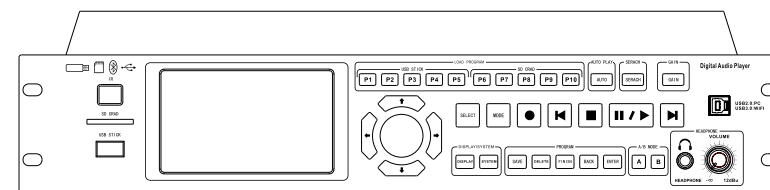


使用说明



AP41

DISTRIBUTED BY



无损数字播放器

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

注意事项

警告:为了防止电气短路,请勿将设备置于有雨或潮湿的地方。

电器如遇水和其它液体进入机内,应立即切断电源,并请专业维修人员检查维修,以免发生意外。

机内没有用户能自行维修的地方，请勿打开机盖，请找专业维修人员打开和维修。

三角形内的感叹号标志是在设备进行操作和维修时，要注意安全。

三角形内闪亮的箭头符号，表示设备内部有危险电压，如果触及会发生触电危险。

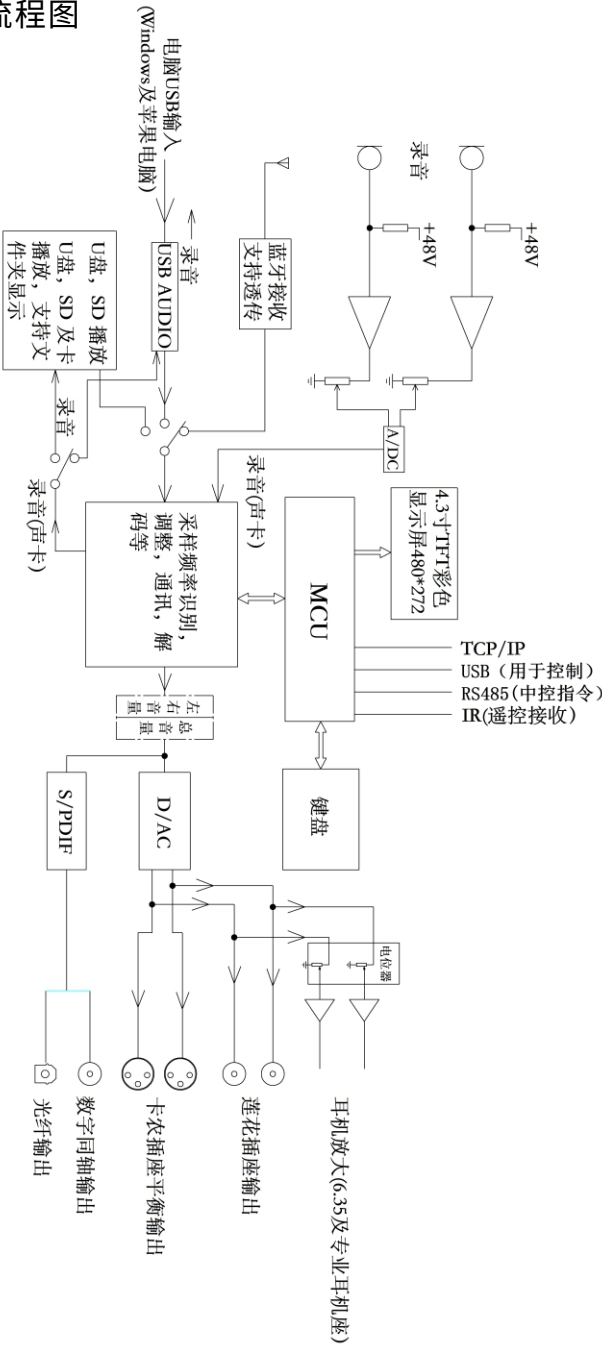


包装清单

请确认包装内的物品



附录1 信号流程图



在主界面点击【开始编程】后，出现编程菜单弹窗

- ①点击P1处，在下拉框选择要保存的程序编号
- ②点击P1旁黑色区域，编辑程序名称
- ③选择编程播放的播放模式
- ④选择编程播放需要播放的音频文件夹（需要预先在U盘或SD卡编辑好文件夹）
- ⑤点击保存即可

注意：选择P1~P5再点击开始编程，只显示U盘里的文件夹，选择P6~P10再点击开始编程，只显示SD卡里的文件夹显示

3.4.3软件连接方式及IP设置

点击【设置】后，弹出以下弹窗

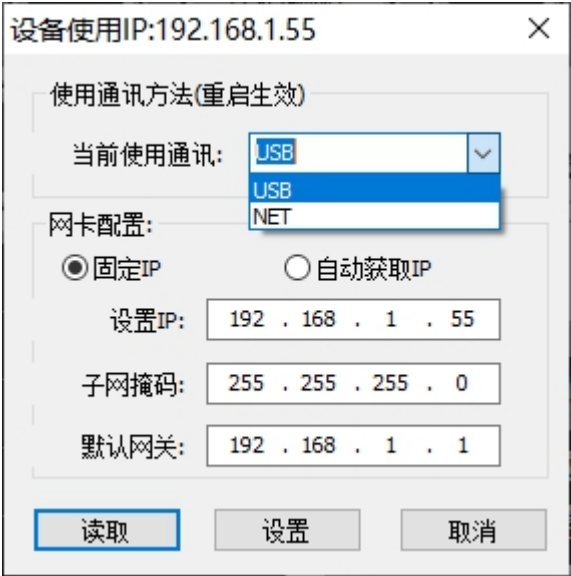


图3.4.3

- 1、下拉框处可选择PC软件的连接方式，选择后需重启软件
- 2、网卡配置处，可设置设备相关网络参数，设置成功后需要重启设备

目录

第一部分：设备与PC连接方式

- 1.1 通过USB连接1
- 1.2通过中控设备连接.....1
- 1.3通过网络(包含WIFI)连接2

第二部分：设备操作介绍

- 2.1符号代表意义说明3
- 2.2功能特点3
- 2.3技术参数4
- 2.4面板说明5
- 2.5后板说明6
- 2.6功能详细说明7
 - 2.6.1编程播放功能8
 - 2.6.2开机自动播放功能8
 - 2.6.3增益、频谱显示8
 - 2.6.4搜索.....8
 - 2.6.5增益.....9
 - 2.6.6系统.....9
- 2.7遥控功能表9

第三部分：软件安装及操作介绍

- 3.1 软件安装.....10
- 3.2 连接失败常见问题的解决方法10
- 3.3 APP连接方式11
 - 3.3.1 APP界面介绍12
- 3.4 PC软件14
- 附录1 信号流程图.....16

第一部分：设备与PC连接方式

1.1 通过USB连接

使用附带的USB线, 连接电脑和设备前面板的USB端口

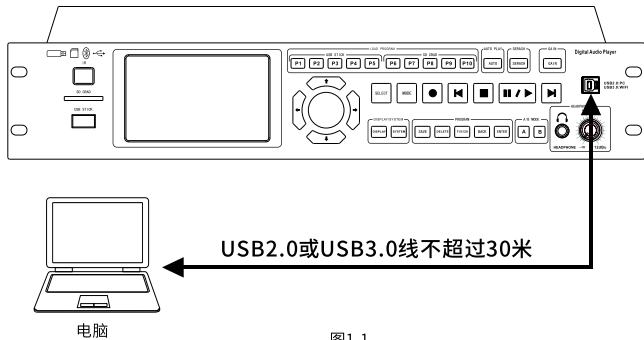


图1.1

1.2通过中控设备连接

本设备提供一个三线RS485接口, 用于连接中控设备或系统, 通过代码控制本设备

中控代码 波特率:9600

调用P1	80 07 03 00 15 00 01 7B 0F	暂停	80 07 03 00 15 00 17 B5 8E
调用P2	80 07 03 00 15 00 02 7A 4F	播放	80 07 03 00 15 00 18 B1 CE
调用P3	80 07 03 00 15 00 03 BA 8E	停止	80 07 03 00 15 00 46 49 4F
调用P4	80 07 03 00 15 00 04 78 CF	上一曲	80 07 03 00 15 00 16 75 4F
调用P5	80 07 03 00 15 00 05 B8 0E	下一曲	80 07 03 00 15 00 19 71 0F
调用P6	80 07 03 00 15 00 06 B9 4E	录音开	80 07 03 00 15 00 2F 67 8F
调用P7	80 07 03 00 15 00 07 79 8F	录音关	80 07 03 00 15 00 30 AF CE
调用P8	80 07 03 00 15 00 08 7D CF	U盘	80 07 03 00 15 00 27 A1 8E
调用P9	80 07 03 00 15 00 09 BD 0E	声卡	80 07 03 00 15 00 28 A5 CE
调用P10	80 07 03 00 15 00 0A BC 4E	SD卡	80 07 03 00 15 00 29 65 0F
音量0dB	80 07 03 00 15 00 2B A4 8E	蓝牙	80 07 03 00 15 00 2A 64 4F
音量-6dB	80 07 03 00 15 00 2C 66 CF	开机播放开	80 07 03 00 15 00 2D A6 0E

3.4 PC软件

3.4.1 主界面功能

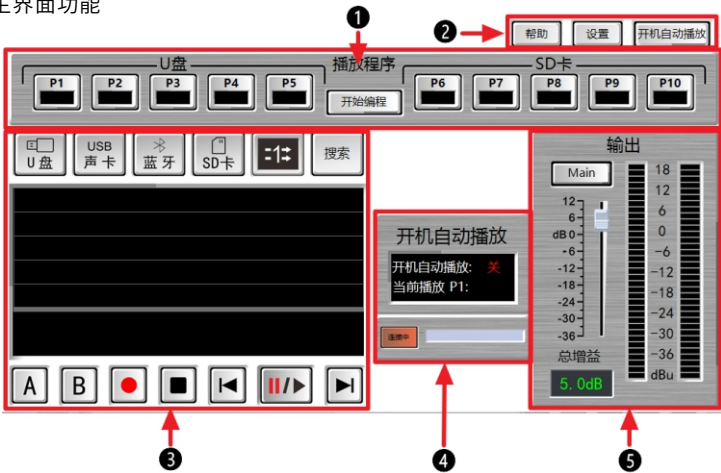


图3.4.1

- ①编程播放区域：编辑播放程序和快捷调用播放程序
- ②系统区域：打开帮助文档、连接方式设置、开机自动播放开或关
- ③播放控制区域：音源选择、播放模式选择（声卡需要连接后才能选择）、曲目搜索、基本播放控制功能和曲目列表及播放进度显示(注意：仅曲目显示和进度显示，不支持拖动进度条和双击播放)
- ④当前播放程序显示、开机自动播放状态显示和连接状态显示
- ⑤左声道、右声道和总输出的增益调节及输出电平显示

3.4.2 编程播放功能



图3.4.2

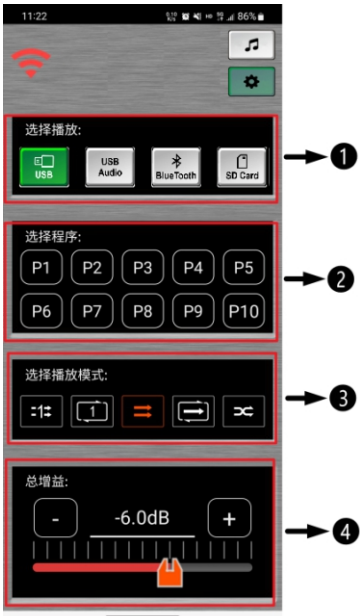


图3.3.1.2

- ① 点击选择输入源
- ② 点击调用对应程序
- ③ 点击选择播放模式
- ④ 点击【-】【+】或拖动推子调节总增益

单曲播放	80 07 03 00 15 00 31 6F 0F	开机播放关	80 07 03 00 15 00 2E A7 4E
单曲循环	80 07 03 00 15 00 32 6E 4F	顺序播放	80 07 03 00 15 00 33 AE 8E
列表循环	80 07 03 00 15 00 34 6C CF	随机播放	80 07 03 00 15 00 35 AC 0E
总音量减	80 07 03 00 15 00 25 60 0F	总音量加	80 07 03 00 15 00 26 61 4F
读电平	80 05 06 00 01 D3 04		

1.3通过网络(包含WIFI)连接

网络连接可以采用3种方式连接电脑 (默认IP: 端口 192.168.1.55:1010)

网线(五类)
第一种方式:设备----->电脑

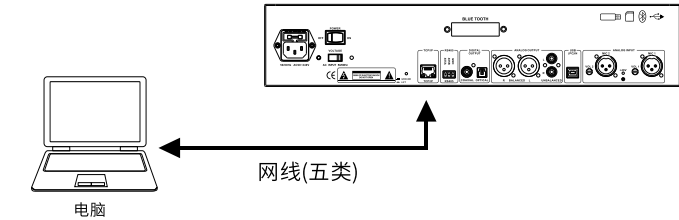


图1.3.1

网线(五类) 网线(五类)或无线
第二种方式:设备----->路由器----->电脑

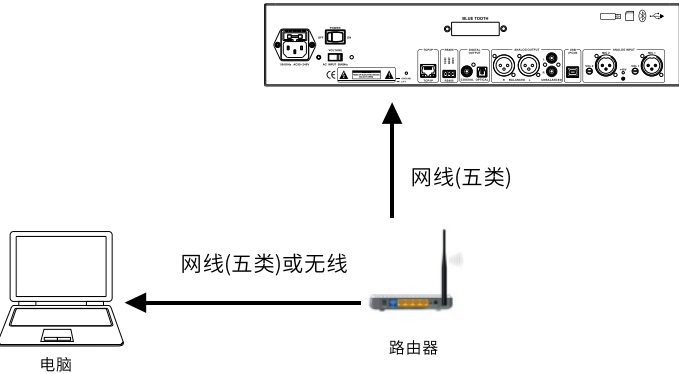


图1.3.2

第三种方式:设备----->交换机----->电脑

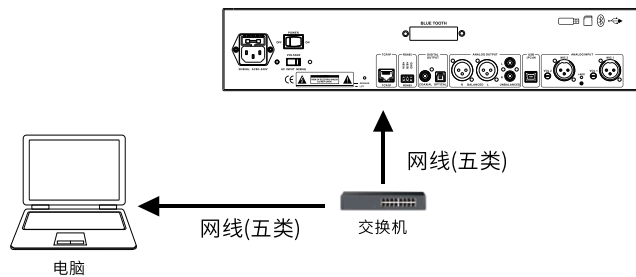


图1.3.3

第二部分:设备操作介绍

2.1符号代表意义说明

- 1.符号【】代表面板上的按键
- 2.符号[]代表面板显示屏上的内容
- 3.符号①②③等代表功能指示
- 4.符号①②③等代表操作步骤

2.2功能特点

- 24位/48KHz采样频率,并向下兼容
- 2路话筒输入,4选1音频输入:U盘,USB声卡,蓝牙,SD卡
- 5组输出:一组模拟平衡、一组模拟非平衡、1路耳机、1路光纤、1路同轴
- 多种连接控制方式:USB、RS485、WIFI或有线网络接口(TCP/IP)、红外遥控、手机APP(安卓)
- 支持WAV,FLAC,APE,WMA,MP3等多格式播放
- 支持自定义歌曲文件夹编组保存,编组播放
- 多种播放模式:列表顺序,列表循环,单曲循环,列表随机播放,单曲播放,AB播放
- 支持曲目名搜索
- 左、右增益,总增益均可调节
- 话筒输入支持48V幻象供电
- 4.3寸TFT彩色显示屏,能显示输出电平、播放频谱以及可以调节显示屏的亮度
- 支持RS485、TCP/IP中控功能

3.3.1 APP界面介绍



图3.3.1.1

- ①连上设备后,点击 图标可以断开连接
- ②切换显示播放列表的界面和程序调用等功能的界面
- ③显示当前设备输入源、播放模式以及总增益
- ④显示播放列表,点击选择曲目
- ⑤控制设备上一首、播放/暂停、停止、下一首、录音、AB点播放

3.3 APP连接方式



图3.3

- ❶ 点击左上角  图标后，弹出搜索到附近设备的菜单
- ❷ 连接名称为Mango3.0的设备，“RSSI:-53dB”表示手机与设备间的距离，负值越小表示离设备越近

2.3技术参数

技术参数	
型 号	AP41
输出通道	模拟平衡XLR、模拟非平衡RCA、模拟非平衡耳机TRS、光纤、同轴； 每种输出均为一组立体声
输入通道	模拟平衡XLR、U盘、USB声卡、蓝牙、SD卡
PC接口	USB(面板)、RJ45、凤凰插座(中控)
模拟最大输出	<14dBu(±0.5)
数字最大输出	0dBFS
频率响应	20Hz~16KHz/(+0.5,-1)dB , Gain on device(-14dB)
信噪比	>107dB
失真度	<0.017% Frequency/Output(1KHz, 0dBu)
通道分离度	>107dB
音频采样频率及量化位数	采样频率/量化位数 48KHz/24bit, 并向下兼容
音频文件播放格式	APE、FLAC、WAV、WMA、MP3等
支持音频声道	立体声
电 源	AC110V/220V 50/60Hz
功 耗	<10W(空载)
产品尺寸(宽X深X高)	482x164x88mm
包装尺寸(宽X深X高)	540x275x150mm
净 重	3.65KG
毛 重	4.5KG

2.4面板说明

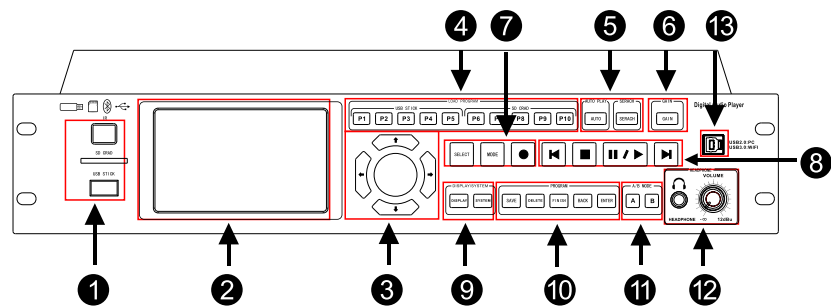


图2.4

❶ IR (红外遥控接收)、标准SD卡接口、U盘接口(可支持Type-A、USB2.0、USB3.0)

❷ LCD显示屏
显示操作界面和菜单信息

❸ 编码器
(1) 顺时针旋转: 参数增大/下一个选项
(2) 逆时针旋转: 参数减小/上一个选项
(3) 短按:【确认】键
方向键
【↑】向上键。在编辑曲目, 改变选择目标, 移动光标时使用
【↓】向下键。在编辑曲目, 改变选择目标, 移动光标时使用
【←】向左键。在编辑曲目, 改变选择目标, 移动光标时使用
【→】向右键。在编辑曲目, 改变选择目标, 移动光标时使用

❹ 程序调用键
P1~P5为U盘程序调用键, P6~P10为SD卡程序调用键

❺ 开机自动播放/搜索
(1)短按【开机自动播放】键: 开机自动播放功能开或关
(2)长按【开机自动播放】键: 进入开机自动播放编辑菜单, 可选择开机自动播放的程序编号和延时时间
短按【搜索】键进入搜索菜单, 可以搜索曲目并选择播放

❻ 增益
短按进入增益编辑菜单, 可以修改增益

第三部分: 软件安装及操作介绍

3.1 软件安装

APP为安卓系统, 下载APK并安装即可

3.2 连接失败常见问题的解决方法

1、电脑、USB线和设备这三方中任何一个出问题, 都会造成单机不能连接

- 2、电脑可能出现的问题:
- a. USB端口损坏, 此时请更换另一个USB端口再连接
 - b. 检测不到COM端口, 表示USB驱动安装不正确, 此时请重新安装USB驱动程序之后再连接
 - c. 电脑软件启动不正常, 此时请关闭软件, 重新打开软件再连接
 - d. 电脑系统有问题, 此时请重装系统或者更换另一台电脑再连接

- 4、USB线可能出现的问题:
- a. USB插头损坏, 此时请更换USB线再连接
 - b. USB端口未检测到, 此时请拔掉USB线, 重新插入再连接

- 5、设备可能出现的问题:
- a. 设备没有启动, 此时请打开设备再连接
 - b. 设备还在启动过程, 没有进入到正常工作状态。此时可以点按面板的通道按键, 如果按键不能点亮则表示设备还没有正常工作, 请等待设备正常工作之后再连接
 - c. 设备USB端口有故障, 此时请申请维修

2.6.4搜索

短按【搜索】键进入搜索菜单，旋转【编码器】或方向键选择要搜索的曲目名称的声母或英文字母，按【确定】键确定选择声母或英文字母后，下方显示对应的曲目列表，选择曲目并确定播放即可。

备注：音源选择U盘时，只能搜索U盘内含有的曲目；选择SD卡时，只能搜索SD卡内含有的曲目

2.6.5增益

短按【增益】键进入增益调节菜单，短按【编码器】左、右、总增益参数框选择循环切换，短按【增益】键，左、右、总增益参数框选择切换，当选择为总增益时，再短按一次【增益】键，返回主界面

2.6.6系统

此菜单中，短按方向键选择上一项或下一项，旋转编码器修改参数，短按编码器确定

(1)显示屏亮度:1~10

(2)恢复出厂设置(注，恢复出厂设置过程中请勿关机，恢复出厂设置完成后重启设备)

(3)导入开机显示画面：可选择U盘或SD卡导入，导入的文件名称格式为startup.bmp，最大分辨率为800*480

2.7遥控功能表



图2.7

① 模式
播放模式切换

② 待机
待机熄屏或唤醒

③ 上一首、暂停/播放、下一首

④ A/B点循环播放、停止

⑤ 总音量加减

⑥ 音源选择
SD卡、U盘、USB声卡、蓝牙

⑦ 选择

短按【选择】键选择输入源，U盘、声卡、蓝牙(蓝牙名称为为Audio_Player)、SD卡依次按顺序选择模式：

短按【模式】键切换播放模式，单曲播放、单曲循环播放、顺序播放、列表循环播放、随机播放录音：

短按：进入录音界面并开始录音，再次短按【录音】键或【返回】键结束录音

长按：进入录音存储路径设置菜单，可以选择U盘或SD卡

⑧ 上一首、停止、暂停/播放、下一首

【◀】上一首、【□】停止、【⏸】暂停、【▶】播放、【▶】下一首

⑨ 显示/系统

按【显示】键进入增益显示彩单，再按一次进入频谱显示菜单，再按一次返回到主菜单

按【系统】键进入系统设置菜单，可设置显示屏亮度、恢复出厂设置和导入开机画面

⑩ 编程

从左到右依次为【保存】键、【删除】键、【完成】键、【返回】键、【确定】键

⑪ A/B模式

A-B循环播放设置，A为起始点，B为结束点，设置后当前曲目在A到B点循环播放

⑫ 耳机接口和音量

(1) 顺时针旋转：音量增大

(2) 逆时针旋转：音量减小

⑬ USB接口

通过PC界面软件对相关参数进行调节(兼容USB2.0, USB3.0)

备注：如需拔出U盘或SD卡，请先暂停当前正在播放的歌曲

最高支持U盘、SD卡容量256G，格式FAT，不支持移动硬盘。

单曲播放：单曲一次播放，可对曲目列表内任意一个音频文件进行一次播放，播放结束后停止播放，该曲目名变成白字非选择状态，下一首曲目名会变成红字选择状态。

单曲循环播放：最简单的循环播放方式，会使当前正在播放的音乐一直循环播放，直到手动停止。

列表循环播放：曲目列表循环顺序播放，会使当前曲目列表排好顺序的音频文件，一个文件接着一个文件进行播放，直到最后一个文件播放结束后又回到第一个文件进行循环播放，直到手动停止。

顺序播放：曲目列表顺序播放：可对曲目列表排好顺序的音频文件个文件接着一个文件进行播放，直到最后一个文件播放结束后自动停止播放

随机播放：曲目列表随机播放：对曲目列表内的音频文件进行无序随机形式播放，直到手动停止。

2.5后板说明

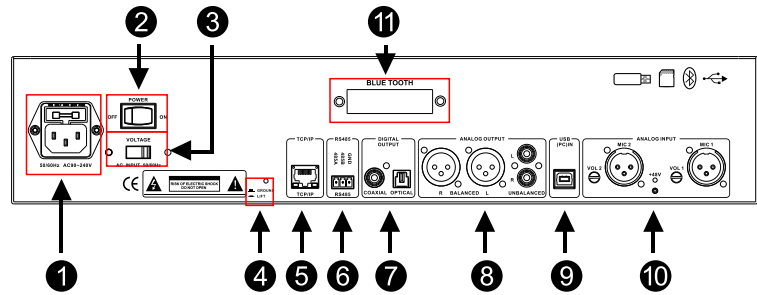


图2.5

❶ 交流电源输入座

根据电源转换开关档位指示,接入相应的交流输入电压
保险管座:可以从交流电源输入座取下来,其内部保险丝安装示意图如下:

❷ 电源开关

接通电源转换开关所标识的输入电压,按下开关,即可正常工作

❸ 110V/220V转换开关

❹ 接地开关

❺ TCP/IP

RJ-45控制连接端口

❻ RS485端口

485控制连接端口

❼ 数字信号输出通道

依次为COAXIAL同轴输出通道、OPTICAL光纤输出通道

❽ 模拟输出通道

左右平衡输出通道、左右非平衡输出通道

❾ 声卡输入通道

USB (PC) IN为声卡输入通道 可通过声卡把卡侬母座输入的信号录制到电脑内

❿ 模拟输入通道

标识VOL2、MIC2、+48V、VOL1、MIC1,依次为话筒2增益旋钮、话筒2输入通道、+48V幻象电源开关、话筒1增益旋钮、话筒1输入通道(话筒输入只到录音)

⓫ 蓝牙信号接收窗口

2.6功能详细说明

2.6.1编程播放功能

2.6.1.1保存程序

①按【保存】键进入保存程序菜单,旋转【编码器】选择需要保存的程序编号,短按【编码器】或【确定】键确定后,进入文件夹选择菜单

②进入文件夹选择菜单后,旋转【编码器】选择文件夹,短按【编码器】或【确定】键确定后,进入编辑播放模式菜单

③进入编辑播放模式菜单,旋转【编码器】选择播放模式,短按【编码器】或【确定】键确定后,进入语言选择菜单

④进入语言选择菜单后,旋转【编码器】选择语言,短按【编码器】或【确定】键确定后,进入程序名称编辑菜单

⑤进入程序名称编辑菜单后,旋转【编码器】选择拼音声母或英文字符,选中后短按【编码器】或【确定】键选择该字符,名称编辑完成后,旋转【编码器】选择显示屏中[完成]再短按【编码器】确认完成编辑并保存,或直接按面板【完成】键完成编辑并保存

备注:1.设备识别U盘或SD卡内含的文件夹,需提前在U盘或SD卡里创建文件夹并在文件夹内存放曲目文件;

2.设备记忆音频文件夹名称,如果U盘A和U盘B中有同名文件夹(存放不同音频文件),则调用程序时都可以读取到该名称文件夹内的音频文件

2.6.1.2删除程序

按【删除】键进入删除程序菜单,旋转【编码器】选择要删除的程序,短按【编码器】或按【确定】键删除

2.6.1.3调用程序

保存好程序后,按面板上P1~P10键调用程序,开启编程播放,再按一次P1~P10键返回主界面
全盘播放

2.6.2开机自动播放功能

①短按【开机自动播放】键,开启开机自动播放或关闭自动播放

②长按【开机自动播放】键,进入开机自动播放设置菜单,旋转【编码器】选择已经保存的程序,短按【编码器】或【确定】键下一步。旋转【编码器】修改延时时间,短按【编码器】或【确定】键确定,完成编辑

备注:不选择任何程序时,为全盘播放,按【确定】键后可直接修改开机自动播放延时

2.6.3增益、频谱显示

短按【显示】键进入增益显示界面,显示当前左增益、右增益和总增益。再短按【显示】键进入频谱显示界面,显示当前播放曲目的频谱。再短按一次【显示】键返回主界面