

器材特寫

Berkeley Audio Design Alpha

DAC 數位類比轉換器



背景很”硬”

Berkeley Audio Design 這家美國公司是由來自 Pacific Microsonics 的三位王牌：René Jaeger、Michael “Pflash” Pflaumer 與 Michael Ritter 所成立，或許發燒友對 Pacific Microsonics 可能很陌生，但是若我提到 HDCD 我想應該就有許多人知道了吧，Pacific Microsonics 正是 HDCD 的創造者。HDCD — High Definition Compatible Digital 是一種使用 CD 格式，但卻能”真正”儲存更高解析音樂的一種技術，我們都知道 CD 的格式標準 Red Book 解析為 16Bit/44.1kHz，而 HDCD 卻可在 Red Book 的規範下，做到 20Bit，他們將 HDCD 所需要用到的資訊存在 CD 的一個部份，然後透過 HDCD 的解碼器就可撥放出真正 20Bit 的音樂，因此我們可以看見有許多訊源都會有標示是否具有 HDCD 解碼的能力，當您撥放 HDCD 的 CD 片時，指示燈就會亮起，如果訊源沒有 HDCD 解碼器也無所謂，依然仍撥放原本 16Bit 的音樂，這種相容

的特點也是 HDCD 很快就被市場接受的原因。HDCD 的 CD 片從 1995 年開始出現在市場，至今保守估計全球至少有 5,000 張以上的專輯使用 HDCD 的格式，格式提高，聲音有沒有比較好？我的答案是 100% 的肯定，因為我也使用過具有 HDCD 解碼功能的 CD 唱盤，當撥放具有 HDCD 格式的 CD 時，聲音實在是好太多了，導致有一段時間我在挑選 CD 時都會先看看有沒有 HDCD 的解碼再說，如果說 HDCD 是高解析音樂市場的重要的先驅者之一，那麼 Pacific Microsonics 就是 HDCD 最重要的



一家公司，而 Berkeley Audio Design 的三位創辦人就是 HDCD 最重要的靈魂人物。也因為 HDCD 的成功，Microsoft 在 2000 年將 Pacific Microsonics 給買了下來，將 HDCD 運用在 Windows 音樂撥放軟體 Media Player 上，只要是版本 9.0 以上，搭配 24Bit 的音效卡就可撥放具有 HDCD 資訊的 CD。

功能齊全，電腦訊源 CAS 的指標性產品

也因為有這樣的背景，當 Berkeley Audio Design 推出第一台產品 Alpha DAC (也是目前該公司唯一的產品)，可對應解碼 24Bit/192kHz 的格式，市場上的反應非常轟動，其表現之佳馬上得到美國 TAS 發燒天書 2008 年的年度風雲產品及 2009 年的金耳朵獎，TAS 主編 Robert Harley 甚至在結論寫到，這是他心目中不分價位的最佳外接 DAC，而專研 High End 電腦訊源的 Computer Audiophile 網站也給列入最佳購買(Cash List)器材推薦，實力相當堅強，在國外多次音響展採訪時也都能見到別家 High End 廠使用 Alpha DAC 展出。這麼熱門的器材在前陣子終於有國內代理商正式引進，不意外地，第一批到貨馬上被搶購一空，連要求試聽的時間都沒機會排上，最近第二次到貨時才有機會能一親芳澤！

Alpha DAC 是一部在專業市場與消費市場都可勝任的 DAC，具有 24Bit/192kHz 的解碼能力，及配有一些專業市場比較會需要用的功能。若是初次看到 Alpha DAC 的朋友，可能會被前面版許多的顯示資訊給嚇到，其實所有的資訊與功能操作都非常的直覺，前面版左邊為輸入來源的指示燈與選擇按鍵，Alpha DAC 共有 AES/EBU、SPDIF、Toslink 與 BADA (Berkeley Audio Design Alpha)等 4 種數位輸入介面，這其中比較特別的就是以 RJ-45 為介面的 BADA，BADA 主要是為對應具有 DRM (Digital rights management) 資訊所設計的，簡單

來說，若音樂資訊若受到 DRM 的保護，就必要要有合法授權的對象才能撥放與使用，因此具有 DRM 對應的解碼器 Alpha DAC 可經 BADA 介面來接收，這在專業市場上的應用比較有可能，現在市面上所販售的高解析數位母帶檔案都沒有使用 DRM 保護了，不過 BADA 也有可能是未來軟體升級可使用的介面之一或是對應未來該公司所推出轉盤時會使用的介面，這點就是未知數了。

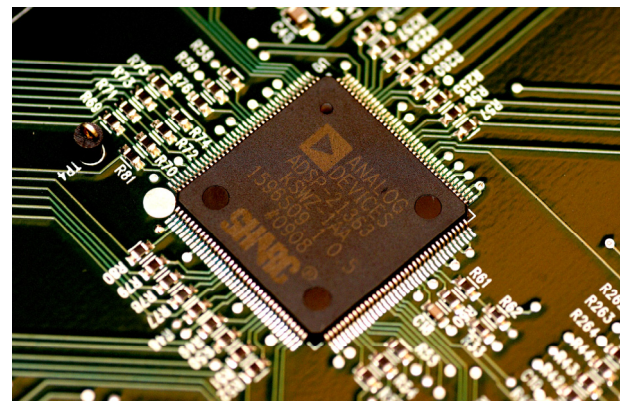
在中間顯示螢幕的左方有 Lock、HDCD 與 Invert 的指示燈及一顆 Phase 的按鍵，若輸入的檔位有訊號鎖住，Lock 的指示燈就會亮起，HDCD 則是輸入的數位訊號有 HDCD 資訊時就會亮起，也就是說 Alpha DAC 是具有 HDCD 解碼能力的，可處理 16Bit/44.1 裡的 HDCD 資訊，或是 24Bit 下所有取樣頻率的 HDCD 資訊，後者應該在消費者市場很難見到，我想大家比較關心的是如何把已收藏的 HDCD 唱片透過 Alpha DAC 來解碼，基本上我”猜想”有兩種方式可以使用，一種就是用 Windows Media Player 撥放 HDCD 的 CD，然後數位輸出到 Alpha DAC，另一種就是使用特殊的軟體或外掛將 HDCD 的 CD 轉成檔案，一般轉檔方式是無法留下 HDCD 資訊的，礙於篇幅且時間的關係，我想這個若有機會會再網

器材特寫 / Berkeley Audio Design Alpha

站上另外介紹給大家或一起進行討論。Invert 的指示燈就是透過 Phase 按鍵來選擇相位，最常用到的就是平衡介面的腳位不同，還有就是發現錄音的相位是反的時候就派上用場。

在顯示螢幕的右方有+、-、Mode、Dim 等按鍵，Alpha DAC 共有 5 個模式(Mode)可選擇，其所對應的指示燈分別為 Stereo、Left、Right、S. Rate 與 Filter，Stereo 就是可調整音量，也就是說 Alpha Dac 具有音控功能，可直接進入後級，這也是原廠比較偏好的作法，因為他們認為再好的前級多少還是會對聲音造成影響，如果您不是使用 Alpha Dac 控制音量直入後級，而是用其他前級、綜擴的用家，原廠建議將音量設在 55.0，Alpha Dac 的音量調整很細微，每 0.1dB 為一階。Left 與 Right 則是左右聲道的音量調整，每 0.05dB 為一階。S.Rate 就是 Sampling Rate 的顯示選項，這個顯示頻率的功能對電腦訊源(CAS, Computer as Source)的用家非常重要，因為 Perfect Bit，完美的取樣頻率對應對聲音的重播是高解析檔案撥放的重要關鍵，如果您使用電腦撥放 24Bit/192kHz 的檔案，但 Alpha DAC 卻顯示 44.1 或是其他的頻率，那就代表您的電腦設定出了問題。Filter 則是數位濾波的模式選擇，其中一般用家必須要選擇 1.16 與 1.24 兩個模式其中之一，其他的模式是錄音室才會用到的，主要是可以測試在不同撥放機下錄音作品的表現。Dim 則是螢幕的亮度調整，用家也可選擇關掉顯示，不過 Lock 燈仍是會亮著的。看到 Alpha Dac 背後，除了前面已提到的 4 組數位輸入外，其有一組 RCA、一組 XLR 類比輸出。

將 Alpha DAC 打開，雖然只是一部 DAC，但用料滿滿精細，右邊是兩顆變壓器，數位與類比的供電是獨立的，中間為數位處理中心，使用 Cirrus Logic CS8416 數位接收晶片，可接收 192kHz 的數位資料，之後使用 SHARC ADSP-21363 這顆 32Bit 浮點運算晶片進行處理，內部左方則是類比線路，平衡



設計。Alpha Dac 還附有一隻遙控器，大部份的功能都可以遙控操作，非常方便。

妙不可言，音樂就是要如此動聽！

由於我是使用 Bladelius Embla 當訊源，其支援 24it/192kHz 的輸出，因此使用 AES/EBU 及 SPDIF 接到 Alpha DAC，經比較後，感覺 AES/EBU 比較順耳，試聽心得會以 AES/EBU 為主，使用 Alpha Dac 有兩點要注意的地方，一點就是前面有提過的，若不是直入後級，而是使用前級或是綜擴來控制音量時，原廠建議 Alpha Dac 的音量值要設在 55.0，由於我使用的是 ASR Lura 6 綜擴，因此就設在 55.0，另外一個就是 Alpha DAC 並沒有電源開關，一接上電就開始運作，雖然 Alpha Dac 在開關時不會產生任何訊號，為了保護系統，原廠仍建議 Alpha Dac 要比擴大機先開機約 15 秒以上、關的時候擴大機則要先關。



CAS 指標性的產品 Alpha DAC



一開始最讓我關心的當然就是高解析檔案是否能順利撥放了，試撥了幾首 24Bit/96kHz、24Bit/176.4kHz 及 24Bit/192kHz 的音樂，Alpha Dac 都能正確顯示取樣頻率，並非常順利的撥放，包括 AES/EBU 及 SPDIF 都沒有問題。撥放既然沒有問題，再來關心的重點當然就是聲音的表現，也是 Alpha Dac 最大的魔力所在，能成為 Robert Harley 心目中最厲害的 DAC 自然不簡單，但是究竟到什麼程度，我也終於能得到解答，Alpha Dac 讓音樂曼妙的靈性在音響系統上得以重現，我相信有許多人至今無法割捨黑膠唱片的關鍵就在於其”類比”的自然特質，很少會有生冷、僵硬、呆板的聲音出現，而 Alpha Dac 居然也能在數位的基礎下，讓音樂的撥放非常的自然，這真的是非常的難能可貴，要注意的是，我並不是說 Alpha DAC 聽起來就像 LP，畢竟這兩個世界本來就不一樣，比較是不具有多大意義的，否則早就有一方消失，我想強調的是 Alpha Dac 讓我幾乎沒有數位的感覺存在，音樂自然流暢，很容易的就帶領你、吸引你進入音樂的情境裡面，而不會有某些地方的音響特性引起你的注意，也不要誤會這代表 Alpha DAC 沒有音響性或是解析不好，恰巧完全相反，我覺得 Alpha DAC 不但將數位解碼發揮到一個境界，更能在類比部份下了很大的功夫，Alpha DAC 要你注意的不是他的解析，而是他能帶給你什麼樣的音樂，就像一個有完美胸型 D 奶的氣質美女，她可不希望你一直只注意到她的胸部，更希望你能認識她真正的內在，而這個內在就是音樂本身之美，也難怪 Robert Harley 敢這樣說毫無保留地給了第一名，Alpha DAC 的聲音表現讓我捨不得歸還，這價位真的難有敵手，重點是好聽，真的好好聽，Alpha DAC 勢必成為 High End 音響的指標性產品之一！

(小葉，Leo Yeh)

技術規格

輸入解析：24-bit，32kHz to 192kHz
兩聲道類比輸出；XLR x1、RCA x1
數位輸入：AES、SPDIF、Toslink、BADA
HDCD 解碼
多種濾波(digital filter)模式選擇
可多台使用對應多聲道與環繞聲道
平衡類比輸出：最大+18dBu，建議等於或低於+12dBu
非平衡類比輸出：最大 3.25Vrms，建議等於或低於，建議等於或低於 2Vrms
數位音量與平衡調整：音量 0.1dB 階、平衡 0.5dB 階，範圍 60dB
頻率響應：at ≥ 88.2 kHz sampling rates:
 ± 0.1 dB from < 0.1 Hz to 35 kHz, -3dB at 59kHz for 176.4kHz and 192kHz sampling rates
失真：all products ≤ -120 dBFS
THD+N at maximum level： < -110 dBFS
尺寸：1.75”H X 16.5”W x 10.4”D
消耗功率：25W

www.berkeleyaudiodesign.com
www.hifi.com.tw (音悅音響)