



SOtM

dCBL-UF USB線

殺盡干擾 · 高度還原

文 | 馬田

韓國的 SOTM 在數碼重播領域上一直被受用家注意，資歷深的電腦 DIY 高手或有使用 SOTM 的濾波咭、音效咭、USB 介面咭……等等模組的經驗，隨著串流或音樂伺服器興起，高手們對於組裝電腦的意慾大不如前，這些供電腦用的補品理應銷情告急，現實卻出乎意料，原來 SOTM 的濾波咭可使用在音樂伺服器，加裝在硬盤的接口加上播放效果即時提升數級，若是在網絡路由器一併使用網絡濾波器，串流效果將會更靚聲，別以為這類補品的售價會很高，SOTM 的產品是很大眾化，像濾波咭只是數百元，而其他模組亦不過是由數百至數千元，絕對是超值的升級方案！

一切從防干擾開始

SOTM 的代理「先聲音響」把品牌新製的

dCBL-UF USB 線

引進到港，這次

交給本刊測試的

版本是採用超

純度單結晶銀導

體，另有超純度

單結晶銅版本可供

選擇，除了導體不同

之外，線的結構亦分為

有連接電源或無連接版本。

今天 USB 線的用途並非局限連

接電腦與解碼器，音樂伺服器連接外置硬

盤亦需要高質素的 USB 線把關，理由是從硬盤讀取檔案，

劣質的 USB 線因為屏蔽效果差，在傳送數據時容易受電

磁波及射頻影響，導致出現抖動及誤差，原好的音檔變

得面目全非，重播聲音自然會大打折扣，以我所知 SOTM

的設計理念正是針對阻隔干擾，一切都源自品牌的老闆兼

設計師 il won Lee，他出身於電子工程學，其後迷上了

研究電腦音頻的技術，打從接觸數碼播放他已注意到音源

污染的嚴重性，由電腦主板、處理器、介面輸出以至電源

火牛，各個環節都能互相感染干擾，當明白到問題的出

處，李老闆便萌生出以濾波技術阻隔干擾入侵訊源，經過

一段時間的摸索，終於掌握了設計濾波線路的重點，於是

便由生產小塊主板開始，加上精挑的電容及電阻砌出濾波

咭，應用於硬盤後他發現在重播音樂時毛躁大減，這便引發出連串構想，把濾波技術應用於其他模組，礙於模組是用元件砌成，斷不可能硬生生加裝在 USB 線或網線身上，若要在線上加入濾波設計便要考慮使用磁環，然而磁環對於傳輸音樂數據並非完美的解決方案，當中是需要不斷去測試效果，直至前兩年才正式在網線及 USB 線也加上濾波盒子，到底測試了多久時間我覺得無謂去考究，反正在上次測試 sMS-1000SQ 音樂伺服器時，我對附有濾波的 dCBL — CAT7 網線感覺十分滿意，當日的播放效果是背景乾淨得嚇人，經過連接路由器之後，聲音仍有圓滑表

現，足見干擾都被濾波器阻隔掉，通常有此

質素的網線售價動輒過萬元以上，

而 dCBL — CAT7 的身價是

9 仟元有找，雖然稱不

上是很平宜，但仍比

許多號稱為發燒級

網線的售價低出

很多，實在是高

性格比的選擇。

發展有路線

在近數年間我接觸

過不少初創音響品

牌，絕大部份是由 DIY

開始，憑著設計師對電腦技

術的熟悉程度，加上個人聽音標

準便動手砌出音樂伺服器，推出到市場

後視乎銷情再決定往後的發展，說得白一點就是見步行

步，SOTM 予我的感覺是按部就班來發展，當然，我是

從品牌推出產品的時序來判斷，趁著 8 月視聽展舉行期

間，我與李老闆和品牌的經理 May Park 有過簡短交談，

言語之間證明我的看法是沒錯，從兩人口中透露的願景可

知，SOTM 有意生產一體化數碼音響，他們認為在兩三年

後，網絡串流的質素會大有改善，服務供應商會解決串流

高清的技術問題，屆時定會吸引到更多玩家使用服務，當

成為主流訊源之一，其他播放數碼音樂的方式也將歸納到

同一部播放器身上，亦即是簡化了操作，不過，在方便以

外還需有靚聲效果，李老闆認定的靚聲是從訊源起，直至

播出音樂均有完善的阻隔干擾，這正好引證了品牌所設計



音響技術
AUDIOTECHNIQUE

規格：

■ USB 規格：2.0 高速傳輸 ■ 插頭：Type A to Type B ■ 電流：5V DC / 500mA ■ 售價：HK\$9,760

的產品是為一體化播放器鋪路，打從製造母板的一刻揭開了序章，繼而是濾波咭及介面咭，之後造出網線、USB線、USB轉換器、網絡交換器及電源排插....所有產品均是一體化播放器內重要環節，箇中無不加插濾波設計，當我向李老闆請教如何衡量濾波的功效，他說即使用精密儀器量度器材，得出的數值只能視作參考，實際是靠個人經驗與聽力，說到尾人的聽覺比測試頻譜複雜得多，「聽聲收貨」仍是音響行內的金科玉律也！平日除了工作，他最喜歡到音樂廳欣賞現場演出，正所謂訓練有素，對於檢測產品效果，憑聲音已可作出判斷是否合格，這好比我們測試器材，最重要是耳聽為實！

逐步調試

今次測試的 dCBL-UF 是帶有濾波盒子，外表與 dCBL-CAT7 網線極為相近，據了解，濾波盒子安裝於線徑上不同位置效果是會影響到聲音表現，最初交到代理

手上的版本是設於線徑中間，那時候

還是試作階段，李老闆與先聲

的工作人員不斷就著效果

進行交流，經過多次

以逐兩吋移動盒子，

最後出了目前的定

案，這不禁惹起

了我的好奇心，

很想了解內裡究

竟是什麼東西，

竟然移前移後會

令聲音起變化？為

了求證我索性把塑膠

盒拆開來看，原來膠盒是

分割成兩邊，每邊各藏有 3 個

半圓金屬環，合上後正好包圍著線徑，

而盒子是由 4 粒螺絲作固定在線徑，查實拆掉盒

子對整條線的結構是沒影響，這類外加設計是經常出現在 Hi End 線材，但多數是打不開的設計，所以真正作用是說不準，基於李老闆選用了金屬環，那便與導體存在因果關係，直接的影響就是線徑的負重，同時亦令抑制諧振會有改變，而訊號從導體流過金屬環位置，某段高頻電流或不能繼續向前或減弱了訊號，故此，流過金屬環剩餘的傳輸距離便出現了影響，要是距離目的地仍有半段路那是有可能再次接收到射頻之類干擾，所以才需要細幅度移動盒子去試出理想距離。

本質也動聽

實際試聽時我嘗試了使用濾波器的前後分別，以便能了解濾波效果，一如過往測試數碼器材的做法，由 MacBook Pro 播放歌曲，電腦的優化和控制全由 Audirvana Plus 負責，連接的解碼器是英國 dCS Vivaldi DAC，測試的初段，我拿去了濾波器，純粹是聽單晶銀導體的效果，常言道，交響樂是最能夠表達出整套系統的實力，所以我不花時間在其他方面，一來便播放由匈牙利指揮家 Reiner 指揮芝加哥交響樂團「天方夜譚 / 荒山之夜」，這版本是買回來的 24bit / 176.4kHz，之前多次播放也感覺聲音動態凌厲，並且包含了許多弓絃摩擦細微聲響和泛音，今次甫第一樂章的開場銅管樂響起，土耳其國王的霸氣瞬間籠罩試音室，即使此時未



有裝上濾波盒子，音場亦沒有擠壓

之感，所聽出音樂是有很高

還原度，接著我繼續留

意聲音表現，感覺整

體上是聽不出會有

棱角，播到小提

琴與豎琴奏出旋

律，種種擦絃細

節自然地浮現出

來，憑經驗所知，

混雜了干擾的聲音

莫說是聽不出細節，

連絃樂也會變得拮耳難

聽，我對 dCBL-UF 赤裸地

傳輸訊號的效果收貨有餘，相信

加上濾波盒子後威力會更強大。



音響技術
AUDIOTECHNIQUE

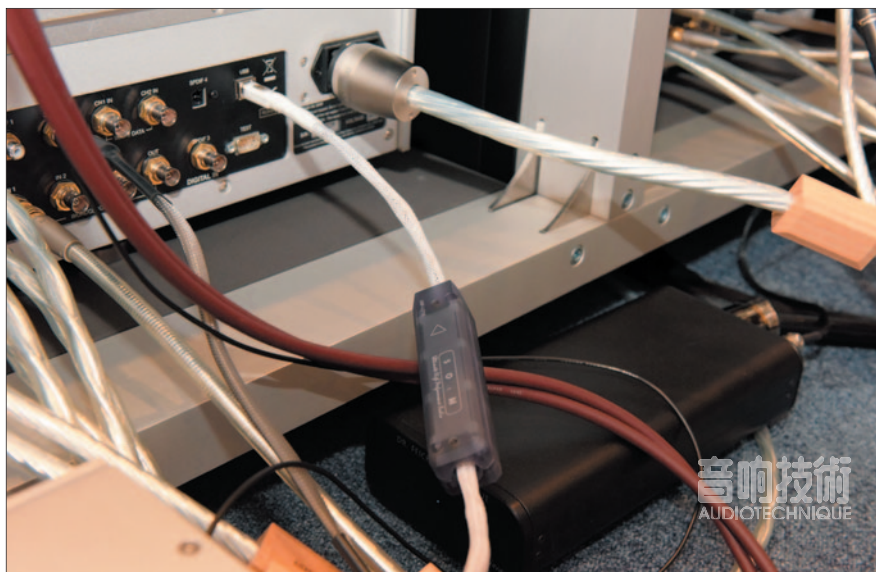
片刻死寂

很快，過了半首歌時間，為免記憶淡化，我連忙把 dCBL-UF 回復原狀，並重新播出樂曲，就在音樂響起前剎那數秒鐘，出現了絕對的死寂，若閣下的發燒資歷不淺該能意會這是什麼情況，靜如深海不是常可聽到，不管是 High-End CD 轉盤抑或數碼音樂播放器都不易達到這奧妙境界，一旦有這種氛圍襯托樂器是會玲瓏浮突，像開場的銅管樂器，聲音有力之餘更播出閃亮的光輝，緩緩昇起柔順悅耳的小提琴聲與飄逸豎琴聲，令我想像到雍容華

貴的皇后要出場了，引人入勝的氣氛把我拖進音樂裡去，播至中段驚濤駭浪部份，豐富層次真是包羅萬有，手搖鈴、木管樂器、鼓聲、銅鈸.....每樣都有清晰定位，當中能聽出絃樂聲是潤澤細滑，各段頻率聲音的銜接表現流暢，每樣樂器呈現了高密度，若然讀者未能領會這是什麼感覺，我建議閣下不妨做個小試驗，只要買個小磁環回來套在訊號線上聽聽效果，很快便發現高頻似是被捏緊了，而中低頻率的銜接明顯像斷開了，這是受磁環的阻抗特性所影響，磁環其實對於高頻會產生較大阻抗，如應用於電源線上往往可以減少電流噪聲，換轉在傳輸音樂數據的訊號線，反而會扼殺了音樂的空氣感，更甚者會破壞了音樂完整的結構，如今我聽 dCBL-UF 的效果未有對訊號產生負面影響，純粹把干擾阻隔，這就是難能可貴之處。

高度平衡表現

至於何以用了濾波聲音會更動聽？道理很簡單，線材如像天線般接收到射頻干擾，同時間訊號線及電源線之間也會有電磁波干擾，因此，屏蔽設計變得非常重要，然而即使做了屏蔽是治標不治本，來自訊源的噪聲及干擾依然存在，使用濾波盒子正好阻止干擾傳至解碼器，在乾淨的傳輸環境底下，播放任何音樂也是令我聽得投入，就以較喜歡聽的「音響技術 35 週年」為例，其中的〈Pachelbel / Canon in D major〉便是十分悅耳動人的樂章，整首音樂以低音為主，在數碼重播當中這將是個難度考驗，往往在中低聲音交疊部份顯得迷糊，今次聽低音部份明顯聽到有清晰層次，數支大提琴的重奏時並未造成互相干擾，聲音協調而均衡，更重要是琴音厚而不混濁，這效果是可引證出訊號未被污染，之後播放的〈火鳥〉，定音鼓聲和銅管樂器聲音是播出合理的形態比例，當中更無喧染至過份搶耳，打從播放〈天方夜譚〉至到〈火鳥〉，dCBL-UF 都有中性表現，而對音樂的細節也是有高度還原，譬如說〈火鳥〉在展示出強橫氣焰的同時亦能聽到細細聲吹奏的管樂聲音，而定音鼓與絃樂帶來的緊湊氣氛也是不缺，作為器材之間的傳輸橋樑，dCBL-UF 是表現稱職。



總結

從 dCBL-UF 身上可感受到理念不變，簡單來說，李老闆一方面信任高質素導體能帶來平滑流暢的傳輸表現，亦對自家濾波盒子充滿信心，兩者的配合是達到他心目中的標準，在它身上除了聽到中性聲音之外，還體會到干擾與噪聲的可惡，SOTM 的核心技術是圍繞著濾波，發燒友尋覓的若是無污染傳輸效果，那選定 dCBL-UF 擔此重任肯定是錯不了！🎧