



技术参数 ■ 支持流媒体协议：UPnP、Gapless Playback、ROON RAAT、Shairpot-sync ■ 支持音频文件格式：FLAC、ALAC、WAV、AIFF、DSF (DSD)、DIFF (DSD)、MP3、AAC ■ USB解码最高支持采样率：PCM: 32bit/768kHz, DSD512 (22.4MHz) ■ 数码播放输入端口：以太网口、USB2.0 ■ 模拟音频输出：XLR (4.5Vrms)、RCA (2.25Vrms) ■ 数字音频输入：USB、SPDIF、Optical、蓝牙 ■ 失真度：PCM < 0.001%；DSD < 0.005% ■ 信噪比：> 110dB ■ 尺寸规格：43 x 36 x 12cm ■ 重量：9.2kg



可以常伴左右的音乐伴侣

欧博

CONSONAN

Linear CDS33

CD音乐网桥播放机

文 / 阿毕 图 / 小路 鸣谢中坤音响提供器材试听!

最近，笔者和海印广场的商家聊起一个现象，现在越来越难找万元级别、声音尚可的CD机了。是的，回看我们近年的测评，除了天龙、马兰士、NAD、audiolab这些牌子之外，很难找到万元级别的CD机。很多年前早就有“CD已死”的说法，也是的，现在在网上聆听音乐这么方便，早就转用网播或者蓝牙听音乐了。相信能看到这篇文章的读者朋友，家中也是有一定量的CD唱片收藏吧？难道就这样等着它们氧化？如果有一款音源产品能够兼顾CD播放、网络/数码播放、蓝牙接收和解码器的话，相信能够满足这类用户的需求。而欧博Linear CDS33就是这样的一款产品。

► 对数码播放早有研究

相信大家对欧博比较熟悉的产品是其成名作M100胆机，然后就是到水滴CD机和紫禁城系列的功放。但其实，欧博在数播方面同样积累了多年的经验，他们从2010年开始探索数字播放器，到Reference 8 Pro 25周年纪念版数字音乐播放器已是第四代产品。欧博在数播领域的探索分为三个阶段：第一阶段，是由电脑加解码器组成的CAS电脑音频系统（PC-HIFI），如MAC通过1394或PC通过USB传送到解码器，优点是兼容性好，支持所有格式的音乐文件，缺点是操控不便，电脑的开关电源干扰对音质有极大的劣化，到目前已经几乎没有人再涉足了。

第二阶段，采用了低功耗嵌入式CPU，线性电源供电，大大提高了音质，欧博是从这个阶段开始起步的，随着嵌入式CPU性能的提高，使得欧博逐步开发出更强的核心主板。但嵌入式CPU的性能始终有限，它对音乐格式的支持及兼容性都存在缺陷，若是把所有工作都交由它处理有点力不从心，尤其是操控占用了它相当大的资源，使得在最后的播放过程中还是无法达到满意的效果。

近两三年，数字播放器的发展进入了第三阶段，目前全世界大多数播放器都不约而同的朝着这个方向去发展，那就是把操控管理和对音乐文件的处理放到外部设备上，通过网络传给数播，而数播机内嵌入式CPU只作为音频数码流的接收端，这就是大家常提到的高级“网桥”，这时作为核心，它就把资源全部用在了播放端，使得音质大大地提高，这个趋势已经被众多的Hi-End品牌所采用。得益于目前NAS类型的数码设备性能不断提高，价格又不断地下调，使这种方案变为现实。经过一段时间的实验和



01



02



03

01. 前面板左侧是吸入式的CD仓，中间是圆形的VU表，右侧是显示屏幕以及操控开关 02. 前面板中部的VU表，既复古又极具科技感的设计 03. 而数码接口方面则比较特别，右上方为数码播放部分，提供了4个USB-A接口、1个千兆网线接口以及1条Wi-Fi天线；而下方则是Linear CDS33的数码输入接口，设有同轴、光纤、USB-B接口各1组，同时还有1组同轴数码输出

论证，欧博认为把所有的处理放到NAS上，是最简单、最直接而且最方便的办法，价格低廉，性能卓越。将所有的处理工作交给外设，数播只需完成播放的任务，各司其职，确保性能表现最优化。

► 简洁而不简单

我们首先来看看它的外观以及接口，前面板左侧是吸入式的CD仓，中间是圆形的VU表，右侧是显示屏幕以及操控开关。所有操控开关选用了复位式钮子开关，除了让整机外观更加和谐之外，使用起来也更具操控感。背部提供了RCA和XLR的模拟输出接口，而数码接口方面则比较特别，上方为数码播放部分，提供了4个USB-A接口、1个千兆网线接口以及1条Wi-Fi天线；而下方则是Linear CDS33的数码输入接口，设有同轴、光纤、USB-B接口各1组，同时还有1组同轴数码输出。值得注意的是，数码播

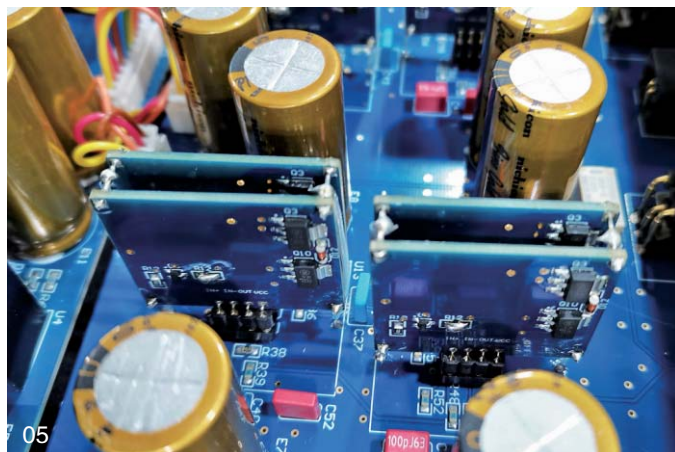
放部分和数码输入需要通过USB线进行连接，厂方特别配备了一条经过专门设计的银合金USB线，当然，用家也可以使用更高级的线材进行连接，也可以拔掉此线外接电脑进行播放，可玩性非常高。

► 掌握底层协议=打开靓声密码

数字播放器从硬件到软件，从数字到模拟，跨越多个领域，要做好一个这样的产品，需要设计师有非常深厚的功底。数码播放分为处理和播放两部分，数字部分的硬件是CPU模块，CPU担负着操作系统和软件解码（Decode）两部分的工作，因此对CPU以及相关电路有着极高的要求。欧博的数码播放器产品均为嵌入式播放器，能够掌握底层协议，设计合理的操作系统，让音频运算享有最高的任务优先级，而开源式系统可以很方便的进行升级和更新。



04. 值得注意的是，数码播放部分和数码输入需要通过USB线进行连接，厂方特别配备了一条经过专门设计的银合金USB线



05. 欧博为Linear CDS33配备了DC甲类模拟滤波器及分立元件放大模块

Linear CDS33就是基于此原理而设计的产品。欧博为其配备了ARM RK3288 SoC处理器，四核32位ARM Cortex-A17内核架构，28nm工艺设计，运行主频为1.8GHz，相比起过往的产品，提升多线程应用程序能力。Linear CDS33支持所有的主流音频格式，最高能够支持32bit/768kHz PCM以及DSD512 (DSD 22.4MHz)，各种超高规格的音频文件均可播放。具备标准的DLNA、ROON和Opera欧博专用音乐网桥协议，能够满足不同使用习惯的用户选用各种协议的软件，此外还内置了Tidal、Qobuz、Highresaudio、Spotify Connect等串流服务平台以及网络收音机功能，只需动手指就能享受到无穷无尽的音乐资源。与此同时还有蓝牙接收，对于不想折腾网播/数播功能的玩家，也能轻松方便地聆听音乐。

▶ 与时俱进的线路设计

解码芯片采用两片ES9038并联输出，并以著名的飞秒级Crystek时钟配合，保证了整个系统的超低时基误差。值得注意的是，解码芯片板和CPU板采用插拔式结构，便于日后升级需要，这也是欧博非常细心的一项服务。设计合理的数字部分是好声音的前提，模拟部分设计则是重要保障。欧博是一家具备CD机设计经验的厂家，校声的手段完全可以沿用到播放器上。但欧博并不这样认为，过去在设计CD机时，由于CD的数码规格较低，在解码后加入电子管缓冲可以柔化声音；如今，播放高规格高码率的高清音频文件，解码后直接输出的声音会更加直接和自然，因此设计思路上也应与时俱进。

欧博为Linear CDS33配备了DC甲类模拟滤波器及分立元件放大模块，它们可以运行更高的功率，具有更深的A类偏置，实现运放无法做到的两个极点补偿方案，因此整体的声音表现具有比IC运算放大器更好的结象和声场效果。此外，模拟部分对地线的处理和电源供应的要求同样高，器

件选择同样需要设计经验的积累，并不是指标越先进的器件就会对声音越好，而有着28年历史的欧博，对线路的设计也是有着非常深厚和扎实的基础和积累。

▶ CD转盘也好玩

今年是CD唱片诞生40周年的日子，其保有量是巨大的。很多玩家试图通过抓轨的方式，将CD唱片转换为数字文件播放，但受限于抓轨软件的能力、使用光驱的档次、电脑开关电源等因素的影响，抓轨文件始终不能达到CD唱片直接播放的声音表现。CD碟片播放采用高稳定性的车载吸入式机芯进行读取，缓存后交由解码处理。值得注意的是，Linear CDS33是独立的CD播放系统，并没有经过数码播放部分进行处理和控制，因此声音会更加出色。当然，用户也可以通过USB外置光驱进行播放和抓轨，这又是另外一种玩法了。

▶ 简单易用的操控方式

至于Linear CDS33的操控方式，播放CD的时候需要通过前面板或遥控进行操控，而播放移动硬盘和网络串流需要将机器的输入设置为USB，再通过手机/平板/电脑进行控制。Linear CDS33既可以通过有线/无线网络进行连接，也可通过自身的Wi-Fi热点与手机或Pad连接后进入操控界面。安卓系统可以通过说明书中的连接下载app；而苹果（iPhone、iPad或Mac电脑）连接网络热点后会自动跳转至浏览器控制页面；Windows电脑方面则通过浏览器进行连接。厂方建议搭配NAS或同门的X18服务器，使用ROON和Minimserver推送播放音乐可以得到最好的音质和操控体验。

▶ 领略超高清的音乐

实试感受，这次试听我们在广州海印广场三楼的中坤



05. 内置了 Tidal、Qobuz、HighResAudio、Spotify Connect 等串流服务平台以及网络收音机功能
06. 这是手机通过 Linear CDS33 热点进入的播放和控制页面

音响进行，现场搭配了欧博的a18MKII 晶体管合并式功放，使用了“冷甲类”技术，不同于传统的甲类放大线路，能使功率管在很小的电流下工作在几乎没有交越失真的甲类状态，能够提供200W（8Ω）的输出功率。音箱是Blumenhofer的Tempesta 20，8Ω阻抗，92 dB的灵敏度，相对来说比较容易推动。

首先放入一张CD进行测试，Linear CDS33具备了作为一部优质讯源的最基本条件，那就是细节丰富，可以轻松重现录音中所包含的信息。声音没有软绵绵的倾向，也没有一种过分强调厚实感的呆滞感，它的分析力与通透度都比较吸引人，乐器具有清晰的线条与轮廓，有着鲜明的层次与变化，清楚的纹理与质地。Linear CDS33具备了高阶讯源才有的音乐格局与清楚的声场结构，低频沉着、清晰，很有弹性，干净背景中表现出优异的声场深度，即使重播大编制的交响曲听起来也丝毫不觉得混乱。

随后切换到数码播放进行试听，首先试听了彭羚的《小玩意》的DSD64文件。吉他的拨弦质感非常出色，琴弦与音箱共鸣细腻延伸，还可以听到非常细微的揉弦、擦弦声，再加上声底非常干净，让细节更凸显出来。主唱彭羚的声音在中央凝聚，音像大小适中、轮廓清楚，感觉和我保持着一定的距离，大约比喇叭的水平线还要后退一些，定位感相当明确。Linear CDS33诠释出来的人声是属于鲜活真实的细腻质感，透明清澈的音色，没什么音染。

再来听听 Analog Production 出品的《皇家芭蕾》SACD抓取的DSD64文件，整体表现扎实饱满，声音定位非常清晰，而且空间感非常好，低频不算特别强悍，是那种适度均衡的舒服听感。既然Linear CDS33能够支持更高制式的DSD，我们找来了Stereo Sound出品、同样也是《皇家芭蕾》的DSD256文件（在日本以BD-ROM形式发售），虽然是两个不同的制版，但重放DSD256能够感受到质的飞跃，重现出了更加细致、绵密的声音，密度和信息量都更高，能明显感受到音乐中更多的细节表现，而低频量感适中，将庞大的交响乐以温柔音色的方式表现出来，细节部分也不会因此而含糊掉，让人对弦乐的表现有着无法抗拒的作用力。是的，越高采样率的数码录音，所展现的声音越是接近模拟。

既然重放DSD录音效果出色，那么重放高规格的PCM呢？以Naim出品的由吉他名家 Antonio Forcione和拉丁女歌手Sabina Sciubba合作的《Meet Me In London》专辑24bit/192kHz FLAC。Antonio弹奏的每颗音粒都以明确的轮廓呈现在声音当中，形体非常具象，声场的规模能够精准交代，十分合理，分离度也非常好，即便快速弹奏也是从容不迫。在音色方面，Linear CDS33走写实路线，没有美化的迹象，让笔者在非常清澈的空气当中感受到吉他质地显得非常纯粹干净、颗粒结实、反应明快，但不缺温暖与厚度，并能再现了丰富、真实的琴体以及共鸣声，让声音既真又美。



▲ 试听现场搭配了欧博的a18MKII 晶体管合并式功放，音箱是Blumenhofer的Tempesta 20



选购建议

Linear CDS33是欧博最新推出的一台集CD唱片播放、数码播放、网络串流、解码器、蓝牙接收功能于一身的多功能播放设备。支持Tidal、Qobuz、HighResAudio、Spotify Connect等串流服务平台以及UPnP/DLNA、ROON等协议，最高支持32bit/768kHz PCM以及DSD512（DSD 22.4MHz），双ES9038并联输出、飞秒级Crystek时钟、DC甲类模拟滤波器及分立元件放大模块……这些都集中于一台数码音源当中，正可谓专为发烧而生。并且操作也是相当简便，电脑/手机小白也能轻松操作。如果阁下正在找寻多功能的数码音源，不妨试玩一下欧博Linear CDS33。[图]