

Wharfedale Diamond 200 Series

濃厚英倫風的家庭劇院組合

文/連君旭

老一輩音響玩家對Wharfedale這個來自英國創立超過80年以上的老廠牌一定耳熟能詳，過去最讓人津津樂道的莫過於平價而優異的Diamond系列產品。Diamond系列之所以能如此歷久不衰，主要是由於在經過歷來改款之餘，依然在平易近人的價格下維持不錯的音質表現，因此也獲得媒體的高度評價與市場的歡迎。近來Wharfedale正式推出了Diamond系列的第十二代產

品，即最新的200系列家庭劇院揚聲器組合，當然還是吸引了市場上不少的目光。

非週期式的音箱結構設計

Diamond 200系列家庭劇院揚聲器組合依然繼承了以往的光榮傳統，維持著平價高品質的設計特色，並且在用料品質方面予以提升。全新的Diamond 200系列外型走向方正直角的傳統特色，但在前

障板裝飾了一層類似鋼琴烤漆質感的亮面壓克力，所有單體外框也全都用金屬鋁合金強化視覺妝點效果，頗符合目前揚聲器潮流的樣式，原廠也提供黑、白兩色供消費者選擇。

除了最小型的環繞揚聲器Diamond 210是常見的後反射式音箱結構之外，其他所有產品包含中央聲道Diamond 220C，都是採取原廠所謂「非週期式」(Aperiodic

System)的設計，此乃沿用同廠更高級之Jade系列揚聲器的結構設計方式。一般揚聲器大多會採用反射式音箱設計來強化低頻共振的效果；而Wharfedale的「非週期式」設計音箱內部並沒有反射導管，是藉由音箱內部多組的強化隔板，在單體後方形成大小不一的隔間，然後將不同組的中低音單體背波，利用這些強化隔板把低頻的背波氣流導入音箱底部的導引孔。然後在音箱底部設計增加了一阻隔層底座，導引孔周圍設有泡棉、是為原廠稱作「聲學濾波器」的吸音棉材質，因此背波的低頻氣流，能從底部空隙360度均衡的往四周溢出。比起傳統的低音反射孔減少了氣流雜音，也較不受到靠牆擺放的影響。

中低價位少見的 功夫龍音盆材質

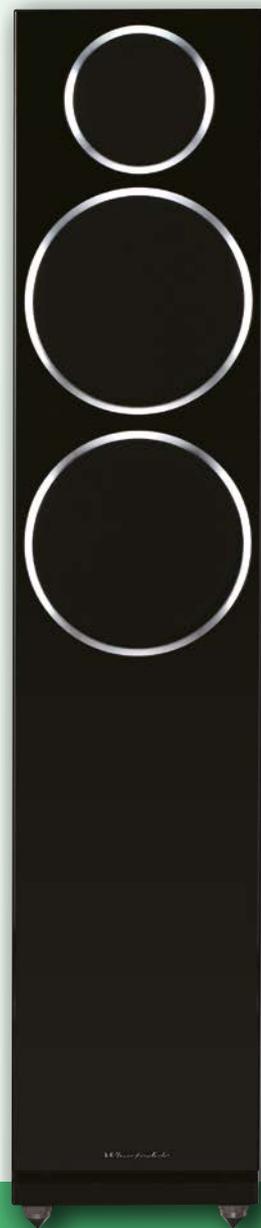
Diamond 200系列全數採用完全相同的單體結構與材質設計，高音部分為直徑2.5 mm的絲質軟膜凸盆單體，並在周圍加上看似小口徑音盆的短號角。中低音部分則是使用了Wharfedale近年來擅長的Kevlar功夫龍纖維材質音盆單體；

此技術同樣是移植自旗艦Jade系列揚聲器，具有平順不易失真的聲音性能。而為了加強音盆剛性，採用了射出成形鑽石形狀壓紋處理的懸邊設計，使得音盆動作時能更接近理想的活塞運動狀態。

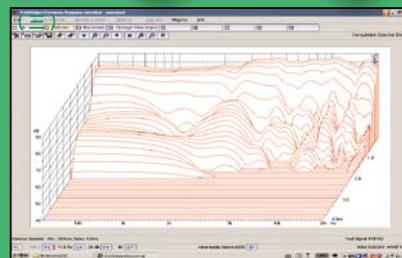
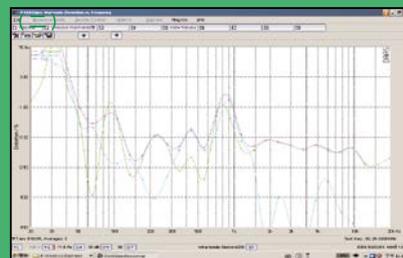
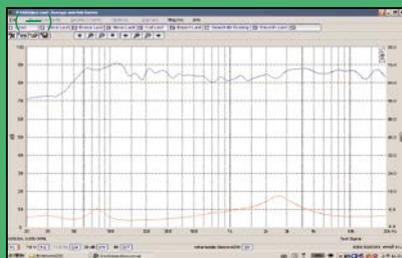
至於分音器部分也採用更先進的設計技術，Diamond 200系列應用了原廠稱作「Virtual Speaker」電腦模擬技術，能在試作原型機實際發聲前，就能在電腦上事先進行模擬，分析出該揚聲器的聲音表現，能讓設計者能進行初步的設計修正。這項技術所能測試的項目，包含了單體性能與音箱結構、於空間中的響應狀況式，並掌握揚聲器的擴散性與響應特性等。

2.5音路的落地式主聲道揚 聲器

在此擔綱聲主聲道的是Diamond 200系列的第三把交椅，採取2.5音路設計的Diamond 230落地式揚聲器，往上還有尺寸更大、採用標準3音路結構的Diamond 240與250。Diamond 230的中音與「半低音」單體皆採用直徑165 mm的Kevlar功夫龍編織材質音盆，



Wharfedale Diamond 230 《 測試結果 》



圖一為本機頻率響應，可見響應大致平坦，低頻自50Hz以下開始衰減，實測平均效率約為84dB/m/w，阻抗曲線可見最低阻抗約為3.5Ω(150Hz)。圖二為本機的失真/頻率曲線，可見除750Hz頻段之外，100Hz以上頻段失真皆低於0.5%，並且1.5kHz以上頻段之三次諧波明顯低於二次諧波。圖三為本機殘餘能量衰減頻譜圖，可見4kHz以上頻段殘餘能量於0.6ms衰退超過20dB，所有頻段殘餘能量累積皆低於2ms。(關培青)



▲Diamond 200系列最特殊的設計就是「非週期式」反射設計，能夠呈現渾厚的低頻量感；全系列除了黑白兩色之外還有木皮外飾可選，Diamond 230還設有Bi-Wire喇叭接線端子。

揚聲器後方配備有大型透明的Bi-Wiring輸入端子。標稱響應40Hz-20kHz，分頻點設置在2.3kHz，標稱阻抗為8歐姆，效率88 dB/w/m，按規格來看並不難推動。在拜「非週期式」下反射的音箱結構型態所賜，原廠的建議擺放位置，距離側牆最短為70公分、後牆則最少可貼近達20公分，看來恰當的體積份量與親和的擺位距離，也相當適合三到四坪左右的小型空間使用。

中央聲道Diamond 220C的外型樣式也比一般特別，主要也是因為採用「非週期式」的音箱結構，故在底部多了一組底座，除了能展現較為乾淨俐落的低頻之外，也有利於揚聲器擺放時的穩定性。標準兩音路三單體的橫向模擬點音源配置，使用兩只直徑130 mm的Kevlar音盆單體，後方同樣配備相同的Bi-Wiring輸入端子，標稱頻率響應為60Hz-20kHz，分頻點2.3kHz，標稱阻抗8歐姆、效率89 dB/w/m。環繞揚聲器Diamond 210中低音則是配置了直徑100 mm的功夫龍音盆單體，頻率響應為68Hz-20kHz，分頻點2.3kHz，標稱阻抗為8歐姆，效率較低只有86dB/w/m。

中低頻豐潤飽滿的聲音風格

一開始同樣是以立體聲播放CD音樂試聽，進行Run-in了約一個小時後，先以單純的人聲配樂為主，Diamond 230具有明亮平順的個性，雖然高頻泛音的延伸有限，但卻明晰順暢而不過份刺激，音色相當爽朗。中音部分較為突出的風格，對於人聲與歌唱部分頗有加分效果，不用太大聲的音量也具有不錯的人聲表現。比較意外的是，這對揚聲器雖然並不強調極低頻的延伸性能，但是在「非週期式」反射的音箱設計之下，中低頻的效果卻相當飽滿且量感豐富。這種強調「大中音」的設計，播放一些需要中低音節奏感的西洋搖滾樂、或是錄音時明顯強調歌聲的國台語唱片時，顯得相當有韻味。Wharfedale不愧是平價入門產品的資深高手，瞭解大眾市場的聽感口味與需求，在Diamond 200系列有限的成本之下掌握好中音頻段的表現，而不刻意追求高低兩端的延伸，這樣的設計反而更能討好入門級消費者的實際需求。

雖然代理商送來這套環繞揚聲器並沒有搭配超低音助陣，但是中低頻量感十足的特性，在小型空間中也能獲得不錯的低頻與動態效果。目前廠方規劃了同系列的

WH-D10主動式超低音，提供給聆聽空間較大的使用者選購。前方主聲道與中央聲道的高音部分，皆採取短號角設計，因此人聲對白的音像定位感，以及音場的凝聚效果都相當良好，並且只要擺位得當，即便不在皇帝位聆聽聲音也不會有太顯著的差別，非常有利於全家人一起觀賞電影。值得注意的是，由於環繞聲道的Diamond 210較為小巧，效率也比較低一些，因此建議環繞擴大機在調整各聲道音量平衡時，視擺設條件與個人喜好，將環繞聲道的音量設定得稍微大聲一些，以獲得較好的環繞包圍感。

結論

這套Wharfedale的第12代Diamond 200系列家庭劇院揚聲器組合，對擴大機友善好推易用的特性，以及不易與四周環境造成低頻共振的「非週期式」音箱結構，加上著重大中音風格的音質表現，以及整套系統五萬餘元的定價，全部都是為了普羅大眾與初入門的消費者以及有限空間所考量的周全設計，要是不打算編列太高的預算，也不想為調校音響大傷腦筋的讀者們，Wharfedale這套Diamond 2000組合便是相當適合而易用的選擇。(迎家 02-2299-2777)