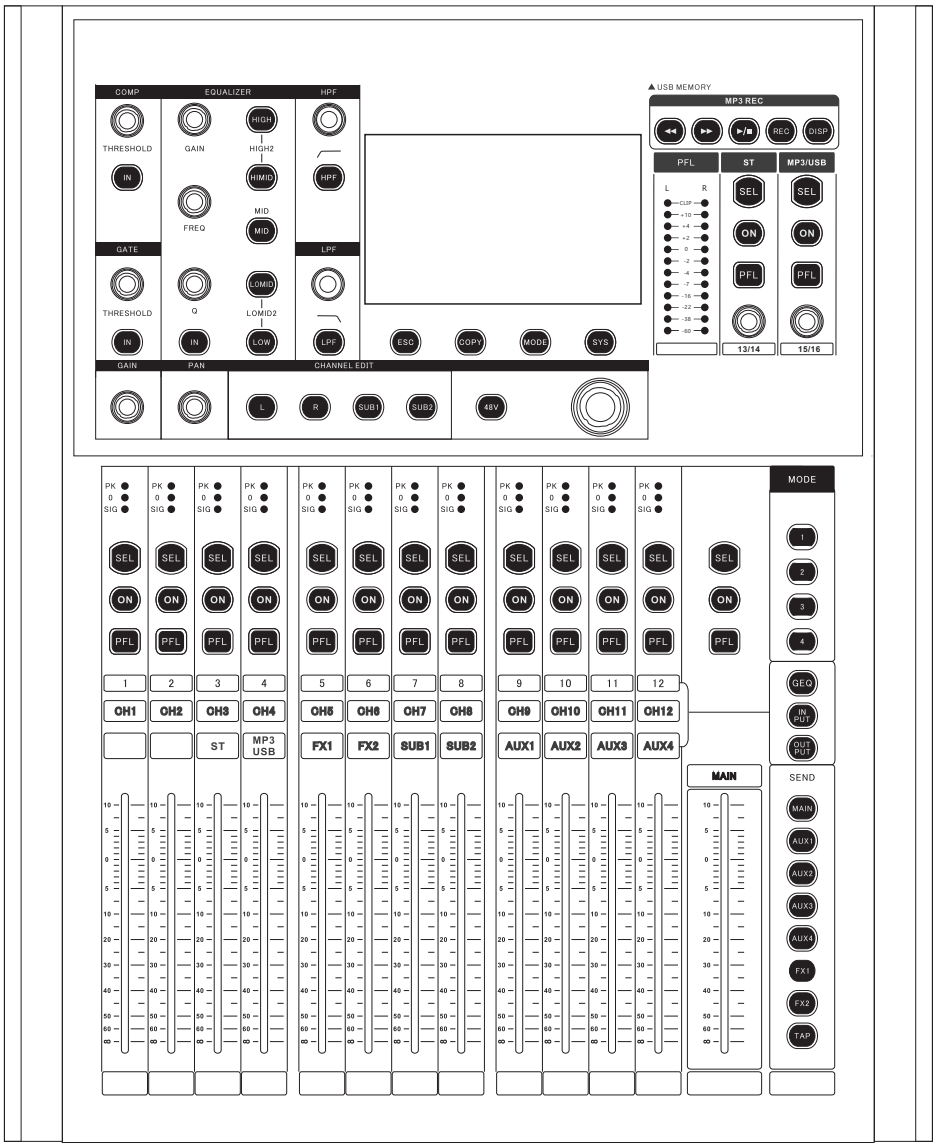


16路数字调音台

使用说明书

安全使用事项

在使用本装置之前，请仔细阅读说明书，并遵守有关操作和使用的警言，本说明书要妥善保管以备日后查用。

- 本装置只能使用说明书所标注的电源种类。
- 要注意避免电源线被重物压挤，特别要注意电源线的插头、装置上的出线处及方便插座处，切忌拉、 抽电源线。
- 不能放在离水源较近的地方使用，例如：浴缸、洗漱池、厨房水槽、洗手盆潮湿的地下室、游泳池附近等处。
- 本装置必须远离热源。例如：散热器、加热电阻、各种炉子及其它发热装置（包括放大器）。
- 必须注意防止物品或水流掉进内芯。如果掉进金属或其它导电物品，会使装置内部产生电击短路的危险。
- 因机内存有高压，非电子专业技术人员，切勿拆卸机壳，如果内部电子零件被非正常接触，可能发生严重电击事故。此事件本公司概不负责。
- 不要使用挥发性溶液。如：酒精、涂料稀释剂、汽油、挥发油等擦拭外壳，使用清洁的干布就行。
- 当发现异常气味或浓烟时，应立即切断电源并拔出插头，与供货商或最近的维修部门联系，寻求维修服务。
- A．为安全起见，请切断电源开关，拔掉电源插头。以防发生火灾。
  B．防止水、金属、易燃品或其它异物掉进机内，以免发生触电及火灾事故。若发生此类事故时，请立即切断电源，停止使用。并与本公司服务中心或所在购买商店联系，寻求维修服务。
- 不要把电源插头压在机器下面或夹在其他物品中间；不要把电源设置在人员来往频繁的地方，以免造成因插头破损而发生触电或火灾事故。



警告：
不要把电源插头压在机器下面或夹在其他物品中间；不要把电源设置在人员来往频繁的地方，以免造成因插头破损而发生触电或火灾事故。

顾 客 需 知

尊敬的顾客：

感谢您选用本产品！为了保证阁下和机器的安全，同时令您能充分享受最佳的产品体验，在连接或操作之前务必细读本说明书，阅读后请将本说明书妥善保存好以备日后查用。

开箱检查：

拆开包装后，请先确认是否有因运输途中造成的损伤，并依照本手册要求接线并测试每项功能，如有问题请立即通知销售部。



注意：

- 购机时请检查机箱后板上的条形编码是否完整，各随机附件是否齐全等。
- 非指定维修部门打开过的机器将不在三包范围之内。
- 建议阁下将拆下的包装材料和随机附件等保存好以备日后搬运或维修时使用。

目 录

开始使用…… 4

功能介绍…… 6

输入通道…… 12

效果通道…… 13

编组通道…… 14

辅助通道…… 15

数字通道…… 16

系统设置…… 17

MP3页面…… 17

加载/保存模式…… 18

复制页面…… 18

本机特点

本产品是一款新颖独特的多功能数字调音台,具有体积小、重量轻、功能全、操作直观简便、反应速度灵敏等众多优点。

应用场景：演出、会议、租赁、学校、教堂、文化礼堂、婚礼、音乐会、家庭、乐队等场合。

1、12路MIC输入1组立体声输入,1路数字输入：光纤/声卡，MP3

2、输入通道声像调节

3、MIC输入增益调节（数字增益）

4、+48V幻象电源（MIC通道均可独立打开关闭）

5、内置噪声门，压限器，高低通，5段参量均衡，延时，输通道声像平衡调节

6、通道参数快速拷贝功能

7、输入输出EQ ON/OFF

8、多功能旋钮

9、各通道均设有多功能菜单，哑音和监听

10、通道均设有100MM电动推杆，信号、峰值灯（13个ALPS电动推子）

11、8路信号输出（主输出L,R,4路AUX输出,2路编组输出）

12、AUX输出（推子前/后）

13、输出处理:高低通滤波，12段参量均衡，压缩器，延时，相位

14、数字录音功能

15、用户可自定义层，输出混合编辑功能

16、双排3色12段电平指示灯

17、内置声卡（MP3、PC直接播放音乐）

18、4个快捷场景调用模式，20个场景存储

19、用户参数的存储与调取（可在pc端管理）

20、内置两路双DSP效果器

21、FX脚踏开关接口

22、光纤输入/输出

23、多操作系统操控软件（IOS系统、Android系统、WINDOWS系统）

24、 支持有线网口调节（或外接路由器无线调节）

快速使用

01.在调音台关机的状态下选择一路MIC/Line输入通道，插上话筒或CD机等外部音源接入调音台，接入前请确保接入的通道处于静音状态或者将物理推子推到最低位置。

02. 使用音频卡依线接入调音台后面的L/R主输出接口,另一端接入功放并连接音箱。

03. 调音台接通电源，开机,等待调音台完全启动起来后,再把功放通电开机.

04. 启动调音台后，推动插入话筒MIC/Line输入通道的物理推子到合适的位置。

05. 然后也把主输出的物理推子推到合适的位置。

06. 调整输入通道输入增益的大小,使输入信号达到合适的动态。

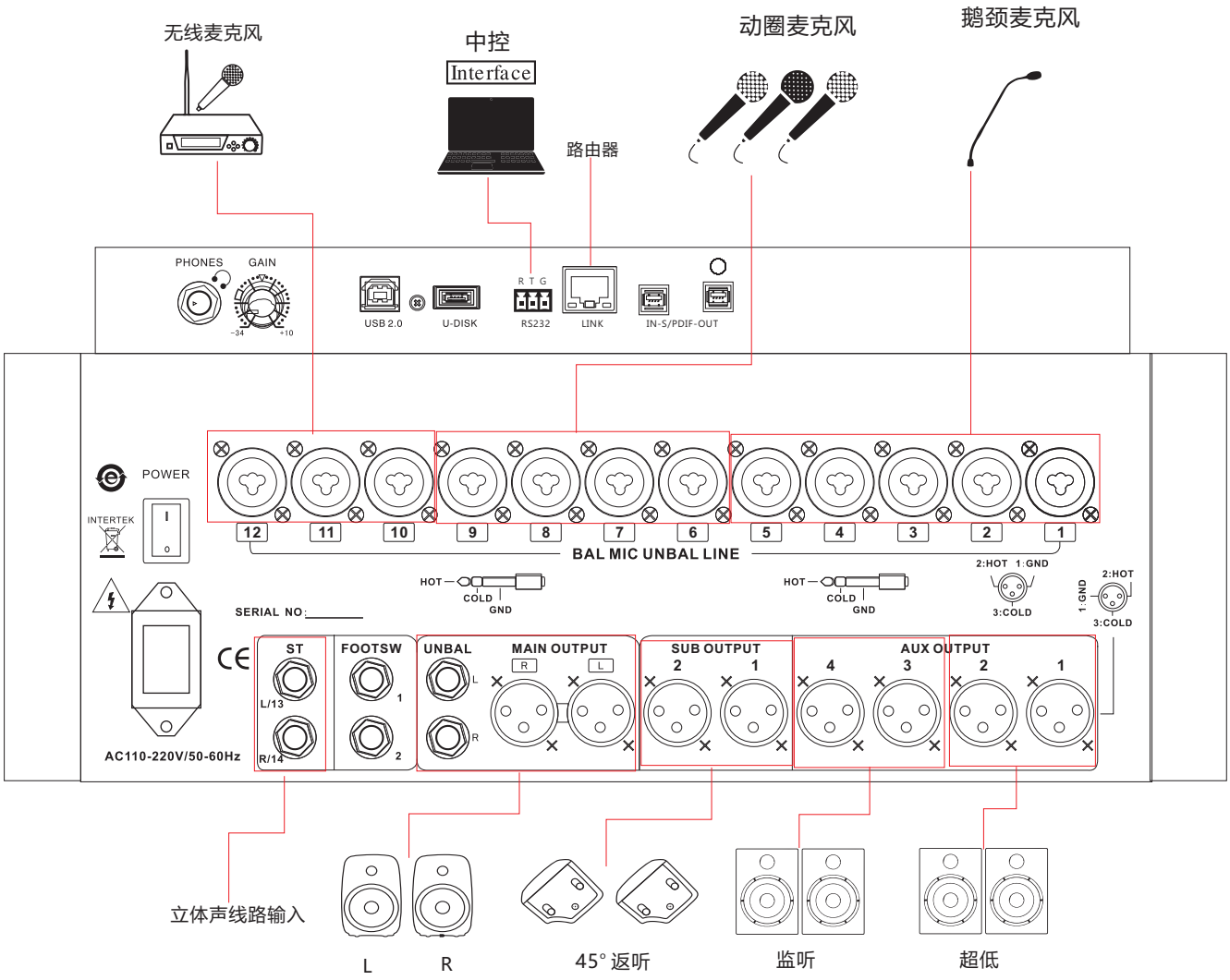
07. 如果接入的是电容式麦克风或者其它需要供电的设备，请打开幻象电源。

08. 根据信号源的需求，利用均衡器增强或减弱调整相应频段，利用压缩器和门限控制动态范围。

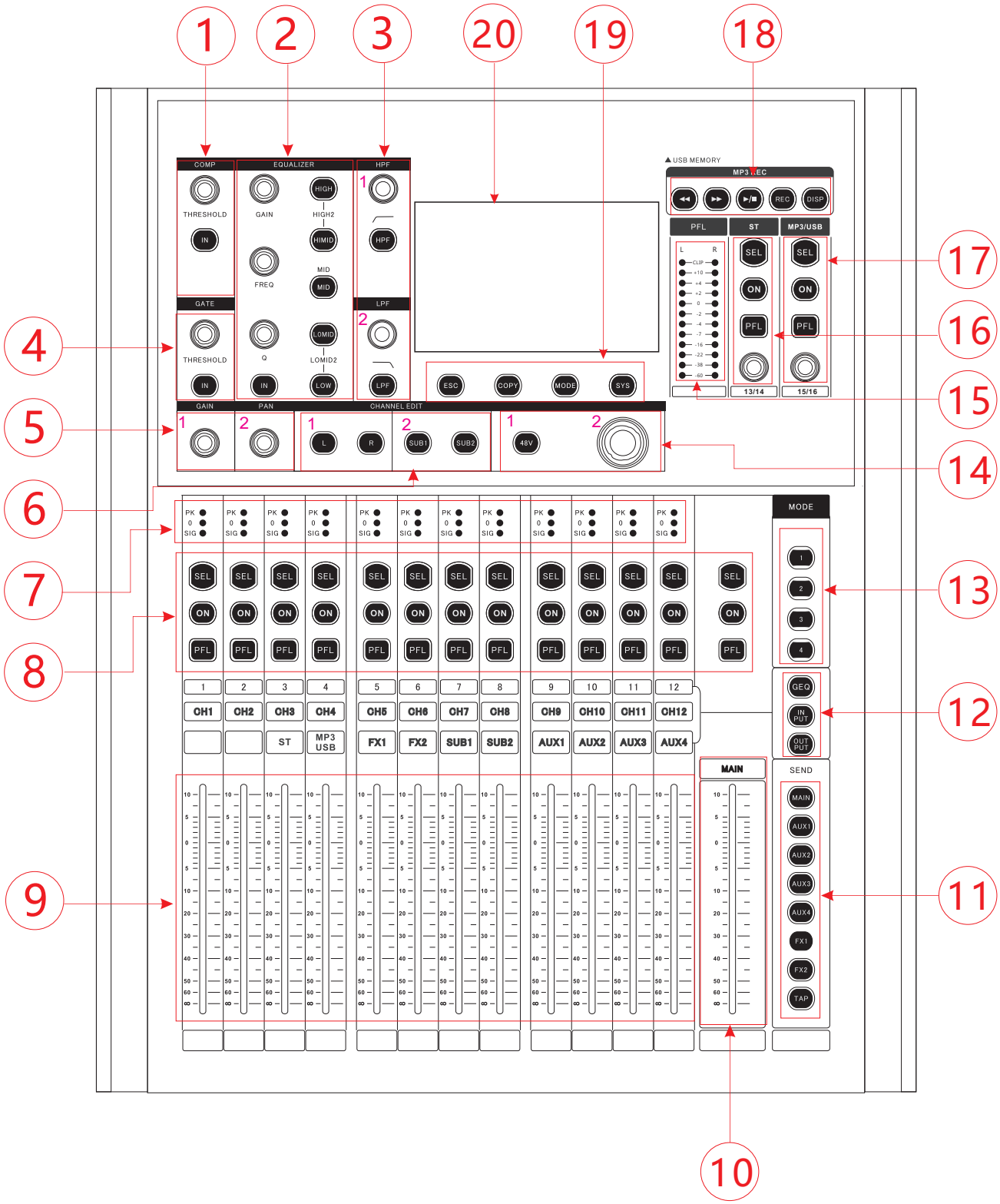
09. 将输入信号发送到各效果器、输出总线和主输出。

10. 改变主推子直到音响系统发出大小合适的声音。

快速使用


无线麦克风
中控
Interface
路由器
动圈麦克风
鹅颈麦克风
PHONES
GAIN
USB 2.0
U-DISK
RS232
LINK
IN-S/PDIF-OUT
POWER
INTERTEK
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
BAL MIC UNBAL LINE
HOT
COLD
GND
2:HOT 1:GND
3:COLD
SERIAL NO:
ST
FOOTSW
UNBAL
MAIN OUTPUT
SUB OUTPUT
AUX OUTPUT
L/13
R/14
AC110-220V/50-60Hz
立体声线路输入
L
R
45° 返听
监听
超低

功能介绍-前面板


1
2
3
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
COMP
EQUALIZER
HPF
THRESHOLD
GAIN
HIGH2
HIMID
MID
FREQ
Q
LOMID2
LOW
LPF
GATE
GAIN
PAN
CHANNEL EDIT
USB MEMORY
MP3 REC
PFL
ST
MP3/USB
ESC
COPY
MODE
SYS
48V
MODE
SEND
MAIN
CH1
CH2
CH3
CH4
CH5
CH6
CH7
CH8
CH9
CH10
CH11
CH12
ST
MP3 USB
FX1
FX2
SUB1
SUB2
AUX1
AUX2
AUX3
AUX4
GEQ
TAP

功 能 介 绍-前 面 板

1、通道COMP/压限器
1).此旋钮可调节压限器的阀值大小,压限器开关打开是调节有效。 2).IN按键是压限器打开与关闭。

2、通道EQ/均衡器
1).均衡器参数旋钮
上到下的含义是：增益，频率和Q值。
2).参数均衡器按钮
参数均衡器快捷键为：高音，中高音，中音，中低音和低音（从上到下）,点亮相应按键后配合左边3个参数调整旋钮来调节EQ参数,
注意：EQ调整仅在EQ开关(ON按键）打开时才有效。

3、通道HPF/LPF(高低通滤波器)
1).(HPF)高通旋钮/高通开关
调节此旋钮可减少低频信号，HPF按键是高通频率打开与关闭。
2).(LPF)低通旋钮/低通通开关
调节此旋钮可减少高频信号，LPF按键是低通频率打开与关闭。

高低通滤波器可作为分频调节处理

4、输入通道GATE/噪声门
此旋钮可调节噪声门的阀值大小，IN按键是噪声门打开与关闭。

5、输入通道增益/声像控制旋钮
1).(GAIN)增益控制
调节此旋钮可以增加或减少输入信号电平。
2).声像控制旋钮
控制当前通道发送到主输出L通道和R通道的信号比例。

6、通道信号路由发送
1).当前通道信号发送到主输出L通道和R通道(点亮即可)。 2).当前通道信号发送到编组输出SUB1-2(点亮即可）。

7、通道信号指示灯
1).PK峰值指示器
这用于指示该通道的信号正在接近失真（受限）。
2).0信号指示灯
该灯点亮，表示此通道上有信号输入。
3).SIG信号指示器
该灯点亮，表示此通道上有信号输入。

8、通道的选择键/静音键/监听键
1).SEL通道选择键
该按钮点亮，表示已选择通道，并且可以编辑通道参数。
2).ON静音开关
通道静音开关，熄灭时表示通道处于哑音状态，您将听不到该通道的信号
3).PFL监控器开关
按下此按钮时，信号将从监听器和耳机输出。

9、通道推子
这用于控制当前通道上的电平大小（电动推子）。

10、主输出推子
用于混合主输出电平大小调节（电动推子）。

功 能 介 绍-前 面 板

11、推子模式按键(信号路由)
1).推子模式下的MAIN键
MAIN灯点亮，表示当前推子处于对应通道的推子电平，并且该电平由对应通道的推子控制。
长按此按键,调音台加锁,此时通道参数将不可调整,再次长按即可解锁.

2).推子模式按钮辅助输出AUX1-AUX4
当推子翻页按钮IN点亮时,按下AUX按钮闪烁，推子处于输入通道发送到对应AUX辅助输出的信号电平状态，
发送大小由对应通道的推子控制。

3).推子模式按钮FX1 / FX2
当推子翻页按钮IN点亮时,按下FX1-FX2指示灯闪烁，推子处于输入通道发送到对应FX1-FX2的信号电平。
发送大小由当前通道的推子控制。

4).TAP效果节拍按钮
效果1：短延迟中延迟长延迟是节拍效果，
效果2：短延迟中延迟单击TAP按钮以更改速度效果的回声延迟时间。

12、输入/输出通道推子翻页按钮
1).GEQ-当选择输出通道是此按钮有效，点亮后推子处于控制输出均衡器的12段的增益的大小,熄灭则返回之前通道电平状态
2).IN-当此按钮亮时，推子控制对应第一层输入通道的通道电平大小(CH1-CH12)。
3).OUT-此按钮亮时，推子控制对应第二层通道电平大小(ST立体声、数字通道、FX1、FX2、SUB编组输出和AUX辅助输出)。

13、场景模式快调用按键
单击相应的按钮可快速调出场景模式前面4个模式。

14、+48v开关/多功能旋钮
1).48V幻像电源按钮
长按该按钮3秒单开当前通道的48V供电并点亮，表明MIC插孔具有48V电压。
注意：连接麦克风之前，请勿打开幻象电源。
2).多功能旋钮
触摸此旋钮配合显示屏可调整参数。

15、输入输出监控信号指示灯。

16、立体声输入通道
1).SEL通道选择键
该按钮点亮，表示已选择通道，并且可以编辑通道参数。
2).ON静音开关
立体声通道静音开关，熄灭时表示立体声通道处于哑音状态，您将听不到该通道的信号
3).PFL监控器开关
按下此按钮时，信号将从监听器和耳机输出。
4).音量旋钮
该旋钮当前控制立体声通道的音量,也可以通过推子层第二层(out)的立体声推子来控制。

17、数字输入通道(MP3/声卡控制)
1).SEL通道选择键
该按钮点亮，表示已选择通道，并且可以编辑通道参数。
2).ON静音开关
数字通道静音开关，熄灭时通道将处于哑音状态，您将听不到该通道的信号
3).PFL监控器开关
按下此按钮时，信号将从监听器和耳机输出。
4).音量旋钮
该旋钮当前控制数字通道的音量,也可以通过推子层第二层(out)的数字通道推子来控制。

18、MP3操作区域
1).DISP-当插入U盘后,系统会自动识别到U盘,点击此按键即可进入MP3播放器页面。
2).REC-当此按钮闪亮时，就是正在进行录音,不闪亮时便是暂停录音。

上一首、暂停/播放、下一首

19、系统键区（ESC,COPY, MODE, SYS四个键）
1).ESC按钮：点击此按钮可退回LOGO页面。

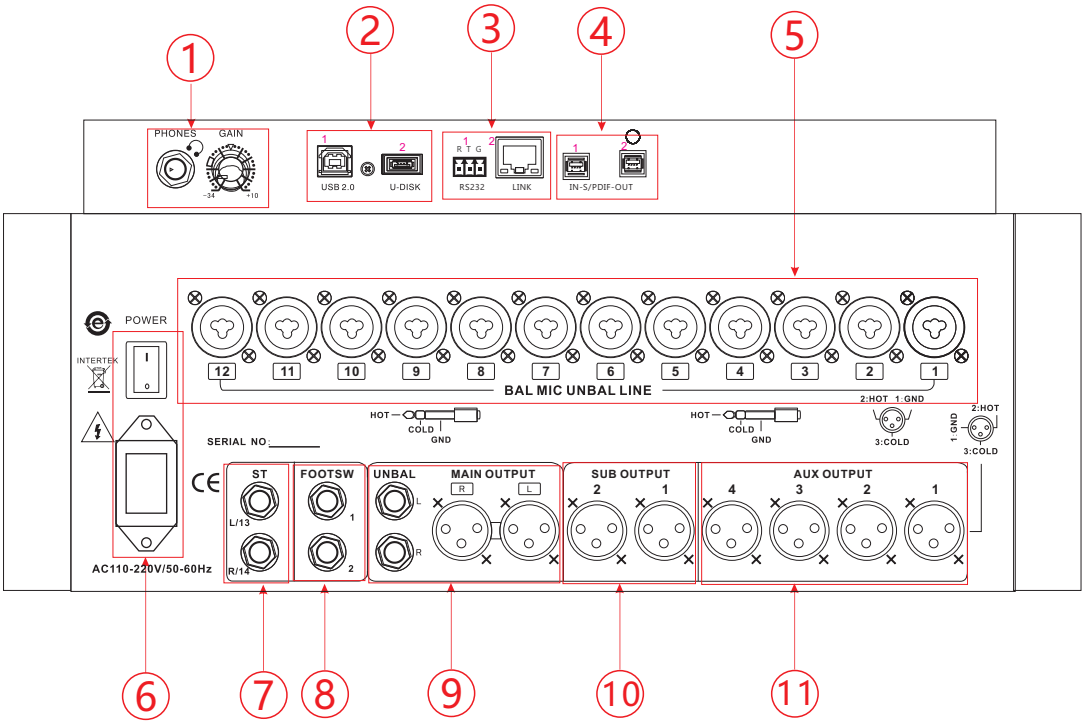
2).COPY按钮：进入通道页面时，长按此按钮会弹出通道复制页面，选择需要复制到的通道，再次点击此
按钮即可当将前通道的参数复制到相应的通道。.

3).MODE按钮：点击此按钮可进入场景模式页面,对场景进行存储与调用。

4).SYS系统按钮：点击此按钮即可进入系统设置页面，语言设置、网络设置以及查看版本信息和软件更新等操作.

20、触控显示屏屏

功能介绍-后面版



1、监听耳机插孔/与监听旋钮
将耳机插入此插孔，建议耳机的阻抗大于150oHM。监听电平旋钮此旋钮用于控制监听信号电平。

2、USB接口
1).USB2.0：连接计算机软件调试和声卡音频输入接口。
2).U-DISK：U盘接口，MP3音频输入和系统升级接口。

3、1).中控RS232：外部232中央控制设备控制连接。
2).LINK：外部路由器网络电缆连接控制。

4、光纤信号输入/输入
1).IN端口是光纤输入　2).OUT端口是光信号输出端。

5、MIC/Line线路话筒输入接口
全部为平衡式输入口，12个XLR插口，可接XLR线也可以使用1/4”
TRS线连接音频信号源。

6、电源输入口和开关
110v-220v电源接口。

7、立体声输入
立体声线路输入接口。

8、效果开关插孔
这是脚踏开关的连接。如有必要，您可以在这里连接它

9、主输出LR输出接口
L / R输出信号至功率放大器或其他扩声系统。

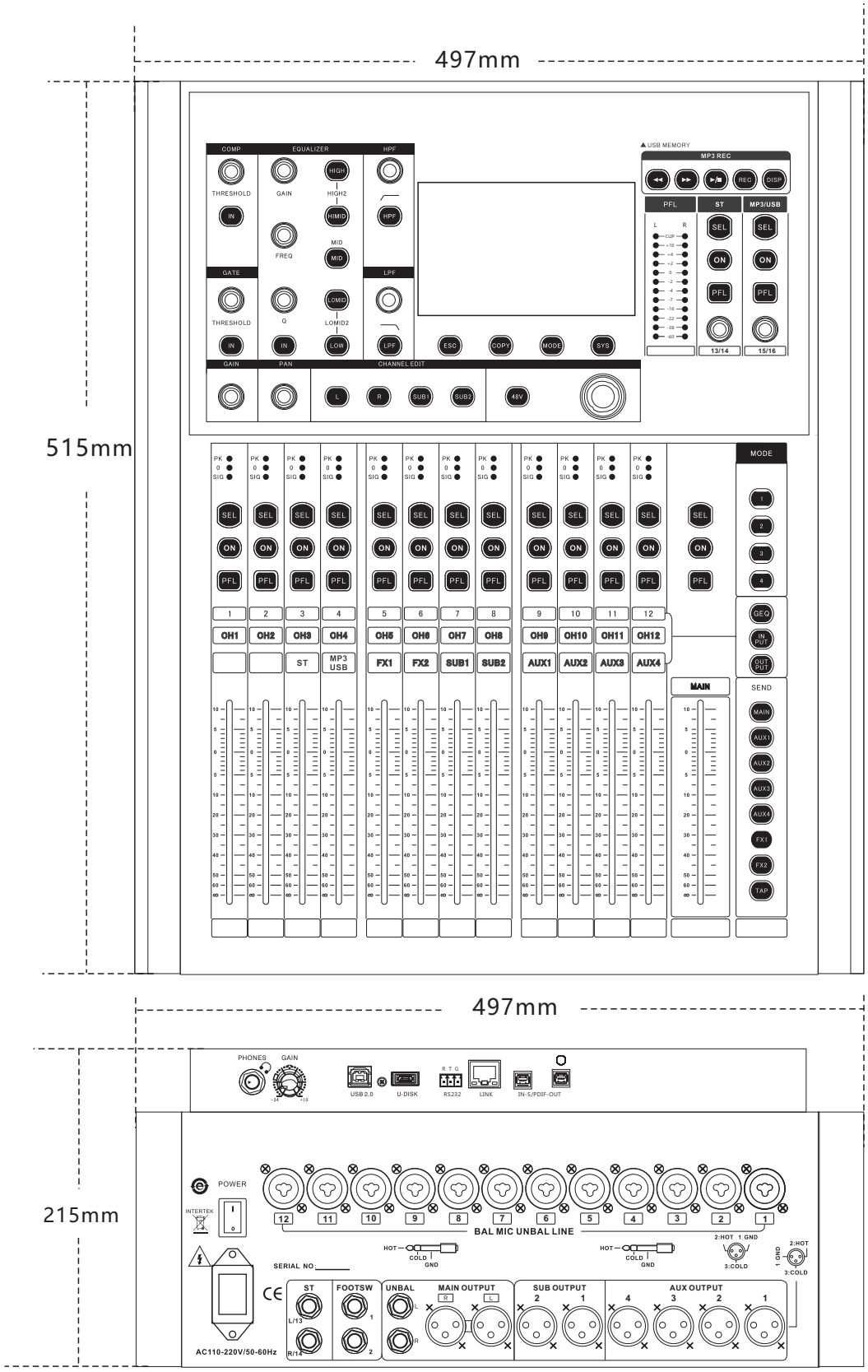
10、SUB1-2编组输出
SUB1-2编组输出信号到功率放大器或其他扩声系统。

11、AUX1-4辅助输出
AUX1-4辅助输出信号到功率放大器或其他扩声系统。

功能介绍-技术参数

输入	话筒/线路输入：1-12	平衡，XLP 与 1/4 TRS 插口	**控制**	推子	ALPS 100mm 电动
	输入灵敏度（XLR/TRS）	XTR1.5mv,TRS 7mv		触摸屏	5寸，800x480分辨率
	输入模拟增益	-32db 至 10db，0.6~0.7 步进		输出编组	有
	最大输入电平（XLR/TRS）	+19dBu/+29dBu		静音编组	无
	输入阻抗（XLR/TRS）	MIC > 5K ，LINE > 10K		网络	TCP/IP 以太网用于 PC 和 ipad 应用
	Mic 输入立体声链接	有		系统升级	U 盘升级
	参数链接	均衡，动态，延时，分配，发送		有线连接	Windows PC 软件连接
	极性	正常/翻转		无线连接	Windows PC/iPad/android
	立体声线路输入		**输入处理**	输入源	本地 CH1-CH12，ST1 本地 ST2 数字
	ST1	平衡，1/4 TRS 插口		均衡器	5 段参量 EQ, (20HZ--20KHZ)± 12dB,Q0.3~15 可调
	ST2 接口(数字)	USB 音频流，U 盘，S/PDIF		高低通	12db/24db,(BT/BS/LRK),20-20K
	输入灵敏度	标称 4dB		噪声门	直通开关
	输入模拟增益	-32db 至 10db，0.6~0.7 步进		门阀值	-135db 到-40db
	最大输入电平	+29dB		冲击/释放	0ms-127ms/0ms-127ms
	输入阻抗	>7KΩ		压限器	直通开关
	立体声链接	**有**		门槛值比率	-40db-+6db/1:1 到无穷大
	参数链接	均衡，动态，延时，分配，发送		延时	最大 20ms
	极性	正常/翻转			
输出	混音 1-8 与左右输出	平衡，XLR，L/R,4SUB,4AUX	**输出处理**	输出通道	L/R,2SUB,4AUX
	输出阻抗	<75Ω		均衡器	12 段参量 EQ, (20HZ--20KHZ)± 12dB,Q0.3~15 可调
	标称输出	+4dbu=0db 电平表读数		高低通	12db/24db,(BT/BS/LRK),20-20KHZ
	剩余输出噪音	=-91dbu		压限器	自链旁链
	混音插入	分配 FX 进入混音通道		门槛值比率	-40db-+6db/1:1 到无穷大
	动态范围	112dB		延时	最大 30ms
	信噪比	XLR≥ 92db,TRS≥82db	**USB**	驱动	CH340(USB A)
	最大输出电压	4VAC MAX		设备	使用一个 USB 硬盘（U 盘）
	失真度	< 0.0003%（1KhzFull Power）		立体声录音	2 通道(wav/mp3)48KHz 24
	频率响应	20HZ-20KHZ+/-0.5db		立体声播放	2 通(WAV/MP3)32-96KHz,16-24 位
	采样率	48KHz ±100PPM	**USB 音频**	**声卡**	USB B
	ADC/DCA	24 位 Delta-sigma		发送上行	2 通道全格式，32KHz-96KHz 24 位
FX	内部 FX	2xFX 引擎，发送>返回或插入		发送下行	2 通道，MP3,48KHz,24 位
	类型	混响，延时，合唱，镶边器，交响合唱等			
	2 个专用立体声 FX 返回	推子、声像、静音、发送到混音/LR、5 段 EQ			
系统	Linux 系统	中英文语言切换	**电源**	100-240VAC,50-60H,70W	

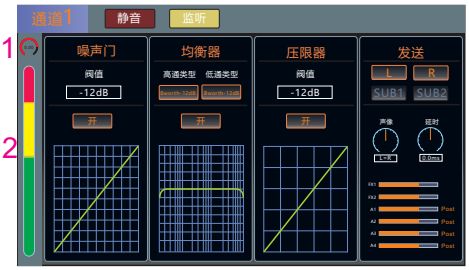
功能介绍-产品尺寸



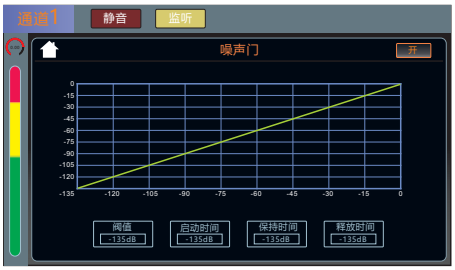
长宽高：497*515*215MM（长度包含6.35输入座，宽度包含侧板，高度包含机脚；不包含旋钮）

包装尺寸：620*620*310MM　　净重：9.96KG　毛重：12.5KG

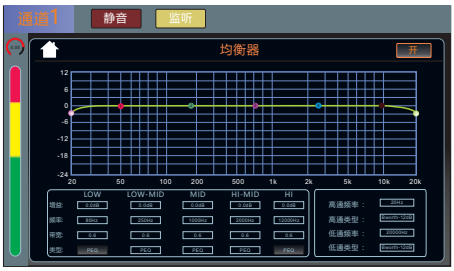
输入通道



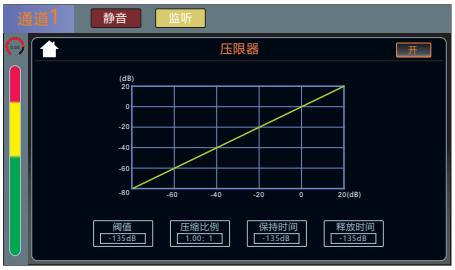
通道主页面



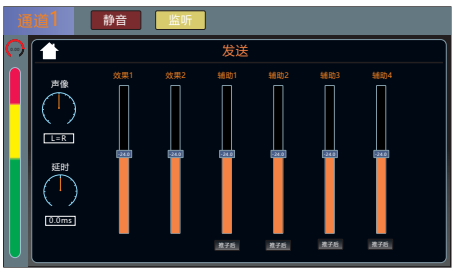
通道噪声页面



通道均衡器页面



通道压限器页面



通道发送页面

开机默认进入输入通道1主页面。

输入通道页面有噪声门、均衡器、压限器、发送。

1、增益：通过面板上GAIN/增益旋钮来控制大小。

2、显示当前通道的信号电平。

3、触摸相应功能区域,进入功能页面。

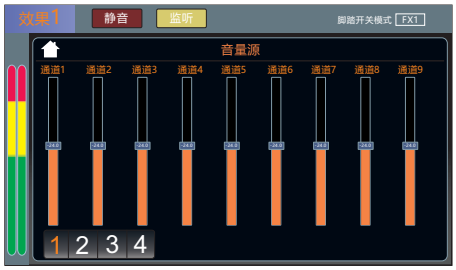
4、点击选择需要调节的参数，然后通过多功能旋钮来调节。

5、点击功能页面左上角退回通道主页面。

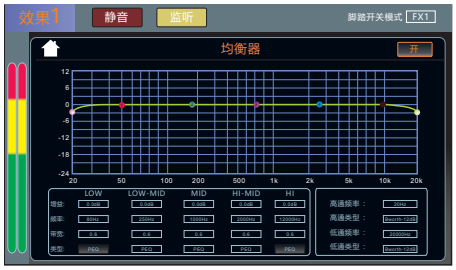
效果通道



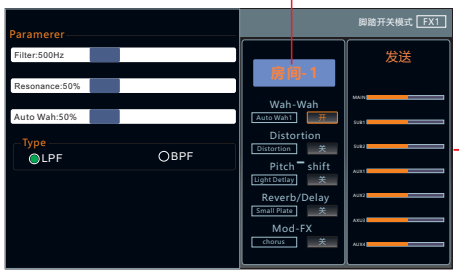
效果主页面



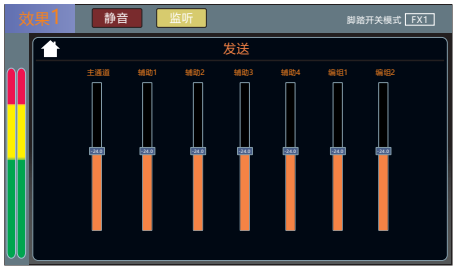
效果音量源页面
显示输入通道送至当前效果的状态



效果均衡器页面



效果用户效果参数页面



效果发送至输出通道页面

如何进入效果器页面。
按下推子翻页按键OUT，单击打开输出层（亮时表示已经在输出层），在丝印上找到有写(FX)效果通道的字样，单击打开FX效果的SEL按键进入主页面。

效果通道页面有音量源、均衡器、用户效果、发送。

1、触摸相应功能区域进入功能页面。

2、点击选择需要调节的参数，然后通过多功能旋钮来调节。

3、点击左上角主页图标退回通道主页面。

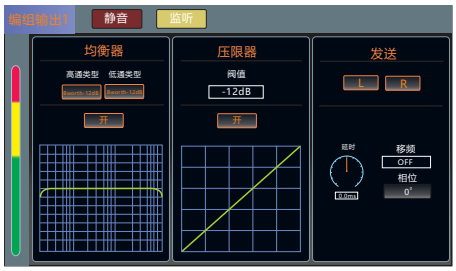
效果模式(预置效果模式和用户效果模式)点击加载或者存储效果



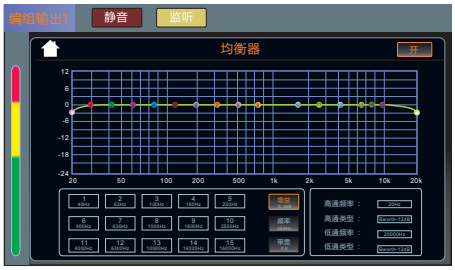
效果参数种类

效果名字	效果类型/数值					
Foot SwitCH	效果1		效果2		效果1+2	
Wah-Wah	Filter	0Hz-8000Hz	Auto	0%-100%	Resonance	0%-100%
	Filter Type	BPF				
		LPF				
Distortion	开/关					
Pitch-shift	1 / 2 Tone	-12—+12	Fine Tune	0—127	Filter	0Hz-8000Hz
	Resonance	0%-100%	Dry/Wet-Mix	0%-100%		
Reverb/Delay	Type:	Spring	Hall	Cathedral	Slap-Back	Short-Delay
		Medium-Delay	Long-Delay	Delay Reverb 1	Delay Reverb 1	
	LevelRev	0%-100%	PreHP	0Hz-1200Hz	PreDelay	0ms—127ms
	TimeRev	0%-200%	HDamp	0%-100%	Tone	-22.0dB-+22.0dB
	ToneFreq	0—127				
Mod-FX	Type:	Vibrato	StepPhaser	Tremolo	SineChorus	Phaser
		Panning	Flanger	Choeus		
	Level	0%-100%	DelTime	0ms—127ms	Feedback	0%-100%
	PreHP	0Hz-1200Hz	HDamp	0%-100%	Rate	0.02Hz-5.80Hz
	Depth	0%-100%	Tremshape	0%-100%		

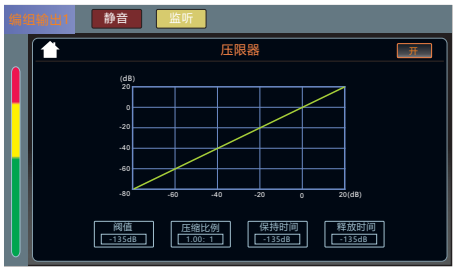
编组输出通道



编组输出通道主页面



均衡器页面



压限器页面

如何进入编组输出页面。
按下推子翻页按键OUT，单击打开输出层（亮时表示已经在输出层），在丝印上找到有写(SUB)编组的字样，单击打开(SUB)辅助的SEL按键进入主页面。

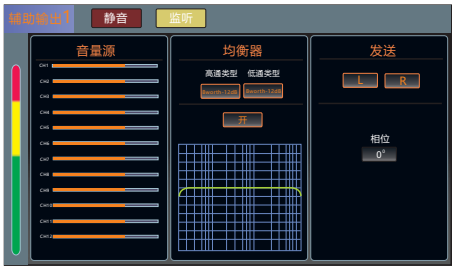
效果通道页面有均衡器、压限器、发送。

1、触控相应功能区域进入功能页面。

2、点击选择需要调节的参数，然后通过多功能旋钮来调节。

3、点击左上角主页图标退回通道主页面。

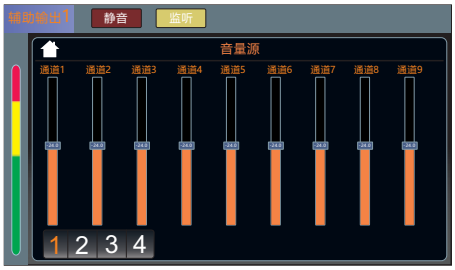
辅助输出通道



辅助输出主页面

如何进入辅助输出页面。
按下推子翻页按键OUT，单击打开输出层（亮时表示已经在输出层），在丝印上找到有写(AUX)辅助的字样，单击打开(AUX)辅助的SEL按键进入主页面。

辅助输出通道页面有音量源、均衡器、发送。

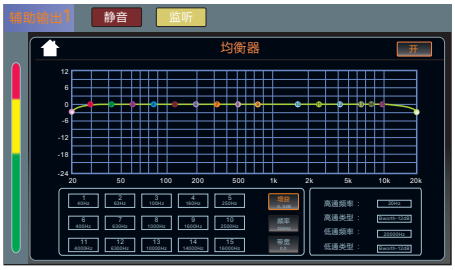


发送到辅助输出通道的信号源页面

1、触控相应功能区域进入功能页面。

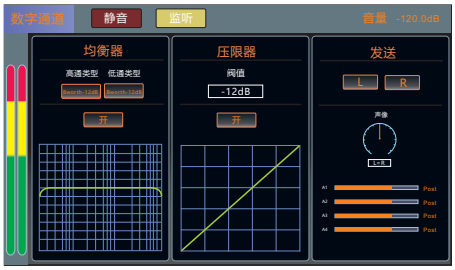
2、点击选择需要调节的参数，然后通过多功能旋钮来调节。

3、点击左上角主页图标退回通道主页面。

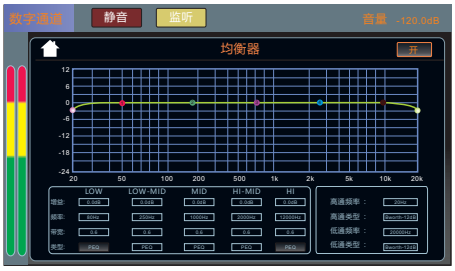


辅助输出均衡器页面

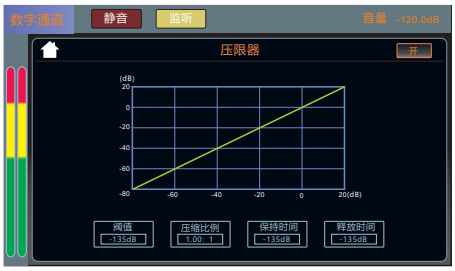
数字通道



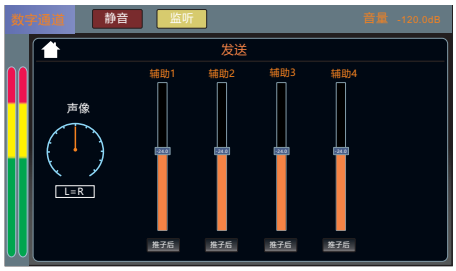
数字通道主页面



均衡器页面



压限器页面



数字通道信号路由到输出页面

如何进入数字通道页面。
在显示屏右边的DIGITAL IN丝印下，单击打开数字通道的SEL按键进入主页面。

数字通道页面有均衡器、压限器、发送。
Mp3以及声卡的播放控制都是通过数字通道来调节的

右上角为数字通道的音量显示，通过数字通道的音量旋钮来调节音量大小

1、触控相应的功能区域进入功能页面。

2、点击选择需要调节的参数，然后通过多功能旋钮来调节。

3、点击左上角主页图标退回通道主页面。

系统设置

按下SYS按键进入系统设置页面



1、关于本机：这里可以查看本机型号、内核版本号、应用版本号、序列号的信息。

2、网络：在这里可以修改网络iP地址。

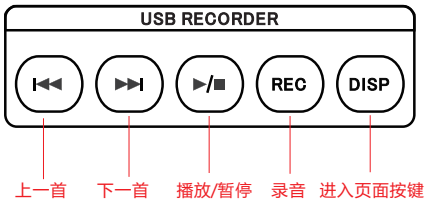
3、自定义层：在自定义层设置好自定义通道，然后一起按下INPUT/OUTPUT按键，启用自定义层功能。

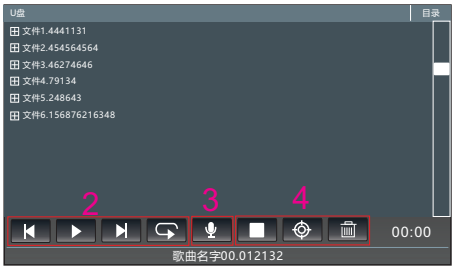
4、语言：这里修改语言，本机支持中文语言和英文语言。

5、更新：在这里能更新软件。
把更新软件下载到u盘上，然后把u盘插到调音台上，单击打开更新按键,会自动识别软件自动更新，您需要等待就好。

6、恢复出厂设置：一键按下便可以把整机参数恢复到出厂原来的设置。

MP3/声卡的播放与录音





播放页面

如何进入MP3页面：
1、在MP3操作区域按下DISP按键进入MP3页面。
2、插上有歌曲的u盘，插上u盘会自动识别。这样才会有歌曲显示。

了解MP3页面：
1、目录区域是可以上下滑动来翻页的。
2、这个区域是上一首、暂停/播放、下一首、随机播放/单曲循环/顺序播放。
3、开始录音和暂停录音，录音会自动出现录音文件名字，录音是REC按键会不停的闪烁。
4、总暂停（可以暂停播放或者录音暂停）、歌曲定位、歌曲删除。

注意：
需要录音时,录音的信号是主输出的信号，所以录音时一定要保证主输出信号输出是正常的，否则会录不到声音的
声卡录音需要通过USB线连接到电脑,在电脑上打开录音软件,选择调音台的声卡即可,MP3录音直接录到U盘里面.

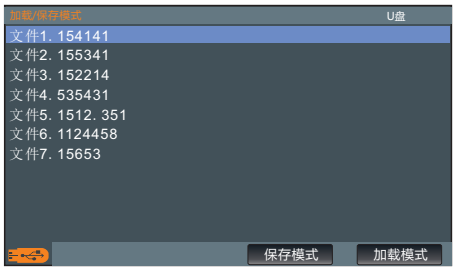
加载/保存模式

如何使用加载与保存

以下加载与保存的页面，分别是本地和U盘页面。



本地页面



U盘页面

如何保存用户数据:

1、设置好输入、输出、效果等参数数据，单击打开MODE按键。

2、保存用户共有20个场景供用户存储，点击要保存的场景序号，然后按下保存模式按键就行。

如何加载用户数据：

1、来到加载/保保存的页面，选中需要加载的用户，然点击加载模式按键就行。

3、在控制面板MODE区域里有4个按键，在这里可以快速调出用户数据的前面4个用户，然后按下屏幕上的确定便可以完成调出用户数据。

用户U盘数据:

1、设置好输入、输出、效果等参数数据，来的加载与保存的页面，点击左下角u盘符号进入u盘页面（橘色说明有U盘插入）。

2、按下保存按键，编写名字完成后按下虚拟键盘的Ente(回车键)，然后按下确定按键就可以保存到u盘。

3、插入u盘会自动识别。从u盘加载用户数据，蓝色区域便是选择当前用户数据，选中后按下加载按键，确定以后便可以加载用户数据到当前通道。

通道复制页面



1、在当前通道设置好输入、输出、效果等参数数据，然后单击打开COPY按键进入复制页面。

2、选中通道，然后单击COPY按键就完成复制。