







## 結合數位與類比的Hybrid Digital電路設計

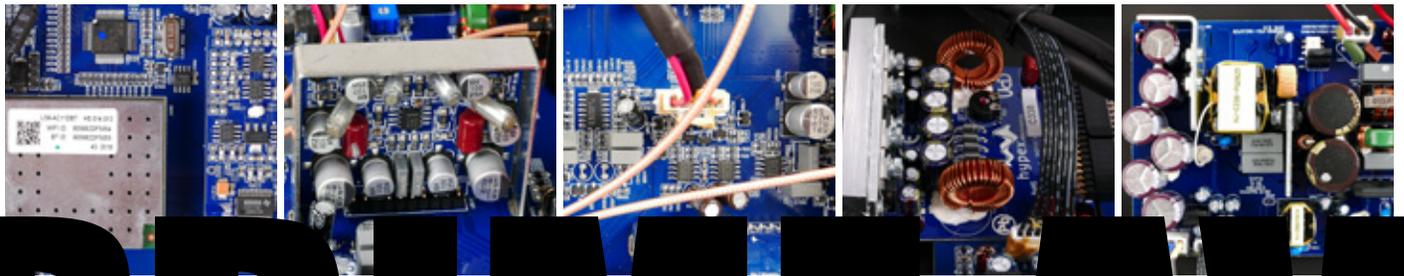
從圖1可以看到本機的電路配置，電源電路板在左，面積最大的是本機的主電路板，主板上包括網路、數類轉換、Phono Stage、高電平放大、耳擴電路與功放電路的前段，功放電路板則是接在主電路板的左前方。圖2是本機數位電路的核心，金屬板蓋著的是無線網卡，數類轉換電路板就在它旁邊，以Burr-Brown PCM 1796 192kHz/24bit DAC作數類轉換。

圖3是本機的Phono Stage模組，對應黑膠唱盤輸入，採用TI OPA1652作為放大元件。從圖4可以看到本機是用N5532作放大，左聲道、右聲道與超低音聲道各使用一枚，在此圖中央的電晶體放大電路則是一組Buffer Amp、它接在N5532的高電瓶放大之後、作為驅動耳機的耳擴電路。

圖5是本機的「訂製版」Hypex D類功放模組UcD102，此電路板是功放電路的中、後段，功放電路的前段在主電路板上、位於高電平放大電路附近，以TI OPA1654作平衡放大。圖6則為本機使用的交換式電源板。



1



# PRIME AV

### 完全不燥熱、前衝，表現出和緩穩重的聲音特質

目前大部分的平價綜合擴大機都會比較重視、甚至過度強調高頻以突顯Hi-Res的效果，C 338的聲音性格則與它們有很大的差異，它不僅沒有早年D類擴大機高頻「又硬又刺激」的問題，事實上它聽起來反而比大多數AB類綜合擴大機還要柔順、和緩，溫暖的中頻與相當收斂的高頻、表現出相當濃郁而典型的傳統英國聲，低頻則是相對突出、厚實而不緩慢，腳踩大鼓的聲音相當飽滿、很有重量，並且在爵士樂團演奏時能清楚分辨低音提琴撥弦的音階變化。

C 338充沛的推力使它總是顯得一派輕鬆，音像安定，音場在喇叭之後展開，不管聽什麼音樂、開多大聲聽就是不

會嘈雜、前衝，以劉總編的「音響五行」而論，我認為C 338傾向「土行」，聲音是厚實、飽滿、穩重的類型。從器材搭配的角度來看，平價綜合擴大機就是搭配平價喇叭，但平價喇叭高音偏亮、低音偏瘦者不在少數，C 338「成熟穩重」的聲音特質可為它們收斂火氣、表現出更強的低頻能量與密度感，使聲音聽起來更自然。

除了搭配喇叭之外，這次我還用Sennheiser HD26 PRO試聽C 338耳機輸出的表現，它的耳機驅動力相當不錯，推HD26 PRO毫不費勁、有很大的餘裕、而且背景相當安靜。HD26 PRO有著鑑聽耳機明快的聲音特性，C 338內建的耳擴則讓它變得和緩、柔順一些，聽感變得較為舒適，不僅能聽搖滾與電音，安靜地欣賞古典音樂也相當適合。

### 最佳推薦

以聲音表現而言，我必須坦言這部入門機種的高頻質感與活生感尚不及NAD自家的兩部上級機種C 368與C 388（主因在於數類轉換電路的等級差別），但相對於多數入門級綜合擴大機瘦弱貧乏的低頻，C 338驅動喇叭的能力、豐富的低頻量感很明顯是超越級別表現，入門級擴大機能呈現寬鬆而均衡的聲音實屬難得。支援Chromecast、UPnP、藍牙，「自帶訊源」豐富的無線音樂機能性可為玩家省去購買串流播放機的預算，內建的耳機放大電路也頗具水準。以聲音表現、推力與功能性三方面評估，我認為NAD C 338是一部相當抵買的平價綜合擴大機，理應獲得本刊的最佳推薦。P

■進口代理：迎家 02-2299-2777