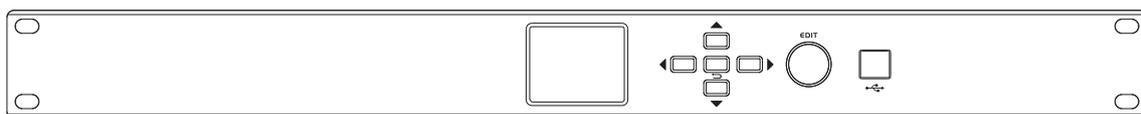

HMAUDIO®



智能会议混音处理器

M1000
User Manual
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。

- ◆ 电源：本装置只能使用说明书所标注的电源种类。
- ◆ 电源线保护：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。
- ◆ 水口湿气：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。
- ◆ 温度：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）。
- ◆ 电击：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。
- ◆ 盖板拆卸：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。
- ◆ 清洁：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。
- ◆ 异常气味：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。
- ◆ 长期闲置时：
 - 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。
- ◆ 注意：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。

致顾客

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音响效果，在连接或操作本机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，请先确认本机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。

- ◆ 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。

<h2>目 录</h2>

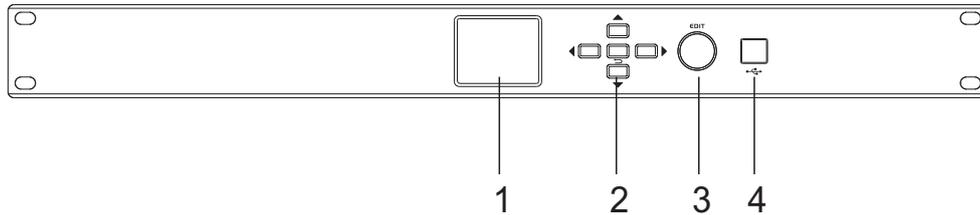
致顾客与目录.	01
本机特点.	02
前面板名称及功能介绍.	03
后面板名称及功能介绍.	04
系统连接图.	05
端子接线图.	06
菜单功能说明.	07-12
软件操作与应用.	13-22
规格和性能指标.	23
故障与检修.	24

本机特点

本机器是一款针对小型会议场合解决方案的智能混音器。机器是基于DSP全数字音频系统，体积紧凑(1U)而功能强大。8路LINE/MIC+2AUX输入，4路主+2AUX输出。矩阵模式输入输出自由设置，混合比例调配简单。噪声门、压缩、压限、主席MIC优先级、高低通、PEQ、反馈抑等功能强大齐全为会议提供一站式解决方案。

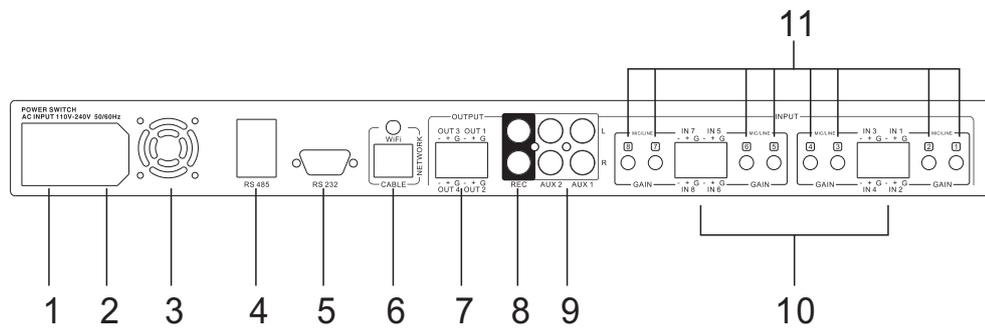
- ▼ 使用ADI公司第四代高性能Sharc系列芯片做音频处理，主频最高可达400MHz, 32位浮点运算，48kHz采样，高性能24bit A/D, D/A 芯片
- ▼ 8路线路/话筒LINE/MIC输入，采用专业顶级高动态话放输入电路（0-60dB独立增益调节），音质表现非比寻常
- ▼ 输入可选48V幻像电源，设有3段参量均衡、噪声门、动态压缩、反馈抑制，高低通调节，静音等功能，音质调整控制轻松灵活
- ▼ 设有10X6 的音频矩阵调节分配，各输出输入混合比例可单独调节
- ▼ 4路主输出，加2路辅助输出，每路输出均设有10段参量均衡、高低通，反馈抑制（AUX不含）、压限、延时，相位，静音等音频调整功能
- ▼ 每路输入优先级设定，当最高级话筒发言时其他话筒自动衰减或静音，主席话筒可任意设定会场控制轻松简便
- ▼ 2选1 RCA辅助立体声音频输入，支持常用音频播放设备
- ▼ 支持wifi、USB、RS232、RS485、TCP/IP通讯控制接口，配合专业PC操作软件，可轻松实现实时/远程/无线/网络智能控制。支持中央控制器控制
- ▼ 设有面板锁定功能和开机次数锁设定功能
- ▼ 65K色2吋彩色TFT液晶屏，220x176分辨率，中英文菜单操作，显示内容更全面直观
- ▼ 支持ipad/iphone，通过苹果控制软件实现无线wifi控制

前面板名称及其功能介绍



- 1、彩色液晶显示屏
输出信息和各种正在调整的参数
- 2、菜单选择调试按钮
用于选择控制菜单中的各项参数，通过中间的返回键实现操作
- 3、数码编辑轮
左右旋转用于各参数界面的参数数值调节，按下为确认键
- 4、USB外部接口
USB外部接口可连接电脑用于程序更新或由PC端软件直接操控本机

后面板名称及其功能介绍

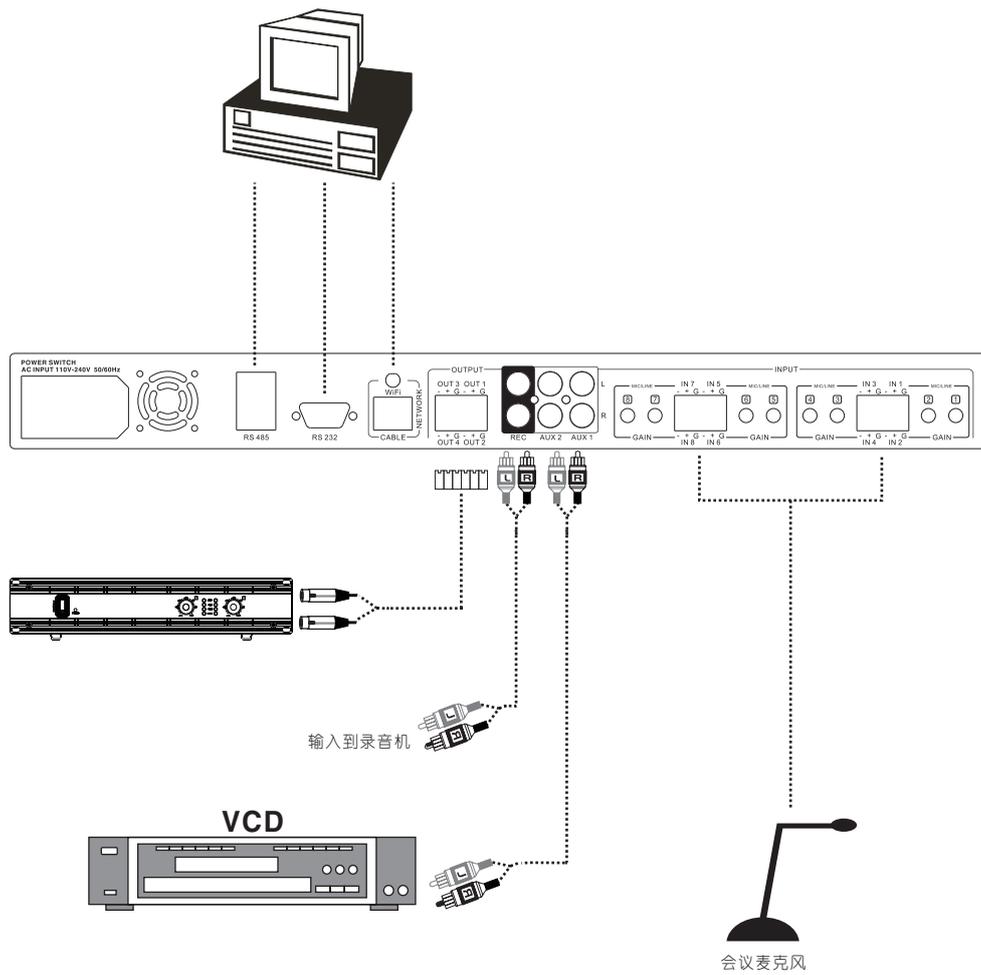


- 1、电源开关
- 2、电源插座—本机交流电输入端。
随机已提供了一条能与之配合的电源线
- 3、散热风扇
- 4、RS 485接口
- 5、RS 232接口
- 6、WiFi信号接收天线与网口
- 7、输出凤凰接口
- 8、录音输出
- 9、辅助输入接口
- 10、输入凤凰接口
- 11、增益调节旋钮

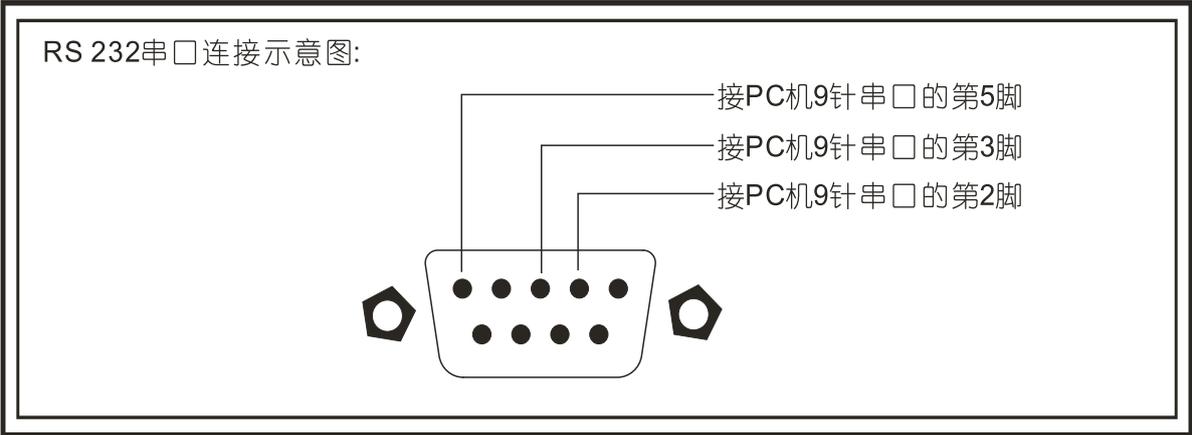
系统连接图

连接注意事项：

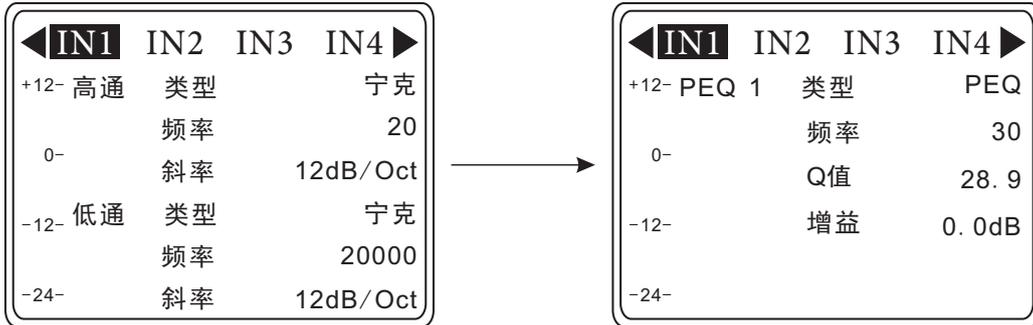
- 1、在连接之前请将各音量控制电位器关到最小，或先关闭后级功放电源
- 2、先确认供电电压是否符合本机要求的90V-240V 50/60Hz后。再连接外置电源端口
- 3、图示中的各输出端口直接连接到功率放大器输入端



端子接线图

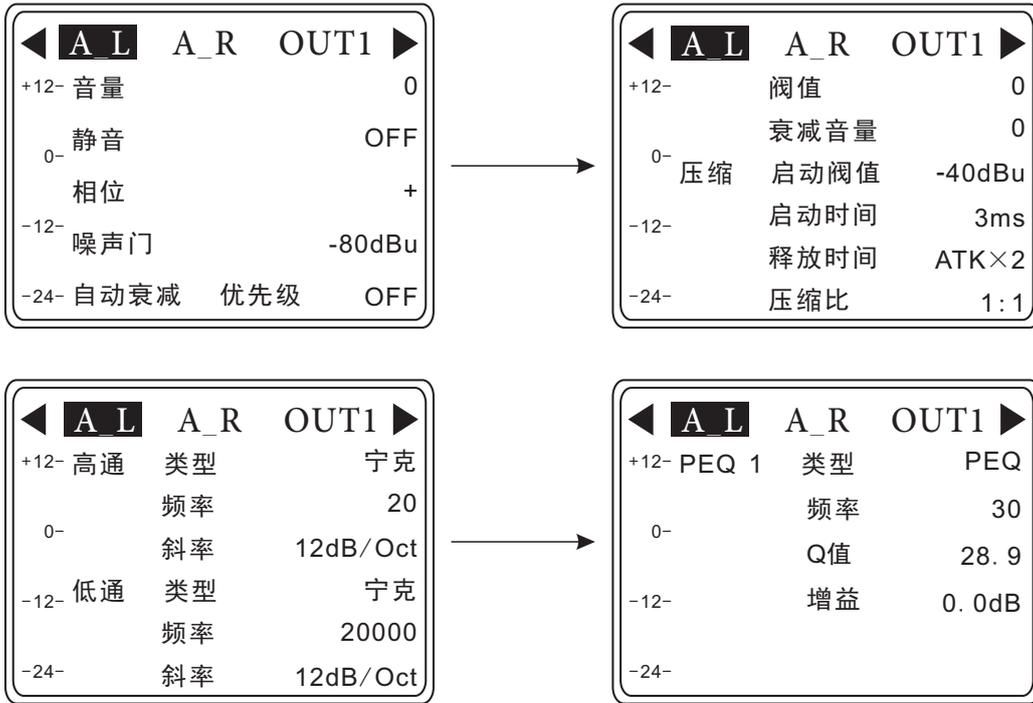


菜单功能说明



本机设有8路输入，每路输入中有3段PEQ。音量、静音、相位、噪声门、反馈抑制、自动衰减、阈值、衰减音量、压缩、高低通等数据单独可调。通过上下左右方向键选定所需要调试的数据，然后转动EDIT编码轮设置数值。IN1-IN8参数数值相同，调试方法相同。

辅助通道菜单说明：

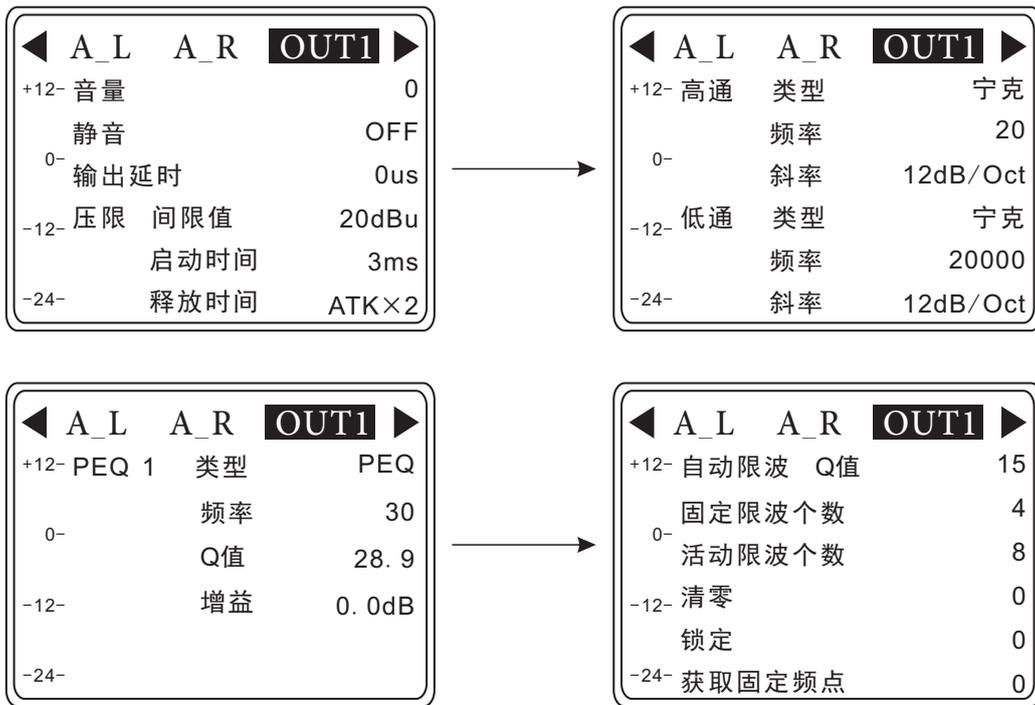


菜单功能说明

本机设有2路辅助输入，每路输出中有3段PEQ。音量、静音、相位、噪声门、自动衰减、阈值、衰减音量、压缩、高低通等数据单独可调。通过上下左右方向键选定所需要调试的数据，然后转动EDIT编码轮设置数值。A_L/A_R参数数值相同，调试方法相同。

输出菜单说明：

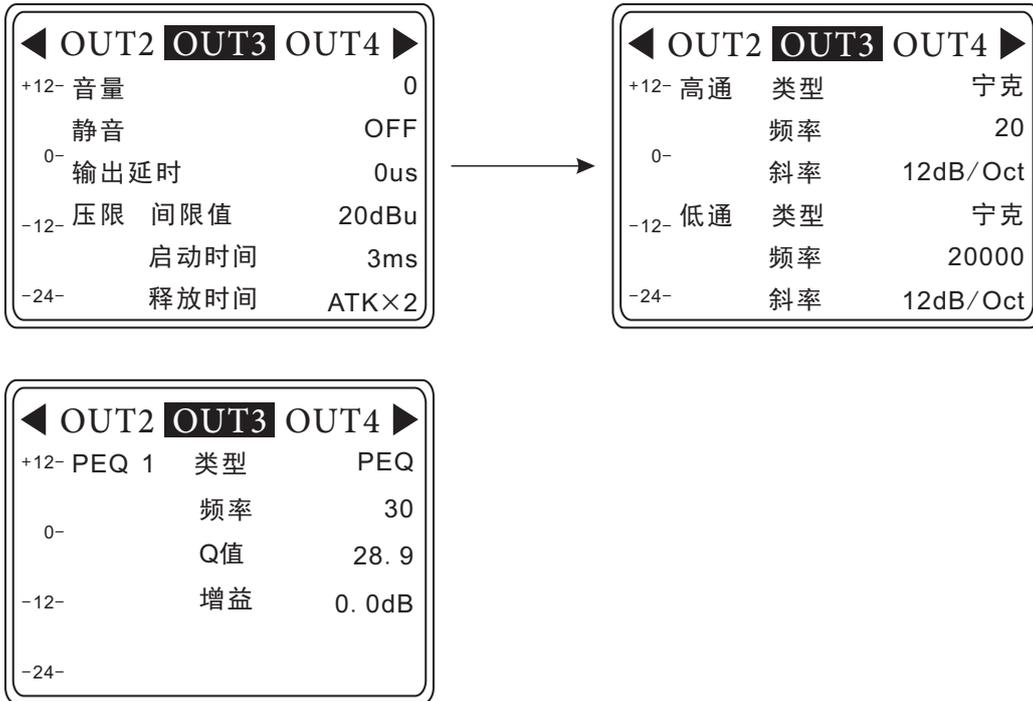
1:本机设有6路输出，每路输出中有9段PEQ。其中OUT1-OUT2设有自动限波参数。



音量、静音、输出延时、压限、高低通、PEQ、自动限波、固定限波个数、活动限波个数等数据单独可调。通过上下左右方向键选定所需要调试的数据，然后转动EDIT编码轮设置数值。OUT1/OUT2参数数值相同，调试方法相同。

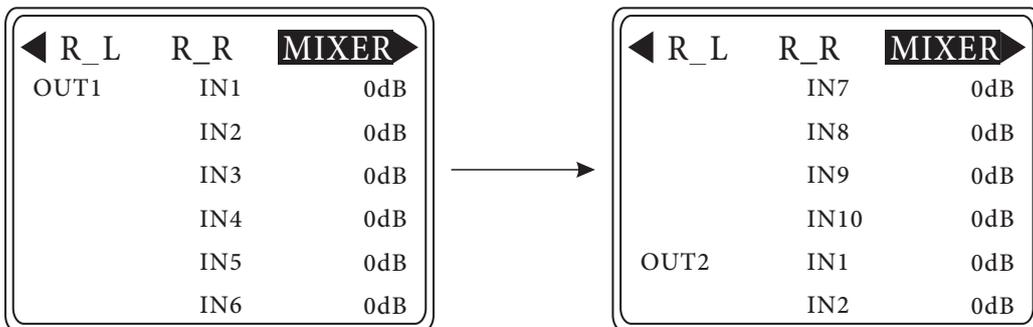
菜单功能说明

2:本机设有6路输出，每路输出中有9段PEQ。以下是OUT3-R_R

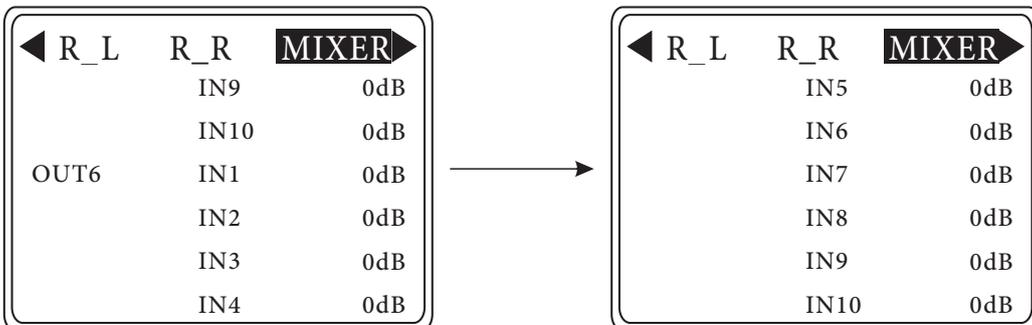
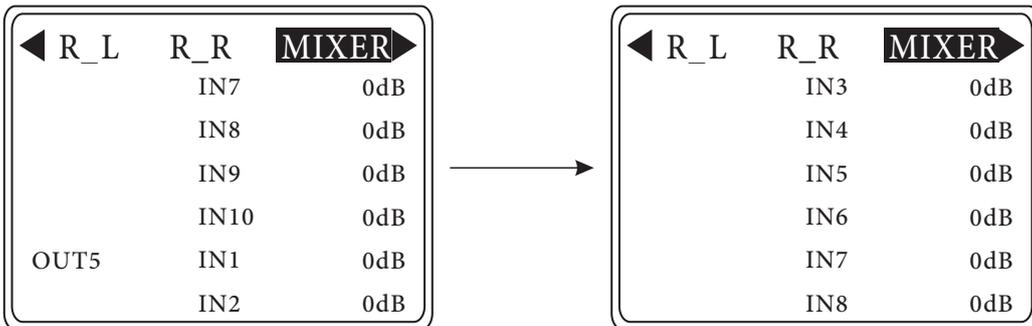
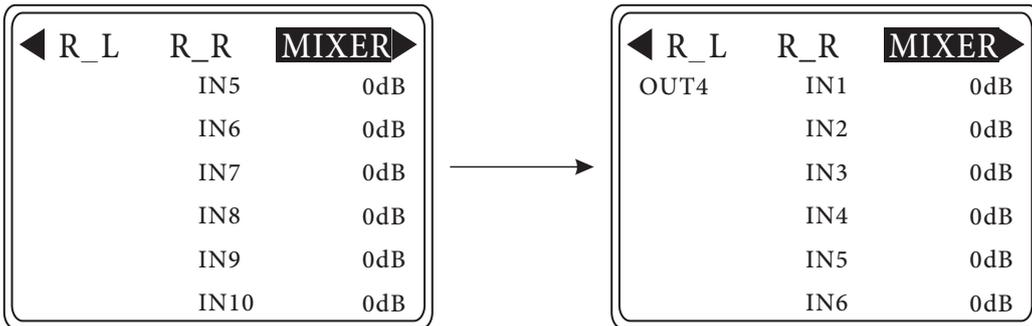
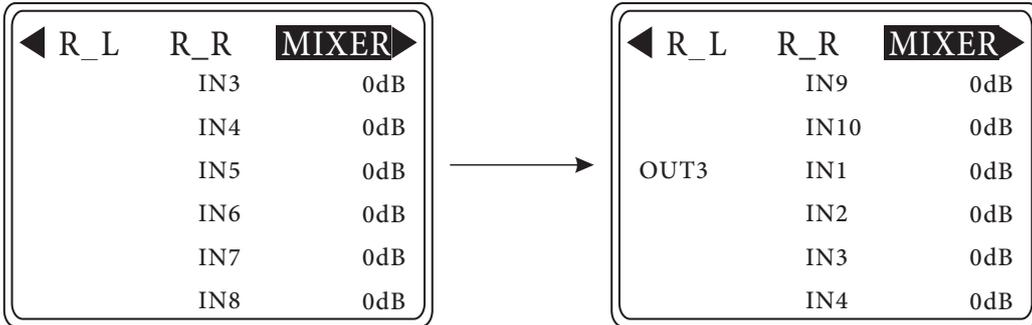


音量、静音、输出延时、压限、高低通、PEQ等数据单独可调。通过上下左右方向键选定所需要调试的数据，然后转动EDIT编码轮设置数值。OUT3-R_R参数数值相同，调试方法相同。

混合菜单说明：

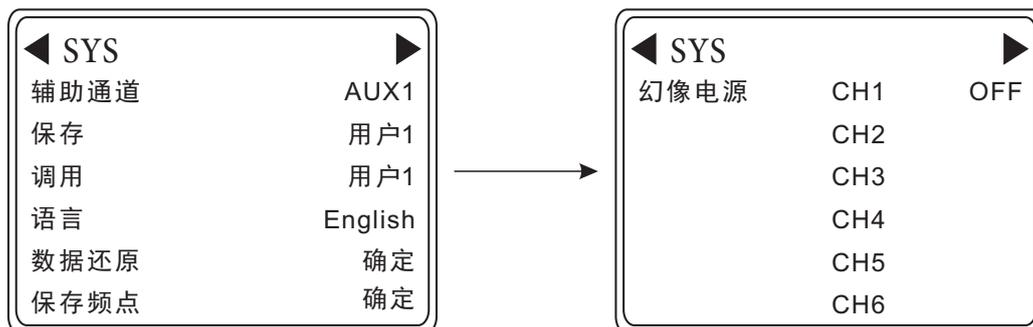


菜单功能说明



菜单功能说明

系统菜单说明：



系统菜单设有：辅助通道、保存、调用、语言、数据还原、保存频点、和8组幻像电源，其中保存和调用各有12组数据可用和一组出厂数据。调试方法与之前相同。

软件操作与应用

1. 首先把对应的音源输入连接好，再把对应的输出通道连接好，然后开机。
2. 机器在不连接任何外部设备时，可以通过面板上的操作旋钮和按键进行简单的调试。
3. 当机器通过无线网络或数据线连接上外部调试设备后，面板上所有操作不能进行。
4. WiFi有效范围为10米左右，但因环境不同略有影响。

设备连接设置：

一、应用软件下载：

- (1)PC电脑版软件可直接通过公司网站进行下载；
- (2)苹果版软件可通过进入苹果商店（App Store），搜索关键词“Mixers”，找到对应的软件，打开进行下载，如下图：



二、以网络设备名称为“Mixers-0804”机器为例：

开机前请先查看装箱配件是否齐全，机箱有没有机身编码条，每台机器机箱背面都有一个独立的机身编码，本机连接设备后机器名称为机身编码后4位，如“Mixers-0804”。

1. 接通机器电源，进入无线网络搜索到机器无线端如“Mixers-0804”，无线端名称为机身编码后4位，如图示：



软件操作与应用

2. 苹果移动设备：进入设置，打开无线局域网查找机器，找到后输入本机无线连接密码，出厂默认密码为：**12345678**，无线设备与机器顺利连接：

与iPad的连接与设置示例：



软件操作与应用

3. PC移动设备：

参照苹果设备的连接方法，将PC的无线端也用同样的方法进行连接。首先接通机器电源，直接打开电脑右下角的无线网络搜索机器，如下图；查找到目标机器后点选输入密码进行连接，连接方法基本与苹果系列相同。



图1



图2



图3

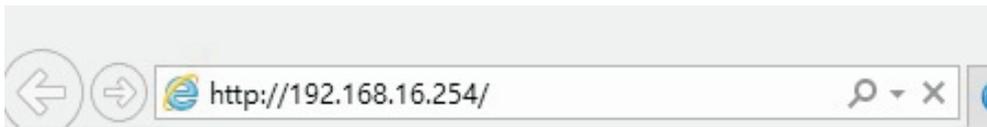
软件操作与应用

网络设备名称和密码设置方法：

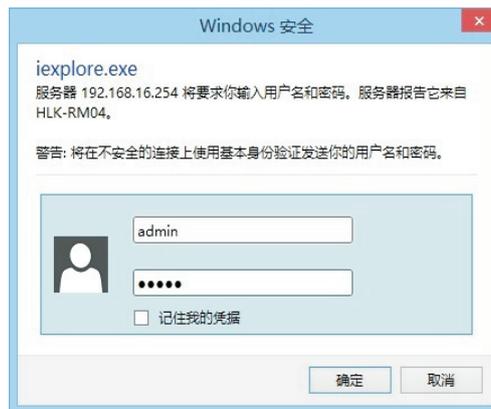
本机在出厂时都会有一个固定名称和默认连接密码，客户可以根据自己的需要进行更改设置，具体方法请详细阅读下文。

A:用PC电脑进行设置：

1. 接通机器电源，按前文所说明的方法把机器与电脑连接上。
2. 打开浏览器，在地址栏输入http://192.168.16.254，如下图示：



3. 弹出对话框，输入用户名：**admin**，密码：**admin**，即可进入配置页机，如图示：



4. 进入配置页面点“中文”——“串口—网络参数配置”，页面右边可看到无线网络名称、密码等数据。数据可根据需求进行修改，修改完毕点“确定”等待数秒，重新打开无线网络搜索连接机器，这时发现机器名称已改变，按照新更改的名称和密码对机器进行连接就可以了。方法如下图1、图2示：

软件操作与应用

图1:



图2:



B:用苹果移动设备进行设置:

苹果移动设备的设置方法与PC电脑的方法基本相同，同样需要进入浏览器进行修改。

软件操作与应用

方法如下图1、图2示（方法与前文相同）：

图1:



图2:



软件操作与应用

iPad编辑界面：

接通电源，打开移动设备的WiFi设置，连接机器。iPad软件界面设有专业版和普通版，能适应不同人士的调试需求。通过配置中的模式选择，可以轻松切换界面。

iPad主界面示意图如下：

1:普通版：

普通版只有2个调试页面，通过这两个页面可以对机器各项参数指标进行简单的设置。



2:专业版：

专业版有5个调试页面，分别是：输出、输入、混合、系统、主页。通过输入或输出页面可以对每一通道的参数进行详细设置，更专业，更能把机器的性能发挥出来。

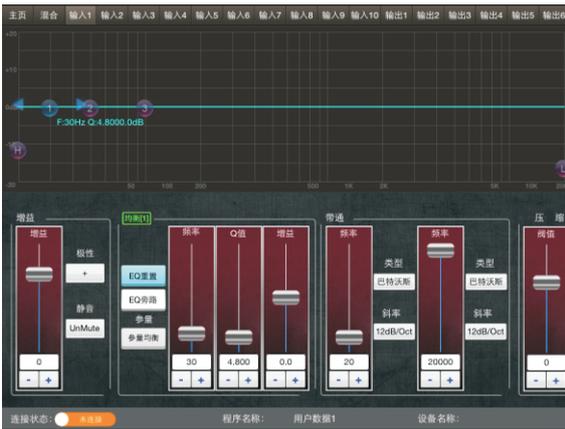
软件操作与应用



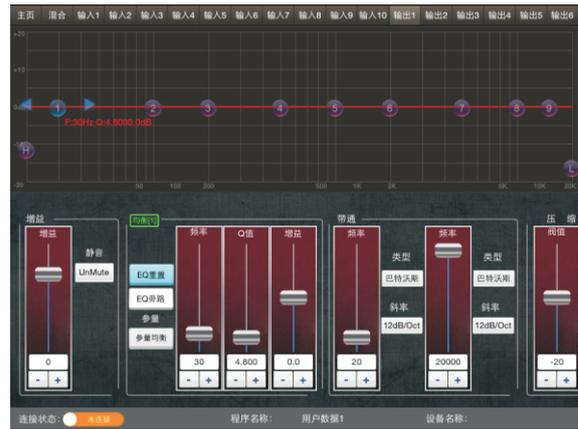
主页



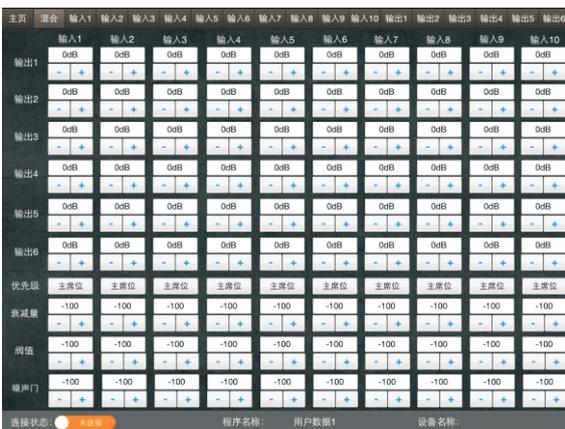
系统



输入



输出



混合

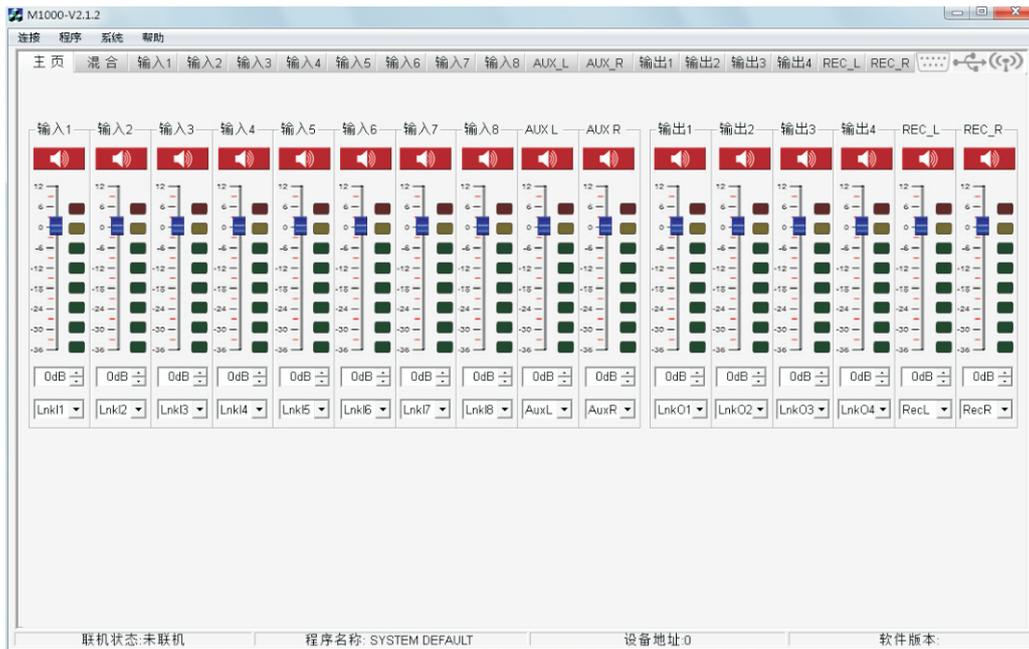
软件操作与应用

PC软件操作说明：

PC端界面简洁明快，分为专业模式和简易模式。专业模式下为8路输入，2路辅助输入，6路输出(其中两路为录音输出)，每路输入设有自动增益功能。可通过无线网络或数据线与机器进行连接，软件界面如图所示，通过点击软件右上方的图标按钮，使机器与外部设备进行连接，此时出现无线连接和有线连接的选项，如小图示，用户可根据需要进行连机。当机器与设备顺利连接后，右上方的指示灯点亮。

专业模式/简易模式的切换通过配置菜单下的操作模式进行设换。

1. 专业模式：

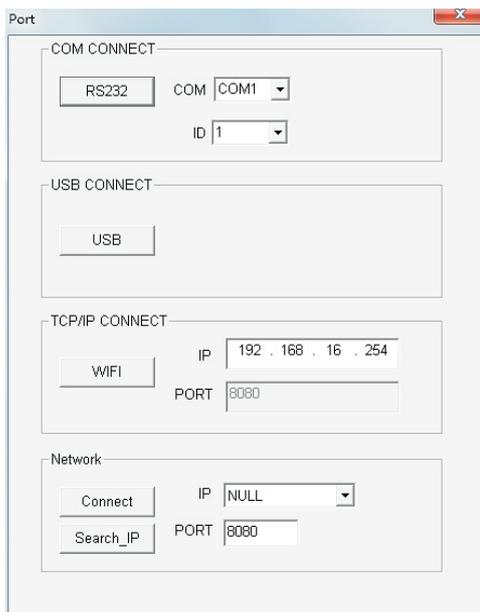


软件操作与应用

2. 简易模式：



3. 联机界面：



规格和性能指标

麦克风输入	平衡
阻抗	> 3k 欧姆.
AUX输入	非平衡
阻抗	> 20k 欧姆.
输出	平衡
输出阻抗	< 100 欧姆.
最大输出电平	+19dBu.
频率响应	±0.5dB 20Hz - 20kHz.
信噪比	>92dB 20Hz -20kHz.
失真	< 0.005% @ 1kHz,0dBu.
分离度	>80db (1K)
最大延时	999 mS. (调整步距 0.021 mS)
最大增益	60dB (电位器可调整0-60dB)
净重	3.4千克
包装尺寸	536×410×80mm
参数均衡器	输入3段PEQ, 输出:10段PEQ. (不包含输出AUX) 滤波器增益 -60dB 至 +12dB, 步距为 0.1dB. 中心频率 20Hz - 20kHz, Frequency 20Hz - 20kHz滤波器Q值/带宽 0.4 至 20
高通及低通滤波器	转折频率 (高通) 20Hz - 20kHz 转折频率 (低通) 20Hz - 20kHz 响应贝塞尔/巴特沃斯12/18/24dB 林克维茨 - 瑞莱12/24/36/48dB
压缩器	阈值: +20dBu 至 -40dBu. 启动时间: 0.03 至 100 毫秒. 释放时间: 启动时间的4,8,16 或 32 倍. start time 压缩比: 1:1~1:127
压限器	阈值: +20dBu 至 -40dBu. 启动时间: 0.03 至 100 毫秒. 释放时间: 启动时间的4, 8, 16 或 32 倍.
接口	输入、输出凤凰端子插座. USB 接口 RS485 接口 RS232 接口 网口 电源插口 3 芯 IEC 插座. 电源 90 至 240V 50/60Hz. 耗电量 < 30瓦. 幻像电源48V

产品性能不断改进，上述规格有可能变更

标配清单		
序号	名称	数量
1	机器	1台
2	说明书	1本
3	电源线	1条

故障与检修

注意:

为了避免在运输途中给您造成不必要损失, 当本机出现故障时。在送维修之前请先按下列方法检查, 待确定故障后再将本机包装好返回本公司售后维修服务中心, 我们将愿为您提供热情维修服务。

故障现象	故障原因	解决方法
无声音输出且显示屏不亮	<input checked="" type="checkbox"/> 电源插座没电	<input checked="" type="checkbox"/> 检修供电系统
	<input checked="" type="checkbox"/> 电源插头没插	<input checked="" type="checkbox"/> 正确连接电源插头, 并确保接触良好
	<input checked="" type="checkbox"/> 交流220V保险丝烧断	<input checked="" type="checkbox"/> 拔出电源插头后更换同规格的保险丝
无声音输出但显示屏点亮	<input checked="" type="checkbox"/> 信号线没有接好	<input checked="" type="checkbox"/> 按本说明书要求正确连接信号线
	<input checked="" type="checkbox"/> 主音量电位器关小	<input checked="" type="checkbox"/> 调节音量电位器
	<input checked="" type="checkbox"/> 信号插错位置	<input checked="" type="checkbox"/> 正确连接信号输入
	<input checked="" type="checkbox"/> 信号源无信号输出	<input checked="" type="checkbox"/> 检修音源系统
只有一个信号输出	<input checked="" type="checkbox"/> 信号线没有接好	<input checked="" type="checkbox"/> 按本说明书要求正确连接信号线
	<input checked="" type="checkbox"/> 平衡电位器调到极端	<input checked="" type="checkbox"/> 调平衡电位器至中点
	<input checked="" type="checkbox"/> 一信线插错位置	<input checked="" type="checkbox"/> 正确连接信号输入
	<input checked="" type="checkbox"/> 信号线坏	<input checked="" type="checkbox"/> 检修信号线是否断路
话筒无声音或声音很小	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒上的开关关闭	<input checked="" type="checkbox"/> 打开话筒上的开关
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒未完全插入	<input checked="" type="checkbox"/> 插好话筒
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒音量电位器关小	<input checked="" type="checkbox"/> 调节话筒音量电位器至合适位置
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒坏	<input checked="" type="checkbox"/> 更换话筒
话筒声音啸叫或有很大杂声	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒离扬声器太近	<input checked="" type="checkbox"/> 将话筒远离扬声器
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒音量太高	<input checked="" type="checkbox"/> 调节话筒音量电位器至合适位置
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒指标不匹配	<input checked="" type="checkbox"/> 更换指标相符话筒
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒未完全插入	<input checked="" type="checkbox"/> 插好话筒



仅适用于在非热带气候条件下安全使用。



仅适用于在海拔2000m以下安全使用。

HMAUDIO[®]



(公众号)



(官网)

佛山慧明电子科技有限公司

地址: 广东省佛山市南海区里水镇洲村联丰工业园益泰大厦
TEL: (020) 81428599 FAX: (020) 81428598