

# Marantz SR7015

## 中性、正確，電影音效與音樂表現並重

環繞擴大機 · 文 / 陸怡昶

在面臨巨大變局時尤其能看出實力，當Marantz才剛開始生產SR7015不久、竟面臨DAC晶片的供貨問題，於是他們重新設計電路，把原來用「兩個8聲道DAC晶片」的數類轉換電路重新設計成「用7個二聲道DAC」。這太有趣了：以前我總是說Marantz是用二聲道Hi-Fi擴大機的概念製作環繞擴大機，這下子居然把SR7015的數類轉換電路徹底「二聲道化」，音樂的韻味與質感真的就是不一樣。

兩個月前我剛剛評測過Marantz SR6015，它是該廠最新世代環繞擴大機當中排行老三的中價位機種，本篇為您介紹的SR7015位階高於SR6015，在日本以外國家與地區是Marantz現役環繞擴大機家族位階僅次於旗艦機SR8015、排行老二的「次旗艦」機種。純粹以價位來看，SR7015的價格比SR6015略高、屬於中高價位，它與旗艦機SR8015的價位相差較大。這一代新款的Marantz環繞擴大機與上一代製品相較，很重要的進化是在HDMI的相容性，它們都配備了一組HDMI 2.1輸出入端子，可以對應最新數位訊源（例如Sony PS5遊戲機）與顯示器材，支援4K/120P與8K/60P數位視訊通過。

### 虛擬上方聲道、喇叭配置聲道數與多區彈性應用

SR7015的聲道數與SR6015完全相同：它是一部內建9聲道功放的9.2聲道環繞擴大機，在沒有加接後級的狀況下，這部單機能讓5.2.4（5.1.4）或7.2.2（7.1.2）聲道喇叭全數發聲。SR7015的數位音訊解碼處理聲道數、主區（Main Zone）數類轉換電路與前級電路的聲道數有11.2聲道，所以只要加接二聲道後級最多能讓11.2（7.2.4）聲道喇叭同時發聲。在推力方面，SR7015每聲道輸出功率比SR6015高出15瓦。SR7015不僅能作Dolby Atmos、DTS:X與過去各種Dolby、DTS制式編碼的多聲道解碼，它還支援Auro-3D與IMAX Enhanced。

現在都會家庭的空間坪數普遍不大，正常來說Marantz SR7015是要賣給想裝5.1.4（5.2.4）的玩家使用，但實際上不論是在日本或台灣，能把環繞擴大機「輸出的所有聲道都用在主區」比例並不高，會在天花板裝喇叭的比例也不高。Marantz在多年前就已經作過研調、很瞭解玩家遭遇到的現實與困難，所以他們率先讓自家環繞擴大機擁有完整的「虛擬上方喇叭處理」，以「Dolby Atmos Height Virtualization」對應Dolby Atmos、用「Virtual:X」對應DTS:X，在「天花板沒有裝上方喇叭」的條件下，仍然可以營造出三度空間音場的高度感、上方音場的包圍感與音像在頭頂上方的移動。



若本機用家沒裝上方聲道喇叭，就會有2至4個聲道可以彈性運用，在SR7015的「Amp Assign」可設為「5.1ch + Zone2/3」，例如在客廳裝5.1聲道喇叭，書房與餐廳各裝一對喇叭，這樣三個空間的音響系統只用一部SR7015擴大機就能搞定、相當於省下兩部綜合擴大機，只要在手機安裝「Marantz AVR Remote」與HEOS App就能在每個房間操控，完全兼顧了經濟性與便利性。

### 完備的網路音樂串流機能

SR7015內建Wi-Fi與藍牙（可使用無線耳機），在連網狀態下可相容AirPlay 2、可聽tune-in網路收音機、TIDAL與Spotify網路串流。玩家

也可以利用HEOS點選智慧手機或平板電腦內存的音樂、經由Wi-Fi無損傳輸至SR7015播放；SR7015也能讀取家中電腦、NAS與音樂伺服器分享的音樂檔，如果您考慮到家人正在使用線上教學或看影片、您仍想播放Hi-Res音樂檔，您可以把所有的音樂檔分類整理到USB儲存裝置（包括FAT32或NTFS格式的隨身碟與USB硬碟）、讓它成為您的音樂庫，插入SR7015的USB端子、透過HEOS App即可選曲播放，這樣就算播放高資料率的Hi-Res音樂檔也不會影響到家人使用網路的流暢性。

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FLAC、Apple Lossless

與WAV的Hi-Res音樂檔相容最高規格為192kHz/24bit，DSD（含dsf與dff）則相容DSD64與DSD128。

### 旗艦機等級的數位音訊處理電路

接下來為您說明本機的電路結構。SR7015的機內「布局」與SR6015相仿，但實際使用的元件差異並不小。在數位主板部分，SR6015的數位音訊處理電路使用Cirrus Logic CS49844A 4核心DSP晶片與Analog Devices ADSP-21487 SHARC DSP的組合，SR7015則是比照旗艦機SR8015，以兩枚雙SHARC核心的Analog Devices ADSP-21573作數位音訊處理，整體的運算處理能力



#### 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125瓦（8歐姆）●單聲道最大輸出功率：235瓦（6歐姆）●訊噪比：100dB●頻率響應：10Hz~100kHz（+1,-3dB）●失真率：0.005%（20Hz~20kHz）●HDMI端子：8進3出●複合影像端子：4進2出●3RCA色差端子：3進1出●二聲道聲頻輸入×7●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1組●Wi-Fi/藍牙天線端子×2●FM/AM天線端子各1組●尺寸（寬×高×深）：439×185×411mm●重量：14.2公斤●參考售價：87,000元。

本機是9.2聲道機種，本機最多可在主區驅動9.2（5.2.4或7.2.2）聲道喇叭，它有11.2聲道前級輸出，加接二聲道後級即可將總聲道數擴增為11.2聲道、可作7.2.4（或7.1.4）聲道喇叭配置。



高達2,000 MIPS、比SR6015高出兩成以上。

數位音訊電路不僅負責多聲道音訊與二聲道音樂檔的解碼，還包括Audyssey最高等級的「MultEQ XT32」自音場校正處理、對應IMAX與DTS相關編碼的IMAX Enhanced後處理、Dolby Atmos Height Virtualization與Virtual:X虛擬上方聲道以及Marantz優化壓縮音訊音質作高音低頻響應補償的「M-DAX2」處理。

#### 變更設計的數類轉換電路

中、高階環繞擴大機為了獲得較高的訊噪比，都會製作獨立的多聲道數類轉換電路板（而不是把數類轉換電路裝在

數位主板上），SR7015也不例外，而Marantz比較特別的作法是把數類轉換電路板同時作為「連接板」，此舉能縮短信號傳輸路徑（同時減少感應雜訊與雜訊釋出）、並降低連線（連接器）造成的傳輸損失，因此別家的數類轉換電路板是水平安裝、Marantz則是垂直安裝（立著的）。

在拆機之前我早已猜到SR7015的數類轉換電路板裝在哪裡，拆機後我仔細一看，哦！跟以前的作法不一樣：先前Marantz的中、高價位環繞擴大機都是用「兩枚」旭化成32位元「8聲道」數類轉換晶片AK4458VN，這次竟然是一口氣用了「7枚二聲道數類轉換晶片」TI（Burr-Brown）PCM5012A，難不

成Marantz真的就是要讓自家的環繞擴大機徹底比照二聲道音響器材的作法嗎？其實這是為了「應變」所作的變更設計。

如果您去Marantz官網查SR7015、看到的資料是它使用兩枚AK4458VN，這是SR7015「剛在國外上市」的狀況，但旭化成火災加上晶片製造吃緊，Marantz先前就已經宣佈將調整部分機種使用的DAC晶片、同時表示變更設計不會影響音質。真的不會改變嗎？純粹元件性能來看，PCM5012A的動態範圍與失真率略遜於AK4458VN，然而在電路結構上我認為以二聲道為一組（用PCM5012A）會比每8聲道為一組（用AK4458VN）得到更高的聲道分離度，這就是「二聲道



## 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
- 對應Dolby Atmos、DTS:X、Auro-3D與IMAX Enhanced
- 具備Dolby Atmos Height Virtualization與DTS Virtual:X
- 內建雙頻Wi-Fi、相容AirPlay 2
- 雙向藍牙、可使用藍牙耳機聆聽
- 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聲道前級放大全數使用HDAM
- 以7枚二聲道32bit DAC晶片TI PCM5102A作數類轉換

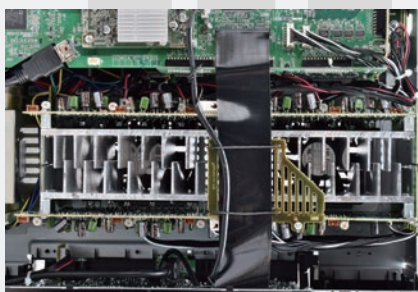


## POINT

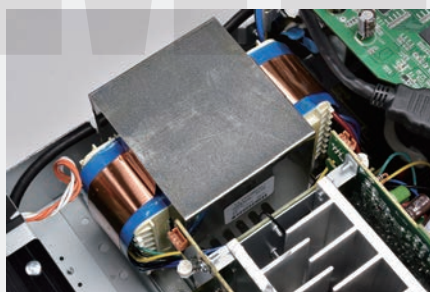
### SR7015的功放電路與電源

SR7015內建9聲道AB類功放電路，請見圖1，它把9聲道功放路分成前後兩大塊：靠後的電路板與散熱片是5聲道功放、前方的散熱片與電路板則是4聲道，每個聲道都採取相同的簡潔電晶體放大電路結構，每聲道各以一對Sanken達靈頓晶體2SB1647 / 2SD2560推挽輸出。

圖2是負責類比（聲頻）電路供電的大型銅隔離變壓器，為了降低內阻，本機把變壓器、功放電路使用的橋式整流、濾波電容與功放電路的輸出級裝得相當靠近，此處使用兩枚Marantz訂製的15,000  $\mu$ F/71V音響專用濾波電容，總容量比SR6015多出6,000  $\mu$ F，這就是本機聽起來「下盤更穩重」的主因。圖3是負責數位電路供電的交換式電源板，原廠刻意讓它的工作頻率超過100kHz、遠遠越過人類聽覺的上限，因此就算有雜訊釋放、也是「人耳聽不到的頻率」。



1



2



3

化」的好處。

### 11.2聲道HDAM電流負回授前級放大

在前級電路部分，本機配備自家研發以電晶體與被動元件組成的高速放大模組（HDAM）、取代一般環繞擴大機使用的OP Amp晶片作高電平放大，採取電流負回授方式可取得寬頻響應特性，在高電平

放大電路之前、對應黑膠唱盤輸入的Phono Stage也是採用HDAM。

在功率放大電路方面，本機的9聲道功放電路採取「前4聲道、後5聲道」的配置，各聲道的電路結構完全一樣，每聲道各用一對電流輸出能力15安培的Sanken達靈頓晶體2SB1647 / 2SD2560推挽輸出。電源電路則是採取數位（交換式電源板）、類比（EI變壓器）

分離供電，功放電路的電源使用兩枚Marantz向Nichicon訂製生產的音響專用15,000  $\mu$ F/71V濾波電容，總濾波容量比SR6015高出四分之一。

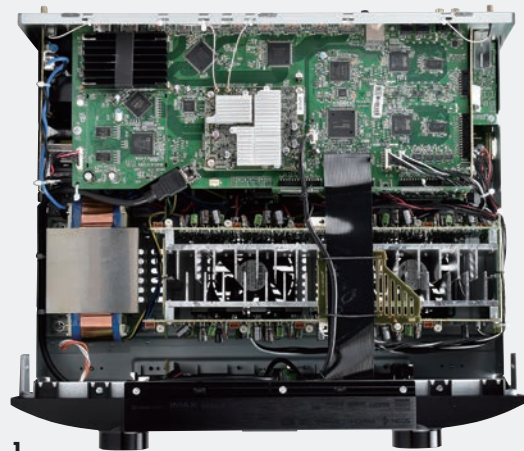
### 以細膩直接的中頻展現高解析度

本次試聽我採取5.1.4聲道喇叭配置，主要搭配器材仍然是Pioneer

## SR7015的機內電路布局與前級結構

本機的內部電路布局請見圖1，前級電路位於機內的後上方、9聲道功放電路在前，電源電路靠在左側、與前級類比電路拉出較遠的距離以減少雜訊干擾。圖2是本機的數位主板，HDMI輸出入界面配置在它後方；圖3散熱片下方是專門用來對應8K/60p與4K/120p的HDMI 2.1輸出入電路；圖4則是專為串流音樂製作的HEOS網卡；數位音訊處理電路位於數位主板右方（圖5），SR7015配置兩枚雙SHARC核心的Analog Devices ADSP-21573，總運算效能高達2,000 MIPS，此處的配備與旗艦機種同級。

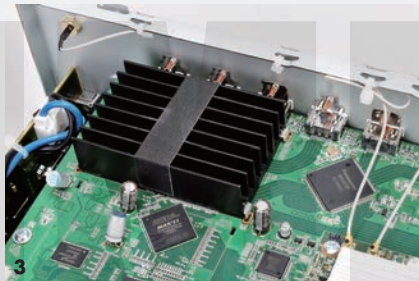
圖6垂直的電路板是本機的11.2聲道數類轉換電路，它與絕大多數環繞擴大機的作法大不相同、採取「二聲道化」的製作，以7枚TI PCM5012A 32bit二聲道DAC作多聲道數類轉換，此電路板的上下兩方直接連接著數位主板與前級放大電路板，所以它也是「連接板」，傳質配置數類轉換電路板的設計不僅能縮減信號路徑長度、還能減少信號通過的接點數量、有助於提昇傳輸品質。



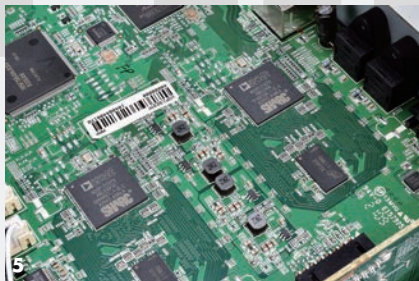
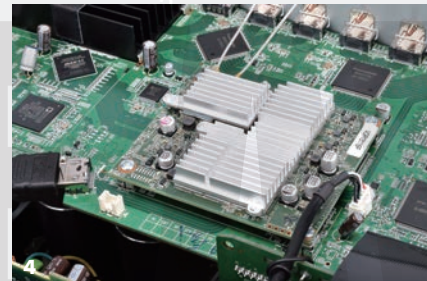
1



2



3



5



6

EX系列喇叭與M&K X10超低音喇叭。每次我進入Marantz環繞擴大機的試聽階段，一開始用二聲道播放音樂總是忍不住嘴角上揚，這回試聽SR7015更是如此：我先選用Pure Direct模式聆聽（超低音不發聲、全頻段驅動Pioneer S-1EX落地喇叭），它圓潤成熟的聲音性格，音質與韻味真的讓人聽不出來是一部環繞擴大機、更像是二聲道綜合擴大機。

與上一代製品SR7013相比，我認為SR7015的聲音更柔順、綿密、富有韻味，60、70年代的爵士樂與西洋歌曲聽起來更能感覺到類比錄音的風味。SR7015的低頻厚度與安定性都相當不錯，聽Macy Gray唱Stoned能夠感受到中頻的溫度與厚度；它能充分地表現出鋼琴與銅鈸的光澤感、小提琴的音色甜潤，即使開大音量、高音也不會有

白熱化的傾向。我很喜歡SR7015以「細膩而直接的中頻」展現質感與高解析特性。

如果您擅於喇叭擺位，我強烈建議您以Pure Direct模式聆聽音樂，Pure Direct幾乎完全聽不到嘶聲（與Stereo差別頗明顯），雜質降低、聲音純淨通透，讓聆聽者更能感受到樂器音色的些微變化與微小聲響的存在。而Stereo模式則能

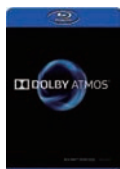


參考軟體

- 01 2020 DTS Demo Disc Volume 24 (UHD BD)
- 02 Dolby Atmos展示片 (UHD BD)
- 03 神力女超人1984 (UHD BD)
- 04 搶救雷恩大兵 (UHD BD)
- 05 屍樂園：驢比雙拼 (UHD BD)
- 06 Macy Gray – The Way (音樂檔)
- 07 Stevie Wonder – Original Musiquarium (音樂檔)
- 08 Herbie Hancock – River. The Joni Letters (音樂檔)
- 09 Amy紀錄片原聲帶 (音樂檔)
- 10 John Adams: Must the Devil Have All the Good Tunes? (音樂檔)



01



02



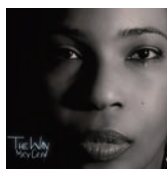
03



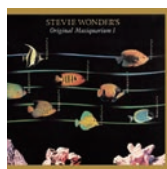
04



05



06



07



08



09



10

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								●			

藉由Audyssey MultEQ XT32幫用戶克服空間響應問題、尤其是左右兩方的對稱性與低頻駐波，在2.1聲道發聲狀態下（超低音分頻點80Hz），SR7015的低音顯得結實、純淨而快速，低音喇叭的發聲比重恰到好處，全然聽不出左右聲道與超低音喇叭之間低頻銜接的破綻。

寬闊深遠的音場、明確感受到物件在空間中的游移

在電影音效的表現方面，我認為SR7015表現出三項突出的個性：第一是優異的空間感，或許是因為數類轉換電路的結構有利於提高分離度，在戶外場景的片段中能感受到音場非常廣闊地向外延展，並且

可以明確用聽感「抓到」各個物體在空間中所在的方位、高度與移動方式；第二是「細微聲響的解析能力」，SR7015的聲音相當寫實而純粹，在安靜場景中的風聲、吹動地上枯葉發出乾燥的摩擦聲、黑暗倉庫裡腳踩溼地面發出的聲響……這些微小逼真的聲音讓人更有身在其中的感受，尤其是使用投影機在黑暗環境觀賞電影的玩家。

第三項特性則是優異的「虛擬上方音場」效果，在測試過程進入最後階段、我把上方喇叭設為None，試聽Dolby Atmos Height Virtualization與Virtual:X的效果，我認為SR7015虛擬上方音場的效果已經接近用一對「實體」上方喇叭的八

成效果。

最佳推薦

畢竟Marantz是以二聲道擴大機起家，因此音樂表現向來是該廠環繞擴大機的強項之一，以價格與實際聲音表現作評估，我認為在目前物料、運費大幅上漲的此時，Marantz還能把這部分旗艦機種的參考售價壓到九萬元以內實在很不容易，以SR7015的性價比，電影音效與音樂並重，整體表現可圈可點，應該獲得我們的最佳推薦。P

進口代理 | 環球知音 02-2516-5028