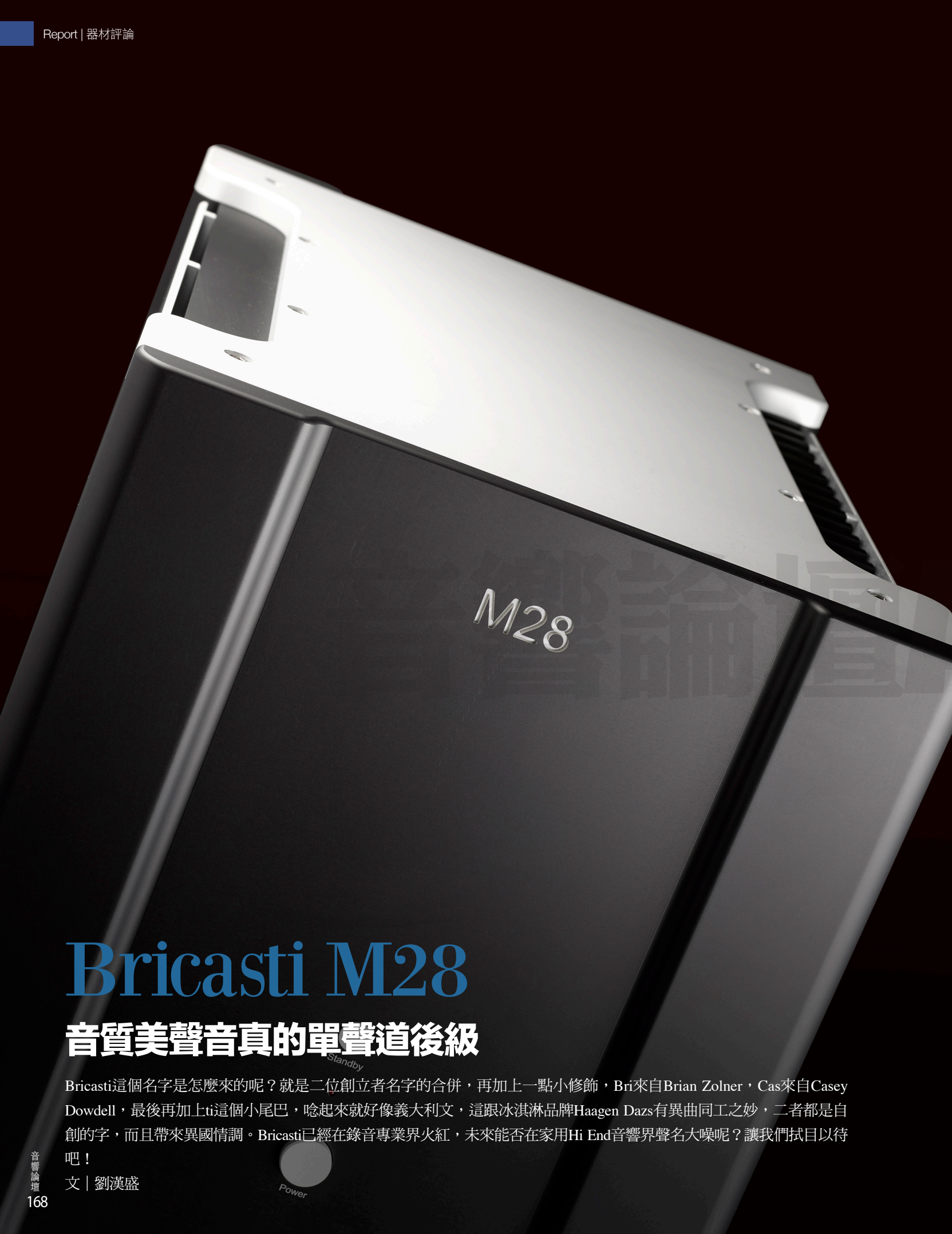


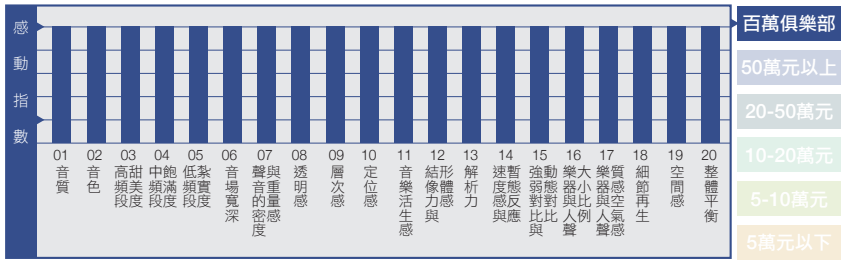
Bricasti M28

音質美聲音真的單聲道後級

Bricasti這個名字是怎麼來的呢？就是二位創立者名字的合併，再加上一點小修飾，Bri來自Brian Zolner，Cas來自Casey Dowdell，最後再加上ti這個小尾巴，唸起來就好像義大利文，這跟冰淇淋品牌Haagen Dazs有異曲同工之妙，二者都是自創的字，而且帶來異國情調。Bricasti已經在錄音專業界火紅，未來能否在家用Hi End音響界聲名大噪呢？讓我們拭目以待吧！

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

Bricasti Design 成立於2004年，創立者是Brian Zolner（國際行銷）與Casey Dowdell（DSP軟體工程師）。當年他們會出來創業是因為Madrigal Audio解體，所有相關人員幾乎都「解甲歸田」。一方面身懷本事，另一方面也要生活，所以他們就成立了Bricasti公司，重操舊業。

老班底新產品

光有這二位創辦人還不夠，他們還找來AeVee Labs幫忙，這也是當年Madrigal Audio的同事所創辦的，成立於2003年，提供專業音響、家用音響、航太、傳媒設備等產品設計。第一件產品M7於2007年推出，那是一部Stereo Reverberation Processor，給錄音室用的。我們都知道當年Lexicon就是專門生產錄音室專業殘響處理器的，他們來自Lexicon，第一件產品推出自己有人脈、有技術的M7不足為奇。從M7後來也衍生出一些相關產品，不過都是錄音室用。Bricasti的第一部家用產品是上次我寫過的M1 DAC，第二部家用產品就是M28單聲道後級。雖然說是家用，但是第一個使用者卻都是錄音室，因為他們在產品做好後都會先拿去熟悉的錄音室試用，聽取評價。像Sound Mirror Mastering and Recording 老闆兼錄音師John Newton聽過之後馬上買下一套。有些音響迷可能不知道Sound Mirror的大名，這家錄音公司在波士頓，其錄音作品至今至少已經被Grammy獎提名超過80次，近年RR唱片公司就跟他們合作，推出許多匹茲堡管弦樂團的錄音。

或許您會奇怪，為何只有DAC與單聲道後級，沒有前級呢？因為這部M1本身就是DAC+Pre，可以當作前級使用，所以就沒必要另外推出前級了。事實上Bricasti也鼓勵用家這樣搭配使用，因為M1跟M28不僅聲音特質相近，而且都是平衡架構，二者搭配使用，可以一路從訊源平衡到底，發揮最佳效果。

作工細緻平衡架構

有關Bricasti的資料能夠找到的很少，我們就直接進入產品本身吧！M28是單聲道晶體後級，每聲道輸出200瓦（8歐姆負載），當阻抗降到4歐姆與2歐姆時，每聲道輸出400瓦。M28的輸入級屬於差動平衡架構，從輸入端到輸出端平衡到底，這也是說機器內部有二套完全一樣的線路，一套負責放大正相訊號，另一套負責放大反相訊號。每套放大線路都有12個雙極功率晶體。

從外表看，M28還是黑色為主，搭配白色，不同與一般後級，它是立式設計，箱體面板、頂板、背板都以厚厚的鋁合金製成，每塊厚板邊緣都打磨成弧形，作工精緻。散熱片只有一邊，不過並非完全外露，因為散熱片外側還加上一片白色鋁合金板，如此

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：CH Precision D1
COS D1 Pre+DAC
喇叭：DynamiKKs! Monitor 10.15
AER Momentum
MBL 101E MK2

Bricasti M28	
類型	晶體單聲道後級
推出時間	2015年
輸出功率	200瓦（8歐姆負載） 400瓦（4歐姆與2歐姆負載）
頻率響應	10Hz-150kHz（+/- 0.5dB）
增益	27dB
總諧波失真	低於0.005% （20Hz-20kHz滿功率輸出）
訊噪比	大於85dB（滿功率）
輸入阻抗	200k歐姆（平衡） 100k歐姆（非平衡）
外觀尺寸（WHD）	305×355×457mm
重量	36公斤
參考售價	1,380,000元（一對）
進口總代理	典立（03-2127378）

參考軟體

寧峰這張「Hello, Mr. Paganini」是他在2007年1月錄製的，而在2006年他才獲得義大利帕格尼尼國際大賽首獎，可見唱片公司也很有生意頭腦。這張SACD錄音優異，演奏精彩，絕對可以收藏。（Channel Classic CCS SA 80807）

焦點

①箱體採直立式，金屬加工層次非常高，邊緣磨成圓角，接縫處沒有一絲空隙。

②電源變壓器與濾波電容餘裕大，供電充足，而且二套電源分別供應平衡架構。

③靈動感特別好，非常細微的強弱變化都能夠表現出來，對低頻的控制力與驅動力很強。

④聲音甜，光澤夠，水分足，活生彈跳。

建議

搭配大部分喇叭都適合，即使難推的喇叭都沒問題。

一來凹入的散熱片不會刮到用家的小腿，而且還造成煙囪效應，讓空氣由下往上流，增強散熱效果。另外我猜也是因為散熱片只有一邊，乾脆左右二邊都用白色鋁合金板封起來，這樣看起來比較漂亮。實際使用時，M28的散熱片溫度並不高，屬於溫溫的那種。

面板上方印著M28，下方印著Bricasti Design，再來就是一大一小二個圓形按鈕。下面那個大的圓鈕寫著Power，上面那個小的寫著Standby，開機時要先按那個大圓鈕，此時就是把AC電源接通。接著再按那個小圓鈕，此時就是進入Standby狀態，面板上的小紅色LED會持續閃爍。等到想要聽音樂時，再按一次小圓鈕，擴大機就此接通，可以唱歌。

來到背面，可以看到XLR與RCA端子各一，特製的喇叭線接端一組，再往下有二個Trigger插孔，還有一個小小的白色一字螺絲，那個白色小螺絲就是用來調整增益大小的，用家可以依照自己的需求來調整。共有0dB、6dB、12dB、18dB等幾段。

電源供應餘裕大

卸下厚重的頂蓋，這才進一步發現到M28的箱體製作精密度真是高，那頂蓋與四周接觸的地方非常緊密，一點空隙都沒有，看起來好像是一體的。原本我還不知道要怎麼拿起頂蓋，後來朝側面推了一下，頂蓋就滑出縫隙，真是精密啊！拿走頂蓋，第一眼就看到巨大的電源變壓器被垂直鎖著，接著看到底部很多濾波電容，光是這個陣仗就已經對M28產生莫大的信心，因為「電源是好聲之母」啊！供電足，才來談好聲的可能。電源變壓器每聲道只有一個，不過內中有二個繞組，換句話說等於是正相線路板與反相線路板各別擁有獨立供電，而濾波電容也相同，每聲道的濾波電容總容量是240,000uf。

老實說，如果不打開頂蓋，還真不知道M28的箱體是做得如此紮實，我估計那側壁的框架厚度至少也有10mm以上，這樣的後級還真不多見。輸入級與驅動級線路板單獨一塊，懸空平躺著，只靠支架與箱體接觸，把可能傳到線路板上的震動降到最低。而功率輸出級線路板有二塊（正相反相各一），是真正的平衡架構。檢視M28內部所有的布局，可以了解這部單聲道後級的箱體結構的確與眾不同，至於差動平衡輸入的全平衡架構在業界則相當普遍，M28著力之處是在超大的供電與嚴選的零件。

無心的發現

聆聽M28的場地在我家開放式大客廳，搭配的數位訊源是CH Precision D1 SACD唱盤與COS D1 Pre+DAC，喇叭則有DynamiKKs! Monitor 10.15、AER Momentum、MBL 101E MK2等。為什麼沒有接前級？我曾接上Spectral DMC30SS，這部前級的個性是中性內斂，接上M28之後，我發現會把M28的一些特質降低，並非很適當的搭配，所以我改以COS D1當前級，這樣的搭配反而能夠完整保留M28的聲音特質，所以最後的定稿就是透過COS D1直入M28。

至於這三對喇叭的搭配過程如何？改為COS D1直入後，我第一個搭配的是AER Momentum，果然不出我所料，一搭配上去就好聽，M28把AER推得既活生又清晰，高頻段與中頻段在清晰之餘還保有溫暖的音色，無論是小提琴或人聲或銅管都不會飆出來。而低頻段更是豐厚飽滿，彈性十足。AER Momentum靈敏度高達95dB，用M28來推它簡直就是「小蛋糕一片」。

接著我換上DynamiKKs! Monitor 10.15，這對喇叭的靈敏度也是九十幾

“是水梨的甜味，水分夠，又帶著一股清香，這種甜味聽久不膩，很是迷人。”

dB，M28推起來一點也不吃力。在高頻方面，M28把號角高音推得更細緻、更甜，光澤很足，而且細微的擦弦振動與冬瓜纖毛表現得非常好，可以聽出M28是一對非常靈動的後級。在中頻方面，M28可以把DynamiKKs!的人聲適當的濃縮，密度變得更高，張力更大，輪廓更清楚，鋼琴的重量感與實體感都很棒，而且又不會呆滯。至於低頻，M28讓這對喇叭的低頻顯得更有彈性，腳踩大鼓的噗噗聲更紮實更凝聚，收束更快，但量感並沒有明顯增加多少。

本來打算用AER來做定稿，不過看到家裡還有MBL 101E MK2，心想拿來搭配看看也不會花多少時間。為何我原本沒有想要搭配MBL呢？因為我知道他家喇叭幾乎都是要搭配自家擴大機，才能顯出真正的實力與MBL之聲，何況101E MK2並不好推，靈敏度只有81dB（2.83V），而且平均阻抗為4歐姆，低音要單獨用另外一組喇叭線接駁（分頻點105Hz），這樣的規格一般後級看到都要退避三舍，不是好惹的。

真迷人的單簧管五重奏

由於一開始我並沒有想要用M28來挑戰101E MK2，所以聽的是Lesley Schatzberger與Fitzwilliam String Quartet合奏的布拉姆斯「單簧管五重奏」。這一聽非同小可，那單簧管的圓潤、光輝與甜美、還有氣柱感覺讓人一聽就會感動，而弦樂四重奏是有黏滯感的，同時帶著絲絲縷縷的清晰。沒想到M28的聲音特質跟101E MK2這麼搭，單簧管的光澤與水分，還有甜甜的味道通通都散發在空氣中。尤其弦樂四重奏是很難表現的樂曲，一般音響系統碰上它幾乎都會敗下陣來，可是M28搭配101E MK2唱起這首加上單簧管的五重奏，卻是會讓我一直聽下去，弦樂竟然能夠唱出黏滯感，那是一種既收斂又清晰又緊密凝聚在一起的美聲。而單簧管與弦樂四重奏調和得如水乳交融，非常平衡。我很難用文字來形容耳朵所聽到的美聲，只能說M28所唱出來的單簧管五重奏好像高熱量的美食，即使明知道會胖死，也會停不下筷子。我必須坦承，在此之前我沒聽到這麼迷人的表現，我是說這首曲子。

低頻推力與控制力超棒

用M28搭配101E MK2聽過布拉姆斯的「單簧管五重奏」之後，我興起測試之心，馬上拿出Wende那張「Chante!」，從第一首聽到第五首，結果讓我大驚。驚什麼？這張CD最強的地方就是女歌手充滿丹田之氣的唱歌，還有低頻充滿「洪荒之力」的催逼，如果喇叭承受不了，中高頻會很噪耳，低頻則是渾成一團，根本聽不出這張CD錄音的迷人之處。而我聽到的低頻非常沉、非常乾淨、非常凝聚，更重要的是完全抓得住，不會散形，這代表M28的推力與控制力都超出我的想像。而人聲與其他伴奏樂器呢？非常清楚，非常有勁，帶著甜味，但卻不會飄耳，而且高頻還很紮實，甚至可以說有厚度。這簡直太強了，老實說印象中這應該是我第一次聽到MBL擴大機以外的搭配能夠有這種好聲者。雖然M28搭配101E MK2的聲音特質跟全套MBL的聲音並不一樣，全套西裝搭配比較沉穩，比較厚重，而M28搭配101E MK2則比較鮮活，光澤比較高，也比較甜，但二種不同的美感我都喜歡。就這樣，我決定以MBL 101E MK2來搭配M28。

樂器接觸質感非常好

除了上述那二張軟體所顯現的優點之外，M28還有一個強處，那就是樂器演奏的接觸質感非常好，又非常清晰，還著光澤與甜味。當我聽那張著名的「Blue Train」時，銅管的聲音真的太像了，吹氣的質感與金屬振動的細節融合一起，音色是金黃的，清晰又不刺耳。尤其那鈸的聲音，可以讓人聽到鼓棒敲在金屬鈸上所引起的「震波」，而且是有金屬厚度的，不是細細碎碎的。此外，整個爵士樂演奏非常鮮活，彷彿每個音符底下都裝上了彈簧。如果光是鮮活那還不算什麼？要鮮活又不噪耳那才厲害，M28就是如此，我猜音質的美與控制力就是讓M28既鮮活又不噪耳的原因之二。請注意，我一直說到光澤與甜味，這真的是M28的迷人之處，它的光澤不會刺眼，是介於溫暖與明亮之間的亮度，很適合聆聽。而甜味呢？應該說是水梨的甜味，水分夠，又帶著一股清香，這種甜味聽久不膩，很是迷人。

M28的細微靈動能力非常好。當我聽Peter Maag指揮捷克愛樂所演奏的德弗札克「小提琴協奏曲」（DG，Edith Peinemann小提琴），發現M28能夠把小提琴如蟬翼振動般的輕盈振動表現得非常好，而且管弦樂的彈性也很棒，這代表M28對於非常細微的強弱對比表現能力優異極了。要知道，很多擴大機唱起小提琴或大提琴都會笨笨的，無法再生最細緻的擦弦質感與振

動，那就是因為無法表現出非常細微的強弱對比。如果無法表現出小提琴的細微處，管弦樂聽起來大概也都是死死的，空有聲音，但沒有生命，音樂活生感付之厥如。您知道嗎？有些擴大機能夠把音樂表現得很輕盈，但如果大聲聽時卻又會發現高頻段太突出，失去整體平衡性。而M28不僅能夠表現出輕盈的小提琴與管弦樂，高頻段光澤也很棒，大聲聽卻又不會覺得高頻突出噪耳，這才是它最厲害的地方之一。

會被小提琴電到

聽過小提琴協奏曲，我拿出寧峰那張「Hello, Mr. Paganini」（Channel Classic），這張CD也是考驗靈動活生與細緻與否的大考片，假若您聽到的小提琴是缺乏細微的冬瓜纖毛，轉折時不夠委婉，鋼琴弦振感也不夠豐富，那就代表很多音樂中的細節您都沒聽過。M28唱起這張CD的小提琴與鋼琴會讓您馬上就被電到，那種悠揚細緻又甜又有水分的小提琴會讓您一直想聽下去。而鋼琴無論是高音鍵或低音鍵，每個鍵彈下去之後都會激起很豐富的細微泛音，讓鋼琴聽起來一點都不會呆板，而是充滿吸引力的。

M28的層次感與定位感、空間感表現也很傑出。當我聽「聽空間在唱歌」時，第一個讓我感受到的就是聚焦更準，好像相機的焦距調得更準，也好像把光圈縮得很小來拍物體，整個樂器的輪廓與樂器之間的間隔都更清楚了。再來，我聽到的空間感更真實，更大，樂器尾音更清楚，而且樂器與人聲的音質聽起來很純，很美。為何會有這樣的表現呢？我相信一方面是底噪極低，另一方面是相位失真也低所致。

M28的弦樂表現非常細緻，而且細緻中又帶著絲絲縷縷，當然光澤與甜味我就不說了。當我聽卡拉揚那張「Opera Intermezzi」時，第一首那極為細緻輕柔的弦樂群演奏不僅見證了柏林愛樂的演奏功力，同時也驗證了M28在弦樂上司絲縷縷解析的能力。一首一首聽下去，卡拉揚的指揮功力、柏林愛樂的演奏功力，加上M28的解析功力，把這張CD的演奏、錄音之美完全挖掘出來。尤其到了最後一首強大的銅管與其他管弦樂的威力整個爆發出來，M28所再生的金黃銅管與細微的管壁振動質感真的太美了，讓人會想重複多聽幾次。

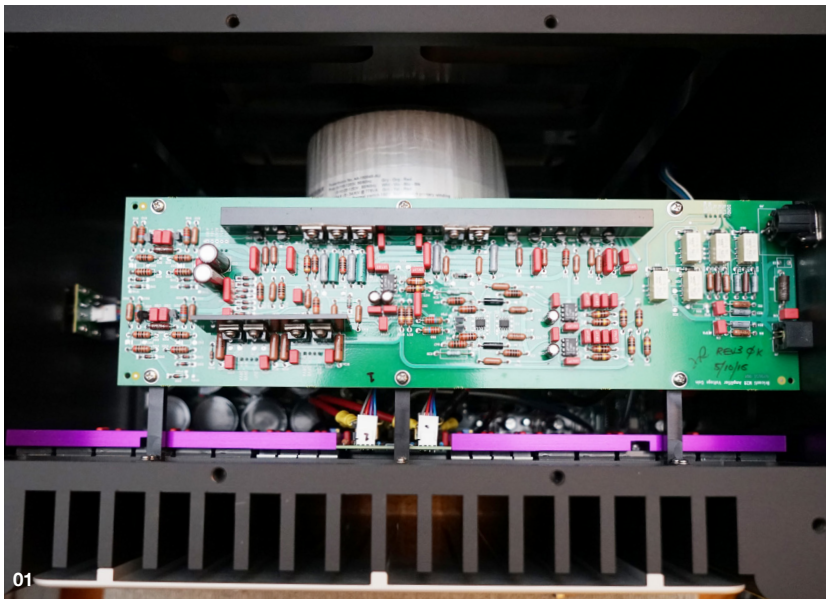
解析力超級強

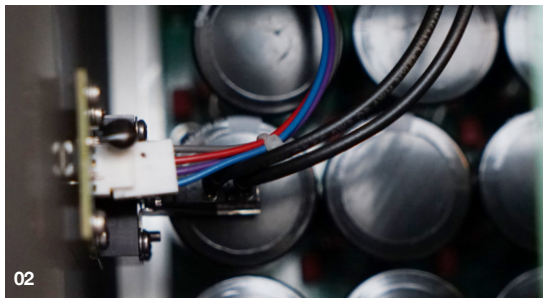
再來說M28的解析力。當我聽Oivin Fieldstadt指揮倫敦交響樂團所演奏的「皮爾金組曲」時，我發現M28的高超解析能力，尤其來到「阿拉伯之舞」時，更讓人驚訝M28竟然可以把龐大的管弦樂解析得那麼清楚，不僅內聲部清晰無比，最外層的鈴鼓打起來又能保持真實的接觸打擊質感。而那強勁的小鼓聲一點都不吵雜，此時還能聽

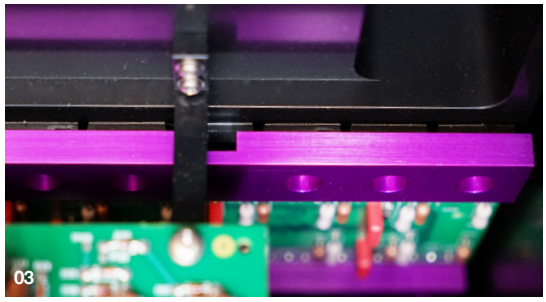
音響論壇

M28的外觀是直立的，體積雖然不大，但看起來霸氣又精緻。黑色面板搭配白色側板，面板上的圓形按鈕還要簡潔的設計，讓人不禁跟另一品牌起了聯想。

M28的背板各有一個RCA與XLR輸入端，建議採用XLR，這樣才能符合內部平衡架構設計。背板上的喇叭端子很好用，另有一個增益調整螺絲，可以搭配不同前級與訊源。


01


02


03

01. 打開M28的內部，才會了解其箱體結構多麼紮實，光是側板的厚度估計至少超過10mm以上。
02. M28的變壓器特別大，加上眾多的濾波電容，明確宣示它是一部供電充足的單聲道後級。
03. M28使用了24個雙極功率晶體，正反相各12個，藏在紫色鋁合金框架裡面。這是紮紮實實的200瓦輸出功率。

到清楚的低頻鼓聲。接著來到高潮迭起的「皮爾金歸家」，在急風驟雨的高張力管弦樂下，M28竟然還能解析得絲絲縷縷，真的不簡單啊！有這張軟體的人就知道，這個版本根本就是把管弦樂的速度與能量拉到最高點，能夠把內聲部表現得絲絲縷縷真的不容易，而M28竟然舉重若輕、輕鬆展現，佩服佩服！

對了，您可不要以為M28只能展現狂暴的一面，事實上當它唱起輕柔內斂的段落時，那音質之美也會讓人迷醉的。我舉海頓「小號協奏曲」（Wolfgang Bauer小號，Wrttembergisches室內管弦樂團，MDG唱片）為例。那小號絕對可以稱之為黃金小號，那並不是薄薄的黃金小號，而是有厚度的黃金小號，即使吹到很高音域，音質仍然是美的，聲音仍然是悅耳的，完全不會噪耳。而且，小號無時不刻都帶有一種溫暖溫潤的感覺。而伴奏的樂團聲音細緻和諧平衡，同樣也展現很美的音質。

高頻紮實沒有侵略性

前面說了那麼多優點，底下還有沒有？還沒說完呢！M28的高頻段非常紮實，在聽謝霖演奏的拉羅「西班牙交響曲」時，那三角鐵敲擊時的聲音可以讓人完全領受到這種金屬敲擊的紮實之美。第二個讓人感受到高頻紮實的是謝霖所演奏的小提琴，那是很凝聚，密度很高有帶著重量的小提琴線條。M28的聲音非常凝聚，密度很高，而且控制力很強，同樣是謝霖演奏的拉羅「西班牙交響曲」，那管弦樂的聲音就是如此，好像被看不見的膜緊緊包住，我想這種緊緊包住的感覺與聽弦樂四重奏時的黏滯感是一體二面的。

最後我要再提M28在低頻方面的表現。當我聽Lorna Hunt那張「All In One Day」時，那低頻的效果聽過的人絕對不會忘記，每個低頻發出來都那麼的龐大又凝聚，結實，低沉，量足。這代表什麼？代表M28輕易的就能將101E MK2的低頻擠出來，而且完全控制，一點鬆垮都沒有。此外，人聲中頻、高頻段清楚紮實，有重量感，又沒有侵略性。

音質美聲音真

Bricasti M28不是一套便宜的單聲道後級，以它的價格而言，理應在各方面都有很好的表現。所以，它表現得好是應該的，不足為奇。不過，在我的經驗中，並不是貴的後級就能夠把MBL 101E MK2推得全面好聽。而M28這次碰巧遇上這對喇叭，讓我真正見識到它容易被隱藏的優點，能把101E MK2推得好，其他喇叭大概也不成問題了，難怪Sound Mirror老闆兼錄音師John Newton一聽之下就買下它。錄音室要求的只有三件事，第一是音質美，第二是聲音真，第三是要耐操，有關耐操我還無法驗證，但音質美、聲音真這二項訴求我跟John Newton的看法是一致的。Bricasti M28無疑是一部音質美聲音真的單聲道後級。