



Magico M Project

三音路五單體密閉式落地喇叭，靈敏度：91dB，頻率響應：20Hz-50kHz，外觀體積（WHD）：370×1450×570mm，重量：180公斤，參考售價：5,000,000元，進口總代理：傑富（02-27486518）。

Magico M Project 自爽用的創世紀等級喇叭神器

文 | 劉漢盛

Magico M Project是一對做來自己爽的喇叭神器。為何我要說這對喇叭是做來自己爽的呢？因為全球限量50對，這是為了慶祝Magico十週年所推出的喇叭，賣完就斷貨，想買也買不到，所以說這是Magico做來自己爽的喇叭。

不怕超大動態

為何會說M Project是神器呢？那天我去傑富音響聽了，真的厲害，二個多鐘頭的聆聽中，我用各種嚴苛的測試軟體去測試，可以確定這是一對不怕超大動態範圍、不怕大聲、但小聲時卻又充滿音樂細節的喇叭。尤其是樂器或人聲的音像實體的程度簡直就像是用大理石雕刻出來的。而音像

尺寸也跟真的一樣。到處充滿實體感與重量感，聲音的密度更不必說，超綿密、超紮實的。至於音質更是非常好，所以我說M Project是神器。

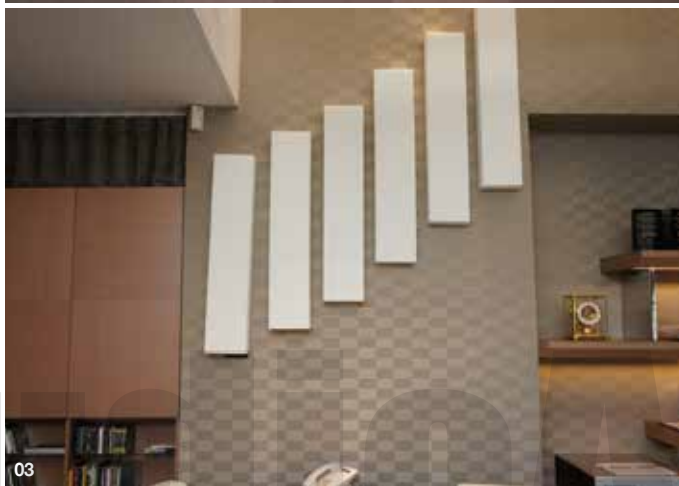
這樣的神器當然要搭配適當的擴大機才能顯出它神的地方，現場當然搭配傑富自家代理的Soulution 725前級與701單聲道後級，還有dCS Vivaldi四件式整套。老實說這樣的搭配非常好，



01



02



03



04

01. 傑富音響室。
 02. 傑富音響室天花板加了許多吸音板，用來降低過長的殘響。
 03. 傑富音響室二側牆也加了吸音棉，這些吸音棉利用鐵片與磁鐵相吸，根本不必施工，安裝容易。
 04. 傑富音響室牆角擺了吸收低頻的吸音塊，這有助於低頻的乾淨。

連Soulution自己也搭配Magico喇叭。701的無堅不摧推力把M Project的所有潛能通通推出來，從這二種器材的搭配中，您可以充分了解到什麼是紮紮實實的音場，層次感；深度感與定位感等。還有，您也可以充分了解什麼是低頻的催逼能力，什麼是低頻的控制力。

現場所聽到的音響效果讓人震撼，不過有一個小缺點，就是我覺得剛性太過。剛性太過的原因我推測是搭配的Tara Labs與NBS線材的關係，這二種線材的中頻段與低頻段都超級飽滿，高頻段則不夠柔細溫暖，用在別處會很棒，但用在這套音響系統上，可能就會剛上加剛，太過剛性些。初聽會

覺得一切都有如鋼鐵般的穩固堅強，很過癮。但長時間聽下來會希望能夠放柔些，放溫暖些。這不是器材的問題，而是搭配調整的問題，我相信更換不同的線材之後，馬上就能剛柔並濟，長時間聆聽。

最後一對

根據傑富羅先生說，M Project全世界50對已經賣出49對，只剩下他這一對。既然如此，寫器材評論也就沒什麼意義，所以這篇文章是「特別報導」，以下我想更仔細敘述M Project給我的深刻印象。在描述聲音表現之前，我還是要先為大家仔細介紹這對神器喇叭的各種細節。

M Project是三音路五單體設計，採用一個1吋鈹高音單體，一個6吋奈米技術振膜中音單體，三個10吋奈米技術振膜低音單體，靈敏度91dB，平均阻抗4歐姆，頻寬20Hz-50kHz，一支重達180公斤。按照廠方的說法，它是集以往各系列設計特點的大成，箱體大部分採用鋁合金，不過側面改成弧形的，弧形側板材料是碳纖維，弧形可以進一步降低箱內背波的共振，而碳纖維材料有自己的阻尼特性，如此一來也進一步減少箱內阻尼材料的施加。不過，我記得以往Magico喇叭的箱內不是一直都沒有吸音材料嗎？難道此處所指的是非吸音材料的阻尼物質？為了與頂板、底板的弧形邊緣搭

配，M Project的面板上下左右邊緣也做成弧形。

鍍鑽石薄膜鍍單體

在此要對M Project所使用的單體做個說明。這個1吋鍍單體是全新設計，其振膜是在鍍上面再鍍一層厚度僅有5 Micron的鑽石薄膜（其實就是碳），這層鑽石薄膜很薄很輕，並沒有增加振膜多少重量，但卻讓再生頻域進一步提高，而且讓鍍振膜的特性發揮得更好。這個新的高音單體是利用Finite Element Analysis研製而成，使得凸盆振膜的直徑可以增大到28mm（不過規格上仍然寫1吋），可以承受更大的功率。不過，由於製造過程困難，他們前後弄壞了10套模具才成功。除此之外，磁鐵總成也重新設計，改良磁鐵背後的腔室形狀，進一步降低失真。

世上唯一奈米石墨烯振膜

而中音單體與低音單體的磁鐵總成與他家原來的單體並沒有太大的差別，最大的不同是振膜，這是第七代奈米技術振膜，原本的振膜採用奈米碳管，而第七代奈米技術振膜則改為石墨烯（Graphene）。或許大家並不了解石墨烯是什麼材料，在此我抄錄一段維基百科上的資料，讓大家了解這種材料的獨特性：

「石墨烯是一種由碳原子以 sp^2 雜化軌道組成六角型呈蜂巢晶格的平面薄膜，只有一個碳原子厚度的二維材料。石墨烯一直被認為是假設性的構，無法單獨穩定存在，直至2004年，英國曼徹斯特大學物理學家安德烈·海姆和康斯坦丁·諾沃蕭洛夫，成功地在實驗中從石墨中分離出石墨烯，而證實它可以單獨存在，兩人也因「在二維石墨烯材料的開創性實驗」為由，共同獲得2010年諾貝爾物理學獎。

石墨烯目前是最薄却也是最堅

硬的奈米材料，它幾乎是完全透明的，只吸收2.3%的光；導熱系數高達5,300 W/m·K，高於奈米碳管和金剛石，常溫下其電子遷移率超過15000 $cm^2/V\cdot s$ ，又比奈米碳管或硅晶體（Monocrystalline Silicon）高，而電阻率只 $10^{-6} \Omega\cdot cm$ ，比銅或銀更低，為目前世上電阻率最小的材料。因為它的電阻率極低，電子的移動速度極快，因此被期待可用來發展出更薄、導電速度更快的新一代電子元件或晶體。由於石墨烯實質上是一種透明、良好的導體，也適合用來製造透明觸控顯示幕、光板、甚至是太陽能電池。」

比奈米碳管優異

石墨烯跟以前的奈米碳管相比，有什麼好處？重量輕30%，硬度提高300%。這種石墨烯材料由日本供應，根據供應商所言，這是他們第一次供應這種材料去製造商業化成品，所以M Project身上所使用的奈米石墨烯應該是全世界第一個商業化的產品。不過，本來這種奈米石墨烯材料並沒有在計畫中，Magico是恰好遇上這種材料，也因為如此，整個M Project計畫往後延了三個月，就會了要配合這種新材料的取得。對了，為何石墨烯振膜能夠比奈米碳管振膜更輕呢？不要忘了Magico的這種振膜其實是三明治結構的，如果用奈米碳管材料，要用上許多的樹脂類材料混合，而採用石墨烯則不必，所以重量更輕。不過，最重要的是聲音表現更好，

除了改採石墨烯這種先進材料之外，中音單體與低音單體也進一步改良振膜幾何形狀，使得振膜活塞運動更為完美，進一步降低失真。這種振膜在謹慎控制所有製程與環境條件之下，與橡膠懸邊做結合，並且使用最新3D雷射掃描作分析檢測，使得振膜與懸邊的結合達到最佳狀態。

新的中音單體的衝程可達 $\pm 6mm$ ，在距離中音單體前1公尺可測得120dB無失真的最大音壓，真的厲害。而且所使用的磁鐵磁力高達1.7 Tesla，對於中音單體的控制也產生有力的支持。至於低音單體當然也是厲害無倫，可以在發出50Hz時，喇叭1公尺前測得120dB的最大音壓，而振膜的活塞運動範圍也跟中音單體一樣，達到 $\pm 6mm$ 。可以說，中音單體與低音單體的規格特性幾乎是一致的。

整個鋁合金箱體沒有直角

與他廠喇叭不同的是，M Project的那五個單體並非直接鎖在肉眼看見的外面板上，而是鎖在面板裡面的那層「副面板」。換句話說，我所見到的面板其實只是做為裝飾、保護、降低振動作用。請注意看面板上裝五個喇叭的孔，其邊緣都是弧形的，弧形可以降低聲波繞射的可能。仔細觀察M Project的整個箱體，可說看不到任何一個直角與直線條，入眼處通通都是弧形邊緣或弧形，這是多麼費工、費成本的作法啊！以M Project的價格而言，大家都會說不便宜，但如果仔細分析Magico在M Project身上所下的精細功夫，這個「貴」字實在說不出口，市面上許多MDF板黏一黏的喇叭也要賣這個價錢啊！

為何Magico會推出M Project呢？Magico的老闆Alon Wolf說過去幾年來他們已經累積研發了許多新技術，這些新技術尚未應用在現有的產品上。到底是要慢慢把這些新技術用上呢？還是一次就開發新的產品系列？老實說他們也沒有把握這些新技術用上之後會獲得什麼反應？剛好他們的十週年即將到來，於是乾脆就把這些新技術完全用上，就等於推出一部概念車，這部喇叭的「概念車」就是M Project。



- 05. M Project的鈹高音鍍上了一層鑽石薄膜，中音單體振膜改為奈米石墨烯材料。
- 06. M Project那三個低音單體振膜也是奈米石墨烯材料製成。
- 07. M Project側板改採碳纖維。
- 08. M Project的背面。

技術下放

或許您會覺得奇怪，既然M Project是集以前Magico喇叭之大成而研發出來的新產品，內中有許多突破性的新技術，甚至高音單體是從無到有全新研發而成。既然如此為何不多做幾對？反而要限量50對呢？難道是因為現在市況不佳，生產太多對也賣不出去嗎？不是的，Magico的老闆Alon Wolf說這是因為他話已經說出去，只生產50對，這樣對那些早早訂購的人才能言而有信。畢竟，M Project一對要價12.9萬美元，可以買一部很好的保時捷跑車，消費者會掏錢買就是因為稀有性，如果Alon Wolf出爾反爾，以後恐怕就不必混了。

雖然如此，Magico的仰慕者也不必扼腕以後聽不到這種天籟美聲，因為Magico已經開始把研發M Project所得到的新技術用在Q7 MKII與S7身上，未來新推出的喇叭也會應用這些新技術。所以，大家都有機會享受到M

Project的某部分美聲表現，不一定非M Project不可。

M Project的分音器內部採用最新的Mundorf電容，這種最新的電容性能比以前都好，而且前二批成品都被Magico囊括了。有關分音器的資料，原廠並未提及，所以也不知道其分頻點為何？有些廠家不喜歡公布分頻點，或幾階分音，這是因為分音器並不是只有秀出分頻點與幾階分音那麼簡單，背後的補償調整才是重點，這就必須仰賴豐富的經驗，而非代入分音器公式就可完成。

非常紮實非常穩固

當我踏入傑富音響時，就發現天花板增加了許多吸音物質，牆壁上也增加了不同的吸音物質，讓我不禁會心一笑，終於願意動手改善殘響過長的問題了，現在聽起來一定會比以前更好。現場搭配M Project喇叭的是Soulution 701，這是非常棒的單聲

道後級，每聲道輸出600瓦（8歐姆負載）。而前級則是Soulution 725，這也是一部讓人肖想的前級。數位訊源當然是dCS Vivaldi整套，此外還有Tara Labs喇叭線、IsoTek隔離變壓器等。

稍微聽過幾張傑富平常播放的CD之後，我就正式上工了，第一張唱的是次女高音與鋼琴合演的西班牙歌曲「Duende」（Ictus Music），才聽完第一首，我就知道這套音響系統「不得了」。為什麼？因為我聽到的是非常紮實、非常穩固、非常有重量感，凝氣成形的鋼琴與次女高音嗓音。如果說紮實程度與重量感可以量化，我估計至少也比一般音響系統重個二、三倍。更要得的是，我所聽到的「重」並非肥腫遲緩的重，而是「精壯巨人」的重，從歌聲與鋼琴中，可以充分感受到動態反應變化的快速，還有超多的細節。真的，那些聲音的細節不知道是從哪裡冒出來的，僅僅是鋼琴彈幾個音，但卻讓我有整個空間充滿聲音細節的感覺。說實在

的，聽到這種聲音表現，其實可以不必往下聽了，這套音響系統絕對是頂級中的頂級。

我知道，今天的主角是Magico M Project，但是我耳朵所聽到這麼傑出的聲音，不應該讓M Project全攬功勞，Soulution前、後級與Vivaldi肯定也佔有重要地位。如果沒有Soulution 701那600瓦的輸出功率；如果沒有Vivaldi那超高的解析力，光有M Project也無法克竟全功。甚至，如果沒有能夠搭配後級，我保證M Project無法發出那麼棒的聲音。應該可以這麼說：這次我聽到的聲音表現，是我在傑富這裡聽音樂以來，表現最好的一次。未來是否還會有超越這次的表現？只能拭目以待了。

低頻控制第一流

聽過「Duende」之後，我第二張聽的是「Karl Seglem Nye Songar. No」(Ozella唱片)，這張軟體是我刻意挑來考M Project的，因為第一首的低頻就會讓眾多音響系統倒地不起。到底是什麼錄音那麼厲害？老實說只是Bass而已。按照CD說明，這是爵士樂四重奏，以薩克斯風演奏為主。既然如此，一把原音Bass能有多大威力？就算是電Bass，低頻威力也有限啊！按照常理想是這樣沒錯，可是這張CD的第

一首Bass錄得很「古怪」，不僅非常低沉，而且量強，喇叭與擴大機都很難控制。一般聽起來都會渾成一團，可是我在M Project身上聽到的卻是很清楚的低頻，而且緊緊抓住，雖然有一點點峰值的感覺，但是並不嚴重。老實說，這是我聽過這首曲子表現最好的一次。第一首對低頻的控制力那麼好，接下來那些低頻表現對於M Project而言，簡直就是「小蛋糕一片」，無論是撥奏或拉奏，聲音線條或音粒都非常凝聚，非常清楚，而且密度高，這樣的低頻表現很少聽到。聽過這張CD，我開始覺得M Project真的不簡單，並非隨便湊出來的週年紀念產品，而是有技術上的突破成就。

蓮霧與芭樂對比的密度

聽過嚴苛的低頻考驗之後，我要來測試M Project再生小提琴與鋼琴的音質音色、冬瓜纖毛、泛音表現，用的是Dorian唱片那張「Heartbreak Romantic ENCORES For Violin」。當鋼琴音粒一出現，馬上就感受到實體感與重量感與眾不同，倒不是說音量大多少，而是整體密度聽起來就不同，這就好像手握一個蓮霧跟芭樂的差別。沒多久，小提琴開始出現，聲音線條飽滿，不是細細的一條，而是圓潤的，有張力的，很像近距離聽人拉小提琴

的感覺，耳膜可以感受到聲波的振動壓力。簡單說，就是很有實體感，而非虛無飄渺的聲音。尤其來到第七首Carl Engel的「Sea Shell」時，那加上弱音器演奏的琴音嗚咽婉轉，不僅音色迷人，連小提琴的擦弦質感也那麼特別。至於伴奏鋼琴所激起的泛音更是豐富，M Project唱起鋼琴就是那麼的堂皇，那麼的寬鬆，而且音粒實體感與重量感特佳。

聽到這樣的鋼琴表現，我乾脆拿出Oreobambo的「Spinning Around Our Star」。這張CD是用義大利Fazioli最大的鋼琴F308（長度308公分）錄製的，效果非常好。Oreobambo可說是品牌，也是義大利作曲家Michele Tucci的筆名，他不僅是這張CD的作曲者，本身也是錄音師、攝影師，他請來鋼琴家Margaret Penn來演奏，如果您還沒有這張CD，一定要買。

老實說，聽這張CD時，我覺得剛性稍微有點過頭，但聽起來很過癮，尤其那低音鍵的往下沈潛能力簡直就是核子潛艇級的，而且下沈的「軌跡」清晰無比，每一個音粒都那麼的清晰，沒有絲毫模糊。當然，鋼琴的重量感與實體感就不必再說了，都是第一流的。至於每個音粒所激起的豐富泛音，那更是漫天飛舞，有如PM 2.5。



09. 當天所使用的數位訊源dCS Vivaldi。



10. 當天使用的Soulution 725前級。



11. 當天使用的Soulution 701單聲道後級。

渾身是肌肉的巨人

再來又是一張大考片，那就是李泰祥的「自彼次遇到妳」。這是颯高音考驗，無論是男女歌手都是高音，而且聲音能量極大，我要測試的是開大聲時，喇叭對於男、女高音的承受能力。果然M Project沒有讓我失望，高音單體與中音單體的確了得，竟然能夠承受那麼強的人聲音壓而不失真，不起毛邊，甚至也不會變得粗礫，人聲的圓潤依然能夠維持，而且音像紮實，音樂規模感龐大。而伴奏的吉他、小提琴、鋼琴、大提琴都非常鮮明，但音質音色表現很好，擬真度更是讓人叫絕，聽起來就像真的。連續聽過幾張大考片，接下來我要聽平衡性，用的是穆特領銜演奏的莫札特「為小提琴、大提琴、鋼琴奏鳴曲」。穆特的小提琴在此表現得內斂細緻，大提琴的擦弦沙沙聲則相當粗獷，鋼琴屬於晶瑩細緻的，三種樂器聽起來內斂平衡，音質音色也都很美。聽這張CD時，我發現M Project雖然氣勢龐大，但卻一點肥肉都沒有。換句話說，M Project就像是一位渾身是肌肉的巨人，胸、腰、腿的比例均衡，沒有一點贅肉。

再來是大考片「林肯」電影原聲帶。首先我要說M Project的木管光澤真是漂亮，而且漂亮，那是優質器材的音質表現。再來，弦樂的彈性真好，不僅是獨奏時的小提琴彈性，連管弦樂總奏時的弦樂群彈性也很好，整片的弦樂可以聽得出微波動的的美感，這充分顯出M Project的音樂活生感表現能力佳。還有，M Project的低頻基礎表現實在太棒了，那是又厚又紮實又帶著彈性的低頻基礎，就好像躺在支撐力很好的彈簧床上那種感覺，而且低頻的解析力超好。

不過，讓我更感動的是當我聽第七首「Call To Muster, And Battle Cry Of

Freedom」一開始那小鼓的清脆敲打聲聽起來空間感特別好，而且聲音不會太傾向高頻，也不會太渾濁，應該說清脆的程度很真實。還有，小鼓打出來的能量龐大，聲波的振動可以傳達到皮膚，非常真實。等到合唱出來時，那一大片的和聲解析得層次分明，開闊龐大，男聲女聲分得清清楚楚。更棒的是團員唱歌時從腹部運氣發聲的感覺竟然是那麼清楚，音階高低的轉換乾淨俐落，快速自然。這張CD聽過非常多回，M Project是讓我覺得合唱規模最龐大的。

重量感足卻不會沉重

M Project聽江蕙會怎麼樣？我拿出「半醉半清醒」，挑了第一首同名曲、第二首「月娘聽我講」，與第十首「情關難過」。江蕙的嗓音聽起來是年輕的，但很飽滿，很有厚度，很有光澤。腳踩大鼓的撲撲聲凝聚紮實有重量感，如果可以用磅秤來秤重量，肯定比別的喇叭所發出的聲音還重，但腳踩大鼓的重量中卻帶著彈性，所以聽起來並不會「沉重」。第十首的Bass軟Q厚實的程度也讓人著迷，那是聽起來溫暖又凝聚的低頻氣團，每一顆低頻音粒都不會散形，抓得緊緊的。

接著我聽綾戶智繪那張「Shine」，會選這張的用意當然是要考考M Project，這張CD裡面的Bass絕對是音響空間與音響器材的大考驗，只要聽過一輪，空間內的中低頻、低頻峰值通通會暴露出來。此外，可以藉著這些Bass低頻的音粒來檢測低頻控制力是否夠好？第一首「Ooh Child」那興奮彈跳的Bass完全沒有難倒M Project，一顆顆強勁的Bass音粒都被控制得服服貼貼，而且能量強大，音像龐大。第三首「Ain't No Sunshine, Lean O Me」也是精氣神三花聚頂，雖然音樂是柔緩哀傷的，但聽起來卻是充滿力量。第四首「A White Of Pale」那一聲鼓聲打出來充分顯露音場

的寬深，而且鼓聲紮實，形體沒有過於巨大，很具說服力。從「Shine」中，我再度體驗到M Project的低頻催逼能力與控制力。

果然氣勢非凡啊

最後我聽Zimmerman指揮演奏的那首蕭邦「第二號鋼琴協奏曲」（波蘭節慶管弦樂團）。果然是氣勢非凡啊！一開始的管弦樂演奏就好像整個聆聽空間都充滿樂音，簡直就是坐在音樂廳第一排的位置。不過，如果要跟現場的管絃樂團演奏比較，傑富這邊的聲音還不夠軟質與寬鬆，顯得比較剛性。我在本文一開始就提到，這可是現場所使用的線材個性所致。管弦樂演奏過一輪之後，鋼琴音粒突然迸射出來，那電光石火的暫態反應充分顯露出M Project的特質。而且，管弦樂的絲絲縷縷、內聲部旋律線條的清晰波動表現驚人，那解析力的清晰就好像我們看台灣檜木的紋理一般。

創世紀等級的喇叭

無論是從使用材料、科技、箱體製作來看，或從它的實質聲音表現來看，Magico M Project無疑是一對「創世紀等級」的喇叭，它絕對不是如一般人所想像、使用鋁合金打造箱體，聲音就會跟鋁合金一樣硬調，反而它是一對從各方面都把各種物理失真降到最低喇叭，它的聲音表現與一般喇叭截然不同。我一方面可惜音響迷即使想買M Project也沒有機會了；另一方面也期待採用M Project科技的後續喇叭盡快出現，讓更多音響迷能夠享受到Magico的這些科技成果。我採訪過Magico的老闆Alon Wolf，雖然他言談客氣溫和，但卻無法掩蓋他的「臭屁」。聽過M Project之後，我必須承認，他真的夠資格臭屁。👊