



T E S S E N

TNA-2051-G3

用户手册

内容

概述.....	1
扬声器面板.....	2
内部连接.....	2
密码系统.....	3
TNA-2051-G3 > TNA-2051-G3.....	3
TNA-2051 -G3 > SUB (TNA-1200S-G3 或 TNA-2120SA-G3) 堆叠式.....	4
TNA-2051-G3 > TNA-BRK1-G3 飞行安装.....	5
TNA-2051-G3 > 子系统 (TNA-1200S-G3 或 TNA-2120SA-G3) 已暂停.....	6
示例设置.....	7
示例设置 1.....	7
示例设置2.....	8
规格.....	9
方面.....	10
安全和警告.....	11

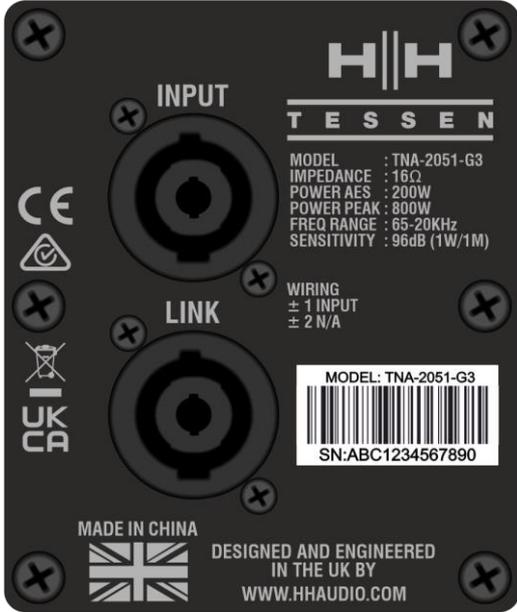
概述

TNA-2051-G3 是一款无源线阵列扬声器，包含两个 5 英寸 HH 设计的 LF 驱动器和一个 1.33 英寸 Celestion CDX1-10WG 压缩驱动器，安装在 Celestion 设计的波导和喇叭口上，以实现最佳覆盖控制和清晰度。

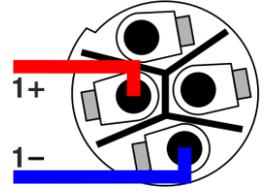
- 特征
 - 2 x HH 设计的 5 英寸 LF 驱动器。
 - 1 x Celestion CDX1-10WG 压缩驱动器。
 - Celestion 设计了波导和喇叭口。
 - 灵敏度 (1W/1m) : 94dB SPL
 - 额定功率 : 200W AES
 - 标称散射角 : 120° x 8°
 - 集成的 3 点销式索具系统。
 - 耐磨黑色漆面。
- 应用
 - 现场音乐
 - 夜总会
 - 礼堂
 - 剧院
 - 礼拜堂



扬声器面板



输入： NL4 ±1 插座，可通过合适的扬声器线缆连接到您所选功放的输出。请检查功放的技术规格，确保其驱动能力和输出功率适合与 TNA-2051-G3 音箱配合使用。



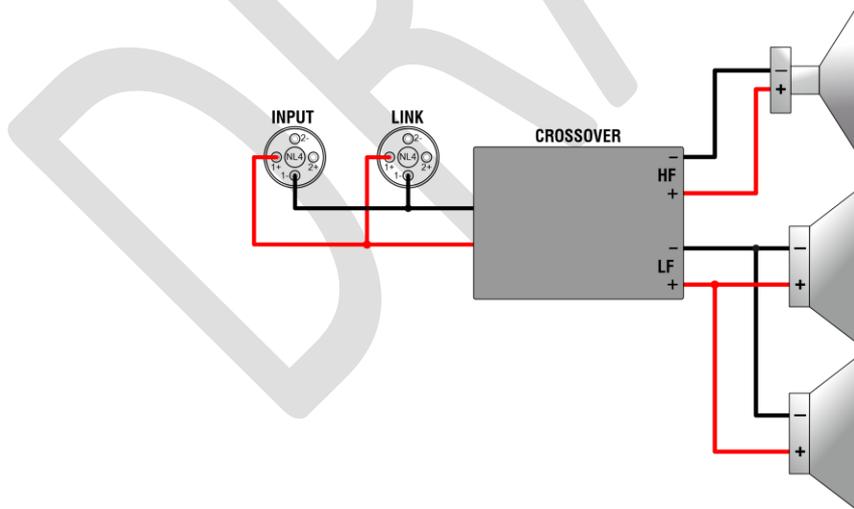
链接： 第二个NL4 ±1内部连接到输入连接器，并允许用户以菊花链形式连接额外的机柜。

值得注意的是，在选择放大器的驱动能力时，还需要考虑连接到 LINK 输出的扬声器。

通过 LINK 输出连接时，扬声器将并联，板载扬声器的组合阻抗为 16Ω。组合阻抗计算公式如下：

$$\frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \frac{1}{Z_3} + \frac{1}{Z_n}}$$

内部连接



密码系统

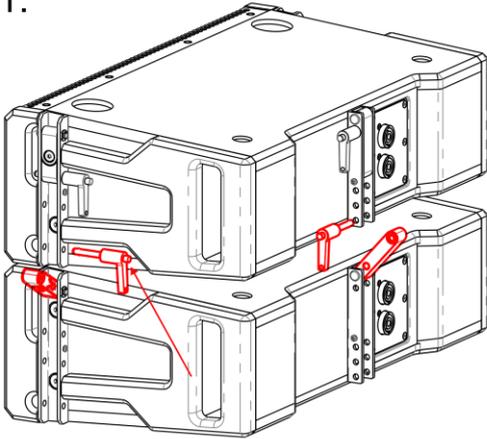
集成的引脚系统可为该系列中的其他 TNA 机柜提供快速便捷的设置。

在所有情况下，确保销钉完全推入支架，并且锁定球牢固地位于外面并锁定到位。

更多示例请参阅 TNA-1200S-G3、TNA-2120SA-G3 和 TNA-BRK1-G3 手册，可从 HH Audio.com 获取

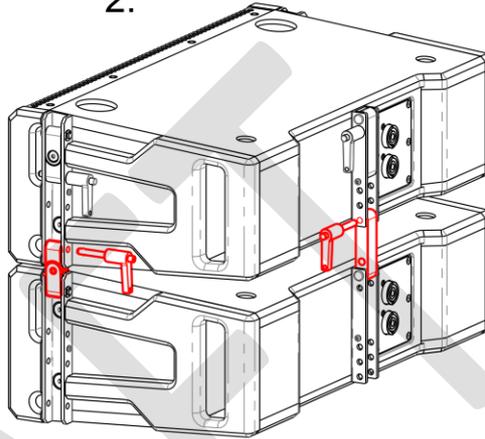
TNA-2051-G3 > TNA-2051-G3

1:



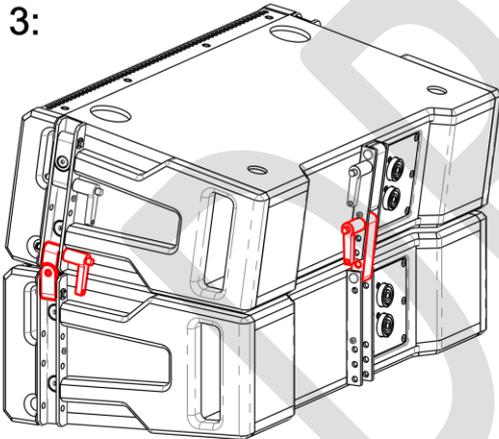
Push to release the locking pin and remove.

2:



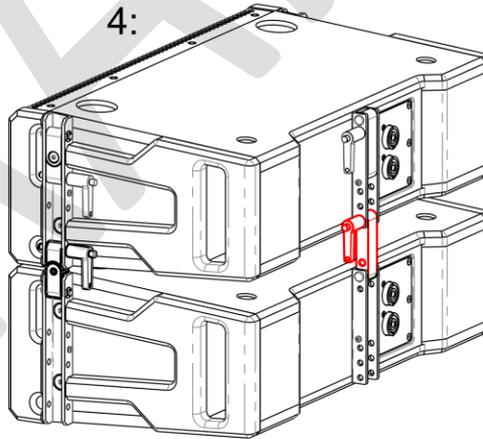
Rotate the pin mechanism to align with the mounting hole on the second TNA-2051-G3.

3:

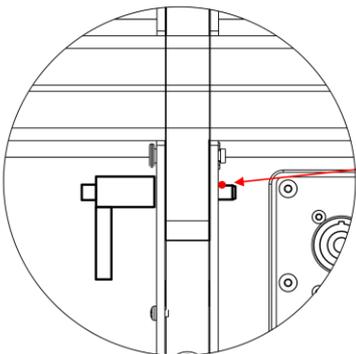


Press the locking pin button then insert into the bracket ensuring it is all the way home. Repeat with the remaining side locking pin.

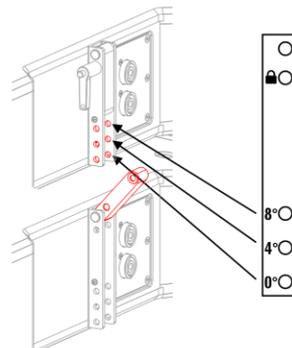
4:



Angle adjustment is achieved with the rear locking pin and location holes.

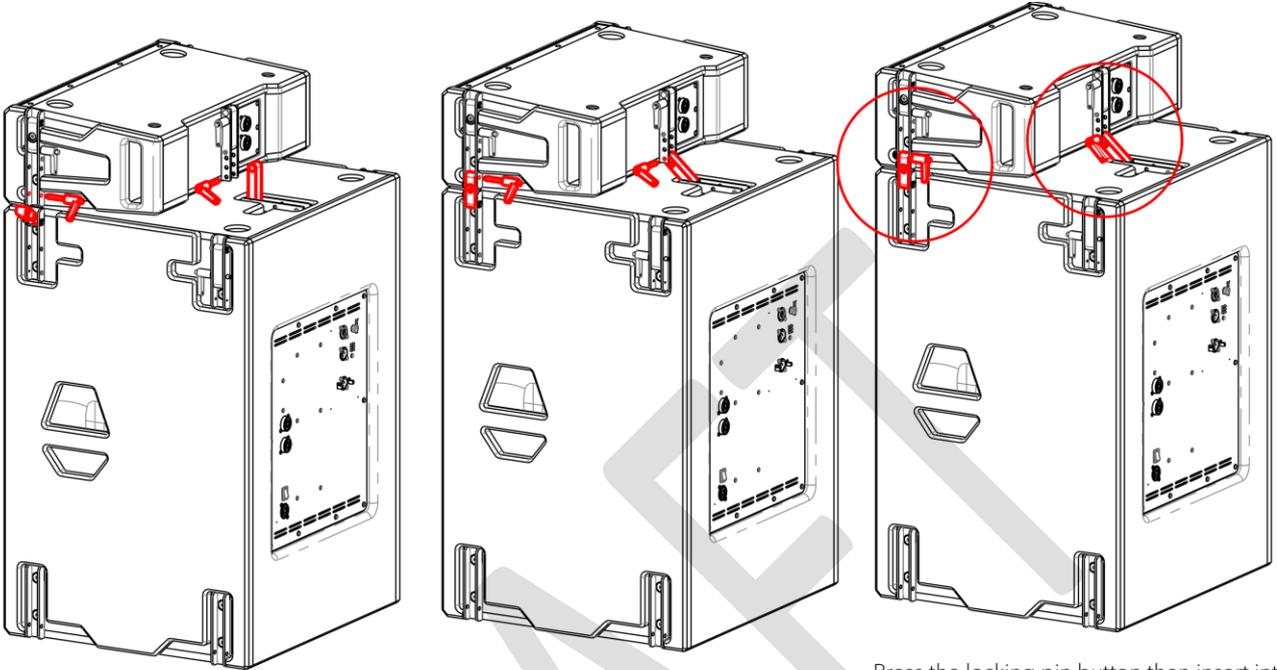


Ensure the locking ball is fully on the outside of the extrusion and check it is secure. Pull to check.



TNA-2051 -G3 > SUB (TNA-1200S-G3 或 TNA-2120SA-G3) 堆叠式

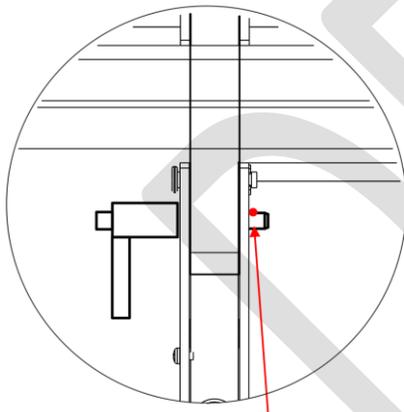
将 TNA-2051-G3 放置在低音炮顶部。首先连接前面的两个支架，然后用它们旋转后部，并设置所需的角
度。



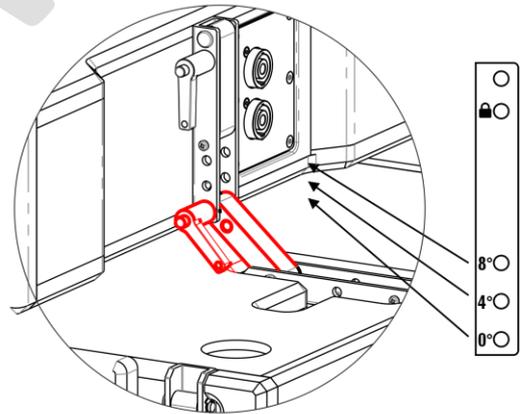
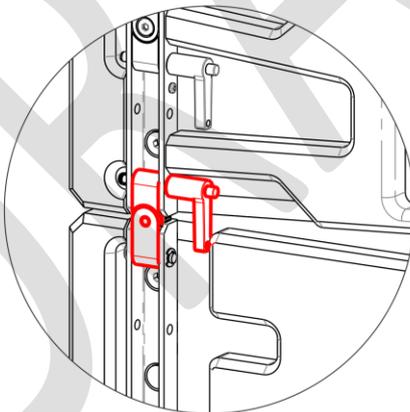
Push to release the locking pin on the sub and remove.

Rotate the pin mechanism to align with the mounting hole on the TNA-2051-G3

Press the locking pin button then insert into the bracket ensuring it is all the way home. Repeat with the remaining side locking pin.



Ensure the locking ball is fully on the outside of the extrusion and check it is secure. Pull to check.



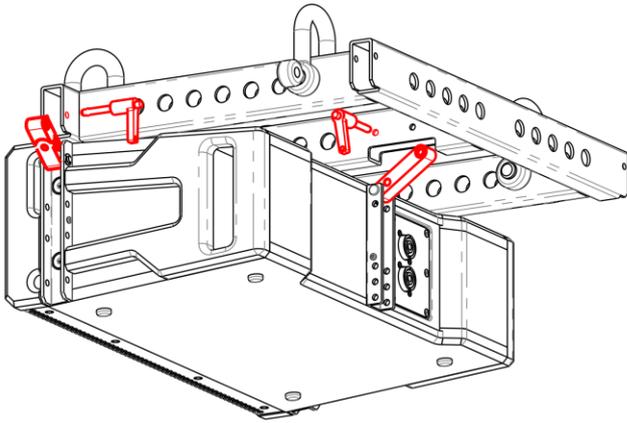
Angle adjustment is achieved with the rear locking pin and location holes.

TNA-2051-G3 > TNA-BRK1-G3 飞行安装

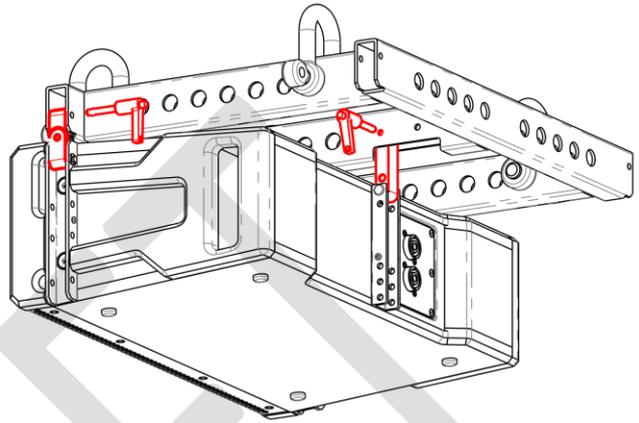
对于悬挂式安装，TNA-2051-G3 可以如图所示安装在 TNA-BRK1-G3 飞行支架上。角度设置可以是 0° 或 8°，取决于后锁销的固定位置，如下所示。



有关安全装载和悬挂安装的更多信息，请阅读 HHAUDIO.com 上的 TNA-BRK1-G3 手册，或扫描二维码

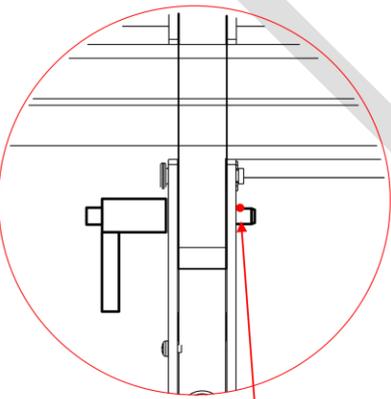
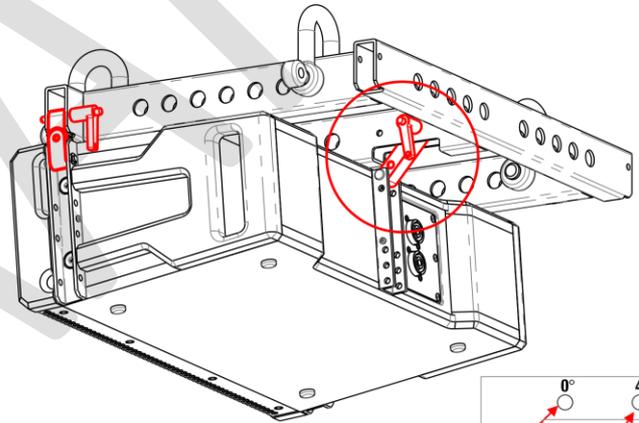
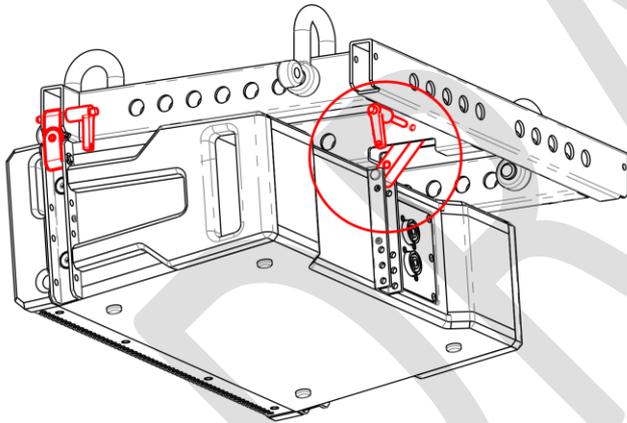


Push to release the locking pin on the sat and remove.

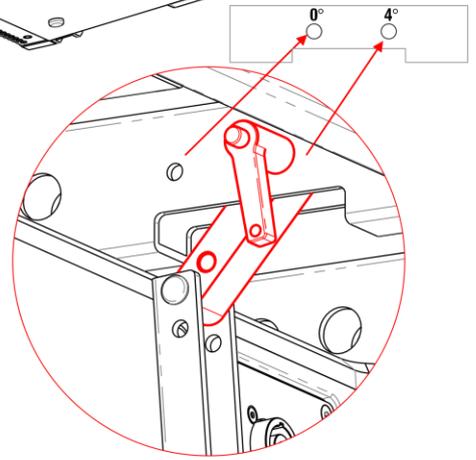
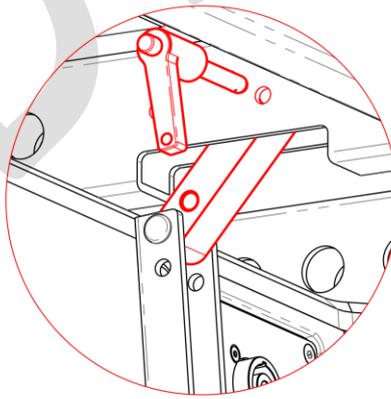


Rotate the pin mechanism to align with the mounting hole on the TNA-BRK1-G3

Press the locking pin button then insert into the bracket ensuring it is all the way home. Repeat with the remaining side locking pin.



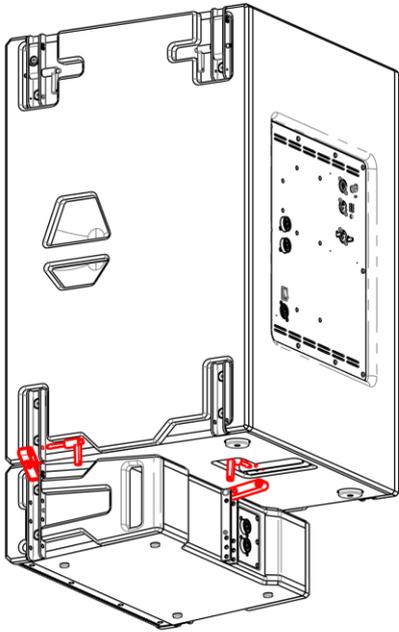
Ensure the locking ball is fully on the outside of the extrusion and check it is secure. Pull to check.



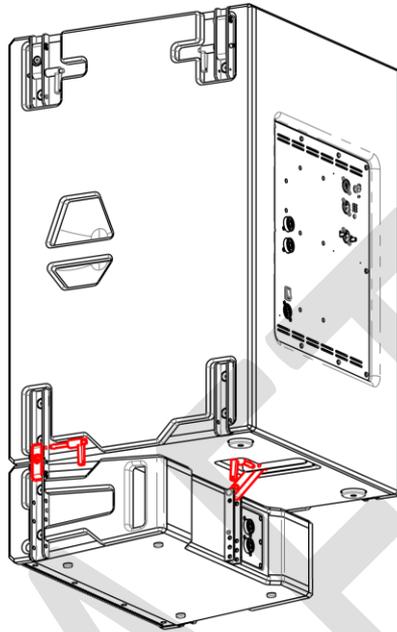
Angle adjustment is achieved with the rear locking pin and location holes. Typically the first sat cab is set for 0 degrees

TNA-2051-G3 > 子系统 (TNA-1200S-G3 或 TNA-2120SA-G3) 已暂停

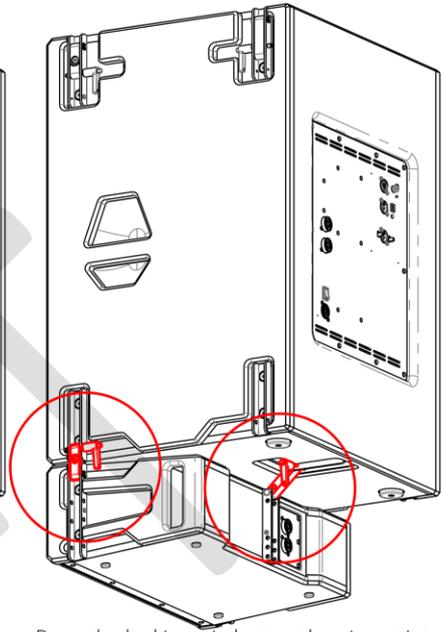
在吊装配置中，使用底部固定装置。首先连接前面的两个支架，然后用它们旋转后部并设置所需的角度的。



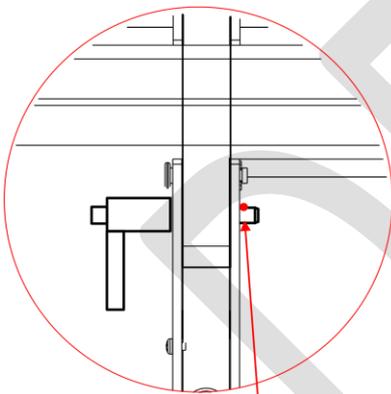
Push to release the locking pin on the sub and remove.



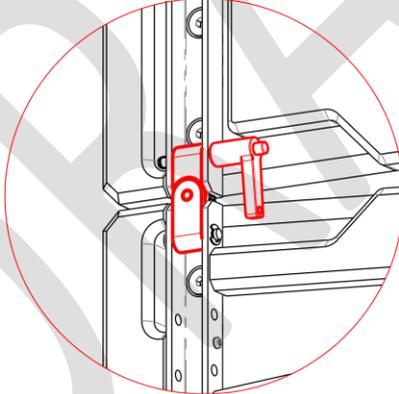
Rotate the pin mechanism to align with the mounting hole on the TNA-2051-G3



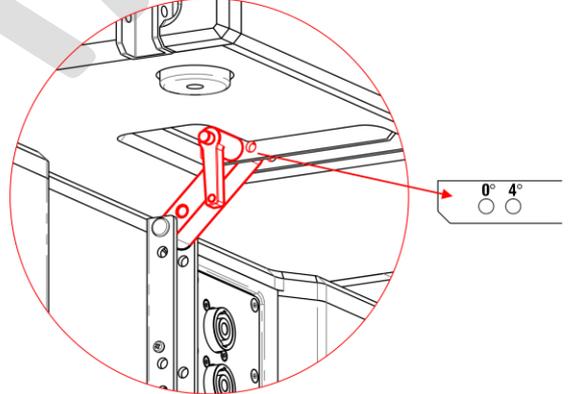
Press the locking pin button then insert into the bracket ensuring it is all the way home. Repeat with the remaining side locking pin.



Ensure the locking ball is fully on the outside of the extrusion and check it is secure. Pull to check.

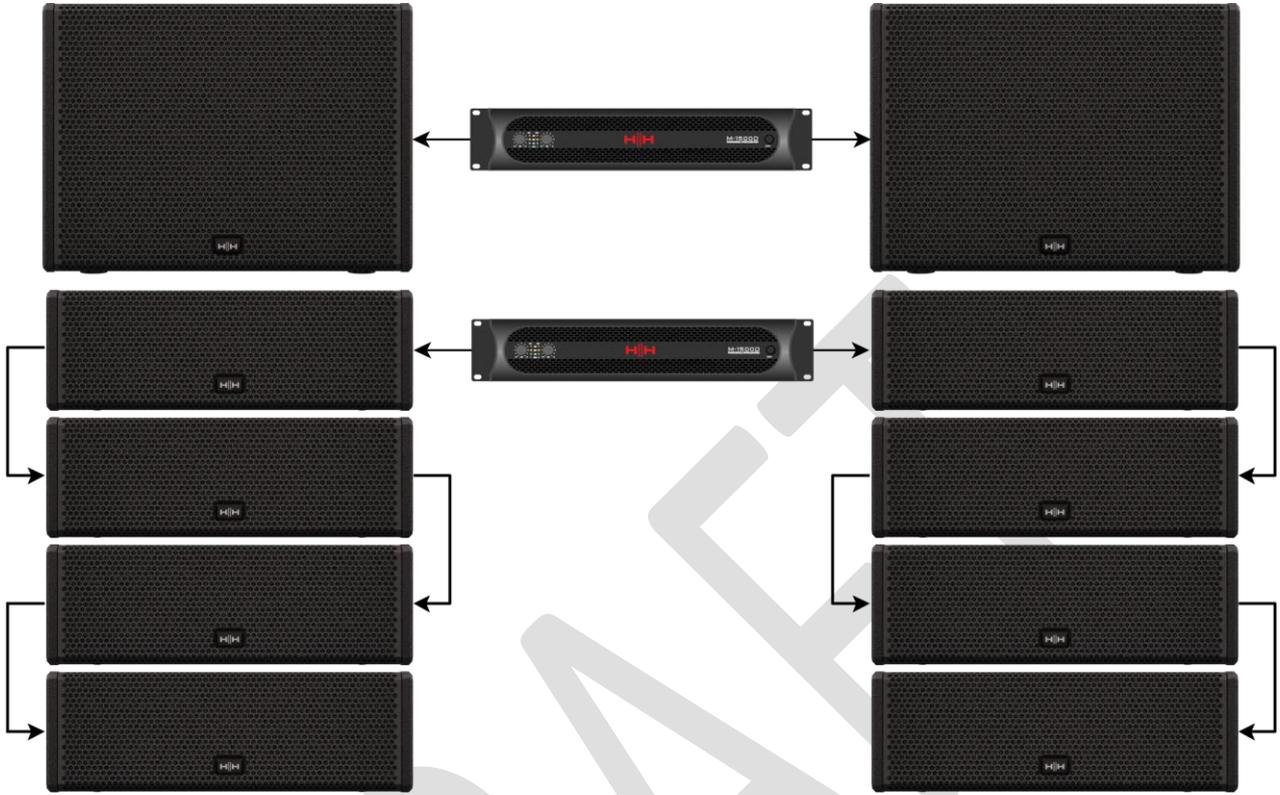


Angle adjustment is achieved with the rear locking pin and location holes. Typically the first sat cab is set for 0 degrees

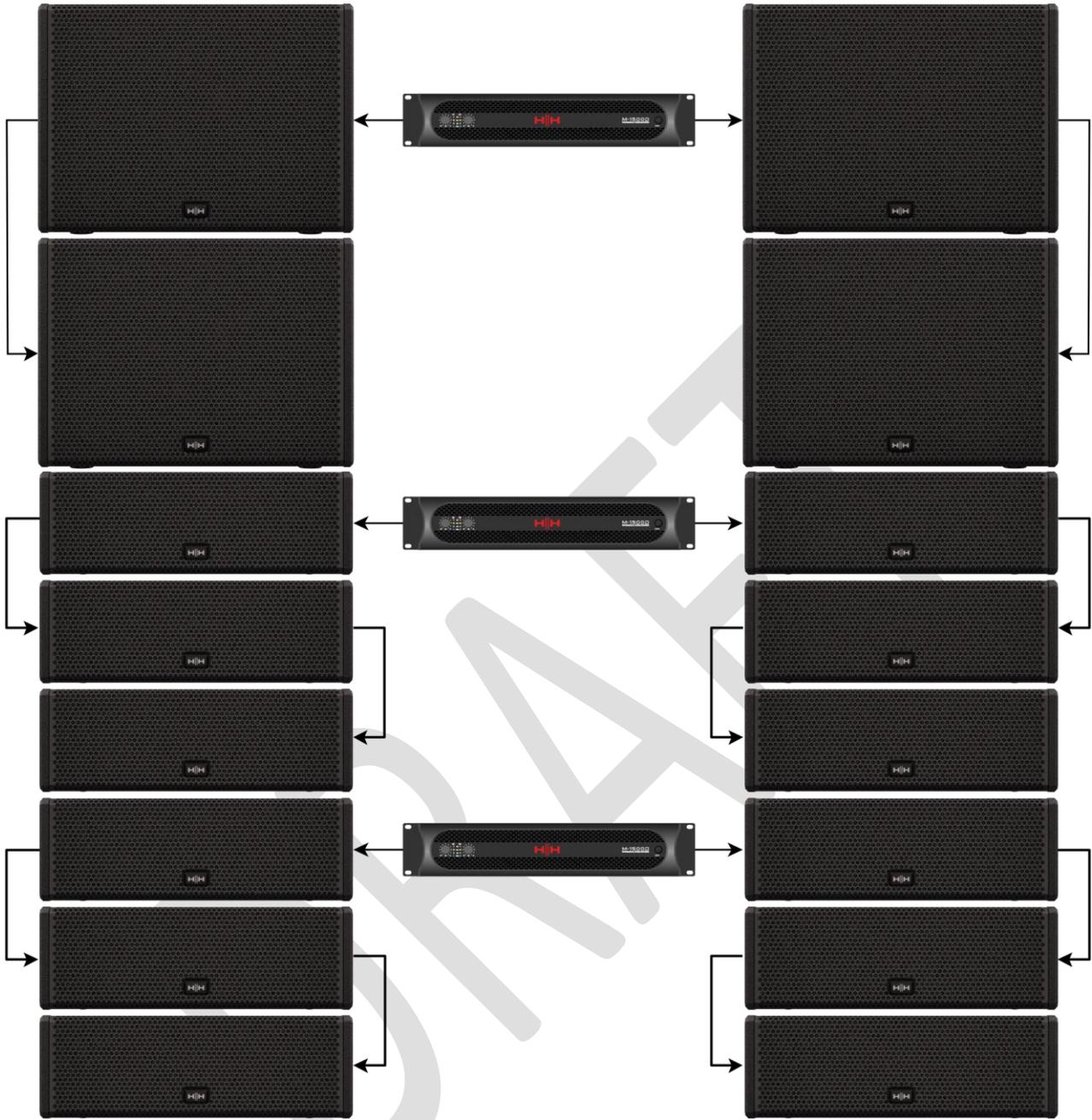


示例设置

示例设置 1



示例设置2



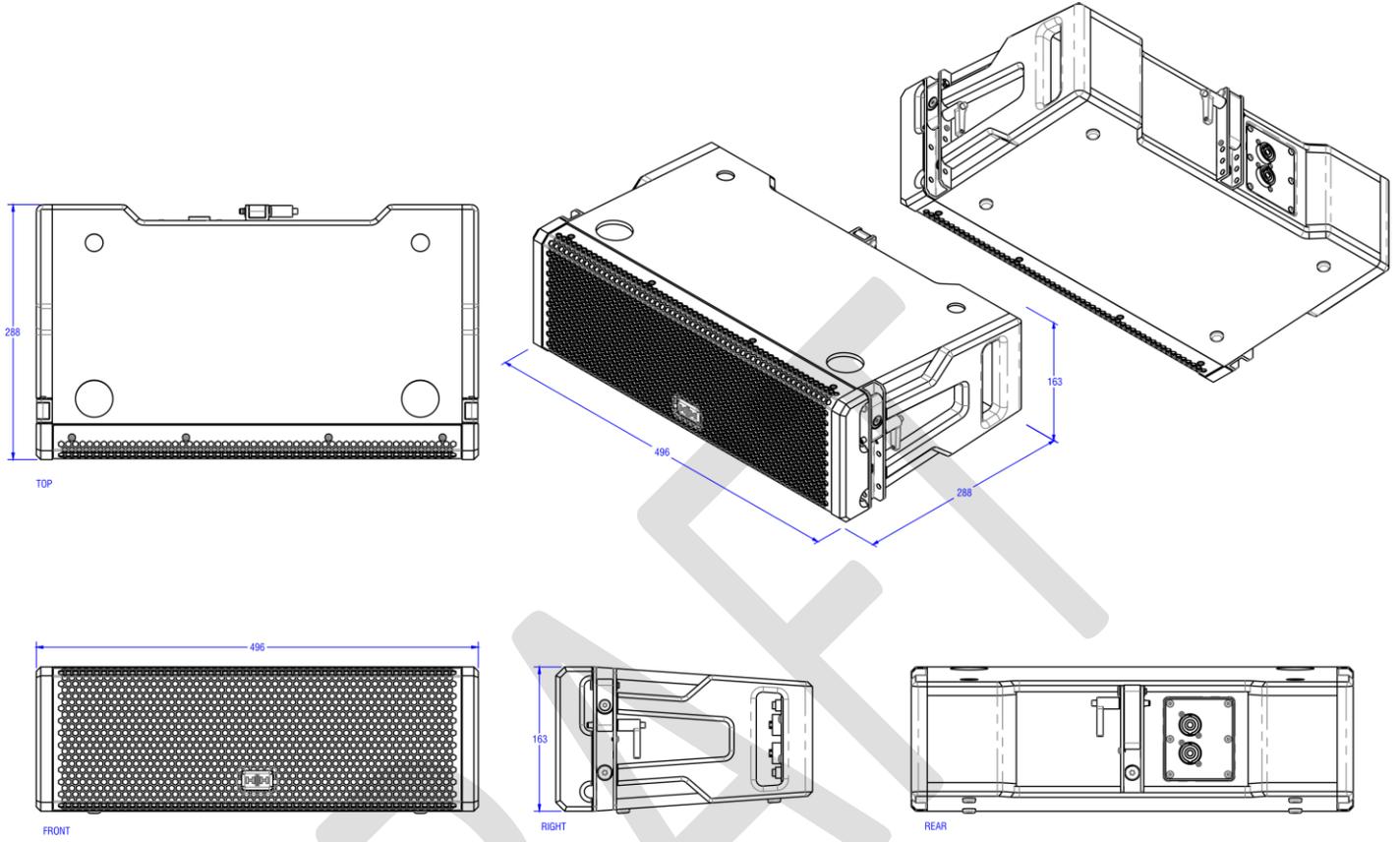
规格

模型	TNA-2051-G3
系统类型	两路线阵列扬声器
频率响应	65赫兹 - 20千赫兹 (-10分贝)
	100赫兹 - 18千赫兹 (-3分贝)
系统额定功率	200W AES, 800W 峰值
灵敏度 (1W/1米)	94 分贝声压级
最大声压级 1米	123分贝声压级
系统最大声压级 1米	132 分贝声压级
标称系统阻抗	16欧姆
输入连接器	NL4 ±1 扭锁连接器。
链接器	NL4 ±1 扭锁连接器。
扬声器	
高频驱动器	1 x 1.33 英寸Celestion压缩驱动器, 安装到Celestion设计的波导和喇叭上。
低频驱动器	2 x 5 英寸 HH 设计驱动器。
内部交叉频率	2000赫兹
名义色散	120° x 8° 单盒。
推荐 HPF 频率	100赫兹
外壳	
内阁	15mm/18mm胶合板。
结束	漆成黑色。
安装支架	TNA-BRK1-G3 用于悬挂安装。
安装点	6 个 M8 安装点, 用于集成索具系统。
索具系统	3 点式索具系统, 配有可拆卸锁定销, 用于连接和调整张开角度。
索具/张开角度设置	0°、4° 和 8° (外壳之间)。
格栅	1.5 毫米厚钢, 六角形网格, 内衬吸音泡沫。
单位尺寸 (高宽高)	163 x 496 x 288毫米, 6.4英寸 x 19.5英寸 x 11.3英寸
单位重量	9公斤, 19.8磅 (每个)
纸箱尺寸 (高宽深)	585 x 445 x 405毫米, 23英寸 x 17.5英寸 x 15.9英寸
包装重量	21.7千克, 47.8磅 (每箱2件)
EAN 代码	5060109459678 出厂状态 2 件

- 为了持续发展, HH Audio 保留修改产品规格的权利, 恕不另行通知。

方面

注意：所有尺寸均以毫米为单位。



安全和警告

MANUFACTURER: HEADSTOCK DISTRIBUTION LTD. STEELPARK ROAD, COOMBS WOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD, U

为充分利用您的新产品并享受长期无故障的性能，请仔细阅读本用户手册，并将其妥善保存以备日后参考。

- 请将您的设备重新包装到原来的纸箱中并咨询您的经销商。我们强烈建议您保留原来的运输纸箱，因为万一您的设备出现故障，您可以将其安全包装后退还给经销商进行修复。
- 2) 放大器连接：为避免损坏，通常建议建立并遵循一种打开和关闭系统的模式。连接所有系统部件后，打开源设备、混音器、效果处理器等，然后再打开放大器。许多产品在打开和关闭时都有较大的瞬态浪涌，这可能会损坏您的扬声器。通过最后打开放大器并确保其电平控制设置为最低，来自其他设备的任何瞬变都不应到达您的扬声器。等到所有系统部件都稳定下来，通常是几秒钟。同样，当关闭您的系统时，请始终调低放大器上的电平控制，然后在关闭其他设备之前关闭其电源。
 - 3) 电缆：切勿对任何扬声器连接使用屏蔽电缆或麦克风电缆，因为这不足以承受放大器负载，并可能损坏您的整个系统。在其他地方使用优质屏蔽电缆。
 - 4) 维修：用户不应尝试维修这些产品。请将所有维修工作交给合格的维修人员。
 - 5) 注意所有警告。
 - 6) 遵循所有说明。
 - 7) 请勿在靠近水的地方使用本设备。
 - 8) 只能用干布清洁。
 - 9) 不要堵塞任何通风口。按照制造商的说明安装。
 - 10) 请勿安装在任何热源附近，例如散热器、热调节器、火炉或其他产生热量的设备（包括放大器）。
 - 11) 具有 I 类结构的设备应连接到具有保护连接的电源插座。不要破坏极化或接地型插头的安全目的。极化插头有两个刀片，一个比另一个宽。接地型插头有两个刀片和第三个接地插脚。提供宽刀片或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，请咨询电工以更换过时的插座。
 - 12) 防止电源线被踩踏或挤压，尤其是插头、便利插座以及它们从设备引出的位置。
 - 13) 仅使用制造商提供的附件/附件。
 - 14) 只能使用制造商指定的或与设备一起出售的手推车、支架、三脚架、支架或桌子。使用手推车时，移动手推车/设备组合时要小心，以免翻倒受伤。
 - 15) 电源插头或器具耦合器用作断开装置，并应保持易于操作。用户应允许方便地接触与本装置一起使用的任何电源插头、电源耦合器和电源开关，从而使其易于操作。在雷雨天气或长时间不使用时，请拔掉本设备的插头。
 - 16) 请将所有维修工作交给合格的维修人员。当设备以任何方式损坏时都需要维修，例如电源线或插头损坏、液体溅入或物体掉入设备、设备被雨淋或受潮、不工作通常，或已被丢弃。
 - 17) 切勿折断接地引脚。只能连接到设备上靠近电源线标记的类型的电源。
 - 18) 如果要本产品安装在设备机架中，应提供后部支撑。
 - 19) 仅适用于英国的注意事项：如果本机电源线中的电线颜色与插头中的端子不一致，请执行以下操作：
 - 绿色和黄色的电线必须连接到标有字母 E、接地符号、绿色或绿色和黄色的端子。
 - 蓝色电线必须连接到标有字母 N 或黑色的端子。
 - 棕色电线必须连接到标有字母 L 或红色的端子。
 - 20) 此电气设备不应暴露在滴水或飞溅的环境中，并且应注意不要将盛有液体的物体（例如花瓶）放在设备上。
 - 21) 暴露在极高的噪音水平下可能会导致永久性听力损失。个体对噪声引起的听力损失的易感性差异很大，但如果暴露在足够强的噪声中足够长的时间，几乎每个人都会失去一些听力。美国政府的职业安全与健康管理局（OSHA）规定了以下允许的噪音水平暴露：根据 OSHA，任何超过上述允许限值的暴露都可能导致一些听力损失。操作此放大系统时，如果暴露超过上述限制，则必须佩戴耳塞或耳道或耳朵保护器，以防止永久性听力损失。为确保避免暴露于高声压级的潜在危险，建议所有暴露于能够产生高声压级的设备（例如此放大系统）的人员在本机运行时佩戴听力保护器。
 - 22) 如果您的设备具有倾斜机构或反冲式橱柜，请谨慎使用此设计功能。由于放大器可以轻松地在直立位置和向后倾斜位置之间移动，因此只能在水平、稳定的表面上使用放大器。请勿在桌子、桌子、架子或其他不合适的不稳定平台上操作放大器。
 - 23) 产品和产品手册中使用的符号和术语旨在提醒操作员注意可能需要格外小心的区域，如下所示：

Duration Per Day in Hours	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 ou inférieur	115

 CAUTION:	<p>旨在提醒用户产品外壳内存在未绝缘的“危险电压”，这可能足以对人造成电击风险。</p>
 WARNING:	<p>旨在提醒用户产品随附的文献中存在重要的操作和维护（维修）说明。</p>
<p>注意：</p>	<p>电击风险 - 请勿打开。为降低触电风险，请勿卸下盖子。内部没有用户可维修的部件。请有资格的人员进行维修。</p>
<p>警告：</p>	<p>为防止触电或火灾危险，请勿将本设备暴露在雨中或潮湿环境中。在使用本设备之前，请阅读操作说明以了解更多警告。</p>
	<p>本设备符合 FCC 规则的第 15 部分操作受以下两个条件约束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 此设备可能不会造成有害干扰。 2) 此设备必须接受任何可能导致意外操作的干扰。 <p>警告：未经莱尼批准擅自更改或修改设备可能会导致用户使用该设备的授权无效。</p> <p>注意：本设备已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。本设备会产生、使用并可能辐射射频能量，如果未按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可以通过关闭和打开设备来确定），我们鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来消除干扰。重新调整或摆放接收天线。增加设备和接收器之间的距离。将设备连接到与接收器连接的电路不同的电路上的插座。请咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。</p>
	<p>本产品符合以下欧洲法规、指令和规则的要求：CE 标志 (93/68/EEC)、低电压 (2014/35/EU)、EMC (2014/30/EU)、RoHS (2011/65 /EU)、ErP (2009/125/EU)</p> <p>简化的欧盟符合性声明</p> <p>欧盟符合性声明的全文可在以下互联网地址获得：</p> <p>https://support.hhelectronics.com/approvals</p>
	<p>上述声明的对象符合相关法定要求 2016 年电气设备（安全）条例、2016 年电磁兼容性条例、2012 年电气和电子设备条例中某些有害物质的限制使用、能源生态设计-相关产品和能源信息，（修订）（欧盟退出）条例 2012</p>
	<p>为减少对环境的破坏，在其使用寿命结束时，不得将本产品与普通生活垃圾一起丢弃到垃圾填埋场。必须根据适用于您所在国家/地区的 WEEE（废弃电气和电子设备）指令的建议，将其送至经批准的回收中心。</p>



HH 电子有限公司

STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK OVEST, HALESOWEN, B62 8HD

HH ELECTRONICS 隶属于 HEADSTOCK

WWW.HHAUDIO.COM

- 为了持续开发, HH 保留修改产品规格的权利, 恕不另行通知。