

## 絕對是超值的喇叭線

# In-akustik LS-603

喇叭線 文／黃有瑒 攝影／方圓·李春廷

如果你不認識In-akustik的話，那是一件再正常不過的事情了。音響產業經過40年來的蓬勃發展，不單是器材品牌眾多，線材品牌更如雨後春筍般冒出來。要是你可以在數不清的品牌中，還能認識In-akustik的線材，恐怕你不是業者，就剩下它的用家了。源自德國的In-akustik早在1977年就已經創立，最早以錄製唱片起家，因為長年從事錄音工程的關係，深知線材對於聲音品質的影響甚鉅，便用「Monitor Cable」為品牌推出一系列線材。

在1996年的時候，創辦人Gunter Sumser因為健康因素而將公司轉賣給Braun集團，將企業集團的資源成為公司後盾，強力支持研發與製造，當事業版圖持續擴大之後，遂將線材品牌改回In-akustik，並逐漸成為歐陸主要的線材供應廠商之一。前幾年終於有人慧眼識英雄，將它們的產品引進台灣市場。不過，打響知名度的線材反而是HDMI線，殊不知In-akustik不單是製造HDMI線厲害，類比訊號用的傳統線材更是傑出。

### 每一處細節都很講究

筆者這樣說是有根據的，這個月出現在公司的是LS-603喇叭線，外觀一看就

知道是高級產品。本刊在216期就已經介紹過LS-502喇叭線，當時它的表現已經讓人刮目相看，用過的人都不敢相信此線定價如此便宜。那麼LS-603在型號上的數字只增加「1」而已，跟LS-502有什麼不同呢？不同的地方可多了！兩者雖然都隸屬於六星級的Reference系列，但LS-603是「03」世代的新產品。

先是外觀部分，最外層使用「PE-Network Jacket」網套包覆，樣子跟LS-502有很大不同。跟一般尼龍網不同的是，「PE-Network Jacket」網格間隙很大，大到可以清楚見到裡面的線材。原廠刻意將正負極線以黑白雙色區分，同時能看見正、負極線的位置是相互間隔併排。而在LS-603兩端還增加了方型金屬飾環，LS-502只有熱縮套管而已。最後不同的是端子部分，LS-603採用透明外殼的大型香蕉插。

因為外殼透明的關係，所以能看見香蕉插內部結構，它上頭有兩個內六角螺絲，一個用來固定線材，另外一個用來固定導體。同時，導體跟香蕉插Pin腳之間先用了銅套環後，才用螺絲迫緊。為什麼要多此一舉呢？因為導體為抽細絲的多蕊線設計，如果沒有用銅套環把導體「圈住」，鎖上螺絲後多蕊線就會散開，無

法確實緊密接觸。使用銅套環不單讓銅線與Pin腳之間緊密接觸，也能確保每一個接點螺絲的扭力都相同。

### 結構第一，學理至上

再來是內部結構，LS-603由各三條黑色與白色的線心組成，每一條內部的導體使用高純度無氧銅，截面積有1.32mm<sup>2</sup>。銅線圍繞著「High Speed waveguide」之後，再往外排列。而在銅線中心添加一根非導體的「High Speed waveguide」，就是「03」世代最大的不同之處。絕緣部分採用「DUO-PE II」雙層設計，內層使用發泡PE包覆導體，再以「Massive PE」作為外層。

最後，黑白雙色、共六條線圍繞著一個空心管形成正圓形、直徑10mm的線身。為什麼不直接讓線絞繞，而要在中間插入空管呢？因為要讓線材維持「只有兩側相鄰」的情況，如此才能讓磁場相互抵消。根據「安培右手」定律，只要電流通過導體，就一定會產生磁場，如果線材絞繞過於集中，磁場很容易相互干擾，而LS-603這種排列方式，剛好能將此問題減至最低的程度。

從上面敘述的資料發現，In-akustik是一間實事求是的公司，設計線材根據

搭配器材／Pioneer BDP-160藍光播放機、Pioneer VSX-823-K環繞擴大機、Polk Audio TSx系列喇叭

●型式：音響專用喇叭線●接頭：波浪型香蕉插●導體：高純度無氧銅●絕緣：雙層PE材料●導體成同心圓式排列●參考售價：26,340元/3m對

新視聽

想找一對喇叭線粗壯如蟒蛇之人，請直接跳過LS-603。但是，如果你想聽到音樂中完整的動態表現，請不要忽略LS-603，因為它將帶給你完全不同的，聆聽音樂的享受。



左圖 端子部分採用彈性十足的波浪型香蕉插，可以緊密接觸喇叭端子。透明外殼質感看起來很特別。中圖 線材外層採用「PE-Network Jacket」網套包覆，能看見黑白雙色的線材，分別負責傳送正負兩極的訊號。右圖 線材兩端的銀色金屬飾環不但能增加線材外觀質感，也能達到抑制震動目的。而且內部看起來似乎沒有濾波材料。



### 重視線材結構，講求設計合理

從線材剖面圖可以看出黑白雙色線材呈現對稱排列的形態，總共六根線材圍住中間一根空管。此空管裡面不含導體，自然不負責傳遞訊號。使用空管還有另一種用意，那就是吸收震動。如果使用實心管或許能增加線材重量，可是吸收震動的能力肯定不夠好。

另外，導體中心的「High Speed waveguide」也不是導體，甚至必須採用高絕緣係數的材質。雖然它的名字為導波器，卻不是聲學上的常見的導波器，推測原廠該是以其「效用」來命名，而不是用形狀。而名稱中「高速」的用意，應該是根據添加之後的效果，也就是實際上影響到聲音聽感的效果，而不是真的能加快電流速度。原廠願意公布線材剖面圖的行為值得讚許，宣示他們講求線材結構的理念之外，竟然不擔心訣竅被模仿。

物理、電學理論，而不是毫無根據的想像。也因為這樣，他們不會強調導體的純度有多高，或者迷信於銀線一定比較好，而且不會開出讓人覺得不可思議的價格。不過，這不代表LS-603不重視導體純度，它依然使用高純度的無氧銅做為導體，只是不會刻意強調而已。

### 能量提昇，高下立判

既然如此，就讓筆者來驗收LS-603究竟能勝過LS-502多少。用它取代左右聲道的LS-502之後，在發出第一個音符時，兩者表現高下立判。LS-603的能量超出很多，多到我必須再次檢查音量，好確定大小沒有改變。而且，增加的部份不會集中在某個頻段，而是從高頻一路到低頻全面性提昇。簡單來說，有種系統換上一台輸出功率更大的後級之錯覺。

在細節表現方面，原本的LS-502以屬於水準之上的演出，至少在同價位商品中，很少能有匹敵者。可是，LS-603更勝一籌，刻劃能力之深讓人眼睛一亮，就以播放「霍洛維茲：漢堡，最後獨奏會」

CD來說，霍洛維茲的呼吸聲變得很明顯，而平台鋼琴聲音變得晶瑩剔透，尤其是彈奏至低音部分時，把平台鋼琴那種聲音能量展露無疑，能聽出低音域規模大而沉穩的聲音，完全不是其他樂器能夠相提並論。

中頻部分也因為能量提昇的關係，音像變得更具有形體，不是因為體型變大，而是因為密度變高的關係。如果說原本LS-502的聲音密度像是木頭，換上LS-603就變成檀木，紋理更密、重量更高，中頻聽起來當然是有肉的感覺。難道密度提昇之後，聲音聽起來不會呆呆的嗎？完全不會，因為速度並沒有減慢，還是一樣的靈活。對於微弱的聲音表現依然靈敏，而且面對瞬間加大的動態也能應付自如。

甚至可以說，在低頻量感增加的情況下，暫態反應依然不受拖累，同樣用非常快的方式來變化。原廠在網頁說明中提到，LS-603的「Dynamic」項目評分特別高，應該就是來自於這樣的聽感。聽到這些明顯的提昇，我不禁好奇觀賞影片也

會不同嗎？於是放入「哈利波特7：死神的聖物」BD試試看，當密室中的火焰開始燃燒時，逐漸加大的低頻音效變得更為宏偉，四周物品碎裂掉落的聲音也更加清晰。這兩項改變讓包圍感提昇不少，多聲道用家恐怕很難體會，只更換左右聲道的喇叭線就能改善？要是五聲道全換LS-603那還得了！

### 絕對是超值的喇叭線

現實是殘酷的，屬於「03」世代的LS-603表現完勝LS-502，不過這不代表LS-502一無是處，而是LS-603真的很厲害。對預算有限的朋友來說，LS-502依然是超值無比的選擇。但是，認同In-akustik線材表現，又想追求更上一層樓的效果，那麼LS-603是非常值得考慮的對象。它的能量充沛，細節刻劃能力高人一等，動態範圍愈大的音樂，愈能展露出LS-603的價值。結論不難歸納，LS-603的價格不能算是便宜，但不管以它外觀或聲音表現來說，絕對是超值的喇叭線。P

■ 進口代理：鈺笙04-2622-1880