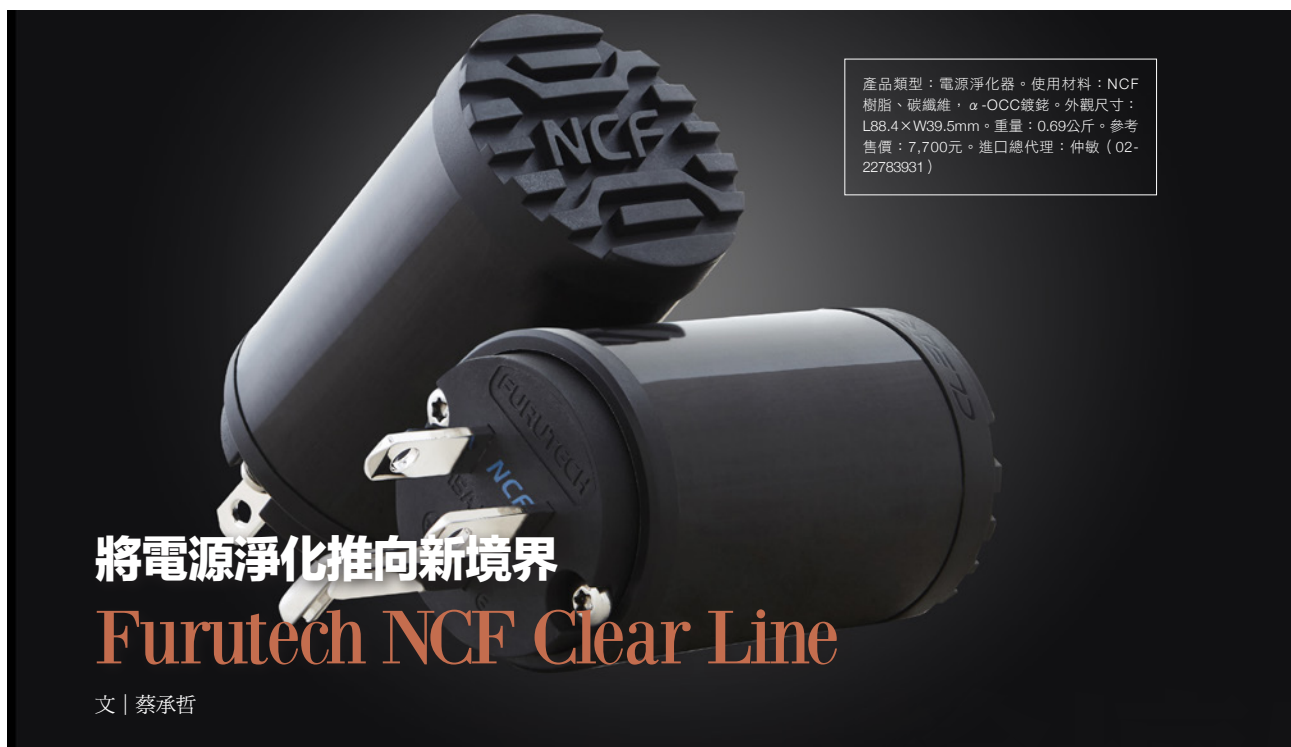


FURUTECH

將電源淨化推向新境界

Furutech NCF Clear Line

Feb 2021



產品類型：電源淨化器。使用材料：NCF 樹脂、碳纖維， α -OCC鍍銻。外觀尺寸：L88.4×W39.5mm。重量：0.69公斤。參考售價：7,700元。進口總代理：仲敏（02-22783931）

將電源淨化推向新境界

Furutech NCF Clear Line

文 | 蔡承哲

Furutech對音響迷應該都不陌生，這可以說是音響界數一數二的周邊器材品牌，旗下不但有各式線材、端子，也出了壁插、排插等產品。而近期推出的NCF Booster系列，更推出了架線器、端子固定座等更進一步優化系統的產品。至於這一次推出的NCF Clear Line則是電源淨化器。

NCF Clear Line外觀像是一根棒子，其中一端有電源公頭；而使用方式非常簡單，就是將它插上電源插座，就能夠透過被動的方式達成電源淨化的效果。當然Furutech並不是第一個推出此類產品的品牌，市面上也可以見到許多外觀類似的產品。其實這類產品外觀考量到使用因素，最終樣貌不會差太多。真正差異來自於內部使用元件，以及對細部的處理。

NCF大量使用

就先從名稱上也出現的NCF開始說

起吧。所謂NCF，其實是Nano Crystal Formula的縮寫。這種材料主要是由陶瓷微粒、碳粉為主體，本身具有釋放負離子，減少靜電產生以及帶來的不良影響；此外它還具有將振動轉換成遠紅外線的特性，是非常理想的電氣阻尼材料。基本上目前Furutech推出的產品幾乎都可以見到NCF運用在某些部分。而在NCF Clear Line，則幾乎非金屬的部分都有使用。比如說固定三根接腳的頭部，也是電源頭最重要的核心，本身就是使用摻入NCF的尼龍樹脂。而有浮刻NCF字樣，有許多凹凸線條構成花紋的頂蓋，本身也是由NCF組成。而刻意設計成許多凹槽的原因，最主要是增加表面積，官方宣稱能夠增加76%的表面積，能更一步增加阻尼效果。

圓筒形外殼也有玄機，它其實是由4層疊合而成。最外層是一層超硬塗漆，也因為這層塗漆，每個NCF Clear Line的外表紋路會有些許差異。第二層

則是NCF與特定紋理的碳纖維顆粒組成的複合材料；第三層是NCF加上3K碳纖維，最內一層與頭部同樣是NCF混尼龍樹脂。

空心線圈

至於內部使用的元件說起來其實很單純，就是在水、火線兩根接腳的後方各自安置一組空心線圈。這個空心線圈與內中空氣耦合，因此官方不建議自行拆卸。這個空心線圈採用Furutech獨家的 α -OCC製成。在Furutech的產品中 α （Alpha）工藝處理是應用很普遍的做法，也就是先將金屬使用液態氮或液態氬進行超低溫處理。這個溫度可以來到零下196度到250度之間，讓金屬的分子結構重新排列，消除內部應力。再來是進行退磁處理，將生產過程中累積在金屬內的微量磁性消除。而 α -OCC即是經過 α 工藝處理的單結晶銅。此外為了防止氧化，這些由 α -OCC製成的空心

FURUTECH

將電源淨化推向新境界

Furutech NCF Clear Line

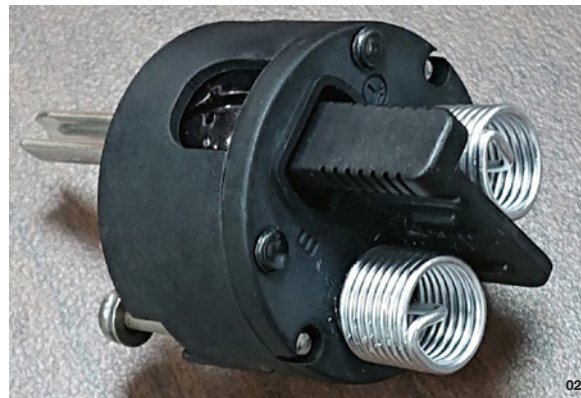
Feb 2021



▶▶▶ Furutech NCF Clear Line



01



02



03

01. NCF Clear Line呈圓筒狀，其中一端有電源插頭。頂蓋與頭部都採用添加NCF的尼龍樹脂，其中頂蓋還為了增加表面積而設計許多凸起紋路。
02. 內部採用的是在水、火線接腳後方各安置一只空心線圈。這個空心線圈以 α -OCC製成，並塗上一層有阻尼效果的銀色絕緣漆。
03. 將各組件組裝起來的兩根長螺絲採用不銹鋼製成，並且使用安全設計防止被鬆開，將精心調整的內部氣壓與鬆緊度給破壞。

線圈還會在表面上一層漆。這個漆呈現銀色，能提供額外的阻尼。至於在NCF Clear Line三根接腳的部分，Furutech同樣使用自家的 α 工藝處理，並且在外層鍍銻。基本上Furutech比較高階的端子都是採用鍍銻，而NCF Clear Line就是採用高階做法。

擔負著將零組件串連並固定的兩根螺絲也值得一提。這是採用不銹鋼材質的安全螺絲，防止使用者輕易拆卸。而之所以要防止用家拆卸，主要是內部氣壓與螺絲的鬆緊度都是特別調整過的。

更乾淨、更精準、更浮凸

實戰在本刊2號聆聽室。實戰用的器材為Mytek Manhattan II，PSI A23-M。實戰方式就是比較將NCF Clear Line插在Mytek電源線插著的壁插旁邊，以及沒有使用時的差別，就這麼簡單。

面對電源處理器，調音小道具等這一類的產品，個人首先最注意的部分，就是評測的產品會不會造成音響系統的

音色改變？畢竟這類產品都是系統開始有雛型之後才追加。結論是插上之後，整體色調與三頻比例完全一致，並沒有因為NCF Clear Line而有些許改變。

NCF Clear Line真正帶來的是基礎性能的提升。最主要的差異就是除去空氣中的一層薄幕，這就像是高山的清晰空氣給人的感受一樣，空氣中雜質特別少，眼中所見似乎都特別清楚。不知道是不是連帶影響，但音像聽來也會更為凝聚、精準一些。比如聽「Belafonte at Carnegie Hall」，就可以聽見Harry Belafonte的人聲音像更為精準些，不會有外圍一圈模糊的輪廓。另外歌喉中的雜質感也更少，背景伴奏的清晰度也有所提升。

另外連帶的效果是音樂中的深度差別也更為明顯。比如說Mutter「Across the Stars」，主奏的小提琴與背景伴奏的深度差距，在使用NCF Clear Line之後就更為明顯。另外使用之後，小提琴的美聲被進一步釋放。不但琴弦更為接近該

有的纖細美感，同時弓弦該有的彈性也能夠聽見。甚至兩相對照之下，會發現使用NCF Clear Line之後Mutter的演奏似乎更為靈活敏銳。

適合有一定基礎者使用

經過實戰，可以發現NCF Clear Line確實能夠去除電源中的雜訊，達到減少顆粒感，釋放音場深度，去除空間霧氣等幾個聽覺上的改善；同時又不會帶來額外的音色，改變系統音色的改變。不過必須提醒，如果自家系統還沒有進行任何電源處理，是沒有辦法單單只靠一個NCF Clear Line就完全解決電源雜訊的。NCF Clear Line比較適合用在電源已經有初步處理，還想進一步提高電源淨化能力時；或者，在每一個電源線旁都插上一只NCF Clear Line，也許能夠獲得更大的改善效果。這正是體積小巧，售價不貴的NCF Clear Line與其他電源處理器的不同之處。▲