





## 為系統找一對好喇叭線， 立馬升級兩聲音樂聽感！

**\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃**

企劃／韓享良

撰文／黃有瑒、許慶怡、黃世煒、王藤英、韓享良

擁 有第一套劇院系統之後，過一段時間難免會有升級的想法，而升級有兩個方向，一是朝向更多聲道發展，例如趕流行換一部支援Dolby Atmos，甚至是DTS:X的環繞擴大機，增加喇叭數量，獲得更靈活的3D立體音效，這部份我們平常有很多的討論。然而這樣的升級有它的門檻，除了換器材的花費，有時候還必須要環境、家人的配合，如果您無法採納，可以考慮第二個方向，就是朝更好的音質發展，尤其有些消費者受到空間隔局限制，無法在家裡擴充聲道時，提升音質就是一個不錯的方向。

想提升音質，方法很多，換器材、換線、改善空間、使用調音道具都是作法，而我們編輯部經過一番討論之後，決定這期先來介紹「喇叭線」。因為換器材需要預算，改善空間或使用調音道具需要經驗，有時候也需要預算，甚至是高昂的預算，而換線是最簡單的方式，尤其喇叭線。許多人建立第一套系統時，使用得是單薄的「電燈線」，換上好的喇叭線、讓器材更全面發揮，往往能輕鬆感受音質的提升。

當然，喇叭線也是一筆開銷，而且市面上有不少天價喇叭線，對初升級的消費者來說並不實際，所以我們不談這種天價線，我們這次鎖定的是5,000~20,000元之間的喇叭線（3米一對），這個價位對Hi-End音響來說或許只是零頭，但已經足以讓廠商拿出有料、夠水準的設計，能從中找到性能優秀的產品。對於初升級的朋友來說，它們的花費並不算高（相對於換器材），但是能感受左右聲道音質的實質提升，聽CD或數位流音樂時獲得更好的質感、更舒服的聽感。此外，好的喇叭線幾乎可以終身使用，無論器材怎麼更換它都能持續服役，所以長遠來看並不會浪費。

如果您現在使用的是低階、雜牌或廠商附贈的喇叭線，覺得聽兩聲道音質不夠，又不希望花大錢換器材，那麼本期內容就是為您設計的，請把這些喇叭線列入參考。（文／韓享良）

# 在開始前您必須知道的事...

文／韓享良

如前頁所述，換喇叭線是提升音質一個簡單有效的方式，這是事實。但線材就是提升音質唯一的選項，或第一個動作嗎？未必，我們希望推廣正確的觀念，讓產品運用在適當的地方，而非隨意的勸敗，所以有些心得想跟大家分享。

## 在換線之前至少有兩件事必須作好

基本上，在升級線材之前，至少有兩件功課可以先作好，第一，就是正確的器材搭配，舉例來說，如果使用的擴大機功率不夠，沒辦法把喇叭完整驅動，因此聲音質感不佳，換線能起死回生嗎？這是不可能的。又例如，左右聲道使用的是瘦小的書架式喇叭，天生沒有極低頻再生能力，可以透過換線無中生有嗎？這也是不可能的，所以器材的選擇、搭配必須先到位。

再來，可以嘗試喇叭擺位，這裡指的是兩聲道，也就是劇院系統中左右聲道的擺位，透過不同位置的嘗試，能找到喇叭在空間中頻率響應較好的位置。該怎麼找呢？大方向來說，左右聲道喇叭的位置，必須讓您在聆聽座位上聽到居中的聲音結像，這是最基本。再來，喇叭靠近背牆一定距離內，會覺得低頻量感有所提升，拉離背牆則低頻減少。當左右兩只喇叭往中央靠攏時，會覺得低音增強，中央音像更聚焦、更凸出。不過這些都只是大方向，實際狀況有時必須靠不斷嘗試，因為每個空間的響應模式（Room Mode）不同，什麼位置會有什麼效果並沒有定數，完全要視空間狀況而定。

總之，透過喇叭擺位，能找到較平順的頻率響應，讓聲音有比較線性的表現，不會因為過多的低頻掩蓋掉高頻細節，也不會有過多的高頻讓聲音壓迫刺耳。如果喇叭擺位不正確，頻率響應扭曲，想靠線材解決所有問題，效果通常有限，對整個調整動作來說也未必是健康的作法，而且能用擺位解決的問題，何必要花錢呢。

如果是劇院系統，那麼還可以用環繞擴大機內部的EQ工具來調整頻率響應，例如自動音場校正或手動EQ調整。這樣的作法也有效，不過有可能減損音質，或是讓聲音變得比較不直

接，就看使用者的想法。

如果您的器材選擇和搭配都已經到位，也透過喇叭擺位或EQ工具追求較平坦的頻率響應，那麼系統的聲音應該會比較線性，而且對於前端器材的變化會更為敏感，此時換線就是一個健康而且有效的作法。要知道，器材搭配、喇叭擺位、參數調整這些過程都能讓聲音不斷變好，一步一步升級，最後再換上好的喇叭線，就會感覺音質是不斷提升的，是有樂趣的，而不是用線材性能去填補原有系統的缺陷。

## 線材是調音工具

換喇叭線，除了能讓音質變好之外，它也是一個很好的調音工具，因為喇叭線是類比線，隨著設計、製作方式的不同，會有不同的聲音個性，有些是高頻較為突出、細節銳利、音場清明，運用在低頻偏多、質感不夠的系統上就有機會互補，達到更平衡、自然的聽感。反之亦然，一旦聲音更平衡、各頻段細節都能完整展現、且沒有額外的聽覺壓力時，您應該就會感覺聲音變得更好聽了。

不過在這個過程中你會發現有一個環節不容忽視，那就是喇叭，喇叭是影響整套音響系統聲音最大的部份，而所有的換線調音動作，都是以喇叭本來的聲音特性為基礎來進行互補、調合的動作，本來喇叭有低頻偏多的特性，透過器材搭配、喇叭擺位，再補上高頻較華麗、低頻較收斂的線材，就能達到調和、互補、提振音質的效果。然而如果想要用喇叭線的特性來強壓喇叭本色，完全改變聲音調性，那也是困難、不健康的，所以線材的選用，一定要考慮喇叭原本的聲音特質，通常「缺什麼補什麼」會有比較平衡的結果。

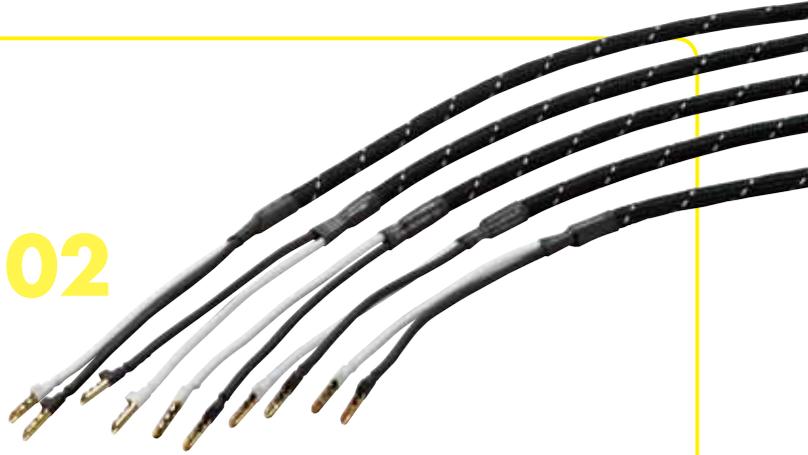
## 本次的測試條件

再談本次的測試方式。如前述，喇叭線能起調和、互補的效果，所以原本低頻就肥厚的系統，換上一條清新高貴的線材，就可能調和聲音，呈現出更均衡、動聽的系統。然而作評測不一樣，我們不是要調和，而是要看出線材的聲音走向，所



01

02



- 01 本次的參考喇叭：AudioVector SR 3 Avantgarde，它採取3音路3單體配置、高音為氣動式設計，高頻延伸優異，整體聲音中性傳真。
- 02 本次的參考喇叭線：in-akustik LS-502，聲音中性，而且價格約為本次評測的下限，利於比較。
- 03 本次搭配的藍光播放機：Pioneer BDP-LX88，是我們近年聽過聲音最好的藍光播放機，而且聲底不脫Pioneer一貫的中性傳真。
- 04 本次搭配的環繞擴大機：Yamaha RX-A3050，為Yamaha今年最高階的環擴製品，性能表現優異，詳情請考本期雜誌的報導。



03



04

以必須找一套中性、平衡的系統，同時還必須準備一條中性的參考喇叭線，編輯在測試前必須以這條參考線為基準，觀察換線之後的變化，才能控制最多變數，讓每位編輯都感受到聲音差異，同時大家有相同標準。

喇叭部份，我們選擇的是AudioVector SR 3 Avantgarde，看重的就是它的中性傳真，沒有太明顯僻性，三頻平衡。而且它是典型3音路3單體設計，高中低頻各有專門單體負責。同時高音還是氣動式設計，高頻可以延伸至52kHz，絕對有足夠性能反應前端器材變化。而參考比對的喇叭線是採用in-akustik LS-502，原因之一，它是本刊長期使用的參考線材之一，編輯對它的聲音很熟悉，原因之二，此線的聲音風格趨向中性。原因之三，它的價格為5,400元（3米一對），正好接近本次評測價格的下限，所以選擇它作為參考。

除此之外，我們還希望能模擬一般劇院使用者的狀況，就是：有一套完整的家庭劇院，而且器材用得不錯，為了提升兩聲道聆聽品質，所以左右聲道換用更好的喇叭線，因此，前端器材我們採用Yamaha環繞擴大機RX-A3050、Pioneer BDP-LX88藍光播放機，這兩款器材的聲音都是經過我們編輯鑑定的，如果劇院器材用到頂，很有機會採用這兩部器材。

為了讓讀者明白每條喇叭線的聲音走向，我們設計了「傾向表」，但是我必須說，任何量化或表格化都有優缺點，不可能盡善盡美，尤其有些質感是難以量化的，例如彈性、光澤感、音場透明度…等等，您還是必須搭配文字說明才能知道一條線的整體表現。我們評測之後也發現，每條線都有它的獨特性，絕不是「傾向表」分數一樣，兩條線聽起來就一樣，所以也不適合作為兩條線的優劣比較，請留意。P

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

符合傳統音響迷的聲音風味

# Audiopoint MS-33plus

參考價格：19,800元/3m | 品牌公司：偉盛02-8953-8616

●導體與結構：每股 50 蕊 (0.1mm)、共 6 股的絞線 ●屏蔽/隔離材料：PE 材料、抗 EMI 玻璃鍍錫隔離銅網、PE 紗、抗靜電 PET 隔離網等 ●特殊處理：Clean Power 雜訊消除貼片、負 196 度超深冷低溫處理、48 小時煲線

1 MS-33plus 是第一款採用 Audiopoint Clean Power 雜訊消除貼片的產品，這個貼片狀似鋁箔條狀膠帶，據說能抑制雜訊、大幅提升音場透明度。

2 的線身乍看沒什麼特別，其實作了各種嚴謹處理，內含纖維銅網、PE 層、隔離網，同時導體還經過 -196 度超深冷低溫處理。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆與「參考線材」相較而言。

在台灣，應該有不少音響迷知道「偉盛音響」謝則偉先生的大名，他對音響有無比熱忱，十幾年來堅持開創自有品牌，而且還是雙品牌策略，一是Logic，一是Audiopoint，風格略有不同，Logic偏向理性平衡，而Audiopoint偏向細膩調音、以追求醇美音色。一路走來推出過許多產品，幾乎音響系統中所有需要的環節偉盛都有產品。

浸淫音響多年，謝先生知道線材對系統的重要性，尤其喇叭線，所以在偉盛的產品中，喇叭線型號雖然不多，但偉盛從沒有放棄開發或提升的機會，就在我們告知本期雜誌會作喇叭線企劃後，謝先生馬上寄給我們這條MS-33plus，它是Audiopoint近期開發的最新型號，官網上都還沒有任何資料，我們有可能是第一手報導。

據謝先生表示，此線的導體是採用每股50蕊(0.1mm)、共6股的絞線，以近60度的方式絞繞而成。每股導線的屏蔽，包括了：PE材料+跳跳紗+抗EMI玻璃鍍錫隔離網+PE紗。正負極兩股導線作絞繞之後，再披覆：鍍錫玻璃纖維銅網+PE紗+鍍錫玻璃纖維銅網+抗靜電PET隔離網。除此之外，此線還首度加入Audiopoint Clean Power雜訊消除貼片，能抑制雜訊、提升音場透明度，而偉盛拿手的「-196度超深冷低溫處理」當然也不會遺漏，線材出廠前還經過48小時煲線，讓消費者拿到手時就已經有很好的穩定度。

## 聲音又Q又彈、充滿活力

實際聆聽，此線給人的感覺是偏向寬鬆、厚實、柔軟的，不會緊張或壓迫，然而這樣的風格不代表它的聲音會糊或散，我們仍然聽到了很好的定位感，如果喇叭能適當擺位，仍然可以聽到十分鮮明的音場，音像有清晰的輪廓。

而我們更喜歡的是它的中低頻段，不僅有重量感，而且聲音很Q、有彈性，這種Q勁與彈性賦予音樂一種活跳跳的生命力，好像演奏者今天心情特別好，每一個撥、彈、吹、奏的步驟都帶入一股勁力，音樂強弱的起伏分明，很Q彈，聲音不會軟趴趴或死板板的，聽起來更吸引人。

## 提升系統的中低頻與彈性

謝先生當初在規劃Audiopoint這個品牌時，希望能透過調音，讓音響迷聽到更迷人、更有韻味的聲音，而本線就符合這樣的宗旨，它的聲音有一種活潑、彈性、寬鬆又輕鬆的特質，是多數傳統音響迷會喜歡的。然而它的調音並未偏離音響該有的中性，所以聲音並不會有明顯癖性或過度染色的情形，如果您是傳統音響迷，希望獲得舒服好聽的聲音，或覺得系統聲音偏乾、缺乏彈性，此線值得嘗試。(文/王藤英)

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

充滿活力、熱辣辣的表现

# AudioQuest Rocket 33

參考價格：14,600元/3m | 進口代理：皇佳02-2592-8760

AudioQuest的高知名度，相信我不用作介紹了，其線材產品的優異已經受到無數評論員的肯定。眼前這款Rocket 33是屬於Rocket系列的入門款，往上還有44和88兩個型號。

如果觀察Rocket 33的截面，會發現它的結構並不複雜，乍看甚至會覺得很普通，其實裡面隱藏了很多巧思。首先在導體部份，特別選用實心的單芯線作為基礎導體，而非細銅絲絞繞，原廠說這樣的作法能避免導體之間的干擾。而這些單芯線都是使用長結晶銅（Long-Grain Copper），內部的氧化物、雜質物較少，有優異的傳導特性。導線還作了超級平滑表面處理，讓流通於導體表面的高頻訊號能有更佳的傳導效率，提升聲音的清晰度、抑制雜質感。

導體排列與線身結構也是精密計算的結果，AudioQuest指出，任何導體相鄰排列都會造成一定的內阻，因為提高容抗、感抗，而Rocket 33特別採取三條單芯線三角形排列的方式，能達到很好的平衡，比一般平行排列方式有更好的動態和音質。原廠同時指出，任何直徑的導體都會有癖性，為了避免，Rocket 33內部的所有單芯線都是不同粗細（原廠稱為SST技術），能避免癖性，達成更好的平衡感與傳真度。

## 充滿力量、下盤厚重的聲音風格

實際聆聽，Rocket 33果然線如其名（火箭），給人一種充滿活力、熱辣辣的印象，聲音頗有力量、下盤厚重，聆聽吉他演出，手指的撥扣特別有力量。聆聽爵士鼓演奏，腳踩大鼓的撲撲聲特別厚實。聆聽薩克斯風，則是能聽到更為結實的氣柱。而其高頻段屬於稍微硬調的類型，組合出明確的衝擊感和穿透力，聆聽電Bass演奏，聲音強而有力，直接撩動感官，讓人熱血沸騰。

難能可貴的是，中頻人聲部份並沒有因為低頻的厚重而顯得顛頂，仍然展現了很好的活生感，以及一定程度的韻味。加上中低厚實的風格，人聲不會內縮、不會死板，聽起來有血有肉、有氣息流轉，有著良好的煽動力，讓人聲聽來豐潤又甜美。

## 專治高頻偏多、厚度不足的系统

Rocket 33是一款個性鮮明的線材，它能給您飽實的力量，卻又不會讓聲音變髒或有雜質感。有些線材特別強調高頻的細膩度，乍聽解析力優異，時間一長卻可能會發現不耐聽，相比之下，Rocket 33就是耐聽、好聽的類型，只要搭配的喇叭合理，它都能為系統補上厚實中低頻，加上活生、自然、具穿透力的聲音效果，輕易就能讓系統變得活跳跳、有生命力，尤其是高頻偏多、厚度不足的系统，建議嘗試此線。（文／韓享良）

●導體：長結晶銅、表面超光滑處理×6。SST結構，6條線芯都是不同粗細 ●設計：每三條線芯三角排列、雙股並行（Dual-Triple Geometry） ●全線外徑：14AWG×2 ●絕緣材質：含碳PE絕緣 ●外層包覆：PVC灰/紅精美編織布

- 1 原廠表示，Rocket 33的端子鍍金，但是並沒有特別亮，這是因為金直接鍍於接頭上，中間沒有會讓聲音刺耳的鍍層，一切好聲為目標
- 2 內部三條單芯導線採三角形方式排列，而所有導線的粗細不同，原廠說這樣的作法能達到更好的平衡，動態音質比一般的平行排列更好。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

直接外放、對感官的直接撩撥

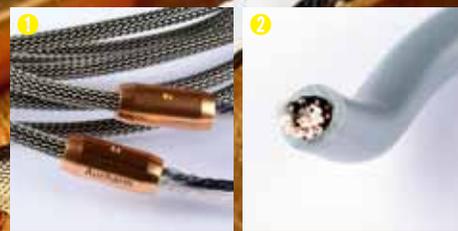
# Black Cable REHIN

參考價格：16,800元/3m | 進口代理：孝鈕02-2212-6058

●核心導體：0.6mm高純度銅×16（白8條、黑8條）●導線個別絕緣：固態聚乙烯 ●導體排列：圓形螺旋結構排列 ●絕緣/屏蔽：軟質PVC ●線徑：2.5mm平方

1 Black Cable的裸線相當柔韌，不過外表較為樸素，為了提升產品質感，我拿到的這條線還披覆了漂亮的編織層，既美觀也提升耐用度。

2 線材截面圖，可以看到裡面共有16條導線，分成黑8條、白8條，每條導線的線徑特別控制在0.6mm，據說可以抑制集膚效應的影響。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

如果您這幾年有參觀TAA音響展，有留意多聲道劇院展房，那麼您應該對於「孝鈕音響」的展房印象深刻，因為已經好幾年，孝鈕音響都展出非常強勁的家庭劇院，聲效之霸氣、低頻之狂野，讓電影音效的震撼力十足，常常是全場感官刺激最強烈的前幾名。孝鈕音響能有這樣的展出，除了系統搭配調整之外，其線材的選用也是其中一環，也就是Black Cable。

Black Cable標榜Made in Germany，擁有高水準的德製工藝，旗下有好幾個線材系列，等級越高結構越複雜，而REHIN算是裡面等級不錯的產品，其核心導體為高純度銅，為了避免線材絞繞會讓導體之間產生不必要的相互影響，REHIN的導體特別採用細銅線，分成正負極的黑色8條、白色8條，這16條導體互相分離。同時為了避免集膚效應，導線特別控制在0.6mm線徑範圍，據說能將集膚效應的影響抑制在人耳容易聽到的範圍之外。另外，這16條導線還採取圓形螺旋結構排列（circular-spiral construction），原廠指出這樣的作法能有效抑制容抗和感抗，達成有利傳導的電氣特性。

為了隔絕導線之間的交互影響，每一條0.6mm導線都有專屬塑料包覆，在線材最外面，再用厚實柔軟的塑料作為外皮，同時在所有導線中間穿插三條Polyolefin，也就是一種類似絲線的熱塑料，將整個線體塞得緊緊的，讓整條線達成高阻尼特性，能吸收

各種最細微的振動。我發現拗折線身，它甚至會直接定型，就能看出線體的柔韌與紮實程度。

## 直接無隱、氣力強勁

因為有先前在音響展聽過的經驗，我們預期Black Cable的線材應該會呈現出明快奔放的個性，果然開聲之後，REHIN展現的是比較陽剛直接、大開大闔的個性，同樣是薩克斯風吹奏，REHIN展現的氣柱就是比較強勁，同樣是電bass，REHIN的線條就是比較狂野，對於細節的刻劃非常直接、輪廓結實。而它的另一個特色是低頻段頗為厚實，能聽到很飽滿、有撞擊力道的低頻，讓音樂下盤都變得更為穩固，聆聽流行音樂時尤其過癮，強勁的節拍、直接外放的聲音，能徹底撩撥感官神經。

## 讓系統變得更陽剛活潑

一個系統要能刺激感官、撼動人心，最直接的方式就是飽滿強勁的低頻段，而REHIN就能提供這樣的效果，只要換上它，就能感受直接放外的聲音表情、紮實飽滿的低頻效果，如果您覺得府上系統的聲音太文弱、揮灑不開，此線值得一試。（文／王藤英）

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

質軟、甜美、百聽不厭

# Cardas 101 Speaker

參考價格：12,000元/3m | 進口代理：極品02-2792-9778

Cardas線材向來不搞怪力亂神的把戲，也不會故意灌水，把線身做得非常粗，讓人誤以為內部用了很多導體。這對101 Speaker外表實在樸素，粗細適中，也沒有套上尼龍網。從露出來的正負極導線看起來，內部導體也沒有特別粗，原廠網頁公布的導體截面積為14AWG，正常運用不是問題。如果覺得這樣還不夠用的話，可以買兩對來Bi-wire，反正它的價格不貴。

從網頁上的剖面圖顯示，101 Speaker正負極各用一條線心，沒有明確說明使用哪一種銅材，只說它是多芯結構的裸銅，不是漆包線，所以連接香蕉插或Y型插時，不需要使用焊錫。而全部銅線繞著一根空心管絞繞，這是跟一般線材最大不同之處。在香蕉插部分選用鍍鉻的製品，看起來質感十分高級，拔插的時候也很緊密，可以有效降低接觸阻抗。

## 音色溫暖，人聲甜美

那麼換上貌不驚人的101 Speaker效果如何呢？真是溫暖的音色啊！音質變得滑順，高頻的稜角都被修圓了，聲音好像加入了潤滑劑，一點也不會僵硬。在溫暖音色與滑順高頻的影響下，中頻也變得更有韻味。形體方面稍微蓬鬆一些，聆聽同一首歌，歌手的年紀似乎變大了一些，唱起歌來不疾不徐，態度從容不迫。一言以蔽之，歌聲變得更為甜美，韻味增加許多。

或許大家有點擔心，這麼溫和的聲底，細節會不會損失了呢？其實還好，它只是不會刻意強調細節表現，而是改用比較內斂的方式來呈現，該有的空間感依然存在。低頻表現方面速度沒有那麼快，稍微緩和一些，衝擊力道比較溫和，鼓聲收束力少點，不會緊繃僵硬。整體來說，101 Speaker音色溫暖，人聲甜美，低頻量感多，聲底豐潤耐聽，依然是Cardas線材一貫的特色。

## 花費少許預算，帶來如此大改變

現代喇叭大多是走解析力路線，多聲道喇叭為了營造影片的震撼效果，也多半是高解析力、速度飛快的走向。看影片固然很過癮，可是聽音樂就會少了耐聽的感受。如果你覺得自己的系統速度很快，衝擊力道強勁，想要讓聲音溫和一些，那麼101 Speaker是非常好的升級搭配。

它更適合愛聽音樂的朋友，在不更換器材的情況下，或許只換上101 Speaker就能讓系統更偏向音樂性，播放音樂變得更耐聽、更感人。只要花費少許預算更換喇叭線，就可以帶來如此大改變，有誰能料想得到呢？（文／黃有瑋）

●導體：OFC ●截面積：14AWG ●長度：3m

1 線身上沒有多餘的裝飾，也不會粗到難以彎折。深灰色外皮摸起來十分柔軟有彈性，跟聲音表現頗為相似。

2 香蕉插的金屬表面使用鍍鉻處理，不僅具有耐磨的功效，對聲音也有幫助。隆起的彎曲薄片，可以跟喇叭端子接觸更緊密。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

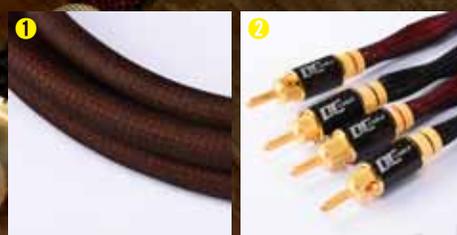
能量充沛，溫暖寬鬆

# DC Cable Mix-1

參考價格：20,000元/3m | 總代理：德城04-2557-8811

●導體：無氧銅、鍍銀無氧銅 ●結構：四股獨立絕緣 ●長度：3m

- 1 線身直徑十分粗壯，外層包覆深紅色尼龍網，內部共有四股獨立絕緣，並且加入緩衝材，減緩震動影響。
- 2 端子表面採用鍍金處理，但是霧面設計比較少見。外殼使用碳纖維材質包覆，質感出眾。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

DC Cable產品眾多，種類齊全，價格又十分有競爭力。在本次特企許多喇叭線中，這條Mix-1特別引人注目。它的外觀使用雙層尼龍網調配出深紅色，原廠希望藉此營造出溫暖形象，就好像在冬天冰冷氣候中，手中握著一杯熱咖啡那樣，不僅手中感受到溫暖，喝上一口更是暖到心裡。而型號「Mix」代表混和不同導體的設計，主要以銅線搭配鍍銀線組成，鍍銀線不僅為業界罕見的高成本鍍厚銀，更採用李茲線設計。

正負極各有兩股線心，每股線內有七股導體絞繞而成。這四股線以對稱式螺旋絞繞方式，中間加入避震材料，用以強化對抗震動干擾的能力。而七股導體也是各自絕緣，用來降低「集膚效應」產生的影響，使得頻寬不受限制，訊號能更加均勻傳輸，減少相位失真。另外，香蕉插使用碳纖維外殼，質感出眾，而表面更是採用少見的霧面處理，應該對聲音表現也有相當程度的幫助。

## 能量源源不絕，形體厚實豐滿

換上Mix-1立刻感受到源源不絕的能量，好像更換了一台輸出功率更大的擴大機。低頻段能量的提升最為明顯，鼓聲形體立刻加大一圈，衝擊力道也不差。不過，豐沛的低頻量感並沒有使形體變得模糊，依然有足夠的收束力量維持住形體。拜充沛的能量所

賜，中頻段也跟著豐厚起來，形體同樣也變大一點，歌聲中氣十足，歌手身形似乎胖了一圈。

播放弦樂時，木頭味明顯比參考線材濃郁，琴弦不會細瘦，琴腔共鳴大而完整。高頻顯得更為內斂，音色稍暖，寫到這裡我覺得太奇妙了，Mix-1不是加入了鍍銀線嗎？怎麼高頻還是內斂的表現呢？可見鍍上厚銀之後，鍍銀線常見的尖銳、明亮的聽感，就可以獲得相當好的控制。同時，Mix-1使用李茲線設計，更可以使聲底溫暖豐厚，變得十分耐聽。

## 在寒冬中溫暖你的心

依照Mix-1的設計來看，它本來可以當做Bi-wire使用，原廠只用來作Single Wire，在截面積部分佔了優勢，因此能量特別充沛，聽感沉穩大器。如果你感覺自己的系統虛軟無力，動態不如朋友家的那麼強烈，先別急著換擴大機，不妨試試Mix-1，保證讓你聽到前所未有的能量感。

或者，你覺得自家系統不夠耐聽，高頻有些狂飆失控，也可以升級Mix-1。它的個性內斂，對於高頻段有良好的控制力，就算重播高音量感比較多的音樂，它也能撫平緊張聽感，就像一杯熱騰騰的咖啡，在寒冬中溫暖你的心。（文/黃有場）

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

讓聲音更中性、更均衡

# Evidence Audio Siren II

參考價格：9,000元/3m（裸線） | 進口代理：台灣高空 02-2363-1120

Evidence Audio是一家沒有華麗的廣告行銷，但產品設計相當務實的線材公司，他們的產品在專業樂器領域相當受歡迎，原因很簡單，他們設計線材的目的很清楚，就是竭盡所能減少線材對聲音帶入音染，讓消費者可以透過他們的線材讓聲音傳真再生。另外，Evidence Audio所有產品全部美國製造，比起許多代工廠設計的製品，品質更有保證。有了這樣的認知，當你接觸到Siren II很快就能從中體驗到Evidence Audio的核心理念。這條喇叭線3米要價9,000元，說真的算是相當親民的產品，線身看起來普普通通，沒有一些品牌喜歡用的華麗外觀來襯托產品價值，而是將心力全部都投入在內部用料上。

Siren II採用Evidence Audio得意的IGL銅導體，他們相信這個導體可以展現更精準的中高頻與緊緻的低頻，讓聲音達到他們追求的中性、傳真。線身設計上，為了避免集膚效應，Siren II不採用粗壯導體，而是用六條較細小的實心線來組成。而這六條導線各有屏蔽，互不接觸，能避免導體接觸可能產生的交互影響。特別的是，六條導線之間還保留了空心層（Open-Core Design），據說能抑制導體之間的電磁感應。最後外部再採用耐用的熱縮彈性外皮，增加耐用度，同時保留線體的彈性。

## 延續品牌中性均衡的概念

實際聆聽後我很快就能感受到Evidence Audio對中性聲音的詮釋。Siren II給我的感覺是一條很正經的喇叭線，特別是跟那些會為聲音加料的產品相比，更顯得它是一個值得信賴的老實線材。我比較Siren II與參考線材，它的高頻多了分明的形體，並且在細節上做了更細膩的刻劃，讓聽到的東西更顯真實。中頻重視的是凝聚力，聽人聲坦白說沒有水分飽滿的豐潤喉韻，但可以感受到更具體的結像以及密實的嗓音，我個人覺得蠻適合聽音域低一點的女聲。另外低頻則是速度飛快，力道紮實，沒有過於龐大的能量稀釋掉鼓樂中的Punch力道，能聽到更明快、更乾淨、更有質感的低頻。

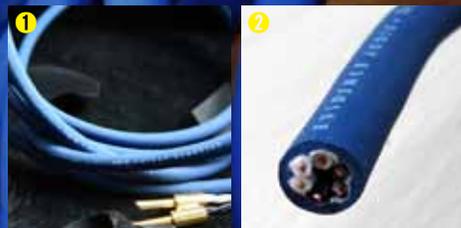
## 反應器材搭配的實際效能

Siren II的三頻分佈非常均衡，不會有哪個頻段特別突出，聲音相當理性。簡單來說，這條價格合理的喇叭線聲音走向相當理性鑑聽，它的高頻線條俐落、具有不錯的細節，中頻凝聚力也很好，人聲結像相當明確，低頻注重速度感，具線條感，質感非常出色。

我認為，有這等效能的喇叭線其實就像一面反應器材性能的鏡子，如果你很熟悉自己使用的喇叭、擴大機的特性，並且深愛著它們搭配的效果，我覺得你就很適合拿Evidence Audio Siren II當成它們愛的橋樑。（文/許慶怡）

● 導體：IGL銅導體 ● 端子形式：NEUTRIK NP2X-B鍍金接頭 ● 採用6股20 AWG螺旋幾何絞繞技術 ● 長度：3m

- 喇叭線外觀設計相當樸實，內部採用IGL銅導體，以六條較細的導線組成，外部再加熱縮彈性外皮，既耐用，又讓線體保有彈性。
- 從截面圖可以看得更清楚，導體由六條較細的導線組成，特別的是中央是中空結構，原廠說這樣的作法能抑制導體之間的電磁感應。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評語皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

忠實呈現的自然原味

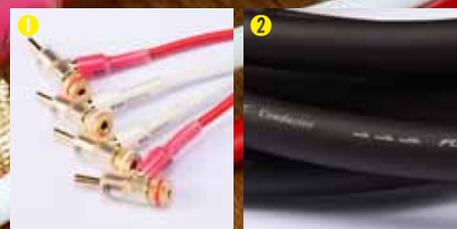
# Furutech Alpha-S20

參考價格：18,800元/3m | 進口代理：仲敏02-2278-3931

●導體：Alpha-OCC單結晶銅 ●絕緣層：特殊聚乙稀 (Special Polyethylene) 材質 ●絞繞結構：兩股對絞再以棉絮填充支撐 ●外皮：超柔軟無鉛PVC ●端子：Furutech FP-202(G) 鍍金槍型香蕉端子

1 採用Furutech FP-202(G) 鍍金槍型香蕉端子，在使用時相當方便，讓更換線材變得相當輕鬆。

2 在Alpha-S20線身上可以看到方向標示，在使用時可要看仔細，不要弄反了。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沈穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆與「參考線材」相較而言。

談到線材，當然不能少了日本知名線材廠Furutech，旗下諸如電源線、訊號線、喇叭線以及各式端子，多年來深受發燒友的喜愛。近年來除了線材之外，甚至成立了副品牌ADL，跨足耳機市場，推出耳機與耳擴產品，是對於市場趨勢相當敏銳的專業線材廠。

談到Furutech的線，絕對不能不提他們獨家的Alpha處理技術，Furutech產品所使用的導體，都經過了兩個步驟的處理過程，首先就是低溫處理，在製造過程之中採用液態氮與氦將溫度控制在零下196度到零下25度之間，此時能夠減低導體內部應力，讓分子排列更緊密穩定，再來就是進行退磁處理，經過低溫與退磁兩步驟，能夠提昇導體的導電效率。

## 採用Alpha-OCC單結晶銅

因此在Alpha-S20這條喇叭線上，我們看到它採用的導體就是Alpha-OCC，指的就是經過Alpha處理的單結晶銅，每股線是共有7根線芯，每一條線芯是由18條0.16mm的細線絞繞而成。導體外面以特殊PE材質來作絕緣，再將正負兩股線對絞，以棉絮填補空隙保護再用紙帶包覆，外皮則是採用了柔軟的無鉛PVC材質。要特別提到的是端子的部份，參與特企的這條喇叭線，搭配的端子

是Furutech自家的FP-202鍍金槍型香蕉端子，採用槍型設計端子在使用上相當方便，螺絲位於端子頭後方，能夠輕鬆鎖緊固定，不像一般鎖定裝置位在端子上，一旦過於靠近就會讓人難以旋緊。另外，採用鎖定設計，在插拔時也可避免端子磨損。

## 不加修飾的聲音表現

換上Alpha-S20後，在初聽之時並沒有感覺到太大的改變，播了幾首曲子之後，我明白這是由於Alpha-S20本身並沒有太明顯的個性的關係，這對線材來說並不是缺點，它不會去對音樂過度修飾，而是忠實去呈現原來的聲音。音色相當中性，在高、中、低頻三個頻段都沒有刻意去加強某個部分，不會像某些線一接上去就讓你感到高頻變得刺激或是中低頻過於肥厚，而是維持平衡的表現，不去增加音樂原本沒有的韻味，也不強調邊緣的刻劃，原原本本呈現音樂該有的原貌。

每個人喜歡的音樂口味或許不同，以飲食來比喻，Alpha-S20就像是不添加任何調味料的天然食材，能夠給你最自然真實的原味。若是您原本的系統的平衡性就已經相當不錯，只是質不夠好，這時可考慮購入Alpha-S20讓聲音表現在更上層樓。(文/黃世煒)

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

真材實料的平衡好線

# in-akustik Reference LS-1002

參考價格：18,000元/3m | 進口代理：鈺笙04-2622-1880

以錄音事業與唱片行發跡的德國in-akustik，相當了解線材對於聲音的影響，了解錄音的in-akustik所開發的線材，當然是以還原聲音作為音響重播的目標，因此當然不會作出擁有明顯音染的喇叭線。我相當喜歡這個牌子的線材，事實上本刊視聽室目前使用的參考喇叭線其中之一就是in-akustik的喇叭線。之所以會選擇使用in-akustik，不只是因為他中性無染，利於判別器材性格，更是因為他們的售價平實，不必花費太多的代價，就能夠獲得良好的音響效果。

## 六星級Reference系列

本文主角LS-1002，在原廠的星等分類之中是最高六星等級，不過屬於Reference系列的LS-1002，再往上還有後來發表的Reference Selection旗艦系列，雖然如此，擁有六星評等LS-1002在性價比上絕對不輸高階系列。LS-1002的導體採用的是高純度無氧銅材質，並且使用了原廠Quatro CC-297 design配置，代表的是它內部分為4股導體，每一股截面積達到2.97平方釐米。再深入往線芯結構探究，每股是由37束獨立銅線呈同心圓排列的多蕊結構。每股線外圍再以PE材質包覆作為絕緣隔離，而且是雙層隔離設計，原廠稱之為DUO-PE。然後四股線正負交錯使用獨特的雙對稱設計（Double-symmetrical design）排列，最後外層再以PE材質編織包覆保護，同時能夠抑制線身振動對聲音的不良影響，來維持最純粹的音訊品質。

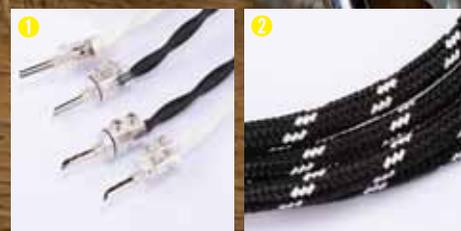
## 中性無染、音質細膩

實際將LS-1002接上系統，毫不意外在音色表現上維持相當中性，並沒有添加多餘的調味，能夠忠實呈現樂器原本的音色，完全不假修飾。它乾淨透明的聲音，音質表現比參考線更加細緻，去掉了剛硬的顆粒感，細膩的音質讓聽感上更為高雅。樂器演奏的細節，如小提琴擦弦質感，或是人聲演唱都擁有更豐富的層次，有了這些微小細節的變化，讓音樂整體顯得更加活生，聽起來也更具有真實感，讓音樂彷彿就在眼前一般。

LS-1002的聲音具有一股迷人的魅力，由於它本身並沒有特別的染色，三個頻段也相當平衡，音質又好，因此不論是搭配什麼樣的器材，相信都能夠有一定水準的聲音表現。對照它的價格，實在是沒有什麼能夠挑剔了，高貴不貴就是它的最佳寫照。（文/黃世煒）

● 導體：Quatro CC-297 design 高純度無氧銅 ● 導體排列：雙對稱設計（Double-symmetrical design） ● 線芯結構：每股導體由37束同心圓排列而成 ● 隔離：每股以DUO-PE雙層隔離 ● 外層：以網狀PE材質包覆抑制振動降低寄生電容

- 1 LS-1002的端子部分並非採用一般常見的鍍金端子，而是更為耐磨的鍍銻端子，讓線材反覆插拔之下也不易磨損。
- 2 在線身部分採用PE材質的細絲編織，除了保護裡面的導體之外，也能同時抑制振動以及降低寄生電容。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

聲音變得更豐潤厚實了

# Incredable SOPRANO MKII

參考價格：15,000元/3m | 進口代理：東億02-2690-7730

●導體：6N OHFC 高純度無氧銅 ●屏蔽：高彈性塑料、電介質過濾材料(Dielectric Filter)、EMI屏蔽層、高彈性抑振塑料外皮、尼龍網 ●介電常數：1.15(平均) ●容抗：12pF/ft ●感抗：0.8uH/ft

① 從結構圖就可以看得出來，本線內部採用大量6N OHFC 高純度無氧銅導體，以0.5mm和0.115mm線徑緊密接觸組成。

② 按原廠表示，設計線身結構時已將容抗、感抗、內阻和外部EMI干擾都考慮進去，以獲得穩定、高效率的傳輸效果。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	①	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	②	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	②	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	③	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	①	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

Incredable是一個美國品牌，早期幫其它的國際知名音響代工，累積許多設計know-how，到了1992年，他們發現累積的知識與技術已經能夠開發出更好的產品，甚至比客戶要求的還好，於是自創品牌Incredable，其中的主力就是線材。也因為這樣的背景，Incredable是一個務實的品牌，它們強調手工製作精巧，同時採用最好的設計機具來達成目標。

在線材設計上，Incredable沒有什麼玄學或神秘的設計，一切都是以科學為本，舉例來說，設計者認為任何線材都會有直流阻抗(DC Resistance)，降低的方式就是加粗線徑，所以好的線材需要一定的厚度，然而太粗的線材又會產生集膚效應。除此之外，還必須考慮線材可能產生的容抗與感抗問題，Incredable設計師認為最好的解決方案，就是用大量的細密導線來組成導體，一方面抑制集膚效應，同時能達成足夠厚度以降低直流阻抗，同時透過線材的搭配與組成，可以抑制容抗、感抗，甚至降低外部EMI的干擾。

以本線為例，正負每股線材的核心都是三條0.5mm的實心6N OFH高純度無氧銅，用料比一般線材更好。在這三條導線的外圍再排列六束6N OFHC導體，這六束導體都是由57條0.115mm導線組成。在屏蔽方面，正負極導體皆是用一層高彈性塑料包覆，接著再包一層有電介質過濾效果的材料(Dielectric Filter)，再來是EMI屏蔽層、高彈性抑振塑料外皮，最外面再包

尼龍網。

## 有厚度、有力量的討喜聲音

實際聆聽，這款材線給人一種豐潤感，聲音很滿、很飽、不瘦弱，不僅中低頻下盤厚重，就連高頻都給人一種聲音厚厚的感覺。如果說有些喇叭線是特別雕琢高頻的輪廓與精細度，那麼本線就是強調聲音的飽滿與厚實感，也因為如此，它的高頻顯得稍微內斂，不會吵、不會噪，相當容易入耳。

有些人聽到飽滿厚重，可能會聯想到聲音是鬆散或糊塗的，此線難得沒有個這個現象，它仍然展現了良好的形體感，低頻也有很好的彈跳力，讓聲音聽起來是活潑的、不會死氣沉沉。例如聆聽吉它撥弦，能聽到有力量的撥彈，同時聽到吉它的形體與琴弦振動的細節。這樣的聲音走向讓它成為一款討喜的線材，能讓系統充滿活力與感染力。

## 讓系統由乾澀變豐潤

如果你覺得府上系統的高頻較亮、中低頻瘦弱，或覺得聲音好像沒有吃飽的感覺，那麼本線有可能就是解藥，它能提升中頻段的厚實感，同時讓聲音變得更飽滿有彈性，還能加大低頻量感，讓整個系統變得更豐潤、更悅耳動聽。(文/韓享良)

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

溫和寬鬆，價格平實

# Monitor Acoustics MA-2000SP

參考價格：8,000元/3m | 總代理：雅士02-2507-7268

**提**到Monitor Acoustics，熟悉音響的發燒玩家一定首先想到他們的電源處理相關產品，像他們一樣致力於解決音響前端電源問題的臺灣廠商並不多，正因為如此，只要提起Monitor Acoustics大家就會聯想到電源的部份。事實上，Monitor Acoustics也有生產線材，而且不只有電源線而已，包含訊號線、喇叭線也都有，在這次企劃的價格範圍中，我們選中的就是MA-2000SP喇叭線。

MA-2000SP的導體材質採用的是SPC銅鍍銀線與高純度無氧銅兩種不同的材質混用，線芯結構是由兩種導體材質構成六條不同線徑的導線混絞而成。在正負兩股導線外層，採用PVC作為絕緣材料，再以薄薄一層鋁箔麥拉包覆，來隔絕外來電磁訊號的干擾。外皮則是採用PVC保護，再用黑白相間的塑料編織網包覆，形成我們所看到的完整外觀。在端子的部份，為了方便測試更換線材，我們選用的是香蕉端子的版本，另外也具有一般Y型端子可以選擇。

## 充滿韻味的寬鬆感

MA-2000SP是一條充滿韻味的喇叭線，我將這條線接上系統之後，很明顯可以感覺到樂器的尾韻延長了，變得更有味道，音質表現顯得寬鬆許多。柔軟舒緩的聲音特質，非常適合用來聆聽爵士這類型的音樂，高頻的部份表現的較為穩重，沒有刻意強調的華麗音色，雖然它對於樂器邊緣線條的刻劃不深，但中頻段聲音豐滿，讓嗓音低沈的男聲爵士演唱變得更加濃郁，有種難以化開的黏度，讓人心醉。

這條線的低頻量感強調地恰到好處，沒有那種洶湧誇大到破壞整體平衡性的能量，而是稍微將形體感描繪的較為龐大，線條也加粗一些的感覺。聲音的速度感表現上，MA-2000SP就比較溫一些，少了一點直擊心窩的衝擊感，就像一位個性溫和的紳士，能夠緩和系統中原本刺激刮耳的部份，讓音樂更耐聽。

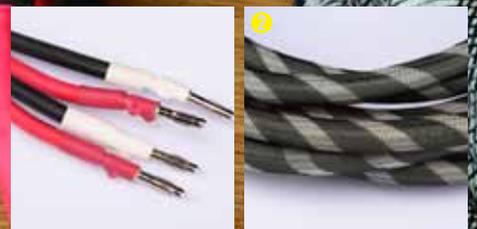
## 容易搭配的溫和性格

個性柔和的MA-2000SP，聲音厚實不緊繃，因此在搭配上很適合拿來調和原本中高頻過於刺激的系統，它能让原本過於冷調的聲音畫面，鋪上一層充滿情調的暖色氛圍。不論您是想用來中和系統的刺激感，抑或是原本就偏好這樣溫暖的聲音走向，MA-2000SP豐潤的聲底，讓它是一條怎麼搭配都不會難聽的喇叭線。如果您發現家中的系統常常讓您的耳朵感到疲累，又不想作太多的空間處理，不如換上MA-2000SP來試一試吧。（文／黃世煒）

●導體：SPC銅鍍銀、OFC高純度無氧銅 ●絕緣：PVC ●屏蔽：鋁箔 ●外皮：PVC 材質+塑料編織網 ●端子：香蕉端子

1 這一次特企選用的MA-2000SP，在端子部分選用的是香蕉插，一般版本是鍍金的Y插。

2 線身採用黑白相間塑料編織網，除了耐磨耗的保護作用之外，也能提昇外觀質感，讓喇叭線看起來更美觀。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

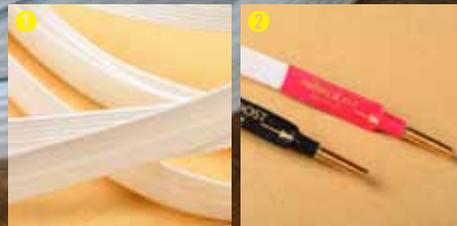
華麗的層次與細節，不可多得的好線

# Nordost White Lightning

參考價格：15,600元/3m | 進口代理：愛爾法02-2695-3530

●導體：鍍銀 6N OFC ●結構：16 WG × 10 ●  
絕緣：FEP 氟化乙烯丙烯 ●電容值：8.7 pF/ft  
●電感值：0.18 uH/ft

- 1 White Lightning的導體是10條16 AWG鍍銀OFC無氧銅導體，經由Nordost獨特的擠壓技術製成扁平線。
- 2 接頭部份為鍍金香蕉插，另外也有Y插選擇。



高頻表現	內敘修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

Nordost的線好已經是眾所周知的事情，甚至可以說它是音響線材領域的傳奇。因為當所有人都採取圓形線身，標榜線材的厚重、粗壯時，Nordost卻推出了薄如紙片般的扁平線，推出時很多人懷疑：這麼單薄能有好聲嗎？結果無數評論員用耳朵證明了Nordost掌握了好聲的訣竅。

為什麼這種扁平線會有好聲？因為Nordost只談科學，在創廠之初就與航太、電腦、化工等專業領域合作，尋找特性最好的線材結構，結果發現扁平排列的細線結構有許多好處，例如能避免集膚效應，抑制容抗、感抗以及磁場效應。Nordost還指出，扁平線的傳輸速度很快，可達光速的90%以上，比一般線材快了20%~25%左右。當傳輸速度快的時候，各頻段訊息的傳遞更一致，達到更平衡、中性的聲音效果。

然而技術與效果是需要代價的，有許多Nordost高階型號價格不菲，然而此線不然，它是幾年前Nordost為了慶祝成立二十週年推出的White Lightning（白色閃電）系列，只要1萬5千多元的代價，就能買到鍍銀無氧銅導體，及Nordost核心的扁平線技術，成為當年轟動一時的高C/P值產品。

## 中性之餘還有絕佳的細膩感

系統一接上去，馬上就能感受這是一條好線，它的聲底非常平

衡，很中性，特別是高頻段有一種特別的光澤感與細膩度，展現出很好的「質」，讓它在中性基礎之上，有漂亮的音色。同樣是小提琴拉奏，「白色閃電」就是能綻放出比較多的光澤感、和細膩弦振的微動態。

再來是此線的細節非常多，播放同樣的曲目比較，此線總是讓我們感受更多聲音資訊，例如鋼琴的踏板聲、演奏者的換氣鼻息、遠處觀眾的細微騷動。同時聲音維持一種很活生的質感，非常傳神，感覺幾乎不帶音染。而這兩個特性也讓它能呈現很精細、明確、形體完整的音場，感覺對整個錄音現場有更好的透視度。

通常這種細節精細的線，有可能低頻段較為不足，此線卻不會，它的低頻雖然談不上肥厚，但絕對不會瘦弱，將低頻的能量收束得很結實，可以聽到低頻的衝擊力與層次感，低音提琴撥奏時能聽到非常明確的音階變化，合併出很美的樂器質感。

## 讓系統往更細膩的方向邁進

細膩、低音染、與中性傳真的特性，是我覺得「白色閃電」最吸引我的地方，如果您覺得府上系統的細膩度不足，或是聲音過於肥厚含糊，換上此線有可能煥然一新，只要喇叭夠敏銳，您一定會發現這是一條高C/P值、不可多得的好線。（文／韓享良）

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

## 四星級的魅力

# OEHLBACH Bi-Tech 4

參考價格：18,400元/3m | 總經銷：中聯發 04-2426-5899

OEHLBACH這個德國線材品牌向來都習慣用「星評」來為自家產品區分等級，對消費者而言，這無疑是一個很聰明的做法，因為可以根據自己的預算與使用需求，以最快速的方式找到適合自己的產品。本次特企我們所介紹的OEHLBACH喇叭線，是被他們評為四星等級的BI TECH 4，為什麼我們要借測四星的線而不是五星的呢？原因很簡單，你出國住五星飯店要花的錢比較多，我們這次也有預算上的限制，兩萬元內如果你想購買OEHLBACH喇叭線，四星級就是最高享受。

看看線身設計就知道了。通常鍍銀線能有較好的高頻表現，純銅線會有比較好的低頻量感，然而多數線兩者無法得兼，而OEHLBACH的野心很大，它這條線就是希望您魚與熊掌都能兼得，其內部採用HPOCC單結晶無氧銅做為核心導體，為了避免集膚效應，是以細小線芯作為基礎單位，再絞繞成較粗的線體。高頻段部份，特別以兩股2.5mm粗細的鍍銀無氧銅（SPC）來走訊號，以確保高頻段有較多的聲音資訊。低頻部份，以兩股4mm無氧銅（OFC）來走訊號，以確保低頻段有更多的量感，如此費工製作的喇叭線並不多見，尤其在這個價位。而其線身設計上的用心，也確實反應在聲音效果上。

### 能讓聲音更具衝擊力

BI TECH 4這條喇叭線在本次特企中價格算蠻高的，跟其他干把塊的喇叭線相比，聲音效果改善的幅度也比較大。這條線的聲音非常有個性，說活潑有朝氣嘛…其實不夠，它比較適合用熱情如火來形容。原本的參考線材高頻比較細柔，細節感有沒有那麼強烈，但換上BI TECH 4之後，立刻充滿誘人的光澤，聲音變得相當明亮，很多細膩的聲音都被釋放出來，樂器演奏高音域的和絃時線條感也變得非常具體，無論是小提琴還是吉他，高頻都能犀利地分析出原本隱藏在旋律裡的細節。

低頻的升等更加明顯，原本較為保守內斂的量感宛如變成一頭被放出牢籠的猛虎，因為沉悶許久，嘶吼起來格外有氣勢！Punch變得更加渾厚、更加飽滿，聽同樣一首鼓樂，可以感受到一波波迎面衝擊而來的震波，風貌與先前適量、溫和的聲音相比截然不同，對低頻有特殊喜好的玩家應該會喜歡這樣的表現。

### 可強化高低頻戰鬥力

BI TECH 4適合什麼樣的搭配？我想它非常適合希望透過線材來提升聲音力道的系統使用，這條喇叭線能為高頻與低頻注入一股誘人的活力，能讓原本黯淡無光的高頻增添光澤、注入元氣，低頻也可以提升量感與衝擊力，如果你家的系統有這方面的問題，我覺得你可以感受一下這條四星線材的魅力！（文/許慶怡）

● 導體：HPOCC單結晶無氧銅，鍍銀無氧銅（SPC）過高頻訊號，無氧銅（OFC）過低頻訊號 ● 端子形式：鍍金香蕉接頭 ● 線身外徑：11.5mm ● 長度：3m

- 1 BI TECH 4 採用單結晶無氧銅做為導體，線身具有三層屏蔽層，耐用度相當高，經得起長時間使用。
- 2 端子採用鍍金處理，可防止EMI、RFI外界干擾，表面也能抵抗空氣的氧化作用，並設有塑膠保護套，耐用性相當高。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評語皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

均衡、中性、正面的提升

# ProCo PM-114

參考價格：18,000元/3m | 進口代理：伸龍02-2906-8060

●導體：ProCo 11-4 4N高純度銅 ●設計：四股 11 AWG 導體組成 ●屏蔽/絕緣：耐熱PVC、金屬成份隔離網 ●端子：鍍銅香蕉插端子

- 1 端子頭部份採用鍍銅香蕉插端子，另有鍍金鍍造無氧銅Y插可以選擇。
- 2 線身部份，先採用耐熱PVC包覆，外層再包一層內含金屬成份的隔離網，以達到最佳的屏蔽效果。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清爽飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性監聽

註：以上所有評量皆與「參考線材」相較而言。

在專業音響工程領域，能提供線材產品的廠商很多，然而產品水準良莠不齊，所以少有產品能為音響迷所青睞，而ProCo是其中的少數，它發跡自美國，在專業錄音與電子樂器市場享有盛名，尤其是麥克風線、吉它線等需要專精設計的產品。因為產品性能的優異，所以被音響玩所接受，台灣也很早就有廠商代理，加上價格不貴，讓ProCo成為不少人愛用的線材。

不過直接延用專業領域的線材，相信音響迷總是覺得好像少了什麼，畢竟在家用音響領域，對音質的追求錙銖必較，就算線材本身導體材料用得不錯，許多音響迷還是希望能有更多更細緻的處理，接在家裡的寶貝系統上才覺得心安理得。

因為瞭解這一點，這款線是代理商向原廠爭取授權製作的，完全依音響迷口味打造，讓性能表現大幅提升，可說是ProCo的台灣獨家強化版。代理商表示，此線的核心導體是採用ProCo的11-4喇叭線，其線芯是由四股11 AWG的4N高純度銅線製成，百分百原裝進口。代理商取得之後，特別採取-196度超低溫深冷處理，而且整整花上三天時間。完成後，每對PM-114還必須經過7000伏特的脈衝波Run-in處理，將線材完全熟化，讓消費者取得之後能直接獲得最佳效果。

## 聲音風格中性、均衡、平穩

接上系統聆聽，感覺相當平衡，沒有明顯的僻性，中性而傳真，它沒有為了炫技而特別突出高頻，也沒有為了討好消費者而特別加厚低頻，然而該有的都有，不覺得有什麼不足，而這種平衡中性還帶著一種柔順、不過度刺激、不會緊張壓迫的感覺，聲音中性、均衡、平穩。這樣的特性或許是源自其專業領域背景，所以讓線材本身也帶有一種鑑聽風格，沒有太多加料染色。

我這樣的描述並不代表這是一條無趣的線，在播放現場錄音時，它能夠展現出一種足夠的活生感，而中頻部份也不會瘦弱，有血有肉有表情，但如同它的基本性格，不會造作也不會虛胖。而它低頻段也很忠於原味，而且能夠快收快放，該有的重量感也不欠。

## 任何型態系統都適用

我們說，喇叭線是系統的調音道具，因為不少喇叭線帶有某方面的僻性，例如高頻比較明亮，或低頻特別肥厚，用於系統上能夠達到平衡或互補的效果，然而如果您的系統已經很平衡了呢？或者您希望買到的線是可以長久使用，不因為換系統就顯得格格不入呢？這款PM-114就很適合，它的平衡中性讓它適用任何系統，能給予系統均衡、中性、正面的提升。（文/王藤英）

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

清澈透明，反應快速

# QED Ruby Anniversary Evolution

參考價格：7,500元/3m | 進口代理：海威02-2999-8599

這對Ruby Anniversary Evolution喇叭線是為了慶祝QED成立四十週年，而推出的產品。定位雖然只是排行第三的「Performance」系列，卻運用了「Reference」系列上的技術，認真比C/P值的話，恐怕是QED全部喇叭線之冠。老實說，在這個喇叭線都故意設計得很粗的年代，Ruby Anniversary Evolution外觀並不算非常顯眼，很容易使人誤判它的實力。

從略為透明的外皮中，可以看到內部似乎有多股絞繞的線材。在結構上則採用「AirCore」技術，目的在於減少「集膚效應」帶來的不良影響。那麼「AirCore」技術究竟是什麼呢？它是用聚乙烯做的中空管，讓導體圍繞著這根管子絞繞，經過測量之後，此結構可以把「集膚效應」產生的影響降低大約一半，效果十分顯著。導體部分使用高純度的5N無氧銅，搭配低密度聚乙烯做的絕緣體，確保聲音純度不會受到影響。

## 透明感強，立體感好

在試聽過程中，我發現Ruby Anniversary Evolution的音質相當好，也很細緻，音像輪廓線條分明，毛邊很少。而且音色稍微明亮一些，帶來很好的透明感，就好像有人增加舞台上燈光亮度，很輕鬆就能看到整個樂團的配置。不僅如此，每把樂器演奏都變得鮮明且突出，帶來了很好的立體感。如果用影像來比喻的話，就好像增加了明暗對比，一旦陰影比較深，物象看起來就會變得更立體。

只要換上Ruby Anniversary Evolution後，音場之中馬上變得層次分明，聽不到音像過度膨脹而產生的相互干擾。想達成上述的聲音特性，對低頻的控制力肯定不能差，能量也不會弱。同時，速度感也要夠快，鼓聲才不會失去形體。中頻部分也有非常好的表現，歌聲聽起來鮮明浮凸，嘴形變化清楚，就好像拍照時合焦之後，主體在散景的襯托下，顯得十分清晰。

## 可以補強音響性

對照Ruby Anniversary Evolution的表現，它的價格實在很便宜。尤其透明感與控制力方面，更是此價位帶少有。相對的，如果你的系統聲音聽起來偏向於明亮、透明，低頻量感少一些的話，使用Ruby Anniversary Evolution音色就可能過於白熱化。

但是，如果你希望能讓系統細節表現更好，速度更快，控制力更強，那麼使用Ruby Anniversary Evolution就非常適合。簡單來說，它適合音樂性比較好，但是需要補強音響性的系統，只要少少的投資，就能換來顯著的提升。（文/黃有瑒）

● 導體：5N OFC ● 截面積：13AWG ● 絕緣：低密度聚乙烯 ● 結構：AirCore 技術 ● 電容值：33.4 pF/m ● 電感值：0.61  $\mu$ H/m ● 阻抗：0.011  $\Omega$ /m ● 長度：3m

- 1 外皮呈現半透明狀態，可以看到多股線材絞繞的設計。內部採用「AirCore」技術，降低「集膚效應」產生的不良影響。
- 2 QED 推出的香蕉插品質優異，外觀質感好，拔插的感受也相當紮實。喇叭線想要發揮真正的實力，也不能忽視接頭的品質。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

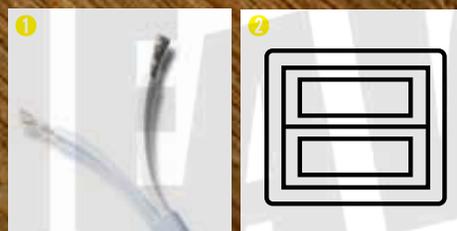
形體結實、聲音厚實，播人聲真好

# Supra Cable PLY 3.4 Combicon

參考價格：16,500元/3m | 進口代理：迎家02-2299-2777

● 導體：0.15mm無氧銅、表層鍍錫，大量導線集成束 ● 線身結構：正負級兩股導線壓成矩形結構，雙層包覆，形成三明治結構 ● 屏蔽絕緣：耐熱防腐PVC ● 內阻：5.1 (Ohm/km) ● 感抗：0.20 (uH/m)

- 1 Supra最特別的地方就是採用鍍「錫」無氧銅，該廠認為鍍錫有優異的抗氧化效果，同時能抑制集膚效應，是比鍍銀更合理的作法。
- 2 線材的絕緣採取雙層包覆的三明治結構，而將線芯壓在矩形空間中，原廠說這樣的作法能抑制感抗，提高訊號傳導特性。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

Supra Cables是由Tommy Jenving於1976年成立的瑞典品牌，至今已經將近四十個年頭，使用者遍布世界各地。這麼長時間以來，Supra感覺作風上相對低調，它不作誇張的性能宣示，也不會突然採用驚人的材料，這不是Supra不懂作生意，而是他們認為：線材本該如此，一切都應該以科學為依據。

Tommy Jenving曾經接受媒體訪問時表示，其實Supra剛成立時，有許多作法開創業界先河、成為後人模仿對象。然而後來線材成為某些廠商玩弄、炒作的目標，價格越升越高，而Supra Cables則是一本初衷，完全以科學為主。他表示，Supra不作任何不合理的設計（no nonsense design），如果消費者想追求過度設計或魔法線材（mysterious cables），那麼請找別人，Supra只有設計合理、價格合理的產品，所以Supra往往獲得評論員「高C/P值」或「值得信賴」這類的評價。

以導體來說，Supra長期以來都是使用無氧銅為核心的鍍「錫」線，本文的這款PLY 3.4便是如此，為何不是許多廠家採用的鍍銀或鍍金作法呢？Supra認為銀比銅更容易氧化，拿銀來包銅並不合理，鍍錫能作到更好的隔離，也不用拉高產品價格，是最合理的作法。

為了降低集膚效應，PLY 3.4不採用粗壯導體，而是用大量細小的線芯，然後集成束以降低內阻，並用外皮將線芯壓入矩型空間，據說能抑制感抗。而最外層的絕緣材料為耐熱防腐的PVC，和內層PVC形成三明治結構，等於有雙層材料保護導線，形成Supra獨特的設計。

## 形體感絕佳，聲音穩重厚實

實際聆聽，最明顯的印象就是形體感非常好，聲音非常結實、非常具像，這樣的感受不僅止於樂器或人聲，同時也讓音

場變得更为明確。其次是中低頻屬於厚實一路，人聲聽起來厚實的，就連女高音也聽起來比較有肉，低音提琴的弦振也顯得有更多琴腔共鳴，如果是喜歡肉厚的玩家應該會喜歡，而其高頻表現，就相對顯得比較內斂一些。

我覺得搭配PLY 3.4聆聽人聲是很好選擇，因為歌手的形體聚焦清晰，而且聲音厚，有些曲目還能帶出很好的臨場感，有很好的感染力。聽流行音樂也很好，厚實的下盤能帶出很好的撞擊力，歌曲旋律也顯得更有層次、強弱變化分明。

## 能用來追求更結實的聲音效果

如果您覺得系統的中低頻瘦弱、形體感不佳、聲音不夠結實，此線有可能是救星。此外PLY 3.4是Supra可切售線中的高等級產品，所以靈活運用於家庭劇院也是很好的選擇，其厚實的中低頻能讓電影音效的力度提高好幾個等級。（文／韓享良）

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

既活生又自然、表現十分全面的好線

# Wireworld Oasis 7

參考價格：15,600元/3m | 進口代理：音韻02-2918-8788

在筆者評測過的HDMI線當中，有一條可稱線王，就是Wireworld的Platinum Starlight 7，對系統提升之大簡直就像換了一部訊源，讓人很難相信原來線材對系統的影響如此之大，讓我留下極深刻的印象。這條線能有這麼強的效果，原因之一是它採用實心純銀導體，原因之二是Wireworld獨家的DNA Helix線材結構設計，內部的導體平行排列、再整束旋轉，如同DNA結構，這項設計也是Wireworld在線材領域能揚名立萬的核心。

DNA Helix並不是始於HDMI線，最早其實是源自於Wireworld對類比線的研究，所以DNA Helix設計對類比線的影響是更全面的，也幾乎應用於該廠所有喇叭線上。像眼前這款Oasis 7並不是Wireworld最高階的產品，其上還有六個型號，但它仍然運用了核心的DNA Helix技術，其它更高階型號也只是結構更複雜，或導體用得更好，但都不脫DNA Helix的架構。

到底這種結構為何能有好效果呢？Wireworld研究發現，導體如果做得太粗會提高集膚效應，所以特別採用細小導線。這些導線不作絞繞，而是作成平行、互不接觸的排列，避免導體之間相互影響，例如抑制導體間的電磁感應。這些導線嚴密固定，避免導體互相摩擦產生機械調變，並抑制感抗。甚至於導體之間的間距都經過精密微調，讓聲音「聚焦」更清晰。最後，這些平行排列的導線以螺旋方式行進，如同DNA結構，Oasis 7就是遵循這樣的設計，實際結構如右圖所示。

## 聲音表現非常全面

有些線材雕琢高頻的精細度，有些重視中低頻的厚度，而本線呢？雖然光澤感不敢說是本次企劃最強的，但其綜合分數絕對是本次數一數二，其高頻有非常豐沛的細節，同時中低頻又維持很好的厚度，而且全頻段聲音都拿捏得很恰當，三頻平衡之餘，還創造出一個很重要的特質，就是：活生感，音樂聽來傳真自然，同時能聽到清晰的音場，既深又遠，內中各種樂器的定位感絕佳，讓人感覺如臨現場，一切歷歷在目。

它的低頻段表現尤其令我激賞，既有足夠能量，又有豐富層次，讓人聽到有力量又有質感的低音，讓整體聲音擁有強勁紮實的基礎，又能有明朗、細膩的效果，是少數各方性能兼備的線材，再次證明DNA Helix是成功的設計。

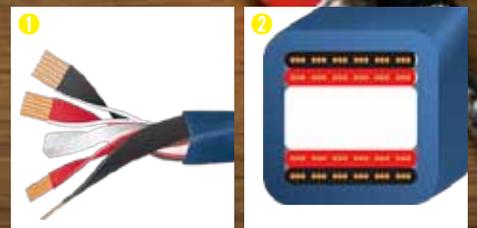
## 幾乎任何系統都適合

Oasis 7的聲音表現全面，基礎平衡，質感又好，其實任何系統都適合，尤其本來採用「電燈線」的朋友，換上後一定能感受系統明顯的提升。如果從調音的角度來看，我覺得Oasis 7的中低頻非常有吸引力，能量感層次感兼備，高頻稍多、下盤缺乏的系統可以優先嘗試。（文／韓享良）

●導體：無氧銅，四股平行排列，導線達到 72 條  
●線身結構：Quad DNA Helix 平行排列、螺旋行進設計 ●屏蔽絕緣：Comosilex 2 材料 ●端子接頭：無氧銅鍍銀接頭

1 Oasis 7 採取 Wireworld 獨門的 DNA Helix 設計，線身內有四組扁平排列的導體，所以線身外觀看起來截面像是方型的。

2 從截面圖可以看得更清楚，上下各有兩排正負極平行排列的導線，而中間是方型的填料，緊密壓迫導體，不讓導體有任何滑動的機會。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

\$5,000~20,000元喇叭線 特別企劃

有夠超值的編織線！

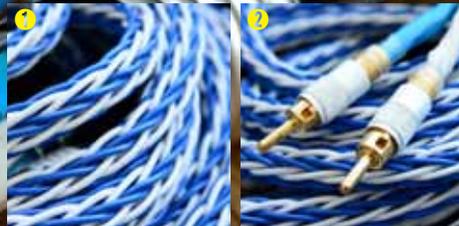
# Xsymphony XSP-2009

參考價格：5,000元/3m | 總代理：禾樺 07-398-6559

●導體：鍍銀芬蘭無氧銅 ●結構：多蕊編織線 ●  
插頭：XB-268 香蕉插 ●長度：3m

① XSP-2009 這條編織線採用 Mono 幾何編織方式來絞繞，原廠說這樣可以抵銷外來 RF、雜訊的干擾。

② 喇叭端子採用香蕉插，製品還是 Xsymphony 自家出品的 XB-268，這個端子具備鎖定功能。



高頻表現	內斂修飾	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	精細透明	
中頻表現	豐滿厚實	5	4	3	2	1	0	0	1	2	3	4	5	結實凝聚
低頻表現	能量龐大	5	4	3	2	1	0	0	1	2	3	4	5	快速紮實
聲音個性	厚重沉穩	5	4	3	2	1	0	0	1	2	3	4	5	清柔飄逸
聲音詮釋	韻味調音	5	4	3	2	1	0	0	1	2	3	4	5	理性鑑聽

註：以上所有評量皆是與「參考線材」相較而言。

一般喇叭線如果說是用多股細線徑材料來編織，價格通常都不便宜，因為多股編織所需的線料自然較多，成本往往會反映在售價上。因此當我看到 Xsymphony XSP-2009 的售價很驚訝，3米5000元還真的有點便宜到，細看用料其實也不會馬虎，如果聲音過關的話，這條線肯定超值。

看規格時，原廠說 XSP-2009 線身兩種不同顏色的線都是用相同的導體，你看到的藍白色線內容物都相同，皆為多芯絞繞線，導體則是鍍銀芬蘭無氧銅，而且導體還有鍍銀層。XSP-2009 的絞繞方式利用的是 Mono 幾何編織工法，根據原廠解釋，這樣的編織技術可以透過絞繞的角度抵銷 RF 或雜訊干擾，讓聲音維持更純淨的音質。端子部分 XSP-2009 採用具備鎖定功能的香蕉插，Xsymphony 自訂型號是 XB-268，可以提供端子穩定的連接。

## 溫暖舒服的韻味

實際搭配聆聽本次特企的搭配系統聆聽，我發現 XSP-2009 的聲音其實算是相當溫順，三頻沒有太強烈或過分突出搶眼的個性，聲音溫和、柔順，整體聲音相當悅耳，還蠻蠻討喜的。與多數的平價線相比，XSP-2009 的聲音形體相對比較龐大，重量感更為強烈，音場也變得較為開闊。

音質部分，我聽到的高頻是帶有甜味的，小提琴演奏的擦弦聲不會有毛躁感，線條變得比較柔和、清爽，聽起來自然也比較悅耳。中頻則是帶有暖和的溫度，人聲厚度適中，喉韻飽滿，但也不會顯得太過分豐腴，歌手演唱的聲音理性、傳真，我相當喜歡。低頻部分，雖然我沒有聽到磅礴的量感，或風馳電掣的速度感，但和中高頻一樣能為你的耳朵披上一件溫暖的外套，沉穩的能量可以讓大編制管弦樂營造出龐大的場面感，所有樂器以悅耳、輕柔的聲音向你表達每個樂章的抑揚頓挫，聆聽氣氛相當輕鬆，而且還有一種很閒適、舒服的慵懶韻味。

## 可適度改善聲音上的小瑕疵

比較與參考線材的差異之後，我覺得 XSP-2009 可以讓原本稍微有個性的聲音變得比較理性，它不會飛天遁地般的讓喇叭效能強化一百級，或者用濃烈的風格顛覆系統原有的聲底，但卻可以適度將聲音走針的部分拉回正軌，讓你可以在舒適悅耳的聽感下重新領略音樂該有的溫暖美感。

我這麼說好了，如果你總覺得你家的系統是像一個本質不差但需要矯正脾氣的孩子，我覺得這條高 C/P 值的喇叭線，會是一個很好的行為矯正師，值得聘用。（文/許慶怡）