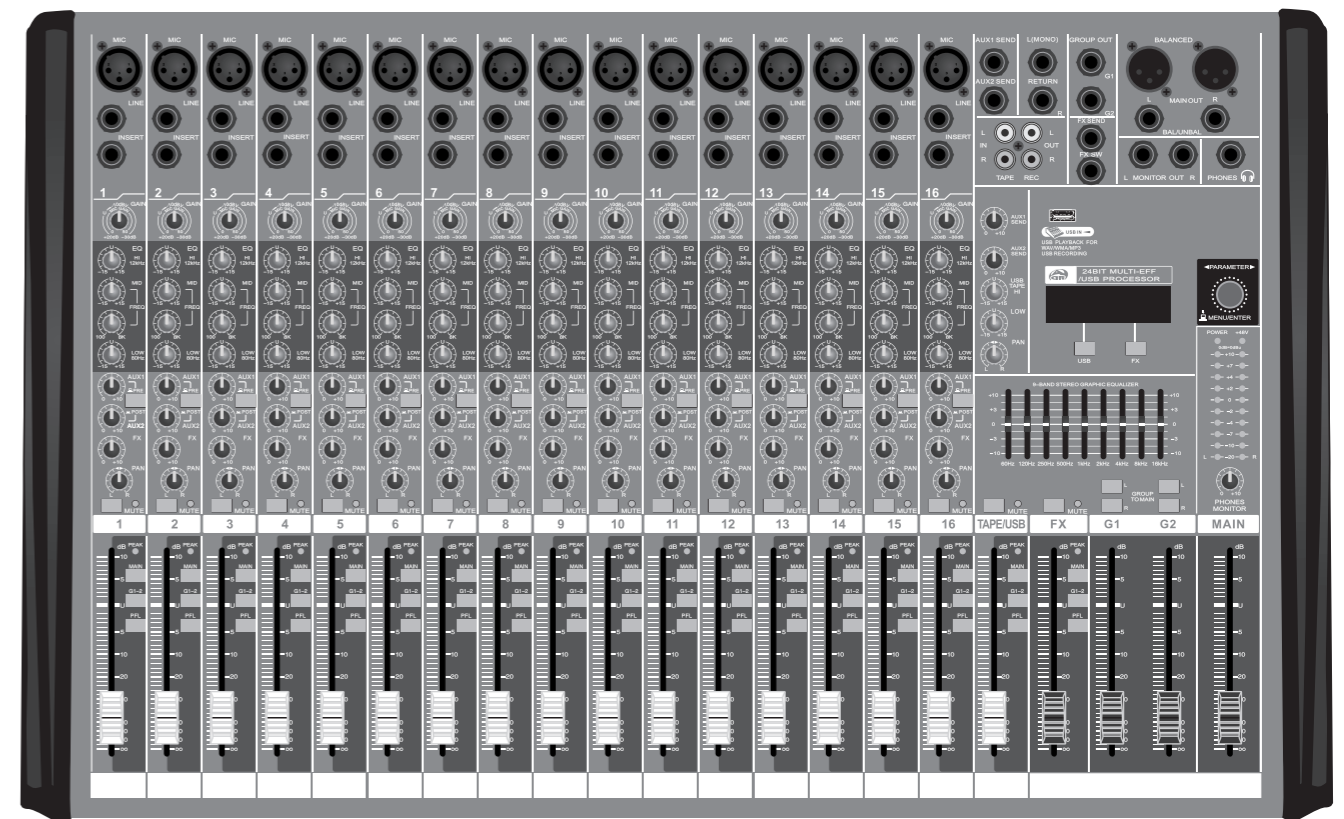


8 / 12 / 16 / 24通道麦克风/调音台

专业调音台设备

使用说明书



附录B:技术信息

规范

主混音噪音

(20Hz-20kHz频宽,1/4"主输出,通道增益、通道均衡平面、全部通道派送到主混音,奇数通道声像关闭右通道声像。

主混音推子通道推子推低: -86.5dBu
90dB信噪比,参考+4dBu

主混音推子通道推子 : -86dBu

总谐波失真率

(1 kHz 35 dB增益, 20 Hz-20 kHz 频宽)

麦克风插入: <0.005%

衰减(串音)

(1 kHz relative to 0 dBu, 20 Hz-20 kHz bandwidth, Line in, 1/4" Main Out, Gain @ unity.)

使用中的通道静音开关 : -82 dBu
通道增益键最低 : -82 dBu

频率响应

麦克风输入到任何输出

20 Hz to 40 kHz: +0 dB/-1 dB

20 Hz to 60 kHz: +0 dB/-3 dB

EIN=等效输入噪音

麦克风输入到发送输出, 最大增益限度。

150欧姆终止 : -129.5 dBu 20 Hz-20 kHz

共模抑制比=CMRR

麦克风输入到发送输出, 最大增益限度。

1 kHz: better than -70 dB

最大电平

麦克风输入: +22 dBu

其他输入: +22 dBu

主混音TRS输出和XLR输出: +28 dBu

其他输入: +22 dBu

阻抗

麦克风输入: 2.5 kilohms

通道输入返回: 2.5 kilohms

其他输入: 10 kilohms or greater

录音输出: 1.1 kilohms

其他输出: 120 ohms

3波段EQ选频

高 ±15 db @ 12 kHz

中 ±15 dB sweep 240 Hz-6 kHz

低 ±15 db @ 80 Hz

耗电量

90V-240 VAC, 50/60 Hz, 50 watts

保险丝规格

90-240 VAC 3A Slo Blo, 5 x 20 mm

正常规格尺寸

8CH	12CH	16CH	24CH
440x450x110mm	555x450x110mm	670x450x110mm	900x450x110mm

重量

8CH	12CH	16CH	24CH
5.75kg	7.25kg	8.75kg	11.75kg

目录

目录	1
重要安全说明	2
须知!	3
电路结构图	4

面板说明

E-Z接口	4
1. 话筒输入	4
幻像电源	4
2. 线路输入	5
3. 插入	5
4. 主输出	5
5. 录音返回	5
6. 辅助发送	5
7. 踏板开关插座	5
8. 编组输出1-2	5
9. 耳机	5
10. 输出录音	5
11. 监控输出	5
12. 电源开关	5
13. 电源连接	5
14. 幻象电源开关	5
15. 保险丝	5

通道描述

"U" 单位增益	6
16. 增益	6
17. 3波段扫频均衡EQ	7
18. 辅助发送	7
19. 置前/置后 按钮	7
20. 效果辅助	7
21. 声相控制	8
22. 哑音、静音	8
23. 峰值批示灯	8
24. 编组和主通道的分配按钮	8
25. 监听	8
26. 通道推子	8

峰值批示灯

主控制描述

27. 显示	9
28. 效果器和USB菜单操作编码器	9
29. USB和辅助效果控制开关	9
30. USB	10
31. 辅助发送	10
32. 立体图示均衡	10
33. 输出电平指示灯	10
34. 耳机/MONITOR控制	11
35. 编组输出到主输出	11
36. USB推子	11
37. USB输入控制	11
38. 效果推子	11
39. 编组信号推子	11
40. 主要输出音量推子	11

方框表(电路图和电平表)	12
--------------------	----

附录A: 线路

"XLR" 连接插头	13
1/4" TRS 耳机插头和插口	13
1/4" TS 耳机插头和插口	13
1/4" 耳机插口开关	13
RCA 插头和插口	14
不平衡线路	14
TRS 发送/接收插口	14
使用发送一个插入插孔	14
单声道 立体声道	15

附录B: 技术信息

规格表	16
-----------	----

重要的安全说明


1. 阅读以下说明。
2. 保存以下说明。
3. 注意所有的警告，遵照所有说明。
4. 应将机器放在通风良好的地方，为了把分通分周围应有30MM以上的间隙。
5. 不要在有水或潮湿的地方使用设备，设备不得遭受水滴或水溅、设备上不得放置诸如花瓶一类装满液体的物品。
6. 只用于布清洁本设备。
7. 不要堵塞任何开口，通风孔不要覆盖诸如报纸、桌布和窗帘等物品而妨碍通风，遵照说明安装设备。
8. 设备上不要放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛，不要在热源附近安装设备。
9. 为了你的安全请不要把地线与火线、零线搅混，地线可以确保您的安全，该设备应当连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上。

10. 避免电源被践踏，把电源线放置在不被挤压的地方。
11. 只使用由原厂提供的配件和接线。
12. 只使用由原厂提供或者建议的搬运车，机箱，托盘来运输本设备。当使用手推车搬运设备时，当心设备翻倒。
13. 在打雷或者长时间不使用时把电源拔掉。
14. 以下情况不列入保修范围内：电源线压断或者电源插头损坏；被液体腐蚀；有硬物掉落在设备上；设备至于雨水或者潮湿环境中；使用不正确，等等人为损害。
15. 当人体暴露在高噪音的环境下会引起永久的听力损害，为了避免这种情况发生，请注意声量的控制
16. 本调音台由一级工艺制作，所以电源必须直接连接到主电源上面，主电源一定要包含地线。
17. 本调音台配备了交流电主电源开关，这个开关装在后面板上。
18. 设备在热带或温带 范围-10~40°C，相对湿度0%~93%的情况下使用。

使用手推车请注意

当使用手推车搬运设备时，请注意翻倒。建议使用原厂提供或者建议的搬运工具来搬运。


谨慎 注意




设备内部有高压，请不要擅自打开机箱，以免造成伤害。

有电击危险时，请勿使用

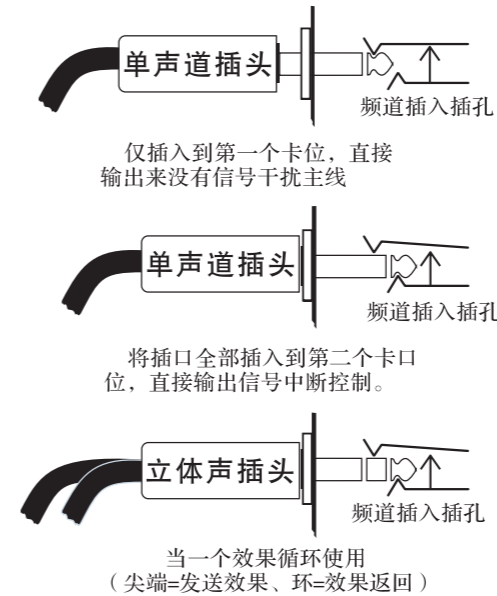
警告：为了减少电击危险，不要拆开机壳(或后盖)

 高电压图示：说明机箱内部有高压，不要擅自打开机箱

 特别注意图示：说明这点要特别注意，如果不遵照指引，可能损坏设备。

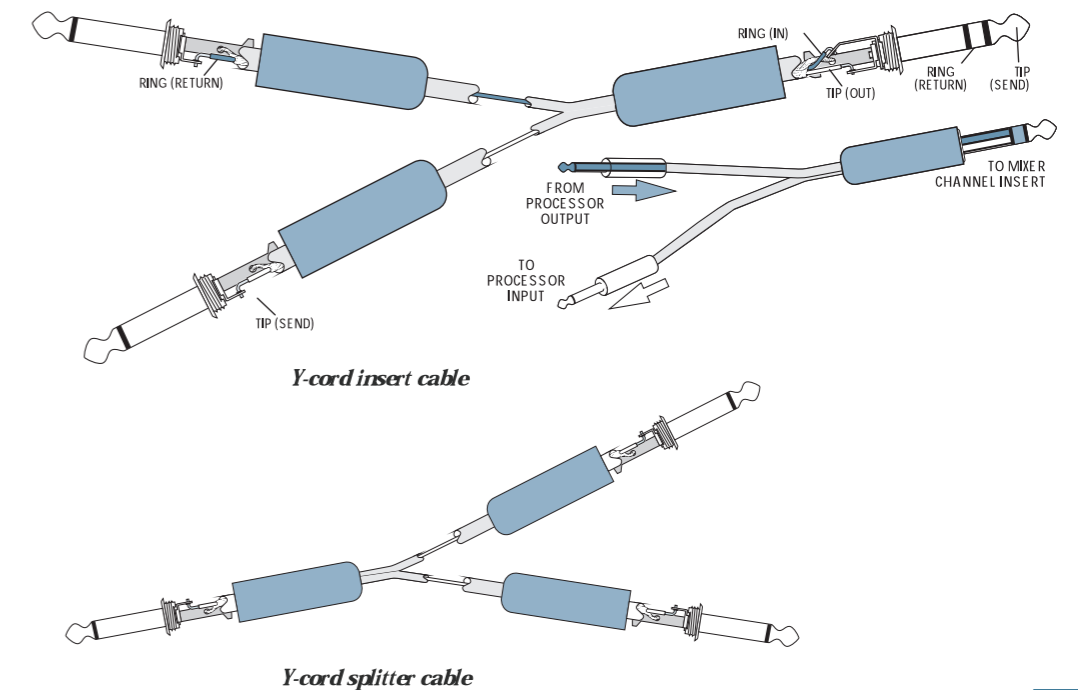
每天持续时间 几小时内	音量dBA, 慢响应	典型例子
8	90	小俱乐部重奏
6	92	
4	95	地铁列车
3	97	
2	100	非常响亮的古典音乐
1.5	102	
1	105	尖叫
0.5	110	
0.25 or less	115	在摇滚音乐会上响亮的部分

警告：为了减少火灾或触电的风险，不要打开这个设备被雨淋或放在潮湿环境。



立体声线路输入和立体声返回灵活度大，麻烦小是最好的例子。输入和返回将自动转为单声道或立体声道，这取决于你如何使用插孔，这是它的工作原理。

单声道信号输送到标记为LEFT(MONO)的输入或返回插座，信号将分为左侧和右侧的回路，并显示在总线分配的立体声中或用PAN控制键改变。



立体声信号，有2个插头，应输送到LEFT (MONO)和RIGHT输入或返回的插孔。

单声道信号连接到RIGHT插孔，只在右主线显示，或许只在特别场合使用此复杂的效果。

RCA 插头和插孔

在家里立体声音响、视频设备和许多其他应用中经常使用RCA型插头（又称唱机插头）和插孔（见图D），他们是不平衡的，与1/4” TS耳机的插头或插孔的电路相同（见图C），连接信号到中心和地线或者屏蔽在周围的极端。



图D: RCA插头

非平衡线路

大多数演播室、舞台在扩大声音的情况下，在不同的设备上，均衡与非均衡的输入和输出会自动混合，这是连接时的常见问题。

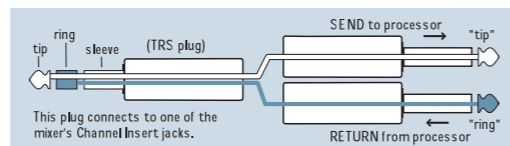
- 当平衡输出连接到不平衡输入时，请确保高信号（热信号）与其相互连接，平衡低信号（冷信号）在不平衡输入中连接到地线，在多数情况下，平衡地线会连接到不平衡输入的地线，如果地线环路有问题，此连接可能在平衡结束时断开连接。

- 当不平衡输出连接到平衡输入时，请确保高信号（热信号）与其相互连接，不平衡地线连接应连接到低信号（冷信号）地线连接到平衡输入，如果地线环路有问题，尝试将不平衡地线连接到低（冷）信号输入，让地线输入连接断开。

- 在某些情况下，必须要专用的适配器来与你的设备相互连接，例如，你要一个平衡的内孔XLR连接到一个不平衡的1/4” TS耳机插头。

TRS发送/接收插入插孔

信号插孔插入是3芯，TRS型1/4”耳机。他们是不平衡的，有2个混频器输出（发送）和混频器输入（返回），在同一个连接器的信号（见图E）。



图E

套筒是两个信号的共同点，从调音台发送到外部设备上的尖端，在环的返回是从部件到调音台。

使用正在发送插入插孔

如果你只插入一部TS(单声道)1/4插头(第一个卡位)到插入插孔,插头不会启动插头开关和不打开插入循环(从而允许通道信号继续通过调音台)

在不会中断正常运行的情况下，可以发出通道和总线信号。

如果你将1/4” TS插头推送到第二个卡位可打开插座开关和创建一个直接输出，这不会中断通道中的信号，见下一页图F

注意：不能在信号超负荷或短路时接通调音台，这会影响到内部的信号。

阅读此页!

我们意识到你有很大的渴望想试试调音台，或许你是那些不会看说明书的人的其中一个，我们所希望的就是你能阅读此页，剩下的以后再阅读，你会很高兴你这么做了。

设置电平

在调节电平的时候是不需要听到声音的,只需要看电平表就可以了,如果你是需要听到声音的话,你可以用一个耳机插到PHONE插口就能听出声音。

以下的步骤每次只能调节一个通道:

- 1.把“GAIN, AUX, FX发送推子控制在最低位置
- 2.所有的EQ旋钮设置在中央0dB位置
- 3.把信号源连接到MIC或LINE通道的输入上
- 4.保证按下通道的PFL开关
- 5.调整GAIN的控制，使输入型号在电平仪表上显示停留在0附近
- 6.现在你可以根据需要调整EQ
- 7.脱离该通道的PFL开关
- 8.每个通道重复做一遍

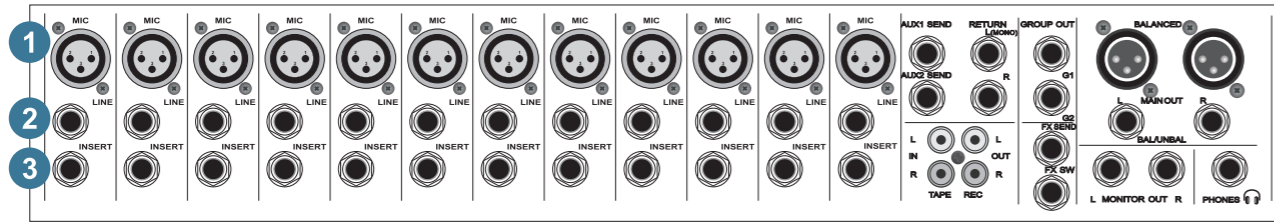
其他一些的建议

- 1.为了制造最佳的演出效果，每个通道的推子都应该推到“U”的位置上（统一电平位置）。
- 2.一直都要记住，在分离和插入音源的时候，都要确保 MAIN MIX, GROUP 和 MONITOR的推子调至最小。
- 3.当你要关闭你的设备，先关功放。当你要开启设备时，先开设备。
- 4.不要长时间聆听大声压的声音。
- 5.保存好你的包装！将来有一天你可需要它。

这里会告诉你如何正确使用麦克风和键盘乐器

- 1.把麦克风插到通道的“MIC”。
- 2.设置电平设置程序
- 3.用线把功放连接到“MAIN OUT”插口
- 4.连接扬声器与功放，然后打开它
- 5.把通道的推子设置在“U”的位置上。
- 6.设置MAIN MIX推子在四分之一的方式向上
- 7.轻唱测试麦克风声音
- 8.把键盘插到3、4通道
- 9.旋转3通道的“PAN”旋钮到最左边，旋转4通道的“PAN”旋钮到最右边
- 10.把那些旋钮设置到“U”的位置上
- 11.保证这些通道的L/R开关
- 12.可以按键盘和麦克风一起测试

面板说明



详细说明，这是您接入各类设备的位置，播音设备通过麦克风，线路电平乐器，将您的声音通过扩音系统送达最终目标，在本节描述的功能中，有许多在调音台的顶部，也有些在后面板。

见附录B.详细了解这些技术参数，可令你更好地使用调音台.在第15页上，有关于XLR和线路输入的信号路径的详细信息的说明。

E-Z 接口

本款调音台有关于电平、平衡、阻抗、极性、界面等问题详情如下：

- 每个输入、输出都是平衡的（插入插口、耳机、RCA键除外）
- 每个输入、输出都可以接收不稳定的线路（XLR键除外）
- 每个输入都可以接受所有的输出阻抗。
- 左、右混合输出可提供600ohm-22dB的负荷。
- 全部输出可提供高600ohm-28dB负荷。
- 所有输出与输入是相同的。

1. 麦克风输入

大型录音室的调音台的平衡麦克风输入使用幻象供电;完善的电路设计减少了杂音和噪声,标准的卡龙可以使用多种类型的麦克风。

- 针1:地线
- 针2:火线(+)
- 针3:零线(-)

专业的带式、动圈式、电容式麦克风输入后会发出优美的声音.在没有过载的情况下，麦克风输入可处理你所输入的各种类型的麦克风电平。

并非所有乐器都可以直接连接到调音台。比如吉他就需要连接盒将其连接到调音台的麦克风输入插口，这种盒可将从吉他中的非平衡线路电平转化为平衡话筒电平输出，并提供信号和阻抗匹配。当通过长电缆音频演奏时，会调整最低干扰和高频信号损失。

幻像电源开关

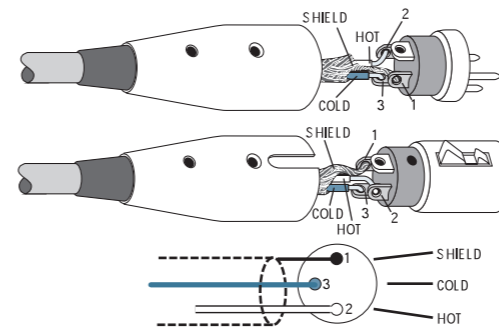
大多数的电容麦克风需要电池电源供电才能工作，这个电源可以通过调音台来提供，这就是所谓的运行在48V额定电压的“幻象电源”，只需要按下“幻象电源”，电容话筒就可以运作且不需要电池，后面板的幻象电源开关控制全部幻象电源。

附录A：连接

“XLR” 连接插头

调音台的麦克风输入使用3针内孔的“卡侬”连接，1号针连接地线，2号针连接火线（热线或正极）的音频信号，3号针连接地线（冷线或负极）的信号。如图A所示，这与AES（音频工程学会）的标准完全一致。

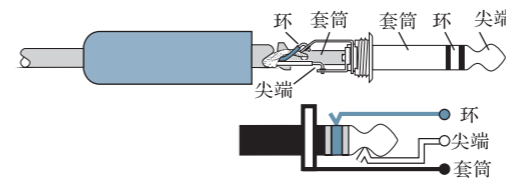
使用“卡侬”型连接器，通常使用“花筒线”连接到内孔的卡侬插口。



图A: XLR连接器

1/4” 耳机插头插口

“TRS”代表尖端、环、套筒，三个连接可连接到“立体”1/4，“平衡”耳机插口或插头，见图B。



图B: TRS插头

在几个不同的应用程序中会使用的“TRS”插孔和插头。

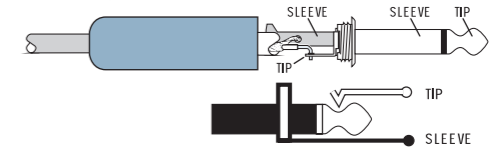
- 立体声耳机，立体声麦克风和立体线的连接，当连接到立体声，1/4”“卡侬”插座或插头连接的尖端在左边，环在右边，地线在套筒。调音台不能直接插入插头式的立体声麦克风；当插入2个麦克风前置放大器时，必须分成左边的线和右边的线。

你可以为自己做适合的立体声麦克风适配器，从一个内孔1/4” TRS插孔“Y”两条线到2个XLR插头，一个为右信号，一个为左信号。

- 平衡单声道电路：当线路作为一个平衡的连接器，1/4” TRS插孔或插头连接尖端到高信号（热信号），环到低信号（冷信号）和套筒到地线。
- 不平衡的发送返回电路：当线路发送返回“Y”型连接器，1/4” TRS插孔或插头连接尖端到信号返回（输入返回到调音台），套筒到地线。

1/4” TS耳机插头插口

“TS”代表尖端-套筒，二个连接可连接到一个单声道1/4”耳机插口或插头，见图C。



图C: TS插头

TS插孔和插头应用于许多不同的地方，一般是不平衡的,尖端连接到音频信号,套筒连接到地线,例如:

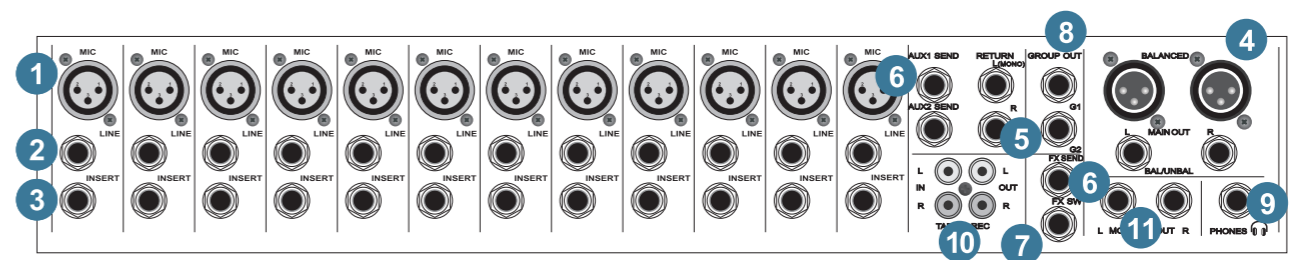
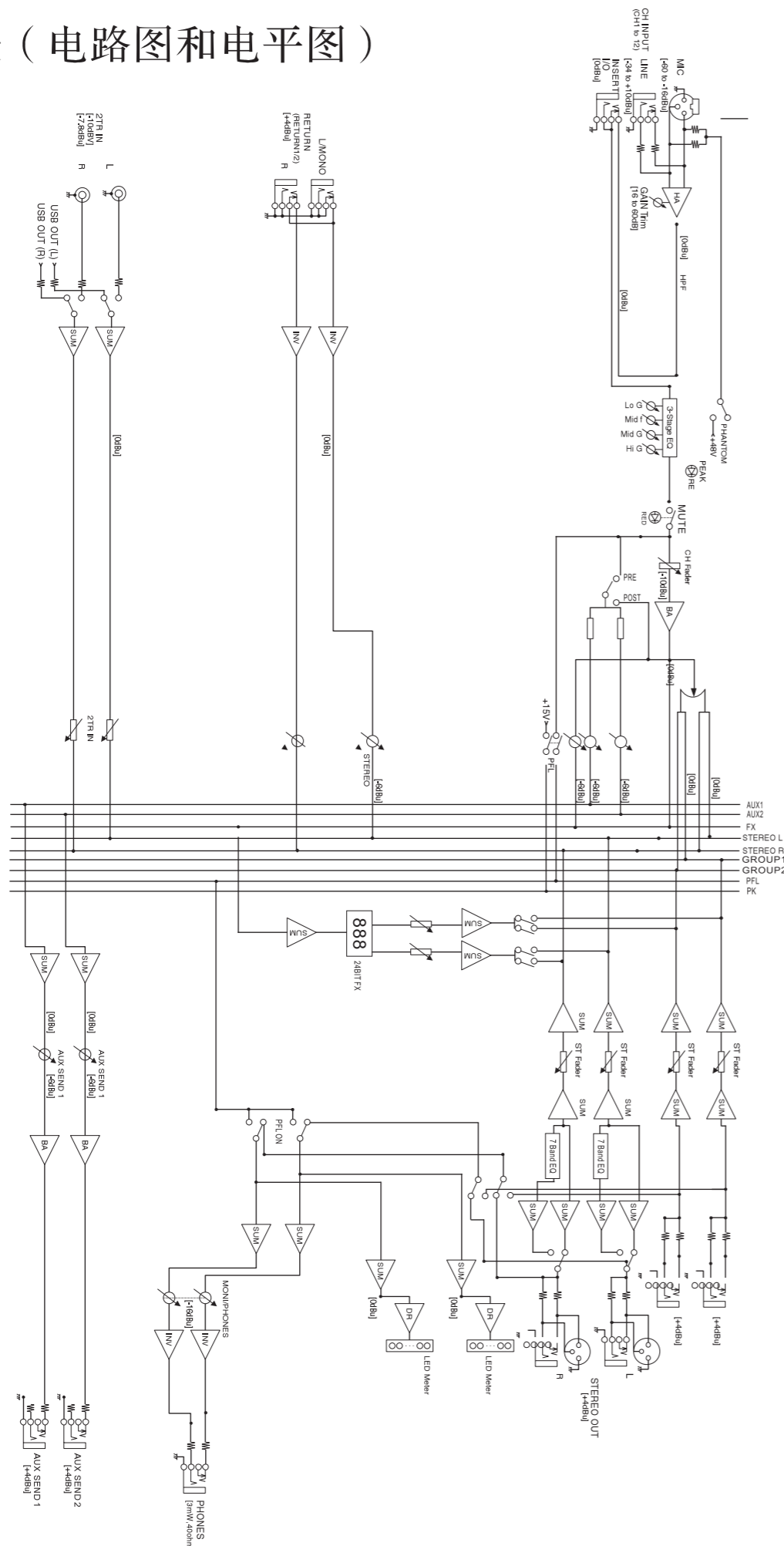
- 不平衡的麦克风
- 电吉他和电子乐器
- 不平衡线路电平连接

切换1/4” 耳机插孔

插入1/4”耳机插孔，开关将启动。这些开关可打开电路的插入循环，改变输入信号路径或服务等功能，在通道输入和总线插入插孔，插孔插口和辅助返回使用开关，当没有线路连接依靠线路电平输入时，也可使用这些开关。

多数情况下，必须将插头充分插入来启动开关，在某些电路有优势，在一些指定电路的情况下，只需插入部分插头，详细见下一页的连接。

方框表 (电路图和电平图)



若非确保安全,当幻象电源打开时,不要接入单端的(不平衡的)麦克风、乐器、有线话筒或其他电子设备到1号麦克风输入口

2. 输入插口

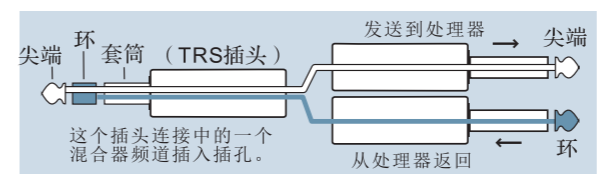
这是一个1/4"TRS接口与麦克风前置放大器一起共用电路(幻象电源除外)。这些输入可接收所有信号,从-50dBu到-10dBu到+4dBu的乐器电平,通过增益旋钮可增加30dB。注意,通道线路输入的衰减为20dB。

当连接一个新的输入时,请确保完成电平设定程序。

认识了解信号如何通过输入插口输入,就要清楚通道部分的细节。

3. 插口

运行单声道时,这些1/4"插口可以连接一系列的效果设备,例如:压限器、均衡器或过滤器等。插入点在增益低切后,在EQ和推子前输出是低阻抗的,返回是高阻抗的。插入信号线必须如下连接:



尖端=发送/输出
环=返回/输入
套筒=地线

4. 左右主输出

这里有两套为主输出而设的接口:凹形XLR插孔提供平衡的线路信号;1/4"TRS插孔提供平衡或者非平衡的信号。每一个XLR插孔都是平行于与它对应的1/4" TRS插孔,而且负载相同的信号。这代表着整个混音链的最后部分,在这里你的全部混音信号进入真实的世界。连接这些插孔到你的主功放上,有源音箱,或者一系列效果处理器。

5. 立体声返回

AUX,RETURN(返回)接口接收来自外接设备的立体声信号。

6. 辅助发送接口

这些1/4" TRS输出接口提供平衡或非平衡的线路信号,这些信号是为了连接效果器或者舞台监听的功放。

7. 踏板开关插座

FC5的踏板按钮能够连接这里,用作拨动数字效果开关。

8. 编组输出1-2

这些1/4 TRS输出插孔提供平衡或者非平衡信号。

9. 耳机

1/4"TRS立体声插孔可将所有标准的耳机提升到高的水平,移动型耳机需配合适配器使用,若要将调音台信号连接到耳机,请按照下面标准接线:

尖端=左声道
环=右声道
套筒=地线

10. 录音模式

录音模式输入

使用非平衡RCA接口(TAPE INPUT)连接立体声线路信号,例如录音机、CD机、MP3播放机,电视声音等等

录音模式输出

使用非平衡RCA接口(TAPE INPUT)去捕捉所有的信号到录音设备。这个信号是主通道混音的,在总输出插入(MAIN INSERT)和主通道推子之后。

11. 监听输出

监听信号控制室输出。



12. 电源开关

将开关打开调音台表面的LED灯会亮灯,或当你接入一个合适的位置,交流电源也会亮灯。

当你不工作时,请关闭调音台电源开关。

14. 幻象电源开关

这个开关适用于48 v直流所有的麦克风输入通道连接器对于远程驱动电容式麦克风。LED通过幻象电源开始工作。

13. 电源连接

这是一个标准的IEC电源接口,如果掉失本调音台所提供的电源线,也可使用专业的录象机、乐器、计算机的三孔IEC线连接使用。

警告: 请不要拨下插头的接地引脚。

15. 保险丝

当设备内部发生故障,保险丝将切断电源,以防发生更大的问题。

通道的描述

单声道通道

- 单声道控制会影响单声道麦克风输入和单声道线路电平输入。
- 增益旋钮调节麦克风和线路输入
- 每个单声道有插入插孔
- 三波段均衡分为高、中、低均衡

“U” 单位增益

调音台的每一个级别控制都有一个“U”符号,这个“U”代表“单位增益”,意思是没有变化的信号电平(增益为0dB),一旦你调整输入信号的增益控制,设定每个控制在“u”的最佳水平,我们的电平控制全部用dB做单位。

16. 增益旋钮



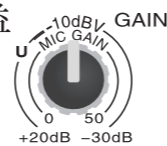
这是控制提供给通道输入信号的旋钮,它们是连接输入的重要部分。

每次将线路插入麦克风(1)或者线路输入(2)时,要根据“如何使用增益旋钮”的步骤设定电平。

这个GAIN旋钮是用来调节麦克风和线路输入的灵敏度,这使外来信号被调节至理想的内部控制电平。

通过XLR插孔(麦克风),增益旋钮可以由0dBu升至50dB。

通过1/4"线路输入,增益可减到20dB或提高到30dB。



34. 耳机/MONITOR控制(耳机电平)

这控制耳机/MONITOR输出增益的大小

警告: 耳机放大器是用于提高所有标准耳机到一个很大声的水准,即使是中等水平,也有可能造成永久性的听力损伤。请注意:在连接耳机或其它连接时将耳机电平控制调到最低。请在你戴上耳机前一直保持最低,你在玩新的设备或乐器前也调到最低。

35. 编组输出信号混合到L/R输出

这些开关可以将编组信号任意路由到主输出的L或R通道你只要按下相应的开个就可以。

36. USB推子

USB和TAPE音量控制推子,调整返回到主通道母线的信号电平,最大可以获得10dB额外增益。

37. USB输入控制

根据需要可以控制USB通道的高频声音、低频声音及声相调整。

38. 效果推子

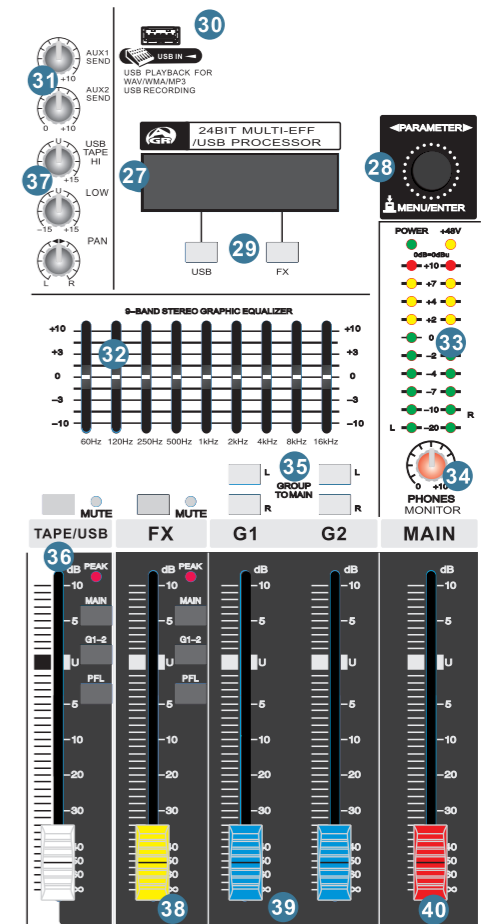
这个推子可以控制调整效果器返回到主通道母线的信号量,从而调整到效果音量

39. 编组信号(G1-G2)推子

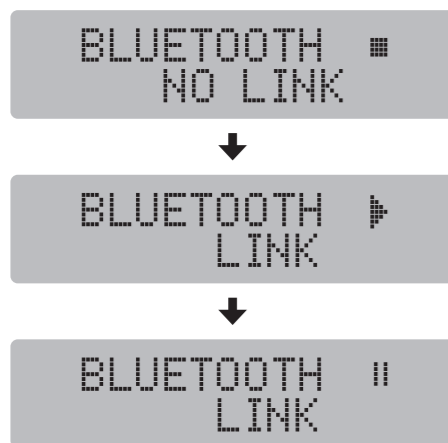
编组母线输出电平控制推子,调整这个推件可以调整编组音量。

40. 主要输出音量推子

主输出输出电平控制推子,调整这个推件可以调整主输出音量。



9.连接蓝牙（第一次需要配对），按USB键切换到蓝牙模式，在其他带有蓝牙的设备搜索到名称为BT-Audio的可用设备，点击该设备选择配对连接，连接完成后界面显示"LINK"表示蓝牙与设备连接成功；连接成功后，按下[28]编码器旋钮切换播放/暂停状态；左右旋转切换上一首或下一首；长按按钮切换连接/断开状态。



30.USB

这个USB接口,机器内置MP3播放器和录音机,支持格式:MP3,WAV,WMA

31.辅助发送

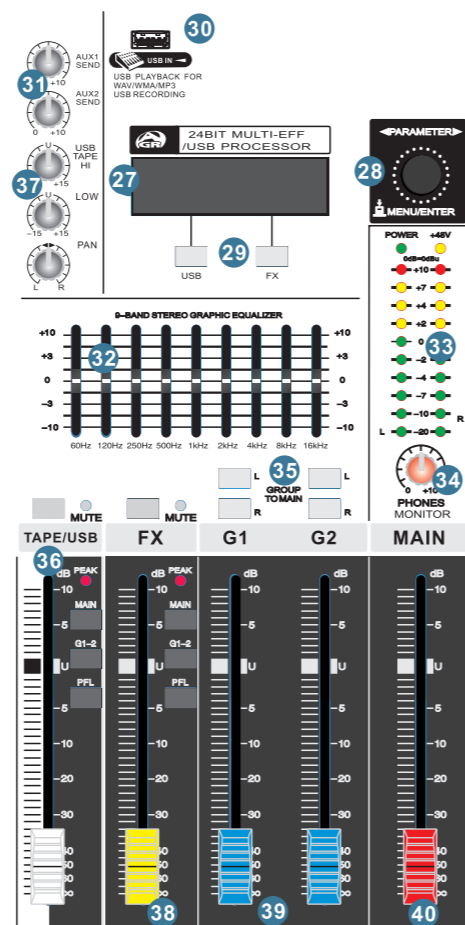
在AUX SEND输出之前这些旋钮为AUX SEND 1-2提供总电平,这是辅助监听应用范围的控制水平,使用AUX1,2, PRE/POST更换使用。

32.立体声图示均衡

这9段均衡器调节主混音输出,它影响线路的电平输出,也可使用均衡进入支路开关使其快速绕开。

每个滑块调整其频段的电平,可提高10dB或切段,在中心(0dB)位置没有电平变化,频段有60、120、250、500、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz和16kHz的。

均衡部分在主推子和电平表之前,与通道均衡一样操作,这里有大量的调节,一不小心会破坏本来的精密平衡,使用均衡来调低控制是最好的选择。将引起问题的频率范围调低,而不是调高需要的频率范围,用它来减少反馈出现时频段的电平。



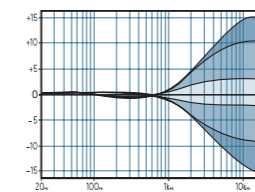
33.输出电平指示灯

这个电平表显示左右声道的输出电平的运作方式及通道状态。因此,你可以通过这个电平主输出指示看到音量的变化。

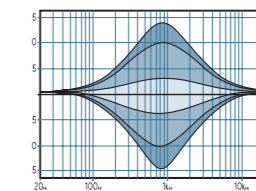
17.通道EQ

HI 高频控制旋钮

这个控制键可以将电平信号提升到15dB或衰减约12kHz,并且制动是平的(没有提升或衰减)。

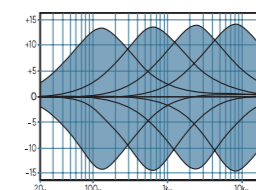


调节该旋钮可增加敲鼓的滋滋声,或使用键盘、声乐、吉它有全面透明的感觉,将旋钮扭少可减少滋滋声。



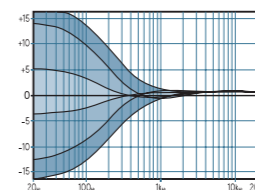
MID+FREQ

中频部分控制旋钮。MID旋钮可以将电平提升或衰减15dB, FREQ选择中心频率,调整范围从240Hz到6KHz,中间位置2.5KHz,两个旋钮配合使用能达到很好的中频音质。



LOW 低频控制旋钮

这个控制键可以将电平信号增强15dB或削减低于80Hz,该电路的中心锁定位置是平坦的,这个频率可增强低音鼓、低音吉他、低音男声的效果。



18.辅助发送

该旋钮用于控制此通道的辅助发送信号大小,该信号经主控制AUX SEND旋钮控制为发送到外部设备,如效果器等。

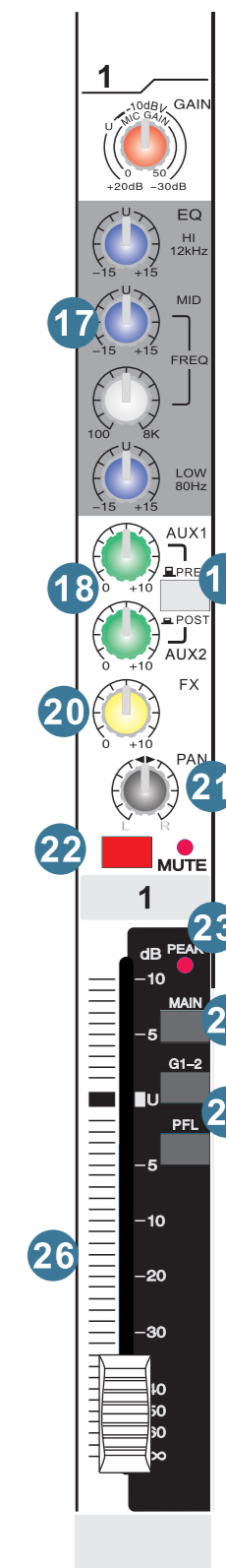
这个按钮是用来选择辅助输出的信号是前推子还是后推子。当按钮是弹起来的时候,辅助输出的信号是前推子的,这个通常是用来自听的。

当按钮按下时,辅助输出的信号后推子的,这个通常用来把辅助信号传送到效果处理器上。

20.效果辅助

这些旋钮利用每个通道的信号发送到机内效果器处理后,返回到立体声主通道。

通道推子,静音和其他通道控制会影响到效果输出,但声像调节不会(效果辅助是在推子后)。



21. 声相控制

这些旋钮调整通道信号并发送到正确的输出口，使用单声道时，这些旋钮作为声像发送。在混合和立体声通道上，它们像家用立体声系统的平衡控制一样工作，并不受单声道和效果混合器影响。

22. 哑音、静音

按下此开关，主混音的通道会静音，单声道辅助通道不会静音。

23. 峰值指示灯

PEAK指示灯：发亮时指示输入信号太大，进入调音台后失真。

24. 编组和主通道的分配按钮

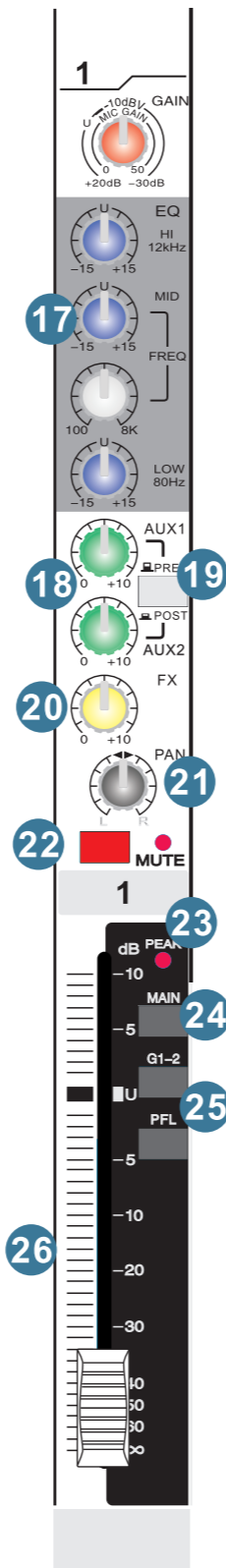
通过路由切换按钮的选择，输入信号被发送到选定的调音台输出——通常为主输出或是编组输出，如果声相控制被完全旋转到左边或是右边，这个开关用来同声相控制按钮配合按比例来发送信号到左边或是右边的主输出或到单数或是偶数编组输出。

25. 监听

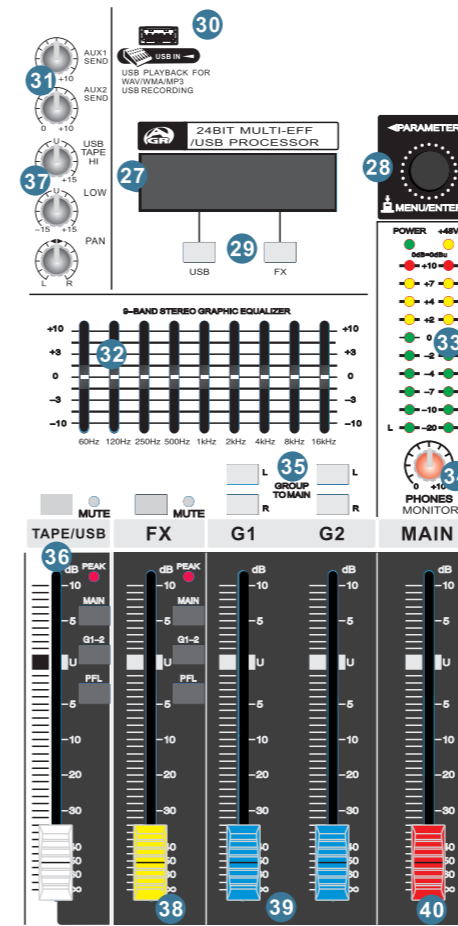
监听按钮PFL（Pre-Fade listen的缩写）：推子衰减前的监听，按下它，用耳机插在调音台的耳机插孔使能听见该路推子前的声音信号。

26. 通道推子

衰减器（推子Fader）：该功能键的调节起了两方面作用：一方面用来调节该路声音在混合中的比例，往上推比例大，往下拉比例小；另一方面，用来调节该路声源的远近分布，往上推声音大，相当于将该路声源放在较近的位置发声，往下拉，声音小，相当于将该路声源放在较远的位置发声。



主控制描述



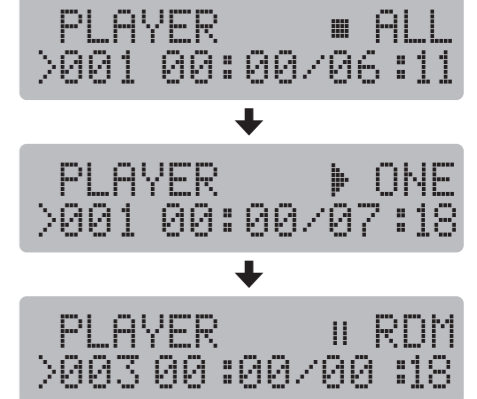
27. 显示

28. 效果器和USB菜单操作编码器

29. USB/FX效果控制开关

ROOM
001

1. 开机时默认进入效果器模式。
2. 通过USB按键切换到MP3播放器操作模式(未插入U盘时默认蓝牙模式；插入U盘后，会跳转到USB播放模式)；通过FX按键切换到效果器模式。
3. 进入MP3播放模式后，通过继续按USB按键切换USB播放/录音/播放录音/蓝牙四种模式，未选中时字体为闪烁状态；通过按下[28]编码器旋钮选中后进入具体模式。
4. 在正常播放/录音时，按下[28]编码器旋钮切换播放/暂停状态，长按编码器旋钮进入停止状态；使用MP3处于不可调节状态，需要按下USB按键，会有闪烁箭头指示到上次调节位置。
5. 在正常播放，旋转[28]编码器旋钮可以选择要播放的文件/歌曲，按下[28]编码器旋钮确定选中；在播放录音文件时，左右旋转切换到上一首或下一首。



6. 按USB按键选（RECORDER）录音模式，按[28]编码器旋钮确认，再按确认开始录音，录音完毕后，按[28]编码器旋钮键暂停，再长按[28]编码器旋钮键停止，再选择录音播放模式播放（PLAY RECO）



7. 进入效果器模式后，继续按下FX按键切换参数1/参数2调节；无箭头指示时，旋转[28]编码器旋钮默认为选择效果种类。



旋转并按住MENU/ENTER以达到最佳效果

1/10 ROOM 房间	101-105 GATED 门限混响	177-182 SLAP REV 拍打混响
11/20 SMALL HALL 小厅	106-110 AMBIENCE 氛围	183-192 KTV 卡拉OK效果
21-30 HALL 大厅	111-113 BATHROOM 浴室	193-202 SOFT DELAY+REV 延时+混响
31-40 VOCAL HALL 声乐厅	114-116 SNARE 鼓	203-212 LONG DELAY+REV 长延时+混响
41-50 DRUM HALL 鼓乐厅	117-132 MONO DELAY 单声道延时	213-218 DELAY+CHORUS 延时+合唱
51-60 LARGE HALL 礼堂	133-136 SINGLE DELAY 单次延时	219-224 CHORUS+HALL 合唱+大厅
61-70 VOCAL PLATE 声乐板	137-146 ST DELAY 立体声延时	225-230 VOCAL REV+CHORUS 声乐厅+合唱
71-80 PLATE 金属板	147-156 ECHO 回声	231-238 CHOURS 合唱效果
81-90 SPRING 弹簧	157-166 PING PONG 乒乓	239-244 FLANGER 法兰格
91-100 EARLY REF 早期反射	167-176 LONG DELAY 长延时	245-250 PHASER 移相
		251-256 TREMOLO 颤音

8. 旋转[28]编码器旋钮调整需要的效果器或者参数，按下旋钮选中当前内容。