



真的很貴嗎？

CORDA SYMPHONY 耳擴・DAC



過去耳機一直是小眾市場，只有專業人士與部份玩家會去注意，然而這幾年卻忽然有大幅成長的趨勢，不但幾個大廠加速推出新產品，就連家電大廠也紛紛跟進。CORDA 是屬於德國 Meier-Audio 的耳機品牌，從世界各地的發燒友對 CORDA 的好評來看，勢必有它的過人之處。CORDA Symphony 是最新推出的旗艦，為一部結合了耳機擴大機與 USB、光纖及同軸輸入的數位類比轉換器(DAC)多功能機。第一次在 MY-HIEND 新聞快報看見這部機器就對於它的表現充滿好奇，這次有機會實際玩味，一定要好好瞭解它的能耐。

精品級全鋁機殼

CORDA Symphony 高貴的外觀，來自於厚重的全鋁機身，透露出紮實的德國製品精神，雖然實際產地在對岸，但仍不影響其高完成度，可見品管才是最重要地方。整機除了底板使用鐵質外，其餘皆為 CNC 精密切削的厚鋁板構成。其中上蓋為二層結構，增加了

整體的厚重與美觀，然而這樣的設計不單是爲了好看而已，下層在特定處開了通風口，再藉由上層鋁板的遮掩，完成了兼具散熱與美觀的設計。面板中央爲大型的音量調整鈕，右側旋鈕爲訊號源輸入選擇，左邊爲二組分別具有不同輸出阻抗的 **NEUTRIK** 耳機插座，其餘開關包含了增益切換、輸出選擇、數位濾波模式與取樣頻率等多樣化的功能，由這些切換開關就可以知道，**CORDA Symphony** 試圖創造一個可以適合各類耳機的耳擴，並藉由多種模式混合切換來創造適合每個人的不同喜好，這是個很聰明的作法，把產品適應力提高以符合更多人需求，創造更大的市場潛能。



在背板的配置上，電源輸入爲 **IEC** 標準插座，方便用家可自行更換電源線享受不同的調音樂趣，在一旁有個 **AC 110/220V** 的電壓選擇，若拿到新機時記得注意是否在 **110V** 的地方，否則機器不會正常工作。數位輸入的部分具有同軸、光纖與 **USB**，這三種端子可以同時連接不同的器材，再透過面板的訊源切換做選擇，是個很方便的设计。最右側的 **RCA** 端子則爲二組類比輸入與一組前級輸出，這組前級輸出是經過音量控制與放大後的輸出，提供用家直接連接後級構成一套音響系統，是個省錢又方便的设计。



精彩的電路架構

若要說 **CORDA Symphony** 是部高級 DAC 一點也不誇張。在數位接收的部分，**USB** 使用了 **BB** 生產的 **PCM2704**，同軸與光纖則使用 **TI DIR9001**，並加上了高精度震盪器提供

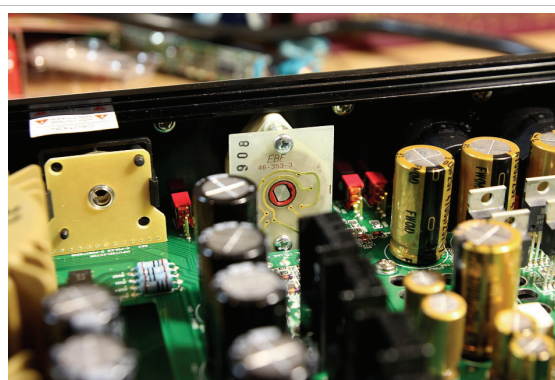
精準的時脈，以得到更低的時基誤差(Jitter)；D/A 轉換晶片使用 WOLFSON WM8741，這一顆最新推出的多位元 Sigma Delta 解碼晶片，結合帶外(out-of-band)低雜訊和高線性度(linearity)以及可編程數位濾波器，解決傳統 DAC 的振鈴(pre-ringing)和延遲效應，提供了自然的類比聽感。本機利用了這些晶片的特性，設計了可供切換的三組數位濾波模式與三種取樣頻率，創造出了多達九種不同的濾波組合，玩家可依照不同喜好或不同類型音樂做設定，達成一種調聲的手段，若有興趣更進一步瞭解的朋友可以直接上 Meier-Audio 網站下載使用手冊，內有詳細敘述不同模式下的頻響曲線，或許您會驚訝於它的多功能變化性。



本機電源架構上使用了三顆獨立的變壓器，將輸出級、類比放大級與數位電源分離，盡可能將干擾降到最低，並使用總容量多達 83000uF 的 Nichicon 電容做濾波，使得本機具有充沛的電源心臟。穩壓以常見的 78、79 系列及 LM317、337 等 IC 進行，透過二級穩壓的方式來獲得更低的漣波，創造更純淨的電源供應環境。電源與放大電路間電路板上有一個空槽，做為提供上蓋蓋上時附著於其上的鐵質隔板通過的空間，藉以創造出兩個隔離的機內腔室，徹底的將電源干擾降到最低。



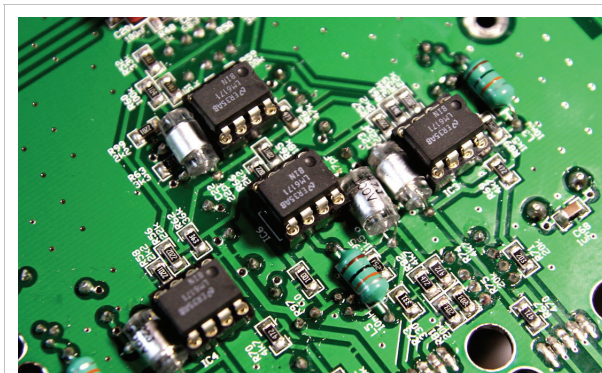
多組獨立電源與多級穩壓電路



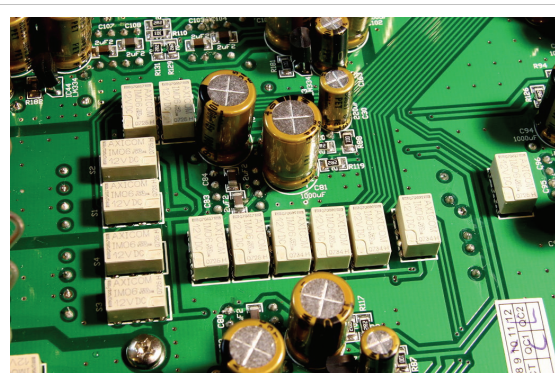
音量旋鈕使用 EBE 5bit Encoder

在類比放大電路上使用美國國家半導體 NS 生產之 LM6171，這是一顆電壓迴授型，低失真、高迴轉率與高頻寬的運算放大器，再以 LM334 恆流源 IC 將之 bias 到 A 類狀態，全機一口氣用了八顆，每顆在電路板的另一面都有一個 LM334，從 DAC 的低通濾波到音量控制的緩衝放大，以至於耳擴電路的前端放大都用上了，看來 CORDA 設計師對此 OP 情有獨鍾，也值得 DIY 玩家們注意了。

音量控制的工法一直是 Hi-End 器材著重的關鍵之一。本機的音量控制不同於一般慣用的可變電阻，旋鈕轉動起來雖有一格格的手感但卻不是一般級進電阻。其實這是顆 5 位元的編碼器，共分成 2 的 5 次方也就是 32 級控制，驅動五顆 Relay 做 SMD 電阻的排列組合來達到 30 段的衰減值，有點類似級進音控的感覺，但用的是數位化的概念。然而這種作法很容易讓段與段之間的音量差不夠線性，而本機這方面卻控制得很好，使用起來完全沒有問題。這種音量控制方法一方面可以讓聲音訊號路徑更短，另一方面也可以減少音量衰減元件中的容抗與感抗作祟影響音質，讓聲音更純淨。

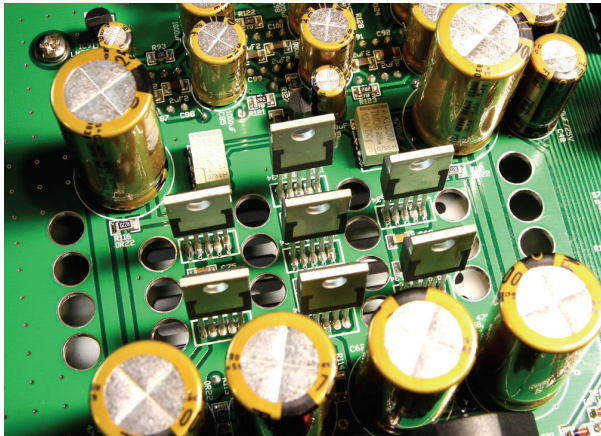


NS LM6171 運算放大器



音量控制及訊號選擇之 Relay

耳擴輸出級部分使用多顆 BB BUF634 緩衝 IC 做輸出，這顆大電流的 Buffer IC 早有盛名，也讓 CORDA Symphony 具備了 13V/500mA 的輸出能力，因此在搭配各類型耳機上



一次用上七顆不便宜的 BUF634，陣勢浩大

皆迎刃有餘。其中一部份 BUF634 用作 CORDA 獨家的 **Balanced ground** 技術，將輸出級接地動態浮接，作用感覺上有點類似差動放大，可讓雜訊降低，減少交流電源產生的漣波與諧波，讓整體訊噪比更高。實際運作時這幾顆 Buffer IC 也熱呼呼的，難怪鄰近電路板上開了不少導熱孔，正上方的上蓋也開了天窗做散熱。

CORDA Symphony 電路運用了一堆運算放大器，看似簡單，但在仔細端詳整體設計後，不得不佩服本機設計者的創意，運用了多種前衛創新的巧思來構成這一部作品，稱之為旗艦當之無愧。

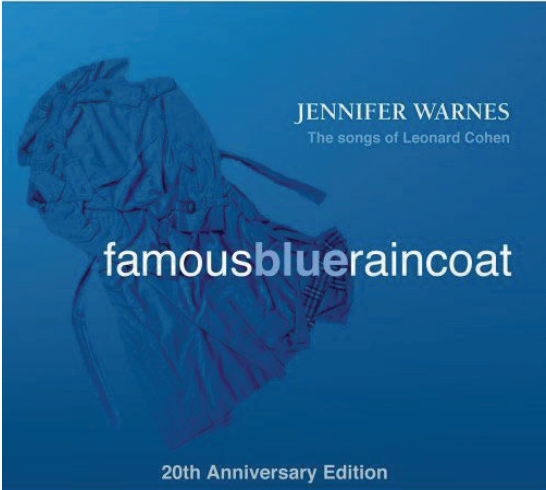
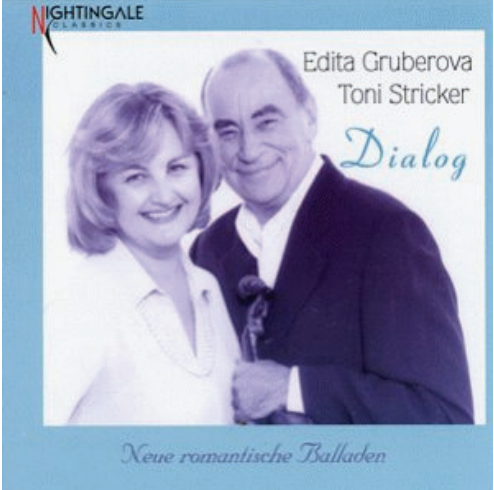
準確高貴的音色

在實際試聽上搭配的耳機有 Sennheiser HD-650 與 AKG K701，這二隻銷售不錯的 Hi-End 耳機有著截然不同的音色走向、阻抗與驅動特性，也是許多發燒友喜愛的選擇，希望藉由彼此的對比來瞭解本機的整體走向。試聽過程都是以電腦播放 CD 透過 USB 連接本機，使用的 USB 線材為音悅音響提供的 T-Lab GP-1，電源線為原廠隨機線。

CORDA Symphony 在面對 HD-650 的 300 歐姆阻抗時毫無畏懼，然而一開始卻得把音量轉到 12 點鐘方向才有足夠的音壓，乍聽之下會覺得好像放大率或推力不足，但實際上並非如此；CORDA Symphony 把 Jennifer Warnes Famous Blue Raincoat 中 Bird On A Wire 動態呈現淋漓，在高增益、0 歐姆輸出時，HD-650 的低頻強項表現得非常好，低頻線條清晰，延伸順暢，絲毫沒有拖泥帶水的感覺，控制力不錯；整體音色質感細膩，頗有 Hi-End 的味道，但覺得中頻段舞台略微後縮，高頻泛音質感尚有空間；若接到 120 歐姆的輸出，整體節奏軟化不少，感覺背景變得更深沈，但細節略有損失，卻呈現出更為耐聽的質感，若把 Cross feed 打開，瞬間感覺音場往中央靠攏，剛開始會覺得音響性變差，但久聽之後就會發現其實耳朵更能接受這樣的聽感，讓音樂更耐聽。

換搭 K701，立即表現出 K701 寬闊音場的強項，中高頻段呈現相當細緻討喜，與搭配 HD-650 有著不同的表現，難得的是很多耳擴面對 K701 時，不容易把 K701 的低頻質感表現得很好，但 CORDA Symphony 卻能輕鬆駕馭，在我以往的經驗中 K701 過為搶眼

的中高頻表現，會抑制了低頻段質感，造成長時間聆聽後的疲勞感，沒想到在搭配 K701 時卻能完整呈現全頻段的平衡與質感。Edita Gruberova 與 Toni Stricker 合作的 Dialog，花腔女高音的穿透力十足，細膩的質感很舒服，聽完有一種放鬆的感覺，已不知不覺的融合在音樂當中。

	
Famousblueraincoat (20 週年版) Jennifer Warnes Shout 826663-10490	Dialog Edita Gruberova, Toni Stricker Nightingale NC000027-2

CORDA Symphony 尚有多種的濾波模式可以玩味，在不同模式下亦有不同的聽感，可以調整發揮的空間還很多，礙於試聽機另有任務無法久留，不能一一仔細聆聽箇中的差異，但我相信用家在使用時，必定可以很幸福的發現最適合自己的搭配方式。這一部旗艦機，具備了高品質 DAC 及許多創新概念，適應性高的耳機擴大機，以及不俗的機身質感，加上德意志精神的製作，五萬出頭台幣的定價甚至不到一台中價位 CD Player 的售價，卻是具備 DAC、耳擴甚至前級的多功能旗艦機，貴嗎？只有您親自體會才能瞭解了。

Eric Chu

2009.03.08

CORDA Symphony

訂價：NTD 54,500

原廠網站：www.meier-audio.homepage.t-online.de

音悅(代理)：www.hifi.com.tw