

特別報導

全面進化的義式經典美聲

Sonus faber

AMATI
TRADITION

文 | 陶忠豪

義大利喇叭名廠Sonus Faber從1993年到2004年推出的Homage小提琴三部曲系列喇叭，曾經是無數音響迷夢寐以求的經典逸品。設計者Franco Serblin將他畢生對於弦樂器的研究心得，全部灌注在以義大利三大名琴家族命名的Guarneri、Amati與Stradivari三款喇叭中，不論聲音、造型，或是精美絕倫的木工質感，都讓無數音響迷為之傾倒，成為Sonus Faber產品中無可取代的精神象徵。

在此之後，Homage歷經兩代改款，實力更強，但是卻始終無法取代元祖Homage系列在玩家心目中的地位。今年五月發表的Homage第四代，則以Tradition為名，一方面向Homage的光榮傳統致敬，另一方面則在傳統的基礎上，結合更為成熟的獨家科技，試圖賦予Homage系列全新生命。到底這次介紹的Amati Tradition落地喇叭能否肩負起承先啟後的重責大任？實際試聽之後，我忍不住興奮的搶先告訴大家，如今的Sonus Faber已經不可同日而語，Amati Tradition絕不只是固守傳統，而是已經將Homage帶向全新的高峰，不管你有多麼緬懷初代Homage的輝煌過往，都應該正視Amati Tradition所豎立的全新標竿。



規格：

3.5音路四單體低音反射式落地喇叭。使用一只1吋DAD H28 XTR-04絲質凸盆高音單體、一只6吋M15 XTR-04紙盆中音單體、兩只8吋W22XTR-08三明治振膜低音單體。頻率響應28Hz-35kHz；分頻點80Hz、250Hz、2.5kHz；靈敏度90dB（2.83V/1m），平均阻抗4歐姆，建議擴大機功率100-500瓦。外觀尺寸（HWD）1,176×411×512mm，重量61公斤。參考售價：1,280,000元，進口總代理：環球知音（02-02-25165028）。

Amati Tradition徹底剖析

在介紹Amati Tradition之前，我認為有必要先解開隱藏在老玩家心中對於Sonus Faber的心結。身為Sonus Faber老喇叭的愛用者，我很清楚音響迷對於新世代Sonus Faber的矛盾情結。所謂新世代的Sonus Faber，指得是2006年創始人Franco離開之後，被Fine Sounds集團（2016年改名為McIntosh Group）併購之後的Sonus Faber。在許多資深音響迷的心中，Franco在位的Sonus Faber，才是正統的Sonus Faber；Franco缺席的Sonus Faber，則難以得到他們的認同。這個認同問題，就是我所說的心結，這個心結如果不解開，我們就無法正視Tradition系列所達到的成就。

世代交替的矛盾情結

必須承認的是，我們正處於Hi End音響產業世代交替的關口，Sonus Faber的遭遇其實並非個案，而是無數老牌Hi End音響廠家普遍面臨的問題。這些廠家誕生於1980年代Hi End高價音響興起之時，當年大多是從車庫工廠起家，由設計者一手主導所有產品設計。時至今日，這些音響界的老兵大多垂垂老矣，許多品牌已經成功世代交替，由新一代的設計者與團隊接手延續品牌生命，音響迷對這些品牌的轉變大多能夠欣然接受，唯獨對Sonus Faber的世代交接難以坦然面對。為什麼呢？我認為主要原因是Franco的大師光環實在太耀眼，以致於在音響迷心中，他的名字早已與Sonus Faber合為一體，所以少了Franco的Sonus Faber，才讓人覺得悵然若失。

在此我必須呼籲Sonus Faber的老玩家，讓我們面對事實吧，Franco已經離我們遠去，如今的Sonus Faber雖然大量導入新技術，但其實他們並未背離Franco創立Sonus Faber所追求的理念。目前職掌喇叭研發的Paolo Tezzon曾經跟隨Franco學習兩年，盡得大師真傳，這次我與他進行了email專訪，發現他是一位真誠直率，有著義大利人天生熱情的設計者。重點是他知道尊重傳統，在訪談中他不只一次提

到能與Franco一同工作是他的榮幸，從email中也可感受到他對於Franco設計哲學的掌握與理解。由他接手Sonus Faber喇叭研發，稱得上是最適當的人選。另一位關鍵人物Livio Cucuzza則是學有專精的工業設計師，從他在Sonus Faber與McIntosh Group操刀設計的諸多作品可以得知，Livio絕對是當今Hi End音響產業最有品味與活力的工業設計師。Sonus Faber有這兩位傑出的設計者領軍，未來發展值得期待，而Amati Tradition的成就，已經足夠讓Sonus Faber的愛好者們感到驕傲。

匠心獨具的箱體設計

將焦點拉回本篇介紹的Amati Tradition，它是Tradition系列體積最大的一款落地喇叭。如前所述，新系列之所以名為Tradition（傳統），一方面是向初代Homage致敬，另一方面是與前一代的Amati Futura（未來）區隔。Livio在上一代的設計風格注入了未來感的視覺元素，這一次他則試圖在優雅純真的1960年代尋找靈感。喇叭頂板的Sonus Faber圓形徽飾，取材自義大利奢華賽艇Riva Aquarama的甲板造型，那是1960年代極致工藝與奢華的象徵，同時又洋溢著乘風破浪追求夢想的浪漫情懷。Sonus Faber將Tradition的設計風格，定調為「Everyday Luxury」，從Amati Tradition的設計中，的確可以讓人感受到一種直率的奢華氣質，坦率的追求奢華，卻不會讓人覺得高不可攀或矯揉作態。如果要說我的感受，我在Livio賦予Amati Tradition的設計語彙中，同時看見了奢華與希望！放眼當今Hi End喇叭，有哪一款喇叭的造型設計中，能夠蘊含著如此豐富的意涵？

繼續看Amati Tradition的箱體造型。初代Homage首創魯特琴造型箱體，除了美觀，也兼具打散箱內駐波效果，吸引後來無數喇叭仿效。這次Tradition系列進一步突破，以魯特琴造型為基礎，結合自家Lilium頂級喇叭的Lyra琴造型箱體，構成獨特的雙曲面（Double Curved）箱體，優點是可



以增加箱內容積，提升低頻量感與延伸，還能更有效的消散單體背波能量。除此之外，這種雙曲面箱體的造型簡直像極了Riva Aquarama賽艇的船首，真是匠心獨具的設計。

全面消除箱體共振

再說箱體構造，許多人推崇早期Sonus Faber的實木榫接箱體，在此必須澄清，其實Sonus Faber幾乎沒有純實木箱體，都是實木結合MDF與夾板構成。1999年推出的Amati Homage落地喇叭因為箱體太大，更是無法使用實木打造，而是以楓木夾板彎曲成側板造型，前障板則是MDF材質。新推出的Amati Tradition箱體用料其實與初代頗為接近，側板也是由特選夾板彎曲成形，前障板同樣是MDF構成，箱體尺寸與比例也接近初代。不同之處在於箱內結構，Amati Tradition的每一個單體都有獨立的箱內隔間，中音與兩只低音單體的獨立箱室都有各自的隱形低音反射孔（Stealth Ultraflex System），這種箱內結構是Sonus Faber首見的設計，可以排除單體相互干擾，大幅提升聲音表現。

新一代Sonus Faber的喇叭非常重視箱體共振的降低，Amati Tradition對於降低箱體共振有三個對策：第一，首度採用了夾鉗式音染消除系統（Achromatic Clamp System），利用箱體的鋁合金「骨架」補強木質箱體結構，並且控制箱體阻尼特性，達到降低共振、消除音染的目的。在下一個單元與設計者Paolo的專訪中，也會介紹這項獨特的箱體結構。第二，移植了上級喇叭使用的Z.V.T.（Zero Vibration Transmission）零共振傳導底座，這項技術的設計概念極其

獨特，在底座四個金屬角錐內設有軟質阻尼，目的在於避免喇叭箱體的共振傳導到地面，而非將箱體共振透過尖錐導向地面消散。為什麼要這樣設計？Paolo告訴我，因為喇叭的共振如果傳導到地面，可能會透過音響架影響到黑膠唱頭或CD唱盤雷射頭的讀取，對於整體音樂重播造成干擾。第三，沒有辦法對外消散的箱體振動，又該如何化解呢？答案是透過設置在箱體內的「阻尼器」吸收，這個阻尼器的作用頗為類似101大樓內的巨型球體阻尼器。101的阻尼器可以藉由反相運動抵消大樓晃動的能量。Amati Tradition內部的阻尼器同樣利用反相的振動，抵消喇叭箱體的共振。上述三項設計都是從The Sonus Faber限量旗艦喇叭就已經採用的設計，發展到Amati Tradition，已經進化為更簡潔成熟的技術。

100%自行研發的單體

單體方面，一直以來Sonus Faber使用的單體都是由Scan-Speak、Audio Technology等專業單體廠製造。Amati Tradition的單體則是完全移植頂級喇叭技術、100%自行研發的產物。最值得注意的是獨家開發的DAD（Damped Apex Dome）高音單體，雖然使用傳統絲質凸盆振膜，但是頻率響應卻能向上延伸到35kHz，突破傳統絲質振膜高音單體難以超越20kHz的障礙。關鍵在於利用設置在振膜頂端的微型阻尼，消除凸盆振膜的反相振動狀態。Amati Tradition使用的DAD高音單體型號是DAD H28 XRT-04，與旗艦喇叭使用的是同一款，是Sonus Faber最頂級的製作。

01. Tradition系列三款喇叭中，Guarneri與Amati是初代Homage承傳至今的型號，Serafino則是比Amati小一號的新款落地喇叭。Serafino師事Nicolò Amati，也是義大利製琴名匠之一。
02. Tradition系列在箱體鋁合金頂板中鑲入精美木料，再在中央的圓形玻璃蝕刻品牌Logo，質感精美絕倫，靈感取材自義大利奢華賽艇Riva Aquarama的甲板造型。
03. 箱體背板以一支鋁製龍骨連接鋁合金頂板與底板，像老虎鉗一般夾住中間的木質箱體，藉此降低箱體共振。



Amati Tradition的中音單體製作也非常用心。紙盆振膜以自然風乾方式製成，這種紙盆現在已經非常少見，因為製作非常費工費時，不過也只有用自然風乾方式製造的振膜，才能夠完整保留紙纖維不規則自然交錯的結構，達到最好的阻尼特性，將音染降到最低。懸邊與彈波都是依照單體特性量身訂做，音圈由CCA W（Copper Clad Aluminum Wire）銅鍍鋁線繞製，磁力系統採用了強力釹磁鐵，並且配備Triple Kellogg/Goeller銅環，藉此降低渦流效應干擾。這只中音單體負責重播的頻率範圍是2.5kHz到250Hz，這是音樂重播最主要的頻段，也是Amati Tradition的靈魂所在。

再看兩只8吋低音單體，振膜是兩層紙盆夾住特殊發泡材質的三明治結構，這種振膜的優點是質輕堅硬，而且阻尼特性優異。使用紙質表層的原因，是為了在音質音色上與中音單體契合。懸邊與彈波同樣依據單體特性而訂製。值得一提的是，這兩只低音單體的設計，必須與Amati Tradition的獨立隔間箱室、隱形低音反射孔相互搭配，再加上Paracross平衡式分音線路，最後構成3.5音路架構。簡單的說，Amati Tradition的低頻是單體、箱體與分音器完美融合後的成果。難怪Amati Tradition的低頻不只超級充沛，解析力與層次感也好到嚇人。

超敏銳的分辨力

在試聽Amati Tradition之前，我花了好一番功夫尋找最適合的擴大機搭配，因為我發現它對擴大機的差異非常敏感，這點與我自己使用的Sonus Faber老喇叭Minima Amator

完全不同，Minima Amator是百搭個性，不論搭什麼擴大機都能發出不錯的聲音。但是Amati Tradition對前端器材的分辨能力大幅提升，所以對擴大機也挑剔了起來。一開始我對Accuphase E-211寄予厚望，雖然它只是入門綜擴，但是不少Sonus Faber玩家推薦搭配Accuphase，而E-211的音質也的確非常純淨細膩。實際搭配的結果，音質很美，低頻也推得有模有樣，但是整體表現卻不夠輕鬆，聲音略微乾扁，顯然是擴大機推力有所限制。再搭惠樺的People管機，它的輸出功率雖然只有50瓦，但是根據以往搭配的經驗，驅動力並不軟弱，而且音質圓潤悅耳，應該可以解決前組搭配聲音太乾的問題。沒想到實際搭配的結果，高頻竟然衝了出來，沒有出現我原本預期柔和飽滿的音質。我推測Amati Tradition可能頗吃電流，一般中等功率的管機可能無法完全推出低頻，導致高頻過於突出。

會不會擔心找不到適合的擴大機呢？完全不會，因為本地總代理環球知音早已送來McIntosh C47前級與MC601單聲道後級應戰，MC601的輸出功率高達600瓦，推力絕對足夠，重點是音質音色的搭配也非常速配，完全排除了先前高頻較為明亮的問題。聽鋼琴家Khatia Buniatishvili的「Motherland」專輯，Amati Tradition將那種既通透又溫潤的觸鍵質感表現的非常高妙，觸鍵雖然輕柔，但是如水面漣漪般擴散的琴音波紋卻非常自然的飄蕩。在我的聆聽經驗中，恐怕只有高靈敏度的號角喇叭與不受分音器干擾的全音域喇叭有辦法表現出如此微妙的琴音，沒想到Amati Tradition竟然也辦到了！

04. 從右邊的手繪圖中可以看到，Z.V.T.角錐內部設有軟質阻尼，可以阻擋箱體共振導向地面，避免喇叭振動影響周邊器材。
05. 這張箱內圖有五個重點：一是設在箱內的圓盤狀黑色厚重阻尼器。二是箱內設有兩種以上的吸音阻尼材料，其中一種封住背板長條反射孔。三是每個單體都有獨立隔間。四是側板以非常厚的夾板構成。五是分音器分為三塊獨立線路板。
06. 請注意DAD高音單體前方的金屬小尖錐及尖錐後方與振膜接觸的黑色阻尼。單體後方以實木挖空構成獨立腔室。
07. 中音單體使用自然封乾紙盆振膜，以強力釹磁鐵構成磁力引擎。

精準解析與悅耳美聲的調和

聽曾宇謙的「Reverie夢幻樂章」，這張專輯的琴音錄得非常直接真實，但是如果喇叭的高頻失衡，琴音就會流於生硬。Amati Tradition一方面忠實呈現琴音線條與演奏能量的變化，另一方面也能呈現油亮緻密滑順的琴音質感。以往詬病Sonus Faber喇叭不夠精確的人可以放心了，Amati Tradition的聲音不但精確，而且不論解析力、透明度與動態對比都是頂級表現。喜歡Sonus Faber甜美聲底的人也可以放心了，新一代Sonus Faber的音響性雖然全面提升，但是嬌甜綿密的音質韻味依然存在，音質雖然較為清爽，不似老Sonus Faber那般濃稠，但是重播弦樂依然悅耳已極。聽日本女歌手矢野顯子演唱的「Prayer」，嗓音是如此輕盈、嬌柔而甜美，除了Amati Tradition之外，我實在懷疑還有哪對喇叭可以將矢野顯子的歌聲表現的如此楚楚動人？或許Tradition系列另外兩款喇叭可以，或許Sonus Faber自家頂級喇叭可以，但是此時此刻，我已經完全被Amati Tradition的美聲所俘虜。

超凡脫俗的低頻解析力

與Sonus Faber自家頂級喇叭相比，Amati Tradition的箱體並不算大，但是它所發出的低頻量感卻超乎尋常的充沛，完全是大型喇叭氣勢。聽鬼太鼓演奏，它所表現的低頻衝擊勁道、大鼓的龐大形體、洶湧的低頻量感、大尺寸鼓皮

的波動彈性，都讓我彷彿看到鬼太鼓就在眼前演奏一般真實。再聽Suzanne Vega的名曲「Luka」演唱會錄音版本，這首曲子的編制簡單，只有人聲加上一把木吉他與一把電貝斯，但是要忠實呈現音場右後方那把電貝斯的低頻撥奏質感卻非常困難。老實告訴各位，我所聽過表現最好的音響組合是Wilson Audio的Alexx喇叭搭配Nagra HD Amp單聲道後級。現在這套Amati Tradition搭配McIntosh前後級則有完全相同等級的表現，優異的低頻質感與解析力可見一斑。

大師的背影

身為Sonus Faber的忠實用家，我要為Amati Tradition的優異表現感到驚喜與驕傲。與老Sonus Faber相較，它的音質更透明純淨，但是這種透明卻不是冷淡乏味的透明，而是融合著甜美韻味的微妙透明感。這種微妙的韻味到底是怎麼調出來的？一如Paolo所言，當儀器測試試作喇叭達到基本正確的特性與均衡感之後，他將分音器移到喇叭旁邊的地上，開始以耳聆聽，一個一個分音元件慢慢微調，過程可能長達數年。記憶中，創始人Franco不就是這樣調校喇叭的嗎！

新世代的Sonus Faber還在不斷的進化突破，未來發展不可限量。但是Sonus Faber的傳統，已經深深烙印在這個品牌的基因之中，成為一種習慣、一種態度，在Sonus Faber喇叭的經典美聲中永遠流傳。A

Amati Homage進化史



1998年 Amati Homage

初代Homage有兩項對後世影響深遠的創舉，一是師法魯特琴的箱體造型，二是以黑色彈性線構成流蘇面網。

2005年 Amati Anniversario

繼承前代的魯特琴造型箱體，但是改為微向後傾。採用Stradivari Homage的尖鼻子高音單體與分音器架構。

2011年 Amati Futura

改良了魯特琴箱體側板的曲面弧度，首度採用鋁製頂板，箱內也首度配置了阻尼器。

2017年 Amati Tradition

回歸初代的直立式箱體設計，箱體首度結合鋁合金夾鉗式音染消除結構、Z.V.T.零共振底座，以及隱形低音反射孔。同時首度採用100%自行開發的單體。

首席工程師Paolo Tezzon專訪

1. 可否簡述您的專業背景？

我是物理科系畢業，從青少年時期就愛上音樂，成為一個瘋狂的音響迷。從那時起，我就開始自行DIY無數音響，學生時期就在音響店打工。2004年我進入Sonus Faber工作，跟隨Franco Serblin學習了大量喇叭專業知識，2006年底開始職掌研發部門，現在我也負責主導整個McIntosh集團的聲學研究。

2. 你曾經跟隨Sonus Faber創始人Franco Serblin工作，請問你從他的身上學到了什麼？

我有幸跟隨Franco學習與工作了兩年時間，能跟大師共事是我莫大的榮幸，他對於音樂與音響的深刻洞察與哲學觀，以及對於工作毫不妥協的嚴謹態度，對我都有著莫大的啟發。

3. 現在的Sonus Faber與Franco時期有何差別？

如今的Sonus Faber在許多方面都有顯著的成長，我們對於電子聲學方面的研究有大幅度的進步，對於如何正確運用眾多精密測試儀器也有更深刻的理解。但是我們追求的目標並沒有改變，所有的研究都是為了更忠實的呈現Franco最原初的音響哲學觀，與他所追求的聲音境界。

4. 當年的Homage系列在Sonus Faber產品線中一直有著特殊尊榮的地位，在設計Amati Tradition時，你是否試圖刻意延續Homage的某些元素？

在我們的產品線中，Tradition系列依然有著特殊崇高的地位，但是在設計上與初代Homage系列並沒有太多相似之處。當然，新舊Amati的某些基本特徵是相同的，例如箱體的尺寸與比例相似，單體配置也一樣（兩只8吋低音單體、一只中音單體與一只高音單體），還有珍貴的箱體漆料與上漆工法也與初代Homage相同。

5. 是否刻意區隔Tradition系列與其他現役Sonus Faber喇叭的聲音特質，讓Tradition系列更接近於早期Homage系列的重播風格？

我們完全沒有這種想法。我非常強調所有Sonus Faber的

聲音走向必須穩定一致，不論是入門系列或是旗艦喇叭，都必須維持相同的音質走向。差別只在於等級越高，透明度、解析力與動態表現越好。

6. 在現役產品中，Olympica III的設計架構與Amati Tradition頗為接近，請問這兩款喇叭有何差別？

如前所述，這兩款喇叭主要差異是等級不同，Amati Tradition使用了更好的單體，更優異的箱體，更精密的分音線路，進化版的隱形低音反射式開口，並且配備零共振傳導技術。除此之外，Amati Tradition配備兩只尺寸較大的8吋低音單體，低頻量感與延伸也比Olympica III明顯提升。

7. 前代Amati Futura與Amati Tradition又有何不同？

改良之處很多，但是最主要的改良是採用了100%由我們自行研發的單體。此外最新改良的隱形低音反射式技術，搭配每只單體獨立腔室設計，也讓整體表現顯著提升。

8. 以往Sonus Faber常用實木塊建構喇叭箱體，為何新一代的喇叭不再採用這種作法？

用實木打造喇叭是很感性浪漫的做法，但是卻不能有效降低箱體共振。Amati Tradition的喇叭箱體以特選多層夾板彎曲成側板造型，搭配內部補強框架與金屬骨架結構，可以將共振降到最低。實木是一種有機的材料，長時間可能會收縮變形甚至裂開，不適合製造大尺寸落地喇叭，只能用來打造小型書架喇叭。

9. Amati Tradition的箱體造型融合了Lute琴與Lyra琴的形狀，這種設計有何聲學上的優勢？

這種新設計可以更均勻的擴散單體背波能量，是比魯特琴造型箱體更理想的設計。

10. Amati Tradition的箱體採用了夾鉗式音染消除系統（Achromatic Clamp System），請問如何運作？

這種結構是利用箱體後方的鋁合金龍骨連結鋁合金頂板與底板，像老虎鉗一般從上下兩端「夾住」木質箱體，讓整



引領Sonus Faber邁向新世代的兩位舵手Paolo Tezzon與工業設計總監Livio Cucuzza（右）。

體結構更為緊密堅固，同時控制箱體的阻尼特性，藉此降低箱體共振。

11. Sonus Faber獨創的隱形低音反射技術與傳統低音反射箱體有何差異？

這種設計可以全面消除傳統低音反射孔的風切噪音，而且可以有效降低喇叭重播的諧波失真。

12. Amati Tradition箱體後方整排都是隱形低音反射開口，這種作法似乎很類似開放式箱體構造？

這是細長狀隱形反射孔所造成的視覺錯覺，其實這種低音反射式開口的面積與傳統圓形低音反射孔非常接近。

13. DAD高音單體膜頂端那一小塊軟質阻尼與金屬尖錐的用途為何？

這個軟質阻尼可以避免絲質凸盆振膜頂端的反相運動，傳統絲質凸盆高音單體的高頻延伸之所以很難超過20kHz，主要原因就在於振膜的反相運動狀態。振膜前方的小金屬尖錐也有助於疏理高頻擴散，讓高頻更為延伸。Amati Tradition使用的DAD高音單體是我們最頂級的型號，與旗艦II Cremonese、Lilium、Adia等喇叭使用的完全相同。

14. 前一代Amati Anniversario使用的尖鼻子高音單體（Ring Radiator Tweeter）有什麼缺點，為何會被DAD單體取代？

尖鼻子高音單體在軸線上的高頻延伸很優異，但是離軸擴散性卻非常差。DAD高音單體具備尖鼻子單體在軸線上的優異高頻延伸，同時兼具傳統絲質凸盆高音單體良好的離軸響應特性，可說融合了兩種單體的優點。

15. 是否考慮採用鑽石或純鈹作為高音振膜？

Ex30ma限量喇叭使用的就是純鈹振膜鍍上鑽石化碳膜，這是Hi End喇叭首度採用的高音振膜材質。製造這種振膜非常困難又昂貴，但是對於微動態的提升卻非常有限，除此之外特性與DAD單體其實非常接近。老實說，我認為Ex30ma

的高音聽來略有金屬聲，不如DAD單體自然順暢。

16. Amati Tradition的中音與低音單體移植了Lilium與II Cremonese頂級喇叭的技術，請問是否還有其他改良之處？

Tradition系列的單體設計與我們的旗艦喇叭完全相同，我們對目前的單體性能非常滿意！

17. 你們的喇叭使用了非常獨特的Paracross分音技術，請問這是一種高階分頻線路嗎？

Paracross的分頻斜率不限於高階或是低階線路，Amati Tradition就同時使用了一階、三階與四階分頻線路。Paracross的最大特點，是線路接近於平衡架構，優點是聲音的透明度更好，音樂背景更安靜。

18. 所謂Z.V.T.（Zero Vibration Transmission）零共振傳導技術是什麼意思？

Z.V.T.的金屬腳錐內設有軟質阻尼，可以避免喇叭共振傳導到地面與聆聽環境，降低這些細微振動對黑膠唱頭與CD轉盤雷射讀取機構的影響。這種概念與一般喇叭腳錐將箱體振動導向地面消散的作法完全相反。累積在喇叭箱體的共振該怎麼化解呢？透過喇叭內部的重量級阻尼器，以反相振動的方式抵消喇叭箱體共振。

19. 近年Sonus Faber喇叭的進步幅度驚人，請問你們是否使用電腦模擬分析軟體輔助設計？

我們不但運用電腦分析軟體輔助設計，而且在Sonus Faber公司內還設置了無響室，可以測量試作喇叭的實際表現。

20. 在研發階段，你們是如何試聽與調校喇叭？

簡單的說，當試作喇叭在儀器測試階段達到基本正確的表現之後，我們就開始利用分音器調音，將試作喇叭的分音器拆出來，擺在喇叭旁邊，根據聽感更換元件進行微調。這是一個漫長的過程，時間可能長達數年！🔊

書世豪：氣勢磅礴壯麗，聽古典音樂最對味

這是在本刊2號聆聽間聽過氣勢最壯麗的一套系統，通常像是Sonus Faber Amati Tradition這麼大的喇叭很少會進到我們的聆聽間，不是去外燴，就是直接送到劉總編家中，而這次是少見的例外。這對喇叭遇上McIntosh的巨獸後級MC601，才真的把潛力與能量完全釋放。聆聽許納德罕演奏的「貝多芬小提琴協奏曲」（DG 00289 479 2011，環球）這樣大編制的古典音樂時，才發現以前聽到的交響樂都是「小而美」，距離「大而真」還有一段距離。您聽樂曲開頭的木管質感是那麼的真實，飽滿而亮眼的光澤與微小而豐富的細節，處處展現出一對旗艦喇叭該有的真實度。

音樂從小音量漸次拉升至大音量，整個階調層次感的表現非常豐富，樂團齊奏的片段更是驚人，那股氣勢就像是百人交響樂團在您面前拉奏一般，這些都是我從來沒有在這個空間中聽到過的。聆聽辛曉琪「明白FLOW」（RD2022，滾石）時，我才發現這張專輯的混音師們真的花了不少功夫，裡面大量運用弦樂團塑造出強烈而且龐大的氣勢感，搭配辛曉琪高亢純粹的嗓音，讓整個音樂表現躍升到不同的境界。新推出的Amati Tradition持續保有Sonus Faber的美聲傳統，加入現代的聲音美學因子，使得這對喇叭的聲音讓人驚艷無比！

推薦軟體



「明白FLOW」辛曉琪
(RD2022，滾石)

這張專輯是辛曉琪出道三十週年的紀念，不僅加入了弦樂團的編制，還特別送到美國做母帶處理，在大套系統上聽非常過癮，完全跳脫流行音樂的傳統框架，展現出更大的格局與企圖心。

洪瑞鋒：聽得我淚眼汪汪

以前有許多人問我有沒有遇過聽完器材聽感寫不出來的情况，我都會回說只要有聽到感動就不會寫不出來。像是這次聽Sonus Faber這對喇叭，聽得我淚眼汪汪，不要說寫五百字聽感了，寫五千字都不成問題。這對喇叭的音質有多美呢？聽「林肯：電影原聲帶」，如果您有任何一首會有一絲絲感到想跳過、認為音樂不知所云的衝動，那就是音質還不夠美。Sonus Faber這對喇叭的音質太美了，光是開場的弦樂，以低音域的音色層次架構出非常寬鬆又清晰的低頻質感就令人嘆為觀止，隨後運用音色的光澤瞬間點亮畫面，營造出如同旭日東升一般的情景；音色溫暖、氣

氛祥和，這種全然的輕鬆與平和，讓一切可發出聲響的再生都彷彿不花吹灰之力，堪稱頂級喇叭才有的音質表現。換上Michael Jackson的「危險之旅」，Sonus Faber配上McIntosh可在音質上呈現很好的光澤感，個性沒有想像中內斂，但優異的高頻控制力依然將MJ具有爆發力的嗓音控制得十分良好。聽經典的「Heal The World」，低頻彈性除了夠沉夠乾淨，還帶有極快的暫態反應，曲末由人聲層層疊疊出的和聲，那種讓腦啡直冒的人聲甜味，好像全身都給旋律輕柔給按摩過一般，讓我回想到第一次聆聽此張專輯的感動，一對喇叭能做到如此，還不夠完美嗎？

推薦軟體



「危險之旅」麥可傑克森
(Epic EK66071，索尼)

我從小就是MJ迷，是房間會貼滿他的海報，收藏每一張專輯與單曲的那種，而他的音樂對我影響最深的就是這張「危險之旅」，也是我認為最具有麥可神秘色彩的一張經典。歌曲內容的水準之高，錄音之傑出，地位之無法動搖，無需多言，聽就是了。

陳馨右：該是時候把自以為熟悉的唱片再聽一遍了

面對這套頂級系統，筆者一開始就毫不客氣拿出卡拉揚指揮柏林愛樂「柴可夫斯基：芭蕾舞組曲」來測試，第一軌睡美人「La Fée Des Lilas」就展現驚人的微動態細節，那音場深度是穿過喇叭背牆的。當樂團齊奏，其動態變化之細膩，宛如呼吸一樣自然，可以輕若鴻毛，又能像暴風雨那般雄壯。可惜本刊聆聽室實在不夠大，遇到大動態樂段，其聲音能量不免太強，但這絕不是失真，而是像把耳朵湊到銅管喇叭口一樣，是非常真實、直接的能量。

聆聽Keith Jarrett「The Melody At Night, With You」時，每個鋼琴觸鍵都異常地堅實，好像一顆顆玻璃珠

彈到身上，伴隨著淡雅的高貴音色與廳堂殘響，讓此輯鋼琴獨奏的音響效果非常豐富。聆聽Justin King的「Le Bleu」時，Amati的中低頻聽起來倒是較為內斂，不像德系、美系喇叭那樣陽剛，但厲害的是，Amati居然挖掘出筆者未曾注意到的微小細節，例如按弦、移指、呼吸，過去它們被藏在吉他琴腔低鳴中，這是因為搭配McIntosh、MSB、PS Audio的緣故嗎？在Amati身上，Sonus Faber過去那鮮活、醇美的印象確實變得比較淡，而是偏向理性精確。可見音響系統等級達到頂端後，錄音細節完全被榨出來，那音響／音樂性的平衡終究是殊途同歸，成為真Hi End。

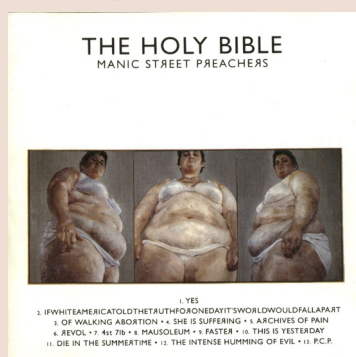
推薦軟體



「Le Bleu」Justin King
(WS.1038.8, 弦風音樂)

Justin King是知名的敲擊原音(Percussive Acoustic)風格吉他手，他擅長利用各種擊弦、扣彈、打板技巧來彈奏，表現音域比一般吉他演奏還要廣。曲風方面，「Le Bleu」綜合了佛朗明哥、古典、搖滾、爵士等元素，因此也格外要求暫態與低頻解析度。

推薦軟體



「The Holy Bible」
Manic Street Preachers
(4774212, 新力音樂)

具傳奇色彩的英式搖滾勁旅Manic Street Preachers，在1994年發行這張「The Holy Bible」專輯，是樂團的第三張作品。本專輯聽起來充滿了略帶狂暴的龐克元素，尤其在吉他riff編程與音色運用上，都是英搖歷史上不可抹滅的經典之作；用這套系統可以還原出本輯在製作上的最高細緻面，非常難得！

蘇雍倫：飽滿又真實，音樂中該有的佈局都高度活靈活現

播放「遠離非洲」電影原聲帶，首先映入眼簾的是分離度極高的各樂器聲部，整個管弦樂團內不僅每把樂器的因相都非常飽滿，而且我可以完整的看見每個「樂器群」在樂團裡面的位置，此起彼落之餘，每一聲部中的微弱起伏變化與最最細微的質地，也都能以最微觀的視角窺見。在第二軌有長笛獨奏，完美的把長笛那纖瘦、圓潤的形體呈現出來，並且就這樣漂浮在空中、聚焦的好清晰，音樂畫面非常非常細緻！在「Safari」一曲，動態呈現也是飽滿有力，前段由小提琴與管樂堆疊的主旋律充滿了高貴光澤，可以把數種不同樂器交織出來的聲音和弦描繪的一清二楚；透

明度極高、完全沒有任何模糊或是曖昧不明的地方，把管弦樂所有可以品味的美好全面盡顯。接下來換上我一直都認為非常難表現的Manic Street Preachers名盤「The Holy Bible」，在這套系統上終於呈現出我夢想中的樣貌，以前差點誤以為這專輯的錄音就是那麼混沌，實則不然，現在我可以聽出一整個樂團的3D樣貌，音場不僅寬大，即便編曲非常喧鬧、吉他overdrive轉到最滿，都還是能夠唱出搖滾樂團最細緻的一面，尤其是主唱James那高亢、充滿戲劇性變化的嗓音線條，所有人聲暫態都能完整還原，除了興奮之外，更把這張英搖專輯展現出它永垂不朽的尊貴感。