

Marantz SR6015

不僅重視音效、還有如同二聲道擴大機 注重音質的製作

環繞擴大機 · 文 / 陸怡昶

環繞擴大機應該是「電影音效優先」，「注重音質」應該只有高價製品才有吧？SR6015是能對應8K視訊的最新中價位9.2聲道機種，在電影音效方面它不僅三度空間音效解碼全對應、有完整的虛擬上方喇叭功能（不裝上方喇叭也能感受到上方音效）且相容IMAX Enhanced，它比照自家二聲道綜合擴大機以HDAM做前級放大，使用訂製元件、運用諸多降低雜訊手法，從電影音效到音樂音質的表現都是可圈可點，它是現役表現最全面的中價位環繞擴大機之一。

不論是老手或新手、只要想精打細算的玩家們，我認為該掌握兩個原則。第一個原則是「一次到位」減少換機次數，我知道很多對AV器材不熟的消費者很容易被大賣場便宜的Soundbar價格打動，等到已經買回家、上網看討論，才搞清楚Soundbar的包圍感和上方音效完全跟「環繞擴大機+多聲道喇叭」正規系統沒得比；另有一種玩家雖然採取的正規搭配，但只選擇入門級環繞擴大機，有限的驅動力與音質使喇叭實力發揮不到六成。上述「買錯」的情況會讓人很懊惱，重新買過要花更多的錢，所

以我常說買錯比買貴還不划算，若預算真沒這麼緊，即使是入門玩家我也會建議從中價位環繞擴大機買起，至少能確保中價或中低價喇叭系統表現出應有的音質與音效。

另一個精打細算的重點是「看時機」，我知道某些玩家現在用的環繞擴大機的年份比電視機還早，如果當年購機或換機在「對的時機」、現在應該還是用得很開心，我所謂對的時機是在「重大新規格剛上路」之際。從去年（2020）下半年新款環繞擴大機開始搭載HDMI2.1支援8K視訊，以前老聽人說4K以後會有8K，現在

8K以後呢？沒人討論16K。所以現在買支援8K的環繞擴大機至少可以安心用十年。總結以上，第一次建構多聲道系統，我強烈建議以中價位環繞擴大機為核心，本篇介紹的Marantz SR6015就是這樣的製品：它是Marantz 2021年式新機、配備HDMI2.1輸出入端子、能完整對應8K（60P）視訊。

不裝上方喇叭也能感受上方音效

SR6015在Marantz 2021年環繞擴大機家族中排行老三，它是一部內建9聲道功放的9.2聲道環繞擴

Luxurious Essentials

Precision & Perfection



大機，只要這部單機就能讓5.2.4（5.1.4）或7.2.2（7.1.2）聲道喇叭全數發聲，SR6015的環繞解碼前級電路則有11.2聲道解碼處理能力，因此只要加接一部二聲道後級驅動後環繞或後上方喇叭，就能夠讓7.2.4（7.1.4）聲道喇叭全數發聲，兼顧上方與後方音場包圍感。

SR6015有兩項很重要的特殊功能：第一是「完整的虛擬上方音效功能」，這對很多家庭用戶非常實用，它能在不裝上方喇叭的狀態下「虛擬上方喇叭」，對應DTS:HD與DTS:X可以使用「DTS:X + Virtual:X」與「DTS-

HD + Virtual:X」模式，對應Dolby Atmos則有「Dolby Atmos Height Virtualization」；另一項特殊功能則是「IMAX Enhanced」，不僅相容對應IMAX Enhanced軟體，在播放各類DTS編碼的多聲道音訊時也能優化電影音效。

廣泛的音樂檔相容性，可使用藍牙耳機

SR6015的串流機能與以往Marantz的同級機種相同：在連網狀態下它支援AirPlay2與各類網路串流服務（例如Spotify與tune-in），它還能讀取播放家中網

域NAS、PC分享的音樂檔，智慧手機在Wi-Fi連網狀態下開啟HEOS App，則可以從手機推送音樂檔（無損、包含Hi-Res）給SR6015播放，音質比用藍牙好得多，用家也可以把USB隨身碟與或USB硬碟作為音樂庫、存入所有的音樂檔插入SR6015播放。本機支援播放的音樂檔類型包括WMA、MP3、WAV、MPEG-4 AAC、FLAC、Apple Lossless與DSD，其中多位元Hi-Res音樂檔相容最高規格為192kHz/24bit、DSD則是5.6MHz。既然SR6015能利用有線或無線網路傳輸無損音訊，藍牙（4.2版）的



重要特點

- HDMI對應8K/60Hz視訊、支援eARC增強型音訊回傳
- 9.2聲道環繞擴大機、內建11.2聲道解碼
- 具備Dolby Atmos Height Virtualization與DTS Virtual:X
- 對應IMAX Enhanced
- 內建雙頻Wi-Fi，相容AirPlay 2
- 具備HEOS多室音樂串流功能
- 音樂檔最高相容DSD 5.6MHz、多位元192kHz/24bit
- 11.2聲道前級放大皆為HDAM電路
- 雙向藍牙、支援藍牙耳機
- 以兩枚32bit DAC晶片AKM AK4458VN作數類轉換

原廠公布規格

● 型式：9.2聲道環繞擴大機 ● 功率放大電路聲道數：9聲道 ● 處理聲道數：11.2聲道 ● 功率輸出（二聲道）：每聲道110瓦（8歐姆） ● 單聲道最大輸出功率：220瓦（6歐姆） ● 訊噪比：100dB ● 頻率響應：10Hz~100kHz（+1,-3dB） ● HDMI端子：7進3出 ● 複合影像端子：4進1出 ● 3RCA色差端子：2進1出 ● 二聲道聲頻輸入×6 ● 網路端子1組 ● USB端子1組 ● 數位音訊：光纖輸入×2、同軸輸入×2 ● 7.1聲道類比輸入端子1組 ● 耳機輸出端子1組 ● 11.2聲道前級信號輸出端子1組 ● 11聲道喇叭端子（最多同時輸出9聲道） ● Wi-Fi/藍牙天線端子×2 ● FM/AM天線端子各1組 ● 尺寸（寬×高×深）：440×161×398mm ● 重量：12.7公斤 ● 參考售價：57,000元。

主要功用就不是「接收」而是「發射」，讓用家可以使用無線耳機聆聽。

縮短音訊路徑、注重「寂靜」的數類轉換電路製作

接下來解說SR6015與聲音相關的電路結構，由於SR6015的機能比一般的中價機種還要豐富，所以它需要更強的運算能力，許多中、

低價環繞擴大機都只是用一枚Cirrus Logic CS49844A DSP晶片負責所有數位音訊處理（包括多聲道解碼與自動音場校正），SR6015的數位音訊處理電路則相對高規，除了一枚CS49844A以外、還加上一枚Analog Devices SHARC DSP晶片ADSP-21487，以雙32位元浮點運算DSP結構作多聲道解碼、音樂檔解碼、Audyssey最高等級的自動

音場校正「MultEQ XT32」、IMAX Enhanced後處理、虛擬上方聲道處理以及能提升壓縮音訊音質的「M-DAX2」。

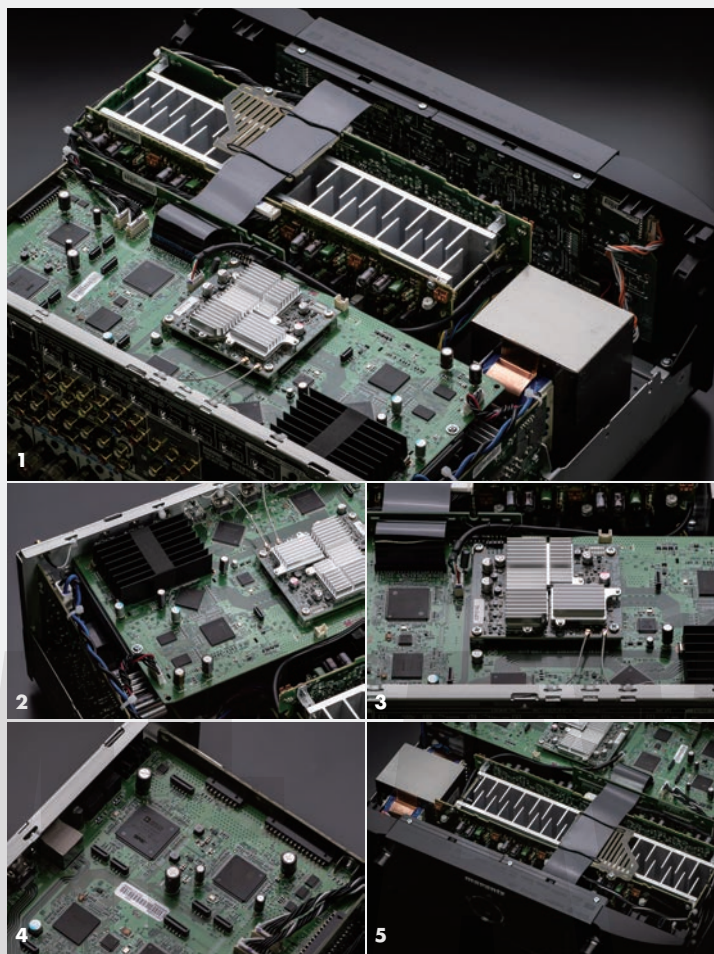
我個人認為Marantz環繞擴大機的最大特色是導入Hi-Fi（二聲道）擴大機的概念，除了環繞擴大機重視音效的設計之外、還加入二聲道擴大機重視音樂音質的製作。老讀友們都看我說過Marantz旗艦級環

POINT

SR6015的主要電路結構

本機的內部電路布局請見圖1，前級電路集中在後半部、9聲道功放電路在前半部。數位影像電路在數位主板的左方（圖2），黑色散熱片的下方就是對應8K的HDMI輸出入介面。圖3是位於數位主板中央的HEOS串流模組，數位音訊處理電路在它的右方。圖4則可以看到本機使用Analog Devices ADSP-21487與Cirrus Logic CS49844A兩枚32位元浮點運算DSP作多聲道音訊處理。

在多聲道音訊處理完成後緊接著要做數類轉換，請見圖5，黑色排線穿過的電路板就是本機的數類轉換電路板，它是多層PCB、有屏蔽層阻擋電磁波干擾，數類轉換電路的電源則裝有反交連電容，可將電源路徑上的雜訊旁路接地，使聲音更純淨、也有略微提高聲道分離度的作用，數類轉換晶片是兩枚AKM AK4458VN 32位元8聲道DAC。功放電路採取「前4、後5聲道」配置，兩大塊電路板加上導熱良好（厚度夠）的鋁擠型散熱片，散熱片下方的風扇僅有在溫度過高時才會運轉。



繞擴大機就像是「多聲道Hi-Fi擴大機」，SR6015的位階和旗艦機相差頗大，還有比照Hi-Fi擴大機的作法嗎？「寂靜」是所有好聲的基礎，SR6015為了降低雜訊不把數類轉換電路裝在數位主板上、而是單獨製作一塊電路板，原廠把這塊配備兩枚AKM AK4458VN（32位元8聲道DAC晶片）的DAC電路板做垂直配置、在數類轉換之外同時還作為通往前級（聲頻）電路的連接板，讓信號連接更直接（至少為音訊路徑減去了一條排線）、路徑更短，這也是各大名廠二聲道Hi-Fi擴大機會講究的重點。

前級放大不用OPA晶片、配備11.2聲道HDAM電流負回授前級放大電路

第二個特點是在聲頻放大電路。環繞擴大機功能多、聲道數也多，在電路極為密集的條件下必須顧慮電路體積與成本，絕大部分環繞擴大機的前級電路是以音控晶片、OP Amp.與被動元件組成，而SR6015雖然是環繞擴大機，前級電路依然比照自家二聲道綜合擴大機與高階環繞擴大機的作法：使用特殊訂製的音控晶片，放大電路應用Marantz最著名的獨家技術HDAM（以電晶體與被動元件組成的高速放大模組），總計11.2

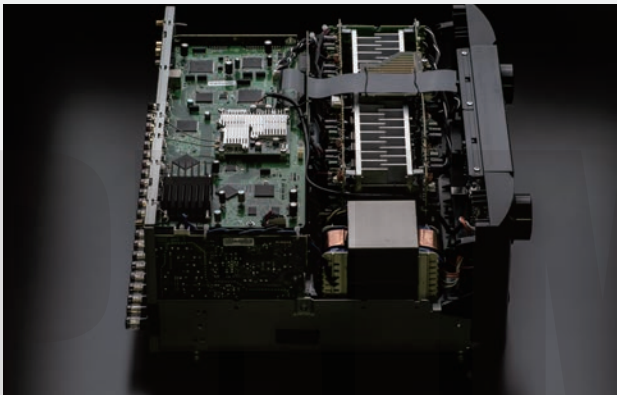
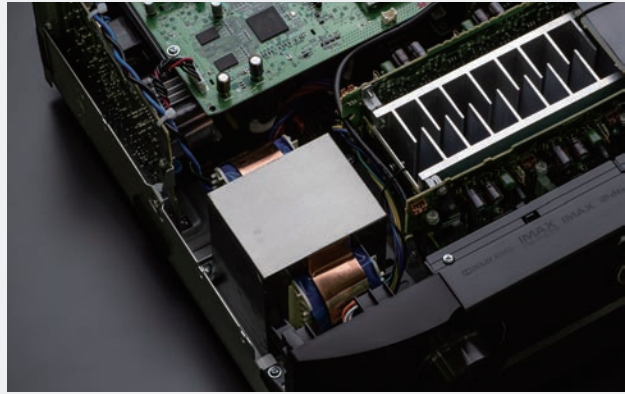
聲道全數配備具有寬頻響應特性的HDAM電流負回授放大電路。在功放電路部分，SR6015的9個聲道是完全相同的電晶體放大電路，每聲道以一對最大電流15安培的Sanken達靈頓晶體2SB1647 / 2SD2560推挽輸出。

音樂表現力不亞於相近價位二聲道綜擴

實際試聽我採取5.1.4聲道喇叭配置，主要搭配器材為Pioneer EX系列喇叭與M&K X10超低音喇叭。我先把SR6015「當成二聲道串流綜合擴大機使用」，播放音樂檔比較Pure Direct模式（超低音喇叭

低噪訊的電源製作

目前高階環繞擴大機幾乎都是採取「數位、類比分離供電」的作法，數位電路以交換式電源（SMPS）供電，Marantz的特殊作法則是把交換式電源的工作頻率做到一般製品的三倍左右，目的是把SMPS產生的雜訊頻率移到聲頻範圍之外。SR6015的聲頻電路以銅隔離E變壓器供電，根據原廠資料，本機在功放電路電源使用的兩枚Nichicon 12,000 μ F/71V濾波電容是「專為SR6015製作」的訂製品（研發過程中有經過實際試聽比較評估），中價位環繞擴大機受到這種特別待遇者極少，由此可見Marantz對SR6015音質的重視程度。



不發聲、MultEQ不動作）與Stereo模式（2.1聲道分頻點80Hz、有MultEQ等化校正）的聽感差異。

SR6015在Pure Direct模式下全頻段驅動Pioneer S-1EX落地喇叭時低音顯得寬鬆飽滿，把音量開大仍能保持良好的三頻均衡性，這表示本機的推力、高輸出狀態下的安定性明顯在水準之上；中頻段同時具備清晰與柔和兩種特性，音色溫暖、豐潤有厚度、質感細膩解析度高；高音則是屬於略帶甜味、柔順的類型。在Stereo模式下，我可以感覺到SR6015 MultEQ XT32的低頻優化效果相當不錯，低頻與超低音頻段的響應平坦均衡、有效淡化了空間低頻駐波的負面影響，可以感受

到在超低音喇叭加入發聲之後低音變得更結實、速度更快、低端延伸更理想且控制力更佳，SR6015在測試設定後把超低音喇叭量感調整得恰到好處，只要超低音喇叭速度夠快，左右聲道與超低音喇叭之間的銜接完全聽不出破綻。

兩者相較，我認為SR6015在開啟Pure Direct的聽感與Marantz中價位二聲道綜合擴大機極為近似，背景明顯較Stereo模式純淨、聲音的質感與紋理也更細緻，音場的深度感、透視度較佳，聲音寬鬆大器、更有溫度與韻味，我傾向用它聽古典音樂、老爵士、抒情歌曲以及各種需要細聽音質的音樂類型（例如鋼琴、豎琴與長笛獨奏）。Stereo模

式則顯得較為年輕而明快，低音更結實，高音明朗、光澤度較強，唇齒音不收斂，相對來說比較能表現出流行音樂的速度與辛辣度，我傾向以Stereo模式聽搖滾、流行音樂與融合爵士。

下盤穩重、音效有說服力，還有IMAX Enhanced加強音效的優勢

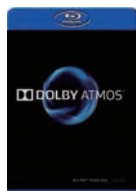
在電影音效方面，若您是暴力派玩家，我建議您將「所有聲道」與超低音聲道的分頻點設在80Hz，即使左右聲道用落地喇叭也該如此，把80Hz以下低頻完全交給超低音喇叭負責能減輕環繞擴大機的負擔，使失真降低、動態提高，只

參考軟體

- 01 DTS 2020展示片 (UHD BD)
- 02 Dolby Atmos展示片 (BD)
- 03 搶救雷恩大兵 (UHD BD)
- 04 攻殼機動隊 (UHD BD)
- 05 噤界 (UHD BD)
- 06 Virtuoso by Hilary Hahn (音樂檔)
- 07 Fragments – Music for Flute & Harp (音樂檔)
- 08 Richard Galliano – Valse(s) (音樂檔)
- 09 Olivier Latry – Midnight at Notre-Dame (音樂檔)
- 10 Sinfonieorchester Basel & Ivor Bolton – The Secret Fauré 2 (音樂檔)
- 11 Post Malone – Beerbongs & Bentleys (音樂檔)
- 12 Avril Lavigne – Head Above Water (音樂檔)



01



02



03



04



05



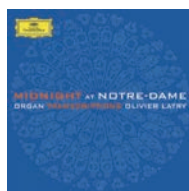
06



07



08



09



10



11



12

表現力評量

	平均水準	優	特優
細節再生			●
衝擊力		●	
環繞包圍感			●
驅動力		●	
視訊處理能力		●	

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								●			

要超低音喇叭夠力、全系統的音壓輸出上限也能提高，我這次就這麼做、讓SR6015拉近了與高價機種低頻厚度與氣勢的差距，聲音的重量感、壯碩的程度超過一般的中價位環繞擴大機，戰爭片的砲擊聲、重型車輛的移動與撞擊也更有說服力。

儘管現在IMAX Enhanced軟體還是不多，但IMAX Enhanced可以用在DTS音效，只要在SR6015的設定選單確認「Audio/Surround Parameter」的IMAX項目設為Auto即可。與單純的制式解碼相比，當SR6015加上了IMAX Enhanced後處理，我可以明確感受到空間感的真實度明顯提高：三

度空間的包圍感更嚴密、分佈在四周與上方的音像有著更強的凝聚力與存在感，整體的聲音密度感、動態、低頻與極低頻的力度都有相當程度的優化，我認為這就是SR6015相較於一般「沒有IMAX Enhanced」相近價位機種的優勢。在音場表現方面，SR6015能展現出寬廣而深遠的空間感，優異的分離度可以讓聆聽者感受到更強的移動感效果（音像左右、前後與高低移動幅度更大）。測試過程中我也試聽了本機虛擬上方喇叭的效果，我認為SR6015開啟Dolby Atmos Height Virtualization與DTS Virtual:X的虛擬效果達到實體上方喇叭發聲近八成的水準。

最佳推薦

SR6015的電影音效表現在它所處的價格帶相當具有優勢，尤其是在沒有裝上方喇叭（使用虛擬上方喇叭效果）以及DTS相關軟體（使用IMAX Enhanced處理）的狀況下，環繞音效的沉浸感明顯比多數機種更強，Marantz注重音質的製作讓SR6015的音樂表現趨近各廠高價位環繞擴大機的水準，就算沒有天天看電影軟體，把SR6015作為「聽音樂的擴大機」使用就很值得，對應8K視訊讓買家好好用十年不必換機，我很肯定SR6015是現役表現最全面的中價位環繞擴大機之一，應該獲得我們的最佳推薦。P

進口代理 | 環球知音 02-2516-5028