

Denon AVR-X2800H

紮實的3D音場與定位感，輕鬆體驗杜比劇院的真正魅力！

7.2聲道環繞擴大機 · 文 / 蘇雍翔

去年受疫情影響，環繞擴大機市場產品短缺，讓許多想建構家庭劇院的朋友遇到有預算卻買不到新機的狀況。但其實各大環繞廠商的研發並未停滯不前，而是默默蓄積能量，好在疫情趨緩的時刻來一次新品大爆發。果然，今年各大日系品牌都拿出看家本領陸續推出旗艦機種，甚至有數位解碼前級搭配多聲道後級的分離式作品。其中Denon的AVR-A1H更是攀上了15.4聲道的超弩級規格，無論在聲道支援數、音場校正功能或音質、音效的表現上，比起過去環繞擴大機年年更新的產品策略，今年購入新機的玩家反而能享受到一次跳好幾個等級的超有感進化。

不只旗艦作品頻頻出招，環繞廠

商也不忘照顧入門的玩家，我們在許多新推出的平價環擴中都感受到明顯的進化，像是Denon今年推出的AVR-X2800H入門環擴就很具代表性，它是原廠AVR系列中最入門的型號，雖然支援性比我們上回評測的AVR-X3800H略為精簡，但依然具備完整的8K影像和Dolby Atmos音效規格，價位也親民許多，反而更符合入門玩家的需求。

且更令我驚喜的地方在於，本機的音效質感承襲高階機種Denon Sound Master 的調聲風格，能兼具清晰銳利的音像、高解析度與柔順性，完全超越Denon歷年來所有入門機種，可見原廠這次誠意十足，果然沒有辜負玩家們長久的等待！

可建構標準杜比劇院，還支援雙超低音配置

AVR-X2800H具備7.2聲道輸出，並支援Dolby Atmos和DTS:X物件導向音效規格，可建構5.2.2的標準杜比劇院，讓入門玩家體驗天空聲道所營造的垂直音場效果。如果您的空間無法在天花板裝喇叭也沒關係，多出來的一組端子不僅能作為Zone2使用，也可以用Bi-Amp的方式連接主聲道，把喇叭推得更完整，強化音樂的播放實力，還能透過本機所支援的DTS Virtual:X功能，讓平面聲道虛擬出3D的音場效果，彌補音場高度的不足的缺憾。

另外因應這幾年「多超低音」的劇院趨勢，本機也能同時連接兩顆主動式超低音（共用分頻點），降



重要特點

- 支援7.2聲道輸出，可建構5.2.2杜比音效劇院
- 支援2組超低音輸出，可增加超低音優化低頻質感
- 支援解碼Dolby Atmos、DTS:X和Auro 3D音效規格
- 內建Audyssey MultEQ XT自動音場校正
- 提供6進2出HDMI端子，輸出端支援eARC
- 5組HDMI 2.1規格，支援8K/60p影像輸出
- 支援HEOS串流播放介面，完美整合串流音樂內容
- 支援Spotify Connect、Tidal和AirPlay2
- 支援PCM 192kHz/24bit、DSD 5.6MHz高解析檔案

原廠公布規格

● 設計：7.2聲道環繞擴大機 ● 輸出功率：每聲道95瓦（8ohm）、150瓦（6ohm） ● 支援Dolby技術：Dolby TrueHD、Dolby Atmos、Dolby Atmos Height Virtualization、Dolby Atmos Music ● 支援DTS技術：DTS HD Master、DTS:X、DTS Neural:X、DTS Virtual:X ● 支援Hi-Res音樂檔案：24bit/192kHz(FLAC、WAV、ALAC)、DSD(2.8MHz/5.6MHz) ● 輸出入端子：HDMI端子6進2出（支援eARC功能）、RCA類比音訊輸入5組、RCA Phono輸入×1、光纖音訊輸入×2、喇叭連接端子×7、6.3mm耳機端子×1、USB Type-A×1、FM/AM天線×1、RJ45×1、遠端遙控輸出入×1 ● 尺寸(寬.高.深)：434×167×341mm ● 重量：9.5公斤 ● 參考價格：46,800元

低超低音的擴大機負擔，讓低頻的控制力更好。比較可惜的是本機不像AVR-X3800H具有Dirac Live的付費升級機會，但對入門者來說，原廠強大的Audyssey MultEQ XT自動音場校正依然非常受用，它能根據喇叭的大小、距離和音量，通過最多8個位置的測量數據進行分析，降低喇叭之間的頻率特性差異和Room Mode的影響，獲得更理想的劇院音場與定位感。

標配8K視訊與多元網路串流音樂

影像的部分本機也很有看頭，支援6進2出的HDMI端子，其中3組輸

入和2組輸出滿足HDMI 2.1規格，支援4K/120p和8K/60Hz視訊通過，以及Dolby Vision、HDR 10+、HLG等影像格式，包括VRR可變畫面更新率、ALLM自動低延遲模式、QFT快速禎率模式等遊戲相關功能，讓您玩遊戲時可以減少殘影和畫面撕裂，捕捉最完美的遊戲細節。當然輸出端也有eARC音訊回傳功能，能讓您用家庭劇院取代電視喇叭，對應Disney+與Netflix平台推出的Dolby Atmos音效規格也能更完美的發揮。

網路串流的部分，AVR-X2800H支援有線網路與Wi-Fi連線功能，可聆聽多元的串流音樂。包括透過UPnP的方式播放區網

中PC、NAS存放的音樂檔案。也能透過原廠的HEOS App操作直接收聽Spotify、TIDAL等主流的串流音樂平台，串流解碼最高可對應PCM 24bit/192kHz和DSD 2.8MHz、5.6MHz的高解析檔案，播放現階段串流音樂服務都非常夠用。HEOS功能也能讓環擴無線連動家中的Denon Home無線喇叭或其他支援HEOS的無線音響產品，播放相同歌曲，達到多房間音樂分享的目的。針對蘋果手機的用戶，它也有果粉最熟悉的AirPlay 2功能，可鏡像投放行動裝置的音樂讓本機播放，同時也支援Apple Siri 語音控制。

POINT

背板端子

AVR-X2800H的端子設計非常精簡，只留下入門者實用的功能。影像擁有6進2出的HDMI端子，其中5組滿足HDMI 2.1規格，支援8K/60Hz視訊通過，輸出端也有eARC音訊回傳功能，無論是和家人一起欣賞電視節目還是追劇看電影都能享受更好的音效品質。而本機雖沒有AVR-X3800H的前級輸出，但具備標準的7.2聲道喇叭輸出，可建構5.2.2的標準Dolby Atmos劇院。

若採平面聲道配置，也可以用Bi-Amp的方式連接主聲道，強化音樂的播放實力。因應近期多超低音的劇院配置，本機也能同時連接兩只超低音，強化低頻的控制力與速度感。



強大的Audyssey MultEQ XT自動音場校正

本機不像AVR-X3800H具有Dirac Live的付費升級機會，但對入門者來說，原廠強大的Audyssey MultEQ XT自動音場校正反而更加淺顯易懂，操作起來更直覺。您只須根據畫面中所標示的測試位置架設麥克風，它能自動分析量測的數據，根據喇叭的大小、距離和音量進行修正，並提供最適合的EQ，藉此降低喇叭之間的頻率特性差異和Room Mode的影響，即便是在半開放式的客廳空間中，同樣能獲得理想的劇院音場與定位感。

兩聲道獨立解碼晶片，提升音效分離度

當然多元的功能性也需要強大的硬體支援，AVR-X2800H同樣做得非常有料，打開機箱會發現本機採用立體的電路架構，首先上層電路板採用全新的HDMI輸入與HEOS網卡介面，這裡可以看到一個專用的散熱結構，確保8K視訊的穩定性。接收數位訊號後採用常見的Cirrus Logic CS49844A-CQZ DSP晶片，負責數位音訊處理與Audyssey MultEQ XT自動音場校正與多聲道EQ的工作。數類解碼的部分，理論上本機7.1聲道前級輸出只須採用一顆8聲道晶片就能搞定，但為了

追求Denon新型調音風格，本機採用4顆32bit二聲道的TI PCM5102A DAC晶片負責解碼，藉此提高信噪比，使電影音效可兼具解析力與柔順的音樂性。

前級電路之後，來到AVR-X2800H的功放電路，此處可看到本機7聲道均採用分砌式放大電路，每聲道與AVR-X2800H相同採用一對Sanken 2SD2560 / 2SB1647功率晶體，再採用大面積的鋁製散熱片提供最佳散熱效率，在兩聲道8歐姆的負載之下具備95W的輸出功率，單聲道瞬間輸出則來到185W，以入門機種來說推力不俗，大部分劇院喇叭都能從

容應對。

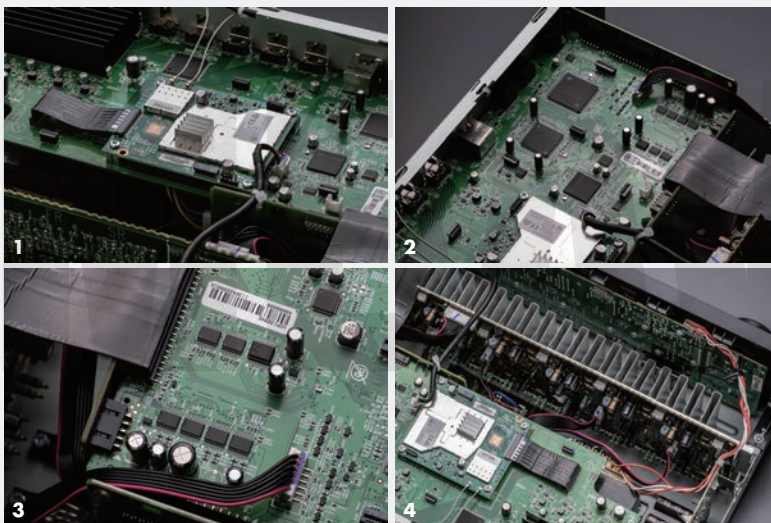
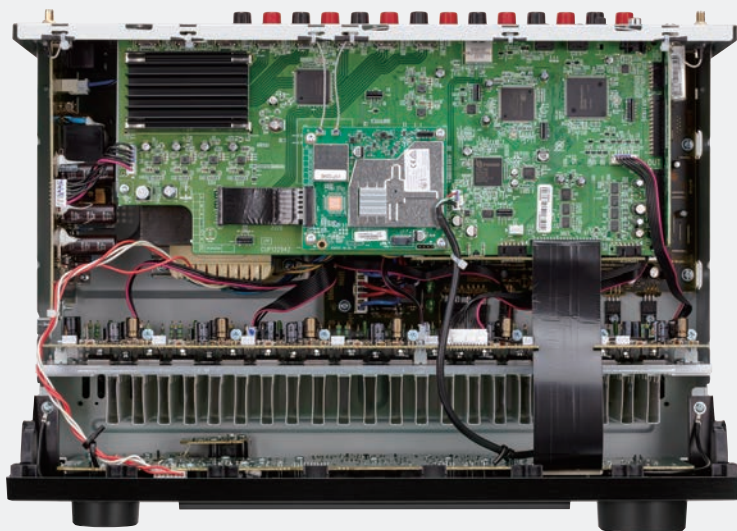
音質柔順自然，推大喇叭也毫不吃力

本次測試AVR-X2800H位於本社約7坪的大型視聽室中，搭配社內的Pioneer Excellence系列喇叭、Monitor Audio天空聲道、SVS主動式超低音組成5.1.2聲道配置，並以Sony A80J 4K OLED電視做為訊源。首先AVR-X2800H的推力很不錯，身為入門機種驅動Pioneer大型劇院喇叭也沒有軟腳無力的狀況，聲音的飽滿度與密度都相當不錯，且承襲Denon音樂性出色的優勢，音質很柔順、很有

AVR-X2800H 電路簡述

AVR-X2800H 雖為入門機，依然採用 Denon 的立體的電路架構，首先上層電路板採用全新的 HDMI 輸入與 HEOS 網卡介面（圖 1），這裡可以看到一個專用的散熱結構，確保 8K 視訊的穩定性。接收數位訊號後採用常見的 Cirrus Logic CS49844A-CQZ DSP 晶片（圖 2），負責數位音訊處理與 Audyssey MultEQ XT 自動音場校正與多聲道 EQ 的工作。數類解碼的部分，理論上本機 7.1 聲道前級輸出只須採用一顆 8 聲道晶片就能搞定，但為了追求 Denon 新型調音風格，本機採用 4 顆 32bit 二聲道的 TI PCM5102A DAC 晶片負責解碼（圖 3），藉此提高信噪比，使電影音效可兼具解析力與柔順的音樂性。

前級電路之後，來到 AVR-X2800H 的功放電路，此處可看到本機 7 聲道均採用分砌式放大電路，每聲道與 AVR-X2800H 相同採用一對 Sanken 2SD2560 / 2SB1647 功率晶體（圖 4），在採用大面積的鋁製散熱片提供最佳散熱效率。最後以交換式電源負責數位電路供電，再以一顆大型的 E 變壓器為音頻電路提供更充沛的電力，使本機在兩聲道 8 歐姆的負載之下具備 95W 的輸出功率，單聲道瞬間輸出則來到 185W，以入門機種來說推力不俗，大部分劇院喇叭都能從容應對。



水分，沒有平價機種單薄骨感的缺點，也不會過於強調解析而顯得流於理性，播放音樂始終顯得柔順耐聽。

例如播放波蘭爵士三重奏 Marcin Wasilewski Trio 的現場演出，可以展現出本機的音場效果開闊自然，鋼琴的演奏如行雲流水一般，雖然細節表現不如高階機種精細，但顆粒感柔順甜美，完全沒有入門機種常見的毛躁感。同時樂手的落鍵也很

彈性，低音鍵的音符充滿重量，琴台嗡嗡作響的共鳴也很有規模感。而本機寧靜的音樂背景也能突顯出樂器的泛音細節，讓音符之間迷人的尾音瀰漫在空間之中，將鋼琴的音色美感表露無遺。本機的中低頻屬於豐滿蓬鬆的風格，帶有微微渲染，無論是腳踩大鼓或 double bass 聽起來皆肉感十足，也為爵士三重奏增添了不少沉穩有力的節奏。

又如播放 Hilary Hahn 演奏「布拉

姆斯小提琴協奏曲」，小提琴的聲音柔順甜美，可以聽到豐滿線條與溫暖的琴腔共鳴，高音域的演奏聽起來有種圓潤的感覺，即便是白熱化的樂句也沒有前衝飄耳的狀況。當遇到弦樂齊奏的樂句時，本機下盤的控制力在平價機種之中絕屬上乘，可以展現出很好的規模感與動態效果，低頻不會有失控的氾濫感覺，在龐大的能量中弦樂演奏依然細膩，樂器也能聽見立體、開闊的

參考軟體



Marcin Wasilewski Trio Austin Live (YouTube)

本機的音場效果開闊自然，播放現場音樂演出可以營造出相當逼真的舞台空間，讓鋼琴的尾音瀰漫在空間之中，呈現出空靈飄逸音色美感。搭配豐滿蓬鬆的中低頻風格，無論是腳踩大鼓或double bass聽起來皆肉感十足，也為爵士三重奏增添了不少沉穩有力的節奏。



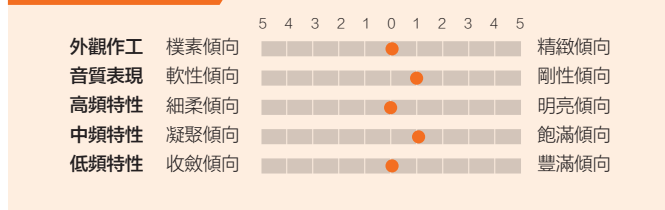
星際異攻隊3 (Disney+)

本機的環繞音效紮實清晰，播放此類音效複雜的科幻電影正中下懷，尤其是從天而降的垂直移動感強而有力，可見各聲道之間的銜接性非常流暢，音效密度也很飽滿。當遇到轟炸和撞擊的音效，本機的動態效果也不容小覷，不僅能爆發力十足，也能感受到收放自如的動態效果。

表現力評量



個性傾向評量



定位效果，不會擁擠而放不開，即便是大編制音樂也能輕鬆賞析各聲部的演奏層次。

環繞音效紮實清晰，定位條理分明

緊接著來到AVR-X2800H多聲道測試，它的劇院音效比音樂表現更讓我驚豔！除了能展現高密度的環繞包圍感，且在天空聲道的加持之下，無論是橫向或縱向的音場都變得開闊立體，播放音效複雜的戰爭、科幻電影可以盡顯Dolby Atmos的音效優勢。例如播放Disney+電影「星際異攻隊3」時，首先會發現本機背景相當安靜，許多飛船在太空中航行的場景，能感受到四周彷彿真空一般聽不到任何雜音，此時任何微小音效都有極強的存在感，呈現出水乳交融的音效沉浸感，將片中太空環境的音效描繪非常寫實。

再來本機的上方音效很紮實，絕不像入門機種點到為止的效果，可以聽到鮮明的形體感，例如片中

當亞當術士入侵星際異攻隊總部時，和格魯特糾纏在一起，此時能聽見兩人巨大的身軀在試聽室中上竄下跳，尤其是從天而降的垂直移動感強而有力，所經之處搗毀的房屋殘骸也能聽見清晰的細節，可見各聲道之間的銜接性非常流暢，音效密度也很夠。又如至高進化的飛船離開地面時，能聽見眼前的龐然大物拔地而起，形體感既清晰又飽滿，伴隨著超低音劇烈的震動包圍四周，呈現出驚天動地的音效氣勢。

說到這也不得不提在星爵與格魯特在反派基地中背靠背的槍戰場面，能聽見一顆顆兇悍的子彈從中心向四面八方放射開來，形體感緊密紮實，可以感受到清晰的彈道軌跡所構成的環繞效果。而當遇到爆破場面時，本機的動態效果也不容小覷，在超低音的輔助之下，種種轟炸和撞擊的音效能呈現十足的爆發力，不僅能感受到能量收放自如，且在龐大的爆棚音效過後，伴

隨飛濺出的玻璃與殘骸也具備清晰的形體感，完全沒有凌亂的感覺，完全超乎我對入門環擴的期待！

光買它的聲音就值得了！

從這款入門的AVR-X2800H中可以感受到Denon滿滿的誠意，基本上它就是AVR-X3800H的簡化版，僅少了兩聲道輸出與Dirac Live升級的可能性。但音質、音效卻非常接近，除了擁有更精準的音場與定位感，尤其在Dolby Atmos追求的3D效果有非常紮實的提升。如果您的空間有限，對聲道支援數沒有太多要求，只想在有限預算裡追求更好的音質，那這款AVR-X2800H將能讓您輕鬆體驗杜比劇院的真正魅力！

進口代理 | 環球知音02-2516-5028