音响技術
www.audiotechnique.com

化繁為簡

Vibrato

BA1

超級藍牙播放器

文 | 鍾啟源

由 NSR 文杰影音設備有限公司研發的 Vibrato BA1 藍牙音樂播放器，由於內置放大系統可直接用於驅動揚聲器，因此倒過來説，BA1 其實是部內置藍牙 5.0 接收系統的功率放大器，只要找到迎合自己聆聽要求的優質揚聲器與之連接，簡單到只需一部智能手機，便能由 Vibrato BA1 組成理想音響組合，收簡單直接之效！

用盡發燒級靚料

造型簡潔而操作亦精簡到位的 Vibrato BA1 雖然整體設計採用化繁為簡的概念進行，但訊號處理和放大系統所用電子零件卻粒粒皆精地殊非簡單，其中供電部份是發燒友看到都會流晒口水的音響級製品，舉例所用變壓器是箭猪牌的 Noratel 大環牛，配合使用 4 支日本 ELNA 音響級 10000μF/80V 濾波電容，而進行高速開關的 4 片二極管，則是能量十足達 30A/600V 的 RURG3060，且還配合採用以獨立電路版裝置的一款耐壓 3000VAC 而輸出 5V/10W 的 Hiecube HQ05P10LRN 之 AC-DC 電源模組，另加 4120.C-S 和 OMRON G5LE-14 繼電器，一看而知 BA1 有多精彩。由於設有高性能保護裝置，Vibrato BA1 在關機後需等待約 30 秒後才能有效重新啟動，因此若經常使用這部藍牙音樂播放器作音樂重播，只需輕按待機鍵而使 BA1 的後級進入備機狀態，便能確保各電路穩定工作而經常都可以保持靚聲，而且在這種狀況下把 BA1 重新喚醒，藍牙接收功能隨即處於工作狀態，不會無故斷開而使聲效持續都能獲得更佳發揮！

平衡式訊號處理電路

至於 Vibrato BA1 的訊號放大系統同樣沒有放輕手腳，而且亦跟隨數碼潮流作出演變，使其既合藍牙重播所需又可以透過機背撥鍵把其轉往功率放大器模式，而以 BA1 特設 XLR 平衡插座連上前級放大器一併運作，就能把其功能從藍牙無線傳輸模式回復至傳統功率放大器去。電路中可見 BA1 採用全平衡訊號處理方式，4 片精選的 Toshiba 晶體管穩定裝嵌在超巨型重量級散熱器上，匠心獨運的設計，使 BA1 的總功率輸出平穩達至 100W×2(8Ω) 水平，而內部導線更特別採用發燒線廠 Atlas 的 Element Quadstar Symmetrical 純銅線，音樂訊號經功率管放大後，再以 Atlas 的 Element 2.0 Superior 無氧銅 OFC 喇叭線接往左右聲道的喇叭插座作訊號傳輸，所具大功率輸出除在應付書架式揚聲器時表現得綽綽有餘外，今次就算配合來自愛沙尼亞的 Audes 146 座地揚聲器亦有驚喜，可見所用靚料果然有助帶來理想音效，而源源不絕的供電亦確保 BA1 輸出強勁而工

規格：

藍牙接收部份：■訊噪比：>96dB ■數碼增益：最高 21.5dB ■模擬增益：最高 3dB ■串音：≦ -88dB ■ THD 總諧波失真：≦ 0.002%

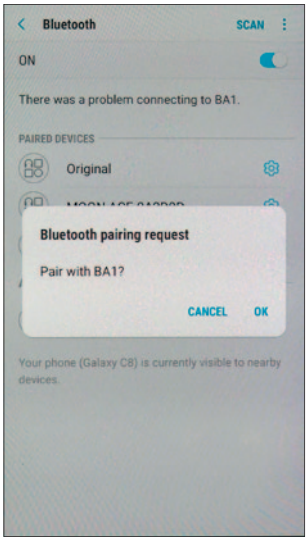
後級放大部份：■輸出功率：100W×2(rms)/8Ω ■阻尼系數：>800@100Hz/8Ω ■頻率響應：20Hz-20kHz(±0.1%) ■迴轉速率：85v/uSec ■ THD 總諧波失真：≦ 0.03% ■尺寸：390×115×410mm ■重量：11kg ■零售價：HK$31,800

■總代理：ET Audio Ltd.．35909669

作穩定，加上音樂訊號接收方面使用最先進的藍牙 5.0 系統，讓無線訊號接收能力特別強勁，高速傳輸配合高比特率及低失真音訊處理，亦是讓其表現得份外出色的原因！

使用最先進的藍牙5.0系統

Vibrato BA1 為甚麼使用藍牙 5.0 作音樂訊號接收呢？原因藍牙 5.0 不僅可以向下兼容舊版本藍牙產品，且與前一代藍牙 4.2 相比，還能帶來速度高與傳輸距離更遠等多種優勢，因此一般藍牙系統要把音樂訊源傳達至 BA1 沒有任何問題，使用藍牙 5.0 作高規格的 aptX-HD 進行傳送，更能有效取得比特速率達 576kbit/s 和 24bit/48kHz 取樣率音頻傳輸所具優勢，音效表現自然更加出眾，因此最宜配合支援 aptX-HD 系統的器材使用，而且藍牙 5.0 的有效訊息接收距離為 40 公尺 (理論上甚至高達 240 公尺)，是上代藍牙的 4 倍，代表聆聽空間又或者是整個家庭，甚至是整個辦公室內的行動裝置都可以穩定進行連結，大幅提升用家的可移動範圍和距離，而且其最快傳輸速度更高達 2Mbps，讓各類型藍牙裝置都能在更快反應下發揮高性能。除此之外，藍牙 5.0 還大幅增強數據傳輸效能，足以為商用藍牙系統帶來美好前景，只因藍牙 5.0 的頻寬比藍牙 4.2 闊 8 倍之多，因此一台採用藍牙 5.0 的智能系統，將可同時對兩台藍牙音響製品輸出音訊，架設藍牙系統將會變得更為輕鬆容易，這些都是 Vibrato BA1 放棄使用藍牙 4.2 而改用藍牙 5.0 的原因，而在電路上直接與放大器連成一體，則使這部化身成藍牙 5.0 音樂播放器的 Vibrato BA1 能與任何揚聲器直接相連，演變成簡潔明快的 1+1 音響組合，完全毋須添加其他多餘裝置！



易如反掌的配對工作

Vibrato BA1 除了機背的電源開關和機底的藍牙系統配對鍵外，機身上就再沒有任何控鍵按鈕，因此如同其他藍牙系統的應用情況一樣，BA1 需使用智能手機或平板電腦作音量和選曲等作匹配控制，而正式運作前同樣需要先為兩者進行配對工作。這方面的處理同樣易如反掌，為這部功率放大器接上揚聲器後，先把機背的控制桿撥往 Bluetooth 位置，啟動 BA1 的電源並同時開啟手機的藍牙功能後，按著 Vibrato BA1 機底下那個小小按鍵作準備，兩者便能自動進行配對，過程中完全沒有難度地顯得輕鬆簡易，完成後 BA1 會亮起上藍下綠的燈號，不過在配對完成後為確保安全，緊記需要立即把 BA1 的音量調低，此際隨即可以運用手機或電腦選曲，並按個人需要自由調校 Vibrato BA1 的聲浪大小，以合適音量滿足用家在聆聽上的各種要求。聽史特拉文斯基的〈火鳥〉選段，樂團陣容條理分明而動感十足，可見料靚力足的 Vibrato BA1 毫不簡單，能夠帶動出非比尋常的勁度，至於小剛的〈情人的眼淚〉和瑭瑭的〈夜夜夜夜〉更是感染力十足，人聲突出而配樂立體分明，讓聽者能夠從感人肺腑的歌聲和美妙的音樂旋律聽到真情趣！

總結

簡單到只要一機（手機）在手，Vibrato BA1 便能一切受控地任憑用家操作自如，這正是 NSR 為這部功率放大器內置藍牙 5.0 接收系統的主因，如果對化繁為簡的藍牙音樂傳輸系統所提供的便利性和實際音效深感滿意，重 11kg 的 Vibrato BA1 無疑是在這類設計當中質素極高的理想選擇！音

版權所有， 未經授權不得翻印、網上轉載及節錄
All rights reserved and any unauthorized duplication of this article is strictly prohibited.
www.audiotechnique.com e-mail:mag@audiotechnique.com Tel:(852)2881 1252 Fax:(852)2890 3999