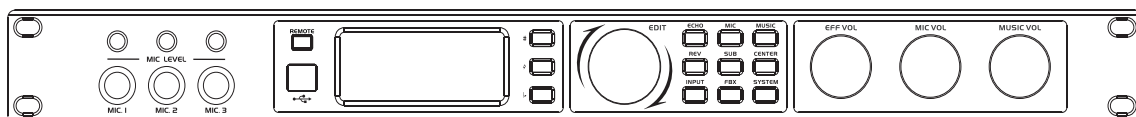

HMAUDIO®



KTV 前级效果器

DSP6900

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。

目 录

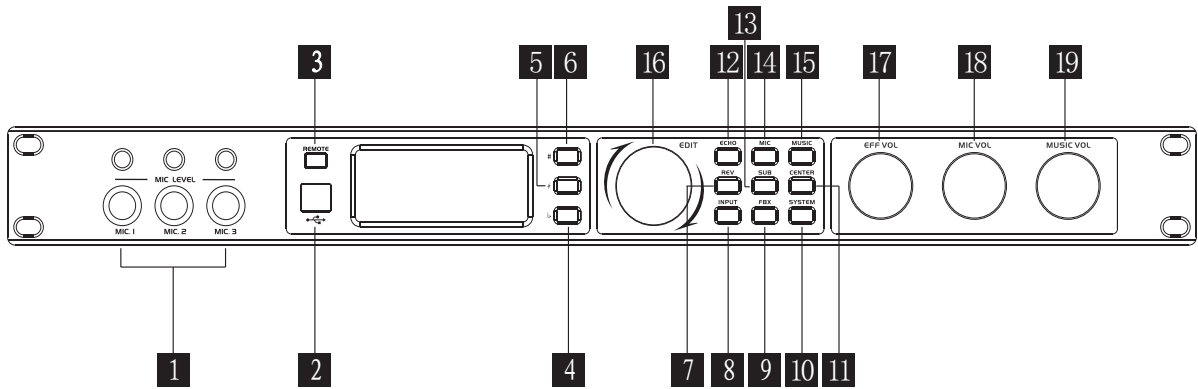
致顾客.	01
本机特点.	02
前面板名称及功能介绍.	03
后面板名称及功能介绍.	04
系统连接图.	05
基本使用方法.	06
菜单功能说明.	07-11
系统数据编辑使用方法.	12-13
遥控器按键功能及用法.	14
软件操作与应用.	15
规格和性能.	16

本机特点

本机器是一款以全数字DSP音频处理平台为基础专业音频处理设备，功能强大，体积紧凑，集多种常规产品的功能于一体，使用方便、配置灵活，可广泛应用于各类演艺厅和KTV包房等专业娱乐场所及家用卡拉OK场所。

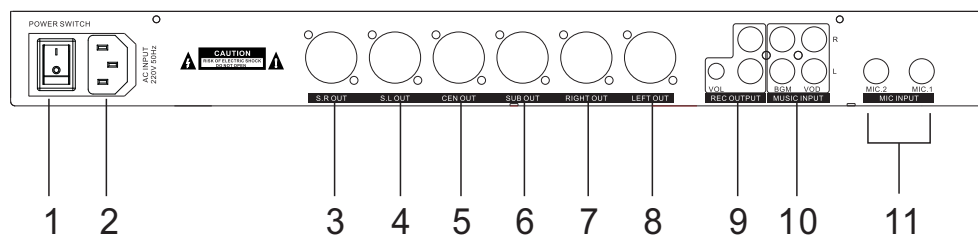
- ▼ 2*16 LCD蓝色背光显示功能设置；
- ▼ 3.1声道全数字平衡输出，音乐立体声，正负7级高保真升降变调；
- ▼ 麦克风输入端独设压限设计，有效防止破声，5级反馈抑制；
- ▼ 音乐7段PEQ，麦克风双路独立10段PEQ，外加高低通调节；
- ▼ 效果输入通道独立设有高、低通3段参量均衡(PEQ)等功能；
- ▼ 主输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、压限、静音功能；
- ▼ 中置输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、静音功能；
- ▼ 低音输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，极性、增益、静音功能；
- ▼ 采用专业级200MHz 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；
- ▼ 配有专业PC设备管理控制软件来操作，提供USB接口可连接电脑；操作方便直观；
- ▼ 13组系统记忆功能，包含6组预置，6组自编，1组热舞；开机状态为最后一次机器保存数据；
- ▼ 2级设备锁定功能，可根据需要使用自行设定设备锁定级别；
- ▼ 唱歌，热舞自动控制切换；热舞数据保存在DanceData；
- ▼ 音乐立体声，正负7级高保真升降变调。

前面板名称及其功能介绍



- | | |
|--|---|
| <p>1 麦克风输入和音量控制
设有3路麦克风输入，每路音量单独控制</p> <p>2 USB外部接口，连接电脑，由PC端软件直接操控本机</p> <p>3 遥控接收窗</p> <p>4 降调，变调模式</p> <p>5 标准，变调模式</p> <p>6 升调，变调模式</p> <p>7 混响效果设置</p> <p>8 音乐输入选择键</p> <p>9 反馈抑制控制键</p> <p>10 系统设置</p> | <p>11 中置参数设置</p> <p>12 回声效果参数设置</p> <p>13 超低音通道设置</p> <p>14 麦克风参数设置</p> <p>15 音乐参数设置</p> <p>16 数码编辑轮</p> <p>17 效果总音量调节旋钮
用于调节效果音量之大小</p> <p>18 麦克风总音量调节旋钮
用于调节麦克风音量之大小</p> <p>19 音乐总音量调节旋钮
用于调节音乐音量之大小</p> |
|--|---|

后面板名称及其功能介绍

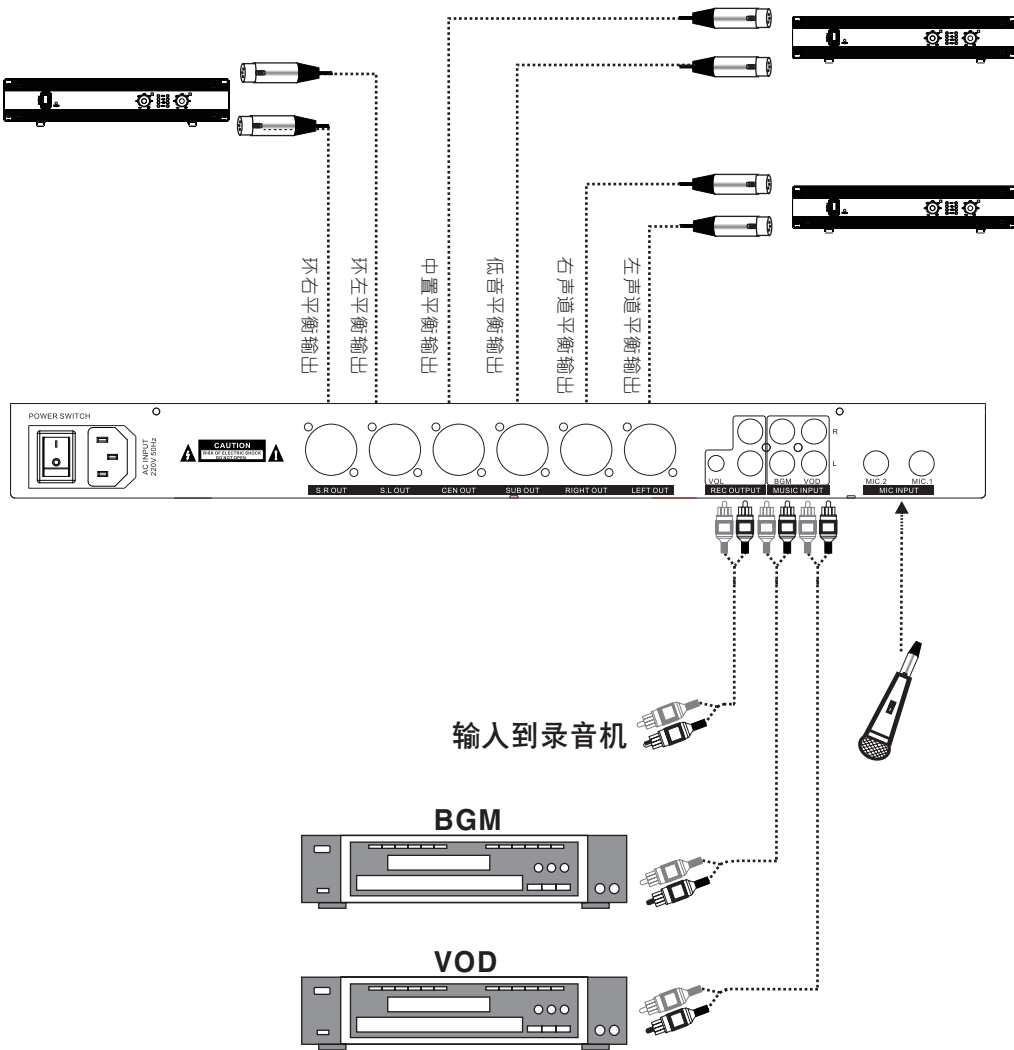


- 1、电源开关
- 2、电源插座—本机交流电输入端。
随机已提供了一条能与之配合的电源线
- 3、环绕右信号 (S. R OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 4、环绕左信号 (S. L OUT) 平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 5、中置声道信号 (CEN. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 6、低音声道信号(SUB. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 7、右主声道信号(R OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 8、左主声道信号(L OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 9、录音输出
- 10、音乐输入
- 11、麦克风输入

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



基本使用方法

1. 在打开音乐信号之前，先尽量关小音乐音量，然后慢慢加大至合适音量，该值可作为音乐音量的初始值设置。
2. 将麦克风插入麦克风插座，调整麦克风音量旋钮，使麦克风音量大小适度。
3. 调整人声的音色
通过麦克风音量旋钮 (MIC VOL) 对人声效果进行调整。
4. 调整音乐的音质
通过音乐音量旋钮 (MUSIC VOL) 对音乐效果进行调整。
5. 话筒效果的处理
通过效果音量旋钮 (EFF VOL) 对效果音量进行调整。
6. 使用麦克风时注意
当有啸叫声出现时请将麦克风与扬声器的距离拉开，或降低麦克风的音量旋钮 (MIC VOL)。为确保声音清晰，麦克风与□应保持一定的距离和角度。当不使用麦克风时，可将麦克风的开关关掉。
7. 菜单设置
待机状态下，轻按各功能键进入下级子菜单，转动EDIT旋钮进入菜单列表，轻按此键参数闪动时即进入设定状态，设定完成后轻按确定退出。
8. 抑制啸叫的调整方法：
A：未插入麦克风之前，应将麦克风音量旋钮置于数字20-30之间。
B：调整麦克风音量旋钮的时候同时调整音乐的音量，直到歌声与伴音平衡为止。
9. 如果您想对机器做更精细的调整，可进入编辑菜单，设置需要调整的参数，或者从USB□连接电脑，有更多的功能和参数可调节。
10. 本机不提供自动记忆功能，调节满意后请进入保存菜单保存到您设定的位置，否则上述 调节过的参数将在关机后丢失。

菜单功能说明

编辑界面及参数说明：

开机等待，屏幕显示以如下参数：

EFF:32	Mic:35
Mus:20	Fbx:1

机器默认效果为上次保存动作所记忆下来的状态，开机后音乐数据缓慢上升，一直到上次保存动作所记忆下来的数值，起到稳步递增的作用，防止开机音量过高。因此在不做另外保存的动作前，机器将一直采用上次保存的参数，无论重新开机与否。

回声菜单 (ECHO)

EchoLevel:	95%
Repeat:	53%

- ◇ 回声音量设定，范围：0到100%
- ◇ 回声重复，范围：0到100%

PreDelay_L:	20ms
PreDelay_R:	15%

- ◇ 回声预延时左，范围：0到340ms
- ◇ 回声预延时右，范围：0到100%

Time_L:	220ms
Time_R:	220ms

- ◇ 回声延时左，范围：0到680ms
- ◇ 回声延时右，范围：0到680ms

PreLPF:	8000Hz
PreHPF:	23Hz

- ◇ 回声预低通，范围：1000到8000Hz
- ◇ 回声预高通，范围：20到1000Hz

LDamp:	22%
HDamp:	15%

- ◇ 回声低频衰减，范围：0到100%
- ◇ 回声高频衰减，范围：0到100%

EFF EQ1	55Hz
Q 4.96	G 0.0dB

- ◇ 设有3段EQ，每段EQ可独立调节频率点，Q值和增益

菜单功能说明

EFF Direct: 94%

◇ 回声直达声，范围：0到100%

麦克风菜单 (MIC)

重复按此键转换麦克风组1、麦克风组2。

Mic 1 Gain:
Gain: -15dB

◇ 麦克风增益，范围：-80到12dB

Mic 1 HPF: 21Hz
Mic 1 LPF: 20000Hz

◇ 麦克风1高通，范围：20到20000Hz

◇ 麦克风1低通，范围：20000Hz

Mic 1 EQ1 21Hz
Q 3.88 G 0.0dB

◇ 设有10段EQ，每段EQ可独立调节频率点，Q值和增益

Mic 1: Com
SW: ON Thr: -42dB

◇ 麦克风压缩

◇ 启动阈值，范围：-80到12dB

Mic 1: Com A: 5ms
R: 2×A Ra: 1:1

◇ 恢复时间：范围：5到100ms

◇ 压缩比例，范围：1到128比1；释放时间，范围：2,4,6,8,16,32

Mic 1: NoiseGate
Thr: -91dB

◇ 麦克风1噪声门

◇ 阈值，范围：-91到0dB，OFF

音乐菜单 (MUSIC)

PEQ 1 F 25Hz
Q 3.88 G 0.0dB

◇ 设有7段PEQ，每段EQ可独立调节频率点，Q值和增益

菜单功能说明

Mus Ngate:	OFF
------------	-----

◇ 音乐噪声门，范围：-91到0dB，OFF

混响菜单 (REV)

Rev Mode:	OFF
Rev Level:	10%

◇ 混响模式：S. Room, L. Room, S. Hall, L. Hall, OFF

◇ 混响音量，范围：0到100%

Rev Time:	2.6s
Rev HDamp:	20%

◇ 混响时间，范围：0.1到4s

◇ 混响高频衰减，范围：0到100%

Pre_HPF:	OFF
----------	-----

◇ 混响预高通，范围：21到1200Hz

超低音菜单 (SUB)

Sub VOL:	40dB
Sub Phase:	+

◇ 超低音音量设定，范围：-80到12dB

◇ 超低音相位

Sub HPF:	20Hz
Sub LPF:	3000Hz

◇ 超低音高通，范围：20到20000Hz

◇ 超低音低通，范围：20000Hz

PEQ1	F	88Hz
Q 3.88	G	00dB

◇ 设有3段PEQ，每段PEQ可独立调节频率点，Q值和增益

中置菜单 (CENTER)

菜单功能说明

Cen VOL:	40dB
Cen Mic VOL:	100%

- ◇ 中置音量设定，范围：-80到12dB
- ◇ 中置麦克风音量，范围：0到100%

Cen Mus VOL:	80%
Cen EFF VOL:	80%

- ◇ 中置音乐音量设定，范围：0到100%
- ◇ 中置效果音量设定，范围：0到100%

Cen HPF :	20Hz
Cen LPF :	20000Hz

- ◇ 中置高通，范围：20到20000Hz
- ◇ 中置低通，范围：20000Hz

PEQ1	F	88Hz
Q 3.88	G	00dB

- ◇ 设有3段PEQ, 每段PEQ可独立调节频率点，Q值和增益

Cen Phase	
Phs:	+

- ◇ 中置相位

音源输入菜单 (INPUT)

InPut
DVD/VOD

- ◇ 音源输入：DVD/VOD，重复按此键进行切换

反馈抑制菜单 (FBX)

EFF:30	Mic:13
Mus:0	Fbx:2

- ◇ 本机设有5级反馈抑制，重复按此键进行切换

系统设置菜单 (SYSTEM) :

菜单功能说明

- | | |
|---|--|
|  | ◇ 工作模式选择，热舞模式或唱歌模式 |
|  | ◇ 保存到USER1，可保存USER1到USER6六个频道 |
|  | ◇ 从KTV1调用，可调用KTV1到KTV6六个频道，USER1到USER6六个频道和DANCE |
|  | ◇ 效果最大音量设定，范围：0到64 |
|  | ◇ 麦克风最大音量设定，范围：0到64 |
|  | ◇ 音乐最大音量设定，范围：0到64 |
|  | ◇ 面板锁设置，设有两级锁 |

1. 面板锁设置：

一级锁：只能调EFF, MIC, MUSIC音量

二级锁：所有参数不能调

解锁方法：长按EDIT编码轮弹出解锁界面，选择锁定状态

2.3个音量是保存在组数据里的，一直为最后一次保存的数据。

系统数据编辑使用方法

了解本机的数据结构：

- 1、本机可供用户存储的数据位置为**USER1-6**。另外**KTV1-6**数据可调用，不可保存。**KTV1-6**里面的数据包含了所有参数，但最大音量每次开机恢复为上次最后保存时数值。

数据的操作：

1、数据调用

进入“**SYSTEM**”系统设置菜单，旋转“**EDIT**”编辑轮到“**LOAD**”显示下，短按一下屏幕出现闪烁，此时旋转编辑轮调用**6组KTV(1-6)**，**6组USER(1-6)**或**DANCE**模式，再短按一下为确定调用，需要注意的是调用出来的参数仅当前有效，作为一个参考和对比，关机后会自动消失。如果觉得当前调用出来的效果满意，请作一次保存的动作。

2、数据存储

如果您对当前设定的参数表示满意，进入“**SYSTEM**”系统设置菜单，旋转“**EDIT**”编辑轮到“**SAVE**”显示下进入**SAVE**菜单，短按一下屏幕出现闪烁，再短按一下为确定保存。此机提供**USER(1-6)**给客户任意储存位置。

3、系统数据初始化

对于不熟悉参数/操作而至数据混乱时，可以恢复数据到出厂预置，方法为长按“**SYSTEM**”，屏幕显示“**DATA RECOVERING**”，等待一会儿，机器所有的数据即恢复到出厂状态。

系统数据编辑使用方法

4、数据锁定

在调节好所有的参数后，只要做了数据的保存，即使再随意调节一般参数，在关机后依然会恢复我们先前所保存的参数，如果希望进一步的控制，可以长按下**EDIT**键，直到液晶屏出现锁定对界面，选择需要的状态锁即可。要解除改锁定，须再次长按**EDIT**键，选择解锁。

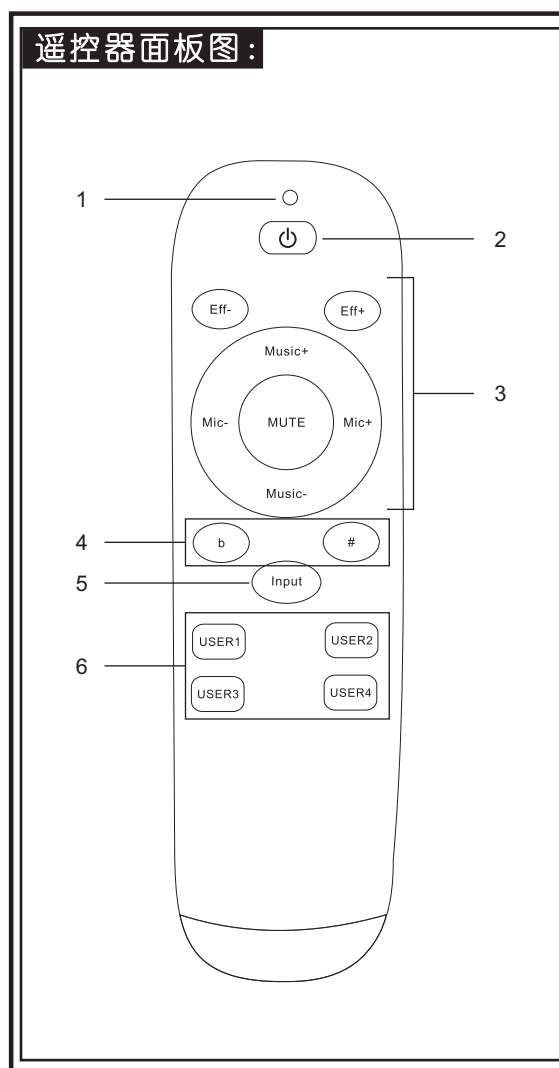
5、工作模式说明

本机具备热舞和唱歌两种模式，如果设置为**DISCO**，在话筒关闭状态下我们可在该模式下另外设置好音乐(包括超低音和中置参数)的音量/均衡等所有参数并保存在**DANCE**这个位置上，其实现在也只能选择**DANCE**来保存，同时对于麦克风或效果部分的参数我们也将设定为不可调节，屏幕上显示为“**Work Mode : DISCO**”；那么，在打开或关闭麦克风的情况下，即会在唱歌和热舞模式之间自动切换。如要取消该功能，将“**Work Mode**”改为**Karaoke**即可。

遥控器按键功能及用法(选配)

遥控器按键功能说明：

- 1、信号指示灯
- 2、开关
- 3、音量控制键(效果、麦克风、音乐)
- 4、音乐变调控制键
(b:降调, #:升调)
- 5、输入选择键
- 6、系统参数直接调用键对应主机用户
(USER1-USER4)

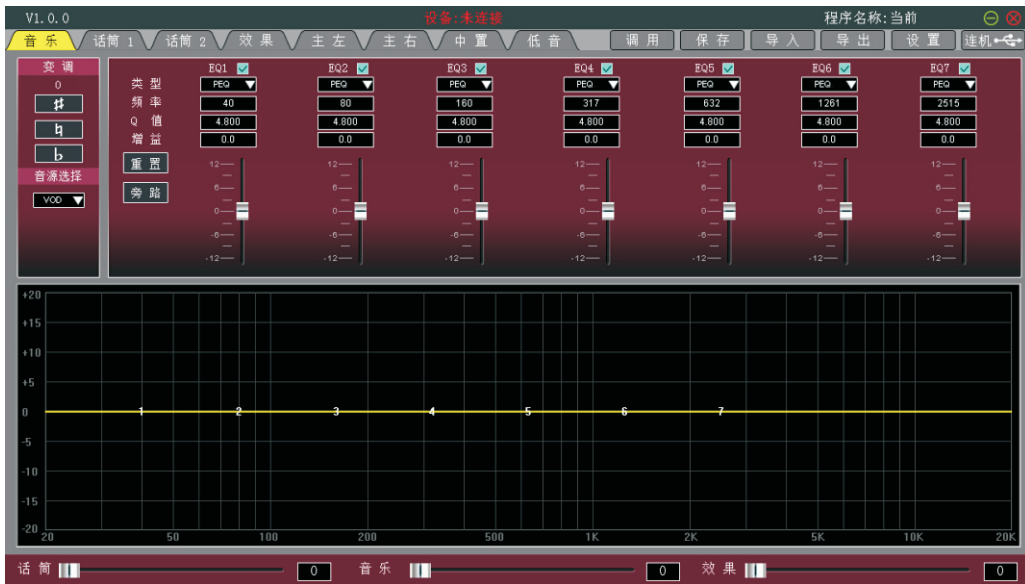


(注：遥控器上的所有功能视机型而定，并不代表所有机型都具有此功能)

软件操作与应用

PC软件界面：

本机配有专业的PC软件，界面简洁直观，所有操作数据一目了然。用户可根据需要在电脑上对机器进行各种调试。



规格和性能指标

输出通道	主输出（左/右）/中置/低音/环绕/（左/右）		
信噪比	麦克风	95dB	输入 1KHz 0dB 输出 0dB
	音乐	105dB	
失真度	麦克风/音乐	0.05% /0.06%	
最大输入电平	麦克风	200mV	
	音乐	1.5V	
最大输出电平	麦克风/音乐	麦克风:300mV/音乐:3V	
灵敏度	麦克风	麦克风1:10mV/麦克风2:20mV	
	音乐	VOD:150mV/DVD:300mV	
输入阻抗 (Ω)	麦克风	10K(不平衡)	
	音乐	47K(不平衡)	
输出阻抗 (Ω)	300(平衡), 1K(不平衡)		
通道分离度	80dB		
啸叫抑制功能	5级反馈抑制设定		
通道参数	麦克风/音乐	双10段/7段PEQ+低通+高通+增益+压缩+变调	
	左右主输出	信号混合+极性+压限+增益+3段 PEQ+静音+高低通	
	中置/环绕	信号混合+极性+增益+3段 PEQ+静音+高低通	
	低音	极性+3段 PEQ+低通+高通+增益+静音	
重量	3千克		
尺寸(L*W*H)	480*118*45毫米		

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