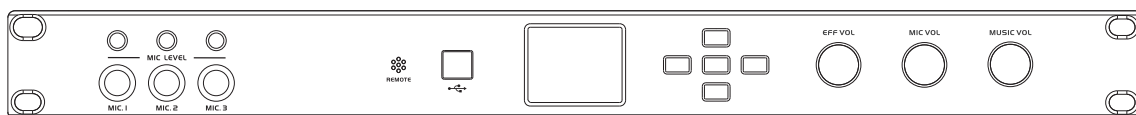

HMAUDIO®



卡拉OK前级效果器

Z1000
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>

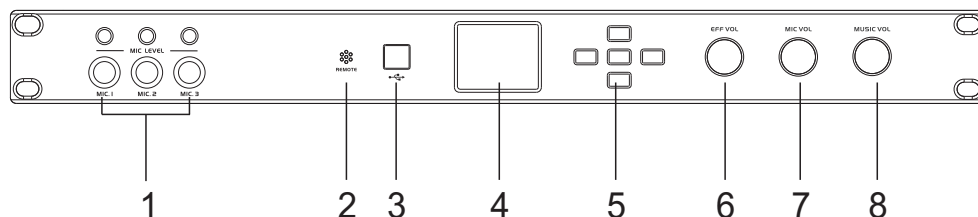
致顾客与目录.	01
本机特点.	02
前面板名称及功能介绍.	03
后面板名称及功能介绍.	04
系统连接图.	05
菜单功能说明.	06-10
遥控器按键功能及用法.	11
规格和性能指标.	12
故障与检修.	13

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。

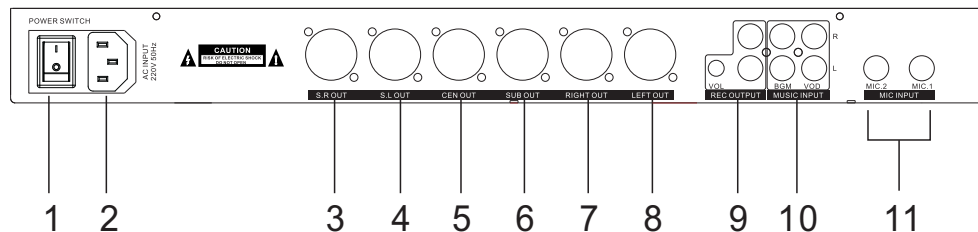
- ▼ 2寸LCD彩色液晶屏，中英文显示，十字导航键操作，简单快捷；
- ▼ 3.1声道全数字平衡输出，音乐立体声，正负7级高保真升降变调；
- ▼ 麦克风输入端独设压限设计，有效防止破声，5级反馈抑制；
- ▼ 音乐7段PEQ，麦克风双路独立10段PEQ，外加高低通调节；
- ▼ 效果输入通道独立设有高、低通3段参量均衡(PEQ)等功能；
- ▼ 主输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、压限、静音功能；
- ▼ 中置输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，高低通，输入选择及混合比例、极性、增益、静音功能；
- ▼ 低音输出通道分别设3段参量均衡(PEQ)，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



- 1、麦克风输入和音量控制
设有3路麦克风输入，每路单独电位器
- 2、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

后面板名称及其功能介绍

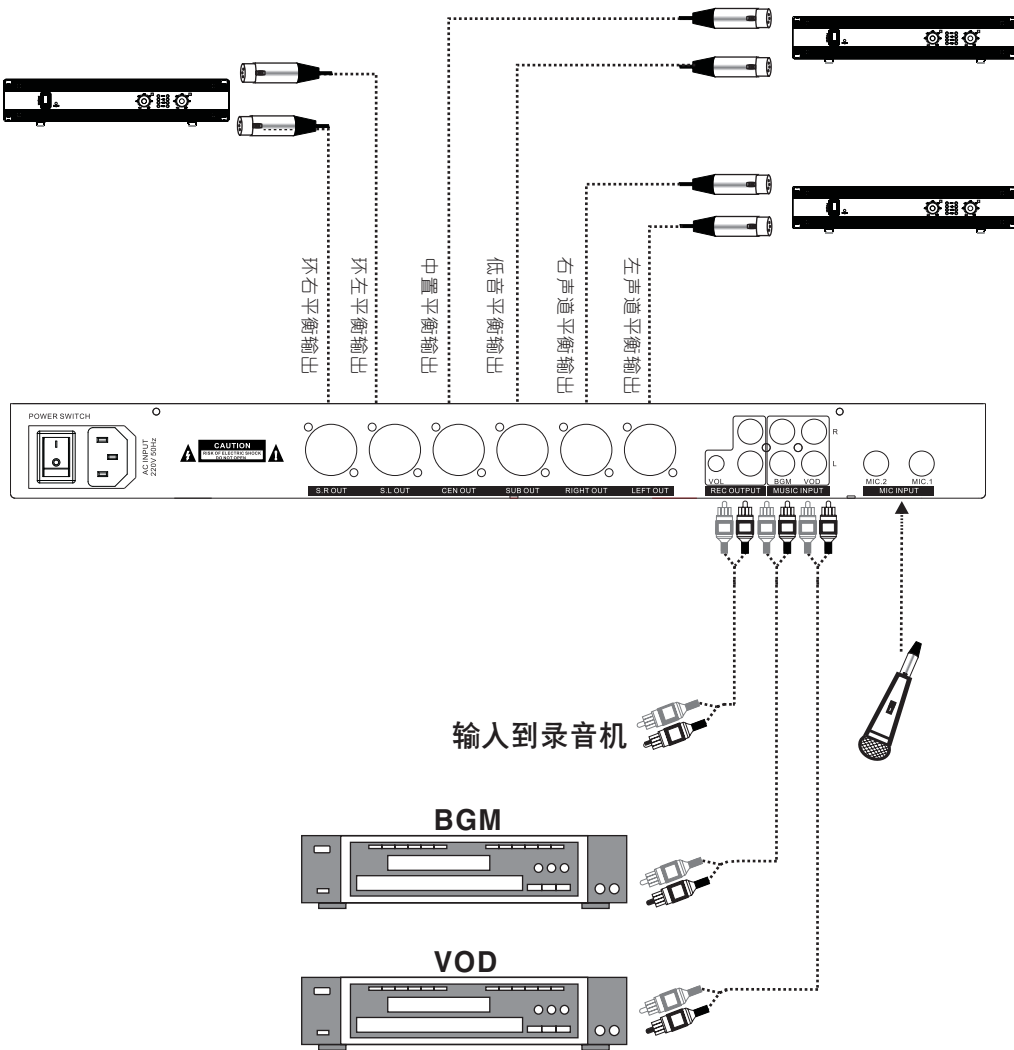


- 1、电源开关
- 2、电源插座—本机交流电输入端。
随机已提供了一条能与之配合的电源线
- 3、环绕右信号 (S. R OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 4、环绕左信号 (S. L OUT) 平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 5、中置声道信号 (CEN. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 6、低音声道信号(SUB. OUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 7、右主声道信号(R OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 8、左主声道信号(L OUTPUT)平衡输出端口，连接到后级功放输入端
- 9、录音输出
- 10、音乐输入
- 11、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

系统连接图

连接注意事项：

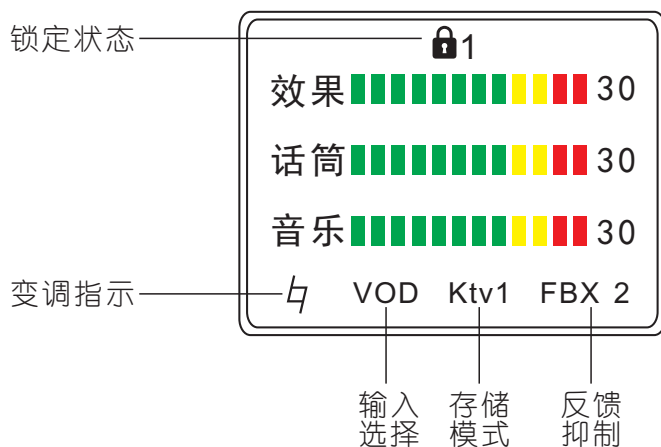
- 1、在连接之前请将各音量控制电位器关到最小，或先关闭后级功放电源
- 2、先确认供电电压是否符合本机要求的90V-240V 50/60Hz后。再连接外置电源端口
- 3、图示中的各输出端口直接连接到功率放大器输入端



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调试变调功能，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、前左、前右、中置、超低、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：3段均衡

效果 话筒 音乐 前左	
效果直达声	80%
回声量	100%
回声重复	54
回声高频衰减	34%
回声低频衰减	0%
回声预高通	30Hz

效果 话筒 音乐 前左	
回声预低通	OFF
左回声延时	230ms
右回声延时	230ms
回声预延时	30ms
回声预延时-右	0%

效果 话筒 音乐 前左	
混响模式	L. Hall
混响量	60%
混响时间	1.6s
混响预高通	50Hz
混响高频衰减	50%

效果 话筒 音乐 前左			
均衡 1	频率	Q值	增益
	50	9.614	0.0
均衡 2	频率	Q值	增益
	100	9.614	0.0
均衡 3	频率	Q值	增益
	500	9.614	0.0

话筒菜单：10段均衡

效果 话筒 音乐 前左	
话筒通道	Mic 2&3
噪声门	-72dBu
增益	0dBu
相位	+
压缩阈值	0dBu
压缩启时间	10ms

效果 话筒 音乐 前左			
压缩释放时间	ATK×2		
压缩比例	9:1		
高通	类型	频率	斜率
	宁克	35	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	18000	12dB

效果 话筒 音乐 前左			
均衡 1	频率	Q值	增益
	50	9.614	0.0
均衡 2	频率	Q值	增益
	100	9.614	0.0
均衡 3	频率	Q值	增益
	200	9.614	0.0

效果 话筒 音乐 前左			
均衡 4	频率	Q值	增益
	500	9.614	0.0
均衡 5	频率	Q值	增益
	1000	9.614	0.0
均衡 6	频率	Q值	增益
	2000	9.614	0.0

效果 话筒 音乐 前左			
均衡 7	频率	Q值	增益
	5000	9.614	0.0
均衡 8	频率	Q值	增益
	10000	9.614	0.0
均衡 9	频率	Q值	增益
	10802	9.614	0.0

效果 话筒 音乐 前左			
均衡 10	频率	Q值	增益
	11840	9.614	0.0

菜单功能说明

音乐菜单：7段均衡

效果 话筒	音乐	前左
噪声门		-72dBu
变调		OFF
相位		+
均衡 1	类型	频率 增益
	高架/6	20 0.0

效果 话筒	音乐	前左
均衡 2	频率	Q值 增益
	100	9.614 0.0
均衡 3	频率	Q值 增益
	200	9.614 0.0
均衡 4	频率	Q值 增益
	500	9.614 0.0

效果 话筒	音乐	前左
均衡 5	频率	Q值 增益
	1000	9.614 0.0
均衡 6	频率	Q值 增益
	2000	9.614 0.0
均衡 7	类型	频率 增益
	低架/6	5000 0.0

前左菜单：3段均衡

效果 话筒	音乐	前左
前左增益		0dBu
效果音量		100%
话筒音量		100%
音乐音量		100%
前左相位		+
前左限幅电平		+2dBu

效果 话筒	音乐	前左
前左响应时间		20ms
前左释放时间		ATK×6
高通	类型	频率 斜率
	宁克	20 12dB
低通	类型	频率 斜率
	宁克	20000 12dB

效果 话筒	音乐	前左
均衡 1	频率	Q值 增益
	50	9.614 0.0
均衡 2	频率	Q值 增益
	100	9.614 0.0
均衡 3	频率	Q值 增益
	500	9.614 0.0

前右菜单：3段均衡

前右	中置 超低 系统
前右增益	0dBu
效果音量	100%
话筒音量	100%
音乐音量	100%
前右相位	+
前右限幅电平	+2dBu

前右	中置 超低 系统
前右响应时间	20ms
前右释放时间	ATK×6
高通	类型 频率 斜率
	宁克 20 12dB
低通	类型 频率 斜率
	宁克 20000 12dB

前右	中置 超低 系统
均衡 1	频率 Q值 增益
	50 9.614 0.0
均衡 2	频率 Q值 增益
	100 9.614 0.0
均衡 3	频率 Q值 增益
	500 9.614 0.0

菜单功能说明

中置菜单：3段均衡

前右	中置	超低	系统
中置增益			0dBu
效果音量			100%
话筒音量			100%
音乐音量			100%
中置相位			+

前右	中置	超低	系统
高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

前右	中置	超低	系统
均衡 1	频率	Q值	增益
	20	9.614	0.0
均衡 2	频率	Q值	增益
	100	9.614	0.0
均衡 3	频率	Q值	增益
	200	9.614	0.0

超低菜单：3段均衡

前右	中置	超低	系统
超低增益			0dBu
超低相位			+
高通	类型	频率	斜率
	宁克	20	12dB
低通	类型	频率	斜率
	宁克	20000	12dB

前右	中置	超低	系统
均衡 1	频率	Q值	增益
	20	9.614	0.0
均衡 2	频率	Q值	增益
	100	9.614	0.0
均衡 3	频率	Q值	增益
	200	9.614	0.0

系统菜单：

前右	中置	超低	系统
效果最大音量			64
音乐最大音量			64
话筒最大音量			64
音源选择			VOD
语言			English
模式			自动

前右	中置	超低	系统
保存	User1		确定
调用	User1		确定
面板密码	****		确定
数据还原			确定
软件版本			1.0.2

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；本机设有5级反馈抑制，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。

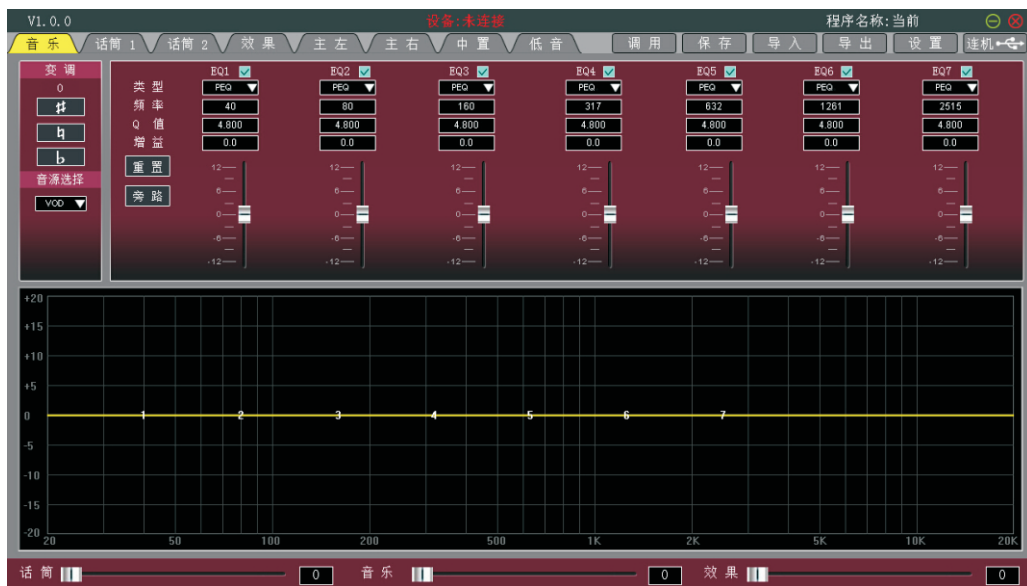
菜单功能说明

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。

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。

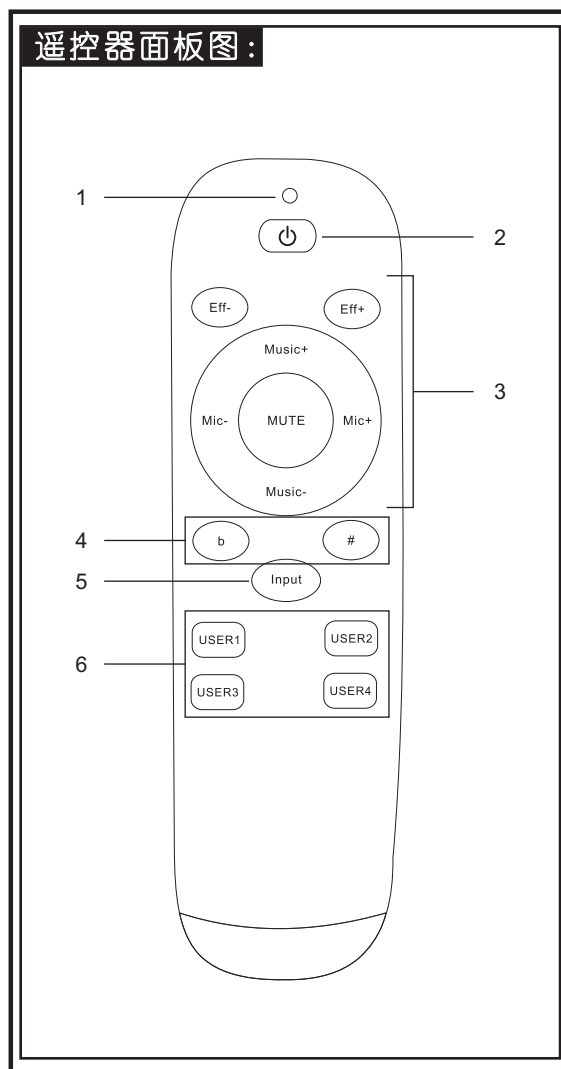


遥控器按键功能及用法(选配)

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)

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

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	3Vrms	
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)	482×183×46mm		

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