

# 音响技术

2017年6月號  
June 2017

429  
HK\$45  
電子版月刊US\$4.99



音樂與音響

華納經典演錄  
UHQCD 精心製作  
音效後來的始祖



**ALBEDO**  
BRIGHTNESS IN SOUND  
**ALECTA**



SINE

S60A 雙磁力導管電源處理器

通透開揚 寧靜無染

文 | Iceman

以高性價比電源處理器及冷凍線材而贏得廣大發燒友良好口碑的 SINE (正弦)，相信許多影音發燒友也會認識吧。SINE 這個品牌是香港本地一間主力研發影音電源處理及冷凍線材的公司，旗下的產品包括有高品質與重料的電源處理器、冷凍電源排插、牆身插座、訊號線、喇叭線、電源線及冷凍配件，所有產品皆採用 Cryo 超低溫深層冷凍技術，經過多年不斷反覆的測試，SINE 已掌握各種不同物料對超低溫的反應數據，再將相關數據應用在影音產品的開發上，所以 SINE 的產品能徹底改善家居影音的電源質素。

### 改善音質的手段

超低溫冷凍技術 (Deep Cryogenic Treatment) 乃提升金屬導體和線材效能的重要技術，經過 Cyro 處理後的金屬導體，訊號傳送會變得暢順，聲音會更為清晰及細膩傳神，效果相當顯著。為何會有這樣的效果？其實一般導體於製造時會先以高溫將金屬物料溶解，然後製造出不同粗幼及形狀再冷卻成形，但因加熱過程中快速運動的粒子之間會積聚了不少壓力，在降溫成形後並無法消退，使粒子排列變得雜亂無章，當電流通過時粒子會有頻繁碰撞的情況出現，令聲音訊號產生不同程度的雜訊。不過若果導體經過攝氏零下 196 度的超低溫冷凍技術處理後，分子之間的壓力便能得以釋放，並且能重新整齊排列，所以訊號或電流通過時，粒子碰撞的機會亦會大幅度減少，電噪的產生亦因此而大大降低，電流量也能大增。此外導體之結構亦變得更為穩固，金屬疲勞的情況亦因此而降低不少，讓導體變得更持久耐用，整體表現得以提升確實是無庸置疑。

### 精益求精 力求完美

SINE 早前推出的 S30A 電源處理器能處理最高連續功率為 4,600 瓦，瞬間最大電流為 7,800 瓦 (35 安培)，不過對一些擁有大功率器材的發燒友來說可能還不足夠，於是廠方隨著 S30A 推出之後便已開始著手研發新一代更高效能的電源處理產品。經過長時間研究及測試後新一代高效能的電源處理器 S60A 終於面世，其最高連續功率達到 6,600 瓦，瞬間可通過的最大電流更達 13,200 瓦 (60 安培)，對於大功率的多聲道 AV 擴音機及兩聲道擴音機也能輕鬆對應。

### 不惜工本 重料製作

外觀上與上一代 S30A 可說是有十分明顯的分別，插線方式由頂插式改為背插式，這種插線方式除了更為美觀外，於使用上的靈活性相對提高了一點，更可以將 S60A 安置於音響架當中，音質表現也會有某程度上的提升。至於外殼方面採用 SINE 一貫的風格，就是以高成本重料來製作，今回 S60A 以 10 毫米特厚航天級鋁合金板來製作前面板，並採用了數控機床將上下兩端以 V 型斜面來切割，上下方呈現鏡影對稱的圖案，有如鑽石切割般的線條，表面並採用拉絲處理，中央位置再加上了一個正弦波的圖案，當打開電源時此圖案隨即會發出白色的光線，特別是於昏暗環境當中泛出閃爍透亮的迷人光輝，讓人也能以視覺來感受到經 S60A 淨化後的電源是如何潔淨。除面板外整個機箱的外殼也採用了 3 毫米厚的鋼板製造，機箱內的底部更設有一塊特厚的鋁合金板來安放電源補償等組件，讓機箱擁有特強的剛性也能將電磁波及射頻的干擾降至最低，



#### S60A 電源處理器規格

■ 冷凍處理：一體式 -196°C 超低溫冷凍處理 ■ 插座：8 個美式插座 ■ 最高連續功率：6600W (220V) ■ 瞬間可過最大電流：13200W (220V) ■ 尺寸 (W × D × H)：340 × 240 × 155mm ■ 淨重：12 kg

#### Louis 電源線規格

■ 頭插及尾插：24K 鍍金 + 超低溫冷凍處理 ■ 電源插頭：可選美國 15A / 英國 13A / 歐洲 Schuko 插頭 ■ 長度：1.8m



有著顯著的抗干擾效能。其實電源對外部震盪也相當敏感，所以 S60A 機箱底部安裝了四顆大型的抗震機腳，直徑達 55 毫米並以鋁合金車製而成，底部中央位置更設有半球形的特殊阻尼物質，這種設計能有效減低機箱的諧振與共振的發生，讓 S60A 整體的表現達至更高水平。

### 獨特高效的雙磁力導管

說到尾一台電源處理器最重要還是其淨化電源的效能，S60A 採用了廠方特製的磁力導管，而導管的管芯則內置有納米結晶合金物料 (Nano Crystalline Alloy) 和純石墨 (Pure Graphite)，這兩種特殊的高效能抗干擾物料，能過濾及消除電源的污染及雜訊，因 S60A 配備了兩條以平衡方式接駁的磁力導管，於正極先處理一次，然後再於負極回路處理一次，完全解決一般濾波器的限流問題，更沒有高低頻被削減，空間感收窄或是欠缺立體感的問題。今回 S60A 的磁力導管長度較 S30A 多出超過了一倍，瞬間可通過最大的電流達 60A 之高，導管也採用了厚達 2 毫米的紫銅物料來製作，屏蔽效能也較 S30A 提升了 60% 之多，於整體效能上較 S30A 高出了不少，輸出的電源更為徹底潔淨，大大提升了音樂重播的分析力，也使得音色更加圓潤細緻，能切合更高要求及高耗電量的兩聲道及多聲道環繞聲器材使用。此外 S60A 主機箱內還注入了天然的礦石沙粒，以減低主機殼內的諧振及共振，亦有助淨化電源，令聲音背景更感寧靜。

### 微細之處也絕不馬虎

即使只是一粒電源開關廠方也絕對不會馬虎，S60A 選用了一顆高質的特大過流 30A 冷凍處理氣動開關跳掣，能確保電流暢通無阻，絕不會因為設有電源開關而對音質構成不良的影響。此外 S60A 還設有防雷擊保護功能，機箱內裝上了升級版 10kA 特效防雷擊保護線路，能瞬間將高壓電流導走，大大降低因雷擊或特強脈衝而導致器材損壞甚至銷毀的機會，能高度保護用家府上貴重的器材，由此可見 SINE 對旗下產品有著極為嚴格的要求。除此之外今回 S60A 更設有一個獨立接地的接線柱，用家可因應需要加配地盒，兩者互相配合之下電源潔淨效果能輕易達到更高的境界。S60A 還首次加上三組獨立電源補償系統，當遇到電流不穩定或不足的情況，電源補償系統便會迅速自動作出適當的補償，不會因為供電不穩定而導致電流不足產生俗稱「腳軟」的情況，S60A 能長期提供穩定而可靠的電源，絕對是一項相當貼心的設計。

內部的接線方面廠方採用了 12 AWG 單支純銅線，並以螺旋式的方法來繞製，能有效緩解電流的衝擊力，消除電源內的毛躁雜訊及增強低頻彈跳力等好處。接線方法則採用了魚鉤式來接駁，電線與金屬導件較一般接法的接觸面大幅增加，機械強度也大大提高，能提供最優良而緊密的接合，讓電流暢通無阻地通過 S60A 內部的接點。S60A 背部設有四組 SINE 自家製作的孖位鍍金插座，提供合共八個美式插位，足夠一套組合所需。插座背後還加上銅片作屏蔽之用，進一步防止外界的電磁波干擾或污染電源。

### 配合優質線材 效能錦上添花

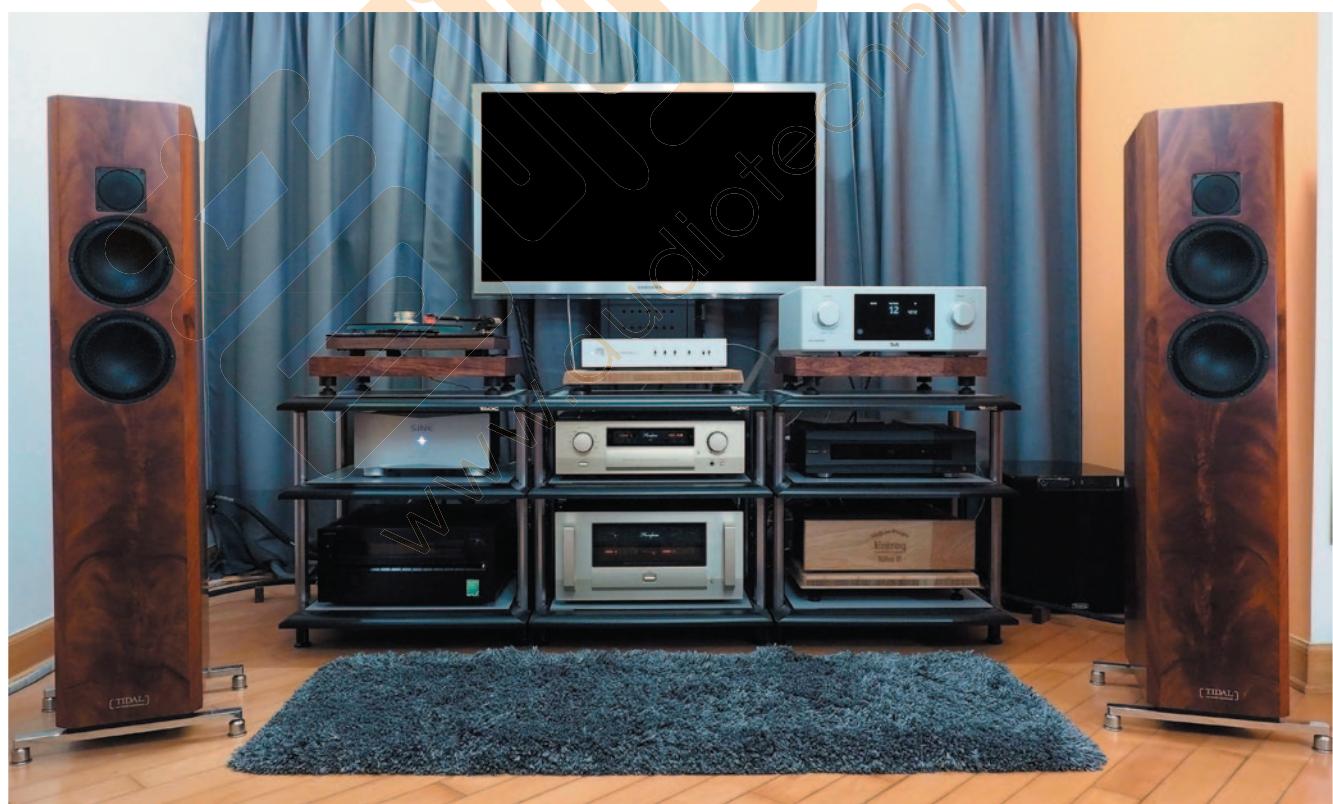
其實一台高質電源處理器與牆身插座之間的接線也相當重要，而且對音效也會構成某程度的影響，今回代理送來一台 S60A 並附上一條高質的 Louis (路易) 電源線，那就正好用來將它作牆身插座與 S60A 之間的重要橋樑。Louis 電源線採用了四條高質的 12 AWG 單支純銅線作導體。頭插及尾插的金屬部件均鍍上了一層 24K 黃金，再以 Cryo 超低溫冷凍技術處理，導體除了以絕緣物料外再以雙層阻尼纖維包裹，將電流通過導體時產生極為微弱的震動及外界的震盪也通通吸走，除了能提供充沛的電能外，背景的寧靜度從而獲得提升，此外聲音密度亦因此而達至更高的水平。

### 器材及接駁方法

今回試聽是以一條 Louis 電源線由牆身插座連接 S60A 處理器來供應電源給所有器材，而 S60A 的獨立接地點則會以地線連接上 Entreq Tellus II 地盒中央設有亞特蘭蒂斯礦物元素的獨立倉之上。以 The Funk Firm 的 Little Super Deck 唱盤配合 Luxman E-250 唱頭放大器及 T+A 的 PDP 3000 HV SACD 播放機為音源，再以 Accuphase 的 C-2810 及 A-65 前後級擴音機來推動 Tidal Piano 揚聲器。接駁方法會將 SACD 播放機兩條電源線接到 Digital 插位，前級擴音機、黑膠唱盤及唱頭放大器接到 Analog 插位，後級則接到 Bypass 插位之上。

### 低頻量感豐沛而絕不過火

先試聽「聆聽中國」UHQCD，高低兩極伸延有很好的表現，「春江花月夜」的深潛低頻更是震撼無比，除了聽覺之外就連皮膚也能輕易感受到這股氣勢懾人的能量，而且還於聆聽空間中一浸一浸擴散出來，低頻伸延與量感雖然很強大但也相當克制，所以不會讓人感覺有半點含糊。此外琵琶音色晶瑩剔透，



獨奏時的聲音既闊且深，營造出一種相當強烈的空間感，還有各種樂器定位清晰，微細弱音也毫不遺漏，音質絕對細緻無比。

### 聲音震撼 細節豐富

隨後試聽「炎黃第一鼓」SACD，這張唱片是敲擊樂大師閻學敏於1998年推出首張個人專輯，當中收錄了多首具有代表性的敲擊樂曲目，包括李真貴、譚盾作曲的「鼓詩」、西安鼓樂「鴨子伴咀」、國劇曲牌「夜深沉」、廣東音樂「醒獅」、四川民間鑼鼓「沖天炮」及舟山鑼鼓「漁州凱歌」。這些樂曲節奏明快音域廣闊、音樂特性強烈，加上閻學敏大師對中國民間敲擊樂的研究與及深入的理解，再配合他深厚功力使他在運用節奏長短、力度的強弱、音色的變化、敲擊器樂的特性等元素也有獨到的演繹能力。今回用上了S60A配搭Louis電源線，完完全全把樂曲的意境展現出來，能盡顯曲中應有的魅力，鼓聲震撼大地響徹雲霄之餘也同時能兼顧樂曲中的細節，例如鼓皮的震動聲與鼓腔的共鳴也能如實重現出來，兩極伸延十分出色，並不會感到兩端有任何被削減的情況發生，音效絕對達到上佳的水平。



### 人聲清徹潤澤 樂器通透自然

最後試聽民謡搖滾女神Joan Baez的「Recently」黑膠唱片，這將專輯Joan重唱了當年當紅藝人的經典歌曲，她那份溫柔美麗而充滿力量的嗓音非常清徹潤澤，人聲的結像與清晰度極佳，各件樂器的音色通透自然，此外低頻的量感相當豐富，而且給人一種從容自然的感覺，背景也十分寧靜。今回採用了S60A來處理電源，將黑膠系統整體音效提升了不少，音質之佳教人目瞪口呆。



## 總結

S60A電源處理器採用了特效雙磁力導管設計來過濾電源中的污染，完全解決一般濾波器的限流問題及高低頻被削減等等負面的影響，特別是數碼插位較上一代產品有更佳的表現，用家可放心將極為敏感的數碼器材接到這兩個插位。有點值得注意的是Louis電源線必須花上一點時間來煲煉，全新時高低頻兩極伸延雖然足夠，但感覺有一點燥火，經煲煉後聲音便會完整均勻，整體感覺自然不躁，用Louis來配合S60A使用，絕對是高性價比的好拍檔。**音**

