

阻抗可調的妙用，消除導線與器材之間的隔閡

MIT MI-2C3D Level 1. 2. 3

文 | 陶忠豪



規格：MIT-2C3D Level 1、Level 2、Level 3訊號線，配備阻抗匹配3段切換與2C3D線路，參考售價：292,500元（Level 1）、251,500元（Level 2）、182,000元（Level 3），進口總代理：進音坊（02-87925679）。



三個等級的黑盒子上都有3段阻抗匹配可調裝置。



型號上已經標明內建2C3D線路技術。黑盒子是塑料材質，造型繼承早期經典Shotgun與Magnum系列。

還記得兩年前，我到雲林萬隆線材工廠採訪，曾經幫無數知名Hi End音響線材品牌代工的高董事長，那時跟我聊起他所接觸過的線材廠家。他說市場上的確有不少廠商完全不懂技術，必須依賴像萬隆這樣的代工廠幫他們設計製造線材產品。但是也有些線材廠家是真正的專業，來自美國的MIT就是其中之一。在他所見過的線材原廠中，MIT是極少數測試儀器比萬隆還要齊全的廠家。有多少呢？高董說在MIT的研究室裡，一整面牆都是測試儀器！

在Hi End線材廠家中，MIT的確是最積極研發，並且擁有最多專利技術的專業線材廠。老實說，我非常怕寫MIT的線材，因為每次總要花許多時間研究他們的各種獨家技術。但是每次試聽他們的線材，卻又不得不佩服聲音真好。我自己就曾經長時間使用過MIT的750 Shotgun喇叭線，特別喜歡它那自然、順暢、均衡的聲音表現。

黑盒子的效用

每次介紹MIT的線材，也總免不了要為他們那獨特的「黑盒子」做一番辯論。音響線材到底需不需要加掛

一個「黑盒子」，在裡面利用一些被動元件調整線材特性呢？有一派人堅決反對，他們奉行「No Cable is the best cable」極簡主義，音響系統中最好連線材都不要用，怎麼可能還要在線材上加上一些被動元件污染珍貴的音樂訊號呢？

另一派人則以MIT設計者Bruce Brisson為代表，他早在1970年代就發現任何導線都有音染癖性，必須利用其他技術加以修正，才能更完整的傳遞音樂訊號。MIT最核心的技術，叫做Multipole Technology。Bruce認為每一條線材都有一個最佳的工作點（Pole），在這個Pole所涵蓋的範圍內，音樂訊號的傳輸最為理想，但是一旦超過這個範圍，聲音表現就會開始劣化。有的線材的Pole偏向中高頻，在這個頻範圍內聲音表現特別好，但是中低頻表現就無法兼顧。為了解決這個問題，Bruce開發出「複數工作點技術」，把線材的工作點從一個拓展為多個，有的負責高頻領域，有的負責中頻、有的負責低頻，把所有的工作點整合起來之後，我們就可以得到一條表現最全面均衡的音響線材。到底該如何拓展增加一條線的Pole

呢？MIT的「黑盒子」負責的就是這項工作。

Oracle技術下放

MIT從1984年創立以來，當然不是只靠這招打天下，他們的獨家技術越來越多，黑盒子的工作也越來越複雜，發展到Oracle旗艦系列時，黑盒子的體積已經暴增，上面有各式各樣的開關，價格當然也貴到一般人難以負擔。對MIT來說，音響線材早已從被動連接器材的角色，提升成為可以主動改變重播特性的器材了。

這時，Bruce的一位朋友給他出了一道習題：你有辦法用一萬美金的價位，做出聲音表現等同於三萬美金的線材嗎？Bruce接下了挑戰，Heritage系列就是他的答案。所謂Heritage，就是向MIT早期經典產品Shotgun與Magnum系列致敬之意，Heritage黑盒子的造型，就是比照前面兩個經典系列而設計。而三萬美金的假想敵呢？其實就是MIT自家Oracle旗艦系列。簡單的說吧，一萬美金的線材並不便宜，但是如果能用一萬美金價位的Heritage系列線材，買到接近Oracle旗艦系列的聲音，那就太超值了！



三個等級的黑盒子尺寸完全相同，Level 1的等級最高，Level 3最入門。請注意Level 1的線徑比另兩個等級略粗。

阻抗匹配可以調整

目前Heritage旗下有EVO與MI-2C3D兩個系列，後的等級較高。MI-2C3D又分為三個等級，等級從高到低分別是Level 1、Level 2、Level 3。為了將Oracle的黑盒子線路塞進MI-2C3D的「Heritage 350」黑盒子中，MIT採用了數值相同，但是體積較小的元件，並且以穿孔電路板焊接組裝，藉此縮小線路體積。因為「Heritage 350」黑盒子的容積有限，所以MIT只從Oracle移植了兩個最主要的技術，分別是阻抗調整裝置與2C3D線路。

先說阻抗匹配裝置，許多人都知道器材搭配的阻抗匹配會影響重播特性，連接器材的線材也有阻抗，當然也會改變重播表現，只不過從來沒有人想過這三者之間的阻抗匹配是否適當。MIT的阻抗匹配裝置不但解決了線材本身的阻抗差異問題，同時也解決了器材之間的阻抗匹配問題。MI-2C3D的阻抗匹配有三段，分別是Low（5Ω-50kΩ）、Mid（40kΩ-100kΩ）、High（90kΩ以

上）。該調到哪一段呢？MIT建議依照兩端器材的輸入與輸出阻抗來調整，不過我建議用耳朵聆聽來調整，原廠宣稱阻抗匹配如果不當，聽感上會覺得聲音能量與高頻延伸有所衰減，如果調校到最佳狀況時，音質、微動態、音像與音場表現都會有所改善。

內建獨家2C3D線路

再說2C3D線路，這是Two Channel Three Dimensional的縮寫，也就是用兩聲道重現三度空間立體音場。原廠宣稱加上這個線路後，聽感上會覺得更有現場感與包圍感，更能感受到音樂演奏中所傳達的能量與張力，也更能讓人沉浸在音樂之中。

MI-2C3D的阻抗匹配與2C3D線路真的有這麼神嗎？進音坊這次一口氣把Level 1到Level 3三個等級的訊號線全部送來，原廠資料並沒有說明這三款線材的技術差異，從外觀檢視，只有Level 1的線身略粗一點，三者的黑盒子則不論外觀、功能與尺寸看起來都完全相同，只有價格的差異非常

有感，最貴的Level 1竟然比最入門的Level 3貴了11萬元。顯然我們只能從聲音表現來評斷這三個等級的差異。

阻抗匹配的妙用

先談阻抗匹配的差異，我用最入門的Level 3來實驗，接在MSB Signature DAC IV Plus數類轉換器與Ayre EX-8綜合擴大機之間，先切到High，人聲聽起來有些太過濃稠，細節有些模糊，音場的層次感也較為平面。再切到Low，高頻的量感增加了，整個音場畫面亮了起來，細節變得清晰，但是人聲嗓音似乎變得有些乾澀毛躁。最後切到Mid，整個場面才穩定下來，音質變得細緻，中頻的密度感提升，但是卻不會過於黏稠。

必須強調的是，這三檔的差異其實並不是非常明顯，如果使用的器材等級不夠高，這三檔的聽感差異可能會更小。如果沒有三檔比較的話，任何一檔的聲音表現其實都已經非常優異。這其實就是我們聆聽一般線材時的感受，在沒有比較的狀態下，我們



MI-2C3D有XLR與RCA兩種端子版本，請注意MIT的線材有方向性，銜接器材時請注意端子上的箭頭方向。

可能已經覺得聲音夠好，但其實我們根本不知道如果阻抗匹配得當，聲音表現其實還有精進空間。

等級不同差很大

再比較三款不同等級線材的差異，試聽的結果，Level 2的表現很穩定的介於前後兩個等級之間，所以請容我直接比較Level 1與Level 3的聽感差異。首先我必須要說，Level 1與Level 3的差異真的很大，明顯大過前面比較三段阻抗匹配的差異。差在哪裡呢？先用人聲測試，聽巴西女歌手Alaide Costa的「Falande de Amor」專輯，Level 1的人聲明顯更為圓潤飽滿，音色泛出悅耳的甜味，同時能量更強，也更為沉穩。Level 3的人聲則明顯偏向明亮、鮮活、解析的方向發展。如果你的喇叭太過刺激，那麼可以搭配Level 1，如果你的系統太過溫吞，那麼搭配Level 3是不錯的選擇。

大編制差異最明顯

再用Elissa Lee Koljonen演奏的

「Heartbreak」專輯測試小提琴的表現，Level 1的特質與前面聽到的相同，琴音聽來更為圓潤滑順，音色更為甜美，運弓轉折的能量變化更為分明，但是擦弦細節卻沒有因此而被抹去。Level 3則是偏向鮮明爽朗的表現，不過高頻一點也不刺耳，音質也很細緻，與Level 1比較起來，兩者其實並沒有優劣之分，純粹是重播風格不同。

最後我用了幾首大編制交響樂測試，Level 1與Level 3的等級差異終於開始浮現，Level 1的音場更深、更寬、層次感更好，Level 3則較為平面，在真實感、包圍感與權威感的表現上，Level 1聽來更緊扣人心，Level 3的感染力則沒有那麼強烈。

讓音樂更有感染力

最後我想聊聊2C3D的效果，這項功能在Oracle旗艦線材上是可以選擇開啟或關閉的，不過下放到MI-2C3D之後，我們只能聽到內建2C3D的聲音，這樣的設計其實很合理，因為只要比

較過開啟或關閉2C3D的差異，我相信所有人都會選擇將這個線路打開。直接用最入門的Level 3來示範，因為Level 3的聲音其實已經非常棒了，在系統中加上這款線之後，錄音中的高頻泛音與空間殘響似乎整個傾洩而出，我相信這應該就是營造開闊空間感、包圍感與現場感的關鍵，不論任何音樂，聽起來都更為活生、更有感染力，如果用上Level 1，這種感受會更強烈。

體驗Oracle旗艦魅力

MIT到底在黑盒子裡施展了什麼魔法？老實說沒有人可以參透他們的獨家技術，可以確定的是，MIT的線材已經不再是被動的忠實傳遞音樂訊號，而是有能力將音樂提升到更全面、更像現場、也更迷人的境界。每次只能在音響展看著Oracle旗艦線材流口水的玩家們，MI-2C3D是你體驗Oracle旗艦魅力的最好選擇。🎧