



为发烧音质而生

数字无损立体声
专业直播音箱

数字无损 双OTG直播
额定功率220W

内置专业级效果器（可自定义调节）

OTG无损内录

智能LCD屏，内置人机交互系统

10000毫安三元锂电池

支持2路48V供电

U盘录音 特效音 升降调 啸叫抑制

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

M5

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 ----- 27

EQ调节详解 ----- 29

噪声门详解 ----- 32

高通调节详解 ----- 33

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 M5

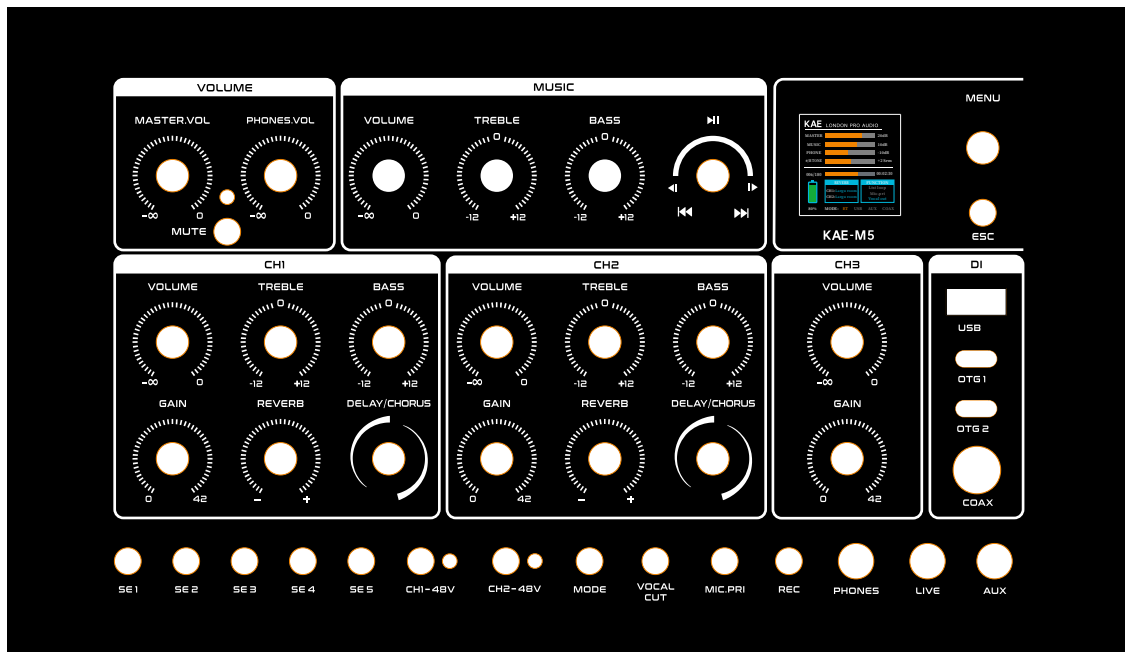
品牌: KAE	重量: 约5.5KG
型号: M5	材质: 桦木夹板外贴皮质
尺寸: 315*185*200mm	电池: 10000毫安/21700锂电
颜色: 白色、黑色、霞光紫色	单元: 5.25寸低音*2、1.25寸高音*2、5寸振膜*2
额定功率: 220W	串联功能: 支持多台串联
直播内录: 双OTG无损直播内录	智能LCD屏:1.3寸彩屏信息显示, 内置人机交互系统
音响立体声: 外放, 监听, 内录, 直播	OTG技术: 双OTG立体声无损直播
专业效果器: 2组独立效果器, 支持自定义调节	48V幻象电源: 支持 2路
特效音魔音: 打脸, 大笑, 么么哒, 乌鸦叫, 鼓掌, 娃娃音, 男声、女声、魔音	耳机监听: 支持, 3.5mm耳机监听接口
输出接口: 6.35 TRRS立体声输出, 3.5耳机监听输出	其他功能: 支持升降调、支持话筒优先、支持人声消除、啸叫抑制.....
输入接口: 3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

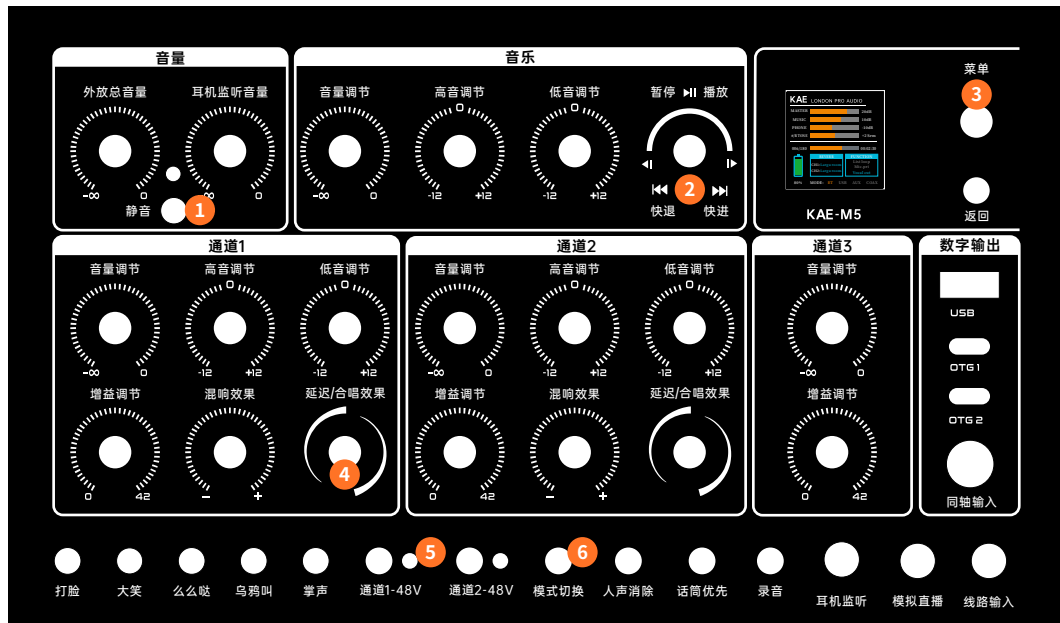
- 请避免本产品在下雨、湿度过大的环境中使用，雷电天气请谨慎使用。内部无用户可维修零配件，如遇到问题，请勿擅自拆修。需送回有维修资质的经销商或售后处维修。请勿改动本设备部件、AC适配器以及锂电池组。
- 请使用随机附带AC适配器。如需更换AC适配器请在专业人员的指导下操作或者联系KAE公司以及授权经销商。请勿将本设备放置在温度比较高、潮湿、灰尘等恶劣环境。
- 请使用随机附带的锂电池组，如需更换锂电池组请在专业人员的指导下操作或者联系KAE公司以及授权经销商。锂电池组盒请勿随意打开，请勿用硬物撞击电池组，远离高温、潮湿等恶劣环境。
- 为了延长音箱的电池寿命，您需要注意以下几点：避免在高温环境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

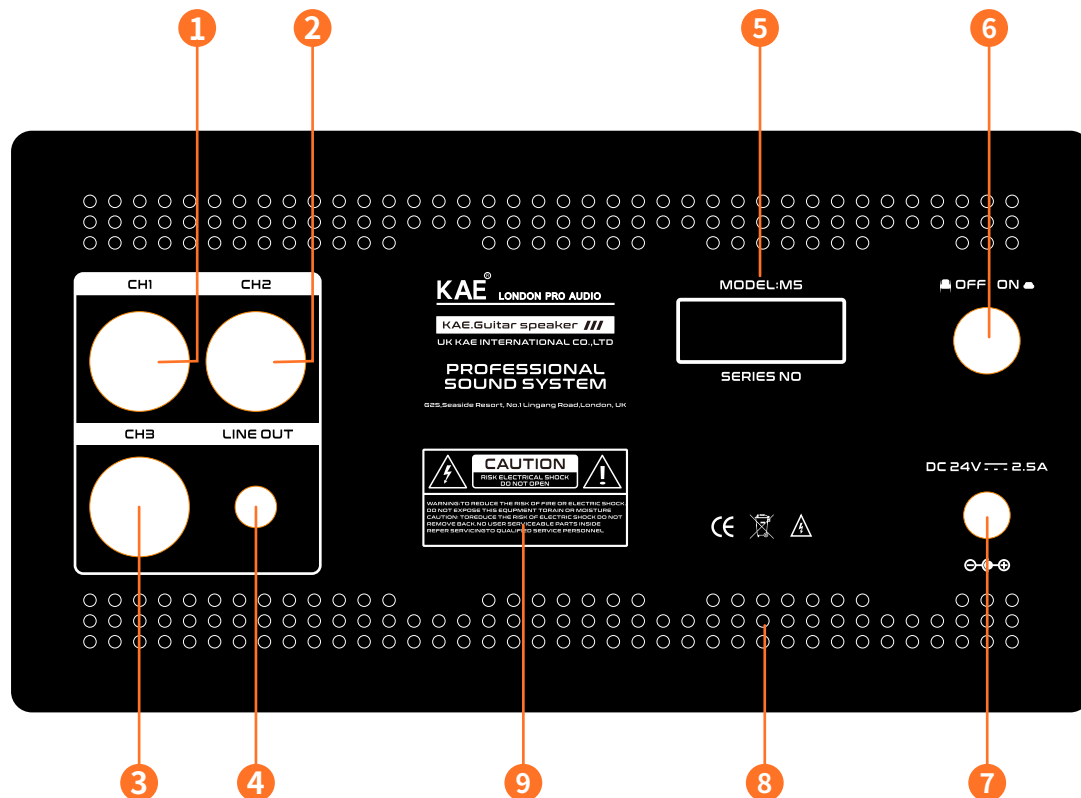
功能面板介绍

Function is introduced



- ① 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)
- ② 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09页)
- ③ 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)
- ④ 延迟合唱效果调节旋钮，往左扭加大延迟效果，往右扭加大合唱效果
- ⑤ 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，随意开启可能会损坏您的设备。
- ⑥ 短按模式切换键切换模式，长按可以强制断开蓝牙连接，屏幕底部能看到当前模式信息





接口面板介绍

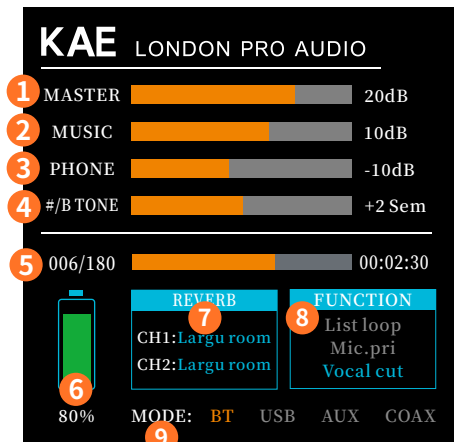
Function is introduced

- 1 通道1插孔
- 2 通道2插孔
- 3 通道3插孔
- 4 线路输出
- 5 产品序列号
- 6 电源开关按键
- 7 DC 24V充电接口
- 8 功放散热孔
- 9 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 外放总音量实时显示
 - ② 音乐音量实时显示
 - ③ 耳机监听音量实时显示
 - ④ 升降调实时显示
 - ⑤ U盘当前播放曲目和总曲数及播放进度
 - ⑥ 电池电量实时显示(电量低于10%时请及时充电)
 - ⑦ 通道1通道2当前混响模式实时显示
 - ⑧ 第一行显示U盘歌曲当前播放模式(单曲循环、列表循环)
第二行显示话筒优先功能开启情况(蓝色显示代表开启)
第三行显示原音消除功能开启情况(蓝色显示代表开启)
- 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，如果不是您想要的连接的蓝牙设备，您可以通过长按模式键强制断开连接。

如何开启设备

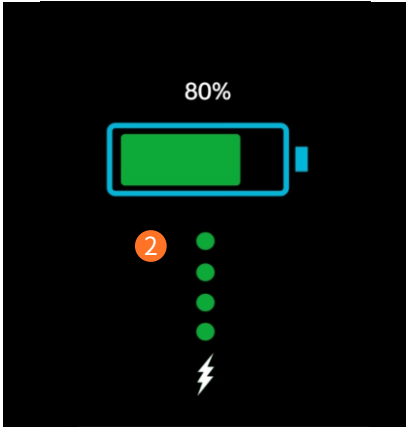
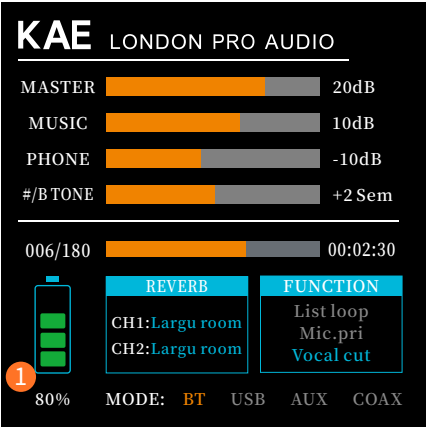
- M5音箱开机按钮采用了防误触设计,如果用手指指肚平按可能会触发防误触导致启动失败。
- 正确启动方法是用手手指指尖按住开机按钮中心按到底再松开,随后开机提示音响起,成功启动。



如何充电

在音箱电量不足需要充电时,请使用M5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)

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



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：M5具有2个OTG接口。OTG1接口和OTG2接口。两个OTG接口都可以播放声音，但是，OTG直播所播放的声音，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OTG1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 1 OTG 2



AUX接口 同轴接口(COAX)

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M5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，高端点歌机等。

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，配合显示屏监测音乐的实时音量大小。
- 音乐升降调和高中低音EQ调节可在屏幕系统里详细调节。

多媒体控制旋钮

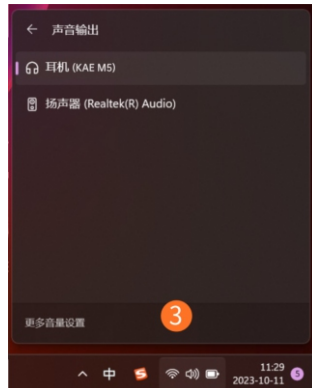
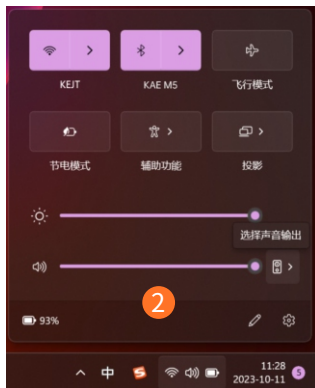
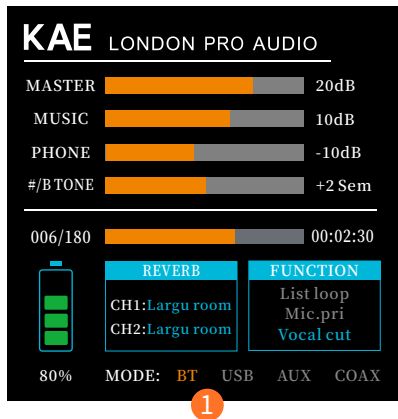
- 短按暂停键可切换音乐暂停/播放（仅仅对于U盘播放模式，或者蓝牙连接状态下，部分播放软件有效。比如酷狗，具体以软件为准，与音箱无关。比如，无法控制抖音，快手等APP或者其他视频软件的暂停或者播放）
- 长按可切换音乐单曲循环播放和列表循环播放（往左扭一下切换上一曲，往右扭一下切换下一曲。往左扭住不放音乐快退，往右扭住不放音乐快进。（仅仅对于U盘播放模式有效）

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）
单击功能面板上的模式切换按钮(MODE),切换到蓝牙模式(如下图①)。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

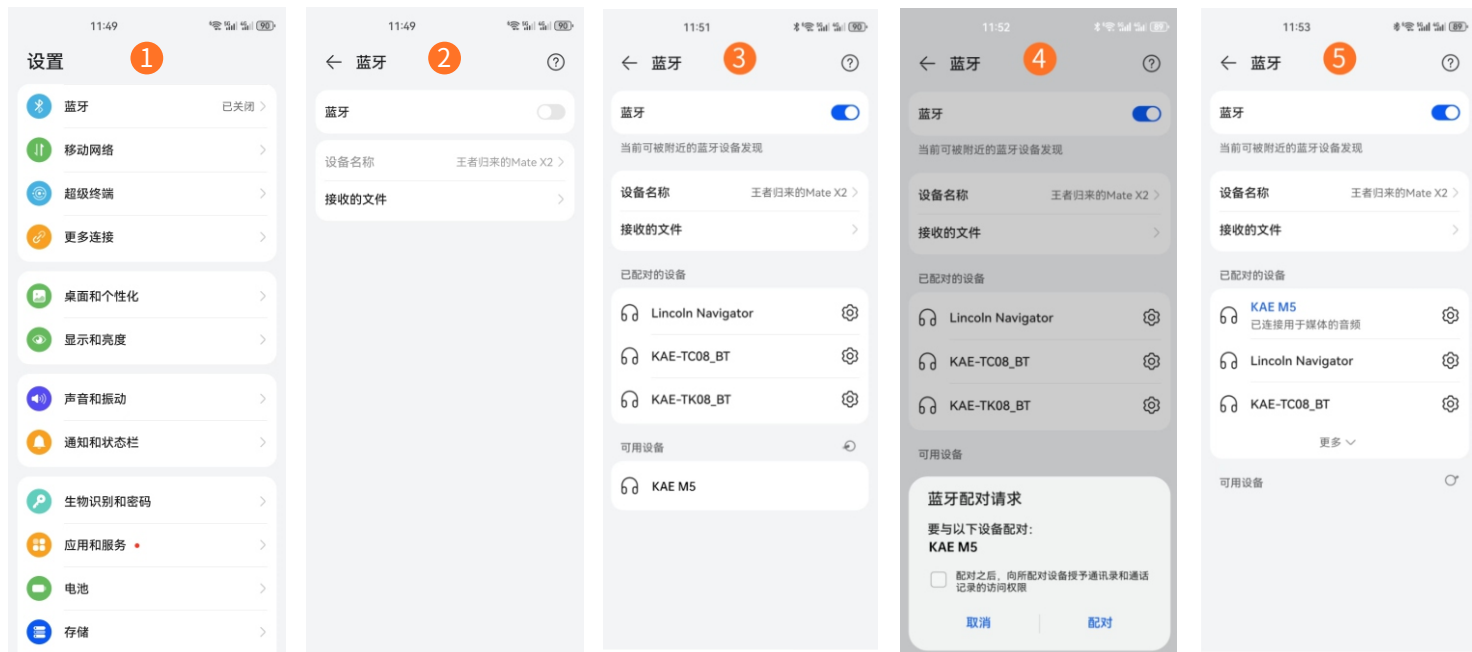
- ② 音箱处于待配对状态下，打开电脑蓝牙设置，搜索KAE M5并配对③ 连接成功后把电脑的声音输出改成KAE M5即可。



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 M5蓝牙信号 ③ 点击KAE M5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。如果需要忘记或断开该蓝牙，可以长按模式切换按键(MODE),强制断开忘记蓝牙，即可按照操作正常配对其他设备。



原装无线话筒调节

• 开机: 话筒装入电池, 注意正负极不要装反。

• 长按话筒开机。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。

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

CH ▶ 010 ◀

VOL ▶ 09 ◀

电源按键



SET 上按键

SET 下按键



SET

SET

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)第一个选项**CH1 Setting**(通道1设置)里的 **CH1 input select** (通道1输入选择) 下确认是否是**Wireless Mic In:** (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，正常需要话筒/乐器通道音量略大于音乐通道音量。
- 如果话筒/乐器通道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。
- 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外放总音量(如下图所示)。



效果选择详解

- 本机内置2组独立专业数字效果器。
1组独立控制通道1的效果，另一组独立控制通道2和通道3的效果。
- 如何选择效果类型：我们为您提供了Reverb(混响)，Delay(延时)，Chorus(合唱)，3种类型的效果，三种效果支持任意叠加使用，最多可以有3X3=9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，也可以打开混响+合唱.....
- 如何改变每一种效果的类型：通过多媒体菜单控制旋钮，可以切换效果类型，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。
- 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。

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——进入到直播间总信号音量调节——耳机监听音量或外部监听音量调节



(用了几个通道就调几个)



(OTG直播音量在屏幕系统里调)



外放总音量

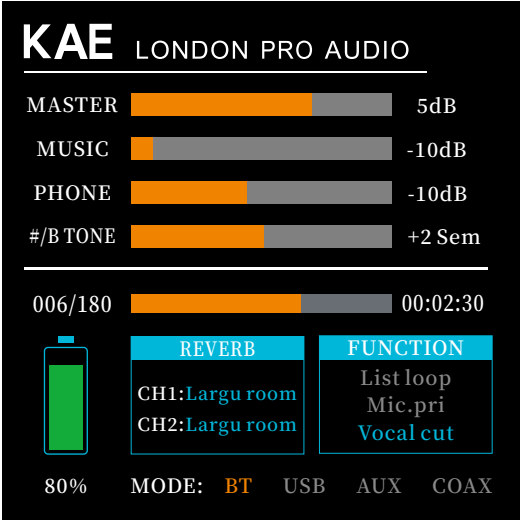
耳机监听音量

- 我们为您提供了3种直播内录方式。模拟直播内录、OTG1数字无损直播内录，OTG2数字无损直播内录。推荐您用OTG直播，如果您的手机插上OTG接口没反应，可以开启屏幕菜单里的OTG Compatibility (OTG兼容开关)，开启后音箱OTG功能将兼容支持市面上90%的手机型号。

- 直播间的观众听到的音量大小，与您在音响上通过耳机监控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，屏幕检测显示只有-10db(如右图所示)，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)



音乐通道音量在-10db

- 当您调试完各个通道的音量之后，还需要调整总信号进入直播间的大小。进入屏幕菜单里找到OTG1 Out Level (OTG1输出级别)，OTG1 Out Level (OTG2输出级别) (如右图所示)。对应OTG1和OTG2直播的音量调节。
- 模拟直播音量大小需要根据不同的手机调试（因为不同手机对信号源的增益不同），此时您需要另外一部手机进入您的直播间监听，如果不够大，就增加模拟直播音量，如果破音，就降低模拟直播音量，直到最佳水平。
- OTG数字直播音量，如果手机没有特别配置，开最大即可。我们测试到的苹果手机，华为大部分型号的手机，都是标准的数字直播音量配置，可以直接开最大。少部分品牌的手机，如果OTG直播音量开最大情况下出现破音，此时您需要另外一部手机进入您的直播间边监听边调试，可以降低OTG音量直到正常。
- 内录调整方式与直播调整方式完全相同。

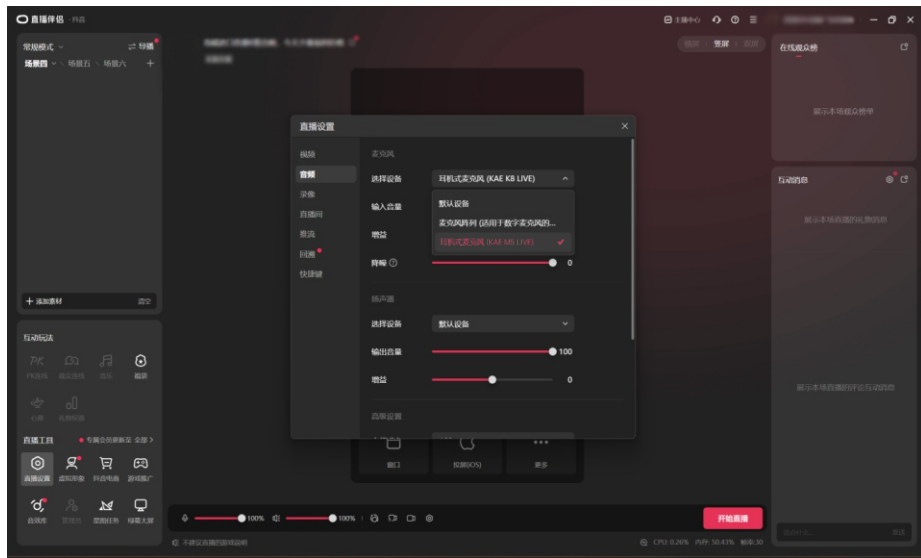
SET
Music Set
Audio Out Level
→ OTG1 Out Level
OTG2 Out Level
OTG Compatibility
Effect Mode

(OTG直播音量在屏幕系统里调节)

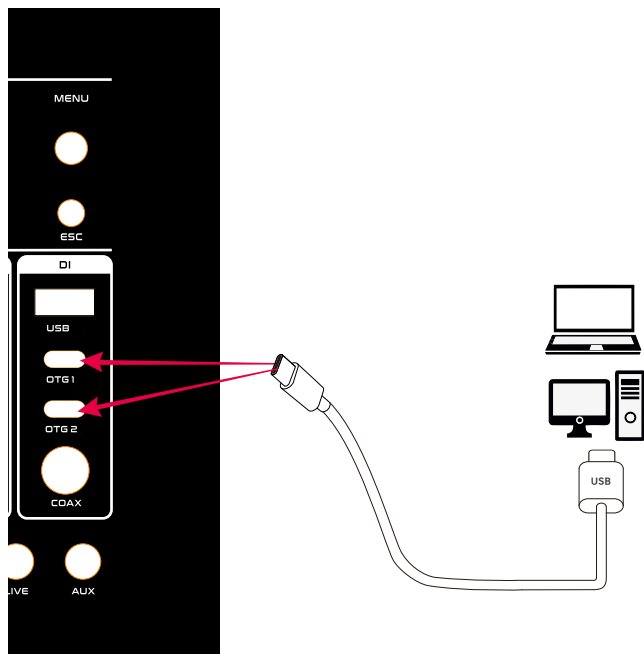
如何电脑直播

M5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。

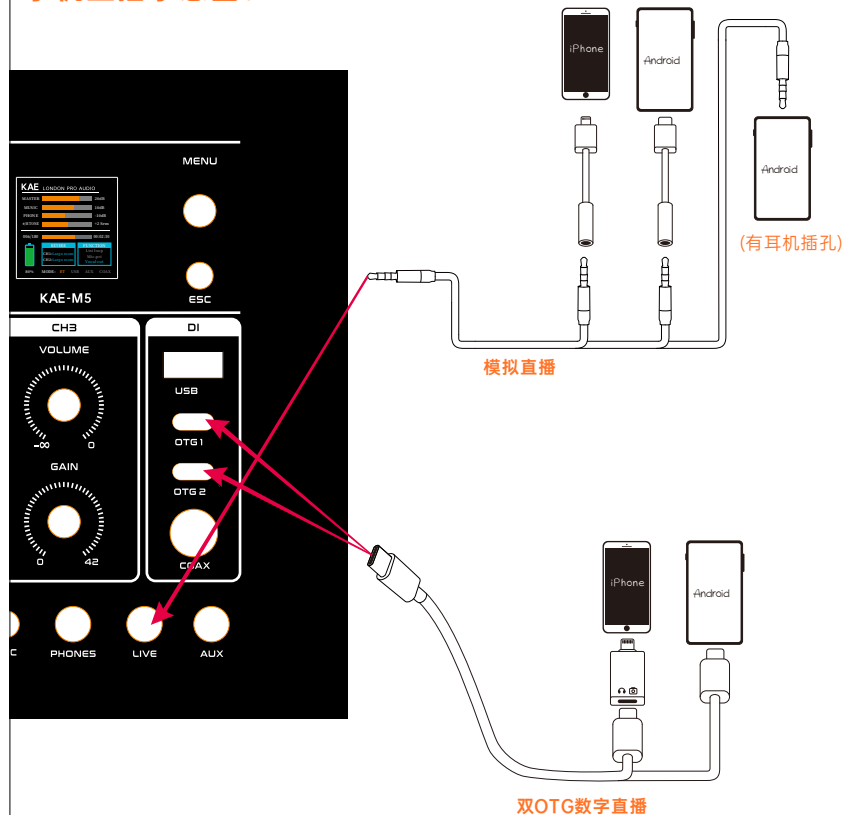
- 电脑连接方式：用OTG转USB线，一端连接音箱功能面板上的OTG1(OTG 1)或OTG2(OTG 2)接口，另一端连接电脑USB口，然后在直播伴侣的麦克风设备选择KAE M5 LIVE即可。(如下图所示)



电脑直播示意图：



手机直播示意图：



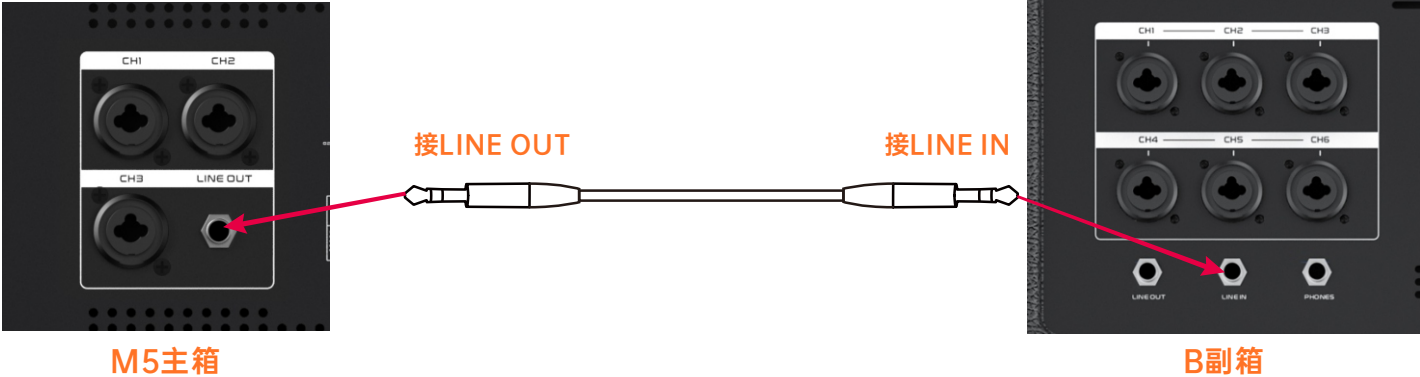
音箱串联

- 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M5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。
M5主箱接**LINE OUT** B副箱接 **LINE IN**
 - 如果您用B音箱做主音箱，M5音箱做副音箱。用一头TRRS立体声音频线，另一头是3.5mm的线。B主箱接**LINE OUT** M5副箱接**AUX**
- 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：比如音源信号幅度正常，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。

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

CH1 Setting
(通道1设置)

CH1 input select (通道1输入选择)	TRS Mic In (有线麦克风输入) Wireless Mic In (无线麦克风输入)			
Howling Suppress (啸叫抑制)	Enable (允许开启)	Frequency (频率调节)		
Echo (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)	Enable (允许开启)	Delay (延时)	
Reverb (混响效果)		Max Delay (最大延时)	Loop Ratio (反馈比例)	
	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!)		
	Custom (自定义效果)	Enable (允许开启)	LPF EN (低通开关)	HPF EN (高通开关)
Chorus (合唱效果)		Damping (阻尼)	Room (房间)	Spread (扩散)
		Tail Level (后期反射)	Time (时间)	Early Level (前期反射)
		LPF BW (高通带宽)	HPF BW (高通带宽)	
		Room Size Max (最大房间)	Spread Max (最大扩散)	
	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!)		
Auto Tune (变调效果)	Enable (允许开启)	Frequency 1(频率1)	Depth 1(深度1)	
		Frequency 2(频率2)	Depth 2(深度2)	
	Custom (自定义效果)	Max Delay (最大延时)		
Pitch Shift (电音效果)	Enable (允许开启)	Major (12大调音阶)		
EQ (均衡器)	Enable (允许开启)	Man (男声)	Woman (女声)	
		Kids (娃娃音)	Magic (魔音)	Custom (自定义)
Noice Gate (噪声门)	Enable (允许开启)	Treble Q (高音Q值)	Treble freq (高音频率)	Middle Q (中音Q值)
High Pass EQ (高通均衡)		Middle freq (中音频率)	Middle Gain (中音增益)	Bass Q (低音Q值)
				Bass freq (低音频率)
	Enable (允许开启)	Entrance Level (进入阈值)	Exit Level (退出阈值)	
	Enable (允许开启)	Frequency (高通频率)	Q (Q值)	

CH2 Setting
(通道2设置)

Howling Suppress (啸叫抑制)	Enable (允许开启)		Frequency (频率调节)			
Echo (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)	Enable (允许开启) Max Delay (最大延时)	Delay (延时) Loop Ratio (反馈比例)			
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!)				
	Custom (自定义效果)	Enable (允许开启) Damping (阻尼) Tail Level (后期反射) Room Size Max (最大房间)	LPF EN (低通开关) Room (房间) LPF BW (高通带宽) Spread Max (最大房间)	HPF EN (高通开关) Time (时间) HPF BW (低通带宽)	Spread (扩散) Early Level (前期反射)	
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)	Enable (允许开启) Frequency2 (频率2)	Frequency1 (频率1) Depth1 (深度2)	Depth1 (深度1) Max Delay (最大延时)		
Auto Tune (变调效果)	Enable (允许开启)	Major (12大调音阶)				
Pitch Shift (电音效果)	Enable (允许开启)	Man (男声)	Woman (女声)	Kids (娃娃音)	Magic (魔音)	Custom (自定义)
EQ (均衡器)	Treble Q (高音Q值) Middle freq (中音频率)	Treble freq (高音频率) Middle Gain (中音增益)	Middle Q (中音Q值) Bass Q (低音Q值) Bass freq (低音频率)			
Noice Gate (噪声门)	Enable (允许开启)	Entrance Level (进入阈值)	Exit Level (退出阈值)			
High Pass EQ (高通均衡)	Enable (允许开启)	Frequency (高通频率)	Q (Q值)			

Music Set (音乐通道设置)	Pitch shift (升降调)				
	EQ (均衡器)	Treble Q (高音Q值) Middle freq (中音频率)	Treble freq (高音频率) Middle Gain (中音增益)	Middle Q (中音Q值) Bass Q (低音Q值)	Bass freq (低音频率)
Audio Out Level (音频输出级别)	音频信号输出的音量调节				
OTG1 Out Level (OTG1输出级别)	OTG1信号输出的音量调节				
OTG2 Out Level (OTG2输出级别)	OTG2信号输出的音量调节				
OTG Compatibility (OTG兼容性)	开启此选项后音箱OTG功能将兼容支持市面上90%的手机				
Effect Mode (音效模式)	Effect Out (室外模式) Effect in (室内模式)				
SET To Default (恢复出厂设置)	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 and 日期。				

系统设置功能详解

CH1/CH2Setting

(通道1 / 通道2设置)

CH1 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)

Howling Suppress(啸叫抑制)

开启后机器可以自动发现啸叫频率并将其衰减下来，衰减的频带宽度和衰减量由机器根据实际情况自行决定，几乎不会对音乐造成任何影响。

Echo(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。

- Delay: (延时设置) 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。
- Max Delay: (最大延时设置) 设置延时时间的最大限制。
- Loop Ratio: (反馈比例设置) 反馈比例设置越大，延时信号的电平衰减将会越小，听上去就会觉得延时信号的数量很多；反之，反馈比例设定越小，延时信号的电平衰减越快，延时效果就越不明显。

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.Custom: (自定义混响效果) *建议由专业人员指导调试。

- LPF EN: (混响低通开关) 指的是用数字算法, 只容许输入信号中低于设定频率的信号通过, 而将高于设定频率以上的信号频率除去。
- HPF EN: (混响高通开关) 指的是用数字算法, 只容许输入信号中高于设定频率的信号通过, 而将低于设定频率以下的信号频率除去。
- Spread: (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。
- 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。
- Room: (混响房间设置) 设置混响房间的大小, 房间混响的特点是混响时间短但密度高。这是因为房间的空间比较小, 声音能够较快地完成反射的过程, 对声音的宽度和融合度有一定的提升的作用。
- Time: (混响时间设置) 设置混响时间的大小, 。混响时间过短, 声音发干, 枯燥无味不亲切自然, 混响时间过长, 会使声音混杂: 合适时声音圆润动听。
- Early Level: (混响前期反射) 如果要产生一个具有自然听感的混响声, 那么准确的 早期反射声是必不可少的, 并且改变这一参数会在很大程度上强化或者损害混响的真实性。
- Tail Level: (混响后期反射) 位于早期反射声之后的晚期反射声集合, 是非常密集的, 可以被认为是一整块声音。有时, 混响声这个词指的是混响的尾音。

- LPF BW: (混响低通宽带) 它用于去除音频信号中低于特定频率的成分, 而“宽带”则指的是音箱的频率响应范围。
- HPF BW: (混响高通宽带) 它用于去除音频信号中高于特定频率的成分, 而“宽带”则指的是音箱的频率响应范围。
- Room Size Max: (房间最大尺寸) 设置混响房间的最大尺寸。
- Spread Max: (混响最大扩散) 设置混响的最大扩散。

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)

3.Custom: (自定义合唱效果) *建议由专业人员指导调试。

- Frequency 1: (合唱频率1设置) 合唱的频率范围主要涉及到不同声部的音调和声音的振动频率, 其频率范围和音调分布因声部而异。
- Depth 1: (合唱深度1设置) 合唱的深度决定了延迟信号与原始信号混合的比例, 从而影响合唱效果的强度和听觉感受。合唱深度设置可以模拟多个乐器或声部同时演奏的效果, 从而增加音频的丰富度和立体感。
- Frequency 2: (合唱频率2设置) 合唱的频率范围主要涉及到不同声部的音调和声音的振动频率, 其频率范围和音调分布因声部而异。
- Depth 2: (合唱深度2设置) 合唱的深度决定了延迟信号与原始信号混合的比例, 从而影响合唱效果的强度和听觉感受。合唱深度设置可以模拟多个乐器或声部同时演奏的效果, 从而增加音频的丰富度和立体感。
- Max Delay: (最大延时设置) 设置延时时间的最大限制。

■Auto Tune(变调功能详解)■

Major: 12基调电音调节。

- Bass freq(低音频率)
- C Major(C大调)
- D Flat Major(降D大调)
- D Major(D大调)
- E Flat Major(降E大调)
- E Major(E大调)
- F Major(F大调)
- G Flat Major(降G大调)
- G Major(G大调)
- A Flat Major(降A大调)
- A Major(A大调)
- B Flat Major(降B大调)
- B Major(B大调)

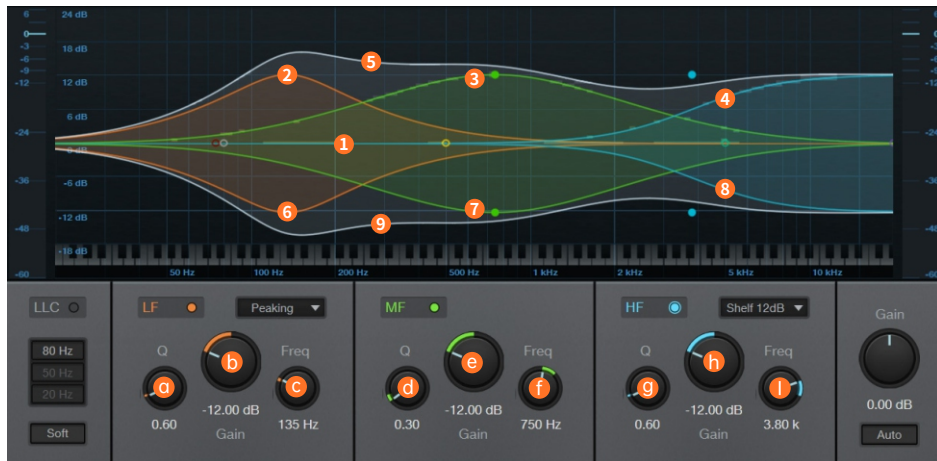
■Pitch shift(电音效果功能详解)■

- 1.Man:** (男声)模拟男声的电音效果。 **2.Woman:** (女声)模拟女声的电音效果。 **3.Kids:** (娃娃音)模拟小孩声音的电音效果。
4.Magic: (魔音)模拟魔鬼声音的电音效果。 **5.Custom:** (自定义)可以自定义调节自己喜欢的电音效果。

■EQ(均衡器功能详解)■

- 1.Treble Q:** (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。
- 2.Treble freq:** (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。
- 3.Middle Q:** (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.Middle freq:** (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。
- 5.Middle Gain:** (中音增益调节) 增益指的是音箱放大声音信号的能力，增益越高，音箱输出的声音就越响亮。
- 6.Bass Q:** (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。
- 7.Bass freq:** (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。

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: 1-6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)

■Pitch shift(电音效果功能详解)

- 1.Man: (男声)模拟男声的电音效果。 2.Woman: (女声)模拟女声的电音效果。 3.Kids: (娃娃音)模拟小孩声音的电音效果。
4.Magic: (魔音)模拟魔鬼声音的电音效果。 5.Custom: (自定义)可以自定义调节自己喜欢的电音效果。

■Noise 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.Enable: (允许开启对应通道噪声门功能)ON/OFF(开/关)出厂默认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。)

2.Entrance Level: (噪声门进入阈值调整)。出厂默认噪声门阈值全部为-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。如果噪声门无法降噪，可以调高噪声门，如调到-60dB到-50dB之间。

- 3.Exit Level: (噪声门退出阈值调整)当信号高于退出设定阈值时，噪声门打开阀门允许信号通过，退出阈值设定要比进入阈值高。

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。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.Frequency: (高通频率调节) 不同频率段的声音特点不同，按照个人需求调整。

2.Q: (高通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。

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。

Music Set

(音乐通道设置)

■Pitch Shift(音频升降调)■

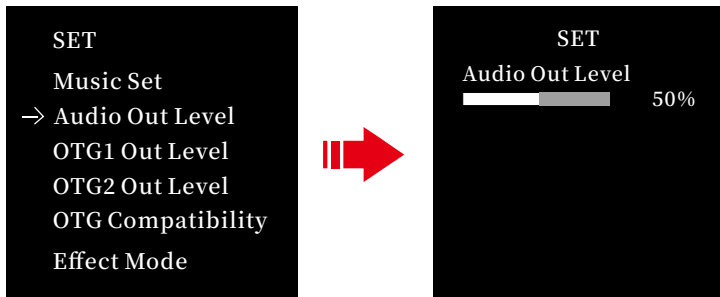
- 升降调就是用来调节旋律的曲调高低，如果您感觉当前伴奏曲调太高，那么可以尝试通过升降调把曲调降低。如果您感觉当前伴奏曲调太低，可以尝试通过升降调功能把曲调升高。
- 注：尽量选择合适自己音域的伴奏，比如男生就选择男生版的伴奏，女生就选择女生版的伴奏。如果不是实在找不到适合自己音域的伴奏，不要开启升降调功能。

■EQ(均衡器功能详解)■

- 1.Treble Q: (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。
- 2.Treble freq: (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。
- 3.Middle Q: (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.Middle freq: (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。
- 5.Middle Gain: (中音增益调节) 增益指的是音箱放大声音信号的能力，增益越高，音箱输出的声音就越响亮。
- 6.Bass Q: (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。
- 7.Bass freq: (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。

Audio Out Level(音频输出增益调节)

- 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：音源信号输出幅度接入到其他设备（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。



OTG 1 Out Level(OTG1输出调节)

- 可控制音箱 OTG 1的信号输出大小，适用于用OTG1插孔直播内录时，调整直播间的音量大小。

OTG 2 Out Level(OTG2输出调节)

- 可控制音箱 OTG 2的信号输出大小，适用于用OTG 2插孔直播内录时，调整直播间的音量大小。

OTG Compatibility(OTG兼容开关)

- 如果您的手机插上OTG接口没反应，部分手机须手动开启OTG功能，如已开启还是没反应，可以开启此功能，开启后音箱OTG功能将兼容支持市面上90%的手机型号。

Effect Mode(音效模式)

1.Effect Out: (室外模式) 开启此模式会增强中高音，增加音乐的穿透力和清晰度。

2.Effect in: (室内模式) 开启此模式会增强低音，增强音乐的深度和丰富性，提供更加饱满和圆润的声音效果，有助于营造出更加沉浸和放松的听觉体验。

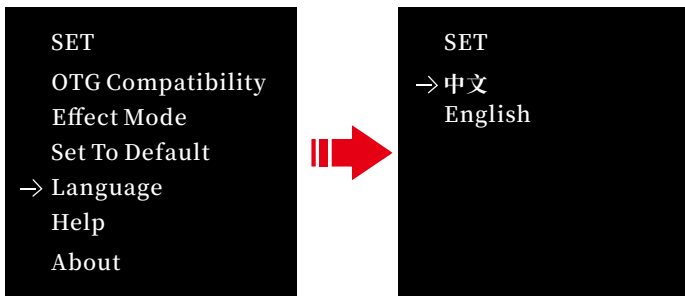
Set System To Default(恢复出厂默认值)

- 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（右图1），English和简体中文可选。



Help(帮助)

- 此功能可调出本机帮助二维码（右图2），可以扫码获取最新说明书，查看详细信息。



技术支持

About(关于)

- 单击About可以查看本机软件的版本号和日期。

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：400 678 6862