



# Audio Research DAC8

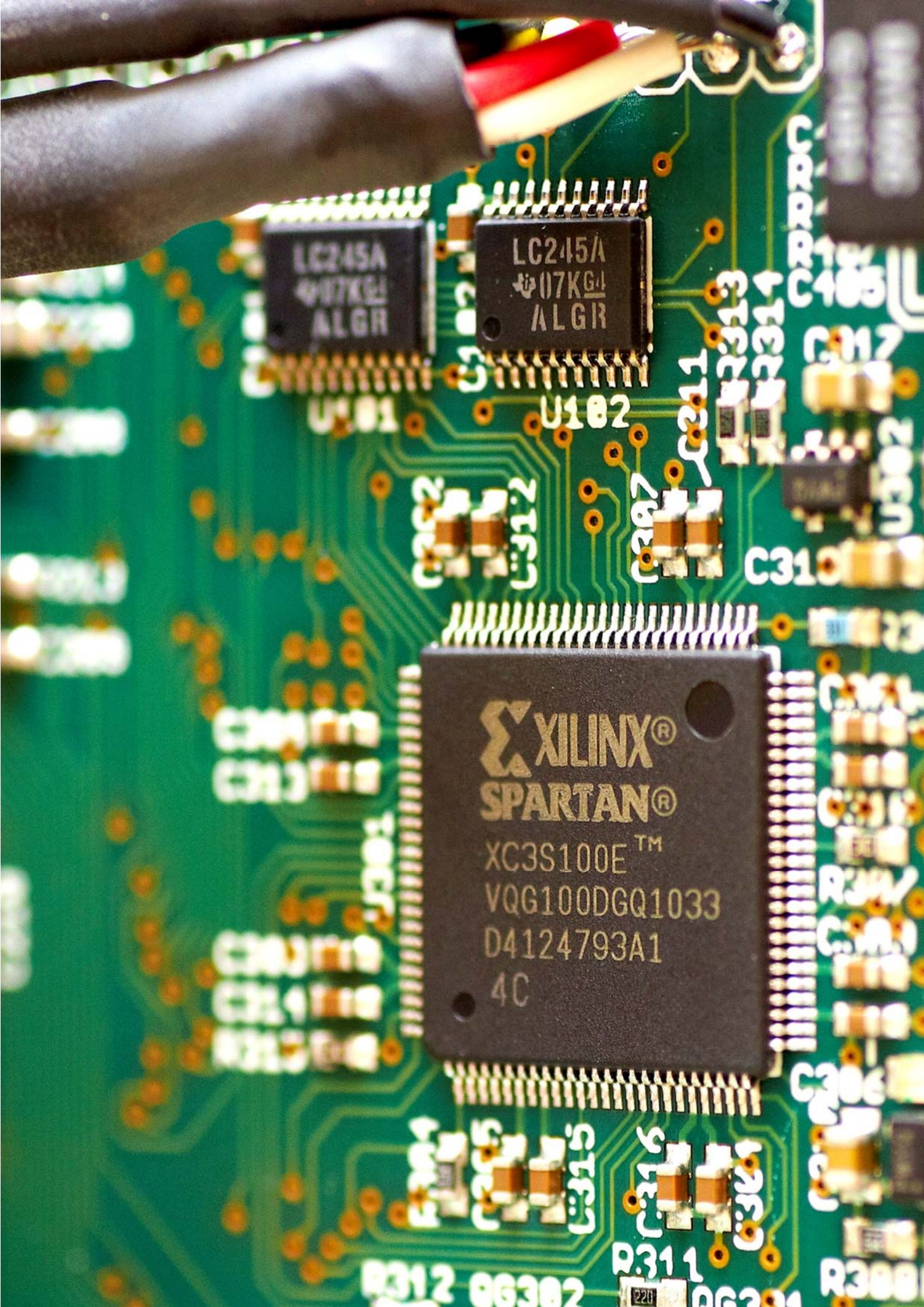
High Resolution USB – S/PDIF Digital Converter

By Leo Yeh 小葉

若不知情的人，可能會認為美國 High End 大廠 Audio Research (ARC) 怎麼這麼晚才趕上 CAS(Computer as Source)電腦訊源的風潮，現在才推出帶有 24Bit/192kHz USB 介面的 DAC，其實 DAC8 早去年年底左右就推出了，只不過由於某些因素，出貨較晚，近來才進來臺灣。重點是，在聽過之後，我只能說這麼好的機器真是太晚引進了，本地代理商應該想辦法第一時間引進才是，尤其是 DAC8 USB DAC 部份的聲音表現，更是讓我驚豔，是繼 Ayre QB-9 後第 2 台讓我留下深刻印象的 USB DAC，當我使用 Mac Mini+Amarra+iTune 透過 DAC8 的 USB DAC 播放時，整個訊噪(S/N)比相當優異，背景非常黑，而且聲音的質感相當的好，完全感覺不到電腦可能造成的污染、雜訊或是干擾，重點是再加上 ARC 獨特迷人的韻味真是太好聽了，若想要使用 CAS 系統的，DAC8 真的是非常值得考慮，絕對是能讓您好好享受音樂的選擇之一，另一方面也希望有更多習慣用電腦聽音樂的年輕一代能享受 High End 音響播放音樂所帶來的感動！

DAC8 不只是只有 USB DAC，其本身是一部功能非常完整、標準的數位類比轉換器，在數位輸入方面，所有可能的介面都有，除了前面提到的 USB 外，還有 AES/EBU、同軸(RCA 與 BNC 各 1 組)、光纖等數位輸入，類比方面則有平衡 XLR 與 RCA 各一組。XLR 平衡輸出？沒錯，DAC8 是採用全平衡設計，並且為零回授設計，其中 DAC 晶片更以單聲道模式設計，每聲道使用了兩個 24Bit D/A 轉換晶片。除此之外，DAC8 還有相位轉換(Invert)的功能，對一些反相錄音的唱片可以啟用這功能來聆聽，其所專屬的遙控器功能也非常齊全，所有的功能都可透過遙控器來操作，這對懶人來說當然是不可缺少的。順便一提的是，DAC8 一開機會預設在靜音(Mute)狀態，以保護可能發生的意外出現，跟之前我聽過 ARC 的機器一樣會有這樣的預設，所以開機沒聲音的朋友可別心急，先看看“靜音”是否有取消！





說真的我一直以為 DAC8 有真空管(沒辦法，ARC 給我真空管的印象太深刻了)，直到這台拿到手打開看之後，才發現原來是沒有真空管，不過真正讓我訝異的是 DAC8 一開聲仍然有管機甜美質感的味道，ARC 能把晶體機做出這樣的聲音，不愧是歷史悠久的 High End 大廠，很多器材看起來規格、用料非常好，但聲音始終就沒有很好的表現，但只要是真正的 High End 廠，聲音才是最終的勝負關鍵，才是實力所在，ARC 就是這麼一家聲音讓人放心的 High End 廠商，目前高解析的 DAC 產品可說是百家爭鳴，因此聲音實力更顯重要。DAC8 的內部非常有料，設計也相當 High End，很多小地方都注意到了，例如主要電源的變壓器與線路板是分離的，並且其離主要類比、數位線路還很遠，以有良好的隔離，避免電源可能產生的干擾，在比較大型的元件(例如大電容)上頭還加上了抑震材質吸收震動，對聲音都有很大的幫助，另外還可看出 DAC8 的線路全都設計規劃的非常清楚，儘量在各功能所屬的線路板上，內部用到線材連接的地方非常少，確保了聲音的品質與穩定性。DAC8 電源採用七級電源整流，數位與類比的電源是分離供電的，電路板的材料跟自家參考級產品的等級是一樣的。

前面提到跟隨著 CAS 的流行，DAC8 上也搭載了 USB DAC，其設計一點也不馬虎，採用 USB 2.0 HS (High Speed) 的數位輸入介面，傳輸速度為 480Mbps，USB 2.0 HS 的時基誤差比 USB 2.0 FS(Full Speed 12Mbps)來的小，USB 2.0 HS 可支援播放到 24Bit/192kHz 的規格，USB 2.0 FS 只能到 24Bit/96kHz，根據我的試聽，DAC8 在播 24Bit/192kHz 的檔案時確實非常流暢，而且相當好聽，此外也支援 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 等常見的取樣格式。DAC8 主要的數位中心處理部份，採用場域可程式化閘陣列 (FPGA) 技術，使用 Xilinx XC3S100E 晶片，接收晶片為 Cirrus Logic CS8416，DAC 晶片則是兩顆 24Bit 的 BB PCM1972。DAC8 還採用了一個時基誤差非常小的雙主脈振盪器給所有 DAC8 的數位輸入用，能自動判斷輸入訊號所需的頻率。使用 DAC8 的 USB 連接電腦時，可安裝專屬的 DAC8 HD Audio Device 軟體，確保了 BIT PERFECT。

至於聲音的描述，我在文章一開始就迫不及待的與大家分享了，尤其是 USB 的部份表現非常出色，若要說 DAC8 有什麼缺點，我想可能有兩個，第一就是相較於其他的 DAC，DAC8 的設計仍堅守傳統 ARC 的外觀，採用標準的器材大小，對於想要小巧一點的人就不適合，當然若放在主系統，這樣的大小又顯得相當合適，尤其是 ARC 一套西裝更是合搭，第 2 當然就是價格了，雖然 DAC8 的聲音絕對物有所值，甚至物超所值，其實售可能位在 20 萬左右，說是入門可能太勉強。至於搭配的建議要小心聲音過濃的系統，怕讓 DAC8 原本非常好聽的韻味過頭(Over)了！

