



Denon DCD-900NE、PMA-900HNE

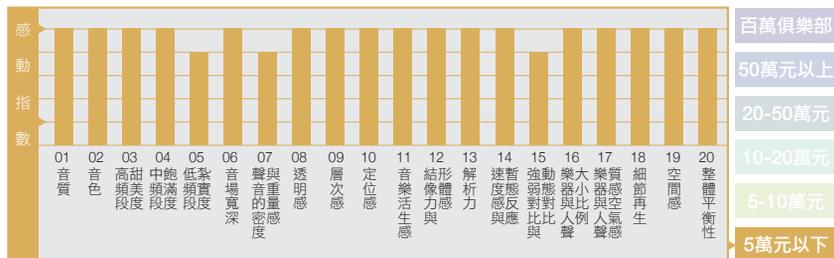


輕嚐Denon百年音響技術工藝的味道

是如願以償嗎？當初在YouTube頻道上看到國外音響評論在介紹Denon這套CD與數位流擴大機的組合，我就非常感興趣。嚴格說起來，在去年Denon歡慶創立滿110週年時推出日本製A110限量系列產品時，就已經讓我高度留意。雖然沒能有機會聽到，但這次的DCD-900NE、PMA-900HNE組合，據說參考了當初研發旗艦時的調音技術。能在可負擔的預算中，輕嚐到Denon百年音響技術工藝的味道嗎？本篇器評告訴您！

文 | 洪瑞鋒

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



創立於1910年的日本Denon，在去年創辦滿110週年。為了紀念這難得的日子，原廠為此推出了限量販售的A110系列作品，其中包含DCD-A110 SACD唱盤、PMA-A110綜擴、AVR-A110環擴，以及DL-A110 MC唱頭。而該系列主打的，就是將過去這110年以來，任何從音響設計上學到的技術精華，做一最完整的Know How彙整。原廠也特地將製作產地，拉回了日本Denon位於Shirakawa（白川村）的自家工廠進行製作組裝，由此定義Denon音響設計的最高標準。隨著時間過去，Denon現在也開始慢慢將更新重點，放置到相對入門的產品上。這次評測的Denon DCD-900NE CD唱盤，以及PMA-900HNE數位流綜擴，就是Denon睽違許久，重回兩聲道設計領域的入門之作。

兩套解碼的意義

當初無意間在YouTube頻道上看到外國人評測這套CD與綜擴組合就非常喜歡；洗鍊的金屬機箱，配上簡單的幾個操控按鈕，實在佩服日本人的設計，造型簡單，也能帶著高級的素雅味道，設計語彙與旗艦A110系列相當接近。尤其這次的PMA-900HNE數位流綜擴，原廠刻意在前面板留下一個小小的OLED方形顯示窗，來對應當下的訊源與音量。當您轉動中央大型旋鈕，音量數字會跟著視覺調動，這點也與旗艦PMA-A110的設計如出一轍。

許多人第一次看到DCD-900NE與PMA-900HNE的組合，或許心中會有點疑惑。拿CD唱盤搭配已經帶有串流解碼的綜擴，這兩者的功能不會有點重複嗎？等於在一套系統中，搭載了兩套DAC解碼。老實說，一開始我也有類似的想法。不過當我試著理解，發現原廠有這樣的設計也不全然有衝突。首先，在設計上比較單純的是DCD-900NE，它就是一部CD唱盤。現階段仍會購買CD唱盤的人，要嘛是對這種單純的讀取結構有信心，有音質上的考量；要嘛就是家中還有許多當初收藏的CD專輯。而現階段要找到一款有質感、音質也不錯的入門CD唱盤，老市場上也沒太多選擇，DCD-900NE就是其中極少數能符合一般音響迷標準的作品。

那買入這款CD唱盤的人，理論上應該要買一款傳統僅帶有類比輸入的綜擴才對，但PMA-900HNE偏偏在內部搭載了串流解碼。我的想法是，原廠的設計就是想要「CD與數位流通吃」，而且兩者互不衝突。想要聽CD時，就將DCD-900NE當作唱盤使用，由它解碼後將類比訊號交給PMA-900HNE做放大。而綜擴這端，您也可以選擇將網路線接上，由手機下載Denon HEOS App，享受串流帶來於指尖滑動就能隨時播放歌曲的樂趣。這次在試聽這套組合時，我就是這樣使用的，一點衝突都沒有。而PMA-900HNE這次於機身末端配置的光纖與同軸數位輸入，您也可以選擇將電視端的音訊交由它來解碼，取得更

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：Yamaha NS-2000A
線材：Vanthor Audio Supra LP電源線

Denon DCD-900NE	
類型	兩聲道CD唱盤
頻率響應	USB (PCM/DSD) : 2Hz-50kHz CD : 2Hz-20kHz
總諧波失真	USB DSD : 0.0015%、USB PCM 24Bit : 0.0020%、CD : 0.0025%
耳擴輸出	28mW/32歐姆
數位輸出	光纖×1、同軸×1
類比輸出	RCA×1
外觀尺寸 (WHD)	434×107×328mm
重量	4.9公斤
參考售價	23,800元
Denon PMA-900HNE	
類型	數位流綜合擴大機
每聲道輸出功率	50瓦 (8歐姆)、85瓦 (4歐姆)
總諧波失真	0.01%
擴大機線路設計	Advanced HC Single Push-Pull Circuit
數位輸入	光纖×3、同軸×1、USB×1、RJ45×1
類比輸入	RCA×4
類比輸出	RCA×1、Subwoofer out×1
外觀尺寸 (WHD)	434×131×376mm
重量	8.3公斤
參考售價	40,800元
進口總代理	環球知音 (02-25165028)



參考軟體

徐佳瑩自從拿到金曲獎「最佳女演唱人」之後，對於自己歌唱技巧的著墨已經到出神入化的程度，無論是極為細緻的歌唱口氣，還是具備紮實穿透力的中高音域表現，都在這張新專輯中完全釋放。專輯中的混音技術相當厲害、曲風多變，這次配上全套Denon演繹，更能析出令人感動的音場效果。

(亞神音樂, 1528480)

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

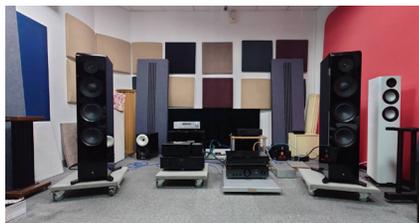
華克Ray Audio竹田三號隔離變壓器

KECES IQRP-1500隔離變壓器

KECES P6線性供電

EAhybrid PureDC-B1線性電池供電

Silent Angel N8網路交換器



焦點

- 音質細緻透明，擁有出色的聲音分離度、解析力，以及定位層次表現。
- 聲音走低音染，高細緻度類型，聲音速度輕快，並帶著舒適的形體厚度。
- 低頻量感沒有贅肉，屬於線條緊實，彈性適中的類型，收放明快。

建議

- 每聲道50瓦的驅動力相當實用，但推力不是無上限，選擇高靈敏度的喇叭可以幫助擴大機省力不少。
- 擴大機的EQ功能很實用，若真遇到空間聲學問題，可用此功能作微調。

好的音質表現。我想，這套音響系統之所以會讓訊源與擴大機雙方都擁有各自的解碼，就是希望它們都能被視為一款「完整的獨立作品」，不會因為少了對方而減損功能性，也不一定是要全套買才算完整，讓消費者有更多的搭配彈性。畢竟現階段會掏錢購買「純CD轉盤」與「沒有帶串流功能的綜擴」者，已經越來越少，這當然也有市場競爭力的商業考量。

採用獨創高精度升頻技術

回頭來看DCD-900NE，它在機身前面板的承盤上方，打上了Advanced AL32 Processing Plus字樣，顯然這是這部訊源的最大賣點。沒錯，這部訊源在內部搭載了Denon獨創的數位音訊處理技術，任何進入機內的數位訊號，都會經過這套高精度的數位演算法，將一般CD音質的16Bit/44.1kHz，上轉到32Bit/705.6kHz再進行解碼。這插補技術涵蓋了Denon研發許久的數位濾波，可精準補上數位音訊中所缺少的音樂細節，配合內部的高精密時鐘做音訊即時校正，便可透過更為理想的平滑類比訊號波形進行輸出。而在DAC解碼之後的I/V轉換電路，原廠則用了高迴轉率高性能OP Amp晶片取得高動態聲音特性。另外就是本次DCD-900NE採用了更大的線路板面積，這也讓原廠在線路佈局上有更大的彈性，改善了左右聲道的正負訊號之對稱性，為聲音帶來更為精緻且清晰的音質表現。

電源設計參考旗艦作法

來看關鍵的DAC晶片，原廠採用的為ES9018K2M，多位元Hi-Res音樂檔最高可對應PCM 24Bit/192kHz以及與DSD最高相容5.6MHz，規格不算最高，但也夠用。DCD-900NE除了是一部單純的CD唱盤，它還能支援插入USB隨身碟播放音樂檔案，

可相容音樂類型包括WMA、MP3、WAV、FLAC、MPEG-4、AAC、Apple Lossless、AIFF等。關鍵的電源處理，DCD-900NE延續了DCD-A110旗艦訊源的設計構思，將內部的電源線路板與主要的音訊電路板做實際上的隔離，並針對類比電路進行優化，以Denon自家Sound Master調音基準，特別訂製了大容量的3,300uF濾波電容。在負責主要供電的EI電源變壓器，也可見原廠是盡可能的將電源與容易受到干擾的類比輸出線路拉出最遠距離。為了避免不必要的振動干擾，原廠還刻意將機身底板，以凹凸狀的結構提升抗振能力，減少振動直接傳遞。這些幽微的細節設計，都是當我在研究DCD-900NE時，所獲得的驚喜。

外型設計與旗艦相近

不過，這套組合如果僅能選擇一位當主角，那絕對非接下來要介紹的PMA-900HNE莫屬。因為它不僅涵蓋了上述DCD-900NE內中的解碼技術，更是一部音質與驅動力兼顧的綜合擴大機。若沒有聆聽實體CD的需求，買下這部串流擴大機搭配喇叭，即是一套完整的音響系統。在外觀上，PMA-900HNE維持著相同的簡約設計，機身採用精美的鋁合金板打造，配合前面板上小小的OLED方形顯示幕，是我最喜歡這部數位流綜擴的地方，一看上去就相當討喜，外型設計與旗艦相近。

先前說過，PMA-900HNE的解碼技術同樣維持與DCD-900NE一致的作法，採用自家的Advanced AL32 Processing Plus數位音訊上轉技術。但實際看到原廠的內部線路結構，還是可見其巧思。包括原廠在內部的DAC線路部分，以一個獨立的金屬盒做到更嚴密的屏蔽效果，避免線路之間的交互干擾。原廠更針對使用位置去略微調整了線路板下方鎖定的螺絲與墊圈類型，進一步優化接



01



02



03



04

- 01. 外觀：本次Denon DCD-900NE、PMA-900HNE的外觀參考了去年110週年系列的精緻外型，尤其後者擴大機的前面板配置了小小方形的OLED顯示幕，與旗艦綜擴設計如出一轍。
- 02. EQ控制：擴大機前面板備有EQ控制，可以讓您針對聆聽口味做細微調整，想要音訊直出，則可選擇Source Direct模式。
- 03. 背板：作為一部單純的CD唱盤，DCD-900NE的背板沒有太多花巧之處，類輸入支援RCA端子，並保留了同軸與光纖輸出。
- 04. 背板：相對上，PMA-900HNE的背板就豐富不少。除了可接受多組數位與類比輸入，可支援串流解碼、耳擴，以及唱放，喇叭端子也支援A、B兩組，應用廣泛。

地效果，可見日本人做事的用心。

設計細節，處處講究

從線路結構來看，原廠將電源線路與主線路板各配置於機身兩側，中央以大面積的金屬散熱片做隔離。在關鍵的擴大機線路設計，原廠採用的是自家的Advanced High Current (AHC) 線路架構。先是在前級部分比照了Denon 110週年特別版PMA-A110所配置的「可變增益前級」。好處是在中小音量聆聽時，於前級降低增益之情況下，增益最多可降低16.5dB，減少輸入端雜訊的放大倍率。在末端後級輸出線路，則用上Advanced HC Single Push-Pull Circuit線路技術。根據原廠表示，這種特殊大電流推挽驅動技術可在高頻寬下（高頻響應可達100kHz），保持大電流的持續輸出，提升擴大機對單體的控制力與驅

動力。PMA-900HNE在8歐姆負載，每聲道可輸出50瓦功率，當阻抗降到4歐姆，則可提升至85瓦，只要喇叭的阻抗曲線不要太刁鑽，要應付一般聆聽需求不是問題。

在電源配置上，PMA-900HNE的作法也相當講究。電源以大型EI變壓器供電，並用蕭特基二極體做整流，內中使用兩只8,200uF的訂製濾波電容，並在末端輸出級，配置了峰值電流為一般功率晶體三倍的HC（高電流）電晶體，來提高低頻以及聲音密度的表現。除此之外，PMA-900HNE的避振結構也用上自家的Vibration Resistant Design來減少振動影響。除了機身底座同樣可見凹凸設計來強化抗振能力，在EI電源變壓器下方，原廠更利用橫向金屬板來強化機身結構。在音色調整上，PMA-900HNE參考了原廠當初為PMA-SX1 Limited Edition

與PMA-A110調音工程所訂出的「Vivid & Spacious」風格，不僅用上與旗艦PMA-A110相同等級的電容、電阻等高品質用料，達到更為細緻透明的音質音色表現，其中的音色細微調整，也參考了大量的人耳反覆試聽，這些都是從去年旗艦機種身上延續而來的優勢，過去在同等級機種，可沒享受這種待遇。

多功能，連線超方便

在實用上，您可以在機身末端看見多組數位輸入，包括三組光纖、一組同軸、一組USB，以及一組RJ45網路端子。本機也搭載了一組內建唱放，甚至還有一組耳擴輸出，讓您串流與類比音訊通吃。作為Denon旗下第一部備有串流功能的正規尺寸綜合擴大機，PMA-900HNE可對應的串流功能自然不少。型號中的「H」，正意味著它支援



- 05. 內部：**DCD-900NE的內部線路規劃相當簡潔，線路板均採用獨立配置，並盡可能將電源區與容易受干擾的類比輸出線路拉出最遠距離。機身底板配有凹凸結構進行抗振補強，包括CD承盤底部也是，相當講究。
- 06. 內部：**作為一部數位流綜擴，原廠是盡可能將機內空間塞滿。圖中可見原廠使用獨立金屬盒為DAC線路做屏蔽，以避免線路之間的交互干擾。並將主要的電源配置規劃在機身一側，中央以厚實的金屬散熱片做區隔。線路中參考了旗艦綜擴的作法，包括電容、電阻等，均使用相同等級，是很難得的技術下放。

Denon HEOS多室音樂控制軟體，可支援Apple AirPlay 2、藍牙無線音樂播放，還可整合如Tidal、Spotify這類的音樂平台，以及網路電台，並具備Room Tested功能。本次試聽時，只要在器材端接上RJ45網路線，並確定手機有連線到共同區域的無線WiFi，軟體的連線與判定都是非常敏捷快速的。使用者介面以簡潔的白色為底，功能項目分類明確。您可以透過任何支援HEOS的音響系統做多室連動，軟體中的「Rooms」就是多室控制中心，所有有連上線的硬體都會在這裡顯示。當登入Tidal帳號，音樂可依照「歌單」、「專輯」、「歌手」、「音樂歌曲」做分類。點進去播放主畫面，我特別喜歡HEOS以白色為底的使用者介面，配上大方的專輯封面在視覺上的呈現相當清爽。想知道音樂格式，可點擊畫面左上方的「i」符號，目前解碼到什麼取樣率，在那邊都可清楚顯示。唯一可惜的是，軟體中的「專輯」分類好像僅限定於從語種做排列，無法改為使用者的「新增順序」，期待後續能靠更新來解決。

對了，PMA-900HNE的前面板支援細微EQ調整，包括「Bass」、

「Treble」，以及「Balance」，您可以依照家中的聆聽空間做細微的聲音量感，以及左右聲道平衡性調整。若想直接跳過所有輔助設定，則可按下「Source Direct」，讓音樂訊號直通，保留音質最純淨的原始表現。值得一提的是，PMA-900HNE採用的數位音控參考旗艦PMA-A110的設計，其旋鈕操作起來像是傳統音量控制，但內部卻是以精確的數位感測器偵測，可依照您轉動旋鈕的幅度與方向，來精準針對音量做衰減，使用起來頗有高級機種的影子。

Denon的高級音色

本次試聽位在二號試聽間，喇叭為Yamaha NS-2000A落地式喇叭。聆聽過程我分為兩個階段。第一階段是透過CD播放的方式以全套西裝式聆聽，第二階段則是為PMA-900HNE接上網路線，讓解碼交由它這端進行，將它當作一部數位流綜擴來評測，在聆聽過程均無使用EQ調整，將設定保持在「Source Direct」狀態。

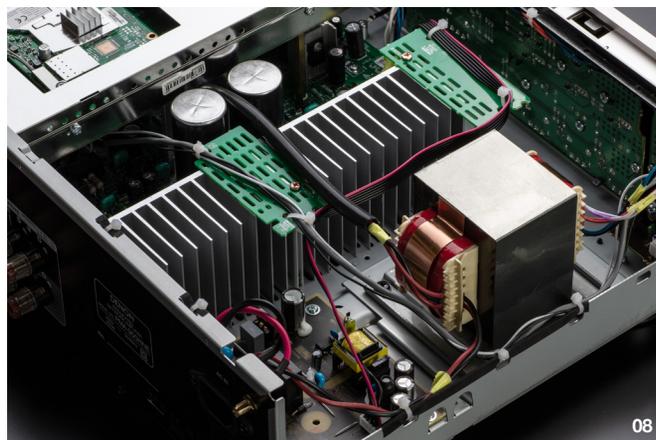
首先，無論以上何種組合，這套Denon賦予我的聲音特質是非常鮮明且一致的。顯示出原廠針對該系列，真的

是用「同一種標準」來做調音，營造出的聲音風格非常有標誌性。至於什麼是Denon標誌性的聲底？我認為依照產品定位大致上可分為兩派。如果您有稍微瞭解過Denon自家環繞擴大機的聲底。會發現他們家較於平價的環擴聲底，屬於較為飽滿厚實、音色偏溫暖的類型。這種豐潤帶肉的特性，對於剛入門的音響迷來說，其實相當討喜，總之聽起來就是「順順的」，沒有太人工化的生硬感。但是，隨著他們家環繞擴大機的等級提升，Denon對於高級機種所述求的Hi End音色就出來了。聲音變得更細緻、線條更凝聚，音色不再像是過去那邊有著一層微溫的音染，而是可透過更輕盈的暫態反應，去塑造出一個堂音細節更豐富、音色更清爽甜美的高頻質感。整體來說，Denon高階機種聽起來就是音染更低、音樂背景更寧靜，聲音線條往內收斂，因此密度增加，樂器之間的分離度也加強，對於聲音強弱之間的變化，也能拿捏的更為精確。而這種過去僅在Denon高階機種才能享有的高級音色，竟然讓我在DCD-900NE、PMA-900HNE這套組合給聽到了！



07. 內部：本次擴大機採用了自家Advanced HC Single Push-Pull Circuit技術，可在高頻寬下保持大電流輸出，並提升對單體的控制能力。圖中的濾波電容也是Audio等級的訂製品。

08. 內部：從這個角度可以看見原廠配置的大型E電源變壓器，並用蕭特基二極體做整流，並在末端輸出級，配置峰值電流為一般功率晶體三倍的HC（高電流）電晶體，來提高低頻以及聲音密度的表現。



當我播放丹麥小提琴家Bjarke Falgren的「Origin」，我完全是第一時間被他手中那把小提琴的名琴音色所吸引。發出的聲音非常細緻，且充滿甜味，即便隨著高把位的音域拉升，也能在弓弦摩擦間聞到淡淡的木頭味。聽見的聲音細節非常豐富，而且還不僅是小提琴，包括專輯中其他樂手，如低音貝斯、吉他，以及爵士鼓，都能在各自的豐富聲響中，去營造一股更熱鬧非凡的音樂氛圍。如果說，這套Denon組合的音色還是維持過去入門機種的那種「討喜」風格，或許可以營造出更「暖厚」的小提琴。乍聽之下，在聽感上好像沒什麼大礙，但懂聽的音響迷就會瞭解，那種可依照小提琴家力道強弱演奏所延伸出的音色變化性，會減損許多。若以聽見更多「音樂家的原創作意圖」做出發點，Denon這種更低音染的高級透明度與解析力，才是正統！

從這張專輯，我還發現這套組合的聲音分離度其實做得相當不錯。這張專輯所有樂器的錄製都是龐大鮮明的，這次用Denon系統驅動Yamaha喇叭，除了聲音密度略輕之外，我認為那種可在喇叭周圍往四周延伸出去的音場層次效

果，與過去我用過社內其他更高階的訊源與擴大機的搭配，並無太大的不同。這點確實相當難得，我當時心想著難道真是110週年旗艦系列的技術加持不成？

精緻漂亮的音樂解析力

換上個人喜歡的徐佳瑩，聽她演唱那首極度自戀的「準明星」。您可以感受到Denon完全展現出這歌曲在音色調整上，是盡可能的華麗與繽紛；跟著徐佳瑩的歌聲，如同一場舞台效果色彩多變的舞台劇，在我眼前真實上演。Denon不僅清楚交代這首混音出色的歌曲，是如何在大畫面中，針對各項樂器進行精準的調度，還有那很有彈性，柔軟墊在音場深處的電子低頻，聽起來沒有太多的贅肉，而是以緊實的彈跳力，為旋律帶來急速往前狂奔的速度感。而在另一首「切歌」，Denon這套組合的音樂解析力也很厲害，將歌曲中三位歌手各自的嗓音特色，以極具鮮明的方式展現出來；內中有高亢、有柔美，也有刻意壓低嗓音，默默藏在音樂背景後方，為前方的主唱襯托出最美妙的聲線。這種三者之間的互動唱和，在Denon漂亮的解析力下，可謂歷歷在

目。最後，在播放雷擊那張「Dive & Give」。我要說，以Yamaha喇叭配上與全套Denon的組合，確實可以聽見日系廠商那種相當優雅細緻的調音手法，呈現出的音樂氛圍略微減少了過去重播這張專輯容易聽見的豪邁與狂野，取而代之的是更為精緻的聲音質地。從這點也能聽出日系廠商在塑造聲音美感上，與歐美廠商的不同。

輕嚐百年技術工藝的味道

雖然本刊過去很少有機會評測到Denon的音響產品。但只要對這些日系大廠有一定程度的瞭解，就會知道他們擅長的不僅是多聲道音訊處理的領域，真要認真起來，那種願意將大廠的資源投入在兩聲道追求音樂重播極致的企圖心，是非常嚇人的。毫無疑問，Denon近期的最高水準表現，就是去年一系列的110週年紀念產品。而本次評測的Denon DCD-900NE、PMA-900HNE組合，則是可以讓您在一般人可負擔的預算內，輕嚐到Denon百年音響工藝設計的經典味道。🎧