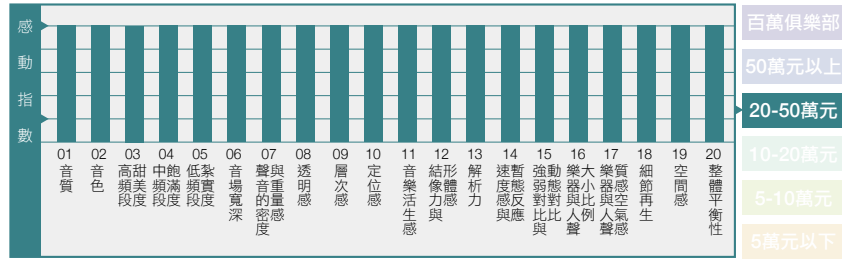


# SotM SMS-2000

釋放Room Core重播全實力

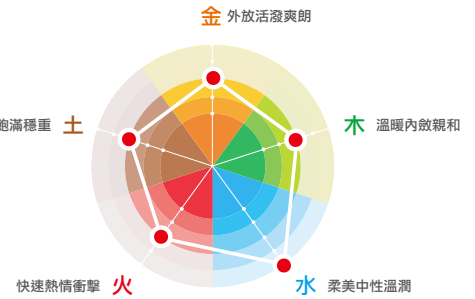
文 | 洪瑞鋒

## 圖示音響二十要



※「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

## 音響五行個性圖



我時常覺得現在的音響迷其實滿幸福的，要聽音樂的深度有黑膠，要聽音樂的廣度有串流。兩者在沒有強烈衝突的市場定位下，只要好好鑽研跟調整，都可以讓人聽見非常棒的音質效果。黑膠的歷史發跡得早，各項音響設計大概已經到頂峰，很難再有新突破。反倒是數位串流，這幾年的進化可謂驚奇。不僅推出的串流DAC音質不斷進化，市面上與串流相關的優化配件更是推陳出新，一個愛樂者要訂閱超過兩個以上的音樂平台是很常見的事。那麼，有沒有一個音樂播放軟體可以一次整合多家串流平台，並與自家NAS裡的龐大音樂資料庫做統一彙整？我想，Roon大概是目前音響迷心目中的首選。一來是整合各家串流平台的音樂資訊完整，透過單一操控介面就能統一查詢，橫向與縱向的連結性極強，這點在搜尋與比較不同古典音樂之間的版本差異，有很大優勢。二來是Roon內建的DSP Parametric EQ也很實用。很多時候，在最終喇叭擺位不可挪動，或者就是聲音量感分佈上差那麼「一點點」的狀態，直接利用EQ曲線做些微的頻段增量與衰減，效果甚至比起更換線材、墊材來得有效。因此追求高音質串流的音響迷，無論他們的起點為何，最終似乎都會走上付費訂閱Roon一途。既然如此，如何最大程度優化以Roon為核心的重播環境呢？這次試聽的SOTM sMS-2000，就是一套專為Roon Core主機打造的超級電腦。

## Roon Core旗艦訊源

如果記憶沒錯，印象中前幾年在音響展的極品展房，他們也有展出一部以SOTM音響級組件打造出的Roon Core電腦，那是極品與宇祥音響一同合作下的產物。當時還處在設計概念階段，外型看起來就與一般的電腦主機很像，但卻是專為高音質串流所打造。後來，宇祥音響也以此作為原型機，與台中的Studio影侍合作推出另一部SOTM HTPC-Q370，這就比較符合音響迷的設計口味了。一來這是一部以Intel NUC主機為基礎所改裝的優化版Roon Core電腦，內部同樣採用大量SOTM音響級組件，音質表現沒話說。二來是，這次在機身結構上也大幅精進，採用更厚實的鋁材打造，同時也利用機身兩側的大面積散熱片，來取代電腦本來的風扇系統，雜訊干擾更低。而這次的sMS-2000呢？這是一部完全出自韓國串流專家SOTM之手的超級電腦，內部同樣以Roon Core作為核心，不過內中的主機板、電源設計、時鐘系統，再到各類型的網路串流以及輸入、輸出模組，都用上SOTM自家最好者，是瞄準更高串流音質需求的用家所打造。

## 以Roon Core打造的超級電腦

來看這次的sMS-2000，它的外型結構比起前一代不僅更龐大，機身上也增添更多設計元素。例如原廠以大小不同的圓形散熱孔，交錯排列出的金屬頂蓋，其視覺效果就很不錯。頂蓋右

## 樂器人聲十項評量

|          |    |    |    |
|----------|----|----|----|
| 小提琴線條    | 纖細 | 中性 | 壯碩 |
| 女聲形體     | 苗條 | 中性 | 豐滿 |
| 女聲成熟度    | 年輕 | 中性 | 成熟 |
| 男聲形體     | 精鍊 | 中性 | 壯碩 |
| 男聲成熟度    | 年輕 | 中性 | 成熟 |
| 大提琴形體    | 精鍊 | 中性 | 龐大 |
| 腳踩大鼓形體   | 緊密 | 中性 | 蓬鬆 |
| Bass形體   | 緊密 | 中性 | 蓬鬆 |
| 鋼琴低音鍵弦振感 | 清爽 | 中性 | 龐大 |
| 管弦樂規模感   | 清爽 | 中性 | 龐大 |

## 參考器材

喇叭：ELAC Vela FS407.2、Totem Tribe Tower  
訊源：COS D10 V2  
擴大機：Naim NAP 250  
線材：Van den Hul The Platinum Hybrid MKII  
XLR平衡線

| SOTM sMS-2000 |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| 類型            | Roon Core音樂伺服器                                    |
| 作業系統          | Eunhasu OS                                        |
| 主機板           | sMB-Q370                                          |
| 處理器           | Intel i7-9700、Intel i7-9700K、Intel i9-9900K (三選一) |
| 音訊模組          | sCLK-EX時鐘模組、iX-USBx10G USB輸出模組、sNI-1G網路介面         |
| 電源供應          | sPM-ATX100電源模組                                    |
| 儲存空間          | 選配，最高支援48TB以上容量                                   |
| 外觀尺寸 (WHD)    | 445×115×394mm                                     |
| 參考售價          | 346,500元 (最終價格依照選配方案而定)                           |
| 進口總代理         | 極品 (02-27929778)                                  |

邊這次也加入了大面積的散熱片，而機身前面板在開機後，左側斗大的S logo燈號會整個亮起，配合sMS-2000本身就具份量的體型，看起來霸氣十足。sMS-2000在本質上就是一部電腦，它不僅可以串流，做數位介面的轉換 (RJ45



### 參考軟體

剛拿下金曲獎最佳華語女歌手獎的魏如萱，在正式推出得獎專輯「珍珠刑」之前所發行的「我在紐約打電話給你」，也是一首真誠感人的單曲。音樂編曲僅用兩把吉他搭配人聲就展現出令人動容的歌唱情緒，這次透過sMS-2000重播，不僅透明度讓畫面更真實，情感細微的轉折更是細膩無比。

### 聆聽環境



### 焦點

- ①卓越的串流音質效果，作為Roon Core主機，無從挑剔。
- ②各項聲音表現的全面釋放，具備出色的音質密度以及寬大音場。
- ③中頻可再生出透明無瑕的聲音效果，動態張力強，情感流動真實自然。

### 建議

- ①串流末端使用的DAC也是釋放最佳音質的一大關鍵，這次除了使用COS D10 V2，也測試過更高階的Master Fidelity NADAC D做解碼，音質效果大躍進。
- ②用家可依照個人需求進行選配，包括硬碟容量以及CPU等級，甚至為網路卡與USB數位模組進行獨立供電，都能提升串流音質表現。

轉USB），同時也能外接電腦螢幕以及鍵盤、滑鼠（具備雙USB 2.0 Ports與HDMI端子），內部使用一套基於Linux為基礎的Eunhasu OS操控系統，這是原

廠專為音訊重播所設計，而Eunhasu在韓文，也有銀河之意。

再看sMS-2000的內部設計，用料可謂奢華，幾乎把原廠最好的發燒模組一次用上。例如內部主機板，這次就選用原廠最新的sMB-Q370。它可以一次對應Intel旗下的一系列CPU，包括出廠的標準版Intel i7-9700，以及兩個選配版的Intel i7-9700K與Intel i9-9900K。內部系統與儲存空間備有各自獨立的M.2 SSD，系統的儲存空間標準規格為512 GB，但可升級到最高4TB。除此之外，機內最高可以另外安裝6顆SATA SSD硬碟，用來儲存海量的高解析音樂檔是絕對夠用。

這套sMB-Q370主機板還有許多厲害之處，例如它的線路layout極為乾淨。原廠將任何與音訊重播無關的功能全數去除，用以優化串流路徑。內中使用的發燒元件以及選料更是成本高昂，這種經由原廠以多年選料經驗所架構出的最佳化設定，與市面上一般常態的電腦主機板根本無法相比，看起來特別發燒。這次原廠也特別提升了主機板的被動式散熱結構，利用扁平導熱管與機身上的金屬散熱片做結合，能在不使用風扇系統狀態下，達到機身溫度的恆定狀態。而線路中使用的時鐘系統是SotM知名的sCLK-EX。核心技術包含獨特的主動式降噪與低噪音電源穩壓，可達到精準的時脈同步，並支援50歐姆（或75歐姆）的BNC主時脈輸出。至於機身內的電源部分也超級講究，使用原廠高階的sPM-ATX100電源供應模組，不但符合標準電腦用電的ATX規格，原廠為內部的每路輸出，甚至都額外配置了二級雜訊濾波，透過內建的時鐘系統做供電輸出同步，用電水準比一般電腦不知道好上多少倍。

### 講究的數位介面轉換

繞到機身後方，可以看見這次主要

的數位輸入與輸出模組，兩者都配置在機身背後的右側，其中包括一張SotM高階的sNI-1G網路卡，內部自帶SotM獨特的濾波技術，可以提升串流音訊品質。這張網卡也具備了完善的雜訊隔離與屏蔽設計，這能避免噪訊傳遞至主機板上，造成音訊污染，同時也支援外接10MHz主時鐘做時脈同步。而數位輸出部分則用上SotM最新的tX-USBx10G USB輸出模組，符合USB 3.1 Gen 2規格，具備10Gbps的高速傳輸速度。這張USB輸出模組可謂SotM旗下技術的精華。當年讓他們家在PC電腦圈打出名號的，正是一張專為發燒音質所打造的USB音效卡tx-USB。而隨著USB這幾年在規格上不斷演進，他們家的USB音效卡當然也是與時俱進。這張tX-USBx10G就是現階段SotM旗下最好的USB輸出模組，聲音效果的提升可想而知。值得一提的是，無論是sNI-1G網路卡還是tX-USBx10G輸出模組，兩者在一般狀態下都能直接由機身內部供電，但同時也支援外接的專用電源，進一步提升音質。

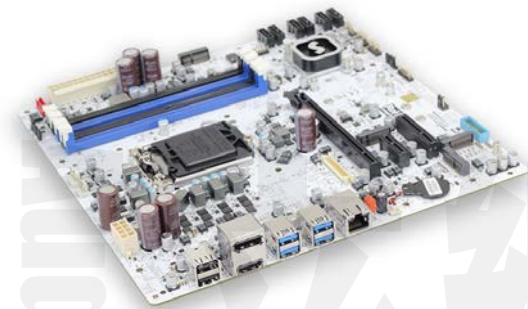
### Eunhasu OS操控系統

最後來看sMS-2000的串流技術與操控應用，它可支援的串流播放軟體非常多，包括Roon Server、DLNA、Music Player Daemon（MPD）、Logitech Media Server（LMS）、Squeezelite、Shairport-Sync、BubbleUPnP、HQplayer以及LibreSpot等，其中也支援最新的Qobuz Connect，以及搭配外接CD承盤可將音樂讀取儲存的Automatic CD ripper功能。當然，如果您是Roon用家，它也能當作Roon Core使用。至於這套Eunhasu OS怎麼運作呢？很簡單，您可以直接外接電腦螢幕，搭配滑鼠與鍵盤使用，或者透過智慧型手機、平板等隨身裝置，也能直接連線。只要在SotM



● 作為一部數位訊源，sMS-2000的機身設計相當有份量，不但採用厚實的鋁材打造，機身兩側以及頂蓋右邊，也保留了大量的散熱面積。頂蓋交錯的散熱孔，也帶來更豐富的視覺效果。

● 這次主打的數位輸出與輸出轉換皆配置於機身背後的右側，包括一張sNI-1G網路介面以及tX-USBx10G USB輸出模組，都是原廠非常具標誌性的作品。機身左邊則備有多組USB與HDMI，可外接螢幕、滑鼠鍵盤以及高速硬碟。



● 圖中是這次機身內部使用的sMB-Q370主機板，是原廠針對音樂串流所開發，不僅使用自家最好的時鐘系統，在雜訊屏蔽與隔離，甚至是電源設計上，都用上最理想的方式打造。

官網上找到IP連結，確保器材與操控裝置處於同一個WiFi網路，就能在列表中看到見器材型號。進入畫面，就能看見Eunhasu OS的操控畫面。此時想要啟動哪些串流功能，就能直接點選作開啟。開啟後，圖示中會顯示「Active」字樣，代表正式啟動。這次試聽，我除了將sMS-2000作為串流轉盤，同時也將它當作Roon Core使用，評測它實際串流出的音質效果。

## 搭配器材，兩種評測模式

這次的參考組合包括以ELAC Vela FS407.2喇叭，搭配COS D10 V2串流解碼前級以及Naim NAP 250後級。而測試方式有兩種，一種是拿sMS-2000作為音樂伺服器，用來取代COS D10 V2內建的串流轉盤。此時使用BubbleUPnP做播放。第二種方式是將sMS-2000作為Roon Core，比照對象是Roon原廠推出的Nucleus主機，這最能直接比較出兩者同樣作為Roon Core時，在串流音

質上的差異。

首先，以第一種型態做比較，sMS-2000即便作為一個串流轉盤，它所提升音質效果的方方面面，就足夠讓我大吃一驚了。沒錯，真的就是大吃一驚。應該說，以眼前這套組合，無論是ELAC喇叭、COS串流前級，還是Naim後級，在過去頻繁的評測頻率之下，老實說，我以為它們不會再發出令我感到太驚奇的声音效果。沒想到這次我僅是將COS D10內建的串流轉盤，改為統一交由sMS-2000做處理，提升的效果之大，甚至讓我一度懷疑過去簡便的串流作法，究竟減損了多少COS D10 V2真正的解碼實力？包括在聽鋼琴獨奏時，入耳的串流音質更為圓潤飽滿，泛音水分豐富，即便是簡單的鋼琴獨奏，sMS-2000似乎更懂得釋放出甜美多彩的音色組合。面對相對難處理的鋼琴觸鍵，它能在不更動音量大小的前提下，輕鬆表達出一種更為線性、流暢，以及緻密的類比聲響，讓整個聆賞的趣味性，因為

音樂動態的延展，獲得了最大的聽感昇華，絕對是展現串流音質迷人吸引力的關鍵。

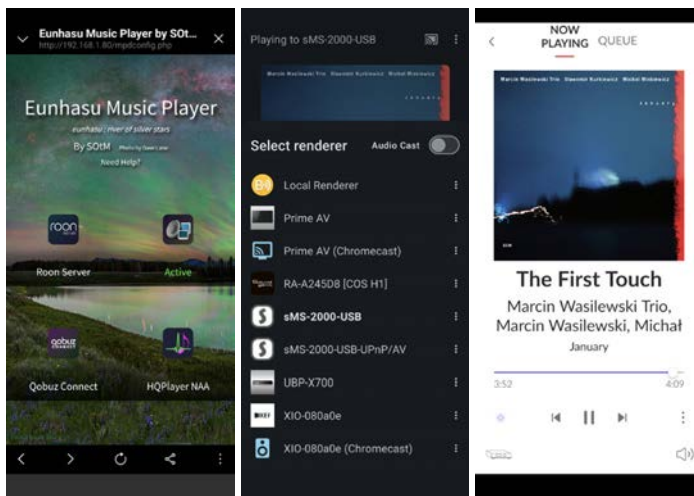
## 詮釋人聲情感的最高境界

當我切換至Roon Core模式，與Roon原廠推出的Nucleus相比，提升效果同樣驚奇。不但操控Roon的播放過程，介面切換無比絲滑，沒有任何lag或者閃退發生，音質音色的提升，更是一次「音響二十要」的全面躍進。與Nucleus相比，sMS-2000串流出的音質音色更飽滿，形體更浮凸，而且凝聚力更卓越；那種由音場最深遠所營造出的立體空間感，能夠將古典音樂以及流行音樂的前後層次拉出相當漂亮的音響效果，那是一聽就令人身心舒坦的音樂平衡性。如果您的串流起點是由sMS-2000開始，那麼我相信有很大的機率您會認為數位串流的音質竟然可以發出這麼棒的聲音效果，為何還會有一堆人嫌棄呢？

再聽人聲表現，我發現sMS-2000的中頻再生有著超乎想像的純淨感。那種澄澈透明的效果，不但可以還原音樂從「微小到漸強」的過程，就連歌手演唱中所暗藏的內在情緒，也能因為sMS-2000的加入，獲得了更完整的情感

釋放。包括在聽魏如萱的「我在紐約打電話給你」，我從來不認為這是一首容易表現的歌曲，因為整首歌只有人聲搭配兩把吉他，只要串流音質上稍有破綻，就容易讓人因為重播的過程「不像真」，而無法產生共感，透過情感推動的音樂氛圍，即會瞬間瓦解。當天聆聽sMS-2000，我發現它很善於捕捉歌唱者細微的演唱口氣與情感流動。整首歌曲的情緒，魏如萱幾乎是壓抑著將它唱完，最多就是在歌曲中段稍微放開，但收尾時情緒又立即收斂，這種不刻意彰顯演唱張力的真誠情感，是我認為歌曲中最珍貴的東西。但sMS-2000卻能將這份隱晦式的情緒，處理得相當有味道。那種恰恰好的點到為止，將飽滿的情緒落在一個即將潰堤的邊緣，不讓歌曲淪落於情感上的氾濫，不灑狗血，卻能讓我隔著喇叭，在平淡的演唱口氣中，

●用家同時也能透過手機進行操控，sMS-2000不僅可作為音樂伺服器使用，基本核心還是一部Roon Core主機，以Roon控制是最理想的方式。



感受到歌唱者內心的滿腹委屈，是詮釋歌曲的最高境界。

### 釋放Roon Core的音質實力

作為音響迷最喜愛的播放方式之一，如何針對Roon Core播放環境做一二次的音質優化，是所有愛樂者在探尋理想串流重播中的必修課題。這次試聽

sMS-2000，我認為它在一個相對可負擔的價位，賦予了一個最終的標準解答。它是一款專為Roon Core為建構核心所打造的超級電腦，不但精準展現SOTM在串流優化上的精湛實力，更是一探Roon最佳音質重播的理想途徑。🔥

集體  
試聽

## SOTM sMS-2000

蔡承哲：綿密細膩的質地，讓系統更上一層樓

本次試聽的器材既然是作為Roon Core，那麼它的運算能力肯定比一般訊源強大，如此才能滿足Roon內眾多需要運算能力的功能。不過試聽時是純粹將它作為單純的訊源使用。和平價訊源相比，個人認為換上SOTM sMS-2000聲音表現最明顯的進步，是音粒的細緻度。如果把音像當成是許多微小顆粒構成，那麼SOTM sMS-2000明顯是細小許多的顆粒；所有樂器與人聲聽起來都比以往細膩一些。如果不知道在比較訊源，這樣的進步甚至會誤以為是擴大機的功勞。音粒更細緻的另一項優點，是音像聽起來離真實更進一步，塑形更接近真實樣貌。音場

雖然不會變大，但舞台上的配置卻更加自然。換個形容方式，SOTM sMS-2000聽來像是混音師功力高出一截，混出來的舞台效果更自然、少破綻。另一項很奇妙的進步是，SOTM sMS-2000會讓音壓變化的過程更為細膩，有更好的連續感。這差異就好像原先音樂音量有50格可以變化，SOTM sMS-2000則進步為100格以上。筆者還特別查看是不是位元率不同，結果當然是SOTM sMS-2000本身造成的進步。而音壓變化更細膩，也會令人覺得多聽到一些以往忽略的資訊。筆者認為是Roon的用家又追求聲音表現絕對值的音響迷，SOTM sMS-2000就是必須考



慮，將Roon Core這一環節的絕對值表現往上抬升的頂級器材。

## 陶忠豪：一掃串流生澀單薄音質，徹底解放Roon的重播潛力

我在418期曾經拜訪過網路人稱Eton的住家，除了體驗他精心調校的聆聽空間與音響系統之外，另一個重點是前往試聽Eton那時剛導入的，由台中宇祥音響與Studio影侍工作室所聯手開發的Roon Core主機，那是一台以SOtM主機板、網路卡、時鐘模組等組件打造的超級電腦。對串流有深入研究的Eton認為，直到這部超級電腦導入之後，串流的聲音表現才真正達到可以與CD、SACD播放相抗衡、甚至更為優異的水準。那時我就聽說SOtM自己也在開發類似產品，這次評測的sMS-2000就是SOtM原廠給出的答案。

運行Roon Core的電腦真的影響這麼大嗎？身為Roon的忠實用家，我必須要說，sMS-2000所帶來的提升真

的明顯可辨。聽米開蘭傑里演奏的蕭邦前奏曲，以往並不覺得錄音特別發燒，直到這次透過sMS-2000播放，即使播放的只是Tidal串流而不是高解析檔案，但是依然能讓我聽到更多以往不曾注意到的細微觸鍵強弱與音色變化。聽中提琴演奏家Timothy Ridout今年新發行的「Telemann, Bach, Britten, Shaw」專輯第一軌，從琴弦的震顫、琴身共鳴到擦弦沙沙聲響與空間堂音殘響，我聽到聲音都展現出無與倫比的真實感，這樣的表現也是我以往透過Roon聆聽串流所不曾體驗過的。再聽Niklas Liepe以小提琴與弦樂團編制詮釋的巴赫郭德堡變奏曲，那柔軟又鮮活的小提琴音質音色，以及豐潤飽滿的弦樂團演奏實在太迷人，完全擺



脫了許多人所詬病串流音質過於生冷細瘦的缺點。如果您是Roon的重度使用者，一部高規格的Roon Core專用主機絕對是必須投資的配備，而這款sMS-2000，就是最頂級的Roon Core主機之一。

## 林哲宏：旗艦音樂伺服器終於問世！

SOtM所推出的USB介面tX-USBx10G以及網路卡sNI-1G在用PC作為音樂播放器的發燒友間早已是最具公信力的好聲選擇之一，我有許多朋友也有採用SOtM的這兩款產品。在推出音響級主機板後，我相信作為一個音樂伺服器廠商絕對不會止步於只推出「擴充卡」或「基板」的現況，我也猜測當時開發這塊板子肯定是有後續產品規劃的考量，最後sMS-2000的出現便是證實了這些開發軌跡都是為了這個旗艦伺服器的開發而生。我覺得SOtM的這一步走得相當正確，因為就串流播放而言，好的音樂伺服器就是音質的基礎，而sMS-2000裡裡外外的設計都看得到開發團隊在這十年來研發的know how。而更令人意外的是，它的外型突破以往「音響工程師」的既有印象，成為了放在音響架

上一點都不突兀的韓國型男。

由於其搭載的性能就音樂伺服器而言相當卓越，我認為最適合它的定位會是運行Roon的核心，如果單純作為UPnP、Roon Bridge或是HQPlayer NAA感覺有點大材小用，也因此本次試聽也是以Roon Core來進行。正所謂沒有比較沒有傷害，比起用UPnP給DAC發聲，sMS-2000作為Roon Core的聲音表現可以說是全面碾壓，在通透度，細節量等所有音響性指標全數勝出。sMS-2000作為Roon Core還有一個好玩的點是，可以透過網路輸出或USB輸出來調音，在我的測試曲目中，我覺得透過網路輸出的大編制表現比較寬鬆，音場比較大；而透過USB輸出時在小編制、獨奏樂器時有著更加優異的細節紋理表現。作為一個旗艦級定位的產品，擁有這種調音靈活性是非



常罕見的，這也是我認為sMS-2000身上帶有得天獨厚的優勢。此外，網路卡以及USB卡也都可以外接獨立直流供電，可以選用SOtM自己的方案或是他廠的直流供應器來進行進一步的調音，我相信這些功能對於極致的串流發燒友來說，真的非常具有吸引力。