



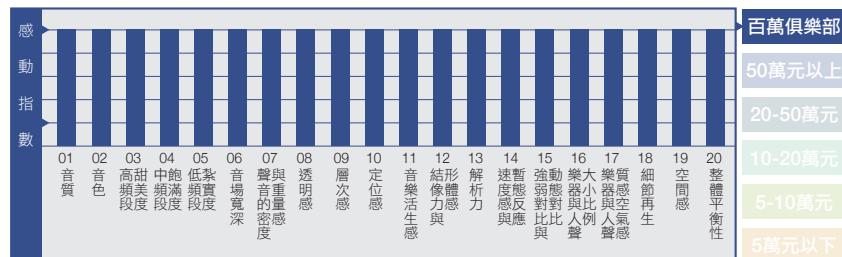
darTZeel NHB-108 Model One

會讓人中毒的後級

瑞士無論在國土面積或人口上，都是小國，然而他們的產品卻幾乎都是高級品，尤其是音響製品。看到瑞士製造，第一個想到的就是售價不會便宜，不過保證物有所值，darTZeel就是這樣的瑞士音響製品。雖然產品不多，但處處可見獨到的設計，他家產品不必擔心聲音表現，而是要擔心自己的口袋夠不夠深。

文 | 劉漢盛

圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

音響五行個性圖



開宗明義，要解釋二件事，什麼是darTZeel？創立者瑞士人Hervé Delétraz姓的變體重組，也是公司商標。為何中間那二個TZ要大寫呢？因為Hervé Delétraz年輕時就很喜歡瑞士Revox的盤帶機，但是當時買不起，這個品牌一直深植他的心裡。以前Revox中央那個V字是特別大的，突出於其他四個字之上，所以他就學Revox的作法，把中央的TZ二字變成大寫，其他都小寫。至於那個Z字其實也是Zener Diode的符號，所以darTZeel的商標字才會寫成那個樣子。什麼是NHB？Never Heard Before。以前從未聽過的聲音，這樣的口氣好托大，不過Hervé Delétraz敢這樣說當然有他的道理，到底他家的擴大機是否以前從未聽過的聲音？聽過便知。

潛水很久才浮出

在此稍微介紹一下darTZeel與他自身的背景。Hervé Delétraz說他10歲時就會組Philips套件，也組了一部收音機。12歲時他就開始透過閱讀音響雜誌，或去音響展接觸到他當時還買不起的音響器材。15歲時入學瑞士日內瓦工程學校 (L'Ecole d'Ingénieurs de Genève)，他在學生時代就喜歡DIY，也喜歡音樂。1984年他在學校最後一年時，實驗室的教授要求他以六星期時間做出一部D類擴大機（其實這是1958年就推出的技術）當作畢業作品。他做出來了，完全沒有施加負回授、上升時間快到10

nanosecond，以300kHz取樣頻率運作。結果評審通過，他獲得畢業證書。

受到這樣的鼓舞，他決定把自己的D類放大器商業化，不過在1984年，市面上沒有現成的晶片或IC可以買，他必須全部自己做，而且他想做的是取樣頻率高達1MHz的D類擴大機，難度就更高了。何況，當時他碰上Jitter的問題也無法解決。在遭遇困難之後，他決定把路線轉為設計類比擴大機，這一轉變就花了他16年。

學校畢業之後，Hervé Delétraz當然要謀生，對音響的熱忱就只能從DIY滿足。一直到1999年，他做出一部外觀很醜、箱體很大，但內部空空的擴大機，沒想到朋友拿去聽了之後覺得聲音表現非常好，留下自己用，並鼓勵他要把這部擴大機商業化。那部DIY擴大機型號就是Model 0。到了2002年，Hervé Delétraz終於做出一部外觀與眾不同的漂亮立體後級，並且到美國紐約參加Stereophile雜誌舉辦的音響展，那部擴大機受到大家的注目一鳴驚人。於是Hervé Delétraz就在2003年時在美國正式開賣，那部參展的立體後級就是NHB-108 Model One。NHB-108 Model One雖然在2002年推出，但一直到今天都還存在，這麼長的時間內型號不變、但內部至少已經改了六個版本。這也是為何現在我還會寫NHB-108 Model One的原因。

長期不改型

從2002年到今天，darTZeel的產品

樂器人聲十項評量

小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵弦振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

參考器材

訊源：Weiss DAC501
emmLabs TSDX SE CD+DAC2 SE
前級：darTZeel NHB-18NS
喇叭：AER Momentum
DynamikKs! Monitor 10.15

darTZeel NHB-108 Model One	
類型	晶體立體後級
推出時間	2002年，迄今已是第六代
輸出功率	每聲道輸出100瓦（8歐姆）
頻寬	1Hz-1MHz±0/-6dB
增益	26dB
上升時間	小於0.8us
迴轉率	大於88V/us
總諧波失真	小於1%（7Hz-77kHz）
訊噪比	大於-112dB（A加權）
外觀體積（WHD）	440×170×335mm
重量	30公斤
參考售價	1,260,000元
進口總代理	勝旗（02-25974321）



參考軟體

Eivor「Live」是很棒的現場演唱會錄音。Eivor是北海靠近丹麥Faroe Islands的女歌手，以家鄉獨特的語言唱歌，也唱英文歌。這張CD中她以家鄉方言與英文唱歌，第一首就是收錄在DALI CD4中第三首，非常迷人。

焦點

- ① 極簡、極純、極耐用是設計中心思維。
- ② 從輸入到輸出只用六個晶體，其中二個用在功率輸出級。
- ③ 音質很美。
- ④ 黏滯感、密度高。

建議

最好用同廠前級，可以獲得最美的音質表現。喇叭不要選擇靈敏度低於86dB者。

其實不多，目前darTZeel有一部綜合擴大機CTH-8550，一部前級NHB-18NS MKII，二部立體後級，一部是NHB-108 Model One（100瓦），另一部是2017年推出的Model Two（150瓦）。還有二套單聲道後級，一部是NHB-458（2010年推出，450瓦），另一部是2017年推出的NHB-468（500瓦），還有一部數位訊源LHC-208數位流/DAC綜合擴大機。不過，雖然Model Two與NHB-468已經在2017年推出，但到今天為止此間代理商都還沒有收到這二款新貨。即使新貨到，其售價肯定也高於原本的NHB-108 Model One與NHB-458，基本上您可以將它們當作是不同輸出功率的型號。

三大堅持

為何darTZeel敢說自己的擴大機是以前未曾聽過的呢？因為他的擴大機設計秉持三大要旨：極簡、極純、極可靠。所以，放大線路中沒有施加整體負回授，沒有繼電器，沒有保險絲。每聲道從輸入到輸出端只有了6個晶體，而功率輸出級只用了二個功率晶體，其餘四個用在輸入級與驅動級上。工作偏壓則是調在可以輸出20W純A類的位置上。

對了，darTZeel也不採用平衡架構，為什麼？一來平衡架構需要二倍完全一樣的線路，這已經違背他極簡的原則。再者他說平衡架構只是用在專業領域（例如錄音）中，由於必須長距離傳送微弱訊號，雜訊難免會串入，因此使用平衡架構來去除雜訊。Hervé Delétraz說如果打開錄音器材，就會發現內中的線路架構其實是單端Single Ended，只是在輸入之前與輸出採用平衡架構而已。基於這樣的認知，所以darTZeel的產品並未使用平衡架構。

Hervé Delétraz還有一項跟一般設計者不同的思維，那就是他不認為總諧波失真是洪水猛獸。他認為樂器的音色就是諧波（泛音）組成，機器裡面如果有

個1%諧波失真也沒有什麼，一般人也不會在意。然而，一般人的耳朵對速度的反應、相位飄移更為敏感，所以他寧可讓總諧波失真高些，也不施加整體負回授。當然，現在很多擴大機也都宣稱不施加整體負回授，只施加一點局部負回授。

極簡是線路架構，以及使用最少的元件。極純呢？盡量把可能會產生的雜訊降低，例如使用訂製的BNC訊號線來連接前、後級；以玻璃頂蓋取代一般鋁材頂蓋。極可靠呢？他家使用的元件都是最頂級的，耐用年限長的。到底darTZeel有沒有自誇過度，以下讓我們來了解NHB-108 Model One的各種設計。

箱體配色獨特

NHB-108 Model One的面板色彩是傾向金色的黃，而左右二邊的散熱片是紅色的，這樣的色彩搭配從來沒有在別家看過。一方面這是Hervé Delétraz想要與眾不同，另一方面這也是他喜歡的色彩搭配。後來他發現原來日內瓦的旗幟就是紅色與黃色，顯然這是從小就無聲無息進入他腦中的影響。

面板上中央是電源開關，標示為Nose鼻子，二邊各有一個圓形橘色燈，標示為眼睛Eye，原廠說那是二個眼睛跟鼻子。那二個眼睛不是只有好看的，而是可以顯示擴大機的不同狀況。如果不亮，那就是關機或壞了。如果二個都亮著紅光，表示正常工作。如果半亮，表示已經有幾分鐘沒有音樂訊號輸入。如果一直閃爍，就表示有DC直流輸出或其他問題。

頂蓋是玻璃

NHB-108 Model One的頂蓋是茶色玻璃，為何要用透明的玻璃而不用鋁板呢？原廠說玻璃是完全不導磁的，可以讓變壓器的磁漏洩出去，比用金屬板材料還好。當然，用了透明的玻璃也可以

“耳朵一點都不累，還一直渴望聽到更多管弦樂的細節，這就是好器材的魅力。”

看到內部，老實說NHB-108 Model One的內部也很吸睛，整個內部被厚厚的黑色鋁合金均分為四格，前面二格先看到的是二個300VA的環形變壓器，旁邊還有直立的線路板。而後面二格則是每格6個電源濾波電容，還有直立的線路板。底板厚達5mm，環形變壓器以厚達6mm鋁板為底座，底下有避震膠。直立的線路板也是以避震膠來與機體銜接。此外，玻璃頂蓋上中央有一個平口大螺絲，那是有必要時可以輕易拆開玻璃頂蓋調整內部之用。

電源特別講究

而那每組6個濾波電容（一個22,000mfd）以三塊厚厚的弧形銅板連接，看起來既獨特又漂亮。不過，這厚厚的弧形銅板並不是拿來看漂亮的，而是透過厚銅板連接濾波電容，可以以最快的速度把功率晶體所需要的電能大量傳輸。您量量看濾波電容器與功率晶體的距離，就知道其實darTZeel的設計也是盡量讓音樂路徑最短、電源供應路徑最短。從整個內部布局來看，NHB-108 Model One就是標準的雙單聲道設計，從輸入到輸出、包括電源供應都是二聲道獨立的，只是把這獨立的聲道裝在一個箱體裡。

仔細看直立的線路板，功率輸出級每聲道只用一對功率晶體，這與大部分擴大機的設計大相逕庭。一般擴大機多採用多個功率晶體並聯輸出，這樣可以輕易獲得更大的功率輸出。但多個功率晶體並聯當然也有壞處，那就是必須精密配對，而且容易讓音樂失焦。而每聲道只用二個功率晶體在配對方面當然容易多了，也沒有失焦的問題。

一般來說，每聲道只用一對功率晶體，很難把輸出功率做到100瓦。不

過darTZeel採用了獨特設計的Monitor Control Circuit，隨時監看功率晶體的各項參數，使這二個晶體可以達到最大的輸出，又能維持在安全穩定狀態。

在靠近背板前的那塊直立線路板上端，可以看到二組三支Pin，一組寫Ground Lift on/off，一組寫XLR Pin 1 Float on/off，最旁邊還有三個小孔寫著DC Offset Comp。到底這三組調整有什麼作用呢？前二者都是與哼聲有關，萬一後級有哼聲，就要動到這二組調整。而DC補償就是發現電壓不穩、直流漂移不穩時調整之用。這三組調整都不是用家能夠做的，要請代理商或經銷商來做。

獨家BNC端子

來看背板。輸入端子有三種，一種是RCA，輸入阻抗100k歐姆；另一種是darTZeel自己的BNC端子，輸入阻抗50歐姆，最後是XLR端子。雖然不喜歡平衡架構，但無論是前級或後級，都還提供XLR端子，不過其內部線路不是平衡架構。在端子旁邊還附有小扳手開關，負責這三種輸入端子的切換。假若您用的前級也是darTZeel，他們強烈建議要用BNC端子連接前、後級。為何darTZeel要提供自家50歐姆BNC端子與連線呢？這是因為長距離輸送音樂訊號時，唯有阻抗匹配得很精確的狀態下才不會減損音樂訊號，而BNC 50歐姆端子與同軸擁有精確的50歐姆阻抗匹配特性，所以才會要求用家，如果前後級都用darTZeel的產品時，必須用BNC端子來連接。假若是短距離輸入音樂訊號呢？例如1公尺、1.5公尺，難道也還需要BNC端子嗎？原廠沒有規定。

您可不要小看那條細細的同軸線，那是瑞士製造的，擁有很好絕緣效果、導體是銅鍍銀，聲音聽起來比一般的同

軸線都要好。當然我沒有比較過，這是原廠的說法。

溫馨提醒

使用NHB-108 Model One時，原廠有幾項交代：第一、最好使用原廠的BNC同軸線來連接前、後級。第二、喇叭線一定要先接上，才能打開後級。為什麼？因為NHB-108 Model One沒有對直流漂移做任何控制監管，所以最好要接上負載（喇叭），否則擴大機內的保護裝置可能會關閉電源。第三、如果要更換線材，一定要先關電源。第四、如果您的喇叭規格是3歐姆以下（老實說我沒看過這種喇叭），就要打開玻璃頂蓋，用原廠附贈的一個工具去扳變壓器旁邊（二個變壓器旁都有）的那個黑色扳手開關。第五、最好一直把電源線插上，保持Standby狀態，此時內部只供應2V電壓，並不耗電。事實上如果一直保持低電壓供電狀態，電容電阻的壽命還會更長。

聆聽NHB-108 Model One的場地在我家開放式大空間，此間代理商還送來同廠NHB-18NS前級做搭配，使用的數位訊源有二套，一套是Weiss DAC501，另一套是emmLabs TSDX SE CD轉盤搭配DAC2 SE。搭配的喇叭也有二組，一是AER Momentum，一是DynamikKs! Monitor 10.15。試過幾天，發現Weiss要搭配DynamikKs、emmLabs要搭配AER才會好聽，而且二組都好聽。如果emmLabs拿來搭配DynamikKs!，聽起來聲音就會太濃，高頻段會減少飄逸的感覺。反之如果拿Weiss搭配AER，就會覺得高頻段會比較單薄。所以，在以darTZeel擴大機為主體下，最後我決定選用DynamikKs!喇叭做搭配，主要的原因是密度感與黏滯感太棒了。

黏滯感與密度

首先我要說，NHB-108 Model One雖然輸出功率「只有」100瓦，但我的喇叭靈敏度都是95dB、96dB，所以100瓦已經非常夠用了，聽什麼音樂都紮紮實實，虎虎生風。不過NHB-108 Model One最吸引我的並非推力，而是弦樂的黏滯感與密度。第一張讓我感受到NHB-108 Model One密度、黏滯感都很強的是Audio Note那張Vincent Belanger的大提琴獨奏。由於只有一把大提琴獨奏，所以琴音密度、黏滯感的改變聽得很清楚，老實說這是最近我聽過密度、黏滯感表現最好的擴大機。

我第二張來測試黏滯感的是Gary Karr那張「日本之歌第一集」。那把低音提琴在NHB-108 Model One的再生下，發出非常棒的黏滯感與密度感，聽起來很像真的低音提琴在演奏。老實說很難用文字來形容什麼是黏滯感，什麼又是高密度，但是用耳朵一聽就能感受到。或許可以用不同的米飯來形容，一般米飯吃起來就是一般的口感，沒有什麼特別。而吃日本壽司時，如果您是到好的料理店，就會發現壽司的米咬起來帶著黏性與彈性，跟一般米飯完全不同，那就是黏滯感。而高密度就好像我們在吃蓮霧，有的蓮霧看起來很大個，但是咬下去好像咬棉花，那就是密度不高。而有的蓮霧咬下去是爽脆的，會噴汁，相較之下，後者的果肉密度高。

接下來我聽Harmonia Mundi那張貝多芬小提琴奏鳴曲改編的大提琴（Harmonia Nova 5），大提琴的聲音密度、黏滯感一樣很高，聽起來大提琴更像近距離所聽到的聲音。其實，不僅大提琴黏滯感、密度高，連鋼琴的音粒也顯出更好的重量感與實體感，一顆顆音粒很紮實。

音質很美

我第二個感受到NHB-108 Model One

與眾不同之處是小提琴的表現，那是充滿木頭味、聲音線條凝聚浮凸，音質很美，尾音又能緊緊抓住不會飄出去的表現。當我聽蘇顯達那張「古典台灣風情」時，小提琴的高音尾巴無論怎麼拉都不會飄出去，好像有什麼東西抓住一般，而且木頭味很濃，聽起來更像是一把琴音很美的小提琴。而鋼琴同樣的也具有內斂性格，琴音不會亮，顆粒感很好，同樣也是感覺控制力很強。老實說，光是聽到這種充滿木頭味的小提琴與鋼琴，就會讓人想買NHB-108 Model One了。

聽到那麼美的小提琴，欲罷不能，再聽聽莫札特小提琴協奏曲KV207、211、218號（阿卡多演奏指揮布拉格室內管弦樂團）。雖然Fonon唱片的錄音高頻比較突出，比較華麗，但同樣也可以聽出NHB-108 Model One對高頻尾巴的控制能力，同時跟前面幾張一樣，木頭味更濃。這張CD如果用一般音響系統聽起來，整體聲音可能會偏薄偏亮，但NHB-108 Model One唱起來卻完全不會有這種感覺，反而覺得華麗甜美水淋淋。

有內勁

再來祭出鋼琴三重奏。我聽蕭士塔高維契那張鋼琴三重奏第一、二號（Tacet唱片）。密度、黏滯感、木頭味、控制力我就不說了，我要說的是聲音的勁道與音質之美。什麼？這三樣樂器也會有勁道？有啊！那種演奏的勁道並不是粗暴的，而是好像寫書法力透紙背那種勁道，是內勁。這種勁道讓樂器聽起來不會虛虛的，而是很紮實，好像每個音符聽起來都有重量的感覺。還有，NHB-108 Model One把小提琴、鋼琴、大提琴的音質表現得非常美，一聽就讓人無法不承認這就是高價器材的主要價值。

聽過鋼琴三重奏，我想聽鋼琴獨奏，翻出Sokolov所彈的舒伯特與貝多

芬。果然，NHB-108 Model One唱出的鋼琴就是不一樣，不僅鋼琴音質美，音粒一顆顆好像實體滾珠，清亮帶著甜味，還有清晰琴鍵按下去的那種細微「篤篤」的彈奏質感。這種聲音表現好像在小音樂廳近距離聽鋼琴演奏般。果然貴的器材聽起來就是美。

很久沒聽David Oistrakh所演奏的貝多芬「小提琴協奏曲」（克路易坦指揮），剛好手邊摸到，趕緊抽出來聽。老實說我相當驚訝NHB-108 Model One把那把小提琴的聲音唱得那麼美，那是很甜，有光澤，有水分，又不會飄出去的聲音。這張CD雖然已經很久沒聽，但以前的印象還留在腦裡，相較之下，馬上就感受到NHB-108 Model One在音質方面的成就的確不是隨便就能達到的。其實，不僅是小提琴的音質音色更美，連伴奏的管弦樂團聲音也變得更美。音質美真的是NHB-108 Model One的主打強項之一。

層次分明，音場龐大

協奏曲聽過，接著我找出古諾的「浮士德」、比才「卡門」那張CD（Gibson指揮柯芬園皇家歌劇院管弦樂團）。同樣的，整個管弦樂的音質都提升了，聲音的密度更高，好像有一張看不見的網緊緊網住那些聲音。更厲害的是，我發現NHB-108 Model One的層次非常分明，龐大的管弦樂聽起來一點都不亂，而且音場深處的細微堂音、樂器尾音聽得更清楚。整張CD聽完，耳朵一點都不累，還一直渴望聽到更多管弦樂的細節，這就是好器材的魅力。

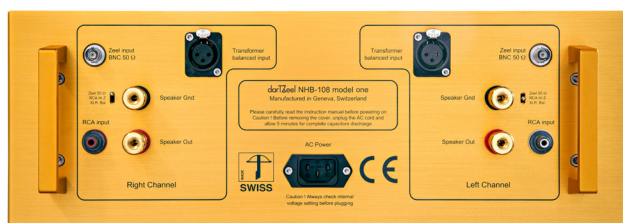
管弦樂聽得過癮，我再找出追龍唱片那張「España」。這張CD有女中音，有澎湃的管弦樂，也很適合拿來測試器材。先說女中音，我一聽就發現她的嗓音更凝聚、音質更美，而且帶點淡淡黃的色彩，那是美麗的音色，會吸引你想聽。而管弦樂呢？音場龐大，深度很



01



02



03

01. NHB-108 Model One的箱體形狀沒什麼特別，但是配色與面板設計很獨特，面板是金黃色，二側散熱片是紅色，面板上二個圓形是眼睛，那個電源開關是鼻子。當然也不忘左右裝把手。
02. NHB-108 Model One的頂蓋是玻璃，可以清楚看到內部。整個箱體以厚鋁板隔成四等分，前面二等分是環形變壓器，後面二等分是濾波電容，線路板垂直立著。
03. NHB-108 Model One的背部有三組輸入端，一組XLR，一組RCA，一組他家獨有的BNC。如果前級也使用他家產品，強烈建議要用BNC端子。

深，而且明明管弦樂團的編制並不大，但聽起來好像是百人樂團的規模，音樂的細節很多，充滿整個音場。此外，管弦樂的暫態反應很快，聲音很有彈性，尤其是大鼓打下去時會讓人覺得鼓皮繃得很緊。

接下來聽卡拉絲唱的歌劇「諾瑪」（Serafin指揮米蘭史卡拉歌劇院管弦樂團）。NHB-108 Model One所呈現的卡拉絲嗓音比以前所聽到者更美，我認為這更接近真實。事實上，在音質越好的音響器材上播放卡拉絲，屢屢都會發現卡拉絲的嗓音變得更美了更寬鬆，不會尖銳單薄沒有肉聲。不僅卡拉絲的嗓音更美，連Corelli的嗓音也更美更飽滿，更有肉聲。還有，伴奏的管弦樂團也更好聽，細緻的弦樂群不斷泛出甜味。

重量加三成

古典音樂聽過，我要聽幾張流行音樂。先聽Eivor那張「Live」。簡單說，音樂中所有的重量加三成，無論是她的嗓音，第一首的鼓聲，吉他、電子低

頻、其他樂器，聽起來就好像整體重量感都增加了，而且聲音非常凝聚，音場內的任何聲音異常清晰。雖然重量好像加了三成，但是音質卻又很美，一點都不粗暴，一點都不粗獷。像第一首「My Mother」的低頻就會驅動空氣振動到我的褲腳來，地板也會感受到輕微的震動。第七首電子低頻出現時，那種感覺就好像跑車排氣管低吼，可以透過排氣的聲音感受到引擎的力量。

聽過Eivor的「Live」，我找出很久沒聽的Jennifer Warnes「Famous Blue Raincoat」。第一首「First We Take Manhattan」就讓我感受到暫態反應特別快，聲音特別爽脆，形體都很凝聚。第二首「Bird on a Wire」的鼓聲特別緊實，特別清晰，特別有力。第三首就不用說了，Jennifer Warnes在此處的嗓音不是軟的，不是鬆垮的，而是緊密紮實的，嗓音很美的。

最後我聽李泰祥那張「自彼次遇到妳」。這張CD是大考片，這次用NHB-108 Model One聽，可能是最近我聽這張

CD時最感動的一次。為什麼？因為小提琴、大提琴、鋼琴的聲音更美了，也更像真的，尤其大提琴的嗯嗯鼻音還有濃濃的木頭味、黏滯感聽起來真是舒服。還有，雖然男高音、女高音相互較勁，但是整個音樂好像被看不見的網子緊緊包住，怎麼樣都不會飄出來噪耳。至於歌手的嗓音，聽起來厚度增加了，溫暖度增加了，毛躁感降低了。我想，一般音響系統聽這張CD時，恐怕聽不了幾首就想關機了。而用NHB-108 Model One聽呢？連續聽二遍都不累。

讓人中毒的後級

老實說，任誰看到darTZeel NHB-108 Model One的售價，都會懷疑這部後級何德何能，為何要賣那麼貴。不過，只要聽過NHB-108 Model One的大提琴、小提琴、鋼琴美聲，如果口袋夠深，一定會想衝去買。對於NHB-108 Model One這部後級，我也不必說太多了，簡單幾個字結尾：這是一部會讓人中毒的後級。👍