

CD 播放和抓轨功能

如何运行

和 Lightning 流媒体播放技术一样，我们独特的 CD 抓轨与播放功能也同样采取了先进的低抖动内存播放技术。在进行抓轨与播放之前，操作程序首先会自动读取 CD 中的数据并进行多次比对，确保读取数据的准确性。借此，可以消除传输过程中引入的数字抖动，以及您选用的光驱可能造成的负面影响。而且，此项技术让您可以在抓轨的同时播放 CD。

在抓轨时，多阶段数据验证技术可以确保光驱抓取数据的准确性。这项技术会对每个数据扇区进行两次数据抓取操作，然后对比两次抓取结果，只有当两次抓取的数据匹配后才会进行储存。如果两次数据无法匹配，那么会控制光驱以更低的速度，对这一扇区数据进行八次读取，以计算出最准确的数据进行存储。

支持此功能的 AURALiC 产品

以下产品在升级 7.0 或更高版本固件后，可以使用 CD 播放与抓轨功能。

- ARIES G 系列
- ARIES 高级版 及 LE 版
- ALTAIR G 系列
- ALTAIR
- POLARIS

支持的 USB 光驱

任何能与 Windows 或 Mac 系统兼容的 USB 光驱，您都可以选用。但是，选用的光驱必须配有外部电源才能正常使用。这是因为绝大多数 USB 光驱需要 1.5A / 5V 或更高的电源，而这超出了我们产品的 USB 供电能力。

USB 光驱的外部电源质量会极大地影响回放的声音质量，因为低劣的外部电源会将噪音引入到流媒体硬件中。我们建议您选择具有高品质外部电源的 USB 光驱，最好使用音响级线性电源进行供电，以得到最佳的音乐播放品质。如果您的预算有限，请考虑在外部电源而不是 USB 光驱上，投入更多的预算。

当与高质量的线性电源一起使用时，以下 USB 光驱可以提供卓越的声音质量：

- Melco D100
- Pioneer X12J-UHD
- ASUS BW-16D1X-U

系统设置

1. 请将 USB 线缆的一端，连接到流媒体设备背面标有“HDD”或“USB”的端口上。为避免严重损坏设备，请不要连接到“DAC”端口上。

将光驱连接到标有“DAC”的端口将可能导致永久性的硬件损坏，此类损坏不享受保修服务。

2. 对于拥有专用电源接口的 USB 光驱，请先用 USB 线缆将光驱与流媒体设备连接，再接通外部电源。

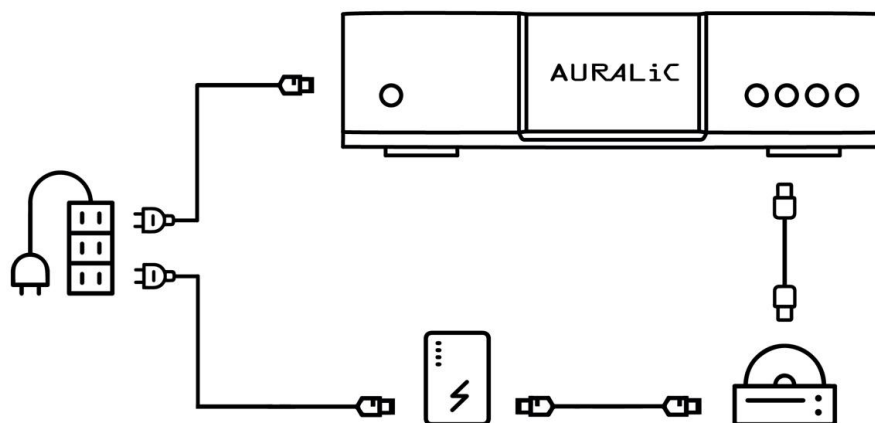


图 1：带有专用电源端口的 USB 光盘驱动器

3.对于没有电源接口的 USB 光驱，需要使用带自供电功能的 USB 拓展坞才能正常使用。请使用一根 USB 线缆将扩展坞与流媒体设备连接，然后用另一根 USB 线缆将光驱与 USB 扩展坞相连。最后，为 USB 扩展坞连接外部电源。请注意，USB 扩展坞的质量会影响到操作的整体稳定性与声音质量，同时并非所有 USB 扩展坞都可以如此使用。

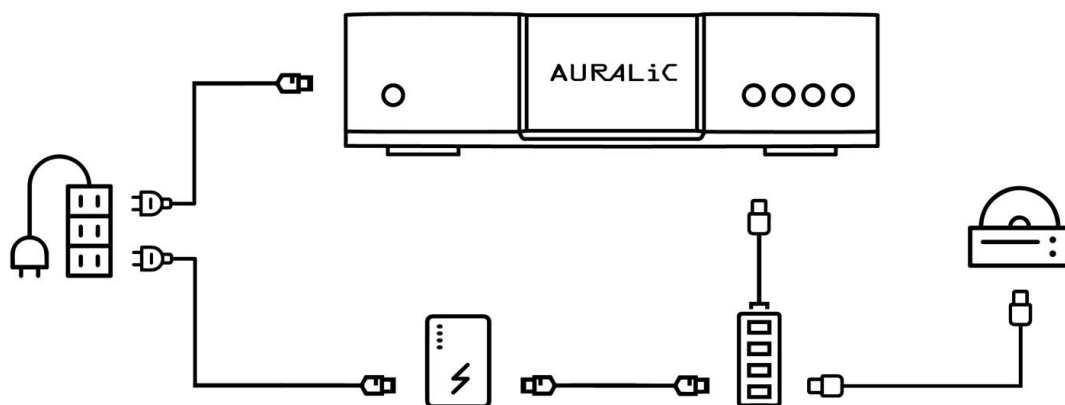


图 2：具有自供电 USB 集线器的 USB 光盘驱动器

4.对于不带外部电源接口的 USB 光驱，另一种选择是使用“Y”形三合一 USB 线缆。请将数据端口连接到流媒体设备上的“HDD”端口，将电源端口与外部电源相连，将另一个数据端口连接到光驱上。请仔细阅读制造商说明，以

了解哪根导线用于供电，哪根导线用于数据传输。

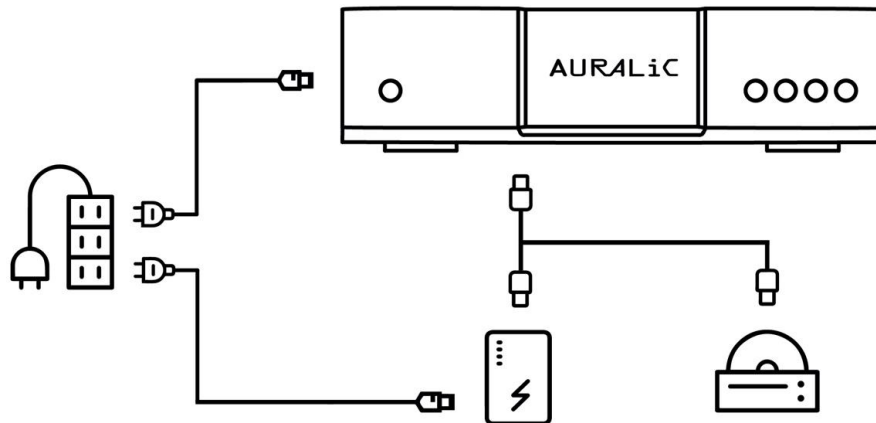


图 3：带有“Y”分离式 USB 电缆的 USB 光盘驱动器

CD 播放

将 CD 插入光驱。检测到 CD 后，Lightning DS 应用程序将显示一个对话框，询问您是否要立即播放，单击“是”会立即播放光盘。如果您使用的是 G 系列产品，那么在设备的显示屏上也可以看到这一提示。

如果想要在 Lightning DS 中浏览和播放 CD，必须选择与光驱相连的这部流媒体设备的 Lightning Server 音乐库。如下图所示，我们在 ARIES G2 中选择了已经与光驱相连的 Lightning Server：

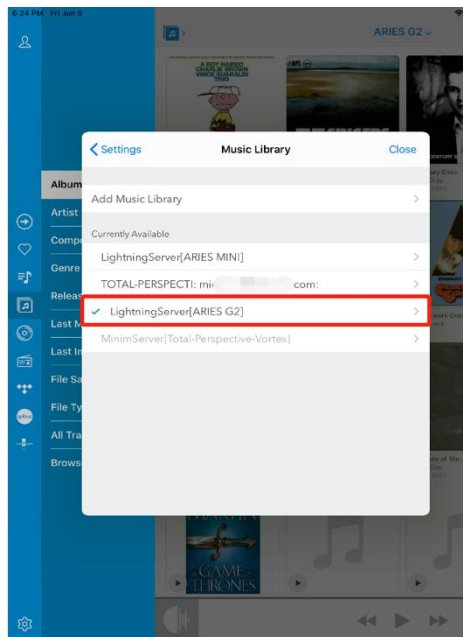


图 4: Lightning Server 选择

确认 Lightning Server 是您所选的音乐库后，您可以在 Lightning DS 的蓝色主菜单中看到“CD 音频”选项。点击后可以进入到 CD 专辑页面，您可以在专辑页面选择播放某一或全部音轨。除非选择正确的 Lightning Server 作为音乐库，并且流媒体设备检测到了 CD 光盘，否则不会显示 CD 音频图标。

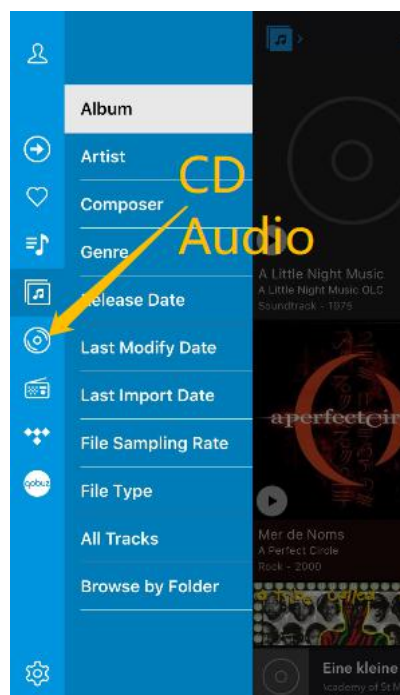


图 5: CD 音频菜单

对于 G 系列产品而言，您还可以通过设备的显示屏来选择需要播放的 CD 专辑。在屏幕菜单中，选择“音乐图书馆”→“浏览音乐图书馆”，然后向下滚动到 CDROM，就可以选择需要播放的 CD 音轨了。您可以使用设备的按钮、旋钮或遥控器完成这一操作，具体操作方式取决于您所拥有的产品型号。

也可以将您的流媒体设备设定为：CD 光盘插入后，就自动进行播放。在任何 Web 浏览器中，输入流媒体设备的 IP 地址后，您就可以进行设置了。也可以通过 Lightning DS 应用程序进行设置：点击左边栏（蓝色菜单）底部的“设置”按钮（齿轮图标），然后依次点击“流媒体播放器”→“（已连接光驱的设备）”→“更多操作选项”→“音乐库设置”。在“CD 音频播放”选项中，打开“自动播放”：

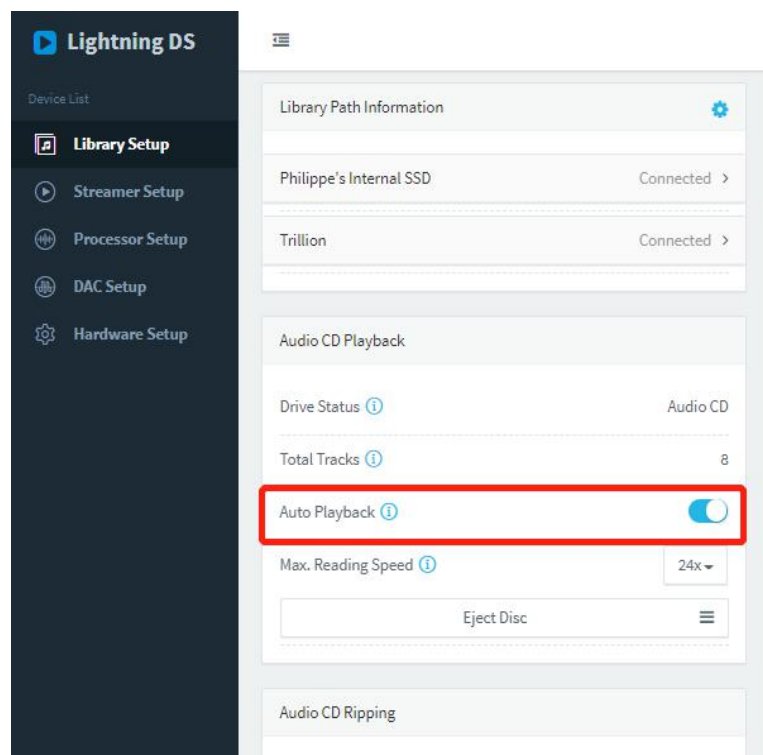


图 6：CD 音频播放配置

对于非 G 系列但兼容此功能的 AURALiC 设备，您也可以使用“自动播放”模式，并使用 IR 遥控器控制 CD 的播放。

您也可以从某些兼容 OpenHome 控制程序(例如 Bubble UPnP, LUMIN 和 Kazoo), 来控制 CD 的播放。将 CD 插入连接的驱动器后, 您可以在 Lightning Server 音乐库中找到一个名为“CDROM”的选项。您点击这一选项后, 就可以浏览和播放 CD 光盘, 这与您播放其他音乐专辑的步骤完全一致。

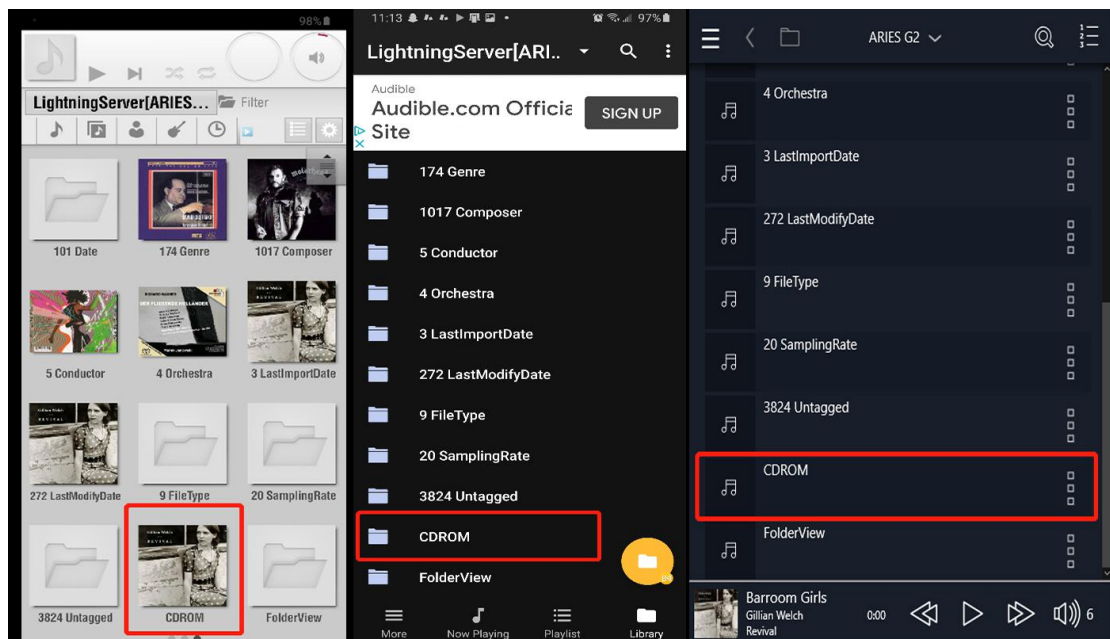


图 7: 通过 LUMIN, BubbleUPnP 和 Kazzo 播放 CD 音频

CD 抓轨

要进行 CD 抓轨, 您首先需要启用抓轨功能。在任何 Web 浏览器中, 输入流媒体设备的 IP 地址后, 您就可以进行设置了。也可以通过 Lightning DS 应用程序进行设置: 点击左边栏(蓝色菜单)底部的“设置”按钮(齿轮图标), 然后点击“流媒体播放器”→“(已连接 CD 驱动器的设备)”→“更多操作选项”→“音乐库设置”。在“音频 CD 抓轨”选项中, 点击“启用抓轨”, 然后选择“存储路径”:

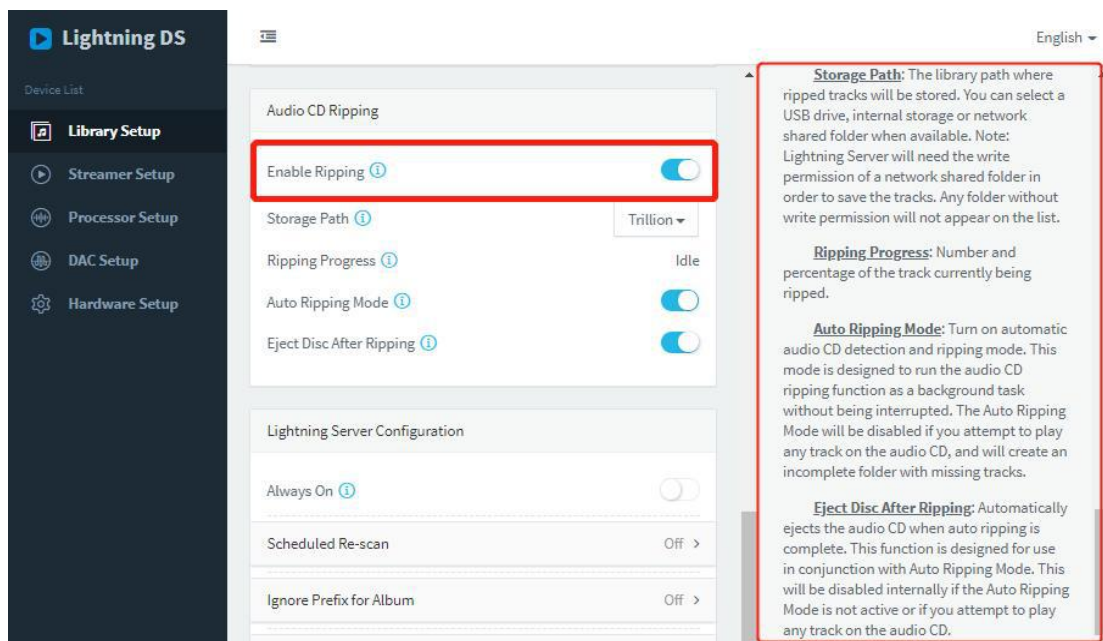


图 8：音频 CD 抓轨配置

请阅读右侧的信息提示，其中有每个“音频 CD 抓轨”选项的详细说明。在小屏幕 iOS 设备上，可以通过滚动到设置下方找到此信息。

启用抓轨功能后，该过程将在 CD 播放期间实时进行。在此模式下，只会抓取和存储正在播放的 CD 曲目。如果您停止播放或跳到另一首曲目，则该曲目的数据可能不会被抓取和存储。

您所抓取的音频文件将被保存在您所指定的“存储路径”中。它可以是流媒体设备的内置硬盘、NAS 上的存储空间、USB 移动硬盘也可以是网络共享文件夹。

自动抓轨模式

如果选择“自动抓轨模式”，每当插入新 CD 时，程序将在后台自动执行抓轨服务，并把抓取的数据保存到指定的“存储路径”中。您也可以启用“抓轨后弹出光盘”，这样当流媒体设备完成抓轨后，会自动弹出 CD 光盘，提醒您抓轨服务

已经完成。重要说明：在“自动抓轨模式”下，如果您尝试播放 CD 上的任何曲目，将会自动退出抓轨服务，并且会创建一个缺少曲目的不完整文件夹。但是，您可以在自动抓轨过程中，播放任何已经存储好的音频文件或是流媒体音乐。

重点和提醒

- 我们为您提供了一项非常独特的 CD 播放功能。可以让您先播放 CD，然后视需求再决定是否进行抓轨。
- 在播放之前，CD 光盘中的音频数据会被提前“记录”到内部缓存中。这种处理可以极大地减少数据错误，并降低数字抖动，由此带来了能够与某些顶级 CD 播放器相媲美，甚至更好的音乐回放质量。
- 如果您在处理器设置中，设定了升频采样，那么在 CD 播放模式下，可以直接进行升频播放。但是，抓轨文件还是以原始格式进行保存。
- 您不需要选购非常昂贵的 USB 光驱，但最好为它配置一个高品质的外部电源。因为，光驱的电源质量会极大地影响 CD 播放的声音质量。同时，请注意我们所有流媒体设备上的 USB 2.0 标准接口只能提供 0.5A 的电流，这不足以任何光驱设备供电。
- 如果您选择将抓轨得到的音频数据保存到 NAS 或网络共享文件夹中，请确保该文件夹已经开启了读写权限。