



新旗艦單聲道功放

Spectral DMA360 Series 2

查資料得知，升級改良版DMA-360 Series2的前身DMA-360，是Spectral遠在1998年推出的單聲道功放。DMA-360在8歐姆工作負載下，提供連續性輸出300瓦；4歐姆時533瓦；2歐姆時680瓦，最高電流量輸出高達90安培，有能力驅動市面上任何揚聲器。DMA-360擁有驕人的DC-150kHz \pm 0.1dB/DC-1MHz \pm 1dB與及DC-1.8MHz \pm 3dB的超闊頻率響應，靜態失真率少於0.015%，爬升速率少於300 Nanoseconds，下降速率在1.5 Microseconds之內-40dB，回轉率600Volts/Microsecond，訊噪比97dB，串音97dB@8歐姆工作負載下全功率輸出，輸入阻抗10K Ω ，輸入靈敏度1.5V等等卓越技術規格。

全新推出的升級改良版DMA-360 Series2，在8歐姆工作負載下把連續性輸出功率提升至350瓦；4歐姆時提升至552瓦；而2歐姆時則同樣是680瓦額定出力。其最高電流量輸出仍是高達90安培，DMA-360 Series2的驅動能力較前身理應

更勝一籌！除此之外，DMA-360Series2的頻率響應、靜態失真率、爬升速率、下降速率、回轉率、訊噪比、串音、輸入阻抗、以至輸入靈敏度等等卓越技術規格是與前身一致。

打開DMA-360 Series2的機箱頂蓋，可清楚見到它的重量級供電電路之中，內置的兩隻巨大多繞組環型變壓器，是完全密閉在一個採用鋁板焊接成形的大型金屬屏蔽罩之內，各自安坐於一組採用橡膠作為基礎建立的懸浮避震裝置之上，使得它與輸入、輸出、整流、濾波、穩壓與及操控部份徹底隔離，可免除電源牛在工作時所產生的或多或少磁場外洩，而對上述各個部份做成負面的影響。

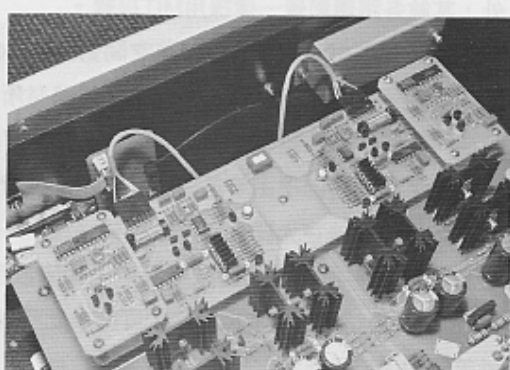
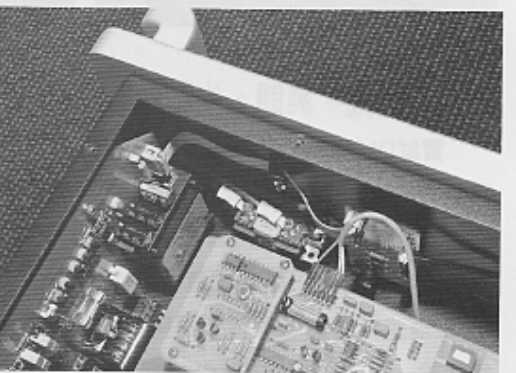
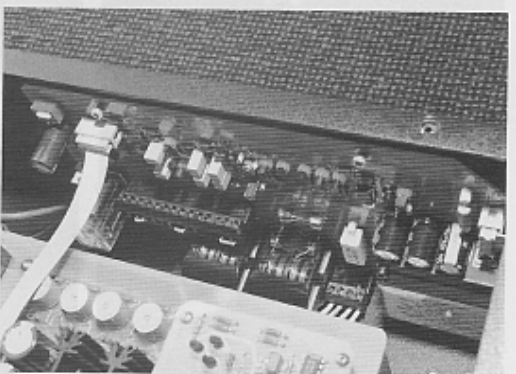
採用傳統供電方式設計的晶體管功率放大器，其供電電路多數是採用一牛或雙牛，結合非等同驅動級功率管數量的濾波電容器，來進行電源濾波與及作為電源儲備。但由於DMA-360 Series2的驅動級供電電路，是延續了Spectral獨家開發那種被稱之為重點陣列設計技術製作，因此在其每聲



道驅動級之中，採用獨立推挽式工作的8枚（分別由IRFP9140/IRFP240各4枚作配對式組成），特別訂購的垂直導電型金屬氧化物半導體場效應晶體功率管（簡稱VMOS-FET），由8枚Nippon出品，各10000uf/80V的高效率濾波電容器，結合同樣是完全獨立式的整流作一對一方式的對應式供電，以及用上獨特結構的監察電路，來監控與適時校正每枚晶體功率管的工作偏壓。且每組獨立式的專用整流與及濾波電路，更裝置在緊靠著每一枚晶體功率管以求取得最短的路徑，旨在可獲得最直接、最迅速、最純淨與及最低損耗率的供電。

DMA-360 Series2選用了Tektronix軍用級的線路板來建立各級電路，以求取得工作中最高的穩定性。線路板上滿佈了高規格的精密電阻器、鐵弗龍電容器、特厚的鍍金接口，而各級電路中的所有零件皆一律以含銀錫焊接，且機內的供電通道、驅動級的輸出端與喇叭線接口之間，更特別用上MIT出品具屏蔽層結構的訊號線連繫。

DMA-360 Series2是一款大電流、大功率的單聲道結構晶體管功率放大器，它的驅動級在工作中是會產生一定的溫度，Spectral特別在它的背板正中位置之上，設立了一組附有11片等同機箱高度、深約3吋的巨型外露式金屬沉熱器助其散熱；我在實試過程中曾用手掌輕觸DMA-360 Series2的金屬沉熱器每一部份，發覺無遮無掩立地而放的它，在正常溫度的冷氣房間內工作下的溫度仍然燙手。由此可見，音響發燒友在家中安置DMA-360 Series2時，若把它放入器材架擺放，器材架與後牆之間最好預留不少於呎半至兩呎的空間通風散熱。





細緻、開揚、爽朗、生動跳躍

實試DMA-360 Series2的工作，在The Sound Chamber那個27呎深x 22呎闊的大房內進行。音源用同廠出品的SDR-4000S單體式CD機，配合同廠出品的DMC-30-SS晶體管前級，驅動密封聲箱氣墊式負載工作結構的3路4單元Magico V3座地式揚聲器。負責連繫與供電給各路環節的音響發燒線，除一對DMA-360 Series2是用上原裝跟機電源線供電之外，其餘各路環節皆一律採用MIT接線。

個人認為600平方呎的聆聽空間對Magico V3來說無疑是稍為大了一點。不瞞你，在未聞上述器材所再生出的聲音之前，我實在有點擔憂！但開聲過後，我除了感到在沒有大幅削弱了全頻段的平衡度基礎下，只稍嫌低音聲部的豐厚度略為輕盈，致使在大鑼大鼓錄音重播過程中，沉實感與權威性未如理想。我在整個測試過程中，如實感受到DMA-360 Series2從全頻段的速度感、瞬間響應、動態對比、以至生動性等等的表現是非常突出的。

重播米納主唱的「Have I Told You Lately」時，我聽到Spectral獨有的細膩抒情，又見清爽優美的音色取向。它既能展現出米納的細緻歌唱技巧，又能恰當地再生出她在用情高歌時的細膩情感。再者，我亦從那份效果清脆利落與共鳴聲凸顯的伴奏結他聲中，領略到DMA-360 Series2那本質上具高分析力、動態壓縮極微的音響特性！DMA-360 Series2在重播這段達至燒通頂級數的發燒女聲錄音時，亦從容顯示出其全頻透明度極高、音像聚焦力明確、高頻延伸力一流等等傑出音響本色！或許是於經由DMA-360 Series2所再生出的「Have I Told You Lately」實在太優美、太感人，因此使得我在這段錄音播完時，竟不期然待第2軌的「The Very Thought of You」響過後，才願動身走向SDR-4000S單體式CD機換碟繼續進行測試。

重播naim Audio出品，由Antonio Forcione結他主奏《Antonio Forcione Quartet in Concert》CD碟內第2軌「Tears of Joy」與第9軌「Maurizio's Party」錄音時，從那份節奏感極度明快、主奏結他的質感十足而聲音又不流於單薄、以及具高解像度效果且從容柔韌性十足的低頻聲響之中，令我從DMA-360 Series2的身上，再一次領略到Spectral為人頌讚的驚人速度感、傑出的瞬間響應、強烈的動態對比與及一流的全頻生動性！從而令到我在這兩軌合共超過14分鐘的發燒錄音聆聽過程中全程搖動身軀。除此之外，全頻段生動性一流的DMA-360 Series2，更可從再現出這兩軌結他主奏發燒錄音中，那份獨有的現場氣氛瀰漫音樂氛圍，而且音響效果之佳更貼近個人心目中的至高水平！

在重播Mapleshade's出品《Mapleshade's Music Festival》CD碟內第5軌，由Sweetman's與他的South Side Groove Kings樂隊演奏的「Housewarming」過程中，雖則話Magico V3在龐大的聆聽空間裏直接令低音聲部的豐厚度聽來略為輕盈。但由於DMA-360 Series2速度感驚人與全頻生動性十足，因此除無損此錄音中獨有的一份熾熱動感，且各件奏樂器的質感仍是那麼的細緻鮮明。且再加上一份

Spectral獨有的細膩抒情，而又見清爽優美的音色取向，從而令到這段播放時間長4分53秒的節奏感明快錄音，全情皆展現出細緻、開揚、爽朗、生動與跳躍的音響效果。

究竟DMA-360 Series2在重播古典音樂中的弦樂時它的表現又如何？我分別選擇了雨果LPCD 45再版Erick Friedman小提琴主奏《Violin Showpieces》CD碟內第4軌「流浪者之歌—第4樂章」，ESS.A.Y Records Antonio Vivaldi《四季》CD碟內第6軌「夏天—終章」，以及SONY/BMG出品雨果LPCD 45再版Stokowski《匈牙利狂想曲》CD碟內的第1軌進行實試。綜合而論，DMA-360 Series2既能細緻從容展現出節奏感明快的「流浪者之歌—第4樂章」，又能再現出從不予人流於過份急促的「夏天—終章」，也能細膩描繪出《匈牙利狂想曲》CD碟內的第1軌，各弦樂聲部一起群奏時的細緻情感，而且弦樂的音色更十分自然和諧、聲音並不單薄、不乾旱與及並不毛燥。

最後我選擇了HQCD再版《Demonstration Reference Disc/McIntosh》CD碟內第1軌「The Firebird Suite—Infernal Dance」選段，雨果LPCD 45再版《發燒@港》CD碟內第3軌「龍騰虎躍」，以至Klavier美版the o-zone percussion group演奏《La Bamba》CD碟內第10軌「Jazz Variants」，

這幾段對於功放的連續性功率輸出與及電流的延續補給性，具有極嚴苛要求的發燒錄音來一探它的虛實。雖然在Magico V3負責鑑聽下，我未能感受到一份「極度痛快淋漓」的音響效果，但仍無掩DMA-360 Series2那份埋藏在骨子裡的蠢蠢欲動超強爆發力，傑出的連續性功率輸出與及電流的延續性補給能力，以及一份效果幾近無敵的超立體音響舞台3度空間感，使得上述幾段發燒錄音中的各式各樣主奏或伴奏樂器，從容合成出一個龐大得仿似了無邊際的3D音場。

由此推斷，如使用DMA-360 Series2驅動那些號稱為無大功率與大電流不歡的大陣仗式揚聲器，必然能再生出一份勁爆而又從容的音響效果。

◀HFR

中港澳總代理：The Sound Chamber

定價：HK\$267,000（一對）

試音器材如下

單體式CD機：Spectral SDR-4000S (MIT Oracle AC2電源線)

前級：Spectral DMC-30-SS(MIT Z Cord電源線)

後級：Spectral DMA-360 Series2 x2(跟機電源線)

揚聲器：Magico V3

訊號線：MIT Oracle MA-X RCA插(CD機→前級)

MIT Oracle 1.1 XLR插(前級→後級)

喇叭線：MIT Oracle MA

