

不會讓您失望的數位媒介橋樑

Audio Research Reference DAC

不管您是堅持二聲道的老音響迷，或年輕的新血，都應該把數位流視為一種新的聆樂媒介，而非排擠任何現存訊源的新物種。假若連Audio Research Corporation（以下簡稱ARC）這麼老派的音響製造商都推出數位流產品，您還有什麼好拒絕的？

文 | 劉漢盛



Reference DAC，又名Digital Media Bridge數位媒介橋樑，這是ARC的最新數位訊源。什麼是數位媒介橋樑？您可以用CD唱盤的數位輸出接駁它，用來播放CD。也可以從面板直接插入隨身碟，播放隨身碟中的音樂檔案。當然也可以接您的電腦，當作USB DAC播放電腦裡的音樂檔。更可以另外買網路硬碟NAS，把轉檔過的音樂檔案存在NAS裡透過Reference DAC來播放。此外網路收音機當然也有，可以免錢聽全世界的電台。

數位媒介橋樑

雖然名曰數位媒介橋樑，但它的面板箱體設計還是遵循傳統，中央有一個顯示幕，顯示正在播放中的軟體圖片文字等。這個顯示幕是向奧地利StreamUnlimited購買的，別的廠牌數位流訊源也可看到。左右有二個大旋鈕，左邊那個司音量控制，右邊那個負責輸入選擇，此外也可選擇選單。在面板底下還有幾個小按鈕，由左至右是Power、左箭頭鍵、Select、右箭頭鍵、Exit、Mute，最右邊有一個USB隨身碟插槽，可以直接插入隨身碟播放

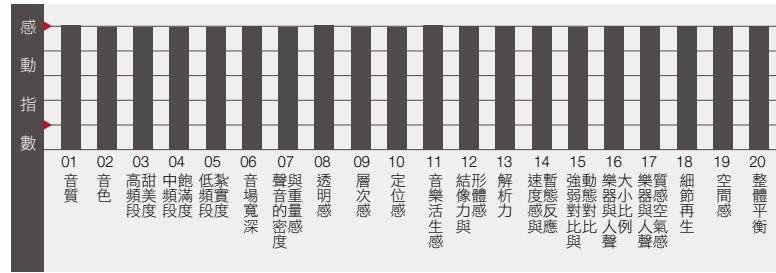
內中的音樂檔。

打開顯示幕，由上而下分別顯示Media Server、iPod Dock、USB Input、USB 2.0 HS（播放24bit/192kHz檔沒問題）、Internet Radio、AES/EBU、BNC、RCA、TOS、Setting等。前面幾項是播放的訊源選擇，例如播放NAS網路硬碟的音樂檔，就必需選擇Media Server，進入之後按照指示往下選擇即可順利播放音樂檔案。後面幾個端子就是數位輸入的選擇，例如CD轉盤以AES/EBU規格傳送，接的是XLR端，就要選擇AES/EBU，這樣才能唱出音樂。

或許讀者們早已在以前論壇寫過的評論中看過奧地利StreamUnlimited的名字，這家公司很特別，好像專門來為傳統二聲道廠商解決數位問題的。他們的產品包括CD、DVD、BD相關機械結構、數位控制、顯示幕套件，甚至數位流解決方案套件都有，等於就是晶片廠跟二聲道廠家之間的橋樑。廠家沒有電腦數位工程師沒關係，只要購買包括晶片在內的套裝線路，他們就會依照廠家的不同需求，量身定做所需要的配套線路跟晶片，Reference DAC內部所使用的BridgeCo DM860



圖示音響 20 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





外觀

Reference DAC的面板、機箱做法還是秉持他家傳統，面板特別厚，把手特別壯，機箱為了散熱，採用鏤空頂蓋，面板上的焦點就是液晶顯示幕，此外還有一個USB隨身碟插槽。



背板

Reference DAC的背板設計清楚，左邊是類比輸出，RCA與XLR都有。右邊則是數位輸入端子，此外USB埠、Ethernet埠都有。還可接上Wi-Fi天線。

晶片就是他家Stream 700 Hi End Audio Streaming Client套件中的核心晶片。

不要以為只有ARC是這樣做，市面上有太多著名的數位流產品都是這樣做的，ARC只是後來加入者。不然您以為那些只懂二聲道音響技術的廠家是怎麼做出數位流產品的？其實這種分工系統是很棒的解決方案，二聲道廠家專注在聲音表現的研究上，數位流技術交給專業協力廠商去做，雙方互蒙其利，而且事情能做得更好。

在此要提供讀者們一個使用經驗，根據非常音響蘇老闆的比較，他發現不同廠牌的NAS會帶來不同的聲音表現，目前他用過的牌子中，以Iomega聲音表現最好。當然這是搭配非常音響的系統，搭配府上系統可能就不一定如此。假若您很挑剔，不妨多嘗試看看。

20安培電源線

Reference DAC 背板上清楚的分為左右二邊，左邊是類比輸出端子（XLR與RCA各一），右邊則是數位輸入端子，包括USB2.0HS、RCA、BNC、AES/EBU、TOS、Ethernet、iPod（直接把蘋果的線插入即可）等。此外就是12V遙控觸發訊號輸出端。右上角有一個Wi-Fi接收天線座，

接上天線之後可以無線傳輸，如果您擺放Reference DAC的地方不方便拉網路線，就可以用Wi-Fi傳輸，不過此時要先進入選單中設定為Wireless，而且只能限定在24/96規格以內。有意思的是，Reference DAC只是一部訊源，吃電很低，但它用的電源母插竟然是20安培規格，原廠所附的電源線當然也是20安培規格。通常，20安培電源線都用在大功率後級身上，前級或訊源極少採用，而Reference DAC卻採用它，難道是統一採購，乾脆通通用上嗎？反正用了也沒壞處，音響迷還更愛。

融會參考前級與DAC之大成

打開頂蓋，裡面密密麻麻，簡直就像是他家前級。事實上，Reference DAC就等於R5前級加上DAC8，再加上數位流功能。由於集他家之大成，所以不給編號而稱為Reference DAC。機箱內一塊大母板，母板上再架空安裝線路板，這些線路板包括面板內側的操控邏輯線路、顯示幕線路、背板內側的數位輸入線路等。比較醒目的是那些ROE黃色白色電容，還有二個懸空固定在左右側板的電源變壓器，一個R Core，一個環形變壓器。而在環形變壓器底下還有一個小的EI型變壓器。

為什麼要這麼多變壓器？不要忘

了，Reference DAC是真空管機，真空管的供電比晶體要複雜多了，除了要分數位、類比供電，還要有真空管的燈絲供電以及真空管穩壓。Reference DAC身上總共使用俄羅斯Sovtek 6550WE一支，同廠牌6H30D-EB 五支，管子上有編號，按照說明書上的位置插上即可。

Reference DAC內部的數位類比轉換部分移植自DAC8，採用Quad DAC架構，其實就是平衡架構。此外，石英振盪器也有二組，分別控制44.1kHz與48kHz系統，也可作為二組二倍頻或四倍頻。換句話說，您使用Reference DAC時，可以精確的選擇44.1kHz、88.2kHz、176.4kHz，或48kHz、96kHz、192kHz等不同系統的升頻，44.1kHz給CD系統使用，48kHz給電腦系統使用。

初始設定不難，不必怕

既然Reference DAC是一部數位流DAC，原廠稱為Digital Media Bridge，一定要經過初始設定才能順利使用各種訊源，這對用家會不會是障礙？尤其ARC是許多老音響迷的最愛，他們會懂得設定操作嗎？不必害怕，原廠早已想到這個問題，所以在說明書中秀出很清楚的設定方塊圖，您只要按

照圖示去做，幾分鐘就搞定了，一點都不難。此外，Reference DAC既然是數位流訊源，當然也有提供跟平板電腦搭配的App，您只要準備一部平板電腦，其他一切經銷商都會為您搞定。

第一次開機設定完畢之後，接下來就是使用App、遙控器或面板上幾個操控按鈕，此時可算是直覺式操控。如果要從面板操控，只要用面板上的Input選擇想要的訊源檔位，接著按下Select，就可進入播放了，一點都不困難。包括USB隨身碟也可以直接插入面板上的插槽使用。假若您想以USB 2.0 HS端子連接電腦，就要把原廠所附的驅動程式灌入電腦，這樣幾乎大部分音樂檔規格都能唱了，這已經是常識，不會有什麼問題。如果您真的從來沒接觸過數位流，經銷商或代理商會為您搞定一切的，不必操心。

Reference DAC的遙控器一定不能丟了，因為有許多操控只有遙控器上有。例如要選擇比較陡峭或柔和的Filter、切換Mono、改變取樣頻率（分44.1kHz與48kHz二組，可做二倍頻與四倍頻取樣）、絕對相位切換，還有幾個數位輸入端的切換選擇等等。此外，在選擇Medea Server、iPod Dock，以及USB輸入時，這三種訊源的Repeat與Shuffle功能也只有遙控器才有。對了，遙控器上還有一個Hour鍵，按下之後，這部機器已經使用多少小時就會顯示在顯示窗上，這是ARC機器上常見的小貼心功能。對了，當您按下Power開機時，總是要先選擇您想要播放的訊源，再來是解除Mute，這樣才會有聲音。

非常音響與家裡二段聽感

本來這次的Reference DAC是去台北民生社區非常音響做「器材外燴」的，我也去了那裡。不過，聽過之後，我要求還是要送到我家來聽，因為非常音響用來搭配Reference DAC的是Gato CD D1唱盤、Gato FM6喇叭，以及ARC Reference 75真空管後級。這些器材都不是我曾經

聽過者，未了避免誤解，我還是在家裡聽過才行。所以，以下的聆聽經驗分為二段，一段是非常音響的「器材外燴」聽感，另一段則是我在家裡的搭配聽感。

先說在非常音響所聽到者。一開始我們就播放NAS裡的音樂檔案，聽過「MA on SA」以及TAA 22屆去年音響展的那張Blu-spec CD，還有「Adele 21」。我感受到二種讓人喜歡的表現，一種是清亮甜美反應快速靈動的，尤其是低頻段的靈活與向下沈潛能力讓人驚訝，我相信這種表現大部分來自Gato FM 6喇叭。另一種表現則是寬厚飽滿開放的，這種充滿帝王氣勢的聲音特質我很熟悉，來自ARC的遺傳血統，包括Reference DAC與Reference 75皆是。

聽過音樂檔案，我請蘇先生接Gato CD D1，以它當轉盤，Reference DAC當DAC，擴大機與喇叭不變。聽了穆特演奏的貝多芬小提琴協奏曲「克羅采」，我發現寬厚飽滿開放的氣勢稍減，但非常細微的小提琴擦弦振動很多，冬瓜纖毛感很棒，而且清甜味道突出，鋼琴顆粒感圓滾滾的很實體。顯然，Gato CD唱盤是走靈動清甜細節豐富路線，老實說這種特質與ARC具有互補作用。

接下來我聽了2012年馬來西亞吉隆坡音響展那張贈送CD。第一首的堂音很長，光澤足，而且甜。第二首的彈跳力鮮活，勁道足，又能控制得住，唇齒音清晰。第三首也很聽甜。第四首那鼓聲的彈跳力很強，簡直就要抓不住，而音場的寬深早已超過Gato FM6體積所該有的，一瞬間這對喇叭彷彿長大了二倍。咦？我到底是在寫Reference DAC的評論？還是Gato FM6？不管啦，我想要告訴您的是，Gato FM6這對喇叭的確讓人另眼相看。

帝王般的氣質

接下來聽Leonard Cohen「Ten New Songs」。第一個感覺是厚重飽滿的聲音又回來了，這當然是Reference DAC

Audio Research Reference DAC	
類型	真空管數位流播放機
推出時間	2012年1月
輸入阻抗	75歐姆 (BNC/RCA) 110歐姆 (AESEBU)
輸出阻抗	600歐姆 (平衡) 300歐姆 (非平衡)
頻率響應	0.5Hz-200kHz±0.3dB
THD+N	小於0.006% (2V輸出)
訊噪比	106dB
增益	25dB (平衡) 19dB (非平衡)
外觀尺寸 (WHD)	480×178×394mm
重量	14.6公斤
參考售價	798,000元
進口總代理	鈦孚 (02-25700395)

參考器材

訊源：Gato CD D1
後級：ARC Reference 75後級
喇叭：Gato FM6

焦點

- ①音質美。
- ②音樂規模感龐大，氣勢恢弘。
- ③擁有寬鬆的特質。

建議

直入主動式喇叭最佳，直入後級次之。



參考軟體

李雲迪演奏的蕭邦您一定要聽聽看。這位蕭邦鋼琴大獎得主在獲獎前從未在中國以外的音樂院學習過，可說是純粹的中國教育下長大，但卻能打敗西方眾多菁英，真神奇。這張DG錄音沒有一點誇張，只有自然與真實，還有滿滿的音樂性。(DG 471 479-2，環球)

的聲音特質，不過我還是要稱讚Gato FM6幾句，那麼小的身軀，竟然也能把Reference DAC帝王般的氣勢表現出來，可見這對喇叭真的潛力無窮。不過，也可能是受了Gato的影響，此時我聽到的Cohen嗓音比較年輕，但低沈粗獷的磁性依然迷人。尤其是那低頻的彈跳控制力非常好，以前我總是認為ARC的聲音大器寬宏有之，但靈動彈跳活生稍稍不足。現Gato聽起來卻完全沒有這個問題，顯然器材搭配左右了整套音響系統表現。

最後一張聽的是帕爾曼替猶太歌曲伴奏那張「Eternal Echoes, Songs & Dances for the Soul」(Cantor Yitzchak Meir Helfgot男高音。Sony Classical 88725 42006-2)。果然，帕爾曼的小提琴音質非常好，而且有光澤有水分有甜味，流暢中還帶有厚度。而人聲高亢又不會聒耳，形體浮凸有厚度，這些都是相當好的聽感。



↑ 原廠App

在非常音響聆聽時採用的原廠App操控介面。

↓ 顯示幕

正在聆聽Adele 21，顯示幕上清楚顯示CD封面。



多套器材搭配都很棒

第二階段的聆聽在我家開放式大空間，搭配過的器材就多了。我以Reference DAC直入ATC SCM100 ASL雙主動式喇叭，CD轉盤是Sony XA9000ES。也以Reference DAC搭配Clayton Audio S100純A類後級，推AER Momentum。還以Reference DAC搭配Esoteric A-02後級，驅動Ktema。此外也用NAS、隨身碟播放音樂檔案，用網路聽網路電台。您知道嗎？我本來還想把Wilson Audio送我的高解析音樂檔隨身碟插入面板上的插槽播放，沒想到這種造型特殊的「隨身碟」根本無法插入面板的USB插槽，真是殘念。使用隨身碟播放時，我發現中文與日文資料無法顯現，不知道日後是否會改善？

話說回頭，這幾套搭配都能充分表現出Reference DAC本來面貌，那就是寬廣飽滿開放，好像一位個子高大的男子漢。說得更文雅點，就是有帝王的權威氣勢，尤其在直入ATC SCM 100 ASL雙主動式喇叭系統時更是如此。而在搭配Clayton S100後級推AER Momentum時，小提琴表讓人喜歡，高把位內斂又甜美，而且聲音線條不會細瘦，而是有圓圓的形體。換句話說，小提琴不會乾乾扁扁瘦瘦的。此外，低頻的彈性超好，一個個腳踩大鼓的嘖嘖聲，或Bass的音粒軟Q柔韌又飽滿。而用Ktema喇叭那套時，Reference DAC的高頻段聽起來竟然「香甜」細緻，細節超多，而且中頻段寬厚風潤，低頻段則透出寬鬆的感覺，這是以前聽ARC產品從未有過的。

奇怪，這三套系統個性不盡相同，但Reference DAC卻都能搭配得很好，而且除了表現出自己的原始風格之外，連喇叭、擴大機的個性也都能夠讓它們顯露，而不是霸氣的把一切都排除在外。

既然Reference DAC搭配起每套系統都那麼好，以下這段聆聽經驗就有

點難以取捨了，因為難以面面俱到。或許我先說一些搭配上的缺點，讓讀者們瞭解如果真的要比，每套系統都有長處也有短處。例如直入ATC時，高頻段的清甜與解析力、細節表現就不如搭配Ktema喇叭時。而搭配Ktema喇叭以及AER Momentum時，二者的音樂規模感與寬鬆感覺都不如ATC。Ktema這套的中頻段與低頻段雖然飽滿寬鬆，高頻表現特別甜，但低頻卻不如Clayton S100推AER Momentum那麼凝聚又彈跳，而且低頻形體浮凸清晰。您說，到底要怎麼寫呢？我想，下面就挑些讓我印象深刻的地方來寫吧，不管是哪一套系統表現出來的。

音質很好，氣勢堂皇

Reference DAC的音質很好，我在挑選「劉漢盛嚴選100張棒喝CD」以及「DG黃金錄音精華」時，也曾用過它來聽。無論是聽Maisky的大提琴，或Lakatos的小提琴，都能顯出很美的音質，而且還帶著寬鬆，讓小提琴不會緊繃，讓大提琴的聲音線條周圍好像充滿了細微的聲波振動。聽Lakatos那張「As time goes by」，彈跳感十足，小提琴聲音明亮甜美，揚琴滾動音粒清晰，各種樂器聲音鮮明。唱到第五軌「教父主題曲」，拉低把位時小提琴的擦弦聲真是豐富啊，來到高把位，小提琴轉為清亮甜美，很迷人。

Reference DAC的音樂規模感龐大，氣勢堂皇，無論是聽小提琴、鋼琴、人聲管弦樂都能表現出這種特質。例如聽Lara St. John那張「Bach Sonatas」時，豎琴的叮叮咚咚聲響豐富，音粒壯碩，小提琴不會細得像鋼絲，寬鬆，這就對了，聽起來不會讓人緊張。聽李雲迪的蕭邦「光輝的大波蘭舞曲」時，鋼琴音粒不僅晶瑩而已，而且有形體感，有重量感，不是柔弱型。當然，ARC的聲音從來就不曾是細細瘦瘦的，一直都是壯壯的，實



↑ 搭配喇叭

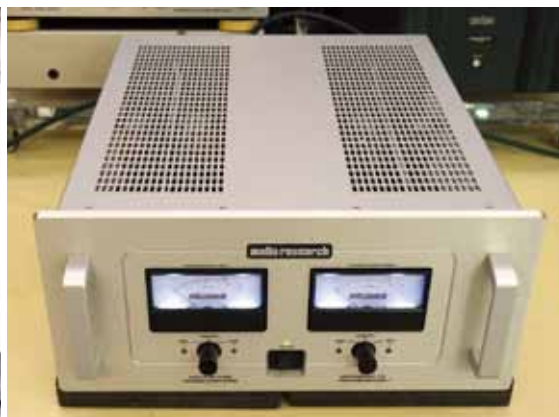
器材外燴那天非常音響採用的Gato FM6喇叭。

↗ 搭配後級

當天搭配的ARC Reference 75後級。

→ 搭配訊源

當天搭配的Gato CD D1唱盤。



體感浮凸的，線條清晰的，Reference DAC也不例外。聽Oreobambo那張「Spinning Around Our Star」時，鋼琴規模感特別龐大，真的擁有帝王氣勢。那低音鍵的龐大老實說已經有點過度，但純就音響效果的角度來聽，真的過癮。

有寬鬆的感覺

Reference DAC能展現出寬鬆的感覺，這種特質不是一般數位流器材能夠擁有的。寬鬆的感覺表現在小提琴，就是拉到高把位時不容易變得緊繃；男高音或女高音唱到高亢處時，聲音不會變得尖銳。聽大型管弦樂時，聲音不會亂，不會扁。例如我聽RR那張柯普蘭音樂的「Fanfare For The Common Man」時（Eiji Oue指揮Minnesota Orchestra，Reference Recordings RR-93CD），無論是鼓聲、銅管、空間感都顯出不會緊繃的寬鬆感。在聽Hugh

Masekela那張「Hope」時，同樣的，銅管聽起來也很輕鬆，即使套鼓火熱的打著，但聽起來就是寬鬆，不會尖銳不會緊繃。Reference DAC的寬鬆特質來自何處？有人說來自真空管，因為真空管的電壓擺幅寬，承受瞬間極端音樂動態的能力強。這話說得不錯，不過並非每部真空管擴大機都能擁有寬鬆的特質。想要聽起來寬鬆，除了真空管，還需要有本領，ARC不愧是擁有寬鬆本領的廠家，您看看他們機器內部的粗銅箔，您看看他們的電源供應，您看看他們所使用的電容，這些都內藏好聲秘密。

除了音質好，氣勢龐大，有寬鬆感外，Reference DAC的解析力好嗎？好！而且自然不強調。它的定位、層次感好嗎？沒聽出不好的地方，但也沒有讓人覺得特別好。Reference DAC的樂器演奏質感真實嗎？當然真實。它的樂器與形體感如何？飽滿浮凸，有重量感，聲音密度與重量感表現都很

好。Reference DAC的樂器與人聲比例如何？比例比較大些，有點超過，但也沒什麼負面聽感。音樂活生感呢？很好。暫態反應與速度感呢？不是電光石火那種快，但已經足夠了。以上表現都可以完全滿足「音響二十要」的要求，我就不細述了。

不會讓您失望的數位媒介橋樑

您聽過ARC的Reference 5 SE高電平前級嗎？您聽過ARC的DAC 8嗎？如果都沒聽過，現在正是機會，Reference DAC集合R5 SE與DAC 8的完整架構，再附上好用的數位流功能，讓您一次滿足，而且省錢。使用時我建議您跳過前級，直接與後級接駁，甚至直接與主動式喇叭接駁，這樣的效果是最好的。假若已經有前級怎麼辦？如果只是使用CD唱盤與數位流，賣給別人吧！除非您的前級一部百萬以上，否則Reference DAC數位媒介橋樑不會讓您失望的。▲