

Audiolab M-DAC+

便宜！實力又足以讓同價位產品汗顏

USB DAC耳機擴大機 文／黃有瑒 攝影／方圓·李春廷



在改版的產品型號上添加「+」，讓我聯想到福斯汽車也用過類似的手法。暢銷車款Golf曾推出過一款Golf Plus，用相同底盤所開發出來的學生車款，以增加車身高度換取更大的車室空間。而M-DAC+高度是M-DAC的兩倍有餘，跟Golf Plus頗有異曲同工之妙。不過，依照聲音、用料來衡量的話，型號只加「+」實在太謙虛，改用「豪華版」或許更恰當。

查到Audiolab暢銷機種M-DAC一長串得獎名單，實在讓我好奇心大爆發，它就究竟是怎樣的機器，可以獲得這麼多音響媒體認同？而且獲獎時間從2011年推出後不久，一直到2015年為止，每年都拿到不同獎項。要是跟筆者說它不是暢銷機種，誰會相信呢？唯有維持穩定、甚至逐漸增加的銷售量，原廠才願意不斷投入行銷活動。

在M-DAC創下的輝煌記錄後，實在難以想像手邊這部M-DAC+真能取而代之嗎？在Audiolab官網上還能看到M-DAC的資料，或許短時間內還沒有停產的打算。然而，M-DAC+繼承了這個傳奇型號，它是否能寫下新的記錄呢？這點需要一些時間方能驗證，不過觀察它的外觀與規格，機率應該很高才對。因為M-DAC+機殼比較大，所以變壓器回到內部，代表它可以使用高級電源線了。

高性能的DAC晶片，高精度的時脈產生電路

OLED螢幕改到中間，左邊增加一個旋鈕用來選擇輸入訊源與功能選單。機殼厚度看起來頗厚，頂部沒有螺絲，外觀的完成度、質感比M-DAC好了不少。M-DAC+的數位輸入增加了，有兩個值得注意，一個是AES/EBU端子，在同價位帶中的DAC很少有這種端子。另一個是Type A的USB端子，用來連接iPod/iPhone/iPad

播放裡面的音樂，順便幫機器充電，光是這點應該就有人掏錢買單了。

原以為它還可以讀隨身碟，事實上無法判讀內容。比較特別的是，M-DAC+有數位輸出端子，難道是用來串接到環繞擴大機，如同「Bypass」一般的用法？在最重要的DAC晶片方面，它採用ESS公司ES9018 Sabre Reference 32bit的高級製品，此晶片有處理八聲道的能力，原廠並沒有詳細解釋如何運用，應該是以立體聲模式來增加動態範圍。

想要DAC聲音比別人好，除了選對DAC晶片之外，「master clock」的精確度也非常重要。為此M-DAC+不僅用高精度的震盪器，還把震盪器的電路獨立，並加以優化，原廠宣稱它超低時基誤差足以讓同價位的產品汗顏。當數位訊號轉換成類比格式之後，放大電路也非常重要，是另一項主導聲音表現的關鍵。我們知道這個道理，Audiolab當然也知道。

JFET放大，純A類、全平衡的分砌式電路

M-DAC+捨棄OPA，用JFET為主要放大元件，以純A類、全平衡的分砌式電路，換取最高品質的聲音。驅動耳機的電路也是採用相同架構，比較可惜的是，M-DAC+具備全平衡放大電路，耳機卻沒有平衡輸出端子，實在浪費了好東西。在支援的規格方面，使用數位同

軸、AES/EBU或Toslink端子可以支援到24bit/192kHz，如果透過USB端子最高可以到32bit/384kHz，DSD格式則是到11.2MHz（DSD 256）。

接著要談豐富的功能，M-DAC+最厲害的地方是，提供了七種PCM數位濾波模式，以及四種DSD濾波模式，調音的時候非常好運用。相信你一定知道它還能當成前級使用，如果不需要前級功能的話，輸出電壓可以選擇「0dB（2.2V）」，跳過音量衰減，變成固定輸出。它甚至提供了「+3dB（3.1V）」，可輸出較高電壓。如果你的擴大機增益或喇叭靈敏度比較低，選「+3dB」保證更適合。

針對降低時基誤差的設計，提供了四檔選擇：「Automatic」、「Low Bandwidth」、「Medium Bandwidth」與「High Bandwidth」。原廠沒有詳細說明四個檔位對聲音的影響，不想耗費精神比較的朋友，選擇「Automatic」就可以了。很難想像一台體積不大的USB DAC可以包含那麼多功能吧！讓筆者更好奇的是，原廠所謂讓同價位商品汗顏的表現，那就從耳機開始驗收吧！

面對難推的耳機也不怕

先接Sennheiser HD800試試看，這聲音實在出乎意料的好，完全沒有平價產品那種乾澀、僵硬的表現。HD800並不算好驅動的耳機，反而讓不太強調耳擴性能

原廠公佈規格

●型式：USB DAC耳機擴大機 ●最高相容格式：32bit/384kHz（USB）、DSD 256、24bit/192kHz（Optical、Coaxial、AES/EBU） ●總諧波失真：<0.002% ●頻率響應：20Hz~20kHz（±0.2dB） ●訊噪比：RCA > -115dB、XLR > -120dB ●串音：RCA > 120dB、XLR > 130dB ●端子：數位同軸輸入×2、數位同軸輸出×1、AES/EBU輸入×1、Toslink輸入×2、Toslink輸出×1、USB輸入×1、USB×1、RCA類比輸出×1組、平衡輸出×1組、6.3mm耳機輸出×1 ●尺寸（寬×高×深）：114×247×292mm ●重量：3.7公斤 ●參考售價：39,900元。



正面特點

採用左右對稱的配置，中央是顯示訊息的橢圓形螢幕，字體大又清楚。左邊的旋鈕用來選擇輸入訊源，按一下可進入功能選單，用同一顆按鈕來選功能，按一下則代表決定。右邊旋鈕用來控制音量，按一下變成靜音。只用兩顆旋鈕就能操作這麼多功能，不得不佩服M-DAC+的開發團隊。如果「Output Level」不選「Adjustable」，就不會顯示出音量大小，請特別注意。

重要特點

- 1》USB最高支援格式來到32bit/384kHz、DSD 256
- 2》擁有六個數位輸入，包括一個AES/EBU端子
- 3》使用ES9018 Sabre Reference 32bit DAC晶片
- 4》具備前級功能，也可改成固定增益輸出
- 5》耳機輸出採用JFET放大、純A類電路
- 6》具備七種PCM數位濾波、四種DSD濾波模式
- 7》類比訊號為全平衡放大電路，具有平衡輸出端子
- 8》可以連接iPod/iPhone/iPad播放音樂

背板端子

背板上可以看到十分齊全的數位輸入端子，甚至包含了AES/EBU輸入，也有紅外線接收器端子、Trigger等，用來支援多室控制的端子。除了齊全的輸入端子之外，還看到了數位訊號的輸出端子，在數位類比轉換器上比較少看到這種設計。在類比輸出方面，除了具備RCA端子外，還有平衡輸出，從這些輸出/輸入介面看起來，原廠將M-DAC+定位成較高級的訊源。



的M-DAC+有了舞台。還是原廠有強調它的耳機輸出很厲害，只是我沒有看到而已？無論如何，HD800的音質變得更細緻，高頻完全聽不出火氣，細節也十分可觀，原來HD800還有如此大的進步空間。

既然M-DAC+推HD800如此適合，那換上Beyerdynamic的T1 2nd聽聽看，沒想到驅動T1 2nd反而踢到鐵板。我不是說M-DAC+推不動它，而是兩者的個性不合，聲音變得緊縮，不夠寬鬆實在很難長時間聆聽。恰巧HD800s也在公司，理所當然拿來測試。哇！HD800s發出了非常

棒的聲音，代理說這支是全新的耳機，還需要Run-in一段時間。

依照兩者搭配聽起來，沒有熟化的表現就已經很棒了！中頻的表情十分豐富，聲底寬鬆、自然，有股讓人一直想聽下去的魔力。從M-DAC+驅動上述幾支耳機的表現，原廠設計類比電路的功力依舊寶刀未老。那麼連接一般音響系統表現會怎樣呢？於是將它帶回家裡測試。甫開聲就能聽出非凡之處，在耳機上感受不明顯的寬深音場，在音響系統上一覽無遺。

平順、柔和、自然、流暢，染色適中

它的細節很多，空間感龐大，音場特別有往後延伸的感覺，音量開大一點也不會有壓迫感。高頻很平順，沒什麼特別突出的地方。以致於聽感柔和，音符變換、轉折自然而流暢。音色不會過度明亮，也不會昏黃偏暗，濃淡拿捏得剛好，聽起來很舒服。如同影像調整到6500k時，乍看稍微偏黃，其實並不然，此時人們的膚色才不會蒼白，看起來缺乏血色，6500k的畫面不僅接近真實視覺，也更耐看。

可選多種數位濾波模式，可玩性很高

很少機種像M-DAC+一口氣提供了七種數位濾波模式（其他DAC有三種可選就很不錯了！），分別是「Optimal Spectrum」、「Optimal Transient」、「Optimal Transient XD」、「Optimal Transient DD」、「Sharp Roll Off」、「Slow Roll Off」與「Minimum Phase」。另外，針對DSD格式，M-DAC+也提供四種濾除極高頻模式：「50k」、「60k」、「70k」與「Normal (47k)」，用家就可以依據系統特性或自己喜好來選擇，用來微調聲音走向的時候，此設計真是方便。



讓人信心滿滿的電源供應

環形變壓器是知名品牌Noratel的製品，看起來容量不小，配置在變壓器上的電路板是緩啟動電源模組。通常DAC不需要使用緩啟動電源，畢竟它們的電源都不大，但是M-DAC+不同，內部充滿了電容，光是變壓器旁邊就有9顆Su'scon的4700uf/25V電解電容，使用緩啟動電源還是比較保險。

或許大家不熟悉Su'scon電容，這是台灣冠坤電子的產品，連數位電路上滿滿的固態電容，也都是Su'scon的產品，可見這家的電容品質很好。這9顆電容中有6顆給類比放大電路，別說是符合DAC的需求，計算是給前級擴大機也綽綽有餘。



類比輸出採用全平衡放大電路

從輸出端的電路不難看出，零件區分成左右聲道，每聲道又分成正相與反相兩區，等於有四套完全相同的放大電路。根據網頁說明，輸出電路採用JFET「接面場效電晶體」作為放大元件，並透過純A類工作方式獲得最好的特性。不僅如此，在放大電路旁邊還有兩排、共16顆4700uF/16V電解電容，以及左右聲道獨立的穩壓IC，確保放大電路能在最穩定的狀態下工作。

中頻很飽滿，歌聲是有血有肉之感，形體大小適中。雖然有淡淡的甜味，卻不會過度染色，聽起來爽朗無負擔。有時候，染色確實能帶來愉悅的感受，就如同享用油脂豐厚的焗肉，前幾口肉香甜膩，入口滑順，讓人心情愉悅。再多吃幾口，味覺很快就會麻痺，開始覺得噁心。一旦染色過重、甜膩過頭，反而無法聆聽太久。低頻部分是有份量的感覺，不會缺衝擊力，密度也夠緊實。

低頻速度不是電光石火那種快，而是快中稍慢，拉回來一點反而有Q彈的感

覺，才不致於硬梆梆。接著我把輸出增益切換到「+3dB」，聲音有了相當幅度的轉變，整體氣勢更加磅礴，低頻更有勁道，量感反而沒有變多。如果要調整量感，應該改由線材著手。於此同時，我也不停地切換濾波模式，筆者比較喜歡「Optimal Spectrum」，此檔是各方面都均衡的表現。

毫無保留的推薦

經過一輪測試之後，我認為M-DAC+實力確實能讓同價位的USB DAC汗

顏，而且領先的幅度很大，大到讓人誤以為它是一台定價六位數的訊源。論音質、細節、音場、動態、氣勢等聲音表現，此價位帶完全沒有對手可言，筆者毫無保留的推薦。如果它的低頻可以再潛得深一點，層次感可以再好一點，都可以挑戰二十萬等級的訊源了！太誇張了吧？真的不誇張，從前代M-DAC獲獎無數就能知道它的血統優良，現在只等獨具慧眼的朋友來認識英雄了！

■ 進口代理：迎家02-2299-2777