

FURUTECH

金銀銅銻四元素，尊貴金屬一次足
Furutech NanoFluxSpeaker Cable

MAY 2016



The Ultimate Cable Audition | 極線試聽

金銀銅銻四元素，尊貴金屬一次足

Furutech NanoFlux Speaker Cable

文 | 蘇雍倫

規格：
Furutech NanoFlux Speaker Cable，搭載Alpha Nano-Au-Ag OCC導體喇叭線，端子一頭為CF-201 (R)香蕉插、一頭為Y插CF-202(R)，端子為Alpha銅鍍銻材質，線身中段配備電磁干擾吸收環，參考售價：250,000元(2.5米)/280,000元(3米)，進口總代理：伸敏(02-22783931)。

喇叭線通常於系統中所有線材裡面，算是單價較高的一環，但是其可以影響聲音表現的能力算是最多也最直接，所以往往在線材選擇時，喇叭線若能夠一次晉級到一個高標準，招指一算其實是比較划算的。之前介紹過同樣技術的NanoFlux-18電源線，曾經帶給我相當符合其身價之聆聽感受；這次Furutech再度端上如此高規技術，打造NanoFlux喇叭線。既然要頂級，就要每一處都像這條線這樣極致格局，雖然不便宜，但它引導，冤枉路從來就不在您的地圖上！

導體，已極致

再次幫大家複習一下NanoFlux重點技術面，首先，就是最基本的線身導體Alpha-OCC銅。Alpha-OCC代表其導體經Furutech開發的「Alpha Process」製成處理，這個過程包含兩項高規科技應用；一是超低溫處理，銅導體先鑄造成形後，就把它交給液態氮、液態氬，冷卻至攝氏零下196度至250度左右。這個時候，原本處於原子與原子間藉自由電子產生之金屬鍵（是讓金屬晶格固定的主要力量來源），由於溫度降低、電子動能跟著降低，金屬鍵有機會鬆動，讓晶格得以重新排列，重新排列的過程就是回溫，所以回溫也要精密的調控，必須以漸進式執行；晶格重新「整隊」的過程裡，一些殘餘應力跟著排除、原子間的「隊伍」也就更整齊了，如此銅導體之導電率就再更上層樓。第二步驟也很高成本，必須使用大型消磁機具在導體外圍緩慢移動，一些因為外在磁場干擾、形成於導體表面之局部磁力聚集，於此步驟後得以完全消除。

接下來就是奈米級層面了，經上述處理過的銅導體，內部也許完美，但「外皮」可能還有不夠平滑之疑

FURUTECH

金銀銅銦四元素，尊貴金屬一次足

Furutech NanoFluxSpeaker Cable

MAY 2016



▶▶▶ Furutech NanoFlux Speaker Cable



01. 端子兩邊不同，一頭是香蕉插、一頭是Y插，看起來閃亮亮是鍍了一層厚厚的銦金屬以增加耐磨、也抗酸鹼、氧化。因為鍍銦端子的加入，與Alpha Nano-Au-Ag OCC導體讓您一次坐擁四大發燒線材貴金屬。
02. 線材中段的電磁干擾吸收環裡面也是技術滿載，可說是讓每一個可能干擾聲音訊號的潛在因素都完全砍除，只准讓您享受最棒的純粹樂音重現。

慮，於是Furutech將自家開發之「Nano Liquid」懸浮液再用於導體上。這個Nano Liquid有三大成份：一是鯊烯（Squalene），除了提供其他成份形成懸浮狀態之外，更具去除氧化之功能；接下來就是另外兩大成份—奈米金、奈米銀顆粒，只有8nm大小，這些奈米級的元素粉末藉著鯊烯，均勻「抹平」了銅導體上可能存在的顯微凹凸不平。「集膚效應」是探討線材技術時大家熟到不行的物理現象，大家看出來了嗎？處理到這邊，這導體的表面不僅平滑了，更已經融合了銅、銀、金三種堪稱最適合拿來導電之元素。當訊號進來之後，電子傳遞根本就是如同行駛在德國「Autobahn」無限速路段上面了啊！

也太講究了！

原廠把經上段作業完畢之導體起了個專有名稱：Alpha Nano-Au-Ag OCC導體，NanoFlux Speaker Cable用上了7條線徑0.18mm的Alpha Nano-Au-Ag OCC為訊號傳輸本體，外部則包覆了音響專用級別之特殊PE絕緣材質、再填充棉紗、再覆上鋁箔、銅網作為屏蔽層、最外面才是質地柔軟的藍紫色PVC保護絕緣層、然後再加一層硬質尼龍網加倍護。線身中段有個電磁干擾吸收環，以獨家具高度不感磁特性的Alpha不鏽鋼打造、佐以碳纖維外殼；中間有碳纖維結合聚甲醜共聚

物（Acetal Copolymer）提額外屏蔽、吸收諧振，裡面還有「含奈米級鐵結晶之陶瓷微粒」可以藉由壓電效應將外在傳入之機械振動力先轉化成電能再轉為熱能，最後通通導出。端子一頭用香蕉插（原廠型號CF-201(R)）一頭用Y插（CF-202(R)），端子本體也是用前面講的不感磁不鏽鋼、同樣有包覆碳纖維殼，端子頭則是自家Alpha純銅打磨後鍍銦，提供更佳的導電性、增加耐磨度、不易氧化。如此繁複手續，金銀銅銦合璧，技術滿滿搭載，就是只求兩個字：「完美」。

就是那高貴感

這次試聽使用的系統為Ayre CX7eMP唱盤，連接Bryston BP6+2.5B，喇叭為Odeon Nova S2。在AURORA新專輯「Through The Eyes of A Child」一曲，前段編曲留白、營造一種靜謐時，就可以聽出浮現一堆豐富細節，包括了歌者那細小、脆弱表情抖動，以及環境中那彷彿一根針掉到地上都可聞的小雜音，都清清楚楚。此曲最精彩的部分是三分鐘後AURORA一段無歌詞吟唱，換上這條喇叭線後，當她拉長尾音時，都還可以聽到清晰的聲帶振動；使嗓音不只是一條線，而是無數條細密之彩帶絞和在一起，投射出結構極緻繽紛的一抹光影。聽「Under The Water」一曲，中段副歌擁有動態、音壓均強的低頻推進，這段音樂在這條

喇叭線加持之後更是不得了，快速的低頻波動就像是特寫一群野馬跑過去時那輕盈又充滿力道的馬蹄跳躍，每一下激起之塵土都是爽快；換上「百萬種硬的方式」電影原聲帶，在片尾組曲這軌，聽到了結構更為完整的管弦編制架構，特別在大量銅管鋪陳西部片特色主題旋律時，那種光芒四射的畫面感尤其強烈；很享受那大小銅管交疊時，那結合空氣絲絲流動與金屬色澤合璧的美妙質感。在類似曲目「Main Title」中，曲子約一半時，背景中有小鼓之落點，先前聽起來頂多是有聚焦；現在更進階了，聚焦後有厚度、有明確的定位還不夠，還要能與周圍其他樂器產生交互作用，讓那小鼓的敲擊聲是可以傳遞出去的，好像每一下又乘著其他樂器一路共鳴往前，我想這就是這條喇叭線驚人之解析力還原了錄音中的魔鬼細節，也藉由那融合金銀銅三種元素之導體，呈現的美妙訊號超高完整度。各部樂器熱鬧中保持錯落有致只是基本盤，每一音色都仍是著毫無遺漏的個別特質，這才是真功夫。

這條線換上後的聽感變化，我認為比NanoFlux-18電源線更有直接性格可以驗證，特別是多了那低頻線條中之抽絲剝繭與更加靈敏的速度推進，讓系統聲音高貴、無暇、均衡、幹練。作工與聲音真的放諸市場來看是很難挑惕了，別躊躇，想衝就衝到頂吧！