



Bose® EdgeMax™

EM90 和 EM180 扬声器

安装指南*

* 仅供专业安装人员使用。

请阅读并保留所有安全和使用说明。

本产品仅适合由专业安装人员安装！本文档旨在为专业安装人员提供在典型的固定安装系统中安装此产品时适用的基本安装和安全准则。请先阅读本文档和所有安全警告，再尝试安装。

警告：



- 所有 Bose 产品的安装必须遵守当地、州、联邦和行业规范。安装人员有责任确保扬声器安装和系统安装实施都符合适用的建筑法规，包括当地的建筑法规和规定。安装本产品前,请咨询拥有司法权的当地政府。
- 不安全地登高安装或吊装任何重物可能致严重的人身伤害和财产损失。安装人员负责评估在其应用中所使用的任何安装方法的可靠性。只有正确地了解硬件且掌握安全安装技术的专业安装人员才能尝试安装任何吊装式扬声器。
- 请勿将其安装在不结实或有潜在危险的表面，比如布线或铺设管道的地方。如果您不确定如何安装支架，请联系拥有相应资质的专业安装人员。安装支架时，应确保遵循当地建筑规范的要求。
- 只能使用本产品自带的安装金属件。
- 网罩配有专门的一次性安全绳索。



本产品含有磁性材料。有关这是否会影响到您的植入式医疗器械，请咨询您的医生。

- 重要安全说明：
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. 请遵守所有说明。
 5. 请勿在水附近使用本设备。
 6. 只能使用干布进行清洁。
 7. 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的说明进行安装。
 8. 请勿安装在靠近任何热源的位置，例如暖气片、热调节装置、火炉或可产生热量的其他设备（包括功放）。
 9. 只能使用制造商指定的附件/配件。

产品额定值：

输入电压：70V/100V

阻抗：8Ω，125W

电流或功率：(70V)：2.5W、5W、10W、20W、40W、80W；(100V) 5W、10W、20W、40W、80W

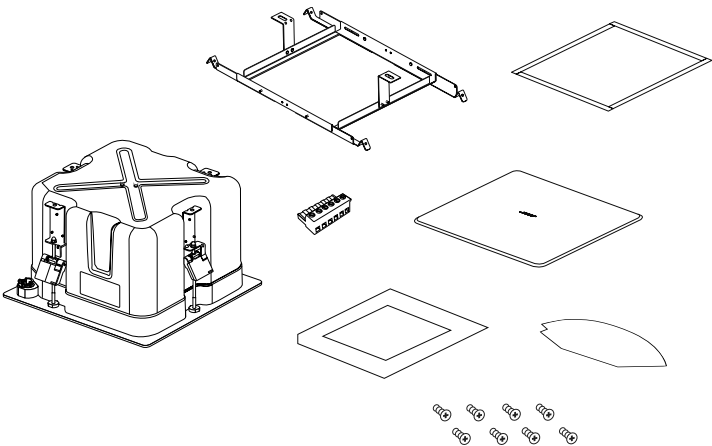
有毒或有害物质或元素的名称及成分						
零件名称	有毒或有害物质或元素					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价 (CR(VI))	多溴 Biphenyl (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	0	0	0	0	0
金属零件	X	0	0	0	0	0
塑料零件	0	0	0	0	0	0
扬声器	X	0	0	0	0	0
线缆	X	0	0	0	0	0
此表格依据 SJ/T 11364 的要求制定。 O：表示此零件中所有均质材料包含的有害物质均低于 GB/T 26572 中的限定要求。 X：表示此零件使用的均质材料中至少有一种包含的有害物质高于 GB/T 26572 中的限定要求。						



此标志表示本产品不得作为生活垃圾丢弃，必须送至相关回收部门循环利用。正确处理和回收有助于保护自然资源、人类健康和环境。想要获得更多关于此产品的处理和回收的信息，请联系当地政府、垃圾处理服务或您购买此产品的商店。

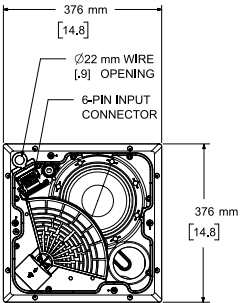
包装清单

包装清单

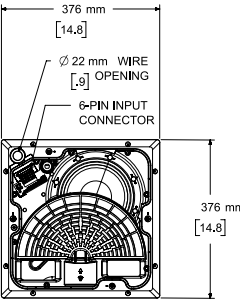


产品尺寸

尺寸

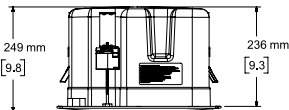


EM90
Front View
(Grille Removed)

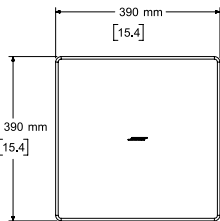


EM180
Front View
(Grille Removed)

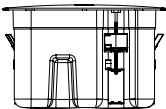
EM90/180



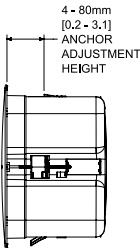
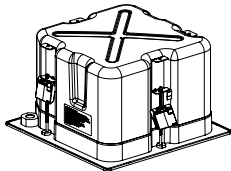
Top View



Front View

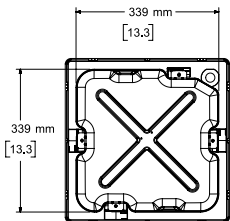


Bottom View



Side View

DIMENSIONS APPLY TO BOTH SIDES



Rear View

NOTES:
1. WEIGHT IS APPROX. 10.1kg [22.2lbs]
2. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

开孔 345 毫米 x 345 毫米 (13.58 英寸 x 13.58 英寸) 最大锚柱行程 79 毫米 (3.1 英寸) 扬声器重量 9.97 千克 (21.95 磅)

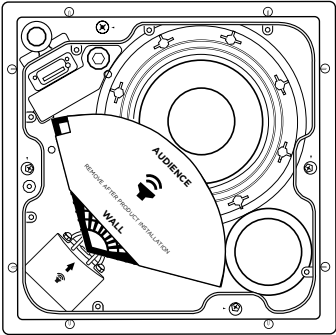
请填写以下内容，留作记录。
序列号： _____
型号： _____

安装要求

安装

- 选择符合当地建筑规范和条例的安装位置、方法和硬件。
- 安装人员负责确保扬声器安装的安全。如果未正确安装扬声器，可能导致损坏或人员伤亡。

在安装完成之前，应妥善保留 **PhaseGuide** 保护板。

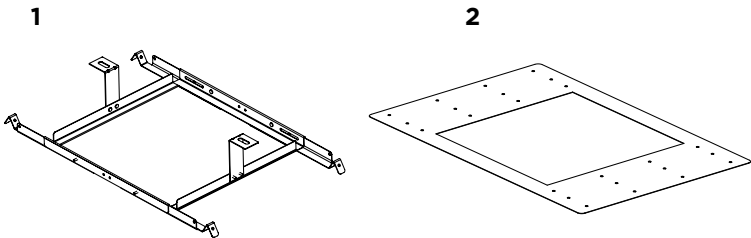


安装选件

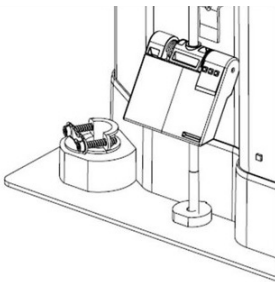
选项

安全选件和配件

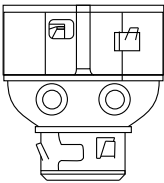
1. Bose® 可调节桥板
2. Bose® 螺丝孔型桥板



如果使用金属软管，请使用3/8inch的单导管配件，或3/8inch的双连接件。



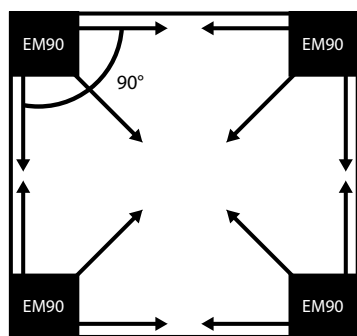
3/8 inch 单软管配件，仅输入



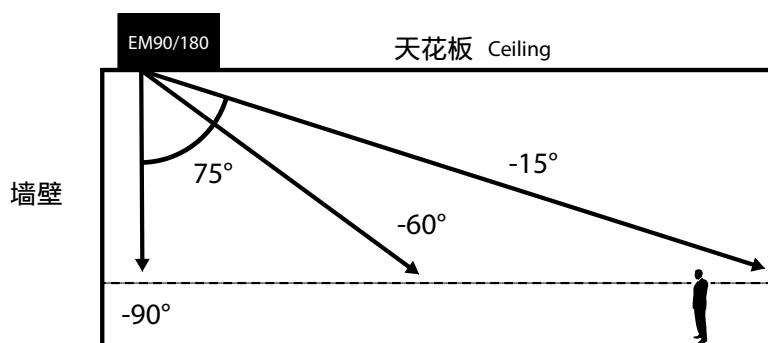
3/8 inch 双连接件 输入/环出

安装

在角部安装 **EM90**（吸顶-墙-墙界面）。

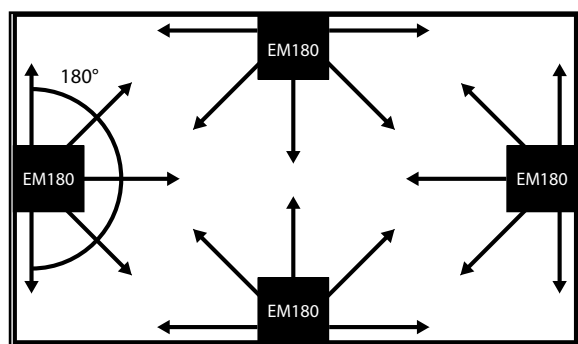


房间布置顶视图



垂直覆盖侧视图

沿墙面安装 **EM180**（吸顶-墙界面）。



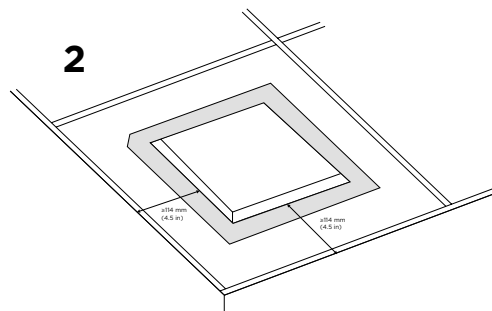
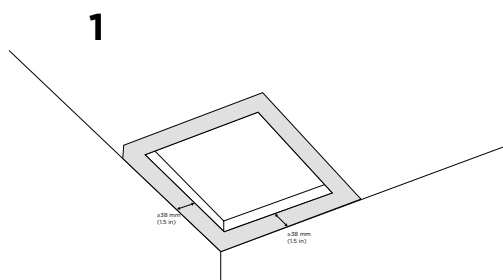
房间布置顶视图

扬声器布置

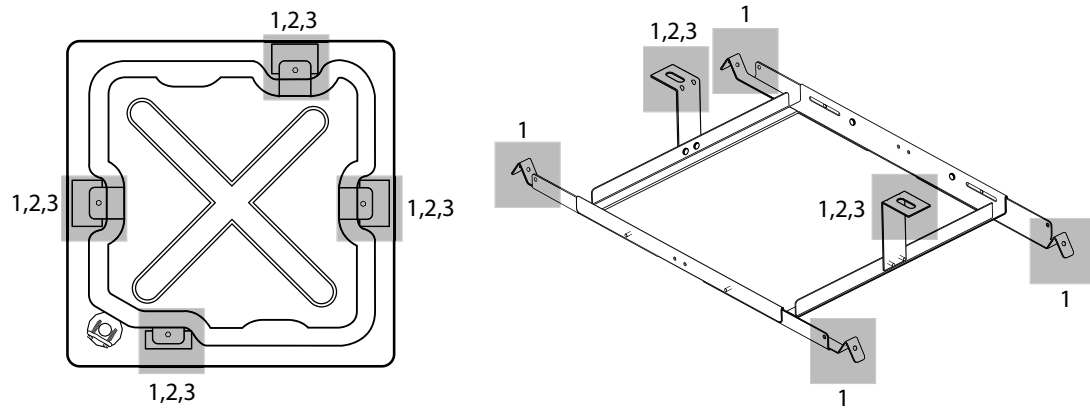
在墙-吸顶界面附近安装扬声器时，为悬置网罩预留充足空间。网罩必须与吸顶表面齐平，以使磁铁能够完全接合。

使用附带的导板，确保扬声器切口和放置的尺寸适当。

1. 在吊顶板中安装 **EM90** 或 **EM180**：放置扬声器，使开口位置距离每面墙至少 4.5 英寸，为桥板预留空间。使用纸板模板为扬声器开一个孔。
2. 在硬面中吸顶安装 **EM90** 或 **EM180**：放置纸板模板，使其与角落 (**Em90**) 或墙面 (**EM180**) 齐平。这样，与各墙面之间可留下至少 1.5 英寸的距离，以便容纳网罩。



安装扬声器



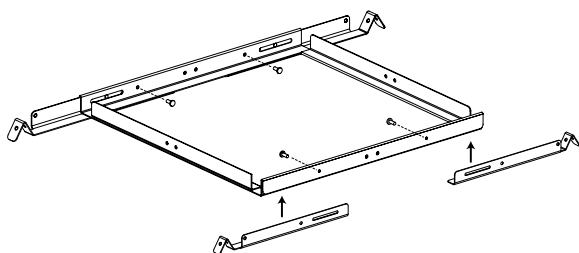
使用安全绳索

- 某些地区的施工规范要求使用辅助方法将扬声器固定到支撑结构，以提供额外的安全保障。
- 即使在没有要求的情况下，Bose 也建议使用保险钢丝 (1)、安全绳索 (2) 或螺纹杆 (3)。
- 遵循安全绳索制造商的说明。
- 选择符合当地建筑规范和条例的安装位置、方法和硬件。

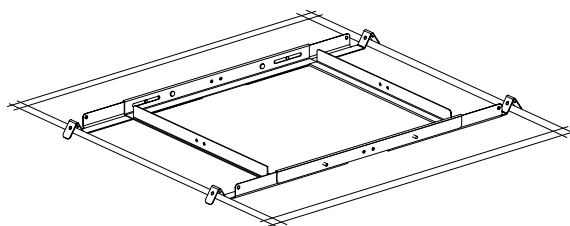
组装桥板

1. 使用四个十字槽螺钉（内含）将 4 个导轨连接到中央框架上。
注意：从桥板内部插入螺钉。
2. 调节桥板臂的长度，使臂牢固地靠在吸顶格栅或衬板上。
注意：桥板支持 55.9 厘米 - 66.0 厘米（22 英寸 - 26 英寸）间距。
3. 可选：将 L 型支架连接到桥板上，为保险钢丝、安全绳索或螺纹杆创建附加连接点。有关更多信息，请参阅第 7 页。
注意：将 L 型支架放在一个不阻碍扬声器上的锚柱完全接合桥板的位置。

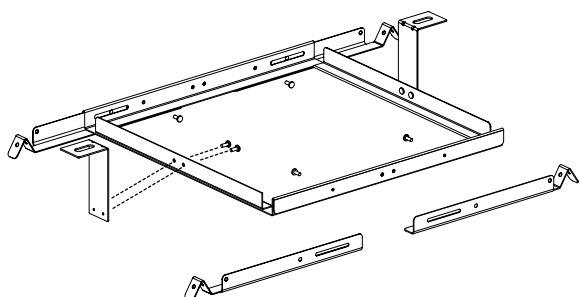
1



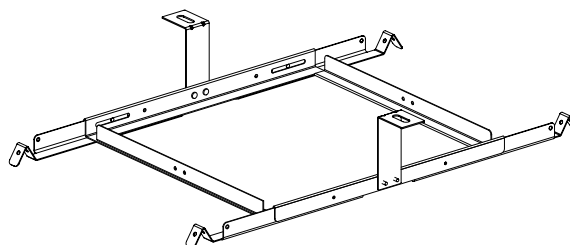
2



3a

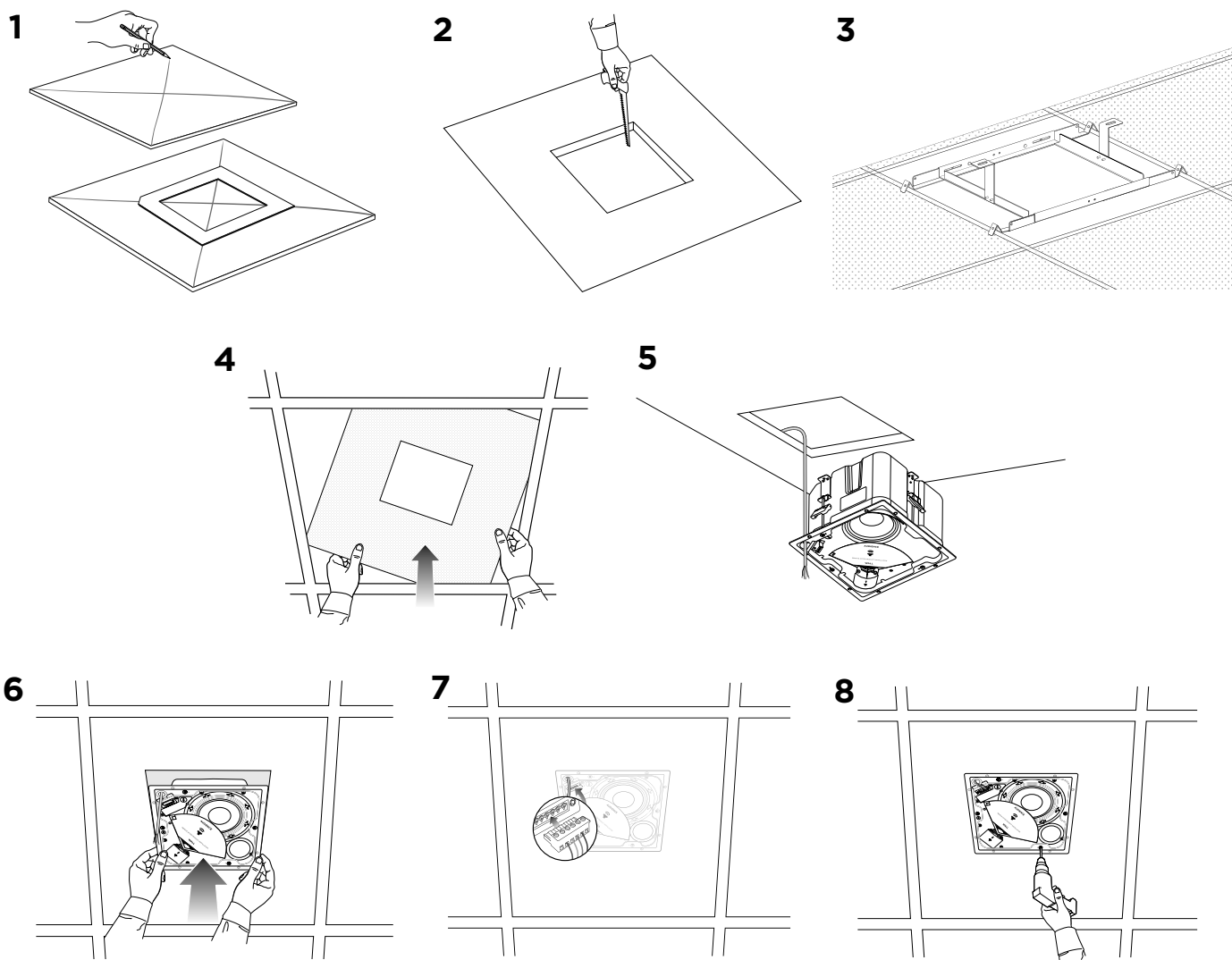


3b



使用桥板安装在吸音吊顶板中

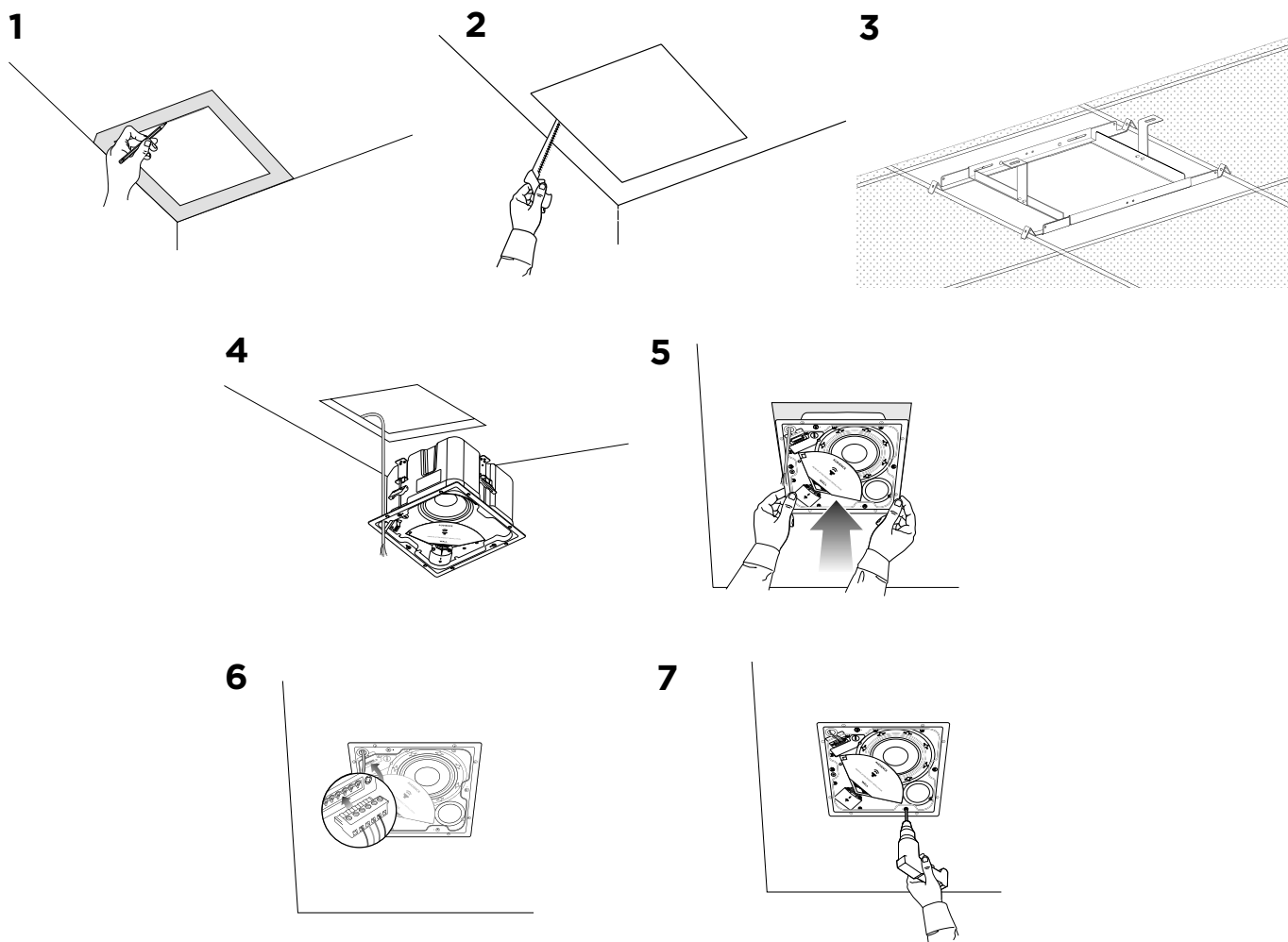
1. 拆下吊顶板。使用模板将扬声器孔描到吊顶板上。为了将模板放在吊顶板的中心位置，可连接对角线画一个“X”，然后利用交叉点使模板居中。
2. 在吊顶板中开孔。
3. 将组装的桥板穿过格栅放置。必要时，调节桥板，使桥臂靠在吊顶龙骨上。使用保险钢丝、安全绳索或螺纹杆将桥板固定到结构中。有关更多信息，请参阅第 7 页。
4. 放回吊顶板。
5. 使接线通过导管配件。
6. 将扬声器插入桥板。当扬声器位于正确位置时，锚柱卡入到位。当所有四个锚柱向外伸出并接合到桥板底盘后，即可松开扬声器上的夹具。
7. 将线连接到接头上，并插入到扬声器。有关接线信息，请参阅第 6 页。
8. 紧固锚臂螺钉，固定扬声器。
9. 使用附带的扭力盖，防止过度紧固螺钉。如果使用电钻，则设置为低扭矩设置 [15 千克*厘米 - 17.4 千克*厘米 (13 磅*英寸 - 15 磅*英寸)]。螺钉仅扭紧到扭力盖失效为止。过度紧固螺钉可能会导致锚柱安装点损坏。
9. 安装后，拆下扭矩过大的插头并丢弃。



使用桥板在现有结构的硬质天花板中吸顶安装

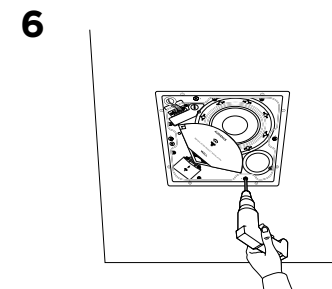
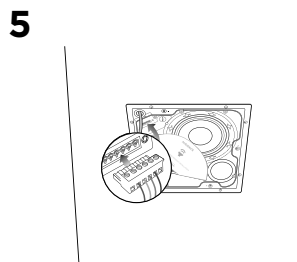
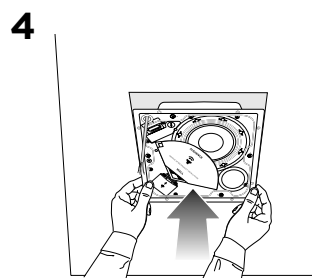
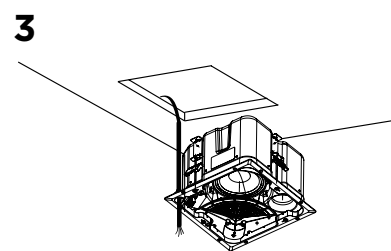
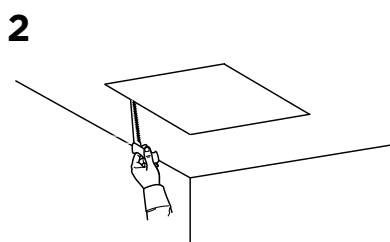
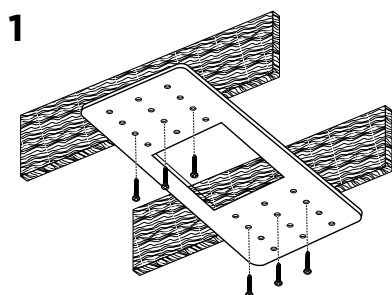
注意：木质龙骨架可能超出安装锚柱的行程限制。对于使用 16 英寸 OC 木质龙骨的新结构天花板，建议使用螺丝孔型桥板。

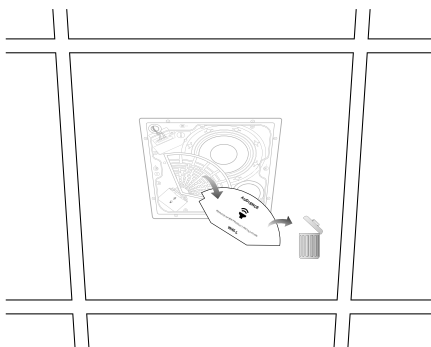
1. 使用附送的模板将孔描到天花板上。有关放置信息，请参阅第 12 页。
2. 在吸顶中开孔。
3. 将桥板插入孔中，穿过天花衬板放置。必要时，调节桥板，使桥臂靠在吊顶龙骨上。使用保险钢丝、安全绳索或螺纹杆将桥板固定到结构中。有关更多信息，请参阅第 7 页。
4. 使接线通过导管配件。
5. 将扬声器插入桥板。当扬声器位于正确位置时，锚柱卡入到位。当所有四个锚柱向外伸出并接合在桥板上后，即可松开扬声器上的夹具。
6. 将线连接到接头上，并插入到扬声器。有关接线信息，请参阅第 6 页。
7. 紧固锚臂螺钉，固定扬声器。使用附带的扭力盖，防止过度紧固螺钉。如果使用电钻，则设置为低扭矩设置 [15 千克*厘米 - 17.4 千克*厘米 (13 磅*英寸 - 15 磅*英寸)]。螺钉仅扭紧到扭力盖失效为止。过度紧固螺钉可能会导致锚柱安装点损坏。
8. 安装后，拆下扭矩过大的插头并丢弃。



使用螺丝孔型桥板在新结构硬质天花板中安装

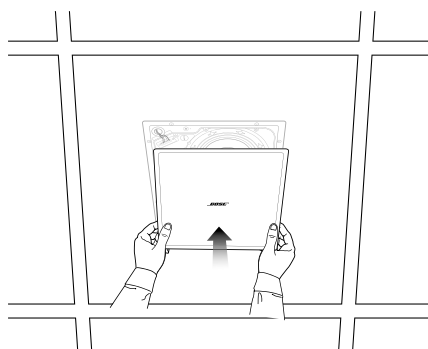
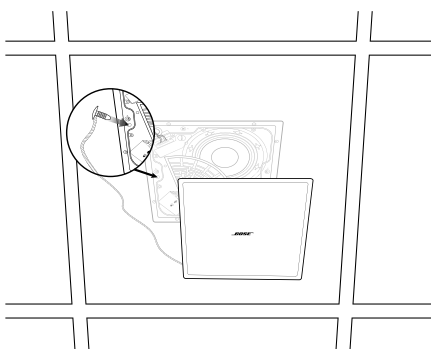
1. 将螺丝孔型桥板安装到天花板衬板上。有关更多信息，请参阅 **pro.Bose.com** 上的 EdgeMax™ EM90 和 EM180 扬声器螺丝孔型桥板安装指南。
2. 对天花板进行表面处理。将螺丝孔型桥板作为引导，在经过表面处理后的天花板上开孔。
注：如天花龙骨允许，依然推荐将安装桥板插入吸顶孔中，将其放置在天花龙骨上以便更加稳固。更多信息可参考第10页上一章节“使用桥板在现有结构的硬质天花板中吸顶安装”中的第三步。
3. 使接线通过导管配件。
4. 将扬声器插入桥板。当扬声器位于正确位置时，锚柱卡入到位。当所有四个锚柱向外伸出并接合在桥板上后，即可松开扬声器。
5. 将线连接到接头上，并插入到扬声器。有关接线信息，请参阅第 6 页。
6. 紧固锚臂螺钉，固定扬声器。
使用附带的扭力盖，防止过度紧固螺钉。如果使用电钻，则设置为低扭矩设置 [15 千克*厘米 - 17.4 千克*厘米 (13 磅*英寸 - 15 磅*英寸)]。螺钉仅扭紧到扭力盖失效为止。过度紧固螺钉可能会导致锚柱安装点损坏。
7. 安装后，拆下扭矩过大的插头并丢弃。





拆下 PhaseGuide 保护板

安装完成后拆下 PhaseGuide 保护板。



安装网罩

将安全绳销插入扬声器中的孔。用双手将网罩定位在扬声器上。网罩通过磁力固定在扬声器上。

EdgeMax™ EM90 和 EM180 扬声器技术规格

单个扬声器性能	EM90		EM180	
频率响应 (+/- 3 dB) ⁽¹⁾	70 - 16,000 Hz			
频率范围 (-10 dB)	60 - 18,000 Hz			
推荐高通保护滤波器	70 Hz, 最低 12 dB/倍频程			
扬声器 EQ	推荐			
过载保护	PTC			
标称覆盖模式 (H x V)	90° H x 非对称 75° V (相对于天花板的角度为 -90° 至 -15°), 指向房间		180° H x 非对称 75° V (相对于天花板的角度为 -90° 至 -15°), 指向房间	
分频器	1 kHz (带集成式 70V/100V 变压器的无源二分频)			
	EM90		EM180	
	Bose 延长生命周期测试 ⁽⁴⁾	AES 扬声器单元测试 ⁽⁵⁾	Bose 延长生命周期测试 ⁽⁴⁾	AES 扬声器单元测试 ⁽⁵⁾
功率处理能力, 长时连续	125 W	150 W	125 W	150 W
功率处理能力, 峰值	500 W	600 W	500 W	600 W
灵敏度 (SPL / 1W @ 1m) ⁽²⁾	97 dB	97 dB	94 dB	94 dB
距离为 1 米时计算的最大 SPL ⁽³⁾	118 dB	119 dB	115 dB	116 dB
距离为 1 米时计算的最大 SPL, 峰值	124 dB	125 dB	121 dB	122 dB
额定阻抗	8Ω (旁通变压器)			
变压器抽头 (70/100V)	70 V: 2.5、5、10、20、40、80 W、8Ω (125 W)			
	100 V: 5、10、20、40、80 W、NC、8Ω (125 W)			
扬声器单元				
低频	1 个 8 英寸低音单元 (1.5 英寸音圈)			
高频	1 个压缩单元 (1.3 英寸音圈)			
外观				
外壳材料	PC/ABS 前障板, 集成式钢制后盖			
网罩	微穿孔钢板, 粉末涂层表面处理, 白色			
环境	仅限室内			
接口	Euroblock 6 针段子, 环通, 带前障板通道			
壁挂/悬挂	系统: 自动保持 (弹簧加载) 安装系统			
	安装: 四 (4) 个自动保持安装臂			
	辅助安装点: 四 (4) 个带 M6 直径孔的安全绳调整片			
内含附件	带两 (2) 个插槽式 L 型支架辅助安装点的桥板			
可选附件	黑色网罩, 适合新结构的螺丝孔型桥板			
尺寸	网罩 (宽 x 高): 390 毫米 x 390 毫米 (15.4 英寸 x 15.4 英寸)			
	后盖 (宽 x 高): 339 毫米 x 339 毫米 (13.3 英寸 x 13.3 英寸)			
	天花板切口 (宽 x 高): 345 毫米 x 345 毫米 (13.58 英寸 x 13.8 英寸)			
	深度: 236 毫米 (9.3 英寸)			
最大天花厚度	78 mm (3 in)			
带网罩的扬声器净重	10.07 千克 (22.2 磅)			
桥板净重	1.41 千克 (3.10 磅)			
装运重量	12.84 千克 (28.3 磅)			

脚注

(1) 频率响应和频率范围通过在消声环境中, 使用建议的带通滤波器在轴向上测得

(2) 灵敏度使用指示的边界条件、建议的带通滤波器按照 1 W/m 测得

(3) 通过灵敏度和功率处理规格 (不包括功率压缩) 计算得出的最大 SPL

(4) Bose 延长生命周期测试: 使用粉红噪声, 经过滤波以满足 IEC268-5, 6 dB 峰值因数, 500 小时满功率持续时间

(5) AES 标准组件承受功率测试: 80-16000 Hz 带通中的粉红噪声、6-dB 峰值因数、2 小时持续时间

安全与法规遵从

Bose® EdgeMax™ EM90 和 EM180 扬声器已通过大量测试并符合以下规格和用途：

- 列出的扬声器符合 ANSI/UL 1480A-2016，适合商业和安全专业用途
- 通用 - UL 类别 UEAY，文件号 S 5591 控制号 3N89
- 适合在室内潮湿的场所中使用
- 适合使用 1 级、2 级或 3 级接线方法安装，符合 NFPA 70 美国国家电气法规 (2017) 第 640 条
- 适合在空气调节（微高压）场所中使用。
 - UL-2043 (2013)，在空气调节场所中安装的分离性产品及其附件的防火测试及可见烟雾释放。
- NFPA 70 美国国家电气法规 (2017)，第 300-22(c) 条。
- NFPA 90-A (2015)，空调和通风系统的安装，第 4.3.11.2.6.5 节

EdgeMax EM90 和 EM180 扬声器是根据以下有关组合系统的欧洲监管规范中规定的要求进行设计的：

- 已根据 IEC 60268-5，2003 进行测试

频率响应，通用信令：

线规

EdgeMax EM90 和 EM180 扬声器仅设计为与 18 AWG（0.8 平方毫米）至 14 AWG（2.5 平方毫米）规格的接线一起使用。

其他信息

有关此产品的其他信息（包含附件和更换零件），请参阅 **pro.Bose.com** 上在线提供的安装指南。若要获取印刷本，请拨打提供的电话。

有限质保

您的产品享有有限保修。有关详细的保修信息，请访问 **pro.Bose.com**。

本产品的质保信息不适用于澳大利亚和新西兰。有关澳大利亚和新西兰的质保信息，请访问我们的网站 **www.bose.com/au/warranty** 或 **www.bose.com/nz/warranty**。

生产日期

序列号中第八位数字表示生产年份；“6”表示 2006 年或 2016 年。

联系信息

访问我们的网站 **pro.Bose.com**。

美洲

(美国、加拿大、墨西哥、中美洲、南美洲)

Bose Corporation
Framingham, MA 01701 USA
企业中心: 508-879-7330
美国专业系统,
技术支持: 800-994-2673

澳大利亚

Bose Pty Limited
Unit 3/2 Holker Street
Newington NSW Australia
61 2 8737 9999

比利时

Bose N.V./ S.A
Limesweg 2, 03700
Tongeren, Belgium
012-390800

中国

博士视听系统(上海)有限公司
中国上海市顾戴路 2337 号丰树商业城 6F 邮编 201100
86 21 6058 3000

法国

Bose S.A.S
26-28 avenue de Winchester
78100 St. Germain en Laye, France
01-30-61-63-63

德国

Bose GmbH
Max-Planck Strasse 36D 61381
Friedrichsdorf, Deutschland
06172-7104-0

中国香港

香港铜锣湾勿地臣街 1 号
时代广场 1 座 2101-2105 室
852 2123 9000

印度

Bose Corporation India Private Limited
Salcon Aurum, 3rd Floor
Plot No. 4, Jasola District Centre
New Delhi - 110025, India
91 11 43080200

意大利

Bose SpA
Centro Leoni A - Via G. Spadolini
5 20122 Milano, Italy
39-02-36704500

日本

Bose Kabushiki Kaisha
Sumitomo Fudosan Shibuya Garden Tower 5F
16-17, Nanpeidai-cho
Shibuya-Ku, Tokyo, 150-0036, Japan
电话 81-3-5489-0955
www.bose.co.jp

荷兰

Bose BV
Gorslaan 60
1441 RG Purmerend, The Netherlands
0299-390139

英国

Bose Ltd
1 Ambley Green, Gillingham Business Park
KENT ME8 0NJ Gillingham, England
0870-741-4500

有关其他国家/地区, 请参见网站

进口商信息

欧盟

Bose Products B.V., Gorslaan 60, 1441 RG Purmerend, The Netherlands

中国

BOSE 博士视听系统(上海)有限公司, 中国(上海)自由贸易试验区日樱北路 353 号, 9 号厂房 C 部

台湾

Bose 博士视听系统, 台湾 104 台北市民生东路三段 10 号, 9F-A1
电话: 886 2 2514 7977

墨西哥

Bose de México, S. de R.L. de C.V., Paseo de las Palmas 405-204, Lomas de Chapultepec, 11000 México, D.F.
电话: 001 800 900 2673



792495-0010

©2017 Bose Corporation。保留所有权利。
Framingham, MA 01701-9168 USA
www.pro.Bose.com
所有商标是其各自所有者的财产。
AM792495 Rev. 00
2017 年 6 月

