



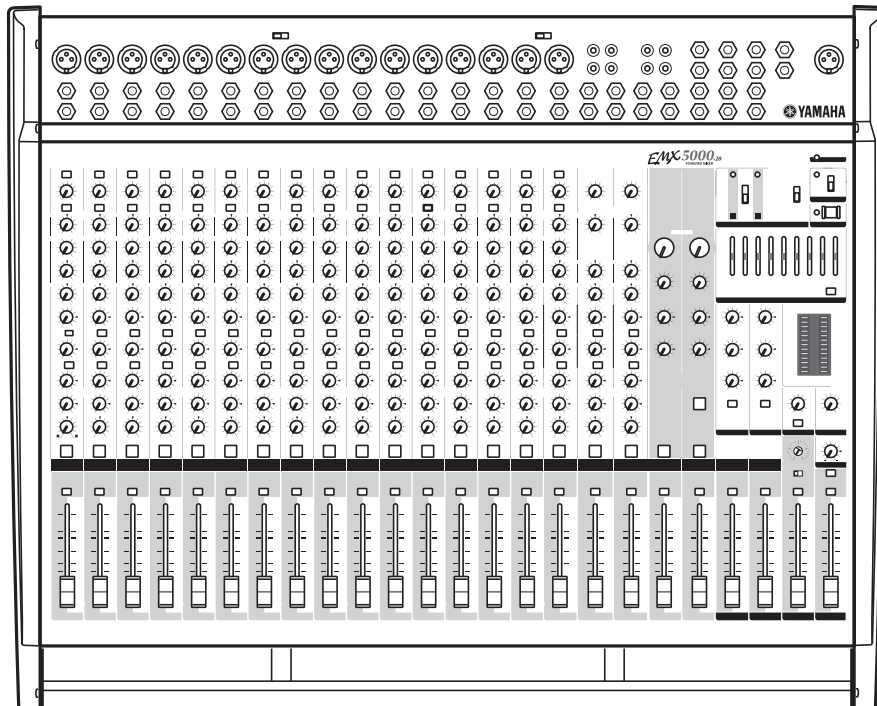
# EMX5000-20

POWERED MIXER

# EMX5000-12

POWERED MIXER

用户手册



为今后使用请妥善保管使用说明书。



## 注意事项

### 警告

#### 安装

- 仅可将本机的电源线与本用户手册中提及, 以及在本机上标出型号的AC电源插座连接。若不遵守, 则会引起火灾或电击的危险。
- 切勿使水侵入本机或使本机受潮。若不遵守, 则会引起火灾或电击。
- 切勿将装有液体的容器或小型金属物品放置在本机的顶部。若液体或金属物品 侵入本机, 则会引起火灾或电击的危险。
- 切勿将重物(包括本机)放置在电源线上。损坏的电线有引起火灾或电击的危险。尤其应注意, 切勿将包裹地毯的重物放置在电源线上。
- 即使在关闭电源开关时, 本机的电源仍未完全断开。请将本机放置在AC电源插座的近处, 您可方便地拿到电源插头。
- 仅可使用本机附属的电源线, 若使用其他型号的电源线, 则会引起火灾或电击的危险。

#### 操作

- 切勿刮伤 弯曲 扭曲 拖拉电源线或予以加热, 损坏的电源线有引起火灾或电击的危险。
- 切勿拆卸本机的罩盖。若不遵守, 则会引起电击。若您认为需要进行内部检查, 维修或修理, 请与经销商联系。
- 切勿改造本机, 这样做会引起火灾或电击的危险。
- 若已经发生雷电, 请尽快关闭电源开关, 并且从电源插座拔出电源线。
- 若可能发生雷电, 在接线的状态下切勿触摸电源线。这样做会引起电击的危险。

#### 若在操作中发生异常

- 若电源线损坏(例如切割 或露出裸线), 请委托经销商进行更换。若将损坏的电源线用于本机, 则会引起火灾或电击的危险。
- 万一本机跌落或机壳损坏, 应关闭电源开关, 从AC电源插座拔出电源插头, 与经销商联系。若您继续使用本机而不注意本说明, 会引起火灾或电击。
- 若您发现任何异常现象, 诸如烟雾 异味或噪声, 或异物或液体侵入本机, 应立即关闭本机。从AC电源插座拔出电源线, 与经销商联系修理。若在这种状态下使用本机, 则会引起火灾或电击的危险。

### 注意

#### 安装

- 务必使本机远离下列地点：
  - 承受溅油或蒸汽, 诸如靠近厨灶, 增湿器等地点。
  - 不稳定的表面, 诸如摇动的桌面, 斜面。
  - 承受过度热量的地点, 诸如密闭车窗的车内, 或放置于承受直射阳光的地点。
  - 承受过度湿气或积尘的地点。
- 从AC电源插座拔出电源线时应握住电源线插头进行。切勿拖拉电源线。损坏的电源线会引起潜在的火灾或电击的危险。
- 切勿用湿手触摸电源插头。这样做会引起潜在的电击危险。
- 本机在后面备有通风孔, 以防止内部温度不至于过高。切勿使其阻塞。若阻塞通风孔会引起火灾的危险。
- 若要重新设置本机, 应关闭电源开关, 从AC电源插座拔出电源插头, 并拆除所有的连接电缆。损坏的电缆会引起火灾或电击。

#### 操作

- 在与本机连接时, 应关闭所有的乐器, 音响设备和扬声器。应使用正确的连接电缆并按照规定进行连接。
- 在接通本机的电源之前, 应始终将音量控制调节至最低值。突然的尖响声音会损伤您的听觉。
- 将扬声器与放大器输出连接时, 仅可使用扬声器电缆。若使用其他型号的电缆会引起火灾的危险。
- 若您预先知道将长期不使用本机, 诸如您将去度假, 应从AC电源插座拔出电源插头。若使其保持连接状态则会引起潜在的火灾危险。

#### 维修

- 在将耳机插头与本机的SPEAKERS插口连接之前, 应将其擦拭干净。污脏的插头会产生热量。
- 为了防止在清洁本机时出现电击情况, 应从电源插座拔出电源插头。

## 操作注意事项

## — 为正确操作 —

**连接器引脚配置**

- XLR 型插头应按如下所示进行布线：引脚 1：接地  
引脚 2：热(+)和引脚 3 冷(-)。
- 插入 TRS 耳机应按如下所示进行布线：护套：接地、  
端头：发送和环部：返回。

**更换磨损的零件**

- 装有移动插头的元件(诸如开关 旋转控制旋钮 衰减器和连接器)的性能会随着时间而劣化。劣化率取决于操作环境, 并且不可避免。有关更换故障元件, 请与经销商联系。

**对蜂窝式电话使用的影响**

- 在本机附近使用移动电话会感应杂波。若出现杂波, 请远离本机使用电话。

**音量电平设定**

- 切勿将所有的均衡器控制旋钮和衰减器设定至最大值。这会随着连接的装置和扬声器的状态而引起振荡, 并且会损坏扬声器。

**对其他电子器件的干扰**

- 本机的数字电路对附近的收音机或电视机会产生少量感应杂波。若发生这种情况, 应重新设置受影响的设备。

## 前言

感谢您购买YAMAHA EMX5000-20/EMX5000-12 大功率调音台。EMX5000-20/EMX5000-12 调音台具有下述特性。为了充分发挥EMX5000-20/EMX5000-12的全部优点并长期无故障地进行使用，请仔细阅读本用户手册并妥善保管，以备今后查阅。

## 特性

- EMX5000-20/EMX5000-12配备对应于麦克风线性信号的各种输入，诸如二路立体声输入通道、二路立体声副输入以及16 (EMX5000-20)、8(EMX5000-12)单通道输入通道。本调音台亦备有500W + 500W(1000W, 桥式连接)的大功率,从安装系统到小型PA 系统, 适用范围广泛。
- 内置二路通道功率放大器。向扬声器输出的信号可选择为立体声(ST L-R), AUX + 单通道(AUX1-MONO), 2 × AUX(AUX1-AUX2)或单通道(桥式连接)。
- 除扬声器输出接口以外，还配备了线性电平信号的立体声输出通道×2路，AUX输出通道×2路，效果输出×2路，单通道输出×1路。通过追加功率放大器或功率扬声器，可以简单地进行系统扩展。
- 在声音检测功能上配备了方便的PHONES 接口。只用其中任何一个通道，或者通路的信号可以用耳机进行监视。
- 各个放大器内置限幅电路以防止过大的输入电平而引起失真。
- 最大输出选择开关可在3级之间转换放大器的最大输出。可调节内置功率放大器的最大输出，以适合房间的大小或扬声器的输入容量。
- 内置2个多效果装置，内置的16种效果类型的音质与受人欢迎的YAMAHA SPX 系列的多种效果装置的质量相同。可将各种不同效果用于语音声或乐器声，以增加混响或气氛。16种效果类型(由2个效果装置实现)包括TAP DELAY，可让您调节延迟时间。
- 采用了YAMAHA 所独有的高效率驱动技术“EEEngine”。

由于EE 发动机的省电力，低发热设计，实现了耗电量在50%以下，发热量在35%以下（在实际使用时同本公司同类产品相比）。由于电力成本的降低，从而对发热的设置条件也得到缓和。

## 目录

前言.....	4
特性.....	4
EMX5000-20/EMX5000-12 快速指南 .....	5
各部分的名称及功能.....	9
控制面板.....	9
输入 / 输出面板.....	15
后面板.....	17
安装 / 连接.....	18
安装.....	18
连接.....	18
连接输入输出 / 装置.....	20
基本操作.....	21
连接麦克风和乐器.....	21
应用数字效果.....	21
应用实例.....	23
用作会议室 / 宴会厅的环境音响系统.....	23
用作乐队的PA系统.....	24
用于次低音扬声器.....	26
故障排除.....	27
技术规格.....	28
常规参数.....	28
输入参数.....	29
输出参数.....	29
尺寸图.....	30
安装选购件橱柜安装组件.....	30
模块 / 电平图.....	31

# EMX5000-20/EMX5000-12 快速指南

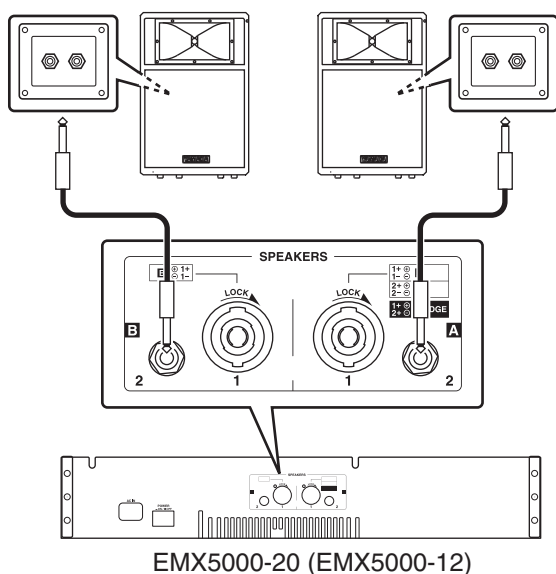
下列步骤(1—5)说明 EMX5000-20/EMX5000-12 的基本连接和操作方法。

若需充分享用 EMX5000-20/EMX5000-12, 请参阅本快速指南章节之后的“前面板和后面板”和“基本操作”的内容。

## 步骤 1 连接

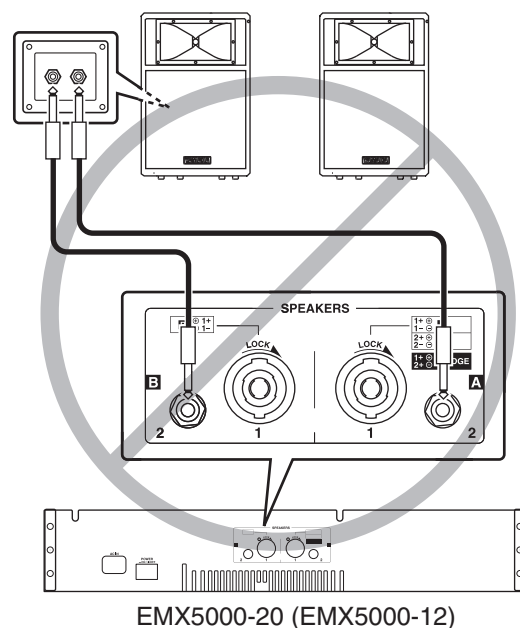
### 连接扬声器

使用扬声器电缆将各扬声器连接到 SPEAKERS A 插口, 并将其连接到 EMX5000-20/EMX5000-12 后面板上 SPEAKERS 插口部分的 SPEAKERS B 插口。



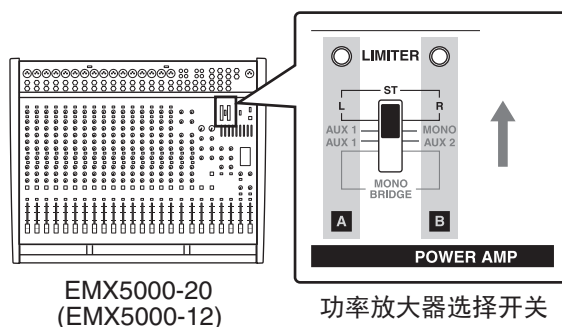
- 上图表示连接两个立体声主扬声器的例子(左右各一)。有关其他连接, 请参阅第 19—20 页上的例子。
- 您可连接扬声器上两个插口之一。
- 务请使用为扬声器连接而设计的电缆。
- 使用扬声器电缆也可连接备有扬声器连接器的扬声器。在这种情况下, 使用 SPEAKERS 1 插口以便从 EMX5000-20/EMX5000-12 输出信号。
- 将扬声器连接器与 EMX5000-20/EMX5000-12 连接时, 在插入插头后务必将插头转向右侧以便锁定连接。

切勿使用下列方法连接扬声器。否则, EMX5000-20/EMX5000-12 的内置功率放大器会损坏。



### 设定功率放大器方式

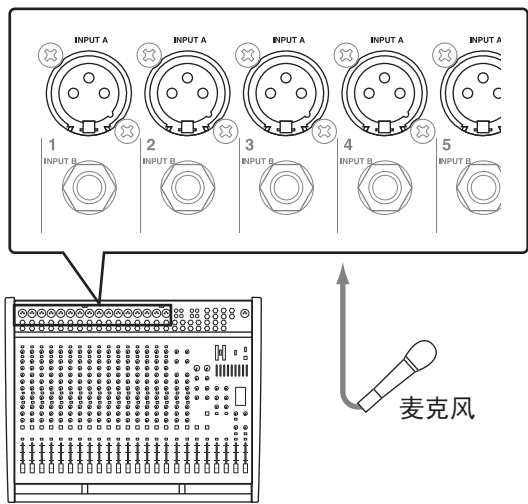
将功率放大器选择开关(位于面板的右下角)设定至 ST L-R。



本快速指南说明了如何将一个主扬声器连接到左右侧进行立体声操作。按如图所示, 若将功率放大器选择开关连接到 ST L-R 位置, 立体声 R 信号将从 SPEAKERS A 插口输出, 立体声 L 信号将从 SPEAKERS B 插口输出。有关其他连接和功率放大器选择开关设定, 请参阅第 14, 19, 20 页。

连接麦克风

务必关闭EMX5000-20/EMX5000-12的电源。  
将麦克风连接到通道1-16(EMX5000-20)或1-8(EMX5000-12)，若麦克风备有XLR插头则使用INPUT A插口,若麦克风备有耳机插头则使用INPUT B插口。

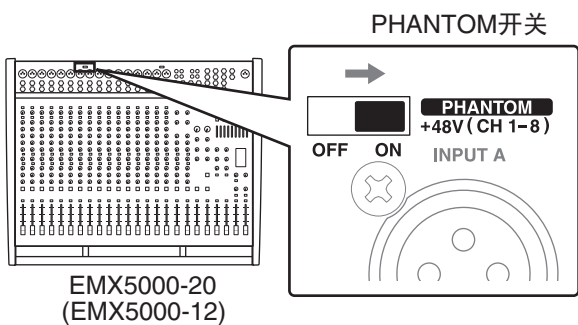


EMX5000-20 (EMX5000-12)

使用电容式扬声器

接通PHANTOM开关(位于面板的右上角)。

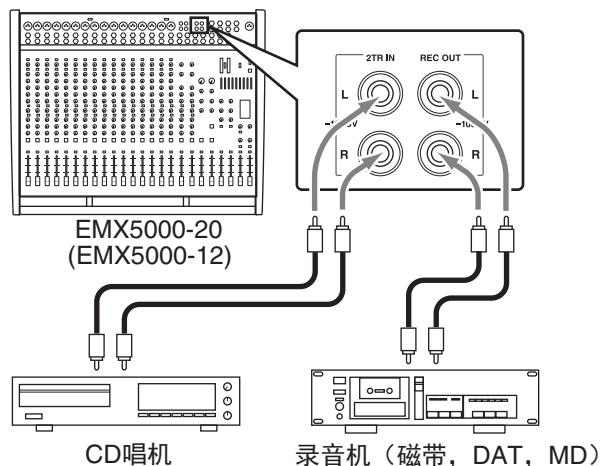
- PHANTOM开关立即向所有的通道输入提供幻象电源 (EMX5000-20: 1-8和9-16, EMX5000-12: 1-8), 必须将除了电容式麦克风之外的麦克风连接到INPUT B插口。



- 在接通本机或PHANTOM开关的电源的状态下, 切勿连接或拆下电容式扬声器。

连接CD唱机 MD播放机和盒式录音机

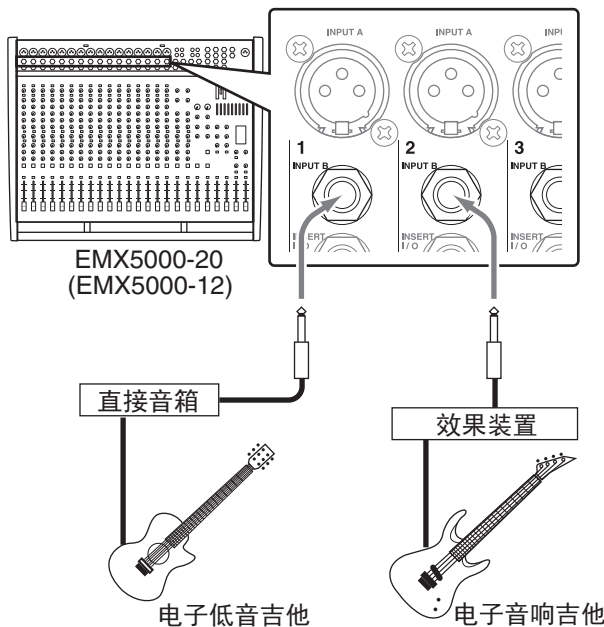
将CD唱机和MD播放机连接到2TR IN 插口。有关装置的输入和输出详情, 请参阅相应装置的使用手册。



- 若要使用第二唱机, 请使用LINE插口。
- 将录音机连接到REC OUT插口。

连接电子音响吉他或电子低音吉他

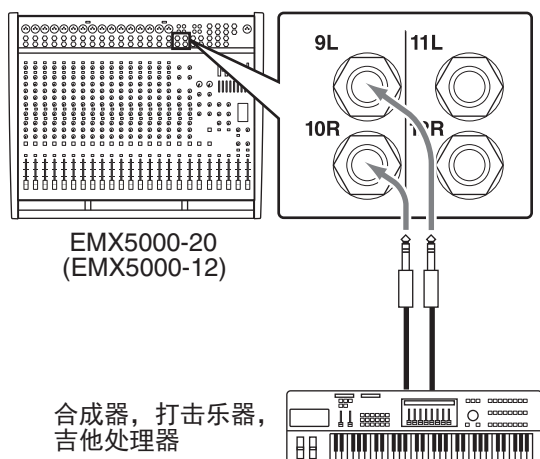
通过效果处理器或直接音箱, 将电子/音响吉他或电子低音吉他连接到INPUT B插口。



- 您不能同时将INPUT A插口和INPUT B插口用于相同的通道。若麦克风已经连接到1个通道的INPUT B插口, 则不能将效果装置连接到该通道的INPUT A插口。

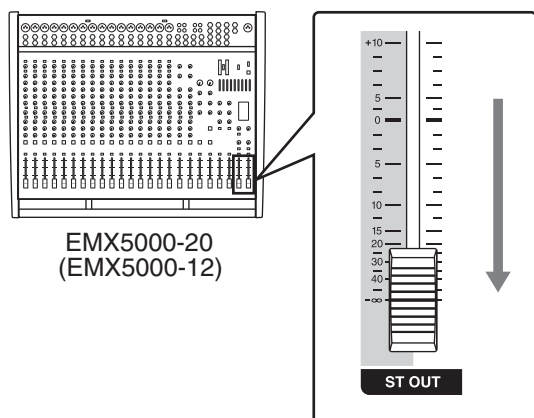
## 连接电子乐器

您可将与电子吉他等连接的电子乐器(诸如合成器 鼓乐器信号处理器)与EMX5000-20/EMX5000-12的LINE或ST SUB IN 插口连接。请参阅下图,进行从电子乐器的输出插口(诸如L/MONO和R)到LINE或ST SUB IN 插口的立体声连接。



## 步骤 2 接通电源

- 1 接通连接到 EMX5000-20/EMX5000-12的所有的装置 的电源。
- 2 务必使EMX5000-20/EMX5000-12的ST OUT控制器 调到低的位置, 然后按EMX5000-20/EMX5000-12的 POWER开关以接通电源。

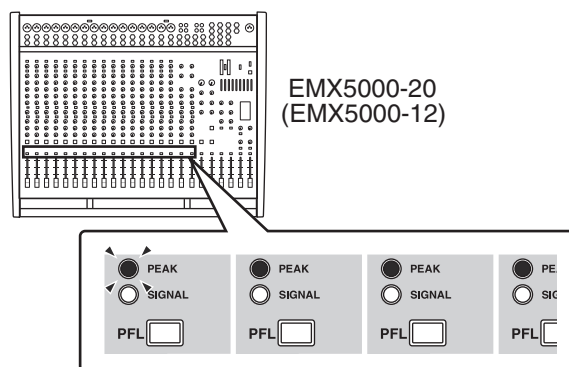


- 务必遵从上述的接通电源的顺序以防止扬声器损坏。
- 若要校正低范围, 接通位于面板右上角的 YAMAHA SPEAKER PROCESSING开关。

## 步骤 3 声音输出

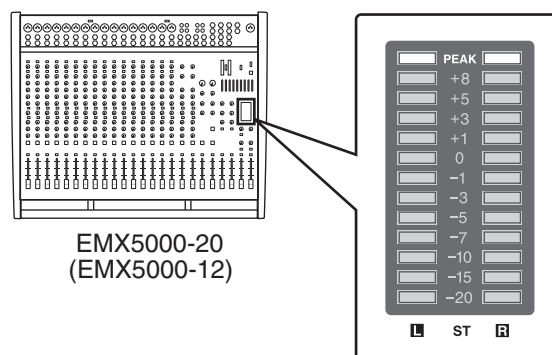
将ST OUT控制器和输入通道控制器设定到“ $-\infty$ ”位置, 然后在播放与通道连接的所需检查的乐器(或者对着麦克风唱歌)的同时, 提升通道的GAIN控制, 该通道的PEAK指示灯会瞬时点亮。

- 若声音从麦克风输入, 切勿按26 dB PAD开关。否则, 按26 dB PAD开关会接通。

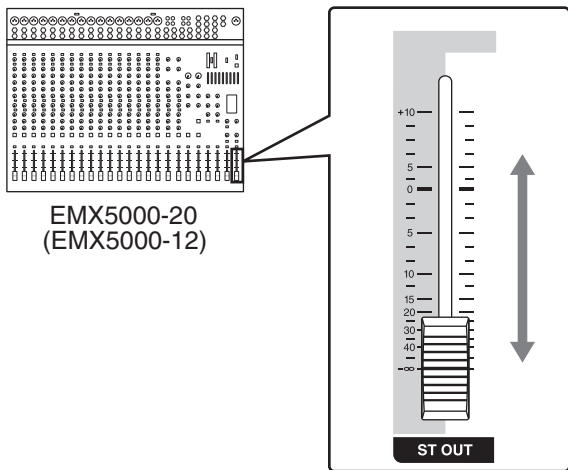


将ST OUT控制器设定到“0”位置,提升输入通道的 控制器以调节音量。

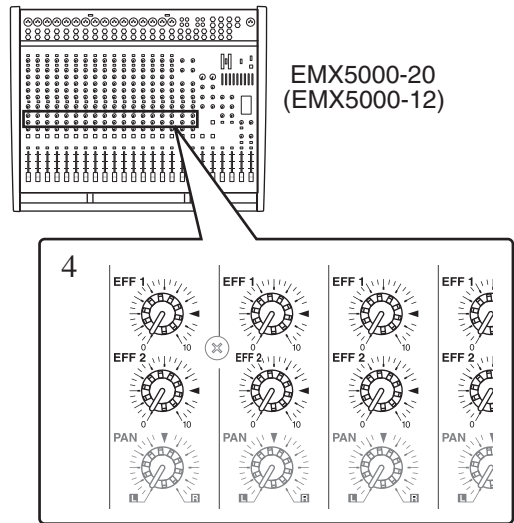
- 请注意, 若ST电平计的PEAK指示灯长时间点亮, 可能是内部放大器或连接的扬声器已经损坏。



使用ST OUT控制器以调节扬声器的音量。

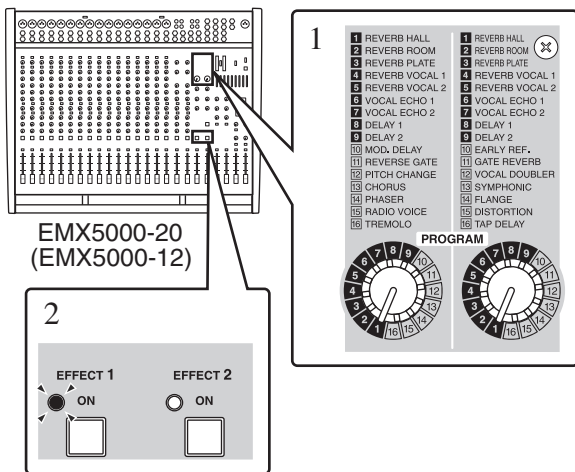


4 若您需要使用效果通道 1，旋转所需应用效果的 EFF1 控制旋钮以调节效果深度。



### 步骤 4 应用内置效果

- 1 使用PROGRAM选择器以选择所需应用的效果类型。
- 2 接通EFFECT 部分的ON开关。ON开关指示灯点亮。

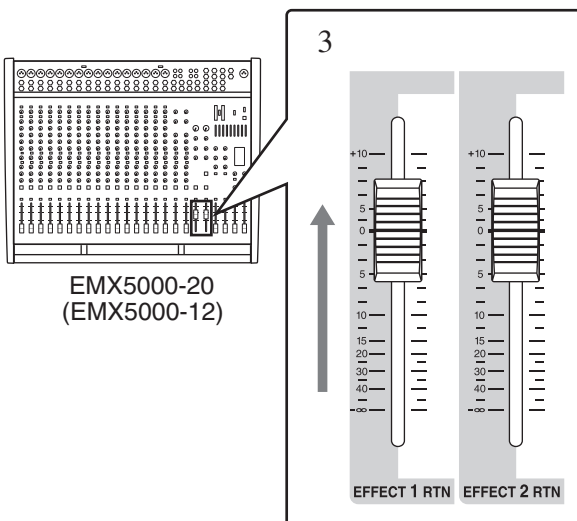


### 步骤 5 关断电源

- 1 按EMX5000-20/EMX5000-12的POWER开关以关闭本机的电源。
- 2 关闭连接的所有的装置的电源。

- 务必遵从上述的关闭电源的顺序以防止扬声器损坏。
- 为了让您准备下次使用EMX5000-20/EMX5000-12,推荐您将EMX5000-20/EMX5000-12的控制器设定到“—∞”位置。

3 将EFFECT RTN控制器设定到“0”位置。



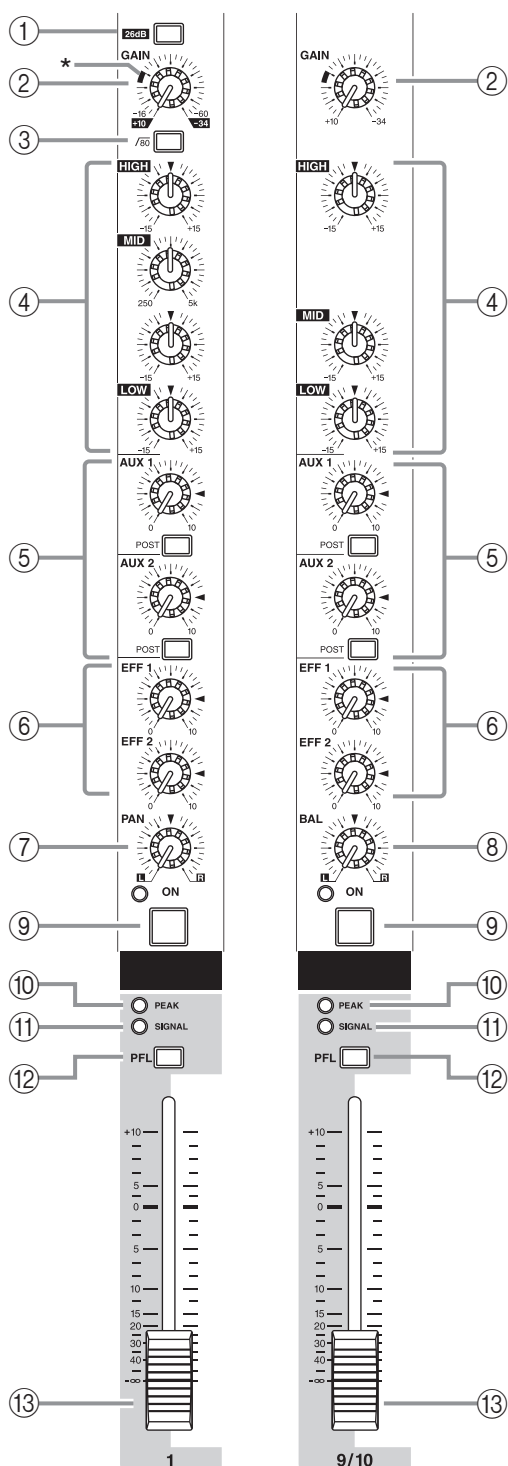


# 各部分名称及功能

## 控制面板

### ■ 通道控制部分

在本部分您可为各通道的输入信号调节均衡(频率响应)、音量电平、效果和AUX输出电平。



#### ① 26dB 衰减器开关

此开关可衰减输入信号 26dB。当按下此开关时便接通衰减。

#### ② GAIN (增益) 控制

对应输入信号电平,使其能输入最佳电平,利用这个控制可以调节感度。如果将⑩的峰值指示器设定为偶而点亮的程度,则表示S/N和动态距离平衡保持为良好状态。

\* 当旋钮位于“**▲**”位置时,输入灵敏度将为+4dB。

#### ③ /80 (高通滤波器)开关

这是用于高通滤波器的ON/OFF开关。当按下此开关时便接通高通滤波器,低于80Hz的频带将衰减至18dB/倍频程。

#### ④ 均衡器控制 (HIGH, MID, LOW)

这是用于调节各通道高频音程,中频音程和低频音程的3频带均衡器。

当HIGH和LOW旋钮处于“**▼**”位置时,高、低范围呈平坦响应曲线状态。将此旋钮向右转动则增强相应的频带,向左转动则截断该频带。

对于中频范围,使用上部MID旋钮以指定该范围的中心频率,使用下部旋钮以设定增强定量或将其截断。当下部旋钮处于“**▼**”位置时,呈平坦响应曲线状态。将下部旋钮向右转动则增强相应的频带,向左转动则截断该频带。

基频(或中心频率),增强或截断的音程以及各频带的均衡器形式如下图所示。

HIGH (高频): 10kHz  $\pm 15$ dB 坡状

MID (中频): 250Hz - 5kHz  $\pm 15$ dB 峰值状

LOW (低频): 100Hz  $\pm 15$ dB 坡状

⑤ AUX(辅助)1, AUX(辅助)2控制/POST(后)开关

这些旋钮调节传送到AUX1和2总线的输入信号的电平。

当旋钮处于“◀”位置时为额定电平。可用POST开关设定从该位置传送信号到预控制器(通道控制器⑬之前)或后控制器(通道控制器⑬之后)。当按下此开关时,则选择后控制器。

从AUX1和总线将信号输出到输入/输出部分的AUX SEND1和2接口,并可传送到外部监视器放大器或大功率扬声器。

⑥ EFF1、2控制(EFFECT)

这些开关可为各通道控制传送到EFFECT1、2总线的信号定量。

EFFECT1、2总线的信号被传送到EFFECT SEND1、2接口(输入/输出面板⑨)。当接通数字式效果部分的ON开关⑳时,它又被传送到内置效果部分。

注意:从各通道传送到EFFECT1、2总线的信号的定量不仅受EFFECT1、2控制的设定影响,而且受通道控制器⑬(后控制器传送)设定的影响。

⑦ PAN(全位)控制  
(EMX5000-20: 1-16通道,  
EMX5000-12: 1-8通道)

此旋钮控制用于在每个通道的信号传送到立体声(STEREO)总线时,调节左右的定位。当旋钮处于“▼”位置时,则信号位于中央,处于R位置时则位于右侧,处于L位置时则位于左侧。

⑧ BAL(平衡)控制  
(EMX5000-20: 17/18-19/20通道,  
EMX5000-12: 9/10-11/12通道)

此旋钮控制用于来自通道17/18-19/20, 9/10~11/12的立体声信号被传送到STEREO总线时,调节左右的平衡。

⑨ ON(接通)开关、指示灯

这是用于各通道的输入信号的ON/OFF开关。若接通此开关,此指示灯会点亮。

⑩ PEAK(峰值)指示器

在信号达到峰值电平(开始有倾斜时的电平)前的3dB时,这个指示灯开始点亮。

⑪ SIGNAL(信号)指示灯

若正在将信号传送到相应的通道时,此指示灯会点亮。

⑫ PFL(预控制器)控制开关

用此开关接通的通道,经过均衡器预控制后,信号被传送至控制器前的位置PHONES接口(输入/输出面板⑭)上。它用于对特殊通道用耳机进行监听。

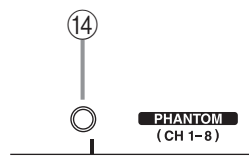
注意:若接通此开关,即使调低通道控制器,或者关闭ON开关,您仍能够监视通道。这不会影响传送到STEREO总线、AUX1和2总线以及EFFECT总线的信号。

⑬ 通道控制器

此旋钮控制用于调节每个通道的输出信号电平。

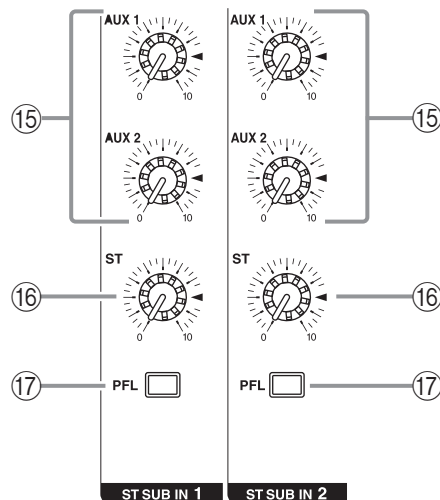
⑭ PHANTOM(幻象)指示灯

当接通PHANTOM开关时(输入/输出面板③),此指示灯会点亮。



■ 立体声输入副控制部分

它用于对连接在输入/输出面板ST SUB IN 1/2接口的外部装置的输入电平进行调节。



⑮ AUX1、2控制

此旋钮可调节从ST SUB IN 1和2接口(输入/输出面板⑦)传送到AUX1、2总线的信号定量。

⑯ ST(立体声)控制

此旋钮控制用于对从各自 ST SUB IN 1 接口以及从 ST SUB IN 2 接口传送到 STEREO 总线的立体声信号量进行调节。

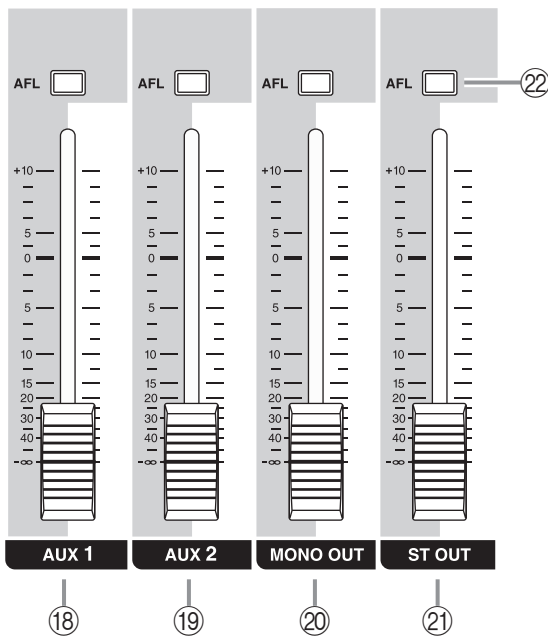
⑰ PFL (预控制器) 控制开关

此旋钮处于接通状态时, 信号从 ST 控制 ⑯ 前的位置被传送到 PHONES 接口 (输入 / 输出面板 ⑭) 上。

**注意:** 被传送到 PFL/AFL 总线的信号电平, 不受 ST 控制设定的影响 (送至预控制器)。

■ 主控部分

此旋钮用于调节各输出主控电平。



⑳ MONO OUT 控制器

对来自 STEREO 总线传送到 MONO OUT 接口 (输入 / 输出面板 ⑬) 上的信号进行最终电平调节。功率放大器选择开关 ⑳ 被设定在 AUX 1-MONO 的位置时, 用此控制器对从 SPEAKERS B 1/2 接口传送到扬声器上的信号进行电平调节。

若将功率放大器选择开关 ⑳ 设定到 MONO BRIDGE 位置, 此控制器调解从 SPEAKERS A1 接口传送到扬声器的信号电平。

㉑ ST OUT 控制器

对来自 STEREO 总线传送到 ST OUT (输入 / 输出面板 ⑩) 上的信号进行最终电平调节。功率放大器选择开关 ⑳ 被设定在 ST L-R 的位置时, 用此控制器对送到 SPEAKERS 接口 (后面板 ③) 上的信号进行电平调节。

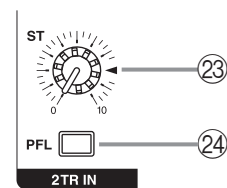
**注意:** 此控制器设定不影响从 STEREO 总线传送到 ST SUB OUT 接口上的信号。

㉒ AFL (后控制收听) 控制开关

此开关处在接通时, 经由控制器的输出信号被送至 PHONES 接口 (输入面板 ⑭)。当您想对特定的输出信号用耳机进行监听时使用。

■ 2TR IN 部分

此控制器用于对 2TR IN 接口 (输入 / 输出面板 ⑤) 上连接的盒式磁带机以及 CD 唱机的输入电平进行调节。



⑱ AUX (辅助) 控制器

AUX 控制器可调节从 AUX 1 总线传送到 AUX SEND1 接口 (输入 / 输出面板 ⑧) 的信号最终电平。若将功率放大器选择开关 ⑳ 设定到 AUX 1-MONO 位置, 使用此控制器可让您调节从 SPEAKERS A1/2 传送到扬声器的信号的电平。

⑲ AUX2 控制器

AUX 2 控制器可调节从 AUX 2 总线输出到 AUX SEND2 接口 (输入 / 输出面板 ⑧) 的信号最终电平。若将功率放大器选择开关 ⑳ 设定到 AUX 1-AUX 2 位置, 使用此控制器可让您调节从 SPEAKERS B1/2 接口传送到扬声器的信号的电平。

㉓ ST (立体声) 控制器

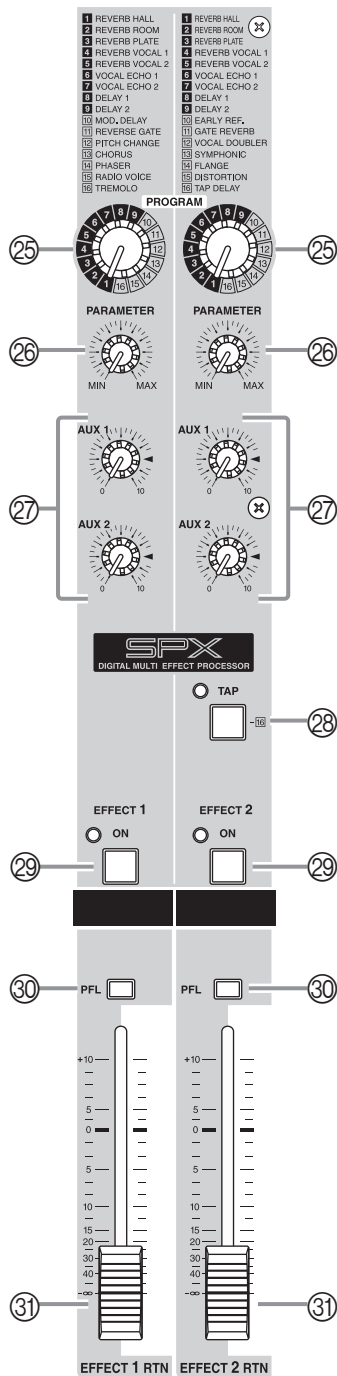
对来自 2TR IN 接口传送到 STEREO 总线的信号进行电平调节。

㉔ PFL (预控制收听) 控制开关

此开关处在接通时, 从 2TR IN 接口来的信号, 经由 ST 控制器 ㉓ 前的位置传送到 PHONES 接口 (输入面板 ⑭) 上。

■ 数字效果部分

此部分可让您接通 / 切断内置的两个通道的数字效果并选择效果类型。



②⑤ PROGRAM (编程) 选择器

对内置的效果类型进行选择。

②⑥ PARAMETER (参数) 控制器

对内置数字效果的时间参数进行调节。

②⑦ AUX 1/2 控制器

对返送到 AUX 1/2 接口的效果音电平进行调节。

②⑧ TAP 开关, 指示灯

仅在 PROGRAM 选择器已将 ①⑥ TAP DELAY 选择为内置效果型式, 您可按此开关以设定所需延迟时间。

按TAP开关几次, 最后两次按键之间的间隔被设定为延迟时间。即使关闭电源, 指定时间会被记忆。

仅在效果型式被设定为TAP DELAY 时, 开关旁边的 LED 会与延迟时间同步闪烁。

②⑨ EFFECT 1/2 ON 开关

切换内置的数字效果的接通 / 关闭。

③⑩ PFL(预控制器收听)开关

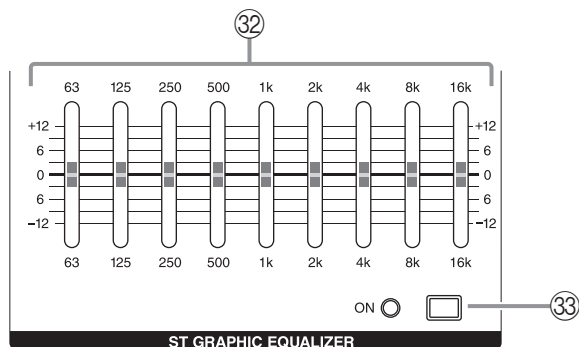
当接通此开关时, 来自 EFFECT 1/2 RTN 控制器 ③① 的信号将被传送到 PHONES 接口(输入 / 输出面板 ⑭)。

③① EFFECT 1/2 RTN 控制器

此旋钮用于调节从内置数字效果发送到 STEREO 总线的效果信号。

## ■ 图示均衡器部分

调节 STEREO 总线的音色。



### ③② 图示均衡器

在 9 频段的图示均衡器上，调整 STEREO 总线信号的频率特性，从而可以在各频域内实现最大 12dB 的降低 / 提高。

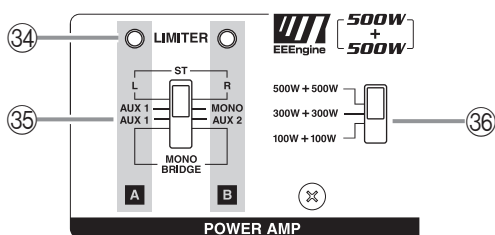
根据此图示均衡器的设定不同，传送到扬声器上的 STEREO 总线信号和来自 ST OUT 接口（输入 / 输出面板 ⑩）以及 MONO OUT 接口（输入 / 输出面板 ⑬）的输出线性信号也有变化。

### ③③ ON（接通）开关

切换图示均衡器的接通 / 关闭。

## ■ 功率放大器部分

在这部分可让您选择将发送至内置双通道功率放大器的信号。



### ③④ LIMITER（限幅器）指示灯

当来自功率放大器部分的信号输出电平达到最大值，并且限幅器被启动时，指示灯开始点亮。调节 ST OUT ⑳ 并进行适当的衰减调节，在信号达到最大峰值时可以使指示灯短时间点亮。

**注意：**如果放大器部分发生严重超负荷时，指示灯会常时间点亮或者闪亮，请注意防止这类情况的发生。

### ③⑤ 功率放大器选择开关

根据后面板上 SPEAKERS 插口 ③ 的扬声器连接，选择下列设定之一以指定传送到对应插口的信号。

#### • STL-R

STEREO 总线的立体声信号分别从 SPEAKERS A 1/2 接口和 SPEAKERS B 1/2 接口被输出。用主控部分的 ST OUT 控制器调节最终电平。

#### • AUX 1-MOMO

AUX 1 总线的信号从 SPEAKERS A 1/2 接口经过 STEREO 总线合成为单通道信号，再从 SPEAKERS B 1/2 接口输出。用主控部分的 AUX 1 控制器和 MONO OUT 控制器来调节最终电平。

#### • AUX 1-AUX 2

AUX 1, 2 总线信号分别从 SPEAKERS A 1/2 接口和 SPEAKERS B 1/2 接口输出。

#### • MONO BRIDGE

经过 STEREO 总线合成后的单通道信号，再从 SPEAKERS A 1 接口输出。用主控部分的 MONO OUT 控制器来调节最终电平。

只使用一个扬声器而要大音量播放时，请设定在这个位置上。

### ③⑥ 最大输出选择开关

此开关可让您在 3 级之间变换两个内置功率放大器的最大输出电平。

可根据房间大小和扬声器的输入容量，将此设定到适当的数值。

#### • 500W + 500W

两个内置功率放大器可达到最大 500W + 500W/4 Ω

#### • 300W + 300W

两个内置功率放大器可达到最大 300W + 300W/4 Ω

#### • 100W + 100W

两个内置功率放大器可达到最大 100W + 100W/4 Ω

■ 电源指示灯

③7 POWER (电源) 指示灯

EMX5000-20/EMX5000-12 的电源接通时灯点亮。

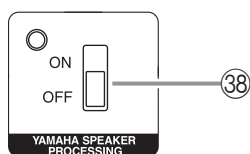


■ YAMAHA SPEAKER PROCESSING(雅马哈扬声器处理技术)

③8 ON/OFF 开关

此开关用于补偿扬声器的低范围。当此开关接通时，低范围平衡因扬声器而异。

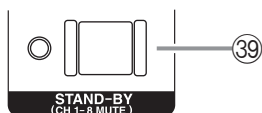
首先，用试听合成声音的方法检查低范围平衡，然后将此开关设定至接通或关闭。



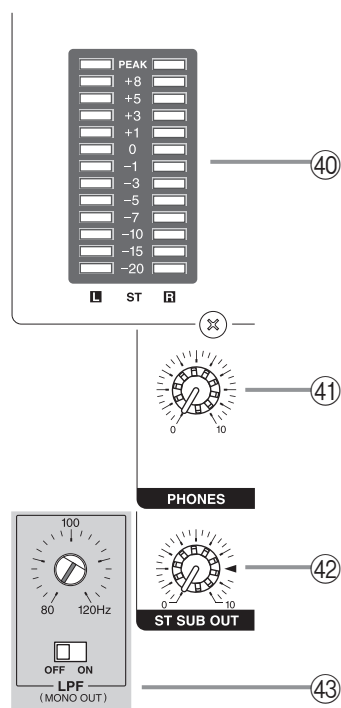
■ STAND-BY (待机)

③9 ON/OFF 开关

此开关使来自通道 1 - 16(EMX5000-20) 1 - 8 (EMX5000-12) 的输入信号静音(无声)。指示灯在此开关接通时闪烁。



■ 其它指示灯 / 控制装置



④0 峰值指示灯

它用来表示从 ST OUT 接口来的输出信号电平。当输出电平达到 +4dB 时，指示灯“0”点亮。

④1 PHONES 控制

它用来调节来自 C-R/PHONES 接口 (输入面板⑭) 的监听信号的电平。

④2 ST SUB OUT 控制器

它用来调节从 STEREO 总线传送到 ST SUB OUT 接口 (输入面板⑪) 的信号进行最终电平调节。

注意：此控制旋钮不影响从 STEREO 总线传送到 ST SUB OUT 接口以及 SPEAKERS 接口的输出信号。

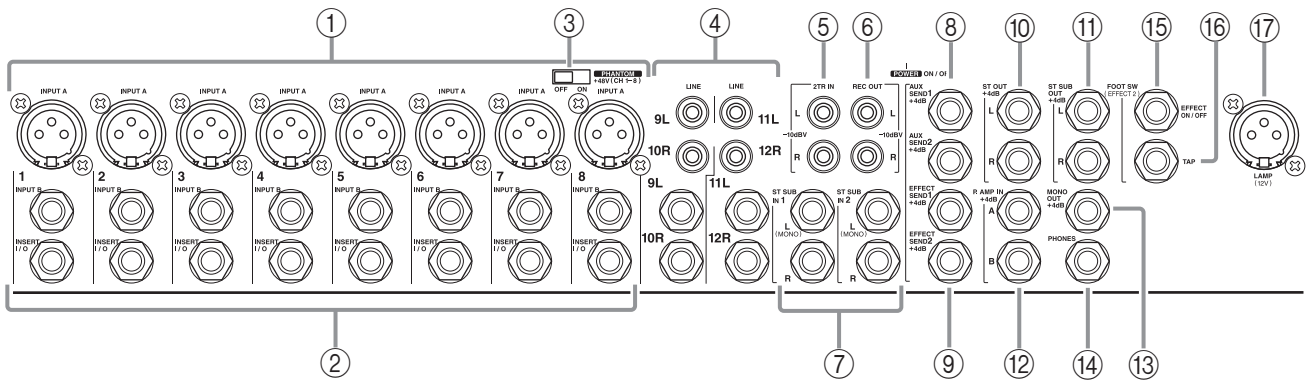
④3 LPF 控制、ON/OFF 开关

此开关对从 PFL-AFL 总线输出到 MONO OUT 接口的信号应用低通滤波器。

由安装在开关上方的面板的控制调整器中的缝隙位置指示频率。若要调整频率，可使用带槽的螺丝刀将控制器转动到所需位置。这样，可使用控制旋钮输出低于您指定的频率范围(80 - 120Hz)的频带。

当您使用次低音扬声器时可采用此方法。

# 输入 / 输出面板



## ① 通道输入接口 (INPUT A, INPUT B)

EMX5000-20: 1 - 16, EMX5000-12: 1 - 8

利用 GAIN 控制旋钮 (控制面板 ②), 可以将任意的输入接口从麦克风连接到线性电平装置 (合成器音律限幅器等) 范围的各种音源上。MIC 接口提供了 +48V 幻象电源, 还可以使用电容麦克风。

当关闭 26dB 衰减器开关 (控制面板 ①) 时, 额定输入电平为 -16dB ~ -60dB, 当接通此开关时为 +10dB ~ -34dB。

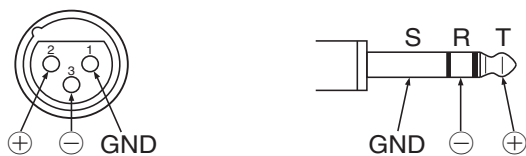
INPUT A 以及 INPUT B 两者皆为平衡型。

它能够对应输出阻抗为 50~600 Ω 的麦克风, 600 Ω 的线性电平装置。

两接口的引脚配线。

INPUT A 接口 (XLR 型)	INPUT B 接口 (TRS 耳机接口) *
引脚 1: 接地	护套: 接地
引脚 2: 热 (+)	端头: 热 (+)
引脚 3: 冷 (-)	环部: 冷 (-)

\* 通常的非平衡式也可使用耳机插头。

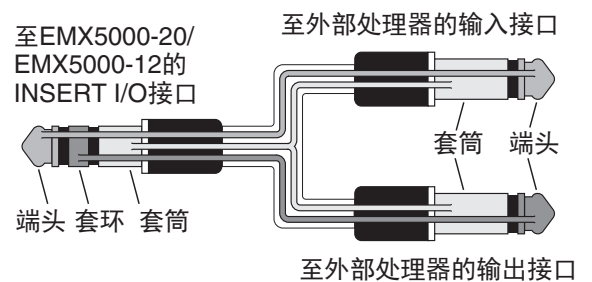


**注意:** INPUT B 输入和 INPUT A 输入接口不能在同一个通道内同时使用。只有适合输入音源的一种可以使用。

幻象电源可以同时为 1 - 8 和 1 - 16 (EMX5000-20), 1 - 8 (EMX5000-12) 通道进行接通 / 关闭的切换, 因此在 PHANTOM (+48V) 开关 (控制面板 ③) 接通时, 电容麦克风以外的装置 (特别是非平衡电源) 请务必将它连接到通道的 INPUT B 输入接口或者 17/18 - 19/20 (EMX5000-20), 9/10 - 11/12 (EMX5000-12) 通道的输入接口上。

## ② INSERT I/O (插入) 接口

它是对通道输入信号, 插入压缩器 / 限幅器等外部控制器时使用的 TRS 耳机接口。和外部控制器的连接, 请使用如下图所示的 Y 型电缆。额定输入 / 输出电平均为 0dB。



## ③ PHANTOM (幻象) 开关

这是用于向通道 1 - 8 和 9 - 16 (EMX5000-20) 或通道 1 - 8 (EMX5000-12) 的 INPUT A 接口供给幻象电源的 ON/OFF 开关。当接通此开关时, 在控制面板上方的指示灯会点亮。

## ④ LINE(立体声)输入接口

EMX5000-20: 17/18 — 19/20,  
EMX5000-12: 9/10 — 11/12

用通道 17/18 — 19/20, 9/10 — 11/12 的输入接口, 和如合成器之类的立体声输出电子乐器, 盒式磁带机, CD 唱机等装置的输出接口相连接。

根据您连接的装置上的接口型号, 您可连接耳机接口或RCA唱机接口。额定输入电平为 $-34\text{dB} - +10\text{dB}$ 。

## ⑤ 2TR 接口

它是和盒式磁带机以及 C D 唱机的输出相连接的 RCA 针接口。向此接口输入的信号也可以传送到 STEREO 总线。额定输入电平为 $-10\text{dBV}$ 。

## ⑥ REC OUT 接口

它是和盒式磁带机等录音装置的输入相连接, 用于录制 STEREO 总线的信号的 RCA 针接口。额定输入电平为 $-10\text{dBV}$ 。

**注意:** 控制面板上的图示均衡器以及 ST OUT 控制器的设定不影响从这些接口输出的信号。请在录音装置上调节录音电平。

## ⑦ ST SUB IN 1 (立体声副音 1) 接口

## ST SUB IN 2 (立体声副音 2) 接口

这些耳机接口用于连接副合成器或外部效果处理器的立体声输出。向此接口输入的信号可以传送到 AUX1 总线、AUX2 总线和 STEREO 总线。额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

**注意:** 和单通道输出装置相连接时, 请只连接 L (左) 接口。

## ⑧ AUX SEND 1 接口, AUX SEND 2 接口

它是和 AUX 1/2 总线的线性信号输出用的耳机接口, 舞台监听用放大器及功率扬声器等相连接。从各自接口最终的输出电平通过 AUX 1 控制器 (控制面板 ⑱) 以及 AUX 2 控制器 (控制面板 ⑲) 进行调节。额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

## ⑨ EFFECT SEND 1 接口, EFFECT SEND 2 接口

它是和延迟及回响等外部效果控制器的输入接口相连接。

在各通道的 EFFECT 1, 2 控制器上调节后的信号被传送到 EFFECT 1, 2 总线, 从此接口输出。额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

## ⑩ ST OUT 接口

这些耳机接口输出 STEREO 总线的线性电平信号。来自这些接口的最终输出电平通过 ST OUT 控制器 (控制面板 ⑳) 进行调节。额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

## ⑪ ST SUB OUT 接口

它是和 STEREO 总线的线性信号输出用的耳机接口, 和外部合成器及 PA 系统等相连接。使用 ST SUB OUT 控制 (控制面板 ㉑) 以便在 ST SUB OUT 接口上调节最终输出电平。

额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

## ⑫ P.AMP IN A, B (功率放大器输入) 接口

这些耳机接口用于将线性电平立体声信号输入到 2 通道内置功率放大器。在此连接外部合成器输出。

额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

**注意:** 此接口上插上插头时, 功率放大器上的相应通道即切断, 所有从合成器部分来的信号而不能送出。

## ⑬ MONO OUT 接口

对来自 STEREO 总线的信号进行合成变为单通道输出信号的耳机接口, 和追加 PA 系统相连接。从接口输出的最终输出电平通过 MONO OUT 控制器 (控制面板 ㉒) 进行调节。额定输入电平为 $+4\text{dB}$ 。

## ⑭ PHONES 接口

用前控制面板的 PFL 开关选择通道, 以及对用 AFL 开关选择的总线进行监听的立体声耳机接口。在连接有耳机的情况下, 其额定输出功率为 $3\text{mW}$ 。

## ⑮ FOOT SW (脚踏开关) 接口

另行出售的 YAMAHA FC5 脚踏开关可与此插口连接, 您可用脚转换内置数字 EFFECT 2 的接通 / 关闭。

## ⑯ FOOT SW (脚踏开关, EFFECT (效果) 2) TAP 接口

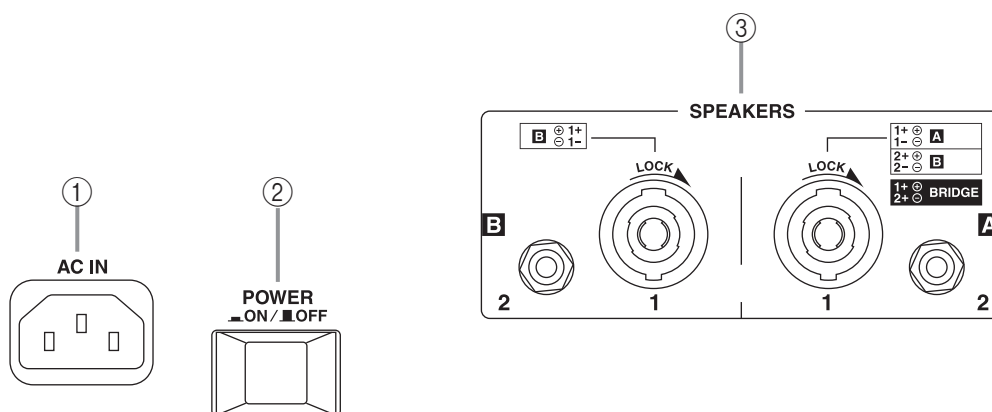
当 TAP DELAY 被选择为 EFFECT 2 RTN 通道的内置效果类型, 可将另行出售的 FC5 脚踏开关连接到此接口上, 按脚踏开关以设定相应间隔的延迟时间。当您按脚踏开关若干次时, 延迟时间被设定到最后两次按下开关的间隔。

## ⑰ LAMP (指示灯) 插口

这是向指示灯供电的 XLR (3 芯插孔) 输出插口。



## 后面板



### ① AC 电源插座

将包括 AC 电缆的插座端与该插座连接。将电缆的插头端与 AC 插座（其电压印制在插座下）连接。

### ② POWER（电源）开关

它用于接通 / 关闭 EMX5000-20/EMX5000-12 的电源。

注意：在接通 / 关闭 EMX5000-20/EMX5000-12 的电源之前，必须将控制面板的主控制部分中的控制器调低至最小值位置。

### ③ SPEAKERS(扬声器输出)接口

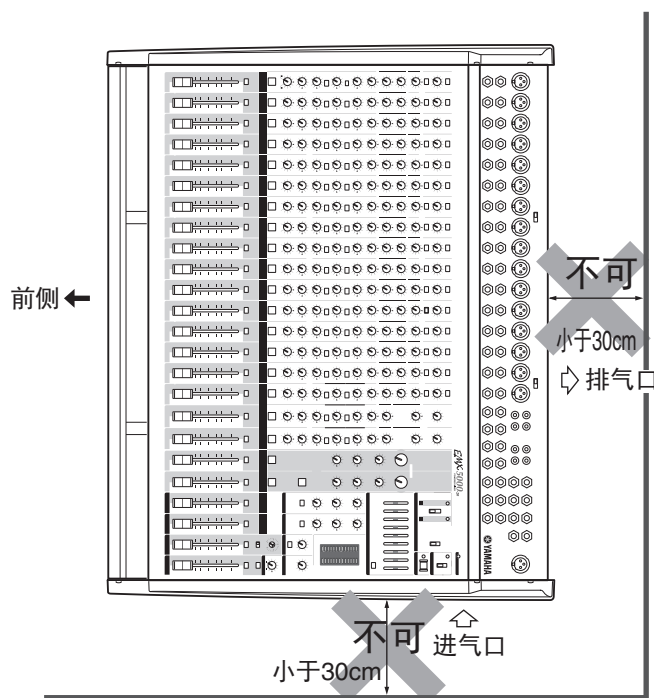
这些接口用于连接扬声器。

接口 1 为扬声器型连接器。接口 2 为 1/4" 耳机接口。设定控制面板功率放大器选择开关 ③⑤ 可确定输出到这些接口的信号，以及能够连接扬声器的数量和适当的阻抗。

# 安装 / 连接

## 安装

EMX5000-20/EMX5000-12 使用强制冷却系统，在其右端设有进气孔，在其后部设有排气孔。在设置本机时，务必不使冷却口受阻。



## 连接

在连接各种器件时，务必使用符合规格的电缆和插头。

务必使用连接扬声器和扬声器插口的专用电缆。

### ■ 连接主扬声器

可使用 3 种方法将扬声器连接到 EMX5000-20/EMX5000-12。

对扬声器的阻抗要求根据连接扬声器的方法而异。请参阅下列示图，以确保扬声器阻抗不低于规定值。

### ■ 将功率放大器选择开关设定为 ST L-R，AUX1-MONO 或 AUX1-AUX2：

将任意一个或两个扬声器连接到插口 A 或插口 B。根据您使用的扬声器电缆的型号，连接到插口 1 或 2。

当功率放大器选择开关处于 ST L-R 位置时，立体声 L 和 B 总线的信号将分别被输出到与 A 和 B 插口连接的扬声器。

当此开关处于 AUX1-MONO 位置时，AUX1 总线和 STEREO 总线的信号将组合，并且从与这些插口连接的扬声器输出单通道信号。

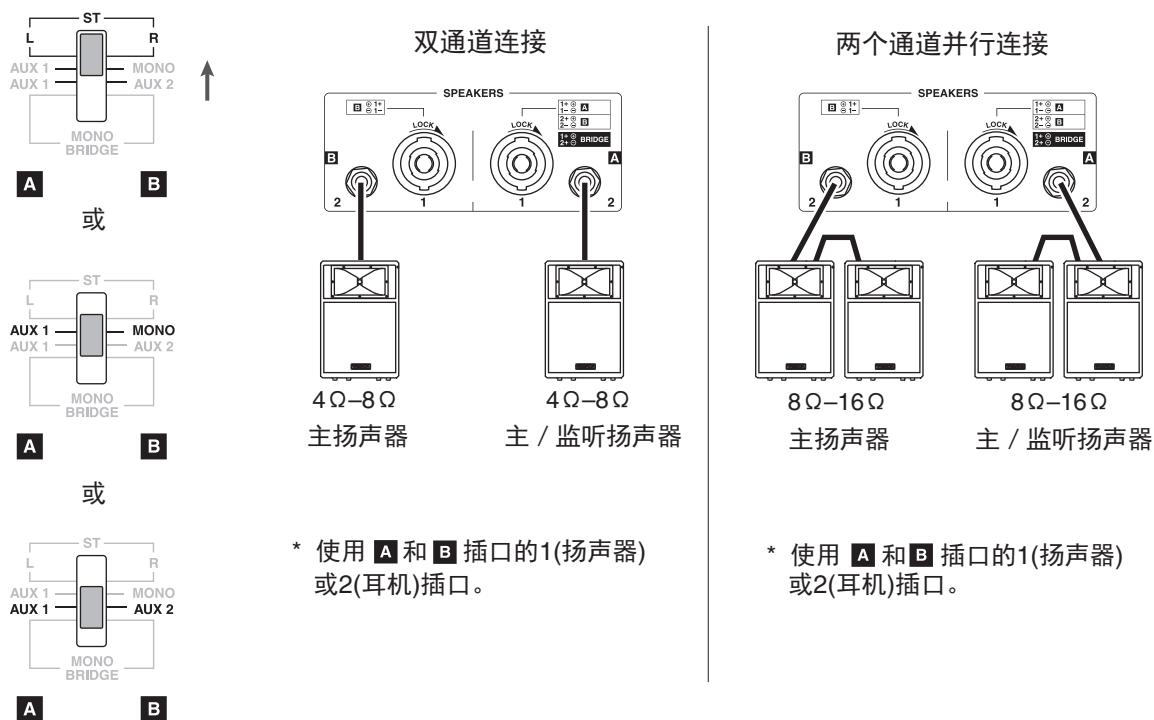
当此开关处于 AUX1-AUX2 位置时，AUX1 总线和 AUX2 总线的信号从与这些插口连接的扬声器输出。

● 2 通道连接

若您仅将一个扬声器连接到各组输出，则使用 4 – 8 Ω 阻抗范围的扬声器。在使用 4 Ω 扬声器时，最大输出可达 500W + 500W。

● 2 通道并行连接

若将两个扬声器并行连接到 SPEAKERS A 和 SPEAKERS B 插口，应使用 8 – 16 Ω 阻抗范围的扬声器。在使用 8 Ω 扬声器时，最大输出可达 500W + 500W。

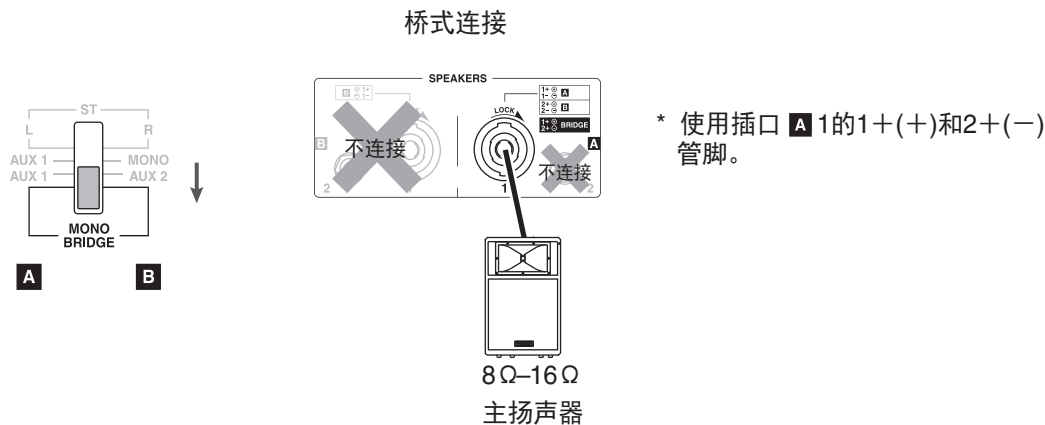


■ 将功率放大器选择开关设定为 MONO BRIDGE 时：

● 桥式连接

仅可将一个 8 – 16 Ω 的扬声器连接到 A1 插口。扬声器将输出 STEREO 总线的合成单通道信号。在使用 8 Ω 扬声器时，最大输出可达 1000W。

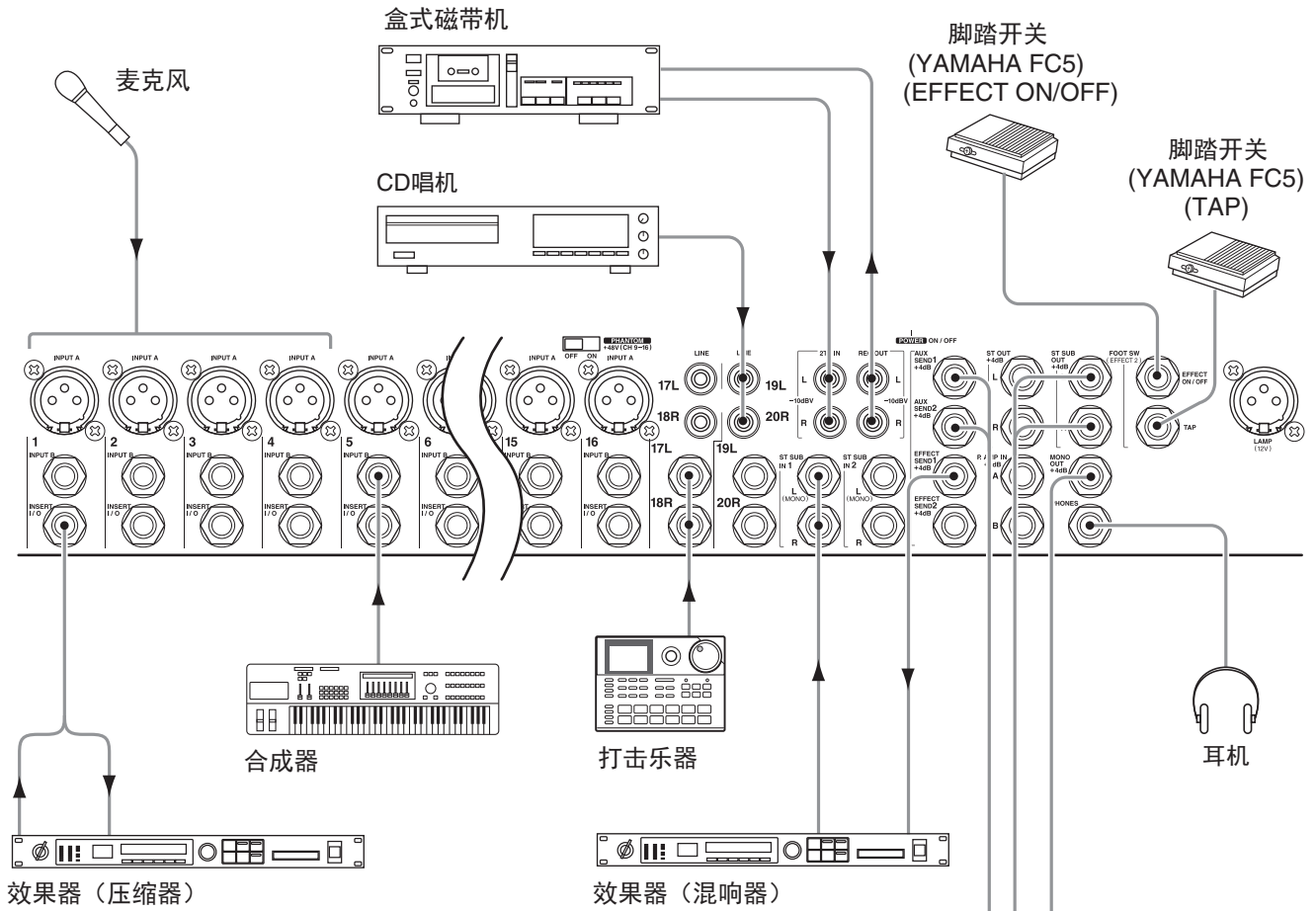
若您输入来自 P.AMP IN 插口的信号，应将其输入到 P.AMP IN 插口 A。



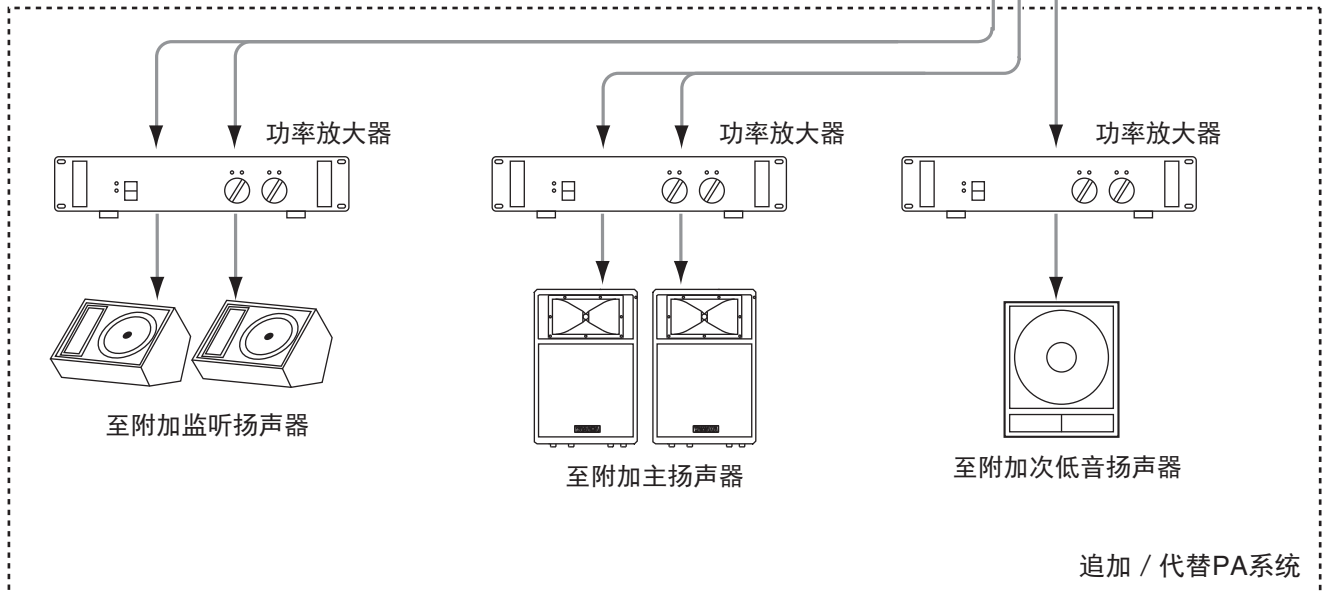
注意：

在使用桥式连接时，切勿将扬声器连接到 B 或 A2 插口。

# 连接输入输出 / 装置



一般，将扬声器连接到后面板的插口上，如果需要更多的扬声器输出时，对于ST SUB OUT插口，MONO OUT插口



# 基本操作

## 连接麦克风和乐器

- ① 在连接之前，首先要确认所有装置的电源是否处于 OFF（关闭）状态。而且，还要将 EMX5000-20/EMX5000-12 的各个通道的电平控制旋钮以及主控部分的主控旋钮调到低的位置。

另外还要确认控制面板的功率放大器选择开关是否设在 ST L-R 位置上。

- ② 将电缆连接到您的麦克风或乐器上，而将电缆的另一端牢牢地连接到相应的 INPUT A/B 接口（通道 EMX5000-20: 1 - 16, EMX5000-12: 1 - 8）或者 17L/18R - 19L/20R（EMX5000-20），9L/10R - 11L/12R（EMX5000-12），接口上。

注意：1 - 16（EMX5000-20），1 - 8（EMX5000-12）通道的 INPUT A 接口和 INPUT B 接口不能同时使用。

- ③ 先打开外置设备的电源再接通主机的电源。

注意：电源关闭时与其相反，要先关闭主机的电源。

- ④ 为了实现麦克风在放出声音（或者演奏乐曲）的同时，当达到最大音量时，其通道的 PEAK 指示灯能够闪亮，要调节 GAIN 控制旋钮。
- ⑤ 为了实现主控部分的 ST OUT 控制器提高到 10 的位置的状态下，麦克风在放出声音（或者演奏乐曲）的同时，峰值指示灯的 0 指示灯能够闪亮，要调节通道控制器旋钮。这时，扬声器的最大音量用 LEVEL 控制旋钮进行调节。
- ⑥ 如果您想调节各通道的音色时，均衡器控制旋钮必须相应地转动。
- ⑦ 利用图示均衡器和主控部分的 ST 控制器调节全体音量及音质。

注意：通道均衡器以及图示均衡器的设定可以影响音量。均衡器在设定时，先确认峰值电平指示灯，必要时调节 ST 控制器。

## 应用数字效果

EMX5000-20/EMX5000-12 内置有数字效果，可让您将混响或烘托气氛效果附加到语音声或乐器声上。

- ① 将麦克风或乐器连接到所需的通道上，调节音量和音质。
- ② 接通数字效果部分的 ON 开关。
- ③ 使用 PROGRAM 选择开关，选择所需使用的效果类型。
- ④ 提高相应通道的 EFF 1（或 EFF 2）控制旋钮，增加数字效果。
- ⑤ 使用数字效果部分的 EFFECT 1（或 EFFECT2）RTN 控制器，调节效果音的电平。

注意：您可提高数字效果部分的 AUX 1/2 控制，将效果音传送到 AUX1/2 总线。即使将数字效果部分的 ST 控制和 AUX 1/2 控制调到最低位置，效果音仍然失真时，应调低数字效果部分的 EFF1(或 EFF2)控制。

- ⑥ 将效果选择的 PARAMETER 控制旋钮调节至所需位置。

注意：主控部分的 AUX 1/2 控制器的设定不影响内置效果器。

数字效果程序表

EFFECT1和2共用

编号	编程	说明	可控参数	
			参数	可变范围
1	REVERB HALL	模拟在宽敞空间的混响。例如音乐厅。	混响时间	0.3–10.0s
2	REVERB ROOM	模拟在小房间的混响。	混响时间	0.3–3.2s
3	REVERB PLATE	模拟金属混响的装置。可产生硬质混响。	混响时间	0.3–10.0s
4	REVERB VOCAL 1	语音声的理想混响。	混响时间	0.3–10.0s
5	REVERB VOCAL 2			
6	VOCAL ECHO 1	语音声的理想回响。	延迟时间	0–800ms
7	VOCAL ECHO 2			
8	DELAY 1	延迟信号的延迟效果。	延迟时间	0–800ms
9	DELAY 2			

EFFECT 1

10	MOD. DELAY	调制的单通道延迟。	延迟时间	0–800ms
11	REVERSE GATE	模拟反向早期反射的效果。	房间大小	0.1–10.0
12	PITCH CHANGE	变换输入信号音调的效果。	音调	–12–+12
13	CHORUS	调制信号的延迟时间以增添声音深度。	深度	0–100%
14	PHASER	变换声音阶段以达到调制的效果。	调制频率	0.05–4.00Hz
15	RADIO VOICE	产生类似于调幅收音机的低保真声音的效果。	驱动	0–100
16	TREMOLO	为声音添加调制的效果。	调制频率	0.05– 10.00Hz

EFFECT 2

10	EARLY REF.	修正早期反射而产生的效果。可让您增添声音深度, 或产生类似回响的效果。	房间大小	0.1–10.0
11	GATE REVERB	截止混响而产生的效果。	房间大小	0.1–5.0
12	VOCAL DOUBLER	产生犹如两个人在唱歌的效果。	音调宜人	0–50
13	SYMPHONIC	使声音产生丰富的层次。	深度	0–100%
14	FLANGE	为音质增添音调的感觉。对含有许多泛音的声音有效。	调制频率(截止混响)	0.05–4.00Hz
15	DISTORTION	用于使声音失真的著名效果。	驱动	0–100
16	TAP DELAY	此效果将延迟时间设定到您实际按键时的间隔。可用PARAMETER控制旋钮调节反馈定量。LED与延迟时间同步闪烁。	反馈增益	0–99%
			延迟时间	100ms (600bpm)–2690ms (22.3bpm)*

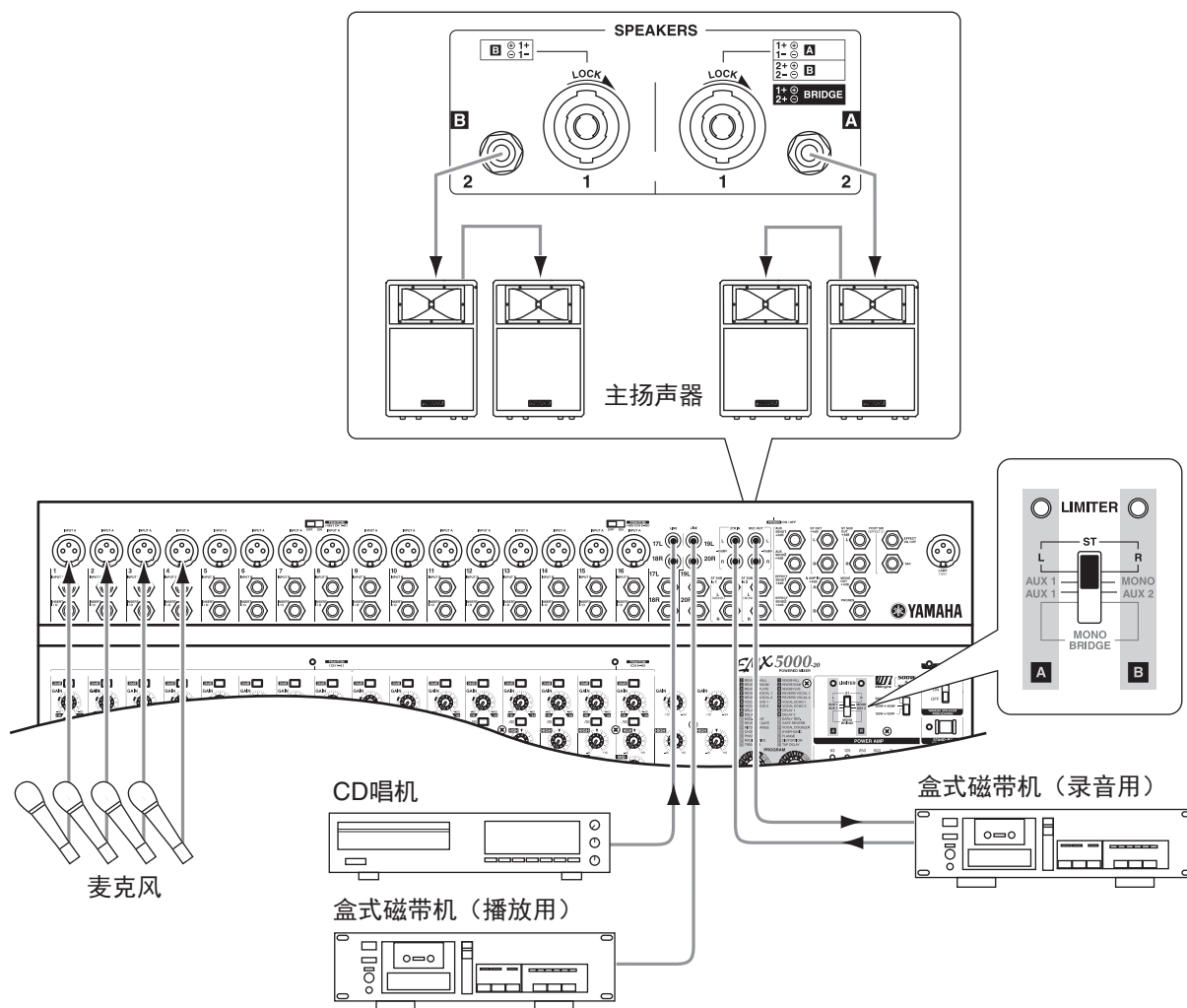
\* LED闪烁时不能快于256ms的间隔(234.3bpm)。

# 应用实例

本章向您介绍能够使用 EMX5000-20/EMX5000-12 的一些方法，并说明其连接和操作方法。

## 用作会议室 / 宴会厅的环境音响系统

这里例举的是使用 EMX5000-20/EMX5000-12 作为会议室 / 宴会厅的环境音响系统的安装例子。



### ■ 连接

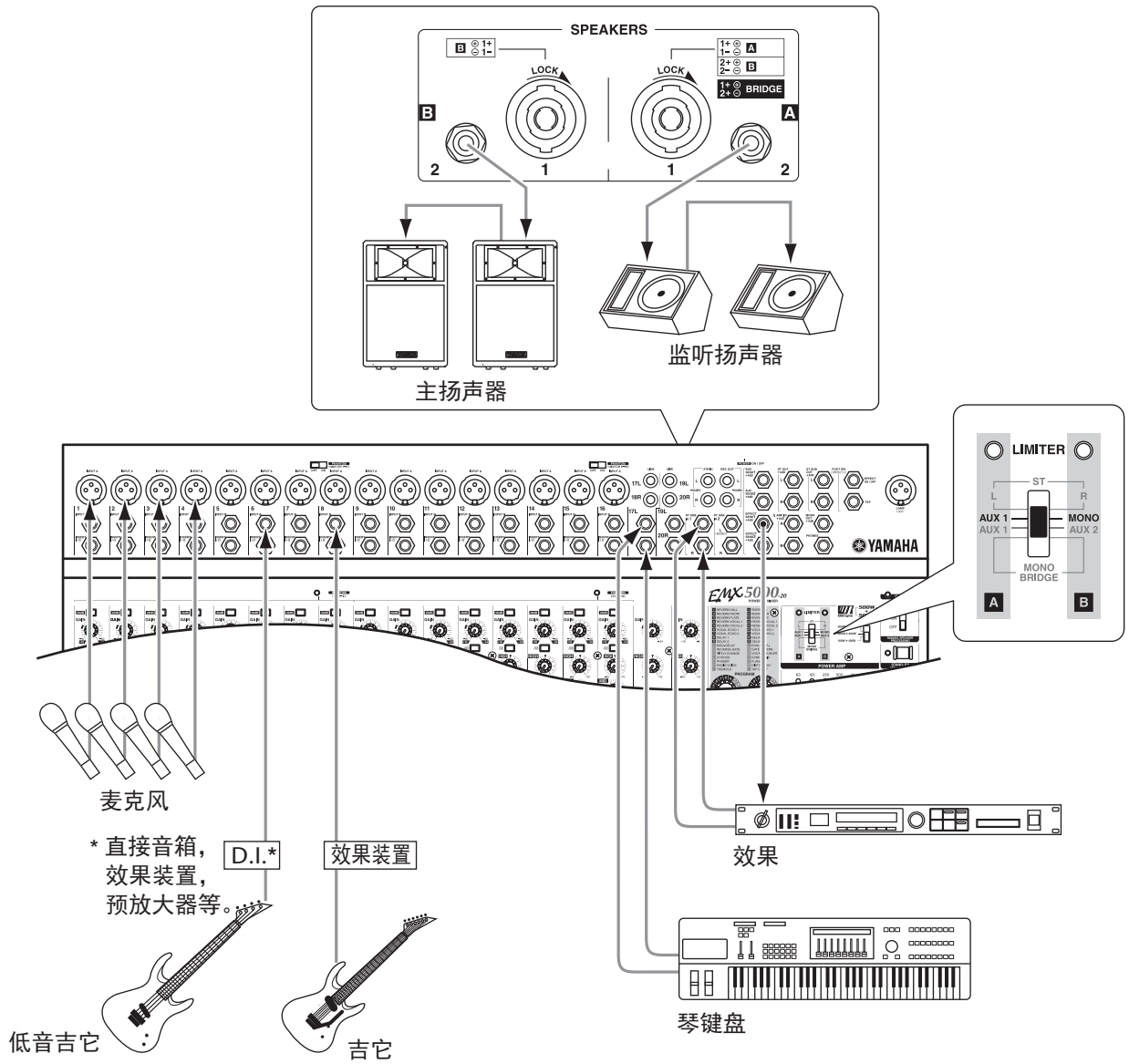
- 将麦克风连接到通道输入接口 1~8 上。
- 您可以将 CD 唱机以及播放用盒式磁带机连接到通道 17/18, 19/20 (EMX5000-20), 9/10, 11/12 (EMX5000-12) 的输入接口上。
- 在会议或宴会上录音时, EMX5000-20/EMX5000-12 的 REC OUT 接口和录音用的盒式磁带机相连接。为了在 EMX5000-20/EMX5000-12 上监听, EMX5000-20/EMX5000-12 的 2TR 接口和录音用的盒式磁带机接口相连接,
- 将主扬声器连接到 SPEAKERS 接口 A 和 B 上, 将功率放大器选择开关设定到 ST L-R 位置。

### ■ CD唱机播放

- ① 按外置设备→EMX5000-20/EMX5000-12 顺序接通电源。
- ② 开始播放 CD 唱机。使用通道 17/18(EMX5000-20), 9/10(EMX5000-12) 的 GAIN 控制旋钮, 直至达到 GAIN 控制旋钮下方的 PEAK 指示灯偶尔点亮的程度。然后, 将 ST OUT 控制器调高到“0”位置, 并且调节通道 17/18(EMX5000-20), 9/10(EMX5000-12) 的控制器, 直至达到峰值指示灯的 0 LED 偶尔点亮的程度。
- ③ 根据房间大小, 使用最大输出选择开关以调节音量(最大输出)。

# 用作乐队的PA系统

作为现场演奏乐队用的小规模PA系统，EMX5000-20/EMX5000-12的使用例子。在本例中，监听扬声器送出的调音与主扬声器调音无关。而且也可使用延迟或混响之类的外部效果。





## ■ 连接

- 将麦克风或琴键盘之类的乐器连接到通道输入接口 1 - 20 (EMX5000-20), 1 - 12 (EMX5000-12) 上。
- 将主扬声器连接到 SPEAKERS 接口 B1 和 2 上, 将监听扬声器连接到 SPEAKERS 接口 A 和 B 上。将功率放大器选择开关设定为“AUX1-MONO”位置。
- 如果您想使用延迟或混响之外的外部效果, 请将 EMX5000-20/EMX5000-12 的 EFFECT SEND 接口连接到外部效果装置的输入接口上, 并将外部效果装置的输出接口连接到 EMX5000-20 / EMX5000-12 ST SUB IN 1 接口上。

**注意:** 使用效果装置时, 请先调低所有数字效果部分的控制。

外部效果装置的输出接口和通道 17/18, 19/20 (EMX5000-20), 9/10, 11/12 (EMX5000-12) 连接, 效果返回信号可以通过均衡器进行加工。但是, 此时输入到通道上的 EFF 1 (或 EFF 2) 控制调高时, 产生反馈而容易损坏扬声器, 因此请将 EFF 1 (或 EFF 2) 控制旋钮调到最小。

## ■ 向监视器扬声器传送一个独立的调音

- ① 主控部分的 AUX 1 控制器设置在“0”的位置上。
- ② 调高您想通用监视器扬声器来收听通道 AUX 1 的控制旋钮。在未按下(预控制器)位置关闭 AUX 1 POST 开关。

**注意:** 即使调整各通道的电平设定, 因不影响 AUX 控制, 所以可以进行主扬声器和其它扬声器的合成。

- ③ 使用主控部分的 AUX 1 OUT 控制器, 调整整个系统的音量。

## ■ 使用外部效果

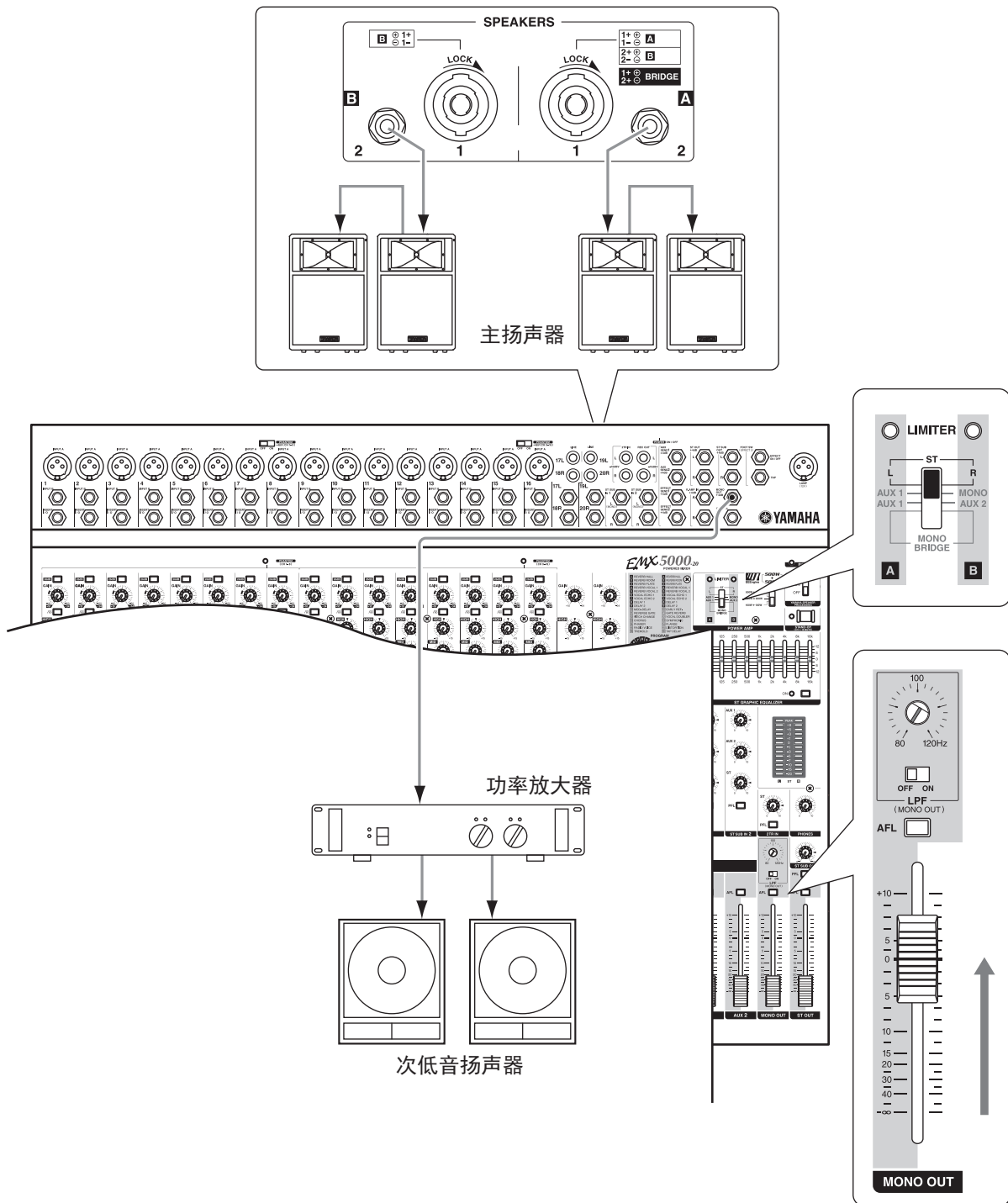
有时, 也许要使用外围控制设备。  
按以下的顺序连接外围控制器。

- ① 调高您想接通外围控制器通道的 EFF 1 (或 EFF 2) 控制旋钮。
- ② 调节输出到外部效果处理器的信号电平, 以便在进行外部效果处理器的输入时, 声音不会失真。
- ③ 利用和外围控制器的输出相连接的 ST SUB IN 通道的控制旋钮, 调节效果音的音量。

## 用于次低音扬声器

下图为 EMX5000-20/EMX5000-12 装有次低音扬声器系统的应用实例。

若您在使用次低音扬声器，按 LPF ON/OFF 开关(位于 EMX5000-20/EMX5000-12 的右下角)，将低范围信号传送到次低音扬声器。低于控制旋钮(80 - 120Hz)指定频率的频段会被输出到次低音扬声器。



## 故障排除

下面列出了可能发生的故障，引起故障的原因以及排除故障的提示。

故障		故障原因	排除故障
扬声器 不发出声音	POWER指示器 熄灭	本设备的负载过重，从而触发了电源设备的保护电路。 负载过重的可能原因是输入信号过大或者通风(散热)不良。	请等候一会，在设备冷却之后，设备会自动重新启动。但是，为了防止故障的再发生，务必检查以下两项。 如果故障原因是输入超过指定值，请减弱输入信号到正确范围。 如果故障原因是通风不良，在阅读本手册的开始部分的警告之后，改善设备的散热。
	POWER指示器 点亮	功率放大器的负载过重，从而触发了放大器的保护电路。 可能原因是通风（散热）不良，或者由于在主控制部分和通道控制部分的电平设置得过高，导致所连接的扬声器的阻抗负载过低。	请等候一会，在设备冷却之后，设备会自动重新启动。但是，为了防止故障的再发生，务必检查以下三点。 如果故障原因是控制部分的电平设置得过高，就将这些设置降低到正确数值。在降低这些设置的时候，峰值电平指示灯是很有帮助的。 如果故障原因是通风不良，在阅读本手册的开始部分的警告之后，改善设备的散热。 如果故障原因是负载阻抗过低（包括短路），在阅读本手册的连接部分之后（19—20页），重新设置正确的阻抗值。
	其它	在连接设备时发生短路。 其它	检查线路的连接，纠正有缺陷的连接点。 本设备可能已经有缺陷了。请与您的销售商联系。

## 大功率调音台的问与答

问：内置效果不起作用。

答：或许DIGITAL EFFECT部分的ON开关未接通。或者，您已经调节通道部分内或DIGITAL EFFECT部分内的EFFECT RTN控制器。

问：与输入声音的电平相比，监听的来自扬声器的声音不够雄劲。

答：用于各通道的均衡器LOW旋钮可能设定为负值。

问：信号从EFFECT SEND插口发送到连接的效果处理器。然后，效果声音返回到ST SUB IN插口。然而，无声音输入到调音台。

答：在STEREO SUB INPUT部分内的ST或AUX控制旋钮或许未旋转到右面。

问：外部大功率扬声器被连接到AUX SEND 插口。然而即使提升MASTER CONTROL部分内的AUX控制器，信号未被发送到扬声器。

答：或许未调节输入通道用AUX控制旋钮。

问：能够同时使用INPUT A插口和INPUT B插口吗？

答：您不能同时将INPUT A插口和INPUT B插口用于相同的通道。

问：可以将单个扬声器连接到调音台吗？

答：可以。可使用阻抗为4—8Ω的扬声器。

# 技术规格

## 常规参数

最大输出电平	SPEAKERS : 1kHz时 500W + 500W/4 Ω @0.5% THD : 1kHz时 325W + 325W/8 Ω @0.5% THD BRIDGE : 1kHz时 1000W/8 Ω @0.5% THD	
频率响应	20Hz - 20kHz +1dB, -3dB @1W 输出到 8 Ω (SPEAKERS OUT) 20Hz - 20kHz +1dB, -3dB @+4dB 输出到 600 Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)	
总谐波失真	小于 0.5% @20Hz - 20kHz 时, 250W 输出到 4 Ω (SPEAKERS OUT) 小于 0.3% @20Hz - 20kHz 时, +14dB 输出到 600 Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)	
哼声和噪声	-128dB 输入换算噪音, -65dB 残余噪音 (SPEAKERS OUT)	
	-95dB 残余噪音 (ST OUT, ST SUB OUT, AUX SEND)	
	-84dB (ST OUT, MONO OUT)	ST/MONO 主控制器: 额定电平 所有的通道接通: 关闭, 将所有的通道: 最低值
	-64dB (68dB 信噪比) (ST OUT, MONO OUT)	ST 主控制器: 额定电平, 一个通道: 接通 一个通道控制器: 额定电平 一个通道增益控制: 额定电平
	-81dB (AUX SEND)	主控制器: 额定电平 全通道电平控制器: 最小电平
	-80dB (EFFECT SEND)	全通道电平控制器: 最小电平
最大电压增益	108dB INPUT A/B 至 SPEAKERS OUT 84dB INPUT A/B 至 ST OUT, MONO OUT 80dB INPUT A/B 至 AUX SEND (PRE) 90dB INPUT A/B 至 AUX SEND (POST) 78dB INPUT A/B 至 EFFECT SEND 58dB ST CH IN 至 ST OUT	
串音 (1kHz)	68dB 相邻通道输入, 68dB 输入至输出	
输入通道均衡特性	最大可变幅±15dB 高频: 10kHz 坡伏, 中频: 250Hz - 5kHz 峰值状, 低频: 100Hz 坡伏 • 坡伏交叉 / 偏离频率: 可变电平最大在 3dB 一下。	
ST 输入通道均衡特性	最大可变幅±15dB 高频: 10kHz 坡伏, 中频: 2.5kHz 峰值状, 低频: 100Hz 坡伏 • 坡伏交叉 / 偏离频率: 可变电平最大在 3dB 一下。	
通道峰值指示灯	各通道的后 EQ 信号限幅之前在 -3dB 处点亮红灯。	
通道信号指示灯	当后 EQ 信号达到 -10dB 电平时, 各通道的 LED 绿灯点亮。	
电平表	13 段发光二极管电平表	
功率放大器选择开关	500W+500W, 300W+300, 100W+100W	
限幅器	Comp.: THD ≅ 0.5% (SPEAKERS OUT)	
LIMIT 指示灯	点亮: THD ≅ 0.5% (SPEAKERS OUT)	
图示均衡器	9 频带 (63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16kHz), 最大可变幅±12dB	
内置数字效果 1	16 种型式, 参数控制	
内置数字效果 2	16 种型式, 参数控制, 磁带延迟控制, 脚踏开关 (DIGITAL EFFECT ON/OFF, TAP)	
脚踏开关 (FC5)	数字效果 2 消音: 接通 / 关闭, 磁带延迟	
防护电路图 (功率放大器)	POWER 开关切换静音, DC 检测, 温度 (热接受器温度 ≅ 90°C)	
风扇电路	停止—低速 (50°C) —可变—高速 (70°C)	
幻象供电	+48V (平衡输入)	
选择件	FC5 (脚踏开关), RK-124 (EMX5000-12)	

电源要求 / 耗电	美国和加拿大：120V AC 60Hz / 400W 欧洲：230V AC 50Hz / 550W 其他：240V AC 50Hz / 550W
最大外形尺寸 (W×H×D)	682×158×538mm (EMX5000-20) / 478×158×538mm (EMX5000-12)
重量	19kg (EMX5000-20) / 15kg (EMX5000-12)
附件	电源线, 用户手册

## 输入参数

输入接口	增益控制	输入阻抗	额定阻抗	输入电平			连接类型
				灵敏度 <sup>1</sup>	额定	最大非限幅电平	
INPUT A (CH1~8/1~16)	-60	5k Ω	50 - 600 Ω 麦克风	-80dB(0.078mV)	-60dB(0.775mV)	-40dB(7.75mV)	XLR-3-31型 <sup>2</sup>
	-16			-36dB(12.3mV)	-16dB(123mV)	+4dB(1.23V)	
INPUT B (CH1~8/1~16)	-60	50k Ω	600 Ω 线路	-80dB(0.078mV)	-60dB(0.775mV)	-40dB(7.75mV)	耳机插口 (TRS) <sup>2</sup>
	-16			-36dB(12.3mV)	-16dB(123mV)	+4dB(1.23V)	
STINPUT (CH9~12/17~20)	-34	10k Ω	600 Ω 线路	-54dB(1.55mV)	-34dB(15.5mV)	-14dB(155mV)	耳机插口 <sup>3</sup>
	+10			-10dB(245mV)	+10dB(2.45V)	+30dB(24.5V)	
ST SUB IN (1,2)		10k Ω	600 Ω 线路	-12dB(195mV)	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	
2TRIN (L/R)		10k Ω	600 Ω 线路	-26dBV(50.1mV)	-10dBV(316mV)	+10dBV(3.16V)	RCA 针式插口 <sup>3</sup>
INSERTIN (CH1~8/1~16)		10k Ω	600 Ω 线路	-20dB(77.5mV)	0dB(0.775V)	+20dB(7.75V)	耳机插口 <sup>3</sup>
POWERAMPIN (A,B)		10k Ω	600 Ω 线路	-12dB(195mV)	+4dBV(1.23V)	+18dB(6.16V)	耳机插口 <sup>3</sup>

1. 输入灵敏度：最大增益设定时所能得到的额定输出的最小电平。

2. 平衡型(T=HOT,R=COLD,S=GND)

3. 非平衡型

• 0dB=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms

## 输出参数

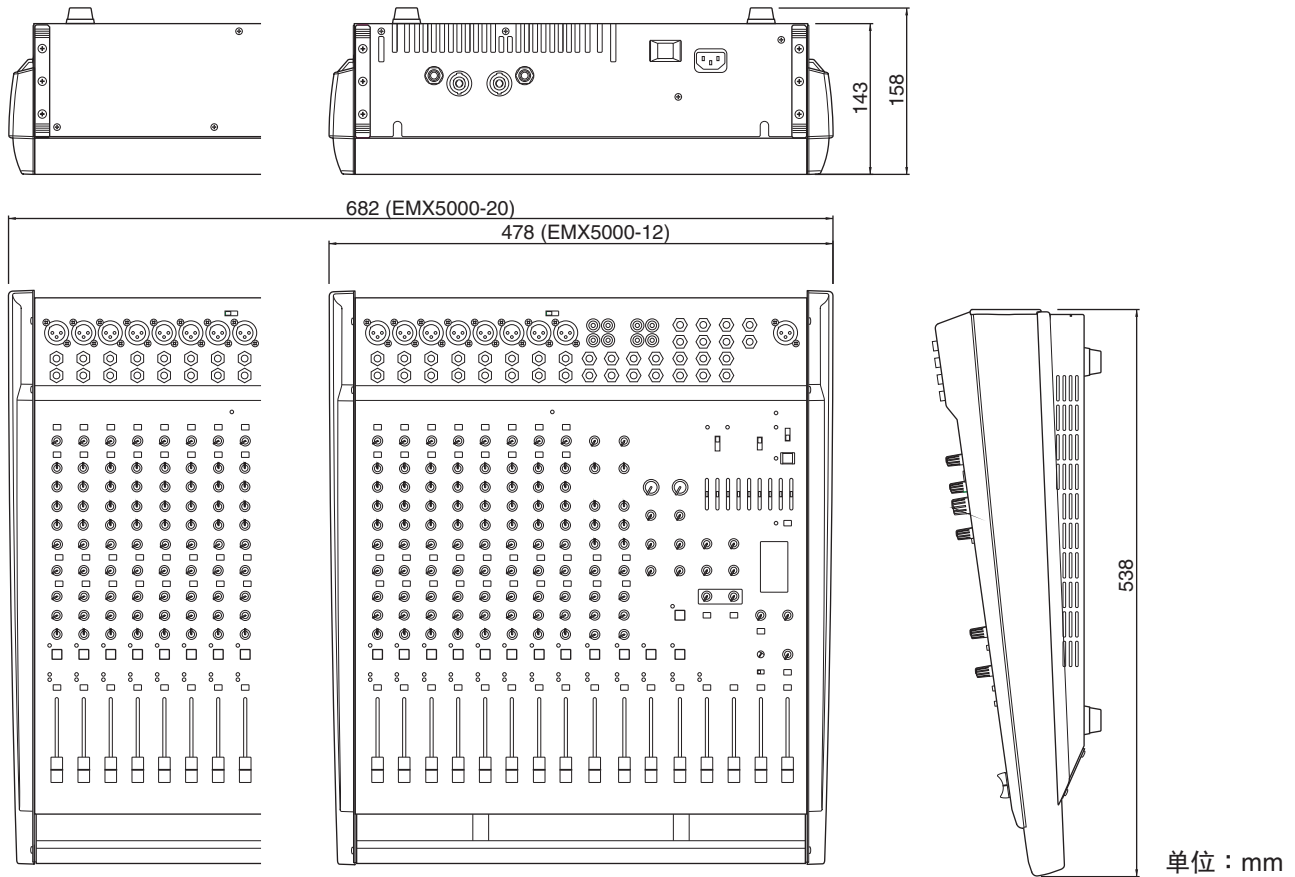
输出接口	输出阻抗	额定阻抗	输出电平		连接类型
			额定	最大非限幅电平	
STOUT (L/R)	150 Ω	600 Ω 线路	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	耳机插口 <sup>1</sup>
STSUBOUT (L/R)	150 Ω	600 Ω 线路	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	
MONOOUT	150 Ω	600 Ω 线路	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	
AUXSEND1,2	150 Ω	600 Ω 线路	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	
EFFECT SEND1,2	150 Ω	600 Ω 线路	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	
RECOU (L/R)	600 Ω	10k Ω 线路	-10dBV (316mV)	+10dBV(3.16V)	RCA 针式插口 <sup>1</sup>
INSERT OUT (CH1~8/1~16)	600 Ω	10k Ω 线路	0dB(775mV)	+20dB(7.75V)	耳机插口 <sup>1</sup>
PHONES (L/R)	100 Ω	40 Ω 线路	3mW	75mW	耳机插口 <sup>2</sup>
SPEAKERS1 (A,B)	0.1 Ω	4/8 Ω 扬声器	100W/4 Ω	500W/4 Ω	扬声器
SPEAKERS2 (A,B)	0.1 Ω	4/8 Ω 扬声器	100W/4 Ω	500W/4 Ω	耳机插口 <sup>1</sup>

1. 非平衡型

2. 阻抗平衡型 (T=HOT,R=COLD,S=GND)

• 0dB=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms

## 尺寸图



规格以及外观如有变更，恕不预先通告。

## ■ 安装选购件 机架安装组件

使用RK124机架安装组件，您可将EMX5000-12安装在机架内。

在您将EMX5000-20/EMX5000-12安装在机架上之前，应确保足够的通风。(切勿将本机安装在密闭的机架内)。

若您需要在机架上安装包括本机的多台装置，应使装置之间保持1U以上的空隙。若您打算在装置之间插入面板，应使用带孔的坏板以便达到通风。

安装机架需要13U的空隙。

### 安装机架安装金属构件

1. 将侧面板以及如下图①箭头所示的6个螺钉拆除。
2. 如下图②-1或②-2所示的位置，使用螺钉固定机架安装金属构件。  
面板的高度(在其上面安装旋钮和控制器)根据用于固定机架安装金属构件的孔而定。
3. 使用相同的方法，安装其他侧面。

