



驅動力的代名詞

# Bryston 28BSST<sup>2</sup>

這款專業名廠的旗艦之作不但有著足以驅動地表上任何一對喇叭超強驅動力，也能帶來最真實的音樂感動。

文 | 李建樺

### 聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）。

使用調音設備：笙凱擴散板

Acusilk-Labor金屬微孔調音板



### 參考軟體

法國籍花腔女高音Natalie Dessay被譽為20世紀末的「聲音奇蹟」，雖然她曾經因為聲帶手術曾短暫退出樂團，魅力卻不減當年。這張「The Miracle of the Voice」是她的精選，也是我強烈推薦的音響系統大考片。（Virgin 363332 2 9，金牌大風）

### 參考器材

訊源：Accuphase DP-550

喇叭：Marten Django XL

KEF LS-50

線材：Telos Gold Reference電源線  
in-akustik LS-502喇叭線



**現**在是網路全面普及化的年代，幾乎所有音響品牌都會建立自己的官方網站，網頁內容不外乎產品型號、獨家技術介紹、新消息以及公司歷史介紹…等。這次因為負責評論加拿大Bryston的擴大機，照慣例進入官方網站研究一番，結果發現他們在公司的介紹中，既沒有提及歷史發展，也不談過往的豐功偉業，只談經營理念，整篇文章中出現最多次的字眼是reliable，也就是耐用度，也強調這是原廠交給每位工程師設計產品時的最高遵循原則。

### 出廠前必須千錘百鍊

的確，耐用度幾乎是Bryston的代名詞，他們提出的保固條件肯定是業界第一。數位訊源類產品如轉盤或DAC，提供了5年保固；類比類產品如擴大機，提供20年保固。至於音量控制器這些以馬達控制的零件，則是提供3年保固。這種條件，幾乎在Hi End業界看不到，顯見他們對自家品質的高度信心。原廠特別強調每一款Bryston的產品都是在自家工廠以純手工焊接組裝，內部所有的元件也都是手工挑選配對，甚至連內部配線都是純手工切割繞製。多年前，Bryston

總裁Brian Russell（現任總裁為Chris Russell）造訪台灣時，就曾經以自家前級採用的音量控制可變電阻為例，表示一批零件中，篩選到最後通常只剩一成能符合標準。又例如電路上的電阻，一般來說1%誤差就是很高品質的產品，Bryston卻堅持用0.1%誤差的金屬皮膜電阻。這種堅持品質的作法實在令人難以想像，這能符合成本效益嗎？更何況他們產品的定價比起其他歐美廠商，相對親民許多。在當今利潤至上的市場環境下，Bryston的堅持值得大家起立鼓掌。最近Bryston台灣代理權已經轉移，關於保固條件，新代理完全比照原廠，台灣玩家的權益完全不打折扣。除此之外，Bryston每部產品出廠前都會經過長達100小時的耐用度測試。換言之，每位客戶拿到的產品也都經過充分Run-In。

Bryston會這麼重視品質其來有自，1962成立的Bryston原本是醫療用品製造商，我們都知道醫療與軍方用品對產品的耐用度比起一般家用品的規範要來得嚴格許多，因此在這樣的基礎下，1973正式轉型，推出第一款擴大機Pro3時，進軍的也是對品質特別要求的專業錄音室市場。真正讓他們引起家用市場玩家注意的是1976年推出的4B後級，後來也

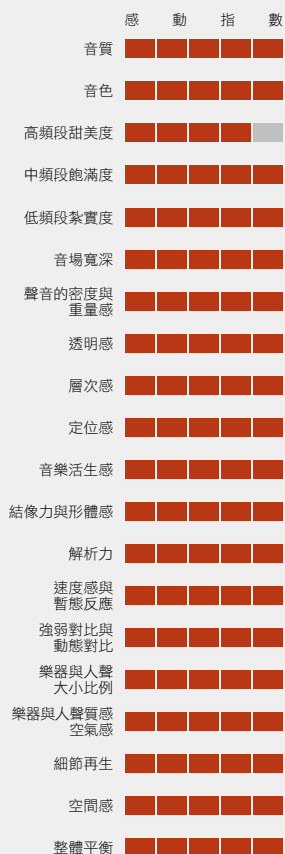
因應需求推出了家用版，至今4B仍在產品線內，只是已經進化為SST<sup>2</sup>版。這麼多年來，可以看到許多原本以專業市場為主業後來切入家用Hi End成功的例子，我相信Bryston就是第一匹領頭羊。

### 除了威還是威

接下來就要看到本文的主角28BSST<sup>2</sup>單聲道後級擴大機，這也是目前Bryston的旗艦。28BSST<sup>2</sup>毫無疑問是讓我吃盡苦頭的一款擴大機，這個苦頭就是它非常重，單一部就有超過40公斤的重量。又不是秤斤賣，為何要做這麼重？因為這是一款每聲道輸出功率達1,000瓦（8歐姆負載）的超威猛後級，因此它的電源供應部份可不是普通的誇張，居然用上了2,000VA的Plitron環形變壓器，總電容數也高達160,000  $\mu$ F（每聲道16顆10,000  $\mu$ F濾波電容），這也就是擴大機的主要重量來源。

用了這麼誇張的電源可不是為了虛張聲勢，而是讓多達16對（8對與8對橋接）的MJL 21193/21194大電流功率晶體吃飽電的必須作法。在電路設計上，28BSST<sup>2</sup>的架構非常簡單，訊號先進入擁有分砌式緩衝電路的輸入級後，直接進入功率級放大後輸出，訊號傳遞路徑

## 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



## 焦點

- ①驅動力與控制力無可挑剔②聲音沈穩、厚實及溫暖。
- ③音響龐大毫不壓迫。

## 建議

- ①想要有更高貴華麗音色可從訊源著手。
- ②大型落地喇叭絕對是搭配首選。

## 內部

28BSST<sup>2</sup> 的架構非常簡單，訊號先進入擁有分砌式緩衝電路的輸入級後，直接進入功率級放大後輸出，訊號傳遞路徑極短。我們可以看到輸入級與功率放大基的電路板分居左右兩側完全對稱，雖然說兩塊功率級電路板是採橋接輸出，但是僅作為單聲道，可判斷本機是採全平衡電路設計。



極短。在電路配置上，我們可以看到輸入級與功率放大基的電路板分居左右兩側完全對稱，雖然說兩塊功率級電路板是採橋接輸出，但是僅作為單聲道，可以判斷本機是採全平衡電路設計。另外在28BSST<sup>2</sup> 的電路上可以看到原廠的另一項堅持，所有類比訊號線路都是個別元件組成，沒有使用IC，通通都是插孔元件，因為使用IC可能會產生相位飄移的問題，任何會影響精準度的作法都不容許。

## 1到1,000瓦的線性一樣棒

多數音響迷看到28BSST<sup>2</sup>的規格時，都會專注在它那驚人的1,000瓦輸出功率，原廠自信的說1瓦到1,000瓦的品質一樣好。Bryston表示，多數擴大機品牌公佈的漂亮功率曲線圖，大多是最大

功率瓦數的三分之一以後的輸出（例如100瓦就是30瓦以上的測試曲線），低於三分之一的輸出瓦數有著很大的失真，而28BSST<sup>2</sup>從1瓦到1,000瓦的測試曲線是一樣漂亮，失真極低。因此無論喇叭需不需要這麼大的瓦數，聲音品質是一致的。另外原廠公佈的1,000瓦率輸出是8歐姆負載的數據，事實上如果是在4歐姆的負載下，最大輸出功率可達1,800瓦，這也難怪原廠會宣稱28BSST<sup>2</sup>可以驅動地球上任何一對喇叭。

接下來，簡單介紹操控的部份，為因應不同阻抗輸出的前級擴大機，28BSST<sup>2</sup>在輸入端子旁有23dB與29dB兩檔輸入增益可切換。至於要用哪一檔？哪個檔位搭自家前級好聽就用那一檔。另外，因為28BSST<sup>2</sup>的瞬間啟動電流很大，原廠設計了軟性開機電路，按下開

關後，面板前的LED指示燈會先亮起紅燈，慢慢等到轉為綠燈才會進入正常工作狀態。如果LED燈呈紅燈閃爍，表示擴大機已經削峰失真了。如果是橘黃色，表示熱當。總之，只有綠色燈號才是正常，其餘顏色都必須重新開機。我實在很懷疑有喇叭能讓1,000瓦的28BSST<sup>2</sup>出現不正常燈號嗎？

## 超級穩重的聲音

既然28BSST<sup>2</sup>有這麼驚人輸出功率，喇叭的選擇對我而言就沒有太大困擾，因此這次分別選了雜誌社內體積最小的KEF LS-50與體積最大的Marten Django XL，前級與訊源分別是Bryston BP26（加MPS2電源供應）與Accuphase DP-550 SACD唱盤。在實際聽感上，無論搭KEF或者Marten都讓人得到極大的

## 外觀

Bryston一直以來都不喜歡在外觀上大做文章，就是很厚的鋁合金面板與很紮實方便用家搬運的粗重把手。



### Bryston 28BSST<sup>2</sup>

類型	單聲道後級擴大機
推出時間	2008
類比輸入端子	RCA×1、XLR×1
輸出功率	1,000瓦（8歐姆）
總諧波失真	<0.005%
頻率響應	1Hz-100kHz（±3dB）
訊噪比	110dB
外觀尺寸（WHD）	483×205×521mm
重量	42公斤
實售價	650,000元（一對）
進口總代理	鈺笙（04-26221880）



## 背板

可以看到28BSST<sup>2</sup>有兩組喇叭端子，可採Bi-Wire輸出。另外因為本機電流很大，保護裝置居然是類似電源箱用到的無熔絲開關。

滿足感，這部份就先從搭KEF時的表現談起。

就先前的聆聽經驗，KEF LS-50的體積雖然很小，但是要把它的潛力完整發揮，非得要大瓦數擴大機不可。這次搭配28BSST<sup>2</sup>，它當然毫不費吹灰之力就將LS-50的實力徹底催逼出來。不過在搭配LS-50時最讓人印象深刻的並不是能把LS-50榨出多麼超乎想像的低頻，而是有一種讓人時時處於感動狀態的穩定感，尤其用來聽弦樂更是棒。舉例來說，當在播放史塔克為RCA錄製的「巴哈無伴奏大提琴組曲：1、3、5號」時，呈現在眼前的就是再完整不過的大提琴形體，低頻的延伸與厚度都沒話說，是非常沈穩的聲音，不但沒有絲毫的勉強與毛躁的火氣。更令人激賞的是，耳朵聽到的箱體的共鳴充滿一種非

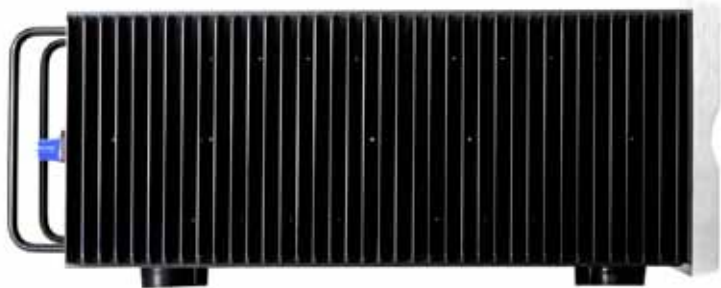
常貼近真實大提琴音色的稍暗木頭味，擦弦的嘶嘶沙沙聲歷歷在目，並且散發著一種綿密又黏滯的迷人特質。白話一點說，就是很迷人的韻味。以上種種特質構成的迷人韻味不只是聽大提琴好聽，聽鋼琴或者小提琴時，也同樣可以聽到很濃的木頭味，音質與音色都很迷人。老實說，這套系統聽弦樂展現的絕對不是那種驚人華麗的音色，而是很真實反映出弦樂器的特質，而真實的弦樂器聽起來就該這麼迷人。不可否認的，因為搭配的是Accuphase的訊源，也為聲音增添了內斂的高貴質感。

## 搭大喇叭魅力盡顯

基本上，用28BSST<sup>2</sup>來驅動LS-50有點太超過了，用立體聲的9BSST<sup>2</sup>可能就綽綽有餘了。不過用28BSST<sup>2</sup>推LS-50

也確實過癮，會很驚訝原來這對喇叭可以發出很龐大的音場與氣勢，不過低頻的能量感與播放大編制錄音時的餘裕度還是無法跟大型喇叭系統相比。當我這麼說時，大家大概也猜想到該是搭配Marten Django XL的聽感該出來見人的時候了。沒錯，在搭配Django XL後會發現唯有大型落地喇叭才能盡顯28BSST<sup>2</sup>的魅力。

很多音響迷有個老觀念，就是瓦數大，聲音一定粗。我認為這是設計不好的擴大機，28BSST<sup>2</sup>完全沒這方面的問題，聲音不但夠細緻，超強的餘裕度實在太棒了。就以女高音Natalie Dessay那張「The Miracle of the Voice」精選集為例，她的錄音很少受到音響迷的注意，以第一軌收錄的「鈴之歌」為例，不及格的系統聽這段演唱都會誤以為她的聲



### 側板

大功率的擴大機如何把散熱做好很重要，28BSST<sup>2</sup>的散熱片是全新設計，可以達到最佳散熱效果。

### 電源供應部

這個電源陣仗真夠誇張，用上了2,000VA的Blitron環形變壓器，與16顆10,000  $\mu$ F的濾波電容。

### 功率晶體

28BSST<sup>2</sup>每聲道有多達16對的MJL 21193/21194功率晶體，8對與8對各居一側。



音聽起來有點氣若游絲，這根本是天大的錯誤啊！在28BSST<sup>2</sup>與Django XL的搭配下聆聽這段錄音，你就會瞭解什麼是真正厲害的花腔女高音，丹田飽滿有力，音階向上瞬間提拉的速度超快，聲線沒有因為音頻變高而變得太過細瘦，聆聽者可以清楚聽到那種喉嚨抖動的肉聲，共鳴感非常好。此外，當女高音唱到花腔炫技片段時，接踵而來的高低強弱轉音變化實在會讓人起雞皮疙瘩，豐富的空間堂音讓人充分體驗「黃鶯繞谷」這段話的真正意含。

### 真正的寬鬆感

接下來要談的是寬鬆感。我認為真正好的寬鬆感有時候很現實，還是必須大瓦數擴大機配上箱體容積與單體夠大的喇叭才表現得出來。以這套系統的表現，我敢拍胸脯保證就是真正好的寬鬆感。就以Johnny Hartman「I Just Dropped By To Say Hello」為例，這張錄音編制不大，卻超級考驗系統，濃厚的人聲常常與後方的低音貝斯、鋼琴聲與腳採大

鼓撲撲聲鬆糊成一團。其實鋼琴、人聲的共鳴低音貝斯與大鼓撲撲聲的寬鬆感完全不同，有各自的特色。低音貝斯的頻率最低，那種鬆鬆的感覺最明顯，而且有種大家常形容的牛筋Q彈感，彈性的晃動幅度很大，速度也最慢。大鼓撲撲聲則是更紮實有彈性（收放乾淨俐落），好像在拍一顆氣灌得剛好的籃球。鋼琴的寬鬆則是有著圓潤質感，響板的共鳴會散佈整個空間。至於人聲，因為鼻腔與口腔的共鳴，較沒有彈性，而是一種具有厚羽毛棉被般的鬆軟感。一旦所有樂器與人聲的中低頻音色可以分辨得一清二楚，力度與速度的拿捏都恰到好處，聲音就會非常有層次，畫面也不會混亂，聽到的就是好的與正確的寬鬆感。

到此，可能會有讀者好奇既然搭了大喇叭，怎麼還不提到播放大編制大動態錄音時的表現呢？因為這對28BSST<sup>2</sup>可能是最不值得一談之處。是不夠好嗎？不，是太好！好到不需要花太多文字描述。就以大家滾瓜爛熟的RR

「Tutti!」為例，聽過這套系統後，摧枯拉朽或石破天驚這些形容詞都會出現，速度感、動態對比、氣勢、音場、層次與大場面的收放，絕對是把喇叭能做到的都徹底展現。聽完心中的想法，就是想像換上更大的喇叭會有更驚人的表現，如此而已。

### 一切交給它吧！

我曾經多次說過音響跟汽車有很大的相似之處，我們可以看到雖然現在大家求環保，不主張購買大CC數與大馬力汽車，但是許多一線車廠仍持續推出大CC車款作為品牌旗艦，而且仍深受許多消費者歡迎。原因無他，除了可以讓你在無限速高速公路盡情奔馳，因應一般道路的餘裕度更是小CC數房車難以企及的。音響迷們，還在擔心喇叭推不動嗎？放心交給28BSST<sup>2</sup>吧！別忘了用輸出功率數除以價格，數字之低，讓人深感佛心來的。👍