

【專訪】三星電子實現頂級音效，傾力營造沉浸式電視觀影體驗

美國三星研究院^(註一)的 Audio Lab 從創立之初，便肩負「讓三星音效技術引領產業脈動」的重要使命投入研發。Audio Lab 除了成功提升環繞音場技術，也立足電視音效科技的領導地位，接連發表令業界驚豔的創新解決方案，包括 [Q-Symphony 魔幻音場](#) 與 [OTS 魔術音效](#) 技術。

三星今年初在 CES 大展發表 QLED 電視系列，同步推出 HW-S800B Ultra Slim Soundbar，三星新聞中心也在新品發表後專訪了美國三星研究院 Audio Lab 的 Ema Souza Blanes，她是產品驗證與研究程序的幕後推手，負責任務包括無數次的聽覺測試，這些努力都是為了提供頂級音效，呈現最極致的沉浸式觀影體驗。



▲ Ema Souza Blanes，任職於美國三星研究院 Audio Lab

1. 請簡單自我介紹，並分享您在三星 Audio Lab 的職務內容。

我是來自法國的音訊工程師，從法國高等工程技術學校 (ENSAM) 與巴黎薩克雷大學工程學院畢業後，便加入位於加州瓦倫西亞的三星研究院 Audio Lab，負責執行聽覺測試、完成產品驗證並提供整體研究目的之用。

2. Soundbar 產業有哪些新崛起或發展中的趨勢？

沉浸式體驗絕對是 Soundbar 產業趨勢的熱門關鍵字，包括在家用音訊產品中導入更先進的音效科技 - 例如杜比全景聲 (Dolby Atmos)。而 Soundbar 也會跟隨電視設計潮流，以時尚簡約的造型完美融入居家空間。當然，儘管擁有創新的薄型設計，音質與沉浸式感受仍是 Soundbar 科技的發展核心。

3. 三星近期發表了 Ultra Slim Soundbar HW-S800B，新款的主要設計有哪些亮點？

HW-S800B 的設計是集結上述各趨勢特點於一身。我們的目標是打造出能與美型螢幕 (例如 The Frame 美學電視) 完美融合的 Soundbar 產品。不過，機身的纖薄設計，也使客製化與優化部分面臨技術挑戰。



▲HW-S800B

4. Soundbar 的深度與高度分別為 1.6 x 1.5 (英吋)，在如此極致薄型的空間中，要放入所有放大器和多聲道揚聲器具有相當大的難度。可以分享研發過程中遇到的挑戰嗎？

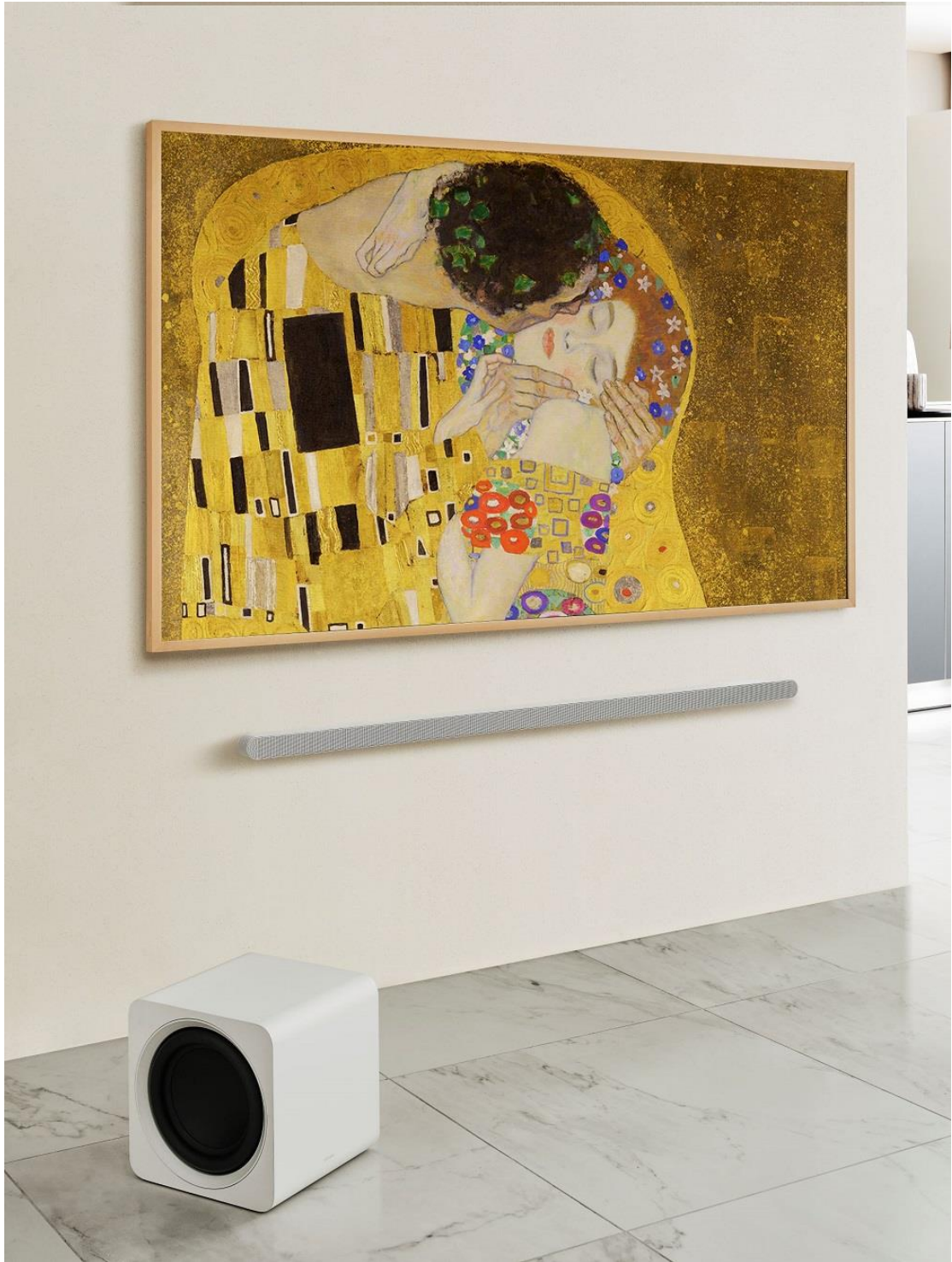
市面上大多數薄型或小型的 Soundbar，通常在重低音喇叭的效能較為薄弱，導致出現雜訊，尤其在人聲部分更加明顯。我們遇到的挑戰就是要避免此情況發生，確保人聲能維持在音場的中央位置；要達成這點，必須製作 Soundbar 專用轉換器，並設計出可提供低分頻率的重低音喇叭。

5. 我們注意到重低音喇叭似乎和之前的機種不同，可以請您說明其中差異嗎？

大多數的重低音喇叭會內建強化低音反射的串接埠，而 HW-S800B 的重低音喇叭音箱尺寸較小，因此限制了串接埠的空間。我們發現此狀況會導致不穩定的空氣流動，進而出現音效失真與低音劣化的結果。為了解決這項限制，我們量身打造「被動輻射器」，用以取代串接埠的功能，同時搭配長振幅 6.5 吋重低音喇叭，藉此達到與大型重低音喇叭相同的氣流置換量。

6. 此款新品延續了其它頂級三星 Soundbar 機種的特色 - 支援 Soundbar 與電視間的無線連線功能，同時採用杜比全景聲音效科技。為何消費者會想要這些功能呢？

三星 2022 年 Soundbar 新品均搭載無線杜比全景聲連接功能，透過無線連接讓智慧電視輸出音訊至 Soundbar，無論螢幕或 Soundbar 的揚聲器都能傳遞出令人驚豔的音效，亦省去連接纜線的麻煩。將可見傳輸線數量降至最低後，即讓壁掛的安裝過程更輕鬆直覺，畢竟沒人想看到家裡到處都是電線或雜亂失序，而當今越來越多消費者期望這樣的產品：不但要與個人的精緻風格相襯，還要具備科技創新以擁有更優質、完美串連的使用體驗。我們從消費性電子用品產業觀察到此需求，相信我們打造出的 Soundbar 能夠滿足上述期望。

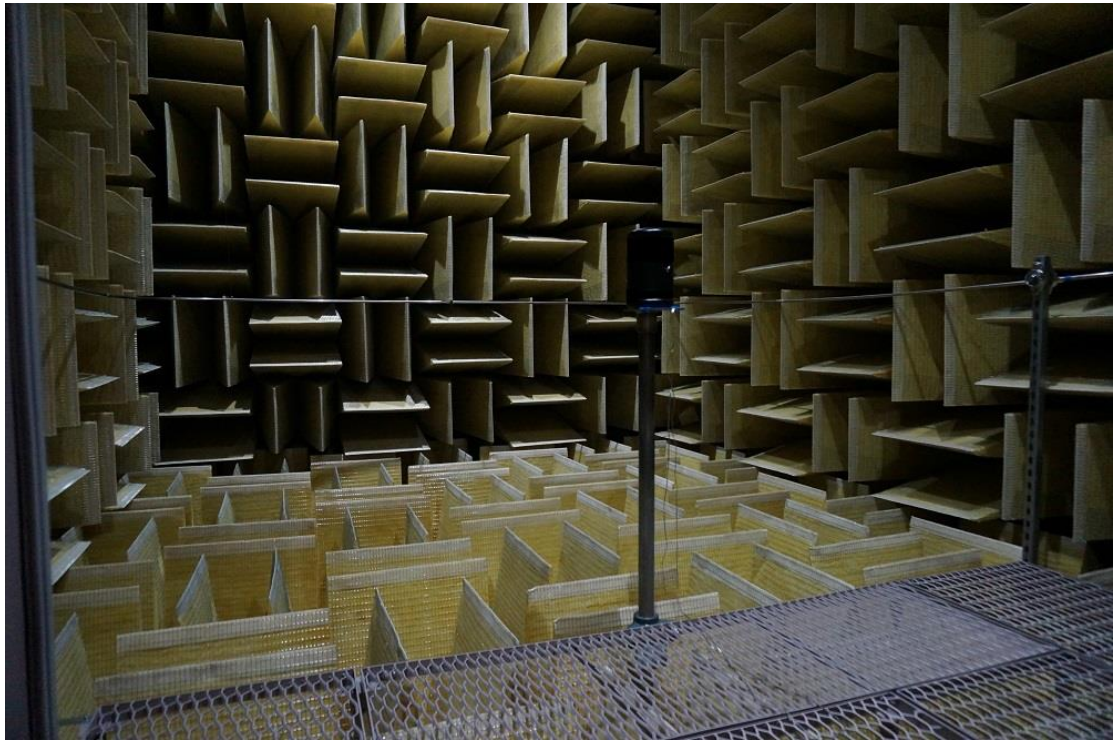


7. 三星的 Q-Symphony 魔幻音場技術在過去一年中大幅提升。此次在效能方面的更新與過去版本有什麼不同呢？

在 2021 年的電視機種中，Q-Symphony 魔幻音場結合了頂部揚聲器與 Soundbar 的功能，全新 Q-Symphony 魔幻音場技術實現聲道劃分科技，更強化了環繞音效與沉浸式感受。這項功能使 Soundbar 與電視揚聲器得以相互支援，連結電視頂部、底端與兩側揚聲器等所有音響配置，提供更磅礴、更震撼的音場效果。

8. 還有什麼關於 **Audio Lab** 和您的工作想跟大家分享的嗎？

執行聽覺測試的重點，在於保障產品品質。三星與經驗豐富的聽音專家緊密合作，完成多樣且嚴格的聽覺測試，請他們針對產品提供意見，其中亦包括與舊款機種做比較。HW-S800B 當然也不例外，即便與其它更大型的 **Soundbar** 相較，效果仍毫不遜色。



▲ 美國三星研究院 Audio Lab

註一：三星研究院(Samsung Research)是三星電子的先進 R&D 中心，致力為裝置體驗事業群(Device eXperience · DX) 開創未來新科技。