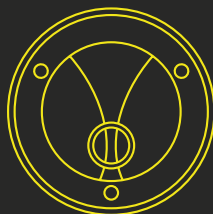
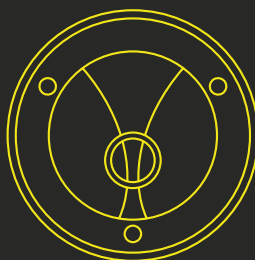


Studio系列

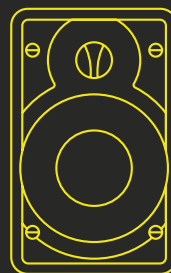
安装手册



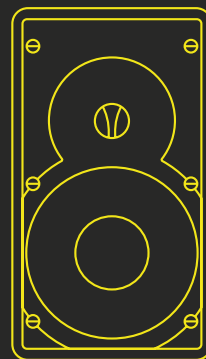
S4-C65



S4-C80



S4-W65



S4-W80

DYNAUDIO

欢迎使用Studio系列定制安装音箱，感谢您选择 Dynaudio定制安装音箱产品。Studio系列包括S4-C65和S4-C80吸顶音箱和S4-W65和S4-W80嵌壁音箱。每款音箱均可提供高质量音频，同时兼具功能性及易安装性。

1.介绍

本手册介绍Studio系列音箱在干墙/石膏板墙壁和天花板内安装方法。首先是Studio系列音箱的装箱清单，接下来的章节为吸顶音箱和嵌壁音箱的公共信息。后面的章节为特定吸顶音箱或嵌壁音箱的安装信息。

如果您是首次使用Dynaudio Studio系列定制音箱，或是使用时间还不长，我们推荐您在开始使用前阅读本手册的相关章节。

注意： 访问dynaudio.com获取最新Studio系列的新闻和信息。

Studio系列为安装在墙壁或天花板中并需要高质量音频的场合设计。Studio系列不仅得益于近40年Dynaudio音箱的专业研发，还采用了第一原则，为定制音箱的安装和性能提供了新方法。

- Studio系列音箱独到的易安装方式。只要在天花板或墙面开好孔，一个人无需助手和工具也能轻松完成安装。Studio系列安装过程中的每个元素，从开箱到刷漆和调整磁性网罩都很简单，均为流程设计。
- Studio系列集结了大量Dynaudio音箱技术，这些技术取自本公司录音监听音箱和高端HiFi音箱，带给定制安装音箱真正高性能音频体验：独一无二的低频/中频驱动单元（大口径铝制音圈以及有限元优化的高功率，低失真磁体系统），专有MSP（硅酸镁聚合物）隔膜，精密涂层的软顶高频单元（强大的钕磁体系统），而这些仅仅是众多技术中的几个例子。
- Studio系列18度角吸顶音箱，360度可旋转调节的低频/中频驱动单元，三种安置方式，可调倾斜度的高频单元让声学方向性以及听音室声学环境更加优化。

Dynaudio定制安装产品的有限保修

Dynaudio保证定制安装产品自购买之日起一定期限内在正常使用和服务的情况下没有材料和工艺方面的缺陷。设备必须根据安装说明在正确的安装和使用条件下，才可提出保修申请。

保修义务仅限于在保修期内对于有缺陷的装置更换，修理或退款，如下所述：

1. 根据Dynaudio声明的要求进行检查；
 2. 不包含损伤，误用，电击，电源浪涌，疏忽，操作不当（安装）或在购买后未按产品说明书操作导致的故障；
 3. 产品不得以任何方式改变或由任何人维修，原厂封条需未被开启（被污损或物理损伤的设备将增加服务费以及零件费和工时费）；
 4. 产品购买的时间于该经销商为Dynaudio授权产品经销商期间；
 5. 保修服务提供商由Dynaudio书面授权，可提供包括但不限于安装或产品维修服务；
 6. 保修期间如需保修需提供带有日期的原始销售发票；
 7. 退回Dynaudio产品的运费需预付；
 8. 超出保修期的所有产品均为有偿保修。服务费只包含小修（大修将会收取额外的零件费和工时费）。
- 本保修条款代替并排除所有其他明示或暗示的保修条款。无论本保修条款还是其他明示或暗示的条款，包括暗示的适销性和适应性的保修条款，均不得超过保修期。

Dynaudio 不对在使用场所对任何其它设备或物品造成的损坏，或者任何其它附带、间接或者其它类别的损坏负责。Dynaudio 不对任何预期盈利、任何附带或者间接损害、时间损失，或者买方造成的与产品的购买、操作或者使用相关的其它损失负责。

本文件包含的信息如有更改，恕不另行通知。如有任何广告内容，文档，产品说明书或包装箱上与本保修条款有不同的，以本保修条款为准。

Studio系列音箱包含音箱和安装框架。安装框架通过自动卡扣安全固定在天花板或墙体的开孔中。音箱在放置到安装框架前通过电缆连接好，再通过锁扣系统固定到安装框架内。然后安装网罩，通过集成在安装框架内的磁铁安全的集成在安装框架内。

1.1 装箱清单

Studio系列所有吸顶音箱和嵌壁音音箱的包装箱中包含的内容基本相同。不同之处在于吸顶音箱/嵌壁音箱的形式和尺寸。包装箱中包含以下内容：

- 1个音箱
- 1个安装框架
- 1个网罩
- 1个开孔模板
- 1个防漆罩
- 1套文档包

典型包装箱中包含的内容如图1所示。

注意： Studio系列吸顶音箱可选方形网罩。直接联系Dynaudio或当地经销商获得更多信息。

环保提示

本产品符合国际指令规定，包括但不限于电子电器设备中有害物质（RoHS）指令，化学品注册、评估、许可和限制（REACH）指令和报废电子电气设备（WEEE）处置指令。敬请联系当地的废品处理机构获得如何正确回收或处理本产品的意见。

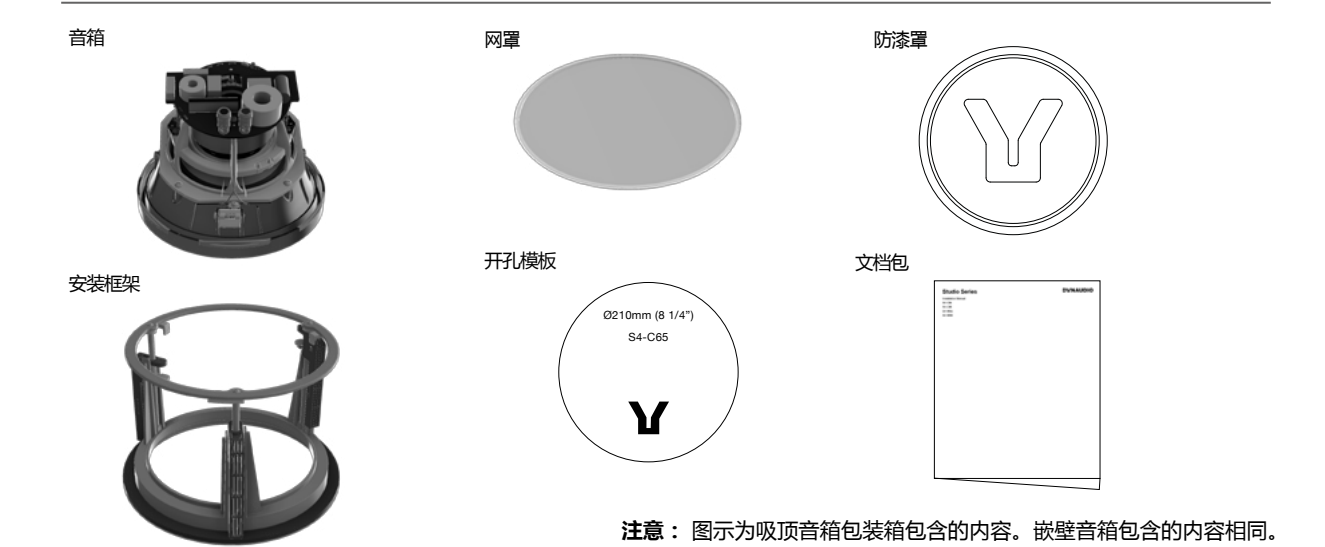
处置

使用过的电子电器设备的处置（本设备适用于欧洲国家的分类手机系统）。

产品上或其包装上的此标志表示不得按照家庭垃圾处理。它必须交由专门的电子电器回收机构回收。确保本产品被正确处置，您将帮助阻止潜在的环境和人类健康的负面影响。回收材料有助于保护自然资源。有关产品回收的更多信息，请联系当地的有关单位、社区垃圾处理中心或购买产品的商店。



图1



注意： 图示为吸顶音箱包装箱包含的内容。嵌壁音箱包含的内容相同。

2.准备

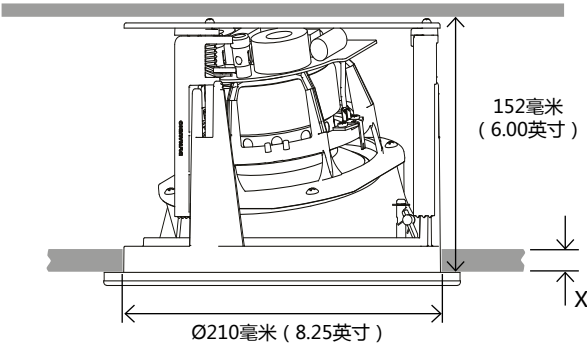
2.1 尺寸

每款Studio系列音箱均需特定的天花板或墙壁开孔尺寸，并受净深以及墙厚限制。这些尺寸列于图2中。

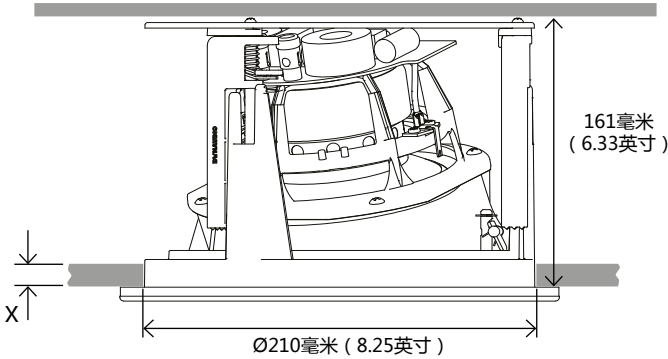
型号	开孔尺寸	最小净深	干墙（石膏板）厚度
S4-C65	210毫米 (8.25英寸)	152毫米 (6.00英寸)	X = 38 mm 最大/7.8 mm 最小 1.50英寸 最大/ 0.31英寸 最小
S4-C80	260毫米 (10.25英寸)	161毫米 (6.33英寸)	X =47.5毫米 最大/ 7.5毫米 最小 1.87英寸 最大/ 0.29英寸 最小
S4-W65	175毫米X275毫米 (6.90英寸x10.83英寸)	89毫米 (3.50英寸)	X =33.75毫米 最大/6.75毫米 最小 1.33英寸 最大/0.27英寸 最小
S4-W80	215毫米X370毫米 (8.25英寸x14.38英寸)	96毫米 (3.80英寸)	X = 37.5毫米 最大/8.5毫米 最小 1.48英寸 最大/0.33英寸 最小

图2

S4-C65



S4-C80



S4-W65

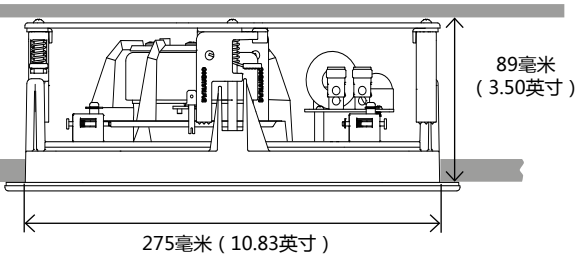
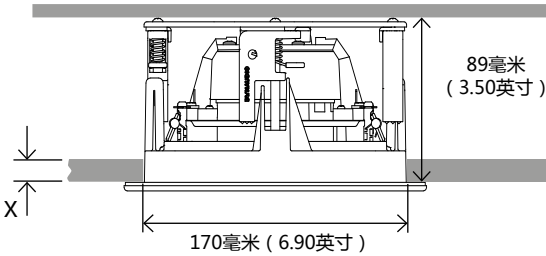
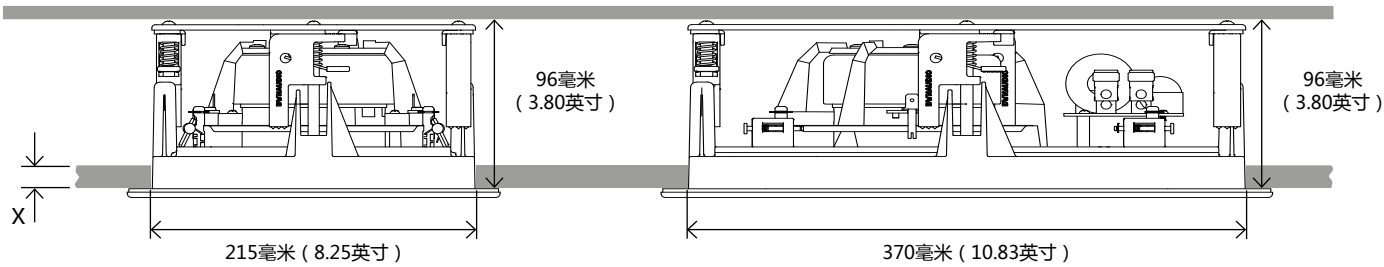


图2

S4-W80



2.2 暗箱

Studio系列音箱可以安装于暗箱中，减少声音传输到相邻的房间的可能，或达到当地的法律的规定。如需使用暗箱，则必须将其安装于墙体和天花板中，且在干墙（石膏板）固定在托梁之前。或者，可以先拆除围绕每个音箱安装位置的现有干墙（石膏板），以便安装暗箱，然后在暗箱安装之后恢复。更多有关暗箱的信息，请访问dynaudio.com网站获得。

可使用第三方制造商的通用暗箱，也可现场制作。在任一情况下，Studio系列音箱需要至少22升（0.8立方英尺）的暗箱体积才能达到完整的音频性能。

在Studio系列音箱开始安装之前，必须确保所选墙壁和天花板位置没有可能干扰安装的障碍物，如管道或线缆等。探头，管道和线缆检测工具可以帮助绘制墙体结构并识别潜在的障碍物。

3.音箱安放

Studio系列音箱安放的最合适位置，取决于其应用环境。摆放原则和Studio系列吸顶音箱和嵌壁音箱模型图在以下章节介绍。

3.1 背景音频

吸顶音箱和嵌壁音箱：

如果一个或多个Studio音箱只需简单提供单声道背景音频的话，则它们基本上可根据覆盖性，便利性和建筑结构放置。主要的声学考量是角落位置可能会有低频增强的情况。

3.2 立体声音频

吸顶音箱：

如果需要一对吸顶音箱提供立体声音频，理想距离是间隔3米（10英尺）和5米（16.5英尺）之间，到听众区域的距离也类似。

嵌壁音箱：

如果需要一对嵌壁音箱提供立体声音频，理想距离是间隔3米（10英尺）和5米（16.5英尺）之间，到听众区域的距离也类似。理想的安装高度应为坐在聆听位置时头部高度或稍微以上。

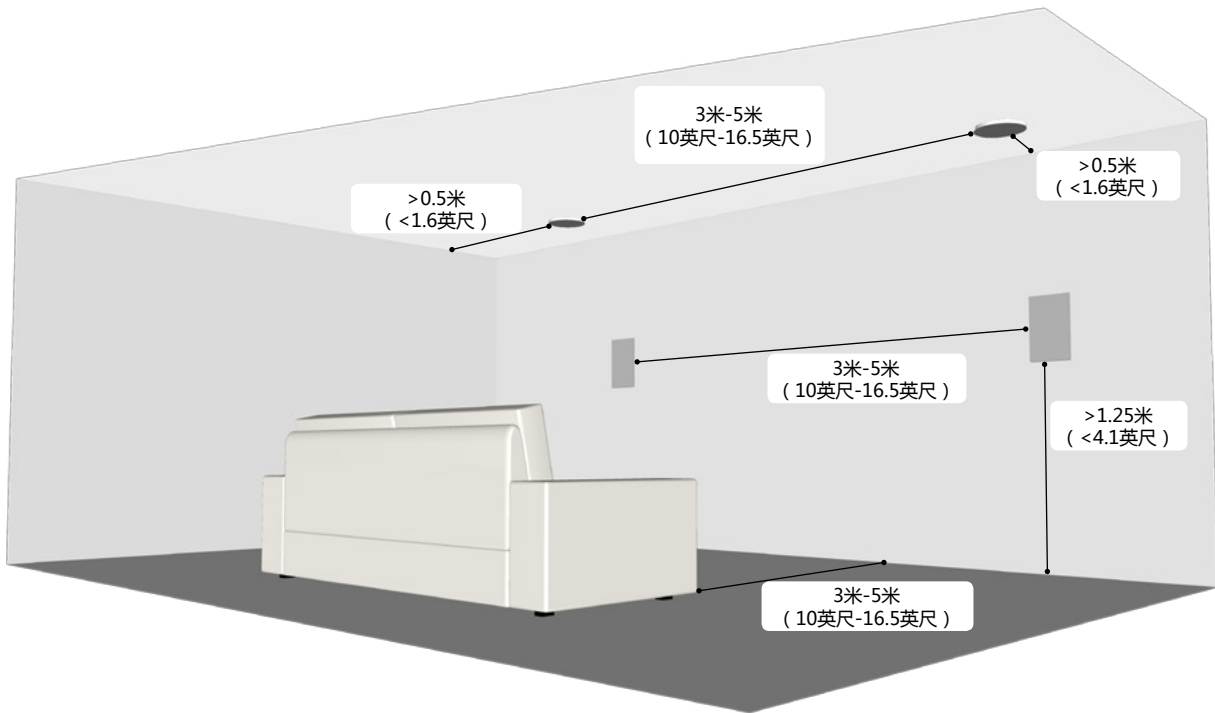
注意： 每个音箱周围的声学环境以及距离相邻墙体的距离应相同最为理想。目的就是避免每个音箱处于角落位置。

3.3 多通道音频

注意： Studio系列吸顶音箱和嵌壁音箱可在多通道音频场景中组合使用。在大多数组合安装情况下，嵌壁音箱更适合前置（左和右）以及中置通道，吸顶音箱更适合环绕声通道。

图3

立体声音箱摆放



吸顶音箱：

如果Studio系列吸顶音箱用于多通道场景，则前置（左和右）以及中置通道的音箱应位于屏幕平面前0.5米（20英寸）的位置。中置通道的音箱应位于屏幕中心线上，前置通道（左和右）音箱位于屏幕侧面大约0.5米（20英寸）的位置。

嵌壁音箱：

中置通道的音箱应位于屏幕中心线上，前置通道（左和右）音箱位于屏幕侧面大约0.5米（20英寸）的位置。中置通道音箱应位于屏幕正上方或正下方，或位于透声屏后面。

吸顶音箱和嵌壁音箱：

环绕声通道音箱应根据指定的多通道格式离听众尽可能近，通常就位于听众的后面和侧面。每个音箱周围的声学环境以及距离相邻墙体的距离相同最为理想。目的就是避免每个音箱处于角落位置。

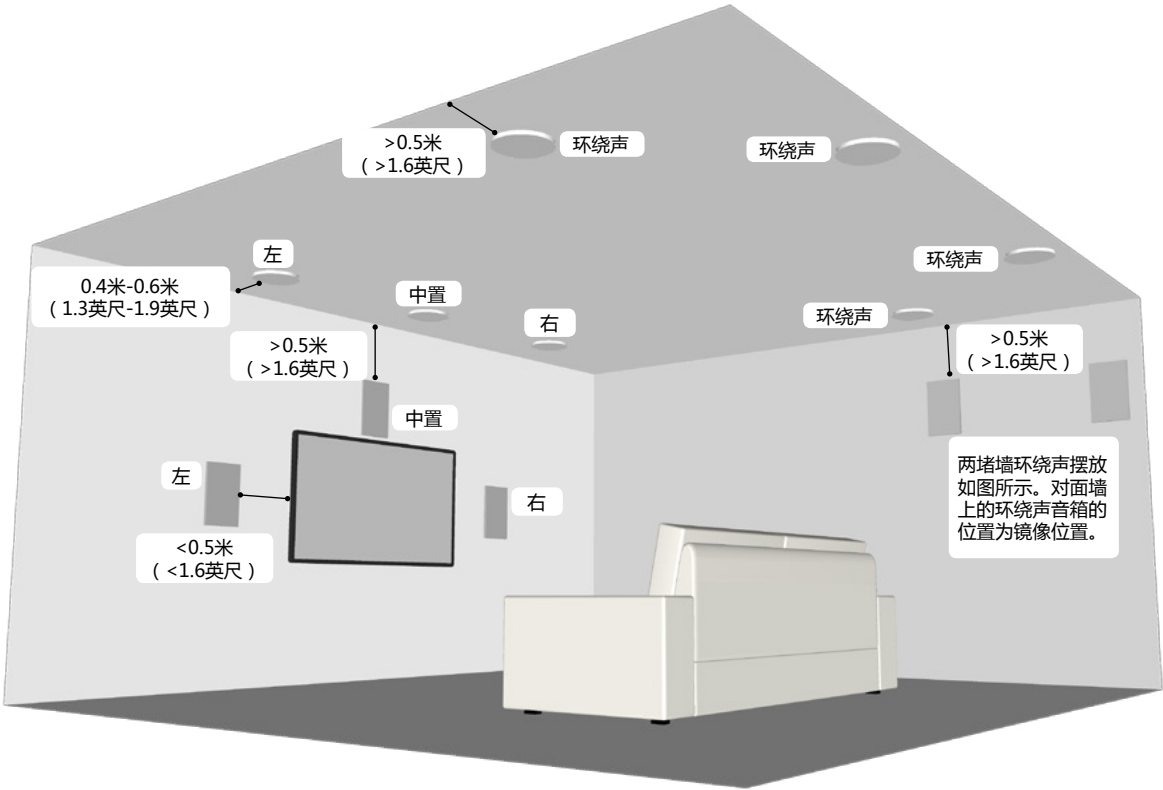
注意： Studio系列吸顶音箱的指向性可通过旋转安装框架内的音箱和调整高频音箱的倾斜度进行优化。见第4.1节的内容获得更多信息。

注意： Studio系列吸顶音箱和嵌壁音箱完全适合5.1（2），7.1（2），9.1（2）等多通道场景的使用。Studio系列吸顶音箱适合Dolby Atmos®的使用。

注意： 要想获得吸顶音箱和嵌壁音箱在声学上最佳安装位置，可能有时候根本无法达到。如需为多个音箱找到合适的安装位置，通常都需要妥协。在此情况下，优先选择有利于前置和中置通道的位置。

图4

多通道音频音箱的摆放



4.吸顶音箱安装

注意：这些安装说明大致假设音箱电缆已经预留在天花板和墙壁中。

如需安装一个吸顶音箱，则根据以下图示和说明进行：

- 在选定的安装位置，检查吊顶，管道，通风管或电缆，在天花板上使用所附带的模板标记出切割线。检查切割线的直径：对于S4-C65：210毫米（8.25英寸）；对于S4-C80：260毫米（10.25英寸）。

1 使用合适的工具沿切割线切割挖孔。使用音箱安装框架检查间隙。

注意：开孔中安装框架的方向无关紧要。

注意：如果使用的是预制环，则按照预施工文档中的说明操作。

注意：为减少天花板可听震动的可能，在吸顶音箱附近的天花板吊顶和墙板（石膏板）之间应谨慎使用胶粘剂。

2 检查好天花板开孔，就可以安装框架了。将框架提升到适当位置，同时用一只手将其固定在天花板上，另一只手将三个黄色的卡扣向外转动，将其向下滑到干墙（石膏板）的内表面。

3 注意：如果音箱电缆尚未预留，则应该在这个阶段完成。有可能需要通过楼上的地板层布线。使用低阻抗音箱电缆，其绝缘皮上有着清晰的极性标记。如果从功放音箱的距离超过5米的话，低阻抗电缆就显得非常重要了。当地Dynaudio经销商可提供音箱电缆选择上的一些建议。

- 通过安装框架和天花板开孔拉出音箱电缆。预留电缆的长度应足以将音箱用一只手握住，而另一只手将音箱连接到音箱端子。

4 现在音箱电缆可连接至音箱了。从电缆上剥离15毫米长的绝缘皮（如果需要），扭转线束，将剥离端插入音箱的弹簧端子中。确保将正极连接到音箱的红色端子，负极连接到音箱的黑色端子。

5 将音箱与电缆连接好后，将音箱抬起置入安装框架中。顺时针旋转音箱前表面上的锁定卡扣（与锁定标志对齐），然后将其插入安装框架中。轻推每个锁定卡扣，直到听到咔嚓声为止。音箱即被安全固定在框架中了。

注意：需注意的是，音箱电缆的位置不会因为音箱单元被固定到安装框架中而固定，并且不会以可能导致声音振动的方式接触音箱。

注意：要将音箱从安装框架中去，则将卡扣逆时针旋转90°。当锁定卡扣松开时请小心拖住音箱。

5 在音箱连接好并安全固定在安装框架后，低频/中频驱动单元的指向和高频单元的角度即可调整。大多数情况下，指向和角度都应调整后才能让驱动单元面向听众位置。如调整低频/中频驱动单元的指向，需握住高频单元安装臂，并根据需要旋转整个音箱。要调整高频单元的角度，需握住高频单元将其调整至三个位置中的一个位置上。

5 Studio系列音箱的高频音调平衡可以根据不同的安装环境进行调整。高频电平开关位于音箱的前面板上，提供+3 dB，0和-3 dB三档设置。

注意：如果在聆听环境中主要是地毯，软家具和窗帘，则+3dB档的高音电平可能是合适的。而-3 dB档的高音电平更适合硬地板和玻璃环境。对于大多数情况下0 dB档的高音电平更适合均衡的声学环境。

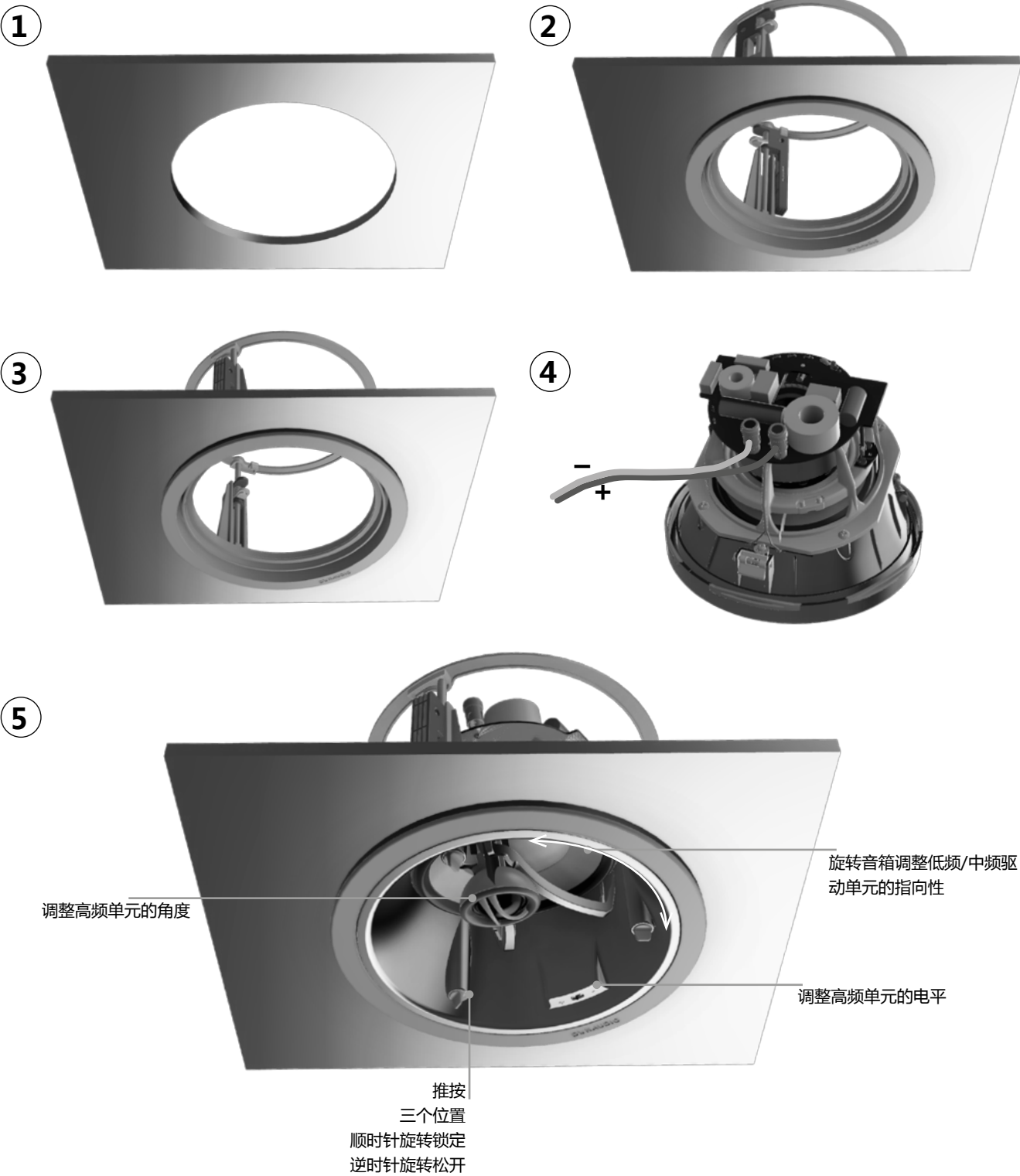
- 调整好网罩后，吸顶音箱的安装便完成了。网罩通过的磁吸方式固定，无需特别安装到位。

注意：Studio系列吸顶音箱可选方形网罩。磁性附件使得方形网罩能够根据需要旋转，以与天花板或墙壁线完美对齐。

注意：如果在音箱安装后要对天花板刷漆，则必须使用附带的防漆罩来保护音箱硬件免受油漆侵入。不应在刷漆时安装音箱网罩。应分别刷漆。

图5为吸顶音箱的安装步骤。

图5



5.嵌壁音箱安装

如需安装一个嵌壁音箱，则根据以下图示和说明进行：

- 在选定的安装位置，检查吊顶，管道，通风管或电缆，在天花板上使用所附带的模板标记出切割线。检查开孔尺寸：S4-W65：175毫米X275毫米（6.90英寸×10.83英寸）；S4-W80：215毫米×370毫米（8.25英寸×14.38英寸）

注意： Studio系列嵌壁音箱用于纵向使用。

- 使用合适的工具在墙壁上沿切割线切割挖出开孔。使用音箱安装框架检查间隙。

注意： 为减少墙壁可听震动的可能，在嵌壁音箱附近的墙体和墙板（石膏板）之间应谨慎使用胶粘剂。

- 检查好开孔后，即可进行安装框架的安装了。将框架提升到适当位置，同时用一只手将其固定在墙体上，另一只手将三个黄色的卡扣向外转动，将其向下滑到干墙（石膏板）的内表面。

注意： 如果音箱电缆尚未预留，则应该在这个阶段完成。有可能需要通过对面的墙体布线。使用低阻抗音箱电缆，其绝缘皮上有着清晰的极性标记。如果从功放到音箱的距离超过5米的话，低阻抗电缆就显得非常重要了。当地Dynaudio经销商可提供音箱电缆选择上的一些建议。

- 通过框架和墙体开孔拉出音箱电缆。预留电缆的长度应足以将音箱用一只手握住，而另一只手将音箱连接到音箱端子。
- 现在音箱电缆可连接至音箱了。从电缆上剥离15毫米长的绝缘皮（如果需要），扭转线束，将剥离端插入音箱的弹簧端子中。确保将正极连接到音箱的红色端子，负极连接到音箱的黑色端子。
 - 将音箱与电缆连接好后，置入框架中。顺时针旋转音箱前表面上的锁定卡扣（与锁定标志对齐），然后将其插入框架中。轻推每个锁定卡扣，直到听到咔嚓声为止。音箱即被安全固定在框架中了。

注意： 需注意的是，音箱电缆的位置不会因为音箱单元被固定到安装框架中而固定，并且不会以可能导致声音振动的方式接触音箱。

注意： 要将音箱从安装框架中去出，则将卡扣逆时针旋转90°。当锁定卡扣松开时请小心拖住音箱。

注意： Studio系列嵌壁音箱的安装为低频/中频单元在下，高频单元在上的方式。

- Studio系列音箱的高频音调平衡可以根据不同的安装环境进行调整。高频电平开关位于音箱的前面板上，提供+3 dB，0和-3 dB三档设置。电平调整从大约3kHz开始向上操作。

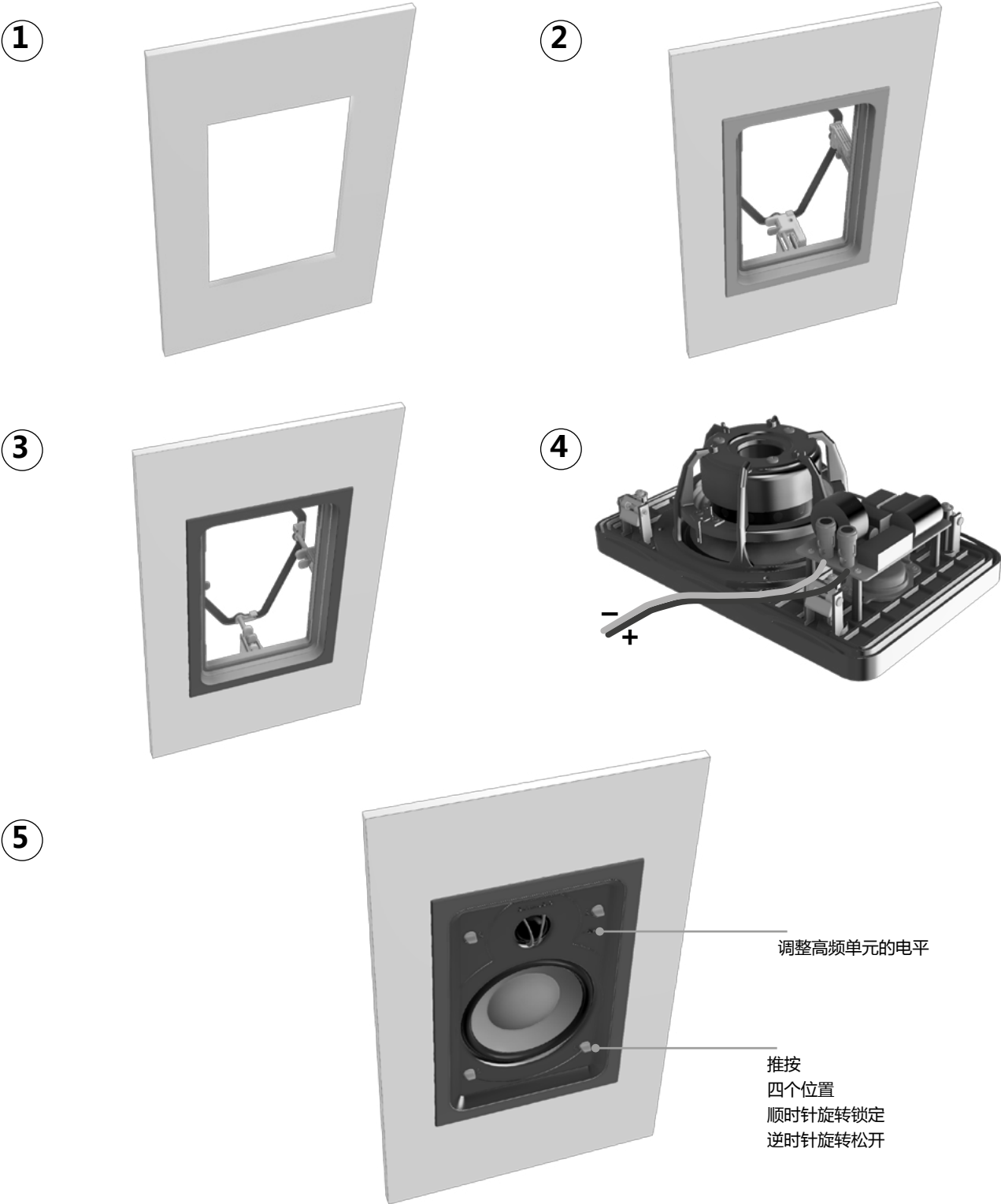
注意： 如果在聆听环境中主要是地毯，软家具和窗帘，则+3dB档的高音电平可能是合适的。而-3 dB档的高音电平更适合硬地板和玻璃环境。对于大多数情况下0 dB档的高音电平更加适合均衡的声学环境。

- 音箱连接并固定在框架中后，安装网罩即可完成嵌壁音箱的安装。网罩通过的磁吸方式固定的，无需特别安装到位。

注意： 如果在音箱安装后要对墙壁刷漆，则必须使用附带的防漆罩来保护音箱硬件免受油漆侵入。不应在刷漆时安装音箱网罩。应分别刷漆。

图6为嵌壁音箱的安装步骤。

图6



规格

STUDIO系列

数据	S4-C65	S4-C80	S4-W65	S4-W80
类型	2路吸顶	2路吸顶	2路嵌壁	2路嵌壁
驱动单元	高频： 25毫米 (1英寸) 低频/中频： 165毫米 (6.5英寸)	高频： 25毫米 (1英寸) 低频/中频： 200毫米 (8.0英寸)	高频： 25毫米 (1英寸) 低频/中频： 165毫米 (6.5英寸)	高频： 25毫米 (1英寸) 低频/中频： 200毫米 (8.0英寸)
频率响应	55 Hz-20 kHz ±3 dB	45 Hz-20 kHz ±3 dB	55 Hz-20 kHz ±3 dB	45 Hz-20 kHz ±3 dB
阻抗	8Ω 名义值 5Ω 最小值	8Ω 名义值 5Ω 最小值	8Ω 名义值 5Ω 最小值	8Ω 名义值 5Ω 最小值
灵敏度	87.5 dB @ 1 m , 2.83V	89.0 dB @ 1 m , 2.83V	87.5 dB @ 1 m , 2.83V	89.0 dB @ 1 m , 2.83V
功率	50 W	100 W	50 W	100 W
高频电平选项	-3 dB , 0 dB +3 dB	-3 dB , 0 dB +3 dB	-3 dB , 0 dB +3 dB	-3 dB , 0 dB +3 dB
高频方向	三个倾斜角	三个倾斜角	N/A	N/A
低音/中频方向	18°X 360°	18°X 360°	N/A	N/A
尺寸/深度	Ø231.5毫米/151.5毫米 Ø9.11 / 6.0英寸	Ø280.0毫米/160.5毫米 Ø11.0 / 6.33英寸	197.5 X296.3毫米/89毫米 7.75 X 11.67英寸/ 3.5 英寸	236.5 X391.5毫米/95.5 毫米 9.33 X 15.40英寸/ 3.75 英寸
开孔尺寸	Ø210毫米 8.25英寸	Ø260毫米 10.25英寸	175 X275毫米 6.90 x 10.83英寸	215 x370毫米 8.25 X14.28英寸
网罩材料	彩钢	彩钢	彩钢	彩钢
网罩选择	圆形/方形	圆形/方形	长方形	长方形
网罩附件	磁性	磁性	磁性	磁性
网罩表面处理	上漆	上漆	上漆	上漆
认证	CE	CE	CE	CE
环保	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS

DYNAUDIO

Dynaudio A/S, 8660 Skanderborg, Denmark
www.dynaudio.com
文件编号：307001016932 版本：G