



極品音響器材有限公司
ELECTRONICS LIMITED

WILSON
AUDIO 威信
美國製造

WAMM™
Master
CHRONOSONIC

神級喇叭之延續

Wilson Audio

WAMM Master Chronosonic

文 | 陳海川

從我開始對Hi-Fi產生興趣，及至從雜誌中接觸到Hi-End音響資訊，以至認識Wilson Audio，因而得悉世上有WAMM，這透過模組化且高度機動化結構來跟時域、時間／相位玩遊戲的四柱式喇叭系統以後，就一直視之為神級喇叭！

橫跨二十二年

我首次得知世上有高不可攀的富豪級發燒玩意WAMM，時為上世紀八十年代中，亦即只有WATT仔而Puppy還未成形的日子。當時，剛冒起的WATT仔，仍只能跟別家的輔助低音Entec行埋，直到兩年多後，Wilson Audio用以配對WATT仔的低音喇叭Puppy出世為止。那陣子，要玩Wilson Audio喇叭的話，只有兩個選擇，除WATT／Puppy外，就是極級的四柱體系WAMM。

那些年，除WAMM以外還有其他原廠的四柱體系嗎？有！比WAMM還要早面世的Infinity IRS（其後再有IRS Beta及巨構IRS V）。至於，同樣透過不同頻段單元，各有前後來跟時域、時間／相位玩遊戲的別家喇叭嘛？同期者有B&W Matrix 801、KEF Model 107、Vandersteen Model 2等著名作品，但它們既非四柱式體系，即使具一定程度模組化結構，亦不帶機動性。

過去十數年，天價消費的四柱式／模組式喇叭雖陸續出現，但像WAMM般模組化且高度機動化結構的設計，直到今日，三十多年來仍然係只此一家，仍未見其他人有膽量藉抄考WAMM的理念來向它致敬！

WAMM的機動性、模組化兼四柱體系，背後不涉及啥物理的重大發現或石破天驚的電聲知識，只在於如何去運用一大堆人類早已知曉的物理、電聲知識，加以整合、活用，最終成功研發出足以橫跨二十二年的WAMM。

WAMM自1981面世到退役，二十二年來似乎一個模樣，僅聲箱面飾是木皮或銀灰亮漆處理之別，查實已經歷七次小改，以高中及低音兩模組的改變至為明顯。從始祖WAMM開始，到WAMM Series-2、Series-3、Series-4、Series-5、Series-6、Series-7，以至最終版本Series-7a。八個版本之間雖無根本改變，但透過技術、物料（例如獨家的聲箱材料X-material）的升級，令WAMM的優勢得以維持。



▲Wilson Audio銷售總監Trent Workman



及至2003年，WAMM Series-7a正式退役，除因為單元，例如負責中／低音，綽號大球場的KEF B139平面震膜單元早已停產外，想更因為從X-1 Grand SLAMM、Alexandria X2、Alexia到Alexandria XLF等這將近廿年間，他們已掌握了不少更新設計、有更多新想法，係時候要放低過去。2003年亦適逢全新的旗艦級作品Alexandria X2面世，肯定大家將注意力都集中到Alexandria X2身上，或未有太在意WAMM的淡出。

再次被召喚上陣

一晃十數年了！遺忘了或根本不知WAMM者，就繼續遺忘或不知，仍記得者，十居其九都認定WAMM已走上神壇。但於2015年，即WAMM已淡出足足十二年之際，當記者都深信WAMM這名號就似著名球員的編號般，因已成經典而被抽起，不再“服役”之際，在年初的拉斯維加斯消費電子展CES上，Wilson Audio宣佈，WAMM之名再次被召喚上陣，並展出了全新WAMM之實物原大模型（但禁止拍攝），並透露部份規格資訊。年多兩年之後，全新WAMM之照片流出，果然全新！即使未見樣亦未聽聲，只憑圖片，人們都相信，它不單完全超越舊WAMM，比起五年多前推出的原旗艦Alexandria XLF亦要走前許多、許多。

一個耗時五年的計劃，全新的WAMM於2017年初正式面世。時間上，這五年計劃，即在Alexia及Alexandria XLF推出前後起步，期間再經歷Alexx及Alexia Series 2等之研發，故一切最好、最新的，該已投放到全新的WAMM之上。

先要知其根本

要認識WAMM，先要知其根本，一切從音樂、從興趣、從不滿、從時間、從模組化開始！

Wilson Audio的創辦人Dave Wilson因為不滿、亦因為對電聲工程興趣，於上世紀七十年代上旬，將一台AR黑膠盤的原裝唱臂拆去，換上SME 3009，並改良其懸掛系統之後，竟然有人欣賞，因而在1974-1976年間做了點小生意。差不多同一時期，他認識了Dahlquist喇叭的創辦人John Dahlquist，其新喇叭Dahlquist DQ-10那時剛推出。John Dahlquist在時域與逼真地重播之關係上的認知，透過Dahlquist DQ-10獨特的多路多單元陣列設計表現，Dave Wilson因而受到其啟發，就在使用了Dahlquist DQ-10不久之後，即心癢、手痕對之施以改良。每聲道，於DQ-10上

方架起由十五件靜電高音板組成的RTR ESR-15模組，再之上，另加一隻二路二單元的Braun小型鑑聽器，構成兩個可獨立調節改動相互距離及角度的模組，以求取最佳的時域Time-Domain、時間／相位關係。其後再以KEF B139平面震膜低音單元配合密閉箱，取代Dahlquist DQ-10的位置。

劇情發展至此，心水清的發燒友都應該知道，這就是WAMM的雛型，亦即打從一開始，Dave Wilson就選擇在模組化之路上行走。從七十年代中期，Dave Wilson遇上Dahlquist DQ-10，受到啟發，及至1981年WAMM正式面世，剛巧又係經歷五年左右的時間，跟如今全新WAMM的研發時間相約。

時間觀念

WAMM的根本就是模組化，故Wilson Audio的第一款喇叭就叫WAMM (Wilson Audio Modular Monitor)，而模組化的根本，則在於時間！

如時間觀念不存在，絕大部份的科學理論都會失效，人類將回到原始。在電聲學上，時間其中一要務，在於定義頻率多高多低，又或頻率／音壓爬升或下降的速率。在喇叭身上，時間的定義又再多一重，就是各路單元所發出的音頻傳到皇帝位上聆聽者耳朵的時間，撇開氣壓或濕度等太細微的不談，這主要關乎各路單元跟聆聽者耳朵的距離、角度，以至音壓之間的相互關係，這透過模組化且高度機動化的設計去處理最為有利，亦最科學。某程度上，亦可藉分音器或均衡器，通過電子手段去處理，看似更簡單，但或會引致較大的能量損耗及複雜的相位失真問題。

跟市場上絕大部份成品喇叭相比，Wilson Audio的手法看似將簡單問題複雜化、亦將成本推高，其實係不妥協，尤其在WAMM這級消費上，理應盡量少妥協。故，就以高成本的模組化、高度機動化的四柱式系統為核心，再配合專屬的均衡器去將訊號分發到WAMM輔助低音柱，以及對主柱進行微調。

你就係老闆

或許有人會說：「甚麼時域、時間／相位的整合？我根本弄不通！一句到尾，究竟對使用者有何益處？」

理論化點講，WAMM的主柱每個聲道分成高中、高、低中、中低音四個機動化模組，就是務求各類段適時／一致到達你耳朵，就是為到讓你接收到最完整又逼真的全頻重播。識時務的講法係，既然花得起買WAMM，你就係老

闆，究竟係要老闆遷就／配合喇叭去坐、去釐定擺位及聆聽點，還是該由喇叭去配合／遷就老闆？大家懂的！務實又簡單的講法係，也就係一種對使用者友善User Friendly的態度！

Wilson Audio一直將這對使用者友善態度，下放到不同級別的作品上，因應不同級別產品，有不同程度的機動化模組結構，甚或再透過更換不同阻值的電阻器，以微調各單元的輸出，進一步配合房間聲學、配搭或聆聽需要。即使未有引入機動化模組架構的型號，仍會以更換電阻器或不同長短（高度）的釘腳等角度微調手段，去配合／遷就使用者的空間及擺位條件。這一切都為求逼真地重播。

至於最新的WAMM，可謂用盡上述一切手段之同時，就是用得更精、更豪氣又更具彈性！

▼可另購的WAMM Master Subsonic超低音喇叭（三隻12吋低音單元）



一對或四柱之間

限量生產70對的全新WAMM，當然要有不一樣的稱呼作區分，就是WAMM Master Chronosonic™，一個已註冊的專稱（下稱Master Chronosonic）。背後有著聲音計時之義，將聲音時域、時間／相位，精密細分、精準調校之含意。一套Master Chronosonic Micrometer System微米級調整系統，為全新的Master Chronosonic提供前所未有的可調節彈性及精準度。將單元模組陣列之間的可調節精度，推高至不可思議的五微秒（即百萬分之五秒）。

另，其更具彈性之處在於Master Chronosonic自身已為全頻喇叭，故可因應不同需要先來一對Master Chronosonic，或更豪氣地連同全新的專屬低音柱Master Subsonic一套四柱演出。

Mark V

Master Chronosonic由七獨立箱九單元組合而成，上半截（龍門架）前方，裝有MTM式五獨立單元模組陣列，依次為低中／高中／高／高中／低中，背面再有共用同一模組的後向高音、中音單元各一，而下半身整個基座則負載著兩隻不同口徑低音單元。

Convergent Synergy Mark V

無論前向或後向的高音，俱為一吋軟半球單，創辦人Dave Wilson及其工程師團隊，對包括鑽石或鈹震膜高音單元進行詳盡的測試及聆聽後，認定經塗料處理的絲膜半球高音，結合自行開發的Convergent Synergy高音技術之下，仍然是令音樂至為逼真的材料。Convergent Synergy高音技術的重點在於背室設計，高音震膜背後的聲室，有效衰減震膜背後的多餘能量，免除能量寄生、反饋，衝擊震膜，影響其正常運作，從而確保高音透明又精準。加上齒輪狀裁剪的吸音毡，其剪裁、面積及用料都經過精確計算、考量，有效消退高頻繞射及亂反射，令高音單元應有的高水準清晰度、細節營造力及解像度得以重現。Convergent Synergy高音實已經歷幾代改進、多番改良，現用於Chronosonic Master身上的高音，更是為Chronosonic Master專門開發的Mark V版本。

二路中音

MTM即中／高／中音式單元排列，本平常不過，但低中／高中／高／高中／低中五單元又五獨立模組架構，則不單罕有，更是超講究兼豪氣。這些模組全可獨立調節



斜度及前後相互距離，以機械方式修正時／相。Master Chronosonic的中音區，在其MTM陣列除分為上下兩組外，還採用兩種口徑（7吋與4吋），各覆蓋中頻區域的一部分。當中的7吋低中音單元於Alexandria Series 2上首次使用，經再改良後才用於Master Chronosonic身上。再配合4吋的高中音單元後才跟1吋的Convergent Synergy高音單元銜接，即令高至中音分工更精細，銜接更流暢，連貫性更佳之同時，與其他的Wilson Audio型號相比，這兩組7吋與4吋中音單元所覆蓋的頻率更廣。

低音

WAMM Master Chronosonic與原WAMM的最大不同處，原WAMM必需連同兩輔助低音柱，四位一體同用才能覆蓋整個音域，而Master Chronosonic本身已是一個真正的全音域設計，同期推出的低音柱Master Subsonic則為額外附加設備，完全根據使用者口味，例如非常著緊管風琴低音C是否踏實者，又或聆聽空間大如酒店舞會大廳的話，Master Subsonic低音柱確係少不得。為了實現一對Master Chronosonic亦能提供全頻、完整動態，他們為之從頭開始設計一對可互相補足的10吋及12吋低音單元。此外，兩低音單元的發射平台／前障板，特別以6.5度的角度朝上傾斜，藉以配合上身MTM單元陣列的斜度，從而改善跟聆聽者／聆聽點相關的低音時相準繩度。

後置模組

Master Chronosonic背後近頂端裝有一獨立模組，該模組兩個不同斜度的障板上，分別裝有一隻斜向上，並專為這用途而開發的5吋中音，以及一隻指向天的Convergent Synergy Mark 5高音。它們的作用，想當然就是藉後牆高處以至天花板反射，從而提升環境空間堂音，並增加空間感、音場感整體的營造力。



主及背向高音單元：1吋絲膜半球Convergent Synergy Mk5
高中音單元：4吋 (x2) 紙漿複合盆
低中音單元：7吋 (x2) 摻紙漿盆
低音單元：10.5吋硬紙漿盆
低音單元：12.5吋硬紙漿盆
背向中音單元：5吋 (x2) 紙漿複合盆
標準阻抗：3Ω/最低1.77Ω @ 310Hz
靈敏度：90dB @ 1W @ 1m @ 315Hz
頻率響應：20Hz~33kHz +/- 2dB
功放功率建議：最小100瓦
尺寸：高85 · 闊21 · 深37 吋



在複合材料技術方面上的最新突破，本為WAMM Master Chronosonic而研發，故以W-Material命名。W-Material結合了阻尼特性（前所未有地快速將震動能量轉化為熱量）、韌性及極高的剛性，在消除多餘的能量方面，非常有效。這材料主要用於Master Chronosonic模組調節軌道的底板上，以改善上半部模組陣列與聲箱間之耦合。整個架構與物料都再三經過超精確的航空級激光測震儀檢驗，讓Wilson Audio的工程師得以觀察並糾正納米級的聲箱震動。

負載模式

低音部份採用由Wilson Audio開創，並由Alexandria XLF率先採用的XLF（Cross-load Flow）低音反射孔系統。外長方內呈號角狀的低音反射孔，前後各一，選擇前噴或後噴均可，以對應不同房間的聲學特性，高度靈活地跟不同房間耦合。一般而言，低音偏多的該設為前噴，反之偏少的該設為後噴，當然一切需實地實試之同時，亦跟使用者口味及音樂取向有關。該前噴抑或後噴，用家必需自行實地比較。

至於MTM上五獨立箱的負載模式，7吋及4吋的中音均為底噴反射式負載，MTM上的高音及背後的1吋高音／5吋中音箱，則同為密閉箱負載。

X、S、W

當在大多數揚聲器製造商都滿足於，以中密度纖維板製作聲箱之時，Wilson Audio在三十年前開始，已致力於開發尖端的複合材料。自家研發高阻尼特性又高剛性的先進複合物料，X-Material、S-Material及W-Material。

第三代X-Material仍是帶點矛盾地揉合了高阻尼特性、高剛性、單純而又具韌性等特質，並策略性地用於Master Chronosonic的不同部份，前所未有地大幅減少箱污染、能量駐在。

由Sasha W/P的研究促成S-Material的發展，S-Material的阻尼特性與X-Material相似，但更有利於中音重播、更適合用於中音單元上。而W-Material則為Wilson Audio

眼前一亮

整個可調MTM單元模組陣列的主要支撐（龍門架），由厚重的航空級鋁材建造，用以確保各單元模組工作平台的整體剛性。但設計者認為，即使最好的鋁材也不適合用於驅動單元接口或模組阻尼，故Master Chronosonic在這些位置上，採用了X、S、W等複合材料。另，這（龍門架）鋁支撐結構，為求盡量減低能量駐在、撞聲的情況，故採取開放式架構。開放式架構下，其機械結構鏤空形態／圖案之精緻，不單令人眼前一亮之同時，更聯想起瑞士手工精製的機械鐘錶。

同樣叫人眼前一亮者，還有高音及中音模組上兩套如精密車床的手搖式軌道微調系統。一套全新的旋轉式接線敷設裝置，不單睇起來美觀，更能減低磁致伸縮效應的影響。龍門架背近低位、一個朝上的斜面上、一幅透明展示窗、展示出一列電阻及其散熱器，內裡每種散熱器，都因應負責不同頻率電阻的工作熱量，而有不同形態／規格／效能。

上述確係種種之精彩，確叫我圍繞著Master Chronosonic不知轉了多少個圈，不斷抬頭、彎腰、蹲下去鑑賞再鑑賞，致於其聲音表現，就請快人一步揀了個皇帝位坐定定鑑賞的何森先生講講！

總代理：極品音響器材有限公司

售價：US\$685,000（HK\$534萬3,000）

雙龍出海 橫掃千軍

Wilson Audio

WAMM Master Chronosonic

世界首演

文 | 何森

4月4日，筆者有幸出席Wilson Audio WAMM Master Chronosonic的世界首演，欣賞了一場全套示範組合折實價逾1000萬港元的殿堂級極品音響演示會，衷心感謝“Jadis”極品音響有限公司的招待。負責選播示範音樂的Wilson Audio宣傳大使Peter McGrath對我說，他非常滿意今次示範會的聲音，WAMM MC的現場表現比他在Dave Wilson家中聽到的還要好，一連兩天共五場示範會，百多位應邀出席的VIP與音響傳媒位位都是幸運兒，因為Wilson Audio也沒有計劃在美國公開示範WAMM MC，有誠意試聽的人士會被安排到Dave Wilson家中試聽，相信廠方也只會接待VIP。當日有份講解的產品培訓經理Bill Peugh說，Wilson Audio WAMM MC不一定要1000呎聽音室才能使用，他曾在美國一位客人家中裝置WAMM MC，該用家的聽音室闊27呎、深19呎，樓底最高點有12呎，在這五百多呎空間已能享受到WAMM MC的超卓音響質素。會展中心的展房面積逾千呎，一對WAMM MC開聲本來已勝任愉快，但當Peter McGrath向我們AB比較一段管風琴音樂在沒加入及加入左右各一隻Master Subsonic超低音

喇叭的明顯分別後，除了第一段「四季」室樂不加超低音喇叭，其餘10段試音片段均加入了Master Subsonic伴奏，讓WAMM MC在千呎展房裡的演出如虎添翼，技驚全場。

極品音響出動全套共15件瑞士CH Precision器材：D1 SACD/CD轉盤、兩件C1 Mono解碼器、T1時鐘、兩件P1單

聲道唱頭放大器、兩件L1 Mono前級放大器、兩件X1電源供應器及四台M1 Mono單聲道功放，陣容龐大，連埋幾個每個賣三十萬元的HRS新款Hi Fi架，據講總值約500萬港元，認真厲害，唔靚聲就有鬼了。

Peter McGrath選播了11段各類型音樂，包括由古樂器室樂團演奏的「四季」選段、巴赫管風琴音樂、女歌唱家Renée Fleming演唱的藝術歌曲、《End of the Rainbow》、《春江花月夜》/ 趙聰、RR錄音《John Rutter: Requiem》大合唱、Yello其中一位創辦人演奏的電子音樂+女聲、一首rock / reggae搖擺/雷鬼音樂、四重奏室樂團，上述均為CD，還有兩段高清晰度與活生感明顯贏CD的高清音樂檔案（訊源是Peter的手提電腦），幾乎涵蓋了各類型音樂，簡而言之，WAMM MC依然具



Peter McGrath



有強烈的現代Wilson Audio DNA，就是能文能武，除了一貫驚人的動態對比，弦樂的音色亦柔順優美，細膩溫馨，女聲獨唱如出谷黃鶯般悅耳動聽。對WAMM MC而言，弦樂四重奏與古樂團玩四季、女聲藝術歌曲、電子、rock都是小菜幾碟，Alexandria XLF，甚至Alexx也能應付得綽綽有餘，個人認為大場面、大合唱才能讓WAMM MC大展拳腳，即使示範場地面積逾千呎，仍找不到破綻。《End of the Rainbow》已經有關銀幕式舞台感，65人的德國NDR Pops交響樂團+主角Quadro Nuevo四人邦，有前有後，層次分明，弦樂柔美，管樂光輝，各組樂器定位明確，現場感呼之欲出，是我聽此CD四年來印象最深刻的一次，可說是前所未聞的高像真度龐大舞台感再生，今後也許沒法再

品嘗得到，但數當日最令我畢生難忘的聽音體驗，我認為是RR錄音的《John Rutter: Requiem》（我估是Jadis耀哥介紹Peter McGrath用來show quali的CD），Turtle Creek Chorale合唱團不僅營造出至少40呎的極闊音場，密度感高如把喇叭後的所有空間完全填滿，而且與前排正中獨唱者有極清楚的層次距離感，合唱團更是高高在上，一字橫排，定位在後排高過WAMM MC，最前的獨唱者有明確單點發音焦點，那種像真度簡直現場一樣，信不信由你！

今次的示範會不僅讓主角Wilson Audio Chronosonic Master+Master Subsonic耀武揚威，而且也能讓全套CH Precision展示實力，雙龍出海，橫掃千軍！

◀HFR

▼一對CH Precision M1 Mono功放推Master Chronosonic，另一對M1 Mono推Master Subsonic超低音喇叭。

