



ADL
GT40

USB DAC



是USB DAC，是唱頭放大器，也是耳擴

文/林家樑

「知己知彼，百戰百勝」，方以GT2與Formula2兩條USB訊號線成功打響數位流訊源市場的知名線材大廠Furutech，乃將其研發觸角延伸到數位流訊源本身，特別創辦全新品牌ADL (Alpha Design Labs)，並推出首款入門級高音質USB DAC GT40，標稱規格最高支援達24bit/96kHz高解析音樂格式。

肩負MM/MC轉錄功能

這部外型簡約，體形小巧，便於隨身攜帶的GT40，不僅可作獨立USB DAC使用，還擁有耳擴與前級音控性能。不僅如此，更特別的是，GT40內部還裝載ADC電路與一路RCA輸入，可作MM/MC唱頭放大器，且還能將LP轉成數位檔案規格播放，這種透過USB介面與ADC電路轉錄LP的功能，儘管已經在許多晚近的LP唱盤上經常見到，但被獨立

成單一產品販售，倒是首見，可見Furutech絕對是有備而來，要以這部一機多用，兼容古典類比唱盤訊源與時興數位流訊源的GT40，讓ADL這個全新品牌在圈內一砲而紅。

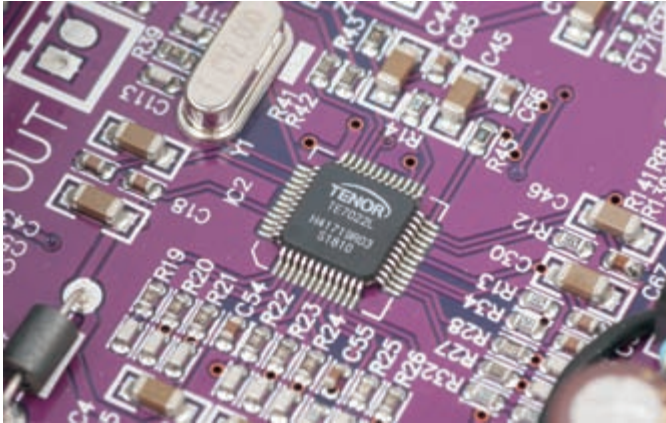
GT40價格不高，一萬出頭，在Hi-Fi圈算是入門級的USB DAC，卻能擁有這樣多機能，不免讓人好奇其內部電路架構如何佈置。打開機殼，可以看到ADL巧妙地將增益放大IC與相關濾波電容置於機身上蓋，與DAC/ADC電路分離，以增加音質純淨度與散熱性。其RCA輸出與耳擴輸出用的DAC晶片為Tenor TA1200Q，USB接收晶片為TENOR TE7022L，Tenor TA1100Q則是作24bit/96kHz取樣的ADC，運算放大器全裝載失真特性低，音色中性著稱的JRC2068，其餘元件則全使用SMD節省電路空間，並可收淨化音質，拉高訊噪比之效。基本上，GT40的電路架構算是中規

中矩，並無使用特殊補品調音，實際聲音如何呢？一切耳聽為憑。

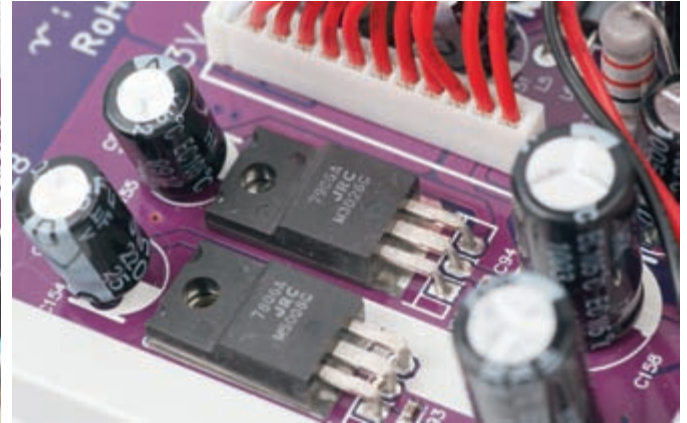
承襲Furutech品牌精神的理性之聲

由於代理本機的代理商，為了回饋本地樂迷，特別推出「到今年年底前，購買GT40，隨機附贈Formula2 USB線1組」的優惠促銷活動，故正式試聽時，我乃以這條比GT2更強調音樂性的Formula2作為參考用線。軟體介面當然還是Windows7+Foobar2000+WASAPI，綜擴為Devialet D-Premier，喇叭為AE1 Classic，耳機則為AKG K271。

先後播放幾張筆者以EAC作CD轉檔的數位流檔案，另外還有日本AV REVIWS雜誌11月刊所贈送的高音質檔案DVD中的96kHz/24bit音樂。坦白說，一開始試聽，我實在聽不出GT40除了音色與中性作風的



▲USB接收晶片為TENOR TE7022L



▲機身上蓋裝有前級增益放大IC與相關濾波電容。

Moon 300D相似外，還有些特長值得好好筆記下來—無法筆記的器材，往往代表著暫時聽不出優點，也聽不出缺點。不過，聽了好幾天後，我慢慢發現了GT40不就和Furutech過往的線材、電源產品一樣—寧靜、潔淨、不誇張、不扭曲，無癖性，就像透過一塵不染的玻璃看風景，絲毫不會感覺玻璃的存在般—當然，有柔焦效果的玻璃看起來風景會唯美許多，但GT40就是那種還原真本色，真本質，讓人感覺不到它的存在的玻璃。

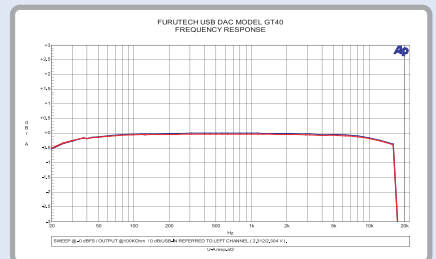
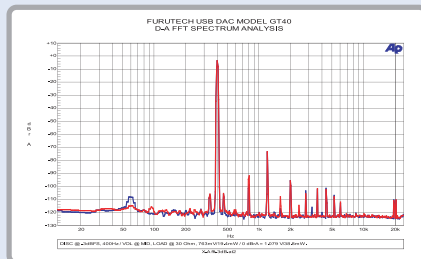
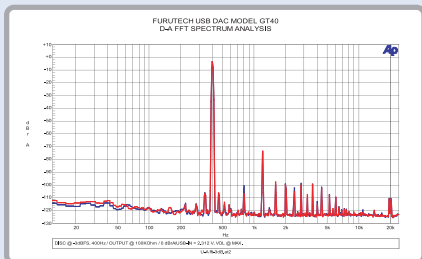
正因為GT40是如此理性派的USB DAC，所以，我猜想聽慣過多強調感性作風，音染多，品牌風格強烈之器材的音響迷們，頓時間，一定會覺得GT40的聲音太乾淨了，太清新了，少了一點什麼味道。但是，這

就是GT40，或說Furutech的品牌作風：它讓我們聽到的是訊源本質，還有音響系統搭配上的差異變化。因此，當我使用Furutech Formula2這條音樂性強過音響性的USB線，與音響性高過音樂性的Furutech GT2相比，立刻就能清楚聽出兩條線的差異。同樣地，當我播放AV REVIEWS裡頭幾首用來比較44.1KHz/16bit與96KHz/24bit的聲音差異示範曲時，輕而易舉就能查覺出不同取樣解析度下的聲音密度、頻寬、動態幅度與音場定位聚焦度的差異。基於此，我建議所有有志要以GT40作為入門級Hi-Fi USB DAC的朋友，一定要更用心去處理您的數位流音樂檔案，更用心去建構您的音響系統，因為GT40和「什麼音樂都會變得浪漫唯美的North

Star DAC32」不同，GT40相對就是訊源的照妖鏡。

一魚三吃，超值抵買

最後，GT40無論在動態、音場、聲音密度與解析力上，雖然不及同期評測，作風相似的Moon 300D那樣高竿，但可別忘了，300D的身價乃高過GT40數倍，而GT40能在不到兩萬的價位中，提供如此線條凝聚，密度緊實，解析自然，音色端正，音場透明的聲音，實屬難能可貴。再加上本機還有MM/MC的LP轉檔功能，可玩性更高，絕對是入門級中最超值，最接近Hi-Fi精神的USB DAC。(仲敏: 02-22783931) ▲



圖一為本機數位輸入400Hz正弦波-3dB數位訊號之FFT圖，可見三次諧波約為-73dB，底部雜訊約為-120dB，電源諧波低至不可察。圖二為本機輸入400Hz正弦波-3dB數位訊號之FFT圖，可見主要訊號失真為三次諧波約為-72dB，60Hz電源諧波約為-108dB，底部雜訊約為-121dB。圖三為本機之頻率響應，高低兩端響應皆有不到0.5dB之微幅衰減，但高頻延伸僅約16kHz。(關培青)