

音響技術

2019年3月號
March 2019



450
HK\$45
電子版月刊US\$4.99
Facebook/Audiotechnique



Acoustical Systems
Made in Germany

EVOCATOR



黑膠唱片精髓的無瑕演繹

Acoustical Systems

超級唱頭放大器EVOcator

文 | 大草



假如你是一位玩認真的黑膠唱片發燒友，應該會聽過德國Acoustical Systems(AS)這個音響品牌的名字。

因為在2013年，AS推出了一把非常準確而且易用的唱頭調校工具SMARTractor，它是一塊大半圓形，用3mm厚(180克唱片的厚度)鏡面阿加力膠片製造，上面刻有5個正切曲線(tangential curve)刻度的規尺，這5個正切曲線包括4個Loefgren / Baerwald DIN和IEC的標準，另外一個是AS總設計師Dietrich Brakemeier經過精密計算後開發出來的獨家UNI-DIN正切曲線，由於SMARTractor適用於市面上有售95%以上的支軸軸承唱臂，並且附有一個放大鏡裝置，令用家準確調校唱頭變得全無難度，所以當SMARTractor面世後沒多久，在使用過的用家口語相傳的帶動下，全球有很多黑膠發燒友都陸續成為用家，令到Acoustical Systems這個德國品牌逐漸為發燒友所認識。到Axiom與Aquilar兩支唱臂，Archon、Astron、Aiwon與Palladian四個動圈唱頭在隨後幾年間先後面世，並且

繼續贏得堅實口碑，AS便儼然升格為Hi-End級的黑膠器材廠家矣。

黑膠唱片專家

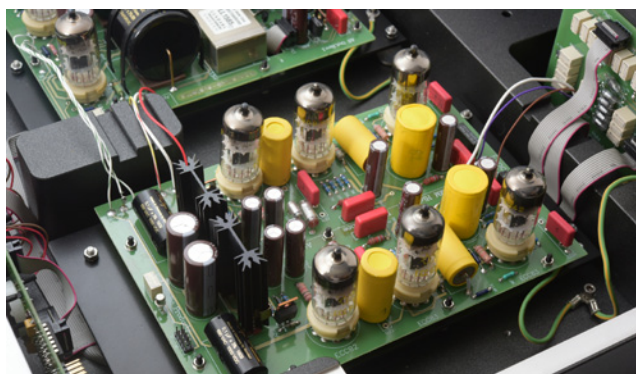
雖然AS在2013年才開始嶄露頭角，其實品牌早於20年前(1998)已經創立，只是公司成立後初期的十多年，Dietrich並沒有全身投入發展自己的音響事業而已。據Dietrich自己透露，他自從在1978年買下第一套具質素的音響組合——真空管放大器推動德國監聽級K&H揚聲器之後，便與Hi-End音響結下不解之緣。80年代初，他開始為德國音響雜誌「The Ear」撰寫關於早期身歷聲唱片的稿件。1993 / 94年，他曾經在美國音響天書「The Absolute Sound」發表過幾篇音響評論文章。千禧年代初，他為德國影音雜誌「High End Tunes」撰寫關於設計



EVOcator 規格

■ MI/MM 電容值 pF：220、100、50、0 ■ MI/MM 阻抗 kΩ：15、33、47、100 ■ MC 阻抗 Ω：10、30、100、200、500、1k ■ 體積：450 闊 x 400 深 x 150 高 (mm) 主機與電源供應相同 ■ 重量：16kg 主機 / 18kg 電源供應 ■ 售價：HK\$388,000(標準版)，4 組輸入改 RCA/XLR 兼備，另加 HK\$18,000

■ 香港代理：聲望音響 (中區) 2130 1928



唱臂和靚聲古典音樂天碟的文章。1993年，Dietrich在德國出版了一本由他親自編寫，厚達400頁的唱片專書「Living Stereo」，內容是關於早期身歷聲錄音的黃金年代，重播古典音樂的技巧與音效等等玩黑膠唱片的竅門。多年以來，Dietrich不斷深入研究所有關於重播唱片的各種技術和細節，包括刻錄和壓製唱片時會遇到的種種機械性和音響性問題與對應方法，唱頭放大器的線路設計和應該選用的元件，調校唱頭的正切曲線，唱頭線圈的磁場聚焦，唱針的安裝角度，唱臂的抗滑，SRA，VTA，Azimuth和overhang等等調校設計……經過無數次的理論與實踐的過程之後，Dietrich認為是時候把他的精心設計有限度量產推出市面，於是首先在2011年推出刻有自己經過精密計算後開發出來的UNI-DIN正切曲線的唱頭調校工具UNI-Protractor，跟着是Hi-End級的唱頭殼Arché，2013年推出的SMARTractor唱頭調校尺和Axiom超級唱臂便是令到AS揚名立萬的精彩傑作！正是

由於Dietrich對黑膠重播技術的專注研究和全情投入，所以AS跟着推出Aquila唱臂和4款動圈唱頭，在發燒友的眼中便顯得是理所當然的了。

有備而來

正所謂世事無絕對，正當一眾發燒友以為Dietrich將會繼續專注開發設計精密但件頭不大的唱臂和唱頭新型號之際，AS失驚無神在2016年的慕尼黑音響展展出體積碩大無朋，重量超過400kg的超級巨無霸氣浮唱盤Apolyt！有機會親眼看見過，親手接觸過和親耳聽過售價高達30萬歐元的Apolyt的發燒友相信必會同意，這是一台不惜工本，設計無所不用其極，製作工藝有超級水準，音效無懈可擊的超級極品級黑膠唱盤！

為了完成整個AS唱片重播系統的最後一塊拼圖，Dietrich在2017年年尾宣佈推出AS的唱頭放大器EVOcator。不過要講EVOcator，故事要追溯到2016年12月初，Dietrich趁着路經港、台兩地探班之便，應邀前往本刊寫手鄧肯家中的獨立音響房作客，當日還有我們多位「音響技術」的寫手兄弟作陪。原來Dietrich是有備而來，他從德國親手携EVOcator的試製樣本機給我們先聽為快！這台AS的

唱頭放大器是全真空管放大設計，分體電源機箱，四組唱頭輸入端子，面板可直接選擇六個不同的阻抗負載。當鄧肯把EVOcator接上他的系統並且煲上一小時之後，便和我們一眾兄弟坐定定準備開聲大吉，而Dietrich則面上帶着曖昧笑容站在一旁靜觀我們的反應。還記得當日落針的第一首歌是Kidd姐的〈When I Dream〉，第二首是黑教堂的〈Julsång〉，第三首是李察邦寧指揮新愛樂管絃樂團演奏的Decca名盤「Sylvia」……哇！Kidd姐唱腔的從容大度，嗓音的清晰流暢，伴奏結他的清脆琴音和琴腔的美妙共鳴，管風琴的厚潤深潛，合唱團的充沛人聲能量，教堂的豐滿亮麗堂音，管絃樂團細膩而平衡的音色，磅礴而澎湃的氣勢，韋堅遜在倫敦Kingsway Hall錄音的傳奇音效……無一不以出色狀態示人，效果之佳令在座各人相顧無言，神為之奪！我看見鄧肯臉上流露出難以置信的神情，因為比他正在使用的唱放優勝太多啦！相反Dietrich表現得胸有成竹，似乎我們的驚訝反應都在他的計算之內。跟着一眾兄弟不斷換碟，繼續享受EVOcator為他們帶來的動人美樂，而鄧肯和我則纏着Dietrich，聽他講解EVOcator的各項設計和達致如此靚聲的竅門，結果在當晚深夜Dietrich帶着EVOcator返回酒店之際，他同時也收了鄧肯和我兩張EVOcator的訂單。





一波三折

本來按照Dietrich的如意算盤，EVOcator應該早在2017年上旬便應該完成最後階段的設計修正而正式投產，不過當少量第一批產品交付到歐洲代理商手中之後，反映回來的意見令到Dietrich要對EVOcator的機殼設計作出重大的改動，下半部份由3mm鋁合金換成用整塊實芯鋁合金件以CNC車床車製而成的重量級機殼，不過如此一來製作成本自然高出不少，而且EVOcator的面世日期又會嚴重滯後，不過Dietrich經過仔細考量之後，最終認同這個機殼改動對EVOcator有莫大裨益，所以拍板製作新機殼，並且把正式生產日期推遲大半年至年底。此外，EVOcator的四組輸入端子分別是一組MI/MM和三組MC，除了MC3是平衡XLR端子之外，其餘都是單端RCA，不過我用慣了每一組都是RCA和XLR兼備，所以膽粗粗向Dietrich提出相同的要求。可能是Dietrich直覺上認為背板應該有足夠位置容納這些額外的端子，所以便一口答允，不過當他在廠房開始為我額外製作每一組輸入都兼備RCA和XLR端子的EVOcator之時便開始感到後悔，因為背板的開孔和安裝，以至輸入線路板的排位和接



駁都要作出不少改動，結果在金工製作和裝嵌線路板方面額外多付一些成本和花費了頗多工時，他坦言一時衝動低估了作出這些改動原來並不是想像中那麼簡單，事實上當我和鄧肯收到特別版EVOcator的時候，已經是2018年11月，果然是慢工出細貨，不過我倆早已是望眼欲穿了！

穩如鐵塔

當我和鄧肯收到黑白雙煞的EVOcator(我要銀色面板，鄧肯要黑色)，親手接觸過和打開頂蓋仔細看過內臟的設計和排位之後，接近兩年等待的焦躁和疑慮都一掃而空，因為製作絕對是德國頂級工藝的水準，和樣本機的粗枝大葉根本不可同日而語。EVOcator主機和電源供應的面板和背板都是用10mm厚的鋁合金製成，機殼下半部份是用實芯鋁合金車製而成，上半部份是用各厚3mm和2mm的兩層鋁板夾合屈摺而成，可以完全消除機殼的金屬鈴振，整個機殼用四條長螺絲收緊之後，便成為穩如鐵塔而又全無諧振的唱頭放大線路與電源供應線路的理想安身之所。主機的面板左右各有兩粒德國製的不銹鋼選擇掣，左邊分別是MI/MM唱頭的電容值和阻抗的選擇，右邊則是MC唱頭的6瓣不同阻抗和4組唱頭輸入的選擇。中央對落是三枚德國Schurter儀器級圓形按鍵，分別負責相位轉換，啞音和單聲道。背板的設置非常簡單直接，4組唱頭輸入是RCA與XLR端子兼備，旁邊是地線端子，輸出則是單端

RCA與平衡XLR各一組，旁邊是RCA與XLR的選擇掣，DC電源輸入端子是瑞士Lemo的產品。分體電源供應的面板中央設有一個圓型的市電電壓錶，對下同是三枚德國Schurter圓形按鍵，分別是電源開關，低壓燈絲開關和高壓屏極的開關。(Dietrich表示如果預早開着電源和燈絲，可以只是預熱真空管而不會縮短管子的壽命，當你一按着屏極開關便會靚聲即到。)背板設有IEC電源輸入插座，Lemo DC電源輸出端子，與及一個接地、通過100Ω接地和浮地的選擇掣。此外，兩個機殼的8隻機腳都是德國bFly-audio的PURE-Tube-O膽機專用型號。

用料精挑細選

EVOcator可以說是Dietrich綜合他30年設計唱頭放大器的經驗，並且花了五年時間設計，建基於SRPP(分流穩壓推挽線路)的三極管唱頭放大器，輸出級採用單三極管輸出牛交連設計，選用的元件全部是頂級貨色，包括Mundorf的銀-金膜油浸電容，Lundahl輸入與輸出牛，純銀機內接線，NOS儀器級高壓聚苯乙烯纖維(Styroflex)電容，陶瓷軍用級膽座，主線路板先裝嵌在鋁板之上再用特製的凝膠隔離層承起，進一步隔除任何震動，所用真空管都是經過仔細精密配對的美國或歐洲生產的NOS(全新舊裝)管子，輸入級用3對，輸出級用1對12AU7/ECC82，分體電源供應的整流和穩壓線路採用6C19P，EZ80，





PCC88和EF80各一支，三極管的屏極用獨立德國精製大型火牛供電，另一隻同級火牛則負責為燈絲和其他工作線路供電。

深受感動

解構過EVOcator之後，輪到最重要的開聲環節。雖然我在鄧肯家裡因為聽過EVOcator的超卓表現而中招，但始終未曾在草廬開過聲，所以心裡面除了期待之外，還帶有半點忐忑……在草廬連續煲煉100小時之後，終於來到了開聲這一刻。家裡的器材已經有好一段時間沒有改變——黑膠訊源是Brinkmann Balance Dual唱盤 + Thales Statement筷子臂+ Lyra Atlas SL唱頭 + Harmonix魔爪唱片壓，Audio Note M10 Signature + Gaku-On前後級推動Tidal Contriva G2揚聲器。唱臂線是Siltech雙皇冠，訊號線和喇叭線是三皇冠，電源線分別是蛇王Zitron Sigma NR，Audio Note Sootto，Crystal Power Ultimate Dream與及Siltech三皇冠，電源處理是Shunyata Research Hydra Triton V3 + Hydra Typhon QR + DPC-6 V2與Denali D2000/T，地盒是兩隻Tripoint Audio TROY Elite。我選用EVOcator增益68dB的MC1輸入，阻抗負載為100Ω。

通常與黑膠有關的新產品在草廬開聲，我都愛用日版蔡琴「老歌」來打頭陣，當〈痴痴地等〉的鋼琴引子和琴姐的歌聲先後響起，我的丁點掛慮立即消弭於無形，因為琴音的那種從容，琴師彈奏的那種老練和合拍，琴姐那貼心到肉的幽怨唱腔，難以挑別的深厚唱功，都令我聽得砰然心動，跟着加入順滑細緻的絃樂和輕重合度的Bass，把歌曲的意境帶到頂峯……想不到這張在草廬聽到爛熟的「老歌」竟能再一次為我帶來層次大幅提升的窩心聽感，內心實在感動。

前所未聞

另外一首令我聽得感動的歌曲是南非爵士之父Hugh Masekela與他的樂隊，1993年在華盛頓著名夜店Blues Alley表演時的45轉現場錄音專輯「Hope」裡面的〈Stimela〉。當套鼓與敲擊樂器從細聲漸進音量以模仿運煤火車啟程開動的演繹開始，到歌手以控訴的語調細訴昔日南非同胞所受到的種種欺凌和不公平待遇(題外話，文案顯示Hugh Masekela在這張專輯裡並沒有負責Vocal)，敲擊樂器的細緻，像真和人聲唸白的血肉感和迫力，絕對有令人一頭栽進音樂意境的吸引力，當色士風與小號吹出我熟悉不過的旋律，那種吹奏的速度，金屬的味道，抑揚頓挫和聲音的陰陽變化，都反映出EVOcator具有忠實重播的無窮魅力，到歌手以祖魯語(Zulu)繼續唱

出歌曲和哇哇連聲模仿火車抵達終點車站的精彩口技，與及現場觀眾報以熱烈掌聲和喝采聲，不但把整首樂曲帶到終極高潮，那種火辣的音樂感染力和熾熱的現場感實在是草廬前所未聞！

精彩紛陳

再來一首是我鍾愛的Mobile Fidelity版本，飛鷹樂隊「加州酒店」專輯內的標題歌曲〈Hotel California〉，從Glenn Frey奏起著名的結他引子開始，我的聽覺神經便開始繃緊，準備迎接飛鷹五子為我帶來精彩的搖滾音響盛宴。Glenn Frey, Don Felder與Joe Walsh的12絃與6絃結他奏出的旋律與及彈奏的功夫實在無可挑剔，結尾前整個流行樂壇都讚不絕口的結他solo樂段，更仿似是Don Felder與Joe Walsh的結他大決戰，令人聽得血脈沸騰！Don Henley的主唱與及精彩的鼓藝也是這首〈加州酒店〉的另一個焦點所在，與夢幻般的結他演奏結合起來成就了一首百聽不厭，精彩紛陳的經典流行金曲。EVOcator能夠把每一件樂器的每一粒音符，樂手演奏的每一項細節，整首樂曲營造出來的搖滾氣氛，都清晰無瑕地重播出來，音樂感濃烈到不得了，把我的專注力完全吸引進音樂的意境裡，端的厲害！



後記

從EVOcator的嚴謹製作與超高質素的重播音效，而且是全真空管設計，可以看得出Dietrich對於如何忠實還原刻錄在黑膠唱片上的音樂精髓那種追求和執著的態度，完全是黑膠狂熱份子的所為，一旦被感染了，將會掀起自家金融風暴的序幕，一眾追求完美音效的黑膠擁躉切記！☺



△標準版 EVOcator 的背板。

The EVOcator

登峯之作、一聽難忘

文 | 鄧肯

兩年多前，一眾「音響技術」兄弟及Acoustical Systems掌舵人Dietrich應邀到舍下“大食會”兼發發燒，誰知Dietrich來到時拿出兩個大箱，打開原來是“The EVOcator”唱頭放大器的雛型版。急不及待把這兩件頭phono amp接駁好，開聲後出事了！質感、音色、動態都超越了筆者原用的器材，音場表現、空間感更比之前伸展了15%。一聽便是兩三個鐘，眾兄弟亦聽到津津有味。大草兄和我你眼望我眼，就即時訂下了兩台。

一般從雛型版到正式量產的器材總會經歷不少障礙和難題，EVO亦不例外。市場對器材的期望、供應鏈問題、優化設計及生產程序等，總會無可奈何地令交貨期推遲。不過慢功出細貨，18年底終於收到正式生產的EVOcator。

全新的EVO用上以三極管為基礎的SRPP線路設計，是Dietrich鑽研了30年的成果。全機的用料一絲不苟，沒有半點因價就貨的考慮。機身底盤以一塊過實心鋁CNC製成，有效阻隔外來干擾及震動。機內主要線路板都裝嵌在獨立鋁板上更以凝膠體(gel isolators)浮起，令訊號途

徑受外間干擾減到最低。魔鬼盡在細節中，對唱頭放大器來說更適用不過。由於EVO生產非常複雜，多個環節需要人手裝嵌調校，Acoustical Systems每年只會生產12部。

EVO分體供電部份面板有三個按鍵負責電源開關、加熱及高壓電流開關，如果在短時間不聽黑膠可將高壓關掉作待用而不會損耗真空管的壽命。機身背後設有三個接地方式選擇——正常、100歐姆及浮起，有效令EVO取得最寧靜使用狀態。



主機部份有4組唱頭輸入——1組MI/MM(RCA)及3組MC(2組RCA+1組XLR)。如果用家有需要，廠方可提



供double array的輸入組件讓每組輸入都能對應RCA及XLR (另外收費)。每組輸入都預設不同的增益: MI/MM-46dB、MC1-68dB、MC2-62dB及MC3-72dB, 足可對應不同輸出電平的唱頭。面板上的4個扭掣可選擇MI/MM輸入的電容值及阻抗, MC輸入阻抗值及輸入檔位。動圈唱頭阻抗預設數值為10Ω、30Ω、100Ω、200Ω、500Ω、1kΩ。當然正/反相位、單/雙聲道及靜音功能按鍵亦一應俱全。以往筆者想用上不同的唱頭/臂組合時都要打開機蓋來選擇不同參數, 現時只需扭兩個掣便完成了!



全新的EVO最初開聲有點生硬及繃緊, 但聽了15-20分鐘後便漸入佳境。接著筆者不停地將一隻接一隻的靚黑膠播放, 兩、三小時後整體音質已超越記憶中的雛型版。

第二天剛好路過Ernest Audio得到Ernest以1/2吋 30ips direct master copy開捲帶盛情款待, 讓筆者40年的HiFi生涯生色不少。Oscar Peterson Trio「We Get Requests」中的〈You Look Good To Me〉雖然聽到滾瓜爛熟, 但今次開聲卻非同小可, 簡直在瞬間將筆者帶到錄音現場, 每件樂器的形態及動態都活現眼前, 令人嘆為觀止。回家後, 心想: 雖然有點殘忍, 但也必須將手上的黑膠系統比一比, 看看相差多遠。於是手起針落拿出「We Get Requests」頭版LP作比較。哎! 雖然整體效果不能和剛聽過的開捲帶相提並論, 但用上EVO後黑膠重播竟可有如此接近母帶的可聽性, 真的讓筆者有點喜出望外。

用上了三、四個星期後, EVO的聲音已經成熟。EMI Andre Previn 指揮的Tchaikovsky Manfred 雙黑膠Box set 中4th Movement是高低頻伸展、動態及音場的嚴峻

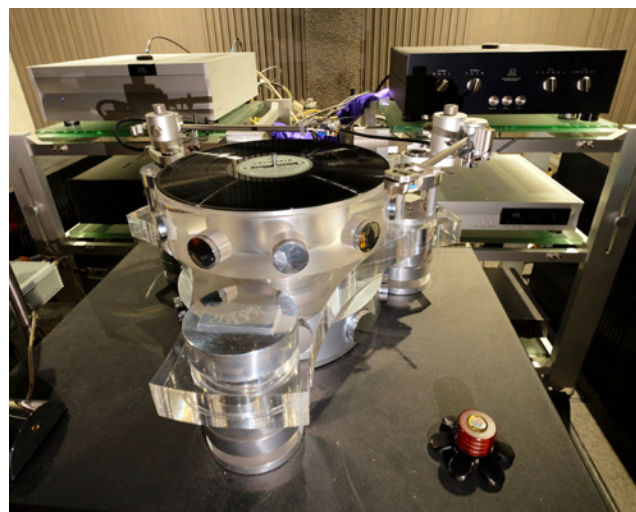


考驗, 開始的一段華麗弦樂加上高聳的簫聲、短笛聲再交集著一陣陣銅鈸的衝擊讓高頻發揮得淋漓盡致, 而質感、密度、層次更盡入眼簾。接著一段低音大號、低音大提琴、定音鼓及低音鼓形態宏偉而衝擊力感人, 最後更加入了管風琴, 動態簡直驚人。EVO在重播這些極複雜的環節時如履平地, 沒有察覺有任何壓縮的感覺而且層次分明, 創造出穿牆透壁的空間感。這真讓人拍案叫絕!

再抓來“地球嘜”David Oistrakh Encores side 1 band 4——Valse Scherzo, 曲中那輕快的斷奏部份節奏感、速度感、微細節交代得清清楚楚。Oistrakh 那超凡而細膩演繹、小提琴的音色加上背後鋼琴的完美襯托令筆者一時間忘記了分析效果, 不自覺地進入了美妙的音樂世界裏。

總結

自從EVO進場後筆者幾乎將所有收藏的黑膠重聽了一遍, 而每次返聽時得出的結論 (比起以前用過的唱頭放大器) 都很一致: 音樂更為真實, 更接近現場感覺。無論筆者用上同廠的頂級Palladian 或罕有的經典Lyra Olympos唱頭, EVO都能將其優點、特質全面發揮。在筆者聽過的phono amp之中, The EVOcator可說是現今登峰造極之作, Acoustical Systems 能造出這樣的產品真是對執著音質的黑膠發燒友之福氣。☺



測試用器材:

● 模擬音源- JR Transrotor Tourbillon, Acoustical Systems Axiom + Palladian, Lyra Olympos ● 放大器- VTL TL7.5 mk.3, Siegfried 2 Monoblocks ● 揚聲器- Magnepan 20.7 ● 線材- Vertere HB Interconnects, Vertere HB Power Cables ● 電源處理- Shunyata Triton V2 + Typhon V2 + Cyclops; Isoclean VDH series transformers, Zero-ohm Circuit panel triple phase ● 其他- Tripoint Troy Signature 地盒 + dedicated ground posts