



擋不住的專業風采

Bryston BDP-2/BDA-2

一部好DAC的必備要素，在高頻聽來，就是不尖銳、少毛邊，中頻聽起來飽滿、有肉，低頻則是線條清晰。聆聽鬼太鼓座「怒濤萬里」檢視BDA-2的低頻，第3首細碎的敲擊聲描繪火，時而如微弱的星星之火般閃爍，時而如燎原大火般狂野，各種鼓的大小形體明確，細微線條的分辨高人一等。

文 | 書世豪

聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）

使用調聲設備：笙凱擴散板

Acusilk-Labor金屬微孔調音板



參考軟體

請不要將這部電影與舞台劇劃上等號，以為這不過又是另一部「翻拍」的舞台劇，「悲慘世界」是一個完整的藝術作品。同樣的，這張電影原聲帶也不只是電影的延伸，也是一部獨立的作品，電影獨特之處在於採用現場收音的方式拍攝，原聲帶非常忠實的將現場音效運用混音技術結合，整體表現非常出色。（Universal 3724585A，環球）

參考器材

訊源：Onix XCD-50SE CD唱盤

擴大機：Bryston BP-26前級

Bryston 4BSST²後級

Onix XIA-160SE綜擴

喇叭：Marten Django XL



提到Bryston，音響迷想到的一定是「專業」，一點都沒錯！這家來自加拿大的專業器材廠商，所有產品都展現出該廠的「專業」程度。本刊上一期正式評論了他們家的旗艦後級28BSST²，而早在216期劉總編就評論過他們家的旗艦前級BP-26，這次則由我為大家介紹Bryston的旗艦訊源BDP-2/BDA-2。

兩大謎團

從我開始玩音響，就一直聽聞Bryston的大名，但有兩個疑惑一直讓我不解，藉著這次評論BDP-2/BDA-2之便，我終於解開了心中的兩大謎團。一是Bryston這個名字究竟是什麼意思？翻開Bryston的歷史，創立於1962年二月的Bryston，原始創辦人是Anthony Bauer、Stan Rybb以及John Stoneborough三位，公司名稱就是三人姓氏開頭字母的組合。1967年，前NASA的工程師John W. Russell買下了這家公司，同時二兒子Christopher也加入公司。1973年，Bryston推出第一部音響器材PRO-3，成功打進專業錄音市場，之後又推出4B後級，被當時一本美國媒體稱為「不論價格高低，全

世界最好的擴大機」，讓Bryston一戰成名。故事說到這裡，接下來是我的第二個疑問，後級型號後面的SST究竟又是什麼意思？這要從第二代的4B說起，後來Bryston延攬Stuart Taylor入公司進行產品的優化與改良，成果就是1990年代推出的ST系列，ST就是Stuart Taylor的名字縮寫，ST系列的下一代就是SST（Super Stuart Taylor），現在最新一代SST2則是代表SST的第二代。

旗艦訊源系統

BDP-2是Bryston推出的第二代數位流播放機產品，看前面板還沒什麼特別，但看到背板就會發現它的輸入端子多到有點誇張，竟然有4組USB端子，加上前面的2組（只能接USB隨身碟），總共就有6組USB，旁邊還有一組eSATA端子，網路端子也有2組。2組網路端子除了可以防止損壞時可應急之外，也代表BDP-2可以有2個IP位置，讓使用的彈性更大。後面4個USB加上eSATA則可接至少5部硬碟（還可以內接一部），儲存音樂的容量絕對沒問題，為何不直接內建硬碟？這又是Bryston的「專業」堅持，因為他們希望BDP-2裡面不要有任何「轉動元件」。

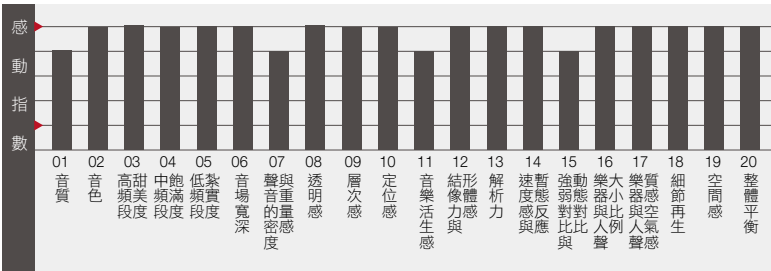
就是一部小電腦

看到這麼多輸入端子，您應該已經發現BDP-2與一般的「數位流播放機」大不相同，BDP-2其實就是一部Linux base的小電腦，它採用Intel的Atom處理器，與第一代產品BDP-1相比，BDP-2的記憶體多了8倍，電源供應也經過強化。Atom是專為迷你電腦、小筆電及平板電腦而生的小體積、低電壓處理器系列，低電壓不僅代表耗能低，也代表散熱的問題不大，所以可以整合所有功能於小巧的機箱，也不需要風扇，也才符合Bryston「不要有任何轉動元件」的專業要求。不過BDP-2的數位輸出端子只有AES/EBU（XLR）與BNC頭的S/PDIF，並沒有常用的同軸RCA端子，這又是它的另一個專業之處，因為只有這兩種端子符合專業長距離傳輸的需求，所以只好請您也跟著「專業」一下，換上XLR或BNC數位線吧！

數位輸入一應俱全

再來看到BDA-2數類轉換器，與BDP-2一樣，BDA-2也是同廠的第二代產品。主要的DAC晶片從Crystal的CS4398換成32Bit的AKM AK4399EQ，

圖示音響 20 要



※ 圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材-搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

音響五行個性圖



Bryston BDP-2		Bryston BDA-2	
類型	數位流播放機	類型	數類轉換器
推出時間	2012年12月	推出時間	2012年11月
輸入端子	USB (A) × 6 (前2後4) eSATA × 1 乙太網路 (RJ45) × 2	輸入端子	USB (B) × 1 S/PDIF × 4 (BNC二組, RCA二組) TosLink光纖 × 2 AES/EBU (XLR) × 1
數位輸出端子	S/PDIF (BNC) × 1 AES/EBU (XLR) × 1	輸出端子	RCA單端 × 1、XLR平衡 × 1 S/PDIF直通 (RCA) × 1
支援檔案格式	AIFF、FLAC、WAV MP3、M4A、OGG	控制端子	RS-232 (DB9) × 1
控制端子	RS-232 (DB9) × 2	最高支援解析度	24/192
最高支援解析度	24/192	外觀尺寸 (WHD)	431.8 × 69.85 × 292.1mm
外觀尺寸 (WHD)	431.8 × 69.85 × 292.1mm	重量	5.6公斤
重量	6.9公斤	實售價	80,500元
實售價	105,000元	進口總代理	鈺銓 (04-26221880)

焦點

- ①BDP-2功能完整，能忠實表現出高解析數位音樂檔案的優勢。
- ②BDA-2數類轉換器各種功能齊備，聲底中性寫實，解析力超高。
- ③兩者結合能還原最原始的聲音，音色不偏頗，各频段均衡。

建議

- ①足以當作參考標準的聲音特色，可依個人口味搭配擴大機與喇叭。
- ②若您打算用電腦透過USB端子播放高解析音樂，省錢的作法可用BDA-2的USB輸入，但效果絕對不會有搭配BDP-2播放來得好。

另外就是USB接收晶片也換成了高檔的XMOS晶片。BDA-2的類比輸出部份採用全平衡的設計，並且以晶體堆砌出純A類的放大電路，承襲了Bryston一貫的聲音特色。除了精良的電路設計之外，BDP-2的最大特點應該就是應有盡有的數位輸入，涵蓋了市面上所有用得到數位輸入端子，8組輸入在面板上都有相對應的按鈕，而不是像一般廠商以旋鈕或單一按鍵切換，大大提高耐用度，處處展現Bryston獨特的專業風範。

值得好好利用的昇頻功能

在這個大家都大力宣稱Upsampling無用的時代，BDA-2竟然還有Upsampling？不過他們會這麼作絕對

是因為Upsampling真的有聲音表現上的優勢，正如同最早採用昇頻技術的dCS所言：昇頻的好處並不是提昇解析度，而是可以用比較和緩的濾波斜率，達到更小的失真與相位誤差。我在用了BDA-2的Upsampling功能之後，發現聲音柔化的效果還真是明顯，小提琴更柔媚，人聲歌唱也顯得更溫柔。而Bryston的作法更是「正統」，就是分成44.1與48倍數的昇頻，分別將之昇頻到176.4K與192K，絕不會讓兩種不同取樣頻率「混搭」昇頻，因為這麼作正是許多數位訊源衰聲的源由，尤其是各種多樣的取樣頻率音樂檔案盛行的當前，這樣的觀念更顯得重要。

盡顯高解析音樂的優勢

進入正式試聽，我馬上就發現BDP-2的與眾不同之處，基本操作都可以在面板上透過方向鍵處理，但是沒有辦法顯示中文，也沒有遙控功能，會不會太不方便？別擔心，只要有連上網路什麼都沒問題。不過您以為Bryston會推出像是其他網路播放機一樣的App讓手機與平板電腦當遙控器來用嗎？錯了，Bryston自己撰寫了專屬的Web-Base的程式，只要您在瀏覽器鍵入bryston-bdp-2.local，就會跑出來，分別有給桌上型電腦用的MAX介面與給手機或平板電腦用的MINI介面，不論您要用電腦選音樂，還是用手機當選曲遙控器，都非常方便，而且中文顯示的問題也迎刃而解。會有這麼與

外觀

Bryston的所有訊源與前級產品都採用專業器材的1U規格，所以外觀尺寸都一樣，差別只有面板不同。



BDA-2背板

作為一部專業的數類轉換器，BDA-2具備了所有常用的數位輸入端子，連接電腦的USB端子也支援到24/192的高解析度。



BDP-2背板

BDP-2背後的輸入端子非常多，但輸出端子卻只有AES/EBU與BNC，沒有常用的同軸RCA，原因是這兩種端子比較適合長距離傳輸。



BDA-2內部

BDA-2的USB接收晶片採用高檔的XMOS晶片，其他的數位接收與昇頻工作則由BurrBrown的SRC4392負責。接下來的數位類比轉換工作則由左右聲道各一顆的AKM AK4399EQ晶片擔綱，這顆晶片是日本旭化成專為音響設計的Audio 4 Pro系列中最高階的製品，也是目前少數的32Bit數類轉換晶片，失真僅有-105dB，動態（訊噪比）更達到123dB。AK4399EQ裡面有兩個Channel，可以設計成單聲道模式，進一步降低失真、提昇動態，這正是BDA-2的作法。從最後的類比輸出端可以看出，BDA-2是全平衡的設計。Bryston堅持完全不用OP amp，直接用晶體堆砌出純A類的類比輸出級，是BDA-2的好聲關鍵。

眾不同的作法，其實根他們選用Linux作為作業系統的理由一樣，就是穩定性高。BDP-2聆聽CD品質的音樂表現中規中矩，沒有一般數位流播放機給人虛無飄渺的感覺，表現在水準之上，但換上高解析音樂之後，竟然好像換了整套系統的感覺。事實上，現今這樣採用電腦架構的數位流播放機都具有這樣神奇的魔力，但BDP-2所造成的差異之大，還是讓我非常訝異，可見他們這樣的作法是絕對正確的。

It's all about Resolution!

BDA-2不論搭配BDP-2或CD唱盤，它都表現出非常中性、高解析的聲音特質，聲音沒有過度的渲染，而且線條是非常清晰寫實的。在我聽來，

它具備了一部優質DAC所應具備的所有好聲要素：在高頻聽來，就是不尖銳、少毛邊，中頻聽起來飽滿、有肉，低頻則是線條清晰。聆聽鬼太鼓座「怒濤萬里」（LJ004，運籌）檢視BDA-2的低頻，第3首細碎的敲擊聲描繪火，時而如微弱的星星之火般閃爍，時而如燎原大火般狂野，各種鼓的大小形體明確，細微線條的分辨高人一等。第5首的快速打擊，不渾不亂，夾雜穿梭其間，多個大鼓連續打擊也不會與小鼓混在一塊，而且音場中樂器充滿3D立體感，沒有一絲的膨脹，也沒有一絲的凹陷，就是原原本本的現場感受。聆聽「悲慘世界」電影原聲帶，第1首演唱中，現場的水氣彷彿充塞於空間中，就要打到我的臉

上一般真實，背後群眾的和聲演唱展現出整面的音牆，氣勢磅礴。第5首最後的豎琴剛好是解析力的大考驗，BDA-2的表現充滿彈力與韌性，完整表現出豎琴該有的美感。內中透過混音進去的各種環境聲響都表達得非常明確且真實，穿梭其間的木管演奏充滿空氣感，真實感一流。

稱霸類比，也將引領數位

2012年是Bryston創立的50周年，BDP-2/BDA-2的推出其實有著紀念的意味，代表這家在類比電路領域耕耘了50年的老廠，以其專業無比的精神大步邁進數位領域，從BDP-2/BDA-2的聲音表現，我相信Bryston絕對再度引領音響業界！