



獨門電源純淨配方 Burmester 948 電源處理器

文 · 郭漢丞

除了喇叭之外，音響系統裡大部分的器材都需要插電，而且良好的電源供應，對於音響器材表現的重要性，甚至不亞於器材本身的質素。關於電源處理，市面上林林總總的產品相當多，理論根據或有不同，但是都與降低電源當中的噪訊有關。**Burmester 948** 這部電源供應器，從 1994 年推出以來，一直是 **Burmester** 當家的電源處理器，也沒有改過款，**948** 歷久不衰的秘訣，來自獨家的處理配方。

不穩定與干擾

如果我們使用一般的消費性電子產品，譬如冰箱、冷氣或烤箱，電源乾不乾淨，大概困擾不大，依據產品所需的電壓供電，即使電壓有時因為電力公司的負載能量變動，有時候會略有上下波動，只要沒跳電，這些功能性的器材都會正常工作，不會有冷氣不冷、東西烤不熟的問題。至於音響，不跳電當然也能好好唱歌，但是不穩定的電源供應，或者電源裡面摻雜了干擾雜訊，有聲音沒問題，但聲音品質確實會受到影響。

關於供電穩定性與干擾這兩個問題，衍生了相對應的電源處理器。如果您家住在工業區附近，或者是人口密集的都城區，經常會遇到電壓下降與不穩定的問題，可以找電源穩壓器之類的產品，以前有廢五金可買的時代，很多音響迷會去找拆船貨的隔離變壓器，現在這些東西已經不常見了，況且其安全性還有疑慮。至於干擾，市面上的濾波電源供應器可以濾除電磁干擾與射頻干擾，但是濾波是針對特定頻率以上的訊號濾除，有些人會覺得對於頻寬會產生限制。至於電腦上面使用的不斷電系統（UPS），以大型電池儲電，並且對於雷擊、突波有很好的抑制效果，也有人拿來用在音響系統上面。



市面上各種電源處理的方式，不管是穩壓、濾波、隔離，一定會有效果，但是每每也會衍生新的問題，譬如濾波可能影響頻寬表現，隔離變壓器有時候本身的電氣噪音較大，穩壓可能讓電流供應量受限，讓大功率擴大機表現打折扣。所以，選擇電源供應產品，最好先瞭解自己的需求所在，再對症下藥，不過也請注意副作用，用對地方才能讓效果彰顯。

與眾不同的處理方向

以上所談的各種電源處理方式，宣稱音響專用的產品不少，我想以後有機會應該用專題報導的方式一網打盡，讓大家能夠依據自己的問題，尋找適當的產品。不過這次試用的 948 電源處理器，跟上面所講的穩壓、隔離、濾波似乎扯不上關係，而是採用 Burmester 獨家的專利電源處理線路，提供音響器材所需的純淨電力供應。

從 Burmester 的資料上面來看，他們發現電源供應不穩定時，會產生相位飄移的現象，從儀器上面觀察可以發現微量的直流成分（DC Component）而 948 所使用的獨家專利技術，就是能夠修正相位與波形，讓電源維持完美的正弦波形。所以我們拆開 948 之後，不會看到巨大無比的變壓器，倒



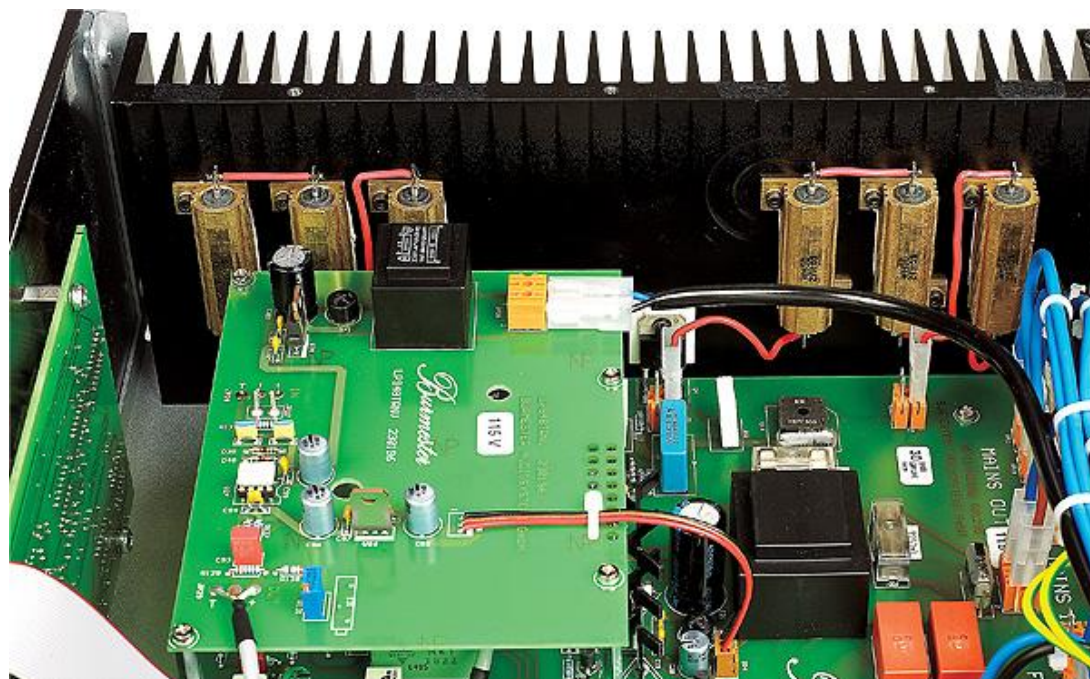
是有些濾波電容，透露出 948 應該也有使用濾波線路，而整潔清爽的內部，反而讓 948 看起來有點像是儀器，而不只是一部電源處理器。

看得到的處理

我們知道 948 並不是穩壓處理，而是將電源的波形與相位經過獨家專利技術修正，關於專利技術的內容，我們很難從內部看出端倪，但是 948 倒是讓您可以「看」得到效果。用「看」的效果是面板上面的顯示功能，有兩種顯示模式，一個是顯示電壓（AC），另一個是顯示直流（DC）。電壓的部份，顯示的是您府上的市電供應狀況，前面說過，948 並不是採用穩壓處理，所以電壓會隨著供電狀況跳動。在家裡試聽的這段期間，我發現電壓供應還算穩定，大概是因為房子旁邊緊鄰著電線杆，所以供電品質還不錯。一般都維持在 115V~116V 之間穩定供電，不過當我使用特別耗電的電器，譬如煮開水的快煮壺，馬上會讓電壓降低 3~4V。

DC 的顯示就很有趣了。Burmester 注意到電源供應的相位問題，而細微的相位飄移可以從直流成分看出來，即使只有 0.001 的直流，一樣是相位飄移，所以當您切換到 DC 的顯示檔位，948 的螢幕會變成小數點以下三位數的數值，而且前面還會跳動正負符號。當 948 最右側的 Condition 功能鍵按下去的時候，通常數值會一直停留在.000 的位置，偶而會上下跳動，不過變化也是正負.001 之間。我還是用快煮壺觀察，把瞬間耗電量很大的快煮壺接在 948 上面，打開快煮壺電源之後，DC 的跳動幅度會比較大，但是很快就會回復到.000 的位置，表示

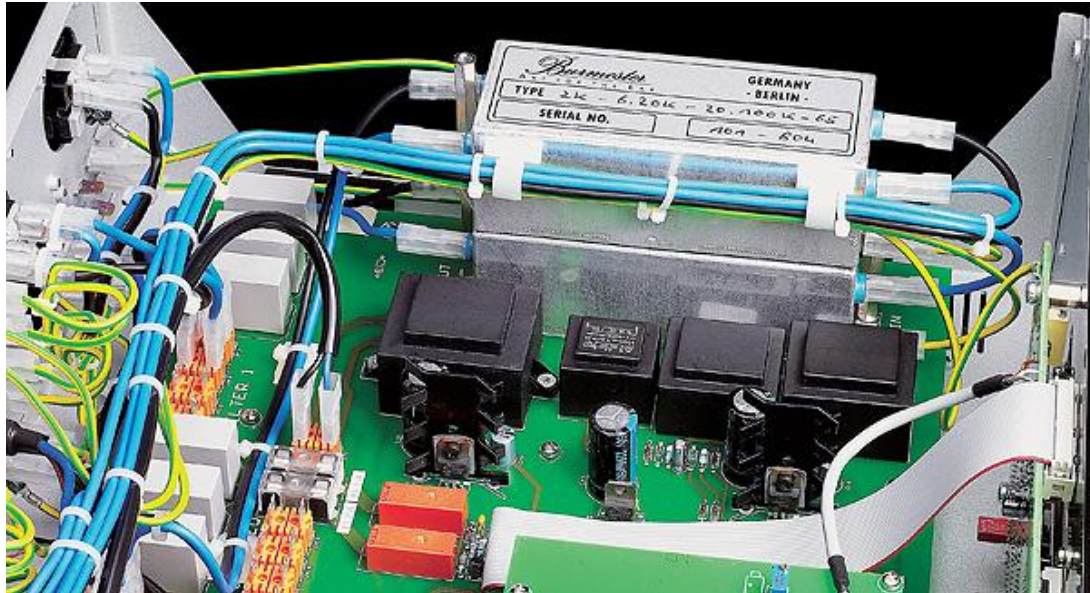
948 確實感應到快煮壺的「耗電」，並同時進行「波形修補」的工作。



大小通吃的供電系統

948 還有一項特殊之處，就是大小通吃，不管是耗電量小的前級、訊源，或者耗電量大的後級，通通可以接上去。能夠讓 948 大小通吃的的原因，就是採用了並聯的供電方式。

在 948 背後的八組電源輸出埠，上面一排四組提供給前級、訊源或唱頭放大這些耗電量小的器材，下面的四組則供耗電量較大的綜合擴大機或後級使用。上下兩排供電的差別，在於上面四組輸出有經過 948 內部的濾波線路，輸出的電流量會受到濾波的限制，但是對於耗電量小的器材則沒有負面的影響。至於後級因為通常對電流需求量較大，因此只會經過 948 的 DC 補償，以確保充沛的供電能量。把全部要插電的音響器材全部接在一部電源供應器上，還有另外一個好處，就是器材的參考接地點，全部都在 948 上面。還有一點使用上要注意的限制，948 標示最大負載功率為 2300 瓦，只要您不是使用以上的單聲道後級，通常不會超過 948 的上限，但這是需要注意的規格限制。



您該期待什麼？

許多人都知道電源重要，但是很多人都把電源供應器的效果給「神話」了，以致於期望過高。從 948 的「原理」，您可以瞭解它的功能就是把波形修補到交流電應該要有的正弦波形，而不是受到污染以後的波形削切，換句話說，就是還電源本來面貌。擁有好的電源之後，並不代表它可以改變原本音響器材的特性，但是卻能讓音響器材在理想的供電環境下工作。

所以您應該期待的效果不是高頻更飄逸、中頻更飽滿、低頻更有力，這些不是電源供應器的主要任務。那您要說：買器材不就是想讓聲音更棒嗎？沒錯，948 確實有效，但效果不是像選線材一樣，如果覺得低頻不夠飽滿，找低頻多的線材可以補上一籌，或者想要高頻更飄逸，也有特性著重高頻的產品。948 提供的只是純淨的電力供應，不是要用來增補或衰減特定頻段。

更安靜的背景

948 確實有效，最明顯的效果是背景顯得更加安靜，而這些細節的毛邊減少許多，音樂的平順表現更優異。背景安靜，音樂裡面的細節就會更加清晰、更加明顯，相對的效果就是讓人感覺「細節變多了」。細節夠多，如臨現場的氛圍自然流露，譬如顧爾德的「巴哈郭德寶變奏曲」，顧爾德幾乎是從頭跟著鋼琴演奏哼唱到底，您欣賞的不僅是顧爾德精湛的詮釋巴哈，還能從細節描繪出顧爾德完全投入演奏的專注神情，如果聽不清楚這些細節，顧爾德的詮釋可能就只是「另一個巴哈演奏版本」，少了些顧爾德個人的風格展現。

背景更加安靜，還有助於音場的形構，一般我們聆聽編制較大的交響樂曲時，定位良好的系統，可以輕鬆的讓您分辨各聲部的相對位置，當背景變得更加安靜時，音場的深度經常也能隨之向後延伸。當我把系統全部接到 948 上面時，背景安靜的效果，讓音樂重播的活生感更加強烈。俗話常說的：「魔鬼都在細節裡。」948 顯然就是把魔鬼揪出來的器材，原本以為很好的錄音，結果發現現場錄音的咳嗽聲不斷，以前您錯失的小地方，經過 948 把電源裡面的噪訊降低之後，通通跑出來了。

還需要環境配合



好的電源供應，對於音響系統絕對有正面的幫助。但是電源供應並不能讓音響系統改頭換面，948 最重要的任務與效果，就是讓原本器材的優良素質充分發揮。此外，要能讓 948 的好處充分發揮，還必須要有安靜的環境加以配合，如果 948 讓音響系統本身的電氣噪訊有效降低，但您的聆聽環境如果相對吵雜，那麼 948 的優點就很可能被環境噪音給掩蓋了。

948 與其他 Burmester 器材一樣，都躋身高價器材之林，但是它的獨門技術與實際效果，對於聆聽環境夠安靜的音響迷而言，很可能是讓系統更上層樓的最後手段。如果您正想對電源下功夫，又不想大興土木，把家裡的配線翻修過，948 或許是最快速、方便的辦法。

Burmester 948 器材規格

輸出插座：8 組

最大負載功率：2300 瓦

額定電壓：120V/60Hz

尺寸：482×127×393mm（寬×高×深）

重量：12kg

參考售價：逕洽代理商