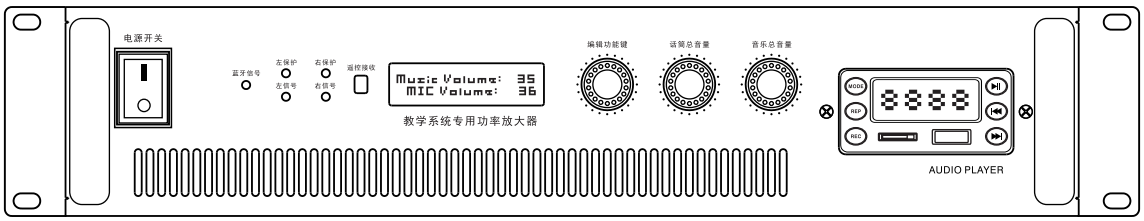
KOER®



教学系统专用功率放大器

E3.8S

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，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：** 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。

◆ **使用：** 请按合理次序开关机；开机：先开前级，再开功放；关机：先关功放，后关前级。

⚠ **接地装置**

I 类设备，电源插头应连接到带接地保护连接的电源输出插座上。

目 录

安全使用事项.....封面背
致顾客.....01
标识说明.....01
产品特点.....02
维护与保养.....02
前面板名称介绍.....03
前面编辑说明.....04
后板名称介绍.....06
系统连接图.....07
话筒安装与使用.....08
音箱安装与使用.....09
产品参数.....10
设备码值表.....11
其它事项.....12
故障判断.....封底背

在安装、调试前请仔细阅读本说明书
In the installation, debugging carefully before you read the instruction

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。

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，那样可能遭到点击，会有生命危险！

本设备仅适用于在非热带气候条件下的地区使用

本设备仅适用于在海拔2000米以下的地区使用

不要丢弃，可回收使用

本产品仅适用于室内使用

产品安全接地标识

产品特点

本功率放大器系列专为教学系统开发而设计，可用于教学课室、教堂、礼堂等场合,带数字显示功能，让操作都对当前音量一目了然。

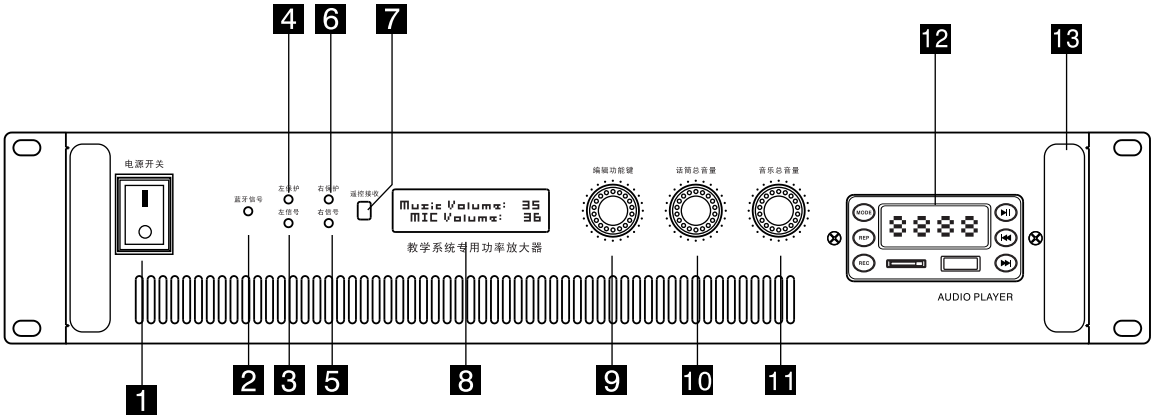
- DSP高保真数字防啸叫功能。
- 本设备安装简单功能实用，精准可靠使用方便。
- 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。提高信噪比，改善音质。
- 内置高低通调节控制，可控制制语音频响。
- 人声激励功能，可提升语音清晰度。
- 一路话筒输入，四路48V幻象电源电容麦克风输入。
- 两路线路输入、一路录音电平输出。
- 自动保护、自动增益、动态保护。
- 本产品对人声保真度高，使说话者的声音从音箱还原出来的声音变音非常小。
- 带数字显示功能，让操作都对当前音量一目了然。
- 可对初始音量和最大音量进行设定。

维护与保养

A：当设备需要清洁时，用干布擦拭即可，如果机器污垢异常，可取一干布再盛上清洁液，在溶器里浸泡3-5秒，取出擦净污垢，再用干布拭净机体即可。

B：不要用酒精，溶解液，杀虫剂或其它易挥发腐蚀液擦拭外表，否则会对机面造成破坏，同样勿长时间放置或用化织质布擦拭表面，最终会对机面造成褪色或脱落，当需要使用清洁剂时请认真阅读其说明书后方可使用。

前板功能介绍



1 电源开关

用于打开或关闭整机的电源供电，设备在不使用的情况下请将电源关闭。

2 蓝牙信号指示灯

用于接收外部的蓝牙话筒信号，接通时此灯亮起，

3 左声道信号指示灯

用于指示左边声道的输出信号状态，当有信号输出时此灯会闪烁

4 左声道保护指示灯

用于指示左边声道的输出状态，当此灯亮起时则无信号输出且设备有故障请排除故障后方可继续使用

5 右声道信号指示灯

用于指示右边声道的输出信号状态，当有信号输出时此灯会闪烁

6 右声道保护指示灯

用于指示右边声道的输出状态，当此灯亮起时则无信号输出且设备有故障请排除故障后方可继续使用

7 红外接收窗,用于外部的控制信号

8 数字液晶显示屏

显示设备各种参数，当设备10秒内无操作时，屏幕会暗，以节省耗电，延长显示屏的使用寿命

9 编辑功能旋钮

用于编辑各种参数，按一下表示进入，再按一下表示确定并返回至当前菜单

10 话筒总音量控制,用于调整话筒的总音量大小

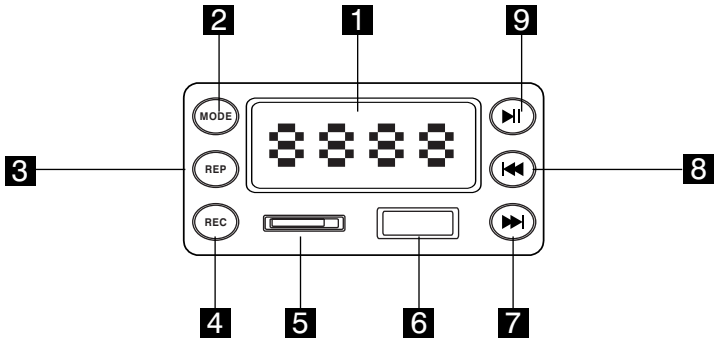
11 音乐总音量控制,用于调整音乐的总音量大小

12 Mp3 音频播放器

当要使用MP3播放作为音频输入时请将外部输入信号源切断

13 产品拉手,全铝拉手，为方便产品搬运而设计

播放器功能介绍



1 数码 显示器

2 用于显示当前操作状态

模式选择开关

3 按一下AUX信号输入，按两下蓝牙信号输入，按三下收音机信号源输入

REP功能开关

4 在蓝牙模式下长按可选择打开或关闭蓝牙

REC录音按键

5 在插入U盘或SD卡的情况下长按此键，可进入到录音状态，录音文件储存在U盘或SD卡中

6 SD 卡插口

用于SD卡的音频播放

7 USB 插口

用于USB的音频播放

8 下一曲按键

9 用于在播放U盘或SD卡里的音频文件时下一曲选择

上一曲按键

用于在播放U盘或SD卡里的音频文件时上一曲选择

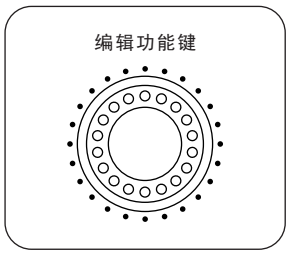
播放暂停按键

用于在播放U盘或SD卡里的音频时播放或暂停操作

在设置过程中按一下编辑功能键表示进入，此时旋转可对当前参数进行设定，设定好后再按一下表示确定当前参数并返回至菜单，旋转可对下一菜单进行设定。

打开电源屏幕显示如下：

Music Volume: 35
MIC Volume: 36



1.1 旋转功能编辑键进入音乐起始音量设置项
屏幕显示如下：

```
Music START:
35
```

按一下功能编辑键进入并旋转进行参数设定，设定好后再按一下进行确定。
1.2 旋转功能编辑键至话筒起始音量设置项
屏幕显示如下：

```
  Mic START:
35
```

按一下功能编辑键进入并旋转进行参数设定，设定好后再按一下进行确定。

1.3 旋转功能编辑键至音乐最大音量设置项
屏幕显示如下：

```
Music MAX:
63
```

按一下功能编辑键进入并旋转进行参数设定，设定好后再按一下进行确定。

1.4 旋转功能编辑键至话筒最大音量设置项
屏幕显示如下：

```
Mic MAX:
63
```

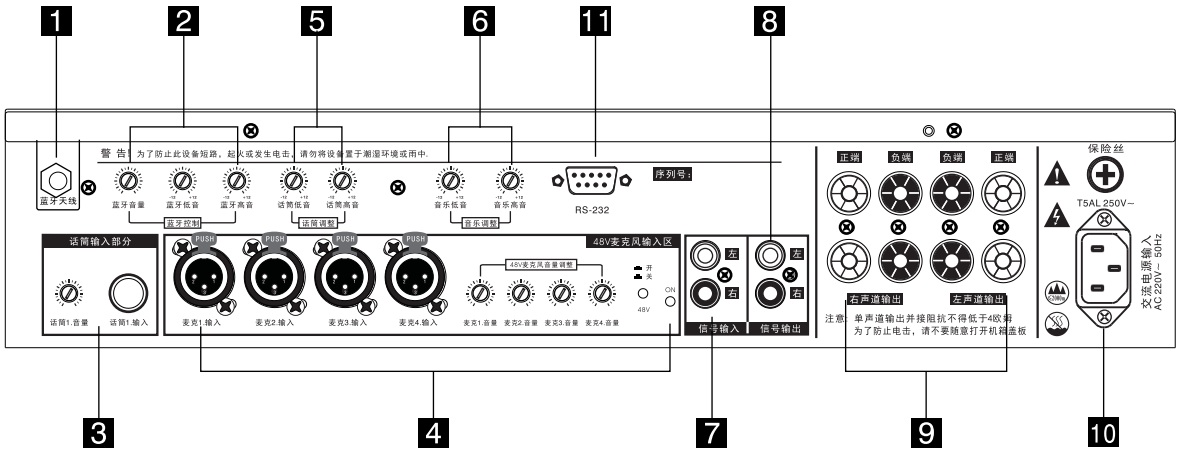
按一下功能编辑键进入并旋转进行参数设定，设定好后再按一下进行确定。

1.5 旋转功能编辑键至防啸叫功能设置项
屏幕显示如下：

```
Feedback:
 3
```

按一下功能编辑键进入并旋转进行参数设定，设定好后再按一下进行确定。
提示：防啸叫功能的参数从1-3级可选择

后板功能介绍



1 蓝牙天线

用于接收蓝牙的信号但有信号接收成功 后前面的蓝牙指示灯会亮起

2 蓝牙音量控制区

用于控制蓝牙信号输入源的音量，高音，低音

3 话筒1输入和音量大小

用于连接常规话筒的信号输入口和音量大小控制

4 电容麦克风输入和音量大小

专用于电容麦克风的信号输入口和音量控制，共设有四路输入并对应音量控制

5 话筒高低音调整

用于所有话筒信号输入的高，低音的调整

6 音乐高低音调整

用于音乐信号的高，低音的调整

7 信号优先输入接口（当前面板播放器跟此接口同时有信号时，此接口优先选择）

连接音乐信号的输入

8 信号输出接口

本信号输出口的信号是经过本设备处理好后的前级信号输出，可连接到录音设备，亦可以连接至其它功放的输入端

9 功率输出接口连接到音箱

功率输出接口用于连接到音箱的输入端，连接时请注意正负不能接反，此输出端口在设备工作时有较大电流输出，请做好安全措施，以防电击

10 220V电源输入和保险丝

用于连接市电220V~交流电的输入，连接前请注意检查电压是否正确方可连接，并保证插头与插座之间连接可靠，上面内置的是一只5A 250V的保险丝管

11 Rs232接口

用于连接外部控制设备，可对本设备进行控制管理

系统连接图

安装说明

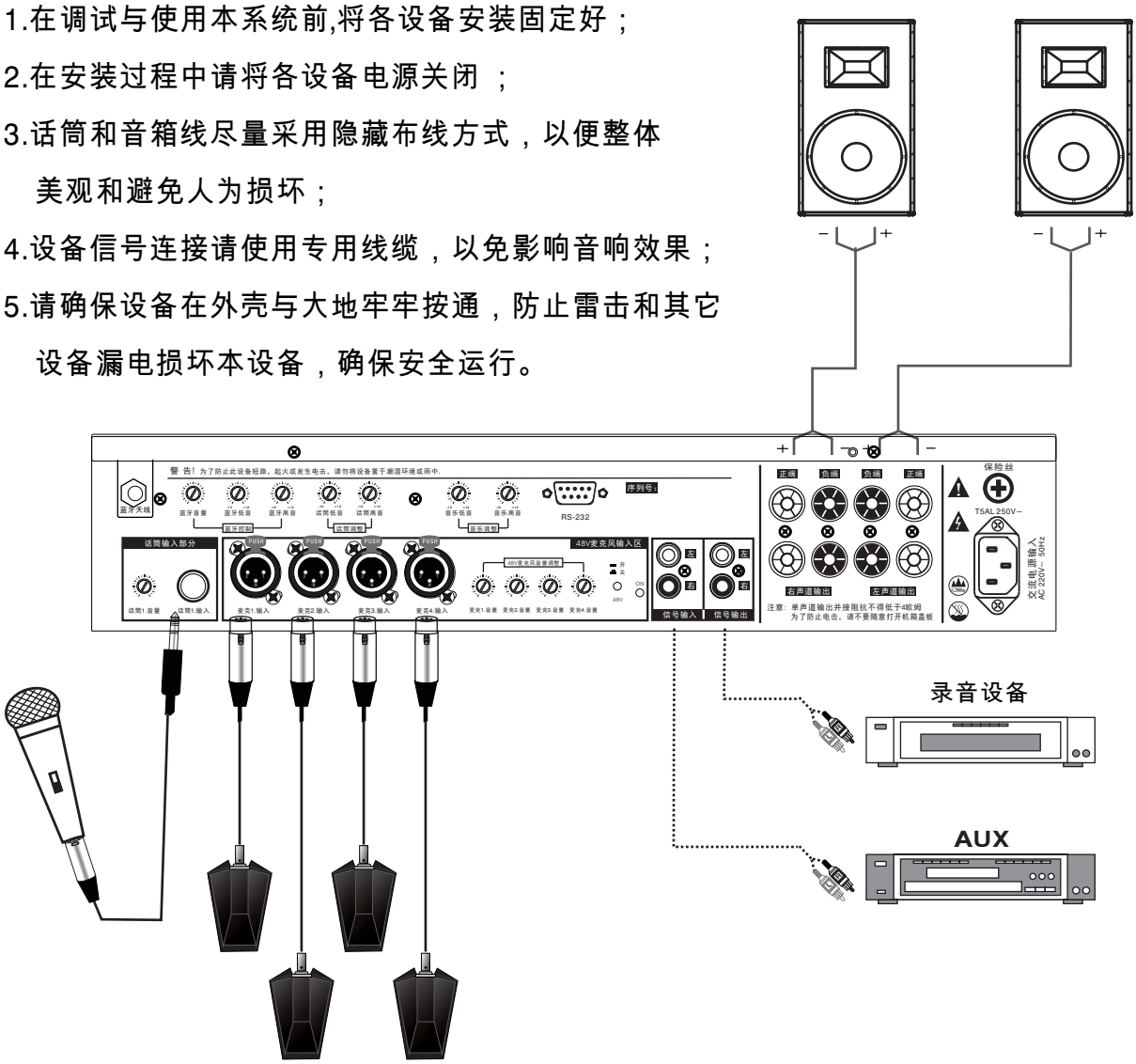
1.在调试与使用本系统前,将各设备安装固定好；

2.在安装过程中请将各设备电源关闭 ；

3.话筒和音箱线尽量采用隐藏布线方式，以便整体美观和避免人为损坏；

4.设备信号连接请使用专用线缆，以免影响音响效果；

5.请确保设备在外壳与大地牢牢按通，防止雷击和其它设备漏电损坏本设备，确保安全运行。



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

2．先确认供电电压是否符合本机要求的220V~50Hz后。再连接电源插头

3．更换保险丝前，一定要先拔掉电源插头，再选用与其规格相符的保险丝更换

4．图示中的功率输出端口请直接连接到音箱的输入端并保证其正负不能接反

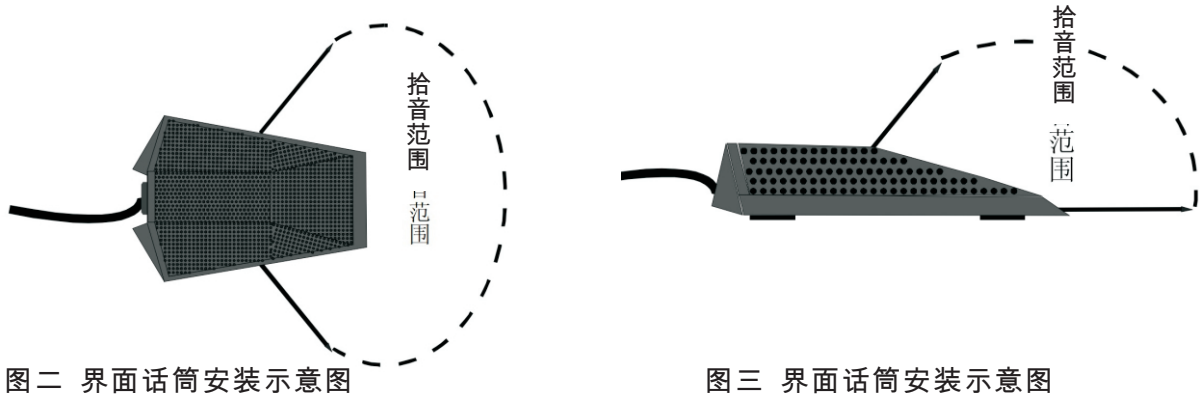
5．每组功率输出的扬声器阻抗不得低于4欧姆

1.界面话筒安装

（1）在需拾音范围内，将界面话筒固定。其安装位置的选择，以拾音距离较近为原则。界面话筒的最佳拾音范围（如图一）所示，如果系统使用场地为教室，一般安装方式为：在黑板两端距讲台地面约1.6米高度朝向像中央各固定一只，在黑板底边中点朝向上固定一只，在讲台上安装一只，（如图二）。也可采用（如图三）的安装方式。

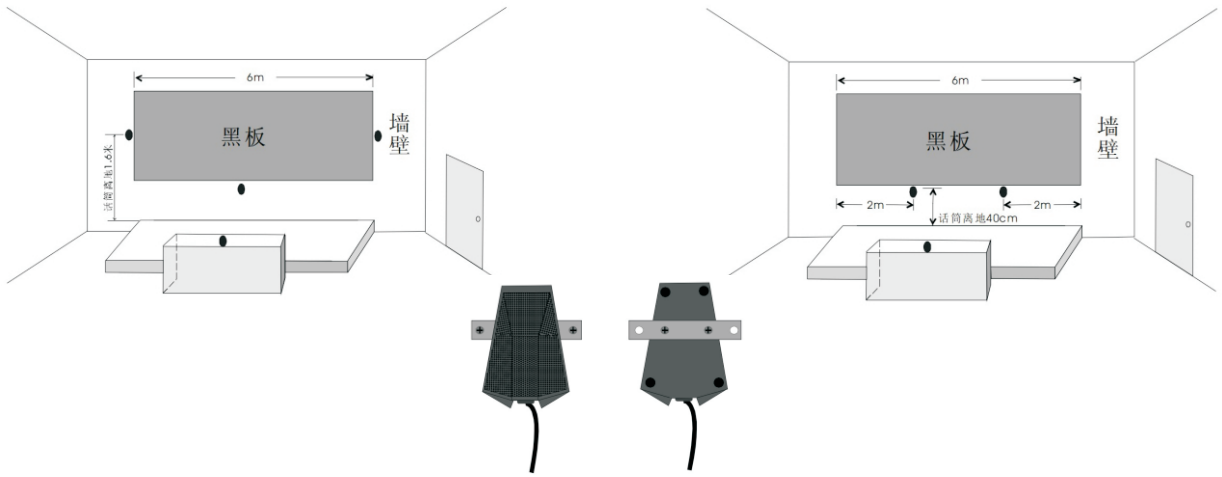
（2）界面话筒的输出插头插于本机器的麦克1至麦克4输入口处。本机可使用无线话筒或有线话筒，均从话筒1输入口输入

图一 界面话筒拾音范围



图二 界面话筒安装示意图

图三 界面话筒安装示意图



2.界面话筒使用

（1）将界面话筒插入指定的输入接口，打开设备电源开关，将当前话筒的音量调整至小 的位置，对差话筒说话，慢慢加大话筒音量，并按下反馈抑制开关，调整到不啸叫且音量大小合适当前环境使为止。每支话筒可分别调整音量大小，调整了后只需用总音量调整大小即可。

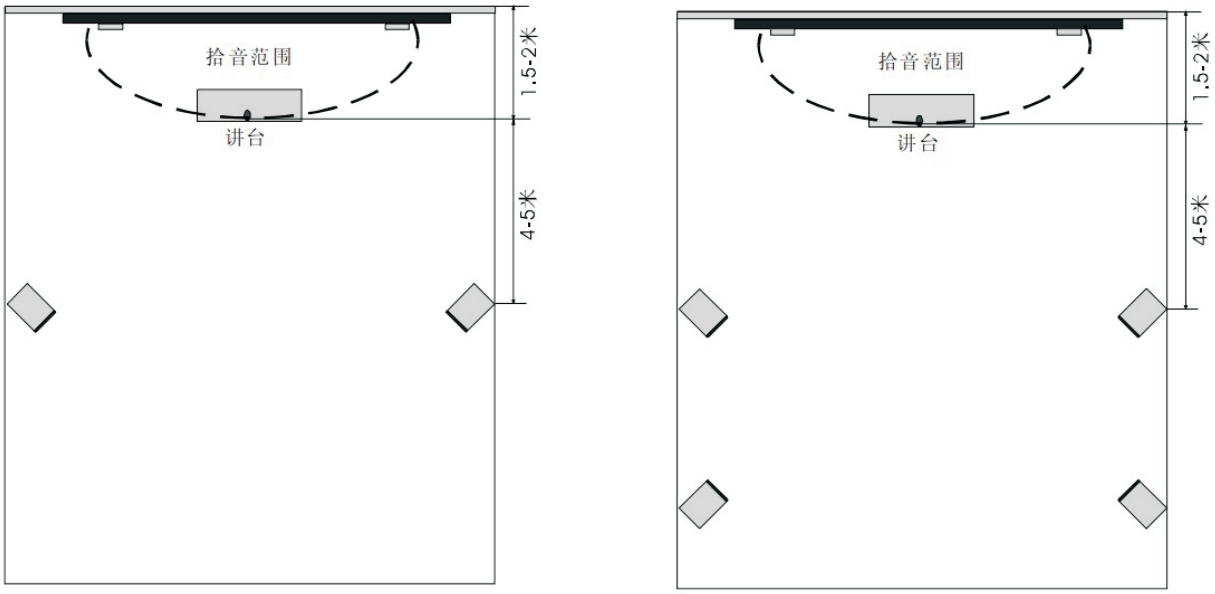
（2）调整本设备后面的话筒高低音电位器，可使声音变得更加清晰柔和。

1.音箱安装

（1）本系统最少需配一对专用语言音箱，建议将其放置或悬挂于距离地面1-3M高度。其倾斜角度的选择以音箱正面正对听众为原则。如果系统使用的场地为教室，一般安装方式为悬挂于第二或第三 排课桌旁的墙壁，高度约2.5M左右，每只音箱正对第二或第三排的一侧课桌群的中心略靠前排（如图四）

（2）连接音箱应采用专用的音箱线与功率放大器后面的功率输出端子连接，并保证其正负极性不要接错或接反。

图四 音箱安装示意图



2.音箱使用

（1）本设备应该使用专用的语言发声系列音箱，若你采用其它系统的音箱不但达不到理想的效果，很有可能会使功率放大器损坏，最好选用本公司的套件产品，这样不仅可以保证音色完美外，还可以保证产品的稳定性。

（2）当产品在使用过程中出现故障时，应该立即关闭功率放大器电源，这样可以减少损坏音箱的风险，若声场不对时请检查音箱与功率放大器正负极是否正确。产品损坏应由合格的维修人员维修。产品 内部没有用户可自行更换的器件。

产品参数

型号	E3.8S
输出功率	8 ohm 200W×2
	4 ohm 300W×2
频率响应	20Hz-20KHz(±0.5dB)
信噪比	≥79dB
立体声分离度	≥56dB
总谐波失真	≤0.01%(20Hz-20KHz)
线路输入灵敏度	0.775V (0dB)
线路输出灵敏度	0.775V (0dB)
有线话筒输入灵敏度	-28dB
界面话筒输入灵敏度	-30dB
界面话筒极化电源	48V DC
输出阻抗	8 ohm
音调控制	音乐: 高 低音±12dB
	麦克风: 高 低音±12dB
电源功耗	≤500W/8Ω
电源供应	AC 220V～ 50Hz
机身重量/包装重量	10.8/11.6Kg
机身尺寸	483×324×90mm
包装尺寸	552×462×136mm

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。

设备码值表

本设备接收的通信格式为（一帧共有9个字节），格式如下：
0xf0 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x06 0x0X 0xYY

第7字节（0x0X）: 0x0X=0x00时，表示控制的是音乐音量；
0x0X=0x01时，表示控制的是麦克风音量；

第8字节（0xYY）: 为音量控制值。当值比当前工作值小，音量就下降；
当值比当前工作值大，音量就上升；

举例：
1.要音乐音量上升： 0xf0 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x06 0x00 0xff
2.要音乐音量下降： 0xf0 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x06 0x00 0x00
3.要麦克风音量上升：0xf0 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x06 0x01 0xff
4.要麦克风音量下降：0xf0 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x06 0x01 0x00

中控设备发出查询码，如下格式：
0xf0 xx xx xx xx xx 06 02 xx 查询 麦克风音量值
0xf0 xx xx xx xx xx 06 03 xx 查询 音乐音量值

本设备返回值，如下格式：
0xf5 xx 0xf7 其中xx就是你想要查询的音量值

贮存与运输：

1.本系统的贮存地应当通风、干燥、无腐蚀性气体、远离火源、空气中须粒尘埃稀少，温度在-10度至+40度之间，湿度小于70%放置状态应该为盖板向正上方。避免倒置、斜放、侧立；重叠堆码时，应包装成箱，防止重压，堆码层数不应该超过6层；

2.运输：可使用任何交通工具运输，但须包装成整箱，避免雨、雪、冰雹，避免倒置、斜放、侧立、猛力撞击等。

售后与服务：

1.当本产品发生故障时，应该立即停止使用并切断电源，请求专业人员维修，非专业人员请不要自行打开机箱盖板，以防遭受电击，应与供货商或我生产厂家联系注明故障原因并送维修处理。

2.我厂具有完善的售后服务体系，如供应商的售后服务不能令您满意，请直接向我公司售后服务中心投诉

包装与附件：

蓝牙天线.....1支
产品使用说明书.....1本
合格证.....1份
服务卡.....1张
产品电源线.....1条
蓝牙咪.....可选购
界面麦克风.....可选购
有线话筒.....可选购
遥控器.....可选购

故障判断

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
无声音输出且显灯不亮	☒ 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
无声音输出但灯点亮	☒ 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
	☒ 话筒高音太多	☑ 调节话筒高音电位器至合适位置

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