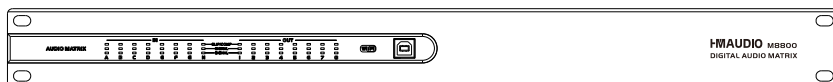


HMAUDIO®



智能会议混音处理器 M8800

User Manual
使用说明书

使用本产品前请仔细阅读本说明书




安全使用事项

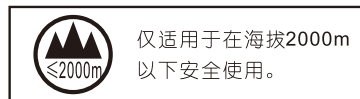
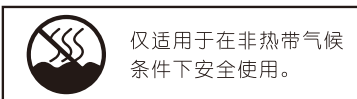
在使用本装置之前，请仔细阅读说明书，并遵守有关操作和使用的警言，本说明书要妥善保管以备日后查用。

- ◆ 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，否则会有遭受电击的可能。
- ◆ 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。
- ◆ 火灾：不能将花瓶或其它盛有液体的容器摆放在机器上面，否则液体有可能流进机器内部产生短路而引起火灾。
- ◆ 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：
 - A. 不要把电源插头压在机器下面或夹在其他物品中间；不要把电源连接装置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。
 - B. 本设备与电网断开装置为电源插头，插座必须安装在方便操作位置，确保使用安全。
- ◆ 使用：请按合理次序开关机；开机：先开前级，再开功放；关机：先关功放，后关前级。
- ◆ 接地装置
I类设备，电源插头必须连接到带接地保护的电源输出插座上。

符号说明

本说明书的符号说明：

	危险： 对高度危险要警惕。
	警告： 对中度危险要警惕。
	注意： 提供除危险或告诫的帮助信息。



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

符号说明.	01
致顾客.	02
本机特点.	03
前面板名称及功能介绍.	04
后面板名称及功能介绍.	05
系统连接图.	06
基本操作方法.	07-09
摄像跟踪.	10-13
规格和性能指标.	14

本机特点

本机器是一款定位于中大型会议音频处理需求，满足中大型会议室、远程视频会议解决方案而专向设计的产品。

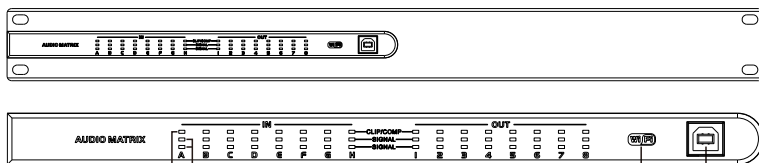
- ▼支持对接RS485墙板功能控制（凤凰头接线方式）；
- ▼采用专业级450MHz 4核独立处理高速DSP处理器芯片，48KHz采样频率/24-bit A/D及D/A转换；
- ▼12组用户数据记忆功能；
- ▼8路输入，8路输出，采用凤凰头平衡接法。
- ▼支持无线iPhone/笔记本无线控制调试。支持局域网、USB的PC控制，单路RS485口可支持对接墙板功能控制；
- ▼多级灵敏度输入功能，可选0dB，-40dB。
- ▼具有正弦波、粉红、白噪音测试功能；
- ▼具有输入反馈消除功能；
- ▼输入通道幻象电源、增益、静音、极性、9段PEQ、高低通、扩展器、压缩器、自动增益、白、粉红噪声、正弦波发生器、通道复制、通道联调设置、自动混音、10级优先级；
- ▼输出通道功能包含：增益、静音、延时（1000ms）、9段PEQ、高低通（宁克：12，18，24，36，48贝赛尔：12，18，24，巴特沃斯：12，18，24）、限幅器；
- ▼支持通道英文名称10个以内字节更改；
- ▼具有RS485/RS232 /WIFI控制接口，可实现PC /APP有线及无线控制。

适用场所：

政企会议、中小型的会议室、报告厅、中小型宴会厅、贵宾接见厅、会议中心、远程会议等场所。

前面板名称及功能介绍

前面板示意图：



前面板接口说明：1 2

3

4

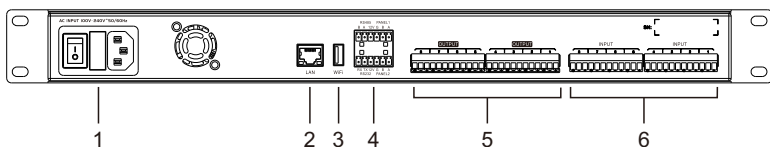
1、减顶，压限

2、输入/输出电平指示灯
用于指示信号电平动态显示

3、WIFI指示灯
用于指示WIFI信号状态

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

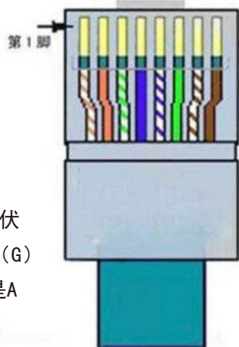
后面板名称及功能介绍



- 1、电源
供电□
- 2、LAN
局域网网□连接PC
- 3、WiFi接□
连接PC
- 4、凤凰端子
RS485, RS232, 墙板通信接口
- 5、凤凰端子
1-8通道输出
- 6、凤凰端子
1-8通道输入

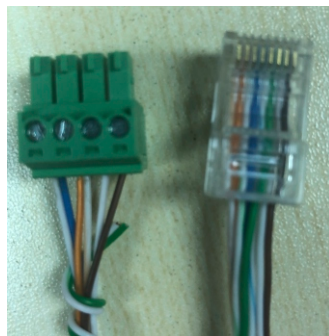
附T2墙板接线图：

使用RJ45网线插头为T568B排序接线的话，T2墙板有对应机器上的凤凰接口顺序：**白蓝、蓝**是12伏；**白橙、橙**是地(G)；**白棕**是B；**棕**是A。

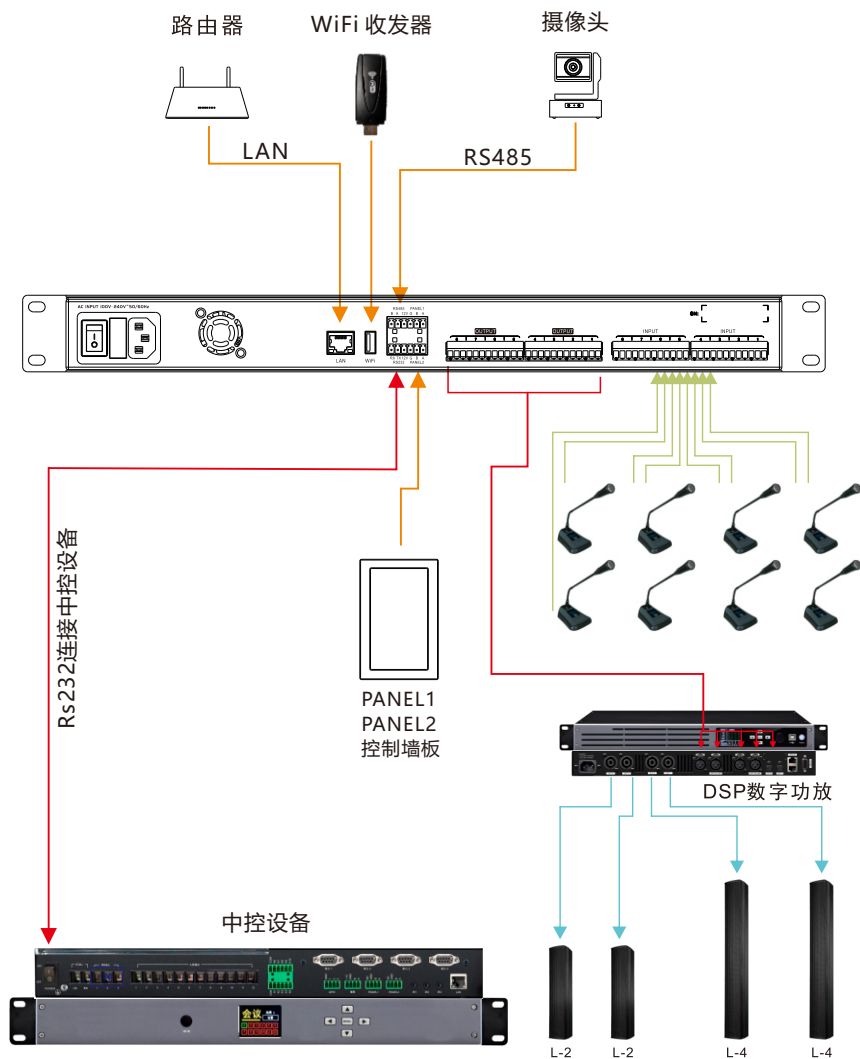


白蓝、蓝是12伏
白橙、橙是地(G)
白棕是B；棕是A

实际接线图



系统连接图



基本操作方法

连接说明

- 1、USB使用原装USB数据线与机器进行连接，然后PC连接指示灯点亮，表示成功连接，此时可用软件对机器进行各种调试。
- 2、Wifi：打开电脑的无线网络搜索到机器无线端，机器名称默认为机身编码后4位，连接密码默认为12345678，然后进行连接。
- 3、网口。

以下通过实际操作对WiFi连接进行详细说明：

Wifi连接示例图，下面以机器名为“HMLink_××××”作示例：

- ①将机器连通电源，然后打开电脑的无线网络进行搜索，如图示：



- ②通过搜索，这时界面出现了目标机器的无线端名称，如图示：

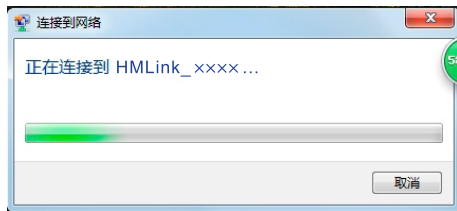


点选无线端名称，使电脑与机器进行连接，此时出现密码界面（密码为机器出厂默认密码），如右图：



基本操作方法

- ③点击下一步，机器与电脑顺利连接，此时机器面板上的WiFi指示灯显示状态为一直点亮状态。这时可以跟前文介绍的方法打开PC软件，选择PC软件与电脑的连接方法，进行下一步的调试操作了。



- ④网络设备名称设置方法：

本机在出厂时都会有一个固定名称，客户可根据自己的需要进行更改设置，具体设置方法可通过系统配置菜单进行设置，如图示。



摄像跟踪



【启用】摄像跟踪功能总开关（上图红框所示）
开启状态，启动摄像跟踪功能，禁止对参数修改
关闭时，摄像机回到默认麦克风的位置

语音跟踪设置 阈值

MIC输入信号大于阈值时启用跟踪参数，参数范围-60.0~0.0dB

默认麦克风

当所有麦克风都没有输入时，摄像机指向默认麦克风所设置的位置，0为全景位。

停顿时间

当前发言的麦克风可停顿最大时间。例：停顿时间设置为3秒，当前通道信号视为有效信号的情况下，讲话时停顿在3秒内，依然视作有效；若超时，视为无效。

切换时间

摄像机切换到某个麦克风设置的位置所需的最短发言时间，参数范围2S~11S。当某个麦克风的发言时间大于切换时间时，该通道信号被视为有效信号，摄像机自动转向通道设置的位置。（发言时间的计时规则：输入信号大于阈值时且连续的）

重发间隙

摄像跟踪命令重发时间间隔，单位ms，参数范围100~1000

重发次数

摄像跟踪命令重发次数，参数范围1~10

麦克风设置

麦克风编号

选择将要设置的麦克风编号，与输入通道对应。

优先级

两个或以上的话筒触发摄像跟踪时，摄像机指向优先级高的。当优先级相同时，依据先发言的为准。数值低的优先级高。

预设位置、摄像机编号、摄像机协议

这些设置与摄像机相关，必须和连接的摄像机对应

预设位置编号范围1~64.

对于摄像机编号，visca协议仅支持1~7

当MIC触发摄像跟踪时，将以相应的协议调用所设置的摄像机中的对应的预设位。

例：如上图，当1号麦克风成功触发跟踪，设备以VISCA协议调用1号摄像机中的2号预设位。

位于底部的【启用】为单通道开启/关闭摄像跟踪功能

摄像跟踪

摄像机设置

直接控制摄像机，用于调试摄像机。一般在使用跟踪功能前调整好摄像机位置，这部分参数将保存在摄像机上。



1. 使用RS485将摄像机与本设备连接，选择好摄像机协议、地址，与摄像机上的设置一致；
2. 选择预设位置编号，调节方向、焦距、变倍等参数，确定好一个位置的摄像机角度及画面呈现效果；
3. 点击“保存”将参数保存，“清除”是删除当前选择的预设位置的信息，“调用”是直接命令摄像机转到指定的预设位置。（保存、清除、调用的内容为---摄像机的角度、变倍、焦距、光圈）
4. 设置全景位与上述基本一致，完成步骤2（此时，不需要调节预设位置的编号）后直接点击【设置全景位】即可。（全景位一般指面向会场全场的角度）

参数说明：

预设位

一个预设位包含的内容为---摄像机角度（指向）及在此角度下的画面参数（变倍、聚焦、光圈）

速率

该速率仅影响方向键（上、下、左、右等）引起的摄像机转动。与摄像跟踪转动速度及下述的预设位调用速度无关，这两种场合的速度请参考摄像机说明书进行修改。此外，不同协议下，速率范围不一致。

设置全景位

全景位一般指摄像指向会场全场的位置。

光圈

需要调节摄像机自身的设置，将曝光方式切换为“光圈优先”才能响应该功能。

变倍、聚焦、光圈这三种设置情况，需要通过输出画面来观察。

注意：

若发现摄像跟踪效果未达预期，请检查各项设置是否正确、匹配。优先检查“摄像机编号”、“摄像机协议”、“启用”、“默认麦克风”。

规格和性能指标

技术参数	
输入阻抗	>4K7欧姆
输出阻抗	<100欧姆
最大输出电平	≥20dBu
输入灵敏度	0 dBu/-40 dBu/
输出灵敏度	0 dBu
频率响应	±0.5dB 20Hz - 20kHz
信噪比	≥107dB
失真度	≤0.01% @ 1kHz,0dBu
分离度	≥80dB @ 1kHz
最大延时	1000ms
参量均衡	输入9段PEQ, 输出: 9段PEQ. 滤波器增益-24dB至+24dB, 步距为 0.1dB. 中心频率20Hz-20kHz, Frequency 20Hz-20kHz 滤波器Q值/带宽 0.4 至 144.3
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
噪声门	门槛值: -20dBu至-100dBu. 启动时间: 3至100毫秒 释放时间: 启动时间的4, 8, 16 或 32 倍.
压限器	门槛值: +20dBu至-60dBu. 启动时间: 3 至 100 毫秒. 释放时间: 启动时间的4, 8, 16 或 32 倍.
包装尺寸	560×420×80MM
重量(净重)	2.8KG

标配清单		
序号	名称	数量
1	机器	1台
2	保修卡	1套
3	WiFi适配器(选配)	1个

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
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"/> 信号线插错位置	<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

HMAUDIO·慧鸣

专业 DSP 音频处理专家



(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