



voidacoustics.com

聆听 感受 连接



Airten V3

大能量，小体积

用户指南 V2.1

©2024V Void Acoustics Research Ltd.
本用户指南如有变更，恕不另行通知。
最新在线版本，请访问：www.voidacoustics.com

Void Acoustics 和 Void 标识是 Void Acoustics Research Ltd. 在英国、美国和其他国家的注册商标；所有其他 Void 商标均为 Void Acoustics Research Ltd. 的财产。

VoidAcoustics中国总代理（含香港、澳门）：
睿铭声光科技有限公司 <http://www.real-music.com.cn>



目录

1	安全与法规	4
1.1	重要安全说明	4
1.2	限制	4
1.3	EC 符合性声明	4
1.4	UKCA 符合性	4
1.5	保修声明	4
1.6	WEEE 指令	4
2	开箱与检查	5
3	关于	6
3.1	欢迎	6
3.2	Airten 概述	6
3.3	主要特点	6
3.4	Airten V3 规格	7
3.5	Airten 尺寸	8
4	布线与接线	9
4.1	电气安全	9
4.2	固定安装的电缆注意事项	9
4.3	Airten 接线图	9
4.4	Bias D1/Q1/Q2 Phoenix 接线	10
4.5	Bias Q3/Q5 speakON™ 接线	10
5	安装	11
5.1	安装安全	11
5.2	Airten 立柱安装	12
5.3	安装立柱支架	14
5.4	Airten 墙面安装	16
5.6	Airten 天花板安装	18
5.7	U 型支架立柱安装	20
6	服务	22
6.1	返修授权	22
6.2	运输与包装注意事项	22
7	附录	23

1 安全与法规

1.1 重要安全说明



等边三角形内带有箭头的闪电符号，旨在提醒用户产品外壳内存在未绝缘的“危险电压”，其强度可能足以构成对人体的触电风险。



等边三角形内的感叹号，旨在提醒用户注意本设备随附文献中存在重要的操作和维护（维修）说明。

安全说明 - 请首先阅读

1. 请阅读这些说明。
2. 请保留这些说明。
3. 请注意所有警告。
4. 请遵循所有说明。
5. 请勿在水附近使用本设备。
6. 仅用于布清洁。
7. 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的说明进行安装。
8. 请勿安装在热源附近，例如散热器、热风出口、炉子或其他产生热量的此类设备。
9. 请勿破坏接地型插头的安全目的。接地型插头有两个片脚和一个接地插脚。第三个插脚是为您的安全而设。如果提供的插头不适合您的插座，请咨询电工更换旧式插座。
10. 保护电源线不被踩踏或挤压，特别是在插头、插座和设备出口处。
11. 仅使用 Void Acoustics 指定的附件和配件。
12. 仅使用制造商指定或随设备出售的推车、支架、三脚架、托架或桌子。使用推车时，移动推车/设备组合时要小心，以防翻倒造成伤害。
13. 雷雨期间或长时间不使用时，请拔掉设备插头。
14. 所有维修工作请交由合格的服务人员进行。当设备以任何方式损坏时，例如电源线或插头损坏、液体泼洒或物品掉入设备、设备暴露于雨水或湿气、操作不正常或掉落时，需要维修。
15. 由于通过主电源线插头来断开设备，因此插头应始终易于触及。
16. Void 扬声器可产生高音音量，长时间暴露可能导致永久性听力损伤。音量越高，导致此类损伤所需的暴露时间越短。请避免长时间暴露于扬声器产生的高音音量中。

1.2 限制

本指南旨在帮助用户熟悉扬声器系统及其附件。它并非旨在提供全面的电气、消防、机械和噪音方面的培训，也不能替代行业认可的培训。本指南也不能免除用户遵守所有相关安全法规和操作规范的义务。尽管在编写本指南时已尽一切注意，但安全性取决于用户，Void Acoustics Research Ltd. 无法保证系统在任何安装和操作情况下的绝对安全。

1.3 EC 符合性声明

EC 符合性声明请访问：

www.voidacoustics.com/eu-declaration-loudspeakers

1.4 UKCA 标识

UKCA 标识详情请访问：

www.voidacoustics.com/uk-declaration-loudspeakers

1.5 保修声明

保修声明请访问：

<https://voidacoustics.com/terms-conditions/>

1.6 WEEE 指令

当需要丢弃您的产品时，请尽可能回收所有可回收的部件。



此符号表示当最终用户希望丢弃此产品时，必须将其送至单独的收集设施进行回收利用。通过将此产品与其他生活垃圾分开，可以减少送往焚烧厂或垃圾填埋场的废物量，从而保护自然资源。

《废弃电气和电子设备指令》（WEEE 指令）旨在最大限度地减少电气和电子产品对环境的影响。Void Acoustics Research Ltd. 遵守欧洲议会关于为减少被填埋处理的 WEEE 数量而资助电气和电子设备（WEEE）处理和回收成本的指令 2002/96/EC 和 2003/108/EC。我们所有产品均标有 WEEE 符号；这表明该产品不得与其他废物一起处置。相反，用户有责任通过将其交给经批准的再处理商，或将其退回给 Void Acoustics Research Ltd. 进行再处理来处置其废弃电气和电子设备。有关可将废弃设备送往何处进行回收的更多信息，请联系 Void Acoustics Research Ltd. 或您当地的经销商之一。

2 开箱与检查

所有 Void Acoustics 产品在发货前都经过精心制造和全面测试。您的经销商将确保您的 Void 产品在转发给您之前处于完好状态，但错误和意外可能发生。

在签收您的货物之前：

- 收到货后立即检查您的货物是否有污染、滥用或运输损坏的迹象
- 根据您的订单全面检查您的 Void Acoustics 货物
- 如果您的货物不完整或其任何内容物发现损坏；请通知运输公司并通知您的经销商。

Airten V3 扬声器较重（20 千克/44.1 磅），至少需要两个人抬起。

- Airten V3 扬声器采用双层包装并用钉书钉封口；拆箱和移除钉书钉时要小心，以免受伤或损坏扬声器
- 如果需要将扬声器放在平坦表面上，请确保使用无绒布保护表面
- 从包装中取出 Airten V3 扬声器后，检查它以确保没有损坏，并保留所有原始包装，以防因任何原因需要退回。

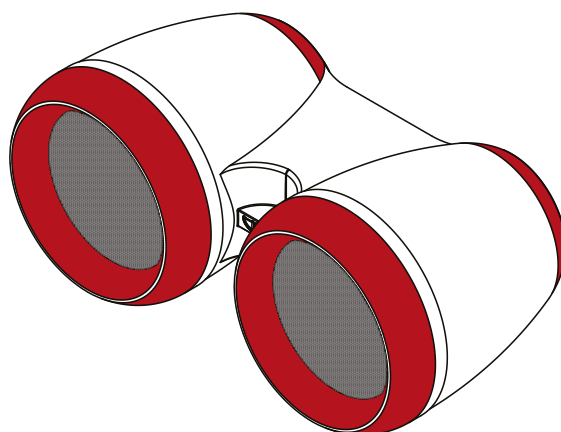


Figure 2.1: 安全搬运位置
(如红色所示)

注册和保修条件请参见第 1.5 节，如果您的产品需要服务，请参见第 6 节。

3 关于

3.1 欢迎

非常感谢您购买这款 Void Acoustics Airten V3。我们衷心感谢您的支持。在 Void，我们设计、制造和分销用于固定安装和现场扩声市场领域的先进专业音频系统。与所有 Void 产品一样，我们技术精湛、经验丰富的工程师成功地将开创性技术与突破性的设计美学相结合，为您带来卓越的音质和视觉创新。购买此产品，您现在已成为 Void 大家庭的一员，我们希望使用它能给您带来多年的满意体验。本指南将帮助您安全使用此产品并确保其发挥全部性能。

3.2 Airten 概述

这款小巧、未来感十足的组合式扬声器特别适用于高端俱乐部和酒吧场所。它拥有卓越的保真度、极低的共振以及精准控制的扩散特性。

在最新的 V3 型号中进行了三项关键改进以提升性能。新的分频器提供了更好的频率线性度、驱动单元之间的一致性和叠加性。通过引入有限元分析（FEA）优化的后置倒相孔，配合精致的美学设计，减少了噪音和失真，同时增加了气流以减少功率压缩。此外，压缩驱动器内的振膜尺寸从 44 毫米增加到 63 毫米，使每个驱动单元能以更高的效率和更准确的高频细节在其最佳频段工作。

3.3 主要特点

- 小巧体积，非常适合 DJ 监听
- 极低的箱体共振
- 聚焦的 80° 水平 × 80° 垂直扩散模式
- 节省空间的同轴中/高频驱动器
- 玻璃纤维复合材料结构
- 平滑纤维素表面处理
- 标准红色、黑色和白色表面处理，可选定制颜色
- 集成安装板

3 关于

3.4 Airten V3 规格

频率响应	60 Hz - 20 kHz ± 3 dB
效率	99 dB 1W/1m
分频点	Passive 1.2 kHz
标称阻抗	4 Ω
功率 ¹	500 W AES
最大输出 ²	125 dB 连续, 131 dB 峰值
驱动单元配置	2 x 10" LF, 1 x 1.3" exit HF 压缩驱动器
覆盖角度	80°H x 80°V
连接器	2 x 4-pole speakON™ NL4
高度	303 mm (11.9")
宽度	681 mm (26.8")
深度	366 mm (14.4")
重量	20 kg (44.1 lbs)
箱体	玻璃纤维复合材料
安装方式	一体式安装板
表面处理	光滑纤维素
颜色	可根据要求提供定制颜色

符合 AES2 - 1984 标准 计算值

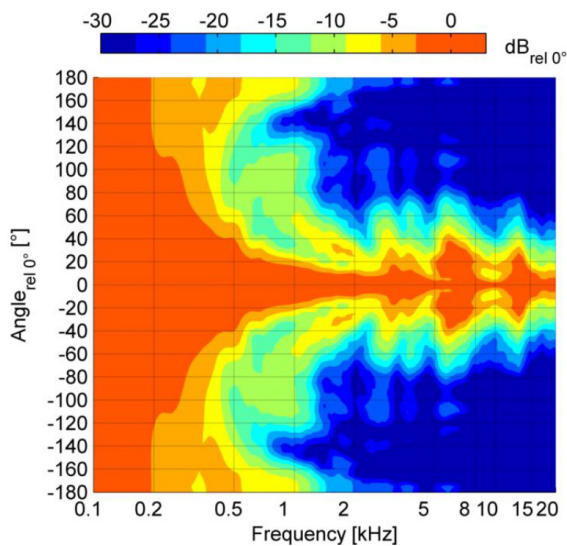


Figure 3.1: 水平指向性等压线图

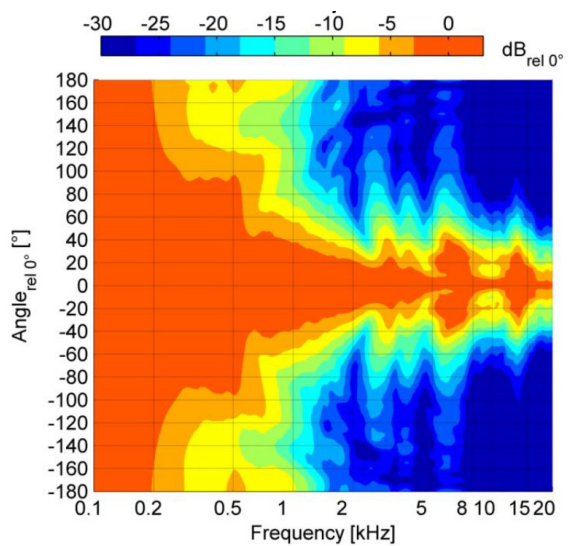


Figure 3.2: 垂直指向性等压线图

3 关于

3.5 Airten V3 尺寸

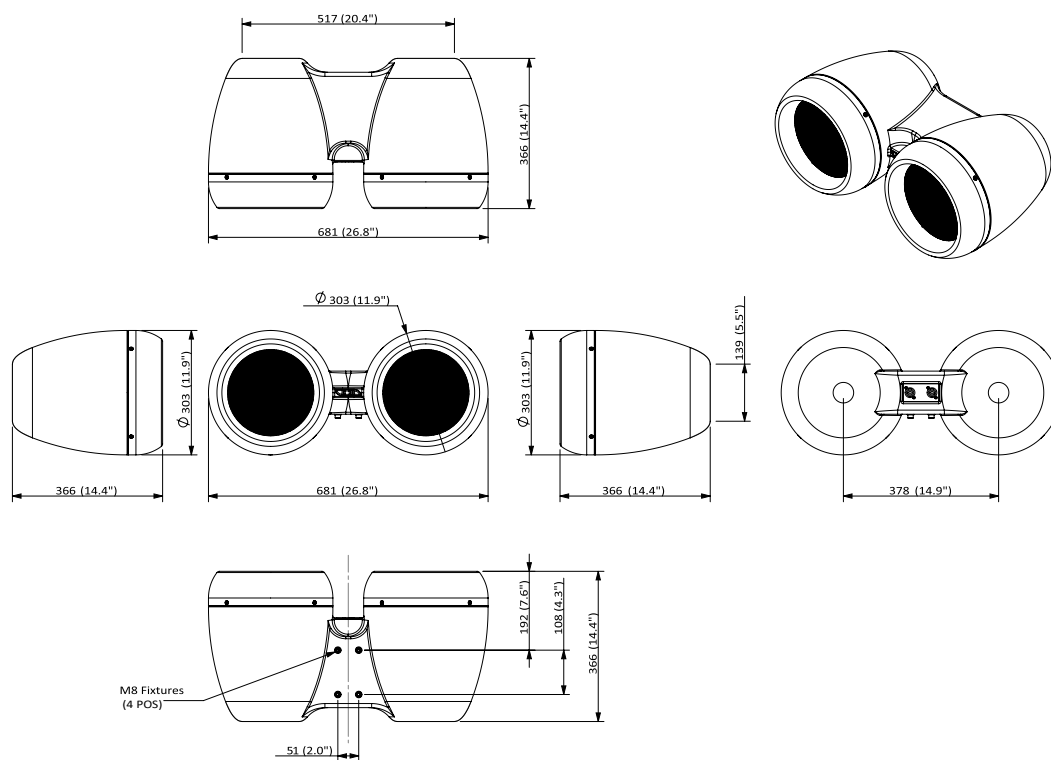


Figure 3.3: 尺寸图

4 电缆与布线

4.1 电气安全



- 为避免电气危险，请注意以下几点：
- 请勿进入任何电气设备内部。维修工作请交由 Void 授权的服务代理商进行。

4.2 固定安装的电缆注意事项

我们建议为永久性安装指定安装级低烟无卤（LSZH）电缆。永久性安装用的电缆应符合以下标准：

- IEC 60332.1 单根电缆阻燃性
- IEC 60332.3C 成束电缆阻燃性
- IEC 60754.1 卤素气体释放量
- IEC 60754.2 释放气体酸度
- IEC 61034.2 烟雾密度测量

我们建议使用以下最大铜电缆长度，以保持电平损失低于 0.6 dB。

公制 mm ²	英制AWG	8 Ω 负载	4 Ω 负载	2 Ω 负载
2.50 mm ²	13 AWG	36 m	18 m	9 m
4.00 mm ²	11 AWG	60 m	30 m	15 m

4.3 Airten V3 接线图

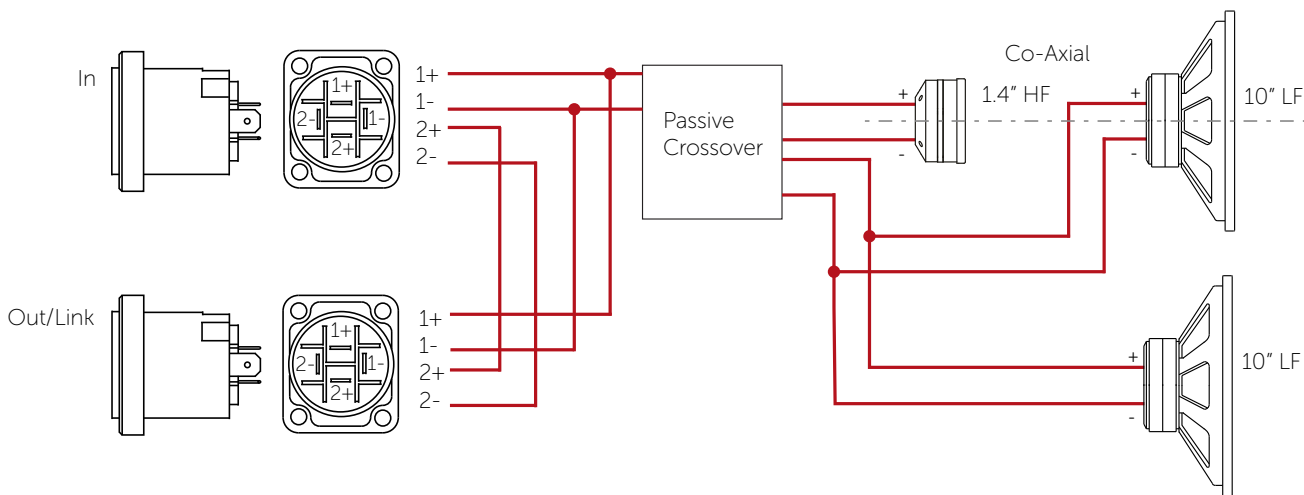


Figure 4.1: Airten V3 接线图

	speakON™pins 1+/1-	speakON™ pins 2+/2-
输入	HF (1.4") 和 LF (2 x 10")	链接/输出
输出	链接/输出	链接/输出

4 电缆与布线

4.4 Bias D1/Q1/Q2 Phoenix 接线

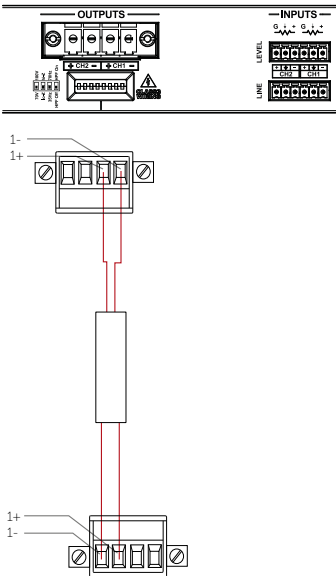


图4.2: Bias D1

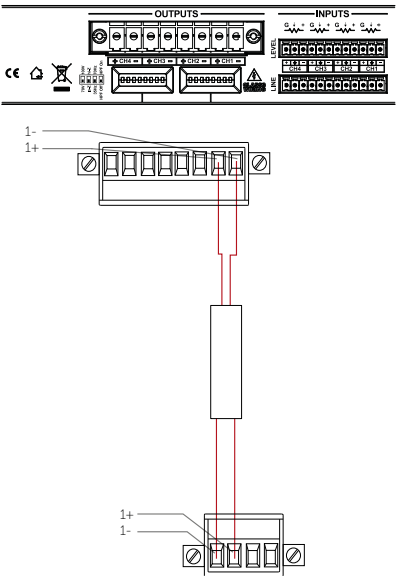


图4.3: Bias Q1/Q2

Bias D1/Q1/Q2	输出 1 或 2
输出	LF (2 x 10") 和 HF (1.4")
每通道最大数量	2 (2 Ω 负载)

4.5 Bias Q3/Q5 speakON™ 接线

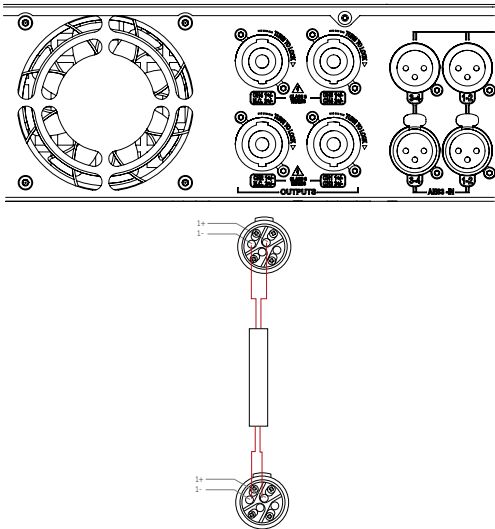


图 4.4: Bias Q3

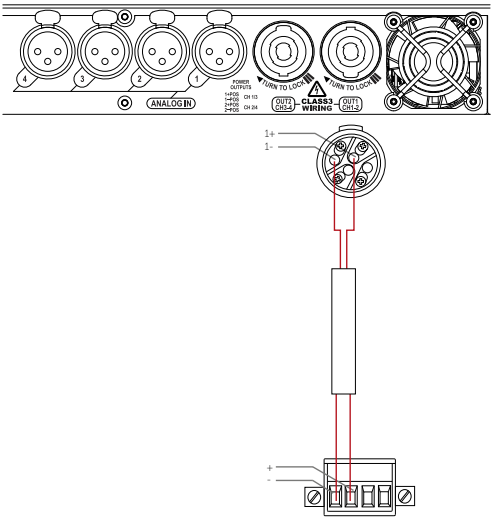


图 4.5: Bias Q5

Bias Q3/Q5	输出 1
输出	LF (2 x 10") 和 HF (1.4")
每通道最大数量	2 (2 Ω 负载)

5 安装

所需工具

- 6 毫米内六角扳手
- 19 毫米棘轮扳手
- 17 毫米棘轮扳手

5.1 安装安全



为避免机械危险，请注意以下几点：

- 不同地区的安全法规各不相同。完全遵守这些法规必须是您的首要任务。
- 安装工作必须仅由完全合格且经验丰富的工程师/技术人员进行，他们必须了解当地法规。
- 这可能包括在安装壁挂支架前咨询结构工程师。
- 请记住，所有人员都有责任关心自己、他们的助手、场地工作人员和公众的安全。
- 在将系统的任何部分提升到头顶高度之前，请检查整个装置是否有松动的工具或其他可能掉落并造成伤害的物品。
- 安装时请勿使用电话（即使是免提）。始终全神贯注于安装操作。
- 请勿安装任何磨损、损坏、腐蚀、操作不当或以任何方式过度应力的设备。
- 仅使用 Void 授权的安装设备和配件。
- 在所有机箱悬吊或固定在高处的情况下，均应提供二次安全保护，并应符合当地法规。

5.2 立柱安装

所需部件：

T75 立柱支架	白色- IT1102
	黑色 - IT1099

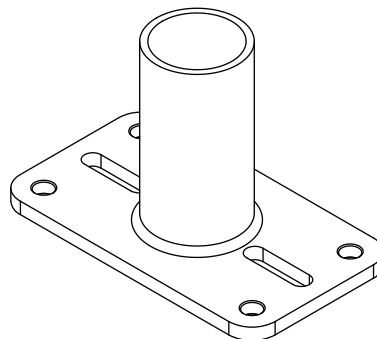


图 5.1: T75 立柱支架

步骤 1:
在地面上铺一块柔软、无绒毛且无杂物的毯子，以避免损坏扬声器。将 Airten 喇叭口朝下放置，并卸下全部四个 M8 螺栓。

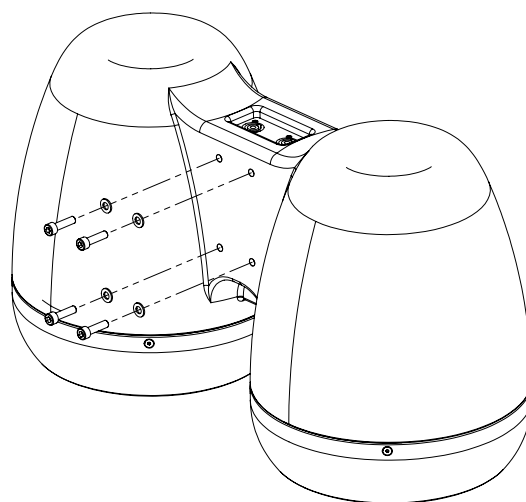


图5.2: M8 内六角圆柱头螺栓拆卸

步骤 2:
将 T75 立柱支架放入位置，并插入 M8 螺栓。

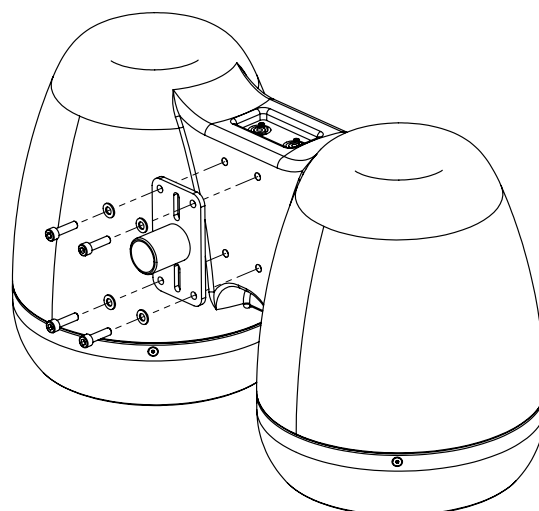


图5.3: T75 立柱支架定位

5.2 立柱安装

步骤 3:
固定所有四个 M8 螺栓，注意不要过度拧紧。

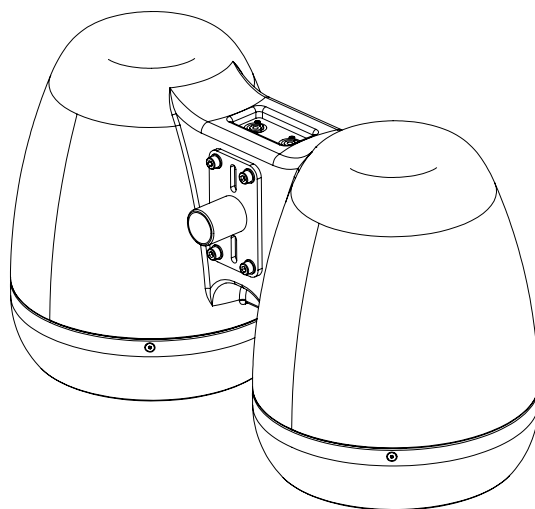


图 5.4: T75 立柱支架固定

步骤 4:
竖起立柱后，使用两个人将 Airten 扬声器抬升到位，注意使用第 3 节中所示的安全搬运位置。

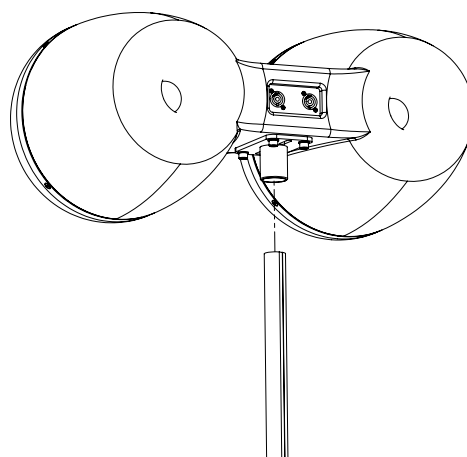


图 5.5: T75 立柱安装定位

步骤 5:
最后，通过拧紧蝶形螺母确保 Airten 扬声器安全就位。

最大垂直旋转角度：0°
最大水平旋转角度：360°

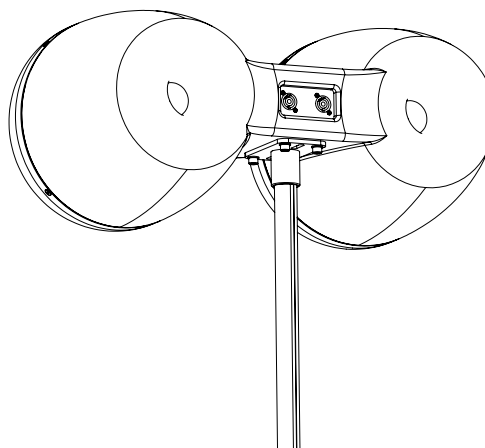


图 5.6: T75 立柱安装

5.3 安装立柱支架

所需部件：

T75 - 立柱支架	白色 - IT1126
	黑色- IT1125

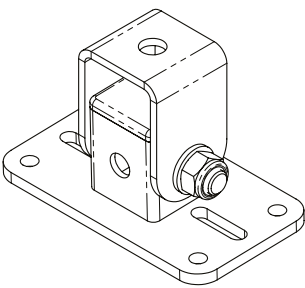


图5.7: T75 - 立柱支架

步骤 1:
在地面上铺一块柔软、无绒毛且无杂物的毯子，以避免损坏扬声器。将 Airten 喇叭口朝下放置，并卸下全部四个 M8 螺栓。

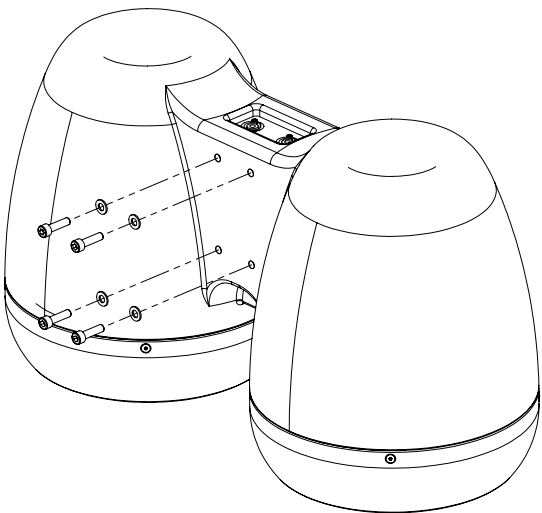


图 5.8: M8 内六角圆柱头螺栓拆卸

步骤 2:
将 T75 - 立柱支架放入位置，并插入 M8 螺栓。

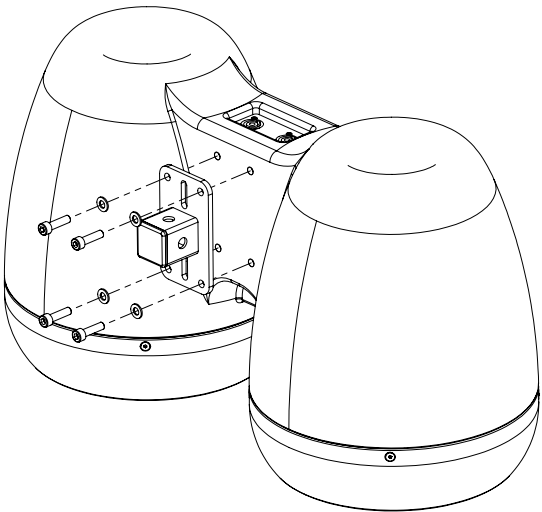


图5.9: T75 - T75 - 立柱支架定位

5.3 安装立柱支架

步骤 3:
固定所有四个 M8 螺栓，注意不要过度拧紧。

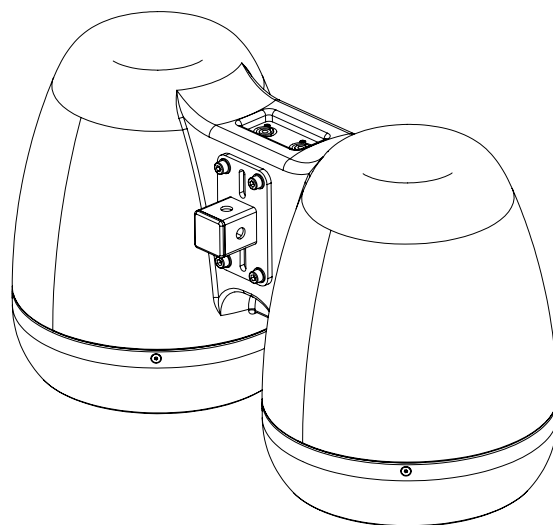


图 5.10: T75 - 立柱支架固定

步骤 4:
安装 TU - 立柱支架。



注意:
该支架仅在一侧有螺纹用于螺栓。
将 M12 x 70 mm 螺栓从无螺纹的一
侧插入并拧紧。然后拧紧 M12 螺
母。

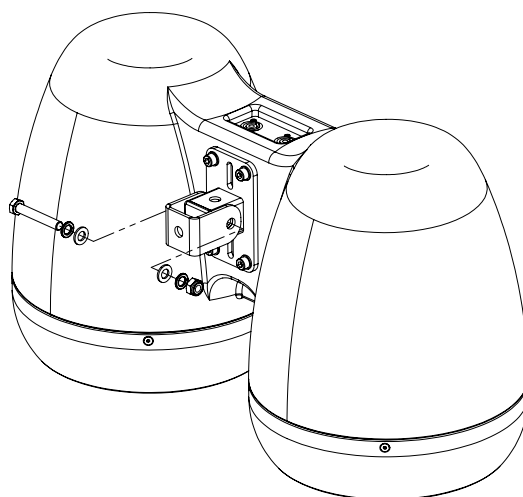


图 5.11: T75 - 立柱支架 U 型支架固定

5.4 Airten 墙面安装

所需部件：

T75 - 墙面支架	白色 - IT1133
	黑色 - IT1132



注意：
将支架固定到墙面时，必须安装
所有螺栓。

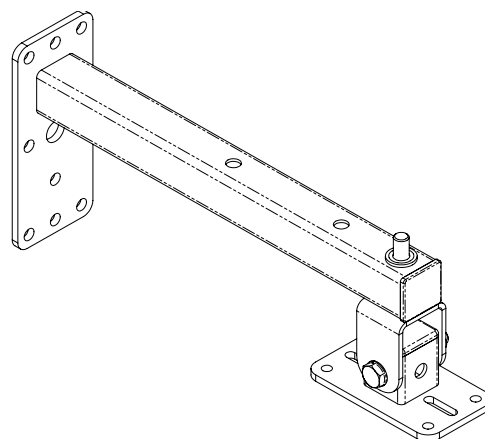


图 5.12: T75 - 墙面支架

步骤 1:

按照第 5.3 节所示安装 T75 支架和 TU 支架。
使用两个人并按照第 3 节指示的安全搬运位
置将 Airten 扬声器抬升到位。

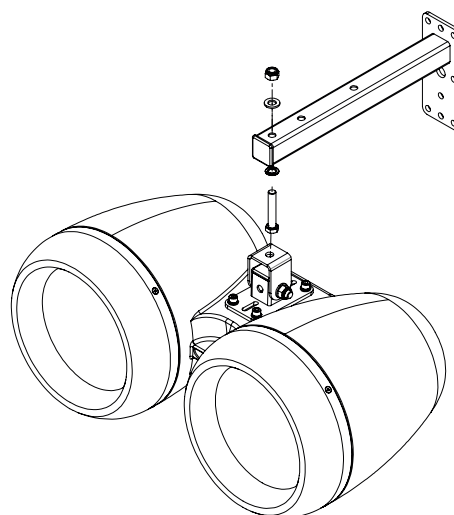


图 5.13: Airten 扬声器定位

步骤 2:

将 Airten 放置到位后，在上方安装 M10 螺栓但
不要拧紧。

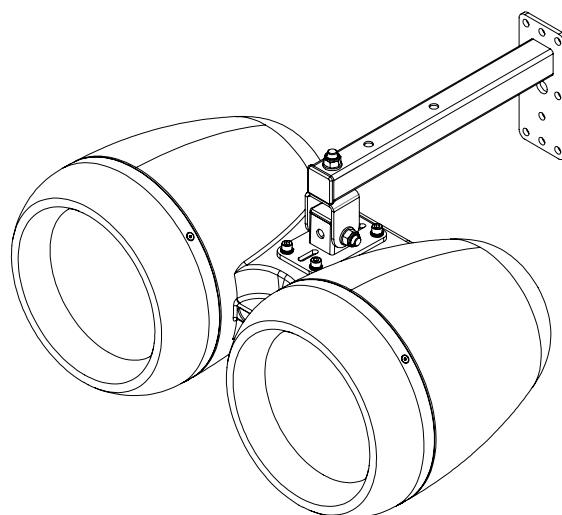


图 5.14: Airten 扬声器固定

5.4 Airten 墙面安装（带支架）

步骤 3:

将 Airten 扬声器旋转到所需位置，并完全拧紧 M10 螺栓。

最大垂直旋转角度：55°

最大水平旋转角度：85°

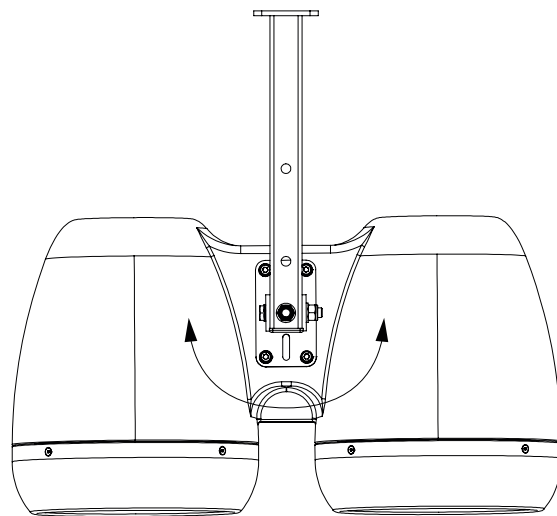


图 5.15: Airten 扬声器定位

步骤 4:

将二次安全装置（安全绳）连接到中央箱形截面。



安全绳的额定负载必须为 20 Kg，安全系数需符合当地法规。

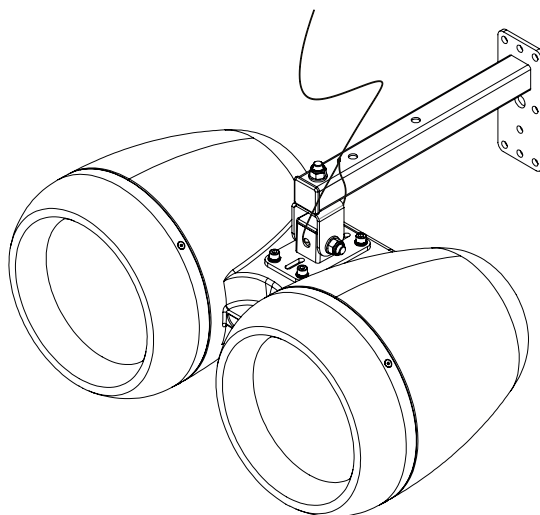


图 5.16: 安全绳连接

5.5 天花板立柱安装

所需部件:

T75 - 天花板支架 (500 mm)	白色 - IT1905
	黑色 - IT1140
T75 - 天花板支架 (1000 mm)	白色 - IT3218
	黑色 - IT3217
T75 - 天花板支架 (1500 mm)	黑色 - IT3688



注意：
固定支架时，必须安装全部八个螺栓。可以根据现场安装要求将立柱切割到所需长度。

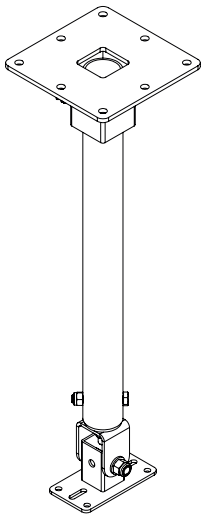


图 5.17: T75 - 天花板支架

步骤 1:
从天花板支架上拆下 T75 板，并使用所有 M8 螺栓和垫圈将其固定在音箱上。

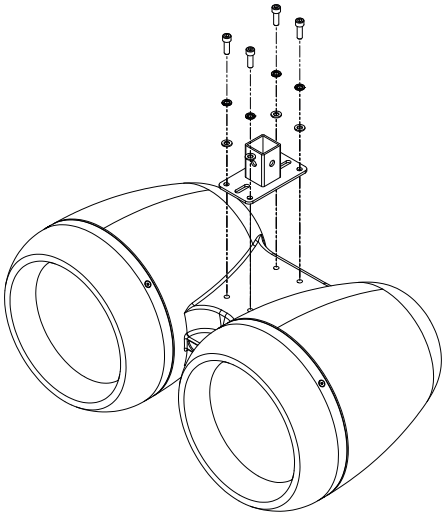


图 5.18: T75 安装

步骤 2:
使用 19 毫米棘轮扳手和 M12 螺母及螺栓安装 Airten 支架。



注意：
该支架仅在一侧有螺纹用于螺栓。将 M12 x 70 mm 螺栓从无螺纹的一侧插入并拧紧。然后拧紧 M12 螺母。

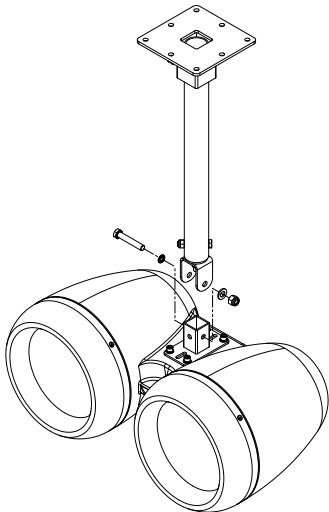


图 5.19: Airten 定位

5.5 天花板立柱安装

步骤 3:
将二次安全装置（安全绳）连接到中央箱形
截面。



安全绳的额定负载必须为 20 千
克，安全系数需符合当地法规。

最大水平旋转角度：360°

最大垂直旋转角度：90°

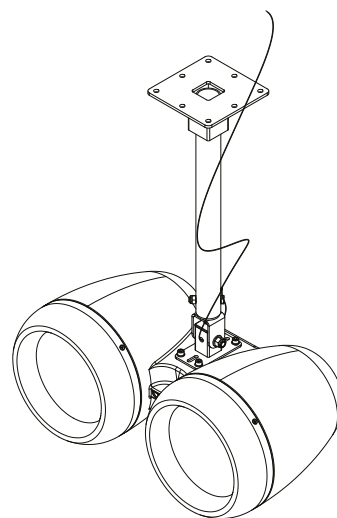


图 5.20: 安全绳连接

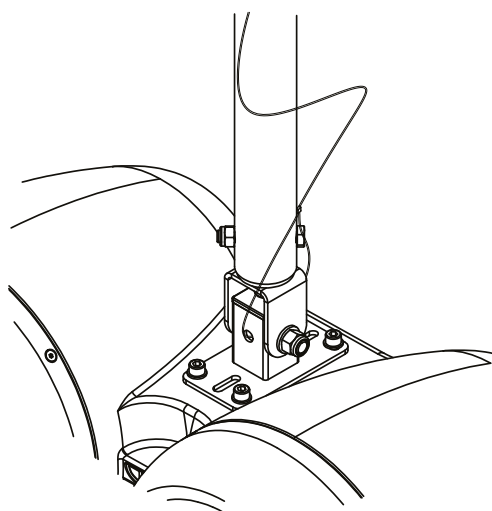


图 5.21: 安全绳连接细节

5.6 带垂直调节的立柱安装

所需部件：

立柱安装套筒	白色 - IT2237
	黑色 - IT2238
T75 - 立柱支架	白色 - IT1126
	黑色 - IT1125

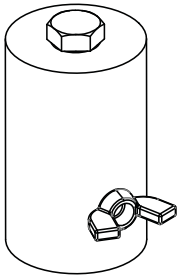


图 5.22：立柱安装套筒

步骤 1：
从立柱安装套筒上卸下 M12 螺栓。

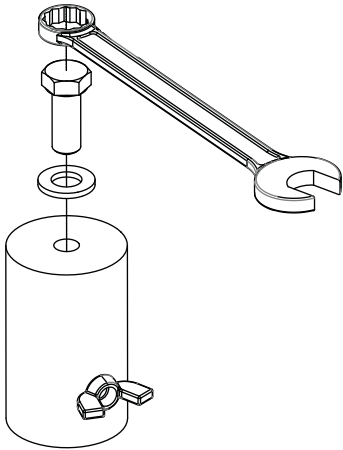


图5.22:杆式支架拆卸

步骤 2：
从 T75 立柱支架上卸下 U 型支架。

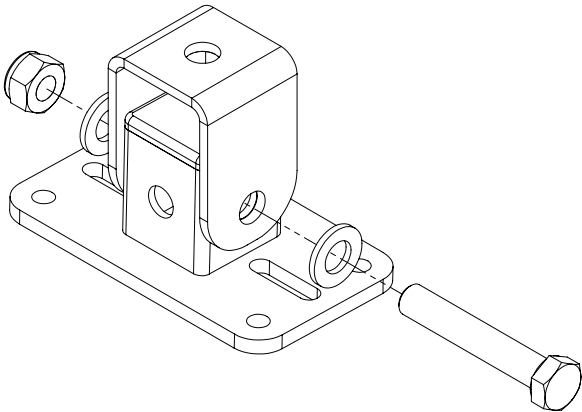


图 5.23：立柱安装支架拆卸

5.6 带垂直调节的立柱安装

步骤 3:

使用步骤 1 中卸下的 M12 螺栓将 U 型支架安装到立柱安装套筒上。

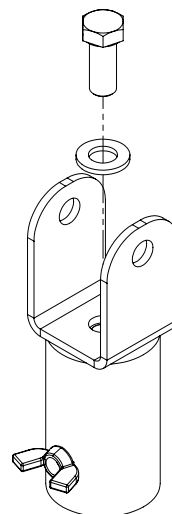


图 5.24: 安装 U 型支架

步骤 4:

使用步骤 2 中卸下的 M12 螺栓将 T75 支架安装到组件上。



注意:

该支架仅在一侧有螺纹用于螺栓。将 M12 x 70 mm 螺栓从无螺纹的一侧插入并拧紧。然后拧紧 M12 螺母。

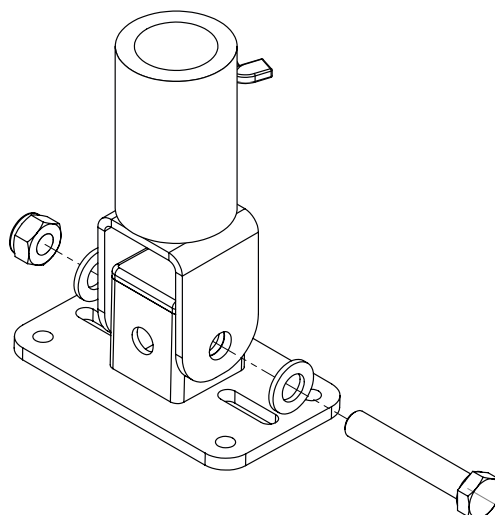


图 5.25: 拆卸 U 型支架

步骤 5:

使用所有四个 M8 螺栓和垫圈将 T75 支架安装到扬声器上。

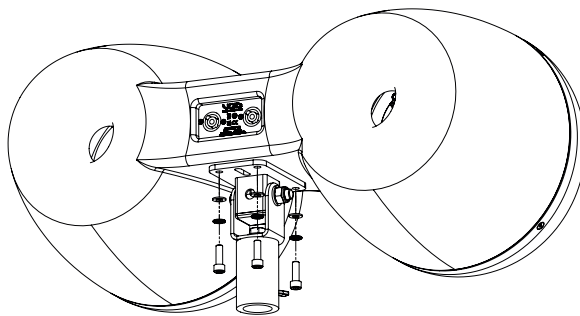


图 5.26: 安装支架

步骤 6:
将扬声器抬升到位，注意按照第 2 节详细说明的安全搬运位置操作。

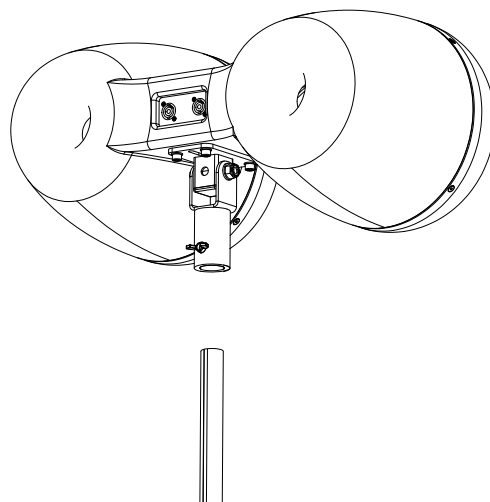


图 5.27: 调整扬声器位置

步骤 7:

将扬声器调整到所需位置，然后拧紧立柱安装支架上的蝶形螺母。

最大水平旋转角度：360°
最大垂直旋转角度：90°

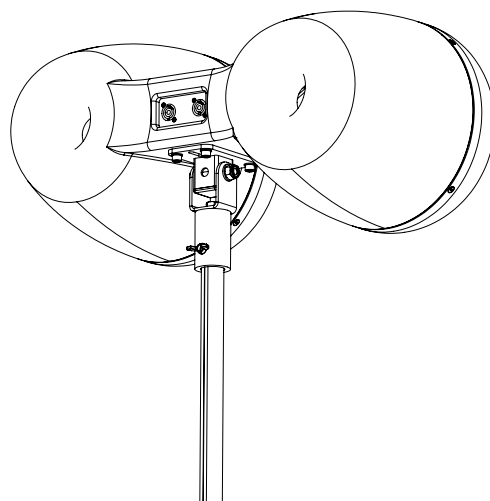


图 5.28: 调整扬声器位置

6 服务

Void Airten 扬声器应仅由经过全面培训的技术人员进行维修。



内部无用户可维修部件。维修请联系您的经销商。

6.1 返修授权

在将故障产品退回维修之前，请记得向为您提供系统的 Void 经销商获取 R.A.N.（返修授权号）。您的经销商将处理必要的文书工作和维修。如果不遵循此返修授权程序，可能会延迟您产品的维修。

请注意，您的经销商需要查看您的销售收据副本作为购买凭证，因此在申请返修授权时请准备好。

6.2 运输与包装注意事项

- 当将 Void Airten 扬声器发送到授权服务中心时，请详细描述故障，并列明与故障产品一起使用的任何其他设备。
- 不需要配件。除非您的经销商要求，否则请勿发送使用手册、电缆或任何其他硬件。
- 如果可能，请使用原始工厂包装包装您的设备。在包装内附上故障描述的便条。请勿单独发送。
- 确保将您的设备安全运输到授权服务中心。

7 附录

建筑规格

该扬声器是一个两分频系统，由两个高功率 10 英寸（250 毫米）直接辐射式倒相负载低频换能器和一个 1.3 英寸（35.6 毫米）直径的同轴直接辐射式倒相负载高频换能器组成，安装在一个美学设计的箱体内部。

同轴换能器应构建在铸铝框架上，低频换能器由聚碳酸酯 LF 锥盆组成，其防尘帽已移除，并有一个 64 毫米（2.5 英寸）直径的音圈，绕制在高质量的音圈骨架上，以实现高功率承载能力和长期可靠性。高频换能器应通过属于低频换能器的磁体结构的后部螺栓固定，形成一个同轴驱动单元。声音应通过一个机加工的波导投射，该波导出口位于低频换能器的中心，并利用 250 毫米（10 英寸）的障板直径来实现模式控制和低失真。

功率承载能力应为 500 W AES，标称阻抗为 $4\ \Omega$ ，分频点使用二阶滤波器（每倍频程 12 dB）设置在 1.2 kHz。系统应由其专用的带 DSP 管理的功率放大模块供电，通过两个 Neutrik speakON™ NL4 连接器（一个用于输入，一个用于链接输出到另一只扬声器）进行接线连接，以便在安装前预连接接头。

典型生产单元的典型性能规格应如下：可用的轴上带宽为 60 Hz 至 20 kHz（+3 dB），在垂直轴上和水平轴上从 1 kHz 到 10 kHz 具有平均 80° 的指向性模式（相对于轴上电平 -6 dB）；使用 IEC268-5 粉红噪声在 1 米处测得的最大声压级为 131 dB 峰值；

箱体应为模压玻璃纤维增强塑料结构，具有平滑的纤维素表面处理，可为任何 RAL 颜色，并应包括用于安装墙面和天花板安装硬件的集成螺纹嵌件。外部尺寸应为（高）303 毫米 ×（宽）681 毫米 ×（深）366 毫米（11.9" × 26.8" × 14.4"）。重量应为 20 千克（44.1 磅）。

该扬声器应为 Void Acoustics Airten V3。

7 附录

配件

IT3340 - Airten V3 航空箱 (可容纳两只)



Void Acoustics

中国总代理（包含香港、澳门）：

睿铭声光科技有限公司

<http://www.real-music.com.cn>

总部

Void Acoustics Research Ltd, Unit 15, Dawkins Road
Industrial Estate, Poole, Dorset,
BH15 4JY
英国

电话 +44(0) 1202 666006

邮箱: hello@voidacoustics.com



Hear. Feel. Connect.

voidacoustics.com

Void Acoustics 和 Void 标志是 Void Acoustics Research Ltd. 在英国、美国和其他国家地区的册商标；所有其他 Void 商标均为 Void Acoustics Research Ltd. 的财产，该公司在英格兰和威尔士注册，注册号为 07533536。

