

LUMIN

X1 網絡音樂播放器 音效上的一次重大提升

文 | 梁錦暉



當我從包裝箱取出 Lumin 最新的旗艦網絡播放器，我腦海中突然泛起一段段讓我非常深刻的記憶：2013 年年初，當時發燒友玩音樂檔案，主要有兩個方法，要不是用一台電腦通過 USB 連接一部解碼，就是用一台音檔播放器從 NAS 中把音樂數據串流到內置解碼器，而這些音檔播放器骨子裡大部份都是一台為重播音樂而經過精心改裝的電腦。既然是電腦，就必定會產生不同形式的干擾，為了減低這些干擾對音質的影響，廠家們各出其謀，效果如何？

我還記得當年不少發燒友投訴一台數千元的普通 CD 機的音質比一台數萬元的音檔播放器還要優勝！就在那一年，香港 Pixel Magic Systems 公司發表了他們首款網絡音樂播放器，而這款產品是當時市場中極少數不是由一台電腦改裝出來的音檔播放器，雖然這家公司從來不是以高級音響而聞名，但這款 Lumin 很快以其音效及其超水準的用戶介面（即 Lumin App）而廣受世界各地的發燒友認同，可謂平地一聲雷。那個時候，我有幸有機會為它撰寫評測報告，在報告還未寫完前，我已經毫不猶豫拍板將它據為己有。

獲得空前成功後，Pixel Magic 並沒有因為滿足於現狀而停止下來，相繼推出多款不同價位的型號，以應對市場在不同價位上的需要。於是乎原本沒有型號識別的新旗艦“S1”，推出不久我也詳細測試過它，並給予它相當正面的評價（見 397 期），只不過“S1”推出之後的一兩年，市場已經開始湧現一大批實力可與“S1”平分春

色的同類型產品，論用戶介面，Lumin S1 的對手還是不多，但論技術規格及實際音效，Lumin S1 便很難說是鶴立雞群了。

今次我測試的 Lumin X1，可以說是 Pixel Magic 為再次爭取市場領導地位重要的一步。在競爭激烈的市場中，美觀而好用的用戶介面已經是最基本的條件；支援 DXD（即 24bit/384kHz PCM）及 DSD256 也只能說達到絕大部份用家的期望而已；至於支援 TIDAL、Spotify、Qobuz 等互聯網音樂串流服務也已經是此類器材必須具備的功能，因此，要在云云對手中突圍而出，就必須靠音效。音效雖不是唯一發燒友考慮的因素，但音效往往是最關鍵的一項。然而當細閱 X1 的官方網頁時，我發覺廠方在設計和開發這款全新旗艦產品時，很明顯也是以提昇音效為主。

全面突破

如果拿前旗艦 S1 相比，X1 幾乎在每一個大小環節



規格：

■支援音頻格式：最高 32bit / 768kHz PCM 及最高 DSD512 ■解碼晶片：雙 ESS SABRE ES9038 Pro ■升頻：可選升頻至 DSD128 或 384kHz PCM ■數碼輸出：USB - DSD512 及 32bit / 768kHz PCM / BNC SPDIF — DSD / DoP 1 bit / 2.8MHz 及 24bit / 192kHz ■網絡介面：SFD Gigabit×1，1000Base — T Gigabit Ethernet×1 ■數碼輸入：USB 儲存 (FAT32, exFAT, NTFS, EXT213) ■模擬輸出：XLR×1 對，RCA×1 對 ■串流協定：UPnP，Roon，Spotify Connect，AirPlay，Gapless Playback ■串流服務商支援：TIDAL(MQA)，Qobuz，TuneIn ■用戶介面：Lumin (iOS 8.0 或以上，Android 4.0 或以上) ■尺寸：主機 — 350(W) × 345(D) × 60(H) mm / 電供 — 106(W) × 334(D) × 60(H) mm ■重量：主機 8kg，電供 4kg ■零售價：HK\$88,000

都有明顯改進或提升。DSD 支援由 DSD128 提升至 DSD512，PCM 的最高取樣率由 32bit/384kHz 升至 32bit / 768kHz；解碼線路由採用 4 枚 ESS SABRE 9018 提升至採用雙 ESS SABRE ES9038 Pro 晶片；時鐘系統首次用上飛秒鐘，並使用可以讓廠方自行編程的 FPGA 來控制時鐘訊號的分派。說到這裡，你可能會問，現今在坊間可以買到的 PCM 音檔都是介乎 16bit / 44.1kHz 和 24bit / 384kHz 之間，如果是 DSD 音檔，通常取樣率最高是 11,289,666Hz(即 DSD256)，如今 X1 支援 32bit / 768kHz 及 DSD512，究竟有沒有實際用途呢？對的，現在你在網上要購買到 PCM 32bit / 768kHz 或 DSD512 音檔，的確有點難度，即使找到，也未必是你喜歡的音樂，但誰可保證幾年之後，這些超高清格式不會流行起來呢？像 X1 這種數碼音樂產品，把支援格式規格定得高一點，使產品不容易那麼快便過時，其實也是明智之舉。

光纖網絡介面

官方網頁強調 X1 使用的雙 ES9038 Pro SABER 解碼晶片，擁有 140dB 的動態範圍，這個數值比 S1 所用的 ES9018 的 135dB 多出 5dB，5dB 的分別明顯嗎？

在一套普通音響系統上，5dB 的動態分別可能不算大，但

在一套講求真的高級音響系統上，這些分別便起了關鍵作用，動態範圍越大，器材表達弱音與強音之間的對比便越精確，音樂聽起來便越有感染力，聲音越真實。不過，要保持這個大動態帶來的優勢，設計師必須非常注意整條音樂訊號路線上一切干擾的來源，其中兩項重要的干擾源頭便是電源中的雜訊及來自網絡的干擾。

先說一下來自網絡的干擾，基本上每一台網絡音樂播放器都具備有線網絡介面，不論是 100Mbps 或是 1Gbps 的網絡，這個介面一旦連上網絡後，播放器便等於跟路由器本身及其他在同一個網絡上的設備連接起來，它們絕大部份都是用上開關式電源供應，這種電源供應產生大量電磁波，通過網絡線傳送到播放器中，影響訊號的完整性，也直接影響音效。如果要減低由網絡介面進入的干擾，通常都離不開兩個方法，第一是採用被動式網線隔離牛，如我家中系統所用的 Acoustic Revive 網線隔離牛，不過隔離牛是不能完全杜絕干擾的，只能減少；第二個方法是用一種叫「乙太網光纖轉換器」，它能夠將乙太網的訊號轉換成光纖傳送，達到電氣隔離器效果，不過，這種轉換器本身都需要直流供電，而一般都採用開關式電供，換句話說，使用這個方法雖然把一大堆網絡設備的電磁波干擾完全隔離了，但卻「引狼入室」，這隻狼便是轉換器所使用的電供了。



今回 X1 引進了光纖網絡介面，採用工業標準的 SFP (Small form-factor pluggable transceiver 或小封裝熱插拔收發器)，傳輸速度高達 1Gbps，而這個介面最值得留意的是它是由 X1 本身取電，不需要外置電供「引狼入室」，變相讓 X1 跟所有來自網絡介面的干擾劃清界線。不過，有一點要注意，如果要使用 X1 的光纖網絡介面，你的路由器也必須支援 SFP。在廠方把 X1 送給我測試的同時，他們也提供了一台日本 Buffalo 專為音響而設的網絡交換器，這台交換器有兩枚 SFP 光纖網絡端子可供使用。

如果用家沒有這種附帶光纖網絡端子的路由器或轉換器，X1 亦附有一般 1000Base T 網絡介面，對應一般乙太網路由器。官方網頁說 X1 這兩個網絡介面其實是可以同時



使用的，一個介面連接 NAS，另一個介面連接路由器，不過，我個人覺得要靚聲就只用光纖網絡介面吧！

升級了的電源供應

由第一代 A1 開始，Lumin 的音樂播放器都已經用上分體式電源供應，不過今次廠方為 X1 重新設計了電源供應，首先，電供的外殼是由實心鋁磚經 CNC 車出來的，比以前用金屬板分件製造出來的外殼更具重量感，抗振能力亦更高。

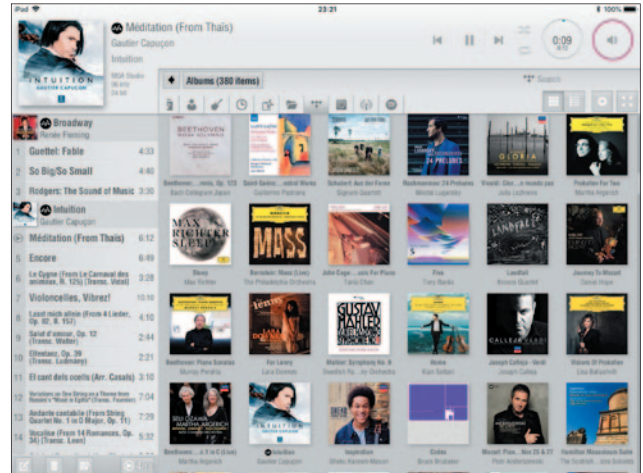
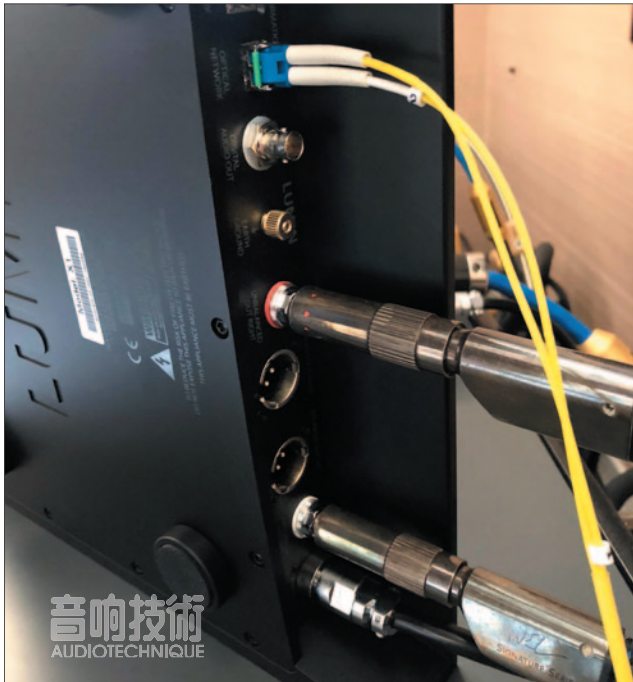
另外，模擬部份及數碼部份的電供線路是完全分開的，有效阻止數碼噪音進入模擬輸出級。

還記得當年我擁有 Lumin A1 時，曾經向廠方投訴過關於由電供輸直流電給主機那條電源線，插頭和線材都不是高級音響的級數，今回 X1 改善了這個問題，那個 9 針插頭是重新設計的，比以前的更堅固和更富重量感，線身也比我以前用的 A1 的粗厚了。

大突破

還記得當年有發燒友看到我那篇 Lumin A1(當年 Lumin





只有一款產品，沒有“A1”這個型號，後來該廠推出多款同類型產品後，廠方才冠以“A1”這個型號)，問我為什麼在試音報告中對音效沒有多少著墨，我的回應很簡單，Lumin A1 的功能遠比市場中任何對手強大，當然要以多點篇幅來介紹，此消彼長下，對音效的描述自然少了一點。

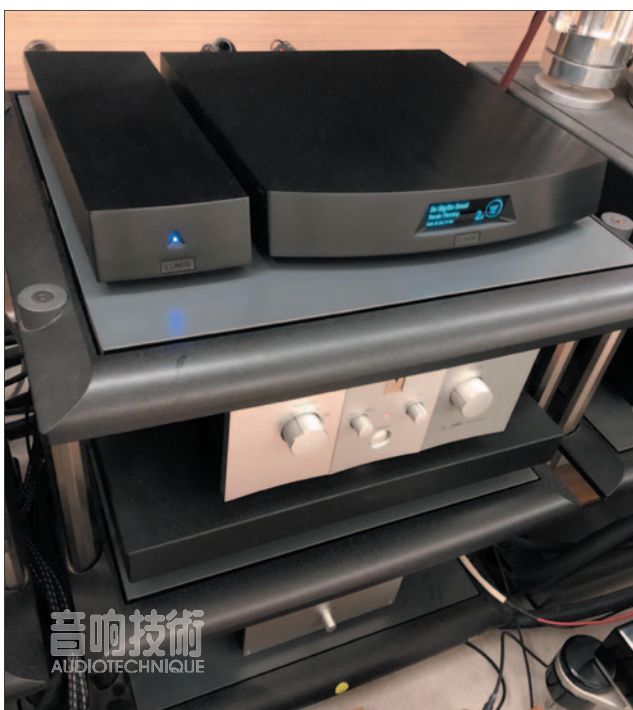
如今 X1 的情況卻不同了，X1 在音效上的進步是十分明顯，初次開聲一刻便已經發現它跟 A1，甚至 S1 相距甚遠，實在不用 A/B 比較了。我先播一首「歌聲與微笑」，一首由上海音樂家協會少女合唱團演出的兒童合唱歌，此曲來自一張雨果錄製的兒童合唱專輯「山童」(16bit

/ 44.1kHz PCM, Hugo HRP 7163-2)，被譽為一張既難播，但播得到又靚聲到難以形容的發燒碟。X1 最令我有驚喜的是，它把一台鋼琴和一隊合唱團很立體地重現在一個很有深度的舞台上，而舞台周圍漆黑一片，可以聽到微弱的堂音從皇帝位的四周反射過來；到了中段，我聽到的是從來沒有如此真實的拍掌聲音；在高潮部份，合唱團的聲音不但強大，而且共鳴感也是有沖上雲霄之勢，此時我想起以前很多器材播這一段時是有點刺耳的，然而 X1 的共鳴感卻能把你的情緒牽動，讓人有點激動！



流行曲

既然我已經說了 X1 播兒童合唱團的錄音令我印象深刻，還用說它播男聲女聲獨唱如何醉人或有血肉感嗎？不用吧！但我反而想強調，聽完 X1 播不同類型的男聲和女聲，流行曲，尤其是廣東流行曲，是播得最有味道的，或許這



跟 X1 的聲底有關，它走的是清爽路線，別期望它的中頻很厚聲，它不是那一種類型，但它絕對不薄聲，甚至可以說有點「肉地」和有質感，加上 X1 本身的速度感，流行曲的配樂聽起來是非常有活力和動感。

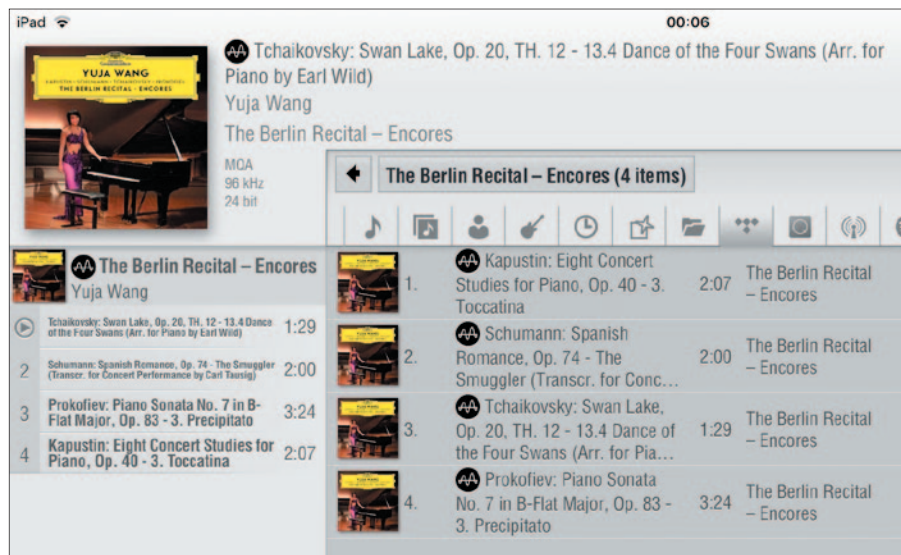
我隨意從我的 NAS 串流了兩首鄭秀文 20 多年的歌曲，「給最傷心的人」和「苦戀」，X1 不單止播得超級動聽（可能是我聽過一眾網絡音樂播放器中最好聽的！），而且它挖出了一些 20 多年來我從未發現的細節，心中立時有一種「想當年」的感覺，喚起了很多學生時代的回憶。誰說高級音響不可以為本地流行曲服務？此刻我聽這些流行曲的幸福感更甚於我平時聽慣聽熟的古典音樂。



TIDAL MQA

還記得從前測試網絡音樂播放器或解碼器，我都特別挑選不同取樣率的 DSD 和 PCM 音檔比較一下，因為事實上，早期不少器材重播不同格式的音檔時，音效分別頗大，但現今這類型的產品已經發展到一個非常成熟的地步，即使最普通的 CD 格式 (16bit / 44.1kHz PCM) 也播得極之優秀，雖然格式之間還是存在著音效上的分別，但我認為不如把焦點集中在現今相當流行的 MQA 格式，看看它能否跟沒有經壓縮的高清音檔相比。

今天要找 MQA 音樂，除了買 MQA CD 外，直接了當的方法便是從 TIDAL 串流到網絡音樂播放器，用 X1 的用戶介面「Lumin」程式去串流 MQA 相當容易，只需按 TIDAL 的圖案，然後選「Masters」和「Albums」，畫面便會馬上列出所有 MQA 專輯。我選播了一張今年 9 月 21 日推出的鋼琴，由王羽佳演奏舒曼、柴可夫斯基及普羅哥菲夫的作品，X1 的鋼琴音「粒粒皆清」，而且還有一種鮮明鏗鏘的感覺，加上王羽佳流水行雲的指法，實在引人入勝，我連續聽了 5 回都不想停……



結論

雖然這份試報告集中描述 X1 專有的特點和技術，但 Lumin 這幾年來不斷更新，其核心軟件技術，支援最新的串流協定如 Roon、串流服務如 TIDAL 對 MQA 的支援等，使他們全線網絡音樂播放器的用戶都受惠，然而相對黑膠及 CD 等實體音樂媒體的重播方式，網絡串流及 NAS 串流都比較著重對最新串流技術的兼容性及用戶介面帶來的體驗，在這兩方面，我認為 Lumin 在市場上是「最好中的最好」的，而在音效方面，X1 相對前旗艦 S1 而言是一個十分巨大的提昇，進步幅度遠比當年由 A1 進化至 S1 為大，也許這歸功於全新解碼晶片、飛秒時鐘、重新設計的電源供應及光纖網絡介面，這些環節對音效都起了關鍵的作用。