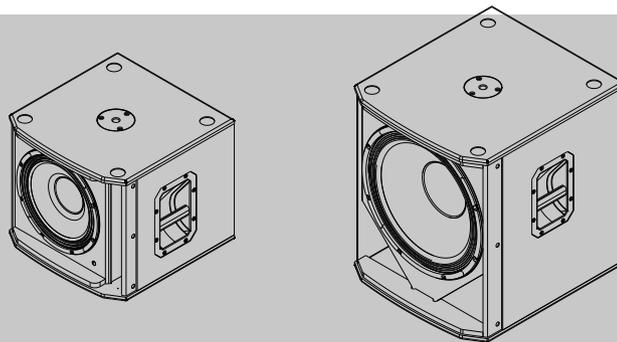
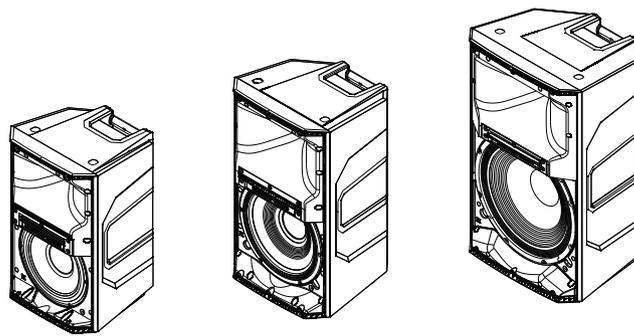


ELX200 Passive Loudspeakers



目录

1	安全性	4
1.1	重要安全说明	4
1.2	吊挂	4
1.3	预防措施	4
1.4	注意	4
2	说明	6
2.1	简短信息	6
2.2	系统特性	6
3	三脚架和落地监听音箱操作	8
3.1	三脚架或立杆安装	8
3.2	落地监听音箱	10
4	吊挂	11
5	推荐配置	14
5.1	使用全频音箱构成的基本立体声系统	14
5.2	使用全频音箱作为舞台返送监听音箱	15
5.3	将全频扬声器系统与低音扬声器进行堆叠	16
6	故障排除	17
7	技术参数	18
7.1	尺寸	19
7.2	频率响应	20

1 安全性

1.1 重要安全说明

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. 只能使用干软布清洁。
6. 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）。
7. 仅用制造商指定的附件/配件。
8. 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。

1.2 吊挂



警告!

任何设备的吊挂都存在潜在危险，因此，只能由全面了解高空设备吊挂技术和法规的人员来执行。Electro-Voice强烈建议您在吊挂任何扬声器时将所有国家、联邦、州和地方的现行法律和法规考虑在内。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。凡是用于吊挂与Electro-Voice无关的扬声器的硬件，均由其他方负责。



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其他任何方式吊挂本产品。不要使用把手来吊挂扬声器。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吊挂扬声器。

1.3 预防措施

	请勿在温度低于0°C (32°F)或高于+40°C (104°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。

1.4 注意



废旧电子和电气设备

您必须单独收集不再可维修的电子或电气设备，并送往回收站进行环保回收利用（应符合欧盟废弃电子和电气设备标准）。

要处理旧的电子或电气设备，您应该使用相关国家/地区建立的回收系统。

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。

内容和图示如有更改，恕不另行通知。

2 说明

感谢您选择Electro-Voice无源扬声器系统。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。

ROCK SOLID SOUND: Electro-Voice ELX200便携式扬声器

ELX200系列是最畅销的Electro-Voice便携式扬声器家族的最新成员。ELX200系列在ZLX之上但在EKX之下，具有十个型号（五个有源型号和五个无源型号），包括10英寸、12英寸和15英寸三款两分频扬声器型号，以及12英寸和18英寸两款低音扬声器。

ELX系列旨在同等价位下提供最佳音质、便携性和耐用性。ELX200采用全新定制组件，测试级别远超行业标准，功能十分强大，可处理现实世界中同类竞争对手产品无法处理的严苛专业应用。

作为整体的一部分，ELX200的各个方面都是为达到理想的效果而设计的。声学组件、电子组件和机械组件均可无缝地协同工作。全频型号外形低调，设计带有高规格的复合箱体，可在重量、管理和结构完整性之间达致完美平衡。低音扬声器将强大的低频输出融入到一个极为紧凑的箱体尺寸中，具有15毫米厚的已调谐木制箱体，采用出色的表面涂层工艺。此外，由于信号同步换能器(SST)波导原理具备专有特性，使得EV便携式扬声器系列的其他产品成为寻求一流质量的用户的不二之选。

EV拥有业界领先的质量和测试程序，可实现高效的换能器设计，并使规范变得有意义，从而生产出以系统的最高输出电平做出准确的线性响应的组件。转换：Loud响亮和Clear清晰，直至达到极限。整合在由EV打造的其中一款非常牢固的全频复合材料箱体中。无论是在声学还是物理方面，ELX200都被确立为刚性的新基准 - 效率最高，而且刚性最强。

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
ELX200-10	10", 两分频无源扬声器
ELX200-12	12", 两分频无源扬声器
ELX200-15	15", 两分频无源扬声器
ELX200-12S	12", 无源低频扬声器
ELX200-18S	18", 无源低频扬声器
ELX200-10-W	10", 两分频无源扬声器，白色
ELX200-12-W	12", 两分频无源扬声器，白色
ELX200-15-W	15", 两分频无源扬声器，白色
ELX200-12S-W	12", 无源低频扬声器，白色
ELX200-18S-W	18", 无源低频扬声器，白色

2.2 系统特性

ELX200-10 — 10", 两分频无源扬声器系统

- 1200 W（峰值）、127 dB（峰值）声压级系统，按照4倍典型行业惯例，经过500多个小时的严苛测试和耐用性测试验证，具有出色的系统可靠性。
- 用于扩展透明高频响应的1.4英寸DH-1L（1英寸出口）钛质压缩驱动单元。
- 高输出EVS-10M低音单元采用严格的规格设计，可实现卓越的耐用性和出色的低频再现性。

- 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。
- 专业级硬件：三个用于锻造式羊眼螺栓的M10螺纹安装点和集成立杆底座，以及经验证的便于举升的ZLX双手柄设计。

ELX200-12 — 12"，两分频无源扬声器系统

- 1200 W（峰值）、128 dB（峰值）声压级系统，按照4倍典型行业惯例，经过500多个小时的严苛测试和耐用性测试验证，具有出色的系统可靠性。
- 用于扩展透明高频响应的1.4英寸DH-1L（1英寸出口）钛质压缩驱动单元。
- 高输出EVS-12M低音单元采用严格的规格设计，可实现卓越的耐用性和出色的低频再现性。
- 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。
- 专业级硬件：三个用于锻造式羊眼螺栓的M10螺纹安装点和集成立杆底座，以及经验证的便于举升的ZLX三柄设计。

ELX200-15 — 15"，两分频无源扬声器系统

- 1200 W（峰值）、130 dB（峰值）声压级系统，按照4倍典型行业惯例，经过500多个小时的严苛测试和耐用性测试验证，具有出色的系统可靠性。
- 用于扩展透明高频响应的1.4英寸DH-1L（1英寸出口）钛质压缩驱动单元。
- 高输出EVS-15M低音单元采用严格的规格设计，可实现卓越的耐用性和出色的低频再现性。
- 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。
- 专业级硬件：三个用于锻造式羊眼螺栓的M10螺纹安装点和集成立杆底座，以及经验证的便于举升的ZLX三柄设计。

ELX200-12S — 12"，无源低频扬声器

- 1600 W（峰值）、129 dB（峰值）声压级利用由EV设计的高灵敏度换能器，实现强劲低频效果。
- 高输出EVS-12L低音单元采用严格的规格设计，可实现卓越的耐用性和出色的低频再现性。
- 经过500多个小时的严苛测试和耐久性测试验证，具有出色的系统可靠性。
- 非常适合便携式应用场合和固定安装应用场合。轻便、紧凑的15毫米木制箱体，带有内部支柱和经久耐用的聚氨酯顶层表面。
- 专业级硬件：集成M20螺纹立杆安装盘和便于搬运的双手柄设计。

ELX200-18S — 18"，无源低频扬声器

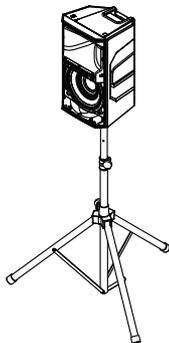
- 1600 W（峰值）、133 dB（峰值）声压级利用由EV设计的高灵敏度换能器，以实现最大力度。
- 高输出EVS-18L低音单元采用严格的规格设计，可实现卓越的耐用性和出色的低频再现性。
- 经过500多个小时的严苛测试和耐久性测试验证，具有出色的系统可靠性。
- 非常适合便携式应用场合和固定安装应用场合。轻便、紧凑的15毫米木制箱体，带有内部支柱和经久耐用的聚氨酯顶层表面。
- 专业级硬件：集成M20螺纹立杆安装盘和便于搬运的双手柄设计。

3 三脚架和落地监听音箱操作

3.1 三脚架或立杆安装

ELX200-10、ELX200-12和ELX200-15扬声器安装在三角落地支架或低音扬声器上方的立杆上。

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。



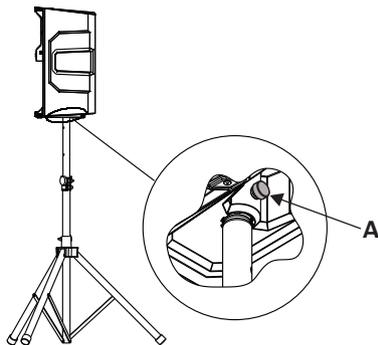
小心!

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。
4. 拧紧指旋螺丝(A)以将扬声器固定到连接杆上。

指旋螺丝仅适用于12"和15"全频扬声器型号。10"全频扬声器没有指旋螺丝。



在立杆上安装扬声器

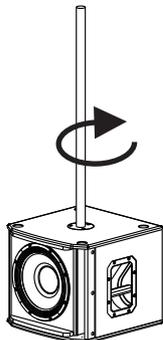


小心!

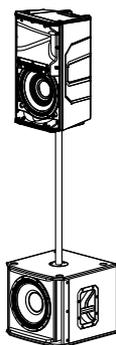
对于较重的扬声器，建议由两人或多人来提举和放置。一个人提举和放置较重的扬声器可能造成人身伤害。

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M20螺纹连接杆插入低频扬声器顶部的多功能连接杆顶帽。
3. 将M20螺纹连接杆顺时针转动，将连接杆固定到低频扬声器上。



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。
 6. 拧紧指旋螺丝，将扬声器固定到连接杆上。
- 指旋螺丝仅适用于12"和15"全频扬声器型号。10"全频扬声器没有指旋螺丝。



3.2 落地监听音箱

如果将ELX200-10、ELX200-12和ELX200-15扬声器以一体化的监听音箱角度放置，则可作为落地监听音箱。

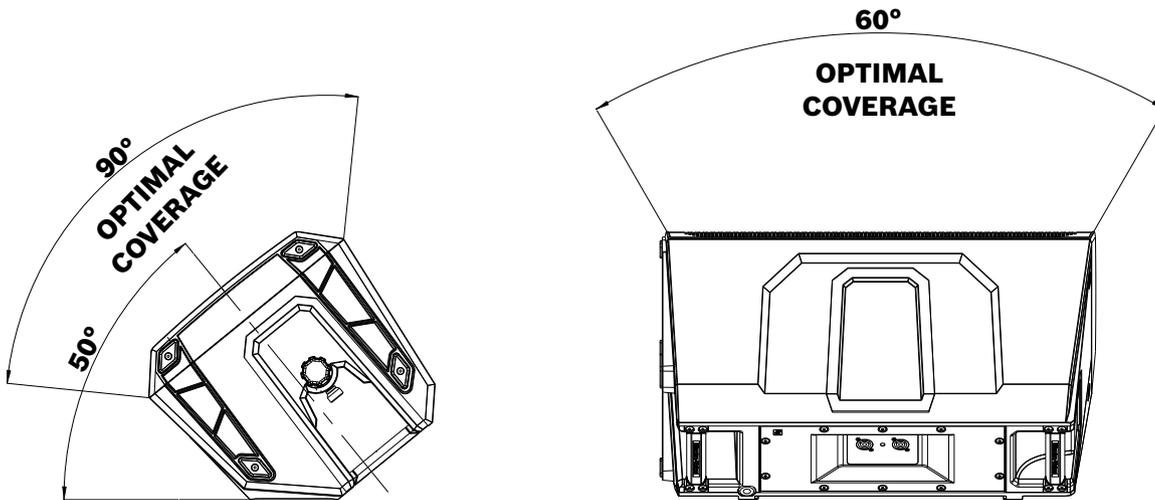
若要将扬声器作为落地监听音箱使用，请执行以下操作：

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: 监听音箱位置的最佳覆盖范围 (左侧为侧视图, 右侧为前视图)

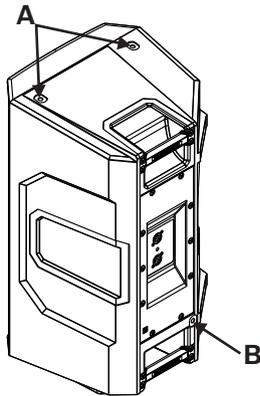
4 吊挂

ELX200箱体有三个M10螺纹吊挂点；两个点位于箱体顶部，一个点位于箱体底部。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，例如EBK1-M10-3PACK配件。



警告!

各种设备的吊挂都存在潜在危险，因此，只能由全面了解高空设备吊挂技术和法规的人员来执行。Electro-Voice强烈建议您在吊挂任何扬声器时将所有国家、联邦、州和地方的现行法律和法规考虑在内。安装人员有责任确保所有扬声器都按照这些要求进行安装。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。凡是用于吊挂与Electro-Voice无关的扬声器的硬件，均由其他方负责。



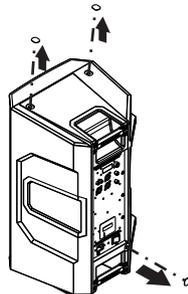
图片 4.1: 吊挂点(A顶部, B底部)

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。

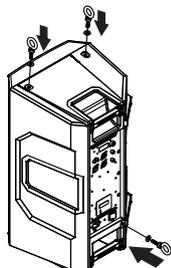
安装羊眼螺栓

若要安装羊眼螺栓，请执行以下操作：

1. 从吊挂点卸下三个吊挂点防护套。

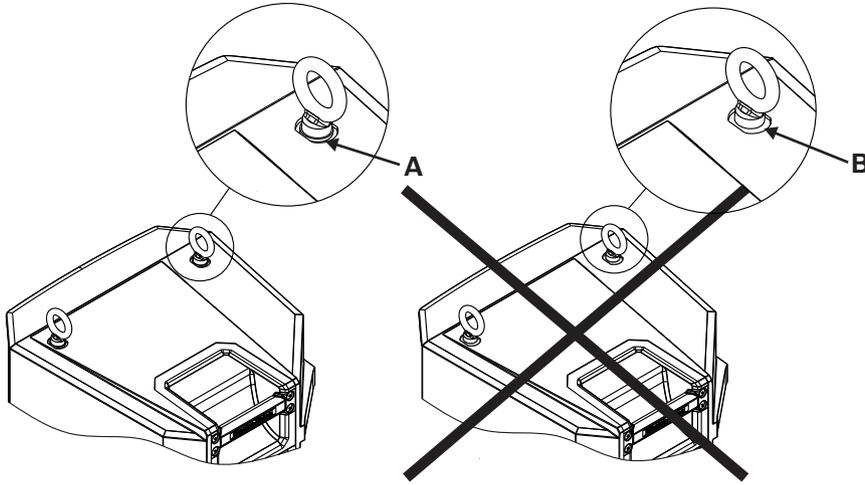


2. 将M10羊眼螺栓和垫圈安装到吊挂点中。

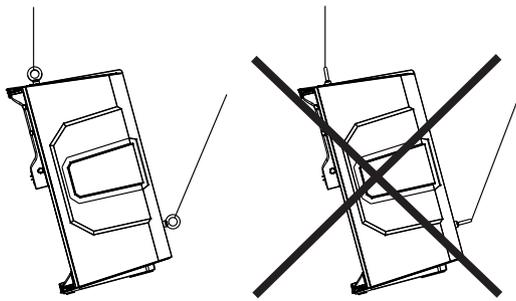


**警告!**

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垫圈，以将负载分摊到箱体上。



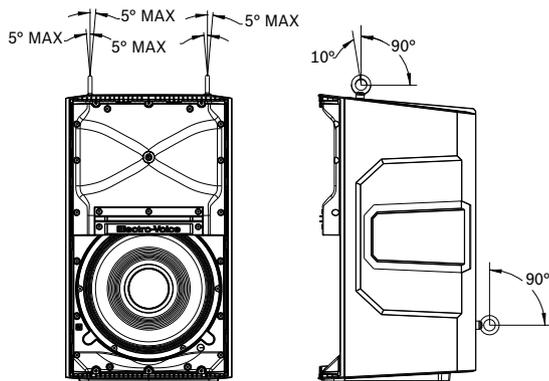
图片 4.2: 显示带有垫圈的羊眼螺栓(A)和不带垫圈的羊眼螺栓(B)



图片 4.3: 朝拉动方向显示的羊眼螺栓 (左图正确, 右图错误)

**警告!**

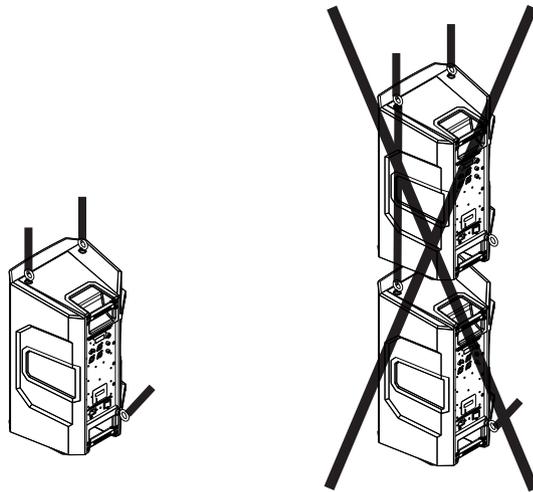
切勿超过Electro-Voice扬声器的承重限制或最大推荐承重。
忽视此警告可能导致严重的人身伤害或死亡。



图片 4.4: 最大工作载荷 - 垂直方向, 每个吊挂点50磅

**警告!**

切勿将ELX200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。

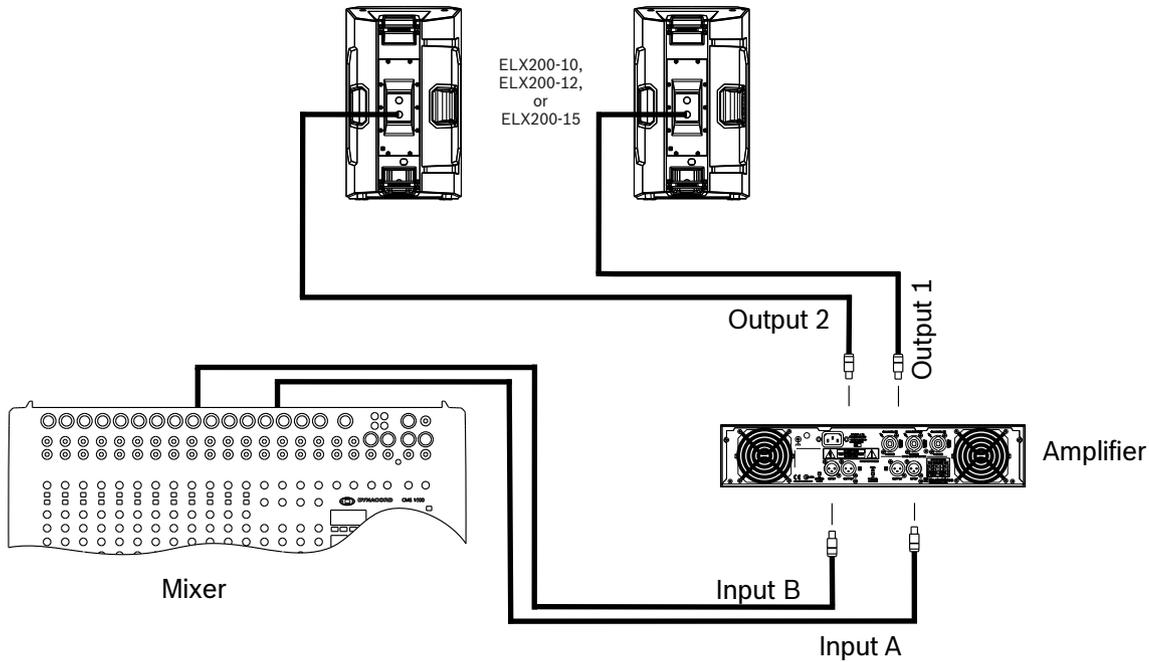


图片 4.5: 扬声器垂直吊挂 (左图正确; 右图错误)

5 推荐配置

5.1 使用全频音箱构成的基本立体声系统

使用ELX200-10、ELX200-12或ELX200-15扬声器（显示的是ELX200-15版本）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



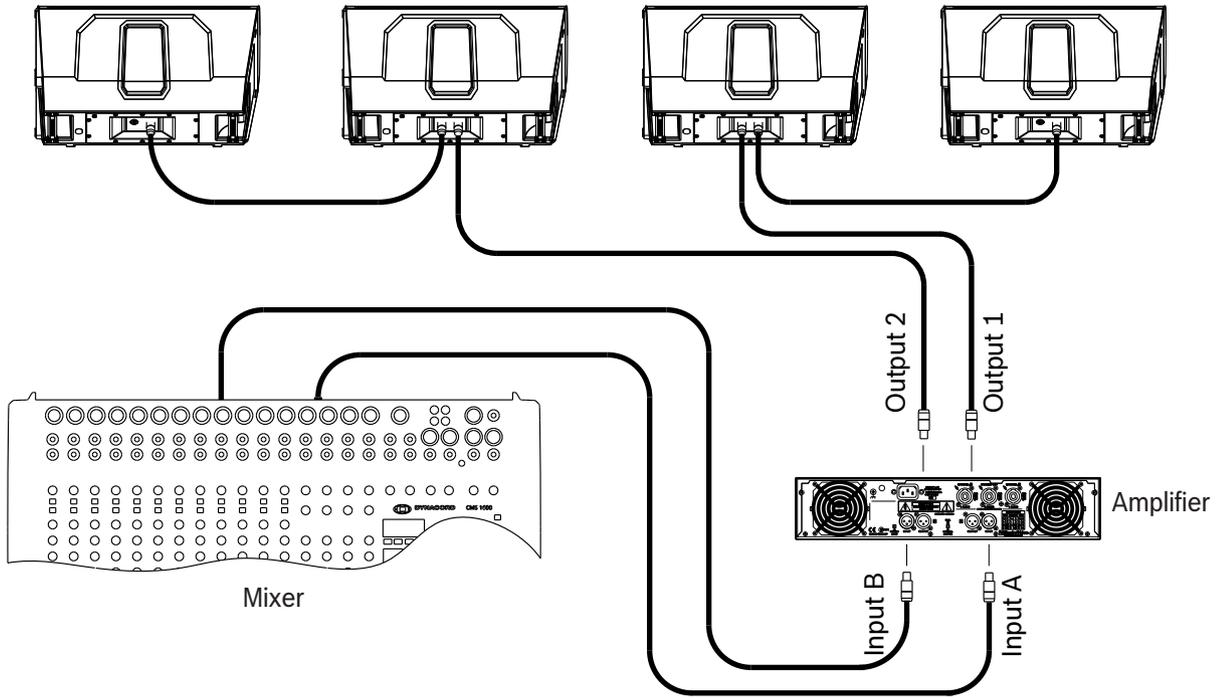
小心!

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 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ELX200-10、ELX200-12或ELX200-15扬声器（显示的是ELX200-15版本）。



NL4引脚配置	
引脚1+和1-	使用
引脚2+和2-	未用

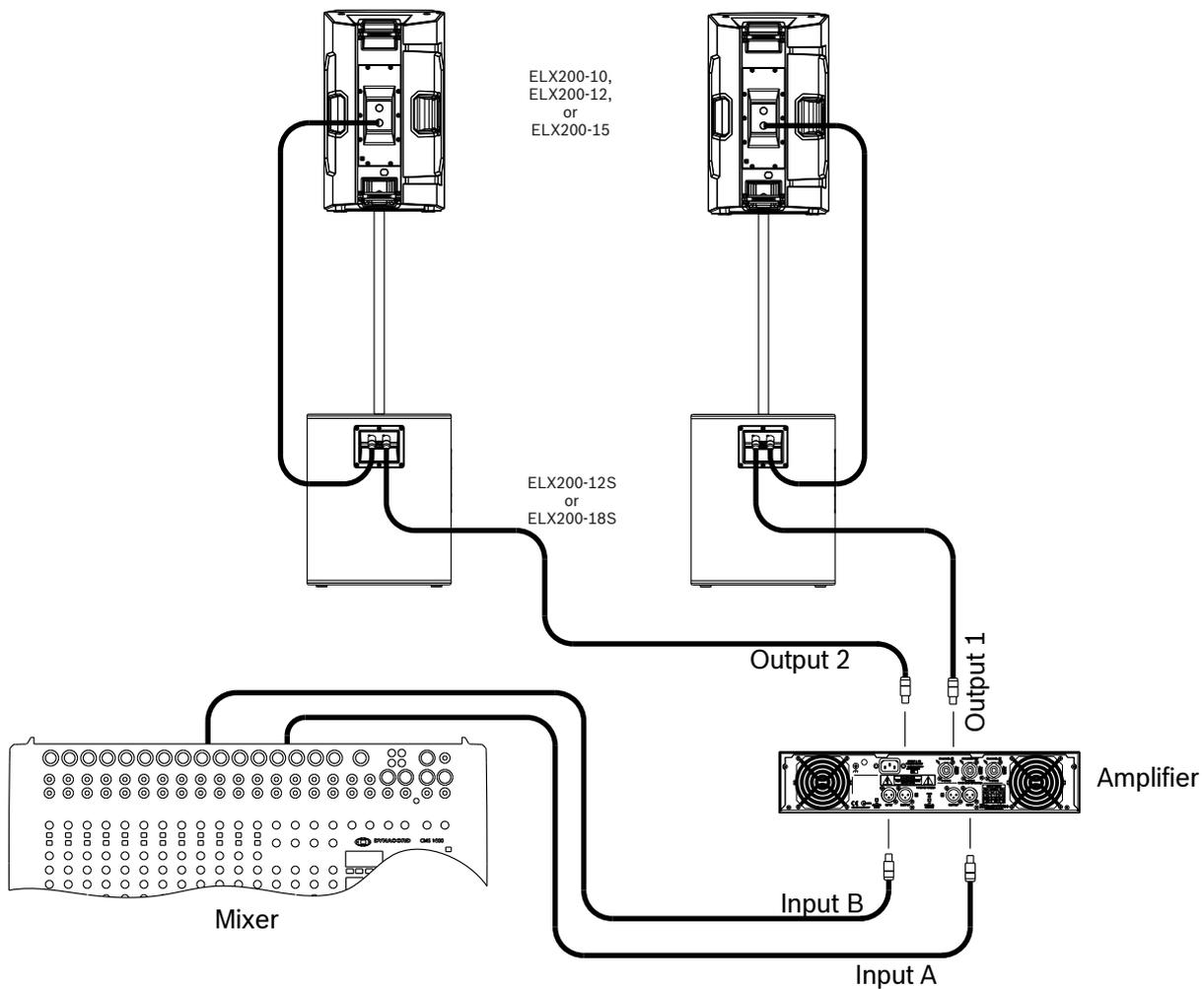


小心!
不要超出功率放大器的最大额定负载。

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

5.3 将全频扬声器系统与低音扬声器进行堆叠

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ELX200-15以及ELX200-18S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(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。遵循正确的极性。
2. 低频响应不佳	扬声器连线极性不正确	当两只扬声器连接极性不正确时，低频将彼此产生声学抵消。仔细观察扬声器线缆上的接线标志或记号。确认功率放大器(+)端子已连接到NL4连接器的引脚1+，并且功率放大器(-)端子已连接到NL4连接器的引脚1-。
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，检查并更正系统接地。

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。

7 技术参数

ELX200-10、ELX200-12和ELX200-15

	ELX200-10	ELX200-12	ELX200-15
频率响应(-3 dB) ¹ :	65 Hz - 20 kHz	77 Hz - 17 kHz	77 Hz - 16 kHz
频率范围(-10 dB) ¹ :	49 Hz - 22 kHz	51 Hz - 20 kHz	52 Hz - 19 kHz
轴向灵敏度 ¹ :	90 dB	93 dB	95 dB
最大声压级 ^{1,2} :	127 dB	128 dB	130 dB
推荐高通频率:	55 Hz	50 Hz	42 Hz
覆盖范围 (水平x垂直) :	90° x 60°		
功率处理能力:	连续: 300 W; 峰值: 1200 W		
低频换能器:	EVS-10M 254毫米 (10英寸)	EVS-12M 300毫米 (12英寸)	EVS-15M 381毫米 (15英寸)
高频换能器:	DH-1L 1英寸钛质压缩驱动单元		
分频频率:	2 kHz	1.7 kHz	1.6 kHz
额定阻抗:	8 Ω		
最小阻抗:	7.2 Ω	7.5 Ω	7.0 Ω
端口:	双NL4		
箱体:	聚丙烯		
网罩:	粉末喷漆的18 AWG钢		
吊挂:	3个M10吊挂点		
颜色:	黑色或白色		
尺寸 (高x宽x深) : 毫米 (英寸)	531 x 330 x 319 (21.0 x 13.0 x 12.6)	629 x 363 x 344 (24.8 x 14.3 x 13.6)	710 x 423 x 384 (28.0 x 16.6 x 15.1)
净重:	13.4千克 (29.6磅)	15.2千克 (33.4磅)	18.7千克 (41.2磅)
装运重量:	15.3千克 (33.7磅)	17.1千克 (37.7磅)	21.4千克 (47.2磅)

¹全空间测量

²最大声压级是在额定峰值功率下使用宽带粉红噪声于1米处测得的。

ELX200-12S和ELX200-18S

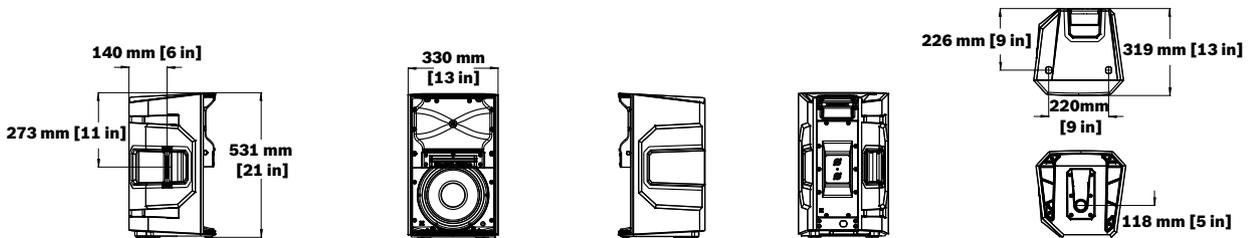
	ELX200-12S	ELX200-18S
频率响应(-3 dB) ¹ :	42 Hz - 220 Hz	45 Hz - 200 Hz
频率范围(-10 dB) ¹ :	33 Hz - 300 Hz	28 Hz - 300 Hz
轴向灵敏度 ¹ :	93 dB	94 dB
最大声压级 ^{1,2} :	129 dB	133 Hz
推荐高通频率:	42 Hz	35 Hz
功率处理能力:	连续: 400 W; 峰值: 1600 W	

	ELX200-12S	ELX200-18S
低频换能器:	EVS-12L 300毫米 (12英寸)	EVS-18L 457毫米 (18英寸)
额定阻抗:	8 Ω	
最小阻抗:	6.9 Ω	7.2 Ω
端口:	双NL4	
箱体:	15毫米胶合板, 采用经久耐用的聚脲脂表面涂层	
网罩:	粉末喷漆的18 AWG钢	
颜色:	黑色或白色	
尺寸 (高x宽x深): 毫米 (英寸)	397 x 445 x 457 16.7 x 17.6 x 18.0	600 x 507 x 574 23.7 x 20.0 x 22.6
净重:	17.2千克 (38.0磅)	26.6千克 (58.7磅)
装运重量:	20.2千克 (44.6磅)	30.5千克 (67.3磅)

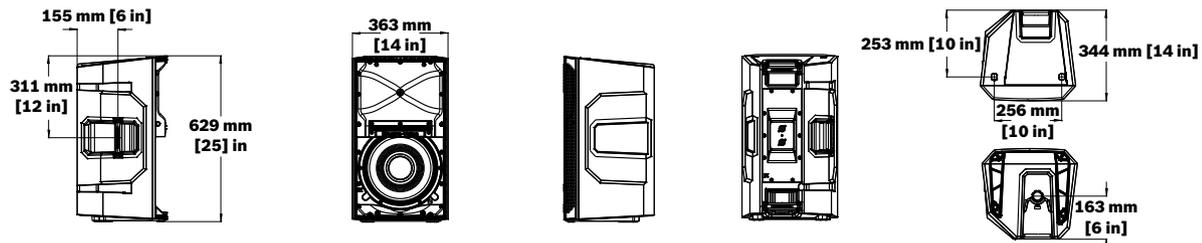
¹半空间测量。

²最大声压级是在额定峰值功率下使用宽带粉红噪声于1米处测得的。

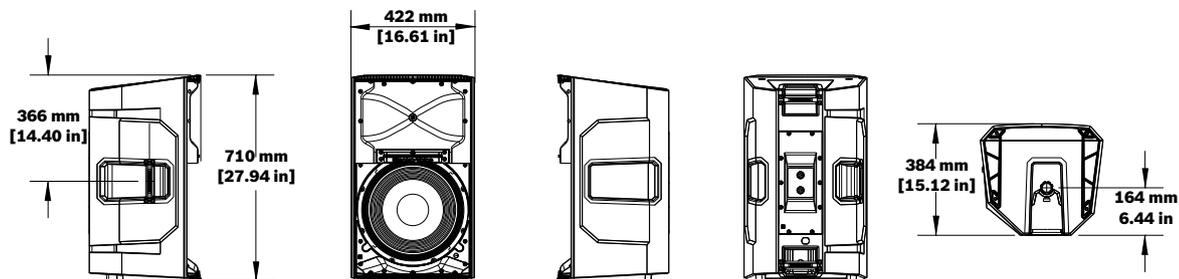
7.1 尺寸



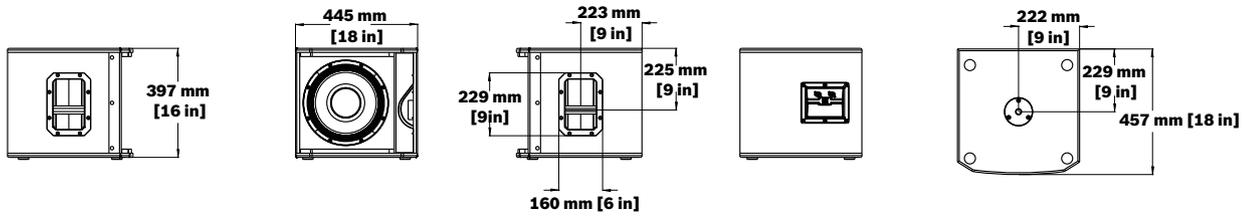
图片 7.1: ELX200-10尺寸



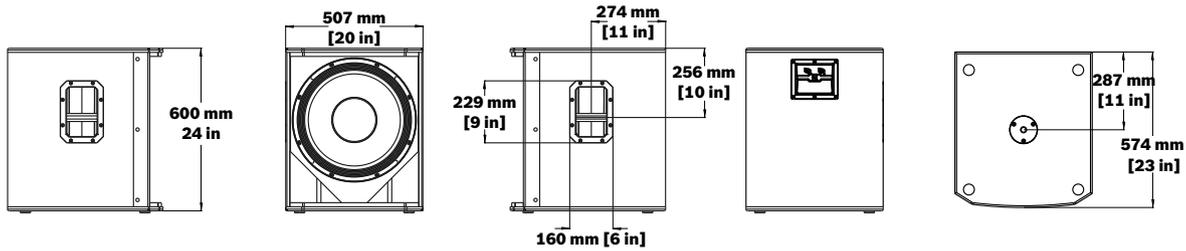
图片 7.2: ELX200-12尺寸



图片 7.3: ELX200-15尺寸

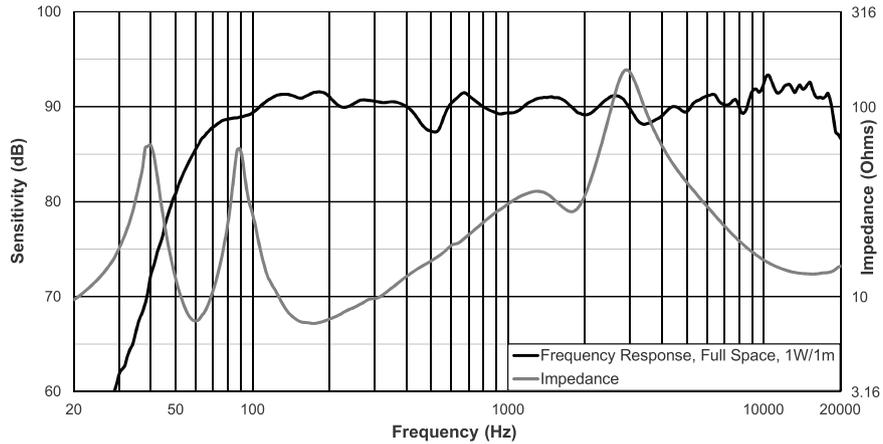


图片 7.4: ELX200-12S尺寸

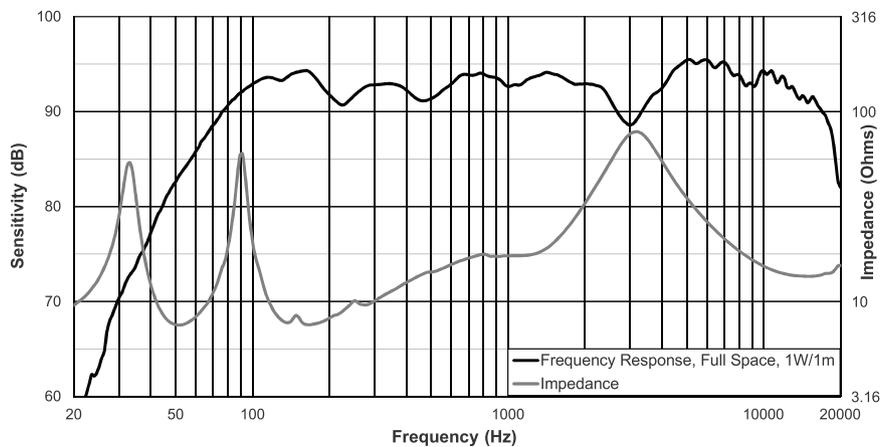


图片 7.5: ELX200-18S尺寸

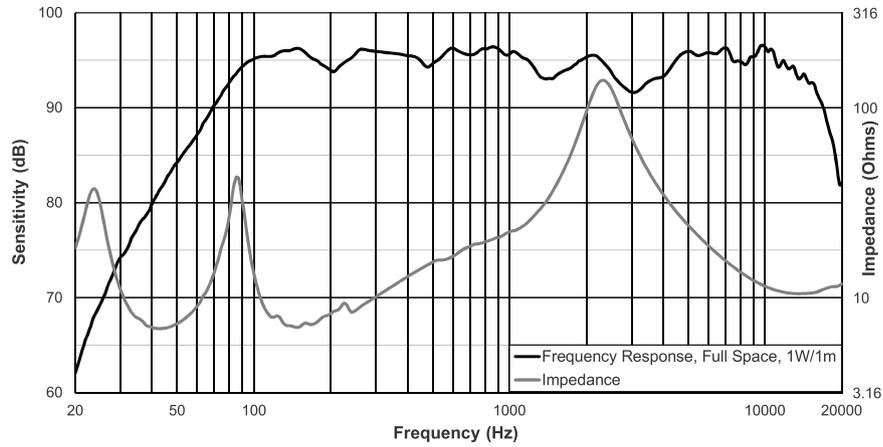
7.2 频率响应



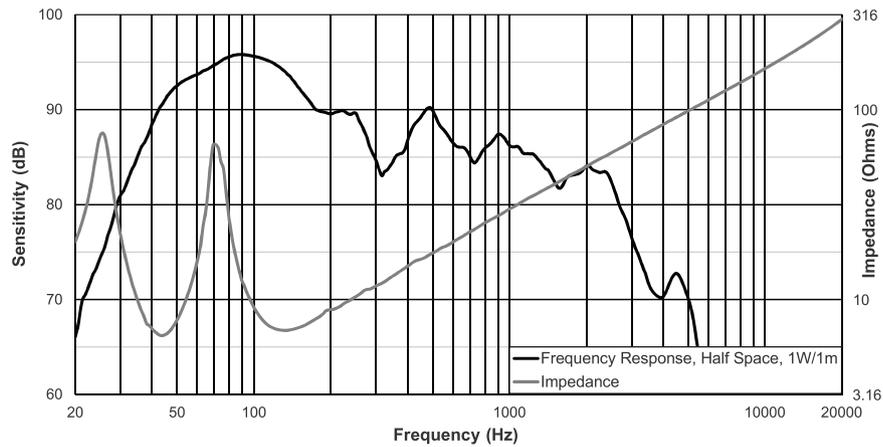
图片 7.6: ELX200-10频率响应和阻抗



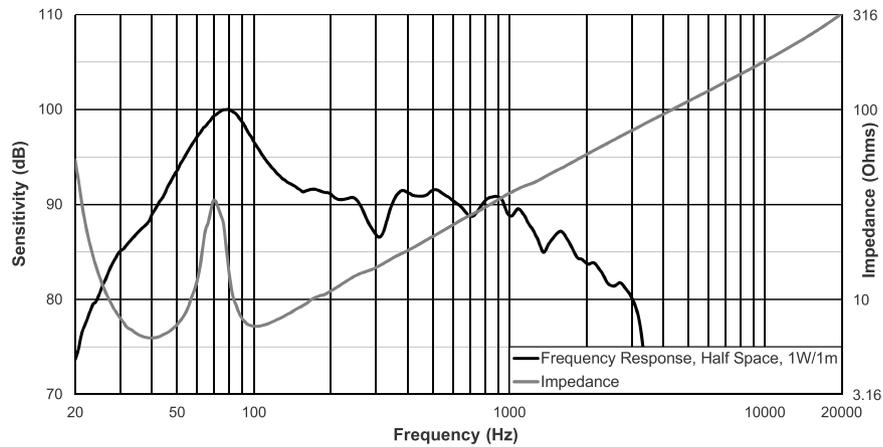
图片 7.7: ELX200-12频率响应和阻抗



图片 7.8: ELX200-15频率响应和阻抗



图片 7.9: ELX200-12S频率响应和阻抗



图片 7.10: ELX200-18S频率响应和阻抗

TELEX

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

www.telex.com

© Bosch Security Systems, LLC, 2021

Building solutions for a better life.

202111181346