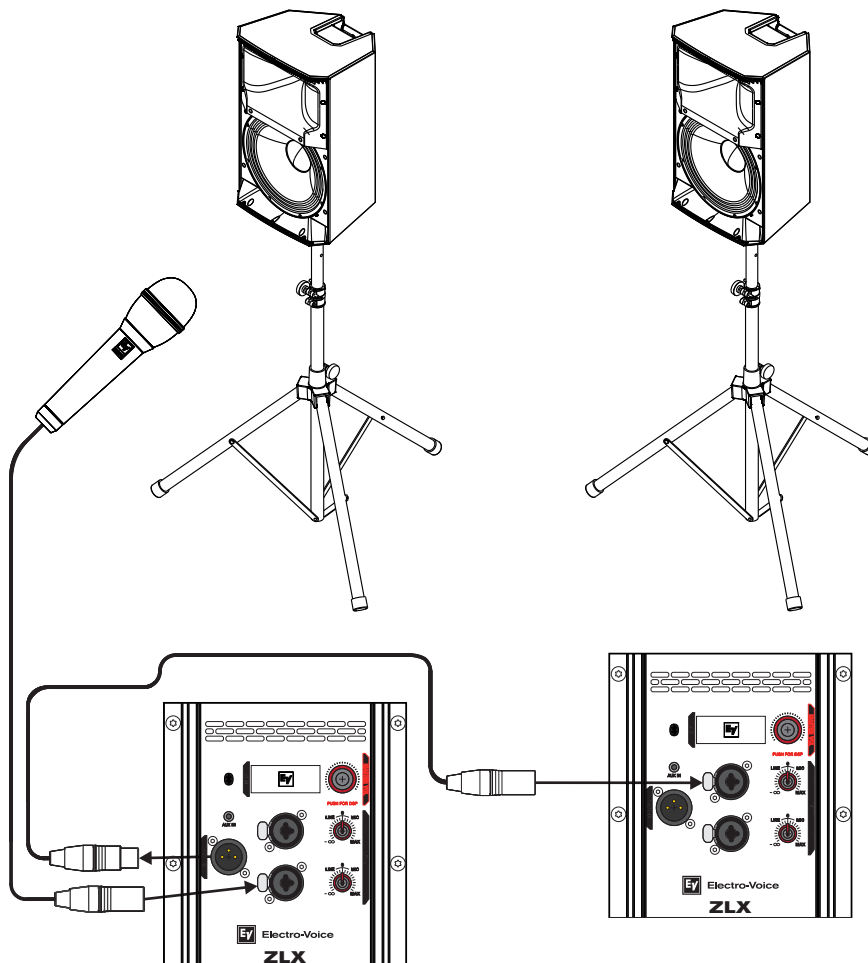
INFO (信息) 菜单用于显示产品名称和固件版本。

5 推荐配置

5.1 有源扬声器

5.1.1 菊花链全频扬声器系统

LINE和MIC输入电平控制可用于INPUT 1和INPUT 2。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，而零(0)右侧的范围用于调整话筒电平。



注意!

箭头的方向表示信号路径。

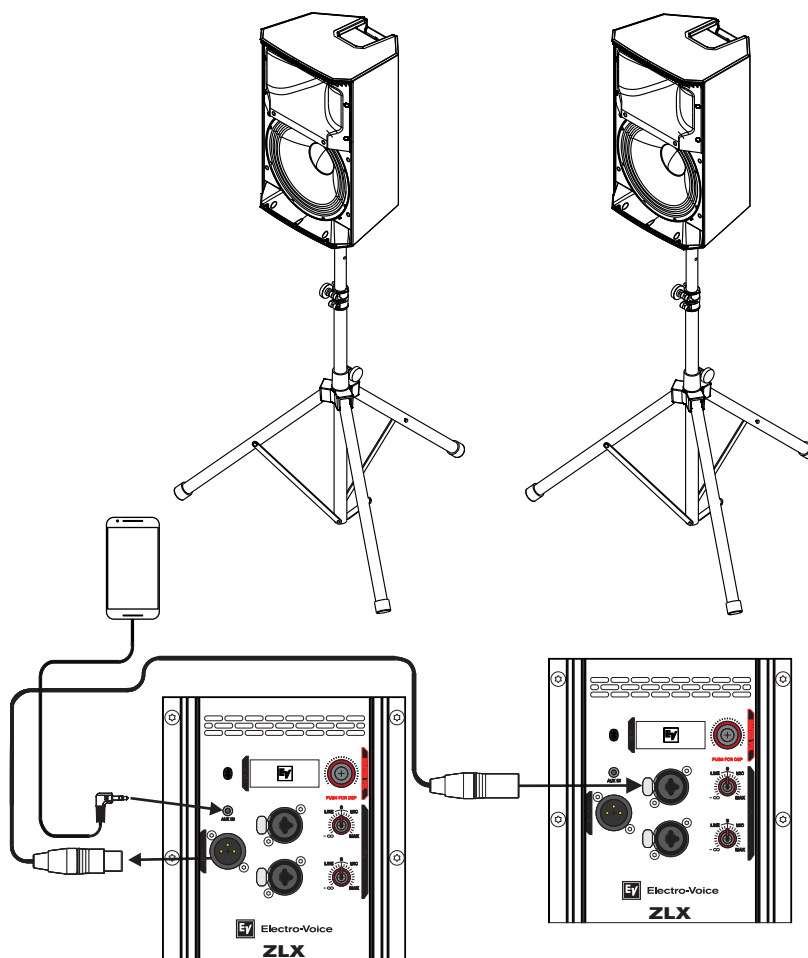
模式 (Mode):	人声 (Speech)
位置 (Location):	立杆
低音 (Sub):	Off

表格 5.2: 三脚架上扬声器的 DSP 设置

参阅

- 三脚架或立杆安装, 页面 15
- 放大器DSP, 页面 18

5.1.2 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):	立杆
低音 (Sub):	Off

表格 5.3: 三脚架上扬声器的 DSP 设置

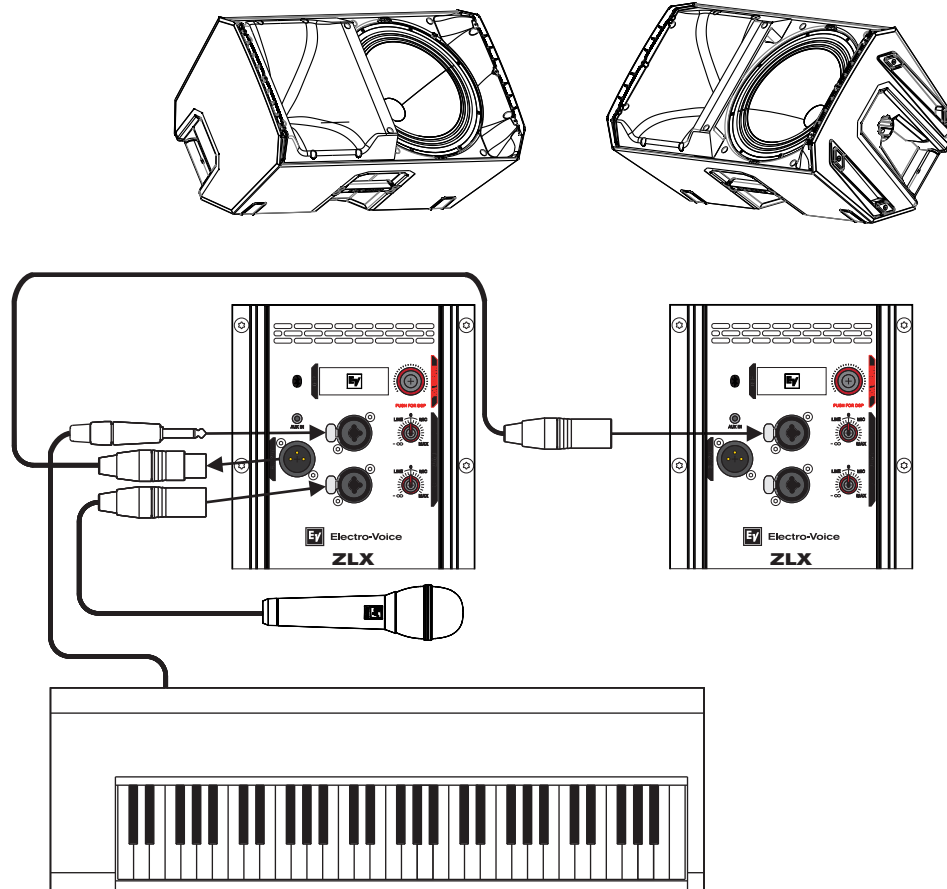
参阅

- 三脚架或立杆安装, 页面 15
- 放大器DSP, 页面 18

5.1.3

使用全频扬声器系统作为监听音箱

LINE和MIC输入电平控制可用于INPUT 1和INPUT 2。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，而零(0)右侧的范围用于调整话筒电平。



注意!

箭头的方向表示信号路径。

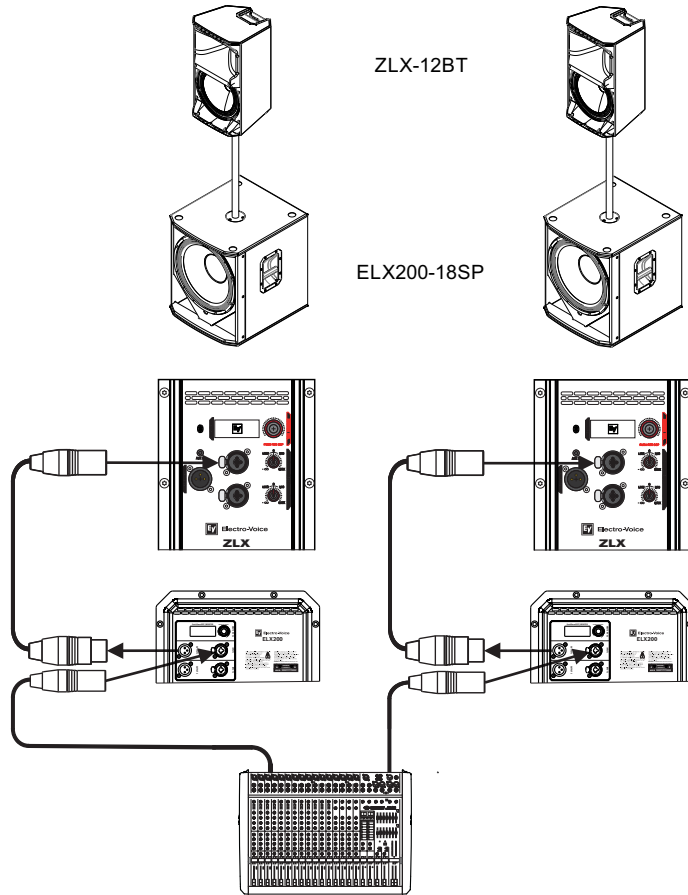
模式 (Mode):	现场 (Live)
位置 (Location):	监听 (Monitor)
低音 (Sub):	Off

表格 5.4: 作为监听器的扬声器的 DSP 设置

参阅

- 地面返送监听音箱, 页面 17
- 放大器DSP, 页面 18

5.1.4 将全频扬声器系统与低音扬声器进行堆叠



注意!
箭头的方向表示信号路径。

ZLX-12BT	
模式 (Mode):	现场 (Live)
位置 (Location):	立杆
低音 (Sub):	ELX200-18SP
ELX200-18SP	
模式 (Mode):	现场 (Live)
位置 (Location):	立杆
Low Pass (低通):	ZLX-12BT

表格 5.5: 堆叠的扬声器和低音扬声器的DSP设置

参阅

- 三脚架或立杆安装, 页面 15
- 放大器DSP, 页面 18

5.1.5

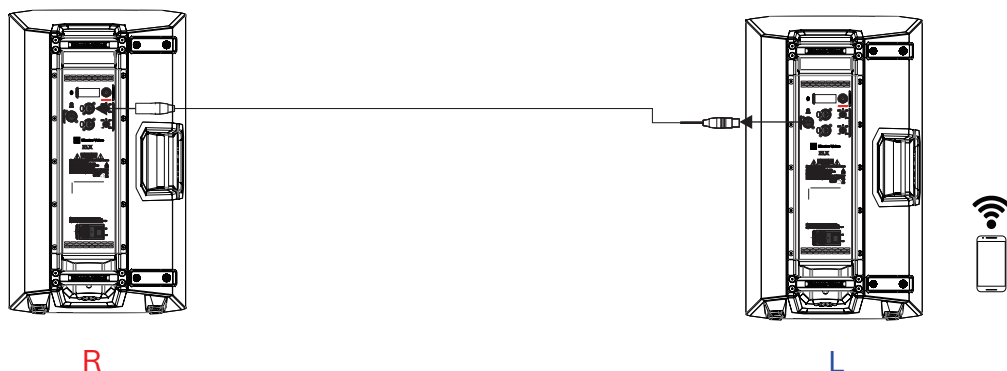
无线音频立体声配置

ZLX-12BT和ZLX-15BT扬声器可通过蓝牙进行无线音频流传输。

仅部分国家/地区提供蓝牙功能。

使用此配置，将可连接两台扬声器，输入的蓝牙信号将一分为二，从而以两台扬声器实现立体声效果。

左扬声器用于设置参数和配对移动设备。



R	右
L	左

**注意!**

箭头的方向表示信号路径。

模式 (Mode):	音乐
Mix Out:	R
BT音频:	ON (开)

表格 5.6: 无线音频流的DSP设置

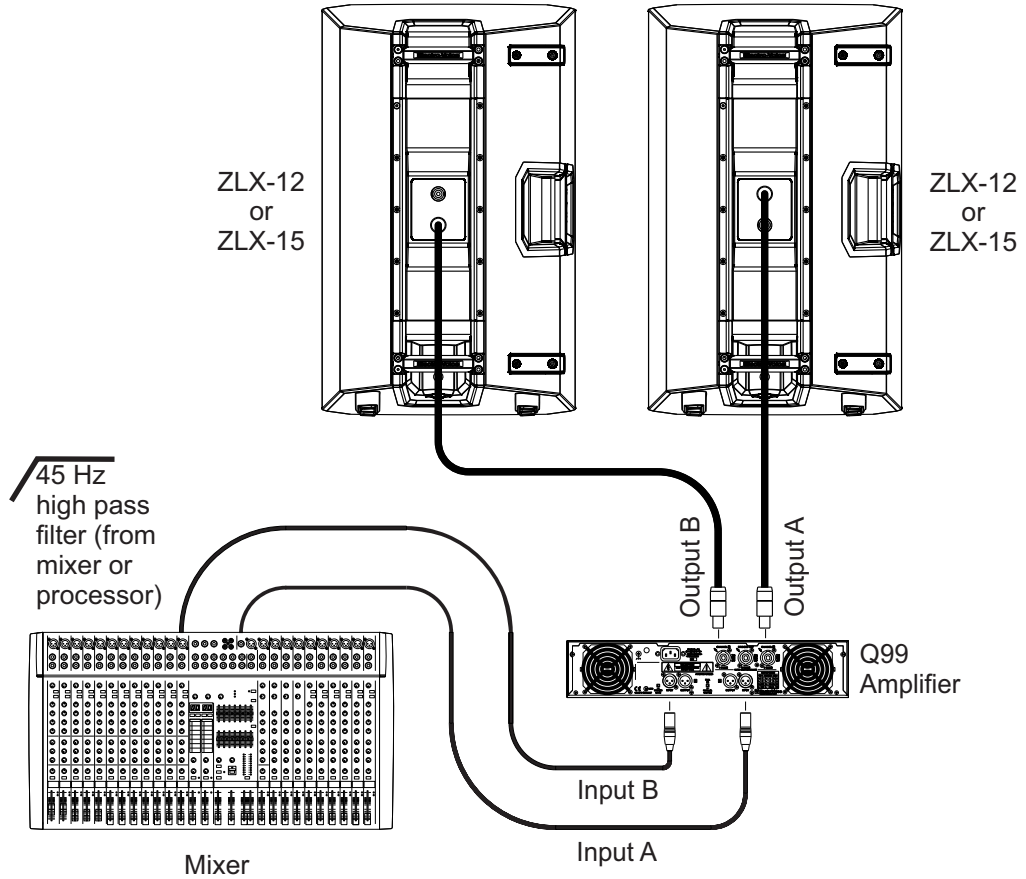
参阅

- 放大器DSP, 页面 18

5.2 无源扬声器

5.2.1 使用全频音箱构成的基本立体声系统

使用 ZLX-12 或 ZLX-15 系统（显示的是 ZLX-15 音箱）构成的基本立体声系统。



NL4引脚配置	
引脚1+和1-	使用
引脚2+和2-	未用

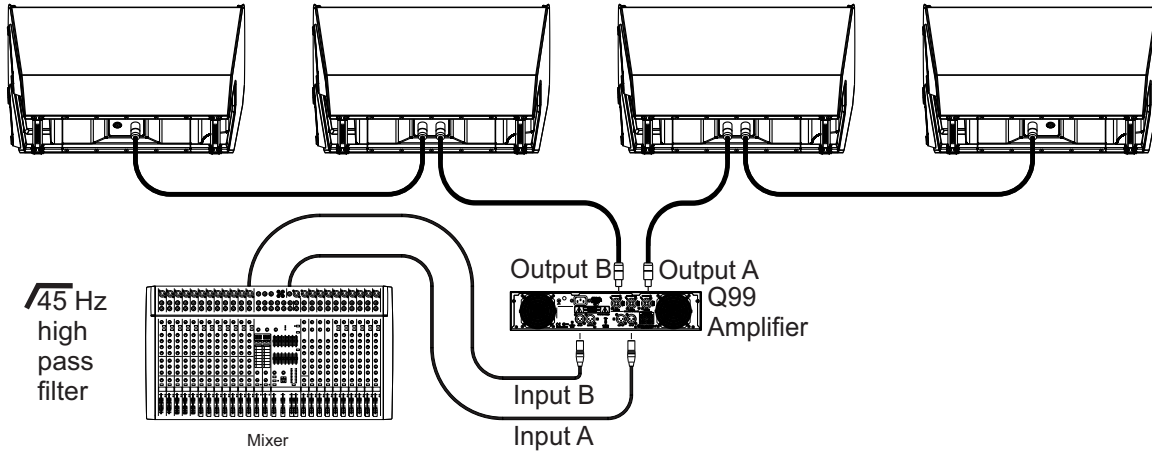


小心!
不要超出功率放大器的最大额定负载。

功率放大器负载（每个输出通道）		
扬声器数量	额定	最低
1	8 欧姆	7.2 欧姆
2	4 欧姆	3.6 欧姆
3	2.7 欧姆	2.4 欧姆
4	2 欧姆	1.8 欧姆

5.2.2 使用全频音箱作为舞台返送监听音箱

在返送监听位置上使用多只 ZLX-12 或 ZLX-15 系统（显示的是 ZLX-15 版本）。



NL4引脚配置

引脚1+和1-	使用
引脚2+和2-	未用



小心!

不要超出功率放大器的最大额定负载。

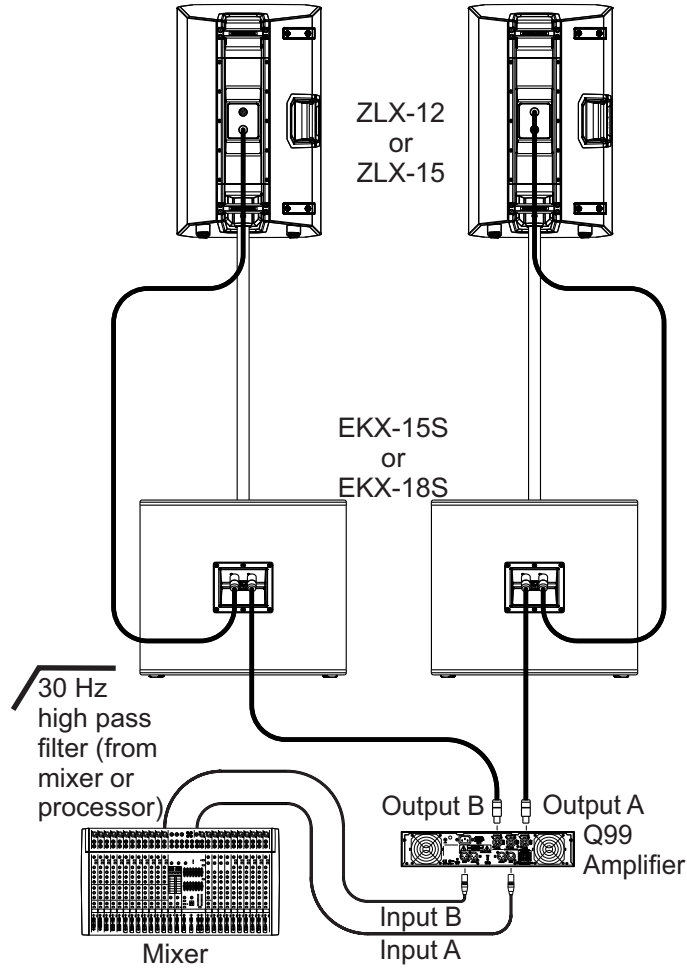
功率放大器负载（每个输出通道）

扬声器数量	额定	最低
1	8 欧姆	7.2 欧姆
2	4欧姆	3.6欧姆
3	2.7欧姆	2.4欧姆
4	2欧姆	1.8 欧姆

5.2.3

使用带有超低音的全频扬声器系统

此配置帮助用户在不使用额外功放通道的情况下增加低频效果（显示的是 ZLX-15 以及 EKX-18S 版本）。



NL4引脚配置	
引脚1+和1-	使用
引脚2+和2-	未用



小心!

不要超出功率放大器的最大额定负载。

功率放大器负载（每个输出通道）		
超低频/全频音箱组合的数量	额定	最低
1	4 欧姆	3.8欧姆
2	2欧姆	1.9欧姆

6 故障排除

问题	可能的原因	操作
1. 没有声音	功率放大器	核查所有电子设备是否均已接通、信号传输是否正确，音源是否开启、音量是否已调大等等。 必要时进行校正/维修/更换。如果仍然没有声音，则可能是接线存在问题。
	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幅。
	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电平表指示恒定不变或系统指示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。LCD屏幕上显示锁定符号。	按住MASTER VOL旋钮5秒。
9. 无流式传输音频	STREAMING（音频流）设置为OFF（关闭）	在您的移动设备上将STREAMING（音频流）设置为PAIRING（配对）并启动蓝牙配对过程。

问题	可能的原因	操作
	移动设备与错误的扬声器配对。	如果您之前与其他启用蓝牙功能的ZLX扬声器配对过，则可能配对了错误的设备。尝试删除所有保存的标记为EV ZLX BT的连接，然后重新尝试配对过程。
	输入电平太低	在播放音乐时，调高已配对移动设备的音量。您会看到BT VU表显示正在接收信号。如果看到CLIP通知请调低音量。
	输出增益太低	通过使用MASTER VOL旋钮设置电平来增大输出增益，请注意CLIP和LIMIT通知。
10. 使用流式传输音频时跳过播放或播放卡顿	配对的移动设备距离扬声器太远	将移动设备移近扬声器。
	使用区域存在大量干扰。	这款具有蓝牙功能的扬声器与其他蓝牙设备以及Wi-Fi和其他无线传输（如家用无绳电话）使用相同的工作频率。如果您遇到问题，可能是您的扬声器位于无线音频无法处于稳定状态的环境中。请尝试将扬声器移到房间内的其他位置，尤其要远离2.4GHz路由器和话筒接收机。如果问题仍然存在，请在这个位置恢复使用有线连接。

如果这些建议未能解决您的问题，请联系离您最近的Electro-Voice经销商或Electro-Voice分销商。

参阅

- 放大器DSP, 页面 18

7 技术参数

有源扬声器

ZLX-12BT

频率响应(-3 dB) ¹ :	65 Hz - 18 kHz
频率范围(-10 dB):	50 Hz - 20 kHz
最大声压级 ² :	126 dB
覆盖范围 (水平x垂直) :	90° x 60°
额定功率:	1000 W
低频换能器:	EVS-12K, 300毫米 (12英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
连接器:	2个XLR/TRS多功能插孔, 1个3.5毫米输入接口, 以及1个XLR环接输出接口
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢
颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深) :	610毫米 x 356毫米 x 356毫米 (24英寸 x 14英寸 x 14英寸)
净重:	15.6千克 (34.3磅)
装运重量:	19.0千克 (41.8磅)
功耗 ³ :	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0.8 - 0.5 A

¹在MUSIC (音乐) DSP预设下进行全空间测量。

²最大声压级是在最大输出下使用宽带粉红噪声在1米处测量得出的。

³1/8全功率输出下的特定额定电流。

ZLX-15BT

频率响应(-3 dB) ¹ :	55 Hz - 18 kHz
频率范围(-10 dB):	42 Hz - 20 kHz
最大声压级 ² :	127 dB
覆盖范围 (水平x垂直) :	90° x 60°
额定功率:	1000 W
低频换能器:	EVS-15L, 380毫米 (15英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
连接器:	2个XLR/TRS多功能插孔, 1个3.5毫米输入接口, 以及1个XLR环接输出接口
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢

颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深):	685毫米 x 426毫米 x 383毫米 (27英寸 x 17英寸 x 15英寸)
净重:	17.3千克 (38.0磅)
装运重量:	23.0千克 (50.78磅)
功耗 ³ :	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0.8 - 0.5 A

¹在MUSIC (音乐) DSP预设下进行全空间测量。

²最大声压级是在最大输出下使用宽带粉红噪声在1米处测量得出的。

³1/8全功率输出下的特定额定电流。

ZLX-12P

频率响应(-3 dB) ¹ :	65 Hz - 18 kHz
频率范围(-10 dB):	50 Hz - 20 kHz
最大声压级 ² :	126 dB
覆盖范围 (水平x垂直):	90° x 60°
额定功率:	1000 W
低频换能器:	EVS-12K, 300毫米 (12英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
连接器:	2个XLR/TRS多功能插孔, 1个3.5毫米输入接口, 以及1个XLR环接输出接口
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢
颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深):	610毫米 x 356毫米 x 356毫米 (24英寸 x 14英寸 x 14英寸)
净重:	15.6千克 (34.3磅)
装运重量:	19.0千克 (41.8磅)
功耗 ³ :	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0.8 - 0.5 A

¹在MUSIC (音乐) DSP预设下进行全空间测量。

²最大声压级是在最大输出下使用宽带粉红噪声在1米处测量得出的。

³1/8全功率输出下的特定额定电流。

ZLX-15P

频率响应(-3 dB) ¹ :	55 Hz - 18 kHz
频率范围(-10 dB):	42 Hz - 20 kHz
最大声压级 ² :	127 dB
覆盖范围 (水平x垂直):	90° x 60°

额定功率:	1000 W
低频换能器:	EVS-15L, 380毫米 (15英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
连接器:	2个XLR/TRS多功能插孔, 1个3.5毫米输入接口, 以及1个XLR环接输出接口
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢
颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深):	685毫米 x 423毫米 x 383毫米 (27英寸 x 17英寸 x 15英寸)
净重:	17.3千克 (38.0磅)
装运重量:	23.0千克 (50.7磅)
功耗 ³ :	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0.8 - 0.5 A

无源扬声器**ZLX-12**

频率响应(-3 dB) ¹ :	82 Hz - 18 KHz
频率范围(-10 dB):	55 Hz - 20 kHz
轴向灵敏度:	95 dB
最大声压级 ² :	125 dB
推荐高通频率:	40 Hz
覆盖范围 (水平x垂直):	90° x 60°
功率处理能力:	连续功率: 250 W; 峰值功率: 1000 W
低频换能器:	EVS-12K, 300毫米 (12英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
分频频率:	2.1 kHz
额定阻抗:	8 Ω
最小阻抗:	7 Ω
连接器:	双NL4
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢
颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深):	610毫米 x 356毫米 x 356毫米 (24英寸 x 14英寸 x 14英寸)
净重:	14.9千克 (32.8磅)

装运重量:	18.0千克 (39.6磅)
-------	----------------

¹全空间测量，在地面或墙面安装时将产生低频延伸。

²最大声压级是在最大输出下使用宽带粉红噪声在1米处测量得出的。

ZLX-15

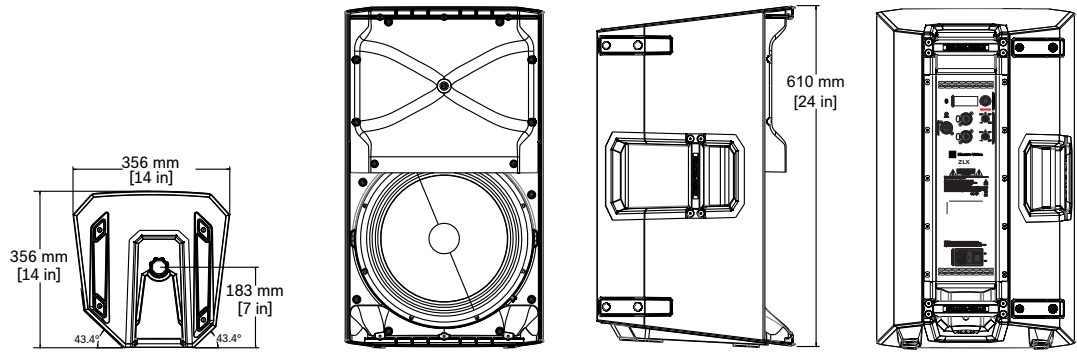
频率响应(-3 dB) ¹ :	56 Hz - 18 KHz
频率范围(-10 dB):	44 Hz - 20 kHz
轴向灵敏度:	96 dB
最大声压级 ² :	126 dB
推荐高通频率:	40 Hz
覆盖范围 (水平x垂直) :	90° x 60°
功率处理能力:	连续功率: 250 W; 峰值功率: 1000 W
低频换能器:	EVS-15L, 380毫米 (15英寸) 低音单元
高频换能器:	DH-1K
分频频率:	1.7 kHz
额定阻抗:	8 Ω
最小阻抗:	7 Ω
连接器:	双NL4
箱体:	聚丙烯
网罩:	18号黑色粉末喷漆钢
颜色:	黑色
尺寸 (高x宽x深) :	685毫米 x 423毫米 x 383毫米 (27英寸 x 17英寸 x 15英寸)
净重:	16.6千克 (36.5磅)
装运重量:	22.0千克 (48.3磅)

¹全空间测量，在地面或墙面安装时将产生低频延伸。

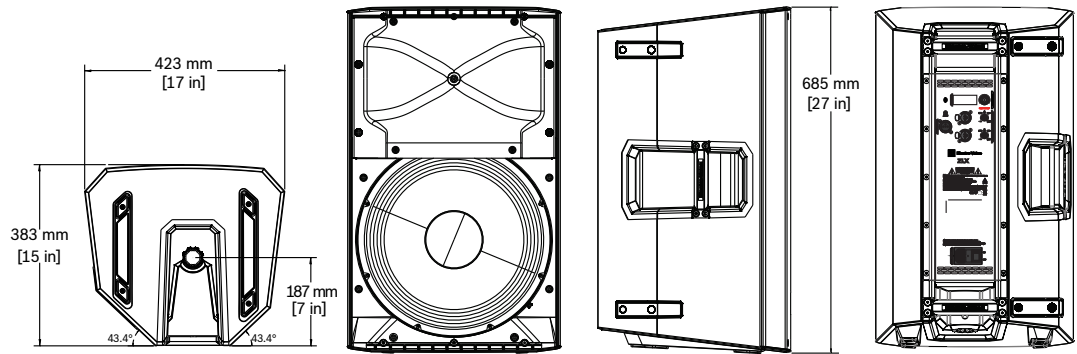
²最大声压级是在最大输出下使用宽带粉红噪声在1米处测量得出的。

7.1 尺寸

图示为有源型号。



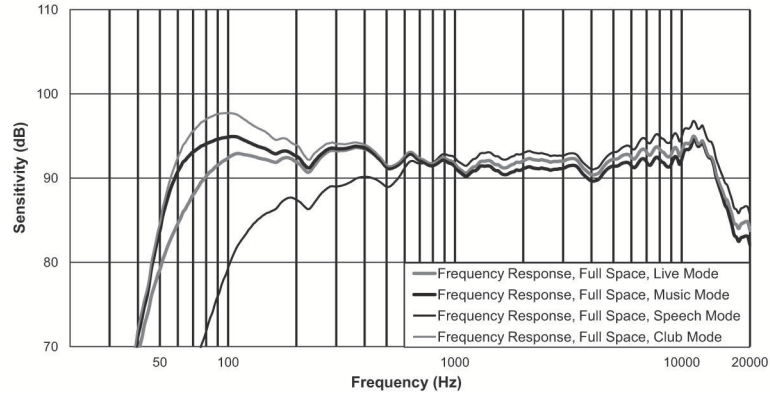
图片 7.1: 尺寸: 12", ZLX型号



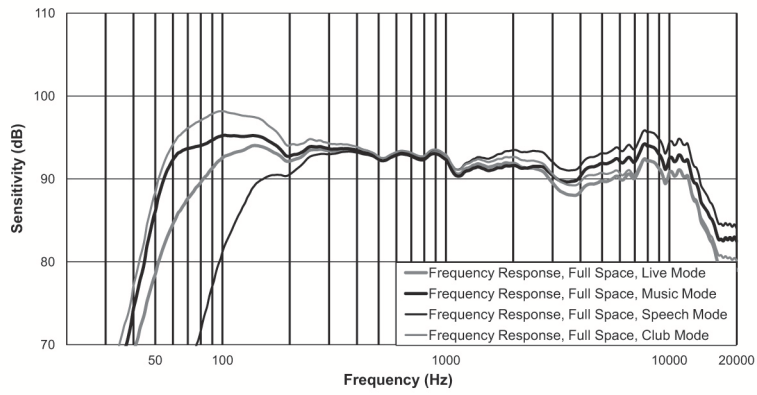
图片 7.2: 尺寸: 15", ZLX型号

7.2 频率响应

有源扬声器

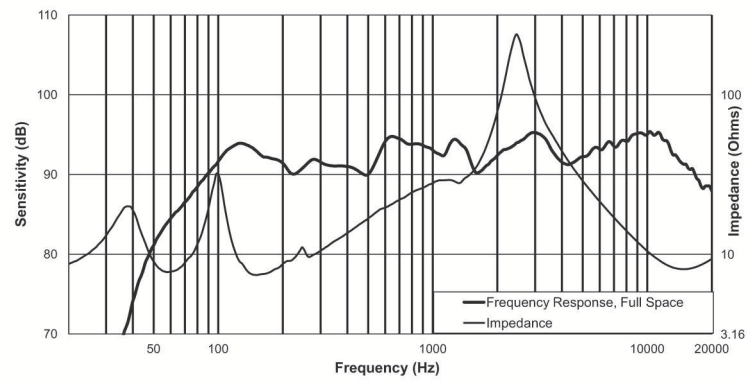


图片 7.3: 频率响应: 12", ZLX有源型号

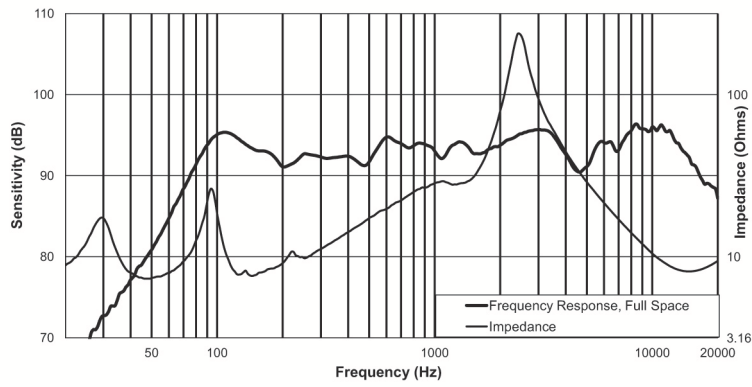


图片 7.4: 频率响应: 15", ZLX有源型号

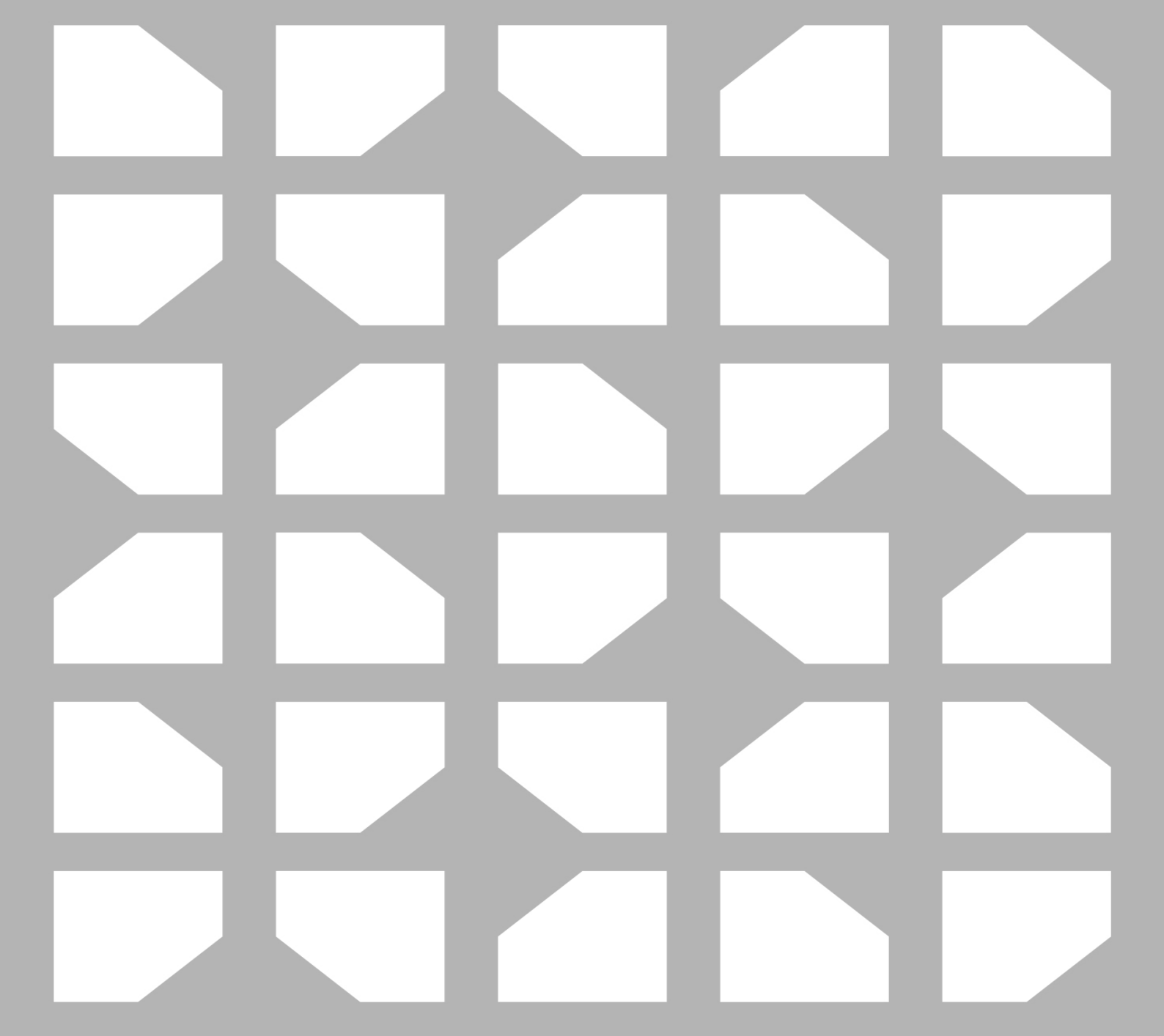
无源扬声器



图片 7.5: 频率响应: 12", 无源型号



图片 7.6: 频率响应: 15", 无源型号



TELEX

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337

USA

www.telex.com

© Bosch Security Systems, LLC,
2022