

Innuos

Pulsar 音樂伺服器

雙重滋味

文 | 馬田



小弟先後測試了 Innuos Pulse 和 Statement，由不了解至到操作熟練，我感受到 Innuos 器材擁有優秀線路設計和多重操作系統，相比起我測試過的其他音樂伺服器，一般只允許由自家系統操作播放，頂多具備 Roon Ready，嚴格來說玩味很一般，Innuos 好玩之處是它的系統可轉成為 Endpoint 由第三方程式控制，轉換後 Innuos 便任由差遣，對於資深玩家而言，形同 Innuos 提供硬件，玩法和設定都是自主決定，調整出來的聲音表現當然是更合心意。

萬事俱備

本月再度與 Innuos 交手，收到 Pulse 系列的 Pulsar，功能純粹是播放音樂，不設解碼後輸出，我把它連接到 CH Precision C1.2 解碼器，暫時取代 CD 轉盤的日常工作，而輸出由 Gryphon Diablo 300 擴音機，驅動 Dynaudio Platinum Evidence 喇叭。今次连接有使用美國 Nordost QNet 網絡交換器、Heimdall 2 網線及 USB 線。經過前兩次的測試，Pulsar 到手後自然是開啟 Innuos Sense App 處理一些基本設定，例如音頻 DSD 輸出和掛載 NAS... 等等，完成後便進入測試了。

專業發燒友至愛規格

我認為 Pulsar 是為 CAS、串流播放有認識的玩家度身設計，從硬件去衡量它屬於扎實類型，實際也與同系列的 Pulse 很接近，機體沿用 Innuos 一貫光影斜線設計，面板仍是修長不帶有顯示，這樣低調之中見型格，在現今播放器裡是很受歡迎。基本規格框架使用 Intel 4 核 N4200 中央處理器，配有 8GB DDR3 記憶體，當中一半 4GB 預設為播放暫存，供電部份使用客製化 ARC6 模組，並連同 130,000 微法拉 Mundorf 發燒電容，整體由 300VA 環牛分出 3 組獨立電源，專職為母板、SSD 記憶體及時脈重整線路 (USB reclock) 供電。



規格：

■輸出端子：USB Type B×1 / RJ45×1 ■輸入端子：USB Type A 3.0×4 / RJ45×1 ■支援格式：WAV / AIFF / FLAC / ALAC / AAC / MP3 / MQA ■對應頻率：PCM 16bit-32bit, 44.1kHz-384kHz / DSD64-DSD256 ■尺寸 (W×H×D)：420×76×290mm ■重量：10.17kg ■售價：HK\$ 54,800

■香港代理：泰來音響 · 查詢：(852) 3427 2308

■中國代理：醇音音響 · 021-63172566

值得強調是安裝了操作系統的 SSD 是單級單元 (Single Level Cell)，讀取資料精確度比多級單元高很多，廠方則表示選用的原因是低耗量，著重每個小節正是 Innuos 特色，又如 USB 輸出也是將同廠的 Phoenix USB (Reclock, 洗水) 技術移植過來，專門用於輸出音樂訊號，其餘尚有 4 個 USB 3.0 端子可連接硬盤，機背的兩個 RJ45 網線連接端，其作用是橋接，分別能夠連接 NAS 或是其他串流播放器。USB 輸出音源支援 PCM 32bit/768kHz，在 DoP 框架下播放 DSD256，原生 DSD 解碼則高一級至 DSD512。

選定航道

若作為 Pulsar 用家，先要為工作模式作取捨，要麼選為串流播放器，要麼切換為 Endpoint，直到目前，Innuos 支援的 Endpoint 仍是 Roon、HQ Player 和 Logitech，在我來看 3 項選擇是取決於個人熟悉程度，相對其他兩項，Roon 應是現時至為普及，以 Roon Core 管理及播放音樂，那是沒有難度，除非閣下對 Roon ARC 有需要使用，否則，各項設定是可以輕鬆處理，不過，要是使用電腦作為 Roon Core 便要注意手機、平板 App 版本，在 App Store 裡可找到最新 2.0 新版及 1.8 舊版，假如安裝了新版 App 而連接不上電腦 Roon Core，那可以試試轉用舊版，Roon App 新、舊版大致相同，但調校 DSP 位置那名稱更改了，查實內容項目是沒更改，同樣可以設定頻率轉換、音壓削峰及使用 EQ，表面上，這些功能是錦上添花，如若用家願意花少許時間，稍為考究 EQ 的用法，那便能夠在 Endpoint 模式中，盡情發揮 Pulsar 實力，尤其是播放 Tidal 和 Qobuz 裡的歌曲，Tidal 早前

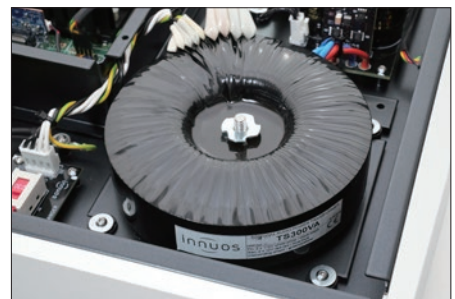
獲悉 MQA 有機會破產，很快下了跳船這決定，之前提供的 MQA 版歌曲尚未落架，只是今後轉用 flac 格式，即是與 Qobuz 相同，未知發燒友有何聽感了。

Roon 與 Innuos Sense

Endpoint 與 Innuos Sense 之間分別，大概就在於操作身份，一般播放沒有問題，可是登入網絡音樂平台便有分別了，Innuos Sense App 不一定讓您成功登入 Qobuz 帳戶，原因是地區 I.P.，Qobuz 在香港未正式登陸，道理上不可能有香港用戶，除非使用 VPN 後登入，Roon 則沒這問題，Tidal、Qobuz 及 Dropbox 基本上是任由登入使用，這很可能會影響部份作決定。在本刊測試串流器材，無論是 Innuos 或 Roon，它們都是從 I-O data Soundgenic 伺服器導入歌曲，工作性質大同小異，就著聲音質素表現，這次測試我讓 Innuos Sense 與 Roon 正面交鋒，牌面上 Innuos Sense 有兩項輸蝕地方；未能登入 Qobuz 和沒有音色 EQ 調校，相比之下，Roon 傳輸技術 RAAT 和全份音色調校項目是很完善也很成熟，可調範圍廣泛之餘，幅度也是可大可小，對於專業玩家無疑是調聲利器，在串流範疇上 Roon 可說是 High-End 級數，話雖如此，但 Innuos Sense 畢竟是因應播放器硬件質素來製作，怎樣說也有先天之優。

各不相讓

未比較前我使用 Innuos Sense App 比較了 USB 輸出與網線輸出，雖然明知兩種輸出是不相同制式，USB 屬於異步傳輸，而網絡串流使用點對點封包形式，解碼器處理來自 USB 或串流的訊號，同樣是要解決 Jitter (時基誤差)，簡言之，



播放效果不僅受傳輸制式影響，更加關鍵是解碼器的時鐘品質，我這做法是要找出 Pulsar 與 CH Precision C1.2 最佳配搭方式，長久以來本刊使用 CH Precision 方式就是連接了 T1 時鐘，T1 的參考時鐘訊號是來自 GPS，因此，我無需要考究 C1.2 的時鐘抖擺率會有多低。先說串流播放，整體效果可以說對 High End CD 轉盤構成威脅，全因播出來的音樂有著濃濃音樂味，像播放「Morricone：Cinema Suites For Violin and Orchestra」，其中〈Once Upon a Time in America〉小提琴聲音不僅是美麗，整首歌的浪漫淒美氣氛徹底滲透於空氣，很喜歡帶有暖暖自然美的效果，音響播放若說靚聲，必先要令人感動，聽 Pulsar 以串流播放便有動情感覺，這首歌曲小提琴拉出濃厚感情，不禁使我產生難捨難離哀傷感覺。之後我在 Tidal 點播其他歌曲，效果竟然使我對 Tidal 的印象改觀，這張 Kenny G 新專輯「Innocence」是 MQA 96kHz，想不到色土



風效果頗圓滑啊！延伸時更聽不出沙石，根本不是慣常聽到的 Tidal 效果，愈聽愈覺得 Pulsar 有意思！繼續沉醉在音樂海，找來少時偶像樂隊 Pink Floyd 〈Wish You Were Here〉，歌曲格式仍是 MQA 96kHz，我擁有專輯的黑膠，時不時拿出來播放，今次聽開頭的電視機聲和咳嗽聲，感覺似曾相識，當清脆的結他響起數粒音，我知道音色對板了！一直期望串流效果會是少點棱角，今天終於如願以償，聽得滿心歡喜差點忘了聽 USB 輸出表現，當轉換了 USB 上場重播各首歌曲，不得不承認是技術取勝，串流僅輸在點數！USB 播出的空氣感較強，小提琴線條也幼細優美，甚至音場也是從容廣闊，從理性作判斷，USB 肯定比串流靚聲，但反過來說動人以情的話，那就剛好倒轉，我也難以作出定論，只能借用掌門人的名句：算打和啦！

感情致勝

隨後我做了簡單實驗，以 Roon 證實 Pulsar 這個串流網線端與 Innuos Sense App 確實是天生一對，做法就是使用 Roon 播放同樣的歌曲，基於 C1.2 從 Pulsar 連接了網絡，我將輸入切換為 Roon Ready 便能夠測試出 Pulsar 作為網絡交換器的表現，經這樣播放我發現



Pulsar 與 Roon 可謂棋逢敵手，Roon 無疑是很重 Hi Fi 味，這也是討好發燒友的效果，而 Pulsar 則富有感情，就說播放 Stephen Sanchez 的〈Be More〉，Roon 播出來便是 High-End 級數的清澈與幼細質感，但 Pulsar 將歌曲營造的 50 年代美國浪漫主義呈現，情人在舞會裡深情對視，輕擁對方慢步跳著舞，這種誘人氣氛還是 Pulsar 有更好的演繹。雖然 Innuos 從無強調 Pulsar 的網絡串流有多厲害，但我聽了它的表現便認為非常不錯，用家若是喜歡音樂味多於追求高層次 High End 聽感，它可帶給您很好的聆聽享受。

細滑無瑕的音色

USB 輸出表現如何？播放 DSD 格式音樂很細滑... 只要在音頻輸出選擇低延遲模式，每當播放小提琴演奏樂曲，總是讓我聽得痴醉入迷，像我喜歡的 Marco Fornaciari 拉奏 Vivaldi「四季」，小提琴如絲綢般細滑質感，還有連綿不絕的起伏層次，將四季所描述大自然的幻變仔細交代。又如播放日本三盲鼠製作，後藤芳子「Day Dream」專輯裡的〈Angel Eyes〉，歌曲先由大牛筋來個下馬威，暗沉力度足以顯出彈跳力，接著後藤芳子出場，她是日本人但腔調卻有元祖爵士味道，集合了磁性和隨意率性，幸好 Pulsar 沒將她歌聲扭曲，芳子唱出的日式爵士味我完全接收了，聽了是有念念不忘之感，Pulsar 作為傳遞音樂的使者，表現盡忠職守令人滿意。



強強對決

測試過程包括 Pulsar 切換為 Roon Endpoint 的表現，平心而論，要不是 Roon 賦予深入調校，播放效果很可能與 Pulsar 相差不遠，換個角度來說，在 Roon 主導播放底下，Pulsar 雖不至於是判若兩人，音質卻也更上一層樓，尤其是中低頻層次的分明程度，可叫我認清每聲鼓聲，以播放鬼太鼓座「富嶽百景」DSD64 其中〈撃々「とうとう」〉，無論是直接槌打抑或是鼓皮散出的餘震，我都清楚感受到，那些陰陽力度亦毫無遺漏，當訊源經過了我在 Roon 作出諸多調整，最終由 Pulsar 輸出至 C1.2 解碼器，聽感速度仍是沒改變，更莫說底噪和數碼失真消失得無影無蹤，在 Endpoint 模式底下，Pulsar 減少了對訊源的處理，簡單地接收和輸出，若說它表現出色，那就是說線路元件均具水準，值得為它加分！

總結：

就今次測試效果，用家即使沒使用 Roon 亦不見得有損失，用了能有進一步發揮而已，不過，在我細心比較 Roon 與 Innuos Sense App 的操作介面後，我較為接受後者對歌曲及格式的顯示方式，Innuos Sense 在主頁面及專輯頁面，同樣是在封面的上角顯示了格式和取樣率，方便在 Tidal 揀選高格式歌曲播放，而搜尋功能也造得不錯。綜合各項操作感受和硬件設計，Pulsar 確實是理想的數碼音樂轉盤，而 USB 和網線輸出各有味道，這樣是增添了玩味，假如閣下對數碼音樂感興趣，應把 Pulsar 列入考慮名單！

