

Burmester

B18 座地揚聲器

通透自然
凝聚有動感

文 | Lee388

每一件音響產品一定有其自身的價值，不過到底是超值、等值，還是不值？這個可能有點主觀，因為人人對聲音的要求各有不同。由於我是「音響技術」主筆的關係，所以有機會接觸不同價位的器材，甚至在同一場合和差不多相同的配搭下試聽不同器材，日積月累，經過不同的比較和實試之下，自然會慢慢建立一個音響的價值觀，就是器材性能和表現與價錢之間的標準，而這個標準自然相對客觀下比較出每件器材的性價比。另外，每次試聽一部新器材之前，我盡量不會主動尋找這件器材的價錢資料，因為我怕知道價錢後，使我有了主觀概念而影響了試聽的準確性。通常我喜歡試聽了一件器材後，大概掌握了這件器材的特點，這時會估計大約價錢，之後才會追查試聽器材的市場價格，看看與我心目中一早預計的價錢相比，這時就知道這件器材是否超值、等值或不值。

今次在「音響技術」試音室聽了這對 Burmester B18 揚聲器，表現比我預期出色，估不到這對體形只算是中小型座地揚聲器竟可播岀厚實的低頻，而高音單元雖然不是以往廠方所採用的氣動式高音單元（AMT，AIR MOTION TRANSFORMER），不過高頻量感仍然充足，揚聲器的外飾木紋亦相當亮麗，以 Burmester 這個優質 Hi-End 品牌，綜合以上條件，我估計這對 B18 揚聲器實價一定超過 10 萬，應值 15 萬左右，誰料當價錢揭曉，與我估計有頗大差距，是零售價 HK\$89,600。嘩！到底是一對還是一隻的價錢？之後與代理再三確認後，告知 HK\$89,600 是一對的價錢，聽到這個價錢真的有點難以置信，估不到在 2018 年年頭就遇到一對超值的揚聲器！

採用全新設計單元

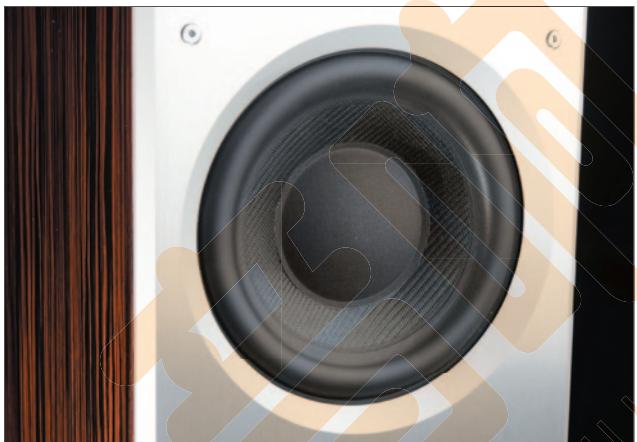
這對 Burmester B18 跟以往同廠揚聲器最大的分別就是沒有採用氣動式（AMT）高音單元，改為一對特別定製的環形（ring radiator）高音單元，另外，兩隻同樣是 6.7 吋玻璃纖維振膜單元，一隻是負責中、低音頻段，另一隻是負責低音部份，而兩隻單元所負責的頻段是有部份重疊，低音反射孔是在揚聲器的背後，所以這對 Burmester B18 是屬於二路半低音反射式設計的揚聲器，高音單元是處理 2300Hz 以上頻段，而在 400Hz 以下中低音單元和低音單元是同步負責，這樣可以使到低頻更有量感和銜接得更好。近期 Burmester 全新設計的揚聲器已沒有採用側面發射的低音單元，這對 Burmester B18 亦沒有採用側面單元，所有的發聲單元是全部集中在前方，這樣揚聲器擺位會相對較容易一點，至於低音反射孔在揚聲器背面，擺位只需適當離開後牆就沒有問題。Burmester B18 前障板的高音和中低音單元位置是有一塊厚約 10mm 的鋁板，這不只是裝飾，亦可加固聲箱，減少振動來影響這兩個單元。

Burmester B18 聲箱背後只有一對紅黑喇叭輸入插，不是 Bi-wire 設計，這樣又可省回一對喇叭線或 4 條喇叭跳線（jumper）。

規格：

■ 2 路半低音反射型座地喇叭 ■ 單元：環形軟膜高音單體 × 1、6.7 吋玻璃纖維中低音單元 × 2 ■ 分頻點：400 Hz / 2,300 Hz ■ 額定功率：120 瓦 ■ 效率：88 dB ■ 阻抗：4Ω ■ 頻率響應：42 - 30,000 Hz ■ 重量：34.8 kg ■ 尺寸：204 × 1056.3 × 395 mm ■ 零售價：HK\$89,600





而在喇叭接線上方有一個左右撥動的選擇掣，稱為 Room Adaption，這是透過設定加或減來控制低頻量感，可按個人口味或房間特性來選擇。而原廠也跟來兩個圓柱型海綿，這是用來塞住揚聲器背後的低音反射孔，這亦是可以用來控制揚聲器的低頻量感，因此，配合剛才提到的 Room Adaption 加和減設定，總共就有四個不同組合來控制揚聲器的低頻，而我也有細心試聽過這四個設定，容後再與大家分享。

以先進技術研發聲箱

Burmester B18 揚聲器與同廠其他揚聲器還有一個不同之處，就是原裝沒有任何腳釘，而且在揚聲器底部也沒有任何螺絲孔來安裝釘腳，所以 Burmester B18 就有如座落在一塊鋁合金底板上，這個底板下的四個角只貼有一塊大三角形的絨毛墊，根據廠方資料，這個鋁合金底板與揚聲器之間是裝有一個彈簧質量阻尼系統，可避免地面的振動影響箱體，確保聲音的純淨。我嘗試找來其他釘腳來承起這對 Burmester B18，不經原廠絨毛墊落地，看看低頻線條是否會清晰一點，經過一輪反覆試聽，在「音響技術」試音室內始終不用釘腳，只是用回原裝絨毛墊落地的聲音最平均。之後我再查看廠方的資料，原來這款 Burmester B18 是以 Finite Element Method (FEM) 作為對聲箱的分析，以電腦模擬單元發聲時對聲箱所產生的振動，從而針對聲箱每一個部份來減少聲箱的共振，最後，Burmester B18 採用了 MDF 混合鋁合金成為三文治式聲箱。在試聽期間，當播放音樂時我用手觸摸 Burmester B18 的聲箱，發覺聲箱的振動相當輕微。聲箱內部是有多個間格，分別把分音器封密，減低振動對分音器的零件有所影響，而中低音單元和低音單元也各自有獨立聲室，這樣能提升低頻的清晰度，亦減少對高音單元的影響，使到音像更為穩定。

試聽這對 Burmester B18 揚聲器是在「音響技術」試音室進行，配合的器材全是試音室內的參考器材，這分別是 dCS Vivaldi SACD/CD 組合，Dan D'Agostino《Momentum》前級和 Audia Flight《Strumento n°8》單聲道後級，線材全是 Nordost 的 Odin II 訊號線和喇叭線。我先為 Burmester B18 作初步擺位，雖然這對不是大型揚聲器，可是一對揚聲器放在試音室一般試音的正常位置，揚聲器中間的密度感相當充足，如能把人聲高度調得再高一點和音場深度感稍深一點就更為理想，於是就嘗試把這對揚聲器稍作擺位，發覺這對揚聲器對於不同擺位的聲音變化也相當明顯，最後，把一對揚聲器稍作 Toe-in 就已經達到以上所提到的要求。

多種低頻量感設定，可滿足不同空間和口味

以上揚聲器擺位還未完成，我以這一個初步擺位來試聽撥動揚聲器後 Room Adaption 的加、減設定，再配合這兩個用來塞住低音反射孔的海綿柱。在 Room Adaption 撥到減和塞了低音反射孔的情況下，這是最低低音的設定，在「音響技術」

試音室這個三百平方呎的空間，低頻量感明顯不夠，由此推測，我估計如在百餘平方呎以下的空間使用這對揚聲器是有機會用以上設定。之後，我再試把 Room Adaption 撥到加和不用海綿柱，這是最多低頻的情況，而這個低頻量在試音室也沒有過多的情況，沒有任何 Boom 的情況，不過如果以我個人口味，我略嫌低頻速度慢了一點。之後，我再試聽了 Room Adaption 撥到減和不用海綿柱，這時低頻量感可算適中，在量感和速度之間也取得了平衡，這個設定我也可以接受。到最後試把 Room Adaption 撥到加並以海綿柱塞住低音反射孔，這個設定與之前一個設定低頻量感是差不多，只是速度感稍微快了一點點，因此更合我的口味，之後試聽就把 Room Adaption 撇加和塞住低音反射孔。經以上改動後，低頻量感始終有所改變，這時稍微調一調揚聲器的 Toe-in 角度，把人聲變得更聚焦和升高一點，基本調校就大功告成，可以開始詳細試聽。



人聲凝聚、密度感高

先聽聽這張最新推出 UPM 版鮑比達和蔡琴合作的《遇見》，鮑比達把幾首舊曲重新編曲，由蔡琴主唱，我最喜歡是“明天你是否依然愛我”和“大約在冬季”。在 Burmester B18



播放下，我是估不到可達一個高水平的密度感，特別是人聲的密度感，我覺得有這樣的效果除了選用的正確的單元之外，在設計上也應有所幫助，我留意到廠方在各個單元邊特別做了一個有如微微號角式的斜位，我相信這使到各個單元有更佳的指向性，把各個單元所發出來的能量更能集中傳遞到皇帝位之上，這自然密度感會更佳。當我細聽 Burmester B18 播放這張《遇見》CD 時，播至最後一首“老曲盤”，在音樂當中加入了單車的鈴聲，第一下在右邊揚聲器發出，之後在一對揚聲器之間發出，這個我沒有預計的效果聲，使我不其然地跟隨鈴聲的位置轉動，確實相當之真實，證明這對 Burmester B18 的像真度也不弱。

採用全新訂製的高音單元，使高頻易於處理

起初我見到這對 Burmester B18 所採用的高音單元不是廠方一向所採用的氣動式高音，改為一對軟膜式環形高音單元，我心中盤算應該是考慮到成本關係，經一輪細聽之下，



我發覺這對環形高音單元聲音表現也不弱，當然這種能量感會比氣動式高音稍微遜色，但我反而覺得這對於高頻會較易處理，因為氣動式高音是相當敏感，如果揚聲器的擺位或配合的器材稍有偏差，播放人聲時的唇齒聲會相當利害，還有小提琴較易會有刺耳感覺，而這個環形高音單元產生以上機會相對較少，就像剛才試聽蔡琴和另一張張杏月的《夢中人》CD，這首“夢中人”是相當容易產生強烈的唇齒聲，最後這兩把女聲經由 Burmester B18 播放下使人聽得很舒服，還有播放這首“月琴”時可以清楚聽到伴奏的豎琴聲，證明這對揚聲器的分析力不俗，另外，還有一浸潛湧的低頻，Burmester B18 也能呈現出來，真的不可小覷這兩個 6.7 吋的單元。

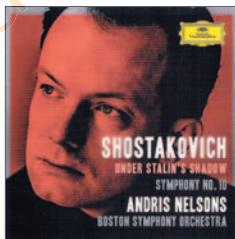


低頻量感足、無抑壓

提到低頻就要用這張《Venus Divas — Isolajazz》UHQ CD 來考驗一下這對 Burmester B18，這張 UHQ CD 是一場音樂會的現場錄音，是為了慶祝 Venus 唱片成立 25 週年在意大利熱拿亞舉行的音樂會，這個錄音極有現場氣氛，歌手、樂師和觀眾也有互動的交流，而且錄音相當精彩，達發燒級水準。CD1 第 3 首 “Theme From Mesh” 是最考驗器材對低頻的處理能力，所以特意用來測試 Burmester B18 這對中小型座地喇叭低音的表現力和速度感，首先 Burmester B18 純予一種反應快速的聽感，毫無拖泥帶水的感覺，低頻話來就來，話收即收，當然這是細單元播低音的一貫特性，而低頻量感當然沒有可能與 9 吋或以上單元相比，不過在《音響技術》試音室的環境播這段爵士鼓絕對有足夠量感，而且毫無壓抑的情況，低頻是自然地滾降，當然如果用家口味要多一點低頻量感，亦可通過調校 Room Adaption 和不用海綿柱來提升。播放這首 “Theme From Mesh” 還有一點考驗系統分析力，如果大家在音樂播放當中能夠清楚聽到台下一位小朋友的叫聲，這證明系統的分析力絕對上等，而 Burmester B18 沒有任何難度地表現出這下叫聲。還有在連密的鼓聲當中，亦有多下凌厲的鋼琴聲，相當像真，使人精神為之一振，Burmester B18 的高頻分析力確實有水準。



最後，要測試 Burmester B18 播放複雜交響曲的能力，找來了這張由 Andris Nelsons 指揮 Boston Symphony Orchestra 演繹蕭氏第十交響曲。這張 CD 我過往用來測試過很多不同的器材，聽到 Burmester B18 的表現，並與過往播放同一曲目的器材相比，這次聽到這對價錢只是 10 萬元級以下的揚聲器，實在難掩我興奮的心情，因為我可以再一次確認這對揚聲器，實在是物有所值，甚至是超值。Burmester B18 能表現出宏大的音場感，這是完全超出了這個尺寸揚聲器的能耐，強烈的動態對比，從最細聲至滿員大爆棚之間的起伏，不費吹灰就呈現出來，無論木管樂飄逸地吹奏，弦樂組連密不絕地拉動，敲擊樂組強勁地抽擊，Burmester B18 也能如實反映，傳真度高。



結語

雖然在《音響技術》試音室只是短暫時間欣賞過這對 Burmester B18 揚聲器的表現，可是已經使我留有深刻印象，從揚聲器擺位，對低頻量感的設定，嘗試以釘腳承起，之後以不同種類的音樂試聽，我對 Burmester B18 的表現也相當滿意，再看看這對揚聲器的聲箱手工，保持德國的精品級水準，還有佔地面積少，非常適合一般家居環境，到最後知道這對揚聲器的價錢後，我更加覺得要向大家推薦。不過可能大家最後會問，是不是要用回 Burmester 擴音機推動會更好？憑我經驗，我認為用回原廠 032 和 082 合併機是一個穩妥之選，不過這對揚聲器聲音取向中性、自然，不會太偏重某種音色，所以這是易於配合擴音機，如大家找到一部聲音合個人口味的擴音機，配合 Burmester B18 應可把這部擴音機的音色發揮出來。音



Burmester

B18 全新 2.5 路座地揚聲器

文 | 基斯 · 達

提起 Burmester 這個品牌，發燒友定必不會感到陌生，其閃亮得像鏡子一樣的鍍鉻面板，精準瑰麗的音色早已深入民心而成為品牌的獨特標誌。在 2017 年的慕尼黑音響展中，Burmester 除發表了新一代的旗艦喇叭 BC350 外，亦同時推出一款全新的入門座地喇叭 B18。

B18 的出現正好填補了現有產品序列中 B10（2 路書架喇叭）與 BA31（2.5 路座地喇叭）之間的空隙。同時不論價格上或體積上都比較容易被人接受，所以喜歡 Burmester 美聲的發燒友要多加留意了。

初到試音室，略經微調擺位後，自一首結他音樂為其開聲便開始了今次的音樂旅程。提起來自墨西哥的 Rodrigo y Gabriela，發燒友便會想起 2008 年的《Live in Japan》，但今次卻選擇上他們於 2004 年所輯錄的《Live Manchester and Dublin》。同一組合，同樣兩把木結他，同樣是現場錄音，驟眼看似簡單，但要讓聽眾感受到音樂會的現場氣氛，對揚聲器在速度與分析力上是有一定要求的。在 B18 的演繹下音樂充滿動感與激情，不論是 Gabriela 不斷重複拍打結他腔體，還是 Rodrigo 快速彈撥琴弦，每粒音符及細節都能從容不迫的呈現眼前。應用上 Burmester 全新開發的有限元素分析法（Finite Element Method，FEM），以電腦軟件輔助設計喇叭音箱，使之結構更為堅實，有效降低共振音染。無怪乎兩支不同型號的結他定位是如此清晰，立體感十足，再加上觀眾的叫喊聲和拍掌聲，真實的有如置身現場一般。

接下來試聽了《見龍卸甲》電影原聲配樂的“五虎封將”及“鳳鳴山之戰”兩首曲目，發現 B18 的低頻量感充足，節奏明快而不拖泥帶水，大鼓的轟鳴，人聲的叫喊，短笛的吹奏再加上琵琶的狂掃，交織出一幅氣勢磅礴的畫面。起初看見 B18 面板上的兩隻 170mm 玻璃纖維紙盆單體時，不

禁懷疑低音會否有質無量，但播放大動態的曲目時不但火藥味十足，而且聲音非常清晰乾淨，樂器交織但並不互為重疊，紋理層次分明，可見 Burmester 對於 2.5 路 3 單元低音反射式揚聲器的設計可謂駕輕就熟，高中低三頻銜接相當到位。

轉聽人聲，選擇了 Caecilie Norby & Lars Danielsson 《Just The Two Of Us》專輯中的“Both Sides Now”，這是一首女聲加低音提琴的錄音，開始還擔心 B18 所演繹的人聲會偏向理性而過於硬聲，但當牛筋輕彈襯托著 Caecilie 演唱時，這種憂慮立即煙消雲散，低音提琴活潑輕盈而富彈跳力；人聲清晰細緻而帶有情感，儘管每句句子的尾音處理不盡相同但 B18 仍能清楚交代當中的微妙變化。走近箱體發現正面頂部整合了一塊近 10mm 厚的鋁合金面板用以鎖定高音及中低音單元，從而抑制箱體諧振並有利聲音的自然擴散。



B18 並沒有裝上腳釘，還以為是運送途中遺漏了，但原來這是 B18 的特有設計。在 B18 音箱底部的鋁合金底板內安裝了一套彈簧阻尼吸震裝置（Spring Damping System），其作用是把音箱發聲時的諧振及地板回傳的抖動與雜音轉化為熱能消散。好奇之下，嘗試用 Music Tools 的墊材承高揚聲器以期改善音色，但效果未盡如人意，不只空間感略為壓縮，音場亦有所下墜，人聲更像隔了一層迷霧，測試了好幾首曲目後還是覺得鋁合金底板直接落地來得自然愜意，心想腳墊的預算可以省下了。◎