

GD-X II

高性能全平衡解码耳放一体机

32BIT/384KHZ DAC/HEADPHONE/PREAMP ALL IN ONE

使用说明

目 录

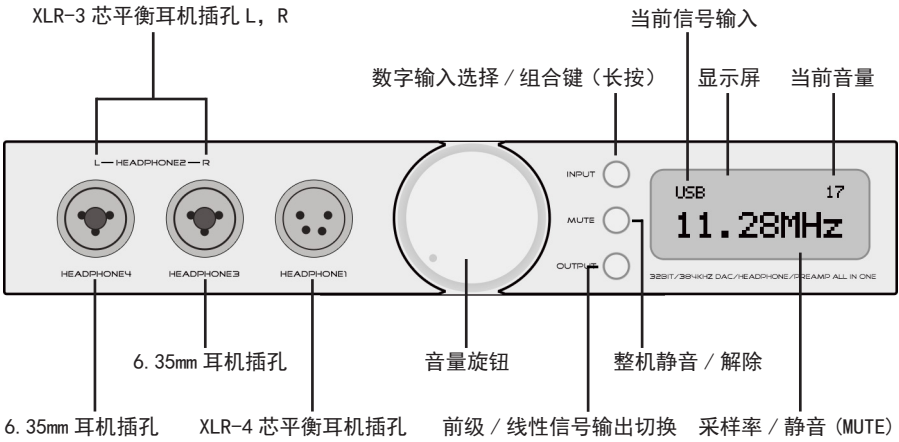
欢迎使用 GD-X II	1
特性	2
面板说明	2
前面板	3
后面板	3
连接设备	3
环境要求	4
连接数字音源	4
连接其他音频设备（充当前级放大器）	4
连接电源	6
连接耳机	7
PC 设置	8
操作系统要求	9
Windows 操作系统下安装驱动程序以及设置	9
Foobar2000 (Windows) 播放 DSD 的设置	10
Jriver (Windows) 播放 DSD 的设置	16
Macintosh 的系统设置	22
关于 Windows 下播放 DSD 独占导致其他程序没有声音的问题 ..	24
Windows10 如何禁用驱动签名验证	25
使用操作	27
开机	29
切换数字信号源	29
整机静音 / 解除静音	29
滤波器设置	30
规格	32
附录1 IIS信号输入接口(HDMI)线序定义	34
制造商声明	35

- | | |
|-------------|-----|
| - 主机 | 1 台 |
| - 交流电源线 | 1 根 |
| - B 型 USB 线 | 1 根 |

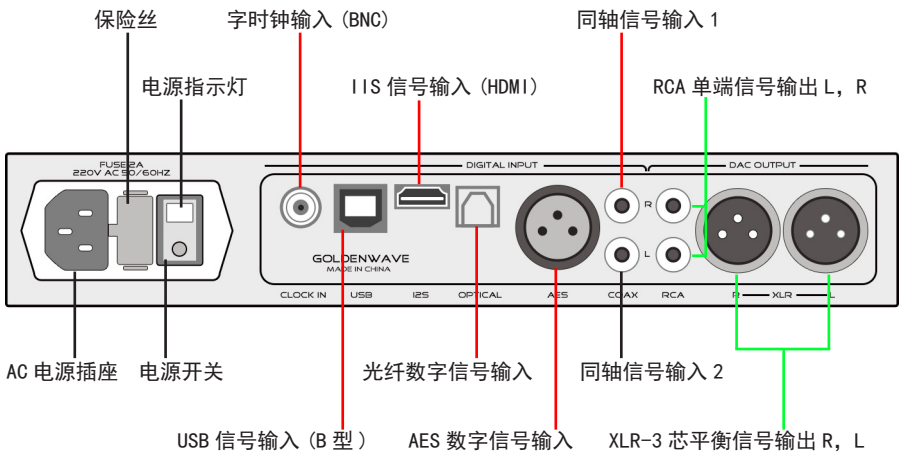
1. 特性

- 全平衡解码
- 每声道独立使用一片 AKM 旗舰芯片 AK4497
- 自主开发的低抖动低噪声高性能时钟 & 数字处理系统
- 支持 Word Clock 字时钟输入同步
- DAC 采用超低失真、高动态范围的全平衡模拟放大结构
- 数字 / 模拟部分独立变压器供电，分布式多级低噪声稳压系统
- 全平衡前级放大电路
- 每声道一片高精度 R-2R Ladder DAC 芯片作为模拟音量控制
- 带前级信号输出和线路信号输出功能
- SPDIF/OPTICAL/AES 支持 16-24Bit/44.1-384KHz，DOP64
- USB 支持 PCM 16-32Bit/32-384KHz，DSD64-256
- 可选 D/A 芯片自带的多种数字滤波器模式
- 可同时驱动最多 3 个耳机（XLR-3、XLR-4、6.35mm）

1. 前面板



2. 后面板



连接设备

1. 环境要求

- (1) 请将设备放在一个平稳坚固的底面上。
- (2) 确保设备使用环境通风良好，以便良好散热。



连接后面板插座时，请在电源关闭的情况下操作，以免发生危险或者损坏机器

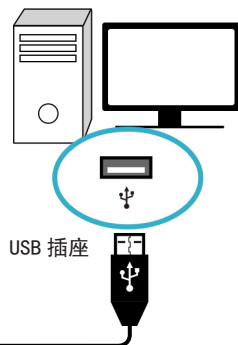
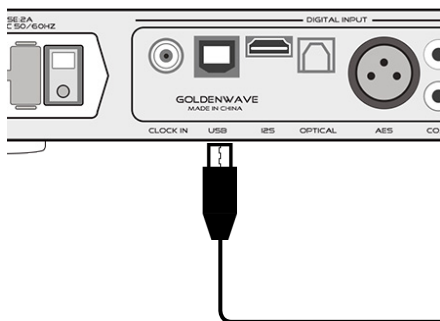
2. 连接数字音源

Sapphire III 配有 USB、光纤、同轴、AES 以及 IIS 数字输入接口，可以连接多个数字音源*，并通过前面板数字输入切换按钮（INPUT）切换。

(1) 通过 USB 接口连接电脑：推荐使用随机附送的 USB 线缆，方形接口接入 Sapphire III 端，另一端 USB 接口接入电脑。



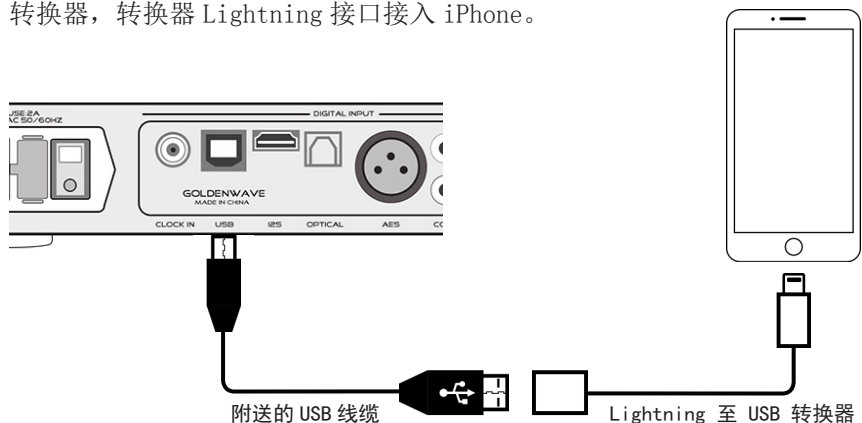
- 连接台式机请使用机箱后部 USB 插座。
- 不建议通过 USB Hub 集线器连接
- USB 信号过滤装置可能会对 USB 连接稳定性产生影响，请谨慎使用。



* 数字音源：是指具有数字信号输出能力的音频设备，一般包括电脑，手机以及数字播放器等等。

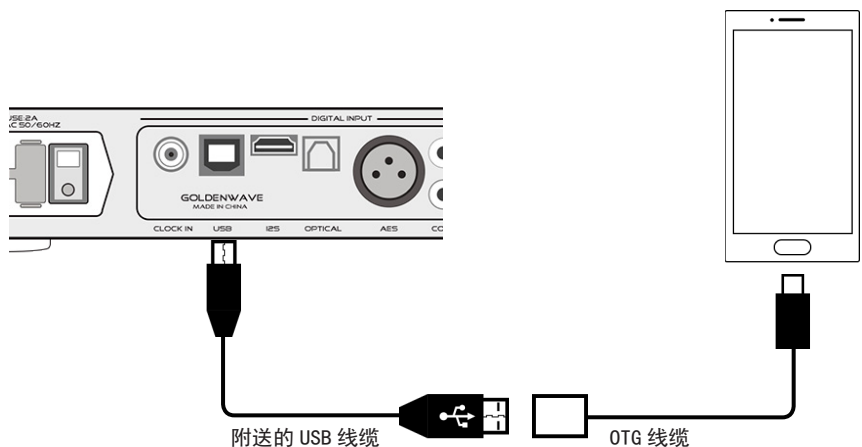
(2) 通过 USB 接口连接 iPhone: 需要一条 Lightning 至 USB 转换器 (选购)*。

使用随机附送的 USB 线缆, 方形接口接入 Sapphire III, USB 接口接入转换器, 转换器 Lightning 接口接入 iPhone。



(3) 通过 USB 接口连接安卓手机: 需要一条 OTG 线缆 (选购)。

使用随机附送的 USB 线缆, 方形接口接入 Sapphire III, USB 接口接入 OTG 线缆, OTG 线缆另一端接入安卓手机。

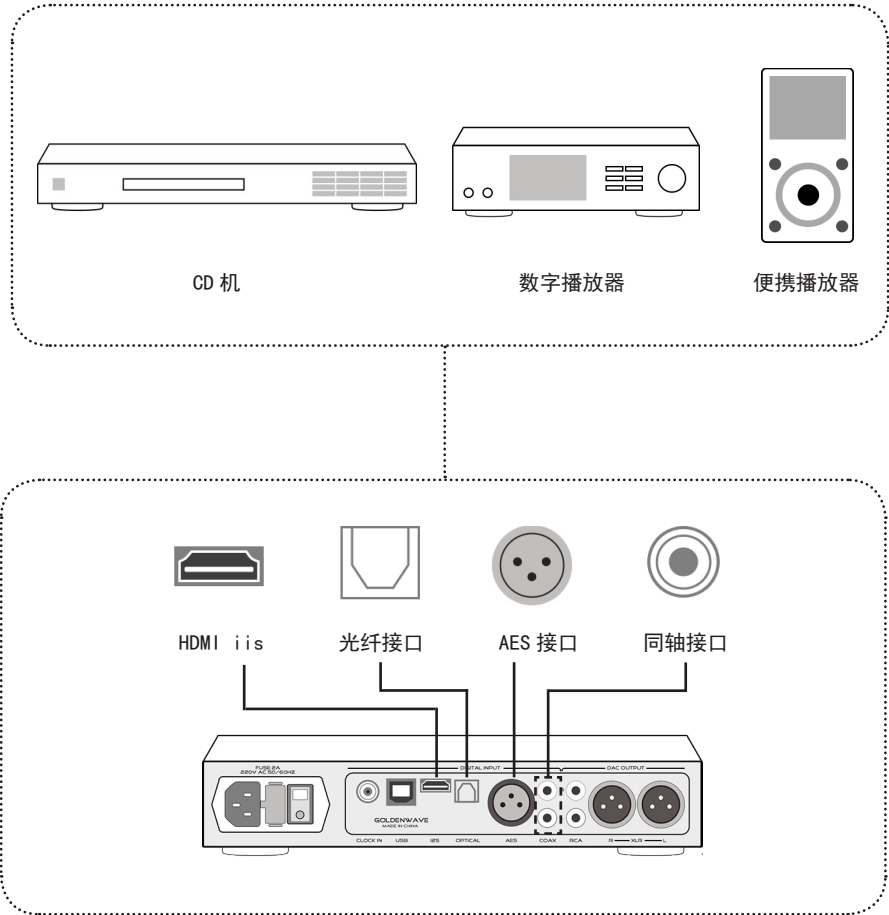


* 功能等同于 OTG 线缆, 可在各大电商网站搜索 “Lightning 至 USB 转换器” 或者 “iPhone OTG” 等关键字购得

连接设备

(4) 通过 AES、光纤以及同轴接口连接数字信号源：

Sapphire III 配备了 AES、光纤以及同轴接口，通过对应类型的线缆，可以连接不同类型的数字设备。例如：CD 机、数字播放器以及便携播放器等等。



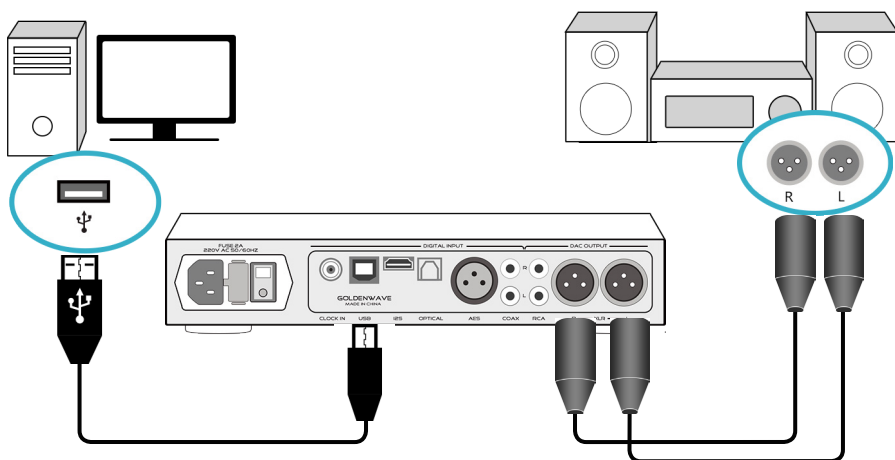
3. 连接其他音频设备

可以将本机连接音源和其他音频设备之间，本机具备 XLR-3 平衡模拟信号输出与 RCA 单端模拟信号输出接口，这 2 组接口同时输出；通过前面板输出 (OUTPUT) 按钮，可以切换输出信号为固定电平或者是可变电平。

(1) 线性信号输出：此时屏幕显示 DAC，输出为固定音量输出，面板音量调节无效。

(2) 前级信号输出：此时屏幕显示音量数值，可通过音量旋钮调整音量，可连接有源音箱或者后级放大器，音量范围：0-99。

以扩音器为其他音频设备同时选用前级输出接口为例。



4. 连接电源

将随机附带的电源线连接到本机电源插座，将电源线连接到交流电源，本机采用 5*20 体积，250V/2-3A 的保险丝。

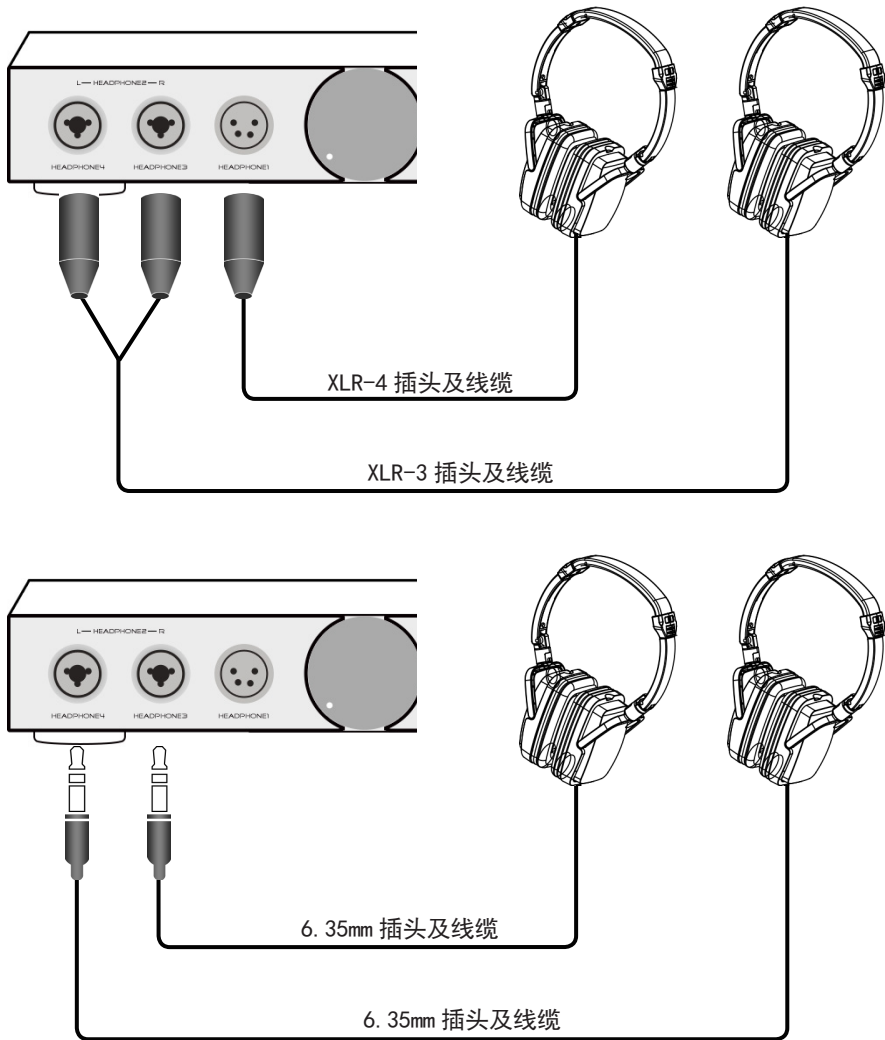


建议在不使用时关闭电源，以延长机件使用寿命。禁止无人值守的情况下不关机连续 24 小时通电“煲机”！

连接设备

5. 连接耳机

本机配备 1 个 XLR-4 芯平衡插口和 1 组 XLR-3 平衡插口，当 XLR-3 平衡插口不使用时，相当于 2 个 6.35mm 耳机插口（无左右区分），可以同时驱动 2 至 3 个耳机。



1. 连接 PC 的系统要求



可登陆官网 <http://www.goldenwave.hk>，在支持页面下载获取驱动程序以及相关文件。

(1) 操作系统

驱动程序和硬件系统支持：

- 1) 支持 Windows XP/Vista/7/8/8.1/10，建议使用 64 位系统，为了更好的听音效果，需要安装专用驱动程序。
- 2) 支持 Macintosh OS 10.5.7 以后的版本，不需要安装驱动程序。

(2) 播放程序

任何 PC 上可运行的播放程序（包括视频播放程序）都可以将音乐数据发送至 Sapphire III 解码。音乐播放程序我们推荐使用 Foobar 以及 Jriver，说明书会详细说明这两个程序的设置。

(3) 文件类型

音乐文件的播放是由 PC 的播放程序来实现的。只要播放程序可以支持的音乐文件 Sapphire III 都可以解码。

2. Windows 操作系统下安装驱动程序以及设置

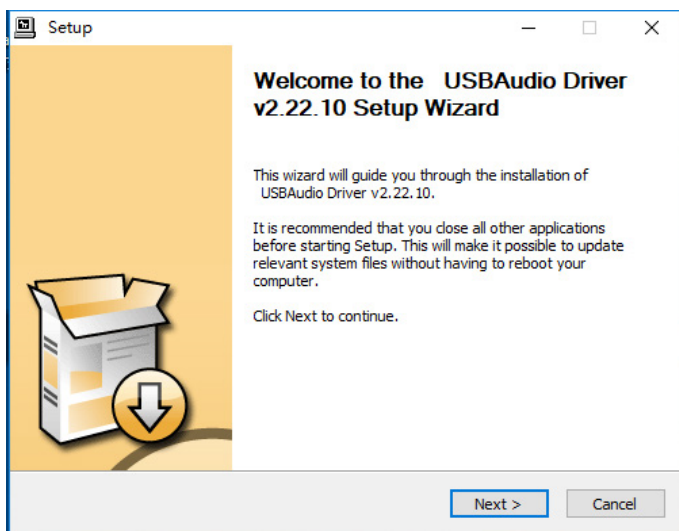
!

- 为保证安装成功，Windows 8/8.1/10 用户请在安装驱动前禁用驱动签名。操作步骤请查看页 30。
- 安装前，请关闭相关杀毒软件。
- 如果要重新安装、更换驱动，必须卸载旧驱动，然后重启电脑再进行操作。

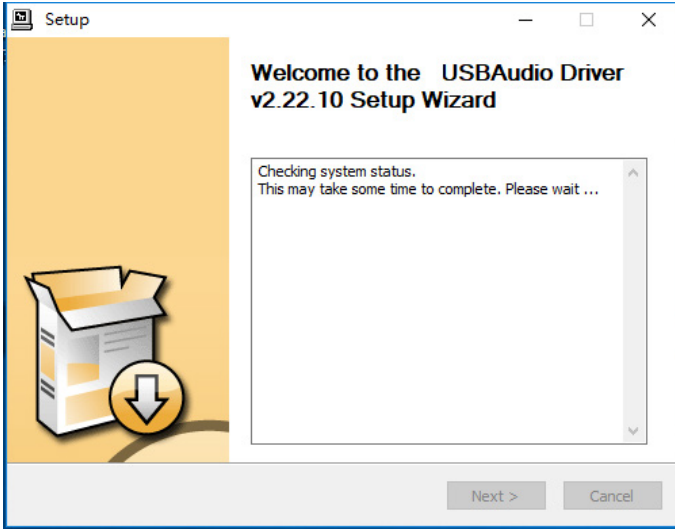
(1) 接入电脑，打开 Sapphire III 电源开关后，系统会提示发现新硬件，若无提示，尝试其他 USB 接口。

打开驱动文件夹，双击运行 setup.exe 文件或者驱动程序文件。

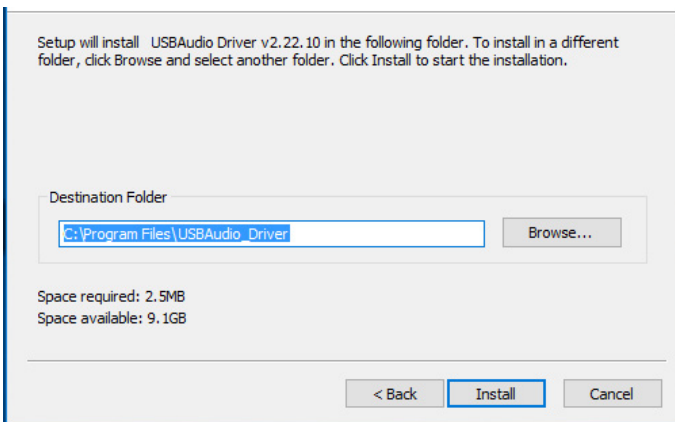
点击 Next > (下一步)。



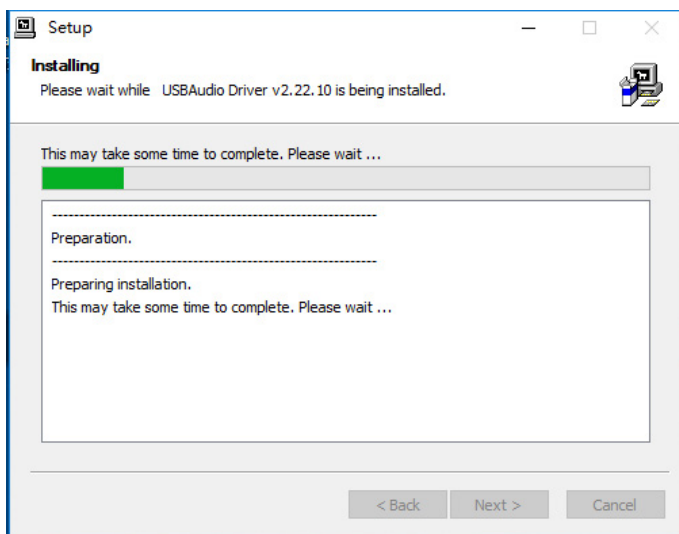
(2) 待程序确认安装状态后, Next >(下一步) 变为可点击状态, 点击进入下一步。如果有红色文字提示 Setup requires that the device is..., 请重开关 Sapphire III 或者重新拔插 USB 线。



(3) 按提示点击 Next >(下一步) 或者 Install(安装) 即可。



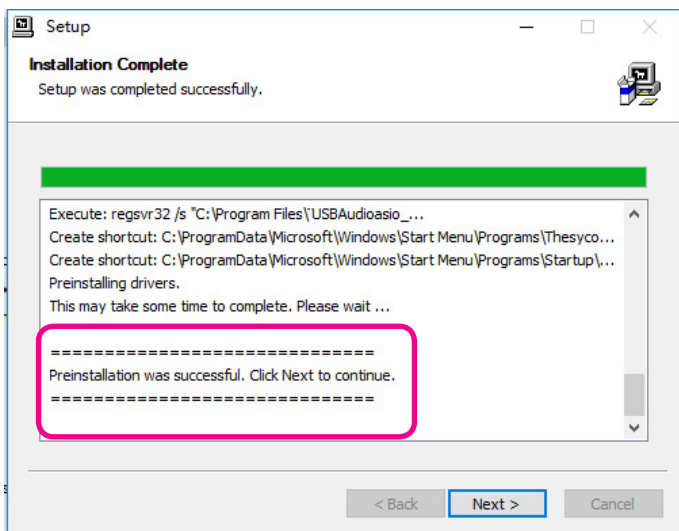
(4) 安装过程大概需要 3 到 5 分钟。



(5) 若出现安装警告，点击“始终安装此驱动程序软件”。

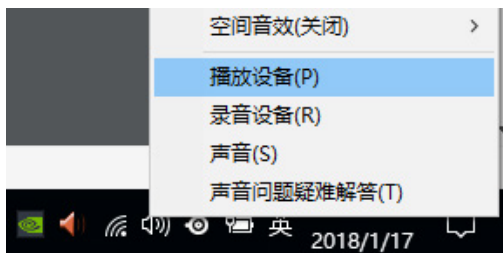


(5) 安装成功时，界面会提示 “Preinstallation was successful”，即安装成功，再点击 Next>(下一步) 退出即可。



安装结果若提示 “failed”（安装失败），Windows 8/8.1/10 用户请重新禁用驱动签名，再安装驱动。

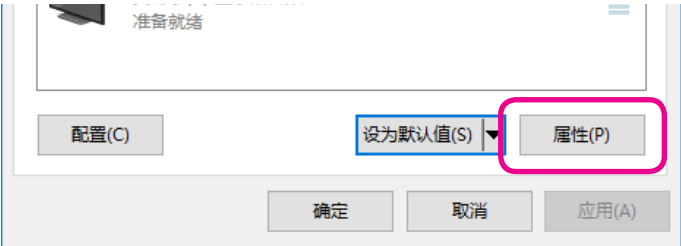
(6) 在系统桌面右下角，鼠标右键点击喇叭  图标，选择 “播放设备”。



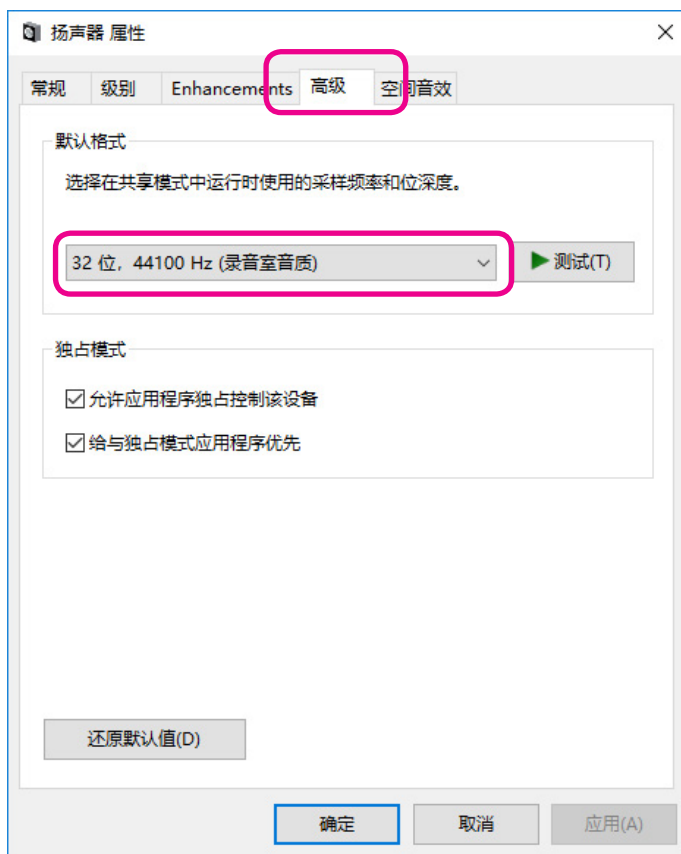
(7) 点击以“XMOS...”或者“Goldenwave...”开头的选项，点击“设为默认值”。



(8) 再点击“属性”



(9) 在弹出的界面点击“高级”选项卡，在默认格式选择“24 位，44100Hz（录音室音质）”或者“32 位，44100Hz（录音室音质）”，再点击确定即可。



3. Foobar2000 (Windows) 播放 DSD 的设置

Foobar 播放 DSD 必须安装 ASIO 组件以及 DSD 组件。官网驱动包含 Foobar 软件以及组件文件，或者您可以登陆以下地址获取最新版本。



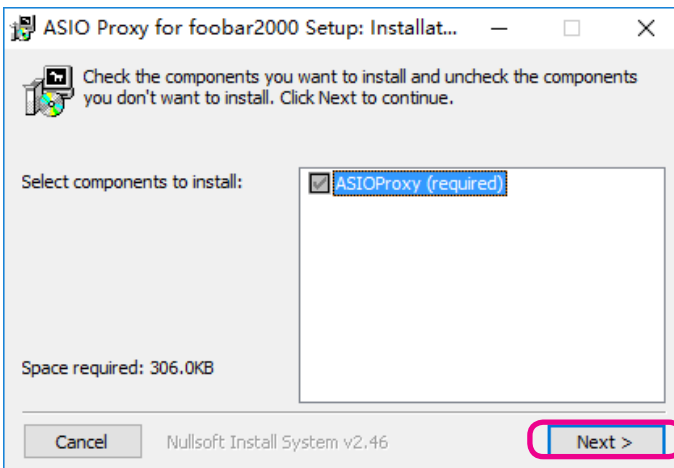
- Foobar 下载地址: <http://www.foobar2000.org>
- ASIO 组件: http://www.foobar2000.org/components/view/foo_out_asio
- DSD 组件: https://sourceforge.net/projects/sacddecoder/files/foo_input_sacd/



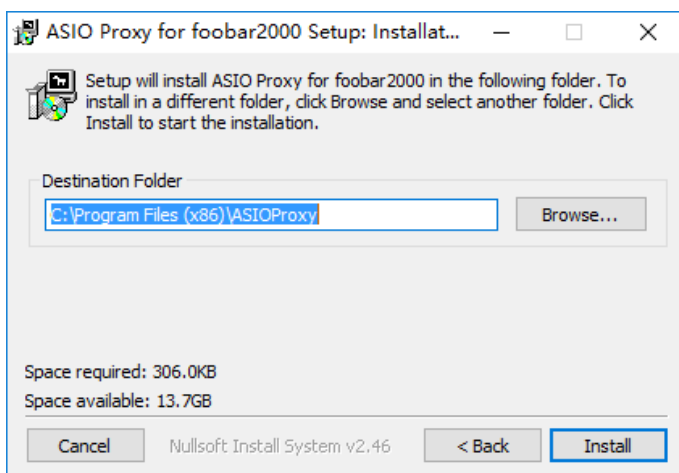
播放 DSD 音乐文件时，请将系统音量调整到最高。

(1) 安装 ASIO Proxy for foobar

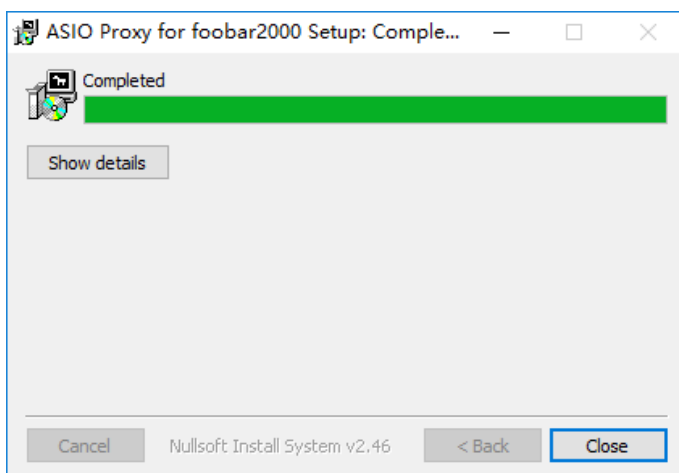
在驱动文件夹，双击运行文件 ASIOProxyInstall-0.7.2.exe，按照默认点击 Next>(下一步)。



(2) 点击 Install（安装）

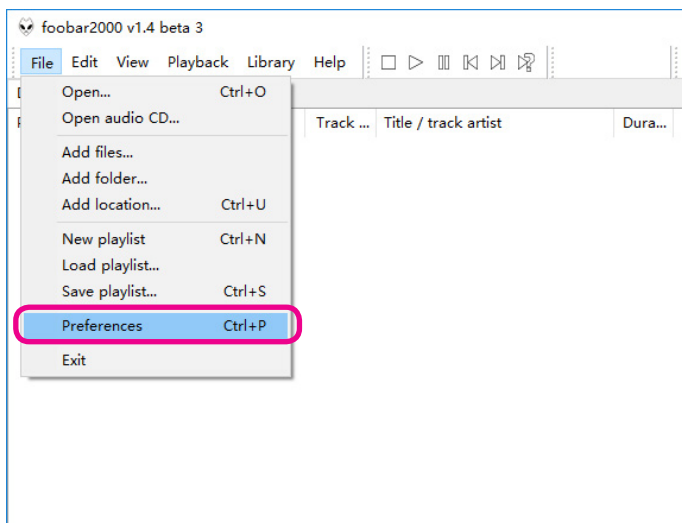


(3) 完成安装，点击 Close 关闭。

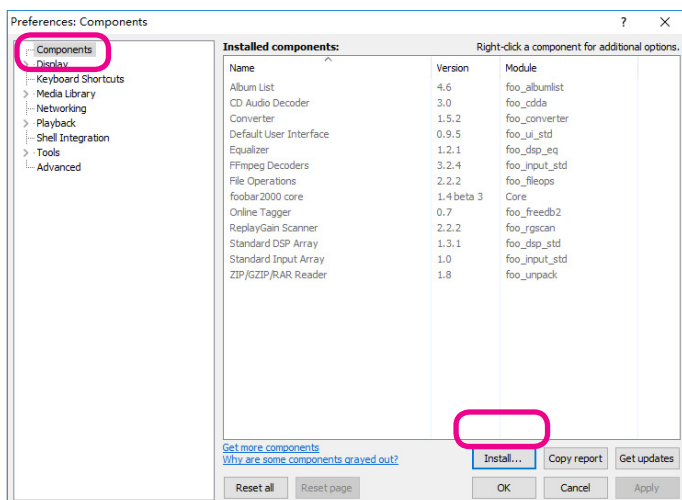


(4)Foobar 安装 ASIO 和 DSD 组件。

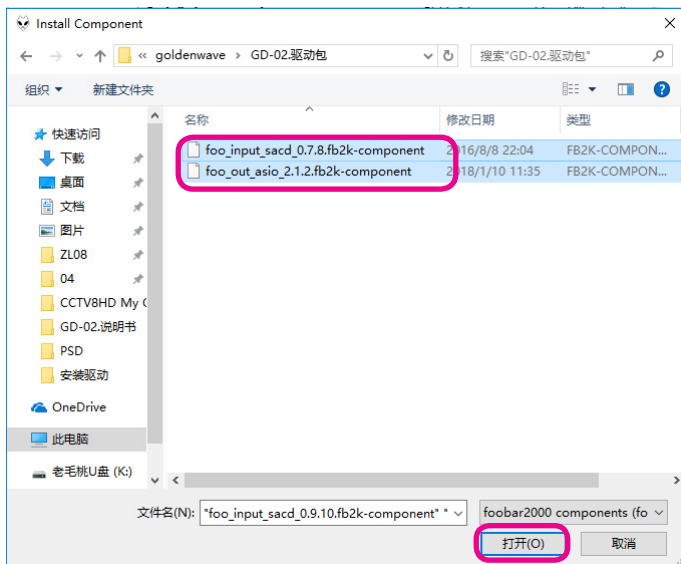
运行 Foobar 程序，点击 File(文件)->Preferences(参数设置)，打开设置界面。



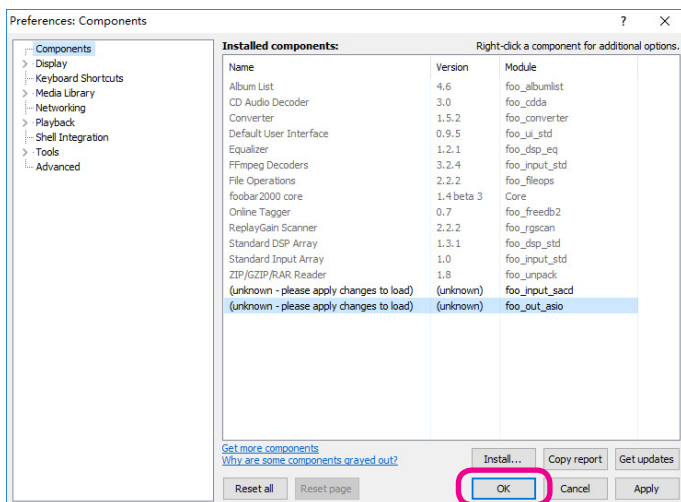
(5) 点击 Components(组件)，再点击 Install(安装)。



(6) 在弹出的窗口，找到 Sapphire III 驱动包文件夹，选择 foo_input_sacd 和 foo_out_asio 两个组件（可同时选择），点击打开。

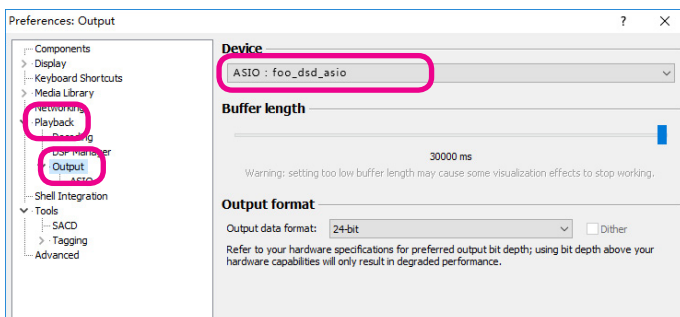


(7) 点击 OK，会提示重启 Foobar。

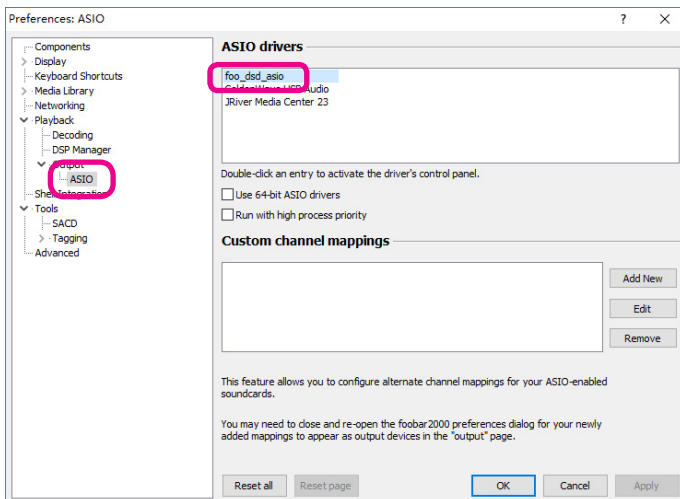


(8) 重启 Foobar 程序后，再次进入设置界面。

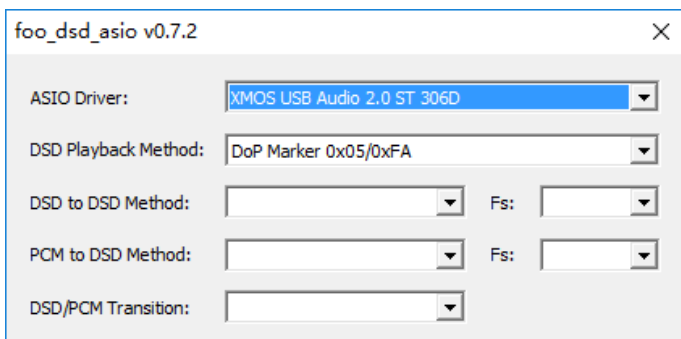
点击 Playback(播放)→Output(输出)，在 Device(设备)项目，选择 ASIO:foo_dsd_asio。



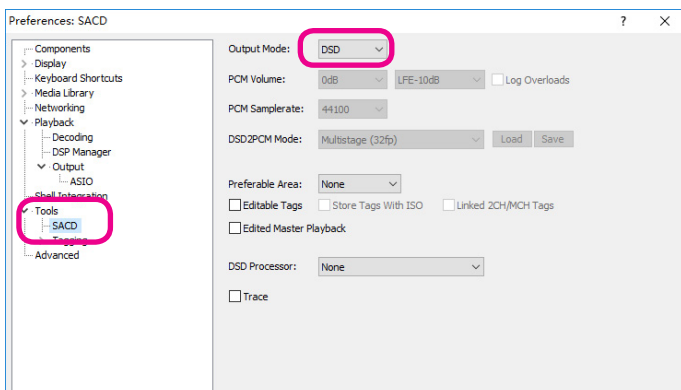
(9) 接着点击 ASIO，在右侧窗口，双击 “foo_dsd_asio”。



(10) 按下图设置, ASIO Driver 选择以“XMOS...”或者“Goldenwave...”开头的选项。



(11) 点击 Tools(工具)->SACD, 在 Output Mode(输出模式)项目, 选择 DSD。



(12) 设置完毕。当播放 DSD 格式音乐时, Sapphire III 屏幕会显示 2.82MHz (DSD64)、5.64MHz (DSD128) 或者 11.28MHz (DSD256)。

4. Jriver (Windows) 播放 DSD 的设置



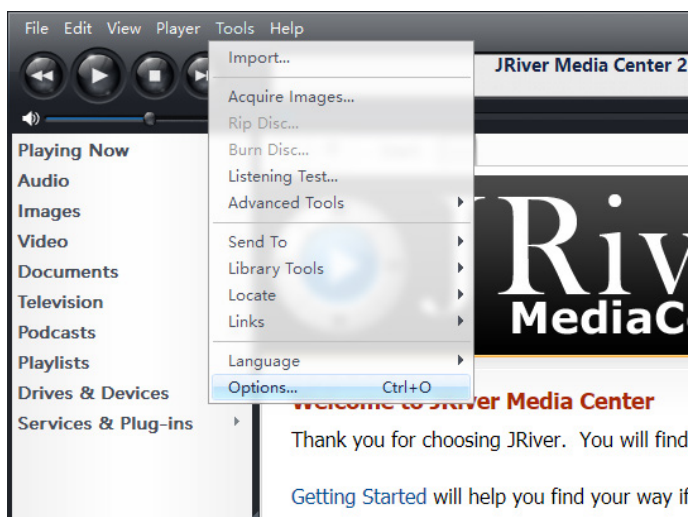
您可以登陆以下地址获取最新版本。

• Jriver 下载地址: <https://jriver.com/download.html>



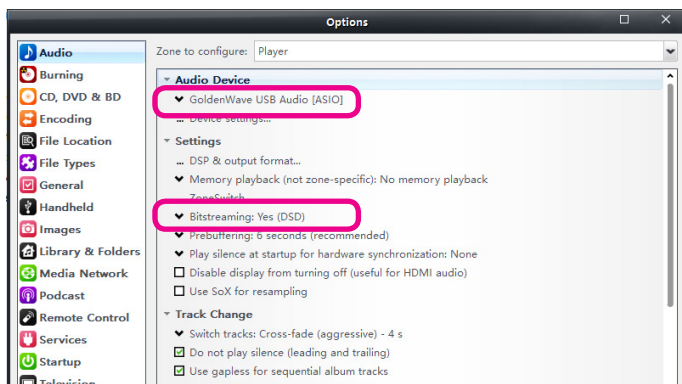
播放 DSD 音乐文件时，请将系统音量调整到最高。

(1) 启动 Jriver，点击 Tools(工具)->Options(选项)。



(2) 在 Audio Device(音频设备) 第一项, 选择 “Goldenwave... [ASIO]” 或者 “XMOS... [ASIO]”。

在 Settings(设置) 中 Bitstreaming(比特流) 选项, 选择 “DSD”。

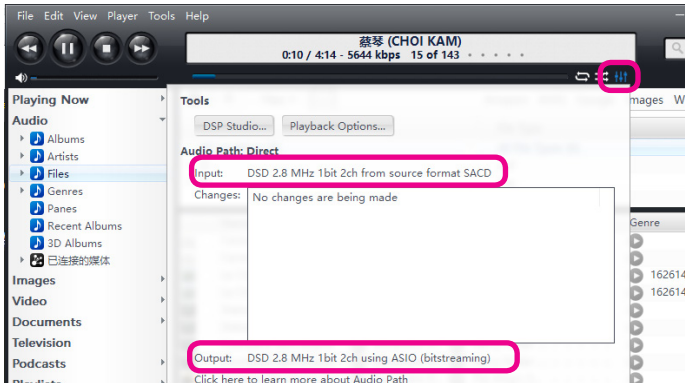


(3) 点击 Device setting (设备设置), 在 Output (输出) 的 DSD bitstream in DoP format (DSD 比特流封装为 DoP 格式) 前打勾。



PC 设置

(4) 设置完毕。当播放歌曲时，鼠标放在箭头指示图标。可以显示出当前播放输入输出状态。



5. Macintosh 的系统设置

对于苹果公司 Macintosh 操作系统，OS 10.5.7 之后的版本已兼容 USB AUDIO 2.0 音频驱动程序，不需要再安装驱动程序。Sapphire III 仍工作在标准 USB 异步传输模式。

使用USB线连接后，在“偏好设置”中选中“声音”，在弹出界面如下设置，Sapphire III 就可正常工作。



6. 关于 Windows 下播放 DSD 独占导致其他程序没有声音的问题

播放 DSD 音乐时，播放程序会独占系统声音通道，所以会导致其他程序出现无声的情况。

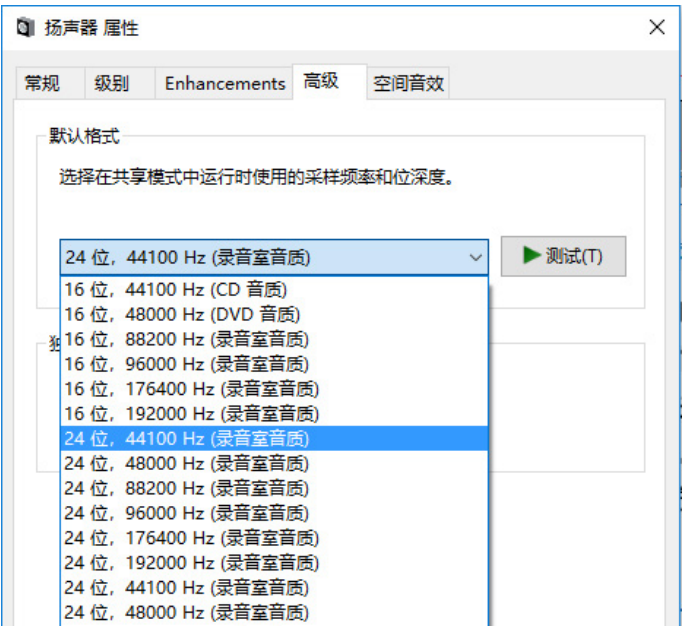
一般情况下，只要关闭 DSD 音乐播放程序，独占的通道就会释放，其他程序会恢复正常。若没有恢复，可以尝试以下办法。

打开播放设备控制界面，点击以“Goldenwave...”或者“XMOS...”开头的选项，再点击“属性”。



PC 设置

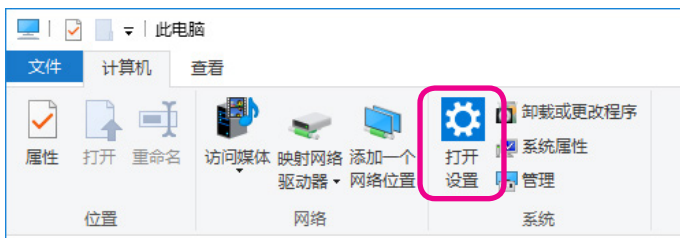
点击“高级”选项卡，然后点击“默认格式”，在下拉菜单选择其他选项，点击“应用”。会弹出提示框，询问是否继续，点击“是”。重新打开程序就会恢复声音。



关于“默认格式”的选择，我们建议位深选择设备的最高规格，采样率则选择 44.1KHz。比如“24 位，44.1KHz”或者“32 位，44.1KHz”。

7. Windows10 如何禁用驱动签名验证

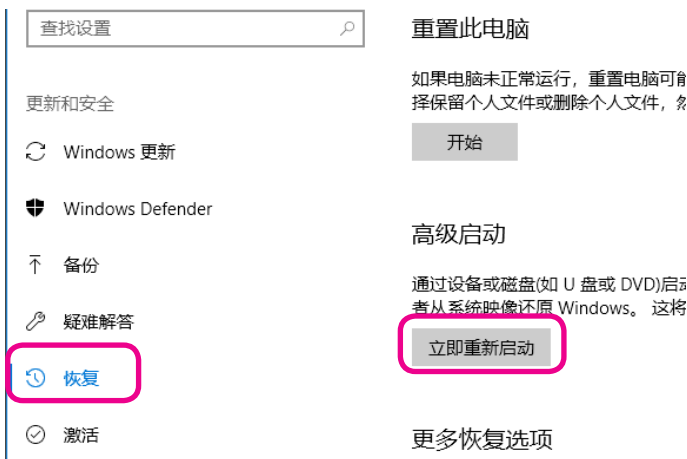
(1) 打开“我的电脑”，点击“打开设置”或者按 Win+i 键。



(2) 在弹出的 Windows 设置界面，点击“更新与安全”。



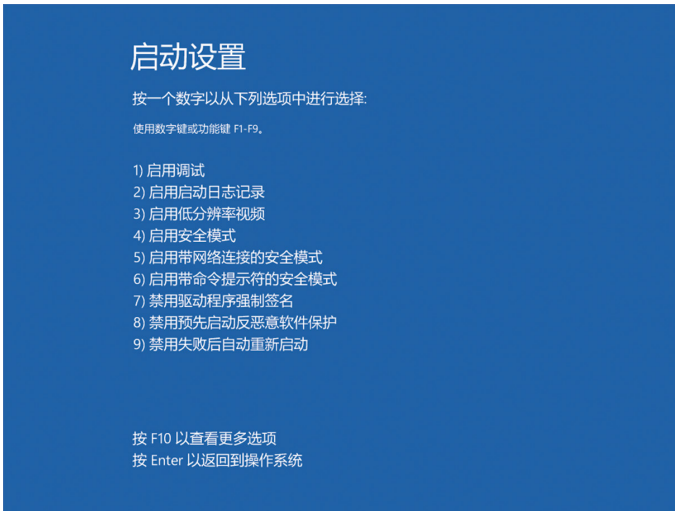
(3) 点击“恢复”，然后点击“立即重新启动”，此时电脑将重启。



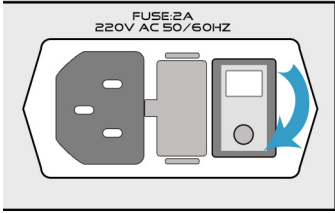
(4) 重启后，请依次点击：“疑难解答->高级选项->启动设置，再点击“重启”按钮。



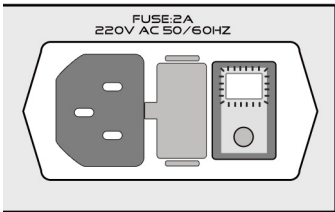
(5) 再次重启后，按数字 7 或者 F7 进入操作系统，此时进行驱动安装操作。



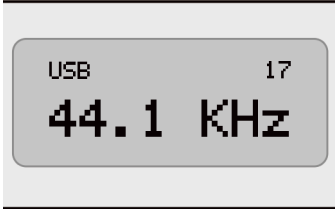
1. 开机



(1) 拨动后面板开关按钮。



(2) 此时开关电源灯会亮起。



(3) 随即会显示相关信息。

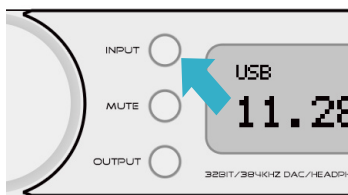
- 左上角：当前数字信号输入通道；
- 右上角：可变状态下当前音量数值或者固定电平输出（DAC）；
- 正中央：当前输入信号状态。未连接 USB 线，选择到 USB 输入显示 44.1KHz 是正常的，表示 USB 模块工作正常。

2. 切换数字信号源

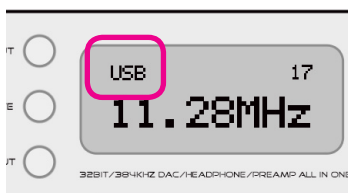


切换到另一个信号源时建议将音量调低，避免因为音量高而损伤听力。

使用操作

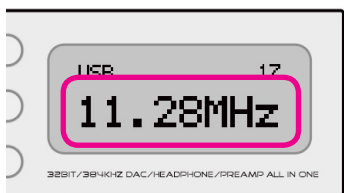


(1) 点按前面板 INPUT 按钮，可以在 USB、AES、同轴、光纤以及 IIS 输入信号之间互相切换。



(2) 此时左上角会在 USB、Coaxial、Optical、AES/EBU 以及 IIS 之间切换显示。

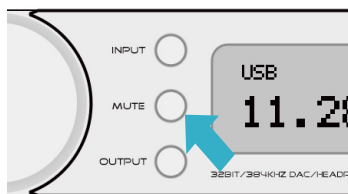
- USB: USB 信号输入，
- Coaxial1: 同轴 1 信号输入，
- Coaxial2: 同轴 2 信号输入，
- Optical: 光纤信号输入，
- AES/EBU: AES 信号输入，
- IIS: IIS 信号输入。



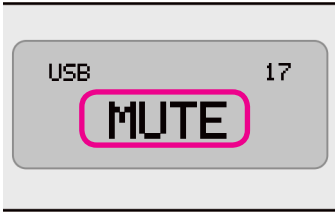
(3) 在屏幕中央，当前输入信号状态包括：

- 信号锁定时，表示当前采样率；
- 没有信号时，显示 UNLOCK。

3. 整机静音 / 解除静音

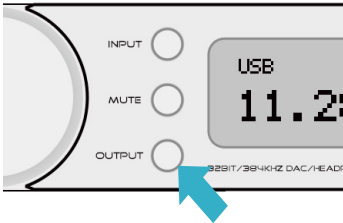


(1) 点按前面板 MUTE 按钮，整机静音，耳机与后面板输出信号同时静音。

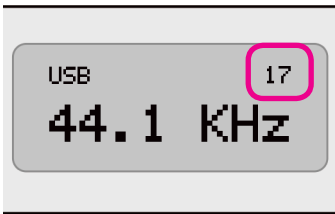


(2) 此时屏幕显示 MUTE，再点按 MUTE 按钮，静音解除。

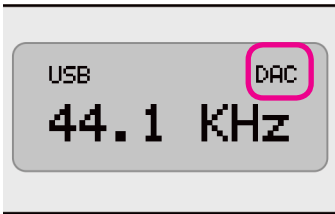
4. 输出信号设置



(1) 点按前面板 OUTPUT 按钮，可以切换后面板输出信号为固定电平或者可变电平输出。

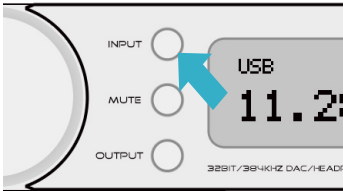


(2) 输出状态的改变会先切换到 MUTE（静音）状态，此时右上角显示 00，需要手动恢复。



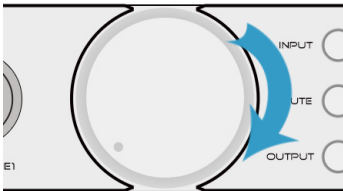
(3) 当屏幕右上角显示 DAC，此时耳机不输出，后面板只输出固定电平模拟信号，音量旋钮调节无效。

4. 滤波器设置

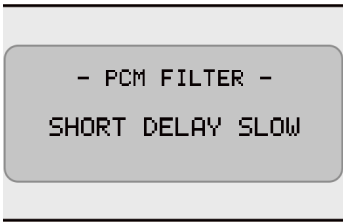


(1) 长按 INPUT 按钮 3 秒，可以进入 D/A 芯片自带的滤波器模式设置界面，再点按 INPUT 按钮，可切换三个配置项：

- PCM FILTER (PCM 滤波器)；
- DSD FILTER (DSD 滤波器)；
- EXTERNAL CLOCK (外部时钟)；

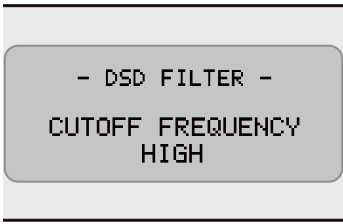


(2) 轻轻转动音量旋钮，可转换当前配置项的选项。



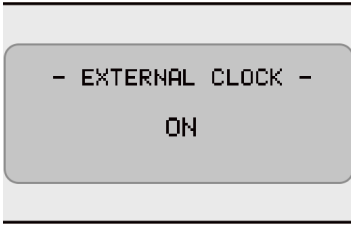
(3) PCM FILTER (PCM 滤波器)：设置 PCM 数字滤波器工作方式。

- SLOW；
- SUPER SLOW；
- SHORT DELAY SLOW；
- SHARP；
- SHORT DELAY SHARP；
- LOW-DISPERSION SHARP；

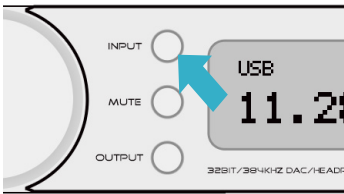


(4) DSD FILTER (DSD 滤波器)：设置 DSD 数字滤波器工作方式。

- CUTOFF FREQUENCY HIGH；
- CUTOFF FREQUENCY LOW；



(5)EXTERNAL CLOCK (外部时钟)：当后面板接入外部时钟信号时，需要将此配置项设置为 ON 才会生效。



(6) 当切换到最后一个配置项 EXTERNAL CLOCK 时，再次按下 INPUT 按钮或者无操作 10 秒后，会退出设置界面。

规格

模拟输出

- USB 输入格式支持: PCM 16-32Bit/32-384KHz, DSD64, DSD128, DSD256
- SPDIF/OPTICAL/AES 输入格式支持: 16-24Bit/44.1-384KHz, DOP64
- IIS 输入格式支持: DSD64, DSD128, DSD256, DSD512

模拟输出

- 频率响应: 20-30KHz, $\pm 0.1\text{dB}@1\text{kHz}$
- 信噪比: $-126\text{dB}@1\text{kHz}$
- THD+N: $0.0013\%@1\text{kHz}$
- 声道分离度: $-110\text{dB}@1\text{kHz}$
- XLR 输出电平: $4.2\text{Vrms}@0\text{dBFS}$
- 耳放输出功率 ($0.08\% @1\text{kHz}$, 平衡): $3000\text{mW}@32\Omega$, $1700\text{mW}@64\Omega$, $800\text{mW}@150\Omega$, $450\text{mW}@300\Omega$, $300\text{mW}@600\Omega$

输出接口

- 1 组 XLR-3 平衡信号输出
- 1 组 RCA 单端信号输出

输入接口

- USB*1, AES*1, 同轴 *1, 光纤 *1
- 1 个 IIS 信号输入 (HDMI 接口)
- 1 个字时钟输入 (BNC)

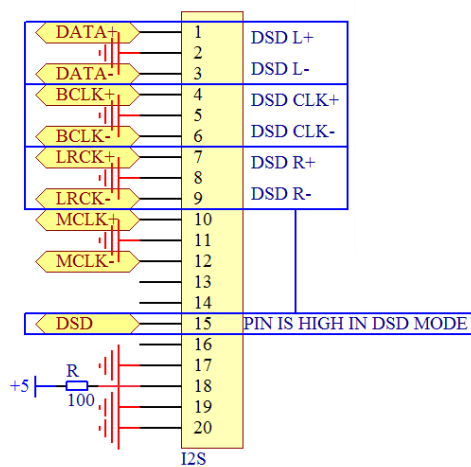
耳机接口

- 1 组 XLR-3 (平衡 3 芯) / 2 个 6.35mm (无左右区分)
- 1 个 XLR-4 (平衡 4 芯)

其他

- 交流电源: AC 220V 50/60Hz
- 整机功耗: $<50\text{W}$
- 机身尺寸 (宽 * 高 * 深): $278*58*245\text{ mm}$ (不含突出部份)
- 净重: 5KG

1. IIS 信号输入接口 (HDMI) 线序定义



制造商声明

GOLDENWAVE 高登音频技术有限公司负责本产品的保修，请前往公司网站（www.goldenwave.hk）了解目前有效的保修条例，或咨询销售本产品的经销商。

GOLDENWAVE 有权根据实际情况微调零件的使用，但会确保电路架构不变，产品的声音达到设计要求。最终解释权归 GOLDENWAVE 广州高登音频技术有限公司所有。

GOLDENWAVE

广州高登音频技术有限公司

GOLDENWAVE AUDIO LIMITED, GUANGZHOU

WWW.GOLDENWAVE.HK

[E-MAIL: SALES@GOLDENWAVE.HK](mailto:SALES@GOLDENWAVE.HK)