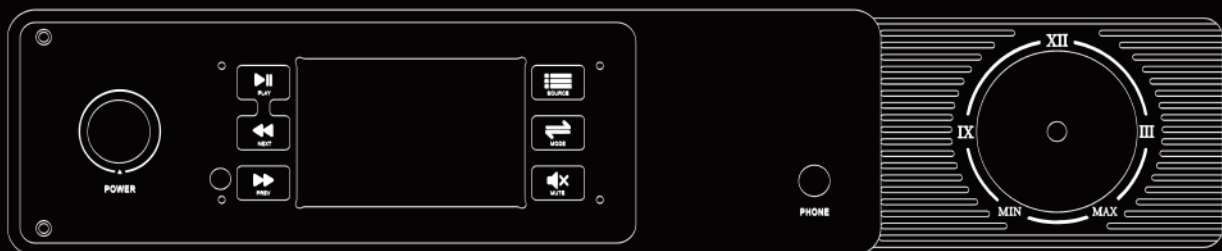


SA12 数字音频信号处理器



请阅读并保留所有安全和使用说明

重要安全说明

1. 请阅读这些说明。
2. 请保留这些说明。
3. 请注意所有警告。
4. 请遵守所有说明。
5. 请勿安装在任何热源旁，例如暖气片、热调节装置、火炉或可产生热量的其他设备（包括扩音器）。
6. 只能使用制造商指定的附件/配件。
7. 在雷雨天或长时间不用时，请切断本设备电源。
8. 任何维修事宜均请向合格的人员咨询。如果设备有任何损坏，应进行维修，例如：电源线或插头受损、物体落入设备内、不能正常工作或跌落。

警告/小心：



此符号表示产品指南中提供了重要的操作和维护说明。



本产品含有磁性材料。关于是否会影响可植入医疗设备的情况，请咨询医生。

- 请将本产品放置到远离火源和热源的地方。请勿将明火火源（如点燃的蜡烛）置于本产品上或靠近本产品。
- 未经授权切勿改装本产品。
- 请勿将本产品与逆变器配合使用。
- 如果将电源插头或设备耦合器作为断路设备，那么此类断路设备应当保持可以随时恢复工作的状态。
- 本产品的标签位于产品背部。

保修条款

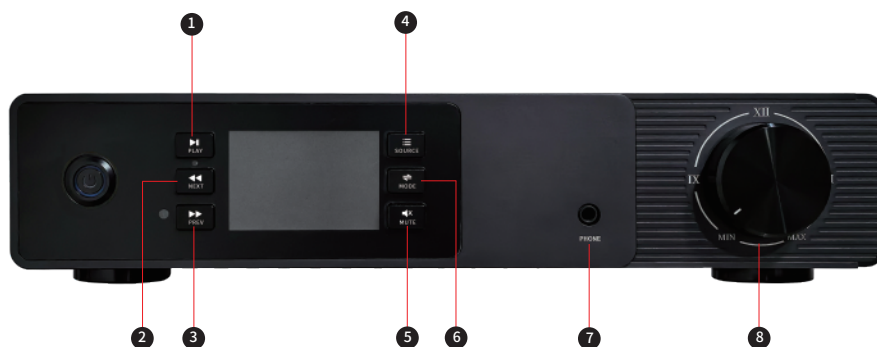
- 1、本机质保 1 年
- 2、以下情况不在保修范围内
 - (1) 使用者自行打开机箱
 - (2) 使用者自行改变内部电路、元器件
 - (3) 使用者在外维修
 - (4) 机器遭受水浸或雷击等自然性损坏

安全防护类别：I类设备

- 1.使用前请仔细阅读使用说明书和安全注意事项。
- 2.产品应安装在便于散热的通风干燥处,避免水汽和油烟。
- 3.本产品为I类安全防护设备,设备需可靠接地,安装时电源插头应接入交流220V,电源频率为50HZ的电网中。
- 4.带功放机的功放输出端子应与规定负载阻抗相接,输出端子之间不能短路,并不得与机壳有导电连接。
- 5.为防止触电,使用中用户切勿取下机盖。
- 6.不宜频繁操作电源开关。关机后再开机之间,应停歇数分钟。
- 7.本机发生故障时,本厂实行质量“三包”,用户应返厂维修,用户切勿自行打开后盖检查或修理。
- 8.本机所用的插头、电源线、保险丝、电源开关、电源变压器为安全件,各维修部更换安全件时,应用本厂提供图纸资料上所规定的型号、规格和定点厂家的器材和元器件更换。

开箱示意图

正面



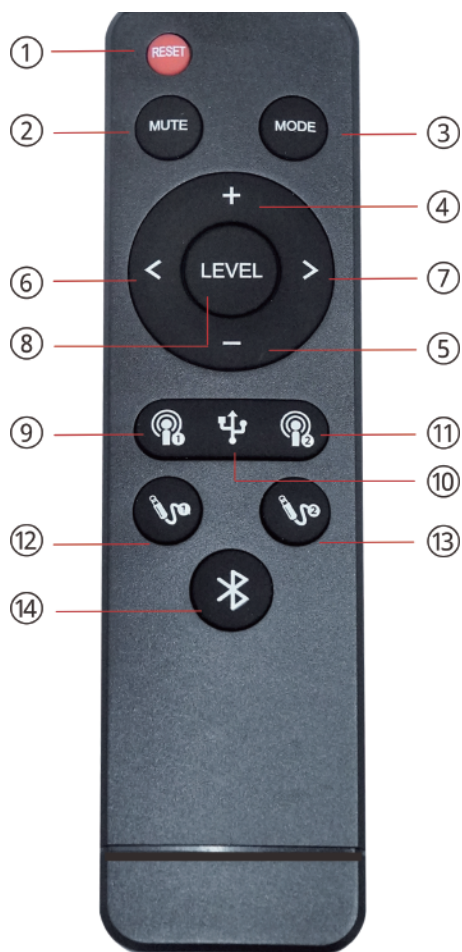
- 1、播放/暂停
- 2、上一首
- 3、下一首
- 4、信号源切换
- 5、静音
- 6、模式切换
- 7、耳机插入口
- 8、耳机音量旋钮

背面



- 1、XLR输出(右)
- 2、RCA输出(右)
- 3、RCA输出(左)
- 4、XLR输出(左)
- 5、USB输入
- 6、蓝牙输入天线
- 7、同轴/光纤输出
- 8、同轴/光纤1 输入
- 9、同轴/光纤2 输入
- 10、电源开关键
- 11、电源插座
- 12、保险

开箱示意图



1、复位(待机)

2、静音

3、REF/STD 模式切换

4、音量+

5、音量-

6、上一曲(USB 输入)

7、下一曲(USB 输入)

8、音量快捷键 (-20DB)

9、光纤1

10、USB

11、光纤2

12、同轴1

13、同轴2

14、蓝牙

SA12操作说明

一、电源管理

- 1、SA12支持电压220VAC、50Hz-60Hz
- 2、如果您的用电环境不良（例如电压波动较大，输入电路里存在大量杂波等），建议您使用高品质的稳压滤波电源，否则会劣化系统的声音表现（电压波动过大导致功放IC等关键元器件超出其线性工作电压范围、外网杂波污染音乐信号并被放大等），甚至烧毁SA12内部电路及IC等关键元器件
- 3、在完成SA12与前级音源播放设备和后级播放系统的连接之后，将SA12电源线连接到高品质稳压滤波电源上

二、音源设备连接

- 1、将音源（手机、PAD、电脑、数播、CD机、电视、投影仪等）的数字信号输出口，通过SA12的蓝牙/USB/同轴/光纤等数字信号线，连接SA12的数字信号输入端口
- 2、请使用合规标准线材及信号端子，以保障数字信号的高品质传输；使用低品质线材可能导致声音劣化、甚至由于无法良好屏蔽电磁环境干扰信号而导致连接故障
- 3、请注意音源数字信号输出端、SA12数字信号输入端与数字音频信号线的插接牢固，插接的接触不良会导致杂讯
- 4、SA12可以同时连接多个音源设备，但多个音源不要同时开机；使用其中一个音源设备播放时，请关闭其他输入音源设备；多个前端音源设备同时开机时，多个数字信号同时给进SA12可能导致软件运行故障
- 5、需要接入新的音源设备时，请按照以下顺序操作：
 - (1) 先关闭SA12的电源
 - (2) 完成播放器与SA12的信号线连接
 - (3) 再打开SA12的电源
 - (4) 前端播放器开始播放
 - (5) 如果在SA12开机工作状态下插入新的前端播放器播放，可能会导致软件运行故障

三、播放设备连接

- 1、将SA12的RCA/XLR模拟信号输出端子，通过RCA/XLR模拟信号音频线，连接功放/有源箱等播放系统的RCA/XLR模拟信号输入端子
- 2、请使用合规标准线材及信号端子以保障模拟信号的高品质传输，使用低品质线材可能导致声音劣化
- 3、请注意SA12的RCA/XLR模拟信号输出端、功放/有源箱的RCA/XLR模拟信号输入端与RCA/XLR模拟信号音频线的插接牢固，插接的接触不良会导致杂讯

SA12操作说明

- 4、SA12可以同时连接两组后级播放设备（功放/有源箱），但两组后级设备不要同时开机，其中一组后级进行播放时请关闭另一组后级，否则有输入输出阻抗不匹配而导致的器材损坏风险
- 5、使用XLR时，请注意先连接好SA12的RCA/XLR模拟信号输出端子-RCA/XLR模拟信号音频线-功放/有源箱的RCA/XLR模拟信号输入端子，确认所有的端子已经连接牢固后，再打开后级播放设备的电源
- 6、后级设备开机处于工作状态时插入XLR信号、或XLR信号端子未稳固连接时，后级设备开机都有可能因为信号端子处接触不良、正负极一个接好、另一个没有接好（相当于开路）、形成无限大的输入信号、导致器材损坏风险

四、系统配置

- 1、家庭使用环境请使用正版CD、苹果音乐等大型网络音乐平台的付费无损音乐文件作为播放文件，否则可能会严重劣化系统的声音表现
- 2、家庭使用环境请使用沁园春V35ULTRA/V75PRO或同等级的后级播放设备，以获得精准、良好的声音再现；使用劣质的后级播放设备，可能会劣化系统的整体声音表现

五、系统使用

1、系统开启操作：

(1) 在已经完成以上所有的系统连接后，确认以下事项：

- *所有连接端子无误并牢固
- *系统内所有设备均处于关机状态
- *后级播放设备音量已经合理设置

(2) 然后按音源播放器-SA12-功放/有源箱的顺序依次开机

2、音源选择

(1) 如果SA12同时连接了多个音源播放设备，播放前请正确选择您需要播放的音源设备

(2) 请首先确认您需要播放的音源设备连接在SA12的数字信号输入端口的名称

(3) 然后您可以通过SA12标配的遥控器进行音源选择，也可以通过SA12前面板上的音源选择按键进行音源切换，将SA12设置在正确的输入

(4) 例如，您在SA12的同轴1连接了一台数播、您在SA12的USB连接了一台电脑、您在SA12的光纤1连接了一台投影仪、您通过SA12的蓝牙连接了一台手机，那么，您需要使用手机播放音乐时就首先将SA12的输入模式选定在蓝牙、需要使用电脑播放音乐时就首先将SA12的输入模式选定在USB、需要使用数播播放音乐时就首先将SA12的输入模式选定在同轴1、需要使用投影仪播放音乐时就首先将SA12的输入模式选定在光纤1

SA12操作说明

3、音量操作建议

- (1) 建议系统开机前及关机前所有设备音量设置为小音量（最小音量最佳）
- (2) SA12的音量从0dB到-99dB可调，0dB为最大音量输出，-99dB为最小音量输出，调节步进0.5dB
- (3) 您可以通过SA12遥控器上的音量加减键操作音量，遥控器可以操作所有输入模式的音量加减
- (4) 前面板上的音量旋钮仅适用于耳放输出的音量调节、不适用于其他工作模式的音量调节
- (5) 同等音量设置下SA12的同轴/光纤/USB模式下声压高于蓝牙模式20dB,因此在使用同轴/光纤/USB模式请首先按遥控器上的音量快捷键一次性将音量设置为-20dB,以避免输出音量过大
- (6) SA12建议最佳工作音量：蓝牙模式下SA12设置在-5dB到-10dB、然后调节前端播放器和后级功放的音量以获得最佳听感，同轴/光纤/USB模式下SA12设置在-20dB到-25dB、然后调节前端播放器和后级功放的音量以获得最佳听感

4、选曲操作

- (1) 您可以通过遥控器或前面板上的曲目键操作选曲
- (2) 遥控器可以操作所有输入模式的上一曲下一曲
- (3) 前面板上的曲目键仅适用于USB模式、其他输入模式下操作无效

5、听音模式选择

- (1) SA12提供了REF/STD两种听音模式，REF模式适用于偏好高音延伸感较好、高音细节更多的人群，STD模式适用于偏好高音更加柔和润泽的人群
- (2) 您可以通过遥控器上的REF/STD模式切换键进行切换，切换时SA12的彩显屏幕上会出现对应的带有REF/STD的文字标示的示意性频响曲线，请根据您的听音偏好选择您需要的听音模式

6、系统关闭操作

- (1) 建议系统按以下关机顺序依次关机
- (2) 功放/有源箱-SA12-音源播放器

常见故障及处理

1、开机后显示屏不亮

- (1) 立即关机
- (2) 检查电源插座是否有电
- (3) 按下电源开关，使用万用表电阻档检测本机电源插头两端直流电阻应小于15欧姆
- (4) 以上2、3正常后，再次开机，如故障依旧请返厂维修

2、其他故障

- (1) 故障现象：
 - *本机正常工作，即显示屏正常，但音箱无声
 - *切换音源后无声
 - *本机工作时突然声音全无或混乱
- (2) 检查前级的音源播放设备是否处于正常的播放状态、音量设置是否过小
- (3) 检查后级的功放/有源箱设备是否处于正常的工作状态、音量设置是否过小
- (4) 检查本机的音源选择是否正确，是否没有切换到正确的输入模式，检查本机的音量设置是否过小
- (5) 检查所有的线材连接是否接触良好，确认连接线是否损坏
- (6) 以上1/2/3/4正常后，使用遥控器上的复位键对系统进行软重启
- (7) 进行以上全部操作之后，如故障依旧，关机，3分钟后再开机，对系统进行硬重启
- (8) 以上操作并确认后，如故障依旧请返厂维修

主要技术指标

机箱规格

电 源 电 压：220V, 50-60Hz
尺 寸：440W*88H*225D
重 量：6.6Kg (净重)
材 质：全铝机箱
前面板显示器：3.5寸TFT彩显屏

数字信号输入

数 字 信 号 输 入：同轴*2+光纤*2+USB-B+蓝牙
蓝 牙 音 频 输 入：蓝牙BT5.3, 支持AAC/APTX/APTX HD/LDAC
USB 音 频 输 入：最高支持PCM48KHz/16bit
光 纤/同 轴 音 频 输 入：最高支持PCM48KHz/16bit
可 支 持 格 式：WAV,FLAC,AIFF,ALAC,M4A,APE

模拟信号输出

模 拟 信 号 输 出：RCA*2+XLR*2	频 响：5Hz-100KHz
THD总谐波失真： $\leq 0.001\%$	动 态 范 围： $\geq 128\text{dB}$
信 噪 比： $\geq 128\text{dB}$	声 道 分 离 度：L-R $\geq 120\text{dB}$
额 定 输 出 电 平：1V	前 级 输 出 增 益：-99dB-0dB

耳放

6.3非平衡输出口

动态范围

$\geq 115\text{dB}$ @600欧负载(A计权)

监管信息

中国有害物质限制表

有毒或有害物质或元素的名称及成分						
零件名称	有毒或有害物质和元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(CR(VI))	多溴化联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板	X	0	0	0	0	0
金属零件	X	0	0	0	0	0
塑料零件	0	0	0	0	0	0
扬声器	X	0	0	0	0	0
线缆	X	0	0	0	0	0
此表格符合 SJ/T11364 条款。						
0: 表示此零件中所有同类物质包含的有毒或有害物质低于 GB/T 26572 中的限定要求。						
X: 表示此零件使用的同类物质中至少有一种包含的有毒或有害物质高于 GB/T26572 中的 限定要求。						



请适当处理废旧电池，遵守本地规章，请勿将其焚化。



此符号表示本产品不得作为生活丢弃，必须送至相关回收部门循环利用。适当的处理和回收有助于保护自然资源，人类健康以及自然环境。想了解更多有关本产品的处理和回收信息，请与当地民政部门，废弃物处理服务机构活出售本产品的商店联系。

维护与保养

清洁

请勿使用任何溶剂、化学品或含酒精、氨水、研磨剂的清洁剂。
切勿让液体进入任何开口。

客户服务处

想获得更多关于SA-12 数字音频信号处理器使用的帮助：
请联系沁园春客服。

有限质保

您的SA-12 数字音频信号处理器受有限的质保保护, 有关质保的详情, 请联系沁园春客服。

生产厂商

制造商: 锐客(广州)音频科技有限公司
地址: 广东省广州市白云区汇侨路76号首层自编2号

