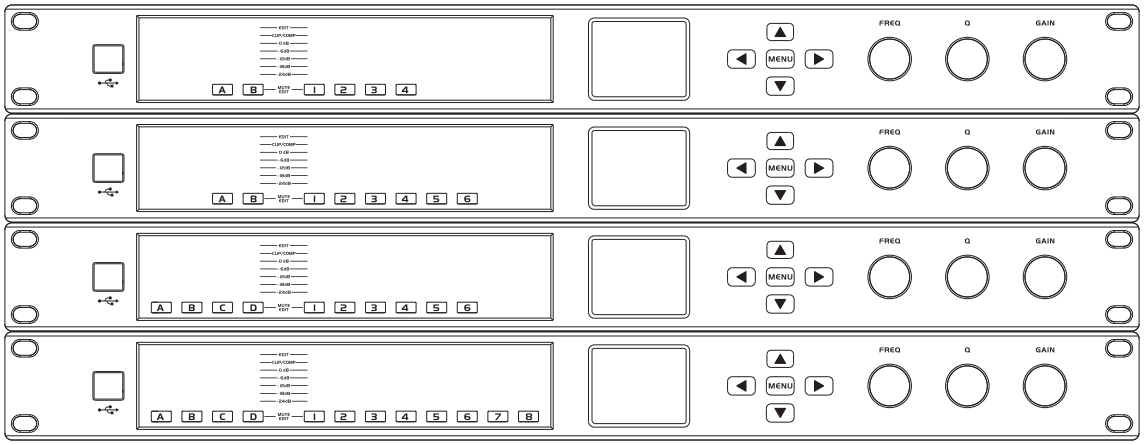
KOER®



专业音频处理器

DP系列

User Manual

使用说明书

使用本产品前，请仔细阅此说明书

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
连机说明. 03
前面板名称及功能介绍. 04
后面板名称及功能介绍. 05
端子接线图. 06
功能菜单说明. 07-09
基本操作方法. 10-13
规格和性能. 14

本机特点

本机器是一款以DSP基础的体积紧凑、功能强大的音频处理器，它集多种常规常品的功能于一个仅为1U架高度的箱体内，备有2输入4输出，2输入6输出，4输入6输出，4输入8输出，多种型号选择，可灵活组合多种分频模式，特别适合在演出现场使用。

▼ 96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换。

▼ 提供USB、RS232接口、网口和WIFI可连接电脑；通过PC控制软件来控制，均十分方便直观和简洁。

▼ 本机可存储12种用户程序。

▼ 每路输入和输出均有8段独立参量均衡，调节增益犯围可达±20dB，同时输出通道的均衡还可选择Lo-shelf和Hi-shelf两种斜波方式。

▼ 可变高/低通滤波器，并可选择其响应为贝塞尔(Bessel)、巴特沃斯(Butterworth) 12dB、18dB、24dB或宁克(Linkwitz-Riley) 12dB、18dB、24dB、48dB。

▼ 高/低通滤波器的参数可以独立调整，能够实现不对称的分频功能。

▼ 每路输入/输出均有延时和相位控制及静音设置，延时最长可达1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)，米(m)英尺(ft)三种。

▼ 输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能同时选择多个输出通道关联同步调整所有参数。

接口操作

本系列机器外部接口，利用USB，RS232网口接口和WIFI可用电脑控制本机。

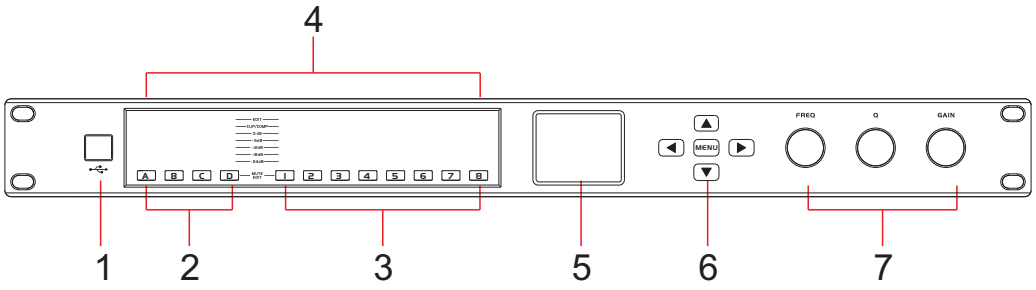
信号电平

与所有的信号处理设备一样， 供给本机信号电平必须适当， 以降低信噪比。本系列机器的信号电平可用菜单选择，以减少这种问题在影响。在选择信号电平的时候，应选择最大电平时能使用表的+6dB，LED灯刚好点亮的状态。由于电平的读数故意调高了3dB，所以此时离弄虚作假正剪峰仍有9dB余量。为了进行均处理，还需要再进一步降低输入电平。以免本机的增益引起数字剪峰。必须注意的量：规格表中所给出的最大输入电平是发生剪峰的点，而不是安全的实用电平。一定要确保剪峰点不低由信号链中的下一台设备，而且使用均处理时候必留有一定的余量。

接地

所有音频接口的接地脚都直接与电源插座的接地脚直接相连，机箱也与此点相连。本机的电源必须有可靠的接地。信号导（0V）将连接到机箱的地线上。为了避免形成接地坏路，信号电缆屏蔽层只能在一端接地。通常的规则是只在输出的XLR接口处接地。

前面板名称及其功能介绍



1、USB接口与PC机连接通信，通过PC界面软件对相关参数进行调节，作用于相应的输入和输出部分。

2、输入静音、编辑键

A、 短按：静音/非静音切换；

B、长按：进入输入编辑功能界面，详细请看“输入控制功能设置”部分。

3、输出静音、编辑键

A、 短按：静音/非静音切换；

B、长按：进入输出编辑功能界面，详细请看“输出控制功能设置”部分。

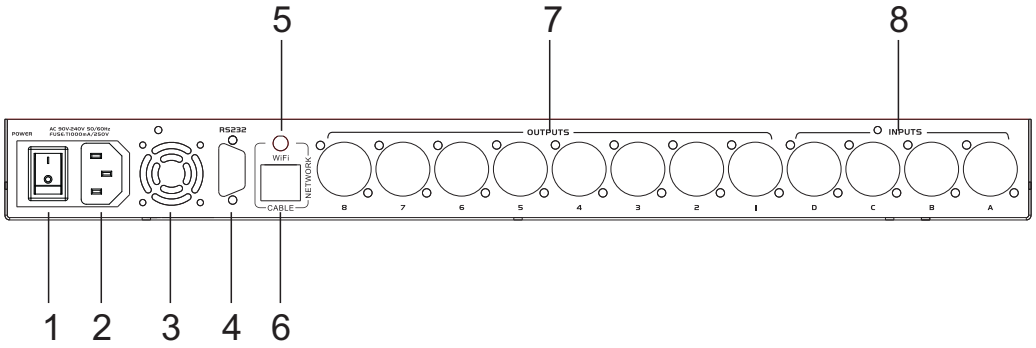
4、电平指示灯：用于指示信号电平动态显示。

5、液晶显示屏：显示菜单选项、输出信息和各种正在调整的参数。

6、选择操作键。

7、数据设置旋钮。

后面板名称及其功能介绍



1、电源开关（按下开关，接通电源，正常工作）。

2、电源插座：本机交流供电输入端。随机已提供了一条能与之配合的电源线。

3、散热风扇排风口。

4、RS232端口：此端子控制接口用于连接PC机（接线图请参见系统连接图）。

5、天线接口，用来连接天线。

6、网口

7、输出通道：

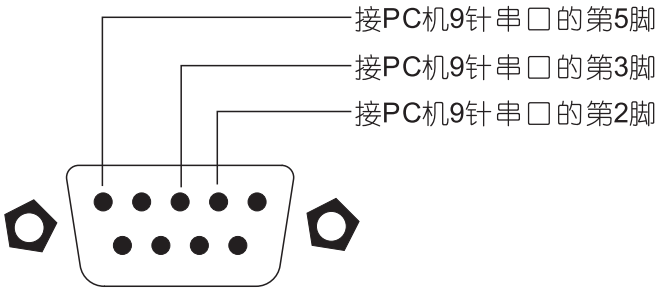
8个输出通道(标识OUT1-OUT8，依次为第1通道，第2通道……第8通道)，每路音频都备有3芯的XLR插座。各端口都是平衡型的，2位热端，3为冷端，1为屏蔽（接地）端。

8、输入通道：

4个输入通道(标识为INA-IND，依次为第A通道，第B通道. . . . . .和第D通道)，每路音频都备有3芯的XLR插座。各端口都是平衡型的，2位热端，3位冷端，1位屏蔽（接地）端。

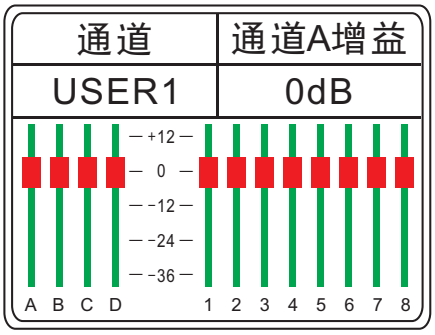
端子接线图

RS 232串口连接示意图:



液晶显示屏：

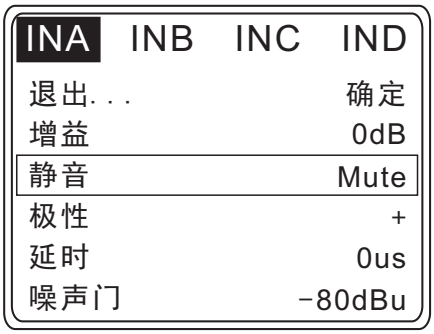
接通电源，启动机器后，液晶屏设置界面显示为：



开机界面显示本机基本参数和状态，界面清晰简洁，调试方便。此界面下按面板的左右方向键按钮，可调节机器的效果。

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：INA……IND输入界面、OUT1……OUT8输出界面、混合界面、系统界面菜单。按上下键选择需要进行调节的项目，选中后转动编码轮调节参数。



输入控制功能设置：

输入控制功能键(4个键分别对应4个输入通道：INA-IND，可短按和长按)：

1、短按：静音/非静音切换(静音时，相应通道最下面的红色灯亮；

非静音时，红色灯灭)。

2、长按：进入输入编辑功能界面(相应通道最上面的红色灯亮)。

3、以INA输入设置作为示例，介绍设置参数的过程：长按(按压时间约2秒)面板左边INA键，可进入到输入A编辑功能界面，按功能菜单中的上、下编辑键可进行设置各参数。

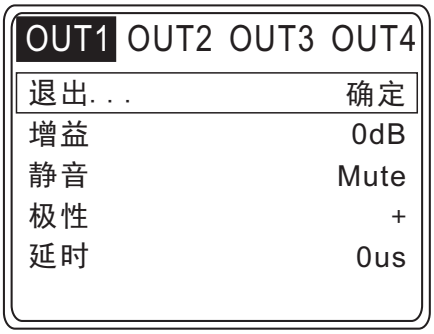
输出控制功能设置：

输出控制功能键(8个键分别对应8个输出通道：OUT1-OUT8，可短按和长按)：

1、短按：静音/非静音切换(静音时，相应通道最下面的红色灯亮；非静音时，红色灯亮)。

2、长按：进入输出编辑功能界面(相应通道最上面的红色灯亮)。

3、以OUT1输出设置作为示例，介绍设置参数的过程：长按(按压时间约2秒)面板左边OUT1键，可进入到输出编辑功能界面，按功能菜单中的上、下编辑键可进行设置各参数。



混合菜单设置：

按面板功能菜单中右编辑键可进入到混合设置，界面显示为：

OUT7	OUT8	MIX	SYS
退出			确定
OUT1	INA		ON
	INB		ON
	INC		ON
	IND		ON

系统菜单设置：

按面板功能菜单中右编辑键可进入到系统设置，界面显示为：

OUT7	OUT8	MIX	SYS
退出. . .			确定
调用	USER1		确定
保存	USER1		确定
语言			中文
面板锁			确定
复位			确定

基本操作方法

连接说明

1、RS232：使用专用的数据线，使机器与拥有此接口的中控设备连接，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、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。

3、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。

4、网口。

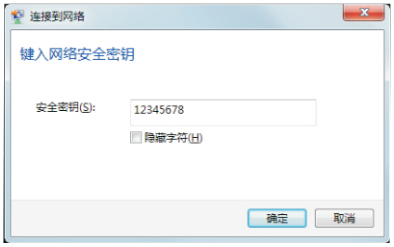
以下通过实际操作对WiFi连接进行详细说明：

Wifi连接示例图，下面以机器名为“HMLink_××××”作示例：

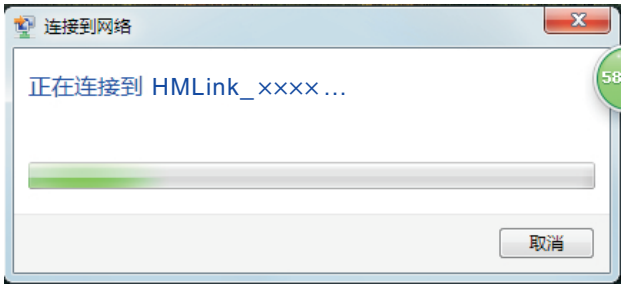
①将机器连通电源，然后打开电脑的无线网络进行搜索，如图示：

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：

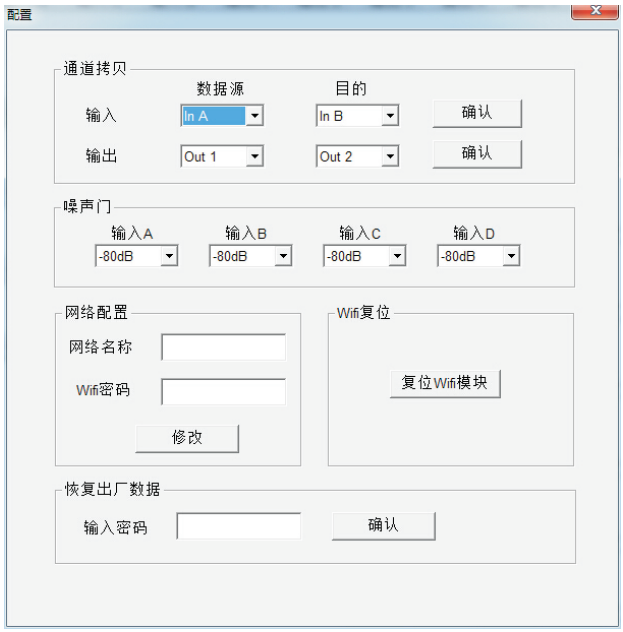


③点击下一步，机器与电脑顺利连接，此时机器面板上的WiFi指示灯显示状态为一直点亮状态。这时可以跟前文介绍的方法打开PC软件，选择PC软件与电脑的连接方法，进行下一步的调试操作了。



④网络设备名称和密码设置方法：

本机在出厂时都会有一个固定名称和默认连接密码，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。



基本操作方法

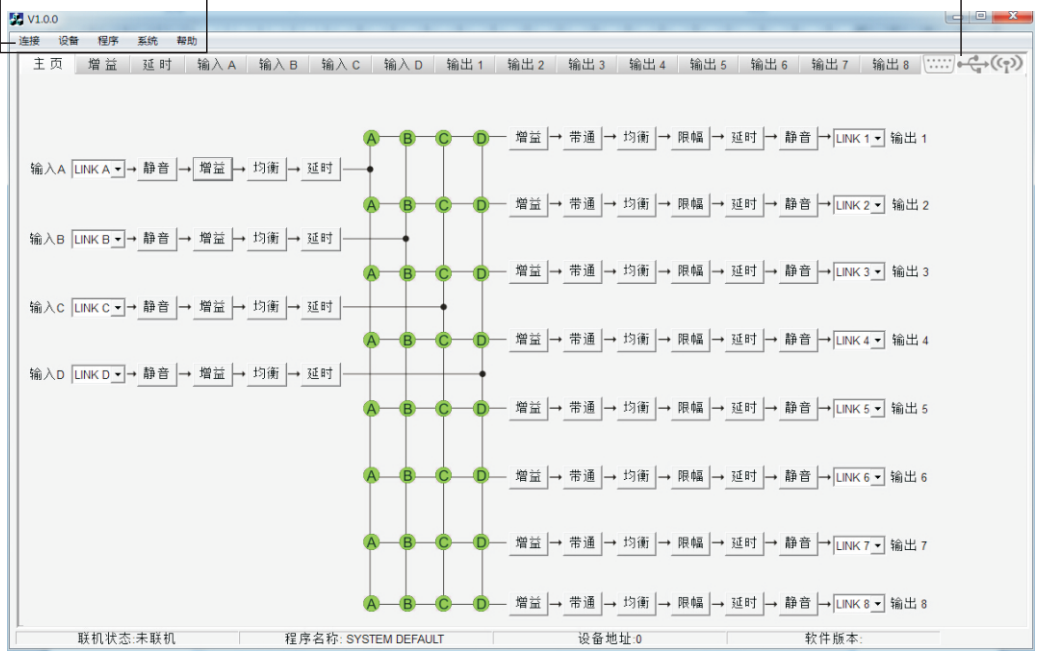
Pc操作界面介绍：

接通机器电源，打开PC软件界面显示如下：

系统菜单，如图1,2,3,4

连接状态指示灯，连接或断开连接按钮。在连接状态下，可通过按此按钮断开连接

①点击此键进行连接，此时界面弹出连接选择窗口，如下图：



②总连接界面如图示：

系统菜单介绍：

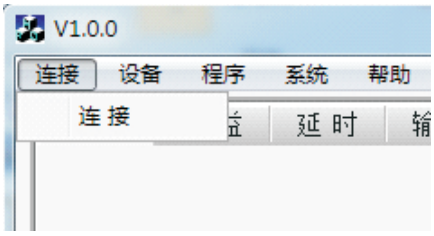


图1：使PC软件与机器进行连接

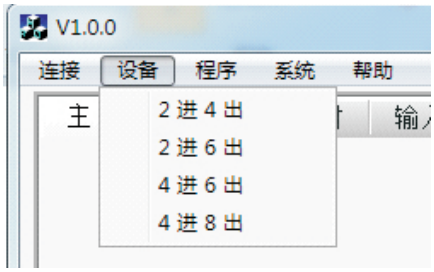


图2：选取所需要的机器型号

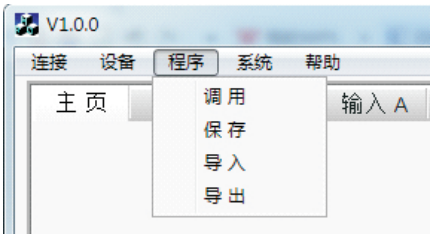


图3：程序菜单：调用、保存、导入、导出

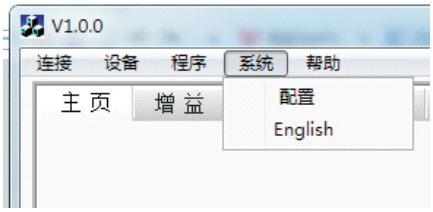


图4：系统配置和操作语言设置

规格和性能指标

输入通道及插座		2路XLR母卡侬座	2路XLR母卡侬座	4路XLR母卡侬座	4路XLR母卡侬座
输出通道及插座		4路XLR母卡侬座	6路XLR母卡侬座	6路XLR母卡侬座	8路XLR母卡侬座
输入阻抗		平衡：20KΩ			
输出阻抗		平衡：100Ω			
PC接口		面板1个USB接口			
共模拟制比		＞70dB(1KHz)			
输入范围		≥＋18dBu			
频率响应		20Hz-20KHz(-0.5dB)			
信噪比		＞105dB			
失真度		<0.01%OUTPUT=0dBu/1KHz			
通道分离度		>80dB(1KHz)			
输入通道功能	静音	每个通道设立单独静音控制			
	延时	每个输入通道有单独延时控制，调节范围0-1000ms,ih gf 10ms,步距为21μs;大于10ms,步距为1ms			
	极性	同相(+)反相(-)			
	均衡	每输入通道设8个参量均衡，在PEQ下调整参数为：中心频率点：20Hz-20KHz,Q值：0.404-28.85,步距为0.002oct 增益：±20dB 步距为0.1dB			
输出通道功能	静音	每个通道设立单独静音控制			
	选择	每个输出通道可单独选择不同的输入通道，也可以选择输入通道的任意组合			
	增益	调节范围：+12dB到-36dB，步距为0.1dB			
	延时	每个输入通道有单独延时控制，调节范围0-1000ms,ih gf 10ms,步距为21μs;大于10ms,步距为0.5ms			
	极性	同相(+)反相(-)			
	均衡	每个输出通道可设8个均衡,均衡方式为:PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf			
	分频器	每个输出通道可单独设置低通滤波器（LPF）和高通滤波器（HPF），滤波器类型:Linkwitz-Riley/Bessel/Butterworth 频率转折点：20Hz-20KHz 衰减斜率:Bessel/Butterworth 12/18/24 dB, Linkwitz-Riley 12/18/24/48 dB			
	限幅器	每个输出通道可单独设置限幅器，可调整参数为：门限值：±20dBμ，步距为1dBμ 起动时间：0.3ms-100ms，小于1ms，步距为0.1ms；大于1ms，步距为1ms 释放时间：可设定为2倍、4倍、6倍、8倍、16倍、32倍起动时间			
处理器		96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bitA/D及D/A转换			
功耗		≤25W			
电源		AC 110V/240V 50Hz/60Hz			
净重		3kg			
包装尺寸		570×260×90mm			

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	☒ 电源插座没电	☑ 检修供电系统
	☒ 电源插头没插	☑ 正确连接电源插头，并确保接触良好
	☒ 交流220V保险丝烧断	☑ 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	☒ 信号线没有接好	☑ 按本说明书要求正确连接信号线
	☒ 主音量电位器关小	☑ 调节音量电位器
	☒ 信号插错位置	☑ 正确连接信号输入
	☒ 信号源无信号输出	☑ 检修音源系统
只有一个信号输出	☒ 信号线没有接好	☑ 按本说明书要求正确连接信号线
	☒ 平衡电位器调到极端	☑ 调平衡电位器至中点
	☒ 一信线插错位置	☑ 正确连接信号输入
	☒ 信号线坏	☑ 检修信号线是否断路
话筒无声音或声音很小	☒ 话筒上的开关关闭	☑ 打开话筒上的开关
	☒ 话筒未完全插入	☑ 插好话筒
	☒ 话筒音量电位器关小	☑ 调节话筒音量电位器至合适位置
	☒ 话筒坏	☑ 更换话筒
话筒声音啸叫或有很大杂声	☒ 话筒离扬声器太近	☑ 将话筒远离扬声器
	☒ 话筒音量太高	☑ 调节话筒音量电位器至合适位置
	☒ 话筒指标不匹配	☑ 更换指标相符话筒
	☒ 话筒未完全插入	☑ 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。

KOER®

（公众号）

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