

REVEL[®]

CONCERT[™]*a*

B1 低音炮
用户手册



重要的安全须知请先阅读！

1. 请阅读以下指引。
2. 请保留以下指引。
3. 请留意所有的警示信息。
4. 请遵守所有指引。
5. 请勿在水源附近使用本设备。
6. 只可使用干燥织布擦拭本设备。
7. 请勿堵住任何通风口。请严格按照制造商提供的安装指引。
8. 请勿在热源附近安装本设备，如发射器、电热器、火炉或其他能够产生热量的设备（包括功放）。
9. 请勿破坏具有安全功效的极性插头或者接地式插头。极性插头有两个插片，一个宽，一个窄。接地式插头有两个插片和一个接地针。其中，宽插片或接地针是用来保障您的安全。如果所提供的插头与您的插座不匹配，请要求电工更换适合的插座。
10. 保护电源线，避免电源线被踩踏或者被捻搓。特别注意保护在插头、便捷插座和接触设备处的电源线。
11. 只可使用制造商指定的配件。
12. 只能使用制造商指定的或随本设备一起售出的活动机柜、支架、三脚架、支架或台面。如有使用活动音箱，在移动组合在一起的活动音箱和本设备时，请小心谨慎，以防发生翻倒而造成损坏。
13. 在雷电天气或者长时间不使用时，请拔掉设备插头。
14. 所有维修服务必须由合资格的维修人员完成。设备受到任何形式的损坏都需要维修，例如电源线或插头损坏、液体或异物渗入设备、遭受雨淋或受潮、不能正常工作以及被摔碰等情况。
15. 防止水滴入或溅入本设备，请勿将内盛液体的容器（如花瓶）置于本设备上。
16. 要将本设备与交流主电源完全断开，请从交流插座上拔下电源线插头。
17. 请确保电源线的主电源应随时可用。
18. 请勿将电池暴露在过热环境中，如太阳直射、火等。



等边三角形内有一个带箭头的闪电标志是向用户警告产品外壳内存在非绝缘的“危险电压”，其强度足以对人类构成电击风险。



一个等边三角形中间有一个感叹号，此标志用于提醒用户要遵照产品附注的重要操作和维护（维修）说明文字。

警告：为降低发生火灾和触电的风险，请勿让本设备遭受雨淋或受潮。



关于 REVEL® CONCERTA™ B1 低音炮

感谢您购买 Revel Concerta B1，这是一款高性能的有源低音炮，能充分提升立体声音乐或家庭影院娱乐系统中的 Revel Concerta 系列扬声器带给您的声乐体验。B1 采用可调整控制，支持多种连接方法，方便您优化低音炮在任何系统和听测室中的表现。

采用一个峰峰偏移高达 1-1/2" (38.1 mm) 的 12" (305 mm) 低音扬声器和一个 250W 功放，即使是在最低频率和高输出电平下，B1 低音炮也能够产生深沉、真实还原的低音和彻底减少失真。

结合出色的外形设计和功能组合，并采用阳极氧化铝振膜，B1 的专利低音扬声器在高输出电平下也能够展现强劲的性能。弹波采用拥有超凡强度的 Nomex®/混棉，加上优化的几何形状，有效提高线性性能。马达内有一个巨大的陶质磁体马达系统。2" (50.8 mm) 铜质音圈缠绕在 Kapton® 缠线管上，提升功率承受能力，无需进行任何压缩。通风中心柱拥有优秀的散热性能，彻底增强高功率容量和低压压缩的运作效果。

B1 音箱采用中密度纤维板 (MDF) 墙制成，配有大量内部支撑，以减少音箱造成的声染色。橡胶垫脚安装在音箱底部，带来优秀的稳定性，方便将音箱安装在任何地板表面。

自 1996 年起，Revel 品牌一直引领着扬声器设计的发展。Harman International 拥有大量的研究和设计设施以及顶尖的开发工具，是 Revel Concerta 系列扬声器的强大后盾。

- 多声道听测实验室，进行双盲听测测试。
- 激光干涉仪，详尽地分析驱动器和音箱。
- 多间大型无回音室，进行精确的测试和测量。
- 有限元素分析，有助于完成先进的扬声器建模。
- 立体光固化成型，帮助减小公差。

作为闻名于世的 Revel Ultima™ 和 Performa™ 系列扬声器的一员，Concerta B1 低音炮再一次证明了 Revel 通过高品质、高性能扬声器和低音炮累积下来的崇高声誉。

B1 亮点

- 高输出、低失真
- 专利的 12" (305 mm) 阳极氧化铝振膜低音扬声器
- 内置 250 W RMS 功放
- 线路电平 RCA 输入
- 先进的低音扬声器马达结构
- 超大音圈，带来宽阔的无压缩动态范围
- 相位切换
- 低通频率控制
- 参数化房间均衡控制
- 优雅的音箱设计，乙烯树脂饰面

低音炮摆放

低于 300 Hz 的情况下，扬声器和听众的位置对系统发出的声音品质起到了至关重要的影响。所有房间中都会有“驻波”，驻波会强调或减弱某个频率。它们的模式非常复杂，并能够相互组合，在低频率中形成严重的声染色。

Concerta B1 的均衡控制能帮助补偿这些影响，但是，单靠一个电子系统绝对不足以完全补偿房间声学条件的巨大影响。每个房间都会在特定频率时出现一个“零位”。这些消除声音的情况就好像“黑洞”一样，不管是多少的均衡都无法将其填满。仔细地选择扬声器摆放位置和收听位置，才能够在发生此情况时获得最佳的声音表现。使用计算机建模程序可帮助选出最佳位置，也可以使用反复试验测量法。为获得最佳效果，请先找出最适合的扬声器摆放位置和听众就坐位置，然后使用 B1 均衡控制进行精细调整。

为帮助决定适合摆放低音炮和听众就坐的位置，我们建议您进行高解析度室内响应测量。Revel 授权经销商会使用适合的设备进行准确的测量，以确保系统发出最优质的声音。

注意：许多声音测量设备都不够精准，无法准确地测量听测室内的低频性能，这是因为房间边界经常会产生波峰和波谷频段都非常窄的共振模式（驻波）。关于您的测量设备是否能够进行精准、高解析度的测量，请咨询 Revel 授权经销商。



低音炮摆放注意事项

普通家庭影院房间的空间都比较有限，在其中使用低音炮时，房间中产生的反射、驻波和吸收都会导致低音响应出现提高和下降，至于听众所能听到的低音强弱，则很大程度上取决于他们在房间的就坐位置：一位听众可能会因为所在位置处于响应峰值而听到过量低音，而另一位听众虽然只是在几英尺距离之外，但是却因为所在位置处于响应谷值而只能听到极少的低音。

低音炮在房间中的位置（以及房间的大小）也会对这些低音响应峰值和谷值的形成产生重要影响。单靠谨慎选择低音炮摆放位置，并不足以补偿整个房间内的所有低音响应峰值和谷值，但是，这能够消除或显著减少最大的响应谷值。

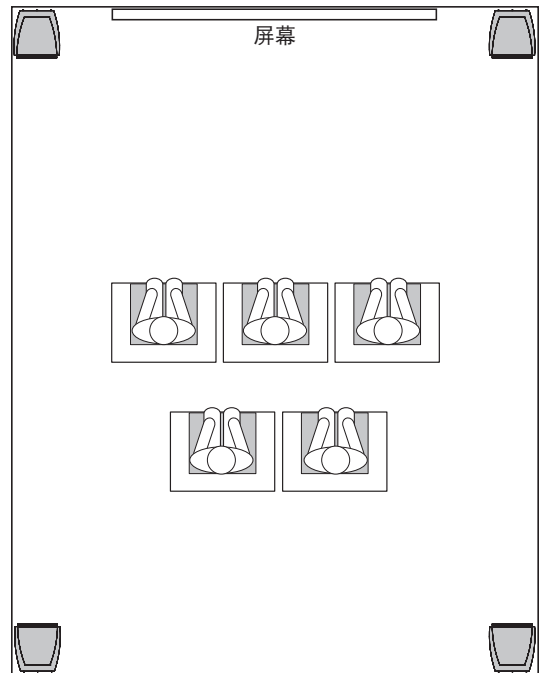
通过适合的低音炮摆放，尽可能减少房间内的响应谷值，这是非常重要的，因为均衡设置并不足以补偿大幅度的响应谷值。例如，使用均衡设置，以尝试补偿 13 dB 的响应谷值，这就要求低音炮功放必须能够在该频率下将提供的功率提高二十倍。这很快就会超过低音炮功放的处理能力并造成削波，使音质受到严重影响。

在大多数房间中，将低音炮摆放在角落所产生的大幅度低音响应谷值情况最少，并能够产生最大的低音响应峰值。

我们强烈建议您暂且忽略房间大小，而安装多个低音炮。如果只安装一个低音炮，在整个房间中低音表现的统一性也只能达到最低水平。使用多个低音炮能够消除各个收听位置的部分房间共振模式，使整个收听区域的低频音质更加统一。另外，一般情况下，单靠摆放一个低音炮而消除那些无法通过均衡设置修正的大幅度响应谷值，这是不可能的。使用两个或更多的低音炮并将它们摆放在适合的位置，能够从基本上消除这些响应谷值。

摆放四个低音炮

如果要安装四个低音炮，请将它们分别摆放在房间的每个角落。对于那些不只有四个角落的房间，请将低音炮安装在最接近收听区域的四个角落。

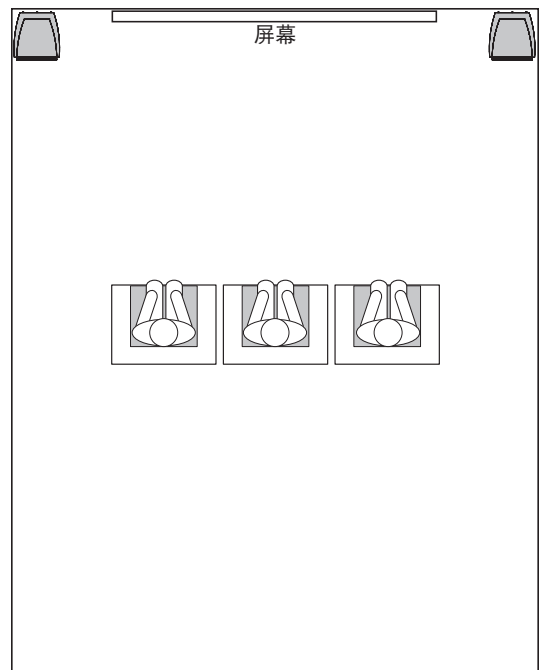


摆放两个低音炮

如果使用两个低音炮，其摆放位置将取决于房间的坐席安排。

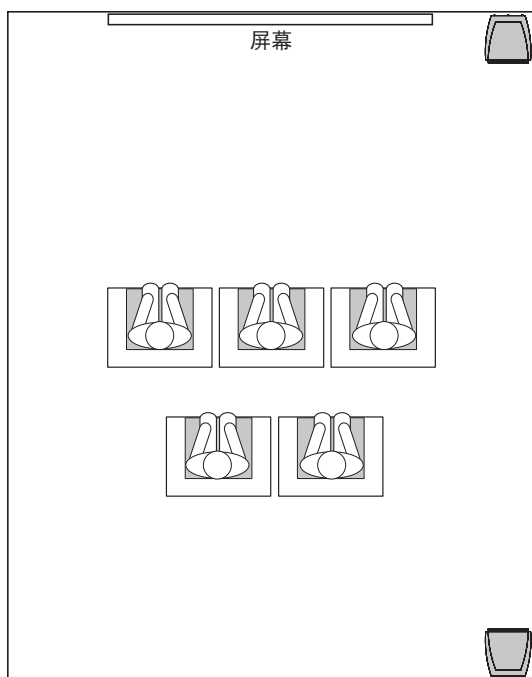
房间内只有一排坐席

将低音炮摆放在正前方两个角落，在单排坐席中产生的低音表现最统一。



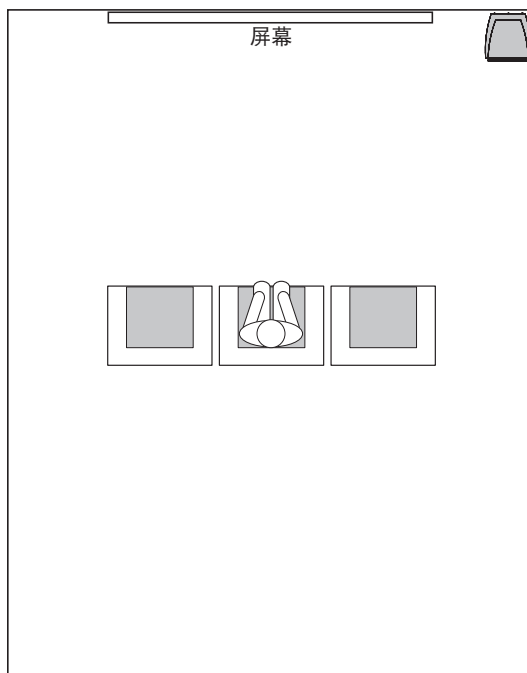
房间内有多排坐席

将一个低音炮摆放在正前方角落，另一个摆放在背面角落，两个都摆放在同一侧，这种摆放方法可以在多排坐席中产生最统一的低音表现。



摆放一个低音炮

安装一个低音炮时，请做好准备，在不同位置试听一下，以找出一个能够为房间内坐席区域带来最佳低音表现的位置。如上文举例，低音炮摆放在角落时所产生的无法通过均衡设置修正的低音响应谷值情况最少。



由于收听位置和扬声器摆放位置是同等重要的，因此，使用反复试验测量法可能会消耗大量的时间。但是，只要摆放位置正确，便能够提升音质，为此而使用的时间是值得的。请谨记，适当地调整 Concerta B1 的均衡控制可减少甚至消除峰值（低于低音炮分频频率），但是谷值则无法通过均衡控制予以修正。因此，我们要明白，将低音炮摆放在某个位置便能够将谷值数量（和严重程度）减至最低，而我们最重要的目的便是找到这个位置。如果在为 Revel 扬声器和低音炮选择最适合的摆放位置时需要协助，请联系 Revel 授权经销商。

摆放好 B1 低音炮后，您可以开始播放您熟悉的、且含有大量低音内容的音乐或电影源。在主要收听位置试听，将系统的整体音量调高至您感觉舒适的程度。然后调整低音炮电平（音量）控制，直到得到您想要的低音融合效果。另外，您也可以播放低沉男声录音，以测试低音炮电平。低音炮电平（或分频频率）设置得太高，会使得重现的语音出现不自然的“厚重”感或“嗡嗡声”。房间的低音响应不应过分增强，建议将其调整至在整个可听范围内令人感觉和谐柔美的程度即可。

如果同时使用多声道接收器或处理器和低音炮输出，建议使用处理器的低音炮电平调整功能。将 B1 的电平控制设置到“Nominal”（正常）位置。

注意：按照左右前置扬声器以设置低音炮的电平，这是低音炮顺利融入整个系统的关键，是非常重要的一个环节。电平设置太高，会过分增强低音响应。电平设置太低，会使 B1 低音炮的优势大打折扣。

连接

警示：请先关闭所有系统组件的电源，然后才可以进行连接或断开连接。

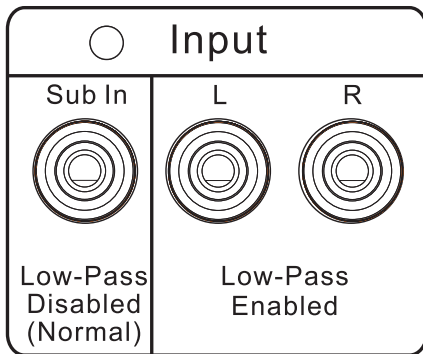


图 8：背部输入连接器

本节将提供多个示例，以讲解在使用不同的系统配置和设备时如何连接线缆。请仔细阅读用户手册了解相关的音频组件，以确定其连接要求。

B1 低音炮输入连接器位于背部，上面有两个镀金 RCA 连接器，Sub In Low-Pass Disabled (Normal)（低音炮输入 低通已禁用（正常情况））和 L/R Low-Pass Enabled（左/右低通已启用），如图 8 所示。

大多数情况下您都需要使用 Sub In（低音炮输入）连接器，因为它是特别为多声道应用而设的。此输入会绕过低通滤波器，在大多数安装场合中都适合供输入使用。如果音频处理器或接收器提供了专用的低音炮输入，建议优先选用此连接器。

在一些处理器上，低音炮输出会被错误地标记为 LFE；另外有一些处理器同时提供 LFE 和低音炮输出。如果没有明显标记的低音炮输出，请使用 LFE 输出。如果有带标记的输出并表示它是用于连接 LFE 和低音炮，请使用低音炮输出。

B1 背部的 L（左）和 R（右）连接器是为双声道应用情况而设，其中没有专用的低音炮输出。背部上有可调整的低通分频器控制，能够自动分频这些输入。大多数双声道系统都不会对主扬声器进行任何高通滤波，这会减弱使用低音炮所带来的好处，而启用低通分频，则有助于避免发生这种情况。建议在双声道应用中使用这些连接器，因为在此应用中接收器和前置放大器都没有专用的低音炮或 LFE 输出。

注意：Concerta B1 低音炮提供了第三个方案，那就是无线连接，前提是您要购买并连接选配的 TX1 发射器。有关此方案的更多详细信息，请参阅本手册后文章节“无线连接”。

多声道应用 – 典型的连接

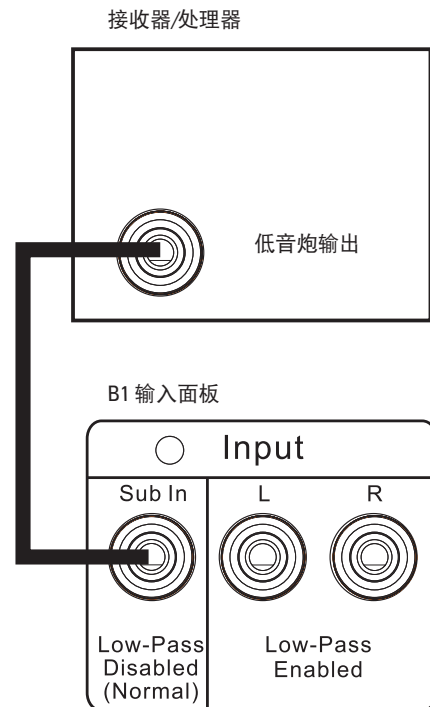


图 9：典型的连接

此配置适用于使用多声道处理器和接收器的情况，此情况中有一个专用的低音炮或 LFE 输出连接器。

使用 RCA 跳接线，将处理器/接收器的低音炮或 LFE 输出连接至 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器，如图 9 所示。

双声道应用 – 连接至主输出

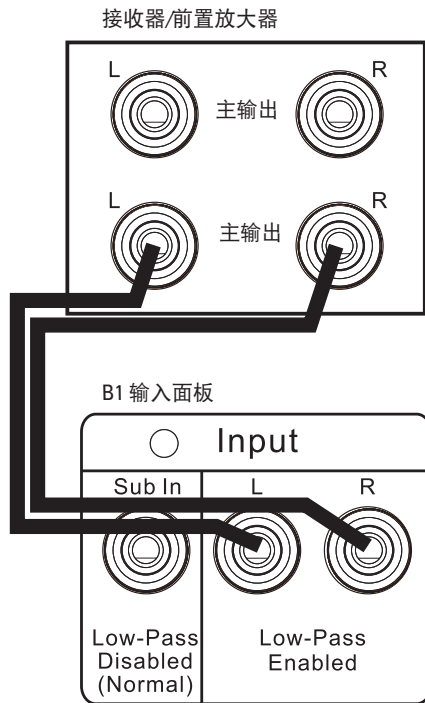


图 10: 连接至主输出

此配置适用于使用双声道前置放大器/功放组合，或使用支持左和右声道全范围输出的双声道接收器的情况。B1 的内部低通滤波器是用于限制低音炮的频率范围，防止与主扬声器发生不必要的重叠。

1. 使用 RCA 跳接线，将接收器/前置放大器的左主要输出连接至 B1 背部 Low-Pass Enabled（低通已启用）连接器的 L（左）插孔，如图 10 所示。
2. 使用 RCA 跳接线，将接收器/前置放大器的右主要输出连接至 B1 背部 Low-Pass Enabled（低通已启用）连接器的 R（右）插孔。

注意：此配置适用于带有前置放大器输出的接收器，也适用于有两套主输出的前置放大器/功放配置。如果接收器有跳线，从前置或主输出跳接至功放输入连接器，或如果前置放大器只有一套主输出连接器，便应该使用 Y 型适配器，将相同的信号发送至主功放和低音炮。磁带输出或录音输出连接器无法使用。

多声道应用 – 连接多个低音炮

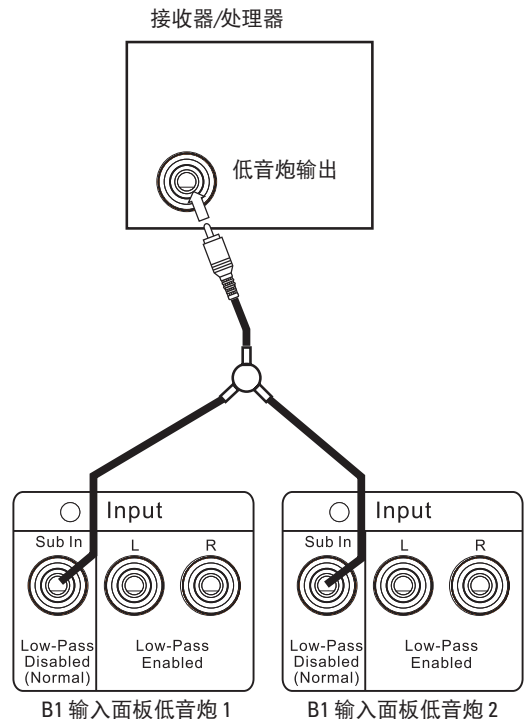


图 11: 连接至多个 B1 低音炮

此配置适用于使用多个 B1 低音炮和一个多声道处理器或接收器的情况。

注意：下文描述的三种连接方式中都可以使用随附的单一 RCA 跳接线，但您需要购买一个 RCA Y 型适配器，此外可能还需要再购买一条单一 RCA 线缆。

1. 使用 RCA 跳接线，将处理器/接收器的低音炮或 LFE 输出连接至 Y 型适配器的一个输入，如图 11 所示。
2. 使用 RCA 跳接线，将 Y 型适配器的其中一个输出连接至第一个 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器。
3. 使用 RCA 跳接线，将 Y 型适配器的另一个输出连接至第一个 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器。

多声道应用 – 多个低音炮输出和一个低音炮

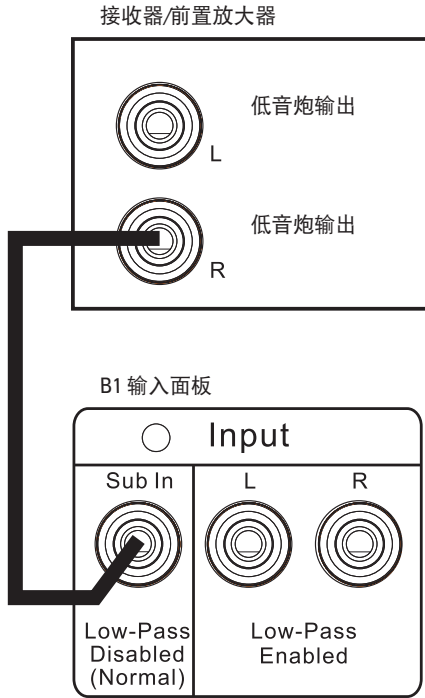


图 12: 典型的多个低音炮输出连接

此配置适用于使用多声道处理器和接收器的情况，此情况中有多个专用的低音炮或 LFE 输出连接器。

1. 请将处理器或接收器设为“Mono Subwoofer”（单声道低音炮）。
2. 使用随附的 RCA 跳接线，将处理器/接收器的其中一个低音炮或 LFE 输出连接至 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器，如图 12 所示。

多声道应用 – 多个低音炮输出和多个低音炮

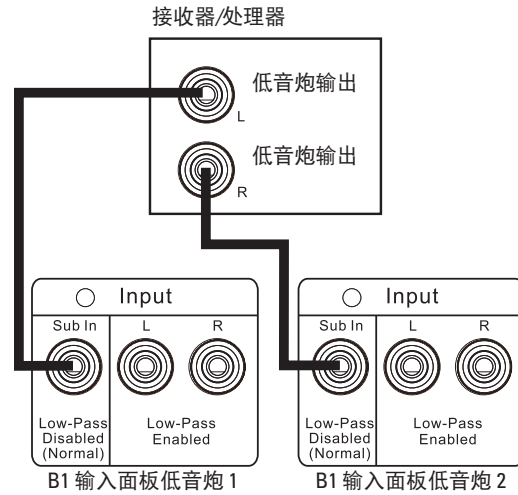


图 13: 连接多个低音炮

此配置适用于多个 B1 低音炮和一个拥有多个专用的低音炮或 LFE 输出连接器的多声道处理器或接收器的情况。

1. 请将处理器或接收器设为“Mono Subwoofer”（单声道低音炮）。
2. 使用随附的 RCA 跳接线，将处理器/接收器的其中一个低音炮或 LFE 输出连接至第一个 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器，如图 13 所示。
3. 使用第二个 B1 随附的 RCA 跳接线，将处理器/接收器的第二个低音炮或 LFE 输出连接至第二个 B1 背部的 Sub In（低音炮输入）连接器。

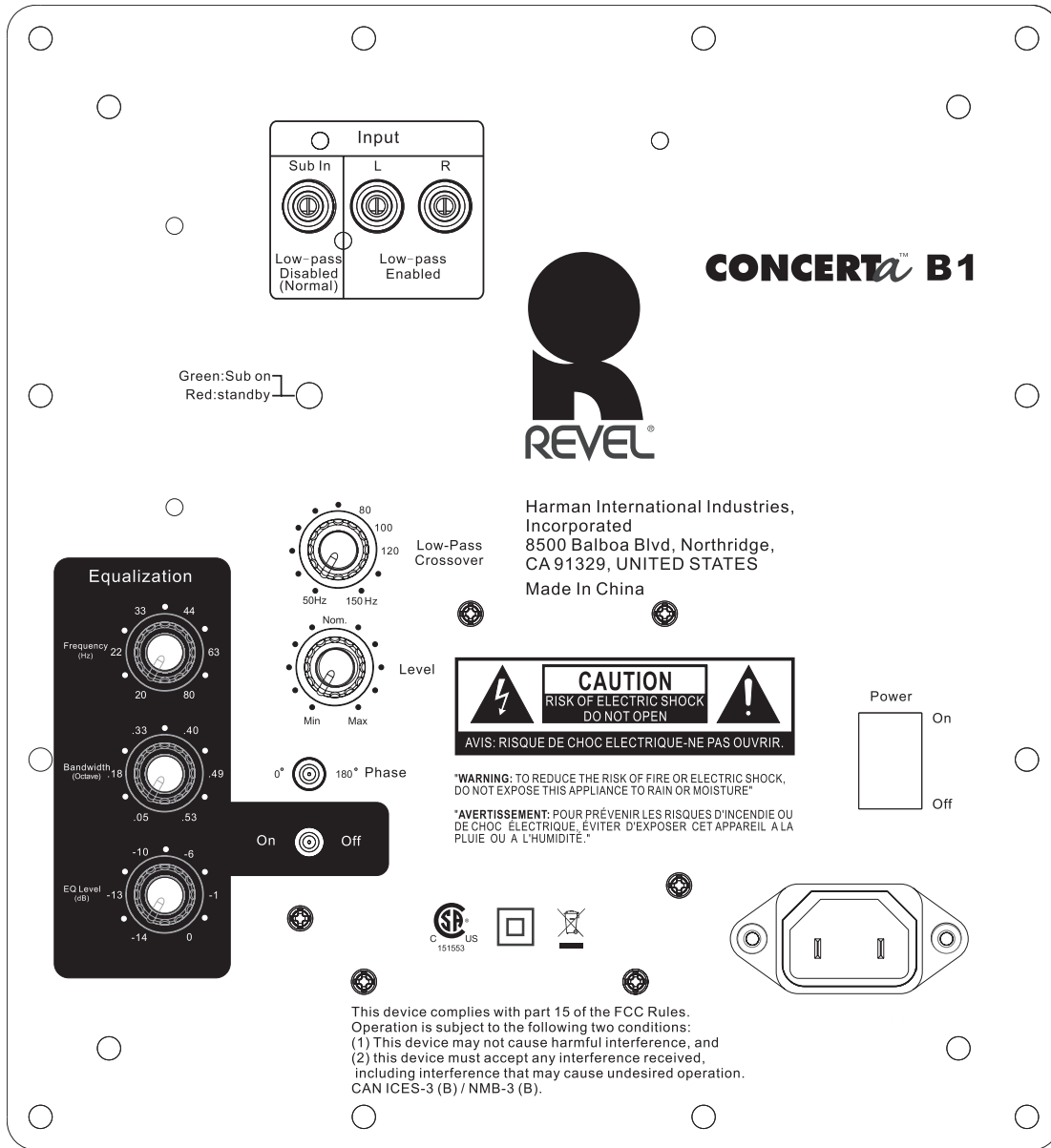


图 14: 背部控制和连接器

低音炮操作

如图 14 所示, Concerta B1 低音炮的所有连接器和控制都安排在背部。本手册前文章节“连接”中已讨论过背部的 Input (输入) 部分。本节将讨论低音炮控制。有关无线连接选项的更多信息, 请参阅本手册后文章节“无线连接”。

电源 LED 指示灯

电源 LED 指示灯用于指示 B1 低音炮的当前状态。低音炮有三个不同的电源状态, 每个状态都有与其对应的指示灯颜色。电源 LED 指示灯根据当前电源状态, 显示相应的颜色。指示灯颜色及其所表示的状态:

红色: 待机 – 如果在 10 分钟内没有检测到来自系统的信号, B1 将自动进入待机状态。

绿色: 打开 – 检测到信号时, B1 将立即打开。

低音炮电平（音量）控制

提供基本的低音炮音量调整功能。出厂时，此控件设置在 12 点钟位置。

低通频率控制

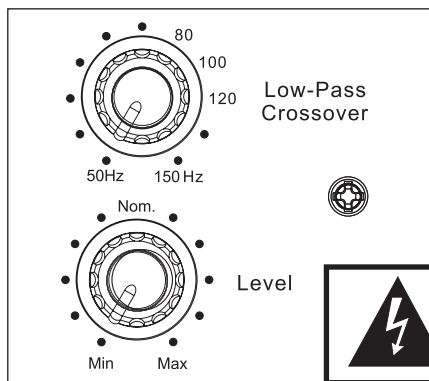


图 15: 背部控制和连接器

低通分频器可调整范围为 50 Hz – 150 Hz，用于确定 B1 在哪个最高频率下重现声音。在使用较大型的主扬声器时，请将分频器频率调低至 50 Hz 和 100 Hz 之间，使部分低频声音能令人感觉悦耳。

调低频率设置，让 B1 低音炮重点重现当代音乐和电影原声注重的低沉的低音。如果使用小型的书架式扬声器，可以调高分频器频率设置至 100 Hz 和 150 Hz 之间，避免扩展至更低的低频频率。

如果频率控制设置太高，低音会变得“轰隆”，并会过分增强听测室的整体声音。如果频率控制设置太低，可能会使一些低频声音变得很难听清楚，甚至消失。

使用 Sub In（低音炮输入）输入时，或者将 Low-Pass（低通）开关设置在 Off (Normal)（关闭（正常情况）），如图 17 所示，在这两种情况下，由于是由接收器/处理器设置分频频率，因此此控制不会起作用。

注意：此控件不会限制系统主扬声器的频率范围。调整低通频率控制的目的是，确保在重现所有频率的同时，彻底减小低音炮和主扬声器之间重叠。请尽量避免出现低音炮和主扬声器重现相同频率的情况，因为一些频率会因同相而得到增强，另外一些频率则因异相而被消除，从而产生非常不规则的响应。

相位切换

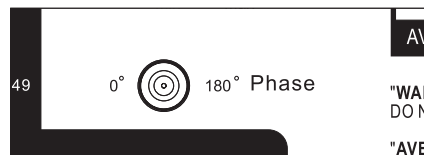


图 16: 相位切换

补偿低音炮输出相对于前置音箱的绝对相位。一些相关的电子设备会使绝对相位反相。使用此切换可修正这些情况。更改一些变量也能够修正相位调整，例如改变低音炮和听众的位置。如图 16 所示，使用此切换可彻底提升在主要收听位置听到的低音输出。

- 切换至 0°，即可将 B1 声音输出设为与输入同相（0 度）。
- 切换至 180°，即可将 B1 声音输出设为与输入异相（180 度）。

均衡控制

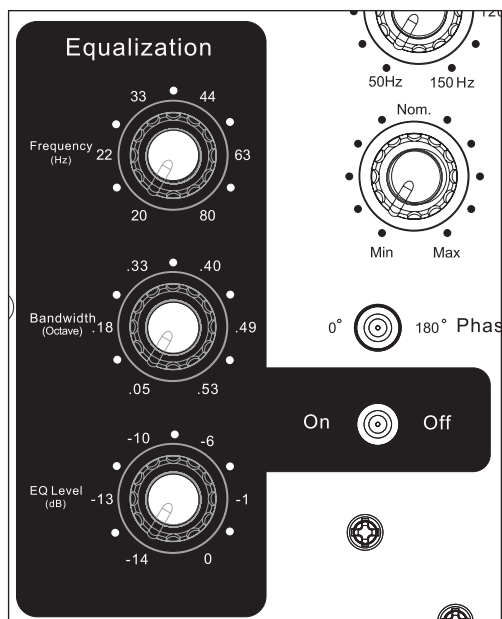


图 18: 均衡控制

针对您的听测室，优化低音炮响应。参数化均衡器包括几个变量控制，分别用于调整频率、带宽和电平，如图 18 所示。

注意：要正确地调整均衡控制，就需要使用指定的测量设备。Revel 授权经销商会使用适合的设备进行准确的测量，以确保系统发出最优质的声音。

电源开关

连接或断开来自交流电输入电线的电源。如果是间歇性使用，可以让电源开关保持打开。如果要长时间不使用，请关闭电源开关。

交流电输入电线

通过电线为 B1 供电。

例行清理和维护

B1 音箱表面经涂饰处理，无需定期维护。然而，若音箱表面有手指印、灰尘或其他污垢，请使用软布擦拭。请勿在音箱或网罩上使用任何清洁产品或亮光剂。

规格

B1 低音炮

频率响应	+/-0.5 dB, 通频带中
低频	-3 dB, 36 Hz
扩展 (无回音)	-6 dB, 32 Hz -10 dB, 29 Hz
最大功放输出	20 Hz – 150 Hz, 不超过 0.1% THD, 250 W RMS, 300 动态
低通分频器频率	50 Hz – 150 Hz, 24 dB/倍频程, 连续可变
电源要求	120 V – 60 Hz, 2AMP 220 – 240 V -50/60 Hz AMP
高度	17-3/4" (45.0 cm), 包括支脚
宽度	15-3/4" (40.0 cm)
厚度	14" (35.6 cm), 包括网罩
重量	51 lb (23.15 kg)

如性能、规格及外观等有更改，恕不另行通知。

保证

Revel 系列扬声器保证不存在任何缺憾。扬声器保证有效期取决于销售所在地的国家法律。有关您可以享受的保证有效期，请咨询当地 Revel 零售商。

HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2014 HARMAN International Industries, Incorporated. 保留所有权利。

Revel 和 Revel 徽标是 HARMAN International Industries, Incorporated 在美国和/或其他国家和地区
的注册商标。

Nomex 是 E. I. du Pont de Nemours and Company 的注册商标。

如性能、规格及外观等有更改，恕不另行通知。

如对我们的任何产品有疑问或需要相关帮助或额外的信息，请致电：(888) 691-4171。
如需技术支持，请将您的咨询详情提交至：csupport@harman.com。

部件编号 950-0508-001, A 版



www.revelspeakers.com