



NORDOST

美國音樂絲帶線之神話





噢！癲，再來！

Nordost 最新旗艦級 Odin2 發燒線材

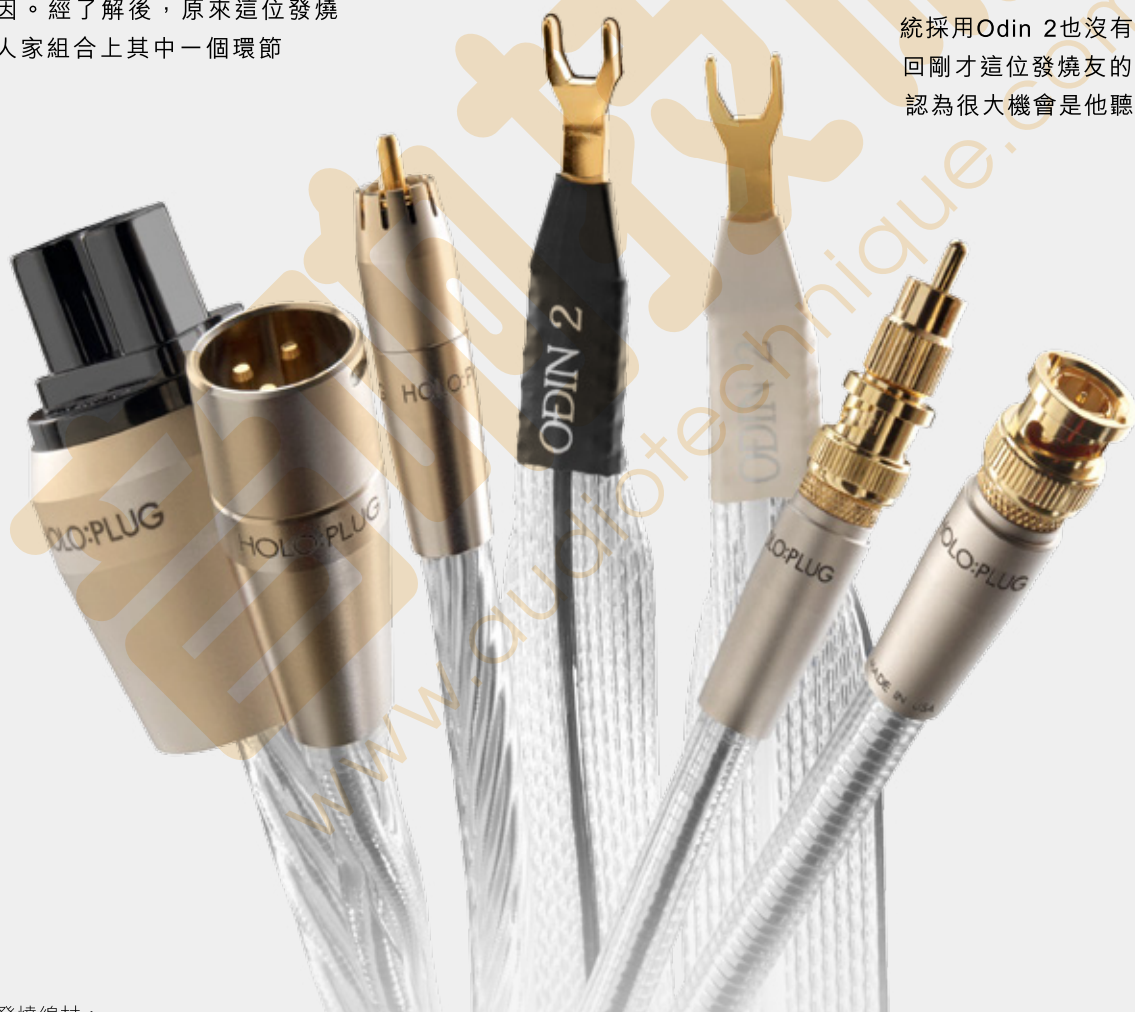
文 | Lee388

要數當今殿堂級發燒線材，美國Nordost一定佔有一個位置。自從「音響技術」試音室採用了Nordost的Odin作為參考線材後，再加上我曾經在家中試聽一套Valhalla 2線材後（請參閱本刊388期2014年1月號），我更加了解到Nordost線材厲害之處，雖然Nordost廠方是以科學為本來製作線材，並且提供詳細參考數據，不過在聽感上絕對無機械化，亦能顧及發燒友的聽感，絕對是高水準的成果。今年5月份在德國慕尼黑音響展中，Nordost正式發表廠方全新旗艦級線材Odin 2，亦受到廣大發燒友和業界關注，成為慕尼黑音響展中其中一個話題，我也是在這次展覽會中首次見到Odin 2的真身，見到所有插頭已經採用自家研製的HOLO:PLUG，銀灰色的插頭配合銀白色的線身，給我的觀感是相當瀟灑、奪目，因此，我也渴望能夠快點試聽這套旗艦級Odin 2發燒線。

對整套Odin線材的迷思

六月中旬一批Nordost Odin 2發燒線終於送抵「音響技術」，為何用“一批”來形容？因為送來的線材真的相當多，包括唱臂線、同軸和平衡數碼線、訊號線（包括平衡插和單端插）、喇叭線、電源線等，總之以上線材可把「音響技術」試音室內整套系統的線材也換成全套Odin 2。提到整套系統用同一個牌子的線材，當然不同人有不同的說法，曾經有發燒友來到「音響技術」試音室時看到全套系統都是採用Odin線材，未開聲他們已經覺得不妥當，當然有這樣的看法是有他們的原因。經了解後，原來這位發燒友曾在人家組合上其中一個環節

是用Odin線材，經試聽後他發覺線材的聲音有種偏向薄聲的感覺，所以他就認定如果用全套Odin線在一套器材上，聲音一定偏薄。不過我經過今次試聽這套Odin 2發燒線後，我對以上想法有了深入一點的了解，因為我除了在「音響技術」試音室內試聽全套Odin 2線材外，也帶了部份線材回家試聽，我是逐一取代原本使用的線材，發覺Odin 2是有本身的特性，不過不會過份強烈，當然沒有薄聲的情況出現，不過當整套用了Odin 2之後，就會產生一種協同效應，使到整個組合的聲音更為平衡，而且明顯提升了速度感，這時我明白為何廠方會建議整個系統採用Odin 2也沒有問題。談回剛才這位發燒友的經歷，我認為很大機會是他聽的這套組



Nordost 發燒線材：

- Odin 2 75Ω/110Ω 數碼線 零售價：HK\$90,000 (1.25m)
- Odin 2 訊號線（單端 RCA/ 平衡 XLR） 零售價：HK\$205,500 (1.5m)
- Odin 2 唱臂線 零售價：HK\$98,500 (1.25m)
- Odin 2 喇叭線 零售價：HK\$345,000 (2.5m)
- Odin 2 電源線 零售價：HK\$140,000 (1.25m)

合，就算未用Odin線材前，應該也是偏向薄聲，碰巧他這次家訪的主角就是Odin，所以把整套組合的聲音取向也歸咎於Odin身上而產生這種錯覺。

以科技為本

以下先為大家說明Odin 2各種線材的技術和結構，還有Odin 2比Odin有什麼地方改進。Odin 2的線材繼續採用廠方專利的「雙重單一微絲隔離技術」(Dual Mono-Filament Technology)，這項技術是先以兩條幼細如線般的氟化乙烯丙烯聚合物(Fluorinated Ethylene Propylene, FEP)互相絞合，之後再以Odin 2內的線芯為軸心用螺旋方式以相等間距圍繞著，再利用注塑方式以FEP覆蓋線芯成為絕緣外皮，這樣線芯只會接觸到空氣和FEP，而利用兩條微絲來代替一條，目的是使到FEP接觸到線芯的面積進一步減少，就能提升空氣接觸導體的比例，使到線芯只接觸到除了真空以外的兩種最佳電介質(Dielectric)：空氣和FEP，這樣就可進一步改善「傳播延遲」(Propagation Delay)，使到訊號在Odin 2內線芯傳導速度更快，還有減低音染機會。

第二項用在Odin 2的重要技術就是TSC(Total Signal Control)，除了Odin 2喇叭線之外，Odin 2系列內所有線材也用到TSC的屏蔽技術。透過Odin 2訊號線的透明FEP外皮，可以清楚看到線材是由銀色的屏蔽物料完全包裹著，這些屏蔽物料就是扁帶型的無氧銅鍍銀(不像傳統的屏蔽網)，之後將這些扁帶銅片把每條「雙重單一微絲」的導體纏繞起來，做到完全100%覆蓋，使到線材導體完全與外來的干擾隔絕，使到RFI(無線電波)和EMI(電磁波)不會影響訊號在Odin 2內傳送，而且亦不會影響到旁邊的其他線材，使到出來的聲音更少音染和有最佳寧靜度。

第三項用在Odin 2的技術就是線材的插頭全部用了廠方自行設計和生產的HOLO:PLUG插頭，其實HOLO:PLUG的平衡插和RCA插已經率先用在同廠的Valhalla 2身上使用，而今次Odin 2除了平衡插和RCA插是HOLO:PLUG之外，Odin 2的電源線是首款採用HOLO:PLUG電源插。這款HOLO:PLUG插頭質量雖然極輕，不過就相當堅固和扎實，這是全鋁製外殼，同樣有著屏蔽的作用，而插內的導體全部是電鍍24K金實芯純銅，可以減低氧化的機會，長時間使用也能保持高傳導能力。在試聽期間，把Odin 2訊號線和電源線更換時也發覺這款HOLO:PLUG插頭非常順滑和相當穩固，值得一讚。

Odin 2線芯材料

Odin 2系列的各款發燒線也是採用相同的線芯材料，只是因應不同用途採用不同的粗幼。現在Odin 2是採用了8N無氧純銅表面鍍上85微米極厚的純銀，相比Odin的7N無氧純銅，現在Odin 2的線芯的純度更高、雜質更少。當然每一條線芯也是採用「雙重單一微絲隔離技術」以高純度

的FEP作為絕緣外皮，並以TSC技術以100%屏蔽。

Odin 2電源線

每條Odin 2電源線是由7股14AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，比起Odin用的16AWG線徑更粗。而這7股線芯3條是火，3條是中，1條是地，傳播延遲是光速的88%，比起Odin提升了兩個百分點，1000呎的電阻值是1.33Ω，所以阻值相當之低，配上HOLO:PLUG的電源插。

Odin 2訊號線

每條Odin 2訊號線採用10股23AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，比起Odin多了2股，而5股線芯為正，5股為負，電容量18.5 pF/ft，電感量0.05 μH/ft，傳播延遲是光速的90%。

Odin 2唱臂線

每條Odin 2唱臂線採用4股23AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，基本上是與Odin一樣，不過線芯是從Odin的7N變成8N無氧純銅，因此在數據上也有所提升，好像電容量：XLR插是23.5 pF/ft，RCA插是9.75 pF/ft，電感量：XLR插是0.0611 μH/ft，RCA插是0.11 μH/ft，最後傳播延遲是光速的90%。

75Ω 同軸數碼線

這是以1股14AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，相比Odin的16AWG更加粗壯，電容量15.3 pF/ft，阻抗75 Ω，傳播延遲是光速的90%。原廠是HOLO:PLUG BNC插頭，另附BNC轉RCA的轉換頭。

110Ω AES/EBU數碼線

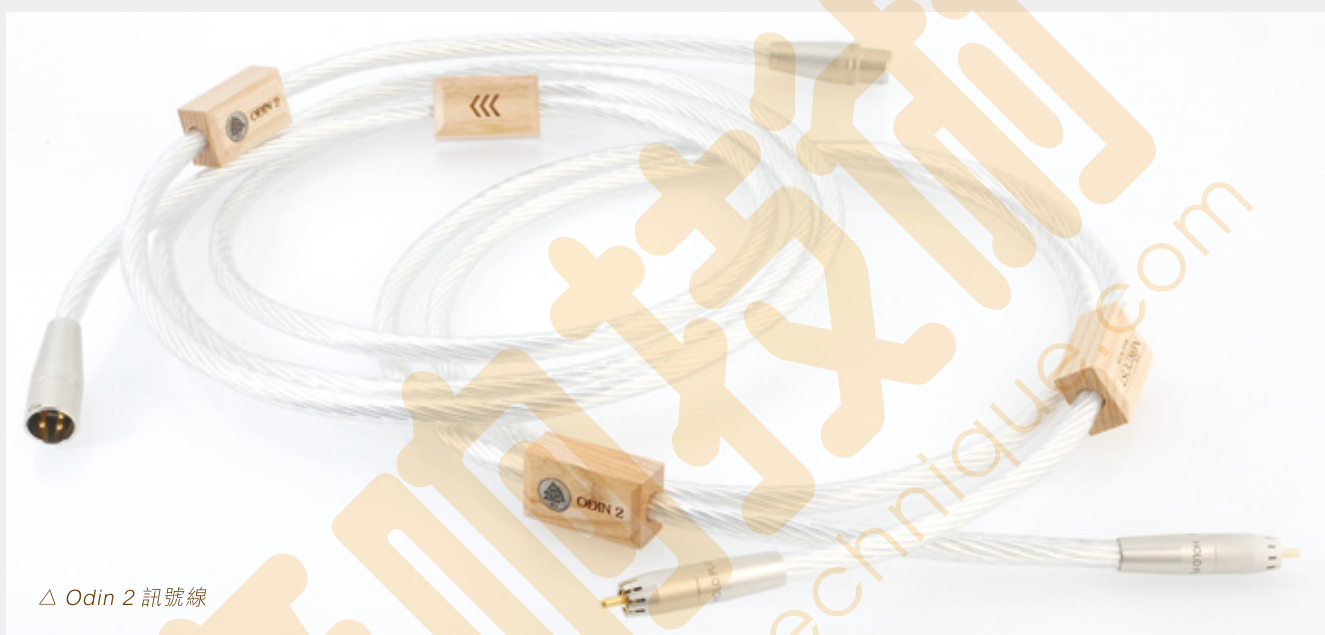
這是採用2股18 AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，一條行正，另一條行負，電容量10.5 pF/ft，阻抗110 Ω，傳播延遲是光速90%，比起Odin的89%有所提升。

Odin 2喇叭線

Odin 2喇叭線的設計與一般喇叭線在外型上有很大的不同，這是以多股平行扁平式排列，而每邊喇叭線採用26股20 AWG的8N無氧純銅表面鍍上純銀作為線芯，比起Odin的24股多了兩股，正、負各佔一半，在喇叭線正、負極上有一條黑色和白色的膠條，這樣可以分別喇叭線的正、負極外，亦可提升喇叭線的支撐度，使到線身為穩固。同樣是採用了「雙重單一微絲隔離技術」，沒有屏蔽，另外，喇叭線的插頭亦是用HOLO:PLUG，這是相當高質量24K金電鍍純銅線叉。電容量8 pF/ft，電感量0.125 μH/ft，傳播延遲是光速的98%。



△ Odin 2 電源線



△ Odin 2 訊號線



△ Odin 2 唱臂線



△ 75Ω 同軸數碼線



△ 110Ω AES/EBU 數碼線



△ Odin 2 喇叭線

試聽場地

憑過往經驗，我認為沒有最好的線材，只有最夾的線材，所以每次試聽線材，如果可以安排，我一定盡量把試聽的線材帶到不同地方試聽，看看線材配合不同環境和器材的效果。所以今次試聽Odin 2線材，除了在「音響技術」試音室外，我在寒舍也試聽過，並且帶到一位曾用過Valhalla 2線材的朋友府上試聽。經過一輪不同地方試聽後，我首先發覺一個老生常談的問題，就是煲線，我試了一對未煲熟的Odin 2訊號線與一對已煲熟相比之下，相差實在太遠，未煲熟的Odin 2訊號線給我的感覺是音場非常窄，甚至使人覺得好像有問題，不過當接上一對已煲熟的Odin 2訊號線，即時感到晴空萬里，聲音相當開揚，音場彷彿無邊際地拉闊了。我相信本刊讀者也一定知道煲線、煲機的重要性，不過這對Odin 2的訊號線的差距是相當大，所以我要再三在此提醒大家，以免大家誤以為有問題。

快、狠、準

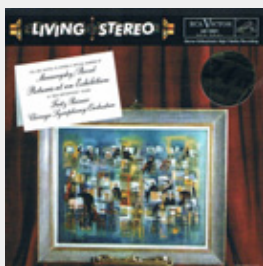
綜合不同環境下試聽Odin 2線材，我發覺Odin 2線材聲音是相當平衡，不會過份誇張某一個頻段，只要配合的器材聲音取向是平衡，基本上就沒有不協調的情況出現，除非用家喜歡甜暖的聲音，又或是追求突出一點的人聲，Odin 2線材就不是這種取向。Odin 2線材還有一個最厲害的地方，是速度感相當之快，我不敢說這是最快速的線材，因為我沒有聽過所有線材，不過在我聽過的線材當中，要數速度感，Odin 2線材一定名列前茅。還有如要感受Odin 2線材的速度感，就要整個系統全套使用，這種速度感最為強烈。Odin 2不是染色粉，不會為音樂加添色素，只會準確傳遞訊號，還原出音樂原貌。

至於Odin與Odin 2怎樣比較？首先我有一個邏輯概念，如果一家廠家新出的型號好不過舊款型號，這家廠家一定會有問題，這樣很快就會在市場淘汰。Nordost在音響市場的日子不短，今日還能夠生存，所以絕對是一家不會為新款而出新款的廠家，否則很早就見了這個品牌。誠然我沒有直接AB比對過全套Odin和Odin 2，不過在「音響技術」試音室用回相同的器材上試聽（之前全套系統是用Odin線材，之後所有線材更換成Odin 2），我已經感到Odin 2在各方面也有所提升，就如密度感、速度感、背景寧靜度、音場深闊度、分析力、高、低頻伸延、弱音展現力、強弱動態對比，以上種種皆有明顯的提升，還有更厲害是現在聽人聲時，一把人聲吊在一對揚聲器之間的立體感，比之前更為突出。

我帶了一對平衡訊號線、DIN頭去平衡插的唱臂線和一對電源線回家試聽，首先把Burmester 069 CD機去Burmester 808MK5前級之間換入一對Odin 2平衡訊號線。播放Analogue Production推出24K金版Living Stereo的圖畫展覽會，聽到“基輔大門”的強橫低頻，而且低頻線條清晰，就算是複雜樂段亦完全沒有亂作一團，還有其他敲擊樂的聲音也非常燦爛，高頻往上伸延營造出強烈的刺激感，只是一對Odin 2訊號線已經顯示出高、低伸延毫無抑壓的感覺。接著把Odin 2電源線也接到CD機上，雖然只是用在CD機上面，不過整個系統有種生龍活虎的感覺，還有音場的深闊度也進一步托展開來，播放這張Sony最新推出，由Sol Gabetta負責大提琴演奏的貝多芬三重協奏曲，一開始有一段很微弱的序奏，這兩條Odin 2電源線已經帶給我相當清晰的感覺，可謂纖毫畢現，在樂團伴奏下小提琴、大提琴、鋼琴各個主角陸續出場，三件樂器的定位相當活現，而且是很結實和立體。



之後，我再取了一對Odin 2喇叭線回家，實行從唱臂線開始接到Burmester 808MK5前級的MC3唱頭放大輸入模組，之後前級到Burmester 909MK5後級的訊號線，再從後級到Tidal Contriva G2揚聲器的喇叭線全部換上了Odin 2。當然是用黑膠試聽，把一張RR的紅魔鬼黑膠唱片放到唱盤上，當唱針落在無聲地帶上，這種唱針刮到片紋上的聲音，好像比以往清晰得多，當音樂響起，整個空間就如有一個氣場包圍，彷彿置身錄音現場一樣，這證明Odin 2傳遞微細訊息的能力相當之高，當播至樂團滿員齊奏的一剎那，低頻就如閃電般，一瞬間就傳遞出來。整體音效要用靜若處子、動若脫兔來形容。還有電光火石般的速度感，相信就是Nordost標榜Velocity of Propagation有關，現在整個訊號路徑上換了全套Odin 2發燒線，就如一部超級跑車在無限速公路上奔馳，是我這套組合從未試過的感覺。



結語

Odin 2的線材能量感充足，密度感高，樂器和人聲的聚焦感強，加上音場的展現力高，營造出很強的3D感，彈跳力足，而且有很強烈的節奏感，速度感出眾，而且分析力絕對是頂級之列，當然聲底絕對不薄，傳真度高，能夠有以上的聲音表現，可能就是它們價錢高昂的原因。總之，若食海上鮮，莫惜腰間錢，聽過Odin 2，噢！人都會發癲！音



名貴而逼真的Nordost旗艦 ODIN 2發燒線

文 | 馬田

Nordost的旗艦ODIN系列譽滿全球早已是不爭之事實，如今發展出第二代並全面轉用了HOLO:PLUG接頭，我認為這是對聲音起了極大幫助，它不只是接駁方便，接入後整條線的重量都顯得很平衡，XLR線固然會是這樣，而RCA插頭的末端呈抓鉗狀，一旦用上便不會再有鬆動空間，我曾嘗試輕搖平衡線插頭，發覺完全沒有虛位，尤其是電源線首次採用了HOLO:PLUG和把導體的粗度提升為14AWG（上代是15AWG），所有導體束起來是會比上代的線身更粗大，但接上入器材之後竟然沒有拗曲下墜，線身還可以隨意扭轉方便了另一端的連接，以往若是數條電源線同時插於電源處理器，插頭之間會因為過份擠迫而接觸不良，須知道，連接的鬆緊程度對聲音是有極大的影響，ODIN 2使用了HOLO:PLUG之後，所有問題都解決了。

ODIN 2的聲音進步是背景寧靜度及質感雙雙提升，像播放Fragile「Polarity」專輯的〈Wish You Were Here〉，這首歌只有低音大提琴和鋼琴伴奏奏音樂，一般播放組合播出的聲音多偏向平坦，在ODIN 2的發揮底下，兩種樂器的定位就變得極為立體，特別是低頻管控方面，這套線能令後級推出一浸隱形低頻，聽著低音大提琴的彈奏是可感受聲音順暢地下潛至只有震動，效果好比使用超低音喇叭般，重播出一浸深層低頻，以往聽這首歌是未有這種深度的。除了低頻表現出驚喜之外，ODIN 2重塑出的音場闊度同樣叫我為之著迷，播放Roger Waters 第三張概念專輯「Amused To Death」，播放頭一軌〈The Ballad Of Bill Hubbard〉，今次ODIN 2帶來的效果是比之前所聽更能刺激起恐懼感覺，從遠遠傳來的狗吠聲開始，音場就似進入了空洞的無人之境，慢慢在左邊電視機響起了一

段旁白，是位老兵憶述在第一次世界大戰時期把同伴拋棄在無人島上的過程，每句說話非常的清晰，忽然音場前方又傳來狗吠聲，坐在皇帝位上感覺四周都有聲音在包圍，間中還有些效果升高至頭頂，交疊出的聲音層次很複雜，而ODIN 2就像催化劑把歌曲中的蒼涼孤獨感呈現得更加鮮明，順播至第二軌〈What God Wants〉更可聽出樂器聲音與聲效是有明顯分隔度，也代表了音場很深，然後Roger Waters像上帝般在中間稍高位置開聲，他的聲音完全凸顯了出來，這種壁壘分明的分析力，焉能不使我為音樂感覺心寒呢？還是轉播一些悠揚樂韻平復心情較好，楊雪霏的結他演奏可謂心靈清湯，每次聽都有超然脫俗之感，她的全新專輯「Heartstrings」具有很好的空氣感，結他弦聲富有彈跳力，這次聽其中一首〈Tango en Skai〉便令我發現ODIN 2除了分析力良好之外還有忠實還原度，它能夠重現出逼真的結他共鳴聲及明快勾絃速度，就連經常提到的彈指力水，我也感覺聲音是恰如其份，我之所以下這些評語是因為在試音室裡近距離聽過楊雪霏即席彈奏，現場和CD碟相比就只在於空間感，這絕對說得過去，正常經過錄音環境加上後期製作，聲音當然與現場不同，但論逼真程度現在已是十分接近，ODIN 2有如此水準，就算是身價再高也自會有知音人捧場吧！



威力無匹的戰神二代 Nordost — Odin 2發燒線材

文 | 大草

和音響線打交道超過20年了，見證着這些負責傳輸音樂訊號和供電給音響器材的導線，地位由跟機而來的免費附件逐漸升格至與音響器材本身同樣比重的身價，選用製作物料的精辟與及線身構造的精密和複雜程度，更是提升至一個從前無法想像的新境界，當然了，今天音響線的音效同樣臻達一個極高的水平，一套配搭得宜的高水準音響組合如果襯上設計優良的發燒線，音效上的發揮何止相得益彰？用如虎添翼來形容也絕不為過！不過當我每次接觸到一些著名線廠的旗艦級產品，並且擁有極佳音效特性的時候，心裡總是有點杞人憂天：線材的設計理應及不上電聲器材那般繁複，現在的產品已經有如此超凡表現，在下一個設計週期還可以再祭出什麼法寶來繼承旗艦的地位？

更高層次

美國Nordost是現今世界級發燒線廠之一，旗艦線廠Odin在2008年面世，我們在2013年年初選用全套Odin音響線(包括電源線、訊號線、喇叭線、唱臂線和數碼線)作為本刊試音室的主打參考線材，這套Odin線有着寧靜，音色平衡，速度高，兩頻伸展極佳等優點，而且它們的個性並不強烈，除了本刊參考組合非常啱夾之外，絕大部份我們試聽的器材和Odin也是合作愉快，兩年多以來我們對Odin完全感到滿意，只是這麼多年下來，我們已經預計到Nordost將會無可避免地推出比Odin更高層次的新旗艦線材，只是等待廠方正式公佈的時間表而已，另一方面，Nordost如何在Odin的現有設計領域再向前推進實在令人感到好奇，同時也會叫一眾Nordost擁躉期待……結果在今年五月的慕尼黑音響展，Nordost終於宣佈推出全線嶄新旗艦線材Odin 2！在六月中旬，全套Odin 2便運抵「音響技術」替代Odin繼續成為本刊參考線材的主力。從規格上看，Odin 2採用8N純度的鍍銀無氧銅導體(Odin

是7N)，此外，不同類別的Odin 2在導體股數或線徑的粗度方面都會有所增加，而最明顯的分別是Odin 2全部採用Nordost自家針對不同用途而研發和生產的HOLO：PLUG插頭，而且是涵蓋所有插頭！包括XLR、RCA、BNC、電源插、喇叭線叉甚至是唱臂線的5腳Din插！其餘「雙重單—微絲」隔離技術和TSC屏蔽技術則是沿用Odin的獨門秘技。

音效跳升

Nordost是一間在公司網頁提醒發燒友要煲煉線材的Hi-End線廠，而且在運送全套Odin 2線材給我們之前，已經通過Vidar煲線機進行120小時煲煉，但我們曾經仔細實試比對過，這批線材如果再用煲線機和音樂訊號線徹底煲煉，音效仍然會有非常明顯的進境，這一點令我頗為感到意外。

由於本刊試音室的參考組合——dCS Vivaldi SACD/CD轉盤+升頻+解碼+總時鐘數碼訊源，Dr. Feickert Firebird唱盤+Acoustical Systems Axiom唱臂+Aiwon唱頭+Ikeda IT-407CR1唱臂+9mono唱頭+Kondo SFz升壓牛+GE-1唱頭放大器模擬訊源，Dan D'Agostino Momentum前級，Audia Flight Strumento n°8單聲道後級，Dynaudio Evidence Platinum揚聲器——已經為我們服務了一段頗長的時間，而全套Odin音響線也是作為這套組合供電與傳輸訊號的橋樑，音效如何我們早已了然於胸，所以當全套Odin 2線材代替Odin開聲，我和一眾寫手兄弟毋需太費勁，便能夠清楚了解Nordost在設計線材的領域究竟有多大的本事，Odin 2比Odin會有幾大的進步…我在這裡坦白告訴你，是非常大，而且幅度更是超出我們的期望！



無敵音效

全套Odin 2在本刊試音室開聲，音效的提升是全面性的，首先，原來已經非常寧靜的噪音地台更進一步地寂靜，背景愈寧靜自然會聽得更多錄音內的各種弱音細節，細節愈聽得多聲音的像真度便愈高，像重播「金嗓子示範碟3」第二首，Freddy Kempf演奏蕭邦的〈幻想即興曲〉，這首鋼琴獨奏曲非常動聽，我們不但感受得到Freddy Kempf這位年青的英國鋼琴家(錄音時只有23歲)擁有高超的彈奏技巧，造句之精妙與感情的抒發也聽得一清二楚，琴絃的鏗鏘感，琴腔的共鳴和Freddy按鍵的陰陽變化，與及斯德哥爾摩音樂學院音樂廳的豐滿堂音清晰得如在目前，像真度爆晒燈！

Odin 2的密度，速度，分析力，微動態與及高低頻兩極的伸延亦明顯超越Odin，重播Dire Straits的名盤「Love Over Gold」內的〈Private Investigations〉(SHM單層SACD)，搖滾樂隊那種汗水味，寂靜與強悍樂段的動態對比，結他絃線的彈跳力，踢鼓的強大衝擊力，Mark Knopfler獨特滄桑粗獷的歌聲與及龐大的場面氣勢都有超高水準的發揮，此乃沒有最好，只有更好的最佳說明。👁

