

AUDIOTECHNIQUE
www.audiotechnique.com

音響技術

2016年9月號
September 2016

420

HK\$45

電子版月刊US\$4.99



PHANTOM

PHANTOM

IMPLOSIVE SOUND

DEVIALET

INGÉNIERIE ACOUSTIQUE DE FRANCE

SOtM

sMS-1000 SQ Windows Edition

sPS-1000 電源供應器

文 | 馬田



回想起 2010 年初數碼音樂正值流行，大部份發燒友會選擇蘋果電腦作為播放訊源的工具，與 Windows 平台的 PC 相比，MAC 電腦的確是方便好用，在搭配解碼器又不需安裝驅動程式，當然，今時今日以 Windows 為作業平台的數碼音樂播放器也有不少，像美國的 Blue Smoke Entertainment System 便是在 Windows 平台上架建的音樂伺服器，問題只在於如何去設定電腦的運作。

優化大師

近年來韓國的音響品牌在國際間已冒出頭來，有不少間專攻製作數碼音響的品牌都掌握了高端電腦應用技術，產品在世界各地都很受歡迎，畢竟，喜歡上數碼音樂的用戶大多是年輕人，選擇器材時會以功能或效果作為首要考慮，當遇上新品牌接受的能力比較高，就如來自南韓的 SOTM 便很受組裝電腦的高手歡迎，SOTM 是在 1998 年創立，一直專注生產 PC Hi Fi，創辦人 IL-Won Lee 是位電子工程師，除了設計線路之外，器材的外觀亦由他親自操刀，別以為修讀電子工程就多數是思維保守，出自他手筆的 Advanced 及 Ultimate 系列於 2014 年取得 A'Design Award & Competition 兩項設計獎，這便說明李老闆對器材的內外同樣是有高要求，當然他亦有能力達成目標，上月我測試了 Ultimate 系列其中一款數碼音樂播放器 sMS-1000SQ WE 及 DC 電源供應 sPS-1000，兩款器材的體積及尺寸相對於常見的音樂伺服器要薄差不多一半，雖然是薄身但聲音卻不單薄，在操作時我聽不見有風扇噪聲，即使運作了數小時它都不會散發出高溫，能夠摒除一般電腦的毛病，主要是安裝了「Audiophile Optimizer」(簡稱 AO) 優化程式，AO 屬於瑞士 Highend-Audio.com 的產品，程式是針對 Windows 10 或 Windows Server

2012 R2 來設計，主腦人 Phil 對於 Windows、VMware 及 Citrix 都甚為了解，而他設計 AO 的動機是認為數碼音響具有龐大發展潛力，其中對 Windows 熟識的玩家為數不少，若能製作出 Windows 的優化程式，定可吸引到玩家嘗試使用，事實證明他的想法是正確，AO 推出至今全球用戶超過了仟多名，這群用戶不時都會向 Phil 提出意見，他聽取所有客戶回饋後，逐一改良 AO 的各處表現，令優化效果獲得明顯提升，現時 Phil 的顧客已不只是購買程式，還有向他訂購音樂伺服器，Phil 固然是來者不拒，正所謂熟能生巧，他對於 Windows 瞭如指掌，能夠在平台內的核心模式中關閉上 150 項驅動程式及服務，只保留 5 至 7 項必須的服務及 15 到 20 項處理，優化聲音表現的修改更有 300 項之多，最重要是把一般電腦無數項會影響到播放效果的背景工作停止了，做到這地步真是沒有最好聲只有更好聲！

選定配置

事實上，李老闆的強項除了產品設計之外，他製作的 USB 及時脈線路都廣受高端電腦迷的認同，若要組裝的電腦來播放音樂，大部份玩家都會選用 SOTM 的模組咭，品牌在這群玩家心目中擁有一定的地位，漸漸亦吸引到音響發燒



sMS-1000SQ WE 規格：

■ 作業平台：Windows Server 2012 R2 或 Windows 8.1 ■ 預載程式：Roon / TIDAL / Qubuz / Foobar2000 / Jriver / Power DVD
■ 硬盤容量：32GB SSD - Windows Server 2012 R2 / 250G SSD - Windows 8.1 ■ 輸出端子：XLR 平衡 x 1 對 / 非平衡 RCA x 1 對
■ 總諧波失真：0.005% ■ 尺寸 (W x H x D)：360 x 68 x 240mm ■ 重量：4kg ■ 售價：HK\$ 39,200

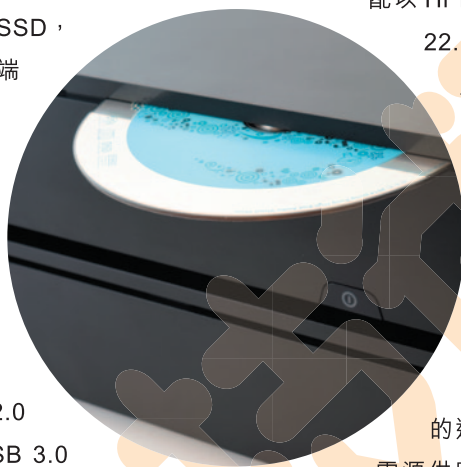
sPS-1000 規格：

■ 輸出介面：DC 輸出 ■ 功能：防過荷及防過熱保護線路 ■ 尺寸 (W x H x D)：360 x 68 x 240mm ■ 售價：HK\$ 7,800

dCBL-CAT7 規格：

■ 阻抗：100Ω ■ 支援：10 / 100 / 1000Base-T, 10GBase-T ■ 長度：1.5m ■ 售價：HK\$ 8,800

友的注意，眼見自己設計的器材獲得玩家支持，李老闆自然是加大力度研發多些器材以滿足發燒友的需要，SMS-1000SQ WE 便是在這理念下催生，查實 SMS-1000SQ 是有 Linux 版本，但就沒有 WE 版本那樣採用 AO 程式，當李老闆遇上 Phil 後便決定合二人之長，製作出一款聲音更發燒數碼音樂播放器，這次他讓用家選擇 Windows Server 2012 R2 或 Windows 8.1 版本，在配置方面兩款的硬盤容量是不同，前者為 32G SSD，後者是 250G SSD，稍為對數碼音樂有認識的玩家都知道，區區數十 GB 容量那會夠用呢？很明顯，Windows Server 2012 R2 是以串流播放為主，現在都很流行使用 NAS 來儲歌，對玩家來說問題是不大，況且廠方有提供加大容量的服務，分別為 4TB HDD 或 2TB SSD，除此之外，機背是備有多組 USB 2.0 端子，使用 USB 手指或隨身硬盤同樣可以擴充音樂庫容量，無論選擇那個方式，對播放的影響未算至大，反而是輸出介面是應當在購買時做好決定，SMS-1000SQ WE 分別有 USB 輸出、數碼輸出及模擬輸出共 3 個版本，USB 端子可說是基本配置，所以在數碼及模擬版本中不僅裝有 USB 2.0 端子，另有 1 組特別為音頻輸出的 USB 3.0 端子，稱得上音頻專用，這組 USB 端子又豈會是一般貨色呢！它是原廠設計的 tX-USBexp USB 模組，線路內設有濾波及低噪聲電壓調節器，並且設有電源開關及可外置 DC 供電器，看這份模組的設計似乎是萬無一失，先是截斷了 USB 的電源干擾，然後再濾去高頻噪聲，照道理經由這端子輸出的訊號是很乾淨，他日若我有機會組裝 PC Hi Fi 也要選擇這份模組哩！



專注音樂播放

這次代理安排給我測試的是 Windows Server 2012 R2 版本，機內安裝了模擬輸出模組，設有 XLR 平衡及非平衡輸出各有 1 組，另外，本機也提供了基本介面，包括有 VGA、HDMI、耳機、麥克風及乙太網線，這些端子只有網線是必需要連接，否則是不能播放歌曲，至於其餘的端子是有需要才使用，雖則機內預載了數款熱門播放程式，像 foobar2000、未啟動的 JRiver 及 Roon（用家需付費才可正常使用），還有 TIDAL 及 Qubuz，但亦不能抹煞用家是有其他需要，尤其是連接沿用的解碼器或是耳擴，那便要接駁上顯示器、鍵盤及滑鼠，若然用家有需要兼容播片或瀏覽網站，大可選擇 Windows 8.1 版本，說到尾，Windows Server 2012 R2 版本是為針對音樂播放，要是什麼都安裝進去，似乎是失去了意義。

雙時鐘坐鎮

坊間傳聞：Roon + JPlay 會好聲到量！是否真確有待查證，不過本機已兼容了當今最受玩家歡迎的播放程式，好聲是可想像得到，然而，本機除了小心揀選軟件之外，硬件設備亦沒有掉以輕心，上文提到的 tX-USBexp USB 模組只是其中之一，其他調聲武器包括 sCLK 時鐘咭，在 Hi End 音響的世界裡，使用外置時鐘來降低數碼時基誤差是很常見的做法，正如本刊的參考播放組合便是以鈷鐘為主時鐘，配合 dCS Vivaldi 時鐘來控制全組數碼器材，但是電腦加鐘則不太常有，而這份模組在用料方面頗為考究，分別採用了 Evox Rifa 製電容及塑膠薄膜電容，配以 Hi Fi 級運算放大器，時鐘亦採用兩組，以 22.5792MHz 對應 44.1kHz 及其倍數頻率，另一組 24.576MHz 是對應 48kHz 及其倍數頻率，只要當中一組在運作另一組線路便會自動完全關閉，那便可避免了振動及減少電路調節，說起來好像很複雜，簡單來理解就是兩組時鐘能大幅度降低時基誤差，聲音自然會少了沙沙石石，做好內部優化後就輪到外部處理，這也是跟玩 Hi Fi 的道理一樣，萬事以電先行，若沒有潔淨電源供應休想會好聲，李老闆對於電源的重視程度絕不少於任何一方面設計，他設計了一款名為 sPS-1000 線性電源供應器，專門服侍 SotM 的播放器材，當然，閣下若願意投資近 8 仟大元，那麼也可買來優化其他數碼器材的供電效果。

3 組 DC 供電

既然是轉用外接電源供應，沒理由不去注重兩機之間接駁的電源線，原廠提供的是一條單股 OCC 銅線，而代理借給我測試用的是 5N OCC 銀線，價值 HK\$2,000 左右，要不要用齊 3 條銀線確實視乎連接的是什麼器材，因為 sPS-1000 是分為高、中、低輸出，每組輸出提供 4 級選擇，高檔是 18Vdc — 21Vdc / 4A max，中檔是 9Vdc — 12Vdc / 2A max，低檔是 5Vdc — 7Vdc / 1A max，連接 SMS-1000SQ WE 是用高檔，tX-USBexp USB 模組則用低檔，剩下的中檔就有機會連接細型解碼器，換言之，兩條電源線是少不了，需知道供電效果就是輸入如何輸出也必如何，為著好聲，花多點投資在基本設施是在所難免。

好聲鐵三角

這次測試我先後使用代理提供的 Roon 帳戶及我擁有的 JRiver 播放音樂，用 Roon 的時候播放儲於 SMS-

1000SQ WE 內的歌曲，JRiver 則串流另一部電腦的歌曲，上文提到本機必須連接網線就是這原因，當要進入 Roon 或 JRiver，不管怎樣也是要先找到本機的 IP，站於用家角度，無可否認 Roon 操作時的流暢度和聲音表現均比 JRiver 優勝，客觀來說兩款播放程式是各有取向，Roon 的聲音是 Hi Fi 味道較重，人聲和高音都是滑溜溜，甚至是密度亦有點像升頻，相對之下 JRiver 就像沒有升頻的播放器，如果先聽 Roon 然後聽 JRiver，那便會覺得聲音淡味一點，這是播放程式的聲音取向問題，非關硬件影響，在播放音樂期間我感受到不管使用那款播放程式，音樂背景都很寧靜，中高聲音亦沒有開叉或毛躁感，我要強調一點，當時是未有接駁地線，換句話說，這是來自 DC 供電、雙時鐘模組及 AO 優化程式的結合成果，實在很難說是那一部份是更重要，我只知道以電腦作為播放工具，要是調不得其法便無法徹底去除時基誤差，我相信有使用 PC 播歌的玩家是會明白 Jitter 引致的禍害，分鐘會令歌曲變得體無完膚，這也是令傳統發燒友對數碼音樂敬而遠之的主要原因，今後可好了，發燒友又多了一個品牌可選擇。

潛到最深

以聲音質素來說，sMS-1000SQ WE 的解碼效果是令我覺得有驚喜，某些歌曲播出來的效果比起我用 MAC Book + JRiver 經 USB 線駁解碼器更吸引，特別是低頻的下潛能力和聲音層次，其水準是我平常較少機會聽得到，像 Daft Punk 的「Random Access Memories」便是芸芸例子之一，這專輯因應版本而有所調整，LP、CD 及數碼音檔均不同聲，這次聽 24bit / 88.2kHz 版本其中的〈Lose Yourself To Dance〉，歌曲的低頻潛得相當盡情，連最深沉的一浸低頻都挖出來，電結他聲音就更是鮮明搶耳，聲音的層次不僅造出良好分隔度，整首歌的包圍感和深度也同樣理想，負責歌唱部份的是美籍 R&B 歌手 Pharrell Williams，以往聽到他的聲線是沒有此刻般圓滑，有些情況播出來更會有點單薄，原來是解碼的聲音密度影響，sMS-1000SQ WE 播放出來的確是飽滿得多。之後我播放了近期較為喜歡的黃凱芹「櫻花時期」，由於經常播放，所以聽 Chris 的聲線厚度我便可感受到解碼器是否夠中肯，若是味道較濃的器材人聲像鼻塞般欠缺通透感，而伴奏小提琴聲音亦會變粗，就以當前效果來說，Chris 聲線沒有過份磁性，仍然是熟識的感覺，顯然這份解碼就不是重口味，值得一讚！

總結

來到這篇文章的總結部份，本應給 sMS-1000SQ WE 下評語，但我更想說的是李老闆製作的電腦模組及周邊線材都很有功效，配合這次測試的 dCBL-CAT7 網線是加裝了數碼噪聲濾波器，設有鋁線塑料薄膜銅絲織網作屏蔽，接頭採用鍍錫鋅壓鑄，而插頭的接觸層更以鍍金製作，傳輸表現極為出色，查實以 CAT7 網線規格傳輸高清音檔是有點大材小用。一般用 CAT5e 或 CAT6 都有穩定效果，可是論屏蔽效果當然 CAT7 更勝一籌，這款用足靚料製作的網線，絕對是今次試音的幕後功臣！🎧

