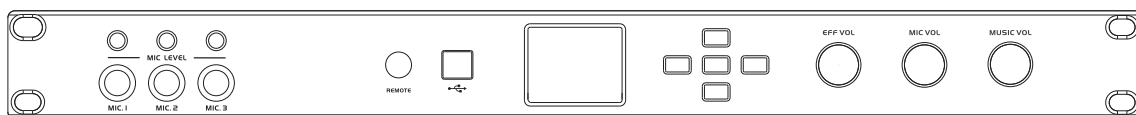


---

# HMAUDIO®



## 影K前级效果器

**DSP9700**

**DSP9500**

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。

## 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. . . . .	04-05
系统连接图. . . . .	06-07
菜单功能说明. . . . .	08-11
软件操作与应用. . . . .	12-13
遥控器按键功能及用法. . . . .	14
规格和性能. . . . .	15

## 本机特点

---

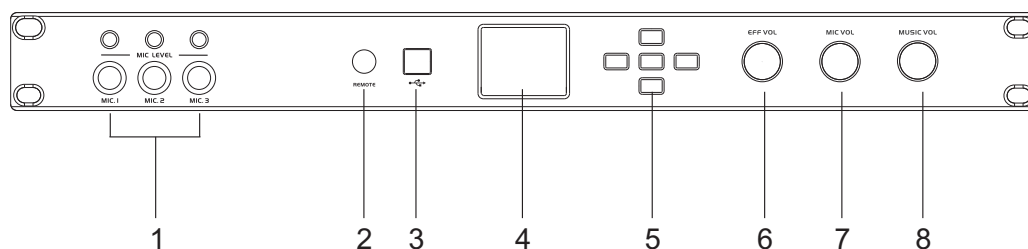
---

本机器是一款全数字专业一体化影K前级效果器，7.1(5.1)声道输出，一体化功能一键智能切换，全面支持DOBLY，DTS等高清解码格式，专业级KTV演唱效果体验；具有家庭影院、卡拉OK、数字电视、X-BOX游戏等多种功能，使用方便，配置灵活；可广泛应用于微影院、影K包房、高级会所俱乐部、企事业多功能厅等场所，轻松实现电影K歌两不误。

- ▼ 3进1出HDMI音视频接口，支持光纤、同轴数字音频输入；
- ▼ 采用ADI芯片，400MHz主频，32-Bit浮点运算高速DSP处理器，48 KHz采样频率，24-Bit A/D及D/A转换；
- ▼ 支持USB、RS232接口控制连接电脑，配有专业PC设备管理控制软件；
- ▼ 特设两路独立麦克风参数独立控制功能，每路设有16段PEQ、高低通、压限（有效防止破声）、噪声门、4级反馈抑制等功能；
- ▼ 音乐16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/中置/低音输出通道分别设5段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、延时、压限、增益等功能功能；
- ▼ 12组系统记忆功能，开机状态为最后一次机器保存数据。

## 前面板名称及其功能介绍

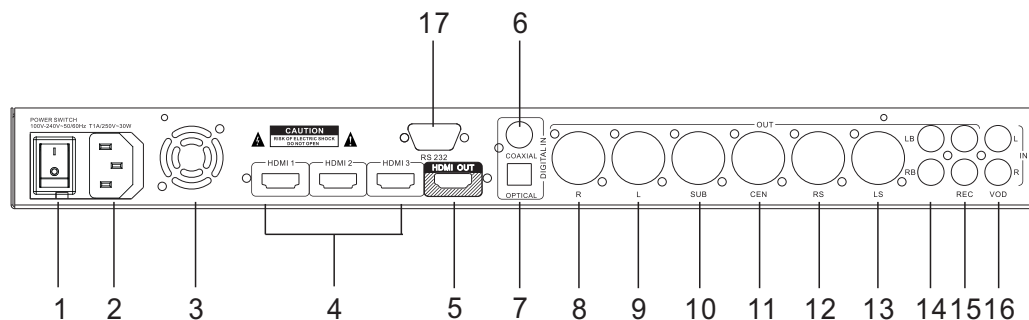
---



- 1, 麦克风输入和音量控制  
设有3路麦克风输入，每路音量可单独调
- 2, 遥控接收窗口  
用遥控操作时用来接收遥控信号的窗口
- 3, 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
- 4, 彩色液晶显示屏  
输出信息和各种正在调整的参数
- 5, 主菜单键和辅助操作按钮
- 6, 效果总音量调节旋钮
- 7, 麦克风总音量调节旋钮
- 8, 音乐总音量调节旋钮

# 后面板名称及其功能介绍

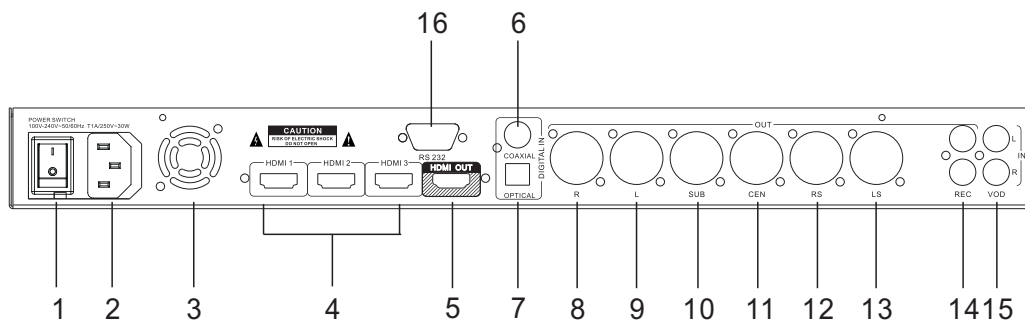
## 7.1声道后板



- 1、电源开关
- 2、电源插座
- 3、散热风扇
- 4、HDMI输入接口
- 5、HDMI输出接口
- 6、光纤接口
- 7、同轴接口
- 8、右主声道信号(R OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 9、左主声道信号(L OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 10、低音声道信号(SUB. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 11、中置声道信号(CEN. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 12、右环绕声道信号(R.S OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 13、左环绕声道信号(L.S OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 14、后环左、后环右输出
- 15、录音输出
- 16、音乐输入
- 17、串口用于连接电脑和中控

# 后面板名称及其功能介绍

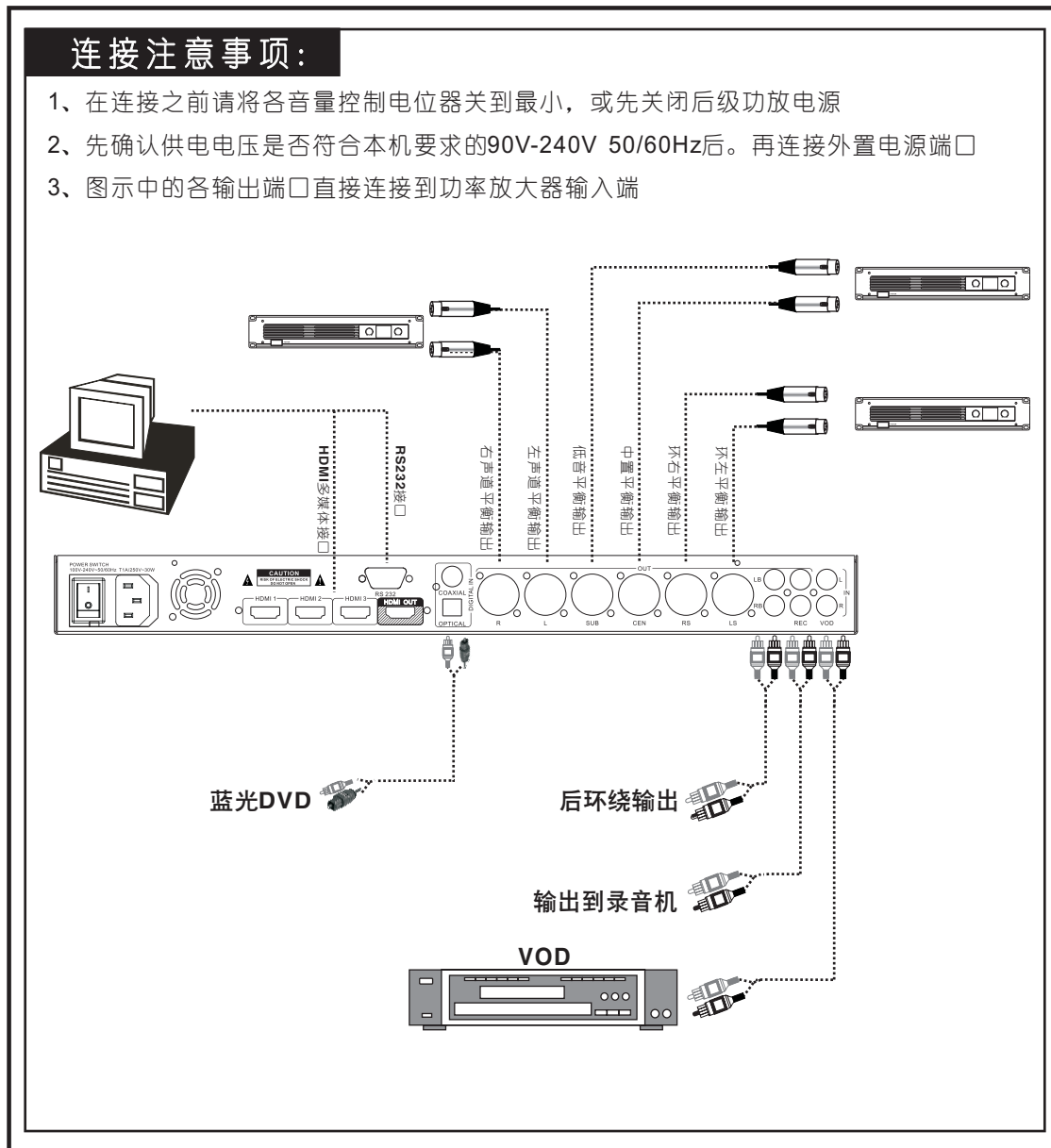
## 5.1声道后板



- 1、电源开关
- 2、电源插座
- 3、散热风扇
- 4、HDMI输入接口
- 5、HDMI输出接口
- 6、光纤接口
- 7、同轴接口
- 8、右主声道信号(R OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 9、左主声道信号(L OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 10、低音声道信号(SUB. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 11、中置声道信号(CEN. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 12、右环绕声道信号(R.S OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 13、左环绕声道信号(L.S OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 14、录音输出
- 15、音乐输入
- 16、串口用于连接电脑和中控

# 系统连接图

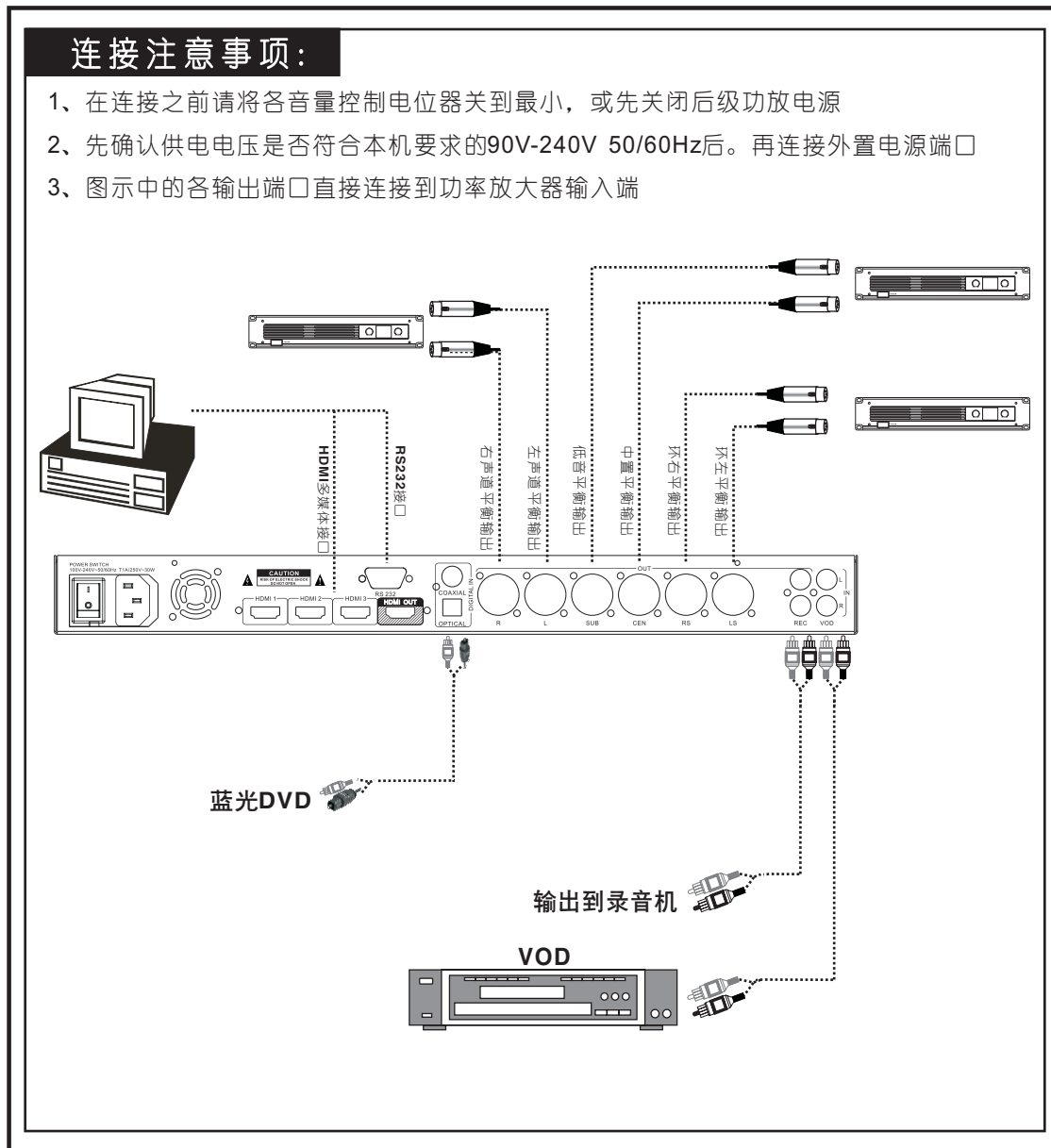
## 7.1声道系统连接图





# 系统连接图

## 5.1声道系统连接图

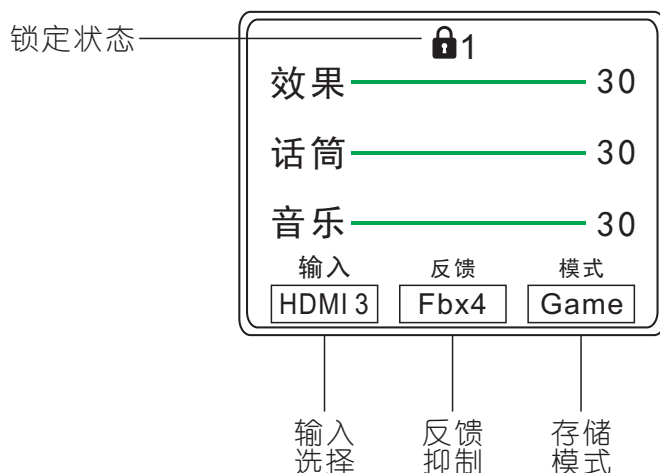


## 菜单功能说明

---

### 液晶显示屏：

接通电源，启动机器后，液晶屏设置界面显示为：



开机界面显示本机基本参数和状态，画面清晰简洁，调试方便。此界面下转动EFF VOL, MIC VOL, MUSIC VOL旋钮，可调节机器的效果、话筒、音乐音量。面板上下方向键可快速切换输入音源，左右方向键可快速调试反馈抑制。

### MENU菜单

按下MENU菜单键，屏幕显示如下，按下左右方向键，依次分别是：效果、话筒、音乐、主左、主右、中置、低音、环左、环右、后环左、后环右和系统菜单。按上下按键选择需要进行调节的项目，选中后转动EFF VOL旋钮调节参数。一般情况下，调节的数据按顺序分别是EFF VOL, MIC VOL, MUSIC VOL旋钮。

# 菜单功能说明

---

---

## 效果菜单：

<b>效果</b> 话筒 音乐 主左	
退出...	确定
回声直达声	85%
回声电平	99%
回声左延时	200ms
回声右延时	200ms
回声左预延时	30ms

<b>效果</b> 话筒 音乐 主左	
回声右预延时	30ms
回声左重复	51%
回声右重复	51%
回声高频比例	6550Hz
混响直达声	0%
混响电平	57%

<b>效果</b> 话筒 音乐 主左	
混响时间	2.8s
混响预延时	0
混响高频比例	0%

---

## 话筒菜单：

<b>效果</b> <b>话筒</b> 音乐 主左	
退出...	确定
话筒1低音	0dB
话筒1中音	0dB
话筒1高音	0dB
话筒2低音	0dB
话筒2中音	0dB

<b>效果</b> <b>话筒</b> 音乐 主左	
话筒2高音	0dB

---

## 音乐菜单：

<b>效果</b> 话筒 <b>音乐</b> 主左	
退出...	确定
音乐低音	0dB
音乐中音	0dB
音乐高音	0dB

---

## 主左菜单：

<b>效果</b> 话筒 音乐 <b>主左</b>	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	99%
话筒音量	99%
混响音量	99%
回声音量	99%

# 菜单功能说明

---

---

## 主右菜单：

<b>主右</b> 中置 低音 环左	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	99%
话筒音量	99%
混响音量	99%
回声音量	99%

## 中置菜单：

主右 <b>中置</b> 低音 环左	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	50%
话筒音量	50%
混响音量	50%
回声音量	50%

## 低音菜单：

主右 中置 <b>低音</b> 环左	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	50%
话筒音量	50%
混响音量	50%
回声音量	50%

## 环左菜单：

主右 中置 低音 <b>环左</b>	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	99%
话筒音量	99%
混响音量	99%
回声音量	99%

## 环右菜单：

<b>环右</b> 后左 后右系统	
退出...	确定
通道增益	0dB
音乐音量	99%
话筒音量	99%
混响音量	99%
回声音量	99%

## 菜单功能说明

---

---

### 后环左菜单：

环右	<b>后左</b>	后右	系统
退出...			确定
通道增益			0dB
音乐音量			99%
话筒音量			99%
混响音量			99%
回声音量			99%

### 后环右菜单：

环右	后左	<b>后右</b>	系统
退出...			确定
通道增益			0dB
音乐音量			99%
话筒音量			99%
混响音量			99%
回声音量			99%

---

### 系统菜单：

环右	后左	后右	<b>系统</b>
退出...			确定
调用	Ktv1		确定
保存	Ktv2		确定
语言			中文
效果最大音量			50
话筒最大音量			50

环右	后左	后右	<b>系统</b>
音乐最大音量			50
HDMI音频格式			2.0
面板锁			确定
系统复位			确定
Wifi复位			确定
波特率			9600

系统菜单下可设置效果、音乐、话筒的最大音量，音源选择、语言均可在此菜单下进行设定。分别设有12组保存和调用数据。特设有面板锁定和数据还原功能，方便用户进行各种方式的调试。

面板密码：在系统菜单中设定面板锁。面板锁原始密码为“1111”。

1. 密码重置：重新设置新密码；
2. 设置一级锁：一级锁启动后，只有效果、话筒、音乐旋钮能调；
3. 设置二级锁：面板各按钮不能调(包括PC软件)，此时按任意键进行提示解锁。

# 软件操作与应用

## 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调音设备时，可以通过面板上的操作旋钮和按键进行简单的调试。
3. 当机器通过串口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。

### PC软件操作说明：

本机可通过无线网络或数据线与机器进行连接，软件界面显示如图1所示，通过点击软件右上方的“串口、USB”图标，使机器与外部设备进行连接，此时出现串口连接和USB连接的选项，如图2所示，用户可根据需要进行联机。当机器与设备顺利连接后，右上方对应的图标的指示灯点亮。

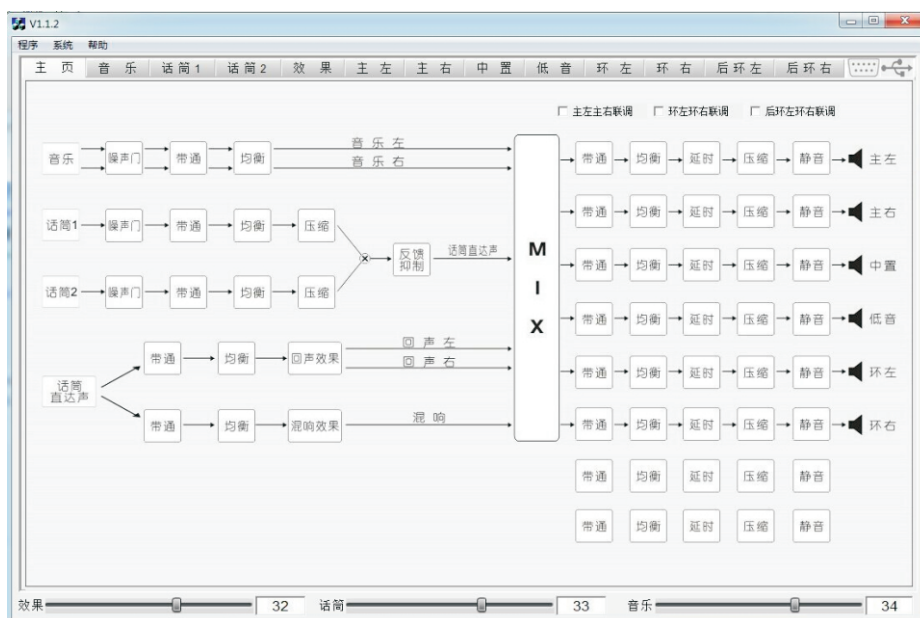


图1

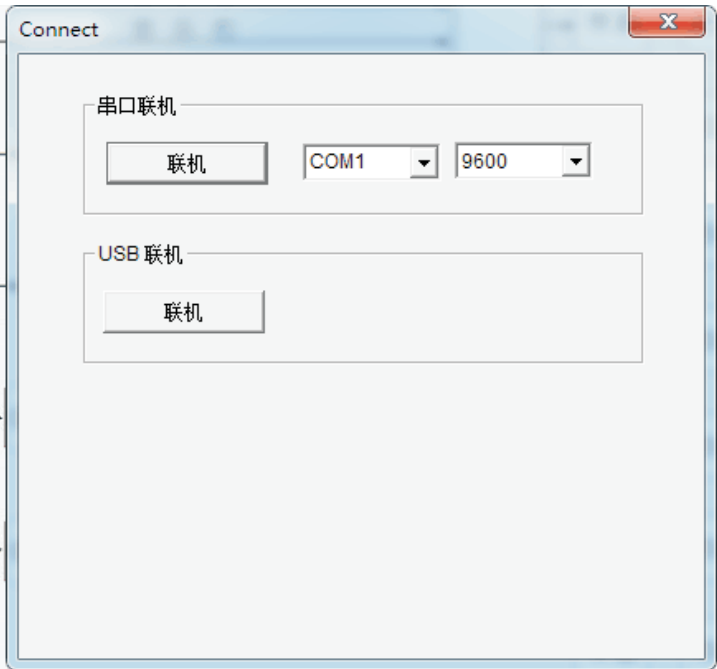


图2

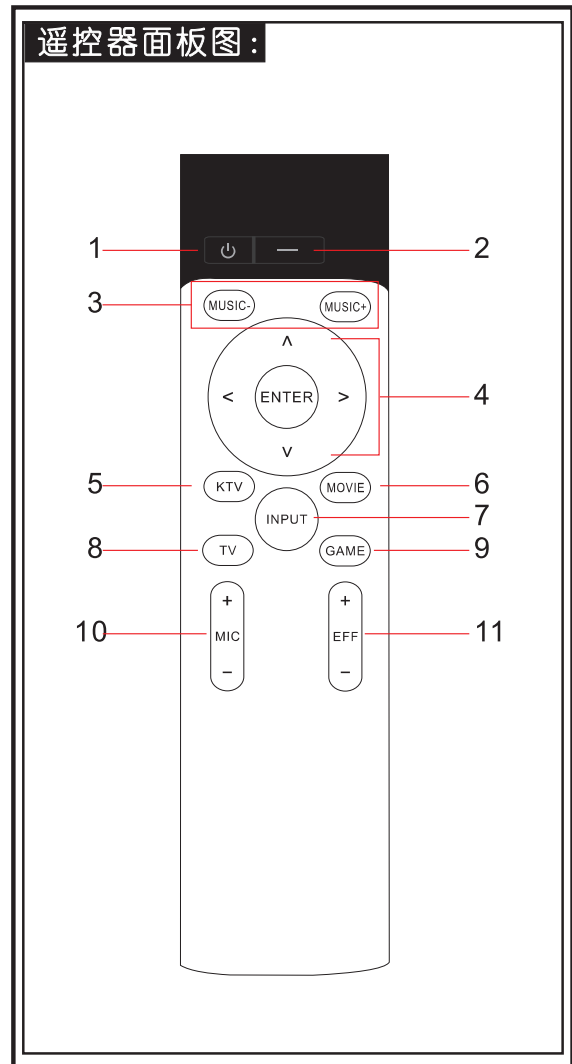


图3

## 遥控器按键功能及用法(选配)

### 遥控器按键功能说明

1. 开关
2. 待定
3. 音乐音量控制
4. 方向选择键
5. 系统参数直接调用键对应主机KTV模式
6. 系统参数直接调用键对应主机影院模式
7. 输入选择
8. 系统参数直接调用键对应主机电视模式
9. 系统参数直接调用键对应主机游戏模式
10. 麦克风音量控制
11. 效果音量控制



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



# 功能参数说明

项 目	参 数		
输出通道	主输出(左/右)、中置、低音、环绕(左/右)、[后环绕(左/右)7.1声道]		
信噪比	麦克风	≥85dB	1KHz 0dB 输入
	音乐	≥100dB	
失真度	麦克风	<0.01%	1KHz 0dB 输入
	音乐	<0.01%	
最大输入电平	麦克风	400mV	1KHz 输入
	音乐	2V	
最大输出电平	麦克风	3V	1KHz 输入
	音乐	3V	
灵敏度	麦克风	30mV	
	音乐	300mV	
输入阻抗	麦克风	10K不平衡	
	音乐	47K不平衡	
输出阻抗	300Ω(平衡), 1K(不平衡)		
通道分离	85dB		
啸叫抑制功能	四级反馈抑制设定		
显示屏	2寸LCD彩色液晶屏		
处理器	采用ADI芯片, 400MHz主频, 32-Bit浮点运算高速DSP处理器, 48KHz采样频率, 24-Bit A/D及D/A转换;		
通道参数	麦克风	双路独立16段PEQ+低通+高通+限幅, 中心频点: 20Hz-20000Hz共239个频点 带宽: 0.05oct-3oct, 步距: 0.05oct 增益: +10dB, -20dB	
	音乐	16段PEQ+低通+高通, 中心频点: 20Hz-20000Hz共239个频点 带宽: 0.05oct-3oct, 步距: 0.05oct 增益: +10dB, -20dB	
	主输出(左/右)	信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益	
	中置	信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益	
	低音	信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益	
	环绕(左/右)	信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益	
	后环绕(左/右)	信号混合+极性+5段PEQ+低通+高通+压限+延时+增益(7.1声道)	
重量	净重	2.5Kg	
	毛重	3.9Kg	
尺寸	包装尺寸	590*85*256mm	

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<sup>®</sup>



(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