

獲獎連連、入門首選  
Wharfedale Diamond 220

文連君旭



筆者才在上一期試聽了英國Wharfedale最新第12代的Diamond 200系列家庭劇院揚聲器組合，這回代理商迎家音響又立刻送來這系列主打入門級市場的Diamond 220書架型揚聲器，企圖延續過去Wharfedale Diamond系列在平價市場的優良口碑，建議售價僅為13,600元，可說是大部分朋友都負擔得起，具備相當不錯的超值競爭力。

### 獲得英國專業媒體獎項與推薦

Wharfedale Diamond 220在英國才一上市，就連續獲得「What Hi-Fi?」、「Hi-Fi Choice」與「Hi-Fi World」等專業影音雜誌的五顆星滿分推薦，不僅延續了以往Wharfedale Diamond鑽石系列傳統榮耀，更是一全新登場就獲得了滿堂喝采。這是因為Diamond 220的尺寸雖然與一般的書架型揚聲器相差不多，但卻具備了相當理想的低頻表現力，其原因應在於沿用了與原廠高級Jade系列相同，音箱內部結構較為複雜的「非週期式」設計，在小型書架揚聲器中相當少見。

有別於大部分揚聲器的反射式設計，「非週期式」音箱結構同樣是為了降低延伸低頻共振頻率，以

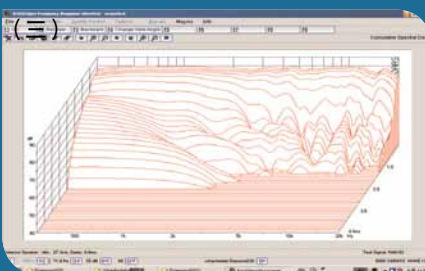
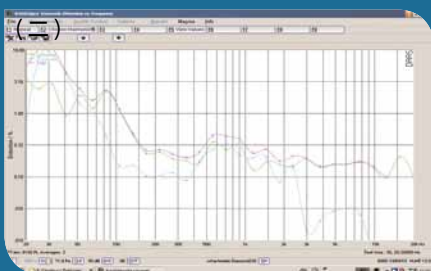
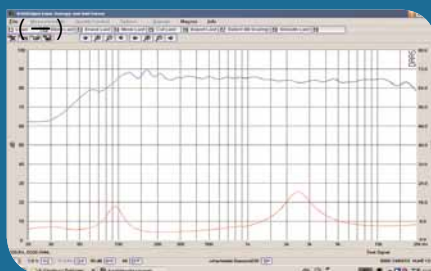
及增加中低音的效率，但卻沒有使用一般常見的低音反射導管，前後障板當然也沒有低音反射孔，自然不容易與四周牆面產生相互調制，也沒有因為反射孔亂流造成的氣音。「非週期式」設計是藉由音箱內部多組強化箱體的隔板，在單體後方形成隔間，而導引隔間周圍設有泡棉，原廠稱作「聲學濾波器」的吸音材質。然後利用這些隔板把中低音單體的低頻背波氣流，導入音箱底部的出氣口，並在音箱底部設計增加了一組開縫的隔層底座；因此背波的低頻氣流能順利從底部夾層空隙，360度均衡自然的往四周宣洩出來。因此，「非週期式」音箱結構的作用與傳統的反射式音箱類似，但卻有能效改善反射孔對音箱及牆面的相互調制，並免除反射孔的氣流雜音產生。

### 入門產品中少見的 功夫龍音盆單體

全新的Diamond 220的前障板採用亮面壓克力製作，並在單體外圍加上閃亮的金屬邊框，提升質感與視覺效果。高音部分採用直徑2.5 mm的軟膜凸盆單體，並且將單體裝在看似音盆外觀的的短號角內，



### Wharfedale Diamond 220 測試結果



圖一為本機頻率響應，可見響應相當平坦，10kHz以上頻段略有衰減，低頻自90Hz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3.8Ω(200Hz)。圖二為本機的失真/頻率曲線，可見150Hz以上頻段失真皆低於0.5%，3kHz以上頻段三次諧波明顯低於二次諧波。三為本機殘餘能量衰減頻譜圖，可見3kHz以上頻段殘餘能量於0.6ms衰退超過20dB，而且沒有任何殘餘能量累積至超過2ms，殘餘能量衰退迅速。(關培青)



▲左：高音採用直徑2.5 mm的軟膜凸盆單體，並且將單體裝置在看似音盆外觀的短號角內，讓高音發聲位置往音箱內縮，使得與中音單體發音的「時序」更為整齊。 右：中低音部分則是平價揚聲器較為罕見的Kevlar功夫龍纖維材質音盆單體，並特別設計了鑽石壓紋處理的懸邊結構，在音盆運動時能更有效率。

除了對效率有所助益之外，也讓高音單體的發聲位置往音箱內深入，使得與中音單體發音的「時序」更為整齊。中低音部分則是平價揚聲器較為罕見的Kevlar功夫龍纖維材質音盆單體，這項技術同樣是沿襲旗艦級的Jade系列，能強化音盆的剛性降低盆分裂現象，並且特別設計了鑽石壓紋處理的懸邊結構，能在音盆運動時提供更有效率的阻尼作用。

分音器部分也採取全新升級設計，Diamond 200系列應用了原廠稱作「Virtual Speaker」電腦模擬技術，能在試作原型機還沒有開始發聲測試前，就能在電腦上進行完整的模擬，分析出該揚聲器的各項數據，使設計者能在製造前就掌握產品的特性。這項「Virtual Speaker」技術所能模擬的項目，包含了單體性能與音箱結構、於空間中的擺位形式，以及確認揚聲器於聆聽軸線和離軸時的頻率響應能力等特性，所以設計者便可藉此在分音器方面給予最佳化的設計，讓全新的Diamond系列在能平價的用料成本內，發揮出最好的聲音性能。

### 小巧體型卻展現飽滿中低頻

試聽時同樣先以本刊標準參考器材Krell KPS-30i CD唱盤，搭配Mark Levinson ML-7AXL前級和Anthem MCA-2後級推動。Wharfedale Diamond 220書架型揚聲器一開聲就具有平價產品難得的平順柔和的悅耳音質，雖然高低頻兩端的延伸稍有限制，但高頻的泛音相當飄逸，細節表現也算不錯，沒有一般廉價揚聲器令人感到刺激的毛邊。特別是人聲表現的嗓音相當寬厚，不論男女聲表現皆相當動人；此外中低頻在「非週期式」音箱結構的加持下，擁有較為厚實的特性，不但讓各類樂器的聲音顯得飽滿，聽起流行音樂與搖滾樂更顯得節奏鮮明，令人相當過癮。

雖然整體的暫態表現不如高級揚聲系統那般明快，而且以Diamond 220小巧體型的限制，大音壓之下播放大編制的爵士樂或交響樂時，場面的呈現當然略嫌紊亂，但是稍微偏向鬆軟的音色聽來卻是相當舒適，展現出良好的音樂性並富有情感。雖然原廠標稱86 dB的效率不算太高，但感覺上Diamond 220並不難推，一般小空間裡只要30瓦以上的

綜合擴大機應該就能應付得了。而值得一提的是，跟上一期同樣由筆者試聽介紹的Diamond 230 2.5音路落地型揚聲器相比，雖然Diamond 220低頻的規模與延伸稍有不如下，但Diamond 220卻擁有更好的平衡性與音樂性，中低頻的量感較為均衡並展現出更佳的控制力，在較小的空間裡，個人覺得Diamond 220書架型揚聲器能展現出更為均衡而全面的效果。

### 結論

Diamond系列不愧是在平價揚聲器市場上，長期獲得消費者歡迎的產品，多年來不斷的改良，並藉由自行開發的電腦輔助系統進行設計與調校，在有限的成本之下提供最佳的音效。再加上特殊非週期式音箱結構，提供了傑出的中低頻性能，讓預算有限的音響愛好者更不必再遷就受限的性能，享受均衡而全面的音質與音樂的美好，Diamond 220完全符合音響入門愛好者的需求。炎炎夏日在家中除了有冷氣之外，再加上Wharfedale Diamond 220悅耳音樂陪伴，絕對讓生活更加悠閒舒適舒適！（迎家02-2299-2777）