



解剖細節的樂趣 Aurender A30 音樂伺服播放器

文・林治宇 圖・蔡承融

串流播放這幾年來蔚為潮流，廣受音樂愛好者與發燒友的歡迎，主要是因為它滿足了兩項重要需求，一是使用起來非常方便，手機一滑即可播放，屁股還不用離開座位，二是聲音品質夠好，比起 CD 毫不遜色。不過，對一些資深發燒友而言，串流播放系統實在有點複雜，光是一堆名詞，像是伺服器、播放器、雲端、串流服務、遙控 app、rip CD、取樣率、MQA ...什麼的，就讓人搞不清楚了，更別提要不靠人協助，自行建構完整的串流播放系統了。如果你也覺得弄清楚這些東西很麻煩，建議你可以考慮 Aurender 這台 A30 音樂伺服播放器，它把所有功能都囊括了，基本上只要接上網路線就能聽，還能播 CD 和 rip CD，而且聲音表現夠水準，絕對有資格做為一台 Hi-End 級的高階訊源。

功能滿滿，一機搞定所有事

Aurender 目前旗下的音樂伺服器型號超過十款，主要可分成 N 系列和 A 系列，N 系列是頂級系列，以追求最高音質為訴求，講求簡潔，因此只提供數位輸出或 USB 輸出，也沒有 rip CD 的功能。A 系列也是高階產品，除了 USB

輸出之外，還提供類比輸出和數位輸入，在追求音質的同時，也能兼顧使用便利性。另外還有 ACS 系列的 ACS10 和 ACS100，皆具備 rip CD 功能，讓使用者能輕易將 CD 轉錄成檔案。如果預算較為有限，則有 N100 的三台入門機可選，可滿足儲存、伺服、串流和數位輸出的需求。

A30 在 A 系列中屬於頂級機種，同時也是 Aurender 眾多機種中功能最多的一體式播放機，具有音樂伺服、檔案儲存與管理、串流播放、全平衡類比輸出、CD 播放與轉錄、DAC 解碼、USB 輸出、高品質耳機擴大器...等功能，一部機器就能搞定所有關於數位播放的事。A30 的功能滿滿，並不代表它的設計就得要處處妥協或便宜行事，相反的，Aurender 必須花費更多心力在電路和電源上，讓不同部分間的干擾降至最低，才能確保聲音品質。



全機線性電源供電

為了降低不同部門之間的干擾，同時也是充分利用機箱內的有限空間，A30 採用「雙層別墅」形式，將機箱清楚地劃分成上、下樓，把電源和伺服器放在樓下，形同另類的電源分離式設計，然後樓上再格成六個「房間」，分別放置儲存硬碟、光碟機、耳擴、數位音頻電路，以及左、右聲道類比放大電路，如此「搞剛」的設計，恐怕只有 Aurender 做得出來。

A30 非常重視電源的純淨，一律採用線性電源供電，以避免交換式電源的高頻

噪訊干擾了敏感的 DAC 電路。為此 A30 在下層機箱內布置了多達 5 顆環型變壓器，各自構成獨立的線性電源電路，供應不同部門之需。除此之外，A30 還利用超級電容構成 UPS 不斷電系統，即便家中突然停電，仍可維持 A30 的穩定運作。



檔案儲存部分，A30 亦採用 Aurender 慣用的方式，將儲存空間分為海量 HDD 機械硬碟和快取 SSD 固態硬碟，所有音樂檔案平常都存在樓上的 3.5 吋 HDD 中，容量高達 10TB，絕對夠用。要播放的曲子，則先從 HDD 存入樓下的快取 SSD，再從 SSD 進行播放，如此一來，當 SSD 播放時 HDD 就可以停止轉動，藉此避免機械磁碟旋轉和磁頭移動時產生的振動和電氣噪訊，可降低干擾，還能延長機械硬碟的使用壽命。也因為這樣的設計，聆聽 A30 時，剛剛加入播放列表的新曲子，按下撥放鍵後要隔幾秒才會播出來，那就是先讀入快取的時間，如果再次重播就不用等待。

十分講究的 DAC 與類比放大電路

A30 的音頻部分和它的伺服器同樣講究，上層機箱有將近三分之二的空間都用在數位音頻處理和類比放大電路。A30 的時基系統採用 FPGA 和高精度 OCXO 恆溫控制晶體振盪器，可將時基誤差控制在 100fs 以下，確保數據傳輸更為精準。

A30 的 DAC 電路位在上層機箱的後方兩側，一左一右，明顯是各自獨立的雙單聲道架構。每聲道各搭載一顆 AKM AK4497 DAC 晶片，由雙電源各自供電，確保最低的串擾和最佳聲道分離度。類比輸出則兼具 RCA 單端和 XLR 平衡輸出，並可設定固定音量或可變音量輸出，讓 A30 能更為廣泛地搭配後端器材，如要直連後級，它還有兩段增益調整功能，藉此調整靈敏度，更容易和後級完美匹配。



A30 最高可支援 32bit / 786kHz PCM 與 Native DSD 512 播放，並可選擇將 PCM 先升頻再進行解碼，最高可升頻至 705.6 / 786kHz 格式再解碼，此功能可由 app 做設定，藉此享受不同的聽感。此外 A30 也支援 MQA 解碼，可完整播出 MQA 串流或檔案的最高取樣格式。此外，A30 還提供 4 組數位輸入介面，包括 RCA 同軸和 BNC 各一組，及二組光纖輸入，讓家中其他數位訊源，例如機上盒、多媒體播放器、遊戲機等也能透過 A30 的高品質 DAC 輸出。

全自動 rip CD，放入後不必理

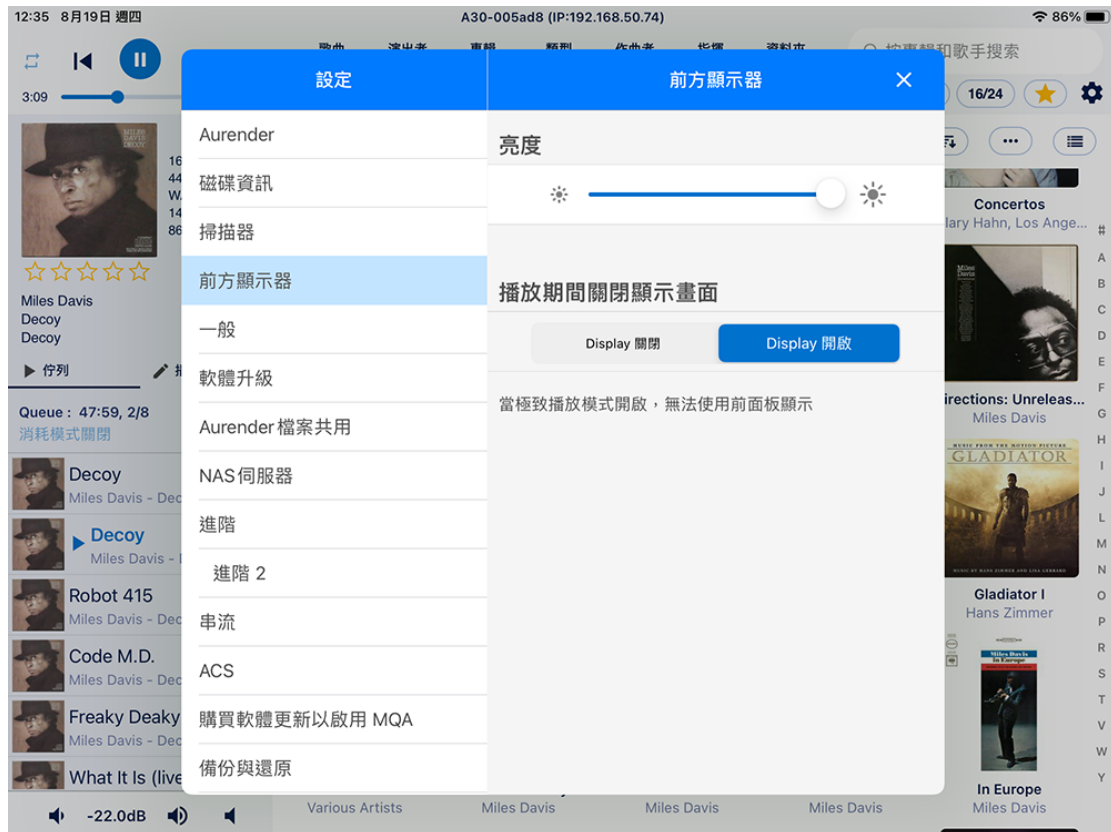
A30 面板左側還提供三組耳機輸出，包括 3.5 mm、6.3 mm 和 4-pin XLR 各一組，每組輸出背後都有一個驅動電路，所以是扎扎实實的三組耳擴，並非聊備一格的備品。



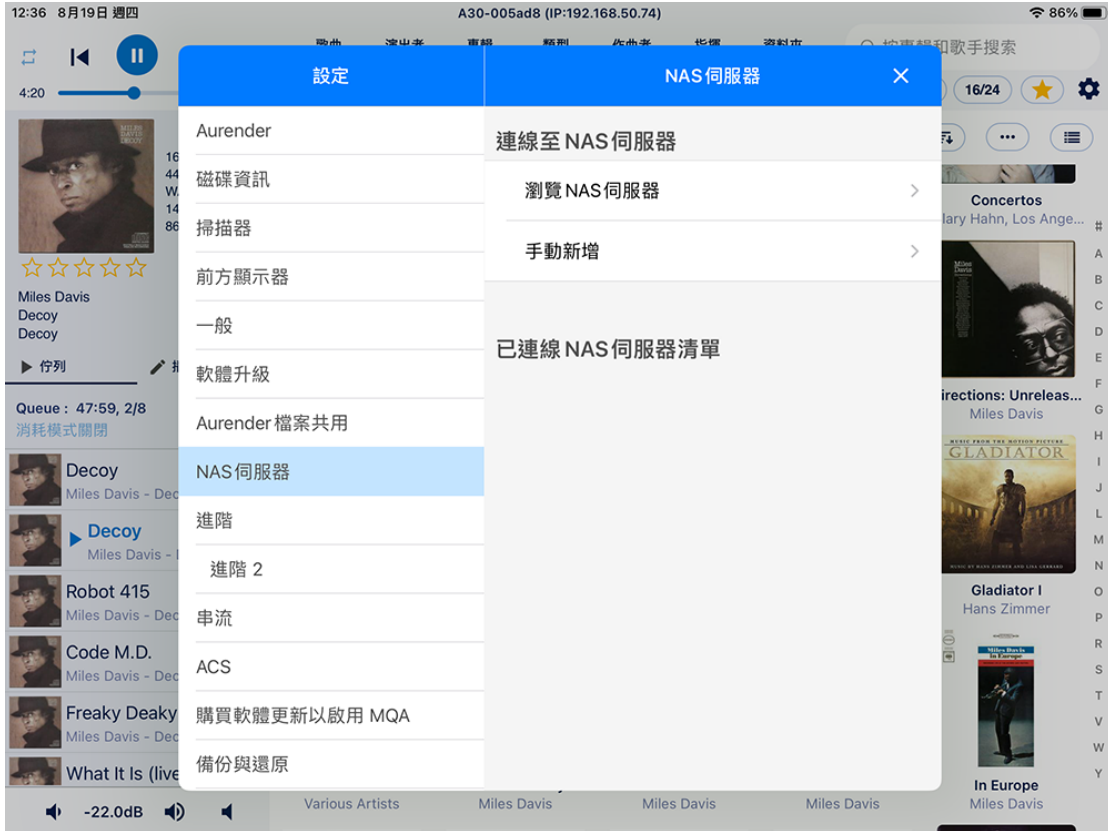
面板上方的縫隙內則是 Teac 吸入式光碟機，可以播放或 rip CD。A30 內部已裝有經過精確設定和優化的轉錄程式，具有錯誤檢測與修正功能，確保擷取音軌更為準確，轉錄後的檔案格式可自行設定為 WAV、FLAC 或 AIFF。方便的是，rip 的過程為全自動，只要放入 CD 便開始運作，A30 自己就會上網抓取曲目資料和唱片封面，然後將擷取的檔案存入內部一個固定的資料夾，結束後 CD 會自行退出，完全不必費心。我有試著用 A30 轉錄幾張 CD，速度大概是 5 倍，也就是說，rip 一張 60 分鐘的 CD 需要 12 分鐘左右，不算快，不過，一邊 rip 可以一邊聽串流或檔案音樂，聲音依然順暢。



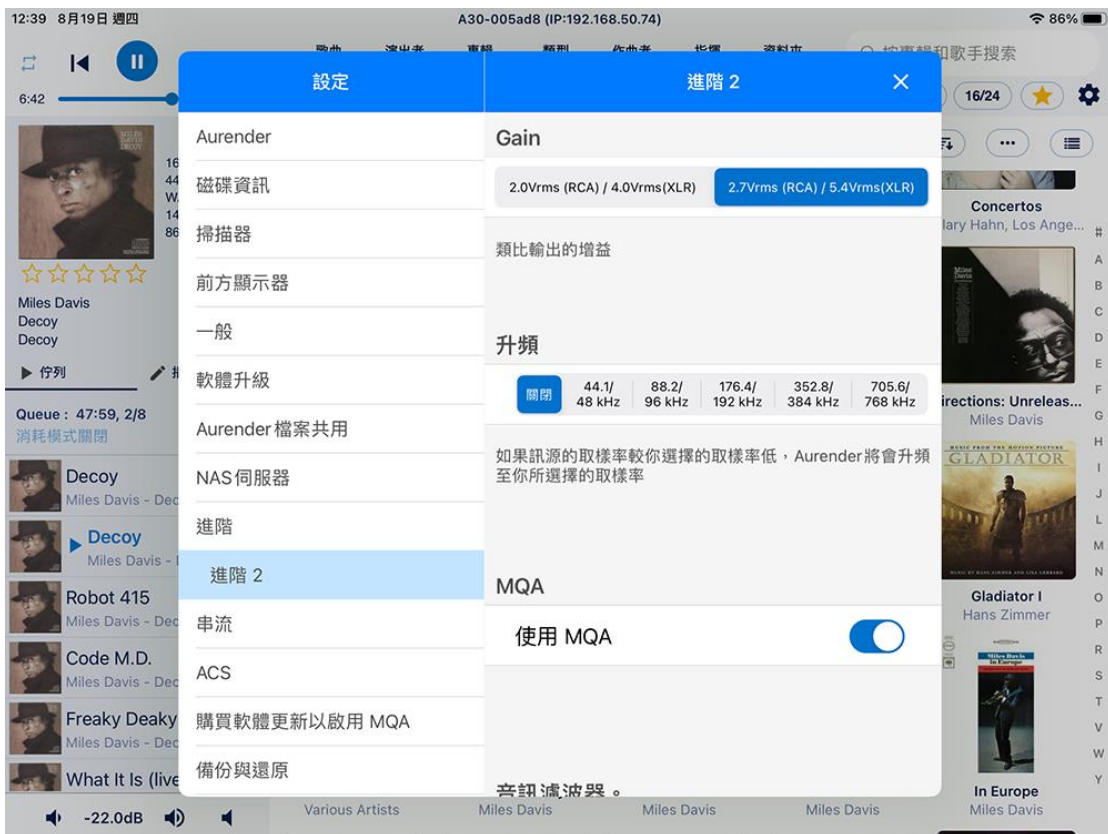
操控部分，所有播放的控制和功能設定，都可以透過 Aurender 自家撰寫的 Aurender Conductor app 進行操作，並能輕鬆管理所有的音樂檔案收藏。關於 app 介面特色與便利性，有興趣的朋友可以參考我之前寫的 [Aurender N30 評論](#)，這裡就不多敘述，接下來我用 app 畫面截圖來說明 A30 的一些重要設定。



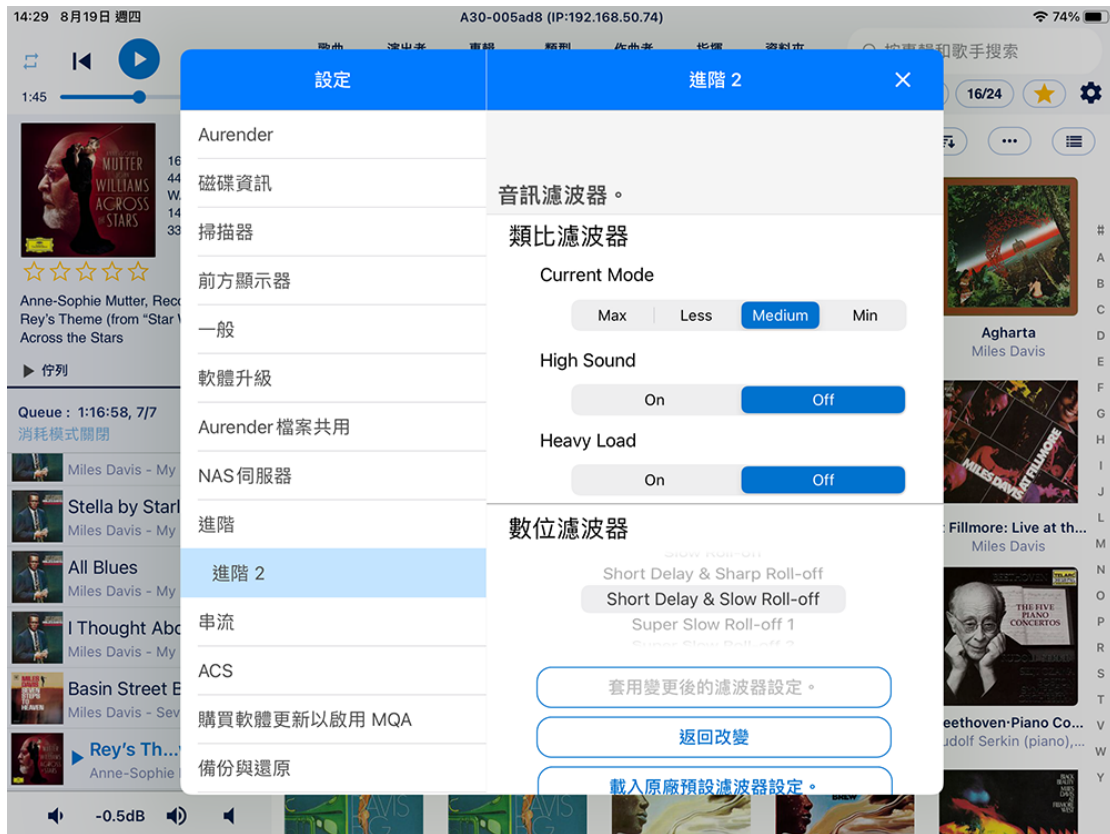
A30 面板顯示螢幕的亮度可透過 app 調整，還可以選擇播放期間是否要自動關閉。此外 A30 有一個「極致模式」，啟用極致模式時，所有會干擾聲音的功能都會關閉，以求取最高音質，此時螢幕將不會顯示。



A30 也能抓取網域中其他伺服器例如 NAS 中的音樂，讓音樂資料庫更為擴充。



A30 的類比輸出有兩段增益可選擇，用以匹配不同靈敏度的擴大機。畫面中央的升頻功能，則可將輸入的 PCM 訊號先進行升頻，然後再讓 DAC 解碼，最高可升頻至 705.6 / 786kHz 格式。升頻處理可提升動態範圍並降低失真，可提供不同的聽感。



在 A30 進階設定中有個很重要的功能，就是濾波器，包含類比濾波器和數位濾波器兩種，共計可以組合出數十種不同的聲音。如果你覺得目前的聲音走向不適合自己，請務必試著調整看看，以求得理想的聲音。儘管調沒關係，調亂了就恢復原廠的濾波器設定，再調過就好。

11:55 8月20日 週五 A30-005ad8 (IP:192.168.50.74) 100%

歌曲 演出者 專輯 類型 作曲者 指揮 資料夾 按專輯和歌手搜索

3:03 -2:49 所有 Etc RippedAlbums Misc. 3 DSD 16/24

7/169張專輯 (依專輯排序)

16bit
44.1kHz
WAV
1411kbps
59.2 MB

☆☆☆☆☆

Antonio Forcione & Sabina Sciubba
Visions
Meet Me in London

▶ 佇列 播放清單編輯器

47:32, 1/9
消耗模式關閉

▶ Visions
Antonio Forcione & Sabina S...

▶ Take Five
Antonio Forcione & Sabina S...

▶ Caruso
Antonio Forcione & Sabina S...

▶ Why Can't...ve Together
Antonio Forcione & Sabina S...

▶ Night Train
Antonio Forcione & Sabina S...

▶ Could You Believe

Source Output PH -

Across the Stars
Anne-Sophie Mutter,...

Frozen (deluxe editio...
Kristen Anderson-Lop...

Meet Me in London
Antonio Forcione & Sa...

Reverie
Yu-Chien Tseng · Roh...

Surfacing
Sarah McLachlan

Taking a Chance on L...
Jane Monheit

Violin Concerto / Me...
Tchaikovsky

畫面中這 7 張專輯是我放入 A30 讓它 rip 的 CD。Aurender Conductor app 有個頗為便利的功能，請看畫面右上角有一個藍色小圖塊標著 3，意思是要 app 列出最近 3 天內加入資料庫的音樂，就是這 7 張，這樣我就可以很方便地試聽，不必從資料庫裡一大堆封面去找了。

13:15 8月19日 週四 A30-005ad8 (IP:192.168.50.74) 82%

歌曲 演出者 專輯 類型 作曲

0:56 -2:39 所有 Etc RippedAlbu

歌曲製作人員
AlbumArtist: Владимир Самойлович Горовиц
Artist: Модест Петрович Мусоргский

專輯詳情
標題: Across the Stars
演出者: Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams
已發行: 2010

☆☆☆☆☆

▶ 佇列 播放清單編輯器

Queue: 1:42:59, 8/20
消耗模式關閉

Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	03:16
▶ Yoda's Theme (from "Star Wars: The Empire Strikes Back") Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	☆☆☆☆☆ 03:34
Hedwig's Theme (from "Harry Potter and the Philosopher's Stone") Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	☆☆☆☆☆ 06:03
Across the Stars (Love Theme) (from "Star Wars: Attack of the Clones") Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	☆☆☆☆☆ 05:17
Donnybrook Fair (Based on "Blowing Off Steam" from "Far and Away") Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	☆☆☆☆☆ 03:53
Sayuri's Theme (from "Memoirs of a Geisha") Anne-Sophie Mutter, Recording Arts Orchestra of Los Angeles & John Williams - Across the Stars	☆☆☆☆☆ 04:43

0.0dB Input Output PH - 播放清單 儲存 編輯

這張慕特的「Across the Stars」也是我放入 A30 中 rip 的 CD，可以看到曲目、演出者、樂團...等資料都很齊全，可見 A30 抓取的曲目資料庫也十分完整，讓收藏音樂更為輕鬆容易。

很科技的聲音走向

試聽工作在 U-Audio 聆聽室進行。雖然 A30 有音量控制，可直接連結後級播放，不過多個前級仍有修潤音色的作用，因此試聽時我仍把 A30 當訊源，將它切換為固定音量輸出，並採低增益，然後連接 SoulNote P-3 前級。後級是 EAR 509 MKII 真空管單聲道後級，喇叭則是 Wilson Audio Alexia 2。附帶一提，A30 和 P-3 都接在 GigaWatt 的 PC-3 SE EVO+ 電源處理器上，PC-3 SE EVO+ 可以讓聲底更乾淨，形體與層次更好。

初聽幾首曲子之後，我上次聆聽 Aurender N30 分體式音樂伺服轉盤的記憶由然而生，依然是那種很科技的聲音走向，節制、冷靜、清澈、毫不過度、解析力一流，像是把一切都控制得好好的，整齊而精確。這樣鞭辟入裡的聲音聽起來很精準沒錯，不過我希望能再溫暖、柔順些，正想要去調整一下線材搭配或擺位什麼的，忽然發現遙控 app 中有濾波器的設定功能，當中除了常見的數位濾波外，A30 居然還有類比濾波的選項，十分特別，便著手進行調整。



Aurender 的濾波調整功能只有具類比輸出的機種才有，也就是 A 系列的 A30、A10 和 A100，其中類比濾波有三部分可調，包括 **Current Mode**、**High Sound**（On 和 Off）及 **Heavy Load**，**Current Mode** 是輸出電流的電平高低，可選擇 **Max**、**Less**、**Medium**、**Min** 四段。至於 **High Sound** 和 **Heavy Load** 都只有 On 和 Off，也就是開或關，**High Sound** 和 **Heavy Load** 應該是 A30 新增的功能，官方說明書還未提到其效果。數位濾波則有 7 種，大致包括 **Sharp Roll-off**、**Slow Roll-off**、**Short Delay & Sharp Roll-off**、**Short Delay & Slow Roll-off**、**Super Slow Roll-off**...等。

我稍微調動了幾個，發現隨便動一個都可聽出差異，尤其是類比濾波部分，對音色改變更為明顯，玩起來頗為有趣。最後我選定 **Current Mode**：Medium，**High Sound**：OFF，**Heavy Load**：OFF，數位濾波：**Short Delay & Slow Roll-off**，這樣聽起來更有溫度、更柔和一些，不會太過犀利，也更舒服，比較合我的口味。A30 的類比濾波和數位濾波若真要認真玩起來，組合超過百種，聲音的可玩性很高，建議使用者要多方嘗試，找出與自己喜好相符，或適合自己系統的濾波器組合。

表演者的精彩技巧盡現耳前

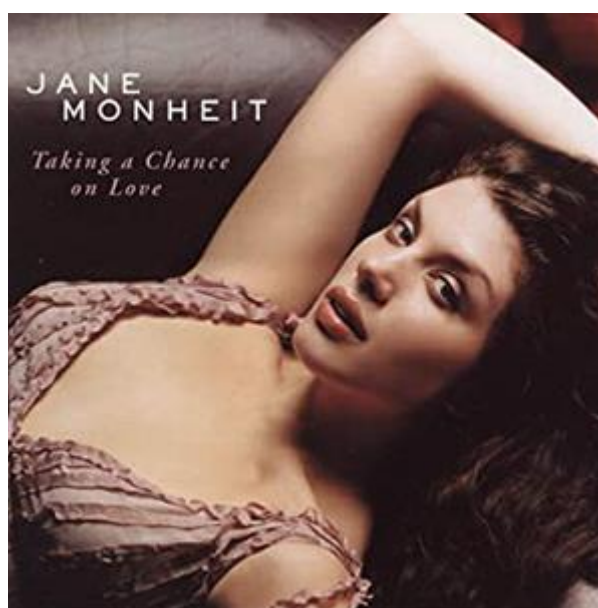
A30 最吸引人的地方莫過於優異的解析力，讓歌者或演奏者的精彩技巧盡現耳前。以吉他名家 Antonio Forcione 和拉丁女歌者 Sabina Sciubba 合作的「Meet Me In London」專輯為例，Antonio 的彈奏透過 A30 播放出來，每顆音粒都以明確的輪廓呈現在音場當中，形體非常具象，音像的規模精準交代，絕不是龐大的那一類，而是十分節制且合理，分離度也非常好，即便快速彈奏也是從容不迫。此外，透過 A30 還能夠徹底欣賞到 Antonio 的驚人彈奏技巧，他可以在同一首曲子當中不斷變化各種不同的彈法，或勾、或撥、或拍、或點，輕重強弱，快慢有致，每個音都極清楚。光是聽他彈奏就非常有趣，更別說還有 Sabina 的演唱。在音色的呈現方面，A30 走寫實路線，沒有美化的跡象，讓我在非常清澈的空氣中，可以感受到吉他質地顯得非常純粹乾淨，顆粒結實，反應明快，但不缺溫暖與厚度，因為 A30 同時再現了豐富、真實的琴體共鳴感，讓音色既真又美。



Antonio Forcione & Sabina Sciubba

naim

低頻也是 A30 最擅長的項目之一，不僅輪廓、軌跡、形體皆清晰，層次更是豐富，徹底將 Wilson Audio Alexia 2 的低頻性能徹底釋放。播放珍夢海的「Taking the Chance On Love」專輯，第 1 軌《Honeysuckle Rose》的前奏都還沒彈完就讓人喜出望外，低音大提琴撥奏超有「牛筋」的緊實度，彈 Q 飽滿，粒粒快捷明晰，厚度與重量皆優，顯得輕盈有活力，立刻帶出歌曲中活潑熱烈、節奏明快的可人氣氛。也因為 A30 的優質低頻表現與天生好體質，整個音場的下盤完全不顯臃腫，而是緊實收束、結構精準的札實基座，音樂氣氛越是熱烈，越是有條



不紊。除此之外，A30 具有良好的柱形音場，也讓上、中、下的結構拉得更開，音樂畫面更為清晰。不過，在抒情的第 2 軌《In The Still of The Night》中，可以發現 A30 詮釋弦樂並非軟綿的類型，質地較為硬朗，線條明確而俐落，較少柔情的成分。

解剖細節的樂趣

在 RR 唱片著名的交響曲示範選集「Tutti！」當中，A30 則顯露了它對於空間與音場的強悍表現力。A30 的音場在開放中兼具凝聚性，空間形貌交代得十分到位，我以前聆聽次張專輯時似乎從未感受過如此的清晰，重點是，A30 的開闊音場又不失主題性，所以聽起來既有舞台感，也不會失掉主題音樂的重心。A30 的音場不僅夠寬、夠高，而且相當深遠，輕易將前、中、後的分離度拉開，層次一清二楚，像是



第 5 軌史特拉汶斯基「火鳥」的《終曲》，一開頭的木管就像是從遠方傳來，不僅顯得悠遠，且定位感非常清楚，接近曲末的定音鼓也是如此，敲擊的鼓點像是看得到似的，而且形體收斂，輪廓十分明確。同時敲擊的還有大鼓，延伸感相當好，但尾巴不像以往聽到的有些綿延，而是收得很快，甚至到了有點短促的程度，這部分或許可以透過類比濾波與數位濾波再做調整。



一體式伺服播放機能夠表現出像是分體機一樣的精準、明快，細節能夠豐富，恐怕只有 **A30** 做得到，它不僅有完整的功能和便利的操作性，還有強大的調整功能，足以匹配適應不同的系統，重要的是，它能讓你充分享受解剖細節的樂趣，把音樂的紋理與錄音都攤開來仔細研究，就像 **Aurender** 努力鑽研技術一樣的深刻。



器材規格

Aurender A30

型式：音樂伺服播放器

位元數和取樣率：最高 768kHz / 32bit PCM，DSD DoP 256，Native DSD 512（播放內部檔案）

硬碟空間：儲存 / 3.5 吋 10TB HDD，系統與快取 / 480GB M.2 NVMe

DAC：AKM AK4497 晶片

電源：線性電源

顯示器：8.8 吋 1920 × 480 彩色 IPS LCD

數位輸入：SPDIF RCA，SPDIF BNC，Toslink，USB Audio 2.0，USB 3.0 for data

網路：RJ45

類比輸出：RCA，XLR，6.3mm 耳機

光碟機（CD ripping）：Teac 吸入式光碟機

尺寸：430 × 141 × 355 mm

重量：17 kg

參考售價：772,000 元

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/