

搭配任何喇叭都能相得益彰

Audio Valve

Assistant 50

真空管綜合擴大機

純A類真空管綜合擴大機，每聲道輸出50瓦(8歐姆負載)，輸入阻抗47k歐姆，諧波失真小於0.3%(20瓦)，訊噪比-86dBm，增益25dB，頻寬15Hz-75kHz，體積420x155x320mm，重量25公斤
進口總代理：典立(03-2127378)。

文 | 劉漢盛

當我以家裡的幾對喇叭搭配過Audio Valve Assistant 50之後，心中湧現一股強烈的意念：我想將它推薦給所有喜歡音樂的人，這是一部聽起來很舒服的純A類小功率真空管綜合擴大機。

當然，如果您既喜歡音樂又喜歡玩音響，我更要推薦給您。因為，Assistant 50簡直就是百變天后，搭配到不同個性的喇叭，它就顯出不同的迷人韻味。換句話說，Assistant 50不僅具有濃濃的音樂性，而且很好搭配，它會將濃濃的音樂性附加在任何喇叭身上，做到真正的「相得益彰」。到底Assistant 50是怎麼做到相得益彰的，在此暫且按下不表，您還是耐住性子讓我從頭談起吧！

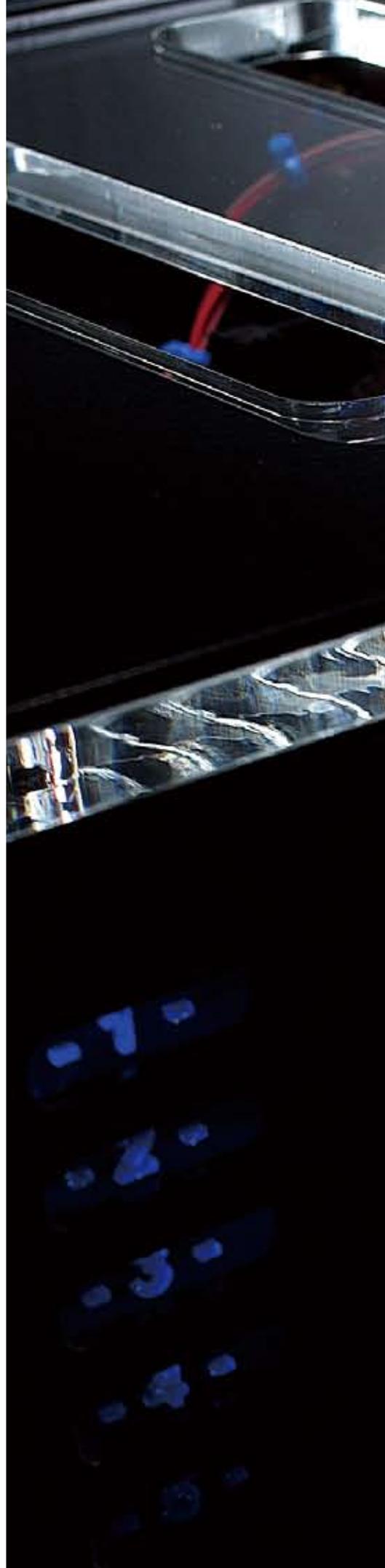
老闆與老闆娘夫唱婦隨

Audio Valve是一家默默工作的Hi End小廠，從1982年創立迄今(正式創立為1984年)，從來沒有做過什麼大宣傳，或說過什麼故事。這家小廠的線路設計都是由老闆Helmut Becker負責，而外觀設計則是老闆娘Heike負責。老闆的性格內向，不擅言詞，但做出來的產品卻紮紮實實，沒有虛假。從他15歲開始動手做真空管擴大機到現

在，已經超過40年。可能很少人還記得，他家早在1982年推出第一部擴大機以來就已經使用自動偏壓調整，當年大部分管機都還採用人手調整偏壓呢！從1985年之後也開始附加功率管偵測的功能，讓用家知道哪支功率管已經報銷了。現在，最新的Assistant 50在功率管偵測的功能上再增加自動補償，讓功率管隨時處於最佳工作狀態下，一直到壽終正寢為止。此外，他家真空管機從一開始就採取輸出變壓器與功率管陰極耦合作法(一般作法是讓功率管屏極與輸出變壓器耦合)，這也凸顯設計者與眾不同的設計哲學。

延續Assistant優良傳統

Assistant 50可說是Audio Valve慶祝成立25週年的紀念作品之一，另一部紀念作品則是電源分離的參考級前級Conductor。據說，原本Assistant 50並不是要以Assistant來命名，論壇的讀者都知道，Assistant綜合擴大機





Ariston 50

從 10 (每聲道 10 瓦，我在論壇 85 期寫過) 開始，每部都有很好的評價。而這次的綜合擴大機原本是想另創新局，從去年 1 月開始研發，一直到今年 9 月才出貨，整整耗時一年九個月。完成之後，Helmut 認為這部每聲道 50 瓦的綜合擴大機可說是嘔心瀝血之作，應該讓它延續 Assistant 系列之名，所以最後一刻還是命名為 Assistant 50。

Assistant 50 在台灣銷售的是特別版，所謂「特別」，包括：第一、市電要求特別，只限定 115V 正負 3% 以內的供電才能正常啟動，市電太高或太低都無法啟動。為什麼要將市電的範圍設定那麼窄呢？此間代理商說這樣才會有

好聲。第二、音量旋鈕與腳座都是鍍金的。第三、限量前 10 部特價 19.8 萬，10 部之後售價將回歸正軌。所以，對 Assistant 50 有興趣者可不要猶豫太久。

除了音量旋鈕，其他一切遙控

拿到 Assistant 50，我回想起以前聽過的 Assistant 10 聲音表現與外觀，毫無疑問，Assistant 50 是漂亮多了，尤其那幾乎完全可以看到內部的設計更彰顯了真空管機的迷人。在面板中央，一塊透明壓克力吸引了目光焦點，往內可以看到擴大機「全景」。面板左邊是五個輸入切換顯示。右邊則是一個金色旋鈕(馬達帶動傳統音量控制器)。

從頂上看，黑色金屬板搭配透明壓克力，還有透氣孔，在在都顯示設計者美觀與實用上的巧思。我發現，Assistant 50 唱歌時的溫度很高，如果頂蓋上沒有這麼大的散熱孔恐怕還真不行。來到背面，可以看到散熱用的柵欄，以及輸入端子、喇叭接線端子。整體看來，Assistant 50 還是不脫黑、金與透明壓克力的最佳搭配，高貴大方讓人喜歡。

Assistant 50 的開機方式與以前不同，當您打開背板上的電源開關時，面板上的 Audio Valve 會亮起紅色。等您按下遙控器上的開關時，整個面板霎時轉成藍色，原本面板中央透明處出現藍色標誌，左邊輸入端子顯示也顯出藍色，



音量旋鈕處也出現一圈藍色。這些藍色搭配起慢慢轉紅的真空管，真是漂亮。在此要提醒您，由於開機的功能設計在遙控器上，輸入切換也在遙控器上，面板無法操作，所以遙控器可千萬不要弄丟了。

20年來一直喜歡用QQE 03/12 功率管

將視線移到Assistant 50的內部，很清楚的可以看到二支ECC82與二支ECC83負責擔任輸入級與驅動級，另外八支QQE 03/12作為功率管。我查過以前的資料，Assistant 10採用的管子是6EZ8，與Assistant 50不同，至於功率

管則相同，顯見QQE 03/12這個很少人用的管子一直是Audio Valve的最愛。

看過Assistant 50的內部，可以知道Assistant 50在電源供應上下足功夫，以確保各級電路工作穩定。而在每支功率管周邊更可看到Auto Bias Regulator (ABR)自動偏壓調整線路，每套線路每支管子搭配一個紅色LED工作。Assistant 50的自動偏壓調整不僅在更換新管子時能夠發揮功能，當功率管慢慢衰老時，它一樣發揮功能，讓左右聲道的功率管隨時保持在性能最接近的狀態。換句話說，如果Assistant 50的功率管損壞，您不必去買配對管，只要買一支QQE 03/12隨意插上即可，其他事情

就交給自動偏壓調整線路負責。對了，您怕買不到QQE 03/12管嗎？此間代理商告訴我，他們隨時準備上百萬台幣的各類真空管庫存，用家可以放心。

陰極耦合輸出變壓器

從Assistant 10開始，他家所使用的輸出變壓器體積就一直很小，一直到現在的Assistant 50亦然。每聲道10瓦的輸出變壓器體積小還說得過去，但每聲道50瓦的輸出變壓器也那麼小，那可就有些玄機了。我請教過此間代理商陳先生，他說Audio Valve從開始就一直採用功率管陰極接輸出變壓器的設計方式（一般是以功率管的屏極接輸出變壓器），

焦點與建議

音質純，光澤夠，聲音甜，雖然只有每聲道50瓦，但推力相當好，低頻量感相當足。唱起各類音樂來充分散發出音樂該有的魅力，讓人忘了「音響二十要」的各種細部要求，最後留在腦海中的就是很好的整體平衡性，或者說是音樂性。

搭配Assistant 50時，喇叭最好要有90dB以上，而且低音單體尺寸不要太大太多，例如二個12吋低音單體對它而言負擔可能就太重了。換句話說，高效率、體積不大的優質喇叭應該是Assistant 50的最佳搭配。

音響知識

輸出變壓器接功率管陰極有什麼好處？

真空管機的輸出變壓器的主要功能是什麼？做為功率管高輸出阻抗與喇叭低阻抗之間的耦合，達成最佳阻抗匹配狀態。輸出變壓器有什麼負面問題？輸出變壓器由鐵芯、漆包線、空氣隙組成，因此會有磁漏、鐵損、極間電容產生，造成頻寬受限、功率耗損、失真增大等問題。理想的輸出變壓器應該要如何？初級阻抗最好無限大，耗損與衰減、磁漏、極間電容越小越好、無直流阻抗等。不過，這種超完美的輸出變壓器只存在於理論上，真實世界上沒有這種東西。既然輸出變壓器無法完美，真空管機去掉輸出變壓器如何？當然可以，問題是會換來更複雜的線路架構與更不穩定的工作狀態。

一般的輸出變壓器多與功率管的屏極相連，這種作法可以讓功率級之前的驅動級少幾級放大，線路架構比較簡單，輸出功率就可以足夠。不過，也有少數廠家（如Audio Valve）刻意讓輸出變壓器接上功率管的陰極，這樣就變成陰極緩衝架構，放大倍數只有1。如此一來，如要取得足夠輸出功率，就必須在功率級之前增加放大級數，提昇電流，線路架構會複雜一些。到底輸出變壓器與陰極連接有什麼好處呢？一般說來，除了輸出功率會比較小（相對的）以及線路會比較複雜之外，其他大多獲得正面效果，例如失真更低，頻寬更寬，訊噪比提昇等。

外觀

Audio Valve一貫都是以黑色、金色搭配金屬、壓克力組成箱體，典雅耐看，而且堅固紮實，Assistant 50也不例外。由於已經進入遙控時代，面板上只有右邊一個鍍金音量旋鈕（用馬達帶動遙控），其他什麼都沒有。不過，開機之後，可以看到柔柔的藍光佈滿面板，搭配真空管的紅色，相當漂亮。面板上的輸入切換以遙控器控制，開機也是由遙控器負責，所以遙控器不能弄丟了。



所以輸出變壓器與眾不同。陳先生說他曾經請國內著名的變壓器製造商研究過 Audio Valve 的輸出變壓器，該廠商說要做到像 Audio Valve 那麼小的輸出變壓器體積的確不容易，可見 Audio Valve 的設計有其獨到之處。

在 Assistant 50 開機期間，用家會發現怎麼自動偏壓調整 ABR 那個紅色 LED 一直亮著，難道新管子就有問題嗎？不！紅色 LED 亮燈表示 ABR 自動偏壓調整系統啟動工作，並非管子有問題，像我聽的這部 Assistant 50 就一直有三個紅燈亮著。如果管子不亮，紅色 LED 也不亮，那肯定就是功率管出問題了。其實您不必擔心管子與輸出變壓器的壽命，

據陳先生說他從前任代理商吾爾益時代就開始經銷 Audio Valve，一直到自己代理這麼多年，很少遇上真空管或輸出變壓器損壞的。看來，Audio Valve 的線路設計並沒有將管子用到極限，這樣才能長壽。對了，Assistant 50 是純 A 類設計，開機後溫度相當高，所以四周要保留適當空間讓它有效散熱。

搭配三對喇叭，三種聲音

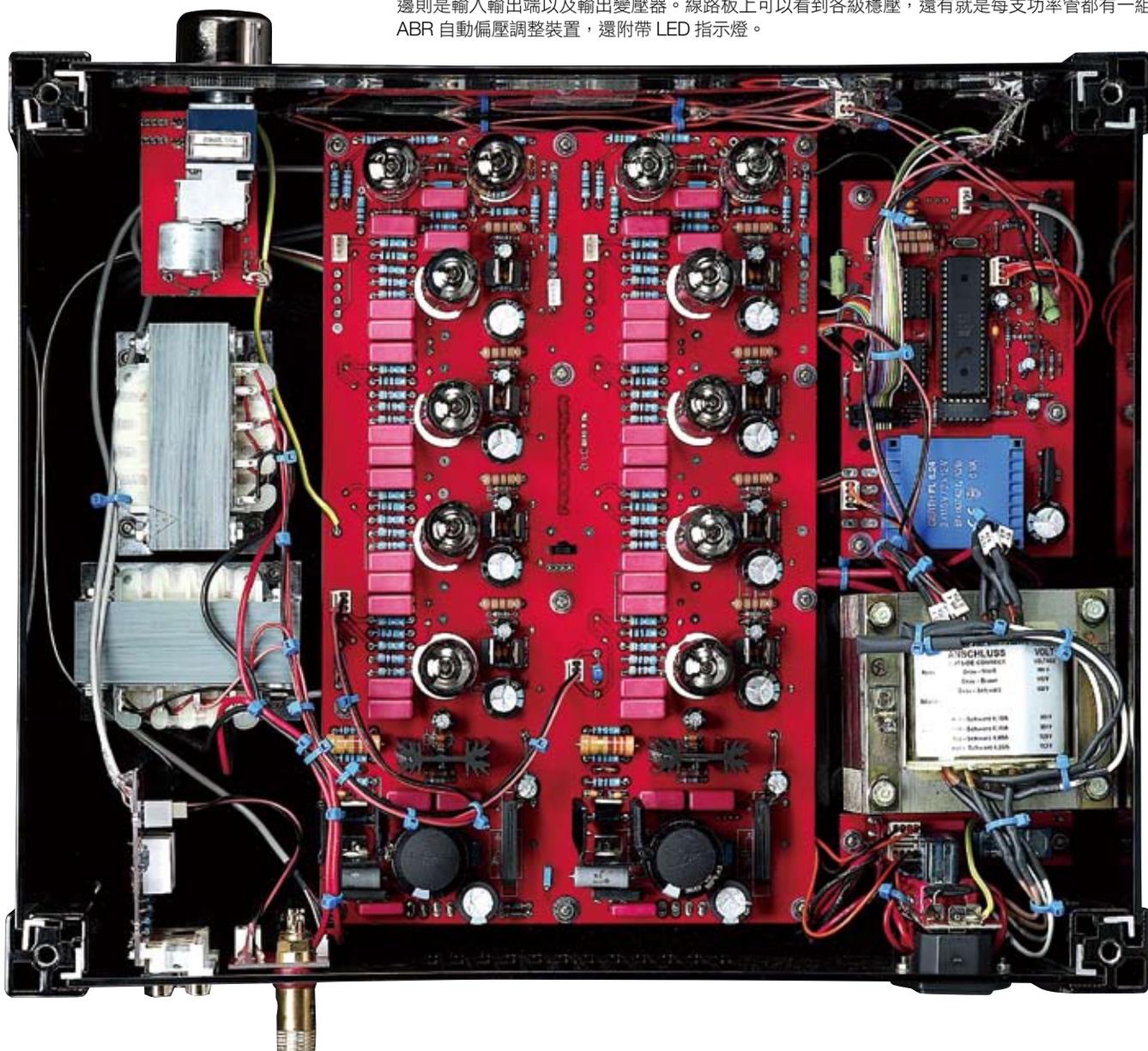
Assistant 50 的重要特點表過，接下來我要說搭配 Assistant 50 的經過了，這是此次聆聽的重點。由於 Assistant 50 每聲道只有 50 瓦，我當然不能找效率太低的喇叭來與之搭配，剛好家裡除了原

來的 AER Momentum (94dB) 之外，還有 Paradigm Reference Signature 6 v.2 (91dB)，以及新推出的 Zingali Twenty 2.12 (100dB, 108 萬)。這三對喇叭除了 S6 v.2 在售價上與 Assistant 50 接近之外，其他二對都高過 Assistant 50，尤其 Zingali Twenty 2.12。不過沒關係，我只是要測試 Assistant 50 的能耐而已，您不一定非它們不可。當然，假若您覺得用 Assistant 50 搭配更高價喇叭也不是壞事，我也不反對，尤其是搭配 Zingali Twenty 2.12。

到底 Assistant 50 搭配起這三對喇叭時，發生了什麼事？讓我說 Assistant 50 具有「相得益彰」的特異功能。首先我要

內部

Assistant 50 是純 A 類設計，採用四支小管與八支功率管，右邊是電源，中央是放大線路，左邊則是輸入輸出端以及輸出變壓器。線路板上可以看到各級穩壓，還有就是每支功率管都有一組 ABR 自動偏壓調整裝置，還附帶 LED 指示燈。



解釋什麼叫做「相得益彰」？它的意思是：不僅能夠顯出自己的優點，還能用自己的優點將別人的優點抬得更高，使得二者都散發出一加一超過二的光芒。說得更仔細些，當我用 Assistant 50 搭配 S6 v.2 時，Assistant 50 的面貌是甜潤、光澤、紮實、凝聚、暫態反應快，它讓 S6 v.2 聽起來像個爽脆好吃的芭樂。有關 Assistant 50 搭配 Paradigm S6 v.2 的評論，請參閱這期論壇另文。

而當我用 Assistant 50 搭配起 AER Momentum 時，同樣的還是甜潤、光澤，不過此時音像就比較龐大，尤其中頻段的音像顯得比較寬鬆一些，低頻段的量感也顯得多些。整體而言，AER Momentum 的表現比較像水梨，沒有芭樂那麼爽脆，甜度也稍低些，但水分更多，果肉比芭樂鬆軟些。

真正相得益彰的喇叭

最後當我用 Assistant 50 搭配 Zingali Twenty 2.12 時，我好像發現了另外一個新天地，此時甜潤、光澤依然，但整體聲音加上了大型喇叭的寬鬆。或許，因為 Twenty 2.12 有二個 12 吋低音單體，因此低頻段顯得更鬆軟，更豐富，以我的標準而言已經有點失去該有的凝聚與控制力。但是，從高頻段、中頻段到低頻段通通具備的寬鬆美感卻讓我完全可以忽略低頻段的控制稍嫌不夠。可以這麼說：當 Assistant 50 搭配上 Zingali Twenty 2.12 時，它們就成了東部西瓜，甜度夠、水分足，果肉鬆鬆沙沙的，還帶有一股清香。

或許是 Zingali 這次新推出的喇叭好過以往；或許是 Assistant 50 的搭配使然，我認為這次在家裡所聽到的 Zingali 聲音好過我去原廠所聽到者，也好過以前我在家裡聽過的上一代 Zingali。號角喇叭會刺耳嗎？會有侵略性嗎？完全不會！在搭配 Assistant 50 的情況下，我聽到的是從頭到腳的寬鬆，而且音質很美，各種樂器的音色很正確，音場也很龐大。

一部每聲道 50 瓦的真空管綜合擴大機就能夠將體積那麼大的號角喇叭推得那麼好聽，如果我用功率更大的擴大

機去推 Twenty 2.12，豈不是更迷人？有關這件事，請讀者們閱讀同在這一期的 Musical Fidelity Kw550 綜合擴大機評論，在此先且不表。我要重申的是，Assistant 50 搭配了三對不同個性的喇叭，這三對喇叭不僅都保有自己的特色，而且還加上 Assistant 50 的甜潤與光澤，讓整體的聲音顯得更好聽，這不是「相得益彰」是什麼？

小提琴木頭味濃厚

既然 Assistant 50 搭配起 Zingali Twenty 2.12 那麼好聽，我的定稿當然就以它為主，此時我用的數位訊源還是瑞典 Bladelius Gondul DVD 兼容機。來，讓我們先從小提琴與鋼琴說起吧！還是先用「媽媽教我的歌」來測試，此時 Assistant 50 搭配上 Zingali Twenty 2.12 所展現的小提琴木頭味是三對喇叭中最濃者。此時我回憶起聽 Assistant 10 時的情景，當年我認為它的聲音如 300B。現在呢？我同樣要說 Assistant 50 的聲音表現也像 300B，不過是功率更大的 300B，不僅小提琴木頭味濃，連鋼琴的木頭味也濃。在聽「媽媽教我的歌」時，我一直聽到有低頻的軋聲，那是原本錄音時所產生的低頻雜音，假若府上音響系統聽不到這張 CD 的軋聲，代表低頻量感不足。相反的，低頻路聲如果大到會影響聆聽音樂，那就是低頻加入太多的峰值駐波而過量了。至於 Assistant 50 的低頻軋聲？我認為量感算是恰好，不過在控制力上稍微有點不夠，有關這點在文後會提及。

聽過「媽媽教我的歌」之後，我又把 David Oistrakh 那張貝多芬「春、克羅采」小提琴奏鳴曲拿出來聽。您猜我聽到什麼樣的聲音？我聽到更多的小提琴與鋼琴木頭味，小提琴的細微嘶嘶沙沙更多，而且更寬鬆。當小提琴拉到高把位時，琴音並不是飆出來的，而是越來越收斂。誰說號角喇叭的聲音會生硬、會飆出來？請您來聽聽 Zingali。當然，要表現出這麼好的小提琴質感與木頭味，絕對是 Assistant 50 與 Zingali 攜手合作的成果。

鋼琴真實極了

聽過二張小提琴與鋼琴的演奏之後我想聽聽鋼琴，我拿出郎朗那張「Live at Carnegie Hall」SACD。先聽第二張第一軌蕭邦的「夜曲」。此時我聽到的是非常精緻，非常晶瑩，非常抒情的鋼琴獨奏，那鋼琴顆粒一顆顆很溫柔的在空氣中滾動，溫潤甜美，形體紮實，但又顯得如行雲流水般瀟灑。而且，無論是高音鍵、中音鍵、低音鍵的木頭味都顯得很真實，很美。來到第二軌李斯特改編的莫札特「唐璜」，此時我真的不敢相信傳入耳中的竟然是那麼龐大的鋼琴，低音鍵帝王般的氣勢以及長弦的強力振動威力如浪潮般捲來，這是每聲道僅 50 瓦的擴大機所發出的威力嗎？真的讓人不敢置信。此處的鋼琴不僅氣勢恢弘，弦振尾音豐富，高音鍵該有的鏗鏘晶瑩以及中音鍵的溫潤同樣迷人。這真是一張傑出的錄音啊！我聽到的是真實而不誇張的鋼琴音響效果，假若音域寬廣的鋼琴能夠表現得那麼真實，那麼美，其他樂器與人聲還會有問題嗎！在此我必須偷偷告訴您：若要單論鋼琴，我實在沒什麼好嫌的了，沒想到 Zingali Twenty 2.12 竟然只用 50 瓦管機就能夠將鋼琴表現得那麼好，看來 Zingali 老闆 Giuseppe Zingali 說他從小彈鋼琴，他的喇叭是拿來跟真實的樂器做比較這些話都不是「行銷術語」。

厚實的管弦樂滿室翻騰

帶著百分百滿足感聽過郎朗的現場鋼琴演奏之後，清清耳朵，我接下來要聽管弦樂，我用的是孟許指揮波士頓管弦樂團 1955 年所錄下的貝多芬第五、第六號交響曲 SACD (Sony BMG 82876 67898 2)。本來，我以為 Assistant 50 只有每聲道 50 瓦，雖然推的是效率高達 100dB 的號角喇叭，但是所能發出的管弦樂能量應該也屬有限。沒想到當貝多芬那著名的「等等等等」一發出，那紮實有勁又龐大的管弦樂動能又狠狠的賞了我一巴掌，我不應該小看 Assistant 50 的驅動力。一路聽下去，厚實的管弦樂帶著重量不斷翻騰，軟棉的弦樂群如棉花

般，甜潤的木管合奏讓人如飲清泉。此時，Assistant 50 的甜潤、光澤、寬鬆、正確的音色等特性都顯露出來了，甚至連定音鼓的滾動質感都那麼的好，形體都那麼的真實。

從「命運」聽到「田園」，我不得不感嘆這張五十幾年前的錄音放在今天的時空中仍然是具有絕佳音效，只要配上音響系統夠平衡，音質夠好，一定能夠體會我為什麼會感嘆。有 Assistant 50，有 Zingali，有五十幾年前的頂尖指揮、樂團與錄音師，才讓我享受到這般美好的音樂。Assistant 50 雖然只有 50 瓦，但依然能夠將寬鬆的音樂自然要素表現出來，這當然不是它自己的功勞，而是 Zingali Twenty 2.12 的搭配之功，這就是我所謂的「相得益彰」。

低頻段的控制略嫌力有未逮

管弦樂試過，該聽聽流行音樂了，這次我拿出江蕙的「紅線」。雖然好久沒聽這張 CD 了，但當第一首唱出來，我還是清楚的感受到與以前所聽到者有顯著的不同。怎麼不同法？整體聲音比我熟知的要更柔，尤其是低頻段的量感以我的標準來說稍微過多，軟硬程度也稍微過軟。也因為低頻量感過多，低頻調子

過軟，所以腳踩大鼓與 Bass 的暫態反應感覺上也慢了下來。終於，我感受到 50 瓦真空管機推起這麼大喇叭的勉強之處了，這應該是低頻控制力不夠所致。話雖如此，如果您對低頻段的表現不像我那麼嚴格的要求，我相信您一定會覺得低頻很豐滿，很過癮。

為了更進一步瞭解 Assistant 50 推起 Zingali Twenty 2.12 的低頻表現，我又拿出大考片 Clearaudio 那張「Friends of Carlotta」。這一聽，人聲寬鬆真實，中頻段以上各種表現都很美，就是低頻段的確太過鬆軟些，而且我認為對低頻的控制力與源源不絕的紮實推力的確有所不足。此時，我終於認同 Zingali 代理商雅士劉先生告訴我的那段話：Zingali 的喇叭雖然效率高，但還是要用大功率擴大機去推才會有最好的表現。不過，Assistant 50 的低頻段表現並不是真的這麼不濟，它推起 Paradigm S6 v.2 時，低頻段的表現就不會如此，讀者不妨參閱 S6 v.2 的評論。

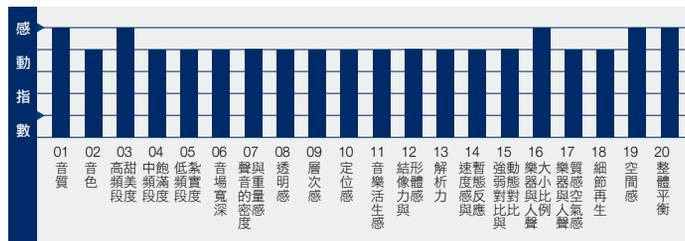
既然流行音樂的低頻段控制力稍微不足，那麼其他音樂呢？我聽 Naim 唱片那張「afQ in Concert」、Lori Lieberman 那張「Home of Whispers」，以及 Nat King Cole 那張「When I Fall in Love」。吉他的

質感很真實，鋼弦清脆，尼龍弦溫潤，這些表現都讓我喜歡。而 Lori 的嗓音溫柔有特色，各種樂器音質聽起來很好，尤其第九首到第十一首的獨唱與合唱更是讓人動容，那是很棒的人聲表現。而 Nat Kong Cole 的老錄音伴奏聽起來那麼的柔美，嗓音也那麼有「肉聲」，這些都是 Assistant 50 的長處。聽過這些 CD 之後，我對於 Assistant 50 驅動 Twenty 2.12 時低頻控制力與暫態反應上的不足早已拋諸腦後。

過著幸福快樂的日子

Audio Valve Assistant 50 只有 50 瓦，拿來推二個 12 吋低音的喇叭可能稍嫌過份，低頻控制力有未逮的賬不能算在它頭上。雖然明知一般人不可能做這種搭配（二十幾萬的擴大機搭配 108 萬喇叭），但我還是要告訴您，用 Assistant 50 來推 Zingali Twenty 2.12 時，我得到了非常高的滿足感。與這麼高的滿足感相比，那一點低頻的控制力問題根本不算什麼。我推測，其他 Zingali Twenty 更小的喇叭或其他系列搭配起 Assistant 50 應該也會很好才對。您現在要做的，就是為它找到一對適合的喇叭，這樣就能過著幸福快樂的日子了。▲

圖示音響二十要

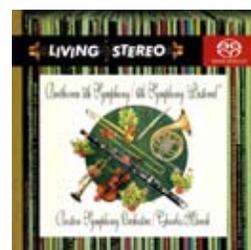


「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。



參考軟體

在 1950-60 年代，名指揮 Charles Munch 與美國波士頓管弦樂團留下許多演奏、錄音的名版，這張貝多芬第五號、第六號交響曲就是其中之一。當然，當年名製作人 Richard Mohr 與 John Pfeifer 的製作也功不可沒。這個版本我從 LP 時代到今天聽過許多版本，就屬這個 SACD 版本最讓我動容。如果您對這個版本的印象是聲音尖銳生硬，錯！如果您對這個版本的印象是音質不美，錯！如果您對這個版本的印象是低頻量感不夠，錯！這是一張音響效果細緻豐滿、音質優美的好錄音，無論是管弦樂的層次，弦樂群的綿厚，銅管的溫柔光輝，木管的甜潤，音場的寬深等等都是第一流的表現。市面上應該還找不到這張 SACD，不要錯過了。(Sony BMG 82876 67898 2)



背板

Assistant 50 的背板中央是透氣柵欄，讓空氣由此進入，從頂蓋的透氣處散發出去。喇叭線接端與輸入端子放在一起，感覺上有點擠，如果用粗訊號線或喇叭線，那就有點不方便。