



oBravo AI-25P/AIS-100

無可取代的極近場聆聽樂趣

微型喇叭系統/超低音喇叭

AI-25P 二音路二單體密閉式喇叭。單體：20mm SSIT氣動式高音單體×1，65mm PP振膜鈹磁鐵中低音單體×1。頻率響應：60Hz - 40kHz (-3dB)、靈敏度：85dB (±3dB)、平均阻抗：4Ω，承受功率：8W RMS (峰值16W)。外觀尺寸(WHD)：89.5×180×120mm。重量：1.26公斤。

二聲道晶體擴大機。輸出功率：8W (4Ω)，頻率響應：5Hz - 100kHz (±1.5dB)、總諧波失真≤0.05%，訊噪比≥120dB，輸入靈敏度：100mV，分離度≥105dB。外觀尺寸(WHD)：89.5×180×120mm。重量：1.84公斤。參考售價：49,800元(喇叭+擴大機)。

AIS-100 密閉式超低音喇叭。單體：6吋蜂巢式振膜低音單體×1，頻率響應：40Hz - 150Hz (-3dB)，內建擴大機功率：100W RMS (4Ω)。外觀尺寸(WHD)：180×95×120mm。重量：7公斤。參考售價：13,500元。製造商：金鈦極(02-3319998)。

文 | 陶忠豪

獨家開發的氣動式高音單體與低音單體，全鋁合金音箱，發燒級元件用料，加上可以外接電池供電的優質擴大機……。照理說，上述設計應該只可能出現在高價Hi End系統中才對，不過

令人驚訝的是，這些特點竟然全都具體而微的在AI-25P這套微型系統身上實現了！更重要的是，AI-25P並不是虛有其表的模型玩具，而是深思熟慮下的Hi End產物。

貨真價實的氣動高音

我相信許多人很難接受我的說法，因為AI-25P實在太像一般放在桌上使用的電腦多媒體喇叭了，連我自己第一次看到AI-25P時也是這麼認為。直到深入瞭解之後，我才發現不是這麼回事。讓我們先從喇叭看起，它所配備的SSIT高音單體是貨真價實的氣動式折疊振膜設計，高頻可以平順的直上40kHz，不但完全克服一般多媒體喇叭高頻

延伸不足的窘境，性能甚至比許多同價位純音響喇叭都要優異。一般而言，高效率的氣動高音單體與動圈低音單體並不容易完美整合，但令人意外的是，AI-25P的分音器設計竟然非常簡潔，顯然獨家開發的中低音單體設計有過人之處。這只單體配備強力鈹磁鐵，振膜上有補強剛性的溝槽，橡膠懸邊特別的柔軟，這些設計應該都有助於提升單體效率。更特別的是，單體前方的X形支架並不只是好看的裝飾，而是在中央內側設有專利錐形導波器，具備調音的效果。再看到音箱設計，AI-25P喇叭的箱體由全鋁合金構成，金屬加工質感非常精緻，而且結構極其堅固，頂板、底板與

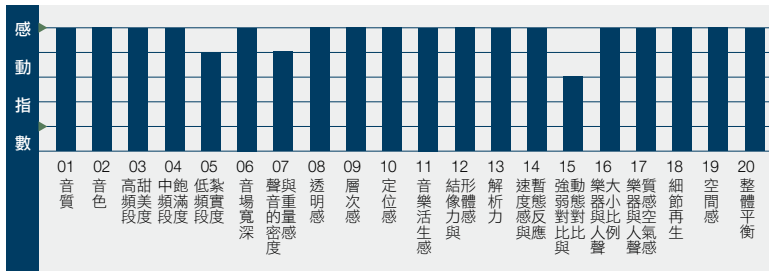
主箱體的接合處還設有氣密墊片徹底密封，可見製作之講究。

全力提升音質

接著研究AI-25P的擴大機，它的功能十分單純，前面板只有一個音量旋鈕，背板則有RCA類比輸出、輸入端子各一組。它的主要用途雖是搭配電腦訊源使用，但是卻沒有USB輸入端子，必須外接選購的AD-I USB數類轉換器，才能接收來自電腦的數位訊號。使用上雖然有些麻煩，不過卻是排除數位雜訊干擾放大線路的治本之道。除此之外，這部擴大機還有一個特異功能，那就是可以外接選購的AB-25電池電源供應器，以求取最純淨的



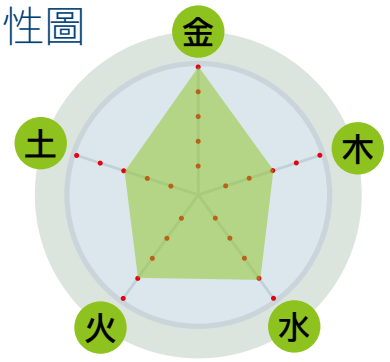
圖示音響二十要



「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

- 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



外觀

AI-25P 的喇叭與擴大機都是全鋁合金機箱，擴大機的功率晶體就直接鎖在機箱內側，兼具散熱作用。



背板

擴大機背板端子十分高級，喇叭端子像極了小一號的 WBT 高檔製品。背板上的 USB 端子無法傳輸訊號，而是拿來幫 iPod 或其他 MP3 隨身聽充電用的。



參考軟體

「The Sky Is Crying」專輯推出於藍調吉他手 Stevie Ray Vaughan 飛機失事身亡之後，收錄了 1984 到 1989 年間沒有選入正規專輯的遺珠作品。曲風涵蓋藍調搖滾、抒情慢板，到滑弦與空心吉他演奏，甚至還在重新詮釋 Jimi Hendrix 名曲 *Little Wing* 時，灌注了濃濃爵士韻味。與其他正規專輯相較，這張專輯的錄音特別直接，似乎沒有經過太多後製修飾，呈現出這位早逝吉他英雄最真實的一面。(Epic 01-468640-10)



焦點

- ① 能量充沛而順暢的中高頻。
- ② 超越微型喇叭系統的重播氣勢。
- ③ 細節豐富，樂器質感真實。

建議

- ① 聆聽空間最好在五坪以內，以免能量被過度稀釋。
- ② 搭配同廠 AIS-100 超低音喇叭，可以輕鬆得到更全面的表現。

AIS-100 超低音喇叭

這款超低音喇叭沒有分頻點調整功能，只要接上 AI-25P 就能銜接的非常順暢。不過使用前建議多嘗試相位切換，設定對了才能發揮最飽滿有力的表現。



電源品質。可見AI-25P全力提升音質的企圖。

再看線路設計，這部擴大機的線路十分簡潔，而且用料十分講究，採用了Dale碳精電阻、Nichicon電解電容、以及RIFA金屬皮膜電容等高檔元件。功率晶體部分使用了許多DIY迷推崇的LM1785T，具備低失真特性，靜態電流達100mA，最高可以輸出30瓦功率，不過AI-25P的規格標示輸出功率卻只有8瓦(4歐姆)，設計雖然保守，卻也確保了工作的餘裕度。

最佳化搭配

AI-25P的喇叭與擴大機雖然是成套銷售，但其實這兩部份是可以獨立使用的，所以試聽時我作了一個實驗。先把擴大機換成試聽室中其他幾款入門綜合擴大機，原本我預期驅動力應該會更好，甚至還擔心輸出功率太大，可能超過這對迷你喇叭的負荷。結果沒想到如此搭配時，細節、透明度、活生感都明顯變差，一點也討不到便宜。唯一表現更好的組合，是當我把擴大機換成T+A的PA 1260R時，音質更細膩、密度更高、定位層次也更好。這組搭配雖然價格差距過於懸殊，但是卻也讓我聽到了AI-25P喇叭的深厚潛力。

接下來，我又作了另一個實驗，把喇叭換為Mordaunt Short的Alumni 2迷你衛星喇叭試聽，結果速度變慢，聲音變悶難以施展。這個實驗透露了兩點訊息，一是AI-25P擴大機驅動力有限，二是AI-25P喇叭的效率比同類型產品要高，兩者搭配剛好一拍即合，顯然oBravo在喇叭與擴大機的搭配上下了不少功夫，所以整體表現才會特別出色。

勇敢圓夢

到底是什麼樣的人，會為了開發一套微型桌上音響系統投入這麼多的心力？AI-25P種種「不合常理」的設計，讓我對oBravo這個國產新品牌感到好奇。原來，主事者鄧先生是一位熱愛音響的發燒友，他創立oBravo的目的只有一個：要讓桌上型音響發出像Hi End系統一

樣美好的聲音。為了實現這個在發燒友眼中看似不可能的任務，他毅然辭去在美國的高薪IT工作，本著理工專業投入研發，為了籌措研發金費，他幾乎耗盡積蓄，甚至忍痛變賣珍愛的昂貴名錶，歷時三年才實現這個夢想。所幸好東西不寂寞，鄧先生的努力已經逐漸得到回報，oBravo的產品不但榮獲國家品牌設計金獎肯定，還入圍德國IF設計獎初選。不過，發燒友的耳朵，才是AI-25P的最終考驗，這套系統到底夠不夠格晉升Hi End殿堂？還需要實際試聽驗證。

氣勢驚人

試聽時，我為AI-25P加上了同廠的AIS-100超低音喇叭，它內建100瓦擴大機，單體採用質輕堅固的蜂巢結構振膜與扁線音圈，不過口徑只有六吋大，也就是說，它推動的空氣量大概只有一般書架喇叭的一半而已，箱體容積也比一般書架喇叭要小，這樣的設計能再生足夠低頻嗎？以Stevie Ray Vaughan的「The Sky Is Crying」專輯測試，沒想到大鼓敲擊的形體感一點也不「迷你」，與一般書架喇叭相較，不論量感、形體與下潛能力都毫不遜色。更棒的是，我還聽到了非常清晰的低頻層次，非常有彈性的質感，與非常明快俐落的速度感。如果不用AIS-100呢？低頻當然少了一截，但是如果是在書桌上以極近距離聆聽，我認為光是使用AI-25P其實也很足夠了。

AI-25P的中高頻表現同樣令人驚喜，Stevie Ray Vaughan沙啞的嗓音，電吉他狂野的嘶吼，透過AI-25P都能毫不壓抑的盡情呈現。鑊鈸敲擊毫無阻礙的流洩，細節豐富而鮮活，彷彿像聆聽現場演奏一般充滿直接感與真實感，可見AI-25P的氣動高音單體實力真的不容小覷。

鮮活的中高頻

再聽「Musica Nuda」專輯(BHM 1026-2)，低音大提琴猛力拉奏的瞬間，AI-25P與AIS-100所爆發的強大氣勢，真的會讓人忘記這只是套迷你桌上型系

統。我曾經聽過不少2.1聲道衛星喇叭加超低音的組合，但是能像AI-25P與AIS-100這般盡情釋放音樂能量的系統，這我還是第一次體驗。唯一必須注意的是，如果音量過大，AI-25P的低音單體有可能會拍邊失真。不過另一個發現是，AI-25P的低音單體真的很耐操，略降音量之後，一切運作隨即回復正常，完全沒有卡圈雜音的後遺症。人聲表現也值得一提，AI-25P所再生的女聲，比我以往聆聽這張專輯所聽到的都要柔順綿密。但是另一方面，它又能展現出非常強勁的演唱穿透力，聽來絲毫沒有微型喇叭能量不足的虛弱感，十足小鋼炮架勢。

AI-25P的中高頻真的這麼神奇嗎？我用馬利納指揮聖馬汀室內樂團演奏的那張「四季」測試(Decca 475 7531)，用這張專輯測試搭配不佳或高音生澀的喇叭，通常都會缺陷畢露，但是AI-25P竟然完全過關，弦樂毫不生硬刺耳，又能兼顧整體演奏鮮明活潑的氛圍。再聽Chet Baker的「Chet」專輯，Baritone薩克斯風的表現是測試重點，結果AI-25P表現出了厚度適中，硬朗紮實的真實銅管質感。聆聽法朗克的「鋼琴五重奏」(Divox CDX 29001)，小提琴質地醇美，擦弦質感真實，強奏勁道昂揚，連尾韻延伸都非常清晰，各方面表現都完全超越了我以往對於微型桌上型系統的認知。

極近場聆聽利器

AI-25P這套系統到底該如何定位呢？它的等級遠遠超越一般電腦喇叭，但是設計概念卻又與傳統Hi End系統不同。AI-25P所宣示的，其實是一種全新的極近場聆聽概念。立足於書桌方寸之間，AI-25P可以展現超乎想像的氣勢規模，更可以呈現如顯微世界般極其豐富的細節，與醇美真實的音質，這種體驗是任何Hi End系統都難以取代的。在這個網路下載音樂漸成主流，電腦即將成為影音娛樂樞紐的時代，oBravo所投入的微型桌上音響系統，無疑是極具前瞻性的。👍