



令人驚訝的音場空間描繪能力

# ELAC

## 301.2/Cinema XL Center/SUB 111.2 ESP

喇叭系統 文/陸怡昶 攝影/方圓·李春廷

搭配器材/ Pioneer BDP-LX54 藍光播放機、Primare SPA22 環繞擴大機



**務實**的音響玩家都能理解：音響器材能否具備真實重現軟體音訊的能力才是重點，體型的大小往往只是表象而已。多年前ELAC就已經洞悉喇叭發展的趨勢，作出品質精良、「聲音規模感遠大於體型」的多款製品，時至今日，都會地區的房價愈來愈貴，小家庭的居家空間實在沒有太多空間能裝喇叭，如果多聲道系統可以「喇叭不落地」、還能具備優異的聲音再生能力，這就是都會家庭最佳的解決方案，本篇為您介紹的ELAC多聲道喇叭系統就能夠符合這樣的需求。

### 以五支小喇叭搭配兩支主動式超低音構成的多聲道喇叭系統

本次評鑑的喇叭系統由四支ELAC 301.2 衛星喇叭、一支Cinema XL Center 中央聲道喇叭、與兩支SUB 111.2 ESP 主動式超低音所組成，其中左右聲道與環繞聲道由301.2負責。首先我要先告訴各位這套組合左右聲道喇叭與其中一支SUB 111.2 ESP 超低音喇叭結合成為「全頻段」的左右聲道，另一支超低音喇叭則照常吃.1 聲道的信號(把環繞擴大機的超低音分頻點設在100Hz)，在環繞擴大機的選單中左右聲道都設為Large、左右聲道喇叭端子接兩對喇叭線、分別接至301.2與其中一支SUB 111.2 ESP，為使兩超低音喇叭的發聲能量平均些，我將Primare SPA22 的Double Bass打開(如同日系機種Bass Out設為Both)。看

到這裡我知道玩家一定有話要說：301.2 不過就是「巴掌大」的體型，它「低不下去」的低頻段姑且有SUB 111.2 ESP能銜接、沒有問題，但是從喇叭端子作全頻段輸出，301.2受得了嗎？而且到底是為了什麼目的要作這樣的配置呢？

### ELAC 301.2 內建 80Hz 高通濾波，利於銜接超低音喇叭組成 2.1 聲道系統

ELAC很清楚微型喇叭原本就不可能再生完整的低頻，既然如此，就乾脆不要讓它們的中低音單體在這麼低的頻段下工作，因此他們在信號輸入喇叭之後，就作「高通濾波」把低頻下段先過濾掉，這麼作可以得到三個好處：第一，小尺寸中低音單體不會再低不下去的頻段「虛晃」，能夠避免單體損壞、並且保留更多餘裕在它的工作頻段上。

其次則是應用在兩聲道系統時，絕大多數二聲道前級或綜合擴大機都沒有超低音信號輸出端子、更不會去作喇叭的高通濾波，就算不管喇叭的承受能力，有在二聲道系統上使用過超低音喇叭的人都知道：LPF的分頻點真的很不好調整，若調得太高，主動式超低音和喇叭「重疊的低頻段」能量過強，聽起來很不自然，分頻點調得太低，兩者之間就會出現一段低頻的空缺。而ELAC在301.2的規格上已經明確寫出兩個分頻點，分別是80Hz與2,390Hz，因此二聲道用家只要把超低音喇叭的LPF(或Crossover)頻率在80Hz附近作調整，並調整量感，這樣就能得到

銜接良好、自然的低頻，讓體型嬌小的2.1 聲道喇叭表現得像一對中大型喇叭。

承受能力和分頻點都沒有問題，用環繞擴大機作低頻管理不是很好嗎？為什麼這回左右聲道硬是要用2.1 聲道的配置？這次因為現在多數環繞擴大機都有Direct或Pure Direct模式，在二聲道收音狀態下，上述模式的聲音表現都勝過Stereo，但大部分機種在此時都是作左右聲道全頻段輸出、超低音喇叭不動作，使用2.1 聲道的接法能在此狀態下藉由超低音喇叭的輔助，更完整地再生低頻下段，這是我說的第三個好處。

### 二音路非對稱同軸配置，中低音單體使用橢圓形鋁三明治音盆

本篇的主角301.2是該廠300系列最小的成員，它配備了一支「橢圓形音盆」中低音單體，這支單體幾乎快要填滿整個面板，音盆製作採取ELAC著名的「鋁三明治」：結合發泡材料與鋁薄膜兩種輕量化材質、讓單體反應敏捷，鋁薄膜能夠得到良好的音盆剛性、發泡材料則能吸收音盆表面的寄生振動，使聲音純度提高。高音單體則是安裝在中低音音盆前方的堅固基座上，這款絲質軟半球高音的超高音頻段可向上延伸至35kHz。二音路單體採取「非對稱同軸」(asymmetrical coaxial)配置，高音的所在位置比橢圓形中低音的中心略高一點、不像一般二音路同軸兩單體是完全對準的，我想這應該不是標新立異，而是在產品開發過程中歷經多次試作

**重要特點**

- 1》301.2採取二音路點音源設計
- 2》衛星喇叭可選購專用腳架、壁掛或擺在桌面上
- 3》各聲道喇叭均具備體積小、高輸出特性
- 4》主動式超低音與衛星喇叭採用鋁三明治音盆單體
- 5》各聲道喇叭均有低通濾波
- 6》主動式超低音內建ESP放大模組
- 7》SUB 111.2 ESP提供左、中、右三聲道高電平輸出入

**ELAC 301.2 喇叭**

●形式：二音路密閉式●建議擴大機功率：20 ~ 120 瓦●最大承受功率：連續 60 瓦、瞬間 75 瓦●額定阻抗：4 歐姆●最低阻抗：3.5 歐姆●頻率響應：80Hz ~ 35kHz●靈敏度：86 dB/2.83v/1m●分頻點：80Hz、2,390Hz●單體形式：20mm 絲質軟半球高音單體 × 1、78×108mm AS Cone 中低音單體 × 1●外觀尺寸：121×91×136mm (HWD)●重量：1.5 公斤●參考售價：17,000 元(一支)、專屬腳架 6,000 元(一支)

**Cinema XL Center 中央聲道喇叭**

●形式：二音路三單體對稱式點音源●建議擴大機功率：20 ~ 150 瓦●最大承受功率：連續 60 瓦、瞬間 80 瓦●額定阻抗：6 歐姆●最低阻抗：4.8 歐姆●頻率響應：85Hz ~ 21kHz●靈敏度：87 dB/2.83v/1m●分頻點：85Hz、3,800Hz●單體形式：25mm 絲質軟半球高音單體 × 1、80mm 中低音單體 × 2●外觀尺寸：88×290×102mm (HWD)●重量：2.1 公斤●參考售價：10,900 元(一支)

**SUB 111.2 ESP 主動式超低音喇叭**

●內建功率放大電路最大輸出：連續 80 瓦、瞬間 100 瓦●箱體形式：低音反射式●頻率響應：40Hz ~ 180Hz●分頻點：40Hz ~ 180Hz 可調●輸入端子：Line(RCA) × 1、喇叭端子 × 3●輸出端子：喇叭端子 × 3 (串聯 200 μF 電容作高通濾波)●單體形式：200mm AS Cone 單體 × 1●外觀尺寸：400×257×400 mm (HWD)●重量：13 公斤●參考售價：29,000 元(一支)

實驗找出來的最佳配置。由於 301.2 發聲方式近似點音源、加上極小的面板幾乎不會反射繞射波，這對於音場表現是非常有幫助的。

我原以為這次送來的應該是五支 301.2 (聲音一致性最佳)，沒料到這回是用 Cinema XL Center 中央聲道喇叭作搭配，在調校系統的時候我注意到它的發聲效率比 301.2 高，並且與 301.2 的音色匹配性不錯，不使用環繞擴大機的等化都可以、而且音質會變得更好(我這次用的環繞擴大機就是沒有等化機能的)。

**龐大的音場規模，通透、低音染、高解析度的聲音個性**

在播放 BD 電影「王者天下」在林中的戰爭畫面時，這些小傢伙們展開的音場遼闊、幾乎沒有邊際，彷彿視聽室的牆面和天花板都完全消失，如果不是親自試聽，實在很難想像這麼小的喇叭能表現出這麼大的場面！它們一絲不苟地以聲音描繪出四周遠近複雜的音像移動、形體感與定位，武器碰撞、箭的飛行軌跡、砍殺的聲音…都能聽得一清二楚。

在聆聽的過程中，不管播放任何一種

軟體，這套系統都能讓所有人(不管是不是玩家)感受到與眾不同的音場空間描繪能力，當 BD 音樂軟體播放時，它們不僅能使人聽到極為清晰的堂音、也就是空間反射音的成分，並且聆聽者還能從這些成分中直接感受到不同音樂演出場地的空間感與音色差異。在管弦樂團的演奏中，它們能讓人感覺到龐大的規模感、樂團在音場前方自然地展開，各部樂器的所在方位與遠近層次分明。

在聲音個性方面，本系統仍然呈現出 ELAC 一貫通透、低音染、高解析度的特

## ELAC重點特色

### 結合橢圓形AS Cone與絲質高音，特殊的非對稱同軸設計

衛星喇叭的體型小、面板也小，高音繞射波幾乎不會從面板反射、干涉高音單體的直接音，因此它們的音像定位準確、音場深度感佳的特性，往往比較大型的一般製品更為出色。不過面板也使得中低音單體使用的尺寸受到限制，ELAC則盡量有效應用301.2面板的尺寸、裝上 78×108mm AS Cone橢圓形音盆中低音單體，此單體音盆面積大約相當於115mm的傳統錐盆，如果ELAC要用舊方法，音箱的寬度勢必要加大，減少繞射的效果就要打一點折扣了。

因為中低音單體已經把面板幾乎塞滿，所以ELAC就乾脆把高音單體裝在中低音之前，而高音的所在位置比中低音音盆中心點略高，原廠將它稱作「asymmetrical coaxial array」、也就是「非對稱同軸排列」的意思。在原廠說明書中有提到：當ELAC喇叭用在「環繞聲道」時，就算喇叭位置比頭部高，也只要「平射」就好（不用向下傾斜對人）、也不必toe-in，這表示ELAC對自家喇叭的高頻擴散性與離軸響應很有信心（實際試用時也是如此），這麼做還能降低環繞聲道的指向性、讓「後半場」的包圍感變得更好呢！



### 讓「雙超低音」相位一致，得到清晰快速的低頻

一般「雙超低音」的用法，兩支主動式超低音都是從環繞擴大機前級輸出的SW取信號，但是這回使用的SUB 111.2 ESP不但能採取一般的超低音信號輸入，最多還可以容許左中右三聲道的高電平輸入（請見附圖）。所以這回我就讓其中一支SUB 111.2 ESP取SW信號，另一支與左右聲道作搭配，在二聲道放音狀態下能以2.1聲道作全頻段發聲（從環繞擴大機左右聲道喇叭輸出端子取信號）。為了使兩支超低音喇叭相位一致，我採取兩個手法：其一，將兩支超低音喇叭盡量緊靠在一起；其二，在環繞擴大機的喇叭距離設定選單中，將超低音聲道的距離調整在與左右聲道喇叭完全相同的數值上。這樣「吃SW信號」與「吃喇叭端子」的兩支超低音喇叭「信號的時間差」就會變得極小，再加上它們擺位緊靠在一起，這樣實際發聲時就幾乎完全沒有相位差了。



#### 柏林愛樂 125 週年紀念音樂會 (Blu-ray Disc)

通常在這個價位帶的喇叭雖然都能聽到堂音、感覺到空間感，但這套喇叭卻能讓聆聽者具體地感受到演奏場地空間響應的差異性。本片的演出場地不是音樂廳、而是由磚造的電纜廠稍作改建而成，因此和典型的音樂廳相比，此處堂音成分的中、高音比較活躍。

#### 參考軟體



#### DTS 藍光高清演碟 2011 (Blu-ray Disc)

我知道很多玩家都會以較大的音量表現電影音效，大家可能比較擔心體型小巧的衛星喇叭能不能「開大聲聽」，我可以告訴各位：這套系統在 8 坪大的空間中可以開得夠大聲，只是不能大聲到震耳欲聾的程度而已。在這些衛星喇叭內部有保護電路，用家不必太「小心翼翼」，就算過載也不會燒單體。

#### 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 |   |   |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

性，弦樂器弓弦的觸感強弱分明，能聽到豐富的共鳴，銅管樂器則沒有壓抑、明朗而不刺耳，有著自然的光澤感。在流行音樂播放時，本系統的唇齒音較為清晰，由於使用兩支超低音喇叭的緣故，低頻顯得快速而活躍，而在衛星喇叭系統上，超低音喇叭負責的低頻段比較一般系統更寬，因此「超低音喇叭的音樂性」是整體音樂表現是否良好的關鍵因素之一，在這套系統上不止能清楚聽出貝斯吉他的音階，並且能感覺到樂手彈奏技法使弦產生不同的振動、表現出生動的音色與強弱變

化，這些都足以顯示SUB 111.2 ESP主動式超低音喇叭具備良好的音樂性。

#### 最佳推薦

以音場的規模感與細節再生能力而言，我認為本系統已有接近高價製品的水準，能量感也不是多數衛星喇叭組成的多聲道系統可比，如果玩家看到喇叭才巴掌大、卻能有這般能耐一定會很驚訝，但是我也必須告訴各位，這套系統並非全然無懈可擊，與「ELAC自家」體型更大的系統相較，它們在最大音壓的輸出能力

與極低頻段的延伸能力上還是略遜一籌。不過對多數都會家庭的空間而言，以上所述根本不構成缺點：在小空間用大系統只會讓低頻難處理（而且不見得能聽到更低頻率），聆聽距離更近就能聽到更大的音壓。以價位來看，更是超水準的聲音表現，尤其是能讓人享受多聲道音樂聆聽樂趣的細膩質感，因此我決定給予這套系統最佳推薦。

(進口代理：仕益 02-2826-5656)