

脫胎換骨的顛峰傑作

Opera Caruso

意大利不但是流行時裝的要塞據點，亦是很多舉世知名 Hi-End 品牌的發源地，比方廣為人所熟悉的 Ferrari、Gucci、Bulgari 和 Giorgio Armani 等等，然而在音響範疇內，意大利出產的發燒級器材同樣備受追捧，除了 Unison Research、Sonus Faber 及 Blue Note 之外，還有本文主角 Opera。

於 1989 年成立

建基於意大利東北部著名旅遊景點威尼斯附近城鎮的 Opera，是一所擁有 18 年歷史的揚聲器生產商，旗下出品憑著上乘的工藝和優秀的重播音效，一直深受世界各地愛樂人仕大力推崇。隨著市場的轉營，近年廠方的營商方針出現了變化，除積極拓展質優價廉，影音皆宜的揚聲器外，還投放大量資源，開闢高檔次發燒產品，務求在競爭劇烈，對手林立的 Hi-End 市場打響名堂，繼去年作過深入探討，賣相別樹一格的 Tebaldi 之後，Opera 今年在美國拉斯維加斯舉行的 CES 上展示了一款定價超過七十萬港元，作為紀念著名歌劇演唱家 Enrico Caruso 的旗艦作品，亦即本文將作介紹的 Caruso。

造型仿以裝置藝術品

酷似一對裝置藝術品，從側面看又似左右相反的英文字母“D”，相貌較過往作品前衛大膽的 Caruso，實屬勇於破舊立新 Opera 設計隊伍搞盡腦汁，挖空心思的最新產品，經由意國木匠精心打磨及塗上多層亮麗持久保護光漆的桃木修飾，塑造尊貴時尚，先聲奪人的視覺效果。身高五呎二吋，前障板闊度不過十四吋左右，但深度超過三十吋的 Caruso，每隻體重竟高達 130 kg，要令造型如此別出心裁兼沉重的揚聲器在發功時能站穩陣腳可謂談何容易，但對於經驗豐富的 Opera 設計隊伍來說並沒太大難度，他們巧妙地透過一件三角形實木塊和經由人手屈曲定型的不銹鋼板，造出一件活像我們雙腳形態的承放底座，令箱體重量得以平均地分佈在一前二後，可微調水平高度的黃銅製釘腳上，讓 Caruso 得以展示應有魅力神髓。

採用 26 隻發燒級單元

有關單元的鋪排次序，修長狹窄的 Caruso 前障板包括有 4 隻中低音和 1 枚高音，聲箱內側共裝上 4 隻低音，跟前障板一樣採用實木炮製的背板另備有 4 枚取材自上一代旗艦 Tebaldi 無出其右 Cross-Linked Dipole，簡稱 CLD 的後置式輔助高音，屈指一算，每對 Caruso 共用上 26 隻單元，比起發燒友讚不絕口的 Tebaldi 還要多出四隻。接駁方面，設計隊伍為 Caruso 安排了三對刻有廠方名字，經過鍍金加工的重量級接駁端子，編排方案則有別於普遍產品，最上方的一對是專為 4 枚 CLD 輔助高音而設，對落是前方的高音，最下的一對是前障板上四

枚中低和聲箱側翼四枚超低的輸入，位於端子底部另備有 2 組啪掣，分別作為中低與超低分頻點切換和調節前障板上高音單元的輸出音壓。

內藏六組密封式獨立間隔

談論總容積超過 200 公升的 Caruso 聲箱製作，引述廠方提供資料，每隻聲箱被劃分成 6 組完全密封的獨立間隔，其中低音佔用 4 組，餘下的 2 組是專為前障板上的高音和中低音而設，每組間隔內均加入了數目眾多的強化支柱，有助提升箱體剛性的同時，並能全面抑制有害諧震的出現，配合不同密度成份的丙烯酸吸音物料，減低單元工作時所出現的不規則反射。整個聲箱的主



△修長的 Caruso 前障板裝有 4 隻 Seas 中低音和 1 枚 Scan Speak 高音。
△每隻聲箱內側安排了 4 隻 Seas 超低音單元。

要製作素材是十多件經過電腦車床切割，形態跟厚度不同的 MDF 和實木。另一方面，務求消除電感線圈誘發互相干擾的機會，負責不同頻率的分音器各自享有獨立線路板，並收藏在所屬單元的間隔裡，導致每隻 Caruso 需要動用六組線路板。

經過大幅摩改的 Scan Speak 高音

身份顯赫的 Caruso 貴為 Opera 現時頭號當家，所用單元必屬一級佳品，且看安裝在前障板的高音單元，是出自丹麥 Scan Speak 的筆觸，在出廠前預先經過秘密摩改，以便符合 Opera 設計隊伍的規格要求。這款聞名天下，生產商編號為 D2905/9700 的半球型產品，經常出現在不同地域 Hi-End 品牌的揚聲器身上，其 1 吋直徑振膜採用特殊絲質纖維作素材，表面塗上多種特殊阻尼物料，磁鐵部份配備獨家開發的高能量 SD-2 迴路，今趟的主要職責是為 Caruso 處理 2 kHz 以上的音頻訊號。

挪威 Seas 提供的 Excel 5 吋中低音

至於四隻同樣安裝在修長的前障板上，負責主理中低音範疇訊號的 5 吋單元，全屬挪威 Seas 最高檔次的 Excel 組別，振盆環節採用特殊配方的鎂合金所製造，參看 Opera 設計師所提供的技術資料，表示鎂合金振盆不但擁有質量輕巧和堅強的剛性，即使長期處於 100 dB 強大音壓範疇，失真率仍可保持在 0.1% 的水平，遠比採用紙質纖維的產品優秀得多。整個安裝支架嚴選諧震更低的合金鑄造而成，配合能量強悍的磁鐵和秘製音圈，音效水平必定有所保證。設定方面，深思熟慮的

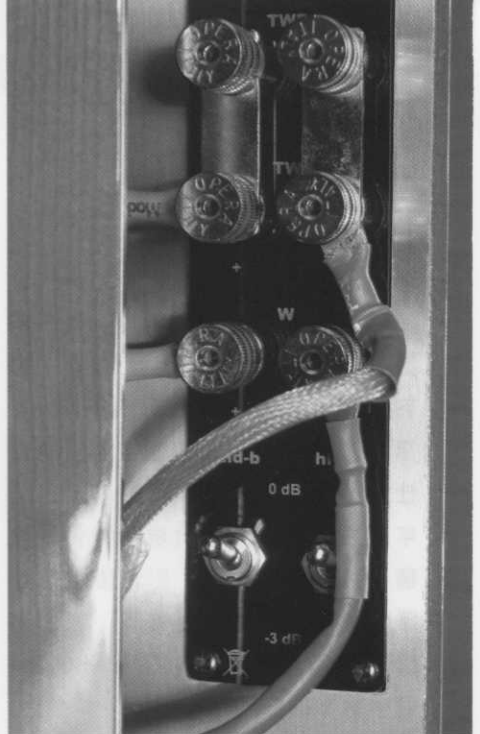


△ Caruso 聲箱背面備有 4 枚取材自上一代旗艦 Tebaldi 的 CLD 後置式輔助高音。

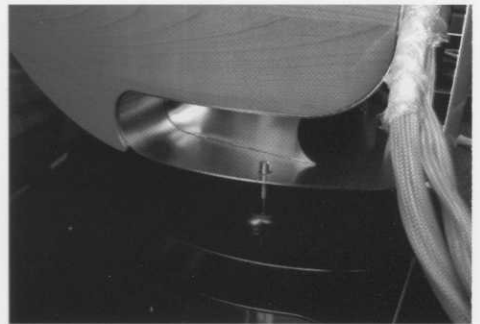
Opera 設計隊伍容許用家依據不同聆聽環境，自行取決選用 160 Hz 抑或 200 Hz 作為跟超低領域的涵接分頻點，提供更佳連貫性。

特別炮製的 8 吋超低單元

當日曾令本刊一眾寫手兄弟們愛不釋手的上一代 Opera 旗艦 Tebaldi，其低音部份包含二組獨立聲箱，分別裝上 Seas 生產，擁有能承受強大功率推送四層式鋁線音圈的 8 吋鋁振盆單元和直徑相同的無源輻射器。環觀身價貴上一大截的本文主角，依然採用這款裝有實芯紅銅精製而成的子彈型相位修正器的超低單元，除了使用量由每聲道兩隻增加一倍到四隻，安裝到完全密封的



△ 三對刻有廠方名字，經過鍍金加工的重量鉗接駁端子位於聲箱背部。



△ Opera 設計隊伍巧妙地透過三角形實木塊，經由人手屈曲定型的不銹鋼板，做出一件活像鴨蹼雙腳形態的承放底座，令重量得以平均地分佈在一前二後的黃銅製釘腳上。

獨立聲箱前需先作嚴格測試，促使誤差比率獲得更進一步的縮減，意味著 Caruso 將會提供史無前例，驚天動地的澎湃氣勢。

CLD 後置式輔助高音技術

最後一談安裝在 Caruso 聲箱背後，成一直線鋪排的 Cross-Linked Dipole 後置式輔助高音技術，是依據 Double Dipole 雙面發聲理論引伸出來的專利發明，主要透過串聯手法把四隻質素非凡的 Scan Speak D2905/9700 高音以正負、負正、負正、正負手法接駁，其分頻點和衰減傾斜度分別為 2 kHz 及 -12dB，箇中得益是可直接增強臨場感和提昇音場包融度，卻不會擾亂前障板

