



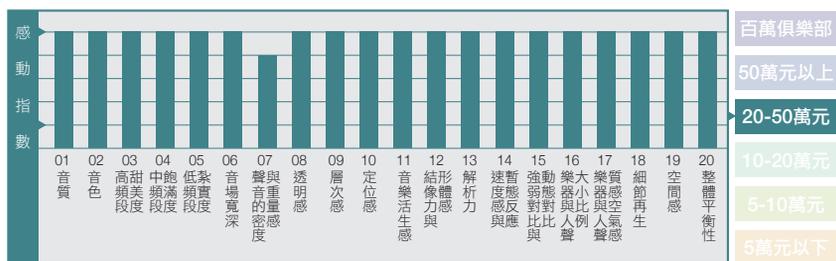
ICOS Fado Drive Inclusive

品味獨特的好東西

法國的ICOS對台灣音響迷來說，屬於比較陌生的廠家。然而仔細研究過他家產品之後，就會發現法國人的設計思維的確跟德國、英國、美國不同。尤其是ICOS，他家專注在最簡單的線路、最少的元件做出好聲，所以機器的外觀都不大，也沒有特別重，但卻同樣能夠發出好聲。

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知指數，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



在上一期「音響論壇」中，我憑寫ICOS的Trio擴大機，也就是一部前級、一部後級，以及一部外接電源供應。這三部器材必須連用，無法分開使用，因為前級與後級的電源都由這個外接電源供應器來供應，所以也稱為Trio Amplifier。在聆聽Trio Amplifier時，我就已經使用Fado Drive Inclusive CD唱盤，由於我覺得這部CD唱盤的聲音表現也很優異，所以將它獨立出來寫。

養成背景

ICOS是法國廠家，創辦人是Denis Hausherr，出生在法國Mulhouse（米盧斯，法國大革命之後才從瑞士歸入法國）的一個音樂家庭中。母親Madeleine Hausherr是一位鋼琴家，也在當地二家教堂內擔任管風琴師。父親Denis Hausherr是位作家，曾經出版一本書「米盧斯，未來之城」。Denis就在這樣的文藝音樂氣氛下成長，從小學拉小提琴，不過後來因為左手受傷而停止。為了怕有讀者沒有看到上期我對ICOS創辦人Denis Hausherr的背景介紹，所以我剪貼一段上期文章貼在下面。轉貼的原因是因為想要了解Fado Drive Inclusive，Denis Hausherr的養成背景很重要。

建築轉電子

Denis Hausherr本科並非電子，而是學建築。奇怪，建築怎麼會跟設計音響器材扯在一起呢？原因是學建築也要學

建築聲學，這就跟音響有關了，也因為如此，所以他才有機會在1969年進入史特拉斯堡的PRODISC公司，這是一家錄音公司，同時也專門製造專業錄音器材與鑑聽喇叭、黑膠唱盤等。Denis Hausherr擔任研究音響製作負責人，第一個產品是主動式超低音喇叭，由於成就斐然，可能也是業界第一個主動式分音器超低音喇叭，還讓他的名字登上法國聲學百科全書。其他的產品還有錄音機的鑑聽喇叭等。

1973年，他研發出著名的ARCANE套裝組合，這是一種在當時屬於完全創新、帶有主動濾波器和多聲道電子設備，以及中置超低音喇叭的專業音響系統。此外他也研發其他產品，包括主動電子分音、擴大機、喇叭、超低音喇叭、收音機、CD等，這些產品都在PRODISC品牌下。

專業領域傑出

1983年，Denis Hausherr與巴黎著名的音樂廳Salle de Pleyel合作，為他們設計了三音路主動電子分音喇叭，三聲道擴大機、立體擴大機、喇叭與超低音喇叭等，並且以Point d'Orgue品牌推出銷售。Salle de Pleyel音樂廳在19世紀就已經存在，不過在1927年才徹底翻新成3,000個位置的大音樂廳，一直到2015年為止，這個音樂廳都還是巴黎管弦樂團與法國廣播愛樂的駐在地。

1991（或1992）年，他創立了ICOS品牌，並且開發ICOPHASE電子

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

擴大機：Spectral DMC30 SS
喇叭：ATC SCM100 ASL雙主動式

ICOS Fado Drive Inclusive	
產品類型	CD唱盤
最高解碼規格	24bit/192kHz
類比輸出端子	XLR×1、RCA×1
數位輸出端子	AES/EBU×1、RCA同軸×1
輸出電壓	2V/600歐姆（RCA） 4V/600歐姆（XLR）
訊噪比	大於125dB
重量	16公斤
外觀尺寸（WHD）	520×170×280mm
參考售價	300,000元
進口總代理	美德聲（02-23651968）



參考軟體

蕭士塔高維契的交響曲充滿音響效果，而且音樂動態範圍寬幅，Andris Nelsons指揮波士頓交響樂團的「第5、8、9號交響曲」絕對是近年版本中的首選，他的這套交響曲全集可能會如海汀克那套一樣，成為音響迷的最愛之一。

焦點

- ①專心在CD的播放。
- ②二側以北歐石鎖住，提升避震能力。
- ③採用滑蓋置入式，讀取更精確。
- ④聲音溫潤厚實內斂。

建議

各式音響系統都可搭配，但一定要唱夠時間才會發出最好聲音表現。

設備（多聲道放大和主動濾波）、以及具有原始專利概念的ICOS喇叭。1995年，推出ELSBERG系列，接著是INIT系列。1998年底，ICOS的產品開始在法國全面銷售，從那時起，市場上出現了幾款廣受媒體歡迎的CD唱盤、新系列的立體電子設備以及一系列家庭影院設備。

20面體主動喇叭

為何Denis Hausherr會將公司名稱命為ICOS呢？最早是因為他設計了一對擁有20面體的主動式喇叭，法文ICOS就是二十面體。他所設計的喇叭有二個重點，第一是主動電子分音，主動驅動。第二是堅持三音路，因為二音路設計的分頻點會落在人耳敏感範圍內，通常分頻點頻域附近也會是失真比較嚴重的地方，所以最好避開。而他認為四音路並沒有比三音路好聽，徒然複雜化而已。歸根究底，他堅持三音路設計是最佳狀態。

在喇叭設計上有他的堅持，在擴大機、訊源的設計同樣也有堅持，這些堅持包括以下諸項：1. 音樂訊號路徑採直接交連，不使用交連電容。2. 音樂訊號路徑最短。3. 上升時間要求最短，最短少於0.00002秒。4. 不使用整體負回授。5. 大電流設計，通常以8個功率晶體組成達林頓架構。6. 前後級線路獨立。7. 拒絕使用OP Amp、數位音控與數位顯示，保持純類比環境。8. 直覺式操控。9. 以石材增加機箱重量與避震。10. 以不同金屬材質打造機箱，降低共振。

大型角錐與石材

11. 獨特設計大型角錐避震，材質為不鏽鋼，形狀弧度可降低外界振動影響，搭配含鉛三明治結構墊片。12. 獨特石材三效合一。這種石材並非大理石，而是產於北歐的拉不拉多岩石（Norwegian Labradorite），內部是多種

小顆粒岩石組成，質地堅硬，可將箱體震動導向角錐。而且因為含有金屬材質，還可以做為RFI的屏蔽。這種石材因為硬度高，加工時不良率高達10%以上，所以成本很高。

13. 高剛性鋼板作為機箱主體。14. 體積小、散熱快。依賴面板與石材散熱。15. 金銀合體。WBT鍍金喇叭線端子，純銀機內配線、德國4%銀錫、16. 傳統瑞士鐘錶工藝。此處指的不是機箱，而是鍍24K金或鍍鈦操控旋鈕與小按鈕，這是在法國鐘錶之都貝桑松手工打造，可以使用至少20年。

人耳聆聽

17. 設計師親手打造。這樣說實在有點嚇人，面板打磨、線路板焊接、零件配對都不假他人之手。一部機器至少要7個工作天才能完成，老實說這樣的慢工要怎麼做生意？難道公司沒有其他作業人員嗎？18. 人耳檢測。除了儀器檢測之外，還要人耳聆聽二天。Denis堅持儀器測試之外人耳聆聽非常重要，因為聆聽包含大腦的反應，這是儀器所無法觸及的。另外他還特別注重速度反應，他認為速度是辨別細微差異的關鍵所在。

滑蓋上置

以上的這些設計特點都可以在Fado Drive Inclusive CD唱盤身上找到，它的箱體左右邊就是以二塊北歐石材鎖住，底下有四個特大的角錐，讓箱體重達16公斤。而且左右石材上也各有二個角錐的放置點，讓他家其他器材可以疊在上面。Fado Drive Inclusive採用的是滑蓋式開艙門，從上將CD片置入，而且帶有一個小巧磁吸CD鎖。滑蓋以厚達15mm的鋁合金製成，左右滑開順暢無比，這種設計絕對比抽屜式可靠，而且不會故障。打開滑蓋，可以看到Philips CD Pro2LF讀取系統，這個讀取系統底部有

“小提琴一路拉到更高音時卻有收斂的感覺，跟真的小提琴演奏比較接近。”

懸掛裝置，讓整個讀取系統能夠保持垂直運動，抑制水平移動。

浮雕字體

Fado Drive Inclusive的面板採用6.5mm鋁合金做拉絲處理，中央有一個小巧顯示幕，顯示幕下一排六個小圓鈕，最左邊那個是電源On/Off，最右邊那個是Play。其餘四個分別是暫停、停止、上一首、下一首。在滑蓋上有ICOS的商標字，還有型號Fado，這些字跟顯示幕下方那六個小圓鈕的圖形、字樣全部都是浮雕出來的，我想即使用幾百年也不會磨光。我在上期寫ICOS的擴大機時有提到，這是在法國機械錶製造中心貝桑松打造的，精緻又典雅，而且耐用難以磨損。

來到背面，可以看到有XLR與RCA類比輸出各一組，另外還有一個AES/EBU與同軸RCA數位輸出各一。顯然，Fado Drive Inclusive是純粹的CD唱盤，不像現在大部分的CD唱盤還帶有USB輸入端子，可以當USB DAC使用。

專注播放CD

Fado Drive Inclusive內部採用Burr Brown 24/192kHz解碼晶片，規格也是很保守，其實如果只是專心在播放CD上，這樣的規格也非常足夠了。比較特別的是Fado Drive Inclusive的類比輸出級，Denis採用視訊線路設計，速度反應非常快。時鐘則是採用786MHz石英震盪器，Jitter低於0.5ps。在電源方面Fado Drive Inclusive有二個獨立環形變壓器，數位類比分開。數位又分為二組，一組供應讀取系統，另一組供應數位線路，二組都有獨立的整流、濾波、穩壓。類比也是分二組，各有整流濾波穩壓線路。

開嗓時間要夠

聆聽Fado Drive Inclusive的場地在我家開放式大空間，搭配的前級是Spectral DMC30 SS，直入ATC SCM100 ASL雙主動式喇叭。還是要不厭其煩的提醒您，ICOS的產品需要更長時間的開嗓，聲音表現才會達到正常狀態。如果是剛開機，或者只唱個一小時，您聽到的聲音是會失望的。我的經驗是，ICOS的擴大機或CD唱盤至少都要唱個二、三小時之後，聲音表現才會達到正常狀態。如果沒有唱夠，聲音表現會是如何呢？單薄、乾澀、死板不活潑、堂音不清楚，細節不夠多。等到唱夠了，您會發現聲音越來越飽滿，越來越活生，堂音細節越來越多。

就以聽MBL總工程師Jurgen Reis所錄製的韋瓦第「四季」為例好了，剛開機時聽這張CD，我所聽到的聲音是比較單薄的，而且帶點尖銳，聽了耳朵會有侵略性的感覺，還有音樂不夠活生。等到唱三、四個鐘頭之後再聽這張CD，我所聽到的聲音完全改觀，不但飽滿溫潤，而且音樂很活生，高頻段內斂又清晰，完全沒有侵略性。

飽滿與單薄之差

再以德國AYA汽車音響協會所推出的老虎魚的汽車音響測試片AYA第二集為例。開機不久時聽，很難相信這是老虎魚的錄音，因為我聽到的低頻不夠飽滿，音像不夠大，聲音也不夠溫暖。而二、三個鐘頭後再聽，Fado Drive Inclusive的聲音變得溫暖，低頻豐足有彈性，而且軟Q。人聲飽滿寬鬆，音像浮凸，定位精準。整體音質溫潤甜美，聽來很舒服，一點侵略性都沒有，就是標準的老虎魚音效特色。您看，有沒有唱夠時間，聲音表現的差別那麼大，這

真的難以想像。

平衡圓潤

Fado Drive Inclusive的聲音聽起來很平衡，很舒服，很圓潤，很飽滿，而且高頻不會飆出來。當我聽貝多芬鋼琴三重奏（巴倫波因鋼琴、巴倫波因的兒子小提琴、Kian Soltani大提琴）時，小提琴線條飽滿，甜潤，清晰，不會飆出來，拉到越高音域越收斂。

大提琴寬鬆溫暖，木頭味足。鋼琴的音粒凝聚紮實有實體感，而且溫暖圓潤。更重要的是這三樣樂器演奏起來音樂性十足，能夠吸引人一直聽下去。光聽這張鋼琴三重奏，就感受到Fado Drive Inclusive音樂平衡性之美。

不會飆出來

而聽BIS那張Sueye Park演奏的「Journey Through A Century」小提琴獨奏時，小提琴音響上的美感更是表現得淋漓盡致，琴音那麼甜，光澤那麼美，還帶有一些黏滯感，線條那麼浮凸，但卻不會讓耳膜產生壓力。有些音響器材小提琴很突出，擦弦質感很鮮明，也很甜，但一直往上拉時，聲音往往會飆出來，開始對耳朵產生壓力，好像是某個頻率共振所產生的不當音壓。而Fado Drive Inclusive的小提琴一路拉到更高音時，音壓卻有收斂的感覺，不會愈來愈強，這樣的特性跟聽真的小提琴演奏比較接近。

濃濃木頭味

接下來我聽布拉姆斯Sonata & Liebeslieder（Emmanuelle Bertrand與Pascal Amoyel演奏，Harmonia Mundi）。這是大提琴與鋼琴的合奏，那濃濃木頭味又寬鬆形體又大的大提琴聽了真的讓人著



01



02

01. Fado Drive Inclusive的外觀與眾不同，左右二邊各鎖一大塊的北歐石，CD機其實是被夾在中間，這種設計看起來很穩重，加上滑蓋從上放置CD片，散發出獨特又高級的氣質。

02. Fado Drive Inclusive的背板上只有二組類比輸出與二組數位輸出，並沒有USB輸入端，顯然是專注在播放CD上。

迷。而鋼琴的形體與實體、重量感也都讓人有長鏡頭拍照的感覺，聽來覺得更過癮。我必須老實說，Fado Drive Inclusive的音質表現雖然還不是我聽過最好者，但已經可以享受到音樂的美。而大提琴寬鬆與濃濃的木頭味則更添加了音響性價值。

暫態反應快

再來我聽Jacques Loussier Trio那張「Plays Bach」(Telarc)。這個爵士樂團只有鋼琴、套鼓與原音Bass，但錄音效果極佳，能讓樂音充滿整個空間。聽這張CD時，我充分感受到Fado Drive Inclusive的速度反應之快。要知道，原音Bass與飽飽的腳踩大鼓撲撲聲混合之後，很容易變得反應遲鈍，因為可能低頻量感太多，也可能是對低頻的控制力不佳。而Fado Drive Inclusive卻能唱出快速的低頻反應，該拖低頻尾巴時能讓音樂顯得很柔軟；該快速斷尾時卻又能讓音樂顯得很活生。尤其鋼琴的彈奏在鏗鏘的紮實觸鍵質感加持下更顯出快速的反應。

聽過爵士三重奏的快速反應，我找

出老虎魚那張「Old Gold」來聽，這是1960、70年代的老搖滾，聽起來都是有稜有角的，衝勁十足的，暫態反應快速的。Fado Drive Inclusive唱起這張老式搖滾就是夠勁，衝擊性夠強，力道夠猛，爽脆度也夠，而且收束很快，乾淨俐落。雖然生猛飽滿有勁，但是卻又不會讓人覺得吵雜，而且下盤很穩，這種聲音表現跟Fado Drive Inclusive的外觀給人的感覺十分契合。

中性呈現

Eva Cassidy的嗓音清亮圓潤，不是飆高音會刺人那種，加上歌唱情感豐富，音響迷都愛聽。這次我聽「Songbird 20」，Fado Drive Inclusive呈現的嗓音是飽滿而且帶有一點重量的，不是輕飄飄的嗓音。同樣的，伴奏吉他也是爽脆溫潤的，不會過於剛性，但又夠清脆甜潤。聽這張CD，我腦海中浮現的聯想就是韓國的大水梨，清甜多汁果肉細緻，又帶著一股淡淡的清香。

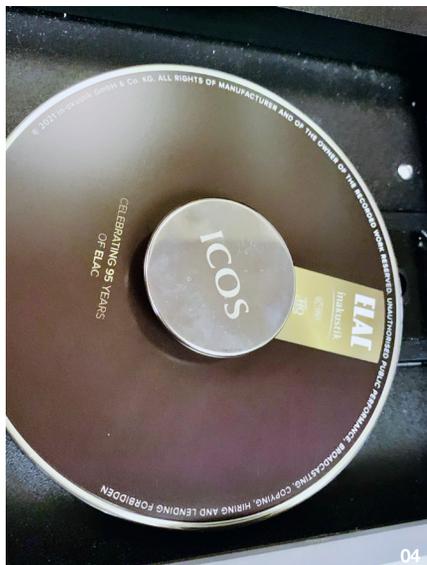
不過，當我聽inakustik出版那張「ELAC 95周年紀念CD」時，Fado Drive Inclusive又轉變為另外一種水果，

那是芒果。換句話說，整體聲音變得濃郁、厚實，飽滿。這麼說好了，聽Eva Cassidy那張CD時，Fado Drive Inclusive呈現的感覺是清香的檸檬愛玉；而聽ELAC這張CD時Fado Drive Inclusive又轉成濃香的木瓜牛奶。這代表Fado Drive Inclusive其實相當中性，它只不過是忠實呈現不同錄音的特質而已。

音場寬深

再來我聽「一代宗師」電影原聲帶。一開始的主旋律唱出，就好像炸彈爆炸般音壓快速往四面八方擴散，很飽滿，很有勁，場面很大，感覺速度很快。接下去的音樂卻又能夠顯現Fado Drive Inclusive細緻溫柔的一面，而且空間感很龐大，細微的聲音細節很多，能夠營造出寬深的音場。Fado Drive Inclusive不是那種放大鏡式的聲音細節表現，而是溫柔自然又清晰，不會過於強調。

接著聽同樣類似的電影原聲帶「臥虎藏龍」，同樣是主題旋律，第一聲突然炸開的感覺也是速度很快，而且很飽滿，音場寬深，還很有彈性。在這首曲



03. Fado Drive Inclusive採用滑蓋式艙門，往左滑開就可以看到內部的讀取系統Philips CD Pro2LF。
 04. Fado Drive Inclusive附有一個磁吸CD鎮，可以讓CD片在高速旋轉時更穩定。
 05. Fado Drive Inclusive的滑蓋上有一個浮雕出來的商標字，以及Fado型號字樣，顯得精緻高級。

子中同樣感受到Fado Drive Inclusive的暫態反應很快，空間感龐大清楚，細節如陽光照射在空氣中漂浮的灰塵。

二張電影原聲帶聽過，接著也是電影音樂，不過這是John Williams那張「Across the Stars」。從這張CD中，可以聽出Fado Drive Inclusive的管弦樂音樂規模感是龐大的，尤其低頻的紮實度與量感都很夠，低頻基礎特別穩固。而且音樂中的解析力很高，樂團中樂器的層次、定位相當好，音像清晰，不會模糊。不過，Fado Drive Inclusive並不是那種調高亮度看影片的那種感覺，反而是帶有溫暖的調子。至於小提琴表現同樣是甜潤的，富有光澤的，不過這張CD的小提琴線條比較細，與前面幾張不同。

層次清晰

該來聽古典音樂了，我找出聽貝多芬「Triple Concerto」（巴倫波因、馬友友、慕特）。Fado Drive Inclusive同樣展現出飽滿的低頻量感，雖然只是二管編制的管弦樂團，但聽起來很龐大，這應該是拜低頻量感豐富所賜。再來，鋼琴、小提琴、大提琴的音質聽起來相當好，

而且位置清晰。還有，從前面的小提琴大提琴到最後面的樂器之間的深度顯得很好，夾在中間的木管、銅管樂器形體也都能浮出來，不會扁平。這種管弦樂團的清楚解析聽起來很自然，不強調，但是又很真實。看來，Fado Drive Inclusive雖然沒有使用什麼32bit DAC，但卻依然能夠做出很好的解析力與層次感。

強弱對比大

最後我聽Andris Nelsons指揮波士頓交響樂團所演奏的蕭士塔高維契「第5、8、9號交響曲」。我們都知道，蕭士塔高維契的交響曲就是最好的音樂動態範圍考驗，經常會出現極小聲與極大聲的強弱對比，而且細微的樂器出現時可以測定位感；龐大的管弦樂總奏時又可以測層次感與耐受度，所以大部分的音響迷都喜歡聽蕭士塔高維契的交響曲。可以這麼說，如果音響迷不喜歡蕭士塔高維契的交響曲，第一個可能是本來就不喜歡這種音樂，第二個可能就是音響系統無法承受，亂成一團。而我本來就喜歡蕭士塔高維契的交響曲，再加上Fado Drive Inclusive根本不會亂成一

團，而是層次定位清楚，各聲部的樂器位置也能展開，小聲時樂器的形體還是能夠浮凸，大聲時又能承受得住不會亂了套，所以用Fado Drive Inclusive來聽這張CD就是享受，而非受罪。可以說，Fado Drive Inclusive能盡顯寬幅的音樂動態範圍，小聲時清晰透明，大聲時猛爆但不崩潰。

品味獨特的好東西

ICOS Fado Drive Inclusive好像是一部遺世獨立的CD唱盤，它的外觀肯定是獨一無二的；它的設計理念也是少有人堅持的；它的專注CD播放更是好像上一世紀的事情。不過我也要說，從設計理念中，可以知道ICOS Fado Drive Inclusive專注在重播音樂的聲音表現上，沒有雜念。您花的每一分錢都沒有浪費在浮誇的裝飾上，即使是箱體左右邊那二塊北歐石都不是為了美觀，而是為了好聲。說到底，ICOS Fado Drive Inclusive CD唱盤真的是品味獨特、卓爾不群的好東西啊！🔥