

TAGA Harmony

CAROL F-120 + CAROL C-40 +
CAROL S-40 + CAROL SW-10

充沛的能量是好聲的基石

文／黃有場 攝影／方圓·李春廷

光滑平整的高亮度漆面透露出，CAROL系列擁有高水準製造品質。更難想像不算大的箱體中，竟然可以發出如此強大的能量，替絕佳的聲音表現，打下穩固的基礎。



這套TAGA Harmony多聲道喇叭不是已經測試過了嗎？當然不是囉！在第228期、229期介紹過的是Platinum SE、SLIM系列，本月份來的則是CAROL系列。從原廠排序看起來，CAROL系列似乎是僅次於旗艦級的產品，實力想必不容小覷。雖然TAGA Harmony投入台灣市場的時間還不長，但是他們擁有多樣化的研發、製造能力，橫跨音響器材的OEM、ODM等領域。

關於TAGA Harmony背景介紹請參閱本刊228期報導，本篇不再贅述。既然CAROL系列排名比旗艦低一級，想必價格方面更為親民。大家肯定很好奇，CAROL系列跟Platinum SE系列究竟有多大差別呢？老實說，兩者差別有限，應該是「性價比」更高的產品。先從外觀比較起，一樣都採用高亮度烤漆，表面十分光滑平整，能清楚反射出倒影。

單體素質十分優秀

根據原廠資料，CAROL系列箱體先施以一層底漆，然後再經過七道噴漆、乾燥、打磨程序，才能呈現如此光滑的表面。再來看本套喇叭的左右聲道，CAROL F-120（以下簡稱F-120）採用3 1/2音路、4單體設計，從正面只能看

到一顆低音單體，另一顆則配置在背板上。後面的單體與正面那顆相同，但是負責較低的頻段，讓低頻量感更豐富。

在高中單體部分，CAROL系列使用的跟Platinum SE系列相同，都是以純鈦振膜搭配鈦鐵硼磁鐵組成，極高頻能夠延伸到40kHz，就算聆聽時下流行的Hi-Res格式音樂也不成問題。中音單體也採用純鋁振膜，不過尺寸比Platinum SE系列略大一些，而且中央沒有相位錐，這兩點是最大不同之處。接著來看低音單體部分，振膜看起來是編織而成，黑色表面很像碳纖維材質。

其實它採用強化麥稈為主要材料，或許原廠想藉由天然素材來營造出悅耳的聽感吧！有人會懷疑，中高音是金屬材料，低音又變成植物纖維，會不會造成音色上的混淆呢？我想如果會的話，原廠就不會如此運用了。況且分頻點在250Hz，此單體只負責發出250Hz以下的低頻。理論上人耳對於此頻段已經沒有那麼敏感了，至於是否會有落差，需透過實際試聽才能印證。

設計合理，用料實在

F-120具備兩個低音反射孔，一個朝前發射另一個朝後，後方那個是中音單

體專用。反射孔出口邊緣佈滿規則排列的小凹槽，看起來就像是高爾夫球表面一樣。原廠稱此為「BOM（Bassreflex Omnidirectional Module）」設計，可以降低出口處的風切聲。另外，分音器採用高品質、經過精密配對的零件打造。喇叭端子則是三用的鍍金端子，並採取Bi-Wire設計。

歸納上述特點，筆者發現CAROL系列設計與用料，跟Platinum SE系列大致相同，只有單體略有不同而已。接著來看看中央聲道，C-40採用相同的純鈦高音，中低音直接用強化麥稈振膜單體，尺寸則縮減為5.25吋，並以左右各一顆的MTM配置。背板上見到兩個低音反射孔，顯然C-40的低頻量感不會太少，可以讓影片對白飽滿或中間音場的密度更好。

再來看環繞聲道部分，C-40也是用同一顆純鈦高音，中低音則是5.25吋的強化麥稈振膜，感覺上跟中央聲道頗為相似。最後一位不可或缺的成員是超低音喇叭，SW-10使用10吋長衝程紙質振膜單體，箱體以厚度25mm的MDF打造，採用低音反射式設計。內建擴大機輸出功率200W，瞬間可輸出700W，強調具備高電流輸出，可以強化控制單體的能力。

重要特點

- 1》高音採用純鈦振膜，搭配鈦磁鐵
- 2》中音採用純鋁振膜單體
- 3》低音採用強化麥稈振膜低音單體
- 4》低音反射孔採用B.O.M.設計減緩風切聲
- 5》箱體採用TLIE技術打造，降低共振
- 6》附贈粗壯的金屬腳釘
- 7》超低音喇叭內建擴大機瞬間功率高達700W

試聽條件



本篇器材評測過程在本刊大視聽室進行，空間長6.6公尺、寬4.12公尺，約8.2坪。搭配器材為Onkyo TX-NR3030環繞擴大機、OPPO BDP-103D藍光播放機。



本文章同時在普洛影音網討論區開放討論
<http://www.audionet.com.tw/a/forum.php?mod=viewthread&tid=6184>



CAROL F-120 左右聲道

●形式：3 1/2音路4單體低音反射式 ●單體：1吋純鈦振膜高音單體×1、6.5吋純鋁振膜中音單體×1、6.5吋強化麥稈振膜低音單體×2 ●頻率響應：28Hz-40kHz ●分頻點：2kHz、250Hz ●建議功率：20W-220W ●靈敏度：90dB ●阻抗：6Ω ●尺寸：975×195×360mm (H.×W.×D.) ●重量：23kg ●參考售價：85,000元

CAROL C-40 中央聲道

●形式：兩音路三單體低音反射式 ●單體：1吋純鈦振膜高音單體×1、5.25吋強化麥稈振膜低音單體×2 ●頻率響應：44Hz-40kHz ●分頻點：3kHz ●建議功率：20W-140W ●靈敏度：88dB ●阻抗：6Ω ●尺寸：165×500×210mm (H.×W.×D.) ●重量：7.2kg ●參考售價：14,500元



CAROL S-40 環繞聲道

●形式：兩音路兩單體低音反射式 ●單體：1吋純鈦振膜高音單體×1、5.25吋強化麥稈振膜低音單體×1 ●頻率響應：44Hz-40kHz ●分頻點：2.5kHz ●建議功率：20W-140W ●靈敏度：88dB ●阻抗：6Ω ●尺寸：300×165×230mm (H.×W.×D.) ●重量：5.65kg ●參考售價：19,500元



CAROL SW-10 超低音喇叭

●形式：主動式低音反射式 ●單體：10吋長衝程低音單體×1 ●內建擴大機功率：200W/峰值700W ●頻率響應：20Hz-200 Hz ●高通濾波：30Hz-200Hz連續可調 ●相位切換：0、180度可調 ●尺寸：430×350×410mm (H.×W.×D.) ●重量：23.6kg ●參考售價：36,800元



細節豐富，能量充沛

談完CAROL系列每一位成員的基本資料，馬上就要來驗證三種不同振膜材質，在音色上是否能協調。將環繞擴大機切換成「Pure Audio」模式，減少軟體修正的影響。首先上場的是Rebecca Pidgeon的「Spanish Harlem」，還沒有注意到協調問題時，就已經先被F-120豐富無比的細節吸引。在Double Bass伴奏的獨唱時，音像輕而易舉地投射出鮮明音像。

形體大小適中，輪廓清晰，密度也很高，唇齒音清晰但不會刺耳，演唱中的咬字、換音等細節，多到讓人無法忽視。接

下來鈴鼓加入伴奏行列，不僅能聽出它的形體，而且處在較遠的位置，營造出深遠且立體的空間感。接下來又換上幾首常聽的曲目，馬上就能發現F-120的聲音能量充沛，不單是高頻，連低頻也很強勁，加上速度夠快，衝擊力道具備拳拳到肉之高手準。

中頻能量當然也是充沛的，感覺十分清爽，聽感不會黏膩，音像線條俐落，沒有太多染色。雖說中頻表現中性，卻不致於給人冷漠薄情之感，應該是充沛的能量補強，歌聲還是帶著些許溫度，也沒有瘦弱無力。另外，F-120低頻往下延伸

的程度優異，以它不算大的體型與低音尺寸，能有這樣深沈、穩定的下盤，實在讓人意外。

音效的爆發力驚人

有了F-120擔任左右聲道後，看來多聲道部分表現不需要擔心了。放入「環太平洋」BD，選播兩隻怪獸入侵香港的片段。當科學家躲在防空洞中時，可以聽見怪獸靠近前刻意把音效全部消除，只留下漸漸由遠方靠近的腳步聲。此時能感受到腳步聲製造的空間感，突然「碰」的一聲讓我嚇一跳，沒想到貌不驚人的CAROL

TAGA Harmony CAROL系列 重點特色

■ 高音單體來自於旗艦系列

這類高音單體的原廠編號是「TPTTD」，看起來跟Platinum SE系列上用的十分相似。振膜直徑一吋，材質是純鈦，重量非常輕。磁力系統搭配鈹鐵磁鐵，音圈則是鍍銅鋁線繞製而成，鋁線比銅線輕，可以減少音圈筒重量，然後透過鍍銅方式降低鋁線的阻抗。另外，針對鈹鐵磁鐵溫度過高，磁力將會衰竭的問題，在磁鐵背後增加一個散熱片，讓磁鐵降低溫度的速度加快。



■ 黑色材質編織而成的振膜

這類黑壓壓的單體原廠編號是「TRSCD」，振膜直徑跟中音一樣是6.5吋，原廠資料說明材質是「Straw」，從字面上的解釋為「稻草」或「麥稈」。筆者幾乎從未在其他單體上見到同樣的材質，應該歸類為植物纖維的一種。音圈部分也是用扁平銅線繞製而成，可以承受更大的輸入功率。低音單體的磁力系統幾乎都是鐵氧體磁鐵，「TRSCD」自然不會例外。雖然低音跟中音一樣是6.5吋，但是單體後方又多貼上一片磁鐵。



■ 技術深藏不漏

中音單體的原廠編號是「TPACD」，振膜直徑達6.5吋之譜，使用純鋁打造而成。在磁力系統部分雖然無法使用鈹鐵磁鐵，只用常見的鐵氧體磁鐵，但是直徑高達9公分的巨大尺寸，在中音單體中比較少見。音圈採用扁平銅線繞製，耐高溫的特性可以增加承受功率，降低輸出失真。框架部分則用鋁合金鑄造成形，夠粗壯堅固才能承載大顆磁鐵的重量，並且對抗震動干擾。



■ 箱體材料與結構也很重要

原廠資料指出CAROL F-120箱體使用高品質與高密度的MDF板打造，厚度高達18mm，難怪一支CAROL F-120的重量就有23公斤。在容易產生共振的位置施以補強結構，順便把中、高音與兩顆低音所需的箱室區隔開來，沒有見到任何閒置的空間。或許就是妥善地運用內部容積，才能在有限的體型中，創造出最大的聲音能量。



參考軟體



女神卡卡：超人氣魔神麥迪遜花園廣場演唱會 BD

聽過演唱會的人都知道，現場的PA喇叭能量非常充沛，才能讓廣大空間中的聽眾都聽得清楚，而CAROL系列就給人那樣能量十足的感覺。用它們觀賞現場演唱會BD，其臨場感自然是來自於豐富的細節，但是想感受到親臨現場一般的熱烈氣氛，只能依靠源源不絕的聲音能量。



環太平洋 BD

光是怪獸在海中前進時，一波接著一波的低頻滾動與暴風雨音效中，就能聽出CAROL系列的能量有多麼充沛。我也發現影片中人談話變得更飽滿，不得不去注意他們誇張的嘶吼對白，聽得我喉嚨都痛了。

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								●			
音質表現						●					
高頻特性								●			
中頻特性						●					
低頻特性						●					
樸素傾向											●
軟性傾向											●
細柔傾向											●
凝聚傾向											●
收斂傾向											●
精緻傾向											●
剛性傾向											●
明亮傾向											●
飽滿傾向											●
豐滿傾向											●

系列竟然有這麼好的爆發力！

接著怪獸破壞防空洞的力量真是驚人，宛如地震般的音效隱藏著極低頻段，這裡展現出它們快放快收的低頻控制力。當怪獸打破頂部時，驚悚的背景音樂響起，規模感宏偉，氣勢也很駭人。咆嘯的銅管不會跟前方音效混雜在一起，維持相當好的層次，證明CAROL系列完全不畏懼複雜的音效。當然，SW-10在此貢獻不少「氣勢」，如果缺乏極低頻段撐住聲音下盤，此片段看起來就不會如此扣人心弦了。

帶來鮮明的感官刺激

原本擔心不同材質的振膜，將帶來音色不協調的問題，經過音樂與影片的測試之後，對它們的疑慮可以說一掃而空。相信原廠早就察覺此點，透過零件或其他調整，讓音色趨於一致，找不到明顯破綻。筆者也發現CAROL系列的音質顆粒感稍重，屬於不善於修飾的直接表現，如果遇上個性相同的擴大機，可能會產生過度強調的疑慮。不過，這些無些都無損於它們優異的細節再生能力。

況且，CAROL系列還有非常充沛的能量、靈敏的暫態反應以及寬廣的動態範圍

做後盾，在觀賞影片的時候，絕對可以帶來鮮明的感官刺激。

對照其定價，同價位產品中或許有某些項目可以勝過它們的喇叭。但是，想在每個項目表現上都贏過CAROL系列，恐怕不是那麼容易。加上一絲不苟的外觀做工，更是增添許多好感，想找一套能量充沛的多聲道喇叭，請先聽聽CAROL系列的表現再說。P

■ 進口代理：怡順0931-601-885