

# 器材特寫

## Simaudio Moon 750D

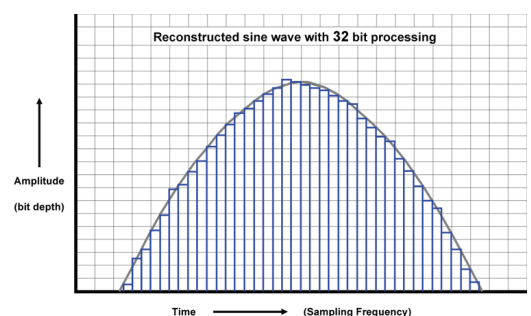
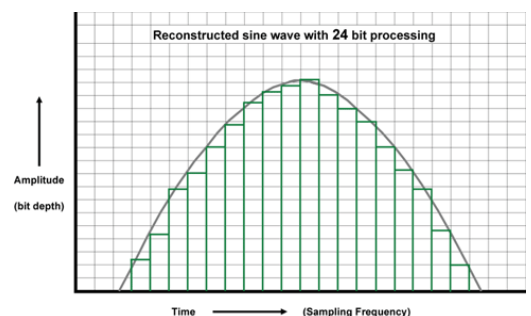
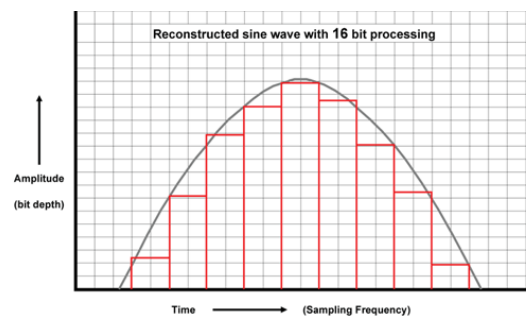
### DAC / CD Transport



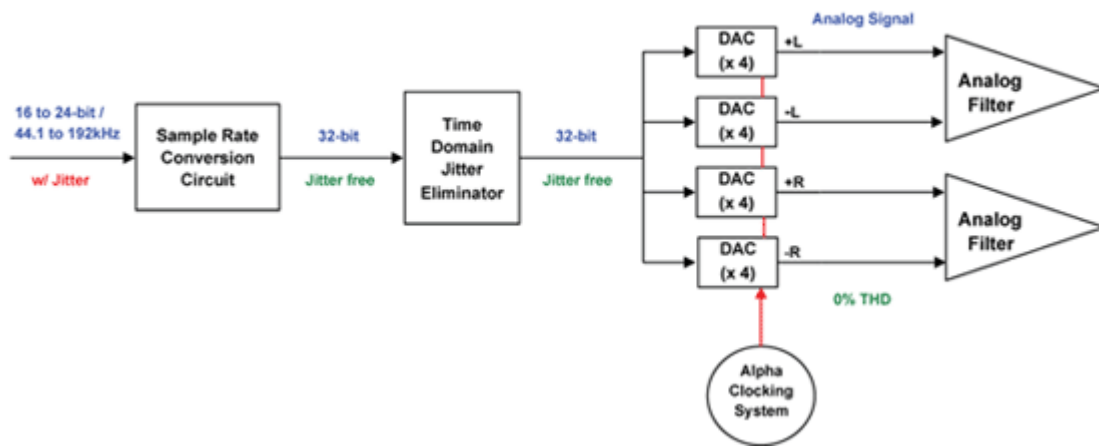
#### 32Bit 非同步，未演先轟動

最近 Simaudio 的器材每次一推出新產品，都是未演先轟動，可見本地已有不少人關注這家公司的產品，如在本站的專欄「次世代訊源 PK 賽及深入分析」中，還沒有介紹就已經有很多朋友在回應中提起 750D，其所搭載的 32Bit 非同步 (asynchronous) 的數位類比轉換技術很有看頭，事實上升頻處理一向是 Simaudio 所強調的技術之一，從最入門 MOON CD.5 的 24-bit/352.8kHz 到旗艦 MOON Andromeda 的 24-bit/705.6kHz 都使用了升頻，而 750D 更是 Simaudio 第一款擁有 32Bit 升頻處理的數位訊源。究竟升頻有什麼好處，可以讓 Simaudio 這麼義無反顧的大幅採用，根據 Simaudio 官方網站的技術文件，數位訊號轉換成類比時，也就是產生類比的波形，此時如果解析越高，則產生的波形也就會越為精準與接近，由右邊 3 個圖很輕易的就可看出以 16Bit、24Bit 及 32Bit 進行數位轉換成類比的差異，32Bit 是最接近真實的類比波型，16Bit 時為 65,536 階(Steps)、24Bit 為 16,777,216 階，32Bit 高達 4,294,967,206 階，細膩程度自有很大的差異。

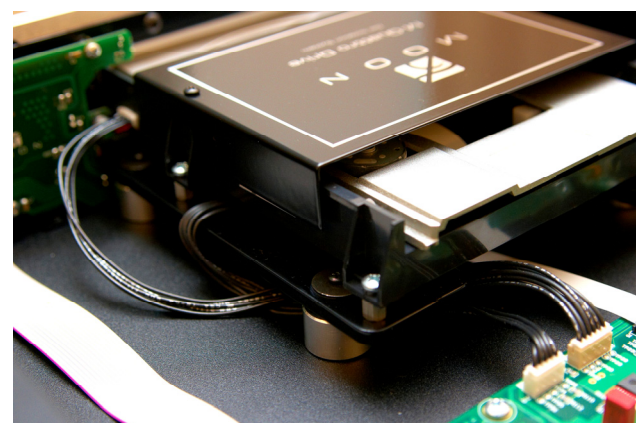
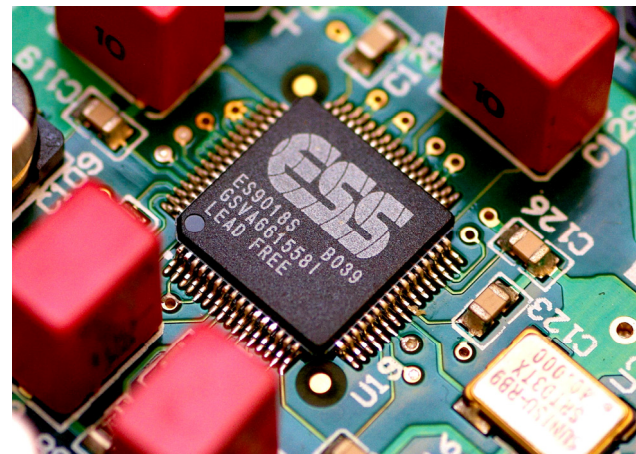
不過 750D 上所搭載的非同步(asynchronous)技術跟市面上所見到針對 USB 介面所設計的非同步(asynchronous)有所不同，有關「非同步 USB」的介紹請參考本站 Ayre QB-9



### Asynchronous Digital Audio Signal Processing with M-AJiC32



的器材特寫。750D 的 32Bit 非同步技術，Simaudio 的專利名稱叫作 M-AJiC32 (MOON Asynchronous Jitter Control 32Bit)，M-AJiC 最早見於 MOON CD3.3，750D 則是第一部使用 32Bit 的產品，所以稱之為 M-AJiC32。一般傳統的數位訊號處理是採用”同步”(Synchronous)方式來進行的，也就是 CD 轉盤讀取訊號、錯誤修正、數位濾波與類比轉換，而各自都有自己的時鐘系統(Clock)，而 M-AJiC 則是在錯誤修正後，多一道升頻轉換，再進入數位濾波與類比轉換，且時鐘部份使用 Simaudio 專利的 Alpha Clocking System 進行處理，精準度達到 10 picoseconds RMS 以下，兩者技術結合之下，時基誤差 jitter 問題得到解決。而 750D 使用的 M-AJiC32 更進一步，以 ESS SABRE32 ES9018S 這顆晶片為中心，除了最高可接受 24Bit/192kHz 的訊號外，其在升頻轉換與時基誤差的處理以 32Bit 的方式進行後，再由左、右聲道各 8 顆 DAC 晶片輸出類比訊號，而這 16 顆 DAC 晶片的運作當然也使用 Alpha Clocking System 進行處理，讓數位訊號的處理達到更高、更細膩的境界。不過在查規格時，只能查到 ES9018，並沒有 ES9018S 的資料，多了一”S”究竟有什麼不一樣的地方，為了小心求證，特地向原廠詢問，原來兩顆晶片基本上是一顆，但 750D 所使用的 ES9018S 是經過特別篩選的，也就是 ES9018 的「資優生」，在測試數據上會好一些，我們都知道 High End 音響是”差之毫釐，謬之千里”，一點小細節的留意與控制，都足以是影響聲音成敗的關鍵，我曾在 MOON 600i 綜合擴大機的器材特寫中提到，Simaudio 是一家從頭到尾全神貫注、非常嚴謹的廠商，也難怪產品都具有非常好的表現，自然也就不讓人太意外了。



32 Bit 非同步 M-AJiC32  
M-Quattro 導震系統

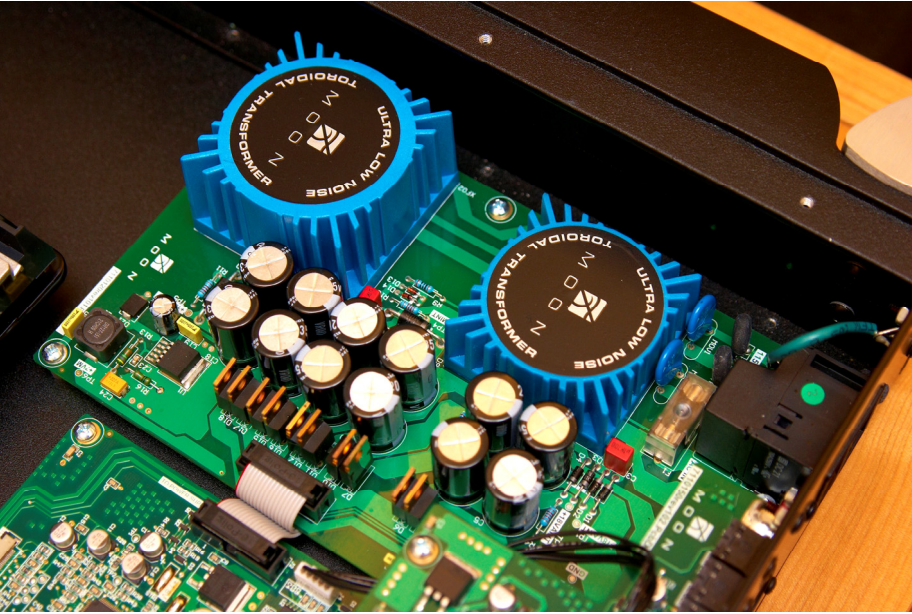


750D 共有 4 組數位輸入與 2 組數位輸出，其中 1 組數位輸入為 USB DAC，其使用的晶片為 BB PCM2705，支援到 16Bit/48kHz，或許許多發燒友看到這心裡涼了一截，為何 750D 沒有搭載目前最受好評的非同步 USB DAC (這技術目前是以 TAS1020B 這顆晶片為主進行軟體改寫)，而且無法支援到更高的解析，如 24Bit/96kHz，告訴大家不用緊張，雖然原廠已經非常清楚的聲明 USB 不是他們認可理想的訊號傳輸方式，主要是他們認為 USB DAC 本身問題很大，如時基誤差與相位，若要將其聲音做好，可能投資會很多，而且透過 AES/EBU、同軸或光纖都可達到高解析解碼的要求，因此 Simaudio 在這器材規劃的預算之下，把預算花在其他各個部份的效益會大上許多，如最完善的電源供應、D/A 轉換及類比線路等等，不過 750D 的 USB DAC 表現還是比一般其他產品出色許多，原因除了前面所提到更好的周邊線路與元件外，據原廠表示，750D 的 USB DAC 一樣也會經過 M-AJiC32 的線路處理，聲音自然提升不少。

介紹了 750D 的強大數位處理部份後，可別忽略 750D 的其他地方，一樣是絲毫不馬虎的，750D 承襲了多項獨家專利與精華，CD 傳動系統採用獨家專利的 M-Quattro 震動處理，讓 CD 獨取更為穩定，齊全的控制與軟體升級介面 RS-232、IR、還有 Simaudio 系統專用的 SimLink。電源方面除了用上兩顆 Simaudio 自豪的環型變壓器外，還採用了獨家專利的 I<sup>2</sup>DCf (Independant Inductive DC Filtering)的技術，讓內部元件的供電來源更為獨立與純淨，750D 共使用了 24 級(Stage)。4 層的 PCB 線路板對訊噪比有一定的幫助，單雙聲道全平衡設計，堅固紮實的鋁製本體高達 16 Kgs，並附上一支全鋁製的遙控器。

### 極為細膩、精緻的再生

將 750D 接上系統打開電源後，前方大型的 VFD 紅色顯示螢幕亮起，這一向是 Simaudio 最好辨認的特色之一。750D 雖然只是一部“訊源”，可是其功能非常強大，因此原廠也不直接叫做 CD 唱盤 (Player)，而是稱之為 DAC / CD Transport，750D 無論是 DAC 或是轉盤的部份，其講究程度都足以跟分體式的器材相提並論了。在試聽時，除了直接撥放 CD 外，我也試了使用數位輸入高解析檔案給 750D 解碼，當然還有 USB DAC 的部份，大部份都能很順利的進行，唯一發生的一點小插曲就是在輸入 24Bit/96kHz 或 24Bit/176.4kHz 的訊號給 750D 時，雖然能順利的撥放沒有問題，但顯示螢幕卻只能顯示 48kHz，在百思不解下，還是又請教了原廠，原廠表示無論是家用(consumer audio)、專業用(pro audio)、或是介於兩者之間(prosumer)的數位資料都有個資料的頭端(Head)會有資訊，原因就出在我輸入的數位資料並沒有這樣的資訊，不過他們已在著手更新軟體，不久就可支援顯示了。



不出所料的，無論是使用 750D 直接撥放 CD、或是使用數位輸入將 750D 當作 DAC、亦或是接上電腦使用 USB 輸入，所呈現出來的聲音特質是一樣的，那就是非常的細膩與精緻，32Bit 非同步的數位解碼功力果然不同，High End 音響的潛能就是從細微中顯現出差異，越能在細小的部份做好越妥善的處理，最後所呈現出來的勢必與別的產品會有所不同。如聽「綾戶智惠 — LIVE! the Best」(ewe, EWCD 0155)，專輯收錄了 14 首綾戶智惠 2000 年至 2007 年在日本不同地點的現場演出，錄音相當發燒，綾戶智惠自彈自唱，獨特充滿磁性帶點性感沙啞的嗓音，鋼琴的亮度、動態張力、質感與彈跳力堪稱一絕，750D 的細膩讓聲音的質感棒透了，在綾戶智惠唱到較高的音時，歌聲雖有穿透力但絕不會刺耳，定位清楚、強弱分明，或許有人會覺得聲音如何的細膩法？我嘗試再舉個例子，如兩個鋼琴鍵的快速彈奏下，有的系統很難清楚分辨兩者的聲音大小與強度，甚至很模糊，但 750D 則是很清楚的可以辨別，無論是在較力大的彈奏或是較輕的彈奏下，這種細膩或者稱之為「解析很好」也可以，但我覺得細膩是 750D 上更讓我能體會到的感覺，更為合適這樣的形容。750D 的聲音除了細膩外，我發現其還有一種 High End 音響的優雅特質，這種特質可以很明顯的讓 High End 音響與一般音響區隔出來，當然這背後是無數心血下所精雕細琢才能達到的，若要科學化一點的描述，這主要訊噪比高、失真率低有關，這種特質在聽單一樂器時特別容易呈現，如小提琴演出的聲音好壞不用太內行就可聽的出來，對系統往往是一大考驗，如聽穆洛瓦娃演奏的巴哈無

### 雙環型變壓器 I<sup>2</sup>DCf 技術

伴奏小提琴 (onyx 4040)，小提琴的光澤、氣質與密度 750D 都能詮釋出來。小品音樂測試完，來個狂野爆棚、法國作曲家馬斯奈的芭蕾音樂作品集，Louis Fremaux 指揮伯明罕交響樂團 (Klavier, KCD-11007)，沒想到在我系統上也可如此瘋狂，第 1 軌的 Le Cid 氣勢磅礴，對 750D 來說好像是一件輕鬆的事，很難想像剛剛細膩、高雅的聲音竟一樣出自 750D，「在家像主婦，出門像貴婦，在床上像蕩婦」，放什麼就有什麼樣的感覺，我想這就是 750 的另外一個寫照，想要體會這樣的感覺，請跟我一樣嘗試在您的系統放首周杰倫的「聽媽媽的話」，或是楊丞琳與羅志祥合唱的「In Your Eyes」，看看您的 High End 音響是否一樣能具有一定水準的演出，還是一套只能聽海飛茲小提琴或是某些特定類型音樂的系統。

最後，雖然在我系統上，750D 與 600i 綜擴試聽的時間是分開的，但是我強烈建議無論您先考慮的是那一台，請慎重考慮將兩台一起帶回家，不要拆開他們，因為這樣您將會有機會得到這價位帶最佳的組合，若是單買 750D，系統的搭配勿選用偏瘦、偏亮的產品，否則可會讓 750D 有志難伸！(小葉, Leo Yeh)

原廠：[www.simaudio.com](http://www.simaudio.com)

筭合：0910-283-485