



性價比超乎想像

Wonder Audio Labs

P1 唱頭放大器

文 | 梁錦暉

假如你想在市場上找一台能夠對應不同阻抗唱頭的唱頭放大器（下稱唱放），不難，一點都不難，基本上每一台標準的唱放都做得好，但有多少不同的電阻值可供選擇呢？5個？10個？50個？其實資深一點的黑膠玩家都知道電阻值一點點改變已經可以讓音色有很大的差異，例如 100Ω 跟 120Ω 已經有可聞的音色分別，但可惜坊間大部份唱放，無論是用拔碼開關（DIP Switch）、還是直接將電阻插進唱放介面，都不能提供足夠不同電阻數值讓你精準地調校出你心目中的音色。再講，除了電阻外，負載電容也需要調節，但市面上絕大部份唱放都缺乏電容值調校功能，更不用說調校幅度及精細程度了。

就算放下電阻及電容值暫時不理，唱放的等化曲線不得不提，市面上基本上所有唱放都具備 RIAA 曲線等化功能，但支援 RIAA 以外如 Capitol、Columbia、FFRR 等曲線卻為數不多，它們大多數都提供幾個大唱片品牌的曲線，但問題來了，既然要重播採用非 RIAA 曲線的唱片，區區幾個曲線又豈能滿足那些黑膠老手的要求呢？雖然我絕非什麼老手，但在我的收藏中，除了單聲道錄音外，還有不少歐洲小廠出品的唱片，它們在 1957 年 RIAA 曲線標準定立後多年後都沒有跟隨，有些蘇聯及亞洲唱片公司甚至到 1975 年才採用這個標準，然而現今市面上只有極之少數的唱放是可以採用適合的曲線去重播，但當中又有多少唱放的轉換曲線功能真正方便使用者呢？有些唱放把這個功能竟然設置在機底或機背，一點都不體貼用戶。

說到這裡，可能大家覺得很奇怪，上述都是一些基本用戶要求，為什麼市場上能夠滿足這些要求的唱放那麼少

呢？我曾經跟日本 Kondo 主事人兼首席工程師蘆澤雅基討論過這個問題，他告訴我如果把這些功能都堆進唱放裡面，讓訊號路徑保持簡潔會變得十分困難，音效也會因而下降，加上他認為現今絕大部份黑膠用家收藏的都是採用 RIAA 的唱片，所以他覺得還是不加入其他等化曲線功能會較好，當然這是個別廠家的想法，過去我曾經試過一兩款唱放，都完美實現讓用家無段式設定電阻和電容值，同時又可以因應不同年代和品牌唱片調整 Turnover 和 Rolloff 兩個參數來設定適當的等化曲線，EMT JPA66 MKII R 便是一例，可惜它的定價並不親民。

終於出現了！

開場白講了大半天，其實是想形容本文主角 P1 唱頭放大器給我的一份驚喜，它不單滿足我對一台唱放功能上的期望，聲音表現更是出乎我意料的優秀，而且定價是我認為絕大部份發燒友都能負擔得起，甚至可以用「超抵」來形容。



規格：

■ 輸入：3×RCA, 3×XLR, 全部支援動磁及動圈唱頭 ■ 輸出：1×RCA, 1×XLR ■ 頻率響應：20Hz — 20kHz ■ 總諧波失真：<0.02% max@1kHz ■ 訊噪比：100dB ■ 動態：110dB ■ 輸入阻抗：1000+ 級：10Ω - 1019Ω（動圈）47kΩ（動磁）■ 輸入電容：32 級：0pF — 1800pF ■ 等化曲線：主動式 RIAA、被動式 RIAA、100 個舊款 EQ 曲線 ■ 增益：40dB, 45dB, 50dB（動磁）/ 60dB, 65dB, 70dB（動圈）■ 真空管：4×ECC 82/12AU7 ■ 電源供應：AC 110 V/220V, 50-60Hz ■ 功率消耗：40W ■ 重量：>12.5kg ■ 尺寸：435×100×400 mm（W×H×D）■ 零售價：HK\$21,800

■ 代理：威廉譚工作室 Williamtamkc Workshop · 電話：90413078

■ 經銷商：卓意 Excel Concept · 91735805

P1 是來自一間 2022 年成立的香港品牌「Wonder Audio Labs」，由擁有 30 多年經驗的音響專家 William Tam（譚國章）與資深電子工程師 Tom Tang（唐清泉）一起創立，我與譚 Sir 其實已經相識多年，他本身是一個不折不扣的樂迷，亦是一個音響發燒友，對音響系統調聲很有心得，並且曾經擔任過幾個知名音響品牌的首席音響技術顧問，如今夥拍唐兄這個電子專家，據聞只花了 8 個月時間便將譚 Sir 的唱放設計概念徹底實現出來，在此之前，譚 Sir 曾經帶著他的概念設計聯絡歐洲一些音響廠，希望能找到一家可以替他實現概念及產品化，但竟然沒有一家覺得他的概念是可行的，原因是譚 Sir 這款唱放要求硬件和軟件緊密配合才可以達成目的，雖然能夠在硬件上提供支援的廠家不少，但同時能夠替硬件編寫程式卻寥寥可數，而且開發成本亦高得驚人，令到 P1 的概念變得不太可行，於是譚 Sir 轉往國內找尋夥拍對象，最後皇天不負有心人，能夠替譚 Sir 實踐 P1 設計概念的軟件兼硬件工程師唐清泉終於出現了，合作不夠一年時間，Wonder Audio Labs 首款產品，P1 真空管唱頭放大器亦終於誕生了。

與別不同

簡單來說，P1 是一台擁有 3 組動圈 / 動磁唱頭輸入的唱頭放大器，最大特點是它可以匹配地球上幾乎所有動圈及動磁唱頭，同時支援超過 100 種不同的等化曲線，無論是現代立體聲唱片或非 RIAA 曲線單聲道唱片，P1 都可以精準重播。

之所以 P1 能夠匹配不同唱頭，是因為它可以讓用家設定 1010 級不同的唱頭阻抗值（10Ω-1019Ω）及 32 級唱頭電容值（0pF-1800pF），同時用家亦可以調整相位及增益，動磁唱頭可選 40dB、45dB 及 50dB，動圈唱頭則可選 60dB、65dB 及 70dB。此外，針對那些「炒魷魚」的唱片，P1 設有超低頻過濾功能。

至於等化曲線方面，P1 設有主動 RIAA 標準曲線、被動 RIAA 標準曲線及用家設定曲線。

主動 RIAA 曲線跟被動 RIAA 曲線的主要分別是前者是反饋式 RIAA 均衡電路，動態大，聲音結實，後者則衰減式無源電路，沒有負回輸，各頻段諧波失真低，兩者音色有可聞的分別，我個人較喜歡無負回輸的被動 RIAA 曲線，因為音色比較清純。

用家設定曲線主要由兩個數值來控制，一個是「Turnover」，另一個是「Treble 10kHz」。「Turnover」就是唱片公司把低頻音量降低的分頻點，RIAA 的 Turnover 是 500Hz，1953-1956 年 Decca FFRR 的 Turnover 是 450Hz，早期的 FFRR 則在 250Hz 和 300Hz 之間。「Treble 10kHz」則是坊間常常稱作的 Rolloff，指重播時 10kHz 高頻需要減少多少音量，以 dB 來表示，RIAA 的 Rolloff 是 -13.7dB，1953 年 Decca FFRR 的 Rolloff 是 -11dB，Mercury（直至 54 年 10 月）的 Rolloff 是 -12dB。其他 RIAA 定位之前的等化曲線，你都可以在網上很容易找到它們的 Turnover 和 Rolloff。

聰明設計

P1 面板有一個 3.2 吋彩色 LCD 屏幕，旁邊有一枚開關掣、輸入選擇掣、單聲道功能掣及菜單掣，最右方有一個可按式的旋鈕，用家可以通過菜單掣及旋鈕去設定阻抗、電容值、增益、輸出相位、超低頻過濾及等化曲線功能。你可能問，P1 是如何管理和處理這些參數呢？答案就在 P1 裡面的一台微型電腦上，通過軟件程式控制邏輯線路，



以操作一排一排繼電器，設定不同電阻、電容及等化曲線參數，但你可能曾問，電腦的噪音那麼大，不會污染音頻訊號嗎？其實我起初也憂慮同一個問題，不過，原來 P1 有一個非常聰明的解決方案，這個微型電腦在一般情況是處於睡眠狀態，與模擬放大線路完全互不干擾，它只在用家按下菜單掣時才醒來，處理用家的按鍵動作，以及在 LCD 屏幕顯示當前設定，當用家完成設定後，電腦便會在 20 秒之後再次進入睡眠狀態，這個設計在設定模式下給予用家足夠功能去設定唱頭參數及唱片等化曲線，在重播時又讓放大線路保持在最低干擾的環境下運作，所以我不得不讚嘆設計師這個聰明的意念及開發團隊在軟件及硬件上的功力。

專利設計：SPBA

P1 內藏一項廠方引以為傲的專利設計，叫 Single Pole Balanced Amplifier (SPBA)，據說這個設計原是開發給米高峰放大之用，特別適合放大一些微細訊號，其優點是低失真、高速及低噪。

目前市面上絕大部份成熟的真空管放大線路都是單端輸入、單端輸出形式的訊號放大，而 SPBA 則是單端輸入、平衡輸出，每聲道只採用 2 支 12AU7/ECC82 真空管便可以讓頻寬更廣，在放大過程中保留更多偶次諧波。

魔鬼盡在細節中

當一台 P1 送到寒舍進行測試時，它給我的印象已經相當

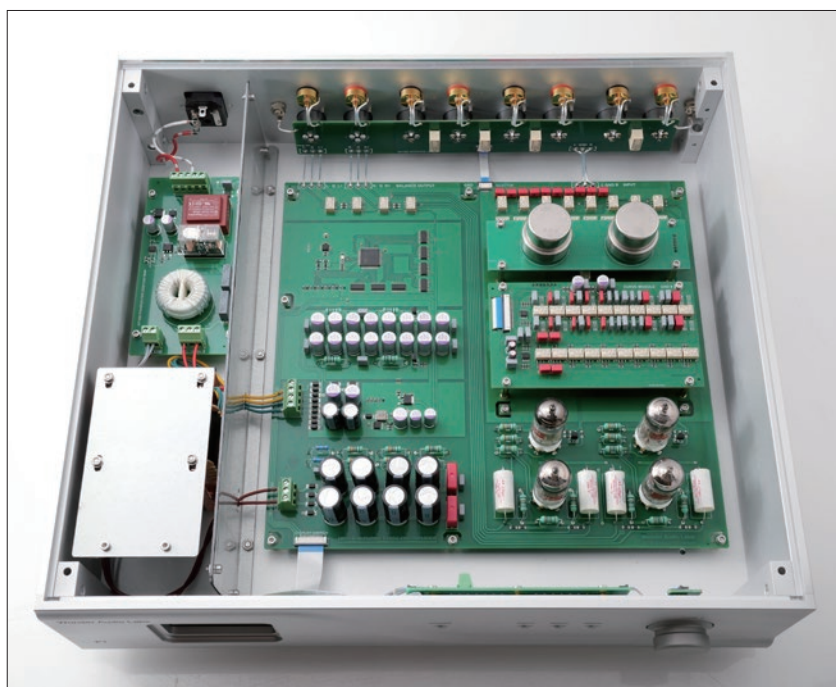
正面，時尚的外型及幼滑的表面打磨，機殼可見之處一枚螺絲都沒有，絕對可以登上大雅之堂。

打開機殼後，見到非常整齊從容的佈局，左邊是交流變壓器及輸入濾波部份，以金屬板圍上，防止電磁波干擾模擬放大線路。右邊主線路板主要分為幾個部份，包括輸出相位、中央處理器邏輯控制線路、整流線路、唱頭阻抗及電容匹配線路、等化曲線線路及 SPBA 模擬放大線路。右上方兩枚銀色的圓柱體是可換式的動圈升壓牛，是廠方自主研製的，並且採用 Mu 合金製作。

全機內部接線都用上純銀線，電感濾波器也是純銀的，在這個價位的產品上如此落本簡直令人不敢相信！

不得不提，P1 有三份電源供應，分別為數碼邏輯線路、模擬放大器及真空管放大器提供整流及穩壓，還有獨立的電容陣，把它們之間互相干擾減到最低。

為了減少諧振對放大線路造成的不良影響，廠方在兩個毫不起眼的細節位下了一番功夫，首先機內每一枚電子零件，不論是電阻或電容，都要避免與線路板直接接觸，換句話說，線路板的諧振只能透過零件的金屬腳傳送到零件，而這些金屬腳是有一定彈性，可以將諧振轉化成其他能量。另外，機內每一個用來固定主線路板在機殼的螺絲位都是半穿洞的，目的也是一樣，為了把諧振轉化成其他能量，雖然我不知道這些細節到底讓音效提升多少，但它們反映出廠方對靚聲的追求非比尋常！



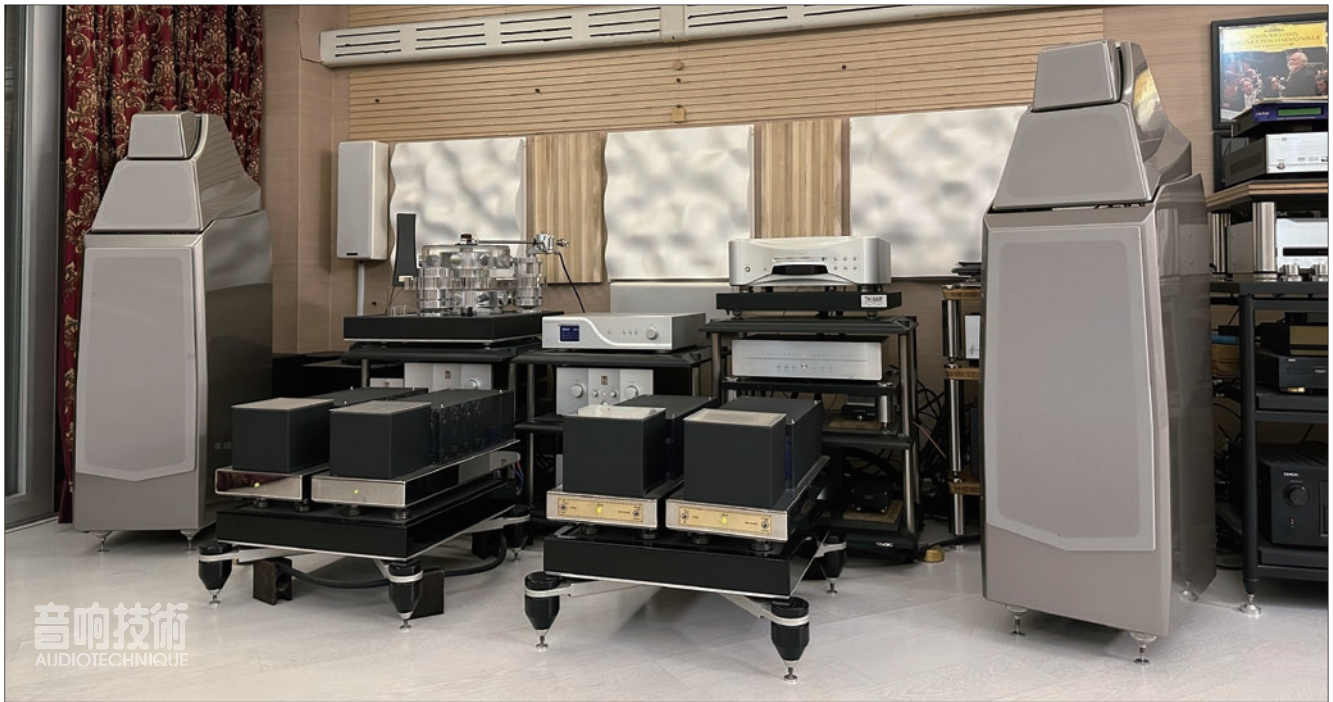
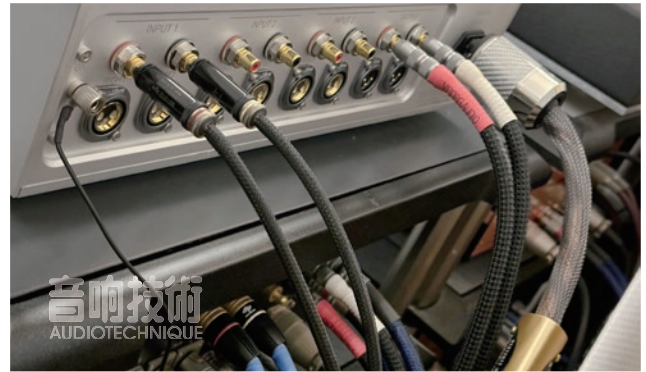
聲音表現

寒舍是今次測試 P1 的場地，沿用的 Kondo GE-10i 唱放 + SFz 動圈升壓牛是參考的組合，我以 P1 代替這組合，換句話說，我的參考唱頭 Kondo IO-M 是直接連接到 P1，使用 P1 內置的升壓牛。

P1 機背的 RCA 和 XLR 端子全是 Viborg（維堡）的產品，順理成章，我也想起使用 Viborg 旗艦純銀電源線 Kanas 及同廠的純銀 RCA 訊號線，實聽之下發現 P1 和 Viborg 的線材都相當夾聲，後來從譚 Sir 口中得悉，在 P1 開發過程中，廠方都是用上 Viborg 的線材來校聲，所以兩者夾聲並非偶然。

在我與 P1 朝夕相對的日子裡，我用它來播放無數不同類型的音樂，覺得 P1 的音色十分平衡和中性，兩極伸延都非常足夠，大動態和微動態表現都讓我十分滿意，以價論聲，我認為 P1 的音效可以完勝 5 萬以下我聽過的所有對手，例如播鄧麗君最後一場演唱會的錄音，發燒友最喜愛

那段鄧麗君與現場觀眾的對話，P1 讓你很陶醉鄧麗君那把得天獨厚的聲線，就算不是唱歌，只是一段談話，都已經是聽覺上的至高享受，P1 的聲音是有血有肉，充滿感情的，然而在 5 萬以下的唱放，我從來沒有聽過有如斯的表現。



參考器材：

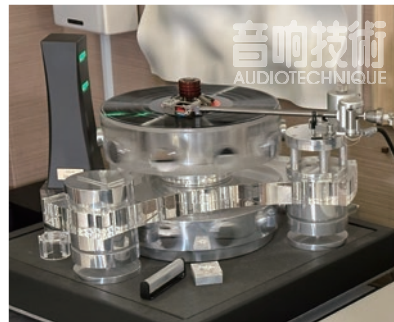
■喇叭：Wilson Audio Alexia（喇叭線：Siltech Crown Prince）■黑膠：JR Transrotor Tourbillon 唱盤、Acoustical Systems Axiom 唱臂、Acoustical Systems Palladian 唱頭、Kondo IO-M 唱頭■唱放：Kondo GE-10i（電源線：Kondo Avocado）■升壓牛：Kondo SFz（Ls-41 版）■CD 轉盤：Esoteric K1（電源線：Viborg Kanas）■解碼器：Denafrips Terminator Plus 12th（電源線：Siltech Ruby 雙皇冠）■後級：Jadis JA200 MkII（電源線：Shunyata Zi-Tron Sigma HC）■前級：Kondo G-1000i（電源線：Siltech Ruby 雙皇冠）■地盒：Tripoint Troy, Entreq Olympus Ten ■地線：Viborg 純銀地線, Tripoint 純銀地線■低頻處理：PSI Audio AVAA ■電源處理：Isotek V5 Titan, Shunyata Hydra V-ray II ■K1 → Denafrips Terminator Plus 訊號線：Viborg Yamdrek ■Denafrips Terminator Plus 12th → Kondo G-1000i 訊號線：Siltech Crown Princess ■Kondo G-1000i → JA200 MkII 訊號線：Siltech Crown Princess ■Denafrips Terminator Plus 12th → K1：Viborg VD-602 BNC

P1 的分析力和定位都表現非凡，正因為這個緣故，我有股衝動在黑膠收藏中翻出一大堆管弦交響曲，P1 的表現沒有讓我失望，音場深闊度、樂器定位、背景寧靜度、音像線條等都遠遠超出我對一台 5 萬元以下唱放的期望，重播 Decca「Ace of Diamond」版的孟德爾遜交響曲（SDD145），很容易感受到 Kenneth Wilkinson + Kingsway Hall 這個組合得出來既闊又深的舞台感，以及宏大錄音場地豐富的回響，P1 處理每一個聲部都井井有條，而且從容不迫，可見這台唱放的頻寬有多闊，聲音變化速度有多高。我把測試難度大幅提高，選來一張 EMI 比較少見的「布蘭詩歌」（EMI C-065-00-053），此唱片音效出眾，演繹出色，但十分難播，合唱團的聲音是非常難處理的，但 P1 的音效表現竟然可以有身價比它貴上幾十倍的 Kondo GE-10i 超過 8 成的表現，偉大壯觀的合唱情境如在眼前一樣，音樂張力扣人心弦，高潮樂段讓人聽得血脈沸騰！



最好玩的地方

有留意我過去有關黑膠器材測試文章的話，可能很少見我用 Kondo IO-M 這枚唱頭，雖然它很靚聲，但亦考起很多唱放，何解？原因是它的內阻只有 1Ω，輸出更只有 0.12mV，除了原廠唱放 + 升壓牛外，要找到可以直接與它匹配的唱放比較困難，所以我平時索性轉用內阻和輸出都較高的 Acoustical Systems Palladian 動圈唱頭。今次 P1 有如此強大的唱頭匹配功能，我馬上裝上 IO-M，回味一下它的聲音，P1 的阻抗最低可調至只有 10Ω，於是慢慢逐步增加電阻值，聲音亦隨之變化，最後調到 160Ω，電容值 100pF，增益 60dB，前級音量掣調到十點位置便達到音量適中及音色平衡，一點都不費勁，由於切換時間很短，只花 2-3 秒左右，我可以不用起針再落針已經可以馬上聽效果，方便極了！



P1 另一個很好玩的環節是調校等化曲線去重播非 RIAA 曲線的唱片，我挑選了 Decca 一套經典名盤，由 Carlos Kleiber 的父親 Erich Kleiber 帶領維也納愛樂及維也納國家歌劇合唱團演出莫扎特的《費加羅之婚禮》（Decca LXT 5088, 5089, 5090, 5091），是 1955 年的單聲道錄音，當年的單聲道錄音已經非常成熟，有些資深的黑膠愛好者甚至喜歡這個單聲道多過 1959 年的立體聲版本，而我手頭上正是英國單聲道頭版，可惜，現役的 Kondo GE-10i 不支援非 RIAA 曲線的唱片，所以我真正嘗到這個錄音真正音色的機會並不多，在 P1 之前，我曾經用 EMT JA66 MKII R 唱放去重播這套錄音，效果極佳，如果不是售價高昂我已經把它據為己有，如今 P1 再次讓我一嘗此錄音厲害之處，而且很輕易一口氣把全套四張唱片聽完，完全沉醉音樂之中，忘記了自己在聽一台價位兩萬多港元的唱放！



結語：

測試完 P1，我覺得它很適合某類發燒友，同時也很不適合某些發燒友。先講前者，如果你是一個資深黑膠樂迷，擁有很多不同年代、大大小小不同品牌的唱片，同時又擁有多枚不同類型的唱頭，P1 是一台十分理想的唱放，即使像我一樣已經擁有一台很好的唱放，我也會積極考慮入手一台 P1 自用。

至於 P1 不適合什麼發燒友呢？很簡單，如果 Hi Fi 是你用來炫富的工具，或者你只對出名大牌子的唱放才有興趣，又或者十分看重將來出售時的二手價，那 P1 可能未必是你那杯茶了。☹