

Playback Designs MPD-5 當代數位演算大師的扛鼎之作

全兩倍 DSD 演算環境 DAC

類比輸出：XLR x 1(4Vrms @ 1kHz) 、RCA x 1(2Vrms @ 1kHz)、BNC x 1(50Ohms, 2Vrms @ 1kHz)

數位輸出：AES/EBU x 1(最高 24bits/192kHz) ，Data/ Clock 分離式 ST 光纖

數位輸入：AES x1、同軸 x1、光纖 x1(最高 24bit/192KHz) ，USB (最高 48kHz)

尺寸：43.5 x 9.8 x 40.3(cm)

重量：11 公斤

2009 年東京國際音響展，我在當地音響代理商「NASPEC AUDIO CORPORATION」的展房入口處注意到兩部外形簡約洗鍊，質感俐落大方的音響製品，兩機體型相仿，配色相似，遠遠看會誤以為是同一部機器，後來才發現原來一部是 DAC，另一部是 CD/SACD。

日本代理商特別將兩機上蓋都換成透明壓克力板材質，以便觀眾清楚觀察內部電路佈局。我就近一看，發現 DAC 機與 CD/SACD 播放機的電路配置如出一轍，差別只在有無轉盤而已。這樣的設計概念，通常都是對自家 DA 演算性能極有自信的 Hi-End 廠家才會如此作為，像是 Esoteric SA-50 SACD/CD 和 D-07 DAC 就是一例。

然後，我又發現該 CD/SACD 播放機裝載的轉盤竟然是 Esoteric VOSP 讀取機構！內行的音響玩家都曉得，VOSP 可是當今技術所能打造的頂尖轉盤之一，其讀取精度高，工作穩定，堪稱轉盤界中僅次於 Esoteric VRDS 的夢幻逸品。可惜 VOSP 造價昂貴，目前有能力裝載此轉盤機構的廠家，除了 Esoteric 自己外，也就只有少數的 Hi-End 廠商如 Mark Levinson No.512 SACD/CD、Soulution 745 等方下此重本，由此可以推論，這部 SACD/CD 來頭肯定不小。於是，我注意一下機器旁的立牌，一探究竟是何方神聖，一看，上面標示的品牌名稱是 Playback Designs(以下簡稱 Playback)，是一家來自美國的品牌。

Andreas Koch 是誰？

我必須承認，當時，我還不認識 Playback，正因如此，這個讓我感到陌生，不甚熟悉，竟能砸下重本裝載 Esoteric VOSP 轉盤的品牌，未聞聲就令我印象深刻。當天，回到飯店，趕緊上網查詢 Playback Designs 的相關資料，才驚覺 Playback 原來可是大有來頭，其品牌擁有者與總設計師乃是 Andreas Koch。

Andreas Koch 是誰？他就是 2003 年加入 EMM Labs，兼任副總裁的總設計工程師！雖說一般我們提起 EMM Labs 時，都會直接想到品牌創辦人，同時也是 DSD (Direct Streaming Digital)脈波調變解碼規格錄音工作站發明人 Ed Meitner，實際上，在 Ed Meitner 成立 EMM Labs 多年，決心從專業 DSD 錄音室領域跨足到 SACD 家用市場領域時，他高薪挖角了當時還尚在 Sony SACD 中心研發工程部擔任主管，並設計出全世界第一款八聲道 DSD 點對點 DA/AD 剪輯混音工作站「Sony Sonoma」

(Opus 3 等很多知名 SACD 唱片公司全使用此系統作剪輯)的 Andreas，聘僱他擔任 EMM Labs 總設計工程師。

Andreas 何德何能獲得 DSD(SACD)之父 Ed Meitner 的禮遇？關於 Andreas 的豐功偉業必須要從 1982 年說起：當時 Andreas 在 Studer ReVox 任職，便設計出全世界第一部完全非同步數位音源取樣轉換器，並取得技術專利。後來，Andreas 到了杜比實驗室（Dolby Labs），先是開發出 AC-1 多聲道編碼、解碼運算的 DSP 多聲道演算工作站，之後更開發出現在讀者觀賞電影、DVD、BD 時所使用的 AC3 5.1 聲道音效編解 DSP 工作平台。然後 Andreas 才被當時正傾全力推廣 SACD 的 Sony 高薪聘雇，與 Emm Labs 共同開發 DSD 錄音製作所需的工作站，與 Ed Meitner 結下善緣，奠定雙方日後合作的基礎。

從 2003 年開始，Emm Labs 所有新器材的技術開發幾乎可以說是在 Andreas 的掌舵下一一完成。2007 年，Andreas 離開 Emm Labs，原因為何，是否真是因為「一山容不下二虎」？外人難以言說。但由隔年 Andreas 與 EMM Labs 前全球銷售及市場總裁 Jonathan Tinn 一同創立 Playback Designs 自立門戶的動作，似乎又可作「不願再為他人嫁」的解讀。無論如何，一位技術權威，一位市場專家，一裡一外，的確讓 Playback Designs 這個成立不到兩年，旗下產品不過兩部(還有一部 MSD-1 音樂伺服器，年初在美國 THE SHOW 首度亮相，目前官網尚未列上)的品牌，受到更大的矚目，發展平步青雲，迅速行銷全球，獲得各地音響評論雜誌與玩家的高度讚譽。

高雄音響展首度公開亮相

今年年初，Playback Designs 在台灣的代理權是由成立不久的極品音響獲得，而兩部訊源—MPS-5 SACD/CD 與 MPD-5 數類處理器則趕在今年三月甫結束的高雄音響展首度公開亮相發聲。由於是年度話題之作，自然吸引不少樂迷前去朝聖。會場上，MPS-5 與 MPD-5 是與 Audio Research Reference5 旗艦前級，兩部 Reference 210 單聲道後級，搭配 Sonus Faber Stradivari Homage 共同獻聲，整體聲音表現還不能說非常理想，因為國賓飯店 4F 大展房空間聲學特性偏軟，能量吸收大，低頻駐波也大，難免會干擾音響系統的發揮。不過，現場聽來，不難發現，在加入 Playback Designs 兩部訊源的加持後，Audio Research 與 Sonus Faber 這套聲音走向我非常熟悉的系統所呈現的聲音，琴身共鳴飽滿，音像浮凸龐大，情報量之多，比起以高解析度自居的 Audio Research，有過之而無不及的細節表現、紋理刻劃能力。同時，音色上也顯然是走類管機溫暖調性，給人相當討好的第一印象。

音響展後，我積極向代理商聯絡，最後，代理商送來 MPD-5 數類處理器給我在社內試聽。基本上，送來哪一部機型，我都沒有意見，原因誠如文章開頭所提，MPS-5 SACD/CD 與 MPD-5 DAC 的差別只在有無轉盤與相關控制電路，所以，如果代理商送來的是 MPS-5 SACD/CD，對我來說只是省去選擇參考唱盤，多了測試該唱盤性能的工作。話說回來，Esoteric VOSP 轉盤的性能還需要質疑嗎？



界面豐富，未來性十足

純就外觀論，MPD-5 的視覺質感、觸感，比例，線條，完全體現當代藝術的簡約美感，這不禁令我好奇，Playback Designs 的視覺 ID 設計是否也是 Andreas 總監負責？為什麼 Andreas 過去掌舵 Emm Labs 時的作品，外觀始終無法突破錄音室器材嚴肅莊重的專業形象，難道是 Emm Labs 的品牌包袱使然？我並不是說 Emm Labs 那樣的外型不好看，但對許多家用玩家來說，確實不夠美，說不定 Andreas 自己也這樣認為？不管這些問題的答案為何，我認為 Playback Designs 的外觀設計，都直接或間接暗示了 Andreas 心目中頂級 Hi-End 音響的視覺美感標準就應該如此打造。

為求視覺簡約，在 MPD-5 機身上，看不到任何的 control 按鍵，全部性能操控都必須藉由遙控器控制。至於背板端子部份，除了 DAC 機常見的數位 AES、同軸及光纖輸入介面外(最高可處理 24bit/192KHz)，還具備可對應時下最火熱的數位流檔案傳輸所需的 USB 輸入端子(24bit/96KHz)。更特別的設計還有 AES 輸出端旁兩路可將 Data 與 Clock 信號分開傳輸的 ST 光纖介面，可進一步降低傳輸時基誤差。可是，目前除了錄音室內少數專業機種外，市售機幾乎不見此傳輸介面方式，個人推估之後 Playback Designs 應該會出相關對應前級。

類比輸出端子除備有平衡與非平衡輸出外，還有 BNC (50Ω)的輸出端給追求極致音質的玩家使用。雖說目前裝載 BNC 輸入端子的後級還不多(如 darTZeel 的 NHB-108 Model One、NHB 458 兩機)，但如果各位讀者剛好有這類機型，我強烈建議要用 BNC 傳輸，傳導性能與高頻雜訊抑制能力將大幅提升。

最後，在介面端子處還有標稱為「Playlink」的 ST 光纖及「Auxiliary」15 孔 D 型端子，這都是 Playbacks 未來旗下產品間互相連動的準備端子。至於右側 System Control 區塊有標示為「Software」的 USB 端子，則是方便玩家未來原廠推出新控制韌體時，可自行上網更新使用。

電路規畫足見大師功力

再看到 MPD-5 內部電路架構方面，共分成上下兩層，上層為數位信號處理電路，下層則為濾波、緩衝等類比電路。兩電路板上下區隔且各自獨立供電，電源部分以金屬盒密封在機箱左側，以排除對聲音的可能干擾，儘可能降低噪訊，提升音質純淨度。

以 Andreas 擁有數位音頻演算技術執牛耳地位的優勢，MPD-5 內部 DA、AD 轉換與 DSP 演算電路當然全由他一手包辦，相關演算晶片元件也都不假外求，全都是他自己親手撰寫參數的 FPGAs (Field-Programmable Gate Arrays) DSP 演算晶片，作高速、大資訊量、高精準度、低數位失真的 DA、AD 轉換處理，且輸入的 CD PCM 數位訊號不僅會升頻為 DSD 編碼訊號做處理，還會以一般 DSD 格式取樣頻率 2.8224MHz 的兩倍作升頻，作 5.6448MHz 的 DSD 訊號演算。然後，再輔以 Playback Designs Frequency Arrival System (PDFAS) 運算晶片來消除時基誤差 Jitters，提高時鐘精度，讓所有外接訊源的輸出音訊挑戰「No Jitter」的境界。

從上述設計概要，我們不難看出，MPD-5 的設計理念在所難免還是帶有 Andreas 當年在設計 Emm Labs 的身影。不過，畢竟是自立門戶，是在為自己的招牌設計，而非為他人嫁，自然而然，Andreas 會將畢生功力全都灌注在 Playback Designs 身上，這種想法絕對不難理解。值得一提，如果我沒記

錯，在 Playback Designs 之前，全世界應該只有英國 dCS、Emm Labs 有自行寫 DAC 與 PCM 升頻 DSD 可程式化晶片的能力。



帶有濃烈管機韻味

由於 Playback Designs 是 Andreas 自有的品牌，晶片、電路全都是 Andreas 親手量身打造，整體聲音表現上，也就無須遷就市售晶片的局限，或「他人」的意見，能夠完全實踐 Andreas 個人的聲音美學。因此，接下來的試聽，除了在試聽 MPD-5 的聲音表現外，某種程度上，也在檢驗 Andreas 的音響觀。

試聽地點在本刊試聽室，搭配器材分別有本刊的參考訊源與對照組的 DA 為 Krell KPS-3oi，參考前後級分別是 Mark Levinson ML-7AXL 與 ANTHEM MCA-2，喇叭選用 USHER BE-718 DMD 版。

以諸張鋼琴、小提琴、吉他獨奏與打擊樂唱片來測試的 MPD-5 聲音走向。形體龐大，實體感強，密度扎實，解析細膩，音域極廣，高音音色略暗，低音量感豐厚，音色極為溫暖，毫無數位生冷毛尖感，音場縱深極為遼闊，都是我對 MPD-5 最為強烈的第一印象。其中，抽絲剝繭的情報解析力，讓 CD 升等為 SACD 的頻寬拓展能力，聲線的密度感，扎實感，音場的包圍感，似乎都與昔日 EMM Labs 給我的印象不分軒輊。但在音色走向上，EMM Labs 乃與 Playback Designs 有大異旨趣的個性：根據我上回評論 EMM Labs CD/SACD CDSA SE，與多次聆聽 EMM Labs 的總體印象，EMM Labs 音質乾淨略顯潔癖，音色強調鑑聽理性，線條硬，輝度高，動作嚴謹，表情拘謹，音場定位、層次還原特別強調錄音忠實度，從整體音場，到個別樂器、人聲的形體感、規模感並不特別誇大。反觀 MPD-5 在詮釋各種錄音時的音色均帶有濃郁溫暖調性，質感相對鬆軟，線條滑順不強硬，表情活潑、親切富熱情，且低頻厚度更甚，音場、音像規模龐大，頗有在聆聽管機的曼妙韻味感。

上述結果，不禁又讓我感到好奇：分明都是由 Andreas 親手設計的音響器材，為什麼他替 EMM Labs 所設計的作品，與自家 Playback Designs 的音色、音質、調性表現會有如此明顯的差異？這是否也可以解釋為類管機的溫暖音染，寬鬆質感，龐大音像、浩瀚舞台，充滿人味的情感渲染力，才是 Andreas 內心真正的聲音美學？

大空間，大型系統最適用

無論如何，可以確定的是，MPD-5 既然是 Andreas 「全權」打造的作品，其聲音表現自然代表了他想表達的聲音美學。於是乎，如果光就本刊的 AP 儀器測試論判定，Emm Labs 的音響性是略高於 MPD-5 所代表的 Playback Designs，尤其在高低兩端的表現上，MPD-5 顯得亮度較暗，並不強調銅管樂器所需的金屬光澤、延伸性、空氣感，且低音並不忠於錄音，而是有刻意的膨脹。但既然都是 Andreas 的作品，當然也就沒有「做不到」的問題，而是「不想再那樣做」的意念。因此，我的看法認為 Andreas 刻意壓縮高音的輝度，提升低頻的量感，為了是要再播放大編制交響樂等複雜音樂時，在大音量下，聽感不會尖，不會刺，不會讓人越聽越毛躁。至於，偶次失真大於奇次失真的類管機特性，更是 MPD-5 音樂性、耐聽性、人文性強過他昔日之作的重要關鍵。

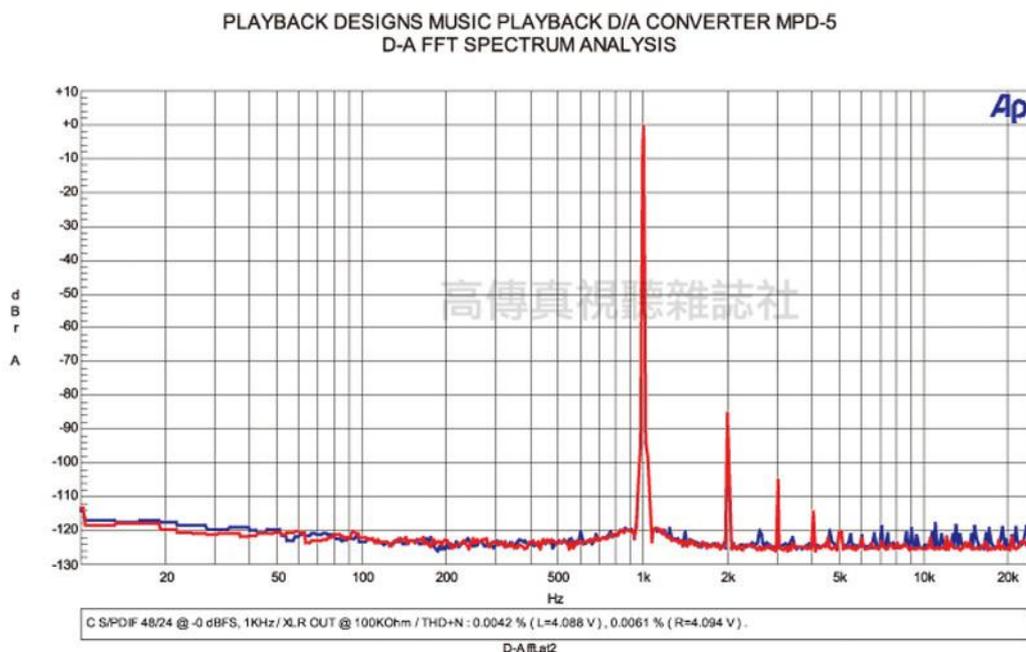
所以說，MPD-5 是一部奠基在強大數位演算音響性基礎上，然後更添音樂性成分的 DA。不過，也由於 MPD-5 所描繪的樂器、人聲形體龐大，音場恢弘之故，在 USHER BE-718 DMD 身上聽來，雖有書架喇叭成長為大型落地喇叭的聽感，但有時又會感到 MPD-5 的氣勢強，規模大，全頻段能量飽

足，用在類似本刊坪數不大的試聽空間，難免難以負載，無法承受，反射音過多，導致音場定位聚焦略顯模糊，延音較長，速度顯得慢且重。所以，由此判斷，MPD-5 應該適合在更大的空間使用，或者，在中小坪數空間，要更注意聲學擴散、吸音，或線材、調音道具的輔助。

有技術，又有藝術

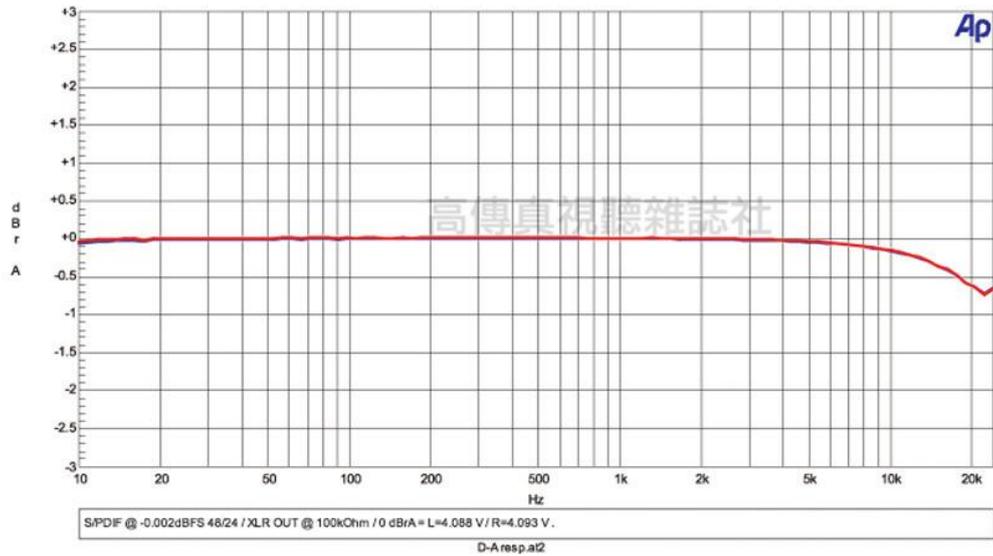
總結而論，作為當代數位演算大師自立門戶，成立 Playback Designs 後的首部 DAC 大作，MPD-5 的問世，除了證明 Andreas 個人在數位電路研發上登峰造極的才華外，更重要的，本機也宣示了 Andreas 對於 Hi-End 音響視覺形象上，還有聲音美感上的獨到品味。我必須說，在我接觸過那麼多強調權威技術的音響品牌中，多數都是以音響性能取勝，但音樂性表情卻極為冰冷，不聞任何感性感情，原因無非是這些設計師都太拘泥於技術，因而迷失在科學數據中，卻不曉得樂迷到底想聽到怎樣的聲音。反觀這部 MPD-5，有無懈可擊的技術，又深諳聲音表現的藝術，與其他 Hi-End 品牌相比，自然能夠脫穎而出，成為近幾年最受矚目的 Hi-End 品牌。我相信，只要 Andreas 繼續維持「有技術，又有藝術」的設計思維，Playback Designs 未來發展絕對無可限量。

Playback Designs MPD-5 測試結果



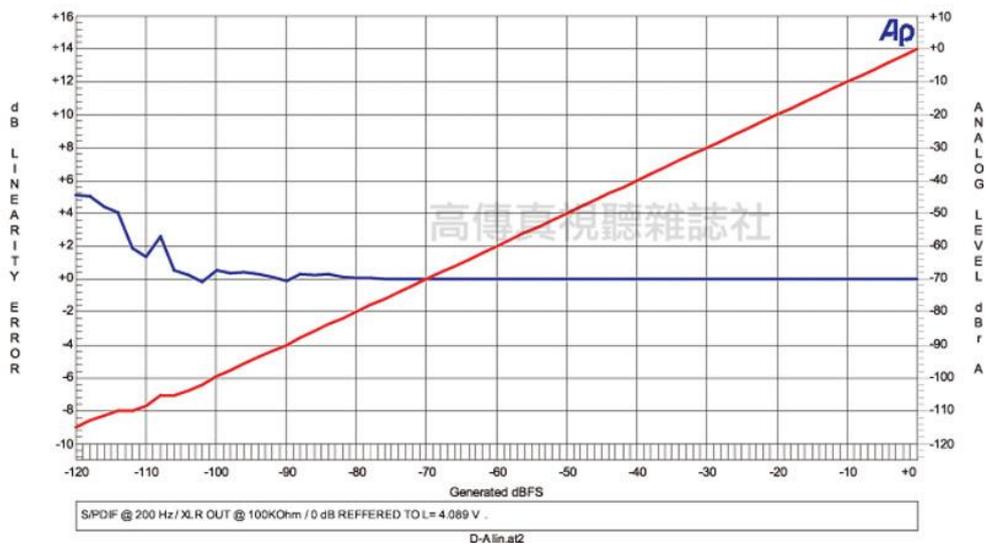
圖一為本機輸出 1kHz 正弦波 0dB 訊號之 FFT 頻譜分析圖，可見主要訊號失真為二次諧波，約為-85dB，底部雜訊約為-125dB；電源諧波低至不可察，失真讀值為 0.0042%，性能相當良好。

PLAYBACK DESIGNS MUSIC PLAYBACK D/A CONVERTER MPD-5
D-A FREQUENCY RESPONSE



圖二為本機之頻率響應，響應延伸至 20kHz 約有 0.6dB 之衰減。

PLAYBACK DESIGNS MUSIC PLAYBACK D/A CONVERTER MPD-5
LEFT CH. D-A INPUT-OUTPUT LINEARITY



圖三為本機轉換電平線性，可見電平於-100dB 以上誤差皆於+0.4/-0.1 之範圍內；低至-108dB 轉換誤差增至+2.6dB，-120dB 時則增至+5.2dB。(關培青)

無懈可擊的權威技術，又深諳聲音表現的音響藝術
Playback Design 當然能在 Hi-End 市場脫穎而出



▲圖 1. MPD-5 機箱由厚實的鋁合金板構成，銀白色及黑色機身配色比例合諧，造型優雅，美感頗具。內部電路乾淨俐落，並預留加裝 Esoteric VOSP 轉盤的升級空間。



圖 2. 作為頂級 DAC，本機除提供常見的數位 AES、同軸及光纖輸入介面外，還具備可接受數位流檔案傳輸的 USB 輸入端子。AES 輸出端旁還有可將 Data 與 Clock 信號分開傳輸的 ST 光纖介面。

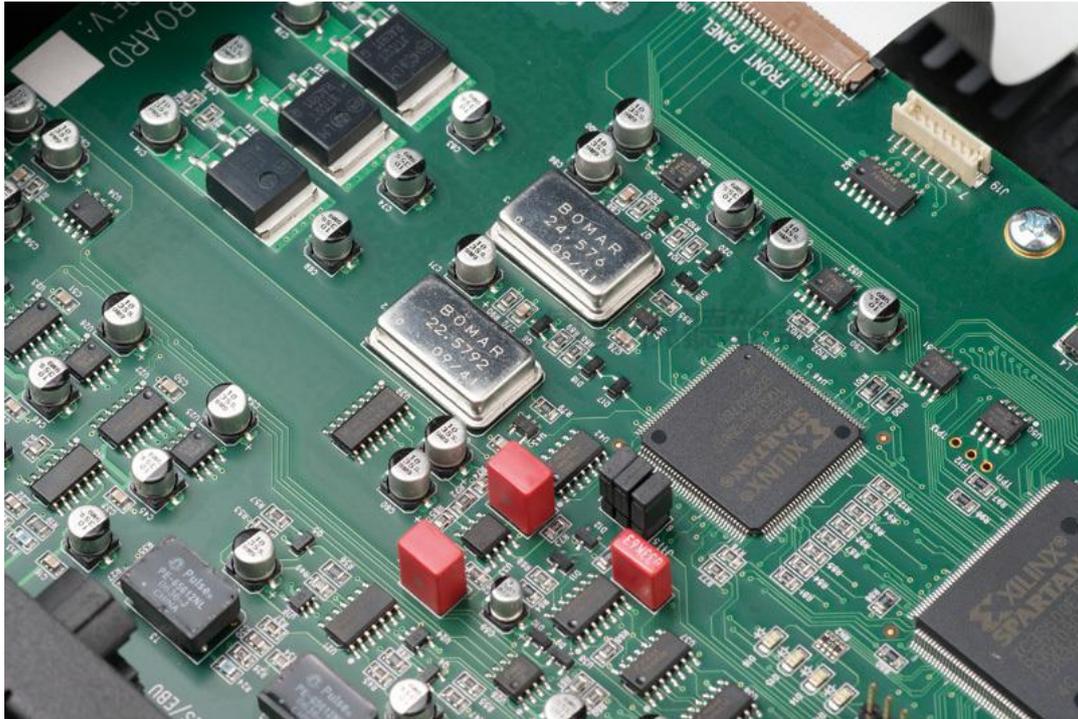


圖 3. MPD-5 內部全由 FPGAs DSP 演算晶片，作高速、大資訊量、高精準度、低數位失真的 DA、AD 轉換處理，輸入訊號會統一以一般 DSD 取樣頻率 2.8224MHz，即 5.6448MHz 頻率作兩倍升頻。再輔以 Playback Designs Frequency Arrival System (PDFAS) 運算晶片來消除時基誤差 Jitters，提高時鐘精度，讓所有外接訊源的輸出音訊挑戰「No Jitter」的境界。

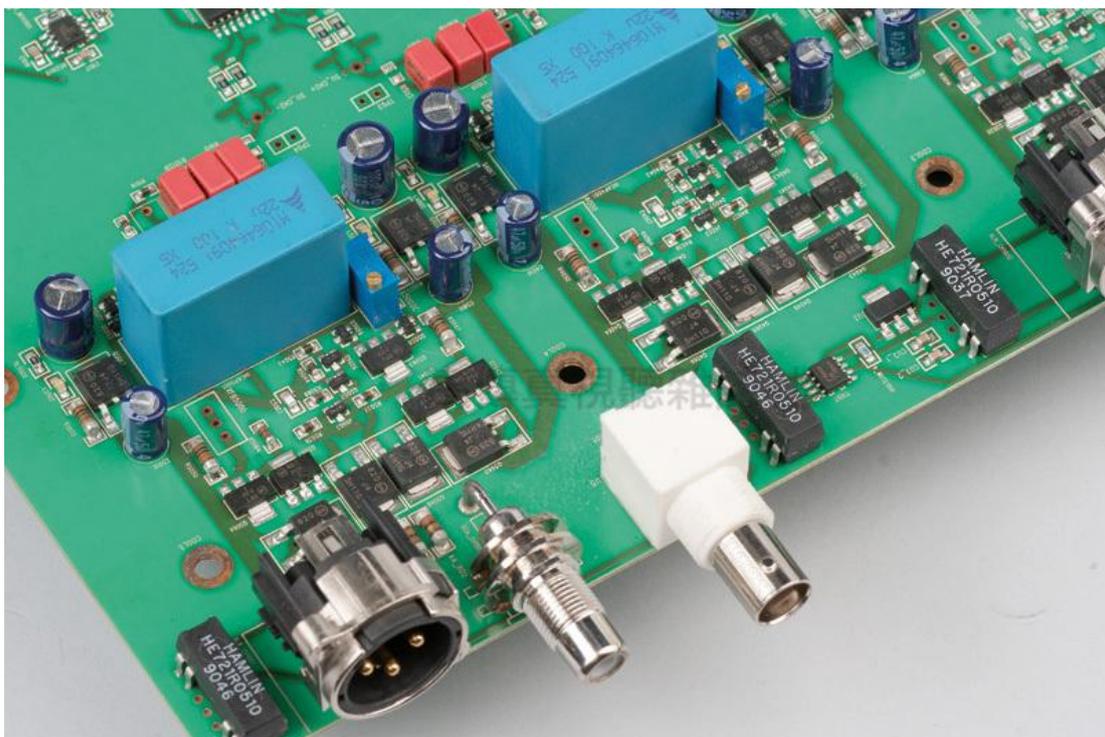


圖 4. 此為本機的類比端，除一般平衡與非平衡介面，另準備 BNC 端子。其內部電路，主要負責濾波、緩衝，而無任何放大元件。

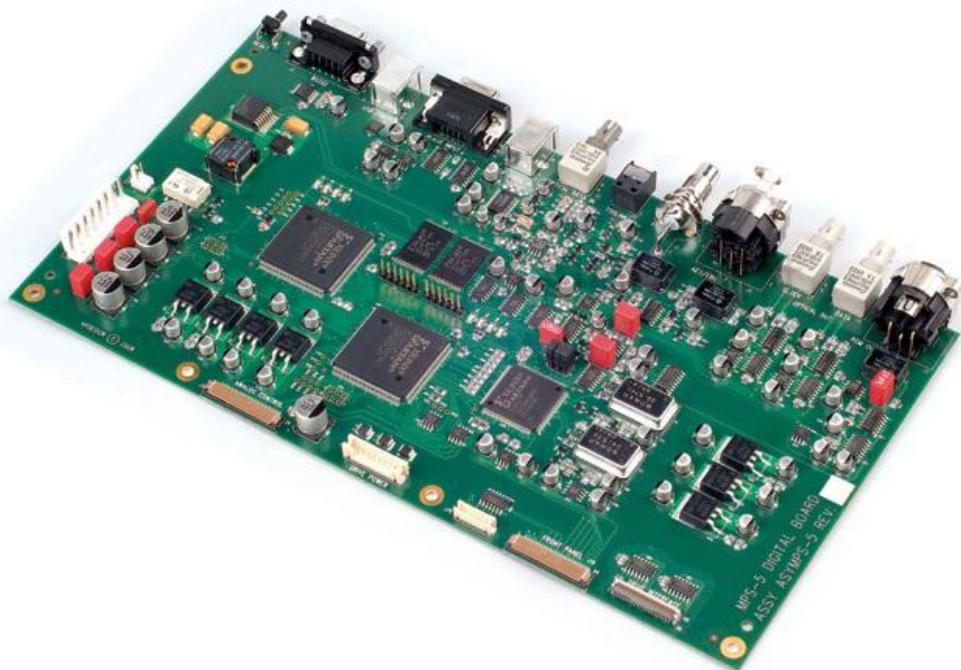


圖 5. 本機所有數位演算晶片的參數程式，全由 Andreas 一手包辦，完全沒用到市面上現成 DA、AD 演算晶片，在 Playback Designs 之前，全世界也只有英國 dCS、Emm Labs 有自行寫 DAC 與 PCM 升頻 DSD 可程式化晶片的能力。