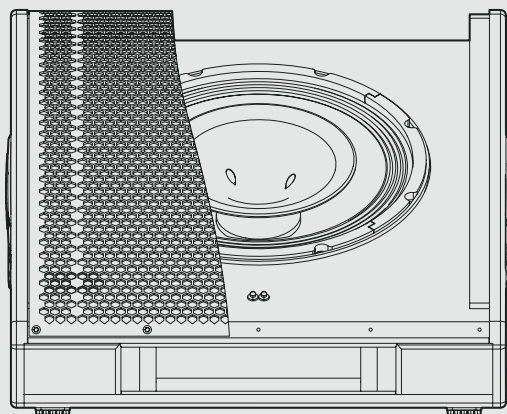


SMX 12A

12" 有源同轴返送音箱



使用说明书

DE

EN

中文

感谢您选择 S))e AUDIOTECHNIK®.

我们非常高兴能为您提供专业扩声与音频需求解决方案。您本次购买的系统融入了我们20多年的扬声器制造经验与超越40年的音箱设计经验的精华, 将德国的标准与中国的效率有机结合, 它将为您带来长期的高品质产品体验。

请仔细阅读本手册并遵循其中的说明。这将使您在安全操作的条件下最大程度地利用本产品, 并保证产品的长期耐用性。请妥善保管本手册, 以备未来参考, 如您发现任何错误或有其他疑问或建议, 请通过 **info@se-audiotechnik.com** 与我们联系。

想了解更多关于SE的产品信息, 请访问我们的网站**www.se-audiotechnik.com**。在此, 您还可获取有关手册、固件和技术文档的最新更新, 及其他更多支持。

© SE AUDIOTECHNIK® 2021版权所有, 保留所有权利。
本文件内容如因可靠性、功能、设计或其他方面改进而产生变更, 恕不另行通知。

目录

重要安全事项	6
包装内容	9
简介	10
特性	10
功放面板	11
输入面板	12
LED指示灯	13
连线与安装	14
U-型支架	15
壁挂式安装	18
应用	19
返送音箱单独使用	19
连同超低音使用	19
规格参数	20
技术规格	20
产品图纸	21
制造商声明	22
附件 A – 预设曲线	23

重要安全事项

产品上的图形符号



闪电三角形是用来提醒使用者触电危险。



此标志表示该设备只在室内适用。



感叹号三角形是用来提醒用户重要的操作和维护说明。



此标志表示符合2002/96/EC指令和欧洲议会的2003/108/EC报废电子电气设备指令。



CE标志表示符合欧洲相关安全、健康和环保要求。详见制造商声明。



此标志表示接地信号。

本手册中的图形符号



与触电危险有关的重要安全信息符号。



重要概念和信息的符号，以便更好地理解产品的功能。



用于提醒用户重要的操作或维护说明的符号。



表示实用的提示和指导的符号，利于确保产品的正确使用，提高其操作性。

本装置的设计和制作是为了确保您的人身安全。然而，**使用不当可能会引起电火花、火灾隐患或其他损害健康的风险**。请始终遵循以下基本预防措施，以避免因触电、短路、损坏、火灾或其他危险而造成严重伤害甚至死亡的可能性。这些预防措施包括但不限于本章的以下内容。



电器安全措施

-  请勿将此设备暴露于雨水、湿气、滴水或溅起的液体中。装有液体的物品，如花瓶等，不应放置在该装置上。
-  为了减少触电风险，不要试图打开本机的任何部分。在产品内部没有用户可用的零件，如需帮助，请联系合格的服务人员为您提供服务。
-  若要完全断开此设备与交流电源的连接，请将电源插头从交流电插座上断开。电源线的电源插头应随时处于工作状态。

噪声暴露预防措施

-  本产品可辐射高声压级 (SPL)，可导致不可逆的听力损伤。SE AUDIOTECHNIK®建议控制暴露在高声压级下的时间。

噪音值 (dBA)	85	94	97	112	127
每24小时最大声压级的暴露时间建议	8 小时	1 小时	30 分钟	56 秒	1 秒

噪音暴露时间建议根据美国国家职业安全与健康研究所 (NIOSH) 制定。

重要安全说明

- | | |
|-----|---|
| 1. | 保存指示说明 |
| 2. | 阅读指示说明 |
| 3. | 遵循所有说明 |
| 4. | 阅读所有警告事项 |
| 5. | 请勿在水边使用此设备 |
| 6. | 只用干布清洁此设备。在清洁前将此设备与交流电插座切断连接。不要使用油漆稀释剂、溶剂、清洁剂或化学浸渍抹布。 |
| 7. | 不要堵住任何通风通道。按照制造商的指示进行安装。 |
| 8. | 请勿在任何热源如散热器、热存储器、火炉等产生热量的设备(包括功放)附近安装此设备。 |
| 9. | 不要破坏接地式插头的安全性。一个接地式插头有两个插片和第三个接地插片。第三个接地插片是为您提供安全保障的。如果所提供的插头不适合你的插座, 请咨询电工更换过时的老式插座。 |
| 10. | 保护电源线不被踩到或者夹住, 尤其是在插头、插座, 以及电源线从设备上输出的重点位置。 |
| 11. | 在雷暴期间或长时间不使用时, 请拔下电源线。 |
| 12. | 使用电源插头将设备与电源断开。 |
| 13. | 远离可能被外部磁场损坏的物体。为了避免电脑、视频显示器和磁性数据载体等设备的损坏, 这些设备应放置在至少1米远的地方。 |
| 14. | 只使用制造商指定和/或提供的安全插销、附件和配件。 |
| 15. | 向合格的服务人员寻求所需服务。无论以何种方式, 设备损坏时都需要维修, 如电源线或插头损坏、液体泄漏或物体落入设备中, 设备暴露在雨水或潮湿的环境中, 以致于不能正常工作, 或掉落损坏。 |
| 16. | 请勿将手指、手或任何其他异物插入设备的缝隙或开口中。 |
| 17. | 当该产品使用寿命结束时, 请将其送到当地政府指定的收集点。在处理时对产品进行单独的收集和回收, 将有助于保护自然资源, 保护人类健康和环境。 |

全套内容

SMX 12A的包装包括:

- 1只SMX 12A返送音箱
- 1根带powerCON® 连接头的交流电源线
- 1本SMX 12A使用说明书
- 1张QC合格证
- 1张保修卡

请在开箱前检查您的产品包装。如果产品在运输过程中被损坏, 在使用前请打开盒子并检查是否有任何外观损伤。如有有损伤, 请立即通知货运公司并联系您的SE Audiotechnik®经销商或服务中心寻求帮助。

最后, 保存装运纸箱作为可能索赔的证据, 只有您可以要求索赔。我们还建议您保留所有的包装材料, 以便日后的运输所需。

产品简介

作为一款有源多功能产品, SMX 12A紧凑且功能强大的特点,能够满足舞台内外的各种需求。

八档DSP场景预设, 简化了系统的搭建与调试时间。此外, 配合拓展低频下潜的低音音箱, 能够成功组成一套小型到中型场地的扩声系统。

M10 吊点以及额外的安装附件, 拓展了SMX 12A的应用范围。SMX 12TC防护套能够在运输与储存的过程中保护音箱。

最后, SMX 12A的菊花链串联功能, 工厂预设以及安装硬件, 都能够使其胜任任何固定安装系统, 或非固定安装系统的工作。



图1. SMX 12A

产品特点

- 12" 高效换能单元
- 1.75" 压缩单元同轴放置
- 波导管同轴设计
- 倾斜面35°
- 内置D类功放与DSP
- 增益与预设选择, 8档设置
- 嵌入式 I/O 面板设计, 外观无可视接头、旋钮等
- 2 x M10螺纹吊点
- 3个内嵌把手设计, 满足在各种情况下的使用需求
- "章鱼"橡胶脚柱保证抓地力
- 带防护网布的坚固面罩
- 聚脲喷漆

功放面板

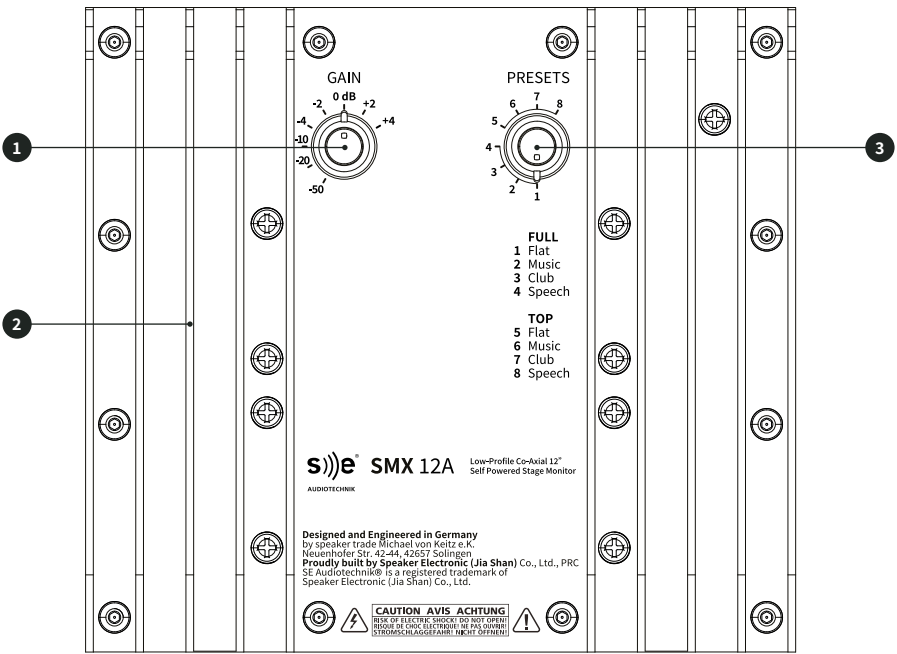


图2. SMX 12A功放面板

- 增益:** 输入信号电平提供8档调节: -50, -20, -10, -4, -2, 0, +2 以及 +4。当旋钮位于0dB时, 标称输入灵敏度为+4dBu。
标准的增益调节旋钮应该位于0dB, 此时功放的增益处于最大值, 即使是没有信号输入的情况下。然而在许多应用场景中并不需要这么大, 尤其是配合专业调音台的高输出功率下。
- 功放散热板
- 预设:** 八档不同风格的预设选择, 不需要进行额外的均衡调整即可满足不同音色需求。预设被分成两组模式
 - **模式:** 预设1-4, 拓展SMX 12A低频响应, 用作全频段重放音箱。
 - **模式:** 预设5-8, 为SMX 12A在120Hz增加一个高通滤波器, 使之能够搭配额外的低音音箱, 拓展更低频段

预设详情可参考附件A – 预设曲线。

输入面板

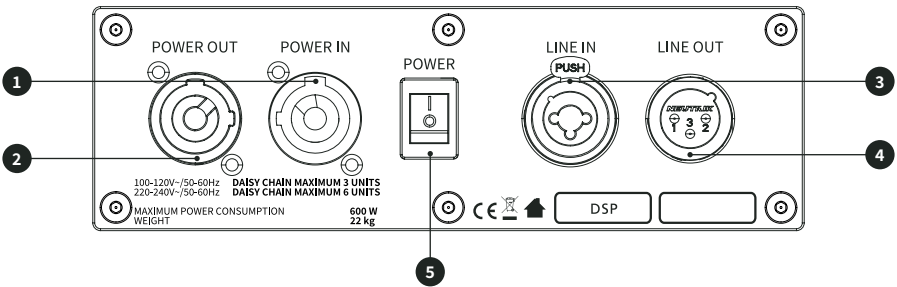


图3. SMX 12A输入面板

1 电源输入:PowerCON® A类电源插槽。适配电源线已涵盖在包装中。SMX 12A可在两种电压范围下工作:100-120 与 200-240 VAC。

2 电源输出:PowerCON® B类电源输出,用于多只音箱之间的串联电源输出。



建议最大串联数量为, 100-120 VAC的情况下最多3只, 200-240 VAC的情况下最多6只。以上数值均基于标准16 A 供电计算。

3 线路输入:通过female Neutrik® XLR-3 接头输入线路电平的平衡信号。输入电平可承受+20dBu且不失真。



您可以串联10只SMX 12A的输入信号。一个内置的输出缓冲功放能够防止来自输入信号的任何过载问题,就像一个调音台。

4 线路输出:通过male Neutrik® XLR-3 接头输出平衡的且缓冲后的线路电平信号。它被用于其他SMX 12A音箱或其他系统组成部分,如低音音箱,与SMX 12A的信号串联。

5 电源:打开或关闭音箱



为了避免瞬态冲击的声音,请每次使用时,都在其他设备启动之后再打开SMX 12A,并每次都最先关闭SMX 12A。关闭SMX 12A后,请等待至少5秒再重新打开。内部电压需要5秒的时间完全停止,否则供电将无法重新启动。

LED 指示灯

SMX 12A的应用方式,决定了产品正面没有显眼的闪烁指示灯设计。这也是前面板上不带有信号指示灯与限幅指示灯的原因。

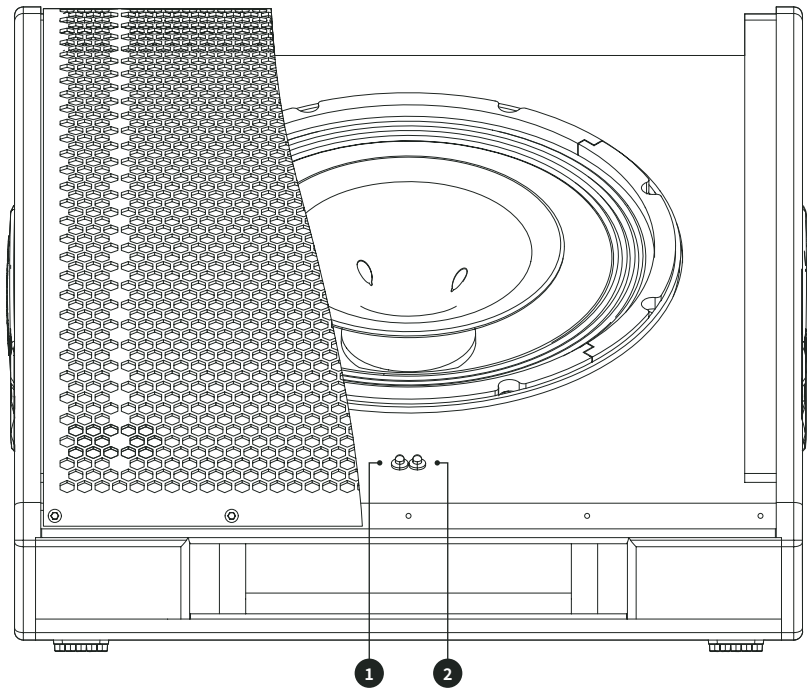


图4. SMX 12A LED面板

1 保护:若功放或SMPS电源出现短路或过热的情况,保护指示灯会亮红灯,此时功放输出会自动哑音。这种情况下,关闭电源,等待设备冷却。恢复到正常工作状态时,打开电源开关音箱就会恢复到正常工作模式。若没有,SMPS电源或功放可能已经由于其他原因而损坏。

2 电源:当系统接入正确的供电且开启时,亮绿灯。

接线与安装

SMX 12A 使用PowerCON®接头作为电源的输入与串联输出。图5展示了如何连接以及接头的线序。

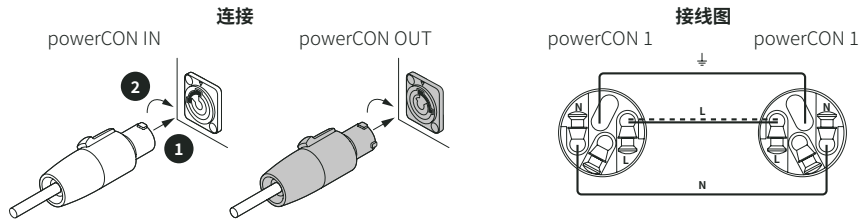


图5. PowerCON®接入与串联线缆图示

建议使用至少18 AWG的导体线径。对于长线缆，最大导体线径为14 AWG。这些线缆必须由合格的工程师装配。

对于音频信号，输入与串联输出都由XLR-3接头完成，它们遵循下图的操作步骤：

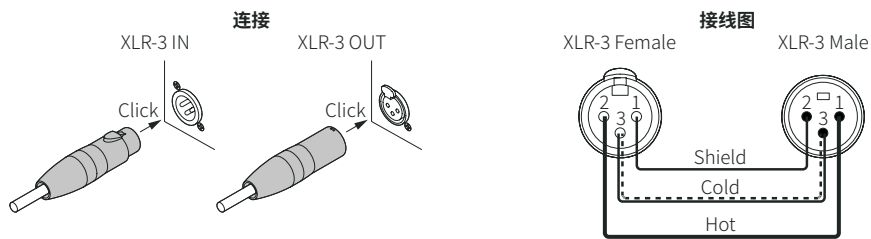


图6. XLR-3接入与串联线缆图示

使用**SMX 12UB** U型架与**PS35**转接件，SMX 12A能够通过SPS20支撑杆安装在任意标准35mm的音箱支架上，或通过M20螺孔与一只低音音箱组合。SMX 12A同样能够被用作固定安装系统。

根据房间的尺寸、声学环境，SMX 12A的放置位置以及重放信号的特点，能够自由选择符合理想表现的声音预设。如果您单独使用SMX 12A用作全频段重放的音箱，请在**FULL**模式的预设下进行选择；如果您额外搭配一只低音音箱使用，请在**TOP**模式的预设下进行选择。

U型架支撑方式

SMX 12UB U型架的相关配件包括：

- 1x **SMX 12UB** U型架
- 2x M10螺纹把手
- 2x Steel washers 2 x 铁质垫圈
- 2x 胶质垫圈

根据图5的展示，这个配件的三个固定卡槽提供了多种多样的使用安装方式。

- 位置**A**: 用于吊顶安装以及悬挂在桁架下方的应用方式
- 位置**B**: 与**SPS20**支撑杆搭配，用于支撑的应用方式
- 位置**C**: 用于离墙距离较近的侧墙安装方式

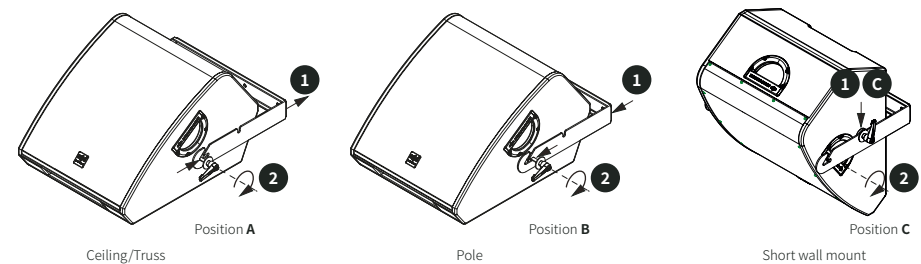


图7. SMX 12UB U型架提供的不同位置选择

将**SMX 12UB** U型架安装到SMX 12A上，请遵循以下步骤：

1. 使用螺丝刀取下SMX 12A两侧的M10螺丝
2. 在两个带有M10螺纹的旋转把手上，先放上一个铁质的垫圈，再放上一个胶质的垫圈。
3. 在两侧M10螺纹的位置，放入旋转把手，旋紧3 - 4圈。
4. 将胶质垫圈靠近箱体，铁质垫圈靠近旋转把手，使得U型架能够轻松的放至这两个垫圈中间。
5. 将U型架放入音箱两侧的旋转把手内，保证其两侧的位置都位于胶质垫圈与铁质垫圈中间，且胶质垫圈位于内侧，靠近箱体；铁质垫圈位于外侧，靠近旋转把手。
6. 选择卡槽**A**或**B**用于固定，并稍微拧紧旋转把手。

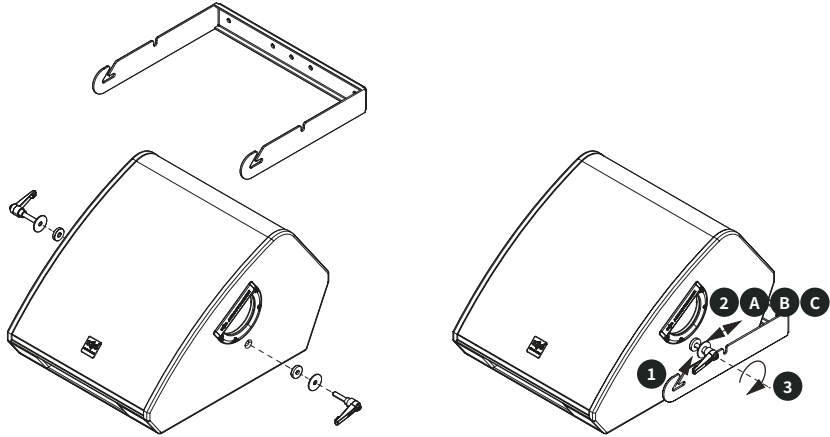


图8. 将SMX 12UB U型架安装到SMX 12A音箱上。注意区分不同应用场景所使用的三个卡槽位置。

将音箱与SPS 20支撑杆连接, 需要使用到PS 35转接件, 遵循以下步骤:

7. 将PS 35适配器紧紧旋入SMX 12UB M10螺纹孔内。
8. 松开PS 35上的星型螺丝, 以便随后的支撑杆连接

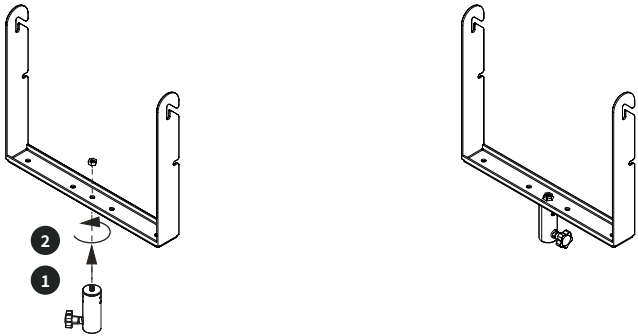


图9. PS 35转接件安装到SMX 12UB U型架上

9. 轻推U型架, 使旋转把手的位置在U型架的"位置B", 参考图6, 随后拧紧把手
10. 将SPS 20支撑杆放在低音音箱的M20螺纹上, 并拧紧
11. 使用SMX 12A两侧的把手将音箱抬起, 并将U型架与支撑杆固定, 详见图8
12. 调整音箱垂直方向上的角度, 并拧紧两侧的旋转把手.
13. 连接信号线与电源线, 并根据实际应用方式, 调整电平旋钮和预设旋钮

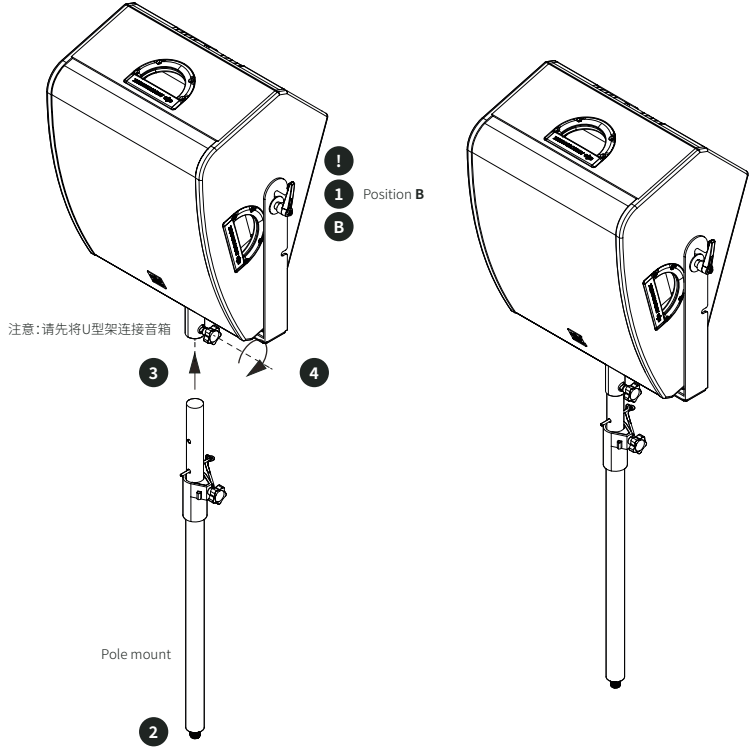


图10. 将带有U型架的SMX 12A安装在SPS 20支撑杆上

14. 整理好线缆, 防止由于线缆缠绕引发的事故

墙壁安装方式

1. 将U型架安装在墙壁上。注意：确保使用合规的安装材料与工具。
2. 检查**SMX 12UB** U型架，确保两侧没有向内弯折，且间距至少有47cm。若达不到，可将U型架两侧稍微向外弯折，这样就可以保证音箱能够轻易的放到U型架中间。
3. 使用螺丝刀取下SMX 12A两侧的M10螺丝。
4. 在两个带有M10螺纹的旋转把手上，先放上一个铁质的垫圈，再放上一个胶质的垫圈。
5. 在两侧M10螺纹的位置，放入旋转把手，旋紧3 – 4圈。
6. 将胶质垫圈按在靠近箱体的内侧，将铁质垫圈放在靠近把手的外侧，由此U型架就可以轻松的放在这两个垫圈中间。
7. 使用SMX 12A两侧的把手将音箱抬起，放至U型架中间。
8. 确保旋转把手位于U型架的正确的位置，即“位置A”。
9. 调整音箱垂直方向上的角度，并拧紧两侧的旋转把手。
10. 连接信号线与电源线，并根据实际应用方式，调整电平旋钮和预设旋钮。
11. 如果想让SMX 12A离墙更近且向下方辐射，可以使用U型架上的“位置C”，详见图11。

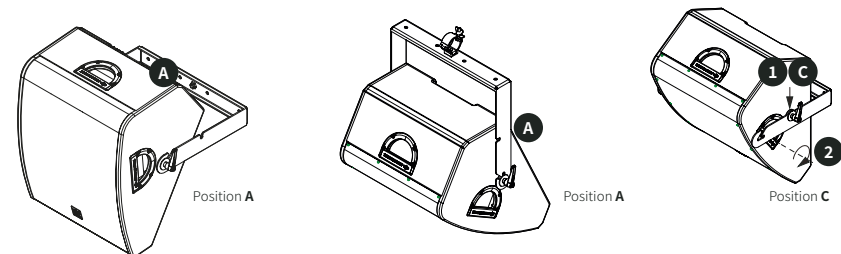


图11. 不同辐射方向在墙壁或桁架上的应用

应用方式

舞台返送系统

SMX 12A作为高品质舞台返送音箱，能够对各种信号源进行重放，像是人声、键盘、鼓组或其他乐器等。先进的限幅器算法能够减少明显的压缩听感，且始终保持不失真。保证高动态高声压级的重放。

当用作舞台返送应用场景时，选择**FULL**模式下的预设1-4，满足最佳的重放需求。SMX 12A能够精确的反应出额外的均衡调节。

✂ 一个均衡调整的小建议是，尽量对目标频段采用衰减的方式，而不是提升其他的频段，这样能够保证最大动态范围。

与低音音箱组合的扩声系统

SMX 12A能够与适配的有源低音音箱，组合成一个小便携且高功率的扩声系统。使用**PS 35**适配器与**SPS 20**支撑杆连接，同时**SPS 20**支撑杆能够与低音音箱，通过上方的M20 螺孔固定。

能够与SMX 12A组合的SE AUDIOTECHNIK“低音音箱有：

- M-F3A S15 PRO
- B15A

在TOP模式列表下选择合适的预设，以启用对应的120Hz的高通滤波器。对于有源低音音箱，选择对应的SMX 12A预设。

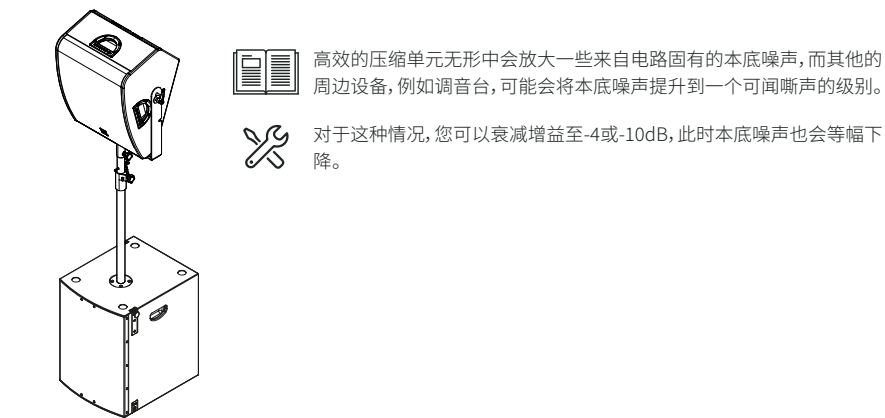


图12. SMX 12A与SE AUDIOTECHNIK®的S15组成的支撑方式扩声系统

规范

SMX 12A 有源舞台返送

参数表	参数值
电声参数	
频率响应范围 (-3 dB)	65 Hz - 17 kHz
频率响应范围 (-10 dB)	60 Hz - 20 kHz
覆盖范围 [H x V]	60° x 60°
峰值声压级 ¹	129 dB
系统类型	两分频同轴系统
分频类型	低通滤波器: Butterworth 4 th order 高通滤波器: Butterworth 6 th order
分频频点	1.4 kHz
换能单元	同轴单元: 低音: 1 x 12" 单元 高音: 1.75" 压缩单元
箱体类型	倒相箱
功放模块	
功放类型	2通路D类功放, SMPS电源
总功率 ²	484 W
输出功率 (per channel)	低音: 416 W @ 6.5 Ω, 高音: 68 W @ 14 Ω
保护	短路保护, 过热保护, 过流保护, 两段限幅
连接	信号输入: 平衡 XLR 3-pin female, 或是平衡6.5mm TS jack. 信号串联输出: balanced XLR 3-pin male 电源输入: powerCON® 20A 电源串联输出: powerCON® 20A
线序	Pin 1: 接地, Pin 2: 正端, Pin 3: 负端
输入灵敏度	0 dBu
DSP	48 kHz/24-bit, 可拓展动态范围, 处理延时: 1.1 ms
处理	电平, 工厂预设
用户控制	电源: ON/OFF 开关 电平: 8档旋钮 (-50, -20, -10, -4, -2, 0, +2, +4) DSP预设: 8档旋钮
机械结构	
产品尺寸 [H x W x D] (包含吊挂配件)	368 x 450 x 575 mm
净重	22 kg
包装尺寸 [H x W x D]	447 x 535 x 660 mm
总重量	25 kg
箱体材料	15 mm 精选多层板
箱体喷漆	黑色聚脲喷漆
网罩	粉末涂层穿孔钢
硬件	顶部与两侧的把手内嵌在箱体内部橡胶脚柱, 2 x M10 螺纹, 用于U型架的安装
吊挂	-
吊挂角度	-
配件	
U型架	SMX 12UB
支撑杆	SPS20
M10螺纹与35mm支撑杆的转接件	PS35

¹ 使用12dB峰值因数的粉红噪声测试, 自由场

² 每通道输出功率的数值总和

结构图示

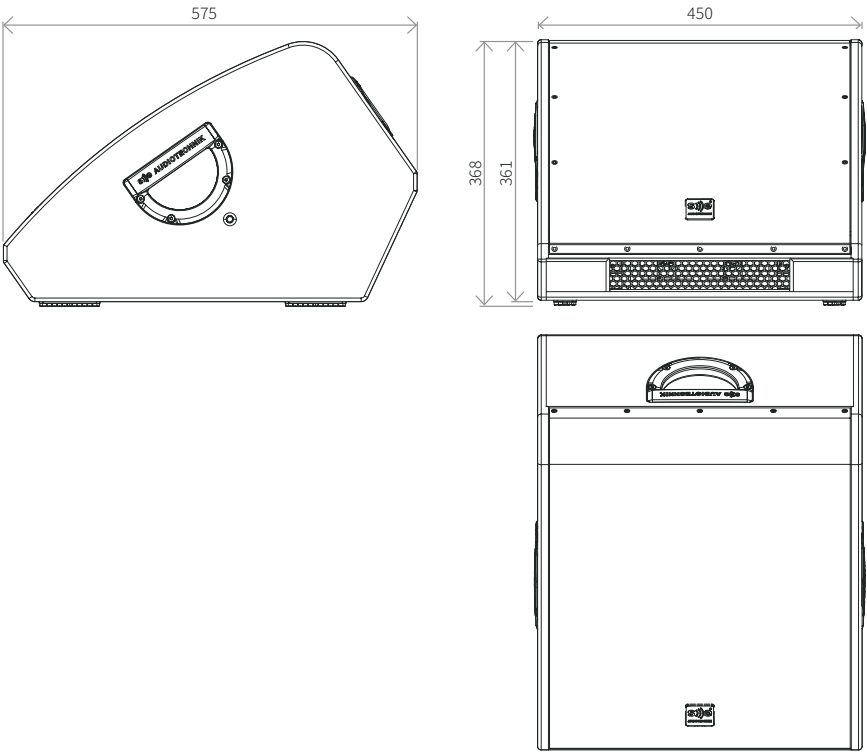


图13. SMX 12A的图示与尺寸, 标注以毫米为单位

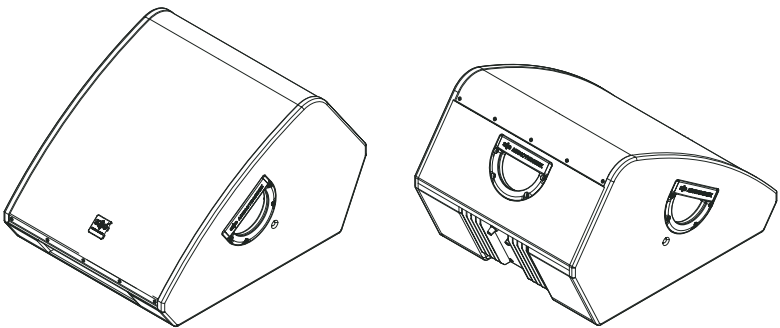


图14. SMX 12A等距视图

制造商申明

有限保修

本有限保修政策适用于SE AUDIOTECHNIK®品牌产品。

卖方的法定担保权利不受此担保的影响。事实上，它证明了对SE AUDIOTECHNIK®额外的独立担保索赔是合理的。

SE AUDIOTECHNIK®保证从SE AUDIOTECHNIK®或从SE AUDIOTECHNIK®授权经销商处购买的SE AUDIOTECHNIK®产品，在正常使用情况下，在购买之日起的三年时间内，不存在材料或工艺缺陷。

有限保修期自购买之日起计算。如需获得保修服务，必须提供购买证明。注明购买日期的销售合同或送货收据都可成为购买证明。如果上述品牌的产品在有限的保修期内需要维修，您有权根据本文件中的条款和条件享受保修服务。

本有限保修政策仅适用于SE AUDIOTECHNIK®品牌产品的原始购买者，不适用于从原始购买者处转让而获得该SE AUDIOTECHNIK®产品所有权的任何人。在有限保修期内，SE AUDIOTECHNIK®将维修或更换有缺陷的零部件或产品。在本有限保修期内更换掉的所有部件或硬件产品所有权仍归SE AUDIOTECHNIK®所有。

在不太可能的情况下，SE AUDIOTECHNIK®产品发生重复故障，SE AUDIOTECHNIK®可自行选择提供至少与您的SE AUDIOTECHNIK®品牌产品在硬件性能上相当的SE AUDIOTECHNIK®替换单元。

SE AUDIOTECHNIK®不保证本产品的运行将是不间断的或无误的。SE AUDIOTECHNIK®不对由于您未能遵守SE AUDIOTECHNIK®品牌产品所包含的说明而造成的损害负责。

本有限保修不适用：

- 易损件
- 任何序列号已被去掉的产品，或因事故造成序列号损坏或缺失的产品
- 在误用、滥用或其他外部原因的情况下
- 在用户文档中规定的使用参数之外进行操作
- 使用并非由SE AUDIOTECHNIK®制造或销售的备品备件
- 通过SE AUDIOTECHNIK®以外的任何人的修改或服务

以上条款构成买方与SE AUDIOTECHNIK®之间关于所购买的SE AUDIOTECHNIK®品牌产品的完整且独家的保证协议。

责任范围

如果SE AUDIOTECHNIK®品牌硬件产品未能如上述保证的那样工作，则唯一的补救措施将是修复或更换产品。在本有限保修下，SE AUDIOTECHNIK®s*的最大责任明确限于其已支付的产品价格，或在正常使用条件下发生故障的任何硬件部件的维修或更换成本。

SE AUDIOTECHNIK®不对产品或产品故障造成的任何损害负责，包括任何利润或节省的损失或特殊的、附带的或间接的损害。SE AUDIOTECHNIK®不对第三方或买方提出的第三方的任何索赔负责。

此责任范围适用于在此有限保修下寻求损害赔偿或索赔，或作为侵权索赔(包括过失和严格的产品责任)、合同索赔或任何其他索赔。任何人都不能放弃或修改这一责任限制。即使买方已经通知了SE AUDIOTECHNIK®或SE AUDIOTECHNIK®的授权代表任何此类损害的可能性，本责任限制仍将有效。

然而本责任范围不适用于人身伤害的索赔。

本有限保修给予买方特定的法律权利。但因各地区或各国差异，还可能有其他权利。买方应咨询适用的地区或国家法律，以充分确定其权利。

请求保修服务

如需为产品提供保修服务，买方必须联系购买产品的SE AUDIOTECHNIK®或SE AUDIOTECHNIK®授权经销商。

欧洲共同体合格声明

该设备满足欧洲联盟指令的基本要求和进一步的相关规范。详细的声明，以及这些指令和协调标准的列表，可以在我们的网站 www.se-audioteknik.de 上找到。

正确处置本产品(电气废物)

(适用于欧盟及其他设有垃圾回收系统的欧洲国家)

这类标记显示在产品或其文献上，表明它不应该在其使用寿命结束时与其他家庭废物一起处理。为了防止不受控制的废物处置可能对环境或人类健康造成危害，请将其与其他类型的垃圾分开并负责任地进行回收利用，以促进材料资源的可持续再利用。

家庭用户应联络购买该产品的零售商或其当地政府办公室，以了解在何处及如何以环保方式回收该产品的详情。

公司级用户应与供应商联系，并检查采购合同的条款。本产品不得与其他废弃物混合处置。

自我声明

该SE AUDIOTECHNIK®产品是由高品质的材料和组件开发和制造的，可以回收和/或重复使用。此类符号表示在设备的使用寿命结束时，电气和电子设备必须与正常的废物分开处理。

请将本产品带到当地的回收点或回收中心处理。这将有助于保护环境。

附件A-预设曲线

这些图示展示了DSP中的两组预设曲线细节，FULL模式与TOP模式。

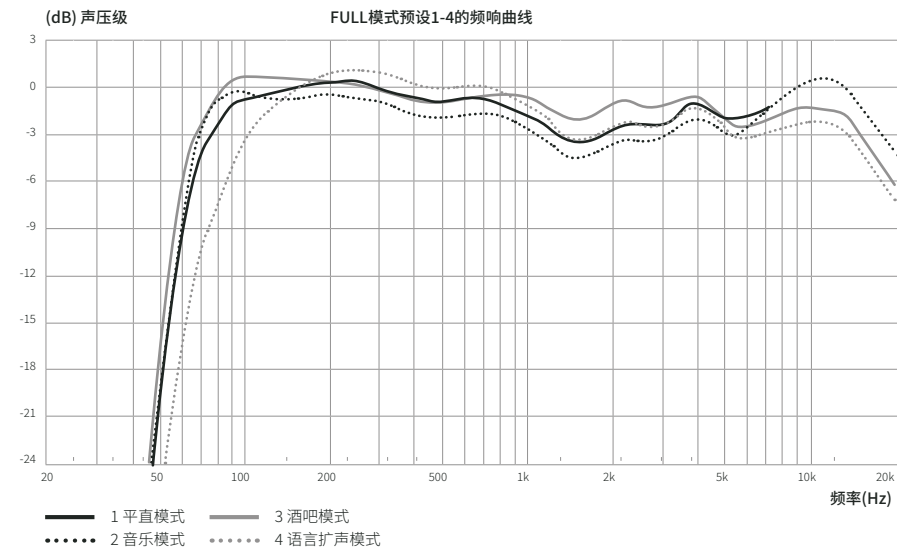


图15. FULL模式预设的频响曲线

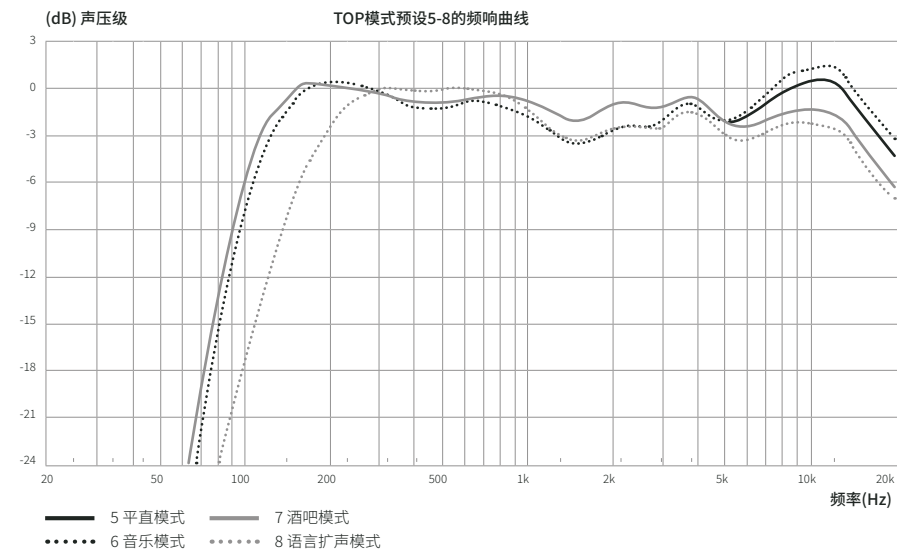


图16. TOP模式预设的频响曲线

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	目标部件	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
扬声器	盆架、T铁、音盆、音圈等	○	○	○	○	○	○
箱体	木箱、铝箱体、网罩等	○	○	○	○	○	○
电路板	印制电路板、电路板上的电子零件、内部相关连接线、铜脚柱等	×	○	○	○	○	○
连接器	连接器	×	○	○	○	○	○
附件	说明书、包装、薄膜袋等	○	○	○	○	○	○
本表格依据SJ/T 11364的规定编制。							
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。							
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。							

 在中华人民共和国境内销售的电子电气产品上将印有“环保使用期” (EPuP)符号。
圆圈中的数字代表产品的正常环保使用年限。

S|e® AUDIOTECHNIK

SE Audiotechnik HQ
Neuenhofer Strasse 42-44
42657 Solingen, Germany
Mail: info@se-audiotechnik.de
Web: www.se-audiotechnik.de

德国美高亚太发展中心
斯贝克电子(嘉善)有限公司
浙江省嘉善惠民街道开发区路8号
Hotline: +86 400 109 1122
Mail:sales@se-audiotechnik.com



Designed in Germany

Version 2024/09

S|e® AUDIOTECHNIK, 版权所有。技术数据和产品功能特性可能会有所修改。
禁止复制、翻译以及以其他任何形式复制本用户手册的部分或全部内容。

S|e® AUDIOTECHNIK是斯贝克电子(嘉善)有限公司的注册商标。

EASE®是AFMG Technologies GmbH的注册商标。
Neutrik®和powerCON®是Neutrik AG的注册商标。