



Avantgarde

XA-PRE/XA-POWER

寬宏大量的擴大機

XA-PRE晶體前級擴大機。推出時間：2012年2月。採用專利DC Flow加單端純A類設計，外接市電，內部以電池供電，無施加整體負回授，五組XLR訊源輸入端子，二組XLR前級輸出端子，輸入阻抗10k歐姆，體積484.5×190×486mm，重量41公斤，參考售價：490,000元。

XA-POWER晶體立體聲後級擴大機。推出時間：2012年2月。AB類設計，無施加整體負回授，每聲道輸出150瓦，輸入阻抗10k歐姆，體積484.5×190×486mm，淨重42.5公斤，進口總代理：勝旗(02-25974321)

文 | 劉漢盛

參考器材

訊源：Sony SCD-XA9000ES作轉盤，搭配Weiss DAC202
喇叭：AER Momentum

前往本器材討論串，請掃描QR Code或輸入
www.audionet.com.tw/doc/view/sn/5734



「寬宏大量」？怎麼這句話竟然用來形容擴大機？總編會不會文學底子太差了？寬宏大量不是說一個人心胸開闊、不記小節小過嗎？這是對一個人個性的形容，怎麼能用在擴大機上呢？我當然知道寬宏大量原本的用法，不過，想了很久，還是認為這四個字最能具體描述Avantgarde這套前、後級的聲音個性，所以還是用了它。

歷經數代演變

所謂「寬宏」指的是這套前、後級所發出的聲音寬闊無比，而且寬鬆。而「大量」指的是這套前、後級的音樂資訊量，那是比一般擴大機還要多的音樂資訊量。所以，當

您把「寬宏」跟「大量」合併起來看時，就很清楚知道這套前、後級的聲音特質了。

Avantgarde雖然是號角喇叭廠家，但為了搭配自家號角喇叭，曾經推出Model 5、Model 3綜合擴大機，以及Model One前、後級。Model 5每聲道輸出只有27瓦，繼之推出的Model 3每聲道輸出提升到38瓦，二者的設計與輸出功率幾乎都是針對自家高效率號角喇叭而來。而Model One則是跟前二者完全不同的擴大機，它分為前級與單聲道後級，前級已經採用電池供電，而單聲道後級則採用「Single Ended Push Pull」方式，也就是晶體機才會有的SEPP架構做功率放大，獲得

純A類50瓦的輸出。Model One後級的「單端」指的是採用同極性（PNP或NPN）晶體做放大元件，後方再以推挽架構接續，所以輸出功率達到純A類50瓦（8歐姆負載）。雖然輸出功率已達50瓦，但推力也僅能伺候高效率喇叭。

集Model One大成的XA

Model One前、後級推出之後，由於成本高，售價也高，搭配喇叭範圍窄，因此在銷售上並不成功。很早就聽說Avantgarde會推出Model One的後續機種，新的後續機種可能是Model Two，主要是延續Model One的研發成果，但想辦法降低製造成本，讓售價更親民。沒想

到，Model One的後續機種的確是研發成功了，而且造型、售價都出乎眾人意料之外，但並不是Model Two，而是本文的主角XA-PRE/XA-POWER前後級。

所謂造型、售價都出乎意料之外，指的是XA-PRE/XA-POWER前後級的造型巨大、堅固無比，擁有粗

獷之美。而售價更跌破大家的眼鏡，無論是前、後級售價都在五十萬台幣以內。如此的造型，這樣平實的售價，我認為XA-PRE/XA-POWER前後級在行銷上想失敗也難。

解決零點交越失真問題

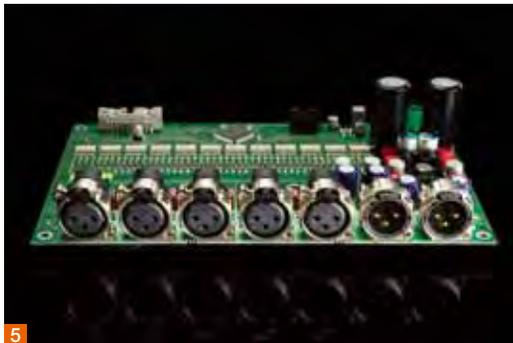
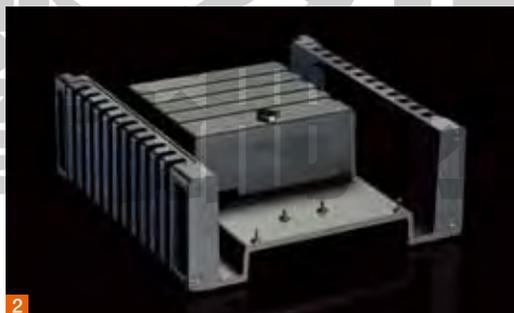
到底Avantgarde這套XA-PRE/

XA-POWER前後級有什麼特殊之處呢？如果您上官網，就會看到他們特別製作的一段影片，請來公司所有重要設計人員各講一段。綜合他們的解釋，前級已經解決AB類擴大機的Cross Zero（零點交越失真）、電源不純淨，以及機箱麥克風震動問題。所謂零點交越失真是AB類

01 XA-PRE前級



1. XA-PRE前級抽出內機殼，可以看到「佔地最廣」的就是那五個電池，前級放大線路集中在後方與各類端子相連，三個電源變壓器安置在左側。機內完全看不到配線？還是說，配線藏在下方？
2. 請注意看內層機箱是鑄成凹字型，再於凹字型內機箱上裝上電池與線路板。
3. 請看這三個電源變壓器與相關電源供應線路，圖中平擺是為了讓大家看清楚，實際安裝時是立著的。
4. XA-PRE前級的背板全部都是XLR端子，沒有RCA端子，其他就是幾個燈號切換開關。
5. 請看這些XLR端子都是直接與線路板相連，一條連接線也沒有，讓訊號路徑避開線材的影響。
6. 這是XA-PRE前級的部份線路，圖中那整排的SMD電阻就是R2R電阻陣列音量控制系統。



放大的原罪，因為此類放大把音樂訊號拆成上下二個半波來放大，這使得音樂訊號從正半波進入負半波時，一定會經過「零點」，此處就會造成所謂的「交越失真」。要解決交越失真並不困難，採用Single Ended單端架構，讓電晶體做全波放大就可避免交越失真的產生。他們到底如何做？第一、他們設計出一種DC Flow Circuit，已經申請專利。到底這種Direct Current Flow線路是怎麼工作的呢？官網上並沒有詳述，所以還不清楚。再來，他們還是採用了Single Ended、A類放大架構。再次提醒您，這樣的設計只是用在前級而已。至於後級雖然也採用DC Flow線路，但並沒有使用單端純A類設計，而是採用傳統AB類推挽架構（不過無總體負回授）。總之他們認為已經成功的解決零點交越失真。

再來說到電源不純淨問題，尤其前級裡面有越來越多的數位線路，這更容易污染電源。到底Avantgarde怎麼做的呢？其實很簡單，就是在前級內建電池（五個2300mAh電池），讓用家可以選擇以電池供電（大約八小時），或市電供電，如此一來以最直接的方式解決電源不純淨的問題。其實，上述這些作法在Model One時已經付諸實現，XA只是遵循Model One的研發成果。

鋁鑄噴砂，內外二層機箱

最後，要怎麼解決機箱共振的麥克風效應呢？也很簡單，他們把機箱分成內、外二個部分，每個部分都用鋁合金鑄造，外表再做黑色噴砂處理，把線路板、各種零件裝在厚重無比的內機殼上（前級重10.5公斤，後級重9.8公斤），再用另外一個外機殼封住（前、後級都是重18.5公斤），你說這樣還會共振嗎？聽我說

起來很容易，但要設計出這麼傑出的造型，做出這麼好的工藝可不是一件簡單的事，一切細節都需要有高明的線路設計工程師、工業設計師，以及製造工業的幫助，才能成就XA-PRE/XA-POWER前後級的獨特機箱。

五組輸入，最後二組增益較大

XA的特殊之處表過，讓我們回過頭來從前級說起。XA-PRE前級的箱體採用鋁材鑄成並且噴砂處理，看起來既穩重又粗獷，透出與眾不同的美感。面板上最吸引人的是左右二個巨大的把手，還有那個音量旋鈕，再來才是底下那六個小扳手開關。這些小扳手中，最左邊的是Standby開關，繼之五個輸入開關切換。這五個開關上面沒有任何標示，反正就是從1-5排列。值得注意的是，第四個與第五個增益比前面三個還大，其實前三個是一般高電平輸入端，後二個是用來接唱頭放大前級的輸入端（第四組增加4.5dB，第五組增加9dB）。

在此要說明最左邊的Standby開關，因為它有許多作用。當您把電源線接好，打開背板上的on之後，前級就處於Standby狀態。此時您把Standby扳手往下扳一次，前級就接通了（此時所選擇的輸入端扳手會亮起），可以開始唱歌，不過這時是使用市電，與此同時電池開始充電。假若您要使用內部的電池供電，還要將這個扳手再往下扳一次，此時開始使用電池供電，Standby的背光會熄滅（但被選擇的輸入端還是亮著）。假若內部電池的蓄電用完了，內部就會自動切換成市電供電，您一點都不必擔心。

若您要讓前級再回歸到Standby狀態，要怎麼做呢？很簡單，把那個扳手往上扳，此時就不會唱歌了（輸入端不會亮），但還是持續充電中。一旦充電充飽了，Standby扳手的背

光就會亮起。還有一件事要提醒用家，如果您在聽音樂時，將輸入端那個扳手往上扳時，就會讓前級進入Mute狀態，此時音量旋鈕背光會變成藍色的（聆聽音樂狀態下是淡黃色）。如果要回復聽音樂狀態，只要再往下扳一次就可以。

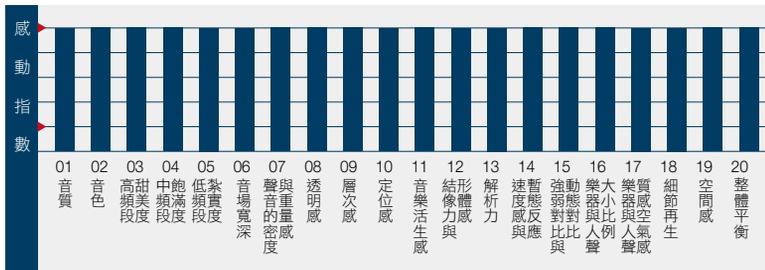
音量旋鈕會變換顏色

再來說那個漂亮的音量旋鈕。當您轉動它時，內圈會有光點出現，轉到哪裡，光點就亮到哪裡。如果往回轉，光點會延遲一點時間才縮回。此外，音量旋鈕底部的燈光色彩會因應交流供電、直流供電、靜音而改變顏色，這讓用家很容易判別目前的供電狀態。這麼別緻的音量旋鈕我還是第一次看到，唯一美中不足的是這個旋鈕轉動時有點輕，如果能夠讓它顯出更緊更重的質感就更好了。

XA-PRE前級的音量控制外觀做得那麼漂亮，內部也不含糊，資料上說是用電子控制48段（每段1.5dB）音量控制器，由於沒有拆開機箱，不知道到底是採用何種控制方式，我猜可能是用某種控制方式的R2R電阻陣列吧？從原廠所提供的內部圖中，可以看出機內有五個電池，據原廠說這種電池很好買，即使以後失效了也容易補充。除了電池，XA-PRE前級也可使用市電，機內有三個藍色環形變壓器，分別供應各部電源，避免相互干擾。

在前級的背板上，共有五組XLR訊源輸入端子，二組XLR前級輸出端子（完全沒有RCA端子），此外還有Backlight（音量旋鈕底光亮度調整）、Channel/Charge（輸入切換開關亮度調整）、Volume調整鈕（指示音量的LED細光點亮度調整），最下面則是二個12V DC Remote輸出插孔（用來操控他部器材的電源開關）。背板左右還有二片

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。



參考軟體

馬勒的「少年的魔號角Des Knaben Wunderhorn」是馬勒迷必聽的曲子，原稿是鋼琴伴奏版本，後來改編成管弦樂伴奏。此處是Thomas Hampson男中音，Geoffrey Parsons鋼琴伴奏的原始版本。我是在David Wilson 家裡聽到他播放這張CD時才受到這個版本的吸引。可惜這張CD已經絕版，我上網買到的是二手CD。

歌曲詮釋吸引人就不說了，錄音效果好到有如一個人站在面前唱歌般真實。如果感受不到這種真實感覺，音響之道還須努力。(Teldec 9031-74726-2)

鐵片突出，我猜那是用來保護各端子的？否則難道只是美觀嗎？這二片薄鐵片並不威啊！

從未見過的機箱設計

XA-POWER後級的箱體外型與前級一樣，不同的是面板上只有一個商標與一個Standby開關。來到背板，發現XA-POWER後級並沒有RCA輸入端，只有XLR輸入端，而且還多了一個XLR輸出端。奇怪，為何後級要有XLR訊號「輸出端」呢？原來您可以用前級接二部以上的後級，此時就要利用這個輸出端來把音樂訊號傳遞給下一部後級。除此之外，背板上還有二個12V DC Remote插孔（一進一出），以及Brightness On/Ready插孔（On檔有LED背光，Ready檔沒有LED背光），最後還有一個接地端。

根據原廠提供的圖片，可以清楚看到XA那個500VA容量的環形變

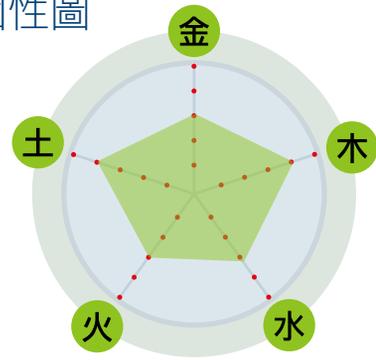
壓器是裝在內箱一個圓形空間中，變壓器裝在其中可以避免漏磁，又可阻絕震動，可說是銅牆鐵壁的設計。此外，每聲道只看到二個功率晶體（不知道是否還有隱藏在裡面的？），而且功率晶體與電源濾波電容（240,000 μ F）的距離幾乎可說是「直接連接」，供電速度肯定很快。為了避免開機瞬間的衝擊或突波讓功率晶體受損，輸出端還接了很大的電感，用以保護擴大機。從肉眼所見的線路布局看來，XA-POWER後級的線路其實相當傳統，只不過把各處的細節都最佳化了。

即使以市電聆聽依然優異

聆聽XA-PRE/XA-POWER前後級的場地在我家開放式大空間，搭配的數位訊源是以Sony SCD-XA9000ES SACD唱盤當轉盤，搭配Weiss DAC202。喇叭則從Pioneer S-1ex與AER Momentum二者之間做選擇，

音響五行個性圖

金：外放活潑爽朗
木：溫暖內斂親和
水：柔美中性溫潤
火：快速熱情衝擊
土：厚實飽滿穩重



焦點

- ①鉛鑄成形機殼，還分內外二層，可說把避震功夫做到頂了。
- ②前級可切換電池供電，得到最純淨電源。
- ③內部看不到機內配線，將音樂訊號路徑縮到最短。
- ④聲音特質「寬宏大量」，聽來舒服，沒有侵略性。

建議

百搭個性，不僅可搭配自家號角喇叭，其他喇叭亦可得到寬鬆柔和結果。

最後以AER為定稿，原因是搭配此喇叭聽來聲音更為寬鬆，不過音像凝聚程度稍稍不如Pioneer S-1ex。還有，聆聽期間也搭配了此間代理商勝旗所送來的Esoteric 7N電源線、訊號線與喇叭線，用上這些線的效果是音樂訊號流量瞬間又加大了，有股暢行無阻的寬鬆感覺，而且音質表現又提昇一皮。不過，最後定稿時並未使用這些超級線材，因為線材本身已經貴過前、後級，這樣搭配有違常情，不過在此還是要肯定Esoteric 7N線材的厲害。聆聽過程中，嘗試著切換電池供電與市電聆聽，老實說剛切換成電池時，的確會有聲音更安靜的感覺，但聽久之後也就漸漸「無感」。這代表即使以市電聆聽，XA-PRE前級的表現依然優異。

聲音寬鬆不緊繃

由於想知道XA-PRE/XA-POWER前後級之間有什麼聲音上的差

異，所以我先單獨聽後級，就用Weiss DAC202內部的前級直入XA-POWER後級。光聽後級時，用鄭京和演奏的聖桑「小提琴協奏曲」，馬上感受到小提琴的油光水滑，細緻中線條又能浮出，而且整體聲音更為寬鬆，即使演奏張力大時也沒有那麼緊繃。難道這是特別為號角喇叭量身打造的高頻段表現嗎？這是第一個腦中浮現的想法。

再往下聽，前後的層次感分離得很好，管弦樂各聲部之間有間隔距離，不會黏成一團。來到「第三號小提琴協奏曲」的第三樂章時，小提琴所發出的各種細微聲音超多，可以用「多到嚇死人」的地步，可

見XA-POWER後級的細節表現真的不俗。

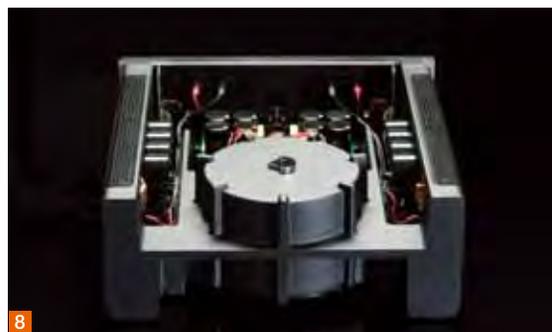
接著聽Lara St.John那張「Bach the Concerto Album」。此時弦樂群的絲絲縷縷解析得很清楚，高中低頻的融合平衡度也很好，不過弦樂群的甜度如果能夠再高一點就更好了。唱到第二軌，小提琴獨奏配上豐厚的低音弦樂群，此時感覺中低頻段與低頻段特別的飽滿，整體弦樂群聽起來有如金字塔結構。而獨奏小提琴弓與弦接觸的嘶嘶沙沙聲也清晰浮出。

再聽穆特演奏的「柴可夫斯基小提琴協奏曲」。我感受到的是寬廣的管弦樂，還有細節很多的小提琴演奏，尤其每到尾音時，那殘留在空氣

中的細節久久才散去。從鄭京和的小提琴、Lara St. John的小提琴，以及這張穆特的小提琴中，我可以明確的感受到XA-POWER後級的小提琴跟Burmester那種華麗甜美光澤豐富的個性不同，它的小提琴色彩是比較樸素的，也沒有那麼甜，整體來說趨於中性，跟我以前聽Avantgarde Model 5擴大機印象類似。

解析力很好

小提琴表過，人聲呢？聽馬勒「少年的魔號角」（Thomas Hampson男中音，Geoffrey Parsons鋼琴伴奏。Teldec 9031-74726-2）時，覺得XA-POWER



7. 圖中是XA-POWER後級的內機箱，它連安裝變壓器的空間都是先鑄成圓形空間，讓變壓器安置在裡面，降低漏磁與震動的可能性，這樣的作法可說第一次看到。
8. 變壓器前面就是電源濾波電容，底層是與輸出端耦合的電感。
9. 圖中拆解的照片更能看出濾波電容與電感的相關位置。
- 10.XA-POWER的線路分別直立在左右二側，這也是大部分後級的標準作法。
- 11.XA-POWER後級的背板也沒有RCA端子，只有XLR輸入端與輸出端，以及喇叭線接端。



Avantgarde XA前後級的面板有全白、黑白、藍色、橙黃色、綠色、木皮色等多種可選，我自己最喜歡的是木皮色者。背板留有一塊空白處，可以用雷射刻出用家的姓名，一方面滿足擁有感，另一方面也可防盜。如果機器被偷，追到天涯海角。

後級的中頻段相當突出，男中音身形高大站在音場中音，鋼琴伴奏的音粒紮實飽滿，珠玉滾動的質感迷人。從這張CD中，可以清楚感受到XA-POWER後級的中頻段是飽滿有形的，而非虛軟肥腫。

接下來要再次測試解析力，我用齊秦「美麗境界」第一首。這首曲子一開始的弦樂伴奏與鋼琴混音相當怪異，必須有很好的解析力才能聽出其中奧妙。如果解析力不佳，您聽到的聲音會讓自己嚇一跳，以為喇叭或擴大機失真了。嗯！鋼琴低音鍵往下鑽的聲音凝聚，有重量感與實體感，而且清晰，不過是軟性的，剛性沒那麼強。當伴奏的弦樂出現時，可以聽出裡面的解析很清楚，不會好像聽到失真的聲音一團混亂，這充分顯示XA-POWER後級的中頻段、低頻段解析力相當好。

聽KKV那張Kari Bremnes「Svarta Bjørn」的「Sangen Om Fyret Ved Tormehamn」，以及Sherley Horn那張「Loving You」時，我也發現低頻段的彈跳凝聚力可能因為寬鬆的個性，雖然量夠，但彈

跳力稍嫌生猛不足。不過，量夠與彈跳力往往不能二全，彈跳力夠，但低頻量可能就顯得有點不足，此時就要看您自己的取捨了。我想，Avantgarde設計這套XA前後級的優先考量當然是要跟自家號角喇叭做天衣無縫的搭配，如此的低頻段特性與考量是正確的。

整套西裝更為寬鬆

以上是我以Weiss DAC 202直入XA-POWER後級時的聽感，如果我把XA-PRE前級接上呢？戲劇性的變化來了，老天！怎麼聲音變得那麼寬鬆、那麼柔軟、而且軟中帶微微的彈性，這樣的聲音特質任誰聽了都會喜歡。可以這麼說：這套前後級根本就是絕配，不能分離，單聽一種雖然也很好，但總是會有一點小缺陷。而當二者合體之後，簡直就是天使的臉蛋加上魔鬼的身材，還有「寬宏大量」的特質，這樣的聲音表現，任誰聽到都誘惑難忍啊！

例如我聽史博的「Clarinet Concertos Nos. 2、4」（Naxos 8.550689）時，單簧管圓形氣柱寬

鬆無比，圓潤中帶著光澤與甜味，那是溫柔、溫暖又真實的單簧管聲音。接下來我把測試XA-POWER後級的軟體重新再聽一次，所有XA-POWER後級的好處通通再加好幾皮。這就好像我們熬燉筍塊雞湯（XA-POWER後級）時，起鍋前再加一罐墨西哥車輪牌鮑魚（XA-PRE前級），其鮮甜濃郁的湯味與爽脆的筍塊口感真是難以文字形容的人間美味啊！

寬宏大量的擴大機

幾年前我曾去過德國Avantgarde原廠採訪，那時他們跟我剖析Model One，當場已經讓我感受到其設計擴大機理念的「非凡」，那是以傳統紮實擴大機設計理論為基礎，但卻用不同角度、不同觀點來達到目的的思維。我認為當年的Model One已經匯集大成，但曲高和寡。現在，Avantgarde懂得放下高價身段，並以「寬宏大量」的面貌親近音響迷。這不僅是Avantgarde號角喇叭使用者之福，也是正在找尋優質擴大機者的絕佳機會啊！