



# Bryston

## BP17<sup>3</sup> 與 4B<sup>3</sup> 前後級擴音機 積極尋求突破 · 音質再度昇華

文 | Iceman

歷史悠久的 Bryston 四十多年來從無間斷開發高質發燒器材，而相信當中最為發燒友所熟悉的產品應該就是他們的擴音機，其音質向來受到眾多發燒友的支持，此外他們的產品還以堅固耐用見稱，模擬電路的擴音機保養期更長達二十年，於音響界來說相信是絕無僅有的創舉，這個保證讓用家購買他們的產品後能安心享受音樂帶來的樂趣。自從大獲好評的 SST2 系列推出之後，品牌確實是取得了空前的成功，但廠方的設計工程師當然絕不會因此而固步自封，設計團隊反而費盡心思讓旗下產品的質素再次提升，廠方經多年努力不懈的研發後終於推出了新一代的 Cubed 系列產品，今次試聽的主角就是 BP17<sup>3</sup> 與 4B<sup>3</sup> 前後級擴音機。

### 外觀簡潔時尚 內藏充裕力量

先介紹 Cubed 系列的 4B<sup>3</sup> 後級擴音機，這系列的後級擴音機自推出以來在音響界可說是享負盛名，擁有極高的分析力及優秀的驅動能力，能滿足發燒友對於重播質素的嚴苛要求。4B<sup>3</sup> 的外形是一貫 Bryston 平實簡潔的風格，前面板只設有一顆電源開關掣和兩顆狀態顯示燈，不過觀感上較以往更具立體與肌肉感，從而給人一種充滿力量的感覺。機箱前面板採用了整塊厚度達 13mm 的航天級鋁材並以數控機床車製而成，然後再作陽極處理，頂板則用了厚度為 2mm 的鋁材製成並設有大量排氣孔，機箱兩旁還設有大型散熱器，同樣以整件鋁材車製而成，能將運作時晶體管所產生的熱力輕易導走，機箱其他部份則採用了 2 或 3mm 優質鋼材製成。今次送來這部 4B<sup>3</sup> 前面板闊度為 17 吋的版本，前面板左右兩旁並沒有設置大型把手，不過廠方亦有提供闊度為 19 吋並附設大型把手的版

本，面板顏色方面提供了銀及黑色的兩個版本以供選擇。4B<sup>3</sup> 整體上尺寸相當適中，放置於一般音響機架絕對沒有問題，而且用料份量十足，所以重量亦達到 42 磅，其穩如泰山的箱體結構對音質亦絕對有幫助。

### 多方面重新設計 音質徹底提升

由 Chris Russell 領導的 Bryston 工程團隊自 SST2 系列問世以來一直尋找能降低噪音和失真的突破方法，讓聲音能展現出較以往更精巧細膩的細節和微細的變化。Cubed 系列放大器採用了新開發的專利超線性放大電路和經過徹底改良的低失真輸入級，該突破性的新電路經過精確優化和線性化之後超越了廠方以往的產品，前段能提供 6dB 增益，基本上可說是能匹配市面上絕大部份的前級擴音機，而且能更有效增加頻寬和減少訊噪與及顯著降低輸入級的失真。經過多重優化的電路設計再配上了全新屏蔽



4B<sup>3</sup> 後級擴音機規格：

■輸出：300W (8Ω) · 500W (4Ω) · 900W (橋接單聲道及 4Ω) ■總諧波失真：≤.005% (20Hz 至 20kHz 300W) ■噪音：≤ -119dB (全頻寬) ■電壓轉換率：> 60V/μS ■功率頻寬：<1Hz 至 >100kHz ■阻尼系數：>500 (20Hz 8Ω) ■可切換增益：23dB 或 29dB ■顏色：銀 或 黑 ■尺寸 (闊 × 高 × 深)：17 或 19 × 6.3 × 16.2 (吋) ■重量：42 磅 ■定價：\$45,000

技術的機箱，幾乎不受電磁波干擾的影響和由外部環境因素引起的其他噪聲，從而讓背景倍感漆黑寧靜，而且整體音質亦有所提升。此外為了更能切合現今極高規格的環保趨勢，4B³ 於待機狀態時其功耗只需少於 0.5W。

### 精巧電路 強勁輸出

4B³ 這部身歷聲後級擴音機雖然體積不大，但於 8Ω 時輸出功率也達 300W，4Ω 為 500W，如果轉為單聲道橋接模式於 8Ω 時輸出功率更達到驚人的 900W，而轉換為橋接模式也相當簡單，只要於機背上方中央位置的 Mode 撥鍵由 Individual 推至 Bridge 即可。除了擁有強大輸出之外其控制力也同樣出眾，阻尼系數（Damping Factor）於 20Hz 8Ω 時達到 500W 或以上。4B³ 輸出級採用了 Bryston 獨門的四重互補電路技術（Quad-Complementary topology），能將線性的表現提升到最精準的水平，於小音量時聲音依然能保持相當線性的還原度，而且還能夠大幅降低總諧波失真，此外通過這項技術可以消除交叉失真，能大幅度降低輸出級的電容量，從而能進一步提升頻寬和增強瞬態反應，據廠方聲稱能媲美純 A 類放大電路的音質。雖然該項技術需要於各功率晶體管之間作互相補償，可是每一顆晶體管的物理特性並不會完全相同，即使是高質的晶體管也總會有一點點輕微的誤差，因此廠方會對每一顆晶體管進行檢測並記錄其特性的數據，然後根據最接近的數據進行配對，務求經過精準配對之後音質能達至最高的標準。此外 4B³ 還提供了兩段增益設定，用家可因應家中組合的需要而自行選擇增益為 23dB 或 29dB，選擇鍵設置於機背 CH2 平衡輸入插座的右方。



BP17³ 前級擴音機規格：

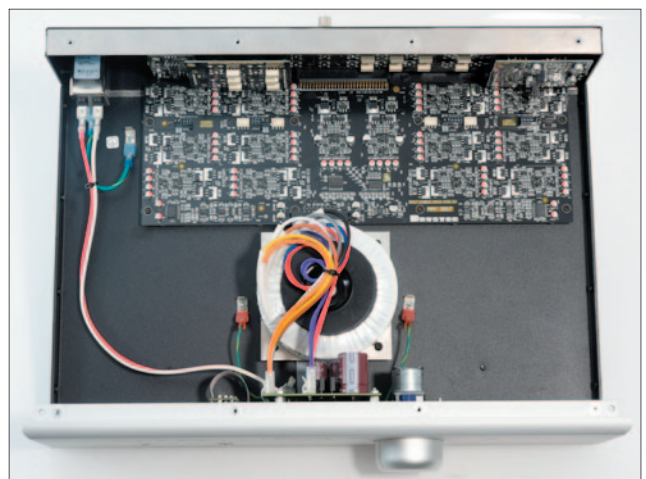
■ 頻率響應：20Hz 至 20kHz ±0.05dB ■ 總諧波失真：<0.0025% (1V rms) ■ 互調失真：<0.0003% ■ 噪訊：-102dB (RCA)，-108dB (XLR) ■ 輸入：2× 平衡 (XLR)，5× 非平衡 (RCA) ■ 輸出：2× 平衡 (XLR)，2× 非平衡 (RCA)，1/4" 耳機插孔 ■ 輸入阻抗：6.5 kΩ (非平衡)，4.5 kΩ (平衡) ■ 增益：12dB (非平衡)，18dB (平衡) ■ 功率消耗：備用狀態 2W，閒置及最大 32W ■ 顏色：銀 或 黑 ■ 尺寸 (闊 × 高 × 深)：17 或 19 × 4.55 × 13 (吋) ■ 重量：11 磅 ■ 定價：\$29,000

### 優質電源不可缺少

4B³ 的電源供應部份也相當講究，每聲道設有 8 顆容量為 5,600 μF 的高質電解電容，總電容量高達 44,800 μF，此外還設有優質的穩壓電路，而且左右聲道更各自獨立用上了一顆超大的環形變壓器，從電源開始便徹底實行雙單聲道的架構，這種設計即使於更高階和昂貴的擴音機中也並不常見。

### 升級版前級擴音機

BP17³ 前級擴音機同樣屬於 Bryston 全新 Cubed 系列的成員，能完美配合同系列的後級擴音機，BP17³ 採用了純 A 類全平衡電路，並且配合了 Bryston 全新的專利 Salomie 輸入級優化電路，這個全新架構的電路是建基於 Bryston 的技術總監 Chris Russell 與 Ioan Alexandru Salomie 博士共同研發出來的 Salomie 電路再作了進一步的優化，具有極佳的線性、超低失真與及超闊頻寬的表現。BP17³ 結合了 B135³ 合併式擴音機和 SP3 環繞聲處理器當中大部份現有的架構，還利用軟件控制能實現各種不同功能，具備了環繞聲擴音機直通功能，音量便可由環繞聲擴音機直接控制。此外平衡輸出 1 可以選擇固定輸出或可變輸出，如選擇固定輸出的話則可與同廠的 BHA-1 或是任何平衡耳機擴音機結合使用，確實能讓用家更靈活運用這部前級擴音機。機箱方面前面板用上了整塊厚度達 13mm 的航天級鋁材並以數控機床車製而成，然後再作陽極處理，機箱其餘部份則採用了 2mm 優質鋼材製成，今次送來試聽的 BP17³ 前面板闊度也為 17 吋的版本，廠方亦有提供 19 吋



的版本以供選擇，可用來配襯相同面板闊度的後級擴音機，顏色方面則提供了銀色及黑色，可因應個人喜好而選購。至於電源部份也絕不馬虎，雖然前級擴音機的耗電量一般來說不會很高，但 BP17<sup>3</sup> 也用上了一顆大型的環形變壓器，務求於任何情況下能提供充裕的電源。此外 BP17<sup>3</sup> 還預留了升級空間，機身已預留了數碼及唱頭輸入端子，用家可因應個人需求而額外選購 MM 唱頭放大模組和高清數碼 / 模擬轉換（DAC）模組，購入後只須簡單裝上模組便能變成了一部功能更齊備的前級擴音機。

### 氣勢兇猛澎湃 聲音井然有序

今次以 T+A PDP 3000 HV CD/SACD 播放機為音源，並以 Bryston BP17<sup>3</sup> 前級擴音機和 4B<sup>3</sup> 後級擴音機來推動 Stenheim Alumine Five 揚聲器進行試聽。系統接駁完成後一如既往再煲煉一段時間，讓整個系統穩定下來才正式進行試聽。先試聽 BIS 出版的「布蘭詩歌」（室樂版），這錄音是以鋼琴、敲擊樂器伴奏和合唱團演唱為主的版本，整體音響效果相當突出，特別是低音大鼓發出的強勁底頻可說是異常兇猛，能否徹底如實重現出來就要看看



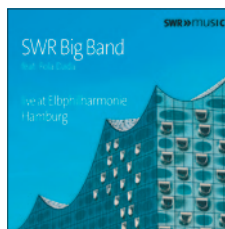
重播系統的實力了，如重播系統達到一定的質素，保證能夠滿足發燒友的要求，反之可能無法重現那種震懾的氣勢，情況更甚的話聲音或許會亂作一團。今次試聽後卻發現低頻下潛力強勁，呈現出地動山搖的氣勢，每次擊鼓所發出的聲音除了極為震撼，聲音也十分細緻而且餘韻猶存，整體表現井然有序，將 4B³ 極佳的控制力徹底展現出來。

### 聲音細緻無比 現場氣氛濃烈

試聽 SWR Big Band 於德國漢堡市易北愛樂廳內現場錄音的專輯，這張專輯內容收錄了由 17 人組成的 SWR Big Band 和爵士女歌手 Fola Dada 的精彩演出。易北愛樂廳運用了經過精密計算的聲學設計，即使不用擴音設備觀眾於演奏廳任何位置也能聽到極為傳神的聲音，能否重現出音樂廳真實自然的聲音，就取決於重播系統的還原能力了。今次用上了這套 Bryston 前後級擴音機能展現出濃濃的現場氣氛，樂團各成員演奏管樂的定位清晰，而且樂器質感極之真實，還有 Fola Dada 歌聲充滿鮮活的感覺，此外聲音密度非常之高，將整個聆聽空間徹底填滿，確實能讓我深深體會到這場精彩無比的音樂會。

### 內心情感展露無遺

最後試聽人聲的表現，Mobile Fidelity Sound Lab 近期推出了 Linda Ronstadt 的經典專輯「Heart Like a Wheel」，MoFi 出品向來達到一定的水準，而歌曲內容早已獲得絕對的肯定，鄉謠天后 Linda Ronstadt 的唱功更不用多說，今次試聽感到她以充滿活力完全忘情投入地獻唱，她的歌聲帶著民謠純樸的感覺與搖滾樂熱情的味道，展現出無盡的激情與一份歲月的情感，每首歌曲都讓人動容。樂器方面鼓聲厚實有力，銅鈸音色清脆質感強烈，而且穿透力很強，結他泛音豐富音色清澈透亮，各種樂器的聲音定位精準細節豐富，這套 Bryston 前後級擴音機果然不負所望。



## 總結

這套 Bryston Cubed 系列前後級擴音機其外觀平實，製作精巧細緻，音色方面相當中性，聲音並沒有感到經過刻意的修飾。BP17³ 前級擴音機繼承了 Bryston 產品的一貫作風，外觀簡約售價十分親民，而且具備極佳的線性表現，還有功能齊備並擁有實用的擴充性。而 4B³ 後級擴音機更是讓我印象深刻，除了力水極之充裕之外其控制力也有相當出色的表現，用它來推動 Stenheim Alumine Five 揚聲器絕對是有板有眼，而且價格定位屬於相當合理的水平，其優異的音質甚至可說是超越了其身價，能越級挑戰售價更高的產品，確實讓我不得不讚服。有點值得留意的是 BP17³ 和 4B³ 雖然體積並不屬於龐大的種類，而且具有良好的散熱能力，但於運作時也會產生不少的熱量，所以放置時需要注意空氣流通。🔊