



挖掘細節不留餘地 Aurender N30 音樂伺服器轉盤

文・林治宇 圖・蔡承融

這幾年音響產業最熱門的話題莫過於串流播放，許多做插電器材的品牌，不論大小還是新舊，紛紛推出串流播放產品，做線材的也出了網路線，甚至一些興新品牌就是以串流音響起家，這年頭好像不做點和串流相關的東西就落伍了，但你可注意到，這當中做音樂伺服器的可說是少之又少，其中又以做高階伺服器的更如鳳毛麟角，為什麼？因為除了技術門檻高，資本投入大，最重要的是需要資訊與網通背景的軟硬體人才，這並非傳統音響品牌所擅長。談到高階音樂伺服器，就不得不提到 Aurender，它從 2009 年前身公司 Widealab 成立時便以音樂伺服器為核心產品，至今仍專注同一領域，因此早已成為市場的遙遙領先者。這次就藉由最新推出的次旗艦 N30 來瞭解 Aurender 與眾不同之處吧！

將控制電路與音頻輸出分離

Aurender 產品線大致可分為旗艦 W 系列、中階 N 系列，以及入門 A 系列，越高階的功能越單純，像是 W 系列與 N 系列都是純伺服器串流轉盤，必須接 DAC 才能唱，A 系列則以較多功能為訴求，加入 DAC、rip CD，甚至耳機輸

出功能，以滿足年輕消費者的多元需求。由此可知，**N30** 就是一台具有音樂伺服功能的串流轉盤，不過它有一個最大最大的特點，它是 **Aurender** 首台分體式機種。



分體式機種還不簡單，就是電源分離嘛！沒錯，**N30** 是電源分離，不過不只如此，它將 CPU、網路、儲存、伺服、電源...等部分放在有螢幕的那個機箱，然後把數位音頻輸出電路完全獨立，放入另一個面板上完全沒有燈號與按鍵的機箱，讓敏感的音頻電路免於受到控制電路的電氣干擾。兩個機箱之間以兩條專屬線材連接，一條是供電線，一條是資料線，兩線的接頭不同，所以不可能接錯。基本上，你可以將 **N30** 的控制機箱視為一台發燒等級的音樂伺服器，音頻機箱則是外接的音響級數位音效卡，擺放時，控制機箱可以直接放在音頻機箱上面，或分別放在音響架的上下兩層，兩個機箱加在一起重達 **27** 公斤，若要一起搬動可得小心，別傷了腰。

Aurender 一向對電源極度重視，例如它在旗艦機 **W20SE** 身上使用了電池供電 + 線性電源，設計十分特別。**N30** 雖然沒用到電池供電，但也全數採用線性電源，控制機箱內部搭載三顆完全密封的電源變壓器，供應各區所需，音頻機箱裡也具備額外的濾波電路，對電源再做進一步的處理。此外 **N30** 也備有由超級電容組成的 **UPS** 斷電系統，即便家中突然斷電也能順利關機，確保資料無虞。



全力消除 HDD 干擾

拜現今大容量硬碟之賜，N30 的控制機箱內僅搭載一顆 3.5 吋 HDD 便可提供高達 12 TB 的海量儲存能力，不致浪費寶貴的機箱空間。除了 12 TB HDD 外，N30 並內建一顆 480 GB SSD 做為系統碟與快取。這是 Aurender 一項十分特別的設計，它會將要播放的音樂檔案先從 HDD 讀入快取 SSD，然後再從 SSD 播放，這樣做有什麼好處？讀入快取之後，除非點選新的曲子，不然 HDD 便不再動作，藉此減少磁碟轉動時引起的震動與電氣干擾。讀入快取的資料如果沒被新讀入的資料覆蓋，就會一直留在快取中，下次若再播放同一首樂曲，N30 便直接從快取播放，無需啟動 HDD，也就是說，一些時常反覆聆聽的曲子多半會暫存在快取中，因此不必啟動 HDD 便可播放，大幅降低了干擾的發生機會。此外，用 N30 聆聽 Tidal 或 Qobuz 時，從網路進來的串流資料也會先讀入快取再播放，如此可以提高播放穩定度，讓聆聽更有品質。不僅如此，N30 的 HDD 被安置在機箱內一個獨立的密閉鋁殼中，下方並施以避震措施，可進一步避免硬碟震動與 EMI 對周邊電路的干擾。



N30 控制機箱的面板附有一面 8.8 吋 1920 × 480 解析度 IPS 螢幕，播放時會顯示唱片封面、曲目、藝人、播放時間...等資訊，畫面細緻度是我看過最好的。背後除電源與資料輸出插座外，設有一組 RJ45 網路埠，具雙重隔離措施，可隔絕路由器傳過來的噪訊。另外還提供二組 USB 3.0 插座用以連接 USB 碟，

除了能直接播放硬碟裡的音樂，也能輸入音樂檔案或備份 N30 中的資料。此外 N30 也能播放其他 NAS 中的音樂，或是讓其他串流播放器來讀取，用途十分多元。



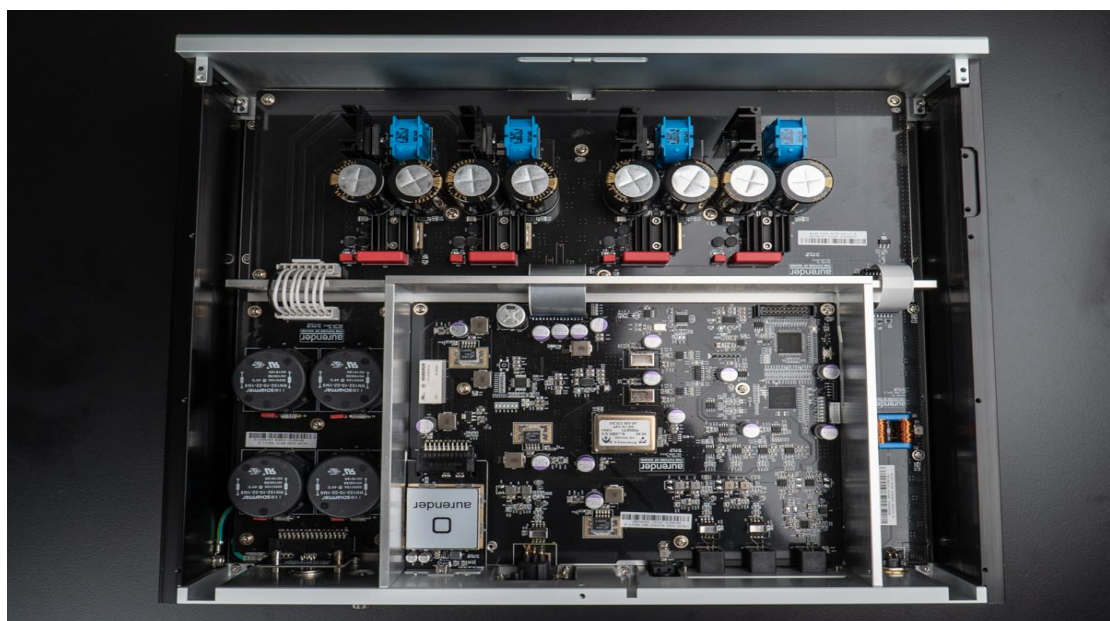
極力追求電源潔淨

接著來看 N30 的音頻機箱。音頻機箱只做一件事，就是輸出數位訊號給 DAC，提供的介面包括 USB、AES/EBU、光纖、同軸及 BNC，其中 USB 輸出最高可支援 32 bit / 384 kHz PCM 和 DSD512 (Native)。針對 USB 以外的介面較不支援 DSD 的狀況，N30 則提供 DSD 轉 PCM 功能，只要是 DSD512 以下（含 DSD512）格式都能轉換成 88.2 或 176.4 kHz 格式輸出，這樣就不怕使用 USB 以外的介面時 DAC 不支援 DSD 了。背板上還有一組 BNC 介面的時脈輸入，可接受外部 10 MHz 或 12.8 MHz 時脈產生器，接上後 N30 會自動偵測到外部時鐘，並開啟外部時鐘功能，此時輸出的 SPDIF 訊號便以會外部時鐘為準。音頻機箱內部則搭載高精度 OCXO 時鐘，藉由恆溫控制維持震盪精準度，再搭配基於 FPGA 的全數位鎖相迴路系統（Phase-Locked Loops system），可將時基誤差控制在極低的程度。





音頻機箱雖只負責輸出數位訊號，內部仍配備了嚴謹的濾波與穩壓，確保音頻電路獲得最純淨的電源。N30 的電源從控制機箱送過來之後，會先經過四顆扼流圈濾波器再進行穩壓，穩壓電路也是四組，每組都有兩顆大型濾波電容，整齊排列在靠近面板的一整個區域，以數位輸出電路而言，陣仗十分驚人。另一方面，從控制機箱送來的數據資料從音頻機箱背板右側輸入後，也會先經過一個濾波器濾除雜訊後才送入音頻電路，絲毫不馬虎。至於敏感的數位音頻電路，則藉由厚實的鋁板高牆和其他區域隔離，簡直做到了滴水不漏的程度。

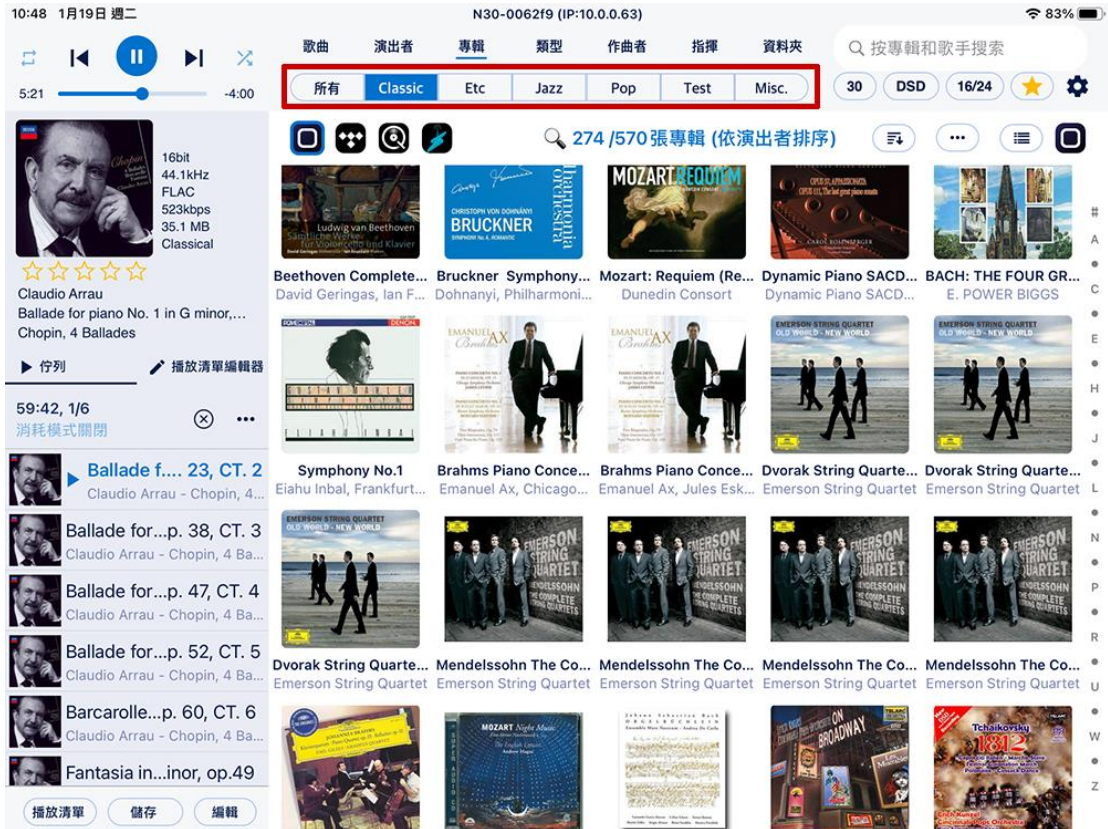


以上所談的都是 N30 的硬體，基本上就是想方設法將伺服器的污染、硬碟的干擾、電源噪訊、網路雜訊...等影響聲音的東西加以隔絕或消滅，使音頻電路能輸出最純粹的訊號。談完了硬體，接下來談使用面的部分，我覺得這部分和硬體設計同樣重要，更是一部高階音樂伺服器能不能讓人真心喜愛的關鍵。

超方便的資料夾瀏覽捷徑

這次代理商送來的是全新的 N30，裡頭沒灌任何音樂，雖然還是可以透過 Tidal 聆聽，或從背後接上 USB 碟播放，但原廠建議將音樂存在內部 HDD 來播放可以獲得最高聆聽品質，因此我接好 N30 後的第一件事就是灌音樂。替 N30 灌音樂有兩種方式，一是用另一台電腦透過網路連上 N30，就可以將電腦中的音樂檔案傳入，二是將存有音樂的 USB 碟接上 N30，然後用 Aurender 自行撰寫的 Aurender Conductor app 操作傳檔。第一種方式雖然需要用到電腦，但我覺得比較方便，也比較直覺，而且很容易就可以把檔案傳到「指定」的資料夾，這會讓後續要依資料夾瀏覽專輯時更為快速簡便。

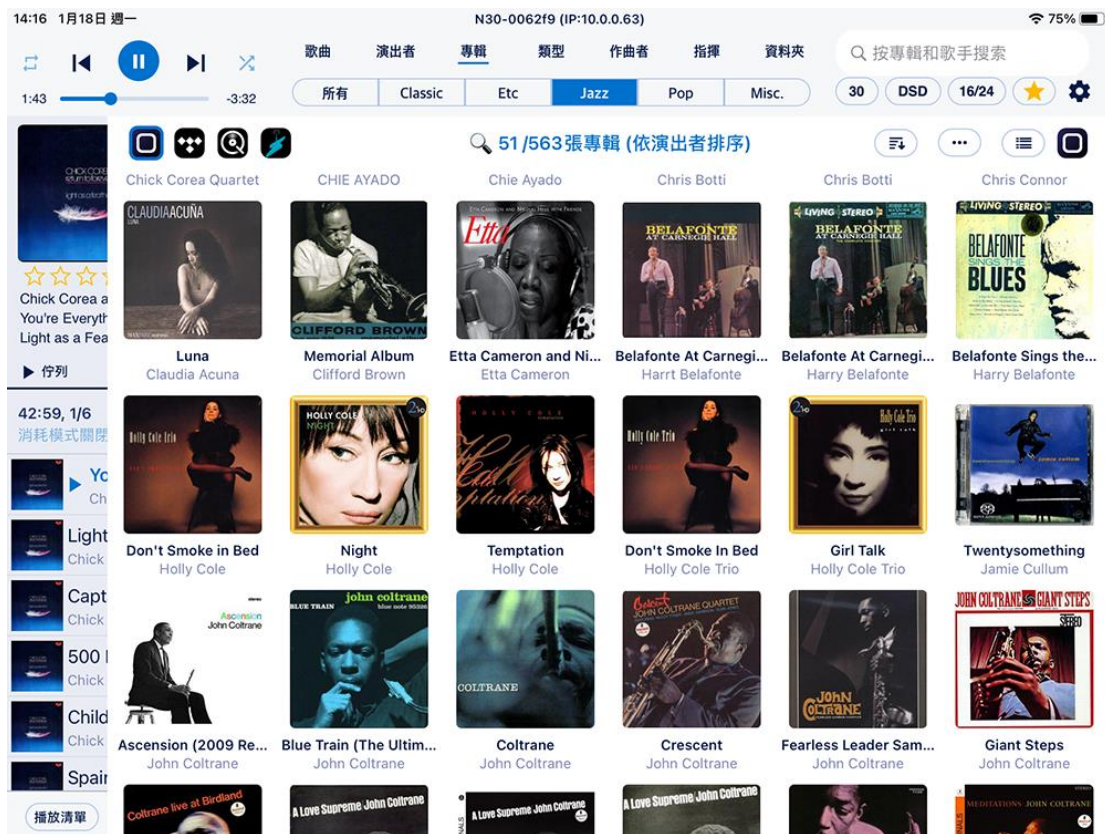
什麼是「指定」的資料夾？在 N30 的 HDD 裡有一個「Music1」資料夾，音樂必須存入這個資料夾才會被 N30 讀取。在「Music1」中已經預設了幾個資料夾，像是 Classical、Etc、Jazz、Pop...等，這就是我所說的「指定」資料夾，它們會像按鍵一樣直接秀在 Aurender Conductor app 畫面中央上方的第二行，當你按下其中一個，該資料夾內的音樂便會列在下方的瀏覽視窗，也就是說，如果你習慣依資料夾瀏覽或選曲，那這就是最快的捷徑了。不僅如此，這些資料夾你可以自行新增、刪除或改名，且數量不限，更改之後，app 畫面第二行按鍵也會跟著變，但最多只能列出前 10 個資料夾。那前 10 個資料夾以外資料夾的音樂要如何顯示？第二行按鍵的最後一個按鍵是 Misc.，按下它，下方瀏覽視窗便會列出前 10 個資料夾以外的所有音樂，是不是非常方便呢？



光是這項功能就讓我不得不為 Aurender 大力鼓掌，我覺得這是一個真正有替使用者設想的便利功能，我未曾在其他 UPnP app 上看過。以往用其他 app 做資料夾瀏覽時，必須一層一層進入，再一層一層退出，實在很花時間，但 N30 讓我一鍵即可進入想要的分類，實在方便得多。Roon 也有類似的功能，但必須替資料夾個別建立路徑，建好之後很不容易更改。Aurender 則可隨時新增、刪除、更名資料夾，讓使用者能自行為音樂資料庫做簡單的分類，不用花很多時間與功夫，然後快速地找到。自己替自己的音樂資料庫做分類，才容易找到想聽的音樂，除非你願意費心編輯檔案的 metadata，而且持續這麼做，不然我覺得用資料夾分類仍是最簡單易做的方式，簡單地講，我認為 Aurender 這套系統更適合大多數的發燒友。

令人讚賞的搖控 app

除了有資料夾捷徑的按鍵外，Aurender Conductor app 還有很多優點。它的畫面採用一般常見的兩欄式結構，左邊是播放列表，右邊是專輯瀏覽視窗，兩邊的寬度可以拖動改變，例如你要看清楚列表的曲名或專輯名稱時，就把列表拉寬，即可顯示完整曲目資訊，如果要一次看更多專輯封面時，就把瀏覽視窗拉寬即可。



此外，Aurender Conductor app 把所有功能按鍵整合在同一畫面，一目了然，不必花時間翻找，例如 Tidal 和 Qobuz 按鍵都放在瀏覽視窗頁眉，一按即可進入。又例如畫面右上角的四個按鍵，分別是「30」、「DSD」、「16/24」及星號，各有什麼功能？按下「30」會列出 30 天內曾經加入播放列表的曲子，所以時常聽的音樂都會在這裡，你也可以自行更改是要列出 1 天、3 天、7 天、15 天、30 天還是 45 天內的曲單。按下「DSD」，瀏覽視窗則會列出所有 DSD 格式的音樂，你還可以設定是要列出哪一種或哪幾種 DSD 格式。「16/24」則會列出全部 16 bit 或 24 bit 的 PCM，取樣率可自己指定。

優異的反應速度更是 Aurender Conductor app 的一大優點，不論是點選音樂類別或資料夾、將曲子加入播放列表、上下滑動瀏覽視窗裡的唱面封面，或是拖動欄位寬度，它都能即時且流暢地變化螢幕，提供非常好的使用體驗。此外，N30 還具備淡入和淡出功能，也就是按下播放鍵後聲音慢慢變大，停止播放則漸漸變小。這項功能不只是噱頭而已，而有實際的作用，因為不同品牌的緣故，N30 未必能和所有 DAC 完美相容，有些 DAC 在開始播放或轉換格式時可能會出現卡頓聲，為了避免這狀況，N30 設有淡入和淡出功能，也可以選擇將其關閉。

10:26 1月18日 週一 N30-0062f9 (IP:10.0.0.63) 78%

歌曲 演出者 專輯 類型 作曲者

0:16 -2:31 所有 Classic Etc Jazz

CHRIS CONNOR
WITCHCRAFT

16bit
44.1kHz
FLAC
897kbps
18.0 MB
Jazz

☆☆☆☆☆

Chris Connor
I'll Never Be Free
Witchcraft

▶ 佇列 播放清單編輯器

歌曲詳細資訊

標題: I'll Never Be Free
演出者: Chris Connor
檔案: Music1/Jazz/Chris Connor_Witchcraft/02. I'll Never Be Free.flac

歌曲製作人員

38:37, 2/12 消耗模式關閉

	Witchcraft Chris Connor - Witchcraft	☆☆☆☆☆	03:10
	I'll Never Be Free Chris Connor - Witchcraft	☆☆☆☆☆	02:47
	The Lady Sings the Blues Chris Connor - Witchcraft	☆☆☆☆☆	03:47
	Come Rain or Come Shine Chris Connor - Witchcraft	☆☆☆☆☆	02:50
	When Sunny Gets Blue Chris Connor - Witchcraft	☆☆☆☆☆	04:17
	How Little We Know	☆☆☆☆☆	

播放清單 儲存 編輯

Selling England
Genesis

G N' R Lies
Guns N' Roses

Magazine
Heart

14:17 1月18日 週一 N30-0062f9 (IP:10.0.0.63) 75%

歌曲 演出者 專輯 類型/情境 播放清單

0:08 -3:13 TIDAL: 搜尋專輯

New Masters Discovery Recommended Rising Top 20 我的最愛 Masters search

PASSENGER
TIDAL
HIFI

☆☆

Passenger
Sword from the Stone
Songs for the Drunk and Broken He...

▶ 佇列 播放清單編輯器

1:09:42, 1/20 消耗模式關閉

▶ **Sword f...e Stone**
Passenger - Songs for th...

▶ Tip of My Tongue
Passenger - Songs for the D...

▶ What Yo...aiting For
Passenger - Songs for the D...

▶ The Way...I Love You
Passenger - Songs for the D...

▶ Reme...to Forget
Passenger - Songs for the D...

▶ Sandstorm

播放清單 儲存 編輯

New (50/448 張專輯)

American Ski... Soundtrack Various Artists	Neptune's Daughter Kerri Watt	Two Saviors Buck Meek	Amperland, NY Pinegrove	Live in The Middle East Dinosaur Jr.
One Night In...e Soundtrack Various Artists	Are We There Yet? Sam Johnson	Catspaw Matthew Sweet	evermore (deluxe version) Taylor Swift	Songs for th...arted (Deluxe) Passenger
ODESSA'S GARDEN Lil Boom	HEAUX TALES Jazmine Sullivan	J.T. Steve Earle	Greenfields...gbook (Vol. 1) Barry Gibb	Dangerous: T...ouble Album Morgan Wallen
JENN / MICHEL JARRE CONCERTS FROM VIRGINIA: NOTRE-DAME	NIL			

細節多到驚人

談了這麼多 N30 的獨特設計與功能，接著來談使用面和聲音表現。試聽過程在 U-Audio 聆聽室進行，搭配的器材包括 Playback Design MPD-8 DAC、EC 4.8 前級與 NuForce R18 後級，喇叭則是 Wilson Audio Alexia 2。此外，N30 的前方還藉由 SotM dCBL-CAT7 網路線接了 Ansuz D-TC Supreme 交換器，N30 和 MPD-8 之間則透過 SotM dCBL-UF USB 線連接。



Playback Design MPD-8 DAC。（圖片取自極品音響）

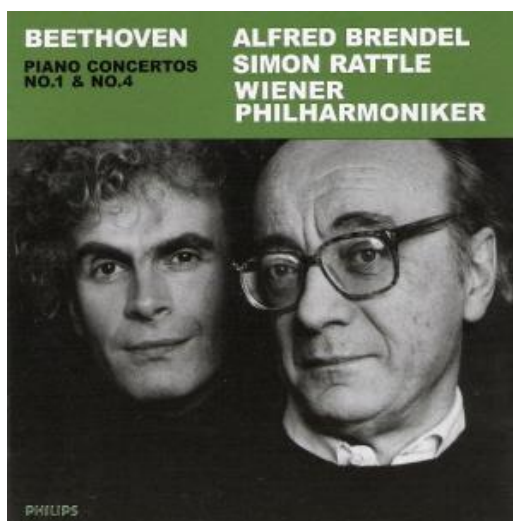
由於是全新的機器，我打算先將 N30 run-in 個幾天再開始試聽，不過，好的器材即便是不經意地聆聽也能發現它的美好，N30 就是這樣等級的東西，初步接觸我就清楚感受到它的特點：質地非常純粹，聲底非常乾淨，起伏非常流暢，整體聲音非常沈穩，細節多到驚人，簡單地說就是 Hi-End 的高級聲。



我發現 N30 的快取設計可不是做假的。如果我播一首從未播過的曲子，必須等個好幾秒才會聽到音樂，因為 N30 要先讓靜止的 HDD 開始轉動，接著讀取資料，送入 SSD 快取，然後才播放出來，這過程需要一些時間。但如果是播放最近才播過的曲子，一按就有聲音了，因為檔案已經存在快取了，而且即便我把 N30 閒置一整夜沒用它，第二天進到公司，拿起 iPad，播放昨天才聽過的曲子，播放鍵一按立馬就聽到聲音，即可得知 N30 一直處在待命中，立即反應，隨時提供最好的聆聽體驗。

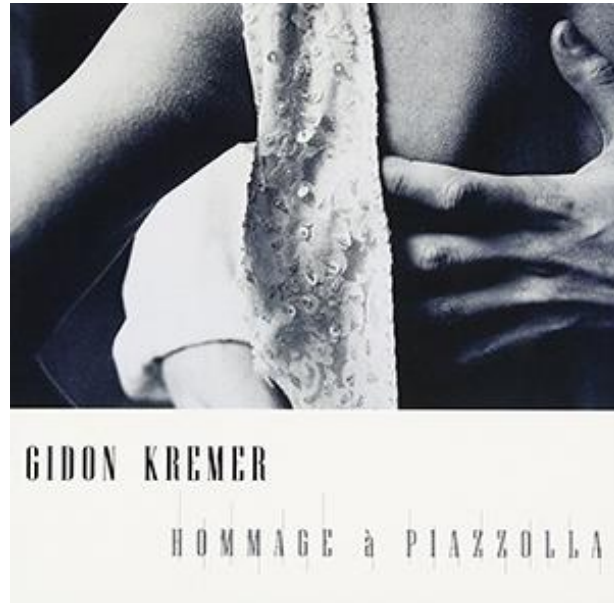
高級器材才有的精緻質地與貴氣

串流轉盤本身是不帶音色的，我聽到的音色主要來自 MPD-8，但極度乾淨的聲底絕對來自 N30 無疑。播放布蘭德爾演奏貝多芬第一號鋼琴協奏曲，由拉圖指揮維也納愛樂擔任伴奏，樂曲前奏一開頭由弦樂群奏出的「噹～噹噹～」，微弱的聲音卻非常鮮明，而且柔和中帶有很好的彈性，質地非常乾淨通透。接著仍是弦樂奏出的前奏，我特別感受到許多由弱至強或由強至弱的起伏比我以往聽到的更有層次，線條感更為



清晰，對比更為顯著。鋼琴奏出，聲音飄逸上揚，音色有著鮮麗的光澤，觸鍵在清脆中帶有沉著的重量感，充分展露出高級器材才有的精緻質地與貴氣，讓人一聽就著迷。

優異的解析力與超豐富的細節更是 N30 的拿手好戲。以小提琴家 Gidon Kremer 的「Hommage a Piazzolla」專輯為例，第一軌《Milonga en Re》是一首很慢、很弱、旋律線很長的曲子，由一部鋼琴為 Gidon Kremer 伴奏，透過 N30 的播出，細小微弱的聲音也顯得異常清楚，可以聽到一個又一個長音中，聲音並不是一條簡單的聲線，而有著



強弱、抖動、線條粗細的變化，有的時候是乾澀的，有時又是滑順的，有時是緊繃的，有時又是舒緩的，音樂表情極為豐富，令我大開眼界。

精準是本分

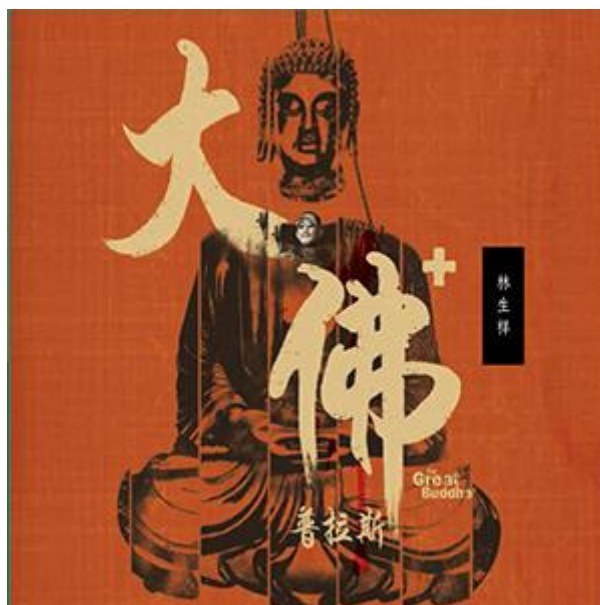
N30 不僅解析力超強，聲音更是極為精準，例如 Pink Floyd 著名的「Dark Side of the Moon」專輯，第 1 軌《Speak to Me》中如同心跳的低頻顫動聲，透過 N30 聆聽可以輕鬆辨識出低頻的輪廓與定位，精準地呈現在音場中央後方遠處，一開始的形體不會很大，但隨著音量漸增，形體也慢慢放大，同時間低頻向下延伸的軌跡也



展現出清楚的層次，更加深了歌曲的氣氛感。曲子從第 1 軌接續到第 2 軌《Breathe (In the Air)》，音樂正式展開，規模也不斷擴大，待歌聲加入時，音樂畫面達到最大，從第 1 軌的心跳聲開始營造的氣氛重於達到最高潮，此時聲音充實而飽滿，規模感頗為龐大，但各個聲部的層次定位仍維持著清楚的關

係，毫不混淆，分離度十分優異。N30 精準呈現了音場規模大小之間的區別，也讓聆聽更具趣味。

說到 N30 聲音定位之精準與形體之精確，可以用電影「大佛普拉斯」原聲帶中第 6 軌《跟著董事長去流浪》做個說明，當中有一段約 30 秒的爵士鼓 solo，鼓手只敲各個不同大小的筒鼓、落地筒鼓與踩大鼓，透過 N30 我可以清楚聽到不同鼓的位置與形體規模，有的高，有的低，有的前，有的後，顆顆分明，如果不是聽過 N30，我怎會知道這個錄音如此精彩。



儘管買就對了

初次使用 Aurender，就是一次很棒的體驗，N30 不論是做為音樂伺服器還是串流轉盤，都足以名列頂尖器材之林，兩者得以兼任，更證明了 Aurender 不是一間普通的公司。我覺得 N30 最大的價值不只是它驚人的挖掘細節能力和超凡性能，還包括了極具親和力與便利性的操作界面，以及令人十足信賴的穩定性，基本上它就是一台購入之後不會再做他想的超級訊源。只要你有能力，儘管買就對了。

器材規格

Aurender N30

型式：音樂伺服轉盤

支援格式：DSD，WAV，FLAC，AIFF，ALAC，M4A，APE

SPDIF 數位輸出：Coaxial，BNC (75Ω)，TOS-LINK，AES/EBU

DSD Output on SPDIF：Up to DSD512 to 88.2 / 176.4 kHz

USB 輸出：PCM 最高 32 bit / 384 kHz，DSD 最高 DSD256 (DoP)，Native 最高 DSD512

外部時鐘輸入：10MHz / 12.8 MHz (75Ω)

CPU：Intel N4200 Quad Core CPU

系統 + 緩存 SSD：480 GB

記憶體：8 GB

音樂硬碟容量：12TB 3.5 inch HDD

USB 輸入：2 × USB 3.0

網路埠：1 Gbps × 1

MQA Core Decoding：選配

尺寸：430 × 96 × 353 mm (2 件式)

重量：27.2 kg (總重)

參考售價：請洽代理商

代理商：極品

地址：台北市敦化南路一段 57 號 2F-1

電話：+886-2-2792-9778

網址：www.topaudio.tw

臉書粉絲專頁：www.facebook.com/topaudio.tw/