

音響 · 音樂 · 品味生活

MY-HIEND

第3期

No. 003 December, 2012

器材深入報導

ESTELON XA

MBL CORONA C51 C31

MAGICO V2

THORENS TD 2035

DR. FEICKERT ANALOGUE WOODPECKER

BURMESTER 113

ACCURION SILENCER

W4S MINT

DYNAUDIO XEO 3

特別報導

NISSAN GTR 終極版

IGPC 將軍

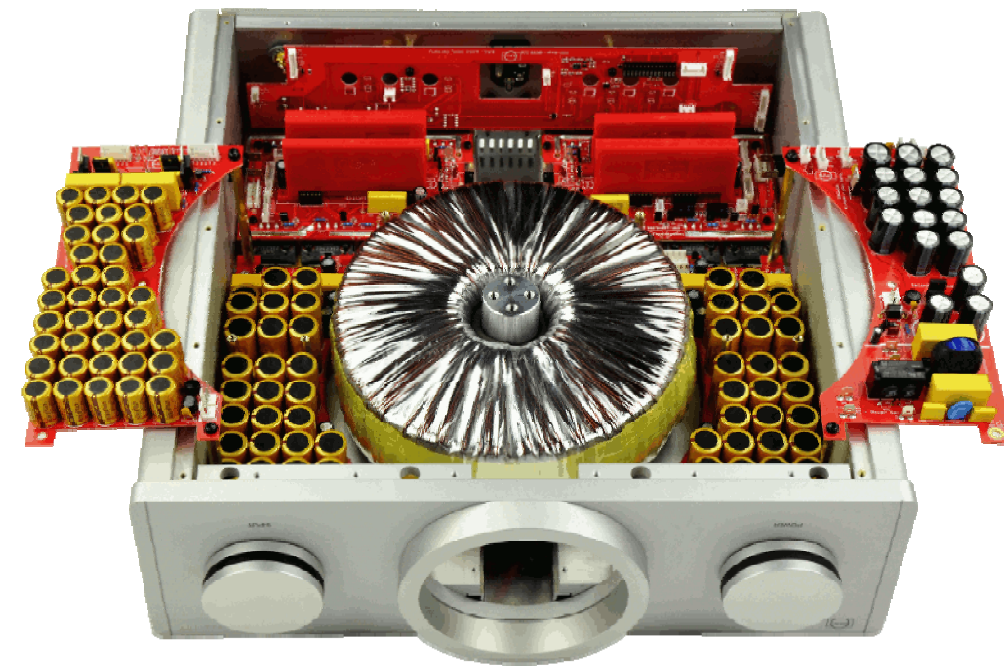


BALANCED MUSIC CONCEPT



B.M.C AMP CS2

立體聲 350W 輸出
全平衡設計
無負載效應 LEF
離散式智能型增益管理 DIGM
平衡式電流引入 CI
2kW 環狀變壓器
紮實用料，重達 40Kg



AMP CS2 是一台無負載效應 (Load-Effect Free, LEF) 的功率擴大機，並可以選擇將之升級為一台立體聲的 LEF 功率擴大機。AMP CS2 避開了失真，而不是透過負回授線路來補償失真。AMP CS2 配有一個 B.M.C.獨家的離散式智能型增益管理 (Discrete Intelligent Gain Management, DIGM) 音量控制器。無失真的 DIGM 音量調整消除在輸入端時了不必要的訊號衰減，以及同樣沒有必要的高倍放大。B.M.C.平衡式電流引入(Current Injection, CI) 輸入強化了再生了更直接的音樂性，來自源頭的訊號電流一直到它抵達了喇叭的輸出電壓端時才會被做處理。

B.M.C.的 LEF 輸出級不讓對聲音影響最大的單端 A 類電晶體做其他的事情，只要專心做好提供完美的訊號重生這項工作，如此一來便能在失真發生前就避免掉失真這個問題。這樣做的結果是一個對複雜音樂無可比擬的掌握與控制，帶來令人屏息、栩栩如生、優雅從容的細節，摧枯拉朽的力量，高度的動態，充滿活力的聲音以及正確的音像 — 這一切都完美融合在一個三維的音場之中。AMP CS2 輸出功率 8 ohms 負載時有 2x200 瓦特的輸出功率，4 ohms 負載時有 2x350 瓦特的輸出功率。一個充分穩壓、2kW 環狀變壓器以及一個平衡式的電流電容提供了驅動音樂背後的力量。



www.bmc-audio.com
奔馬仕



www.bmc-audio.com
奔馬仕

Dan
D'Agostino
MASTER AUDIO SYSTEMS

唯我獨尊

榮獲日本Stereo Sound GRAND PRIX 2011年度首獎

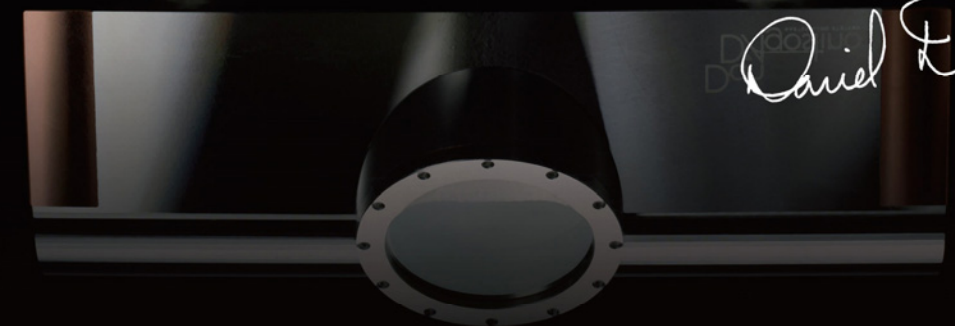
美國傳奇大師Dan D'Agostino是全世界技術能力最強、最具熱情的音響產品電子設計師，也是最先開啟頂級音響使用高功率固態晶體擴大機之創造者，他是前Krell的創立者，以他的姓名命名的全新品牌採用革命性的概念及創新材料，設計出全新的作品Momentum系列擴大機，聲音比任何擴大機有著驚人的頻寬及更具音樂性的臨場感。

革命性的冷卻設計：Venturis文丘里管快速、有效率的散熱系統，機箱使用整塊實心鋁挖空以減少共振，以優越完美的製造品質，充滿創新靈感之設計，足以成為新世紀的標竿。

GOLDEN
SOUND
AWARD



超級旗艦單聲道擴大機
Momentum Monoblock Amplifier



台灣總代理 和申達國際有限公司 TEL : +886-2-2776-0905
<http://www.audiosummit.com.tw>



美國進口系列產品：Momentum Monoblock Amplifier · Momentum Stereo Amplifier · Momentum Preamplifier

WILSON[®]
AUDIO 造天籟



Sasha 全新參考級揚聲器



真實聲音的感動

台灣總代理 鴻機國際貿易實業有限公司 tel : +886-2-2741-3030 <http://www.everestaudio.com.tw>

Alexandria X-2 S2 · MAXX 3 · Sasha W/P · Sophia 3 · Polaris · Mezzo · Duette · Watch Wall Surround S2 · Watch Center S2 · Watch Dog · Thor's Hammer · Controller



目錄 INDEX

主筆的話

2012 東京國際音響展 – Leo

沒有「模糊」地帶 – Mark

黑膠客談黑膠入門 – 何醫師

發燒人物

B.M.C. Audio 總裁 Carlos Candeias

Avantgarde XA 原廠說明會

HiFiMAN CEO 邊仿博士

器材深入報導

Estelon XA 喇叭

mbi Corona C51, C31 綜擴、CD 機

Magico V2 喇叭

Thorens TD 2035 黑膠唱盤

Dr. Feickert Analogue Woodpecker 黑膠唱盤

Burmester 113 無線藍芽 USB DAC

Accurion Silencer 零震台

W4S mINT 綜擴+DAC

Dynaudio XEO 3 無線喇叭系統

專欄文章

Tidal Sunray – Leo

Soulution 750 唱頭放大 – 將軍

喇叭擺位記實 – 蔡克信醫師

跨界而來的鉅原子鐘至尊 – Eton

淺談低頻陷阱 – Mark

Furutech ADL Esprit USB DAC – Mark

Onix DAC25B – Leo

音樂 MUSIC

王羽佳 Yuja Wang – Leo

卡蘿姬 Carol Kidd – Mark

羅素紅 Russian Red – Leo

類比錄音收藏家系列 第 6 卷 – 蔡克信 醫師

珍娜·賽德 / 珍愛台北 – Mark

傑克.強森 仲夏夜之夢 – Leo

史特拉汶斯基：火鳥、夜鶯之歌 – 何醫師

韓國素人歌手 leeSA - ocean



環宇世界

Human Audio

Volti Audio

品味生活

NISSAN GTR 終極版本 – 將軍

丹麥設計大師 Finn Juhl 百年誕辰紀念

Apogee MiC 隨身高音質麥克風

Pavel Sidorenko 黑膠時鐘

抓住這一刻 – Eton

下期預告

Burmester 111 Music Center 音樂中心

Lansche No.3 離子高音喇叭

Lavry DA924 數位類比轉換器

Dali Epicon 8 喇叭

B.M.C Audio AMP CS2 綜擴





Magico S5 為 3 音路 4 單體設計，使用許多 Q 系列的設計，是 Magico 最超值的產品。S5 有曲線的箱體，是全世界第一個使用 $\frac{1}{2}$ " thick, 16" diameter 的鋁，另也有 Magico 首次使用的可拆卸的黑色網罩！其使用兩顆全新的 10" 複合奈米技術的低音單體，可處理到 118dB (@ 50Hz-1 meter)，中音單體為雙釹、純鈦聲圈，更有效率與低失真。高音為鈹高音，通常是超過 USD 100,000 的喇叭才會用的高級單體！

SPECIFICATIONS

Driver Complement:

1 x 1" MB30 Tweeter

1 x 6" M380 Midrange

2 x 10" Hybrid Nano-Tec Bass

Sensitivity: 90dB

Impedance: 4 Ohms

Frequency Response: 22 Hz – 50 kHz

Recommended Power: 50 – 1200 Watts

Dimensions: 122cm x 35cm x 38cm

Weight: 86 kg

S5



2012 東京國際音響展

總編輯 Leo Yeh

這幾年到東京採訪音響展的都是熱心的 Michael 幫忙，今年他也去了日本，但並不是像往年一樣去採訪音響展，而是去度蜜月，看著他在 Facebook 上分享新婚的喜悅也替他開心，在這裡恭喜他有情人終成眷屬，不再是個發燒宅男！也因為如此，原本今年打算休息一回不報導東京音響展的，卻偶然看到有飛往東京的廉價航空與便宜的膠囊旅館可住，加上離我上次報導東京音響展也有 4 年左右，便臨時決定前往。

東京國際音響展 (Tokyo International Audio Show) 主要是展出進口代理的音響品牌為主，當然也有一些比較國際性日本本土的音響展商參展，例如 Esoteric、Accuphase、Luxman、TAOC... 等等，另外若是本土音響品牌，則是另外一個展覽，稱之為「The Hi-End Show」，一樣是在東京，通常兩個展覽的展期都前後差一個月以內。東京國際音響展的展覽場地「Tokyo International Forum」非常漂亮，離 JR 有樂町站或東京站非常近，應該是我目前看過 High End 音響展中最漂亮的場地了，以如此前衛現代的設計，加上維護的非常好，很難想像

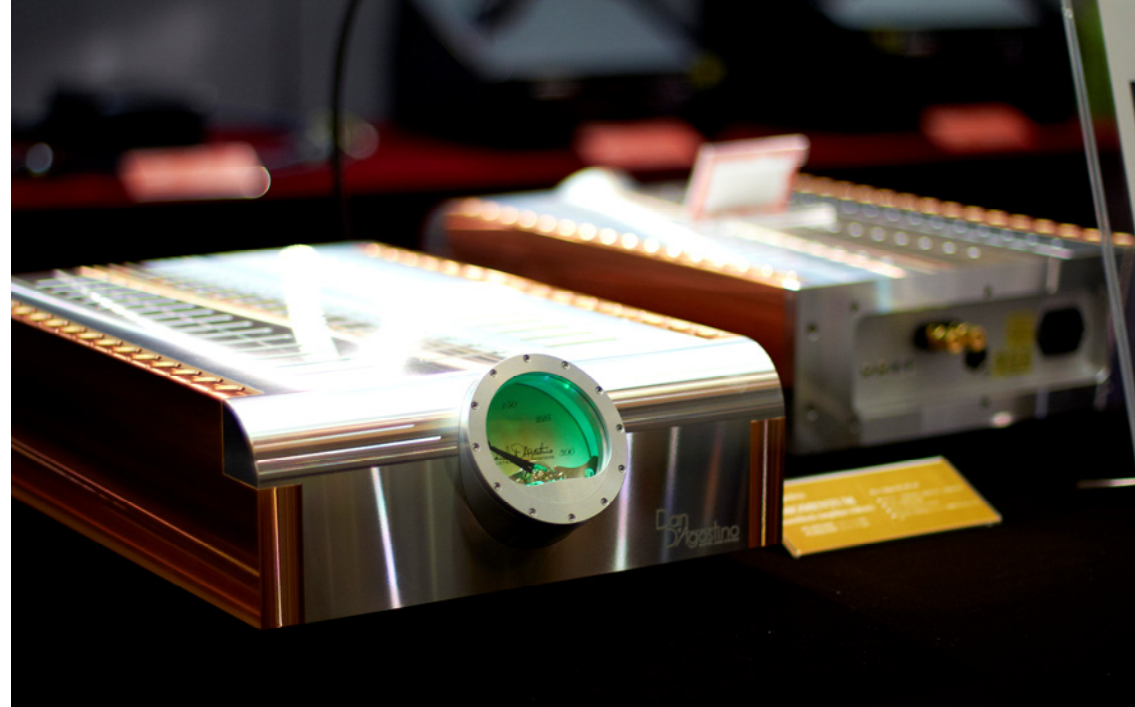
這個會議中心是 1997 年 1 月就蓋好的。廠商的展房就分佈在這大樓中各樓層的會議室中，會議室場地都蠻大的。除了場地外，日本代理商跟我們展覽的方式有何不同呢？第一個就是參觀是免費不收門票的（當然也不會有紀念 CD），參展所需的費用是由廠商自己負擔的，再來您在入口除了會有參展的廠商資訊外，還會拿到一張時間表，說明各展房的解說時段，通常是由雜誌社如 Stereo Sound 的主筆主持，也有代理商自己主持的，您可以看到這張表上幾乎是排的滿滿地。另外，參加展覽的每間展房會排出展示「系統」的時間表，這是什麼意思？在臺灣的音響展，通常代理商都是一套系統從頭展到尾，但是在東京音響展上，代理商會安排時程表，每天不同時段會展出不同的系統，當場就更換展示的器材，雖然很辛苦，但是對來看展的人來說，就很棒了，可以聽到同一個代理商所代理不同的器材。日本的發燒友水準也很高，您可以發現，在會場參觀的發燒友都相當安靜的欣賞音樂，或是聽主持人解說，不像臺灣展覽會場中通常聊天的比播放的音樂還大聲！在這展覽上也看不到賣 CD 或唱片的廠商，只有周六在展覽館外的中庭有唱片的市集。音響展上所有的價格都是公開標示的，就如同日本的音響雜誌一樣，您可以很清楚器材的價

位。整體而言，今年跟我 4 年前(2008)年來採訪時相比，可發現展出的廠商、來參觀的民眾，數量都明顯的變少了，日本一向是 High End 音響展業非常重要的一個市場，但受到景氣影響，加上 High End 音響本就是小眾市場，還是受到不小的影響，但不變的是日本人做事的態度與認真依然值得令人尊敬，值得學習！



Tokyo International Forum

Stereo Sound 主編「柳沢功力」正在現場解說，Wilson Audio 搭配 Dan D'agostino 非常好聽，在會場超大的展示空間當中絲毫沒有軟腳，動態、質感徹底發揮。



Stereo Sound 主編「三浦孝仁」解說與示範 MAGICO S5，搭配 PASS 前後級，所選的曲目相當發燒，涵蓋各種類型音樂，把 MAGICO 精準的聲音特色清楚的呈現出來！



當時剛好在 MY-HEIDN 試音室中試聽的 Dali Epicon 8 是原廠最近大推的重點產品，若以價位跟表現來說，的確是非常有競爭力！



在展場內全是音響的代理商，而沒有賣軟體的廠商，只有星期六在展覽外面的中片全都有，在一個發行的市特賣會，都是發燒片！

2012 TOKYO



德國 Dr. Feickert
的唱盤在本次東京
音響展上有許多展
房都有展出播放，
剛好本期本刊也做
了深入報導！



頂級喇叭的工藝真
的就是不一樣，
VIVID AUDIO 與
TIDAL 漂亮極了！



2012 TOKYO

周六的晚上，由主辦單位安排了一
場鋼琴獨奏音樂會，演奏家「金子
三勇士」1989 年出生，非常年輕，
演奏技巧非常純熟，熱情奔放，剛
在日本發燒唱片大廠 EXTON 錄製
好新專輯，由 Esoteric 前社長「大
間知基彰」操刀！



Tannoy 國際經理
Martyn 介紹 Tannoy
許多新產品，包括
了 Definition DC10A，
並且就現場直接交
互換上試聽！



德國 Lansche 全系
列所搭載最先進的
CORONA 離子高音，
這還是第一次
單獨看到這顆高音



Analogue Airbearing Technology bergmann

A passion for music- design- and technic is combined in the Bergmann airbearing turntables and linear tracking airbearing tonearms.

- Handcrafted in Denmark
- Extreme airbearing technic
- Covered by minimalist Danish Design

www.bergmannaudio.com


Johnnie Bergmann
Designer & Manager



臺灣、香港、大陸

總代理：小高音響 02-2570-5811

沒有「模糊」地帶

執行編輯 Mark Ho

最近我常在想，如果玩音響有個至高的成就點，那我應該要如何朝那個制高點前進呢？我應該在每個階段追求好聲，慢慢進步，就算在這些階段中可能應用一些錯誤的方法來「負負得正」？還是我寧可忍受暫時的衰聲，但是按部就班朝著自己的理想前進呢？我想最困擾的點就是音響的調整中，總是前進三步倒退兩步，雖然持續在進步，但卻不免在這個過程當中跌跌撞撞，也搞得自己疑神疑鬼的。所謂「做對的事」是很容易懂的邏輯，而且似乎也那麼自然不過的事，但是執行起來卻是那麼困難。耳朵聽到的東西是騙不了人的，重播品質的呈現永遠有一絲不自然的地方，爬得越高，質疑的東西也越多。是器材本身性能有問題？是搭配不良？是線材帶入音染？還是根本錄音就有沒有做好的地方？當看得越廣時，要怎麼做的各種想法就會越來越發散，收斂，只有透過不斷地實驗再實驗！而這個過程可能是很挫折的！這些時候，心中在怎麼有「高尚」的目標恐怕也很難說服自己這種「瑕疵」是通往完美必經的過程。

長久以來我一直認為 High End 追求的是絕對的成果，儘管態度決定高度，殘酷地是一套系統一發聲其實高下馬上就立判了。再怎麼發燒的態度，結果就是結果，不夠 High End 的就是不夠 High

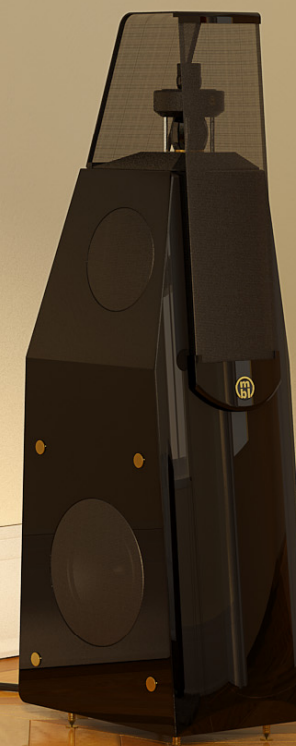
End，無法辯解。High End 的標準在哪裡？其實沒有模糊地帶，簡單地說就是能夠接近原始的聲音。簡單但是難以評斷，因為真實的聲音其實千變萬化，一樣的樂器(或者聲音)在不同的空間會有微妙的變化，要能正確對聲音做出判斷，不僅現場要聽得多，各種音樂類型要聽得多，更重要的是各種錄音的手法與特性也要聽得多。即使這些都做足了功課，還是又回到原始的癥結：究竟音響重播中有哪個環節可以做到完美？器材性能完美？空間完美？各種搭配完美？還有最重要的錄音也完美？再想下去其實就是鑽牛角尖了，事實是沒有一個環節能完美，但並不能因此就斷了追求 High End 的決心。「完美」在許多時候只是程度上的差異，真正付諸行動去追求，進而獲得提升，那就是心靈上莫大的滿足。是的，我花了很大的篇幅發牢騷，但是各位可以知道我的心中其實是喜悅的，對於 High End 追求的過程可以很挫折，但是相對地果實也異常甜美。也許各位一開始早已猜到答案，為了追求完美，我寧願忍受暫時的不完美也要以最 High End 的態度與做法朝目標前進！

各位認同這樣的態度嗎？讓我們一起就由 My-Hiend 這個大社群來交流、來成長、來共同完成追求 High End 終極目標的道路上的每一個里程碑！



unique high end audio

Noble Line




Sound Art
We provide the best service

總代理：藝聲音響 台北市中正區重慶南路二段 88 號 1 樓 02-2307-2345

黑膠客談黑膠入門

主筆 何醫師



數位時代要入門黑膠是件大事，可能不太容易下決心入門，所以要先想清楚幾件事：為何要玩黑膠？您適合玩黑膠嗎？玩黑膠有何困難？如何玩黑膠？心裏有個譜才好規劃。首先要明白黑膠的長處在那裏？它是類比的，調得好中高頻有更甜美的延伸、有更佳的活生感。黑膠有更多的調整選項，有獨特的機械調整，也有獨特的電子選項，是要花心思設定及調整。有更多的趣味，也更易調到發燒友心中的聲音。但也要明白，它並不是輕易就能飛天的，想要輕鬆聽音樂，必須有段調整過程。您適合玩黑膠嗎？相信就在對玩的想法，如果怕麻煩就別考慮入門黑膠了。要玩？就得有些概念，網路很容易找到完整的資料。本文僅提幾個重點供入門者參考：

黑膠器材的規格很重要

轉盤的承軸、材質、精密度、設計,可裝幾支唱臂均是購買時要考慮的因素，如果是買二手轉盤，當然得注意有沒有故障，馬達、木框、皮帶是否 OK，如果是軟盤彈簧可以考慮換新，彈簧的設定也十分重要，承軸要換油後才播放，規格在搭配時當然是十分重要，比較複雜的是唱頭、唱臂及唱放搭配。簡單而言:小輸出唱頭得用大輸出唱放，彈性好的針桿得用輕的唱臂、入門朋友選購唱頭，以 MC 唱頭而言，除非唱放很好了，不然唱頭內阻不要太低

，5 ohm，唱頭輸出也不要太小，不要低於 0.3 mv，唱頭也不宜太重，一般入門唱臂不能裝太重的唱頭。唱放的選擇以阻抗及增益均可多段設計者最佳，唱放的設定也可多試試，阻抗及增益的不同組合也是影響很大的。只是低輸出唱頭，因需放大倍率，我比較建議搭晶體機，比較保險。唱臂要考慮唱盤、唱頭搭配，要用心選購，因其耐用，以一次到頂最佳。

初步設定

這對入門朋友而言並不難，先抓好水平，入門者要找到好用的尺規或工具，方便設定好 A,B，依唱頭 VTF 的建議值如 1.8-2.2，先設定在 2.0 克出聲，再作微調。入門朋友看 VTA，簡單的設定方法就是讓唱臂平行唱片。抓到平行後，聽一陣子，再上下微調幾 MM 聽其變化，找到適當的設定。抗滑和針壓的調整應是一起連動的，建議看看唱臂說明書。建議由原廠建議值一半開始，慢慢往上試著加大，入門朋友可能不容易聽出其差別，聽出不差別，就先設在針壓一半值至針壓值之間。轉速的設定也要作確認。

唱片

唱片買回來一定要清洗完才播放，一方面音效好，一方面保護唱片和唱頭。買唱片是入

門朋友的重要課題，複刻盤多半是很棒的錄音，是可收藏的對象，當然也可依自己的預算找老的好版位。常見的版單也可參考，不一定最好，但多半是很熟悉的曲目。大家常放的軟體也多半是好標的。

系統設定

注意 LP 要好聲，CD 也不能調不好聲..系統及空間仍要下功夫..

震動處理

硬盤的震動設定尤其重要，減少外來震動對唱針的干擾，以其拾取黑膠音軌內最大的訊息並搭配系統作音色的微調整，拾取更大的訊息，應是使系統動態更大，訊息更多，聲音更真實。音色作調整則應是人人不同，這要用家體會。墊材的處理是非常重要的環節，影響黑膠系統聲音非常大，尤其是硬盤，是必須正視的大議題。震動處理除了墊材，唱片鎮及唱片墊均是調整要件，唱頭墊片也會影響聲音。唱頭、唱臂上任何貼片或物體也會影響聲音。

要不要動手作更細的微調呢？

建議入門朋友仍要嘗試自己動手作微調，畢竟黑膠最精采的部分就在這裏，如調水平、設定微調、換墊材、加潤滑油、換皮帶等等，從不同的聲音變化來訓練耳朵，也可找到微調機制，進而找到階段性的最佳聲音，由於環節多，如果有問題不易抓出來，有時候只好從頭從新設定。雖然辛苦，不過其實是很好的調整機會，趁機再降低設定的誤差。抗滑和針壓對系統聲音的影響，不同時期可能會有不同，也可用來檢驗系統特性及敏感度。

最後提醒入門朋友，好的黑膠系統，除了規格高，仍要有低誤差設定及良好搭配，調好的黑膠系統，絕對不是不高不低的老聲，入門朋友不要對黑膠的聲音作不正確的認知，免得調整上作了自我的限制。

數位系統的極緻
就是美國 MSB

MSB TECHNOLOGY

WWW.MSBTECH.COM

M203 200 W Class A Monoblock

DAC IV PLUS
*DSD, 384kHz
Discrete
Ladder DAC*

**Universal Media
Transport**
*- All Discs
- USB Stick
- Hard Drive
- Network Player*

Power Base
*Isolated external
Power for DAC
and Transport*

1986 **25** YEARS 2011

*Superior Technology and Innovative Design
yields the sound quality of the concert hall!*

MARTEN



Django XL

Django XL 為三音路全頻段再生喇叭，如同頂級的 Coltrane 系列一樣，Django 擁有低音正、負 1dB 的調整功能，可隨聆聽環境進行最佳化。Django 的箱體不僅讓共振達到最低、聲學效果達到最好，更有傑出的設計與作工，其分音濾波技術與 Coltrane 2、Coltrane Momento 相同。Django 高音、中音均為陶瓷單體，及 3 顆全新設計的低音。

總代理：上瑞電子企業有限公司 02-8642-4269 soundray@ms19.hinet.net

MY-HiEND

發行人 PUBLISHER
小葉 Leo Yeh

總編輯 CHIEF EDITOR
小葉 Leo Yeh

執行編輯 EXECUTIVE EDITOR
馬克 Mark Ho

專欄主筆 CONTRIBUTOR WRITERS
蔡克信 醫師 Dr. Tsai
將軍 Steven Cheng
蘇友瑞 psycho
心雪 heartsnow
何醫師 hojuiyang111
伊頓 Eton
安迪 Andy Chu
傑生 Kib
阿榮 Ted Chen
歐遜 ocean
高醫師 Drkao
黃醫師 Sancoba

美編設計 ART DESIGNS
小葉 Leo Yeh
希卡 Cica Zhou

廣告洽詢
ADVERTISING CONTACT
info@my-hiend.com

2012 MY-HIEND
All rights reserved.



一樣是拉麵，不同國家，不同店家，口味都不一樣，只要是貨真價實，什麼口味都有人會喜歡！



B.M.C. Audio
President
Carlos Candeias

Q: 請告訴我們更多一些關於您與您的公司 B.M.C.的訊息。它是如何成立的？為什麼叫做 B.M.C.？是如何從 Candeias Audio 成為 B.M.C.的呢？

A: Candeias Audio 是我早年創建的品牌，那時的我是一位音響製造商主要生產 Candeias 品牌的器材設備以及喇叭。它從 1986 年到 2000 年間一直在德國漢堡維持營運。Candeias Audio 提供現代化、具有吸引力的產品，但是面臨到幾乎所有想要擴大營運規模的 High End 音響公司都會遇到的相同限制：受限制的供應鍊、最簡化的生產方式、小批量、材料與生產費用高昂、以及對經銷鏈有限的控制能力。

從 1995 年起我也開始替其他公司設計產品，並於 2001 年成立 Candeias Electronics，它是一家以 ODM (original design maker)以及製造為導向的公司，目的是為了要克服上述的障礙，以及任何 OEM 客戶所無法處理的限制。

以 OEM 要達成完成這些願景不可能的，但是我們利用這段時間建立了對全球採購網路、健康的成本架構以及不同於以往的工業式製造工程，這些面向一個完整的調查與了解。我們一直有很強的產品設計能力，如今結合這些新的能力，我們有了打造一個成功、具有吸引力的品牌所需要的化學作用。這是一個我們引以為傲的重要成就，也是把我們與其他 High End 音響公司作出區隔的要素！

Q: 在官方網站上，你特別提到以 Penning 與 Conrad 先生為代表的員工。您們是如何相識的還有他們是如何加入這間公司的？

A: Manfred Penning 是 B.M.C.位在德國的創始團隊成員之一。當他在 1990 年代替 Restek 進行電子設備的設計時，他發現了我們特製的擴大模組是前級、DAC 等產品最完美的基礎。這是在 1990 年代後期。而在 2008 年 B.M.C.計畫成立之前這層關係又浮現了。Conrad 先生在 1970 年代晚期後就身處 High End 音響產業了。我們相識於 1995 年，他對我們擴大機設計的新手法感到非常有興趣。他已經於 2002 年加入 Candeias Electronics，因此他在 B.M.C.草創之時就已經跟我們在一起了。

Q: Penning 與 Conrad 先生在 B.M.C.負責的業務是？

A: Penning 先生負責在德國市場的銷售以及對所有歐盟國家的技術支援。Conrad 先生對協助設計以及宣傳上的管理下了很大的工夫。因為對產品深入的了解，它可以以一種很容易理解的方式並很有耐心地介紹我們產品的各個面向。



www.bmc-audio.com
奔馬仕

Q: 我們已經在幾個月前對 C1 的評論當中對 B.M.C.產品許多技術面做了解釋。但老實說，這對我們大部分的讀者來說來是太技術了一點。您可以為我們的讀者提出一份比較淺顯易懂的版本嗎？

A: 這個問題反而是長久以來，所有的品牌基本上都在從不同的切入點談論相同的技術面。而突然間 B.M.C.出現了，它帶來完全不同的技術層面，並質疑這些被談論了幾十年的東西，這當然一開始會造成一些困擾。通常來說，大多數的科技都會隨著時間到達一個再也無法「優化」的瓶頸。察覺到這些「死路」，我們從是全新的設計把舊有的限制給拋在腦後，最重要的是這帶來了更好的聲音。舉例來說，不管無負載效應的擴大機是如何工作的，我們再也不需要去處理許多回饋迴圈所帶來的動態失真；不同音量下迥異的聲音；宏偉的聲音與小型的擴大機再也不是相牴觸的東西了；來自擴大機的聲音不再受到壓縮；也沒有那些不合邏輯，關於真空管瓦特數與晶體機瓦特數的爭論了。舉例來說，不管無負載效應的擴大機是如何工作的，它為更多的創新開啟了大門：例如 DIGM (用來取代傳統的音量控制)以及 CI(電流注入)。它們是如何作用的我保證會幫有興趣的讀者準備另一份更精簡容、易理解的版本 — 在下一期的雜誌當中！一項能成功地達成重播音樂這個目的的新技術已經在更高的層級當中醞釀並讓舊有大量使用物料的方法變得不合時宜。當然，新的技術也可以用在不同的價位以及品質要求上。我們現在也在喇叭領域中做一樣的事：Arcadia 喇叭與其他的喇叭非常的不同並從已經聽眾那獲得了最高等級的反饋。新的箱體材料，新的單體科技並且即將在喇叭的領域中整合我們在電子產品上的 Know-how。

Q: 我認為 B.M.C.的核心競爭力在於 DIGM、CI 以及 LEF。當它們結合在一起時，會帶來甚麼比其他競爭產品更佳的優勢呢？

A: 當然是相較於使用類似材料的品牌/機種，更自然的聲音摟！不然的話，新的科技有什麼意義？把 B.M.C.提供一個令人驚訝的價值這個事實放進這個問題中，這代表：相較於大多數的 High End 音響品牌，同樣的用料下，更優惠的價格。針對材料用量以及成本，LEF、DIGM 和 CI 與舊有的方法並沒有不同，但是每個單一項目都產生很明顯聽覺上的優勢，而全部放在一起時就有極具說服力的表現了。科技只是達成在音樂，這個藝術領域中更優異的表現的一項工具罷了！

Q: 這表示 B.M.C.的產品最好是在一起使用嗎？假如它們不是呢？假如一位使用者試圖以一項 B.M.C.的產品取代它現有的器材呢？他們能夠獲得好處嗎？

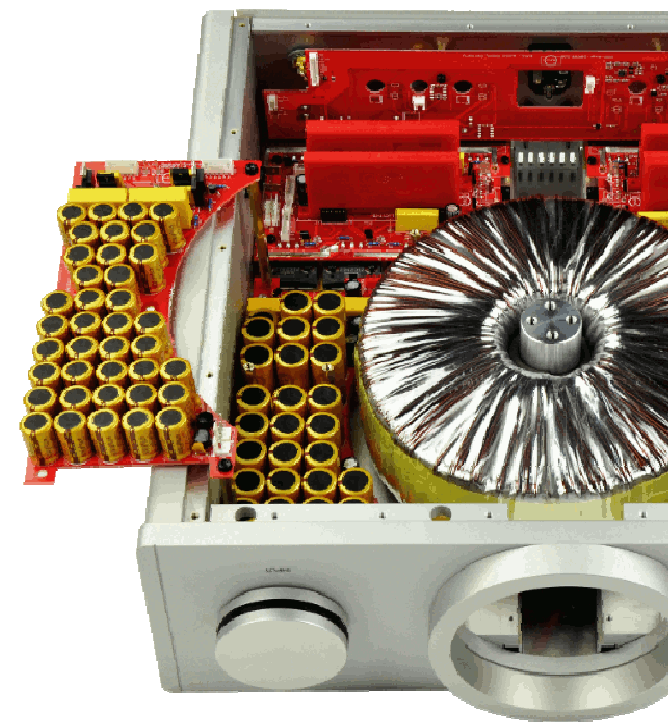
A: LEF 與 DIGM 可以獨立於其他的產品功能運作，所以優勢是永遠都在的。CI 是獨立針對唱頭放大使用。任何 B.M.C.的原件絕對與其它任何產品相容。但是某些獨家的功能只有與其他 B.M.C.的產品一起搭配時才能發揮作用，例如 CD 轉盤與 DAC 之間的 Superlink：原因很簡單，其他搭配的產品上若沒有這項功能那當然就無法啟用。

Q: 在今年的東京國際音響展，B.M.C.展示了 Pure DAC。請告訴我們一些關於它的細節。

A: Pure 產品線是我們 2013 年最重要的發表。它的第一位成員是 PureDAC，接者會有 PureMono、PurePhono 以及 PureMedia。PureDAC 是一台擁有高解析 USB 輸入、AES/EBU、同軸以及光纖輸入、一套平衡式的 LEF 耳擴、前級功能、透過內部 DIGM+來控制 B.M.C.擴大機、以及一個很有 B.M.C.風格的高質感外觀遙控器。儘管這些功能聽起來很昂貴，但最終售價將反映我們在製造以及採購上的力量。Pure 產品線將會比現行的產品線讓人更負擔得起！

Q: 可以跟我們分享未來的產品規劃嗎？接下來幾年有甚麼產品發表計畫嗎？

A: Pure 產品線已經是已經是個很龐大的計畫了。除此之外我們會更深入喇叭的領域，幫 Pure 產品線設計一對可搭配的喇叭。在另外一個方向的話，我們計畫推出重新定義大型喇叭的 Grand-Arcadia。我們也想要完成我們配件的產品線，不過我們不會像專精於配件的公司那樣執行太大規模的計畫。原因是一樣的：隨著配件的價格往上，最頂級的材料變得很難取得。我們總是特別在意「價值」，雖然在 High End 的世界中這不代表「便宜」，但是它毫無疑問地一定會充滿吸引力。我深信「B.M.C. 平衡式的音樂概念」所提供的吸引力以及公道合理的價位一定能夠長長久久。



Power • Emotion • Soul



MOON 180 MiND 音樂串流器(Music Streamer)可以透過有線或無線網路將您在電腦、網路硬碟 (NAS)或是任何支援 UPnP 傳輸設備中的數位音樂傳送到您的音響系統，並且擁有設計非常好的音樂管理、控制軟體，在 Apple 或是 Android 的 App 商店都可下載使用。MiND 使用有線網路時，最高可支援 24bit/192kHz 的格式，支援檔案格式有 WAV、FLAC、AIF、AAC、ALAC...等，MiND 也有裝載 SimLink™的連動介面，可跟 Simaudio 其他器材整合，MiND 也可以變為選配的模組安裝在 Simaudio 的器材中，如 MOON 380D DAC 上。MiND 的數位輸出有 S/PDIF(RCA)、AES/EBU(XLR)及光纖各 1 組。



透過網路路由器(Router)，180 MiND 可讀取來自電腦、NAS 或是其他支援 UPnP 的硬體內的數位音樂檔，利用 iPhone 或是 iPad 上 Simaudio 專屬的 APP 軟體進行控制與管理，180 MiND 會將音樂資料數位輸出到您的 DAC 中，使用多台 180 MiND 更可輕易的建構多房系統，只要一台儲存設備，每一台 180 MiND 都可同時串流音樂到您不同房間的系統當中！

... so advanced that it got their attention too

Introducing **MiND**
MOON intelligent Network Device



MOON

www.simaudio.com



Simaudio 最新平價超值 32 位元 DAC MOON 380D 即將到貨！

總代理：笙合有限公司 0910-283-485



Bird[®]

the Freedom of Sound

超過三十年的法國音響品牌 Focal，多年來不斷研發，不斷創新，由設計到生產都一手包辦，務求將最好最新的技術帶給音樂愛好者。過往，傳統 HI-FI 用家只可使用 CD 機播放音樂，但現今流行使用數碼音樂檔案來聽歌，Focal 看準這趨勢，推出全新 Bird[®]揚聲器系列，除了配備傳統之數碼及模擬輸入外，更集合嶄新及高科技 Klear[®]無線系統，讓你無拘無束地重播電腦或 iPod/iPhone/iPad 之深愛歌曲。

Klear[®]特點：

1. 超高音質傳輸高達 16Bit/44.1kHz CD 音質的音樂，讓原音重現
2. 其信號可在 2.4GHz 頻率下的 16 條頻道迅速跳頻，自動避開外來的信號干擾，不受其他無線電波干擾
3. 低耗電的無線技術，比 WIFI 少用 10 倍電力，加上接收距離可達約 10 米，令你可在家中享受「無線」音響帶來的樂趣
4. Klear[®]效率比 Bluetooth 高 40dB，達到高品質的音效要求
5. 選配 USB Transmitter 或 iTransmitter，將電腦、iPhone、iPad 或 iPod 上的音樂、網路電台、遊戲音效等傳送到 Bird[®]系統上，享受高素質的音響效果
6. USB Transmitter 或 iTransmitter 無線發射器可連接最多 4 套 Bird[®]系統



> USB Transmitter (另購)



> iTransmitter (另購)



先進無線科技



16bit/44.1kHz
CD音質



支援 PC/MAC



低耗電量



1 對 4 傳輸



> Bird[®] 有三款不同體積之揚聲器，備有黑色或白色專用座地腳架可供選擇 (另購)



VIVA Utopia LCR

1" Beryllium Tweeter

6.5" W cone midrange

8" W cone woofer x2

可選擇橫向中央聲道型或直立左右聲道配置

UTOPIA 系列全員到齊



SUB Utopia EM

Electro-Magnetic 13" - W cone

被動式電磁鐵超重低音，可做陣列式組合搭配

Avantgarde XA 原廠說明會

愛爾蘭裔的 David Browne 先生，專業背景其實是錄音工程，對於錄音有數十年的經驗，後來因對於 Avantgarde 的肯定和喜愛，而加入了 Avantgarde 的團隊中，現為海外部負責人。他放棄了原本的工作，從事 Avantgarde 的推廣，等於以自身的專業能力為 Avantgarde 背書，肯定了此品牌系統是達到專業錄音所要呈現出來的效果，就是真實。說明會上，David 花了許多時間在講 Avantgarde 的設計理念和產品製作如喇叭、前後級、以及終端用家使用上的調音觀念和方法，與其說為發表會，更該說他是來和大家交流音響觀念和方法，也許這就是錄音師出身的個人特點。

今天主角 XA 系列，前級方面是由五顆電池供電，提供最純淨的電源(也可切換到一般供電)，並使用純平衡線路，重點為他們研發出來的 DC Flow 技術，這個技術基於現正申請專利中，所以 David 並沒有多做解釋，但這個技術在於可以完全解決前級和後級的交越失真，讓交越失真達到 0。聲音控制也是重點之一，一般音量控制都是使用傳統的音量衰減控制，但是因為有接觸摩擦的問題，如果每次轉動接觸無法達到一致，便會造成一些失真。而 XA 前級放大機使用電阻陣列，可以消除這個疑慮，讓每一段的音量調整都達到一致性，XA 前級共有 48 個音量分段，每調整一個位置就

是正負 1.5dB，不會有誤差。後級除了有 Input 還有還有 Output，可以讓用家接上另一台後級一起使用，這並不代表這台後級不夠強，而是為因應各個用家的不同需求。在小功率的使用情形下，它是以 7 瓦的純 A 類來推動，這功率在推動 Avantgarde 的自家喇叭絕對足夠，這當然也是他的建議方式；至於大功率的使用上可以 150 瓦的 AB 類運作。而後級的內部構造主要就是一個 500 瓦的環型變壓器，並且再用外殼包覆變壓器減低震動。

XA 系列的材料上是由設計師根據聽感去選擇最合適的，而不是純粹價錢考量。外殼方面前後級是一模一樣的使用鋁合金製成，並使用兩層的散熱箱體包覆。XA 的設計理念就是 Less is more，越少的元件可以減少越多的問題，所有留在機殼內的元件都是最精華最需要的，解決問題的方法是降低複雜性，而不以增加元件解決。所以兩台機器的內裝也都很乾淨簡潔。試聽音樂時，David 先生做了一個有趣的實驗，他請一位參加者坐在他選定的位置上，並請他閉上眼睛專心聆聽音樂，他將會播放相同曲目兩次，請參加者說明聽感，兩次的播放內容是一樣的沒有任何調整，唯一不同是，第二次他在聽者面前約 20 公分處跟著音樂中的女聲唱歌，也就是第二次音樂多了一個男聲，



竟讓聽者認為男女聲是在同一個平面上出現，也就說明這套系統配合上他的正確調音可以讓音樂接近真實、現場，使得音樂和他現場歌聲達到融合，毫無突兀。(本人當時站在試驗者的正後方聆聽，我的確以為男聲是由喇叭發出。)

現場 David 也說明了號角喇叭的特性和優點，例如一般單體內部空氣密度和喇叭外面的空氣密度的不同，在聲音瞬間推出時因為密度差異而有銜接上的問題，而號角的造型可以解決這個問題，減低銜接上的問題。以及他的調音觀念和方式，包含自家喇叭的調音方式，以及他個人對於空間和喇叭的整合觀念，重點還是在空間和擺位的調整，而因每個人主觀和喜好不同，所以一套系統在一個空間中並沒有最佳的位置和調音，只要適合自己的就是最好的。(Ted Chen)

weiss

SWISS  MADE

Jason/Medea+ 旗艦級CD轉盤/解碼

Jason頂蓋機械馬達揭開Phillips CDPRO2M設計
40bit浮點升頻數碼音量調較DSP大幅度強化CD音效

Medea+內部全新設計:
全新32bit/192kHz解碼晶片
全平衡8塊Weiss OP1-BP放大模組搭載

Medea+數碼輸入: AES/EBU, SPDIF, ST光纖
Firewire火線及附帶數碼音量遙控器播放高清晰數碼音樂,
為頂級CAS電腦播放解碼器。



Firewire D/D Interface
INT203/INT202 電腦數碼音頻界面

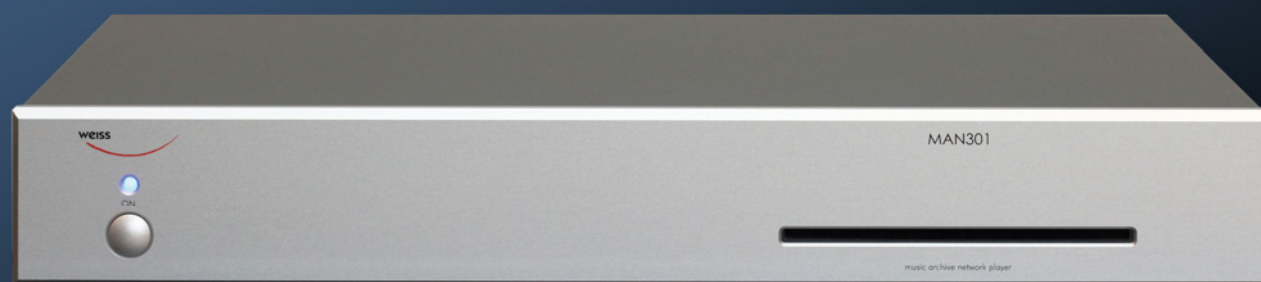
DAC202 / DAC202U 火線 & USB 解碼



The Weiss DAC202 is the best measuring D/A processor I have measured in my quarter-century career at Stereophile. It just doesn't get any better than this! **John Atkinson, Stereophile**

MAN301 音樂檔案播放伺服器

CD播放·抓軌·解碼·音樂資料庫存儲·數碼流播放等功能為一體化的iPad控制系統



ibooks manual: 必須由iPad Safari下載至iBooks閱讀:
<http://www.weiss.ch/downloads/man301/WeissMAN.ibooks>



音悅音響有限公司MUSIC HI-FI CO., LTD.
台北市重慶路二段59號
(02)2392-8832
Email: fenhou@seed.net.tw
Website: www.hifi.com.tw



viard audio design

made in france

法國威雅



HD-20 Master Sync Clock Link



Silver HD Digital S/PDIF RCA



Silver HD Digital AES-EBU XLR



Silver HD RCA



Silver HD XLR



Silver HD12 Speaker



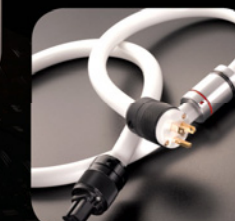
Silver HD20 Speaker



HD-20 Jumper



Silver HD-12 Power



Silver HD-20 Power



音悅音響有限公司MUSIC HI-FI CO., LTD.
台北市重慶路二段59號
(02)2392-8832
Email: fenhou@seed.net.tw
Website: www.hifi.com.tw



HiFiMAN CEO 邊仿博士

這次 HiFiMAN 的 CEO 邊仿博士帶著三樣新產品到台灣，在 HiFiMAN 台灣代理商音悅音響發表，分別是入耳式耳機 RE-600、頭戴式耳機 HE-400 及最新旗艦的隨身播放機 HM-901。邊仿博士求學時期唸的是化學，但他自己幽默的表示由於從以前就喜歡拆解國內外各個廠牌的耳機研究，所以他對 WALKMAN 的了解可能比化學還多，於是他開始代理中國的耳機到國外販售，也因為這樣，他發現中國製造的耳機有很多問題，他提供給原廠的建議也被原廠接受，索性自己跳下來做研發製造，HiFiMAN 因此誕生。

RE-600 代號為 SONGBIRD，結合了人體工學設計和小尺寸(8MM)喇叭單元，這款耳機的重點在振膜處理、磁鐵的選擇、線材的使用，期望可以成為市場的標竿和參考。HE-400 頭戴式耳機在 HiFiMAN 中為屬於較平價的頭戴式耳機，這款耳機在國外佳評如潮，介紹的網站雜誌更多如牛毛，是 CP 值非常高的一款耳機。

最新的旗艦 HM-901 播放器，為了追求更好的聲音，邊仿博士在模擬電路上使用兩顆 ES9018DAC 晶片，各負責一個聲道，期望達到解析力佳，聲音也飽和厚實的效果，另外也還有專用的底座，可連接更多的輸入源並可使用遙控器，HM-901 的聲音調校與 HM-801 一樣，使用了高級 High End 的音響訊源做為參考，這次 HM-901 的參考器材比 HM-801 又高上許多，現場的原型機已有不俗的表現，勝出 HM-801 許多，已有許多玩家下訂等待中。(Ted Chen)

Reed



red**dot** design award
winner 2012

德國紅點設計大獎 Red Dot 獎是以「工業設計」為評選標的而舉辦的國際獎項，迄今已有近 50 年的歷史，由德國著名的設計協會 Design Zentrum Nordrhein Westfalen 設立，該機構是歐洲最具聲望的設計協會。Red Dot 每年舉辦一次，參選獎項共分 11 個類別，並以參選產品之創新程度、設計美感、市場性、功能、人體工學，以及環保等項目作為評選重點。

Red Dot 設計獎是最主要的國際性設計競賽大獎之一，評審團由公認的專家組成，獲獎作品可陳列位於德國 Essen 的紅點設計博物館，該處蒐集了世界最豐富的現代設計作品，Red Dot 的頒獎儀式每年吸引產業界及文化界等上千名嘉賓出席，已成為著名的一大盛事。

臺灣、香港、大陸

總代理：小高音響 02-2570-5811



GERMAN HIGHEND
PURE SOLIDCORE SILVER
DESIGN BY PHYSICAL BASICS

DESIGN BY PHYSICAL BASICS

Ohm's law isn't everything...

To describe the parameters of an analog audio cable as simply electrical values, such as inductance, resistance and capacity is too simplistic...

This has been the habit for decades and as a result audio cables have been produced according to mistaken theories. The transfer of an analog audio signal, which consists of different wavelengths, voltage and current levels is a very complex thing and the time-constant plays an especially important role.

Unwanted effects, such as microphone / mechanical modulation, electro-static, Electromagnetic-induction, Piezo-electric, eddy current losses, run-time differences / phase-shifts, transitional distortions, electrical reflections, conductance, inductance, capacitance, etc... make the development of a neutral wire not so easy. And because many construction details need to be considered it is unfortunately impossible to create an absolute perfection.

After countless intensive tests, measurements and, with a little luck, (and a little red wine) we developed GERMAN HIGHEND cable's relevant design features...

Extensive testing of various cable structures led to the result.
Theoretical physics put into practice...



LGS-Silver



LG-OFC-Copper

臺灣、香港、大陸

總代理：小高音響 02-2570-5811



Jam

| APOGEE 全系列Apple產品均可任意搭配 |



Mic

One



Duet II



您嚮往已久的數位家庭

電腦訊源

COMPUTER AS SOURCE

Music With Passion



心曲音響

(04) 2372-6631

0918-124726

台中市西區五權三街16號

fishmusic@hotmail.com



歡迎加入心曲音響粉絲團

www.facebook.com/fishmusic16



國立台灣美術館

五權西路一段

美村路

五權一街

五權西

五權路

心曲

五權三街

五權路

特約經銷商

台北 阿通伯樂器
造韻樂器
麥克愛愛
搖滾鍵盤
音悅音響
金聲樂器

TEL : 02-8733-1100 台北市內湖區文湖街88號 (德明財經科技大學門口)
TEL : 02-2558-9957 台北市延平北路一段92號2樓之1
TEL : 02-2771-6477 台北市忠孝東路三段10巷18號4F
TEL : 02-2751-7569 台北市敦化南路一段80巷31號
TEL : 02-2392-8558 台北市中正區重慶南路二段59號
TEL : 02-2357-6761 台北市忠孝東路二段46號1樓

台中 亞邁樂器

TEL : 04-2213-1646 台中市自由路三段71號

台南 又昇樂器

TEL : 06-335-5701 台南市崇學路271-3號

高雄 大昌樂器
真善美樂器

TEL : 07-392-3386 高雄市三民區大昌二路44號
TEL : 07-261-0995 高雄市前金區七賢二路387號

台灣總代理



MIDIMALL

米地摩爾實業有限公司

http://www.midimall.com.tw/

台北市忠孝東路4段553巷46弄3號1樓

TEL:(02) 8787-5323 / FAX:(02) 8787-5324



Estelon XA

By Mark Ho | Leo Yeh

Estelon 的前身是由創辦人 Alfred Vassilkov 所創辦的設計工作室 Alfred & Partners。Alfred & Partners 在 Alfred Vassilkov 的領導下在歐洲從事喇叭設計以及相關的專利工作已有 25 年之久，一直到 2006 年 Alfred 決定自創品牌 Estelon，把他這些年來得到的經驗以及知識轉化為毫無妥協的設計與產品，一如融合工藝技術以及聲音品質的完美結合。其中的目標很明確，那就是「追求真實的音樂，並不斷創新。」





從 2006 年開始，Alfred 便開始研究什麼樣的材料以及科技可以賦予喇叭宛如雕塑品般的外型同時又能夠發出最好的聲音。經過多年研究，Alfred 開發了獨家以大理石粉末為基底的複合材料，它不但有絕佳的剛性、阻尼係數也有許多工藝上優勢讓喇叭箱體的設計能夠產生許多對聲音有正面影響的特色。

這些時間在研發上的努力就是我們在 Estelon 產品上看到的獨一無二的造型，「E-Ion」。E-Ion 圓弧狀的外型排除了每個轉角可能造成的反射波；高音單體區較窄的外型讓聆聽位置的相位失真減到最小，而外觀上那些圓滑的外型也讓高音能夠不受箱體的影響，維持很好的指向性。箱體越往下就變得越深越寬，因為這樣才能夠增加整體的穩定性，同時也提供低頻有效再生所需要的容積。整合這些努力後的成果就是本次要評論的 Estelon XA，在它宛如雕刻品的外型下，同時蘊藏著傳遞來自音樂之中的情感的能量。花了五年時間醞釀的 E-Ion 外型箱體，是 Estelon XA 技術的核心，但除了最顯而易見的箱體之外，Estelon XA 其實在每個環節的設計上都有的 Alfred Vassilkov 他獨到的思考邏輯以及見解，非常值得各位讀者進行了解：

E-Ion 外型需要由特殊的鑄模製程來製作，使用材料是大理石粉末底的複合物，同時在箱體內部也藉由 Alfred Vassilkov 25 年以上的經驗與知識添加了許多強化剛性的縱骨用來消化共振的節點，並創造一個在內部沒有任何平行面的聲腔讓會造成音染的駐波降到最低。每對喇叭完成最後組裝後還會在獨立進行微調，讓每對喇叭、每個聲道最後的特性都能達到一

致。把箱體的音染降到最低的好處就是，它更容易與各種不同的使用環境融合，當一個變數對精準的聲音重播的影響越小時，它相對就給予整體系統更多的空間來呼吸！

Estelon XA 使用的全數都是 Accuton 的單體。這些高剛性的陶瓷單體全部是三明治結構設計。鈦金屬製成的音圈具有不會儲存能量，本身的熱傳導性極佳的特色。低音是 11 吋的。而中低音單體更是在音圈筒以及其外圍的空氣層上做了更仔細的設計，配合上在中頻的表現上中性無音染的陶瓷振膜，讓動態壓縮發生的可能性完全消失。低音與中低音單體的各個活動元件都做了通風的設計以避免產生共振，這是 Estelon XA 獨家的設計，同時也是 Estelon XA 之所以能夠發出與其體積、大小不符的低音以及動態的原因之一！高音單體上的兩個小黑點是為了抑制單體的共振而產生的，不同於低音與中低音單體，高音單體的音圈是由鋁金屬製成的，但其不會儲存能量，本身的熱傳導性極佳的特色是不變的。Estelon XA 所使用的單體在組裝前都會先進行數小時的「熟化 (Break In)」，最後才進行喇叭整體的微調。

Estelon XA 的分音器是採極簡設計的二階分音，Alfred 認為這樣子的聲音最自然。分音器每個元件的選用都是經過實際聆聽之後的決定，從電容到電感在到 Kubala-Sosna 的機內線，無一不是如此，一點點小小的改變都是經由不斷反覆的 A/B 測試才能決定的，而小小的改變對聲音的影響可是一點都不小呢！

在鑄模完成後，箱體必須先靜置一段時間之後才會塗上數層的制震塗料。接下來就是一層又一層的封孔與打磨，最後在上依客戶選定的顏色塗數層的漆，每一層漆上了之後都要進行打磨以確保品質，最後再進行鏡面拋光，才完成整個外觀的製作步驟。

在早些日子 Alfred 來台時，在本刊試音室中舉辦了一場 Estelon XA 的鑑賞會，Alfred 更親身參與了 Estelon XA 在本刊試音室中的調整，交流期間提到不少 Estelon XA 調整的一些「秘訣」也很清楚地闡述了他對於擺位調整以及喇叭如何與空間互動的一些想法，筆者在此也將之整理給讀者們。

- Estelon XA 大體適合 7 至 18 坪的空間。
- 建議在喇叭附近的區域淨空以避免來自牆面、家具、器材或者音響架的反射音干擾重播品質。
- 適當地淨空對於音色平衡、型體感、定位以及動態都會有很大的幫助，建議喇叭距離任何可能造成反射的物件至少要有 1.2 公尺的距離。
- 建議喇叭背牆平滑以減少音像的失真，喇叭與背牆距離不得少於 0.6 公尺，高音單體距離喇叭後牆與側牆的距離盡量不要太過靠近。
- 耳朵距離地面的距離大約保持在 1 公尺左右，喇叭與聆聽位置大致成正三角形再進行微調。這個距離應該落在 2.5 至 5 公尺之間，視空間大小以及殘響的型態而定。
- 建議 Toe-in 的角度是離軸 7 度，也就是 Toe-in 相對算大。

在最後微調的部份，Alfred 也提供了一些想法與看法，雖然我想大部分的讀者對於這些看法或多或少都有聽過以及實際在自己系統上驗證過，但是我想能夠從一位資深的喇叭設計者的口中聽到這些說法，意義還是有些許不同的：

- 在最後微調階段，調整應該由大漸漸變小，慢慢地找到最佳的擺位。
- 在每次調整後的驗證階段一定要以幾個不同特性的音樂來做測試，多花點時間，不要貪快。
- 喇叭離牆越近，低頻就會越被增強。
- 兩支喇叭的距離越近，聲音就會越凝聚，音場也會隨之便深，當然音場的寬度就勢必受到衝擊。
- 增加 Toe-in 角度可以減少反射音的干擾，但是會對音像造成影響。
- 當 Estelon XA 調整到合適的位置之後，請將方便移位的輪子換成附贈的腳釘。對於頭尾兩端的延伸以及整體聲音的扎實程度都會有很大的幫助。
- 換上腳釘的另一項好處是可以調整喇叭到傾角以及相對於聆聽位置的相位，這對聲音表現的最佳化是十分關鍵的。

複合材料的箱體，Accuton 高性能的單體所屬的聲音特色都是明快、精準以及中性。這也就是我好幾次在論壇上或者其他文章當中提過的「現代 High End 之聲」。這樣的喇叭展現出來的特質是隨著搭配的前端以及所使用的軟體而會產生不一樣的風情，也就是 Estelon XA 會很忠實地反映系統上每個環節的變化。



當搭配具有同樣中性精準的前端器材時，各種錄音的特色甚至是優缺點都可以很輕易地察覺。讓音樂從「欣賞」提升到「鑑賞」的程度，若是想要輕鬆聽音樂，其實只要選擇有這樣特色的前端就可以達成。這種現代超級喇叭的特質就是優異的頻寬延伸以及線性平順的聽感。低端凝聚扎實不膨鬆，高端悠揚綿密不刺耳代表的就是這些喇叭在 20Hz 至 20KHz 這段人耳可聞的頻段當中的表現是很平穩一致的，我在實際的聆聽當中沒有聽到不當地衰減或者過度的膨脹，證明了超越人耳可聽聞的頻寬數據並非沒有意義的，至少這樣的規格可以保證在最關鍵、人耳感受最直接的範圍內失真是最小的，對我而言這就是這樣的數據存在的意義。



簡單地說，Estelon XA 在這段期間內帶給筆者除了「聽音樂」以外的樂趣。除了「聽音樂」之外，筆者更可以「聽錄音」，在有解說錄音手法的音樂專輯中，Estelon XA 讓筆者可以輕易把重播與現場錄音過程在工程上的取捨做個連結，在一般資訊部是那麼明確的音樂專輯當中，筆者多了一分猜測，一分去思考「或許當初是這麼一回事...」的樂趣。在聆聽 Estelon XA 的這段期間，筆者常常把自己有的現場經驗拿來與錄音重播的結果來比較、來對照，這期間可說也是真的學到了不少東西！

Estelon XA 存在一種「鑑」聽性，它讓你去「鑑賞」音樂，但並不是所謂的「監聽」音樂。因為對 Estelon XA，音樂並不需

要去批判，去評斷，而是要以認真嚴肅的心態去欣賞。儘管 Estelon XA 丟了一個這麼嚴肅的議題給了它的使用者，但是它並不是板著臉強迫使用者以這麼令人緊張的心態來聆聽音樂。Estelon XA 就像是一位慈祥和藹的老師一樣，它是以循序漸進的方式來領導使用者，它是以一種潛移默化的方式來引領使用者不知不覺開始體會到音樂之美、賞析的樂趣，進而完全地投入它要呈現的態度之中。這種無遠弗屆的感染力只有在這種等級以及這般成就的喇叭上才能找到，我們常常聽到某種器材、某種組合特別適合某種類型的音樂，這是可以理解的，因為存在「鑑」聽性、讓人忍不住去用不同以往的心態來欣賞自己不熟悉的音樂的器材實在太少，當我們以不同的角度切入以網自己所不熟析的音樂型態也好，音樂欣賞邏輯也

好，我們就是為自己的音響之路開了另外一扇窗。而 Estelon XA 就是這樣少數器材之一。

在最後筆者要特別提到 Diana Krall Live in Paris 專輯當中的安可曲 A Case of You。筆者在 My-Hiend 試音室這個空間聽過許多器材，有高價也有低價的，每種器材都有它對音樂的詮釋，都有它傳遞音樂的手法。但唯獨這一曲，Estelon XA 給我的感動讓我至今仍然記憶猶新。老實說，筆者無法跟各位說明透過 Estelon XA 到底對於 A Case of You 的音響性與其他筆者聽過的系統有什麼差異。音場的差異？音色的差異？筆者無法回答。只能說除了聽得到的「真實」之外，筆者聽到了更多的「感動」。Diana Krall 的歌聲在 Estelon XA 上感動了我，A Case of You 不再只是一首好聽的歌曲，在這套系統當中，它好像有了靈魂。在當天鑑賞會結束後，筆者也放了一段，不知道有沒有朋友注意到？有沒有朋友體會到了 Diana Krall 歌聲之美？A Case of You 帶給我的感動？還有 Estelon XA 超越音響性而傳達給使用者音樂的無限可能性？



Leo Yeh

在絕對的頂級聲音表現下，還充滿了高品味的藝術氣息就是我對 Estelon 喇叭的註解，為何我對 Estelon 喇叭有如此高的評價，因為他的聲音與他的設計都足以堪稱近代 High End 音響的代表之一。Estelon 來自北歐的愛沙尼亞，與俄羅斯、拉脫維亞為鄰，與西邊的瑞典隔著波羅的海相望，愛沙尼亞的人口約有 1.3 百萬人，比台北市的人口還少，首都都是塔林，人們主要講得是愛沙尼亞言跟英語，其高度的經濟成長率與極低的國家負債比，國家的經濟體質是非常健全的，愛沙尼亞整個國家的 e 化程度非常高，包括政府、銀行、學校...等各方面都已經數位網路化，整個國家也都有 Wifi 可以使用，知名的網路通訊軟體 Skype 就是來自愛沙尼亞。除了網路科技外，愛沙尼亞的音響產業也非常發達，1936 年蘇聯最大的電機電子工廠“Punane RET”就設在愛沙尼亞，其生產的東西包括了收音機、立體聲的器材、喇叭、擴大機與黑膠唱盤等等。

Estelon 的總裁也是主要設計者 Alfred Vassilkov，在音響的領域擁有非常深厚的基礎，並有超過 25 年的經驗。Alfred 於聖彼德堡國立電子工程技術大學主修電子物理學，並在那從事超音波與聲學的研究，畢業後，Alfred 在 Punane RET 從事喇叭的研發

一直持續到今從未間斷。那麼 Alfred 為什麼會自己想成立 Estelon 呢？原因很簡單，就是創造出 Alfred 心目中最完美的喇叭，而認同 Alfred 設計想法的還有來自 Skype 的高階經理人，他也成為 Estelon 的投資者之一。2010 年公司成立後第一個推出的產品就是 Estelon XA，果然在市場上讓人眼睛為之一亮，2011 年的 CES 上，我也首次被這家公司所吸引，而本地代理商也非常有眼光，成為亞洲第一個國家引進的代理商，目前全世界有 24 個國家代理 Estelon。

那麼 Alfred 設計 XA 的動機是什麼？如果我們在 Google 打上喇叭兩個字去蒐尋，就可發現大部份的喇叭設計都不脫離四四方方的箱子，這對 Alfred 來說是最不能忍受的，喇叭是呈現聲音藝術的產品，不應該是這樣的呆板，因此在精密的電腦計算下，一種完全以曲線為基準的 E-LON 箱體設計成為 Estelon 喇叭最鮮明的特色，在 XA 的身上您找不到任何平行對稱的地方，E-LON 箱體除了電腦負責主要的設計與計算外，最後還經過 Alfred 進一步的增加更細微的曲線改良才完成，若您仔細看 XA 的完成品質，可說是最高工藝、完美無暇一點也不為過，因為生產 XA 的工廠也是用來生產方程式賽車的工廠，箱體材質則是使用一種獨特的大理石配方，並在共振點加入強化的礦(晶)石！





XA 使用了三顆陶瓷單體，都是向德國 Accuton 所訂製的，從上到下分別為 7" 的中音、1.2" 的高音及 11" 的低音，為什麼高音的位置反而是在中音的下方，中音的位置又這麼高？Alfred 主要考量，中音這樣的位置一般來說是房間高度中間左右的位置，擁有最乾淨的聲音，如果中音擺在下方，那麼這個負責音樂再生主要頻率的聲音就會太早被地板所反射產生干擾；XA 使用陶瓷低音也是不多見，一般來說陶瓷單體雖然乾淨速度快，但可能量感上跟傳統單體比會較為不足，而 XA 使用的這顆陶瓷單體已經經過改良，為三明治的結構，並用上 55mm 鈦金屬的聲圈，解決了陶瓷單體量感不足的缺點，Alfred 在箱體的設計上非常的有想法，我們可以看到高、中、低音的單體大小都不同，所需活動的空間大小也不同，因此你可發現 XA 的型體是隨著單體的大小而變化，低音單體需要最大的活動空間，因此喇叭在低音的部份也是最大、最深與最寬。XA 的內部配線使用美國 Kubala-Sosna 的產品，這家的線材常可在 CES 上看到廠商搭配使用，我也曾經在自己的系統上聽過，擁有很好的音質跟很流暢的音樂性，是相當不錯的線材。

XA 單隻重達 85 KG，為了方便用家擺位，原廠有附輪子，在安裝好後再換上原廠所付的角錐與墊片，這裡我要非常強調，千萬不要為了方便，就只用輪子不換上原廠的角錐，XA 對這個部份非常敏感，聲音至少有 20~30% 左右的等級差

異，原本試音室為了方便也是未將輪子換下，但 Alfred 來之後，堅持一定要換上角錐，而事實證明 Alfred 的堅持真的很有道理，要好聲音可真的是一點也不能懶惰。XA 的效率蠻高的，有 89dB，就實際的聆聽搭配經驗來說，其對擴大機的要求也不會太嚴苛，阻抗變化不會太劇烈(原廠說最低出現在 60Hz，阻抗為 3.5 歐姆)，但是要推得好，擴大機的平衡控制力要很好，為什麼我這樣說？XA 的頻寬是 25~28kHz，是真真實實的數字，其低頻下潛的深度可能是在試音室中聽過最厲害之一了，您可以感受到 XA 的低音是非常直接的往地板下打下延伸，而中音與高音的密度、更是相當完整，若是前端擴大機無法有全頻段均衡的控制力，那麼 XA 會給你狠狠的打一巴掌，注意我說的，XA 不要求有多大的推力，其要求的是均衡完整的控制力，XA 是一對設計非常好的喇叭，如果前端一有個頻率出現問題，那麼他就會很忠實的反應出來。在聆聽 XA 約 3 個星期左右的時間，毫無疑問的，Estelon 已經是 High End 市場中具有不可取代的頂級產品，沒有地方是可以讓人挑剔的，雖然以公司歷史來說，Estelon 是一家很新的公司，但其代表的是 Alfred 超過 25 年的心血作品，越是給他越好的搭配與空間，就能感受到其偉大之處，在這裡只希望有幸能擁有 XA 的用家能好好善待這個非凡成就的偉大作品！

estelon) (



MBL CORONA

C51, C31

By Leo Yeh | Mark Ho

當整套白色 Corona 的系統在試音室裝設好時，第一個感覺就是“真美”，mbi 新的 Corona 系列的外觀設計有別於之前系列的風格，在產品的本體上加入了更為時尚的曲線，尤其是白色版本的推出，更是輕易的就讓音響變音響室中賞心悅目的主角，放在一般的客廳都也都非常美觀，mbi 原廠官方的照片也顯示出「音響也能讓空間變美」的這個概念，以居家空間為主題拍了一系列的照片，誰說音響器材一定要看起來很剛性、很雄壯威武，有好聲音的同時若能滿足視覺上的美感，尤其是家中女主人的視覺美感，不是更好嗎？

本次試聽的是 Corona 系列中 C51 綜合擴大機與 C31 CD 唱盤，搭配的是自家 120 喇叭，若以價位來說，C51 跟 Noble 系列的 7008 綜合擴大機的價位差不多，C31 就較 1531 便宜上許多了，Corona 系列讓進入 mbi 的門檻略為降低，不過作工上可沒有因此在任何地方有妥協的跡象，甚至 C51 與 C31 因搭配富有設計感的外觀，反而整體的品質水準讓我還有提升的感覺，例如 C51 與 C31 下方的四個腳墊原廠也將其一起烤成與本體一樣的白色，讓視覺上更具有一致性，就是原廠為了美觀不計成本的作法，C51 與 C31 本體採用的是霧面的白色烤漆，除了比亮面的烤漆更有質感外，也較亮面不易於留下指紋，前方的顯示螢幕面板與 C51 的大型

音量旋鈕則是漂亮的鍍鉻處理，在本體的上方有個 mbi 標誌(Corona button)，若電源開關打開，這個標誌就會有燈光透出，將這個標誌按下可調整螢幕的亮度，待機(Stand By)的開關亦是一個 mbi 的標誌，位於前面板的左方，在待機時也會有燈光透出，除了方便用家操作外，更能增添了器材的美感。

C51 綜擴的介面相當齊全，包括了 5 組 RCA 輸入、1 組平衡輸入，其中 1 組 RCA 輸入(Processor)為 By Pass 前級，可直接把 C51 當後級使用。輸出方面則有 2 組 RCA，1 組是可調音量的，另一組

是固定音量的錄音輸出(Record Out)。C51 還預留了一組輸入的空間，用家可選配要多增加一組平衡輸入或是唱頭放大器模組。此外 C51、C31 及其他 Corona 的產品，都有一個稱之為 mbi SmartLink 的介面，可以連動控制 Corona 器材之間的功能，例如一起關機、一起調整顯示的亮度 ... 等等，可說是非常方便，SmartLink 旁還有一個記憶卡的插槽，未來有軟體更新只要將載有程式的記憶卡放入即可。將 C51 後方唯一外觀上看得到的兩顆螺絲鬆開後，就可將上方中間的蓋子拿起，再將上方的螺絲鬆開，上蓋就可分別向左右打開。

C51 裡面可說是被各式的零件塞得滿滿的，但又是非常的井然有序。將 C51 打開後，第一個讓人訝異的就是 Corona 的箱體不僅外面有烤漆，連一般人看不到的裡面也是一樣等級的烤漆，這就是對品質的講究，在架構與線路方面，首先可以發現在鋁製白色鋼烤的外殼下，裡面的零件線路是另外架構在一個不鏽鋼的機殼上，這就是 mbi 的雙層機殼設計，這樣做有什麼好處？雙層機殼使得其在隔離、屏蔽、抑震、甚至是散熱等各方面都能有很好的效用，缺點？就是這樣做的成本會增加不少，在 Corona 又沒提高價格下，維持這種做法對原廠是極不合成本邏輯的。





C51 第二吸睛的點就是上方有 mbl 標誌的金屬罩所包住的環型變壓器，這就是 C51 的主要供電來源，若仔細看，旁邊還有一顆小型的環型變壓器，這顆小的是負責其他的供電，讓主要放大所需的電源跟控制所需的電源分別隔離供應，避免產生干擾，再加上 12 顆 6,800 μ F 的電容與鋼板隔離線路與電源，讓 C51 根基非常紮實，單機也重達 23kg。

C51 的放大線路採用了 LASA (Linear Analog Switching Amplifier) 技術，這也是 mbl 專為 Corona 系列所設計的技術，為什麼放大線路會有線性類比？又有交換式放大？從那顆印著 mbl 的金屬殼罩住的大型環型變壓器我們可知道，C51 採用的是線性電源，而非 D 類放大的交換式電源，透過這樣的結合，讓 D 類放大的缺點減到最低，LASA 在不同的阻抗下仍可以維持很穩定的頻率響應，並且不會有 D 類放大高頻失真明顯增加的現象。C51 在 4 歐姆下每聲道可輸出 300 W，待機時也極為省電(小於 1 VA)。C51 的中間可看到從前方音量旋鈕開始有一根長長的金屬「竿子」先通過散熱片後到中間，這個就是 mbl 堅持採用最傳統、類比式的電位器，因為他們認為還是這種聲音是最好聽！從這裡也可對 mbl 的設計想法窺知一二，他們並不一昧地採用新科技的產品，而是非常的小心親自去瞭解他們的表現，在許多地方上 mbl 仍堅持傳統的設計與元件，關鍵就在於「聲音」兩個字，只有好聲音才是 mbl 會採用的！C51 還有一個很 High End 的功能，就是可以把沒使用的介面給關掉，讓訊號的傳導更為純淨！

C31 CD 唱盤與 C51 的外型幾乎一樣，事實上所有 Corona 系列的外觀都非常一致，很有整體性，沒有 C51 的音量旋鈕，C31 前方取而代之的是前方吸入式的 CD 承盤，這應該是 mbl 首次使用吸入式的設計，其他如 1531 或是 1621 都還是上蓋式的轉盤設計。這個讀取的雷射轉盤系統並非使用電腦用的 DVD-ROM 或是 CD-ROM，而是使用了 SONY/SANYO 的產品及 Philips 的解碼伺服系統，其會針對不同的光碟種類調整最佳的讀取功率。數位濾波方面，mbl 認為人耳對 pre-ringing 的敏感程度是 post-ringing 的 4 到 5 倍，因此 C31 的數位濾波則是選擇與人耳聽感符合的處理方式。在 DAC 部份，mbl 則是非常注重 DAC 晶片與時鐘的處理，例如為了確保運作的純淨，一次只會有一個石英震盪器運作，例如在聽 CD 時，那麼 USB 的 44.1kHz 與 48kHz 的石英震盪器就會停止運作。C31 的介面也相當齊全，數位輸入有光纖、同軸與非同步的 USB 各一個、數位輸出有同軸 1 個，可外接 DAC，類比輸出方面則是 RCA(2V)與平衡(4V)各一組。

本次搭配試聽的 mbl 120 喇叭亦有搭載代表 mbl 自創業以來，獨家專利 360 度發聲的葫蘆單體，事實上目前 mbl 全系列的喇叭已經全部採用獨家 Radialstrahler 技術，包括最小的 mbl 126 也使用了這種單體，120 上搭載的高音單體型號是 Radial HT37、中音單體的型號是 Radial MT50，兩顆單體都是使用碳纖維為振膜的材質，光是碳纖維其實也有很多種類，那種最合適？mbl 的工程師也是不斷的試驗才決定的，據說 mbl 公司都有將研發過程中



曾經實驗過的振膜給留了下來。低音單體方面則是採用 Push-Push 的設計方式，兩顆 6.5" 分別在箱體兩側。120 有專屬用的腳架，喇叭的底部可與腳架上板完全密合，喇叭後方的喇叭端子也可使用隨附的跳線接到腳架，使用腳架下方的端子來連接喇叭線，這樣喇叭線就更為接近地面、更為美觀。在擺位方面，原廠建議兩個低音間的距離約為 2M~3.5M，喇叭離背牆與離側牆的距離都至少要 0.8M，而與側牆的距離應該要大於背牆的距離，最好是 1.3 倍，聆聽者則與喇叭要呈等腰三角型、聆聽者離背牆也至少要 0.8M，MY-HIEND 試音室的空間夠大，擺位上自然不是問題，經過幾次的調整後，最後以約 3M 的三角形再加上 45 度左右的 toe-in 定案，這套系統給人最大的特色還是在那優異的空間感，若仔細看 mbl 喇叭的設計，就可發現，沒有一顆單體是朝著正面的，加上自創業以來就是獨家特色 360 度發聲的葫蘆單體，很容易感受到這方面的強項，音場在喇叭周圍分佈的相當均勻，另一方面，Corona 所呈現出來的聲音走向與以往我所聽到的

mbi 略有不同，雖然這是在試音室中所聽到的第一套 mbl 系統，沒有直接與 mbl 其他系列的器材比較，但相當明顯地可以感覺出 Corona 速度反應比其他 mbl 的器材更為明快，在音色方面也略有不同，mbi 那種會讓人酥麻帶有 Q 度的韻味在 Corona 身上雖然還是有，但是沒有那麼濃烈，取而代之的是另一種較為清淡詮釋方式，無論從外觀或是聲音來看，mbi 對 Cornea 系列是有明顯的不同想法，更富現代的設計感與較為輕鬆的聲音讓 Corona 更容易被大多數人所接受。最後非常值得一提的是，C31 上所搭配的 USB DAC 在測試時，有著非常高水準的表現，這點讓我非常意外，mbi 連這地方也都非常用心，若要跟 C31 的 CD 來比，甚至 USB DAC 部份在密度與韻味上更甚於 CD，C31 所使用的 TAS1020B 算是相當常見，不過能有這種聲音水準的可能不多，mbi 在技術白皮書上說得很對，重點不是你用了什麼晶片，而是你如何去發揮他，對於有時候想要用電腦當訊源(CAS)的玩家來說，C31 在這部份的表現絕對不會讓你失望。



Mark Ho

新一代的 MBL 在聲音上傳承 MBL 一貫的聲底，但守舊的元素之中也增加了一絲的明快、通透以及解析。其實從外觀上看來就知道 MBL 有意突破傳統，新顏色的加入也更添產品的活潑性，機身黑白兩基色，而機身上的金屬銘板則可以有多樣化的搭配。外觀與聲音上都有年輕化、現代化的趨勢，不過不管是外觀或者是聲音上的變化都不是跳躍式的，採行地反而都是漸進式的。筆者認為這是一個擴展市場的穩健作法，畢竟 MBL 之所以為 MBL 不就是它那迷人的聲底以及黑金搭配的大器外觀嗎？外觀上以傳統為基礎，添加一些色彩與造型的活潑性讓原本沉穩的風格更能融入現今音響系統與居家空間融合的趨勢。聲底上的改變，在筆者眼中是提升，舊有的聲底是雍容大器的，這對慢節奏的抒情人聲、古典音樂來說是情感投射很重要的因子，但是對於快節奏的流行歌曲、搖滾音樂等就顯得不夠入味，但在新的 Corona 系列上，明快、通透以及解析這些新元素的加入(或說增強)後，適合用 MBL 聆聽的音樂變得更廣泛。筆者十分歡迎這些改變，在筆者的觀念中一套 High End 音響不應該只適合聽某種類型的音樂，當然一套系統一定有「更適合的音樂類型」但是能夠全面豈不是更好！



Corona 系列中的 C31 更在數位輸入的選項當中加入了 USB 輸入，讓適用的廣泛性與便利性上更上一層樓。電腦整合音樂資料庫進行播放是一個既定的趨勢，電腦運行的速度、索引的便捷性都是傳統 CD 播放、分類很難與之競爭的。而透過電腦播放也讓在同一套系統當中播放不同音樂資料庫變得很簡單，也就是說一套系統可以由家中不同的成員(甚至朋友)一起來享受！不同的播放方式聽感上有無差異？當然有，若是沒有那可能也說不過去，簡單來說，USB In 的聲音聽起來比較乾淨，解析比較高；而直接播放 CD 的聲音聽起來比較豐腴比較舒服。筆者不認為有明顯的高下之分，反而覺得這是新的 Corona 系列所要呈現的元素之一：給予用家更多的選擇！

120 喇叭的高中音單體是 360 度設計，一貫的 MBL 風格，而低音單體則分處於喇叭的左右兩側。筆者的經驗是隨便擺就能發出不錯的聲音，但是若要充分發揮這對喇叭的潛力則擺位會比「正常」設計的挑戰高了一些。一方面也是各位讀者可能對低音單體位於兩旁的設計較不熟悉，另一方面也是單體這樣子的配置對於側牆反射的干擾會比一般設計來的多一些。但是一旦擺位設定到了某種程度，那種龐大的音場與寬鬆的音樂性真的不是一般設計所能比擬的。360 度單體的音質平順柔合，十分動聽，360 度的設計也呈現出指向性設計很難達到的特殊「空氣感」，樂音彷彿飄散在空氣之中，這樣的定位不會特別銳利，但是整體營造的氣氛卻很舒服，頗像現場聽音樂的感受！

低音單體擺放在兩側的設計讓筆者不禁這樣想：一般居家客廳都是長方形的，而且為了迎合生活動線以及視覺上的開闊感，傢俱的配置方向都是以長邊為主的，也就是說若 Corona 系統進駐客廳這個一般家庭主要的視聽空間，那麼，喇叭及有可能離側牆稍遠而離後牆稍近，把低音單體設計在兩側合理推論可能有部份是為了迎合這樣的使用趨勢而做的決定。如此一來在市場定位中的使用空間裡的表現上一定能夠更好！

MBL Corona 這套系統在試音室這十來坪的空間中顯得太小，所以聆聽時必須採取比較近場的方式，這不是個問題，因為產品的設計與定位本來就是針對比較小的空間來設計的。筆者認為對於 6、7 坪左右的空間，這套系統能夠獲得最全面的發揮。然而實際上也由於這近場聆聽的經驗，讓筆者更能掌握到 MBL 在這新一代的產品線上試圖做的改變以及這些改變帶來的好處。筆者衷心認為 MBL Corona 系列在這個價位帶上的競爭力很高，原廠針對新產品線所做出在外觀與聲音上的表現都把 MBL 推向更全面的表現。整體的表現十分適合預算落在這個區間的朋友們做參考！

MAGICO V2

By Mark Ho | Leo Yeh

Alon Wolf 踏入音響業的過程頗令人玩味，Alon Wolf 對於音樂與樂器的淵源很深，但是踏入音響業的過程用曲折離奇來形容也不為過。Alon 在六歲的時候開始學小提琴，後來開始接觸古典吉他。不同的是，Alon 對音樂的造詣不僅止於玩票性質，而是讓他拿了好幾個獎學金並進入以色列的音樂學校，甚至後來到了美國後還讓他進了 San Francisco Conservatory of Music！而 Alon 在青少年時期便開始對音響有了興趣，他在美國第一份薪水就貢獻給了一套耳機系統。但是他也逐漸了解到做為一位音樂家如果不從事教職很可能會餓死，而他偏偏非常討厭教職，因此他逐漸把他的重心轉往工業設計。





Alon 當時的想法很簡單，他希望能夠很快地賺到大錢，生活無虞後便能做他自己想要做的事。他第一次賺到大錢是從自己開設的保全產品公司上面，當他 30 歲時他已經賺到了他認為足夠的錢了，他便開始把心思放在工業設計上面。他在電腦動畫開始正要在影視圈內流行時便一頭栽進去，就這樣為許多知名的影像工作室共事了大約十年之久，也是在這段時間他累積了大量的設計經驗，日後都被他用在喇叭的設計上。

在這段時間，喇叭設計是 Alon 他的興趣，主要做給自己聽，最多也是幫幫朋友而已。直到他遇見知名的錄音師 Paul Stubblebine，在一個偶然的機會下 Alon 幫 Paul 製作了一對喇叭，就在那次的交流當中，Alon Wolf 心中下了一個踏入音響界的決定。因此漸漸地，Alon 放掉其他的工作，開始專心在喇叭設計上，最終成立了 Magico 這家公司。不同於其他業界內的公司，Alon Wolf 一開始並不依靠音響來維持生計，他其他的事業提供了他追求理想最堅實的後盾，或許也是這樣才能讓他的作品總是把成本的考量放在後面，一心一意追求他理想中的聲音吧！Magico 的終極目標是製作「客觀上，好聽的喇叭」。條件呢？便是在高聲壓的狀態下都還能維持優異的表現。要達到這個目標不容易，Magico 的作法是要先達成低失真、一致的相位、阻抗變化穩定以及一致的功率響應 (Power Response)

Magico 的創辦人 Alon Wolf 認為如果喇叭測量出來的數據很優秀，那麼實際聽起來好聽的機率也是非常高的。只要喇叭設計採循科學的方法，那即使聽感不盡人意也可以馬上知道該去調整那邊，調整設計的重點便在於主觀的認定是否能夠與客觀的科學參數值之間達到共識。「主觀」與「客觀」之間的共識存在於，產品設計不能只是設計者本身的自我意識，Alon Wolf 認為如果一項變更在科學的角度上站不住腳，他是不會允許改變的。Magico 喇叭最後呈現的結果必須要在所有合理的空間中都有最好的表現，如果設計者本身因為自己的喜好或者所處時空的限制而決定增加或減少某些頻段的能量以滿足他自己的主觀意識，那這些失去或者增加的能量無論如何是回不去了，使用者等於是被迫接受設計者當初做的決定。Magico 的設計哲學是「Move out of the way」，不要去干擾使用者，不要去阻擋，不要去限制他們如何使用，也不要成為音染的來源，所以利用在材料科學以及製造技術上的進步來輔助達成中性以及精準的要求便是 Alon Wolf 在喇叭設計上的最高指導原則。



Alon Wolf 他最反對的便是用 MDF 來做箱體，他認為鋁製的音箱是更好的選擇，這其實很有道理。音箱有兩個基本的要求：阻尼效果以及剛性。MDF 的阻尼效果很好，但是因為 MDF 製作過程需要用到膠來貼合，所以其剛性是不足的。所以當單體被鎖在 MDF 上時，因為它阻尼效果很好所以許多單體發出的能量會被 MDF 給吸收，當累積到一個程度的時候，MDF 在會開始震動「發出聲音」。若箱體是鋁製的，並透過適當的阻尼設計，能量可以不受限制的遊走在空間之中，這時候發出來的聲音是 MDF 箱體所永遠都不能得到的。

另外一個使用 MDF 會遭遇到的問題是：當單體被鎖在 MDF 上面時，經過一段時間的使用，因為受到前述的震動的關係，鎖住單體的螺絲會變鬆，當然螺絲可以重新鎖緊，但總有那麼一天，螺絲將會開始所不緊，因為箱體與螺絲的介面已經磨損了。一旦箱體與單體之間的耦合逐漸消失，聲音便開始脫離一開始設計者設定的目標，解析度便慢慢消失了。

讀者或許會覺得好奇，既然 Alon Wolf 那麼反對 MDF 的箱體，為何在 V2 上只有障板是鋁製而箱體是木頭呢？筆者認為這是市場區隔。全鋁製音箱不僅複雜而成本更是高昂(看 Model 6 或者最新的 Q 系列，整個鋁製箱體有多少零件！)要做一對全鋁製的落地型喇叭，考量的絕非只有技術而已，在最新全鋁製的 Q 系列上，書架型喇叭 Q1 的價格可是跟這次受評的 V2 價格差不多甚至更貴啊！而 V2 可是一款不折不扣的落地型喇叭。定位成入門款的落地型喇叭，V2 即使在有限的成本下，還是用了許多技術方面的突破來克服木製箱體的一些天限。V2 的箱體是由 17 層板在喇叭深度方向堆疊而成。這是一項非常具有巧思的作法：第一，層板與層板的堆疊會讓結構剛性受損，但是藉由在深度方向上堆疊可以補償剛性，因為剛性基本上與一個尺寸的長度成三次方反比！；第二，堆疊擠壓也可以讓原本鬆散的木材變得更為紮實，密度更高，當然也因此提高剛性；第三，用深





度方向堆疊對於箱體內的結構也更容易做內部的改變，也就是說箱體並不同於大部分 MDF 箱體一樣是由數片 MDF 拼成的「類盒狀」結構，而是在不同部位的厚度以及形狀可以自由變化的箱體！

除了這樣可還不夠，在 V2 的背面還設計有兩個大大的鋁棒狀的轉鈕，可以控制箱體與障板之間的耦合效果，越緊當然耦合效果越好，也越接近原始設計，而這也是一個允許用家對 V2 稍微做些調整以適應空間的一個十分貼心的設計。

Magico 花了四年來研發自製的單體，這個盆錐是用多種重量不同的碳纖維來交叉編織製成的。這種材質也被拿來製作直升機的螺旋槳翼。這種製程做出來的盆錐剛性很高，高到可把它倒過來放然後人站在上面也不會有問題。大多數其他材質(即使堅硬如鈦金屬)的盆錐都不能這麼做。這個自製的單體可以承受很大的功率而不會失真。除了盆錐本身剛性很高之外，還有部分原因是 Alon Wolf 為盆錐在許多地方設計了而外的支撐讓單體整體的剛性有更巨幅的提升。之所以要這麼大費周章原因就在於，軟盆錐的

單體在較低的工作頻率下便不再是活塞運動，會開始不穩定地搖晃。接著就開始產生延遲的問題，當然低音聽起來就是鬆軟以及失焦。

密閉箱體的設計也常常會給人低頻太過乾淨，不太過癮的印象。其實 Magico 在分音器上一貫的設計都是平滑平順的衰減，而不像許多低頻反射式的喇叭低頻的衰減速度是非常快的根據 Magico 原廠的說法，V2 上低頻的衰減是 12dB/octave，而低頻反射式的低頻衰減通常是 24dB/octave 甚至更大！對 Alon Wolf 來說密閉式設計低頻消散的更自然，整體的一致性也更好，而之所以低頻反射式喇叭給人低頻比較沉比較潛的關係就在於反射孔的共振會增加特定低頻頻率的量感。這又不折不扣地反映了前述 Magico 的設計哲學，「不加不減」、「Move out of the way」。

Magico 利用最新的科技來設計喇叭不僅止於箱體的設計，在箱體上很直覺地我們可以想到利用電腦軟體來進行震動，音波對箱體散射反射的分析與模擬來達到最佳化的設計。能量如何傳導，如何在箱體當中累積，如何與單體產生互動甚至往不好的方向干擾單體的性能，以及音波如何因為音箱幾何形狀的不當設計而彼此抵消/增益在軟體視覺上的輔助之下，都變得很容易去了解，也可以在很低的成本下進行設計的微調。當然利用這些科技來進行喇叭的

設計也並非只有 Magico 一家，但是 Magico 把這樣的技術也用在分音器的設計上。他們有一套自己開發出來可以用來評估分音器設計的軟體，其精確度可以到達 1/4dB。舉一個三音路的喇叭為例，一旦分音器的設計定稿了，這套軟體便化身為「虛擬分音器」，可以把一組訊號送到三台不同的擴大機也可以透過這個「虛擬分音器」來驅動喇叭，各種分音器的參數都可以線上立即調整，差異馬上可以聽見！

之所以要這樣大費周章是因為，以相位為例，如果不真的透過聆聽來確認，相位的正確性以及各單體之間是否能夠完美融合幾乎是無從評估的，而如果每次的變動都要真的打造出相對應的分音器，那是非常麻煩而且浪費時間的。而且在這樣的情況下，往往不會對既有的分音器架構做出天翻地覆的改變，也就是說聲音往往就因為這樣而受限了。透過「虛擬分音器」這項祕密武器讓 Magico 在喇叭的設計上更自由，也呼應了 Alon Wolf 說的：科技其實在其他領域已經有了很大的進步，只可惜在音響界很少人真的去應用它、去擁抱它。實在是很可惜！

什麼叫做當代的 Ultra HiFi 喇叭設計？對我而言，那有幾個特點：

- 自製或客制的超高性能單體
- 零共振(目標)的箱體設計
- 超高頻寬的延伸
- 反應速度極快
- 中性無染的聲音基調
- 超高動態與細節

Magico 是這類當代超級喇叭的代表廠商之一，在 V 系列身上，可以看到 Magico 往這個方向靠攏的跡象非常明顯。鋁製障板，扎實的箱體，高性能的單體（尖鼻子高音以及自製的碳纖維 7 吋中低音單體）到後來 Q 系列的進化，再再說明 Magico 在喇叭設計上的功力與實力。V2 確實是一款性能很優異的喇叭，把任何類型的音樂丟給它，它都能夠呈現該類型音樂應有的風貌。所謂「靜如處子，動如脫兔」就是 Magico 喇叭最好的寫照。它的高頻有著所謂的空氣感，很明顯感受到音頻在最上面多了一大截，整體細節很多，但是又顯得很從容。它不是聽起來很黯淡溫暖的系統，V2 的聲音很明亮，但是卻不會造成不舒服的聽感，筆者的經驗中，明亮卻不耐聽的聲音，通常是高頻頻寬不夠所造成的。另一方面，碳纖維三明治結構的中低頻單體，發出非常乾淨扎實的聲音，不僅單體本身十分經得起摧殘，而且更是能夠發出比起其體積更大的音量，還保有不失真的特性。摧枯拉朽的力道與氣勢，和小家碧玉的婉約同時存

在於一對喇叭當中，這會顛覆許多人的想法！這類 Ultra Hi-Fi 喇叭設計的思維，其實發出來的聲音聲底都是異中有同，當然有些比較清亮，有些比較強調力道，有些強調音場的描繪，但是都不脫一個中心思想：「忠實反映錄音」。Magico 的好，或說這類型喇叭的好，真的要自己聽過才能體會！Magico 真不愧是當代喇叭設計的指標之一，V2 雖然算是 Magico 上個世代的產品了但是其優異的性能真的市面上在附近價位的喇叭很難找到的，這是屬於很現代 Ultra Hi Fi 的代表設計潮流之一！

我的觀點是，音樂性源自於音響性，音樂性其實就是「融入」「享受」「感動」這些心靈的層面。若我們把每個人對於音樂欣賞階層不同的這個變數拿掉（因為聽說許多高手會自己在腦海裡補上音響系統的不足），有越接近「原始內容」（在此不用現場一詞！）的系統，也就是音響性越好的系統，越能讓人貼近音樂性！一套系統的好壞就決定在「是否精準」，一套系統無疑會隨著搭配發出各種不同的聲音，但我總說好的系統都是相同多於相異，所以我認為一套系統的好壞不在於它是寬鬆，還是動態伶俐；是溫暖，還是解析強。而是在於精不精準！其他上述的形容詞在討論真正 High End 的器材時，都只是一些個人喜好或者搭配上極為微小的差異而已！Magico 的成就就是精準，可以精準地反映原始內容。有了這種系統，我會拿「軟體」來調音，想要某種

聲音，去聽那樣的軟體就好，因為對於軟體的喜好，有可能會隨著時間而改變，但是基於現實面經濟的問題，我們的系統未必能跟著一起改變。有了一套像是 Magico 這樣精準的系統，聽到的就是原始錄音中所要呈現的成果，這才是我想要的！

最後有一點或許與 Magico 無直接關係但筆者不吐不快的觀點，太多人把自己喜歡的音樂拿來評鑑系統的「音樂性」，這是非常不客觀的，因為對於自己喜歡的音樂是會不自主地「受到感動的」。要評斷音樂性必須反覆交叉聽過許多不同類型甚至是不喜歡類型的曲目

來評斷，是否感受到錄音的用心，是否有沒有感受過得精神層面的牽引，是不是等會就要去把這個團體/歌手的唱片給全收了？如果有，那就是系統音樂性好了，然後再請各位告訴我，這樣的系統上，哪一套是沒有音響性或是音響性沒有到達一個超凡境界的？



Leo Yeh



說真的，V2 從外觀上可能是 Magico 自成立以來最樸實的一對喇叭，甚至還沒有之前的書架喇叭 mini 來得顯眼，當然更不用跟近來推出的 Q 系列相比，因此我也沒有一直特別去注意，而在今年台北音響展聽到 V2 的聲音時，真的是讓我嚇了一大跳，V2 的聲音表現真的是這次展覽中我認為排行前幾名的，不但質感很好，定位明確，反應更是明快，沒有箱音所產生的震動干擾，看來只要是能掛上 Magico 牌子的自然都不是簡單的角色！展覽結束後，在代理商的協助安排下，V2 就到了 MY-HIEND 試音室中。整個開箱的過程大家可到 MY-HIEND 官網一看究竟，若不是親身搬過 V2，您一定無法猜想到 V2 單隻重量居然重達 55K，光一個人是無法搬動的，為什麼 V2 會這麼重？Magico 設計喇叭一個很重要的理念之一就是要有非常穩固的箱體，就像最新的旗艦 Q7 一樣，其內部結構就像一棟鋼骨大樓一樣，堅固複雜，使用了超過 100 片的鋁、銅、不鏽鋼為架構，超過 650 個結點，精密的創作出質量、阻尼與堅固兼具的箱體。V2 的箱體承襲了

mini 的設計，採用了 17 片波羅的海的樺木(Baltic Bird)堆砌集成，光材料的價格就至少是一般常用 MDF 的 3~4 倍以上了，製作上也更為費工，但換來的是更堅固的箱體，你可以從 V2 旁邊的木紋看出這種結構。V2 的前方面板採用的是 25mm 厚的 6061-T 航鈦鋁，3 顆單體就固定在這鋁板後方，這邊有一個很特殊的地方，就是我們在 V2 的背面可看到三顆黑色圓形的東西，這是做什麼用的？其實這是相當有意思的地方，V2 是密閉式的設計，而這三顆黑色的旋鈕與前面板相通，原廠為了保持箱體的密閉，因此附上一隻工具，可讓用家將旋鈕轉緊，確保箱體處仍一直保持在最佳的密閉狀態，因此基本上這三個旋鈕是要越緊越好，不過用家有心也可以玩玩不同緊度對聲音的變化。V2 為 2.5 音路設計，共有 3 顆單體，包括一顆 1" 大小，向 ScanSpeak 訂製最知名的尖鼻子高音，兩顆 7" 奈米科技(Nano-Tec)的低音，低音單體採用三明治的結構，使用了特殊的 ROHACELL 與碳纖維，非常堅固，也非常的輕，這對 V2 能有清楚的低音表現是相當重要

的關鍵，低音單體使用了釹磁鐵及 75mm 的鋁製聲圈。分音線路方面，採用了 Magico 自家設計的 ESXO 線路(Elliptical Symmetry Crossover)，兩顆低音單體的分頻點是不一樣的，相當特別！

隨 V2 原廠有一個配件盒，裡面有兩種角錐可讓用家選擇，這也是之前我沒看過的作法，兩種角錐主要的差異在於一種前端是尖錐，另一種是圓錐，尖錐一般聽起來會比較有線條，速度更快，圓錐則是較為溫潤，我是沒有特別去比較，直接選擇尖錐來使用，另外還有 8 個墊片，可避免角錐弄傷了地板。將角錐安裝好後，可發現 V2 整個前面板是有點向上傾斜的，並非完全垂直，我想這主要是為了不同頻率單體可能產生的相位差所調整。試聽時搭配的是 Mbl Corona 的 C51 擴大機與 C31 CD 唱盤，雖然很少人會這樣配，沒想到配起來相當好聽，音響的搭配還真的不能只靠猜測與想像。試聽的這對 V2 已經有著充份時間的熟化過了，所以也不用另外再花時間去熟化，或許也是熟化相當完整，V2 一開聲就如同我在音響展上聽到的一樣，聲音非常讓人滿意，擺位上也不需多做調整，我試了些許 toe-in 跟較大 toe-in 的感覺，一點點 toe-in 的擺法聲音比較開、自然與輕鬆！由於前端所搭的擴大機與訊源跟在音響展時不同，在音色走向方面也略有不同，可聽出 V2 對前端器材的反應也是相當敏銳的，音響展搭配的 Parasound 聲音略為豐厚溫暖、音

場自然，試聽室這裡搭配 mbl Corona 則是線條、定位清晰，那 V2 本身的聲音特色是什麼？第一個您可以感受到 V2 的音染極低，應該是說幾乎感受不到，穩固的箱體設計除了沒有箱音的染色外，讓 V2 上的單體效能充份的發揮，那反應在聲音呢？就是相當的精準、平衡，質感也是上乘。再來是那顆 ScanSpeak 尖鼻子的高音確實名不虛傳，不但頻寬可到 40kHz，聽起來相當舒服，並且能與低音單體的音色結合融合在一起，不少喇叭擁有高規格的高音單體，但通常會出現兩個問題，第一個是不耐聽，第二個是音色無法與其他單體一致，而 V2 應該是完全感覺不出這兩個問題。而還有讓我意外的是，原本印象中 Magico 的喇叭不太好伺候，且 V2 又是密閉式設計的，但沒想到完全沒有這種感覺，或許是喇叭有充份熟化了，不過至少可以知道熟化後的 V2 是不難驅動的。最後補充一下，一般喇叭的低頻量感會較中高音為多，但 V2 的低音設計也是非常有效率與速度快的，若覺得需要多一點點量感，將喇叭稍為靠牆一點就行了。光看 V2 的價格當然不便宜，不過就聲音表現來說，我認為是物超所值！





THORENS TD 2035

百年工藝，呈現音樂的精髓

By Leo Yeh | Mark Ho

THORENS TD 2035

一家公司能有百年歷史以上的已屬非常難得，而又要在 High End 音響擁有超過百年歷史的更是屈指可數，瑞士 Thorens 自 1883 年成立至今已快有 130 年的歷史。1883 年 Hermann Thorens 在瑞士成立了 Thorens，一開始是從事音樂盒的生產，音樂盒可說是最早重播音樂的「音響」，跟隨著時代的演變發展，Thorens 陸續推出圓筒留聲機、號角留聲機、專業用的黑膠刻片機等等，1957 年所發表的高品質唱盤 TD 124，正式將黑膠唱盤帶進 High End 的領域當中，到 1975 年，Thorens 共計生產了 50 萬台的黑膠唱盤，這樣的銷售數量可說是非常不可思議的數字。1983 年，Thorens 所推出的超級唱盤 Prestige，更是將黑膠唱盤提升到一個更上層的境界。不過諷刺的是，在 Prestige 推出的前一年，CD 問市了，短短幾年的時間幾乎把黑膠給完全取代成為市場的主流，黑膠唱盤與唱片的廠商也大受影響，不是倒閉就是轉型、或是增加生產其他產品，Thorens 當然也深受影響，直到 1998 年推出電源分離的 ambiance 唱盤後，似乎有要結束經營的打算，此時擔任 Thorens 國際市場經理的 Heinz Rohrer 決定將公司買下，並將公司從德國重新搬回瑞士，繼續承襲 Thorens 的百年精神，產品當然仍是以黑膠唱盤為主，不過另一方面，Heinz 也深知時代早已不同，黑膠唱盤不但要能有好聲音，還要能有跟

上時代的設計，因此重新設計產品的外觀，讓其更為時尚。

本次試聽的 TD 2035 唱盤是剛發表不久，屬於全新的壓克力盤身設計系列，市面上也有許多唱盤使用壓克力做為黑膠唱盤的盤身，主要其具有一定的鋼性與穩定性，並且非常具有現代設計感，TD 2035 的盤身為三明治結構，厚度高達 37mm，中間最厚的一層是透明色，上下兩層是有顏色的壓克力，這兩層決定唱盤承現出來的顏色，目前共有五種顏色可選(目前代理商只有進口藍色、白色、黑色三種，紅、黃色需要訂購)，中央的 12" 轉盤是鋁製品，重達 6Kg，非常的沉穩，TD 2035 的驅動馬達在轉盤左後方，其與唱盤本體是完全分離沒有接觸的，可以完全避免馬達本身震動對唱盤造成的影響，再好的馬達都還是會有震動，最好的方式就是直接與唱盤分離。

唱盤下方有 3 個金屬腳錐，其深入固定盤身的壓克力之中非常穩固，為了有最好的鋼性，這 3 個腳錐原廠設計是無法調整高低的，因此用家擺放的平台最好是能調整水平，試音室的音響架也是固定的，所以我在唱盤下方先墊上黑金石，下方再擺放可調整高低的腳墊，水平的校準對唱盤來說是很重要的。與 TD 2035 一起推出的還有 TD 2015，是 TD 2035 的簡化版，主要差別是



TD 2015 盤身沒那麼厚，轉盤也從 6kg 變成 3.7kg。TD 2035 隨附的 PS 800 電子轉盤轉速控制器具有 33-1/3、45 轉可選擇，使用上要注意，若要使用 45 轉，要先從 33 轉切換，另外就是馬達在運行中不要突然將電源線拔掉，避免造成線路的損壞。這部 TD 2035 代理商在上裝載的是 SME 309 唱臂與 SUPEX SD 909 Gold Boron MC 唱頭，唱放則是 Thorens 自家最高等級的 TEP 302，可說是相當好料，Thorens 自己也有出唱臂，SME 則是供更要求玩家加價選配的，來自英國的 SME 是歷史悠久、非常知名的唱盤、唱臂品牌，309 唱臂整隻為鎂金屬，這材質原本只在更高階的唱臂 IV 或 V 上才會使用，309 的為可換式的，用家若要換不同的唱頭

非常方便，可調性很高也是 309 的一大特色，幾乎想得到要調整的地方都可調整，包括 VTA、抗滑、增壓、方位角、舉臂器的高度也可調整，309 以不鏽鋼為主的唱臂支座與多處的阻尼設計，讓 309 在運行時非常穩定。唱放搭配的是 Thorens 最高等級的 TEP 302 純 A 類設計，其包括了 RIAA 等化，並有 15Hz 的濾波以防止低音被變形唱片所產生的突波所影響，TEP 302 同時支援 MM 與 MC 放大，用家只要記得在其底部的 pin 調整就行，另外 TEP 302 還有許多容抗與阻抗的值調整。這對唱頭的匹配相當重要。這套組合在音響展展出後送來，因此已經有做了基本的調校，不過在送到試音室後仍然進行了細部的調校，包括水平、VTA、增壓等等，當



然還要跟實際聆聽系統的特性一起考量進去，邊聽邊調，代理商志仁音響的顏先生從事黑膠唱盤多年，早已是業界的高手之一，不到一小時唱盤的聲音已經進化不少，到定位後，之後幾個月的聆聽聲音也非常穩定，基本上也無需要額外的調整，說實在的黑膠一點也不麻煩，只是不少黑膠發燒友喜歡動手調整出更佳的声音而已，而黑膠可以調整的地方又比 CD 唱盤多太多了，自然很容易造成許多年輕一代的燒友產生一種黑膠很麻煩，先入為主的印象。Thorens 這套黑膠組合的聲音表現可說是相當的「抵買」，為什麼我會這樣說？其實黑膠系統跟數位系統一樣，有著不同價位的等級之分，當然聲音的表現也會有差異，一般黑膠系統入門，包括唱盤、唱臂、唱頭與唱放，大約以 10 萬以內左右為一個標準，在這入門的等級當中，產品大多做了許多的簡化，包括更輕更薄的盤身與轉盤、較簡化的唱臂及 MM 或是高輸出的 MC 唱頭、再搭上簡單輸出增益不大的唱放，包括連 Thorens 本身一樣，大家可比較 TD 2035 跟自家較為入門的產品就可一窺究竟，一分錢一分貨的道理，而最後自然會反應在聲音表現上，以我聽過幾套 10 萬左右的黑膠系統來說，通常其特色就是能讓用家初步體會到黑膠類比的韻味，但是在細節、解析、結像、定位與音場等各方面，大概都可說是「含糊」帶過，這次在試音室測試的這套 Thorens TD

2035，若以這個角度來看，雖然整套要 30 萬左右，但我認為應是目前 Thorens 產品線中在考量價位與表現下，最好的搭配，其聲音在各方面的表現都已是屬於很好的水準，聽 Jack Johnson – In Between Dreams，其歌聲與吉他的細節，結像都能被輕鬆的挖掘出來，你也可以感受到這套黑膠系統的韻味相當溫暖、並擁有很好的音場、頻寬描繪，這張專輯中的 Bass 可也是一大考驗，在低頻到極低頻的訊號有著很重要的比重，若播放的訊源在這部份的還原能力有限，那可會慘不忍睹，不是沒有就是會糊成一團，這套組合一樣能輕鬆的詮釋出來，讓我聽到 Bass 的低沉與豐富的量感。聽 Lang Lang – Live in Vienna，更可以清楚地感受到朗朗鋼琴泛音充滿在音樂廳的空間感，從鋼琴敲擊的開始，細節就自然的泉湧而出，您可以感受到朗朗彈奏的出神入化，從鋼琴的最高音到最低音的銜接是如此的流暢，您很自然地就沉浸在音符的流動當中，最後更與現場觀眾的掌聲與讚嘆聲一起達到高潮。聽 Thorens 當然不可錯過 Thorens 自己在慶祝 125 週年所推出的 LP 精選，這套精選共有 3 張 LP，裡面的音樂涵蓋了各種類型，人聲、古典、爵士等等，其中有一首相當考驗系統的 Hugh Masekela – Stimela，這首不管是 LP 或是 CD、SACD 都已是非常發燒，不過還是以黑膠版本勝出許多，系統越

強，放出來就越會讓人起雞皮疙瘩，毫無疑問地，這套 Thorens 也已達到這樣的水準，Hugh 的歌聲、手上近距離敲擊的金屬樂器及鼓手的爆發力與動態都在系統中發揮了出來，讓我也再次佩服顏 sir 的調校，能兼顧了平衡與動態，當然也要這套 Thorens 系統能有這樣的能耐才行。

在 High End 音響價格飛漲的年代，Heinz 承襲著 Thorens 創業以來的精神，以務實平易近人的價格，結合時尚的設計重新再出發，對想要進入黑膠世界的愛樂者提供了很好的選擇，從入門全自動的黑膠唱盤、一直到本次試聽的高階 Thorens TD 2035 組合、或是最頂級奢華的 TD 550，共有近十種型號，發燒友可以依自己的預算與喜好來選擇，而且還可以挑選唱盤的顏色，若是對聲音有比較高要求的，那麼本次試聽的 TD 2035 組合應是 Thorens 家族中最好的選擇！

SUPEX SD 909 Gold Boron MC 唱頭

SD-909 系列是 SUPEX 具代表性的產品，SD 909 Gold Boron 則是進一步加以改良，唱頭所採用的針桿為實心 Boron(硼)。

規格

頻率響應	20 ~ 25,000Hz ± 2dB
輸出	0.3mv (1KHZ 3.54cm/sec)
左右平衡度	0.5dB 以內 (1KHZ)
立體分離度	27dB 以上 (1KHZ)
唱頭阻抗	3Ω (1KHZ)
唱針循軌率	9.0 x 10 ⁻⁶ cm/dyne
針尖形狀	線性傳導型 雙驅橢圓實心鑽石
針桿材料	BORON
針壓	1.8 ± 0.3 gr
唱頭自重	10.5 gr
頻率響應	20 ~ 25,000Hz ± 2dB



Mark Ho

Thorens TD2035 唱盤由半透明的藍色壓克力底座，鋁製轉盤墊上類似羊毛氈的一塊軟布，加上外接電源以及控制器 PS-800 所組成。底座從側面看過去可以看到其實並不是只有簡單地由壓克力切削而成，底座的上下兩個面材質明顯與中間的透明壓克力材質不同。底座是三明治的複合結構，相信更能有效抑制震動！從前面看過去，底座正面特別切削了一個弧度，這讓 TD 2035 這種造型比較「復古」的黑膠盤多了一分現代味與設計感。搭配上試音室內的黃光透過淡藍色壓克力所造成的光影渲染，更讓 TD 2035 多了一種神秘感！

SME 309 原廠是放在選配之中，原始配備會是 TP 92 這支特地為 Thorens 唱盤所設計的唱臂！唱放上的選擇 Thorens 除了 TEP 302 之外也沒有提供其他選擇了，Thorens 的產品策略很簡單明瞭。除了在唱盤的部分產品較為多樣之外，其他的部份的分級倒是非常精簡。唱盤的選擇上雖然多達 11 種，但是其中自動盤就多達四種，其餘的便是採漸進式升級的方式來做出差異化。特別值得一提

的是 TD2035 採用的壓克力材質是屬於 Thorens 較少見、也是較新穎的設計，頗有迎合現今主流美學觀點的做法。如同前面提過的，採用壓克力材質不僅僅是在外觀塑造較現代化的造型之外，同時也是符合物理設計的，壓克力這個材質在剛性與阻尼特性上原本就有優異的表現，加上以三明治架構增強整體的強度更是十分合理的設計，不僅美觀大方更是有深深的 Know-How 在裡面。這次試聽的組合可說就是 Thorens 原汁原味的聲音。

老實說，這是筆者第一次親自參與黑膠的調整，說是參與其實也只是從旁記筆記、觀摩學習而已。雖然已經從許多同好那邊體會過黑膠之美，也知道黑膠有沒有調整好的差異非常大。但是沒有自己親自體會過那種差異，真難想像差異竟是如此之大！經過調整的 TD2035 聲音真的很不錯，黑膠特有的寬鬆以及中頻質感表現得很好，黑膠對於空間的描寫也是筆者一直以來認同的強項，這點上 TD2035 的表現也很好。黑膠系統的調整必須跟系統的其他部分做匹配，



而現在的匹配到什麼程度，老實說筆者在類比調整的道行還是淺淺淺所以也說不得準，但是筆者個人感覺現在雖然已經有了很好的聲音卻應該還不是最佳狀態！類比的調整真是門學問但也是類比讓人樂此不疲的地方，有努力在聲音上就會有回饋，那種感覺是很直接的，那種成就感也是讓人一直手癢的動力之一吧！

黑膠的操作比我想像的容易許多，舉起唱臂，放到差不多的位置，讓唱頭下降接觸唱片就完成了。這套組合的聲音中下盤純美且充滿表情，把類比系統特有的美感發揮的很好，讓人一張一張唱片的放，彷彿有種時光倒流的美好感受。Thorens 的設計要調整好並不困難，也不需要擔心需要三不五時的調整，對於想放心享受音樂的發燒友們是不錯的選擇。



Dr. Feickert Analogue Woodpecker

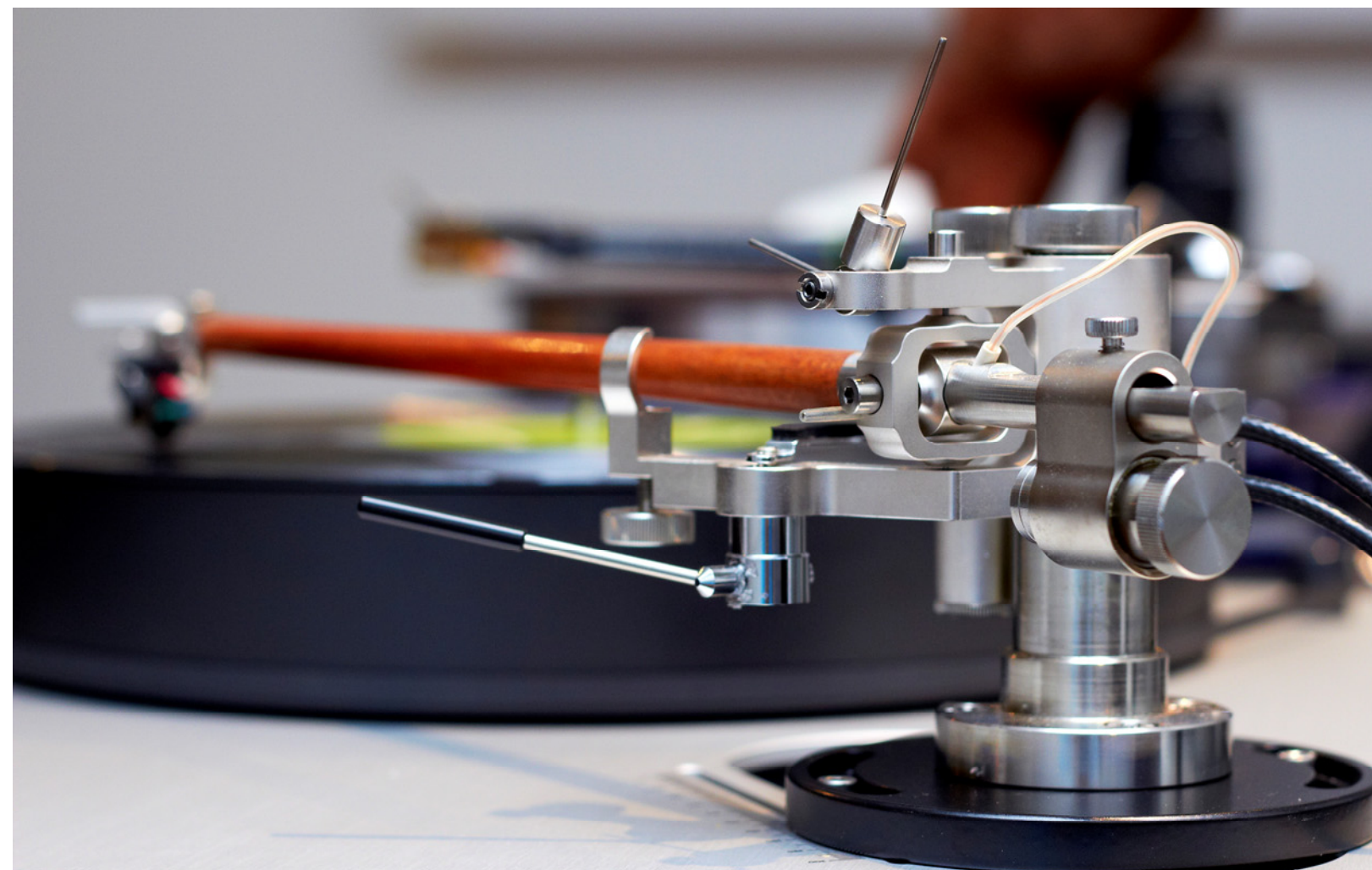
By Leo Yeh | Mark Ho



來自德國 Dr. Feickert Analogue 成立於 2005 年，總裁兼設計者 Dr. Chris Feickert 博士，家鄉位於德國黑森林的佛萊堡(Freiburg)，佛萊堡在德國西南的聯邦，巴登 - 符騰堡邦裡，這裡以工業、高科技及科研最為發達。Chris 從高中就開始發燒玩音響，後來就讀於德國一流的學府佛萊堡大學主修化學，由於 Chris 對物理非常熱愛，大學畢業的論文以物理化學為主題，Chris 於攻取博士學位時，不僅研究物理，還包括了數學及材料科學，這些都奠定了後來 Chris 設計唱盤的基礎。Chris 畢業後，一開始其實並非從事黑膠唱盤的設計生產，而是從事數位器材的研究，不過經過幾年的研究後，Chris 還是回到他最熱愛的黑膠世界，於 2002 年先加入德國唱盤 Scheu Analog 公司，負責國際代理的工作，但在 2004 年 Scheu Analog 的主事者 Thomas Scheu 過世後，Chris 開始專心研發自己的黑膠唱盤，推出了 Twin 與 Triple，還有校正唱盤的尺規 protractor 與軟體 adjust +。2009 年，Chris 推出了 Woodpecker 唱盤，相較於 Twin 與 Triple 更大體積、更為前衛的設計，Woodpecker 的造型則是「傳統」許多，為什麼突然有這樣的轉變？原來 Chris 收到許多來自世界各地代理商與消費者的要求，希望 Dr. Feickert Analogue 也能有像傳統唱盤樣貌的產品，而且希望價位更能親民一

些，「啄木鳥 - Woodpecker」因此誕生，Woodpecker 推出後反應相當不錯，Chris 隔年又推出更大一號的「畫眉 - Blackbird」，相較於 Woodpecker 的一個馬達及一隻唱臂的設計，Blackbird 採用兩個馬達並且可裝兩隻唱臂，再隔一年，Chris 又推出了三個馬達，可裝兩隻唱臂，等級更高的「火鳥 - Firebird」唱盤。

或許是 Chris 住在德國黑森林的關係，可發現這系列的唱盤全部是以鳥的種類來命名，本次試聽的「啄木鳥 - Woodpecker」，代理商小高音響為其搭配的是近來非常火紅，來自立陶宛的 Reed 3Q 唱臂、日本 Dynavector XV-1s 唱頭及丹麥 Densen DP-Drive 唱頭放大器。Woodpecker 體積適中，視覺上看過去恰到好處，若是上一級可裝兩隻唱臂的 Blackbird 就又大上一些。Woodpecker 相當厚重，光盤身約有 16.5Kg，一個人抱起來有點吃力了，盤身為三明治結構的設計，上下兩層為厚 4.5mm 的鋁板，中間為 51mm 厚由不同材質所結合而成的複合物，Chris 利用不同材質的特性來消除震動，盤身外面則是貼上原木貼皮以符合市場想要傳統の木質外觀，原廠也提供一些貼皮的顏色可以挑選。轉盤本身也相當的厚重，厚達 46mm，大家可以注意到，這轉盤上有嵌入八顆金屬的配重柱，這可是加價選配的，除了可讓轉盤更穩重



外，更有助於轉盤運轉時的動態穩定，轉盤軸心則像是不鏽鋼的金屬所製成，woodpecker 整體的作工品質非常的好，完全可讓人感受到這就是德國毫不妥協的精準工藝。

在唱臂座的地方，我們可以看到 Chris 將他調校尺規的專長直接就設計在唱盤上，woodpecker 唱臂座的孔不像一般唱盤只有一個剛剛好的圓洞，而是一條長長可以前後移動的洞，在這洞的旁邊還有對應的刻度，讓用家不用另

外準備尺規也能方便的安裝不同長度的唱臂，從 205cm 一直到 320cm，對應 9"~12" 的唱臂都沒問題，不過根據小高實際與自家尺規 protractor 比較的話，唱盤上面的尺規還是有點誤差，建議還是用 protractor 來效正會比較準確。在盤面的左方共有 33、45、78 與 "+"、"- " 的按鈕，只要按下 33、45 或 78 其中一個，轉盤就會啟動，再按一次就會停止，"+"、"- " 按鈕則是可微調轉速，woodpecker 的馬達設計很厲害，只要一按下後就可



很快的啟動並依對應的轉速運轉，停止也相當快速，這對播放黑膠來說可說是非常方便，所使用的皮帶則是扁平的設計，亦是非常穩定，轉盤下方的3個包覆橡膠的鋁製角墊是可以調整高低的，兩個在前，一個在後。

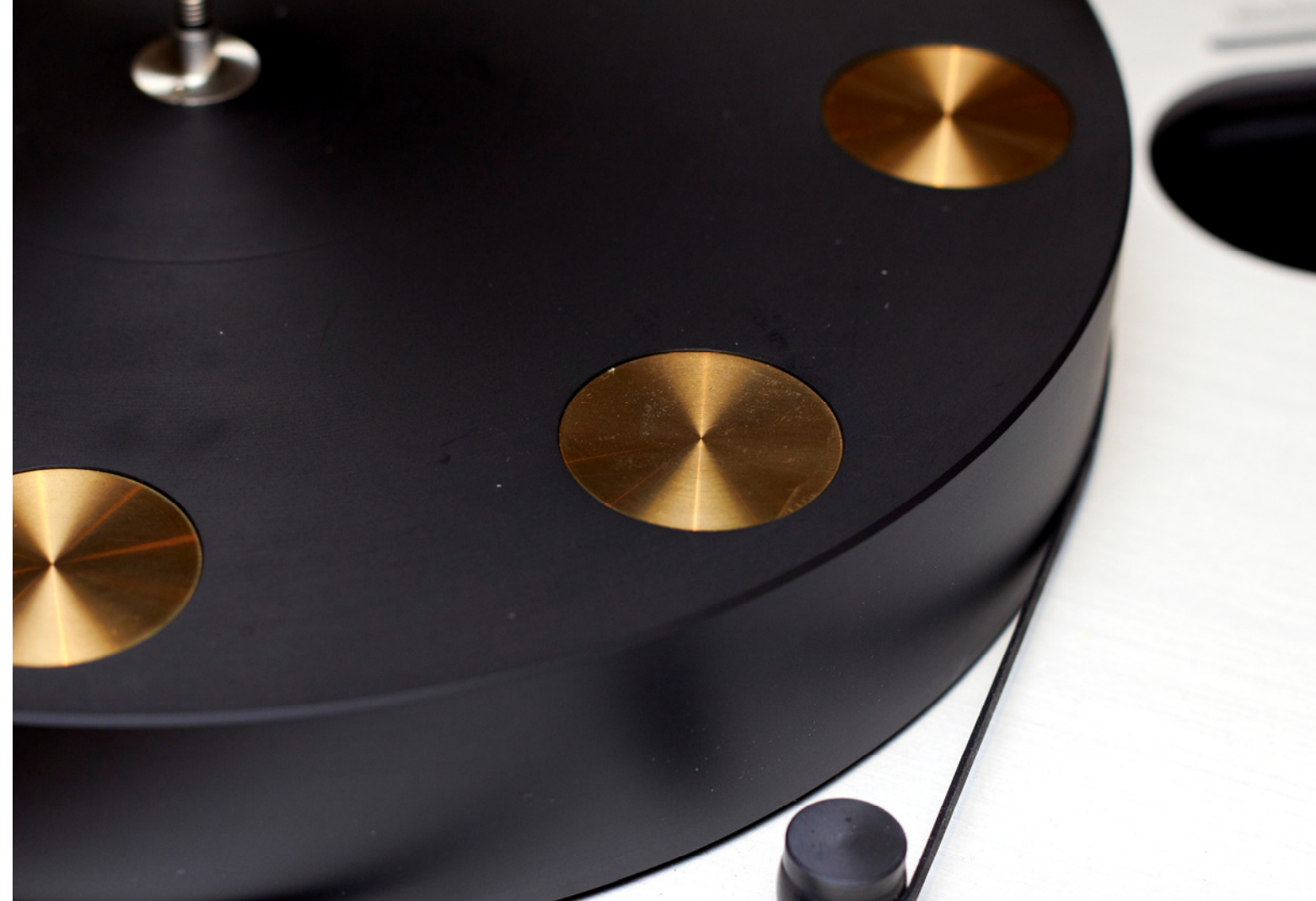
小高裝在 woodpecker 上的唱臂可說是非常、非常高檔，來自立陶宛的 Reed，而且是最高檔的型號 3Q，其最大的特色就是唱臂上有雷射校準的功能，只要將唱臂上的雷射打開，就可發射到唱頭蓋上的水平線，可以調整 VTA(+/- 0.1 mm)與方位角(+/- 0.25 deg)，不僅換唱頭時調整 VTA 很方便，如果龜毛一點的用家，也可以針對不同的唱片厚度來調整所對應的 VTA。Reed 唱臂還有一個很大的特色，就是幾乎每個地方都可有不同的種類挑選，例如唱臂本體的鍍層，就有金、銻、鈹、鈺等可選、唱臂線有超冷版及 Eichmann Bullet 與 WBT 可選、臂管的木頭也有 6 種可選，若連三種臂的長度也算進來，至少超過一百種的搭配可能，很有可能每個 3Q 用家所擁有的版本都會不一樣，小高安裝的這隻，就是 12 吋、鍍銻、超冷唱臂線、Eichmann Bullet 接頭、臂管為巴西紅木的版本，加一加價格應該也超過 20 萬了。唱頭部份也是小高代理，來自日本的 Dynavector，而且也是上一代的旗艦 XV-1s(XV-1t 是現役旗艦)，看來小高是要打算把我耳朵給慣壞了，在 Dr. Freicker 最「便宜」的唱盤中，安裝了兩家旗艦的產品。不過我確認為這樣的安排對追求極緻的黑膠玩家相當「合理」，Woodpecker 若以僅要安裝單隻唱臂的觀點來看，表現應該不會比比比較貴的 Blackbird 與 Firebird 差上太多，Blackbird 與 Firebird 主要是針對有需要安裝兩隻唱臂的用家所設計的，而且 Woodpecker 的大小比例我覺得最為剛好，對於想

要好好單純選定一隻臂追求極緻的燒友來說，把這兩家旗艦安裝在 Woopecker 上，是非常有品味的極緻搭配，當然若考量 3Q 與 XV-1s 的價格都高於 Woopecker 一些，可能很多發燒友不會這樣做，但我必須說，這樣真的是單隻唱臂用家非常夢幻的組合！

這邊要另外提醒的是 Densen DP-Drive 唱頭放大器是比較慢熱的，所以最好先熱機一個小時以上再聽會比較好，以 DP-Drive 的價位與表現，可說是這價位帶沒什麼好選的，我自己也是用 DP-Drive，不過是上一代的，小高拿來的是最新一代的，感覺聲音的質感與音場都比上一代再好上一些，跟我一樣是前一代的不妨找代理商愛爾法升級一下。這套夢幻的單臂黑膠系統聲音如何呢？一個最先能體會到的就是挖掘黑膠訊號的能力，例如聽 Chie Ayado – To You，現場空間的感覺整個充滿了在空間之中，這張專輯我有 CD、SACD、高解析 24Bit/96kHz 的版本，也在不同地方聽過黑膠的播放，但目前聽過音場空間感最為完整的，這套黑膠組合肯定是排在前幾名的，更不要說是跟數位版本播放的比較，我可以感受到人聲、鋼琴與空間的活生感，泛音的延伸非常豐富、完整！這套系統放古典也相當對味，如 TACET 編號 L74，Die Rohre-The Tube，這張強調以真空管麥克風與器材錄音，收錄由司圖加特室內管弦樂

團演出鮑凱里尼、維瓦第、韓德爾、柯賴里等巴洛克作曲家的作品，無論是小提琴、弦樂聽起來好有韻味，有著巴洛克時代的華麗感，這張黑膠的 Double Bass 也錄的相當好，可以感受到 Double Bass 的形體與撥弦的細節。聽 Jennifer Warnes – the Well，曲目中的每一樣樂器音色分明，都可以感受其真實之感，如專輯裡近距離收錄的鼓聲，鼓棒敲擊在鼓上的細節與張力相當清楚，這套黑膠系統讓每一首曲目裡的人聲、樂器各自具有形體、泛音、最後融合再成為音樂播放出來，真的是音樂感動了人，很多音響系統音響性很好，但只有感受到每個樂器各自的存在，各唱各的，往往會讓人忘了要欣賞的是最後的音樂，一套好的系統，就應該像這套 Dr. Feickert 唱盤一樣，唱出融合在一起的音樂來！

當然，我聽到的非常可能是 Dr. Feickert Woopecker 這個唱盤的極緻聲音，因為小高裝上了頂級的唱臂與唱頭，若您暫時沒有預算一次攻頂也沒關係，至少我可以跟您確認 Dr. Feickert Woodpecker 無論是設計、作工都是真正的德國精神，只要您看過就可明白我所言不假，儘管放心的購入，讓德國 Chris 博士精心設計的唱盤帶您進入黑膠美妙的世界中！





Mark Ho

聽過小高的調教，都有一些共通點：這個組合所產生出來的音場很深，不論比起同在試音室內數位或是類比的對照組，音場我想足足深了大概兩大步吧！聲音聽起來有種 Q 彈感，或許是拜唱臂與唱頭的性能所賜，即使音場明顯後退，細節依然豐富，其微弱訊息再生的能力很強，錄音中那些微弱的殘響可以聽的很清楚，聲音並不是屬於很活潑熱情的那個類型，但是在拘謹之中卻透出一絲的活力，可以說是身材好的帥哥美女雖然包的緊但是卻又身著緊身衣那種有點悶騷的感覺，在這些調整試聽過程中也感受到黑膠系統很敏感，一點小變動都可能造成聲音的改變！每個細節都要斤斤計較，因為對於聲音有很直接的影響，唱臂的設計可以簡單使用，也可以調整複雜，使用者可以依循隨著「功力」的增長挑戰調整自由度更高的設計，然而使用簡單的設計好好享受音樂也是使用者可選擇自由。黑膠的調整真的是樂趣橫生！

黑膠系統對我而言可以用乾貨來比喻，乾貨所封存下來的美味經過萃斂淬煉一次爆發那是人間美味，黑膠的中頻就是這樣，濃烈卻不油膩，有著絕代風華。而高低兩端黑膠系統我個人認為比之其絕美的中頻個人認為比之其絕美的

中頻個人認為比之其絕美的中頻就稍嫌不夠到位沒有觸碰到那個甜蜜點。數位系統就像是鮮貨一樣比的是新鮮，是那種活跳感以及爽快的口感，這兩者在本質上有著根本的差異。有好壞嗎？筆者個人認為沒有，有的是選擇：身為用家的讀者們選擇什麼做為聆聽音樂的參考與基準。有對錯嗎？沒有！如果任何事情只有是與非、黑與白，那未免太過無趣！真正的美總是游移在那曖昧的中間地帶。美，是主觀的陳述，音響音樂之美是帶點科學教義的文化觀點。身為音響迷，只管好好去享受就是！

筆者也漸漸明白為何大部分的玩家只會在數位與類比之中選擇其中一種，因為這兩種類型的系統，會導向兩種不同的調整方式，因此另外一個選擇通常就會被割棄，因為這個調整可能背道而馳。我想只有非常少數的玩家有這個能力以及福氣同時把兩種系統玩到頂尖，因為頂尖的系統，頂尖的空間，還有契而不舍的調整才有辦法達成這個不可能的任務！這套系統聽起還就是很濃郁，很香醇，很有磁性，很有膠味！聽起來好像有些廢話，不過如果各位有到過小高音響那聽過的話，就會明白這套系統充分表現出小高對於聲音的一種品味，真正令我訝異的是，一套系統經過充分的調整，居然能夠在完全不同的搭配以及空間上表現出同樣的質感與特質。由此可知，類比系統的調整充滿了可能性，我想這也是黑膠燒友樂此不疲的原因吧！



Burmester 113

By Leo Yeh | Mark Ho

德國 Burmester 在 High End 音響中，其地位就如同雙 B 轎車一樣，已是高級音響的代名詞，近年來還大動作的跟超跑 Bugatti 及 Porsche 合作。除了有著高水準的產品外，Burmester 價格相對上也不是那麼容易親近，但最新發表的 113 可說是直接降低進入 Burmester 的門檻，對許多對 Burmester 有興趣的朋友提供了一個很好入手的選擇。113 是一台體積嬌小的 DAC，尤其是跟其他 Burmester 器材擺在一起時更顯得 113 的嬌小，一般人一隻手就可將起輕易拿起，這台 DAC 最大的特色就是介面非常的齊全，再加上一個高音質的無線藍芽傳輸功能。113 在數位輸入方面，有 USB、藍芽、同軸、光纖，數位輸出有同軸、光纖，類比輸出則是 RCA 與平衡 XLR 各一組，另外還有相位 0 度與 180 度的設定及一隻遙控器。

113 所使用的 MMI：「USB、藍芽模組」，就是跟使用在 Burmester 高級唱盤 061、069 及 089 中所能外加的數位模組是一樣的，而數位轉換的模組更是使用 069 的 DAC 模組，因此別看 113 小小一台，其確實是承襲了上級機種的精華。從原廠所附的線路架構圖來看，其運作方式為接受數位輸入的訊號後，進入取樣頻率轉換 (SRC, Sample Rate Conversion)，接著進入 DAC 數位類比轉換，最後到類比放大，採用全平衡設

計。SRC 共有 48kHz、96kHz 與 192kHz 三種可以選擇，用家可以依自己聽感喜好選擇。除了傳統的數位輸入介面外，113 的 USB 模組是獨立的，分為 Audio Class 1 (24Bit/96kHz)與 Audio Class 2 (24bit/192kHz)，為什麼有 Class 2 還要有 Class 1？簡單來說 Class 1 是最早的傳輸標準，最大可支援到 24Bit/96kHz，而且電腦也不用安裝驅動程式，而 Class 2 則最大可支援到 32Bit/384kHz，但除了 2010 年後期的 Mac OSX 10.6.4 開始自動支援外，其他如 Windows 或早期的 Mac 作業系統都需要安裝驅動程式才行。113 保留 Class 1 就是讓沒有安裝驅動程式的電腦也能輕易的透過 USB 播放。玩電腦訊源 CAS(Computer as Source)還有一個重點就是 Bit Perfect，確保電腦輸出的訊號是完整的到達 DAC，因為 CAS 也已流行好一陣子，這邊我就不再多做解釋，我自己則是一向使用相當便利的 Mac Mini+iTune+Amarra 當作 CAS 的標準系統，不但不用安裝驅動程式，也確保了 Bit Perfect，並且能直接使用 iTune 人性化的音樂操作管理介面。

在無線藍芽方面，113 同時擁有 SBC 與高音質的 aptX 傳輸技術，將檔位切換到藍芽輸入後，前方中間很像一顆牙齒的燈就會開始閃爍，開始掃描藍芽訊號，這時只要你將你具有藍芽傳輸功能的手機或是電腦的藍芽打開，應該就



會出現 113 的裝置，選擇後就搞定了，這邊要注意的有兩個地方，一個是 113 一次只能鎖定一台設備，因此只要有一隻手機鎖定 113 了，那其他手機就無法使用 113，另外一個就是如果需要輸入設定密碼，則 113 說明書裡有寫，實測 iPad 1 代、iPad 2、iPhone、Mac Mini、HTC Desire HD, Samsung GALAXY S III 等基本上都不用輸入密碼。至於是否是 SBC 或是 aptX 則是完全依手機或電腦藍芽的規格自動決定的，大部份新的手機都是 aptX 的方式傳輸了，前面提到有測試的只有 HTC Desire HD 跟 iPad 第 1 代比較舊，是在 SBC Low 的檔位。

試聽 113 的期間，主要是集中在其 USB 與藍芽的表現，簡單來說，113 使用 USB 的聲音仍然會比藍芽好聲許多，即使是用 aptX 的傳輸方式，不過我要特別說明的是 113 在 aptX 模式播放無壓縮檔案時的聲音水準，已經是相當不錯了，且藍芽傳輸最大的優勢是真的非常的便利，尤其是接上 iPad 時，所有的聲音都可透過 113 從系統播放出來，iTune 的商店上有許多可以試聽的，有免費下載的，當然也有付費購買的，光這個就讓我玩了好一陣子，而一般的筆電或是我 CAS 在用 Mac Mini 也都有藍芽輸出，對於想將聲音從系統放出來的燒友，113 的藍芽可說是免去接線的困擾



這種方便性我想也是 Burmester 選擇將藍芽加入產品的原因，可說是只要試過就會上癮。那麼 113 的聲音是如何呢？我想有聽過 Burmester 器材的朋友應該都知道，Burmester 有一種非常迷人的高貴、透明的音色，113 身上保有了這樣的特色，但是沒有這麼的濃烈，取而代之的是另一種直接真實之感，在聽各種類型的音樂都能有相當勻稱的表現！試聽期間，我也針對 SRC 的 3 種取樣頻率進行測試，原則上不管是選擇那一種頻率，並不會改變 113 主要的聲音表現，其影響的地方在於口味的不同，例如我聽 Diana Krall 的 16Bit/44.1kHz 的檔案，覺得 48kHz 聽起來最有音樂性，192kHz 就有點過多的數位聲了，96kHz 則是音樂性較 48kHz 少，但解析更好；在聽 24Bit/96kHz 的陳潔儀時，96kHz 聽起來更為剛好，反而勝出 48kHz，又聽 16Bit/44.1kHz 的爵士樂器演奏時，192kHz 的樂器更有真實感，因此 SRC

的功能用家可視為是一種取樣頻率轉換的 EQ 調整方式，並不是說 192kHz 就會最好，否則 Burmester 根本就不用留這個 SRC 切換的功能了。

113 還有一個有趣的地方，那就是可愛的藍芽燈會變色，當啟動藍芽為數位輸入時，113 中間那個很像牙齒的燈會亮起。此時用家可按遙控器上的 RESUME 按鈕，其顏色會變化，共有淺藍、深藍與綠色，這燈的亮度也可以透過 MENU 與上、下鍵進行調整，用家可選擇自己喜歡的顏色，至於對聲音有沒有影響？感覺上藍色時的聲音我最喜歡，但我覺得大家還是選個自己喜歡的顏色還是比較重要！

賣點

Burmester 價格最親近的產品、完整的輸出、輸入介面使其活用範圍非常廣、平衡線路設計及高品質無線藍芽功能具有很大的便利性，支援 24Bit/192kHz 的 USB DAC 及 SRC 頻率轉換功能。



Mark Ho

Burmester 113 的最大特點除了以很少的代價能夠換取華麗、高貴又明亮「Burmester 之聲」外，筆者認為更重要的是藍芽播放這項功能。各位讀者們或許認為，藍芽播放有什麼了不起？不過又是另一項數位的介面，音質有比較好嗎？其實，筆者一直認為數位播放的重點不在於音質，因為音質這種東西是很主觀的，同樣一種品質有人覺得好有人覺得不夠好。重點應該放在

「整合」這兩個字。現代人的生活可用「行動」兩個字來總結，行動上網、行動辦公室、攜帶式娛樂裝置、行動電話等，現代人就是習慣把所有東西帶著走，就連自己的音樂也不例外。不論是放在像是 iPod 等隨身播放裝置或者 iPhone、Android 系統的手機裡，有很多人都是私人音樂資料庫帶著走的，甚至現在雲端服務一出籠，有很多人



都是甚至就訂閱諸如 KKBOX 這樣的雲端服務了！這也是為何市面上充斥這各式各樣的 iPod、iPhone 的 Docking System。

在 High End 音響之外的世界，「整合」是持續在發生，一套私人的音樂資料庫使用在同步於不同的使用裝置上是大勢所趨。然而 High End 音響在這一塊的耕耘卻是令人感到不可思議的淺。硬把 High End 音響與日常生活一直在使用的音樂資料庫隔離開來對大多數人來說不僅不方便，更是自我侷限。要分開管理一個虛擬一個實體的資料庫，大多數人可能想到就退怯了吧！所以大眾與 High End 市場一直很難真正的接軌，問題並不在於沒有合適的價格切入點，而是在於使用習慣上根本的差異。

很高興 Burmester 看到了這個問題，並推出 113 數位類比轉換器來因應！筆者個人認為與其稱 113 為數位類比轉換器，不如稱它為 Media Hub，尤其不能不提藍芽播放的功能！大多數人的隨身資料庫手機中一定會有一份，而手機也可說是個人資料的集散中心，不論真實的資料存放在哪裡、平日在哪裡進行編輯，幾乎所有人都会把最新資料同步到手機之中，透過手機把音樂利用無線的方式丟到各式各樣的設備當中是使用上最便利也最合理的方式之一。

以手機而言，透過藍芽的方式更是要好過 WIFI 的方式，因為不僅耗電量較低，其產生的電磁波干擾也較 WIFI 低很多，也更容易進行點對點的連接，筆者認為是十分合適的解決方案！113 透過藍芽與手機連接設定上十分簡便也很直覺，另一項重點是很穩定，硬要說有缺點的話就是高品質的藍芽傳輸卡在晶片的規格與授權上，市面上的手機還不是全面的支援，使用者在搭配的時候可得注意一下，以免在音質上有些許的遺憾！

數位播放的浪潮已經持續襲捲 High End 市場，但是這段時間下來，能夠提出優雅的解決方案的廠商真的不多。大多數的廠商只是在原本的 DAC 架構下增添諸如 USB 這樣的輸入選擇而已，能夠連同「整合性」下去思考的產品可說少之又少。Burmester 的美聲相信不需要筆者再贅言，能以最少的代價獲得這樣的聲音已經是超值了，更何況 113 是 Burmester 以搭接兩塊市場的出發點所提出的解決方案，在本質上，筆者認為非常的成功！



Accurion Silencer

零震台

By Mark Ho | Leo Yeh

細說震動

音響架的用途大家都知道，但是一個好的設計有幾個面向必須要去考量。第一，器材的承放面必須要牢固，長期穩定性要好，並且承放的平台本身不能有震動的行為。第二，它必須要提供阻尼，抑制任何會影響器材關鍵原件運作的震動。最後，它必須要能夠把整體系統與外界的震動給完全隔離。理想的音響架設計不外乎是提供一個堅固、平坦、但又不至於過重到難以使用的承載台，然後以氣浮的方式懸吊以隔離來自環境的震動。

由建築物本身傳導而來的環境震動坐落的頻率範圍大約在 4Hz 到 100Hz 之間，因此音響「架」要能把這個頻段的傳導降到最低。如果兩個物體間的振動共振頻率差異很大的話，能量是很難跨過這兩個物體之間進行傳導的，因此最理想的狀況便是音響「架」的共振頻率能夠設計到 5Hz 以下，而其承載台的共振頻率能夠在 100Hz 以上！

一般環境震動的來源不外乎兩種：透過結構物來傳導，或者透過空氣來傳導。這兩種震動來源的頻段都落在 4Hz 到 100Hz 之間，尤其以 40Hz 附近最多，關於這點有興趣的讀者可以拿台 RTA (Real-time Analyzer 頻譜分析儀)來看當我們自認為夜深人靜時，其實低頻有多麼地「不安靜」！當然震動的種類也可以在細分為多軸向、隨機以及週期性等，而在不播放音樂的狀況下，想當然爾，透過結構物傳遞的震動是引發共振的主要來源，因為能量透過結構物來傳遞的效率要比透過空氣來傳遞要好得多。





音響架設計要點

從物理的角度來看的話，一個結構物受外力而產生的變形的程度最重要的參數就是所謂的饒性。以音響架來說，饒性分為兩種，靜態與動態。靜態的外力是器材本身的重量，器材本身的重量便會讓音響架的承板產生變形。動態的外力則像是喇叭播放音樂時透過空氣傳遞的聲波，會對整座音響架產生振動，由於音頻並不規則，時時在變化，所以不同於器材本身的重量永遠不變，是屬於動態的外力。而饒性當然就如同名字暗示的，是越低越好，越低代表承載面的變形量越低！而饒性可以拆成三各項目來看：剛性，共振效應以及質量效應。

在低頻的領域中，結構的剛性是影響饒性最重要的一環。而結構的剛性與材料，幾何形狀也與結構物之間相結合的方式有關。而越往高頻走，質量的效應變逐漸加重，最麻煩的還是在於共振效應的處理上，當所施外力的頻率接近結構的共振頻率時，饒性可說是完全決定在阻尼的設計上的，更重要的是饒性會變得非常大。結構物的共振頻率取決於「剛性質量比

(Stiffness-to-mass ratio)」。對音響架的設計，這個比例的平衡雖然很簡單明瞭，但卻十分重要，目標是把共振頻率推往較高的頻段，並把震幅給降低。而且很明顯地，如果只是藉由增加重量來增加剛性是行不通的，因為這個比例還是沒有改變。設計者的工作便在保持最小質量的狀況下盡量加大剛性。

前面有提過若是受到十分接近共振頻率的外力作用下，音響架將只剩下阻尼這一項武器來對抗由共振效應引起的巨大震動。由材料的結構來看，一個阻尼效應良好的材料其為結構是能夠讓材料在受到變形後在內部產生應變，把能量轉化成熱能消散掉，木頭與橡膠都是這類型的材料！而金屬的話就只有在能量通過晶粒的邊界粗糙面那一點摩擦力來讓能量消散。總結一下：

- 在低頻的領域（低於第一個共振頻率），剛性是決定饒性最重要的因子。越堅硬的結構在受力時震動的現象越小。
- 在高於第一個共振頻率以上的時候，結構物越重則饒性越小，越不容易震動。
- 而在共振頻率的點上，則取決於整體阻尼。

檢驗音響架的設計可以從簡單兩個角度來切入：承載台的共振頻率必須要越高越好，因為共振的振幅會隨著頻率變高而降低。而承載台本身的阻尼效果也必須要非常優異，以便能夠進一步降低在前幾個共振頻率作用下的振幅。在達成這兩個條件下又必須不讓音響架變得太過巨大以及沉重。提高共振頻率可以透過調整「剛性質量比」來達成，而壓低共振的振幅則由加強承載板自然的阻尼效果來達成。那麼？最好的承載板該如何打造呢？複合式設計是一個想當然爾的答案：一種結合純金屬的剛性以及橡膠或是低密度木板的阻尼能力的「三明治結構」！

檢驗您的音響架？！

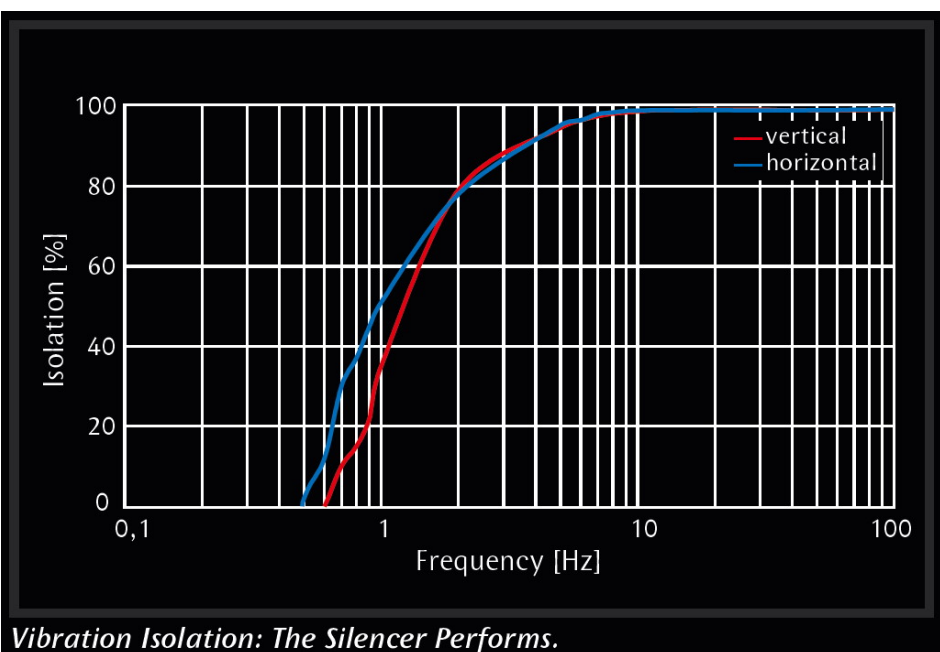
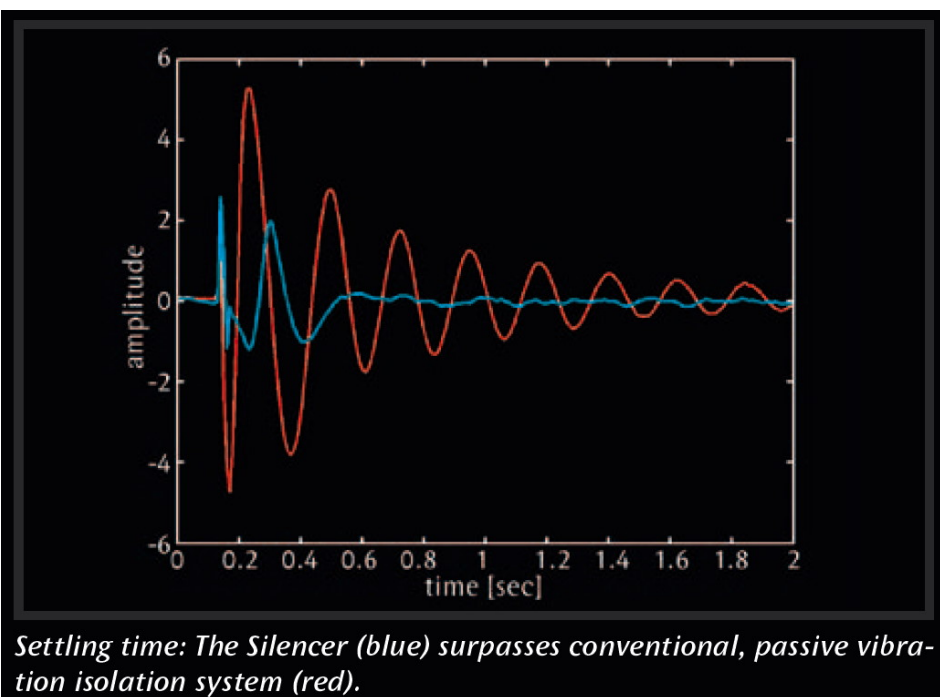
好了，筆者「自我認知」對於音響架的設計概念就說到這裡為止，為什麼花了這麼多篇幅說這些「有的沒有的」呢？筆者只有一個目的：請各位讀者檢視一下自己的音響架符合了多少筆者提到的設計要點？承載板與地面隔離的設計？對於共振效應如何迴避設計？剛性與重量如何達到最佳平衡點？整體阻尼效果如何？其實筆者對於市面上許多音響架大多有評估過了，能夠針對這些點作設計的產品不多，而能做得可圈可點的產品更是稀少，也就是那麼幾家產品而已。殘酷地說，大多數的音響架充其量只是很漂亮的傢俱，對於避震/制震的需求，實在不要太過苛求。話雖然這麼說，但是筆者認為此現象倒是情有可原，畢竟要做到面面俱到的設計又要兼顧美觀其實是很大的挑戰，同時也會讓成本很可觀，市場的接受程度可能就不盡人意了！而此次評論的 Accurion Silencer 就提供了一個很好的切入點來填補這個空缺，它以一個制震平台為定位提供了「主動」處理震動的方式來達成被動處理幾乎不可能達成的體積以及重量，同時在美觀上面筆者個人覺得完全能夠接受，就像是音響室裡只是多了一台器材一樣！

Accurion Silencer 「零震台」

震動對每位發燒友都是一個十分複雜的問題，每位發燒友對應震動問題的處理方式也是五花八門，市面上這類型的產品也是琳琅滿目，從各種類型與材質的角錐、墊材到各種不同設計理念的音響架應有盡有。而富有實驗精神的發燒友也常常利用各類產品搭配組合、截長補短來克服震動問題進而調整出自己想要的聲音。這裡要介紹給各位讀者們的 Accurion Silencer 是這一類設計概念並不常出現在 High End Audio 產業上的產品。相對於前述市面上常見的產品，Accurion Silencer 是一款「主動式」的抑震產品，而效果之好，甚至被冠上「零震台」的稱號。

Accurion 的「本業」是替精密儀器設計抑震平台，例如電子顯微鏡，這樣的電子設備所要顯像或者是量測的樣本尺寸都是在奈米等級的，可想而知一點點小震動就會造成非常大的誤差或者是根本無法執行該有的功能。Accurion 的產品既然針對的是這麼樣精密的儀器以及處理這麼樣微小的震動，那背後的 Know-How 一定是投注了大量的時間以及金錢所累積出來的。現在 Accurion 利用 Silencer 把這些 Know-How 帶進了 High End Audio 產業，可是擦出了不小的火花呢！





Accurion Silencer 的「主動式零震台」又是如何面對「被動式」設計所擺脫不掉的這兩個難題的呢？簡單的答案就是感測器 (sensors) 加上傳動機構 (actuators) 以及一組類比的運算控制線路。利用感測器測量目前平台上的震動，再透過控制線路驅動傳動機構產生抵銷這些外來震動的反向運動。藉此，便是利用「主動」的方式來處理震動並規避前面提到過的兩大難題。那 Accurion Silencer 實際上的成效如何呢？請看左圖，紅色的線使用被動式處理的傳統制震平台，各位讀者是否發現雖然震幅越來越小，但基本上透過被動式處理的平台會一直在一段時間內受到一個週期性的震動，這就是以彈簧/阻尼為基礎的被動式處理非常難以避免的問題。而代表藍色線 Accurion Silencer，讀者可以發現在 0.5s 左右的震動就有大幅的收斂不論在震幅或是動作時間，使用主動式處理的 Accurion Silencer 零震台都有巨幅的改善！

這個看似高科技的產品使用起來卻是十分簡單，只要照著幾個簡單的步驟，馬上就可以使用：先把 Silencer 設定到預計要承載的系統的重量，這個設定動作只需要簡單地利用把手調整機身側面的一個小旋鈕便可完成，然後再把平台的水平調整好，接者便可輕鬆使用。非常的簡單，沒有難到嚇死人的複雜設定。

實際效果

筆者不得不說 Accurion Silencer 真是不可思議的產品，不，應該說是嚴謹的理論、科學、以及執行方能造就與眾不同的表現！1~200Hz 這個範圍的主動避震，若是住在車水馬龍的大馬路旁，其實大型車輛經過產生的震動落在這個頻段還蠻多的，或者是住在工業區裡面，有大型機具敲打其實也大多坐落在這個頻段。沒有住在這兩種地方？沒關係！當空間有駐波產生時，一樣可以看到主動避震發揮作用，而且是屢試不爽！所以 Accurion Silencer 確實接觸到了一塊長久以來被發燒友忽略的領域。實際上使用，儘管主動式抑震並不時常發揮作用，但它總在關鍵時刻出手！效果只能說太令人驚奇！

這不是誇大的說法，確實器材擺在上面，對於整個背景的寧靜度、聲音的毛邊、音場的描繪乃至大家常說的樂器分離度、凝聚感、聲音的擴散性活生感，都有不只一個級數的差異。數位訊源放在零震台上，聲音居然多了好幾分類比的味道，也就是「自然感」，聲音毫不扭捏造作！而又保有著數位的優點，如果喜歡現在系統的聲音，不想改變基底，使用這產品確實能夠把現狀往上推升好幾個等級。當我在試音室中聆聽的時候，零震台絕對是無時無刻不再作用的。隨時可以看到紅色燈號的亮起。當然，除絕外在一些很誇張的震動，象徵零震台

確實在作用的紅色燈號不可能很密集的亮起。但是我並不認為這樣就表示實際上作用的時間很少。我的解讀是：「震動大到讓零震台有警覺性的時機並沒有那麼密集，但是零震台的作用卻是從不間斷的。」就如同汽車的懸吊一樣，一旦有了懸吊就不會有懸吊何時發揮作用的問題，只有懸吊的作用什麼時候才會讓乘坐人員感受到的問題。在一個正常的環境之中能夠被引發的震動必定是十分輕微，或者該說是人沒辦法用肉眼去做出觀察的，但那絕對不表示震動不存在那！零震台的作用在我的體驗中是全面的，是性能絕對的提升。它背後的哲學與科學並不是我們習於的「諧震」「微調」「融合」的哲學。它的背後是要消滅震動，震動能夠完全消滅嗎？當然不能，因為震動幾乎不可能預防，但是藉由零震台，絕對能把震動的影響減到目前市面上絕大部分產品所做不到的程度。

震動是所有系統都必須面對的課題，這無關乎高價或者低價。不可諱言 Accurion Silencer 的價位是高的，但它同時也帶來無比的效能，它解決了傳統音響架很難克服的問題，也給了用家很大的自由度。用在低價系統上，以務實的角度來說可能不切實際了一點，但若各位讀者正在找尋完美的震動解決方案，Accurion Silencer 是務必要考慮的候選人！

Leo Yeh

首次見到這個產品，是在前往香港音響技術執行編輯「大草」家中所見，大草非常興奮的跟我介紹這個他口中的「零震台」，具有非常大的效用，是近來讓他測試過很喜愛的產品，除了已經購入一台給 CD 轉盤用外，還訂了一台要給黑膠唱盤用，大家可別以為這東西很便宜，所以大草一連購入兩台，有這樣想法的那可就大錯特錯了，一台 Accurion Silencer 國外的售價可是要 1 萬多歐元，也就是台幣至少要 40 多萬，一台的價格可能比很多人現在的系統都還要貴了。

為什麼 Accurion Silencer 要這麼高價？因為其來自於高科技的主動 (Active) 避震技術，德國 Accurion 公司旗下主要有兩大產品線：一個就是布魯斯特角顯微鏡 Brewster Angle Microscopes，用來研究液相表面有機分子超薄膜(單分子膜)之用 (這個我也不懂，太專業了)，Accurion 所出品的布魯斯特角顯微鏡 BAM1 是世界上最早商品化應用的產品；另外一個就是主動式的避震產品了，主要用在對震動高敏感度的科學測量上，例如高解析的顯微應用或是高精度測量、產品製作等。很有趣地，Accurion 居然把

這技術應用在 High End 音響上，推出了 Silencer 專給 High End 音響器材使用，這對 High End 音響界來說，真的是投下了一個超級震撼彈，將高科技應用在家用音響上！

以往發燒友在處理震動問題，不外乎就是使用重量、重壓、水平調整、不同材質、阻尼物、角錐、磁浮、真空、氣浮... 等方式處理，這些都是屬於「被動」的處理方式，而應該是沒有一種做法是可以完全將震動所完全消除的，而早在實驗室或是特殊精密的生產工廠中，對於主動式震動處理的應用已經是非常常見，那什麼是主動式避震？簡單來說就是其在感應到震動時，會立即產生一個反作用力與其抵消，那系統反應的時間有多快？答案是 5ms，也就是 0.005 秒！Silencer 正式讓 High End 音響對於震動的處理列入了器材等級，也就是說如果要處理那個 CD、黑膠唱盤、前後級... 等等，在下方可以加入 Silencer 這部器材來專門處理，當然 Silencer 得以應用在 High End 音響上，也要拜其價格在近年來的飛漲之賜，一套訊源上百萬已是見怪不怪，用上 Silencer 自然還說得過去，若是在數十年前，我想應該不會有廠商把這種高科技非常昂貴的主動式處理震動的產品拿來用在音響系統

上吧。Silencer 本身不單是只有主動式處理震動，其還結合了被動式，Silencer 上方是一個承板，使用了大型彈簧支撐，主動處理的範圍是 0.6~200Hz、被動處理的範圍是 200Hz 以上，可放置在上器材最大的重量為 90Kg。使用方式很簡單，Silencer 取出後，擺在一個穩固的平面上，左後的角可以調整高低到 Silencer 不會晃後，將器材放在上面，用隨附的丁字板手調整兩端的 4 個螺絲，直到承板兩側四個孔中的支撐位在中心點，接著插上電源線，打開開關，此時 Silencer 就會自動進行校正，這時不要去碰器材，等待校正跑完。Silencer 前方面板上有個按鈕，按下後上方的燈亮起，代表主動式的震動處理已啟動。前方螢幕上有分左右兩個顯示區塊，若有感應到震動時就會亮起，左方區塊的紅點亮起，代表感應到主動式處理的震動，右方區塊的紅點亮起，則是代表感應到被動式處理的震動。試聽的方式也很簡單，主要是用 CD 唱盤進行，一個是擺在 Silencer 上，一個是沒有使用 Silencer 直接放在音響架上，經過幾次的試聽後，效果是非常的明顯的，放在 Silencer 上，系統的升級程度至少有



30%以上，主要是在於音樂性更好、更為流暢、形體定位明確、3D 立體與結像感更為清楚，背景也比原來黑，透明度 S/N 比也都對應提升。那麼對震動更為敏感的黑膠系統效果如何？其實我非常想試看看，理論上應該有更好的效果才是，不過因為剛好沒有能測試的黑膠唱盤只好作罷，但肯定的是如果用在 CD 唱盤是非常明確的效果，如果您有台百萬等級的訊源，又是追求極致聲音的玩家，Silencer 應該會給您不小的驚喜！

Accurion Silencer

W4S mINT

By Ocean



Wyred 4 Sound 這個新興的美國音響品牌相信對台灣的消費者並不陌生，尤其是在電腦訊源的世代來臨之後，W4S(Wyred 4 Sound)用旗下的 DAC-2 打響了名聲，成為家喻戶曉的超值品牌。Wyred 4 Sound 是由一對原本受僱於 Cullen Circuits 的夫妻，由生產零件修改包開始慢慢發展自己的電子事業，甚至為不少 Hi-END 因廠商代工。事實上 Wyred 4 Sound 除了在數位類比轉換器上有獨門的技術外，其前級 STP-SE 與後級 SX-1000 都是市場上的佼佼者。換言之 W4S 在 DAC、Pre-amp 與 Power-amp 都有獨立研發生產的領先技術。或許就是在這樣的背景下，這樣的迷你綜合擴大機就這樣誕生了。Wyred 4 Sound mINT 集合了 W4S 的各種強項，在小小的體積“200x80x200”中，巧妙的放進了 DAC 與前後級甚至耳擴的功能，功能多元價位迷人，堪稱是 Hi-END 的入門首選。

mINT 之所以稱為 mINT，就是 mini-integrated 的縮寫。只需要這樣一台的多功能機，連接電腦或是其他數位/類比訊源，配上一對喇叭，就可以架構出不佔體積的簡單 Hi-END 音響系統。如果把 mINT 各個功能分別來看的話，mINT 可分為 DAC、前級、後級、與耳擴擴大機的部分。從機身內裝來看，可

以說相當佩服設計者的巧思，能在這樣的小空間內，發揮最大化的利用，讓使用者可以不佔空間的輕鬆擁有 W4S 的優質 DAC 與 100W 的驚人推力，就在這樣的小小體積中。綜觀而言，具有三種數位輸入(USB、光纖、同軸)，並且有多組的類比輸入與前後級多樣的切換搭配功能，加上 ICE POWER 100Watt 的龐大驅動力，目前市場上應該沒有其他的機器能與其功能與體積相比。

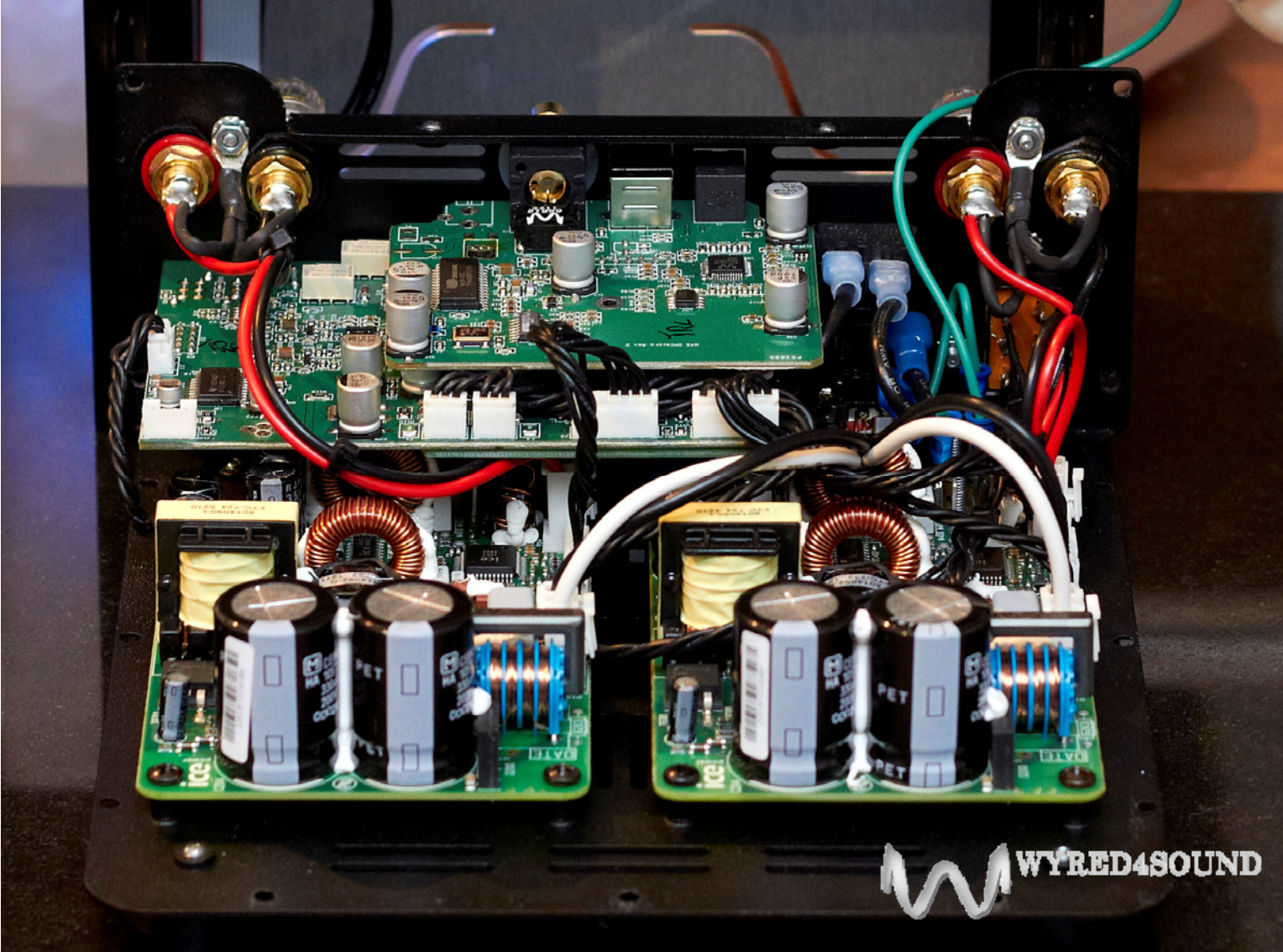
為何這樣的多功能機種，日後升級空間很大呢？小編認為 mINT 很適合當 Hi-END 的入門機使用，因為功能一應俱全，無論要玩電腦訊源或是傳統類比訊源、要聽耳機或是喇叭也都可行。因此日後在升級系統時，可以將 mINT 當作基準，單純換 DAC，就把 mINT 當擴大機用；單純換擴大機或是前後級時，mINT 也能發揮它其餘的功能，簡單說，這樣的機器是可以陪在發燒友身邊很久的！

mINT 在 DAC 的部分，原廠宣稱是類似自家 DAC1 的系統，但實際上應該類似於 uDAC 的架構才是，前者採用的是 8 通道的 quad-paralleled mode 晶片運作方式，mINT 與 uDAC 則是採用雙通道的晶片。mINT 的 DAC 有三組數位輸入，於前方面板與遙控器都可切換



分別為 USB(24 / 96)、COAX 同軸 (24 / 192) 與 TOS 光纖 (24/192)，USB 部分為非同步 USB 傳輸，W4S 提供自家原廠所寫的驅動程式給使用者，筆者曾為了 USB 與同軸光纖等介面詢問原廠工程師，原廠表示其自家的 USB 介面已經相當成熟與完善，建議電腦訊源的玩家直接使用 USB 介面做連結就好，無需另購 USB 轉 S/PDIF 的 DDC 轉換器。因為此類的 DDC 轉換器價格也都不斐，相對於 mINT 實惠的價格，似乎是沒有必要添購的。

前後級的多樣功能是 mINT 可玩度很高的部分，前級部分除了兩組類比 AUX in 之外，其中第二組 AUX in 可以切換當作 HT BYPASS (Home Theater Bypass) 使用，意思是可以將環繞擴大機主聲道的 preout 連接到 mINT 的 AUX in 2 並切換至 HT BYPASS 功能，就可以用 mINT 的後級部份去驅動主喇叭，而不需要複雜的接線。平常聽兩聲道的時候，就用 mINT 其他數位輸入或是 AUX in 1 的類比訊源來聆聽，讓兩聲道與家庭劇院並存的玩家，可以更簡單把兩套系統結合。



如果家中還有其他的後級擴大機，mINT 也能把後級輸出的功能交給其他的 amp 去發揮，背板的 AUX OUT 一樣有兩組，第一組可以簡單連接後級或是主動式超低音，讓 mINT 的使用更進一步的擴充，連接更高檔的後級擴大機，或是搭配成 2.1 的聆聽系統。第二組的 AUX OUT 則為更進階的玩法，有兩種模式可供切換，一種是 fix out (接 recording device) 另一種是 main in (可做 digital crossover)。

相信每個發燒友最重視的還是音質的部分，就算 mINT 再迷你再可愛，若沒有迷人的聲音表現，也是沒有吸引力的。前級的音量控制 mINT 是採用特殊的 True-resistive ladder 來做數位音控，所有訊號的放大皆由放大模組去負責，確保了聲音訊息處理的分工。Class D 的放大模組是 mINT 體積那麼小推力卻驚人的原因之一，W4S 在 mINT 上採用的 ICE POWER 與 Bang and Olufsen 或是 W4S 的大型 power amp 都是共同的模組。mINT 採用兩組 50AS X2 ICEpower 功率模組，W4S 在 mINT 這部分的放大模組巧妙的利用橋接的方式，將獨立的兩組放大模組結合運用，讓整體輸出由原本 50W/4 歐姆提升到 170W/4 歐姆（102W/8 歐姆），這樣精巧的設計讓 mINT 同於擁有精巧的體積與驚人的推力！

剛開箱的 mINT 聲音的確是標準的 ICE POWER 生硬有力的表現，但隨著機器的 Break-In 時間愈長，整個走向從生硬有力，變成了充沛而有情感，仔細一看說明書，上面寫著 mINT 需要長時間的 Break-In，聲音會有完全不同的體驗。原廠建議的 Break-In 時間為 300 小時，一開始的 100 小時聲音會比較明亮且有稜有角，中間的 100 小時 mINT 會開始變得流暢而溫潤，最後的 100 小時聲音趨於穩定。看來發燒友一定要好好花時間跟 mINT 培養感情，同時了解 Break-In 對聲音的變化。

mINT 除了給兩聲道系統使用外，前面板還有提供耳機孔供耳機玩家使用，mINT 的耳機擴大器部分可以驅動高達 600 歐姆的耳機，其表現在一體機當中可說是可圈可點，絕對不是單純的附加功能而已。而在耳機與兩聲道的切換上，mINT 也有貼心的靜音設計，當耳機孔有耳機插入時，喇叭端子的輸出會是靜音的。W4S 向來美國風的設計感，讓許多用戶印象深刻。而在 mINT 的整體設計上多了上方的散熱沖孔、精美的棒狀遙控器外，細觀其外觀的細微髮絲紋作工與前方上方面板一體成形的工藝，都可以看出 W4S 不斷在設計上的進步。

除了後方的主電源開關外，前方的電源開關與緩衝式電源設計搭配綠色與藍色的燈號切換，讓使用者了解機器開機的狀況；靜音方式也有淡入淡出的效果，整體考量相當的完善。後方除了完整的功能背板端子外，還有 12V trigger 可供其他機器連動使用。W4S 也不忘將 mINT 的喇叭端子設計得更良好，讓 mINT 可以用上 10AWG 的喇叭線。多處的用心可看出 W4S 將 mINT 定位在超級一體機的野心。

W4S mINT 整體而言聲底相當中性，加上過人的驅動力與控制力，是可以勝任搭配比其級數更高的喇叭，以全功能一體機的表現，的確是再超值不過了。至於未來升級的空間，建議發燒友可以從不同的 DAC 或是訊源來做搭配使用，例如具有無線傳輸的 DAC 或是其他的 music server 等，將 mINT 當作一個比較的基準來比較，這台驚人的小機器，是可以帶給你無窮的樂趣的。



DYNAUDIO

XEO 3

By Mark Ho | Leo Yeh

Dynaudio 在今年的 CES 上發表了 XEO System，其中 XEO 3 是書架型系統而 XEO 5 是落地型系統。透過 Transmitter 的無線傳輸模式，Dynaudio 開啟了 High End 音響的新頁，雖然 XEO System 的定位在初階入門級的系統，但筆者個人認為，XEO System 所衍生出來的創新概念必定會在市場上持續激盪，在不久的將來開啟 High End 市場的新風貌。



現在玩音響的年輕人口似乎都偏向耳機系統為主？原因筆者不難想像，年輕人或許沒有那麼大的空間擺放一整套系統，又或許是年輕人的生活型態講求便利性/攜帶性，而耳機系統或許正好滿足這些需求。也有可能是成套的音響使用起來不夠便利對年輕人而言太過累贅，與習慣消費性電子產品簡單直覺的使用方法有很大的差異，其實也有可能最重要的一個原因，能夠達到價格對年輕人合理的系統並不存在太多的選擇，能夠在品質上又同時滿足的產品更是少之又少了。

這麼說來如果針對想要進入 High End 音響的入門者推出一套系統那該具備有什麼樣的特性呢？筆者認為：第一不佔空間；第二使用簡單方便；第三操作方式能夠融入熟悉的生活習慣；第四價格合理；第五聲音品質要好。照著這個邏輯推演下去，一套音響標準的品項有：訊源、擴大機、以及喇叭還有各類配線。為了要滿足第一與第二點那麼這些東西就要越能夠整併越好，所以說如果可以把喇叭與擴大機併在一起成為主動式喇叭，那空間利用率與便利性就能大大提升了。那訊源這部份如果能在某種程度改由電腦來取代，是不是又滿足了第二與第三項？畢竟電腦已經是現代人生活上幾乎不可欠缺的東西了！而當這些整併進行到一個程度，產品的成本

也能得到一定的精簡，並可以把錢用在刀口上，筆者認為至少可以把最本地、原本要花在訊源與擴大機的「機箱成本」用在提升整體的音質上面，這樣一來第四點與第五點又滿足了！這次評論的 Dynaudio XEO 3 System 就是以上述作法滿足入門級 High End 需求的一套系統。XEO System 由一對主動式書架型喇叭組成（評論時含原廠腳架），加上一台體積大約只有 Mac mini 一半左右的 Transmitter 及遙控器組成。這台 Transmitter 類比訊號以及數位訊號都能接收，接收之後會以無線傳輸的方式把訊號以數位的方式丟給 XEO 喇叭，然後透過 XEO 內建的主動系統直接撥放！如此一來，喇叭線與訊號線都從這套 XEO 系統中消失，配線變成只有 XEO 喇叭上的電源線以及 Transmitter 連接電腦的 USB 線，或者是從其他裝置做類比輸入 Transmitter 的 Line-in 線。無線的設計完全釋放了使用的自由度，用家可以在電腦上透過音樂資料庫的整體創造出獨一無二的 Playlist 然後盡情享受音樂，或者在電腦上一邊做其他的事一邊播放自己的音樂，又或者坐在沙發上利用 iPad 等平板電腦來控制與 Transmitter 連接的電腦，使用者可以很休閒地聆聽音樂，甚至上上網，找尋跟目前正在聆聽的音樂相關的資訊。這樣的 Multifunction 使用情境就很符合這項產品鎖定的目標族群，很時尚，使用很方便卻又多元！



xeo
Dynaudio Wireless High-End



xeo

Dynaudio Wireless High-End

XEO System 透過與電腦整合播放軟體的設計，可以展現在 High End 音響產業中前所未有的聆聽方式，過去我們聽音樂都是一張 CD 一張 CD 來播放，即使現在許多發燒友已經進入電腦訊源的世界，其實就筆者觀察使用的方式還是沒甚麼太大改變。XEO System 並不內含自己專屬的播放軟體，而是把播放軟體的選擇權交到用家的手中，用家可以自行選擇自己使用上最順手最習慣的軟體。這些播放軟體的功能真的都非常強大，尤其在活用音樂資料庫的管理上更是一般實體 CD 聆聽方式所無法企及的，舉例使用 iTunes 時，可以透過 Genius「歌單 (Playlist)」的方式彈指之間馬上搜索出音樂資料庫中相同性質的音樂，更具體地說：倘若今天的心情不好突然很想聽某首歌，以及同樣曲風/類型/味道的歌，便可點選這首歌並利用這首歌建立 Genius Playlist，進而設為「心情不好時的歌單」。同樣地，「下雨天時的歌單」、「禮拜五夜晚時的歌單」都可以這樣設出來，是不是提供了嶄新的音樂聆聽方式呢？現在已經有許多的播放軟體內建這種分析音樂「DNA」的功能，透過獨特的演算法，與網際網路資料庫的整合，在用家的音樂資料庫裡頭的音樂其實都有獨一無二的「標記」，一旦有音樂有數項「標記」是吻合的，那便很容易做出歸類。善用功能確實能夠讓聽音樂這件事多了很多不一樣的面向，享受音樂的方式變得更多元！

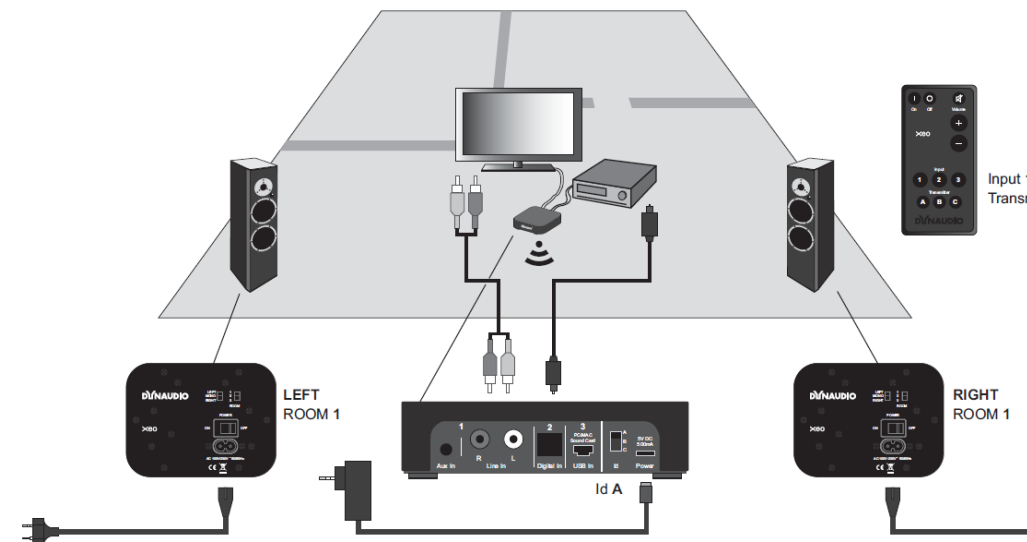
即使用家是興之所至地隨意聆聽，音樂資料庫索引的功能也讓搜尋某曲目變得只在彈指之間，想像一下過去若是心血來潮想聽某張專輯某首歌，在上千上萬張的「CD 海」要怎麼撈到想聽的專輯/曲目呢？還沒找到可能興致就消失了吧！在電腦上可沒那麼麻煩，輸入歌手歌名，不用幾秒鐘馬上就可以聆聽了！至於版本比較也因為音樂資料庫搜尋的功能變得很方便，利用搜尋的方式，某曲目所有的版本，看是要不同的樂團、指揮家、錄音公司甚至不同時期的轉錄馬上排排站讓用家校閱！電腦訊源在便利性上真的是傳統聆聽方式永遠都比不上的，整合的模式太多元了！

前面的篇幅說到在軟體上選擇幾乎沒有限制，XEO System 在硬體的連接方式上也是幾乎沒有限制的。基本上數位輸入與類比輸入的方式通吃，連接的方式也是五花八門：對於手機或者隨身播放器的連接可以購過 Minijack；與現存的音響系統（包含類比系統！）、到電視、DVD/藍光播放器等則透過 RCA 端子來連結；也可透過 TOSLink 與各類系統做光學式的數位輸入；與 PC/Mac 的連接更是簡化到以 USB 連接即可。而一種裝置可以與 XEO System 連接的方式可也不只一種。幾乎無所不包，想得到的東西幾乎都可以連結！

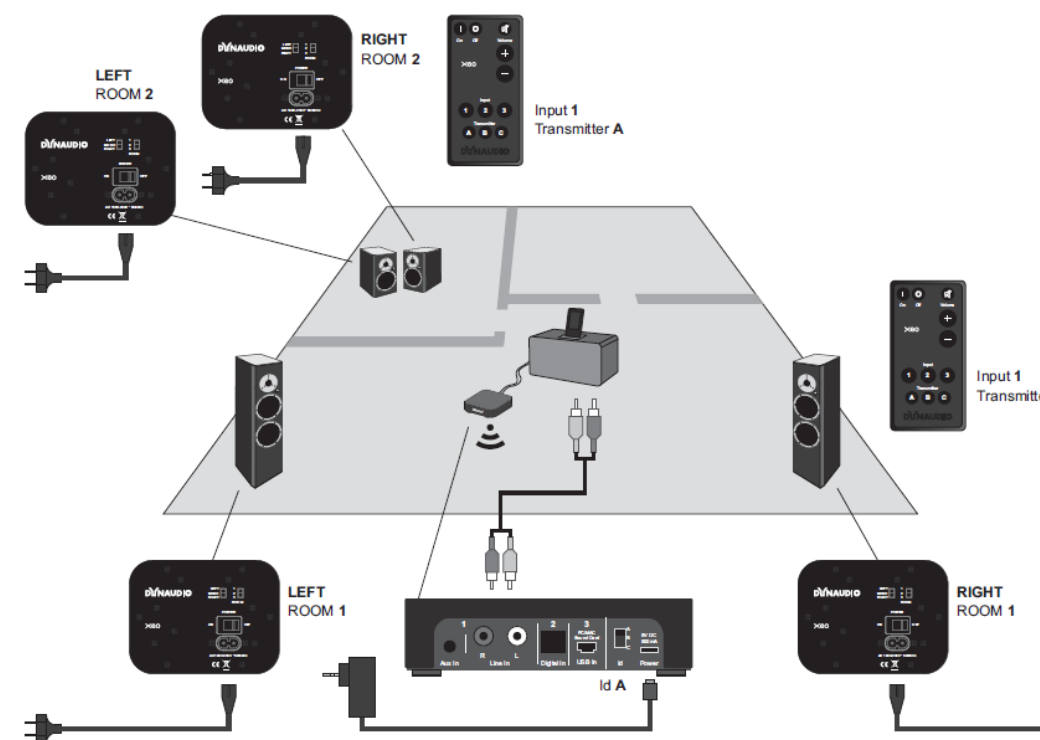
但 XEO System 的特異功能可絕對不僅於此，透過 Transmitter 用家可以操控多達三對的 XEO 喇叭在每個不同的房間播放不同的音樂，也就是說每台 Transmitter 都有三種輸入方式，分別標示在 Transmitter 背後：Input 1 為類比輸入；Input 2 為數位輸入；Input 3 為 USB 輸入。這三組輸入是互相獨立的，透過 Transmitter 用家可以個別也可以同時操控撥放這三組輸入所讀到的訊號。Transmitter 可以設定 ID，A、B、C 三組 ID 有對應的播送頻率相互獨立，用意是避免 Transmitter 與家中其他的無線設備發生干擾，若某個 ID 有干擾的狀況發生則可以使用其他的 ID 避開來！用說的用寫的或許不是那麼容易理解，用圖示來說明吧：



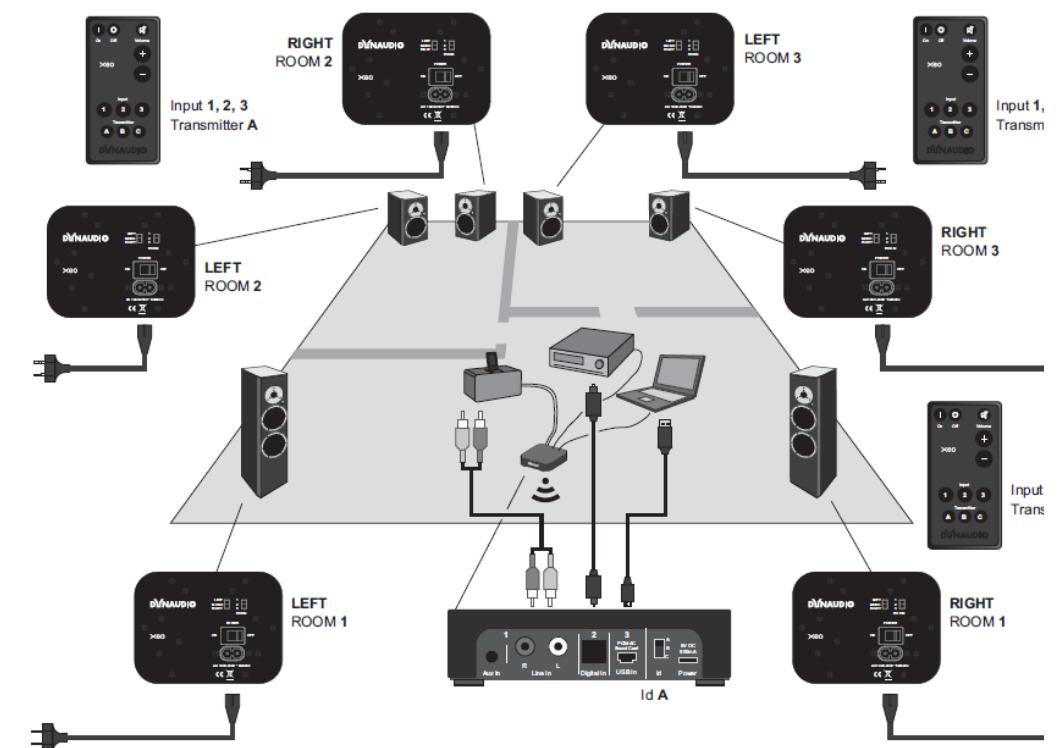
情境一：兩組不同輸入，可在一組喇叭上切換聆聽。



情境二：一組輸入，可以同時在兩組分處於不同房間的喇叭上撥放相同的音樂進行聆聽。



情境三：三組輸入，在位於三個不同房間的三組喇叭上做切換聆聽。這三組喇叭可以自由切換三組不同的輸入，也就是說，可以三組喇叭都接收不一樣的輸入，也可以三組喇叭都接收一樣的輸入，基本上是自由搭配都可以。完全透過喇叭背後的撥鈕以及遙控器來設定，使用的自由度超高！



以上幾個是簡單的實際應用來說明 XEO System 的彈性，這樣可玩的花樣真的很多，實在有太多種可能！我想 XEO System 的能耐僅止於用家的想像力！

xeo
Dynaudio Wireless High-End



為了因應這套小系統，我們特地在試音室後方隔了一個「第二音響室」來當作主要聆聽空間。儘管是這樣子的開放空間(相對於 XEO 3 System 的嬌小體型，視聽室可以當作是開放空間了)，這套系統真的很了得，非常的平衡，聲音非常自然，小小的身軀，卻發出超乎其體型以及身價的聲音，音場的規模，可以展開到大約兩公尺沒有問題，深度在 My-Hiend 試音室中因為空間過大的關係，有點受限，但是也有 50cm 至 100cm 之間的感覺。這個喇叭感覺需要一點 Toe-in 而且角度可能要蠻大的聽到的高頻才會完整，不過也由於它適合在小空間中，所以這點完全合理也不成問題。XEO 3 System 聲音的走向屬於質重於量，筆者認為更換電源線應該能有更好的表現！也是原廠留給用家唯一可玩的地方了！

無線傳輸這個在前面已經大書特書的優點搭配整套系統 all-in-one，真的十分精簡也十分方便，確實如總編輯小葉所說，不論就實用性來說還是就聲音來說，都顛覆了現有的 High End 市場思維！

在評論這套系統的期間討論到一套音響的預算應該定在多少？若有百萬預算，想必各位讀者的心中必定會有一個自己與眾不同的答案，同樣地，百萬元等級的答案筆者認為也不只有一個，因為在這個價位中會出現許多各具特色的聲音，如何選擇並不會只有一個答案。而 Dynaudio XEO 3 System 在十萬元之內（據我所知比十萬低了不少）是一個答案，不一樣地是，在筆者個人的認知中 Dynaudio XEO 3 System 應該是這個價格帶唯一的答案。這樣說似

乎有些武斷，但是請想想這樣的價位買到的是一個 all-in-one 的 total solution，包含了：主動式喇叭、腳架以及一個 USB 無線傳輸設備，用家只需要自備一部電腦即可，不需要擴大機，不需要訊源，更不需要線材，用家只需要找個地方擺放喇叭，做些簡單的設定，馬上就可以聽音樂了，這種簡單的思維過去並不存在於音響圈中，因為大家似乎都潛意識覺得，複雜比精簡好。

Dynaudio XEO 3 System 就便利性而言已經屬於無敵了，那大家最關心的聲音呢？Dynaudio XEO 3 System 的聲音絕對屬於 Hi Fi 等級，甚至也已經有了 High End 的雛形，筆者個人認為這是一套可以讓用家輕鬆享受音樂，卻在音響性與音樂性上都不缺乏的系統，聲音的表現與使用上的便利，是我認為它在 10 萬元以內無敵的原因。Dynaudio XEO 3 System 真的是一顆市場的震撼彈，還在猶豫不知道音響該配置多少預算的朋友或者想進入 High End 音響領域的年輕朋友應該去聽聽這套系統，或許就能明白好聲不一定要花很多錢，想要進入 High End 世界的代價或許並不如想像中大！

xeo
Dynaudio Wireless High-End

記得我今年初的 CES 首度聽到 XEO 時嚇了一跳，聲音相當不錯，當時正是高解析訊源百家爭鳴的時候，Dynaudio 原廠卻反其道而行，大膽的使用無線傳輸為主軸推出 XEO，確實造成不少話題，代理商在經過繁雜的進口程序將 XEO 引進花了不少時間，再到 MY-HIEND 試音室時，寫這篇文章已接近 2012 年年尾，從 XEO 在市場上熱賣的事實已證明了 Dynaudio 推出 XEO 的策略是相當成功的。

XEO 究竟為什麼能這麼成功？若光看無線喇叭技術，好像沒什麼了不起的地方，無線耳機也早就問市好幾年，重點是，大家可別忘了，Dynaudio 是一家貨真價實的 High End 喇叭製造商，XEO 的推出可說是第一家 High End 廠商將無線傳輸應用在產品上的。無線最大的好處就是方便，然而發燒友最在意的是聲音表現，往往無線會造成非常嚴重的聲音劣化，過去我也聽過一些無線的喇叭或 DAC，包括使用藍芽傳輸的，聲音都不盡人意，Dyanudio 經過不斷的研究後，終於實現了無線也能好聲的成果，只要有聽過 XEO 的朋友應該都能認同，其聲音毫無疑問的具有 High End 的水平。

這次在試音室中試聽的是書架型的 XEO 3，另外還有 XEO 5 是落地喇叭，代理商連 Dynaudio 專屬的腳架也一併送來，強烈建議購買 XEO 3 的用家一定要連原廠的腳架一起買，一個理由是書架喇叭放在腳架上聲音會最好，另一個理由則是這腳架有預留孔位，可將電源線從中穿過，讓 XEO 3 擺放起來更為美觀。與 XEO 3 一起來的還有一個 XEO 專用的無線傳輸器(Transmitter)，這個傳輸器是必要的設備，所有各式的訊源進到這台傳輸器後，就會透過無線的方式(2.4GHz)將訊號傳到 XEO 3 喇叭，也就是說喇叭線已經完全被無線傳輸所取代，那麼擴大機呢？XEO 3 為主動式的設計，高低音各由內建 50W 的擴大機所驅動，也就是說使用 XEO 用家連擴大機的錢都省下來了，實際試聽時，這內建的擴大機擁有絕佳的驅動力，可把 XEO 驅動的淋漓盡致。XEO 3 的操作設定也相當簡單，除了一個電源插座外，還有兩個可以設定的地方，一個就是 Left、Mono 跟 Right 的設定，也就是說你可以選擇要將這隻喇叭設定為左聲道、單聲道還是右聲道，為什麼有單聲道的設定？這個設定可以讓用家只要有一隻 XEO 也能發出音樂，在擺放上更有彈性，用家可以客廳擺一隻，餐廳擺一隻都沒問題，另外一個設定就是 ROOM 1、2、3 的設定，主要是用在若用家有買多對 XEO 建構多房系統時，這時候就可以用這個來將位在同一區的 XEO 設定在一起，設定在同一區的 XEO 都受同樣一隻遙控器所控制，調整音量時會一起連動調整。

再來看看 XEO 系統中扮演非常重要角色的無線傳輸器(Transmitter)，其共可接收 3 組訊號來源，第 1 組是類比 RCA 輸入，包括了 3.5mm 的耳機端子座；第 2 組是光纖數位輸入；第 3 組則是 USB DAC，隨這台無線傳輸器，原廠也提供了幾乎所有可能會連接用到的線，等於用家直接就可以接上自己的訊號來源開始使用 XEO 來播放，光這 3 組介面就大概可以接受市面上所有可能想到的訊號來源，這也是 XEO 能如此熱賣的原因，原廠將這台無線傳輸器可接受的訊號來源分為 16 大類，包括了手機、電腦、iPad、CD 機...等等，大概想得到的都可利用 XEO 系統播放出來，這台無線傳輸器是用 USB 充電的，只要充好電後，還省去了插電的麻煩，運用上更為靈活。隨無線傳輸器附有一隻遙控器，其主要可控制 XEO 3 的電源、音量大小(包括靜音)、輸入訊號來源(1,2,3)及無線傳輸頻道選擇(A,B,C)，為什麼要有三種頻段可以選？因為有時間家用的 WiFi 網路可能會剛好產生干擾，因此用家可選擇一個傳輸品質最穩定的頻道來做為 XEO 的傳輸。另外還有一個大家關心的問題，就是 XEO 的無線傳輸可以多遠？根據原廠的數據，在沒有任何阻礙下，其可達到 100 公尺之遠。

實際使用 XEO，其兩大優點很輕易的就感受得到，一個是非常靈活的使用方式、另一個就是具有相當水準的聲音表現，先來說說前面的優點好了，我最直覺就是將無線傳輸器用 USB 與筆電連接，也就是使用其 USB DAC 的部份當做訊號

來源，接著將播放軟體 foobar 打開，聲音輸出設備選擇 XEO，就開始播放音樂了，真的是超級簡單，除了最常用的 USB DAC 部份外，試聽期間我也試過將 CD 或是 DAC 的類比訊號給無線傳輸器、也有使用 iPad 的 3.5mm 耳機輸出，當音樂經過無線傳輸給 XEO 播放出來時，那種方便靈活的感覺真是好極了，尤其前面有說到，無線傳輸器很輕巧，且充好電就不用插電源線，不用受空間的限制！那麼再來說說 XEO 的另外一個優點，就是好聲音了，以整套 XEO 3 組合，包括無線傳輸器與專用腳架約在 10 萬左右就可搞定一套系統，這樣價格與聲音，絕對能說得上「超值」，10 萬買一對喇叭當然有很多不錯的對手，但是您別忘了，XEO 是主動式喇叭、內建後級了，若 10 萬要買一對喇叭跟擴大機要能跟 XEO 有相同聲音水準的可就不太容易了，XEO 高品質的無線功能還沒算進去呢？XEO 大賣不是沒有道理的！XEO 3 我擺在試音室大空間(12 坪)與小空間(4 坪)聽過，XEO 3 的聲音如同過去我聽過的 Dynaudio 主動式喇叭一樣，能量充沛且平衡飽滿，並帶有些微的中高頻韻味，讓人更佩服的是，別忘了 XEO 3 是接收無線的訊號傳輸，其聲音品質幾乎跟其他 Dynaudio 有線主動式喇叭(如 MC15)沒差沒太多！2012 年若要選出 High End 市場具有代表性的產品，那麼 Dynaudio XEO 必是其中之一，若是想要建構一套簡單方便、好聲且價位又合宜的系統，XEO 真的是 10 萬預算非常優的選擇！

TIDAL SUNRAY

By Leo Yeh

高雄創世紀音響地下室的試聽室前前後後我也來過幾次，這裡常有驚人的「怪獸」出沒，這回有幸來朝聖的是一套德國 Tidal 的系統，包括 Sunray 喇叭、Presencio 前級及兩部 Impulse 後級。這套系統採電子分音，又有許多的設定，為了慎重起見，Tidal 的總裁 Jörn Janczak 特地來台協助系統安裝與設定。Jörn Janczak 看起來相當年輕，很難聯想到他是 Tidal 公司的總裁，而且非常高大，Sunray 喇叭有 199cm，Jörn Janczak 站在旁邊居然跟 Sunray 差不多高。Tidal 成立於 1999 年，成立當時 Jörn Janczak 才 24 歲，很難想像一個年僅 24 歲的年輕人可以設計與生產出這麼高級的產品，而且就算是現在，Jörn Janczak 也才不過 35 歲而已，可說是青年才俊。Jörn Janczak 成立 Tidal 的目標只有一個，就是打造出全世界最好的喇叭！



Sunray 共分為 3 個箱體所組成，上下為低音箱體(Tidal-NV 低頻模組)，中間為中高音箱體(Tidal ND-RMD)，其最厚的部份高達 5" (12.7cm)，為了讓箱體的共振、音染達到最小 (RMD 最小共振設計，Resonance Minimising Design)，Tidal 喇叭在箱體上的設計花了非常多的心思，從原廠所提供的內部喇叭設計圖就可看出其設計之複雜，箱體設計對喇叭聲音的表現有著決定性與關鍵的影響，實際試聽時，幾乎感覺不到有來自 Sunray 箱體的共振聲音，箱體的設計相當厲害。單體部份全部是 Tidal 向德國 Accuton 所訂製，包括了在中間 1 顆 1.2" 超大顆黑色振膜的鑽石高音、2 顆 7" 陶瓷鍍石墨長衝程的中音及位在上、下低音箱體兩側共 4 顆 9" 陶瓷鍍石墨長衝程的低音。

我比較好奇的是為什麼 Tidal 能向 Accuton 取得這麼多獨有的單體，畢竟這種等級的數量一定不會太多，一般單體廠是不會願意提供的，原來 Tidal 與 Accuton 只有有 15 分鐘的路程，難怪溝通起來非常方便，關係自然也就不一樣。箱體間的連接原廠有附上跳線可以連接，在中高音箱體後面，主要有兩組喇叭線輸入，中高音與低音各一組，另外還有一個非常特別的跳線，只要接上高音就可以多 2dB 的輸出，試聽時有測試加與不加，不加時高音已經非常足夠，除非您的空間高音吸音太多或是嗜好高頻者，不然我看用到的機會不大！

另外中高音箱體後方還有改變喇叭的低通濾波分頻點與增益的跳線設置，可讓低音單體輸出產生三種設定：「平直」、「增益 A」與「增益 B」，試聽時則未使用，光喇叭的設定就有如此之多，Sunray 本身提供絕佳的調整彈性。低音反射孔在後方，原廠也有附上可用於反射孔的填充物，試聽時也有測試過加與不加，加上感覺頻率響應更為平直，聽起來更為平順與銜接自然！分音器的元件，為了求好，Jörn Janczak 也毫不手軟，使用丹麥 Duelund 的 PIOCAST 旗艦系列，包括電容、空氣線圈電感、銀碳電阻等。

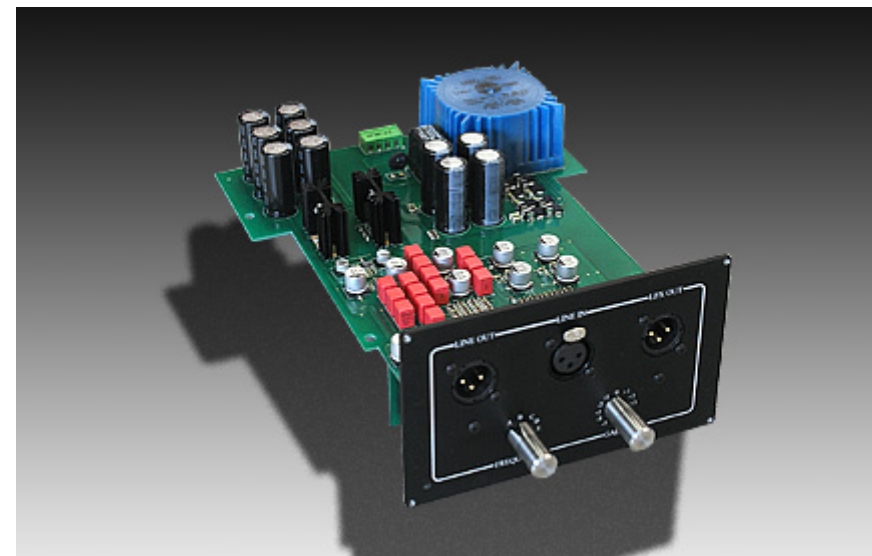
Presencio 前級為三件式設計，從上而下包括了唱放、前級及電源，到這您可以發現所有 Tidal 的產品，包括喇叭與前後級的外層都是使用了上等的鋼琴烤漆，您可以從其反射出平滑清楚的影像，很多號稱鋼琴烤漆的器材品質高低不齊，Tidal 的鋼烤真的是上等之作，下次您不妨仔細端詳一番。兩台 Impuse 後級為雙單聲道設計，在 8 ohm 下，可提供 190W 的驅動力，到 2 ohm 可達到 680W，原廠甚至表示可應付到 2 ohm 以下，超過 700W 的輸出都沒問題，Impuse 使用兩個 800VA 無噪音隔磁干擾的環型變壓器加上 350.000 μ F 的穩壓電容，提供充沛純淨的電源，線路沒有採用直接的保護線路設計及直接的延遲設計及耦合電容，確保訊號傳輸最為純淨，這兩台



Impulse 也裝上選配的 LPX 主動分音模組，變為主動式分音模式，可調整低頻的分頻(A~F 共 6 段)與增益(-5~5dB 共 11 段)，原廠建議若是驅動 Sunray，分頻可先設定在 C、增益在 0dB。Impuse 箱體為大型鋁框架和純銅構件組合而成，一台重達 70KG。

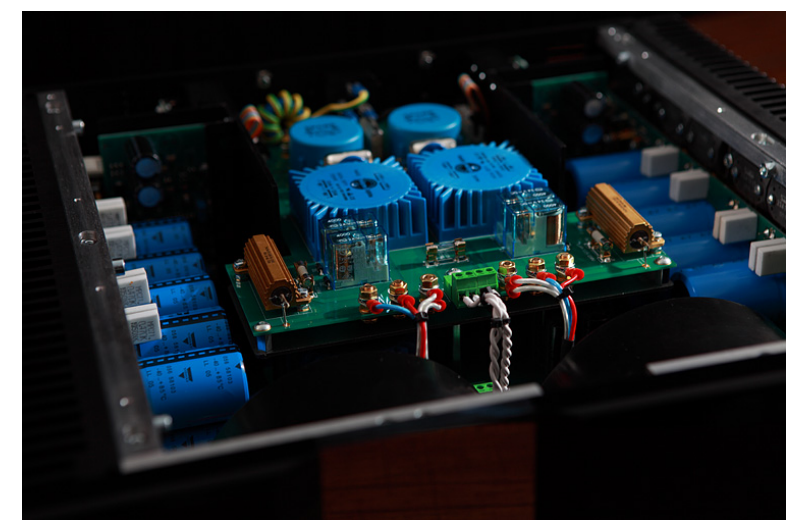
試聽的時候，已經是這套系統進駐創世紀音響一段時間，這期間代理商至少花了一個月時間進行調校，包括線材、擺位與各種設定的調整，可說是相當辛苦，為的就是讓這套系統能發揮實力，試聽搭配的是 Lavry DA2002 DAC 與 Mark Levinson No.512 訊源(做為轉盤)。無疑地，這是一套頂級的系統，也深深地體會到越是頂級的系統越是敏感，在聆聽的過程中，試過前面幾種的

調整選項都有不小的變化，也難怪代理商花這麼多心思去調校了，當然這並不是說使用這套系統都需要花這麼多時間去調整，在正常的設定下，就已經能有一個很好的表現了，調整是因為每個人的空間與搭配器材、包括喜好不同，若用家一開始不知如何下手，就可請代理商或是創世紀用最快的方式幫忙設定調整到喜愛的聲音，當然，有興趣的想要自己玩也可以，需要花一些時間去熟悉各種調整對聲音的變化。





那麼聲音聽起來如何呢？總結來說，毫無疑問地這套系統在現今 High End 音響上，是一套具有「代表性的頂級系統」，在頻寬、質感與細節等各方面都已是最頂級無可挑剔，在試聽第一首曲目時，唱片中的細節真的是完全被榨乾，很輕鬆地您可以聽到比以前多非常多存在唱片中的細節，好像您與喇叭間所有的阻隔全部不見了，透明度極高，我想這也是頂級系統跟一般系統主要分野的地方，從這裡也可感覺到 Tidal 設計喇叭一個很重要的精神：就是要忠實的還原唱片裡的訊號。驚人的頻寬也是這套頂級系統能位於頂級之處的原因之一，要有卓越的頻寬，就要有足夠的體積跟單體，Sunray 的體積龐大，單體也都是一時之選，1.2" 超大一顆的鑽石高音所展現的極高頻延伸與穿透力，只怕難有敵手，低音 Sunray 使用了 4 顆 9" 的低音單體，以 Sunray 的巨人之姿，可能有許多人會認為怎麼用這麼小顆的低音單體，會不會有低音不夠的問題，只要聽過 Sunray 的人就知道，其低音跟中高音一樣，精準快速、又擁有極小的失真，精準就是 Sunray 設計者想要追求的最高要求，單體越小，失真越容易控制，聲音的品質越高，這是基本的道理，使用 4 顆 9" 的低音，是設計者最佳化下的選擇，4 顆是剛好將波長 1/4 來計算，所以 9" 已足夠完整的低到 28Hz，並且只有正負 1.6dB 的變化，在全頻段的失真得到非常精準的控制之下，您所聽到的就是一流的結像與定位。當然或許有燒友就是要更多的低頻量感，Tidal 也迎合市場需求，Sunray 有 4 顆 11" 的低音特訂版本，且為了最佳化聲音，其高度又將會比現在的版本高出 30cm，中音也會對應改為 9"。





souolution 750

phono stage

Steven Cheng 將軍

好一陣子沒認真進音響室聽音樂，因為這大陣子都在玩車子。好不認真，也看著音響室的地毯是有史以來的髒，不如就趁著 Soulution 750 進場，將音響室清潔一番。Soulution 750 為唱頭放大器。和升壓器最大的不同，當然就是 PHONO Pre(Stage)要插電。而這些年來，我已經是全部都捨棄了升壓器不用而直接使用唱頭放大器。原因？個人總覺得儘管升壓器的阻抗匹配看似搭配，但仍有些放不開。經驗告訴我，唱頭放大器的阻抗匹配，必須略大於唱頭內部阻抗時，聲音才會放得開，也會更活潑些！！只是，這是我個人的喜好，不代表絕對。PS：順便一提，容抗是 MM 唱頭在匹配用的，MC 不必理會。

Soulution 是近幾年來，比較能讓我上看眼的新品牌之一。主要原因並不是它是瑞士生產，而是它的做工。Soulution 的機殼雖不是鋁合金整塊切削出來的一體成型，但仍可看得出用料不省，鋁合金面板都有一定程度的厚度；這點，和同是瑞士的 CH 倒是非常相同。也因此，抱在手上時，可以感受到它的扎實感和重量感。其次，Soulution 內部零組件的用料也是讓人看了心曠神怡。老實說，我不是電子科班的，這些電路或者電子零件，我看了也是「莫宰羊」。只是，長年一路看下來，直覺上總覺得排列整齊美觀的電路，大都差不到哪裡去！！Soulution，就是屬於這類型！！

那，還缺甚麼條件呢？？哼聲！！說真的，我非常討厭 PHONO 會有哼聲，而偏偏我的標準極為嚴苛。我很少對大家說我的標準是怎麼測。很簡單。將 PHONO 的 GAIN 設定好之後(最大)，緩慢的將前級音量開到最大，沒哼聲就算過關(電流的「斯斯」聲是正常)。請記得，是將前級音量開到最大，但也請稍微小心，當測試過程中，系統有莫名的哼聲出現時，一定要將音量關小！！因為將前級音量開到最大，往往已經超越平常音量甚多。所以，一定要對自己的系統有絕對信心，否則我的測試方法僅供參考，並不建議。當然，現役存活在我的音響室內的 PHONO，絕對是經過上述的嚴苛測定之後才能留下的。而至從 DOURND TELOS 進場之後，我就一直想再搭配一組 PHONO Stage。Soulution 750 就在我今年逛音響展的過程中，在傑富的展房又再次引起我的注意。

Soulution 750 是電源分離型，但它那個分離式電源供應器說小也小，說大也大。小嘛，它比 BOULDER 或 GRYPHON 都小；大嘛，它比 FM 那個小便當型的分離式電源又大。是有點奇怪的尺寸！！而原廠所附的 DC 線又不是太長，就表示不是要你離主機太遠；換句話說，就算它是些小，還是得占用一個隔板的空間。Soulution 750 共有 3 個 INPUT。和 BOULDER 採相同的方式，Soulution 750 也是在機背用模組

插入的方式。原廠有多種不同的阻抗可選擇搭配(也有 MM)，而我選選擇二組 100 歐姆和一組 1K 歐姆。另外，GAIN 可以直接在面板上選擇，甚是方便。

決定好了位置，接好了線，準備開始嚴苛的測試。哈，我是忘了切換成正確的 INPUT 位置了嗎？？沒有？？是正確的！！吼，這種寧靜度似乎只在 GRYPHON 上才聽過！！放下唱臂，美空雲雀的聲音從喇叭傳出的同時，除了寧靜的黑背景，剩下的就是與眾不同且清幽的聲音。和 FM 不同的是，Soulution 比較不強調嬌美的甜。和 CELLO 相同的是，Soulution 比較能放得開。個人覺得是中規中矩，不強調浮誇和華麗的聲音。聲音本來就很難形容，表達的不好，會不容易懂，而且過於譁眾取寵。不過，喜歡的最好支持方式，就是買單。



喇叭擺位記實

蔡克信 醫師

K. Tsai

如果您是純主觀派的音響迷，調音是您私領域的權利，別人無可置喙，但是無法與人交流，無法複製經驗，無法與世界現代音響觀接軌，筆者這篇報導可以略去。通常音響迷不滿意音響系統的聲音，當然要進行調音，說到調音，很多人首先會想到花樣百出的道具，各種材質的線材，再不行就換喇叭或換器材。其實這是不正確，事倍功半或徒勞傷財的做法。

正確的做法是，設法將喇叭擺在您的聆聽空間對的位置，也就是精準的喇叭擺位。前提是聆聽空間的吸音與反射不要有極端的對比，或是完全密閉的正立方體空間。適當的吸音反射比例，以拍掌測試，只要聲音不要太死寂或是如在甕中即可。至於喇叭如何擺在正確位置不是三言兩語可以說清，最常見的是以自己熟悉的唱片憑感覺動喇叭，以自己心目中想像或希望的頻域或音色去擺喇叭，結果往往只有音染沒有實體，只有扭曲沒有平衡。玩音響幾十年，筆者一直注意立體聲的真諦，所以非常重視喇叭的精確擺位。本以為玩音響的都會如此，沒想到在訪視許多聆聽空間，才發現問題真的很嚴重。因緣際會，接掌

台灣音響愛樂協會，為了教育與傳承，於是研發一套喇叭擺位的 SOP(標準作業流程)，也就是所謂空手道調音---降龍十八掌。研習畢業的學員不乏資深玩家，多認為脫胎換骨，入門響迷也認為不再走冤枉路。這套功夫我在音響論壇連續三期披露，毫無保留，歡迎按圖索驥，在此就不再重述。當然並非只有這個方法才能擺對喇叭，殊途同歸，只要能真正擺對就好，只是降龍十八掌具有客觀、方便、快速的優點。

為什麼喇叭精確擺位那麼重要?因為它可以營造音場的三度空間，還原錄音的原始場景，或錄音師、製作人希望呈現的造境。最重要的是您才能知道喇叭前端器材的特點、質感與能耐。試想，若是喇叭擺得頻域不平，請問如何評估擴大機的特性?音響評論寫手更要很嚴肅對待這個問題，否則只有誤導。

密切注意 PSB 喇叭是近一年來的事。創廠 40 年的加拿大喇叭廠，以價廉物美博得世界多家音響雜誌的好評與推荐。之所以能夠價廉，是有政府的支援，能使用國家級的研究中心，運用精密儀器與無響室作研發，降低昂價設備

台灣音響愛樂協會，為了教育與傳承，於是研發一套喇叭擺位的 SOP(標準作業流程)，也就是所謂空手道調音---降龍十八掌。研習畢業的學員不乏資深玩家，多認為脫胎換骨，入門響迷也認為不再走冤枉路。這套功夫我在音響論壇連續三期披露，毫無保留，歡迎按圖索驥，在此就不再重述。當然並非只有這個方法才能擺對喇叭，殊途同歸，只要能真正擺對就好，只是降龍十八掌具有客觀、方便、快速的優點。

為什麼喇叭精確擺位那麼重要?因為它可以營造音場的三度空間，還原錄音的原始場景，或錄音師、製作人希望呈現的造境。最重要的是您才能知道喇叭前端器材的特點、質感與能耐。試想，若是喇叭擺得頻域不平，請問如何評估擴大機的特性?音響評論寫手更要很嚴肅對待這個問題，否則只有誤導。

密切注意 PSB 喇叭是近一年來的事。創廠 40 年的加拿大喇叭廠，以價廉物美博得世界多家音響雜誌的好評與推荐。之所以能夠價廉，是有政府的支援，能使用國家級的研究中心，運用精密儀器與無響室作研發，降低昂價設備

的成本支出，當然也有賴靈魂人物 Paul Barton 的務實誠懇，持續不斷努力的成果。

台灣自海威科技公司接手代理後，積極推廣 PSB，這是近幾年所見最有效率、最具動態的廣告方式，比純平面媒體更具深刻印象。首先，海威公司在 2012 年 7 月 15 日特別舉辦了一場空前的「PSB Alpha B1 迷你喇叭改機大賽」。之後，以推廣正確聆聽音響欣賞音樂不遺餘力的「台灣音響愛樂協會」，特別邀請了改機大賽冠軍楊大銘先生親自在協會教室展示其快速精準的改機技巧（一支 PSB Alpha B1 只花了 30 分鐘就完成），讓協會的會員與多位台灣音響業界專業從業人員能現場觀摩楊先生的俐落手法，並體會零件用料對音響器材聲音表現影響之重大。在作結論時，筆者說要 PSB Alpha B1(65Hz-21KHz3db)(30x18x25cm)這對喇叭發揮極致，剩下要做的就是精準的喇叭擺位。幾天過後，利用「降龍十八掌調音班」上課時間，筆者示範 Alpaha B1 的擺位，當時海威公司主事者在場也感受精準擺位之正面效果。



接著，7月14日一場名為「迷你揚聲器挑戰大空間，小喇叭大空間秘技交流會」活動，於新北市新莊翰品酒店六樓展開。和一般發表會不同的是，海威租下四個大小完全相同的房間(每個空間寬382.5公分、深646.3公分、高262公分，面積7.36坪)，先以台灣高空代理的吸音材質作空間處理，然後以價位高低差距極大的擴大機與訊源搭配相同的PSB Imagine Mini喇叭，並請來兩組台灣音響愛樂協會調音班畢業學員，另外兩組由高傳真與音響論壇雜誌資深主編負責，進行擺位調音，再讓觀摩民眾與媒體編輯分批聆聽這四組人馬的調音成果，現場體驗不同搭配的聲音表現差異，並與達人們交流擺位心得。我事先轉製一張可以展示這對小喇叭特性的示範音軌，當天即由學員斟酌選播。

PSB Imagine Mini (23.4 x 14.3 x 21.2) (55Hz-23KHz±3db)，比Alpha B1更小但級數更高，每支重量3公斤，可固定在其原廠腳架。協會學員抽籤分配到的器材一間是全套的Primare，包含CD32唱盤、PRE30前級與A34.2後級。另一間是Moon的340i綜合擴大機，以及具備獨家主時鐘系統的260D CD唱盤。經過三人一組同心協力，在半小時內完成擺位，學員多認為神奇，經驗中千萬元級喇叭都難得有如此音質與音效。在講評中，筆者稱自己以學員為榮，他們學以致用，擺位之精準達到許多老玩家仍無法企及的境界。現場有人問給幾分，我不好意思說一百，只說九十分。

會後幾天，我邀請海威張董、周副總、幾位媒體人與一家代理商老闆移駕舍下開檢討會，並且以Estelon, Orpheus系統解釋我的擺位調音理念。會後有多位朋友向我要降龍十八掌講義。接下來，海威公司越來越猛，端出PSB Synchrony one旗艦喇叭，決定2012年9月8日在越點專業音響舉辦一場「跨越百萬級揚聲器的迷思」的展示會，委由筆者主持示範。據稱這對喇叭在某兩個場所無法搞定，偏偏國外雜誌評價甚高，筆者不信邪，決定接受挑戰。

Synchrony one是3音路5單體低音反射式落地喇叭，頻率響應：30Hz~23kHz（軸線上0度±3dB）、33Hz~20kHz（軸線上0度±1.5dB）、33Hz~10Hz（軸線上30度±1.5dB）。效率：88dB（無響室）、90dB（聆聽室）。阻抗：4歐姆歐。單體：1吋鈦振膜高音×1、4吋中低音×1、6.5吋低音×3。分頻點：2.2kHz、500Hz。尺寸：228×1092×328mm（W×H×D），重量：27.7kg/每支。Synchrony One使用的低音單體與中音單體的振膜都採取三明治結構設計，以兩層玻璃纖維編織層和一層天然纖維層製做而成，在振膜中央位置還有一個鋁質相位錐設計。三支六吋半低音單體採上、中、下三處配置（PSB使用尺寸較小的6.5吋低音目的是可以得到更快速精準的低頻），迥異於一般將低音單體排列在音箱下段的作法。三支低音單體各有其獨立的箱室，

各自開孔。這上、中、下獨有的低音安排方式，是為了讓距離地面不同高低差的三顆低音頻段互補，能讓低頻的頻率響應曲線更為平直，這是Paul Barton在無響室裡歷經無數次測試所得的結果，也是Synchrony One能以不大的箱體、不大的低音單體，卻能得到低至30Hz頻域的關鍵，此外，還附有塞孔栓備用，方便低音調音取捨。Synchrony One所使用的1吋鈦振膜高音單體，也是PSB的招牌設計，擁有高線性、低失真的優點，高頻可延伸至23kHz。整個喇叭箱體前寬後窄，兩側為弧形設計，無一平行面，可以減少箱體內部可能形成的駐波，前後面板採鋁合金，再巧妙嵌合兩側七層密集板箱體，也可降低不必要的震動。

發表會前十天，先請海威將Synchrony one與某牌綜合擴大機與喇叭線送到協會教室，由王名弘秘書長先行擺位架設，他回報離百萬喇叭還遠，之後換上同牌旗艦綜擴，又換上王先生私藏舊有的VDH喇叭線，他說有明顯進步。我建議多借幾部擴大機與訊源做最後定版。

三天後，我到教室，會同海威主事人員與多位音響玩家與一位音響設計師，共同試聽。這次，另有一部晶體綜擴，二部管球綜擴待命。首先我再確認喇叭精準擺位，稍加試聽，隨即換上VDH老喇叭線，果然音質有非常顯著的提升。之後，我以同樣的三首音樂輪番

試聽待命機種。我發現Synchrony one的辯識力極高，聲色透明中性，對前端器材之個性、音色、音質、頻域、實體感、活生感都能清楚呈現。我心裡有數，認為這對喇叭潛力極大，就看真正上場的越點聆聽空間的條件了。我也知道屆時以什麼音樂示範最容易在短時間讓大家明白它的音容像貌。最後大家一致同意採用英國老牌子Rega旗艦Orisis綜擴與CD Isis作為搭檔。Rega一直在平價機種引領風騷，沒想到它的旗艦這麼厲害，全然大將風範，任何複雜樂段鬆逸解析，不同類型音樂傳神再生，由於不是此次主題，就此表過。

9月3日晚上，我在教室講解德弗乍克的「新世界交響曲」，有學員反應今晚的音響異於往常，特別好聽。因為當晚就是使用調好音的Synchrony one系統，在音樂課我沒有特別強調音響，整套隔天才會送去越點。9月4日晚上與王秘書長暨海威張董等人到越點預演。位於地下室的音響室略為方正，天花甚高，地毯與四周都有布簾，顯然吸音極多，還好喇叭背牆是硬磚水泥，其後方為貫通的儲藏室，讓低頻有足夠的出路。我要求不動原已擺置的器材，只移走任何調音道具，我不希望這些道具影響我的空手道調音，於是坐定皇帝位開始以降龍十八掌進行Synchrony one + Rega Orisis, Isis的擺位。由於海威人員事先大致就位，我沒有花多少時間即最下的洞往上開試，經過反復印證，最後決定塞住最上一洞。我認為在這個空

間已達擺位極致，基本上從高頻到中頻、低頻已然平順，只有中高音某一頻域有些銳利，極低頻較為短促，這應是聆聽空間的問題，至少 Synchrony one 的低域達 30Hz-3db 沒問題，可以應付百分之九十以上的錄音再生。於是請越點洪老闆在展示會前不要增減室內物件。

9 月 15 日星期六下午一點半左右到達會場，發現已移走原在左側牆的一對喇叭，音場中間也多懸掛一塊主題布條，於是先行試聽，發現已失精準，隨即將兩側喇叭往外移 2 公分，再往前移 3 公分搞定。學會降龍十八掌調音的好處就是可以快速擺位以應付各種不同空間的變化。兩點鐘正式開場。我先徵求兩位自願者，請他們輪流坐皇帝位，我請工作人員在擺好的 Synchrony one 地面作記號，然後將喇叭往後大幅度移位，我播放十八掌第 5 掌---人聲與大提琴，測試正中定位與右中中提琴與大提琴頻域與形體，然後第 7 掌---音場左中是大提琴，右中是吉他，測試大提琴的高低把位平順與形體的明確，吉他撥絃的清晰與和諧。聽完，將喇叭歸正位再重聽這兩段。然後我請這兩位自願者分別向來賓述說不同，兩位聆聽結論相當一致也極正確。移往後邊的喇叭完全無法辨識樂器的形體，我說這是很多人包括某些資深玩家的擺法，但求低頻豐厚，其實呈現的是扭曲的或無形的音像，也是頻

域不平的明顯表相，與高傳真的概念有極大偏差，這也是筆者近年來觀察到的擺位普遍現象，也才會積極開辦調音實務班，也不斷應會員邀請到府就其現有器材調音，基本上也採空手道---不使用道具調音。在說明我的調音理念之後，正式喇叭音貌展示。以下即以各類型音樂向來賓說明從 Synchrony one 您可以聽到什麼特性。

01. Violin solo(Paganini/Capriccio no.24/Accardo) 選自 DGG 或音橋唱片「Diabolus in Musica」

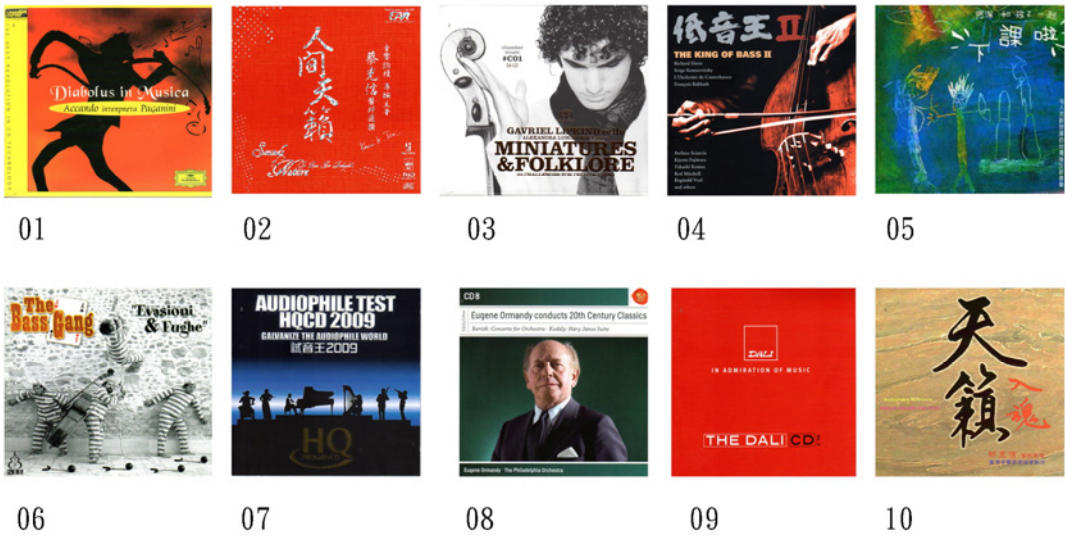
近麥克風收音，一如現場近距聆聽，小提琴在中頻就該如此鏗鏘俐落，高頻與極高之泛音才會像絲綢般飄逸。從小提琴的來回高低把位也可了解頻域之平順。不要以自己想像中的小提琴該多柔軟多蜜甜當標準。

02.Viola+Harp(Monti/Czardas/Hosprova) 選自瑋秦「人間天籟」

低八度的中提琴與上一首小提琴明顯可辨。豎琴的撥奏清晰，泛音甜美，堂韻明顯。

03.Cello+Piano(Dinicu/Horastaccato/Lipkind) 選自 Lipkind「Miniatures & Folklore」

這首快速的曲子，鋼琴在左中稍後，大提琴在正中，要聽出鋼琴的晶瑩，大提琴弓絃交替的火花。



降龍十八掌

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 01.L-R 0:37 | 10.Bass & Guitar 6:06 |
| 02.Phase 0:48 | 11.Piano, Bass & Drum 6:11 |
| 03.Polarity 1:05 | 12.Drums & Bass 5:00 |
| 04.Violin 7:33 | 13.Male Vocals 4:25 |
| 05.Cello 2:49 | 14.Flamenco 7:29 |
| 06.Double Bass 2:32 | 15.Soprano & Organ 4:42 |
| 07.Cello & Guitar 7:38 | 16.String orchestra 3:50 |
| 08.Cello & Bass 4:03 | 17.Orchestra(sound staging) 6:49 |
| 09. 4 DBs 2:51 | 18.Percussion Quartet 4:48 |

04.Bass solo (Fujiwara/Naissance)

選自「低音王 II」

日本低音提琴名家藤原真澄自創曲「誕生」短而精，弓絃強勁，絃質扎實，迴音清楚，實體明確。您應能看到從高域至低域不扭曲變形的大提琴以及擦弦，弦震的細節。

05.加了蜜 (A-Tau/Galame/School' s childrens)

選自「下課啦」

阿淘的「下課啦」中的「加了蜜」。音場中活生如真、三度空間的動態音像，透明得有如沒有麥克風與喇叭的存在。

06.Piazolla:Contrabajissimo-cadenza

選自「The Bass Gang—Evasioni & Fughe」

改編自皮亞佐拉的探戈曲，四把低音提琴演奏一段華采。在精準擺位的喇叭，您應可聽到分別在左喇叭前緣，左中後，右中後，右喇叭前緣各有一把低音提琴，並且拉到極低音域形體仍然不潰散，並且音階明晰。

07.Dvorak:Largo(from the new world symphony no. 9)

選自「Audiophile Test HQCD 2009」

由德伏扎克的學生填詞改編他的第 9 交響曲「新世界」第 2 樂章(最慢版)的「Going Home」合唱曲，選的是捷克愛樂兒童合唱團與鋼琴伴奏版本。您要聽出鋼琴與合唱團的比例與共鳴，合唱團各部的清晰與和諧。

08.Kodaly:Hary Janos/The battle and defeat of Napoleon)

選自 RCA

「Eugene Ormandy conducts 20th century music」

1975 年代奧曼第指揮費城管弦樂團在天主教堂的絕佳錄音，音場極為寬深，音像定位層次明晰，銅管咆哮，大鼓低播，堂韻清楚，活生交代。

09.Moon night on spring river

選自 EMI「聆聽中國」或「Dali 3 測試唱片」

北京錄音，丹麥混音，琵琶古曲「春江花月夜」是中國民族管絃、敲擊、人聲的現代改編版，不能以正常音樂會去評估音場，但個別樂器、人聲之細節、能量卻可作為喇叭的考驗。

10.The soul of Chinese drum

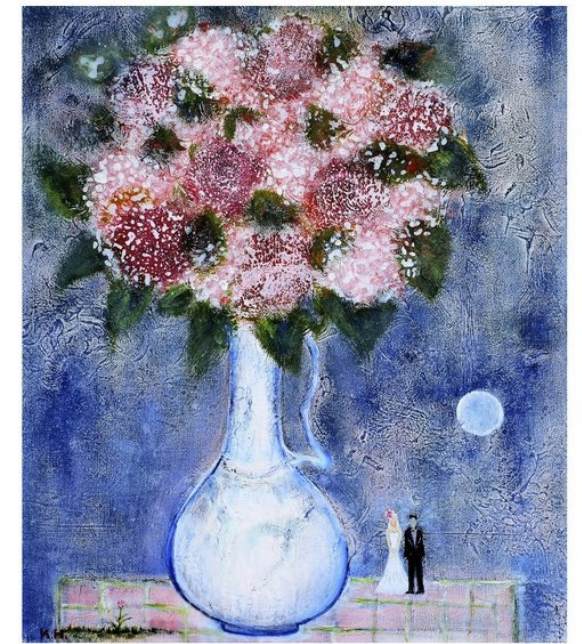
(「鼓·舞」) 選自「天籟入魂」

鼓樂優秀錄音極多，但是這首「鼓·舞」更是出類拔萃的現場錄混傑作。越好的喇叭能展現越多的情報量，前提當然要精準擺位。您應當感受寬深音場，濃郁堂韻，眾鼓極齊落，如萬碼奔騰，極低音量的解析力(如小聲的鼓皮震動)與眾大鼓的低頻清晰度是最大的考驗。對平面鼓與立面鼓的分辨是另一考驗。在這曲，只有極低頻的下沉量感略薄，整體而言，貴它 5 倍的喇叭可能也難有如此表現。難怪高傳真蒲總會說這曲近日在不同場合聽了不下 30 次，包括千萬級音響都沒這次的清楚好聽。我認為喇叭固然傑出，調音擺位還是關鍵。

另外，蒲總聽的版本或許大多是來自 2012 台北音響大展的 blu-spec 片。我所示範的是我 re-mastering 收在「天籟入魂」專輯的版本，兩版本差異極大，原因不明，當天我說請有興趣的人回去比較，願意回應的，我送他一張唱片。會中，海威周副總解說 Synchrony one 的設計結構，越點洪老闆談新舊 PSB 的行銷搭配經驗，發掘力薦 PSB 的貴人蒲總也發表感言。

總結來說，Synchrony one 喇叭具有中性無染的中音，平順延伸的高音，驚奇好的低音(極低頻我且保留，因沒在我的聆聽室試聽)，極穩定音場音像的塑造。以 20 多萬售價在當今喇叭界可以說沒有敵手，也有實力挑戰數倍於它的喇叭。雖然這次搭配的擴大機與訊源要近百萬，目的是探討它能否再生多好的音響。我想與它價錢可以相當的擴大機與訊源不難找到---例如較平價的英系機種可以考慮，台灣谷津器材也可一試。

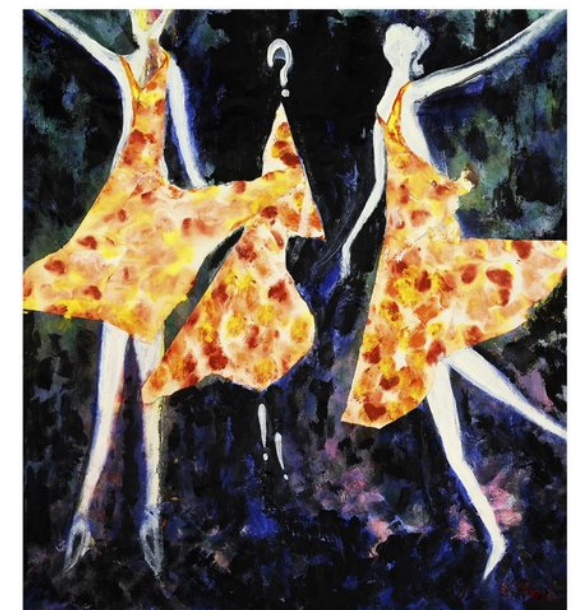
我要再度強調的是好好的正確擺位，Synchrony one 即使搭配平價機種一樣可以再生令音響迷感動的音樂。(感謝蔡承融先生提供現場照片)



愛情萬歲

10F

1998 台灣音響愛樂協會



時尚秀

70X70CM

2005 台灣音響愛樂協會

K. Tsai

跨界而來的 銻原子鐘至尊

Symmentricom 5071A

By Eton

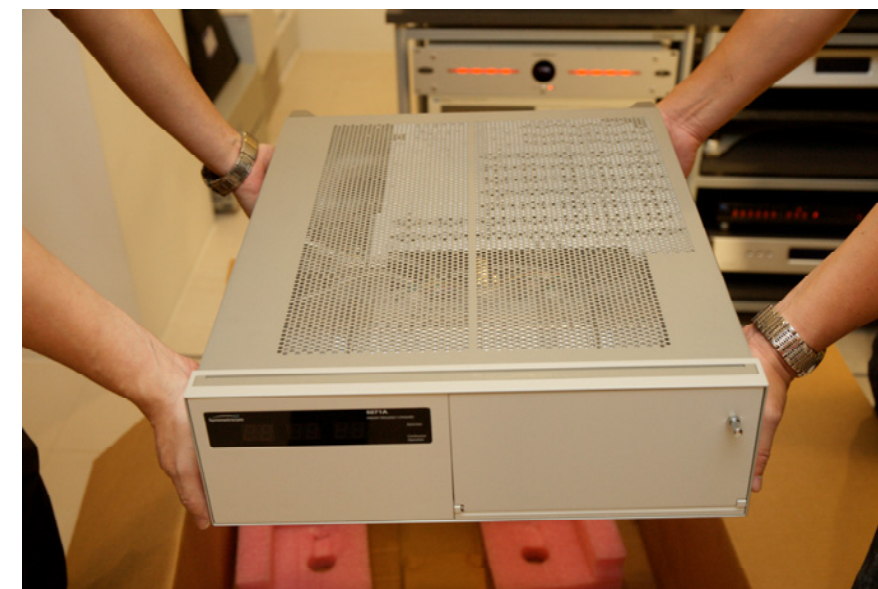
去年，有機會邀請到幾台時脈的各方翹楚，在 My-Hiend 的家訪單元裡，寫了一篇 "好鐘滿堂" 描述各家時脈對提昇音響性、音樂感動力的驚人表現。包括了 dCS、Esoteric、Antelope，還有一個對眾燒友們應該是相當陌生的品牌叫 Symmentricom，他們的主要顧客像是，國家標準局、國家物理實驗室、天文台、軍方、航太科技界、電信業、半導體製造業等，各種需要高精密校時、同步參考時間的應用，Symmentricom 的本地代理商麟瑞科技，Symmentricom 總公司，應未曾認為跨界到 High-end 音響圈是他們的市場，我猜他們的想法是；在數位音樂時脈的應用，不會太過了嗎？有人會買嗎？麟瑞科技最近進口了銻原子鐘至尊 Symmentricom 5071A 準備要交貨給客戶，因為記得我玩原子鐘，也想証實一下更優的時脈，對數位音響系統是否還有向上提昇的空間？於是這篇開箱文才得以促成，非常感謝有這難得的增廣見識的機會。雖然，我已在使用 Antelope 10M 銻原子鐘，再饋以 HP6621A 直流供應器提供的高速純淨的 12V 直流電，應該優於許多錄音室的時脈條件了，但是這次的試聽給我極大的震撼！

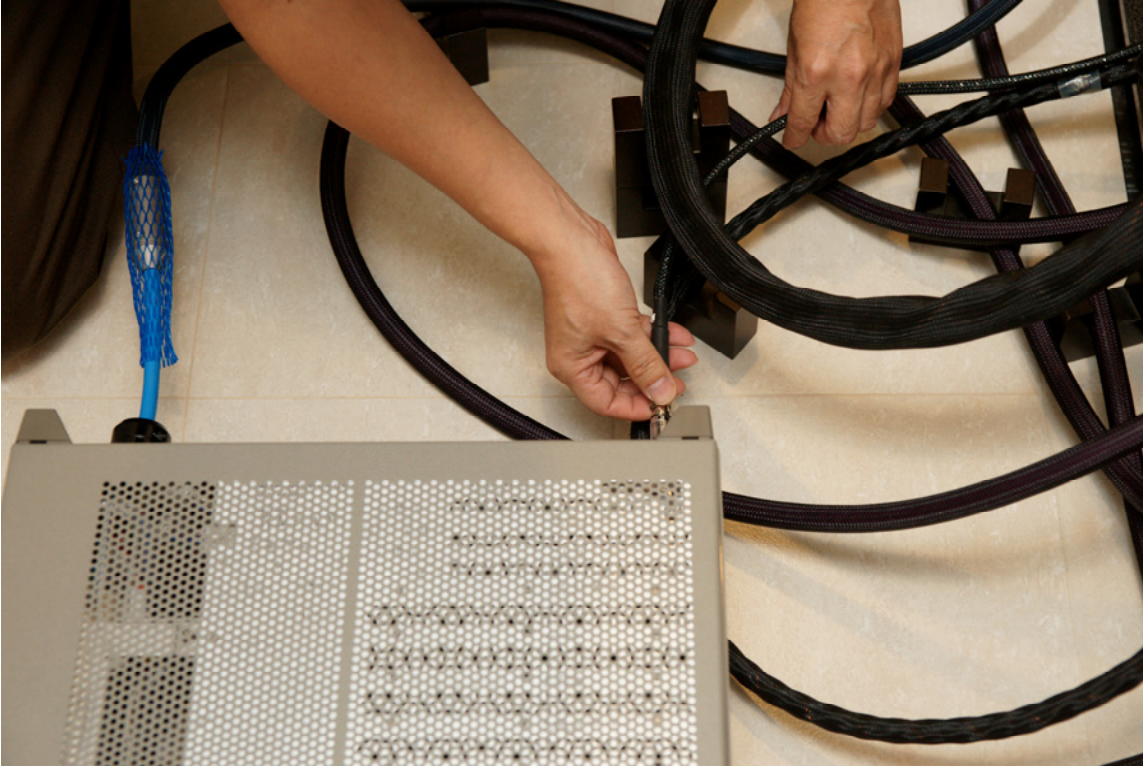
Symmentricom 5071A 的歷史：

談到計時領域 (timekeeping domain) 的儀器，HP / Agilent / Symmentricom 這三家公司有深厚的血緣關係，HP 是鼻祖，製造出了可傳世的高精密參考頻率 (reference frequency) 產生器，最高階的一部，就是 HP5071A 銻原子鐘，從 1991 年至今 21 年來，隨著此產品線的分家、併購，隨後的 Agilent、Symmentricom，5071A 這個型號一直繼續擔綱銻原子鐘的旗艦機型，可見他崇高的帝王至尊地位，並沒有因科技進步，製造工藝精進，而有所憾動！

開箱工序：

把 Symmentricom 5071A 當參考時脈 (reference clock) 輸出 10MHz 正弦波，以 75 Ohm 同軸電纜接到 dCS992 主時脈 (master clock) 的外部同步 (external sync) 來提昇 dCS992 輸出 44.1KHz 時脈信號的精準度 (accuracy) 以及穩定度 (accuracy)，這極優的時脈信號再接到各 dCS Scalatti 系列設備，包括：CD/SACD 轉盤、D/D 昇頻器、D/A 數位類比轉換器。





聽感：

哇！不愧為帝王之尊，聽感是全面昇級的！整個系統在能量、速度、制動力、音場規模、空氣感、音像輪廓等音響性的表現上又勝出 Antelope 10M 銻原子鐘一截！例如：Wilson Audio 錄的 Winds of war and peace 的第一首 Liberty Fanfare，那大鼓一播，力度更迅猛，木管、銅管齊鳴時各樂器的音色辨識度真好、音場依然井然有序、一點也不紊亂，這提昇不只是“好聽”兩字可形容，還有“還真”（失真的反意）的強烈感受。音樂的感動力，讓我用兩張 CD 來簡述一下，一張是 Dorian 的 Heartbreak (DOR-90268) 的第一首 Nocturne in C-sharp Mior, Op.posth.，另外一張是 DG 的 Diabolus in musica (449 858-2) 的第三首 Capriccio per violino solo n.5，兩張都是小提琴演奏名盤，相信很多朋友們都有。換上 5071A 之後，那驚人的改變出現了！小提琴的木頭音色明顯增加，神奇之處是小提琴的箱體輪廓是更明確的，而且還縮小、密度增

加！拉到高把位時，音色一點也不緊張，輕輕鬆鬆地往上延伸，一點不帶火氣，弓與絃磨擦的質感與泛音真漂亮，這樣的體驗太妙了！我敘述的聲音表現，在以前的音響調整經驗裡太難同時獲得了，多了小提琴的木頭音色，琴的箱體就變大，聲音的密度就降低，琴的輪廓調明確了，小提琴的音色就容易減損木頭味，甚至高把位的聲音容易緊張、上火、帶金屬味，不夠優的系統，甚至高頻是會飆出來的。

真是一聽就拔不下來的好物，參考時脈這東西，雖然也有與音響器材搭配是否調合、美聲的事情要留意，其實真正的企圖是 - 您不用他，音樂就明顯地不夠真實了！

科學基礎：

音響領域當然用不著那海枯石爛的準確度(accuracy)，即便是同一張唱片在兩部轉盤因時脈準確度不同，播放的時間差了一秒鐘，也沒有人類可聽出這樣的時差，但是人耳卻可輕易的聽出主時脈的穩定度(stability)誤差的問題！理想的時脈信號的波型、波長，每一個週期必須是完全一樣才算完美，但是，時脈的核心元件物理特性的限制，還有製程上的不可能絕對完美，人類還沒有能力製造出沒有誤差的時脈，時間軸上的信號晃動是一定存在的物理現象，這種晃動的問題是隨著振盪元件、設計、製造品質而有很大的差異的，常用的術語就是時基誤差。

後語：

一般來說石英震盪時脈，依其品質，可以幾個月甚至到幾年誤差一秒，銻原子鐘一千年誤差一秒，銻原子鐘呢？5071A 一百六十萬年誤差一秒！有沒有更高檔的參考時脈？有的，Symmentricom 也生產人類計時商品化儀器的最高境界 - MHM2010 氫鐘，要算他多少年會有一秒鐘的誤差？穩定度的規格有多優異？沒有義意了吧，只想有一天有機會接上音響系統，聽到他主宰的時脈，把數位錄音裡的情報挖掘到極致所帶來的真、善、美！

您有數位訊源嗎？是 CD/SACD 轉盤？電腦 + USB D/A 數位類比轉換器？音樂伺服器？只要可外接主時脈 (master clock)，您千萬要好好的接上一個“好鐘”，給自己一個跳級（不只是昇級）的機會！



淺談低頻陷阱

低頻如何處理？癥結點？

By Mark Ho



絕大部分的房間都會在 30Hz 至 100Hz 之間產生駐波。低頻的聲壓在房間中的角落是最高的，因為房間中牆面與牆面的接角都會像是「波導器 (Wave Guide)」一樣把聲音引導到牆角並在哪兒疊加產生很複雜的行為。為了吸收低頻並把與空間尺寸有關係的共振行為降低，低頻陷阱是一個必要的手段。然而純粹利用吸音材進行吸收，在佔用空間合乎常理的限制下，往往吸收的頻段最多只能到達 100Hz 至 200Hz 之間，也就是說只吸收到低頻較上面的那一截而已，再往下吸音的效率往往大打折扣甚至毫無意義。

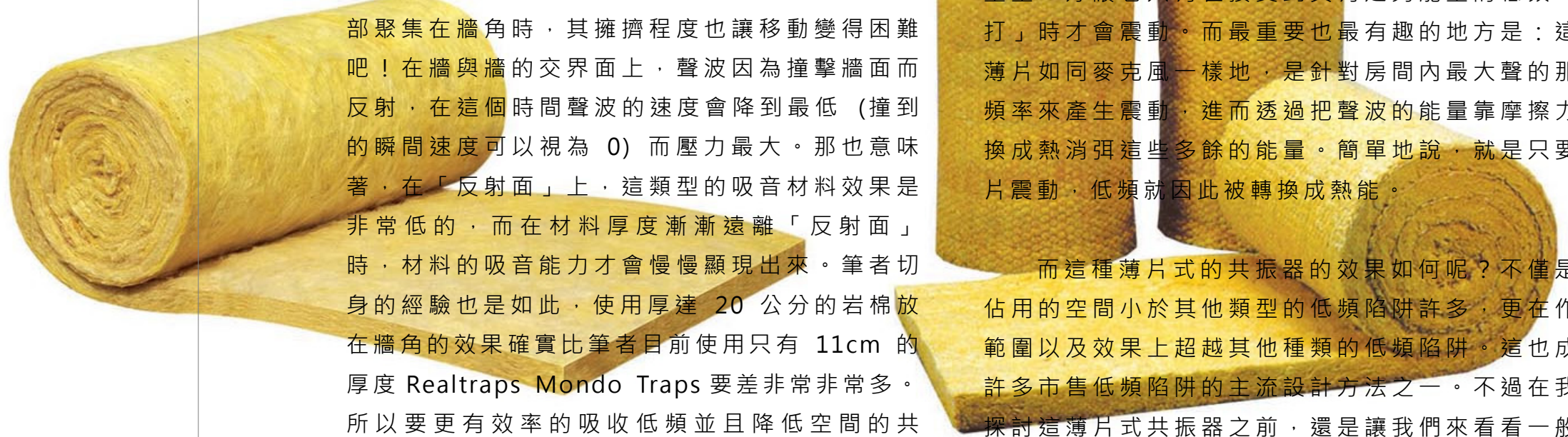
除了吸音材的體積大到不切實際之外，另一個更根本的問題是，像是岩棉或者玻璃纖維棉這類的吸音材質純粹是靠聲波通過受磨擦力而將聲波能量轉換成熱能來吸音的。然而空氣中分子的移動速度與壓力是成反比的，這是流體力學中的「白努利定律」，讀者們也可是想當空氣分子全部聚集在牆角時，其擁擠程度也讓移動變得困難吧！在牆與牆的交界面上，聲波因為撞擊牆面而反射，在這個時間聲波的速度會降到最低（撞到的瞬間速度可以視為 0）而壓力最大。那也意味著，在「反射面」上，這類型的吸音材料效果是非常低的，而在材料厚度漸漸遠離「反射面」時，材料的吸音能力才會慢慢顯現出來。筆者切身的經驗也是如此，使用厚達 20 公分的岩棉放在牆角的效果確實比筆者目前使用只有 11cm 的厚度 Realtraps Mondo Traps 要差非常非常多。所以要更有效率的吸收低頻並且降低空間的共振，那是必要針對「壓力」來設法。

低頻陷阱的分類

在探討各種各種不同的低頻陷阱之前，我們有必要先了解共振器與薄膜是如何作用的。要了解這兩樣東西麥克風是一個很好的教材。聲波通過造成麥克風上的薄膜震動然後造成電子脈衝訊號，如果今天某種音頻比其他訊號大聲，那麥克風就會對於那個頻率產生共振進而將訊號傳進音緣系統當中。麥克風並不會去挑選什麼頻率反應，而是純粹被動地接受來自外在的訊號，並盡其所能地把這些訊號紀錄下來。

我們在稍後會討論，一個所謂薄片式的共振器的工作原理也非常接近麥克風。利用這個原理打造出來的低頻陷阱通常其中一面便是一片薄片靠一個簡單的懸吊讓它可以自由震動。不過不像麥克風的薄膜為對所有頻率都維持一定的靈敏度而只能做得非常輕，用在低頻陷阱裡面的這片薄片通常具有一定的厚度以及重量，好讓它只有在接受到具有足夠能量的低頻「推打」時才會震動。而最重要也最有趣的地方是：這片薄片如同麥克風一樣地，是針對房間內最大聲的那個頻率來產生震動，進而透過把聲波的能量靠摩擦力轉換成熱消弭這些多餘的能量。簡單地說，就是只要薄片震動，低頻就因此被轉換成熱能。

而這種薄片式的共振器的效果如何呢？不僅是在佔用的空間小於其他類型的低頻陷阱許多，更在作用範圍以及效果上超越其他種類的低頻陷阱。這也成為許多市售低頻陷阱的主流設計方法之一。不過在我們探討這薄片式共振器之前，還是讓我們來看看一般幾種常見的低頻陷阱的設計吧：

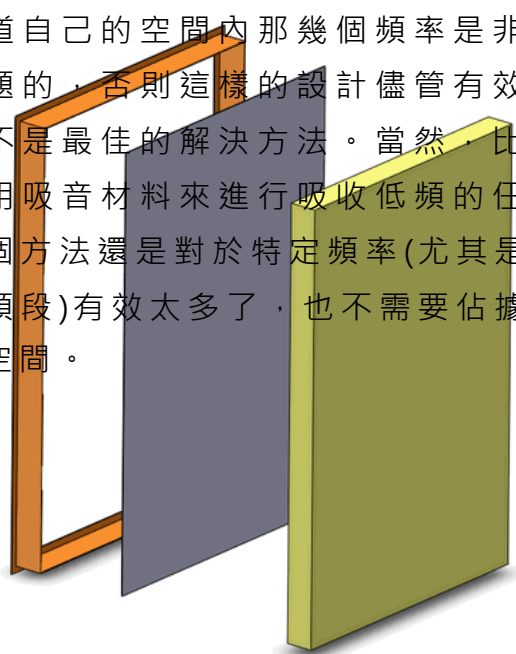


1.聲學板

聲學板毫無疑問會吸收低頻但是效果卻是直接與使用材料的密度與厚度有關。如果密度太高則會反射高頻。如果密度太低(像是泡棉)那對低頻的吸收便相當有限。也因為吸音的表現與厚度直接相關，也限制到它們能吸收的最低頻率。在大部份的狀況下，即使後面有空腔的輔助，在 75Hz 左右也頂多只能達到 50%的吸音率。當然這類的東西相對而言是成本最低的方案了！

2.硬板共振器

這類型的設計典型的做法是利用幾塊薄木板以類似彈簧懸吊的方式與後方的吸音材料相連接，因為木板屬於堅硬的材質，依不同的大小、厚度以及密度擁有特定的共振頻率，所以木板會在這些頻率震動得特別厲害並有效地吸收這些範圍非常窄的頻段，而對於這些頻段之外的效用就會降低許多。除非使用者知道自己的空間內那幾個頻率是非常有問題的，否則這樣的設計儘管有效，但卻不是最佳的解決方法。當然，比起純粹用吸音材料來進行吸收低頻的任務，這個方法還是對於特定頻率(尤其是很低的頻段)有效太多了，也不需要佔據那麼多空間。



3.Helmholtz 共振器

Helmholtz 共振器就像是一個大瓶子一樣。就像我們如果對著一個空瓶子吹氣會聽到特定頻率的聲音一樣，透過適當地設計這個瓶子的形狀、大小以及內部結構，就能針對某個特定頻率進行處理。不過 Helmholtz 共振器的問題與硬板式的設計一樣，那就是頻寬非常窄，只有在使用者十分清楚要處理哪個頻率的時候才有效用。Helmholtz 共振器其實並不怎麼適合一般居家音響重播的空間，因為每個房間的大小都不會一樣，所以不會有「泛用」的 Helmholtz 共振器，而是必須針對每個空間做出最佳化的設計。因此 Helmholtz 共振器的使用通常是在做了足夠的低頻吸音之後，為了對付最嚴重的幾個空間共振頻率而做的最後努力。但是其佔據的體積老實說對筆者而言並不感到值得，姑且不論一些製造上的差異或者瑕疵可能就讓鎖定的頻率跑掉了，試想：一個空間中長寬高三個尺寸所造成各自對應的駐波只要頻率就需要用到三種 Helmholtz 共振器了，倘若考慮到駐波的倍數頻率，長寬高三軸的交叉共振模式等，那用 Helmholtz 共振器就是一種非常沒有效率的方法了！



4. 薄片式共振器 (Limp Mass)

薄片式的共振器就不一樣了。它的設計是利用所謂的 Limp Mass。Limp Mass 怎麼翻譯老實說筆者一時之間也想不到貼切的翻譯方法。但所謂的 Limp Mass 從字面上看來指的是一種軟性鬆垮的「質量」而我們日常生活中可以常見到的 Limp Mass 其中一種就是辦公桌上墊來保護桌面或者方便夾東西的塑膠軟墊。所謂的 Limp Mass 有個最大的特點就是它並不會對特定的頻率產生共振行為，它是會對空間中能量最大或者說最大聲的頻率產生反應，也就是說它不僅會去適應不同的空間，它還能自我調整針對每個時間點感應到的不同狀況自我調整！在這裡舉個典型的設計範例來做個說明：製作一個外框，找片塑膠桌墊以製作好的外框固定懸掛之，並在這片桌墊的前方掛置吸音物質，通常可能在三英吋左右好讓有效吸音率到達 100Hz，然後利用其後懸掛的 Limp Mass(塑膠桌墊)以及空腔把整體吸音頻率再大幅往下降。

自製低頻陷阱 in My-Hiend 試音室

最後跟各位讀者報告一下，在 My-Hiend 的試音室中就用上了兩個我們自行設計的硬板共振器類型的低頻陷阱。原因就如同上面文章中所說的，到了整體試音室後期的挑整階段確實測量到某個頻率相對於其他頻率特別突出，需要



更多的處理因此決定採用硬板共振器的形式。而規劃的步驟也正是：1. 先測得/決定要處理的頻率；2. 計算/設計硬板的共振頻率以符合場地的需要；3. 設計硬板後的吸音物質厚度以調整吸音的頻寬。一旦決定硬板後，中心作用頻率就決定了，但是一般而言還是會希望能夠以這個頻率為中心讓頻寬散開一些，那後面吸音物質的厚度就需要做一些嘗試。而經過一些嘗試，所幸也調整出我們需要的效果。而怎麼做得好看又是另外一項挑戰了，經過一些搜尋，我們也在網路上找到了聲學用的吸音布，並用這個布做整個低頻陷阱的包裝美化，其實也可以幫助吸收一些中高頻，讓整體的吸音效果再平衡一些。

我認為在空間處理中，低頻是最需要系統地以科學方法來處理的頻段。原因無非是低頻能量大波長長，又容易與空間產生加乘的效果，空間造成的增益往往可以高達十幾 dB 以上，這絕對不是可以靠擺位、線材甚至更換器材來解決的。而沒有處理好的低頻也絕對會往上延伸影響到其他頻段的表現，可謂牽一髮動全身。音響調整最重要的就是先達到各頻段的平衡，然後再進行微調到個人滿意的標準。但是我看過許多對於低頻處理不正確的解讀，希望這短短的專欄中能夠提供給各位讀者一個理論與實務互相結合的基礎，進而找到自己心目中理想的聲音！

Furutech ADL Esprit USB DAC

By Mark Ho



Furutech ADL Esprit USB DAC 是一台數位類比轉換器(DAC)，但是它又同時兼具類比數位轉換器(ADC)的功能，也就是說它可以成為一台錄製類比音源的錄音機。它的體積很小，大約比手掌大一些，這麼小的體積，重量其實算重，拿在手上還頗有份量的。面板的設計顯示出功能導向的設計：左方透明的按鈕是電源開關，按下後會變成藍色的；下方的撥桿是錄音時的訊號衰減設定，共有三段 0dB(不衰減)、6dB 以及 12dB，旁邊還有訊號 Clip 的指示燈；兩個旋鈕，小的是輸入選擇，大的是音量控制，沒錯！Esprit 是附帶有前級功能的 DAC；兩個旋鈕中間就是耳機的接孔。髮絲紋的面板有把整體的質感給帶出來，下方四個橡皮腳加上本身的重量讓整台機器站在桌面/音響架上十分的穩固，給人很好的印象！

背後則是各式的輸出入端子。Esprit 可以支援到 24/192kHz 的輸入訊號，同時也具備 USB DAC，不過 USB 接受的訊號最多只支援到 24/96kHz，要支援到 24/192kHz 只能透過 S/PDIF 輸入並用背面的撥桿選擇，說明書上特別說明，只有在對應到 24/192kHz 的輸入時才需要做切換，對於其他的取樣頻率切在 24/96kHz 的效果會比較好！Line 1 與 Line 2 兩個類比輸入便是錄音用途，當然也可以拿來做類比訊源數位轉檔的用途，要用錄音功能是必須要搭

配軟體的，Furutech 在產品的官網上有提到這個免費的 Audacity 錄音軟體：<http://audacity.sourceforge.net/>

若使用者的電腦系統是 Windows，則必須要安裝驅動程式，安裝的過程很直覺，安裝完後就是 Plug and Play 的，用家可自行上官方 Esprit 產品網頁下載，在 MAC 的系統上就不需要驅動程式就可以直接使用了！在電源供應部分 USB 晶片透過 USB 電源供電，除此之外就靠外接的電源。可想而知，USB 線對聲音表現會有一定程度的影響，不過就我測試時使用原廠內附的線其實就很夠用了，中規中矩十分平穩，當然後來也有換上自家高檔的 Furutech GT2 USB 線，聲音又比隨附的小黑線好上不少！

我選擇使用耳機系統來做搭配，如此選擇的癥結還是在於器材價位上的匹配。儘管試音室一直有些平價的器材/系統進駐，但是這些系統大多數都自成一格封閉系統，要與其他家廠牌的器材搭配不是不行，就是很麻煩，要拿來評斷聲音表現筆者想反而容易失真。而接上高價的主系統做對照，一來價位的差異過大，二來表現上面也有很大的差異，很難客觀去呈現欲評論器材該有的表現。因此，最後才下了利用耳機系統來評論時的搭配決定。使用的是試音室中的 Sennheiser HD800，雖然不太好推



，若能有好表現，也可以證明 Esprit 耳擴部份推力不錯。

透過 USB 與 Sony VIAO 筆記型電腦連接，用的撥放軟體為 Foobar，Esprit 的聲音表現有點出乎我的意料之外，音樂十分流暢、平衡以及耐聽。我並不想用太多的形容詞來「裝飾」我聽到的聲音，原先是打算先聽一陣子 Break-in 後，再仔細聆聽，哪知道一開聲後就被 Esprit 的聲音給吸引過去。Esprit 沒有令人驚豔的音色，其是以最直接真實的方式表現出音樂最美好的一部分，透過其所播放出來的音樂很容易牽引人的情緒。我常常可以已很輕鬆的方式用 Esprit 聽一整個下午的音樂，彷彿時間流逝也變得緩慢！

ADL
ALPHA DESIGN LABS

ONIX DAC25B

By Leo Yeh

大概是兩年多前，我曾經介紹過 DAC25、Onix 在高解析 DAC+耳擴這一個市場算是很有先知卓見，當時的感想就是非常超值，作工維持 Onix 一貫黑色本體配上金色按鈕，質感不錯，重點是以此大約 3 萬左右的售價來說，聲音表現有著很好的水準，可說是物超所值，經果兩年的時間，DAC25 也跟隨著技術進步而推出改款，陸續推出小改款 DAC25A 及目前最新版的 DAC25B。DAC25B 最主要的不同在於 USB 晶片的提升，最早的 DAC25 是使用 BB PCM2704 (16Bit / 48kHz)、DAC25A 則是使用 TENOR TE7022L(24Bit/96kHz)，在 DAC25B 上使用的是最熱門的 XMOS 模組 (24Bit/192kHz)，至於 DAC 晶片、接收晶片及升頻晶片則是不變，為 BB PCM1792、Cirrus logic CS8416 及 BB SRC4192。DAC25B 還多了一個 iPod 的輸入端子，只要將 iPad 或 iPhone 接上，就可使用 DAC25B 為 DAC 進行解碼。那麼在聲音走向有什麼改變呢？雖然沒直接比較，但感覺很明顯的解析與音質較先前我聽的第一代 DAC25 印象又好上很多，當然聲底還是一致的，偏暖帶有一點甜味與韻味，兼顧了音響性與音樂性，包括耳擴的驅動力也相當充裕，依然是很值得推薦購入的一台 DAC+耳擴。



YUJA WANG
王羽佳

郎朗之後，大陸又有一位年輕的鋼琴家在國際舞台大放異采，那就是在北京出生的王羽佳，1987 年出生的她今年僅 25 歲，並在 2009 年就與古典唱片大廠 DG 簽下發行 5 張唱片的合約，以平均每年一張的速度，到目前已經發行了 4 張。王羽佳從 6 歲就開始學琴，7 歲進入中央音樂學院，14 歲前往加拿大蒙特皇家音樂學院學習，到今日，王羽佳在全世界演出的場次已經數不清了，世界各個音樂廳都是她的舞台，看看她在官網上的演出行程幾乎是一場接著一場。

Youtube 上有許多王羽佳從小開始彈琴一直在國際舞台上演出的影片，你可以從影片中看出她對鋼琴的天份與熱忱，王羽佳跟郎朗也有一些淵源，她在美國費城柯蒂斯音樂學院的老師正與郎朗是同一位：格拉夫曼 (Gary Graffman)，或許也是這原因，你可以發現郎朗與王羽佳在演奏的風格在相異之處中似乎也有些相同之處，他們投入、演出熱情、指法快速且動態之大，在古典樂符中加入自己性格上的投入與詮釋，讓古典音樂再度能有新的活力呈現在聽眾眼前。雖然王羽佳早就是古典一顆最閃亮的新星，可惜的是她來臺灣演出只有兩次，一次是 2010 年的蕭邦國際音樂節，一次就是剛剛與舊金山交響樂團合作的演出，這兩次的演出我都有到現場聆聽，與兩年前相同的是，王羽佳依然用了她對鋼琴的熱忱與全心投入的演出打動了我，不同的是，她的彈奏技巧又淬鍊到更高的國際水準，期待她下一次演出將帶來的驚喜！



王羽佳 Yuja Wang

拉赫曼尼諾夫：帕格尼尼主題狂想曲
第二號鋼琴協奏曲

Rachmaninov: Paganini Rhapsody &
Piano Concerto No. 2
DGG 4779308

我一直是王羽佳的樂迷，這張專輯我也購入有一陣子，雖然覺得錄音還不錯，但不至於達到發燒片的境界，不過就在今年 11 月舊金山交響樂團來台演出，正是王羽佳負責鋼琴演奏的部份，身為王羽佳樂迷的我當然不可錯過，曲目也正好是這張專輯拉赫曼尼諾夫：帕格尼尼主題狂想曲。當天我坐在國家音樂廳 19 排 5 號近正中間的位置，感謝當天指揮提森.湯瑪斯 (Michael Tilson Thomas) 與舊金山交響樂團超高水準的演出，讓我聽得是如癡如醉，我也發現，雖然指揮、樂團、場地都與這張專輯不同，但在音響系統重播這張專輯時，居然跟我在現場聽的感覺幾乎一樣，唯一的落差就是鋼琴的聲音在 19 排還是有點稍小，若往前到 15 排左右應該就是這張專輯的聲音了，另外還有不同的地方就是音場的規模大小，MY-HIEND 試音室中雖然是寬 5 米、深 9 米的大小，且使用的是正在試聽中的 Lipinski 旗艦喇叭 L-707A Signature，聽起來已彷彿是一座小型音樂廳的現場了，但若要跟國家音樂廳的音場規模大小相比還是有不小的落差。不少發燒友對 DGG 的錄音採保留的態度，尤其是喜歡聽近距離音或強調某些樂器錄音的燒友，更無法接受 DGG 這種「平淡」的錄音方式，但就這張專輯而言，我想錄製的人應該參考的聲音就跟我當天的位置差不多，在這位置您當然無法聽到個別樂器的細節或是一台很突出或大多近距離敲擊聲音的鋼琴演奏，您聽到的是整個樂團融合出來的音樂，包括鋼琴也是一種遠距離的聲音融合在樂團之中，這張專輯對系統最大的考驗將是在於音場的平衡呈現及樂器齊奏出來的音色，是否就如現場一般！(Leo Yeh)

辣到發燙、炫技、浪漫的拉赫曼尼諾夫：帕格尼尼主題狂想曲、第二號鋼琴協奏曲

推薦這張 CD 給 My Hi-end 的朋友們，完全不是我原來計劃中的事。

一切源起於王羽佳在 11 月 10 日，台北國家音樂廳那場音樂會，王羽佳當天與 Michael Telson Thomas 指揮的舊金山交響樂團合作，演奏普羅高菲夫第二號鋼琴協奏曲，我在現場見識到個頭纖瘦的王羽佳，彈鋼琴的能量驚人、演繹音樂的生命力、舞台魅力，真是太優秀了！中場休息的播音宣布：王羽佳將在音樂會後為大家簽名... 我在大廳買了她唯一有管絃樂團協奏的 CD，拉赫曼尼諾夫：帕格尼尼主題狂想曲、第二號鋼琴協奏曲，由阿巴多指揮馬勒室內樂團在 2010 年的錄音。那天音樂會後，順利得到王羽佳在 CD 封面，還有 CD 片上簽名，初嘗粉絲追星的感覺，真是興奮呀！

到今天才半個月，這張 CD 我從頭到尾聽了至少十次以上！在音響系統上聽，開車時也聽，令人著迷，這是什麼魔力？這是一張好聽有內涵的發燒片！一老一少，一中一西，當小辣椒與老薑加在一起，這樣的搭配真是過癮！王羽佳，25 歲中國鋼琴新秀演奏家，她的雙手有超人的靈活機能，第一次見識到王羽佳的超能力，是去年小葉站主的推文介紹，指揮 Michael Telson Thomas 跪求王羽佳的安可曲 " " 大黃蜂的飛行 "，

在 YouTube 看到這年輕辣妹鋼琴炫技的力度、速度與流暢度，把那架鋼琴彈得像是要著火似的，令人瞠目結舌。約 5 分 45 秒的地方就可看見 Michael Tilson Thomas 向王羽佳可愛的跪求大黃蜂。

<http://www.youtube.com/watch?v=GRrrpY03-BE>

阿巴多，79 歲義大利籍指揮家，在卡拉揚之後，1989 年柏林愛樂的棒子就交給了他，2000 年因為罹患胃癌，音樂生涯成熟完整的阿巴多，面對了生死交關的手術與長期治療，他復出後，演出許多馬勒的曲目都非常的經典，感人肺腑，或許馬勒的音樂總是在探索死亡、復活的題目？正合乎阿巴多的人生歷程。阿巴多認識王羽佳是在他 2009 的生日宴會裡，原本只是想聽聽王羽佳彈個五分鐘的李斯特，沒想到阿巴多入神地聽完了三十分鐘的全曲，還邀請王羽佳到琉森音樂節演奏，那場合裡全都是重量級音樂家的演出，年輕的王羽佳對這突如其來的邀請倍感驚喜，就此展開了他們的合作歷程。

音樂以義大利為核心的多次元配方，多彩繽紛，高潮迭起！

雖然兩個曲目都是出自拉赫曼尼諾夫的作品，第二號鋼琴協奏曲在上期已談過，我就把重點放在第一曲目，DG 唱片公司在這張 CD 的配方，並不會讓聽眾感到過度的俄羅斯，反而是，非常的義大利。

義大利指揮 + Fabbrini 義大利名家修改的史坦威鋼琴 + 義大利 Ferrara Musica 音樂廳現場錄音 + 描寫義大利小提琴作曲演奏家帕格尼尼的狂想曲

從第一秒鐘開始，這張 CD 就釋放出強大張力讓我一直想聽下去！鋼琴與管絃樂團裡的每一個樂器隨時都會擔任主角，23 分鐘的曲子，DG 唱片公司將其細分成 26 個小段，用意是要聽者隨時可以細細反覆品味主題的不同變奏。整個曲子元多的氛圍，像一連串多彩繽紛、高潮迭起的煙火秀，氣氛從詭異、俏皮、浪漫到曲終的廣闊雄偉，此曲巨大的能量之下蘊含了無數的巧妙細膩配置。王羽佳在 YouTube 裡有一段 4 分 56 秒的宣傳片介紹這張唱片：

http://www.youtube.com/watch?v=F_jJ5dsjoEU

她說：I love the Paganini, personally, it's my favorite concerto, it's so cleverly written. It's like a rock & roll in classical music, it's so fun to play.



為 High-end 發燒友而出的錄音！

如您看了宣傳片，請特別留意 2 分 39 秒處 Fabbrini 大字出現在王羽佳使用的鋼琴側面，這鋼琴可大有來頭，最有名的代言人是義大利鋼琴家波里尼，也是阿巴多的好朋友，Fabbrini 品牌是由義大利鋼琴工藝家 Angelo Fabbrini 創立，他買下挑選過的德國史坦威鋼琴，再換裝調整重要的機械結構，讓鋼琴的絃、琴橋、響板之間的相互關係呈現出現代與百年前頂級鋼琴之間最佳的音色、動態、操控性的總合平衡，Fabbrini 低音更厚實凝聚且呈現有層次陰影的感覺，高音帶有霧面處理過的銀色光暈不像現代史坦威琴那麼具金屬清亮，這調整是讓演奏家能夠演繹足夠的動態能量又兼顧音色的控制，也真是服了 Fabbrini！

雖然王羽佳曾向中國媒體說：正式錄的時候是個現場音樂會，在意大利那種老式的演歌劇的場所裡，環境感覺很“乾”，後來修改錄音的時候，我覺得麥克風裡錄出來的聲音和我彈的差別真是很大。我在看 YouTube 的宣傳片時用 iMac 的內置喇叭已經可已聽出這錄音的後製把空間回響長度控制的恰到好處，雖然短一點，但是一點都不乾，好讓大動態時各聲部樂器能夠清晰平衡，更發燒的是，您看 4 分 39 秒時半圓型擴散調音柱佈滿整個舞台後牆的全景畫面！根本就是調整音響的 Audio Mind 從音樂會現場就已經落實了。我相信當天在現場的觀眾一定覺得很讚！

後記

聽音樂，我是很雜食的，在各種類型音樂卻又很偏食。古典音樂，偏愛巴洛克、古典樂派的音樂，如：維瓦第、韓得爾、巴哈、莫札特、貝多芬，他們的音樂相對平易近人，自然架上的 CD 有很大的比例是他們的音樂，這些 CD 在音響系統上播放也很安全，只要音響調整不太離譜，出惡聲的機會也不大，享受音樂之美也容易些。最近，好友勸我多聽近代作曲家的音樂，可以聽到更豐富的音樂資訊，更大的舞台格局，如：馬勒、蕭斯塔科維契... 都很強調音響效果的表現。這是兩個維度的挑戰，第一，近代音樂的弦律、和聲對位比較艱深，一天的工作忙碌後，你能專注消化多少？第二，大編制大動態，對音響系統的傳真表現是個嚴苛的考驗，小聲時，那些精妙的配器安排，是否鉅細靡遺？大音壓總奏時，每個樂器的音質、音色是否仍然有很明確的辨識度？在舞台上的相對位置是否正確？各聲部在總體音量平衡上是否濃纖合宜、輕鬆自如？常見的殘酷，就是低頻糊在一起，高頻飄得聒噪難耐。我也同意 play save 不再是能夠滿足自己的。這張 CD 讓我很著迷，我原來太多慮了，再說一次，這是一張好聽有內涵的發燒片！（Eton）



YUJA WANG
王羽佳

Carol Kidd

When I dream...



今天很高興與小葉共同前往亞都麗緻飯店與 Carol Kidd 進行面對面的訪談，為時大約 40 分鐘，是以輕鬆愉快聊天的方式進行。

訪談中我問到 Carol Kidd 為何在一直到 2008 年才又重回舞台進行錄音這之間總共間隔了有七年的時間。問了這個問題我有點後悔，因為停頓的原因是因為 Carol Kidd 在這個其間失去了最親愛的人，我的問題或許又讓她回想到傷心的往事 Carol Kidd 說這個不幸的事件之後有段時間她完全無法工作，無法演唱，無法做任何事，所有的事情都因此停頓。不過她還是無法忘情歌唱的事業，而人生也必定要從悲傷中走出來，於是毅然決定於 2007 年復出，在 Linn 灌錄了 Dreamsville，正式重返她最愛的表演舞台。表演已經成為 Carol Kidd 無法割捨的一部分，就像是 DNA 一樣無法去改變，再度寄情於最愛的表演工作也給了她一份繼續朝著人生邁進的力量，從 14 歲就開始的表演生涯，不是說斷就能斷的！

Carol Kidd 從 1984 年第一張專輯以來就一直在 Linn 唱片的旗下，我問她自己是怎麼形容這段關係的？Carol Kidd 說其實她如果想要還是可以與其他廠牌合作，但她一直沒有這麼做原因是 Linn 的團隊在她心目中是頂尖的，能與頂尖的團隊合作是再自然不過的了，不過她在今年九月與極光音樂合作推出了一張全新的專輯，其中更包含了四首自己寫作的歌曲。在這張新專輯中有許多 Jazz 的標準曲目，還有 Carol Kidd 最喜歡演唱的情歌類型加上自己寫作的歌曲，是一張不同以往的專輯。

Carol Kidd 在 1994 年的時候是第一位受邀於中國政府在中國表演的西方藝人，在當時中國已有大約 20 年之久沒有西方藝人到中國表演了！這層淵源乃是透過經紀人與中國廣東官方的關係而促成的，當時中國文化局的官員到英國的爵士音樂節欣賞節目而又正好遇上 Carol Kidd 的表演，這些官員一聽驚為天人便一直希望有機會能夠邀請到她本人到中國表演，而經紀人剛好又有這層關係，變促成了受官方邀請在北京表演的這段機緣。

其後 Carol Kidd 又好幾次前往中國表演，對於中國這些年來的進步感到很不可思議，尤其以 2007 年在上海的一個音樂節中，總共來了約 2000 名的聽眾讓她的印象特別深刻！隨後談起 Carol Kidd 與亞洲的很緊密的相連，每位發燒友都知道 When I dream 這首毫無疑問是 Carol Kidd 最受歡迎的歌曲了！這首歌搭配了電影主題曲，更在韓國的排行榜佔據了 13 周的冠軍。我問到這首歌是電影需要而成，還是本來就已經錄好了而電影公司把她選為主題曲呢？原來答案是這首歌本來就已經錄好了，一位 Carol Kidd 的好朋友聽到了這首歌非常的喜愛，一直希望能夠孕育一個以這首歌為主題的計畫。這個計畫沒想到後來演變成這部電影，而這位好朋友也理所當然地成為電影的製作人。而隨後 Carol Kidd 也配合這部電影的宣傳到了韓國，令她驚訝地是她因為這首歌成了鎂光燈追逐的焦點。到哪裡都有媒體守候，街道甚至需要交通管制，保鑣以及圍觀的群眾，讓她體驗到了巨星的待遇規格。就因為這首歌，這部電影，人生真是奇妙啊！

When I dream 無疑是 Carol Kidd 的招牌曲，也因為這首歌曲的成功，Carol Kidd 的足跡踏遍全亞洲，除了上述的韓國日本，中國香港台灣之外，她也在許多東南亞國家表演：馬來西亞、泰國、甚至為了柬埔寨皇室有個私人的演唱會，而這張專輯這首歌的賣座也讓她與亞洲的淵源越來越深。我問道，每個國家的風土民情差異很大，她是怎麼適應的？Carol Kidd 回答說每個國家緯度不同，氣候不同，民族性就跟著不同，你只能順著潮流去適應，儘管她無法使用每個國家自己的語言來進行交流，但幸運的是在每個國家都有十分優秀的嚮導語翻譯人員幫忙，她只要盡情地去體驗各國的文化就好了。Carol Kidd 也提到她很喜歡台灣的人民，她說這裡的人總是笑口常開，或許身為台灣人的我們並不自知，但是走在街上她常常看到許多人開心地笑著，她很喜歡台灣。接著我笑著問她，世界各地跑來跑去，並且能享受每個文化的正向的差異那她想必是一位很隨和的人。她笑著回答我，隨和的秘訣在於多睡！她說多睡就會快樂，那自然看甚麼事都是光明正向的囉！去享受美食，去享受人與人的互動，去享受生命中美好的事物。因為 Carol Kidd 認為自己十分幸運能夠從事自己喜歡做的事，相較於很多人，這是一種奢侈。工作並不讓 Carol Kidd 覺得疲累，她說她一天結束後的睡前，她總要跟上帝說聲謝謝！謝謝祂的這些恩賜，讓 Carol Kidd 這麼的幸運！Carol Kidd 說自己：「I am blessed。」

接下來我把話題轉向發燒友們可能比較感興趣的話題，我問 Carol Kidd 說，燒友們時常會把現場的經驗拿來當做調整器材的一個參考，但是我們倆個都同意現場其實與錄音室的作品所展現出來的東西是很不一樣的，而 Carol Kidd 是怎麼看的呢？現場的感受是無法在錄音室作品當中被捕捉的！例如，在場的聽眾，鼓譟，鼓掌，尖叫吶喊，以及表演者與台下觀眾的對談，Carol Kidd 說即使她不確定台下的觀眾聽不聽得懂她說的話，但是她還是會一直不斷地講話，因為她喜歡這樣子互動的感覺，在現場，表演者的工作之一便是製造氣氛，讓參與者愛上這個表演。而在錄音室的環境中並不存在這樣的「工作」，沒了聽眾給予的即時鼓勵、互動其實表演者的心態也會跟著改變！所以這兩者之間的差異實在太大了！

在錄音室裡其實是很緊繃的，在錄音室當中可以得到很棒的音效，但是身處在錄音室環境當中，是很難令人放鬆的。為了在錄音室中能夠呈現地更自然，Carol Kidd 都會刻意選在夜晚的時候錄音，並且把燈光調暗，把錄音室的氣氛弄得不要那麼緊繃。講到這 Carol Kidd 突然說她發現她自己居然沒有錄過 Live 的專輯，應該也是時候灌錄一張 Live 專輯了，一定會很好玩的！我問他怎麼沒有想要這樣做呢？Carol Kidd 說她自己也不知道，不過她開始有一些想法了，她自己也很希望能夠有機會比較在現場的 Carol Kidd 與在錄音室的 Carol Kidd 有什麼不一樣！

話鋒一轉，Carol Kidd 又說，她的習慣是在錄音室裡把氣氛弄輕鬆，好好排練一次，然後就進行錄音，一次到位。尤其是在抒情歌曲的部份她自己非常不喜歡反覆地錄音「追求完美」，她舉例：她不喜歡錄五次五個版本然後去挑選，她說一旦這樣就失去對歌曲的掌握了，如果不能在當下對於要錄的歌打從心底產生共鳴，那就不應該錄。心中沒有感受，做出來的表演自然無法感動人，那就失去意義了。對於一些重視節奏的歌曲，反覆演練達到完美境界或許是可接受的，但是情歌則不然，一定要在內心有感受的時候快點將它記錄下來！第一次永遠是最好的！對於在舞台上表演也是一樣，打動觀眾的機會只有一次，對她來說一次演練，然後一次到位就是最完美的演出！

接著我問到身為參與錄音的藝人，Carol Kidd 是否會參與專輯的後製呢？答案是不會！Carol Kidd 說她只會確認當下單首曲子錄下的聲音在情感的表達上，在音樂性的訴求上是否達到他自己的要求，如果對於其中的成果或者品質有疑問時，會馬上在當下進行處理甚至重來，這是她自己唯一的一次參與後製的時間點，另一種情形是當整張專輯錄完後，或許過了一個月之後，Carol Kidd 會重回錄音室聽整張專輯的表現(此時專輯尚未後製)，同樣地如果察覺有任何問題便進行修正。之所以需要間隔一些時間再回過頭來聽是因為過了一段時間，心情沉澱後會更能清楚明白當初缺了什麼，簡單地說就是會變得比較客觀！之後便會進行後製，Carol Kidd 也不會再做後續的參與！我追問，這種修正的狀況會很常發生嗎？Carol Kidd 說不會，她說這就是跟優秀團隊合作的好處，大家各司其職各有所長，有精密的分工把自己該做的事做到最好。Carol Kidd 跟同樣的工程師在同一間錄音室 1984 年起在便一直合作到今日都沒有變動，儘管在 Linn 的高層當中有些許變動，但是第一線與藝人合作的團隊這些年來從未改變每個都是默契十足！跟最好的人一起共事！嗯！這個專訪真的是讓我學到不少東西呢！



Carol Kidd

When I dream...

Carol Kidd 在言談中對 MBE 這項殊榮感到很興奮，她說到能與其他領域像是藝術、文化、音樂等方面的頂尖人物同享這份殊榮這輩子最特別的經驗之一。她甚至在在白金漢宮舉行的慶祝儀式上，在女王面前接到這份殊榮時感動到落淚。這真是一生只有一次的經驗啊！我問她這個頭銜改變了妳的人生了嗎？Carol Kidd 笑著說並沒有，這個頭銜帶給了她的家族莫大的榮耀，但是可沒有讓她變成百萬富翁啊~~她說有那著五分鐘她覺得讓自己感到很驕傲，但是也只有那麼五分鐘而已，之後她還是回到那個原來的 Carol Kidd！

最後我問到 Carol Kidd 對於未來的計畫，她說她希望能更常來台灣，也希望能夠計畫巡迴演出。並說她明年春天會在英國有繪畫創作的個展。並且自傳也在編寫當中，目前自傳的寫作佔據了她許多的時間。自傳據說還要分成上下兩冊，因為這麼精彩的人生一本實在寫不夠啊！對於繪畫這件事，說 Carol Kidd 她大約在五年前開始作畫，可說是無師自通，她特別喜歡畫人的肖像，尤其是人的眼睛，可以感受到一個人的靈魂。目前有各式各樣大約 20 幅左右的作品。我笑著跟她說妳可真是多才多藝啊，Carol Kidd 也笑著回答我：「I am blessed！」

最後小葉補了一個問題：「妳最喜歡的歌曲？」答案當然是 When I Dream。她說這首歌可以說改變了她的一生，因為當她錄製這首歌時，Jazz 圈的許多人都不認同，因為這首歌並不能歸屬於爵士樂，而是鄉村音樂。但是 Carol Kidd 認為這是一首很美的歌曲因此獨排眾議堅持要錄製這首歌。這首歌讓她成名，成為她的招牌曲，沒有唱這首歌的話，演唱會的觀眾是不會放過她的~~而她當初反對的 Jazz 圈的人，最後也反過來愛上這首歌了！也從此讓她不會再侷限於特定音樂，而有了更寬廣的表演空間！（Mark Ho）

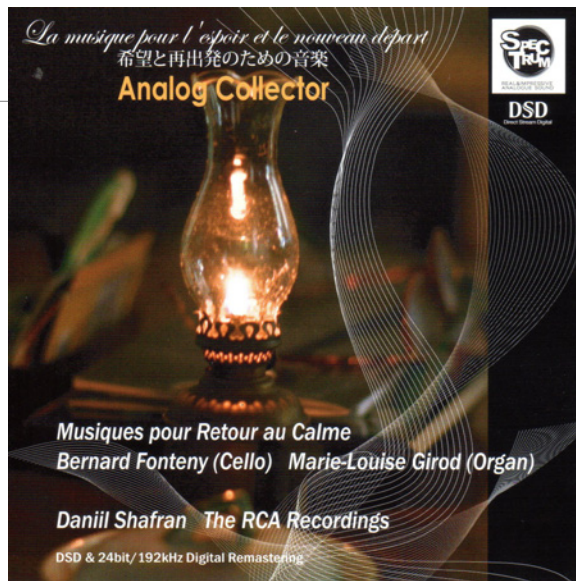


Russian Red

Live in Taichung, 2012

來自西班牙馬德里、現年 25 歲的女歌手 Lourdes Hernandez，以她最喜歡的脣膏顏色 Russian Red 為藝名進入歌壇，嗓音深具特色的 Russian Red 如滾雪球般的快速成名。在西班牙當地現在已經是獨立樂界的小天后的她，連遙遠的台灣也已經擁有四五千的樂迷，經常被國外媒體形容為西班牙 Feist 的 Russian Red，除了宛如奧黛麗赫本與奧黛莉朵杜般、高貴典雅和古靈精怪的美麗氣質之外；她轉圜自如的高亢嗓音、和豐沛的情感能量更是感動人心。





【Spectrum Sound】
musiques pour retour au calme
回復平靜的音樂
類比錄音收藏家系列 第 6 卷
Fonteny,Girod,沙弗蘭

-----從 LP2CD 談起

您可能不會想到，有幾家小公司複製類比時代的錄音，採用初版 LP 而非原始母帶來製作 CD 或 CD-R，而獲致比原版母帶去轉製有更佳的音效。這就是我所謂的 LP2CD，也就是 LP to CD 的簡稱。這樣子做出來的 CD 比原始母帶更接近 LP，是不是有些弔詭？筆者近兩年來不斷探索這一現象，結論可以確定，原理很難說清。

在錄音帶發明以前，早期的 78 轉（SP）唱片要數位化，當然只能拿以虫膠、黑膠唱片以唱針讀訊再轉化。現在的 LP2CD 也有好多家私人工作室從事，其中音響迷一定要知道的有 Mythos 與 Spectrum Sound 這兩家，都是美日混血唱片，都是以極致音響器材去作最佳音效的追求。

Spectrum Sound 從 2009 年開始作業，製作人是日本的 Yoshihara.k.與美國的 Darren Rouvier，由 Darren 擔任母帶重製錄音師，還好是美國人做母帶，不會在頻域動手腳。他們的創業第一砲是「傳奇指揮家」佛特萬格勒慶祝柏林愛樂成立 70 週年，指揮演出的「布拉姆斯第一號交響曲」與「舒伯特第 8 號未完成」（CDS-001）。他們到底如何製作這張 CD？他們先找來 DGG 在 1976 年首次印壓的 2 張 LP（1952 年的類比，單音母帶錄音），然後有如下的大陣仗器材備用：

（1）LP 唱盤：Micro SX-1500FVG（SX-5500）加上 Airbass 懸浮系統。

（2）單音唱頭：EMT XMD-25、Ortrfon Original Old type CG-25、My Sonic lab mono，Koetsu mono。

（3）立體聲唱頭：Ortofon SPU Gold Reference Stereo、Ortofon SPU Royal GM MK2, EMT XSD-15。

（4）唱臂：SME 3012-R（立體聲用）、Ortofon RMG-309（單音用）。

（5）前後：Marantz 7 原始機加上原始管球 Telefunken 803 與 833。

（6）LP RIAA 等化器：FM Acoustics FM 122 MK2。

（7）MC 唱頭配對放大器：WE 618B（Shindo Lab）。

（8）數位錄音座：TASCAM DV-RA 1000HD DSD Recorder。

（9）DCS 905 A/D Converter。

（10）母帶再製工作機：Sonic Solution。

（11）鑑聽喇叭：

A.原始舊型 JBL s8r Olympus 【150 4C+375+075（32 歐姆）】、分音器 LX5，N7000+ 原始 HL-88 號角。

B. Tannoy Westminster Royal(2012 年之前為 WATT-Puppy 5.1)。

（12）鑑聽後級：WE300B（Shindo Lab）。

這些器材都是音響迷的夢幻銘器，玩 LP 的人也極少人能夠攀上，新機只有極昂貴的 FM 唱頭等化器。由於是 1976 年的壓片，原始 LP 片質極佳，轉製的 CD 也就絕少雜音，但是與以原始母帶轉製的 CD 比較，非常明顯的，Spectrum Sound CD 與 LP 聲音極像，如果矇眼試聽，我想百分之九十以上的人無法分辨。過去我有多次提過，錄音絕佳的 CD 與盤式錄音帶的場景聲音接近，LP 則另成一格。但是，在大多數人心目中，只認為 LP 才是類比，比較好聽，那類比盤式帶也是不折不扣的類比啊！數位錄音轉製的 LP 又如何界訂？這就涉及所謂「好聽」與「傳真」的探討話題。

我就舉 Spectrum Sound 另一張由 Jean-Max Clement（1910-）演奏的「巴赫：六首大提琴組曲」（CDSM014JT）為例。這位現今百歲人瑞，在 1958 年的笛卡天堂鳥立體聲錄音，有著獨特的分句與節奏。Spectrum Sound 由其第二版轉製的 2 張一套唱片，在第 3 號組曲，分別以 EMT XSD-15 唱頭與 Ortofon SPU

Gold Reference 唱頭，在其他條件相同下復刻兩個版本，EMT 陽剛利落，Ortofon 陰柔華美，兩者音色音響差異極大，但是都很「好聽」，頻率與樂器也都正確，請問何者較「傳真」？筆者拿由原始類比母帶轉製 CD（福茂笛卡國際中文版）比較，顯然 LP 轉製版都不像母帶轉製版，何況 LP 系統各個環節都是變數，造成不同音效，自不為奇。這就是我說「好聽」與「傳真」似乎是都對的矛盾。大家對 LP 印象深刻，恐怕正是由於有唱針刻過而產生獨特的音響有關，因為以 LP 刻出的 CD 的確像極了 LP，這就與類比或數位無關了！

這期的一張唱片就介紹 Spectrun sound 2012 年印行的 LP2CD---Musiques pour retour au calme〈回復平靜的音樂〉（CDSMAC006）。這張唱片的主題是以大提琴與管風琴演奏 8 首慢板樂曲，聆聽可以讓人寧神淨氣，平復心緒。主奏大提琴的是 20 世紀法國大提琴家伯納·馮特奈(Bernard Fonteny)，他大多活躍在歐洲，唱片多見諸 ERATO。管風琴由法國瑪麗-露意絲·希羅德(Marie-Louise Girod)擔綱。曲目皆出自名家，包括柯瑞里的「哀歌」，克莉斯欽·巴赫的「慢板」，維瓦地的「西西里之歌」與「最慢版」，巴赫的「薩拉邦舞曲」（選自大提琴組曲 no.1），舒伯特的「輓歌 j」，舒曼的「夢幻曲」與拉羅的「俄羅斯之歌」。從曲名也可略窺曲意。

原始版本採自法國 Disques Deva CEL2 ED1 MONO LP，1961 的單聲道錄音，以 Koetsu 特定 mono 唱頭拾訊轉製.DSD，再以 24bit/192Hz 轉製 CD。我們可以聽到一如 LP 刻劃清楚的大提琴弓弦運作，大提琴紮實而形體明晰，管風琴高低音同樣粒粒分明。音樂如歌，優美如風，但是大提琴仍然具穿透力入人心扉，達到回復平靜的音樂效果。

附送的兩曲是：舒伯特著名的「Arpeggione Sonata in A minor」（琶音琴奏鳴曲）與蕭士塔科維契的「Cello Sonata in D minor」（大提琴奏鳴曲）。取自 U.K.RCA Victrola VICS 1298 Plum Silver Label ED1 LP, 1960 年在紐約的立體聲錄音，由英國 笛卡唱片壓片。由俄國名大提琴家丹尼爾·謝夫蘭（Daniil Shafran）與女鋼琴家莉迪亞·派翠絲蓋雅（Lidia Pecherskaya）演出。謝夫蘭是與羅斯卓帕維契（Rostropovich）齊名，一時瑜亮的名家。這兩首音樂以 Ortofon SPU Royal GM MK2 拾訊轉製，我們可以聽出與 Koetsu 完全不同個性與音色的唱頭。Ortofon 比較柔潤輕甜，用來詮釋琶音琴極為合適，鋼琴在左後，大提琴在中前，兩者分離清楚，實體明確，大提琴刻劃的音像與聆聽 LP 無異。

這兩曲 bonus 真的是賺到，他們單獨即可自成一張唱片，何況又是稀有的大名家演奏。

所謂琶音琴是十九世紀舒伯特時代，維也納絃樂器製作家史塔菲（Staufer）所發明，又叫作 Guitar-violoncello（吉他-大提琴，六絃），高音如雙簧管，低音似巴塞管（basset horn），可惜失傳。所以這首奏鳴曲就由大提琴演奏，但是原來為六絃譜寫，四絃就需高度技巧。琶音琴奏鳴曲有三個樂章。第一樂章，中庸快板，奏鳴曲式，有帶哀愁的第一主題與輕快氣氛的第二主題。第二樂章是慢板，變奏曲式，表達內心的寂寞與沈靜。第三樂章是輪旋曲式稍快板，歌唱般流暢主題，轉愉悅氣氛，偶有消沉表情，仍然優雅結束。謝夫蘭與莉迪亞完全掌握曲思，暢順表達。

蕭士塔科維契的「大提琴奏鳴曲」是他受彈劾後的作品，仍未走社會寫實主義，採古典明快曲風，在豐富的抒情與尖銳的諷刺中，大提琴與鋼琴發揮樂器特質，激烈交纏，幾乎每一樂章都可見到。第一樂章是不急的快板，帶不協和音的抒情奏鳴曲式，妙的是曲末以送葬進行取結束。第二樂章是詼諧風圓舞曲，請留意曲中大提琴的滑奏，俏皮有趣。第三樂章是最緩板，優美冥想的大提琴，與按鍵如敲鐘的鋼琴形成令人深思的對比。第四樂章是快板，幽默的主題寫出自由的輪旋曲。謝夫蘭與莉迪亞的技巧與默契表現無遺。筆者在聆聽許多的 LP2CD 之後，有另一層次的思考，許多 LP 迷不惜花費巨款購買 ED1、ED2 二手版，請問在您的系統，能唱出比 Spectrum Sound 刻出的 CD 更好聽嗎？更少雜音，更傳真傳神嗎？Spectrum Sound 搜尋許多珍品 LP，用心轉製 CD，筆者認為可以取代 LP，而且以最合宜的價錢達成一如聆聽 LP 的效果。（蔡克信 醫師）



珍娜·賽德 / 珍愛台北

Janet Seidel / Live In Taipei

慧智 EW-112667

我一向很喜歡現場錄音，儘管現場錄音常常有諸多的不完美，但是現場錄音與錄音室作品是非常不同的。在現場錄音中往往更能感受到歌手與樂手的熱情。這次要推薦給各位的是「Janet Seidel Live in Taipei 珍納賽德珍愛台北」。其實，我不敢說這是一張超級發燒片，但是這張現場錄音把珍納賽德甜美的嗓音捕捉的非常好，尤其幾首與樂團中來自澳洲的薩克斯風手兼歌手 Ben Jones 的合唱，如「You're A Lucky Guy」、「I'm Forever Blowing Bubbles」甜美與溫暖兩種聲線相互融合，對唱清晰，細節豐富，展現默契絕佳的一面非常動聽。現場錄音另外有一個好處是在串場的部份有談話的部份，這也是提供器材調整一項很明確的指標：並非每件樂器我們都能熟悉正確的音色，但是談話就是日常生活中都會有的經驗了，若能感受到談話時那種「自然感」那我想系統的調整應該是有一定水準之上的。

另外一個推薦這張專輯的原因是錄音場地是台北新舞台，這是一個讀者能夠有更多機會親身去接觸的一個現場場地，也因此可以去比較、對照現場的聲響效果與錄音重播後的相似處以及差異處。在我聽來，新舞台的聲響很乾淨，錄音中珍納賽德的歌聲或者講話聲都帶點淡淡的空間味，不多不誇張，但是絕對能夠感受出來。聽著專輯中「月亮代表我的心」中英對照交叉的歌詞中，彷彿有種時空更迭、錯亂的迷濛感。值得推薦。（Mark Ho）

AUDIOPHILE'S RECORD



傑克.強森 - Jack Johnson
仲夏夜之夢 - In Between Dreams
Brushfire Records
B0004149-01 (LP)
B0004149-02 (CD)

只要聽到 Jack Johnson 的歌聲、音樂，您整個人就彷彿被溫暖的太陽給融化了，熱情、感性、愉快將會使您一天的心情開始愉快了起來。Jack Johnson 本人就是一位超級陽光男孩，出生於夏威夷的他，是個衝浪好手，不過後來在比賽中意外受傷後，便改花更多的時間在作曲與吉他方面。仲夏夜之夢 - In Between Dreams 是他在 2005 年所發行，是他的第 3 張專輯，發行兩年內，光美國至少就賣了兩百萬張以上，全世界都被他溫暖、熱情的聲音所吸引，甚至有樂迷說聽著聽傑克.強森，連比基尼都是多餘的！這張專輯有 CD 版本與黑膠版本，錄音都很好，傑克強森為主唱與吉他手，Adam Topol 和 Merlo Podlewski 負責演奏打擊樂器和貝斯，無論是人聲或是樂器，您都可以聽得很清楚與完整，這張專輯考驗之處在於系統是否有足夠的全頻段的解析力，人聲的細節、吉他的結像與立體感、還有難度很高的 Bass 量感、形體控制，好的系統要能聽出這專專輯的活力與魅力！CD 版本乾淨透明，LP 版本活生感、氛圍較佳，韻味更濃，都應該要收藏一張！(Leo Yeh)



史特拉汶斯基：火鳥、夜鶯之歌
Stravinsky: The Firebird Suite
The Song of the Nightingale
RR RM-1502 (180g, LP)

在大家的期待下,RR 唱片再次發行黑膠，它是 Half-speed Mastering 半速刻片，意味可以更從容的刻片，品質更佳，此曲目是第一次以黑膠型式發行，所以可算是頭版，RR 唱片原本就是搶收的標的，自然是必收的黑膠，實際聆聽的感受是平衡而大動態，音色極自然，音場(舞台)深度描繪清楚，細節多，在大動態下仍能從容表達音樂的美。.(何醫師)



伊戈爾·費奧多羅維奇·史特拉汶斯基 (Igor Stravinsky)
1882 年 6 月 17 日 - 1971 年 4 月 6 日

AUDIOPHILE'S RECORD



專輯演出者：leeSA

專輯名稱：leeSA wiv Hcube 有感

曲風：Folk Pop/ Rock

出版商：Mirrorball Music

今天要推薦的不是甚麼發燒大碟，也不是華語歌曲，而是韓國素人歌手 leeSA 在去年所推出的專輯「leeSA wiv Hcube 有感」。台灣並沒有銷售這張 CD，Ocean 是透過香港朋友的介紹才了解到這樣的小品專輯原來是這麼感動人心的。leeSA 從 2011 年出道，於二月發行第一張 EP 專輯「정전 停電」，就用簡單的音樂與純淨的嗓音擷獲了不少樂迷的心。事實上 leeSA 在網路歌手中算是相當火紅的，尤其是在 YouTube 上的點擊和支持率更是素人歌手中的翹楚。反觀在華語區似乎能見度較低，可能是語言上的隔閡與推廣上的障礙所造成的。leeSA 的音樂創作多以自己彈奏的吉他為基調，搭配各式各樣的電子樂器來演唱。演唱風格以民歌搖滾 (Folk Pop) 為主軸，相當的有個人的風味與特色。

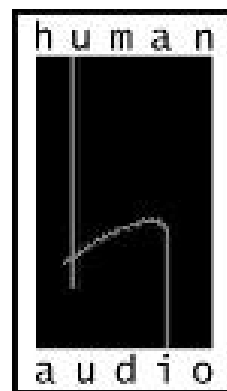
「leeSA wiv Hcube 有感」這張專輯可以說是 leeSA 較完整的作品，相較於前作「정전」，「leeSA wiv Hcube 有感」除了基調也是民歌搖滾之外，更多了許多的曲風，例如 Dance 舞曲、Electronic 電子、Trip-Hop 迷幻...等元素在這張專輯中。除了創作之外，經典的翻唱如 Coldplay 的 Viva la Vida、Ke\$ha 的 Tik Tok 與 Massive Attack 經典名作 Teardrop，用自己的樂器與嗓音來重新詮釋，都讓 leeSA 這張專輯更有獨特的韻味。簡單的人聲、吉他、電子樂器，交織出特殊味道的民歌搖滾風，其中人聲的細節也絕對不是 YouTube 上的影音可以呈現的，樂迷一定要聽 CD 才能感受到 leeSA 完整的感染力！(ocean)



位在匈牙利的 Human Audio 的創業之作是 CD Player Libretto。在 Human Audio 的理念當中，電源供應是影響聲音最要的環節之一，然而這世上並不存在完美的電網！各位讀者回顧一下自己的發燒史，更換電源線、訊號線、排插、壁插以及各式各樣關於電力的小配件不都是為了克服這些問題嗎？對 Human Audio 來說既然電源供應是如此重要，而要從市電獲得完美的電源供應又是件不可能的任務，那何不改用電池供電呢？就是這樣的理念催生了 Human Audio！

另外在功能性與美學融合之後的獨特設計也是 Human Audio 的特色之一。傳統的邏輯中，一者是在功能性上滿足產品開發的需求，然後再打造一個亮麗的外觀。或者反過來先設計一個亮麗的外觀再來從事功能性的設計。但這並不是 Human Audio 的作法，對 Human Audio 來說，工程上的需求必須先滿足，但是會在產品開發週期全程都有一位設計師參與整個過程，設計師的角色是隱性的，是從旁觀察產品在功能性上的差異化以及最終聲音品質的獨特性上做通盤的了解，並把這些特質反映在外觀設計上。Libretto 的造型便反應這樣的理念，其讀取機構是鼎鼎大名的 CD-PRO 2，採取電源分離，電池供電的模式，並採用獨家的 LIBRA 懸吊設計機械隔離，外觀機殼則是採用竹子製成的。這樣的設計是不是很有特色？Human Audio 認為 High End Audio 的產品是居家空間的裝飾當中最重要也應該要是最為吸睛的物件，最好的設計不僅僅是美觀而已，而是產品本身要發出光芒，散發出獨特的氣息來增添環境的光采！

Human Audio 從創業作 Libretto 之後整個完整的產品線，從訊源到擴大機到喇叭都已一應俱全。任何一件產品的開發到最後都會請音樂家來驗收並邀請他們擔任使用者，各位讀者若有興趣可以前往 Human Audio 的官網看看這些音樂家們對 Human Audio 的作品有什麼看法！



HUMAN AUDIO





Volti Audio 位於美國緬因州 Bento 市郊區，結合優秀的木工與漆工提供客製化的號角喇叭設計。Volti Audio 是典型的車庫式創業，整個公司只有老闆 Greg Roberts、他老婆以及幾位幫手在營運而已，但也或許正是因為如此與他們溝通交流很輕鬆，很隨性同時也能學到很多東西。Greg Roberts 很小的時候就接觸音響，主要的原因據他說是因為他小時候時常搬家，一搬家，熟悉的環境與朋友都沒了，只能以聽母親收藏的黑膠唱片做娛樂打發空閒時間。就這樣他一路建立自己的黑膠收藏，從廠機到一頭栽入 DIY 的世界中，一點一滴累積自己音響上的實務經驗。Greg 在 DIY 界中以改裝 Klipsch 的號角喇叭享有盛名，為什麼對號角喇叭那麼喜愛呢？其實也是源自接觸音響的起點，青少年時期的他透過 Klipsch 的論文學習到許多喇叭設計上的學識，並從此成為粉絲，並擁有 Klipsch Khorns 超過 25 年的時間！也由於這些時間累積出來對號角喇叭的情感，使得他毅然決然推出屬於自己的號角設計！

Vittora 便是這樣的一個作品，Vittora 是 Greg 的原創設計，Greg 說最大的設計挑戰以及突破來自低音號角，為了把低音號角做到完美前後總共花了一年多的時間設計與測試。Vittora 的靈感來自 Klipsch La Scala 但是對 Greg 來說 Klipsch 喇叭的擺位其實非常受限，非得要擺在牆角不可，Vittora 的誕生便是要突破這個限制，希望把更多的彈性以及對空間的依賴性給降低。Vittora 可以放在小房間中也可以放在大房間中，任何的空間都好，Greg 設計 Vittora 的目標就是希望在任何狀況下這對喇叭都能有十分優異的表現！Vittora 是兩件式的設計，上半截是高音與中音號角，而下半截當然就是低音號角。Greg 未來的計畫是包容與提供更多不同類型的高音與中音號角設計供客戶選擇，讓 Volti Audio 的產品可以針對更多人不同的需求進行微調整！



NISSAN GTR

終極版本

IGPC Steven Cheng 將軍

Model: 錢錢
Photo: Leo Yeh
Place: Supreme Audio 小高音響
Copyright MY-HIEND

緣起

我去參加中部非正式餐聚時，先繞道嘉義去找幾位圓桌敘舊。我對我家女王說：「從 GTR 的屁股看去，甚麼都對，包括連貼在車屁股上的 IGPC 銘牌都美，唯一不對稱的就是那 NISSAN LOGO。若是將 LOGO NISSAN 換成 BMW，那肯定大賣。」我家女王回答：「不用貼 BMW，光是貼 NISSAN 就已經大賣了！」

說的也是。看著，聽著 GTR 的狂野，想想也錯過 3 次購買的念頭，不妨這次狠下心來直接買吧？？當然，前提是如果有新的現車！直接打去 GTR 展售中心，業代說有一台 2013 年式全新車。如何，有點掙扎，因為這是一台日本車。但，如果我真想要了解 GTR 的優劣，那就只有自己買一台，因為，在體力能力還足夠時，我不要再造成遺憾！

GTR 動力改裝

GTR 可以改很大。但注意，單筆改裝費用或許不貴。一旦大改，會是無底洞！這是我這陣子狂玩 GTR 的心得。從進排氣，到底盤/輪圈，乃至方向盤+賽車椅的內裝，外觀的空力套件等等。到最後，終究還是要走上改動力的這條路。改動力，我一向只愛動動 ECU，腹內我是不會動。然而，在 997TT 的時代裡，改裝大渦輪卻無法搭配適當的 ECU 程式，也帶給我慘痛的經驗。錢付了，但始終得不到我要的數字。而這次，我到底要改甚麼，一直讓我很猶豫。動個 ECU，提升個 40Hp，其實很容易麻痺；前後不到 3 分鐘，我就沒快感了。也因此，提升到至少 650Hp 以上應該是需要的。

市面上，改裝 GTR 動力的知名商家很多。HKS，Greddy 都算是改裝中的大廠。但這次我選 Greddy 原因，還是在於後續保修方面的專業性必須交給曼斯卡。而且更主要的是，改裝的硬體層級屬合理之範圍。將來若是要再次提升功力，可直接在現在的基礎上升級即可，不必拋棄現在的改裝套件。

那，我選的菜單是甚麼？

- 加大 INTER COOLER
- 加大噴油嘴(1000CC)
- 加大 INTAKE PLENUM(進氣歧管)
- 加大節氣門
- 增加變速箱 COOLER
- 最後一項，當然是可對應如此強大硬體的 ECU 程式。

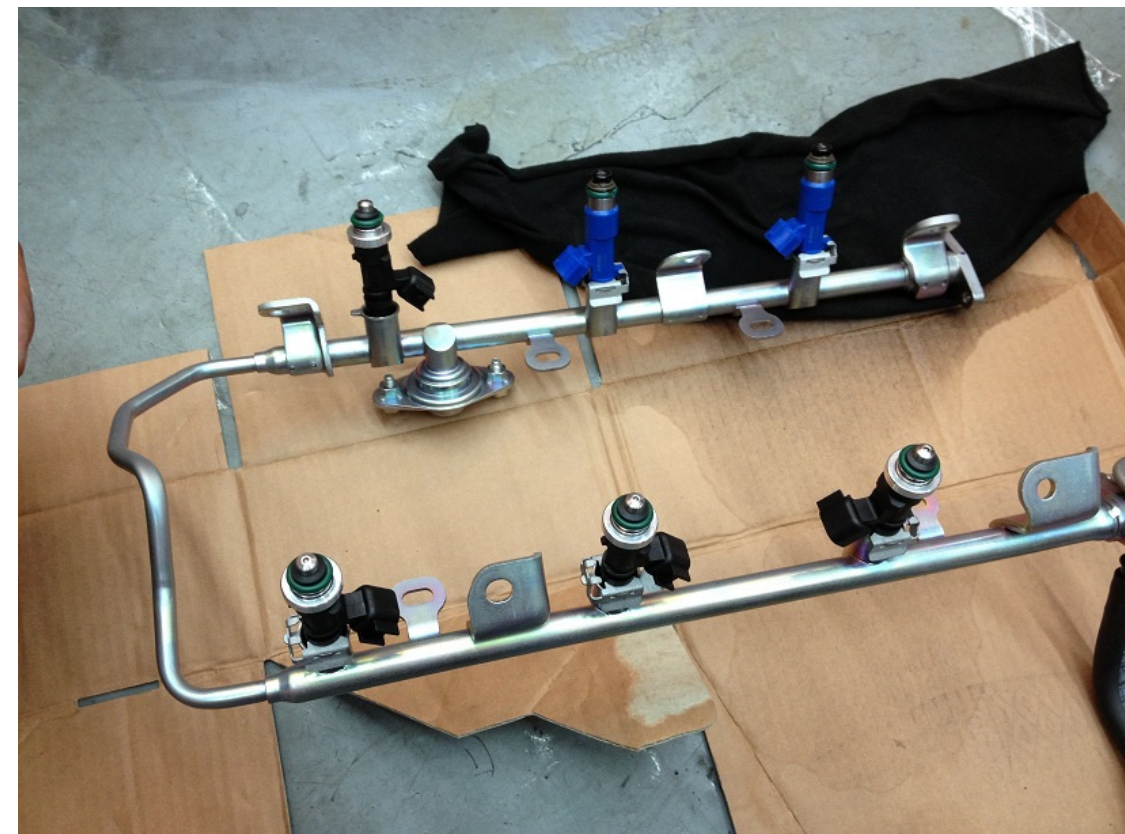
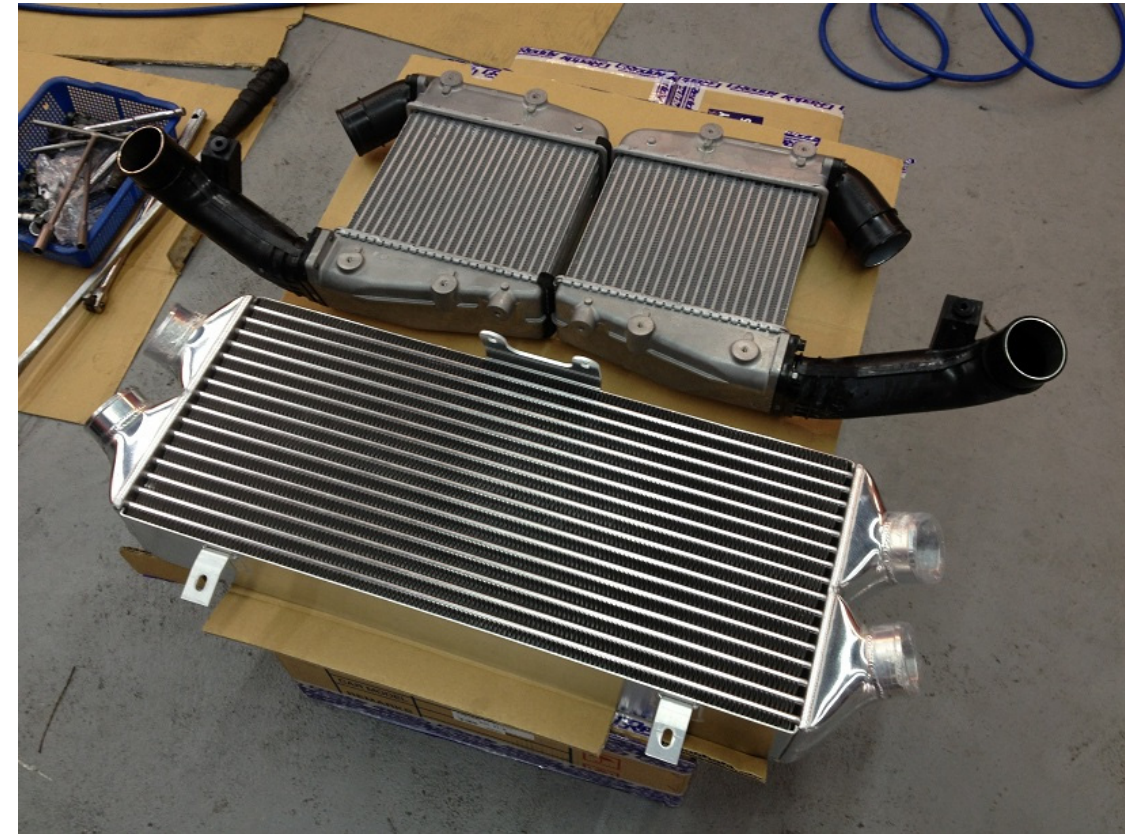
馬力可達 700Hp，扭力大約 70 多 Kg。

加大 INTER COOLER

原廠的 INTER COOLER 夠用嗎？？基本上，我認為是夠的。如右圖，原廠的 INTER COOLER 是採左右各一的兩片式。而 Greddy 的 INTER COOLER 是採用單一件的加大方式

加大噴油嘴

原廠的噴油嘴大約 550CC 左右(我沒有特別去記住數字)。而 Greddy 的噴油嘴，每支增加大 1000CC。圖中的噴油嘴，藍色的那 2 支是原廠的。黑色則是 Greddy 的。



NISSAN GTR

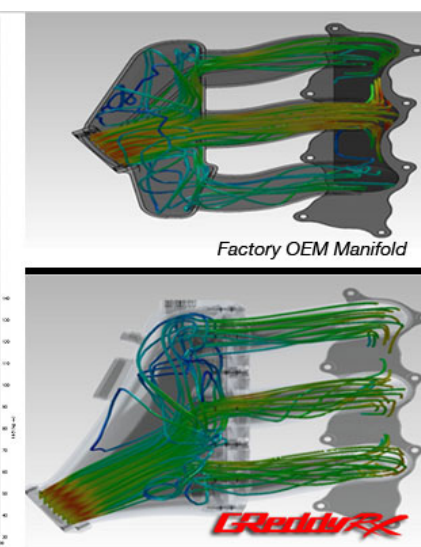
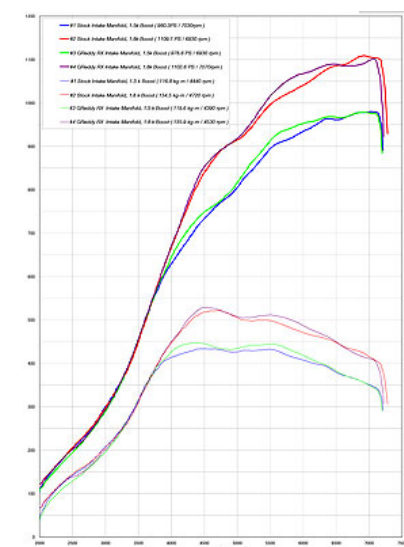


加大 INTAKE PLENUM(進氣歧管)

原廠的進氣歧管在對應上雖說不至於不足，但大支的進氣歧管在對於提升馬力的調教上，是絕對正面的硬體提升方式。這方面，在幾年前的 GTR 改裝方式裡，物料比較缺乏。但 Greddy 在近來提供這樣的改裝套件，是頗正面的！！這支大支的進氣歧管，在 Greddy 自家的那台超級怪物上也是使用相同的進氣歧管。那原廠和 Greddy 的大小比較呢？？其次，這黑色的塗裝飾怎麼來的？？其實，是我自己處理的。我有一種很特殊的耐熱漆，可直接噴塗在任何金屬表面。而且是越熱越咬合。

加大節氣門

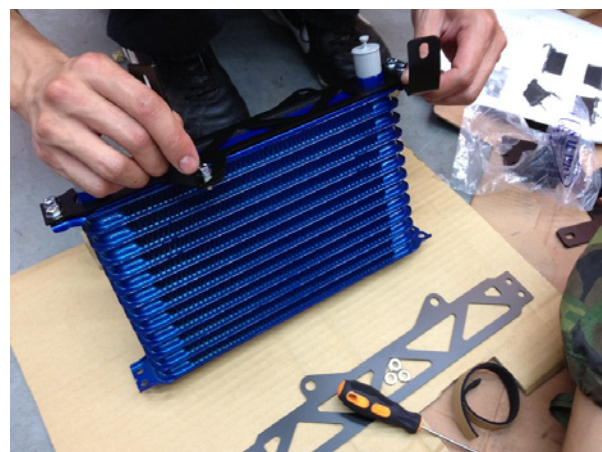
Greddy 的節氣門加大方式，主軸是將閥門加大；但部分零組件仍然是要從原廠節氣門移轉過來組裝。



NISSAN GTR

增加變速箱 COOLER

GTR 的變速箱，在 11 年式之前的 R35，都有變速箱油溫容易過高的現象。尤其是下賽道之後，溫度更是驚人。聽說 12 年式之後就有改善許多，但我發現在市區走走停停之下，還是會有破百的機會。那如果下賽呢？？或許夠用，但人的心態就是：沒油溫表，就不在意；一旦有，就會拼命看。我當然也不例外，所以既然有疑慮，那就解決它！！這個 COOLER 的製工很精美，工藝水準絕對 OK。不過安裝是要費些功夫，因為必須有 2 條管道要由前方 COOLER 的位置往後方拉管。過程的確是有些複雜。



NISSAN GTR





NISSAN GTR

終極版本

IGPC Steven Cheng 將軍

可對應硬體的 ECU 程式

GTR 的 ECU 破解，似乎比想像中複雜。請理解，是複雜，不是困難。何謂複雜，不是困難？所謂複雜，是因為 GTR 的 ECU 版本分區域，分年分。區域，例如美規，歐規，日規，還有台灣隸屬亞太區。年分，大致上 12 年式為一個分界，12 年前的或多或少有些小差異。但，12 年式之後的和 11 年式之前的就相差很多。也因此，如果我去日本向 HKS 買硬體，然後請他們將 ECU 程式一併賣我。答案是否定的，因為上述種種原因，根本無法像 PORSCHE 或 BMW 那樣，向某改裝廠買個大套餐回家了事。那怎麼辦呢？12 年之前的 GTR，有多數的用家都採用 COBB 這家公司的程式。但依據驚悚的說明和我實際的證實：COBB 對於 GTR 幾乎年年必須修正破解的方式，已經有點覺得不是市場主流而漸漸退出。剩下的唯一選擇，就只有找這家 ECU TEC。

國內目前對日系車的 ECU 程式是專業級的，張大庭先生絕對是其中之一。不過，我更欣賞的，張先生的「態度」。我一直覺得「態度」是做事的重要環節。程式不好可修正到完美，但態度不好，不夠敬業，那再好的程式也只是個商品。等到有一天 GTR 退熱之後，名聲也沒了。

初步試駕

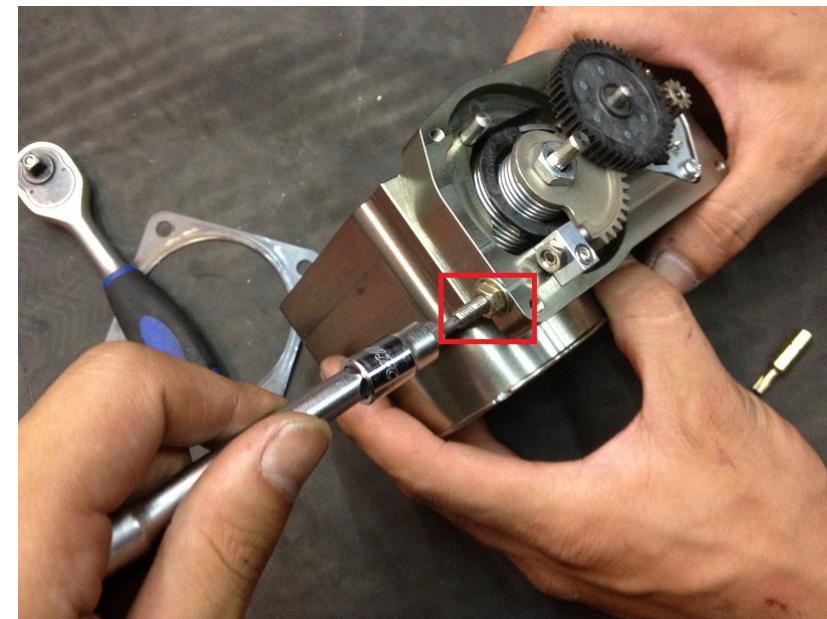
改裝這玩意很多人都覺得碰不得，因為一旦陷入就像不得自拔。但偏偏又許多人明知火坑又往裏頭跳。我已經跳了近 30 多年了，這次多跳一次又何妨？？硬體裝好，ECU 灌好，一切就 OK 了嗎？？好像沒那麼順利。首先，是節氣門的調整。其次是空氣流量計的校對。前者，有空間可調。後者，卻讓我們吃足了苦頭！！原來，ECU TEC 的張先生發現怠速時，2 邊的空氣流量計回饋到電腦有 0.3V 的誤差。那，怎麼處理？？用最笨的方法就是，逐一復原法！！當逐一復原之後，去尋找更換哪一個改裝組件之後發生改變。花了將近 4 天，終於在今天找出罪魁禍首，原來是加大之後的節氣門。其實，我們如果不更換，不尋找原因，車子還是很順。電腦檢查出所顯示的最終平均讀值都非常漂亮。但，為何不放棄？？只因，必須找出真相。現在，暫時裝回原廠的節氣門之後，會發現 2 邊的空氣流量計回饋到電腦只有相差 0.02V。數字非常漂亮！！

回到主題，試駕的感覺如何？老實說，還是加大節氣門的設定來的猛爆。這點，有很明顯的差異。若是從 0 分到 100 為假設分數。那當原廠是 0 分時，使用加大節氣門+加大進氣歧管的設定就會有 100 分。那如果將所有改裝的東西都留著，只更換成原廠節氣門的情況下就只有 70 分。3 者之間的落差算是頗大。

原廠的 GTR，很是順暢，一切的設定都非常夠用。但我個人認為這只是時代下的高級產物。當換成 Greddy 的產品之後，只會覺得原廠的路回不去。也因此，現況只能將"瑕疵"的加大節氣門先送回日本，更強的 ECU 版本必須等完整無瑕的 Greddy 加大節氣門回來之後再次調整。

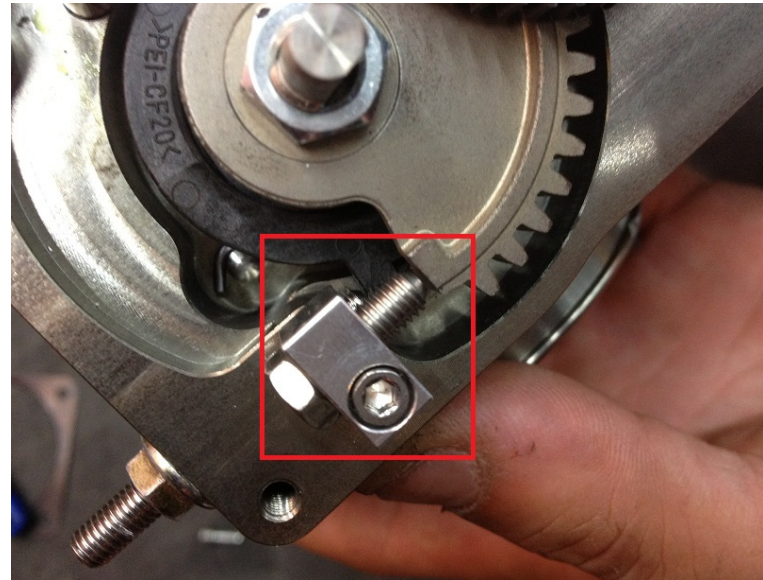
大功告成

ECU 的程式修正完成。在 Rpm4000 之前，持壓可達 1.35bar。在 Rpm4000 之後，Rpm5500(6000)之前持壓可達 1.25bar 在 Rpm 大約 5500(6000)之後，持壓可達 1.15bar 沒爆震，沒退點火，空燃一切合乎常理數字。那這幾天，怠速時，2 邊的空氣流量計回饋到電腦有 0.3V 的誤差又是怎麼回事？？答案是節氣門！！大家可以看到下二張圖裡，紅框裡的那二根螺絲棒。第 1 張圖裡的螺絲棒是在外頭，也就是不必從車上卸下節氣門就可直接調整怠速的轉速。





但下面第二張圖裡的「齒輪截止點」螺絲棒，就非常困擾人。因為真正的罪魁禍首就是它。



調整上圖裡的"齒輪截止點"螺絲棒會連帶牽涉到二個結果。

1. 怠速值
2. 怠速時，空氣流量計回饋到電腦的電壓值。

所以結論是：

節氣門在開始安裝時，一開始是由於安裝上不夠熟悉所造成。但等到熟悉調整方式後，又發現其中有一顆節氣門的允許誤差範圍過小，幾乎只能將"蝴蝶閥的齒輪截止點"螺絲棒，以轉1/8圈的方式，不斷的嘗試調整。因為頂太多，和齒輪回歸的縫隙越小，空氣流量計的差值越小，但怠速也容易過高。而整個過程，Greddy的台灣代理商邱先生全程參與，非常負責。ECU TEC張先生更是從頭到尾配合，從不缺席，甚至動手幫忙調整和確認！！最後，我們終於調整到一個"合理"的參數。怠速時的Rpm轉數合理，而且空氣流量計的雙邊誤差值在0.15V左右。

其實，我們最後發現並證實怠速時：即使雙邊空氣流量計回饋到電腦的相差值有0.3V，也是ECU能容許的範圍，故障碼或亮燈都不會出現。而，當油門重踩，節氣門的蝴蝶閥大開的同時，是完全不受怠速的數值所影響。而我們之所以不斷的調整再調整，只是希望求得最佳的數值，和真正的發生原因。對我來說，這也是上了一課。因為玩車玩了這麼久，都只是聽從原廠的指示：絕對不要亂動或自行調整節氣門。而在GTR的原廠節氣門上，我們也可發現，所有的調整螺絲棒都是被焊死的。這一課，對我和所有參與的人都很寶貴，因為許多人原本都不相信我說的：節氣門應該會影響到空氣流量計的計算值。此外，也沒有想到調整節氣門，竟是如此的麻煩！！

好啦！！大功告成，開起來滿分。我只能說，少了加大的節氣門，真的就是少了甚麼？？如果設定加大節氣門和進氣其管同時安裝是100分，那麼換回原廠節氣門時，真的只剩40分。所以這個足足比原廠大6mm蝴蝶閥門的Greddy加大節氣門，真的是厲害無比！！但於此同時，我更發現超高價位的山豬，更讓我確認才是真正的王者。我說過，要知道GTR的優缺點，就自己買一台來玩最實際。而現在，答案告訴我：GTR的CP值非常高，非常好玩，非常值得去盡情的大改大玩。但另一層面，無論GTR有多快，有多猛，永遠都欠缺山豬的最深沉的優質。舉個最簡單的例子：GTR光是多裝了一個小小的變速箱冷卻COOLER，在入P或N檔時，誇張的噪音，就會讓人覺得魔音穿腦，一分鐘都受不了。反觀山豬，車上類似的COOLER不知幾十個，但卻一點噪音也沒有。安靜之程度連BENTLEY也不過如此。當然，你會說山豬的價格。但我也能說，這就是高科技所必須換取的金錢代價。如何，以上的說明能理解了嗎？？希望讓大家能更清楚，但我的文筆也僅限於此！！GTR，除了前下巴尚未到貨之外，其他能改的也剩下不多了！！其他，就等明年的超大重頭戲了。

A woman with long brown hair, wearing a black bikini top and bottom, is posing in a garage. She is leaning against a red sports car with carbon fiber accents. The car has two large circular air vents visible. The background shows a white garage door.

令人血脈噴張的
終極改裝

Finn Juhl

百年誕辰紀念



1945 Model 45

「概略來說，工匠與雕刻家的創作能力是一樣的。一張椅子不僅僅是空間中的一項工業產品。它會自成一格，擁有自己的形態與空間。」

一開始，Finn Juhl 想成為一個藝術史學者。他從小就對藝術很有興趣，但是他的父親不允許他成為一位藝術家，因此他受的是建築師的訓練。後來他以家具設計師成名，而他總是說他是自學的。Finn Juhl 的設計之路在 30 年代開始，30 年代對家具設計來說是這很重要的時期，現代風格的設計開始逐漸成形。

在學生時代，Finn Juhl 便跟著丹麥有名的建築師 Vihelm Lauritzen 一起工作。1934 年起，Finn Juhl 參與了丹麥廣播局以及哥本哈根機場的設計工程，結果這兩個工程實在太累人，Finn Juhl 根本沒有時間完成學業。不過他後來在 1942 年被授予榮譽成為建築學會的一員，並在日後成為芝加哥設計學院的客座教授。1945 後，Finn Juhl 離開 Vihelm Lauritzen 的事務所展開屬於自己的事業。

Finn Juhl 是第一位在本土與國際都獲得極大成功的丹麥設計師。他開拓國際業務的契機始於 1948 年在哥

本哈根的一項展覽會上，當時紐約現代藝術博物館(MOMA)的館長 Edgar Kaufmann Jr.對他的作品展現出高度的興趣，在當時來說 Finn Juhl 的設計是十分獨特。這次的會面讓 Juhl 與 Kaufmann 成為好友，不僅在後來為 Finn Juhl 撰寫了幾篇文章打開了知名度更讓 Finn Juhl 在美國的詢問度大為提高！

Finn Juhl 創作的意圖是製作有個性的傢俱，可以充分反映功能性以及美感。超現實主義以及立體派的作品啟發了 Finn Juhl，其中包含了 Jean Arp 對於人類軀體的描繪以及 Barbara Hepworth 的現代主義雕刻。Finn Juhl 認為家具應該被視為一件獨立的藝術品而不只是裝潢的一部份。傢俱應該要反應創作者的個性以及原創性，但也要同時具功能性。在創作時，Finn Juhl 喜歡把自己想像成一位雕刻家，在 40 與 50 年代，這種思維是前所未見的。他要的是創作具有活力與生命力的傢俱。Finn Juhl 的傢俱創作主要有兩項元素：「承載元



Finn Juhl
1912-1989

1941 The Poet



素」與「被承載元素」。45 Chair 便是一個他如何突破傳統的創作手法並從藝術中尋獲靈感最好的例子之一。45 Chair 是所有 Juhl 的設計中十分經典的代表作。椅子外框與座位之間的空間營造出一種輕盈感反映出獨特的美感與漂浮般地優雅。這張椅子不僅賞心悅目更是好坐好用。Finn Juhl 其他有名的作品尚有：1940 年設計的鵜鶘椅以及 1949 年的酋長椅等。

Finn Juhl 的設計最大的「問題」在於需要的製作工藝超越時代太多。由於 Finn Juhl 從來不肯改變他的設計，以至於有些作品不是只能極少量生產不然就是根本無法生產。他自己也說：「One shouldn't despair over the fact that some of the developments one has hoped for were never produced but only became a beginning. Perhaps they will be revived some day in the future if necessary or reasonable, when the time is ripe. (不應該對自己期望的某些設計無法被製作而感到絕望。當時機成熟時，或許它們日後的某天會活過來。)」

Finn Juhl 的遺囑囑咐把他所有(包含 2000 張作品圖)的文件捐贈給在哥本哈根的應用藝術美術館。直到最近，製造生產工藝的進步才得以克服 Finn Juhl 複雜設計所帶來的挑戰。像是他十分著名的鵜鶘椅 (Pelican Chair) 只有在 1999 年授權給家具製造商 Onecollection 之後才得以生產。今天，Finn Juhl 的傢俱主要生產地在丹麥與日本。椅子的外框是在日本所製造的，最後再到丹麥進行組裝，並完成塗裝、品質檢驗以及後續的交貨運送。細膩的科技、工業生產以及傳統的工藝必須要攜手合作才能夠達到完美的品質，這份協同合作的精神便是 Finn Juhl 生前所秉持的理想。

Finn Juhl 的作品並不是一開始就讓人驚艷，而是需要一點時間跟它們相處才能察覺它們的特別之處。Finn Juhl 的設計在椅架的部分採用了大量的鏤空設計，線條很簡單，但是近看的時候就會發現這些簡單的線條之中，其實是由更多的幾何形狀所組成的。這些粗細、形狀以及工藝的變化是為了補足強度還是有特殊工程上的意義？老實說，筆者不得而知，但是這些簡潔之中的變化卻補足了「視覺上的缺憾」架構簡單，細節豐富，這是筆者對 Finn Juhl 的解讀。如同筆者前述的，相信讀者真正接觸到了實物就能知道這樣的設計在當時有多前衛，以及為何過了那麼多年依然雋永。就像人與人相處一樣，如果不多花點時間「交陪」誰知道錯過了甚麼不是嗎？



APOGEE MiC

Apogee 是一家專門生產錄音設備的公司，它們的產品向來都受到使用者的愛好和推薦，在錄音方面的技術效果和方便性相當受到推崇，自從之前推出的 JAM 受到歡迎後，最近又推出 APOGEE MIC，是專為 MAC 族和時下廣泛使用的 iPhone、iPad 產品連結。

這支新推出的麥克風可以讓您透過 USB 連接上您的 iPad、iPhone 和 Mac 電腦之後直接錄音，不管是人聲，訪談還是樂器伴奏，都可以讓您得到高品質的錄音，在接上 iPhone 後還可以得到高畫質的錄影伴隨高音質的錄音，對於使用者來說不但得到高品質效果而且還很方便。

MIC 是使用獨特的數位轉換技術，稱為 PureDIGITAL，關於這個特色 APOGEE 在 MIC 的包裝外盒上也特別地強調，這可以讓您不必做出妥協而得到接近真實的人聲或樂器錄音，使用後您將會發現和其他錄音設備上的差異。這支 MIC 的便利性不只在連接上，在操作上也是非常簡單，MIC 上有一個 LED 燈號，它會顯示目前的使用情況，包括已連接未錄音、已可錄音、還有當輸入過大的時候他也會告訴你該旋轉麥克風側邊的 input Gain control 來調整到適合的輸入增益，不一定要再透過其他軟硬體操作，增加操作方便性。

MIC 的內部構造為三大點，錄音室等級的心型指向電容式麥克風，錄音室等級的麥克風前級，增益可達 40dB，以及 44.1/48 kHz, 24-bit 類比至數位轉換，讓您得到最真實的聲音。至於供電方面，不需電池，沒有另外的插頭，只要用 USB 連接上 IPAD、IPHONE、MAC 電腦即可供電。在實際應用上，可以單獨使用錄製人聲或訪談，樂器演奏，也可結合 IPHONE 錄製影片，或和 DSLR VIDEO 設備配合執行收音工作，甚至網路電台 DJ 拿來做 LIVE 節目的收錄音等等。

MIC 的配件中有兩條外接線，一條是 USB 讓你接電腦用的，另一條是接蘋果產品 IPAD、IPHONE 用的，還有附一個三腳架讓你可以將 MIC 固定立在桌面上，而 MIC 的角度可以自由調整，事實上 APOGEE 有一些配件可以選購，大多都是讓使用者固定硬體的，使用者可以依照自己的用途選購，非常方便。

Pavel Sidorenko

黑膠時鐘



PAVEL SIDORENKO | Design

當黑膠不再是黑膠，變成更有趣味的生活用品呢？來自愛莎尼亞的設計師 Pavel Sidorenko 把廢棄的黑膠拿來創作成各式造型的時鐘，大受各地發燒友的喜愛，有各個國家主題的，也有趣味造型與音樂相關的圖案，除了先前的掛鐘之外，最近又推出新的桌鐘，有興趣的可上官方網站直接購買或是透過本站代購！

官網：www.pavel-sidorenko.com



Wall clock "GIRLS"



Wall clock "JAZZ"



Wall clock "PARIS"



攝影作品欣賞

機身: Sony Alpha900

鏡頭: Sony Carl Zeiss 2.8F/24-70mm

偏光鏡: B+W Slim C-POL MRC

ISO:100

焦段: 24mm

光圈: f22

快門: 1.3"

拍攝時間: 4/30/2012 07:33am

愛好風景攝影的人，癡迷程度往往可以犧牲睡眠，不畏寒冷、酷熱，不顧到達景點的困難度，早早去卡位，遇到大景出現，按下快門的那瞬間的滿足感，令人做夢都會笑。開始攝影到現在有 20 年了，我覺得最大逆轉的一次就發生在 2012/4/30 早上！

土城龍泉溪有一處攝影人津津樂道的景點，每年 4 月、8 月早上約 07:30 ~ 08:00，陽光剛好會穿過樹稍的間隙灑入溪谷，就形成這光與水的瀑布。前一天還去勘查地形找那景點，發現要攀著好心人綁在橋邊的童軍繩沿山壁下溪谷，人與三腳架都要入水及膝，頂多三到四隻腳架的空間才算是漂亮的角度，肩上還要背著背包，挺硬的，千萬別來個一不小心訥。

那天調好鬧鐘 4:30am 要起床，沒想到鬧鐘沒響，我已經先被雷電交加的豪大雨吵醒，太好的理由就繼續睡吧，癡迷嘛，竟然我無法入睡了，趕快就頂著滂沱大雨去了，哈，一路開車雨漸漸變小，到達時雨已停歇！溪谷裡只有另外一個瘋子在等，其他計劃要去的正常人都被大雨給擋在家裡吧？水量好大，又不混濁，只是雲不開呀，再不開太陽的位置就過頭了！是我的念力嗎?! 竟然老天賞賜了 10 分鐘的強烈陽光。這麼好的事，需要企圖心，再加上天時、地利、人和！追求 High-end 也是如此吧？(Eton)

Eton 2012

WHAT'S
COMING
NEXT
ISSUE





Burmester 111 Music Center
Lansche No.3 Loudspeaker
Lavry DA924 D/A Converter
Dali Epicon 8 Loudspeaker
B.M.C Audio CS2 Amplifier
And more...

Alfred H.C. Wu

吳輝舟 編著



COLLECTOR'S ILLUSTRATED VINYL BIBLE

黑膠唱片聖經 收藏圖鑒

COLLECTOR'S ILLUSTRATED VINYL BIBLE

Illustrated Discography includes 2340 Albums / Price Guide and additional 135 photos of Labelography from ARGO RECORDS、CAPITOL RECORDS、CBS-COLUMBIA RECORDS、CHESKY RECORDS、DECCA RECORDS (LONDON RECORDS)、DEUTSCHE GRAMMOPHONE (ARCHIV)、EMI (HMV) RECORDS、EVEREST RECORDS、LYRITA RECORDS、MERCURY RECORDS、NONESUCH RECORDS、RCA RECORDS、REFERENCE RECORDINGS、SHEFFIELD LAB、WILSON AUDIOPHILE, etc.

吳輝舟 編著
Alfred H.C. Wu

台灣版經銷處：台灣各大書店

大陸版經銷處：上海，項先生，电话: 18621605073, <http://57art.taobao.com>

廣州，詩咏音響，袁先生电话:13822187344

廣州，中国图书进出口广州公司，黃英杰先生，电话: (8620)34200944

香港，林項鍵先生电话: 61232151

香港，日昇東田視聽娛樂有限公司电话 90918416

網址: <http://www.alfredwu.com>

[TIDAL][®]
we build emotions.

2012 台北國際音響大展蒞臨 E1237 號展房試聽
即可免費獲贈前衛花園 11 週年紀念發燒金片 CD 精選一張

居家品味的極致美學
無與倫比的現場氣氛

多次榮獲世界各大音響展展場最佳聲音



總代理：前衛花園 (02) 87324857 <http://www.tidal-audio.de> 南區請洽 創世紀音響 (07)2239789



HB Cable Design

PowerStar Horizon

對聲音重播的尊重

市面上多數的電源處理器在處理電源的同時也添染了自家的色彩，而讓聲音重播不再純真自然。且由於電流供應的餘裕度不佳，所以多數廠商並不建議連接功率擴大機等電流量較大的器材。來自德國的 HB Cable Design Power Strip，擁有令人驚異的表現，本體完全以自製元件打造而成，更可源源不絕的供應音響系統所有器材之電源需求(包含 Power Amp)，其產品的設計製作哲學均源自對"聲音重播"的尊重。

音響重播的過程是一種電能的傳遞與轉換，因此提供電能快速且通暢的路徑是必要的，這需使用最高品質的材料以讓電力傳輸的阻抗降至最低，內部特殊的佈線方式確保每個孔位在極大的負載下均能有相同的極低阻抗。內部導體以銀和銅為主要材質，每個插孔的金屬接面皆施以兩層鍍金以獲得最佳的過渡電阻，所有接點並以 10Ag 純銀精心焊接。對於發燒友來說，每當觸及音樂的情感表達時，他們永遠追求著極致的體驗和不妥協的態度。而 HB Cable Design Power Strip 其無濾波無保險絲的設計讓聲音表現具有無限的動態、更多的微細節、更沉穩大器的音場規模與更栩栩如生的音像。



LANSCHÉ
AUDIO



No.7.0 Plasma Tweeter Loudspeaker

Technical Specification:

System: 3-way loudspeaker, vented box system

Tweeter: 1 x 8mm Corona Plasma

Midrange: 2 x 15.5cm polypropylene
(Audio Technology)

Woofer: 4 x 22cm composite glass fiber /
polyester fabric cone, coated

Crossover frequency: 200Hz / 2.5kHz

Impedance: 6.8 Ω (4.9 Ω minimum)

Sensitivity: 92 dB

Frequency Response: 25 Hz - 150 kHz $\pm$ 3dB

Dimensions: 175 x 32(43) x 61 cm (HxWxD)

Weight: 130 kg

ultra audio
雅韻音響



台北市士林區雨農路6號

TEL:02-2832-3391

e-mail:musk@ms23.hinet.net