

音響·音樂·品味生活

# MY-HIEND

創刊號

No. 001 June, 2012

## 器材深入報導

精準監聽 VERITY AUDIO SARASTRO II  
七件式無可取代 GTE AUDIO TRINITY  
工藝典範 ESOTERIC K-01 SACD/CD PLAYER  
實在太厲害了 HIFIMAN HE-6

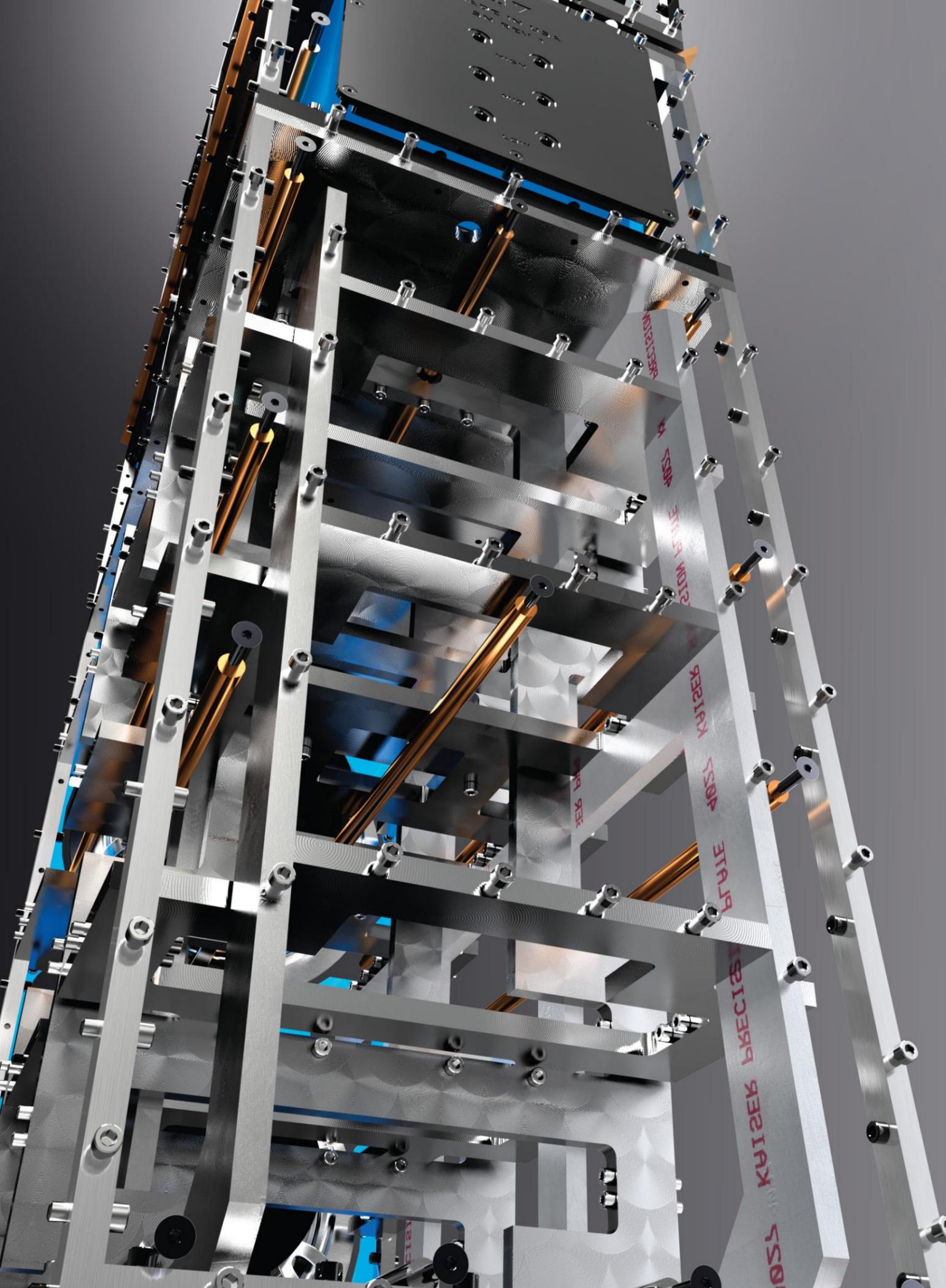
## 專欄文章

獨家報導 GRYPHON MEPHISTO SOLO - 將軍  
我的唱片與音響歷程 - 蔡克信醫師  
總結一年來 FURUTECH 的正向改變  
讓人驚豔的 STAGE III CONCEPTS VORTEX PRIME 電源線  
對於『音樂軟體』的一些基本觀點  
品玩聲音 - 談吸音  
進入電腦訊源 CAS 的世界

## 時尚·品味生活

超級跑車 PAGANI 原廠參訪

本季主筆  
精選發燒唱片



DEEP(ER) UNDERSTANDING



**MAGICO**

總代理：德鋁企業股份有限公司 02-2799-3059

# 目錄 INDEX



59

## 9 主筆的話

- 009 我們有什麼不同?  
LEO YEH
- 012 執行編輯  
MARK HO
- 013 主筆蘇友瑞  
PSYCHO
- 015 怪醫黑膠客  
何醫師
- 018 兩聲道新手耳機老玩家  
HEARTSNOW
- 023 給入門者一些基本概念  
ANDY CHU
- 027 對 HI-END 音響的“謎”戀  
ETON
- 029 蔡克信 醫師的聆聽空間  
蔡克信 醫師
- 031 要燒不燒的音響玩家  
ERIC CHU



81

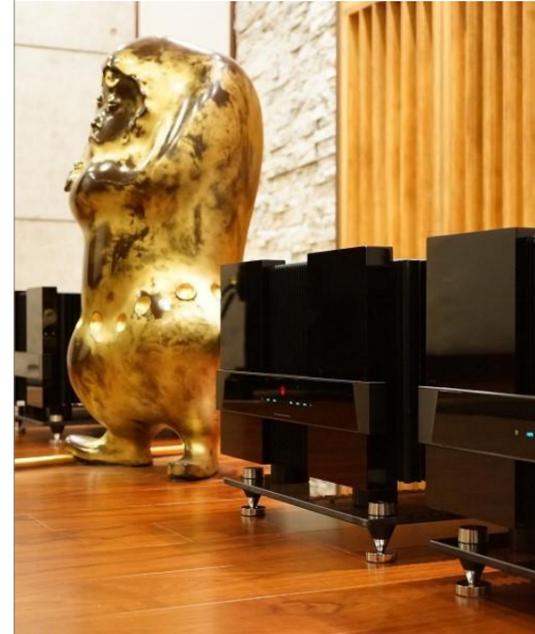
## 發燒人物 33

- 33 最美的鑽石...  
ESTELON X DIAMOND
- 35 SILTECH 總裁  
EDWIN VAN DER KLEY
- 39 DENSEN 總裁  
THOMAS SILLESEN
- 41 MARTEN 兄弟  
LEIF AND JÖRGEN

# 目錄 INDEX

## 器材深入報導

- 45 精準監聽  
VERITY AUDIO SARASTRO II
- 59 無可取代的高貴感  
GTE AUDIO TRINITY
- 81 工藝典範  
ESOTERIC K-01 SACD/CD PLAYER
- 93 實在太厲害了  
HIFIMAN HE-6



33



# 目錄 INDEX

## 專欄文章 105

- 105 GRYPHON MEPHISTO SOLO  
將軍
- 119 開場白 - 我的唱片與音響歷程  
蔡克信 醫師
- 131 總整理一年來使用 FURUTECH  
的正向改變 - ETON
- 145 STAGE III CONCEPTS VORTEX PRIME -  
MARK HO
- 155 如何建構一套耳機系統?  
HEARTSNOW
- 161 進入電腦訊源的世界  
OCEAN
- 171 品玩聲音 - 談吸音  
MARK HO
- 177 給入門朋友的微調概論  
怪醫黑膠客
- 185 WEISS MAN301 NETWORK PLAYER  
LEO YEH
- 187 對於『音樂軟體』的一些基本觀點  
PSYCHO



## 音樂 MUSIC 193

- 何訓田 / 如來如去 - 蔡克信
- 林姆斯基高沙可夫 / 天方夜譚等 - MARK HO
- 1987 年維也納新年音樂會 - ETON
- 陳潔儀 / 重譯 - LEO YEH
- 阿波羅 APOLLO - OCEAN
- 玫瑰仙子-謎中謎 精選輯 - ERIC CHU
- 菀帕之女 - KEVINTRAN

## 208 環宇世界

- 207 聲音植物園 SONIC ARBORETUM
- 209 瑞典管機 THE LARS
- 212 藝術號角喇叭 MUSIQUE-CONCRETE
- 213. 德國 FÖRSTER AUDIOTECHNIK 喇叭
- 216 我們創造情感 TIDAL
- 218 監聽的德國 OLOGE ACOUSTICS 喇叭
- 220 一聽就中毒? VOODOO 線材

## 221 品味生活

- 經典黃帝位  
LOUNGE CHAIR & OTTOMAN
- HIGH END 的酒杯 RIEDEL  
全球限量 120 瓶  
CHRISTIAN DROUIN

## PAGANI 原廠參訪 230



# 我們有什麼不同？

小葉 Leo Yeh

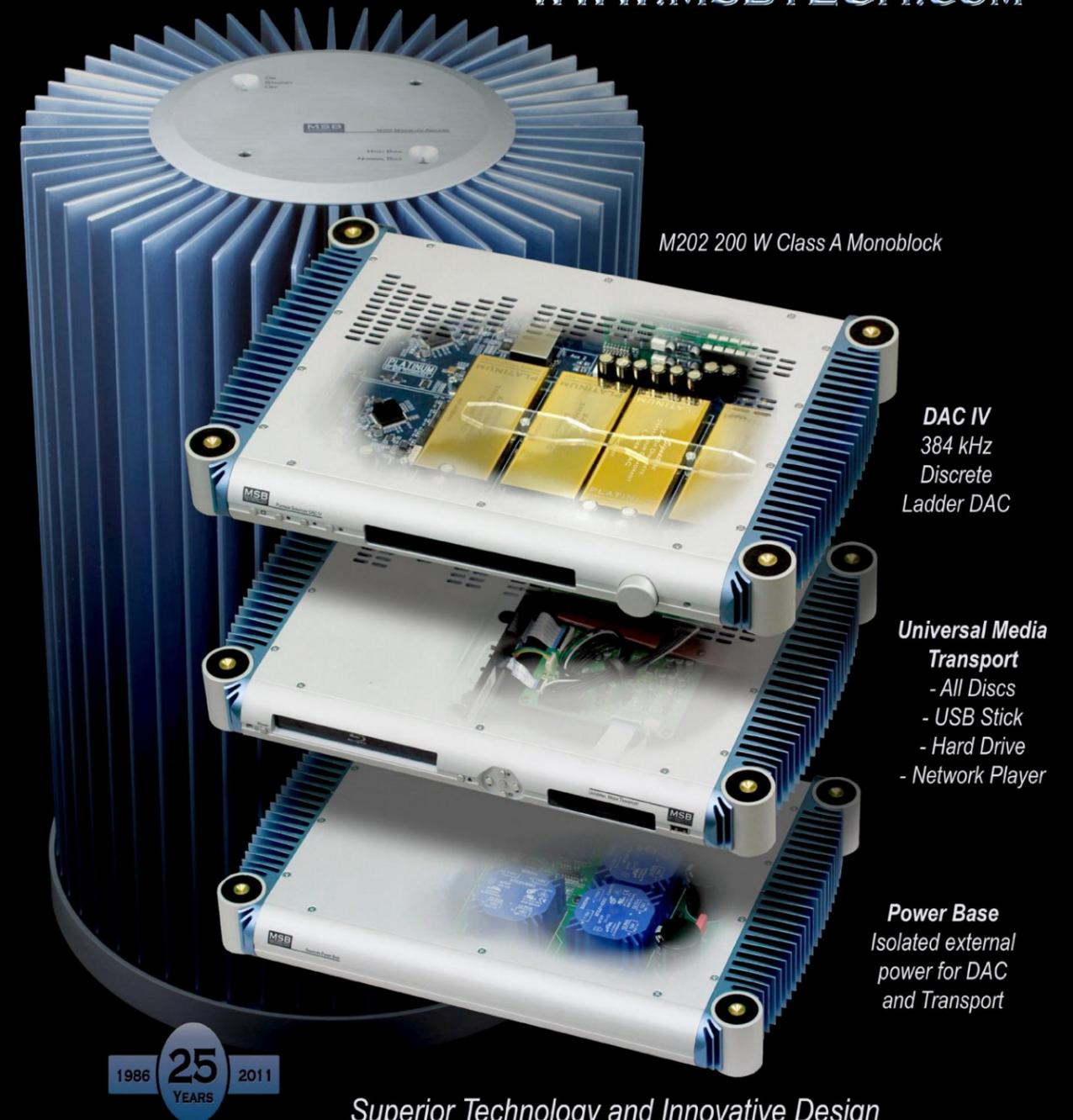
**終**於，創刊號誕生了，先不管為了出刊，這過程我們的主筆、編輯花了多少的心思、爆了多少次肝，少看了幾部愛情動作片，少把了幾隻妹...我想讀者最關心的是：「這本雜誌到底有什麼不同？」當然，也一定要有所不同，不然這本雜誌就失去了存在的意義，尤其是 High End 音響越來越屬於小眾文化、加上辦雜誌在現在的時點也不是一件會賺大錢的好差事，弄不好還可能會虧錢。那麼本刊的不同點在哪？我相信各位讀者看完之後應該就會有些感覺了，這本雜誌在許多地方將都會是華人 High End 音響雜誌的創舉，就像當初 MY-HIEND 網站一樣，回歸到發燒友、讀者想看什麼，就是我們要做的方向！

首先，這是華人地區第一本“免費”下載的專業 High End 音響雜誌，沒錯，it's free，日本話叫做無料！只要連上網，不需任何的限制，就可下載，人人都可快樂的開始閱讀沒有任何負擔，看完也不用擔心沒地方擺！其二，這本雜誌擁有最詳盡與最客觀的器材介紹，為什麼我敢這樣說？本刊花費了巨資建立了專屬的試音室(有關這間試音室建立的我會陸續在每期雜誌中介紹)，有一個固定客觀試聽器材的環境，其二，本刊器材的介紹著重於客觀的部份會比主觀部份的比重來得多，重點會放在是這家廠商的設計特點，器材本身的特色在哪，絕不是流於形式的吹捧文章，其三，每樣器材基本上都會安排兩位主筆的看法，讓主觀評論的部份能更為客觀，其四，會請產品的原廠發表對這樣器材的想法與說說這樣產品的特點。更重要的是，前面所提到的器材介紹大約只會占整本雜誌內容的 35% 的比例左右，而本刊各主筆自己的專欄才是最精華的重點內容，大約會占 1 半左右的篇幅，本站的主筆均是非常資深且認真的發燒友，都有非常難能可貴的經驗，包括音響界天王的蔡克信醫師、軟體大師 psycho(蘇友瑞)、網路上非常有名的小鎮發燒醫師何醫師、講究科學精準玩家 Eton、空間調聲專家 Mark Ho、耳機資深用家心雪、資深 DIY 高手 Eric...陣容絕對是業界最堅強的，內容精彩可期。在軟體方面，本刊的推薦亦是每位編輯與主筆沒有壓力下所挑選的，每期每位編輯與主筆都只能推薦一張專輯，絕對都是精挑細選，萬中選一的，這應該也將是目前具有公信力的 High End 發燒唱片指南。本刊也將介紹更多關於來自全世界 High End 音響的兩三事，讓大家有更寬廣的視野，Just Enjoy it, you will be happy with us!



# MSB TECHNOLOGY

www.MSBTECH.COM



M202 200 W Class A Monoblock

**DAC IV**  
384 kHz  
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!

總代理：上瑞電子企業有限公司 02-8642-4269



灌注心靈能量 音樂靈魂瞬間擁有  
 質感是一切音樂靈魂的根本，即使是在簡單的空間，  
 一但存在了質感，音樂的靈魂油然而生：

# Admonitor 311

## 執行編輯 Mark Ho



從 2011 年年底開始運籌經過半年多的時間，很高興 My-Hiend 電子雜誌在 2012 年 6 月 1 日終於問世了。從無到有的過程中百般辛苦只有親身體驗過才知道，對雜誌編輯而言我們是門外漢，我們的工具不是最好的，人力資源都十分有限。但是我們對於這本雜誌的熱忱跟我們對自己的定位與期許我相信在業界是絕無僅有的。在此也感謝小葉托以信任「拔擢」我為執行編輯。對於雜誌我是門外漢中的門外漢，面對這百業待舉，倍具挑戰的未來，我自當全力以赴一同隨著這本雜誌成長。

My-Hiend 電子雜誌雖然是以音響為出發點，以相關的軟硬體為主體，但是我們認為音響只是生活態度中的一部份，所有感官上美麗的東西都是我們涉略的範疇。我們想要帶給我們的讀者不一樣得視野，正如雜誌名稱「My-Hiend」沒有音響兩個字，因為我們並沒有對自己設限。High End 才是我們要傳達的意識形態，而 High End 並不絕對等於高價。我們想要傳遞的是一種 High End 的生活態度，所以讀者可以在雜誌內找到各式各樣的內容：從深入的器材評論，到各位主筆分享音響哲學，分享喜歡的軟體。到為各位讀者介紹台灣沒有代理但卻在世界音響圈中佔有一席之地之品牌，再到舉凡名錶名車、美酒、國內外各式展覽(不論是否與音響相關)以及美食美酒的介紹。所有的主題通通都圍繞在我們的中心思想：「以音響為中心，美的生活態度。」我們希望我們的出現為這個產業注入一股新的能量，我們以有限的財力打造了高規格的試音室希望的就是從本雜誌出去的評論也許讀者不見得認同但評論的一致性絕對是不容質疑的。所有的評論都會在本社的試音室內完成，就是要得到最客觀的評論，這在業界是個創舉，也是我們的 High End 態度，今後這個態度會從音響這個領域開始延伸，My-Hiend 電子雜誌會更加成長茁壯。

創刊號只是我們心中想法的雛形，讀者們是否已經覺得耳目一新？在此我可以跟各位報告，您們還沒有看到全部呢！今後的每一期雜誌都將會是驚奇！



# 主筆蘇友瑞 Psycho

## 我非常支持小葉在這種環境下仍敢創刊！.... :)

網路資訊與交流極端豐富，人人可以得到嚴重過量的資訊，卻無法得到相對應的資訊選擇能力。而各大網站與媒體基於廣告收益（人氣本身就是月收入動輒破十多萬元的廣告收益，絕對沒有什麼無私奉獻的人氣大站！），往往充滿媚俗資訊來吸引人氣。

就算開放自由討論，很奇怪的，誰都不服誰的情況下，唯一的共識卻永遠是廣告曝光量最大的那個。因此現代社會真的強烈需要註定犧牲人氣的『重質不重量』之資訊：重點不是這種資訊是否正確，而是『重質』的資訊會讓讀者透過知識論歷程、學會找到對自己最有意義的資訊選擇能力。相反的，『重量不重質』的資訊，教導讀者對一切資訊開放但是缺乏選擇資訊的能力，最後一定成為流行商品的忠實反映！仔細看人氣大站的流行意見，幾乎百分之百符合廣告上的曝光量，這就是一切。

所以我反對把本刊的任何結論當成最後的答案，那是絕對不可能的。但是讀者可以學習：為什麼有一群人如此挑選資訊？如此，這份刊物就具有最高的價值了。

psycho，本名蘇友瑞，現為大學通識教育老師。熱愛古典音樂與改裝音響，從而願意接觸任何『單純的感官刺激與愉悅』，如紅酒、咖啡或其他美食，並且擁有正規賽車執照。最喜歡在網路上分享、討論與交流，爭論與吵架也很快樂。相關文章可見：

心靈小憩專業藝文網站：<http://life.fhl.net>

中時 blog：音樂藝文生活隨筆：<http://blog.chinatimes.com/psycho>

## 我的音響系統：

從電源開始：還沒有拉專線，插座沒有換，普通電源線、Esprit MANTA V2 電源處理器、ortofon 最初級的電源線、羅啟良製排插、普通電源線接到各機器

訊源為電腦訊源，使用電腦外接樂之邦 MONITOR 01 USD 當成純轉盤。電腦 => 07220708 改裝之 NEC 晶片 USB2.0 延長線 => 07220708 改裝之 USB 電源分離轉接線 => NEC USB 2.0 HUB => AUDIOQUEST CARBON USB 線 => 07220708 改裝之 USB 電源分離轉接線 => MONOTOR 01 USD。上述兩個 USB 電源分離轉接線各自外接一個 5V/3A 的便宜交換式電源。

從數位轉盤到喇叭：

MONITOR 01 USD => ORTOFON 6N 數位線 => 新竹 rendzaw 生產改裝之 TDA1541A DAC(附 CDROM 轉盤) => ESPIRIT STRUCTURE 4 訊號線 => 羅啟良先生徹底改裝之 MARANTZ PM-80 綜合擴大機 => ESPIRIT STRUCTURE 2 喇叭線 => RendistoR 兩組 => Pierre-Etienne LEON Kantor 喇叭。

LP 系統：

唱頭是 ORTOFON MC2000 線圈請雷先生重繞 30 歐姆，結果輸出從 0.05mv 暴增估計有 1mv 以上。使用 rendzaw 的碳纖維楔形墊片鎖在 ortofon 最低階的唱頭蓋。唱頭放大器是羅啟良電池供電 PRIMUSIC 最低階款。唱盤是 DENON DP-55L，唱臂是 SUMIKO MMT，臂管線已請羅啟良改成 ORTOFON 臂管線。唱盤上有厚達 4mm 的 rendzaw 之碳纖維唱片墊。播放調整方法則採用超低針壓密技與絕對 VTA 密技。

音響空間為最亂的居家客廳，完全沒有處理，但是喇叭擺位則有詳細調整。唱片幾乎全都是古典音樂，CD 估計約一萬五千多張，LP 約一仟張左右。

# 怪醫黑膠客 - 何醫師



這幾年花在音樂重播的心力有增無減，因為發現聲音可以更好，音樂可以更美。其中有許多的樂趣，很難短文道出。葉兄要我花些時間，分享一下我的經驗。要寫音響文章很困難，讀音響文章更困難。因為聲音不容易描述，音樂意境更難表達。如果讀者想看我的文章，或許要先明白我對聲音的喜好及追求的方向。所以，先介紹一下我的空間及系統：

我的空間約 3x 5.8 x 8.5 米，有作基本的處理、有拉音響專線喇叭 kharma cs 1.1

前級 audio research 40 週年紀念

後級 ASR luna 8

主要唱盤：transrotor apollon/graham phantom 2, clearaudio maximum solution/ tt2/ dynavector 507m2

唱放是 oracle temple ph1000, gryphon legato cello RMC ,ayre p5xe

唱頭 clearaudio goldfinger V2, clearaudio titanium VDH colibri XGP

線材 MIT acapella 為主

常聽的黑膠收藏約一,兩千張，從國中時代就有聽音樂的習慣。我喜歡清晰多細節的聲音，喜歡模擬前排大音量播放大編制的音樂，約可達一百多 db。喜歡古典為主，和一些不是太生冷的爵士樂。我對聲音的追求，以平衡的最大訊息量作調音方向。調音方法以合乎理論者優先導入。以上簡短介紹，希望能拉近讀者和小弟的距離，感恩。



**PENAUDIO**<sup>®</sup>  
auditional wellbeing™

總代理  
上瑞電子企業有限公司 02-8642-4269

# 兩聲道新手 耳機老玩家 - 心雪



**記**得那時開始用好一些的耳機，大約是在高一的時候吧！當時用的第一隻耳機是 Sony MDR-E888，約莫千把元的小耳機，時間飛逝，十多歲的小毛頭轉眼間成了三十歲的青年，而耳機也從 Sony MDR-E888 一路邊玩邊換，最後換成了 Sony MDR-R10，現在回頭想想，還真的玩了不少隻耳機，也聽了非常多的耳機，這過程中也結識了不少的友人，如耳機收藏豐富的 Genni、勸敗超夠力的「好朋友」windwalker、比氣象預報還準每次放假幾乎都下雨的阿狗、人帥又有能力的 Eddie、還有文章超級吸引人的顯卡.....等，讓這一路可謂是多采多姿。

記得剛開始進耳機圈時，那時的資訊還真是少，要查點東西都是頗難的事情，約莫在 2002 年左右吧，資訊開始逐漸豐富起來，各家大廠也紛紛推出不少好的產品，讓這圈子進入百家爭鳴大家競相討論分享的世代，那真是個令人懷念的時代呀！近年雖耳機不斷推陳出新，產品更多元，但好產品的比例似乎變少了，隨之而來的便是討論變的冷淡了許多，真的很可惜啊！

去年開始，轉進了兩聲道的領域，感覺就像從 2D 來到了 3D 的領域，對聲音的體會有了不小的變化，但以目前來說，認知上還是不夠，所以還有很多地方得學習，也期許能有調出自己喜歡的聲音的那天。目前的系統，訊源及前級的部份是瑞士品牌 Orpheus 的產品，分別是 Zero P、One、Two，後級則是美國 Boulder 850 單聲道後級，而喇叭則是瑞典品牌 Marten Design 的產品-Bird，以目前來說，聲音的質感是不錯的，但因許多處理未做，所以仍有不小的進步空間的，希望透過與先進們的交流，讓小弟對“鳥”系統的聲音能越趨滿意。

**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



Music Lover...發燒友是熱愛音樂的

# 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 Steve Chang  
蘇友瑞 psycho  
心雪 heartsnow  
何醫師 hojuiyang111  
伊頓 Eton  
安迪 Andy Chu  
艾瑞克 Eric Chu  
傑生 Kib  
凱文 kevintran  
歐遜 ocean

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.

**FURUTECH**  
PURE TRANSMISSION

表彰状  
アクセサリー部門賞  
Flux-50 Filter  
フルテック株式会社  
貴社製品はMJ無線と実験誌主催  
2010年度加デジオーディオイヤー  
において、最正なる賞状の結実  
優秀オーディオ機器に認定されました  
ここにその栄誉を称えさせていただきます  
2011年2月8日  
MJ無線と実験誌編集部  
代表取締役社長 小川雄一

Flux-50 Filter

Powerflux-1B  
Piezo Powerflux

CES Best of Innovations Award 2009  
Piezo Powerflux

揭露音樂的細微表情  
**FLUX**  
SERIES

Top of the Line! Furutech Lineflux Series



**e-TP309** 頂尖電源分配器  
"純粹"音質的追求  
結合最高品位的素材與完美高制振性構造  
特別適用於單聲道後級系統



淨純  
**GT40**  
a master of all trades.  
This little box of tricks is the most versatile products that we've reviewed in recent years... It's a star...  
**What HiFi**



USB DAC/耳擴/MC/MM唱頭放大/支援錄音功能



USB DAC/輕巧電池供電隨身耳擴



**ADL CRUISE**  
PORTABLE HEADPHONE AMPLIFIER!  
• 24/96 USB Input and Analog Line input • 3.5mm Headphone Output  
Whether you enjoy the Furutech Cruise at home, at the office, or on the go, its superb sound quality and long battery life will bring you closer to your media.  
**Jeff Dorgay Tone Audio**



**THE BEST IN HIGH PERFORMANCE, HIGH VALUE AUDIO**  
Furutech is justifiably proud of its reputation for engineering, build quality and performance, and has won the loyal support of audio enthusiasts worldwide for their finely made and beautiful sounding cables and audio accessories. Now Furutech greatly expands its reach with a new entry-level line called ADL (Alpha Design Labs). ADL was created by Furutech to imbue its Pure Transmission Technology into carefully engineered innovative designs that everyone can afford.



代理商  
仲敏股份有限公司  
地址:新北市三重區中山路375號二樓(前聯企大樓)  
電話:(02)2278-3931 傳真:(02)2278-2723  
email:furutech@xuite.net

進口商  
富而達興業股份有限公司  
[www.furutech.com](http://www.furutech.com)  
e-mail:service@furutech.com

代理商  
仲敏股份有限公司  
地址:新北市三重區中山路375號二樓(前聯企大樓)  
電話:(02)2278-3931 傳真:(02)2278-2723  
email:furutech@xuite.net

進口商  
富而達興業股份有限公司  
[www.adl-av.com](http://www.adl-av.com)  
e-mail:service@adl-av.com

# 給入門者一些基本概念

Andy Chu

既然這是 MY-HIEND 的創刊號，我就整理了我在討論版上曾經說過的一些概念。在 MY-HIEND 上討論也好幾年了，這期間無數網友曾經悄悄話問我一些相關的音響知識，很多問題很複雜，從一個角度切入並不能完全解釋一個問題，發問者也必須具備一些常識也才能討論出個結果，例如我家 4 坪應該玩書架或小落地般的問題，沒有標準答案的，大家喜歡什麼聲音、品牌、外觀、能如何擺設都不一樣，網路討論能回答給你這類問題的功能不大。

網路應該比較具體的提出問題，有了整套系統，聲音要進步、認為有什麼不足，這時提出問題也比較容易針對問題討論解決方法，這類訊息在網路也比較有意義，幫了你也幫了別人。有鑑於此，我在這裡會盡量提供常識供入門後希望追求好聲的朋友，少走冤枉路，減少一些無謂的過程，畢竟自己也胡亂走過，畢竟愛玩有兩種，懂之下愛玩，沒人拿你有辦法，不懂之下亂玩，這就是瞎玩了。

以下介紹些非理論，純邏輯的觀點介紹給初階玩家：

為什麼越高階的器材會給你更純淨聲音，越能傳真的反應前端傳輸過來的訊息？在電源、阻抗、線路設計、隔離、零件，越高階的器材，就是設計來越能敏感的反應、忠實的傳輸前端



給他的訊息，所以器材自身就必須很敏感，從訊源到喇叭就是不斷的增益及轉換電流用途，取電的源頭都是你給他的，那在使用高階的器材前，我們自身需要具備什麼條件呢？可想而知自身環境的電源條件很重要，當然居住本身的大樓或環境的電源除非搬家，不然我們是無力改善的，只能從電箱開始著手，最了不起就自己接地棒，跳過建築被污染的地線，如果本身地線是沒問題，那就恭喜你。

如果沒辦法給系統很好的電源條件，盲目追求越來越高階的器材來期望聲音能夠進步，這是適得其反的，在這種環境條件下，越高階的器材給你的搞不好是更多問題的聲音，音色肯定會出問題的。器材分離式設計的優點及缺點，如不能在專用電源上做多流的處理，硬要用分離式設計的器材未必能夠完全得到分離式的優點，電源沒有做分流，那分別只是在不同環節搶電，這樣對分離式於事無補，這裡是講左右分離類的器材，電源沒有分流，左右聲道分離當然也達到隔離的效果但並無法體現他完全的價值，而不能好好擺放，分離式會對擺放的位置更加敏感，想像在同環境一個機殼影響左右聲道跟兩個機殼各自影響左右聲道，哪個比較敏感？哪個接受的震動更大？如 Esoteric 左右分離式的 DAC、Viola Labs Solo 前級及 monoblock 後級，這裡說的是不包括電源分離的好處，電源分離式主要是為了隔離，這類設計的效果是於電源影響較無直接關係，因為變壓器會有在一定距離的干擾，分離有他必然對電路影響減低的好處，當然器材好不好聲並不完全看這點。

所以選擇器材也必須考量自身的條件下選用最適當的產品，不需盲目追求高階分離式器材，而您的條件並不能發揮這類設計的好處，反而適得其反。

PURITY MEETS PERFORMANCE  
THE VOICE OF AVANTGARDE ACOUSTIC



avantgarde uno G2

外型尺寸(WxHxD): 529x1,425(±15)x584mm  
重量: 71kg

NEW



原廠全新中文網站已上線

更多產品詳情，歡迎登入原廠官網下載中文版目錄與影片欣賞。

www.avantgarde-acoustic.de



avantgarde  
ACOUSTIC

**Purity:** 是理所當然的機能美。這種美以前所未見的簡約形式，原封不動的使用了人類聽覺器官結構的號角技術。兼具纖細與能量的表現力，彷彿捕捉到錄音室或舞台原本的演奏。強烈鮮明的聽覺體驗，就是精純(Purity)。

**Performance:** 提升號角技術到最高的層面，以成為最頂尖的揚聲器為目標。創新的電路技術，歸功於巧妙的揚聲器設計，不斷的細部改良直到無懈可擊的地步。與其加入更多的東西，倒不如盡可能刪減多餘的部分。

**Purity meets Performance:**

將這兩種相對要素融合在一起的前衛藝術於是誕生了。

總代理：勝旗貿易有限公司 台北市承德路三段277號10F TEL: (02)2597-4321 www.winkey-audio.com.tw



MasterSoundWorks



莫札特 Mozart  
第 35 40 41 號交響曲  
指揮：庫貝力克 (Rafael Kubelik)  
樂團：巴伐利亞廣播公司交響樂團  
■ 格式：Super Audio CD/CD Hybrid  
■ 序號：ESSS-90060  
■ 售價：1,500元 (精裝版)



布魯克納 Bruckner  
E 大調第 7 交響曲  
指揮：卡拉揚 (Herbert Von Karajan)  
樂團：柏林愛樂管弦樂  
■ 格式：Super Audio CD/CD Hybrid  
■ 序號：ESSE-90059  
■ 售價：1,500元 (精裝版)

歡迎  
期待已久的 SACD  
ESOTERIC  
是世上實驗狂的終結者  
當對於 SACD 軟體置疑之際  
意識到新世代的音響標準規格  
汲取 D-01、P-01 的巔峰血統  
並將提高最佳性能作為目標  
此外毫無妥協的 VRDS-NEO  
開拓了 K-01、K-03 與進一步 K-05 的視野。  
貫徹既有的 SACD 標準  
重現永恆不朽經典錄音的母帶品質  
就是「MasterSound」計畫  
發揮數位母帶參考機的真正價值  
大師高水準的演出是粹鍊 SACD 技術的試金石  
專注於音樂性的極致  
完成了承接上級機素質的 K-07  
達到 SACD 潮流的巔峰  
全系列都完成就位  
在此，開拓了 SACD 的全新世代，  
達成新世代標準的唯一品牌  
錄音母帶的芬芳藝術性與結構美  
現在就隨著 ESOTERIC 的名盤系列  
邁入新世代的 MasterSound 聆聽！

總代理：勝旗貿易有限公司 台北市承德路三段277號10F  
TEL: (02)2597-4321 www.winkey-audio.com.tw



Super Audio CD / CD Player  
K-07 搭載 VOSP 承盤結構  
建議售價：200,000元  
尺寸(WxHxD): 445x131x358mm/14kg



Super Audio CD / CD Player  
K-05 搭載 VRDS-NEO「VMK-5」承盤結構  
建議售價：290,000元  
尺寸(WxHxD): 445x131x358mm/14kg



## 對 Hi-end 音響的“ 謎” 戀

Eton

聽現場音樂 PK 聽音響播放出的音樂，就像吃新鮮食材 PK 罐頭、保存食材是相似的感觀對比。如果您相信罐頭、保存食材，有機會比新鮮食材好吃，強烈建議您繼續看下去。因為“封裝、後製過程”增加了食材所沒有的風味口感，再加上好廚藝，味蕾的滿足更勝新鮮食材是很有機會的，鮑魚、香菇、干貝就是滿好的例子！沒錯，我是在傳達一個理念，音樂經過精緻的錄音、後製，再仰賴的就是音響玩家的 Hiend 精神，以高品質的播放過程達到再次的美聲演奏，像個米其林三星大廚的修煉，這是藝術，仰賴玩家的音樂素養、聽覺敏銳度，還有音響科技極致的實踐。

所有的現場音樂，除了聽覺以外，視覺往往還凌駕於聽覺，就算是您閉起眼睛，舞台上、觀眾席活生生的氛圍，這是兩聲道所發出的罐頭音樂很難發揮的元素。那裝個多聲道家庭劇院系統如何？我的經驗是“看”音樂，多過“聽”音樂。1950 年代至今，兩聲道錄音還是主流，其實兩聲道也夠挑戰錄音師與發燒友畢生的功力了，用音響聽音樂，畢竟就不是現場，那我們把所

有聽音響的時間與金錢轉投入到聽現場音樂會那不就好了？如果一生有六十年去現場聽音樂，每個月平均花一萬元，每週都去聽一場現場音樂，您有 3200 場現場音樂的體驗，那也就是 720 萬的投資，比起花在買 Hi end 音響，整治空間和買音樂軟體不是太划算了嗎？難道其他時間就不聽音樂了嗎？

回顧過去近三十年的音響生涯，還記得聽完音樂會之後，回到家再從音響聽同一團體的演出，即便是最好的錄音版本，覺得已調的很好的音響，最容易發生的行為就是關機，這怎能比呀？接下來是好幾天不開機。隨著音響的昇級過程，進階了好幾代的器材，更重建了音響室，這過程很有趣，有努力可能有收穫，但是不見得所有的努力一定有效，這就是我所說的“謎”戀，那個力量僅僅是一個簡單的念頭，有可能讓音響演奏的像接近現場，甚至更好聽嗎？會的，近一年來的感受更清楚，好幾場現場音樂聽回來，音響是好聽的。祝福所有發燒友音樂與音響皆 Hi end，謎戀也是一種幸福！

空間尺寸：淨面積 11.3 坪

長：9 米 22、寬：4 米 05、高：2 米 50（平均）

聲學處理：瑞典 SMT 公司設計、進口 SMT 1500kg

材料、本地按圖施工用料 700kg、本地監造：大雄設計

電源系統：雅士音響電箱，接地系統

時脈產生系統：Antelop 10M 鉑時鐘、dCS 992 主時鐘

傳統數位訊源系統：

dCS Scarlatti 轉盤、dCS Scarlatti 昇頻器、dCS Scarlatti 數類轉換器

電腦數位訊源系統：

Apple Mac Mini Server、HP6621A 高速暫態直流電源供應器、Amarra 播放

前級：Gryphon Sonata

後級：Gryphon Antileon Signature

喇叭：Avalon Isis

# 主筆蔡克信 醫師的聆聽空間



## ROOM 1

喇叭:Estelon XA

前級擴大機:Orpheus Privilege Preamplifier

後級擴大機:Orpheus Privilege Power amplifier mono X 2

CD/SACD Player:Ayre DX-5

LP Player: VPI Areis II+ VPI 10.5 Arm+Miyabi 47 MC 唱頭

唱頭前級:Asthetix Rhea

喇叭線:康文成 Real sound.

信號線:Siltech , Cello string.



## ROOM 2

喇叭:Nola Grand Exotica II

前級擴大機:Audio Research 40 anniversary

後級擴大機:Audio Research VM,220(kt120)X2—40-35KHz 主喇叭

後級擴大機 Theta Enterprise X2 ---40Hz and below 低音柱

CD/SACD Player:Playback MPS-5

喇叭線:Nola black Orpheus

信號線:Cello string, 康文成 Real sound

# 要燒不燒的音響玩家



Eric Chu

在每一次更新器材的過程中，我總是在發燒與退燒之間徘徊。高中時期偶然接觸一部真空管前級的製作，一腳踏進了音響玩樂的境地，真空管前後級、晶體前後級、D類後級、數位轉盤、DAC、唱頭放大、耳機擴大器、喇叭、線材...幾乎想得到的都DIY過，別問我好不好聽，在成就感的作祟下八成都會說自己的作品天下無敵，但身邊不乏滿是銘器的發燒友，觀摩比較後高下自知，我沒說一定輸了，但也揣摩出不少有趣的產品設計與行銷面向。

入了社會後有了經濟基礎，廠製器材也漸漸增加，建構了一整套旁人眼中的HI-END音響系統，不過DIY卻也沒間斷過，只是形式改變了，從過去知其然不知其所以然，做完一個不好聽就換一個的亂槍打鳥，現在則是一個作品長達數個月到一年以上還有可能難產，但堅持下回饋的成果是又漸漸取代了架上的廠機，不過要將有水準的廠製機請下架並不容易，廠機自有其價值，DIY同好應有所體認而非過度自信。

我在音響的玩樂態度上，一直趨於要燒不燒的狀態，我玩廠機也玩DIY，不認定孰優孰劣，或許是因為這種狀態讓我更理性的思考自己的需求是什麼？我可以做到什麼？目前現役系統喇叭為USHER BE10 DMD、後級為紐西蘭品牌Perreux Prisma 350、前級則為DIY作品、訊源為Marantz SA-11S1，線材全套使用Telos Audio Platinum系列，都算是預算下的一時之選；DIY一直持續中，仍然有機會請下架上的廠機，屆時失落與滿足在交織，發燒與退燒在輪替，聽起來像是個矛盾的小氣玩家，但也因為這樣的形式讓我在每一次試聽器材時，將高高在上的品牌形象與產品售價列為次要，取而代之的是探求真實的技術與聽感，我不否定任何的可能性，但也不過份鑽牛角尖，一山還有一山高，音響玩樂與音樂欣賞應當是一種生活的樂趣，態度決定深度，這就是我，一個要燒不燒的音響玩家。

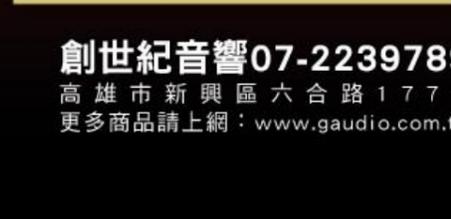
多款平價家庭劇院組  
現場標準THX電影院

## 創世紀音響

多房間自動化系統整合  
多媒體影音及空間規劃

<http://www.gaudio.com.tw>

 Vienna Acoustics Mahler	 Paradigm 全系列	 Vienna Acoustics Schonberg 系列	 JBL Array 1400劇院系列	 JBL 9900
 FM 266MK II 前級 FM 811 MK II Resolution後級	 MOON 綜合擴大機前後級	 ASR 全系列展示	 MSB 系列展示	 Mark Levinson 326s前級+532後級
 Clearaudio Concept LP唱盤 Bergmann 氣浮直切唱盤	 Lavry DA-2002 audiolab M-DAC	 Pioneer N50 Cambridge NP30	 Pioneer / YAMAHA / Interga 日系AV商品	 Sharp 70、80吋液晶3D電視
 Russound 多房音響系統	 地下室Hi-End系列	 1樓：大電視+家庭劇院展示	 2樓：音響精品聆聽室	 3樓：多聲道AV音影視聽室

 MARTEN Coltrane	 Django	 KEF Blade	 MAGICO M5	 Vienna Acoustics 全系列	 The music
---	---	--	--	---	--

創世紀音響07-2239789  
高雄市新興區六合路177號  
更多商品請上網：[www.gaudio.com.tw](http://www.gaudio.com.tw)



※歡迎設計師來電洽詢合作事宜※  
營業時間：週一至週六/AM10至PM08  
歡迎預約試聽 星期日公休

## 最美的鑽石...

### estelon X DIAMOND

若是 MY-HIEND 音響展報導忠實的讀者，那麼對照片中這位大美女應該是不會陌生，她正是 estelon 喇叭設計師 Alfred Vassilkov 的女兒 Alissa，自從 estelon 前幾年首次參加 CES 展出後，之後的展覽大都可看見這對父女出現，來自愛沙尼亞的 Alfred 不太會說英文，因此就由 Alissa 負責對外的溝通，有這麼美的女兒，estelon 喇叭會這麼美也就不意外了！

照片中的 X Diamond 是 estelon 在今年 CES 上首次展出的全新旗艦喇叭，乍看之下可能會以為只是將原本的 XA 換了鑽石高音而已，事實上 X Diamond 是跟 XA 完全不同的產品，除了低音單體與獨家設計的 E-lon 箱體設計跟 XA 一樣外，其他設計結構與用料上均有不同，如中音與分音器與內部用料等等，所有的單體都是跟德國單體大廠 Accuton 特別訂製的。採用鑽石高音的 X Diamond 高頻可到 45kHz，比 XA 的 28kHz 高出許多，以今年兩次在展覽中聽到的聲音來說，X Diamond 確實是跟 XA 不一樣等級的表現，最美的鑽石如同最美的女人一樣，對男人真是有著致命的吸引力！



## Siltech 總裁 Edwin van der Kley

若要說在臺灣、甚至是香港，最紅的線材之一莫非就是來自荷蘭的 Siltech 了，本地發燒友系統上若沒有一條 Siltech 還可能是會被認為很奇怪呢！Siltech 除了線材之外，也研發生產喇叭與器材，聲音的表現也大都與其線材一樣，具有非常高的水準！

這張照片是在今年慕尼黑音響展上 Edwin 正在講解新發表的 SAGA 結構放大增益架構：Structural Amplifier Gain Architecture，其包含了 C1 前級、V1 中間級(interstage)與 P1 後級的組合，其與傳統的前後級設計不同，SAGA 是透過改變前後級到喇叭的增益重整，讓聲音更為完美。

傳統的前級具有高增益，其訊號輸入的零敏度要在 50~150mV 左右，而一般訊源 RCA 的輸出為 2V RMS，平衡為 6V RMS，相對來說大部份的後級也有高增益，在 25~30dB 之間，因此前後級的放大加計起來超過 300 倍，在此情況下，最大的輸出只要 130mV 左右就夠了，但是 CD 機所輸出的卻是其 10~30 倍，因此會產生對聲音不利的影響，SAGA 重整了這樣的架構，其運作方式為：C1 為低增益與低輸出阻抗，V1 則放大訊號到所需的電壓水準，P1 則是在電壓水準不需放大下，驅動喇叭，此外，SAGA 為了有更純淨的聲音，C1 與 V1 使用電池供電，每次充電可聽 12~14 個小時！



constellation audio

New  
Centaur / Virgo

Virgo  
Stereo Preamplifier

Perseus  
Phono Preamplifier

Cygnus  
Digital file player / DAC

**Centaur**  
Stereo Power Amplifier  
800W+800W (2Ω) · 500W+500W (4Ω) · 250W+250W (8Ω)  
Mono版本 功率加倍 預約訂購

鈦琴音響 Since 1970

臺北市敦化南路一段57號2樓 02-2570-0395

DESIGN & ENGINEERING SHOWCASE HONORS  
**2012**  
INNOVATIONS INTERNATIONAL CES



estelon

愛詩特濃

from  
Alfred & Partners

estelon.com

PLAYBACK  
DESIGNS



世界級精緻播放系統 MPS-5 / MPS-3



ORPHEUS  
SWISS MADE



2010 TAS 金耳朵大獎  
**GOLDEN EAR AWARDS 2010**  
• 榮獲美國 2010 Stereophile A+ 榜首  
• 榮獲日本 Stereo Sound 2009 GRAND PRIX 大獎  
• 2009 Brutus Award Positive Feedback Online  
• 2010 Best of Show Stereomojo

**TOP**  
極品音響有限公司  
Top Audio Inc.

## Densen 總裁 Thomas Sillesen

來自丹麥 High End 音響重鎮的 Densen，總裁 Thomas 相當高大，其手上拿的是即將發表的 Music Server：「Oxygen 氧氣」系列。Oxygen 共有 4 個等級，從入門到最高階的分別為 Oxygen 10、20、40 與 75。其串流傳輸(Streaming)可透過有線或無線網路，數位輸入介面則尚未定案，不過 Oxygen 確認可當獨立的 DAC 使用，USB DAC 則可以選配。

Oxygen 的硬體可支援到 24Bit/192kHz，不過 Airplay 的部份則因為 Apple 的限制則只能到 CD 的品質，各等級的主要差異在於電源與 DAC 部份的等級，且因為為模組化設計，即使買了最入門的一階，未來都可輕易升級到另外一階的產品，Oxygen 全系列產品外觀本體都是標準的 Densen 機箱。

### Oxygen 10:

1x85VA 的電源, DAC 為 B-410XS/420XS 等級

### Oxygen 20:

2x85VA 的電源(數位與類比獨立), DAC 為 B-410XS/420XS 等級

### Oxygen 40:

2x85VA 的電源(數位與類比獨立), DAC 為 B-440XS 等級

### Oxygen 75:

3x85VA 的電源(數位與 MONO 類比獨立), DAC 為 B-475 等級





## Marten 兄弟 Leif and Jörgen

瑞典的 Marten 也是近幾年來非常紅的喇叭品牌，尤其是今年 CES 最新發表的 Django，以其實售不到台幣 50 萬的售價，在全世界造成一股搶購風潮，在價格等比上漲的 High End 市場中可說是逆向操作，不僅廠商賣的開心，消費者也買的開心，希望其他 High End 原廠也能像 Marten 一樣，偶爾也能推出非常超值又負擔得起的產品！

Marten 這次將 Django 改名為 Django XL，原來不是有新的更大對的誕生，總裁 Leif 說多加了 XL 是因為未來可能 Django 會有其他產品，例如 Django L、Django M..，不過 Leif 也半開玩笑的說 Who knows? 未來的事誰也不知，真是愛賣關子！除了 Django XL 改名外，Marten 其他的喇叭都在單體與分音器、角錐上做了更新，包括 Duke 2, Miles 5, Getz 2, Bird 2，這次更新版本其中很重要的部份是 Accuton 的高音單體更新，Leif 說這顆新的 Cell 高音跟鑽石高音的特性已經非常接近了，有著極優越的表現，另外還有就是 M-Furniture 有了更便宜的版本，單座三層大約 20 幾萬台幣吧！

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

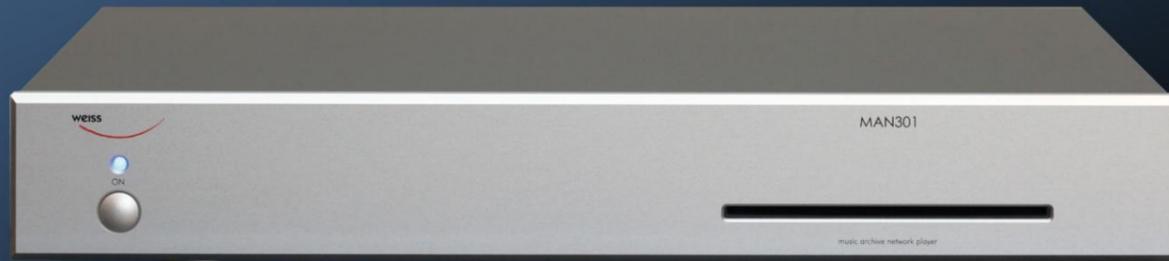
### DAC202 / DAC202U 火線 & USB 解碼



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



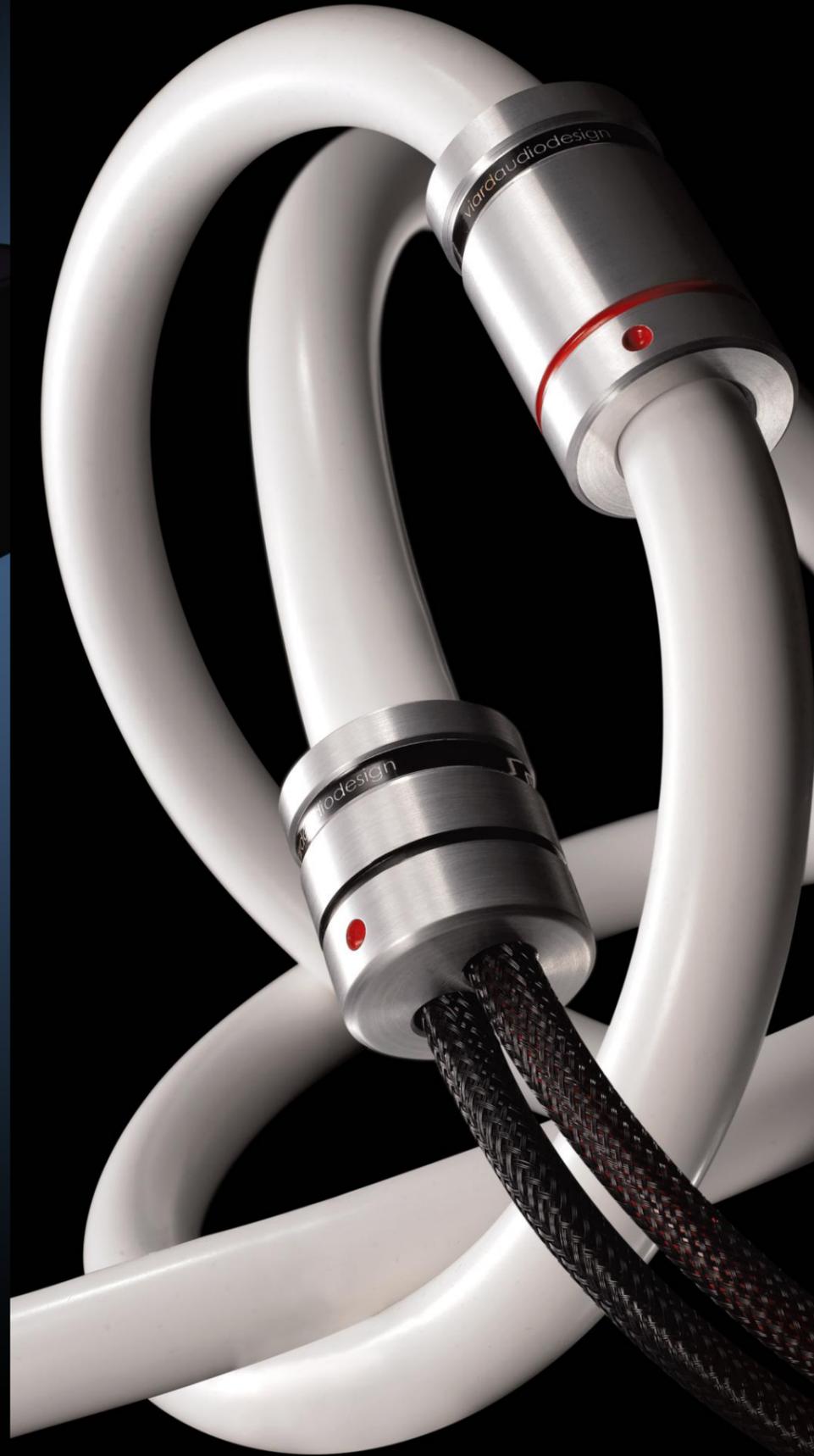
iBooks manual: 必須由iPad Safari下載至iBooks閱讀:  
<http://www.weiss.ch/downloads/man301/WeissMAN.iBooks>



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



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

# Verity Audio Sarastro II

精準、氣質的參考級喇叭

By Leo Yeh | Mark Ho

Verity Audio 來自加拿大的魁北克市，公司成立於 1994 年，由總裁 Bruno Bouchard、副總裁 Julien Pelchat 兩位設計師兼創辦人所共同創立之專業 High End 喇叭的製造商，Bruno 與 Julien 兩人在創辦 Verity Audio 之前，本來就是從事 High End 音響的行業，兩人結識於 Oracle Audio 任職期間，而就在共事的這段期間，培養出彼此的默契與共同對高品質喇叭的設計想法。Verity 一字有著「真理、真實」之義，Verity Audio 正是真實之聲的意思？我認為這名字真是取得太好了，High End 音響所需具備的精髓所在，就是要能「傳真」！

本次試聽的主角 Sarastro II，是 Verity Audio 的二當家，再上去就是現役的旗艦 Lohengrin II 了，不過就我所知原廠還有一套四件式的超級旗艦 Monsalvat 正在研發中，光從官方已發佈的照片來看，Monsalvat 勢必非常厲害，待日後正式上市有機會再進一步介紹。Sarastro II 在原廠的產品系列中與 Lohengrin II 同屬 eXR (Extended Range) 等級，eXR 代表是

擁有更高的效率、更大的動態，以及更完整的頻寬表現的頂級產品。從 Sarastro II 身上，很輕易的發現到 Verity Audio 的喇叭在設計上有幾個明顯的特色，首先喇叭箱體都是兩件式獨立(只有最小的 Finn 不是)，上方音箱是中高音單體，下方音箱則是低音單體之用，使用這樣設計主要是為了處理共振的問題(造成音箱音染的來源)，一般喇叭大多是在同一個箱體隔出獨立的音室給高、中、低單體來使用，不過再怎麼獨立，還是同一個喇叭本體，彼此還是會有干擾。Verity Audio 則是一開始就選擇完全獨立的箱體，讓不同單體音室的共振問題先做了切割，副總裁 Julien 告訴我，為了進一步減少共振，箱體的外型採用了不平形的梯型設計，且音箱內部也根據共振頻率的計算，再進一步隔出不同的小型音室，讓彼此聲音的頻率不會引發共振。沒想到光是箱體的設計就已經下了這麼多的功夫，難怪 Verity Audio 能在競爭激烈的 High End 音響中能佔有一席之地，實在是紮實有料的真本領！而且為了徹底的隔離，原廠在兩個箱體中間並沒有固定的螺絲或支架，而是設計一個鋁板裝

設在兩個音箱的中間，兩個箱體在安裝完後，還是彼此獨立分離的，這點用家在使用上也要特別留意，避免不知情的朋友在移動喇叭時不小心將其推倒。

Verity Audio 喇叭的另一個特色就是低音單體是設計在後方，這點在喇叭的設計中非常少見，也或許是這種設計方式引起太多人的詢問，總裁 Bruno 乾脆寫了長達 5 頁的技術白皮書，透過理論與實驗測試來跟大家說明將低音設計在後的優點。對許多人來說，低音單體單獨設計在後似乎可能會跟高、中音單體產生時間差，Verity Audio 並沒有否認這點的可能性，但是經過實驗測試後，透過擺位可以將此一問題的影響減少至最小(幾乎可以忽略)，然而低音單體在後因此換得的好處可就非常大了。低音單體在後，能與喇叭後方三面垂直的平面相對接近，只要用尺寸較小的低音單體就能得到所需的頻率響應，較小的單體在精準與失真上跟大單體相對來說，也可獲得更容易的控制，再加上使用 4 階 Bessel 運算方法的低音箱體調整，讓低頻即使在空間一樣下，表現可以更為延伸與完整。

為了得到最高的一致性與音樂流暢性，Verity Audio 採用了相當難控制的一階分音設計，而且與一般常見的分頻點設定不同，原廠將 Sarastro II 的分頻點設在 150Hz 及 5.5kHz，為什麼要將高音的分頻點設在這麼高的頻率？Julien 表示根據人耳可聽到的曲線(Fletcher Munson curve)中對 800~3kHz 的頻率是最敏感的，而且人耳對時間差相當敏感，只要相位有不一致時就會被輕易發現，因此 Verity Audio 堅持要分頻點設在這個區域以外，如



此一來聽起來才会有最好的一致性，而且也不會造成聆聽上的疲倦！

單體方面，除了 Lohengrin II 與 Sarastro II 的鋁帶高音為自家研發生產的外，都是跟丹麥 Audio Technology 這家公司所訂製的，Verity Audio 在公司成立的一開始就採用這家公司的單體，一直到現在都沒改變，原因無他，就是這家公司單體的品質非常的優良而且可以接受他們的客製化規格。Audio Technology 其實大有來頭，創辦人之一 Ejvind Skaaning 曾是許多丹麥喇叭公司幕後的顧問，還是非常知名的 Scan-Speak 與 Dynaudio 的創辦人之一。Verity Audio 所訂製單體的特點就是要能以最小的尺寸、擁有最高加速因子特性，來達到最好的表現，在單體物理的臨界點也能避免任何不良的共振，Sarastro II 上的中音與低音單體都使用短聲圈與長磁隙的設計，讓單體的驅動元件可以更為輕巧，進一步改進了加速因子，並降低了失真。

而 Sarastro II 的鋁帶高音則是 Verity Audio 自己研發生產的，首次用於 2007 年的旗艦 Lohengrin II 身上，為什麼要自己研發？主要是在市場上一直找不到合乎他們理想的鋁帶高音，最後只好自己來了。這顆新的鋁帶高音為客製化繞製、具有高純度與阻抗匹配的變壓器，擁有非常低的阻抗與電感損失，根據 Verity Audio 的研究，基於高純度鋁帶的低阻抗特性，整體單體線路的損失變得較其他設計方式更為關鍵，Verity Audio 透過建立在無電感及非常短的訊號路徑設計，確保了不會有這樣的損失出現，反應在聲音上就是能有非常純淨的高頻表現。



原廠從運送包裝就非常的讓人感到完美，共有 4 大箱經過運送認證的航空金屬箱，不用擔心運送中會出現什麼問題，因為喇叭為兩個獨立式的音箱設計，雖然單隻重達 68 公斤，只要兩個人基本上就可輕易安裝完成。箱體的鋼琴烤漆與平台式鋼琴的等級一樣，採用義大利高級的聚酯，質感很好，烤漆亦是在加拿大的工廠完成的。中高音的箱體與低音箱體之間的連接原廠有附跳線，用家也可選擇採用 Bi-wiring 或是 Bi-Amp 的方式來驅動 Sarastro II，此外原廠有附金屬腳錐，裝上除對聲音有幫助外，其高低也可調整，若喇叭向上仰，則焦點會往下(是反方向)，不過在喇叭就定位前，建議先不要裝上腳錐，使用原廠的墊片會很好移位，尤其是在聆聽 Sarastro II 的這段時間，我發現擺位對 Sarastro II 的聲音有非常決定性的影響，用家可要多試試才能找到自己喜歡的最佳位置。

前面已提過 Verity Audio 的低音單體是在後面的，Sarastro II 所搭載的 11 吋低音單體當然也不例外，原廠說明手冊的建議擺位就是以這顆單體為中心，離喇叭的背牆要有 122cm 左右，兩個喇叭中間的距離則要有 3M，皇帝位距離喇叭也至少要有 3M 以上才能得到較好的聆聽經驗。不過每個人的空間大小當然都不同，這時 Verity Audio 的用家還有一個非常好的福利，只要把你的空間尺寸告訴代理商，原廠就會協助使用軟體計算出可能合適的擺位方式，這樣至少能有一個好的開始，能大幅減少嘗試的時間，畢竟最瞭解產品的還是原廠了。MY-HIEND 的試音室長約 9M、寬 5M、高約 2.8M，原廠就替我計算出了 3 種可以嘗試的擺位方式，第 1 種與第 2 種都是屬於拉開範圍的擺位方式，例如皇帝位離喇叭背牆為 7.78M；低音單體離後牆為 2.75M、離側牆為 50cm，第 3 種擺位則是較近的聆聽方式，皇帝位離喇叭背牆為 6.24M；低音單體離後牆為 2.34M、離側牆為 76cm，至於 toe-in 的角度大小也是相當重要與敏感，原廠建議可從對著聆聽者的左右肩為基本標準。

以原廠第 1 種與第 2 種較為拉開方式的擺位，可享受到 Sarastro II 非常龐大的氣勢，音場包圍感好，整個音樂充滿在試音室中，第 3 種較小範圍，近場聆聽的方式則是可以有非常好的焦點與細節定位的呈現，無論是哪一種都有很好，但卻是完全不同感覺的聆聽感受，讓人非常驚訝這對喇叭可放可收的潛力，若是聆聽 Sarastro II 沒有試過不同的擺位會相當可惜，這對喇叭能給予的面貌可以如此不同，在經過兩個星期左右的調整後，我才對 Sarastro II 的聲音有了更深的認識。另外要注意的是，Sarastro II 的效率雖然有 93dB，不是很難推動的喇叭，不過可別這樣就隨意搭配，Sarastro II 不僅對空間擺位非常敏感，對器材的搭配也相當敏銳，期間我試過不同的擴大機與訊源，包括喇叭線，都有著很明顯的不同聲音呈現，Sarastro II 是非常能反應訊號變化的喇叭，具有監聽的特性，也難怪不少唱片公司如 Chesky 就使用了 Verity Audio 的喇叭。最後我決定採用第 3 種較為近場的聆聽方式再加以個人的喜好微調，搭配的是 Esoteric 訊源、Gryphon 前級與 Simaudio 後級。

Sarastro II 在試音室剛開聲給我的第一印象，就是那上乘、優越、絕佳的質感，玩 High End 音響這麼多

年，第一聲出來總是最讓人期待與最關鍵的，Sarastro II 的聲音質感毫無疑問地是相當好的表現，細膩而無毛邊，我們往往可以看到很多喇叭有很好的用料、設計，但就是發不出好的質感，或是要花費很大的心思與搭配才能有一定水準的質感，我常說 High End 就是從微小細節中的講究而來，Sarastro II 的質感真是沒話說，而且是搭配的越好、Break-in 越久，就更加的優越。再來就是 Sarastro II 鋁帶高音的威力，因為成本考量，只有 Sarastro II 與 Lohengrin II 這兩個型號才有搭載鋁帶高音，其高頻可達到 60kHz，我們都知道一般喇叭的高音大多在 20kHz 左右，只有一些較特別設計的單體，如鋁帶高音、鑽石高音或是鈹高音才能有超越 20kHz 的表現，常聽到有人說超越 20kHz 有什麼意義？最好的人耳頂多也只能聽到或感受到 20Hz~20kHz 的範圍，超過 20kHz 又聽不到。很抱歉，這樣的理論似乎很有道理，但在 High End 世界中是完全行不通的，不管是外加超高音、或是喇叭本身使用超過 20kHz 的高音，只要曾經聽過這類型的喇叭，就知道差異是非常大的，通常有著超高頻能力(超過 20kHz)的喇叭，其高頻的密度、延伸、細節、泛音、密度都會相當的出色，Sarastro II 的鋁帶高音正是如此，我在試音室中也使用了 RTA 的測量，

Sarastro II 一直到 20kHz 都是呈現非常平坦的曲線 (RTA 只能測 20Hz~20kHz)，一般喇叭通常到高頻的時候可是會慢慢向下衰減的，不過我必需承認，一開始從別的喇叭換到 Sarastro II 的時候，雖然覺得高音很厲害，但會有點不習慣，認為高音過於直接，但在過幾天 Break-in 與調整擺位後，我開始擔心萬一別的喇叭沒有這麼好的高頻表現該怎麼辦，尤其 Sarastro II 這樣完全的頻寬在聽 SACD 時更是發揮的更好，前面所提到的特性會更為明顯，能聽到其他喇叭不容易聽到的細節與延伸。此外若有注意從旁邊看 Sarastro II 的鋁帶高音，感覺上好像有點往下傾斜，這倒是有點特別，我問 Julien 這樣設計是有什麼特別的原因嗎？Julien 說事實上鋁帶高音是垂直並沒有往下傾斜，反而是喇叭箱體是稍為往上的。

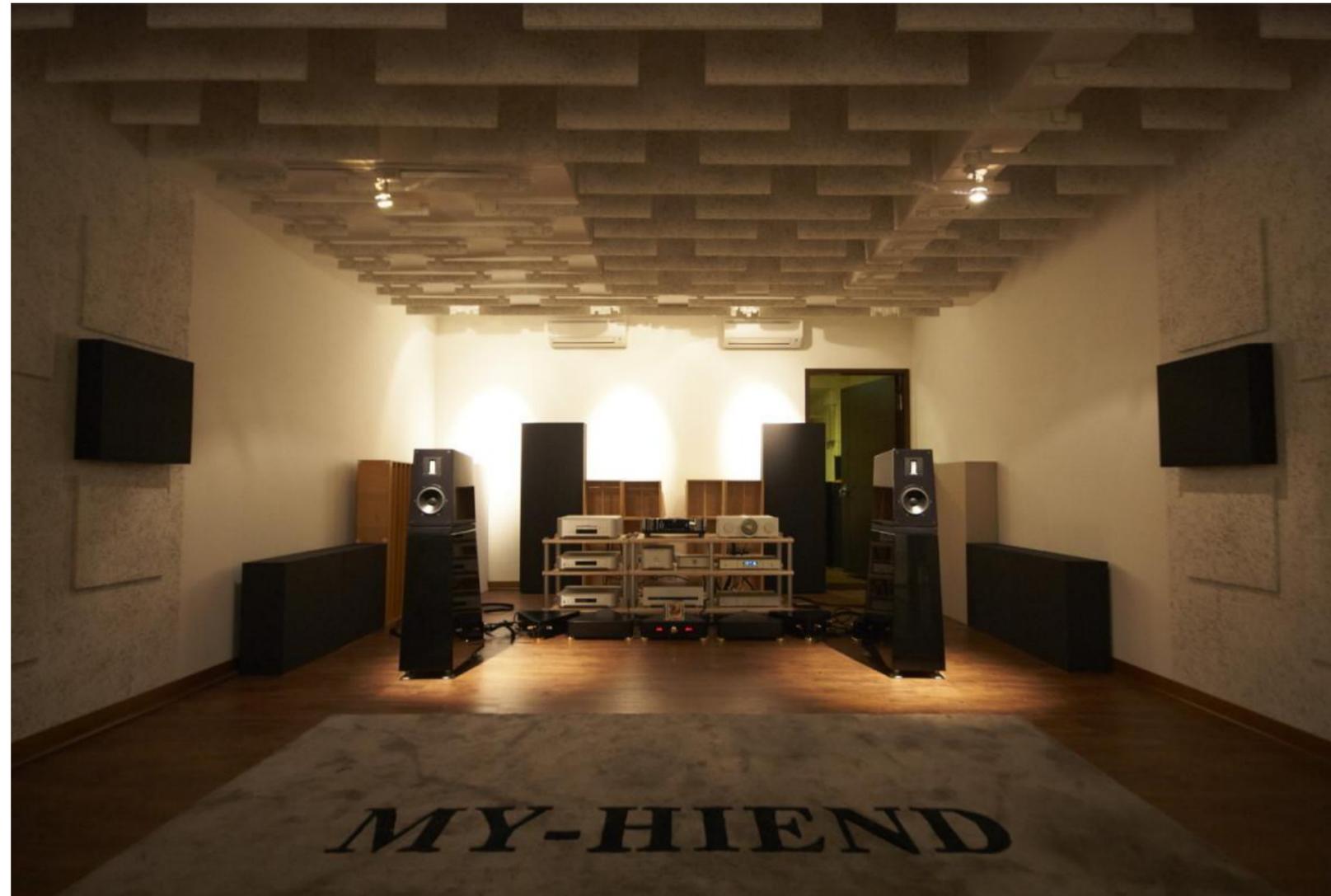
為了能聽到 Sarastro II 頻寬上的優勢，正式測試時的唱片大都是以 SACD 的版本為主，例如 Jacintha 「HERE' s TO BEN」(Groove Note GRV1001-3)這張專輯非常發燒就有不少版本，SACD 就是其中之一，以往播放 SACD 版本覺得沒有跟 CD 或是 XRCB 版本有多大的差異，不過在 Sarastro II 聽就不是這麼一回事，第 9 軌的 Danny Boy 一開始 Jacintha 的清唱一出來就感受到 SACD 的頻寬

竟是如此的驚人，雖是單純的清唱，確是處處充滿了細節，你可以感受到 Jacintha 的歌聲與換氣起伏的氣聲透過麥克風傳真的放大，尤其是尾韻的延伸自然完整，充滿了空氣感，這是過去我在別的地方沒有聽到過的，Sarastro II 的鋁帶高音能量與指向性相較其他喇叭，也明顯的非常紮實，因此若聚焦沒有調準是很容易發現的，用家可以播放自己熟悉的人聲來做細部的微調。

透過現場錄音的唱片能輕易發現 Sarastro II 效率高所帶來的好處，無論是在聽 Diana Krall 「Live in Paris」(Verve 065 109-2)或是陳潔儀 「想像空間」(NCKC003)，現場的氛圍 Sarastro II 可說是徹底的挖掘出來，聽到了這些現場收音許多的「背景噪音」，讓人感覺自己就在演唱會現場一樣，很多喇叭雖然在主體上有著優異明確的表現，但有可能會無法呈現這些存在唱片中應該有的細節，而沒有這些細節，往往也是活生感的頭號殺手。例如 Live in Paris 的第 11 軌 A Case of You 這首曲目中不時出現與多來自現場觀眾的噪音，一開始鋼琴獨奏出來就有觀眾的咳嗽聲，若是喇叭不夠敏銳，這個很可能會是一種讓人不知所云，不清楚的雜音，但是 Sarastro II 就很清楚的告訴你，這是一個來自後方觀眾席的咳嗽聲。

那麼 Sarastor II 中低音的表現呢？受到高效率設計的好處，即使在中等音量下已能有相當完整的下半身的表現，也就是說不用很用力催，開大音量，就能有低與下潛的低音出來，以 Hugh Masekela 「Hope」 (Analogue Productions, CAPJ 82020 SA)第 11 軌 Stimela(The Coal Train)來試中低音的速度與 Q 度是再適合也不過了，黑人歌手 Hugh Masekela 歌聲的爆發力、帶有一點骯髒的滄桑感實在是好聽極了，Sarastor II 即使在一般的音量下，就能感受到非常完整的訊息，這裡也可發現到分離式箱體與低音在後所帶來的好處，在 Sarastor II 身上感受到的是非常清楚的低頻呈現，其細節完全不輸給中高音，這點讓我非常的驚訝，很多喇叭低頻雖然非常有能量，不過在細節的描繪上可能就沒有辦法像 Sarastor II 這麼清楚，這對很多真實低頻樂器的再生有很大的助益。

例如在聽 The Bass Gang Evasioni & Fughe (NBB 11)，這是四把低音大提琴(double bass)在演奏，這等同於是針對 40Hz~200Hz 極低頻的考驗，對 High End 音響來說是一個很嚴苛的考驗，要能聽出四把低音大提琴不同的音色、形體與定位，Sarastor II 似乎把這考驗當做是很普通的一件事，毫不含糊的呈現出來，完全不用很費力去辨別就可清清楚楚的聽出來。Sarastor II 是一對非常精準、靈敏，具有監聽特性又有 High End 氣質水準的喇叭，能輕易反應出前端器材的特性，如果您能給他越好的搭配，他就能帶給您越好的聲音，全頻段的表現相當完整，能將唱片中的訊號完整的挖掘出來，Sarastor II 對擺位非常的敏感，用家在擺位上要多用點心才能得到最佳的皇帝位。



# Mark Ho.

Verity Audio Sarastro II 是對個性很鮮明的喇叭，不論如何搭配都能突顯出高頻段質感細膩、延伸平順的優點。中頻的活生鮮明，音像的呈現十分立體、浮凸，有著一種特別的擴散。11 吋的低音單體很有潛力，也因此需要多一點時間來 Break-in。在這段聆聽期間中，可以感受到低音隨著時間的變化。一開始開箱聲音略嫌緊澀，開箱一個禮拜內，低頻較為鬆散。大約兩個禮拜之後，低頻開始形體開始凝聚，質感紋理逐漸明確，同時間沉潛的深度也隨之增加。

Sarastro II 不足以「豐盈飽滿」來形容，「穠纖合度」是比較接近的形容詞。其實，Sarastro II 並不欠缺低頻，只是在超高頻寬的優勢下，容易讓人產生低頻不夠雄渾有力的錯覺，放些 Rap 之類的流行音樂很容易就知道對 Sarastro II 低頻的刻板印象是錯的。



儘管 Verity Audio Sarastro II 在試聽過程中不同的搭配之下都顯現出相同的個性，但是不同的組合卻也在聲音上產生微妙的變化。整個視聽過程中訊源搭配過 Weiss Jason/Medea + 以及 Esoteric P01/D01/G0Rb。擴大機搭配過綜擴 BMC C1、全套 GTE 以及 Gryphon Mirage/Simaudio 600i。喇叭線也用過 Vovox、Audioquest Wild 以及 GTE 原廠配對的喇叭線。以喇叭線為例，接上 Vovox 的聲音是厚重結實的；接上 Audioquest Wild 則突顯出聲音雅緻的一面並在兩端的延伸上獲得很大的成就；GTE 喇叭線的導入讓整體的活生感往上跳了兩級。配上不同的擴大機，BMC C1 讓聲音大開大闔、線條乾淨俐落；GTE 則是盡顯 Sarastro II 的高貴質感並在活生感上達到了其他配對很難追上的地步；Gryphon Mirage/Simaudio 600i 的這個組合徹底表達 High End 音響中所謂聲音的質感以及對音響重播的詮釋上有著各個層面上最完美的拿捏。

Verity Audio Sarastro II 對空間的適應力頗具彈性，不同的擺位方式都可以產生不同的效果。在調整的過程中原廠提供了許多的建議，用家與原廠之間的互動層次很高。

原廠十分積極地協助用家在現有的環境之中找到最好的聲音，值得大力推崇。隨著原廠建議，這是聆聽過程中總共是過三種不同的擺位方法。喜歡大場面的讀者可以盡情將喇叭的距離拉大，喜歡平衡整體性高的讀者可以試著把聆聽位置拉遠一點，而喜歡挖掘錄音細節的讀者可以坐離喇叭近一點。三種不同的擺位都帶來不一樣的優點以及樂趣，三種擺位的共通點是 Toe-in 的角度都不需要大。原則上左右聲道的高音直線交會在聆聽者耳後大約兩公尺的地方是個不錯的基準點。由於高音單體的特性，少量 Toe-in 可以兼具細節與耐聽程度，而非兩者之間做取捨。某種程度而言，這是套可以長時間聆聽卻又不必要在重播的完整度上「退而求其次」的喇叭。

Verity Audio Sarastro II 是對值得讀者了解的喇叭，但要小心它也是對很容易被誤以為頭重腳輕的喇叭。十之八九不是搭配的問題，而是太過鮮明的高頻容易蓋過尚未 Break-in 足夠的低頻，而 Break-in 的時間正如它採用 11 吋的低音所暗示的，沒有點耐心是不行的。在完整的 Verity Audio Sarastro II 上，用家可以得到的絕對值上每一分錢。

# 原廠問答

Verity Audio 副總裁 : Julien Pelchat



**Q:** 能否說說 **Verity Audio** 喇叭的主要設計想法與技術？

Julien: When we started Verity Audio back in 1995, our goal was to address the issue of “listening fatigue” created by an audio system as well as the integration with the listening environment. All our designs are based on a research that we did on these two important subjects.

**Q:** 為什麼 **Verity Audio** 的喇叭都是兩個箱體分離的設計，形狀是梯型的，兩個箱體中間隔離承板的材質是？

Julien: The material between the boxes is a solid block of aluminum. The systems are designed in multiple cabinets in order to have a better control of all resonances. Smaller panels are easier to control than larger ones. Moreover in our designs, each panel is subdivided in smaller subpanels having resonances that are not harmonically related to each other.

**Q:** **Sarastro** 名字的意思是什麼？

Julien: Sarastro is a character (bass) from Mozart opera “Die Zauberflöte” (the magic flute).

**Q:** **Sarastro II** 與 **I** 的差異在那呢？

Julien: The main difference between Sarastro I and Sarastro II is the different tweeter (Raven in Sarastro I and Verity in Sarastro II). Also, the crossover has been completely redone and the inner wiring is different.

**Q:** 鋼烤的非常高級，好像跟高檔的鋼琴品質一樣好？

Julien: The piano finish is Italian polyester, just like on a grand piano, but it is applied here in Canada.

**Q:** **Verity Audio** 單體是跟誰訂製的，所使用的單體有什麼特點？好像只有鋁帶高音是你們自己生產的，為什麼？

Julien: The drivers that are used in the Sarastro II are sourced from Audio Technology except for the tweeter. We started to work with Audio Technology at the very beginning of the company, because of the high flexibility that they have in building custom units. All our drivers are designed in order to offer the ultimate performance in a small volume as well as for their high acceleration factor. Also, their design avoids any bad resonances at the breakup point. Fixing driver resonances is possible, but it is very detrimental to the performance of the system, it also implies phase shifting that are creating listening fatigue. Also, please note, that both the woofer and midrange in the Sarastro II are “short coil, long gap” type of drivers. This way, the moving parts are lighter, the acceleration factor is improved and the distortion is also lowered.

**Q:** 採用一階分音的理由是？如何決定分頻點呢？

Julien: First order crossovers are difficult to control, but they offer a smooth transition between drivers. This way, it brings a higher level of “coherence” in the system, as well as a more natural “flow of music”. Regarding the high crossover to the tweeter, it is part of the result of the research that we made on listening fatigue. According to the “Fletcher Munson” curve about the human hearing sensitivity, it appears that the 800 to 3000 Hz range is the range where our ears are the most sensitive. Moreover, our ears are more sensitive to time related events than to frequency related events. This means that any phase shifting created by a crossover point in this range, will easily be picked up by our ears. Therefore, it is our belief, that any crossover points must be kept outside this range, otherwise, it will destroy the coherency of the system, and it will also create listening fatigue.

**Q:** **Sarastro II** 的擺位建議為何？

Julien: The setup process given in our instruction manual is a good basic process, but one thing to remember, is that this placement is related to the back woofer. On the other hand, we are always available to help customer with their setup. They just have to give us their room dimensions and we will do an evaluation for them just like the one we did for you.

# GTE Audio Trinity

無可取代的高貴感

By Mark Ho | Leo Yeh



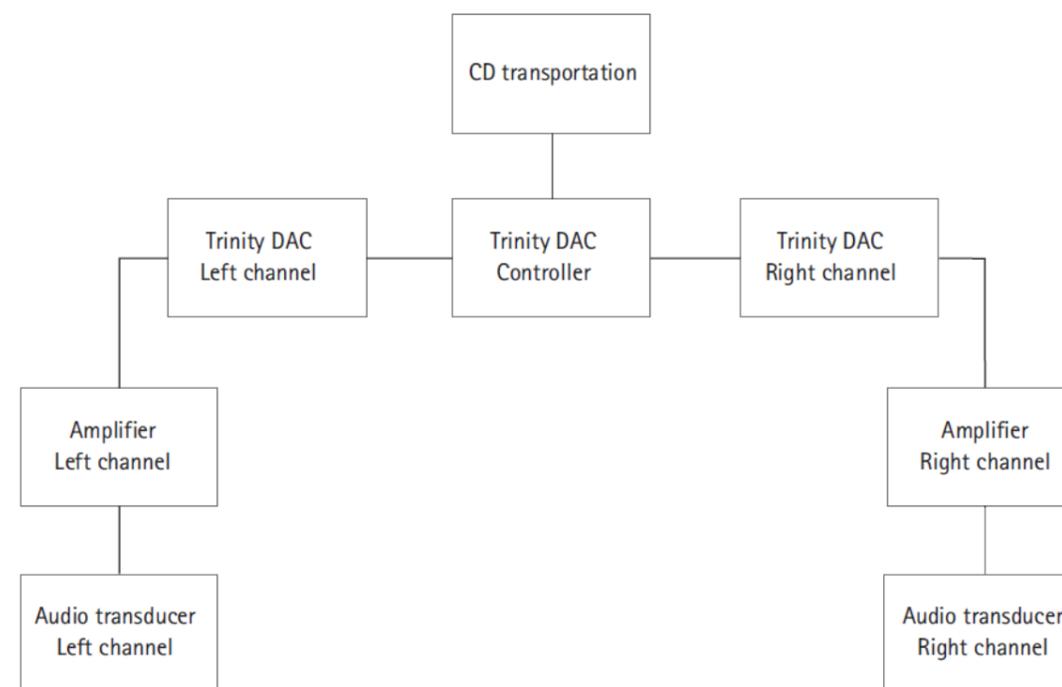
七件式？是什麼樣的器材會用到七個機箱？原來答案是三件式的 DAC 暨前級，加上電源獨立的 Mono-Mono 後級，共同組成七件式的大陣仗。可想而知原廠的理念是徹底實踐左右聲道分離，並且訊源到喇叭之間做最完整的整合。

七件器材每件都用一個氣密箱裝起來，根據行家表示氣密箱來自義大利，每件要價不匪，至少兩萬元新台幣，全部七件加起來光是包裝的箱子就要十幾萬，真是可怕啊！氣密箱能夠提供器材絕佳的保護，聽說這間公司所生產的氣密箱廣告內容都是些例如把箱子拖在汽車後面滾、在海上飄、從瀑布上把箱子往下丟，結局當然都是裝在裡面的東西好好的，一個角都沒缺，一滴水都沒滲進去啊！

剛開箱把這七件式組合拿出來的時候，一字排開還讓人有點疑惑。因為每一件器材的外型以及大小完全一模一樣，而且左右聲道分離居然也沒有標示那幾件式左聲道，那幾件屬於右聲道。外型上，Controller 上有控制音量的旋鈕，還算好分辨。後級有散熱片以及散熱用的孔洞也算好分辨。DAC 與後級電源不仔細看還真是容易混淆啊！心裡本來還在想這原廠會不會太混了？這些該有的基本標示都沒有是要用家隨便裝嗎？直到後來開始正式組裝的時候才發現原來誤會大了，連裝機這件事都可以看出原廠的巧思，以及其對自己理念近乎偏執的那種態度。這也算是一種 High End 態度的表現吧！實際安裝時赫然發現，原來 GTE 早有安排，左右聲道「冥冥之中」早已注定，只是剛開箱時不知道而已。對照下面幾張原廠提供的配置圖，以 Controller 為中心，原廠利用箱體上位置以及方向性就把左右聲道給決定了。讀者可能會認為：「不會吧！？接的時候線繞過去就好了？長得都一樣一不小心就搞錯了。」事實上是絕對不會錯的，因為原廠附的線「非常」短，位置擺不對是絕對不可能讓用家可以繞過去接的！這麼短的線不僅僅是一種防呆，更是一種原廠的堅持：「最短傳輸路徑」，連 Cable 都不例外。另外 Controller 與 DAC 連接的同軸線也是特殊規格，不會有跟其他線混淆的狀況發生。儘管表面上看來很混亂，其實一切都在原廠的掌握之中！

DAC 左右聲道搞定了，那後級怎麼辦？這時候原廠又給了一張圖，把後級轉 180 度與 DAC 形成一個平行四邊形來作連接。當後級旋轉 180 度後就會發現 DAC 與後級相連接的端子對在同一方向上。如果用家不小心把另一聲道用的後級給拿來接，原廠又是用「線不夠長」這一招來防呆。如此一來用家要接錯也難！後級的喇叭端子用的是 WBT，十分容易就能把喇叭線鎖緊。

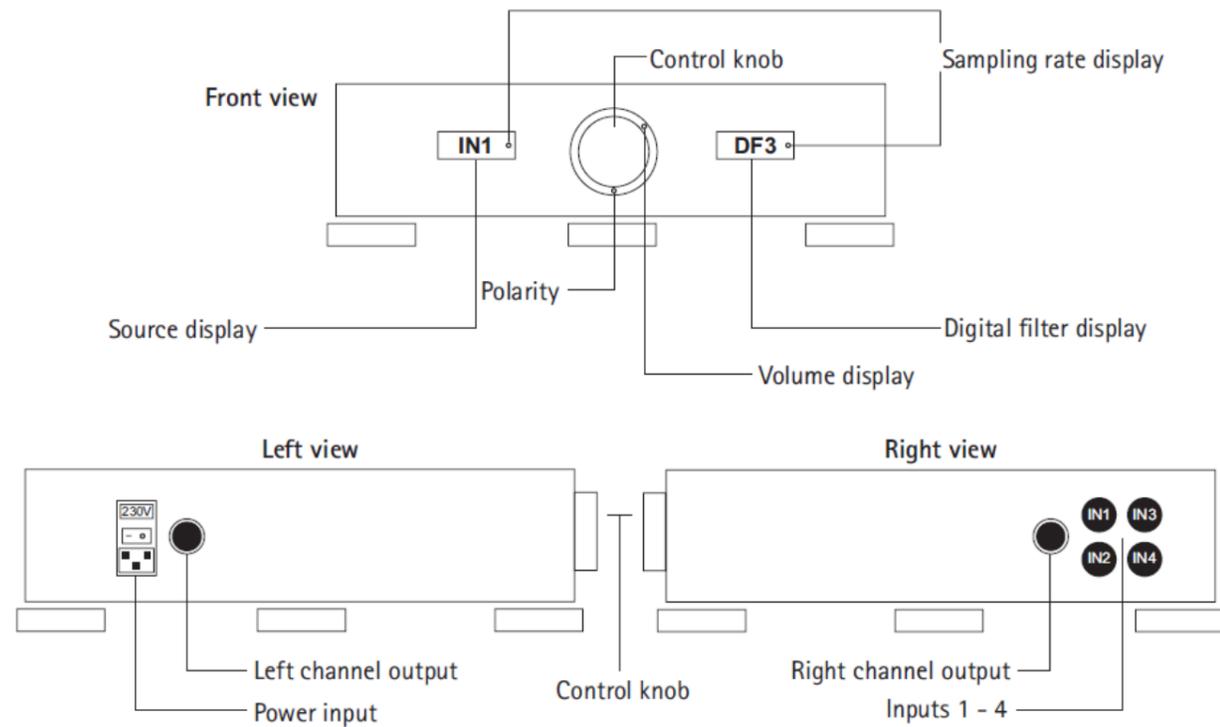
## Wiring diagram



最後後級的電源也是一樣轉個 180 度相接，以同樣的方式防呆。兩者相接是用現在已經比較少見的 LEMO 頭，也讓在一堆原廠根本沒有標示的線材中，不會有讓用家用錯的機會。另外在這轉來轉去的排列組合中看到原廠的細心，讀者可以看見，安裝到位後喇叭端子是面向喇叭的，有別於市面上大部分的後級喇叭端子都是遠離喇叭的設計。而電源母座，怎麼轉永遠是面對牆壁。「一回生，二回熟。」左聲道接完後，右聲道不用看圖也可以很快接上。

Controller 中間有個控制音量的旋鈕，很好轉動，打磨的很漂亮，摸起來觸感很好。轉動時會發出「喀」、「喀」、「喀」的聲音，聲音聽起來很明確但是操作起來的手感很輕盈，帶一點小小的力量回饋。用來調整音量時並不會因為快速轉動而讓音量一下變得很大。若轉動速度太快，會有類似打入「空檔」的狀態，音量會停止變化，以保護用家的喇叭。左邊小螢幕標示目前適用哪個輸入，而右側的是顯示目前用的數位濾波器是哪一組。音量、輸入以及濾波器的選擇都可以用遙控器操作。原廠說明書上有提到總共有五組輸入，每組輸入最高能夠接收 96kHz/24 bits 的訊號。但是在機器上卻只看到四組輸入而已。原來所謂的第五組輸入是要給 192kHz/24 bits 的訊號用的，需要將輸出三（左聲道）與輸出四（右聲道）合併使用方能得到使用最高取樣頻率的能力。

## The Controller



### Selecting the Input

Inputs	IN1	IN2	IN3	IN4	IN5
Sampling rate	24bit /96 kHz	24bit /96 kHz	24bit /96 kHz	24bit /96 kHz	2x24bit/96kHz Dual mono
Selectable Digital filter	DF1, DF 2 DF 3	DF0 no Digital filter			
Input socket	Input 1	Input 2	Input 3	Input 4	Input 3 for left channel, Input 4 for right channel
Selectable Input connector	XLR, RCA, BNC ST, TOS-Link				

關於 DAC 的介紹將在後面探討原廠引以為傲的技術的單元中做詳細的介紹，以下僅做一些重點介紹：

- ✓ 左右聲道完全獨立，不會互相干擾。
- ✓ 低於人類感知的失真。
- ✓ 低於測量儀器所能量得的底噪。
- ✓ 高線性。
- ✓ 對 192kHz/24 bits 的訊號來源有最佳的猝發響應。
- ✓ 不需要對聲音有害的主動式濾波電路。
- ✓ 不需要前級擴大器。

我知道以上聽起來很像廣告，但是讀者若繼續往下讀到原廠對於技術的剖析以及相關的測量就知道原廠說這些話可是臉不紅氣不喘的呢！

Mono-Mono 後級擴大器，DAC、後級擴大器本體以及電源供應器這樣三角形不斷 180 度的排列是原廠對「美型」與「功能性」所做的最佳詮釋。使用起來不但符合人體工學也夠把「訊號最短路徑」堅持最到極限。原廠的資料中顯示這是部 A 類後級，在阻抗 4 歐姆時輸出功率是 200W。但實際使用起來並不特別燙。說真的這種體積的 A 類設計讓我有點懷疑到底純不純，應該算是「最佳化」過的 A 類放大吧！技術規格重點摘錄如下：

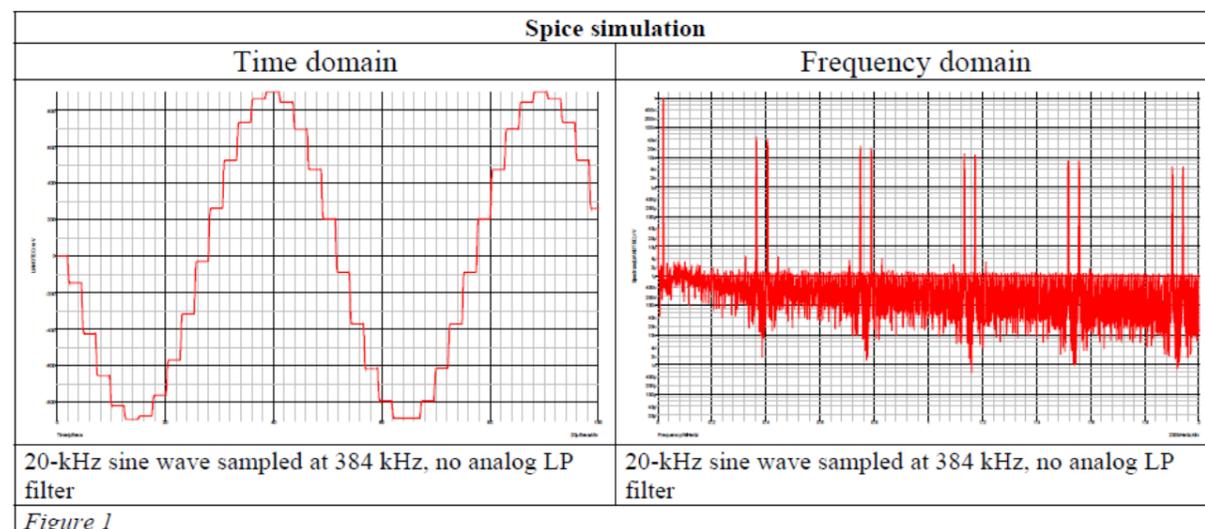
- ✓ 分離的電壓與電流放大。
- ✓ 在輸出級中沒有電壓的放大。
- ✓ 低底噪三級穩壓的獨立 1000 瓦電源供應器。
- ✓ 高強度的鋁合金機箱，並整合制震設計。
- ✓ 完全對稱的橋接電路。
- ✓ 沒有繼電器的保護線路。
- ✓ 低失真。
- ✓ 每聲道 16 顆 10,000 $\mu$ F 的 Mundorf 電容。

在開箱的過程中，代理商特地拿了一對喇叭線來，說是這套系統專用的。那時候看那對喇叭線外表也不起眼，所以也沒特別放在心上。後來整套系統照著原廠指示組裝起來後，才發現原來那對喇叭線可是一件選購配備呢！是原廠特地為整套系統所「特調」出來的。此處，讀者也可再次見識到原廠對自己傳達的音樂再生哲學可說是層層把關。幾乎不讓用家有「上下其手」的可能。用家能換的就只有轉盤以及喇叭了！可以說是原廠體貼用家，不需要再想東想西花錢了。但換另外一個角度想，這樣的系統也真是「不好玩」。不論如何，都可以看出原廠對這套系統的聲音可說是信心滿滿。

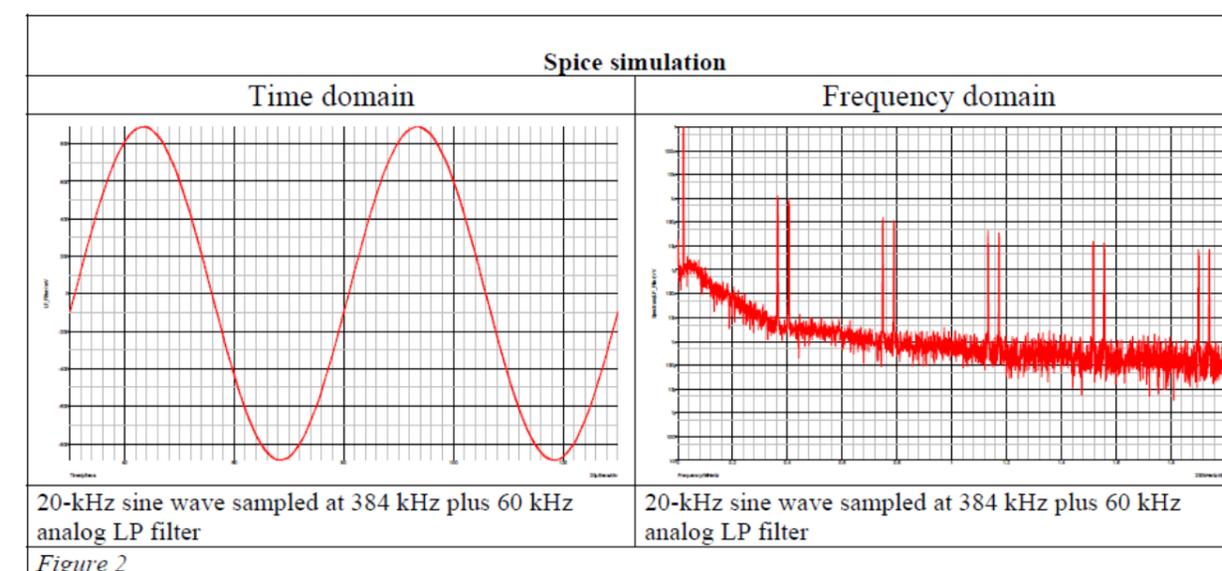


### 獨家的技術數位類比轉換技術 LIANOTEC

原廠對獨家 LIANOTEC (Linear Analog Oversampling Technology) 技術做了很深入的解析以及介紹。在這裡也與讀者們一起分享原廠提出的理論以及相關做法。下圖中是一個 20kHz 的訊號直接從 D/A 轉換器輸出，在時域與頻域的電路模擬結果。除了本身 20kHz 的訊號外，在頻域裡可以看到兩兩突起的邊頻帶 (sidebands)。這些邊頻帶起因於取樣頻率以及訊號本身，基本上就是取樣頻率的倍頻，第一對邊頻帶是 364kHz 以及 404kHz ( $384\text{kHz} \pm 20\text{kHz}$ )，而下一對就是 748kHz 以及 808kHz ( $2 \times 384\text{kHz} \pm 20\text{kHz}$ )。

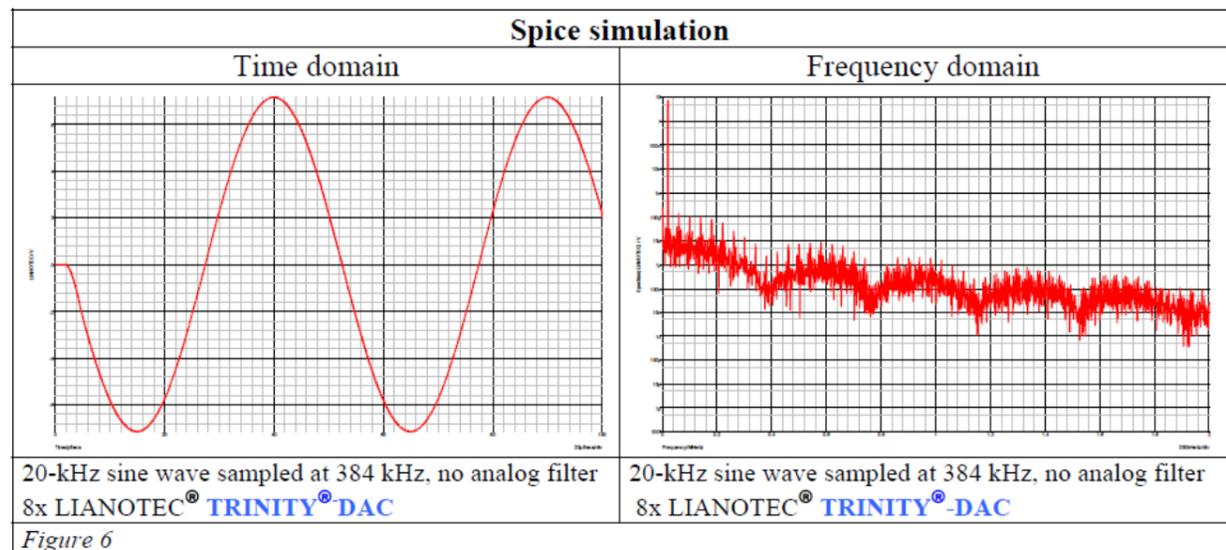
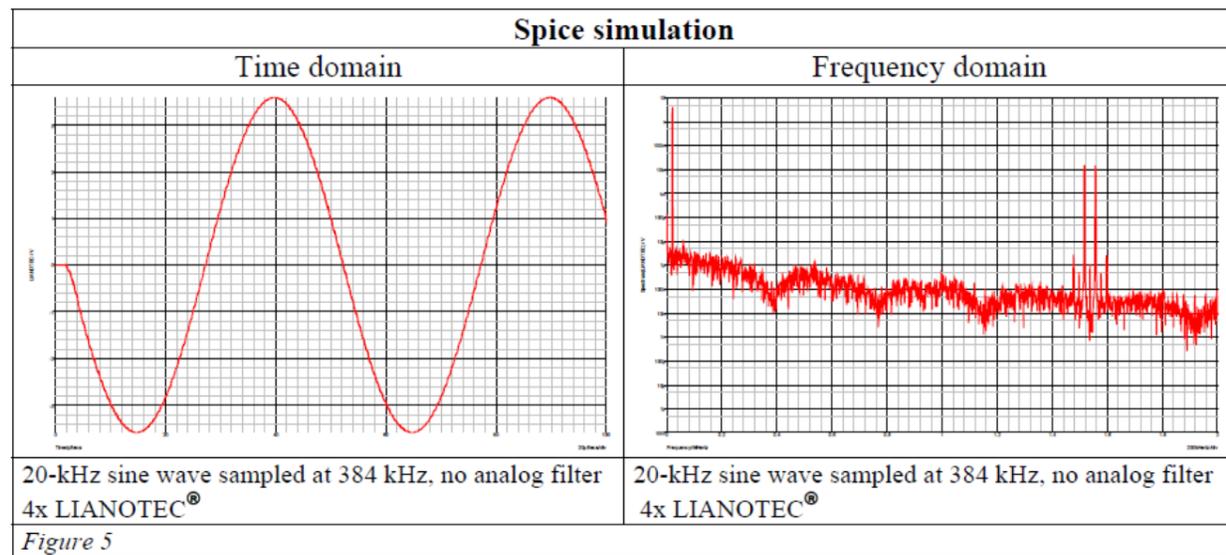
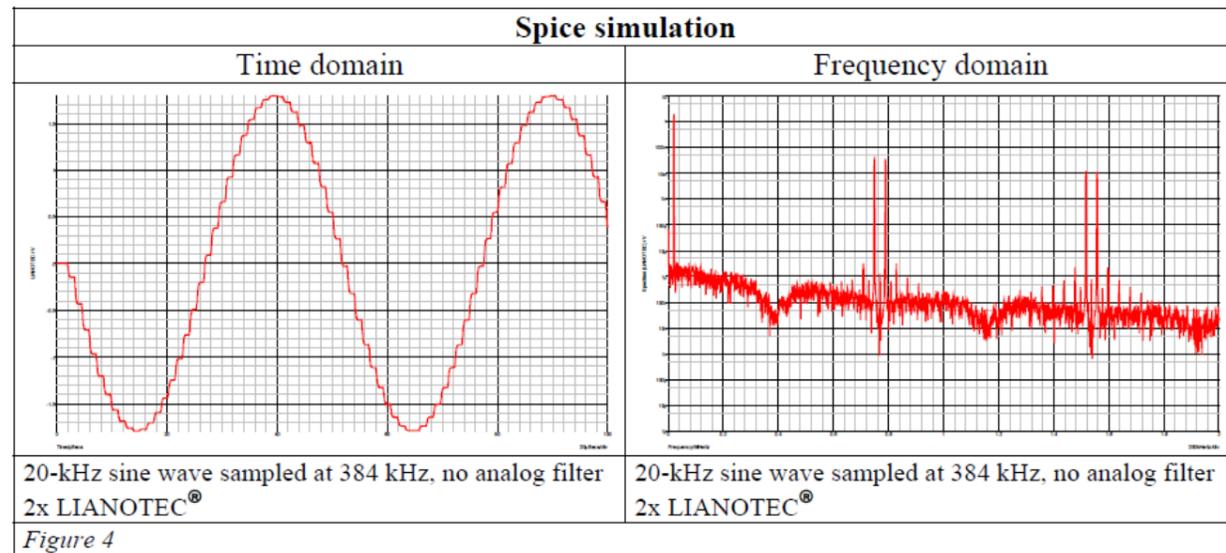


這些邊頻帶需要一個存在於每一台傳統型 D/A 轉換器內的類比低通濾波器將其隔離。下圖是配置有 60kHz 低通過濾器的 Burr-Brown 公板所模擬得到的結果。時域的波形變得平滑，而邊頻帶的產生也被壓抑下來了，但無法完全去除。要做到進一步的改善可以導入更高階的低通過濾器或者是把截止頻率從 60kHz 降至 20kHz。任何一種方法都有幫助，卻都會對聲音造成影響。如果加入高階低通濾波器，那無疑在訊號路進上加入了更多線路，讓設計變得複雜且增加許多變數。降低截止頻率的作法上會對頻率響應產生變化造成失真。

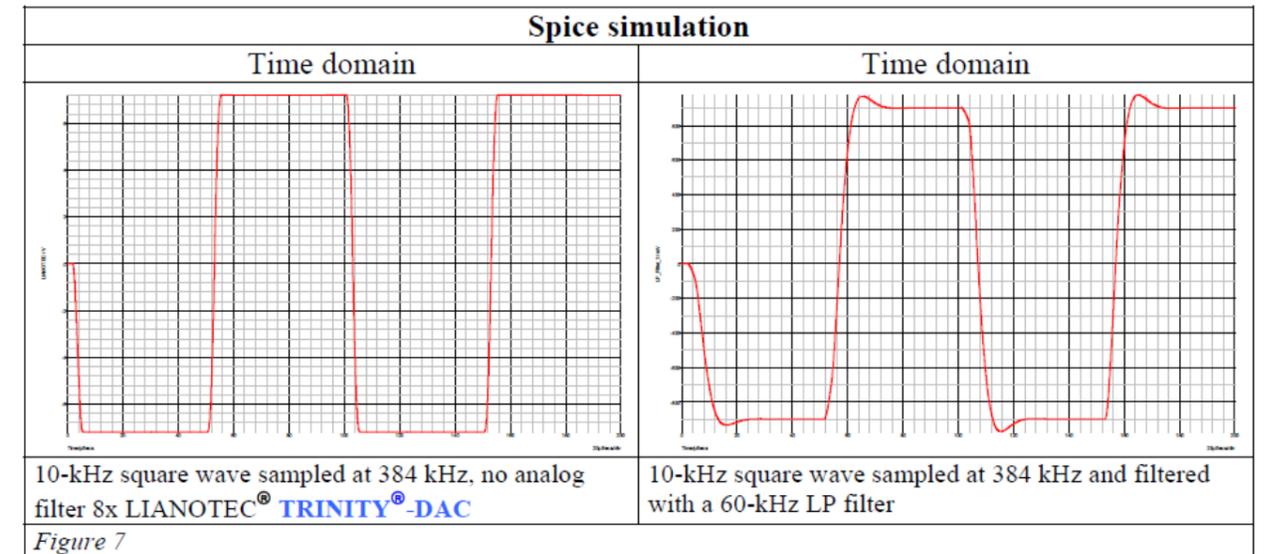


LIANOTEC 這項技術基本上就是以倍數增加 D/A 轉換器的數量來獲得額外的內插點，這些內插點是與原始的取樣點是線性關係，所以並不需要額外的數位訊號處理。採用多組 D/A 轉換器的做法其實並非獨家，早在 1997 年 Burr-Brown 的公板上就可以看到這樣的設計。但是市面上這樣的設計都把各組 D/A 轉換器的輸入與輸出接連在一起，儘管諧波失真，非線性以及噪訊降低了，卻對上面提到的高頻干擾現象沒有幫助。

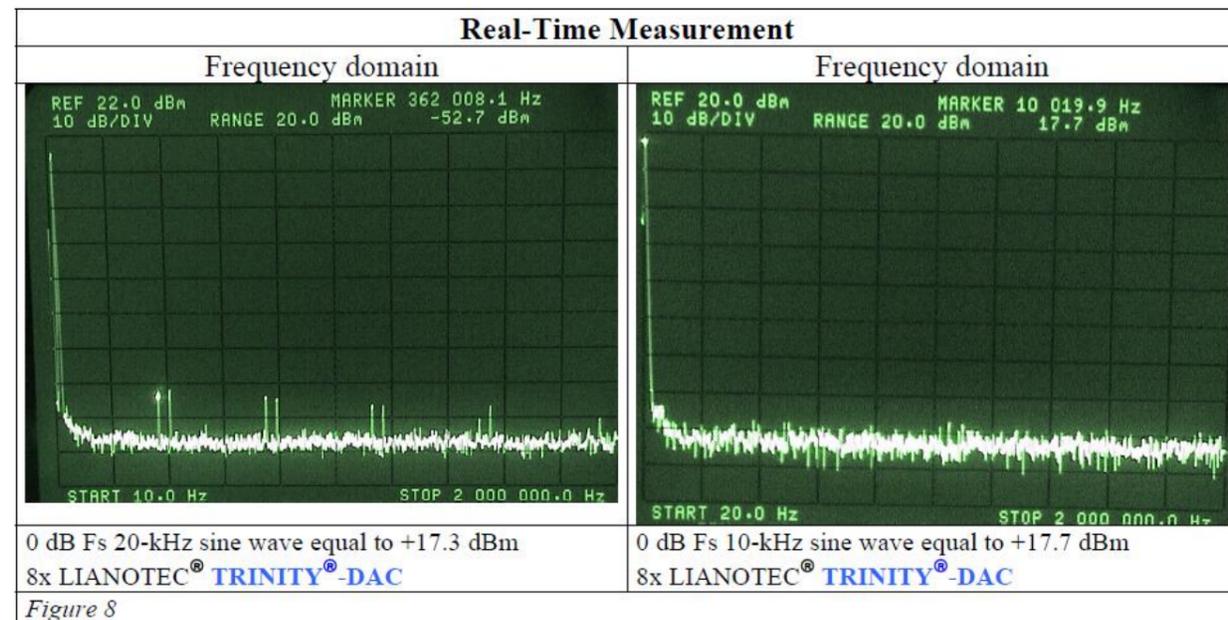
LIANOTEC 則採取獨立輸入的作法已對高頻干擾的問題做出真正的解決，下面一系列的圖是分別是採用二路、四路以及八路 LIANOTEC 設計的電路模擬結果。TRINITY DAC 就適用上八路的設計，徹底解決高頻干擾的問題：



採用八路 LIANOTEC 的 TRINITY DAC 在 Impulse Response 上也有很大的優勢：

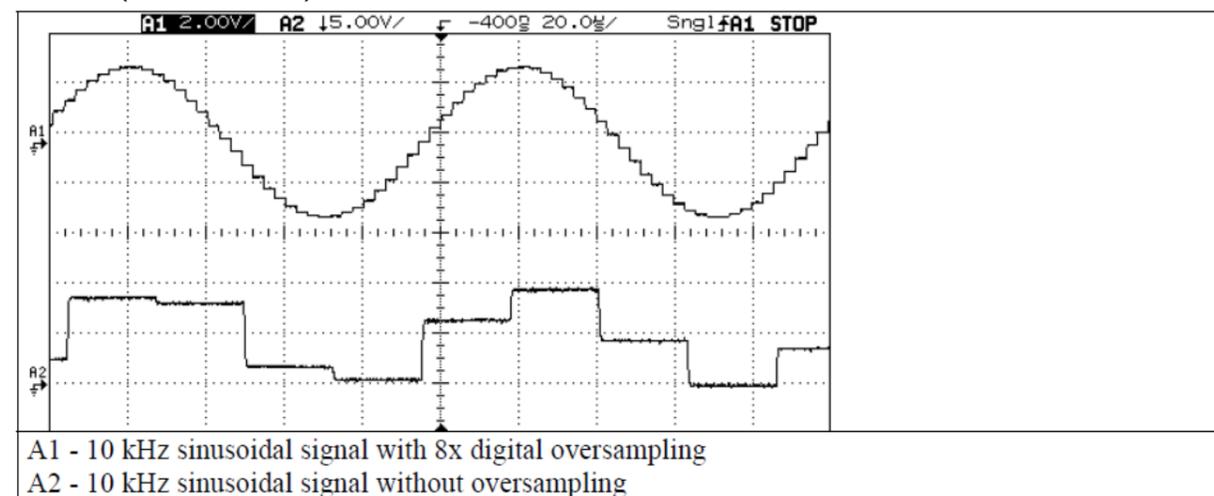


實測用了八路 LIANOTEC 的 TRINITY DAC，20kHz 的訊號所產生的邊頻帶並沒有完全被抑制，原因就出在各個電路之間不可能完全一模一樣，或許是元件的性能或許是電路板上製造的過程，總是會有小差異。儘管如此，比起 20kHz 的原始訊號，邊頻帶與之有高達 70dB 的差異！影響已經變得非常小了！比起用 60kHz 的低通濾波器有 40dB 以上的進步。右邊的 10kHz 訊號的測試就可以看出邊頻帶已經完全消失了。

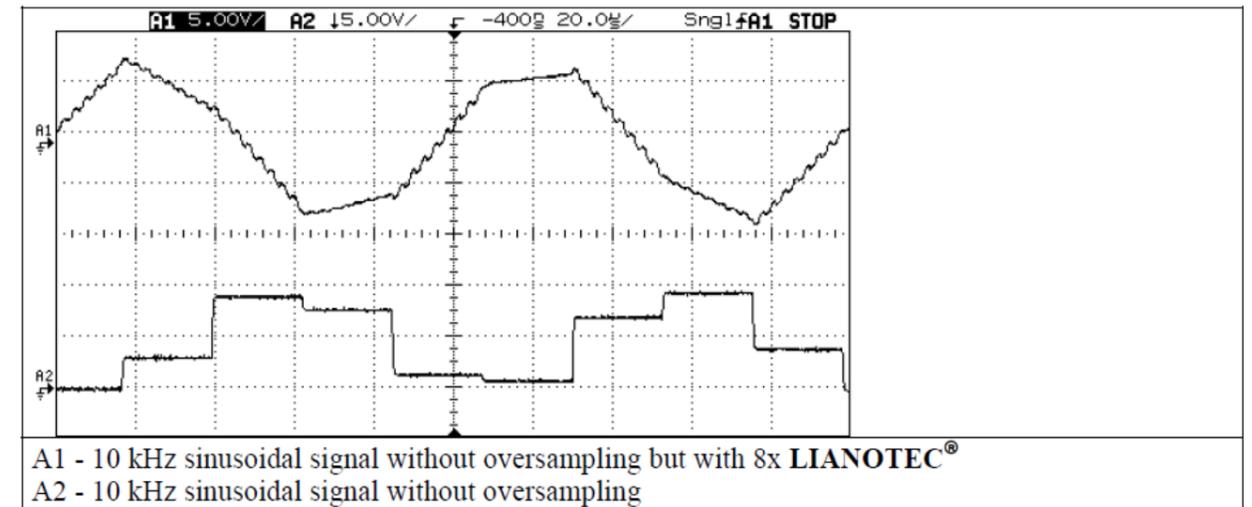


### 超取樣好！還是不好？

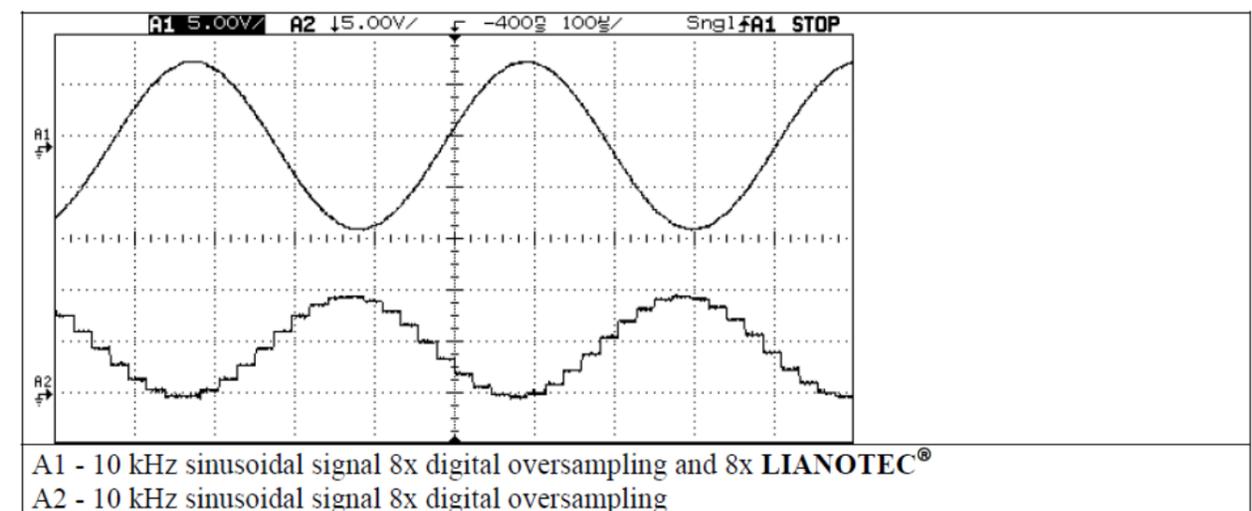
原廠認為只有在 192kHz/24 bits 以及 176.4kHz/24 bits 的取樣頻率下才不需要超取樣(Oversampling)，對於 CD 音源的播放，超取樣是必要的。對於取樣頻率 48kHz 的 10kHz 訊號，取樣點實在是太少了，以致於 D/A 轉換器不經超取樣所輸出的訊號實在是失真過大(圖形下半部)，而經過超取樣所得到的輸出訊號則好上許多(圖形上半部)！



在不做超取樣的狀況下用上八路的 LIANOTEC，儘管比起不做超取樣的結果好上許多，依然無法得到低失真的 10kHz 訊號！



最後八路的 LIANOTEC 搭配上八倍的超取樣，結果是十分平順地重現了 10kHz 的訊號。比起同一張圖只使用八倍超取樣的輸出結果，鋸齒狀的失真幾乎都消失了。由以上的這些測量也可以知道原廠認為除非原始的訊源取樣頻率夠高可以藉由 LIANOTEC 技術得到低失真的轉換，否則超取樣絕對是必須的。這樣的觀點也反應在 GTE TRINITY DAC 上提供的數位濾波器：只有接收 192kHz/24 bits 的訊號時才能不用數位濾波器 (DF0)。



## Digital Filter

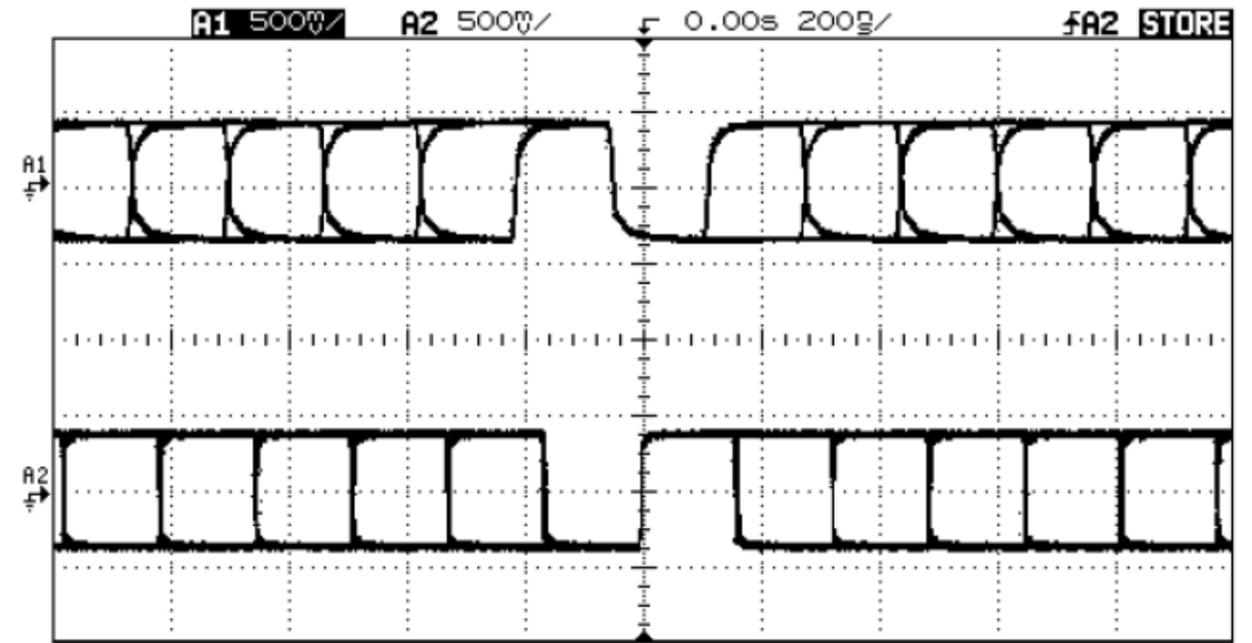
DF1	high fidelity 24 bit / 96 kHz
DF2	frequency response-optimized 24 bit / 96 kHz / sharp rolloff
DF3	pulse-optimized 24 bit / 96 kHz / slow rolloff
DF0	no digital filter 24 bit / 192 kHz / Dual mono

### 用測量數據來說話

說到設計，各種理論都有，但是「魔鬼藏在細節裡」。每種設計都有各自的優缺點，但只有注重每個細節才能夠把潛力發揮到極致。例如：在電源的設計上，TRINITY DAC 並沒有採用多變壓器的設計。不同於市面上許多產品習慣以多個變壓器分別供電給數位電路、類比電路以及控制電路。原廠發現使用單一的變壓器不僅對聲音沒有負面的影響，甚至要優於用多變壓器的設計。方法不外乎就是做到左右聲道獨立且徹底分離，確保電路上每個重要的元件都有自己獨立的電源供應線路而且把干擾減到最低。基本上這些觀念大家都知道，但是有沒有執行力把這些觀念好好實踐到產品裡才是影響聲音好壞的關鍵。把這些細節作好 TRINITY DAC 的訊噪比高達 130dB！

### 比測試儀器還要精準

原廠在設計以及對細節上的追求達到了在測量上極為優秀的成果。TRINITY DAC 用上四層板最外面的兩層當作屏蔽，其中並不含線路。訊號以及電流在裡面的兩層板上做傳遞。原廠強調在電路設計的軟體上也有不同於其他競爭對手的獨到之處，所產生的差異就是在電路上每個元件需要接地點都能夠到最佳化。在右圖可以看到上半部份是來自 R&S 公司的 UPL Audio Analyzer 所輸出的一個訊號，而下半部份是 TRINITY DAC 所產生出來相同的訊號。GTE 很有自信地說，即使是測量儀器，跟 TRINITY DAC 比起來都還有改善的空間呢！



### 細微訊號也能完整再生

利用 Audio Analyzer 錄下非常小的訊號 (-90.31 dBFS/24 bits) 輸出，儘管 DENON DVD A1 (第一張圖) 有其獨家的 AL24 Processing Plus 技術加持，還是不及 TRINITY DAC (第二張圖) 在再生為小訊號的能力。

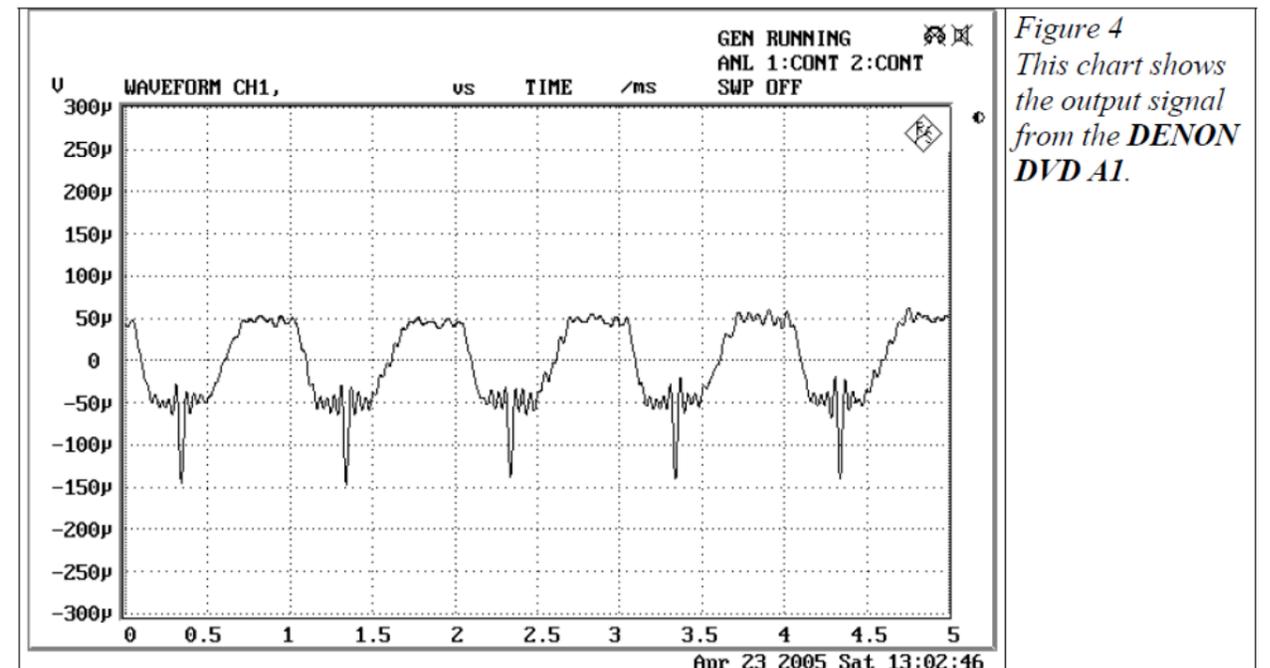


Figure 4  
This chart shows  
the output signal  
from the DENON  
DVD A1.

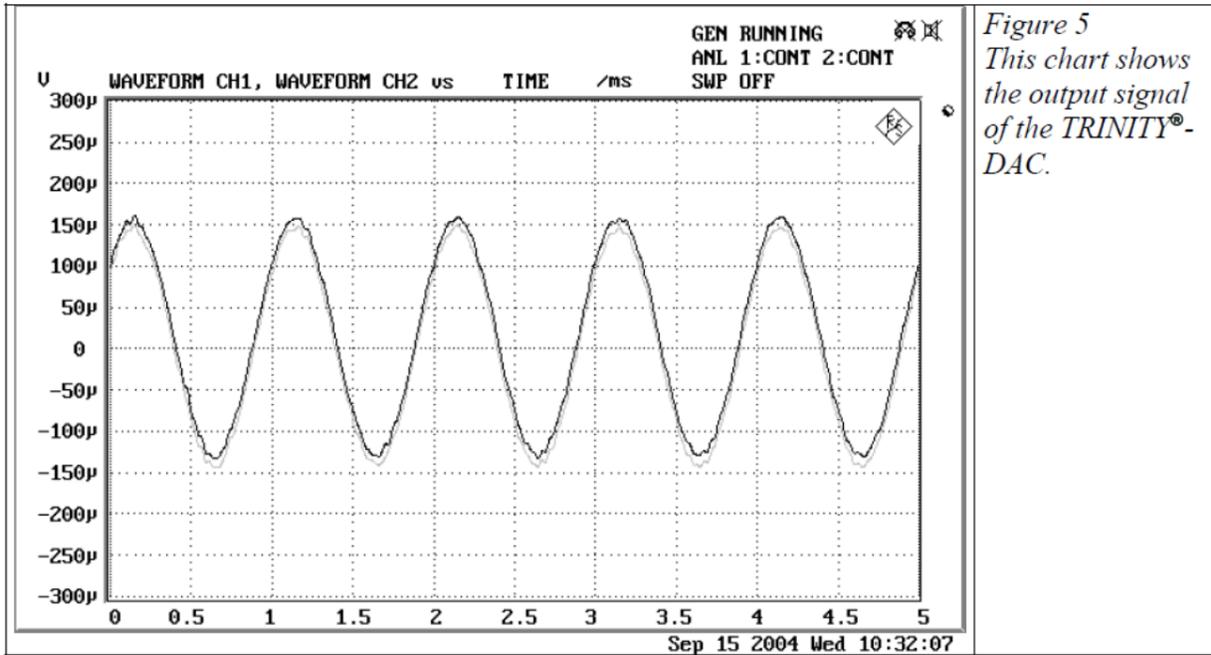
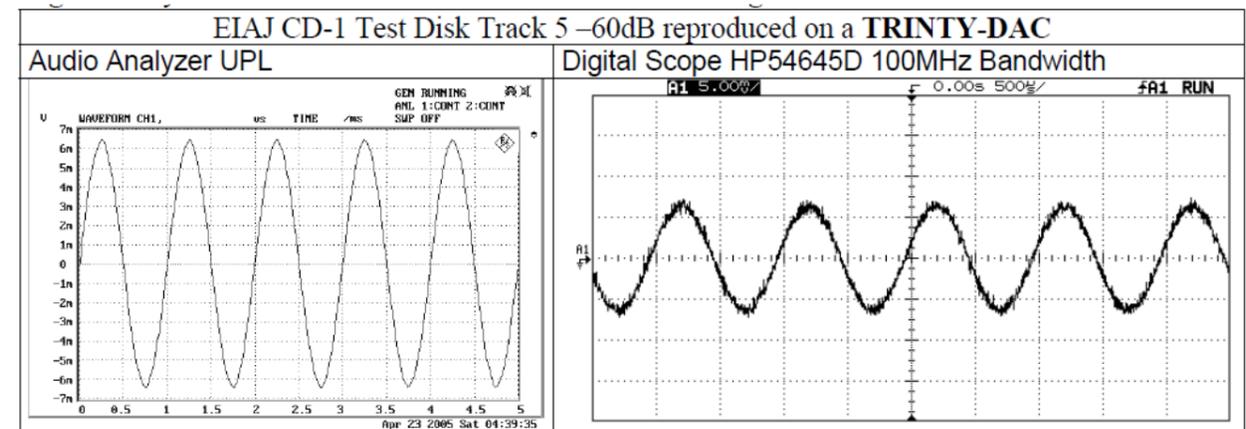
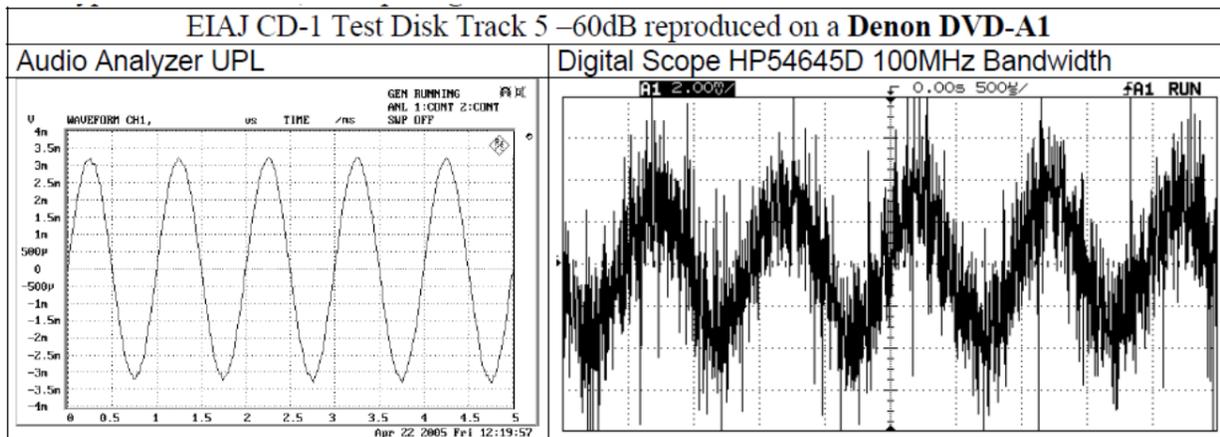


Figure 5  
This chart shows the output signal of the TRINITY®-DAC.



若是同樣的兩台機器用示波器來看輸出的訊號的話，結果也同樣驚人。TRINITY DAC 比起 DENON DVD A1 少了非常多的高頻雜訊。兩張圖中的左半部份適用 Audio Analyzer 所測得的結果，兩者看起來差異不大。一但換接上頻寬是 100MHz 的示波器，高頻雜訊上的差異馬上一清二楚。理論上，所有訊源都應該把這些不該存在的高頻雜訊利用類比低通濾波器給移除掉。但若缺乏對設計以及執行段通盤的考量，這些測量告訴各位讀者，要辦到可真不是件容易的事啊！





聆聽的第一印象是高音的質感很好，密度也很高。低頻走向是質重於量。在中高頻的凝聚度要優於低頻，低頻寬鬆，但是力道、Punch 並不強烈，高頻綿密延伸好，頗為溫和，厚度也夠。沒有火氣、不耐久聽的隱憂。整體呈現高貴的氣質，聲音比較瘦，屬於輕盈耐聽型的。

但是越聽我越覺得奇怪，我到底是在聽喇叭還是在聽這套 GTE 的系統？我剛提到的特質不都是 VERITY AUDIO SARASTRO II 這對喇叭的特質嗎？延伸到 60KHz 的鋁帶高音那種飄逸的感覺，略為保守的低頻表現，當下就想，我聽到的根本都是這對喇叭的特質啊！中頻呢？穠纖合度，形體明確但又帶點含蓄、欲拒還迎那種感覺這不是 WEISS JASON 轉盤的特質之一嗎？難不成這套系統變成透明人了？

為了確認這點，換上了同樣正在評論中的綜擴 B.M.C. Amplifier C1 進行聆聽。幾番確認後我認為這套系統頗為中性，但也並非沒有自己的個性，總的來說，這套系統的走向可以歸納為：

聲音密度高，雖然說並不特別扎實飽滿

音質細致高貴，毛邊與粗糙在這套系統上聽不到

底噪確實如原廠所說極低，許多錄音檔中空間的細微殘響都能聽的很清楚

推力中規中矩

試聽時搭配的器材是：

喇叭：VERITY AUDIO SARASTRO II

轉盤：WEISS JASON

**搭配原廠的喇叭線才算完美**

試聽過程中代理商送來一對喇叭線，說是配對好的。不過喇叭線看來並不起眼，線徑有點細，又很短，當時心裡想著這是在很難跟 High End 聯想在一起。當下也沒把它放在心上，只是放在一旁。後來看到原廠提供的資料，上面寫道提供選購配備的喇叭線，這時候才又想到有這對喇叭線，索性接起來聽聽看。一聽，不知道是該佩服原廠對聲音品味的堅持，還是該對這種什麼都不給用家換的態度苦笑。換上這對不起眼的喇叭線又讓聲音往上跳了一兩級。整個中頻的密度往上跳了一級，中頻提升又很巧妙地把高頻那種雍容華貴的細膩感帶出來，非常美的 Harmonic。換上了這對喇叭線，整套系統流露出美好的音樂性。這又再一次說明這套系統的「可玩性」很低，原廠想把自己定義為「發燒友的最後一套系統」的意圖很明顯，用家能更換的只有喇叭，轉盤，數位線以及電源線，若用家又為了高解析度的檔案而用了個人電腦當轉盤，那就真的沒什麼東西可以玩了！

### 中性的詮釋

或許是因為 GTE 秉持我上述的哲學，所以這套系統的本質一定是要夠中性，能夠忠實反應用家選用喇叭的個性，而不是把整套系統拉往設計者預設的某個方向。夠中性才能夠陪伴著用家的音響路一步一步走下去，默默地扮演好轉換數位訊號並驅動喇叭的輔助角色。從這個角度切入的話，或許擁有這套系統的前置成本看來就相對合理許多，我猜想設計者或許是這樣思考：用家想換多少隻喇叭由用家決定，但是不管用家怎麼換，就是不需要把 GTE TRINITY DAC/AMP 給換掉。

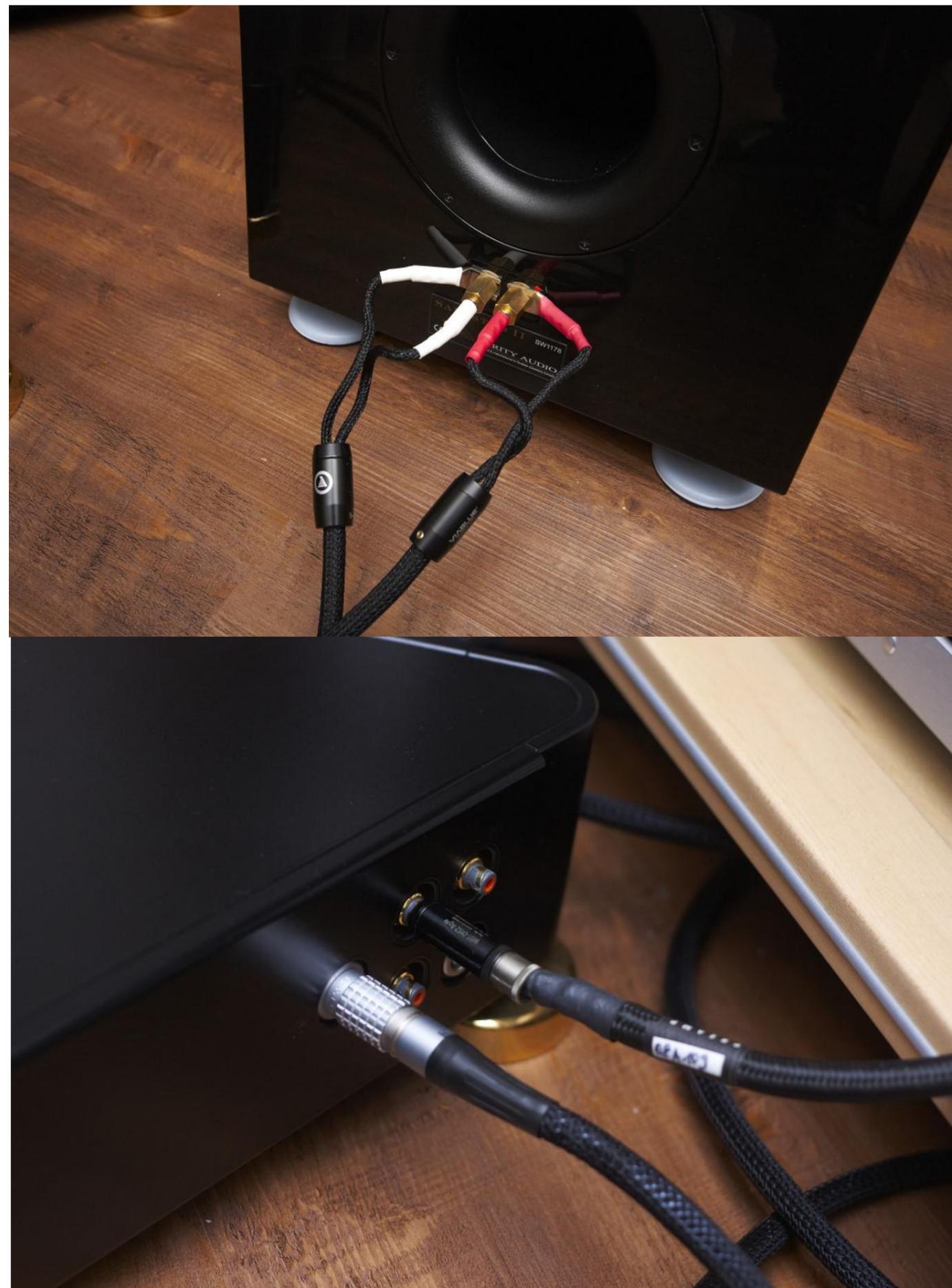
試聽中搭配的 VERITY AUDIO SARASTRO II 是對個性頗強的喇叭，而搭配的轉盤 WEISS JASON 又過於低調，所以基本上評論的過程中也等於是在評論 VERITY AUDIO SARASTRO II，GTE TRINITY DAC/AMP 系統把那種飄逸的高頻以及略為纖細的體質毫無掩飾地揭露出來，這套系統不試圖為 VERITY AUDIO SARASTRO II 加一點中頻的厚度，加一點低頻的 Punch，以及為那細緻到有點「不食人間煙火」的聲音加一點粗糙度豐富它的生命力。設計者的目標不是為了要讓用家「搭

配」與「調音」，而是若用家喜歡某對喇叭的聲音，GTE TRINITY DAC/AMP 絕對能讓用家喜歡的這個聲音表達到極致！

### 高貴的質感、極低的底噪

這樣聽起來，這套系統好像很無趣？我必須承認，某種程度上來說確實如此。不能「玩」的系統好像就是少了那麼一點點的感覺。這套系統也並非完全沒有個性，它有一種很貴氣的質感。就如同高低價位的機械錶，即使機芯的架構類似，但是高價錶的打磨精細程度硬是要比價位較低的表要來的好上許多。強調聲音的質感很棒，細節與紋理十分清楚，一聽就能讓人知道這是只有高價器材才能夠發出來的聲音。我想這應該跟原廠利用 LIANOTEC 的技術把數位訊號做完美的轉換再加上追求細節與整體設計而得來的低底噪有莫大的關係。由 GTE TRINITY DAC/AMP 所發出來的聲音非常圓滑，一點毛邊也沒有，但也沒有失了活生感。這都要歸功於原廠對於這些設計細節的堅持。

這套系統的市場定位頗值得玩味，畢竟什麼都不能換或許會讓玩心比較重的讀者們決的有些無趣，但是換個角度想，或許這也是讓大家有機會回歸到音樂的本質，花更多的心思在音樂欣賞上，少一點在器材的追求上！



# Leo Yeh

這套來自德國的 GTE Audio 剛在國外發表的時候，就在本站引起不少的討論，當然最引起大家注意的地方就在於原廠大膽使用了三角形的外型設計，這在 High End 市場是不多見的，我自己比較有印象的就是 Nagra 與 Edge 有出過三角形外觀的後級。GTE Audio 的外觀設計相當秀氣與精緻，不過或許是三角型的外型過於先進大膽，或者是價位相對高昂，在發表後的一兩年，包括一向非常積極的香港似乎都沒有代理商引進，沒想到可以在本地某次音響展看到展出，一睹風采，但當時因為展覽房間環境不好，無法得知這套系統聲音的走向與實力，這次在本刊試音室中能有近距離的充份瞭解真是非常難得的機會！就在某天代理商送來了 7 大件黑色的箱子，GTE Audio 這套系統陣仗如此之大著實讓所有人吃了一驚，原來 GTE Audio Trinity 是除了喇叭與 CD 轉盤外，一整套完整的系統，雖然如此，不過還是令人不解，為什麼要有 7 件如此之多，直到打開安裝後，才瞭解 Trinity 的 7 件原來是前級與 DAC 主機 x1、前級與 DAC 的電源 x2、後級主機 x2、後級電源 x2，從安裝的過程中，可發現原廠想要傳達的理念非常清楚，那就是使用 GTE Audio 的產品，就是要完整一套，甚至包括線材與器材擺放的方式，原廠都已經設定好無法更動，舉例來說，這 7 件器材的相對位置若不是按照原廠的說明進行擺放，就會無法完成安裝，線也會不夠長，另一方面這也透露出 Trinity 是 GTE Audio 目前毫不妥協下最完美終極的產品，不難想像原廠對聲音表現也是非常終極的要求了，實在是令人相當期待其所呈現出來的聲音是如何。

經過一個下午終於安裝好就定位後，初聽的感覺 Trinity 的聲音，有著明顯高貴、安靜、透明的走向，不過在聆聽一會後，我們發現其在聲音的厚度上似乎有所不足，有點稍為偏瘦，聽起來有點過於飄渺，此時代理商剛好打來說原廠還有一對喇叭線忘了，要拿過來，沒想到一接上，不但偏瘦的問題解決，質感也再往上提升，看來原廠的設定可是一點都不要想去更動，用家不僅器材不能拆搭，連線材最好也是如此，如此一來才能得到這套器材最好的聲音，而這聲音我也認為是 GTE Audio 用家最好的選擇。另外還要一提的是 GTE 的後級是 A 類的，4 歐姆可輸出 200W，熱機最好要有 1 個小時才能進入最佳的工作狀態，而且是熱越久聲音越好聽，相當的明顯，例如在控制力與動態就有非常大的不同。

前級與 DAC 主機的前方有一顆大的金色旋鈕，左右則是顯示螢幕，在調整音量時，Trinity 會發出“搭搭搭”的機械聲，那種聲音可是會深深打動男人的心，這在音響器材可是說非常少有的設計，Trinity 本身有內建 DAC，因此在試聽時使用 Bladelius Gondul M 當做轉盤，雖然這套 Trinity 有選配一組類比輸入，不過是跟唱放搭配用的。Trinity 有多組的數位輸入，其內建的 DAC 具有 24Bit/192kHz 的解碼能力，不過要使用雙線輸入才能達到，一般正常的單線輸入則可支援到 24Bit/96kHz，這對時下重播高解析母帶算是很夠用了，原廠還有出了一台選配的 D/D 轉換器，可將 USB 轉成 S/PDIF 進入 Trinity，要使用電腦播放以 CAS 來當訊源亦是沒有問題。

經過幾個星期的測試聆聽，Trinity 的推力並非屬於怪獸級的，在搭配效率算高的 Verity Audio Sarastro II 時也不見其非常兇猛，如果想要絕對剛猛、大爆棚走向聲音的朋友，那麼 Trinity 可能不太適合，但如果是追求高貴質感、絕對純淨、純 A 類高密度的溫潤感，那麼 Trinity 絕對有著無可取代的角色，我甚至可以說 Trinity 在這方面是少有敵手，不是一般器材上聽得到的，Trinity 有非常吸引人的獨特高貴光澤感，由其播放出來的音樂就是多了特別能吸引人的特質，Trinity 的背景也非常的安靜，可見原廠真的下了非常多的功夫，電源獨立的講究程度就是一例，目前能達到這種安靜程度的擴大機，我只有在有電池供電設計上的器材感受到過。將整套 Trinity 從系統移下後，跟隨 Trinity 所少的那部份聲音特質是相當明顯的，至今過了快 2 個月我仍然非常清楚與想念 Trinity 的聲音，如果是喜歡上 Trinity 那種獨特不凡氣質聲音的人，我想是很難在其他器材身上可以得到滿足的，這就是 Trinity 獨一無二的價值！

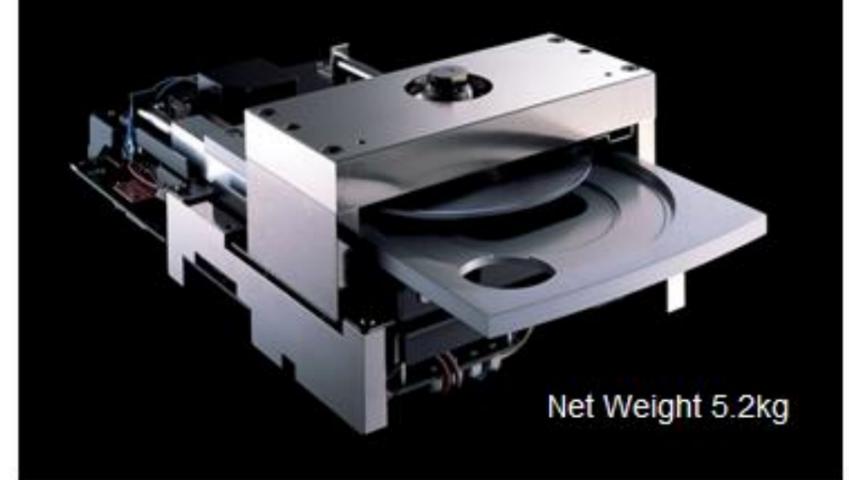




# ESOTERIC K-01

細節的完全釋放

By Mark Ho | Leo Yeh



在前旗艦一體機 X-01 發表後的八年多後，我在 My-Hiend 視聽室裡聽到了新一代一體機旗艦 K-01 的聲音。八年的時間很長，在這漫長的等待後，讀者們可以期待什麼樣的聲音呢？我也不跟各位賣關子，結論是進步的太多了！

Esoteric K 系列的設計精神有二：極度純淨、簡潔。K-01 配置全新 VRDS-NEO「VMK-3.5-20S」，比起現存的 VRDS 有著大幅度的進步。K-01 跟隨 D-01 的設計理念，搭配兩個 32-bit 單聲道 D/A 轉換器以及在每聲道使用 8 個並聯/差動的 DAC 電路，與左/右聲道電源供應分離。On-board 且高精準的時脈電路也同樣升級了。每電路區的電源供應皆使用四組 On-board 的電源變壓器。三個 192kHz/24-bit 數位輸入，支援大部分的高取樣數位來源，且內建 USB 驅動軟體，當連接電腦時可非同步傳輸 192kHz/24-bit。

#### 轉盤結構再進化

轉盤機構設計一直是 Esoteric 引以為傲的成就之一，也廣泛為各 High End 音響訊源的設計者所推崇。在不計成本的旗艦設計上，不用上 Esoteric 的轉盤彷彿就不能與 Ultra High End 劃上等號，不僅設計者，連使用者可能心中都會有一些「疙瘩」在。然而，眾所皆知，Esoteric 真正最高階的轉盤是不外賣的。其他廠商能買到的也只是「次級品」罷了，真正的好東西，Esoteric 只願意與認同 Esoteric 這個品牌的用家來分享。是不是有種「尊榮感」呢？

K-01 使用源自於 P-03 SACD/CD 轉盤 VRDS-NEO 的革新結構「VMK-3.5-20S」，並加強驅動電路設計。另外，承盤載入含有活門閉合裝置設計確保減少外來雜音與空中污染物的進入，或降低系統的機電操作。一組陶瓷滾珠軸承、極精準的硬鋁 CD 鎮與 20mm 鋼橋，造就了總重量為 5.2 公斤的 VRDS-NEO「VMK-3.5-20S」的高品質。另外，VRDS-NEO 進化版特色如：強力鈹磁鐵驅動無芯無刷轉軸馬達，線性回饋控制(承襲 P-0 的製作原理)，以及移動式讀取頭的雷射光束垂直對準光碟，K-01 全都繼承了。

### 全新 VS-DD 軸承伺服驅動電路

機構與電控是一體的，對轉盤的結構做了修改、強化與優化。當然驅動電路也得跟著升級。轉盤的驅動電路特別設計給音頻播放使用，實現更平順、更精準的伺服控制。VS-DD (VRDS Spindle Discrete Driver)，全新設計的分離式放大電路用以驅動 VRDS-NEO「VMK-3.5-20S」核心的軸承馬達。

特殊專利的環型變壓器同樣使用在電源供應上，分離式放大電路使得最佳化電源供應輸出到馬達以及更平順、更精確的軸承驅動。另外，在每一組消耗功率軸承馬達上使用分離式電源供應，降低音頻電路的任何影響並達到最傑出的表現，此性能幾乎達到分離式轉盤與 DAC 旗艦級系統的等級。

### 雙單聲道數位類比轉換器

K-01 的數位類比轉換電路承襲 ESOTERIC D-01 D/A 轉換器，每聲道提供並聯/差動方式工作，八組電路輸出，達到最理想的線性及超低的失真。D/A 的核心電路採用 ASAHI KASEI Microdevices Corporation 頂級 32-bit AK4399 晶片。

32-bit AKM D/A 轉換器在每聲道使用 8 組電路，鑲嵌在左右聲道分離式類比音頻板。所有零件，包括電源電路與電源變壓器都左右聲道分離，因此擁有相同輸出達到完全雙單聲道的結構。一個箱體包含兩組單聲道 32-bit D/A 轉換器，皆是承襲 D-01。



來自數位器材或 CD 的 PCM 訊號：

原來  $F_s(32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 \text{ kHz})$   
 $\times 2(64/88.2/96 \text{ kHz}) / \times 4(128/176.4/192 \text{ kHz})$  升頻

PCM 轉 DSD 訊號

SACD DSD 訊號：DSD native 播放

K-01 在 PCM 訊號處理上擁有四種數位濾波。除了兩種 FIR 數位濾波類型，還有兩種短暫延遲數位濾波可以處理前回音 (Pre-echo) 和振鈴效應，再生更自然、精準的音頻訊號。用家可以根據個人喜好選擇四種數位濾波器之一或關閉模式。

### 隔離式底盤結構

隔離式底盤結構的設計概念是為了將分離的 SACD/CD 轉盤以及 D/A 轉換器組合成為二合一機器，這樣的設計概念可以幫助消除在鄰近電路間的交叉汙染。超有份量的 VRDS-NEO 轉盤結構置放於機器中央，直接安裝在厚達 5mm 的底盤上，且底盤擁有 ESOTERIC 專利的三點避震腳錐，三點避震腳錐充分抑制機構轉動所造成的振動，發揮良好的避震效果、消除振動。K-01 的內部為雙層結構，共有 5 個區塊。每個電路都與自己的隔間有最小面積的接觸。每聲道有兩組獨立的音效板鑲嵌在上層結構的後面，接近後面板上的端子以確保最短訊號路徑。音頻電路板與電源變壓器在內部使用鋼板絕緣，且在內部將音效板懸掛。這樣 3D 立體的設計，可以確保電源供應最短的線路，且可以最小化磁通漏損與振動的影響。

K-01 配置四顆大容量的環型變壓器，包括兩個給予內建的單聲道 D/A 轉換器使用、一個處理數位電路以及一個提供 VS-DD 軸承伺服驅動電路。此設計提供所有電路區塊皆擁有分離式電源供應的特色而不會互相干擾。



### 轉變

K-01 的聲底活潑，透過 K-01 音樂播放起來十分流暢，興之所至，可謂隨心所欲。樂句之間的轉折明確果決，反應快速沒有含混帶過。與過往的一體機 X 系列有著不同的個性，解析力在 K-01 上已經變成聲音的基石，是再自然不過的東西。新的 K 系列開始對賦予音樂生命力的精粹，對所謂聲音的「藝術」這方面的成分開始有所著墨。「藝術性」本身在 High End 音響上代表的絕非「音染」，「音染」在極端的例子上是指聲音完全偏離該有的本質，小提琴聽起來像是中提琴，古箏聽起來像是豎琴。以料理來說，就好像吃糖醋排骨是在吃糖吃醬油而不是在吃排骨。任何兩把提琴，即使是大量生產的練習琴，音色也不會完全一樣。即使與一把史特拉第瓦里做比較，任何人都不會把廉價的練習琴給誤認成別的樂器，因為兩者的聲音基底是一樣的。但史特拉第瓦里所賦予提琴音色那種豐富層次感，那種音符與音符之間的律動，對演奏者而言是傳達作曲者的意念給聽眾更直覺的器具。這種器具上「藝術性」的差異決定了隔閡作曲家與演奏者，演奏者與聽眾之間那層薄紗的厚薄。

即使是料理方式已經極簡到極致的生魚片料理，也是要靠醬油、哇沙米來提味的，更別說針對各種食材更細緻的搭配了不是嗎？音響器材上也是如此，不論器材的設計者認定「音樂的靈魂」為何。若能稍微帶一下這些特點，強化這些感官的對比，是能夠節省用家對音樂抽絲剝繭找到核心意義的時間的，當聽音樂是那麼直覺輕鬆時，會有音樂不好聽嗎？新的 K-01 在這個層級的聲音表現與舊的 X 系列有著很大的不同，K-01 的解析力對細節不再一視同仁，而是在就有的 X 系列上再次精進，並在這些進步為基礎，幫用家對音樂的靈魂再次解析。用家不再需要去思索樂音當中最隱晦的部份，音樂欣賞變得直覺，聲音的呈現是如此透明清晰，絕對是 High End 音響該有的成就。

### 穠纖合度

Esoteric 對聲音的表達在我耳裡一向都是精緻、纖細的。不同與歐美的審美觀強調的是體態，東方的審美觀強調的是比例。西方的審美觀強調的是前凸後翹，對身材則強調數字上絕對值的差異；東方的審美觀並不特別重視數字，強調的是利用對比例的塑造來達成對比放大縮小的視覺魔術。Esoteric K-01 的聲音比起歐美品牌同等級器材的聲音，中頻溫潤但聽起來較為骨感，

· 低頻延伸沉潛極為優秀，但量感含蓄不誇大。比起歐美器材的直來直往，Esoteric K-01 所刻劃的是表象樂音底下更深一層的動態與細節。這樣的聲音需要細細咀嚼方能得到最好的滋味。Esoteric K-01 所表現出來的高頻兼具密度、厚度以及解析力。每一個高頻的音符彷彿被無盡的細節所包覆，綿密但細節紋理卻又是清晰可見。每個音符撥彈而出，去勢彷彿不盡，招裡藏招，不斷彼此依附蘊孕而生。在視聽的過程中搭配的電源線是 SILTECH Ruby Double Crown，用的喇叭是 Verity SARASTRO II，正巧又加強了這個特點，這種細緻高貴又綿延不絕的高頻真是人間少有！在聽女聲的時候分外有感受，SILTECH Ruby Double Crown 的質感與貴氣，Verity SARASTRO II 鋁帶高音帶來的超高頻寬讓 Esoteric K-01 對女聲的氣音有幾近「超現實」的描繪，這種就是我所謂的「藝術性」極致表現。若硬要說這是種「音染」的話，我想那也會是百分之九十九的人所想要有的「音染」啊！！

#### 搭配

上述的聲音特性，在擴大器的搭配上我會傾向搭配質純且走向高雅的厚端。試聽時搭配的 Gryphon Mirage 前級就是個很不錯的選擇，讓聲音的下盤的底打得更札實一點。喇叭的搭配我倒是認為很自由，搭配反應快，聲底乾淨的喇叭可以突顯 Esoteric K-01 活潑的特性，搭配聲底較厚實的喇叭可以收互補之效，搭配以高頻延伸為特點的喇叭可以強化 K-01 高解析卻又充滿人文情感的特色。線材上的搭配，高品質的銀線似乎是不二選擇，但是換上高品質的銅線也可以收到互補的效果。

總之，對於 K-01 而言，我會建議用家不要對線材，以及其他搭配的器材有任何刻板印象的聯想，搭配其實沒有一定的準則。端看用家想要的實在既有的優點上做最高可能的探索，或者稍微給予 K-01 更溫潤豐厚的音色讓它更迷人，實在是沒有一定的標準啊！



#### 結語

在 Esoteric K-01 上看到的是 Esoteric 這家公司在聲音重播的思維上往「藝術」以及「美學」的詮釋的方向大大地往 High End 頂峰跨出了決定性的一步。High End 音響必須架構在絕對的解析以及精準上，這是沒有模糊地帶的。但是在這個基礎上，High End 音響必須要對「重播」這兩個字提出自己的看法。而 Esoteric K-01 做到了，無愧於頂尖器材之名。

# Leo Yeh

Esoteric 在訊源製作的頂尖工藝是日本 High End 音響的最好代表，尤其是其 VRDS 傳動系統更是廣為頂極的唱盤所使用，全新的 K 系列在 2010 年下半年發表，首先上市的是此系列的旗艦與二當家，K-01 與 K-03，而在隔年推出了 K-05，今年又推出了 K-07，等於原來的 X 系列將全部換成 K 系列，而且 K 系列的產品線將更為齊全。本次在本刊試聽的是此系列最高等級的 K-01，也就是 Esoteric 一體機最高等級的產品，K-01 搭載的是新的 VRDS-NEO "VMK-3.5-20S" 傳動系統，在 D/A 轉換部份，進化到了 32Bit 的解碼能力(AK4399 晶片)，採用雙單聲道架構，每聲道有 8 個平行動差的線路，左右聲道的電源供應也是獨立的，整台 K-01 使用了 4 顆環型變壓器，此外內建的時鐘線路也進一步進化，K-01 的解碼支援到 24Bit/192kHz，有 3 組數位輸入，包括一組非同步的 USB 介面，要玩 CAS 電腦訊源也沒有問題。

以往 VRDS 運轉的聲音相對較大的問題在 K-01 上明顯改善了許多，已經是非常安靜了，可看到在 CD 承盤的入口有個蓋子，只有在承盤進出的時候才會打開，如此一來當然能減少不少運轉時產生的噪音，還有防止灰塵進入的功用，我刻意在運轉時靠近聽，包括轉速快很多的 SACD，可以說是幾乎聽不到運轉的聲音了。CD 承盤的進退細膩度則是 Esoteric 會讓玩家血脈噴張的賣點之一，看著 K-01 的承盤退出，將 CD 放下後送入，如此簡單但卻精密的運作，讓 CD 播放的工作也變成是一種享受。VRDS-NEO "VMK-3.5-20S" 是從 P-03 的 VRDS 進一步改良而來，包括驅動的線路都進一步改良，整體金屬的鋼性加強，光 VRDS 這部份就重達 5.2kg。

K-01 在撥放時也跟以往一樣，有升頻及 4 種數位濾波的模式可以選擇，升頻可選擇 2 倍、4 倍及到 DSD，另外就是輸出的電平、平衡的腳位及用不到的類比輸出都可以進行設定，還有一個精密的數位音控及外接時鐘的功能，可說是想得到的都有了。試聽時我是直接外接到 Esoteric G-0rb，我曾經試過不接聽，我只能說雖然 K-01 的內建時鐘已經很強了，但只要有機會接上 G-0rb，就不可能再拿下來，接上 G-0rb 的聲音明顯全面勝出一個等級。那麼 K-01 的聲音跟以往 Esoteric 有什麼不同呢？K-01 給我的最直接的第一印象就是，哇，細節怎麼這麼多，看來 32Bit 的架構進化與各個地方的精近徹底反應在更多更多的細節，可說是將唱片裡訊號的還原程度又推向新的境界，無論放那張唱片都可以聽到比以往更多的訊號。韓國流行爵士團體 Winterplay 「Songs of Colored Love」(Emarcy, 0044002033482)第 4 軌 Billie Jean 改編自流行天王 Michael Jackson 的歌曲，一開始的 Double Bass 的形體感更為完整，密度更好，Double Bass 那種彈性與力道都更明確的呈現出來，女主唱慧媛的歌聲描繪更為生動，因為解析力提高了，聲音似乎又少了一層霧，變得更為透明。再聽 Harry Belafone 「Belafonte Sings the Blues」(Impex IMP8304)，K-01 的空間描繪能力相當厲害，在這空間裡演奏的樂器與人聲形體都非常立體與分明，這就是活生感與真實感的呈現。

無疑地，K-01 是目前市面上一體機的旗艦機種，甚至於能簡單的超出一般的分體機許多，Esoteric 在最好之下還能不斷的用更細微的角度，進行改進再提升，未來能提升到什麼境界我無法預測，我能說的是，若不知道訊源該買那一家的產品時，Esoteric 是一個不會犯錯而且是非常明智的選擇之一，光是那頂尖的工藝與用料就足以回報你所投資在他身上的每一分錢！



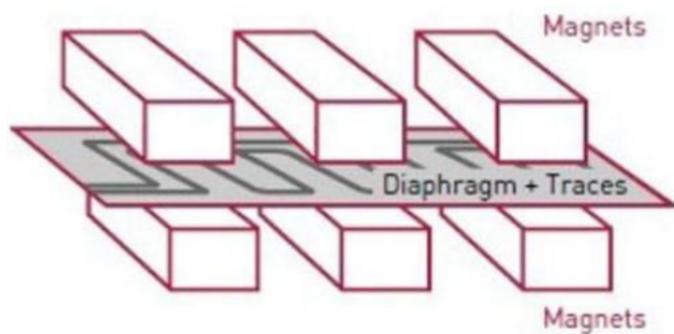


# HiFiMAN HE-6

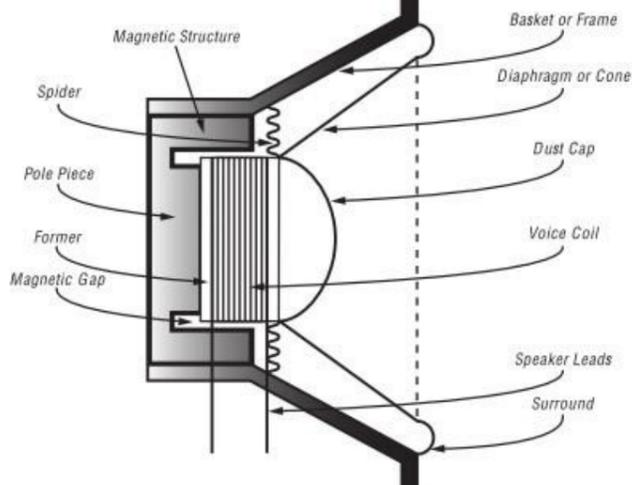
內斂沉穩 “聲” 價不凡

By Heartsnow | Leo Yeh

## 平板耳機



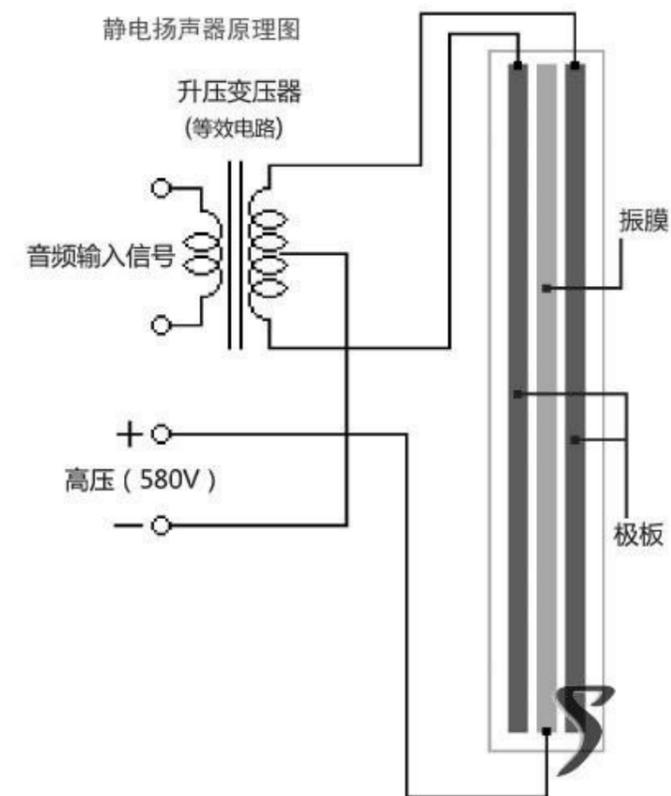
## 動圈耳機



記得第一次接觸 HiFiMAN HE-6 (以下便簡稱為 HE-6)這隻耳機，約莫是在去年年底的時候，初看到實體的時候，其實並不會太期待他會有好的表現，但戴上耳機的那一刻，著實被震撼到了，已經許久沒有耳機的聲音能讓我如此感動了，當時前端的組合是配上 Cary 300SEI 耳機擴大機，而訊源僅是搭配 Music Fidelity 的平價的 CD 唱盤，在這樣的狀態下所呈現的醇厚富感染力的聲音，在第一時間下便吸引了我的注意力，於是在當下便跟侯姐提起想寫一篇關於 HE-6 的文章，因這是個非常好的耳機，不把他介紹給耳機迷們是非常可惜的，於是在音悅及 My-Hiend 的協助下，便有了這個機緣來撰寫此篇文章，非常感謝小葉及侯姐的支持，促成了此次的評論機會。

在進入主題之前，首先得對平板耳機做個介紹，究竟什麼是平板耳機呢？其歷史為何？其與動圈式耳機及靜電式耳機又有何不同呢？平板式耳機這樣的設計方式又會有怎樣的優點及缺點呢？此外，又有哪些公司從事研發及生產平板式耳機呢？

## 靜電耳機



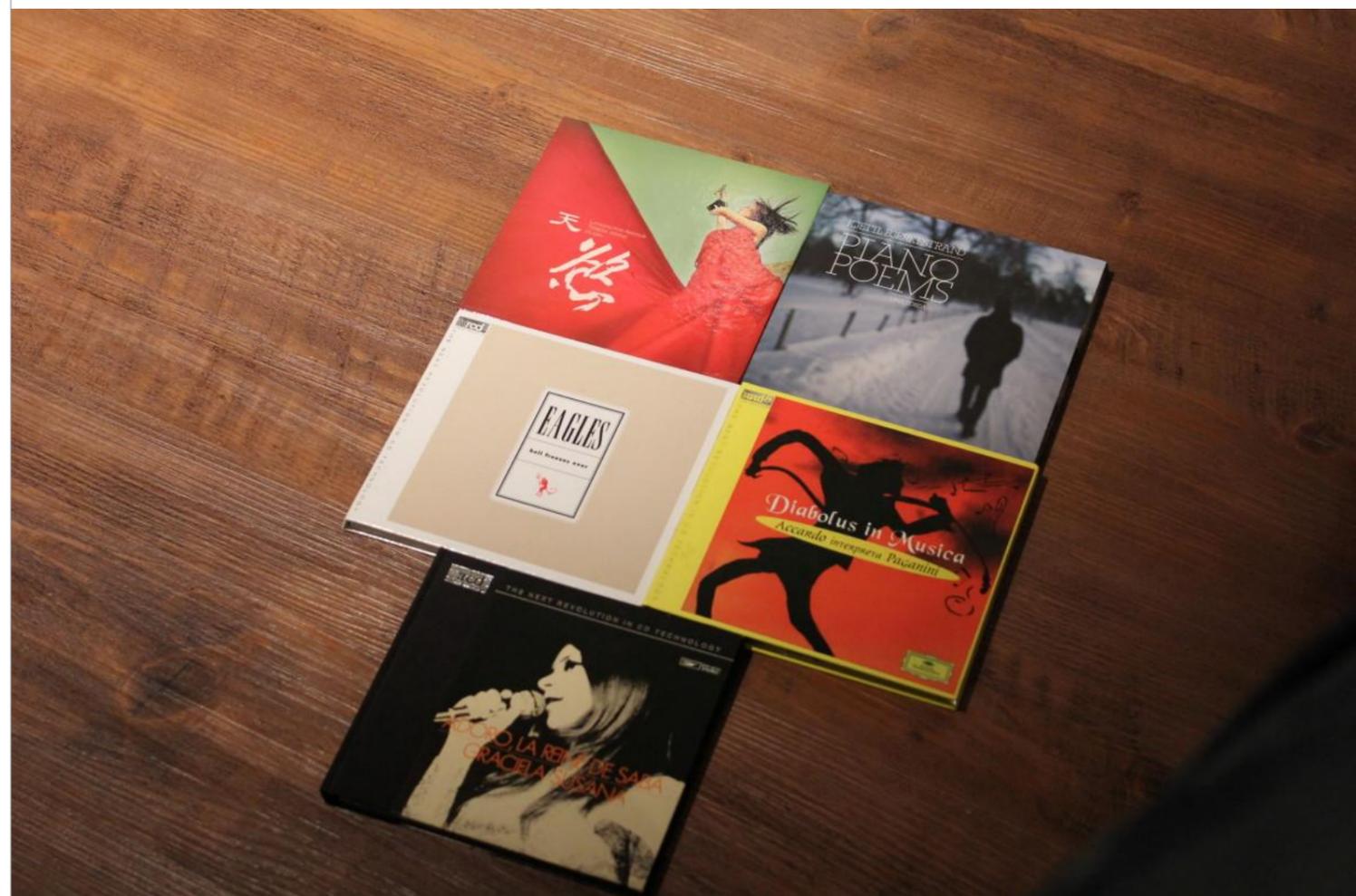
平板式耳機又名場極式耳機，採用了場極式技術 (Planar Magnetic Techinology)，何謂場極式技術呢？簡單的說，是一種三明治的結構，將極薄的振膜夾於兩平行磁體間，而線圈則是鬆散地遍布整個振膜，當接上擴大機產生電流進入震膜上的導體，影響磁體進而造成磁場的改變，藉此讓振膜運動從而發出聲音，最早場極式技術是用在喇叭的設計，而後才陸續有廠商引入耳機的設計，如 B&O、Auduz' e 及 HiFiMAN.....，近年，因產品受到好評才陸續的令人注意到這塊，而動圈式耳機與其在構造上的差異為導線的部份是在磁體上纏繞成圈並位在振膜的另一側的，透過音圈於磁體間隙的受力，藉而供給振膜運動所需的能量，但係因動圈式耳機的線圈纏繞面積小而集中，所以易造成線圈內溫度升高，進而造成失真及音質的劣化。而其與靜電式耳機又有何不同呢？靜電式的技術用於單體的設計，最早可追溯至 1950 年代，由 QUAD 公司開發出來，其結構與場極式單體類似，不同的是位在兩側的並不是磁體，而是充高壓電的極板，也因其結構相似，所以平板式耳機在聲音特性上與靜電式耳機會有著高的相似性，不同的是因平板式耳機在振膜材質上選用重量幾可忽略不計的材質，而靜電式耳機的振膜則是有一定的厚度及重量，所以在其振膜的反應

速度上，平板式耳機是較迅速且靈敏的。平板式耳機因設計的關係，所以在聲音上及使用上能提供幾個優勢：1.因振膜大，所以可提供較佳的訊息量及高低延伸，2.因振膜質量小，所以可提供較好的暫態與動態，且因受力平均，所以失真較小，3.導線分佈較廣，所以散熱性佳，不用擔心過熱而造成單體燒壞的情況。而也因其設計原理上的關係，本身也會有部份的缺點，1.採用大面積的磁體，所以在重量上會較一般耳機為重，配戴上容易比較有壓力，2.導線距離長，所以效率及靈敏度較差，在驅動上會較為吃力，3.單體成本高昂。



目前平板式耳機的品牌僅有兩個，一為印度的 Auduz' e，另者為頭領科技旗下的 HiFiMAN，而這次所試聽的正是 HiFiMAN 的產品。HiFiMAN 是 2007 年於美國紐約由中國人所創立的品牌，近年已將總部遷往中國天津，在中國稱為頭領科技，在中國擁有兩家工廠及一個設計研發中心，旗下產品有便攜式播放器、耳機、耳機擴大機.....等產品，其中以便攜式播放器最為聞名，其充足的推力及高音質甚是廣受好評，而在 2009 年由首席工程師 Winny 開發出首隻平板式耳機的原型機-HiFiMAN HE-5，在當年的 CES 展便憑藉著出色的設計及優異的音色表現，迅速地一舉成名，於 2009 年頭領科技便將 HiFiMAN HE-5 正式進入生產，而 HE-6 是於 HE-5 後的作品，為現役的旗艦型號，在材質的選用及製作過程上是非常考究的，選用輕的材質來做線圈，並使其直接平覆於振膜上，除振膜的厚度比先前的 HE-5 薄外，在 HE-6 上則是黏合一層極薄的金(在 HE-5 振膜的部份，採用的材質為鋁)，這部份的加工是頗具難度的，而為何使用金做為材質，因其穩定性高不易氧化，這點可讓運作的更為穩定，在外部接線上，採用的高單價的單結晶無氧銅(HE-5 材質為無氧銅)，這對聲音是有助益的，即使將這耳機線接至 HE-5 也會對其聲音有明顯的提升，在耳機頭戴上，彎曲的角度是經過測試的，讓其能與聽者頭部更為貼合，提升了配戴的舒適性，也專注於加強磁場強度及及靈敏度的提升，使其較 HE-5 更容易驅動，但靈敏度仍低，所以需要採用大電流及大功率的擴大機來做驅動才得以發揮其該有的實力。

在進入試聽之前，筆者端詳了 HE-6 幾許時間，在外箱上，是純黑並印上金色字體的，正面的部份為塑膠的材質，而其他面材質為紙板，整體性不錯，但若質感能在好些，就會更吸引人，而耳機本體部份，外觀是以簡約的風格呈現，以黑色系列為主，在支架上搭配少許的銀色，整體看起來內斂沉穩有獨特的風格，再仔細一看，耳機本體的部份是有上漆的，漆的質感並不十分好，但也尚可接受便是，耳罩的部份共有兩個不同材質的樣式，一為人工皮革，一為絨毛，此次的試聽是以絨毛的耳罩來進行測試，當然，耳罩材質的不同也會對聲音有些許的影響，但這並不此次的討論之中，支架的部份，採用金屬的材質並具一定的厚度，所以在耐用性上不會有疑慮，而頭戴的部份，則是採用塑膠的材質，耳機的重量為 504 克，這比多數耳機要重上許多，再加上 HE-6 粗勇的外觀，令人不免擔心會不會有佩戴舒適性不佳的問題，但在實際的佩戴上卻是十分舒適的，原廠在這部份應該花了不小的心力，這也是令筆者好奇的部份。



在魔鬼的顫音 La Campanella 中，主要是想評估整體性及樂器間的比例是否恰當，而透過 HE-6 的詮釋，表現是令人十分讚賞的，整體的感覺是非常有畫面的，樂器間的比例也很適切，彼此的配合自然而完美，不會有令人覺得突兀的地方，此外，樂器間的分離度十分好，細節也交待的非常清楚且完整，令人印象最深刻的是小提琴在 HE-6 醇厚而略帶點昏黃色彩的詮釋下，呈現出迷人而帶有木頭松香的氣息，這聲音的確讓人想一聽再聽，在 La Campanella 這樣樂器組成較複雜的曲目中，能將豐富細節清楚的表現，又同時能讓器樂能夠輕易地彼此分辨且比例又不失平衡，讓整體能夠順暢而自然的呈現出來，除了歸功於擴大機優異的控制力及訊源極強的細節重現能力外，尚可窺見 HE-6 是隻均衡性佳又體質不凡的好作品。而在天慾 Shangri-la 中，想評估的是左右相對的分離程度及音色的部份，曲目一開始的 vocal 是左右反覆緩慢的移動的，而以 HE-6 聆聽這段，其左右的相對相位及分離度上的表現是極好的，感受就像真的有個人從左唱到右又由右唱到左，而主奏的南胡甫開聲就令人皺起眉頭，怎麼會虛成這樣，整個是鬆散的，聲音完全不對，後來想到 HE-6 的靈敏度低且大振膜的特性及經過討論後，將音量調高後再次聆聽，有了相當大的差異，變的紮實且凝聚，聲音具顆粒感且細節豐富，在轉折上詮釋的有味道極了，但美中不足的是箱體的共鳴感略為不足，在南胡的味道上

差了半分，這是較可惜的地方。而在鋼琴之詩 Amelie 中，主要是想評估細節的重現度與整體的均衡性，這曲只要低中高稍有失衡，便會導致細節被蓋掉，而在 HE-6 的詮釋下，鋼琴的味道很好，音色暖而柔美卻能十分清楚的表達，泛音的部份清晰而完整，帶有迷人的甜味，而在樂曲間偶爾出現的電子音清楚而無遺的顯現了出來，這部份其實只要系統稍有失衡，細節就會因此被吃掉了，在曲目一開始的鼓聲，即可明白 HE-6 的低頻是紮實且量不少的，但也許是所有耳機存在的天限還是 HE-6 的特性所致，鼓聲的分離度不夠好，感覺少了一部份的細節，這算是這曲中較為可惜的地方，雖說如此，但整體還算的上均衡的，豐富的細節能夠清楚的呈現，就在不急不徐的速度下做了極流暢且自然的表現。

在 Eagles 的 Hotel California 中，主要是想感受 live 的氛圍及享受主唱深具磁性的嗓音，在一開始 solo 的部份，充滿 Q 性彷彿會彈跳的吉他一開聲就讓筆者沉醉在這樂音之中，後面出現的鼓聲沉而紮實，配合上觀眾的歡呼聲交織出一個有畫面的景象，讓人有置身於現場的錯覺，但主唱 Don Henley 的聲音一出來感覺非常怪，收斂過頭而顯得秀氣，有中氣不足的感覺，但因有先前聽南胡的經驗，於是便把音量調高，終於聲音充滿磁性又粗曠的很獨特的 Don Henley 回來了，就在不知不覺中近七分的曲目便撥完



了，但整體如身歷其境的優異表現，令人著實想一聽再聽。而在 Adoro, La Reine De SABA Adoro 中，主要是想品味 Graciela Susana 深具感染力的獨到嗓音，在 HE-6 的詮釋下，一開始 Q 彈且清晰爽朗的吉他聲就十足的引人入勝，而後 Graciela Susana 的聲音出來，更是好聽到令人頭皮發麻，飽滿而略帶滄桑感的嗓音，強弱分明的層次感，完美的詮釋了樂曲所想表達的意境。

HiFiMAN HE-6 是隻潛力十足“聲”價不凡的耳機，醇厚而均衡的音色幾乎可將不同風格的曲目，做出超高水準的詮釋，以其超乎身價的不俗表現，在每家旗艦爭鳴的今日，未來，肯定能佔有其難以取代的一席之地。

# 與原廠的問答

Leo Yeh

**問：當初設計的 HiFiMAN HE-6 的出發點為何？**

原廠答覆：HE-6 的設計目的是不惜代價做一個能夠和國外製作的頂級耳機的音質相抗衡的高檔耳機。為了實現 hi-end 音質這個目的，我們犧牲了很多東西，比如重量較重，靈敏度很低，成本很高（金振膜），等等。但是我們的目的達到了，HE-6 的音質確實達到了頂級靜電耳機的水平。

**問：在振膜上覆蓋金屬導體的用意為何？對聲音表現會有什麼樣的優勢？**

原廠答覆：平板耳機的設計是這樣的：振膜兩側或者一側有磁鐵構成很强的磁場。在強磁場中，電流通過振膜表面覆蓋的金屬導體被磁力線推動，帶動振膜驅動空氣發出聲音。這種獨特的設計振動面積比常用的動圈耳機喇叭大的多，失真低的多，頻響範圍高的多，性能可以和靜電耳機相媲美，同時相對於靜電耳機有兩個優勢：1. 不需要高電壓的靜電耳放，可以用普通耳機放大器或者功放驅動。2. 低頻的動態要比靜電耳機還要好，兼有靜電耳機的中高頻的細膩和動圈耳機低頻動態和量感的優勢。

**問：HiFiMAN HE-6 重量為 504g，但實際佩戴的感覺卻是舒適，是否在此點上有進行了專門的測試？**

原廠答覆：是的，耳機的佩戴我們進行了針對性設計，雖然耳機很重，卻被分散到了耳機的頭戴和耳罩各個部分，因此佩戴並不難受。

**問：在聆聽過程中，有發現若音量較低的情況下，在人聲及胡琴的部份會顯得力有未逮，而將音量提高後，這個現象便解決了，這部份可能是何原因所致？**

原廠答覆：這是由於信號源的模擬輸出電平不夠高導致的。很多新出的 DAC 都有輸出電平較低的問題，請使用輸出電平較高的信號源。

**問：對 HiFiMAN HE-6 如此優異的耳機作品在與擴大機的搭配上會有怎樣的建議？**

原廠答覆：HE-6 需要在 50 歐姆阻抗下能夠輸出 5W 功率的耳放或者放大器。HiFiMAN EF6 耳機放大器就很好的達到了這個要求。EF6 和 HE-6 這套組合被 head-fi 稱為可以和森海奧菲斯，以及 STAX 009 相媲美的組合。

HE-6 以外觀、質感來說，與同等級的產品相比，絕對還有不小進步的空間，不過聲音方面，從初次聽就讓我非常大感意外的好，很少有耳機能有這麼平衡與完整的頻率，就自己用的 HD800 與聽過幾隻，包括 T1、LCD-3...等雖在各方面都各有所長，但在頻率之平衡度能跟我聽兩聲道音響系統相當接近的，目前只有這隻 HE-6 了。HE-6 的接法也很特別，透過原廠的轉接器，可利用現有的擴大器來直接驅動 HE-6，用推喇叭的擴大機推耳機，我想應該沒有什麼耳機是推不動的，或許這是造就 HE-6 能有像聽兩聲道系統表現的原因之一，雖然兩聲道跟耳機本來就是不同的世界，但以 HE-6 這樣的表現應該可以讓很多兩聲道音響的玩家改觀，若剛好不能播放喇叭卻又想聽自己喜歡聽的音樂時，HE-6 就是一個非常好的替代方案，可接在自己原本的訊源與前後級來聽。

將  
軍

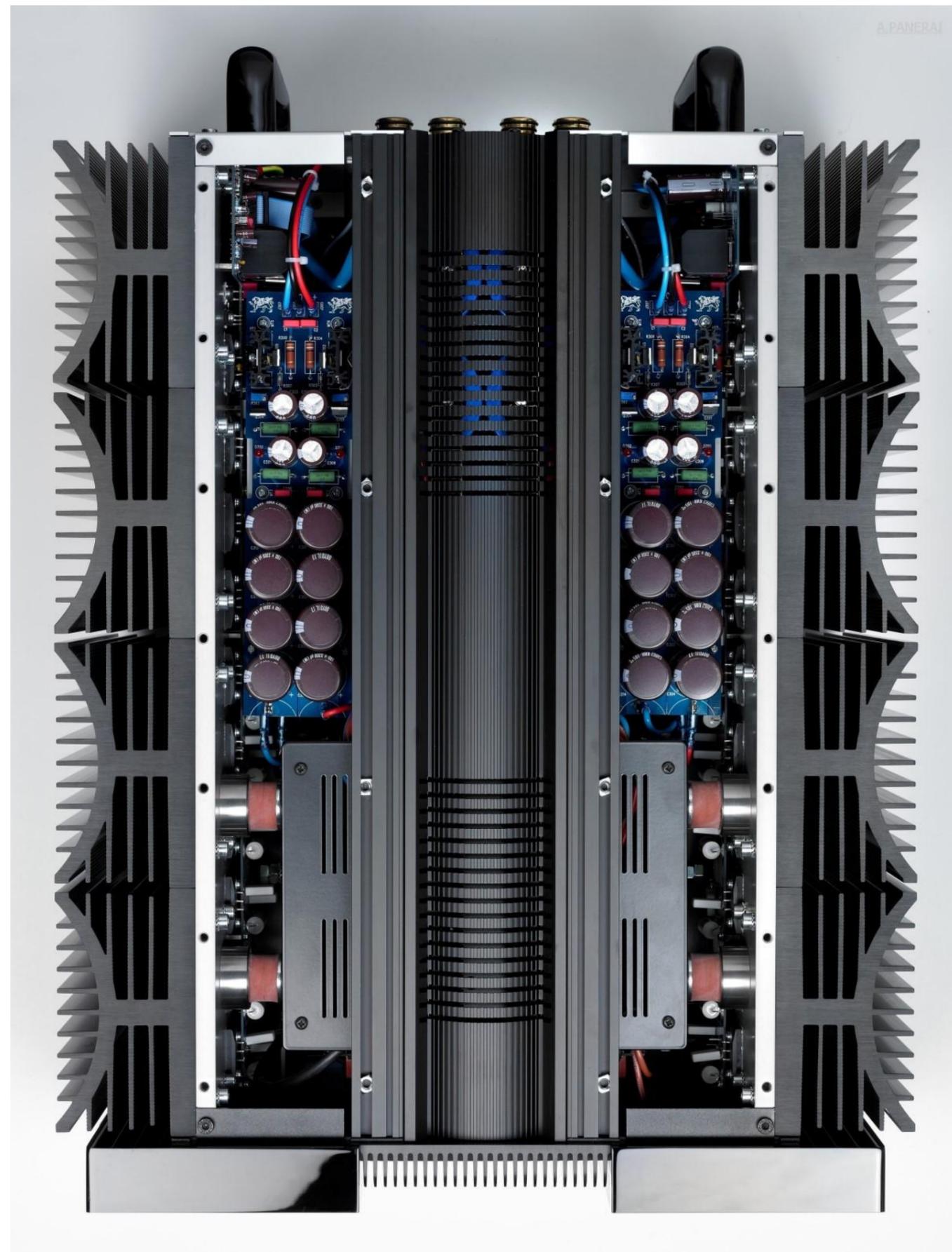


Gryphon Mephisto Solo

我的音響室打的是整體戰，大家或許知道我的習慣上不信一些“杯子或墊子”，即使加上如“HRS”，也是為了整體的美觀，畢竟眼睛看的到的還是要舒適得宜。所以，我也很懷疑光是換個後級，到底對整體的走向會產生多大的改變。當然，變化有好有壞，是個未知數，尤其對於一台訂價要好多\$\$的後級聽都沒聽過，實在是冒著極大的風險！好聽，自然會覺得理所當然，因為不進則退；萬一不 OK,這下就慘了，騎虎難下也只能買單了事！在 Mephisto 進來之前，我曾經和業界的某好友在揣測 Mephisto 的聲音走向，友人猜測應該是類似 Antileon 的聲音，ㄟ~有可能嗎？Colosseum 的聲音的確突破了以往 Antileon 的聲音，不再只是粗曠有力，那聲音像 Antileon，豈不是走回頭路嗎？我心裡頭一直抱著懷疑的態度！

Mephisto 到台灣時，我人在國外，我好奇的打了長途電話回台灣，但代理商的那頭用了讓我匪夷所思的形容來形容 Mephisto 的聲音，台灣那頭是對我說得很清楚，但我卻聽得很模糊，不妙，我心想著：難道是鳥聲音？回到台灣，我直奔亞柏利，雖然已經是晚上 11 點，我仍然硬纏著人要先聽聽 Mephisto！當天聽的是 Mephisto Stereo，不是 Solo(Mono)，但搭配上整套自家 GRYPHON 的系統(SP:Trident)，還真讓人懷疑張董那天是怎麼回事？

我每每都在強調後級功率線性的重要，這種重要，尤其是頂級後級應該要有的基本級數，後級功率線性的重要，就好像車子的扭力，頂級好車只有馬力沒扭力是會令人不可思議，但後級只有高功率卻無法有優秀的功率線性，我卻一點也不懷疑，因為時下這類型的後級太多了，會開始標榜後級的功率線性的，應該是早期的 ML-2 就開始了，ML-2 雖說只有 25W/8 歐姆(RMS)，但直到 2 歐姆，它的功率都是呈倍數成長到 100W，一點也不打折扣，這種優秀的表現在 KRELL 的 KMA 上又上演了一次；同時 KRELL 也將當時最難推的 APPOGE 喇叭推得服服貼貼，也是一點也不打折扣。





那難道沒優秀的功率線性就沒得聽了嗎??當然不是!!但如果聽的是超弩級落地喇叭又是多音路,那麼如果光是有聲音是絕對不會讓人滿足的!!因為在喇叭的世界裡,可不是恆定 8 歐姆,尤其是中,高音單體,歐姆指數的變化之大會超乎我們想像!!能推出聲音,並不代表有好聲音,這情形即是在中型落地的 B & W/801 系列上一樣可得到證實,所以,功率線性的優秀與否,可以看得出後級擴大機的輸出電流是否夠大,至於喇叭是否必須由功率線性優秀的後級來推,其實也只是看需要與否和認知夠不夠!!

高效率的喇叭,似乎就不太需要輸出大電流的後級來推動,效率高達 100db,那想必只要用 300B 來推都足夠,但反之如果是喇叭效率低,那功率線性好的大電流後級當然是不二的選擇,甚至,如果是完美主義者,那麼對於合理的輸出功率(RMS)有所要求的同時,優秀的功率線性也應該是基本的要求!!我個人使用過的後級,絕大多數的功率線性都是能達到我要求,即使是 ML-20.5,雖然只有 100W/8 歐姆(RMS),但推動 801 MKII 是一點也不妥協,所以我一直無法理解為何要用超大功率但線性卻不優秀的後級呢??不過,我也必須承認,後級的功率線性優秀只是好條件的其中之一,至於好不好聽就不掛保證,早期的 GRYPHON,做工是沒話說,而他家的產品業一向都是如此,無論是 PHONO 或者前後級,都可以看成是一項音響器材的藝術品,但不知為何,我總覺得早期 GRYPHON 的聲音是孔武有力,但細膩度就是不夠,所以,這也是我對早期的 GRYPHON 不感興趣的主要原因!!

會接觸 Colosseum 到買 Colosseum,其實是當時沒有幾台後級能讓我滿意,我一開始的設定並不是 GRYPHON,而是 VIOLA,那,是 VIOLA 不夠好嗎??當然不是,原因是代理商當時交不出貨,我在逾時無法交貨的情況下,在偶然的機會接觸到了 GRYPHON,或許是我當時對 GRYPHON 的印象仍停留在 Antileon 的年代,所以我一直很懷疑那會是我想要的聲音嗎??但事實告訴我,GRYPHON 已經改變了,無論是 Mirage 前級或 Colosseum 後級,GRYPHON 的作風的確是大改變,當然,也有人對於新一代 GRYPHON 的價格有意見,因為越來越不平易近人,只是,這種不平易近人的方式,在能力所及的情況下,還是給了用家相對的回報,那就是細膩又力拔山河的另一種聲音境界。

我使用了 GRYPHON 的前後級一套西裝直到我的 INPUT 不夠用了,才將前級改用 VIOLA 的 SPRITO II,但說真的,我還是會想念 GRYPHON 前級的聲音,這次 Flemming 老闆來寒舍,他也充分了解到我的需求,不過沒關係,在此之前,就以新的 Mephisto Solo 後級來看看有多大層級的正面改變

(提升)。無論使用整套 GRYPHON 前後級,或將前級改為 VIOLA SPRITO II,我一直認為 Colosseum 已經到了細膩又無堅不摧的程度,因為在 GRYPHON 的字典裡,頂級後級的功率線性是基本的配備,也是毫無妥協的要求,若是硬體有所改變,即使是在使用 BI-AMP 的情況下,我也從不對 Colosseum 有所懷疑,細節,音場...等等要有所調整時,我都選擇移動那 2 支龐大也超重的 Arrakis,搞得我腰酸背痛,也從不認為 Colosseum 哪裡有問題,而事實上,Colosseum 也的確沒問題,如果硬要說 Colosseum 的缺點,那就是它的造型不見得有些用家方便擺設,尤其家庭劇院,那 2 支衛兵站立式的擺在前頭,有些螢幕的下方會被擋住,此外,我在使用上也發現 Colosseum 不好換電源線,因為是插在底座下方,過粗或過硬的線材會無法插入,而且,高熱,BIAS 調在 M 都很高熱,更何況我用的是 2 組 Colosseum Solo,即是在冬天戶外 10 度,我的音響室仍舊得要開空調,而且是調到 21 度,萬一心血來潮將 BIAS 調在 H,那就瘋了!!





只是，這些小問題仍無法消滅我對 Colosseum 喜愛的抗拒，我就是愛用純 A 類，就是愛那純 A 類產生的高熱，更愛那幾近完美的功率線性!!Mephisto 剛發表時，我笑著說，一樣都是 A 類，就是將站著改成躺的了囉，搞不好機箱的底子裡頭根本都是一樣，連電路板都大同小異，了不起多加上些零組件，或者將變壓器和電容加大罷了!!至於機器機箱外觀本體，是夠大，但總感覺氣質是比 Colosseum 差上一些，只是這些都是第一印象，因為那時代理商是靜態展示，甚麼也無從仔細比較，那為何 Mephisto 還是進了我的音響室呢??不知，莫名的相信只會更好吧!!

Mephisto 有多大台呢??看照片，其實無法體驗，不過我可以很肯定說，如果按照 GRYPHON 的功率線性哲學來換算，它的箱體內容積比 Colosseum 大，但在 8 歐姆情況下也才只有 200W(RMS)，更簡單的來說，不用到 1000W，只要增加一倍到 400W/8 歐姆(RMS)，那目前市售版的任何一款都絕對比它小，而即使是目前如此，以純 A 類 200W 的後級來說，這實在已經是怪物了，因為其他比 Mephisto 更大輸出的功率後級，其實也比 Mephisto 大不了多少!! Mephisto 對我而言的最大缺點，就是開關必須蹲下去按;它不是像 Colosseum 一般，因為是站立式，可直接在我不必蹲下的狀況下按下開關，尤其是 4 台(2 組 MONO)的擺設，Colosseum 的確讓我省下“蹲”這個吃力動作，Mephisto 如果是直接擺放在地上，說真的，是不大氣!!

GRYPHON 原廠有另外賣 BlackSpike ST，上頭可再加上強化玻璃，而原本還有鋼材的腳棍(我不知如何形容)可墊高，但不知為何覺得像 101 似的，總覺得太高，而且頭重腳輕，視覺很不是美觀，怎麼辦呢??我家女王看了之後說，將腳棍拿掉，果然就是如此，拿掉之後整個氣質的襯托更是美觀+大氣，結果，代理商也認為這是最佳選擇，在發表會前夕也改成我家女王的建議!!當天兵荒馬亂，因為除了後級 Mephisto，唱放 LEGAGO LEGACY(PHONO)也來了，不是說晚些才會到台灣嗎??原來 GRYPHON 將我指定的機號的 LEGAGOLEGACY(PHONO)8 號也一起先過來了，而這次入手的 Mephisto 是我指定的 88 號機號，在將所有線材重新整理，並將 Mephisto 就定位後，大家已經東倒西歪，加上吃晚飯的時間也已經到了，我就決定先讓它 RUN 個 1 小時之後再聽。

ㄟ~這是甚麼聲音???這是我第一時間所聽到的最直接感覺，因為這不是原本我的系統的聲音，好壞我說不上來，但除了邊幅有些毛躁之外，我怎麼聽到一些莫名其妙的聲音?邊幅有些毛躁我不擔心，因為這台是十足的"財色"，碰都沒被碰過，RUN 開自然就會好!! 但，那些莫名其妙的聲音

呢?難道是我的喇叭壞了??我不在意，但到了隔天，我越聽越是奇怪，這不對呀!!我只不過換了一組後級，而且才聽沒多久，是後級壞了?還是喇叭真的壞了??除此之外，我發現 BI-AMP 有點自唱自的，似乎有些說不上來的不協調，哇~這到底是怎麼回事，Flemming 後天就要來了耶!!這下事情大條了!!

亞柏利隔天硬被我 CALL 來，張董認為無大礙，但對 BI-AMP 有點自唱自的，倒是和我持相同意見，(唉~BI-AMP 的宿命，終究還是要 2 組後級都是相同的機種型號才會 100 分，只是，這系統我比任何人都熟悉，因為我已經在這空間聽了 4 年，我的疑惑形容不出來，但我自己心裡有數，所以，我決定將 Arrakis 的低音網罩拆掉，當然，這動作其實是要用剪的，而且剪掉網罩之後是黏不回去的，為何我堅持要剪掉低音網罩，我發現 Mephisto 改變了我的 BI-AMP 的中高音，原來的那 4 支 15"超低音跟不上，似乎是被悶住了，花了近 1 個多小時，剪掉 Arrakis 的 15"超低音網罩，我發現整個協調多了，然，我聽到的那些莫名其妙的聲音又是甚麼???我反覆了試了數十張熟悉的測試 CD 片，再加數十張的 LP 之後，我真不敢相信只是換了一組 Mephisto 後級，聲音竟然會造成如

THE  
GRYPHON



王者典範



POSEIDON 海神  
唯一能再生音樂廳完美音樂的參考級旗艦揚聲器

丹麥Gryphon音響製品已是極品音響代名詞，以不斷追求更高品質、精緻工藝、生活美學的觀念，成就了今日不凡之領導地位，更融合了經典設計與現代高科技工藝，100%真實地呈現音樂廳所有細節，讓音樂的感動成就您生活中的豐盈。



真實聲音的感動

台灣總代理 亞柏利國際企業有限公司 tel:+886-2-2776-5838 <http://www.artistworld.com.tw>

丹麥進口GRYPHON：全系列參考級揚聲器·前級控制器·後級放大器·雷射唱盤·唱頭放大器及線材相關附件

THE  
GRYPHON



王者典範



MEPHISTO  
Dual Mono Reference Power Amplifier

此大的差異·密度·首先是整體的密度·這點小葉在 Flemming 來訪當天也發現·而且不必坐在皇帝位·一進音響室就能聽得出·這點真的是厲害·連我這種平常比較重視+偏好人聲的愛好者·都能輕易感受到鋼琴或者是小提琴的整體密度變得更高·那細節呢??我自言說了幾次·鬧鬼了嗎??怎麼老是聽到一些莫名其妙的聲音?這也實在太離譜了·但這是事實·Mephisto 讓我造成許多疑神疑鬼的問題·因為它老是不時的會讓我聽到原本使用 Colosseum 時聽不到的細節·這實在太難形容了!!但在確認不是喇叭壞了的情況下·你會訝異這台 Mephisto 後級到底隱藏了多少的實力·難道它是“素還真”嗎???

我的耳朵跟我這麼多年·也老了·聽力也開始有些衰退了·我家女王老是嫌我看電視時將音量開得太大·但難道是 Mephisto 的增益變大·所以容易聽到細節呢??不可能!!Mephisto 的細膩度是我聽到前所未有的細膩·超越了以往純 A 類後級的細膩·也超越了 GRYPHON 自我的細膩·Mephisto 不是將內部線路用橋接的方式來增大功率·所以不會出現橋接時·顆粒放大+變粗的問題·所以·到今天我仍然無法理解 GRYPHON 到底用甚麼方法超越自我·因為 Mephisto 能輕易的讓我聽到更多的細節·而且是在增益不變大之下·就可以聽到更多應有的細膩細節!!



真實聲音的感動

台灣總代理 亞柏利國際企業有限公司 tel:+886-2-2776-5838 <http://www.artistworld.com.tw>

丹麥進口GRYPHON：全系列參考級揚聲器·前級控制器·後級放大器·雷射唱盤·唱頭放大器及線材相關附件

那，是否這就同等於否定了以往的 GRYPHON??當然不是，但這是個過程，淬鍊的過程!!少了這個過程，GRYPHON 不會有今天的 Mephisto，而以往的 GRYPHON 在當時也絕對會是一時之選，只是，當認同了“不進則退”的這個道理，那 GRYPHON 也沒理由選擇原地踏步，這其中，也可以從 Mephisto 的散熱片看出個所以然，我發現從 Mephisto 的散熱片上有類似鯊魚齒般的小細牙，我問了 Flemming，他告訴我這是為了增加散熱的速度。果然，我發現 Mephisto 的散熱片摸起來比 Colosseum 的溫度來的低，即使是將 BIAS 調在 H，散熱一樣迅速!!但在我的空間裡，Mephisto 所散發出的熱量總合還是和原來的 Colosseum 相同，甚至更是比 Colosseum 有過之而不及，因為它終究是純 A 類，只是因為新設計的散熱片發揮了功效，讓 Mephisto 的散熱更加倍迅速!!所以，我仍舊得在戶外 10 多度低溫的氣溫之下，音響室的空調還是要打開!!另外，我超愛 Mephisto 的觸碰式開關，的確，要讓我蹲下去是真的很麻煩，但當按下開關，你會發現這個觸碰式的開關還真的是得用“按”的，如果你只是真的觸碰，Mephisto 不會有所動作，真的給它“按”下去時，Mephisto 的液晶面板就會開始發出“< - Y”，“< - Y”，“< - Y”的開關動作聲，也不知為何，這種“< - Y”聲就是讓人會有種莫名的成就+滿足感;那是一種讓人滿足 Mephisto 有足夠完成度的成就+滿足感!!GRYPHON，真你的!

我喜歡用真實的說詞來讓大家明瞭，畢竟我常說自己不是評論者，所以我不愛用某某測試片來將結果告訴大家;因為那是雜誌社在寫的，而他們聽到的都不是自己花錢買的，無法確切的告知讀者，對於自己必須花錢買下東西時所發表的情感，Mephisto 是不是 GRYPHON 的最高峰，我希望能是，也希望不是，這是很矛盾的心態，因為是最高峰，我就不必再花大錢換器材了，但如果 GRYPHON 停止了進步，那有生之年我還能聽到些甚麼??突然間，我覺得 Flemming 的確是不能再玩重機車，他也千萬不能老人癡呆，否則若要更好的 GRYPHON 作品時要如何??不過在此之前，我應該不必過度憂慮太多，畢竟這是要很久以後的事;我現在要關心的，是我必須讓亞柏利先交給其他客人一套 Mephisto Solo，而我的機號 99 號的 Mephisto Solo 還得等個 2 週!

後記:

Flemming 來訪時對我說明空間的重要性,而我也從 Mephisto Solo 又再一次驗證玩音響是打整體戰.



THE  
GRYPHON



# 開場白- 我的唱片與音響歷程



美藝人生

10F

1999

## 蔡克信 醫師 K. Tsai

聽唱片、玩音響，凡四十年。一路走來、無大偏差，偶放厥辭，仍有掌聲。年近古稀，名利真的似浮雲，倒是對音樂與音響的熱忱老而彌堅，並且更像野人，不吝獻曝。欣慰的是迴響極為熱烈，這從近年主持「台灣音響愛樂協會」(Association of Audiophiles, Taiwan = AAT)的活動與授課可以感受。

「唱片與音響」，這個專欄，在 2005 年「音響城邦」雜誌創刊時開關過，也用了同樣標題的開場白。檢視內容，仍可供入門音響迷參考；不是筆者大言不慚，而是其中的音響觀與調音法，在現階段檢驗，仍然可以放諸四海與世界音響潮流接軌，也印證多年來筆者在台灣的主張日益獲得認同。因此，重新整理，刪補成章，再談一次。

筆者與唱片結緣始自童稚，應是 1950 年代，當時家中有部手搖式留聲機，硬質易碎唱片、鐵質置換唱針，聽的是「山伯英台」、「陳三五娘」歌仔戲、「黑貓黑狗」笑鬧劇、「望春風」、「雨夜花」台語歌。每當機械發條鬆了，歌聲慢腔走板，就引來一陣嘻笑，再度搖緊彈簧，繼續聽那些一大疊的 78 轉蟲膠唱片 (Shellack，假漆唱片)。1960 年代，立體聲落地式電唱機開始風行，翻版唱片令筆者一方面對乒乓效果立體聲感到好奇 (其實，當時新藝綜合體立體身歷聲電影已經令人感受音效的震撼)，一方面也開始窺探古典音樂的堂奧。在此，筆者非常感念先祖父金柳先生當時毫不吝惜支持供應大量的翻版古典音樂唱片，奠定筆者一輩子的興趣。台灣社會在經歷二二八事件，普遍避談

謹以此文紀念先祖父 金柳先生  
並獻給吾妻 玲蘭女士

政治，祖父、父親輩也不免俗地鼓勵灌輸學醫觀念（記得小學時，父親曾問我以後要當什麼，我回答當畫家，他說當畫家會沒有飯吃，雖然現在我的幾位畫家朋友不但有飯吃，而且吃得很好），筆者也毫不後悔學醫，事實上，行醫雖不能大富大貴（行商從政較有可能），卻足以支援筆者推廣「美藝人生」，從精神層面獲得極大的滿足。音響與唱片在此也就扮演了極重要的角色。

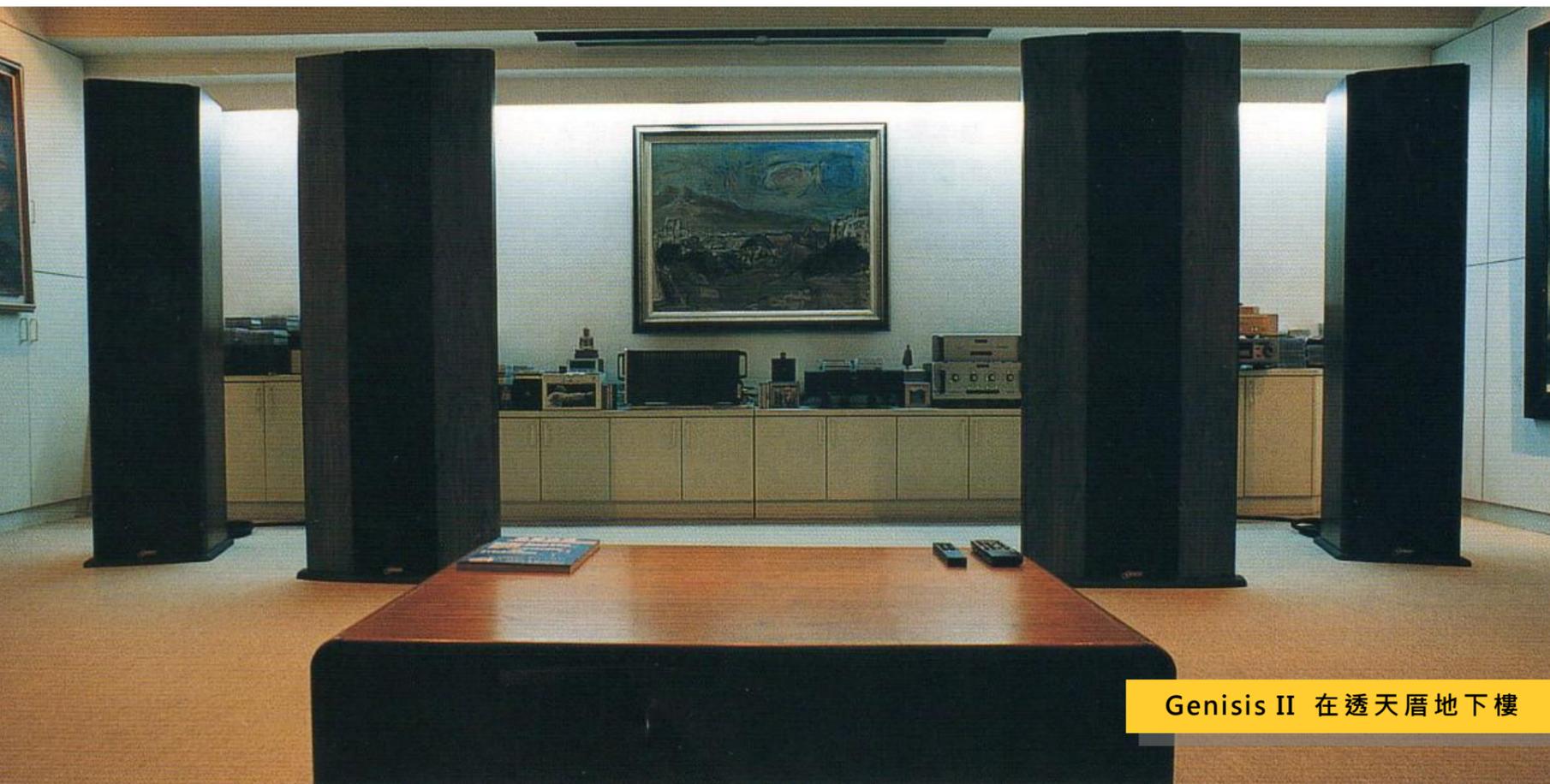
1971年，當一隻又瘦又矮的旱鴨子服完海軍陸戰隊醫官役（這也算是時代『悲劇』！我的入黨同學都服較輕鬆的空軍醫官役）歸來，筆者隨即進入台北馬偕醫院，隔一年，以翻譯一本「加護病房護理學」稿費壹萬伍千圓台幣購買第一套所謂「高級音響」，其實也只會有一部 Harman-Kardon A230 收音擴大機，與一對 KEF Cantour 書架式喇叭（跟雅士音響買的，這家店資格也夠老，目前老當益壯，致力電源研究），隔一陣子，再買一部二手的 Dual 自動換片唱盤，也開始購買第一張原版 LP 唱片（跟上揚唱片公司買的，這家三十多年來『執迷不悟』的老店，依然生氣蓬勃、努力不懈，唱片協會實在應當在大展時頒給女老闆『終身成就獎』）。從此，一發不可收拾，這跟後來對開始買畫的朋友常說的一句話：「自此走上不歸路」如出一轍。

當時一張 LP 要價約 300 元，現在一張復刻版也要上千元，權衡所得與物價，現在還算便宜，如果買對唱片，在二手市場還會增值數倍，筆者沒有投資概念，只顧廣納天下名士，當然有許多曲高和寡或冷僻乏津品項入庫，在電腦時代，新一代的聆樂人更不可能垂青，也只有以「學術研究」作為自我安慰。因此，筆者的 LP 收藏從古典音樂到前衛音樂，從南管民謠到流行歌曲可謂包羅萬象、琳瑯滿目，當然，西方古典音樂仍佔了百分之九十以上，並且各種派別、各個主義兼容並蓄、不致偏愛。LP 的收藏在 1982 年 10 月 CD 唱片問世後逐漸減少，有的也多是所謂復刻「發燒片」。CD 的收藏起初沒有像 LP 的狂熱，因為當初 CD 唱機的再生能力實在與 LP 相去太遠，但是隨著 CD 轉盤與數類轉換器的技術猛進，筆者 CD 收藏也隨之加溫，即使到 2012 年的今天，數位流下載已蔚為潮流，筆者仍不改實體 CD 的收藏，幾乎每週都有進帳，尤其許多名盤復刻套裝資料齊全又物美價廉，其中不乏以前 LP 未見進口的初識盤。目前筆者不瘋數位流或下載音樂是認為其中仍有爭議空間，而數位再生音樂的生死關鍵仍掌握在 D/A Converter 與類比輸出，筆者寧願以不變應萬變，因為目前已有兩部絕佳的 CD/SACD 播放機，以前沒發覺的 CD 內涵也隨著播放機的進步令人耳目一新，加上發現晚近新式喇叭與擴大機令人驚豔的再生能力，絕佳錄音的 CD 與盤式錄音帶已難分軒輊。

#### 在 LP 時代，有幾件事值得一提：

- (一) 在古典音樂收藏，以 Decca、DGG、Philips 及 EMI 佔最大宗，但是捷克的 Supraphon、匈牙利的 Hungaroton、德國的 Harmonia Mundi、只要上揚有進，筆者幾乎照單全收。
- (二) 除了大廠正規製作的許多唱片以傑出錄音入列 TAS (The Absolute Sound) 的「超級排行榜」外，許多為追求絕佳音效製作的「發燒片」更為音響迷增添無數的樂趣，也為錄音藝術寫下輝煌史頁。例如以數位錄音標榜的 Telarc 與 Delos，以超級類比引領的 Reference Recordings 與 Wilson Audio，以直刻唱片空前的 Crystal Clear 與 Sheffield Lab，還有欲以重刻超越原刻的 Mobile Fidelity Sound Lab 與日本 King Records 的 Stereo Laboratory (立體實驗室) 系列，另外 Denon 以 PCM 數位錄音 45 轉刻片的 Sound Laboratory 系列，CBS/SONY 以類比錄音 45 轉刻片的 Dynasound 45，都為重現原始錄音盡最大努力。之後，King Records Super Analogue、Chesky、Athena、Analogue Productions 以及近年最用心的 Speakers Corner 與 Classic Records，在復刻經典 LP 方面，造福響迷甚至樂迷更是有口皆碑。
- (三) 在 1960 年代末與 70 年代初曇花一現的「四聲道」LP，有 CD-4、SQ、QS 幾個系統，其發明原理與當今 SACD 多軌音效異曲同工，理論上為增加現場四周堂韻以增加臨場感，問題是後聲道該分配多少聲音，每張唱片無一標準，除非制式化，否則 SACD 多軌亦將面臨同樣窘境，這也是有人力主 2C3D (two channel three dimension 二音軌三度空間) 的理由。

隨著唱片數量的增加，音響器材也多次升級，四十年來從聽唱片與調音響的經驗，筆者悟出要聆賞完整的錄音，揚聲系統必須具備完整的音域，也就是尋常的高、中、低域外得有超高音與超低音。因此，最理想的揚聲系統是 2.2 (二聲道加二超低)，至少得是 2.1 (二聲道加一超低)，當然現代許多主聲道揚聲器之高音單元已具備超高音域。不論理論或實際，聆聽 SACD 若無超高音域即無意義，但是 CD 或 LP 尚可瞞天過海。至於，超低音則是無法打折扣，音響玩家若無法在其系統展現適當的超低音域，這個頭銜就會戴的心虛。超低音真有那麼重要？只要您領會感受過超低音的魅力，您就會明白那是再生音樂不可或缺的一段，尤其在現代音響講究原音原形再生的基本精神，求取和諧與平衡更是其中的不二法門。不論是寬頻域、大動態、闊音場都必須達到和諧與平衡才能完美再生音樂。因此，頻域若獨缺極低頻，除了極少數室內樂，幾乎無法完整再現音樂的神貌。



Genesis II 在透天厝地下樓

依據定義，所謂超低音或超低頻是自 40Hz 至 20Hz 甚至更低，實證上，筆者認為至少要再生足夠的 30Hz 以下較為理想，其先決條件有賴「人和」與地利。所謂人和是指揚聲器的設計與擺位，所謂「地利」是指聆聽室的寬度適足以容納超低音頻域，即  $30 \div (2 \times \text{聆聽室最邊長}) < 30\text{Hz}$ 。曾經有一位使用 JBL 4350 巨型揚聲器的發燒友告訴筆者，他的系統能夠再生 Virgil Fox 在 Crystal Clear Records 那張直刻唱片低達 16Hz 的管風琴聲響，筆者問他房間最長邊多少，他說五公尺，筆者鐵口直斷不可能，這是不可推翻的物理。另外有一位同樣是使用 JBL 4350 的玩家，在他 20 坪的大音響室，外加一對 Hartley 24 吋超低音，有人覺得不可思議，其實這是「知音」，因為 4350 雖具雙 15 吋低音單元，但其做為錄音室鑑聽用途並未作極低頻設計，移作家用，加上超低音自然合理，同樣，筆者也見識過使用 Altec A-5、A-7 劇院之聲喇叭也加上超低音，都不足為奇。因此，以下，筆者藉著宣傳超低音，順便敘說音響歷程。起初，筆者使用 KEF Cantour，後來升級 104AB 仍然對超低音毫無概念，實際上，當時體積相仿的 AR-3a 已能再現極佳的低頻甚至一窺超低領域，五年之後，當筆者換購 Hartley Reference 巨無霸喇叭後才初見超低頻堂奧。這對喇叭具有超高音單體，也具有 24 吋超低音喇叭，其再現管風琴、低音鼓、低音提琴、大編制管絃之聲響在當時的確足以驚天動地，挺能嚇唬音響迷。



低音可達 16Hz 之直刻 LP 唱片



低音可達 16Hz 之直刻 LP 唱片

這又令筆者想起當時的一套夢幻喇叭，也就是 Mark Levinson 組裝的所謂 HQD，以 Hartley 24 吋低音單體，搭配 Quad 靜電 ESL 喇叭充當中高音，再加上 Decca 的絲帶高音 (Ribbon tweeter) 當超高音。理論上，這個組合很完美，終究未能成功蔚為風潮，主要在於大家慢慢瞭解時間 (time) 與相位 (phase) 一致 (coherence) 的重要性這一概念，也就是說，24 吋低音雖夠沉夠量，畢竟速度無法與中音取得一致，導致後起巨型揚聲器的設計，寧可採多個低音單體，但口徑以不超出 12 吋為原則。

當時筆者的 Hartley Reference 為了求取高低音平衡 (Hartley 雖已具超高音單體，但是超低音實在太強勁)，還加裝一組著名的 Pyramid 絲帶超高音 (比 Decca 更優異)，隨著對音響的認知與耳力的磨練，筆者發現這對 Hartley 雖然號稱 Reference，但是兩支喇叭的響應頻率曲線差異極大，其再造精確的音場音像無法令人滿意，後來雖以 Technics 專業等化器調整兩聲道至最接近的頻率曲線，終因音染過重遭受汰換，有趣的是，當時的音響迷極少只配置一對喇叭，筆者也不例外，另備一套 Spendor LS 3/5A 搭配 Boston Acoustic 被動式超低音，偶爾與 Hartley Reference 做切換比較，在 4 公尺外，兩者竟然往往令人

迷惑難辨！這是第一次，筆者學習到再現低音域不一定需要超大口徑單體，也成為日後大力推薦衛星喇叭加上超低音組合 (2.1) 的濫觴。

筆者真正領悟超低音概念以及中低音分音銜接訓練，是從 Infinity RS-1B 取代 Hartley 開始，也逐漸瞭解分音之困難，更反對音響迷從事不可能成功又勞民傷財的四路或五路分音方式去經營揚聲系統，直到現在，這個概念仍然沒有改變。真的，玩家能玩好兩路，即是修成正果。所謂兩路，是不管主喇叭有幾路分音，將其整個原廠設計完成的視為一路，另外加上主動式或被動式超低音視為一路。您要做的就是將這兩路銜接得天衣無縫！

您必須反覆嘗試超低音喇叭在聆聽空間最佳擺位，分頻 (高通、低通) 截點的選擇，低音音量與相位的調整，看似簡單，實不容易，這時只有透過多樣參考唱片反覆斟酌，才能成功，我一向主張靠耳朵判斷而非頻譜儀，這也是後來整理出「空手道調音---降龍十八掌」的緣由。許多初次購買音響即購買四件式揚聲系統者，其調音之所以未能成功，主要原因即在於未經分音銜接訓練，因為調音往往錙銖必究，只有靠自己，無法

全賴別人。這也是筆者一直主張以小喇叭搭配超低音作分音銜接訓練，是音響調音取得 License (執照) 的第一步，至於能否修得 diploma 甚至成為 master，則有待個人的才氣與努力了。

從 Infinity RS-1B 四件式揚聲系統除了學得高中音屏與低音柱的銜接概念，也學得許多經驗，例如高中音屏使用的 EMIT、EMIM 高中音動版式 (planar dynamic) 單體必須以真空管擴大機推，而低音柱凹盆以晶體機推才能獲得最佳效果，這一概念也沿用到後來使用的 Apogee 絲帶揚聲器，甚至於 Wilson Audio WATT 喇叭搭配 ENTEC 超低音時期以至 Genesis、Nola 時期；例如瞭解自然且低度音染揚聲系統對器材或唱片評論者之重要。當然，愈精確的喇叭也愈加講究音場、音像等音響客觀條件的追求，也開始講究喇叭調整吹毛求疵的擺位功夫，其實這也是最經濟的調音訓練正途。由於不喜歡動用似是而非的道具，也不喜歡將聆聽室東補西貼搞得像叫化屋，雖然自稱丐幫，卻屬淨衣派，因此，徒手擺位也讓筆者獲得台泥辜董給予「空手道」的戲稱。在 CD 發明之前，大部分調音仍得靠 LP 系統作音源，倍極艱辛，因為唱頭種類多，個性也獨具，響應頻率曲線多少有異，不若 CD 系統的劃一穩定，加上唱頭的垂直角度或針壓，超距欠準，都可能令人白忙一場

。因此，現在調音，筆者都建議以 CD 系統作為音源，可收事半功倍效益。

1987 年，筆者遷居，聆聽室位於挑高的地下樓，二十多坪空間，讓筆者又獲得一項重要的音響調音概念。在這個空間，頻率響應達 20Hz~20kHz 的全音域喇叭竟然不見極低頻，低頻中段 (40~80Hz) 也極薄弱。由於當時 RS-1B 已為不用分音的 Apogee 旗艦喇叭取代，在此空間無論如何調整擺位都不見極低頻蹤影，只得宣告放棄，另覓喇叭。

Wilson Audio 的 WATT 小喇叭與 ENTEC SW-1 超低音的到來終於解開謎團。ENTEC SW-1 無疑是關鍵，它是由名錄音師強生教授 (Keith O. Johnson) 與馬丁 (Demian Martin) 共同設計，每聲道由三個 10 吋凹盆單體組成，響應頻率 15~100Hz±2dB，音壓可達 120dB (40Hz)，自附 250 瓦擴大機。經過適當選擇 SW-1 分音器之高通頻率截點與低頻音量，反覆試驗最佳位置，最後定於 WATT 之前地上，橫躺並以角錐自喇叭前緣撐起，終於拾回失去的超低音！由於當時 WATT 尚未設計出 Puppy，因此低頻中段仍有所欠缺 (WATT Puppy 也直到 2004 年的第七代才具備超低頻)。但是 WATT 加上 ENTEC 所展現的極度開闊音場與音像精確定位，以後到來的

喇叭始終無法企及。雖然之後 WATT 為 Duntech Prince、Thiel CS5 置換，ENTEC 始終扮演不可或缺的角色。

這段經驗，讓筆者頓悟大多數音響空間存在著中高音量與低音超低音量不成比例的現象，其間若無分音器讓二者重新取得平衡，就無法呈現適當的低音和超低音，也由這個觀察，益加令筆者大力鼓吹 2.1 或 2.2 揚聲系統，除非您得天獨厚，聆聽室高中低頻率夠平衡也夠容納超低音域，加上喇叭也具備足夠超寬頻設計，方能獲得完整的音樂表達。

1995 年，在同一聆聽空間，Genesis II 四件式揚聲系統進駐，此後將近十年未曾因任何喇叭動搖更替念頭，因為它的整體表現始終是「one of the Best and the Best buy」，即使進入超寬領域、超高動態的 SACD 時代，它依然應付的綽綽有餘。它可以靜若處子，動若脫兔，也可以柔聲細語、氣壯山河。它的兩個低音柱加上分音器與附帶的四聲道各 1000 瓦/4Ω 擴大機當然也扮演著重要角色。每一低音柱由四個 12 吋金屬凹盆組成，負責 16~100Hz 低頻超低音域。類此 2.2 揚聲系統的設計，任何不平衡的空間，只要能夠容納它的吞吐量，都可以利用分音器與擺位調出它稱霸一方的架勢。雖然筆

者在音響歷程一再強調超低音，但是，筆者要特別呼籲，請勿將超低頻調到大地震的程度，不論是聆聽古典樂或重金屬，這都是非常錯誤的樣例，設想在音樂廳聆賞大型管弦樂演奏，不論低音鼓撞擊、管風琴咆哮或八把低音提琴奏鳴，您絕對不會坐立難安如臨地震，您只會感受耳膜輕壓與褲管微風，那才是正確的超低音概念。也就是說一旦調出了低頻與超低頻，還是要講求其質與量，不但不可過量，質地更要清純，也就是低頻的 nuance（音調的細微差異）與 dynamic（動態）要能清楚表白才屬上乘。通常若能將低頻超低頻調校成功，其中頻與高頻的調整自是水到渠成，以完整的全音域來聆聽音樂必感愉快勝任，游刃有餘。音響迷理該如此，做為音響與唱片評介人更該有此修為。

2004 年 10 月 15 日，Genesis II 不得不向 Alon（後更名 Nola）Grand Exotica Reference II 稱臣而告退位，整套系統也隨著喇叭更迭。Nola 與 Genesis II 最大差異在於低音柱（40Hz 以下）採用被動式（GII 是主動式，利用伺服迴路發動 100Hz 以下低頻），因此，除了採 Audio Research Reference 2 MK2 真空管前級、同廠 VM220 X2 真空管後級（推主音柱 35KHz~40KHz），還加一對 Theta Enterprise X2 晶體機推低音柱。

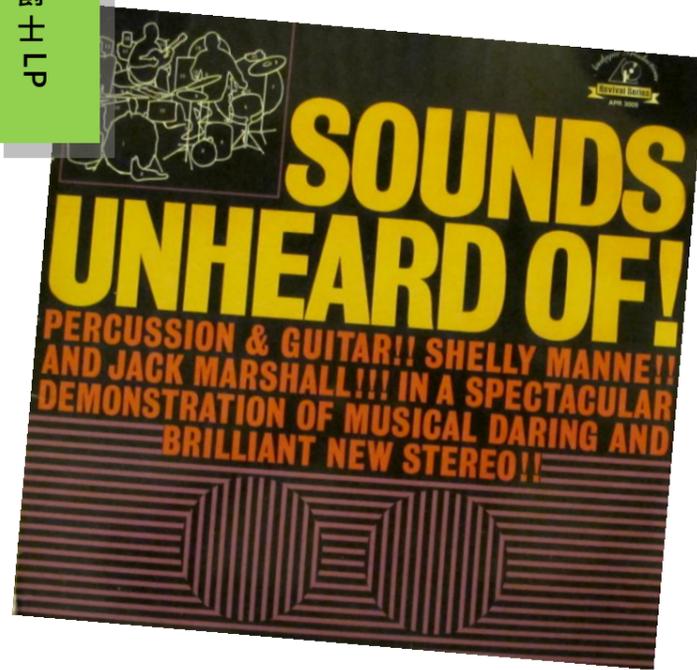
## 資料齊全物美價廉的套裝 CD



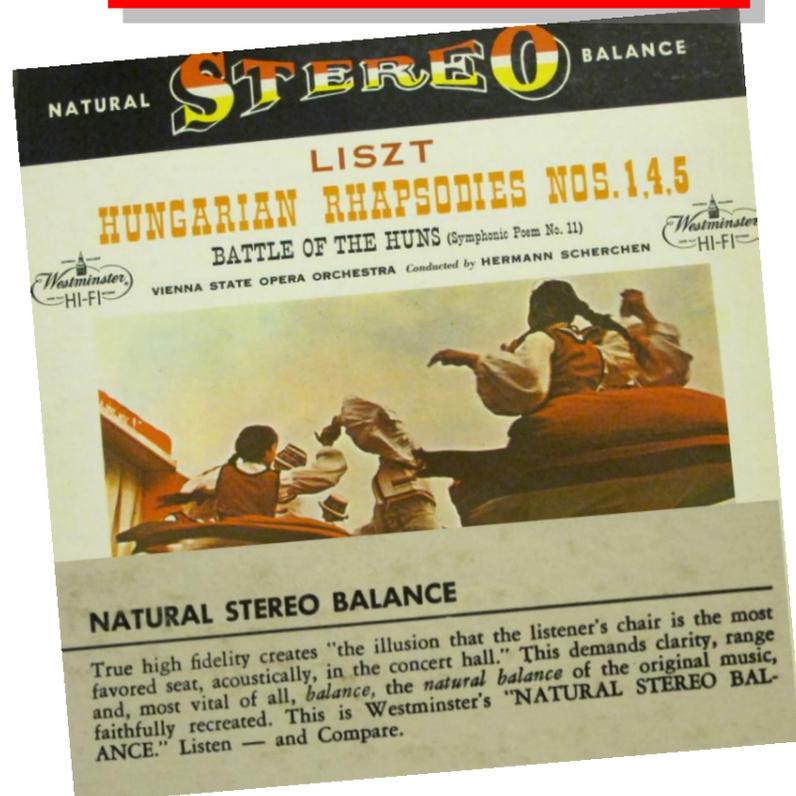
LP 唱盤為 VPI Scoutmaster、JMW 唱臂與 Miyabi 47 (雅) 動圈唱頭與 Aesthetix Rhea 唱頭放大器。CD 唱盤則是 ARC CD-7。這一系統較之前，從頻率響應到動態階變，從三度空間、音像實體到超高至極低音域的無懈一致，從順暢吐露的自然到純粹絕對的音樂性都有更顯著的傳真、再生。

我不常換器材，這一系統一直到 2012 年才略有更換。2010 年秋天，筆者賣掉台北市這棟住了二十年的透天厝，搬回更早住過的舊房舍，而在市外覓得一處房價較不高昂又有足夠空間容納 Nola 的住宅。於是，幸運地得有兩個聆聽空間。我比許多音響迷更幸運的是每次買房，內人第一個考量的就是能否當音響室？在 Nola 遷居新宅時，換掉使用八年的前級，改用 ARC 40 週年紀念版前級，同時 VM 220 的管子也以 KT 120 替換原配的 6550，CD player 則延用之前已換用的 Playback MPS-5，LP 系統則留在台北市。

在老房子則另添置 Estelon (愛詩特濃) XA 喇叭，Orpheus Prilege 前、後級與 Ayre DX-5 萬用型數位訊源，以及原有 LP 系統。從這一系統以及 ARC 40 週年前級，我赫然發現當今前衛音響器材在再生高傳真有著



自然平衡早期立體聲之 Westminster LP 唱片



超越世代的精進，一向不迷戀老機銘氣的筆者，益加堅信器材的進步，可以更接近幾十年不變的高傳真理念。另外一項發現是，只有在精準喇叭擺位之後，才能正確瞭解前端器材的真正本色。這是極值得音響迷，特別是音響評論人必須忠實面對的嚴肅課題。會有如此發現也是這一年多來接掌台灣音響愛樂協會，有許多機會，在各種不同聆聽空間，一再反覆驗證的結果。

回想四十年前開始玩音響時，聞人前輩幾乎無人強調喇叭擺位是再生音響的重要關鍵，大多只重視中音的突出、低頻的豐滿、高頻的悅耳作為調音追求的標的。以高傳真的理念來評估，這當中常常是誇張不平的音域與音染奪目的音色。這一聆聽觀念形成的調音習慣，在老一輩 LP 玩家或 DIY 中蔚為風氣，影響至今，仍有許多追隨者。這一現象其實不符合再生音響高傳真的定義。

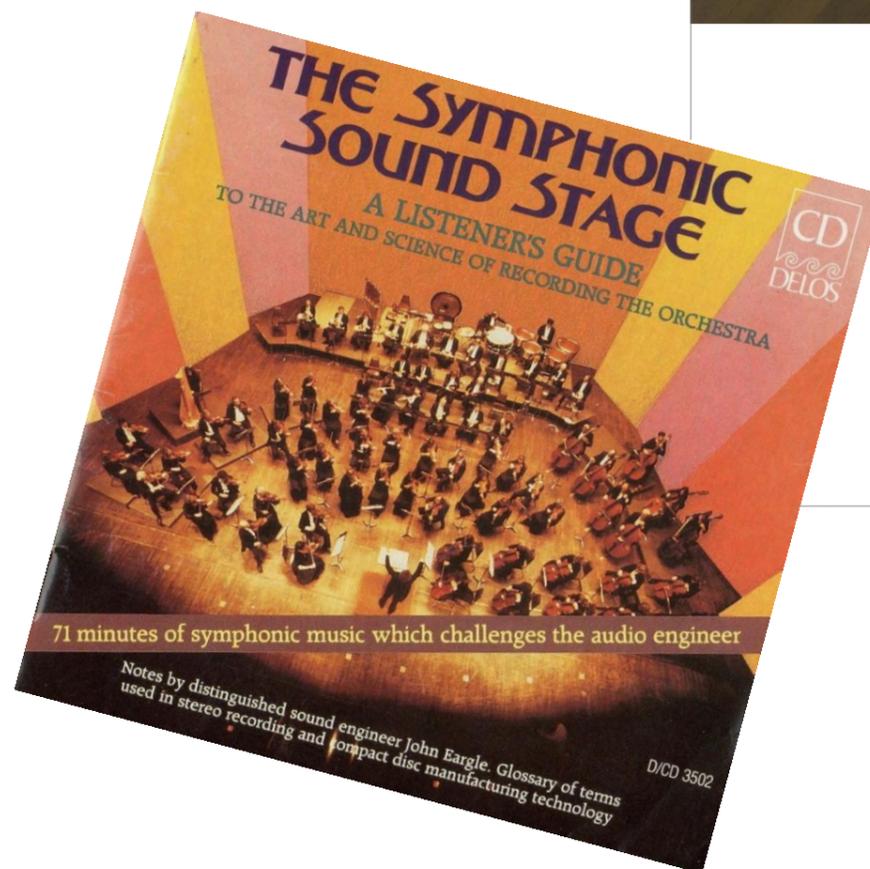
二十多年來，筆者致力於喇叭精確擺位的探討，尤其要求全音域（由極低音域至超高音域）的平順再生，音場音像的實體再現為準則，認為唯有達此境界才能接近音源的原始場景（製作人與錄音師所企圖營造的場景）。加上個人不喜歡使用各種道具，逐漸形成個人的所謂「空手道調音」（降龍十八掌）方式，方便自己或幫朋友調音。為了 AAT 的教育課程，於是整理出這套方便入門者在短時間容易學會一個人就可「喬」準喇叭（極重或附活動角錐者則須助手）的講義。目前，參加過 AAT 音響與音樂初階講座與調音進階的三十位學員，經過六周十二小時的實地演練，大多一如期待，成就初步正確的喇叭擺位功夫，也有多位改正過去根深蒂固不正確的觀念。根據回報，現在學員到音響店或音響展，已非昔日吳下阿蒙，與商家會有更理性與良性的溝通。為了方便無法前來演練的音響朋友，筆者也將授課時的 Power Point 幻燈片化做平面講義，自 2012 年 2 月號起在音響論壇分三期刊出，希望對認同理念者有所助益。在最近的一次懷念柯逸郎醫師的 AAT 例會，有位素昧平生的朋友，趨前告訴我，說他玩了幾十年音響，直到最近依「降龍十八掌」炮製，終於柳暗花明，他認為以前都白玩了，連他的日本朋友都錯誤而無覺。我常常跟學員說，「十八掌」調音法並非我的發明，我只是整理出一套方便調出與歐美音響迷可以共識，可以複製的方法。

在「喬」喇叭之前，音響迷還得有幾點基本認知（這些認知早在1970年代，AR喇叭發明者Villchur在其著作「再生音響」中即提出以音樂廳現場為本的高傳真，Everest的早期立體聲唱片也提出「自然平衡」的概念）：

- (1) 聆聽空間的吸音與反射要適當。
- (2) 墊材要均音，切勿過度避震。
- (3) 音色容許主觀，其餘音響再生現象都應客觀，包括音場、音像、頻寬、動態、細節、解析等。
- (4) 樂器之美聲應以真實樂器實際演奏作為參考，不可以自己心目中的「美」作準則。
- (5) 認知真正的低音。
- (6) 認知真正的立體聲概念（所有現場演奏都是立體聲）。
- (7) 音場音像要呈現音樂廳的縮影，見樹又見林以及整體聲響的自然平衡。
- (8) 請勿以音樂詮釋喜惡評斷音響，反之亦然。
- (9) 喇叭基本擺位正確之後，才可嘗試線材變換或道具使用。

此外，要「喬」準喇叭，多聽現場演奏，雜誌各類唱片都是重要法門。當然實地操作，挑戰各種空間，也是有助武功的增強。

筆者浸淫音響數十寒暑，唱片與音響始終相互激盪、相輔相成。從入門到進階，不時有所領悟，也常懷野人獻曝赤忱，因此，從主編「音響春秋」、「音響與唱片」雜誌，到為「音樂月刊」、「中時晚報 CD 評鑑」、「音樂與音響」、「發燒天書」、「音樂時代」、「音響論壇」、「音響城邦」等雜誌撰稿，以及近年來為唱片公司或音響展製作許多選集，始終懷抱推廣與分享心裡，及至耄耋，不改其志。並且，玩物而不喪志，堅持「丐幫」精神（最高經濟效應），謹記張繼高先生的至理名言：「音響是手段，音樂是目的」作為最終準則。



筆者主編之音響雜誌

音場概念錄音典範



A close-up photograph of Furutech audio cable connectors. The image shows a dark, textured cable jacket with a silver-colored metal ferrule at the end. The background is a warm, out-of-focus yellowish-gold color. The text is overlaid on the right side of the image.

## 總整理一年來使用 Furutech 的正向改變!

文 Eton

很高興My-Hiend 雜誌要創刊了!小葉站主的邀稿希望我寫篇音響硬體相關文章，盤點近來最常在網站提到的硬體，不是大件器材，而是 Furutech 線材與接頭配件。以現在，Hi-end 線材的價格，動輒五個零，甚至六個零的天價，比比皆是，我必須說，真是會買到手軟，尤其是電源、空間處理、器材、線材、音響架墊材、調音道具調整到一定準投的時候，高品質/價格比的東西才是現在的我想買來用的東西，除非是沒有其他調音方法可以取代的產品，又是突破性的改善，那種投資我就不猶豫了。

建構新音響室以來，第一件 Furutech 產品進到我的音響系統是 2011 年 3 月，到最近的一件 2012 年 3 月，這一整年來的共買了 20 幾件，它符合我心中的高品質/價格比，又能與原來的聲音產生協調的搭配，因此為文與大家分享。像個廚師，一路走來自己最喜歡吃的菜，用心烹調給客人吃，用料理給家人吃的心情一樣，畢竟 Furutech 的用料、技術理論、規格、還有得獎記錄、全球各國音響雜誌的評論，官網上看就可以了，也希望各位就不用以看器材評論的心情來看這篇文章。

### Flux-50 濾波電源串接線

建構新音響室時，雖然已安裝了專用於音響的完整電力系統，獨立專線、電箱、接地、濾波排插、插座、投資也算是可以買一套中階音響的價格了，以為電源的事就弄完了。沒想到之後，買下 Furutech 的第一個產品竟然是 Flux-50 濾波電源串接線，它需要與電源線串接使用，讓竄入電源路由的電磁波雜訊在進入器材前被濾掉，像是電源線進入器材的"最後一尺"，除非是開機箱改電源，Flux-50 就是守衛電源純淨的最後一道防線了！

這個設計觀念與實際聆聽的結論讓我無話可說，也證明了純淨電源的事可以從電表源頭開始，不只是玩到電源線就夠了，這"最後一尺"讓我很服氣。它的效果歸納：

- 1.背景最黑的部份更黑，噪訊比提昇
- 2.暫態速度加快
- 3.不管是人聲還有樂器凝聚很多，由其是錄音室把人聲咪進去嘴巴型體大大的那種...
- 4.音場 3D 層次感，音場寬度、深度、高度增加
- 5.中低頻有些突出的部份有效的被控制，高與極低頻更延伸
- 6.音樂變得更真實

這是除了換機好像還沒有過的改善，也是音響經驗中最 Cost-effective 的昇級！於是、時脈產生器、轉盤、D/D 數位昇頻器、D/A、數位類比轉換器，前級，一條一條的全用上了，您可能認為我腦袋有問題，竟然 Flux-50 串接在價格多了一個零的 Acapella High Lamusika 甚至是旗艦 Acapella Reference La Musica 純銀電源線？這麼"門不當戶不對"就是有效，你能拿它怎麼辦呢？

就是這樣 Flux-50 共用了 8 條，本以為後級需要大電流，Flux-50 裡的濾波零件起不了什麼大作用，還有可能被掐住脖子的感覺？那就作罷了。沒料到，截稿前的最後一刻，就是以姑且一試的心態，在 Gryphon 後級電源線套上了第七、八條，Flux-50 依然給了我明確的說服力把它們留下來 - 低頻緊緻、暫態加速、又不犧牲高頻延伸、音場規模感。現階段全系統只剩下，近來我把電池直流供電 PK 下來的 HP6621A 直流電源供應器沒用 Flux-50，難講這第九條會進來，那 Flux-50 在我的系統上真是叫 Home run 了！





### Furutech FI-50M(R),FI-50(R) 電源公、母接頭

使用 Flux-50 濾波電源串接線的功效，給我的另一啟示就是 Furutech 的電源接頭那非常厚實的用料、精品級的金屬加工、電磁波遮蔽、金屬與碳纖維複合材料組成的抗機械震動，整個結構設計到了無所不盡其極的程度，這樣的創新令人讚歎！

讓我最激賞的創新設計，是它鉗住線身的配件，金屬片與塑膠片的混搭夾片結構，可以調出五段式不同的線身直徑，從 6mm 至 20mm 通吃，又一再的發出強烈的訊息，在告訴你，我可以把線夾得很緊，又不會硬碰硬的傷線身，機械震動的阻尼我有照顧到，電磁波干擾也盡可能的擋在接頭之外！我系統使用 Furutech 電源公、母頭其中之一例，NBS 的老線新生命 Monitor 0，換裝後目前在 Gryphon Antileon Signature SE 後級擴大機服役中。



Furutech 電源公、母頭就是因為夠優，自然它就成為"供應商的供應商"，最具代表性的標竿大客戶的最高階產品，Siltech 旗艦電源線 Ruby Double Crown 就是給它大大方方的裝上 Furutech FI-50M，這背書真是背景夠硬了！

換上 Furutech FI-50M 電源公、母頭的聽感很一致，寧靜、更黑的背景、音像凝聚、低頻暫態、制動力更快速、音場開闊感提昇！這對於想買來昇級自己手上的電源線用家，真是很幸福的事，非常有親和度的換裝過程，眼睛看得都爽，整套系統也是能換的也都全上了，共 10 顆。

它們扮演的角色是音響電源系統裡，每一連接處確保妥當的電流通通，把一般電源公、母頭可能滲入電流中的電磁波雜訊，機械震動產生的電磁干擾隔離到最低的程度，這個領域我沒見過更優秀的產品了。

## Furutech CF-601MR/CF-602FR

### 鍍銻碳纖平衡頭

使用 Furutech 產品的的正向循環讓我繼續尋找有沒有重用其它產品的空間。時間到了，自然機會就會找上你，買 MIT MI-350 Proline Reference 平衡訊號線至少也有十幾年前的事了，我共有兩對，一對用在 DAC->Pre-Amp，另一對用在 Pre-Amp->PowerAmp，也就是整個類比訊源的傳導過程，金屬盒子每聲道共有四個，重的不得了，機器不夠威猛，幾個盒子下垂的重量可以把機器的面板拽到翹起來！

這條線音像凝聚，有重量感的低頻，含水份的高頻，讓我十幾年來沒有念頭把他換下來，但是長期的下垂應力，把 Neutrik 平衡頭尾部的橡膠給扯破了，打開一看，漆包線隔離網焊接點也從接頭上扯掉了，以現在的接頭製造科技，當然有比 Neutrik High-end 許多的產品，Furutech 最高階的碳纖鍍銻接頭，當然就不做第二考慮囉，Furutech CF-601M 讓我尤其放心的還是 Furutech 接頭的夾線設計，非常牢靠，也不會再有尾部橡膠扯破的問題，碳纖與金屬合成的外筒也讓我的整個類比信號傳導更純淨，完全沒有電磁波雜訊滲入的空間。這樣一共是 8 顆。R/CF-602FR 鍍銻碳纖平衡頭換上了，像新線吧！



## Furutech Powerflux

### 旗艦電源線

就是一個隨口問問的機緣，竟然排到了代理商手上唯一的一條 Furutech Powerflux 的電源線試用，到目前為止，好像還沒看到國內雜誌評論這條 Furutech Powerflux 電源線？再加上我要解決一個進退兩難的問題：Gryphon Sonata Dual Mono 前級用了兩條 ART Super Limited Edition 電源線(天蠶線，當然已經套了 Furutech Flux-50 濾波電源串接線)十幾年一直換不下來，ART 的致命吸引力就是那“ㄋㄻ”的要命的絃樂，金黃色的極高頻，厚厚的、豐腴又不肥胖的中低頻，像個漂亮的熟女，過年前總覺得 ART 接頭有昇級空間，換裝了 Furutech FI-50M 電源接頭時才驚覺，十幾年來一直用的是兩條不一樣的 ART!是個不對稱的使用狀態!!一條七股，一條五股，七股的是比較後期的(內圈膚色那一條)，在交叉比對後，七股的在我的系統上就是比較飽滿又浮凸的音像，於是我掉入了進退兩難的情境，再找一條七股的?問過現在 ART 代理，早就停產斷貨了，在網路上徵求，有見到五股的，不會降級退下較優的七股的，無論如何，ART 換了 Furutech 碳纖電源接頭後，聲音的寧靜度、層次感有顯著的進步。

迷戀 ART Super LE 電源線的好，卻又苦於無法找到一對七股的末代版 ART Super LE，這一切的困擾，被代理商唯一的一條 Furutech Powerflux 試用線給開啓了新希望!我挑了最敏感的那一件器材，dCS Master Clock 的電源線 NBS Monito r0 換成 Furutech Powerflux，幾乎在幾分鐘內我已確定，這樣的聲音改變，如果再增加相同效應用在 Gryphon Sonata Dual Mono 前級上一定是我要的!了，像新線吧!



串接 Powerflux+Flux-50 使用，真是要得！這一切的困擾，被 Furutech Powerflux 解決了!!為什麼?讓我用最少的字來描述 Furutech Powerflux 的表現-平衡、生動、活潑、清爽、細膩！幾大優勢讓我被迷倒，退下了 ART Super LE X 2，NBS Monitor 0 X 1：

1. 舞台寬度增加-這比深度增加難!
2. 舞台深度往喇叭前方增加-這比深度往後增加難很多!
3. 樂器之間有空間不沾粘
4. 低頻制動力變快
5. 頻譜分佈勻稱，從極低，低，中，高到極高頻延伸平順，細緻，沒有任何量多擁塞頻段-這是我願意掏錢最重要原因！

原來迷戀 ART Super LE 難以割捨的情愫，是她熟女的特質，換上三條 Furutech Powerflux 的特質是，熟女年輕了十幾歲，即變是素顏，就令人傾倒，化妝品是多餘的，身材也從豐與變成玲瓏有緻！好個性、又有青春活力!!

## Furutech Jumperflux 喇叭跳接線

延長 20 公分，改變整個音響室的表現-串接 Furutech Jumperflux 喇叭跳接線+MIT Oracle V2 喇叭線，建構新音響室的原始概念之一，就是儘可能避免喇叭回授至器材的震動，最徹底的方法就是，把器材安排在與音響室隔離的"機房"裡，所以除了音響室裡的一對喇叭以外，只剩下操控便利性的妥協: 1.CD/SACD Transport 和 2. Computer Audio 用的 Monitor, Keyboard, Mouse 其他器材一律"藏起來"!走線也都以"地下化"為要，看來既清爽，又不絆腳，生活動線好安排。始料未及的最大的遺憾，就是左聲道喇叭線不夠長，即便 MITOracleV2 當初向台灣代理商買的是 15 尺的線身，新音響室落成一年多來就是把喇叭推離後牆到"盡綑"(喇叭正面離後牆約 250 公分,空間縱深 922 公分)，但是還是覺得喇叭可以再靠近聆聽位子 10~20 公分...真是很慫耶。來自 Furutech Powerflux 電源線串接 Furutech Flux-50 濾波電源串接線聲音更好的靈感，讓我想到喇叭線串接一小段 Furutech 製品，會如何呢？

哈！眾裡尋她千百度，Furutech Jumperflux 喇叭跳接線就是燈火闌珊處的她!!二話不說，直接買下，趕快施工，別小看"電火布"纏繞的施工品質，可是有內涵的，工法:

1. Y 對 Y 頭用兩個 WBT 鍍金套筒夾住
2. 150W 烙鐵把銀錫灌入 WBT 鍍金套筒內的空隙,確定兩 Y 插接觸點密接穩固
3. 第一層:纏繞電工膠帶絕緣
4. 第二層:纏繞鋁箔膠帶隔離電磁干擾
5. 第三層:再纏繞電工膠帶絕緣

您所看到的是長度非常餘裕的右喇叭線，才有機會拍到串接過的喇叭線躺在鷺獅身上的樣子。

## 後語：

一直以來我對日本的冶金、金屬加工很有好感。記得十幾年前，我第一次買到跟 Furutech 有關的產品是 Acoustic Revive RTP-6 六孔排插，特別印上 Material by Furutech，當時看到用整塊航太鋁 CNC 車床精密切削、組裝，那接縫處的精密度比現今的 Apple Devices，可說是老前輩，那質感的細膩度讓我讚歎像是瑞士機械手錶的級數！

音響線材與接頭配件的品質取決於原料、研發、製程、精密度、要好聲還必須有 Audio Know how，為了傳導這事，各廠講究的密技見過的有 17 個以上：高純度、單結晶、貴金屬、合金、貴金屬絞合、鍍稀有金屬、繞線結構、編織、隔離、充氣、浸油、抽真空、黑盒子、套環、加直流電壓、低溫冷凍、避振...您如果玩線已有相當經驗，想必已經可“對號入座”了很多品牌了！有些為了忠實傳導、有些為了過濾、隔離雜訊干擾、有些更是調味、整型來討好。



## 節錄自台灣代理商的話： FURUKAWA 與 FURUTECH 間的淵源資訊

FURUTECH 產品市場並非僅只於亞洲，目前行銷全球已超過 50 個國家，採用 FURUTECH 相關配件的國際品牌更是不計其數，台灣市場之所以對這相當關注起因為台灣大概是除日本之外，最早引進 FURUKAWA 古河電工 PCOCC 單結晶銅線材的國家，殊不知當時古河電工 PCOCC 的海外代理，即是日本 INCINER 工業株式會社所成立的 FURUTECH 音響事業部，(於 1997 年獨立為 FURUTECH 株式會社)。

因早期要推廣 PCOCC 這個素材的最快方法，即是製成線材才有機會讓世人了解此材料的特性，所以早期的商品商標都以 FURUKAWA 作為標示，引進台灣後再到香港及中國大陸，也的確成功讓市場了解到 PCOCC 這個素材，但因 FURUKAWA 是日本大型企業，銷售音響線材這個營業金額數字本就不是其原本目標，其最終目的為成功推廣這個素材後，就退居幕後以接單提供 PCOCC 素材為主要目標，於是於 1997 年宣布不再以 FURUKAWA 作成品銷售，此時 FURUTECH 開始以自身品牌商標作更全面性的商品規劃至今！



AC POWER CABLES



ANALOG INTERCONNECTS



DIGITAL CABLES



SPEAKER CABLES



美國Stage III Concepts成立於1996年，為音響線材設計的創新者，是第一家使用浮動純銀絲帶結合空氣為電介質技術來生產線材的廠商。所有Stage III的產品都是在美國純手工打造，並使用美國最高品質的元件與原料，以非常高技巧的人力來實現Stage III對線材的設計理念。所有Stage III的導體都使用高純度的純銀，純銀的傳導特性比純銅好上許多。導體的形狀也會影響到聲音傳輸的準確性，Stage III的導體為獨家AeroStrand的形狀，平坦、單芯與純銀的組合進一步實現了以空氣為電介質的可能性。平坦的導體設計也能讓傳輸交叉的干擾降低，傳輸表面的增加也實現了全頻段更能完美的傳導，此外也降低了集膚效應所造成的失真。Stage III A.S.P.參考級系列的導體AeroStrand Ultra更為精進，使用了最適比例銀與鈦的合金，鈦雖然不是最好的傳輸導體，但其對電磁的低度敏感對訊號的精確傳輸有莫大的助益，聲音更為純淨、自然、富有音樂性。

Stage III A.S.P.參考級系列進一步更盡可能的將空氣排出，以接近真空的狀態達到最完美的電介質可能，失真進一步降到最低。AeroStrand導體安置在高等級的鐵弗龍空氣管當中。

Stage III採用獨家J-Level Trisiencer的屏蔽設計，幾乎可隔絕所有對導體的干擾，屏蔽的材料包括鍍鎳的銅、密拉(一種聚酯薄膜)及具有傳導性的含碳編織尼龍，為了擁有更好的屏蔽隔離EMI/RF，A.S.P.參考級系列更使用了軍用及醫療級H.D.A.高密度排列的金屬箔片，隔絕了所有可能的電磁干擾。

所有的連接端子Stage III也非常講究與重視，金屬使用慢速擠壓、並經過極冷與極熱的分子重新排列，讓其與AeroStrand導體一樣擁有很好的特性。此外端子與導體的接合為無錫高壓的方式，因為無論再好的錫都會讓聲音品質受到影響或劣化。

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  
www.ultra-audio.tw



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: 6.8Ω (4.9Ω minimum)

Sensitivity: 92 dB

Frequency Response: 25 Hz - 150 kHz ±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



Stage III Concepts Vortex Prime

美國 Stage III Concepts 成立於 1996 年，為音響線材設計的創新者，是第 1 家使用浮動純銀絲帶結合空氣為電介質技術來生產線材的廠商。所有的產品都是在美國純手工打造，並使用美國最高品質的元件與原料，因此您可以發現 Stage III Concepts 的產品會有很多不同於市場上的地方，Stage III Concepts 的線材是機器無法生產出來的，必須要靠非常高技巧的人力來實現其對線材的設計理念。

### 導體

所有 Stage III Concepts 的導體都使用高純度的純銀，純銀的傳導特性比純銅好上許多。導體的形狀也會影響到聲音傳輸的準確性，其導體為獨家 AeroStrand 的形狀，平坦、單芯與純銀的組合進一步實現了以空氣為電介質的可能性。平坦的導體設計也能讓傳輸交叉的干擾降低，傳輸表面的增加也實現了全頻段更能完美的傳導，此外也降低了集膚效應所造成的失真。

### 極低溫處理

所有導體與端子都經過電腦控制逐級降到攝氏零下 190 度的低溫，費時近 48 小時的處理，以讓原始製造過程中的金屬結晶分子排列成為相同的相位，讓其更具一致性與減少不同方向性所帶來的失真。

### 電介質

Stage III Concepts 的一個設計目標就是要讓來自線材本身所造成的失真達到最小，然而所有跟導體接觸的任何材質幾乎都會造成失真。因此其所使用的 AeroStrand 導體設計可讓其跟隔離層的接觸面積低於 3%，大部份都是跟絕緣隔離特性最好的空氣所接觸，並且是完全密封，不會跟外面的空氣與濕氣接觸，所有的封口都是手工使用分子奈米液體所密封。這樣的設計也讓其線身富有彈性，使用上極為方便。Stage III Concepts A.S.P.參考級系列進一步更盡可能的將空氣排出，以接近真空的狀態達到最完美的電介質可能，失真進一步降到最低。AeroStrand 導體安置在高等級的鐵弗龍空氣管(PTFE、PET 或 FEP)當中。

### 幾合結構

Stage III Concepts 一個重要的理念就是不讓空氣中的電磁干擾進到線材中影響到訊號的傳輸，而不是事後用主動或被動的處理方式來解決這問題，這會對聲音的品質造成影響，其獨家的多導體、正負各自組合的幾合結構設計可讓訊號的傳輸達到非常純淨，不同的線材都有自己最佳的幾合設計。

### 屏蔽

Stage III Concepts 採用獨家 J-Level Trisilencer 的屏蔽設計，幾乎可隔絕所有對導體的干擾，屏蔽的材料包括鍍鎳的銅、密拉(一種聚酯薄膜)及具有傳導性的含碳編織尼龍，為了擁有更好的屏蔽隔離 EMI/RF，A.S.P.參考級系列更使用了軍用及醫療級 H.D.A.高密度排列的金屬箔片，隔絕了所有可能的電磁干擾。

### 端子

所有的連接端子 Stage III Concepts 也非常講究與重視，訊號線的端子部份，主要使用美國 XHADOW 的產品，喇叭線的純銀 Y 插則是 Stage III Concepts 使用跟導體一樣的規格所自己製作的。金屬使用慢速擠壓、並經過極冷與極熱的分子重新排列，讓其與 AeroStrand 導體一樣擁有很好的特性，香蕉插則是使用純銅鍍上厚金。此外端子與導體的接合為無錫高壓的方式，因為無論再好的錫都會讓聲音品質受到影響或劣化，只有在某些跟訊號傳導無關的地方才可能會使用錫焊。電源線的公母頭則使用來自 Furutech 與 Wattgate 高等級經過低溫處理的產品。



### 一段真實的對話

我家的標準測試曲目是 KKV 的 Engleskyts (FXCD-136) 中的第七曲 (Til Fader Vor AT Ende) 以及第八曲 (Hos Gud Er Idel Glede)。第七曲是我老婆的最愛，我個人比較喜歡第八曲。若看過我家訪或是我自己 Post 的照片應該知道我靠近右側牆邊有座躺椅，由於我家的環境是近場聆聽，可想而知那並不是什麼好位置，聽聽音色音場深度還勉強及格，但要聽定位什麼的就不可能了。

老婆一開始就坐在哪裡，聽了一分多鐘，突然走過來坐在我身邊，我心裡想：「應該是有聽出什麼了！」聽完之後跟我說：「真的有差，管風琴聲音變的很俐落，管風琴定位在後面細節聽得很清楚，以前的低頻跟現在比起來就糊糊的了。」「女聲聽起來也更鮮活了。」「換條線差這麼多，真神奇，難怪你這麼愛聽。」

### 錄音哲學的省思

不諱言，長久以來我對於為何 Reference Recordings 的片子一直在燒友之間有好評頗感不解。對我而言，RR 的片子，特別是古典類（非古典類反而沒有這種情形），雖然音場很深，舞台層次規模感很好，但聽來總是悶悶的，太過莊嚴肅穆。提及此點其中並不牽涉所謂的孰勝孰敗，純粹是個人喜好較為活潑的聲音。在我的後級 Gryphon Antileon Signature 換上 Stage III Concepts Vortex Prime 後，有一天心血來潮拿出 Reference Recording 的莫札特第二十一號鋼琴協奏曲 (RR-68) 與有相同曲目的新進品牌 Transart (TR-154) 做個比較。不比則以，一比，讓我對 RR 改觀：

關於音樂的詮釋，樂器演奏的技巧我僅僅是門外漢，入門級的，不能吹牛。但是藉由 Stage III Concepts 的電源線 Vortex Prime 的導入，透過我的系統，我聽到兩種不同的錄音哲學，差異之大不需要特殊訓練也能聽出一二：



Reference Recordings 很明顯意圖塑造現場的感覺，透過系統播放出來的音樂，音像明顯在喇叭之後一段距離，聽者可以「看」出樂團到麥克風有一小段距離。樂器排配一層一層僅然有序，形體大小適當。特別值得一提的是鋼琴本身的形體感對照樂團的比例大小適中，絲毫不突兀。

Transart 是另外一種鮮明的風格，可以聽出麥克風距離樂團非常近（純猜測實際上近不近無法得知），我猜測應該是多支麥克風拾音再做混音（同樣地不代表 Reference Recordings 不是這樣做）。整個音場從喇叭後面一點點距離開始往兩側往後延伸，寬度十分寬，深度則較淺。鋼琴的比例相較起來就「稍微」不合理(大)，這也是為何我推斷個別拾音的原因。雖然鋼琴大了一點，但是絲毫不突兀，也不會蓋過樂團。事實上這樣的錄音方式或許不比在音樂廳中對於樂團規模的直接感受但能聽到更多細節。除了對錄音哲學深刻的印象外，為何我說對 RR 改觀呢？

一開聲時，RR 這份錄音對照之前的音量變得很小聲，音量我必須在我 Gryphon Mirage 前級上增加 3 格左右才能回復到正常聆聽的音量（高潮大約在 95dB）。換線後的系統一掃 RR 給我的沉悶感。鋼琴琴體的共鳴，弦樂器的泛音，空間的堂音，一切都變得很清晰。



錄音播放的時候手邊剛好有頻譜分析儀 Phonic PAA6，順手拿起訊給淹沒，容易聽起來感到悶。弦樂器的泛音，空間的堂音，一切都變得很清晰。來看頻譜，RR 的錄音很明顯，8KHz 以上的量不多。這跟我對現場音樂的認知頗為接近，現場高頻的量會因為人數以及距離

等因素少一些，所以我才說 RR 的錄音方式試圖營造現場的感覺。換言之，RR 的錄音在整體系統噪訊比不夠低的狀況下，原本表現地含蓄的高頻更容易被雜訊給淹沒，容易聽起來感到悶。相反地，Transart 因為錄音方式的關係，高頻的比例讓錄音聽起來很直接很活潑。在我的系統上 Stage III Concepts Vortex Prime 讓小聲的音樂變得更小聲。

我想就是導入這兩條電源線讓系統噪訊比大幅降低，於是帶出更多更多的細節，把原本被雜訊掩蓋的高頻還原出來，或者該說是提高訊噪比後強弱之間的鮮明對比強化了人耳對高頻的感知能力。

儘管相較之下，在個人喜好上，我還是比較喜歡 Transart 的錄音。但很顯然一套好的系統（在這個狀況下是一對好的電源線）能夠帶我更親近各種錄音的特色，進而去欣賞它，而不是只愛某種類型某種廠牌的音樂。這兩條電源線帶來的差異之大，勝過我目前試過的所有線！

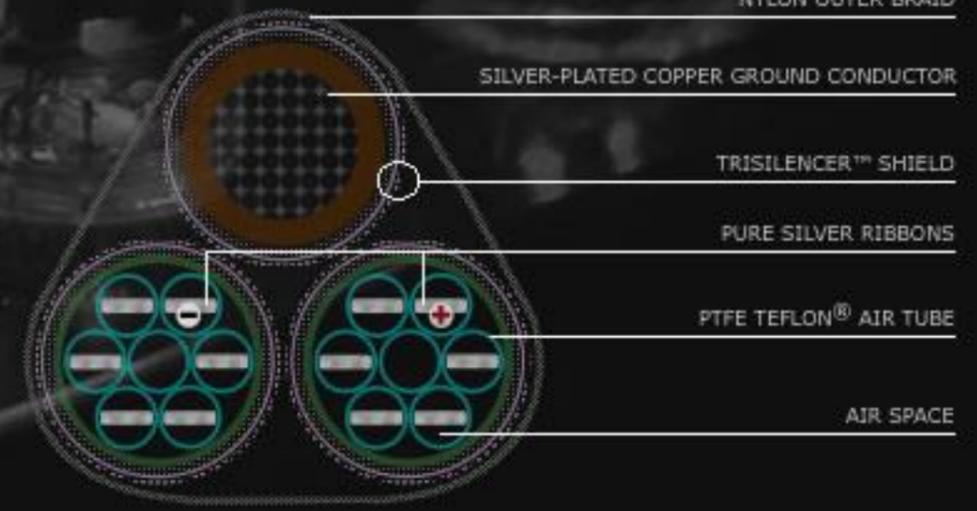


12 AeroStrand™ conductors: custom extruded, 99.999% purity, cryo-treated solid silver ribbons (3.0mm x 0.55mm) Air dielectric. PTFE Teflon® tubes with 0.5mm wall.

Individually shielded positive, negative and ground wires using TriSilencer™ technology. Oversized silver plated ground wire.

Exclusive vibration damping, polymer-filled, carbon fiber plug housings. Standard termination: proprietary cryo-treated AC +IEC plugs with pure copper contacts. Available with SCHUKO, U.K. mains plugs, 20Amp IEC or Neutrik Powercon.

Can be upgraded to use *HYPERION* high performance connectors.



© 1996-2011 STAGE III CONCEPTS INC. All Rights Reserved.

## 聽感整理

Vortex Prime 雖然只是 Stage III Concepts 排行老三的電源線，但是已經十分了得。這一陣子的聆聽我把幾個特點整理如下：

- 身為銀線，比起同價位的銅線來得更為有力。
- 對低頻的詮釋，這條線既陽剛也陰柔，在代表 Punch 的頻段拳拳到肉，在低頻是鋪陳一種氛圍的時候又是那麼寬鬆有彈性，低頻鋪天蓋地而來但是卻又只是輕輕地包圍者你，在 KKV 那張 Engleskyts 中第八曲「Hos Gud Er Idel Glede」中特別能夠感受。
- 低頻有一種說不出的 Q 彈感，說明了低頻層次與細節紋理上的質感大幅增強。
- 這條線讓大聲變得更大聲，小聲變得更小聲，對比一下拉的很開，而前級卻沒有調整。原廠在屏蔽、幾何結構以及導體上下的功夫在這裡都得到很正面的回饋，噪訊對於電源的影響實在太大了，讀者不能不重視啊！
- 活生感，樂器人聲彷彿都在空氣中結像了，存在感十分強烈。

- 細節！各種錄音背景中微小的細節都被帶出來了，在 Live 的錄音中會感受的特別深刻。例如在酒吧中的錄音、人與人的耳語、餐具酒杯碰撞的聲音、以及後場的一些小噪音，許多原來聽不到的細節都被還原了。這些細節確實原本不屬於音樂的一部份，但它們卻是現場的一部份。能夠聽到這些「不必要」的聲音，我反而更能融入音樂當中。
- 音場寬度一下就被拉大，深度的層次感也很高。或許在我的系統上因為空間上的物理限制並不感覺深度有特別變深，但是層次感大增，樂器與樂器之間既融合又獨立。整體的和諧對比各自樂器在音場當中占有不重疊也不互相干擾的空間，一點也沒有衝突。

身為銀線，這條線並不會將聲音過度修飾，變得毫無毛邊，毫無火氣。相反的聲音是順了，但是該粗的還是粗，該刺激的還是刺激。簡言之，這條線只是忠實地還原聲音而已。

## Run 線！？

線要 Run-in 嗎？其實我個人對於這個議題是比較保守的。線要 Run-in 嗎？Run-in 後有差異嗎？我對於這兩個問題的答案是「要」，「有」。但是，我過往的認知是，如果一條未 Run-in 過的線接到系統上不好聽或者聽起來怪怪的，不搭。那 Run-in 過後恐怕還是不搭居多。線未 Run-in 與 Run-in 完後基本的特性不應該有改變，線 Run-in 後應該是以這基本調性為主而向上提升。而隨著線材本身的潛力而有不同程度的提升。但不可諱言，在我有限的經驗當中，提升的程度既使明確卻有限居多。但 Stage III Concepts 的產品又讓我再一次顛覆了我的觀念。買入這對電源線之前，我試聽過代理商商借的 Demo 線。新線入手後，上機發現雖然聲音還有些緊繃，但是還是 Stage III Concepts 的聲音。豈知...

在七、八個小時過去之後原本那平衡但略帶點緊張感的聲音不見了，取而代之的是潛不下去的低頻，像是堆積在某個頻段似地，整個臃腫到不行。隔了幾天低頻又變成像洩了氣的汽球不知道跑哪裡去了？！高頻火氣時而在時而不在，但是相對而言還算小問題，十幾二十小時過去高頻就穩定了。但是低頻可足足搞了我五時個小時以上啊！這期間代理商也飽受我抱怨的騷擾，這著實不在我的預料之中啊！原廠與代理商的建議都是 Stage III Concepts 的線材需要 Run-in 100 小時，確實所言不假。Run-in 前後的差距說是地獄與天堂也不為過，沒有經歷過的人可能會覺得我言過其實（連之前有人這麼告訴我我也是會懷疑的！），但在此我可要跟各位嚴正聲明我所言絕對不假啊！

## 與原廠的問與答

這段期間中也與原廠有些互動，學習到不少觀念。在此整理如下與各位讀者分享，也希望能夠藉此傳達原廠的設計理念。

問：你認為讓 Stage III Concepts 從競爭產品當中脫穎而出的是什麼？

答：我相信我的扁平導體以及空氣介電設計是者要讓我們跟其他人做出區隔的主要元素。另外我們的線材不僅完全手工製作，而且在組裝上大部分都用上了獨有的元件，這些元件大部分都是我們在工廠內自行製造的。我們的線材絕對有獨一無二的構造與外觀。我特別對我們只有用在 Stage III 線材上的獨家高效能的連接器感到驕傲。

問：在你的意見裡，什麼東西成就好的線材，特別是發燒友等級的線材呢？

答：很難客觀地回答這個問題，因為不同的人(以及線材設計者)對各自相信什麼會有好聲音有著不同的意見。好的線材由許多種一起運作以達成最好的表現的元素所結合而成，然而這些元素的選擇以及它們之間如何被結合在一起可以是完全主觀的而且在不同線材設計者之間也會非常的不同。我真的相信你不能忽略物理，而且某些材料就是真的比較適合以音響為目的的應用。好的結構以及對細節的專注也是很重要的。一項常常被 High End 線材製造商所忽略但卻非常重要的事情是連接器。一個好的線材設計會被品質差的連接器所破壞。對於常常看到價值好幾千美元的線材使用便宜，低品質的連接器這件事真的很讓我驚訝。

問：我注意到你選用銀當做導體。有些人說銀導體會讓高音刺耳低頻瘦弱。你對這樣的評論有何看法？

答：使用銀導體並不會讓線材自動變好，而且我相信有些是用銀來設計的公司並沒有好好規劃或者適當地測試。同樣地也不是所有使用銅的設計都會自動擁有溫暖的聲音以及強勁的低頻。這真得是取決於線材是如何組成的。一個設計良好的銀線材不該聽起來尖銳或明亮。事實上，我相信在音色與中頻的表現上會遠優於大部分的銅線材。現在，我發現所謂低頻差的問題完全是個謎思。藉由適當的 burn-in，好的銀線材的低頻是十分優秀的。然而透過我自己在最近 15 年來製作以及銷售線材的經驗，完整的低頻表現（至少在我的設計上）需要經過 300 至 500 小時的使用才有可能發揮到極致。絕大部份的人卻缺乏這份耐心。

An electrical conductor transmits current when the outer-orbiting electrons of its atoms are released. Silver's atomic structure with 47 electrons (copper has 29) allows for "easier" escape from orbit and explains its high conductivity and its superiority as an audio signal carrier.

Stage III Concepts uses only the highest purity grade of silver available.



Conductor shape is essential for accuracy, and we have approached developing our proprietary AeroStrand Ultra™

These flat, solid-core, pure silver conductors offer significant sonic benefits; primarily permitting a low dielectric constant.

In addition, a flat wire's low surface area and increased conductor surface area provide a desirable impedance characteristic.

This allows transmission of a signal with perfect uniformity, AeroStrand Ultra™ is therefore immune to the distortion of

Stage III's A.S.P. Reference series employs AeroStrand Ultra™ conductors, which are composed of a specially formulated alloy of silver (Ag) and palladium (Pd).

Palladium, although not the best electrical conductor, possesses outstanding low susceptibility to electromagnetic influences that can affect accurate signal transfer. A carefully designed Ag/Pd conductor such as our AeroStrand Ultra™ is the ultimate in sonic purity: natural, musical, almost magical.

© 1996-2011 STAGE III CONCEPTS INC. All Rights Reserved.



# 如何建構一套耳機系統？

By 心雪 heartsnow

**如何** 建構一套耳機系統，這應是許多耳機迷心中存在已久的疑問，到底是先從前端著手？還是由後端開始？預算比例如何分配？這都是網路上討論許久的議題，但似乎還未有個明確的方向，因此藉由這個機會來與樂友們分享經驗。

在進入這個問題前，得先確認是否已找到喜歡的聲音？還有預算有多少？若尚未確認喜歡怎樣的聲音，不妨再多花些時間試聽，以免走冤望路花冤望錢，在確認完成後，便可開始著手耳機系統的建構，而預算部份，在非常充裕的條件下，一次就能搞定全系統(雖說如此，但卻不建議這麼做!)，但因耳機族群多半以學生或是環境受限的樂友居多，所以在預算上通常是無法一次到位，在預算不充裕的情況下，會建議先把主預算擺在耳機的部份，日後再逐步地往前端升級，而在進行耳機挑選之前，得先問自己幾個問題，1. 是否有攜帶出外的需求？2. 是否有隔音或抗噪的需要？3. 偏好的品牌及耳機類型？(動圈式、靜電式或場極式.....)，第一個問題主要是先決定耳機的大小，小的耳機便於攜帶且通常較易於驅動，較符合通勤族的需求，大的耳機在聲音上通常會有較佳的表現，以目前的產品大致可分為幾類：便於攜帶的耳道式、耳塞式及耳掛式，攜帶不易的大耳罩式，及介於兩者間的小耳罩式及可折疊的耳罩式耳機。第二個問題主要是由所處的環境決定，若是在安靜但不容許干擾的地方，如圖書館或 K 書中心，這時漏音較少的密閉式耳機會較適合，而在安靜但獨處或是允許低音量的空間裡，可考慮開放式耳機，而若是在十分吵雜但安全的環境下，如機房.....等，抗噪式耳機是一個不錯的選擇，若是在吵雜但極不安全的環境裡，如騎車於道路上，那.....可千萬別戴耳機呀！

第三個問題是由喜好決定，耳機的品牌十分多，各家聲音也各有特色，如 Stax 所呈現的弦樂具絲綢般的高貴質感，Grado 的熱情奔放，Alessandro 的中性均衡，Sennheiser 的大器穩重，ATH 的甜美人聲，Ultrasone 獨有的 S-logic 技術，HiFiMan 的醇厚迷人，AKG 的自然.....等，都是在圈內擁有一些不少粉絲群的好東西，而依其驅動的原理不同，可簡分為動圈式、靜電式及近年引入台灣的場極(平板)式耳機，聲音也各有特色，動圈式耳機的振膜較小，所以在反應速度上會較快些，而靜電式耳機因振膜厚且大，所以反應速度較慢些，而場極式耳機雖振膜大，但振膜質地輕，因此不會有反應速度偏慢的情況，因但其導線距離與電阻的關係，導致在效率及靈敏度上會遠低於動圈式耳機，所以在驅動上會較為困難，但若處理得宜將會是另一個層次的聲音，就筆者數次接觸場極式耳機的經驗，個人對 HiFiMan HE-6(場極式耳機)印象相當好，其所散發出來醇厚撩人情感豐富的聲音，著實令人有衝動想要擁有。



而一套耳機系統，除耳機外尚包含許多元件：訊源、耳擴、電源相關、線材及墊材等，升級的順序又該是如何呢？依筆者過去的經驗，會建議先搞定耳擴，其次是處理好電源，再來是挑選適合的訊源，最後才是調整線材與墊材，而為何是耳擴先決呢？因耳擴對耳機整體表現的影響是相當大的，其效力有可能一加一遠大於二，也有可能一加一遠小於一(即接了耳擴反而比不接難聽的多)，因耳機搭配合拍的耳擴是系統好聲的基礎，沒處理好基礎，即便其他部份花再多錢也是枉然，所以在耳擴挑選上絕對得慎重。其次是電源的部份，這個元件是所有要素中最超值的投資，小至更換個壁插或排插，大至電源處理的購置，甚至進行專線的工程，不論哪個方式都能有令人滿意的結果，且鮮少有副作用，算是種全面的改善，而非挖東牆補西牆的改變。

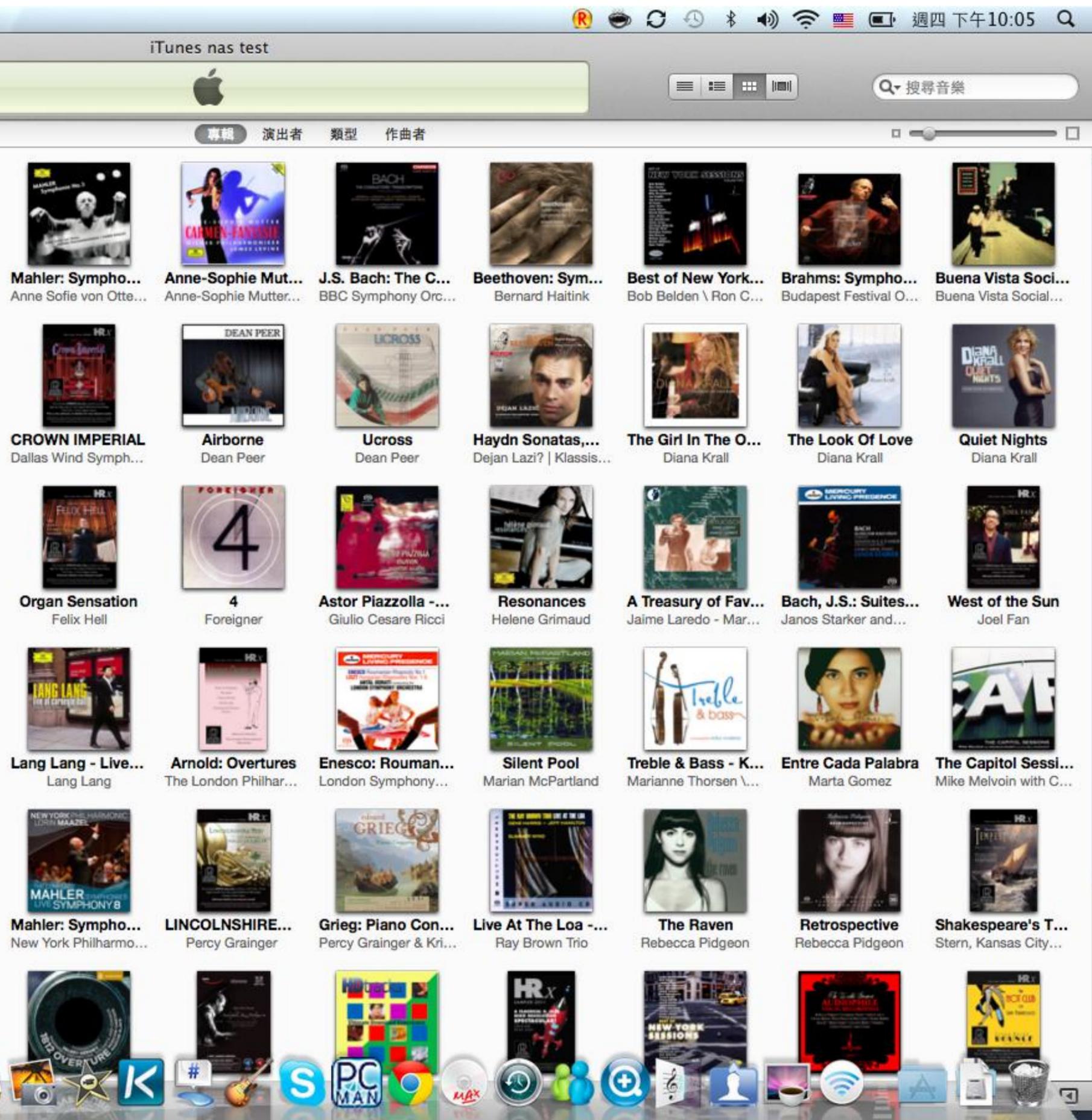


而就訊源的挑選，這部份對細節的重現度有極大的影響，所以挑套好的訊源也是必要的，在挑選之前，得先明白自己需要怎樣型式的訊源，一體式的播放器還是分體式的轉盤加數位解碼器，還是近幾年相當夯的數位流產品，在確定訊源類型後，便可開始挑選，但產品百百種令人眼花撩亂，該如何進行呢？筆者建議先決定品牌後看預算來選擇機種，因同個品牌的音色特性通常相近，由自己喜歡的音色來挑選品牌機種是可行的，而每年音響展是聆聽各品牌產品的絕佳機會，雖然展房間的系統及空間變數相當多，但要聽出品牌特色應該還是可行的，除音響展外，拜訪音響店家也是個好的途徑，但得找適當的時間及帶上該有的禮貌，只要這兩點都有做好，多數店家是會很歡迎的。最後是線材及墊材的微調，這部份調整的好會有“一定程度”的加分效果，但絕非飛天遁地般的提升，所以在這部份別有過多的遐想，在調整線材的理論有兩派說法，一者主張發揮系統的優點，另者強調互補的觀念，其實這兩者筆者都贊同，但我更支持的說法是在平衡不至偏頗的狀態下發揮系統的優點，如此，系統不僅均衡順耳外，尚能保有自己喜歡的音色。

就預算部份，該如何分配會是個適切的比例呢？在耳機本體不列入的情況下，筆者建議訊源:耳擴:週邊(電源、線材及墊材)約是 2:1:1，為何未將耳機列入呢？因耳機的潛能不同且對前端的需求不同，若計入的話變數會太大，舉例來說:Sennheiser HD600 約莫是隻一萬多元的耳機，但就耳擴的部份，有的玩家用的是五千元內的產品，有的玩家則是用十多萬的產品，因此浮動太大，故未列入計算。在比例確定的情況下，請記得參考系統的決定順序:耳機、耳擴、電源、訊源，之後才是線材與墊材，照此順序便能建立一套好的耳機系統，最後祝大家都能尋得心目中的好聲音。

#### 後記

耳機不是成也空間，敗也空間的產品，它不受空間影響，所以是易取得好聲的產品，因單體便在耳朵旁，所以較容易分辨一些細節，但也由於沒有空間的因素，所以在許多的部份並無法有好的詮釋，最明顯的例子就是空間及定位的感覺，尤其是深度的部份。耳機有耳機的美，喇叭有喇叭的好，兩者間不論是在規格或是聲音的詮釋上，都存在莫大的差異，所以別拿耳機去跟喇叭作比較，這是毫無意義的，耳機迷們需建立耳機便是耳機的觀念，如此客觀踏實才是正確的態度。



# 進入電腦訊源的世界

文: Ocean

## 前言：

很多擁有大量 LP 與 CD 的發燒友，對於利用電腦播音樂(CAS)或是利用多媒體播放系統(Music Server)來播放音樂檔案，都抱持著觀望與懷疑的態度。其實早在 CD 發明時，就已經是進入「數位」的儲存時代了。而當今「電腦訊源」這個名詞，泛指除了 CD 以外的數位儲存與播放方式。Why? 為什麼發燒友會對電腦訊源有疑慮？

當我們播放一個檔案，或是聽 CD 片時，都是將數位訊號從載體上透過不同的方式，讀取為原始的 0、1 訊號，再經由 DAC 晶片將數位訊號轉換為類比訊號，交由後端的音響器材去放大這個類比訊號。聽起來似乎 CD 與電腦訊源所主張的「音樂檔案」都是 0、1 訊號的儲存、讀取、與播放，究竟兩者有何不同？我們就這三個音樂再生的面向去做討論。

「相信 Hi-END 發燒友對於電腦訊源的音質，比其帶來的方便性還要重視，如果電腦訊源並沒有比 CD 來的好聲，CD 還是完全無法被取代的。要解答這些問題，首先我們必須了解數位音樂再生。」

	CD	電腦訊源
儲存	以 CD 片上一連串的坑洞「變化」來當作 0、1 訊號的紀錄。	以「檔案格式」方式記錄在各式的儲存載體上。Ex:硬碟、DVD-ROM、記憶卡、隨身碟...等。
讀取	透過雷射頭的讀取，將坑洞的變化讀取給後端。	將不同檔案格式的音樂，透過軟體或是韌體解回到原始 0、1 訊號。
播放	後端經由調變技術將連續變化調變為 0、1 訊號，經由 DAC 解碼轉換為類比訊號。	將資料送到記憶體或是緩衝區，再將 0、1 訊號，經由不同的介面傳輸到 DAC 解碼為類比訊號。

看出端倪了嗎？CD 與電腦訊源音樂，雖然都是以數位的方式做儲存、讀取跟播放，但是在技術概念上是完全不同的，以下分析兩者對於幾個面向所採取的技術做簡單的評析。於儲存面上，CD 受限於容量與「連續性」的限制，0、1 訊號必須乖乖的在記錄面上排隊整齊，才能被讀取；電腦訊源採用硬碟或是其他儲存載體來記錄 0、1 訊號，除了沒有最大容量的限制，也可以將同一個檔案片段儲存在不同的磁區當中，最終讀取時會把所有資料叫回來「排隊」。

「儲存面的容量與便利，電腦訊源絕對是音樂載體劃時代的突破」

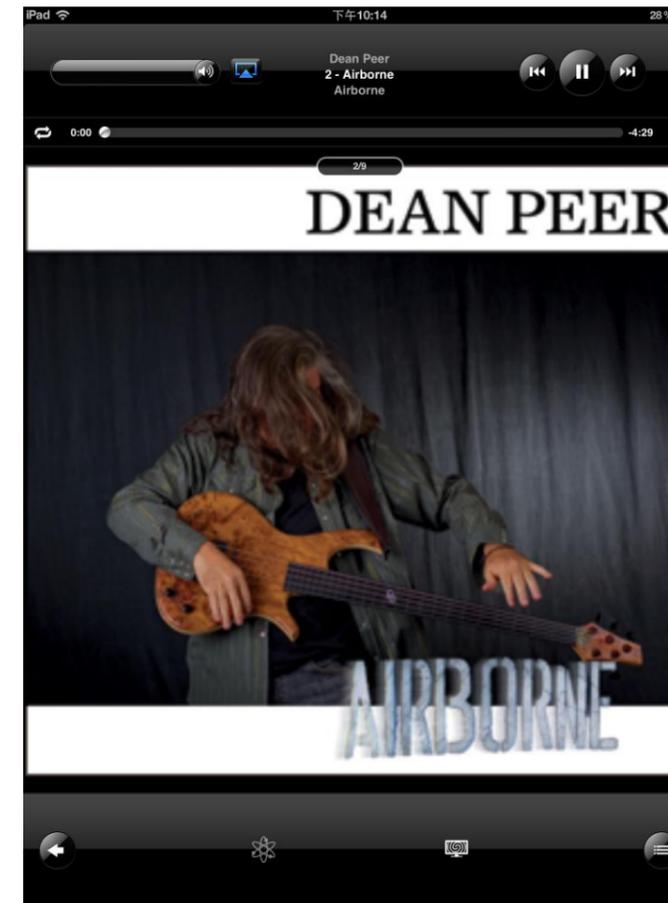
在讀取方式上，這是兩者最大的差異與優勝劣敗關鍵。CD 採用雷射光的反射讀取，除了在轉速上速率精準度、CD 片的旋轉抖動、機械所造成的振動...等，都造成了 CD 讀取資料的正確性(Error 量)與時基誤差(Jitter)。CD 採用的是非常「類比式」，如同黑膠唱盤式的「列隊」讀取方式，所以對於數位訊號的讀取是相當的傳統與直接。越高檔的 CD 轉盤，都是在技術上盡量減少剛才講的 Error 與 Jitter。無論如何，CD 的讀取都無法百分之百 bit perfect(與原始 0、1 訊號完全相同)，光碟讀取機構如何的進步，都是在「減少與避免」讀取技術所影響到資料的完整度。反觀電腦訊源，所有音樂檔案都不像 CD 用列隊、即時性的光學讀取方。硬碟讀取檔案完全不會有上述的準確度與錯誤的問題，確保每次讀取的資料都會相同且精準。

「讀取面的問題，CD 不斷地在修正與追求降低錯誤...身是菩提樹，心如明鏡臺，時時勤拂拭，勿使惹塵埃；電腦訊源則完全沒有這些問題...菩提本無樹，明鏡亦非台；本來無一物，何處惹塵埃？」

最後，播放面上，CD 必須將讀取的坑洞變化先調變轉化為 0、1 訊號，將資訊傳送到內建的 DAC 晶片或是外部的 DAC 去做解碼。電腦訊源的做法也相同，而介面則呈現多樣化的選擇，介面所產生的干擾與 jitter 是聲音好壞的關鍵。

「CD 與電腦訊源最終都得將讀取出來的數位訊號，交由 DAC 去解碼為類比訊號，而讀取設備到 DAC 之間的介面，將會是聲音好壞的決勝關鍵。電腦訊源的介面目前相當多樣，卻也有許多的問題產生。」

綜觀以上分析關鍵點，由於音樂的再生就像一條河流般，任何一個環節的都會影響下游終端的資訊流量大小與雜質。在儲存面上，CD 與電腦訊源兩者做法對聲音的差異不大，僅在便利性上有明顯差異。而到了讀取的環節，讀取的方式與傳輸界面的差異，造就了兩者聲音的好壞差距。如果聲音最終是電腦訊源勝過於 CD，發燒友就要進一步來討論到便利性的問題了。這個問題的答案就簡單多了。



Q1:所以 CD 本身的儲存會有所差異嗎？為什麼自己備份用的燒錄片就是會跟原本的 CD 片聽起來有不同呢？電腦訊源檔案也會有同樣的問題嗎？

A1:CD 片本身做實體的備份並不會有訊號上的差異，這些都可以經由簡單的電腦測試來驗證，上面的所有坑洞訊號與原始的 CD 是沒有差異的，如果有不同，燒錄軟體在比對資料時會跳出警示。燒錄的倍速與燒錄片的材質僅對於讀取有差異，並非在儲存上有差異。所以轉盤對於不同片子讀取率的差異才是造就音質差異的主因。電腦訊源的檔案在儲存與讀取都會是完全相同的，同一份檔案做複製不會有任何聽感上的實際差異，如有差異是在後端的影響。ex:隊列方式、緩衝..等。

Q2:將 CD 片放入電腦中播放，透過外部的 DAC 接到音響來聽，就是電腦訊源的概念嗎？

A2:直接由電腦光碟機讀取並播放，並不是電腦訊源的概念，在讀取面還是跟 CD 採用一樣的方式，而電腦光碟機的制震與轉速穩定度並不會比 HI-END 轉盤來的好喔！CD 必須經由 rip 的動作，轉換為音樂檔案格式，才會有電腦訊源的優勢！

Q3:所以將 CD 匯入電腦時，也需要買到很高檔的光碟機，聲音才會好嗎？音響用的轉盤能否拿來用在 rip 用？

A3:電腦光碟機在 rip 時與光碟機的等級並沒有絕對關係，只要光碟機讀取資料正確，rip 的軟體都會做檢查與原始資料是否相同且正確，如有錯誤都會重新讀取到正確為止。所以與直接讀取、馬上播放的 CD 模式不同，無須擔心光碟機影響到 rip 後的檔案音質好壞。

Q4:既然電腦訊源在音樂重現的流程中，看似比 CD 途徑好多了，為何市面上許多的 HI-END CD 轉盤還是可以比電腦音樂來的好聽，這是迷思嗎？電腦訊源還有甚麼其他優點嗎？

A4:高檔的 CD 轉盤可以將讀取的問題降到最低，搭配高檔的 DAC，聲音是可以把很多低階的電腦訊源器材給打敗的。本章節只討論技術面的差異，在不同等級的器材搭配上，兩者的音質好壞仍需耳聽為憑。電腦訊源在儲存面也跳脫了 CD 音質格式的限制，可以播放許多高解析、母帶音樂...等，超越 CD 錄製上限制的音質！而在音樂資料庫的管理上更是便利與趣味無窮喔！

Q5:為何許多 Hi-END 發燒友仍然對於電腦訊源有所抗拒，甚至認為其音質不可能超越 CD？

A5:除了電腦訊源器音樂本身的操作上可能沒有傳統 CD 來的直覺外，音樂檔案的來源、傳輸介面...等，都造成了許多電腦訊源聲音可能不好，甚至遠低於 CD 播放出來的音質。許多玩家都會在網路上下載音樂，卻不知道這樣的檔案原本的格式與品質。再者，傳輸與播放介面，都會影響到音質。這些將在下一章節討論。

## Q&A

## 進入電腦訊源世界

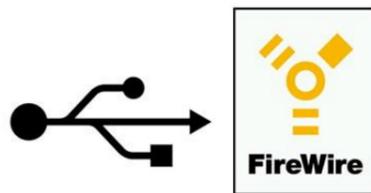
看到這樣子滿滿的專輯封面，和流暢的操作介面，是不是已經被吸引進入便利又好聲的電腦訊源世界了呢？且慢，先讓我們了解電腦訊源的器材該如何選擇。電腦訊源世界中的音響器材，除了一些與擴大機結合的多媒體播放機或是家庭劇院環繞擴大機外，大部分都是獨立可選擇，可以沿用原本的擴大機與喇叭的，只需要將電腦訊源的設備想像為與 CD 等同的地位，就可以理解其在音響系統中所扮演的角色。目前市面上電腦訊源的產品與使用方式大抵分為兩大系統：CAS(電腦訊源)、Music Server(多媒體播放機)。

「CAS- Computer As Source 利用電腦搭配 DAC，是 HI-END 電腦訊源的代表」

利用 CAS 來播放電腦訊源音樂，只需要具備三種要素的器材：「播放與管理」、「儲存裝置」、「數位類比轉換器 DAC」。「播放與管理」，一般建議採用的為 Mac 電腦，也能使用 PC 或其他電腦來當主機，利用音樂軟體來做播放與管理，如 iTunes、foobar... 等各式各樣專業軟體。搭配各種的外掛程式，可以將原本的軟體音質提升，並且確保 bit perfect 的概念沒有因為電腦硬體的設計而被影響。



CHANNEL D



「儲存裝置」則可選擇將音樂檔案儲存在電腦的內接硬碟、外接硬碟、隨身碟、NAS 網路硬碟，甚至可以利用串流方式讀取遠端的音樂資料，毋須將音樂檔案儲存在本地端。「數位類比轉換器 DAC」，在早期音響市場還沒有發展電腦專用的 DAC 前，大部分的 CAS 玩家都是使用音效卡來當解碼器，而在近年來，無數 HI-END 廠家都不斷推出各式各樣介面的 DAC 來給電腦玩家使用。DAC 的介面分為有線與無線，最重要的議題都是要避免干擾與 jitter 產生，並且保持原始的資訊用 bit perfect 的概念送到 DAC 身上。這就是各個電腦訊源 DAC 的產品優勝劣敗點之一。

「Music Server 取代 CD 位置，一機搞定所有電腦訊源所需」

除了 CAS 外，另外一個電腦訊源的方向，就是使用 music server。這類的多媒體播放機，本身大多有嵌入式系統，能直接在機器上或是利用平板電腦、手機的 app 來操控，內建播放軟體與 DAC，也能搭內建硬碟或是外接儲存裝置來使用，這樣概念的音響設備相當便利，相對的在音質上與使用的開放性與靈活度上比 CAS 來的低。許多 music server 也有內建光碟機，可以拿來直接播放 CD 或是提供 rip 功能，讓多媒體播放機與 CD 也能相容。



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



## 「CD 再進化，力抗電腦訊源風潮」

雖然許多音響大廠都全面將產品線重點拉到 DAC 上，音樂產業也逐漸朝向數位發行，但是發燒友手上的 CD 片仍是目前最大量的音樂載體。除了 rip 進去電腦或是 music server 外，如果是在 CD 轉盤的讀取上做電腦訊源的讀取概念導入，不是也是個解決方案嗎？

目前已有不少 CD 轉盤，是利用讀取緩衝的概念，將 CD 上的資訊讀取後，經由資料緩衝校對，用類似 rip 的手法，讓 CD 避免即時讀取與播放的錯誤發生，讓 CD 音樂再生，有了不一樣的新生命。

## 「除了用電腦與 CD，行動裝置播放音樂越來越盛行」

打開電腦與螢幕，用滑鼠點擊音樂來播放...，這些動作往往是發燒友覺得最繁雜的事情。由於觸控裝置的發展，現在用手機或是平板電腦來操控音響，將是最盛行與便利的。除了當作電腦或是 music server 的遙控器外，這些行動裝置本身也可以當作電腦訊源的主機，播放裝置內或雲端串流的音樂，透過有線、無線的方式，將音樂檔案傳送到 HI-END 的音響設備！



# 品玩聲音 – 談吸音

Mark Ho

在媒體·網路論壇上經常感到部份同好對於『吸音』似乎存在一種迷思·害怕吸音·怕把聲音吸死了。這樣的觀點若觀察音響同好的空間其實不難發現其中的癥結所在·我想要對這樣的一種主流觀點以及其發生的原因做個探討。在開始前容我先設定一個前提·在這裡我們不談隔音·以及空間處理的基本建設·我們也不談論空間處理的必要性。因為這些概念早已存在大部分的音響同好夥伴的腦海中了·如果對科學驗證以及一些理論有興趣的話·我推薦 MY-HIEND.COM 上關於 DRC 的討論串·不論各位認不認同這個東西·都可以從實際的測量上驗證許多空間處理的觀念。

開宗明義的講·我認為音響同好之所以對吸音有疑慮或者本身有對吸音不好的經驗·起因乃在於『吸得不平均』。讓我們來思考一個問題·大家都聽過第一反射區要吸音·先以 500Hz 為分界(以下的頻率開始進入低頻段問題會相對複雜)·假設希望吸收 500Hz 以上的頻率·500Hz 的波長約為 68cm·那四分之一波長就是 17cm 了·一般市售的吸音棉多為 2.5cm (一英寸)左右·2.5cm 對應四分之一波長那頻率的下限在 3.4KHz。也就是說在假設前提下只有 3.4kHz 以上能夠百分之百吸收·而這個截止頻率以下的音頻就是越往下吸收越少了!由這個例子便可知一般人所說的『吸音』當然頻寬不夠。請注意這裡我想說的並不是四分之一波長到底能夠多有效地吸收·或者是難道八分之一波長就不能吸收了嗎?甚至是難道材料本身的物理或化學性質沒有差異性嗎?我的重點以及目的只是想用非常簡單的評估來說明·單看這些簡單的數字就能知道普遍的作法是有問題的。如果客觀條件允許·我個人是不贊同利用常見的居家材料來吸音做為聲音處理的一種替代方式的。因為一般常見的居家材料一來不僅吸音的效率較差·二來幾乎沒有一種可以達到均勻的目的。大多都是在 2KHz 以上效果不錯·以下便開始遞減·對於 500Hz 以下很多材質是幾乎沒有吸收力的。利用這些材料來相互搭配並期望能夠產生互補其實是一種很複雜的作法·也往往導致不可預期的結果。不過讀者也請不要誤會·認為我的意思是這些居家材質不應該出現在視聽空間內·我想提出的看法是·對於諸如第一反射點這樣的重點地區·我們要處理得更有把握·更有效率才是!



REAL TRAPPS®

材料	吸音係數					
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
磚牆	.03	.03	.03	.04	.05	.07
上漆的磚牆	.01	.01	.02	.02	.02	.03
厚地毯平鋪水泥地板	.02	.06	.14	.37	.60	.65
<b>布料</b>						
每平方碼 10 盎司重的輕天鵝絨，平掛直接接觸牆面	.03	.04	.11	.17	.24	.35
每平方碼 14 盎司重的中等重量天鵝絨，成褶狀垂掛	.07	.31	.49	.75	.70	.60
每平方碼 18 盎司重的重天鵝絨，成褶狀垂掛	.14	.35	.55	.72	.70	.65
<b>地板</b>						
水泥地板或是大理石地板	.01	.01	.015	.02	.02	.02
木地板	.15	.11	.10	.07	.06	.07
<b>玻璃</b>						
落地玻璃	.18	.06	.04	.03	.02	.02
一般窗戶上的玻璃	.35	.25	.18	.12	.07	.04
大理石或拋光磁磚	.01	.01	.01	.01	.02	.02
磚牆上釘上平滑的石膏板	.013	.015	.02	.03	.04	.05
一公分厚層壓版隔間牆	.28	.22	.17	.09	.10	.11

現在再回過頭來看低頻，200Hz 以下的音頻在牆角最強，如果使用多孔性的吸音材料(諸如泡棉、玻璃棉、岩棉之類的材料)並針對四分之一波長所需佔用的空腔便知體積過大並不適合一般音響同好的空間，必須要有特殊的設計才能達到所需要的效果。

觀察許多人的作法不難發現為何我在前述的例子會使用那些數字，也可以知道許多人的『吸音』是不平均的，高音吸得多，而中低音吸得不够，姑且不論高頻吸太多造成聲音悶、死氣沉沉這些缺點，光是吸得不平均造成的不平衡聲音就很難好聽了。若為了彌補過薄的吸音棉在中低頻效率不足而用上更多的吸音棉，甚至覆蓋整個房間，那反而是雪上加霜，越搞越糟了！在此我會建議大家養成看數據的習慣，若是標榜專業的空間處理材料或套件理所當然應該要展現出『專業』把數據攤開來讓大家檢視。而一般普遍的隔音材(也是很棒的吸音材)其實都可以透過供應商找到相關的數據，怎樣的型號怎樣的厚度在怎樣的頻率下有多少的吸收率，即使市面上找不到該供應商的產品也可以由一些密度、強度等材料物理、化學性質中找到類似的材料而加以利用。拜科技進步所賜，現在在網路上都可以找到許多有用的資訊，以下舉幾個例子來說明，這些例子都是網路上找來的數據並非以在臺灣市面上能否找到為出發點：

第一項是 Acoustic Foam 所推出聲學泡棉，以上述 500Hz 的例子則需要圖表中最右邊總厚度是 10cm 的產品才能達到 500Hz 以上完全均勻吸收的需求(吸音係數為 1 代表百分之百吸收)。

Acoustic foam sound absorption test results

AFW45 (25 kilo M3 ) acoustic foam wedge tile 45mm thick

PFW45 ( 41 kilo M3 ) acoustic foam wedge tile 45mm thick

AFW100 ( 25 Kilo M3 ) acoustic foam wedge tile 100mm thick

	AFW45 45mm thick 25 kilo foam	PFW45 45mm thick 41 kilo foam	AFW100 100mm thick 25 kilo foam
125Hz	0.10	0.05	0.29
250Hz	0.29	0.28	0.62
500Hz	0.50	0.60	0.97
1000 Hz	0.68	0.81	1.09
2000 Hz	0.74	0.97	1.19
4000 Hz	0.98	1.05	1.13
NRC	0.55	0.65	1.13

<http://www.acoustic-foam.co.uk/pages/Acoustic-Foam.html>

第二項是 IIG MinWool, LLC 的岩棉產品的聲學量測數據，從圖表中可以發現要達到 500Hz 以上完全吸收，不論使用哪一種型號的產品，大需只需要 5cm 左右，要比第一個例子中的聲學泡棉要省掉一半以上的厚度。另外要提醒讀者一點，岩棉是一種非常便宜的材料，但岩棉本身容易造成人體過敏，也容易有一些粉屑對呼吸道並不好，如果有打算要用岩棉做空間的處理時，請務必以透氣的布包裹好！事實上，有許多市售的聲學產品背後的主要成分也是岩棉呢！

### Acoustical Performance

Type	Thickness		Sound Absorption Coefficients						
	(in)	(mm)	1/3 Octave Band Center Frequencies, Hz						
			125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1240	1 1/2	38	0.13	0.48	1.02	1.08	1.02	1.01	0.90
	2	51	0.20	0.61	1.07	1.06	1.04	1.07	0.95
	4	102	0.88	1.14	1.17	1.08	1.06	1.10	1.10
	6	152	1.32	1.14	1.11	1.09	1.06	1.07	1.10
1260	1 1/2	38	0.18	0.62	1.08	1.08	1.03	1.07	0.95
	2	51	0.25	0.85	1.15	1.10	1.04	1.06	1.05
	3	76	0.80	1.07	1.11	0.99	0.98	0.96	1.05
	4	102	0.99	1.01	1.10	1.03	1.03	1.05	1.05
1280	1 1/2	38	0.13	0.64	1.08	1.08	1.04	1.07	0.95
	2	51	0.32	0.90	1.11	1.07	1.01	1.05	1.00
	4	102	1.11	0.91	1.03	1.03	1.06	1.07	1.00

第三項是 OWENS CORNING 的玻璃棉，跟岩棉類似要達到 500Hz 以上完全均勻吸收也需要大約 5cm 的厚度。玻璃棉比岩棉稍貴，但是剛性相對強很多，比較好塑形，也較方便應用。但一樣有對健康的疑慮，是需要小心使用的！（各位如果有注意到的話，好的測試數據一定要提到測試物如何架設，此處的 Mounting Type A 是指測試物靠在堅固的背牆上）

### Sound Absorption Coefficients, ASTM C 423

Mounting: Type A – Material placed against a solid backing.

Product Type	Thickness,		Octave Band Center Frequencies, Hz						
	in.	(mm)	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
701, plain	1	(25)	.17	.33	.64	.83	.90	.92	.70
	2	(51)	.22	.67	.98	1.02	.98	1.00	.90
703, plain	1	(25)	.11	.28	.68	.90	.93	.96	.70
	2	(51)	.17	.86	1.14	1.07	1.02	.98	1.00
705, plain	1	(25)	.02	.27	.63	.85	.93	.95	.65
	2	(51)	.16	.71	1.02	1.01	.99	.99	.95
703, FRK	1	(25)	.18	.75	.58	.72	.62	.35	.65
	2	(51)	.63	.56	.95	.79	.60	.35	.75
705, FRK	1	(25)	.27	.66	.33	.66	.51	.41	.55
	2	(51)	.60	.50	.63	.82	.45	.34	.60
703, ASJ	1	(25)	.17	.71	.59	.68	.54	.30	.65
	2	(51)	.47	.62	1.01	.81	.51	.32	.75
705, ASJ	1	(25)	.20	.64	.33	.56	.54	.33	.50
	2	(51)	.58	.49	.73	.76	.55	.35	.65

Values given are for design approximations only; production and test variabilities will alter results. Specific designs should be evaluated in end-use configurations.

許多音響同好應該都有聽過可以用人說話的聲音來測試一個空間吸音是否平均，男性成人說話的基礎頻率約在 85Hz 至 180Hz 之間而女性成人說話的基礎平率約在 165Hz 至 255Hz 之間。雖然人的語音頻率的組成並非只有基礎頻率，但若是說話聽起來很自然沒有過重的鼻音或是聽來含糊不清，足以告訴我們目前的方向是正向且正確的。多跟在各種不同的空間中講話的差異來比較，建立一個基準評估自己目前的空間，我會期望自己的空間越接近中性越好。最後，從居家材質的吸音表上可以發現，一間空屋，不論是磚造或是木造，甚至是可能有大片落地窗的客廳環境對於 500Hz 以上幾乎都是很均勻的反射，既然一開始的出發點是中性的，對於任何重點部位的吸音都應該越寬頻且越均勻越好。善用可靠的資訊，相信各位讀者都能離自己心目中理想的聲音越來越接近！

# 怪醫黑膠客 給入門朋友的微調概論

以前看到這一段話覺得很有趣味，  
很貼近我的想法：

*we never really thought that if we gathered a bunch of equipment and placed it in a room that it would automatically become the best system out there.*

*Great systems -- the best systems -- take time and patience to build.*

*You not only have to assemble the components, but match them accordingly and then optimize it all for your room.*

它的意思是說，系統從來不會是買來就好聲的，是需要時間及耐心去設定才能出好聲音，那是因為音響系統有太多不容易控制的變數，加上人耳對聲音變化極敏感、辨別訊息量大小的能力也很強，敏感的系統對小小的變動可以有很大的回應，如果沒有良好的設定，花了很多錢買器材，仍是不能聽到好聲音的，所以聽音樂玩音響，一定要有調整的概念。

調整是需要時間及耐心的，玩家得付出心血去找自己喜愛的聲音或找到更好的聲音，弄出大能量及好音質確實會有不同的感動，因為美妙的管樂及人聲，會自然而輕易喚起內心深處的共鳴，展現震撼的大能量，更能毫不保留的感受到作曲家或演奏者要表達的深沈情感，微調的理由和想法，很簡單明白，但是怎麼調、調什麼、要動什麼設定？事實卻不太容易，有些人甚至是從不動手作調整的，也認為不需作微調的，這和買好相機不作更好的設定一樣，浪費了，整理一下我觀察到的主要困難：

- ▲怕動手。
- ▲某些不確定合理的堅持。
- ▲不知動那裏？
- ▲不知改變後的差別及是否要恢復原來的設定。
- ▲注意其他設定的配合改變。
- ▲舊經驗有時不能一概適用。

所謂知難行易，為了減少嘗試錯誤的時間，理論就很重要，了解和應用理論，可協助找到調整方向及方法，以減少嘗試的時間。





入門朋友的微調起步，就是在了解一些音響的理論，所謂的神技或神奇小道具，是無法讓聲音飛天的，了解神技的理論比使用神技重要，了解神技才能真正有微調的能力。

音響的理論有那些呢？其實有很大的範圍，包括電學、聲學、物理學、心理學...入門朋友知道皮毛就可以，但長期吸收資訊則是不停止的，理論懂得越多，思考會越周密，越能融會貫通而不武斷，在調整時，要注意多個選項造成的影響，有時是可以複雜而難以預測的，如以不標準的空間為例，很多 A、B TEST 會變得不可靠，千萬別以單純的 A、B TEST 作判斷，這也是經驗常會有的“不適用性”而難有通則之故，即使可舊經驗適用，還是應該可發現小差別，所以經驗的適用性，有時也可用來檢驗系統的特性及敏感度，甚至可以來發現系統的問題所在。

沒有通則怎麼辦呢？如何下手呢？雖然微調沒有通則，但是調整應是有選項的，音響玩家會知道有那些選項，也會知道選項間可能的差別，手中也有選項或道具可應用，就是能建立“微調機置”，善用“微調機置”的效果差別，反覆測試，才容易找到階段性的最好平衡。

建立微調機制，其實是不容易的，要有一定的經驗，甚至是有理論基礎的，也要對自己的系統有一定的熟悉及認識，發燒友常用的方法有：不同特性線材、不同墊材、喇叭擺位....等設定。

我也常用許多不同空間小道具來嘗試作微調，微調過程要注意“系統特性”是會變化的，不同時期，系統常會有不同的聲音，“玩家口味”也是會變化的，所以可能沒有什麼是一定對的。

有時停下來休息，或反向回去原有的設定是必要的，不必堅持什麼，也可多虛心聆聽別人的意見及聲音，放空自己，多多思考才有助自我的提昇，要記得我們可以輕易但有限度的改變聲音，來作所謂的調音或調整，但是事實上，最難的並不是改變聲音，而是要決定留下什麼聲音，也就是要判斷：改變 VS 改善，只留下改善的設定，有三個簡單測試指標可以幫忙判斷：改變 VS 改善：

- 1.線性:大小聲均平衡.
- 2.音響性更好:更容易播放不同的音樂類型
- 3.音樂性更好:能快,能慢.從容清楚聽到不同樂器.

要記得當系統只適合播放少數的音樂類型或廠牌的軟體，多半是系統或空間有問題，入門者要記得停下來作反方向的調整，而且時時懷疑現有的設定，有時間再回頭嘗試是必要的，我常常嘗試改變系統的特性，希望能找到更好的聲音，最特別的是：感官很特別的，沒有經歷過，便無法了解，就像沒吃過，就很難體會好不好吃，就像好吃、更好吃、最好吃、頂級好吃....如何說分明呢？

沒有一定的經驗是無法去作判斷的，這和訊息量的體會是相通的，就是心中的聲音的養成不容易，要改變或提升心中的聲音更不容易，系統調整從有到無，聲音從有聲音到滿意，我依調整成果作了分期，玩家可依系統特徵，來檢驗系統微調的成果：

#### 1.初創期.

機器購入期，重在預算的掌握，和品牌選擇

#### 2.蜜月期

#### 3.調整初期

困難呈現，空間問題，系統不平衡，訊息量不足，器材更換頻繁

多數人停留在這一期

#### 4.敏感期

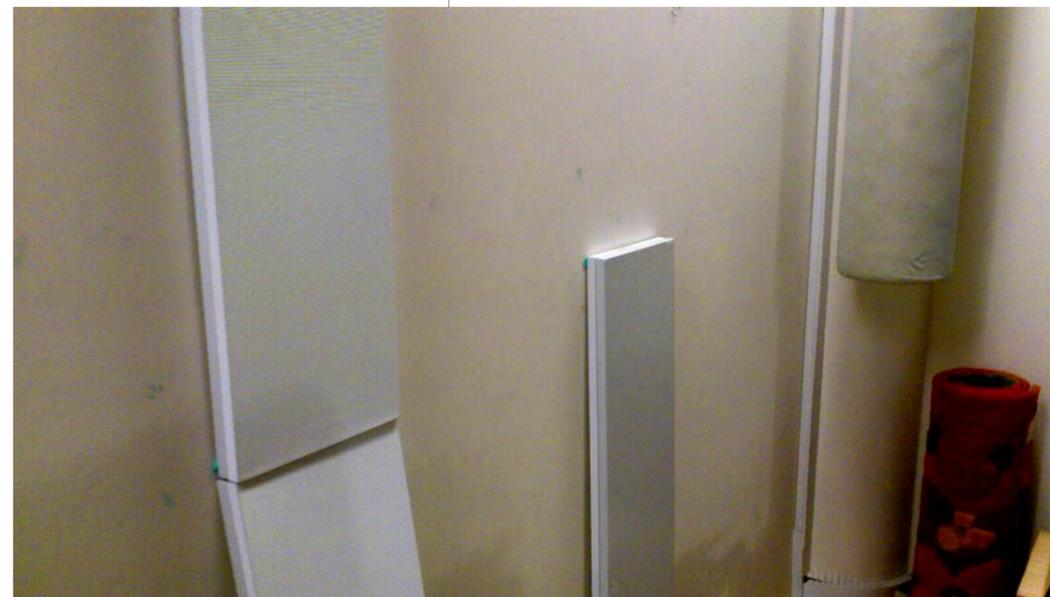
系統不平衡已改善，空間尚可，十分敏感，改變小細節，聲音會大變化，訊息量足夠，但傳真度未完美，使用者也能掌握技巧，輕易改變聲音，此期應算是 pro 級聲音，少數技術好/運氣好的才能達到

#### 5.成熟期？

最後，我作個簡單而籠統的結論：調整的目標，就是在追求好音樂好聲音，實務上在提高器材的實用性，讓大多數的軟體表現得更好，追求所論“擬真平衡下的最大訊息量。

也分享我自己描述好聲音的五個簡單感受：

- 1.背景乾淨:殘響控制好,聲音乾淨,系統 敏感
- 2.定位良好:正確的定位,包括樂器大小、位置,
- 3.立體感佳:音場是有深度,而不是一團或平面的
- 4.擬真平衡:自然,無壓迫感
- 5.有能量,有活力的





# DR. FEICKERT ANALOGUE

Listen and you will see .....

HiFiMAN is a leading designer of high performance personal audio products.



**HiFiMAN**  
Innovating the art of listening

Wir haben unseren weltbekannten „Universal Protractor“ überarbeitet und erweitert. Neben gesteigerter Genauigkeit stand eine vereinfachte Bedienung im Vordergrund unserer Bemühungen. Wir haben jetzt erstmals die drei meistbekanntesten Geometrien Baerwald, Löffgren und Stevenson auf einer Schablone vereint. Viel Spass bei der Einstellarbeit!

### Theorie

Die prinzipiellen geometrischen Zusammenhänge für eine Abtasteinrichtung basierend auf einem Drehtonarm wurde in Publikationen von Baerwald und Löffgren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bereits abgehandelt. Das Resultat dieser Publikationen war, dass die ideale Anordnung für einen Drehtonarm einer gegebenen Länge auf einem gekröpften eingebauten Abtaster aufbaut, der mit einem definierten Überhang über den Plattenradius geführt wird. Somit überstreicht der Abtaster die Platte in exakt zwei Punkten tangential – dem inneren und dem äußeren Nulldurchgang. In den frühen 1960er Jahren hat sich ein weiterer Mathematiker des Themas nochmals angenommen und seine Ergebnisse präsentiert (Stevenson).

We have revised our famous „Universal Protractor“. Besides making handling easier we have enhanced the functionality as well as accuracy. On this Protractor you can find all three well known, major geometries aka Baerwald, Lofgren and Stevenson.

### Theory

The general geometrical correlation of a tonearm based on a fixed pivot point are well known since the fundamental publications of Baerwald and Lofgren back in the first half of the 20th century. The conclusion of both papers was that such a tracking device must have an angular offset (zenith) with a defined overhang. The offset and the overhang vary with the effective length of the tonearm itself. While tracking the record the stylus matches tangential position in the groove at two points – the inner and outer Null points (linear tracking position). In the early 1960ies another mathematician has calculated a new set of parameters taking into account that on records with classical music very often crescendos occur towards the innermost grooves (Stevenson).

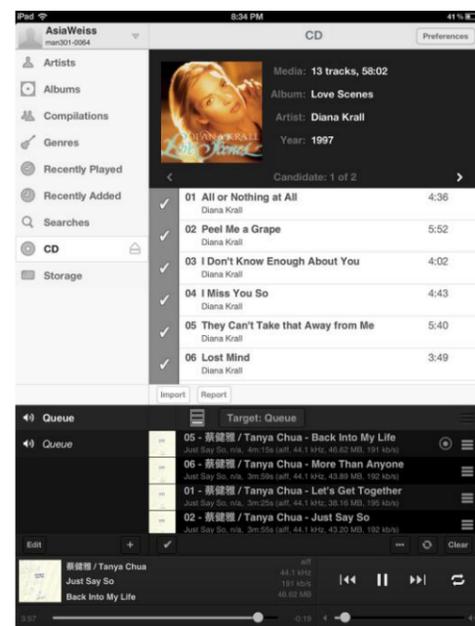
# Protractor NG



# WEISS MAN301 Network Player

文: Leo Yeh

WEISS



大概至少從兩年前就知道來自瑞士的 Weiss 要推出一台 Network Player，透過網路串流(Streaming)的播放機，不過到今年的 CES 才真正看到 Daniel Weiss 展示 MAN301 的最終定案版本，那時我就對其所自行研發操控介面的強大便利性留下非常深刻的印象，終於在經過 5 個月後，原廠已經開始出貨，臺灣首批也已到貨。

就聲音來說，Weiss 早已在 High End 市場有著不可取代的地位，尤其是之前在本刊試音室中測試的旗艦 Jason 與 Medea+ 的組合，讓我聽完非常捨不得的歸還，專業背景出身的 Weiss 不僅有著非常中性監聽的聲音，更有無可取代的高貴質感與豐富的細節，MAN301 的聲音雖然無旗艦 Jason 與 Medea+ 所帶來的如此震撼，但也非常逼近了，若以兩者有數倍的價位相比，MAN301 真是相對超值許多，不過真正我要在這邊強調的是 MAN301 幾近完美的操作介面，實在是太厲害了！

不少發燒友在接觸電腦訊源 (Computer as Source, CAS) 時，除了聲音的表現外，最重要的是操作上的便利性與介面視覺的舒適感，因此早在幾年前在玩 CAS 時，我自己就認定使用一台時下最流行的 APPLE 電腦 Mac Mini+iTune+Amarra+iPad，再加一台支援高解析解碼 High End 等級的 DAC，就是考量聲音與操控的最佳組合，畢竟 iTune 的操作性與美觀之強大少有敵手，一般廠商難以抗衡，且 iTune 所使用的 Gracenote 資料庫更是目前市面上最完整的！沒想到 Weiss 為 MAN301 所寫的操控軟體徹底的將我前面的播放組合給完全打敗，MAN301 的播放軟體不僅擁有非常漂亮美觀、完整的操作介面，直接就是 Bit Perfect 支援高解析檔的播放，原廠更花了鉅資直接跟 Gracenote 簽下授權，有了最完整的資料庫來源，使用 CAS 最另人傷腦筋、將 CD 轉成檔案的工作 (Ripping)，更是 Weiss 本來的強項，使用 MAN301 Ripping 用家不用考慮太多，只要將想要 Ripping 的 CD 放入就能得到最佳狀態、最完整的音樂檔案，說了這麼多，還是請大家能親自前往 Weiss 代理商或經銷商體驗一下 MAN301 所帶全新來的極緻感受！



# 對於『音樂軟體』的一些基本觀點

蘇友瑞 psycho

雖然這篇文章是發表在音響類媒體，照例一定又要遇到『聽音響還是聽音樂』的爭論，往往必需面對『音響是手段，音樂才是目的』的嚴重謬誤價值觀。然而我是一位『只聽音樂』的單純愛樂者：從娘胎開始便接受父親熱愛古典音樂的胎教，一路聽音樂從台版 LP 聽到研究所的 CD，然後以筆名加入國內當時最高水準的《古典音樂雜誌》成為專欄主筆。然後遇到網路時代，首先在連線 BBS 的連線音樂討論區與一群同好共同產生一段連線古典音樂討論風潮的佳話，還被列入學術論文的研究。再怎麼看，我都是純粹聽音樂的愛樂者。

然而，正因為如此單純愛樂的經歷，才令我更發現先前的嚴重缺失，從而在 MY-HIEND 網站不遺餘力地發表許多『錄音』相關文章，推廣『正確錄音』進而使用『正確音響（全套桌上型揚聲器音響只要一萬八千元就夠了）』，然後便能發現『正確演奏』從而欣賞到『正確音樂』。也就是說，所有在本專欄強調正確音響與正確錄音的原動力，完全只是為了促進真正的音樂素養。

請千萬別以為欣賞歷史錄音或老大師就不需要這些認識，因為老錄音轉錄成唱片仍然需要『正確錄音』的觀念，否則永遠只能在老錄音的速度表情大做文章，完全聽不到真正高水準的老大師之演奏能力。

上述觀念都是我在網路、尤其是 MY-HIEND 網站數千萬字以上的發表與討論，在這個新刊物新氣象中，我將把這多年來的分享與研究使用簡單的觀念描述，如果需要更深入的論證分析，歡迎參考 MY-HIEND 網站中的相關討論。

## 一、什麼是『音樂軟體』？

從現實情況來說，我們極難大量接觸良好的現場演奏；而絕大多數的讀者，應該都沒有可以直接從閱讀總譜便可以聽到完整音樂的能力。因此我們所說的『音樂軟體』，就是指音樂的載體：唱片，不管是 SP、LP、磁帶、CD、下載檔……通通都是音樂軟體。它之所以重要，是因為它就是決定我們欣賞音樂或者發燒音響的唯一材料；如果材料本身就有問題，會造成後面所有的欣賞音樂或發燒音響之

努力通通嚴重地事倍功半，甚至徹底走錯方向、得不償失。

## 二、什麼是『好唱片』？

從音樂欣賞的目的來說，『好唱片』當然就是能讓我們好好欣賞音樂的唱片。問題是，什麼叫做欣賞音樂？是真正的心靈滿足？還是從人云亦云中得到高人一等的快感？以筆者最熟悉的古典音樂界而論，欣賞古典音樂只是為了『我也會聽耶！』的錯誤目標實在太多了；遂造成大家所謂的『好唱片』就是『讓我很簡單就可以假裝聽懂了』的唱片，也就是容易偽裝自己熱愛古典音樂的唱片。

換句話說，訴諸自己的偏好是最不可靠的；沒有客觀判準下，『自己的偏好』不過是流行風氣的洗腦而已；越是強調自己獨立自主的選擇，越是與廣告砸錢捧出來的明星榜單一模一樣。

因此從熱愛音樂的立場，『好唱片』應該要真正回歸客觀的欣賞音樂；如何客觀？任何音樂一定都有『完整的訊息』，越能表現完整訊息

的唱片，就是越能真正欣賞音樂的『好唱片』。音樂家明明在此要求長笛演奏，這張唱片卻很難聽到長笛，這就是不好的唱片！因為它把音樂家的原意丟掉了，害我們學會『不尊重音樂作品』的嚴重錯誤習慣。

在這個立場，追求高傳真的發燒音響迷與愛樂友得到完全相同的客觀角度（有另一種音響迷是追求染色美感，與我的立場徹底不相容，在此不論）。高傳真的音響當然會把唱片的完整訊息正確地重播出來，而且透過高明的音響迷，可以讓唱片或音響有任何不夠傳真的問題通通得到突顯與處理。

至此我們已經知道，筆者的『好唱片』之定義與一般人相差極大！一般人的好唱片往往是『大家公認的好唱片』，再千方百計去猜想它到底好在那裡。而我的好唱片是不必使用大腦的，只要用耳朵：擁有越完整的音樂訊息就越是好唱片。

在這裡必需重覆一句話：在傳統東方文化影響下，很多東方人都會有



存在即真理的錯誤思考，認定『凡是能出唱片的一定有它存在的優點』。這句話的哲學內涵極易反駁，在此只需簡單推論：全世界有近百萬張唱片，如果全都有意義，那請問你到底憑什麼判準決定你從百萬唱片中挑選幾百張幾千張？這時我們就會發現，凡是主張存在必有優點的，一律都是流行風氣的反映者，他所挑選的唱片一定都是『大家都說好的唱片』。

若是採用『擁有越完整的音樂訊息就越是好唱片』如此簡單的判準，就會立刻發現越流行的唱片往往越是『減少訊息』的錯誤唱片，同時也意謂著演奏技巧極普通的低水準唱片。處在唱片資訊過量到爆炸的世界，我們需要的是『資訊篩選器』而不是更過量的資訊；因此嚴苛挑選唱片，絕不會造成無唱片可聽，反而可以得到真心所愛。

### 三、什麼是『好錄音』？

既然是追求走向完整音樂訊息的『好唱片』，當然就得追求『好錄音』。可惜的是，好錄音已經被現實市場徹底扭曲，需要更嚴格的辨正。個人猜想，由於音響存在著染色派與傳真派，太過於高傳真的唱片往往會讓染色派音響聽出破音，太過於染色的唱片也容易造成傳真派音響聽出扭

扭曲，所以大家公認的『好錄音』一定是極端妥協的錄音：有點染色，讓染色派開心，不讓傳真派噁心；有點高傳真，不讓染色派破音，讓傳真派開心。

然而從純粹的音樂欣賞之立場，音樂作品裡既然沒有要求染色，我們怎麼能不尊重作曲家而任意加添？演奏家已經呈現這種色彩，怎麼能不尊重演奏家而任意改變？正因為我是一個純粹的愛樂者，所以我所謂的『好錄音』一定是傳真派的好錄音，因為只有傳真派才能確保好錄音一定是『擁有越完整的音樂訊息』之錄音。

這同時造成一種有趣的現象：當好錄音隨著現代科技越來越進步，它就開始出現『殺音響』的現象。所謂的殺音響，就是音響系統明明正常，但是播放該唱片時就會出現極為難聽、扭曲的聲音，容易被誤判成錄音有問題。走向超高傳真的好錄音，對染色派音響幾乎是必殺的；即使是走向高傳真派的音響系統，很非常容易因為性能不夠完善而被殺。因此我評論『好錄音』時，往往得強調這是通過一萬八千元音響的最低硬體標準，還是需要整套音響五十萬元以上的超高硬體標準。

據此可以知道，市面上的『發燒錄音』，絕對不是我所謂的好錄音，而是走向相反、故意降低訊息量的『加料染色錄音』；更糟糕的是，一般發燒友與愛樂友被這種現象所誤導，遂認為『好錄音』不重要，反過來接受『低傳真錄音』。種種誤導之下，沒有好錄音當然聽不到完整的聲音與完整的音樂，因此造成音樂素養的沈淪也不足為奇了。

### 四、什麼是『好演奏』？

談到演奏好壞當然開始進入個人主觀領域，但是，放縱個人主觀又會沈淪於流行商品的洗腦；因此我從方法論的立場，提出一個分辨『好演奏』的方法；希望達到的是，透過這種方法慢慢去建立自己真正獨立的判斷與喜好。因此這個『好演奏』的答案是否正確一點都不重要，重要的是『方法』上的學習過程。

從前述一貫下來，所謂的『好演奏』當然也是『擁有越完整的音樂訊息就越是好演奏』。例如說巴哈的音樂，能不能真正多聲部地平行演奏出來，就可以刪掉市面上絕大多數的唱片了。小提琴的炫技曲只要稍微請教一下懂演奏的人，就會發現市面上的演奏往往聽不到高難度的技巧表現。管弦樂曲尤其離譜，絕大多數流行的

古典音樂唱片，管弦樂團聽起來比室內樂團還要簡單。

當然了，『好演奏』還牽涉到絕對主觀的『詮釋』問題，不容易有定論；在此筆者只想強調，太早高蹈『詮釋』這一塊，只是越早掉進流行商品的洗腦困境而已。只有先培養自己對『越完整的音樂訊息』的演奏能力之辨認，才有可能得到對自己最有意義的欣賞角度。

### 五、系出同源的現象：『正確的唱片』

當我們決定以唱片做為音樂的軟體，重視好唱片，重視好錄音，分辨好演奏，我們便發現一個系出同源的現象：凡是好唱片，一定是同時代的好錄音，同時代的好演奏；如此統一的現象，讓我們終於可以稱之為『正確的唱片』。

必需強調，至少從古典音樂的立場，唱片的錄音水準、演奏技巧的訓練與音樂理解能力的演進，都會讓『舊不如新』，尤其是錄音水準更是相差極大。所以我所謂的好唱片，一定是與同時代的人相比。如果要跨越不同時代進行比較，會增加很多複雜性。

其他不夠正確的唱片就不能聽了嗎？我可沒這麼說……問題是，正確的唱片無論是 CD 或 LP 都有數萬張以上，除非你的軟體收藏量遠超過數萬，否則何必為了迎合流行商品而接觸『不夠正確的唱片』？當然了，如果是基於獨特的鍾愛或紀念，當然不在此討論範圍。只是如果我們沒有一個獨立自主的判準，如何避免流行商品的左右？

網路討論的困境正是如此。曾經網路是一個打破商品刻劃的理想國，問題是音樂與音響的喜好往往沒有客觀判準，結果多數人參與的意見下往往出現的就是最媚俗的答案：『大家公認的！』。問題是大家如何公認？仔細分析一下就會發現，大家的公認絕對直接連結於商品的廣告預算，商品的曝光越強烈、被公認的情況越明顯。

即使是發燒音響仍然躲不掉這個問題。流行的音響測試片往往錄音水準極差，如何能成為客觀的音響判準？即使玩下去，也只不過更變得人云亦云而已。

#### 六、『正確的唱片』才能促進真正的音樂素養：

在我個人的音樂欣賞歷程，最大的轉折就是遇到新天新地唱片行的林主惟先生。原本完全不相信他的觀點，可是隨著正確演奏的發現，越來越發現我原本最熱愛的音樂家 3 B 2 T (巴哈、貝多芬、布拉姆斯、莫札特、舒伯特) 之最高演奏水準都出現在比法音樂圈里。然後音響升級，開始聽到法國作曲家拉威爾完整的音樂聲音；這下子連音樂喜好都得到進步，因為真的聽到這些比法音樂家的作曲水準實在高出太多了。

我個人的例子當然太主觀，然而透過自己的小孩子從出生到現在兩足歲的『音樂欣賞歷程』，馬上發現只有『正確的唱片』才能讓兩歲小鬼安安靜靜欣賞音樂一個小時以上，否則不是把唱片丟滿地就是把老爸的頭鬆拔光。任何人看到小犬都認為有過動的嫌疑，播放不正確的唱片更是嚴重；只有播放正確的唱片，馬上就會出現比大人還要專注的聆聽行為。

什麼叫做聽懂音樂當然是無解的難題，但是兩歲小鬼教會我的事實是：只有正確的唱片才能讓不受污染的天然雙耳安靜下來。太早強求聽懂音樂容易唱高調，能夠沈浸在音樂之美而安靜一個小時就是最棒的音樂體

驗與鬆弛身心了；據此而論，『正確的唱片』才能促進真正的音樂素養。至此，我已經可以大膽宣稱，能呈現最大量的音樂訊息之唱片，就是正確的唱片；能呈現最大量的音樂訊息之演奏，就是正確的演奏；能呈現最大量的音樂訊息之錄音，就是正確的錄音。

#### 七、暫時的結語：

音樂的欣賞當然是一個永無止境之歷程，因此上述意見只能當成一個最單純的方法論；重點還是在於，從這種『正確的唱片』出發，我們可以獲得多少音樂樂趣？

以下我分享幾篇詳細進階論述的網路文章，讀者若對於上述觀點有興趣，可以先參考這些文章，然後在 my-hiend 的發燒軟體區來儘情交流；雖然音樂欣賞是個人的事，但是能遇到觸動心弦的分享，真的是網路社會最快樂的一件事！

#### 關於古典音樂欣賞的問題：

淺論古典音樂的《初學者如何入門？》現象

從古典音樂的《入門問題》談起一個『音』、『樂』分立的音樂與音響之欣賞角度

『平行式處理』眼光下的音樂與音響視野

從 Tosi 無伴奏小提琴音樂會談小提琴演奏的『平行式處理』

#### 關於『好錄音』的觀念：

『音響重播就是現場演奏』的觀念挑戰：進階的音樂欣賞角度

『錄音藝術之鑑識音響法』在音響發燒友的音樂與音響體驗(長篇連載)

#### 關於『正確的唱片』與兩歲小孩：

《音響就是現場》體驗母帶真實之美：MY-HIEND、i-PK 首張發燒專輯  
《音響就是現場》從正確的錄音與音響走向頂級的愛樂素養

《音樂分立》舒伯特鋼琴作品的全新典範 Laure Colladant：再一次科學與人文的交會

《音樂分立》兩歲小孩『對聲音尊敬』的啟示

從音樂藝文出發的網路生活隨筆

<http://blog.chinatimes.com/psycho>

欣賞音樂，唱片不能完全取代現場，殆無疑義。但是，有些音樂作品卻是現場演奏無法完全表達曲思，必須藉助錄音混音才能達意，「如來如去」就是一例。「如來如去」不是刻意以發燒唱片製作，結果音效卻成為音響發燒友的夢魘。這是一部史詩音樂劇，卻是作曲家何訓田異於西方古典學院曲式的作品。從 1985 年起，他的交響樂、室內樂、民族管弦樂、電影音樂等作品就由包括英國 BBC 等數十交響樂團首演，他的作曲理論、技巧、曲思、創意也受西方學術界肯定為「中國的音樂學派」。「如來如去」描繪佛陀悉達多從一國太子走入人間，體驗生老病死，最終悟道成佛的故事。這一體悟就是「如來如去」，因為生命靈性無處不在，所以無處不去，也因一直都在，所以無所從去，這部音樂即在追求並表達這一靈性的昇華。

為了呈現這一繁複的人世歷程，何訓田動用了五個合唱團、十個獨唱者、中西管絃樂隊與打擊樂團，分別依需在三個錄音室錄製，還有取自大自然的風雨雷電聲籟。這是錄音師蘇前的另一傑作，它的混錄複雜度超越「阿姐鼓」多倍，相信沒有多少音響系統能夠完整呈現錄音的所有訊息。其中，「天外天」氣勢磅礴的超沉鼓聲，「達塔伽達」空靈優美的天籟女聲，「如來如去」純淨悠揚的童聲合唱，還有鬼哭神號的「四方之舞」更會讓你愛恨交加。整張專輯，無處不考驗音響系統的頻寬、動態、解析、情報、瞬應與能量。尤其在「四方之舞」，你要「看」到狂風吹襲的走向，天搖屋晃的聲響，雷鳴電閃的曠野，以及低聲有秩的急鼓。這軌特別考驗擴大機對低頻與超低頻的管控與解析，當然也考驗喇叭的能耐，難怪有音響迷稱這軌是「降龍十八掌」外的第十九掌---如來神掌。(蔡克信 醫師)

**警告：小心擴大機跳電，喇叭吐肚！**

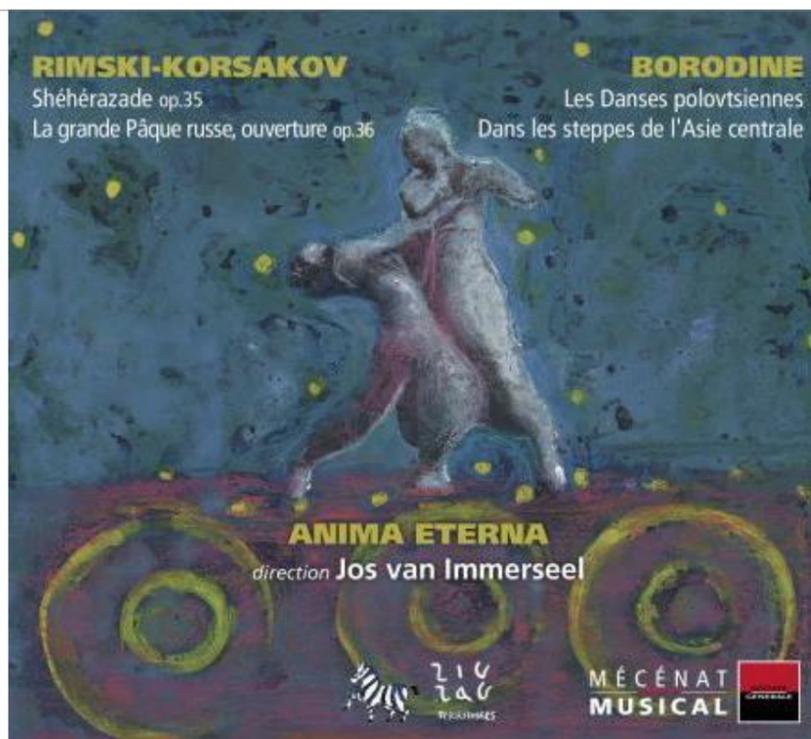
何訓田 / Tathagata

如來如去

風潮音樂 TCD-9192



這份錄音所選的曲目十分精采。濃烈的色彩，帶點辛辣的中東風味，是令人目眩神迷的管絃樂錄音。直接的曲風並沒有減損管絃樂團各聲部的結構性以及音色的質感。同樣地，即使複雜如一個管弦樂團也能流暢、毫無保留地表達作曲家想要傳達這份直接。或許該歸功於樂團對於古樂的堅持。在錄音上，這個錄音同樣精彩。以天方夜譚為例，代表 Scheherazade 的小提琴獨奏完美地與樂團融合在一起，形體與定位始終穩定，沒有喧嘩取寵的後製，純樸的質感反而投射出最豐富的細節。第一樂章帶出 Scheherazade 主題的小提琴音彷彿就像是空谷幽蘭，感覺是那樣嬌貴，那樣脆弱。但是隨著樂章的行進，樂曲或交疊堆砌，或慷慨激昂，但不論 Scheherazade 主題以何種形式出現，都能感覺到那份貴氣，那些細節。更難得的是，與樂團的銜接絲毫沒有不連續的感覺。這份錄音，在製作上試圖傳達作曲者心目中的那份理想，在成果上也確實把一個樂團演奏最精采的神韻給精準地捕捉，不偏不倚，只有最忠實的紀錄。(Mark Ho)



廠牌：Zig Zag Territoires (ZZT)

編號：ZZT050502

林姆斯基高沙可夫

天方夜譚、俄羅斯復活節序曲

包羅定

中亞細亞草原、韃靼人舞曲

傑特伯克坦

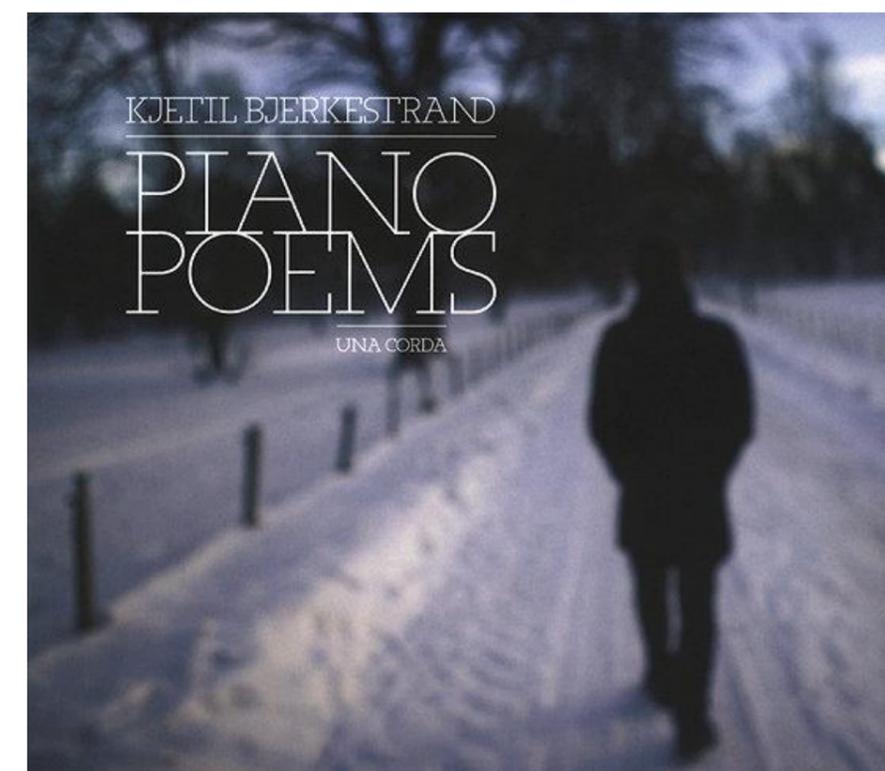
Kjetil Bjerkestrand

鋼琴之詩

PIANO POEMS

KKV FXCD-357

傑特伯克坦是位挪威的音樂家，除演奏外尚參與了作曲、編曲及唱片製作，其作品見於流行樂、電影配樂及電視主題曲，儘管作品甚多，但直至 55 歲才推出了個人首張的專輯-鋼琴之詩，被譽為當今樂壇的十大盛事之一，其中共收錄了 13 首作品，以史坦威鋼琴進行演奏，曲曲動聽，在平順流暢的樂音中完美地融入了現代的元素，像個頑皮的小孩穿插於樂曲之中，為平和的曲調增添了幾許趣味，加上錄音品質良好，層次變化豐富，在不同系統上撥放，可非常輕易地分辨出系統間的差異，十分值得推薦給發燒友們收藏及細細品味。(心雪 heartsnow)





1987 年維也納新年音樂會

「卡拉揚」指揮「維也納愛樂」在「維也納金廳」的錄音，  
第九首還有美國女高音「凱薩琳·凱薩琳·芭托」  
(Kathleen Battle)演唱的春之聲



這張不是我最常聽的唱片，卻是  
我的唯一！我給您一打的理由，夠有  
說服力了吧！

1. 音樂好聽，雅俗共賞 - 有音樂性，  
不聽古典的人也可接受，音樂之都  
維也納的代表
2. 錄音夠發燒，可鑑別正確的音色、音  
質、音場、動態 - 入門級的系統也  
不會遇弱則弱，可是系統越強則強  
喔
3. 全部自然發聲樂器，正確的音量，形  
體大小比例 - 可當調整系統的工具  
唱片，尤其是第 9 首女高音與樂團比  
例正確，活生感，殘響絕美
4. 有錄音當天的照片，或錄影可參考樂  
器的擺位與人聲的相對位置 - 請按  
圖索驥 8 把 Double Bass，各樂器  
聲部  
<http://www.youtube.com/watch?v=VBrfSzISPII> (1987/1/1 當天的影  
像)
5. 聲學效果優秀的場所，最好我自己體  
驗過現場的聲學效果 - 2008 年慕名  
造訪過，是可惜當天沒遇到維也納  
愛樂：

長度：48.80 公尺、寬度：19.10 公  
尺、高度：17.75 公尺

比例：2.75 : 1.08 : 1

殘響：2.05 秒(殘響是指聲音發出後  
殘留在空間中，音量衰減到 60 分貝  
所需的時間)

建造年代：867 年至 1869 年

設計師：建築大師 奧菲爾·漢森

座位：1654 個座位

6. 有觀眾的現場表演 - 現場觀眾的騷  
動、空氣感、雜音、鼓掌聲，音響  
調得越好，就越能體會音樂裡有這  
成分的重要性
7. 重量級表演者的演譯 - 卡拉揚 與  
芭托 + 維也納愛樂
8. 同一錄音，有一個版本以上的發行，  
可供比較 - 兩個版本都很優，環肥  
燕瘦皆美，可能買不到原始版了
9. 絕響，有重大歷史意義 - 卡拉揚的唯  
一維也納新年音樂會，卡拉揚、芭  
托的極高標表現
10. 獲獎的唱片，獲權威單位的背書 -  
英國留聲機雜誌古典百大，英國企  
鵝指南 3 星帶花，日本 Grand Prix  
大賞
11. 您還買得到 - 環球唱片中價版
12. 大家都有的播放媒體 - CD

挑得到嗎？我身邊真的只有一張獲  
選！(Eton)

一張可能係今年最發燒嘅大碟

重譯

陳潔儀 重奏

陳潔儀

Executive Producers: 姜文漢 葉良俊  
Producers: 陳潔儀 吳慶隆 柯貴民 趙增熹

Audiophile Recording  
Mastered by Doug Sax at The Mastering Lab, U.S.A.



第二版 CD+DVD

心動 MV • 今生今世 MV • 心動 • 追  
(DVD 包含原裝 CD 及 DVD)

NEW RECORDING

左右手 • 今生今世 • 倔強  
(全新填詞人編曲新輯-柯林-主監製)



心動 • 兄妹 • 浪子心聲 • Bridge Over Troubled Water  
Home • 你把我灌醉 • One Of Us • 遺憾

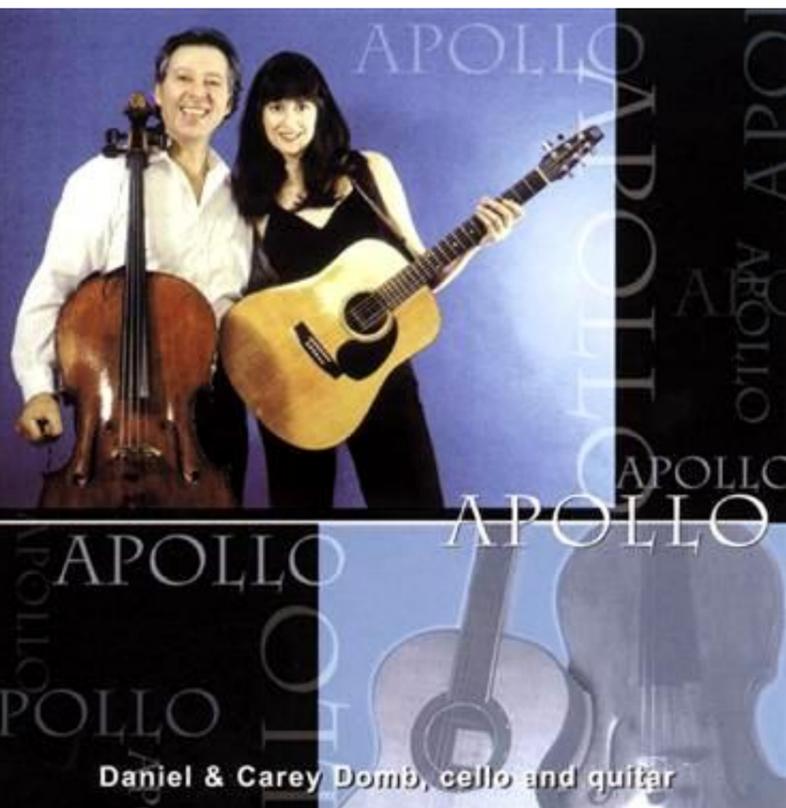
一位好的歌手跟一套好的音響一樣，除了要有好的音質外，更要讓人從音樂中得到感動。陳潔儀 Kit 就是這麼一位歌聲能讓人感動的好歌手。2007 年當陳潔儀告別樂壇時，讓許多喜愛她的歌迷深深地嘆息，還好在 2 年後，她又重回音樂的舞臺，並在 2011 年以獨資的方式推出「重譯」這張專輯，就如同專輯名稱一樣的，這是一張翻唱的專輯，Kit 選了十首她喜歡的歌曲重新詮釋。一樣的歌曲由 Kit 演唱效果就是不同。「重譯」推出後在市場上非常熱賣，因此在不久後，又推出了第二版，改名稱為「重奏」，除了有第一版其中的九首外，加收「左右手」和「倔強」兩首歌曲。並多一張 DVD，內有現場演唱版和 MV 版。為什麼我要特別推薦這張專輯，若以發燒片的角度來看，這張專輯還並不算錄音到非常發燒的境界，仍是一般流行音樂的錄製方式，例如包括較大的增益犧牲了些許的動態範圍，不過或許是 Kit 獨立製作的關係，可以更直接的控管品質與免去流行音樂過度處理的濫觴，這張專輯在混音、後製處理後的加料調種並非太嚴重，這對 High End 音響重播可是一件好事情。

第 5 軌「倔強」是我最常拿來測試的曲目，從一開始沒多久後，就開始一波波 100Hz 以下極低頻的效果出現，而且量還不少，如果系統屬於中型落地喇叭以上，在稍為大一點能讓動態可出來的音量下，此時空間對低頻的處理好壞就馬上現出原形了，如果你發現會有低頻轟轟轟共鳴的情況出現，

那麼請在空間加點低頻陷阱，如果你發現從開始聽到尾一點我說的極低頻效果聲音也沒出現，那麼有兩個可能，一個是你系統根本沒辦法發出 100Hz 以下的完整頻率，另一個是你空間的低頻都被吸光了。另一方面，陳潔儀細膩的歌聲與要能非常清楚的與這低頻有明顯的分離與對比，若系統將這樣的低頻能量處理好還保有很好的頻率平衡，那麼這首曲目會比其他幾首都聽得還來的過癮。

在唱片市場銷售大不如從前下，一些歌手想要出片，又要堅持自己某些的想法時，選擇自己出資製作是最好的方法，此時反而能有符合發燒友期待錄音品質的作品出現，像前幾年 Kent Poon 替趙學兒製作的「聽聽」就棒極了，陳潔儀的這張「重奏」也是佳作之一，沒有太多商業的角度參與製作對華人唱片的品質似乎是非常正面的幫助，希望能有更多這樣類似的作品出現，畢竟，還願意花高價買好唱片、好錄音的，可能只剩發燒友了！在推出「重奏」之後，陳潔儀在新加坡開了一場個人演唱會，隨後亦推出了演唱會的 Live 專輯「想像空間」(Banshee NCKC003)，錄音也相當不錯具有水準，值得入手！(Leo Yeh)





North Start Records CD2309

阿波羅 APOLLO

丹尼爾·頓波(大提琴)

凱莉·頓波(吉他)

Daniel & Carey Domb, cello and guitar

Daniel 和 Carey 的演奏生涯都是從大提琴開始的，而 Carey 在 Montovani Orchestra 的演奏經驗，讓她發展出了比傳統古典樂更能吸引普羅大眾的輕古典，她將這樣的輕古典的想法與 Daniel 分享，這也成了他們演奏上的一個樂趣與獨特的風格。

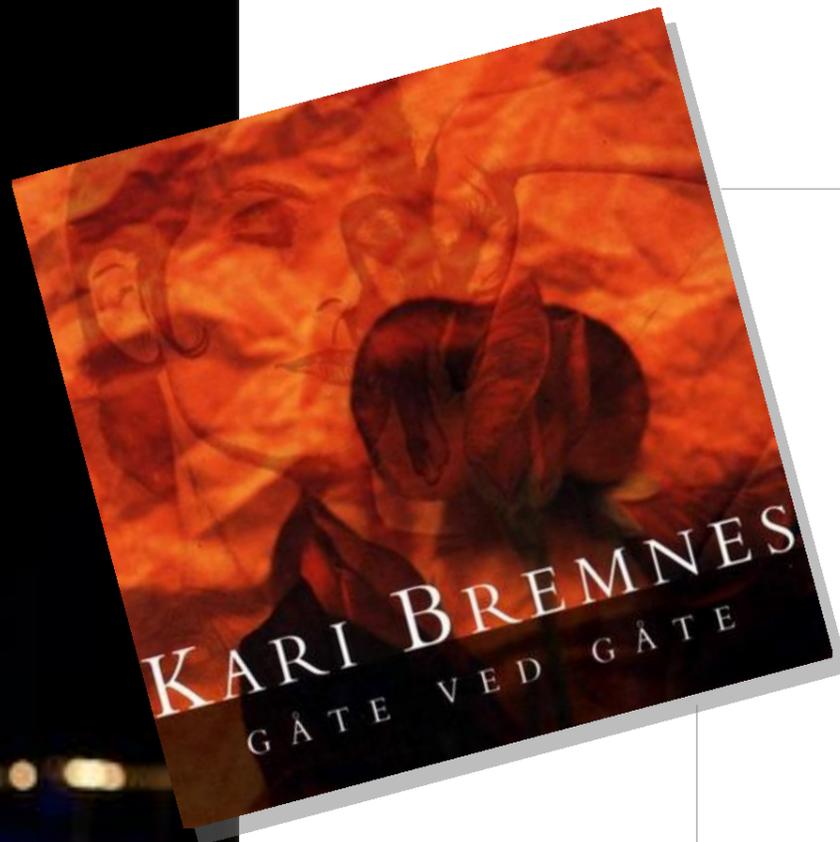
慢慢的他們發展出大提琴與吉他的二重奏，這樣的搭配慢慢演變成兩人最著迷也最著名的演奏方式。用吉他的撥弦聲，搭出了美妙的旋律框架，而大提琴悠揚繞樑的傾訴，就在這樣的架構上圍繞著，這就是兩位演出者最愛的演奏氛圍。迷人的音樂就該是雅俗共賞，過於艱澀的古典樂往往是非古典愛好者所難以接受的進入障礙。

輕古典的好處就在於是輕易的引人入勝，Apollo 這張專輯，收錄了多首改編的世界名曲與民謠，如同詩歌般的演奏模式，傾訴著演出者的情感，讓聆聽者有無限的想像空間與共鳴。這 16 首曲子都是樂友耳熟能詳的的曲目，但是在 Daniel & Carey Domb 的詮釋下，每首歌曲都帶來了不一樣的新生命。吉他在這張專輯中

扮演著伴奏的角色卻又不失重要性，與大提琴所演奏的主旋律，時為主從，時為依偎纏綿的關係，搭配相當的融洽。從沒有想過這兩種樂器可以這樣來搭配演奏，我們常聽的是無伴奏大提琴或是有鋼琴當作伴奏，都沒有這樣二重奏的特別韻味。無論是專注聆聽或是在家中有這樣的背景音樂，絕對是讓人心情舒暢，甚至會跟著哼唱進入世界名曲的意境中。

這張專輯的錄音堪稱是大提琴的代表作之一，器樂的形象相當的明確，提琴的擦弦觸感、壓弦的張力、琴身的體積與共鳴都可以在音響系統中完美的重現。而扮演伴奏角色的吉他，位置與大提琴主體的搭配相當好，在不搶位的情況下將樂曲的框架鋪陳的服服貼貼。

器樂的形象明確、錄音圓潤外，這張專輯還有室內樂演奏的特有空間感。聆聽者彷彿置身於小演奏廳中，由兩位演出者在這獨享的空間呈現精湛的演奏技巧給樂友。仔細聆聽，可以清楚地聽出演出者的屏息與換氣，進而跟著投入這樣的演奏中，聆聽者也變成了演出者的角色般，就像自己手上正握著大提琴或是吉他，跟著 Daniel & Carey Domb 一起詮釋這 16 首經典歌曲。(ocean)



廠牌：KIRKELIG KULTURVERKSTED

編號：FXCD-143

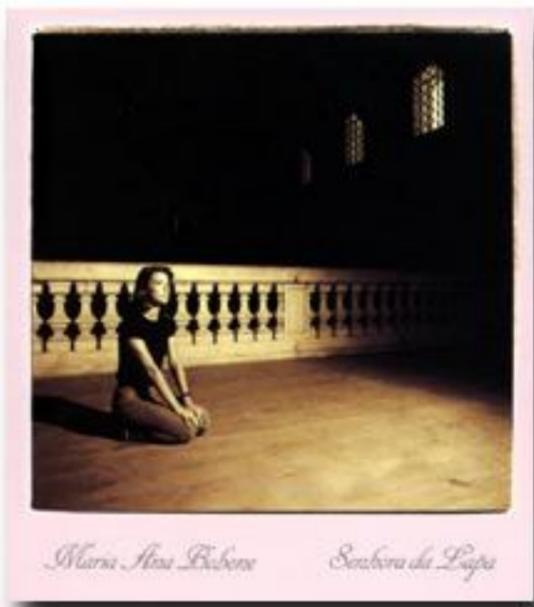
年份：1994

玫瑰仙子-謎中謎 精選輯

KARI BREMNES/GATE VED GATE

由 KIRKELIG KULTURVERKSTED (KKV)出版的這張「玫瑰仙子-謎中謎」精選輯，相信不少發燒友都不陌生，個人多年前就收藏了，每每重播依舊可感受其獨特性；這張曾多次被許多媒體列為推薦專輯的瑞典錄音挪威女聲專輯，充滿北歐風味的曲風，主唱者 Kari Bremnes 多次獲得瑞典葛萊美獎殊榮，在演唱功力上無庸置疑。樂器編制上以爵士風格的小編制處理，絕佳的錄音品質造就了極致的樂器細節與音場重現，閉上眼睛就像自己正坐在異鄉酒吧中。

聆聽現場爵士演奏的氛圍，雖聽不懂挪威文的歌詞在唱什麼，但卻被歌唱者強弱力道表現與情感詮釋的技巧感動，伴奏樂器充滿細緻質感卻動態分明，無論是音樂性的呈現，或是音響性的展演，都是效果一流，很輕鬆就讓人從頭聽到尾而不想間斷。高中低三頻均衡，人聲形體明確厚實，卻沒掩蓋了精緻有質感的高低頻，極低頻段也許略有強化來彰顯大鼓質感，但卻調的非常好，沒有過多負擔，在任何系統聽起來都很舒服，值得入手典藏，尤其是爵士人聲愛好者，或是追求高質感錄音者，更別錯過這張專輯。(Eric Chu)



**Senhora da Lapa**  
**Maria Ana Bobone**  
**MA Recordings M046A**

從 1988 年就開始出片的 M. A Recordings 標榜用兩隻無指向的麥克風作單點錄音。我個人覺得這張 CD 很能代表 M. A Recordings 的老板兼錄音師的 Todd Garfinkle 的錄音理念。

葡萄牙的歌手 Maria Ana Bobone 純淨的聲音，配上作曲家 / 鋼琴家 Joao Paulo Esteves da Silva 的鋼琴伴奏，簡單的配器更能清楚的展現 Bobone 的唱工。CD 裡大概一半的曲子是由 Joao Paulo Esteves da Silva 寫作的；另外有兩首是吉他演奏家 Ricardo Rocha 寫作並參與伴奏；其它的曲子都是葡萄牙的傳統民歌。

史坦威鋼琴輕脆的聲音，歌手有如天籟般的聲音，鋼琴的琴弦震動，琴板共鳴的聲音，石造牆壁反射回來的聲音：這些在別的錄音裡，您也常聽的到。但是，在這個錄音裡，您可以清楚地感受到 Bobone 和 da Silva 是在同一個空間裡表演，中間沒有任何 sound barriers。

演奏者們不需要借助於耳機或是別的輔助器材作音樂上的溝通。音樂的流動也因此變的非常的自然..... 是的，就像我們在觀賞現場演奏的感覺一樣！

錄音的場所是在里斯本的一座歌德式的教堂完成。一開始，Bobone 的清唱讓人馬上就像置身於教堂前排的位子，聲音在石壁上反射回來的聲音很有層次的描繪出教堂的寬度和深度。

第二首曲子一開始左方的薩克司風出現，抖音，簧片的振動，吹氣的氣流聲——讓人覺得樂手似乎就在您的面前。接著，右方人聲和中間後面的鋼琴（那是架約莫兩公尺的鋼琴）加入。單點錄音很容易地就讓您感受到這個小團體就在您的面前，您就坐在教堂裡面。啊！就像在現場一樣！很遺憾的，這張 CD 的歌詞並沒有英文翻譯（但是有很簡短的歌詞解說）。裡面有戀曲（像 1,2,5 等等），宗教歌曲（像 3），兒歌（4），搖籃曲（7）。語言的隔閡意味著我們必需用心去感受這些美好，讓人沈靜的音樂。您要不要試試看呢？(kevintran)

**verity**  
**Parsifal Ovation**  
 25Hz to 50kHz  
 89dB  
 W26 H104.1 D35 cm  
**NEW...**

**Mark Levinson**  
 no.326s  
 no.532H

**PENAUDIO**  
**Serenade**  
 28Hz to 25kHz  
 87dB  
 1120x150x285mm  
 樺木合板音箱 / 純銀線圈高音

**ISOTEK SUPER TITAN**  
**Acoustic Plan**

[www.fineaudio.com.tw](http://www.fineaudio.com.tw)

**音逸音響**

台北市中正區中華路二段91號（近和平西路）  
 Tel : 02-2381-0586~7 Mobile : 0918-058-031  
 e-mail: fine.audio@msa.hinet.net

週一~週四 中午01:00~晚上09:00 (備有停車位)  
 週五、週六 中午02:00~晚上08:00

**Nordost Norse 2**

**audioquest CinemaQuest**  
**KIMBER KABLE**  
**NORDOST**  
**ortofon**  
**SILTECH**  
**Crystal Cable**  
**MIT**  
**TARA LABS**

歡迎使用信用卡消費



在 2011 年底的最後一天，雕刻家 Ian Schneller 與音樂家 Andrew Bird 在芝加哥現代藝術博物館舉辦了一個叫做 Sonic Arboretum (聲音植物園) 的特展。現場有 75 支植物形狀的號角喇叭把博物館的中庭轉變成一座森林。現場喇叭從三英尺到九英尺高不等，並由自製的真空管擴大機驅動，組成一個交響音場。Bird 先在博物館現場錄音並把這些錄音透過多個迴路送到各個號角喇叭的群組。在展覽的過程中他透過電腦科技遠端交疊以及改變這些錄音。在參觀者隨著樂音漫步在展場中時，他則透過電腦科技遠端不斷地交疊這些小提琴、吉他以及鐵琴的錄音：探索聲音是如何充斥在一個空間，在博物館的中庭中如何回盪，如何被吸收。

# SONIC ARBORETUM

The Lars 站長小葉曾經在慕尼黑音響展中報導介紹過，套原廠在國外雜誌廣告上說的：「如果您對瑞典的印象還是金髮美女，Volvo 汽車以及 IKEA 的話，您需要再聚焦！新的瑞典典範來了！」這可要好好來了解一下 The Lars 的背景！

創辦人 Lars Engström 在 12 歲時完成他第一部管機，從此與音樂音響結下不解之緣，一心想追求最純淨的聲音。在當了一陣子電子工程師後，Lars Engström 決定重返他最愛的領域，利用三極管建造一部世界上最好的擴大機。Lars Engström 受到 Dr. Matti Ojala 的啟發決定要打造一部沒有暫態互調失真 (Transient Intermodulation Distortion) 又不會對聲音本身造成改變的擴大機。同時他也找來他同樣是工程師的姪子 Timo Engström 來進行外部設計。暫態互調失真基本上就是當負回授出現在線路中會產生的一種失真，負回授的「優點」就是它總是會晚了那麼一點點到，所以巧妙的運用下可以降低儀器量測出來的失真，但是數據好看，聽起來可不是那麼一回事。

於是在 2009 年 Lars 跟 Timo 一起成立了 Engström & Engström，並隨後發表了純 A 類後級擴大機 THE LARS。在國外媒體中都對其獨特的外觀、高精度的製造水準當然還有那動人的音樂性有著極高的評價。緊接著 2010 年，在拉斯維加斯舉辦的消費電子展 CES 上，他們發表了 THE LARS XL。THE LARS XL 是為了大功率、高阻尼係數而生，Lars 與 Timo 不斷挑戰真空管架構的極限，結果就是一個更飽滿的聲音以及更有衝擊感的低頻。



# THE LARS



MUSIQUE-CONCRETE 的主事者 Marc-Dominique Henry 所述，他在 12 歲時幫奶奶修理留聲機時就愛上了號角喇叭那暨活生又讓人投入的聲音。從此之後他便開始設計、修改再設計這個循環。從 2000 年開始，Marc 在號角的材料上得到了突破，也賣出了不少型號給自己設計系統的發燒友們。在 2006 年，Marc 遇到了 Hugues Borsarello，他是一位小提琴家，一位電子技師同時也是一位發燒友！Hugues 自己設計的前級讓 Marc 驚訝不已，而 Hugues 也對 Marc 的作品 Grande Castine 的潛力十分感興趣。而 Grande Castine 也吸引到一位同樣是發燒友的投資人，就這樣 MUSIQUE-CONCRETE 成立了。

2006 到 2011 年這段期間 Marc 與 Hugues 開始對 Grande Castine 進行設計的修改、優化。同一時間其他的計畫也開始展開。為了要達到最好的效果，Marc 與 Hugues 喜歡把自己視為建築師而不是設計師。

舉例來說，喇叭內部的接線，Marc 與 Hugues 有能力自行製作，但要達到最好的結果，尋找一位製線老手一起來合作是一個比較合理的選擇。而所謂的合作也不是僅止於買一網線那麼簡單，從一開始的用途，到規格，到如何連接，連接甚麼以及連接物後段的使用方式，端子等等都是需要雙方不斷地互動產生出雙方都滿意的產品。就這樣 Grande Castine 就由許多這樣的夥伴的努力下一點一滴地成形，就 MUSIQUE-CONCRETE 持續發展中的其他許多產品。正方形的低音號角是由法國櫟木夾板所製成的。全程都在法國手工生產。圓形的號角是由礦物材料所製成的，它像陶瓷一樣硬，與水泥一樣扎實。其他如驅動器，分音器以及最後組裝檢驗一樣都是在 MUSIQUE-CONCRETE 位於巴黎近郊的廠房內完成。Grande Castine 在九月很快就會有小一號的版本問世，它將會一樣是三音路的號角系統。而為 Castine 家族籌畫已久綜合擴大機也即將面市！MUSIQUE-CONCRETE 的視聽展房離巴黎機場大約一個小時的車程，讀者們有機會的話可以前去聽聽看！

**MUSIQUE-CONCRET**

沙發音樂(Lounge Music)中十分有名的 DJ Jondal 是 FÖRSTER AUDIOTECHNIK 喇叭的愛用者，他是這麼形容這對喇叭發出來的聲音的：「太好了。音樂爬過腹部，觸及所有感官。能夠這樣聽我的音樂真是太好了。我們有著一樣的目標：那就是引導我們的聽眾進入能夠塑造他們的感官的世界，並創造一個無法忘懷的幸福。這個目標很清楚地達到了...(It is awesome. The music crawls through the stomach, touches all senses. It was a great feeling to hear my music in that way. We both have the same goal of leading our listeners into a world that sharpens their senses and causes an unforgettable feeling of happiness. This aim has clearly been achieved...)」

FÖRSTER AUDIOTECHNIK 的創辦人 Thomas Förster 在 17 歲時把自己存錢買來的 High End 喇叭用一把圓鋸給切了。他說他想要找出為什麼這麼貴的喇叭發出來的聲音卻不是那麼一回事的原因。從此之後他只有一個目標，做出能夠完整還原錄音的一套系統。

坐落在慕尼黑近郊的 FÖRSTER AUDIOTECHNIK 成立於 1998 年，並在隔年得到巴伐利亞教育與文化事務部的合約，替慕尼黑音樂學院的錄音工作室開發一款專用的監聽喇叭。隨著這項計畫的成功，FÖRSTER AUDIOTECHNIK 奠定了日後的基礎。FÖRSTER AUDIOTECHNIK 完成官方的這項計畫後，慕尼黑音樂學院的錄音師同時也是錄音室負責人 Christian Böhm 如此評價：「Thomas Förster 所研發的喇叭系統完全符合我們高度的期望。(The loudspeaker system developed by Thomas Förster fully met our ambitious expectations.)」

喇叭力作 FA5.3 包含了幾個特點：第一，作為喇叭的心臟的高音單體遵循「氣動變壓器」的工作原理。第二，兩個 17 公分的中低音單體與高音單體對稱排列，並且與高音單體時間相位一致，這兩顆陶瓷單體更提供了低失真的特性。第三，通風的箱體讓低頻的再生可以直達 35Hz (-3dB)。在 2005 年，FÖRSTER AUDIOTECHNIK 把觸角從喇叭的領域延伸到數位擴大機以及電腦訊源。此後從訊源到喇叭，FÖRSTER AUDIOTECHNIK 有了完整的產品線並開始正式進入生產，把「時間相位一致」這個設計中心思想發揮到了極致。



FÖRSTER  
AUDIOTECHNIK



TIDAL 成立於 1999 年，創辦人 Jörn Janczak 當時只有 24 歲。當時的他只有一個想法：要打造世界上最好的喇叭。他對於市面上其他的廠商習慣性利用重量、大小以及價位來做為產品好壞的區隔頗不以為然，不過他也深深知道所謂「全世界最好的喇叭」並不存在，因為個人喜好這個因素永遠是主觀的，很容易被過去的習慣以及不同的品味所影響。

TIDAL 的註冊商標是它那在其他廠牌的喇叭上很少看到同樣品質的黑色鋼琴烤漆。這藝術品般精巧的烤漆便是 TIDAL 中心思想中很重要的一部分。2002 年起，TIDAL 的觸角開始延伸到擴大機，他們找來了 L. Braun 來做擴大機的設計，並由 Jörn Janczak 來作箱體的設計。就這樣 TIDAL 有了喇叭與擴大機這兩條產品線，更奠定了 TIDAL 自己所想要呈現給客戶的聲音。在 2003 年隨著投資人 Jürgen Meehsen 的加入，TIDAL 也搬到位在科隆的新廠房，各產品線的型號也逐漸完整。TIDAL 的產品並不便宜，這些都很直接地反應在產品的作工上，即使不聽只用看的，也知道這樣的產品售價絕對「不可親」。但我想就如同許多 High End 產品一樣，價格只是一個指標，重要的事 TIDAL 對自己在 13 年前創立所訂定的目標：「We build emotions. (我們創造情感)」到底有多麼接近了！



[ TIDAL ]  
we build emotions.

對原廠而言，TIDAL 之聲很難言喻。就技術觀點而言，你可以說是「線性的頻率響應」；就發燒友們常用的辭彙，你也可以說是「中性」、「不可思議的音場」。但在原廠眼中這些都只是精準設計下的「副產品」。而精準是無法感動人心的，因此在訊息量以及情感之間必須要有各平衡，要有個完美的交集。對 TIDAL 而言，好聽的聲音是不夠的，終極的目標是音樂本身。套句原廠網站上的話：「TIDAL 呈現給您的是音樂家而不是 TIDAL。」

- THE ONE THAT YOU'LL NOT REGRET -



~ stylish living cult • distinctive sonic feel ~

# ONE

Ologe is operational, realistic audio equipments that play all musics and play them right. True and natural without any exaggerated additions.

Our products just deliver the truth only. We believe music is a precision combination of note.

Music should as it was recorded...

ONE can also function superbly on a shelf. For the ultimate art-décor loving audiophiles, please check out our AStand or AMount that can also be combined with ONE to complete the stylish, sleek and modern look.



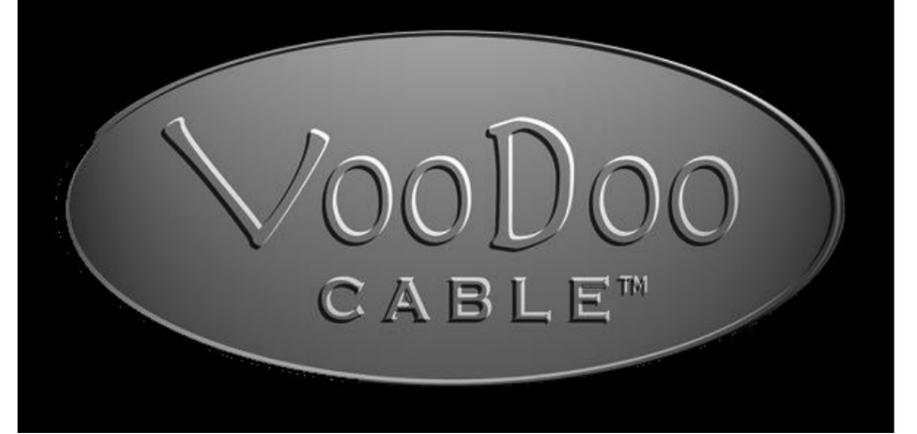
Ologe 是由「Own」以及「Loge」所組合而成的。Loge 的意思是「劇院裡的包廂」。顧名思義，Ologe 代表的就是「我的包廂」。Ologe 的目標就是希望每一位顧客都能藉由 Ologe 的系統在家好好享受音樂，宛如身歷其境，如臨現場，同時又有就像與三五好友在一個私密的空間中一邊欣賞著音樂一邊天南地北地聊著，那樣地寫意以及自然沒有拘束。

Ologe 的风格走的是極簡風。目的也是希望產品能夠兼具現代、並富有設計感的外型以及良好的聲學特性，好讓產品能夠完美地融入一般家庭的裝潢，好讓生活中朝夕都有音樂相伴。

Ologe 並不採用許多外包的模式。不從外面採購單體、零件，也不用市面上商業化的軟體來做分音器的計算。Ologe 的單體裡每一個元件是自己設計以及製造的，每個型號對應的單體都是個別針對設計要求而做過優化的。例如 Ologe 為了解決高音單體的「鈴振效應」還特地設計了鋁合金製的波導管 (Waveguide)。甚至，連螺絲釘都有 Ologe 都有自己的模具設計生產呢！

Ologe 目前的產品線有喇叭以及前後級。喇叭型號以數字命名分別為「Zero」、「One」、「Five」、「Ten」以及「Twenty」。而前後級部分有前級「Uni」、單聲道後級「Solo」以及立體聲後級「Duo」。Ologe 另外還有替喇叭針對各種情境設計了許多樣式的喇叭架，搭配各種型號、高度以及外觀風格上的需求。真的是一家十分用心要讓音響融入居家生活的廠商！

# ologe acoustic



VooDoo (巫毒)的名稱由來有個小故事：好多年前創辦人 Bruce Richardson 開始製作電源線時，有一天他拿著他製作的線材想要到附近商家展示他設計的線材的優勢。結果卻遭到拒絕還收到一堆冷嘲熱諷，不只一個人跟他說電源線怎麼會對器材的表現產生影響！？還有人甚至說這電源線根本就是「巫毒」。這個經驗也讓 Bruce 決定把他製作的線材稱為巫毒電源線 (VooDoo Powercords)。後來隨著名氣打開，業務增加，才把公司改名為 VooDoo Cable。

來自美國的 VooDoo Cable 最大的特色是獨家的超冷處理 Cold Fusion：液態氮的超冷製程溫度藉由精密的電腦控制定在華氏零下 315 度，並持續 100 個小時以上。不僅僅是導體本身過了超冷製程而已，凡舉線材用到的公母頭以及絕緣材料等，都有經過超冷處理。也拜超冷處理所賜，VooDoo Cable Break-in 所需要的時間比起傳統線材要來的短，過程也平順許多。

同樣地，公母頭也是影響聲音很重要的因子。VooDoo Cable 認為零件的選用價格並非決定性的因子，最重要的是隨著線材特性，選擇來自 Cardas、Wattgate、Furutech 以及 Hubbell 的公母頭。公母頭是許多線材廠商忽略的環節，選用不搭配的公母頭，線材所傳達出來的聲音必定打折扣。VooDoo Cable 的產品線很廣、很完整。從低階到高階，從聲音到影像，從電源線、訊號線到喇叭線一應俱全。而且價格很親民合理。其聲音上的表現比起身價高數倍的線材也不惶多讓。自然而寬鬆的表現是值得各位讀者注意的品牌。

「創作的先決條件在於對人類需求的認識與理解...只有當你涉入一個問題，而問題也隨之具體明晰，這個時候創意也開始發酵了。」— Charles Eames

Charles Eames 與 Ray Eames 這對夫妻檔設計出無數的經典，他們的設計在建築、影片、展覽以及電影場景中處處可見，也深深影響當代的設計觀點。在 1985 年的國際工業社團協會大會上，Eames 被選為 20 世紀最具影響力的設計師。1956 年 Charles & Ray Eames 發表的 Lounge Chair & Ottoman 歷經 50 多年的歲月洗禮與考驗，仍被視為現代家具史上最重要的經典家具設計之一。

Lounge Chair and Ottoman 在 2006 年滿 50 週年，這件作品代表著美國現代主義風格，至今仍然在生產。由最早的花梨木，到櫻桃木，胡桃木，再改用巴西紅木價格也跟著節節升高。這與 Eames 主張設計舒適且平價的座椅有些背離，不過反觀今日市場趨勢，Eames 也只是提早注意到了金字塔頂層的市場罷了。Lounge Chair and Ottoman 構想來自於導演 Billy Wilder 的請求，希望能有一張舒適且具現代感的躺椅，Eames 便以 Lounge Chair and Ottoman 作為 Billy Wilder 的生日賀禮。但繁雜的組裝方式，高級的木料以及皮革也讓這張座椅成為富人的奢侈品。

讀者若有注意到音響雜誌中各原廠的形象廣告裡，一定也會常常發現 Lounge Chair and Ottoman 的蹤影。想想看，在勞累的一天後若能躺在這張座椅上，喝個小酒，放個喜歡的音樂那該是多麼高的享受啊！Lounge Chair and Ottoman 軟硬適中，十分軟 Q，而它那符合人體工學的弧度可以讓用家的疲累了一天的身體好好休息。而這座椅也有一定的高度，躺在上面用家的耳朵與喇叭的高音單體的高度也沒有很大的落差，並不會對聆聽的品質產生影響，是一張能夠凸顯用家品味以及在兩個功能面(休息與聆聽)上滿足用家需求的作品。

# CHARLES AND RAY EAMES





品酒時，應避免杯子與酒不相宜的狀況。在與酒不相配的情況下，很容易「埋沒」一杯酒應有的口感。根據不同類型的酒，要有能夠與其特點相適應並能發揮其個性的杯子。Chardonnay 釀製的白葡萄酒需要一個圓又大的底，且杯口要收攏，以便可以保存酒的香氣。Pinot Noir 釀製的紅葡萄酒，則需要一個更渾圓的杯體，以便可以更好地傳載他天然的果香。Cabernet Sauvignon 釀製的紅葡萄酒要用偏高、偏細長的酒杯來詮釋。

好的紅酒杯是薄身、無花紋、無色、透明、高腳。好的紅酒杯之所以貴，是杯身的玻璃薄，製作過程容易損耗，故成本提高。有多薄呢？據說可以透過空氣，因此不必搖晃酒杯，酒也能從各種角度和空氣接觸。紅酒杯可以區分成杯身、杯腳、杯底。杯身要大、要深，杯口要向內縮，可以收集酒的香氣，至於杯腳，要細、要長。飲用者有足夠的空間握著杯腳而手掌遠離杯身，不要讓手的溫度影響到酒。



## 飲酒過量 有害健康

西元 1756 年創立於奧地利的 Riedel，兩百多年來，已是全世界最富盛名的專業酒杯領導品牌。不管是優雅精緻的造型、清亮透明的外觀、細緻靈巧的杯腳與杯座、以及纖薄的外壁，都令品味人士趨之若鶩。尤其是 Sommeliers 系列，更早已成為葡萄酒痴們最渴望擁有的典藏級夢幻商品，影響極其深遠。

全系列共 40 支杯子，除了全為純手工精製的水晶杯，造型、設計與清澈度均屬上乘之外，更依不同酒類、地區、品種、甚至等級，從杯身形狀到大小都作了不同區分。比方單以 Bordeaux 與 Bourgogne 這兩個目前紅酒裡最膾炙人口的法國產區為例，Sommeliers 便為之分別出了「Bordeaux」與「Bordeaux Grand Cru」、「Bourgogne」、「Bourgogne Grand Cru」（Grand Cru 指「一級酒莊」）等四支杯子，吹毛求疵程度，著實令人咋舌，也因而成為其他酒杯品牌的區分指標。



## 全球限量 120 瓶

慶祝諾曼第 1100 年  
(911~2011)

收藏木盒

限量編號

諾曼地最有名的蘋果烈酒

Mr Christian Drouin 訪台談到，1990 年的蘋果烈酒(白蘭地)用色相分析儀可知有 150 種香味，Christian Drouin 產品得到 144 面金牌！



飲酒過量 有害健康

上瑞電子企業有限公司 02-8642-4269

# WILSON<sup>®</sup> AUDIO 造天籟



Alexandria XLF 全新超級旗艦揚聲器



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



ITALY & GERMANY POWER MOTOR CLUB

# GPCC



# 2012

# PAGANI 原廠參訪



編輯在友站 IGPC 上看見將軍會長與會內圓桌前往位在義大利的 Pagani 原廠參訪 (應該不只是參觀吧!?) 帶回許多精采的照片以及經驗分享, 看得很過癮之際, 心裡同時也想著如果能把這些第一手的資訊也帶給 My-Hiend 的讀者那該有多好!

因此斗膽將這個提議報告會長, 所幸會長大人大量, 很快就答應了。在會長的授權下, 文字與照片內容都沒有經過修改, 編輯只是依照雜誌格式稍微做了一下整理 (並在中間插入對 Zonda R 與 Tricolore 的介紹, 讓讀者們更進一步了解 Pagani)

以下所有文字與內容的版權都屬於 IGPC、將軍會長以及 Pagani 原廠!



說真的，PAGANI 工廠真的不大，這在出發前是早已知道的事！只是，到了現場實地，發現真的還是小，完全不能以去 BUGATTI 工廠的角度來觀看。但，這也是一種特色，一種 PAGANI 特有的特色！（要不是到了實地觀摩，還真不敢相信如此的車界藝術品，竟是能在此生產！）一進大廳，就可發現停了二台 ZONDA，分別是 Zonda R 與 Tricolore 而左邊進門是車身的主體工廠。2F 是辦公和設計室。

很明顯地，依 PAGANI 目前的接單量來看，這樣的工廠規模是根本不夠用。而且 PAGANI 若要爭取更多的市場用家，更是不夠用！不過，這不用擔心，因為 PAGANI 已經在現有工廠的附近，又買下一個新工廠。佔地面積比現在的更大更廣，如果一切順利，預計年底就可在新工廠增加產能！





那 PAGANI 和 BUGATTI 工廠的差別除了大小之外，其他的呢？應該是表現出的文化氣息完全不同：這不僅僅是車子本車，在各方面的設計理念和概念上也是全不同。BUGATTI 是一種成熟的內斂美，PAGANI 則是奔放的熱情美。然，二者的美都異於牛、馬、蛙。因為那是一種更精細更精緻的美，是現今地球表面上，任何其他車廠都無法表現和超越的另一種至上美！

說來好笑，大廳內擺著這 2 隻，不知是廳內小還是車大？車子大嗎？老實說，不算小。尤其是寬度，我家女王直說：「這比山豬還寬！」那寬多少呢？等明年王子的車交車之後，台灣也只有 IGPC 有此能耐做比較。

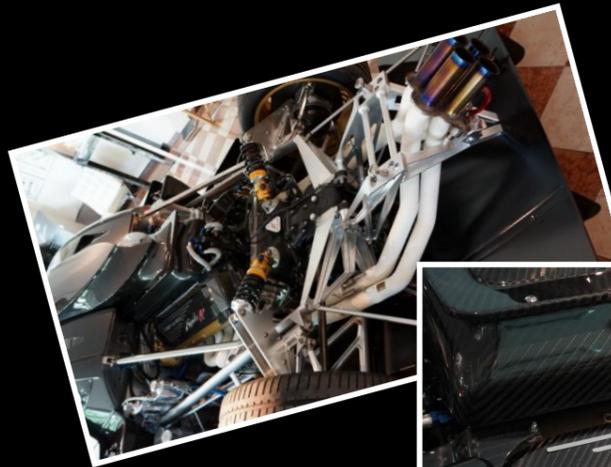
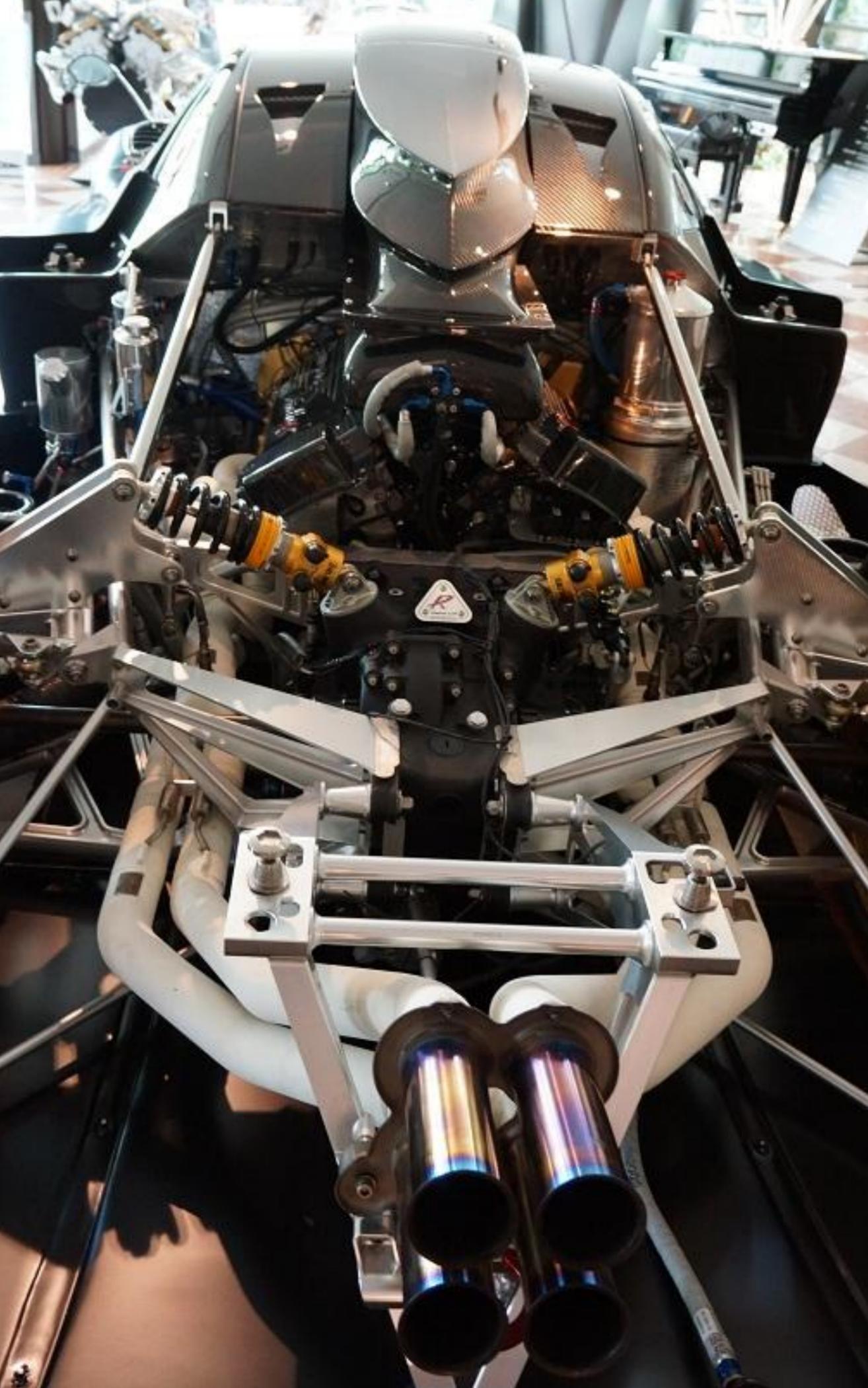


新工廠預定地的大門，裡頭停著一些很可怕的猛獸



# SUPER CAR

# 内部構造



內裝



**SUPER CAR**

# SUPER CAR

PAGANI 的卡夢，已經不止一次讓我寫下驚嘆！其實，這些筆墨還不足以形容。因為照片所呈現的美，不足實體美的 50%。然，我承認也認同牛馬的歷史的同時，就在同一個國度裡看到 PAGANI 之後，我實在無法，也不願再接受牛馬！這是否太誇張或者是自以為是的驕傲？不，那是 PAGANI 給你最高的自信！原廠還特別告知，所有的卡夢花紋都是對稱且延續的！原本以為，這義大利的三色旗的顏色是貼上去的。但用手指頭輕輕觸摸，才知是平的。也就是說，三色旗已經是在漆面的底層！



Zonda R 是原廠以參加利曼  
FIA GT1 賽事規格製作的超跑  
全車以碳纖維打造  
排氣聲浪驚人。  
引擎型式：5987c.c. V12  
馬力/轉速：750hp/7500rpm  
扭力/轉速：72.4kgm/5700rpm  
變速箱：6 速序列式  
傳動方式：後輪傳動  
車重：1070 公斤  
0-100km/h 加速：2.7 秒  
極速：350km/h





Zonda Tricolore 則更為驚人，身為最後一款 Zonda 車系，當然在動力上的表現也不能讓車迷們失望，搭載 Mercedes-Benz AMG 的 7.3 升 V12 自然進氣引擎，中置引擎後輪驅動設定，最大馬力為 678hp/6150rpm，最大扭力峰值為 79.5kgm/4000rpm，搭配六速序列式變速箱，原廠宣稱 Zonda Tricolore 的 0~100km/h 加速可在 3.4 秒完成，0~200km/h 加速也僅需 9.6 秒，驚人的是 100~0km/h 只需 2.1 秒，200~0km/h 也只要 4.3 秒的時間，這樣高效的制動力表現真是令人欽佩，並且 Zonda Tricolore 的最高時速可以輕鬆打破 350km/h，而這樣的數據不只是在這輛 Zonda Tricolore 才看得見。

此外，為賽道而生的 Zonda R 也有不遑多讓的驚人實力，Zonda R 是採用源自 GT 賽車的 Mercedes-Benz AMG 6.0 升 V12 引擎，最大馬力來到 750hp，最大扭力峰值也達到了 72.4kgm，極速一樣可以輕鬆的打破 350km/h 大關。而 Zonda R 最令人欽佩的是那媲美方程式賽車的空力套件，加長的前保桿及襟翼、可調式尾翼、平整的底盤及後車底擾流板，提供了驚人的空力效果，全車身採碳纖維及鈦合金複合材質構成，鋁鎂合金的輪圈以及懸吊系統，為了能夠快速拆換輪胎，還特地改成了單顆快拆螺絲。Zonda R 的誕生是為了滿足那些可望在公路上駕駛賽道車的買家，Zonda R 也特別為客戶客製化量身訂做的賽車椅，以及可選配 Hi-Fi 高級音響，讓車主在競速之餘也能享受聽覺的饗宴，這可是有別於純種賽車的不同之處。

# bergmann



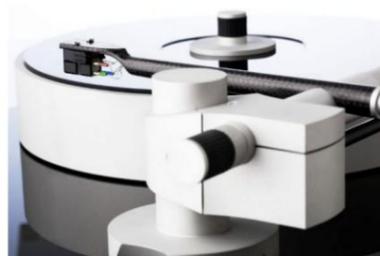
Handcrafted in Denmark

*Design*

*It is a must for us to combine simplicity and Scandinavian design with our airbearing philosophy and the right materials to secure an extraordinary sound.*

*The keywords are:*

*- Less is more -*



臺灣、香港、大陸

總代理：小高音響 02-2570-5811

# WILSON<sup>®</sup> AUDIO 造天籟



Sasha 全新參考級揚聲器



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



創作的靈感可以來自很多方向.

Dianne作為EGGLESTON WORKS家族最新成員,EGG設計團隊賦予她最輕鬆的音樂聆聽經驗與完美的鑽石切割外觀,完美詮釋新世代Hi-end精簡風格.

Dianne Eggleston Works最新力作



Eggleston Works  
DIANNE

規格:  
響應頻寬: -3dB@ 51Hz 24KHz  
效率: 88dB  
阻抗: 8歐姆, 最低6歐姆  
高音: 1吋絲質高音  
中低音: 6吋低音  
尺寸: 22cm x 30 cm x 105 cm  
重量: 25KG單支  
售價: 128000



台中市三厝街 86 號  
04 - 24712611

## 廣告索引

第 003 頁	德鋁企業股份有限公司	MAGICO
第 004 頁	德鋁企業股份有限公司	MAGICO
第 010 頁	上瑞電子企業有限公司	MSB
第 016 頁	上瑞電子企業有限公司	PENAUDIO
第 011 頁	巴洛克國際股份有限公司	Capriccio Continuo
第 017 頁	小高音響	German Highend
第 021 頁	仲敏股份有限公司	FURUTECH
第 022 頁	仲敏股份有限公司	FURUTECH
第 025 頁	勝旗貿易有限公司	Avantgarde
第 026 頁	勝旗貿易有限公司	Esoteric
第 032 頁	創世紀音響	
第 037 頁	鈦孚音響	Constellation Audio
第 038 頁	極品音響	Estelon, Playback, Orpheus
第 043 頁	音悅音響	Weiss
第 044 頁	音悅音響	Viard Audio Design
第 114 頁	亞柏利國際企業有限公司	Gryphon
第 115 頁	亞柏利國際企業有限公司	Gryphon
第 143 頁	雅韻音響	Stage III Concepts
第 144 頁	雅韻音響	Lansche Audio
第 169 頁	心曲音響	
第 183 頁	音悅音響	HiFiMAN
第 184 頁	小高音響	Dr. Feickert Analogue
第 206 頁	音逸音響	
第 227 頁	鴻機國際貿易實業有限公司	Wilson Audio
第 228 頁	IGPC	
第 245 頁	小高音響	Bergmann Audio
第 246 頁	鴻機國際貿易實業有限公司	Wilson Audio
第 247 頁	川籟有限公司	EgglestonWorks
第 249 頁	德鋁企業股份有限公司	MAGICO
第 250 頁	德鋁企業股份有限公司	MAGICO



**Q5** 台北海山音響 02-2874-1222  
**Q3** 台北博韻音響 02-2532-6293  
**V2** 高雄創世紀音響 07-2239789