



# Telos

## Quantum Resonance Conditioner

### 電源處理器

### 集量子技術之大成

文 | 馬田

我是接觸了地盒之後才認識到 Telos 這個品牌，當時市場上並未有要插電的主動式地盒，感覺已是新鮮，再加上這地盒採用電子線路配合核心處理器，計算出參考電位，最後經由機上的輸出端子與器材的機殼連接，從而減少電位差造成的干擾，之所以是透過機殼接地，原因是大部份音響的接地方式是把線路板地位連接到機殼，而器材上的各組端子地位亦因此相通，簡單來說，Telos 主動式地盒用了電子計算方式代替天然礦石或金屬物，目的都是製造出參考電位。事實上，主動式地盒是有其優點，只要用得適當，效果是相當明顯。

### 量子技術全接觸

相隔了一段時間，在去年尾 Telos 的代理 Labkable 把品牌的最新製作送抵本刊，這是一個附有 6 組輸出的電源處理器，其核心設計是集合品牌過去數年的技術，自推出主動式地盒之後，品牌在新器材上強調使用量子技術製作運算模組，同樣是透過芯片運算達到各種修正效果，例如其中一款名為「QNR 量子降噪機」，通過 IC 計算模組對電源作出補償，並把 1kHz 以上的電源噪聲轉化成為光能，從而改善供電表現，今次收到的 QRC (Quantum Resonance Conditioner) 電源處理器也有使用量子降噪技術，其餘還有把元件及端子熟化的 QBT (Quantum Burning Technology)、量子均磁技術 (Quantum Magnetic Tuning)，若發燒友從未感受過 Telos 的量子 3Q 技術，使用 QRC 可謂一步到位！

### 航天級機箱

QRC 的結構是分成兩部份，第一部份是機箱及輸出插座，餘下的另一部份是主要電路板及電容，據了解，即使把第二部份的線路板拆出來，QRC 身上那 6 個輸出電位都可正常工作，只是沒有了量子修正技術，效果自然是大打折扣。不過，單說機箱和插座的製作都是水準之作，這是由寶芯航天級 (6061) 鋁合金挖空製造的機箱，廠方聲稱製造這機箱是挺耗時，每個由 CNC 銑床用 50 小時製成，事實上，我收到實物時，無論是用手觸摸抑或目測機箱表

面，我都覺得是一級水準，其滑溜及扎實程度是凌駕於主動式地盒，顯然是廠方認為機箱要造到這種水平才能有效地抗震，對於阻隔射頻干擾亦大有幫助，這論調我是十分支持，惟獨是品牌採用了非密閉式設計我是有點意見，既然是為防止干擾滲入機內線路，何以又在機頂開出一個方框，要蓋上茶色亞加力膠片呢？當初測試主動式地盒時我向設計者林忠良查詢這問題，小林的回覆是有兩大理由，首先是讓用家清楚器材的運作狀態，密閉式機箱因看不到線路板上的閃燈，用家便掌握不到運作狀態，為釋除疑慮便在頂部開出天窗，而使用茶色膠片是為減弱燈光，免得影響聆聽氣氛。其次是小林認為線路板及元件是無可避免產生出電磁場，若是用了密閉式機箱，即是把干擾困在機內，這樣反而有負面效果，因此使用了非密閉式設計。我也曾聽過其他品牌的工程師說機箱不要密閉，除了會令機內形成較高溫度之外，也是考慮到干擾的問題。小林用這個天窗式設計來製造地盒，我覺得理由相當充份，但今次是電源處理器，用家是聽聲收貨，感覺上小林更似乎想秀一秀 QRC 機內的發燒陣容哩！

### 意外收穫

有料子就不妨大方秀出來讓人知道，像小林對 QRC 的製作便值得炫耀，剛才說了機箱的製作，其餘部份當然不會虎頭蛇尾，機背的 6 個輸出插座一律加上防塵保護蓋，裡面安裝的是日本 Oyaide R1 電源插座，連同內部連接線及保險絲，全部都經過熟化處理，當然不是一般的做法，而是由他研製的量子寬頻熟化技術處理，使用 0 -100kHz



規格：

- 輸出插座：6 × 美式電源插 ■ 尺寸 (W × H × D)：420 × 110 × 250mm ■ 重量：16kg ■ 定價：HK\$88,000
- 試音處：Labkable(旺角)：26774722

持續熟化，整項流程花近 1 千小時來完成，務求交到用家手上時省減些煲煉時間。不可不提是機內的保險絲也是發燒級，這是貼上特殊紅色貼膜的 Quantum X2 保險絲，並經過極低溫攝氏 -196 度處理，這張小圓貼的威力我領教過，的確令我意想不到，基於它是由多樣物料磨成粉末製成，當中包括了負離子、遠紅外線、二氧化矽晶圓絕緣塗層、五氧化二磷抗靜電劑……等等化學物，關於這小貼紙我能給讀者一個使用貼士，若直接貼於聆聽環境的牆身，它也能起到作用，但要注意環境不同效果有異，不過，起碼會聽到音場深度與闊窄度有變化，或者各位可視為參考玩法，畢竟，廠方是建議用於電源線或訊號線之類產品身上，因此，QRC 的電路 IC 也有貼上，以我所知，小林本人有把這小貼用於相機記憶咭，甚至是手機背部，他說拍出來的照片也會比平常清晰豔麗，信不信由你！

### 超級陣容

當我認真想清楚，QRC 的製作成本應該不輕，一方面是大量採用了特殊技術，其次是採用貴價但品質頂班的元件，除了航天級機箱，線路板上裝有總數 6 支 Duelund

頂級發燒純銅薄膜電容 ( 630V / 0.47 $\mu$ F )，當中區分成 3 份模組，每組是有特定負責範圍，設於機體正面左邊的 3 支電容作用為高通濾波，配上脈衝變壓器，分離出雜訊並轉換為電能，每累積 0.5 毫伏特就會觸發 LED 燈一次，所以，不時會看到線路板上的 8 粒小綠燈不時在閃，不僅是初啟動的一刻會這樣，我留意到連接到 QRC 的器材在啟動後，這堆小燈都會閃呀閃，這意味著觸發電源是會出現雜訊，QRC 這組電容模組是先發制人，及時修正問題，其後產生的影響就會減少得多。而機身右邊上方兩支電容亦是高通濾波，但配合了自家 QNR 共振模組，涵蓋的頻率範圍由 0.46875Hz 以倍數遞增至 60Hz，總數為 8 級，在這範圍內對市電進行自動檢測，遇到相位有差異便即時激發出反向訊號以作補償，以達到輸出出的電流都有準確相位。剩下來的一支電容是配合了保險絲及突波吸收器，防止電流湧浪破壞電路及元件，而 3 份電容模組是受另一組寬頻掃描線路保護，免被磁場干擾表現，每隔 15 分鐘便會起動進行掃描，頭 5 秒的範圍是 0Hz - 100kHz，然後回落至 7.83Hz 低週波，就憑這份電路設計及 6 支 Duelund 電容陣列，我對 QRC 的效果充滿了信心，該能把器材的實力發揮出來。

### 耐心煲煉

正式試聽效果前小林叮囑我千萬不可心急，QRC 身上那 6 支電容在出廠前是未完全進入狀態，首次通電後要維持至少一星期不關機，當然時間愈長愈有利，於是我把 QRC 安置在試音室的音響架上，由它長時間煲煉，過了一段時間，因為要調配器材，逼於無奈之下要 QRC 熄機了，冷待它數天之後，打算重新啟動，先連接 Aurender W20 音樂伺服器及 QUAD PA One+ 真空管耳擴小試牛





刀，誰料在開機後的頭半小時，聽了數首音樂仍是覺得背景不太寧靜，整體還有點生硬，顯然是 QRC 還沒有睡醒，此時實在不宜多花時間強行試聽，我讓音樂繼續播放，給它多一晚熱身時間，隔天再聽吧。

### 威力非凡

隔天回到試音室，QRC 果然有不同的表現，隨便播放一首音樂都可聽出昨天的問題已消失了，不僅是背景變得深沉了，PA One+ 也開始散發出暖和膽味，是時候認真感受 QRC 帶來的威力，我在 W20 的硬盤中我找到任白三寶其中的「帝女花」，雖然粵劇我不經常播放，但我知道粵劇要播得靚聲絕不容易，搞不好，高音會很刺耳，這次正好用作測試 QRC



能否幫助這套器材播得靚聲，今次用的耳筒仍是 Meze Empyrean，這個雙音圈平板耳筒我之前已聽過效果，感覺中低聲音比較突出，想不到換了組合後，它的人聲表現出另一番味道，經由真空管處理訊源，數碼味已是大減，聽起來高頻表現出膽機慣有的圓滑感覺，聽「香夭」開首的幾句清唱，感覺到背景相當靜，使我驚訝是膽機常有的些微底噪竟然去蕪存菁，需知道使用耳筒聽歌就如拿著放大鏡看東西，而我在 Empyrean 聽不到嘶沙聲響，由此可見量子 3Q 技術是有其特獨威力，正因背景夠寧靜，表現出的定位也變得明確。受惠於供電的改善，人聲的細緻度大增，特別是兩位紅伶的腔口和仙姐的感情，傳神得似

在重溫黑白電影般，粵劇若能播得生動其實是有極高的欣賞價值。一曲過後換上由小提琴演奏名家 Anne Sophie Mutter 與她的徒弟，數年前在德國 Yellow Lounge 裡演奏 Vivaldi 四季夏之樂章快板現場錄音，音樂甫響起，琴音盛放一時間令我應接不下，當中我仍能分出不同的琴音層次，顯然 QRC 在這套組合中有很大的幫助，它令相近的頻率能有清晰的劃分，從絃樂線條以至微細的擦絃聲，通通表現鮮明，完整並且富有線性的聲音盡顯出揮灑自如的流暢感，令我聽得非常痛快！



## 誇張比較

使用大耳筒的過癮處是能夠聽到無數細節，隨著器材的質素，愈是高質聽感愈精細，與音樂的距離也更近，奈何耳筒的聲音再動聽，都難敵喇叭播出來的效果，因此，這次測試分別搭配了兩套總值不同的兩聲道組合，以感受 QRC 與器材之間的匹配程度，其中一套是馬蘭士 SA-KI Ruby SACD / CD 播放機及同系列的 PM-KI Ruby 合併式擴音機，喇叭選用 Dali Oberon 5，另一套是 Yamaha 剛到埗的旗艦 5000 系列，這套前後級配上英國 Fyne Audio F1-10，二路同軸座地喇叭。先交代搭配馬蘭士的效果，我以近期熱門的發燒追龍，揀來其中一款爵士樂專輯「Big Band Spectacular」作測試音樂，甫第一首「Sing Sing Sing」播出來即時感覺聲場撐得很寬，接著一輪的鼓聲引子加上銅管樂器合奏，逐漸我留意到樂器聲音都帶有突出的質感，我相信是 QRC 令到音樂背景變得寧靜，變相讓樂器的層次能清晰展現，特別是臨尾的小段鼓聲，聽得出沉厚力度之餘，夾雜了的高銅鈸聲音依然是清徹，散出來的聲尾是長而自然。為了確定 QRC 的實力，我把擴音機的電源線接回到牆身電源插座，待數分鐘後再重播剛才的歌曲，開聲不久我便發現聲場縮窄了少許，再聽



下去是覺得鼓聲的層次沒有剛才那般鮮明，單是這兩點我已知道 QRC 對器材的好處，直到聽至尾段的連續鼓聲，更覺得力水減弱了，最後按捺不住又再拔線接回到 QRC 身上，聽這套器材的結論是 QRC 讓器材發揮出良好延伸力，聲音來得從容自然，向下延伸表現輕鬆，聽鼓聲的力度確是覺得擴音機驅動力增強了，應該是供電充裕帶來的好處吧！

## 愈播愈精彩

換上 Yamaha C-5000 前級和 M-5000 後級便進一步聽出 QRC 的特性，接上它音場的闊窄度大為擴張，與此同時動態亦有所增強，像播放「三國——見龍卸甲」SACD 便是將內裡各種效果強化了，〈三國〉這首電影配樂用了多種樂器奏出，正好能反映出 QRC 其中一項特性，就是突出聲音的分隔度，聽出來樂器有前後距離感，這方面跟剛才聽馬蘭士組合時是很類同，然而換入大系統，QRC 更能表現出氣勢，就如此曲中段的低頻，聲音是有吞嚥的懾人氣派，難得是把低頻升至高點時那種瞬間爆炸力表現出來，隨即又回落至給他勾彈輕鬆節奏，這個轉接效果是極之流暢，能夠讓一對 10 吋同軸單元播出剛強氣勢，意味著 QRC 不僅沒有壓抑動態表現，反而是有盡情釋放之感。接著我選了一張現場錄音並且直接刻製黑膠板的專輯播放，「Espana」的 A 面收錄了著名歌劇〈卡門〉，女中音歌手是 Rosie Middleton，由 The National



Symphony Orchestra 演奏，錄音場地 在 Air Studios，這種製作絕對是考驗器材還原能力的試金石，三首歌曲是連貫演出，中間只有數秒停頓時間，這次播放出來甫開場就滲出強烈的空間感，橫撐開去的音場把整隊數十人樂團展現在前，演奏樂器位置清晰，聲音是自然散發出殘響，一輪演奏後，到了 Rosie Middleton 出場，滋油淡定唱出勾魂的歌聲，她的聲線讓我感到很強穿透力，無法不全神貫注聽她唱，不知是否因為前後級工作了數十分鐘，聽下去只覺聲音是愈來愈醇，高音漸漸變得滑溜潤澤，播至第二首樂曲，絃樂組合奏那段效果更營造了豐富包圍感，大鳴大放的演奏令人為之精神一振，試聽至此我可以斷定 QRC 的威力在於使器材的收放更盡情，令發燒友聽得更過癮！



## 總結

我很明白發燒友購買電源處理器是期望能帶來正面幫助，對於飽受干擾影響供電的發燒友而言，QRC 的降噪而不抑壓特性會解決到這方面的問題，經過這次測試，發現 QRC 的供電表現會令器材展現出實力，特別是音場及力水兩大表現，使用前後是非常明顯的對比。說起來，能夠同時降噪、修正相位及抗干擾的電源處理器似乎選擇不多，若然閣下正在尋求提升器材表現的產品，不妨嘗試效果全面的 QRC。🎧

