

享受輕鬆愜意的北歐風，DALI ZENSOR1 AX 書架喇叭

丹麥 DALI 繼承著北歐人深入骨髓裡的設計感，其多個系列的產品均展現出鮮明的北歐簡約風格，令其在競爭對手中脫穎而出。在 Hi-Fi 系列產品線中，ZENSOR 系列定位為入門級別。雖然如此，但 DALI 依然在這個系列中傾注了廠方可控成本內的先進技術，比如絲質軟球頂振膜高音單元、木纖維錐盤中音及中低音單元，精緻的金屬強化底座等等，都令入門的 ZENSOR 系列展現出品質感。



開發背景

廣受音響迷歡迎的 DALI，在中國、美國、歐洲大陸都設了分公司，以充分了解世界性市場的需求，及時有針對性地訂立產品研發方向。而時尚化、有源化無疑是當今的潮流，因此 DALI 相繼推出了 KUBIK ONE 產品、KUBIK 多媒體有源音箱產品和 KATCH 便攜藍牙音樂播放器等產品。而傳統的 Hi-Fi 與影音產品，也從 ZENSOR 系列開始了有源化的進程。ZENSOR 系列涵蓋五款音箱產品，從小巧的立體聲音箱，到大氣磅礴的多聲道音響系統，可滿足音樂愛好者的各種需求。其中最小型號音箱配有安裝極為簡便的壁掛裝置；而另外兩款落地式型號則由鋁合金底座支撐，可營造理想的聲學環境並確保牢固的支撐性能。除此之外，ZENSOR 音箱的外觀同樣令人賞心悅目。ZENSOR 的外形設計融合了當代藝術、經典工藝和前衛時尚等多種元素，鋁合金風格的細節裝飾時尚前衛；前障板漆面光澤亮麗，沿箱體自然延伸，二者渾然一體。

喇叭單元

Zensor 1 AX 音箱的喇叭單元沿用了同系列 Zensor 1 的所有聲學與結構設計元素，不但箱體的尺寸一樣，兩隻喇叭單元也是一樣的。如果不看到背面，實在很難分辨是被動款的，還是主動款的，除了左聲道面板上的接收器，以及狀態顯示燈以外，兩者外觀幾乎一模一樣。Zensor 1 AX 是兩路兩單元低音反射式書架音箱。高音使用一隻 1 吋（25mm）絲膜軟球頂高音，採用獨家的超輕量編織振膜，因其質量輕而易於驅動，反應速度比很多同類產品更快，所以超高頻延伸達到絕大部分軟球頂無法企及的 26.5kHz 的高規格，單元面板採用鋁合金材料製造出淺號角導波器的造型有助於高音的擴散，還可降低高音繞射。



雖然是小個子，DALI 仍為 ZENSOR 1 AX 用上 5.25 吋的木質纖維振膜中低音單元。這個振膜無疑是 DALI 獨門材料，混合了紙漿與木質纖維，取其質輕且堅硬。不僅如此，仔細觀察便會發現，此振膜表面並不平整，原廠表示，這樣凹凸不平的振膜表面，可以減少蓄積在振膜上的能量，避免這些殘餘能量出現諧振，進而影響中低音的清晰度。單元的金屬盤架給予穩固的支撐，同時還輔助音圈散熱，令功率承載力和輸出穩定性都更有保障。



電子設計

ZENSOR 1 AX 採用主副音箱的設計，所有的信源輸入和功放線路都設計在左聲道，那麼實際上左聲道音箱就和無源版的 **ZENSOR 1** 是一樣的，**DALI** 提供了左右聲道音箱間連接的喇叭線。**ZENSOR 1 AX** 內置 **2x50** 瓦數字功放，音頻接口則提供無線藍牙支持 **Apt-X** 藍牙設備，**3.5mm** 模擬音頻輸入端可接受模擬信號輸入，另外還配備 **Toslink** 數字光纖輸入端，因此無論連接高清機頂盒或者是手提移動設備都非常方便。但 **ZENSOR 1 AX** 並沒有採用電子分音技術，依然延續了無源版的被動分音器，因此並沒有提供可調整的項目。輸入選擇、藍牙配對和音量控制等功能，可在背板的按鍵上或者附帶的卡片式遙控器上完成操作。箱體採用後倒相設計，假如用家緊貼後牆擺放的話，建議使用海綿塞子將倒相孔塞起來，這樣才能獲得良好的低音清晰度。音箱背板上提供掛孔，方便用家根據情況懸掛安裝。

ZENSOR 1 AX 左音箱裡的主動模組是一個純數碼的 **D** 類放大模組，從設計上更適合用數碼方式連接，基本原理是將數碼信號經過 **DSP** 芯片，將 **PCM** 信號轉換成 **PWM**，將此 **PWM** 方波送給 **D** 類放大模組做功率放大，最後輸出到分音器再推動兩隻單元。因此光纖接收的數碼信號以 **I2S** 介面送入 **DSP** 處理，其對應的信號取樣率範圍從 **32Hz~176.4kHz**，位數則從 **16Bit-24Bit**。換言之，**ZENSOR 1 AX** 更適合於重播高解析音樂文件。當然了，**ZENSOR 1 AX** 接收的模擬信號也會經過內置的 **ADC** 轉換並且升頻為 **24bit/96KHz** 的數碼信號數字信號，然後由數字功放驅動喇叭單元。



我們的評論

賴英智：大廠出品果然不一樣！從背板的孔洞可以看出來，廠方甚至可以讓這對音箱掛牆，所以原本設計初衷就不是嚴肅的 HiFi 路線。背後有一個低音炮的輸出接口，如果有需要外接一個 DALI 的 SUB E-9F 或 SUB E-12F 低音炮，價格相當，在大空間能提供更飽滿豐富的效果。達尼特有的木質纖維振膜中低音加上編織振膜的軟高音，簡單樸素的外觀，輕量化的體重，第一眼並不會對 DALI ZENSOR 1 AX 留下深刻的印象。沒想到開聲後印象全改，這對入門級的音箱平衡度良好，高中低頻的分佈成耐聽的金字塔型，除了密度與重量感略輕外，一時間還真挑不出什麼大毛病。

廠方介紹 DALI ZENSOR 1 AX 的箱體是以 CNC 精密切削而成的 MDF 板所製，能有效降低共振，音箱內所佈設的阻尼物，材質與用量都經過精密計算，這就是大品牌講究的地方。播放中國新世紀音樂代表人物之一鄧偉標的創作 CD，電子樂器帶來深沉龐大的極低頻，ZENSOR 1 AX 的有效低頻延伸大概可以到 60Hz，能量感與控制力都不錯，但缺少達尼“皇太子”那樣以小博大的驚人效果。我們特別選了一段日本歌手椎名林檎演唱的《女主角》錄音，重金屬尖銳爆吵的前奏在不平衡的音箱中會使人坐立難安，ZENSOR 1 AX 可以安全度過，大音量下依舊保持穩定的平衡度。以數字輸入時聲音的細節保留完整，高音明亮活潑，中頻輕鬆悅耳，低頻有不錯的彈性，在中等音量聆聽，ZENSOR 1 AX 與達尼高級型號的風格很接近。



學明：從外觀上 ZENSOR 1AX 貌似很中庸，方方正正沒啥特別的，但“人”不可貌相這句俗語用在其身上也是很貼切的。 ZENSOR 1 AX 的聲音有意想不到的寬鬆感，小小的音箱重播出柔順飽滿的音質，聆聽人聲和弦樂都很舒服。看來即使是入門級產品，DALI 的喇叭單元素質依然是很高的。 ZENSOR 1 AX 的低頻有種超越箱體限制的澎湃感，雖不是說小小的箱體能有多出色的超低頻延伸，而是在其標稱的頻響範圍內，低音都很飽滿且不會過於氾濫。在此基礎上，中頻也被烘托得很有肉感，在正常音量下聆聽絲毫不會出現單薄與生硬的情況。這無疑要歸功於木纖維振膜，其音質之寬鬆醇厚已經成為 DALI 的標誌。另一方面，DALI 的軟球頂高音也有著同樣的特點，音質細膩而富有質感，豐富的泛音一點也不比高級型號遜色。



總結

每位愛樂者都有這樣一個夢想：只需要一套音箱，就能享受發燒級的天籟音質。告別複雜的電子設備，無需繁瑣的線材，沒有堆積如山的遙控器，輕輕鬆鬆地就能暢遊於無限廣闊的音樂世界。笨重的傳統電子設備已成為歷史，就讓 **ZENSOR AX** 系列為您帶來非同凡響的聲學體驗。你所要做的僅僅是需打開電源，然後坐在沙發上聆聽動人的樂章。這幾年，音響圈有一股洶湧潮流，這發展是十年前所沒有想過的，也不被市場認為“該成為主流”的趨勢，這股潮流，歸結起來，就是一數碼、主動、無線。而 **DALI Zensor** 系列 **ZENSOR 1 AX** 就是一個綜合了這三項的產品。