

難得一見！從頭到尾自行設計製造的本地音響公司 聆聽征宇音響全套系統

文 | 劉名振



在音響展看過幾次征宇的產品，對一家本地音響公司居然敢以純類比唱盤、唱臂製作起家感到非常欽佩。而且，在會場上看設計者陳醫師自己示範唱臂的各種調整機構，都覺得實在太神奇了。要知道醫生是一種極度專業的工作，而音響也是一種需要專業的工作（雖然沒有強制學歷或證照），一個人真能夠同時做兩種需要高度專業的工作嗎？我說白話一點好了：陳醫師您難道不需要睡眠嗎？這個月終於有機會南下聆聽征宇的全套音響系統。很自然的，我挑了好幾張黑膠唱片與CD唱片帶在身上，準備好好享受Mini-Zenith黑膠唱盤的聲音表現。結果？結果是全沒用上。為什麼？很簡單，因為時間有限，所以沒時間把黑膠唱盤系統接上聆聽。那麼，CD呢？CD總可以聽

吧？不，很抱歉，因為時間有限，所以CD幾乎沒什麼聽。讀者可能要開罵了：黑膠沒聽、CD沒聽，大老遠南下跑一趟難道是閒聊嗎？不，我真的聽到了這套音響系統，也準備好好與大家分享，只是，我真的沒聽到我自己帶去的唱片。這是怎麼回事呢？請聽我慢慢道來。原來，征宇這次使用的訊源是mz-CD1轉盤。這個轉盤雖然有CD承盤，但是並不是靠它播放，而是靠它將CD的訊號灌入內部的硬碟，使用硬碟內的檔案來播放。征宇認為，CD的讀取仍然有太多類比上的失誤，因此利用CD-ROM光碟機，可以多次重複讀取，將完全正確的訊號抓取至硬碟中，由硬碟進行真正數位式、毫無失誤的讀取，可以得到最低的時基誤差，當然比起一般CD轉盤性能更為優秀。

不進行超取樣的解碼方式

這樣的系統要怎麼操作呢？這又是另外一個我佩服征宇的地方：這個系統是用觸控顯示幕操作的，看起來是個Windows CE為基本架構的軟體，可用手或觸控筆在上點選想要聆聽的曲目。等等，那難道要把顯示幕牽線到聆聽位置嗎？不，征宇在PDA內寫入自己的軟體，因此用PDA即可對這台轉盤進行遙控，在播放時，PDA上就會同步顯示播放的曲單。看到這裡，我已經對征宇的開發能力大為嘆服。雖然在資訊人才濟濟的台灣，要找到整合這些軟體、硬體的人才並不困難，但要將這些東西整合包裝為完整的商品，必需要相當大的毅力，而征宇並不是一家大公司，這是怎麼辦到的？陳醫師表示：征宇科技其實研發的產品非常多，當初成立的目的也



▲征宇的主要開發團隊是兩位醫師，圖右的陳醫師是征宇的負責人，也是主要的產品設計者，而左方的萬醫師則是征宇的音響顧問，是個資深發燒友，對征宇的產品開發與調聲都提供了極多的寶貴意見。

▶喇叭箱的底板。這個箱板是以MDF與楓木共同膠合，這只是試製的原型箱體，正式製造時，箱板還是先貼皮打磨之後再進行黏合，最後再進行外觀的整修，與一般喇叭箱完工後再貼皮上漆程序是不同的。



▲自行製造的喇叭的端子是以整塊銅車出再進行鍍鈦，陳醫師表示，這個端子光是製作成本每個就要超過兩千元新台幣！

是為了生產精密醫療器材，因此開發這樣的系統，對他們的研發團隊來說並不算太大的挑戰。

在mz-CD1轉盤讀取出來的訊號，進入mz-DAC1進行解碼，這個解碼器也有特別之處：它沒有對訊號進行超取樣！陳醫師說，只要前端的訊號夠好，他發現原汁原味的解碼其實有著最佳的效果，因此就開發了不做超取樣的數位類比轉換器。

以硬碟播放較方便

雖然這套訊源的性能非常好(從當天聽聆聽的聲音中我敢肯定這套訊源很有實力)，但是對於我要聽自己的片子時就很麻煩了，必須等硬碟讀取完畢之後，才能進行播放。也可能是因為這個讀取要求極度精確，所以所需時間比起一般

電腦抓取音軌要多上許多。試了兩三次之後，我想不能這樣消耗時間，因此決定聽陳醫師原本硬碟中既有的曲目就好。也還好，陳醫師是個非常「盡責」的發燒友，本刊常介紹的幾張片子在這硬碟中都不缺，因此我說，我帶上的軟體幾乎毫無用武之地。

提供購片輸入服務

對於客戶來說，這樣的操作會不會造成不便？陳醫師解釋，征宇會替所有客戶提供購片、輸入的服務，通常是他與熟悉的唱片行一次購買三十張以上的唱片，而幫客戶將這些歌曲、曲名都輸入到外接式硬碟中，將整套唱片與硬碟一起交給客戶，這樣客戶只要將硬碟以USB線連接到mz-CD1轉盤上，就可以輕鬆享受硬碟播放的高音質檔案了。當

然，用家也可以自己將喜愛的CD輸入硬碟中，這只要花一次的時間，並不會造成使用上的困擾。的確，每天換十幾張CD，大概也是只有我們這些音響評論員會做的事情。

從訊源到擴大機到喇叭全都是自己開發，這樣的系統會不會有很強的癖性？這也是我很肯定征宇成就的地方，因為我可以在其中聽到很美、很真實的音樂。尤其是在細節重現的方面，這套系統有著極高的水準，應該不會有人抱怨有什麼「聽不到」的訊息，而且這些微弱訊息的表現比起我平常聽的系統都要更犀利些，不必很深入的聆聽，也可以感受到豐富的細節重現。

人聲表現讓我印象深刻

在音質上，我認為人聲的表現非常



▲當天使用的所有器材。中間由上而下是 mz-CD1 轉盤 (包含顯示幕)、mz-DAC1 數位類比轉換器、mz-R1 前級。左右兩邊則是分體式的單聲道後級 mz-P1，與後級的分體電源供應 mz-P1p。這樣一套七件式的陣仗夠驚人吧？

mz-Metro 喇叭

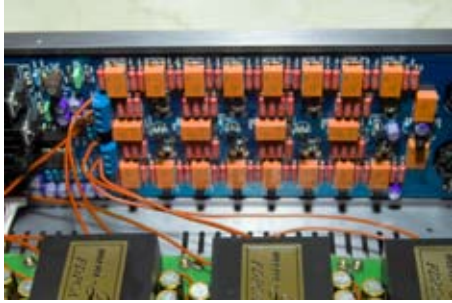
先從單體看起。從外表看是兩單體喇叭，其實底下還有一顆低音單體，是三單體的喇叭。喇叭的靈魂是在中音使用的全音域單體 P-610S，這顆單體在自裝派之間非常有名，不過後來 Diatone 將之停產，這是由原本的工程師在美國開設的公司重新復刻的產品。既然是全音域單體，mini-Zenith 就真的讓它全音域發聲，進入這顆單體的訊號沒有經過任何分音器。高音單體則是許多百萬級喇叭使用的 Scan R2904 尖鼻子單體，僅在 15kHz 以後才加入發聲，補足全音域單體在極高頻方面的量感。低音單體也來自 Scan，編號 26W/8861-T00，只在 355Hz 以下加入發聲。因此這對喇叭在 355Hz 至 15kHz，人耳最敏感的所有頻段中都沒有分音器，可避免這些頻段受到相位干擾，而整體的頻率響應有 30Hz-40kHz 的極佳兩端延伸。征宇稱之為「延伸型全音域設計」。

在箱體方面，每個單體都有獨立的音箱，箱板由 18mm 高品質 MDF 板加上 12mm 高密度樺木合板膠合而成。這樣的作法可讓箱體在密度與強度兩方面都達到征宇的要求。在低音障板方面，原本的 30mm 厚箱板還不夠，征宇將之補強至 60mm，讓低音單體可在最穩固的平面上發聲。底下則用三根鍍鈦的不鏽鋼可調高度腳釘進行機械接地。背後有三路接線端子，可以用三擴大機驅動，也可以三喇叭線驅動。

當天試聽時，由於空間較大，mz-Metro 喇叭還加上了箱體形狀相同，但是只裝上底部低音單體的低音柱，據陳醫師表示，分頻點定在 75Hz，並沒有用額外的擴大機驅動。



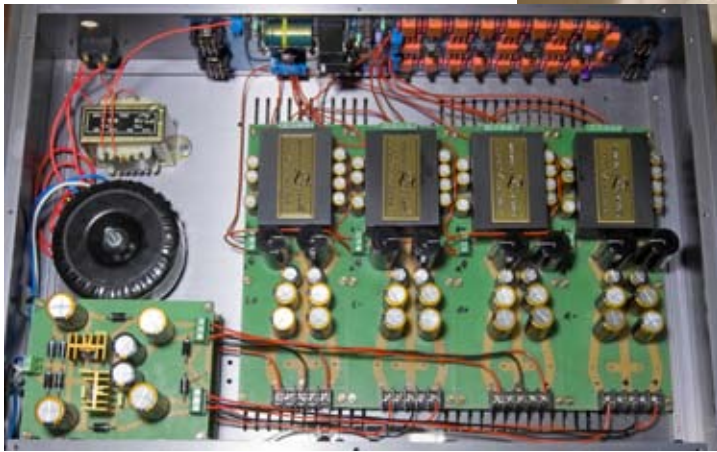
好，平順、飽滿而立體，這些都是好的人聲重播需要的條件，而這套系統上這些都不缺。尤其是「Fairytale」裡面的女聲，氣韻充足，能讓人沈醉。在小提琴方面，陳醫師播放了幾軌音樂，都有非常好的轉折與柔軟度，不過當聆聽我自己較熟悉的阿卡多「魔鬼的顫音」專輯時，我在某些片段聽到了稍微有點硬調的小提琴演奏。當然，這張專輯中的小提琴錄音已經是在臨界點上，因此在很多系統上我都聽過較為生硬的演出，不過我也聽過很多系統能夠將這張唱片中的小提琴唱得優美滑順。你可以解讀為這套系統對錄音品質「忠實呈現」，不過我個人則希望它能夠在這方面更優美、更順暢一些。



▲這是 mz-R1 前級的音量衰減線路，緊靠背板以得到最短訊號路徑。這線路以極高品質的繼電器與電阻組成，可說是當前最發燒的音量衰減作法，許多 Hi End 名廠也都採取同樣的解決方案。



▲這就是操作 mz-CD1 轉盤的顯示幕（圖右）與 PDA 遙控器，可以看到連顯示幕上都有 mini-Zenith 自己的品牌標誌。



◀前級內部。可以看到上面有許多自行開發的放大模組，這裡面是完全分砌的放大線路，不僅在前級使用，就連數位類比轉換器、後級中也使用這類模組，只是針對不同機型而有稍作調整。

極低頻延伸沒問題

在兩端延伸呢？高頻與極高頻都沒有問題，量感非常充足。而低頻部份，貝斯夠飽滿彈跳、東方大鼓的鼓點也能夠飽滿充足，但是我在播放「Friends Of Charlotta」專輯片段時，卻發現爵士鼓的腳踩大鼓量感較少。這是怎麼回事？難道喇叭底下的大型低音單體與旁邊的低音柱加起來，還無法滿足這個大概超過二十坪的開放空間嗎？於是我放了 Reference Recordings 那張「Pomp and Pipes」最後一軌，我發現管風琴的量感與延伸是我可以接受的，就算在這麼大的空間中，我也已經感受到管風琴下潛飽滿的力道。但是我又聽了幾軌我熟悉的流行音樂，奇怪，爵士鼓的腳踩大鼓就是沒能出現我想要的衝擊力。我與陳醫師討論，這會不會是主喇叭與低

音柱之間的銜接還沒調整到平順，因此抵銷了某些特定頻段？於是我們將低音柱先卸下，只用主聲道來聆聽，對這個現象並沒有改善。

三度空間塑造能力極強

當然，空間、器材都不是我所熟悉的，也許是這個空間本來就對這些頻段吸收較重也說不定。不過在第二天我回到台北後，陳醫師立刻打來告知，他們整晚檢查，最後調整了喇叭分音器，將分頻點進行微調之後，這個問題就解決了。由於時間關係，我也無法再次南下驗證改進後的聲音。我想在四月的高雄音響展上，我還會到征宇的房間中聽聽這套系統調整過後的表現。

至於在音場方面，喇叭的表面積小，在音場的營造上的確相當傑出，不僅左

右舞台寬度極佳，就連前後的深度也能夠表現出來，在喇叭離後牆並不特別遠（大概不到兩公尺）的狀況下，能有此種表現可說相當優異。

短時間內開發所有商品

音響設計並不是件輕鬆的事情，而許多廠商幾十年來只製造某一領域（如擴大機或喇叭）的產品，也是很自然的現象。像征宇這般公司規模並不大，卻能夠在短時間內從類比、數位訊源、擴大機一直到喇叭開發出全系列商品的例子實在少見。而且，這些產品並不是一般自裝派的簡單樸實，而是已經有非常高完成度的完整包裝，在聲音上也能讓我領略到許多高級音響該有的美感，真是不簡單。我要為他們的執行力、開發能力給予極高的肯定。👍