



AUDIOTECHNIK

M-LINE

有源音柱系统

M-A6 | M-A6L | M-A9



使用说明书

感谢您的选择与信任

s)))e[®] AUDIOTECHNIK

我们很高兴能用我们的专业扬声器系统满足您的扩声需求。您所购买的系统是基于我们多年的扬声器生产经验和多年的扬声器开发经验制作而成。正是我们高效、精细的国际化工程协作，**SE AUDIOTECHNIK**产品的结构紧凑、易于使用、模块化且性能可靠。

请花一些时间仔细阅读说明书，并按照说明操作。它将帮助您在安全的操作前提下最大限度地使用您的产品，并提供一些保养说明，以确保产品的长期耐用性。请将说明书妥善保存，方便日后参考！

如果您发现任何错误或有其他问题或建议，请通过以下方式联系我们：

info@se-audiotechnik.de或**service@se-audiotechnik.com**

有关**SE AUDIOTECHNIK**产品的更多信息，请访问我们的网站：

www.se-audiotechnik.de (DE/EN) 或**www.se-audiotechnik.com** (CN)

您可以在网站上获得说明书、固件版本、软件以及技术文件的最新更新，以获得更多支持。

© Copyright by **s)))e[®] AUDIOTECHNIK** 2024. 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。

DE

EN

中文

目录

重要安全说明	6
包装内容	11
产品简介	12
产品特点	12
预期用途	13
M-Line音柱系统产品	13
快速上手应用指南	14
注意事项	14
安装	15
最小听音距离	16
用户界面	17
后面板	17
后面板:连接性	18
后面板:状态和指示器	19
后面板:控制	20
接线	21
BLUETOOTH® 蓝牙	22
立体声蓝牙设置	23
参数表	24
技术参数表M-A6	24
结构线框图M-A6	26
技术参数表M-A6L	28
结构线框图M-A6L	30
技术参数表M-A9	32
结构线框图M-A9	34
制造商声明	36

DE

EN

中文

重要安全说明

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。



感叹号三角形是用来提醒用户重要的操作和维护说明。



SRRC

CCC标志表明符合中国有关安全、健康和环境保护的指令。
SRRC标志表明符合中国有关规定，获得无线电型式认可认证。



符号表示设备仅供室内使用。



符号表示欧洲议会和理事会，关于废旧电器和电子设备(WEEE)的指令2002/96/EC，与指令2003/108/EC



本说明书中的图形符号



符号表示与电击风险相关的重要安全信息。



符号提醒您关于重要操作或维护说明。



符号表示重要概念和信息，有助于更好地理解产品的功能。



符号表示实用的技巧和建议，有助于确保正确使用产品并改进其操作。



符号表示禁止事项，您必须遵守。



符号表示确认。安全和正确设置的示例或指南。

本说明书中描述的产品经过精心设计和制造，以确保您的个人安全。然而，**不当使用可能导致潜在的电击、火灾危险和其他健康风险**。始终遵循以下列出的基本预防措施，以避免因电击、短路、损坏、火灾或其他危险导致的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节中的以下项目。



电器安全预防措施



切勿将本设备暴露在雨水或湿气中，避免滴落或溅洒的液体。装有液体的物品（如花瓶）不应放置在本设备上。



为降低电击风险，请勿尝试打开设备的任何部分。设备内部没有用户可维修的部件。维修请咨询专业维修人员。



本说明书中描述的设备需要交流电源供电。要完全断开它们与交流电源的连接，请从交流电插座上拔下电源线插头。电源线的插头应保持随时可操作状态。

过热保护预防措施



请勿将本产品置于阳光直射下或靠近任何热源，以防止过热。过热保护措施可能会生效，并减少功率，直到温度恢复到安全值。如果持续超过最大工作温度，系统可能会关闭。始终确保良好的空气流通，并提供足够的阴凉。过热可能会导致损坏，并引起潜在的电击、火灾危险和其他健康风险。

噪音暴露预防措施



本说明书中描述的产品可能会产生高声压级 (SPL)，这可能导致不可逆的听力损伤。SE AUDIO-TECHNIK 建议您遵守在高声压级下的暴露时间。

噪音级别 (dBA)	85	94	97	112	127
每24小时的最大推荐暴露时间	8小时	1小时	30分钟	56秒	1秒

噪音暴露建议依据美国国家职业安全卫生研究所 (NIOSH) 制定。

重要安全说明

1. 保留这些说明,并注意所有警告。
2. 彻底阅读并遵循所有说明。
3. 仅将产品用于制造商指定的用途。
4. 仅在熟悉产品及其应用时使用该产品。
5. 遵守使用地点的适用规则和法规。
6. 不要在水附近使用本设备。
7. 仅使用干布清洁。清洁前请断开设备与交流电源的连接。不要使用油漆稀释剂、溶剂、清洁液或化学浸泡的抹布。
8. 不要堵塞任何通风口。
9. 按照制造商的说明进行安装。
10. 不要安装在任何热源附近,如散热器、热风口、炉子或其他产生热量的设备(包括功放)。
11. 不要破坏接地型插头的安全功能。接地型插头有两片以及第三个接地插脚。第三个插脚是为了您的安全。如果提供的插头不适合您的插座,请咨询电工更换不适宜的插座。
12. 保护电源线,避免踩踏或挤压,特别是在插头、转换插座和设备出口的地方。
13. 在雷电风暴期间或长时间不使用时拔掉本设备的插头。
14. 使用电源插头断开设备与电源的连接。
15. 如果设备暴露于强烈的温度波动(例如运输后),不要立即开启。湿气和冷凝可能会损坏设备。
16. 远离可能受外部磁场影响的物品。为避免损坏计算机、视频监视器和磁性数据载体等设备,应至少保持1米的距离。
17. 仅使用制造商指定和/或提供的安全插销、附件、配件和适配器。
18. 维修必须由专业维修人员进行。当产品以任何方式损坏时需要维修,例如液体溢出或物体掉入设备、电源线和插头损坏、设备暴露在雨中或潮湿环境中、无法正常运行或跌落等。
19. 不要将手指、手或其他物体插入设备的任何缝隙或开口。
20. 当本产品达到使用寿命时,请将其送至当地当局指定的回收点。产品在废弃时进行单独回收和再利用,有助于保护自然资源,并确保以保护人类健康和环境的方式进行回收。

DE

EN

中文

特定的安装与操作安全说明

1. 本产品**不适合**用链条或绳索吊挂使用。
2. **请勿**使用把手或其他方法吊挂系统, 否则可能导致严重伤害!
3. 确保设备安装牢固, 不会掉落。
4. **不要**覆盖低音音箱背后的金属面板, 它承担着系统功放的散热功能。请保持至少50cm的距离, 以确保足够的空气流通。

包装内容

M-LINE有源音柱系统的包装包括：

- 1个顶部音柱
- 1个底部音柱
- 1台低音音箱
- 1条带powerCON®插头的交流电源线
- 1份安全说明/说明书链接
- 1张质量检验合格卡
- 1张保修卡

在开箱之前，请检查产品包装。如果运输过程中包装受损，请开箱并在使用前检查是否有任何外观损坏。立即通知运输公司，并联系您的SE AUDIOTECHNIK经销商或支持中心寻求帮助和援助。

最后，保存快递包装箱作为可能索赔的证据，索赔只能由您提出。我们还建议保留所有包装材料和内容物以便运输和存储。

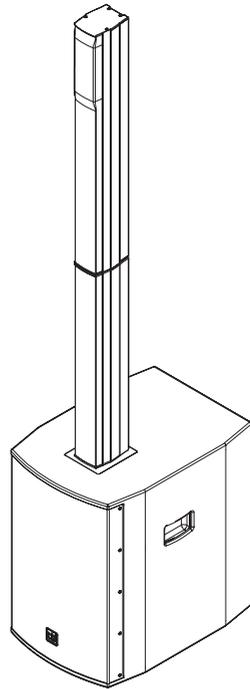


图1. M-Line音柱系统 (示例表示)。

DE

EN

中文

产品简介

M-Line有源音柱系统以其优雅而低调的设计，为小型和中型场所提供卓越的语音和音乐重放效果。

低音音箱配备一个12" (M-A6)、一个15" (M-A6L) 或一个18" (M-A9) 低音单元，安装在倒相箱体中。聚脲涂层的多层板箱体配以喷涂粉末的前网罩，为音柱提供了稳定基础，确保了可靠性和耐用性。

铝制音柱分为两部分。下节音柱包含6个高效能3.5" 中低音单元 (M-A6/M-A6L) 或12个高效能3.5" 中低音单元 (M-A9)。上节音柱包括6个高效能3.5" 中低音单元和1个多层波导管，其中配备了四个0.5" 高音压缩单元。声学优化后的多层波导管，完美实现远近场覆盖，并具有宽广的水平覆盖角度，完美适配3.5" 单元。

M-A6和M-A6L为三分频系统设计，内置功放和DSP。M-A9为四分频系统设计，同样内置功放和DSP。因此，所有M-Line音柱系统均配备了针对每个频段的独立功放通道。功放模块和电源单元 (SMPS) 安装在特色开发的铝压铸散热器上，以实现最佳的热能管理。低音音箱的音量可以与系统音量分开独立控制。通过专用的DSP，对分频器、限幅器和极低噪音的DA-AD转换进行控制。此外，系统还支持包括TWS在内的蓝牙音频流管理功能。

产品特点

- 有源音柱系统
- 即插即用
- 低噪音数字信号处理
- Bluetooth® 蓝牙音频流, TWS
- 适用于PA、DJ或返听应用场景
- 优雅而低调的设计
- 多层波导管，优化远近场覆盖
- 铝压铸音柱外壳
- 聚脲涂层低音箱体



图2. M-Line音柱系统 (M-A6)。

预期用途

M-Line音柱系统是一个即插即用的专业扩声解决方案, 适用于室内扩声场景。模块化的结构设计和配置方式, 使其可作为单声道或立体声系统使用, 因此M-Line音柱系统能够适用于PA、DJ、返听等应用场景。

M-LINE音柱系统组成部分

①

6个3.5"中低音单元
4个0.5"带多层波导管的压缩高音单元

②

6个3.5" 中低音单元 (M-A6/M-A6L)
12个3.5" 中低音单元 (M-A9)

③

12" 低音音箱 (M-A6)
15" 低音音箱 (M-A6L)
18" 低音音箱 (M-A9)

④

内置DSP功放

音频输入
主音量与低音音量控制
D类功放, 内置DSP

⑤

多针连接器

快速且简便的设置, 无需外走线。

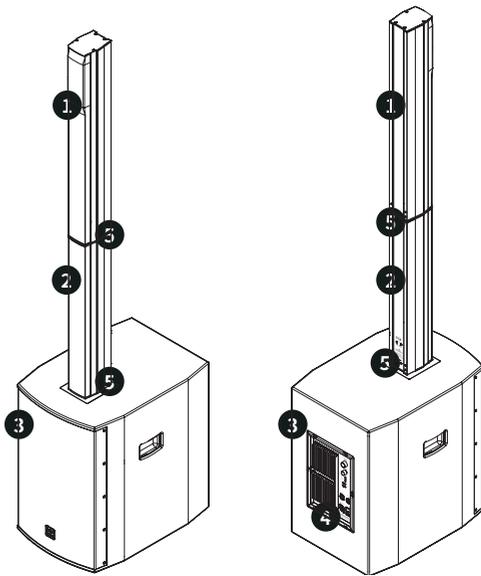


图3.M-Line音柱系统组成部分。

DE

EN

中文

快速上手应用指南

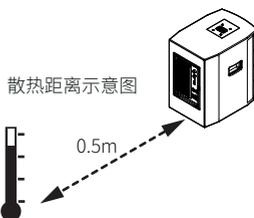
本指南简要描述了设置M-Line有源音柱系统的主要步骤。请注意，所有M-Line音柱系统的操作步骤都是相同的。

注意事项

M-Line音柱系统的低音音箱必须放置在平坦的地面上，并使其橡胶脚垫与地面接触。



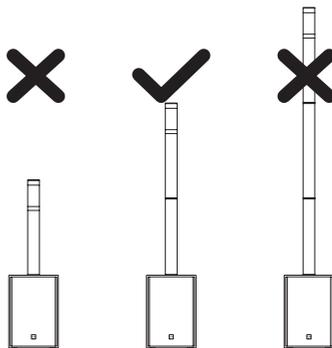
在使用期间，确保充分的散热环境，低音音箱的背面与墙壁等其他物体之间保持20 cm至50 cm的最小距离。



总是最后开启M-Line音柱系统，首先关闭。这有助于防止突发的高音量暴露和可能的听力损伤。



不要将系统与其他不符合要求的M-Line音柱组合使用。



安装

- ❶ 将低音音箱放置在所需位置。
- ❷ 将下节音柱的金属插销插入低音音箱顶部的四个相应槽口中。多针连接器会自动连接。
- ❸ 按照步骤 ❷ 的描述, 将上节音柱固定到下节音柱上。

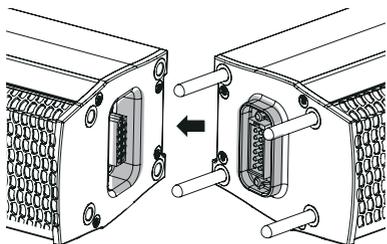


图4.
M-Line音柱系统的插销连接器。

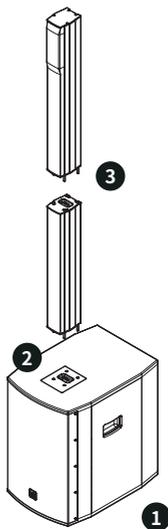


图5a.
M-Line音柱系统的组装 (步骤2和步骤3)。

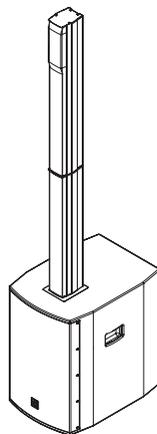


图5b.
组装完成的M-Line音柱系统。



在组装或拆卸过程中, 不要过度摇晃音柱, 以免造成产品损坏。



金属插销与其槽口的配合非常精确。刚开始插拔音柱时可能会感到困难, 但随着时间的推移, 这会变得相对容易。

DE

EN

中文

最小听音距离

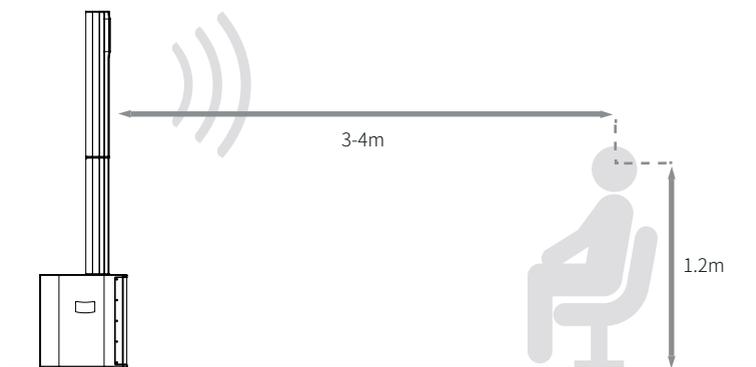


图6. M-Line音柱系统与听众的最小距离。



音柱系统的设计具有均匀的能量覆盖,但由于音柱的线性结构设计,建议与听音区保持至少3-4m的距离。

用户界面

后面板

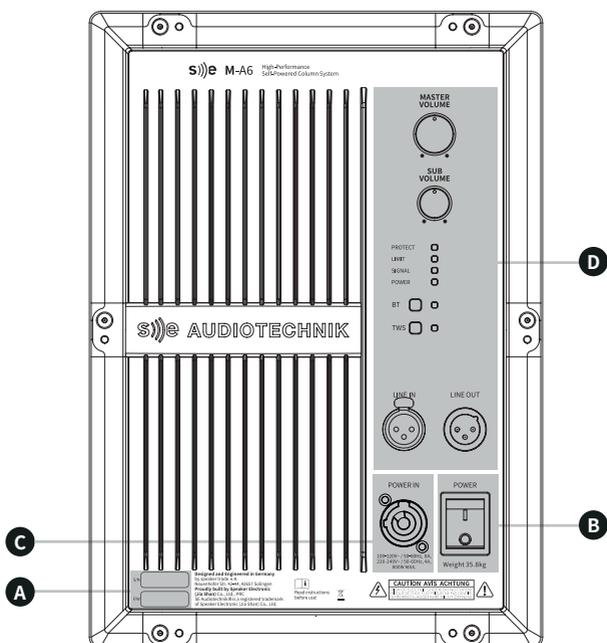


图7. M-Line音柱系统后面板

A 产品序列号和固件版本

此编码用于识别您的产品及其固件版本。此编码也用于客户支持。

B 电源开关

用于打开/关闭系统。



C powerCON® 插头

在此处插入电源线。要锁定插头，请顺时针旋转。

D 控制面板：连接、状态和指示灯

音频输入、音频输出、音量、BLUETOOTH®蓝牙音频配对以及LED状态指示灯。



以上操作元素在所有M-Line音柱系统中相同。本节将解释用户界面的常见元素。

DE

EN

中文

背板:连接性

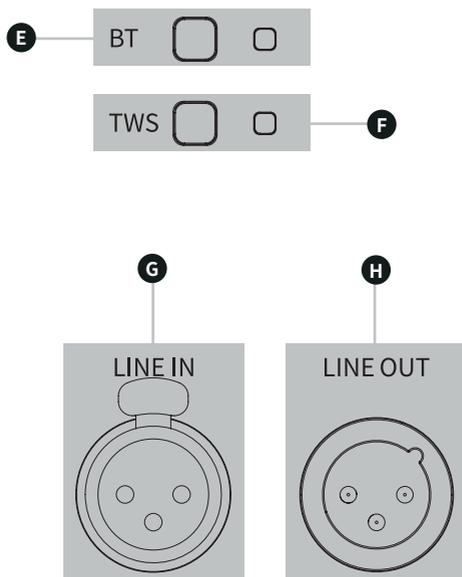


图8.M-Line音柱系统连接性。

E Bluetooth® 5.0 蓝牙音频

启用蓝牙设备的配对功能。

F TWS

真无线蓝牙立体声

启用两个M-Line音柱系统的蓝牙配对。

G LINE IN

平衡输入插头
线路输入。

H LINE OUT

平衡输出插头
线路输出。



请注意,连接方式可能因型号不同而有所变化。关于连接类型的详细信息,请参阅技术数据。

后面板:状态和指示灯



图9.M-Line音柱系统状态和指示灯。

I PROTECT

当系统进入保护模式时, PROTECT LED会持续亮起。此时,功放输出会自动哑音。达到正常工作条件后,设备会恢复到正常工作模式。

J LIMIT

当音柱系统接近最大音量时, LIMIT LED会亮起。为了保护系统, DSP限幅器会减少过高的信号电平。

K SIGNAL

当检测到音频信号输入时, SIGNAL LED会亮起。

L POWER

当系统连接到电源并开启时, POWER LED会亮起。



LIMIT: 如果LIMIT LED长时间亮起, 请降低音量。系统在持续限幅状态下使用会导致声音压缩, 牺牲音质。虽然不会造成损坏, 但系统可能因过热而提前关闭。



PROTECT: 如果系统在等待约10分钟后仍未恢复正常操作, 请关闭系统, 然后重新启动。



PROTECT: 如果系统在开启后立即进入保护模式, 则可能存在内部损坏, 系统需要由官方SE AUDIOTECHNIK服务中心检查。

DE

EN

中文

后面板:控制

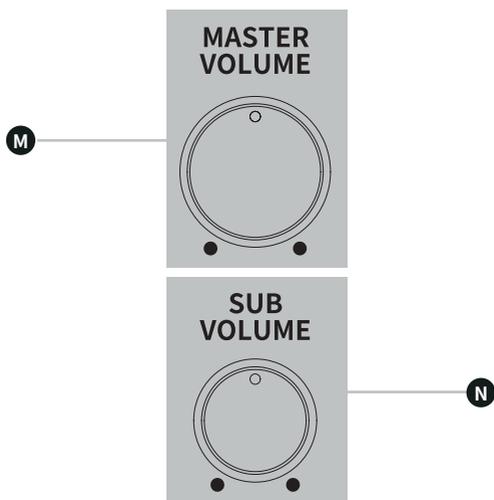


图10. M-Line音柱系统控制面板。

M MASTER VOLUME
调节整个系统的音量。

N SUB VOLUME
调节低音音箱相对于主音量的音量。

接线

M-Line有源音柱系统使用powerCON®插头连接电源。以下图示展示了如何插入和连接这些插头：

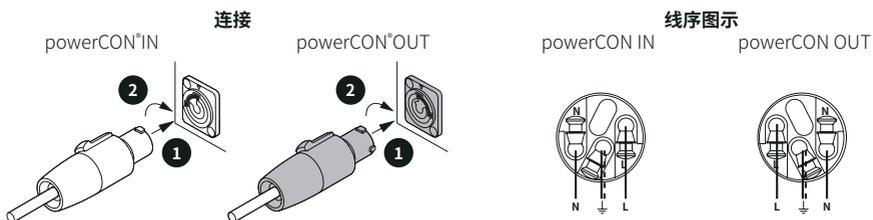


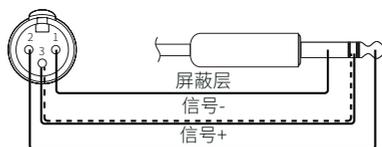
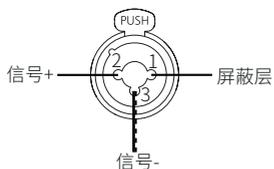
图11.powerCON®插头与线序。

- 1 将powerCON®电缆插头插入powerCON®外壳插座中。
- 2 顺时针旋转powerCON®电缆插头直到锁定。

此外，它们使用XLR-3卡侬头连接并传递音频信号。它们遵循如下连接与配置示意图：



图12.XLR-3/TRS插头与线序。



BLUETOOTH® 蓝牙

M-Line音柱系统提供蓝牙®连接功能, 以实现无线音频流播放。您可以按照以下步骤与兼容设备建立蓝牙®连接:

- 1 **开启音柱系统。**蓝牙® LED灯常亮, 表示模块已启动。
- 2 **按住配对按钮“BT”,**至少3秒钟。当模块准备好进行配对时, 蓝牙® LED灯开始闪烁。配对时间约为90秒。
- 3 **检查音频源设备的蓝牙®连接选项,**并启动配对。当配对成功时, 蓝牙® LED灯会再次常亮。



图 13.M-Line音柱系统蓝牙®配对。



每次开启M-Line音柱系统时, 它将尝试重新连接之前配对过的设备。



确保您的设备兼容蓝牙® v5。
支持的协议: A2DP v1.3.1, AVRCP v1.6
A2DP编解码器: SBC, aptX, aptXHD

M-LINE音柱系统

立体声蓝牙设置

M-Line音柱系统可以通过蓝牙配置为立体声系统。通过使用两个音柱系统——无论是放在舞台两侧用于观众区扩声、作为舞台侧返系统，还是用于酒吧、娱乐场所和博物馆等场所——都可以体验到立体声音箱系统所带来的音频效果。M-Line音柱系统配备了TWS功能，支持与Bluetooth®蓝牙设备的便捷配置。

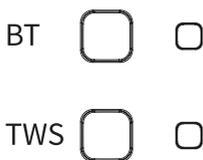


图14. M-Line音柱系统Bluetooth®蓝牙 / TWS配对。

- 1 将两个低音音箱放置在所需位置，并按照组装章节中的说明为每个低音音箱安装音柱模块。
- 2 将powerCON®电缆的蓝色端插入每个低音背面的POWER IN插座，并将电缆连接到电源插座。
- 3 将POWER开关切换至ON位置。
- 4 选择一个音柱系统作为主音柱。该主音柱将作为立体声蓝牙信号的左声道。
- 5 要配对两个音柱系统，请同时按住每个单元上的TWS按钮，直到LED开始闪烁。配对完成后，相应的TWS LED会持续亮起。要结束配对，请按住音柱上的TWS按钮，直到TWS LED熄灭。
- 6 在“主”音柱系统与Bluetooth®蓝牙音频源之间建立连接。在TWS模式下，只有一个系统可以连接到Bluetooth®蓝牙源。该系统播放左声道，另一个系统播放右声道。



当插入或拔出任何音频信号电缆时，请将相应的音量调低。在启动或关闭M-Line音柱系统之前，务必将MAIN LEVEL调低。在建立BT/TWS连接时，也建议将相应音量调低。这有助于防止高音量暴露和可能的听力损害。



重置BT和TWS

要重置BT和TWS，请同时按住BT和TWS两个按钮超过4秒钟。系统将终止所有现有的Bluetooth®蓝牙和TWS连接，并删除配对数据。如果使用了TWS模式，则需要两个系统上进行重置。

DE

EN

中文

规格

M-A6技术参数表

电声参数	
频率响应范围 (-3 dB) ¹	50 Hz - 17 kHz
频率响应范围 (-10 dB) ¹	40 Hz - 20 kHz
覆盖范围 (-6 dB) [H x V]	130° x 20°
峰值声压级 ²	137 dB
持续最大声压级 ²	124 dB
系统类型	三分频,有源系统
分频频点	低频:100 Hz,中频:130 Hz,高频:2.5 kHz
换能单元	1 x 12"低音单元,2.5" VC 12 x 3.5"中音单元,1"VC, 4 x 0.5"压缩高音单元,1" VC
箱体类型	低音:倒相箱体 音柱(LF/MF):密闭箱体 音柱(HF):带多层波导管阵列的密闭箱体
功放模块	
功放类型	D类功放带有SMPS
总功率 ³	1000 W
每通道输出功率 ⁴	低音:500 W, 中音:250 W, 高音:250 W
保护	短路保护, 过热保护, 过流保护, 压限
指示	ON启动(绿色), SIGNAL信号(绿色), LIMIT压限(红色), PROTECT保护(红色), BT PAIRING蓝牙配对(蓝色), BT-TWS立体声蓝牙(蓝色)
连接	线路输入:1xXLR female, 平衡 线路输出:1 x XLR male, 平衡, 缓冲 电源连接: powerCON®
线序	Pin layout XLR: Pin 2: Signal+; Pin 3: Signal-; Pin 1: Shield Pin layout Pin layout powerCON®: Pin N: Neutral; Pin L: Conductor; Pin E: Earth, Ground
工作电压范围	220-240 VAC,50/60 Hz, 4A; 100-120VAC,8A;800 W max.
输入灵敏度	0 dBu
DSP	48 kHz/24 bit 带有拓展动态 固有延迟: 1.1 ms
连接性	Bluetooth® Version 5.0 Profile: A2DP v1.3.1 (SBC, aptX, aptXHD), AVRCP v1.6
处理	分频, 压限, EQ, 电平, 低噪声 AD-DA
用户控制	电源: On/Off开关 系统电平: 主音量, 低音音量 BT: Bluetooth® 蓝牙配对按钮 TWS: Bluetooth® TWS配对按钮 (配对第二套音柱用于立体声系统)

¹ 半自由场, -10 dBu / 7 m, SUB 音量旋钮为中间值

² SPL/1m, 半自由场, 粉红, 12dB 峰值因素, +10dBu 输入电平

³ 总功率值是单个通道输出功率的总和

⁴ 基于 EIA-426B 标准

机械结构	
产品尺寸 [H x W x D] (包括连接插针)	低音:528 x 360 x 502 mm 上音柱:871 x 103 x 139 mm 下音柱:719 x 103 x 135 mm 总系统高度: 2024mm
净重	低音:23.3 kg 上音柱:6.8 kg 下音柱:5.7 kg 系统总重: 35.8 kg
包装尺寸 [H x W x D]	低音:600 x 460 x 638 mm 音柱:950 x 395 x 226 mm
总重量	低音:26.4 kg 音柱:15.3 kg
箱体材料	低音: 15mm精选多层板 音柱: 铝制
箱体喷漆	黑色聚脲喷漆
网罩	带声学防尘网布的粉末喷涂穿孔钢网
硬件	低音箱体两侧设置挖手, 橡胶脚柱
吊挂	不锈钢4针连接系统
配件	
M-A6 TD	脚轮板
M-A6 FC	航空箱
M-A6 TBC	音柱运输布袋, 带衬垫尼龙材质
M-A6 TBS	低音运输布袋, 带衬垫尼龙材质

表1. M-Line M-A6技术参数表。

规格

M-A6结构线框图

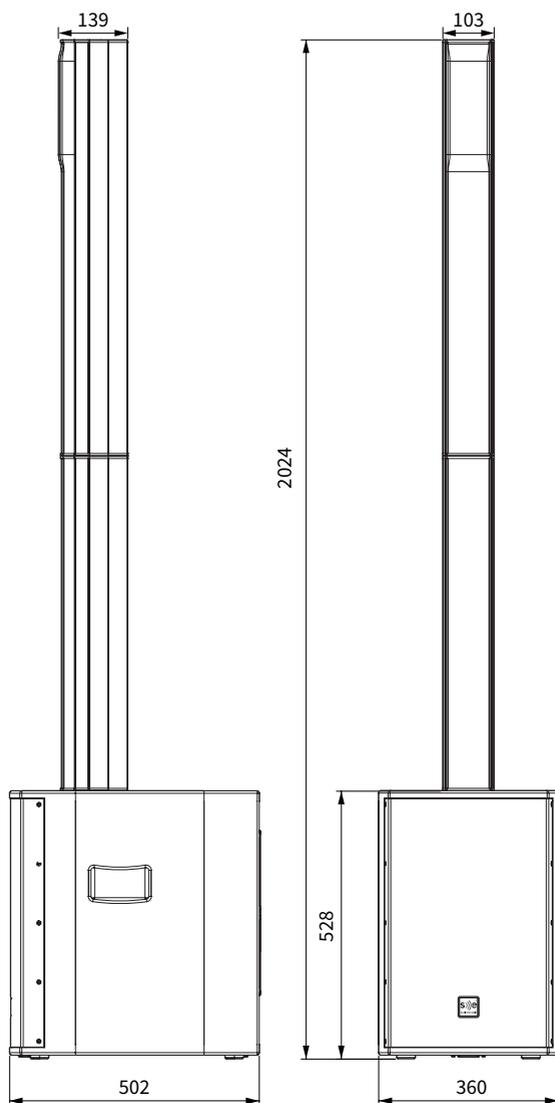


图15. M-Line M-A6尺寸 (毫米)。

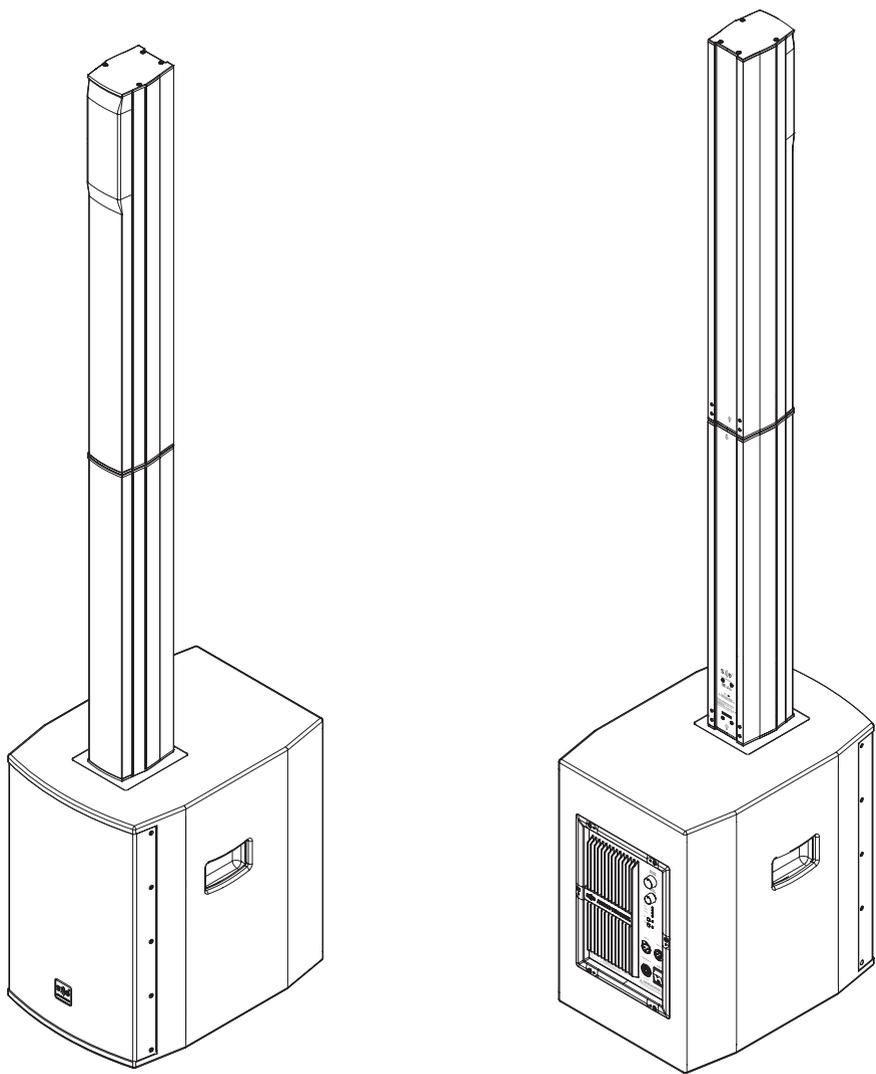


图 16. M-Line M-A6前视图和后视图。

DE

EN

中文

规格

M-A6L技术参数表

电声参数	
频率响应范围 (-3 dB) ¹	48 Hz - 17 kHz
频率响应范围 (-10 dB) ¹	38 Hz - 20 kHz
覆盖范围 (-6 dB) [H x V]	130° x 20°
峰值声压级 ²	138 dB
持续最大声压级 ²	125 dB
系统类型	三分频,有源系统
分频频点	低频: 100 Hz,中频: 130 Hz,高频: 2.5 kHz
换能单元	1 x 15"低音单元,3" VC 12 x 3.5"中音单元,1"VC, 4 x 0.5"压缩高音单元,1" VC
箱体类型	低音:倒相箱体 音柱(LF/MF): 密闭箱体 音柱(HF):带多层波导管阵列的密闭箱体
功放模块	
功放类型	D类功放带有SMPS
总功率 ³	1000 W
每通道输出功率 ⁴	低音: 500 W, 中音: 250 W, 高音: 250 W
保护	短路保护, 过热保护, 过流保护, 压限
指示	ON启动(绿色), SIGNAL信号(绿色), LIMIT压限(红色), PROTECT保护(红色), BT PAIRING蓝牙配对(蓝色), BT-TWS立体声蓝牙(蓝色)
连接	线路输入: 1xXLR female, 平衡 线路输出: 1 x XLR male, 平衡, 缓冲 电源连接: powerCON®
线序	Pin layout XLR: Pin 2: Signal+; Pin 3: Signal-; Pin 1: Shield Pin layout Pin layout powerCON®: Pin N: Neutral; Pin L: Conductor; Pin E: Earth, Ground
工作电压范围	220-240 VAC,50/60 Hz, 4A; 100-120VAC,8A;800 W max.
输入灵敏度	0 dBu
DSP	48 kHz/24 bit 带有拓展动态 固有延迟: 1.1 ms
连接性	Bluetooth® V.5.0 Profile: A2DP v1.3.1,AVRCP v1.6 A2DP codec : SBC,aptX,aptXHD Bluetooth® TWS
处理	分频, 压限,EQ,电平,低噪声 AD-DA
用户控制	电源: On/Off开关 系统电平: 主音量, 低音音量 BT: Bluetooth® 蓝牙配对按钮 TWS: Bluetooth® TWS配对按钮 (配对第二套音柱用于立体声系统)

¹ 半自由场, -10 dBu / 7 m, SUB 音量旋钮为中间值

² SPL/1m, 半自由场, 粉红, 12dB 峰值因素, +10dBu 输入电平

³ 总功率值是单个通道输出功率的总和

⁴ 基于 EIA-426B 标准

机械结构	
产品尺寸 [H x W x D] (包括连接插针)	低音: 633 x 435 x 612 mm 上音柱: 871 x 103 x 139 mm 下音柱: 719 x 103 x 135 mm 总系统高度: 2129mm
净重	低音: 32.9 kg 上音柱: 6.8 kg 下音柱: 5.7 kg 系统总重: 45.4 kg
包装尺寸 [H x W x D]	低音: 715 x 540 x 743 mm 音柱: 950 x 395 x 226 mm
总重量	低音: 37 kg 音柱: 15.3 kg
箱体材料	低音: 15mm精选多层板 音柱: 铝制
箱体喷漆	黑色聚脲喷漆
网罩	带声学防尘网布的粉末喷涂穿孔钢网
硬件	低音箱体两侧设置挖手, 橡胶脚柱
吊挂	不锈钢4针连接系统
配件	
M-A6L TD	脚轮板
M-A6L FC	航空箱
M-A6L TBC	音柱运输布袋, 带衬垫尼龙材质
M-A6L TBS	低音运输布袋, 带衬垫尼龙材质

表2. M-Line M-A6L技术参数表。

规格

M-A6L结构线框图

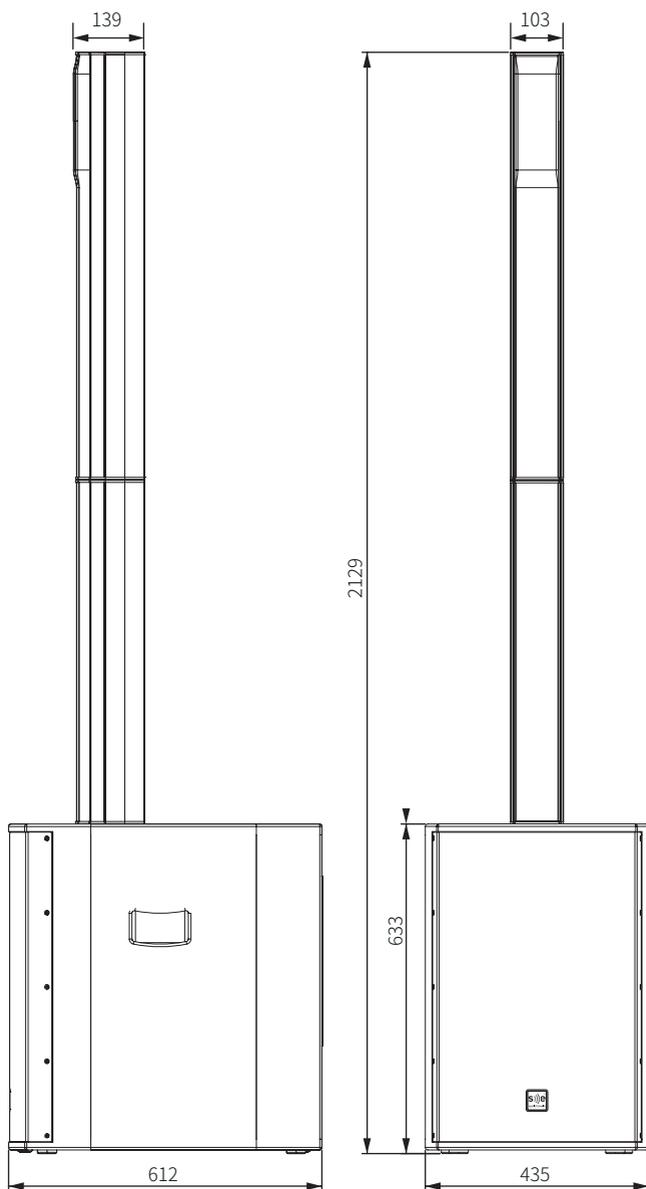


图17. M-Line M-A6L尺寸(毫米)。

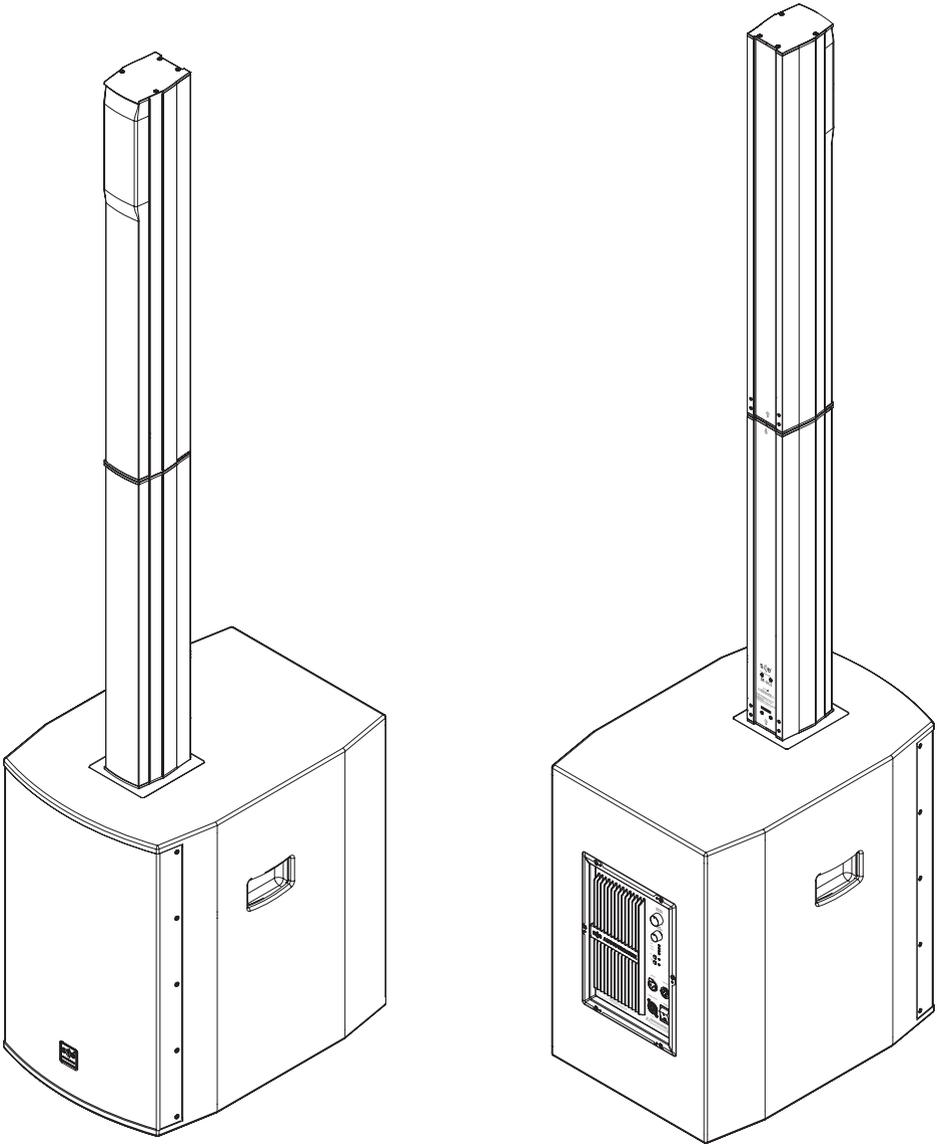


图18. M-Line M-A6L前视图和后视图。

DE

EN

中文

规格

M-A9技术参数表

电声参数	
频率响应范围 (-3 dB) ¹	45 Hz - 17 kHz
频率响应范围 (-10 dB) ¹	35 Hz - 20 kHz
覆盖范围 (-6 dB) [H x V]	130° x 20°
峰值声压级 ²	141 dB
持续最大声压级 ²	129 dB
系统类型	四分频,有源系统
分频频点	低频:150 Hz, 中低频:130 Hz to 400 Hz, 中频:130 Hz to 2.5 kHz, 高频:2.5 kHz
换能单元	1 x 18"低音单元,4" VC 12 x 3.5"中低音单元,1"VC, 6 x 3.5"中音单元,1"VC, 4 x 0.5"压缩高音单元,1" VC
箱体类型	低音:倒相箱体 音柱(LF/MF): 密闭箱体 音柱(HF):带多层波导管阵列的密闭箱体
功放模块	
功放类型	D类功放带有SMPS
总功率 ³	2000 W
每通道输出功率 ⁴	低音:1000 W, 中低音:500 W, 中音:250 W, 高音:250 W
保护	短路保护, 过热保护, 过流保护, 压限
指示	ON启动(绿色), SIGNAL信号(绿色), LIMIT压限(红色), PROTECT保护(红色), BT PAIRING蓝牙配对(蓝色), BT-TWS立体声蓝牙(蓝色)
连接	线路输入:1xXLR female, 平衡 线路输出:1 x XLR male, 平衡, 缓冲 电源连接: powerCON®
线序	Pin layout XLR: Pin 2: Signal+; Pin 3: Signal-; Pin 1: Shield Pin layout Pin layout powerCON®: Pin N: Neutral; Pin L: Conductor; Pin E: Earth, Ground
工作电压范围	220-240 VAC,6A; 100-120 VAC,12A;50/60 Hz; 1200 W max.
输入灵敏度	0 dBu
DSP	48 kHz/24 bit 带有拓展动态 固有延迟: 1.1 ms
连接性	Bluetooth®Version 5.0 Profile: A2DP v1.3.1 (SBC, aptX, aptXHD), AVRCP v1.6
处理	分频, 压限,EQ,电平,低噪声 AD-DA, SMPS 控制器
用户控制	电源: On/Off开关 系统电平: 主音量, 低音音量 BT: Bluetooth® 蓝牙配对按钮 TWS: Bluetooth® TWS配对按钮 (配对第二套音柱用于立体声系统)

¹ 半自由场, -10 dBu / 7 m, SUB 音量旋钮为中间值

² SPL/1m, 半自由场, 粉红, 12dB 峰值因素, +10dBu 输入电平

³ 总功率值是所有单个通道输出功率的总和

⁴ 基于 EIA-426B 标准

机械结构	
产品尺寸 [H x W x D] (包括连接插针)	低音: 630 x 530 x 660 mm 上音柱: 840 x 120 x 193 mm 下音柱: 811 x 120 x 180 mm 总系统高度: 2190mm
净重	低音: 37.4 kg 上音柱: 8 kg 下音柱: 9.3 kg 系统总重: 41.6 kg
包装尺寸 [H x W x D]	航空箱: 889 x 576 x 973 mm
总重量	54.7 kg (不包含航空箱)
运输总重量	96.3 kg
箱体材料	低音: 12/15/21mm精选多层板 音柱: 铝制
箱体喷漆	黑色聚脲喷漆
网罩	带声学防尘网布的粉末喷涂穿孔钢网
硬件	低音箱体两侧提手, 音柱背部铝制提手, 橡胶脚柱
吊挂	不锈钢4针连接系统
配件	
M-A9 TD	脚轮板
M-A9 FC	航空箱
M-A9 RC	防雨罩
M-A9 TBC	音柱运输布袋, 带衬垫尼龙材质
M-A9 TBS	低音运输布袋, 带衬垫尼龙材质

表3. M-Line M-A9技术参数表。

规格

M-A9结构线框图

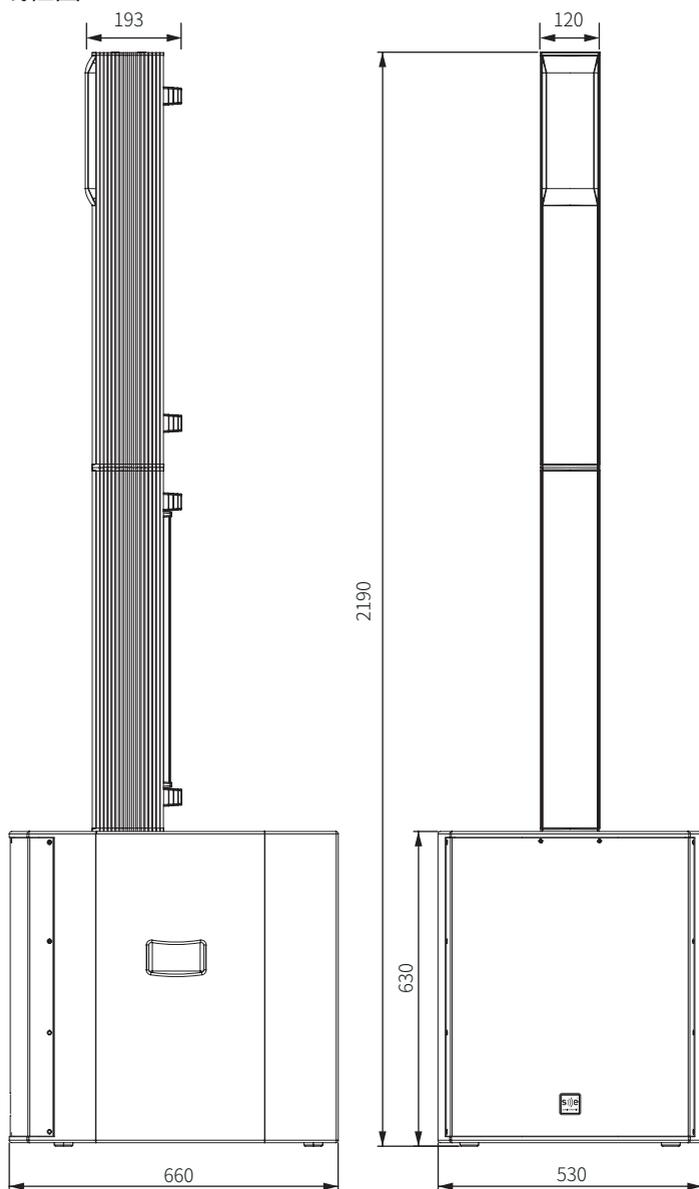


图19. M-Line M-A9尺寸(毫米)。

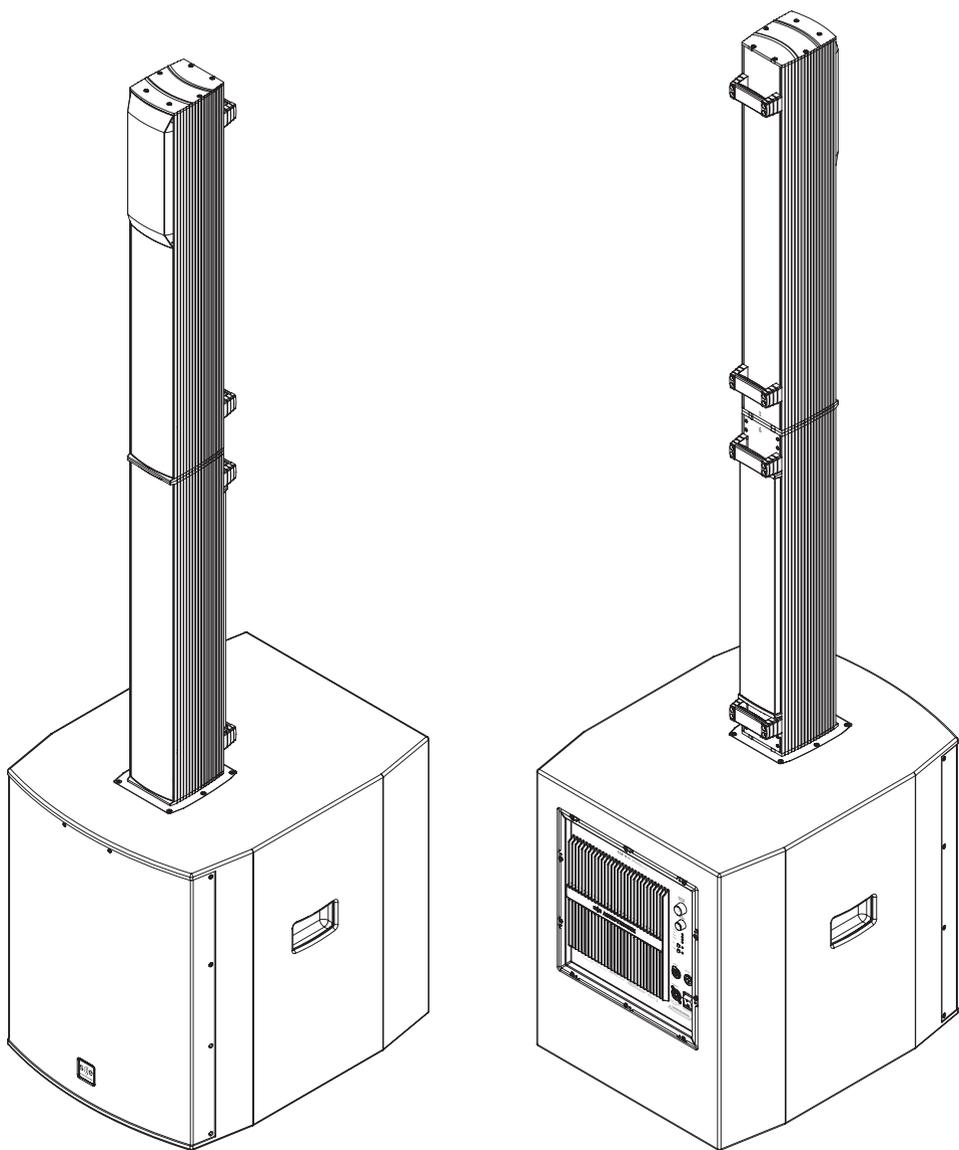


图20. M-Line M-A9前视图和后视图。

DE

EN

中文

制造商声明

保修

SE AUDIOTECHNIK对其产品提供4年的保修。保修期从购买日期开始。保修适用于材料或生产缺陷。SE AUDIOTECHNIK在保修期内,凭其自行决定,将免费修理或更换有缺陷的组件或产品。

注意

SE AUDIOTECHNIK不保证产品的持续无故障运行。

保修不适用于:

- 磨损部件和自然磨损。
- 由于不当使用或用途不当导致的损坏、缺陷或故障。
- 由于使用强力或环境条件导致的损坏、缺陷和故障。
- 未经授权의修理请求。

请求保修服务

请求保修服务可以提交给SE AUDIOTECHNIK或购买SE AUDIOTECHNIK产品的经销商。

为了申请保修服务,您必须提供购买凭证,并允许SE AUDIOTECHNIK检查保修请求(例如,发送产品进行检查或在授权合作伙伴处进行检查)。没有购买凭证,保修服务可能会被拒绝。

重要说明

您的法定保修权利不受此保修的影响。此外,此保修不会影响您与经销商达成的任何协议。

责任限制

SE AUDIOTECHNIK不对因不当、危险或错误使用产品而导致的人身伤害、物质损害或索赔负责。

合格声明

本设备符合产品销售国家的指令的基本要求和和其他相关规范。详细声明及相关指令和协调标准列表可在网站 <https://se-audiotechnik.de> 或 <https://se-audiotechnik.com> 上查阅。

包括所有产品变体,只要它们符合原始技术设计,并且没有在机械、电气或原始条件上进行后续修改。

正确处置产品(电气废物)

SE AUDIOTECHNIK产品在其服务生命周期结束时不得与其他废物一起处置,以避免对环境或人类健康造成可能的危害。

私人用户可以联系购买产品的经销商或当地主管部门获取环保处置的信息。商业用户可以联系其供应商,若有任何处置问题。

WEEE政策声明

SE AUDIOTECHNIK产品设计和制造时使用了高质量的材料和组件,旨在实现可回收和/或可重复使用。

SE AUDIOTECHNIK已根据WEEE政策进行注册。

许可和版权

SE AUDIOTECHNIK产品可能直接或间接包含使用所需或补充的软件。这些软件组件可能是SE AUDIOTECHNIK自有开发的,也可能是获得许可的开源产品和解决方案,或上述的组合。在开源许可的情况下,SE AUDIOTECHNIK将根据许可条款要求提供源代码的副本和相应许可的完整文本。自有和许可的软件解决方案及软件组件受版权保护,不包括在此内。

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	○	○	○	○	○	○
	接线柱	×	○	○	○	○	○
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	×	○	○	○	○	○
电源线	电源线	×	○	○	○	○	○
附件	说明书、包装、薄膜袋等	○	○	○	○	○	○
<p>本表格依据SJ/T 11364的规定编制。</p> <p>○：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。</p> <p>×：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。</p>							



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。
BLUETOOTH[®]是Bluetooth SIG的注册商标。