



为发烧音质而生

数字无损环绕立体声
专业舞台直播音箱

全方位环绕立体声
额定功率360W

内置专业级效果器（可自定义调节）

OTG无损直播

智能LED屏，内置人机交互系统

10000毫安三元锂电池

支持2路48V供电

Di平衡输出 升降调 高阻乐器输入

深圳楷尔实业集团有限公司

版权所有深圳楷尔实业集团有限公司
未经本公司书面许可严禁复制

All rights reserved by Shenzhen Kair Industrial Group Co., Ltd.
Reproduction is strictly prohibited without the written permission of the company

K8 Mini

产品使用说明书
《中文版》



CONTENTS

目录

基础功能

- 基本参数 ----- 01
- 注意事项 ----- 02
- 功能面板说明 ----- 03
- 接口面板说明 ----- 05
- 屏幕显示说明 ----- 07

快速入门

- 开关机 ----- 08
- 充电 ----- 08
- 音乐播放及调节 ----- 09
- 蓝牙连接 ----- 11
- 原装无线话筒调节 ----- 13
- 唱歌及乐器演奏调试 ----- 15
- 效果选择详解 ----- 16
- 直播内录 ----- 17
- 音箱串联 ----- 22

功能详解

- 系统设置说明 ----- 23
- 效果调节详解 ----- 25
- EQ调节详解 ----- 29
- 降噪调节详解 ----- 32
- 高通调节详解 ----- 33
- 串联输出调节详解 ----- 34
- 音频串联输出模式详解 ----- 34
- 无线自动配对详解 ----- 35
- 其他系统功能详解 ----- 35

重要提醒

- 为了保证您的权益，请您务必在收货后第一时间扫描右侧二维码激活产品。
- 如未在收货7天内激活产品将无法享受保修及售后服务。

产品激活



产品参数 KAE K8 MINI

品牌: KAE	电池: 两组5000毫安/21700锂电
型号: K8 Mini	重量: 约11KG
尺寸: 395*265*320mm	单元: 8寸低音*1 2.45寸高音*6
额定功率: 360W	材质: 桦木夹板外贴皮质
返听功能: 支持。60W功率 2X2.45寸高音 独立返听系统	串联功能: 支持多台串联
专业效果器: 2组独立效果器，支持自定义调节。每组6种可任意叠加使用	智能LED屏: 彩屏信息显示，内置人机交互系统
直播内录: 模拟+2路有线OTG无损直播内录+1路无线OTG无损直播内录	OTG技术: OTG立体声无损直播
立体声: 外放，监听，内录，直播，音频输出	48V幻象电源: 支持 2路
高阻抗输入: 支持 2路	其他功能: 支持升降调、话筒优先、人声消除、变音
输出接口: 2路立体声卡侬平衡输出+6.35 TRRS立体声输出	耳机监听: 支持。6.35+3.5双耳机监听接口
输入接口: 4路XLR/TRS双用接口通道，U盘，蓝牙，AUX，2路OTG，同轴，TRRS立体声输入	

请您按照规定正确使用本产品

- 请避免本产品在下雨、湿度过大的环境中使用，雷电天气请谨慎使用。内部无用户可维修零配件，如遇到问题，请勿擅自拆修。需送回有维修资质的经销商或售后处维修。请勿改动本设备部件、AC适配器以及锂电池组。
- 请使用随机附带AC适配器。如需更换AC适配器请在专业人员的指导下操作或者联系KAE公司以及授权经销商。请勿将本设备放置在温度比较高、潮湿、灰尘等恶劣环境。
- 请使用随机附带的锂电池组，如需更换锂电池组请在专业人员的指导下操作或者联系KAE公司以及授权经销商。锂电池组盒请勿随意打开，请勿用硬物撞击电池组，远离高温、潮湿等恶劣环境。
- 为了延长音箱的电池寿命，您需要注意以下几点：避免在高温环境下给音箱充电；避免电池电量完全耗尽；如果您长时间不使用音箱，请至少每隔3个月给电池充电一次，以防电量完全耗尽损坏电池。

功能面板介绍

Function is introduced



ESC

KAE[®]

PROFESSIONAL AUDIO

CH 1-2

Reverb Delay Chorus Flanger Distortion Phgpong

CH 3-4

Reverb Delay Chorus Flanger Distortion Phgpong

MODE MIC PRI VOCAL CUT PHONES LIVE AUX COAX

USB DTG LIVE 1 DTG LIVE 2

MENU

CH1

VOLUME TREBLE

GAIN MIDDLE

EFFECT BASS

INST ON OFF

CH2

VOLUME TREBLE

GAIN MIDDLE

EFFECT BASS

48V

CH3

VOLUME TREBLE

GAIN MIDDLE

EFFECT BASS

48V

CH4

VOLUME TREBLE

GAIN MIDDLE

EFFECT BASS

INST ON OFF

MUSIC

VOLUME TREBLE

BASS BOOST MIDDLE

BASS

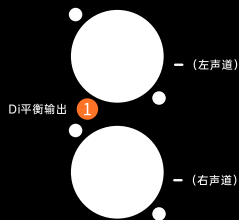
VOLUME

MASTER.VOL

PHONES.VOL

FEEDBACK.VOL

MUTE

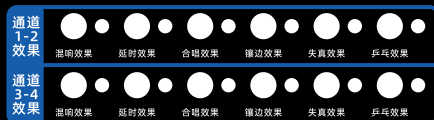


KAE
PROFESSIONAL AUDIO

- 1 使用DI平衡输出您可以直接接入调音台或者大功率功放等设备,降低输出阻抗,同时把非平衡信号转换为平衡信号输出,以防止长距离传输信号受损。
(输出音量可以通过屏幕菜单系统串联输出音量调节)
- 2 使用48V电容麦请开启48V幻象电源开关,可同时支持2路48V输入,非48V电容麦设备请勿开启,可能会损坏您的设备。
- 3 使用高阻抗乐器可以开启高阻抗输入,获得更好的清晰度。
- 4 短按分别为降调、原调、升调,(长按分别为模式切换、话筒优先、人声消除)
- 5 多媒体音乐播放控制旋钮,具体操作详见:快速入门—音乐播放及调节版块(说明书第10页)
- 6 系统设置按键,具体操作详见:功能详解—系统设置说明(说明书第23页)
- 7 静音按键,按下可静音音箱外放声音。(可以用于静音直播,耳机监听音量可正常监听)
- 8 低音增强旋钮,通道的低音增强幅度可以自由独立调节。
(可以加强和突出音频信号中的低频部分,使音乐更富有力度、电影更加有沉浸感)



返回



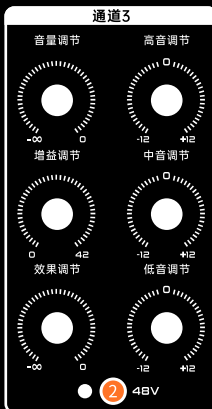
U盘

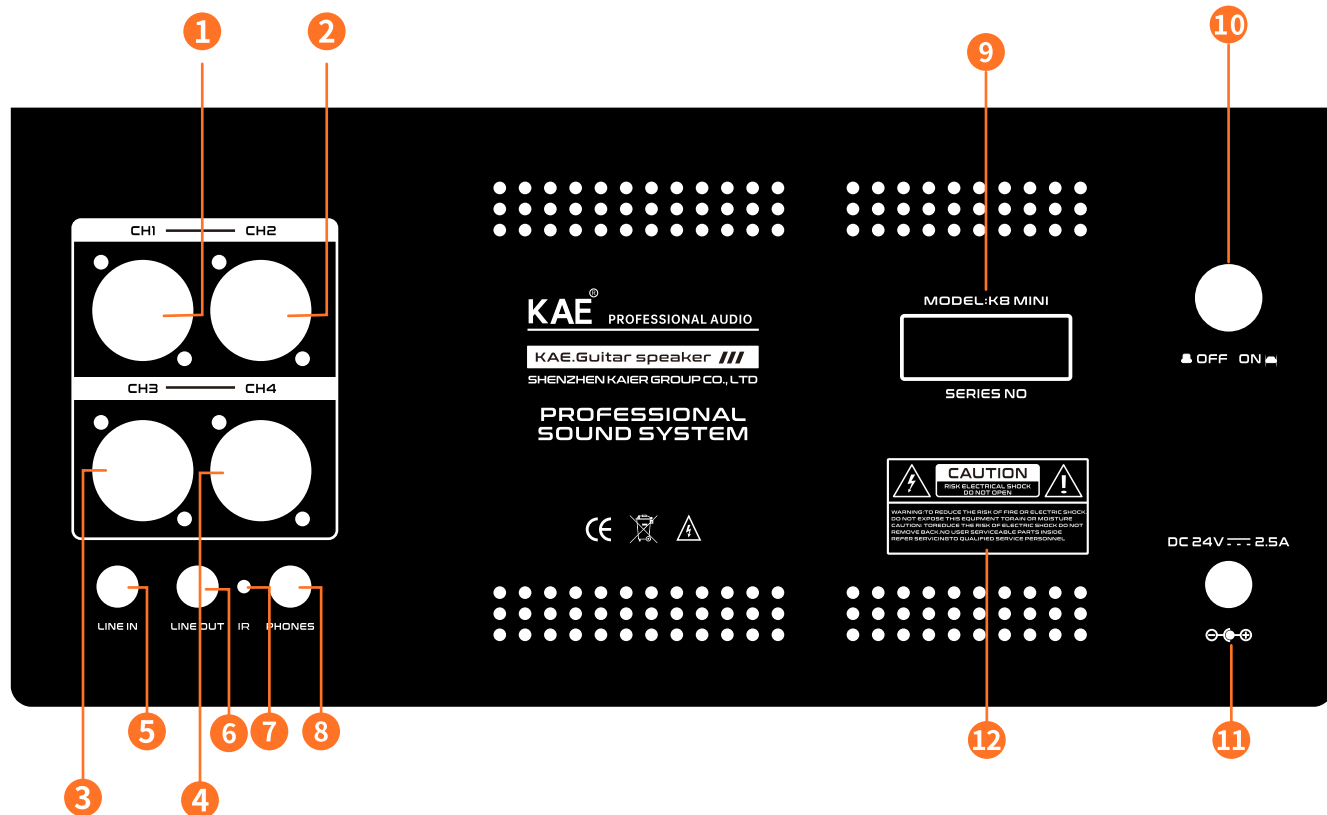
OTG 直播

菜单

OTG 输入

6





接口面板介绍

Function is introduced

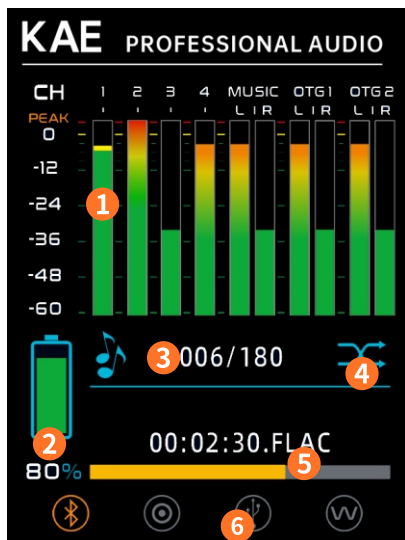
- 1 通道1插孔
- 2 通道2插孔
- 3 通道3插孔
- 4 通道4插孔
- 5 线路输入
- 6 线路输出
- 7 红外对频灯
- 8 监听插孔
- 9 产品序列号
- 10 电源开关按键
- 11 DC 24V充电接口

12 警告：为了降低火灾或电击的风险，请勿将本设备暴露在阳光或湿气中。

注意：为了降低触电风险，请勿私自拆开，内部没有用户可维修的部件，请咨询专业的维修人员。

屏幕主页介绍

Introduction to screen homepage



- 1 各通道电平值实时显示
(绿色表示音频正常, 黄色表示音频偏高, 红色表示音频过载)
- 2 电池电量实时显示
(电量低于10%请及时充电)
- 3 U盘中的歌曲数量以及当前播放的歌曲序号
- 4 歌曲播放模式(单曲循环 ↺ 列表循环 ↻)
- 5 歌曲播放进度,歌曲的格式
- 6 输入模式 (蓝牙模式 同轴模式 U盘模式 无线连接

• 注意: 蓝牙标志闪烁代表蓝牙未连接, 蓝牙标志橙色常亮代表已经连接蓝牙, 如果不是您想要连接的蓝牙设备, 您可以通过长按菜单键强制断开连接。

如何开启设备

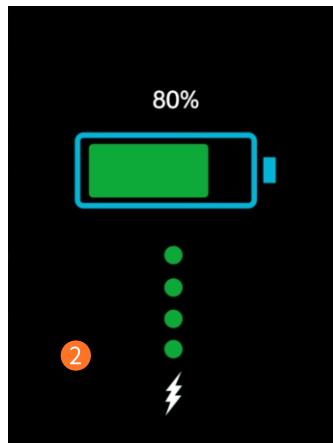
- K8 Mini音箱开机按钮采用了防误触设计,如果用手指指肚平按可能会触发防误触导致启动失败。
- 正确启动方法是用手指指尖按住开机按钮中心按到底再松开,随后开机提示音响起,成功启动。



如何充电

在音箱电量不足需要充电时, 请使用K8 Mini原装充电器进行充电。(注意: 请勿使用其他品牌充电器进行充电, 以免发生意外危险)

- 在开机状态时充电, 屏幕充电动画显示 ①
- 在关机状态时充电, 屏幕充电动画显示 ②
- 充电接口 ③



音乐调节及播放

音箱所支持的各种播放方式介绍

U盘播放

U盘插入USB接口，开机自动播放U盘里面的音乐。如果没有播放，可以通过模式切换(MODE)按键，确认播放模式在U盘模式下。

蓝牙播放

具体操作详见：[快速入门—蓝牙连接板块\(说明书第11页\)](#)

线路输入播放

用随机配送的AUX线，可以实现线路输入播放音乐，通过线路输入，可连接各种无数字输出接口的音频设备，如手机，点歌机，电脑，平板，电视，投影等.....

OTG输入播放

注意：K8 Mini具有2个OTG接口。OTG1接口和OTG2接口，OTG1不支持单独音量调节，OTG2支持单独音量和EQ调节。两个OTG接口都可以播放声音，但是，OTG1所播放的声音，是音箱OTG直播连麦或者PK时，对方声音回传到音响播放的一种接口，所以不受音乐音量和EQ调节控制。如果单纯播放音乐，需要插入OTG2接口。OTG接口是一种高保真数字无损形式的播放接口，推荐具有OTG数字输出的设备使用OTG接口高品质播放。



U盘接口



OTG LIVE1(OTG直播1) OTG LIVE2(OTG直播2)



AUX接口 COAX(同轴接口)

手机OTG高品质播放

用随机配送的双头TYPE-C线，可以实现手机设备通过OTG数字无损输入接口进行高品质播放（苹果手机需要配合转接头）

电脑OTG高品质播放

用随机配送的电脑OTG直播线连接电脑和音响，也可以实现K8 Mini音响当做专业电脑声卡，进行高品质播放。

同轴输入播放

同轴接口也是一种高保真数字无损形式的播放接口。具有同轴输出的播放设备也可以连接同轴接口进行高品质播放。如电视，无损播放器，高端电脑声卡，高端点歌机.....

音乐调节介绍

音量调节

可以通过音乐音量调节音源音量大小。可以配合屏幕MUSIC通道电平值显示监测。原则上，输入音量不要超过-12DB，尽量不出现黄色或者红色过载指示。本机具有低音增强功能，同等音量下，低音增强功能越大，消耗的功率越大，也更容易引起失真。所以如果在户外想要得到超大声压，可以适当降低低音增强以及低音调节增益，此时，可以提高音乐总音量，获取大声压播放。

多媒体控制旋钮

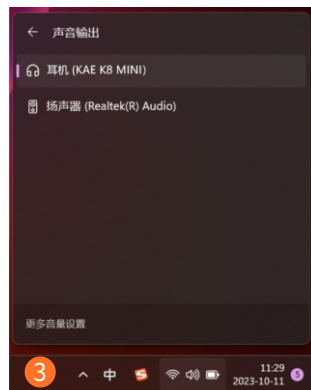
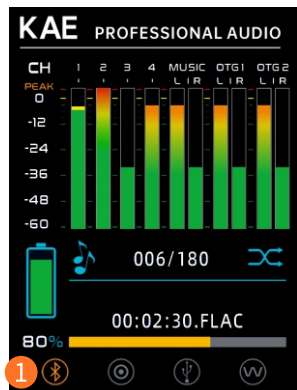
- 短按暂停键可切换音乐暂停/播放（仅仅对于U盘播放模式，或者蓝牙连接状态下，部分播放软件有效。比如酷狗，具体以软件为准，与音箱无关。比如，无法控制抖音，快手等APP或者其他视频软件的暂停或者播放）
- 长按可切换音乐单曲循环播放  和列表循环播放 （往左扭一下切换上一曲，往右扭一下切换下一曲。往左扭住不停音乐快退，往右扭住不停音乐快进。（仅仅对于U盘播放模式有效）

蓝牙连接

- 音箱开启后，如果屏幕显示不是蓝牙模式，请把输入模式切换到蓝牙模式。（一般插着U盘音箱开机默认是U盘模式）
长按功能面板上的模式切换按钮(MODE),切换到蓝牙模式(如下图 ❶)。此时蓝牙图标闪烁，表示音箱处于待配对状态。

电脑蓝牙连接

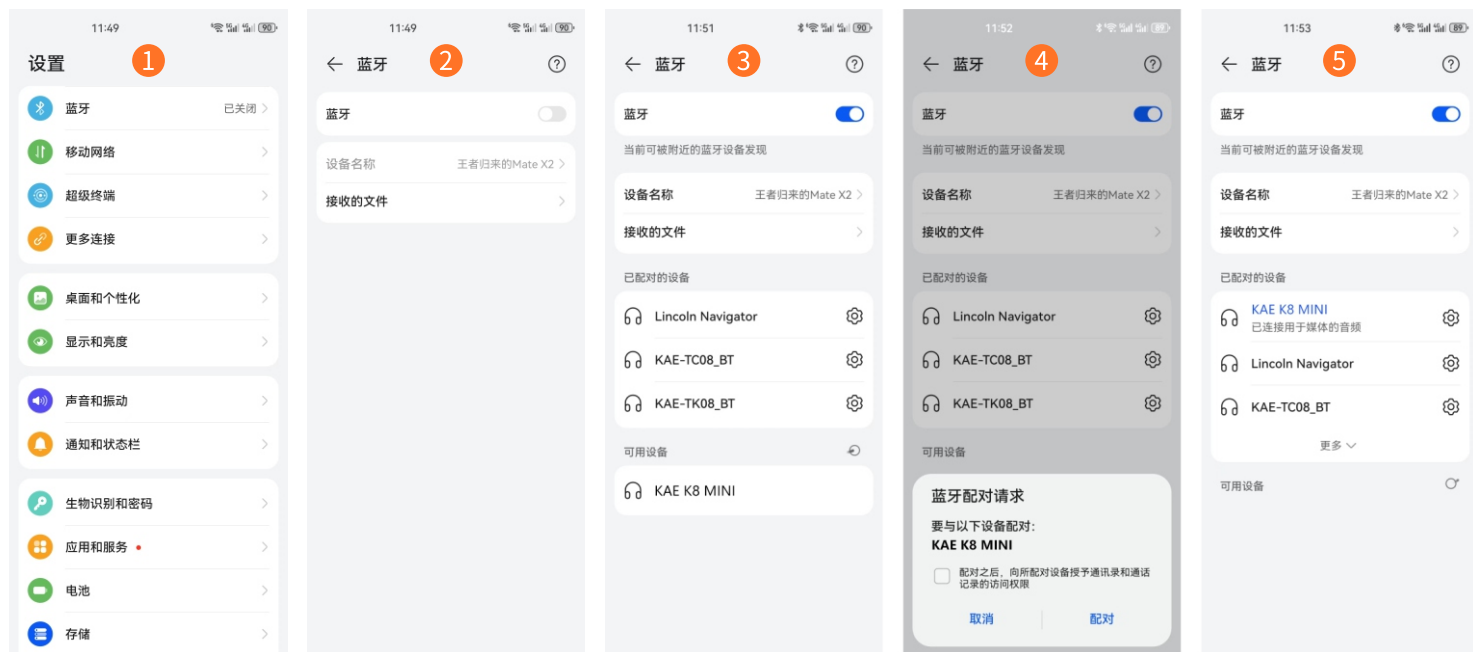
- 音箱处于待配对状态下，打开电脑蓝牙设置，搜索KAE K8 Mini并配对 ❷ 连接成功后把电脑的声音输出改成KAE K8 Mini即可 ❸



手机蓝牙连接

- 音箱处于待配对状态下，打开手机设置 ① 打开蓝牙设置 ② 搜索KAE K8 Mini蓝牙信号 ③ 点击KAE K8 Mini开始配对 ④ 配对成功 ⑤

注意：音箱具有蓝牙记忆功能，在成功配对某一设备后，下次开机会自动连上该设备的蓝牙。如果您不知道音箱现在连接的是哪台设备，可以长按菜单旋钮(MENU)，强制断开当前蓝牙设备，然后重新连接其他蓝牙设备。



原装无线话筒调节

- 如何开机: 拧开话筒尾管，装入话筒电池，注意正负极不要装反，长按电源按键即可开机。出厂默认已对频开机可以直接使用。

- 原装无线话筒通过CH1通道控制。通过音箱CH1通道 音量调节旋钮，逐渐增大音量，观察屏幕上的电平指示，音量开到最大如果电平指示还未能达到-12db，可以尝试逐渐调节增益。直到对着话筒说话电平值能达到接近-12db。话筒的高中低音根据个人需求调节。正常来讲，男生唱歌低音需要降低，高音略微增加。

频率ID锁定显示

当前电量显示

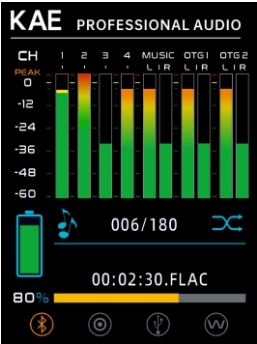
当前工作频段

当前话筒音量

电源按键

SET 上按键

SET 下按键



注意:

短按**SET上键/下键**进行音量加减，长按按键进入通道选择，同时按下**电源键+SET上键**锁定ID，再一次按下解锁ID。

话筒开机没有声音解决方法:

1.在菜单设置(**MENU**)通道功能设置(通道1输入选择)下确认是否是无线: (KAE原装无线麦克风输入)

如果不是，请切换到此选项。

2.如果通道1模式选择了无线输入还是没有声音，可以检查一下功能面板上的总音量旋钮(**MASTER.VOL**)和通道1(**CH1**)的音量旋钮(**VOLUME**)有没有开启。

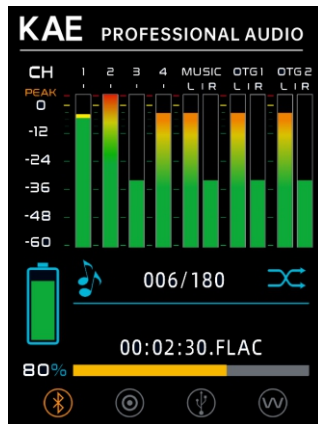
3.如果进行了以上操作还没有声音，可以尝试话筒对频操作。在音箱开机的状态下，话筒靠近音箱，长按**SET上键**，话筒屏幕会显示SET...等待自动对频成功即可。

4.如果话筒对频后任然话筒没有声音，可能话筒频率被锁定。可以尝试重新解锁话筒ID，在音箱开机的状态下，话筒靠近音箱同时按下话筒上**电源键**和**SET上键**3秒，松开后话筒进入锁定/解锁ID，屏幕显示SET Setting...，操作完成自动回到主界面

注意: 如果长时间不使用话筒，请您取出话筒电池。

唱歌及乐器演奏调试

- 演唱歌曲或者演奏乐器，如果想要达到轻松清晰的效果，请注意观察屏幕显示话筒/乐器通道电平值及音乐通道电平值，正常需要话筒/乐器通道电平值略大于音乐通道电平值(如图1所示)。如果话筒/音乐通道电平值已经比较大还是感觉人声/乐器不够突出，可以尝试调低音乐通道音量。调试这些的时候，前置喇叭总音量，不要开太大，先调试好话筒/乐器和音乐的音量匹配，然后再根据需求调节前置喇叭总音量(如图2所示)以及返听喇叭音量(如图3所示)。



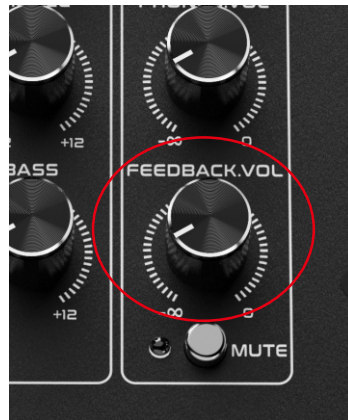
话筒通道为1，音乐通道为MUSIC

1



前置喇叭总音量

2



返听喇叭音量

3

效果选择详解

- 本机内置2组独立专业数字效果器。
CH1-2 EFFECT (通道1-2 效果)：控制1-2通道的效果类型。CH3-4 EFFECT (通道3-4 效果)：控制3-4通道的效果类型。
- 如何选择效果类型：我们为您提供了Reverb(混响), Delay(延时), Chorus(合唱), Flanger(镶边), Distortion(失真), PingPong(乒乓) 6种类型的效果，六种效果支持任意叠加使用，最多可以有 $6 \times 6 = 36$ 种组合效果供您选择。比如，唱歌可以打开混响，也可以打开混响+延时。也可以打开延时+合唱.....
- 如何改变每一种效果的类型：进入音箱人机交互的**效果 1 / 效果 2 设置**界面，即可切换效果类型，比如大房间混响切换为小房间混响或者大厅混响或者自定义混响，通过自定义混响，理论上可以有无数种混响类型。其他效果同样道理。
- **注意**：打开了效果器上的效果，并不代表当前通道的效果已经打开。每个通道都有独立的效果调节旋钮。您需要通过每个通道的效果调节旋钮调节当前通道效果的大小。
- 示例：我们要给原装无线话筒加入混响效果。因为原装无线话筒属于第一通道，所以，按下通道1-2效果器混响效果按键，指示灯亮代表打开了混响效果。此时通过调节1通道效果旋钮，控制混响效果进入1通道的大小。注意，这个大小只是改变当前类型的混响效果进入1通道的量值大小，并不会改变效果类型。
- 推荐效果类型：唱歌选择大房间或者自定义。乐器可以打开混响+延时。



关于OTG功能的介绍及如何使用

OTG功能可以数字无损传输音频。不仅可以直接连接支持OTG功能的手机进行无损播放，还可以反向数字无损传输音频给手机用于直播或者内录。推荐使用OTG接口进行直播或者内录，可以获取无损立体声效果。同时也能大大降低直播或录音的底噪。

注意：在使用OTG 1的时候，U盘接口不能同时插U盘。

如何高音质直播及内录

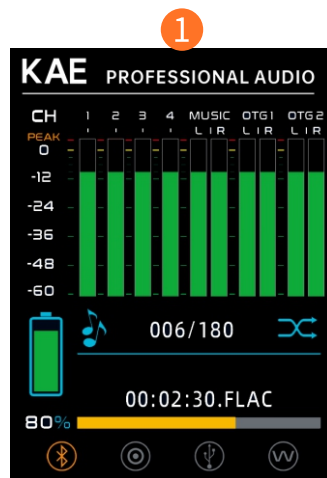
直播音量调整顺序流程图：

- 各通道音量调节 ➡ 耳机监听音量或外部监听音量调节

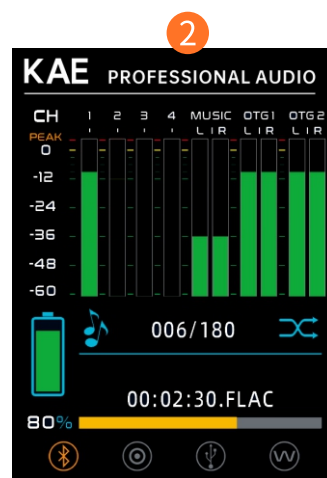


- 我们为您提供了两种直播内录方式。模拟直播内录以及OTG数字无损直播内录，推荐您用OTG直播(支持大部分手机)。不管模拟直播还是OTG直播，直播间的音量，要通过监控屏幕上的电平值，**屏幕上的电平值，就代表了每个通道进入直播间的音量大小**。控制每个通道的音量可以达到-12db左右(如图1所示)。直播间的观众听到的音量大小，与您在音响上通过耳机监听的声音大小或者音箱上的喇叭发出的声音大小无关。

- 例如：您把音乐音量开的比较小，屏幕电平值指示只有-36db(如图2所示)，此时您可通过增加外放喇叭音量让现场听到的声音比较大，但是，直播间观众听到的声音依然很小。
- 推荐您直播或内录的时候采用耳机监听，关闭音箱外放，以便获取更加纯净的音质。如果直播的同时采用音箱外部监听外部监听音量通过音箱面板上总音量旋钮(MASTER.VOL)进行监听调节，外部监听的同时如果容易啸叫，可以尝试降低总音量，切记不要降低每个通道的音量。这样会导致直播间音量缩小。(如果您恰好要减小直播间音乐音量，就可以通过调低音乐音量的方式，而不是调低耳机或者外放音量)



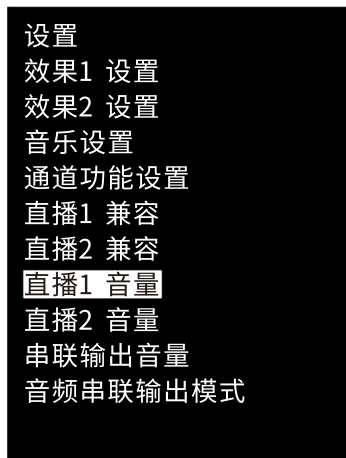
所有通道音量在-12db左右
(直播间音量正常)



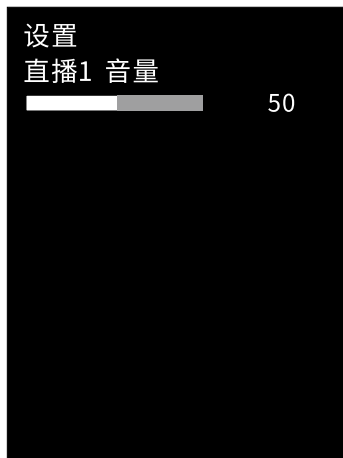
音乐通道音量在-36db
(直播间音量较低)

Live Volume Adjustment(直播音量调节)

- 可控制直播间音量大小。
- 应用场景：音源信号幅度，正常通过监测屏幕显示电平值，如果屏幕显示电平值没有过载，但是接入到其他设备信号过载的情况下，说明接入设备的输入灵敏度过高。此时可以通过直播音量调节，来适配不同灵敏度的接入设备。



菜单选项

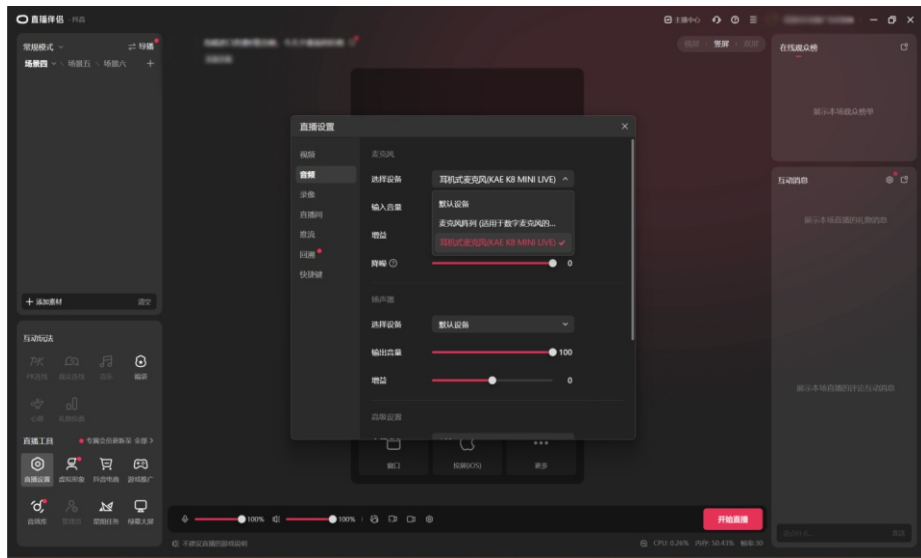


直播音量调节

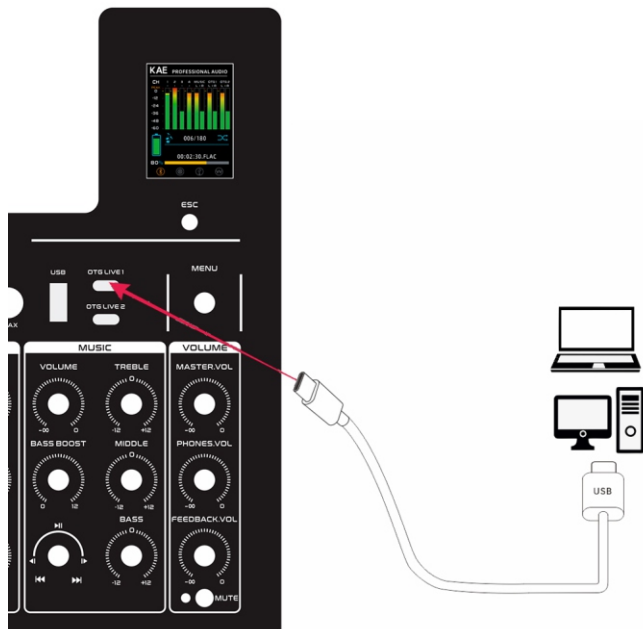
如何电脑直播

K8 Mini音箱支持OTG无损电脑直播，可以获取无损立体声效果，同时也能大大降低直播的底噪。

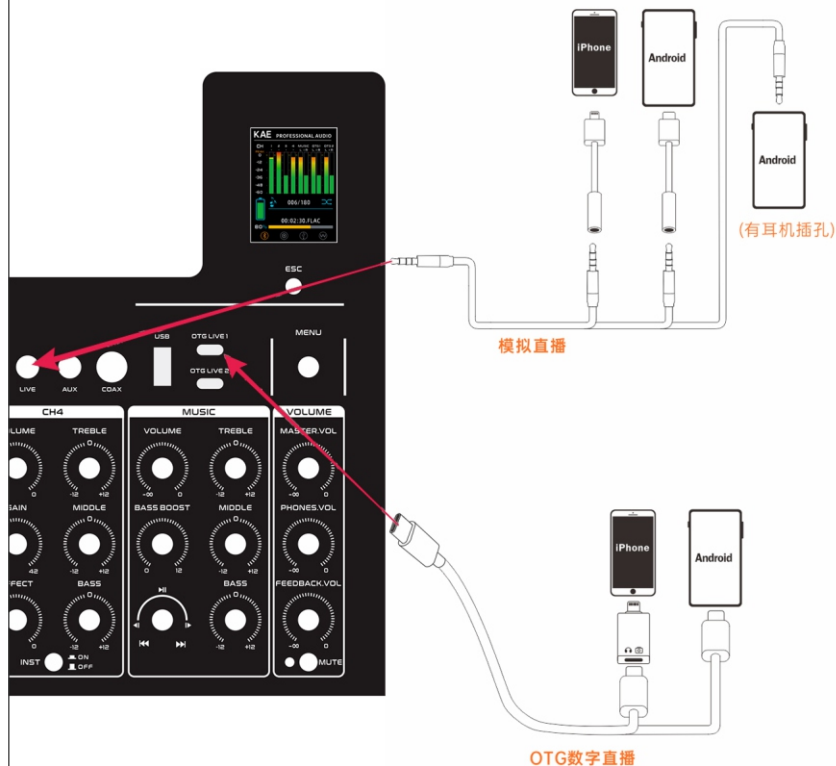
- 电脑连接方式：用OTG转USB线，一端连接音箱功能面板上的OTG直播(OTG LIVE)接口，另一端连接电脑USB口，然后在直播伴侣的麦克风设备选择KAE K8 Mini LIVE即可。(如下图所示)



电脑直播示意图：



手机直播示意图：



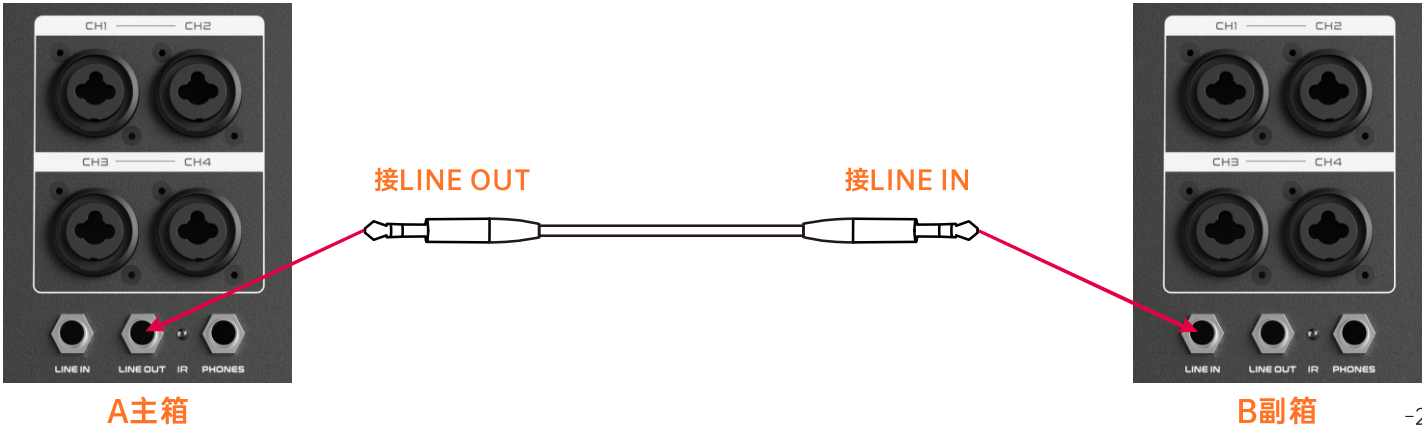
音箱串联

- 音箱串联是信号输出，只能在内置功放的有源音箱之间进行串联，无法串联无源音箱。
- 支持串联输入的两台音箱串联方式：
如果您用A音箱当做主音箱，B音箱当做副音箱。用两头都是TRRS立体声音频线进行串联。
主箱接LINE OUT 副箱接 LINE IN
- 串联输出的音频信号幅度可以通过系统菜单Audio OutLevel(音频输出增益)调节。
- 应用场景：音源信号幅度，正常通过监测屏幕显示电平值，如果屏幕显示电平值没有过载，但是接入到其他设备(比如串联其他音响或者串联到调音台)信号过载的情况下，说明接入设备的输入灵敏度过高。此时可以通过串联输出音量调节，来适配不同灵敏度的接入设备。

6.35TRRS立体声线



串联示意图：



系统设置说明（点击旋钮进入设置，旋转旋钮选择菜单，ESC键返上一级）

Eeffect CH1 TO CH2 / Eeffect CH3 TO CH4 （通道1-2效果 / 通道3-4效果）

Reverb (混响效果)	Small Room (小房间混响)	Set OK! (确认效果!)
	Large Room (大房间混响)	Set OK! (确认效果!)
	Hall (大厅混响)	Set OK! (确认效果!)
	Cavern (洞穴混响)	Set OK! (确认效果!)
	Instrument (乐器)	Set OK! (确认效果!)
	Custom (自定义效果)	Pre Delay (预延迟设置) Decay (衰减度设置) WetDryMix (干湿比例设置) Diffusion (扩散度设置) Damping (阻尼设置) Cut Freq (截止频率)
Delay (延时效果)	Small (小延时效果)	Set OK! (确认效果!)
	Middle (中延时效果)	Set OK! (确认效果!)
	Large (大延时效果)	Set OK! (确认效果!)
	Custom (自定义效果)	Time (延时时间设置) Level (延时级别设置)
Chorus (合唱效果)	Light (轻量级合唱效果)	Set OK! (确认效果!)
	Heavy (重量级合唱效果)	Set OK! (确认效果!)
	Custom (自定义效果)	Delay (合唱延迟设置) Dry (合唱干音设置) Rate (合唱比率设置) Depth (合唱深度设置) Wet (合唱湿音设置) Feedback (合唱反馈设置)
Flanger (镶边效果)	Small (小镶边效果)	Set OK! (确认效果!)
	Large (大镶边效果)	Set OK! (确认效果!)
	Custom (自定义效果)	Level (镶边增益设置) Out Size (镶边输出级别设置)
Distortion (失真效果)	Small (小失真效果)	Set OK! (确认效果!)
	Large (大失真效果)	Set OK! (确认效果!)
	Custom (自定义效果)	Level (失真增益设置) Out Size (失真输出级别设置)
PingPong (乒乓效果)	Small (小乒乓效果)	Set OK! (确认效果!)
	Large (大乒乓效果)	Set OK! (确认效果!)

CH1 input select (通道1输入选择)	TRS (有线麦克风输入) Wireless (无线麦克风输入)		
EQ (均衡器)	CH1 EQ(通道1) CH4 EQ(通道4) CH2 EQ(通道2) CH3 EQ(通道3)	Treble (高音调节)	Freq (频率调节) Q (Q值调节)
		Middle (中音调节)	Freq (频率调节) Q (Q值调节)
		Bass (低音调节)	Freq (频率调节) Q (Q值调节)
Noice Gate (噪声门)	CH1 (通道1噪声门) CH4 (通道4噪声门) CH2 (通道2噪声门) CH3 (通道3噪声门)	Enable (允许开启)	ON/OFF (开/关)
		Threshold (噪声门起始阈值调整)	Ratio (比例)
		Attack (响应时间)	Release Time (释放时间)
High Pass (高通均衡器)	CH1 (通道1高通均衡) CH4 (通道4高通均衡) CH2 (通道2高通均衡) CH3 (通道3高通均衡)	Enable (允许开启)	ON/OFF (开/关)
		Frequency (频率调节) Q (Q值调节)	
Link Out Volume (串联输出音量)	可控制音箱DI平衡输出以及音频输出的音量大小。		
WirelessAutoPair (无线自动对频)	可控制与无线直播接收器对频连接。		
Set System To Default (恢复默认值)	Will Set System To Default, Are You Sure? (将系统设置为默认值, 你确定吗?) YES (是) NO (否)		
Language (语言)	此功能可以切换系统的语言, English和简体中文可选。		
Help (帮助)	单击Help可以调出本机帮助二维码, 可以扫码查看详细信息。		
About (关于)	单击About可以查看本机软件的版本号。		

系统设置功能详解

Eeffect CH1 TO CH2 / Eeffect CH3 TO CH4

(通道1-2效果 / 通道3-4效果)

Reverb(混响效果功能详解)

- 1.**Small Room:** (小房间混响), 模拟在小房间的混响效果, 时间短, 密度大, 可增加声源的宽度和融合度, 让人声有厚度, 宽度。
- 2.**Large Room:** (大房间混响), 模拟在大房间的混响效果, 时间略长, 密度大, 可增加声源的宽度和融合度, 让人声有厚度, 宽度。
- 3.**Hall:** (大厅混响), 模拟在大厅的混响效果, 时间长, 密度小, 可增加声源的体积感和空间感, 让人声有空间感。
- 4.**Cavern:** (洞穴混响), 模拟在山洞的混响效果, 声音有一定的时间延迟, 这种延迟可以使得听起来更加立体且深度感更强, 空灵悠远。
- 5.**Instrument:** (乐器混响), 修饰乐器的混响效果, 模拟不同空间的声音反射, 让干声饱满自然, 提升空间感与演奏氛围感。
- 6.**Custom:** (自定义混响效果) *建议由专业人员指导调试。
 - Cut Freq: (截止频率) 混响这里的截止频率指的是, 只要高于这个频点的混响将会削弱。或者可以理解为只有低于这个频点的频段才有明显的混响效果。
 - Pre Delay: (预延迟设置) 即混响声开始之前等待的时间。设置预延迟时间参数的准则就是与预想的空间大小匹配。较短的预延迟可以使人声更加自然, 而较长的预延迟时间, 能为声音增加更多的深度。
 - Diffusion: (扩散度设置) 调节声音在空间中扩散的均匀程度。较高的扩散度会使声音更加自然、散开, 而较低的扩散度则更为集中、直接。
 - Decay: (衰减度设置) 混响衰减是指混响效果随着时间的推移而逐渐消失的速度。一般来说, 混响衰减越慢, 混响效果就越持久。需要根据具体的音频内容和需求来进行调整, 以达到最佳的效果。
 - Damping: (阻尼设置) 阻尼是指在混响效果中高频率的吸收。低阻尼值产生更少的高频吸收, 而高阻尼值会产生更多高频吸收。降低阻尼就能带来更响亮的混响, 这就能让高频率的衰减变得更长, 或者提高阻尼以抑制高频。
 - WetDryMix: (干湿比例设置) 混响干湿比指的是原始声音和混响效果的比例。干表示原始声音, 湿表示混响效果。一般来说, 较高的干湿比可以使混响效果更明显, 但也可能使声音变得过于混响。需要根据具体情况调整。

■Delay(延时效果功能详解)

延时是一种对信号重复的效果,就是我们说的回声。我们内置了3种预设延时效果供您快速应用。

1.Small: (小延时效果) **2.Middle:** (中延时效果) **3.Large:** (大延时效果)

4.Custom: (自定义延时效果) *建议由专业人员指导调试。

- Time: (延时时间设置) 控制原来声音的延时时间长短。通常100ms人就可以感觉到声音有延时。一般Delay的效果调节成200ms即可。
- Level: (延时级别设置) 延时的音量的控制。数值越大效果越明显。

■Chorus(合唱效果功能详解)

合唱效果是指在原声的基础上叠加一些类似的声音样本, 然后和原乐器叠加, 使单个乐器听起来象多个乐器一样, 更有层次感。我们内置了2种预设合唱效果供您快速应用。

1.Light: (轻量级合唱效果) **2.Heavy:** (重量级合唱效果)

4.Custom: (自定义合唱效果) *建议由专业人员指导调试。

- Delay: (合唱延迟设置) 是指基础声音播放后, 再次播放产生的新声音所间隔的时间。
- Depth: (合唱深度设置) 是指颤音的颤抖浓度, 合唱比率和合唱深度应同时应用, 以达到更好的效果。
- Dry: (合唱干声设置) 用来调节原来的声音输出的音量大小。最大调节可以保持原来声音的面貌。
- Wet: (合唱湿声设置) 指的是添加了效果的原始信号。数值越大效果越明显。
- Rate: (合唱速率设置) 是指能够产生颤音效果的频率范围。从0Hz-----100Hz可调。
- Feedback: (合唱反馈设置) 是用来调节产生声音的反馈长短。如果加大这个值, 可以明显地听出原有干声基础上的合唱声音变长了。如果再加大这个值, 就能听到明显的金属共鸣声。

■Flanger(镶边效果功能详解)

镶边效果 (Flanger) 是一种音频处理效果，它通过将原始音频信号与一个经过短暂延迟且对延迟时间进行周期性调制的副本信号混合在一起而产生。延迟时间一般在几毫秒到几十毫秒之间变动，当这两个信号叠加时，由于相位的差异会产生一系列梳状滤波的效果，从而营造出一种空灵、回荡、类似“旋转”的特殊听觉感受。

1.Small: (小镶边效果) **2.Large:** (大镶边效果)

3.Custom: (自定义镶边效果) *建议由专业人员指导调试。

- Delay: (延迟设置) 延迟是原始信号与副本信号的基础时间差，是镶边效果的“基础间隔”，直接影响梳状滤波的频率密度。
- Depth: (深度设置) 主要是对经过镶边处理后强化边缘轮廓、提升画面层次感，还能精准控制镶边的粗细、透明度与色彩风格。
- Rate: (速率设置) 时间的周期性变化速度，速率越快，镶边的“旋转感”越急促；速率越慢，波动越舒缓。
- Feedback: (反馈设置) 将处理后的信号部分反馈回输入，数值越高，镶边的“回荡感、持续感”越强（但过高会出现失真）。
- Dry: (干声设置) 指的是不经过处理的直达声。
- Wet: (湿声设置) 指的是对经过镶边效果的声音。

■Distortion(失真效果功能详解)

模拟电子管放大器在音量开到较大程度时，输出信号轻微超出正常范围而产生的那种温暖、柔和且略带颗粒感的音色变化。常被用于吉他等乐器音色的塑造，在摇滚、布鲁斯等音乐风格中应用广泛，能为演奏增添浓厚的韵味和独特的表现力。

1.Small: (小失真效果) **2.Large:** (大失真效果)

3.Custom: (自定义失真效果) *建议由专业人员指导调试。

- Level: (失真增益设置) 主要是对音频信号进入失真处理环节时强度的调节。它决定了音频信号在经过失真电路或软件算法处理前的“初始能量”大小，进而影响最终产生的失真效果的强烈程度。
- Out Size: (失真输出动态设置) 指的是对经过失真处理后的音频信号强度进行的调控。它决定了失真效果在最终整体音频输出中所占的“比重”，直接影响着听众听到的失真音色的明显程度。

■PingPong(乒乓效果功能详解)

乒乓效果是通过将原始音频信号复制后，让这些副本信号在两个或多个不同的声道（常见于左右声道）之间来回交替、延迟播放来实现的。比如，先将音频信号复制一份延迟几毫秒后在左声道播放，下一次复制的信号再延迟另外的时长后在右声道播放，如此反复，就好像声音在两个“墙壁”（声道）之间来回反弹，形成一种有节奏的、类似乒乓球在桌上弹跳的听觉效果。我们内置了2种预设乒乓效果供您快速应用。

1.Small: (小乒乓效果) 2.Large (大乒乓效果)

3.自定义：级别指调节量的大小，延迟指左右声道来回时间的长短，干湿比指直达声与效果声的比例。

■Auto Tune(电音效果功能详解)

电音效果是通过对声音进行修饰处理的手段，能给人声、乐器声叠加失真、混响、滤波等效果，丰富音色层次，塑造独特听觉风格，适配电子音乐、舞台演出等场景。

1.Enable: (开关)

2.Major: (大调效果)降A调、A调、降B调、B调、C调、降D调、D调、降E调、E调、F调、降G调、G调。

■Pitch Shift(变调效果功能详解)

变调效果是通过对人声处理后变成不同状态的声音，如男声女声。

1.Enable: (开关)

2.Man:男声 3.Woman:女声 4.Kids:娃娃声 5.Magic:魔音

6.Custom: (自定义)变调比率0-±12

DSP SET (DSP设置功能详解)

■CHI input select(通道1输入选择)

此选项用于切换音箱通道1的输入方式。您可以根据个人需求自由切换有线麦克风输入或无线麦克风输入。

1.TRS Mic In: (有线麦克风输入) 2.Wireless Mic In: (KAE原装无线麦克风输入)

EQ(频率均衡器功能详解)

EQ就是频率均衡器，用于调节频率的放大或衰减，补偿高、中、低音的频率。

1.CH1 EQ-CH4 EQ: (通道1到通道4的均衡调节) *CH1-CH4 通道的高、中、低音频率分别可以自由独立调节。

2.Treble: (高音调节)

- Frequency: (频率调节) 对应通道的高音频率调节，不同频率段的声音特点不同，按照个人需求调整。
- Q: (Q值调节) 对应通道的高音Q值调节，Q值指的是你要进行增益或者衰减的频段的宽度。当设定的Q值越大，频段越窄，影响范围越小；反之Q值越小，频段越宽，影响范围越大。

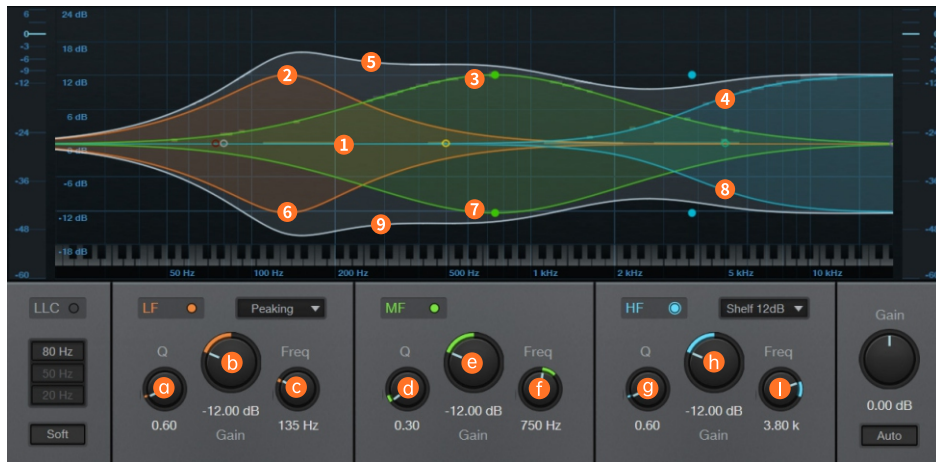
3.Middle: (中音调节)

- Frequency: (频率调节) 对应通道的中音频率调节，不同频率段的声音特点不同，按照个人需求调整。
- Q: (Q值调节) 对应通道的中音Q值调节，Q值指的是你要进行增益或者衰减的频段的宽度。当设定的Q值越大，频段越窄，影响范围越小；反之Q值越小，频段越宽，影响范围越大。

4.Bass: (低音调节)

- Frequency: (频率调节) 对应通道的低音频率调节，不同频率段的声音特点不同，按照个人需求调整。
- Q: (Q值调节) 对应通道的低音Q值调节，Q值指的是你要进行增益或者衰减的频段的宽度。当设定的Q值越大，频段越窄，影响范围越小；反之Q值越小，频段越宽，影响范围越大。

EQ功能图示详解



Ⓐ 低音Q值 Ⓑ 低音增益 Ⓒ 低音频率 Ⓓ 中音Q值 Ⓔ 中音增益 Ⓕ 中音频率 Ⓖ 高音Q值 Ⓗ 高音增益 Ⓙ 高音频率

- ① 1曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，高中低音电位器分别调整到0DB位置曲线。
- ② 2曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，低音电位器调整到12DB位置，高中音电位器分别在0DB位置曲线。
- ③ 3曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，中音电位器调整到12DB，高低音电位器分别在0DB位置曲线。
- ④ 4曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，高音电位器调整到12DB，中低音电位器分别在0DB位置曲线。
- ⑤ 5曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，高中低音电位器分别调整到12DB位置曲线。
- ⑥ 6曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，低音电位器调整到-12DB，高中音电位器分别在0DB位置曲线。
- ⑦ 7曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，中音电位器调整到-12DB，高低音电位器分别在0DB位置曲线。
- ⑧ 8曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，高音电位器调整到-12DB，中低音电位器分别在0DB位置曲线。
- ⑨ 9曲线代表：出厂默认EQ频率和Q值状态下，高中低音电位器分别调整到-12DB位置曲线

Q值和频率对曲线的影响



- 图 ① 是低音频率135HZ，Q值0.6(出厂默认值)，低音增益12DB情况的曲线，Q值允许的调节范围为0.1-5。
- 图 ② 是低音Q值从0.6调整到0.1的曲线。
- 图 ③ 是低音Q值从0.6调整到5的曲线。
- 图 ④ 是低音频率从135Hz调整到300Hz的曲线。
- 中音，高音Q值和频率调整以此类推。

(出厂默认EQ参数：1-4通道 高音频率3800Hz，Q值0.6，中音频率750Hz，Q值0.3，低音频率135Hz，Q值0.6)

Noice Gate(噪声门功能详解)

噪声门可以过滤掉低于特定音量阈值的背景噪声。噪声门功能通过设置一个噪声门阈值，当音频信号的音量低于该阈值时，该功能会自动将声音静音，以便过滤掉无用的噪声。可以使录制的音频文件听起来更加清晰，减少不必要的噪音干扰。

1.CH1 Noice Gate-CH4 Noice Gate: (通道1到通道6的噪声门调节) CH1-CH4 通道的声门分别可以自由独立调节。

2.Enable: (是否开启对应通道噪声门功能)**ON/OFF**(开/关)出厂默认CH1-CH4通道噪声门全部为打开状态。
(如果当前通道使用吉他类乐器进行无伴奏独奏的时候，推荐关闭噪声门，以捕捉到吉他的尾音。)

3.Threshold: (对应通道噪声门起始阈值调整)。出厂默认CH1-CH4通道噪声门阈值全部为-65db。阈值的设置决定了噪声门何时开始工作。当音频信号的强度低于设定的阈值时，噪声门会将其视为噪声并关闭输出信号，而当音频信号的强度高于阈值时，噪声门会打开输出信号的通道。阈值设置过高，比如-40db，可能导致需要很大的声音才能触发，甚至说话的起始音被切掉。阈值设置过低，比如-80db，可能导致噪声门一直处于关闭状态，降噪效果不明显。阈值的调整，跟增益大小也有关系。增益越大，可以把阈值调整的越高。增益越低，那就需要阈值设置的比较低。出厂默认阈值为-65db。如果感觉降噪效果不明显，可以调整到-50db左右。

4.Ratio: (对应通道噪声门比列调整)。指噪声门压缩的比例。

4.Attack: (对应通道噪声门响应时间调整)。指噪声门反应启动时间。

5.Release Time: (对应通道噪声门释放时间调整)。出厂默认CH1-CH4通道噪声门保持时间全部为500ms。此功能用于控制噪声门打开输出信号到关闭之间的时间。时间设置过短可能导致环境噪音切除的不干净。出厂默认值为500ms。

High Pass EQ(高通均衡功能详解)

- 允许高于某一截频的频率通过，而大大衰减较低频率的一种功能，它去掉了信号中不必要的低频成分，去掉了低频干扰。4个通道可以进行高通调节，分别能调节每个通道的高通频率和Q值。频率允许的调节范围是10Hz-200Hz。Q值允许的调节范围是0.1-1。
- 1-2通道出厂默认高通开启。默认频率80Hz，默认Q值0.7。(推荐话筒使用)
- 3-4通道出厂默认高通开启。默认频率30Hz，默认Q值0.7。(推荐乐器使用)

1.Enable: (是否开启对应通道高通均衡功能)ON/OFF(开/关)

2.HP Frequency: 高通频率调节

3.HP Q: 高通Q调节

高通调节对曲线的影响



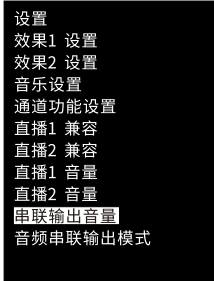
- 图 ① 是高通频率20Hz。Q值0.7曲线。



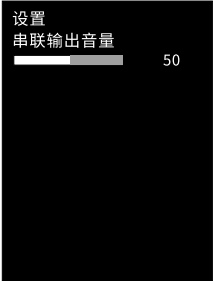
- 图 ② 是高通频率80Hz。Q值0.7曲线。

Link Out Volume(串联输出音量)

- 可控制音箱DI平衡输出以及音频输出的音量大小。
- 应用场景：音源信号幅度，正常通过监测屏幕显示电平值，如果屏幕显示电平值没有过载，但是接入到其他设备（比如串联其他音响或者串联到调音台）信号过载的情况下，说明接入设备的输入灵敏度过高。此时可以通过音频输出增益调节，来适配不同灵敏度的接入设备。



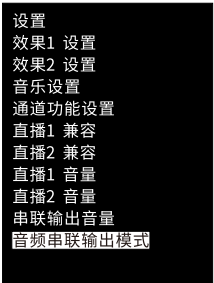
菜单选项



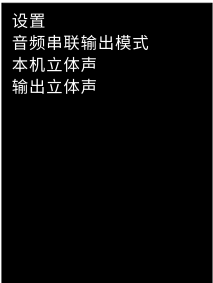
串联输出音量

Audio Tandem Mode(音频串联输出模式)

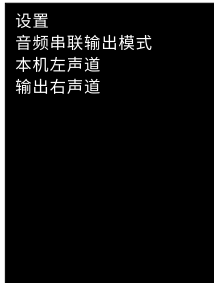
- 可以实现无论单只音箱还是两只音箱都可以工作在立体声模式下。
- 应用场景：使用单只音箱时选择：本机立体声、输出立体声；串联副箱使用两只音箱时选择：本机左声道、输出右声道。



菜单选项



音频串联输出
立体声模式



音频串联输出
左右声道模式

Wireless Auto Pair(无线自动配对)

- 可用来重新配对无线直播接收器。

1.按音箱面板上的菜单键进入系统菜单，旋转编码器到无线自动配对，选择是或否，选择“是”音箱会进入等待配对状态，如果当前有连接的设备会断开当前设备。

2.将接收器的 OTG内录直播接口接入手机或其他设备的OTG接口，等待5秒左右接收器连接状态指示会闪烁，此时长按操作按键3秒，对频状态灯和连接状态灯开始快速闪烁，表示进入对频状态，对频完成后连接状态灯常亮，对频状态灯熄灭，同时音箱显示屏上会提示配对成功。

Set System To Default(恢复出厂默认值)

- 在调乱参数的情况下，可以选择此选项恢复到出厂设置的默认值。

Will Set System To Default, Are You Sure?

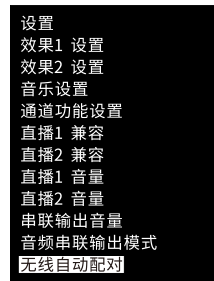
(您确定恢复出厂设置?) YES/NO(确定/取消)

Language(语言切换)

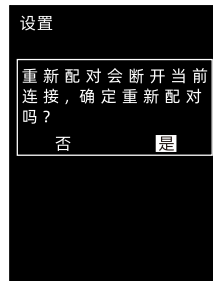
- 此功能可切换系统语言，English和简体中文可选。

Help(帮助)

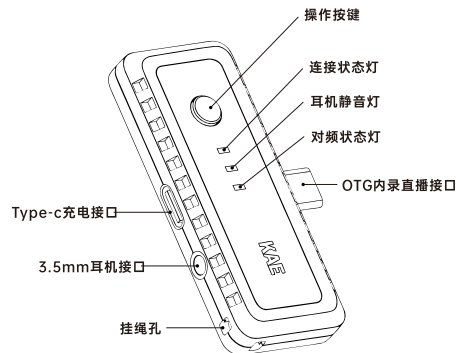
- 此功能可调出本机帮助二维码，可以扫码获取最新说明书,查看详细信息。



菜单选项



无线自动配对



本手册如有更新，恕不另行通知。
您可以通过扫描下方二维码查看最新版本。



深圳楷尔实业集团有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道龙腾社区旭生西发B区1栋厂房6层

电话：0755-36608666