

SOUNDWARE

移动旗舰全平衡无线网络 DSD 播放器

MR1

操作使用指南



尊敬的用户：

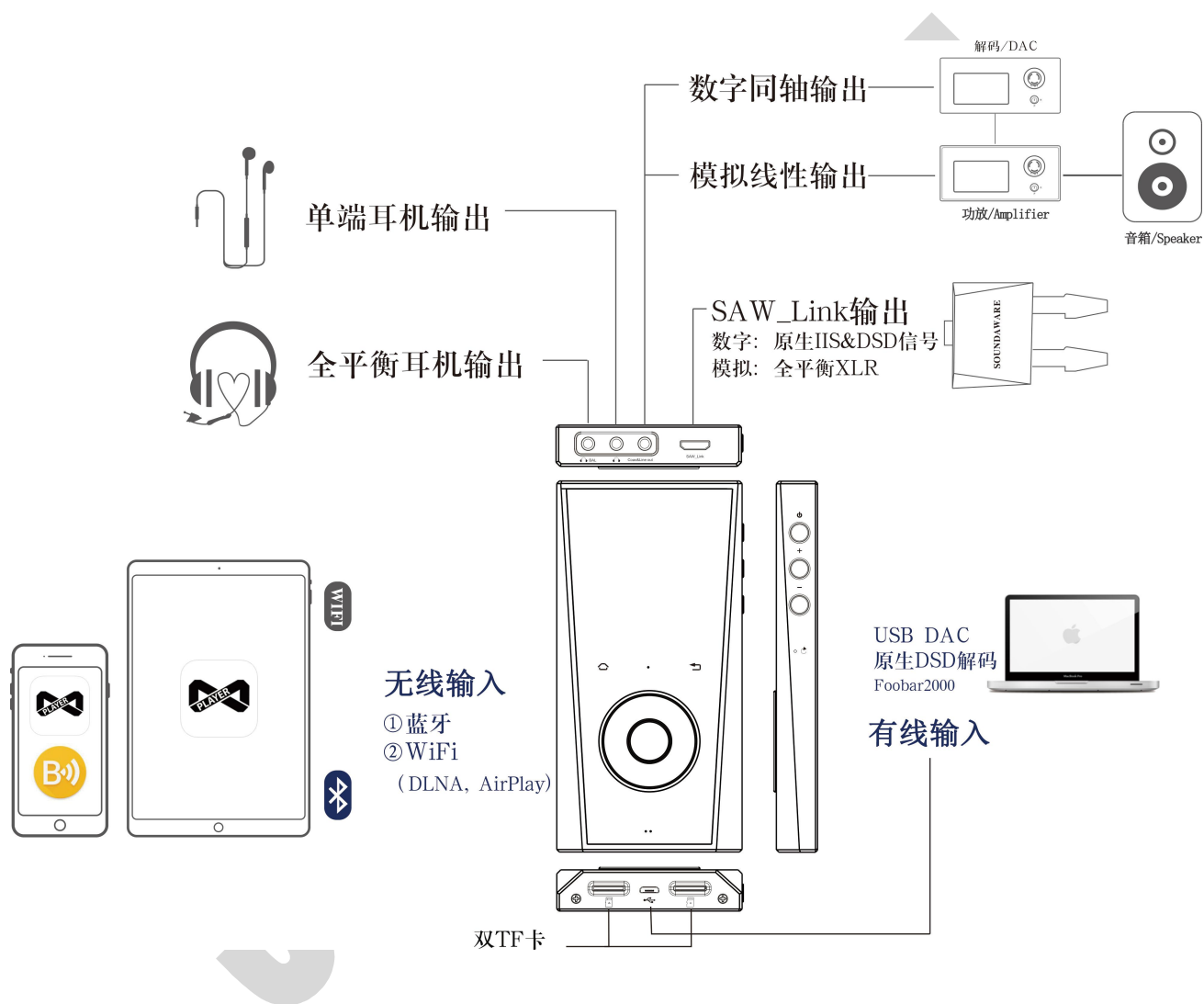
您好！感谢您使用享声音响有限公司的产品。南京享声音响有限公司于 2011 年成立于江南文化名城南京，坐落在国家级高新开发区，是一家以服务用户为己任、致力于领先的高保真数字音视频重放解决方案的高科技企业。公司在芯片设计、数字音频处理以及操作系统设计等方面拥有雄厚的实力和丰富的经验，自主研发了高保真数字音频重放芯片逻辑、架构、方案和产品，获得了极佳的重放效果以及优秀的市场表现。2012 年获得了高保真数字音频重放整套架构的唯一国家专利和所有实现细节的知识产权。

优秀的指标并不完全代表真正高保真的声音，现存的指标仍然很难全面的衡量高保真重放效果，极佳的 HIFI 重放表现已经超越了传统的数字模拟电路，延伸到了材料学、声学、音响艺术等学科。享声音响坚持领先的优秀架构和优秀的设计，同时融入相关领域最新的优化经验，体现了享声音响为高保真音乐而生的创始理念。

希望您通过使用我们的产品，享受音乐带来的感动。更多信息请访问享声音响官网 <http://www.soundaware.net>

全场景应用

移动旗舰全平衡无线网络 DSD 播放器

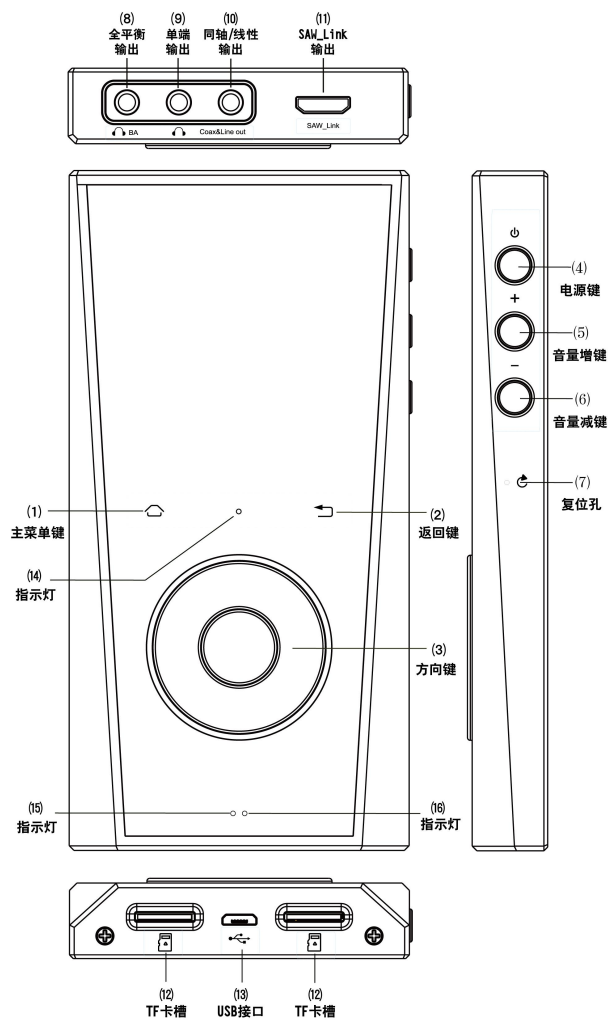


目录

第一章 接口.....	2
第二章 操作界面介绍.....	4
2.1 开关机.....	4
2.2 状态栏.....	4
2.3 功能菜单.....	5
2.3.1 正在播放.....	5
2.3.2 列表管理.....	5
2.3.3 存储.....	5
2.3.4 音乐库.....	5
2.3.5 设置.....	6
2.3.6 系统升级.....	7
2.3.7 关于本机.....	8
2.4 控制界面.....	8
第三章 不同输入模式.....	8
3.1 连接 WIFI.....	8
3.2 AirPlay 控制.....	9
3.3 无线控制 DLNA 模式.....	10
3.3.1 苹果设备端控制.....	10
3.3.1.1 8Player 菜单介绍，并设置播放器为 MR1.....	10
3.3.1.2 MR1 作为媒体库.....	12
3.3.1.3 foobar 作为媒体库.....	12
3.3.2 安卓系统手机端控制.....	13
3.3.2.1 Bubble UPnP 界面介绍.....	13
3.3.2.2 MR1 作为媒体库.....	14
3.3.2.3 安卓手机作为媒体库.....	15
3.3.2.4 foobar 作为媒体库.....	16
3.3.3 PC 端控制.....	16
3.3.3.1 foobar 作为控制器，MR1 作为媒体库.....	17
3.3.3.2 foobar 作为控制器，也作为媒体库.....	19
3.3.3.3 foobar 作为控制器，MR1 作为播放器，小米路由器（带硬盘）作为媒体库.....	19
3.4 蓝牙控制.....	20
3.5 USB DAC.....	20
第四章 扩展坞.....	25
4.1 输入接口.....	25
4.2 输出接口.....	25
4.2.1 XLR 全平衡输出.....	25
4.2.2 LVDS IIS & DSD 输出.....	25
第五章 技术规格.....	26
第六章 Q & A.....	28
第七章 常见故障.....	30
第八章 联系我们.....	31

为了方便用户更快捷的掌握 MR1 的操作及应用功能的使用，请仔细阅读本使用指南手册。

第一章 接口



MR1 的不同接口示意图如上图，每个接口说明如下：

编号	功能说明
(1)	主页键+收藏键：①非固件升级界面下，短按一次，回到主操作界面；②在主界面，短按可进入正在播放界面；③播放界面或目录浏览界面，长按此键可收藏歌曲；④在收藏夹内，长按此键可将选定歌曲移除收藏夹。
(2)	返回键：①非“正在播放”界面，短按回到上一级目录或菜单；②正在播放界面，短按回到本曲目所在文件目录。
(3)	上方向键：圆盘正上方位置。操作界面下用于向上切换选择菜单项，长按可向上滚动浏览列表；播放界面下短按此键全屏显示歌曲图片（注：后续固件将支持歌词显示功能）。
(3)	下方向键：圆盘正下方位置。操作界面下用于向下切换选择菜单项，长按可向下滚动浏览列表；播

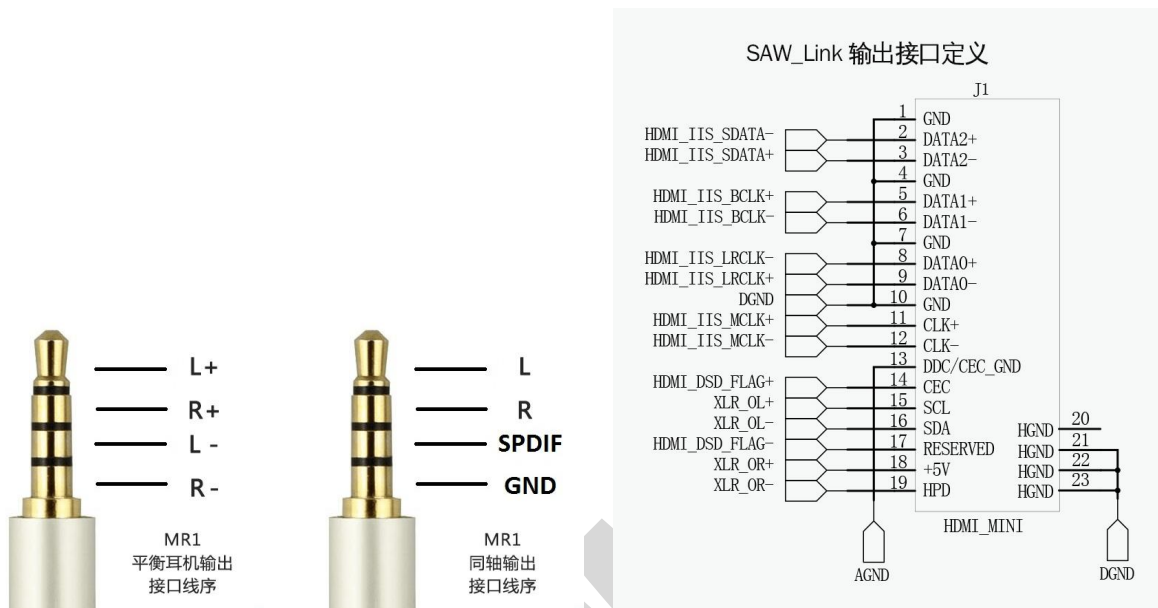
* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

	放界面下短按此键切换音乐循环模式。
(3)	左方向键：圆盘正左侧位置。主菜单界面，短按向左切换选择菜单项；播放界面下长按快退，播放时长在 5s 或以内短按此键可切换上一首歌曲，超过 5s 短按则重新播放此曲；目录浏览界面时，短按可翻页到上一页目录。
(3)	右方向键：圆盘正右侧位置。主菜单界面中，短按可向右移动选定目标；播放界面下短按可切换下一首歌曲，长按为快进；目录浏览界面时，短按可翻页到下一页目录。
(3)	确定键：中间小圆盘位置。短按可进行选定的操作。
(4)	电源键：长按，可开/关机；短按，可开/关屏；若遇到机器死机，长按此键可重启。
(5) (6)	音量增/减键：开机状态下，调节音量大小，长按可快速跳变音量。
(7)	复位孔：复位针戳此孔，可使系统复位重启。
(8)	3.5mm 全平衡耳机输出接口：仅支持推有全平衡输入的耳机，使用此接口时，可以设置“输出模式”为“全模拟”，打开高性能模式下性能更强，但会消耗更多电量，同时此接口也可以作为平衡前级使用（需定制线材）。（此接口的线序定义见此章节后的备注图片。）
(9)	3.5mm 单端耳机输出接口：立体声耳机输出接口，直接推动 16-300 Ω 耳机，建议设置“输出模式”为全模拟；推中高阻耳机时，建议打开高性能模式，同时此接口也可以作为单端前级使用。
(10)	3.5mm 同轴/线性输出接口：此接口可以输出同轴信号或线性模拟信号，如想使用 MR1 的转盘模式，则首先需设置“输出模式”为“纯转盘”；如使用线性输出方式，则设置“输出模式”为“纯线路”。（此接口的线序定义见此章节后的备注图片。）
(11)	SAW_Link 输出接口：此接口需接拓展坞使用，以平衡方式传输 XLR 全平衡模拟信号与 LVDS IIS/DSD 信号。与扩展坞连接使用的说明请参阅第四章。（此接口的线序定义见此章节后备注，可基于此接口的定义定制线材。）
(12)	TF 卡槽：每个卡槽最大支持 128G 容量的 TF 卡；固件升级时，升级文件必须放在左卡槽的 TF 卡的根目录中。
(13)	USB 接口：连电源充电、连电脑拷贝音乐资源或 USB 声卡模式（支持 PCM & DSD）。
(14)	触摸键响应指示灯：对触摸键有效操作时，此灯会亮。
(15)	音源指示灯：播放本地音乐时，呈紫色；蓝牙模式播放时，呈蓝色；USB DAC 工作时，呈红色。
(16)	充电指示灯：连电源充电时，红灯亮；充满电后灯灭；如果闪烁，则表示充电异常或电池温度较高。

备注：

*锁屏模式下部分按键可使用，具体查看“2.3.5.13 锁屏模式”一节的说明。

*下图分别为全平衡耳机输出接口、同轴输出接口及 SAW_Link 输出接口的线序定义示意图。



第二章 操作界面介绍

声明：本手册涉及固件的说明以 V1.1.023 版本为准，后续若有改动，请参照新固件说明。



【图 2.1-1】

【图 2.1-2】

【图 2.1-3】

【图 2.1-4】

【图 2.1-5】

2.1 开关机

长按电源键开机时进入开机画面【图 2.1-1】与【图 2.1-2】，关机时出现【图 2.1-4】界面。

另外，关机后，USB 线充电或与电脑连接，系统也会自动开机。

2.2 状态栏

开机后进入主页面，屏幕上方为状态栏，如【图 2.1-3】依次显示：播放状态符号、当前界面菜单名称、WIFI 状态、性能模式、音量值、输出模式、增益状态、电池符号、剩余电量。

备注：

* 播放状态符号：正在播放 ▷、暂停播放 ◻◻、播放完毕 ◻。

* WIFI 状态：关闭 WIFI 时无此图标(系统默认 WIFI 关闭)，连接热点后显示信号强度，无连接显示打 X 的信号图标。

* 性能模式符：高性能模式打开显示 P，关闭则无显示。

* 输出模式符：F 为全功能模拟模式，A 为纯线路模拟模式，D 为纯数字输出模式。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

* 增益状态符：L 为低增益，M 为中增益，H 为高增益。

2.3 功能菜单

在主界面，按左右方向键可移动显示其它功能图标，共有 7 个功能图标，依次是“正在播放”、“列表管理”、“存储”、“音乐库”、“设置”、“系统升级”、“关于本机”，每次主显示一个。选中其一功能图标后按下确认键，则进入相应菜单。

2.3.1 正在播放

在主界面，选中“正在播放”或直接按机器面板上的  键，可进入正在播放界面，如【图 2.1-5】，该界面包括以下信息：歌曲名称、所在文件夹名称、播放循环模式、歌曲采样率、歌曲格式、当前曲目编号/文件总数、播放进度。

正面播放界面下，方向键的功能：

上方向键：短按进入全屏显示专辑画面。

下方向键：短按切换音乐播放模式（共五种：顺序播放 、随机播放 、循环播放 、单曲循环 、全部循环播放 ）。其中，顺序播放、随机播放、循环播放模式仅限本文件所在的文件夹内歌曲。

返回键：短按，直接返回到当前播放歌曲所在文件夹列表。

2.3.2 列表管理

2.3.2.1 收藏列表

进入此目录，可看到已收藏的歌曲。选中歌曲文件后长按  键可将此歌曲移除收藏。（在歌曲列表或正在播放界面，长按  键可将选定歌曲加入此收藏列表。）

2.3.2.2 最近播放列表

此菜单下显示最近播放的音乐，最多显示 10 个。

2.3.3 存储

该界面下显示 TF 卡内音乐文件信息。“SD1”为左卡槽插入的 TF 卡，“SD0”为右卡槽插入的 TF 卡。进入任一 TF 卡后，选中音乐文件按确定键后即可播放。在文件目录浏览界面，可通过短按左/右键实现上/下翻页，长按上/下键可滚动浏览音乐文件。

2.3.4 音乐库

对播放器进行“扫描音乐”（可在“设置”界面中找到，后续可能调整到“音乐库”中）的操作后，该界面下即可显示歌曲的“专辑”、“流派”、“艺术家”及“全部歌曲”分类管理目录。

2.3.5 设置

“设置”下有 13 个子功能选项：“语言设置”、“输出模式”、“音源选择”、“网络设置”、“背光时间设置”、“屏幕亮度设置”、“高性能模式”、“扫描音乐”、“关机选项”、“智能淡化设置”、“解码器设置”、“声音选项”、“锁屏模式”。如右图。以下说明其中几个重要设置项。



2.3.5.1 语言设置

设置系统语言模式，现有三种语言可选择：简体中文、繁体中文和英语。选中并按确定键后，设置被保存，同时界面回到上一级。

2.3.5.2 输出模式

此设置项下，可设置输出模式。

全功能：所有模拟输出接口都可正常工作。

纯线路：仅模拟线性输出口工作，输出线性模拟信号。

纯转盘：仅同轴输出口工作，输出纯数字信号。

2.3.5.3 音源选择

USB 声卡：将本机作为 USB DAC 使用时，需选择此选项。

HIFI 蓝牙：选择此项后，带蓝牙的设备可搜索并控制本机播放，搜索到时显示的设备名为 MR1，直接连接即可。使用时，建议将控制端音量调大，由 MR1 来控制音量效果较佳。

2.3.5.4 网络设置

WIFI 开关：系统默认关（为了减少电量消耗，建议不使用网络功能用时请选择“关闭 WIFI”，后续固件会在后台检测，如果检测到无 DLNA 或 AIRPLAY 工作，WIFI 将在一定时间内自动关闭）。

热点扫描：进入后选择需要连接的热点，使用上、下、左、右方向键及确定键输入密码，连接成功后即可网络控制。

注意：如果路由器无 DHCP 功能或者输入密码后还需要页面验证，有可能导致无法连接成功。

连接信息：WIFI 热点连接后，此菜单内会显示已连接热点的相关信息，包括 SSID、状态、强度、安全、IP 地址、掩码、网关。

2.3.5.5 背光时间设置

设置用户在不操作时，一定时间后关屏，但不停止音乐播放。在屏幕背光关闭状态下，仅能通过电源键打开显示屏。有四个时间可以设置：5 秒、10 秒、30 秒、从不。

2.3.5.6 屏幕亮度设置

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

改变屏幕的亮度。界面右边显示当前的亮度数值（最亮为 100，最暗为 5），选中“增加亮度”/“降低亮度”，每按一次确定键，亮度以 5 为单位递增/递减。

2.3.5.7 高性能模式

此模式下输出功率比正常模式下高约 3 倍，但失真率 $\leq 0.003\%$ 。如果您使用低灵敏耳机或者高阻耳机接 MR1，建议开启此性能模式。

2.3.5.8 扫描音乐

选择“开始扫描”后，程序扫描所有 TF 卡中的音乐信息。**注意：**扫描过程中返回键失效；可选择“停止扫描”。扫描结束后，界面右边扫描状态图标显示为正方形图标。

说明：后续固件可能将此功能移位到音乐库中。

2.3.5.9 关机选项

定时关机设置：在设定的时间后，机器将自动关机；可选择：30 分钟、1 小时、2 小时、从不。

智能关机设置：在设定的时间内，如无任何按键操作且无音乐播放，机器将自动关机；可选择：10 分钟、20 分钟、30 分钟、关闭此功能。

2.3.5.10 智能淡化设置

开启或关闭切换歌曲时的淡入淡出效果（仅限 PCM）。

2.3.5.11 解码器设置

此设置可设置过滤器效果：快速滚降（声音速度感较快，适合速度要求较高的音乐）、慢速滚降（声音速度较慢，适合缓慢表达感情的音乐）。

2.3.5.12 声音选项

音量增益：低增益、中增益、高增益。

音量偏移：偏左耳、偏右耳、恢复默认。屏幕右侧数字提示偏移度，每按确定键一次偏移幅度增加 1，最多 20；选择“恢复默认”后，数字恢复为 0。

2.3.5.13 锁屏模式

可设置锁屏时哪些操作可响应，以下 3 种模式可选择：

音量：锁屏后，只有音量调节键可用；

音量+换曲：锁屏时可调节音量和左右键切换歌曲；

音量+换曲+播放/暂停：锁屏时可调节音量、左右键切换歌曲和通过确认键播放/暂停音乐。

2.3.6 系统升级

强制恢复：可恢复至出厂时的固件版本；若非必要，严禁使用此功能，一般仅在升级失败或其它特殊情况下使用。

固件升级：可至享声音响官方网站下载新固件，然后把带有升级文件（“update.bin”）的 TF 卡（需将升级文件放在根目录）插在左卡槽进行固件升级，成功后系统将自动重启。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

注意：以上两个选项，必须长按右键才会响应。另外，为了保证强制恢复或固件升级能顺利完成，请操作前确认电池电量在 50% 以上或者在充电时操作；升级过程中请不要进行任何按键的操作，尤其不可中途长按电源键，否则很可能导致无法开机。

2.3.7 关于本机

该界面显示以下信息：版本号、序列号、总空间、剩余空间、联系我们，如右图。

版本号：本机正在运行的固件版本号。

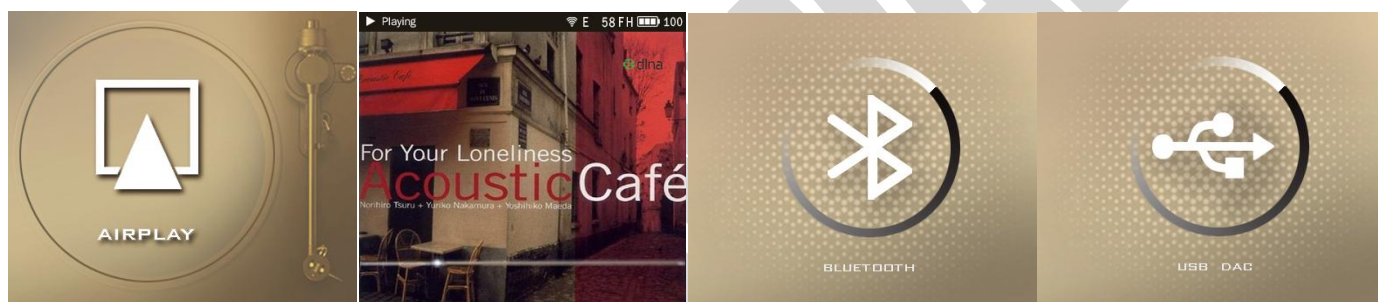
序列号：为每台设备唯一拥有，用于售后服务等。

联系我们：可看到享声微信公众号二维码，扫描关注后可实时了解公司及产品信息。



2.4 控制界面

下图界面为 MR1 在不同播放模式下的界面，顺序为 AirPlay、DLNA、蓝牙、USB DAC 界面。



第三章 不同输入模式

输入方面，MR1 不仅可以直接播放 TF 卡内的音乐文件，还可以通过无线 WIFI 与电脑或手机或 NAS 连接，通过 AirPlay、蓝牙、DLNA 等控制播放来自这些端口的音乐文件，或者在 DLNA 协议下 APP 作为遥控器控制 MR1 播放本地或其他可用媒体库内的音乐，更可以作为 USB DAC 使用。下文将详细介绍 AirPlay、DLNA 和蓝牙控制播放，及 USB DAC 功能。

3.1 连接 WIFI

使用 AirPlay、DLNA 控制 MR1 播放前，需要先将 MR1 与控制端连接到同一个网络中，**确保控制端和 MR1 处在同一网络中。**

首先介绍将 MR1 连接 WIFI 的设置步骤：进入 MR1 的菜单“设置” -- “网络设置” -- “WIFI 开关” -- “打开 WIFI”；打开 WIFI 后，再进入“热点扫描”，找到控制端连接的同一个无线网络（如未找到，建议选择“刷新”选项），此时会进入输入无线网络密码的界面，如下图。

输入无线网络密码的操作说明：

* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



- ◆ 通过上下左右键来调节光标位置；
- ◆ “<--” 键可删除已输入的末位字符；
- ◆ “CAP” 键可切换字母的大小写，此键为绿色时表示可输入大些字母，否则可输入小写字母；
- ◆ “*#(” 键可调出符号等；
- ◆ “123” 键可调出数字等；
- ◆ 密码输入后，选择并确定“OK”键；
- ◆ 若密码输入错误，会提示“Password error”，2-3秒后界面会退回到热点列表，请重新选择热点并输入正确密码；如果出现“obtain IP failed”则需检查路由器的DHCP设置或还有其它授权，或者重新关闭并打开WIFI重试一下；
- ◆ 成功连接无线网络后，会弹出对话框显示“Connect successfully”。

无线网络连接后，可在“网络设置”中的“连接信息”内查看已连接网络的信息，包括：强度、安全、IP地址、掩码和网关。

3.2 AirPlay 控制

AirPlay 功能可以将 iPhone 及 iPad 等支持 AirPlay 功能的设备上的音频镜像传送（通过手机音乐播放器，如 QQ 音乐、酷狗音乐、Spotify 等）到本机播放。同时可直接通过播放器控制音量（很多其他设备的 AirPlay 是通过对音源移位进行音量控制）。下面以手机 iPhone5（ios9 系统）为例，介绍 MR1 如何利用 AirPlay 功能播放 iPhone 里的音频。（**注意：**其他版本的 ios 系统，操作会有所差异。）

步骤 1：将手机与 MR1 连接到同一网络中，MR1 连接无线网络的步骤详见“3.1 连接 WIFI”一节介绍。



【图 3.2-1】



【图 3.2-2】

步骤 2：打开 iPhone5 控制中心（由手机屏幕的最下方向上滑动，即可出现控制中心），如【图 3.2-1】所示，可看到 AirPlay 的选项。

步骤 3：点击 AirPlay，可以看到能支持 AirPlay 功能的设备，找到有“（xxxxxx）soundaware”，

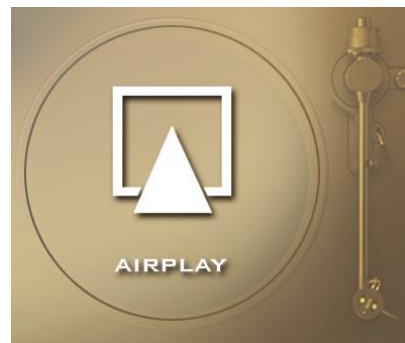
* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

并选中后，如【图 3.2-2】可看到当前已与 AirPlay 连接的 MR1 名称。

步骤 4: 打开手机 iPhone5 中的音乐播放器（如 QQ 音乐），选择文件播放后，音频即可投放到 MR1 中播放。

用 AirPlay 控制 MR1 播放成功后，MR1 显示屏将显示如右图的控制界面。



使用注意：

- ◆ 音量大小可在手机端调。
- ◆ 播放过程中，如要退出 AirPlay 控制，必须从手机端将 AirPlay 选项下的设备改成非享声设备。
- ◆ 如果您通过按 MR1 返回键来退出 AirPlay 功能播放，可以成功退出；但是，退出后很可能重新进入 AirPlay 控制播放，或遇到其他播放异常的情况，所以不建议通过 MR1 的返回键来退出。
- ◆ 在使用 DLNA 功能控制 MR1 时，AirPlay 功能会被关闭，但当退出 DLNA 控制时，AirPlay 功能同时开启；同理，使用 AirPlay 控制播放时，DLNA 功能也会自动关闭。因此不能同时开启 DLNA、AirPlay 的控制，也不建议尝试同时开启，否则很可能出现播放异常的情况。
- ◆ 如果出现 Airplay 声音断断续续，说明信号强度太弱，如果在 AirPlay 设备中找不到 soundaware，建议关闭 WIFI 再打开刷新试几次，原因也是由信号强度弱造成的。

3.3 无线控制 DLNA 模式

使用此模式，需把 MR1 与控制端连接到同一网络或路由器上，确保控制端和本机处在同一网络中。MR1 连接无线网络的步骤详见“3.1. 连接 WIFI”一节介绍。

DLNA 作为通用化标准协议，共有三个角色：播放器(Renderer)，媒体库(Media Server/Library)，播放控制器(Controllor)（以下简称控制器）。播放器即为本机 MR1；媒体库即指可被控制播放的音乐文件的集合，插入 MR1 的 TF 卡或与 MR1 连接在同一网络下的电脑、手机端内存储的音乐均可作为媒体库；控制器，即控制如何播放的设备或播放软件。在 DLNA 标准协议下，插入 TF 卡的 MR1 既可以单独作为播放器，也可以单独作为媒体库，更可以同时作为播放器与媒体库；控制器需要另外一个设备或设备中的软件，下文主要介绍电脑端、苹果设备及安卓手机端作为控制器时的操作设置。

注意：将其它设备上的音乐推送到 MR1 播放时，请注意采样率不要超过 48khz，且需要能保证信号强度足够强，否则因 WIFI 不稳定，很容易导致声音断续；一般建议在 WIFI 模式下，用手机或平板上安装的 APP（如 8Player、Bubble UPnP 及其他）作为遥控器来控制 MR1 播放本机 TF 里的音乐。

3.3.1 苹果设备端控制

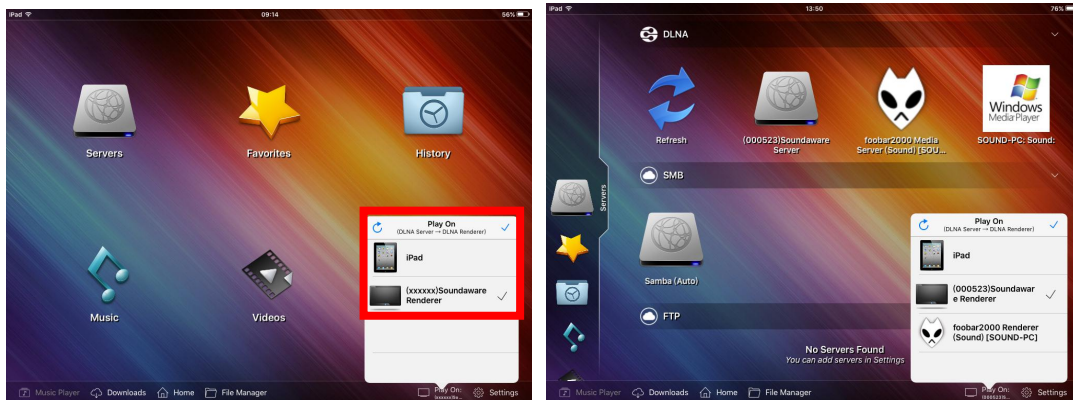
以 iPad 上的 8player（3.1.4 版本）为说明，其他版本、其他软件或使用 iPhone 与此类似。

3.3.1.1 8Player 菜单介绍，并设置播放器为 MR1

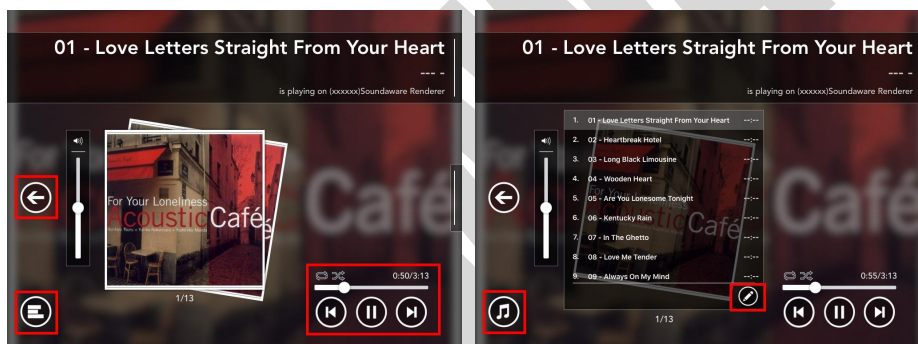
在 8Player 的主界面，如图所示，依次可看到主图标：Servers/媒体库、Favorites/收藏夹、History/历史、Music/音乐、Videos/视频、Images/图像。主图标中的“Servers”（媒体库），可选择媒体库（主要有两种媒体库可选择：MR1 本地，foobar 媒体库音乐，下文将分 3.3.1.2 与 3.3.1.3 两节介绍）。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



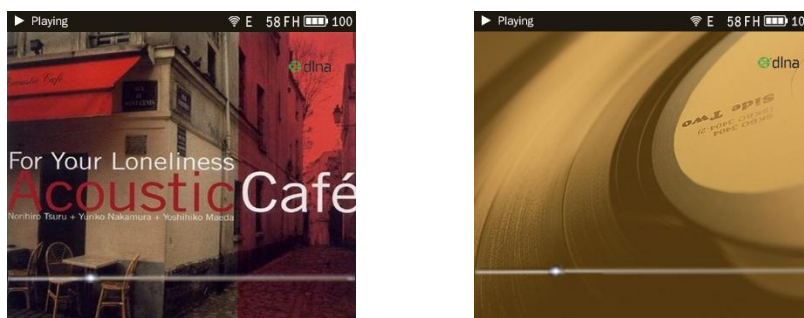
点击左下角“Music Player”，可进入播放界面：左侧的可返回上级文件夹；右侧为音量调节图标；左下角，轻触后图标变为，可看到本文件夹音乐列表，此时在中部显示框的右下角可看到图标，轻触可对此列表编辑（删除列表中不播放的文件），轻触图标可切回，可看到音乐封面；轻触文件名开始播放。



在播放界面，轻触使之变蓝进行循环播放，轻触使之变蓝进行乱序播放。拖动时间轴可控制当前播放的时间进度，为切换到上一曲，为播放/暂停，为切换到下一曲。

右下角可看到“Play On...”的图标，可用来设置播放器 Renderer。轻触此图标，找到并选择“(xxxxxx) Soundaware Renderer”，即选中 MR1 作为播放音乐的设备。如果确认本机与控制端已连接到同一网络，但列表中尚未出现 (xxxxxx) Soundaware Renderer，请轻触刷新列表，直至成功设置。

DLNA 控制 MR1 播放后，MR1 将显示如下图的画面，状态栏与 2.2 节中介绍的相同，背景图片是所播放歌曲的专辑封面（如无专辑封面，则显示如下第二个图），显示屏中下部为播放进度条。

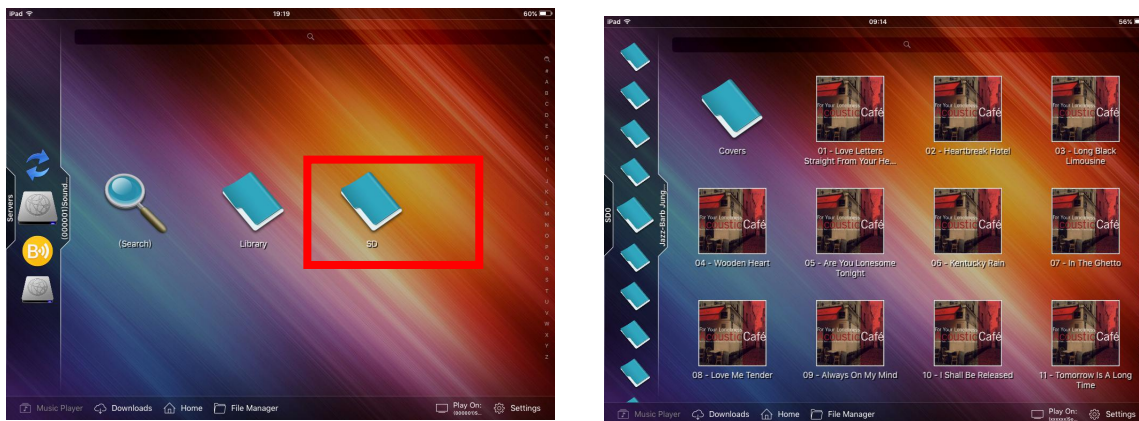


* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

3.3.1.2 MR1 作为媒体库

说明：此情况下，超过 48khz 或信号弱时会容易造成播放卡顿，慎重选择使用此模式。

此模式可控制播放 MR1 中 TF 卡内的音乐。点击“Servers”，选择“(xxxxxx) Soundaware Server”。进入存储器，可以浏览其中的文件夹，轻触文件夹名字即可进入浏览，文件夹中内容较多时，在界面顶端由上而下滑动可出现搜索框，可以快速地搜索到希望播放的音乐。



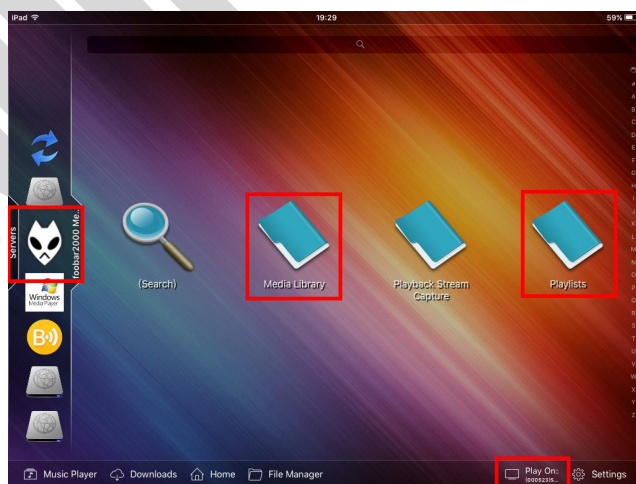
轻触文件夹名字后，可浏览文件夹内的音乐文件，轻触音乐文件名进行播放，进入播放界面。

3.3.1.3 foobar 作为媒体库

此模式下，MR1 作为播放器（Render），播放 foobar 媒体库中的音乐。

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz 容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。

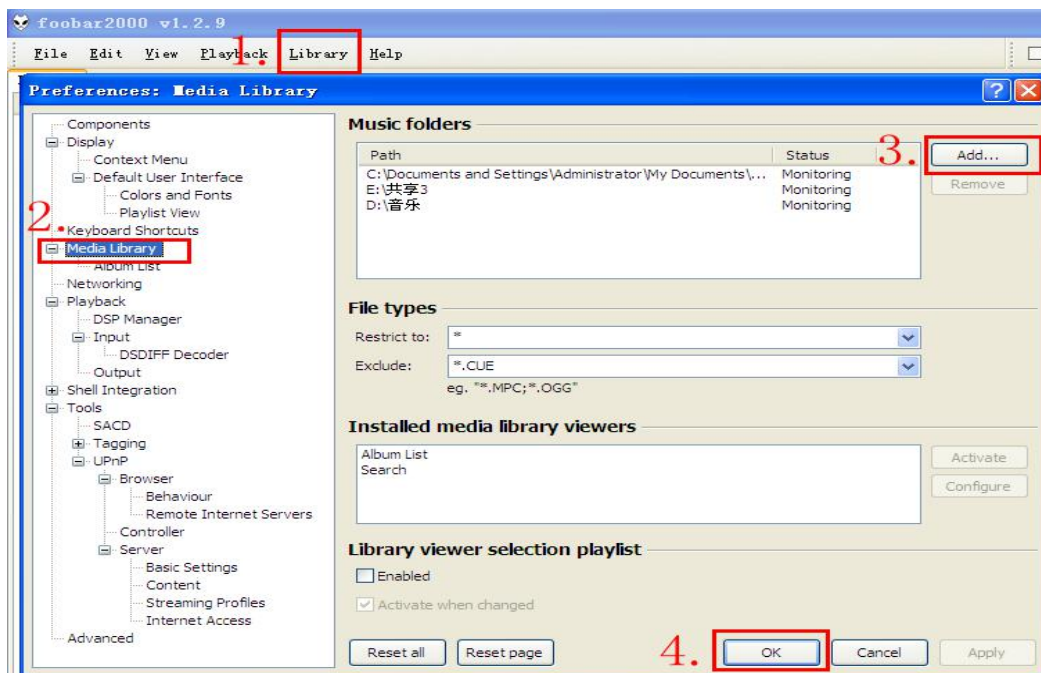
打开 8Player，在主界面，点击右下角“Play On...”设置播放器 Renderer 为“(xxxxxx)Soundaware Renderer”，进入“Servers”，选择“foobar2000 Media Server”。选择后，可进入查看 foobar 中文件，如图所示，可通过“Search”查找音乐，或进入“Media Library”或“Playlists”内查看音乐，点击相应的歌曲播放。其他操作参见 3.3.1.1 节。



其中，“Playlists”为 foobar 中已有的播放列表；“Media Library”为 foobar 的音乐媒体库，其中的文件夹可通过如下步骤添加（也适用于其它版本的 foobar），如下图：顺序点击 Library --> Music Folders --> Add，然后添加相应文件夹即可。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

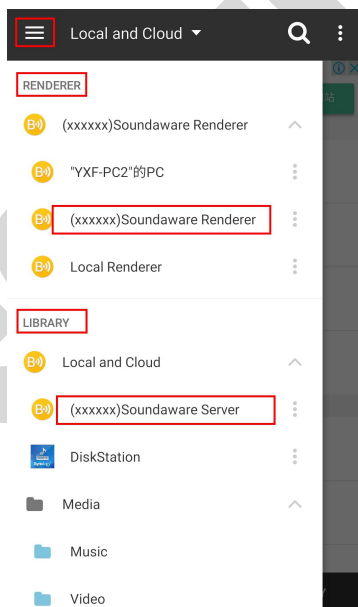
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



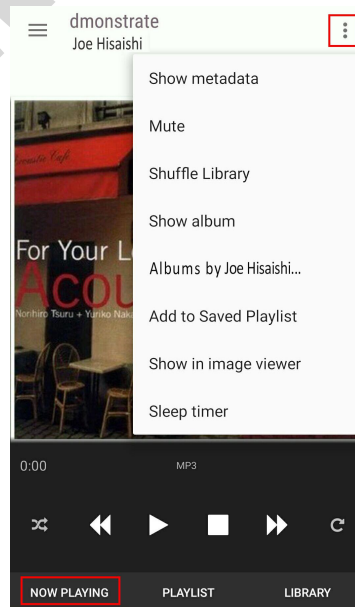
3.3.2 安卓系统手机端控制

在 DLNA 模式下，用安卓手机控制 MR1 播放音乐时，需将安卓系统的手机（以下简称安卓手机）与 MR1 连接到同一网络中（MR1 连接网络方法请参阅“3.1 连接 WIFI”一节介绍）。

3.3.2.1 Bubble UPnP 界面介绍



【图 1】



【图 2】

运行BubbleUPnP(以 2.7.4 版本为例)后，点击左上角的图标（其他版本的BubbleUPnP，可能在 **Devices** 菜单中），如【图 1】出现下列菜单，可以看到设置RENDERER（播放器设备） LIBRARY（媒体库）的菜单。

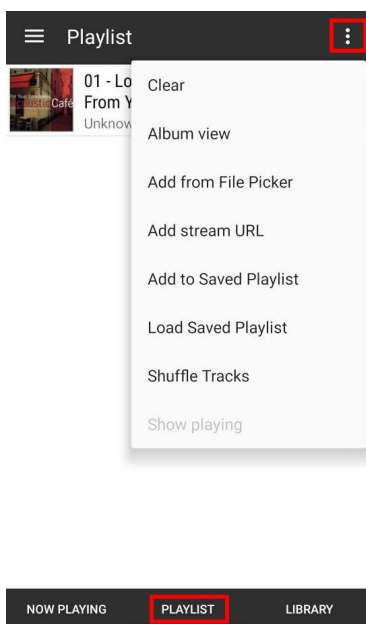
* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

设置播放器与媒体库后，轻触左上角可把播放器/媒体库设置菜单隐藏，然后出现BubbleUPnP的主界面，底部有三个菜单：NOW PLAYING（正在播放），PLAYLIST（播放列表），LIBRARY（媒体库）。

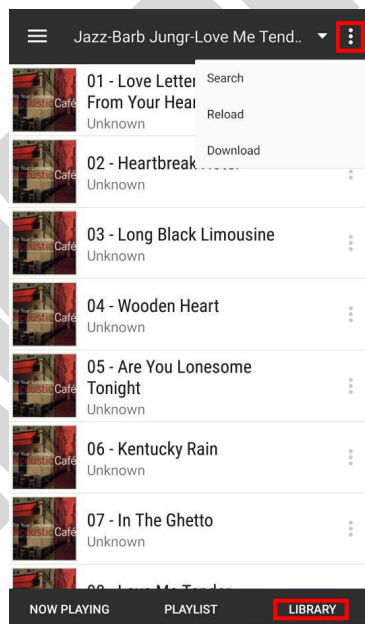
此时，轻触左下角NOW PLAYING（正在播放），可看到正在播放音乐，如【图 2】所示；在此界面，轻触右上角，可选择操作Show metadata/显示文件数据、Mute/静音、Shuffle Library/打乱文件目录、Show album/显示专辑图、Albums by ***/同一歌手的专辑、Add to Saved Playlist/加入已有播放列表、Show in image viewer/显示专辑图片、Sleep timer/睡眠关机时间。

上一曲，下一曲，播放/暂停，乱序播放开关，循环播放。

若想停止播放可先按暂停键，回到playlist状态，轻触清除列表可清空当前播放列表，此时播放器停止播放。



【图 3】



【图 4】

如果进入 Playlist(播放列表)界面，轻触右上角，如【图 3】，可选择进行如下操作：清除/专辑预览/增加选择 Clear/清除、Album view/专辑预览、Add from File Picker/添加本地文件、Add stream URL/添加网络文件、Add to Saved Playlist/添加至已保存播放列表、Load Saved Playlist/加载已保存播放列表、Shuffle Tracks/打乱文件、Show Playing/显示正在播放文件等。

在 LIBRARY（媒体库）界面时，轻触曲目名可切换播放曲目；轻触右上角，可看到下拉菜单，如【图 4】的右上角，可点击 Search 来搜索音乐。

退出 BubbleUPnP 前，需要首先清除播放列表，轻触左上角，在最下方，找到并点击 Exit。

媒体库(LIABRARIY)主要有 3 种选择：MR1 内的音乐、安卓手机内存储的音乐、电脑上 foobar 音乐库中共享的音乐，下面将分 3.3.2.2，3.3.2.3 与 3.3.2.4 三节分别介绍。（以 BubbleUPnP_v2.7.4 为例，其他版本和软件如 aMediaControl、Skifta 等使用方法与此类似。）

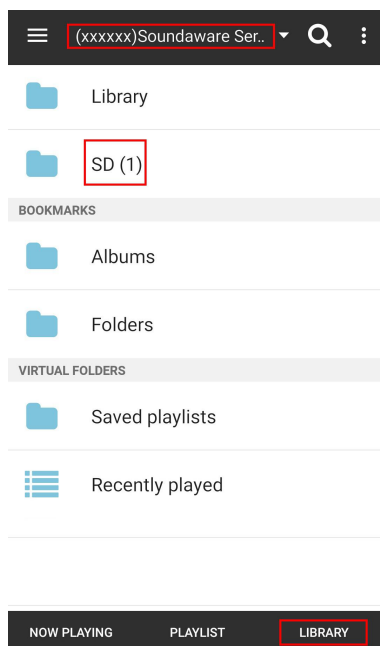
3.3.2.2 MR1 作为媒体库

此模式可控制播放 MR1 中 TF 卡内的音乐。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz 容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。



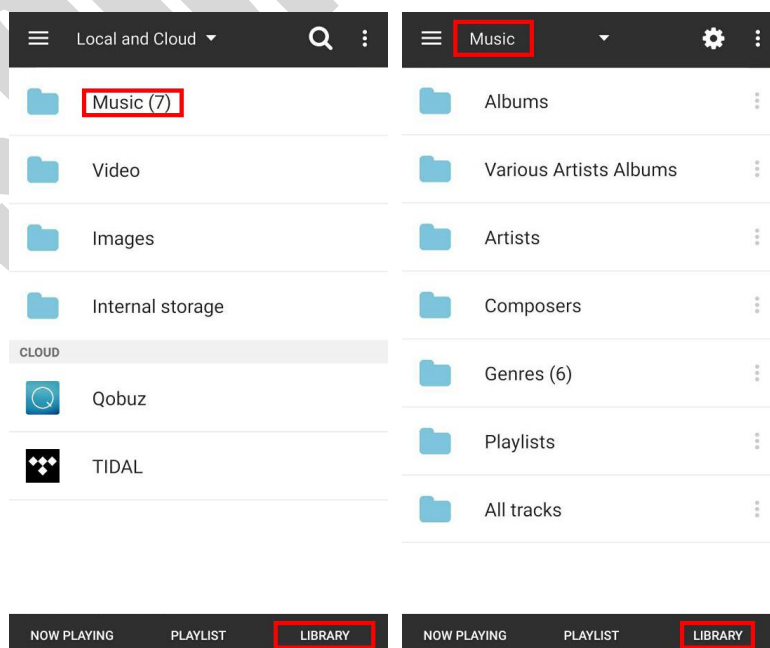
轻触左上角 ，RENDERER 设置为 (xxxxxx)Soundaware Renderer，LIBRARY 选择 (xxxxxx)Soundaware Server，即设置 MR1 同时为播放器和媒体库设备。

点击右下角的 LIBRARY（媒体库），如上图，轻触选择  SD。进入 SD 可以看到卡内的音乐，选中音乐播放即可在 MR1 播放选中的音乐即可。其它的操作参见 3.3.2.1。

3.3.2.3 安卓手机作为媒体库

此模式下可实现安卓手机端控制 MR1 播放安卓手机内的音乐。

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz 容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。



* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

在 BubbleUPnP 界面，轻触左上角  RENDERER 选择 (xxxxxx)Soundaware Renderer, LIBRARY 选择 Local and Cloud 即设置 MR1 作为播放器、安卓手机本地音乐库为媒体库设备。

然后，轻触左上角  可把播放器/媒体库设置菜单隐藏，在 BubbleUPnP 的主界面找到右下角 LIBRARY，可以看到 Andriod 设备提供的音乐目录，点击 Music 进入目录，如右上图，可以看到歌曲的分类列表，进入相应的目录，选择歌曲进行播放。其它操作参见 3.3.2.1。

3.3.2.4 foobar 作为媒体库

此模式下，安卓手机作为控制器 (Controller), foobar 作为媒体库端 (Media Server)，可实现安卓手机控制 MR1 播放 foobar 中播放列表中的音乐。

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz 容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。

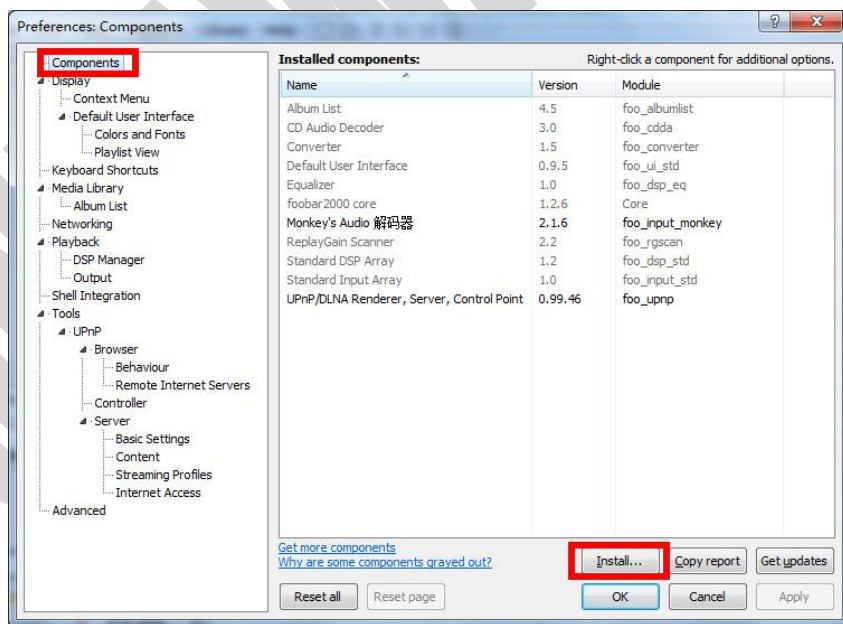
打开 BubbleUPnP，轻触左上角 ，RENDERER 选择 (xxxxxx)Soundaware Renderer, LIBRARY 选择 foobar 设备(设置方法可查阅“3.3.2.1Bubble UPnP 界面介绍”一节)。

然后，轻触左上角  把播放器/媒体库设置菜单隐藏，在 BubbleUPnP 的主界面找到右下角 LIBRARY，可以看到目录 (BubbleUPnP 界面显示的歌曲目录名称、内容与 foobar 中播放列表的名称、内容一样)，进入相应的目录，选择歌曲进行播放。其它操作参见 3.3.2.1。

3.3.3 PC 端控制

以 foobar2000_v1.2.9 为例，其他版本或者软件的操作与此类似。

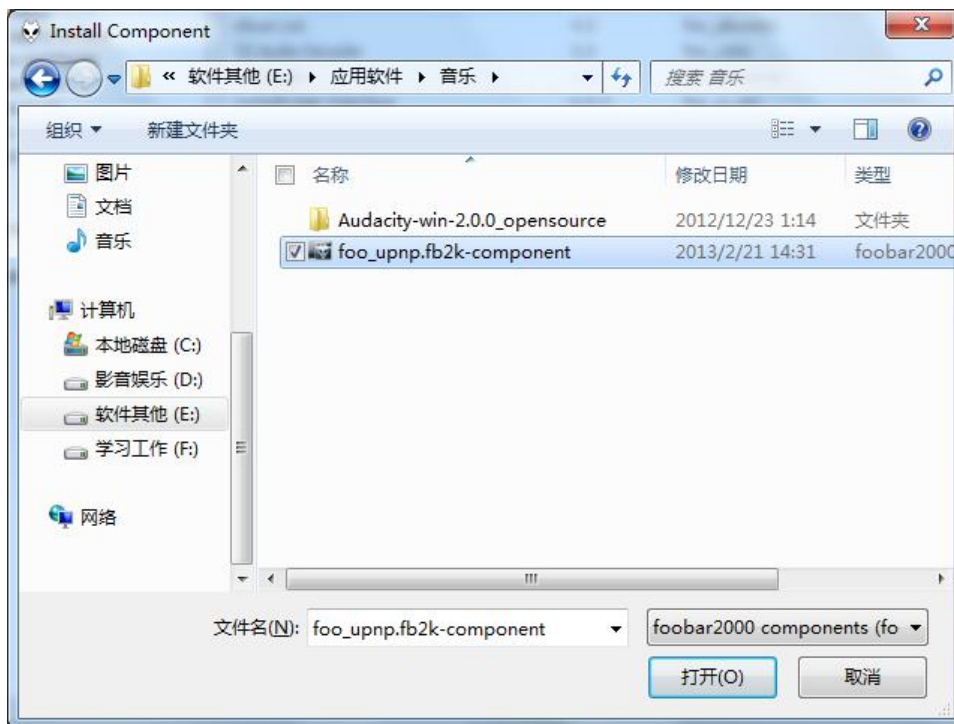
Foobar2000 要想通过 UPnP 控制，需要下载一个组件 foo_upnp，可以在 foobar2000 的官网上下下载，链接是 http://www.foobar2000.org/components/view/foo_upnp，成功下载之后启动 foobar2000，点击菜单栏“Library”->“Configure”，进入“Preferences:Components”窗口。



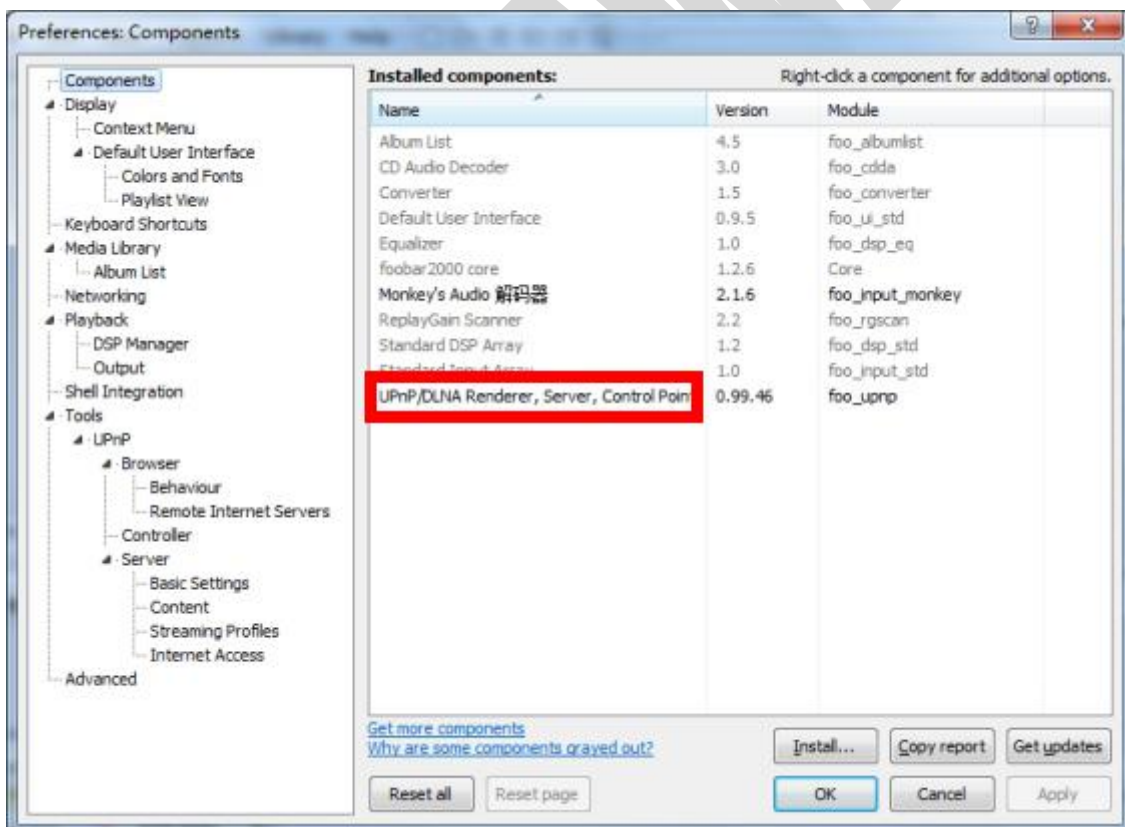
单击“Install”，浏览目录，选中下载的 foo_upnp 组件。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



单击“打开”，即可把组件添加到软件中。

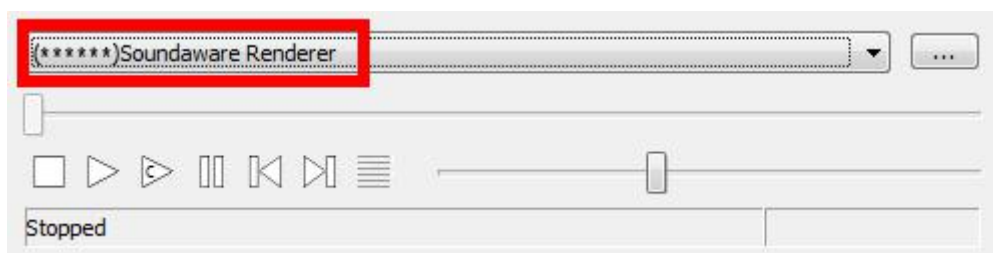


3.3.3.1 foobar作为控制器，MR1 作为媒体库

在foobar2000 主界面，在左上方菜单栏内找到“View” --> “UPnP Controller”，弹出UPnP设备选择与控制窗口，在“select a device”处选择“(xxxxxx)Soundaware Renderer”，如下图。

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



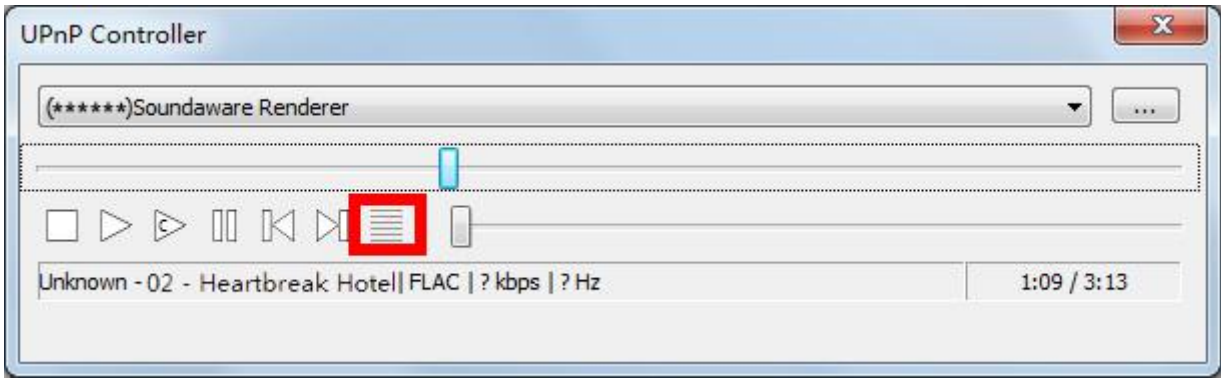
在foobar2000 主界面，选择“View”-->“UPnP Browser”，弹出UPnP Server窗口，单击“(xxxxxx)Soundaware Server”即可浏览MR1内TF卡内存储的音乐文件，选中目录下的文件夹，此文件夹内的音乐将列示在foobar的Playlist窗口内。

UPnP Servers

- (xxxxxx)Soundaware Server
 - Library
 - SD
 - SD0
 - A301.王菲精选Faye Wong 雨果LPCD45
 - B069.EMI 刘若英 全新专辑 听说
 - B181.周华健《我愿意去等》国语大碟1995
 - Golden_hall_CD_1 (18)
 - Jazz-Barb Jung-r-Love Me Tender-Linn-24 96 FLAC (13)**
 - Covers

Default	UPnP Controller Playback Queue	UPnP Browser Selection
Playi...	Artist/album	Track no Title / track artist Dura...
	Unknown - ?	01 - Love Letters Straight From... ?
	Unknown - ?	02 - Heartbreak Hotel ?
	Unknown - ?	03 - Long Black Limousine ?
	Unknown - ?	04 - Wooden Heart ?
	Unknown - ?	05 - Are You Lonesome Tonight ?
	Unknown - ?	06 - Kentucky Rain ?
	Unknown - ?	07 - In The Ghetto ?
	Unknown - ?	08 - Love Me Tender ?
	Unknown - ?	09 - Always On My Mind ?
	Unknown - ?	10 - I Shall Be Released ?
	Unknown - ?	11 - Tomorrow Is A Long Time ?
	Unknown - ?	12 - Looking For Elvis ?
	Unknown - ?	13 - Peace In The Valley ?

在foobar的Playlist窗口中显示的列表中，选中曲目右击，选择“UPnP Controller”-->“Play on (xxxxxx)Soundaware Renderer”，即可实现播放；选择“UPnP Controller”-->“Enqueue on (xxxxxx)Soundaware Renderer”可以将选中曲目加到播放列表中。



在“UPnP Controller”窗口中，点击列表按钮 可以看到当前控制端的播放列表（即在foobar界面中UPnP Controller Playback Queue的列表），如下图。

Default	UPnP Controller Playback Queue	UPnP Browser Selection
Playi...	Artist/album	Track no Title / track artist Dura...
	Unknown - ?	02 - Heartbreak Hotel ?
	Unknown - ?	06.摆渡人的歌_The Ferryman' So... ?
	Unknown - ?	02.只有只有_Only Only ?

3.3.3.2 foobar作为控制器, 也作为媒体库

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。

将本地音乐推送到播放器后，foobar可以控制播放。在foobar2000 主界面，在上方菜单栏内找到“View” --> “UPnP Controller”，弹出UPnP设备选择与控制窗口，在“select a device”处选择“(xxxxxx)Soundaware Renderer”。



在foobar2000 主界面，选择”File”，会看到”Add files”、”Add folder”等选项来添加本地歌曲到”Default”列表中，然后在列表中选中相应歌曲条目，点击右键，找到“UPnP Controller” --> “Play on (xxxxxx)Soundaware Renderer”选项即可在MR1 上播放本地音乐。其他操作可参阅 3.3.3.1 节的介绍。

3.3.3.3 foobar作为控制器，MR1 作为播放器, 小米路由器（带硬盘）作为媒体库

说明：此模式下信号强度较弱或者超过 48khz容易造成数据断流，慎重选择使用此模式。

此模式下，可实现MR1 播放小米路由器硬盘中的音乐文件。首先，需电脑、播放器接入同一个小米路由器中。在foobar2000 主界面，选择“View” --> “UPnP Controller”，弹出UPnP设备选择与控制窗口，在“Select a device”处选择Server窗口，单击“(xxxxxx)Soundaware Renderer”，如下图。



在 foobar2000 主界面，选择“View”→“UPnP Browser”，弹出下图所示界面：

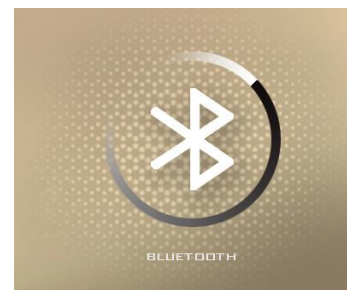


可以看到小米的共享目录，点击进入Music目录，在选中曲目处右击，选择“UPnP Controller”→“Play on (xxxxxx)Soundaware Renderer”，即可实现播放。其他操作可参阅 3.3.3.1 节的介绍。

3.4 蓝牙控制

如要使用蓝牙控制功能，需先进入 MR1 的“设置”界面，找到“音源选择”，选定“HIFI 蓝牙”。然后，打开手机，找到并打开蓝牙设置，在蓝牙设备中找到 MR1，并配对。

配对成功后，打开手机内的音乐播放 APP，选择并播放音乐后，即可将音乐传输到 MR1 内进行播放。此时 MR1 显示如右图，退出时请先停止控制端的播放。



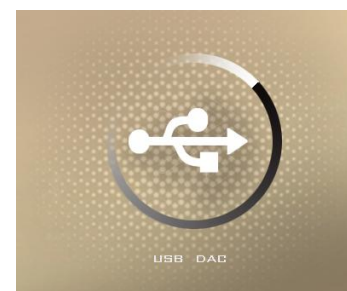
3.5 USB DAC

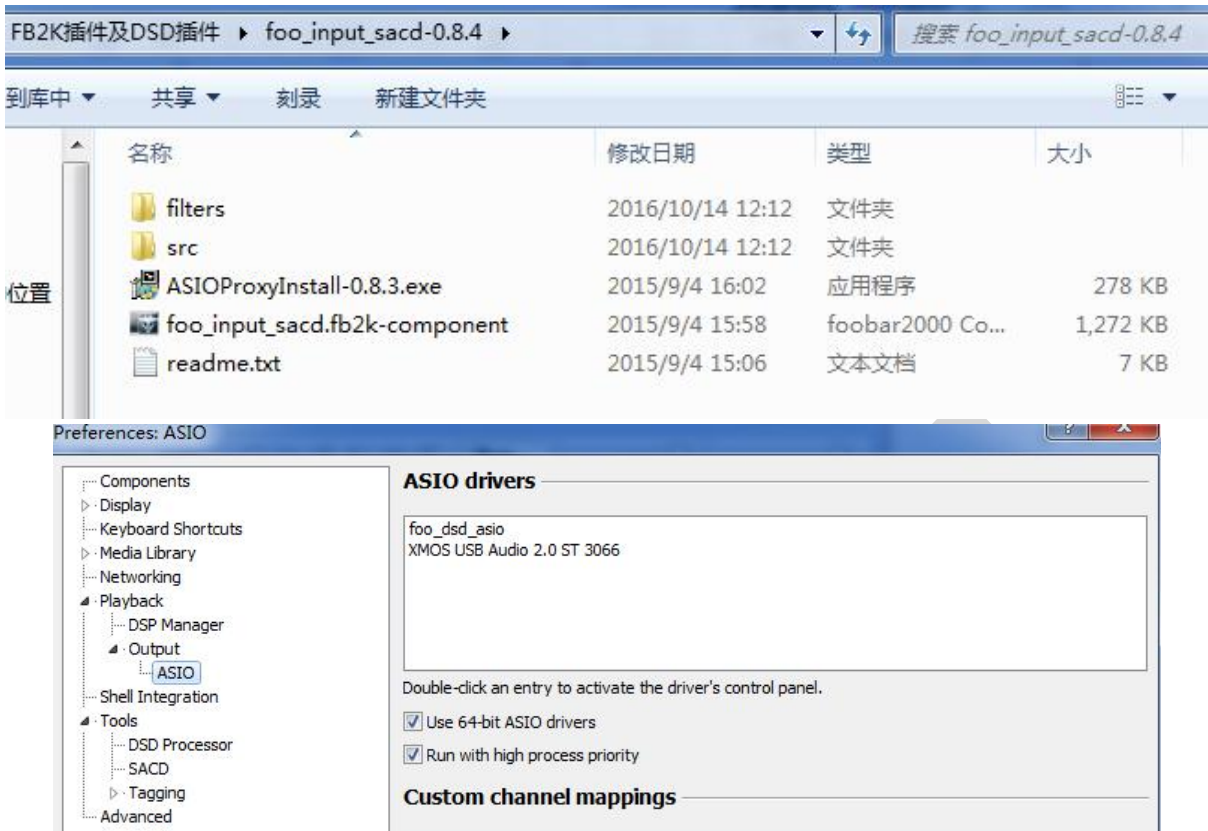
使用 USB DAC 功能前，需先将 MR1 通过 USB 线与电脑连接，然后进入“设置”界面，找到“音源选择”，选定并确认“USB 声卡”，此时显示屏会出现如右图：

如初次使用 foobar 的数字输出功能，可能需要对 foobar 进行如下设置（以 foobar2000 为例）：

Step 1. 在电脑上安装 USB DAC（XMOS）驱动。（此驱动安装文件可在随机 TF 卡内找到，或至享声音响官方网站下载区下载。）

Step 2. 安装 ASIOProxyInstall（如需安装文件，请至官方网站下载区下载）。在文件夹“foo_input_sacd-0.8.4”中找到“ASIOProxyInstall-0.8.3.exe”，双击安装，生成 foo_dsd_asio 的插件。



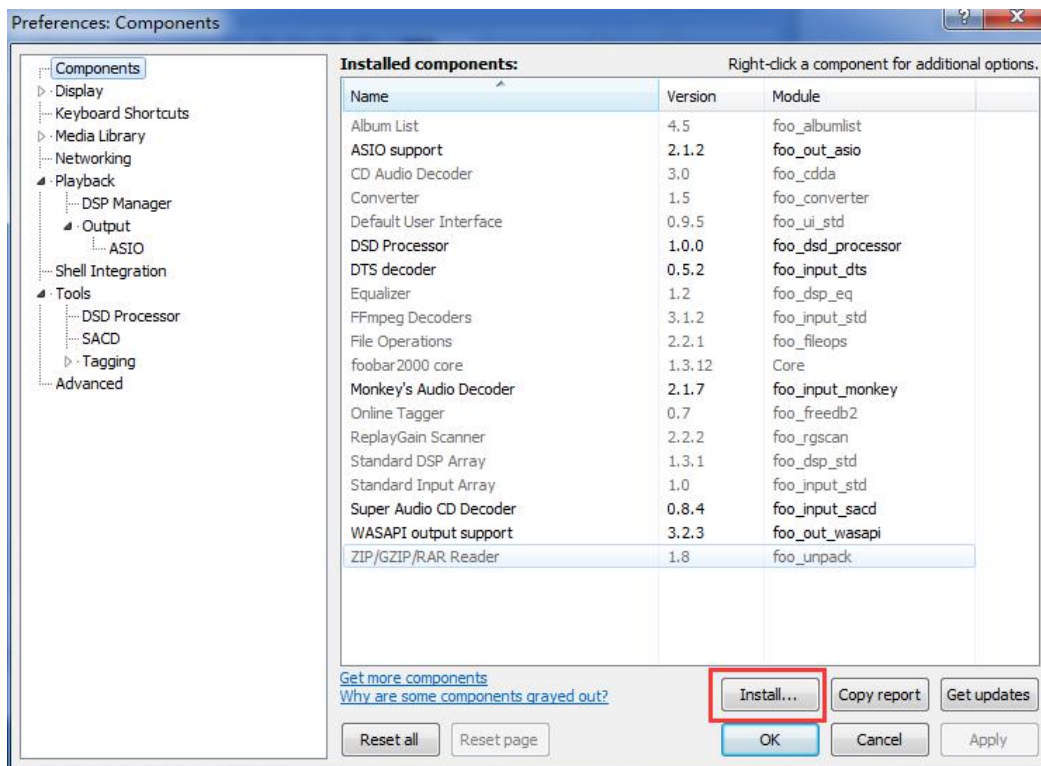


Step 3. 添加下图所示的 4 个插件，其中 foo_out_asio、WASAPI、foo_input_sacd 三个为播放 DSD、ISO 的插件，Monkey 为播放 ape 的插件 foo_input_dts 为播放 DST 插件。

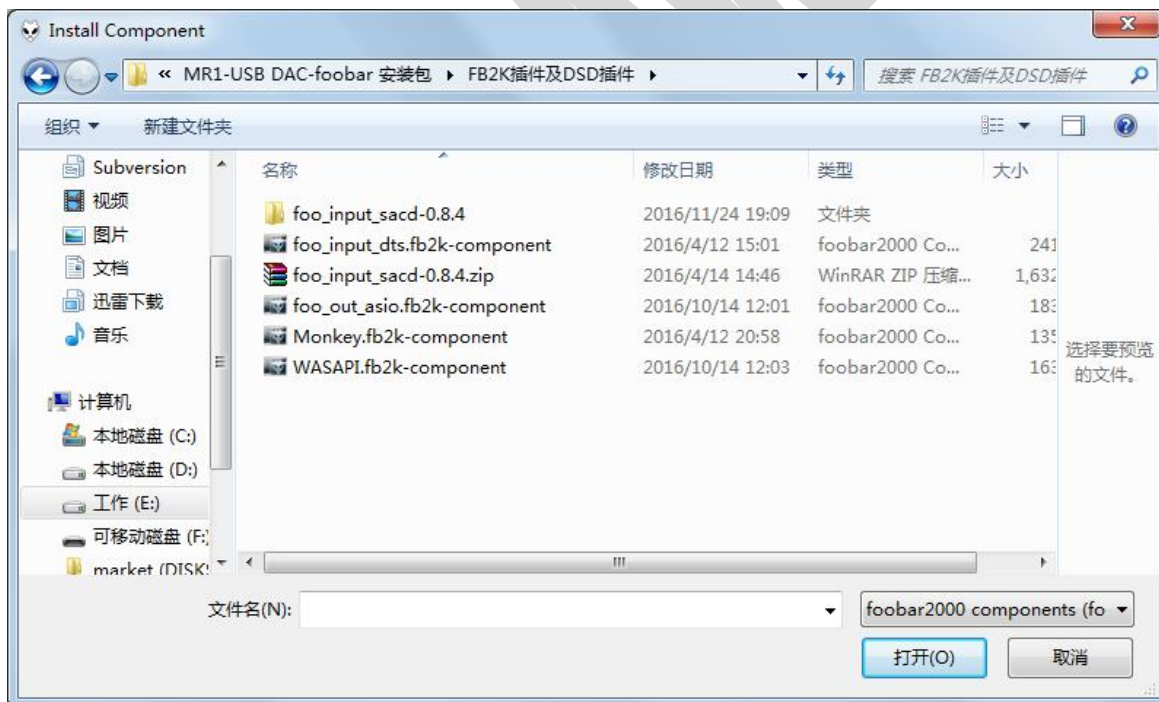
foo_input_dts.fb2k-component	2016/4/12 15:01	foobar2000 Co...	241 KB
foo_out_asio.fb2k-component	2016/10/14 12:01	foobar2000 Co...	183 KB
Monkey.fb2k-component	2016/4/12 20:58	foobar2000 Co...	135 KB
WASAPI.fb2k-component	2016/10/14 12:03	foobar2000 Co...	163 KB

添加插件步骤：在 foobar 界面的左上角“File”-->“Preferences”-->“Components”-->“Install”，如下图：

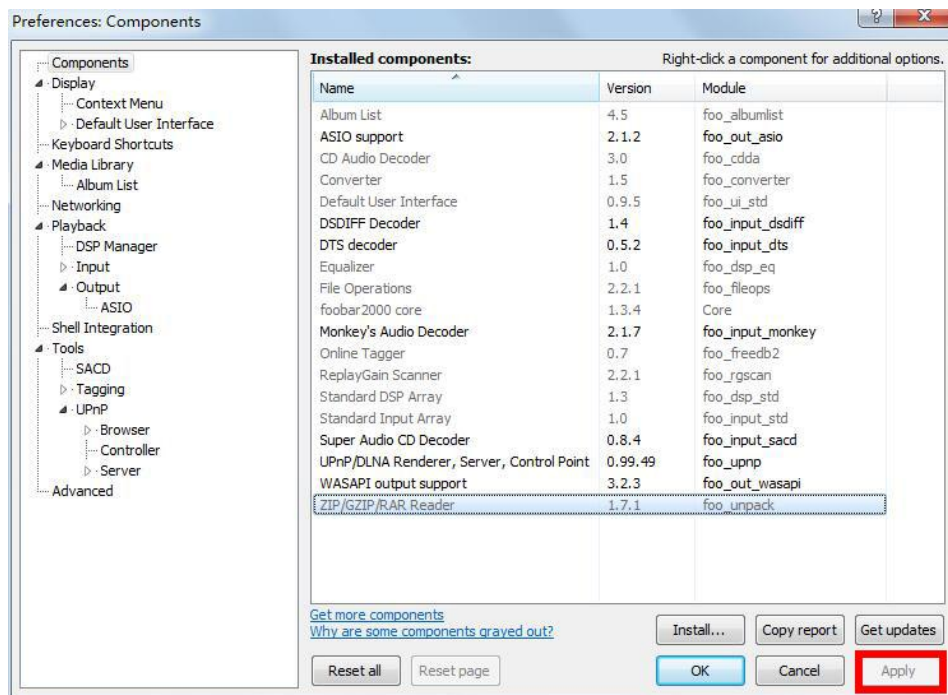
* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。



点击 Install 后，会弹出对话框，找到要安装的插件位置，选中并打开安装。

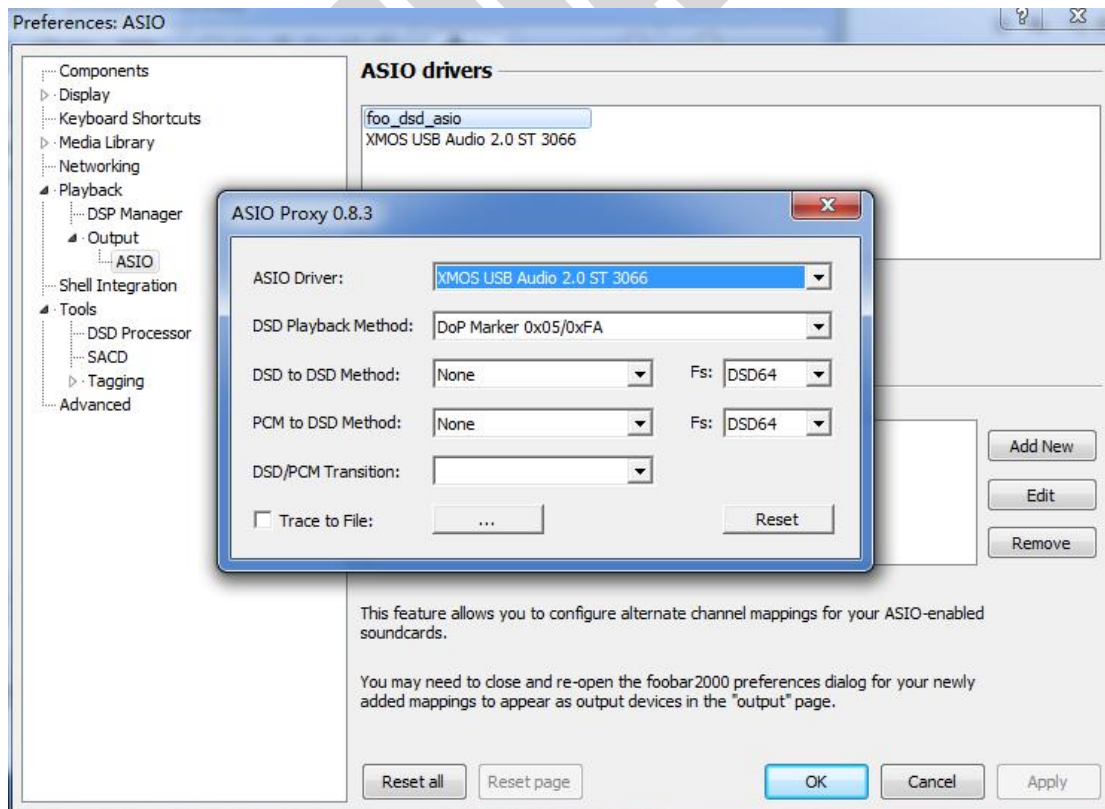


安装完成后，需要点击右下角的应用/Apply 键，即可。



Step 4. 配置 DSD 输出设备

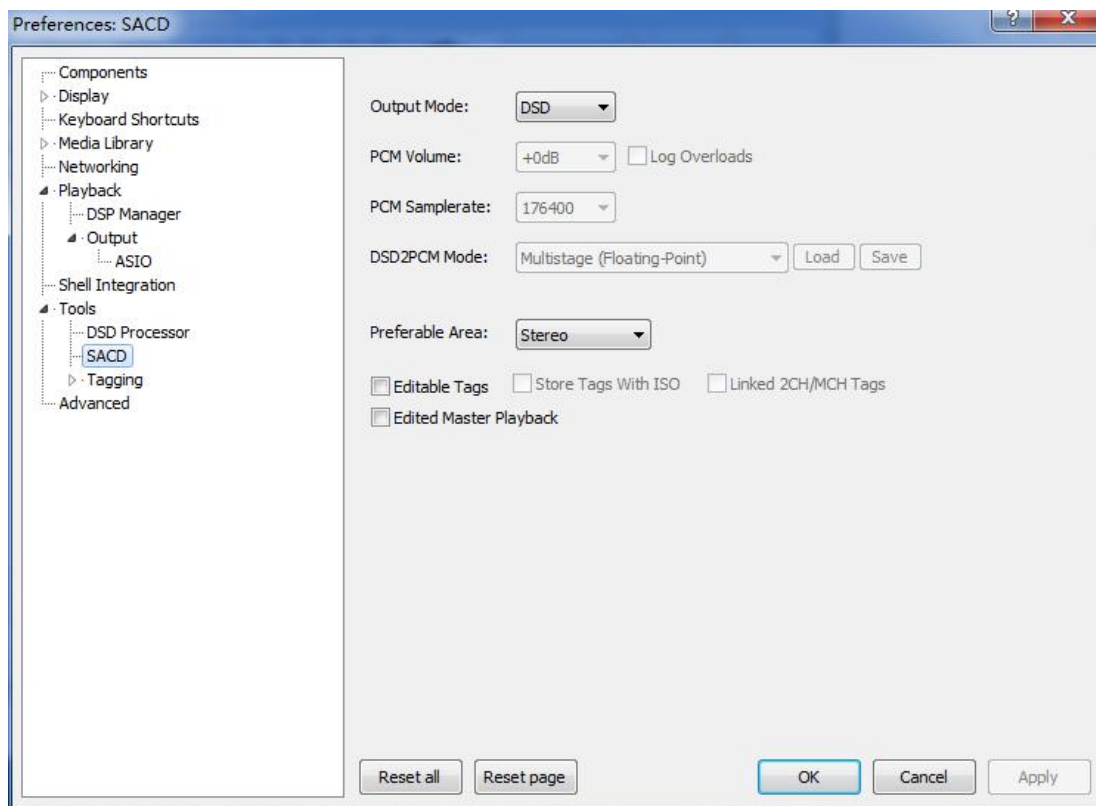
在 foobar 界面的左上角找到“File”-->“Preferences”--> “Components”--> “Playback” --> “Output” --> “ASIO”，在对话框右侧 ASIO drivers，双击 foo_dsd_asio，弹出对话框（如此时未弹出对话框，可能因为未将 MR1 与电脑连接成功，请检查 USB 线是否插紧或者未打开“USB 声卡”设置），如图所示，设置 ASIO Driver 为 SMOS USB Audio 2.0 ST 3066（即在 Step 1.中安装的驱动）。



Step 5. 设置 DSD 的高采样率

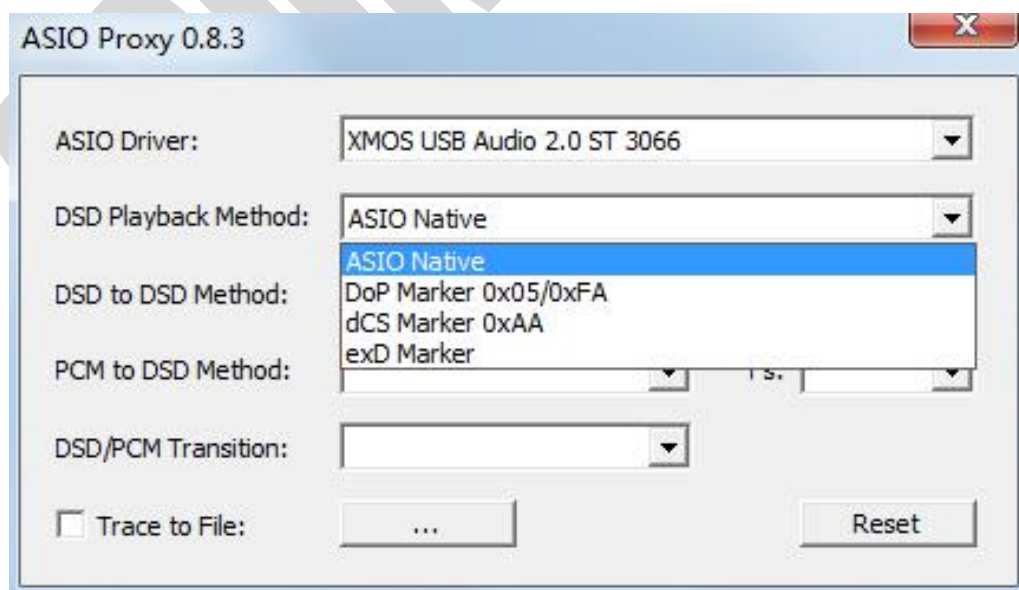
* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

在 foobar 界面的左上角找到“File”-->“Preferences”--> “Components”--> “Tools” --> “SACD”，在对话框右侧，可以选择设置“Output Mode”为 DSD 或 PCM，可设置“Preferable Area”通道为无(None)、立体声 (Stereo) 或多通道 (Multichannel)。



Step 6. 设置 DSD 重放方式

同 Step5. 步骤相同，找到 ASIO drivers，双击 foo_dsd_asio，在弹出对话框中可以看到 DSD Playback Method (DSD 重放方式)，可设置重放方式有 4 种：ASIO Native, DoP Marker 0x05/0xFA, dCS Marker

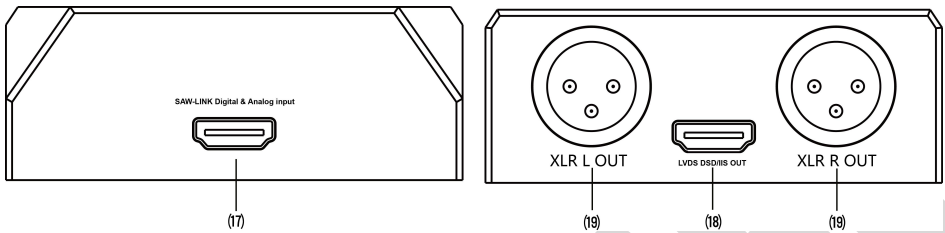


0xAA 或 exDSD Marker。如果使用 MR1 的同轴输出，建议选择 DoP Marker 0x05/0xFA；如使用模拟输

出，ASIO Native 和 DoP Marker 0x05/0xFA 都可使用，两者最后都会输出成原生的 DSD 播放，仅通讯格式不同。

Step 7. 在 foobar2000 主界面，在音乐列表中选中要播放的歌曲条目（如暂时没有音乐列表，在页面左上角找到“File”，会看到“Add files”、“Add folder”等选项来添加本地歌曲到”Default”列表中），双击播放即可实现 MR1 的 USB DAC 功能（前提要确认 MR1 的“USB 声卡”功能已选择）。

第四章 扩展坞



4.1 输入接口

扩展坞的输入接口主要是(17)HDMI 接口，通过官方扩展包内的迷你 HDMI（C 型）转标准 HDMI（A 型）线，可实现 MR1 的 HDMI 输出口与此接口的连接，MR1 输出信号传入扩展坞。

4.2 输出接口

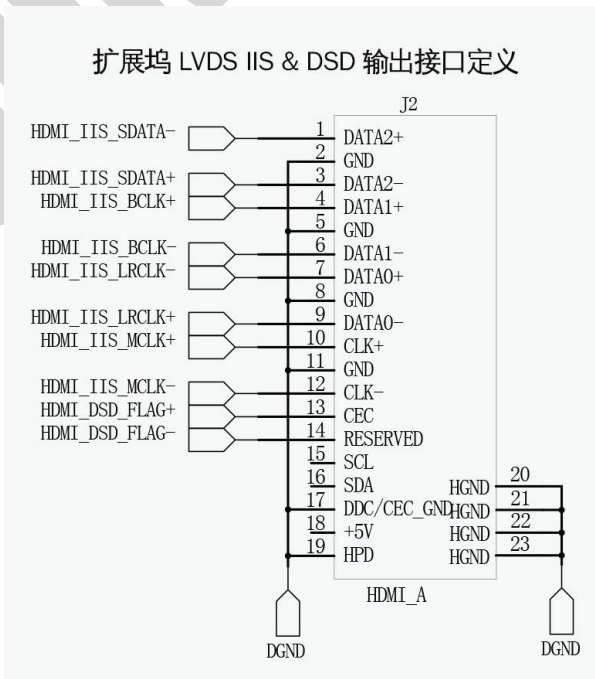
扩展坞的输出口有两种：(19)全平衡 XLR 模拟输出接口，与(18)LVDS IIS & DSD 输出接口（兼容 2.5V – 5V）。

4.2.1 XLR 全平衡输出

此输出接口输出全平衡模拟信号，可直接接音箱系统中的功放。

4.2.2 LVDS IIS & DSD 输出

此输出接口输出 LVDS IIS & DSD 信号，（兼容 2.5V-5V）。此输出接口线序如下图：



* 此说明基于 V1.0.023 固件。
文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

第五章 技术规格

支持格式

DSD		支持DSD64 (ISO、DSF、DFF)，不支持DST编码	
WAV		32kHz~192kHz	
FLAC		32kHz~192kHz，压缩级别1~8	
APE		32kHz~48kHz，Extra High以下压缩级别	
ALAC		≤48kHz	
AIFF		≤48kHz，常见压缩	
AAC		≤48kHz，常见压缩	
MP3		≤48kHz，常见压缩	
支持ISO、CUE			

说明：以上格式仅支持立体声音乐，且位数为16~32bit（32bit仅支持integer）

后续将增加同频无缝播放功能，并根据需要增加支持其他格式。

参数

材质	航空铝
颜色	金色/灰色
尺寸	144mm*72mm*16mm
重量	240g
显示屏	夏普IPS 2.4寸 分辨率400*360
滤波模式	快速滚降/慢速滚降(声音风格有差异)
支持声道	两声道
动态比(XLR线路)	113db
信噪比(XLR线路)	113db
底噪(XLR线路)	≤-135db

数字输出

基于SAW_Link的差分IIS&DSD 原生输出
(兼容2.5-3.3V)
0.5V p-p 同轴 PCM&DSD(Dop) 输出

线路输出

基于SAW_Link 的全平衡XLR : 2.6VRMS
(THD+N : 0.00051% 20hz-22khz
1khz 24bit,48khz)
基于3.5 line out输出 : 1.3V RMS
(THD+N : 0.00075% 20hz-22khz
1khz 24bit, 48khz)

耳机输出 (以下为抽测指标, 实际可能略有误差)

增益模式	工作模式	负载	失真+噪声	无失真最大功率 (失真<0.003%)	失真为1%时功率
正常功耗模式	单端	32Ω	0.00085%	172mw*2	240mw*2
		100Ω	0.00083%	77mw*2	90mw*2
		300Ω	0.00087%	29mw*2	36mw*2
	平衡	32Ω	略低于0.00085%	344mw*2	480mw*2
		100Ω	略低于0.00083%	154mw*2	180mw*2
		300Ω	略低于0.00087%	58mw*2	72mw*2
	①平衡&单端	20K	0.00083%	/	/
高性能模式	单端	32Ω	0.00083%	216mw*2	241mw*2
		100Ω	0.00088%	194mw*2	216mw*2
		300Ω	0.00089%	72.9mw*2	80mw*2
	平衡	32Ω	略低于0.00083%	432mw*2	482mw*2
		100Ω	略低于0.00088%	388mw*2	432mw*2
		300Ω	略低于0.00089%	145.8mw*2	160mw*2
	②平衡&单端	20K	0.00087%	/	/

说明: ①此模式可作为单端或全平衡前级使用。

②此模式可单端或全平衡前级使用, 但不省电, 建议使用①模式。

播放时间 (关闭WIFI,关闭显示屏)

①耳机输出接耳塞

正常模式使用 >10小时

②耳机输出接HD600 全平衡播放时间

(44.1kHz wav, HD600 全平衡 正常听音音量)

正常功耗: 10小时 高性能模式: 8小时左右

③转盘模式

24小时

④线路模式

介于正常功耗与转盘模式之间

充电时间(2A): 3-4小时 (关机)

支持容量

200G(实测)*2, 支持FAT32, exfat, NTFS

蓝牙

支持APT-X以及CSR新标准

USB DAC

192kHz & DSD64

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

第六章 Q & A

Q1: MR1 线路输出带不带音量控制？如何支持高端有源音箱？

A: MR1 的 line out 以及 XLR 的线路输出是固定电平输出，不带音量控制。

如果用最高性能的线路输出，则需要增加前级，当然还有另一种方法：如果有源音箱，如果是单端 RCA 输入，可以接耳机输出 3.5mm 单端转 RCA 输出，如果是全平衡，需要接全平衡耳放的输出，同时要定制线材，如果有需要，我们将根据大家需求的数量定制。

Q2: 如果在室外，没有 WIFI，手机怎么控制 MR1？还有怎么使用 AirPlay 等功能？

A: 手机开启一个热点，密码为数字/英文，这样 MR1 连接这个热点即可以建立手机与 MR1 的连接。这样手机就可以控制 MR1 播放，或者苹果手机可以使用 AirPlay 了。

Q3: SAW_Link 扩展盒到底有什么用？

A: SAW_Link 扩展盒主要是为台式音箱或高档台式耳放准备的，采用全平衡的最高性能的 XLR 输出（有比机身的线性输出明显更好的指标性能），同时支持高端解码器才支持的全平衡原生 IIS&DSD 数字输出，从而达到更加优秀的效果。

Q4: MR1+SAW_Link 扩展附件家用时电池时间不长怎么办？还有如果接家用音箱，我离 MR1 距离较远时，而且 MR1 屏很小，如何方便控制？

A: 因为电池主要是为移动情况使用的，如果在家中，可以购买一台输出支持 2A 5V 的低噪声线性电源用 USB 供电，声音不受影响，也可后续购买享声音响的新品 P1（台式全平衡的耳放与前级），它也有一个纯线性的 USB 输出供电。因为 MR1 的屏主要是离近距离操作使用，如果有一定距离，可以让 MR1 连上家用局域网，手机也连接这个局域网，这样苹果和安卓手机可以通过下载的 APP 对 MR1 如本地播放器般地控制，而且可以保持苹果、安卓及电脑的操作体验，包括播放列表、各种播放模式等等。

Q5: MR1 效音追求什么风格？如果我有低阻高敏以及高阻平衡耳机，如何选择模式？

A: MR1 定位于旗舰的播放器，旗舰的播放器意味着不会有哪种音乐的特别倾向，需要让各种音乐都要有优秀的表现力与还原度。这些要求必然导致的结果就是 MR1 必需要极好的素质以及优秀的音乐性，但是 MR1 不是专业录音的工作机，所以效音上不会追求像 h10, 8xr 等专业工作机的监听风格，在乐感与感染力上有加强，同时又保持了极高的还原度，MR1 在效音过程与传统便携只在耳机，耳塞不同，必需要在高档音箱上全部过关，然后再在各种旗舰耳机，耳塞都有试听，并进行适当修正，MR1 效音与 M1Pro 还有所不同，M1Pro 有点像传统的英国声，而 MR1 在我听过的音源里，有点像 DCS 音源。MR1 同时提供了两种滤波模式，也是 DA 提供的，这两种模拟模式，仅仅在听感上是速度感上的区别（人声、小编、轻音乐等可以试一下缓降模式），满足不同用户的不同喜好。

如果是高敏低阻耳机，直接用正常性能就足够发挥，再辅以每种模式都有三档增益，爆发模式的输出功率只是在 50 欧以上才会有明显的功率输出提升，所以低阻耳机用高性能模式意义不大。如果是高阻耳机，又想要极致的效果，强烈建议用全平衡以及高性能模式，哪怕声音大小一致，也能感觉到

声场，气势有较明显的区别。

Q6: 为何 MR1 在耳放模式情况数字信号不输出？必需要切换到转盘模式？

A: 我们发现，在有模拟输出的情况下，同轴输出以及平衡输出因为高频，会有一定的电磁辐射，在顶级监听试听以及仪器上测试时，有轻微的干扰，为了让模拟输出以及模拟纯线路输出达到更好的效果，我们决定在有模拟输出时，我们关闭所有的数字输出。

Q7: SAW_Link 连接线不就是一根发烧 HDMI 线吗？为何还要定制？

A: 首先肯定的是，HDMI 线可以用，即使用千元线的发烧 HDMI 线，它的 XLR 模拟输出指标仍然差于我们定制的线材（如果只是用数字输出部分，则可以直接购买发烧级 HDMI 线）。因为我们定制的 SAW_Link 专门对模拟 XLR 部分与数字进行隔离（从地线上进行了隔离），并且进行了如 XLR 线要求的传输标准进行屏蔽、隔离、并线、等长处理，采用高纯的铜线，所以在能保证指标的情况下，又能有发烧级的听感。

Q8: MR1 开 WIFI 影响音质吗？为何我倒放在桌子上，信号变差？

A: WIFI 射频肯定对音频有所干扰，但是享声非常巧妙的把模拟和关键 FPGA 数字音频与射频在 PCB 两边，而且采用 6 层 PCB 设计，关键的是音频相关的部分，完全是二层的完整 PCB 地线，达到真正隔离了射频，开 WIFI 或不开 WIFI，对听感影响甚微，而且音频关键的 FPGA 还采用了屏蔽。WIFI 与蓝牙天线在播放器上面，所以如果倒过来，下面的桌面如果是信号屏蔽的材质，会影响信号的强度的。

Q9: MR1 设计寿命是怎样的，电池如何更换？

A: MR1 的设计时非常注意其寿命的问题，我们采用全封密的结构，尽量减少灰尘进入的影响。同时全部采用长寿命的材料，PCB 的寿命理论上比享声音响的台机寿命还要长。前后外壳都可以贴膜进行更好的保护，所以只要大家保护得到，寿命其实很长的。同时 MR1 的可换电池是在关机情况下需要一个工具打开后盖板，把电池从 PCB 上卡扣上按开，进行更换。正常情况下，注意不要碰水，细心一点都可以自行更换。购买了 SAW_Link 扩展包的用户我们都会在 1 年后，基于用户的需要，随时寄送电池包给用户。电池采用进口 A 芯聚合物锂电池，800 次循环寿命下，正常仍有 70% 以上的容量。

Q10: MR1 的数字输出怎么样？

A: MR1 采用了参考转盘的晶振以及 FPGA 算法，以及周边用料，所以是比 D100 PRO 飞秒高一个档次，但是众所周知，便携的电源不能与台式的转盘比，所以最后它的数字输出是非常接近 D100 PRO 飞秒的，比 M1Pro 高一个级别，而且支持全差分原生输出的 IIS & DSD 高端数字接口。

Q11: MR1 的耳放水平怎么样？

A: MR1 的耳放采用 $\pm 8V$ 大电压供电设计，而且考虑功耗的问题，用户可以根据自身的使用场景自行软件切换功率输出模式。正常功耗下供电为 $\pm 5.5V$ ，而大功率模式下为 $\pm 8V$ ，但这些供电主要是影响耳放的功率输出水平，对失真并没有影响。从输出功率来看，在大功率模式下从 32-100 欧，全平衡接近有 1W 的总功率输出，而在 300 欧下也有 300 多毫瓦的功率输出，达到了一些台式耳放的功率输出水平，更是达到并超越了不少独立捆绑的耳放功率。难得可贵的是，从 16-300 欧负载下都能保持极低

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

的失真以及噪声水平，完全可以应对从低阻高敏以及高阻低敏的情况。

同时有人问说 MR1 输出功率如此之大，会不会对低阻高敏的耳塞支持不好，推过了、过充的情况？如果出现，是因为耳放负载电阻过小导致的输出失真的情况，而 MR1 采用全新的耳放芯片，是没有这种情况，而且不需要内置阻抗即可以实现低阻高敏的极低失真以及底噪。

Q12: M1Pro 与 MR1 输出电阻是多少？主要影响哪些方面？

A: M1Pro 采用了 TPA6120 的耳放驱动方案，TPA6120 在官方的 datasheet 中要求必需要在输出端串 10-60 欧电阻来对低阻耳机的完美支持，来提升 TPA6120 的驱动能力以及降低失真，使得 TP6120 能够工作低失真的线性工作区。而 MR1 采用全新的耳放芯片，内部已经考虑了这种超低阻的情况，芯片不再要求要串匹配电阻，所以 MR1 的输出电阻理论是接近 0 欧。

对于输出电阻，不是一味的去掉就是好，更多的是看电路设计需要，而且影响主要是在输出功率上有区别，如 TPA6120 强行把电阻移除，反而会导致在低阻下明显的失真与噪声，严重情况下会损毁芯片，反而是不负责任的做法。

第七章 常见故障

1. 机器死机

长按电源机，看能否重启，不能重启则需要戳 reset 口重启。

2. 在高性能模式下充电过慢

因为高性能模式下首先为了保证高性能模式的高用电，才进行充电，所以充电速度很慢，使用正常性能或关机充电会加快充电速度。

3. 模拟输出的模式为何同轴和 IIS 无声

模拟输出模式以及耳放模式，默认是把数字输出关闭的，减少相互的干扰，声音更好。

4. WIFI 下 AirPlay 断流，或者查找不到 AirPlay,或者享声的 DLNA 服务无法查找到？

如果是无法查找到，建议多刷几次并且把手机 WIFI 再开关几次再刷新，造成这个原因主要是 MR1 信息较弱，查找服务时的包丢失，这种情况出现情况较高主要情况在 WIFI 信号质量低于 60，这种情况下也容易造成 airplay 断流。

5. 机器前灯闪

提示电池温较高，可以在室温较低或低功耗下使用，此时无法进行充电，等温度恢复后自动恢复。

6. 蓝牙什么样的情况下声音最好？

建议在蓝牙时，把声音调到较大或最大，由 MR1 进行音量控制，这样会比较好。

7. 为何不同采样率之间以及 DSD 间切歌有啪的一声？

这是正常情况，因为不同采样率需要切换 DAC 设置，同时 DSD 间切歌因为无法作淡入淡出处理，所以才会有这个切换音，虽然电路上做了静音处理，还是能听到一些，后续同频无缝固件加上后，DSD 自动切歌将基本没有声音。

8. 为何充电时间很长？

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。

四小时以下充电请满足以下条件：1) 关机；2) 优质的 2A 充电器；3) 优质合格的 USB 线。

9. 开 WIFI 的情况下，高敏耳塞为何能听到一些干扰声？

因为 MR1 为了保证最好的输出效果，所以没有串联任何的电阻作调整，为此因为耳机的电阻比较低，一般是 8~32 欧，加上耳放原生输出内阻极低，相当于一个优质的铜天线环线，所以射频会对其进行干扰，虽然耳放模块加了厚铜屏蔽罩，但因为也有部分外部射频辐射到耳机线上，所以从原理上来说，高敏的情况下是没办法完全解决。而蓝牙因为比 WIFI 功率小很多，所以辐射量也小很多。但这种干扰只是在接耳机时有出现，如果用耳机输出当前级接耳放或接音箱，因为环形内阻增大，无法形成一个低阻的环境天线，所以就难以干扰到耳机输出，如果用线路输出则不受射频干扰的影响。

10. USB DAC 情况下，为何无法达到 WIFI 播放或者本地播放的效果？

USB DAC 是基于 XMOS 接口的播放模式，因为 USB 协议的原因，电脑的复杂电磁干扰会带入到 MR1，所以导致声音明显不如 WIFI 与 FPGA 本地播放。虽然 XMOS 与 FPGA 共时钟，但是 XMOS 的性能，实时性与 FPGA 相差甚远，也造成这种抖动与处理稳定性的差距较大，这也是两者差距的第二个原因。

11. 电池如何更换？

电池更换，我们会在 MR1 发布一年后，单独寄出的电池中有详细的说明。

第八章 联系我们

* 售前服务

用户统一服务热线：025-52894989，4008959502

邮箱：service@soundaware.net

地址：南京市雨花区玉兰路 99 号明发商业广场 4 幢 409 室

邮编：210012

* 售后服务

维修/换货等售后服务：025-52884989

* 商务拓展

商务/市场管理：025-52894989 转颜小姐

* 用户交流

享声音响产品用户 QQ 群：207427991



soundaware.net



facebook



@享声音响



享声 HIFI

* 此说明基于 V1.0.023 固件。

文中 xxxxxx 代指 MR1 序列号的后 6 位数字。