

Audio Physic

Classic 35 + Classic Center + Classic 3

外觀俐落簡約、聲音飽滿強勁 劇院玩家不能錯過的德製精品

多聲道喇叭 · 文／韓享良 · 攝影／方圓 · 李春廷

台灣很多人喜愛德國產品，因為德國人在技術、設計、工藝上皆有著極高的水準。而在德國的喇叭品牌當中，我覺得Audio Physic是一個絕對不能遺漏的品牌，多年前我就評測過該廠的喇叭，當時就留下了很好的印象，除了聲音好之外，這個品牌的技術含金量很高，該廠開發產品幾乎是從頭到腳、從裡到外都有很細緻設計，包含振膜、框架、箱體、分音器、底座、造型…等各方面都有獨到想法，尤其對於抑振很重視，同時又能保持簡約典雅的造型，很吸引人。

我相信很多台灣音響迷都在音響展上見過Audio Physic的展房，代理商很常展示「剖開的喇叭」，就是因為Audio Physic的箱體設計常有堅強的聲學設計做後盾，不怕消費者看，還怕你不看呢。而今年已經是Audio Physic成立第40週年了，這麼多年來該廠始終持續前進的腳

步，在喇叭設計上不斷進化，就在去年，才剛推出了新的旗艦喇叭New Cardeas，展現了持續不墜的研發能量。

不過旗艦畢竟不是人人都能負擔的，本文我們要評測的是該廠較為平價的Classic系列製品，而且是多聲道系統，產品組合分別是：Classic 35落地式喇叭（左右聲道）、Classic C中央聲道、Classic 3書架式喇叭（環繞聲道），以及Definitive Technology Descend DN10超低音，結果這套喇叭表現多聲道劇院音效相當優秀，如果你正在物色多聲道喇叭，請不要錯過本篇的報導。

美形的三明治箱體

Audio Physic的產品分成兩大系列，一是經典的Classic系列，一是高階的Reference系列，而本次評測的主角-左右聲道的Classic 35是Classic系列中最高階的款式，它

是由經典的Classic 30不斷進化而來，外觀造型幾乎一樣，但是內部累積了多年來的翻新優化，當中也包含了高階Reference系列的技術於其中，所以有非常接近Reference系列的表現，而價格則是維持Classic系列較為平實的設定，展現了很高的CP值，接下來我就以Classic 35來說明這套喇叭的重點設計。

要介紹Audio Physic喇叭一定要介紹它的外觀，因為這是一個很重要的品牌特色，如果你環顧整個Audio Physic的產品線，就會發現它的產品設計都偏向俐落、簡約、素雅，而Classic 35也是如此。它最迷人的地方，是整個箱體的正面、側面、頂板都採用玻璃，所以能提供真正平滑的乾淨表面質感，於居家空間中經過燈光照射，展現出來的光可鑑人絕非一般打磨或拋光處理可以比擬。

而Classic 35的玻璃外觀並不是單純為了好看而已，背後還有聲學



上的考量。其箱體的基底是MDF板材，然後表面再結合玻璃板，因為這兩種材質的振動系數不同，就不易形成共振，甚至能阻斷多餘能量傳遞。而結合這兩種板材的材料也特別挑選，是有彈性的丙烯酸乙酯膠，然後，黏合手法也有講究，是以條狀相間的方式黏合，Audio Physic實驗過，這樣的作法最能有效抑制振動。

如此一來，就達成了所謂的「三明治結構」的箱體，振動極低，不易產生音染，也因為如此，讓玻璃外觀版本的Classic 35頗為沉重，單支就有35公斤，而這樣的重量又能進一步抑制箱體振動。

設計細膩的單體

在單體部分，Classic 35配置22mm高音，這只高音是來自德國一

家專業的單體廠，高頻延伸可以達到30kHz，性能相當不錯。而為了對聲波的擴散進行控制，高音前緣有類似淺號角的導波器結構，除此之外，還能看到高音外圍配置了類似羊毛氈的材質，能吸收多餘的高頻能量，避免高頻能量延著箱體產生「繞射」現象，降低箱體形成音染的可能性。

再來看中音，Classic 35配置一



Classic 35左右聲道

●設計：3音路、密閉式落地式喇叭 ●單體：22mm軟半球高音、150mm玻璃纖維振膜中音、170mm玻璃纖維低音×2 ●頻率響應：32Hz~30kHz ●靈敏度：89dB ●阻抗：4歐姆 ●建議功率：20-160瓦 ●尺寸(H.W.D.)：1145×202×340mm ●重量：35公斤 ●參考售價：258,000元



Classic 3環繞聲道喇叭

●設計：2音路、密閉式書架式喇叭 ●單體：22mm軟半球高音、170mm玻璃纖維低音 ●頻率響應：45Hz~30kHz ●靈敏度：89dB ●阻抗：4歐姆 ●建議功率：20-120瓦 ●尺寸(H.W.D.)：350×170×285mm ●重量：7公斤 ●參考售價：78,000元

只150mm的中音單體，振膜材質是玻璃纖維，這種材質比紙盆更結實，同時又能保有優秀的阻尼效果，而且質量夠輕盈，仍然能進行輕鬆的往復運動。然後你一定會發現，中音的中央有一根很粗壯的金屬圓柱，它是Audio Physic很重要的設計特色，一方面可以打散中音振膜運動時產生的多餘能量，二方面這根金屬圓柱是直接連接到振膜後方的磁鐵系統，能發揮很好的散熱效果。

除此之外，在看不到的振膜後方還有一個很重要的設計，就是採用了雙層的框架，這兩層框架是不同材質，一層是金屬材質，它能提供結構強度並進行散熱，一層是塑膠

材質，則能提供阻尼效果，也就是能避免多餘能量的傳導，又是一個抑振手法，很多喇叭的框架都是單層結構，就無法有一樣的效果。

至於低音單體部分，是兩只170mm的低音單體，做法跟中音類似，也是採用玻璃纖維振膜，同時後方也是雙層框架，一樣有優秀的抑振效果，和其它喇叭的低音單體相比，這已經是比較花成本的細膩設計。至於其它中央聲道喇叭和環繞喇叭的單體也有類似設計，就不一一細說了。

中低頻結實飽滿，年輕取向的聲音風格

接下來談本次的測試心得。本

次是評測多聲道系統，我特別搭配了Denon新一代優秀的環繞擴大機AVR-X4800H。不過因為左右聲道Classic 35是Classic系列中最高階的製品，讓我很好奇它的表現，所以一開始我還是單測Classic 35的兩聲道效果，也就是不用環擴的自動音場校正功能，單純透過兩聲道喇叭擺位來調音，並用儀器測試了解這對喇叭在本刊視聽室內的頻率響應狀態。

結果發現，在擺位理想的狀態下，Classic 35能有頗為平順的頻率響應，然後於中低頻段稍為飽滿一些，但不到誇張的程度，或許Classic系列的定位就是要滿足較為年輕市場，所以有這樣的調音。反應在聽感上的是，Classic 35的低頻

重要特點

- 玻璃表面箱體，造型簡約有美感
- 箱體為三明治結構，能有效抑振
- 高音的高頻延伸可至30kHz
- 中音和低音為雙框架設計
- 中音和低音為玻璃纖維振膜
- 中音單體中央有散熱金屬圓柱
- 端子區有VCT抑振設計
- 超低音為3振膜設計，低頻強勁



Classic Center中央聲道

●設計：2.5音路、密閉式中央聲道喇叭 ●單體：22mm軟半球高音、150mm玻璃纖維振膜中音、150mm玻璃纖維振膜低音 ●頻率響應：44Hz~30kHz ●靈敏度：89dB ●阻抗：4歐姆 ●建議功率：20-100瓦 ●尺寸(H.W.D.)：170×455×240mm ●重量：10公斤 ●參考售價：58,000元

Definitive Technology

Descend DN10超低音

●設計：被動輻射式設計 ●單體：10吋長衝程低音單體、10吋被動輻射器×2 ●擴大機設計：D類放大設計 ●頻率響應：28~200Hz ●分頻點調整：60-120Hz ●相位調整：0/180度 ●端子：RCA輸入、L/R喇叭端子 ●尺寸：425.4×407.4×433.2mm ●參考售價：49,800元



相當不錯，結實飽滿，凝聚力強。而我找到的理想位置離背牆約一公尺，如果是一般家庭靠牆或塞牆角，很可能會更強勁。而Classic 35的低頻不會糊不會散，所以不用怕聽到很糊或軟爛的低頻，能為音樂創造很好的律動感。

而在高頻和中頻部分，我感覺可以聽到德系喇叭的風格，就是追求中性和理性，感覺聲音很直接，沒有多餘的染色，能感覺聽到很多細節，人聲的脣齒氣音顯得清晰，對於音像輪廓的刻劃很深刻。而這樣的細節表現能力，讓它能輕鬆建構出清楚的音場，雖然只是離背牆1公尺左右，我仍然聽到了很深的音場，甚至感覺音場深度能穿牆而出。

而這樣的風格聽久了，我覺得很適合流行音樂，因為Classic 35的細節很多，可以將各種音樂元素做很清晰的展現，而它的凝聚低頻則是

能創造很好的撼動力與節奏感，會覺得身體想隨著音樂自然律動，感官整個會很滿足。而這樣的表能力拓展成多聲道電影音效應該也會很過癮，接下來就來談多聲道的部分。

多聲道音效的形體感紮實，有衝擊力

一開始我先用Dolby Atmos測試片做初步測試，結果發現，這套喇叭展現的音效物件有很強的形體感，非常紮實，光是Dolby Logo字體出現時的音效，就有很好的結像力。片中有一段是F1賽車，引擎的聲浪也是一樣結實而且高亢。片中有一段Demo片段有出現太空船音效，也是有非常明確的型體。

聽到這樣的表現，我心目中馬上浮現想測試的片段，就是「捍衛戰士:獨行俠」4K BD，果然一試就中，片頭阿湯哥騎重機帥氣登場

時，重機的引擎聲就非常有力量。當劇情來到試飛暗星實驗飛機時更讓人血脈賁張，噴射引擎的聲效既強勁又有威力，中低頻段的能量結實而凝聚，我明確感受到肚腹和雙臂皮膚有被聲波能量按摩的感覺。而且在飛行過程中氣流高速掃過飛機表面的音效顯得很凸出，強大到就好像有強勁氣流在視聽室內擾動，很多喇叭在這部分的表現不夠明顯，有些甚至若有似無，而這套喇叭則是給我很過癮的效果。

人聲不緊縮，環繞效果鮮明清晰

除此之外還有一個特點令我蠻驚喜的，就是它的中音聲道Classic Center尺寸不大，原本我有點擔心會跟不上左右聲道，或是人聲偏薄，結果實際試聽完全沒有這種問題，在「80Hz交給超低音負責」的設定狀態下，中央的人聲相當

三明治箱體結構

箱體設計可說是Audio Physic的招牌技術，有些Reference系列的高階喇叭會採用所謂「箱中箱」的高級設計，而比較平價的Classic系列雖然沒有這樣的設計，但也有「三明治」結構箱體設計。按Audio Physic提供的資料，這種設計的基底是MDF板材，然後再結合玻璃，因為這兩種材質的振動系數不同，能有效抑制振動。而且為了讓效果極大化，黏合的材料經過研究，採用的是有彈性的丙烯酸乙酯膠。然後，黏合手法也有特別的講究，是以條狀相間的方式黏合，能有效抑制振動。而實際觀察喇叭的剖面圖，會發現似乎還不只如此，圖中可以看到MDF板材其實是雙層結構，而且MDF板和玻璃板中間似乎還有一層類似泡棉的材質，做工很細膩，也能看出Audio Physic對於音質的追求。



精密控制聲波擴散的高音

本次評測的Classic 35和Classic Center都配置了22mm的高音單體，原廠指出，這是來自一間德國專業廠商的單體，高頻延伸能力可以達到優秀的30kHz。為了讓高音有更好的發揮，高音的前緣做了類似淺號角的導波器結構，能控制高頻聲波的擴散，同時能優化高音與中音之間的銜接。坊間有些喇叭也有類似的導波器設計，然而Audio Physic的做法更為徹底，你可以看到在導波器的前緣還有類似羊毛氈的材質，這個材質又能進一步發揮吸收多餘能量的效果，也代表這些多餘能量不會隨著箱體表面或邊角移動與發散（也就是所謂的繞射現象），所以能讓高頻更乾淨，就算箱體採用玻璃材質也不會有副作用。

2.5音路設計、效果不俗的中央聲道

只要是常接觸劇院喇叭的朋友就知道，有很多橫置式的中央聲道配置3只單體，但其實只是2音路設計，也就是只用兩種單體（高音和中音）來涵蓋所有的頻段，而本次搭配的中央聲道Classic Center乍看也是類似設計，但你只要仔細看就會發現，它的3只單體都是不同形式，其實是2.5音路設計，也就是使用了三種單體來發聲，除了高音和中音之外，另一只其實是低音單體喇叭，它不僅和中音共同發聲，還能唱更低的低頻，如此設計之下，此中央聲道喇叭呈現出來的人聲有很好的結實度，不瘦弱。而Classic Center的中音和低音單體都內含了Audio Physic的重點技術，例如單體後方都是雙框架設計，能有效提高抑振，同時中音還多了金屬圓柱狀的相位錐，這只相位錐實際上是連接至後方的磁鐵系統，能有效提升散熱效果，讓這只中央聲道喇叭有不俗的表現。



結實，讓影片中的人聲對白聽起來都是中氣十足，甚至有些會覺得有不錯的厚度，查了一下資料，有可能是因為Classic Center採用一般中央聲道喇叭較少見的2.5音路設計，其中一顆單體配置的是低音單體，才讓它有更為厚實的效果，而

這點很加分，因為中央聲道對於整部電影的感染力有很大的影響。

而除了強悍的結像力與結實度令人驚喜之外，這套系統還能呈現很寬大的音場，而且能輕鬆展現音效物件、背景環境音效與座位之間的距離感，例如「13小時:班加西的秘

密士兵」4K BD，特種部隊在黑夜街道上前進與交戰時，就能聽到非常廣大的街道空間感，而且能感覺恐怖分子是在遠處開槍，槍聲就像是從很遠的地方傳來，能與中距離、近距離的音效創造出不同的層次感，而且槍聲來自四面八方，非常

表現力評量

	平均水準	優	特優
細節再生	██████████	██████████	██████████●
衝擊力	██████████	██████████	██████████●
承受功率	██████████	██████████●	██████████
整體平衡性	██████████	██████████●	██████████
超低音表現	██████████	██████████	██████████●

個性傾向評量

	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	
外觀作工	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████●	██████████	██████████	精緻傾向
音質表現	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████●	██████████	██████████	剛性傾向
高頻特性	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████●	██████████	██████████	明亮傾向
中頻特性	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████●	██████████	██████████	██████████	██████████	飽滿傾向
低頻特性	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████●	██████████	██████████	豐滿傾向

POINT

雙框架、強化散熱能力的中音

中音關係到人聲和大部分的樂器表現，可說是一只喇叭上最重要的單體，所以Audio Physic非常重視，採用了許多細膩設計。首先，振膜是玻璃纖維材質，比常見的紙盆有更好的強度和韌性。再來，你可以看到振膜中央有一個頗大的金屬圓柱，它能發揮相位錐的功能，能打消多餘的聲波能量，而且這個金屬圓柱還連接到後方的磁鐵系統，所以能有散熱效果，散熱效率提高了，單體的承受功率和表現就能提高。第三，振膜後方採用Audio Physic常用的雙框架設計，其中一只金屬框架負責提供結構強度，並有散熱效果，另一只塑膠框架則能提供阻尼效果，能抑制多餘振動，設計可說是相當細膩。



重視抑振的VCT端子設計

Audio Physic對於抑振很重視，就連端子區也不放過，採用了名為VCT的技術（Vibration Control Terminal），也就是將喇叭端子以橡膠材質膠封固定於鋁合金板材上，然後，將這個一體成型的鋁合金板材以類似強力泡棉雙面膠的材質固定於箱體背板上，如此一來，喇叭端子就能完全隔絕、並緩衝箱體的共振，同時也能有效抑制箱體振動透過喇叭端子回授至前端擴大機，進一步降低音染。而從圖中也能看到，Audio Physic每一只喇叭在出廠前，都會由品管人員測試過後在端子面板上簽名，而且面板上清楚寫明了是：德國製造，從中就能看出Audio Physic對於品質的重視。

有戲劇效果，同時能感覺主角們被層層包圍的緊張感。

而這套系統中低頻強勁的特質在本片做了出色的發揮，光是背景音樂中的隆隆低頻鼓聲就展現了強悍力道，而且能感受很大的動態。對了，這跟本次搭配的超低音也有關係，這次搭配的Definitive Technology Descend DN10為三面發聲設計，配置了一只10吋的低音單體、二只10吋被動輻射器，低頻非常有力。當片中恐怖分子以重

機槍掃射時，強勁、又帶有後座力的咚咚槍聲雄渾有勁，能量非常強大，而且有很好的內聚力，感覺一發發打在身上真的會讓人四分五裂，就是這麼刺激。

外型與效果皆優

一輪試聽下來，這套喇叭給我非常過癮的體驗，我知道，現在有些人想要有刺激的劇院音效，但又覺得某劇院傾向的喇叭外觀太過專業或是嚴肅，不容易融入居家裝

潢，而這套喇叭既能給你強勁結實的能量衝擊，能描繪廣大清晰的空間感，看電影的震撼力與戲劇效果都十分優秀，而外觀卻又能給人簡約、美觀、俐落的質感，等於同時兼顧了視覺美感與音效享受，相信這是很多人所夢想的，值得我們給予最佳推薦的肯定。P

進口代理 | 東億 02-2690-7730