

簡約  
是美

# SINE SAT-3KV

## 第二代電源隔離變壓器

對於Hi-End視聽設備來說，不玩電絕對是一個很大的遺憾，理論上一台視聽器材只要插上任何一種合規格的電源線就可以工作，而且不會有任何故障，但這只能是一個解決“有”和“無”問題的方法，既然我們玩東西玩到發燒，要解決的問題當然不僅是“有”和“無”這麼簡單，我們要的是“好”，而且還不斷地追求“更加好”，最終希望得到的是“最好”，然而世上那有永遠的最好？任何時候的“最好”很快就會被後起的“最好”所取代，因此我們要不斷地追求下去。之所以說了一遍廢話其實是有感而發，對音響電源產品來說，筆者雖然不是專家，但前前後後也玩過試過不少的型號和品牌，對於這些產品所用的技術能有多靚聲心中大致上有個判斷，可是當我測試本文主角SAT-3KV時，居然發覺之前的印象有誤，原來看似簡單的方式只要加以細心的雕琢，其潛力是不可小覷的。

## 又是隔離

隔離變壓器是一個最多被音響供電裝置採用的一種靚聲方法，不過其名稱很容易引起人誤會，隔離的意思原本是指這種變壓器的安全作用，它能夠將輸出電源和輸入電源之間的電氣聯系完全隔離，簡單地說，當有人手摸隔離變壓器兩條輸出電線其中一條的話，這個人是不會觸電的，所以隔離變壓器最主要的用途是作為一個安全設備，最常見的地方就是酒店房間浴室裡的電鬚刨插座。

隔離變壓器的隔離作用不單止可作安全用途，也可用作噪音和干擾訊號的隔離，因此也可將之視為一個過濾器，由於變壓器的原理是利用電磁感應，所以變壓器作為隔離過濾器材使用的話其反應要比單純能量吸收器材稍佳，這也是隔離變壓器歷久常新的原因，要不然的話在目前市面上各種電感電容濾波器充斥於市的情況下，誰還會去用又笨又重的隔離器？

從濾除干擾的效果來說，隔離牛對高頻噪音和直流噪音有天生的消除作用，但對中至高頻的噪音卻效果一般，因此從廣義角度來說隔離牛是一個帶通濾波器，對專業設備來說這不一定是一個理想的玩意，但對音響來說卻是天作之合，因為音響電源既不要直流，更加不要高頻噪音，而中高頻段麻麻地的噪音消除能力反而令到音響器材的瞬態反應能力不會被削弱，實際上中高頻段的電源噪音主要來自用戶附近的電器設備和電網的開關切換，出現的機會有一定的偶然性，並不像高頻無線電干擾那樣無時不在。採用隔離牛作主要電源處理元件不失為一個簡單易用和見效快的方法。

## 精工細作

用隔離牛作為核心的音響電源並非SINE首創，市售產品早已有之，而且型號規格多如牛毛，效果則千差萬別，還是那一句：戲法人人會變，效果卻不盡相同，同樣一件東西，認真地玩和不認真玩是差很遠的。



SINE所用的是環形隔離牛，由上一代產品改良優化而來，鐵芯採用了更薄的矽（硅）鋼片，磁滯和鐵損更低，繞組則採用了純度更高的漆皮線，令綜合效率提高了一成以上。

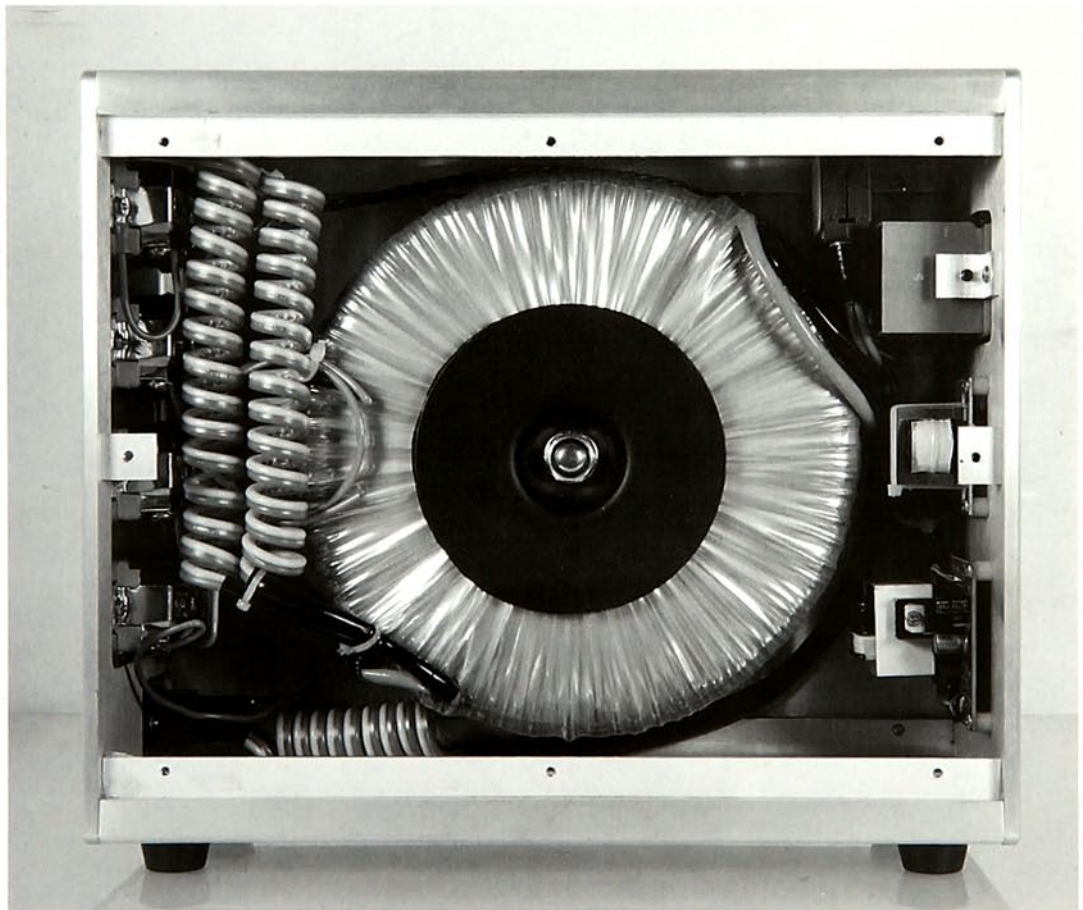
SAT-3KV的外殼用的是厚鋁板，目的是屏蔽外來噪音，其實屏蔽可以用任何金屬或類似的電磁材料，鐵的效果最好，因為鐵可以導磁，但可惜有磁化副作用，其他非磁性材料雖然不能阻擋磁力線，但只要厚度足夠，同樣可以靠渦流感應來隔除干擾，SAT-3KV因此用上了厚達8mm的鋁板，筆者曾經試過用10mm厚的鋁板去屏蔽一萬一仟伏特高壓電掣房的電磁輻射，效果還可以，如今SINE用8mm去屏蔽最高數值還遠遠達不到220V的噪音，其作用不用腦筋去想，就算用屁股去想也知道有效。

SAT-3KV還有另外一招，冷凍處理，本來冷凍是冶金工業用來提高金屬的機械性能，例如提高工具鋼韌性的一種方法，不知何時被

人異想天開地將之用於導電金屬的加工，不是提高機械性能而是提高導電性能，居然能夠成功，創意之新不由人不佩服，在SAT-3KV中所有插座和開關都經過冷凍處理，將開關插座裡面的彈性元件和夾緊裝置因應力引起的導電劣化作用減至最低，SAT-3KV還全面採用了粗達12AWG的鍍銀線作機內接線，將高導電性理念貫徹到底。

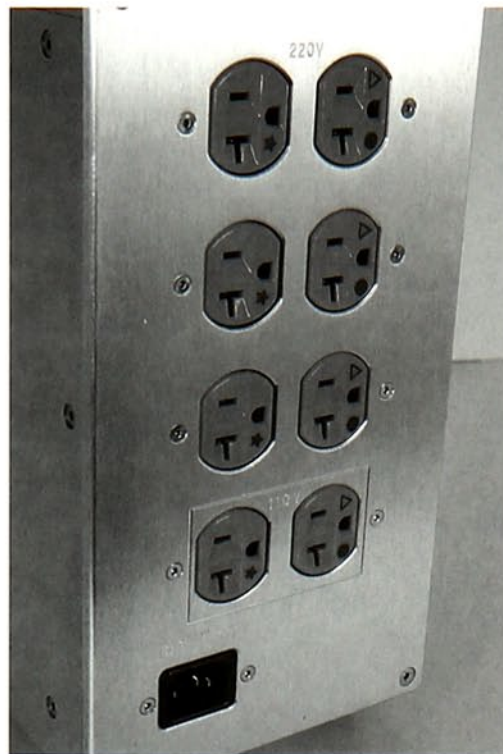
## 聲音表現

試音音源用的是Esoteric X-03 SACD機，前後級為老麥C46和MC402，喇叭為Thiel CS 2.4，正如之前所說，我沒有特別的期望，唯一的要求是它對聲音動態沒有明顯的壓抑，接上插頭之後開聲，果然沒有壓抑，不單沒有壓抑，對聲音還有一定的解放，聲音向兩旁撐開，層次明顯地增加，中頻力度和質感加強，人聲有血有肉、鮮明和突出。聲音輪廓有十分清晰的刻劃，但又不會有砂石感，SAT-3KV的低頻值得一讚，通常一台被動式濾波的電源設備極易出現低音量感不夠或是控制力不佳等的動態抑制缺點，而



SAT-3KV則完全不察，低頻下潛足夠，量感適當，控制力上乘，令低頻充滿了令人雀躍的彈跳力，極大地改善了樂曲的聽感。

SAT-3KV的背景非常寧靜，所播出來的聲音畫面也令人感到十分乾淨，中至高頻段的聲音清晰至極，明亮之餘毫不刺耳，用視覺感受來形容是十分地“漂亮”，在超高段的延伸SAT-3KV也交足功課，弱音細節和堂音殘響一一地重現，整體聲音表現是準確而平衡，音色既漂亮而又沒有任何聽得出的味精，筆者越來越不喜歡那些個性突出但卻不耐聽的器材，而SAT-3KV在皇帝位上固然可以聽到靚聲，但是就算離開皇帝位你仍然可以聽到舒暢自然，充滿音樂感的聲音，有人規定一定要在皇帝位上聽音樂的嗎？



**總結** SAT-3KV一共有四位仔位插座，大部份用家都已足夠使用，面板上還附送有一個電壓計，造工精美之極，聲音不但有音樂感，還能滿足Hi End的嚴酷要求，絕對值得考慮。 **音**