

XOX 客所思



UC3

网路音效器 使用说明书

（请务必在使用前仔细阅读本手册）

目录

一、	产品简介	3
二、	重要申明	4
三、	重要提示	4
四、	相关常识介绍	5
	1、网络音频应用相关常识	5
	2、个人演唱相关常识	6
五、	UC3 安装接线示意图	8
六、	使用说明	8
七、	网络唱歌、聊天	12
	1、UC3 单设备模式	12
	2、UC3 与集成声卡联合模式	13
	3、话放及效果器模式	17
八、	个人录音	17
	1、简单录音	17
	2、高级录音	17
九、	网络主持、DJ、音乐朗诵	18
	1、UC3 独立工作方案	18
	2、外部音乐输入方案	19
十、	家庭卡拉 OK	20
十一、	多声道电影欣赏	20
十二、	音乐欣赏	22

一、产品简介

卡拉优声(Karayousing)UC 系列网路音效器是客所思国际实业专门针对网络语音娱乐用途而设计的新一代数码音频产品，在网络唱歌、语音聊天、网络主持、个人录音等应用中有非常出色的效果体现。

UC3 内建硬件回声音效和混音效果，结合其软件混响效果，可以提供无与伦比的音效。

UC3 提供独创的麦克风输出功能，可以适应笔记本电脑等设备的麦克风输入接口。UC3 应用灵活，还可以脱离电脑独立当作话放、卡拉 OK 机使用。

UC3 拥有 4 路独立的高性能话放电路，完美支持对唱、合唱，且提供动圈话筒接口及电容话筒接口，提供 48v 幻象供电。

UC3 特有的麦克风厚润优化及磁性优化技术大幅提高了网络语音娱乐的音质音效，使得低端麦克风、耳麦也可以拥有近似高档麦克风的音效。

UC3 还集成了完整的声卡功能，支持最高达 7.1 声道的影院级输出，支持 PCM、Dolby、DTS 原生数字 S/PDIF 信号的光纤、同轴输出。

.....

产品包装清单：

物品名称	数量	备注
UC3 主机	1 台	
电源适配器	1 个	输入: <input type="checkbox"/> AC220v <input type="checkbox"/> AC110v 输出: AC15v, 350ma
USB2.0 连接线	1 根	1.2m, 屏蔽, UL 标准
3.5mm 音频线	1 根	1.2m, 屏蔽, UL 标准
驱动光盘	1 张	支持 windows XP/Vista
产品说明书	1 本	
产品保修卡	1 张	
产品合格证	1 张	

选配附件：

附件名称	规格	用途	备注
专用电容话筒线	双声道 6.35mm 公-卡农	连接电容话筒	2m, 屏蔽, UL 标准

二、重要申明：

1、开启 48v 幻象供电时，电容麦克风接口带有较高电压，严禁将任何单声道音频接头（包括常见动圈麦克风线）插入电容麦克风接口，因此带来的设备损毁客所思概不负责。

2、电容麦克风接口左声道（对应卡农“3”脚）是电容麦克风预放电源输出端及麦克风信号输入端、右声道（对应卡农“2”脚）是电容麦克风极化电源输出端，请确保插入的电容麦克风需 48v 幻象供电且线材针脚定义正确后，再行开启 48v 电源开关。使用已经正常供电的电容麦克风时，切不可开启 48v 供电。因操作错误引起的任何设备损毁客所思概不负责。

三、重要提示

1、用外接交流电源时开启 48v 幻象供电会导致设备一定程度的温度升高现象，属于正常状况，并非设备故障。此时确保设备放置于通风位置即可。

2、为了加大对各种话筒的兼容性，充分支持各种低灵敏度动圈话筒、电容话筒，UC3 的四路话筒均设置了超越常规的放大倍率，一般情形建议总音量和麦克风音量设置在 80%（3 点钟位置）以内。

3、较为廉价的麦克风素质欠佳，应尽量使用质量有保证的麦克风，以获得更加出色的音效。

4、用电容话筒和部分驻极体麦克风（包括耳麦）时，由于灵敏度较高，不宜把话筒置于嘴边，适当的距离可以令声音更加自然。

5、很多中低端耳麦由于线材不带屏蔽（某些低档动圈话筒线屏蔽性能也不好），在高倍率信号放大时，会影响整体效果。尤其是当 UC3 接在一些没有良好接地的电脑（特别是笔记本电脑）上时，这种影响会更加明显，此时可以尝试通过人工接地、手触 UC3 机壳、降低音量等措施来解决。

6、UC3 的 USB 部分在放音及录音（包括聊天、唱歌等用途）同步工作时，由于所需带宽较大，需要独占一个 USB2.0 控制器，若同一个控制器另一个 USB 接口插有设备，需移除该设备后 UC3 才能正常使用。若该控制器是 USB1.1 规格，则 UC3 无法正常录音（可放音）。

7、UC3 接音箱进行放音的时候，必须注意话筒的音量和朝向（不要对准音箱），避免产生啸叫。

8、由于耳麦比较灵敏，耳麦喇叭的声音可以通过咪头支架传到麦克风咪头，因而产生啸叫，因此使用耳麦时同样不要把麦克风音量和总音量调得太大。

9、 将 UC3 的麦克风输出接驳到笔记本电脑集成声卡的麦克风输入接口时，需关闭其“麦克风加强”“20dB 增益”等功能，以提高输入的信噪比，若声音不够大，可调低其麦克风输入音量，然后将 UC3 的线路输出接驳至其麦克风输入接口。若电脑集成声卡配备线路输入接口，最好将 UC3 的线路输出接驳至其线路输入接口，以获取更高的保真度和更大的动态。

10、 UC3 的线路输出接驳一些低档多媒体音箱时，若声音不够大，可以调低音箱音量，然后将 UC3 的耳机输出接驳至音箱。

11、 USB 供电和 AC15v 供电两种方式功能完全一致，但交流 15v 供电时设备工作状态更好，音效更佳。

12、 5.1 模式下，侧环绕无输出。免驱模式（使用系统自带默认 USB 音频驱动）下，7.1 声道均无信号输出，只有耳机输出、线路输出、麦克风输出。

四、相关常识介绍

1、网络音频应用相关常识：

(1) 电脑声卡的功能分为两种，一是回放，也就是本地放音所听到的声音；二是录音，也就是通过录音软件、聊天软件、唱歌软件将录音通道的音频信号进行本地磁盘存储或网络传输的过程。（*可参考系统“音量控制器-选项-属性”界面）

(2) 一台电脑上可以同时存在多个声卡，但是系统中同时只能设定一个默认回放声卡和一个默认录音声卡。音乐播放软件、专业录音软件一般都可以在菜单里面自由选择调用任何所需声卡进行放音和录音，但一般网络唱歌软件、应用软件（如 QQ）和语音网页（如碧聊）只能调用系统默认放音设备和录音设备。

(3) 网络唱歌、聊天时，对方听到的是本地电脑默认声卡录音通道的音频信号。

(4) 网络聊天仅仅需要把麦克风输入信号传给对方，录音设置为麦克风输入即可，而网络唱歌则需要把本地背景音乐和麦克风信号混合之后一起传输给对方，因此，网络唱歌需要声卡配备混音功能（录音选项中有 Stereo Mixture）。卡拉优声 UC3 配备硬件混音功能，音乐信号和麦克风信号、音乐输入信号通过硬件混合之后输入至自身的**线路输入**接口，使得录音音质更加纯净。

(5) 正式聊天、唱歌之前，可以通过设置系统默认录音、放音设备，并用 windows 自带录音机软件试录一下，来检测目前的设置是否正确、妥当。

(6) 本地默认放音声卡及默认录音声卡均可以手动更改，以 windows XP 为例：进入“我的电脑”-“控制面板”-“声音和音频设备”（或直接右键点击任务栏小喇叭-“调整音频属性”），打开音频属性调节面板：

[图 1]:

Windows XP



Windows Vista



2、个人演唱相关常识:

(1) 在唱歌时，背景音乐过大会淹没人声、过小会使得人声很突兀，应调节到人声稍高于背景音乐为宜。

(2) 嗓音条件比较好的歌手，在唱歌时，应尽量用低延迟的轻微回声音效，不要用混响，混响对声音细节有较大的抹杀，极损质感，而低延迟的轻微回声音效可以完全不伤直达声的细节和质感，且具备恰当的润色效果。

(3) 嗓音调节稍欠的歌手，可以使用适当的混响来掩饰一些细节表达的不足，使用稍大一些的回声音效也可以较为明显地掩饰声音细节。

(4) 声音的均衡至关重要，应尽量调节设备的高低音直至声音听感自然、不刺、不闷。

(5) 应尽量用专门的伴奏音乐，使用设备的去原声功能时，一般是通过左右声道反相叠加的方式来进行人声消除，这对背景音乐的影响也很大，严重时会使声音发刺、发虚。

(6) 不同话筒声音特性差别较大，电容话筒一般具备很高的均衡度、保真度，

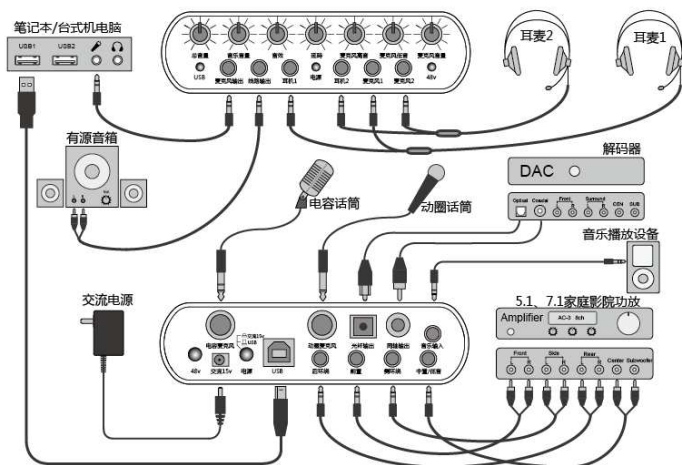
灵敏度高、细节丰富，听感较为自然；动圈话筒较为突出中低频，声音厚实，但灵敏度不高、细节欠奉；驻极体话筒灵敏度较高，但中低频较单薄，显得高音过亮，听感发干。

(7) 电容话筒适合嗓音条件比较好的歌手，它可以把声音的质感和细腻尽情展现出来。用电容话筒的时候设备一般无须做任何人为补偿就可以得到很好的声音。除了为数不多的自带干电池供电的电容话筒以外，一般都需要 48v 直流幻象供电，UC3 配备 48v 供电功能，可以直接支持这类电容话筒，使用自带电源或已经供电的电容话筒时，关闭 UC3 的 48v 开关即可。

(8) 动圈话筒是最为常见的卡拉 OK 话筒，它中频突出、高频缺失，较为弱化细节，UC3 对动圈话筒进行了特殊优化，为其增添了润度和人声磁性，使得用动圈话筒演唱时对人声的修饰更唯美更富感染力。

(9) 驻极体话筒是网络使用最广泛的话筒，成本低廉、使用方便是其最大优点。虽然声音偏于薄弱、干涩，但由于其工作原理和电容话筒极为类似，音质提升的潜力很大。UC3 专为驻极体话筒提供了驱动优化和厚润优化，使得其具备了接近甚至超越低端电容话筒的效果。

五、UC3 安装接线示意图



[图 2]: UC3 的基本接线图，各接口尚有其它各种灵活接线方法。

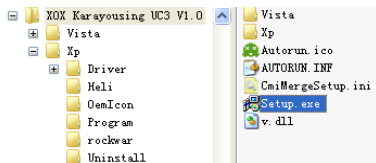
六、使用说明

UC3 具备强大的功能，使用 UC3 可以灵活完成如下应用：

- 网络唱歌、聊天
- 网络主持、DJ、音乐朗诵
- 个人录音、家庭卡拉 OK
- 多声道电影欣赏、音乐欣赏
-

UC3 通过 USB 接口连接电脑时，分为安装驱动及免驱运行两种工作模式：

- ◆ 安装驱动



[图 3]

安装驱动程序之后，UC3 拥有完整的功能。驱动的安装很简单，双击驱动光盘中的 setup.exe

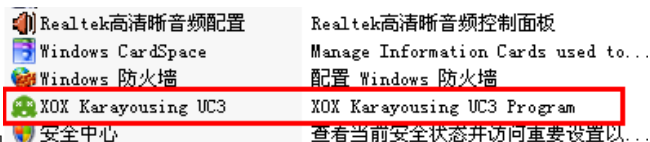
即可启动安装，之后逐步点击下一步即可。

安装完驱动并重启电脑之后，驱动控制界面程序会自动启动：



[图 4]

在系统控制面板里面，也有驱动界面程序的启动项目：



[图 5]

单击任务栏驱动图标或双击控制面板驱动程序项即可启动 UC3 驱动界面。

由于 UC3 拥有硬件混音功能，因此，一般情况下驱动界面中应保持回放音源中的“麦克风”、“线路输入”为静音状态（或最小音量）。否则会因为输入信号的延迟回放导致最终输出的音频信号不够清晰，如下图所示（图中上半部分为回放音源列表，下半部分为录音音源列表）：

注：录音音源中有“StereoMix”软件混音选项，但效果不如硬件混音优异，需要混音的应用场合，请直接使用硬件混音（即选择图中录音音源之“线路输入”）



[图 6]

[图 7]为驱动主设置界面，可设置声道模式、数字音频、喇叭音量等信息：



[图 7]

另外，UC3 还拥有独特的卡拉 OK 音效设置界面，这里可以启用驱动自带软件混响：



[图 8]

如[图 8]所示，混响深度可调节、背景音乐的音调可以调整，还可以取消原声。软件混响

模式，UC3 需配合其它声卡（如电脑集成声卡）的录音通道方可获取最佳效果。

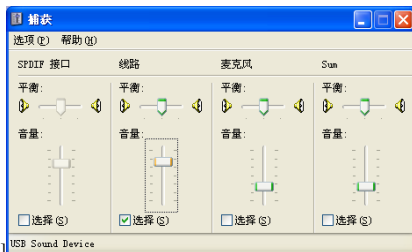
◆免驱运行

免驱运行时，系统会自动识别成通用 USB 声卡，UC3 无多声道音频输出功能、无 S/PDIF 光纤同轴功能、无驱动自带软件混响、变调、去原声功能。但拥有常规的回放、录音功能，以及所有网络音效功能，用户可以很方便地将 UC3 带至网吧、亲友家、公司、出差地等等场合进行正常的网络音效应用。

免驱使用时，可以通过右键点击任务栏小喇叭进入“调整音频属性”页面或“音量控制”页面，进行放音及录音设置：



[图 9]



[图 10]

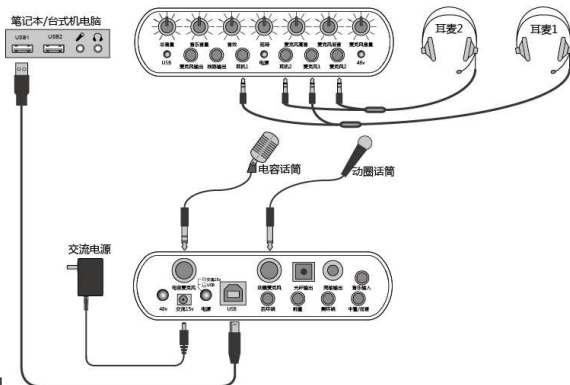
同样，由于 UC3 拥有硬件混音功能，一般情况下驱动界面中应保持回放音源中的“麦克风”、“线路输入”为静音状态（或最小音量）。否则会因为输入信号的延迟回放导致最终输出的音频信号不够清晰。

七、网络唱歌、聊天

使用 UC3 进行网络音效应用时，需要利用到 UC3 的麦克风音效功能及声卡放音、录音功能，具体地，又分为以下几种情形：

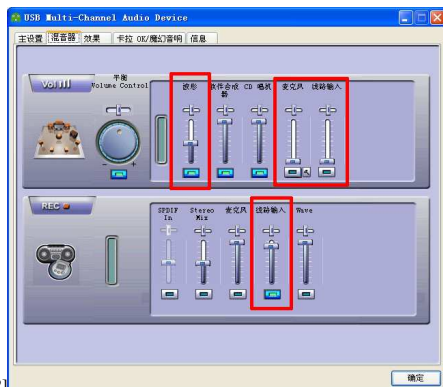
1、UC3 单设备模式(最便捷)

借助强大的功能配备，网聊唱歌时 UC3 可以独立提供非常理想的效果。此时的接线方式为：



[图 11]

在驱动控制面板里，做如下设置：



[图 12]



[图 13] (免驱模式)

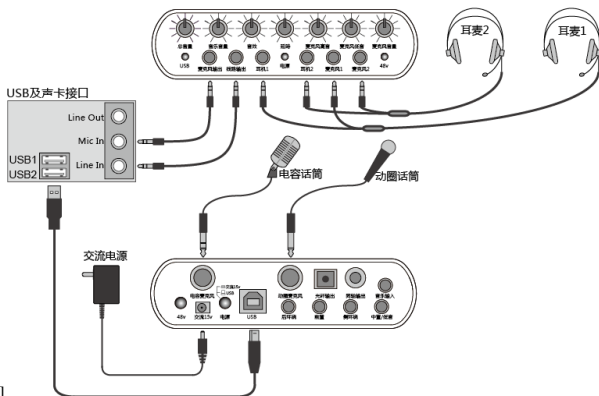
录音

某些网聊唱歌插件（比如 QQ 语音）会在开启时自动设置录音音源为麦克风输入，此时可在插件启动之后手动设置录音音源为线路输入，来达成使用硬件混音的目的。

在完成接线及录音设置后，可以调节恰当的话筒音量和高低音直至听感均衡自然，并设置音效及延迟至满意的效果为止。通常地讲，唱歌时推荐设置为：音效-2 点钟位置、延迟-10 点钟位置；聊天时推荐设置为：音效-12 点钟位置、延迟-9 点钟位置。

2、UC3 与集成声卡联合模式（可用软件混响）

由于声卡录音通道的独占特性，多个应用程序无法同时占用录音通道享用录音数据，当 UC3 和集成声卡（或其它完整功能声卡）联合使用时，可以提供更加强大的功能，通常，UC3 在联合使用时输出音乐音效合成信号，而集成声卡完成对此信号的录音，达到合成信号的文件录制或网络实时传输功能。接线图如下：



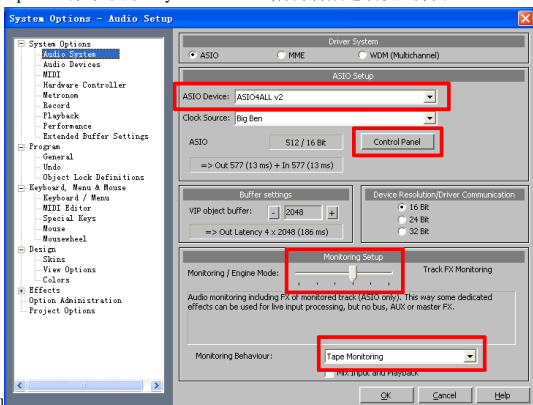
[图 14]

如图所示，UC3 特别配备了 Mic 输出功能，可以良好匹配只有麦克风输入的电脑（如大部分笔记本电脑），此时需关闭电脑声卡麦克风的“麦克风增强”或“20dB 增益”功能。但若是电脑拥有线路输入接口，则应尽量用 UC3 的线路输出接电脑的线路输入接口，这样可以获取更高的保真度和音质。

(1) 借助强大的专业音频软件，UC3 可以提供非常灵活的音效，下面举一个通过专业音频软件获取专业级混响音效的例子，以 **Samplitude** 为例：

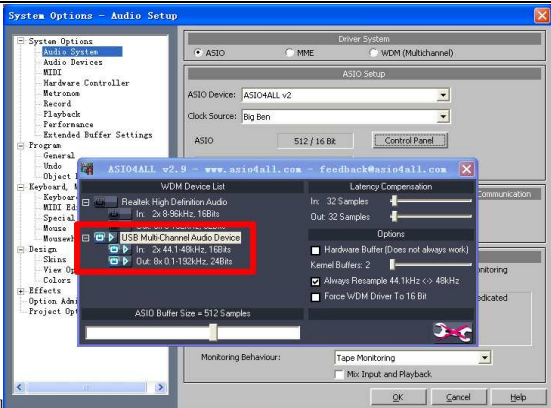
Samplitude 这类专业音频软件均需要操作声卡的 ASIO 软件接口（具体信息请参阅相关文档），我们可以安装 **ASIO4ALL** 这类通用 ASIO 接口软件，为 UC3 增加 ASIO 接口（**ASIO4ALL** 的下载安装很简单，此处略过），**Samplitude** 这种大型音频软件一般属于收费软件，在购买此软件之后即可正常安装使用，安装过程同样很简单，在此略过。启动软件之后，简单创建一个虚拟项目即可展开工作界面：

首先，执行“Option”菜单下的“System/Audio”，打开音频选项设置界面：



[图 14]

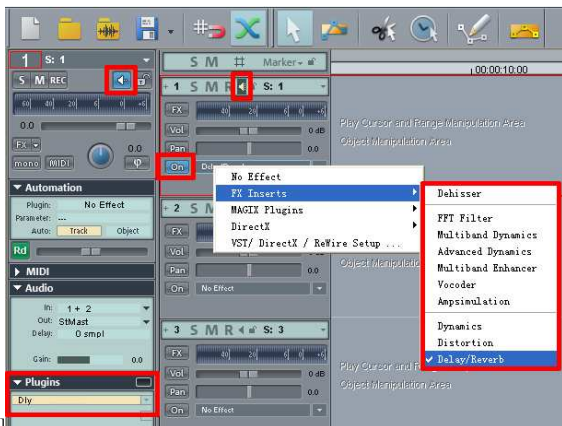
如图所示，选择“Track FX Monitoring”及“Tape Monitoring”即可使得用户可以通过 UC3 的接口实时监听/输出各种音效。在 ASIO Device 处选择 ASIO4ALL，并点击 Control Panel 展开 ASIO 设置界面：



[图 15]

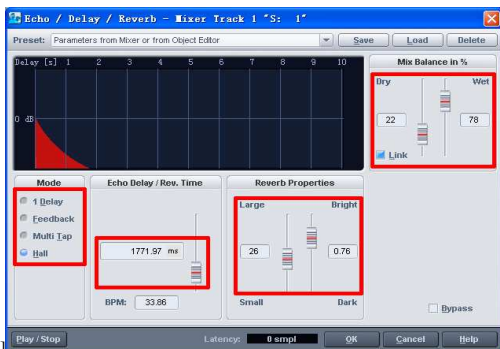
如图所示，确保 UC3 设备名“USB Multi-Channel Audio Device”的 In（输入）、Out（输出）均处于有效状态即可。

在项目界面中，首先点击图中小喇叭图标开启监听，然后在插件栏里，选择 FX Inserts-Delay/Reverb，开启软件混响功能：



[图 16]

在弹出的混响调节界面中，可以进一步详细调节混响参数（图中所示为普通唱歌推荐设置）：



[图 17]

专业音频软件一般都有非常丰富的音效功能，并且可无限增加各种格式的音效插件，可以完成各种音效功能，在如今的电脑平台上，这类专业级别的软件音效已经达到甚至超越硬件效果，而灵活性更是大大超越。如上设置之后，声卡的输出已经具备非常理想的混响输出效果。

(2) 另外，UC3 的驱动程序也提供了软件混响功能：



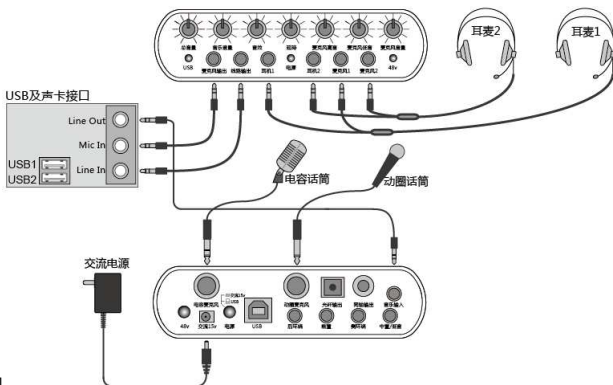
[图 18]

使用驱动软件混响较为简单，如图所示直接在驱动界面里开启软件混响功能，并调节好混响深度等选项即可，当然，此时需要将回放音源中的“麦克风”开启并调节至较大音量，于是 UC3 输出的音频中既包括伴奏背景音乐，还包括麦克风混响信号，混合在一起输出到耳机输出、线路输出及麦克风输出。

专业音频软件混响及驱动软件混响均可令 UC3 输出高质量的混响音效。如接线图所示，通过将此混合音频信号输出至电脑集成声卡的线路输入（优先，品质更佳）、麦克风输入，并设置系统默认录音设备为集成声卡，即可完成软件混响的录音、网络传输。

3、话放及效果器模式（不使用 UC3 声卡功能）

使用 UC3，还可以完全不利用其声卡部分，仅仅使用其话放及回响音效功能，此时 UC3 接收电脑的音乐信号，混合人声音效之后，通过线路输出或麦克风输出接口将完整音效输出至电脑，完成录音及网络传输。接线图如下：



[图 19]

八、个人录音

个人录音、单曲录音的原理大体上和网络唱歌一致，只不过个人录音是将音频混合信号录制到本地磁盘上，而网络应用则是将音频信号传到网络上去。

1、简单录音

在进行简单个人语音录制、单曲录制的时候，使用 UC3 就可以独立完成，这里需要利用到 UC3 的话放、硬件音效及硬件混音功能。接线示意如图 11。

语音录制时，背景音乐应明显小于语音，而在单曲录制时，伴奏或 midi 乐曲的音量应大致与歌声相当，或稍低。但两者都应保持录音音源为线路输入。

语音录制时应首先保证声音的清晰度，之后再调整润度和质感，应设置轻微一些的音效，单曲录制则应根据个人嗓音条件选择合适的话筒并设置相应的效果强度，力求达到或接近正式唱片的效果。

录制音乐时，应使用一些专门的录音软件（如 GoldWave）以达到长时间录音以及进行简单音频处理的目的。

2、高级录音

在进行较高级别的录音时，应力求让 UC3 输出清晰、有质感、保真度高的人声信号和音乐信号，并在专业音频软件的协助下，进行各种专业级的声效处理，以达到高品质录音的目的。接线如图 14。

高级录音应选择诸如 Samplitude 这种专业音频编辑软件，以获取最佳的效果，具体操作细节请参考相应软件的操作指南。

九、网络主持、网络 DJ、音乐朗诵

网络主持、网络 DJ、音乐朗诵与上述网络应用及个人录音的工作原理较为类似，前两者是网络应用，音频数据需要通过录音通道实时传入网络，而后者有可能是实时传入网络、也有可能是进行本地录音。但总起来说，这几种应用都有一个比较独特的特点，那就是需要在不影响麦克风音量的同时非常便捷地进行背景音乐的音量控制，使用 UC3，可以有两种方案来完成：

1、UC3 独立工作方案

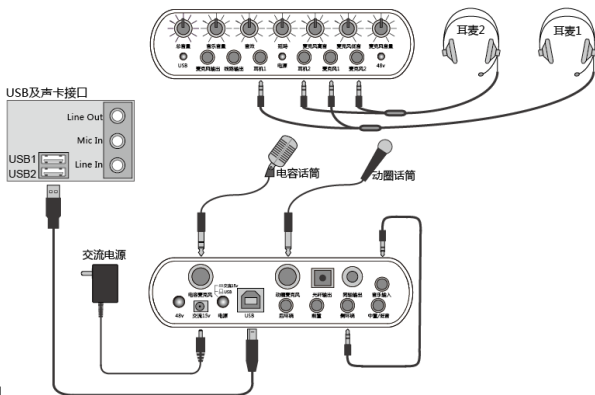
使用 UC3 可独立完成背景音乐的快速调节，此时需要利用 UC3 的多声道输出功能（播放立体声音乐时会自动扩展到多声道），将已经硬件混音到总输出的前置声道音量调小，而将其它通道（这里选择侧环绕通道）的音量调到最大，并接至 UC3 的音乐输入，通过快速控制音乐音量来达到快速控制总输出中背景音乐音量的目的，声卡设置界面如下：



[图 20]

如图所示，将前置左右声道音量调节至-25dB 以下，可以获取极低音量的背景音乐（也可以调节到最小），而将侧环绕的音量调节到最大，可以将音乐信号最大化传输到 UC3 自身的音乐输入接口。

此时接线方式如下：

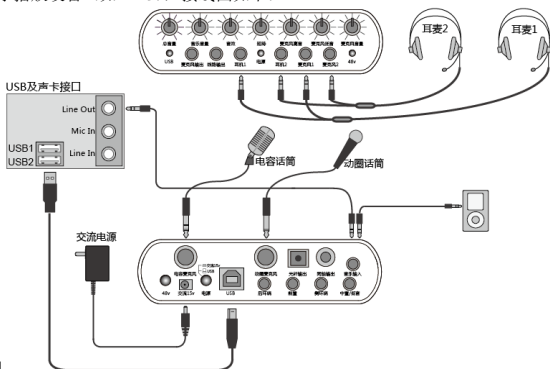


[图 21]

此时轻轻扭动音乐音量旋钮，即可快捷大幅调节背景音乐音量。

2、外部音乐输入方案

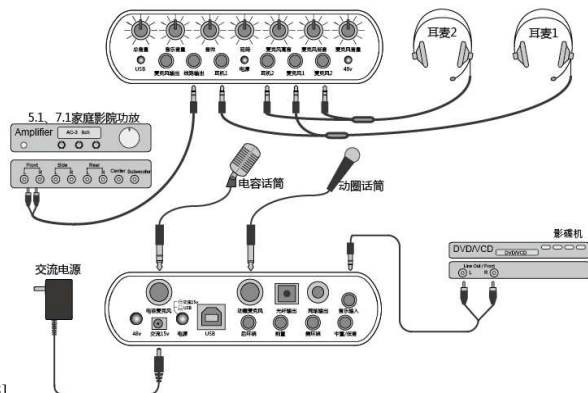
为了避免 UC3 的驱动程序音量设置频繁改变，也可以把背景音乐播放的任务交给集成声卡或其它音乐播放设备（如 MP3），接线图如下：



[图 22]

十、家庭卡拉 OK

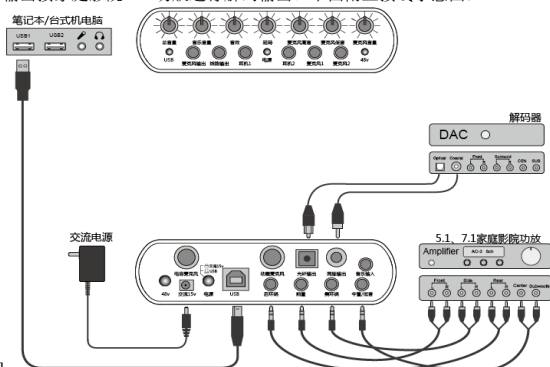
UC-3 可以完全脱离电脑在本地唱卡拉 OK，此时通过音乐输入接口将影碟机的音频信号接入，混合歌声之后，输出到卡拉 OK 功放音箱系统，接线方式如下：



[图 23]

十一、多声道电影欣赏

UC3 用于看电影，可以接驳 5.1 音响系统、7.1 音响系统，也可以使用光纤或同轴数字输出接家庭影院 AV 功放进行解码输出。下面附上接线示意图：

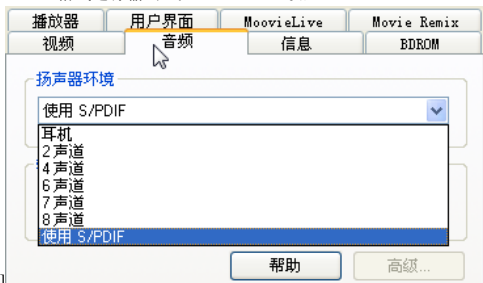


[图 23]

UC3 接驳多声道音响系统后，可以通过点击驱动界面中的喇叭，来测试系统接线是

否存在错误,并可单独调节各声道音量,如[图 7]所示。

若使用数码光纤及同轴输出,则首先需如上图所示开启 S/PDIF 输出,并在播放软件中设置以 S/PDIF 格式进行输出,如 PowerDVD 设置:



[图 24]

及终极解码设置(解码中心界面):



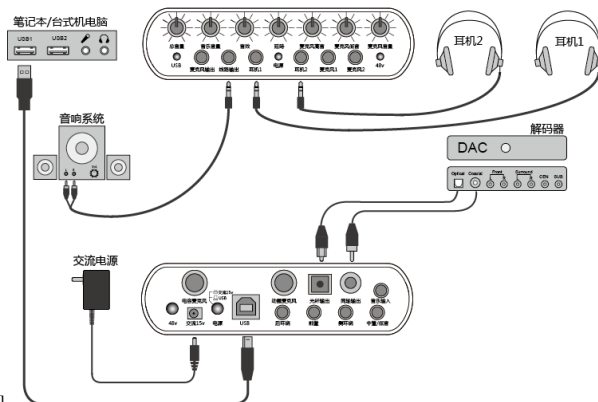
[图 25]

若电影音源本身为杜比 DTS 源码素材(如 DVD、蓝光碟片),则选择直通,若电影为多声道声道 MP3、OGG 等素材(比如众多 Rip 压缩电影),可以选择重编码 DD5.1(Dolby 及 DTS 的简称)来生成标准的 DD 编码数据进行输出。

在欣赏环绕声影片时,必须将 UC3 的麦克风音量旋钮调至最小,将总音量旋钮调节至 80% (3 点钟位置)以内,并在驱动界面中将线路输入、麦克风输入音量调到最小(或点击静音),以获取最大限度的高信噪比、高动态和高保真度。

十二、 音乐欣赏

UC3 可以作为高保真电脑音源，播放音乐时可以驱动两副耳机、耳塞，同时可以通过线路输出接驳高保真音响系统进行音乐聆听。另外，UC3 还可以作为高素质数码音源使用，通过光纤、同轴接驳立体声 HIFI 解码器，以获取更加优越的音质体现。接线示意图如下：



[图 26]

在聆听高素质电脑音乐时，必须将 UC3 的麦克风音量旋钮调至最小，将总音量旋钮调节至 80% (3 点钟位置) 以内，并在驱动界面中将线路输入、麦克风输入音量调到最小 (或点击静音)，以获取最大限度的高信噪比、高动态和高保真度。

十三、 其它事项

UC3 的其它灵活操作细节请用户多多尝试，但禁止在高温、潮湿、强电干扰、电压不匹配等等危险场合使用 UC3，因不正当使用造成的任何设备损毁均由客户自行负责。

有任何疑问请访问客所思官方网站 www.xoxchina.com，进入服务中心寻求解决办法，有任何建议和问题咨询请拨打客所思全国统一客服电话 4006100240，或发邮件至 support@xoxchina.com。

请认真填写产品保修卡并妥善保存，以便在需要享受售后服务时提供。

产品在不同批次之间可能会有工艺、物料上的细微差别，属于正常状况。客所思保留对旗下产品不断改进、更新的权利，客所思对改进、更新细节将不作单独公示及通告，敬请谅解！

- 完 -

客所思國際實業 (香港) 有限公司

XOX International Industrial (HK) Co., Limited