

個月是我第二次到台中拜訪代理商「臻品環境音響」,二次都是為了瞭解NuVo這個品牌的產品(詳細產品介紹請見上期雜誌),第一次去的時候就對該公司的內部陳設留下深刻印象,一樓展示空間很大,有設計感,而且是那種簡約、有視覺風格的設計,完全不像是一間音響產品代理商,反而像是一間室內設計公司,或是北歐傢俱的代理商。

而且在展示空間的後面,還有一間很 大很長的視聽室,整個樓面的縱深非常 深,格局很特殊。

第一次去的時候因為時間不夠,所以 只有進視聽室短暫停留一下,但僅這麼一 瞥就已經吸引我的注意,在狹長視聽室的 底部,也就是喇叭背牆的部份竟然是透明 的玻璃牆,所以聽音響的時候可以直接看 到室外的造景,這真是很稀奇,我之前或 之後都沒有看過類似的設計,甚至國外音 響雜誌上也罕見這樣的作法。

這次的第二回拜訪我特別花了很多時間仔細端詳這個空間,並請負責人黃先生作比較詳細的解說,這才瞭解我所看到的僅止於表面,這間視聽室除了有視覺上的設計,還處處融合了音響聲學和生活機能。黃先生表示,他所追求的是一種生活上的美學,這種美學必須同時包含視覺上的美觀、聲音上的動聽,以及生活上的便利,缺一不可,不可偏廢任何一方。有些人只求好聲,空間裡到處裝釘調音道具,或讓動線變得不順暢,這不是他要的。有些人只追求視覺上的美觀,裝潢有設計感,但是很衰聲,這也不是他要的。

視聽室有自然採光、有植物造景

在談黃先生的手法之前,我必須 說,他的手法有一些與眾不同,未必所有 人都能認同,但是都有道理,而且手筆之 大、工法之細,真的是令人咋舌。

先談建築本身,臻品環境音響所在的 這棟建築,是一棟老式的四層深進透天 厝,原本的格局應該是傳統形式,黃先 生聘請在英國學建築設計的朋友進行改 造,從中段開天井引入自然採光,所以即 使樓面的縱深很深,走到中段時採光反而 特別好,而且一樓到四樓都很明亮。一樓 的前段是作為產品展示之用,後段就是規 劃成一個長長的視聽室,長11米、寬5.1 米、高在2.2~3.1米之間。

因為有「從建築基礎進行改造」這樣的條件,所以這間視聽室有許多得天獨厚



02/ 一樓進門處的產品展示區域,此處的陳設很有質感,搭配著 ${f Daveon\ Mojo}$ 喇叭,活像是設計公司,而不像音響代理商。

03/ 這是位在二樓的一個會談區域,此處見到了Davone的第二大喇叭Riva。

 $\bigcirc 4$ / 進到二樓的劇院聆聽區域,這裡已經算是黃先生的私人生活空間了,他竟然採用五只 \mathbf{Mojo} 組成家庭劇院,真的是太妙了。

的地方,第一個特色就是喇叭背牆採用玻璃牆,玻璃牆的外面留有一塊空間,裡面作了漂亮的花草樹木造景,而且這塊空間是開放式,能讓日光自然灑落,採光極佳。也因此,在這個視聽室內聽音響,眼睛能遠眺雅致的花草樹木,而且早中晚…一天不同時段,春夏秋冬…一年不同時節都會有不同的光影效果,不僅看起來心曠神怡,還有不同的氛圍樂趣。

空間處處充滿玄機

看到這裡老音響迷一定想問:用玻璃作為喇叭的背牆,聲音會好聽嗎?確實,玻璃的表面反射系數很高,容易強化高音,加上大片玻璃板可能產生共振,多數的音響空間是儘量避免的。這裡就要談到黃先生的聲學理念,他的核心理念就

是:避免對稱或平行空間、避免裝潢採用相同長寬尺寸、避免空間比例是二的倍數、避免空間裡的材料是相同材質,藉此來大幅減少空間、尺寸、材料所造成的諧振點(某頻段的聲音強化)。以這片玻璃牆來説,它並不是一整面的大塊玻璃,而是由三塊較小的玻璃拼接起來的,這三塊玻璃在裝設時故意傾斜,左右是斜的、上下也是斜的,傾斜角度以3度、5度為參考,所以不會有大塊玻璃的共振問題,也不會與空間其它牆面產生諧振。

不只是玻璃牆,此處的空間全部貫徹 這樣的理念,天花板不是平的,而是由前 往後逐漸緩升,座位右手邊的牆壁也是微 微傾斜,總之,只要仔細觀察就會發現整 個空間是由許多不平行面組成,這樣的空 間自然不容易弘化特定頻率。此外,整間 視聽室藏了許多低頻陷阱,例如玻璃牆右邊故意作了一小塊內凹空間、裝設厚窗簾、擺上裝飾品以吸收駐波。座位右側牆面的內裡也有空腔吸收駐波。還有視聽室的進門處、座位後上方的天花板、座位正後方的牆內都有各種吸收駐波的處置。尤其天花板夾層內還壓了一些鵝卵石,以抑制大片層板振動。

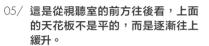
座位右手邊的牆面也有很細膩的處理,表面是由五大塊洞纖板組成,表面再繃上細絨布。這五塊洞纖板的尺寸、形狀各有不同,都是按3度或5度的角度切出形狀再組合成牆面,非常嚴謹。黃先生表示,想要處理材料的共振不能只靠吸音板、吸音綿這類道具,事實上,任何物體都會有共振點,是不可能完全消除的,而他的概念就是分散這些共振點。舉











- ○6/ 玻璃牆在裝設時故意有一些傾斜角度,同時在右前方作出一個稍微內凹的空間,搭配窗簾,放上裝飾品,創造出低頻陷阱效果。
- 07/ 這個空間裡最特別的地方就是喇叭背 牆採用玻璃材質,外面作了綠樹花草 造景,同時有天然採光。
- 08/ 在視聽室的底部(沙發後方區域)還 安排了一組桌椅,此處可以聊天、使 用電腦,還能聆聽NuVo多房間音樂 系統的效果,是比較休閒的規劃。



例來說,如果五塊洞纖板都是同尺寸同大小,那這些板材的共振點都會相同,能量累積之後對於聲音的影響就很大,他現在的作法是經過精密計算,讓五塊洞纖板的共振點各不相同,之間的差異相當於一個八度,他現場示範,用手敲打每一塊洞纖板果然發出的聲音都不一樣。

黃先生表示,在洞纖板的背面還有吸音材料,而且是採用懸吊手法,有的是垂直,有的是水平,也是藉由不同方向性的配置提升吸音效果。可惜這部份沒辨法拆開牆面來看,可以想像當初在施作時是很費工的。黃先生笑著説,這個空間用「處處機關」來形容一點也不為過。

自製美觀的調聲波浪板

至於座位左牆面部份,基底是完全的硬牆,灌得是又硬又厚的水泥,厚度

達到26cm,表面留下粗獷的木板壓紋質 感,黃先生表示這是當初創造簡約設計風 格的手法,別看它只是水泥,要做到這麼 厚這麼實、表面還保留壓紋,工法其實相 當有難度。

這麼硬而厚的水泥牆會不會造成硬調子空間(高音偏多)呢?黃先生表示不會,因為這面左牆與對面右牆有些微的不平行,加上右牆作了抑制共振、低頻陷阱、吸音等處理,兩面牆的處理工法完全不一樣,所以聲音能量不會在兩牆之間累積,或強化某些頻段。

除此之外,黃先生近期才針對這面左 牆作了新的處理,他找了4×6米的塑料 板,然後用夾板彎成波浪狀造型,二塊裝 在左牆面,一塊裝在座位後方的牆面,發 揮聲波擴散和引導的效果,同時調和水泥 牆較為硬調的聲音效果。這幾塊波浪板 在裝設時還隱藏了跟室內空間的搭配處置,例如左前方波浪板對應正前方牆面而來的線條,能吸收從前方傳遞過來的聲波能量,再擴散、導引至其它方向。座位後方的波浪板彎曲弧度跟左牆的故意相反,藉以達到調和聲音的效果。

聽到這幾塊波浪板都是黃先生自己想的自己做的,讓人很佩服他的行動力和對於音響效果的追求。而且這幾塊波浪板上還有畫作,相當好看,如果不明說,一般人一定以為是裝飾品,而不是調音道具。黃先生表示,上面的畫作處理是為了讓這些波浪板與室內設計結合,不顯得突兀,畫的概念是以地平線、雪景等元素來呈現意境,也因為這樣的設計讓波浪板在空間中很自然,沒有任何突兀或壓迫的感受。





的,不僅具有聲波擴散效果,還很美觀。 12/ 座位正後方的波浪板,乍看和左牆上的一樣,其實波浪的起伏是特別設計成相反的,按黃先生說法,能達成和其它波浪板互相調和聲音的效果。

11/ 座位左側牆上的波浪板是黃先生自己設計



精心控制的殘響時間

那聲音聽起來怎麼樣呢? 黃先生的整 治處理確實有奇效,如果是同尺寸的狹長 空間採用傳統工法(垂直牆面、水泥材 質、左右平行),因為空間大加上反射面 多,殘響時間會比較長,聲音可能聽起來 會比較亂一點,而黃先生這個空間完全沒 有這個問題,殘響時間反而還比較短。有 人説,一個好的音樂廳,其殘響時間於滿 座時大約是1.5~2.0秒之間,而此處的殘 響時間按黃先生説法大約是1.2~1.4秒之 間。這有什麼好處呢?聲音容易聽起來乾 淨、清晰、快速、嚴整、不拖泥帶水,尤 其在面對好錄音時,能讓高解析力的聲音 效果展現出來。也因為不混不亂,更容易 聽到喇叭的本質,是一個評鑑音響器材的 好地方。

我聆聽時空間裡開聲的主喇叭

是Davone的新旗艦Grande,訊源為Orpheus Zero搭配Orpheus One SE,前級Vitus SL-100、後級Vitus SM101 Mono,喇叭擺在空間裡接近中段區域的位置,很靠近左右兩邊側牆。聽起來空間沒有對喇叭的聲音加上染色,很符合我以前所聽過Davone的喇叭個性,喇叭的體型不大音壓卻很大,中頻部份很厚實很飽滿,低頻部份有Q勁也有凝聚力,能量很強,是那種會直接撞擊感官的低頻效果。

高頻部份,聲音屬於直接、陽剛,較為理性,偏重解析的效果,記得當時播放了一些多件樂器的現場錄音,每件樂器之間的音質音色差異都能聽得很清楚,各種樂器的聲音都很有力量。同時因為空間很深,喇叭離背牆很遠,玻璃背牆的設計並沒有帶來任何不良影響,相反的,反而感

覺音場非常非常深,樂器可以很自然的分 布在喇叭後方,完全不會緊迫,有相當不 錯的音響性。

這次的採訪對我來說是一次難得的體驗,幾乎可以說是大開眼界,我相信國內外要找到第二個如此整治的空間並不容易,因為有太多條件需要配合了,例如,黃先生本身是代理商(早期還作過經銷商),所以對聲學與空間有獨到見解。例如,這棟四層樓建築是黃先生自己的,能夠從建築基礎按自己的心意進行修改。例如,黃先生本身是發燒友,他經年累月不斷的改良、增進這個空間的調音布置。此外,還必須有足夠的預算、足夠的美學概念才能打造出這樣的空間,種種條件造就出這個獨一無二的視聽室,能在這樣的空間裡享受音樂、玩音響,那絕對是人生的一大樂事。■