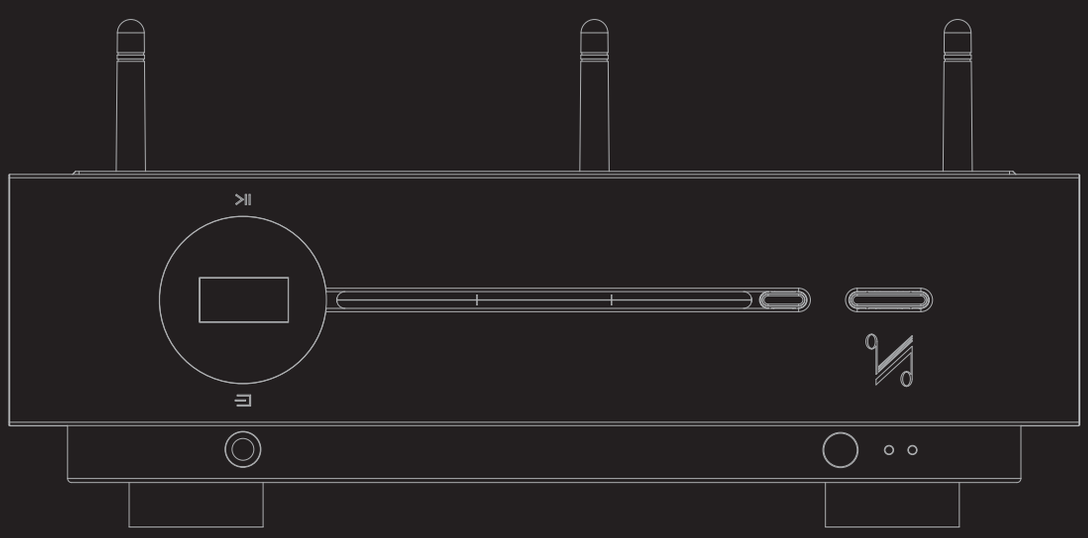
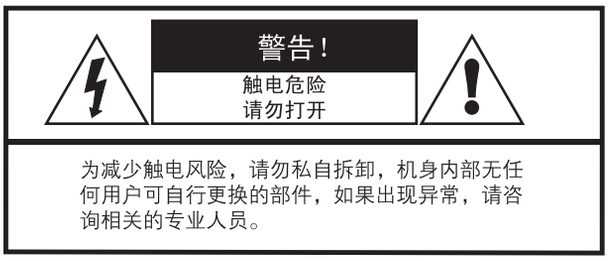
Artera Solus Play



用户手册

QUAD *the closest approach to the original sound*

安全须知



请阅读此说明书。

请保留此说明书。

请留意所有的警告标识。

请遵循所有的操作说明。

请勿将本产品靠近水源。

仅能使用干布清洁机身。

请勿阻塞各通风口。

请按生产商的说明书进行安装操作。

请勿靠近任何热源进行安装，比如电暖炉、热调温器、火炉及其他散热设备（包括功放）。

请勿损坏带极性插头或接地型插头的安全性能。带极性插头一般有两个宽度不一的插片，而接地型插头除这两个插片外还带一个接地插片，其中稍宽点的插片及接地插片是为了保障用户安全而提供。如果产品上插头与用户插座不匹配，请咨询相关专业人士更换合适的插座。

保护好电源线，避免被踩踏或碾压，尤其是插头、便携式插座及设备输出端接口处。



仅使用厂商指定的或与产品配套出售的手推车、落地支架、三脚架、支架及桌子。当使用手推车搬移产品时使用警示标志以避免产品翻倒伤人。

雷雨天气或长时间不使用该产品时，请将电源插头拔出产品如需维修请咨询相关专业人员。当产品出现以下任何形式的损坏时应进行维修，如：电源线或插头损坏、其他杂质或液体进入到产品中、产品淋雨受潮、无法正常工作或产品摔落等情况。

电源：所有 **Quad Artera** 系列产品的电源电压均标示在后面板上。若与当地电压不匹配，请联系经销商进行更换。

电源保险管也被安装在后面板一个嵌入式的槽中。槽盖只有在IEC电源线被拔下时才可以被打开。如果发现保险丝有熔断现象，在更换新的相同规格和类型的保险管之前，请先排查所有可能的明显故障及原因。

Artera Solus Play:

电源 **220~50/60Hz 350W**

保险管参数：

FUSE T2.5AL 250V

警告：仅使用厂商所指定的配套附件（如电源适配器、电池等）。

警告：电池更换不当，可能会造成爆炸危险。更换电池时，请仅使用相同或同等类型和规格的电池。

警告：请勿将电池暴露于高温状态下，如日照、火源等。

警告：电源插头被作为本产品的断电装置，请保持插头能进行方便操作。

警告：说明书中的用户指引仅为专业维修人员提供参考。为了避免触电危险，任何非专业人士请勿进行本操作指引以外的其他任何维修服务。

请勿将产品置于封闭或内置空间，如书架或类似物体。产品放置处应保持良好的通风状态，请保证通风口不要被报纸、桌布、窗帘等物品遮挡。

警告：为减少火灾及电击的危险，请勿将产品淋雨受潮。产品不能够被溅湿，请勿将任何装有液体的容器如花瓶放在本产品上方。请勿将任何明火放置于产品上面，如蜡烛。



该标贴表明本产品内包含激光元件，拆开产品有被激光辐射的危险。



此产品为II类双绝缘设备，无需进行接地连接。



本产品仅适用于非热带地区及海拔2000M及以下地区使用。



本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为10年。

QUAD

Artera Solus Play

用户指引

目　　录

简介 2

拆封、放置 2

遥控器说明 3

按键与接口名称 5

安装 6

输入/输出接口 7

系统连接 9

操作 10

USB和DSD的驱动安装指引 16

PCM及DSD音频播放软件安装 22

蓝牙 27

WIFI使用介绍 28

菜单设置 39

规格参数 42

保护和清洁 43

服务信息 43

简介

对于Artera 的铸造，Quad 的设计师和工程师团队由始至终都坚持一个理念：以传承Quad 数十年来作为英国最备受推崇的Hi-Fi 品牌为质量基石，同时结合以新颖的设计理念和注入最领先的高性能音响技术为主心。

Artera 清新、简洁且精致的外观，既把我们的目光带到了Quad 的过去，回望其历史，也更让我们对未来充满了期待。其铝制前面板富有质感，玻璃顶盖厚度适宜，且两边均设有数控精密加工的散热器。坚固的机壳构造，可有效抵抗来自外部的撞击力量。得益于时尚领先的设计，Artera Solus Play 的面板上融入了一款触控控制的功能。

Artera Solus Play 作为Artera 系列的一名新成员，具有强大功能。集DAC、前置功放器、CD播放器、蓝牙及WIFI功能于一身。采用DTS Play-Fi技术无线流式音频播放，支持多房间无线音乐传输系统，支持高清无损的音频质量传输，支持全球主流的串流音乐服务，直接从任何手机、平板电脑或PC实现传输即可享受流媒体音乐。

拆封包装

纸箱里面包含有：

- Artera Solus Play 机器一台
- Artera Solus Play 用户手册一本
- Artera Solus Play 专用玻璃顶盖一个
- IEC电源线一根并匹配该国家和地区用电规格的插头
- 遥控器一个并附带一对 AAA 电池

- 如果缺失任何一件物品，请咨询您购买设备的经销商。小心拆封设备和零件，注意不要损坏表面。保存好包装材料，以便日后之需。保存好用户手册和保修卡及您购买设备的地址信息，方便以后参考。如果转让设备给第三方，请连同用户手册及保修卡一起转让。

USB 音频驱动及安装指引下载：

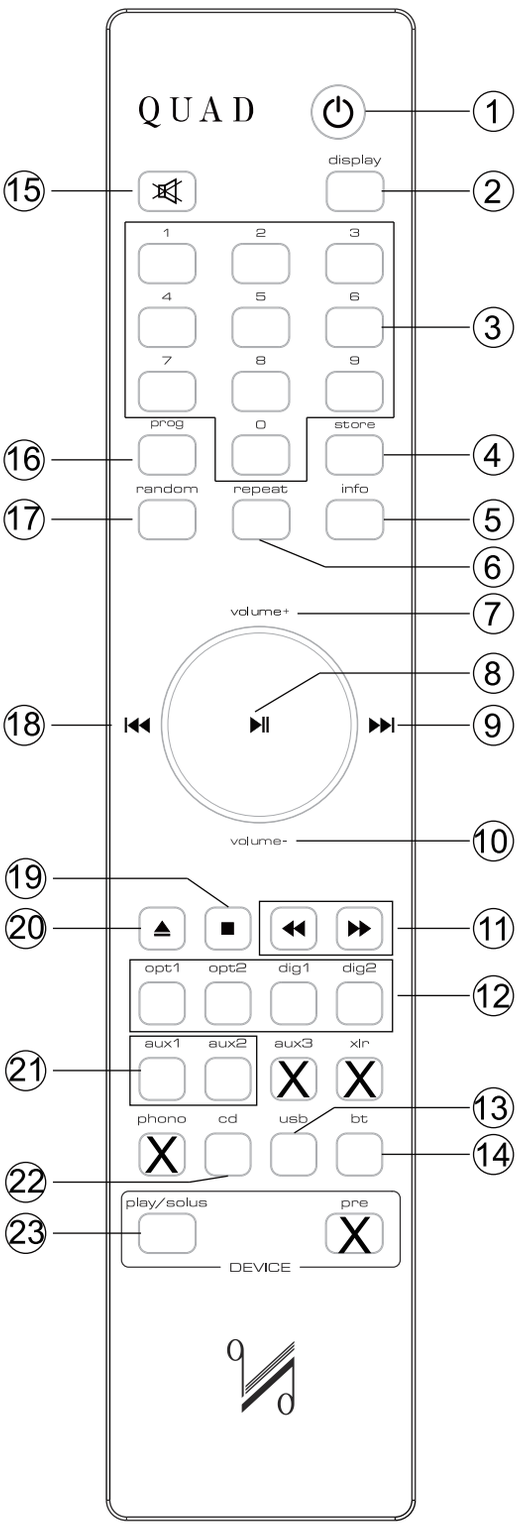
使用PC USB时，先下载安装USB音频驱动，从IAG官网下载中心下载驱动及安装指引，
路径为：**http://iaggroup.cn/download/center**

放置

设备须放置在一个结实稳定的水平表面上。若想用高音量来播放，Artera Solus Play 应该安装在架子上，上面、两侧和后面都应有足够通风。

在连接电源之前，请确保电源电压和产品后面板标注的额定值相匹配。若不确定，可咨询您的经销商。

遥控器说明



1	**Standby**	按此键，进入/退出待机模式
2	**Display**	打开/关闭显示
3	**Number keys**	曲目选择
4	**Store**	程序模式曲目储存
5	**Info**	按此键，显示更多信息
6	**Repeat**	选择重复播放模式
7	**Volume+**	增大音量
8	⏯	播放/暂停，适用于 **CD/USB/BT/Play-Fi /Spotify** 播放 长按强制断开蓝牙 菜单设置确认键
9	⏭	播放下一曲 菜单设置选项切换
10	**Volume-**	减小音量
11	⏪ ⏩	快进/快退
12	**Digital**	选择数字输入 长按选择 **DPLL** 带宽
13	**USB**	选择 **USB** 输入
14	**BT**	选择 **Bluetooth**
15	**Mute**	按此键，进入/退出静音
16	**Prog**	编程曲目 列表 长按进入 菜单设置
17	**Random**	选择/退出 随机播放模式
18	⏮	按一次重播当前曲目,再按播放上一曲
19	■	停止 **CD**播放
20	⏏	弹出/加载 **CD**唱片
21	**Aux1/Aux2**	选择模拟输入
22	**CD**	选择 **CD** 播放
23	**Play/Solus**	选择 **Artera Solus Play** 控制模式

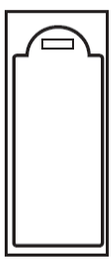
使用的遥控电池

打开电池后盖，把附带的两节AAA电池如图所示按正确极性安装好，装回后盖。

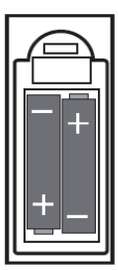
更换电池时须整对替换，不要将新旧混合电池使用。弱电池有可能会渗漏，损坏遥控器，低电量时请及时替换电池。

如果电池处理不当的话，会引起火灾或者爆炸。不要拆卸，压挤，刺穿，短接，放在火里或者水中。不要尝试打开或者维修电池。严格按照所在地区的回收条例处理废弃电池。

1: 打开电池隔间后盖



2: 装入 AAA 电池



3: 装后盖

遥控操作

使用遥控器时，对准机器遥控感应器接收位置，操作有效距离应在15米内，并且两者之间不能有任何障碍物阻挡。

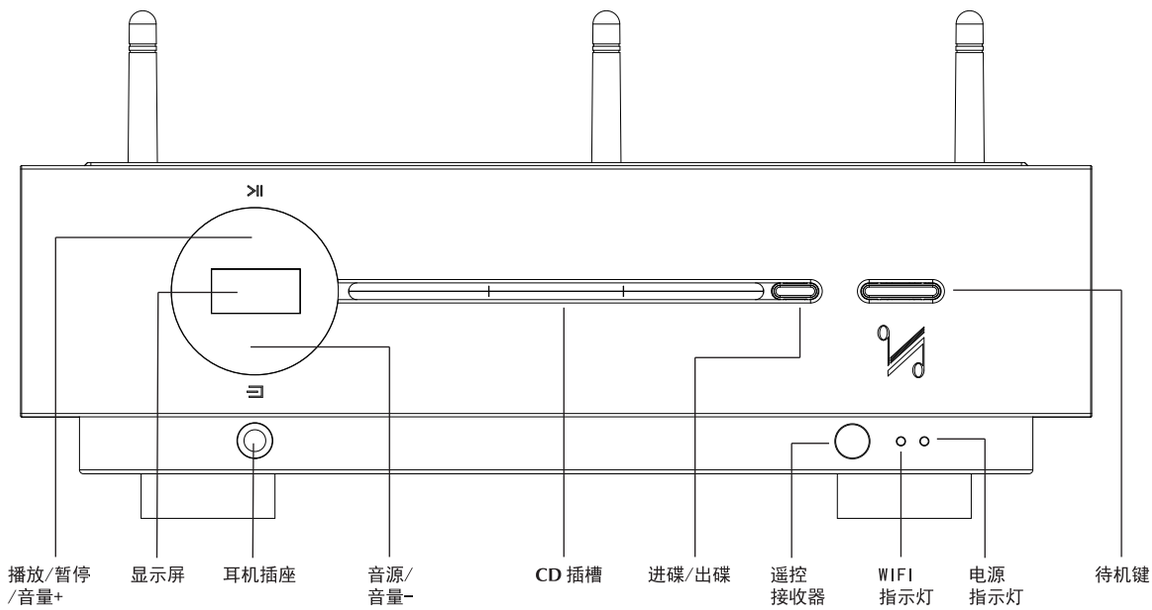
通过数字键选择曲目：

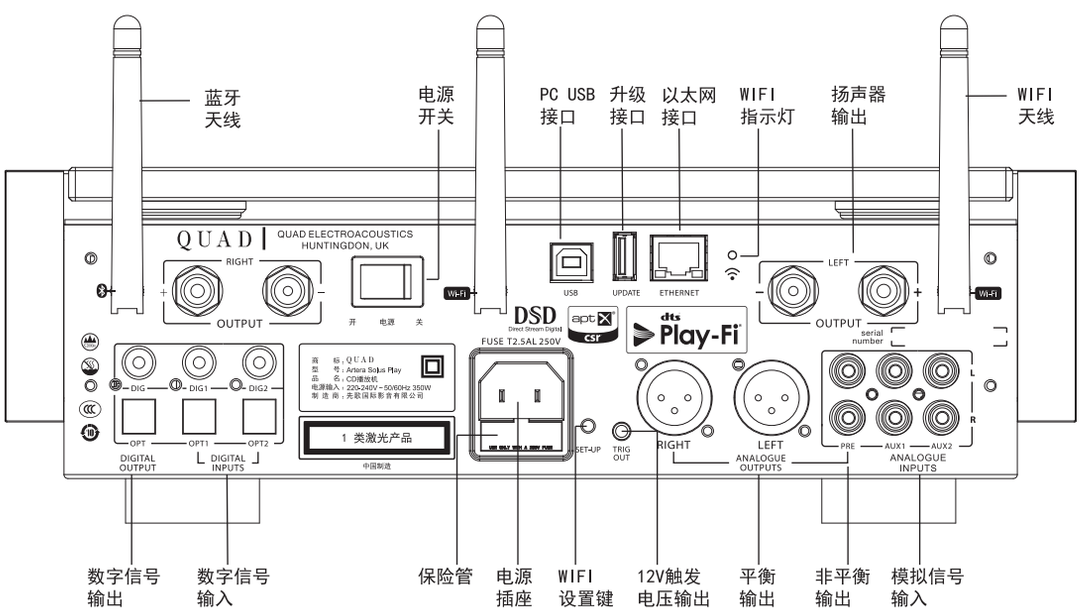
如果曲目数少于10首：按任一数字键，播放机从输入的曲目开始播放。

如果曲目数为10–19首：如果您按下任一非“1”的数字键，播放机将直接从该输入曲目开始播放。如果您按下数字键“1”，播放机将会暂停一会，以便输入第二位数字。若3秒后，仍无数字输入，播放机将开始播放曲目1。

如果曲目数为20–29首：若按下任一非“1”或“2”的数字键，播放机将直接从该输入曲目开始播放。如果按下数字键“1”或“2”，在直接开始播放曲目1或2之前，播放机会暂停一会，以便您输入第二位数字。其他曲目数的选择，依次类推。

按键与接口名称


播放/暂停
/音量+
显示屏
耳机插座
音源/
音量−
CD 插槽
进碟/出碟
遥控
接收器
WIFI
指示灯
电源
指示灯
待机键


蓝牙
天线
电源
开关
PC USB
接口
升级
接口
以太网
接口
WIFI
指示灯
扬声器
输出
WIFI
天线
QUAD
QUAD ELECTROACOUSTICS
HUNTINGDON, UK
RIGHT
OUTPUT
开 电源 关
USB
UPDATE
ETHERNET
LEFT
OUTPUT
serial number
DSD
Direct Stream Digital
FUSE T2.5AL 250V
DIG
DIG1
DIG2
OPT
OPT1
OPT2
DIGITAL OUTPUT
DIGITAL INPUTS
1 类激光产品
中国制造
SET-UP
TRIG OUT
RIGHT
LEFT
ANALOGUE OUTPUTS
PRE
AUX1
AUX2
ANALOGUE INPUTS
数字信号
输出
数字信号
输入
保险管
电源
插座
WIFI
设置键
12V触发
电压输出
平衡
输出
非平衡
输出
模拟信号
输入

安装

打开纸箱，小心取出玻璃上盖和Artera Solus Play 机子。将机子放置在牢固的架子或桌子上。所有接线连接完成后小心将玻璃上盖轻放在 Artera Solus Play 的顶部 。在进行任何连接前，请先确保系统中所有的设备均已断开电源。

电源连接

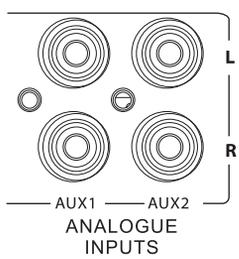
在给QUAD产品接通电源前,请先检查产品后面板标示的电压与供电电压相匹配。

模拟信号输入连接

非平衡

AUX1 和AUX2为2组非平衡模拟信号输入。

连接时，可通过一根RCA屏蔽线连接音源设备的输出端与 Artera Solus Play上匹配的输入端 。为减少噪音传输，请使用低噪音且结构完全屏蔽的连接线。

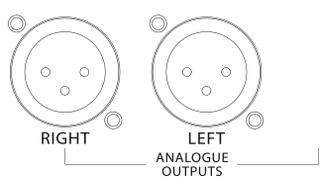


模拟信号输出连接

XLR 平衡输出

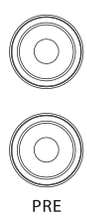
如果连接 Artera Solus Play 与 QUAD Artera Stereo 或其他带有平衡输入的功放，推荐您使用XLR平衡连接。

平衡连接的主要优势是可以抑制接地环路问题，平衡输入线采用3根导线，一根用作地线，另外两根用于传送极性相反的音频信号。这可以使信号更加“纯净”避免了地线引起的交流声及其他低频噪音，提高了信噪比。



非平衡输出

Artera Solus Play 提供了 1 组非平衡(PRE)模拟信号输出，用于连接非平衡模拟输入的设备。



耳机输出

在 Artera Solus Play 的前面板有一个6.3 mm 的耳机输出孔用于连接耳机。连接耳机时自动静音其他输出信号，耳机输出音量可控范围为 0-100 。

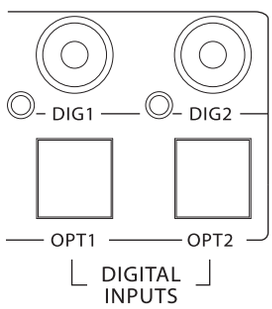


输入输出接口

数字信号输入连接

同轴输入

DIG1和**DIG2**为2组数字同轴输入。可通过**RCA**数字连接线连接音源设备的数字同轴输出与**Artera Solus Play** 上匹配的输入端。

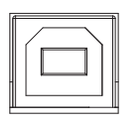


光纤输入

OPT1和**OPT2**为2组数字光纤输入。可通过光纤(**TOSlink**)连接线连接音源设备的光纤输出与 **Artera Solus Play**上匹配的输入端。

USB 输入

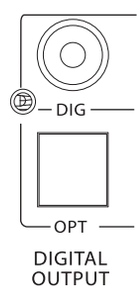
USB输入可连接**Mac**或个人电脑至**Artera Solus Play**,在电脑上播放音频文件。使用前个人电脑需先从**IAG**官网下载中心(**http://iaggroup.cn/download/center**)下载**USB**音频驱动并安装, 然后通过**USB**线连接电脑与机器。



数字信号输出连接

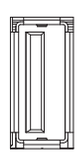
数字同轴和光纤输出

机器有一个数字同轴和一个光纤输出接口。用于连接 **Artera Solus Play** 与外部标准的音频**DAC**输入。



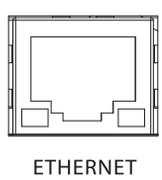
USB A 固件升级接口

把升级文件“**Artera.bin**”放进 U 盘，插入 **USB** 升级接口，按住前面板上的待机键，然后打开电源开关(后面板上），**Artera Solus Play** 将自动升级。



以太网插座

请使用**RJ-45**网线连接 **Artera Solus Play**，当通过网络播放高解晰度音乐，如**24bit_192kHz**或以上，建议使用有线网线连接播放，使用播放更稳定流畅。

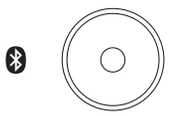


WiFi/蓝牙天线

DTS Play-Fi 与所有经 **Wi-Fi** 认证且符合 **Wi-Fi** 标准的路由器兼容，支持 **802.11n 2.4GHz**和**5GHz**双频率，无线网络播放建议优先使用**5GHz**频率的**WiFi**以达到更好的播放稳定性。



蓝牙使用与**wifi**同样天线，支持**2.4G**频段,为使蓝牙播放达到最佳效果及最佳稳定性，请将天线放置垂直角度最优位置，播放距离建议在**10m**范围内。



扬声器输出端子

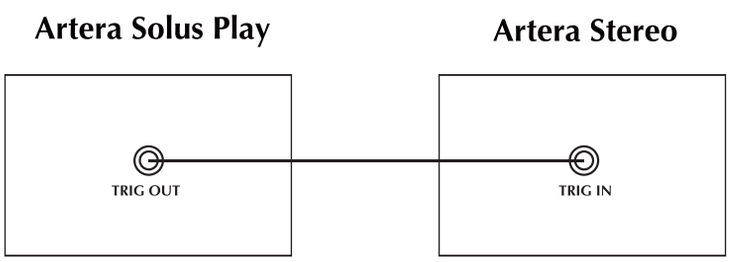
本机器提供两组扬声器输出，用于连接立体声左、右声道扬声器。连接时请务必将扬声器的正极（+）端子连接至本机器的扬声器正极（+）红色端子，同样将扬声器的负极（–）端连接至机器的负极（–）黑色端子。若将正负端接反，则会导致左右扬声器系统播放的声波相位颠倒，导致低音减少或声音定位不佳等无法正常播放立体声效果的情况，故请务必小心注意。



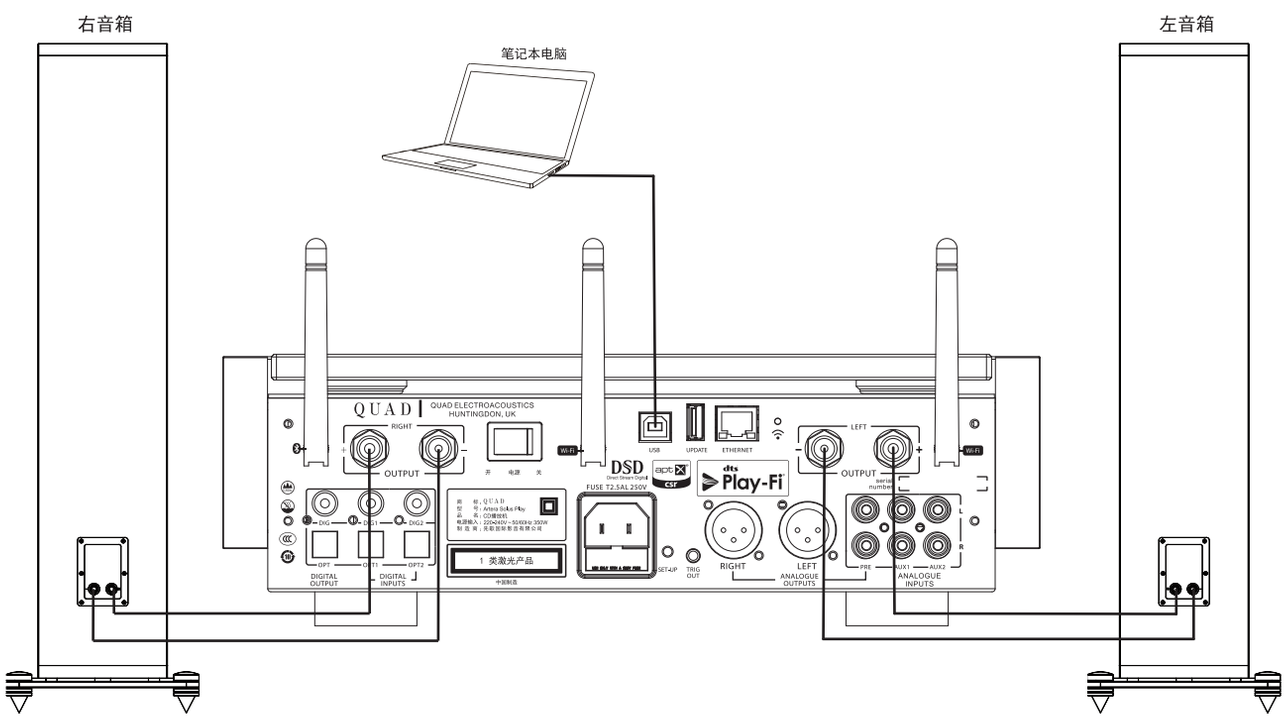
触发器连接

如果您使用的是一整套**Quad Artera** 设备，建议使用触发器连接模式。这将使所有的**Artera** 受控设备与主控设备同步进入或退出待机模式 。

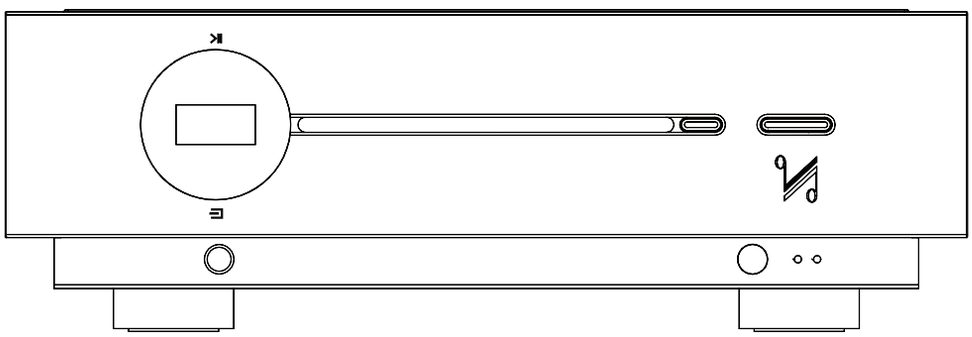
进行触发器连接时，需要一根两端**3.5mm**的单声道插头连接线，连接主控设备的**TRIG OUT**与受控设备的**TRIG IN**接口。



系统连接

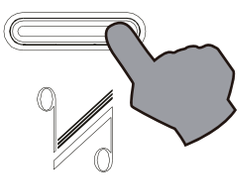

右音箱
笔记本电脑
左音箱
QUAD
QUAD ELECTROACOUSTICS
HUNTINGDON, UK
RIGHT
OUTPUT
LEFT
USB
UPDATE
ETHERNET
Wi-Fi
DSD
FUSE T2.5AL 250V
Play-Fi
DIG
OPT1
OPT2
DIGITAL OUTPUT
DIGITAL INPUTS
1 类激光产品
SET-UP
TRIG OUT
RIGHT
LEFT
ANALOGUE OUTPUTS
PRE
AUX1
AUX2
ANALOGUE INPUTS

操作



开启

连接电源前，请确保系统中所有设备的电源开关均处于关闭状态， 确认所有的连接线均已正确连接后，依次开启音源设备、功率放大器的电源。此时系统所有的设备将进入待机模式 。位于前面板的待机指示灯显示为红色。



自动待机模式

Artera Solus Play 默认非自动待机模式。在开机状态用户可通过长按待机按键设置待机模式，有三种模式可选 (20MIN、1 HOUR 和NEVER ）。长按前面板的待机键 3 秒，屏幕短暂显示:"自动待机 20 分钟"， 前面板的待机指示灯闪烁两次 ，即设置为自动待机模式 。

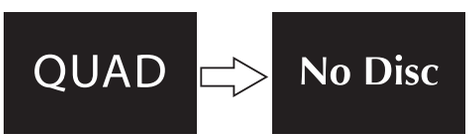
当设置为20MIN自动待机模式时，若 20 分钟内无任何信号输入和操作时，或CD/Play-Fi 停止状态达20分钟时，Artera Solus Play 将自动进入待机模式 。1小时自动待机设置亦是如此，不再絮述。

退出自动待机模式：

长按前面板的待机键 3 秒，屏幕短暂显示：Auto Standby Never，前面板的待机指示灯闪烁一次，Artera Solus Play 会退出自动待机模式。

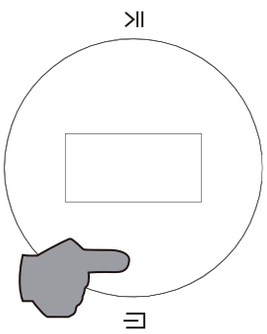
启动程序

开机显示：欢迎字幕"QUAD"出现5秒，说明播放器已成功启动。

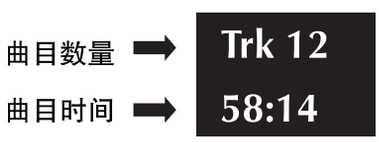


输入选择

短按前面板的音源选择键，音源通道顺序为：CD, BT,Play-Fi, AUX1,AUX2, OPT1, OPT2, DIG1, DIG2,USB 或按遥控器上对应的按键来选择相应的输入。

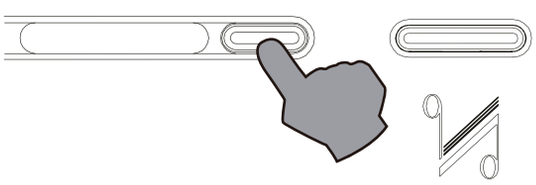


加载CD唱片



将唱片放入插槽中，机子会自动吸入唱片，读完唱片信息后,屏幕显示唱片总曲目及时间，播放机停止运行。

CD 出碟



按下遥控器或前面板上的进出碟按键，唱片将退出,显示“No Disc”画面后即可换碟。如果CD出碟十分钟没有换碟,CD将自动进碟并且读碟。

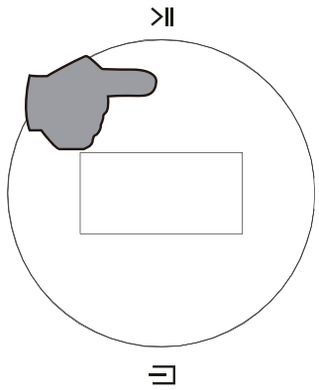
播放 CD

插入CD光碟后按遥控器或前面板上的播放/暂停键即可开始播放。

从选中的曲目开始播放CD光碟：

1. 重复按遥控器上的 I◀◀ / ▶▶I 键 。当跳转到所需曲目时，停止按键，此时播放机将从被选中的曲目开始播放 。
2. 通过遥控器数字键选择开始播放的曲目。

暂停CD 播放



按下遥控器或前面板上的播放/暂停键,屏幕短暂显示pause画面,之后回到当前曲目和暂停时间的画面,播放暂停。

再次按遥控器或前面板上的播放/暂停键，屏幕短暂显示play画面，回到播放状态。

注意：如CD暂停达15 分钟将进入停止状态。

⏮ / ⏭ 上/下曲选择播放

1．按遥控器上的⏭键或快速按两下前面板上的播放/暂停键选择下一曲播放。
2．按一下遥控器上的⏮键重新播放当前曲目，快速再按一下选择上一曲播放。

◀◀ / ▶▶ ：快进/快退

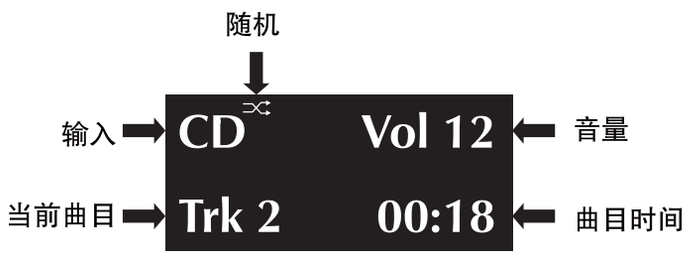
长按遥控器上的 ◀◀ / ▶▶ 键，将进行快进/快退，释放按键后，播放机返回正常播放状态。

■ 停止 CD 播放

按遥控器上 ■ 键将停止唱片播放。

Random Play 随机播放

- 按一下遥控器上的Random键，屏幕短暂显示Random On画面,之后回到当前播放状态，播放机将随机播放碟片中的曲目。
- 这时按遥控器上的info键，屏幕显示Random画面。

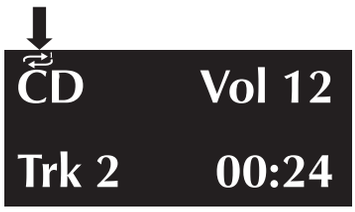


再次按random键，屏幕短暂显示 Random Off 画面，播放机将退出随机播放模式。

Repeat 循环播放

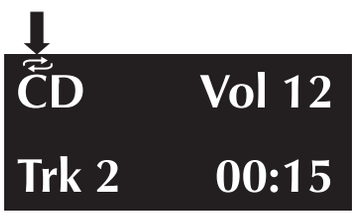
- 按Repeat键一次，屏幕短暂显示Repeat 1画面，播放机进入单曲循环，这时按遥控器上的info键，屏幕显示repeat1画面。

单曲循环



- 按Repeat键两次，屏幕短暂显示Repeat all画面，播放机进入整碟循环，将不间断循环播放碟片中的所有曲目。
- 这时按遥控器上的info键，屏幕显示Repeat All画面。

整碟循环



- 再次按压Repeat 键，屏幕短暂显示Repeat off 画面，可退出循环播放模式。

Program Play 编程播放

用户可自定义播放程序，编程曲目应当在CD停止播放时通过遥控器进行。

例如要输入一个含3首曲目的自定义程序操作如下：(以下编程图例，是按下遥控器的info键 ,屏幕显示的画面)

1) 停止CD播放
2) 按压遥控器上的prog键，屏幕短暂显示Program On画面，之后进入编程画面，显示 no track 。
3) 此时通过数字键输入一首曲目，输入的曲目编号闪烁。
4) 按store键保存此曲目
5) 通过数字键输入另一曲目（或同一曲目）
6) 按store键保存此曲目
7) 重复上述步骤，输入并保存所需的三首曲目
8) 当所有期望放入自定义程序的曲目均已输入并保存后：

如要播放，按 ▶II 键

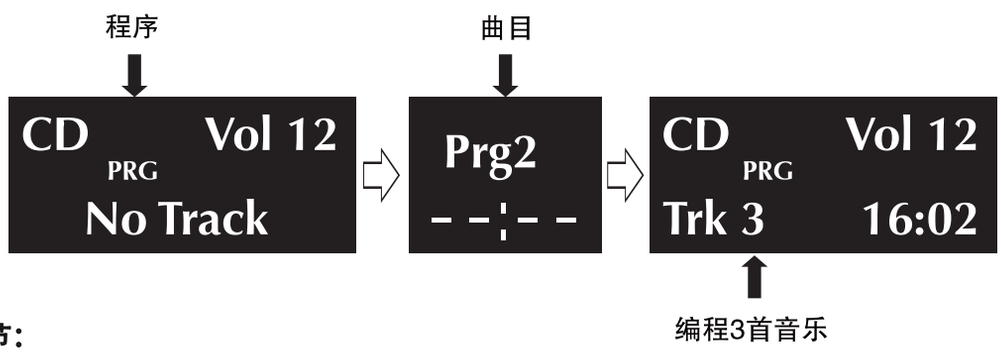
在编程过程中，按停止键可取消编程动作，屏幕短暂显示program Off画面

播放自定义程序时：

1. 暂停、停止、上一曲、下一曲、快进、快退功能均为可操作状态。
2. 通过数字键直接进行曲目选择功能在此状态下不适用。
3. 循环播放功能(Repeat 1, Repeat All)为可操作状态，随机播放功能在此状态下不适用。

停止自定义程序的播放：

1. 按停止键一次停止播放,自定义播放停止,编程曲目仍然保存在播放机的存储器中。按 ⏯ 键,可再次开始播放此定义编程曲目 。
2. 当自定义编程曲目停止播放时，可根据上述步骤，添加更多的曲目到该自定义编程曲目中。
3. 按压停止键两次，屏幕短暂显示 Program Off 画面,停止播放该自定义编程曲目，并从播放机中的存储器中删除该自定义编程曲目 。
4. 出碟并再次进碟，也可删除该自定义程序。



音量调节：

按遥控器Volume+/- 键,可根据需要进行音量的调节。

通过前面板调节音量：

1. 长按音源选择键，进入音量调节模式。
2. 按压播放/暂停键，增大音量设置。
3. 按压音源选择键，减小音量设置。
4. 如果释放音源选择键后，2 秒内仍无音量调节动作，播放机将自动取消该操作

   音量可调节范围为 0-100。

   注意：

   第一次启动时：系统默认音量为 20，此为安全的低音量。

   再次启动时:若机器关机时的音量值高于 50,再次开启机器时,机器将被设置为默认安全音量 50;若机器关机时的音量值低于 50，再次开启机器时，机器为上次最后使用的音量（低于 50），并通过显示屏显示该音量 。

Mute 静音

按压遥控器上的**mute** 键，输出将静音。屏幕短暂显示 **mute** 画面后，返回常规显示。这时按遥控器上的**info** 键，屏幕将添加一个**mute** 指示，表明播放机处于静音状态。



当输出被静音时：

按压遥控器上的**mute**键，退出静音模式

更改音量设置时，也可退出静音模式

播放机进入待机模式再退出待机模式，可关闭静音模式

播放USB 输入

使用**PC USB** 前，请先从 **IAG** 官网下载中心下载并安装 **USB** 音频驱动。通过 **USB** 线连接你的电脑与本机器（**A**型**USB**接口至 **B**型**USB**接口），用遥控器或前面板的按钮，选择 **Artera Solus Play** 的输入模式为**USB**输入。

当**USB**没有输入信号时，屏幕将显示**"Unlocked"**，当有信号输入时，**Artera Solus Play** 播放机将锁定输入数据。屏幕将显示该数字信号，并显示电脑中音乐文件的输出采样频率。

如果采样频率是**384kHz**，将显示采样频率 **PCM384 kHz.**

如果播放的音乐文件是**DSD64**，将显示采样频率 **DSD2.8MHz.**

如果播放的音乐文件是**DSD128**，将显示采样频率 **DSD5.6MHz.**

如果播放的音乐文件是**DSD256**，将显示采样频率 **DSD11.2MHz.**

按遥控器上的**info**键，屏幕将显示如下画面：（如电脑播放**384 kHz**采样频率或**DSD256**音乐信号时）



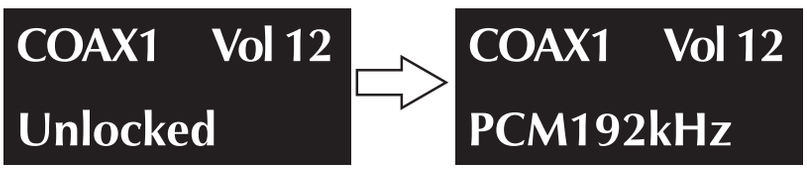


PC USB输入时有**HID**功能，可通过遥控器控制电脑的播放器，控制的具体功能有：播放、暂停、上一曲、下一曲。

播放外部 SPDIF输入

Artera Solus Play 共提供了2个光纤和2个同轴SPDIF输入，分别是：OPT1-OPT2-DIG1- DIG2，按遥控器上相应的按键或短按前面板的音源选择键，可选择对应的输入。

当数字信号源没有输入信号时，屏幕将显示“Unlocked”，当有信号输入时，将显示输入信号的采样率，按遥控器上的 info 键，屏幕显示如下画面：（如 DIG1 信号源输入 192khz 音乐信号）。



播放外部 SPDIF 输入时，仅音量控制、静音、info 和显示功能适用。其他控制功能可通过音源设备执行。

DPLL 设置

DPLL 设置用于更改 D/A 转换器的数字锁相环的带宽，以适应输入 SPDIF 信号上不同级别的抖动。
长按遥控器上对应的数字源按钮，进入DPLL带宽设置。使用Next/Pre按钮选择Low或High，然后播放/暂停以确认所选内容。

低抖动信号选择“Low”模式，异常抖动信号选择”High”模式。为获得最佳音频质量，将此设置默认为“Low”模式，仅在系统输入信号源锁定遇到问题时才设置为 ”High” 模式。



USB 和 DSD的驱动安装指引

QUAD安装的非同步模式
(QUAD USB驱动—IAG 平台)

操作系统设置：

1. Mac OS X
2. Windows 7/ Windows 8 / Windows 10 / Vista/ XP
3. 推荐
4. 安装配置 Foobar 2000 来播放 DSD

所有操作系统
请注意屏幕显示也许会根据操作系统的不同而改变

系统要求：

Intel Core 2 @ 1.6GHz 或者类似的 AMD 处理器

1GB RAM

USB 2.0 界面

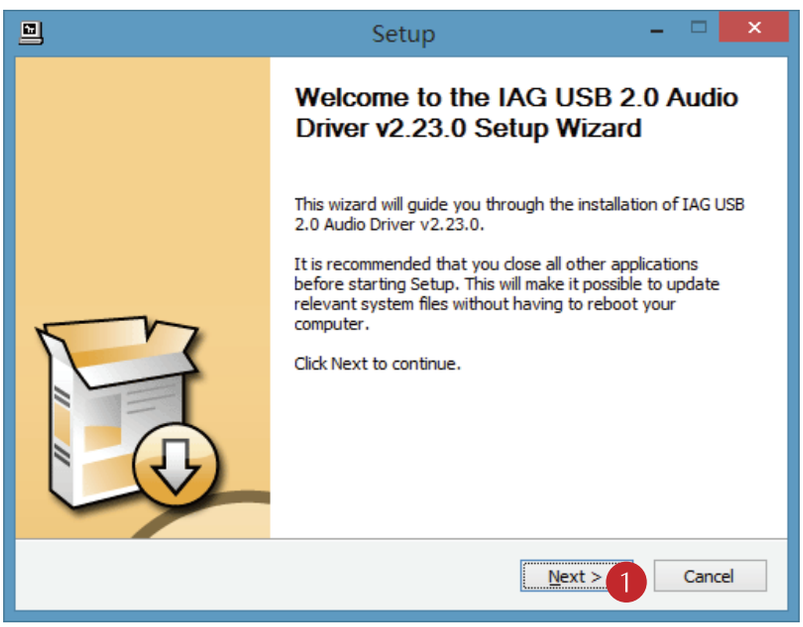
Microsoft Windows Vista 32/64 Bit ind .SP2　Windows 7 32/64 Bit　Windows XP SP3(不推荐)

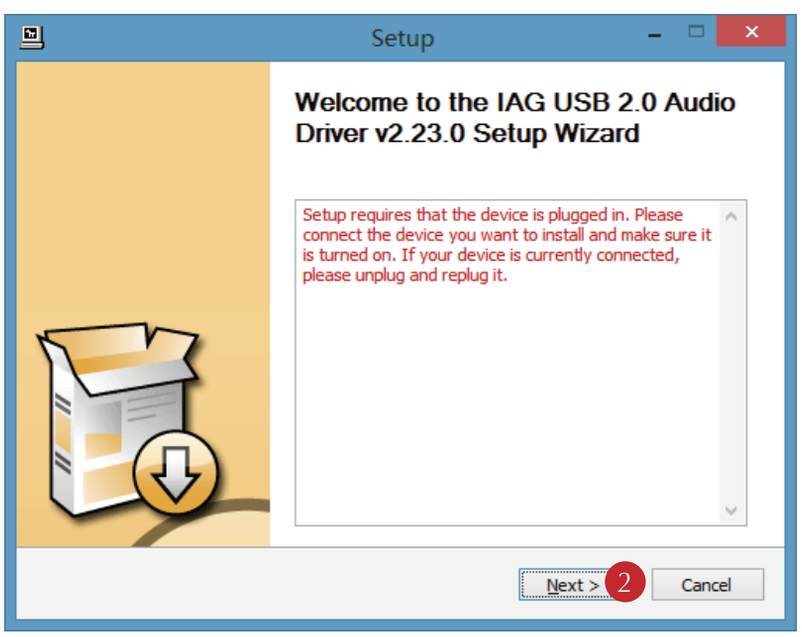
Apple MAC OS from 10.6.4

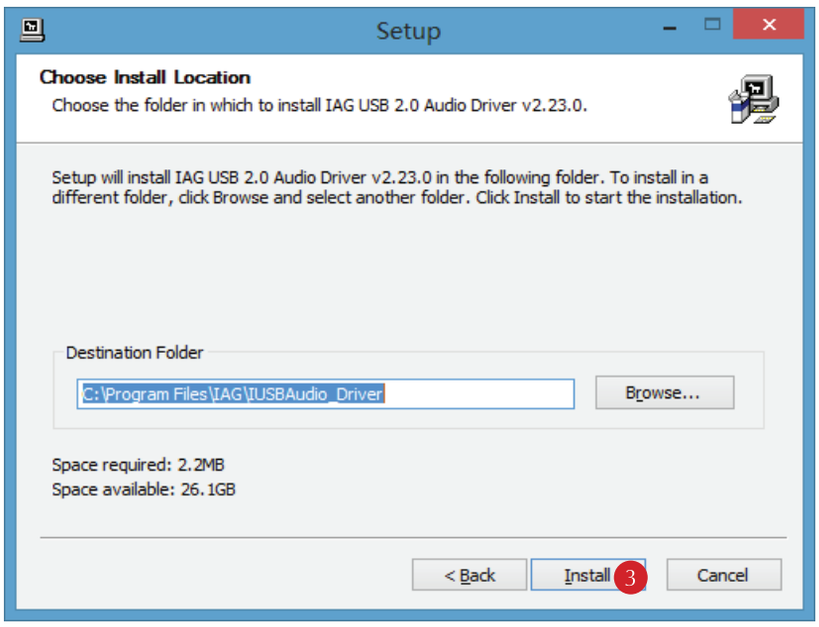
Windows 7/ Windows 8 / Windows 10 / Vista/ XP安装

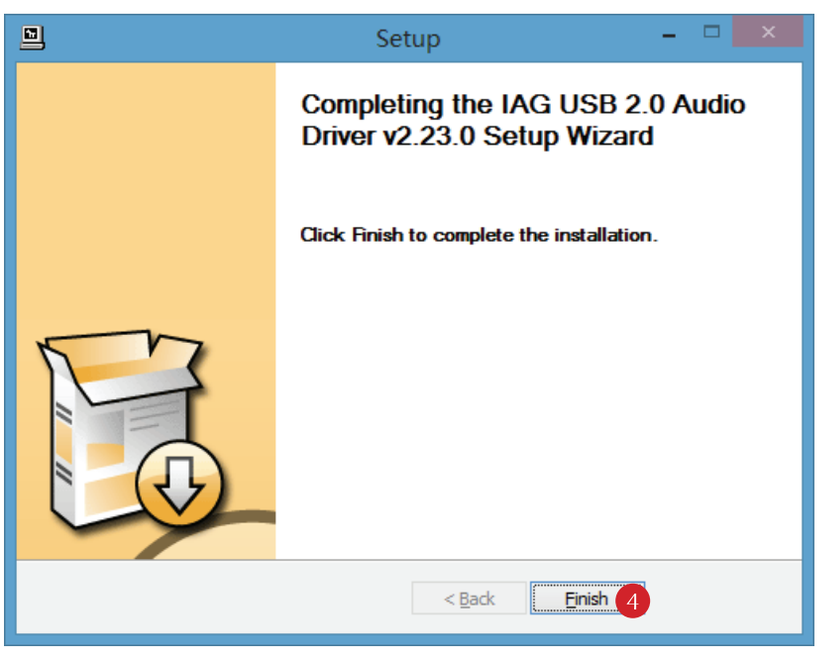
第一次使用 USB 设备的时候，必须先安装驱动。

从IAG官网下载中心（http://iaggroup.cn/download/center）下载“IAG_USB_Driver_v2.23”USB音频驱动安装包，遵循安装指引的说明来安装驱动器，点击Finish完成安装。



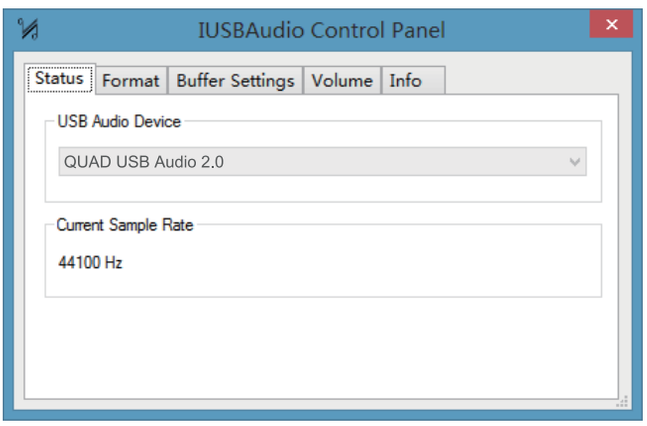



Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install IAG USB 2.0 Audio Driver v2.23.0.
Setup will install IAG USB 2.0 Audio Driver v2.23.0 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder
C:\Program Files\IAG\IUSBAudio_Driver
Browse...
Space required: 2.2MB
Space available: 26.1GB
< Back
Install
3
Cancel

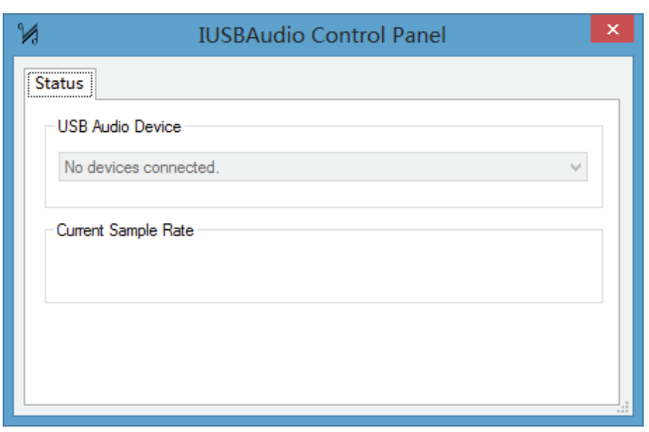

Setup
Completing the IAG USB 2.0 Audio Driver v2.23.0 Setup Wizard
Click Finish to complete the installation.
< Back
Finish
4



为了确保**Quad**产品和电脑的连接，双击  图标。



如果窗口出现以上情况，**QUAD** 产品和电脑连接成功，可以使用设备了。



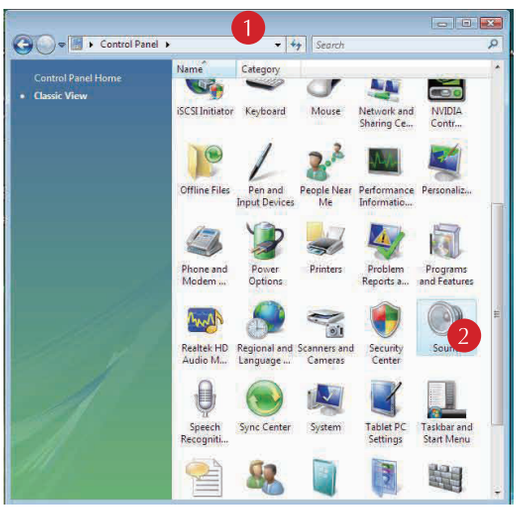
如果出现这个窗口，那么就表示连接不成功，请重新连接 **Quad**产品。

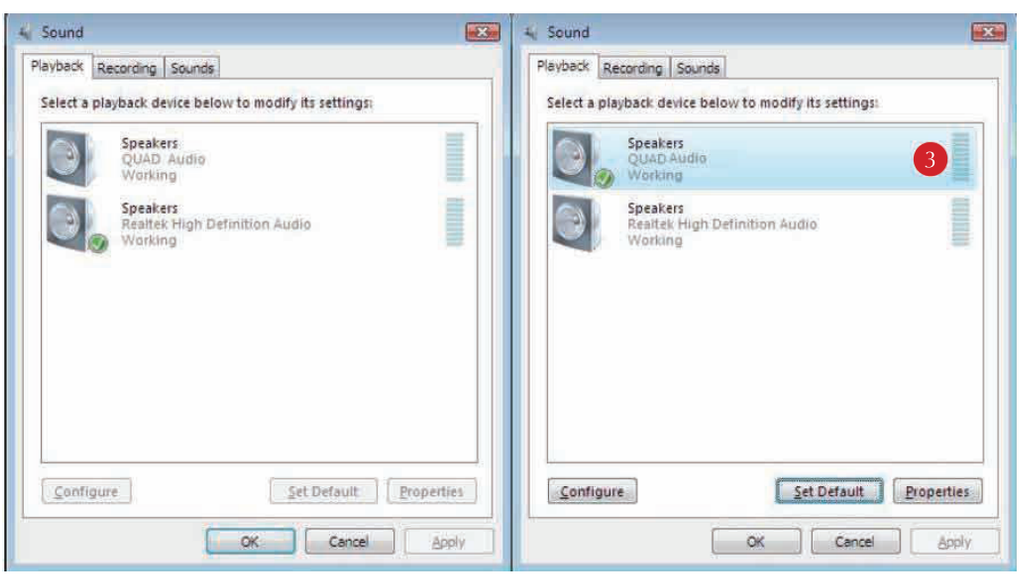
Windows 7/ Windows 8 / Windows 10 / Vista/ XP 系统设置

成功安装驱动之后，请把设备通过 USB 音频线连接到电脑。
注意关闭所有其他 USB 应用，此时Quad USB 音频驱动已代替了电脑内部的声卡。

调试采样率

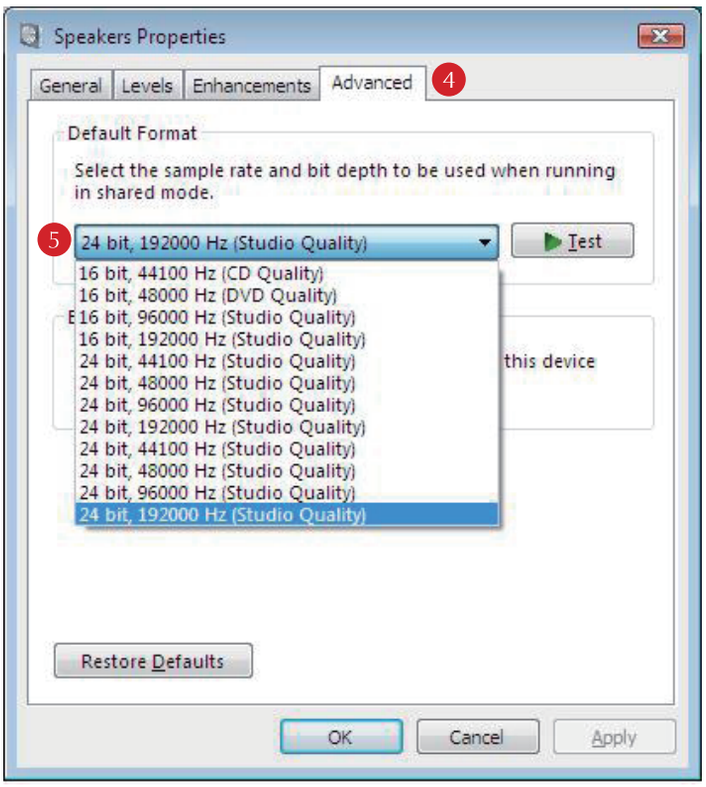
1. 打开电脑的控制面板
2. 打开声音
3. 如果Quad USB音频没有设置为默认值，请按照下图所示设置为默认值。
4. 以下特性选择高级设置，并且按照要求调整输出模式。5





注：
Windows Vista 不支持采样率 176.4 kHz/24 bit。如果想播放这个采样率，需要一个支持这个特性的音乐播放器。可以使用 J River 媒体中心或者 Foobar2000 。

Windows XP 不支持超过 48kHz的采样率。需要一个支持这个特性的音乐播放器。可以使用 JRiver 媒体中心或者Foobar2000。



推荐

提供 Windows 或者 Mac OS 的音乐播放器不支持音乐文件的本地播放。如果调整输出采样率到96kHz（例如，您的文档是44.1kHz），电脑会把采样率转换成 96kHz。这样就会影响音质，不应该让这种情况发生。为了能够做到本地播放，须安装一款支持这种特性的音乐播放器。推荐使用以下这些播放器：

MAC
纯音乐播放器+iTunes

+ 跟 iTunes相比，音质更好
+ 自动转换采样率
+ 记忆缓冲重播
+ 64 bit 准确采样
+ 独立通道
+ 插件式

Windows
Foobar 2000

+ 高音质
+ 自动转换采样率
+ 插件式

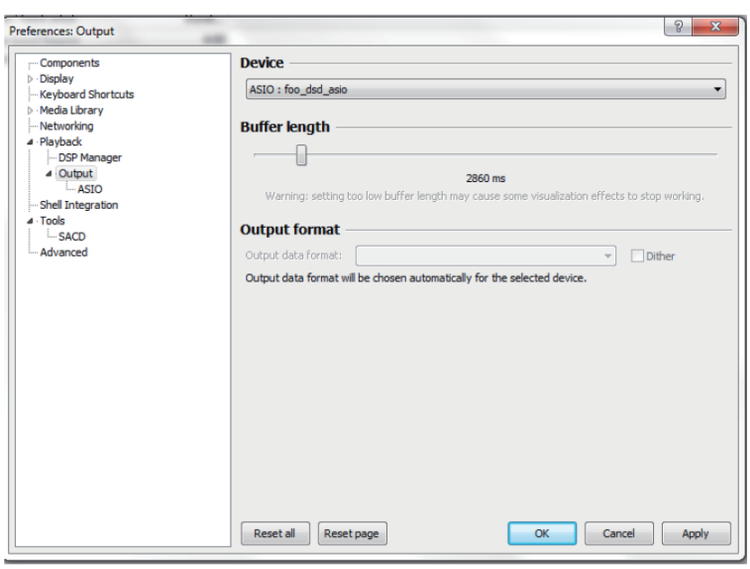
安装 PCM和 DSD音频播放软件

在 windows OS安装和设置 Foobar 2000

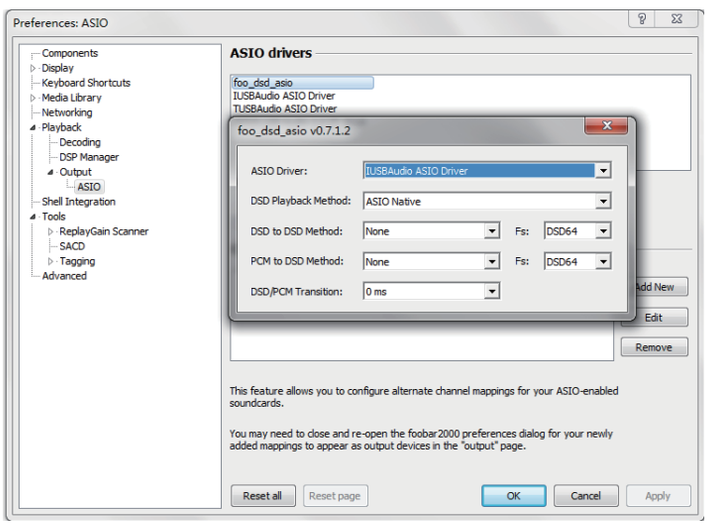
1. 从官方网站下载 Foobar 2000并安装。
2. 从官方网站下载 SACD 插件。
   a. 解压 SACD 压缩包
   b. 点击.exe file安装
   c. Foobar会弹出一个窗口，请点击“Apply”重启 Foobar

3. 从官网下载 ASIO 插件
   d. 解压 ASIO 压缩包
   e. 点击.exe file安装
   f . Foobar会弹出一个窗口，请点击“Apply”重启 Foobar

4. 配置输出设备
   a. 选择播放>输出
   b. 选择设备：ASIO foo_dsd_asio

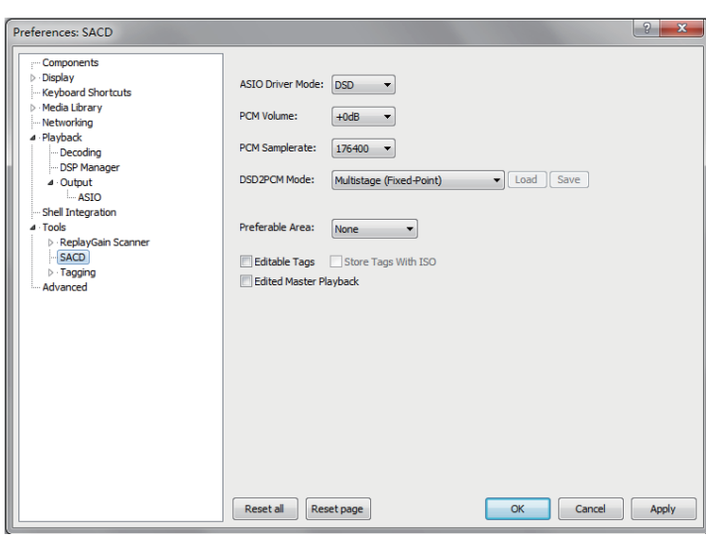


5. 配置 ASIO输出
   a. 播放→输出→ASIO ,双击 foo-dsd-asio
   b. 选择 IUSBAudio ASIO驱动
   c. 选择 ASIO Native
   d. 选择 PCM到 DSD方法：无
   e. 选择 Fx：DSD 64



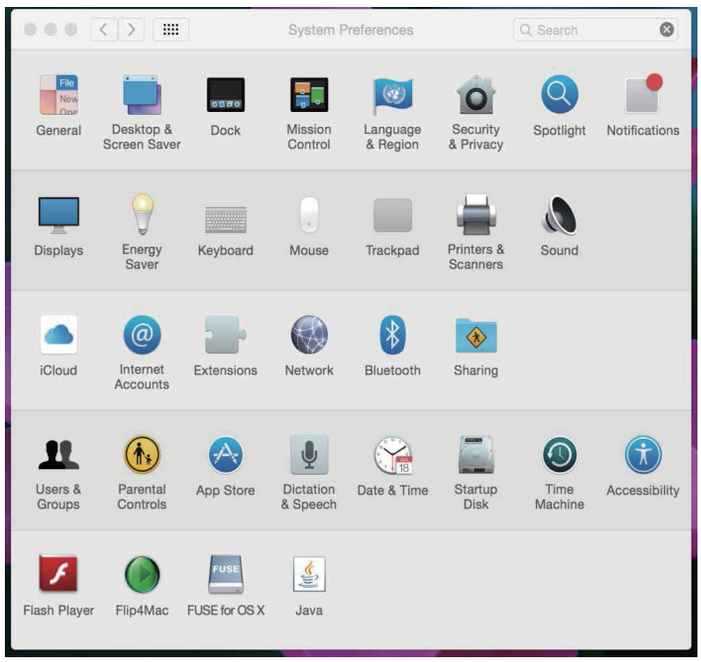
6. 配置 SACD插件播放 DSD (不从 DSD转换成 PCM)
   a. Tools—SACD
   b. 设置 ASIO驱动模式为 DSD
   c. 设置 PCM采样率为 176400

7. 在 Foobar 2000播放一些 PCM或者 DSD音频。

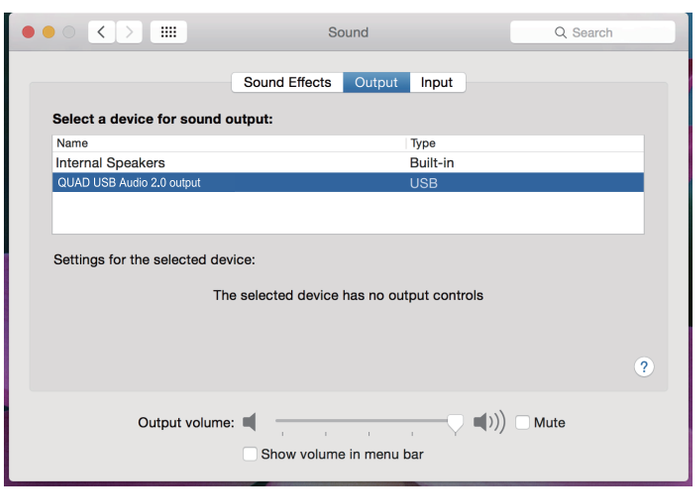


在Mac OS安装和设置 Itunes 来播放 PCM音频

1. 点击系统设置中的 **Sound** 图标。

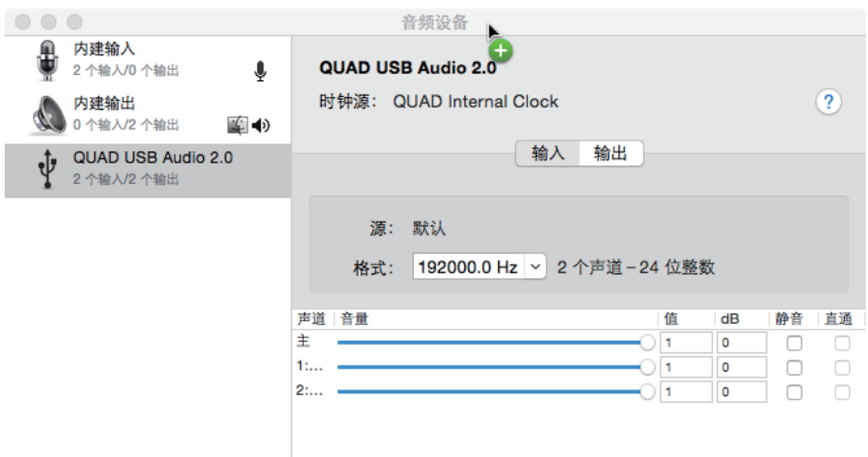


2. 点击 **Sound**上的 **output**标签，选择**QUAD USB**音频 **2.0**输出作为设备。



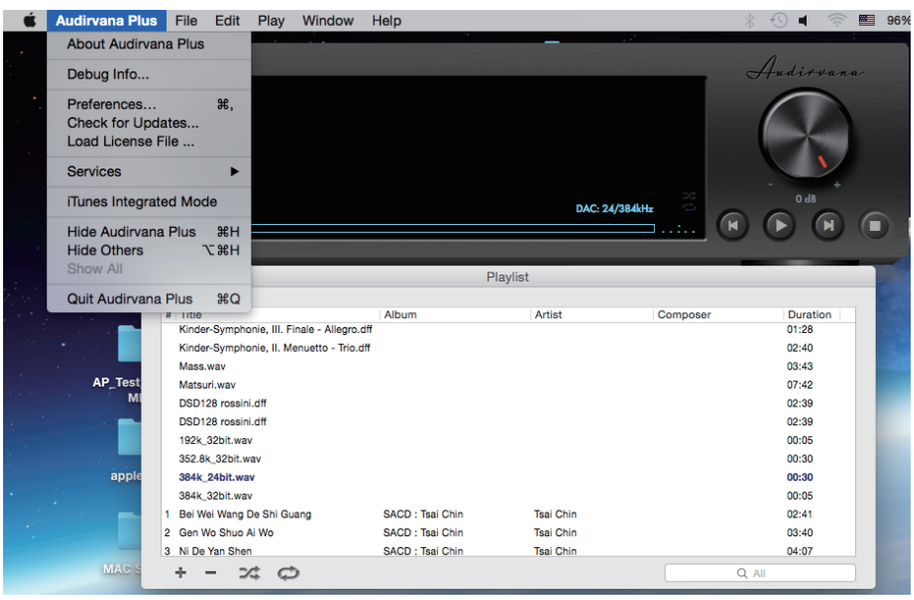
3. 点击多功能屏幕上的“Audio MIDI Setup“来打开 “Audio Devices”。

(1) 点击主菜单里面的QUAD USB 音频 2.0 输出。

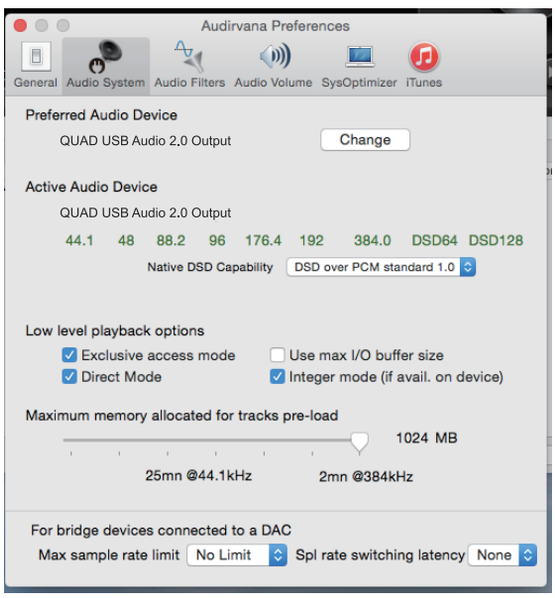


在MAC OS X安装和设置 Audirvana PLUS，播放PCM或者 DSD音频

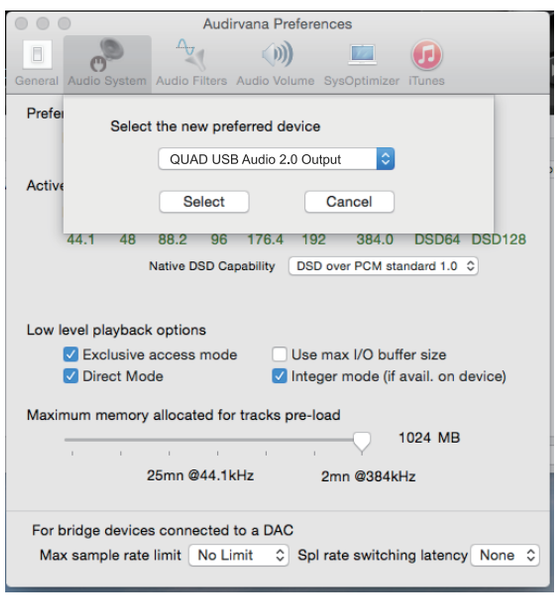
1. 打开 Audirvana Plus，从 Audirvana Plus下拉式菜单点击“参数设置”。



2. 在 Audirvana参数设置界面，点击 Audio System界面中的“change”。



3. 选择”QUAD USB音频 2.0输出”图标作为声音输出的设备。

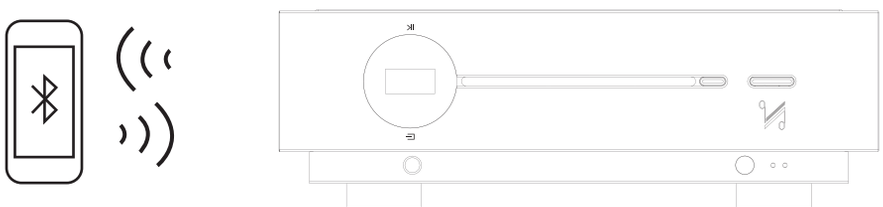


4. 在Audirvana Plus上播放PCM 或者DSD音频。

蓝牙

根据以下指引连接到手机设备

- 按遥控器“bt”键切换到蓝牙通道。在手机上选择“Artera Solus Play BT”进行连接。
- 如果设备还未连接，机器会显示“BT Pairing ”，若已连接上则会显示“BT Connected”,播放时显示歌曲采样率。
- 如果从蓝牙切换到其他输入通道，手机会在 60s 后断开蓝牙连接。再接着使用蓝牙时，机器选择蓝牙通道后将会自动与最后配对的手机连接上，或者直接在手机蓝牙里选择 Artera Solus Play BT 连接。



WIFI 使用介绍

DTS Play-Fi® 技术

主要特性

DTS Play-Fi能让你完全掌控你的音乐。通过**Wi-Fi**®，它可以让你轻松地将音乐从任一设备传输到家中任意房间的任一扬声器。在任何喜欢的地方和爱的人分享音乐，从未如此简单。



WIFI® 技术

DTS Play-Fi 通过标准**Wi-Fi** 网络播放音乐，完美地提供无延迟，零损失的同步音频信号。



多房间播放

享受音乐在你家中的每一个房间同时播放，完全同步，无延迟。你就是主宰者。



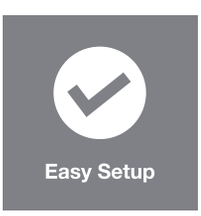
操作系统

可与所有的操作系统完全兼容： 苹果**iOS**、安卓、**Windows**和**Fire OS**。



多音箱

DTS Play-Fi 适用于所有扬声器，无论何种大小，形状，或品牌。这是一个包罗万象的系统。



易设置

无需登录，没有复杂的计算机设置。只要下载这个应用程序，几分钟之内，你就可以开始听音乐了。



DTS Play-Fi App

只需下载这个免费的**app**，歌曲将可以立即通过**Wi-Fi**传输到家任何房间的任何扬声器。

关于**DTS**专利，于**DTS**有限公司授权申请。请于**http://patents.dts.com**查看。**DTS**,**Play-Fi**,符号及**Play-Fi**与符号两者的结合均为**DTS**股份有限公司的商标。**DTS**和**Play-Fi**均为**DTS**股份有限公司的注册商标，版权所有。

APP下载

从 **Google Play** 商店 ，亚马逊应用程序市场或 **Apple App Store** 下载 **DTS Play-fi APP** 应用程序 。 也可以从 **https://play-fi.com** 官网下载 **Play-Fi Windows PC** 软件。









网络设置

有线网络设置

通过网线连接机器**Ethernet**与无线路由器**LAN**端口。开机后机器**wifi**模块初始化，前面板**wifi**白色指示灯和后面板**wifi**红色指示灯快闪。初始化完成后转入有线网络连接，此时前后面板**wifi**指示灯慢闪。连接成功后，后面板**wifi**指示灯灭，前面板**wifi**白色指示灯稳定常亮。

无线网络设置

无线连接有两种设置模式：WPS和标准

WPS网络设置模式：为了将设备置于 **WPS** 网络设置模式，正常开机后，长按机器后面板的**Wi-Fi SET-UP**键**4**秒 ，此时**Wi-Fi**指示灯双闪并伴有一声提示音，显示屏显示“**WPS**”，表示已启动**WPS**网络设置模式 ，然后短按无线路由器上**WPS**键，机器将会自动连接上路由器网络，正常情况在**1**分钟内连接上网络 ，若超时未连接上，请再重复试一次。

标准网络设置模式：为了将设备置于标准网络设置模式，正常开机后，长按机器后面板**Wi-Fi SET-UP**键**8**秒，在**4**秒时**Wi-Fi**指示灯双闪并伴有一声提示音，显示屏显示“**WPS**”，但不要释放按钮，直到**8**秒**Wi-Fi**指示灯快闪并伴有第二声提示音，显示“**WIFI setup**”，设备模块进入**Wi-Fi**热点模式，几秒后**Wi-Fi**热点可被发现，显示屏显示“**Artera WIFI**”。
当模块**Wi-Fi**热点处于激活状态时，**Wi-Fi LED** 灯将会在亮起和熄灭之间呼吸缓慢闪动。现在可以使用你的安卓或是苹果设备上的**DTS Play-Fi APP** 输入**Wi-Fi**密码，如下：

Andriod用户：

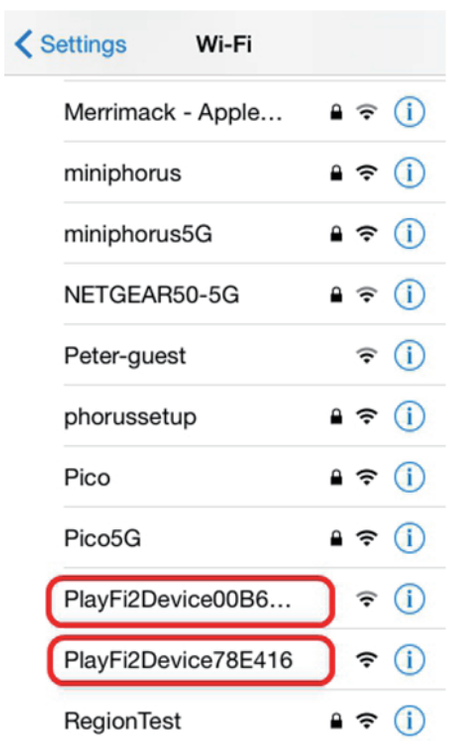
1）直接打开**DTS Play-Fi APP** 应用,点击“**Set Up Play-Fi Device**”
2）侦测到**Play-Fi**设备后点“设定”，输入接入的网络密码后点下一步。
3）在设置过程中，应用程序将查找并安装**Artera Solus Play**产品的更新。这些产品更新会增加几分钟的设置时间。

4）完成网络设置和更新后，您可以为本机器选择一个名称并开始欣赏音乐！

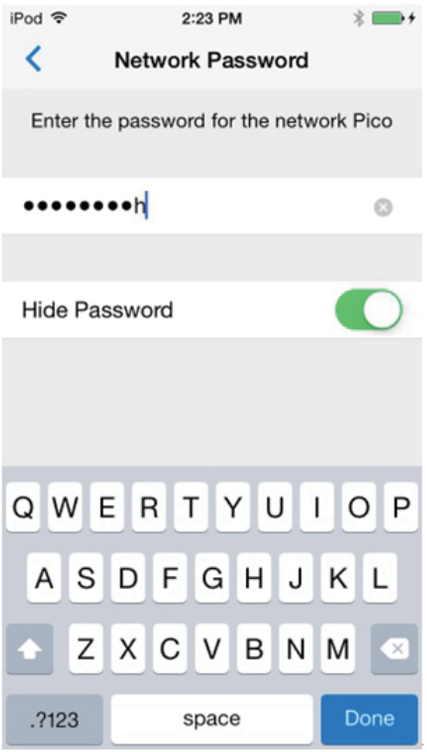


Apple IOS 用户：

1）下载应用程序后， 在打开应用程序之前， 请转到手机或平板电脑上的**Wi - F i** 设置菜单， 然后从可用选项中选择**“PlayFiXDeviceXXXXXX”**（如下所示）。



2）打开并运行DTS Play-fi 应用程序，软件将找到Artera Solus Play 产品并引导您完成网络选择和密码输入（如下所示）。



Artera Solus Play

3）在设置过程中，应用程序将查找并安装Artera Solus Play 产品的更新。这些产品更新会增加几分钟的设置时间。

4）完成网络设置和更新后，您可以为本机器选择一个名称并开始欣赏音乐！

PC或Mac用户：

使用网络浏览器设置

如果运用其他方法进行设置不可行，或者如果您需要如静态IP配置等的高级选项，Artera Solus Play支持使用网络浏览器通过直接连接进行配置。
开始时，请确保机器处于标准网络设置模式，然后按以下指导执行：

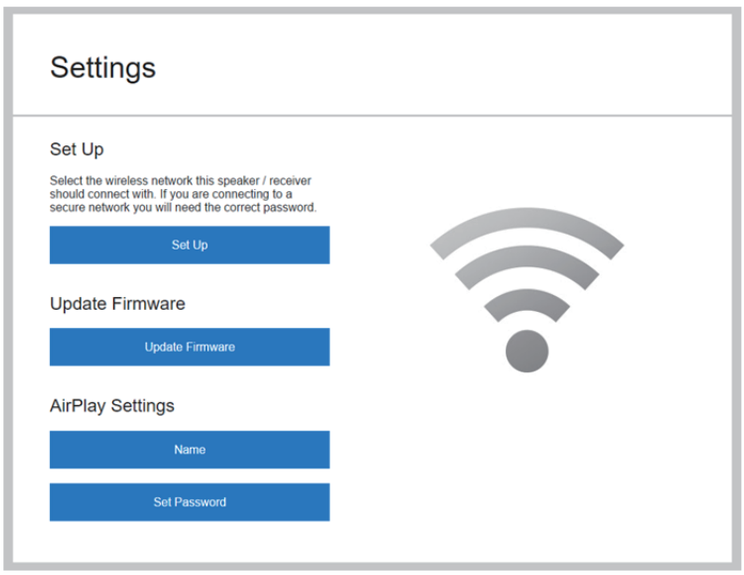
1 ）使用PC或Mac 的情况下，使用您的Wi-Fi 直接连接到Artera Solus Play，就像它是一条无线网络那样。它将在如“PlayFi2Device000xxxx”或类似名称下广播。连接后，您的PC可能会指示不再有互联网接入，这是正常的。

2）打开任何网络浏览器并在地址栏中键入：192.168.0.1/index.html

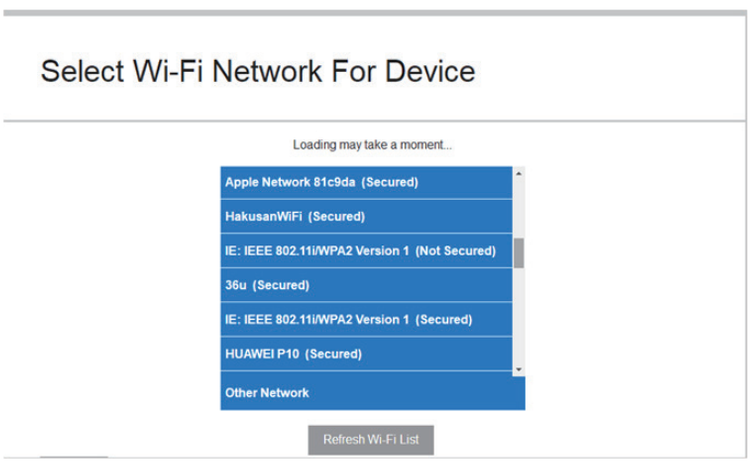
3）点击“回车”或您的浏览器上的“继续”按钮。

4）您现在应处于DTS Play-Fi配置屏幕上。

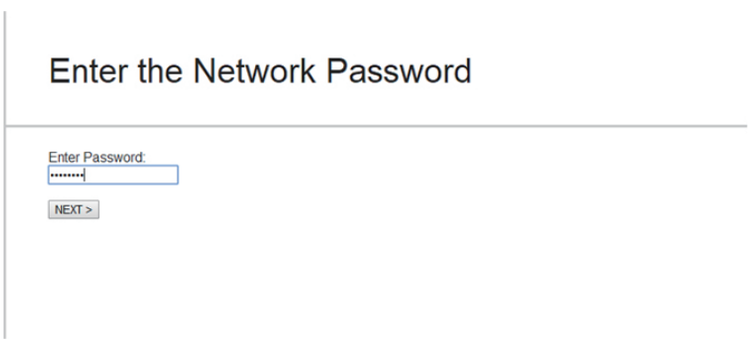
5）选择“Set UP”（设置），并按提示执行。



6）选择接入的wifi网络



7）输入wifi密码



8）按提示往下设置，为设备命名后，点击“next”，机器将会连接上wifi网络。

APP使用操作

DTS Play-Fi APP允许你控制和播放流媒体音乐投送到家里使用DTS Play- Fi生态系统的设备中。支持通过Spotify Connect 和DLNA 的流媒体播放。可设置每个设备都有一个唯一的名称。可以将设备在一个区域中进行群组，每个设备将在该区域中播放相同的音乐。

设备选择：

机器连接上网络后打开DTS Play-Fi APP应用，点击界面右上角“+”，选择添加区域，选择设备后即可播放。想要聆听高解析音质的音乐，可打开鉴赏收听模式。此模式可让您将高解析的音乐档案不经过转码或减采样率直接在Artera Solus Play产品上播放，若要播放高解析音频需先选上“Hi-Res AUDIO”图标。

音乐服务：

DTS Play-Fi支持全球主流的串流音乐服务。因此您不论是安坐家中或者在健身房，都能轻松的聆听喜爱的音乐。您还可以选择新的串流音乐服务。下面是合作的串流音乐服务平台的信息（注：有些音乐服务平台需要注册）：

Amazon Music

Prime会员可以免费体验亚马逊音乐串流服务。现有超过200万曲目可随意点播并无广告插播。升级至prime music unlimited就可以畅享多达1000万曲目，每周新歌放送及更多权益。

Deezer

拥有超过4300万曲目，1000万播放列表，支持在182国家播放。Deezer堪称服务遍及全球。注册用户可享受无广告播放、顶级音质及多种其他权益。

iHeartRadio

iHeartRadio提供超过1500家当红的地面及互联网电台的节目收听，包括一些独家的直播活动及其他个性化功能，如艺人广播、个人电台、及免费的播客点播。他们新推出的Plus and All-Access注册用户还可以对直播电台内容执行暂停、倒退、跳过和保存等操作

网络电台

DTS Play-Fi具有内置的互联网广播服务，可让您访问全球数以千计的广播电台和播客。立即查看您当地的最爱，或收听BBC，ESPN，迪斯尼电台，华尔街日报等。浏览很简单，如果你找到一个你喜爱的电台，只需给它一个星星，它就可以随时随地流动。免费，无需订阅。

Juke

Juke拥有超过2000万首曲目，获得了超级音乐爱好者的一致好评。他们的音乐串流服务涵盖一些热门功能，包括在路上歌单、发现新音乐、无广告播放等。DTS Play-fi是唯一支持Juke音乐串流的多房间播放音乐平台。

KKBox

KKBox是亚洲主流的音乐串流服务平台，他们拥有来自500个本地歌手及唱片公司的超过3000万首曲目。还拥有世界最多的亚洲pop歌曲收录。他们提供免费及premium的多种服务，还有心情歌单等个性化服务，并涵盖音乐新闻、视频、演唱会更新及多种其他内容。

音乐



DTS Play-Fi提供自动查找与索引，让你的音乐收藏在移动设备上一触即得。你可以按专辑，艺术家，题材，甚至已有播放列表浏览或串流。DTS Play-Fi支持多种格式的本地文件，包括 MP3，顶级音质 CD，以及无损音质的编码。免费畅享，无需注册。

媒体服务器



音乐文件占满了您的硬盘驱动器？Avid电子采集器可以从媒体服务器用DTS Play-Fi访问并串流音乐文件。该系统自动在您的网络上通过DLNA和UPnP服务器发现并编排音乐。通过DTS Play-Fi，您可以选择并串流多种格式的文件，包括以顶级CD音质，甚至24-bit/192kHz无损音质编码的乐曲。无需注册。

Napster



取串流音乐开拓者Rhapsody之长，现有3000万歌曲供您随意点播并无广告插播，还提供即时播放列表创建以及随时随地访问的服务。Napster在各大洲拥有上百万用户，深受喜爱，实至名归。

Pandora



串流服务随着时间会越来越懂你，每一首歌都将合您心意。您只需要选择喜爱或不喜爱一首歌，你的小站会越来越符合您的口味。您可畅享无广告音乐，升级至Pandora Plus获得无广告串流，您也可以尝试Pandora Premium带来的随意点播服务以及顶级的音质体验。

Qobuz



总部在法国，为顶级音频质量体验而生。Qobuz坐拥七万专辑可以24bit/192kHz串流，其中大部分还可以16bit/44.1kHz CD音质串流。您还可以深度了解艺术家以及编辑内容。

QQMusic



是中国最大的串流音乐服务商， 曲库海涵千万乐曲， 坐拥上千无线电台， 月活跃用户可达4亿。QQMusic提供免费及付费内容，乐曲囊括中外，撑起中国音乐服务半边天。

SiriusXM



拥有150余条无广告渠道，囊括音乐，体育，交流，喜剧，娱乐，以及新闻，是北美最大的串流服务商之一。使用DTS Play-Fi，可无缝对接地享用车载及家用设备。

SoundMachine



生意从来没有这么好过！无论是在办公室，餐厅，零售商还是酒店，背景音乐都可以增强顾客和员工的体验。数以百计的电台和数百万首歌曲，包括创建艺术家电台的能力，因此您可以为您的品牌设计完美的声音。完全授权商业环境。

Spotify



座右铭是“音乐为人人”，坐拥全球数百万用户，Spotify胸怀大志。用户可创建并分享歌单，也可以从上千已收录的作品集中选择。Spotify Premium的注册用户可在Spotify App上直接与DTS Play-Fi扬声器串流。Spotify在美国等50余国家提供服务。

spotify的软件需要获得第三方许可,从下面地址可以查看：www.spotify.com/connect/third-partylicenses . 用你的手机、平板电脑或电脑作为 spotify 的遥控器，可进入 spotify.com/connect 学习操作方法。

Tidal

高保真音乐串流是Tidal的标志。Tidal提供的所有乐曲音质皆为顶级，并且其中绝大部分都是无损CD及以上的音质。您还可以享受独家首发的新作品，艺术家收录站点，以及为完善音乐商品而设计的深度服务。Tidal为美国在内的50余的DTS Play-Fi用户提供服务。

除了支持以上所列，还支持：BBC、ESPN RADIO、HD tracks、npr、tunein等音乐服务，且在不断发展中将会有更多音乐平台参与进来。

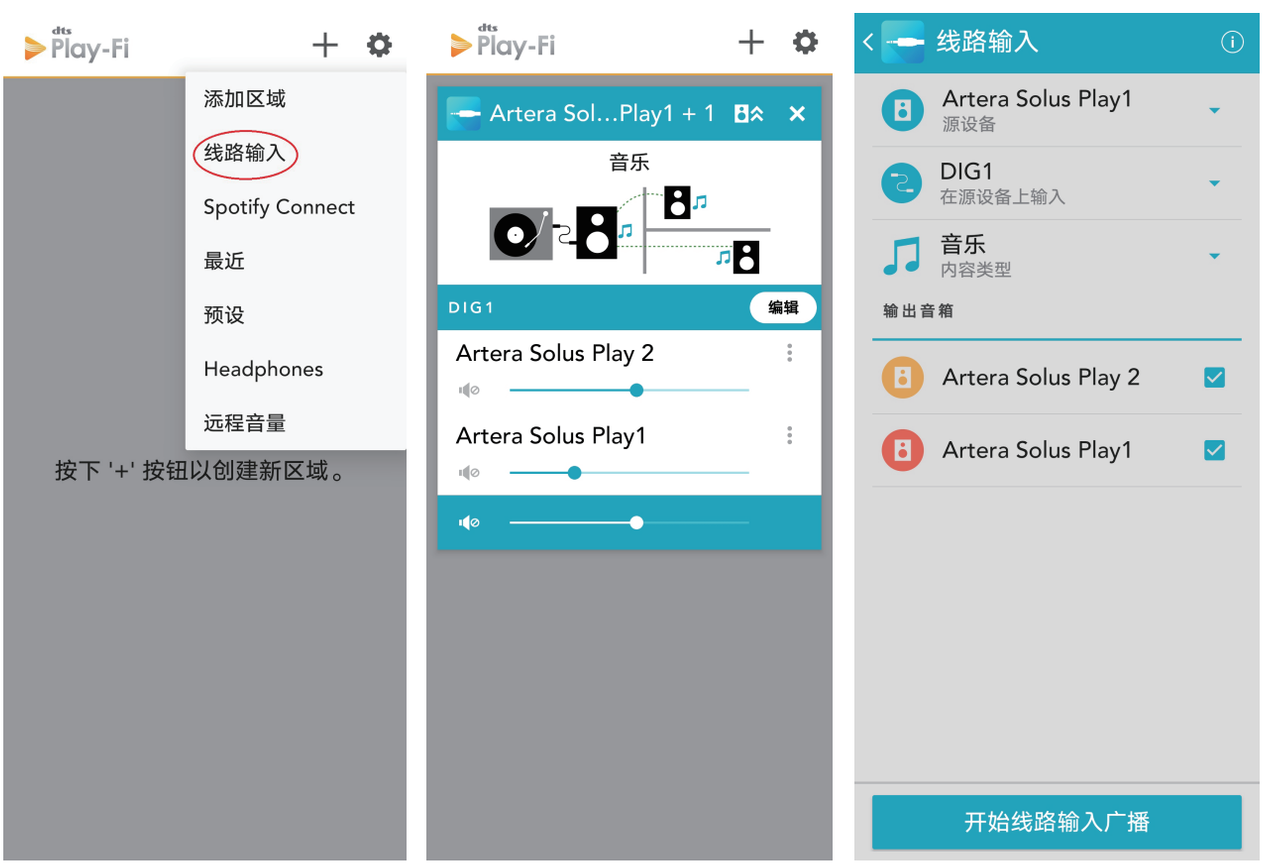
免责声明:并非所有音乐服务均适用于所有地区和国家。

线路输入播放模式:

本设备支持流式传输“线路输入”播放，从源设备输入源获取音频，通过Play-Fi组重新分配，投送到其他Play–Fi产品上进行播放。

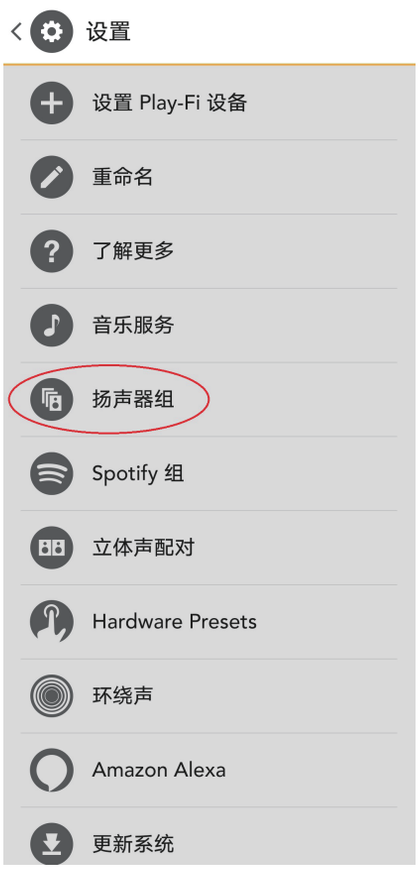
点击DTS Play-Fi APP应用右上角“+”图标，选择“线路输入”,然后选择音源设备、音源通道、音乐类型，最后选择音频输出的设备，点击“开始线路输入广播”进行播放。

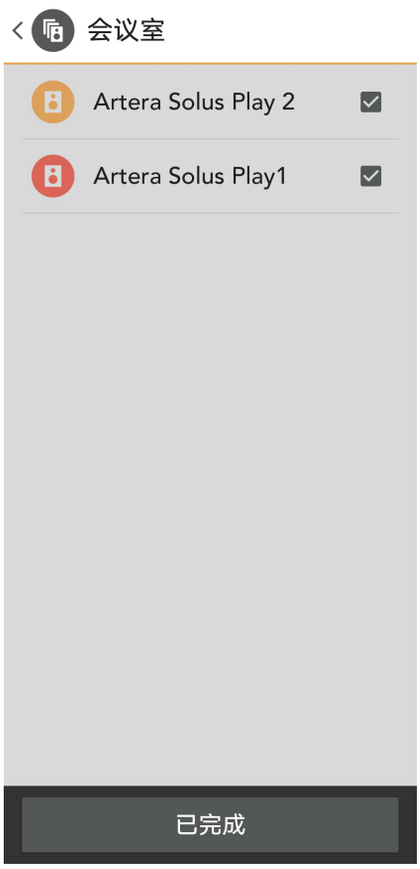
备注：需要至少2台以上支持DTS Play-Fi生态系统的设备方可使用此功能。广播模式支持除蓝牙通道以外的所有输入通道源。



扬声器组：

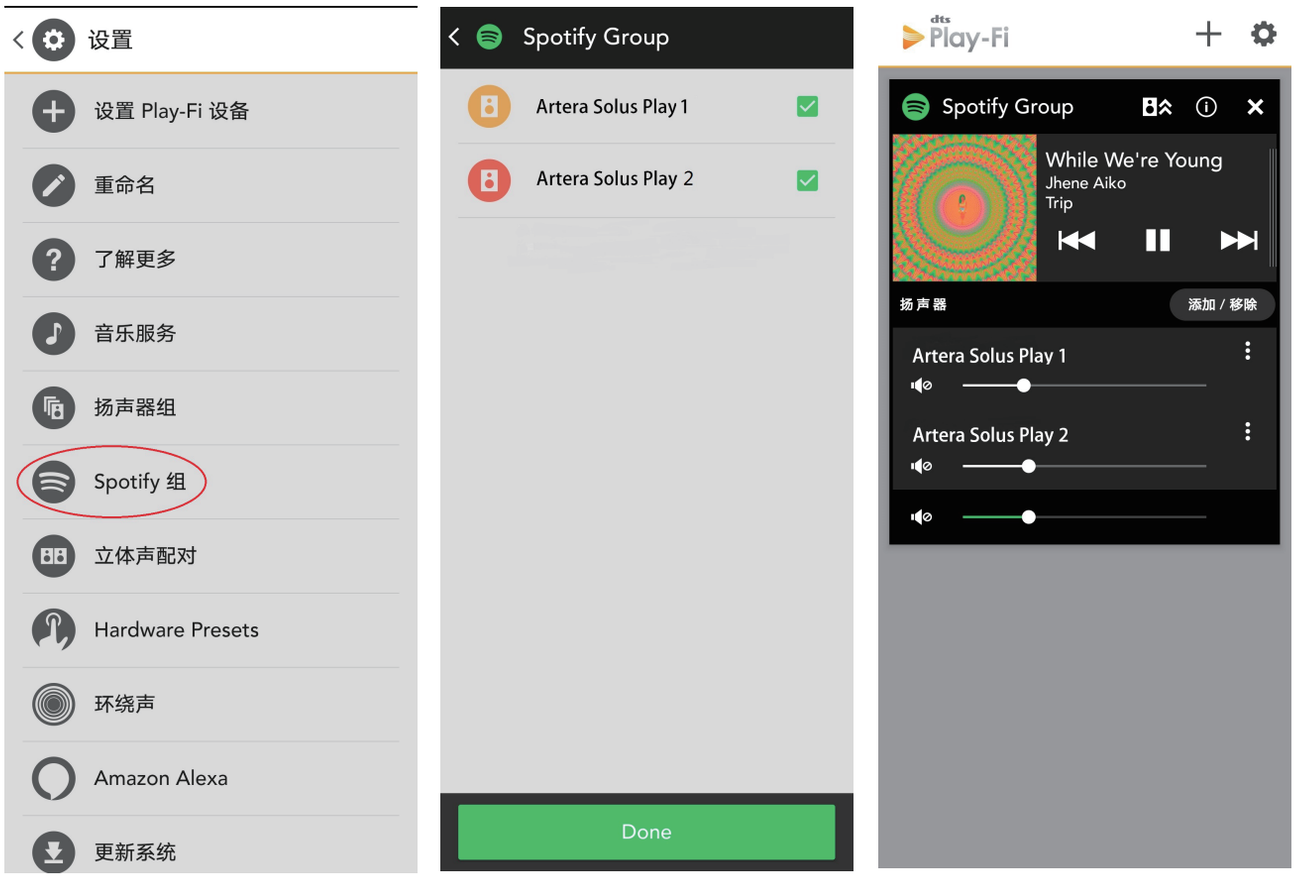
创建多房间播放时，打开DTS Play-Fi APP设置，选择扬声器组，为扬声器组命名后添加设备即可完成设备；若要删除扬声器组，点击扬声器组右边选择删除即可。扬声器组暂不支持Hi-Res播放。





Spotify组:

打开DTS Play-Fi APP设置，点选Spotify组。选择创建新组并给它命名，然后便可挑选您的要添加到此组（右侧）的任何DTS Play-Fi产品。无法加入Spotify组的任何扬声器均将变为灰色。设置完成后可前往您的Spotify应用以开始流式播放。



目前Artera Solus Play不支持“Surround Sound”播放，有关使用上的常见问题及故障诊断，可打开APP设置“故障诊断中”进入DTS Play-Fi网站知识库有详细介绍。

当有系统新版本发布时，点击“更新系统”将自动更新；

点击“关于”选择可以看DTS Play-Fi APP应用版本及机器网络连接状态和IP地址、模组软件版本及MCU版本。

“高级设置”根据需要选择，建议为默认状态。

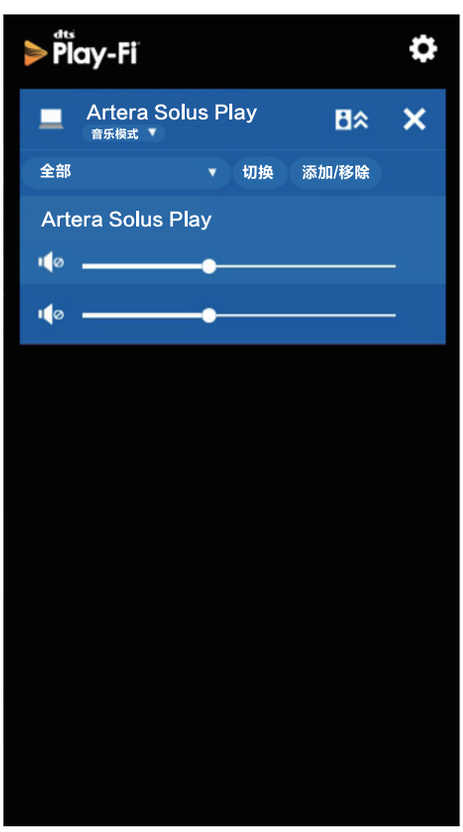
DTS Play-Fi Windows 应用

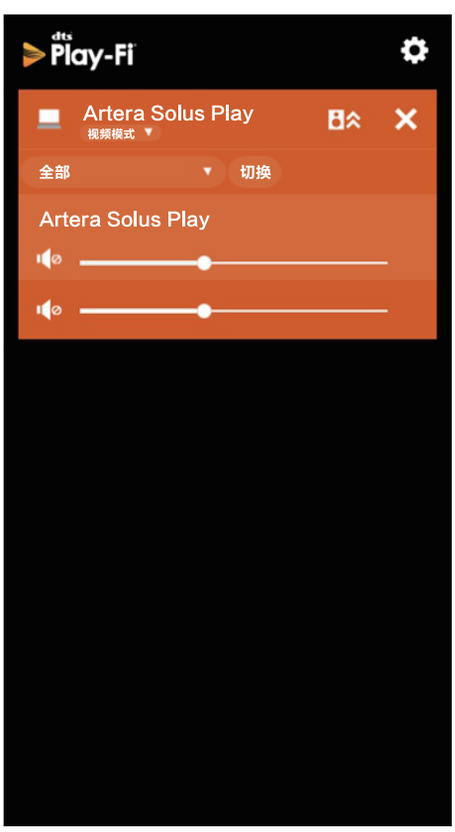
DTS Play-Fi Windows 应用可使您能够从PC中的任何音频源（应用、服务器或 Web网页），包括 Spotify 、Google Play、iTunes、XBox Live 等，进行流式播放！可在 Windows 7、8, 8.1, 和 10 中安装使用。

音乐模式：目前免费版本仅支持音乐模式播放。选择音乐模式后，选择Artera Solus Play扬声器即可进行音频投送。

视频模式：视频模式需升级到高级版本，需要购买升级许可证秘钥激活DTS Play-Fi高清。凭借DTS Play-Fi高清，可完美地实现视频播放与您的Artera Solus Play音频同步。只要选择视频模式选项，然后选择扬声器并单击播放即可。可与各种各样的视频配用，包括 YouTube、Windows 媒体播放器等！

DTS Play-Fi 高清是唯一包含高级编码解码器和专有 QoS（服务质量）技术的 Wi-Fi 流式播放解决方案。即使是在最繁忙的网络状况下,也可以交付令人惊讶的音频准确度。





显示调节

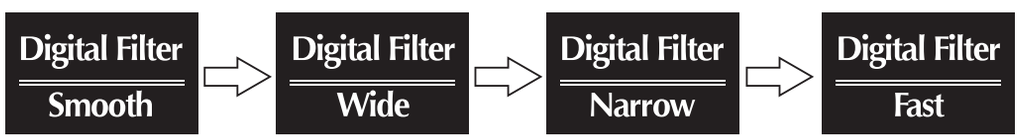
短按遥控器上的 display 键，屏幕短暂显示“Display Off”字样后，将自动关闭显示屏。
再次短按遥控器上的 display 键，屏幕短暂显示“Display On” 字样后，将自动开启显示屏。
屏幕亮度显示细分 8 个等级，长按遥控器上的 display 键，屏幕短暂显示Brightness Level 8，此为默认设置。
再次循环短按遥控器上的 display 键，可选择 1~8 级亮度。



菜单设置

Digital Filter 数字滤波器（仅适用数字输入模式）

Artera Solus Play 提供四种滤波器选择 ：Fast, Smooth, Wide and Narrow。默认为 smooth 滤波器，长按遥控器上的 prog 键进入菜单选项，通过 ⏮/⏭ 键选择滤波器。



设备进入待机模式或断电后仍然保存原来设定的数字滤波器类型。

滤波器特点：

Smooth 滤波器是一款采用了采样原理的数字滤波器，在频域内有着非常好的响应。因其极具自然的音质因此非常适用于录制唱片。带宽略低但具有极强大的抗频谱噪音能力，因此有着更为清晰圆润的声音 。

Wide 滤波器以一个温和的衰减率衰减，有着极低的时域“铃震”，极低的频谱噪音，因此非常适用于高采样率的音频文件(96kHz以上)，即便不如fast滤波器能保留音乐的瞬间特性，但它有着非常纯净的声音。

Narrow滤波器具有典型的工业标准特性（-6dB ½ Fs 时域响应），在此的目的是用来与其他的滤波器特性相比较 ,它具有很大的抖动容限能力。

Fast 滤波器不会产生任何的“铃震”，因为它可以保留音乐的瞬态特性。选用该滤波器能使声音更加的纯净与自然 。

DSD 带宽设置

DSD带宽可设置不同宽度以适应高性能设备和特殊的DSD音频文件。



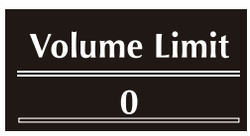


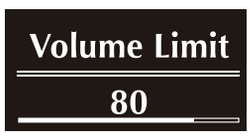




Volume Limit 音量设定

为了保护设备，可设定一个上限音量值, 设定范围 **0-100**。







Gain 增益

输出增益特性在音量控制上应用了偏差值（在**-8dB**至**+8dB**之间可调节）。偏移量允许音量控制在其最佳范围内使用(就步长分辨率而言)，适用于不同灵敏度水平的各类扬声器使用。







Balance 声道平衡设置

当左、右声道输出有不平衡时，可设置平衡增益以达到声音平衡状态。







AvDir(AUX2) 直通模式

AUX2输入**AV**旁路模式，当设置为**On**时，将**AUX2**音频路径的增益设置为固定电平输出(**0dB**)，音量由输入信号源（如**AV**处理器）控制。默认设置为**Off**。





Auto Standby 自动待机

Artera Solus 有三种待机模式,可通过菜单进行设置。

Never:不开启自动待机 ,只通过用户手动操作进入待机模式。

Auto Standby 20 Minutes:当 **CD/Play-Fi** 停止达 **20** 分钟或长达 **20** 分钟无信号输入，机器自动进入待机模式。

Auto Standby 1 Hour ：当 **CD/Play-Fi** 停止达一小时或长达一小时无信号输入，机器自动进入待机模式。







Brightness 明亮度

机器亮度分为 8 个可调级别。





Default Channel 默认通道

Artera Solus Play 的任意通道都可设置为默认通道，除此之外还有“记忆最后一次输入”功能。





CD Time CD 播放时间显示

用户可设置 **4** 种不同的 **CD** 播放时间显示方式：

Track Time Forward ：单曲播放时间

Track Time Remain ：单曲播放剩余时间

Disc Time Forward ：整碟播放时间

Disc Time Remain ：整碟播放剩余时间









Factory Reset 恢复出厂设置

Artera Solus Play 在需要时可恢复出厂设置。





Firmware 固件版本

可查看 **Artera Solus Play** 最新的固件版本 。



规格参数

机型	Artera Solus Play
常规描述	CD Player, DAC, Pre-Amp with integrated amplifier
关键技术及特点	DTS Play-Fi Technology / DSD (up to DSD256 Compatible) Bluetooth(aptX)
支持音频文件格式	ALAC,WAV,FLAC,AIFF,WAM,MP3,AAC,AAC-HE,AAC+,DSD64,DSD128, DSD256
数模转换器	ESS ES9018 32bit DAC
USB输入	USB B (PC/MAC)
数字音频输入	2 x Optical TOSlink, 2 x RCA(DIG1,DIG2)
数字音频输出	1 x Optical TOSlink, 1 x RCA(DIG)
模拟输入	2 x RCA(AUX1,AUX2)
模拟输出	2 x RCA, 2 x Balanced XLR, 6.3mm Headphone Jack
扬声器输出	2 x Speaker Binding Post Terminals
采样率(USB B)	44.1kHz,48kHz,88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, 384kHz
采样率	44.1 - 192kHz (Digital Inputs/ Outputs 、 Play-Fi)
待机功耗	<0.5W
前级放大器	
输出电平范围 (1kHz)	0-4Vrms(Pre Outputs) 0-8Vrms(Balanced Outputs)
频率响应	20Hz-20kHz, 1kHz (±0.2dB)
总谐波失真	<0.002%(20Hz-20kHz)
信噪比	>103dB (1kHz)
	>110dB (A Weighted, 1kHz)
通道分离度	>100dB (1kHz)
功率放大器	
额定输出功率	2 x 75w(8Ω)
频率响应	± 0.5dB (20 Hz- 20k Hz, 1kHz)
总谐波失真	<0.009%(10 W 20 Hz- 20k Hz)
信噪比	>100dB (A Weighted, ref.75W)
通道分离度	>82dB (A Weighted, ref.1W)
动态范围 A-wtd	>98dB
电源要求	220-240V~50/60Hz
尺寸及重量	
机器尺寸	320 x 337 x 105mm
包装尺寸	465 x 465 x 220mm
净重	11.5 kg
毛重	13.8 kg

保养与清洁

在关掉电源的前提下，可用湿布擦拭产品表面。请勿使用溶剂清洁以免损坏喷油表面。

保修服务

产品如需维修，应先咨询经销商获取帮助。如需将产品寄回本部维修，建议您使用产品的原始包装。

如果您在使用QUAD产品的过程中有任何疑问可咨询您所在国家的QUAD经销商解决。

亚洲维修中心地址

IAG销售维修中心
中国深圳市西乡九围
邮编：518102
电话：+86-755-27484491
传真：+86-755-2965-1484



垃圾桶标志

该标志表明本产品报废后应进行合理的处置且不能同一般的生活垃圾一块处理。为了防止对环境及人体造成潜在的伤害，可对该产品进行合理回收以促进材料的可持续使用。如果要退回该产品，应通过正规的回收渠道进行回收或联系购买此产品的经销商，他们可对其进行无公害的安全回收。

QUAD

先歌国际影音有限公司
http://www.iaggroup.cn
地址：广东省深圳市宝安区西乡镇九围新村先歌科技工业园
IAG reserve the right to alter design and specifications without notice. All rights reserved © IAG Group Ltd.