

音響論壇

AudioArt

181

二〇〇三年十月一日出刊
新台幣售價：二〇〇元整

【特別企劃一】

第十三屆 Hi End Hi Fi 音響展特別報導

【特別企劃二】

探索類比放大的世界(二)

六款 中價位唱頭放大器 集中試聽

【器材外贈】 Tidal Sunray、
Avantgarde Trio、JBL T110K、
Krell SACD Standard

【現場報導】 臻品音響

【人物專訪】 SACD先趨者
——Telarc總裁Robert Woods

【最佳推薦】 俊金 PM10、
Dali Helicon 400

【器材評論】 Chord Prima/ Mezzo、
Lexicon MC-8B/ LX7、Thiel CS 2.4、
Focus Audio FS-888、Theta Enterprise、
Avalon Ascendant、Sony STR-
DA5000ES、Threshold S5000/e、
Revox Scala Diamond、KEF XQ5

【器材短評】 Dynavox HTS-216、
PSE 100Mk III、
PS Audio xStream Power Statement

【軟體專欄】 古典怪談、發燒經典、
總編私房CD、主筆的CD



ISSN 1024-3755



9 771024 375009 10



二聲道後級擴大機，每聲道輸出功率：250W (8 Ω)、400W (4 Ω)，阻抗因數大於 500，總諧波失真 0.05% (1kHz)，增益 28dB，頻率響應：DC-50kHz，輸入阻抗：22K Ω (RCA)、800 Ω (XLR)，輸入靈敏度：1.8V RMS (全功率輸出)，尺寸：483 × 178 × 273mm (寬×深×高)，重量：20Kg，參考售價：145,000 元，進口總代理：漢音坊 (02-28380729)

足以服人的驅動能力

Threshold S5000/e 後級擴大機

以前老是嫌大鼓踩踏下去缺乏衝擊力，S5000/e 完全讓低頻鬆散的樣子全然改觀。量感沒有明顯的減少或增加，但是大鼓被槌打下去的力道紮實而有力，不只是窸窣聲的鼓皮彈跳，鼓槌與鼓皮接觸那一剎那的重量感，有如拳頭般大小的聽感有骨又有肉，過癮極了。

從 1974年創始至今，算來 Threshold 在音響市場上已經存活了近三十個年頭，這當中從著名的 STASIS 技術到 IGBT 技術，Threshold 從來沒有忘記致力於放大技術的研發，是他們帶給消費者最高的產品價值。雖然在 1997 年到 2000 年之間，Threshold 因為公司方面的財務問題，不得不暫停營業，不過在諸多公司的老職友備援與支持下，Threshold 於 2000 年重新出發，並且推出了新一代 STASIS 前後級擴大機，而 S5000/e 則是繼 STASIS 系列之後，Threshold e 系列擴大機的中堅機種。

以 Stasis 為技術之本

提到 Threshold，不得不提到創始者 Nelson Pass，當年創立 Threshold 時便以 STASIS 線路設計取得專利，成為 Threshold 在 Hi-End 市場上攻城掠地的利器。最早一代以 STASIS 線路推出的是 Threshold 400A 與 800A 後級，分別具備 100W 與 200W 功率，在 1970 年代後期頗受 Stereophile 雜誌推崇，不過真正讓 Threshold 聲名大噪的應該算是 1984 年推出的 SA 系列，包括 160W 的 SA-1、100W 的 SA-2 與 50W 的 SA-3，功率並不驚人，但是大電流設計與強勁的驅動力，配合 1980 年代低效率喇叭大行其道的風潮，著實讓 Threshold 風光了好一陣子，從 1974 年至 1994 年之間，我們可以將 Nelson Pass 與 Threshold 劃上等號。

不過 Nelson Pass 在 1994 年離開了 Threshold，官方說法是退休，可是 Nelson Pass 卻退而不休，自行創立了 Pass，至今仍然活躍於 Hi-End 市場上。至於 Threshold 在 Nelson Pass 離開以後，留下來繼續打拚的技術團隊認為 Threshold 應該推出新世代的線路技術，於是發展出所謂 IGBT，並且應用在其 T 系列擴大機，從 1994 年至 1998 年

之間，Threshold 推出了具備遙控功能的 T2 與 T3/T3i 前級，後級則從每聲道 50W 的 T50 到每聲道 200W 的 T800，總共推出了五款後級擴大機。但是在 T 系列推出期間，Threshold 本身的財務問題開始浮現，實際上在 1997 年就已經幾乎停止營業，一直到 2000 年有新的資金挹注，才重新以 Threshold Audio Inc. 再度站起來，並且在 2001 年推出 STASIS 系列，Threshold 又重拾其標榜 Hi-End 市場的技術精神。

所謂 STASIS 線路的意義，其實是「a state of equilibrium and balance among various forces」這一長串英文的縮寫，照字面翻譯是「在眾多力量之間的一種均衡與平衡狀態」，仔細看還真看不出「技術」的味道，不過 Stasis 如果把它當成一般英文字來看，其原意是生理學上所稱的「血行停滯」或是「鬱血」，我猜想 Nelson Pass 應該不是取這麼鬱悶的意思，而是想形容 STASIS 技術或動或靜，都具備高度的穩定性，而 IGBT 原文是「Insulated Gate Bipolar Transistor」，直接翻譯則是「隔離閘雙極電晶體」，現在我們看到 Threshold 新的 STASIS 技術，根據原廠的說法，是結合了 IGBT 與 STASIS 優點大成的技術結晶。從 STASIS 到 IGBT，Threshold 最後還是回頭宣揚其 STASIS 技術，但是公司經過一番起伏變化，現在我們大概可以將 STASIS 與 Threshold 劃上等號，成為現階段 Threshold 的精神象徵。



簡約主義的設計思維

從內部線路上觀察，處處可見簡約的設計思維邏輯，雖然整個 STASIS 的技術很難從線路分析上說出個所以然來，但是我們從功率擴大機必須忠實放大前級所送過來的訊號，並且有效的驅動喇叭工作，此一後級擴大機本質在 S5000/e 上面全部可以「簡約」兩字含括住。

從上方打開機殼之後，映入眼簾最重要的零件不是線路板，而是碩大的環形變壓器，讓人對於 S5000/e 的供電能量多了一分放心。在整部後級中，只有變壓器的部分沒有與線路整合起來，其他無論是輸入級、放大級與電源濾波等線路，全部放在左右兩側的線路板上。在許多 Hi-End 後級設計上，我們可以看到許多分離式的設計，這當中多半著眼於降低干擾的產生，您想想，環形變壓器會不會產生電磁干擾？答案是一定會，要如何解決？把會產生干擾的元件全部想辦法封起來或剝離開來不就解決了嗎？沒錯，很多人就想辦法把輸入級、輸出級、電源處理等線路全部隔離分開，但是整個放大線路的路徑也因此跟著變長或是變得複雜許多，S5000/e 把所有的線路整合在同一塊線路板上，絕對不是省錢或是偷工減料的作法，其邏輯還是放在「有效縮短路徑」的基本原則上，與降低成本一點關係都沒有，甚至為了避免可能發聲的干擾或雜訊，必須選用耐溫或耐壓特性更高的零件，還會因此讓製造成本增加。

以近距離觀看 S5000/e，輸入級採用 2SK389 這只 Dual-FET，這是在 S5000/e 的放大線路上面唯一看得到的日系零件，在第一個輸入級就採用 FET 元件應該是著眼於提高訊噪比，接下來的元件幾乎都是美系零件的天下，最重要的功率晶體採用 Motorola 功率晶體，不過因為被線路板和散熱片緊緊夾住，無法看到詳細的型號，看起來應該是使用雙極電晶體，每一聲道大方的使用了五對功率晶體，可見每聲道 250W (8Ω 負載) 輸出功率紮紮實實，毫不馬虎。

接下來更精彩的部分是將濾波電路直接緊靠著功率放大線路，讓供電路徑達到最短的距離。如此一來 S5000/e 可以讓供電路徑的電阻降低到相當理想的低數值，並且可以提升電流輸出的效率。每一聲道各安裝四只 80V 12,000 μ F 的 Nippon Chemicon 電解電容，加起來的電容量相當的大，兩聲道總計 96,000 μ F，技術主編陸怡和看到電路時笑稱，打開電源的時候可能房間都會跟著暗一下。的

確，在通電的那一剎那，這兩聲道的八只電解電容馬上毫不客氣的從牆壁上的插座吸取電，對於供電系統當然是很大的負荷，不過這在在都顯現出 S5000/e 具備大電流輸出的傾向，驅動能力值得期待。

工作溫度驚人

既然 S5000/e 看起來像是一部大功率、大電流輸出的後級擴大機，那就得要找效率不高的喇叭來試試它的能耐，於是為 S5000/e 搭配了 ProAc Response 3.8，這對喇叭標示效率為 88dB，不過兩只尺寸不小的中低音單體對於許多擴大機的驅動力都是不錯的考驗，訊源使用 Revox Exception 426 CD 唱盤，前級則找來 Aesthetix Calypso 搭配。請注意 S5000/e 背板上左右聲道各有一個切機撥桿，這是平衡/非平衡的切機開關，記得按照您的輸入方式正確的切機，如果沒有切機正確，別擔心，S5000/e 不會壞掉，只是不會出聲罷了，試聽過程中則是以平衡方式連接前後級。

開機之後先隨便放上 CD 讓 S5000/e 好好熱機，等到約末三十分鐘之後再回來仔細聆聽，還記得 Threshold 的後級應該都有蠻高的工作溫度，於是反射性的伸手摸了一下，沒想到連手掌都還沒靠上去，手指頭便已經受不了

S5000/e 的驚人溫度。連忙察看說明書上的規格，原來 S5000/e 正常的工作溫度是攝氏 52-58 度，這下子您大概可以瞭解我所說的「燙手」所指為何！

工作溫度高會不會對 S5000/e 的機器壽命產生影響？在試聽過程中工作溫度雖高，但

是幾度察看似乎溫度就一直維持在差不多的程度，而且以往 Threshold 擴大機的工作溫度就不低，到現在還是有許多人愉快而正常的使用這些後級，包括本刊林及人副主編在內，因此 S5000/e 的使用壽命應該不成問題，不過千萬提醒您，安置 S5000/e 時切記注意散熱問題，如果您擺放在開放的音響架上，上下記得留下大一點的散熱空間，能單獨放置更好，如果因為空間需求，必須將後級靠牆擺放，上下左右又無法留下稍大的空間，為 S5000/e 準備風扇或是讓它吹冷氣恐怕是必要的手段，不小心在散熱問題上沒有處理好，讓 S5000/e 過熱會產生危險嗎？不會，S5000/e 內部設置了溫度感應裝置，過熱會自動跳機，這也會提醒您該處理 S5000/e 的散熱問題。

此外，S5000/e 設計上的「簡約」哲學，讓這部後級



擴大機在輸出部分沒有裝上喇叭保護器，因此在拆換系統之間，或是要更換喇叭時，切記一定要關機，不要因為貪圖一時方便，結果燒掉喇叭車體，得不償失。

驅動力強勁剛猛

即便面對如 Response 3.8 這般考驗推力的喇叭，S5000e 卻是從容自若，絲毫沒有懼色。剛猛又有勁可以說是 S5000e 最好的寫照，在 S5000e 驅動下，Response 3.8 的低頻收束結實，量感也絲毫不缺。在「威爾泰爾序曲和其他最受喜愛的序曲」這張 Telarc 推出的老發燒片當中，蘇佩的「輕騎兵進行曲」開始的銅管樂段嘹亮高亢，等到接連幾段定音鼓加入的齊奏出現，紮實雄渾的低頻襲面而來，一開始本來擔心 S5000e 的音色會太過明亮，但低頻一出來就鎖住了音樂的重心，進行曲雄壯又懷抱勝利出擊的情緒油然而生。S5000e 低頻段渾厚紮實，但高頻段卻不顯陰鬱晦暗，而是帶著適度的明亮感，豐富的細節扎根在厚實穩定的低頻上，讓旋律活躍而不呆板，有活力而不輕浮。

細節表現也是 S5000e 值得一書的優點，而且這種細節表現快速、活潑，鋪陳在豐沛的低頻之上，把現場音樂的氣氛烘托得特別好。「當鋪爵士」這張經典的現場爵士錄音當中，開始時杯盤互碰的細節與小酒館中的騷動低頻的量感是很少的，但是如果少了低頻襯底，現場的細微聲響聽起來可能會覺得乾乾瘦瘦的，少了一點實體感。S5000e 在這裡表現得很好，杯盤敲擊的形體略大，卻更顯自然而不做作。

融合樂的詮釋高手

由於 S5000e 阻尼因數高達 500，顯見其低頻控制力相當好，幾張古典樂與爵士樂的唱片聽下來，高密度的緊緻聽感可以聽出 Threshold 在這部 S5000e 上面所下的苦心。不過最令我深感滿意的是 S5000e 在融合樂上面的詮釋能力。其實不論古典或是爵士，S5000e 優秀的動態表現、紮實的低頻與豐富的細節，無論您使用小品室內樂或是大編制交響樂，只要您的喇叭箱寬夠大、低頻延伸的物理條件足夠，S5000e 幾乎不會有推不動的窘境。

但是用 S5000e 聆聽融合樂，則能夠將其具備現代感的音質走向發揮得更好。以賈克路西那爵士三重奏的「Plays Bach」而言，大部分的人應該都同意這張唱片的錄音在低頻上面有很好的品質，不過 S5000e 驅動起來，速度感與量感齊備，好不痛快。這一點與搭配的前級或許有點關係，因為 Aesthetic 雖然是採用真空管線路，但是其聲

音有著快速淋漓的現代風格，同時兼備部分真空管的圓滑潤澤，搭配起 S5000e 也為其加分不少，以前有時候會覺得「Play Bach」的低頻量多，但是凝聚力稍差，這次在 S5000e 上面，才體驗到這張唱片的精彩之處。低頻多而不散，衝擊力與速度感發揮了，爵士三重奏聽來舒適快意，真是放鬆心情的良藥。

不只如此，我還找出「Fourplay」的同名專輯，這張唱片以前我也是覺得低頻量多但是凝聚力不足，這次用 S5000e 聆聽，這才發現原來出錯的是我，不是這張唱片。以前老是聽大鼓腳踏下去缺乏衝擊力，S5000e 完全讓低頻鬆散的樣子全然改觀。量感沒有明顯的減少或增加，但是大鼓鼓槌打下去的力道紮實而有勁，不只是嘖嘖聲的鼓皮彈跳，鼓槌與鼓皮接觸那一剎那的重量感，有如拳頭般大小的聽感有骨又有肉，過癮極了。

近三十年的技術累積結晶

從 S5000e 強勁的驅動力與細節豐富的中高頻以上表現，重新出發的 Threshold 並沒有脫離過去 Threshold 的聲音本質，不過 S5000e 的速度感與細節上照顧得比以前的 Threshold 更好，完成度也更高。經過近三十年的市場淬煉，Threshold 更加成熟，STASIS 系列已經讓我們看到 Threshold 旺盛的企圖心，S5000e 則是試著以其價位貼近市場的需求。對於手上擁有低效率喇叭的讀者，想要找到強勁有力又具備高速表現的大功率、大電流擴大機，S5000e 不會讓您失望。■



一般說來對於喜歡特定風格的樂迷而言，精選集似乎比較不具有收藏價值，但是對於還沒有聽過「賈克路西那爵士三重奏」的樂迷而言，從這張「Plays Bach」開始是不錯的起點。其熟練的巴魯斯通爵士樂的流暢，轉化成舉重輕生的多樣面貌。Telarc 在這張錄音上展現了驚人的低頻與優美的細節，讓爵士三重奏聽起來既紮實又輕鬆。（Telarc CD-83411 上碟）

焦點

選擇尖實又有速度感的風格，量感與動態反應都屬上乘，中高頻以上的細節多，且具備潤澤的表現，是一款與高阻抗很好的大功率後級。

搭配建議

由於 S5000e 具備強大的驅動力，搭配低效率喇叭更能發揮出 S5000e 的實力，由於工作溫度較高，切記主要散熱與通風問題。