

Aurorasound

HFSA-01

集運放和真空管兩者優點於一身

文 | 鍾啟源



提起 Aurorasound，大家很多時都會聯想到一眾與模擬訊源有關的器材上，但 Aurorasound 其實並沒有把目標設限於訊源處理範疇內，因此，他們繼分體電源設計的 VIDA 唱放大獲成功後，亦嘗試向前後級放大器市場進發，固態前級 PREDA 和使用 EL34 功率管的 PADA-EL34 後級放大器經深入研究後已於幾年前相繼面世，而 Aurorasound 亦在今年加推 HFSA-01。雖然 HFSA-01 是 Aurorasound 首部合併放大器，且還採用膽石混合式設計，但事實證明，Aurorasound 早已擁有前石後膽分體機的 Hybrid 放大器製作經驗，只不過他們如今針對年輕用家的實際使用需要，以樂迷可以不難負擔的三萬多港元定價登場，拉闊旗下產品的銷售價格範圍，選擇自然更多！

集運放和真空管設計兩者優點於一身

其實 Aurorasound 創辦人唐木志延 (Shinobu Karaki) 使用混合式放大電路，目標並非純粹為了降低製作成本，卻是根據相互間不同物理特性作出全盤考慮。多年工作經驗，結合他對電子零件的深入研究和認識，唐木志延認為只要處理得當，晶體管電路無論在頻率響應、諧波失真和訊噪比等各類參數都足以勝過真空管設計，不過在聲效特性方面，真空管卻擁有非晶體管設計可比的獨領風騷之處，因此，Aurorasound 早在研發首代 PREDA 和 PADA-EL34 立體聲後級放大器時，便早已經昂然採用混合式電路結構，現在為了讓更多人可以得享 Aurorasound 的靚聲效果，銳意把固態電路結構適度簡化，特為 HFSA-01 改用 Texas Instruments OPA604A 低失真音響級運放，且還為這組高精準度運放研發反相電路，驅動每聲道各用兩支 EL84 真空管，務使 EL84 能夠作出強而有效的推挽

工作，使 Aurorasound HFSA-01 配合 8Ω 揚聲器時輸出達到 14W + 14W。因此，HFSA-01 非單是部立體聲 Hybrid 放大器，更特別處是部改用 op-amp 配真空管運作的新一代直接耦合混合設計。與傳統設計不一樣的大膽構思，與唐木志延在 1980-2009 年期間工作於日本 Texas Instruments 而對運放設計和相關電路認識深遠相信多少總有點關係！

設計精簡而用料精良

唐木志延務把真空管和運放兩者優點全部共冶一爐，因此把每個部份全都獨立分開處理，精密設計務使不同電路各司其職，避免音樂訊號產生相互間干擾，使 Aurorasound HFSA-01 雖然結構精簡，但卻採用非常正統的電路結構；縱然功率輸出不大，但編排和製作方面卻猶如旗下分體機般嚴謹，就好像是其供電部份便完全獨立於真空管和原子粒電路以外，



規格：

■ 輸出功率：14W + 14W ■ 總諧波失真 (2W/1kHz)：0.08% ■ 頻率響應：10Hz-40kHz(-3dB) ■ 訊噪比：93dB ■ 尺寸：360×320×145mm ■ 重量：10.3kg ■ 定價：HK\$38,200

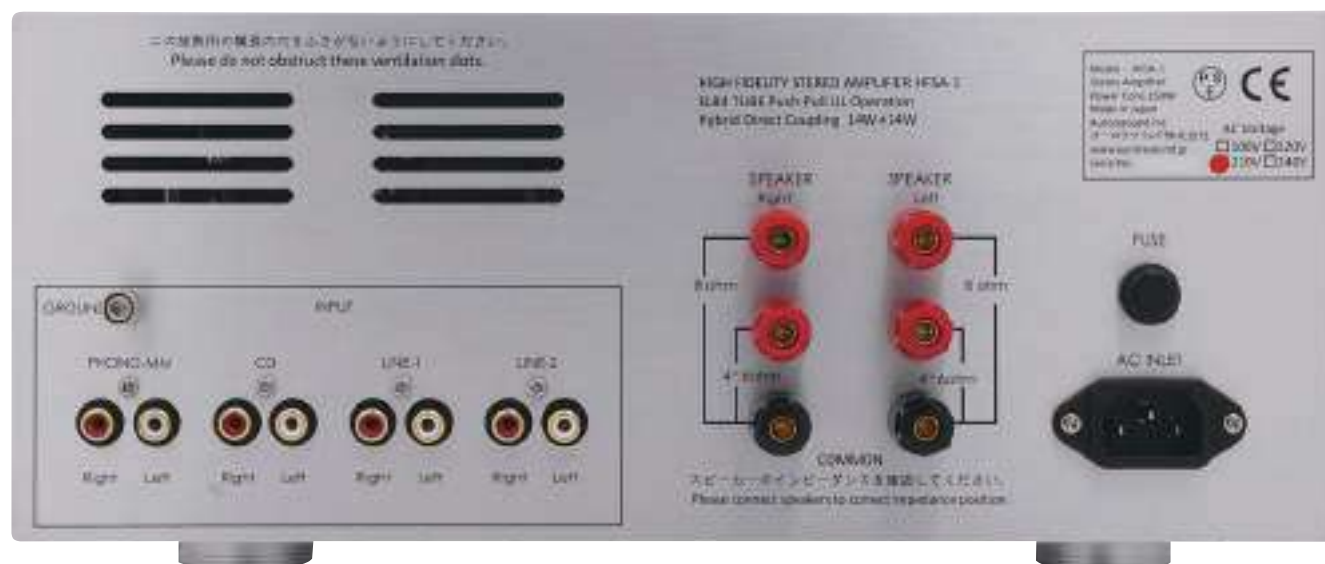
■ 總代理：銀聲貿易公司 · 27687641

且無論是輸出牛還是供電牛，兩者都是由 Aurorasound 自行設計並在日本製造，配合各類優質電子零件，包括 Dale 的 RS-5 和 PPR 音響級金屬膜電阻，加上 Nichicon 電解電容和 WIMA 薄膜電容，結合 ROHM 碳化硅整流二極管和 Linear Technology 的 LT1028 運放，確保 HFSA-01 性能超卓而表現出眾，訊噪比 93dB 而頻率響應闊達 10Hz-40kHz！

恰如其份的設計

恰如其份地只有必須電路而沒有任何多餘部份的 Aurorasound HFSA-01，最特別處是在金屬前障板的兩側，花心思地飾以別致的桃花心紅木，使 HFSA-01 流露出一種特殊的古樸典雅氣質。金屬機身重 10.3kg 的

HFSA-01，底部更配合使用具備理想抗震力的實心鋁機腳，且還為保護真空管而在這塊电路板的支柱特別加入抗震物料，確保電路和聲效不受震動影響。HFSA-01 在訊源輸入方面亦相當豐富，除了設置 CD、Line 1 和 Line 2 三組基本的 RCA 單端輸入外，一直專注於模擬音響市場的 Aurorasound 還特為這部合併放大器內置 RIAA 聲音均衡系統而額外多增一組增益 40dB 的 MM 動磁唱頭輸入。從訊號輸入電路可見，HFSA-01 這方面全面應用 OMRON 繼電器，並為模擬音樂重播爭取更高訊噪比而特別使用了兩片 Linear Technology 的 LT1028 運放，配合 WIMA 薄膜電容和精選電阻，務使 Phono 輸入可以完全滿足黑膠迷的重播需要！



有助調校出更合心意的音效

Aurorasound HFSA-01 在音控方面使用 ALPS 音量控制，並且設有高低音各 $\pm 12\text{dB}$ 的音色調節功能，發燒友若無此需要，可以利用 Direct 鍵切斷這項功能，讓音樂訊號可以不經音色控制電路直通而過，不過由於 HFSA-01 功率輸出不大，配合某類揚聲器若感覺高低音表現力略有不足，不妨運用這組製作認真的 CR 電路，為音響系統作出最高達 $\pm 12\text{dB}$ 的高低頻增益或衰減，有助藉此調出更合心意的音效，我在實際使用時，發覺在這方面略作調整，其實不會過份影響聲音的總體均衡度。

今次為了可以透徹感受 Aurorasound HFSA-01 的音響效果，訊源方面分別使用 Cayin DAP17 多種訊源能播的音樂播放器和 Marantz SACD30n 的雷射機，配合使用 Crystal Cable Diamond Series 2 Ultra2 訊號線和電源線，喇叭線方面則是 Crystal Cable 的 Diamond Micro 2，驅動 B&W 705 S3 連原裝腳架。



備有 8Ω 和 $4-6\Omega$ 揚聲器接口

基於靈敏度 88dB 的這對 B&W 書架揚聲器額定阻抗為 8Ω ，因此與 HFSA-01 相連時需要接於 8Ω 的輸出位置處，但就並無動 HFSA-01 的音色控制分毫，發覺以如此組合聆聽不同樂器演奏都有好表現。樂感豐富而不會生硬的表達，使由 Jochen Brusch 在《Paganini Portrait》中拉奏帕格尼尼不同類型的小提琴作品都份外悅耳動聽，韻味濃郁而高低起落鮮明暢快，小提琴聲晶瑩剔透而又細膩自然。HFSA-01 柔中帶剛的真摯聲效，能夠把帕格尼尼作品中變化多端的小提琴技巧徹底表達，而且，生動活潑而噪音極低的重播，亦讓 Luke Woodapple 在《Autumn Colours》彈奏的貝多芬〈月光奏鳴曲〉頓覺魅力四射。高頻亮麗有質而低頻扎實富動感的明快爽朗表達，使鋼琴聲錯落有致地顯得動聽迷人，平和氣氛伴隨著步履輕盈而格調清新的美妙旋律，氣氛浪漫地帶有著一股如同冥想般遠離凡塵的精緻脫俗感覺，加上 Aurorasound HFSA-01 聲音感染力強，把〈月光奏鳴曲〉中帶著種朦朧美的淡然調子，意態輕柔地猶如夢境般沉靜表達，讓人不自覺地沉醉在盪漾婆娑的月影光照般的美妙旋律當中。



膽味濃郁而情調怡人

Aurorasound HFSA-01 除了在樂器聲營造上表現得靈氣迫人外，重播各類人聲歌唱作品同樣順手拈來地揮灑自如，當中除了音場立體感強烈致使歌者和樂手位置再現時觸手可及地玲瓏浮凸外，中頻訊息量豐富而具質感的逼真表達，更使感情滿溢的作品，濃情蜜意完滿彰顯；風情萬種的輕快作品，同樣千嬌百媚地熱情流露。不必花時間尋找特別指明的某位歌手演出了，聽《The Wonderful Sounds of Female Vocals》就能夠全方位

反映 HFSA-01 精妙絕倫的歌聲刻劃效能，不加不減的恰到好處表現，毫不偏差地把不同年代女歌手的演唱特色和演繹方法，圓潤自然地透徹輕鬆理想再現。換上了玉置浩二的《酒紅色的心》，如泣如訴表達不落俗套，情深意濃的刻劃細緻入微，叫我難以抗拒。維肖維妙的多姿多彩表現，相信與 HFSA-01 無論是真空管輸出電路還是運放系統，



兩個部份均各自設置獨立電源穩壓裝置，幫助協調和增強 HFSA-01 在播放不同類型音樂訊號時兩相取得應有瞬變反應關係密切，促成 HFSA-01 功率輸出雖然不大，但卻表現力十足，能夠傳真傳神地活現各類音樂的神韻，令人喜出望外。而且，樂迷倘若要在不妨礙他人的情況下聆聽音樂，Aurorasound HFSA-01 同樣辦得到，只因為這部合併放大器還內置耳擴電路，讓樂迷可以透過 6.35mm 的 Headphone 接口連接耳機聆聽音樂，滿足各類型重播需要！



總結：

Aurorasound 自 2010 年在日本橫濱建廠以來，前前後後已經推出了多部唱放和例如是升壓牛等與模擬音頻相關的音響器材，加上策略成功，讓不少人誤以為他們首件產品是 VIDA 唱放，但事實上 VIDA 雖是他們首階段出品但卻非創業作，Aurorasound 首件商業產品其實是解碼前級 CADA，可惜這部左右聲道各用一片 Burr-Brown PCM1794A 數模轉換芯片並在模擬緩衝部份應用 3A5 直熱式三極管的解碼前級，卻受到所用真空管的供應問題影響而停產，反而 VIDA 唱放則因大受歡迎，驅使 Aurorasound 在原版 VIDA 的一上一下，現已分別延伸出 VIDA Supreme 和 VIDA-Prima 兩部新版設計，而 Aurorasound 在公司穩步發展後，亦嘗試向不同領域進發，擴闊產品路線。日本和英國等多地獲獎的 Heada 耳擴之外，Aurorasound 先為發燒友研發固態前級 PREDA，然後再分別推出 PADA-EL34 立體聲和 PADA-300B 單聲道後級放大器，取得不俗成績後，現在再研發更易入屋而設計單純的 HFSA-01 合併放大器，讓年輕一代也可以藉此領略 Aurorasound 的設計特色。一試之下，發覺 HFSA-01 功率輸出雖然不大，但在合適的空間環境內使用，卻能夠毫無難度地營造出悅耳動聽的音樂重播效果，絕對不容忽視，加上 Aurorasound 刻意對 HFSA-01 採用復古造型，吸引一眾對真空管放大器感興趣而亦愛懷舊的樂迷注目！