

CANOR DAC 2.10 | 东欧胆机大厂首款 DAC 机型，扎实而浪

漫



说来惭愧，作为 Hi-Fi 音响爱好者，直到去年 9 月的广州专场演示会，三耳君才第一次现场听到来自斯洛伐克大厂 CANOR 的出品。

在传统意义的 Hi-Fi 级别的厂牌当中，可称得上大厂的并不多，CANOR 无疑是其中之一。CANOR 由品牌总设计师 Zdeňek Březovják 于 1995 年创立，如今位于斯洛伐克共和国普雷绍夫市的品牌总部拥有超过 100 人的规模，乃东欧乃至欧洲地区为数不多可以一站式完成研发、制造、完整 QC 检验的大厂之一，同时该厂还为不少知名高端品牌提供 OEM 甚至 ODM 的服务支持。CANOR 产品线覆盖从传统音源至放大器，多年来致力于设计生产具有现代高性能高端电子管音响产品，称得上是电子管专家。

尽显胆机大厂造诣的 DAC 机型



时隔一年，这次三耳君得以在自家听音室体验来自 CANOR 的出品，主力 DAC 机型——DAC 2.10 电子管解码器（俗称胆解码）。

CANNOR 并不习惯打造奢华夺目的外观，但不管在什么场合，我们都能轻松辨认出 CANOR 的家族式外观设计。如这台标准尺寸的 DAC 机型，银色拉丝的前面板搭配内嵌 3.5 寸 TFT 屏的黑色长玻璃，中央的原型按钮可进行大部分的功能设定，表面处理细腻，整体机身工艺规整扎实。此外，如希望更为低调优雅也有黑色版本可选。



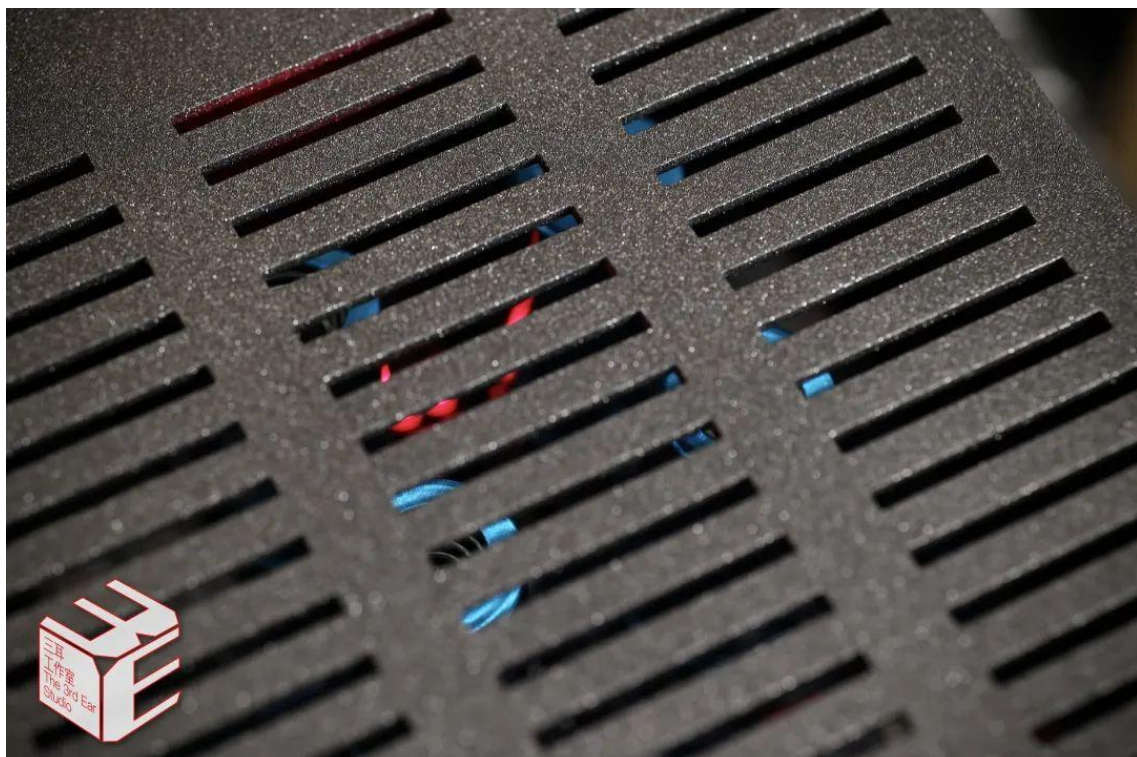
从机身背后的接插口最易理解 DAC 2.10 的功能定义，这是最传统的 DAC 应用方式，提供包括 USB 和同轴协议在内的多种数字接入方式，输出则是单端和平衡各一组，没有集成前级和耳放等其他功能。



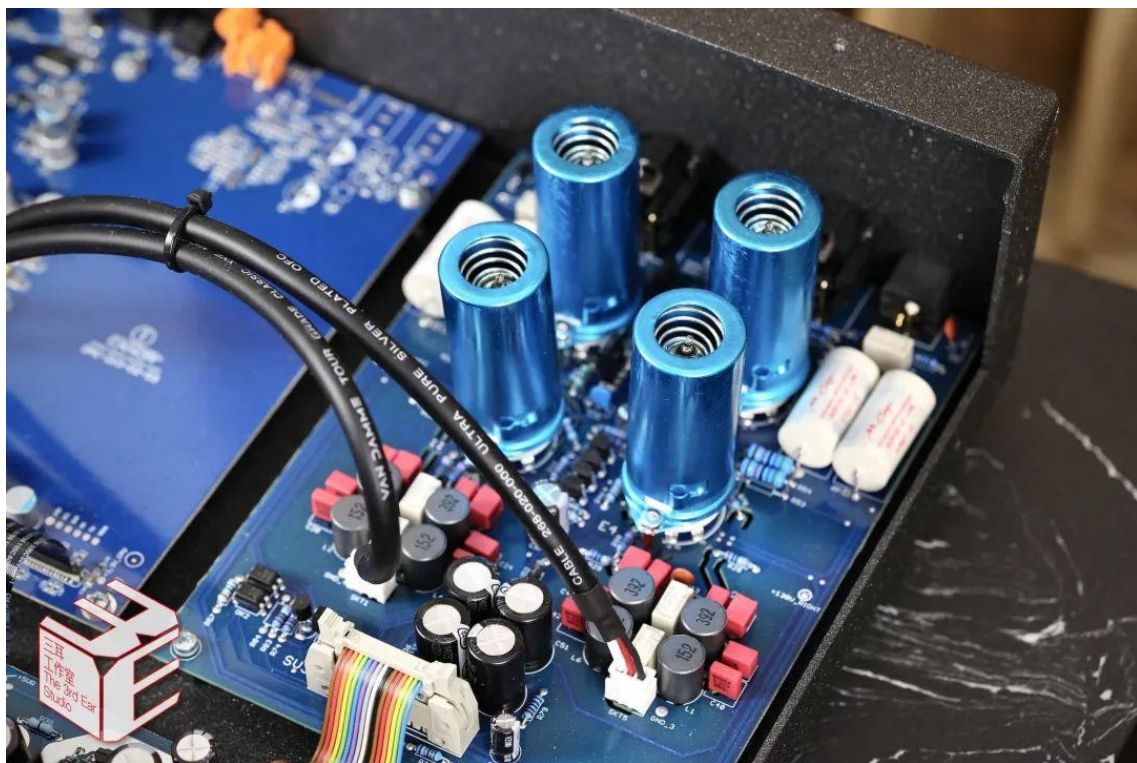
小巧的铝制遥控器也有着结实细腻的手感。



DAC 2.10 的功能核心，DAC 部分采用双单声道 D/A 设计，搭载两颗 ESS Sabre DAC ESS9038Q2M DAC 芯片，通过这款高阶 DAC 芯片和 XMOS USB 处理器，DAC 2.10 最高可对应 PCM 768kHz 和 DSD 512 Hi-Res 格式的解码，并且提供了对应 PCM 的七种数字滤波以及 MQA 格式专用的滤波器，还设有 Bypass 选项可以关闭数字滤波。



基于电子管的模拟输出级无疑是 DAC 2.10 的重要武器，在单端和平衡输出时均可启用。

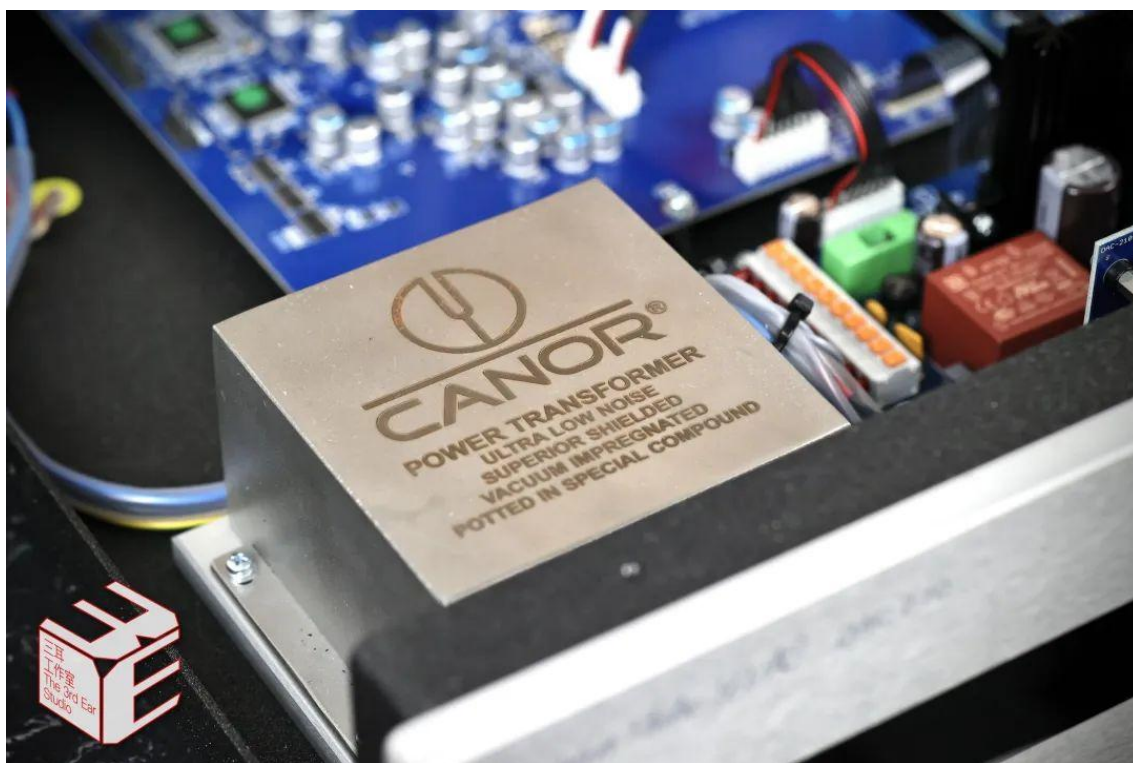


打开机盖可见，CANOR 为机器的电源、解码和输出级独立布板，四个包裹了防震屏蔽罩的 Electro-Harmonix 6922EH 双三极管是输出级部分的主角，厂家使用了英国 VAN

DAMME 的录音室级镀银 OFC 线材进行数字与输出级部分的连接，可见在各个设计中严格避免噪音的影响。



作为“电子管专家”，CANOR 还有自研的“BT-1”、“TTM-1”和“Aladdin”测量设备对电子管进行严格测量和匹配，在装机成品后再使用 Audio Precision 的模拟测试设备进行检验，从而进一步确认电子管机型量产时始终如一的稳定性。有兴趣的朋友也不妨回顾行业 | 斯洛伐克 CANOR 卡诺胆机新品广州发布会圆满举行 当中的详细介绍。



在供电模块中，环形电源变压器尤为亮眼，该变压器具有独立的隔离和复合材料减震设计，使机器运作过程中减少对其他部件的 RFI 或 EMI 影响。谈及电子管机器的调教和把控，变压器向来是重要一环，CANOR 也是如今少有的依旧坚持自家工厂绕制变压器的的大牌厂牌。

除此以外，CANOR 还有利用他们称为 CMT™（CANOR PCB Milling Technology，即 CANNOR PCB 铣削技术）的看家技术设计电路板。据介绍，由于传统的电子管电路工作阻抗都相对较高，任何损耗角的劣化（如电容中的寄生电容）都会对声音的成像效果产生影响。CMT™技术有效减少了与理想损耗角的偏差，使之更趋近于零，从而带来更为清晰的声音成像。得益于 CMT™技术，CANOR 还能在印刷电路板上实现了类似于“点对点连接”的参数水准。传统上，点对点布线往往需要使用昂贵的特氟龙绝缘导线来达到极低的损耗，而 CMT™技术能够在电路板中复现这一效果，不仅可获得比传统搭棚形式更短的路径，同时还能确保批量生产中几何分布的参数一致性。

现代化的声音风采



这次的体验过程中，三耳君为 CANOR DAC2.10 配备了 Antipodes Audio Oladra 串流数字转盘以 USB Audio 协议连接，前级为 Boulder 宝达 812，后端则有 Barefoot FOOTPRINT01 (FP01) 有源监听音箱和 STAX SRM-T8000&SR-X9000 静电耳机组合。



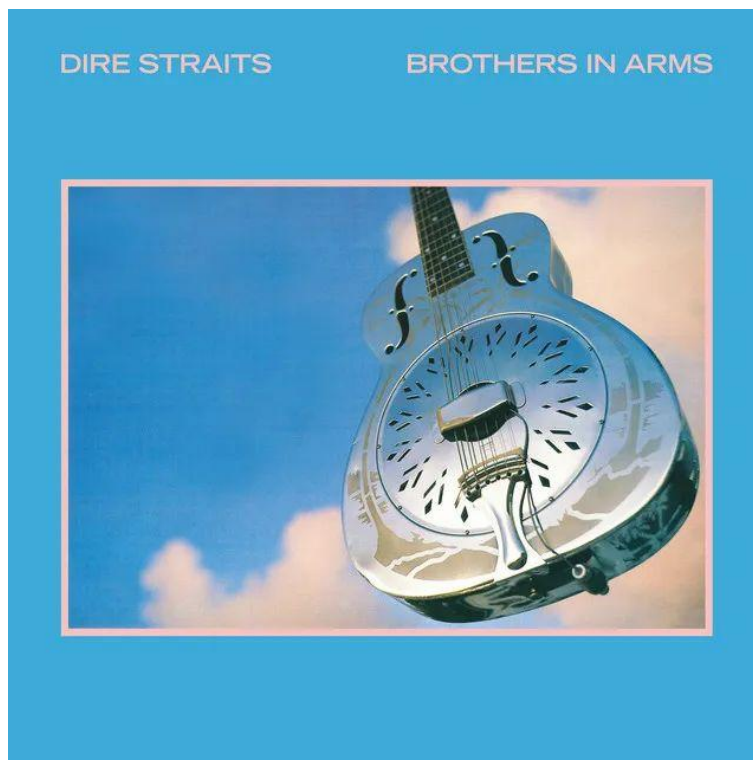
搭配中三耳君有意选择了信息量大而且透明度高的讯源和后端，让 DAC 2.10 在系统中的参与感得到最大程度的呈现。

与许多老经验中 DAC+电子管缓冲更多只是通过电子管加以润色的印象有所不同，DAC2.10 整体音色是较为中性，数码部分与电子管输出配合和谐，整体协调度颇佳。



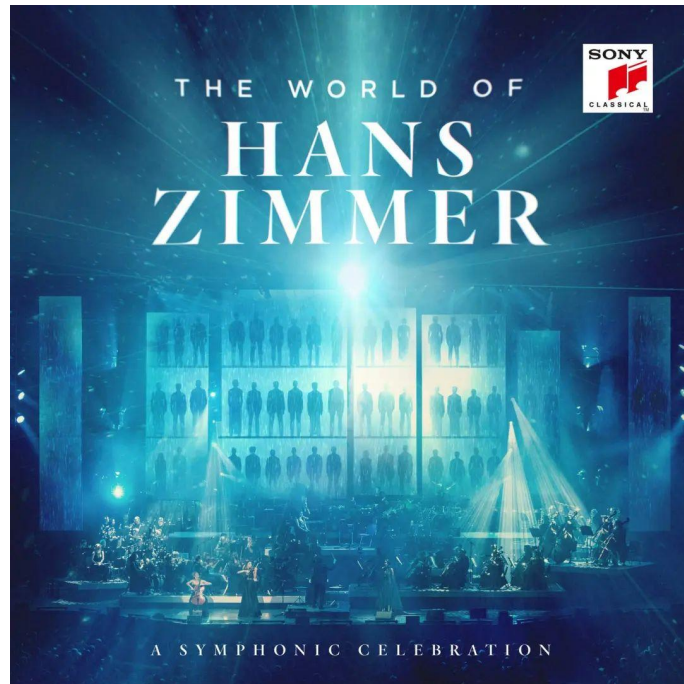
另一方面，也是三耳君认为 **CANOR** 电子管机器的一大特质，在于该品牌机器的噪音水平普遍都有着较好的控制。即便是在使用堪称放大镜的 **STAX** 旗舰静电耳机，在正常欣赏音乐的电位器位置时，三耳君也并没有发现 **DAC 2.10** 在系统静态时有扰人的噪音，在音箱系统中则更加无需过多担心。不仅噪音低，**DAC 2.10** 也保持着同类产品上佳的失真控制，可以在不同的器乐和题材的回放中都反馈到恰如其分的质感和节奏韵律。

说到这里，如果您以为 **DAC 2.10** 是台保守乏味的机器，那就错了，我们以 **Barefoot FOOTPRINT01 (FP01)** HiFi 模式，结合具体音乐分享这台 **DAC** 独特的魅力。



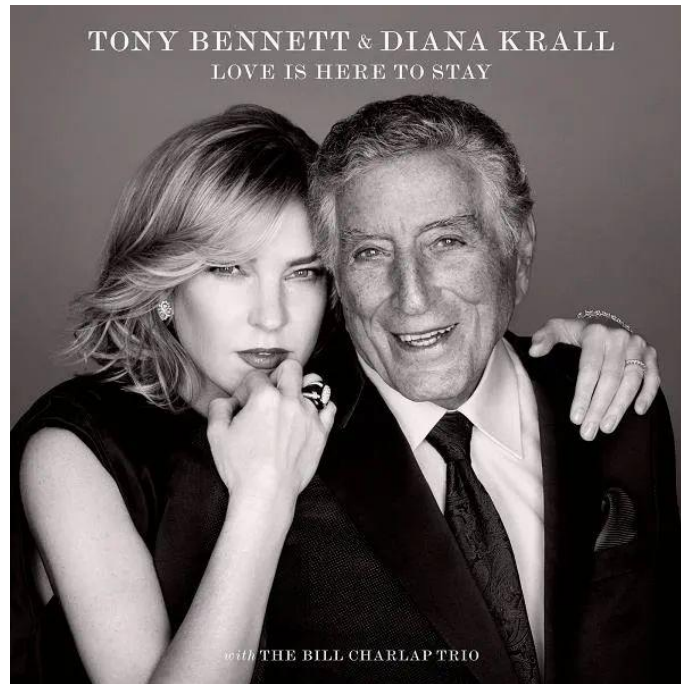
首先试播 **Qobuz** 平台上英国摇滚名团 **Dire Straits** 经典专辑 **Brothers In Arms** 的 1996 年 **Remaster** 版本。

这套系统开声就展现了十足的热情，作为一台胆解码，**DAC 2.10** 节奏丝毫没有拖沓，从专辑第一首歌 **So Far Away** 的鼓组就显得扎实有力、果断利落。再到专辑中传唱度最高的 **Money for Nothing**，开头空灵又若隐若现的合成效果能够清晰地捕捉，当吉他响起，**Mark Knopfler** 的吉他拨弦形体感清晰凝聚，每下动作都显出十足穿透力，**Pick Withers** 的鼓声有着出色弹性的劲道，地鼓的形体感也有着良好的控制。伴随着逐渐上涌的情绪和能量，主音 **Mark Knopfler** 与和音非常协调，录音室专辑当中的汹涌能量并没有让人声部分有所遮蔽，在稍远的位置感当中依然有着清晰的结像和嗓音细节。模拟录音讯噪比或许不比如今的高规格数字录音，这套系统将简单而经典的摇滚元素组成回放出了让人随之澎湃的精气神。



换到三耳君测试中的常客，Hans Zimmer 的电影配乐专辑 *The World of Hans Zimmer - A Symphonic Celebration*。

Hans Zimmer 的作品中，大编制、大动态的管弦音乐是音响迷作为系统考验的重点。Barefoot 的音箱向来有着强悍的动态，也正因如此，前端稍有不足就会形成负累。从第一轨 *The Dark Knight: Suite* 开始，管弦乐团开场就营造出了具有厚重宽宏感的气势，稍微扭大前级音量聆听，乐团编制的低频汹涌、可感且可控。整体各个声部在全频段的回放中都有着上乘的层次感和信息量，能在保持张扬甚至逼人的气势中不露出短脚。不仅如此，这张专辑的录音有着很好的空间三维延伸，闭上眼睛仔细聆听，可以感受到出色的场面感，而且空间中水平上向的延伸感也能有所反馈，显得整体画面感更为完整。



再听到 Diana Krall 与已故歌手 Tony Bennett 合作的 *Love Is Here To Stay* 专辑，近年来爵士界当中的人气专辑。两位爵士乐坛的巨星与来自纽约的爵士乐团 Bill Charlap Trio 合作，重新诠释了 George Gershwin 的作品，无论是选曲，演绎还是录音制作都是十分之高水平。

这张现场录音不仅录音精湛，原生提供 24Bit/96kHz 的版本信息量丰富，现场气氛得以高保真的收录，两位爵士界名人堂歌手的即兴演绎更是比起一般录音室作品更让人陶醉。

在这张常听的专辑中，DAC 2.10 的加入给到了三耳君一定的新鲜感。乐器的质感并非传统胆机的明显厚润化，整体显得有密度而且晶莹凝聚，钢琴的敲击绵密带有光泽，密度很高，爵士鼓的鼓刷声生动分明，Double Bass 拨弦的形体也真实完整，整体声像感鲜活立体。与某些典型 ESS DAC 公版方案讲求纤毫毕现的突出感也有所不同，DAC 2.10 的细节呈现手法显得稍微内敛，但我们依旧可以从录音中轻松听到钢琴的泛音，能听到 Double Bass 琴腔和琴弦的质感、拨弦和刷鼓皮的摩擦声。不能错过的还有两位爵士巨匠浑厚磁性的嗓音中各自不同的细节，仿佛阅读到录音时已年过九旬的 Tony Bennett 的岁月痕迹。



来自挪威发烧唱片大厂 2L 的 MAGNIFICAT 是许多发烧友都熟悉的教堂录音唱片，是挪威特隆赫姆独奏乐团（TrondheimSolistene）演绎圣母玛利亚歌颂上帝的歌曲，这张唱片的发行提供了最高 24Bit/352.8kHz 和 DSD256 的格式。

面对一台符合支持的 Hi-Res 的现代 DAC 机型，三耳君再进行一项常规操作测试，选择了日常演示常用的曲目 Et misericordia，在 2L 官网下载了三耳君以几个典型的格式作参考 16bit/ 44.1KHz、24bit/ 192KHz 的 PCM 文件以及 DSD256 作为对比。即便有电子管的加入，但经由 DAC2.10，不同码率和不同格式的特性依然清晰可辨。PCM 格式下，从 CD 规格到 24bit/ 192KHz，能显然听到更凌厉、更高密度更凝聚的声音，结像形体和空间感更为清晰，而到 DSD256 则富有绵密顺滑的质感。再认真以 DSD256 格式欣赏，专辑是在教堂当中的现场录音，从该系统回放中可以感受到充足的空气感，加上空间当中的丰富且自然的残响带来了真切的临场感。这首慢节奏的乐曲中，室内乐团与少年合唱团以及女主音的演奏有着不少强弱转换，此套系统的演绎非常流畅自然，音乐流畅、线性，让人有舒缓的感觉，这当然有高规格录音 DSD 录音的特点，但也不可不数四颗 Electro-Harmonix 6922EH 电子管点缀的功劳。

适合长时间细品的内功



在 Hi-Res 规格数码串流成为流行后，我们选购 DAC 机型时总是难以免俗地先研究其芯片或规格是否亮眼，试听时尤其容易被锐利分明的高解析力抓住耳朵，CANOR DAC2.10 的设计却并没有迎合这样的潮流。

在如今芯片技术强悍而且普遍方案成熟的背景下，要做出符合时代潮流的 DAC 机型并不难，但 CANOR 显然有着自己的想法。DAC2.10 不但发挥了 ESS DAC 芯片自身具备不俗质感的特点，加入独家设计的电子管输出级并非简单的 $1+1=2$ ，而是通过现代化设计的互补融合达成 $1+1>2$ 的效果，由此带来了更流畅自然、更立体而且从容的音乐感染力，可以在大多数音乐题材的回放中给人亲和的共鸣，适合用户长时间细细品味。尽管是首次打造 DAC 机型，但这家以电子管技术见长的厂牌交出了与众不同的浪漫答案。