



心思盡出
只求還原音樂

Audiovector R6 Arreté

文 | 馬田

期待已久，新年來臨了，踏入 2021 年隆而重之迎接丹麥 Audiovector R6 Arreté，這是座地式設計，屬於 4 路半分音，單元採用的數量總達 6 個。結束整年緊密的測試工作，經驗帶來的反思，促使對 R6 Arreté 有另一番理解，從設計窺探出創造者的周密心思，看喇叭身上各項貫穿新舊兩派的構造，禁不住讚嘆 Audiovector 是極具欣賞和聆聽價值，「一分錢一分貨」果然沒錯！

體形修長 暗藏動力

我在首次評論 Audiovector R3 Arreté 喇叭，簡單交代了品牌的背景，今次集中說出我對 R6 Arreté 的看法，先從外觀談起，它的身形說出了「入屋」是重點，看前障板收窄了橫度，並且把音箱尾部修飾成弧線水滴形，無非為減少視覺累贅，故此，大直徑的低音單元不在顯眼處，在 AMT 氣動高音之下是兩個 6.5 吋中低音單元，別幻想低音單元是收藏在側邊或音箱背脊，比起顯露更聰明的做法是隱藏於箱內，以 Isobaric 式結構，使用 8 吋和 6.5 吋組成低音部份，我從官方圖片看到兩個單元作垂直高低排列，振膜朝向地下發聲，兩個單元之間存有頗寬的分隔空間，這樣設計有別與普遍 Isobaric 結構，一般是兩個單元緊貼著，以增加多 3dB 以上聲壓，若按官方描述，如此鋪排（6.5 吋低音在上，8 吋低音在下），低頻的下潛是比前向式更低，規格表亦標示出，頻率響應下達 23Hz，等同於超低音喇叭的工作範圍，當下延至超低範圍就不是考究量感多寡，而是聲音的純度，為維持聲音的線性，廠方聲稱低音單元是人手精製，規格和用料均配合其他單元，而音箱之內劃分出獨立聲室，分隔開 8 吋低音單元，我相信廠方是測量了箱體的震動情況，及計算了各種 Q 值後造出這樣的結構，即使是另有答案，這個箱體的設計已達到瘦身，但低頻深潛的效果。



規格：

■ 頻率響應：23Hz - 52kHz ■ 靈敏度：91.5dB ■ 阻抗：8Ω ■ 承受最高功率：450W ■ 尺寸 (W×H×D)：278×1234×431mm ■ 重量：40kg / 隻

■ 總代理：新和偉音響有限公司 · 25570012

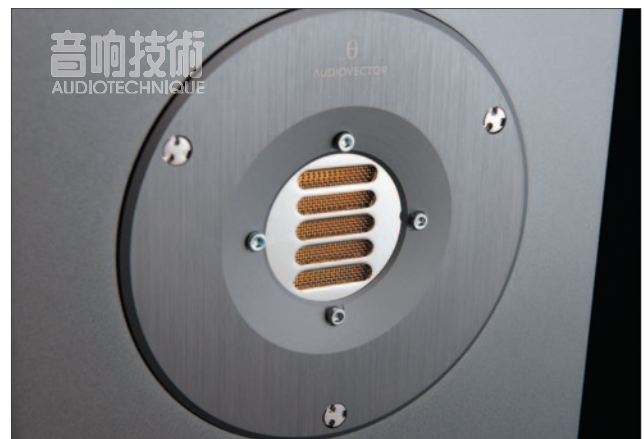


三大元素：1.木材

Audiovector 的喇叭，製造音箱的過程確是與別不同，通常喇叭音箱是借助金屬材質，或強化內部支撐來增加剛性，Audiovector 卻運用先進的擠壓技術加固箱體，首先採用 HDF 木板嵌製出箱體（普遍音箱使用中密度木板 MDF），然後送入真空氣壓倉，內裡的壓力會擠緊木板，導致木板內部份子的空隙變小，由此可想像，HDF 板的密度較未處理前高很多，加固後還有另一項關鍵工序，就是施以高壓把前/後金屬障板嵌進箱體，情況就如利用金屬障板鉗緊箱體，固定形狀同時加強全個箱體的剛性，最後貼上外層木皮或噴焗漆油，等同加上保護黏膜，達到美觀並符合實際效用。我對這箱體的想法是與流傳百年的小提琴相關，曾看過一些研究百年名琴的報導文章，內容指名琴的腔體之所以發出的動人共鳴聲，琴音又具穿透力，全因在琴表面浸泡的古方防霉藥水，在百年後令木材起了微妙變化，而時間亦令木材的水份徹底消散，簡言之，木材的份子變了，我將這概念套入 R6 Arreté 的箱體，後期的兩次施壓好比木材經歷長時間後“收水”，對於整個喇叭的聲音應會帶來變化，很可能播放樂器聲音更自然，要是這想法無誤，廠方懂得運用加壓技術改善效果，是非常聰明的做法！

三大元素：2.優質高音

有人會認為單元就是喇叭的靈魂，接觸眾多喇叭款式後，我認為單元、音箱、分頻器是無分彼此，三者同等重要，正如廠方設計好 R6 Arreté 的形象是身瘦聲不瘦，箱體和單元便要取長補短，讀者看到配圖應知道採用了氣動式高音，但不知道製作要點，據悉，設計藍圖由廠方提供，交給丹麥 Scan-Speak 生產，起初我看外形察覺不出那裡有特色，直至比對不同廠牌的 AMT 單元，方意會出這個設計的聰明之處，就是沒有安裝背蓋，讓聲音和氣流可從音箱背部的橫切口滲出，形成薄薄一浸高頻，令播放出



的空氣感有多沒少，那便能解釋為何不裝背蓋了。其次是 AMT 的正面裝了一片微細柵欄，在我的理解，這是引導發聲的裝置，聲音通過後會變得集中和帶方向性，有助精細描繪出線條輪廓，最後就是 AMT 高音安裝於金屬障板上，與箱體沒有耦合，用意很簡單，就是減少音染！

三大元素：3. 剛性振膜

中音單元的製作也是 Scan-Speak 代產，振膜採用的芳綸纖維 (Aramid) 早於 60 年代初已出現，作為航天和軍事用途為主，及後輾轉用於各類型產品，芳綸纖維最為人熟悉的特性是耐熱和高剛性，而 Audiovector 的中低音單元振膜是複合碳纖維，振膜並且連接了錐形相位塞，振膜產生盆分裂的機會大為降低，令中音保持純度，避免帶來中低音干擾。單看振膜隱約能感受到這個中低音會有爽快表現，再核對官方提供的資料，更加肯定它不怕衝擊，因為使用了大磁鐵和鈦金屬音圈筒，對於控溫 and 往復反應均有正面幫助。現今一代喇叭單元，多選高剛性物料製造振膜，相比起膠膜、鋁合金，甚至 50 年代紙盆，新物料的聲音較少惰性，數年過後，播出的聲音仍保持鮮明的輪廓線條，頻率混濁也更少機會出現，然而，聽聲是主觀感受，有人說高剛性振膜不及傳統物料那樣具彈性，或許廠方也想中和聲音的剛性，特別在音箱尾部，貼著橫間排氣位置裝上一個 3 吋紙盆中音單元，並獨立設一組分頻網絡給它訊源，雖然不清楚小中音單元的工作範圍，但我知道某些調校房間聲效的輔件，單是發出特定頻率波段，以平衡聲音表現，說不定，3 吋小中音是有異曲同工之效！



低調處理氣流

綜合 R6 Arreté 各項設計，有感 Audiovector 的理念是純正還原音樂，明顯處包括為防聲音繞射的窄身前障板、施加高壓製造的音箱、以弧形水滴形去除箱體內駐波 ... 細微之處亦然，譬如說使用碳纖維板固定分頻線路、鍍銅

防氧化喇叭連接柱、連接了單元金屬支架的接地端子、箱體內部適當位置貼上納米氣孔阻尼綿 ... 等等，通常構造達到如此精密，能夠調聲的地方幾乎用盡了，沒想到連看似無關痛癢的細節都不放過，就是導氣孔，千萬別小看單元在復往時製造的氣流，若我說亂衝亂撞的氣流會令音像聚焦鬆散，讀者多數說我導人迷信，但您可知道，云云品牌裡某些工程師致力研究氣流與聲音的關係，英國 PMC 便是了，自從老闆 Peter Thomas 的兒子 Oliver Thomas 接捧設計喇叭後，陸續推出改良方案，其中一項就是在導氣孔加入魚鱗狀欄格，令通過的氣流有方向地溢出箱外，Oliver 解說是受 F1 跑車所啟發，並明言氣流肯定會干擾聲音，同樣情況出現於 R6 Arreté 身上，我發現中低音單元之下及裙腳底部，導氣位置是接近百個小孔，在音箱水滴形尾部刻意把氣孔設成橫切條狀，上段位置對準了 AMT 高音背部，下截導氣口緊貼著貼有兩片納米阻尼綿的木板和 3 吋中音單元，別跟我說這些是點綴外觀的設計，假如府上正服役的喇叭，導氣口恰巧是個大圓孔，不妨嘗試在氣孔前貼張佈滿小孔的貼紙，那便能體驗有效疏導氣流是多麼重要！（帶孔貼紙在日式 12 元均一店可購得）



低頻量感龐大

衡量 R6 Arreté 的實力之前，我問自己該如何搭配才能聽得真確呢？先從試音室的環境作考量，大草哥訂出喇叭與背牆的距離是 1.4 米左右，兩側留有 80cm 空間，距離皇帝位 3 米左右，按這位置，喇叭是有足夠呼吸空間，更有利於 R6 Arreté 背後的中音單元擴散，至於它的擺位，參考了上次測試經驗，明白到 AMT 高音不適宜造出大 toe-in 角度，僅僅挪移了內角，約是 5° 吧！聲音聚焦已達到針點式效果，若然稍稍增大角度，人聲咀形定必更精銳，然而，在皇帝位背後的座位也是上好的聆聽位置，為了兼顧前後兩個座位，toe-in 角度就此作罷。

接下來是要決定搭配的器材，我心儀的名單是 CH Precision D1.1 SACD/CD 轉盤、C1.1 升頻 32bit / 768kHz 解碼器及外置時鐘 T1，轉盤和解碼均連接了外置供電器 X1，配上 Accuphase 旗艦立體聲前級 C-3900、意大利 Audia Flight Strumento n° 8，功率超過千瓦的單聲道後級，還有美國 Nordost 頂班線材，這套組合在過去的一個月裡運作得甚為理想，一如常態，當 Nordost ODIN 2 及 Valhalla 2 喇叭線同時發功，配合 Audiovector 自家設計的地線，播出來的音樂有極為理想的訊噪比，背景猶像進入漆黑深淵，映得音像倍感立體，播放由音樂堡製作的「爆·BOOM」時，整套爵士鼓由定位、音場擴散出闊窄比例、以至樂器聲音純度，我找不到挑剔的地方，特別是低音的速度，完全符合了敲擊鼓樂應有的刺激與狠勁，這



對 8 吋和 6 吋半 Isobaric 低音組合，大有山不在高，有仙則靈之神妙，R6 Arreté 個子修長，低頻的量感卻媲美 12 吋大直徑低音單元，輕而易舉還原了踢鼓的沉實力度，當我稍為放肆提升音量，立刻呈現出槌打心胸的壓力，雖然感覺非常過癮但也覺得胸口鬱悶，逼使我要收細音量，此刻寫出來也覺得效果誇張！比這更意外是低音的速度竟能順暢地與 AMT 高音銜接，不僅能聽出堅實的鼓組，反覆敲打銅鈸，發出鏗鏘而又薄薄的金屬質感，更是顯出氣動高音與常聽的半軟球體絲膜高音單元的差別，如論上伸時的平坦和擴散的均勻程度，AMT 高音確是佔優，說得白一點，聽感上獲得的玲瓏通透簡直沒得比，再者，Audiovector 這個氣動高音能直衝上 50kHz，重播 CD 那 20kHz 高頻，對它來說只是小菜一碟！

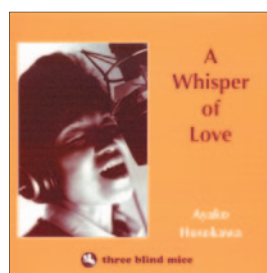
完美樂器

我給 R6 Arreté 的搭配令它表現出完美線性，的確難得，奈何是我在近兩三個月裡聽了太多超理性的聲音，很需





要動人以情的聲音平衡自己的聽感，於是在線材選擇稍微改動，喇叭線轉由荷蘭 Siltech 雙皇冠負責低音，Nordost ODIN 2 喇叭線調往高音位置，另外，Accuphase 前級 C-3900 也換了 Siltech 雙皇冠電源線，改動後 R6 Arreté 的感情變得自然而豐富，不排除是自我感覺良好，無論怎也應播些靚碟以慰勞自己，被我選出的專輯是呂思清「四季」名琴篇，33 轉黑膠、小川理子「Oh Lady Be Good」78 轉黑膠及 Ayako Hosokawa「A Whisper Of Love」33 轉黑膠，聽的時候我漸漸感覺到 R6 Arreté 由高至低均表現自然，它的聲音沒有讓我腦袋不停地對效果進行分析，更重要是我感覺在聽樂器發聲，像播放「四季」由春至夏兩部章節，其實我分不出是誰的功勞更大，是 AMT 單元抑或箱體？只感受到琴音的穿透力度和質感是有差別，特別是琴腔共鳴聲的分野，個人比較喜歡呂思清使用 Lyall (1702) 拉奏出夏之樂章，琴音溢滿熱情，中低部份稍稍豐滿一點，兩支名琴同屬絕世佳作，難得 R6 Arreté 將琴腔和長短泛音的全然反映在音樂裡，就連呂思清生動的演奏技巧也是栩栩如生，如此吸引力的音樂味道叫我不忍心停下來，當轉播兩張爵士樂黑膠，濃濃的即興氣氛教我凝著心神，怎麼細川綾子的歌聲比過往所聽更加實在呢？本以為 3 吋小中音單元會突出人聲，實際卻是畫龍點睛之效，它令歌聲線充滿肉感之餘，感情也變得具有親和力，而最佩服是播放小川理子的鋼琴彈奏，由中低至低整段範圍，聲音的鬆緊有逼真的捏拿，一方面展現出大牛筋的彈力，另一方面把鋼琴的豐富動態無保留地釋放，量感毫不過火，效果極為線性。



總結

今天聽 Audiovector 的新系列，從 R6 Arreté 不僅感受到這世代如何改革喇叭的生產技術，更看到一個品牌成功傳承，Ole Klifoth 自覺不是稱職的生意人，於是在 2014 年交由兒子 Mads Klifoth 出任營運行政總裁 (CEO)，這位賢父在 2017 年把公司售給兒子，順利完成世代交棒，Mads 不負所望，這數年間裡把 Audiovector 搞得有聲有色，去年下旬工廠遷往距離首都 15 分鐘車程的 Skovlunde 內，一所三層高的樓房，因應倉庫增加了空間，Mads 亦增存了元件的數量，確保在疫情底下不影響出貨量，由此可見 Mads 早已定下發展藍圖，事實上，疫情摧殘了各行各業，無數生產商在承受巨大的經濟打擊，可能逃不過結業的厄運，若然 Ole Klifoth 當年沒做出明智的決定，今天很有可能在叫苦連天，品牌現在不僅繼續健康營運，日後更有機會成為業界的新強人，發燒友要是投資在 Audiovector 的喇叭身上，應該不會感覺後悔！☺