

音響論壇

◎音樂·音響

Playback Design MPS-5 SACD唱盤初探

◎音響與人

Moon Supernova 真是一部好訊源！

◎最佳推薦

數位流尖兵Olive 4HD
Moon i3.3綜合擴大機
Monitor Audio Silver RX2喇叭

◎器材外燴

Vivid K1喇叭
Primare超值組合

◎器材評論

石破天驚的FM Acoustics 268前級+1811後級+XS1喇叭

臻於完美的MBL喇叭
奢華幸福VTL



◎專題

2010上半年器材龍虎榜

七年之後的全面技術突破

ELAC海外探訪

262

二〇一〇年七月一日出刊
新台幣定價250元 特價200元整

ISSN 1024-375-5



9 771024 375009 07

石破天驚之聲！

FIM Acoustics

268前級擴大機

1811後級擴大機

XS1喇叭

文 | 劉漢盛

聽著整套的FIM器材時，我的心情非常複雜，一方面震驚、一方面喜悅、一方面欽佩、一方面遺憾，總之一直到我寫這篇評論為止，我的心情一直無法平復。為什麼震驚？我震驚世界上竟然有這麼高成就的音響系統，在此之前的我真是孤陋寡聞。我為何喜悅？我喜悅的是原來這世界上早就製造出能夠把罐頭音樂再生得如現場一般的音響器材，可見人類的智慧是難以想像的。我欽佩誰？我欽佩FM的老闆Manuel Huber，他不是電子科班出身，但憑著從小與音樂的接觸，竟然能夠設計出這麼「傳真」的擴大機與喇叭系統。下次如果再遇見他，一定還要向他討教。既然如此，我又遺憾什麼？我遺憾這套音響系統的訂價超過二千萬台幣，肯定只有極少數人能夠負擔得起。而這些極少數能夠負擔得起的人又不一定識貨，最終真正能夠瞭解這套FM系統極高成就的人將會是鳳毛麟角。最後，我必須承認我很幸福，竟然能夠不

花一毛錢就聽到這「從來」沒有人見過的美妙音響效果。

世界第一次現身的組合

真的！我沒有胡說，在此之前沒有人聽過這樣的組合。即使在去年十二月台北電器公會主辦的音響展中，參觀者曾聽過Inspiration System XS1 (One)喇叭，但當時推這對喇叭的並非1811立體後級。而在我家裡，是用2部1811來推XS1的，據說這樣的組合在全世界還是第一次開聲。開聲的地點就在我家。您說，我是否夠幸運？當然夠幸福！

到底我聽到的是什麼樣的聲音？讓
我以「石破天驚」來形容？如果要精確
的說，我聽到的是溫暖、清晰、龐大、



268 前級擴大機：晶體前級。採用模組化設計，純A類放大電路，無整體負迴授設計。參考售價：3,480,000 元。

1811 後級擴大機：立體晶體後級。500 瓦 (RMS, 8 歐姆負載), 900 瓦 (RMS, 4 歐姆負載), 1,600 瓦 (RMS, 2 歐姆負載)。最大輸出電壓：180Vpp。最大輸出電流：峰值輸出超過 550A, 連續輸出超過 80A。總諧波失真：0.005%。增益：30dB。全功率上升時間 (-3dB)：3 μ s。哼聲與噪音 (20Hz-20kHz)：全功率輸出下 -115 dB, 最小未加權：優於 -100 dB。共模排斥率：一般 105dB, 最低在 50Hz 處發生：優於 95dB。最大輸入電平：+20dBm (7.75Vrms)。消耗功率：200 瓦 (RMS, 待機), 1,400 瓦 (RMS, 30% 輸出), 3,600 瓦 (RMS, 全輸出)。外觀尺寸 (WHD)：430 x 260 x 550mm。重量：45 公斤。參考售價：3,880,000 元 (一部)。

XS1 喇叭：五音路七單體落地型喇叭。參考售價：11,800,000 元。進口總代理：德鎢 (02-27915009)。經銷：柏琦音響 (02-25080371)

▼有圖有真相，這是在我家開聲的 FM 超級組合，包括 222 唱頭放大器、268 前級、1811 立體後級二部，以及 XS1 喇叭，總價二千多萬台幣。



凝聚、寬鬆、堂皇、甜潤、高密度、有重量感、如大水管流通的順暢之聲。在此，我不想為這些形容詞多做解釋，因為即使說破了嘴，每個人對這些形容詞的想像肯定不會一樣。唯有真正聽過，才能體會到這些形容詞的真諦。以下，我想留篇幅來寫些讀者們可能不知道的事情。

顛覆傳統 Hi End 音響思維的作法

這套系統有一處顛覆傳統 Hi End 音響思維的作法，那就是刻意讓音樂訊號經過那麼多的關卡，還反覆進出，這絕

對與「越單純越好」的理念背道而馳。試想，有些 Hi End 前級連左右平衡調整都省略，只留一個音量控制，目的就是儘量減少音樂訊號經過的關卡。可是，268 前級上有所謂的 Harmonic Linearizer 調整功能。而 1811 後級的音樂訊號還分二路，前級輸出訊號先送到一個所謂的「分音器盒」裡面，而這個分音器盒上還備有 3 個調整鈕。甚至後級的左右聲道音量分別可調。試想，經過這麼多關卡，音樂訊號就算沒有沾得一身腥，也乾淨不到哪裡去，怎麼可能會好聲？

可是，相反的是，我聽到的聲音卻

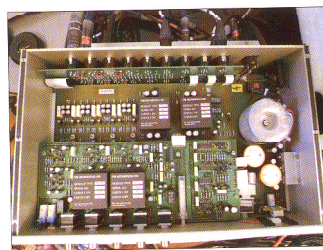
透明、純淨無比，沒有雜質，沒有被壓縮，沒有染色。傳入耳中的音樂好像根本沒經過麥克風的錄製，就由現場直接進入耳膜。這種現象要怎麼解釋呢？一個解釋是 FM 的線路設計方式與眾不同，而且採用的零件非常高級，因此雖然經過多道關卡，但音樂訊號並沒有被劣化，或劣化很輕微。另一個解釋是，音樂訊號已經被劣化了，如果去掉這些關卡，我所聽到的聲音還會更上層樓。實際的情況是：不管是線路設計妙、零件素質高，還是聲音應該還會更好，我已經非常滿足於這套系統所發出的聲音



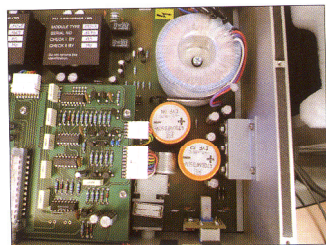
上面小的是 222 唱頭放大器，下面則是 268 前級。268 前級體積並不大，面板上那些按鍵旋鈕看起來也不像傳統 Hi End 前級，但它的設計充分合理，聲音表現更是驚人。



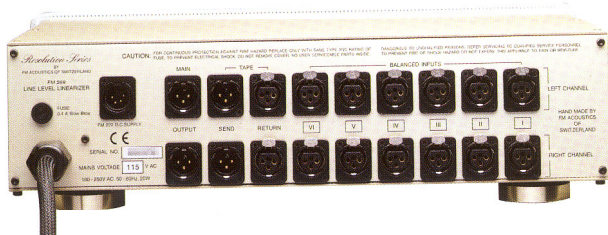
圖中那個 Brinkmann Balance LP 黑膠唱盤坐在 Pasa X350.5 上頭，這是暫時性的作法，屬於不良示範，讀者們千萬不要學。為什麼這樣擺？訊號線不夠長，架子也沒地方擺。



268 內部小小的空間擠滿線路板，線路板上模組與穿孔元件並列，大片線路板底下還有一片全是模組的線路板。線路板上沒有機內配線。



268 的機箱雖小，但金屬板厚度相當厚，側板還有特別的雙重結構，中間填充避震阻尼物質。圖中的音量控制器，看起來沒什麼特別之處，後面還加了一個馬達，讓遙控器能夠遙控音量大小。

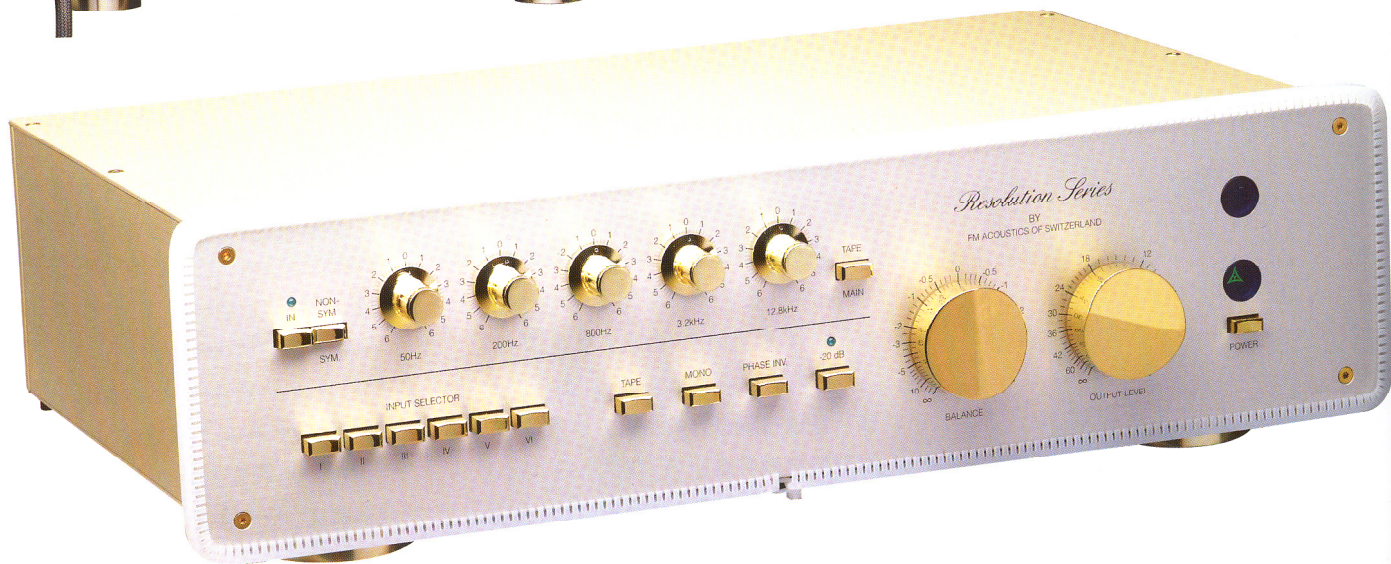


268背板

268 背面很乾脆，全部都是平衡端子，此外還有一個供應 222 唱頭放大器的直流供電端子。

268外觀

268 面板上的 5 個 Harmonic Linearizer 調整鈕，這 5 個調整頻率點都位於相當關鍵的位置上，可以有效的讓凹陷的中頻段豐富起來，讓過多或不足的中低頻段得到控制，也可增加高頻段的空氣感。



了，對我而言，那已經是「石破天驚」的聲音表現了。

Harmonic Linearizer 真有效

另外還有一件事情我也要說，我認為這套系統能夠出類拔萃的原因跟前級附加Harmonic Linearizer、後級左右聲道音量可獨立調整(調整Input Level)有關。要知道，沒有一個空間是完美的，設計得再周詳，頻率響應曲線一定也存在某些凹陷或突出，以致於扭曲了原音。讓頻率響應曲線恢復平直的方法很簡單，就是加個等化器。但大家都知道加了傳統等化器之後，音質會劣化，相位失真會大幅提高，定位會飄移，音像會模糊。而FM採用的對策就是他家所謂的Harmonic Linearizer，這套系統不是傳統等化器(原廠定位在讓聲音好聽的工具)，而且大幅簡化調整階數，只是選擇關鍵的50/200/800/3.2k/12.8kHz幾個頻段做正負6dB調整。如此一來不僅避開劣化音質與增加相位失真的惡果，還有效的將頻率響應曲線修補到某種可接受的程度，讓我們能夠聽到高、中、低頻段量感不被扭曲的原音。

再來，您有沒有發現，後級的左右聲道音量可獨立調整用意是什麼？還記得我提出的「雙擴大機療法」嗎？「雙擴大機療法」為的就是解決高頻段與低頻段量感的不平衡，所以需要一部擴大機推高、中頻，另一部推低頻(對應目前的喇叭Bi Wire設計)。不過，雙擴大機療法成敗的關鍵在於，其中一部或二部擴大機要能夠調整音量大小，這樣才能將高、中頻段與低頻段的量感盡量趨於平衡。

而FM做得更徹底，他們讓1811後級的左右聲道都可以獨立調整音量大小，而我用了2部，這等於是每一支喇叭的低音單體(低通)由一個聲道驅動，另外一個聲道則驅動剩下的那些單體(高通)，藉由音量大小的調整，讓每支喇叭的高、中、低頻段都得到最佳平衡狀態。FM的這種設計等於就是「雙擴大機療法」的進化版。老闆Manuel Huber看不懂中文，當然沒看過我有關「雙擴大機療法」的文章。但我相信他所遭遇過的問

題與我一樣，所以解決問題的思路也跟我相同，這才設計出左右聲道音量可調的解決方案。

不僅如此而已，XS1喇叭所謂的「分音器盒」還可調整高(High)、超高(Ultra High)以及背後(Rear)幾個單體的量感，這等於是對整套音響系統的微調。這項微調重不重要？非常重要，您知道高音、超音量感的調整變化雖然不大，但卻會對全頻段的平衡感覺產生奇妙的結果。這就好像烹調時只加入一點點的鹽，整個味道的平衡感就改變了。Manuel Huber是行家，當然懂得這個道理。

接法有學問，要先搞懂原理

如果讀者們以為這整套系統的接法就跟一般音響系統一樣，那就錯了！第一次接觸的人肯定要此間代理商的幫忙，才能搞懂應該怎麼接？與眾不同接法的關鍵就在於XS1喇叭所附的那個外接式分音器盒。這個分音器盒的設計會讓人想不通，因為Manuel Huber說低通是電子分音，但電子分音不是主動式嗎？既然是主動式，分音器盒不是需要電源嗎？但這個分音器盒並沒有電源。而高通音樂訊號確定是被動式分音，但分音網路在哪裡呢？分音器盒內嗎？還是XS1內部？

這個分音器盒面板上有上述3個調整鈕，還有4個黑色的保險絲蓋。保險絲？沒錯，不過這並不是電源保險絲，而是從後級送到分音器盒的高通訊號保險絲，扣除低通，剛好四音路，所以用了4支保險絲。沒搞錯吧？音樂訊號路徑上用了保險絲，不會劣化音質嗎？理論上好像會，但實際聽起來音質欲非常好，這要怎麼說呢！

複雜的是在背後，訂有一個Input端子(與前級的Output端子接駁，送入音樂訊號)、一個低通Lowpass Output端子(與後級的Input 1端子接駁，將低頻段音樂訊號送入後級)、一個高通Highpass端子(與後級的Input 2端子接駁，將低頻段以外的音樂訊號送入後級)。此外還有一個Multicore端子，用

一條粗線將分音器盒與XS1連在一起。最後，還有一組喇叭線接端，這組喇叭線接端使用他家專門的線材直接與1811的Output 2接駁。

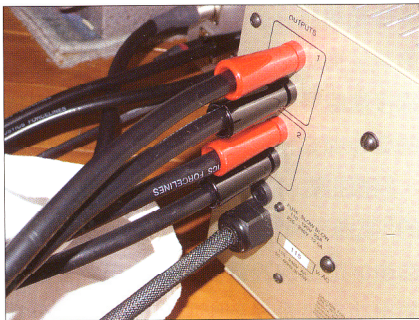
請注意，這組喇叭線的用途是將後級的「高通音樂訊號」輸出功率送到分音器盒中，這樣的設計實在很特殊，後級的輸出功率不是送到喇叭，而是送到分音器盒。既然如此，高通音樂訊號的輸出功率要如何遞送到喇叭內呢？藉由那條六接點Multicore傳送到喇叭內部。這條六接點Multicore線材的端子並非喇叭線接端，而是類似XLR端子。

典型雙擴大機療法的設計

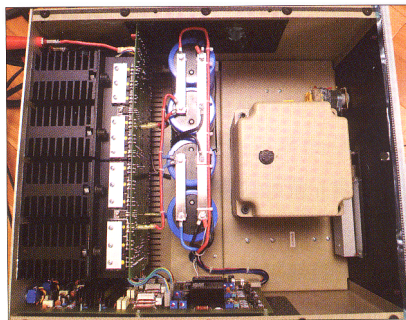
先將分音器盒的一些謎團撇在一邊，我要說後級背板的幾個端子。1811基本上是一部立體後級，背板上共有Input 1與Input 2二個XLR輸入端子，每個輸入端子各有一個Input Level調整，此外就是Output 1與Output 2二組喇叭線接端。您可以將它們視為傳統的左右聲道輸入、輸出端。為何1811不使用左聲道與右聲道的傳統端子稱呼呢？因為它還可以做為「雙擴大機療法」使用，所以用第一組、第二組輸出入端子會更適合。

比較困惑的問題來了，從前級來的音樂訊號進入分音器盒後，被分為低通與高通二組輸出，低通訊號送入後級的Input 1，利用Input 1 Level鈕調整音量大小；高通訊號送入後級的Input 2，利用Input 2 Level鈕調整音量大小。前面說過，1811的Output 2輸出端(高通訊號)喇叭線並非直接送輸出功率到喇叭，而是送入分音器盒。那麼Output 1輸出端(低通訊號)呢？直接送入喇叭中。在XS1喇叭的背後，只有一組喇叭線接端與一個Multicore線接端，那組喇叭線接端就是承接後級送出的低通音樂訊號。

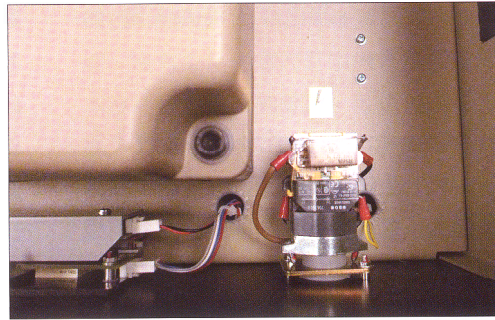
還記得XS1共有五音路七個單體嗎？前面五個，後面二個。前面五個分別是直徑42公分的低音(Low)、比較低的中音(Low-Mid)、比較高的中音(High-Mid)、比較低的高音(Low High)以及超高音(Ultra High)。而背後二個則負責營造堂音效果，增加音場深度與空間感。



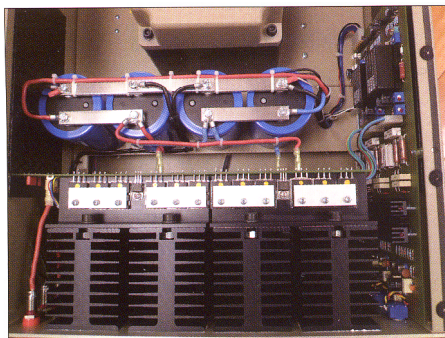
這是 1811 後級的喇叭線接端，那 4 個特製的香蕉插特別巨大。還有，電源線是不能更換的。



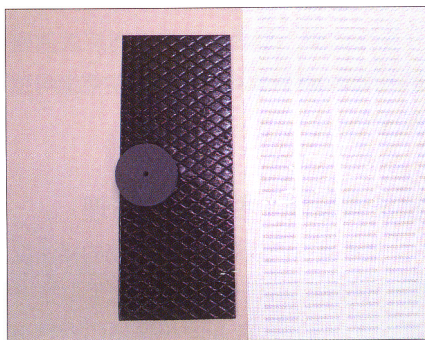
打開 1811 內部，前半部相當「空曠」，就是一個大型 E 變壓器，其餘就是 4 個濾波電容與散熱片，散熱片上方就是功率晶體。



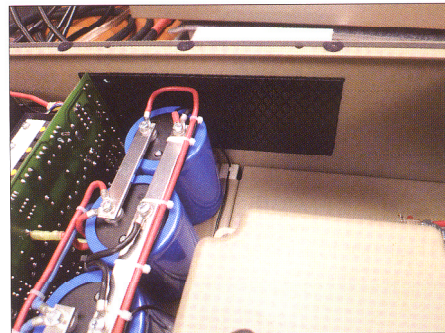
看到沒，這個就是戰鬥機用的電源開關，從裡面看才知道其巨大。



每聲道 500 瓦的後級，散熱片面積那麼小，而且還藏在機箱內，這樣散熱效果好嗎？不必擔心，散熱片底下有 2 個超靜音風扇，一旦散熱片過熱，就會強制散熱。



1811 機箱頂蓋上的吸振措施。



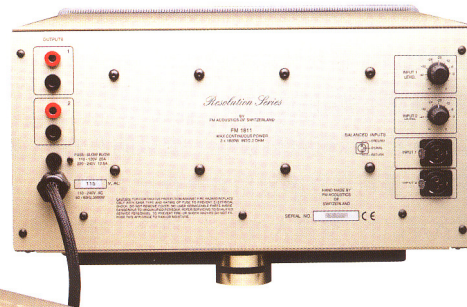
1811 機箱側板的吸振措施。

1811後級外觀

1811 立體後級的外觀四四方方，面板上只有一個電源開關，還有一個小小的顯示窗，這樣的造型反而比較像是專業機種。

1811後級背板

1811 的背板與眾不同，它有 2 組輸入、2 組輸入大小調整，2 組香蕉插喇叭線端子。那 2 組輸入端子分別接受高通與低通訊號，而非左右聲道。



前面所說的低通音樂訊號就是送入低音單體內，其他單體通通接受高通音樂訊號。問題來了，分音網路在哪裡？分音器盒送出的音樂訊號已經分為低通與高通，所以分音網路當然是設在分音器盒中。但，依照傳統喇叭被動分音網路的設計，那麼多的零件不可能擠入那麼小的分音盒中（這個分音盒重量很輕）。而我記得Manuel Huber曾告訴我XS1的低音其實是主動電子分音設計。但無論是XS1喇叭或分音器盒都沒有電源線，難道低音的主動電子分音不需要電源嗎？

看過「低通」之後，我們回頭來看另外幾個單體的發聲。還記得1811後級的高通「輸出功率」並非送到XS1喇叭內部，而是送到分音器盒中嗎？高通輸出功率進入分音器盒後，經過High、Ultra High與Rear三個調整鈕，再透過Multicore將調整後的高通訊號分別傳送到XS1內部。奇怪的是為何分音器盒上不加設Mid的調整呢？Manuel Huber說過，中頻段對電能的需求程度遠比低頻段更多，既然需要那麼龐大的電能，如果再設置調整鈕，那豈不是等於將咽喉給掐住，讓中頻段無法敞開喉嚨大聲唱嗎？

要先以Mono模式來調整

對了，XS1喇叭還附有一個底座，如果聆聽位置與喇叭之間的距離短於285公分，或聆聽座椅高度很低（例如坐在沙發上），這個底座必須將後面墊高2-12mm，讓喇叭聲波投射角度略微前傾向下，座位的高度越低，後面就要調得越高。

將所有連接線接好之後，還必須調整後級的Input 1、2音量與分音器盒面板上那三個調整鈕。此時您必須先將前級設定為Mono，一切旋鈕先歸零，先調整後級Input 1、2的低通與高通平衡（0就是全輸出，一直到關掉為只）。調整時最好用大型管弦樂，直到高、中、低頻段聽起來平衡為止。接下來調整分音盒上的High鈕，一直到高頻段聽起來很平衡為止。再來是Ultra High，同樣也是聽起來平衡為止。問題是，到底怎麼樣才算

是平衡呢？很簡單，出於調整時我們已經切換成Mono，按理所有音樂訊號都應該在二喇叭之間發聲，如果您聽到高頻段或超高頻段的聲音並非從中央發出，而是從偏左或偏右發出，就表示高音與超高音的音量與中、低並未取得平衡，此時就要繼續微調。

最後要調整Rear，先將調整鈕放在-5dB位置，這個鈕是要微調喇叭後方與上方聲波吸收與擴散量感之用。還是一樣，你要聽到很好的單聲道音像在二喇叭之間發出，如果聽到聲音有偏左偏右現象，就要微調Rear鈕，直到音像完全居中為止。

要用什麼標準來調整？

調整的過程是不斷進行的，每當聽過幾張軟體之後，會覺得好像某些地方又需要調整，於是那些數值又做小幅更動。就這樣來來回回小幅更動許多次，最後才算初步定下來。此時前級Harmonic Linearizer的調整為50Hz+3，200Hz+4，800Hz+4，3.2kHz與12.8kHz都放在0的位置。在後級方面，Input 1（低通）設在12位置，Input 2設在-6位置。最後是分音器盒那三個調整鈕，High放在6，Ultra High放在5，Rear放在3。

或許讀者們好奇，我是以什麼標準來調整的？怎麼知道調出來的聲音對不對？先用頻譜分析儀測試過嗎？不！我是以Anne Bisson那張「Blue Mind」作為標準的。今年四月，我去採訪Moon時，曾經在錄製這張CD的混音室聽過24/96母帶，當時感人的音響效果到現在都還鮮明的烙在腦中，我就是用錄音室的印象來調整這套系統的。讓人驚訝的是，這套FM在我家竟然能夠調出與錄音室極為接近的感人聲音。

音樂訊號路徑上不使用IC或OP Amp

談過XS1喇叭與設定調整過程之後，我還要談談FM的擴大機設計原則。他家設計擴大機的重點不少，其中二樣最重要的堅持是：第一、在音樂訊號路

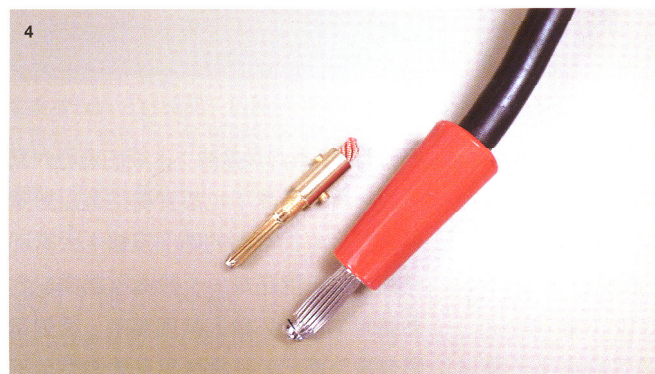
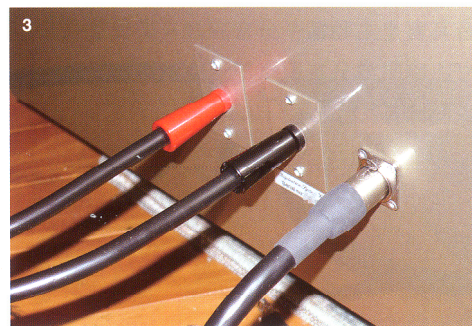
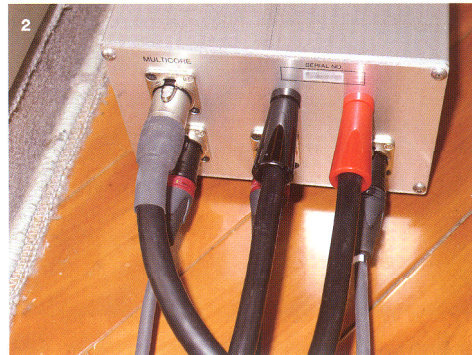
徑上絕對不使用IC或OP Amp，通通使用分砌式線路。即使外表看起來是一個個模組，裡面也都是絕對的分砌式線路。第二、FM宣稱他們的前級擴大機是真正的平衡線路，CMRR（共模排斥率）高達100dB以上，好過一般平衡擴大機的十倍以上。或許各位會認為這二項重要的堅持沒什麼了不起，大部分Hi End廠商都是這麼說的。沒錯！很多廠商都這麼宣稱，但到底有多少家是真正徹底執行的呢？

就說平衡線路架構的共模排斥率（CMRR）好了，要如何達到這麼高的共模排斥率呢？最重要的工作就是每一個使用的零件都手工測過挑過，找出最匹配的零件。假若沒有慎選配對零件，就算是平衡線路架構，其共模排斥率也無法達到高標準，此時雜音就無法降低，如此一來，就削弱了平衡架構線路的好處。

或許讀者們又會說：上述的道理大家都懂，所有廠商不也都宣稱挑選配對零件來製造平衡線路的嗎？沒錯！大家都有挑零件，問題是，一般廠家選擇配對晶體時，可能只輸入某個頻率、某個電壓或電流而已，這樣挑出來的零件並不嚴謹。因為當線路在放大音樂訊號時是全頻段、全電壓、電流擺幅的，這樣挑出來的配對零件只能在某個「點」上符合配對的要求，其餘大部分工作範圍裡都是非配對的。而FM的作法就不是這樣，他們是以全頻段、全電壓、電流擺幅的要求來挑選配對零件的。也就是因為這樣，各位可以想見要淘汰多少零件？這筆帳當然都要算在消費者頭上。

電源開關可用100萬次

說到零件，FM用的零件貴嗎？我不知道，不過我舉二個例子給各位做參考。1811後級的電源開關看起來很普通，那就是按下去燈光會亮那種開關。有一次，一位用家的開關不亮了，要求此間代理商向原廠申請一個開關來換新。但Manuel Huber怎麼說也不肯寄開關過來。為什麼？他說那個電源開關是戰鬥機上用的開關，耐用次數為100萬



1 這是分音器盒的正面，那裡有 3 個調整鈕，底下那 4 個黑色圓點其實是 4 支保險絲的蓋子。

2 這是分音器盒的背板，它的接法很特殊，後級的高通輸出功率通通送到此處，再從分音器盒送給 XS1 喇叭。低通輸出功率則直接從後級送到 XS1。

3 這是 XS1 喇叭的背面，你所看到的是一調粗線與一組喇叭線端子而已，那組香蕉插負責傳送低通訊號（也就是低音單體的訊號），其於 6 個單體的音樂訊號由那條粗線負責。

4 這是 FM 特製的巨大香蕉插，它的體積是一般香蕉插的好幾倍，難怪通過的音樂流量有如大水管。

次，沒理由會壞。結果用家最後只能換個燈泡了事。

另外一件事就是 268 前級面板上那些鍍金旋鈕按鈕，此間代理商說那都是鍍得很厚的 24k 金，而且是請瑞士一家專門為 Leica 相機廠製造零組件的工廠做的。從這二個例子中可以窺知，FM 所使用的零件都是高精密耐用型的，相信這樣的零件價格一定不便宜。其實，Manuel Huber 非常注重一件產品的完成度與耐用性，他說 FM 產品不會半年一年就升級，也不會幾年就換新型號，因為這樣一來代表產品尚未成熟就推出，這是不負責任的。綜觀 FM 某些型號已經存在一、二十年還不落伍，可見他是真心要讓產品能用個十年、二十年而不落伍。

模組化設計的前級

該是看看 268 前級的時候了。268 前級的體積比我的 Spectral DMC30SS 還小，不過面板卻很精緻，那些鍍金按鍵旋鈕緊密排列，沒有浪費一絲面板空間。面板上排最左邊第一個按鍵是 Harmonic Linearizer 的啟動切換開關，第二個寫著 Non Sym 與 Sym，這是將用家所調整的 Harmonic Linearizer 數值再修正，假若用家所調的數值落差太大，按下這個鍵，內部就會將大落差拉得平衡些。再來是 5 個調整旋鈕。下面那排除了 0 組輸入端切換之外，還有 Tape、Mono、Phase Invert 與 -20dB 的靜音。最右邊則是左右平衡旋鈕與音量旋鈕。來到背面，268 很乾脆，全部都是平衡端子，此外還有一個供應 222

唱頭放大器的直流供電端子。

打開 268 頂蓋，第一個感覺是螺絲孔很精密，第二個發現是頂蓋其實相當厚。第三個注意到的是機箱左右二側板竟然是一體成型的雙重板，夾層之間填充吸振阻尼物，這麼講究的機箱很少見到。仔細看看內部，所有的零件排列整齊，沒有機內配線，音樂訊號路徑上沒有 IC 或 OP Amp，音樂訊號路徑外則用了一些。濾波電容器採用 ROC，電源變壓器高高的，圓圓的，與一般的環形變壓器不太一樣。音量控制器看起來像是 Alps，後面還接了一個馬達，利用遙控器可以控制音量大小。線路板上有許多關鍵性的模組，下層線路板更是佈滿密封模組。這些模組化的設計除了保密之外，還有保持溫度一致性的好處。整體

看來，268 是一部精密精緻的前級。

再來看後級。1811 的外觀四四方方，如果不是面板上有小小的顯示窗，以及那個會亮的電源開關，老實說看起來就像是沒什麼外觀設計的專業用機。打開 1811 頂蓋，內部一目了然，無論是面板、底板、側板、變壓器的安裝、濾波電容器都有特殊的避震阻尼設計，可見 FM 深知大箱體避震的重要性。一個大型 E 變壓器坐鎮在中央，後面排著四個大型濾波電容，再往後是直立的功率輸出級線路板，功率晶體就鎖在上方，而輸入級與驅動級線路板就安置在側面。散熱片體積並不大，但因為有二個風扇強制散熱，所以即使散熱片體積不大而且內藏，也不會有問題。從濾波電容的連接採用金屬條以及粗線連接來看，1811 的電流肯定很大。還有，從面板的內側可以看到那個戰鬥機用的電源開關的確非常巨大，果然不是凡物。

特別巨大的香蕉插

除了眼睛所看到的這些內部零件與作法之外，FM 還有一處做法我認為與好聲應該有絕對的關係，那就是特別巨大的香蕉端子。一般喇叭香蕉端子為了能夠插入規格化的喇叭線接端，所以做得相當細小。而 FM 的香蕉端子是特別訂做的，與他家後級的插入式喇叭線端子完全匹配。直徑這麼巨大的香蕉插有什麼好處？接觸面積大，接點阻抗很小，FM 宣稱只有 0.0008 歐姆！更重要的是，無論是插入後級或喇叭，接觸都非常緊，這也是一般後級或喇叭所沒有的。

其實，如果您瞭解 FM 的一些做法，就會知道 Manuel Huber 的確懂得好聲之道。例如他堅持所有的線材接端都要用鐸的，不要用夾的，因為用夾的接觸面積的確不大，而且會有鬆脫的危險，接觸阻抗非常高。不過，如果要鐸，一定要用好錫，而且鐸槍溫度要夠，這樣才能讓鐸充分吃進線材內，與接點緊密接觸。如果鐸得不好，情況可能會比用夾的還糟糕。此外，Manuel Huber 也認為最好的線材導體就是純銅線，而且是粗大的多股純銅線，這也與我的經驗

相符。看來，我跟他有許多觀點是一致的。粗大的純銅線、粗人的香蕉插，接觸必須緊密，這跟什麼有關？跟大水管式的「音樂流」有關，以下將會提及。

1811 後級每聲道連續輸出功率 500 瓦(8 歐姆負載下)、4 歐姆負載時每聲道輸出 900 瓦，2 歐姆負載時輸出更高達 1600 瓦。請注意，這都是「連續輸出功率」，而非「瞬間輸出功率」。如果是瞬間輸出功率，1811 在 8 歐姆負載下可以輸出高達 1,000 瓦的功率。我用了二部來驅動 XS1 喇叭，其推力可以預見。

有如大水管的音樂流量

聆聽空間在我家，此間代理商為了將這整套系統運到我家，真是煞費苦心。喇叭很重，必須請專業搬音響的人來搬。喇叭運到之後，又花了許多時間將整套音響器材接好。為了也讓我順便瞭解 222 唱頭放大器的表現，柏琦音響還特別搬來 Brinkmann Balance LP 唱盤。由於訊號線不夠長，唱盤只好擺在 Pass X350.5 上面，這樣的擺法當然會影響聲音表現，讀者們千萬不要學。幸好 LP 唱盤只是輔助聆聽而已，不會左右最後的評論結果。對了，數位訊源採用 Playback Design MPS-5。

文章一開始，我就說又震驚、又喜悅、又欽佩、又遺憾，簡直就是語無倫次。而且，標題我還用了「石破天驚」四個字，印象中我從未用這四個字當作器材評論標題。到底我聽到了什麼樣的聲音表現，讓我如此興奮？首先我要告訴您，我聽到的是大水管的聲音！什麼是大水管的聲音？我做個比喻好了，以前的浴室蓮蓬頭水量很大，好像沒有受到什麼限制，洗澡很過癮。但自從事事都要節能之後，蓮蓬頭的出水規格改了，從此以後蓮蓬頭射出的水好像被招住水管般，水量少很多，洗澡已經不是享受了。FM 的音樂流量就像是大水管，完全沒有限制的湧出來。而一般音響系統的音樂流量則是小水管，水量好像是硬擠出來的。

這套 FM 系統的聲音有如大水管般，水量大，沒有壓縮，沒有緊繃，它展現

出龐大的音樂力量，但又一點都沒有壓迫感與侵略性。一切的樂器與人聲形體都變得那麼大、那麼浮凸，就好像真的一般。與 FM 相比，一般音響系統的人聲形體小多了，而且變得只有線條輪廓而沒有真實的形體。

可以聽到空氣在流動

再來，FM 展現出非常好的空間感，那是會讓您聽到錄音空間空氣流通的空間感。由於好像可以聽到空氣的流通，所以空間感很清晰的被描繪出來。我聽到很多音響系統都可以表現出空間感，但從來沒有像 FM 這般清楚又自然。FM 的透明感也特別好，這種透明感就好像非常乾淨的山中溪水，光線透入水中，讓水的透明添加了光影。換個角度說，那是溫柔又純淨的透明感，聽在耳裡很舒服。

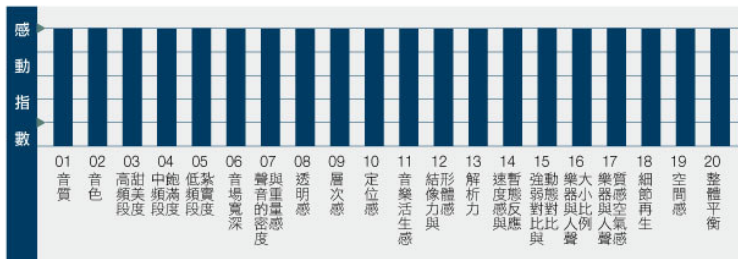
還有，這套音響系統的音質好得無以復加。我拿出很多平常熟悉的 CD，一張張聽下去，那種新鮮的感覺就好像我以前沒聽過這些軟體一般。為什麼這套 FM 的音質會那麼好呢？我的猜測是：主其事者經常接觸音樂會，充分了解真實的聲音該如何？所以會一直去追求腦海中的現場聲音，一直到器材能夠發出為止。現場的樂器音質美不美？當然美，既然是以現場樂器的音質為標準去製造音響器材，如果能夠做到極致，音質當然會很好。

最後，我要說這套 FM 音響系統的聲音「栩栩如生」，樂器演奏值好像真的，樂器形體大小好像真的，樂器的浮凸實體感好像真的，演奏的活生感好像真的，一切好像都是有生命的，這種「栩栩如生」的特質可說是一切表現的最高綜合指標。

黑膠還是勝過 CD

為了體會這套系統聽 LP 黑膠的味道，我也聽了幾張黑膠唱片，其中一張是海飛茲演奏的「蘇格蘭幻想曲」。果然，這套系統唱出來的聲音與以前存在我腦中的印象完全不同，那是更讓人感動的聲音，沒有一絲剛硬，沒有一點冷

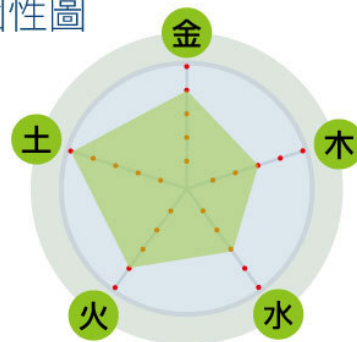
圖示音響二十要



「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

金：外放活潑爽朗
木：溫暖內斂親和
水：柔美中性溫潤
火：快速熱情衝擊
土：厚實飽滿穩重



焦點

- ①音樂訊號的流量有如大水管，但聽起來又很舒暢，沒有一點壓迫感或壓縮的感覺。
- ②樂器形體龐大又凝聚，3D 實體感真實。
- ③音質非常美。



建議

- ①全套西裝的搭配最佳。

參考軟體

我就是用這張 Anne Bisson 的「Blue Mind」為參考來調 Harmonic Linearizer 數值的。由於我在這張 CD 的錄製錄音室聽過 CD，也聽過 24/96 母帶，印象深刻，拿它做調整參考應該不會離譜。（Fidelio FACD 025）

手邊有一張香港雨果唱片出版的 LPCD45 版，剛好音橋唱片又送來 180 克復刻黑膠，於是拿來做了比較。結果是：某些表現 LP 黑膠獲勝！您知道嗎，這個錄音原本就是數位的，轉成類比刻成黑膠唱片，其音效竟然還比 CD 好。



澀，琴音甜而溫暖，小提琴演奏質感真實，管弦樂豐潤有彈性，這套系統果真了得。

在聆聽過程中，音橋送來一張「Paganini for Two」(Gil Shaham 與 Goran Sollscher 演奏) 180 克黑膠復刻板，剛好我也有一張雨果唱片以數位母帶再製的 LPCD45，於是拿出來比較一番。由於這張錄音本身就是 DDD 錄音，我不確定音橋到底是用 CD 去轉類比，還是用數位工作母帶轉的？按理說 LP 黑膠版可能不會佔到便宜，沒想到比較的結果讓我吃驚，黑膠版的音質與 CD 差不多，不過定位以及樂器演奏質感竟然比我的 CD 系統還好。此外，二者不同的是，黑膠版聽起來比較有「色彩」，但很美，我認為那是唱頭放大器、唱頭、唱臂、唱盤所營造出來的好聽色彩。由此推測，LP 製作過程中損失的細節比 CD 製作過程的損失還少。

整套搭配才是王道

瞭解整套 FM 音響系統的聲音表現之後，我又做了一件事，把 268 前級接上我的 ATC SCM 100ASL 主動式雙喇叭系統，我想聽聽看聲音會變得如何？說也奇怪，按理說 268 要比我的 Spectral DMC30SS 更優，而且還加了 Harmonic Linearizer 的調整，其聲音表現應該不會跟整套的 FM 差太多吧？但，我聽到的卻是讓我無法興奮的聲音。說得更白些，跟整套 FM 的聲音差太多了。這也難怪，剛吃過那麼美妙的料理，再回頭吃街邊餐廳，腦海中的強烈對比讓我的音響系統變得比實際上還差。有了這樣的經驗，我建議預算無限的用家，如果您想買 FM 器材，最好整套買，包括喇叭，如此一來您才能真正領教到 FM 的厲害。

這套 FM 系統還有很多優點，但篇幅已經超過很多，無法再說下去。總之，FM 所發出的音樂讓人一聽就著迷，愉悅

的感覺不斷湧出，您根本不會覺得自己是在「聽音響」，而是有如置身音響效果很好的音樂廳中。

孤陋寡聞，第一次聽到這麼好的聲音

辦雜誌這麼多年，評論過、聽過的音響器材早已數不清，聽過的好聲也不少。不過，我必須坦白的說，這套 268+1811+XS1 是截至目前為止，我所聽過最感人的聲音。如果您是 LP 黑膠迷，當然還要加上 222 唱頭放大器。或許是我孤陋寡聞，沒聽過更好的聲音，所以才會如此大驚小怪。沒關係，我樂於承認，這套 FM 系統對我而言真的是「石破天驚」的聲音！