

Cambridge Audio DacMagic Plus

超強功能打通數位流所有環節

DacMagic Plus的功能超強讓它能扮演多重角色，無論您是想聽耳機、看電影、聽傳統兩聲道音響，它都能夠讓您的系統改頭換面，與高解析數位流接軌，相信很多人家裡就缺這麼一台。

USB DAC 文／韓享良 攝影／方圓·李春廷



重點

- 1》支援最高192kHz/24bit音訊
- 2》內建DSP晶片，提供三種聆聽模式
- 3》將音訊升頻384kHz/24bit提升線性
- 4》配置兩枚Wolfson DAC作數類轉換
- 5》支援藍牙裝置BT100（支援apt-X）

搭配器材／Denon AVR-3810環繞擴大機、Monitor Audio Gold GX劇院喇叭、ASEN HDMI線、in-akustik喇叭線

●數位類比轉換：二枚Wolfson WM8740 24bit DACs ●數位音訊處理：Analog Devices ADSP21261 DSP ●音訊上轉：24bit/384kHz ●頻率響應：20Hz-20kHz (±0.1dB)
●總諧波失真20kHz 0dBfs：<0.002% ●訊噪比：-112dB ●時基誤差：<130ps ●串音1kHz：<-130dB ●輸出阻抗：<50ohms ●輸出端子：類比單端、類比平衡、同軸數位、光纖數位 ●輸入端子：同軸數位兩組、光纖數位兩組、USB ●消耗功率：12W ●尺寸：52 × 215 × 191mm ●重量：1.2kg ●參考售價：29,900元

上期我們在「特別企劃」單元已經介紹過這款DacMagic Plus，為什麼這期又報導一次？因為這款器材的功能實在太多了，上期我們只針對「搭配耳機」作介紹，只能算揭露它的部份性能，實際上仍有很多用途值得一談。為了讓您進入狀況，我先簡略介紹一下它的背景，簡單來說，DacMagic Plus是一款具備多重輸出的DAC，光纖和數位輸入都支援到192kHz高解析。USB部份也支援USB 2.0規格，只要在電腦端載入相關driver，並將DacMagic Plus設定在USB 2.0模式，就能支援到192kHz的高解析。

強大的音訊處理與輸出入配置

在數位音訊處理上，DacMagic Plus搭載瑞士Anagram Technology公司的Adaptive Time Filtering技術，簡稱ATF2，內部利用一枚32bit Analog Devices DSP晶片將數位音訊上轉成24bit/384kHz，以創造出更好的線性。同時能運用三種數位濾波模式，以提供使用者三種不同的聽感。此外還合併高精度振盪器，以降低時基誤差，這些技術以往多見於高階的DAC或數位流器材。待數位音訊處理完畢之後，本機採用兩枚低訊噪特性的Wolfson WM8740 DAC晶片作數位類比轉換，左右聲道各用一枚，等於形成

平衡架構以提高訊噪比。

高精度的音訊處理只是DacMagic Plus的賣點之一，它的第二大賣點是輸出介面非常豐富，包括了：平衡類比輸出、RCA非平衡輸出、光纖輸出、數位同軸輸出、耳機輸出。也就是說，DacMagic Plus能扮演的角色非常多：它可以是前級、耳擴、傳統DAC、對應電腦的USB DAC，或是作為數位音訊處理器，也就是DDC (Digital-Digital Converter)。除此之外，DacMagic Plus納入了對藍牙無線功能的支援，背板上有一個USB Type A端子，只要搭配另購的BT-100藍牙接收器，就能接收任何藍牙

數位輸出還是類比輸出？

文章裡面有提到，DacMagic Plus要與舊款環繞擴大機連接時，可以採用類比輸出，事實上，它也有數位輸出，為什麼不選擇數位輸出呢？其實這兩種作法都可，只是要考慮一點，舊式環繞擴大機的光纖或數位同軸可能只支援到96kHz等級，如果要聽192kHz可能會碰到問題。另外，如果和舊式環繞擴大機相比，DacMagic Plus採用了ATF2技術，理論上它的DAC效果會更優異，所以建議類比輸出，讓數位音訊處理和DAC工作全權交由DacMagic Plus執行。

不過這裡有一點要注意，就是DacMagic Plus輸入類比訊號給環繞擴大機之後，環繞擴大機必須選擇Pure Direct模式，也就是類比訊號輸入後不作任何額外處理，只單純作訊號放大，在理想狀況下，便能讓您的老系統呈現高解析音樂的高音質。



能提供三種不同聆聽選擇

DacMagic Plus內部配置了DSP數位音訊處理晶片，除了能提高取樣率和Bit數之外，也提供三種數位濾波模式，分別是：The Linear phase、Minimum phase和The Steep roll-off，讓消費者能依自己的口味選擇。當中The Steep roll-off強調解析，聽來細節清晰、音場精確，聽感上也讓人感覺速度比較快，如果您想感受高解析音樂軟體細緻的一面，可以選擇這個檔位。

而The Linear phase的聲音聽起來較為寬鬆、溫暖、含水分，聲音聽來也比較有厚度，高音柔軟不尖銳，呈現出一種比較舒適、比較有韻味的質感。如果您喜歡管機的溫潤質感，這個檔位有類似效果，老玩家可能會比較喜歡這個檔位。

至於Minimum Phase感覺有一點介於兩者之間，聲音結實，也比較嚴整，沒有火氣、但也不至於軟趴趴，是比較中庸的表現。不過要提醒您，上述的聽感跟後端器材搭配有很大關係，尤其是搭配劇院系統時，環繞擴大機和喇叭的聲音個性仍然佔決定性的因素。

參考軟體



「爵士原音 III：高解析度限定版」CD + DVD

如果您對高解析音樂有興趣，那麼本張專輯值得收藏，它內含直刻CD以及收錄高解析度母帶檔案的DVD，提供所有曲目的 24bit/192kHz、24bit/96kHz以及16bit/44.1kHz錄音原檔，檔案是以AIFF格式收錄，您可以藉此比較不同等級音樂檔案的效果，也能依「容量」來選擇要使用那些檔案。



「聲音的文化」CD

這是今年高雄音響展的贈片CD，製作相當有水準，不僅內中選曲具有好聽的音樂性，同時也有不錯的音響性，優秀的錄音很適合拿來考驗系統。我取得本片之後將之Rip成Wave檔案儲存於筆電中，作為測試音響的素材。別以為數位檔案聽起來會不好聽，只要碰到夠水準的數位流系統，一樣能獲得很活、很細膩的效果。

多元的周邊擴充功能

和其它同類型產品相比，DacMagic Plus的擴充性和搭配性很強，除了豐富的輸出介面之外，也能支援自家的藍牙裝置BT100和Dock產品iD100，前者能夠讓系統獲得藍牙無線接收能力，無論是手機、平板、筆電，只要支援藍牙，就能傳送無線音訊，參考價格4,500元。

而iD100是一款iPhone、iPad、iPod的連接座，因為採用有線方式連接，聲音的安定性更高，而且能為隨身裝置充電。iD100的設計重點就是數位進、數位出，避免使用iPhone內部的平庸DAC，如果是搭配DacMagic DAC Plus使用，那等於能利用ATF2的音訊處理，讓iPhone內的音樂檔案呈現出最高級的音質，參考價格17,800元。



裝置傳來的音樂，例如手機、平板等等。

讓老劇院系統重獲新生

耳擴與USB DAC部份我們上期講過了，傳統音響DAC接法也不稀奇，這次我想要告訴大家的是：其實它對「家庭劇院」也有很大的好處。怎麼說呢？這幾年數位流興起、無線音響成為顯學，許多劇院老玩家希望嘗試，但是家裡服役多年的老系統聲音已經聽得很習慣，為了這些周邊功能換機器，其實很多人不願意。而且就算換了能對應數位流的環繞擴大機，仍然有許多細節不盡如人意，例如環繞擴大機要對應電腦裡的FLAC檔案就是

個問題，有時電腦端必須要裝設UPnP軟體，再進行相關設定，對老一輩玩家來說相當麻煩。當然啦，想連結電腦，府上當然也必須有區域網路才行。

DacMagic Plus的價值就在這裡，就算您府上的劇院系統是舊機器，就算府上沒有網路，只要將本機加入劇院系統就能打通所有關結，讓電腦成為劇院系統的訊源，不但能播放192kHz的高解析音樂檔案，而且檔案不受格式的限制（音樂檔案的解碼已經在電腦內由播放軟體執行過），如果您還希望在劇院系統加入無線功能，那麼只要加購iD100藍牙接收器即可。

本次的測試即是如此，我選擇一台舊款式的環繞擴大機，從電腦端傳送數位訊號給DacMagic Plus（透過USB介面），然後只要將DacMagic Plus的類比訊號（平衡或非平衡）傳送給環繞擴大機即可，就這麼簡單，馬上就讓老系統重獲新生，不換器材也能播放電腦裡的192kHz高解析音樂檔案，或無線播放手機裡的音樂檔（透過藍牙），連帶的也能播放網路廣播（透過手機上網），這麼強的擴充性能，相信是很多劇院系統的升級救星，只看玩家們有沒有機會認識它了。P

■進口代理：竹記02-2578-1166