

Experience 体验



高性能 多功能

OPPO HA-1耳机放大器



俗话说的好，好马配好鞍。如果你的手里有一款优质的耳机，那么你势必会为它找一款合适的耳机放大器，如果是发烧级耳机，那更是理所当然，前两期我们介绍了OPPO最新的发烧级耳机PM-1，其实OPPO同时推出的还有一款匹配的耳机放大器——HA-1。



全功能耳机放大器

HA-1是与PM-1同时推出的一款耳机放大器。从它的功能上看，HA-1实际上是一款DAC/耳机放大器一体机。目前耳机放大器大多都采用这种集成DAC功能的设计，如森海塞尔的HDVD-800、Naim Audio DAC-V1等等，之所以这样做是为了简化耳机重播系统的组成。不过，OPPO HA-1所集成的功能更多，除了集成DAC功能外，HA-1还集成了蓝牙接收、前级功能、iOS移动设备USB输入、AES/EBU界面输入以及平衡输入/输出等等。

OPPO HA-1耳机放大器借鉴了OPPO蓝光播放器BDP-95和BDP-105D的严格验证的电路设计。在设计HA-1时，同样采用了和蓝光播放器相同的通用方法。因此，HA-1不仅是一款高性能的耳机放大器，同时也是一部异步USB DAC，立体声前置放大器，移动设备的数字音频处理器及蓝牙音频无线传输装置。

简易操作

HA-1的操作非常简单，在其前面板的中间，有一块4.3英寸的TFT彩色屏幕，显示效果很不错，可以显示HA-1的各项参数，提供频谱表和电平表这两种显示模式，工作状态以更加直观的图片形式来展现，更加的清晰，如果你要调整参数和模式，只需要转动旁边的按钮或使用遥控器即可。当然，如果这块屏幕采用触屏设计，我想操作体验会更好，也许，下一代会实现吧。

性能突出

OPPO HA-1耳机功率放大器，它模拟音频部分是一个全平衡的设计，它注重保持音频信号离开DAC时候是模拟输出。另外，HA-1采用了强劲的音频Hi-Fi环牛、线性功率调节器、消除噪音特殊环型变压器、以及数字音频专用定制电容，以保证耳机放大器有大量的清洁能源储备。

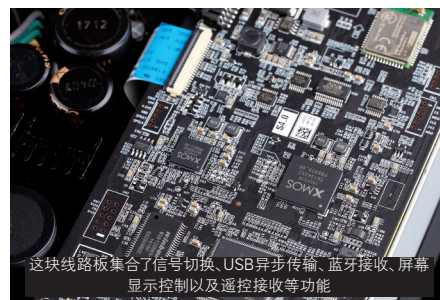
全平衡顶级功率放大部分采用精心挑选的离散组件，并细致配对，以确保对称。同时还拥有一颗马达驱动的阿尔卑斯纯模拟精密音量控制旋钮，可以手动调整，也可以远程遥控控制，保证了音频信号处于纯模拟路径。

从HA-1内部的线路布局可以看到，DAC电路、前级放大线路和耳机放大线路共用一块电路板，而且各部分之间的距离很近，显然是为了走最短的线路路径。为追求更好的音质。HA-1的电源变压器和滤波电容都是OPPO的定制品，同时高精度的运放也是随处可见，这些设计和用料都是发烧级制作的最佳体现。至于数字处理电路方面，OPPO针对HA-1进行了重新的设计，把蓝牙接收、USB数字音频异步处理、信号输入切换、屏幕显示控制、遥控接收等全部功能集中在一块电路板之上，然后再为电路板增加了一个独立的稳压和滤波电路，让其稳定地工作。

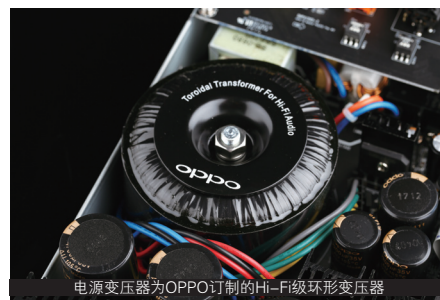
除了耳机放大，HA-1还自带前级放大，并提供平衡输出接口，这对于使用有源监听音箱听音乐发烧友而言是非常方便的，而且驱动效果也相当不错。OPPO HA-1尤其适用于高解析度的数字音频播放控制。它的数字输入包括同轴、光纤、平衡AES/EBU和异步USB DAC。用户可以轻易将HA-1与数字音频播放器或者电脑上喜爱的音乐播放软件连接。USB DAC支持高达384 kHz，32位解析度的PCM格式音频，以及256x CD采样率的DSD格式的音频。曾在OPPO发烧级蓝光播放器中使用的ESS 9018 Sabre32监听级DAC和输出驱动电路模块保证了HA-1极低的噪音、失真表现。HA-1还适用于苹果的iPod, iPhone and iPad等设备，如同一个外置DAC，用户可以将这些设备上的数字音乐输入到HA-1。另外，尤为方便的是，通过蓝牙音频传输功能，用户手机上的音乐可以轻易传输到HA-1上，通过高质的aptX解码器解析，原手机中的音乐表现力会得到质的提升，用户将获得绝佳的听音体验。iD



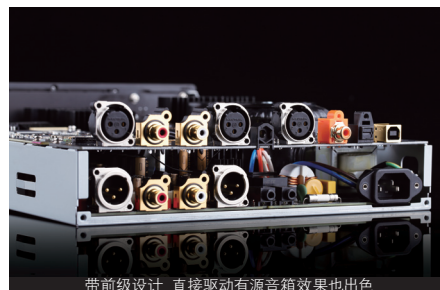
OPPO HA-1后面板的接口很齐全



这块电路板集成了信号切换、USB异步传输、蓝牙接收、屏幕显示控制以及遥控接收等功能



电源变压器为OPPO订制的Hi-Fi级环形变压器



带前级设计 直接驱动有源音箱效果也出色