



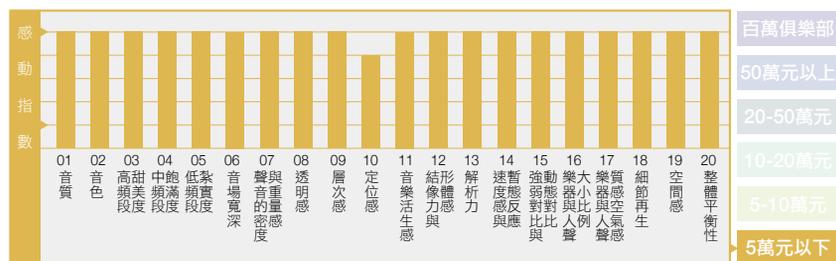
# Marantz Model M1

入門綜擴的唯一選擇

文 | 林哲宏



## 圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

## 音響五行個性圖



隨著串流影音平台的普及，現代家庭影音的中樞基本上離不開電視，也引此大多數消費者第一個購買的音響設備便是既多功能、多聲道又不影響視覺空間的「聲霸」(Soundbar)一體式音響。當然，許多高階聲霸的價位已經摸到甚至超越了十萬台幣大關，但其仍難逃聲學物理限制，在純音樂播放效果上無法與傳統的二聲道匹敵，這也讓許多樂迷萌生了步入二聲道或多聲道系統的念頭。

但此時，系統的建置與預算分配問題又將成為一大難題，如果有十萬元預算，追求音樂播放表現的樂迷或許可以抓一半預算在主喇叭，一半在前端與配件，肯定會有不俗的效果；而倘若不想妥協影視方面的聲效享受，環繞擴大機搭配五聲道喇叭與超低音在此價位帶內也肯定有選擇；但對於租屋族或裝潢沒有預先佈線工程的朋友來說，實體環繞的建立可能有點困難，而近代流行的二聲道主動式串流喇叭同樣也有許多競品在這預算範圍中。這麼多可能性、外觀與功能上的取舍，往往讓人的思緒搖擺不定，難以選擇，也不禁讓人萌生一個疑問：「難道沒有『我全都要』的方案嗎？」在Marantz Model M1推出之前，我覺得這個問題基本上無解，但它的兩項殺手級的功能，讓兩聲道兼顧音樂與音效不再是不可能的任務。

### 虛擬環繞，以簡馭繁

對於聲霸使用者而言，要升上兩聲

道前最難以割捨的肯定是在觀看影片時的環繞音效了，這點身為環擴大廠的Marantz也考慮到了，針對電視訊源(HDMI eARC、光纖)輸入，Model M1提供了對白增強功能與三種聆聽模式：直接(Direct)、立體聲(Stereo)與虛擬環繞(Virtual)模式。立體聲模式就是最傳統，將原始兩聲道的音源放大輸出給喇叭；直接模式的聽感有點類似將兩聲道混成單聲道音源後再分別給兩隻喇叭發聲，聽起來距離感較遠而聲音柔和，如果搭配對白增強功能，則相當適合聆聽電視新聞或是線上課程等單純人聲朗讀的情景；虛擬環繞模式則非常讓人驚艷，其效果讓人難以想像是只用由兩個聲道發出的聲響，在音場表現上除了比起立體聲模式更有包圍感外，人聲對白也更集中在前方位置，更神奇的是，即使輸入的音源不是環繞(Dolby Digital、Dolby Digital+)，用PCM以及光纖輸入的二聲道音源，Model M1的虛擬環繞功能都能讓人感覺到明顯的「沉浸式」效果，這點不僅顧及到舊款沒有eARC輸出的電視，透過電腦光纖輸出音訊的桌面族也能同等享受沉浸般的聲響效果，在觀影體驗可以說是大大加分。

而Model M1另一個殺手級功能則是完整的「低頻管理」系統：透過低通濾波控制超低音輸出的頻寬範圍，並在主喇叭的輸出加上了高通濾波，達到數位分音的效果。這樣的功能有什麼好處呢？以二音路的書架喇叭為例，通常分

## 樂器人聲十項評量

小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵弦振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

## 參考器材

喇叭：Focal Aria Evo X N°2搭配Sub 1000F  
Gauder Akustik Ancona 40

Marantz Model M1	
產品類型	無線串流綜合擴大機
推出時間	2024年
輸入端子	RJ45、USB Type-A、光纖、HDMI eARC、RCA (類比)
支援解碼率	24bit/192kHz、DSD128
輸出功率	100瓦 (8歐姆負載) 125瓦 (4歐姆負載)
THD	0.05%(20Hz-20kHz 8歐姆全功率輸出)
重量	2.2公斤
外觀尺寸 (WHD)	217×84×239mm
參考售價	35,800元
進口總代理	環球知音 (02-25165028)

頻點會設在1~3kHz，因此中低頻單體則至少需要負責40~1000Hz的再生，而面對低頻量感相對多的樂段，不僅單體跟擴大機的負擔變重，連帶影響到中頻的反應與失真上，此時如果有了M1的低頻管理，在主喇叭的將極低頻段濾除交由超低音專責，不只可以讓擴大機與單體的負擔變低，更將連帶提升整體音質的速度感與清晰度！這項功能不僅是



### 參考軟體

小賈維 (Paavo Järvi) 指揮蘇黎世音樂廳管弦樂團 (Tonhalle-Orchester Zürich) 發行的新錄音「布蘭詩歌」非常適合用來測試音響。

### 聆聽環境

本刊2號聆聽間 (長5.4米, 寬4.4米, 約7坪)

使用調音設備:

聲博士擴散板

Fullway PTN-1804吸音板

Tiglon、Sound Art黑樺木、美國Lovan音響架

華克Ray Audio竹田三號隔離變壓器

COS S10網路交換器

IsoAcoustics DELOS



### 焦點

- ① 內建虛擬環繞功能。
- ② 純數位放大設計 (Power DAC)。
- ③ 日本白河工廠生產。
- ④ 獲得EISA大獎肯定。

### 建議

搭配超低音與低頻管理功能, 徹底解放主喇叭實力。

書架喇叭受用而已, 用在落地喇叭上也能大幅度減少擴大機輸出的負擔, 進而實現更快速、更有衝擊力的低頻效果。以往搭載此項功能的擴大機, 往往只有高階的環繞擴大機及少許有超低音輸出的綜合擴大機, 而將此功能與虛擬環繞音效系統放入五萬價位帶內的機種, 我



●相較於Marantz新世代Model十位數的器材採取典雅華麗的風格, M1的設計就顯得內斂許多, 在面板部分僅有品牌金標、三個按鍵與狀態指示燈。難道Marantz在初階產品線對設計妥協了嗎? 其實並沒有, 新世代Marantz特別的「波浪紋」被巧妙的移植到Model M1頂蓋的散熱網罩上, 這集功能性與美學於一體的設計真的深得我心。Model M1的背板則設計的相當緊湊, 上層兩側分別是WiFi、藍芽的配對按鈕與四種數位輸入, 下層則是喇叭輸出、類比輸入、超低音輸出與紅外線遙控接收孔。

想也只有Model M1一機而已。

### 一元復始, 萬象更新

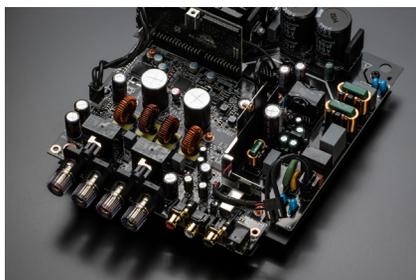
Marantz向來以穩健的技術研發聞名, 在D類放大技術的發展上更是走在市場前端。從2020年開始醞釀的Model M1, 其「1」之名正宣布著Marantz的設計步入了新世代: 數位放大。掀開上方的防塵散熱網罩後, 映入眼簾的是Model M1令人驚艷的數位電路設計: 所有數位訊源在進入Model M1後會先進入一顆由Analog Devices生產的32bit SigmaDSP處理晶片: ADAU1452。這顆功能強大的晶片不僅司職音量調整, 還包含了DSP、低頻管理、虛擬環繞、對話加強、夜間聆聽模式 (等響度補償功能, Loudness Control) 等等功能, 而後Model M1結合了Marantz自家的MMDF (Marantz Musical Digital Filtering) 數位濾波技術與Axign的數位放大晶片, 創造出一個完全不需要傳統DAC架構的放大系統, 也就是俗稱的Power DAC, Model M1直接將數位訊號轉換為PWM波形 (這個步驟就相當於數類轉換了), 再經由功率MOSFET放大後經過LC低通濾波電路推動喇叭。而為了追求更強勁的輸出能力, 採用了四個聲道橋

接為二聲道的架構, 讓這款體積與Mac Studio相當的綜擴能發揮出每聲道100瓦 (8Ω)、125瓦 (4Ω) 的澎湃動力。

最令人玩味的是M1在回授迴路上的創新設計。有別於傳統D類擴大機慣用的類比負回授, Model M1採用了Axign獨特的「後濾波器回授」(Post-Filter Feedback) 技術, 以25MHz/1bit的高速ADC即時擷取輸出訊號, 並透過數位補償濾波器進行修正。這項技術不僅有效降低了LC低通濾波的非線性失真, 還能抑制PWM調變所產生的高頻噪訊。在這樣縝密的電路設計下, M1達成了一項不俗的成就: 即便在全功率輸出時, 「全頻段」的失真率依然能維持在0.05%的低水平, 訊噪比更高達105dB。面對如此關鍵的新產品, Marantz還特別選在日本白河工廠進行生產。從電路板製作、零件焊接到最終組裝, 全部不假他人之手, 每個環節都比照旗艦機種的規格執行。如此講究而精簡的電路設計、精心的做工與零組件的選用, 每一點都展現出Marantz對這款新世代綜擴的無比重視。

### 強大的串流核心

相較於功能爆棚的內在設計與功能, Model M1在面板上僅僅只有三個



- Model M1的所有功能全部就靠這小小一張的電路板完成，電源部分是右邊到上方的L型電路板，是Marantz為Model M1量身打造的交換式電源。而在箱體的抑振上Marantz也完全不馬虎，不僅將整體電路以牢固的框架加固，更加上了一片厚實的制振底板。

觸控按鈕與一個狀態顯示燈，再搭配上相當迷你的箱體，很明顯的，Marantz就是以放入電視櫃為目標設計，畢竟就目標客群的使用習慣而言，有CEC連動控制的eARC和電視能同步音量控制，而透過串流媒體播放的音樂也可以從操控設備端調整音量，如此也只剩類比與光纖輸入需要音量調整功能，自然就不太需要太複雜的面板設計。此外，Marantz的串流核心HEOS在去年突發性的支援Room Ready後，儼然成為市面上支援性最高的串流介面。而背板的USB Type-A更可銜接硬碟將專輯整合於HEOS的資料庫，還能將這些功能進行多室播放的連動控制。此外，Model M1所有的功能也都是透過HEOS來操控，也因此對於等化器以及低頻管理功能上能實時在聆聽位置上調整，很容易就能找到超低音與主喇叭銜接的甜蜜點，這點也是我非常喜歡的地方。而為了測試虛擬環繞的效果以及低頻管理功能，本次測試採用了兩套系統，其中一組位於筆者家中，直接搭配書架喇叭Gauder Akustik Arcona 40，另外一組於本刊二號視聽室搭配Focal Aria Evo X N°2落地喇叭與Sub 1000 F超低音。

### 舉重若輕

在Focal的落地喇叭與超低音組合中，測試的定然是其低頻管理功能了，而我採用的曲目為由小賈維（Paavo Jarvi）指揮蘇黎世音樂廳交響，由

Alpha錄製的「布蘭詩歌」。Aria Evo X N°2的頻率響應達45Hz~30kHz、低頻切點於37Hz，小小低於M1可以設定的最低高通濾波頻率40Hz，也因此透過低頻管理功能可以簡單的減少分音器的負擔，在經過多次嘗試後，我將高通濾波頻率設定為80Hz，而同樣的超低頻的低通濾波頻率也為80Hz。在低頻管理系統的助力之下，不僅是音場規模擴大而已，更在低頻的速度感與力度有明顯的躍升，相比系列老大哥Aria Evo X N°4以Model M1數倍定價的綜擴驅動，在同樣二號試聽室的規模感毫不遜色，反應速度更是超出不少。可見得在減少中低頻負擔之下，不僅讓喇叭、擴大機都更加省力，還能激發出更好的瞬態反應。而將超低音撤下並取消高通濾波再播放同曲目，雖然驅動起來還是綽綽有餘，但相比之下低頻反應變慢造成擊樂能量感不夠集中，整個合唱團的形體也相對更加渙散。我相信Model M1不僅在純數位放大線路上，給了音響迷震撼教育，還更積極宣導傳統的「純二聲道派」音響迷不要排斥加超低音，有了低頻管理功能就能更有效率的驅動喇叭的概念，真可謂理念與設計都走在時代前沿。

### 影音享受一流

在古典樂欣賞上，我覺得MMDF中的Filter 2較為合適，畢竟sharp roll-off的設計更容易讓細節展示得清晰無比，而

在觀賞影片、人聲更多的音樂等情景，我則更傾向於採用short delay slow roll-off的Filter 1，在搭配Arcona 40看「我獨自升級」動畫時，在片頭曲使用上Filter 1更能體會到屬於老Marantz傳統派的人聲韻味，而虛擬環繞功能即便在音源僅有兩聲道的狀況下也相當有效果，在第二季第六集的激戰中，無論是主角穿梭敵群的呼嘯聲，或是大範圍法術的轟炸，都能感受到超出傳統兩聲道擴大機的沉浸感。這點我相信對許多聲霸用家會有極大的吸引力，畢竟改玩兩聲道雖然音質將提升不少，但勢必會對觀影的音效進行取捨，而Model M1的虛擬環繞功能則盡可能地消弭了這兩者間的差距，讓原本的聲霸用戶能無縫接軌二聲道的世界。

### 入門綜擴的唯一選擇

步入社會之後，身邊朋友也逐漸有能力追求影音方面的享受，也因此筆者時常會被問到該如何入門音響以及搭配相關的問題。雖然說不上資歷多深，但為了朋友，我也會在每次社內進器材時，都盡可能地嘗試聆聽及逐步校正並思考一個問題：「如果從頭開始玩音響，該如何搭配呢？」而這次測試到Marantz Model M1則像是為這個懸問立下一個定錨，以後如果有朋友問到我如果有十萬的預算，要怎麼買音響呢？此時我在擴大機上的唯一選擇，就是Model M1。👍