



Linn Majik DSM

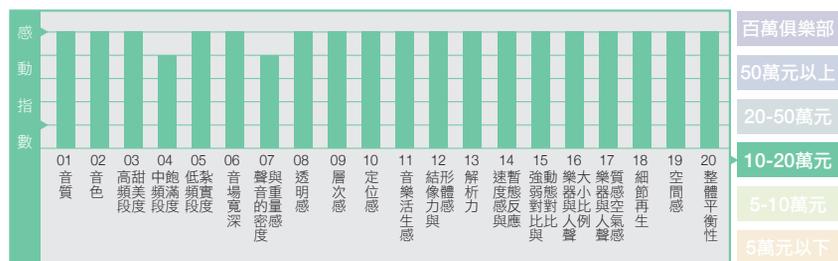
音質與價格都很迷人

疫情影響？通貨膨脹？最新出品的Linn Majik DSM真是怪了：全新的電路設計，相較於前一代機種，新機明顯提升了數類轉換電路與功放電路的等級，仍是英國製造、聲音依然高貴優雅且更有實體感，價格竟然比上一代Majik DSM打八折還便宜！

文 | 陸怡昶



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



Linn在2020年以前Majik DSM先後出過四代，我曾經在2016年評測過上一代的Majik DSM，本篇則是評鑑Linn在2020年發表的最新版Majik DSM，這回新機不僅外觀跟以往完全不同，並且在我看完機內電路之後，我非常確定這部Majik DSM絕對不只是改版，所有電路都是重新設計製作。原廠把本機稱為網路音樂播放機、讓人以為Majik DSM是一部串流播放機，這樣的理解其實也沒錯，本機有一組Line Out、確實可只當成數位訊源使用，但原廠在它功能規劃的特色是「一部單機搞定一切」，功能等同於「串流播放機+綜合擴大機」，不用加任何音響器材，一部Majik DSM加一對喇叭就是一套串流音響系統。在串流機能方面，Majik DSM內建Wi-Fi與藍牙（也可接網路線），相容Tidal、Qobuz、Spotify、TuneIn、Roon、AirPlay與UPnP，它能透過家中網路連線播放NAS、PC或音樂專用伺服器分享的音樂檔種類包括FLAC、WAV、MP3、AAC、AIFF/AIFC、ALAC、OGG/VORBIS、WMA與DSD（DSF與DFF），其中多位元Hi-Res音樂檔最高相容192kHz/24bit、DSD相容DSD64與DSD128。

Space Optimisation

Majik DSM與絕大多數其他品牌串流擴大機相比最大的差異在於「可以有效解決空間的低頻響應問題」，很多玩家以為喇叭擺位可以解決所有低頻響應

問題，但是有實戰經驗的人都很清楚，就算以儀器輔助、電腦程式計算調整喇叭擺位、空間已經做了相當程度的聲學處理，面對Room Mode對低頻響應造成的影響仍有很大的改善空間，更進一步解決的方式就是數位空間校正。

Linn獨家研發的Space Optimisation（空間優化處理）則能夠根據用家的空間條件、使用何種喇叭、座位所在位置與喇叭擺位狀態進行演算，判斷低頻響應的扭曲狀態、計算出相應的Filter、交給DSM的數位音訊處理電路執行，在數類轉換之前預先解決低頻駐波問題。我還記得評測上一代Majik DSM是用Linn的Konfig程式、執行Space Optimisation設定程序，現在Space Optimisation進化到第二代，使用者申請Linn account就可以在網頁瀏覽器（例如Chrome）進行設定。現在Space Optimisation的空間設定更有彈性，例如連接走道的客廳，L型、多邊形與不規則空間，隔間牆的型態（水泥或輕隔間）、天花板與地板的類型，門窗大小、材料與所在位置……等等條件都可以交給Space Optimisation計算，作更進一步、更準確的頻響校正。

Katalyst DAC架構

相較於上一代，最新Majik DSM取消搭配自家Exakt系列主動喇叭的兩個Exakt Link端子，減少數位同軸、Toslink光纖與二聲道類比輸入端子的數量，新添Wi-Fi、藍牙與USB Audio輸入。我覺

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：Pioneer S-1EX

Linn Majik DSM	
類型	串流綜合擴大機
輸入	內建Wi-Fi與藍牙、網路端子×1、HDMI×4、HDMI ARC×1、Toslink×1、SPDIF×1、USB Type B×1、二聲道類比輸入（Phono或Line）×1
輸出	HDMI×1、6.35mm耳機端子×1、喇叭端子×1、二聲道類比RCA×1、SPDIF×1
輸出功率	100瓦（4歐姆）、50瓦（8歐姆），動態範圍106dB
耳機輸出	61mW（16歐姆）、83mW（32歐姆）、動態範圍115dB
前級輸出	輸出電平2V rms、輸出阻抗300歐姆、動態範圍110dB
重量	4.1公斤
外觀尺寸（W×H×D）	350×100×350mm
參考售價	172,000元
進口總代理	大道知音（02-25165028）



參考軟體

這在TIDAL就能聽得到，最近我最常聽的專輯之一就是這張由Martha Argerich與Theodosia Ntokou雙鋼琴演奏的貝多芬第六號交響曲「田園」，儘管這不是交響樂團的演奏，但鋼琴優美的音色、豐富的聲響與音樂的表情相當迷人，如果您聽過本片還無感，也許音響系統的音質音色與調校還有很大的進步空間。

焦點

- ①全新設計的大改款，比照上級機種採取Katalyst DAC架構。
- ②以Space Optimisation讓用家聽見更正確的低頻響應。
- ③配備HDMI端子、可結合智慧電視享受串流音樂影片。
- ④具備完整的串流功能，加一對喇叭就是一套音響。
- ⑤音質中性純淨高貴，音場清澈、透視度高。

建議

- ①千萬別跳過Space Optimisation的設定程序，當您聽過它校正過的低頻之後，您就很難回頭接受其他系統「大而化之的低頻正確性」。
- ②儘管Majik DSM容許喇叭靠牆，但喇叭背牆與側牆仍應作適度處理，以減少中高音繞射、反射造成的「虛音像」影響，能讓音像定位更明確、音場更有深度。

得這些輸入端子的調整頗有道理，把這些輸入端子變得更精簡讓出空間給開發人員發揮的結果是機內的佈局變得更合理、電路組成更乾淨俐落。機內主要電路分為電源電路、HDMI輸出入電路與主電路三部分。

Majik DSM的數位音訊處理不只作音樂檔的解檔播放，它還要作Space Optimisation空間優化處理、還要預留日後升級空間，所以數位音訊處理電路必須比串流播放機更高階，它以NXP MCIMX6U5DVM10AC 32-bit MPU與Xilinx Artix-7 FPGA晶片為核心，從晶片推測Majik DSM空間優化處理的精度為32bit。在類比輸入狀態下，如果是黑膠唱盤音訊會先通過Phono EQ再做A/D轉換（AKM AK5552VN）、交給數位音訊處理電路，因此類比輸入仍能作空間優化處理。

最新Majik DSM在數類轉換電路與功放電路作了相當大的改變，它比照上級機種採用Katalyst DAC架構，具體的作法包括更準確的參考電位、讓數類轉換更準確，配備準確的Master Clock以降低時基誤差，各部獨立的電源供應排除干涉、減少雜訊與誤差。在元件的配備上新款與舊款也有很大差異，過去Majik DSM是用Wolfson WM8740（192kHz/24bit DAC），它的總諧波失真-104dB、訊噪比117dB，新款Majik DSM則是「每聲道使用一枚」頂級32 bit DAC晶片AKM AK4493，這款DAC的總諧波失真-113dB，本機讓AK4493採取Mono Mode訊噪比則高達126dB，而且二聲道DAC晶片「各用各的」能提高分離度、使音場更寬廣。在DAC晶片之後，本機每聲道用一枚TI超低噪音高階雙OPA晶片OPA1602與被動元件組成全平衡LPF。

改用D類功放

有趣的是新Majik DSM採取32bit數

位音控，Linn的設計者就乾脆讓數類轉換電路的音訊輸出「直入後級」，沒有傳統設計前級的訊源選擇、類比音控與高電平放大，盡可能簡化放大結構、能讓聲音更生動自然。在功放電路部分，以往Majik DSM都是用自家研發的Chakra技術（結合單晶片功放IC與功率晶體的AB類放大電路），新機則是配備與Selekt DSM同款的平衡D類功放電路（由Linn設計），差別只是在Selekt DSM是把D類功放做成模組（可加裝模組作Bi-Amp），Majik DSM則是把D類功放直接裝在電路板上。在電源電路部分，本機依然採用Linn自行開發的高速、高電流、低噪音交換式電源「Dynamik」，它採取可變工作頻率，工作頻率遠離聲頻範圍，還以濾波電路特別濾除射頻雜訊，用金屬板做隔間阻擋電磁波向外釋放，以安靜的電源確保聲音的純淨度。

中性、解析度高且柔和

我評測上一代Majik DSM是以Pioneer S-1EX落地喇叭試聽，我想更確切知道新舊款Majik DSM的聽感差異，所以這會仍用相同的喇叭試聽，我還故意把喇叭擺在距離側牆、背牆都不到1公尺的位置，在測試的第一階段我就是試試Space Optimisation的作用程度：通常在喇叭離牆這麼近的狀況下，除了壁掛與嵌入式喇叭之外，大部分喇叭的低頻響應都會受到Room Mode與邊界增益的雙重影響，所以我在沒有使用Space Optimisation的情況聽到的是特定頻率明顯過量的低頻，在Double Bass撥弦、電貝斯、電子樂器的音高彈奏到某個頻段就會膨脹、甚至感覺到明顯的轟鳴，當然也會有人把低頻駐波當成正常低頻能量在聽，但是只要您也是耳機玩家就很清楚，用耳機聽（除去空間響應因素）錄音原本的低音不是這個樣子。隨即我打開Space Optimisation、以



01. Majik DSM有二聲道類比輸入，數位同軸、USB Audio與光纖輸入，還有4進1出HDMI端子（HDMI 2.0相容4K視訊），利用HDMI ARC就能以音響系統替代電視喇叭發聲。
02. Majik DSM電路佈局很工整：靠近面板的長條金屬罩內是Dynamik交換式電源，左後方是HDMI輸出入電路板，最大塊的主電路板則包括S/PDIF介面、USB Audio輸入、無線網卡、類比輸入、A/D、數位音訊處理、D/A與功放電路。
03. Linn的設計真的「很會算」：Majik DSM的主電路板集結大部分電路，減少電路板的數量就能降低組裝成本與售價，唯獨把HDMI電路獨立出來、日後HDMI版本升級主電路板也不用改。
04. 我在網路上就只有看過別人提到Majik DSM採用Katalyst DAC架構、沒人說用什麼DAC，本圖就已看見它是用等級頗高的32 bit DAC AK4493、而且是二聲道獨立各用一枚。
05. 以往Majik DSM都是用自家研發的Chakra技術（結合單晶片功放IC與功率晶體的AB類放大電路），新機則是配備與Selekt DSM同款的平衡D類功放電路（由Linn設計），裝在主電路板上緊鄰數類轉換電路輸出的位置以縮短音訊路徑。

相同的曲目與未開Space Optimisation的情況作切換比對，很明顯地只要Majik DSM使用Space Optimisation，低音就會變得結實緊密，動靜之間的反應更快捷，聆聽者可以完全感覺到低音也可以講究高解析度、能確切聽出鬆緊緩急音高與強弱的變化，低頻響應的正確性幾乎就如同高階鑑聽耳機一般，有效弭平了空間低頻響應特性與「喇叭擺位條件對低頻均衡性不利」的影響，讓音響系統維持著良好的三頻均衡性。

歐美系名廠的調聲總是能讓自家器材表現出該品牌的特質，Linn的製品向來不是靠誇張的能量引人關注，而是以靈動的聲音、高貴的氣質引人入勝，新款的Majik DSM依然保有這樣的特質，以劉總編的音響五行而論，我認為本機顯然是「水行」傾向，聲音中性，以寂

靜的背景、柔和地展現出高解析度的特質，小提琴與長笛的聲音細緻而優雅，聽室內樂，甚至只是聽鋼琴、大提琴獨奏的曲目就能從自然逼真樂器音色與豐富聲響更深刻感受曲子的意境，寂靜的背景不僅讓微小聲響、細微的質感能被輕易聽見，並且能讓聆聽者感受到很高的透視度、音場寬廣地向遠方延伸。在差異性方面，我認為新款Majik DSM比舊款能表現出更高的動態、更多的細節、聲音更有血有肉（聽人聲就能分辨）、實體感更強、也更擅於表現速度與低頻控制力。

最高的性價比

上一代Majik DSM的價格是219,000元，全新進化的Majik DSM價格竟然不到前者的八成，在20萬元以內能買到

的「入門款high-end擴大機」原本就不多，並且它比絕大多數的擴大機更適合用在都會家庭的客廳：即使客廳空間不是工整的長方體，且室內設計師和女主人希望（但我們必須遵從）以視覺與動線為重，希望把喇叭靠牆擺，Majik DSM仍能以獨家的Space Optimisation處理、讓您在「必須遷就」的空間與喇叭擺位條件下，依然能夠聽見正確的低頻響應，它還有絕大多數二聲道擴大機沒有的HDMI輸出入介面，利用HDMI ARC就能以音響系統替代電視喇叭發聲，讓您用YouTube看免費的音樂會還能聽見更好的音質。無論以機能性、技術含金量與聲音表現三方面而論，我認為Majik DSM是目前10至20萬價位帶性價比最高的綜合擴大機之一。▲