

## 专业前后级合并功放

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，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，确保安全。
- ◆ 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。

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
菜单功能说明. . . . .	06-12
PC软件界面. . . . .	13
遥控器按键功能及用法. . . . .	14
规格和性能指标. . . . .	15
故障与检修. . . . .	16
标识说明. . . . .	封底背

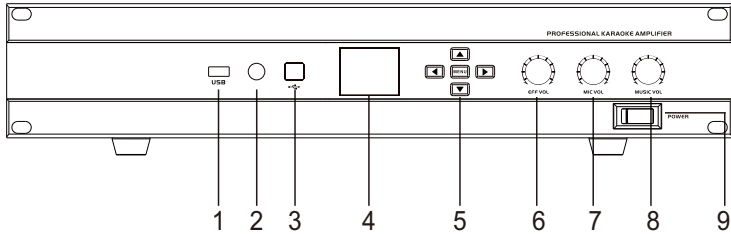
## 本机特点

---

本机器是一款最新的内置专业DSP数码效果的两声道卡拉OK功率放大器，可用于各类中高档演艺厅和卡拉OK包房等娱乐场所及家用卡拉OK机。

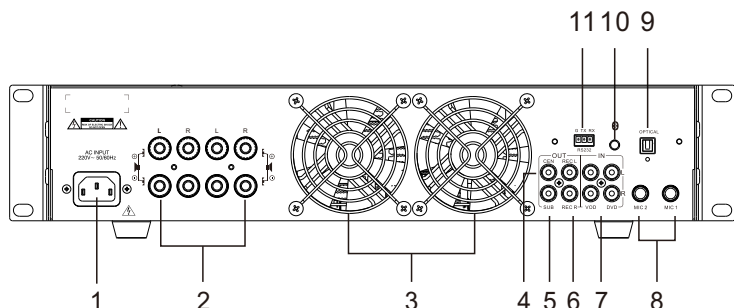
- ▼ 2寸LCD彩色液晶屏，中英文显示，十字导航键操作，简单快捷；
- ▼ 3.1声道全数字平衡输出；
- ▼ 麦克风输入端独立设有压限设计，有效防止破声，4级反馈抑制；
- ▼ 音乐10段PEQ，麦克风双路独立15段PEQ，外加高低通调节；
- ▼ 效果输入通道回声混响独立设有高、低通，3段参量均衡(PEQ)等功能；
- ▼ 主输出通道分别设5段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、压限、静音功能；
- ▼ 中置输出通道分别设5段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、压限、静音功能；
- ▼ 低音输出通道分别设5段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、压限、静音功能；
- ▼ 采用专用高性能数字DSP效果芯片，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种预置，6种自编，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Dance模式；
- ▼ 音乐立体声，正负7级高保真升降变调；
- ▼ 支持USB和蓝牙音乐播放功能；
- ▼ 适配各种音乐输入源：VOD, DVD, BLT, USB, OPT。

## 前面板名称及其功能介绍



1. MP3输入源接口  
接口插入存有音乐文件的U盘
2. 红外遥控接收窗
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. 选择按钮  
菜单按钮和上下左右功能选择(进入菜单后选择不同的功能)
6. 效果总音量调节旋钮  
用于调节效果音量之大小,兼作菜单内参数调节
7. 麦克风总音量调节旋钮  
用于调节麦克风音量之大小,兼作菜单内参数调节
8. 音乐总音量调节旋钮  
用于调节音乐音量之大小,兼作菜单内参数调节
9. 电源开关

## 后面板名称及其功能介绍



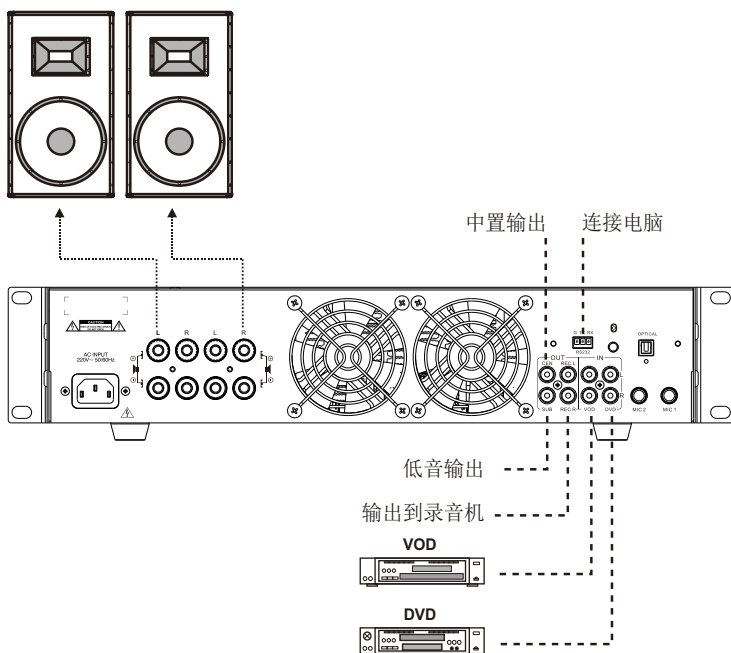
1. 电源插座—本机交流电输入端
2. 左右声道功率输出接口
3. 散热风扇
4. 中置声道信号 (CEN. OUT)，连接到后级功放输入端
5. 低音声道信号(SUB. OUT)，连接到后级功放输入端
6. 录音输出(REC R/L OUT)，连接到后级功放输入端
7. 音乐输入
8. 麦克风输入
9. 数字光纤输入
10. 蓝牙天线接口
11. RS232中控接口

## 音箱线连接:

连接前, 选择适当的喇叭线, 从最短的途径将喇叭连接。

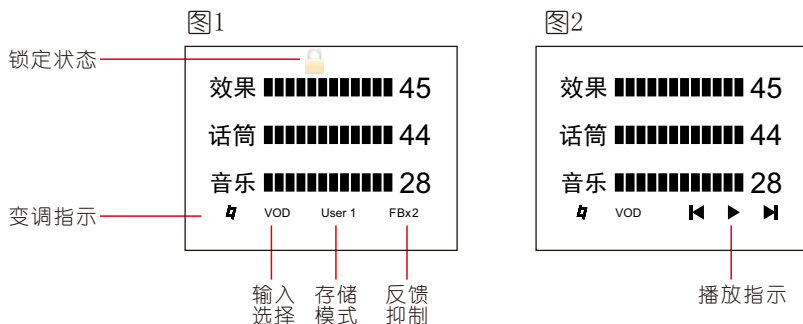
按红+黑-连接至音箱接口, 注意L OUT/R OUT的对应。

注意: 在接驳喇叭时, 注意喇叭线的相位是否正确, 假若接驳相位相反的话则音色变得不自然, 相对低频会更明显不足。



# 菜单功能说明

接通电源，启动机器后，液晶屏设置界面显示为（图1）



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调试变调功能，左右方向键可快速调节输入源。

## 蓝牙/USB播放

1. 蓝牙联机方法：将当前输入源切换到蓝牙输入源，手机蓝牙联设备，在手机上搜索设备蓝牙名称“HMBLT”并联机。如搜索不到，可能是当前蓝牙已联接到其它设备，此时可进入设备系统菜单中选择“蓝牙连接”再按“MENU”键执行重连操作断开当前蓝牙联接。
2. 蓝牙/USB播放控制

当前输入源为蓝牙或USB时，可以通过遥控器或操作面板来控制上一曲、下一曲、播放或暂停。面板播放控制操作方法：长按MENU键，进入播放控制状态（如上图2所示），此时按左方向键表示“上一曲”按右方向键表示“下一曲”，按MENU键表示“播放/暂停”，5秒无操作或旋转一下EFF音量旋钮，设备自动退出播放控制状态。

## MENU菜单

短按MENU键，再按下左右方向键，分别是：系统、效果、话筒、

音乐、主左、主右、中置、低音。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。

系统菜单：

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。音源选择设有：VOD, DVD, BLT, USB, OPT；7组保存数据和13组调用数据。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。

系统 效果 话筒 音乐	
退出...	
效果最大音量	64
话筒最大音量	64
音乐最大音量	54
音源选择	DVD
语言	中文

系统 效果 话筒 音乐		
模式		唱歌
保存	User1	确定
调用	User1	确定
面板锁		确定
数据还原		确定
串口波特率		115200

系统 效果 话筒 音乐	
蓝牙连接	重连
蓝牙名称	HMBLT
蓝牙版本	0.1
MCU版本	1.0.0
DSP版本	2.0.0
MIC版本	111.20

# 菜单功能说明

## 效果菜单：

系统	效果	话筒	音乐
退出...			
效果直达声			0%
回声音量			66%
回声延时			260ms
回声预延时			280ms
回声重复比例			58%

系统	效果	话筒	音乐
回声高频衰减			36%
混响音量			48%
混响时间			2.1s
混响高频衰减			90%
早期反射			0
延时时量			20ms

系统	效果	话筒	音乐
空间扩度			96
回声高通频率			76
回声低通频率			11000
混响高通频率			118
混响低通频率			17000

系统	效果	话筒	音乐
回声均衡1	频率	Q值	增益
	100	3.056	0.0
回声均衡2	频率	Q值	增益
	1000	3.056	0.0
回声均衡3	频率	Q值	增益
	10000	3.056	0.0

系统	效果	话筒	音乐
混响均衡1	频率	Q值	增益
	152	3.056	0.0
混响均衡2	频率	Q值	增益
	903	3.056	0.0
混响均衡3	频率	Q值	增益
	10102	3.056	0.0

## 话筒菜单：

系统	效果	话筒	音乐
退出...			
话筒通道			Mic 1
噪声门			-83dBu
反馈抑制			2
压缩阈值			12dBu
压缩启动时间			5MS

系统	效果	话筒	音乐
压缩释放时间			ATKx2
压缩比率			1:1
高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	24dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	24dB

系统	效果	话筒	音乐
均衡1	频率	Q值	增益
	25	3.056	0.0
均衡2	频率	Q值	增益
	40	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	63	3.056	0.0

系统	效果	话筒	音乐
均衡4	频率	Q值	增益
	100	3.056	0.0
均衡5	频率	Q值	增益
	160	3.056	0.0
均衡6	频率	Q值	增益
	250	3.056	0.0

系统	效果	话筒	音乐
均衡7	频率	Q值	增益
	400	3.056	0.0
均衡8	频率	Q值	增益
	630	3.056	0.0
均衡9	频率	Q值	增益
	1000	3.056	0.0

系统	效果	话筒	音乐
均衡10	频率	Q值	增益
	1600	3.056	0.0
均衡11	频率	Q值	增益
	2500	3.056	0.0
均衡12	频率	Q值	增益
	4000	3.056	0.0

系统 效果 <b>话筒</b> 音乐			
均衡13	频率	Q值	增益
	6300	3.056	0.0
均衡14	频率	Q值	增益
	10000	3.056	0.0
均衡15	频率	Q值	增益
	15000	3.056	0.0

-----

音乐菜单：

系统 效果 话筒 <b>音乐</b>			
退出...			
噪声门			-83dBu
变调			<b>4</b>
均衡1	频率	Q值	增益
	30	3.056	0.0

系统 效果 话筒 <b>音乐</b>			
均衡2	频率	Q值	增益
	50	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	100	3.056	0.0
均衡4	频率	Q值	增益
	200	3.056	0.0

系统 效果 话筒 <b>音乐</b>			
均衡5	频率	Q值	增益
	500	3.056	0.0
均衡6	频率	Q值	增益
	1000	3.056	0.0
均衡7	频率	Q值	增益
	2000	3.056	0.0

系统 效果 话筒 <b>音乐</b>			
均衡8	频率	Q值	增益
	5000	3.056	0.0
均衡9	频率	Q值	增益
	10000	3.056	0.0
均衡10	频率	Q值	增益
	15000	3.056	0.0

# 菜单功能说明

## 主左声道菜单：

<b>主左</b> 主右 中置 低音	
退出...	
增益	0dBu
静音	关
音乐音量	60%
话筒音量	60%
回声音量	60%

<b>主左</b> 主右 中置 低音	
混响音量	100%
相位	+
延时	0ms
限幅电平	+12dBu
响应时间	5ms
释放时间	ATKx2

<b>主左</b> 主右 中置 低音			
高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

<b>主左</b> 主右 中置 低音			
均衡1	频率	Q值	增益
	32	3.056	0.0
均衡2	频率	Q值	增益
	140	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	643	3.056	0.0

<b>主左</b> 主右 中置 低音			
均衡4	频率	Q值	增益
	2940	3.056	0.0
均衡5	频率	Q值	增益
	12500	3.056	0.0

## 主右声道菜单：

<b>主左</b> <b>主右</b> 中置 低音	
退出...	
增益	0dBu
静音	关
音乐音量	60%
话筒音量	60%
回声音量	60%

<b>主左</b> <b>主右</b> 中置 低音	
混响音量	100%
相位	+
延时	0ms
限幅电平	+12dBu
响应时间	5ms
释放时间	ATKx2

<b>主左</b> <b>主右</b> 中置 低音			
高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

<b>主左</b> <b>主右</b> 中置 低音			
均衡1	频率	Q值	增益
	32	3.056	0.0
均衡2	频率	Q值	增益
	140	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	643	3.056	0.0

<b>主左</b> <b>主右</b> 中置 低音			
均衡4	频率	Q值	增益
	2940	3.056	0.0
均衡5	频率	Q值	增益
	12500	3.056	0.0

## 中置声道菜单：

主左 主右 **中置** 低音

退出...	
增益	0dBu
静音	关
音乐音量	60%
话筒音量	60%
回声音量	60%

主左 主右 **中置** 低音

混响音量	100%
相位	+
延时	0ms
限幅电平	+12dBu
响应时间	5ms
释放时间	ATKx2

主左 主右 **中置** 低音

高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

主左 主右 **中置** 低音

均衡1	频率	Q值	增益
	32	3.056	0.0
均衡2	频率	Q值	增益
	140	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	643	3.056	0.0

主左 主右 **中置** 低音

均衡4	频率	Q值	增益
	2940	3.056	0.0
均衡5	频率	Q值	增益
	12500	3.056	0.0

## 低音通道菜单：

主左 主右 中置 **低音**

退出...	
增益	0dBu
静音	关
音乐音量	60%
话筒音量	60%
回声音量	60%

主左 主右 中置 **低音**

混响音量	100%
相位	+
延时	0ms
限幅电平	+12dBu
响应时间	5ms
释放时间	ATKx2

主左 主右 中置 **低音**

高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

主左 主右 中置 **低音**

均衡1	频率	Q值	增益
	32	3.056	0.0
均衡2	频率	Q值	增益
	140	3.056	0.0
均衡3	频率	Q值	增益
	643	3.056	0.0

主左 主右 中置 **低音**

均衡4	频率	Q值	增益
	2940	3.056	0.0
均衡5	频率	Q值	增益
	12500	3.056	0.0

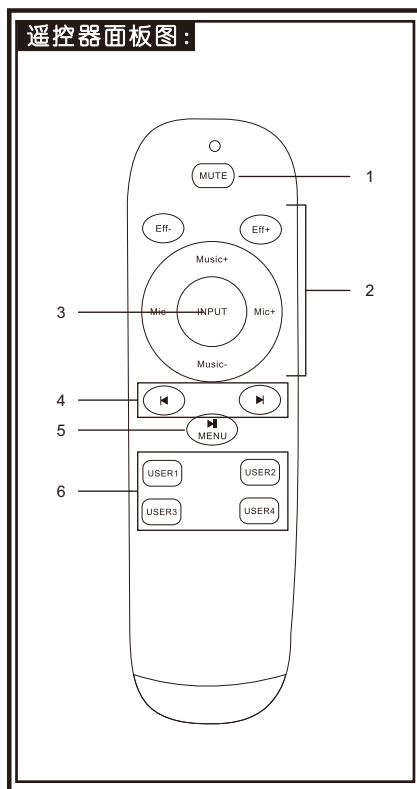


## 遥控器按键功能及用法(选配)

### 遥控器按键功能说明：

- 1、静音
- 2、音量控制键(效果、话筒、音乐)
- 3、输入源切换, 顺序切换VOD, DVD, BLT, USB, OPT
- 4、上一曲、下一曲 (适用于USB、蓝牙)
- 5、播放暂停按钮 (适用于USB、蓝牙)
- 6、模式调用(USER1-USER4)

### 遥控器面板图：



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

## 规格和性能指标

技术参数				
项目	参数			测试条件
输入电压	220V~ 50/60Hz			
输出功率	主输出 (左/右)	300W × 8Ω	500W × 8Ω	
信噪比	麦克风	>75dB		1KHz OdB 输入
	音乐	>85dB		
失真度	麦克风	<0.3%		1KHz OdB 输入
	音乐	<0.2%		
灵敏度	麦克风	100mv		
	音乐	VOD:500mv DVD:500mv		
输入 阻抗(Ω)	麦克风	12K (不平衡)		
	音乐	47K (不平衡)		
频率响应	20Hz-20kHz(±0.5dB,1kHz)			
啸叫抑制功能	√			
通道分离度	70dB/1kHz			
专业模式	麦克风	PEQ+高低通+反馈抑制+压缩		
	音乐	PEQ+升降调		
	效果	PEQ+独立高低通		
重量	净重	11.41KG	11.47KG	
	毛重	13.51KG	13.57KG	
尺寸	包装尺寸	595×535×145mm		

本公司之产品将紧跟技术的发展而不断改进。规格如有更改，恕不另行通知。  
本说明书经过认真核对力求准确。如有印刷错漏，本公司不承担因此而产生之后果。

标配清单		
序号	名称	数量
1	机器	1台
2	电源线	1条
3	蓝牙天线	1条

## 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,并不一定是本机的问题。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
	<input checked="" type="checkbox"/> 话筒高音太多	<input checked="" type="checkbox"/> 调节话筒高音电位器至合适位置

# 标识说明

---



本系列产品是专业设备，机器的输出连接方式和输出电压区别于普通民用设备，在连接机器电源或与其它设备连接时，一定要按照机器上面的说明严格操作，否则会有严重危险！



本系列产品是专业设备，机器内部有高压带电设备，没有通过充分的专业培训并获得资格认证的人员，请勿试图打开机器改装或维修，那样可能遭到电击，会有生命危险！



本产品仅适用于室内使用



产品安全接地标识

---

警告：为防止火灾或触电危险，切勿将本设备放置在雨淋或潮湿环境中。

	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
注意：为避免触电，切勿移走机盖（或盖板）。如有故障，应由专业的维修人员提供修理！		