

以獨特設計思維，成就溫潤類比的串流音質

# Aurender N30

文 | 洪瑞鋒



您知道在國際間的音響展，最多音響大廠願意搭配使用的數位串流轉盤是哪一個品牌嗎？雖然沒有官方的正式統計數字，但以個人過去瀏覽國外音響，從媒體方分享出的現場照片，來自韓國的Aurender絕對排得進前三名。他們家雖然也有推出帶有DAC解碼的數位流訊源（自家的A系列）。但他們家最厲害的核心技術，其實是自家設計的數位流轉盤，也就是音樂伺服器。過去在389期集體試聽Aurender N20時，那是我第一個真切感受光是替換數位流轉盤，竟然可以對音質產生如此巨大的影響，不僅對讓我重新審視轉盤在音響系統中的地

位，也對這來自韓國的Aurender留下深刻印象。如果您目前已經有了很完美的DAC解碼，想要物色一台夠水準的高階數位流轉盤進入高解析音樂世界，本次要介紹的Aurender N30，若錯過了絕對可惜！

## 旗艦級獨立機箱設計

N30是原廠目前最高階的數位流轉盤，同時也是Aurender旗下首款具備兩部獨立機箱的數位訊源。其目的，也是為了盡可能降低內部線路之間的干擾，因此特別將箱體分為「髒箱」與「乾淨箱」。所謂的髒箱，其實就是把包括電源、操控線路、顯示線路等在內會發出

雜訊的線路板通通集中放在一個箱中。圖中上次帶有顯示幕的就是髒箱。而乾淨箱則是純粹處理音樂的線路，也就是圖中沒有顯示幕的箱體。兩者之間除了有專屬的電源線連接，也有專屬的數位線傳送Data，這已經是最高級的作法。

打開髒箱頂蓋，N30大多數的線路都配置在這裡，其中最重要的就是電源。光是環形變壓器就有三個，此外有四個濾波電容與穩壓線路，採用標準的線性電源製作。在大片散熱板下，配置的CPU Intel N4200 Quad Core，原廠特地選擇低效能的CPU，來避免CPU在高速運算時容易產生的高頻雜訊，這是Aurender與眾不同的音響設計哲學。



**背板：**N30採用雙層機箱設計。上層為髒箱，原廠將CPU、硬碟、邏輯線路，以及電源等都配置於此，下層則是專用來做訊號輸出的乾淨箱。



**內部：**圖中是N30的上層機箱，可見原廠將主要的線路都配置於此，包括三組獨立的環形變壓器，以及嚴選的藍色電容。

- 數位輸入：RJ45×1
- 數位輸出：USB 3.0×2、USB 2.0×1、AES×1、Toslink×1、RCA同軸×1、BNC同軸×1
- Roon支援度：不支援
- 最高輸出解析度：32bit/384kHz、DSD512
- 串流App：Aurender Conductor App
- 參考售價：702,000元（N30SA：936,000元）
- 進口總代理：極品（02-27929778）

也因為如此，Aurender訊源向來不支援Roon，因為Roon太吃效能，而是採用自家撰寫的Aurender Conductor App取代。但您可別以為這軟體是自家撰寫就小看它。根據使用經驗，這個App不僅使用介面流暢、容易上手，同時整合各大音樂串流平台、NAS的音樂彙整能力，更是完全不輸給Roon！重點是，這套軟體只要購買Aurender訊源就可免費下載，並且會固定做軟體更新，非常有誠意！

而在乾淨箱中，則看不到電源變壓器，反倒是八個電容器，還有四個藍色TDK Power Capacitor，用來當作不斷電UPS使用，避免突然停電時損及內

部音樂檔或儲存。內部中央區塊，還可見OCXO石英震盪器，也就是時鐘，原廠藉由恆溫控制維持震盪精準度，同時再搭配FPGA全數位鎖相迴路系統（Phase-Locked Loops system），將時基誤差控制在極低程度。另外就是當N30的電源從髒箱送出的電源進入乾淨箱之後，還要再經過一次濾波與四組穩壓，最後才送給四個不同線路區塊使用，以數位輸出電路而言，這種做法也是講究得嚇人。值得一提的是，N30內建了12TB 3.5吋HDD做為儲存硬碟，但為了滿足喜愛SSD固態硬碟的用法，Aurender還有另外推出一個內建8TB SSD的N30SA。運作速度不僅更為快

速、更為安靜，對於整體的音質表現也有明顯提升。

### 獨特的暫存快取技術

最後，Aurender還有獨特的暫存快取技術。當您在使用Aurender播放歌曲時，訊源會先以內存記憶體，將音樂預先暫存到內部空間。此種作法除了可以減少硬碟運轉來降低振動干擾，透過內部暫存區做一次更完整的時鐘校正，更可確保即時串流造成的封包延遲問題。N30光是內部的系統與暫存SSD容量就高達480GB，用來當作暫存快取空間也絕對夠用。🎧