

# Wharfedale

Diamond 240 + Diamond 220C + Diamond 220

溫暖迷人的英式劇院組合

文／黃世煒 攝影／方圓·李春廷

Diamond系列是Wharfedale旗下相當受到歡迎的一個產品系列，早在三十多年前就已問世，隔一段時間就會改版，讓聲音不斷精進。最新的Diamond 200系列，繼承了旗艦Jade系列的許多設計經驗，讓售價親民的Diamond 200系列有更好的聲音表現，是相當超值的多聲道喇叭。



**提**到Wharfedale這個英國喇叭品牌，相信各位玩家都已經相當熟悉，Wharfedale的特色之一，就是他們專門生產價格平易近人的好喇叭，比起許多價格直上雲端的高貴喇叭，Wharfedale喇叭以平價好聲聞名，他們旗下的喇叭產品擁有很高的CP值，對於購機預算不高的玩家相當有吸引力，也是想要入門多聲道劇院相當值得的選擇，這一次要介紹的就是Wharfedale旗下的Diamond 200系列的5聲道組合。

### 超划算的中高階喇叭

Wharfedale的多聲道喇叭，是採用礦物名稱來為各種等級系列喇叭命名，最高階的是Jade（翡翠）系列，再來就是這次的Diamond（鑽石）系列，再下去還有Crystal（水晶）、Quartz（石英）等等，光看名稱就能知道喇叭大概是在什麼樣的等級。現在Wharfedale官網上同時可以看到Diamond 200與Diamond 100兩個系列，而全新的Diamond 200系列是僅次於Wharfedale最高階Jade系列的多聲道喇叭產品。

Diamond 200系列一共有六款喇

叭，兩款書架式、三款落地式，型號分別從210到250，再加上一款中置220C。這一次送到社內來評測的系統，左右聲道使用落地式喇叭240、中央聲道採用220C，而環繞聲道則是書架式的220。即使Diamond 200系列是Wharfedale僅次於Jade系列的中高階喇叭系列，但是喇叭售價仍然相當親民，例如這次最貴的左右聲道240，一對也不到5萬元，整套5聲道喇叭也不到7萬5，再搭一只超低音，價格約在十萬出頭就能有一套中高階的5.1聲道系統，實在很划算。

### 軟體模擬最佳化設計

接下來談談這套喇叭的設計，240採用三音路四單體的設計，高音為1吋絲質軟半球單體，中音是5吋的Kevlar編織振膜單體、低音單體則是兩只6.5吋Kevlar編織振膜單體。220與220C則分別是兩音路兩單體與兩音路三單體設計，高音都是相同的軟半球高音，中低音單體則是5吋的Kevlar編織振膜單體。而喇叭的箱體型式都是低音反射式設計，比較特別的地方在於外觀上看不到任何的反射孔，朝下發聲的反射孔隱藏在箱體與底板之間，必須將

底板拆卸下來才能看到。

Diamond 200系列的箱體障板與內部結構也是大有學問，Wharfedale原廠利用一套「Virtual Speaker」軟體，模擬不同的箱體材質以及內部配置方式可能產生的共振與音染，以最科學的方式來算出最適合的箱體結構。有了軟體的協助，Wharfedale原廠工程師在新的Diamond 200系列採用三明治結構箱體，在兩層MDF板中間加入一片PB塑合板，利用兩種板材軟硬不同的特性，來吸收發聲時箱體的諧振，原廠表示採用這樣的箱體材質，能夠讓箱體振動的噪音比單體輸出的聲音低了35dB以上，有效降低箱音所產生的音染。同時原廠工程師甚至也藉由這套軟體的分析來調整分音設計，使Diamond 200系列喇叭整體可以說是聲學理論的實踐。

### 迷人的溫暖音色

既然Diamond 200系列是平價的超值喇叭，這次在器材的搭配上，我盡量挑選價格能夠與Diamond 200系列匹配的器材。在環繞擴大機部分，我選擇Yamaha RX-V479，超低音則是M&K Sound

#### 重要特點

- 1》高音單體採用特殊導波器設計
- 2》中低音單體採用Kevlar編織振膜
- 3》箱體採用電腦計算輔助設計
- 4》低音反射孔隱藏在喇叭下方
- 5》喇叭端子可採Bi-Wire或Bi-Amp連接
- 6》喇叭正面採用高光澤烤漆飾板

#### 試聽條件



本篇器材評測過程在本刊大視聽室進行，空間長6.6公尺、寬4.12公尺，約8.2坪。搭配器材為Pioneer BDP-LX88藍光播放機、Yamaha RX-X479環繞擴大機、M&K Sound V10超低音喇叭



本文章同時在普洛影音網討論區開放討論  
<http://www.audionet.com.tw/a/forum.php?mod=viewthread&tid=7502&fromuid=2986>



**Diamond 240左右聲道**

●形式：三音路四單體低音反射式 ●單體：1吋絲質軟半球高音單體×1、5吋Kevlar編織振膜中音單體×1、6.5吋Kevlar編織振膜低音單體×2 ●頻率響應：40Hz-20kHz ●靈敏度：89dB ●建議功率：25-150W ●阻抗：4歐姆 ●最低阻抗：3.0歐姆 ●分頻點：470Hz、2700 Hz ●尺寸：1120×320×480mm (H.×W.×D.) ●重量：21.6kg ●參考售價：47,900元

**Diamond 220C中央聲道**

●形式：兩音路三單體低音反射式 ●單體：1吋絲質軟半球高音單體×1、5吋Kevlar編織振膜中低音單體×2 ●頻率響應：60Hz-20kHz ●靈敏度：89dB ●建議功率：25-150W ●阻抗：8歐姆 ●最低阻抗：4歐姆 ●分頻點：2300 Hz ●尺寸：280×560×320mm (H.×W.×D.) ●重量：8.5kg ●參考售價：12,600元



**Diamond 220環繞聲道**

●形式：兩音路兩單體低音反射式 ●單體：1吋絲質軟半球高音單體×1、5吋Kevlar編織振膜中低音單體×1 ●頻率響應：85Hz-20kHz ●靈敏度：86dB ●建議功率：25-100W ●阻抗：8歐姆 ●最低阻抗：4.1歐姆 ●分頻點：2200 Hz ●尺寸：315×174×227mm (H.×W.×D.) ●重量：5.3kg ●參考售價：13,600元

### 高音單體特殊導波器

Diamond 200系列喇叭的高音單體採用的是1吋的絲質軟半球高音，在高音單體外圍可以看到特殊設計的導波器，表面形狀具有多層次的凹凸起伏，雖然看起來長得有點像單體，可別誤以為它是同軸單體設計。這是Wharfedale經過多年研究的成果，能夠有效控制高頻段聲音的發散性，提升聲音結像的定位性。



V10，兩者都是新的產品，而且同樣具有價格上的優勢，與Diamond 200系列湊在一起，剛好就是一套完整的5.1聲道劇院系統。

首先來聆聽兩聲道表現，為了聆聽喇叭的真實表現，將環繞擴大機切換到「Direct」模式。Diamond 240一開聲就展現了英系喇叭溫潤的音色，充滿了音樂性的聲音，既不尖銳刺激也不會有過重的壓迫感。建議在聆聽時要注意喇叭的toe-in角度，Diamond 240雖然是擴散性較佳的絲質軟半球高音，但高音單體導波

器深度較深，控制了高頻的擴散角度，因此在擺位的時候要特別留意，有時候角度差了一些，音像的輪廓與定位就會有明顯的差別。不過一旦調整到位，Diamond 240就能夠展現清楚的定位，音場的深度與層次也能有良好的表現。

我播放「喇叭的二十八道試煉」CD1，來考驗一下這對喇叭，第四軌的鋼琴與小提琴合奏，由Diamond 240發出相當柔和甜美的和聲，鋼琴與小提琴聽起來一點也不會緊繃刺激，小提琴的細微質感清晰可聞，琴音綿密濃郁，而

鋼琴音色潤澤內斂，簡單的編制聽起來相當舒服，能夠感覺到真實樂器聲音之美。若聲音的寬鬆感與細緻度能夠再好一些，就別無所求了。

### 準確的音像移動感

接下來要測試多聲道的電影音效，選用的軟體是「私刑教育」BD，這是一部音效製作精采的動作片，它精采的地方不在於使用了多誇張的低頻效果，而是在後方的環繞音效大量加入了細微的環境音，來營造觀影的臨場感。這時喇叭

## Wharfedale 重點特色

### ■ Kevlar編織振膜單體

俗稱功夫龍的Kevlar材質，質量輕、材質堅韌又具有良好的阻尼特性，許多高級的喇叭單體都採用Kevlar編織振膜，Diamond 200系列喇叭在單體上還特別加上了放射狀的壓紋，以抑制盆分裂與振膜表面多餘能量傳導，同時在懸邊上也作了菱形補強紋路，讓懸邊有更穩定的結構，不會因為單體劇烈運動而變形。



### ■ 三明治箱體結構

Diamond 200系列喇叭的箱體材質，是經過了「Virtual Speaker」軟體的模擬運算，找出的MDF與PB塑合板複合的三明治結構，如旁邊解剖圖中可以看到，在兩層MDF板中間加入一片PB塑合板，運用兩種板材不同的振動特性，來抑制箱體諧振的產生，降低喇叭箱音可能造成的音染。



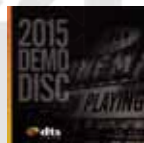
### ■ 隱藏式低音反射孔

Diamond 200系列喇叭將低音反射孔隱藏在箱體與底板之間，從喇叭外表上完全看不到低音反射孔，很容易就會被當做是密閉式設計。事實上，喇叭底板與箱體之間留有縫隙，低頻氣流導出時會先碰底板，然後朝向四面的空隙發散，讓低頻能夠均勻分布在各方向，因此在擺位上就比較不受拘束、更有彈性。



### 參考軟體

#### 2015 DTS DEMO BD



2015年最新的DTS測試片，收錄了很多音效各具特色的電影片段，是今年測試電影音效必備的軟體。而Diamond 200系列的優異的音像定位能力，相當適合播放講求移動感的電影。例如在播放「機器戰警」這樣激烈的動作場面時，子彈的速度感與巨型機器人跌落的巨大聲響，都考驗著喇叭的性能。

#### HQCD II Reference Sampler Vol.2 CD



採用比一般CD透光率更好的材質製作的HQCD二代製作技術，本片是相當好的音響示範片，其中第十四軌由深圳交響樂團所演奏的「Schumann Symphony No.1」交響曲，由Diamond 200系列來播放，展現了相當飽滿的氣勢，寬深的音場空間表現，讓人彷彿置身演奏現場。

### 表現力評量

	平均水準	優	特優
細節再生			●
衝擊力		●	
承受功率		●	
整體平衡性			●
超低音表現			

### 個性傾向評量

	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5
外觀作工						●					
音質表現					●						
高頻特性						●					
中頻特性					●						
低頻特性								●			

音像定位能力以及解析力就顯得相當重要了，Diamond 200系列雖然不是特別強調解析力的喇叭，但聲音線條刻劃依然清晰易辨。準確的音像定位更是將聲音的移動感表達的一清二楚，讓我在測試的過程頻頻回頭，好像後面真的有什麼動靜一樣。

一部動作片當然不能沒有低頻強勁的震撼場面，「私刑教育」也有充滿爆發力的動態爆破，另外許多slow motion的鏡頭也都配上聲音放慢後的降頻音效，對於低頻延伸只到40Hz的Diamond 240來說，自然是力有未逮，不過只要配上一

只極低頻表現優異的超低音，就能解決震撼力不夠的問題，如這次搭配的M&K Sound V10，低頻彈性足、解析好，重要的是延伸能力夠下潛，就能夠撐起整部電影的氣勢，建議在尋找超低音喇叭時，一定要找低頻延伸能力夠好的，並擴大機內將前方左右聲道喇叭體型設為Small，分頻點設在80Hz，系統會有更好的表現。

### 推薦給預算有限的朋友

對於一般玩家來說，建構一套多聲道劇院系統，首要面對的就是口袋中的

錢包夠不夠厚，畢竟不是人人都能夠無預算考量隨意挑選自己想要的喇叭，所以產品的性價比就顯得相當重要了。在Diamond 200系列喇叭的身上，我看到了Wharfedale表現的誠意，為了在有限的成本下打造出更好的聲音，透過軟體的科學運算找出更符合聲學理論的設計，如果您購買喇叭的預算在十萬以內，又不想買入門等級的喇叭，那就推薦您試試Diamond 200系列。P

■ 進口代理：迎家02-2299-2777