

2020/10/12 發表



文・郭漢丞 圖・Jeff Rowland 原廠提供

透過遠端視訊採訪，Jeff Rowland Design Group 的創辦人 Jeff Rowland，神采奕奕地在工廠裡暢談 2020 年 Jeff Rowland 的新產品，在一個小時的專訪當中，Jeff 介紹了本來要在 2020 年慕尼黑音響展亮相的 735 單聲道後級，還有 2019 年推出的 Conductor 唱頭放大。Jeff 說，735 後級在聲音上面的變化，很難用傳統的形容詞來描述，但「聽過就知道」，可以更清楚地感受到音樂家的意圖，以及音樂想表達的內容。

就從 735 單聲道後級談起吧！

視訊採訪對我或是受訪者，都是 2020 年才開始練習的新方法，所以剛開始的對話有點生疏，一邊寒暄，一邊調整手機鏡頭的位置，就定位之後，Jeff 爽朗地說：「好，我們要聊些什麼？」少了面對面的接觸，採訪還是有距離感，我抓住機會拉近主題說：「那就從 2020 準備參加慕尼黑音響展的新後級 735 開始談起吧！」

問題問對了，Jeff 的話匣子就打開了！他說 735 是 725 的後續機種，外觀設計上延續 Jeff Rowland 既有的風格，機箱面板有厚實的鋁合金，機殼則是黑色鋁合金陽極處理，外表變化不大，Jeff 說既然 Jeff Rowland 的工業設計多年來廣受好評，沒有必要改變既有的勝利方程式，所以 735 的外觀變化不大，改變的都是內部線路。

Jeff 表示，原本的 725 單聲道後級在 2018 年停產，原因是訂購的零件用完了，他必須決定停產或改款，而那時候正在設計唱頭放大 Conductor，採用全新設計的輸入變壓器，聲音很棒，於是 Jeff 心想，假如新的變壓器放能應付 MC 唱頭數百倍的微小訊號放大，同時維持極低的噪訊，那麼放在放大倍率沒那麼高的高電平前級或後級，應該也很棒，於是 Jeff 動手重新設計 725 的線路，加上了新的變壓器，並且針對細節改進，成果就是 735 單聲道後級了。

與瑞典 Lundahl 合作設計專用變壓器

看來這個新的變壓器很重要！Jeff 說，新的輸入變壓器是向瑞典 Lundahl 訂做的特殊規格，採用鈷基非晶磁芯（Cobalt-based amorphous core），取代之前 725 使用的鎳鐵片積層鐵芯（mu-metal lamination core）。Jeff 表示，這個變壓器是他試聽過很多 Lundahl 變壓器，還親自與主事者 Per Lundahl 討論，專門為 Jeff Rowland 設計的輸入變壓器，試聽的結果有很明顯的音質提升，讓他下定決心改款。

Jeff 說音質提升是主觀的聽感，其實從測試數據上看，新的鈷基非晶磁芯輸入變壓器，在低頻段的諧波失真還比原本的變壓器高，但是整體的音樂解析力、豐富性與音樂表達力都更好。至於低頻段若干測量得到的諧波失真，Jeff 說設計擴大機的難題，在於高頻段的諧波失真，人耳很容易聽得到，而 735 可以延伸到 90 kHz，還維持極低的諧波失真，對於音響工程師來說，高頻延伸的失真解決了，低頻段些許諧波失真，很容易克服，Jeff 強調：「工程師天生的任務就是要解決問題！」



更能感受到音樂家的意圖

談到 735 的聲音表現，Jeff 表示很難用傳統描述音響的形容詞來解釋，像是低頻更飽滿、高頻更飄逸、中頻更溫暖.....等等，在反覆試聽比較各種 Lundahl 輸入變壓器的過程中，Jeff 追求的是更貼近音樂表情的傳達，是能聽見音樂當中蘊含的情感，也更能感受音樂家所要傳達的想法，他說要感受到這些細微的聽感變化，用古典音樂比較適合，735 更能讓聆聽者與音樂產生共鳴，感受音樂家的意圖。

「Just listen to it.」Jeff 這麼說，他在 Hi End 音響產業多年，關於 735 的聲音如何，Jeff 認為只要聽過就知道，而且對聲音的喜好，每個人都有自己的想法，聽過就知道喜不喜歡，而 Jeff 覺得這次 735 的進化，應該可以滿足成熟愛樂者所想要的音樂表情。



變壓器是隔絕介面，而非調音

聊到這裡，我不禁要想，難道 Jeff 是靠 Lundhal 輸入變壓器來「調音」（voicing）嗎？問到關鍵，剛好網路不穩，WhatsApp 畫面定格，聲音斷斷續續，所以我問了兩次 Voicing，第二次 Jeff 才聽清楚問題的關鍵字，他趕緊說絕對不是 Voicing，他說喇叭設計可能會談到 Voicing，但 Jeff Rowland 做的是擴大機，追求的是忠實放大訊號，不增不減，所以輸入變壓器並不是拿來調音用，而是作為放大線路與外部環境的隔絕介面。

Jeff 強調，Jeff Rowland 多年來的設計基本原則從來沒有改變，就是追求清澈通透的音樂再生，而不是從中加料，這是 Jeff Rowland 的堅持，數十年從未改變，而他之所以使用輸入變壓器，目的是隔絕外界噪訊的干擾。Jeff 說現在的無線高頻噪訊越來越多，不管是手機或無線網路，EMI 與 RFI 的干擾更大，這些都會滲透到放大線路當中，造成音樂訊號的污染，而輸入變壓器是很好的「介面」（interface），可以直接阻擋這些無形的射頻干擾，隔絕訊號的污染。

從 Conductor 開始的新款變壓器

聊到這裡，Jeff 把話題轉到 2019 年推出的 Conductor 唱頭放大器，他與

Per Lundahl 合作設計新的鈷基非晶磁芯，就是從 **Conductor** 開始。Jeff 表示，他使用變壓器在 **Conductor** 唱頭放大上面，並不是傳統的升壓器（step-up transformer），而是作為阻絕外界噪訊的方法，Jeff 說變壓器本身就是平衡架構，而唱頭輸出也是，所以經過輸入變壓器之後，全平衡訊號具備共模互斥的特性，自然會抵消外界干擾噪訊，保留純淨的音樂訊號。

Jeff 認為變壓器要做 step-up，效果並不好，頂多增加一倍或兩倍的 step-up，假如想要提升十倍或二十倍的升壓，變壓器尺寸會變得很大，而且增幅越大，頻寬會因此縮小，類比訊號的相位飄移也會變大，所以 **Conductor** 唱頭放大裡面的輸入變壓器，並不是升壓的做法，而是阻絕外界噪訊的介面。



低輸出 MC 唱頭也能應付自如

再來，藉由輸入變壓器阻絕噪訊之後，還可以維持很低的輸出阻抗，這讓晶體放大線路工作起來更輕鬆，所以 **Conductor** 可以應付輸出很低的 MC 唱頭。根據 Jeff Rowland 的原廠規格，**Conductor** 對應 MM 唱頭增益為 42 dB，高增益 MC 唱頭增益設定為 68 dB，而低輸出唱頭則可達 74 dB 增益，最大輸出高達 16 Vrms（平衡輸出），但 **Conductor** 的總體諧波失真僅 0.0015%，其共模互斥（CMRR）可達 110 dB，可見輸入變壓器的平衡線路抵銷噪訊的效果很好。

Jeff 說他想要做唱頭放大器很多年了，可是 2019 年才推出 **Conductor**，Jeff 說其實設計的想法很多年前就有，但是還沒有找到適合的零件，或是沒有遇到適合的解決方案，直到他與 Lundahl 合作專門為 Jeff Rowland 製作的非晶磁芯變壓器，多年來的想法終於有答案。Jeff 說音響設計就是如此，有想法，不一定有材料，等待時機成熟，找到正確的零件，才能水到渠成。

瑞典 Lundahl 這家公司，與 Jeff Rowland 合作超過二十五年以上，Jeff 說這家公司相當獨特，對變壓器的設計與製造有自己的原則，而且製作品質極

高，有些特殊的設計，市面上根本買不到合用的繞線器，Lundahl 就自己打造特殊規格的繞線器，而且他們的規模夠小，可以針對客戶量身定做獨特的變壓器，Jeff 說，Lundahl 甚至可以接受使用 Cardas 線芯繞線，並且按照他的要求製作 Jeff Rowland 專用變壓器，



持續按計畫生產出貨

聊過 Jeff Rowland 的兩部新器材：735 與 Conductor 之後，我問 Jeff 有關疫情造成的影響，他說在疫情最嚴重的時候，州政府要求停工，時間大約一個月，不過 Jeff 笑著說他家離工廠很近，所以三不五時就會溜來工廠，對他來說其實一直是正常上班。至於 Jeff Rowland 公司的營運，Jeff 坦承 Covid-19 全球大流行，幾乎每一家音響廠商都遇到訂單大幅減少的困境，不過 Jeff Rowland 的營運準備金充足，公司本身也沒有負債，所以生產持續按計劃進行。

Jeff 表示，疫情改變了全世界，但對 Jeff Rowland 來說，公司規模不算大，只要有足夠的資金準備，不難應變市場的變化，現在 Jeff Rowland 仍按正常計畫生產，735 新機器已在九月份陸續出貨。雖然全球訂單明顯減少，但是 Jeff 說工廠還是按計畫生產，可能不是機器做好就立刻賣掉，而要擺在貨架上等一陣子，賣得慢一點，但只要 Jeff Rowland 對器材堅持的理念與原則不變，市場總會回來的。

廠商資訊

進口總代理：歐美

電話：(02) 2796-7777

網址：www.omegaaudio.com.tw