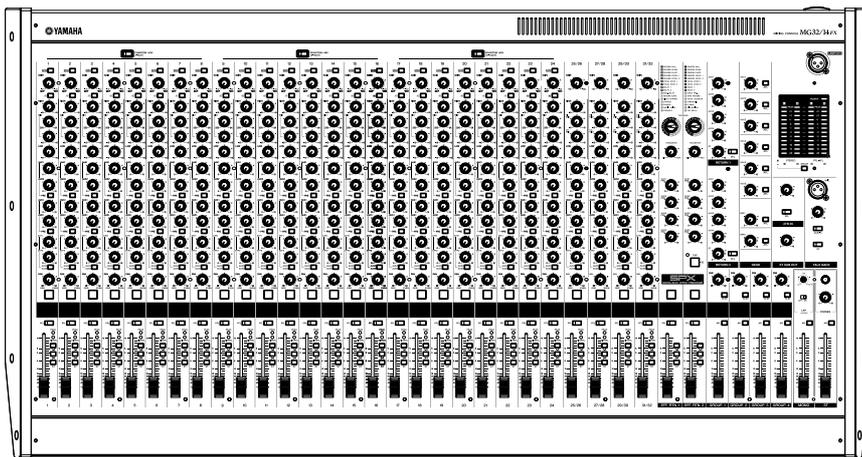




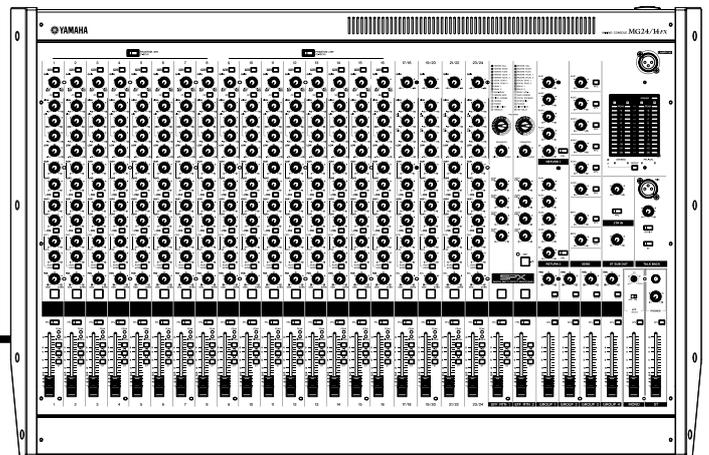
MIXING CONSOLE

MG32/14FX MG24/14FX

用户手册



MG32/14 FX



MG24/14 FX



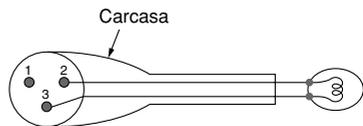
Aviso importante – Conectar una lámpara –

Lea detenidamente antes de conectar la lámpara a la toma bilateral LAMP. (página 18)

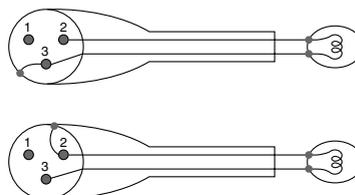


- No utilice una lámpara que ponga a tierra la patilla 2 o la patilla 3 en la carcasa. El uso de un tipo de lámpara incorrecto puede provocar averías en la mesa de mezclas. Lámparas recomendadas: lámparas flexo Littlite, serie X-HI.

Tipo de lámpara correcto



Tipo de lámpara incorrecto



- No conecte accidentalmente un micrófono bilateral a la toma LAMP. Un micrófono se puede averiar si se conecta a esta toma.

NOTA

Lámparas admitidas: 12 V (CA o CC), máx. 5 W.
Suministra 12 V a las patillas 2 y 3. La patilla 1 no está conectada.

S

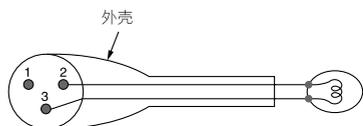
重要提示 – 连接指示灯 –

将指示灯连接到LAMP插口之前，请务必仔细阅读。(第18页)

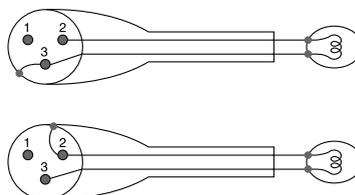


- 请勿使用针2或针3通过外壳（机身）接地的指示灯。使用错误种类的指示灯可能会导致调音台损坏。推荐指示灯：Littlite的X-HI系列鹅颈指示灯。

正确的指示灯种类



错误的指示灯种类



- 请勿不慎将对讲麦克风连接到LAMP插口。如果连接到此插口，可能会导致麦克风永久损坏。

备注

可用指示灯: 12V(AC或DC), 最大功率5W。
针2和针3接12V电源。针1不接电源。

C

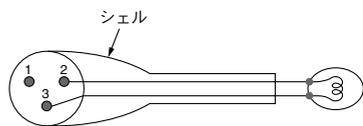
ランプ接続の注意

LAMP 端子にランプを接続する前に、下記の注意を必ずお読みください。(18 ページ)

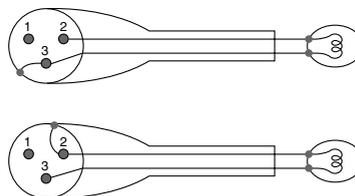


- 2番ピンまたは3番ピンがシェル（ボディ）に接続されたランプは使用しないでください。異なった仕様のランプを接続すると、本機が故障する原因になります。Littlite社製 Gooseneck Lamp X-HI series を推奨します。

使用できるランプ



使用できないランプ

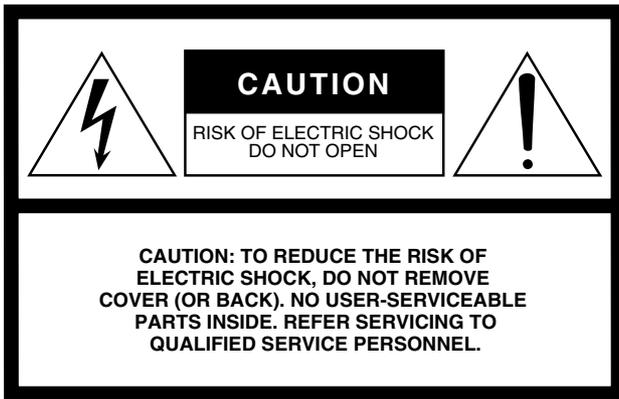


- LAMP 端子にトークバック用のマイクを接続しないでください。誤って接続すると、マイクが故障する原因になります。

NOTE

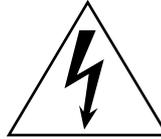
LAMP 端子に適合するランプの仕様は、AC12V または DC12V、最大 5W です。
2番ピンと3番ピンに12Vが供給されます。(1番ピンは、どこにも接続されていません。)

J



The above warning is located on the rear of the unit

• Explanation of Graphical Symbols



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.



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.

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.

注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

* 请将本手册存放在安全的地方，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

- 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。
- 请勿将电源线放在热源或散热器附近，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、引起绊倒或被碾到的地方。

请勿打开

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

关于潮湿的警告

- 请勿让本设备淋雨、在水附近或潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

当意识到有异常情况时

- 若电源线出现磨损或损坏，使用设备过程中声音突然中断或因此发出异常气味或冒烟，请立即关闭电源开关，从电源插座切断电源线插头，并请有资格的 YAMAHA 维修人员对设备进行检修。
- 若本设备发生摔落或损坏，请立即关闭电源开关，从电源插座切断电源线插头，并请有资格的 YAMAHA 维修人员对设备进行检修。

注意

为了避免您或周围其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

- 当准备长期使用本设备或出现雷电时，请从电源插座中拔出电源线插头。
- 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损坏。

安放位置

- 当运输或移动本设备时，请务必由两个或两个以上的人进行。
- 移动本设备之前，请务必首先拔出所有的连接电缆。
- 请勿将任何均衡器和衰减器设定在最大位置。否则，根据所连接设备的具体状态，可能会导致反馈而损坏扬声器。
- 为了避免操作面板发生变形或损坏内部组件，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。
- 请勿将本设备放在不稳定的地方，否则可能会导致突然翻倒。
- 使用过程中，切勿堵塞通风口。通风口位于本设备的顶部、底部、正面、背面和侧面。所有通风口必须保持畅通以避免过热。

为了进一步确保充分通风，请勿在如下情况使用本设备。

- 上下颠倒或侧放
- 在通风不良的场所（如壁橱、书橱内等）
- 卸下橡皮脚垫时
- 放在厚毛毯或类似表面上时
- 放在不透气的旅行箱中时

若未能遵守上述注意事项，可能会导致设备过热，进而引起设备损坏或火灾。

- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、手机或其它电子设备附近使用本设备。否则，可能会在本设备、电视机或收音机中产生噪音。

连接

- 将本设备连接到其它设备之前，请关闭所有其它设备的电源开关。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小。

操作处理注意事项

- 请勿将手指或手插入本设备的任何间隙或开口（通风口等）。
- 避免任何异物（纸张、塑料或金属等）插入或落入本设备的任何间隙或开口（通风口等），万一发生这种情况时，请立即关闭电源开关，将电源线插头从 AC 电源插座拔出。然后请有资格的 YAMAHA 维修人员进行检修。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用本设备或耳机，否则可能会造成永久性听力损害。若发生任何听力损害或耳鸣，请去看医生。
- 请勿将身体压在本设备上，或在其上放置重物，操作按钮、开关或连接器时要避免过分用力。

XLR 型连接插口应按如下所示进行布线 (IEC60268 标准): 针 1: 地线, 针 2: 热线 (+), 针 3: 冷线 (-)。
INSERT TRS 耳机插口布线如下: 套筒: 地线, 尖端: 信号发送, 环: 返回。

对由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失、数据丢失或损坏, YAMAHA 不负任何责任。

当不使用本设备时, 请务必关闭其电源。

经常动态接触的零部件, 如开关、控制旋钮、连接插口等, 随着时间的推移, 其性能会逐渐下降。请让有资格的 YAMAHA 维修人员为您更换破损的零部件。

除非用于个人目的, 严禁复制作为商品的音乐作品或数字音频文件。

本手册中的插图仅用于说明, 可能与实际操作本装置时出现的画面不同。

本用户手册中所使用的公司名和产品名都是各自所有者的商标或注册商标。

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class B digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance

with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit OFF and ON, please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires).

前言

感谢您购买YAMAHA MG32/14FX 或 MG24/14FX调音台。本调音台拥有优异的性能价格比，作为 SR 设置的主要调音台或作为所安装系统的一部分，都是最理想的选择。

为了最大限度地发挥本调音台的超强功能和延长正常使用寿命，在使用之前请务必仔细阅读本手册。阅读后，请务必妥善保存本手册。

功能

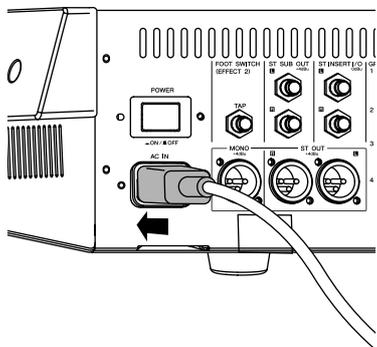
- 可提供24(MG32/14FX) 或16(MG24/14FX) 条单声输入通道，即可用于麦克风的连接，也可用来连接线路电平设备。还能提供4 条线路电平立体声输入通道。
- 在YAMAHA 广受欢迎的SPX 多重效果技术基础上开发生产的内置双重数码效应器，可为声乐和器乐输入信号提供各种内部效果。
- 利用方便的“节拍延迟”功能，只要轻敲击某按钮（或踩踏另售脚踏开关），即可设定内部效果延迟时间。
- 可提供双立体声输出、2条效果输出、6条AUX输出和4条分组输出，总共达14 条输出通道。可利用AUX 和GROUP 输出通道连接外接设备（如效应器和MTR），并可为目标扬声器或放大器创造自定义混音以进行舞台监听。
- 一个独立控制的MONO输出插口可输出主ST输出信号的混音，是连接超低音箱或其它SR 系统扩展设备的理想选择。
- 所有单声通道都配有INSERT I/O 插口，可单独连接到外接效应器。
- 对于每个输入通道、每个AUX返回通道和每个2TR IN通讯总线，都配有独立的PFL开关，而对于每个AUX和GROUP 输出以及主ST 输出，都配有AFL 开关。利用这些开关，可通过连接到耳机插口的耳机，有选择地监听输入和输出信号。
- 虚拟电源可为所有XLR输入插口提供DC + 48V的电源，使得带虚拟电源的电容式麦克风和直接音箱可连接到任何单声道的组合。在8 通道模块中，虚拟电源可分别独立打开和关闭。
- 双返回插口不仅可为ST 总线，而且可为4个AUX总线提供AUX 返回信号。这些插口也可用作辅助立体声输入。

目录

前言	6
功能	6
连接到电源	7
连接安装	7
前面板和后面板	8
通道控制模块	10
主控制模块	13
背面输入 / 输出模块	19
附录	22
规格	22
外形尺寸图	25
框图和电平图	26

连接到电源

- (1) 请务必先关闭调音台电源开关 (■)。
- (2) 将电源线的插头插入调音台背面的 AC IN 连接插口。



- (3) 将电源线的另一端插入标准家用电源插座。



当准备长期使用调音台或本地区发生雷雨闪电时，请务必将电源线插头从电源插座中拔出。

连接安装

- (1) 在连接到麦克风或乐器之前，请务必先关闭所有设备的电源开关。另外还必须将调音台的所有通道衰减器和主控制衰减器调到最小。
- (2) 对于每种连接，请将电缆的一端连接到相关麦克风或乐器上，将另一端连接到调音台上相应的输入插口。

备注

在每个单声通道中，可使用 INPUT A 或 INPUT B，但二者不能同时使用。在同时提供耳机插口和 RCA 针式输入插口的立体声通道中，可使用任何一种插口，但二者不能同时使用。一次只能连接到各通道的某个插口。

- (3) 请按照如下顺序给设备通电：外围设备 → 调音台 → 功率放大器（或功率扬声器）。

备注

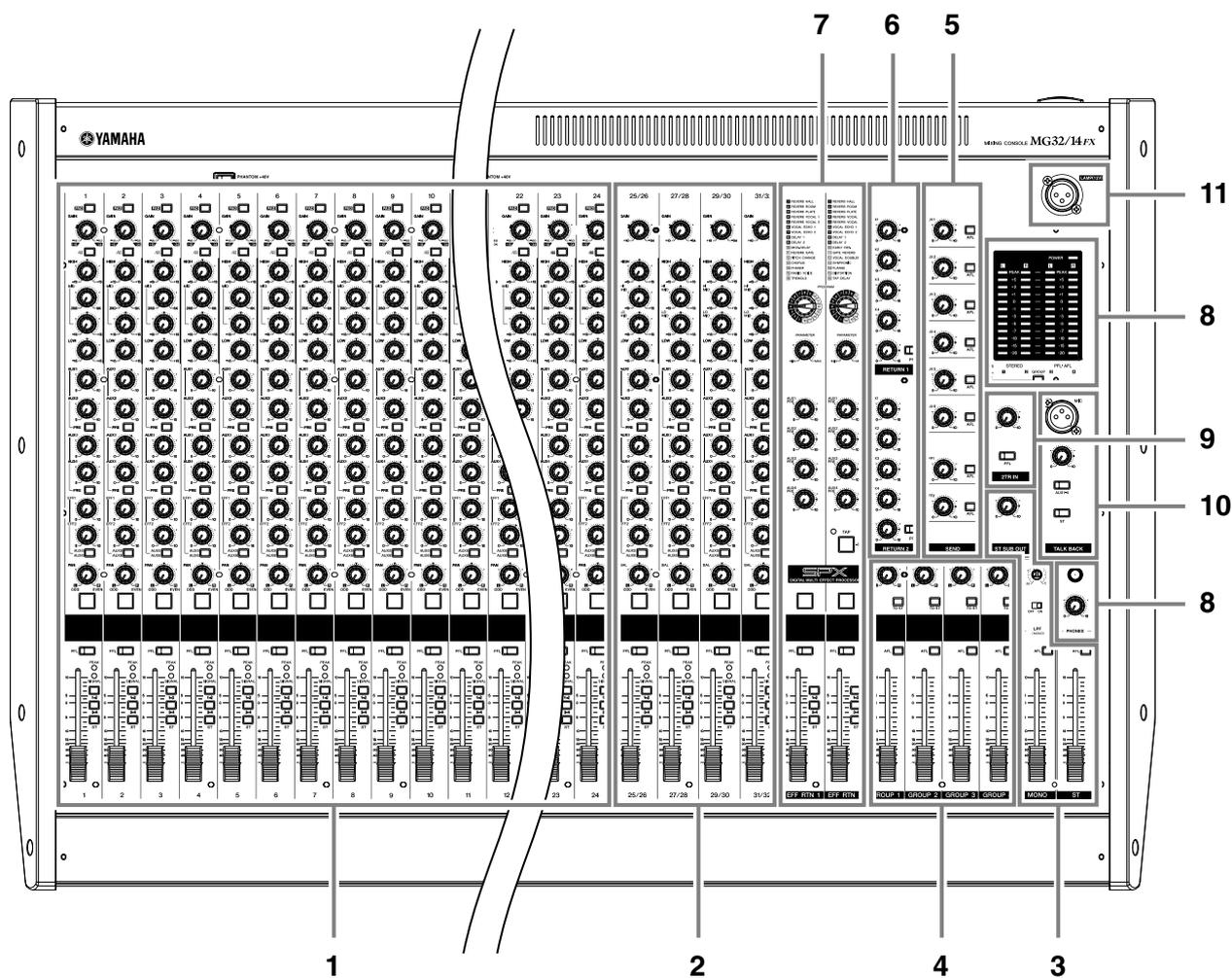
当关闭系统时，请按照相反的顺序关闭电源：功率放大器（功率扬声器）→ 调音台 → 外围设备。



请勿阻塞通风孔。通风口位于本设备的顶部、底部、正面、背面和侧面。所有通风口必须保持畅通，以避免过热。

前面板和后面板

前面板



备注：本手册中，所有面板插图都以 MG32/14FX 的面板为例。

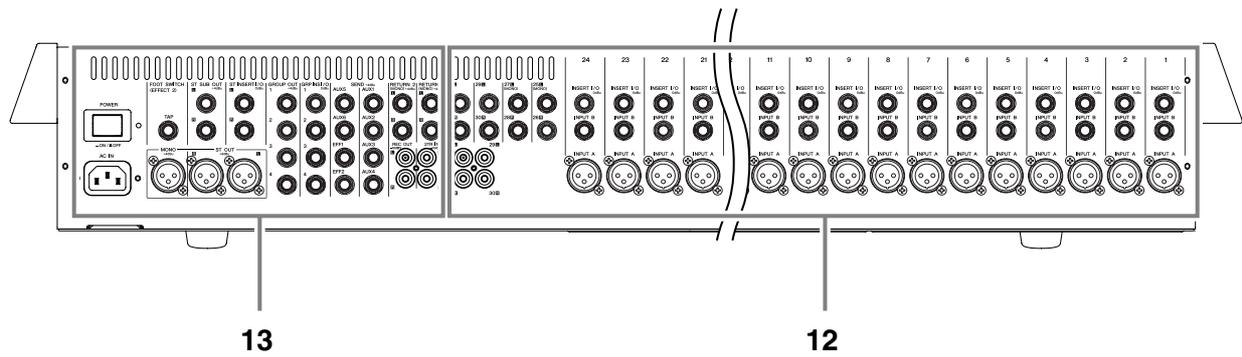
通道控制模块

- 1 单声通道部分 (p. 10)
- 2 立体声通道部分 (p. 10)

主控制模块

- 3 立体声 / 单声部分 (p. 13)
- 4 GROUP 部分 (p. 14)
- 5 SEND 部分 (p. 14)
- 6 RETURN 部分 (p. 15)
- 7 INTERNAL DIGITAL EFFECT(内部数码效果)部分 (p. 16)
- 8 电平计 / 耳机插口部分 (p. 17)
- 9 2TR INPUT 部分 (p. 17)
- 10 对讲部分 (p. 18)
- 11 LAMP 插口 (p. 18)

后面板



备注：本手册中，所有面板插图都以 MG32/14FX 的面板为例。

背面输入 / 输出模块

12 通道输入 / 输出部分 (p. 19)

13 MASTER I/O 部分 (p. 20)

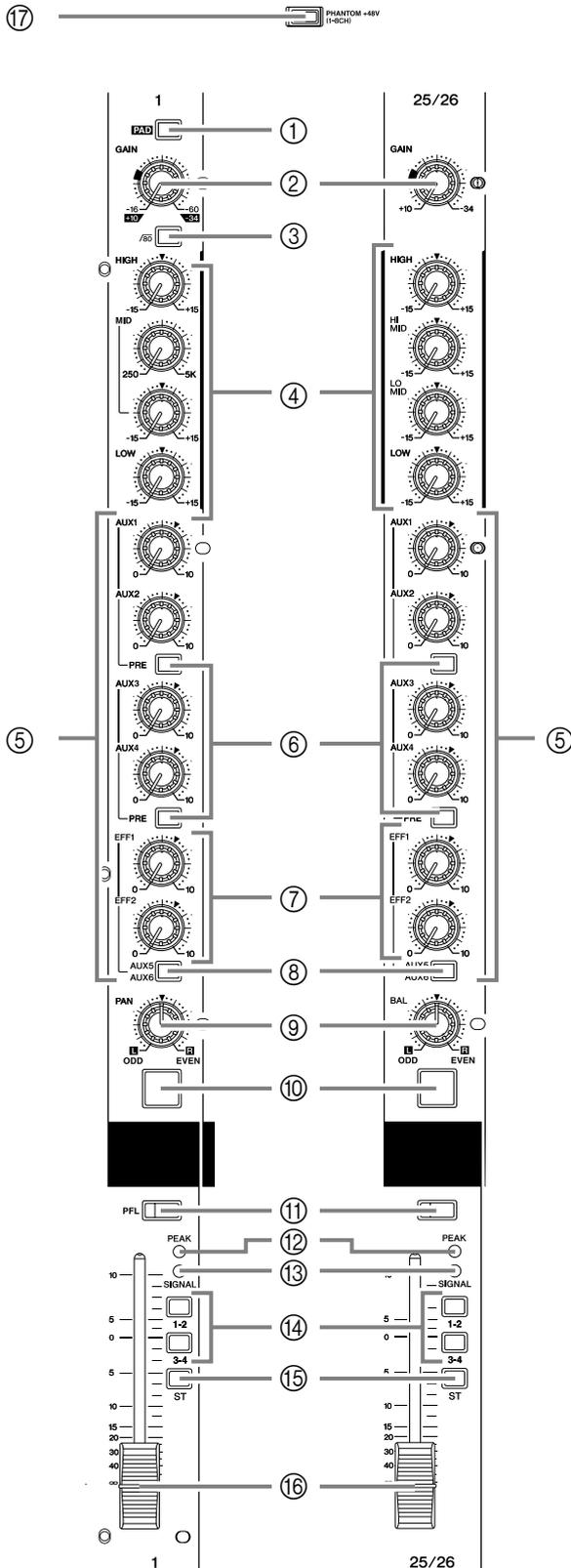
通道控制模块

■ 单声通道部分

立体声通道部分

单声通道
1 ~ 24 (MG32/14FX)
1 ~ 16 (MG24/14FX)

立体声通道
25/26 ~ 31/32 (MG32/14FX)
17/18 ~ 23/24 (MG24/14FX)



① PAD(衰减) 开关

当打开 (■) 开关时, 调音台将使输入信号衰减 26 dB。

② GAIN(增益) 控制

可调节输入信号电平的增益。为了获得信 / 噪比与动态范围的最佳平衡, 调节增益使 PEAK(峰值) 指示灯 (⑫) 仅在信号接近最大电平时亮灯。

在单声通道: 当 PAD(衰减) 开关 (①) 关闭 (■) 时, GAIN(增益) 控制可在 -60 dBu ~ -16 dBu 的范围内调整输入电平。当 PAD(衰减) 开关打开 (■) 时, GAIN(增益) 控制可在 -34 dBu ~ +10 dBu 的范围内调整输入电平。

在立体声通道: GAIN(增益) 控制可在 -34 dBu ~ +10 dBu 的范围内调整输入电平。

③ $\sqrt{80}$ 开关 (高通滤波器)

该开关使 HPF 在开或关之间切换。若要打开 HPF, 请按下该开关 (■)。HPF 将削去 80 Hz 以下的频率。

④ 均衡器控制

• 在单声通道

该三频段均衡器可在高、中和低三个频率带调整各通道。对每个频率带, 将旋钮设定在 ▼ 位置可产生平坦的频率响应。顺时针旋转旋钮可增强相应的频率带, 而逆时针旋转可削弱该频率带。下表为三个频率带的 EQ(均衡器) 类型、基础频率和最大削弱 / 增强。

频率带	类型	基础频率	最大削弱 / 增强
HIGH (高)	渐变	10 kHz	± 15 dB
MID (中)	峰化	250 Hz ~ 5 kHz (可变)	
LOW (低)	渐变	100 Hz	

• 在立体声通道

该四频段均衡器可调整各通道的高、高 - 中、低 - 中和低四个频率带。对每个频率带, 将旋钮设定在 ▼ 位置可产生平坦的频率响应。顺时针旋转旋钮可增强相应的频率带, 而逆时针旋转可削弱该频率带。下表为四个频率带的 EQ(均衡器) 类型、基础频率和最大削弱 / 增强。

频率带	类型	基础频率	最大削弱 / 增强
HIGH (高)	渐变	10 kHz	± 15 dB
HI-MID (高 - 中)	峰化	3 kHz	
LO-MID (低 - 中)	峰化	800 Hz	
LOW (低)	渐变	100 Hz	

⑤ AUX 控制 (AUX1 ~ AUX6)

这些旋钮可调整输入到 AUX 总线 1 ~ 6 的各通道信号电平。每个旋钮分别控制输入到相应 AUX 总线的信号。

对于 AUX1 ~ AUX4, 可使用 PRE 开关 (⑥) 选择将前置衰减器或后置衰减器信号输入到该总线。对于 AUX5 和 AUX6, 则只能输入后置衰减器信号。

一般情况下, 这些旋钮被设定在接近 ▼ 位置。

在立体声通道, 在流向 AUX 总线之前, L (奇) 和 R (偶) 输入信号将被混音。

备注 为了能使用 AUX5 和 AUX6, 必须先打开 AUX5/AUX6 开关 (⑧)。

⑥ PRE 开关

选择将前置衰减器或后置衰减器信号输入相应的一对 AUX 总线。上方 PRE 开关控制向 AUX1 和 AUX2 的信号; 下方开关控制向 AUX3 和 AUX4 的信号。若将开关设定为开 (■), 调音台将前置衰减器信号输入到相应的总线。若设定为关 (□), 调音台将输入后置衰减器信号。

备注 对于 AUX5 和 AUX6, 没有相应的 PRE 开关。对于这些总线, 只能使用后置衰减器信号。

⑦ EFFECT 控制

这些旋钮可调整输入 EFFECT 总线 1 和 2 的信号电平。由于输入到 EFFECT 总线的信号为后置衰减器信号, 因此, 其电平总是由 EFFECT 控制和通道衰减器的组合来决定。

在立体声通道, 流向 EFFECT 总线之前, L (奇) 和 R (偶) 输入信号将被混音。

备注 仅当 AUX5/AUX6 开关处于关闭 (■) 状态时, 这些旋钮才发挥 EFFECT 控制的作用。若该开关处于打开状态, 这些旋钮将调整向 AUX5 和 AUX6 总线的输出信号。(请参见下述 ⑧。)

⑧ AUX5、AUX6 开关

选择通道信号是发送到 AUX 总线 5 和 6 还是 EFFECT 总线 1 和 2。若该开关处于打开 (■) 状态, 信号将发送到 AUX5 和 6 总线; 若处于关闭 (□) 状态, 信号将发送到 EFFECT 总线。请注意, 发送到这些总线的信号总是后置衰减器信号。

⑨ PAN 控制 (单声通道) BAL 控制 (立体声通道)

PAN 控制可调整输入到 GROUP1-2 总线对、GROUP3-4 总线对以及立体声总线 L 和 R 线中的信号泛音定位。

BAL 控制旋钮设定左右通道之间的平衡。输入到 L 的输入 (奇数通道) 信号将发送到 GROUP1、GROUP3 总线和立体声总线的 L 线; 输入到 R 的输入 (偶数通道) 信号发送到 GROUP2、GROUP4 总线以及立体声总线的 R 线。

备注 当仅通过 L (MONO) 插口输入到立体声通道时, BAL 旋钮将起 PAN 旋钮的作用。

⑩ ON 开关

可将通道设定为打开或关闭。若要将通道设定为开, 请按下 (■) 开关使之亮橙色灯。请务必打开所有要使用的通道。若将通道设定为关 (□), 将切断所有发送到 ST、GROUP、AUX 和 EFFECT 总线的信号。

备注

- ON 开关不影响 PFL 开关 (⑪) 的功能。即使当 ON 开关设定为关时, 也可通过耳机插口监听通道的前置衰减器信号。
- 为了降低噪音, 将关闭 (■) 所有不使用的通道。

⑪ PFL (前置衰减器监听) 开关

利用该开关可将通道的前置衰减器信号发送到 PFL 总线, 以便通过耳机插口监听该信号。若要将 PFL 输入设定为开, 请按下 (■) 该开关使之亮灯。

备注

- 若同时打开向 PFL 和 AFL 总线的信号输出, 调音台仅输出 PFL 信号。
- 若打开多个通道的 PFL, 则调音台将多个通道的混音信号输入到 PFL 总线。

⑫ PEAK 指示灯

当通道的后置衰减器信号电平落在距离截止电平仅 3 dB 的范围内, 该指示灯将亮灯。

⑬ SIGNAL 指示灯

当某信号正在输入到该通道时亮灯。

⑭ GROUP 开关

利用这些开关将通道的信号输入到 GROUP 1-2 或 GROUP 3-4 总线中。将开关设定为开 (■), 使信号输入到相应的 GROUP 总线。

备注 无论 ST 开关 (⑮) 的设置如何, 利用这些开关可将该信号独立地输出到这些分组总线。

⑮ ST 开关

将该开关设定为开 (■), 可将通道信号输入到 ST 总线。

⑯ 通道衰减器

用于调整通道信号的输出电平。利用这些衰减器调整各通道之间音量平衡。

备注 为了减少噪音, 请将未使用的通道衰减器滑标调整到最低位置。

17 虚拟 +48 V 电源开关

用于打开 / 关闭一组共八个相邻通道的虚拟电源。MG32/14FX 有 3 个次类开关：用于通道 1~8、通道 9~16 和通道 17~24。MG24/14FX 有 2 个：用于通道 1~8 和通道 9~16。当使用电容式麦克风时，请将这些麦克风所连接的所有通道的开关设定为开（■）。

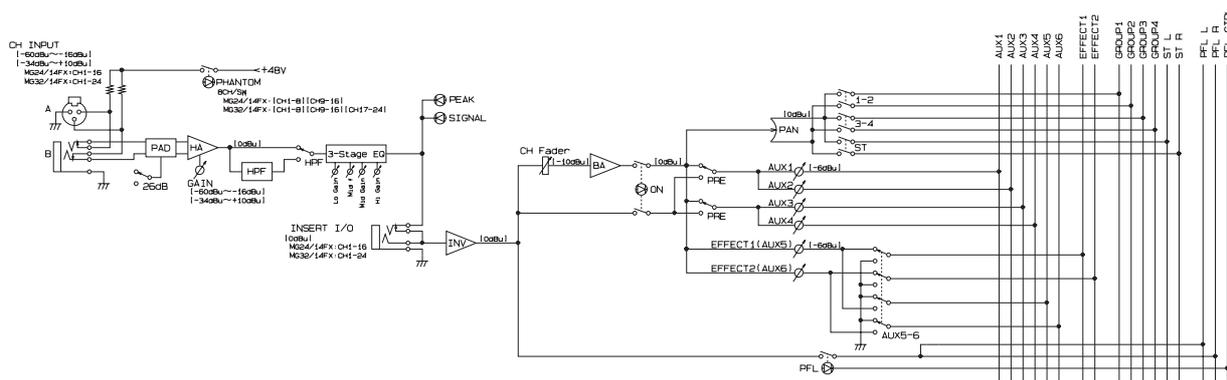
备注

当将该开关设定为开（■）时，调音台将向相应通道中所有 XLR 型插口的针 2 和针 3 提供 DC +48 V 的电源。

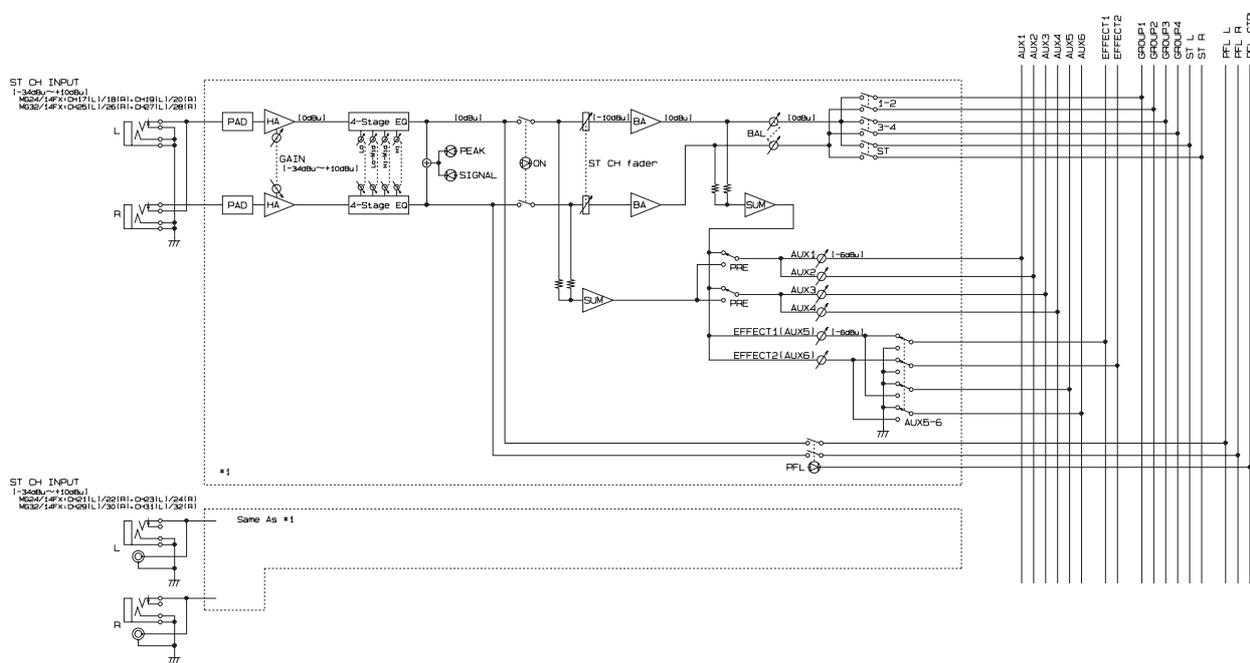


- 当不需要虚拟电源时，请务必将这些开关设定为关（□）。当该开关设定为开（■）时，如果连接到非平衡设备或非接地变压器，可能会导致嗡嗡声或设备损坏。但请注意，当连接到平衡式动态麦克风时，该开关即使一直开着，也不会产生任何问题。
- 为了避免损坏扬声器，打开（■）或关闭（□）这些开关之前，请务必先关闭放大器（或功率扬声器）。

单声通道



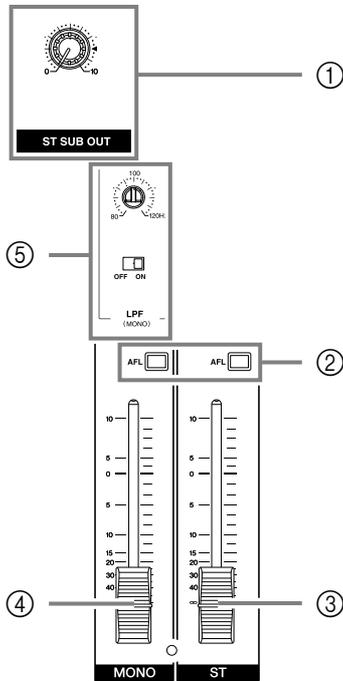
立体声通道



主控制模块

■ 立体声 / 单声部分

利用这部分可独立调整 ST 总线的输出电平。还可独立调整主立体声输出、辅助立体声输出和混音单声通道输出。



① ST SUB OUT 控制

调整从 ST 总线发送到 ST SUB OUT 插口 (参见 20 页 ⑧) 的信号电平。

备注 该控制对 ST OUT 插口的输出电平没有任何影响。

② AFL(后置衰减器监听) 开关

将通往 ST OUT 和 MONO 插口的信号发送到 AFL 总线, 以便可通过耳机插口监听该信号。

③ ST 主衰减器

调整从 ST 总线发送到 ST OUT 插口 (参见 20 页 ⑨) 的信号电平。

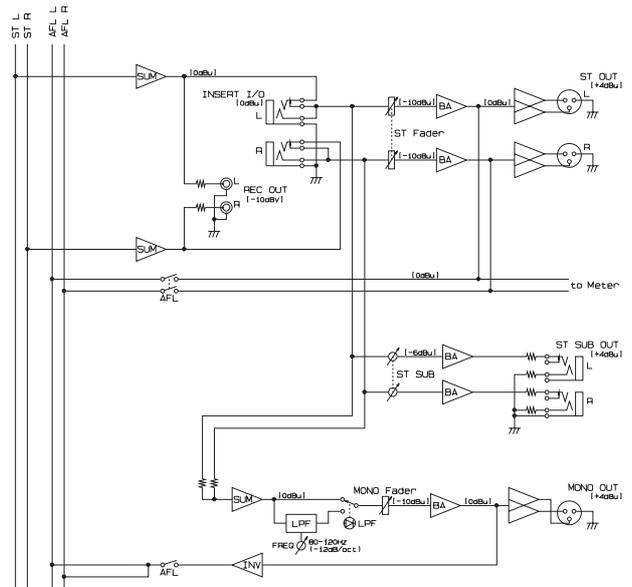
④ MONO 衰减器

调整从 ST 总线发送到 MONO 输出插口 (参见 20 页 ⑩) 的信号电平。

⑤ LPF(MONO)

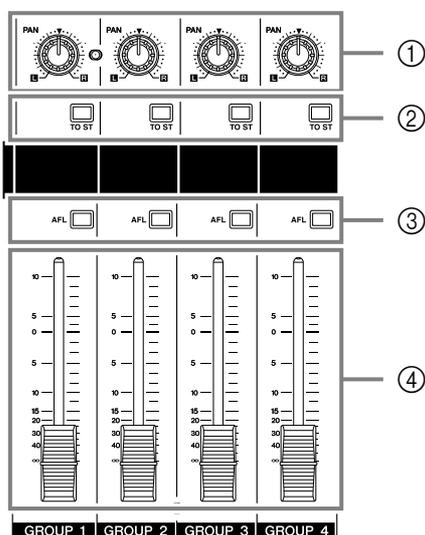
- LPF 开关
若将该开关设定为 ON, 可将低通滤波器作用于从 MONO 输出插口输出的信号, 设定为 OFF 则关闭 LPF 开关。当该开关设定为 ON 时, LPF 将截止频率高于由频率调整旋钮所设截止频率的信号。
- 频率调整旋钮
调整 LPF 的截止频率。可调整范围为 80 Hz ~ 120 Hz。仅当 LPF 开关被设定为 ON 时, 该旋钮才有效。

备注 请使用一字螺丝刀或类似工具旋转该旋钮。



■ GROUP 部分

该部分用来调整来自 4 个 GROUP 总线的信号电平并控制其信号流向。来自各 GROUP 总线的信号总是发送到相应的 GROUP OUT 插口（参见 20 页），同时也可自由使用 TO ST 和 AFL 开关有选择性地将这些分组的信号发送到 ST 和 AFL 总线。



① PAN 控制

若正在将来自 GROUP 总线的信号发送到 ST 总线，即当相应的 TO ST 开关 (②) 打开时，该旋钮将控制 ST L/R 线路中的信号如何定位。

② TO ST 开关

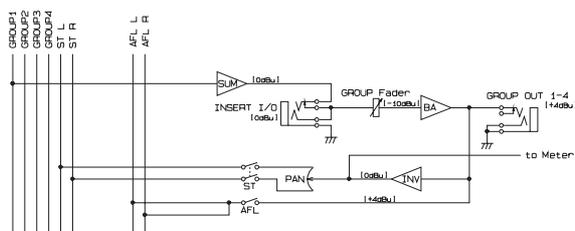
对于各分组：当该开关设定为开 (■) 时，来自 GROUP 总线的信号首次通过 GROUP 衰减器 (④) 和 PAN 控制 (①) 后，调音台将该信号发送到 ST 总线。

③ AFL (后置衰减器监听) 开关

将相应的 GROUP OUT 信号发送到 AFL 总线，以便可通过耳机插口监听该信号。

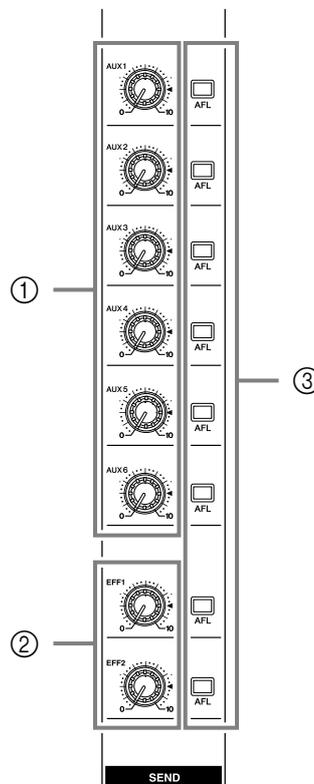
④ Group 衰减器

每个衰减器调整将要发送到相应 GROUP OUT 插口的信号电平。



■ SEND 部分

该部分用来调整来自 6 个 AUX 总线和 2 个 EFFECT 总线的信号电平并控制其信号流向。各个信号将流向相应的 SEND 输出插口（分别流向 AUX1-AUX6、EFF1 和 EFF2）。



① AUX 控制 (AUX1 ~ AUX6)

每个旋钮调整从指定 AUX 总线流向相应 AUX SEND 插口的信号电平。

② Effect 控制 (EFF1、EFF2)

每个旋钮调整从指定 EFFECT 总线流向相应 EFFECT SEND 插口及相应内部数码效果信号电平。

备注

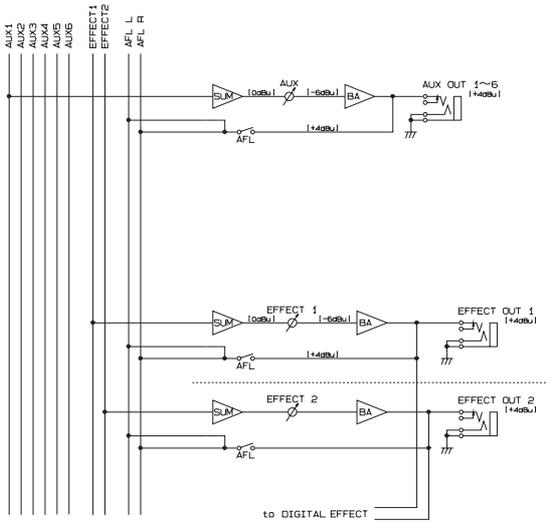
对于每个通道，可使用通道的 AUX5/6 开关（参见 11 页）选择将信号发送到 AUX5 和 6 总线或发送到 EFFECT 1 和 2 总线。若该开关处于打开 (■) 状态，该信号将发送到 AUX5 和 AUX6 SEND 插口。若该开关处于关闭 (■) 状态，该信号将发送到 EFF1 和 EFF2 SEND 插口。

③ AFL (后置衰减器监听) 开关

对于每个 AUX 和 EFFECT 总线：利用该开关将相应的 AUX SEND 或 EFF SEND 信号发送到 AFL 总线。通过相应的 AUX SEND 或 EFF SEND 信号发送到 AFL 总线，即可通过耳机插口监听该信号。

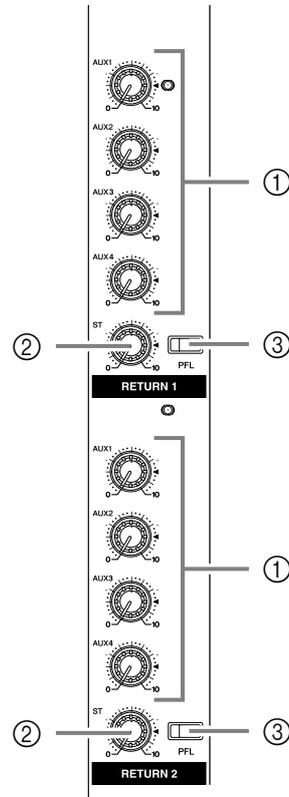
备注

若为 EFF1 或 EFF2 打开该开关，即可利用耳机插口监听流向相应内部数码效果信号。



RETURN 部分

该部分调整从 RETURN 1 和 RETURN 2 插口 (参见 20 页) 输入的信号电平。对每个 RETURN 插口, 可分别独立设定发送到 ST 总线和 AUX 总线 1~4 的信号电平。



① AUX Mix 控制 (1 ~ 4)

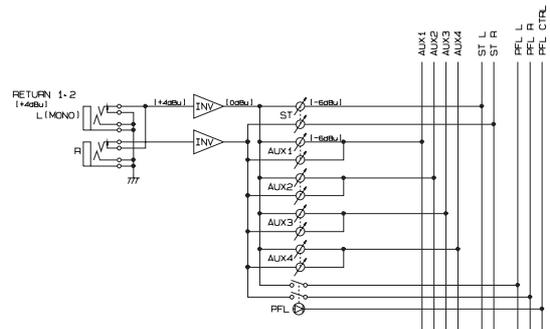
每个旋钮调整相应 RETURN 插口流向相应 AUX 总线 (AUX1 ~ AUX4) 的信号电平。若正在输入立体声信号, 在流向 AUX 总线之前, L 和 R 信号将被混音。

② ST 控制

调整从相应 RETURN 插口流向 ST 总线的信号电平。若正在输入立体声信号, L 信号将流向 ST L 线路, R 信号将流向 ST R 线路。若正在输入单声通道信号, 同一信号将同时流向 ST L 和 ST R。

③ PFL (前置衰减器监听) 开关

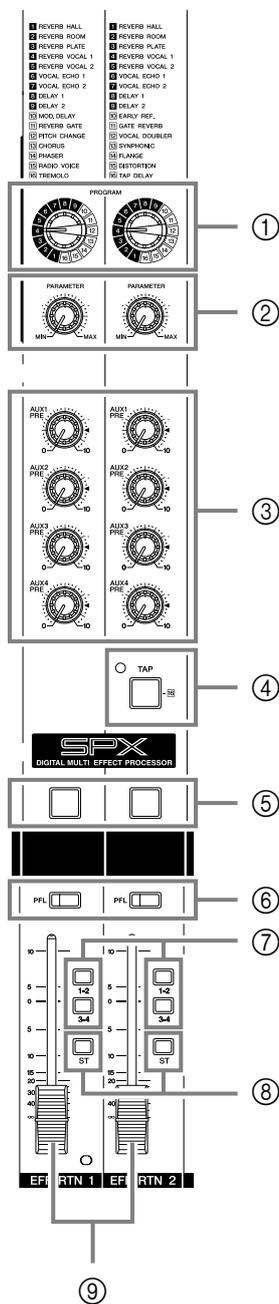
利用该开关可将来自 ST 和 AUX Mix 控制的相应 RETURN 信号发送到 PFL 总线, 以便通过耳机插口监听该信号。若要打开 PFL 输入, 请按下开关 (■)。



INTERNAL DIGITAL EFFECTS

(内部数码效果)部分

利用该部分可控制双重内部效果处理器：可选择两种效果，将效果设定为开或关，调整有关信号电平和流向。



① PROGRAM(程序)转盘

利用该转盘可设定相应的内部数码效果的种类。关于效果类型的信息，参见 24 页。

② PARAMETER 控制

利用该旋钮可设定相应的内部数码效果的参数。该设置将作用于当前选择的效果类型。

备注

调音台会保存最后一次用于各种效果的参数值。当改变为不同效果类型时(无论参数控制旋钮当前的位置如何)，调音台将自动恢复上次用于新选择效果的参数值。即使关闭电源，这些参数值仍将被保留。

③ AUX PRE 控制(1~4)

每个旋钮调整发送到相应 AUX 总线(AUX1~AUX4)的效果音电平。

④ TAP 按钮和指示灯

利用该功能，通过敲击该按钮，可设定内部 EFFECT 2 的延迟时间。仅当将 EFFECT 2 的效果类型设定为 [16] TAP DELAY 时，该功能才有效。若要设定延迟时间，请按照适当的间隔敲击该按钮。调音台会检测最后两次敲击的时间间隔，并将它设定为延迟时间。请连续敲击，直到获得正确的时间间隔为止。

即使关闭电源，调音台也将保留上次设置，并在下次将效果类型设定为 TAP DELAY 时自动恢复该值。按钮旁的指示灯将与延迟时间同步闪烁。

⑤ ON 开关

利用该开关可使相应的内部数码效果打开(■)或关闭(□)。

⑥ PFL(前置衰减器监听)开关

利用该开关可将来自 EFFECT RTN 的相应数码效果信号发送到 PFL 总线，以便通过耳机插口监听该信号。若要打开 PFL 输入，请按下开关(■)。

备注

若效果的 ON 开关(⑤)被关闭，该信号不会发送到 PFL 总线。

⑦ GROUP 开关

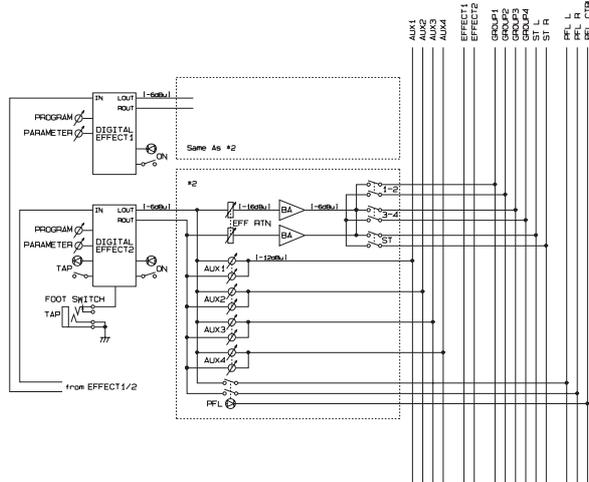
若将该开关设定为开(■)，则将相应的内部数码效果信号发送到相应的 GROUP 总线。上面的按钮将信号发送到 Groups 1 和 2；下面的按钮将信号发送到 Groups 3 和 4。

⑧ ST 开关

若将该开关设定为开，则将相应的内部数码效果信号发送到 ST 总线。

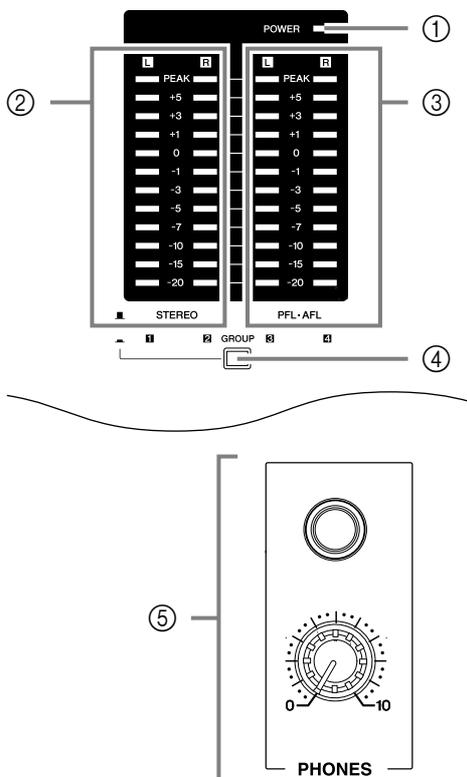
⑨ EFFECT RTN 衰减器(1、2)

该衰减器调整发送到 ST 和 GROUP 总线的效果音电平。



■ 电平计 / 耳机插口部分

可用这些电平计查看各种信号电平：输往 ST OUT 插口的电平、PFL 和 AFL 电平及输往 GROUP OUT 插口的电平。这些电平计显示的 PFL 或 AFL 信号可通过耳机插口进行监听。



① POWER(电源) 指示灯

当调音台电源打开后该指示灯亮灯。

② STEREO 电平计

若 GROUP 开关 (④) 关闭, 则左右电平计分别显示输往 ST OUT L 和 R 插口的电平。若 GROUP 开关打开, 则左右电平计分别显示输往 GROUP OUT 插口 1 和 2 的电平。“0” 位置对应于标准电平。当电平达到截止电平时, PEAK 指示灯亮红灯。

③ PFL-AFL 电平计

若 GROUP 开关 (④) 关闭, 则这些电平计显示输往耳机插口的电平。若 GROUP 开关打开, 左电平计显示输往 GROUP OUT 插口 3 的电平, 右电平计显示输往 GROUP OUT 插口 4 的电平。“0” 位置对应于标准电平。当电平达到截止电平时, PEAK 指示灯亮红灯。

备注

若 PFL 和 AFL 总线中都有信号, 耳机插口仅输出 PFL 信号。相应地, 这些电平计仅显示 PFL 电平。

④ GROUP 开关

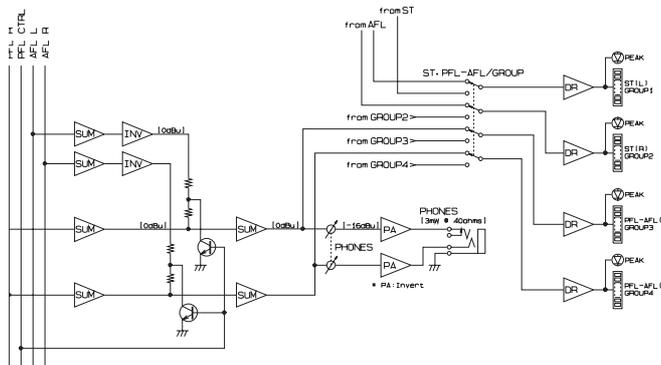
可选择电平计是显示 GROUP 的电平还是显示 ST 和 PFL/AFL 电平。若该开关打开 (■), 则 4 个电平计分别依次显示输往 GROUP OUT 插口 1~4 的电平。若该开关关闭 (■), 则这些电平计发挥前述作用。

⑤ 耳机插口和控制

- 耳机插口
是一种非平衡式立体声耳机输出插口, 用于耳机的连接。
- 耳机控制
控制输出到耳机插口用于监听的信号输出电平。

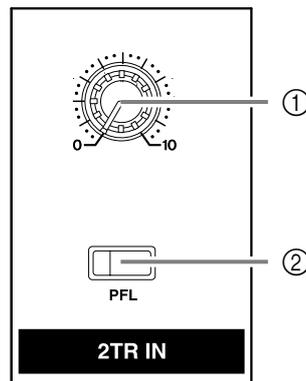
备注

PFL-AFL 电平计 (③) 显示通过耳机插口监听的信号电平。



■ 2TR INPUT 部分

该部分调整从 2TR IN 插口 (参见 20 页) 输入的信号。

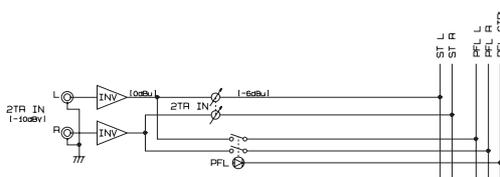


① 2TR IN 控制

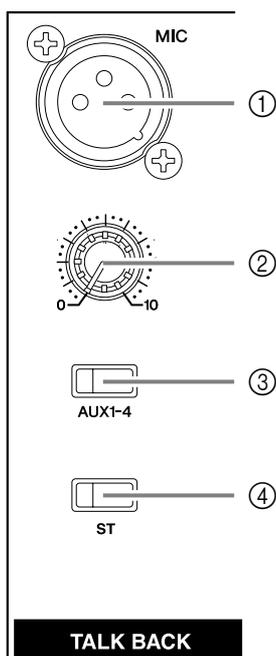
调整从 2TR IN 插口输入到 ST 总线的信号电平。

② PFL(前置衰减器监听) 开关

利用该开关可将来自 2TR IN 插口的信号, 在通过 2TR IN 控制之前发送到 PFL 总线, 以便通过耳机插口监听该信号。若要打开 PFL 输入, 请按下列开关 (■)。



■ 对讲部分



① MIC 插口

是一种非平衡式 XLR 输入插口，用于连接对讲麦克风。

备注 该插口不支持虚拟电源。

② 对讲控制

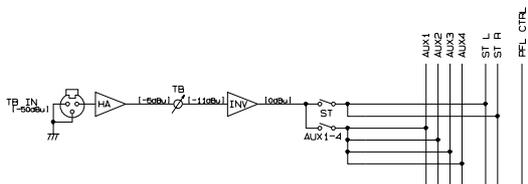
调整对讲电平。

③ AUX1 ~ 4 开关

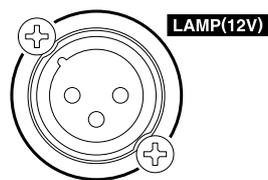
若该开关处于打开 (■) 状态，调音台将来自 MIC 插口的信号发送到 AUX 总线 1 ~ 4。

④ ST 开关

若该开关处于打开 (■) 状态，调音台将来自 MIC 插口的信号发送到 ST 总线。



■ LAMP 插口



LAMP 插口

是一种 XLR3 针式插口，用于连接指示灯。

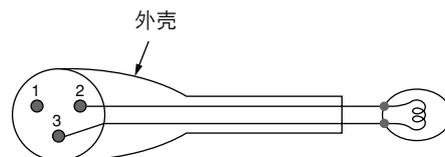
备注 可用指示灯：12V (AC 或 DC)，最大功率 5W。针 2 和针 3 接 12V 电源。针 1 不接电源。

要点： 连接指示灯之前请仔细阅读以下内容。

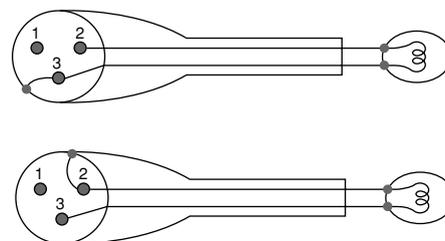


- 请勿使用针 2 或针 3 通过外壳 (机身) 接地的指示灯。使用错误种类的指示灯可能会导致调音台损坏。推荐指示灯：Littlilite 的 X-HI 系列鹅颈指示灯。

正确的指示灯种类



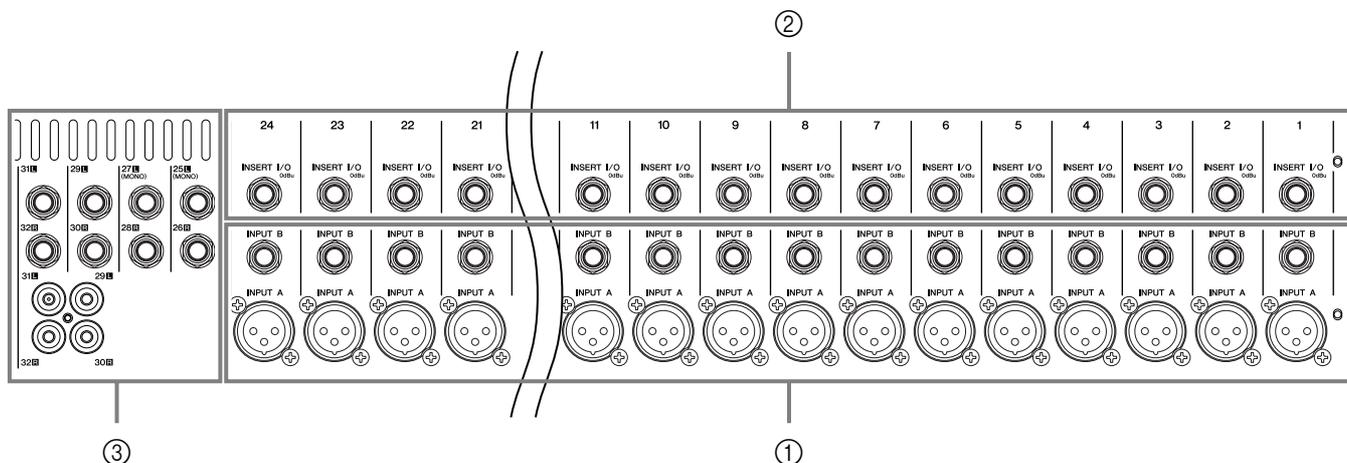
错误的指示灯种类



- 请勿不慎将对讲麦克风连接到 LAMP 插口。如果连接到此插口，可能会导致麦克风永久损坏。

背面输入 / 输出模块

■ 通道输入 / 输出部分



① 单声通道输入插口
(MG32/14FX: 通道 1 ~ 24, MG24/14: 通道 1 ~ 16)

- INPUT A
这些是平衡式 XLR 输入插口。
- INPUT B
这些是平衡式耳机输入插口。可将平衡式或非平衡式耳机插头插入这些插口。

备注

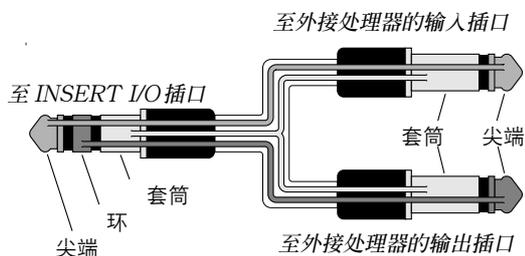
在任何指定通道, 可使用 INPUT A 或 INPUT B, 但二者不能同时使用。若同时连接这两个输入插口, 则仅 INPUT B 有效。

② INSERT I/O 插口

这些是非平衡式 TRS (尖端、环、套筒) 耳机型双向插口。可用这些插口将各通道连接到各种设备, 如图形均衡器、压缩器和噪音过滤器。

备注

连接到 INSERT I/O 插口需使用下图所示选购的专用接插电缆。



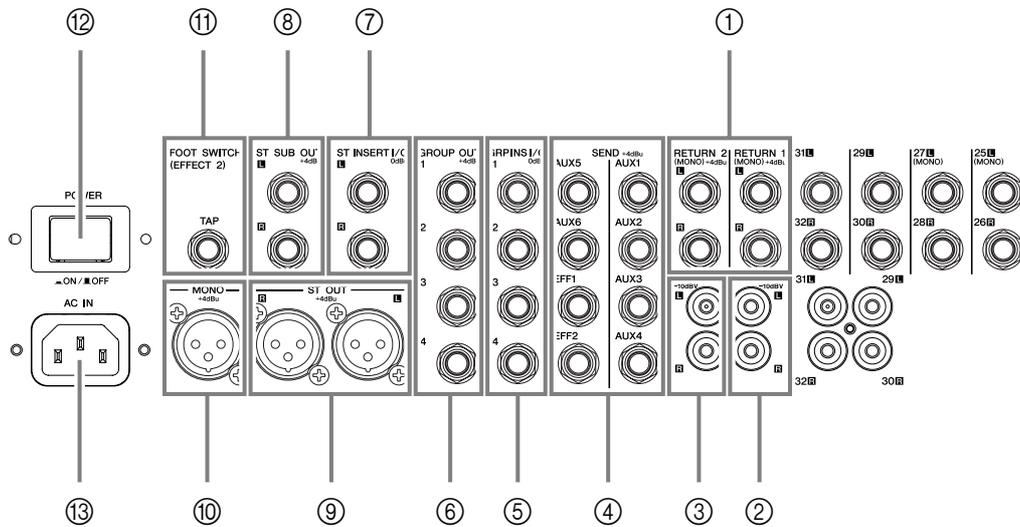
③ 立体声通道输入插口
(MG32/14FX: 通道 25/26、27/28、29/30、31/32)
(MG24/14FX: 通道 17/18、19/20、21/22、23/24)

- 耳机插口
(MG32/14FX: 通道 25/26、27/28、29/30、31/32)
(MG24/14FX: 通道 17/18、19/20、21/22、23/24)
这些是非平衡式耳机输入插口。可用任何一对插口输入立体声信号。将 L 信号输入到奇数通道, 将 R 信号输入到偶数通道。
- RCA 针式插口
(MG32/14FX: 通道 29/30、31/32)
(MG24/14FX: 通道 21/22、23/24)
这些是非平衡式 RCA 针式输入插口。可用任何一对插口输入立体声信号。将 L 信号输入到奇数通道, 将 R 信号输入到偶数通道。

备注

- 虽然一个通道同时配有耳机插口和 RCA 针式插口, 但一次只能使用其中一种插口, 不能同时使用两种。一次只能连接各通道中的一种插口。
- 某些耳机插口 (MG32/14FX: 通道 25/26、27/28; MG24/14FX: 通道 17/18、19/20) 也支持单声通道输入。尤其是仅向某对 (让 R 插口空置) L (MONO) 插口输入信号时, 调音台将同时向 L (MONO) 和 R 输入插口发送相同的信号。

■ MASTER I/O 部分



① RETURN 插口 (1、2)

这些是非平衡式耳机输入插口。输入到这些插口的信号将被发送到 ST 总线和 AUX 总线 1 ~ 4。这些插口经常用来接收从外接效应器（混响、延迟等）返回的信号。

备注

这些插口也可被用作辅助立体声输入。如果仅连接到 L(MONO) 插口，调音台会将信号当作单声通道信号，并从 L 和 R 插口传送相同的信号。

② 2TR IN 插口

这些非平衡 RCA 针式输入插口可用来输入立体声源信号。输入到这些插口的信号将被发送到 ST 总线。当希望将立体声源信号 (CD、DAT 播放机) 直接连接到调音台进行监听时，请使用这些插口。

③ REC OUT (L、R) 插口

这些是非平衡式 RCA 针式输出插口。通过将这些插口连接到外接录音机，可录制与 ST OUT 插口输出信号相同的信号。

备注

这些插口的信号未经 ST 主衰减器调整，而且不受 INSERT I/O 插口输入或输出的影响。当利用这些插口进行录音时，请根据需要在外接录音设备上调整电平。

④ SEND 插口

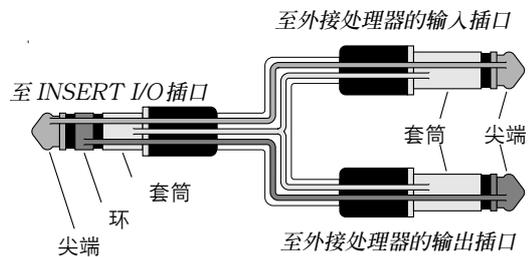
- AUX 插口 (1 ~ 6)
这些是阻抗平衡式耳机插口。这些插口分别输出来自 AUX1 ~ AUX6 的信号。例如，可使用这些插口连接某监听系统、效应器或其它类似设备。
- EFFECT 插口 (1、2)
这些阻抗平衡式耳机插口输出来自 EFFECT 总线的信号。一般可使用这些插口连接到外接效应器。

⑤ GROUP INS I/O 插口 (1 ~ 4)

这些是非平衡式 TRS (尖端、环、套筒) 耳机型双向插口。可用这些插口将各个设备组连接到各种设备，如图形均衡器、压缩器和噪音过滤器。

备注

连接到 INSERT I/O 插口需使用下图所示选购的专用接插电缆。



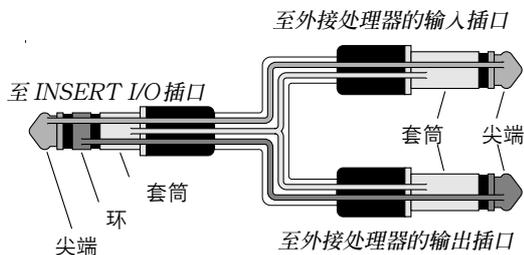
⑥ GROUP OUT 插口 (1 ~ 4)

这些是阻抗平衡式耳机输出插口。这些插口输出来自 GROUP 总线 1 ~ 4 的信号。利用这些插口可连接到 MTR、外接调音台或其它类似设备的输入插口。

⑦ ST INSERT I/O (L、R) 插口

这些是平衡式 TRS(尖端、环、套筒) 耳机型双向插口。例如, 可使用这些插口连接到某外接效应器、辅助调音台或其它类似设备。

备注 连接到 INSERT I/O 插口需使用下图所示选购的专用接插电缆。



⑧ ST SUB OUT 插口 (L 和 R)

这些是阻抗平衡式耳机输出插口。这些插口输出来自 ST 总线的混音立体声信号的克隆信号。这些输出电平通过主控制模块中的 ST SUB OUT 控制进行调整 (参见 13 页)。一般可使用这些插口连接到外接调音台或辅助 SR 系统。

备注 ST 主衰减器对来自这些插口的信号不产生任何影响。

⑨ ST OUT 插口 (L、R)

这些是平衡式 XLR (俗称卡侬头) 输出插口。这些插口输出来自调音台 ST 总线的混音立体声信号。这些输出电平通过主控制模块中的 ST 主衰减器进行调整 (参见 13 页)。一般可用这些插口连接到主输出, 如连接到驱动主扬声器的功率放大器。

⑩ MONO 插口

这种平衡式 XLR 输入插口用来输出来自 ST 总线立体声信号的单声通道混音信号。该输出电平通过主控制模块中的 MONO 衰减器进行控制 (参见 13 页)。该输出是一种 ST 总线 L 和 R 信号的混音信号。

⑪ FOOT SWITCH TAP 插口

可通过该耳机插口连接脚踏开关, 用于 TAP DELAY 功能。若将 (另售的) YAMAHA FC5 脚踏开关连接到该插口, 然后将内部 EFFECT 2 设定为 [16] TAP DELAY, 即可用该脚踏开关 (替代 TAP 按钮) 设定延迟时间。调音台自动将延迟时间设定为最后两次节拍之间的时间间隔。

⑫ POWER(电源) 开关

利用该开关可将调音台电源设定为开 (ON) 或关 (OFF)。按该开关打开 (—) 电源, 再次按该开关则关闭 (■) 电源。

⑬ AC IN 连接插口

连接到附带在该调音台内的 AC 电源线的插头端。

连接插口的极性

INPUT A, ST OUT, MONO	针 1: 地线 针 2: 热线 (+) 针 3: 冷线 (-)	INPUT: OUTPUT:
MIC(对讲)	针 1: 地线 针 2: 热线 (+) 针 3: 地线	INPUT:
INPUT B, GROUP OUT, AUX SEND (1~6), EFFECT SEND(1, 2), ST SUB OUT*	尖端: 热线 (+) 环: 冷线 (-) 套筒: 地线	
INSERT I/O, GROUP INS I/O, ST INSERT I/O	尖端: 输出 环: 输入 套筒: 地线	
PHONES	尖端: L 环: R 套筒: 地线	
立体声通道输入插口, RETURN(1, 2)	尖端: 热线 套筒: 地线	
立体声通道输入插口, 2TR IN, REC OUT	尖端: 热线 套筒: 地线	

* 这些插口也可以接插单声通道耳机插头。当使用单声通道插头时, 该连接为非平衡式连接。

规格

■ 一般规格

频率特性 (主输出)	20 Hz-20 kHz +1 dB, -3 dB @+4 dBu, 600 Ω(最小电平时带增益控制)	
总谐波失真 (主输出)	≤0.1%(THD+N)@+14 dBu、20 Hz-20 kHz、600 Ω(最大电平时带增益控制)	
嗡嗡声和噪音 (20 Hz-20 kHz) ¹ 输入增益 = 最大 输入衰减 = OFF 输入灵敏度 = -60 dBu	-128 dBu	等效输入噪音 (通道 1~24(MG32/14FX)/通道 1~16 (MG24/14FX))
	-99 dBu	残留输出噪音 (ST, MONO OUT, AUX, EFFECT, GROUP OUT)
	-83 dBu(87 dB S/N)	名义电平时的 ST、MONO、GROUP 主衰减器; 所有通道发送开关设定为关。
	-78 dBu(82 dB S/N)	名义电平时的 AUX 主控制; 最小电平时的所有通道混音控制。
	-64 dBu(68 dB S/N)	名义电平时的 ST、GROUP 主衰减器和一个通道衰减器。 (通道 1~24(MG32/14FX)/通道 1~16 (MG24/14FX))
最大电压增益 ²	60 dB CH IN → CH INSERT OUT 84 dB CH IN → GROUP OUT/ST OUT (CH 至 ST) 94 dB CH IN → ST OUT (GROUP 至 ST) 70 dB CH IN → GROUP INSERT OUT、ST INSERT OUT (CH 至 ST) 62.2 dB CH IN → REC OUT (CH 至 ST) 76 dB CH IN → AUX SEND (PRE) 86 dB CH IN → AUX SEND (POST)/EFF SEND 80 dB CH IN → ST SUB OUT (CH 至 ST) 58 dB ST CH IN → GROUP OUT/ST OUT (ST CH 至 ST) 47 dB ST CH IN → AUX SEND (PRE) 57 dB ST CH IN → AUX SEND (POST)/EFF SEND 16 dB RETURN → ST OUT 9 dB RETURN → AUX SEND 27.8 dB 2TR INPUT → ST OUT	
单声 / 立体声输入增益控制	44 dB 可变	
单声高通滤波器	80 Hz 12 dB/八度	
通道输入衰减器	0 dB/26 dB	
串音 (1 kHz)	-70 dB, 在各输入通道之间 -70 dB, 在输入 / 输出通道 (CH INPUT) 之间	
单声输入通道均衡化: 最大变化幅度 ³	± 15 dB HIGH(高)10 kHz 渐变 MID(中)0.25-5 kHz 峰化 LOW(低)100 Hz 渐变	
立体声输入通道均衡化: 最大变化幅度 ³	± 15 dB HIGH(高)10 kHz 渐变 HI-MID(高-中)3 kHz 峰化 LO-MID(低-中)800 Hz 峰化 LOW(低)100 Hz 渐变	
内部数码效果	效果 1: 16 个程序、参数控制 效果 2: 16 个程序、参数控制 TAP DELAY 控制、脚踏开关 (TAP)	
单声低通过滤波器	80 - 120 Hz 12 dB/八度	
单声 / 立体声输入峰值指示灯	每个通道一个红色指示灯。当后置均衡信号电平达到 +17 dBu 时亮灯。	
单声 / 立体声输入信号指示灯	每个通道一个绿色指示灯。当后置均衡信号电平达到 -10 dBu 时亮灯。	
电平计	四个 12 点 LED 指示计 [立体声 (L、R)、PFL/AFL、GROUP(1-4)] 峰值点: 红色指示灯 +5、+3、+1 和 0 点: 黄色指示灯 -1、-3、-5、-7、-10、-15、-20: 绿色指示灯	
虚拟 DC +48 V 电源 (平衡式输入)	DC +48 V 电源提供给平衡式输入。可在八通道组中打开 / 关闭。(每八个通道一个开关。)	
附带配件	电源线、用户手册	
选购件	FC5 (脚踏开关)	
指示灯	XLR-3-31 型 (针 2 和针 3 之间的电压 12 V; 最大功率 5 W。)有关详细信息, 请参见 18 页。	
电源	美国和加拿大: 120 V AC, 60 Hz 韩国: 220 V AC, 60 Hz 其他: 230 V AC, 50 Hz	
功率消耗	MG32/14FX:120 W, MG24/14FX:100 W	
最大尺寸 (W × H × D)	MG32/14FX:1027 × 140 × 551 mm, MG24/14FX:819 × 140 × 551 mm	
重量	MG32/14FX:22 kg, MG24/14FX:18.5 kg	

其中 0 dBu = 0.775 V, 0 dBV = 1 V

¹ Rs=150 ohms

测试条件: 12.7 kHz、-6 dB/八度低通过滤波器 (相当于 20 kHz、-∞滤波器)。

² 将 PAN/BAL 转到左侧或右侧。

³ 斜坡周期 / 衰减频率: 最大削弱或增强前为 3 dB。

■ 输入规格

输入插口	衰减器	增益	输入阻抗	适当阻抗	灵敏度 ¹	额定电平	截止前的最大值	插口的规格
CH INPUT (A、B) (MG32/14FX: 通道 1 ~ 24) (MG24/14FX: 通道 1 ~ 16)	0	-60	3 k Ω	50-600 Ω 麦克风 600 Ω 线路	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	A: XLR-3-31 型 (平衡式) B: 耳机插口 (TRS) (平衡式 [T: 热线; R: 冷线; S: 地线])
	26				-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	
	0	-16			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
	26				-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (MG32/14FX: 通道 25(L)/26(R) ~ 31(L)/32(R)) (MG24/14FX: 通道 17(L)/18(R) ~ 23(L)/24(R))		-34	10 k Ω	600 Ω 线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	耳机插口 (非平衡式)、 RCA 针式插口 ²
		+10			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST INSERT IN[L、R] GROUP INSERT IN(1 ~ 4)			10 k Ω	600 Ω 线路	-10 dBu (245 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	耳机插口 (TRS) (非平衡式 [T: 输出; R: 输入; S: 地线])
CH INSERT IN (MG32/14FX: 通道 1 ~ 24) (MG24/14FX: 通道 1 ~ 16)			10 k Ω	600 Ω 线路	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	耳机插口 (TRS) (非平衡式)
RETURN(1、2)(L、R)			10 k Ω	600 Ω 线路	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	耳机插口 (TRS) (非平衡式)
对讲			10 k Ω	50 - 600 Ω 麦克风	-66 dBu (0.388 mV)	-50 dBu (2.45 mV)	-30 dBu (24.5 mV)	XLR-3-31 型 (非平衡式)
2TR IN(L、R)			10 k Ω	600 Ω 线路	-26 dBV (50.1 mV)	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3.16 V)	RCA 针式插口

其中 0 dBu = 0.775 V, 0 dBV = 1 V

¹ 输入灵敏度: 当设备设定为最大增益时, 可产生名义输出电平的最低电平。

² MG32/14FX: CH29(L)/30(R), CH31(L)/32(R), MG24/14FX: CH21(L)/22(R), CH23(L)/24(R)

■ 输出规格

输出插口	输出阻抗	适当阻抗	额定电平	截止前的最大值	插口的规格
ST OUT(L、R) MONO	150 Ω	600 Ω 线路	+4 dBu(1.23 V)	+24 dBu(12.3 V)	XLR-3-32 型 (平衡式)
GROUP OUT(1 - 4) AUX SEND(1 - 6)	150 Ω	600 Ω 线路	+4 dBu(1.23 V)	+20 dBu(7.75 V)	耳机插口 (TRS) (阻抗平衡式 [T: 热线; R: 冷线; S: 地线])
ST SUB OUT(L、R) EFFECT SNED(1、2)	150 Ω	10 k Ω 线路	+4 dBu(1.23 V)	+20 dBu(7.75 V)	耳机插口 (TRS) (阻抗平衡式 [T: 热线; R: 冷线; S: 地线])
REC OUT(L、R)	600 Ω	10 k Ω 线路	-10 dBV(316 mV)	+10 dBV(3.16 V)	RCA 针式插口
CH INSERT OUT (MG32/14FX: 通道 1 - 24) (MG24/14FX: 通道 1 - 16)	150 Ω	10 k Ω 线路	0 dBu(0.775 V)	+20 dBu(7.75 V)	耳机插口 (TRS) (非平衡式 [T: 输出; R: 输入; S: 地线])
GROUP INSERT OUT (1-4) ST INSERT OUT(L、R)					
PHONES	100 Ω	40 Ω 耳机	3 mW	75 mW	立体声耳机插口

其中 0 dBu = 0.775 V, 0 dBV = 1 V

本用户手册中的规格和说明仅供参考。YAMAHA 有权对产品或规格随时进行变更, 恕不另行通知。不同地区, 规格、设备或选购件可能不同, 具体情况请与当地 YAMAHA 代理经销商确认。

■ 数码效果类型列表

. 效果 1 和 2 相同

编号	类型	说明	可控制参数	
			参数	可变范围
1	REVERB HALL	模拟宽敞空间如音乐厅的混响。	混响时间	0.3 – 10.0 s
2	REVERB ROOM	模拟较小的声学室的混响。	混响时间	0.3 – 3.2 s
3	REVERB PLATE	模拟混响板设备。可产生硬声混响。	混响时间	0.3 – 10.0 s
4	REVERB VOCAL 1	声音的理想混响。	混响时间	0.3 – 10.0 s
5	REVERB VOCAL 2			
6	VOCAL ECHO 1	声音的理想回声。	延迟时间	0 – 800 ms
7	VOCAL ECHO 2			
8	DELAY 1	使信号产生延迟效果。	延迟时间	0 – 800 ms
9	DELAY 2			

. 效果 1

10	MOD. DELAY	带调谐的单声通道延迟。	延迟时间	0 – 800 ms
11	REVERB GATE	一种模拟反向前期反射的效果。	空间大小	0.1 – 10.0
12	PITCH CHANGE	一种改变输入信号音阶变化的效果。	音阶	-12 – +12
13	CHORUS	调节信号的延迟时间以增加声音的深度。	深度	0 – 100%
14	PHASER	一种改变声音相位以产生调谐的效果。	调频	0.05 – 4.00 Hz
15	RADIO VOICE	一种可产生低保真声音如 AM 收音机的效果。	驱动	0 – 100
16	TREMOLO	一种在声音上增加调谐的效果。	调频	0.05 – 10.00 Hz

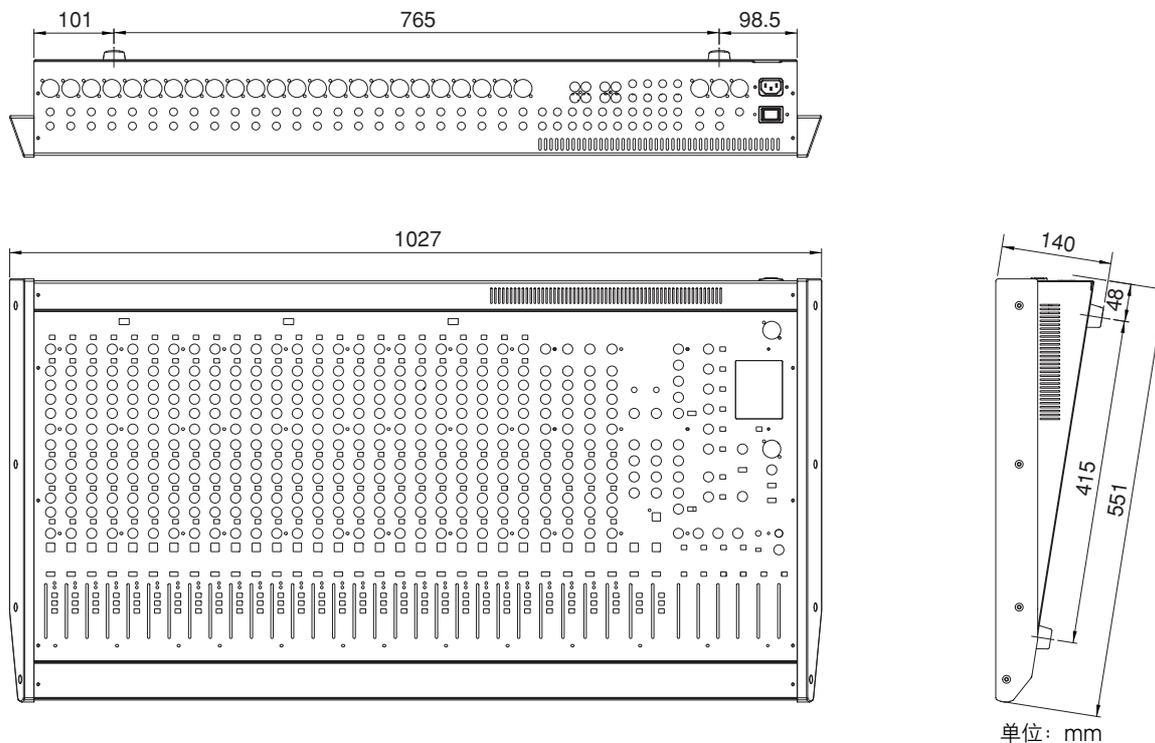
. 效果 2

10	EARLY REF.	一种通过改变前期反射产生的效果。可用来增加声音的深度，或产生类似回声的效果。	空间大小	0.1 – 10.0
11	GATE REVERB	一种通过截止混响产生的效果。	空间大小	0.1 – 5.0
12	VOCAL DOUBLER	产生一种二重唱的效果。	音阶细调	0 – 50
13	SYMPHONIC	赋予声音更丰富的层次感。	深度	0 – 100%
14	FLANGE	给音调增强音阶感。对于包含多种泛音的声音比较有效。	调频	0.05 – 4.00 Hz
15	DISTORTION	一种广为人知、使声音失真的效果。	驱动	0 – 100
16	TAP DELAY	该效果按照实际敲击开关的时间间隔设定延迟时间。反馈量可通过参数控制来调整。指示灯将与延迟时间同步闪烁。	反馈增益	0 – 99%
			延迟时间	100 ms (600 bpm) - 2690 ms (22.3 bpm)*

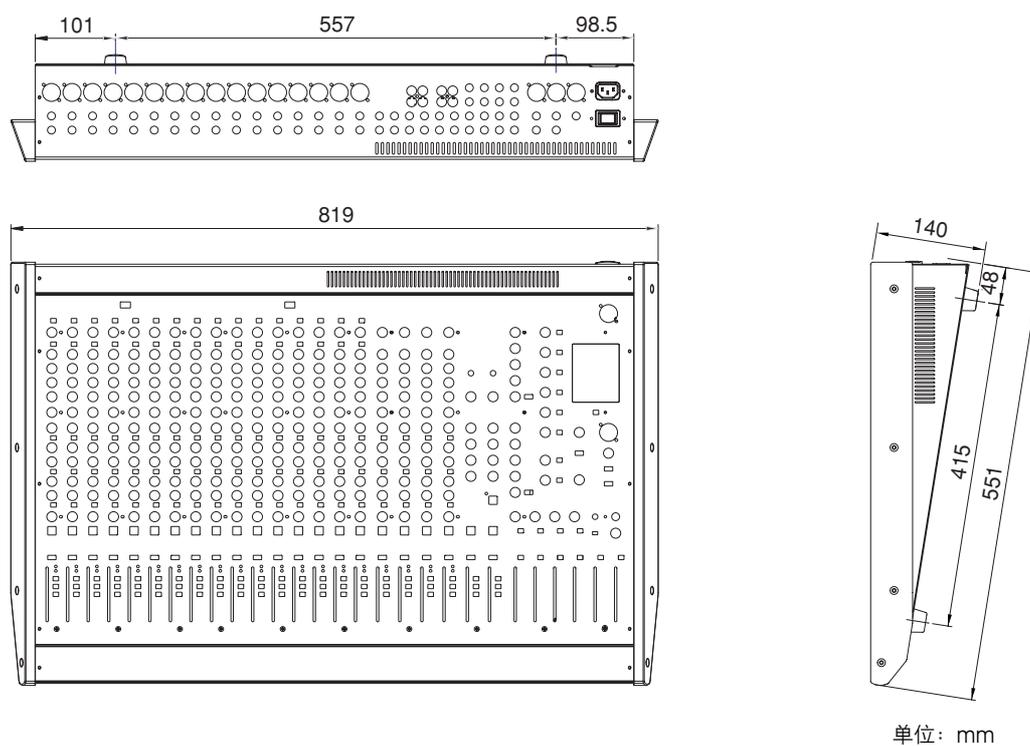
* 指示灯闪烁的最短间隔为 256 ms(234.3 bpm)。

外形尺寸图

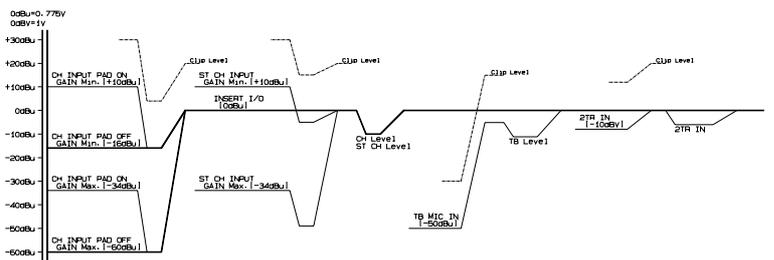
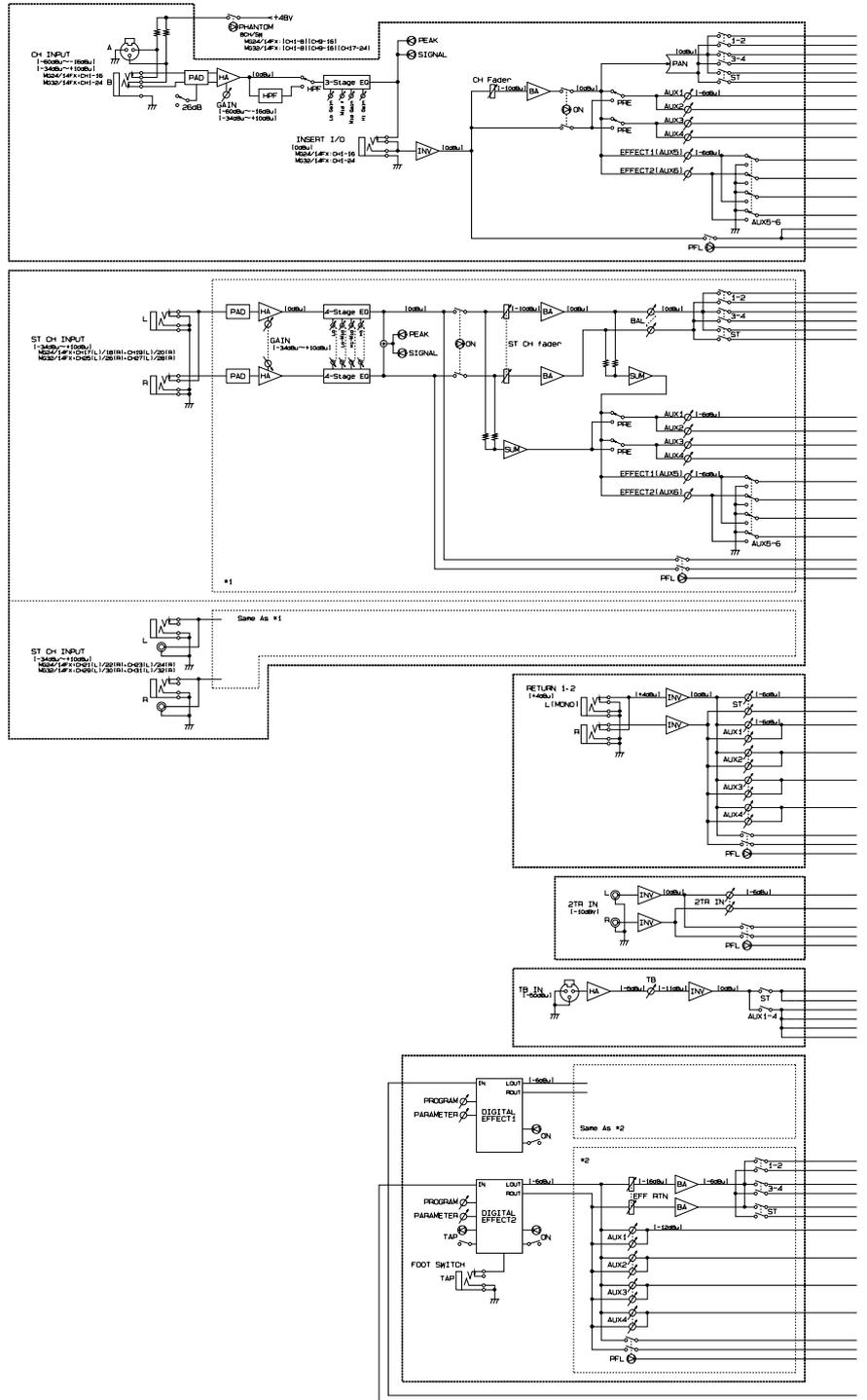
■ MG32/14FX

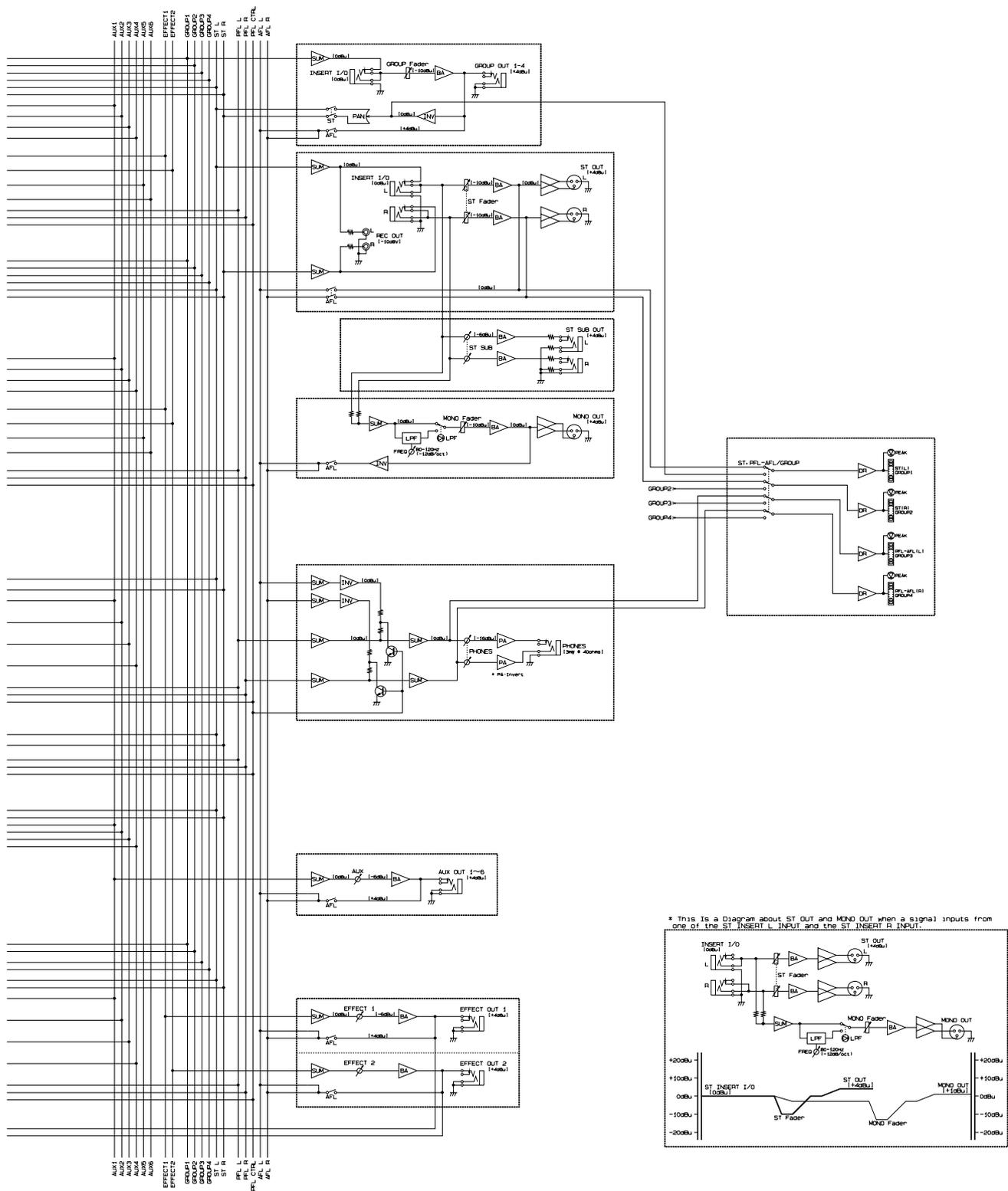


■ MG24/14FX

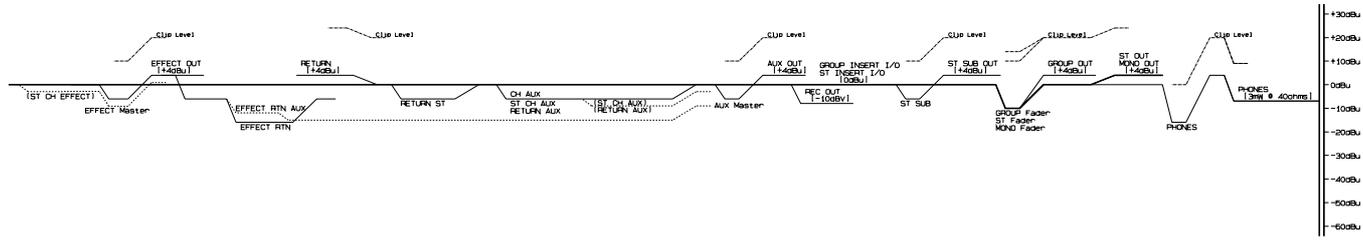


框图和电平图





* This is a Diagram about ST OUT and MONO OUT when a signal inputs from one of the ST INSERT L INPUT and the ST INSERT R INPUT.



For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

关于各产品的详细信息, 请向就近的 YAMAHA 代理商或下列经销商询问。

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP, Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Central Europe,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevestraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441