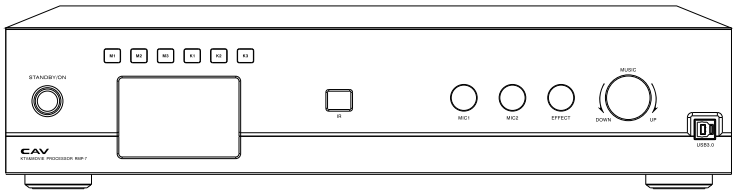
DISTRIBUTED BY

CAV
PROFESSIONAL SYSTEM

RMP-7 三合一功放

PROFESSIONAL SYSTEM



3.5 系统



图3.5.1

① 可设置音乐、话筒、效果的开机起始音量，以及最大音量上限。
② 设置开机模式，Auto为保持关机前的程序模式，令可在下拉框选择第1~8个模式作为开机模式。
③ 模式保存调用，可以保存不同参数设置的模式以及模式名称。
④ 可以保存当前参数设置的模式到电脑上，也可以把已保存在电脑上的模式上传到设备。
⑤ 噪声门设置，可以设置音乐输入和话筒输入的噪声门。
⑥ Wifi设置，设置设备连接方式以及查看设备IP、设备ID等信息。
⑦ 选择PC软件显示语言，简体中文、繁体中文或英文。
⑧ 系统密码（目前未开放）。

注意事项

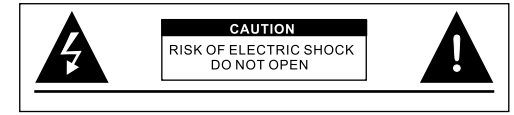
警告:为了防止电气短路,请勿将设备置于有雨或潮湿的地方。

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。

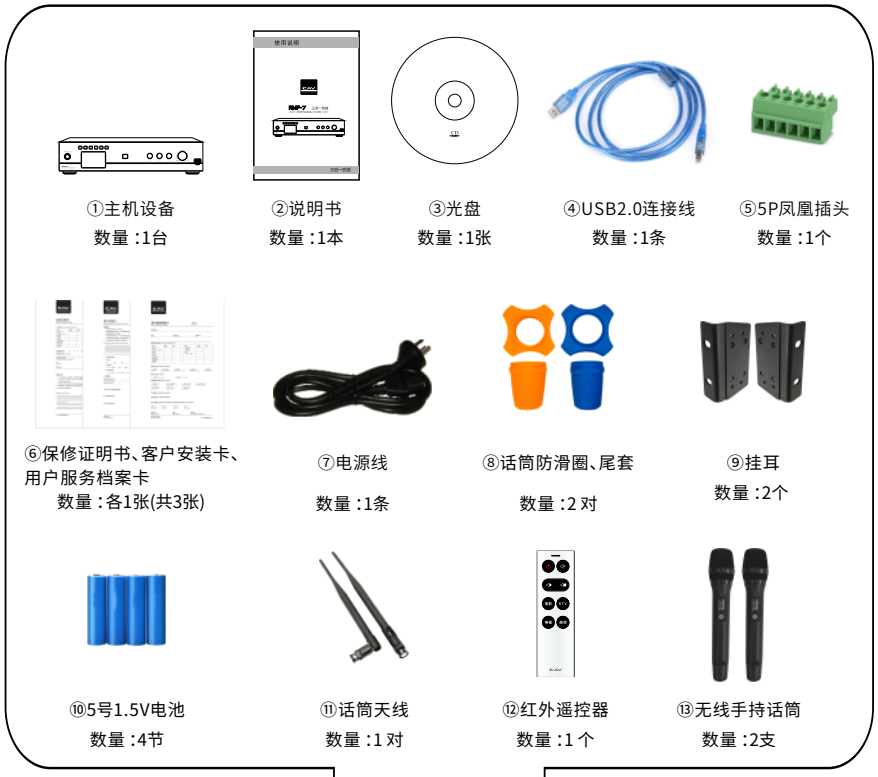
三角形内的感叹号标志是在设备进行操作和维修时，要注意安全。

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





注意:必须在完成其他所有连接之后才能连接电源线

本使用说明版本号为:1-BM-BOOK-0333-1,使用说明中的内容信息如有变更,恕不另行通知。

3.3.3 音乐输入选择



图3.3.3

音乐输入通过下拉框选择,共7个,分布为AUX1、AUX2、光纤、eARC、HDMI1、HDMI2、HDMI3。

3.3.4 视频输入控制



图3.3.4

视频输入通过下拉框选择,共4个,分布为eARC、HDMI1、HDMI2、HDMI3

3.4 声道测试

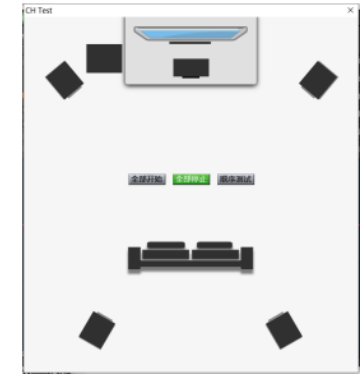


图3.4.1

根据当前选择的声道模式进行各声道测试。

3.3 PC软件说明

3.3.1 通道参数调节



图3.3.1

以主输出为例，可以调节EQ、音乐输出音量(以及相位)、话筒直达声音量、回声/混响效果音量、声道延时、压限、分频、以及声道静音。

3.3.2 声道模式选择



图3.3.2

声道模式为输出声道模式，通过下拉框选择，共五种声道模式。

目录

第一部分：设备与PC连接方式
1.1 通过USB连接 . . . 1
1.2 通过局域网连接 . . . 1
1.3 中控控制方式 . . . 3

第二部分：设备操作介绍
2.1 符号代表意义说明 . . . 4
2.2 技术参数 . . . 4
2.3 面板说明 . . . 8
2.4 后板说明 . . . 9
2.5 无线话筒 . . . 10
2.6 开启/待机状态 . . . 11
2.7 界面显示 . . . 11
2.8 遥控器 . . . 13

第三部分：软件安装及操作介绍
3.1 软件安装 . . . 14
3.2 连接失败常见问题的解决方法 . . . 14
3.3 PC软件说明 . . . 15
3.3.1 通道参数调节 . . . 15
3.3.2 声道模式选择 . . . 15
3.3.3 音乐输入选择 . . . 16
3.3.4 视频输入控制 . . . 16
3.4 声道测试 . . . 16
3.5 系统 . . . 17

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，在PC软件点击【系统】->点击Wifi设置->下拉框选择USB，选择连接方式后需重启软件。

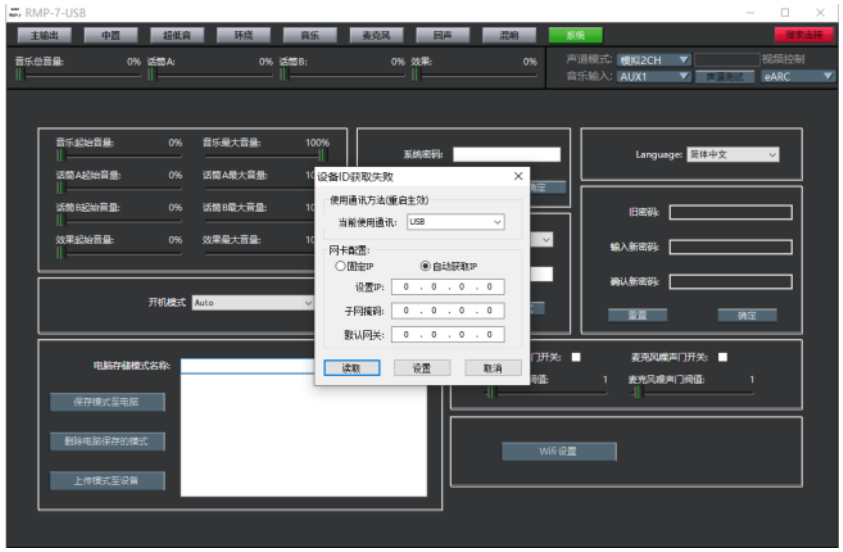


图1.1

1.2 通过局域网连接

使用网线连接电脑和设备后面板的网口，在USB连接状态下，可以查看设备ID以及设备IP等信息。

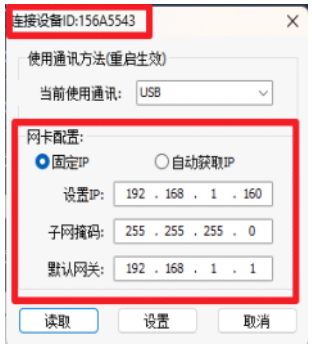


图1.2.1

第三部分：软件安装及操作介绍

3.1 软件安装

下载即可

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

2.8 遥控器



图2.8.1

遥控器可以控制设备 全静音、开/待机、音乐音量加减以及模式调用，电影键对应模式1，KTV键对应模式2，电视键对应模式3，游戏键对应模式4

选择局域网连接后，重启软件，提示输入设备ID，此时输入设备ID并点击连接即可。

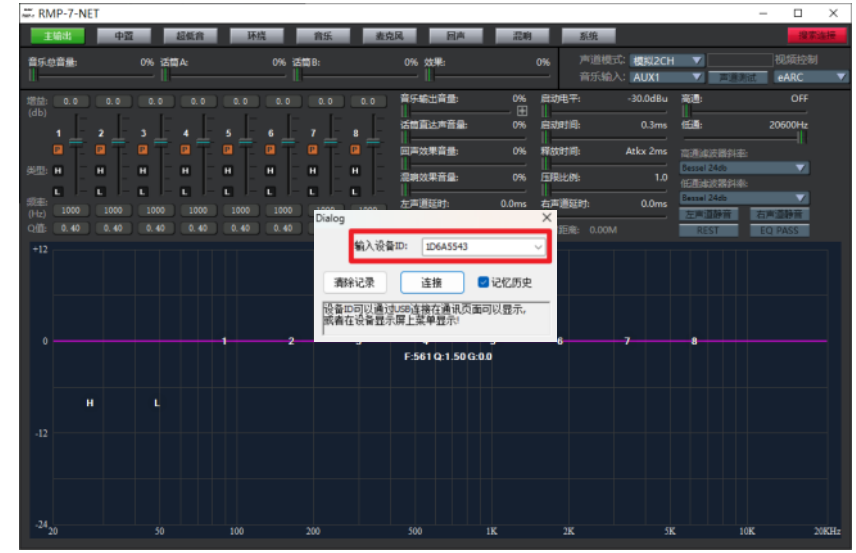


图1.2.2

1.3 中控控制方式

中控协议为RS232，波特率19200、数据位8、停止位1、校验位None

一帧数据格式(16进制)：头识别号(1)+功能位(1)+地址高位(1)+地址低位(1)+数据高位(1)
+数据低位(1)+校验和(1)+尾识别号(1)

说明：

1、发送数据包长度共8个字节，字节数固定，读状态功能位为01，写数据功能位为02

2、向设备发送命令操作成功后，返回发送的指令

3、为保证正常运行，请在操作成功后再发送下一帧数据

4、校验和为所有数据相加为0，例如指令FE 02 00 01 00 0A 06 EF
校验和=0x100-FE-02-00-01-00-0A-EF=06

话筒1音量0	FE	02	00	01	00	00	10	EF
话筒1音量1	FE	02	00	01	00	01	0F	EF
⋮								
话筒1音量99	FE	02	00	01	00	63	AD	EF
话筒1音量100	FE	02	00	01	00	64	AC	EF
⋮								
效果音量0	FE	02	00	03	00	00	0E	EF
效果音量1	FE	02	00	03	00	01	0D	EF
⋮								
效果音量99	FE	02	00	03	00	63	AB	EF
效果音量100	FE	02	00	03	00	64	AA	EF

话筒2音量0	FE	02	00	02	00	0	0F	EF
话筒2音量1	FE	02	00	02	00	1	0E	EF
⋮								
话筒2音量99	FE	02	00	02	00	63	AC	EF
话筒2音量100	FE	02	00	02	00	64	AB	EF
⋮								
音乐音量0	FE	02	00	04	00	00	0D	EF
音乐音量1	FE	02	00	04	00	01	0C	EF
⋮								
音乐音量99	FE	02	00	04	00	63	AA	EF
音乐音量100	FE	02	00	04	00	64	A9	EF

RS232中控	波特率19200
开机	FE 02 00 15 00 00 FC EF
待机	FE 02 00 15 00 65 97 EF
麦克风反馈抑制关闭	FE 02 00 14 00 00 FD EF
麦克风反馈抑制1级	FE 02 00 14 00 01 FC EF
麦克风反馈抑制2级	FE 02 00 14 00 02 FB EF
麦克风反馈抑制3级	FE 02 00 14 00 03 FA EF
话筒1静音	FE 02 00 06 00 01 0A EF
话筒2静音	FE 02 00 07 00 01 09 EF
话筒1取消静音	FE 02 00 06 00 00 0B EF
话筒2取消静音	FE 02 00 07 00 00 0A EF
效果静音	FE 02 00 08 00 01 08 EF
效果取消静音	FE 02 00 08 00 00 09 EF
FL静音	FE 02 00 0A 00 01 06 EF
FL取消静音	FE 02 00 0A 00 00 07 EF
FR静音	FE 02 00 0B 00 01 05 EF
FR取消静音	FE 02 00 0B 00 00 06 EF
SL静音	FE 02 00 10 00 01 00 EF
SL取消静音	FE 02 00 10 00 00 01 EF
SR静音	FE 02 00 11 00 01 FF EF
SR取消静音	FE 02 00 11 00 00 00 EF
C静音	FE 02 00 0E 00 01 02 EF
C取消静音	FE 02 00 0E 00 00 03 EF
SW静音	FE 02 00 0F 00 01 01 EF
SW取消静音	FE 02 00 0F 00 00 02 EF

RS232中控	波特率19200
输入信号选择AUX1	FE 02 00 13 00 01 FD EF
输入信号选择AUX2	FE 02 00 13 00 02 FC EF
输入信号选择OPT	FE 02 00 13 00 03 FB EF
输入信号选择eARC	FE 02 00 13 00 07 F7 EF
输入信号选择HDMI1	FE 02 00 13 00 08 F6 EF
输入信号选择HDMI2	FE 02 00 13 00 09 F5 EF
输入信号选择HDMI3	FE 02 00 13 00 0A F4 EF
声道模式选择2.0	FE 02 00 12 00 00 FF EF
声道模式选择2.1	FE 02 00 12 00 01 FE EF
声道模式选择3.0	FE 02 00 12 00 02 FD EF
声道模式选择3.1	FE 02 00 12 00 03 FC EF
声道模式选择5.1	FE 02 00 12 00 04 FB EF
调用模式1	FE 07 00 00 00 01 0B EF
调用模式2	FE 07 00 00 00 02 0A EF
调用模式3	FE 07 00 00 00 03 09 EF
调用模式4	FE 07 00 00 00 04 08 EF
调用模式5	FE 07 00 00 00 05 07 EF
调用模式6	FE 07 00 00 00 06 06 EF
调用模式7	FE 07 00 00 00 07 05 EF
调用模式8	FE 07 00 00 00 08 04 EF

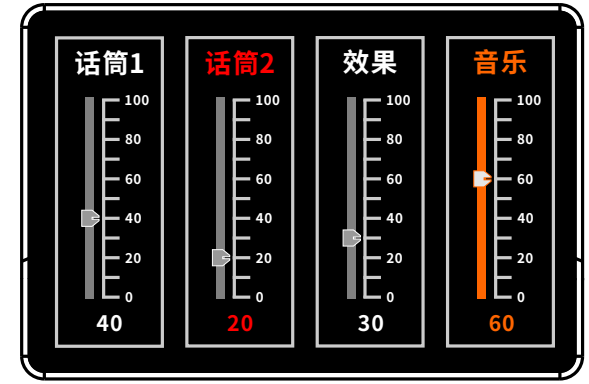


图2.7.2

转动音量旋钮后，进入音量显示界面，红色表示当前已静音的通道，橙色表示当前正在调整音量的通道。



图2.7.3

设备连接PC软件后，显示屏显示PC连接中，此时面板的模式按钮、音量旋钮暂时不能控制设备。

2.6 开启/待机状态

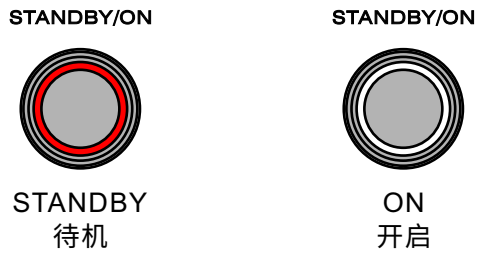


图2.6.1

设备接入电源并打开总电源开关后，默认进入待机状态，“STANDBY/ON”键为红灯。手动按下“STANDBY/ON”键或遥控控制开机后，进入工作状态，“STANDBY/ON”键为白灯亮。

切换上电开机/待机：按住“STANDBY/ON”键再给设备通电，切换成功后，“STANDBY/ON”键灯会交替闪烁，表示切换成功。

2.7 界面显示

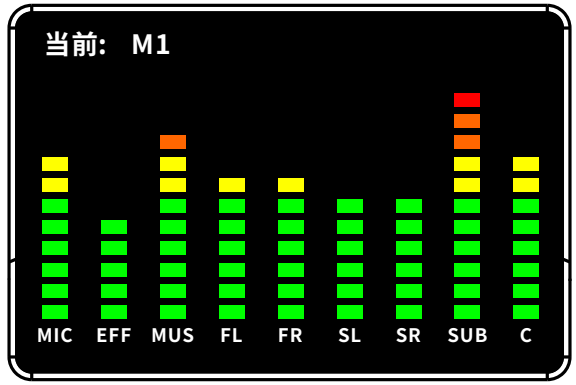


图2.7.1

进入工作状态后，显示屏显示主界面，显示当前模式以及电平。

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❶❷❸等代表功能指示
4.符号①②③等代表操作步骤

2.2 技术参数

基本参数	
型号	RMP-7
输入通道及插座	3路HDMI音视频输入座、2路XLR母卡侬座（话筒/线路）、2路（AUX）立体声RCA莲花座、1路光纤座、2路无线话筒
输出通道及插座	5路SPEAKER音箱接线柱、1路（2个）RCA莲花座超低声道、1路HDMI音视频输出座
输入/输出阻抗	话筒线路输入阻抗:4.8kΩ、AUX输入阻抗:8.9kΩ、RCA莲花座超低声道输出阻抗:50Ω、SPEAKER音箱接线柱输出阻抗：8Ω
控制接口	1个USB接口、1个TCP/IP(RJ-45)接口、1个5Pin凤凰插座（集成了RS232、IR、5V500mA供电）
共模抑制比	<40dB
输入范围	话筒/线路输入：<-6dBu RCA（AUX）输入：<5dBu
频率响应	20～20kHz ±1.3dB
信噪比	>89dB（5dBu,1kHz）
失真度	<0.03%（话筒/线路输入：-6dBu，1kHz）（AUX输入：0dBu，1kHz）
通道分离度	＞90dB(5dBu，1kHz)
功率消耗1/3额定输出功率在8Ω负载	约140W（待机功耗≤6W）
电源	AC220V 50/60Hz ±10%
产品尺寸(宽×深×高)	W436×D310×H88mm
净重	9.4kg
运输尺寸(宽×深×高)	W598×D506×H155mm
毛重	13.5kg

无线麦克风参数	
发射机技术规格	1、频率范围 610.50~670.10MHz 2、信道数A，B，C，D通道各 30个(守数值)每次配对时，ID码随机变化，在出厂设置的频率范围内。 3、振荡方式 DSP芯片频率锁定 4、频率稳定性 ±10ppm 5、射频功率 10dBm 6、音频频响 40~18000Hz 7、失真度 ≤0.5% 8、电池规格 两节1.5V 5号电池 9、续用时间 8小时（视电池种类和容量不同）
接收机技术规格	1、频率范围610.50~670.10MHz； 2、信道数 A，B，C，D通道各 30个(守数值)每次配对时，ID码随机变化，在出厂设置的频率范围内。 3、振荡方式 DSP芯片频率锁定 4、率稳定性 ±10ppm 5、接收灵敏度 -95~-71dBm 6、音频频响 40~18000Hz 7、失真度 ≤0.5% 8、信噪比 ≥90dB 9、音频输出 350mv(最大)

HDMI参数
HDCP支持HDCP2.3 兼容HDCP1.4
支持 eARC（最大8声道）回传，兼容ARC（最大6声道）回传
HDMI 版本为HDMI 2.1版本，兼容HDMI2.0、HDMI 1.4
视频最大支持8K30Hz、4K120Hz、4K2K60Hz 的HDR
支持12bit全色域HD、支持4K的3D视频
支持YUV 444、YUV 422、YUV420
支持DSD音频、支持HBR杜比ATMOS的最大8声道音频
支持IIS音频输出 支持SPDIF音频输出

功率放大器参数	
额定输出功率（单声道驱动）	50W
总谐波失真	<1%(50W8Ω)
信噪比	>95dB
推荐负载阻抗	8Ω
插座接口	SPEAKER音箱接线柱
通道数	5通道

2.5 无线话筒

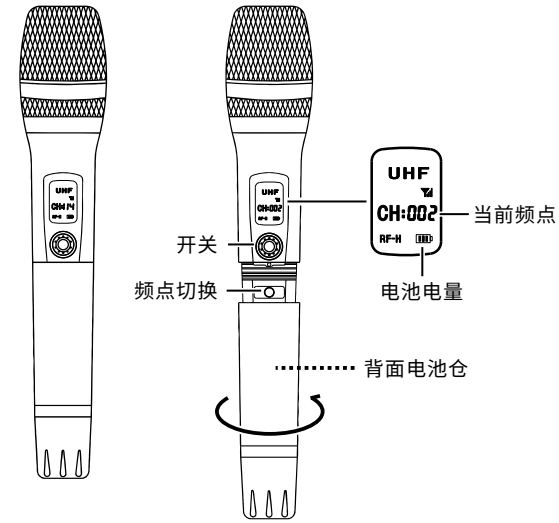


图2.5

配套无线话筒共有两个通道，分别为A、B通道，A通道的频点为：CH1~CH50，对应天线ANT-1、MIC1；B通道的频点为：CH101~150，对应天线ANT-2、MIC2。在话筒关机状态下，长按开关键10秒左右可切换通道，此时显示屏显示A通道的频点切换到B通道的频点。

多套主机同时使用的无线话筒加锁方法：先打开要锁的主机设备，按着话筒电池管尾里面的按键（选频点按键），再按话筒开关键开机不放手，等8秒左右显示屏出现----横线后靠近主机的接收机天线，对上接收机，有声音出正常使用，就锁定了一个通道（A或B通道）的接收，别的话筒相同频点也进不了。另一通道（A或B通道）也是同样操作。A，B通道都锁好频后，全部关闭。再打开另一套主机设备，再进行同样操作锁定后，就可以多套主机同时使用。但使用过程中不能用相同的频点，相同的频点也会干扰。如果加锁后想换话筒也是同样操作加锁一次就可以替换旧的话筒。

解锁方法：主机和话筒同时开启，打开电池管尾，按着选频点SET键不放手，等8秒左右显示屏出现ＩＩ竖线后靠近主机的接收机天线，对上接收机，有声音出正常使用，解锁后同通道（A，B通道）的话筒就可以随便进入解锁后的接收机。
（注意：加锁和解锁一定要靠近接收机）

2.4 后板说明

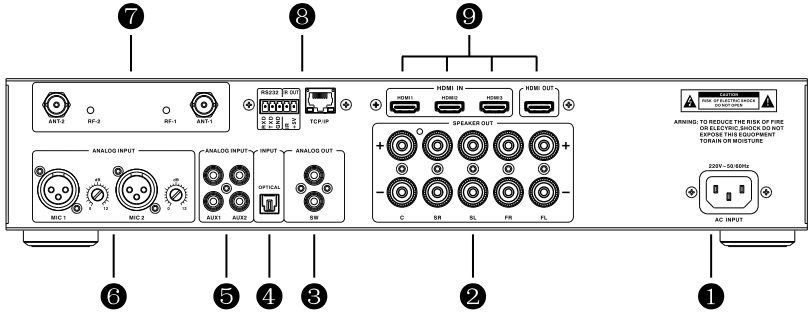


图2.4

❶ 交流电源输入座
根据指示，接入相应的交流输入电压

❷ 5声道SPEAKER OUT接口
用于连接音箱，分别为FL、FR、SL、SR、C

❸ 超低音模拟输出接口
用于连接有源超低音音箱

❹ 光纤输入接口
用于连接光纤音频输入

❺ 音乐模拟输入接口
用于音乐立体声输入AUX1、AUX2

❻ 话筒模拟输入接口及信号增益调节电位器
MIC1、MIC2输入接口用于线路话筒输入；电位器用于MIC1、MIC2输入信号增益大小调节，包括有线话筒和无线话筒

❼无线话筒接收天线接口
用于在无线手持话筒连接设备时，无线连接用随附外接天线

❽ RJ45接口、RS232接口、IR接口
RJ45接口用于连接PC软件控制设备，RS232接口用于中控连接控制设备，IR接口用于连接外围IR设备

❾ HDMI接口
三个HDMI输入接口，用于连接配备了HDMI接口的视频源设备；一个HDMI输出接口，用于连接配备了HDMI接口的显示器/电视机等设备(注意：请勿热拔插)

功能特点

一、核心架构：一体化集成设计，告别设备繁杂

RMP-7 以“影K功能全整合”为核心，将专业解码效果器、无线话筒系统、五通道功率放大器三大核心模块高度集成，无需额外搭配设备，一台即可覆盖家庭影K“观影 + K 歌”双重需求。相较于传统多设备拼接方案，减少接线故障点、节省机柜空间，小户型客厅、休闲房也能轻松安装，小白用户开箱即可上手。

二、影音解码：5.1 声道影院级体验，还原原声细节

基于“5.1影音解码”核心配置，打造专业级观影音效：

1、多格式高清解码：支持市面上主流影音格式，兼容蓝光电影、高清剧集、无损音乐等多类音源，精准解析音频信号中的环绕声细节，让背景音效、人声对白、低频冲击分层清晰。
2、场景化音效模式：内置“影院模式”“K歌模式”等预设，观影时自动优化声场环绕感，打斗场景低音澎湃不闷糊；听音乐K歌时强化人声通透度，追剧看新闻时突出对白清晰度，适配不同娱乐需求。
3、低失真信号处理：采用高保真解码芯片，减少信号传输损耗，确保音频输出纯净无杂音，搭配5.1声道独立信号通道，实现“左前/右前/中置/左后/右后”全方向声场覆盖，在家即可享受私家影院沉浸式体验。

三、K 歌功能：专业级音效调校，全家欢唱无压力

依托“K歌效果处理”模块，针对家庭娱乐场景优化：

1、DSP数字音效美化：内置专业人声处理算法，支持混响深度、延时、均衡器多维度调节，可根据演唱者声线（男声/女声/童声）适配音效，即使是唱歌新手也能实现“开麦即好听”的效果，避免人声干涩、跑调问题。
2、智能防啸叫技术：通过参数表中“防啸叫抑制”功能，自动检测并过滤麦克风与音箱之间的反馈杂音，无需手动调试，唱歌时靠近音箱也不会出现刺耳啸叫，家庭聚会、亲子欢唱更顺畅。
3、无线话筒适配：标配无线手持话筒（支持 1～2 人同时演唱），采用抗干扰无线传输技术，开机自动对频，收音距离覆盖10米内家庭空间，手持手感轻盈，续航满足 4～6 小时连续欢唱，避免有线话筒的线材束缚。

四、功率放大：50W五通道足额输出，推力稳定适配家用

基于“50W五通道功放”核心参数，打造适配家庭场景的声效驱动能力：

1、多通道独立驱动：五通道功放每通道额定输出 50W 足额功率，可分别驱动左前/右前/中置/ 左后/右后音箱，避免传统单功放“功率分配不均”导致的部分声道音效薄弱问题。
2、宽阻抗适配：支持 4-8Ω 家用常规音箱，无论是书架箱、壁挂音箱还是小型落地箱，均可稳定驱动，无需额外匹配功放，降低设备搭配门槛，新手也能轻松组建完整音响系统。
3、低噪稳定运行：功放模块采用低失真电路设计，长时间开机（如全天观影、聚会欢唱）无明显发热，底噪控制优秀，静音状态下无电流杂音。

五、接口与操作：全场景适配 + 极简操控，满足家用便捷性

1、丰富接口覆盖多设备：

---输入端：支持 HDMI、AUX 音频输入，可连接电视、投影仪、机顶盒、手机等多种音源设备，追剧、看电影、听音乐、唱 K 的音源切换灵活无限制；

---输出端：提供5.1声道独立接线端子，兼容常见音箱接线方式，安装时无需专业工具，按标识接线即可完成。

2、傻瓜式操作设计：

---配备机身实体按键 + 红外遥控器，常用功能（电源/待机、音量、场景模式切换、话筒音量调节）一键控制，老人小孩也能快速学会；

六、场景适配：专为小型家庭影 K 定制，兼顾实用性与性价比

针对“家庭客厅、小型影音室、书房”等场景，RMP-7 在参数与功能上做了精准优化：

1、紧凑型机身：相较于传统功放的大体积，机身设计小巧，可直接摆放于电视柜、书架，无需额外占用空间，适配家庭整洁布局；

2、AC220V家用供电：无需专业电源，直接接入家用插座即可使用，避免复杂布线；

3、多功能合一性价比：一台设备替代“解码效果器 + 功放 + 话筒接收器”三台设备的功能，大幅降低家庭影 K 组建成本，同时减少后期维护麻烦，适合追求“省心、省钱、省空间”的家庭用户。

2.3 面板说明

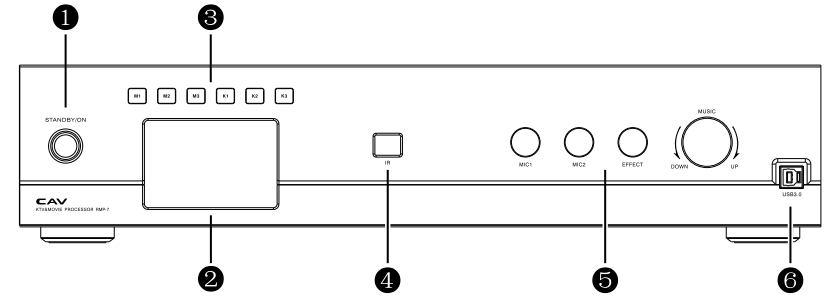


图2.3

❶ 电源操作按钮

用于切换开机状态和待机状态

电源指示灯根据电源状态按如下方式亮起：

熄灭：总电源未接通

红色：正常待机状态

白色：正常开启状态

❷ LCD显示屏

显示音量调节界面、麦克风、音乐、效果电平、5.1声道输出电平和当前程序名

❸ 模式快捷调用按钮

用于快捷调用模式M1、M2、M3、K1、K2、K3，分别对应PC软件的模式1、2、3、4、5、6

❹ 遥控感应器

用于接收来自遥控器的信号，

❺ 音量调节旋钮

音量旋钮：用于调节对应通道音量级别

❻ USB接口

用于连接PC软件控制设备并对相关参数进行调节