

# 说明书

QN-KF12/2 12路调音台

Mixer Instructions



非常感谢您购买我们的产品，为了保证产品  
能发挥最佳性能使用前请认真阅读和使用说明书



## 一、 概述:

感谢阁下对启诺科技的支持和信赖，采用本公司推出的 KF 系列机柜式调音台，将给您的会议室安装带给极大的方便、操作上更便捷，以及设备稳定、可靠的体验感，为使本机发挥最大的效能请先仔细阅读本说明书。

启诺是一家集研发、生产、销售于一体的高科技企业。专业致力于高科技的会议系统、表决系统、同声传译系统、会议麦克风、会议周边设备、语音音箱、教学扩声设备、反馈抑制器和专业功放、专业调音台等产品的研究与开发，不断推出与世界同步的领先水平的数字化音频产品。公司开发的产品被广泛应用于会议、学校、公园、旅游景区、广场、工厂、智能小区、酒店、银行等场所。本着“研发创新、精益求精”的理念，不断开发出高品质、高可靠、高性价比的产品，以满足市场需求，以完善的客户服务体系保障客户在技术及产品上的服务支持。

## 二、 功能特点:

- F8/2 是带 4 路单声道和 4 路话筒输入，2 路立体声输入。F12/2 是带 8 路单声道和 8 路话筒输入，2 路立体声输入。 F16/2 是带 12 路单声道和 12 路话筒输入，2 路立体声输入。G124 是带 8 路单声道和 8 路话筒输入，2 路立体声输入。
- 12 路话筒 48V 幻象电源供电。1-6 路话筒为一组幻象 48V 开关控制，7-12 路话筒为一组幻象 48V 开关控制。
- 48V 幻象电源供电。
- 单声道输入配备高品质话筒放大器。
- 2 编组输出及 2 路辅助输出。
- 内置专业数码混响效果器。
- 每通道有高、中、低 3 段参量均衡器。
- 监听电平显示。
- 音质优美。
- 外置式低噪声电源设计。
- 备有录音输入输出功能。
- KF8/2、KF12/2、KF16/2 具有 USB 录音和播放功能。

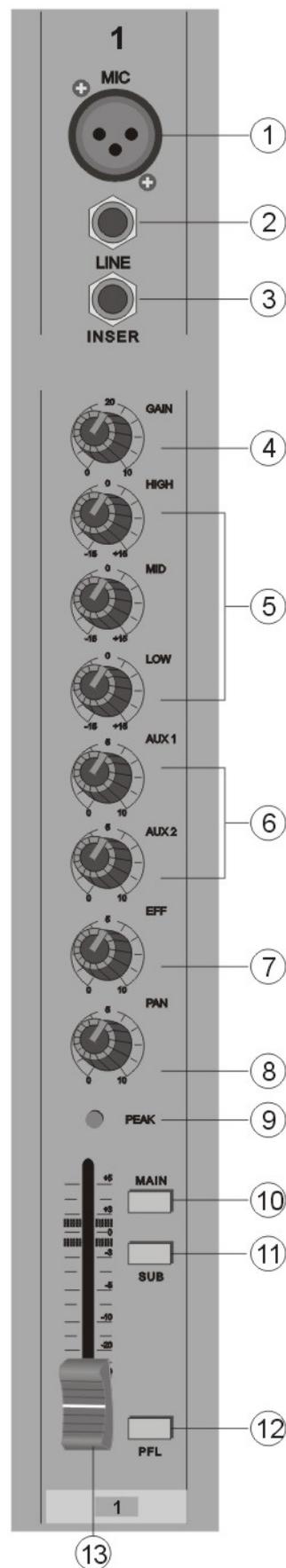
## 二、 技术参数

- 最大输出电平:19dBm(1KHz,THD=0.5%)
- 剩余噪声: -75dB
- 信噪比: 71dB
- 等效噪声源输入电动势: -12dBm
- 耳机输出功率: 40mw(1KHz,THD=0.5%,200 Ω)

- 均衡：低频：80Hz±15dB  
中频：2.5KHz±15dB  
高频：12KHz±15dB
- 增益控制：单声道：-55dB~0 dB。立体声：-10dB~0dB
- 频率响应：20Hz~20KHz (+1dB,-3dB)
- 总谐波失真+噪声：≤0.05% (1KHz, 0.775V)
- 电源电压：AC220V-240V/50Hz-60Hz
- 尺寸：F8/2、KF8/2 : 330mm\*400mm\*90mm  
F12/2、KF12/2: 445mm\*400mm\*90mm  
F16/2、KF16/2: 560mm\*400mm\*90mm  
G124 : 437mm\*200mm\*300mm

#### 四：功能示意图：

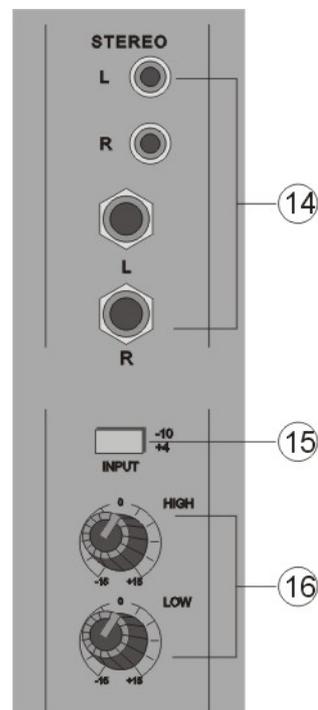
- 1、 麦克风平衡输入口，当使用非幻像供电的麦克风时，务必关掉(19 PHANTOM +48V)相对应开关。当使用有幻像供电的麦克风时，就按下(19 PHANTOM +48V)幻象电源开关。
- 2、 信号平衡和非平衡 1/4JACK 输入，可使 CD，电子琴，其他乐器等低电平信号输入。
- 3、 信号 1/4JACK 输出返回接口。使用 1/4 双声道插嘴，左边信号为输出，右边信号为输入。用于各分路信号输出处理后再返回，如输出至压缩器，均衡器，移频器等。
- 4、 增益控制。根据各路输入的信号强弱，控制各分路的信号增益大小，使每路输入的信号增益均衡。
- 5、 分路均衡用于调整分路的音质。根据输入信号的音质进行对 HIGH(高音)，MID(中音)，LOW(低音)调整，以达到你所求的音响最佳效果。
- 6、 分路信号输出调节。
- 7、 混响调节。分路分配之机内总混响信号。
- 8、 平衡调节分路分配至总线左右声道信号大小。
- 9、 分路音频信号峰值指示灯。



- 10、分路主声道切入总线之哑音开关。
- 11、分路 SUB 声道切入总线之哑音开关。
- 12、监听按钮。
- 13、分路音频大小总调节。

- 14、立体声左右声道音频输入口。
- 15、立体声分路音频衰减提升 10dB。

- 16、立体声分路音频高低音调节。：分路均衡用于调整分路的音质。根据输入信号的音质进行对 HIGH(高音)，LOW (低音) 调整，以达到你所求的音响最佳效果。



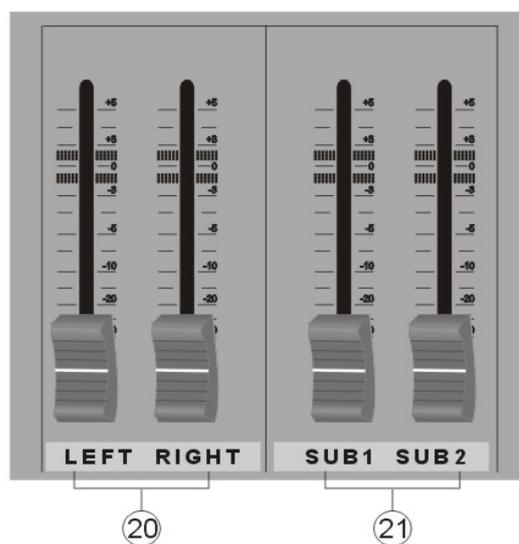
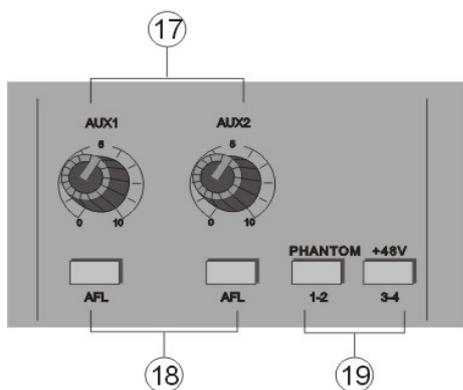
- 17、AUX1, AUX2 信号输出总音调。

- 18、AUX1, AUX2 信号切入监听按钮。

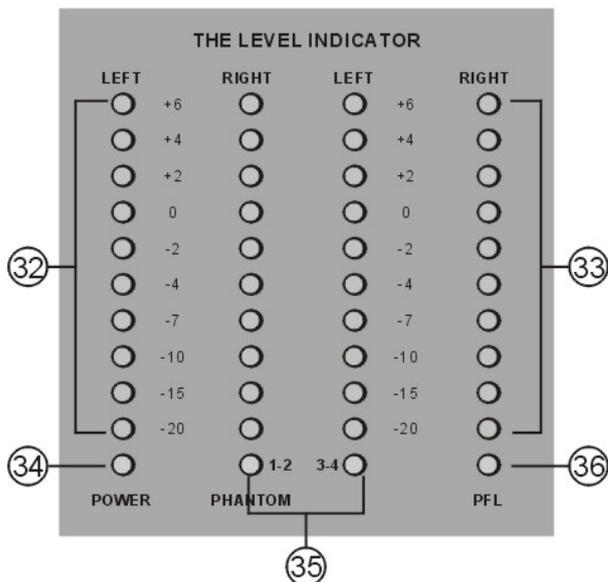
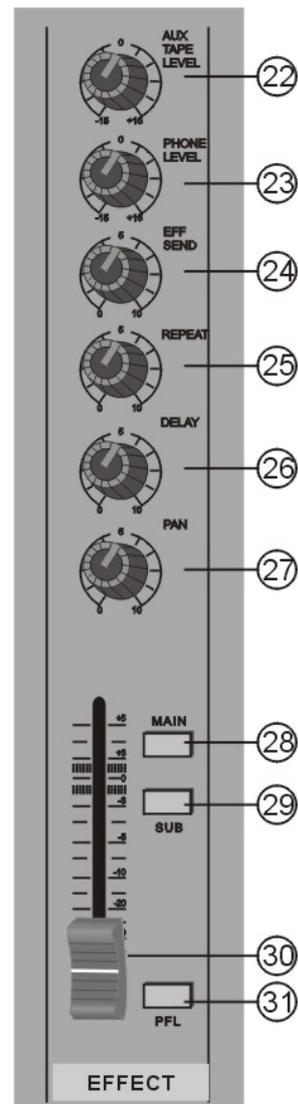
- 19、48V 幻象电源分配按钮。8 路：1-2 表示控制第一路和第二路幻象供电切换按钮。3-4 表示控制第三路和第四路幻象供电切换按钮。12 路：1-4 表示控制第一路和第四路幻象供电切换按钮。5-8 表示控制第五路和第八路幻象供电切换按钮。16 路：1-6 表示控制第一路至第六路幻象供电切换按钮。7-12 表示控制第七路至第十二路幻象供电切换按钮。

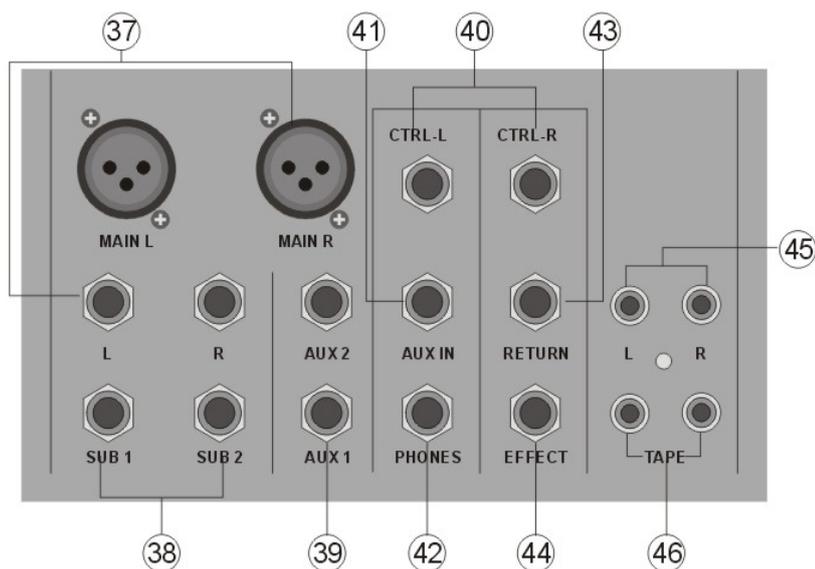
- 20、主声道音频信号输出总调节。

- 21、SUB 音频信号输出总调节。



- 22、录音机信号和 AUX 信号输入音量调节。
- 23、耳机音量调节。
- 24、调节机内混响信号发送至机内混响模块之大小。
- 25、混响重复次数调节。
- 26、混响延时调节。
- 27、混响音频左右声道平衡分配调节。
- 28、混响信号切入主声道哑音开关按钮。
- 29、混响信号切入 SUB 声道哑音开关按钮。
- 30、混响音量总调节。
- 31、混响监听开关按钮。
- 32、主声道信号总混合指示，(当按下机内监听按钮时，将会切换至显示监听信号)。
- 33、SUB 信号总混合指示。
- 34、电源指示灯。
- 35、48V 幻象分配指示灯。
- 36、监听指示灯。

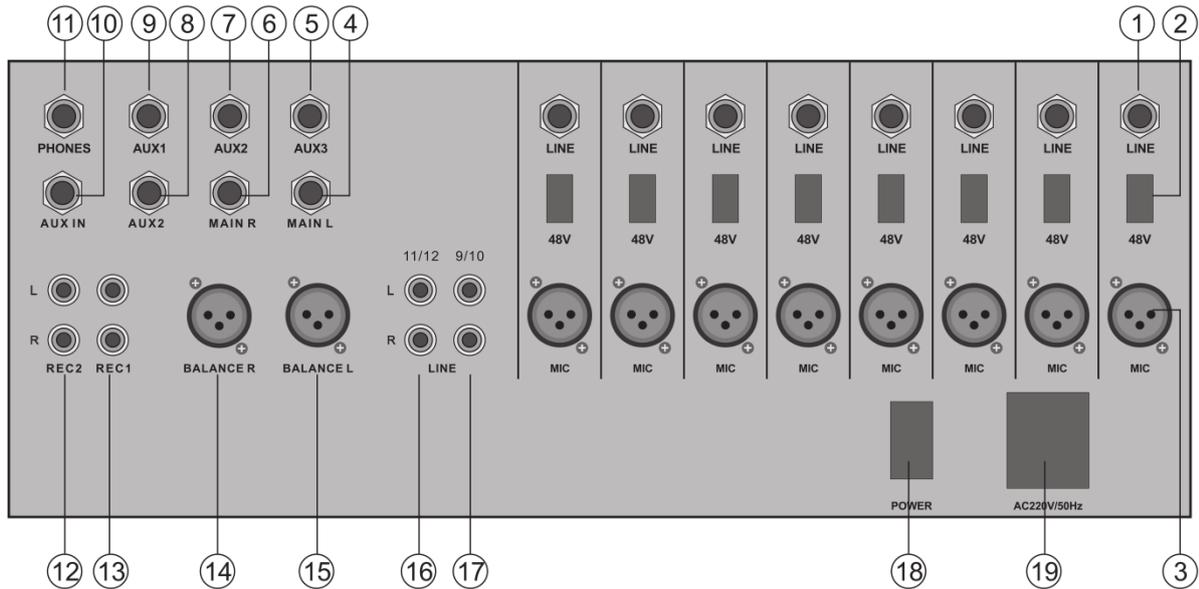




- 37、调音台主通道平衡或者不平衡信号总输出。
- 38、调音台 SUB1, SUB2 通道不平衡信号总输出。
- 39、AUX1,AUX2 单声道信号输出接口。
- 40、辅助输出（受耳机音量调节控制）。
- 41、AUX 外接信号返回输入接口。（双声道输入插座）。
- 42、耳机输出接口。（双声道输入插座）。
- 43、机内混响信号外接输入接口。
- 44、机内混响信号，外接返回输入接口。
- 45、录音信号输出接口。
- 46、录放音机信号输入接口。（受<sup>22</sup>音量控制）
- 47、调音台电源输入接口。将电源插头插好后，务必将螺丝向顺时针旋紧。以免插头的松动使调音台的工作不正常或者烧坏部件。
- 48、调音台电源开关。调音台不使用时，要关闭电源。



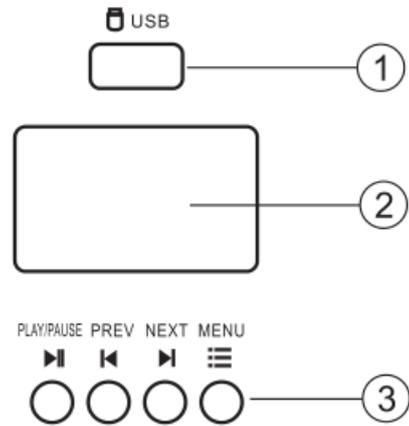
## 五、G124 后板的使用说明



- 1、信号平衡和非平衡 1/4JACK 输入，可使用 CD、电子琴以及其它乐器等低电平信号输入。
- 2、幻象 48V 切换开关。向上按时对路开启 48V，向下按时对路关闭 48V。
- 3、麦克风平衡输入卡龙口。
- 4、主信号左声道不平衡输出。
- 5、辅助信号 SUB1 不平衡输出。
- 6、主信号右声道不平衡输出。
- 7、辅助信号 SUB2 不平衡输出。
- 8、AUX1 信号输出。
- 9、AUX2 信号输出。
- 10、AUX 信号输入。
- 11、耳机监听输出。
- 12、录音立体声信号输出。
- 13、录音立体声信号输出。
- 14、主信号右声道平衡输出。
- 15、主信号左声道平衡输出。
- 16、立体声左右声道音频输入口。
- 17、立体声左右声道音频输入口。
- 18、电源开关。
- 19、交流 220V/50Hz 电源输入插座

## 六、USB 录音、MP3 播放的使用说明

- 1、USB 接口。
- 2、显示屏。
- 3、功能按键。

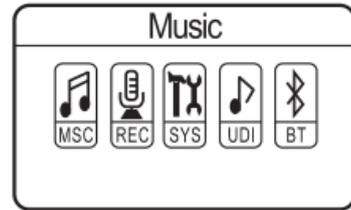


### USB 录音功能

在开始会议前，插入 U 盘按 “▶||” 进入菜单，包括以下菜单项：

具体步骤如下，

- 1、通过 “◀/▶” 键可以遍历各项菜单项；
- 2、按 “▶||” 键可以进入相应菜单项；
- 3、选择 “退出” 本级菜单，并返回上一级菜单。
- 4、长按 “☰” 键 3 秒后退回主菜单。



### (1) 音乐

进入音乐模式，可对当前 U 盘里的音乐或录音音频进行自动播放。通过 “◀/▶” 键可以选择播放的文件；



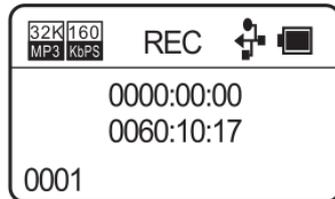
### 操作说明

按键	操作实现功能
PLAY/PAUSE	MP3 状态：短按：播放/暂停
	长按：功能转换主界面（音乐、录音、蓝牙、设置、PC）
PREV	PREV/V-：短按上一曲；长按音量减
NEXT	NEXT/V+：短按下一曲；长按音量加
MENU 音乐功能菜单	内置功能菜单：浏览模式，均衡模式，循环模式
	长按：进入录音状态

支持比特率：32KBP/S、64KBP/S、128 KBP/S、192 KBP/S、320 KBP/S、

## (2) 录音

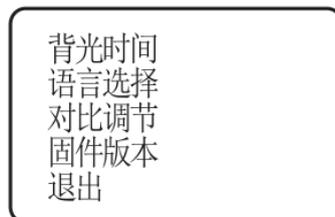
进入录音界面，可对当前系统的音频进行录音，按“▶||”键开始录音，在录音中再按“▶||”键可暂停当前录音，按“≡”键保存录音文件。



- 1、长按 MENU 键进入 REC 录音，或者长按 PLAY 键进入转换菜单选择录音。
- 2、在录音待机时，短按 PALY 键，开始与暂停录音。
- 3、录音后长按 MENU 键保存当前录音，等下一个录音的开始。或者长按 PLAY 键保存回到主界面。

## (3) 系统设置

进入系统设置界面，通过“◀/▶”键可以遍历各菜单项，包括以下选项，



- 背光时间：设置系统设备显示屏背光的时间（00-240）。
- 语音选择：设置系统设备显示屏显示的语音。
- 对比调节：设置系统设备显示屏对比度（0-20 级）。
- 固件版本：显示当前系统设备的版本号。
- 退出：退出本级菜单，并返回上一级菜单。

## (4) 声卡

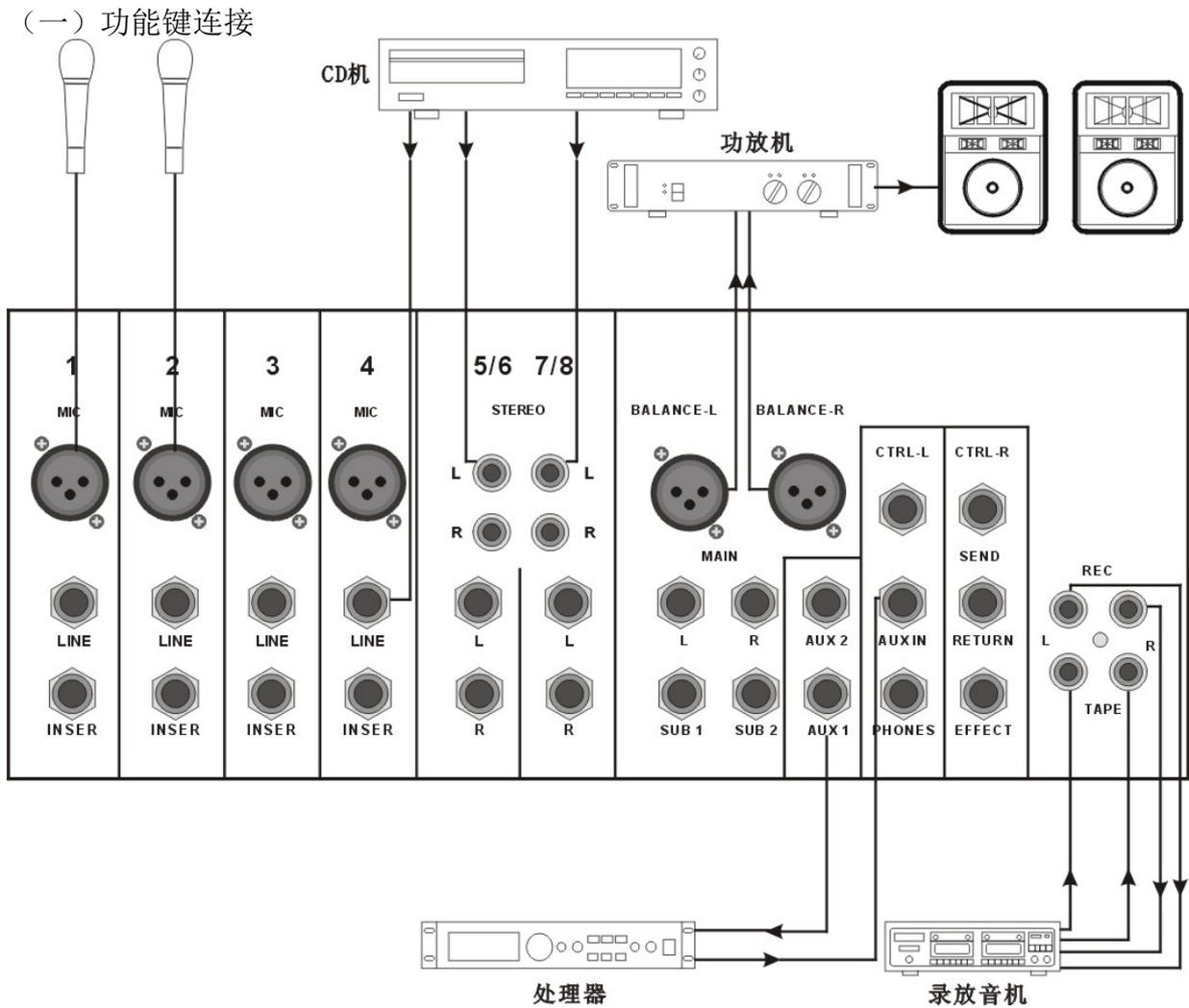
设备用 USB 线连接电脑，可同步播放电脑播放的音乐。

## (5) 蓝牙

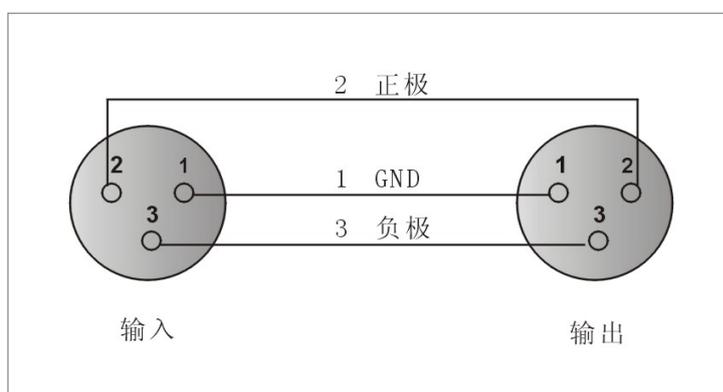
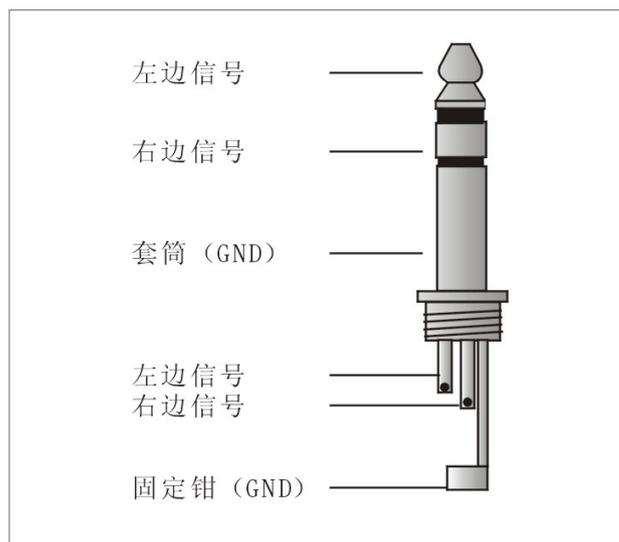
进入蓝牙界面，可对当前系统与第三方蓝牙设备（如手机）连接，并同步播放第三方蓝牙设备播放第三方蓝牙设备的音乐，系统设备名称：NLJ-BT。

## 七、设备连接示意图：

调音台是需要大量的各种连接线来连接各种各样的设备，请务必分清不平衡或平衡的设备连接到调音台的平衡或不平衡的输入或输出中。单声道或双声道的插孔你要对着连接使用，否则将会影响调音台的使用效果。

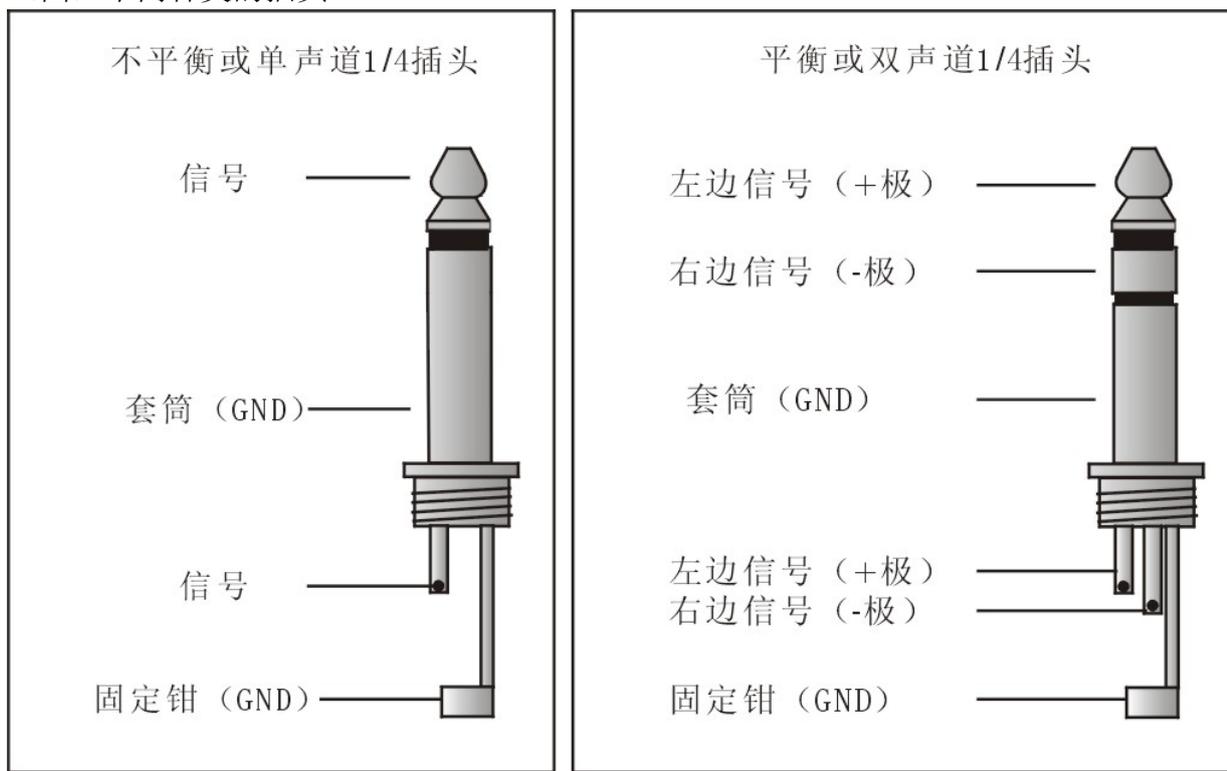


## (二) 头戴式耳机连接

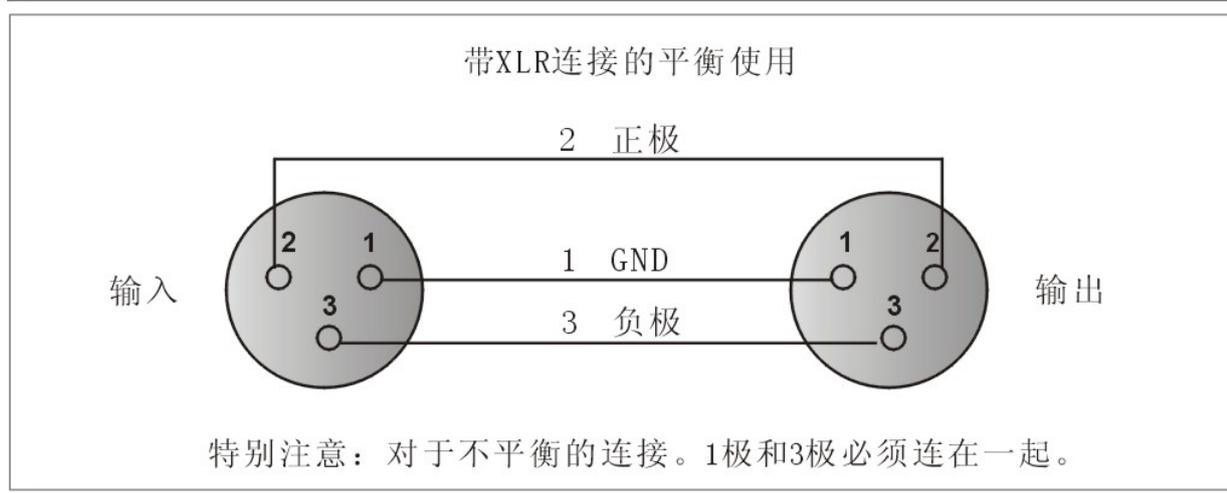


## (三) 带平衡的输入连接

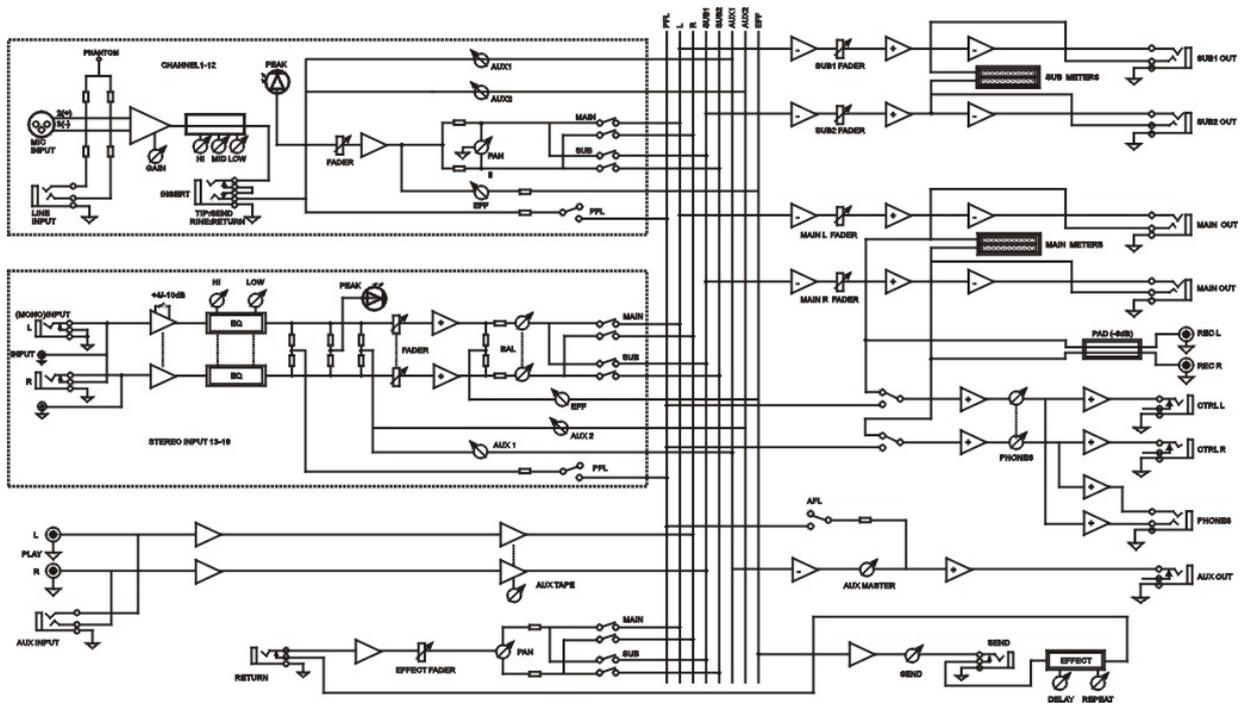
(四) 不同种类的插头



特别强调：平衡插头与不平衡插头连接时，+极端与-极端不能粘合在一起。



# 八、电路图：



## 九、调音台的使用与维护

调音台是声音信号的流程中枢,是专业音响设备系统的核心,它以前置放大器为主体,接收多路不同阻抗、不同电平的各种音源信号,对信号进行均衡、效果、混合、分配、编组、调整等处理,只要你将它调整最佳的信噪比、音质效果,它就会高质量,高效率地传输声音信号。

合理地选择和熟练操作调音台的各种功能键,是直接关系到最终的音响效果,同时也会涉及到整个系统设备的安全。如果遇到问题请与我们经销商取得联系。正确连接,正确操作,调音台才能成为你的音响设备系统的核心。



\* 由于产品的技术和规格不断改进和完善，启诺科技保留对说明书描述的产品及说明内容有更新和改进的权利，如有变更恕不另行通知。



上海启诺信息科技有限公司

售后热线:4008826801

地址:上海市浦东新区张江高科祖冲之路 1559 号 1002 室

官方网址;[www.QNOA.com](http://www.QNOA.com)

咨询热线:021-50613379



官方服务号



官方网址