

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023

### MY-HiEND

High End Audio Online Magazine



業界新聞

器材評測

採訪報導

發燒音樂

代理商專區

關於我們

討論區

FACEBOOK

YOUTUBE



Home / BRAND / FURUTECH / 提升系統的訊噪比: Furutech NCF Clear音源優化器 – RCA、XLR版本



### 提升系統的訊噪比: FURUTECH NCF CLEAR音源優化器 – RCA、XLR版本

Leo Yeh | October 20, 2023 | FURUTECH, REVIEWS, 伸敏, 配件 ACCESSORIES

音響系統會好聽，絕非單靠是一次、兩次的設定調整就能搞定，那只是起步，更重要的是後續不斷的調校才會越來越好，音響室中的每一個細節都會影響到聲音表現，越調整到後來應該就會越精細、越敏感、也會越準確，這些大大小小的提升累積起來，成果可是相當驚人，留下對聲音好的，去除對聲音不好的影響，一來一往，差異不可謂不小，這也是發燒友的樂趣所在，惟有不嘗試聆聽才能找出適合自己的最正確解答，最怕先入為主不嘗試就下定論，失去了讓聲音可能更好的機會。

NCF Clear Line Optimizer是Furutech專為音響系統中間置端子或插座所設計的，首先發表是用於開置電源插座上的AC Optimizer，其外觀就像一顆電源母頭一樣，使用方式也很簡單，直接插入開置電源插座上即可，其特殊的設計與材料會吸收消除來自插座與電源迴路中的振動與干擾，聲音或是影像的表現自然而然就會提升。音響系統中會空的當然不是只有電源插座，更普遍、更多可能有未使用的插座應該是RCA或是XLR了，不過有意思的是Furutech並沒有急著跟AC Optimizer一起推出，而是相隔了三年多後才正式發表，廠方追求完美的精神由此不難看出。

NCF Clear Line Optimizer共有三種型號，包裝分別以不同顏色區分：

紫色: NCF Clear Line-XLR (M) (CF-601M (R) NCF XLR-P)

藍色: NCF Clear Line-XLR (F) (CF-602F (R) NCF XLR-P)

粉紅: NCF Clear Line-RCA (CF-102(R) NCF RCA-P)

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



MY-HIEND.COM All Rights Reserved



NCF是Furutech近來最重要的技術材料突破，在最新的產品上都看到NCF的字樣，NCF全名為**Nano Crystal<sup>2</sup> Formula**，「奈米結晶配方」為一種特殊的結晶粉末(Powder)材質，其具有兩個活躍(active)的屬性：包含能產生負離子以減少靜電，以及將熱能轉換成遠紅外線，讓其成為絕佳的電子與機械上的阻尼材質，並強化振動吸收效果。在NCF Clear Line Optimizer上，有多處大量使用了NCF。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



MY-HIEND.COM All Rights Reserved

100%日本精神，即使是這麼小的端子，包裝一點也不馬虎，非常精緻且保護非常完善。看上去似乎跟Furutech自家旗艦的端子幾乎一樣，但完全是不同用途的商品。

提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear

音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



MY-HIEND.COM All Rights Reserved

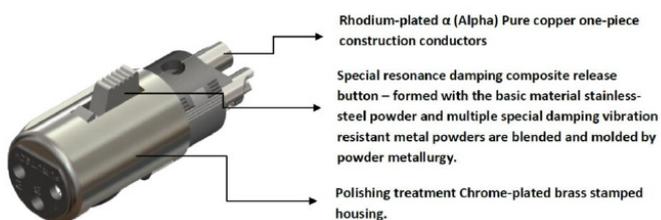


## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear

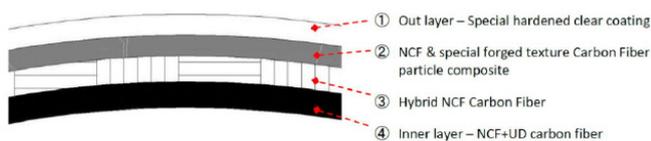
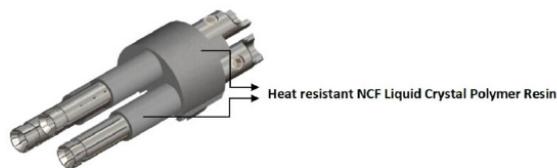
### 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023

這是廠方提供的NCF Clear Line-XLR平衡版本技術資料說明(RCA版本也類似，我就不再另外說明)。一般人應該很難想像這麼小的一顆端子裡有這麼複雜的結構與多種材料結合，如果這不是High End，什麼才是High End? 這也是市面上雖然仿品很多，外觀看起來可能很類似，但效果可說是天壤地別的原因，我將其主要的核心特點說明如下：

- Furutech獨家NCF與特殊複合阻尼材料採用
- 尼龍、玻璃纖維、奈米結晶壓電陶瓷顆粒、碳粉等材質使用
- 耐熱NCF聚合物樹脂
- 特定嚴選發燒級之複合陶磁電容(Hybrid Ceramic Capacitors)
- Furutech兩階段α (Alpha)深冷(Cryogenic)與去磁(Demagnetization)處理
- 一體成形之α (Alpha)純銅鍍鉑導體
- 不鏽鋼外殼具4層複合設計，包括NCF與碳纖維、高硬度透明耐熱保護層
- 內部為準密封設計(Semi-sealed air chamber)，以保持最佳化的空氣壓力來進一步吸收震動
- 端子尾端底部蓋子使用多種材質結構，具抗靜電與吸收震動之效果
- 採用抗震不鏽鋼之星形螺絲，以最佳數值之扭力固定 (用家請勿拆動螺絲)



*Specially designed construction with double layer two kind "NCF" material formed main body for optimum heat and vibration resistance.*



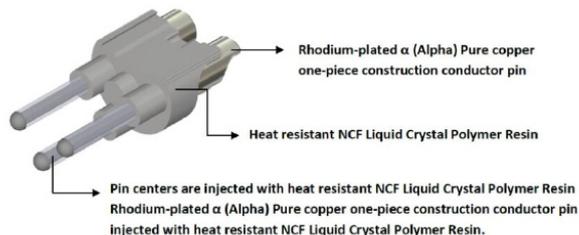
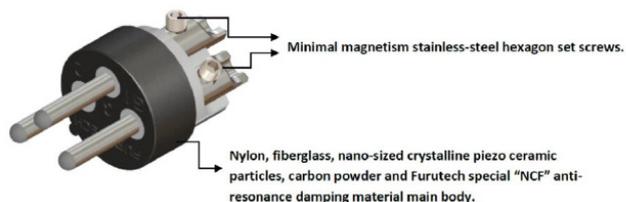
NCF End Cover (multi-material hybrid structure): Anti-static and resonance suppressing qualities with molded channels to increase the surface area of the NCF material by 90% for improved effectiveness.



6. The main body and shell of the product are fixed with special anti-shock stainless steel security screws customized. Factory adjusted to optimum torque value for performance.

\*(The screws are fixed, please do not disassemble, and modify by yourself.)

*Specially designed construction with double layer two kind "NCF" material formed main body for optimum heat and vibration resistance.*



4. Semi-sealed air chamber - The internal air chamber is pressure sealed to for additional damping effects.

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear

音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023

### 輕鬆達到更好的聲音 (Ted Chen)

Furutech新推出的NCF Clear Line優化器是以訊號端子的形式使用，將他們插上器材中未使用的空端子就能運作，這是純被動式的優化器，用最簡單的概念思考便是由他去吸收音響器材運作時產生的靜電等不良電訊並且轉化為機械能後透過內部材料解決，雖然器材空端子看起來並非使用狀態，甚至有些器才能夠關閉，但器材內部電路路徑都是連通的，多數器材內部輸出或輸入端子就是鄰居關係，電訊不可避免會在器材中流竄，最終就能傳到NCF Clear Line優化器上達到產品預期的效果。NCF Clear Line優化器也能夠吸收器材內部共振，NCF本身就是Furutech研發出能將熱能轉化為紅外線，用以消除振動的特殊材料，在很多配件上都有使用，包含各種形式的連接端子、架線器、電源排插等，應用範圍已經十分廣泛。



MY-HIEND.COM All Rights Reserved

### 實測決定怎麼用、用多少

NCF Clear Line優化器一共有三種端子，包含RCA、XLR公頭與母頭，三者設計與應用效果都是一樣的，僅是對應不同器材所能使用的連接端子，應該已經可滿足99%的器材使用。用家可能會問每一套音響器材可能都不只一部器材，如果僅有一個NCF Clear Line優化器的話應該接上訊源還是擴大機會比較好呢，其實實際聆聽比較就可以知道，但我們也藉此機會嘗試在不同器材上連接，而且我們手邊有三個NCF Clear Line優化器，也同時可以比較一下增加數量會不會有明顯的加乘效果，又或者只需使用一個就能達到很好的表現。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



### 聲音全面進步，更加凝聚與對比

先將NCF Clear Line優化器插上我們使用的訊源上，參考Sia的《This is Acting》內多首歌曲並逐步增加NCF Clear Line優化器的數量。在首次使用上優化器時確實是讓我明確感受到聲音凝聚力增加，最主要是在音像毛邊感降低很多，整體音樂背景較黑而且聲音更為突出，而且不僅是在人聲或中高頻段，就連低頻都有明顯更為有速度感和清晰度，在音樂耐聽度上有很不小的成效，在音樂播放時的音量也更能夠提高，確實是向更好的方向前進。在期間我在僅使用一個優化器狀態下更換不同連接端子上，並且逐步將一個優化器增加到三個，有感覺到效果更增強一些。

### 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



#### 每部器材都有，效果最好

我再參考Gregory Porter的《Still Rising - The Collection》。這次我除了在本地的訊源上使用NCF Clear Line優化器也同時在擴大機上使用，兩部器材一同使用的結果是更顯著的效果，比較起將三個優化都裝在同一部器材上，分開使用有更好的效果，樂團演出的清晰度和明亮感都有所提升，明暗對比更加深刻。我建議大家如果購買兩個以上的NCF Clear Line優化器，可以優先讓每個器材上都使用一個可以達到最好的效果，在只有一個優化器的情形下，我們使用在訊源的效果大於擴大機，但這可能不是一定是結論，只是適用於我們的器材，但每部器材都用上應該會是最好情況。

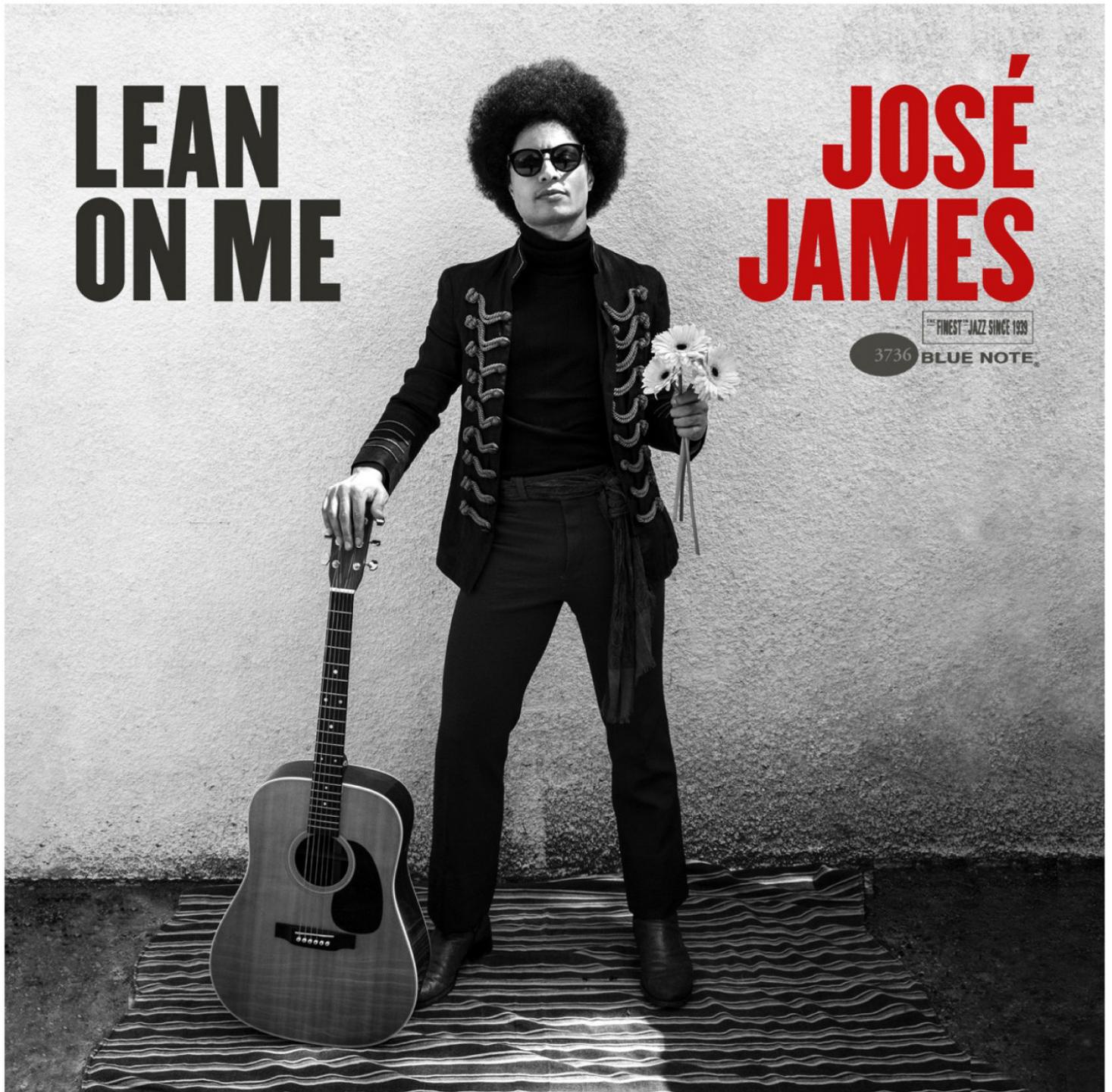
## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



### 將好的音色晉升完美 (Wacko Wang)

這次評測嘗試先單獨使用NCF Clear Line-RCA接上DAC來聆聽，播放的是José James唱的“Ain't No Sunshine”歌曲，還未接上使用時，就已經覺得低頻的聲音聽起來相當舒適，蓬鬆、龐大、轟鳴感都有，擴散性及充足感都表現得相當不錯，聲音聽起來很清晰，吉他的聲音定位與琴弦的質地都很鮮活，而接上了NCF Clear Line-RCA之後，會覺得低頻的表現有所提升，聲音除了同樣蓬鬆之外，聽起來感受上是更為細緻綿密的的存在，就像是聲音充分擴散之餘，又增添許多凝聚的感覺，讓聲音並非只是一味地向外，內在同樣也增加幾分飽實，令無論是清脆又或是較為沉穩的手感都有更為強烈、更寫實的感覺。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



### 細微之處能更凝聚扎實

接著將NCF Clear Line-RCA取下換成DAC單除搭配NCF Clear Line-XLR公頭使用，聆聽同一首歌曲的時候會覺得聲音在各處微小的地方都有比較扎實的提升。吉他弦聲感覺更加凝聚乾淨，聲音聽起來有著比較絲滑流暢的樣貌。單純就以演奏的手感而言，個人感覺本來的表現就已經相當顯眼，在這邊的提昇就沒有到非常的多，但其他較為低的部分都有覺得似乎更加往下沉了點，聲音像是較為凝聚一般的身形都明顯許多，也因此會覺得歌曲聽下來，樂器各自的位置、聲音的起伏，都提升了不少豐富的表現。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



MY-HIEND.COM All Rights Reserved

### 同時使用令音樂更加豐富寬敞

最後依然播放同一首歌曲，但這次同時將NCF Clear Line-XLR公頭與RCA端接上DAC來聆聽，簡單的總結便是除能一次性享受到上述提及的種種優點外，同時間還發現音場顯得似乎再寬敞些，聽起來的感覺是更為令人過癮的。低頻以飽含控制力的方式呈現，聲音綿密蓬鬆的在空間中擴散，搭配著體感強烈的演奏手感，能聽見其中諸多空氣通透以及扎實感，特別是當鈸類樂器響起時，能感受到豐富的音樂從高處落下，同時也將面前的畫面直接往更寬的地方延伸，能看見有著多彩畫面、聲音乾淨凝聚的表演舞台。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



MY-HiEND.COM All Rights Reserved

### 去蕪存菁的聲音提升

接著來測試NCF Clear Line系列接上擴大機後，對聲音會帶來怎麼樣的提升。播放的是Michael Bublé唱的“Home”一曲，首先僅將NCF Clear Line-XLR公頭與RCA端接上DAC聽幾遍，光是如此搭配就足以使人十分沉醉在音樂當中，歌曲的環繞感十足，聆聽當下就像是近距離欣賞著舞台，同時間眼前又不時穿插著特寫鏡頭，能有親臨現場的真實感，又不失任何重要片段。接著將NCF Clear Line-XLR母頭插上擴大機，感覺到人聲更加的去蕪存菁，留下了最純粹漂亮的音色。聲線周遭的尾韻有少一些些，細緻的空氣感則是多了一點，當歌詞唱到了home單字尾段溫柔氣音時會特別的有感觸，歌曲真摯的情感似乎更豐沛了，與聲音的距離、情緒間的隔閡，也都更加靠近了些。

# FURUTECH

MY-HiEND  
HIGH END AUDIO ONLINE MAGAZINE

提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear  
音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



#### 置身其中的細膩音色

再來讓DAC上獨留NCF Clear Line-RCA，將擴大機同時接上NCF Clear Line-XLR公母頭來聽同一首歌曲，率先感覺到的是更為寬闊的音場，前面聆聽的時候已經像是在近距離觀賞整個舞台，而現在則變得像是整個人置身於其中，能感受到音樂是滿溢著整個空間，聲音的擴散包覆感都更為強烈了點，同時間也聽見聲音似乎有變得較精緻，例如在音樂開頭、又或是音樂中間反覆出現那略為低沉的音色，都以細膩的方式去呈現，聽起來整首歌曲的氛圍增添了不少柔美的感覺。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



### 不同搭配成就更出色的聲音

最後則是將NCF Clear Line-RCA與XLR公母端全部接上擴大機使用聆聽，感覺上是歌曲整體的動態感有著比較明顯的提升。樂器尾端的手感較為清楚明確，聲音末端的扎實也有著些許進步，曲目中後段在背景有著弦聲層層襲來，原本乍聽之下會覺得似乎有那麼點緊湊逼人，但現在隨著各樂器尾端更扎實的表現，使的弦聲儘管緊迫依舊，但感受上就顯得不那麼突兀，而讓整首歌曲更為自然。儘管曲目是如此抒情，但在音樂當中增加了這麼些許的動態要素，都能使得歌曲更為耐聽，以Furutech NCF Clear Line中三種不同的端子與不同器材交互搭配，聲音都能有著不同獨特的提升，感興趣的用家一定要親身體驗來找出自己最喜歡的音色表現。

## 提升系統的訊噪比\_ Furutech NCF Clear 音源優化器 – RCA、XLR版本 Oct 2023



### Furutech NCF Clear Line Optimize

- 請勿嘗試拆解螺絲
  - 建議熟化24小時以上
  - 優先使用在前級跟訊源上效果會最明顯
  - NCF Clear Line-RCA 定價: NTD 8,300/個
  - NCF Clear Line-XLR(M) 定價: NTD 11,500/個
  - NCF Clear Line-XLR(F) 定價: NTD 11,500/個
- \* 以上為本文評測時之定價

總代理 仲敏: <http://www.geniusloci.com.tw/>

Furutech: <http://www.furutech.com/>

更多Furutech的報導請點此

本文專屬網址: <https://tw.my-hiend.com/?p=61487>