



POWERED MIXER

EMX 5

使用说明书

目录

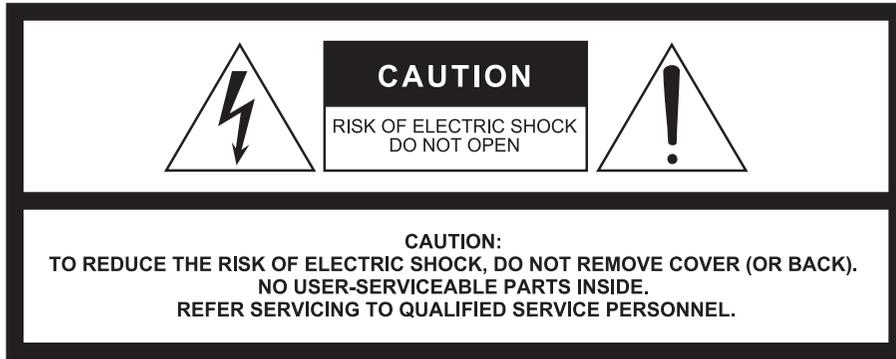
 第 5 页

如果想马上开始:

 第 6 至 9 页 快速指南

如果遇到问题:

 第 13 页 故障排除



The above warning is located on the rear of the unit.
L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

请将本说明书存放在安全的地方，以便将来随时参阅。



警告

为了避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

电源 / 电源线

- 请勿将电源线放在热源如加热器或散热器附近，不要过分弯折或损伤电源线，不要在其上加压重物，不要将其放在可能被踩踏引起绊倒或可能被碾压的地方。
- 只能使用本设备所规定的额定电压。所要求的电压被印在本设备的铭牌上。
- 只能使用附带的电源线 / 插头。
如果您需要在购买时所在地区之外的其它地区使用本设备，附带的电源线可能不兼容。请咨询 Yamaha 经销商。
- 定期检查供电插头和各信号插口，擦除聚集的脏物或灰尘。否则可能造成触电、短路或火灾。
- 设置设备时，请务必选择便于插拔的 AC 电源插座。如果出现异常或故障，请立即关闭电源开关，并将插头从电源插座中拔出。即使电源开关已经关闭，只要未从壁式 AC 电源插座拔出电源线，本设备就不会真正断开电源。
- 长时间不使用设备时，或者在雷电风暴期间，请从电源插座中拔出电源插头。
- 请务必连接到带有保护接地连接的适当电源插座。

请勿打开

- 本设备不含任何用户可自行修理的零件。请勿打开本设备或试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。若出现异常，请立即停止使用，并请有资质的 Yamaha 维修人员进行检修。

关于潮湿的警告

- 请勿让本设备淋雨或在水附近及潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器（如花瓶、瓶子或玻璃杯）放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口。如果水等任何液体渗入设备，请立即切断电源并从 AC 电源插座拔下电源线。然后请有资质的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

听力损伤

- 请勿将任何均衡器和电平旋钮设定到最大值位置。否则，根据所连接设备的具体状态，可能会导致听力损伤或音箱损坏。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用音箱，否则可能会造成永久性听力损害。如果遇到失聪或耳鸣的情况，请寻求医治。
- 打开音频系统的 AC 电源时，请始终最后打开本设备，以避免损伤听力或损坏音箱。同样，关闭电源时，请首先关闭本设备。

火警

- 请勿在设备附近放置燃烧物品或使设备靠近明火，否则可能引起火灾。

当意识到任何异常情况时

- 如果发生下列任何问题，请立即关闭电源开关并从电源插座中拔出电源线插头。
 - 电源线或插头出现磨损或损坏。
 - 排放异常气味或烟雾。
 - 某些物体掉入设备中。
 - 使用设备过程中声音突然中断。
 - 设备上出现裂纹或其他损坏现象。
 然后请有资质的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
- 如果本设备跌落或损坏，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资质的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。



注意

为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、设备或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

电源 / 电源线

- 当从设备或电源插座中拔出电源线插头时，请务必抓住插头而不是电源线。直接拽拉电源线可能会导致其损坏。

安放位置

- 请勿将本设备放在不稳定的地方，否则可能会导致突然翻倒并造成人身伤害。
- 请勿挡住通风口。本设备在侧面有通风孔，用以防止设备内部温度过高。尤其要注意，不要侧面朝下或上下颠倒放置本设备。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备，甚至引起火灾。
- 使用设备时：
 - 不要用布遮盖。
 - 不要在地毯上安装。
 - 不要在狭小、通风不良的地点使用设备。

通风不足会造成设备过热，可能导致设备的损坏甚至发生火灾。若需要在很小空间中而非在 EIA 标准托架中使用本设备，请务必保证本设备与周围墙壁或其他设备之间具有足够的空间。上方至少留出 30cm，侧面至少留出 30cm 以及后方至少留出 30cm。

- 请勿将本设备放置在可能会接触到腐蚀性气体或含有盐份的空气。否则可能会导致故障。
- 搬动设备之前，请务必拔出所有已连接的连接线。
- 如果将本设备安装在 EIA 标准机架上，请仔细阅读第 16 页上的“机架安装的注意事项”章节。通风不畅可能导致过热，并可能损坏设备、造成故障，甚至引起火灾。

连接

- 请勿使用带金属外壳接口的音箱线。否则可能会因电压的差异造成电击。请使用不带金属外壳接口的音箱线，或使用带有绝缘外壳接口的线缆。
- 将本设备连接到其它设备之前，请关闭所有设备的电源开关。同时，打开或关闭设备前，请务必确保所有音量设置为最小。否则可能会导致触电或设备损坏。
- 请务必使用音箱连接线将音箱连接到音箱插孔。使用其它种类的电缆可能会导致火灾。

保养维护

- 在对本设备进行清洁时，请务必将电源插头从 AC 电源插座中拔出。

小心操作

- 请避免在设备上的任何间隙或开口（通风口、面板等）插入或落进异物（纸张、塑料、金属等）。如果发生这种情况，应立即切断电源，从 AC 电源插座上拔下电源插头，并请有资质的 Yamaha 维修人员对设备进行检修。
- 请勿将身体压在本设备上或在其上放置重物。操作按钮、开关或插口时要避免过分用力，防止受伤。

对由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失，Yamaha 不负任何责任。

须知

为了避免损坏本产品、数据或其它财产，请遵照以下注意事项。

■ 使用和保养

- 请勿在电视、收音机、AV 设备、手机或其他电子设备附近使用本设备。这可能会在设备本身以及靠近设备的电视机或收音机中引起噪音。
- 为了避免操作面板发生变形、不稳定操作或损坏内部元件，请勿将本设备放在有大量灰尘、震动、极端寒冷或炎热（如阳光直射、靠近加热器或烈日下的汽车里）的环境中。
- 请勿在设备上放乙烯或塑料或橡胶物体，否则可能使面板脱色。
- 将话筒和具备高灵敏度话放电路所用的输入信号线，置于远离音箱线的位置。另外，确保电源线与音箱线的距离保持至少 1cm。这是因为音箱线中会有超大电流流过，会导致噪声干扰或电磁感应干扰。
- 清洁设备时，使用柔软的干布。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁液或浸了化学物质的抹布。
- 设备中可能会由于环境温度的快速变化而发生冷凝——例如，当设备从一个地方移动到另一个地方时，或者当打开或关闭空调时。发生冷凝时使用本设备会造成损坏。如果有理由相信可能发生了冷凝，请将本设备放置几个小时而不打开电源直到冷凝彻底消失。
- 请勿将本设备的输出用于带动扩音器以外的其他目的。
- 当不使用本设备时，请务必关闭电源。

■ 接口

- XLR 型接口应按下图所示进行布线（IEC60268 标准）：针 1：地线，针 2：热线 (+) 和针 3：冷线 (-)。
- 连接 speakON 接口时只能使用 Neutrik NL4 插头。

信息

■ 关于本说明书

- 本书中出现的插图和 LCD 画面仅供说明用途。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自公司的商标或注册商标。
- 为便于您理解使用说明书的内容，本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是，由于专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以原文形式予以记载。
- 有“注”的信息提供了有用提示。

本产品的型号、序列号、电源要求等规格可能标在铭牌上或铭牌附近，铭牌位于本机后部。请将该序列号填写到下方的横线上，并妥善保存本说明书，以便在产品被盗时作为永久购买凭证使用。

型号名称

序列号

(rear_zh_01)

感谢并且恭喜您购买 Yamaha POWERED MIXER EMX5。本产品为用于混合多个声源的有源调音台，适用于乐队或其他活动的现场表演。本说明书可帮助不熟悉调音台的用户安装和配置连接，并对如何使用本产品进行解释。请认真通读本说明书，充分了解本产品并确保长期无误地使用。阅读后，请妥善保存以备今后参考。

目录

主要功能.....	5
随机附件.....	5
快速指南.....	6
音箱放音 / 连接实例	6
使用压缩器	8
使用内置效果	9
控制器和功能	10
前面板	10
后面板	12
故障排除.....	13
附录.....	14
连接音箱.....	14
垂直 / 水平摆放和安装.....	15
机柜安装.....	16
效果程序.....	17
插口和插头列表.....	18
外观尺寸.....	19
一般规格.....	20
索引.....	21

主要功能

输入通道完整的频率范围

本型号产品配备了 4 个单声道输入通道（通道 1 到 4）和 4 个单声道 / 立体声输入通道（通道 5/6 到 11/12）。

最多可连接 8 只话筒。键盘和 CD 播放机等线路级信号设备也可以连接到各通道。另外，通道 4 带有 Hi-Z 输入口，可以直接连接电吉他和电贝司等乐器。

压缩器

本产品与 MGP 和 MG 系列型号一样，内置了广受赞誉的单旋钮 COMP 功能。只需简单操作单个控制器，就可以为人声和乐器调节出最佳的压缩效果。

全面、专业的效果器和信号处理能力

本品配有强大、全面的 DSP 功能模块，带有下列效果和处理器：

- 总共 24 个不同效果，与我们旗舰效果器 SPX 系列使用同级的专业处理能力。（参见第 9 页。）
- 反馈抑制器，可以自动抑制反馈噪声。（参见第 11 页 20 章节。）
- 主输出 EQ 可以快速地调节符合用途的总体声音。（参见第 11 页 23 章节。）

高效的 D 类功率放大器

该型号内置高效的功率放大器。保持相对轻盈的机体同时，尽管功耗较低，仍储备了高音量的输出能力。还带有内置过载保护功能，提高了调音台的稳定性。

机柜安装

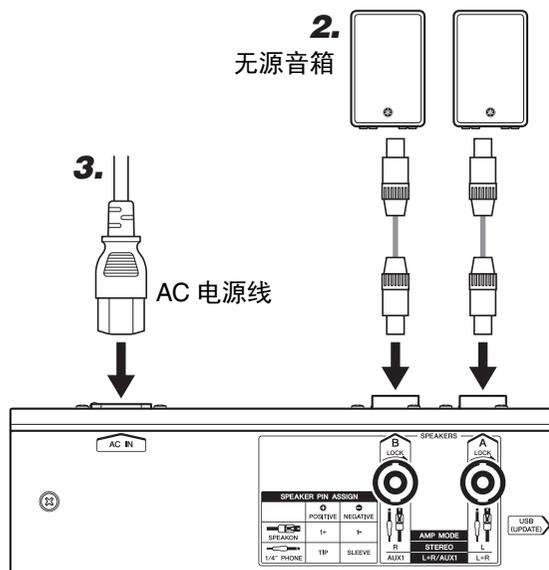
本产品可用另售的 RK-EMX7（机柜安装托架）安装于 19 寸机柜。

随机附件（请检查您的调音台包装中是否包含以下物品）

- AC 电源线 (2.5m)
- 技术规格（仅英文）：包括一般规格，输入 / 输出特性和电路图。
- 使用说明书（本书）

快速指南

音箱放音 / 连接实例



后面板（参见第 12 页。）

须知

使用中请勿捆绑或扎紧电源线和音箱线。这是因为音箱线中会有大电流流过，会导致噪声干扰或电磁感应干扰。

1. 关闭 (■) 所有开关（包括 [⏻]（电源）开关）。

2. 连接您要使用的设备。

（右图为连接实例。同时请参考左侧图表。）

■ 连接音箱的注意事项

- 将单只无源音箱（无内置功放的音箱）连接到相应 [SPEAKERS A/B] 插口。从 [SPEAKERS A/B] 两个插口同时发送信号给单只音箱可能造成故障。
- 确保将音箱线全部插入到底，直至安全牢固。当连接了 speakON 插头时，全部插入到底再转动，直到锁死到位。
- 请使用带有可握持绝缘接口（外壳）的音箱线。
- 关于音箱连接的详细信息，请参见第 14 页。

3. 连接附赠的电源线。

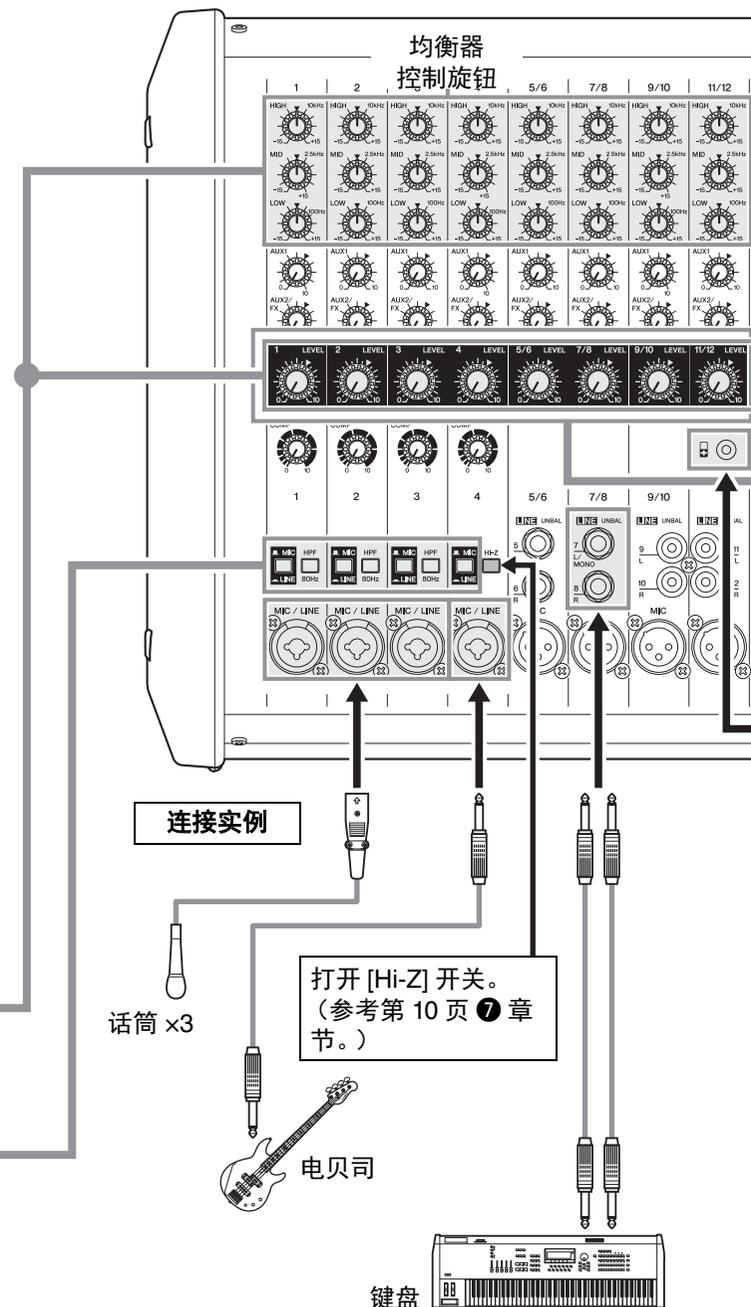
连接顺序：
调音台 [AC IN]（交流电源输入）插口 → 电源插座

注

拔除电源线时，请颠倒该顺序。（电源插座 → 调音台 [AC IN]（交流电源输入）插口）

4. 将所有 [LEVEL] 控制旋钮和 MASTER [LEVEL] 控制旋钮调节到“0”，然后将均衡器控制旋钮调节到“▼”位置。

5. 将 [■ MIC / ■ LINE] 开关设置到“■ MIC”位置用于连接话筒，调节到“■ LINE”位置用于连接乐器或音频设备。



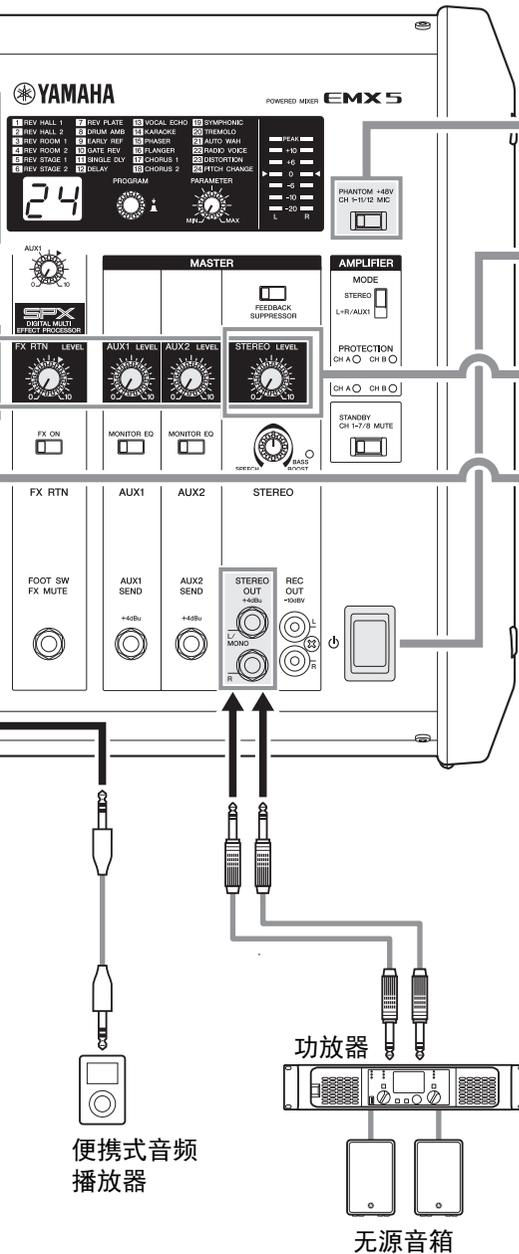
连接实例

话筒 ×3

打开 [Hi-Z] 开关。
（参考第 10 页 7 章节。）

电贝司

键盘



注
一般来说，音箱要用后面板上的 [SPEAKERS A/B] 插口连接。但是，如果需要更高的输出音量或添加多台音箱，可以将音箱连接到与 [STEREO OUT] 插口相连的功放上。

6. 连接电容话筒时，请将 [PHANTOM +48V] 开关设置到 ON 位置 (▲)。

7. 打开电源。

开关顺序：

乐器或音频设备 → 调音台 [⏻] (电源) 开关

⚠ 警告

关闭电源时，音箱可能产生一声巨大、令人不适的噪音。为防止该现象发生，请先关闭调音台 [⏻] (电源) 开关，然后关闭乐器或音频设备。

8. 将已连接设备的通道上的 [LEVEL] 控制旋钮设置到 “▼” 位置。

9. 用 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮调节总体声音电平。

10. 如有需要，可以通过调整通道 1 到 11/12 通道上的 [LEVEL] 旋钮来调节所连接的各个设备的音量平衡。

优化音量设置

● 当音量过大时

将 [LEVEL] 控制旋钮调整到最小 (零)。将 [MIC/LINE] 开关设定到 “LINE” 位置，然后慢慢提高 [LEVEL] 控制旋钮，直到达到需要的音量。

● 当音量过于轻柔时

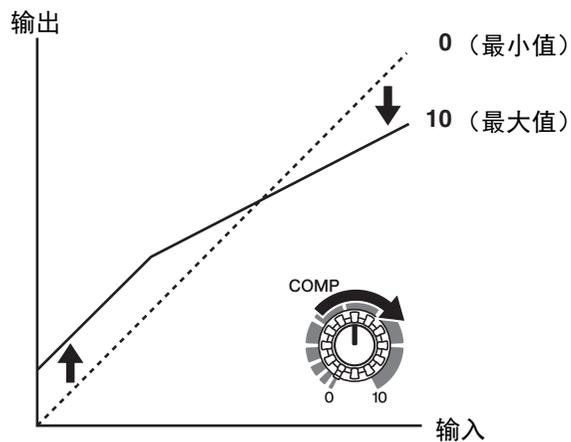
将 [LEVEL] 控制旋钮调整到最小 (零)。将 [MIC/LINE] 开关设定到 “MIC” 位置，然后慢慢提高 [LEVEL] 控制旋钮，直到达到需要的音量。

使用压缩器

对人声使用压缩器时，可调节输入电平，压缩信号中的大音量部分，提升柔和部分。还可让声音更清晰细腻，让听众更好地体味演唱者的音乐诠释。

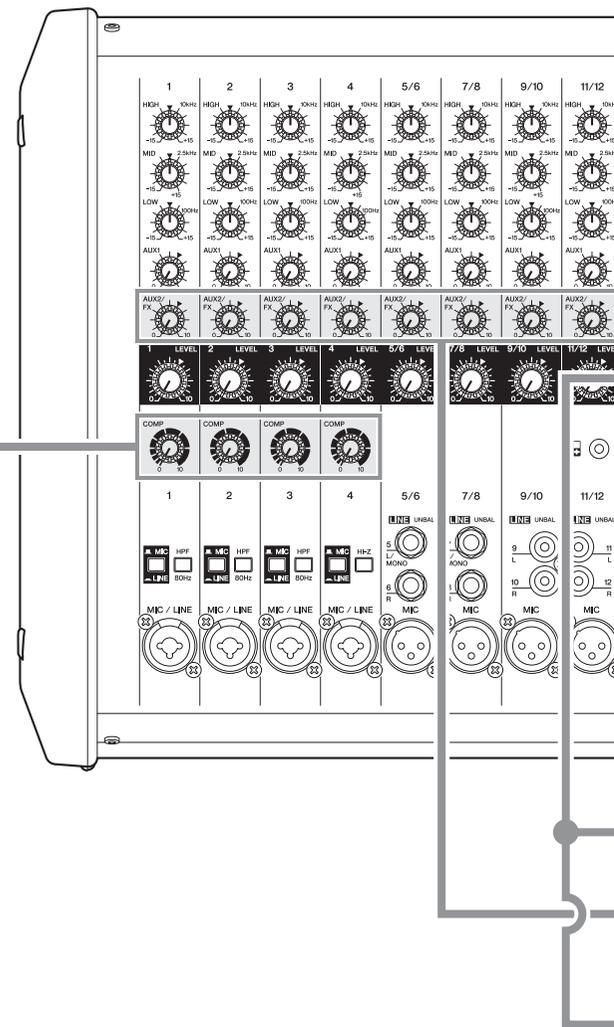
1. 调节 [COMP] 控制旋钮，直到使用压缩的通道声音达到需要的效果。

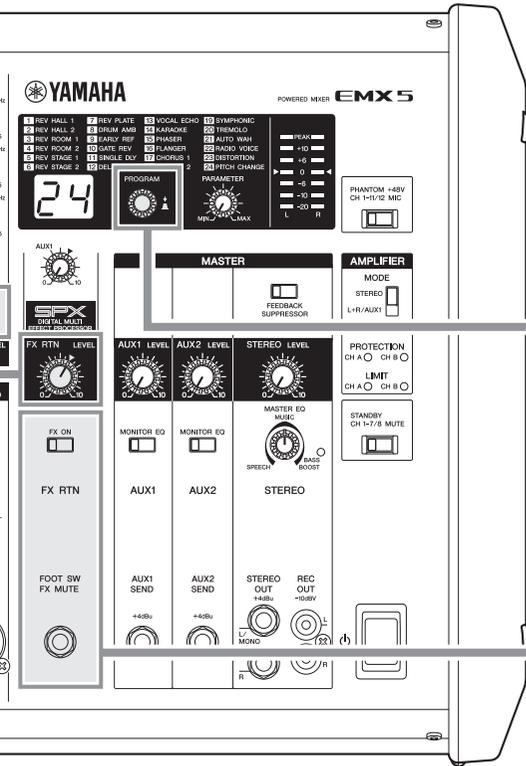
向右调节控制旋钮，提高压缩的电平。避免将数值设得太高，因为压缩太大会造成声反馈。



常用压缩器应用实例

除了人声，压缩器还能美化吉他、贝司和套鼓等乐器。





使用内置效果

还能添加特定声音效果或模拟不同演出环境的声音效果，如音乐会大厅和小型俱乐部。

1. 使用 [PROGRAM] 旋转编码器选择需要的效果。

- ① 使用 [PROGRAM] 旋转编码器选择效果类型。
- ② 当前选定效果程序号码会在显示屏中闪烁。
- ③ 按下 [PROGRAM] 旋转编码器确认选择结果。



显示屏

注

- 也可以通过同时按住并旋转 [PROGRAM] 旋转编码器来选择和确认程序。
- 如果操作被侦测到一段时间以后，选定的方案没有确认，系统会自动返回前一个已经确认过的方案。
- 可用效果的详情，请参考第 17 页的“效果程序”。

2. 打开 () FX RTN [FX ON] 开关。

该开关亮起，表示处于打开状态。将 FC5 踏板开关等控制设备（另售）连接到 [FOOT SW] 插口，这样可以方便地控制内置效果的旁通 / 启用。

3. 将 FX RTN [LEVEL] 控制旋钮设定到“▼”位置。

4. 使用 [AUX2/FX] 发送控制旋钮，调节您要应用效果器的各通道的效果深度。

5. 用 FX RTN [LEVEL] 控制旋钮调节总体效果深度。

注

如果要改变混响时间、延迟时间等效果参数，请调节 [PARAMETER] 控制旋钮。（参见第 10 页 18 章节。）可以用 [PARAMETER] 控制旋钮进行调节的各种效果参数的详情，请参考第 17 页的“效果程序”。

控制器和功能

前面板

1 均衡器控制旋钮 [HIGH]/[MID]/[LOW]

用于调节 [HIGH]、[MID] 和 [LOW] 频段的参数。将控制旋钮转向右侧可放大（提升）对应频带，而转向左侧可衰减（消减）该频带。将控制旋钮设定到中间的“▼”位置可以在对应频段中产生曲线平直的响应。

2 [AUX1] 发送控制旋钮（通道 1 – 11/12）

[AUX2/FX] 发送控制旋钮（通道 1 – 11/12）

用于调节从各通道分别发送到 AUX1 和 AUX2/FX（内置效果）总线的各信号的电平。在通道 5/6 至 11/12 中，the Line L（奇数通道）和 Line R（偶数通道）的输入信号会混在一起，再发送到 AUX1 和 AUX2/FX 总线。调节控制旋钮，让其接近“▼”（标称）位置。

注

[AUX1] 发送控制旋钮是不受 [LEVEL] 旋钮影响的 PRE 设置；[AUX2/FX] 发送控制旋钮是受 [LEVEL] 旋钮影响的 POST 设置。

3 [LEVEL] 控制旋钮（通道 1–11/12）

用于调节各通道的音量。将不使用的通道上的所有 [LEVEL] 控制旋钮设置到最小，以便降低噪声。

4 [COMP] 控制旋钮

调节应用到相应通道的压缩量。随着 [COMP] 旋钮向右旋转，同时调节阈值、比例和输出增益。

注

避免过高提升 [COMP] 控制旋钮，因为较高的平均输出电平可能会产生声反馈。

5 [MIC/ LINE] 开关（通道 1 – 4）

对于带有话筒等低电平信号设备的通道，请把该开关设置到“MIC”位置。对于连接有键盘乐器和音频设备等高电平信号的通道，请把该开关设置为“LINE”位置。

6 [HPF]（高通滤波器）开关（通道 1–3）

打开此开关为（ON），将应用高通滤波器，以 12 dB / 倍频的斜率衰减 80 Hz 以下的频率。使用人声时，该功能应保持打开状态，以便降低话筒拾取到的颤音声和气流声。

7 [Hi-Z] 开关（通道 4）

想要连接诸如使用被动式拾音器的电箱吉他或没有内部电池的电贝司等乐器时，可以打开该开关（ON）。可以让此类设备直接连接到调音台而无须使用 DI（直通盒）。该功能只对 phone 型插口有效。

8 [MIC/LINE] 输入插口（通道 1–4）

用于连接话筒、吉他、电声乐器或音频设备。这些插口既支持 XLR 又支持 phone 型插头。



XLR



Phone

9 [MIC] 输入插口（通道 5/6、7/8、9/10、11/12）

这些是平衡式 XLR 型话筒输入插口。

10 [LINE] 输入插口（通道 5/6、7/8、9/10、11/12）

用于连接诸如电声乐器、电箱吉他、CD 播放机和便携式播放器等线路信号设备。兼容 TS phone 型、RCA 针式和立体声 mini 插头。仅使用 [L/MONO] 插口，会造成立体声左右通道输出相同的信号。

•通道 5/6、7/8：TS Phone 型

•通道 9/10：RCA 针式

•通道 11/12：RCA 针式，立体声 mini



RCA 针式



立体声 mini

注

如果需要，信号通道的 [MIC] 和 [LINE] 插口可以同时使用。但请注意，不可单独调整电平。立体声 mini 插口在通道 11/12 [LINE] 输入插口上具有优先权。

11 FX RTN（效果返回）[AUX1] 发送控制旋钮

用于调节从内置效果发送到 AUX1 总线的信号电平。

注

FX RTN [LEVEL] 控制旋钮不会影响发送到 AUX1 总线的信号电平。

12 FX RTN [LEVEL] 控制旋钮

用于调节从内置效果发送到 STEREO L/R 总线的信号电平。

13 FX RTN [FX ON] 开关

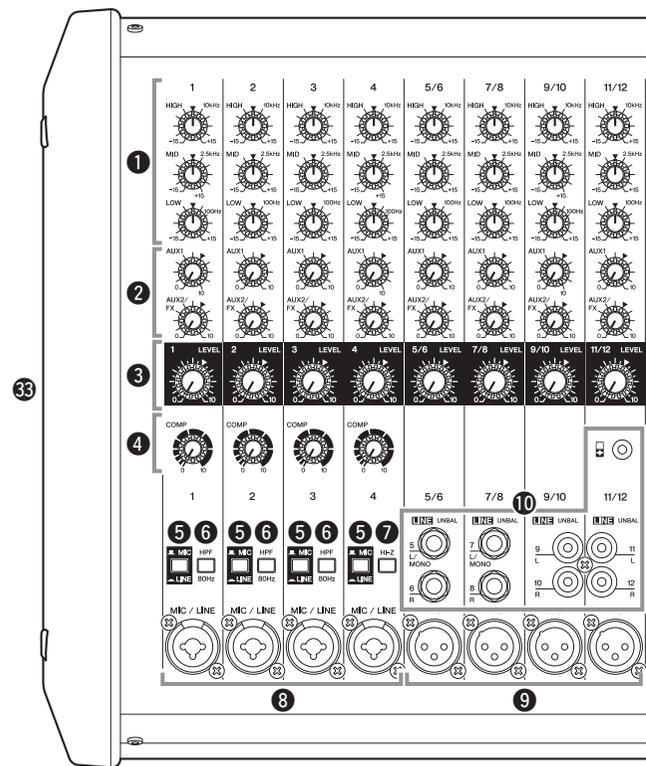
打开或关闭对应的内置效果器。打开时（ON），会亮起。

注

如果该开关打开、同时使用踏板开关（参见“14 FX RTN [FOOT SW] 插口”）静音内置效果器，该开关会闪烁。

14 FX RTN [FOOT SW]（踏板开关）插口

用于连接非锁定式踏板开关，如 Yamaha FC5。对于独奏演奏者，由于可以用脚将效果静音，所以该功能非常实用。



15 效果程序列表

这是内置效果程序方案的列表。有关详情，请参见第 17 页的“效果程序”。

16 显示屏

显示当前使用的各种功能的方案和设置画面。

17 [PROGRAM] 旋转编码器

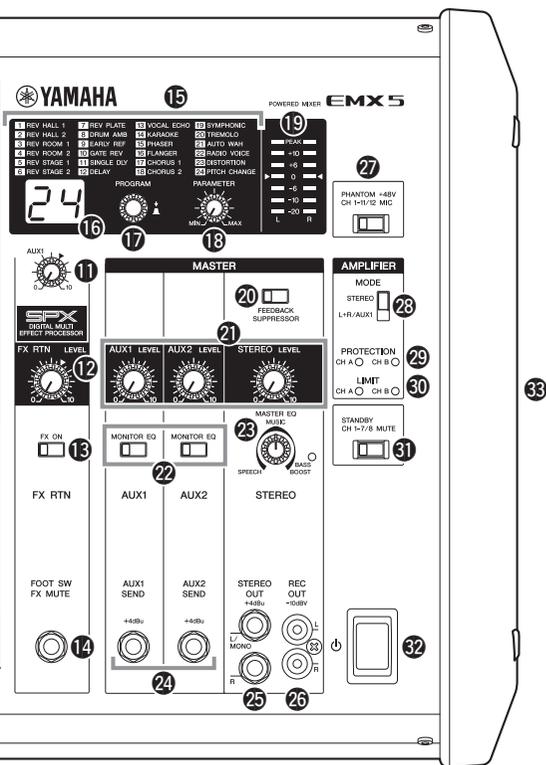
用于从 24 种内置效果中选择一种。转动旋钮编码器选择需要的效果，然后按下编码器选定。

注

您还可以按住编码器的同时转动旋钮选择需要的效果。

18 [PARAMETER] 控制旋钮

用于调节选定的效果程序方案的参数（深度、速度等）。将会保存每种效果程序最后使用的参数值。

**注**

当您切换到不同的效果类型时，对于新选择的效果，调音台将自动恢复到前一次使用的参数值（无论 [PARAMETER] 控制旋钮目前处在什么位置）。

15 电平表

采用 LED 指示灯显示 STEREO L/R 信号电平。“0”（▲）段对应于标称输出电平。当输出信号达到削波电平时，电平表上 PEAK 段会亮起。

20 [FEEDBACK SUPPRESSOR] 开关

开关打开时（▲），会亮起表示已自动抑制反馈声。（它采用 7 段多级陷波器设计。该开关或 [⏻]（电源）开关关闭时，会重置多级滤波器。）

**21 [AUX1 MASTER [LEVEL] 控制旋钮
AUX2 MASTER [LEVEL] 控制旋钮
STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮**

用于调节发送到 AUX1、AUX2 和 STEREO L/R 的信号电平。

22 [MONITOR EQ] 开关

当把监听音箱连接到 AUX1 SEND/AUX2 SEND 插口上时，打开该开关（▲）可以通过切除不必要的频段来满足监听的要求。

23 [MASTER EQ] 控制旋钮

用于调整声音的整体频率平衡。中间的“MUSIC”设置是一种基本设置，如果向左转动控制旋钮，可以切除不需要的低频声音。将控制旋钮向右旋转，通过提高低音区和高音区来创建一种优化音乐设置。转到最右方，可以创建一种更强有力的贝司音色，“BASS BOOST”指示灯也会打开，表示低音提升功能已打开。

**24 [AUX1 SEND] 插口
[AUX2 SEND] 插口**

用于连接到表演者的监听系统，外接效果器等。阻抗平衡型 TRS phone 型输出插口。（参见第 18 页“插口和插头列表”章节。）

25 [STEREO OUT] 插口

TRS phone 型阻抗平衡型输出插口，可以输出混合的立体声信号。信号电平在其输出之前可以通过 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮进行调节。只使用 [L/MONO] 插口可以获得一个左右通道混合在一起的组合信号。

26 [REC OUT] 插口

非平衡式 RCA 针式输出插口。可以用来连接外接录音机。插口的输出信号不会受到 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮的影响。录音电平可以在录音器材上独立调节。

27 [PHANTOM +48V] 开关

打开该开关（▲）可以让所有 XLR 输入插口（通道 1 到 11/12）加载上 DC +48 V 幻象电源。打开该开关可以将电源加载到电容话筒或 DI（直通盒）。打开时，开关会亮起。

须知

操作本开关时，为防止产生噪音以及调音台和外接设备的损坏，请遵守下列重要注意事项。

- 如果不需要幻象电源，或连接了无需幻象电源支持的器材，请确保该开关保持关闭状态，或通过 phone 型（通道 1 到 7/8）/RCA 针式（9/10 和 11/12）/

立体声 mini（11/12）插口进行连接。

- 该开关打开状态下不要连接线缆。
- 操作该开关之前，旋转 21 AUX1、AUX2 和 STEREO MASTER [LEVEL] 旋钮以调节到最小设置。

28 [AMPLIFIER [MODE] 开关

决定哪路信号从 [SPEAKERS A/B] 插口输出：STEREO 总线或 L+R/AUX1 总线。

29 [AMPLIFIER [PROTECTION] 指示灯

亮起表示功放保护功能已开始运行。“CH A”指示灯表示发送到 [SPEAKERS A] 插口的信号。“CH B”指示灯表示发送到 [SPEAKERS B] 插口的信号。

30 [AMPLIFIER [LIMIT] 指示灯

在 DSP 功放保护限制器运行时亮起。“CH A”指示灯表示发送到 [SPEAKERS A] 插口的信号。“CH B”指示灯表示发送到 [SPEAKERS B] 插口的信号。

须知

如果音量很高导致指示灯持续闪烁，则表示内部功率放大器部分过载，并且可能出现故障。用 AUX1 和 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮可以降低输出电平，使指示灯在最高的瞬间峰值只短暂地闪烁。

31 [STANDBY] 开关

该开关打开时（▲）会亮起，这时会静音通道 1 到 7/8 所有通道的输入信号。请注意，不会静音通道 9/10 和 11/12。这是一种额外的便捷功能，可用于在演出间隙播放背景音乐。

32 [⏻]（电源）开关

用于将电源设置为 ON（▲）或 OFF（▲）。

⚠ 警告

请注意，当 [⏻]（电源）开关置于关闭位置时，设备中仍有微量电流。当长时间不再使用调音台时，请务必从电源插座拔出电源线。

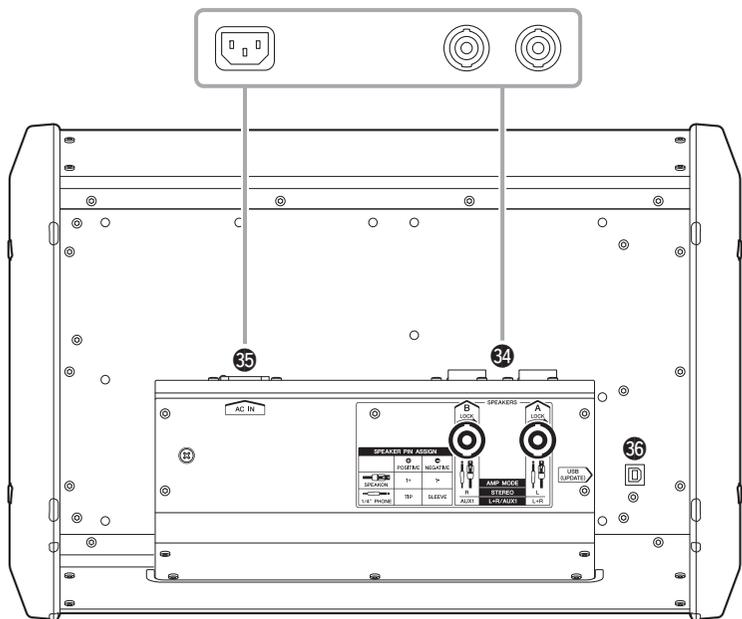
须知

频繁快速打开和关闭 [⏻]（电源）开关会造成调音台损坏。关闭调音台电源后，等待大概 10 秒钟后才能再次打开。

33 通风口

这些通风口位于调音台的两侧，排气一侧通风口安装有散热风扇。使用调音台时不要阻塞任意一侧通风口。

后面板



34 [SPEAKERS A/B] 插口

用于将市售的音箱线连接到音箱。这些插口可以使用 TS phone 型和 speakON 两种插头。当连接了 speakON 插头时，插入再转动，直到锁死到位。另外，要根据 AMPLIFIER [MODE] 开关 28 的设置决定要输出的信号。

AMPLIFIER [MODE] 开关设置	[SPEAKERS A] 插口	[SPEAKERS B] 插口
“STEREO”	STEREO L 信号	STEREO R 信号
“L+R/AUX1”	L+R 信号	AUX1 信号

35 [AC IN] (交流电源输入) 插口

用于连接附赠的电源线。首先，将电源线连接到调音台，然后将另一端插入电源插座。

须知

使用中请勿捆绑或扎紧电源线和音箱线。这是因为音箱线中会有大电流流过，会导致噪声干扰或电磁感应干扰。

36 [USB] 端口

该端口仅用于执行维护操作。正常使用过程中不会用到该端口。

故障排除

联系 Yamaha 经销商之前请检查下列内容。

如果问题依然存在，请咨询您附近的 Yamaha 经销商。

■ 电源不能打开。	<input type="checkbox"/> 关闭 [⏻] (电源) 开关，重新检查连接。务必使用附赠的电源线，并且电源线已经正确地连接到 [AC IN] (交流电源输入) 插口且插到可用的电源插座上。如果按下 [⏻] (电源) 开关几分钟后依旧没有接通电源，可能是设备发生了故障。如果发生此类情况，请咨询您附近的 Yamaha 经销商。
■ 电源忽然关闭。	<input type="checkbox"/> 检查调音台两侧的通风口是否被阻塞。 <input type="checkbox"/> 如果调音台的内部温度过高，过载保护功能会自动触发，造成电源的关闭。关闭 [⏻] (电源) 开关，几分钟后重启调音台。
■ AMPLIFIER [PROTECTION] 指示灯闪烁或持续亮起。	<input type="checkbox"/> 当闪烁时，表示相应通道连接到 [SPEAKERS] 插口的音箱线可能短路。关闭 [⏻] (电源) 开关，检查相应通道的音箱线。 <input type="checkbox"/> 持续亮起时，表示由于功放过热，输出信号已经静音。请等待功放降温到可接受水平再打开。如果没有重启，关闭 [⏻] (电源) 开关，等待几分钟后重新打开调音台。
■ 听不到声音。	<input type="checkbox"/> 外接设备 (包括话筒) 和音箱等连接是否正确？ <input type="checkbox"/> 所有输入通道的 [LEVEL] 控制旋钮和 AUX1、AUX2 以及 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮是否已设置到适当位置？ <input type="checkbox"/> 通道 11/12 上，是否同时连接了 RCA 针式和立体声 mini 插口？如果是，立体声 mini 插口将拥有优先权。 <input type="checkbox"/> 检查音箱线是否短路。
■ 声音低、失真或有噪音。	<input type="checkbox"/> 所有输入通道的 [LEVEL] 控制旋钮和 AUX1、AUX2 以及 STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮是否已设置到适当位置？ <input type="checkbox"/> 检查通道 1 到 4 上的 [MIC/LINE] 开关的设置是否正确。 <input type="checkbox"/> 连接到调音台的外接输入信号的电平设置是否设置得正确？ <input type="checkbox"/> 如果带有被动式拾音器的乐器连接到通道 4，请打开 [Hi-Z] 开关。
■ 选定的效果无法应用。	<input type="checkbox"/> 检查各通道上的 [AUX2/FX] 发送控制旋钮的调节是否正确。 <input type="checkbox"/> 是否打开了 FX RTN [FX ON] 开关？ <input type="checkbox"/> 检查 FX RTN [LEVEL] 控制旋钮的调节是否正确。
■ 音箱发出的声音似乎阴暗浑浊，缺乏力度和动态。	<input type="checkbox"/> 均衡器控制旋钮 [HIGH]/[MID]/[LOW] 的调节是否正确？ <input type="checkbox"/> 将 [MASTER EQ] 控制旋钮调节到中心基本位置“MUSIC”的右侧，可以提升低频和高频声音。
■ 音箱音色不清晰。	<input type="checkbox"/> 均衡器控制旋钮 [HIGH]/[MID]/[LOW] 的调节是否正确？ <input type="checkbox"/> [HPF] 开关是否打开？ <input type="checkbox"/> 将 [MASTER EQ] 控制旋钮调节到中心基本位置“MUSIC”的左侧，可以抑制低频和高频声音。
■ 如何监听音箱的输出？	<input type="checkbox"/> 将有源音箱 (音箱带有内部功放) 连接到 [AUX1 SEND]、[AUX2 SEND] 插口。对于 [AUX1 SEND] 插口和 [AUX2 SEND] 插口的输出信号，调节各通道的 [AUX1] 发送控制旋钮、[AUX2/FX] 发送控制旋钮以及 AUX1 和 AUX2 MASTER [LEVEL] 控制旋钮。 <input type="checkbox"/> 将 AMPLIFIER [MODE] 开关设置到“L+R/AUX1”，启用监听信号 (AUX1) 能从后面板 [SPEAKERS B] 插口输出的功能。STEREO L/R 混合信号会从 [SPEAKERS A] 插口输出。

附录

连接音箱

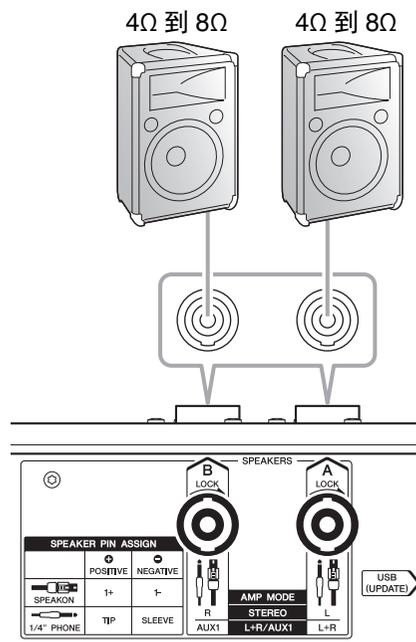
当您想从 [SPEAKERS A/B] 插口并联连接多只音箱时，请牢记总体阻抗不能低于 4 欧。具备相同阻抗的音箱并联时，总体阻抗数值会被两只音箱折半，三只音箱降为 1/3，四只音箱降为 1/4。

⚠ 注意

- 连接每种设备时，请使用等级相近的线缆和插头。连接音箱时请使用正确的音箱线。
- 确保将音箱线全部插入到底，直至安全牢固。当连接了 speakON 插头时，全部插入到底再转动，直到锁死到位。
- 请使用带绝缘护罩接头的音箱线。

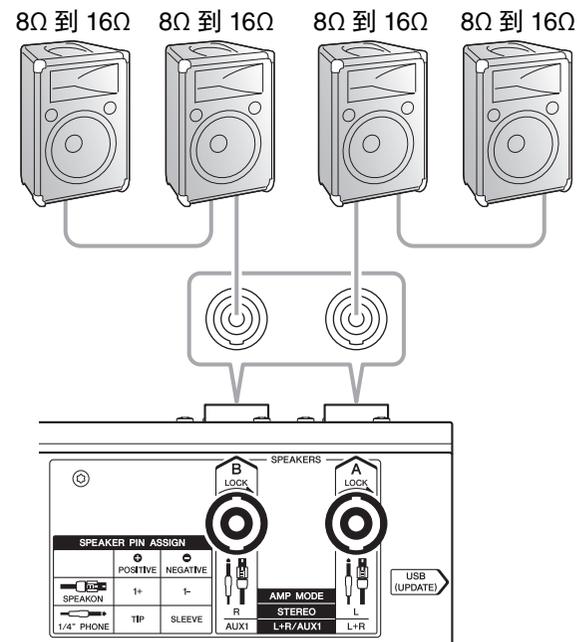
■ 双通道连接

用下列配置连接时，请使用阻抗为 4 欧~ 8 欧的音箱。



■ 双通道并联连接

用并联配置连接音箱时，请使用阻抗为 8 欧~ 16 欧的音箱。

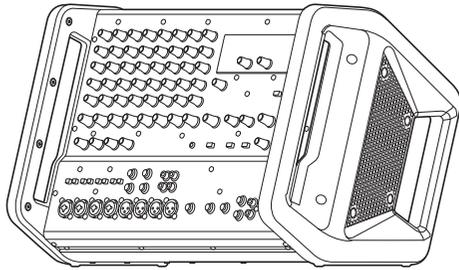


垂直 / 水平摆放和安装

调音台的摆放方式可以根据不同的操作适应性和不同安装要求进行改变。

■ 垂直摆放

在桌面上操作调音台时，这是很方便的方式。

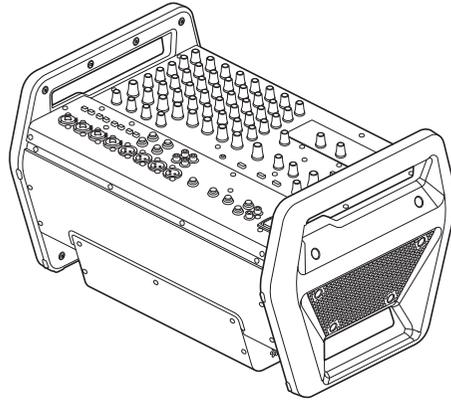


■ 水平摆放

调音台置于地上，使用者以坐姿操作时，该方式很方便。

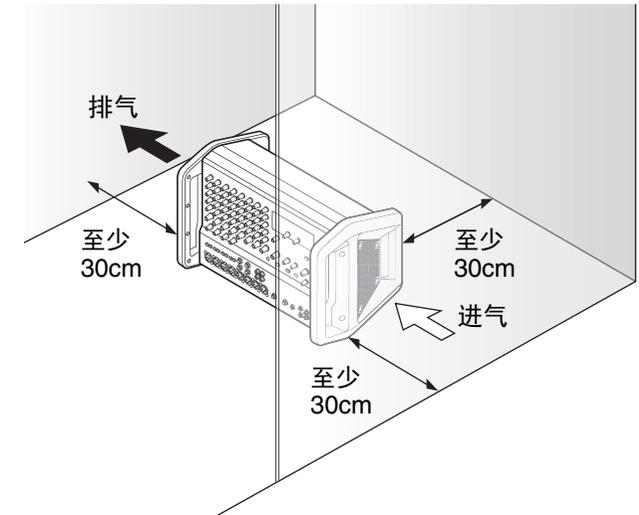
⚠ 注意

调音台倾斜时请勿过度用力去推。过度用力会导致调音台翻倒，可能会导致损坏或附近人员受伤。



■ 安装

本调音台的通风口位于侧面。安装时请让这些通风口避开墙壁或其它物体。



机柜安装

如需机柜安装，请使用另售的 RK-EMX7（机柜安装托架）。本调音台需要 7U* 的机柜空间。

* 7U 大约为 312mm。

⚠ 注意

本调音台较重，安装到机柜中时，应由两个人搬抬。

■ 机架安装的注意事项

本调音台额定在 0 到 40 °C 的环境温度范围内操作。如果将本调音台与其它设备一起安装在一个通风较差的 EIA 标准机柜中，机柜中的环境温度可能会升高，从而影响设备的性能。确保机架安装符合下列条件，从而使调音台不至于过热。

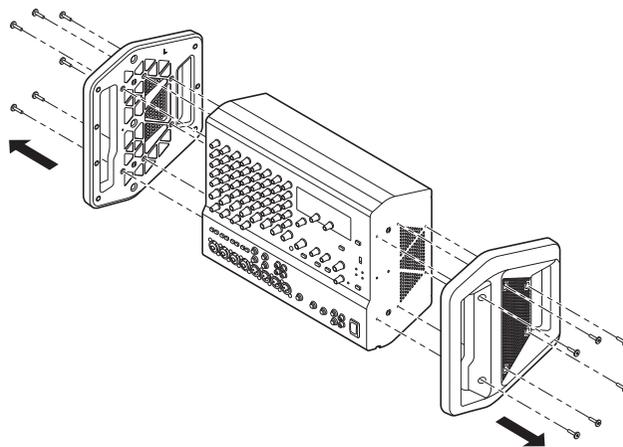
- 在机架中将本调音台与可产生大热量的功率放大器安装在一起时，请在其与其它设备之间保留 1U 以上的空间。另外，请将开口部位保持开放或者安装适当的通风面板，以减少热量积蓄的可能性。
- 为确保充分的对流，请打开机柜的后盖。如果机柜中已安装了风扇组件，则将机架后盖关闭可能会达到更好的冷却效果。有关详细说明，请参见机柜和 / 或风扇组件的使用说明书。

■ 组装机柜安装托架

- 用螺丝刀松开并拆下调音台侧板上的 12 个螺丝。

须知

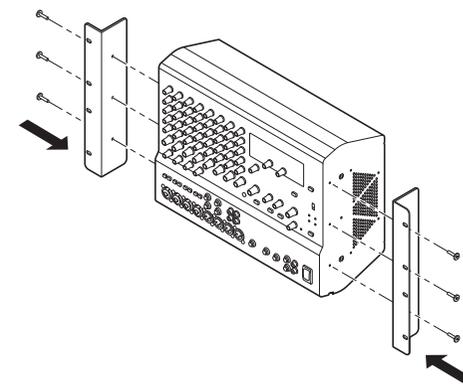
安装机柜托架过程中，确保螺丝不要划伤桌面等物体表面。调音台下可以放置一块软布进行保护。



- 用步骤 1 中拆下的螺丝中的 6 个，将另外购买的 RK-EMX7（机柜安装托架）牢固安装到调音台上。

须知

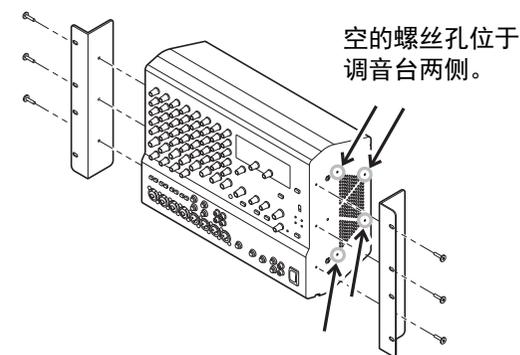
请务必使用步骤 1 中拆下的相同螺丝。使用其它螺丝，可能会导致损坏。



- 小心保存步骤 2 中没有使用的剩下的 6 枚螺丝，不要丢失。机柜托架安装好后，调音台两侧总共会有 8 个空的螺丝孔。

注

实际在机柜中安装调音台所用的螺丝，不包含在调音台附件中。



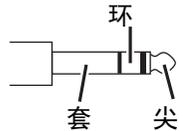
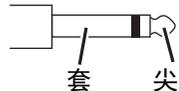
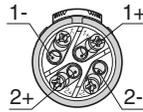
- 如果想拆除机柜安装托架并重新安装侧板，请确保每一侧安装正确的侧板。侧板的内面标有 "L" (Left, 左) 或 "R" (Right, 右) 标记。

效果程序

编号	程序	参数	说明
1	REV HALL 1	Reverb Time	模拟音乐厅等大空间的混响。
2	REV HALL 2	Reverb Time	
3	REV ROOM 1	Reverb Time	模拟小型空间（房间）声学环境的混响。
4	REV ROOM 2	Reverb Time	
5	REV STAGE 1	Reverb Time	模拟大舞台的混响。
6	REV STAGE 2	Reverb Time	
7	REV PLATE	Reverb Time	模拟金属混响单元，产生棱角更加鲜明的混响。
8	DRUM AMB	Reverb Time	短促的混响，特别适用于套鼓。
9	EARLY REF	Room Size	此效果只将早期反射部分与混响隔离开，创造比普通混响更“艳丽”的效果。
10	GATE REV	Room Size	此效果将混响的尾部切断一半，产生更强有力的声音。
11	SINGLE DLY	Delay Time	一种将相同的声音仅重复一遍的效果。缩短延迟时间会产生加倍的效果。
12	DELAY	Delay Time	添加多个延迟信号的反馈延迟。
13	VOCAL ECHO	Delay Time	用于普通合唱的回声。
14	KARAOKE	Delay Time	用于卡拉 OK（大家跟唱）的回声。
15	PHASER	LFO* Freq	循环改变相位，向声音添加调制。
16	FLANGER	LFO* Freq	为声音添加调制声，产生一种类似于喷气机引擎的起伏声。
17	CHORUS 1	LFO* Freq	用不同的延迟时间添加多层声音，从而创建一种厚重的重奏感声音。
18	CHORUS 2	LFO* Freq	
19	SYMPHONIC	LFO* Depth	添加质地更丰富的声音。
20	TREMOLO	LFO* Freq	一种循环调节音量的效果。
21	AUTO WAH	LFO* Freq	具有周期滤波器调制的哇音效果。[PARAMETER] 控制旋钮可以调节对“wah”滤波器进行调制的 LFO* 的速度。
22	RADIO VOICE	Cutoff Offset	重新创造调幅收音机的低保真声音。[PARAMETER] 控制旋钮用来调整要增强的频段。
23	DISTORTION	Drive	在声音上添加突变失真。
24	PITCH CHANGE	Pitch	此效果改变信号的音高。

*“LFO”指低频振荡器。LFO 通常用于以不同的波形形状和调制速度周期性调制另一种信号。

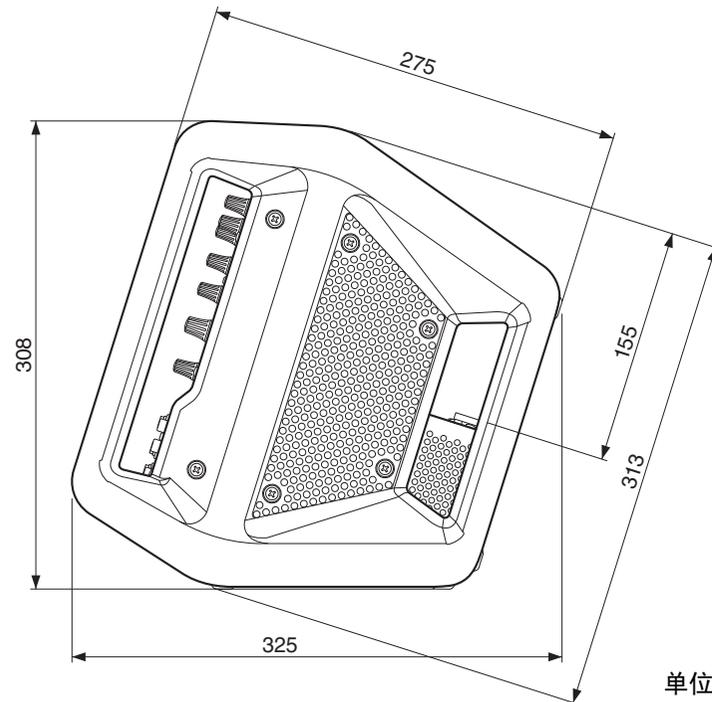
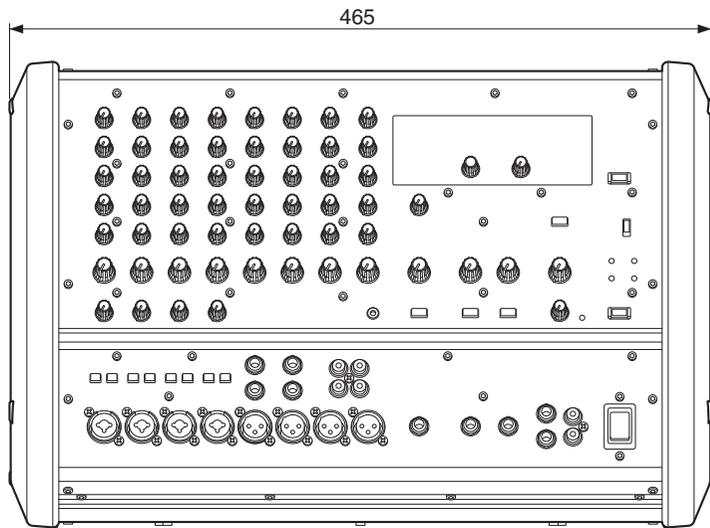
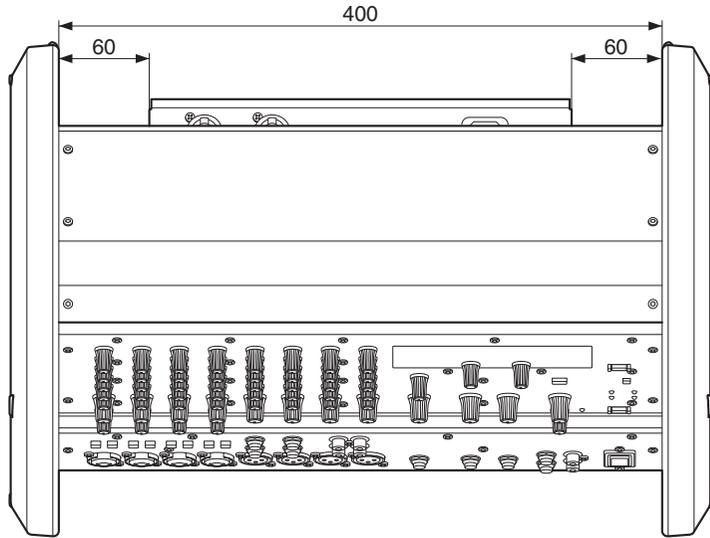
插口和插头列表

插口 (输入 / 输出)	极性	平衡 / 非平衡	配置
MIC/LINE MIC	针脚 1: 接地 针脚 2: 热 (+) 针脚 3: 冷 (-)	平衡	XLR 插口 输入 
MIC/LINE* ¹	尖: 热 (+) 环: 冷 (-) 套: 接地	平衡	TRS phone 型插头 
AUX1 SEND* ¹ AUX2 SEND* ¹ STEREO OUT* ¹	尖: 热 (+) 环: 冷 (-) 套: 接地	阻抗平衡* ²	
LINE 5/6, 7/8 FOOT SW	尖: 信号 套: 接地	非平衡	TS phone 型插头 
SPEAKERS A/B	尖: 正 套: 负		
SPEAKERS A/B	1+: 正 1-: 负	—	speakON 插头 

*1 这些插口还可以连接 TS phone 型插头。当使用 TS phone 型插头时，该连接为非平衡式连接。

*2 由于阻抗平衡式输出插口的热端子和冷端子具有相同的阻抗，平衡连接可以确保感应噪声对这些输出插口影响不大。

外观尺寸



单位: mm

一般规格

最大输出功率 (1 kHz)		THD+N <10% 630 W + 630 W (4 Ω), 460 W + 460 W (8 Ω) THD+N <1% 500 W + 500 W (4 Ω), 370 W + 370 W (8 Ω)
输入通道		12 通道 (最大 8 MIC/12 LINE, 4 个单声道 + 4 个立体声) CH4: Hi-Z 输入支持
输出通道		SPEAKERS (A, B):1, AUX1 SEND:1, AUX2 SEND:1, STEREO OUT (L, R):1, REC OUT (L, R):1
总线		立体声: 1 AUX: 2 (包括 FX)
输入通道功能	COMP	多种参数 (增益、阈值、比例) 可以用单个控制旋钮同时调节。 阈值: +22 dBu 至 -8 dBu, 比例: 1:1 到 4:1, 输出电平: 0 dB 至 +7 dB 启动时间: 约 25 ms, 释放时间: 约 300 ms
	均衡器	HIGH: 10 kHz ±15 dB (斜率型) MID: 2.5 kHz ±15 dB (峰值型) LOW: 100 Hz ±15 dB (斜率型)
电平表		2 × 7 点 LED 电平表 (-20、-10、-6、0、+6、+10、PEAK)
幻象电源电压		+48 V
内置效果器	SPX 算法	24 组
FOOT SW		效果静音开 / 关
DSP 处理		反馈抑制器, 主输出 EQ
保护		过载保护: DC- 容错 功放保护: 过热保护、过流保护、总功耗保护 电源保护: 过热保护、过流保护
电源要求		AC 100–240 V, 50 Hz/60 Hz
功耗		42 W (待机) /210 W (1/8 电功率)
垂直放置的尺寸 (宽 × 高 × 深)		465 mm × 308 mm × 325 mm (18.3" × 12.1" × 12.8")
净重		9.5 kg (20.9 lb)
可选附件		机柜安装托架: RK-EMX7, 踏板开关: FC5
工作温度		0 到 +40°C

其它技术规格, 请参见包装附带的“Technical Specifications”。本使用说明书的内容为出版时最新的技术规格。请至 Yamaha 网站下载最新版本的使用说明书。

索引

A

- [AC IN] (交流电源输入) 插口 12
- AMPLIFIER [LIMIT] 指示灯 11
- AMPLIFIER [MODE] 开关 11, 12
- AMPLIFIER [PROTECTION] 指示灯 11
- AUX1 MASTER [LEVEL] 控制旋钮 11
- [AUX1 SEND] 插口 11
- [AUX1] 发送控制旋钮 10
- [AUX2/FX] 发送控制旋钮 10
- AUX2 MASTER [LEVEL] 控制旋钮 11
- [AUX2 SEND] 插口 11

B

- 并联 14

C

- [COMP] 控制旋钮 8, 10

D

- DI (直通盒) 10, 11
- 电平表 11
- [⏻] (电源) 开关 11

F

- [FEEDBACK SUPPRESSOR] 开关 11
- FX RTN (效果返回) [FOOT SW] (踏板开关)
插口 10
- FX RTN (效果返回) [FX ON] 开关 10
- FX RTN (效果返回) [LEVEL] 控制旋钮 10
- FX RTN (效果返回) [AUX1] 发送控制旋钮 10
- 反馈 11

H

- [Hi-Z] 开关 6, 10

- [HPF] (高通滤波器) 开关 10

J

- 机柜安装托架 5, 16
- 均衡器控制旋钮 [HIGH]/[MID]/[LOW] 10

L

- [LEVEL] 控制旋钮 10
- [LINE] 输入插口 10

M

- [MASTER EQ] 控制旋钮 11
- [MIC/ LINE] 开关 7, 10
- [MIC/LINE] 输入插口 10
- [MIC] 输入插口 10
- [MONITOR EQ] 开关 11

P

- [PARAMETER] 控制旋钮 10
- [PHANTOM +48V] 开关 11
- Phone 型 18
- [PROGRAM] 旋转编码器 10

R

- [REC OUT] 插口 11

S

- [SPEAKERS A/B] 插口 12
- [SPEAKERS A] 插口 12
- [SPEAKERS B] 插口 12
- speakON 12, 18
- [STANDBY] 开关 11
- STEREO MASTER [LEVEL] 控制旋钮 11
- [STEREO OUT] 插口 7, 11

T

- 通风口 11, 15
- 调音台配件
机柜安装托架 5, 16

U

- [USB] 端口 12

X

- XLR 18
- 显示屏 10
- 效果程序列表 10

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、框架	×	○	○	○	○	○
印刷线路板	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

保护环境

如果需要废弃设备时，请与本地相关机构联系，获取正确的废弃方法。
请勿将设备随意丢弃或作为生活垃圾处理。

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼

客户服务热线：4000517700

公司网址：<http://www.yamaha.com.cn>

制造商：雅马哈株式会社

制造商地址：日本静冈县滨松市中区中泽町 10-1

进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

进口商地址：上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼

原产地：马来西亚

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2016 Yamaha Corporation

2021 年 8 月发行
LBEM-C0

VFH2040