

AURALiC VEGA G2

夢想中的聲音 夢想中的串流DAC

串流DAC · 文／韓享良 · 攝影／方圓 · 李春廷

如果你有一套頂級的Hi-End音響系統，但是缺一台數位串流訊源，或是你想建構一套頂級Hi-End系統，但是不知從何開始，那麼這台VEGA G2都是很好的選擇，因為它從裡到外做好了每一項環節，讓聲音表現發揮到極致。而且它還有很好的擴充性，能搭配更頂級的時鐘、升頻器或其它器材，組成四件式的超級數位訊源系統，格局與效果不輸國際Hi-End大廠，價格卻相對合理，值得擁有。

早年音響迷都偏愛歐美系產品，面對亞洲國家推出者，有些音響迷會抱持懷疑態度。然而近幾年中國在經濟、技術、人材等各方面快速發展，常常翻轉大家的刻板印象，音響界就有不少例子，近年出現在台灣的Auralic就是一例，這個品牌自從2017年被代理商引進台灣之後，在評論員之間引發不小震撼，大家發現這個品牌的完成度高、用料好，而且概念、技術和規格常走在產業尖端，聲音效果也相當不錯，讓許多專業評論員讚譽有加。

去年，Auralic的CEO王軒騫先生親自來台解說產品，讓我們對

這個品牌的發展歷程有更深的認識，Auralic的企圖心雄厚，於2009年時成立，自此就常挑戰規格領先，例如隔年2010年推出的首款產品ARK MX，就是全球第一台能支援192kHz/32bit非同步傳輸的USB DAC。2012年時推出的VEGA，是全球第一台支援DSD256的DAC，得到全球許多專業媒體肯定。2014年再推出ARIES無線串流播放機，又是全球第一台可以支援無線串流播放DSD256的機種。

同時擁有音樂和電子背景

不過我知道，持懷疑態度的音

響迷一定會說：光有技術、規格沒用，音響還必須有品味有sense。而這點也是Auralic特別的地方，CEO王軒騫先生從小就熱愛音樂和無線電，正好涵蓋音響設計的兩個必要領域。他五歲就開始學習古典鋼琴，師承周廣仁（中國現代音樂史上重要的鋼琴家和教育家），大學唸的是電子，後來再取得錄音藝術（Recording Art）碩士學位。

而和他一起創業的合夥人王源先生也喜歡音樂，加州理工學院畢業，從事精密度量衡儀器製造，兩人是在德國柏林森林音樂節認識，從而有了共同創業的想法，才





重要特點

- 同時具備USB DAC和網路串流播放功能
- dlna/UPnP、Tidal、Spotify、roon (ready)
- 支援384kHz/32bit PCM和DSD512高解析
- 內部配置兩組72飛秒時鐘
- 內含暫存記憶體，能達成零時基誤差
- 採用Tesla高速算運平台，未來可韌體升級
- DAC部份採用和ESS取得的特別訂製品
- 音量部份採用R-2R純類比音控系統
- 「分區獨立供電」和「物理電氣隔離」以抑制噪訊
- 採用鋁質機箱和特殊設計的腳座，以抑制振動

原廠公布規格

● 型式：網路串流DAC ● 串流功能：dlna/UPnP、Spotify、Tidal、roon ready ● 支援取樣頻率：最高384kHz /32bit PCM、DSD512 ● 支援無損失檔案格式：AIFF、ALAC、APE、DIFF、DSF、FLAC、OGG、WAV、WV ● 輸入端子：Lightning Link、RJ45、USB、AES、Coaxial、光纖、Master Clock、類比RCA ● 類比輸出：RCA×1，XLR×1 ● 頻率響應：20Hz~20kHz，±0.1dB ● 總諧波失真+噪音：< 0.00012% (XLR)；< 0.00015% (RCA) ● 動態範圍：130dB, 20Hz~20kHz, A加權 ● 尺寸：34×32×8cm ● 重量：7.8kg ● 參考價格：20萬元

試聽條件

本篇器材評測在本刊大視聽室進行，空間長6.6公尺、寬4.12公尺，約8.2坪。主要搭配器材為Pioneer S1-EX落地喇叭、Proceed AMP-5環繞擴大機、Aesthetix Atlas立體聲擴大機、Wireworld Oasis Pro喇叭線，及多款高階耳機。



有了今日的Auralic。

在這樣的背景下，Auralic對於聲音質感自然很要求，甚至有音響玩家才有的堅持，而非只求規格數據，本文要介紹的這款VEGA G2就是代表，它幾乎用上了所有可能的手段，讓這款串流DAC的性能發揮到極致。

VEGA G2是在2017年推出的，當時Auralic將旗下產品翻新，推出了第二代G2系列，包含了ARIES G2串流轉盤、本文主角VEGA G2串流DAC，同時擴張產品線，同時推出了SIRIUS G2升頻處理器以及LEO GX參考時鐘，它們之間可以採用特殊的Lightning Link介面

連接，共享時脈，組成頂級的四件式數位訊源系統，讓想追求極致的音響迷有升級的空間。

驚人的數位音訊處理能力

而在VEGA G2本身的設計方面，第一代VEGA是以USB DAC為主，第二代則是再加入數位串流功能，所以稱為串流DAC，無論你想以串流為主，或是以PC為訊源都OK，不過串流的效果與便利性都是較為優秀的。當使用串流功能時，可以採用該廠的app操控，名為Lightning DS（現階段只支援Apple裝置），這款app的介面美觀、人性化。

VEGA G2能支援的檔案規格奇高，PCM部份支援384kHz/32bit，可播放AIFF、ALAC、APE、DIFF、DSF、FLAC、OGG、WAV等無損失檔案。DSD部份更驚人，可以支援到DSD512，幾乎已經超越一般人常用的檔案規格。而在播放時，VEGA G2支援多種輸出方式，同時配備兩組6.3mm耳機輸出，所以想搭配兩聲道系統或是耳機都沒問題。

作為數位串流訊源，最重要的就是必須克服「時基誤差」Jitter的問題，這方面便是本機一大重點，VEGA G2標榜能達成無時基誤差（Jitter Free）的狀態。所有數位

POINT

正面特點

VEGA G2採用大方簡約的設計，並和其它三件同時推出的產品有一致的搭配性。機殼部份是以整塊的鋁材CNC製作而成，所以正面和側面看不到一條接縫或螺絲。正面中央配置了四吋彩色OLED銀幕，能顯示彩色專輯封面。右側的音量旋鈕轉動時能聽到內部R-2R音控系統轉動的噠噠聲，這些特色都讓本機擁有很高的質感。對了，左側還有耳機輸出，夜深人靜時能搭配耳機享受音樂。



背面特點

VEGA G2擁有完整的輸出入介面，當中最重要的就是RJ45網路線，讓本機能串流播放高解析音樂（無Wi-Fi），另外就是USB插孔，讓本機能對應PC，而在這兩種輸入中，個人偏好網路串流的表現。類比輸出部份有平衡與單端兩種選擇。另外還有一組RCA類比輸入可連接其它訊源，讓VEGA G2能當成前級使用。最後是比較特殊的是L-Link端子，有兩組，就是用來連接其它Auralic G系列器材。



音訊在進入VEGA G2之後，會先進入內部的記憶體（使用者可以自訂緩衝時間），將數位音訊存成檔案型態，然後根據檔案取樣率給予一個準確的時鐘訊號，達成數位訊號傳輸和轉換的最高精度。

而且VEGA G2的時鐘並不陽春，它配備了兩組72飛秒時鐘（Dual 72fs Femto Clock），一組對應44.1kHz訊號一組對應48kHz訊號，以及它們的倍頻訊號，能根據輸入訊號自動切換，也就是說，時鐘訊號不需要換算的過程，更單純更精確。內行玩家就知道，72飛秒時鐘是很高的規格，已經不輸國際上某些以飛秒時鐘打招牌的Hi-End

品牌，而王軒騫先生也確實自豪表示，現在Auralic在這方面能力已經不輸國際Hi-End大廠。

採用Tesla核心和R-2R音控系統，設計頂級

數位訊號正確取得之後，一般串流器材接下來要進行的工作包括了：DSP數位音訊處理（可能還包含數位音控）、DAC數位類比訊號轉換，最後輸出類比訊號，而在這些過程中，設計師有很多制式方案可以選擇，例如向其它廠商購買制式晶片就能做出產品了，並不困難，但這些制式方案也會限制產品的性能，無法讓表現特別突出。

為了追求極致，Auralic不採用一般作法，幾乎完全自行架構系統。在數位音訊處理部份，VEGA G2採用Tesla運算平台，簡單說，就是一種高效能的四核心Cortex-A9運算平台，可以由工程師自行撰寫功能，日後還能進行韌體升級，這一點對今日的數位流器材來說很重要，因為新規格與日俱進，新功能每日都在增加，採用Tesla平台能讓器材性能不落伍，這種作法不僅優於一般制式的DSP晶片，也優於FPGA程式化晶片，可說是非常高級的作法。

而在音量控制部份，亦是採用Hi-End音響器材才會採用的高成

機內電路設計

打開機箱，可以看到內部的配置非常整齊，右側是電源系統，可以看大尺寸的環形變壓器。為了降低噪訊干擾，設計師特別將聲頻電路和數位處理電路分開供電。箱內另一個焦點，就是左側的四大塊模組，其中兩塊是Auralic自己開發的R-2R類比音量控制系統，採用這樣的系統，不會有數位音控降低解析度或動態壓縮的問題，能得到最精準、低失真的控制效果。另外兩個模組是Auralic自己設計的ORFEO A類放大電路，標榜採用線性、低失真的小型元件，能夠匹配多種阻抗型態的後級擴大機。有了R-2R和ORFEO A類放大電路這兩項利器，VEGA G2不僅具備前級功能，而且還有很精準、低失真的聲音表現。



本、高等級作法，也就是R-2R純類比音控系統，它不會有可變電阻的不穩定問題，也不會有數位音控的解析度損失問題，能達成最精準的控制，而且低失真、低噪音，不損及動態和解析度，是高水準的作法。如果是類比輸入時，還能「不通過任何數位音訊處理」直通R-2R音控系統，不劣化音質。

VEGA G2並沒有附傳統遙控器，完全用app操控，當我們使用app進行音量控制時，能清楚聽到機箱內R-2R音控系統發出的噠噠聲。也因為採用這麼高級的音控，讓VEGA G2可以直接扮演前級角色，你可以直接在它的後面連接後級，如此就能組成一套完整的系統。當然，有些人家裡已經有前級，也有些人會想用前級來獲得其

它功能或調音，那麼VEGA G2的音量控制功能也可以設定為bypass。

而在後端的數位類比轉換部分，是採用名廠ESS的晶片，王軒騫表示，ESS在這個領域確實是相當成功的廠商，故用之。不過VEGA G2採用的也不是一般制式晶片，而是特別訂製品，因為一般晶片還包含音控、數位濾波或其它功能，而這部分Auralic自己已經做得很好了，不需要，所以就向ESS訂做特別規格、只有數位類比轉換功能的晶片，最後架構出完善的系統。

「抗噪」和「抑振」滴水不漏

頂級音響器材一定會考量到「抗噪」和「抑振」方面的處理，這部份VEGA G2也沒有遺漏，它有兩大做法，其一，是設計了一個特殊的

「物理性電氣隔離措施」，來防堵高雜訊電路對於其它聲頻電路的干擾。二是數位音訊處理電路和聲頻電路獨立供電，能進一步防止雜訊透過電源線路互相流竄干擾。

而在抑振方面，VEGA G2的機殼設計相當講究，是用一個很大的鋁塊CNC切削出來的，箱體的正面、兩側、頂板五個面為一體成型，所以外觀無接縫、無螺絲，也讓本機的整體重量達到7.8公斤，剛性佳，抑振能力自然也很全面。而且全鋁製機殼還有散熱能力優秀、能阻隔EMI雜訊等優點。另外，箱體底部的腳座亦是特別設計，一枚就內含五個零件，有絕佳的抑振效果。音響迷在此就能看得出來，這些都是Hi-End音響的作法，根據Auralic實測，這些抑振處理讓VEGA G2的

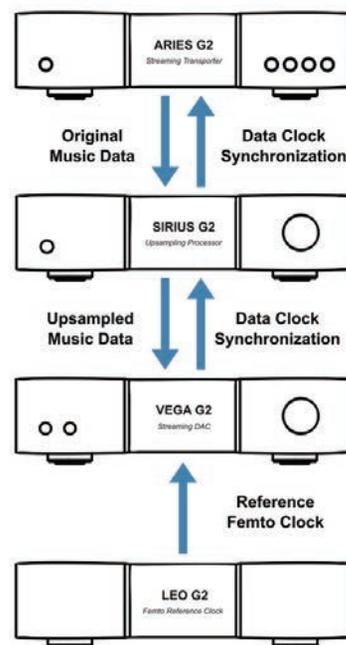
POINT

四套系統的連接搭配

Auralic在推出VEGA G2時一共公布了四部器材，另外三台分別是ARIES G2無線串流轉盤、LEO GX主時鐘以及SIRIUS G2升頻器，其中ARIES G2與VEGA G2先上市，LEO GX和SIRIUS G2晚一點。如此配置，幾乎已經不輸國際Hi-End大廠的多件式數位訊源系統，而Auralic的價格相當對平實很多，不會天價的誇張。

這四部器材之間是以獨特的Lightning Link作為傳輸通道，線材就是現在很容易取得的HDMI線，各器材之間可以達成最高18Gbps的雙向傳輸，除了音訊資料之外，此介面還能傳輸控制訊號，所以用一只app就能同步操控四部器材。

有意思的是，當系統中沒有LEO GX主時鐘時，所有器材是以VEGA G2的時鐘為準，而系統中有LEO GX主時鐘時（連接於VEGA G2），所有器材會以LEO GX的時鐘為準（包含VEGA G2），這樣的接法頗為特殊，此時從轉盤到DAC全部四部器材都使用相同的標準時鐘，徹底解決時基誤差問題，增加數位訊號傳輸和轉換的精準度。



背景更為安靜，比前一代的VEGA好上20%。

中性、有厚度的高解析音樂

再談聽感。一開始我們先搭配Proceed AMP-5多聲道後級（只用其中兩聲道），當然一般狀況下不太可能這樣接，不過AMP-5是我們的參考後級，聽得很熟了，推力非常扎實，控制力也不錯，足夠反應出前端器材變化。而喇叭則是社內參考器材Pioneer S1-EX落地喇叭，喇叭線是Wireworld Oasis Pro，平衡訊號線是Wireworld Equinox7。

一開聲，我們就發現VEGA G2非常中性，雖然說，在系統中決定聲音效果較多的是後端器材（例如喇叭和擴大機），但前端訊源也必須給予準確、安定、無失真的訊號，才不會對聲音造成染色，此時我們就感覺聽到的幾乎都是喇叭與擴大機的個性，VEGA G2本身沒

什麼癖性。這有什麼好處？就是自然、中性、百搭，適合播放任何型態的軟體，容易聽到音樂原貌。而這點在也反應在高解析音樂的表現上，與一般CD等級相比差異極大，只要聽過VEGA G2播放的高解析檔案，就會讓人無法再使用（忍受）CD等級的檔案。

而且還有一點很棒。有些音響迷不喜歡Hi-Res音響器材，是因為他們發現某些器材在播放高解析檔案時「只有」解析度提高了，但某些讓人舒服的特質不見了，例如聲音變薄變冷，甚至變尖銳，尤其播放DSD檔案時容易給人這樣的印象，而VEGA G2不會，它播放高解析檔案時不會變薄，該有的力量和豐潤感都在，同時間把聲音的資訊量提高很多，例如小提琴的細節更完整更豐沛，又有足夠的厚度。再來，全套系統呈現出來的控制力良好，速度很快，所以聲音都是聚焦的、結實的，不會糊糊散散，讓小

提琴變得更真實，讓高解析檔案變成一種高級享受。

有力量、大音場、黑背景

再來，這套系統也是一套很有力量的系統，例如播放Allan Taylor的演唱，厚嗓的男子人聲在我面前清晰結像，可以聽到喉嚨的共振，就像上好的黑咖啡一樣讓人有濃烈香醇的感覺。怎麼能結像得這麼清晰、這麼濃厚？仔細觀察，原來此時的聲音背景很「黑」，底噪極低，讓整個音效結實的浮上來。又例如播放綾戶智繪的Amazing Grace，音像浮凸的效果更上一層，背景非常安定，人聲型體極為清晰，就像出現在視聽室內一般。此時我們還發現，這首曲子的錄音效果真好，我們能聽到很真實的中小型空間錄音現場感，樂器就像在室內演奏一般，樂器與人聲之間有著極佳的分離度，完全不沾黏不模糊。

聽到這裡很多東西都很棒，不

Lightning DS app操作

VEGA G2沒有傳統遙控器，操作是透過該廠開發的Lightning DS app，圖1就是基本操作畫面，基本的設定和切換都是在左邊，當app順利在區域網路上找到VEGA G2之後，就可以設定「音樂圖書館」，也就是NAS或其它儲存音樂裝置裡的檔案，如圖2。當整理完成後，app會自動分門別類，並顯示專輯封面，如圖3。播放時，專輯封面的顯示方式美觀而大方，重點是，它還會顯示取樣率、bit數、檔案格式等資訊，所以是不是高解析，有多高，一目瞭然，如圖4。

另外你可以設定其它細部參數，例如數位濾波模式，只要從左側的設定選單來找就行了。VEGA G2提供了：精確（Precise）、動態（Dynamic）、平衡（Balance）、細膩（Smooth）等四種模式，每種聽感稍有差異，可以視音樂類型來進行搭配。

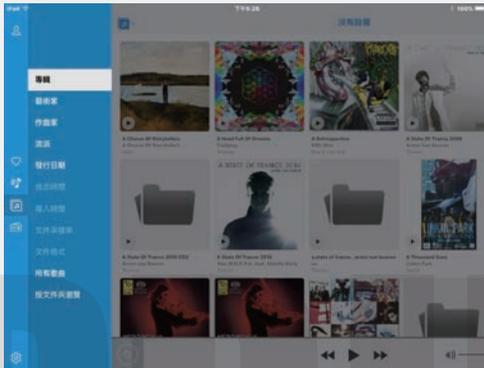


圖1



圖2



圖3



圖4

過感覺還是少了一味，就是好像聲音太中性了，少了一點嬌嫩或是光澤感方面的表現，這部份應該是AMP-5後級的問題，畢竟它是以劇院為導向的多聲道後級，我們又更換了幾部後級，果然如此，尤其當我們接上Aesthetix Atlas兩聲道後級時，又是一番新天地。

與搭配AMP-5時相比，Aesthetix Atlas讓VEGA G2的許多特性展現得更為明確，例如背景更黑、聲底更安靜、細節更浮凸、力量更凝聚，而且音場很大很深，細膩的表

現能讓人感受不同音場的形狀和深度，能「看」得非常深遠。而且有一點很迷人，就是我們找到了細嫩與嬌貴的感覺，能有這樣的效果VEGA G2也功不可沒，所以VEGA G2絕非只是一台「規格很好」的器材，而是能讓人感受聲音美感，能讓人感動的訊源，就看你的後端器材有沒有這樣的能耐表現出來。

這樣的效果在女聲方面最明顯，播放女高音的演唱，人聲圓潤柔和、聲線飽滿，就算放大音量大聲唱也完全不會粗糙，依然很有女人

味，不失柔和嬌媚。而且人聲與樂器之間的分離度很大，主次分明，就好像真的有一個舞台在面前，女高音從背景中站出來。播放李姪莎的歌曲，她本來就常唱得嬌滴滴的，此時聽起來更是迷人，完全展現女性魅力，嬌聲細語讓人難以抵擋。而伴奏樂器的質感很好，低頻大鼓扎實飽滿，讓這首音樂充滿各種迷人元素，完整而美好。

最後我希望考驗的是流行音樂，尤其是元素複雜的電子樂，因為我聽過很多標榜支援高解析的系

POINT

機箱與腳座設計講究，將抑振做到滴水不漏

高階音響器材都很重視抑振，VEGA G2亦是如此，在機箱設計部份，特別採用大塊鋁材CNC製作出機殼，讓正面、頂蓋、兩側板共五面一體成型，所以箱體有極佳的剛性和抑振效果，外觀上也看不到接縫和螺絲。而這樣的箱體自然不容易生產，據CEO王軒騫說，最初合作廠商的良率只能提供到15%，後來才慢慢提升呢。而腳座部份也是特別設計的，VEGA G2的底部有四個腳座，每一個由五個零件組成，其中包含一圈不銹鋼墊片（用來吸收低頻振動）、一圈軟質墊片（用來吸收高頻振動），另外還有一只避振彈簧，這只彈簧根據器材重量不同會有不同配置，讓整體達成最佳抑振效果。



統，因為高頻段較為凸出，或聲音厚度不夠，播放此類音樂會很失衡。播放Cold Play-A head full of dreams（192kHz/24bit檔案），一開始緩慢堆疊的電子元素就展現了這套系統的不凡之處，各種元素美麗而悅耳，不會過度刺激，而且有層次。當電子鼓和主唱依序進場之後，沒有明顯人聲內縮的現象。當樂曲行進到中後段，各種音樂元素交織，有一種「滿天星在眼前閃爍」的華麗聽感，重點是，仍然不會有硬梆梆或尖銳的感覺，好極了。

找不出什麼缺點，推薦

VEGA G2的表現好是絕對的，這點無庸質疑，不過有一個小小限制，就是它不提供傳統遙控器，而app也只有Apple裝置才能使用（如果你沒有Apple裝置還是可以用，就是得用第三方的app，例如BubbleUPnP、Kazoo等等），這樣會不會造成消費者不便呢？王軒騫接受媒體訪問時曾有回應，他表示，因為就他們所研究，app在Apple裝置上的表現是最好的，至於未來，還是有可能推出對應Android的app。

這點我無法反駁，因為Apple裝置無論是介面、美觀度、流暢度經

參考軟體



Meet Me In London 192kHz/24bit檔案

這張由吉它天才安東尼奧佛湘和巴西知名女歌手莎賓娜共同演出的專輯，是由音響迷熟知的Naim唱片發行，CD版可能已經有二十年時間，2012年時Naim重新製作192kHz/24bit高解析母帶，讓這張專輯重獲新生，聲音質感出色，安東尼奧佛湘高超的吉它演奏聽起來更顯精湛，很值得收藏。



2L網站 Hi-res檔案

挪威網站2L上提供了多種規格的測試檔案供人免費下載，當中包含了352.8kHz/24bit PCM和DSD 256等高規格，如果你想測試不同檔案的差異，這是很好的資源。不過2L的DSD檔案在某些系統上聽起來容易偏薄，而這次由VEGA G2播放竟然沒有這樣的感受，顯然它的數位處理一定有地方做對了。

常都是比較好的，如果想獲得最佳操作體驗，走iOS體系確實是穩當作法。而Auralic在設計VEGA G2時好料用盡，連Tesla系統和R-2R音控都用上了，堅持最好的操作介面也是理所當然的。而且後來再想想，以VEGA G2的價格和等級，能採用它的消費者，家裡全套系統價格一定是幾十萬甚至上百萬元，準備一個萬元出頭iPad來獲得最佳體驗（或者拿家裡舊的來用），其實一點也不過分，這樣看，VEGA G2似乎沒什麼缺點，推薦。P

專業銷售 | 逸聲 02-2391-7999