

TEAC NT-505+CG-10M

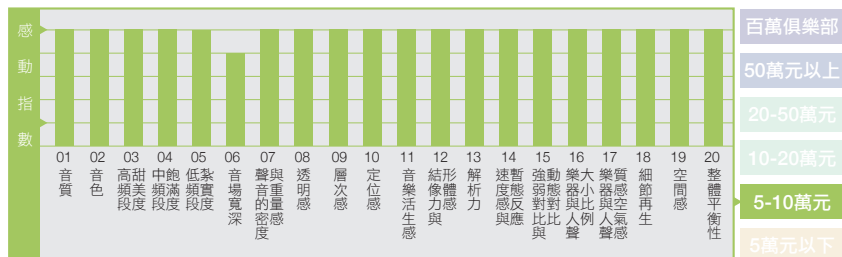
確實是十萬元參考級

TEAC的DAC，不但用料實在、電路設計周延、周邊配置極具實用性，而且售價平易近人，一直是此價位參考指標。現在，TEAC推出支援網路串流的NT-505，讓CP值提升到嶄新境界。

文 | 蔡承哲

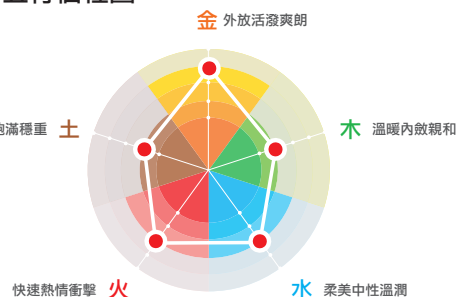


圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感知指數，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



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

擴大機：Norma Audio Revo IPA-140

喇叭：Marten Django XL

TEAC NT-505	
產品類型	數位流唱盤
輸入端子	USB×1、RJ45×1、光纖×1、同軸×1、光纖/同軸用3.5mm×1、BNC×1（外接時鐘用）
輸出端子	RCA×1、XLR×1、3.5mm 4極端子×1
USB最高相容規格	32bit/768kHz、DSD 22.5MHz
串流最高相容規格	32bit/384kHz、DSD 5.6MHz
光纖、同軸最高相容規格	24bit/192kHz、DSD 2.8MHz (DoP)
支援藍牙規格	AptX-HD、LDAC、AAC、SBC
訊噪比	-110dB
總諧波失真	0.003%
耳機輸出功率	每聲道500微瓦
重量	3.9公斤
外觀尺寸 (WHD)	290×81.2×248.7mm
參考售價	49,900元

TEAC CG-10M	
產品類型	時脈產生器
輸出端子	BNC×4
時脈輸出頻率	10MHz
輸出阻抗	50歐姆
輸出電平	0.5Vrms (正弦波)
誤差範圍	±0.1ppm內
外觀尺寸 (WHD)	290×84.5×248.7mm
重量	3.6公斤
參考售價	42,900元
進口總代理	勝旗 (02-25974321)

TEAC，一個1953年成立的日本音響廠。旗下子品牌Esoteric在音響界是SACD唱盤的代名詞，另一個子品牌TASCAM則專注於專業器材；而家用平價器材則以TEAC為名推出。有在長期關注TEAC歷代機種沿革，以及Esoteric的設計，一定會發現TEAC推出的產品，其設計越來越「Esoteric」，尤其是「Reference 500系列」更是如此。這次評測的NT-505，就是目前TEAC的旗艦數位流唱盤。

旗艦晶片AK4497

翻開TEAC型錄，會發現除了NT-505之外，還有一個相同數字命名的UD-505。實際上兩者的內部電路用料與架構本是同根生，差別在於NT-505多了一個網路端子來支援數位串流，而UD-505電路相同的位置則換成RCA類比輸入。在耳機輸出的部分，NT-505只有簡單的3.5mm 4極端子，UD-505則豪華的具備2組6.3mm以及1組4.4mm端子。所以這樣很清楚了，需要數位串流就選NT-505，需要豐富耳機輸出類型的就選UD-505。

在電路設計上，NT-505延續Reference 500系列傳統，採用雙單聲道設計。也就是從電源開始就分成左右聲道兩組，數位與控制電路更另外以交換式電源供應。這種講究的三路電源供應在此價位帶上不敢說獨一無二，但至少無比稀有。

雖然說DAC晶片並不是一台DAC好聲的唯一原因，但用最好的晶片，才有機會出最好的聲音，所以NT-505採用日本大廠旭化成的旗艦雙聲道DAC晶片AK4497，能解碼32bit/768kHz、DSD 24.5MHz的高規格，市面99%音樂都不是問題。雖然從型號上，AK4497與次旗艦AK4495看起來差不多，但從性能參數上卻完全不是同一回事；而從售價上AK4497與其他型號價差之巨大也能說明其性能根本性的不同。很多比NT-505售價高昂的DAC都不見得使用如同AK4497般的旗艦晶片，更別說NT-505還是每聲道各用1枚。實際上就連自家的高級品牌Esoteric，也只是每聲道多用幾枚AK4497拼出更漂亮的規格。

在音量控制上，有別於此價位常見的數位音控，NT-505內建原廠稱為「TEAC-QVCS」的類比音控。該音控採用四組可變增益放大器控制左，右，正和負（L+，L-，R+，R-）的音量，並且簡化信號路徑，提升訊噪比。NT-505的音控能夠做到0.5dB一格，精細度無可挑剔。

在數類轉換之後，TEAC還用上稱為「TEAC-HCLD」的高電流緩衝放大線路。這個緩衝放大每聲道各有2組形成差動放大，如果是平衡輸出時則以並聯放大。每組放大電路的後段還以一對最高輸出4安培電流的功率晶體推挽輸出。使用HCLD可以降低輸出阻抗，讓輸出電流更強，成為大電流輸



參考軟體

「Live In Montreal」是日本鋼琴家上原廣美與哥倫比亞的豎琴家Edmar Castañeda聯手在加拿大蒙特婁的二重奏現場演出。如果不是直接挑明說是豎琴，一定聽不出來音樂中和鋼琴比剛猛、比兇狠的究竟是什麼樂器。尤其在致敬傳奇貝斯手Jaco Pastorius的第二首「For Jaco」，更是把豎琴當成貝斯在演奏，令人大開眼界。

聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）

使用音響設備：笙凱擴散板

美國Lovan音響架

日本Tiglon音響架



焦點

- ① 搭載大廠旭化成的旗艦DAC晶片AK4497。
- ② 雙單聲道全平衡設計。
- ③ 具備外接時鐘端子，可接TEAC自家的外接時鐘。
- ④ 強化電流輸出的TEAC-HCLD緩衝放大線路。
- ⑤ 支援藍牙最高傳輸技術aptX-HD、LDAC。
- ⑥ 支援MQA、Roon、Tidal、Qobuz等數位串流技術與平台。

建議

- ① 搭配越好的擴大機與喇叭，越能顯現其超值。
- ② 原廠的CG-10M外接時鐘可以在不改變任何音色情況下提升表現。

出。實際上在Esoteric當中也可以發現類似的設計，雖然線路複雜度不同，但設計概念是相同的。在NT-505上，驅動電流超過常見耳擴晶片甚多的HCLD還拿來直接驅動耳機，讓AB輸出能有接近A類的工作範圍，能夠應付600歐姆的高阻抗耳機。除此之外，音樂數位檔經過升頻，要送入數類轉換之前，還會以左右聲道各一枚數位隔離晶片將類比雜訊阻擋下來，確保送入AK4497的是純正的數位訊號。

實用的升頻設定

外觀上，NT-505維持TEAC一貫的「Half Size」尺寸，全鋁合金箱體，顯露出專業器材的味道。面板上除了一組3.5mm耳機輸出，一組USB硬碟輸入，其餘全是開關與旋鈕。旋鈕有一大一小，大的是音量，小的負責切換訊源；個人很喜歡切換訊源獨立一組旋鈕出來的設計，方便性增加不少。如果按下旁邊的Menu，則此選鈕也充當Menu操控用。背板除了RCA與XLR輸出各一，剩下的全是輸入端。在UD-505是類比輸入的部分這裡變為網路端子，USB、光纖、同軸當然也具備；值得注意的是還有藍牙接收模組以及外接時鐘用的BNC端子。

NT-505的腳墊很有意思，原本以為會與整體架構高度相似的UD-505採用相同的設計，仔細一看發現完全不同；NT-505採用四腳設計，並且從外觀上是頂部金屬底部橡膠的組合。順道一提，在一同送來的CG-10M外接時鐘上，則是近似UD-505的三腳設計，結構也接近。

進入Menu選單，大致選項與UD-505相同，會影響聲音的選項則是以下幾種：第一個是升頻設定，甚至還分為兩種，一種是可以選擇生成2倍、4倍，還是8倍多位元整數倍；另一種是升頻成DSD256、DSD512，

當然也可以選擇關閉升頻。用家可以多方嘗試找出最喜歡的設定。另外一個重要的就是濾波機制，對濾波有了解的讀者都知道濾波對聲音的影響有多巨大，NT-505一共提供五種PCM濾波，兩種DSD濾波，當然通通可以關閉。另外在Menu中還有一個設定XLR輸出是歐規還是美規，其龜毛程度實在是令人驚嘆。

外接時鐘更進化

除了NT-505之外，這次代理商也一併送來外接時鐘CG-10M。這次試聽筆者也接上來，感受加上外接時鐘造成的聲音進化。在數類轉換器中，內建時鐘的精準度直接影響再生波形的精準度，在子品牌Esoteric的產品線上一直以來都有外接時鐘可以選擇；而雖然TEAC的外接時鐘端子跟Esoteric相同，但合理性上沒有人會搭配一個比本體貴的外接時鐘。直到CG-10M的推出才出現價位匹配的外接時鐘。

CG-10M的時鐘機制使用OCXO（Oven Controlled Crystal Oscillator），也就是把石英震盪器放在一個密閉式封盒中，並加熱到維持恆溫。在這樣的設計下，CG-10M能把時間誤差降低到±0.1ppm。也因為需要加熱達到穩定溫度，因此CG-10M面板有個錶頭，顯示的是溫控器的輸出功率；剛開機時，指針會劇烈搖晃，直到指針穩定維持在0-6之間時，CG-10M才算是到達最佳工作狀態。值得特別注意的是CG-10M並沒有附上連接用的BNC線，但是TECA需要的是少見的50歐姆阻抗，在選擇BNC線時一定要特別注意。

給音樂注入生命

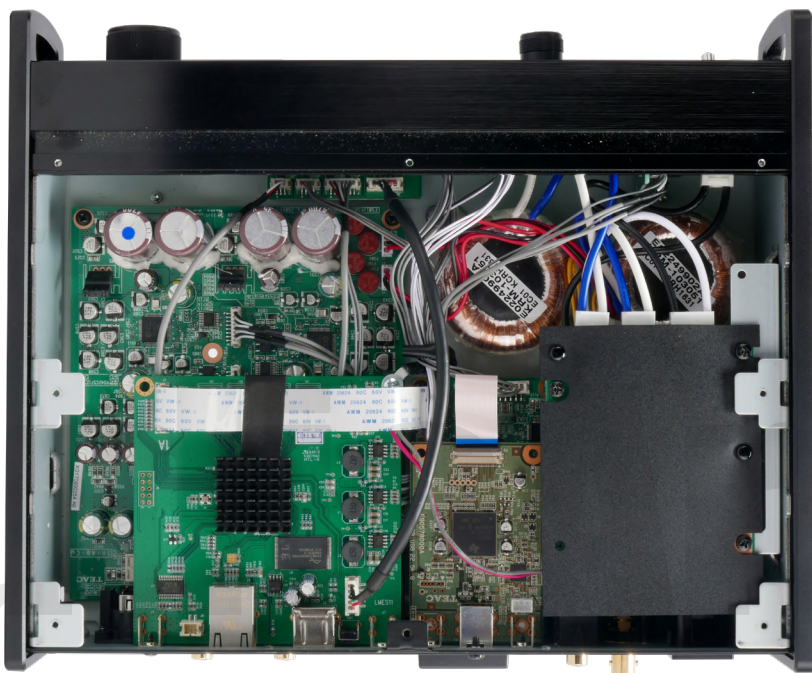
試聽在本刊2號大試聽室。雖然NT-505售價只有五萬出頭，但之前在聆聽UD-505時，已經聽過搭配價位差不多的器材組合時的表現。由於NT-505在



01



02



03

01. NT-505箱體由金屬打造，兩側鋁板厚達8mm。類似專業器材的面板能夠快速進行各種調整，方便且直覺。
02. 背板左上方的網路端子就是NT-505最大特色。除此之外還包含USB、同軸、光纖、藍牙等豐富的輸入方式。輸出則有RCA與XLR兩種。
03. NT-505內部用料相當紮實，右上角可見兩顆環形變壓器分別供應左右聲道。左邊下方的主板可見左右各一枚AK4497，從電源到前級放大都是平衡設計。

性能上與UD-505相同，因此這次決定改以搭配高價器材，聽看看在向上搭配的情形下，NT-505究竟會有什麼表現？因此筆者選擇Norma Audio Revo IPA-140綜擴，喇叭則是Marten Django XL，每個器材都是NT-505的5倍售價以上。

一反筆者一開始的預料，在這樣越級搭配的情形下，NT-505不但沒有格格不入，甚至遇強則強，展現比搭配平價器材更亮眼的表現。NT-505果

然和印象中的UD-505類似，是屬於中性聲底，但是帶有適當光彩；聲音質地細緻柔和，給人精緻精巧的感受。聽卡拉絲「PURE」精選輯，卡拉絲聲音不是濃郁那種，而是清淡素雅型，適當的明亮使人聲聽起來更有生命活力。而當每一句歌詞結束時，聲音簡直像是在空氣之中化開一般。聽馬友友的「Soul of the Tango」，大提琴琴弓擦過琴弦的絲絲纖毛，其細緻程度令人驚嘆，實在是沒想到NT-505竟然

能把大提琴再生的纖毛滿布，真的有被電到。聽過大提琴，再聽Accardo演奏莫札特小提琴第1號協奏曲，整首音樂清澈透明，小提琴有著神采飛揚的活力，且拉奏指法再生相當細膩，好像聚光燈打在Accardo身上，一拉一扣都清楚無比。在探戈大師Astor Piazzolla的專輯「Tango, Zero Hour」中，透過NT-505才發現原來手風琴也可以拉出細若游絲，一直迴盪在空氣中的尾韻。在聽了前幾張專輯的表現



04



05



06

04. CG-10M機箱看來與NT-505相同，面板只有電源開關與顯示溫控器輸出功率的錶頭。開機時要等到指針穩定不動指向0-6之間才算是熱身完畢。
05. 背部有四組BNC端子，同樣是輸出10MHz時脈頻率。旁邊的旋鈕是調整錶頭亮度用。
06. 內部可見一個上頭打上TEAC字樣的金屬盒，這就是CG-10M的核心OCOXO。四組BNC端子的輸出電路也可看出是各自獨立的设计。

後對NT-505信心無比，於是拿出鋼琴與豎琴的現場二重奏專輯「Live In Montreal」。這張專輯又是現場演出，又是只有兩樣樂器，音樂又是才華洋溢的即興風格，如果系統沒辦法把精妙的演奏技巧忠實再生，那麼這張是連一曲都聽不下去的。而NT-505雖然平價，但是卻能夠把兩位演奏家的技巧厲害之處再生出來讓聽者領會。

光是聆聽NT-505，筆者已經相當滿意了；但是加上CG-10M又是另一番境界。聽Queen名曲「Don't stop me now」接上時鐘前後的差異，會發現加上CG-10M後音樂的線條感更好，聽起

來更立體；尤其是低頻段進化幅度更是明顯，鼓擊帶點Q度的回彈，還有勾勒出鋼琴曲線的線條。重聽「Tango, Zero Hour」，低頻的強弱變化層次更明顯，音樂好像餘音繞樑般迴盪在空氣中。在「PURE」上則是讓背景伴奏更明顯，更能感受到與主角卡拉絲之間的和諧對應；至於主角卡拉絲聲韻轉音，長音傳遞顫抖的喉音都丝毫不含糊。只要聽過加上之後的表現，的確就無法把CG-10M拔下來了。

連周邊支援也無比齊全

本次試聽以數位串流的方式進行，

筆者使用自己熟悉的APP來操作，實際上TEAC自己也有開發專屬APP「TEAC HR Streamer」。全繁體中文，而且找到NT-505的時間短到令人吃驚，不是第三方軟體可比。在USB傳輸上引進Interface公司的Bulk Pet傳輸技術，而且整合進「TEAC HR Audio Player」當中。藍牙則支援aptX-HD、LDAC等頂尖壓縮技術。不論是核心的聲音表現，周邊的支援度，NT-505都是同價位帶可圈可點的典範表現。▲