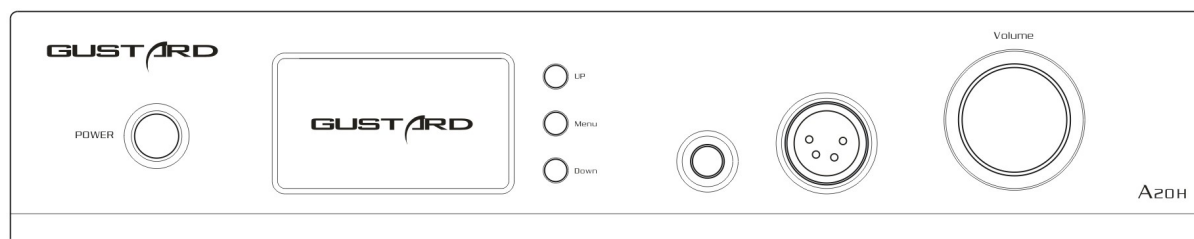




A20H

解码耳放一体机

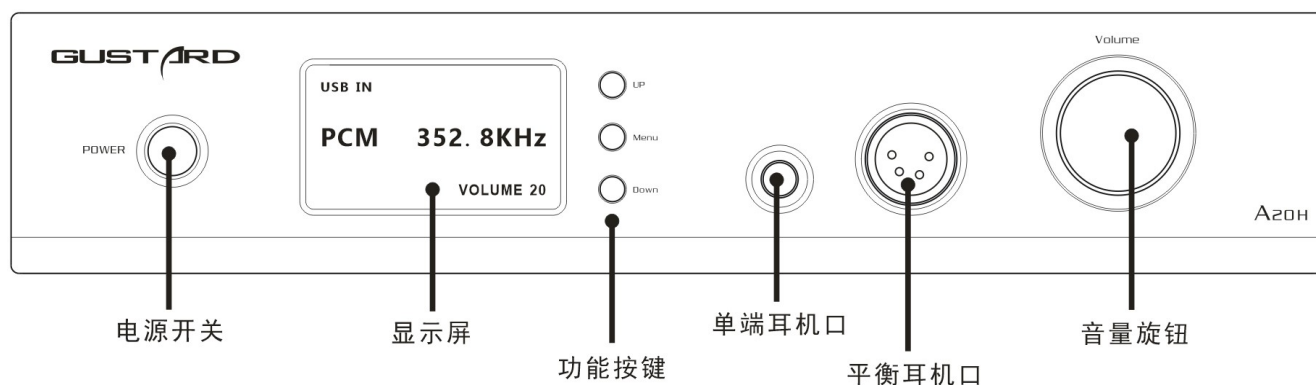
使用说明书



目录

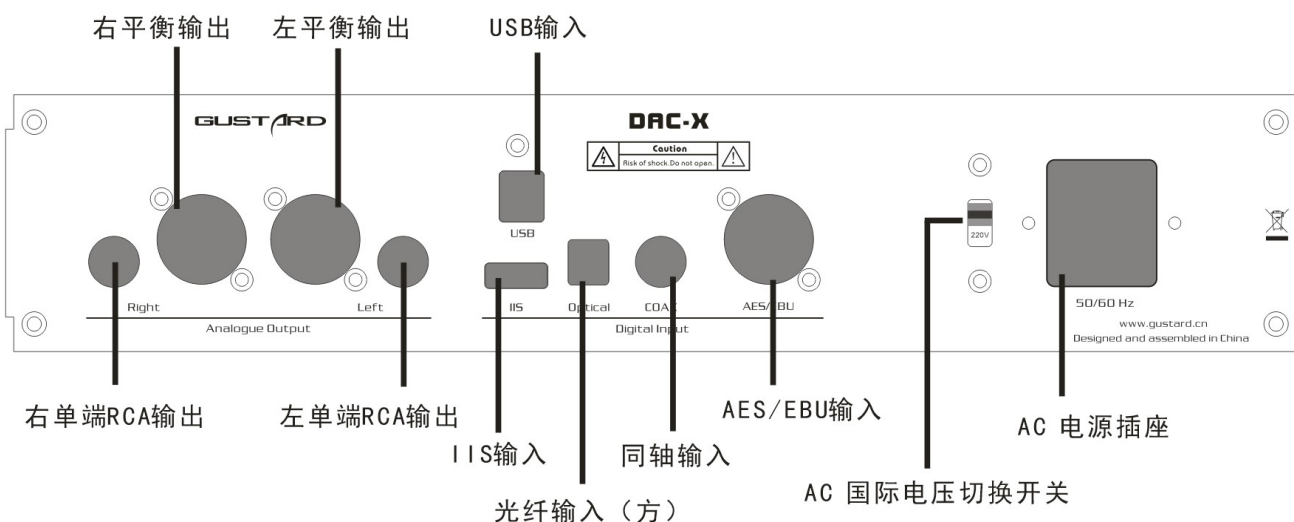
前面板介绍	2
后面板介绍	2
显示屏及操作菜单	3
红外遥控操作	5
产品参数	6
售后服务	7
驱动安装	8
Windows 系统以及软件通用设置	11
foobar2000 实现 DSD 硬解的设置	12
DSD 硬解回放问题解答	16

前面板



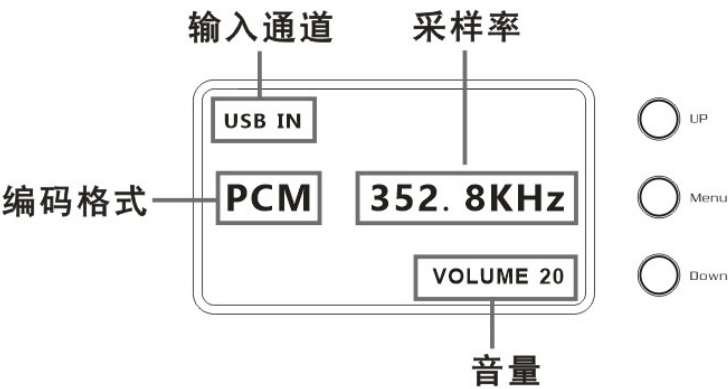
1. 电源开关为按键开关，按进面板一次可开机，再按一次则关机。
2. 显示屏显示当前输入通道、编码格式以及采样率、音量等状态。
3. 功能按键可以进行输入通道选择以及进入设置菜单。
4. 平衡耳机口用以连接平衡耳机。
5. 单端耳机口用以连接单端耳机。
6. 音量旋钮可通过顺/逆时针旋转来增加或减少输出的音量；或者在进入菜单时调节选项。

后面板

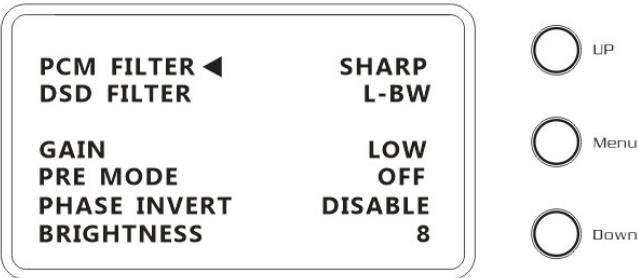


显示屏及操作菜单

1. A20H 解码耳放一体机使用大尺寸 OLED 显示屏，实时状态显示以及功能操作。以下图形为屏幕主页面显示状态。



2. 输入通道选择:
- A20H 总共有 5 个输入通道。在主页面显示状态下，按下右边的 Down 键，可以在 COAX——AES——USB——IIS——OPT 的顺序循环选择，按 Up 键则逆向循环。（无 USB 子卡时仍有 USB 通道选项，但并不会会有信号输入到 A20H）
3. 音量调节 (VOLUME):
- 当屏幕为主页显示画面的状态下，旋转音量旋钮可以直接对 A20H 的输出音量进行调节，逆时针旋转为减小音量，顺时针旋转为增大音量。音量可从 00-60，总共 60 级调节。
4. 进入设置菜单:
- 在主页面屏幕状态，按 Menu 键便可进入菜单操作，按 Up 键和 Down 键可以按方向切换条目，左右旋转旋钮则用于调节功能的选项，当画面在菜单中时再按下 Menu 键将返回主屏幕。菜单通过箭头的移动切换，依次为：
- PCM 数字滤波器调节
 - DSD 数字滤波器调节
 - 耳放前级的增益调节
 - 前级模式控制
 - 模拟输出相位控制
 - 屏幕亮度



5. 菜单功能介绍:

当主页面屏幕状态时按 Menu 进入菜单，下面分别对每行菜单进行介绍。

a. PCM FILTER (PCM 数字滤波器调节):

A20H 总共有 6 个 PCM 数字滤波类型，向右旋转旋钮则依次按 SHARP——SLOW——SUPER SLOW——SHORT SHARP——LOW-d SHOT——SHORT SLOW 的顺序循环选择，向左旋转则逆向循环。

SHARP 为快速滚降型数字滤波，是数字滤波中最常见的类型，听感上最为准确、中性；SLOW 为慢速滚降，其具备平滑的信号带外衰减特性，但也因为带内的衰减特性，会使得声音变得有柔化的效果；SHORT SHARP/SHORT SLOW 为 SHARP/SLOW 的短延迟版本，听感大体接近。SUPER SLOW 则类似于 NOS 的效果，两端延伸减少，中频自然适合人声。LOW-d SHOT 则是 AKM 公司在 AK4497 芯片上新增的一种滤波，效果结合了其他类型滤波的一些特点。

b. DSD Filter (DSD 数字滤波器调节):

DSD 滤波器具有 2 种不同的带宽可调节，L-BW 为低带宽；H-BW 为高带宽。AK4497 并没有以某个固定频点作为滤波器的截止频率，而是根据 DSD 的采样速率自动切换。截止频率请看下表

DSD FILTER	Bandwidth		
	DSD 2.8M	DSD5.6M	DSD 11.2M
L-BW	39kHz	78kHz	156kHz
H-BW	76kHz	152kHz	304kHz

c. GAIN (耳放前级的增益调节):

前级增益有 LOW/HIGH 高低两档可供调节，HIGH 档比 LOW 档信号幅度高 12dB。可以根据不同灵敏度的耳机进行调节，达到最佳匹配，建议低灵敏度耳机用 HIGH，高灵敏度耳机用 LOW

d. PRE MODE (前级模式):

A20H 后面板上的 RCA 与 XLR 输出，可以切换不同的模式输出。当 PRE MODE 为 OFF 时，RCA 与 XLR 输出为 DAC 解码信号直接输出，不通过音量也无法调节音量。当 PRE MODE 为 ON 时，RCA 与 XLR 输出为经过了高素质分段调节音量与前级之后的信号，可以进行 60 档音量调节以及 GAIN 增益调节，用于匹配有源监听箱，后级等系统，作为无损音量调节。

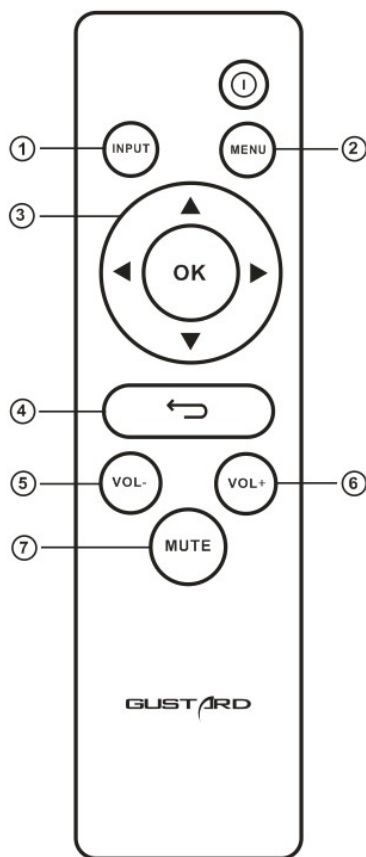
e. PHASE INVERT (相位反转控制):

A20H 解码耳放一体机在 RCA 输出默认为正相位时，XLR 平衡输出为美标极性输出，即 1 地、2 热、3 冷。该功能有二个选项：DISABLE（关闭反转—美标）及 ENABLE（开启反转—欧标）可选。

f. BRIGHTNESS (屏幕亮度):

可以调节 OLED 主屏幕的亮度，共有 8 档可以调节。

红外遥控



- ① 输入选择按钮：按一下此按钮，A20H 的输入通道将切换到下一个，输入通道依次按 COAX——AES——USB——IIS——OPT 的顺序循环
- ② 菜单按钮：按一下此按钮进入 A20H 的功能设置菜单。
- ③ 四维方向按钮：当进入 A20H 的菜单时，使用四维方向键的上/下来切换要调节的功能，通过左/右来调节选项。按 OK 确定调节结果，同时返回主页面屏幕。
- ④ 返回按钮：返回到主屏幕显示。
- ⑤ 音量减按钮：当 A20H 处于主屏幕显示时通过此键可以减小输出的音量。
- ⑥ 音量加按钮：当 A20H 处于主屏幕显示时通过此键可以增大输出的音量。
- ⑦ 静音按钮：按一下此按钮 A20H 将进入静音状态，当处于静音状态时按一下此按钮解除静音。

注意：●操作距离根据角度而变化 ●如果遥控器和传感器之间存在物品，可能无法正常操作 ●如果长时间（一个月或更长时间）将不使用遥控器，请取下电池 ●如果电池漏液，请彻底清洁电池舱内的所有残留物并安装新电池 ●当使用由红外线控制的其他设备时，使用此遥控器可能误操作这些设备

产品参数

数字输入:

COAX 输入格式支持: PCM 16-24bit/44.1-192kHz; DSD DOP64

AES 输入格式支持: PCM 16-24bit/44.1-192kHz; DSD DOP64

OPT 输入格式支持: PCM 16-24bit/44.1-192kHz; DSD DOP64

USB 输入格式支持: PCM 16-32bit/44.1-384kHz; DSD DOP64-DOP256 NATIVE: DSD64-DSD256

IIS 输入格式支持: PCM 16-32bit/44.1-384kHz; DSD DOP64-DOP256 NATIVE: DSD64-DSD256

*USB 输入操作系统支持: WIN XP/WIN7/WIN8/WIN10 32-64bit; Mac OSX; Linux

模拟输出:

频率响应: 20-20kHz /-0.1dB

信噪比: >122dB

声道串扰: -130dB @ 1kHz

THD+N: <0.0009%

IMD: <0.0009%

RCA 输出电平: 2.0Vrms (PRE MODE=OFF)

XLR 输出电平: 4.0Vrms (PRE MODE=OFF)

耳放输出:

频率响应: 20-20kHz /-0.2dB

信噪比: >120dB

声道串扰: -120dB @ 1kHz

THD+N: <0.001% @2000mW into 32Ω LOAD

IMD: <0.001% @2000mW into 32Ω LOAD

最大输出功率 2400mW @32Ω

负载功率:

64Ω 1230mW

150Ω 530mW

300Ω 264mW

600Ω 132mW

其他参数:

交流电源: AC 115V/230V 50/60Hz

整机功耗: <50W

机身尺寸: 宽 330mm * 高 65mm * 深 260mm (不含突出部分)

重量: 7Kg (含包装)

售后服务

非常感谢您选购 GUSTARD 品牌的 HIFI 产品。为了保障您的权益，请您认真阅读以下保修条款，以便您能及时获取 GUSTARD 为您提供的完善售后服务。

1. 产品保修期限：

GUSTARD 承诺旗下 A20H 产品自购买之日起享受 2 年的免费保修服务，终身维护。

购买之日起 15 日内给予返厂换新服务（机身无划痕），1 个月内完全免费保修，厂家负责来回运费。1 个月-2 年各自承担发货运费保修。

*厂家仅承担中国大陆运费，海外部分运费及产生的税务由用户与商家协商解决。

2. 何种情况下享受免费保修服务：

GUSTARD A20H 在售出日起的免费保修期内，用户在正常使用该产品的情况下，产品出现因元件质量或制造问题导致的故障。

3. 属于下列情况之一的 A20H 将不享受保修服务：

- a. 产品从购买日起算已超过规定质保期限，产品不再享受保修服务。
- b. 产品实物与保修卡上产品型号、条形码和购买日期不相符。
- c. 未经 GUSTARD 技术人员授权，擅自对电路或元器件改装或自行维修过的产品。
- d. 因不可抗拒的自然外力导致的损坏。
- e. 超出允许使用环境而导致的损坏。
- f. 因错误使用或保管不当导致的损坏（包括但不限于：电压过大导致线路或元器件烧毁；碰撞导致外壳或内部器件损毁；水、油等液体进入产品导致的损毁、灰尘过多导致的损毁；产品氧化或腐蚀等情况）。

4. 超出保修范围的服务：

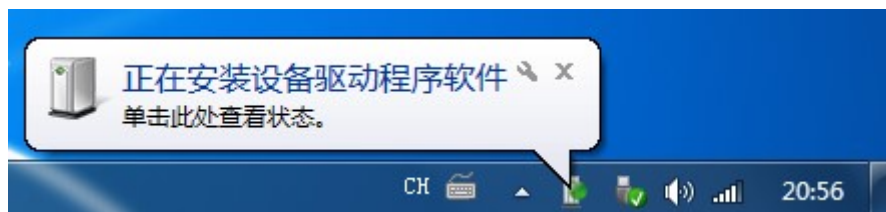
对于超出保修期限，保修范围的机器，如个别元器件损坏，外观因人为破损，用户擅自进行软件修改导致无法工作等。GUSTARD 承诺在条件满足的情况下进行收费维修（大面积元器件或线路板烧毁无法维修），运费和维修费、材料费都需要用户承担。

◆ Windows 系统下 USB 驱动的安装

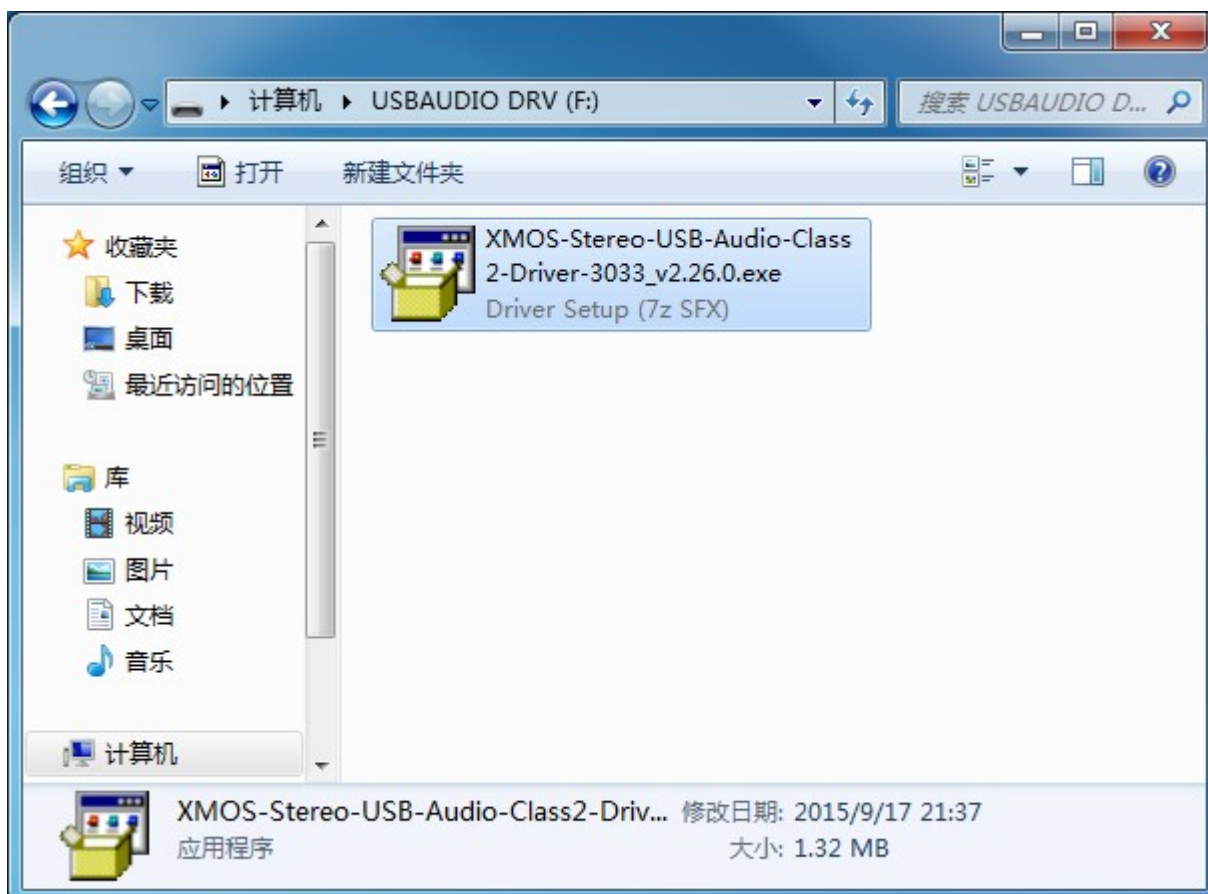
*本机附件中包含一张光盘，内含 XMOS USB 驱动程序。同时也可登录官网 <http://www.gustard.cn> 下载

*Windows 10 用户安装驱动前需禁用驱动数字签名，否则可能安装不成功。

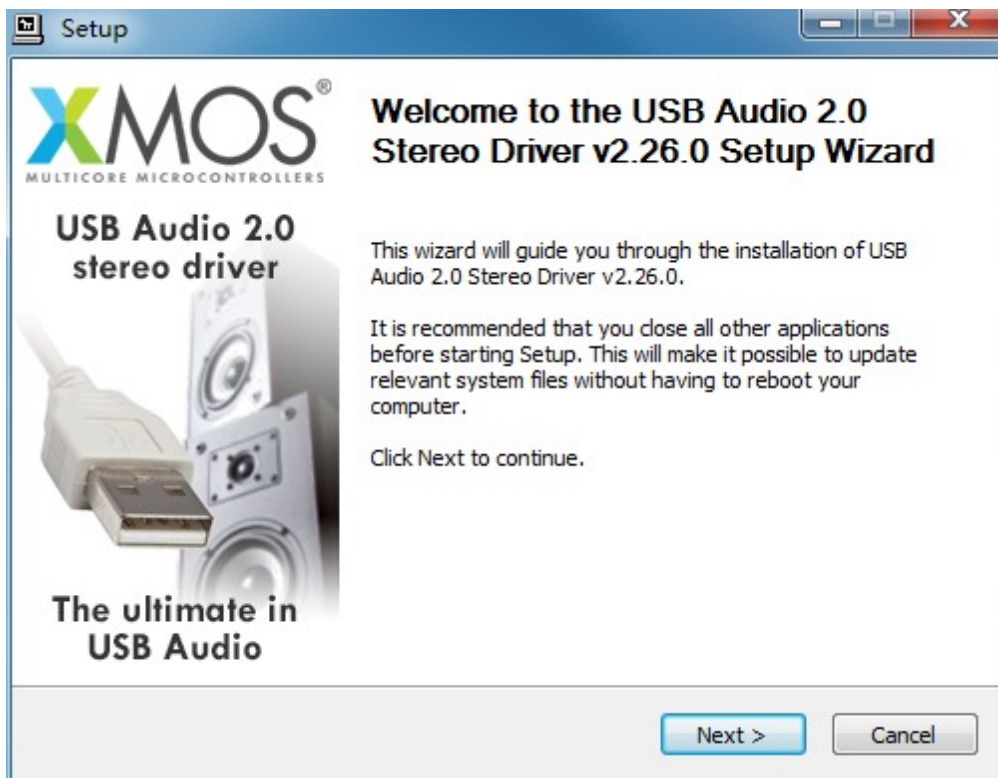
1. 使用台式机连接解码器的用户，强烈建议使用机箱后面的接口。因后面接口直接连接主板，而机箱前面的接口还多一截转接线，对高速信号有一定的负面效果。
2. 使用 USB 线将 A20H 与电脑连接后打开 A20H 的电源，电脑会提示发现新硬件并尝试安装驱动，如没提示，请尝试其他 USB 接口或者重新开关 A20H。



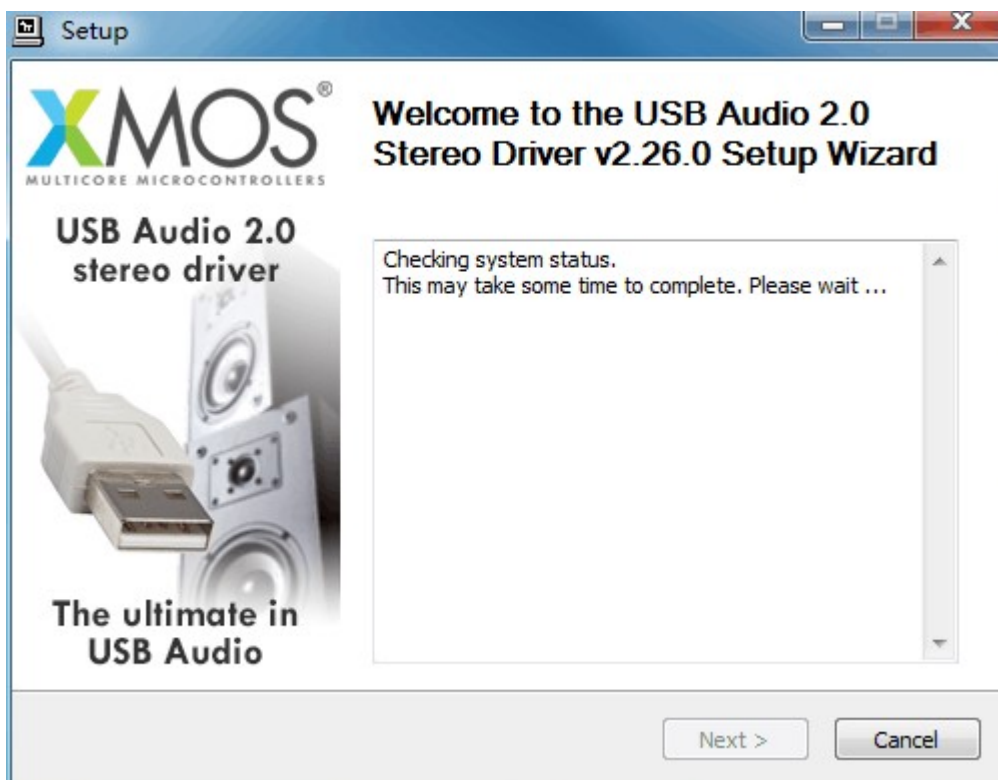
3. 打开光盘，双击运行 XMOS-Stereo-USB-Audio-Class2-Driver-3033_v2.26.0.exe 程序



4. 按提示依次点击 next 或 install 即可。



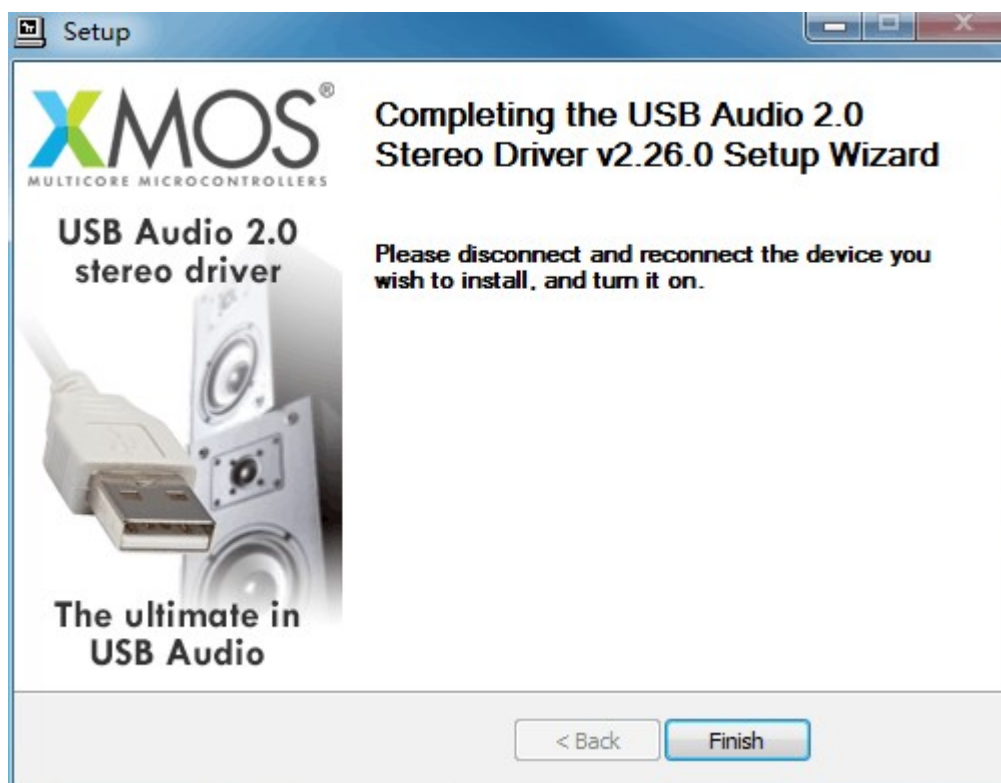
5. 检测设备，如有红色文字提示：Setup requires that the device is...，请重启 A20H 或者重新拔插 USB 线。



6. 如果出现安全警告，不用理会，请点击“始终安装此驱动程序软件(I)”，然后完成驱动安装。

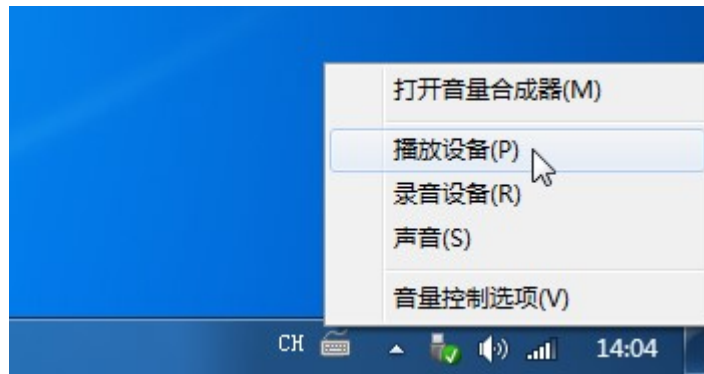


7. 成功安装驱动的画面，点击 Finish 完成安装。



◆ 将系统的默认播放设备设置为 A20H (XMOS XS1-U8 MFA)

1. 在系统桌面的右下角，用鼠标右键点击小喇叭  图标，然后左键选择“播放设备”。



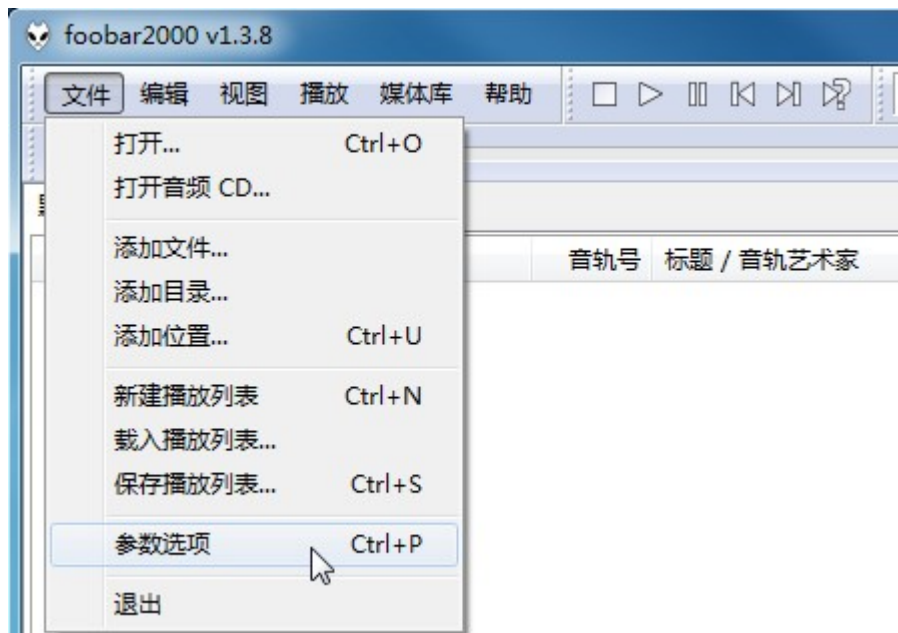
2. 选择“XMOS XS1-U8 FMA (ST)”，并点击下方“设为默认值”。同时将系统音量调到最高。



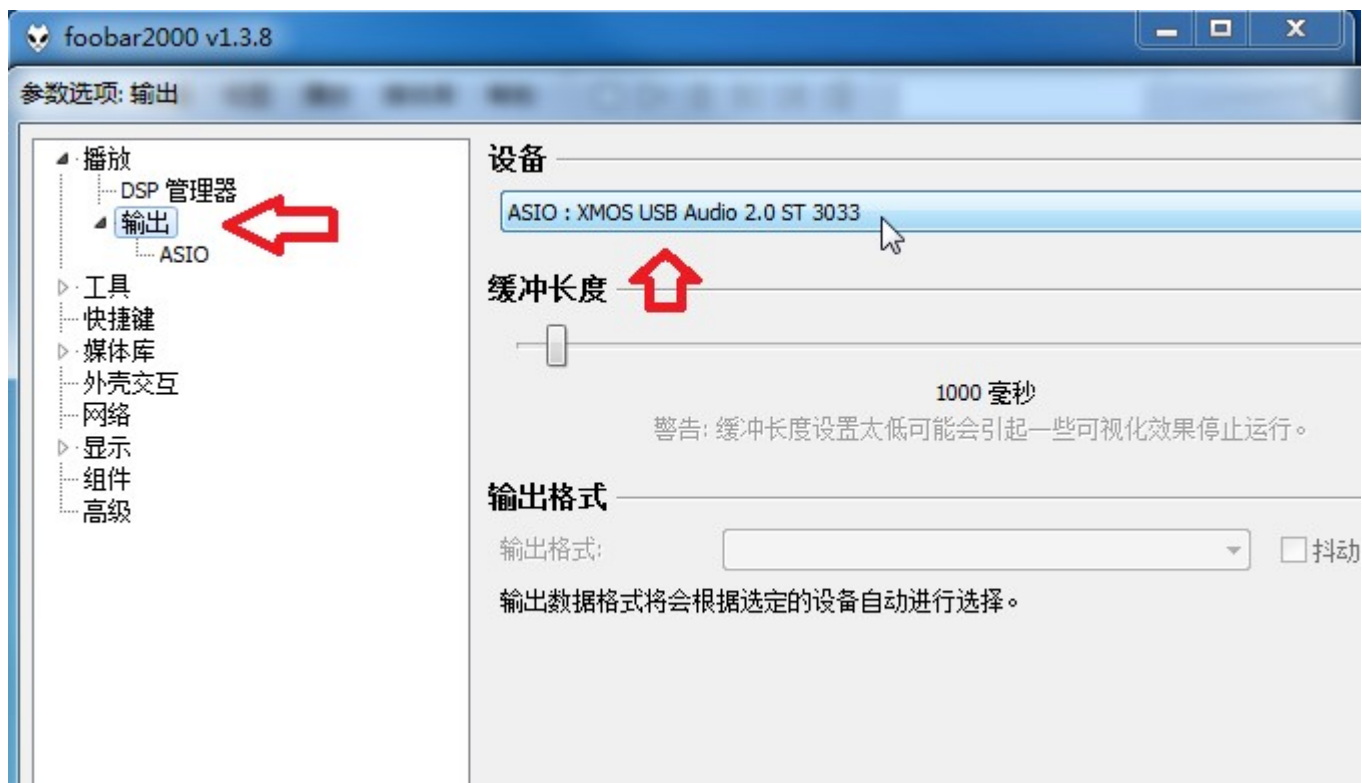
◆ 将 A20H 设置为常用播放器的输出设备

● foobar2000 的设置

1. 点击 文件(File) → 参数选项(Preferences)。



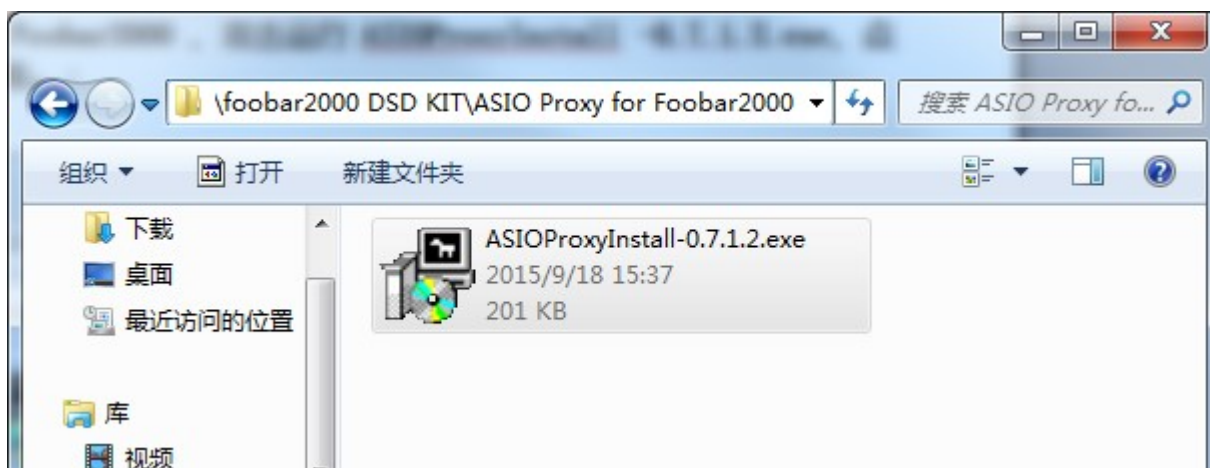
2. 点击展开 播放(Playback) → 输出(Output), 在右侧的设备(Device)下拉菜单中选择“ASIO:XMOS USB Audio 2.0 ST 3033”。



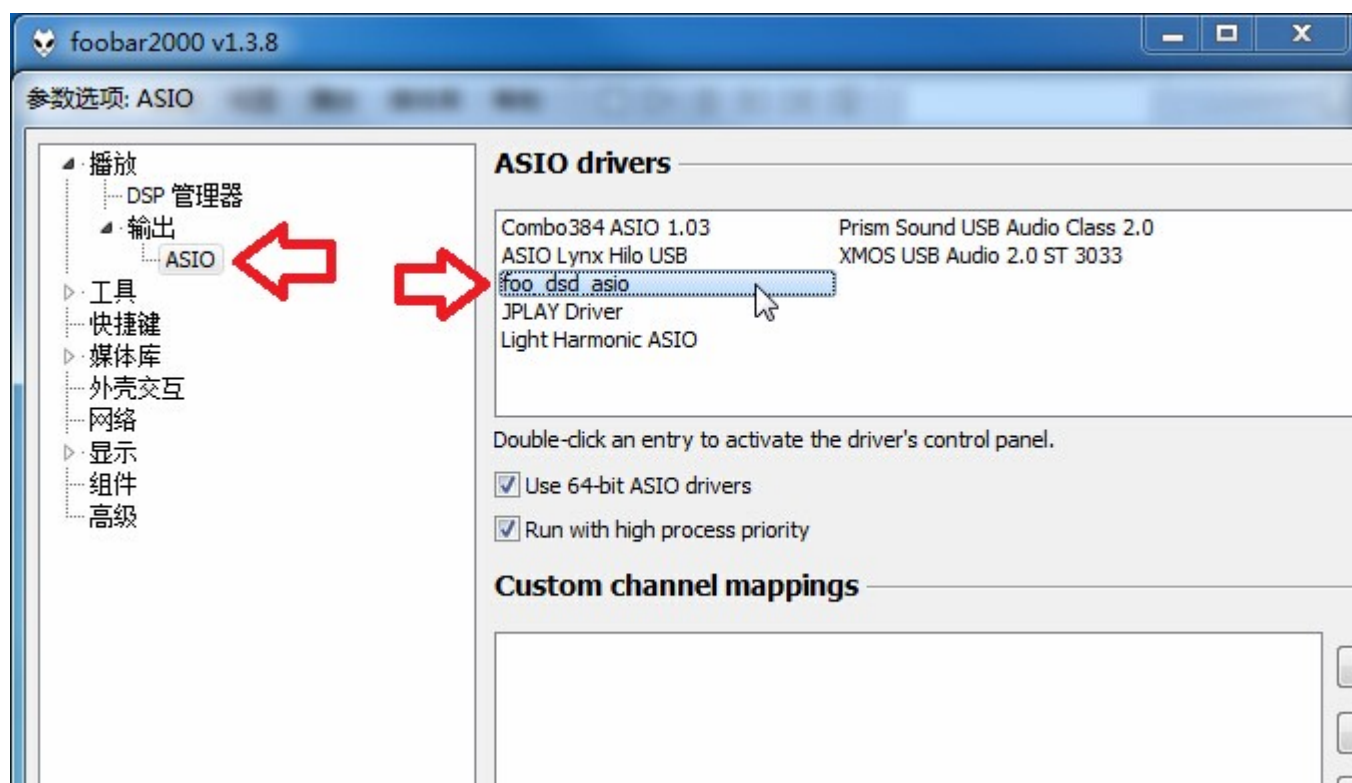
◆ 常用播放软件实现 DSD 硬解的设置

● foobar2000 的设置

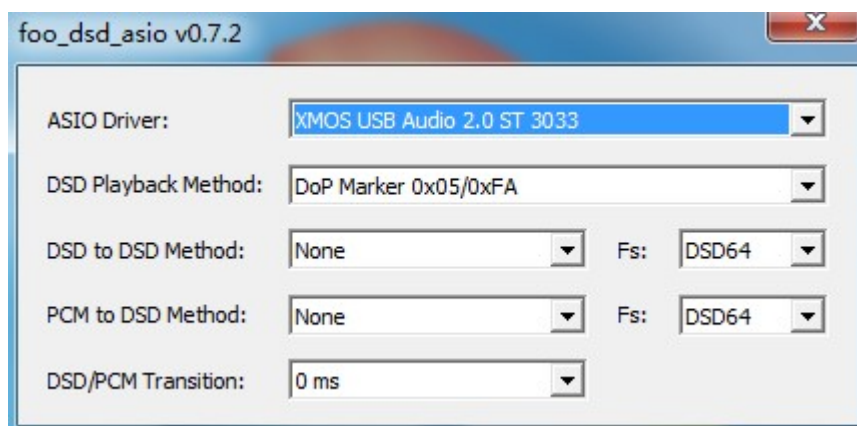
1. 打开文件夹 ASIOProxy for Foobar2000 ，双击运行 ASIOProxyInstall -0.7.1.2.exe，点击 next 或者 install 完成安装。



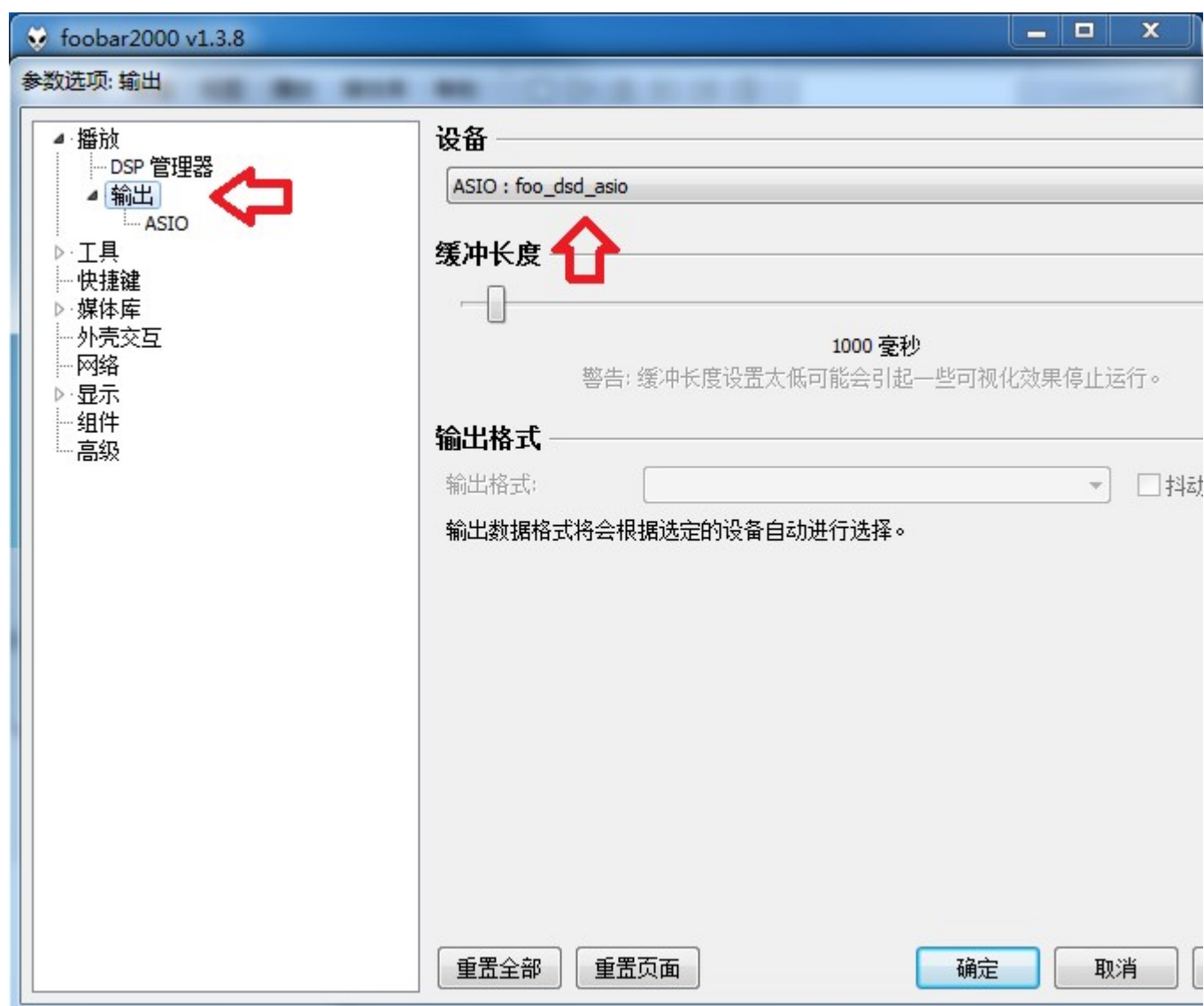
2. 在参数选项(Preference)界面(从 foobar2000 主界面按 Ctrl+P 进入),点击 播放(playback) → 输出(Output) → ASIO, 双击右侧 ASIO drivers 中的 “foo_dsd_asio”。



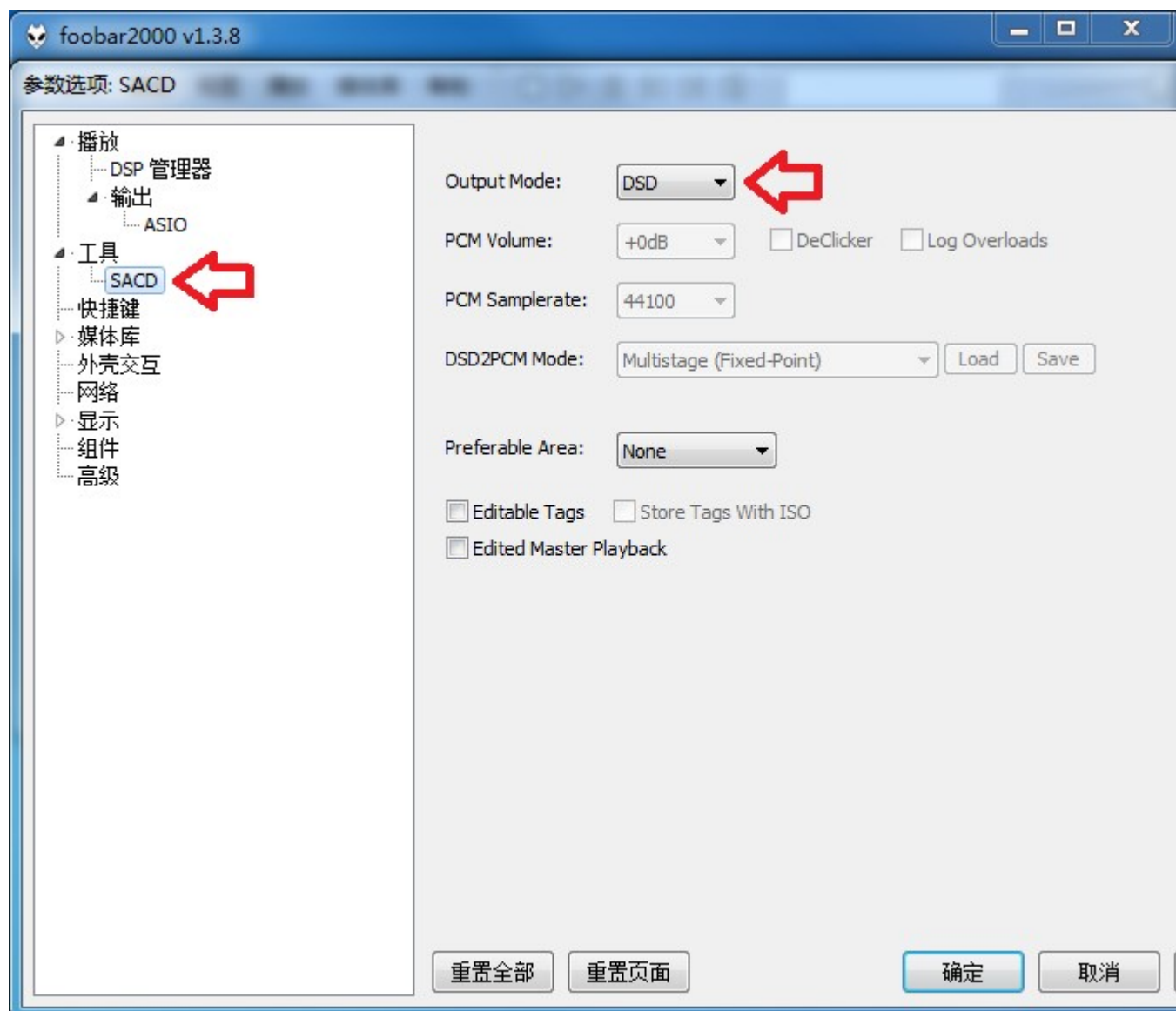
3. 在弹出的小窗口“foo_dsd_asio v0.7.1.2”中。第一行 ASIO Driver 的下拉菜单中选择“XMOS USB Audio 2.0 ST 3033”。第二行 DSD Playback Method 的下拉菜单中选择“DoP Marker 0x05/0xFA”。其他按图中设置



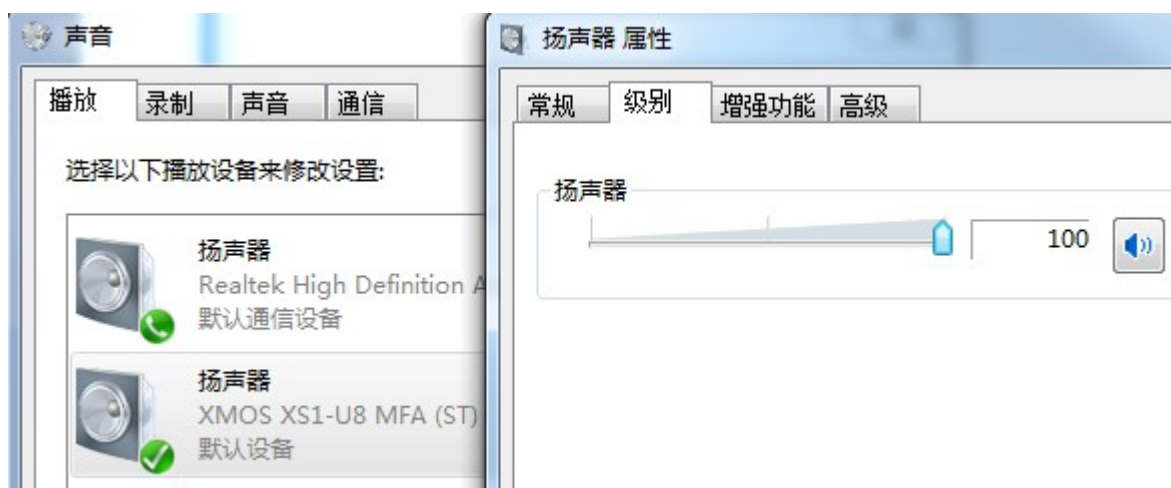
4. 点击 播放(Playback) → 输出(Output), 在右侧的设备(Device)下拉菜单中选择“ASIO:foo_dsd_asio”。



5. 点击工具(Tools) -> SCD, 在右侧 Output Mode 的下拉菜单中选择 “DSD”。
最后点击下方 “确定”，完成设置。



6. 在回放 DSD 文件时请务必将系统中 XMOS 设备的音量级别开到 100%，否则会无法出声。

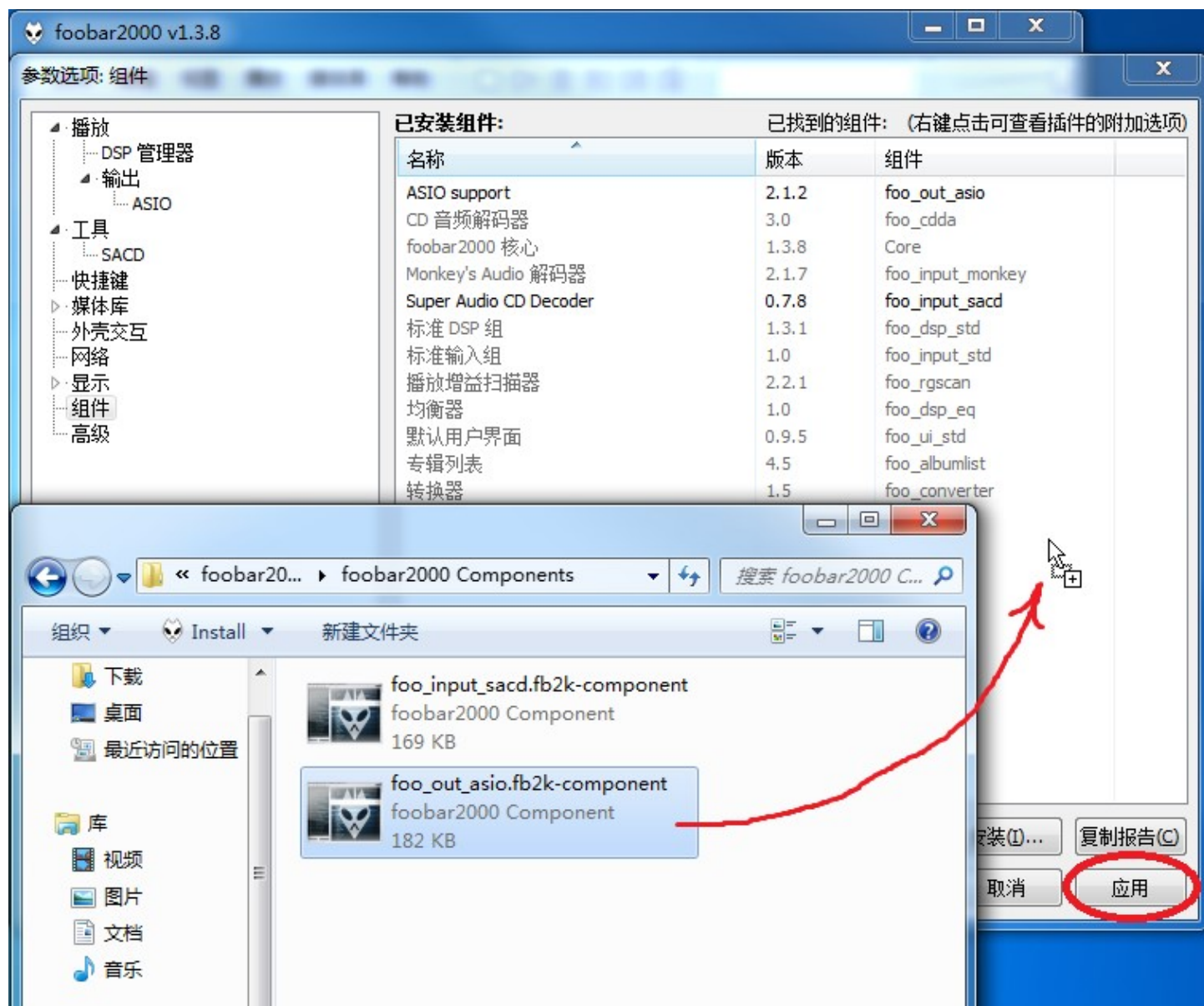


◆ 未能正常回放 DSD 的解决办法

● foobar2000 篇

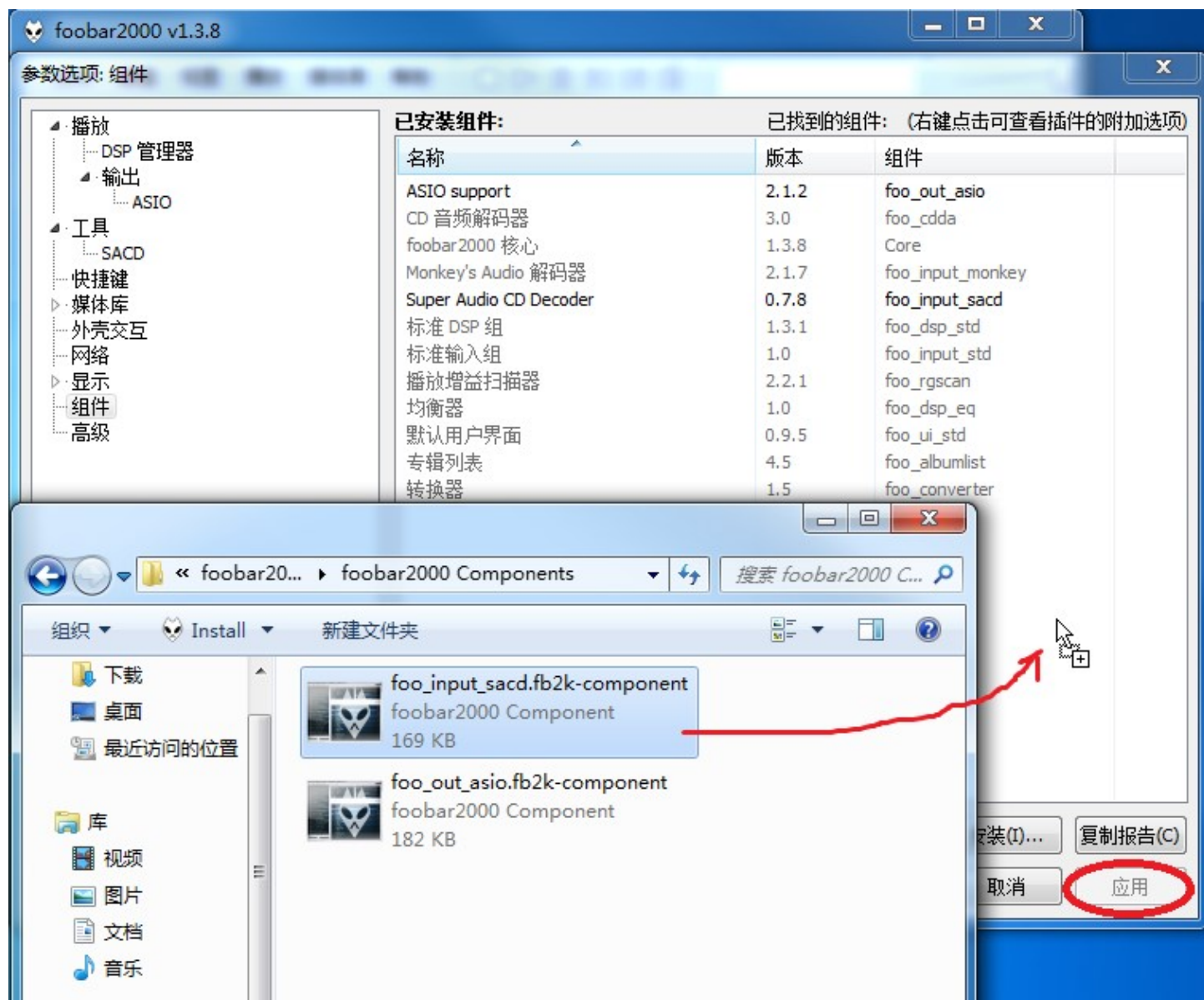
1. 为何我的 foobar2000 参数选项的 播放(Playback) → 输出(Output) 中没有 ASIO?

因为没有安装 ASIO 组件。将 foobar2000 Components 文件夹中的
foo_out_asio.fb2k-component 文件拖曳到 foobar2000 组件选项右侧的框内空白处，然后
点击右下角“应用”按钮，在弹出的重启 foobar2000 对话框中点确定，重启 foobar2000 后
即可找到 ASIO 选项。



2. 为何我的 foobar2000 参数选项的 工具(Tools)中没有 SACD?

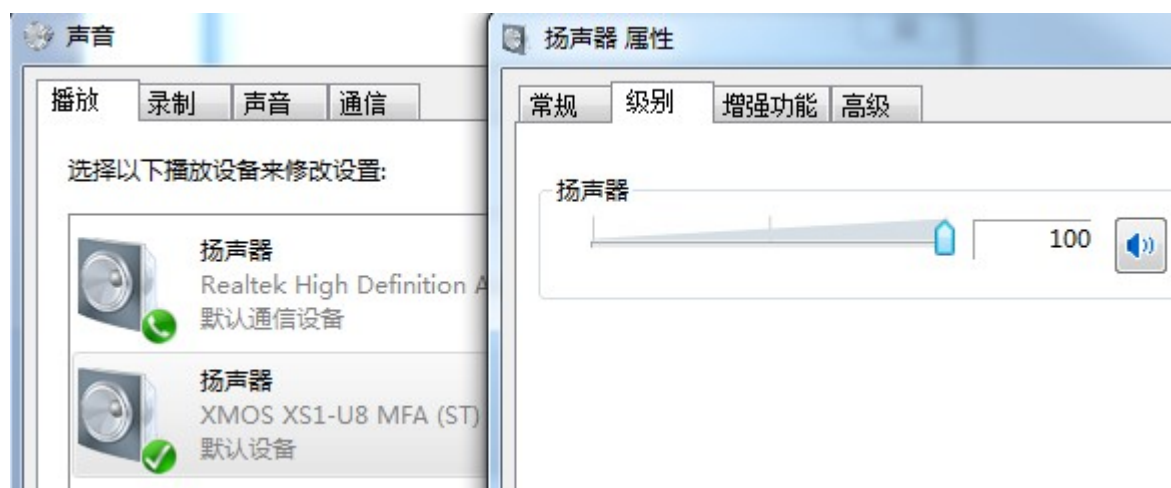
因为没有安装 SACD 组件。将 foobar2000 Components 文件夹中的 foo_input_sacd.fb2k-component 文件拖曳到 foobar2000 组件选项右侧的框内空白处，然后点击右下角“应用”按钮，在弹出的重启 foobar2000 对话框中点确定，重启 foobar2000 后即可找到 SACD 选项。



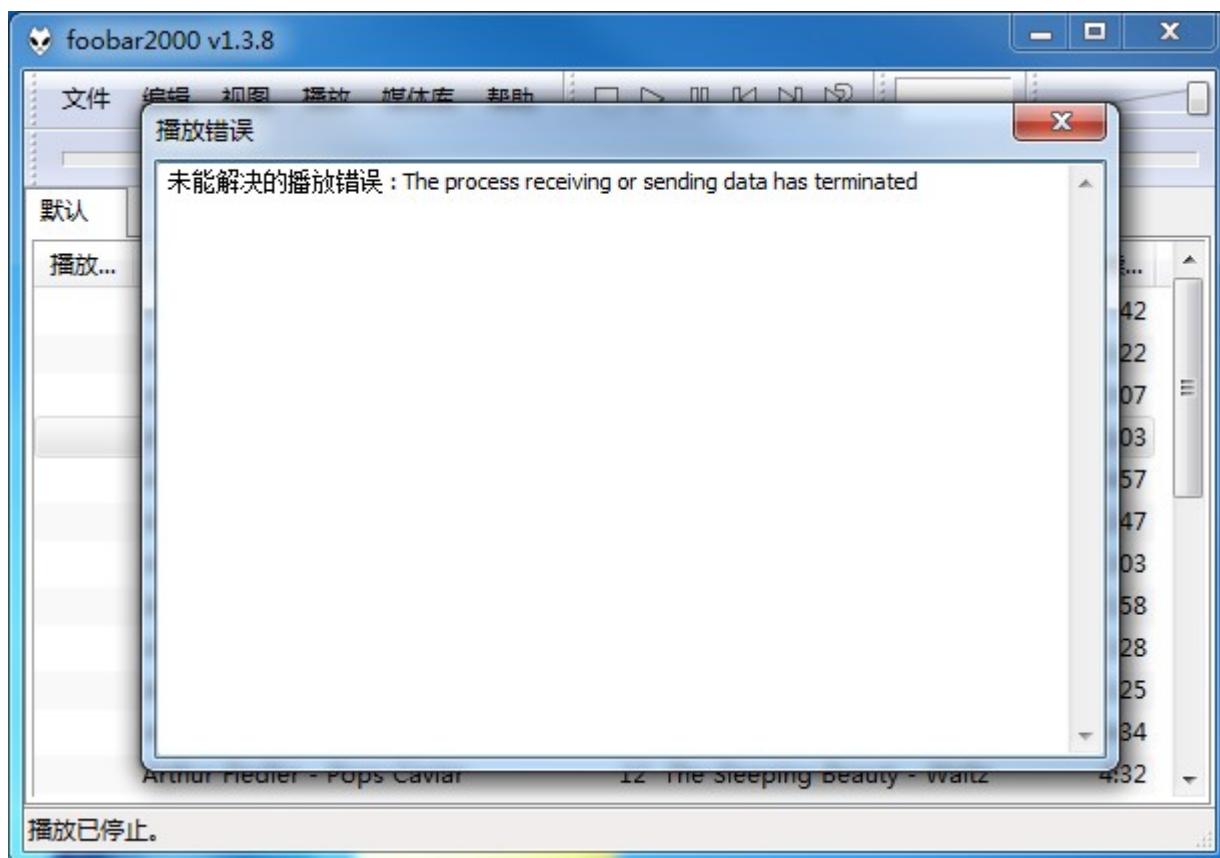
3. 为何播放 DSD64 / DSD128 文件的时候无声，机器显示 176.4K / 352.8K ?

因为系统中 XMOS USB AUDIO 设备的音量没有设置到 100%，系统音量控制功能破坏了 DoP 载波中的 DSD 识别码。

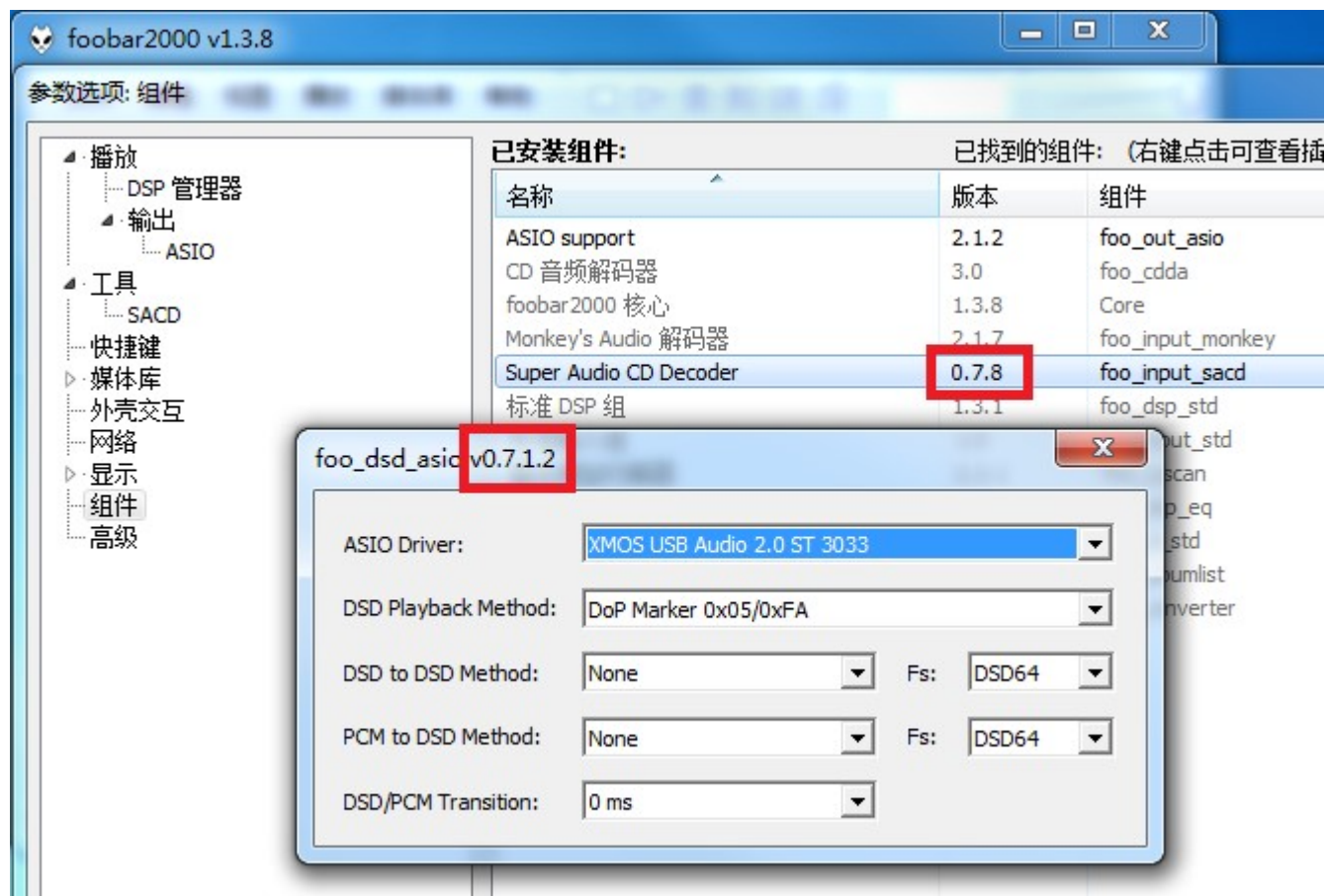
在系统桌面的右下角，用鼠标右键点击小喇叭  图标，然后左键选择“播放设备”。在弹出的“声音”对话框中双击“XMOS XS1-U8 MFA (ST)”设备，在弹出的“属性”对话框中选择“级别”，然后将扬声器的音量条拉到 100 的位置。



4. 为何以上设置都正确了，播放 DSD 文件时却报告一个如下图的错误



因为 ASIOProxy 的版本与 SACD 解码组件的版本冲突。**正确** 的版本配套如下图, 都为 0.7.X...



有些用户使用的是老版本的 foobar2000, 其 SACD 解码组件使用的还是 0.6.X 版本, 如果安装了 ASIOProxyInstall-0.7.1.2.exe 程序, 那么 foo_dsd_asio 这个小窗的版本就是 0.7.1.2 了, 与 SACD 解码组件产生冲突。

解决方法有二, 其一是更新 SACD 组件的版本, 安装方法如之上的[问题 2]。但是一些版本的 foobar2000 组件被锁死无法替换, 请重新安装新版本官方原版可很好解决问题。其二, 若是不愿意重装 foobar2000, 可以安装旧版本的如 ASIOProxyInstall-0.6.5.exe。百度谷歌搜索均可下载到, 也可解决冲突。

