

新音響

New Audiophile

<http://www.new-audiophile.com>

打造高端音響/時尚影音的新娛樂方式

227
2020

人民币¥25.00 港币\$30.00

ISSN 1810-9780



隆宇 LONGYU

重庆隆宇“电源解码器”

Hi-Fi新理念——玩音响玩到最后“就是玩电源”

它是专为高端音响器材定制配套的旗舰级电源产品



我终于买得起 dCS 了！ dCS Bartók 数播/解码/耳放一体机

文/赖英智

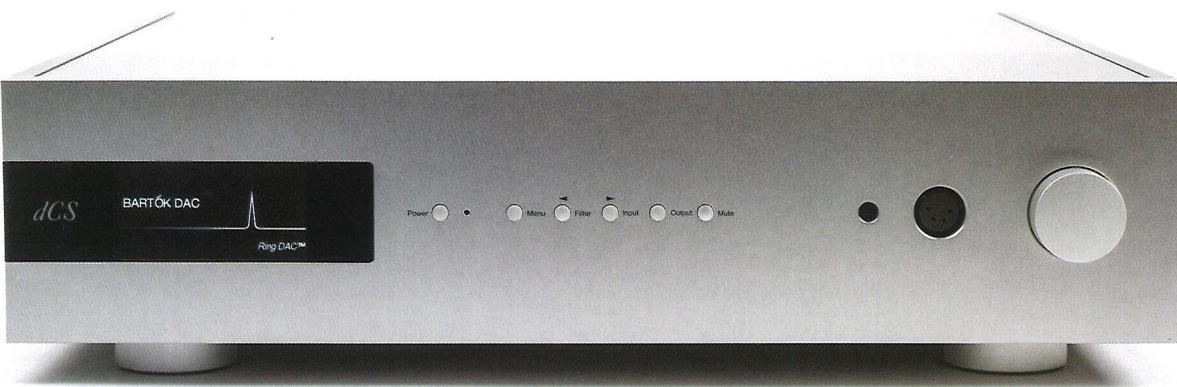


英 国 dCS 的产品向来以音乐家命名，德彪西 Debussy、罗西尼 Rossini、威尔第 Verdi、埃尔加 Elgar、普赛尔 Purcell、戴流士 Delius、帕格尼尼 Paganini、普契尼 Puccini、史卡拉蒂 Scarlatti、维瓦尔第 Vivaldi 等陆续登场，2019 年最新的产品称为巴托克 Bartók，说不定以后还会有贝多芬、勃拉姆斯、马勒、柴可夫斯基来报到。这家公司最早是替英国军方做数字处理顾问与雷达分析工作，创办人是 Mike Story。

后来 dCS 转入录音工业，1989 年推出世界上第一部 24bit Ring DAC 制作的 ADC 900，30 年前 dCS 就已经使用这种分立式 R2R 多 bit 解码方式。当时几位录音界大咖如格莱美奖最佳录音师 Bob Ludwig、Tony Faulkner、Bert van der Wolf(dSC 的〈The Spirit of Turtle〉精选辑由他制作)等对 dCS 惊为天人，后来的 DAC 950、ADC 902 与 DAC 952 等，很多录音室仍当成宝贝在使用。dCS 在 1996 年推出为家用 Hi-End 音响界设计的 Elgar DAC，以音乐家为

名的传统于此展开，日后 dCS 的产品都以音乐家为名。

从录音领域到 Hi-End 市场，dCS 走的都是高大上路线，旗舰 Vivaldi 四件套包括 Vivaldi Transport 2.0 转盘、Vivaldi DAC 2.0 解码器、Vivaldi Upsampler 2.0 数字升频器和 Vivaldi Master Clock 2.0 主时钟，兼容当今最新数字音频格式，同时也支持未来的数字音频格式的解码播放。dCS Vivaldi 被称为音源中的劳斯莱斯，一度是世界最贵的数码音源系统。Vivaldi 的解码器核心部分采用了



Bartók 面板没有 Rossini 那种弧形线条，显示窗是典型的 dCS 形式，双重机箱由多块 CNC 计算机数控车床切割的航天级铝材组装而成，然后进行银白或黑色阳极处理加工，既能提升视觉效果，还可防止氧化。

自家研发的 dCS Ring DAC 线路，速度更快、更精确、更线性、更动态。而 FPGA 强大的功能赋予不同的映射程序，可以通过菜单简单地选取适合自己喜欢的运行程序，改变音调等声音上的细节。对我而言，四件式的 Vivaldi 是只能看看流口水而已，次一级的罗西尼 Rossini 同样厉害，移植自维瓦尔第 Vivaldi 的技术不但支援最高 24 Bit/384kHz 及 DSD128 规格的 FLAC、WAV、AIFF，亦可同时解读 WMA、ALAC、MP3、AAC 及 OGG 编码，还有以 DoP 封包进行传输的 DSD 档案。DXD 升频技术配合多段式超取样滤波系统，容许用家按照不同喜好和音乐种类，自行取舍。而自动时钟频率锁定技术，只需跟 Rossini 数字时钟相连，便可因应不同取样频率的讯源自动进行切换，全面消除 Jitter 时脉误差。然而，三件式的 dCS Rossini 对我来说仍是可望而不可攀。

终于在 2019 年，dCS 推出立足传统，放眼未来的 Bartók 数播 / 解码 / 耳放一体机，而且价格十分吸引人。之前 dCS 有可以读 SACD 的 P8i 唱机，以及只能读 CD 的 Rossini 唱机，它们都有升频或独立解码功能，功能强大而且声音非常好，但 P8i 的读取速度超慢让人发愁，而二者的价钱依旧

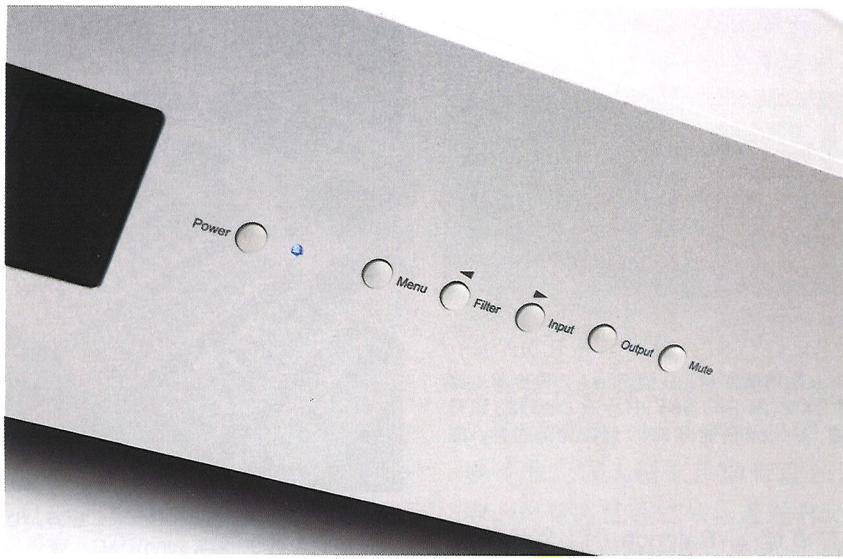
不便宜。Bartók 的定位是取代入门级的 Debussy 解码器，直接继承了 Rossini 系列的 DNA，拥有 dCS Ring DAC 技术、最高质量的 UPnP 串流播放平台，还有继承 Vivaldi 的时钟架构让 Jitter 降得更低。Bartók 可以说是集 dCS 技术之大成，在最亲民的产品上，把 dCS 最尖端的黑科技都用上了，这次我终于可以考虑入手一部 dCS 了。

比起其他 dCS 产品，Bartók 最大的魅力是加入推力强大的甲类分立式耳放模块，我用灵敏度只有 83dB/60 欧姆的 HIFIMAN Susvara 平板耳机测试，开声瞬间就吓一跳。单以耳放来说，Bartók 大概是 HIFIMAN 的最佳搭配之一，效果一点不输给纯耳放 Sim Audio Moon 430HA。430Ha 的输出功率非常大，每声道 8 瓦 (50 欧) 的功率输出足以充分驱动市面上任何耳机。Bartók 的耳机输出功率仅有 1.4 瓦 (33 欧)，但凭借高超的解码线路，它让低灵敏度的平板耳机线条凝聚清晰、微弱细节丰富，低音干净有弹性，高音细致华丽，旋律后面蕴含着跃动的力量，音乐听起来活生有朝气。用来推动 Focal Utopia 和 Sennheiser HD800 两个大耳机自然更轻松自如，规模庞大，音场开阔，而且高音华丽灿烂，光把 Bartók 当成耳

放就已经物有所值！

还不止于此，Bartók 的升频线路也进化成可变式，例如输入信号为 44.1kHz 取样及其倍频，就会升频至 24bit/352kHz 的 DXD；如果是 48kHz 取样及其倍频，就会升频至 24bit/384kHz 的 DXD。搭配使用 dCS 转盘以 Dual AES 界面连接，可以传输 SACD 光盘中的 DSD 源码，这时 Bartók 还可以把 DSD64(2.8MHz) 升频到 DSD128 (5.6MHz)，更高级的 Rossini 对 DSD 文件不进行超取样处理而是直接播放。在高清音乐中 24bit/352.8kHz 以后的格式称为 DXD，你知道这项技术本来就出自 dCS 吗？原来 dCS 一直都在为专业录音工业服务，索尼开发的 DSD 录音由于信息量庞大，几乎无法进行混音与其他调整转换，DSD 信号必须转成 PCM 才能进行后制处理，而 24bit/352.8kHz 格式成为业界使用的最高标准，也被称为 DXD。透过 Bartók，当我们播放任何 CD 光盘，都可以把信号提升到非常接近母带质量的 DXD 格式，想想都令人兴奋啊！

作为数播，Bartók 支援 UPnP 通用即插即用，异步 USB 与 Apple AirPlay，既可以与 NAS 连接建立自己的音乐图书馆，还能订购音乐串流服务如 Spotify 或 Tidal 等，或者透过 AirPlay 来与



面板上的按键很简单，主要操控可透过专用 App 完成

Apple 设备连接。最新的 MQA 解码肯定需要，像 Tidal 串流服务有 MQA 编码，就可以透过网络或 USB 2 端子传输给 Bartók 解码，这时显示窗会亮起 MQA 字样，绿色表示 Standard MQA(分辨率最高不超过 24bit/96kHz)；蓝色则是 Studio Files(分辨率最高达 24bit/384kHz)。支持 Roon 管理系统也是必须的，过去管理音乐文件与串流服务，通常透过两种方式，一是藉由 USB 连接解码器，二是透过网络连接所谓的 Roon Ready 播放机。现在 Roon

全面对应 AirPlay、Chromecast、Sonos、Linn、Devialet AIR、Squeezebox……无线设备，皆可透过 Wi-Fi 直接播放，只要有手机或 Pad 平板，Bartók 就是超级音乐中心。

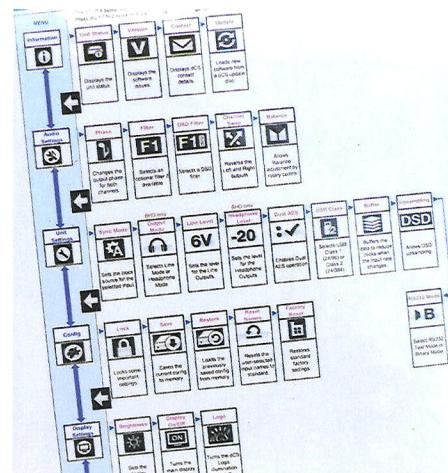
至于 Bartók 使用的 dCS Ring DAC 解码线路，至今仍是业界难以超越的成就。市面上规格漂亮的解码芯片层出不穷，AKM 的 AK4497EQ 与 ESS ES9038PRO 等 32Bit 芯片参数都不得了，但事实上它们未必能完美解码 24bits 的信号，甚至 20bits 的精确度就

属高竿了。解码芯片的误差多半是发生在材料与制程，特别是以电阻值作为参考源的 DAC，不管芯片使用的是分立元件或是一般的电阻，都有某种程度的误差，或者是使用一段时间后电阻性能会改变。dCS 想出了一套办法，将 24bit 的转换工作交由数十个 5bit 特殊规格的小 DAC，配合大量相同数值的精密电阻来完成。不管将来数字规格怎么变，多兜几颗 5bit DAC 便是，而且多颗芯片同时运算再将误差值平均，精确度便会更高。最后把 DXD 信号转换成与 DSD 相同的 2.822MHz 取样频率进行解码，这时波型将非常接近模拟信号，只不过 DSD 采用 1bit 的位元深度，仅能记录前后差异，而 dCS 提高为 5bit，记录范围大幅提高。在任何的 DAC 中都需要滤波或更多的处理使得重建的波型贴近原始，不同滤波器会影响到最终声音表现，而 Bartók 是透过 Xilinx 高效能 Artix-7 处理器以可编程 FPGA 来控制变数，总共能提供 10 种 (PCM 模式 6 种，DSD 模式 4 种) 滤波功能，让用家按照个人喜好自行调校不同音色，太厉害了！

相对于强大的功能，Bartók



用家可透过局域网播放储存在 NAS 内的音乐文件，同时享受 Tidal, Spotify 及 Deezer 等在线音乐所提供的高清串流音乐服务。当然，Bartók 已支持 Tidal 的 MQA 音乐解码



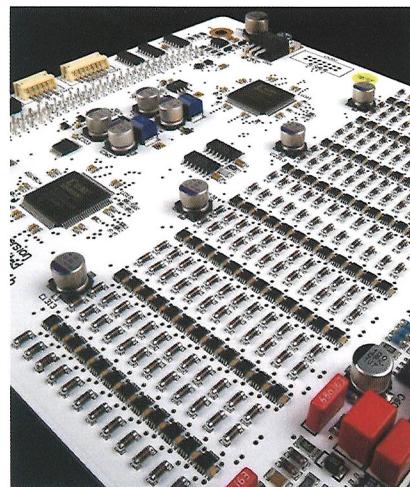
从 Bartók 的说明书介绍 Menu 中每项图示的功能，就可以知道其功能之强大



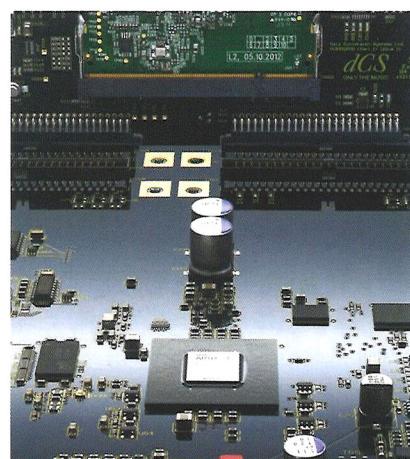
Bartók 的输入界面应有尽有，当中包括 USB 2.0 A 型随插即用，B 型 Class 2 异步等。当使用 USB 及 Dual AES 双线模式时，可接收最高 DXD (24 Bit / 384 kHz) 及 DSD128 讯号 (DoP 封包)，同时支援 dCS 加密 DSD 数字传输，Bartók 还能以 BNC 线接外部时钟，原厂建议使用 Rossini 数字时钟

面板就简单多了，几个小按键分别是 Power、Menu、Filter、Input、Output、Mute。右边则是一个音量旋钮，6.3mm 耳机插孔与 4 Pin 平衡式耳机插孔。原厂附上一张 Menu Guide，使用前一定要仔细看过。操作时先按 Menu，显示屏出现菜单，再利用左右箭头键 (Filter、Input) 来切换功能。Menu 中的 Audio Setting 内有 Phase (改变输出的相位)、Filter (PCM 的 6 种滤波方式从 F1~F6，F1~F4 的滚降斜率从陡峭渐趋平缓，F5 是高斯效应方程式的缓滚降，F6 则是非对称式滤波，完全消除前铃振现象)、DSD Filter (F1~F4 可选，F4 主要用来检修会把 25kHz 以上的所有噪讯全部滤除)、Channel Swap (调换左

右声道)、Balance (以音量旋钮来调整左右声道平衡) 等功能，细微变化必须使用者自己耳听为凭。Line Level 设定模拟输出电平，输出电压 0.2V、0.6V、2V、6V 可调，最大电平输出声音饱满雄伟，细致度略微不足；小电平质感优雅但形体感又比较虚软。Headphone 是设定耳放增益 (不是衰减输出电流或输出电压)，0dB、-10dB、-20dB 与 -30dB 可调，Bartók 的耳放部分采智能甲类，即使以高电流模式工作也可以经由铝合金机箱有效散热。耳放的供电部分完全独立，连接地都和声音线路分开，所以身为 dCS 的第一部耳放却惊喜连连。此外 Bartók 耳机输出的 crossfeed (回馈) 选项还能降低头中效应，dCS 说他们采用经典



Bartók 的解码线路源于 Rossini 系列，以 R2R 模式工作的 dCS Ring DAC，缔造非比寻常 5 Bit 解像力



操作核心同样选用 Xilinx 高效能 Artix-7 处理器，配合自家编写 FPGA 软件，10 种 (PCM 模式 6 种，DSD 模式 4 种) 滤波功能让用家按照个人喜好自行调校不同音色，并灵活升频。例如输入信号为 44.1 取样及其倍频，就会升频至 24bit/352kHz 的 DXD；如果是 48 取样及其倍频，就会升频至 24bit/384kHz 的 DXD



Bartók 的内部 Ring DAC 就占了很大的空间，那是 dCS 的看家本领，也是目前最好的分立式 R2R 多 bit 解码之一，整个箱体塞得满满的，看起来很值。Bartók 同时推出两个版本，除了基本解码型号还有耳放版本，加装一套输出功率 1.4 Wrms (33Ω 负载) / 0.15 Wrms (300Ω 负载) 的高保真耳放线路。标准版只有一只蓝色变压器 (Rossini 使用双变压器)，环形变压器是耳放版本才有

的 Bauer response 数字处理，在左右声道互馈的部分信号中滚降高频，以模拟头部在日常聆听时的效果，听感上的确有明确效果。

其他重要功能还包括 USB Class (选择 USB Class 1 24/96，或 USB Class 2 24/384)、Buffer (有缓冲时可以降低输入取样频率改变时可能产生的杂音)、Upsampling DSD (让 DSD 升频到 DSD128)、Config(Lock 能把某些重要的设定锁住)、Save (把目前的设定储存)、Restore (从内存中找出上次的设定)、Factory Reset (重回原厂设定)……菜单中最后是 Signal Generator 讯号产生器，分别有 Channel Check (先左声道后右声道发出测试信号)、Phase Check (相位反转测试)、Burn In (发出粉红色噪音让音响系统煲机)。天啊，dCS 的工程师真是脑洞大开！日常的操作，可以去官网下载操控 App，这个 App 不仅用来播放音乐，也可以切换输入端与 Spotify、Tidal 等串流服务的操控。Bartók 是 Roon Ready，使用前先要把 Roon 软件安装在 NAS 或者局域网内的计算机中，才可以用 Roon 来播放音

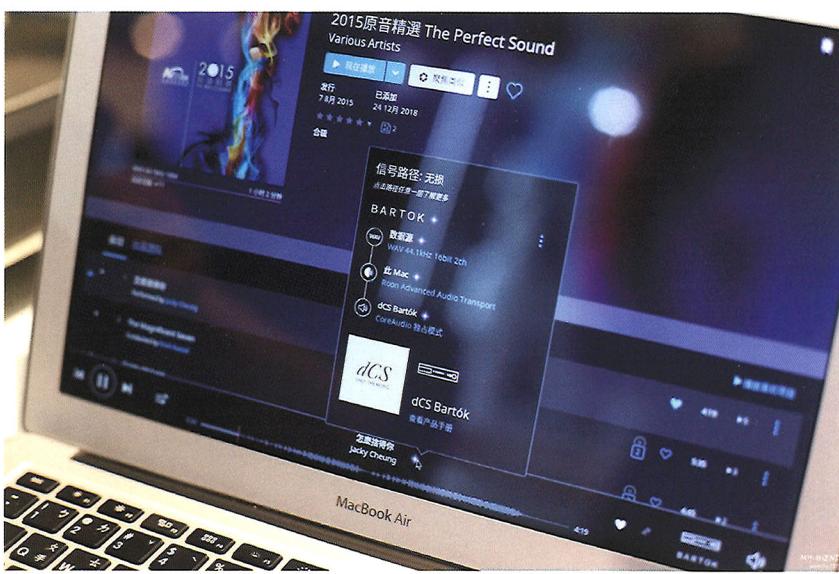
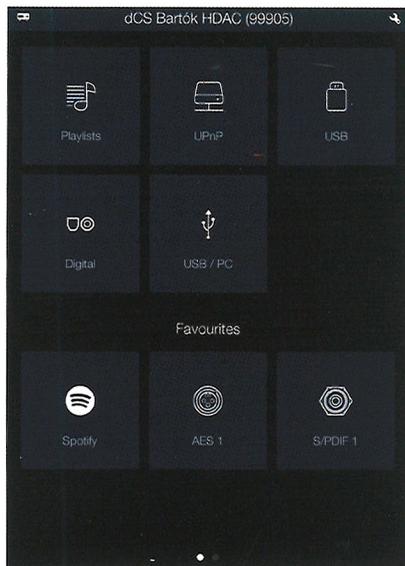
乐。背板上的两个 USB 端子，如果想播放超过 96kHz 文件必须选择 USB 2，并且到 dCS 官网下载驱动软件，最高可支持 384kHz 与 DSD128 信号。

把 Bartók 当耳放使用没问题，可以挑战同价位的纯耳放而不会脸红，那么把 Bartók 当数播使用呢？dCS 鼓励发烧友通过 RJ45 连接连接 NAS 播放音乐，因为网线的带宽很高，而且本身有 UPnP 软件能完成大量文件的管理和读取，声音有优胜之处。透过 Roon 来播放与操控已经很成熟稳定，而

Bartók 的可调整滤波，搭配 DSD 升频或 DXD 超取样，交互搭配切换，本身就可以变化出许许多多的音色变化，让人玩得不亦乐乎。我的经验是 F1 滤波分析力最高，声音最为理性；F2 稍微温暖柔和，听管弦乐的效果很好；F3 与 F4 适合爵士与摇滚，速度比较轻盈活泼。别忘了，Bartók 的真正任务是解码器，试音时搭配了 EMT 986R 广播级 CD 机与 Vibrato NMT 数播，分别以 75 欧的 BNC 线与 AES/EBU 数码线连接。

严格说来，Bartók 并没有很明显的声癖性，它走中性、通透、干净、高分析力的路线，它的声音就象是万里无云晴空一般，蓝天显得那么的蓝、那么的深邃，没有一丝白云搅乱视线。Bartók 并不是声音特别厚重的类型，但也不会轻薄消瘦，整体比例匀称平衡，高音非常亮丽飘逸，低音凝聚坚实，骨肉分配恰到好处。极高的声音密度把乐器的真实感清楚展现出来，深邃黝黑的背景让音场更为庞大开阔，反应敏捷的速度使音乐洋溢活力。奇特的是 Bartók 能赋予音乐炫丽缤纷的色彩，即便是简单的鲍罗定弦乐四重奏，透过 Bartók 可以清楚看到左手在小提琴上滑动变换，右手运弓跳跃的细节，以及和声中诚挚亲昵的情感。录音背景很黑很深，四件乐器定位凝聚浮凸，大提琴的共鸣稳定丰富，旋律起伏间松香挥洒，对比分明的轮廓描写不需要太多想象力，如幻似真的演奏便蔚然呈现。

过去听 Telarc 唱片的录音会觉得低音浑厚饱满更胜高音明亮炫彩，Bartók 带来颠覆性的印象，没想到 Telarc 录音的小提琴如此娇艳，饶钹如此激情。在更高级的 dCS 产品上当然也有这样的表现，可 Bartók 只是 dCS 的入门级产品呢！我很难具体描述 Bartók 的声



Bartók 也支援 Roon，可以直接用 Roon 做音乐管理与播放

音，它没有刻意强化任何频段，所有声音自然流畅毫无压抑，完整呈现录音的原汁原味。譬如情歌大王 Nat King Cole 音色温暖宽松，那是老式真空管录音的特色；而 RR 的 24Bit/176kHz 高清音乐文件，呈现了干净快速、动态凌厉的爆棚效果。可以说，您给 Bartók 什么，它就还给您什么。

不仅听古典音乐的音质极美，在 Bartók 身上也能听到很爽的流行音乐，录音师如何加料，Bartók 让我们清楚辨别，极快的速度以四两拨千斤的姿态弥补了低音的丰润感。中性而纯度很高的本性，播放优秀录音时更能发挥真实通透的效果。夏伊指挥莱比锡布商大厦管弦乐团演奏的马勒，内中蕴藏的深刻情感与复杂表情更是让人目不暇接。从第一交响曲《巨人》石破天惊一般的气势，到第三交响曲描写阿尔卑斯山情境的清新爽朗，再到第五号慢版乐章那轻盈流转仿佛不在人世间一般的音符，Bartók 把录音中的各种细微表情、动作，全盘展现，也让马勒变化多端的音乐意念缤纷地呈现。换上莫扎特的音乐便回归天真漫烂气氛，音符如孩子般天真活泼地跳跃着，音乐充满着快乐的情绪，透过 Bartók，即便是最复杂的结构也能轻易地带领出藏在音符当中的情

感，感染聆听者的情绪，触动每一条感性的神经，沉醉在音乐当中。

其实应该说，Bartók 一开声就已经技压群雄，那纯净通透又带着高贵感的音色确实令人赞叹，这是我们近期听过最好的解码器，看到它十万元的售价尤其让人感动。dCS Ring DAC 技术独步全球，Bartók 一人分饰数播 / 解码 / 耳放等多种角色，还可以把数字信号都变成母带级的 DXD 信号，这个价钱绝对值得。但我认为 Hi End 器材的真价值，并不是藏在线路和技术当中，而是发现蕴藏在音乐中无穷无尽的情感，把人和音乐之间的距离拉得更近，这更是“无价”，从这方面来看，Bartók 已经做到了！举个例来说，dCS 的所有测试仪器都是自行制造的，因为市面上的测试仪器无法满足 dCS 对精度的要求，所以 dCS 干脆建造了自己的测试中心。从产品的制造到测试完成需要两个星期的时间，只要有一项测试不合格，该产品就要重新进行调校。一般产业标准，4-5% 的误差率是可接受的，但 dCS 的标准是误差与故障低于 1%。dCS 认为，做出好产品不是最难的，重点是还能确保产品的稳定性、可靠性，以及各种售后支持。有这样的公司，我对 Bartók 投下百分百信赖票！

● 数字输入：

- ① RJ45 网络可透过 Airplay 方式进行串流播放，UPnP 异步，最高支持 24 Bit / 384 kHz 及 DSD128 规格，可播放 FLAC、WAV、AIFF、WMA、ALAC、MP3、AAC、DFF、DSF 等音乐文件
- ② USB 2.0 A 型异步界面，专为快闪记忆而设；USB 2.0 B 型异步界面，支持 24 Bit / 384 kHz 及 DSD128（以 DoP 封包）
- ③ 2 组 AES/EBU，支持 24 Bit / 192 kHz 及 DSD64（以 DoP 封包），采用双线接驳模式时可支持 24 Bit / 384 kHz 及 DSD128（以 DoP 封包），同时支持 dCS 加密 DSD 数字传输
- ④ 3 组 SPDIF，同轴与 BNC 支持 24 Bit / 192 kHz 及 DSD64（以 DoP 封包）；光纤 Toslink 支持 24 Bit / 96 kHz

● 数字滤波：PCM 模式 6 种，DSD 模式 4 种

- 升频模式：DSD 或 DXD
- 模拟输出：1 组 XLR 平衡输出、1 组 RCA 非平衡输出，输出电压输出 0.2 V/0.6 V/2 V/6 V 可调
- 输出阻抗：3Ω (XLR), 52Ω (RCA)
- 耳机模拟输出：1 组 4-pin XLR 平衡输出、1 组 6.35mm 非平衡输出
- 耳机输出功率：1.4 Wrms (33Ω 负载)，0.15 Wrms (300Ω 负载)
- 数字时钟：2 组 BNC 输入、1 组 BNC 输出（对应频率 44.1、48、88.2、96、176.4 及 192 kHz）
- 尺寸：444x 430 x 115mm
- 重量：16.7kg

