

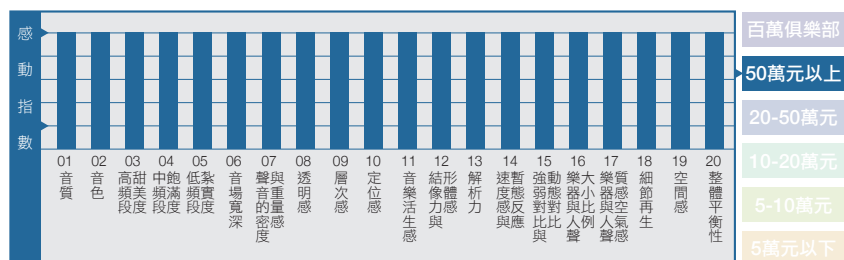
Cabasse The Pearl Pelegrina

足以及在串流喇叭領域裡封神

如果可以將一對喇叭的技術核心做一次最全面的剖析，Cabasse這對The Pearl Pelegrina絕對是個人評測過所有串流喇叭裡最極致的一款。無論是多麼謹慎的去審視這對喇叭的設計細節，它由內而外所提出的「聲學解決方案」完全一針見血；彷彿一支夢幻團隊，專為追求極致美聲所打造，足以及在串流領域裡封神。

文 | 洪瑞鋒

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



我想許多人第一次認識到來自法國的Cabasse，一定很難相信他們自創立品牌以來，竟然已經超過滿70週年了。旗下喇叭使用的技術不僅走在音響設計最前端；近期推出的The Pearl（珍珠）主動式串流喇叭系列，更是將目前市面上最先進、最理想的聲學設計，做一次最全面的整合：球型箱體、同軸單體、主動式驅動、DSP數位分音、空間聲學校正，完整對應主流線上音樂平台、串流協議，以及高規格解碼支援，還帶有能力撰寫自家串流App，要符合以上所有條件的串流喇叭，目前市面上恐怕僅有Cabasse The Pearl系列有辦法做到。當然，只要我們談論的對象是鎖定在Hi End音響品牌，他們對於自己的高標準要求，就不會僅是「做得到」那麼簡單，而是要竭盡所能「做到最好」。從「做得到」到「做到最好」，這僅有一個字的差別，卻花了Cabasse整整70年，才走到今天這個位置。而現階段要談Cabasse最強的主動式串流喇叭，那絕對就是這次要外燴的主角—The Pearl Pelegrina。

世界上最大顆的罕見珍珠

Pelegrina取名自La Peregrina，這是世界最有名的珍珠。當年被發現時是世界上最大顆的稀有珍珠，達55克拉。過去曾被多位西班牙君王所擁有，在1913年經過重新修飾，重量從223.8 grains略微下降到203.84 grains，至今仍是世界

上最大顆的完美對稱梨型珍珠之一。最近一次被人擁有是已故電影女星伊莉莎白泰勒。後來在2011年，它以伊莉莎白泰勒收藏品名義賣出，現在則為私人擁有。我想，Cabasse會以Pelegrina命名，即代表這對喇叭所有的技術成就，就是最頂尖，也絕對撐得起地表最強串流喇叭的名號。

壓箱寶的旗艦喇叭

當初The Pearl系列首次在台灣發表時，其實並沒有Pelegrina。當時現場看見的僅有四款作品，分別為The Pearl、The Pearl Akoya、The Pearl Keshi，以及The Pearl Sub。其中，The Pearl與The Pearl Akoya都是可以組成兩聲道的球型串流喇叭（也可做單顆使用）。兩者同樣採用Cabasse 130mm BCI同軸單體（高音、中音），並在背後配置一只HELD低音單體（The Pearl為250mm、The Pearl Akoya為170mm），達到三音路架構。而Pearl Keshi則是一款2.1的音響系統，喇叭同樣為球型設計，但左右聲道的同軸喇叭非常小，僅有巴掌大。最後的The Pearl Sub則是一款主動式超低音，內含獨家DEAP技術能與自家被動式喇叭完美銜接。從這裡，您姑且可以將The Pearl與The Pearl Akoya視為「同一個等級」的作品，畢竟內中的使用技術相仿，單體用料一樣，僅有單體尺寸、內建瓦數，以及喇叭箱體大小略有不同。但隨著The Pearl Pelegrina（以下簡

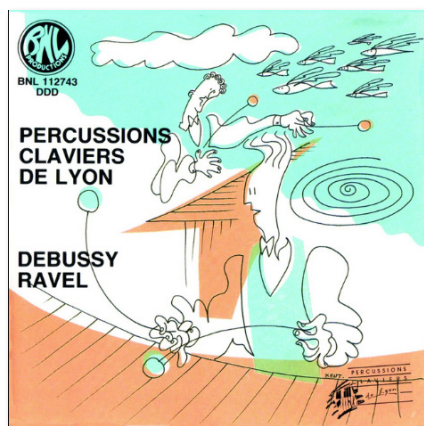
樂器人聲十項評量

小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

參考器材

線材：Monitor Acoustics MA-HD Cat.8網路線
Monitor Acoustics SZZ-5.6 6N OCC電源線
其他：Monitor Acoustics MA-2038電源處理器

Cabasse The Pearl Pelegrina	
類型	四音路同軸主動式串流喇叭
單體	TCA三音路同軸單體×1、HELD低音單體×1
擴大機輸出功率 (RMS)	300瓦 (高音)、300瓦 (中音)、1,250瓦 (中低音)、1,850瓦 (低音)
DAC解碼	32Bit/768kHz
頻率響應	10Hz-27kHz
最大音壓	134dB
無線串流技術	WiFi、藍牙、AirPlay
可對應串流音樂平台	Qobuz、Tidal、Spotify、deezer等
數位輸入	RJ45、USB、光纖
類比輸入	RCA×1、XLR×1
外觀尺寸 (WHD)	480×1,280×480mm
重量	45公斤
參考售價	990,000元
進口總代理	雅士 (02-25077268)



參考軟體

「Percussions Claviers de Lyon」是一張非常精彩的打擊樂演奏專輯，每次聽到不錯的音響系統都會拿來放，但真正能夠完整展現這張錄音之美的系統不多，這次Pelegrina卻給我滿滿驚喜。除了完美表現出馬林巴木琴的絕美音色，那如同水波一般由喇叭為中心點往外延伸出的真實空間感，也是目前聽過此張專輯的最高表現。

聆聽環境

當天外燴的地點為雅士音響地下室，除了有足夠的聆聽空間讓Pelegrina全力發揮，寧靜的隔音效果，也讓耳朵自然捕捉到所有的音樂細節。



焦點

- ① 純淨通透的音質音色，讓喇叭彷彿消失，是串流喇叭的音質新高度。
- ② 夾帶同軸單體優勢，再生出的音樂真實性極高，如同現場。
- ③ 最低可達10Hz的極低頻延伸，配合球形箱體以及密閉式結構，可展現驚人的低頻表現與解析力。

建議

- ① 建議開啟空間校正處理，軟體內的聲學串流設定相當多，改善效果顯著。
- ② 要讓串流音質達到最佳狀態，採用發燒RJ45網路線是不錯的升級方向。
- ③ 要展現龐大的音場氣勢，喇叭之間擺位建議不要太靠近，避免串音產生而限縮音場寬度。

稱Pelegrina)問世，我們終於可以一窺該系列的技術巔峰，也首次見識到原廠對於The Pearl系列究竟有多大的野心。

首次採用TCA三音路同軸

Pelegrina同樣採用了Cabasse擅長的同軸單體搭配球形箱體，這兩種設計幾乎成為他們家近幾年頂級喇叭的標配，也是原廠認為最理想的喇叭設計。但不同於The Pearl與The Pearl Akoya採用的兩音路BCI同軸單體，Pelegrina使用的是罕見的三音路同軸結構，原廠稱之為TCA (Tri Coaxial Aramide)。而在過去，Cabasse也僅有Baltic以及La Sphère旗艦喇叭有使用過TCA同軸，這初步拉出Pelegrina與系列其他喇叭的級距。

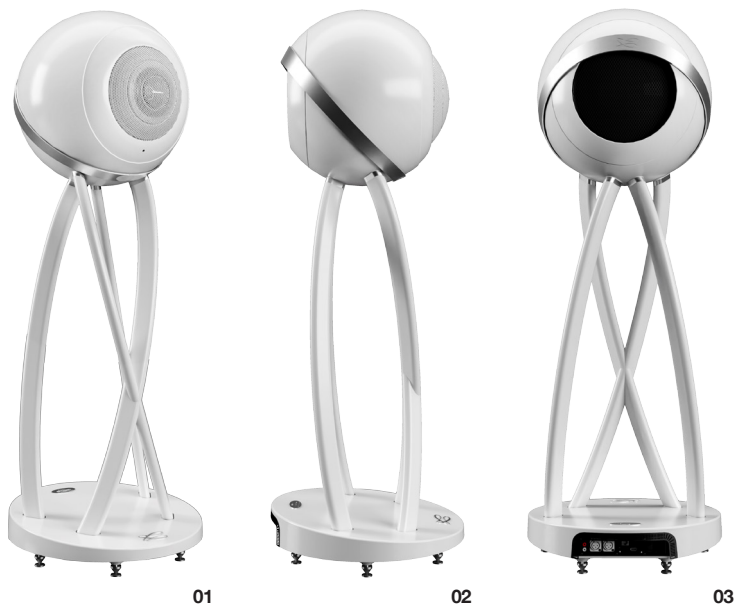
從原廠資料，我們可以得知這類TCA同軸，其結構是由中央的高音單體為中心，並於單體周圍配置一圈中音振膜，隨後在最外圈，另配置一圈中低音振膜，利用純物理配置，達到最接近點音源的發聲狀態，以降低相位失真。單體的中音與中低音單體是以原廠特製的人造纖維打造，無論是振膜質量、硬度，還是阻尼特性都是頂尖水準。另外就是振膜造型呈現特殊凸盆型態，這在市場上也是少見，顯然是原廠特別開發的產物。在喇叭箱體後方，原廠配置了一顆HELD低音單體，振膜為特製碳纖維，造型同樣為凸盆狀，但順應箱體容積提升，原廠將振膜尺寸提升到300mm，也是系列之冠。HELD的全名為「High Excursion Low Distortion」代表著長衝程、低失真之意。其設計特點在於原廠刻意將內部結構重新設計，將單體內的懸邊與彈波距離拉開，可以輔助單體進行長衝程驅動時更為精準。同時後方的磁力系統也配置了雙音圈、雙磁隙結構，這也可以讓單體在進行驅動時，始終保持著最佳的線性磁力範圍，保持低失真狀態。

最低10Hz，最高134dB

您知道Pelegrina可展現的表現能力有多驚人嗎？它的球形箱體直徑僅有42公分，但低頻延伸最低卻可達10Hz！而目前當今旗艦La Sphère的低頻延伸也「僅」到20Hz，這是不可思議的成就。而Pelegrina最高可發出134dB的極大音壓，也非一般同體型喇叭可企及，這幾乎已經是逼近火箭發射時可以測得的現場音壓。這些無視物理限制的神奇表現，若沒有先進的DSP運算與末端強勁的大瓦數驅動，配合單體卓越的性能，是不可能實現的。顯然這幾年Cabasse確實在喇叭設計上有了顯著突破，才讓Pelegrina奇蹟般地發出10Hz極低頻再生，將它視為Cabasse目前表現最全面的串流喇叭，絲毫不為過。

出身自製琴世家

為什麼Cabasse會這麼堅持使用同軸單體呢？我認為這與他們出身於製琴世家，有很大的關係。Cabasse雖然是在1950年創立，但這家廠商與音樂的淵源最早卻可以追溯到1730年。當時Cabasse祖先，在法國東部洛林行政區 (Lorraine) 孚日省 (Vosges) 的提琴古城密爾古 (Mirecourt)，就已經製作出第一把提琴。到了1740年，Cabasse家族的手製小提琴與中提琴已經在當地打響名號，中間經過六代傳承 (1730-1860)。直到1950年由Georges Cabasse接手，才讓Cabasse家族跨足喇叭產業。但長年浸淫於製琴領域，對於音色變化極為敏感的「先天體質」，我想是很難被改變的。如何讓喇叭發出最接近樂器演奏的「第一現場」，追求最低相位失真的同軸單體，自然成為Cabasse日後設計喇叭時的首要目標，認定「同軸單體是重播真實音樂」的唯一解答。於是在1993年，Cabasse推出了首款四音路三同軸的Atlantis，因此震驚業界。要知道，當時一般業界俗稱的同軸單體都



04

01. Pelegrina的作工非常精美，任何人第一眼看到它一定會先被它的球型箱體所吸引，看起來彷彿一顆大眼球。
02. 喇叭下方具備專屬腳座。原廠參考了數學利薩茹曲線，也就是兩個沿著互相垂直方向的正弦振動之合成軌跡，呈現出腳架的優美線條。
03. 喇叭後方則配置了一只300mm HELD低音單體，主要的端子頭，則配置於底座下方。
04. 以球型箱體搭配同軸單體向來是Cabasse喇叭的特色之一。由此同軸單體結構圖可以看出內中的單體配置與磁力系統整合有多精密。

還是傳統的兩音路形式。Cabasse當時在Atlantis上所使用的TC21為三音路同軸，是相當罕見的作法，更別說Atlantis還採用了球型箱體結構，這些設計在當時都是獨步全球。

「破萬瓦」峰值功率總和

回頭來看Pelegrina，它除了採用理想的同軸單體，其他的技術運用也幾乎都是一時之選，點出來都是瞭解音響設計之人，會點頭稱是的絕佳設計。例如喇叭箱體就採用了繼承自La Sphère的球型結構。這可以大幅減少傳統矩型喇叭容易產生的聲波繞射問題，同時最大程度的降低聲波由空間中回射到喇叭箱體上的不良影響。這個箱體也採用鋁合金打造，利用更好的剛性結構來避免箱體產生音染諧振，不僅如此，Pelegrina的密閉式箱體也幫忙解決了不少聲學問題。例如去除了低音反射孔可避免一般的氣流噪音，也能讓低頻速度與中高頻的銜接更為自然流暢，而取得更好的低頻解析力。喇叭內中所搭配的擴大機更是陣仗驚人，光是單支喇叭就用上四部

擴大機獨立驅動，包括以300瓦驅動高音、300瓦驅動中音、1,250瓦驅動中低音，以及1,850瓦驅動低音單體。每支喇叭的額定功率總和就有3,700瓦、峰值功率總和高達7,240瓦。若將兩支喇叭加起來，光是一對Pelegrina的峰值功率總和就高達14,480瓦！我想沒有任何一種音樂類型是它無法重播的。

CRCS空間校正技術

Pelegrina還有其他厲害的技術嗎？有！而且還不少，它內置的DSP晶片，可以透過強悍的數位運算幫它處理很多事情。例如喇叭內部就使用了原廠研發的人工智能驅動管理系統，可針對音樂訊號做聲音動態的最佳化管理，讓喇叭能在高音壓驅動下維持低失真。而DFE（Dynamic Fidelity Enhancer）則可針對全頻段聲音進行全面性的動態強化。無論您是在低音量還是高音量聆聽，都能透過內部的演算法來優化低頻曲線，不會弱化音樂細節，讓您在「深夜模式」與「派對模式」中，都能體驗到最佳的動態表現。

Pelegrina在內部還搭載了原廠獨家的CRCS空間校正技術。這次在雅士音響進行外燴，我就有請宋大哥做現場示範。原廠的方式不需要使用傳統的外接式麥克風，而是利用喇叭內部的麥克風做收音。當進行測量時，喇叭會反覆發出全頻段聲波，經過收音與內部DSP運算分析之後，就能針對現有的空間頻率響應做全面性的補償與衰減，首先取得的就是低頻整體的質感提升。測試過程僅需要1-2分鐘，比起一般環繞擴大機的測量時間短非常多。唯一可惜是原廠在測量完成後，參數會直接套用，無法利用「開、關」CRCS空間校正技術來感受前後差異。但以現場聆聽到的「校正後結果」，在聽感上都是正面的，建議用家請務必開啟。

全面對應串流技術

Cabasse也有推出自己的音樂播放軟體，原廠稱做「StreamCONTROL」，在裡面也能針對喇叭進行許多細項設定，而且功能還會隨著原廠更新不斷進化。例如內中的DEAP功能即可讓您



05



06

05. 喇叭除了具備RJ45、光纖、USB輸入，也具備RCA與XLR類比輸入，使用廣泛。兩支喇叭進行有線串流時，都必須接上RJ45網路線才能運作。
06. 為了對應創立滿70週年，Pelegrina全球推出僅有數量70套，每套在金屬銘牌上都有專屬限量編號。

選擇皇帝位靠牆的距離，裡面有「靠牆」、「適中」、「離牆」三段可選，軟體會針對選取的設定調整喇叭的發聲狀態。裡頭的Audio Spectrum是在聲學校正完成後的微調設定，內中有五檔可選，其中不做任何聲音調味的「Neutral Tone」就是最直接的聲音檔位，也是本次外燴聆聽的設定。其他如TV Direct Mode與多室運動這些功能就不用多說了，總之這套軟體，其目的就是不斷強化一般人將Pelegrina買回家之後的居家聆聽體驗，發揮發揮現代串流新技術的優勢。

Pelegrina的串流對應能力也相當齊全，數位輸入包括RJ45、USB，以及光纖，無線技術則有藍牙、WiFi，以及AirPlay，並支援Hey Google語音助理。音樂串流平台也幾乎一應俱全，包括Qobuz、Tidal、deezer、Spotify、web radio等。最高解碼為PCM 32Bit/768kHz，DSD 128。如果不想讓Pelegrina解碼，喇叭底座下方也有配置RCA與XLR類比輸入，要外接DAC或者連接黑膠系統也沒問題。值得一提的是，在進行高音質串流時，Pelegrina雖然同樣支援WiFi，但建議還是使用RJ45有線傳輸音質最好，干擾最低。在進行有線串流時，Pelegrina兩支喇叭（左、右聲道）都必須接上網路線，所以您需要準備一個Switch網路分享器，接出兩條網路線給左、右聲道使用，但兩支喇

叭之間不需要接線，它們是透過WiFi進行溝通。

展現串流喇叭最高音質

這次試聽是在雅士音響進行，聆聽過程使用Qobuz音樂平台，在手機下載了原廠App之後，連上雅士音響的無線WiFi，手機內第一時間就找到Pelegrina，整個連線過程不用三分鐘。音樂播放選單也相當簡潔，使用邏輯與常見的音樂播放軟體相同，就是進入串流平台之後，將歌曲或專輯加入音樂播放序列，而使用中的音樂串流平台也會顯示於畫面中。但想知道目前解碼狀態，必須點入一旁的「i」才能得知，若能直接顯示於畫面中，在使用上會更直覺。

當我僅用三分鐘就搞定連線，除了感嘆現在串流技術之成熟，更大的驚嘆，則是落在Cabasse Pelegrina身上。應該說，它完全顛覆我對串流喇叭音質的想像，過去所有我認為串流喇叭的不足，都在這對喇叭上獲得圓滿，包括極為飽滿紮實的音樂形體、極富重量感的聲音密度、極佳的音樂動態展現，還有極致深邃的音樂背景。當然，還有採用密閉式箱體而取得的低頻線條與延伸，您都能在這對喇叭身上獲得實踐。播放德國小提琴家Isabelle Faust演奏的「巴赫：小提琴奏鳴曲與組曲」（Qobuz，24Bit/96kHz），我完全是被小提琴劃破

空氣的演奏質感所吸引。聽見的琴音非常真實、凝聚，那是彷彿活生生結緣於兩喇叭之間的自然形體，聽起來非常飽滿、平滑，而且充滿感情。對比之下，一般串流喇叭最容易被稀釋掉的就是聲音能量，聽起來或許凝聚，但形體都不夠飽滿紮實。我過去也曾在串流喇叭上用到形體「飽滿」二字，但聽過Pelegrina之後，您會感嘆自己過去將這些評價給得太早了，能將這張小提琴演奏展現出栩栩如生的形體飽滿度，是對喇叭的第一個高成就。

除了飽滿，這對喇叭的音質純淨度也是一流。這種純淨度就像是不經過任何東西稀釋過一樣，入耳的琴音純度特別高，沒有抖動、沒有雜質，一切乾乾淨淨。明明是經過相當多關卡才能在聆聽空間重播的串流音樂，入耳的音質卻好像第一時間於錄音室聽見者，鮮活程度如同母帶等級，這也是當天讓我覺得相當驚奇的體驗。當天回家回想，依舊對這種精鍊、凝氣成形的表現印象深刻。

活生生音樂也不過如此

聆聽當天，我也發現這對喇叭的音場塑造能力非常厲害。呈現出來的音場除了寬敞之外，那種以喇叭為中心點朝著周圍延伸出去的虛擬音場也顯得特別立體。當天聆聽時，看著眼前的Pelegrina如同兩顆大眼睛看著我。但



07. 為了考量居家使用空間，Pelegrina的箱體直徑僅有42公分。但配合先進的DSP數位運算與內部擴大機強力驅動，卻能展現10Hz-27kHz極高頻寬，這是傳統大體型喇叭也很難做到的表現。

配置於喇叭周圍的音場好像一種虛擬時空，更像一個結界，將我拉進Cabasse的音樂世界。直到音樂停止播放，才讓人回過神。這無疑是串流音樂裡，最美妙的一次體驗。例如在播放Oscar Peterson與Itzhak Perlman演奏的那張「Side By Side」就讓我聽得津津有味。除了樂器演奏時的美感特別突出、活生感極佳，另外就是散發出的音場表現，還帶著一股很動人的音樂氛圍，讓我彷彿看見一位小提琴家與爵士三重奏進行一場即興演奏。樂手們演奏得過癮，旁觀者聽得投入，我想一場活生生的即興演出也不過如此。

美出新高度的馬林巴琴

最後在聆聽「Percussions Claviers de Lyon」，則是外燴當天的最大高潮。老實說，我很喜歡這張打擊樂器專輯，每次聽到不錯的音響系統都會拿來放，但鮮少在評測內文中提到，因為我認為能夠完整表現出這張專輯錄音之美的系統並不多。但這次的Pelegrina卻讓我非常驚喜。首先要知道專輯中的打擊樂器音色是非常難表現的，除了泛音甜美的三角鐵之外，還有四台馬林巴琴與一台低音馬林巴琴，以及眾多打擊樂器。若是音響系統的解析力不夠好，音質音色不夠水準，除了很難將複雜的樂器定位拉出層次感，要精準描繪出馬林巴琴飄逸迷幻的特殊音色更是難上加難。

但Pelegrina似乎解決了上述所有困擾，才一開聲，我馬上知道這次的體驗與過去截然不同。首先是空間感的描繪有了明顯升級，讓馬林巴琴的打擊動態可以徹底的在空間中釋放，當樂手在打擊時，那隨著音階往上延伸的泛音結構更是超迷人，這我不禁在心中思考著，為何這次重播聲音效果會好這麼多？

後來，我發現Pelegrina採用的四音路三同軸單體結構是一大關鍵。不同於傳統落地式喇叭會因為低音單體配置於下沿，而讓低頻有「貼地前進」的狀態。當在播放一般弦樂演奏、鋼琴或者流行音樂，這種沿著地面而來的低頻我認為問題不大。但當用來重播「打擊點精確」的馬林巴木琴，無論靠著單體相位與分音器如何修正，總多少都會帶著些微「違和感」。而這次聆聽採用同軸單體配置的Pelegrina，是少數可以讓我真實感受到馬林巴木琴的音色，是如同水波一般以喇叭為中心點，讓聲波朝著四面八方延伸出去，配合大量的泛音結構與音樂細節，在視覺畫面上的塑造可以說美出新高度。

深沉乾淨的低頻延伸

最後，Pelegrina的最低10Hz的延伸有什麼特殊效果嗎？雖然我手邊沒有10Hz的音樂內容可播。但這對喇叭在聆聽極低頻電子音樂時，那種低頻彈跳清脆的「爽度」特別高。不同於有些

大型落地式喇叭會有略微增加的極低頻量感，帶著金字塔結構分布。這對喇叭對於低頻處理，講求的是極快的低頻速度感與閃電般的暫態反應，再生出的電子低頻沒有一絲拖慢與遲疑，詮釋快節奏的流行音樂更是直接開啟「派對模式」，打擊出的低頻質感拳拳到肉、線條俐落分明。配合空間校正預先沖淡不良空間對低頻產生的加料影響，Pelegrina的極低頻確實是近期個人聽過極具透明特質的串流喇叭，低音域的延伸沒有遮蔽，而是直接一路往下沉至探底。我想除了同軸單體、強悍功率驅動，以及全數位分音，幫助了極低頻的往下延伸能力，採用結構緊密的金屬密閉式箱體，也是大幅減少低頻音染關鍵。

足以在串流領域裡封神

總結來說，無論從何種角度審視，Pelegrina就是一對濃縮Cabasse過去70年製作喇叭經驗的總和，讓串流喇叭達到過去總讓人覺得不可能的神蹟高度。或許不是所有人都有能力買下它，但如果您追求的是一套極簡配置的串流音響系統，同時不想對音質有任何妥協，Cabasse Pelegrina就是市面上極少數的頂極品，足以在串流喇叭領域裡封神。👍