



Report | 器材評論



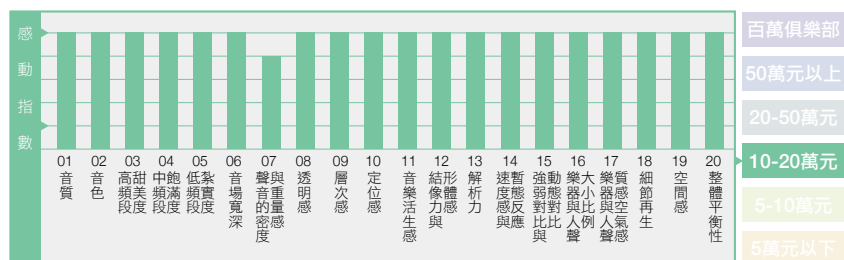
# Atohm Sirocco 2.24

優雅與氣勢，兩者兼具

文 | 洪瑞鋒

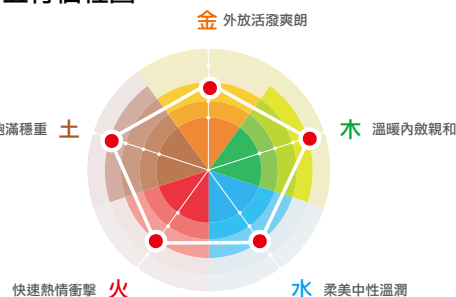


## 圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

## 音響五行個性圖



我在「音響論壇」444期評測 Atohm Sirocco 1.24時，就對這法國書架喇叭的聲音表現感到驚訝，尤其在詳讀官網上的技術白皮書之後，更對原廠願意在這個價位帶的喇叭，投放這麼多的設計心思感到欽佩。除了一手包辦喇叭的箱體、分音器，以及單體研發。Atohm至今的所有喇叭，都還是維持在法國當地生產，這也會讓某些有產地潔癖的人，對這品牌多一點信心。當然，這並不是說世界工廠出產的品質不夠好，而是我認為購買所謂的「Hi End音響」，有時候是需要一點「浪漫」的；美酒如此、跑車如此、名錶如此，Hi End音響，當然也是。這次試聽的2.24與上回1.24系出同門，屬於旗下的Sirocco系列，同時也是系列中唯二的喇叭；上回書架，這回落地，兩者一同建構Atohm喇叭獨具風格的聲音樣貌。

### 自製單體，是走對的第一步

會說Atohm的喇叭有它的「聲音風格」，是真真萬確的。其實早在以前聽他們家的高階喇叭時，我就已經感受過他們家那種「風情萬種」的聲音表情，確實是同價位帶品牌少有；音色聽起來特別和煦，色調豐富，就連簡單的小提琴獨奏，音色甜味也特別足。這種能為音樂增添「風味」的效果，即便這次評測他們家相對入門的Sirocco喇叭，同樣也能鮮明感受到，顯然是原廠的「有意為之」。

那為何別人的喇叭聽起來容易一個樣，而Atohm的喇叭聽起來卻有自己的特色呢？我認為這與他們有能力掌握喇叭眾多的設計細節，有非常直接的關連。舉例來說，不知道您有沒有發現，現今市場上那些善於營造聲音風格的喇叭品牌，大多數的規模都不小，例如Focal、Elac、Dynaudio，以及Sonus Faber，而且這些品牌都有能力自行研發單體。這除了有戰略上的考量，可以透過喇叭販售全球的量產優勢，來彌補研發單體所耗費的成本。當一間廠商，有能力自製單體，一手掌握電能轉聲能的技術關鍵，這也意味著他們有辦法更細微的調整單體的性能曲線，與喇叭箱體以及分音器完美契合，這是自製單體的優勢。但Atohm呢？首先，他們的工廠規模沒有上述這些品牌這麼龐大，但他們仍選擇走上一條正確的道路，從堅持原設計產地，再到自行研發單體，目的都是為了夠掌握更多的設計細節，進而塑造自家喇叭的品牌音色。這與直接購買市面上的現成單體，再從分音器的修正線路上改東改西，是完全不同的設計思維。要說為何Atohm喇叭聽起來總是迷人？有能力自製單體，是我認為原廠走對的第一步。

### 高靈敏度與低相位失真

來看這次評測的2.24，它採用一只由原廠自行研發的高音單體，型號為WSD20 DND 04。振膜是一只20mm的絲質振膜，表面備有特殊塗布，這能

## 樂器人聲十項評量

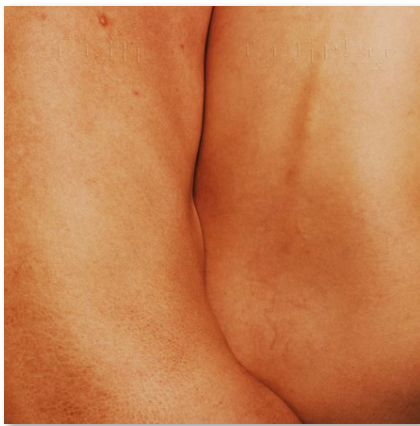
小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵弦振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

## 參考器材

擴大機：Moon Compass 371串流綜擴

Atohm Sirocco 2.24	
類型	2.5音路3單體低音反射式落地喇叭
單體	一只絲質振膜高音單體 (WSD20 DND 04F) 兩只紙盆振膜中低音單體 (C150 DCR 08)
靈敏度	88dB
平均阻抗	6歐姆
頻率響應	40Hz-25kHz
箱體結構	18mm MDF
外觀尺寸 (WHD)	216×990×256mm
參考售價	110,000元
進口總代理	藝聲 (02-23917999)

和緩振膜多餘的振動能量，配合前方的鋁合金相位錐，就能提升聲波的擴散範圍。但這只單體真正厲害的，是末端採用的ND52H雙鉸磁力系統，足以產生14,500 gauss的磁通密度，據說是市面上磁性最強的永久磁鐵。這套磁鐵末端的氣流管經過特殊設計，適度的開放腔室，可以高效釋放單體背波，重現細膩音質。另外，這只高音的靈敏度也特別高，高達97dB (2.83V/1m)。當它與



### 參考軟體

落日飛車的最新專輯「Quit Quietly」是他們過去發行過最浪漫的一張專輯，裡面不僅談論愛、談論遺憾，也談論失去。曲風順應這樣的主題，變得更為溫柔，錄音中瀰漫著滿載的復古音色，編曲也不再如過往激進，卻散發出更感人的情感厚度。錄音效果同樣精彩，配上2.24柔和甜美的音色特質，更有加分效果。

### 聆聽環境



### 焦點

- ①音質圓潤細膩，不帶刺激性，音色則是自帶溫暖的古典氣質，非常迷人。
- ②中頻凝聚，自然往前突出，不會內縮。
- ③低頻量感與氣勢表現比想像中更全面，能發出超越喇叭體型的音場效果。

### 建議

- ①喇叭適合速度快、驅動力強，控制力出色的擴大機，例如這次搭配的Moon，聲音效果就特別突出。
- ②喇叭的高頻調節檔位很實用，可針對個人口味做微調。另外就是要發出足夠的音壓，才能顯示出這對喇叭出色的低頻效果，空間足量的吸音，是需要的。

喇叭內部的分音器結合，會根據不同的高頻檔位調節（從喇叭端子處的撥桿調整），自動衰減4至8dB。如此就能與中低音單體的設定自然銜接，調節各自單體的動態範圍，讓耳朵接收到的感受，彷彿是由一只全音域單體所發出，降低相位失真。事實上，「高靈敏度」與「極低相位失真」，一直都是Atohm研發單體所設定的方向，這只高音單體，就完全符合原廠當初設定的標準。

### 採用2.5音路設計

2.24的下方具備兩只中低音單體，採用2.5音路設計。意味著這兩只中低音單體，其中有一只單體沒有設定分頻點，而是靠著這只單體自身的聲學特性做自然衰減來銜接。等於說，這對喇叭在重播某些頻段時，會由這兩只中低音單體一同發聲，優勢是聽見的聲音能量會特別飽足，低頻量感也會更豐富，而這也解釋為何2.24喇叭體型不大，但唱起大編制歌曲卻相當有份量。

要符合.5音路的設定，這兩只單體的規格就必須相符，2.24採用的中低音單體同樣是原廠自製品，型號為C150 DCR 08，設計特點包括，第一：振膜採用短纖維的紙質打造，後方備有塗布設計，不僅能提升阻尼特性，還能將盆分裂失真拉到更高的頻段，避開工作範圍。第二：單體懸邊採用LDS（Low Diffraction Surrounding）技術，重點在於優化懸邊擺盪特性，降低殘餘能量，維持單體更好的控制力。第三：單體彈波具備獨家M-Guard技術。簡單來說，就是彈波的衝程會依據擺幅程度而調節材質硬度，這能有效維持彈波處於最佳線性狀態，同時可多承受6dB的磁力驅動，提升動態範圍。第四，C150的磁力系統經由有限元素分析，可讓磁力均勻化。整個結構由84mm Ferrite磁鐵與25mm音圈構成，其中包含了所謂的TICR設計。也就是利用雙層銅環，

以上下合夾方式包覆音圈，並與周圍極片進行耦合。這能降低傳統金屬環因為磁縫距離所產生的磁力耗損，內置鋁製音圈筒同時也提升了25%的散熱效率，避免過熱失真。

### 箱體有阻尼腔室

2.24的箱體採用18mm MDF板打造，箱體前障板不寬，卻有著不錯的深度。原因是，原廠在內部塞入了翻覆彎折的吸音泡棉，一來可立即吸收單體後方的背波能量，二來是透過阻尼泡棉的量，來調整低頻延伸。2.24採用低音反射孔設計，但出氣孔配置於箱體下方，朝下發聲。這樣的好處可以讓低頻氣流透過下方底座時得以均勻擴散，同時也因為與單體拉出最遠的距離，這能避開有可能的氣流噪音干擾。2.24還有一項設計並不多見，就是原廠在低音反射孔處的兩側，設定了一個阻尼腔室，內部同樣塞入了阻尼物，這能調節箱體的諧振點，吸收振動能量，使得低頻與中高頻之間的銜接更為順暢，原廠稱為SWD（Standing Wave Damper）。2.24的分音器採用簡易的6dB分頻，由原廠嚴選的分音元件，搭配特別訂製的多芯OFC銅機內線所構成。另外，高頻檔位具備三檔可調，中間檔為中性檔，是初始設定，而左右各一檔，則可獨立調節2dB的高頻增益與衰減，影響範圍是2kHz-20kHz，包含了人耳最敏感的3kHz-5kHz頻段。想要喇叭的高頻聽起來更內斂，更柔美就衰減一檔，想要高頻量感突出一些，光澤感多一點，就調整到增益檔位。用家可以依照不同的聲學空間進行微調，效果顯著。

### 暖色彷彿夕陽餘暉

這次試聽位於二號試聽間，參考器材從一開始我就選定上期集體試聽的Moon Compass 371串流綜擴，直覺與2.24會搭，趁代理商尚未收回，趕緊開

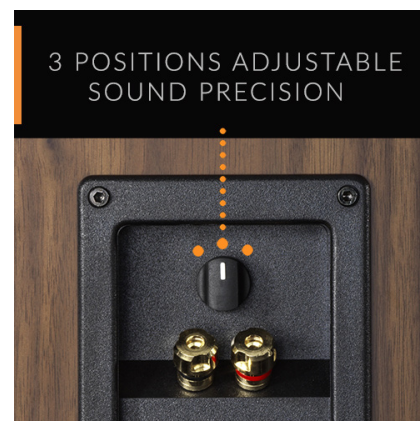


- 2.24的外型不算特別大，但箱體設計講究，採用18mm的MDF板打造，並在內部塞入足夠的阻尼泡棉用以調節低頻延伸，反射孔朝下發聲，並在下方兩側，配置了阻尼腔室，吸收多餘的振動能量，讓三頻量感聽起來更自然。

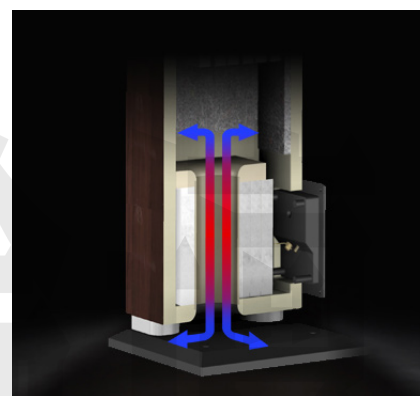
箱試聽。沒想到，開聲後，效果確實很棒。一如先前所提，Atohm喇叭這種溫暖甜美派的音色，很適合搭配速度快，透明高解析力的器材，而Moon 371正是如此。聽莫札特：「F大調第25號小提琴奏鳴曲」，小提琴演奏的甜味馬上顯示出這對喇叭的與眾不同，詮釋出的色彩鮮明之餘，還帶著一層更為柔美的溫暖韻味，這次配上Moon，我發現這對喇叭即便採用傳統的絲質振膜，高頻延伸依然細膩，不壓抑，讓耳朵很輕鬆就能捕捉到泛音往上竄的尾巴。在聆聽之餘，我發現這對喇叭散發出一種古典氣質，確實是同價位帶其他品牌少有，顯示出自製單體讓原廠在音色掌握度上，有更多的調整彈性。換上冰島鋼琴家Vikigur Olafsson演奏的「巴哈：郭德堡變奏曲」，2.24演繹出的鋼琴音色同樣透明。但同樣的，我還是很喜歡這對喇叭烘托出一層和煦的音色，將琴音緩緩

包覆，要論音場的透明度，2.24散發出的明亮，不是晨曦那種自帶光輝的閃閃發光，而更像是秋天午後的夕陽，照射在身上，能感受到餘暉的溫度，適度降低了這張鋼琴演奏專輯那種略微冰冷的氣息，增添一絲暖味，音樂家的情感流動，自然更為鮮明。

2.24聽流行音樂也沒有問題，它的高頻沒有侵略性，中頻是飽滿且凝聚的，不會往內縮，再來就是聲音氣勢很足，在2.5音路的配置下，藉由前端Moon綜擴的強力驅動，讓我聽見滿載的聲音能量，由喇叭周圍延伸出的音場、空間感，乃至聲音密度，都比我想像中更強悍。例如聽落日飛車的最新專輯「Quit Quietly」，這對喇叭很擅長營造錄音中那份難得的復古音色，主唱的人聲聽起來溫柔又迷人，與麥克風貼近，輕輕細語，但依然能與周圍樂器拉出漂亮的層次感，營造



- 喇叭端子部分備有高頻調節設計，中間為原始檔，左右切換則可針對2kHz-20kHz調整2dB的增益或衰減，用家可依據聆聽需求與聲學特性做調整。



- 原廠在喇叭下側配置低音導管，採用朝下發射。在導管出口的地方，還配設置了阻尼腔室，可透過內置阻尼調節箱體諧振點，吸收振動能量。

出很好的樂團氛圍。

### 細膩與氣勢，兩者兼具

2.24是一對完成度非常高的喇叭，它的體型不大，佔地空間大概就是書架喇叭配上專屬腳架一樣，但聲音表現與頻寬，卻完全可以與書架喇叭拉出級距。2.5音路的配置，也讓它可以發出超越體型的氣勢。但真正讓我驚艷的，是Atohm純熟的調音技術，讓音樂聽起來更迷人、更甜美，這點完全展現出原廠自製單體的優勢，能在細膩與氣勢之間，兩者兼具，這對小型落地式喇叭，確實不簡單！