

darTZeel LHC-208

影音實戰： 50萬元級耳擴極限！

看到金銅色搭配酒紅色的機殼，是不是讓你想到鋼鐵人呢？雖然兩者配色雷同，但是darTZeel在鋼鐵人電影上映前，就已經採用這種風格了！不得不佩服瑞士人前衛的美學見解。你以為LHC-208是靠獨特外觀吸引人嗎？大錯特錯，它的聲音表現才是一絕。

文／黃有場 圖／方圓・李春廷



產品類別：數位流綜合擴大機

搭配器材：HiFiMan HE-560、Sennheiser HD800、Enigma Acoustics Dharma D1000

原廠公布規格：

- 最高支援檔案格式：PCM 24bit/352.8kHz、DSD256
- 頻率響應：20Hz-20kHz (+0, -0.5dB)
- 上升時間：小於0.8 μ s
- 迴轉率：大於100V/ μ s, peak to peak
- 直流輸出電壓：小於 $\pm$ 15mV max
- 總諧波失真：小於1% (7Hz-77kHz)
- 串音：小於-60dB@1kHz
- 訊噪比：大於105dB (A加權, 額定功率下)
- 消耗功率：待機2W, 無輸入訊號時40W, 最大輸出時900W
- 輸出功率：175W (峰值200W, 8 Ω)、275W (峰值300W, 4 Ω)
- 數位輸入：USB $\times$ 1、Toslink $\times$ 2、同軸 $\times$ 2、RJ45 $\times$ 1
- 類比輸入：RCA $\times$ 3、BNC $\times$ 1、3.5mm $\times$ 1
- 外觀尺寸：440 $\times$ 130 $\times$ 350mm (W.H.D.)
- 重量：16kg
- 參考售價：580,000元
- 進口代理：勝旗02-2597-4321

本次影音實驗室主角darTZeel最新的LHC-208有點犯規，它擁有顯眼的鋼鐵人配色，體型至少是一般USB DAC的三倍大。事實上，它是一台綜合擴大機，主要功能是推動喇叭，耳機輸出不過是附加功能。既然如此，為什麼還有本篇報導？當然是聲音表現的關係，所以是搭配某對喇叭後的聲音表現嗎？抱歉，是搭配耳機的表現實在太讓人感動，因此動筆寫下心得。

一般人看到綜合擴大機上的耳機輸出，直覺認定這不過是「贈品」，能好到哪裡去？但darTZeel老闆肯定不是這樣想，他認為自家器材上沒有一樣功能是次要的，既然提供了就要做到最好。筆者當然知道購買LHC-208的用家，大部分時間將用來推動喇叭，所以才特別點出搭配耳機表現也非常好，已經買的用家不妨一試，更希望還沒買的人也有機會聽到。

非常獨特的數位處理技術

為什麼一台綜合擴大機的耳機輸出會如此優異？它內部的USB DAC肯定非常優異，加上獨立規劃的耳機放大電路，兩者結合起來才会有這麼好的表現。其實DAC電路也是獨立於類比電路之外，USB輸入介面使用XMOS的晶片，核心則是Burr-Brown (TI) 的DSD1796 DAC晶片，最高支援格式來到24bit/352.8kHz，DSD則是支援到DSD128。

說也奇怪，既然44.1kHz都可以支援到8倍取樣率的352.8kHz，為什麼48kHz不能到384kHz呢？老實說無傷大雅，反

正連192kHz的音樂都很少了，追求太高的格式沒有意義。真正值得談的是它獨家電路設計，原廠說LHC-208並非使用超高精度的石英震盪器來降低時基誤差，而是先用PLL電路鎖定。此PLL電路不會調變訊號，只會穩定傳輸速度。

當訊號穩定之後，再送給一個名為Synthesizer的電路內，只把頻率進行整合，卻不會進行任何升頻的動作。此Synthesizer的精度很高，誤差竟然以ppb (part per billion, 十億分之一) 為單位，幾乎可以不需要作修正的動作。原廠強調如果只用PLL電路的話，很容易造成「數位聲」的聽感，因為它工作原理其實類於負回授的概念，只要隨時處於修正訊號的狀態，聲音就無法順暢自然。

它讓每一支耳機都脫胎換骨

由此可知，就算LHC-208使用現成的USB接收晶片、DAC晶片，一樣能發出非常好的聲音，可見darTZeel老闆對於數位電路也下了一番苦工研究。至於耳機放大電路的特色原廠沒有多做說明，依照他們對於類比電路的熟悉程度，完全不需懷疑。為了印證LHC-208推Sennheiser HD800的好不是偶然，另外找來HiFiMan HE-560與Enigma Acoustics Dharma D1000共同測試。

首先上場的是HD800，對於這支耳機的印象是內斂而精細，聲音偏向拘謹的個性，重播古典樂非常合適，用來聽其他類型的音樂就少了一點點活力。沒想到LHC-208竟然可以使HD800「轉性」，在保留原本細緻的音質表現下，添加柔軟、

豐厚的聲底，讓音樂聽起來不再死氣沈沈。我不是說原本的HD800死氣沈沈，而是透過LHC-208驅動之後，連個性斯文的HD800都跳起街舞，實在非比尋常。

接下來換上聲音更為沉穩內斂HE-560，這支耳機的效率偏低，大部分的耳擴都推不好，沒想到LHC-208照樣把它搞定。除了音量必須開比較大聲之外，聽起來一樣有讓聲音更為活潑靈動的效果。尤其是細節再生部分，之前沒聽過HE-560可以發出如此豐富的細節，歌聲中的表情也跟著生動起來，跟其他耳擴搭配相比，簡直是脫胎換骨，跟本不像同一支耳機。

集合了最頂尖的技術於一身

最後壓軸登場的是Dharma D1000，它屬於低阻抗耳機，剛好可以測試LHC-208輸出電流的能力。在三支耳機中，Dharma D1000必須把音量轉小最多，代表它的靈敏度最高。那麼LHC-208有因此而失軟腳嗎？完全沒有，以活生感與細節表現來說，Dharma D1000是三者之冠，低頻量感也是最豐富的。喜愛豐厚軟質，形體鮮明的人肯定最喜愛它。

經過這三支耳機搭配的結果，每支耳機都可以聽到非常甜美的高頻，情感極為豐富、表情活靈活現的中頻，以及沉穩又有控制力的低頻。最重要的是，無論播放哪一種類型的音樂，聽感全都自然而流暢。這些特點只有超高價的訊源才有，沒想到竟然可以在一台綜合擴大機上聽到，顯然LHC-208把最頂尖的技術全部用上了，一點都沒有妥協。雖然它的價位不算便宜，還是希望大家找機會體驗一下。P

左圖 面板上只看到一個頗大的顯示窗，竟沒有旋鈕或按鈕。原來顯示窗是觸控面板，除了透過遙控器之外，必須透過按壓顯示窗來操控。**中圖** 這三個紅色圖片都「不是」按鈕，由左至右分別是耳機輸出、紅外線接收孔與3.5mm輸入，跟一般器材大不相同。**右圖** 本機背後還有一個Type A的USB，它不是用來連接電腦，而是用來插入「鑰匙」。如果沒有插入原廠附的這根隨身碟，機器無法啟動喔！

