



Arcam FMJ CDS27 + A39 Great Sound G 類好聲音

文 | 鍾啟源

由英國劍橋大學理工科學生 John Dawson 創立於 1976 年的 Arcam(雅駿)，建廠時先以 A & R Cambridge Ltd. 為名發展其音響事業，獲市場支持後再在 80 年代把品牌簡化為 Arcam。總部設於劍橋郡 Waterbeach 的 Arcam，前後四十年已經相繼推出多套功率強橫的純音響及環迴立體聲前後級放大器，只不過由於 Arcam 首款製作 A60 已成經典，不少人欣賞他們的大功率旗艦之餘，對 Arcam 合併放大器亦滿有期望。

融匯40年製作經驗

Arcam 最近分別推出多套全新放大器，惹人注目的地方是一致採用 G 類放大線路，因而無論前後級和合併機，全都能夠在低失真情況下發放強大驅動力。既然 Arcam 不同設計皆有擁躉，合併放大器更讓人憶及他們的創業作，今次用於驅策書架式揚聲器，倒不如先選每聲道輸出 120W 的新貴 FMJ A39一試效果，好能充份了解融匯貫通了數十年電子製作經驗的 Arcam 如何運籌帷幄，把用於旗艦的先進 G 類放大技術縮龍成寸到合併放大器身上。

理想的高輸出解決方案

G 類放大並非全新技術，但運用得宜，卻有助提升放大器整體效率，藉此帶來勁量級推動力。簡單來說，G 類系統使用多於一組供電，當放大器接收到超越首組供電能力的動態訊號時，第二組供電隨即進入工作狀態，情況猶如渦輪增壓器，在功率需求提高時才在轉瞬之間作出能量補充，讓放大器足以提供澎湃動力，達致訊源所需能量驅策揚聲器。由於 Arcam 的 G 類系統不會把功率大量浪費在熱能上，同時揉合 A 類放大電路在其中，因此這是提供低失真大功率輸出的理想解決方案之一。

成熟有效的先進設計

Arcam 在研發 G 類技術已有一段不短時日，發覺 G 類這種智能設計優點不少，但卻難以完美無瑕地運作，深思熟慮的 Arcam 因而並未有貿然把其應用到旗下製品上，直至集齊各類高速電子零件而這方面技術亦進一步成熟後，才在近年用於功率需索特大的 AVR600 和 AVR750 多聲道環迴立體聲放大器內，取得一定成就後再轉戰兩聲道市場。雖然複雜的 G 類系統不容易天衣無縫地完善運作，但獲得現代超高速矽晶片幫助，讓 Arcam 終於成功製出開關速度高於 G 類要求，甚至超越音響頻寬所需的先進設計，解決 G 類的渦輪增壓器滯後問題，使音樂能夠渾然天成地理想再生。

據了解 A39 這部合併機首 20W 輸出為 A 類，當有額外功率需求時，第二組供電才開始運作，至放大器滿度輸出，

因此只有少數功率浪費在熱能上。由於一般音樂重播其實甚少超越 20W，所以 Arcam A39 是以 A 類工作為主，因而盡得無交越失真的優勢，不過正因放大電路包含 A 類成份，必需設置冷卻系統幫助迅速導走熱量，因而 A39 除大型合金散熱器外，還額外增添兩把冷卻風扇，由於馬達僅在大功率輸出時自動啟動，避免低音量重播時扇葉轉動產生干擾性噪音。

混合式渦輪增壓動力引擎

G 類雖屬高效率放大電路，但除通風散熱系統不可或缺外，還需裝配穩定快速的供電設施，再儲備足量功率管和大水塘，幫助隨時策動強大輸出，因此 A39 除 10000 μF/50V 及 15000 μF/80V 濾波電容各用兩支外，還使用巨型環牛配上多組並聯的輸出晶體管，好讓其在任何情況下皆能寬裕應付不同音樂重播所需。實際使用時發覺 A39 熱量集中在機身右後方，電路板又用上大量高速晶片，例如前級部份就採用了 Burr-Brown PGA 2311U 作數碼音量控制，精確調控電平高低，同時確保 A39 左右聲道適度平衡，完善發揮 G 類放大器神髓。

多功能雷射唱盤

配合 A39 的訊源處理系統為原廠 FMJ CDS27，以英國品脾而言，CDS27 算得上是此價格範圍內功能最多的雷射唱盤，只因兼具 SACD/CD/ 網絡串流播放器於一身。日系出品這類多功能機種選擇較多，但英國機卻甚為罕見。

特為 CDS27 而製的供電系統屬開關式電源，取其反應快而效率高，並以獨立穩壓電源供應給轉盤機構、解碼和音頻電路。為免對音效產生影響，供電組採取遠離音頻電路的編排，獨立位處機身右側，左面的 SACD/CD 拾訊機構亦全面密封，確保各部份不會互相干擾。最為發燒友關注的解碼核心使用音響級 TI/Burr-Brown PCM1794 數模轉換器，先進的 24bit/192kHz Delta-Sigma DAC 與線性相位 Bessel 輸出濾波系統耦合，配上精確的 Re-clocking 時鐘系統，盡減時差失真問題。Arcam CDS27 的同軸和光纖使用 WM8804G 接收晶片，數碼訊號還會經過 Burr-

Arcam FMJ CDS27 SACD/CD Player 規格：

■ 頻率響應：10Hz-20kHz(±0.5dB) ■ 訊噪比：110dB CCIR ■ 總諧波失真(1kHz)：0.002% ■ 電力消耗：最高 20W ■ 外型尺寸：433×278×87mm (W×D×H) ■ 重量：6.2kg ■ 零售價：HK\$11,000

Arcam FMJ A39 Integrated Amplifier 規格：

■ 連續功率輸出：120W + 120W(8Ω) ■ 頻率響應：20Hz-20kHz(±0.2dB) ■ 總諧波失真(1kHz)：0.001% ■ 電力消耗：最高 1kW ■ 外型尺寸：433×425×100mm (W×D×H) ■ 重量：11.5kg ■ 零售價：HK\$20,900

Brown 的 SRC4192I 數碼音頻介面作 24bit/192kHz 高取樣處理，複雜但井然有序的電路板上大量採用 SMD 表面安裝零件，大舉縮減訊號通道，配合模擬音頻輸出每聲道各用一片 BB 的 DRV135UA 音頻 DIFF 運算放大器，確保音效處於高水平。

功能與效果兼備

Arcam CDS27 兼容 UPnP(Universal Plug and Play) 及 CIFS(Common Internet File System) 網絡文件共享系統，兼備 Ethernet 和 USB 端子讓其與電腦網絡能有效連線，串流音檔。雖則 CDS27 平衡與非平衡訊號傳輸齊備，只是今次匹配的 A39 只設非平衡端子，因此採用 RCA 插頭的訊號線連接兩者。為求充份展示 A39 強勁動力，AR

80B 揚聲器以 Isoclean Power 的 Isotip S-3 大型腳釘承起，好能減低 Arcam A39 在發動 G 類強大驅策力時能杜絕不必要震動。一切妥當後用於重播不同音樂，Arcam 這套音響系統的聲音洗練清晰，活潑清新而具相當理想的彈跳力。聽夫婦拍檔 Carolin No 兩人在《die stereo hörtest cd volume 8》CD 中演繹 Track 4 的一曲〈Still Waters Run Deep〉，帶 HiFi 感的左右開弓音效處理，充滿著激盪人心的強烈節拍，配以人聲，讓作品更有「聽頭」。更迷人的重播要算是 Dire Straits 《Love Over





Gold》日版 SACD 中的〈Private Investigations〉，Arcam CDS27 + A39 能把此曲的立體音場理想再現，細節描寫不會含糊地顯得條理分明，帶來紋路清晰又深入透徹的表達。進入作品末段的高潮處時，激情洋溢地富非凡氣魄，叫人聽得心感興奮，主題作〈Love Over Gold〉效果與此相同。

迎合不同音樂重播所需

人聲作品也很不錯，玉置浩二的《酒紅色的心》和 Diana Krall 的《Wallflower》皆表現出眾，聲音不慍不火中帶溫馨細嫩感覺。改聽以 Ultra High Definition 32bit 母帶處理技術全情監控 CD 製作過程的《Orchestral Anthology》中多首來自 Reference Recordings 爆棚古典選段同樣過關，來自柯普蘭、伯恩斯坦、莫索斯基、拉赫曼尼諾夫、雷史碧基、白遼士等作曲家的火熱作品，在 Eiji Oue、Frederick Fennell、Varujan Kojian、Jose Serebrier 等各國指揮巧妙處理下，不同作品皆彰顯出各自特色，而 CDS27 + A39 亦足以強悍有勁地把各類型音樂創作，渾然天成地足料表達。細部描寫能把不同樂器所具特質完整刻劃，氣勢磅礴的章節亦能不失台型地完整反映，有條不紊而不會混亂鬆散，可見 Arcam 的 G 類放大技術表現出色，帶來工整細緻而又冷靜平和，分析力理想而沒有粗糙棱角的聲效再現。在源源供電和精密電路配合下，A39 雖然遇上大爆棚樂段時亦面不改容，能夠豪情壯志地帶動適當氣氛，無渲染又不沾庸俗的聲效表現，讓人聽得份外心曠神怡。



Arcam 產品經理 Andy Moore(站立者)和海外銷售經理 George Robertson。(Andy Moore 手持像滑鼠般大小的黑色物件)，以智能手機(或其他 Bluetooth 流動音樂播放器)為訊源進行 aptX 藍牙音樂串流，把音檔傳送至 Arcam A39 + Magico S1 音響系統發送出來。

總結

Arcam 的 G 類合併放大器實力有多強？單純匹配書架式揚聲器似乎給人尚未夠說服力之感。Arcam 產品經理 Andy Moore 和海外銷售經理 George Robertson 為了讓本港發燒友深入認識採用全新技術製造的 A39 質素如何媲美 G 類旗艦，今年 5 月專誠從英國飛抵本港，親自在香港代理威達公司內的獨立房間內展示 A39 所具實力，更大膽藉此驅動一對 Magico 的座地揚聲器 S1，証明這部 G 類合併機絕不簡單，強大驅策力不但出現在他們的 G 類後級放大器身上，Arcam 合併機亦旗鼓相當，表現出眾。創業作 A60 前前後後總數賣出超過三萬台果然事出有因，A39 再次展現出 Arcam 合併放大器非比尋常的魅力！