



Audiovector

QR 3 + QR C + QR 1 + QR Sub

全系列搭載氣動式高音的超值系列

多聲道喇叭 · 文 / 黃世煒 · 攝影 / 方圓 · 李春廷

Audiovector QR系列喇叭採用了全新設計的Gold Leaf氣動式高音單體，讓喇叭高頻表現更進一步，同時外觀也有了長足的進步，不但適合搭配家中的裝潢，聲音表現一旦聽過之後，更是難以忘懷。



看到Audiovector的喇叭，就讓我心底懷抱期待，躍躍欲試了。如果您是本刊的忠實讀者，那麼一定對於來自丹麥的Audiovector有相當的認識，這個創立於1979年的品牌，雖然不是最爲大眾熟知的喇叭品牌，但近幾年台灣代理商怡順引進以後，每一次的接觸，都讓筆者與同事留下了深刻的美好印象，有了這麼多正面的聆聽經驗，自然對於品牌的調音實力十分信賴。

Audiovector的調聲理念，是以現場音樂作為唯一的參考標準，其品牌創辦人兼總工程師Ole Klifoth在創立Audiovector之前，已經從事八年的音響生意，經手許多不同品牌的喇叭，卻從未找到他理想中的聲音，所以他下定決心要自己做出來，於是就有了這家公司的誕生。對於喇叭的音色表現，許多人都認為是個人喜好的問題，而Ole Klifoth卻不這麼認為，時常到音樂廳現場聆聽演奏的他，希望能讓喇叭重現最正確的現場音樂，因此所有的Audiovector喇叭也都是朝向這個目標來打造。

本文所要介紹的多聲道喇叭系列是QR系列，這是Audiovector最新的喇叭系列，同時也是品牌售價最便宜的入門產品。不同以往的是，QR系列取消了「Super」、「Signature」、「Avantgrade」等單系列喇叭多種升級版本的作法，所有喇叭直接搭載以前只

有在高階版本身上才能看到的氣動式高音，讓整體產品線更加單純，對於消費者來說，也就不必再傷腦筋選擇，就能直接享受更上層樓的聽感表現。

外型漂亮、聲學設計紮實

QR系列的產品線相當單純，總共只有五款喇叭，包含本次評測的QR 3落地式喇叭、QR 1書架式喇叭、QR C中置喇叭與QR Sub超低音喇叭四個型號，再加一款QR Wall的嵌入式喇叭。其產品定位也相當明確，原廠就是希望這系列喇叭除了最先進的聲學技術之外，同時也能兼顧外型的美觀。所以從外觀上就能看到QR系列確實與從前入門的Ki系列相當不同，造型更爲優雅簡約，雖說是Audiovector目前最便宜的喇叭系列，卻也不採低價推銷的策略，而是從內到外打造出聽覺與視覺更爲一致的產品，從表面塗裝的烤漆細緻程度，就能感受到喇叭的高雅質感，能夠輕易融入家中的裝潢。

作爲主聲道的QR 3並不是體型龐大的落地喇叭，它的高度不到一百公分，擺起來輕巧、不佔空間，非常適合一般家庭生活空間使用。這款喇叭採用的是三音路三單體的設計，最引人注目的部分，當然是本系列喇叭從大到小全部都使用全新設計的Gold Leaf氣動式高音單體，比起傳統的軟半球高音單體，氣動式高音擁有更大的

發聲振膜面積，因此振動時推動相同空氣量更輕鬆，少了音圈結構的重量，也讓振膜質量更輕，反應更快速，無論是高頻寬鬆感或細節表現都會更好。另外原廠爲了增加高頻的擴散角度，幫這只Gold Leaf氣動式高音單體設計了S-STOP濾網，就設置在高音單體前方，讓喇叭的聆聽位置不會太過侷限，金色濾網不但具有調音功能，也讓喇叭外型更具特色。

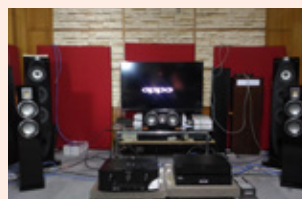
在中、低音單體的部份，受限於喇叭體型因素，沒辦法使用大尺寸單體，QR 3採用了同樣6吋大小的碳纖維複合振膜中音單體與低音單體，雖然振膜尺寸不大，但我並不擔心喇叭會有下盤虛浮的問題，因為Audiovector相當擅長打造類似QR 3這樣窄面板設計的纖細喇叭，而且每次聆聽他們家的喇叭，都會驚喜於豐厚的低頻紮實度，其秘訣就是來自於其箱體設計，透過箱內障板設置與箱底低音反射孔，利用四分之一波長原理，來延長低頻背波的路徑，能夠有效增加低頻延伸能力，類似傳輸線式的設計。將低音反射孔設置在箱底，在擺位上較不具方向性，讓玩家有更大的擺放選擇彈性。

全系列配備氣動式高音單體

在主聲道以外的部份，QR 1書架式喇叭是常見的兩音路兩單體設計，採用與QR 3相同的Gold Leaf氣動式高音單體

- 重要特點**
- 1》高音採用氣動式單體，延伸可達45kHz
 - 2》高音採用鈦灰色鋁面板，搭配金色面網
 - 3》高音使用S-STOP濾網，聲音更爲平順自然
 - 4》中低音使用三明治型振膜，表面為航太級鋁合金
 - 5》中低音單體使用雙磁鐵設計
 - 6》背面具大型鋁合金板，強化箱體
 - 7》左右聲道低音反射孔朝下發聲
 - 8》環繞聲道、中央聲道低音反射孔使用扁平式設計

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。搭配器材爲Oppo UDP-203 歐酷版藍光播放機、marantz SR-5012環繞擴大機。



QR 3左右聲道

●形式：三音路三單體低音反射式●單體：Gold Leaf氣動式高音單體×1、6吋碳纖維複合振膜中音單體×1、6吋碳纖維複合振膜低音單體×1●頻率響應：30Hz-45kHz●阻抗：4Ω●靈敏度：90dB●承受功率：200W●分頻點：400 Hz、3000 Hz●尺寸：942×190×232mm (H.×W.×D.)●重量：15.4kg●參考售價：119,000元

QR C中央聲道

●形式：兩音路三單體低音反射式●單體：Gold Leaf氣動式高音單體×1、6吋碳纖維複合振膜中低音單體×2●頻率響應：40Hz-45kHz●阻抗：4Ω●靈敏度：90dB●承受功率：200W●分頻點：3000 Hz●尺寸：190×490×220mm (H.×W.×D.)●重量：9.4kg●參考售價：49,000元



QR 1環繞聲道

●形式：兩音路兩單體低音反射式●單體：Gold Leaf氣動式高音單體×1、6吋碳纖維複合振膜中低音單體×1●頻率響應：45Hz-45kHz●阻抗：4Ω●靈敏度：87dB●承受功率：150W●分頻點：3000 Hz●尺寸：325×190×232mm (H.×W.×D.)●重量：6.2kg●參考售價：59,000元

QR Sub超低音喇叭

●形式：主動式超低音●箱體：被動輻射式設計●單體：10吋碳纖維複合振膜低音單體×1、10吋被動輻射式單體×1●內建擴大機功率：350W●頻率響應：22Hz-180Hz●分頻點：40-180 Hz (可調)●尺寸：380×350×380 mm (H.×W.×D.)●重量：18.4kg●參考售價：59,000元



與6吋碳纖維複合振膜中低音單體，箱體則是低音反射式設計。雖然在這裡我們將QR 1作為環繞聲道使用，但實際上這是一對聲音表現相當優異的喇叭，絕對具有獨當一面的能力，喜歡小系統的兩聲道玩家可不能錯過，這對小喇叭本刊曾在262期雜誌中作過評測，有興趣的讀者可以回頭找來看看，當時可是獲得了「看外表愛它，聽聲音愛死它」的評語。

而中央聲道QR C則是採用兩音路三單體的設計，一樣使用Gold Leaf氣動式高音單體與6吋碳纖維複合振膜中低音單體，採對稱式配置，低音反射孔則是設置在箱體正面兩側，低音反射孔與QR 1一

樣設計成細長的扁平開口，能夠有效抑制管口擾流形成的噪音。

至於超低音喇叭QR Sub，體型也相當小巧，容易隱藏，是十分適合小空間使用的超低音，它搭載了一只10吋長衝程單體朝前發聲，同時箱體下方設置了一只10吋被動輻射式單體，內建擴大機功率350W。被動輻射式設計兼具了密閉式箱體與低音反射式箱體的優點，讓低頻保持優異的暫態反應與速度，同時量感更足、延伸也更好。

有如現場的真實精準

首先聆聽兩聲道音樂表現，一開聲就能聽到紮實的聲音厚度，雖然QR 3的箱

體不大，但卻意外有相當豐厚的低頻能量，在聆聽大鼓、Bass等樂器時，低頻龐大的音像令音樂相當有規模感，聽到的聲音完全不像是QR 3這樣瘦長的喇叭發出的聲音。在聆聽Nat King Cole「The Very Thought of You」這張專輯的時候，聲音開放感極佳，大氣而不畏縮，充滿人聲的喉韻細節，讓音樂充滿了活生感，柔順寬鬆的歌聲又同時具有很好的解析度。

使用了全新設計氣動式高音的QR 3，小提琴擦弦的細微質感清晰可聞，聲音線條雖細，卻帶有一些黏度，沒有銳利的刮耳感，反而顯得飄逸而有靈氣。無論是小提琴或是演唱的女聲，都因為豐富的

Audiovector QR系列 重點特色

Gold Leaf氣動式高音

QR系列最引人注目的改變，莫過於全系列喇叭都採用了這一只Gold Leaf氣動式高音，這類高音單體因為擁有金色網罩的關係，看起來格外醒目。在鈦灰色面板襯托下，更顯得質感出眾。原來這塊面板不只是顏色漂亮，它採用航太級的鋁合金，剛性特別好，表面施以髮絲紋處理，然後再染上鈦灰色。



S-STOP Filter擴散面網

振膜前方的面網除了美觀以外，原廠稱之為S-STOP Filter，概念來自於錄音室麥克風前面的防噴面網，可讓高音聽起來更為滑順自然。另外，一般四角形面板會在角落鎖上四顆螺絲，但Audiovector認為三顆螺絲才能真正均勻固定，可見每個小細節都不放過。



Pure Piston中低音單體

原廠稱這類新開發的單體為Pure Piston，希望振膜於振動之時，可以像內燃機中的活塞一樣，進行完美的活塞運動。事實上，這也是每一顆動圈式單體的目標，不過真正能「接近」完美的少之又少。為了達成此目標，原廠開發出新的三明治型態振膜，表面採用航太級鋁合金，中間則用阻尼特性良好的材料，透過航太級鋁合金帶來強大剛性，又用阻尼物吸收振膜諧振。同時，磁力系統使用雙層鐵氧體磁鐵，讓單體輸出高，同時失真又很低。



朝下發聲的低音反射孔

一般低音反射式喇叭，較常將低音反射孔設置在前方或背板上，QR 3落地式喇叭卻是設置在底部朝下發聲，這樣的作法有一個好處，就是不因為喇叭的擺位方向與牆壁距離影響到喇叭低頻段的聽感，但聲音會受到底部反射面的材質軟硬影響而不同，所以原廠在喇叭箱體底部又加上了一塊底板，底板與箱體之間留有一段空隙，讓低頻背波氣流向下到達底板後，自然朝向四方溢散，雖然不像自家高階喇叭使用鰭狀開孔來控制低頻氣流方向，但也擁有很好的效果。



參考軟體



鋼鐵英雄 BD

由真人真事改編的鋼鐵英雄，堅不持槍的醫護兵戴斯蒙，穿梭戰場救人無數，不但劇本感人，同時音效製作也相當有水準。本片雖然僅有5.1聲道環繞音效，但無論是槍聲定位、炮擊力量都能營造出十足的臨場感，除了前方聲道之外，環繞聲道更是不時有許多細碎的戰場音效細節，讓人忍不住頻頻回頭確認。



13小時：班加西的秘密士兵 BD

由麥可貝執導的動作電影，想當然爾，片中一定不會缺少爆炸場面，QR系列喇叭的體型並不大，但中低頻密度紮實，超低音喇叭QR Sub雖然延伸較有限，但低頻質感清晰，解析力強，看起戰爭類型的電影爽度滿點，能夠隨敵兵包圍，音效能創造緊張感，場面規模也足夠龐大。

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									●			
樸素傾向												●
精緻傾向												
軟性傾向							●					
剛性傾向												●
細柔傾向								●				
明亮傾向												●
凝聚傾向								●				
飽滿傾向												●
收斂傾向									●			
豐滿傾向												●

細節層次，讓聲音的質感顯得相當真實而且相當乾淨透明，完全符合了Audiovector以現場音樂為參考的標準。

單純聆聽音樂而言，QR 3很值得越級搭配性能良好的兩聲道擴大機，中性精準的特質反應了非常好的音質表現，即使是單獨作為兩聲道喇叭也十分值得購買，它細節豐富、暫態快速，同時也具有相當不錯的低頻量感表現，即使本身不是體型龐大的喇叭，用來應付一般家庭空間也絕對綽綽有餘，真實而自然是它的最大優點。

快速清晰的環繞音效

在聽過音樂表現之後，我就感覺這

套QR系列一定很適合用來觀看電影，它所具有細節多、暫態反應快、精準中性的特質，都相當適合表現電影音效。由於左右聲道的QR 3體型不大，為了得到更深沈龐大的低頻衝擊力，當然必須仰賴搭配的超低音喇叭QR Sub，擴大機設定的部份，我將左右聲道喇叭設為Small，讓超低音負責低頻下段的能量感。

在「玩命關頭七」那段影片中，QR系列喇叭精準紮實的特質就展現了相當活生的音效，鉤爪射穿金屬車身的線條銳利清晰、形體紮實，豐富的細節表現讓聲音更真實，反應快速的單體讓在爆炸與撞擊等大場面更暢快，無論是在能量的震撼感或

是音效形體的真實度、聲音定位的移動軌跡，都非常優異。另外「出埃及記」天降冰雹的環繞包圍效果，以及冰雹敲打的清脆音色，整個環繞音場有相當清晰的分離度，絕不混雜模糊。

我認為QR系列不管在兩聲道音樂或是劇院音效都有相當優異的表現，它不但具有大動態表現所需的暫態速度，同時也具備了音樂演藝需要的柔和順暢，以它的音質表現來說，比起同級的喇叭有著更高的水準，更何況除了聲音，還有作工細緻的外型質感，如此超值的喇叭，我一定要推薦給各位讀者。P

■進口代理：怡順0931-601-885