



NuPrime STA-9

它不是Choice，是極佳Prime等級

D類放大技術發明至今已超過50年，發展到後期才應用在音響器材時，一開始許多音響迷都不看好，但隨著各家音響業者兢兢業業地研究發展，這幾年征服了不少音響迷的心。其中成立於2014年的NuPrime，是連老音響迷也不得不注意的狠角色，他家新款STA-9後級應用了A+D類混合放大技術，是平價器材中難得的Prime等級產品。

文 | 陳馨右

關於NuPrime與NuForce的淵源，相信您大概了解一二，NuForce在2014年被奧圖碼收購後，轉往隨身音響系統發展，原屬於Nuforce的高階產品則讓執行長Jason Lim接手，並偕同原本的設計團隊另組NuPrime。就品牌定位而言，NuPrime應比NuForce高階，見先前評論過的IDA-16綜擴確實如此，不過NuPrime後來又推出價格更親人的IDA-8，接著在今年一月推出售價不到三萬元的DAC-9、STA-9、HPA-9，跟NuForce同樣搶佔年輕音響迷的市場。

獨家A+D類放大技術

STA-9是一部可供立體聲／單聲道輸出的後級擴大機，外觀／背板描述已寫在圖說中，在此不贅述。STA-9

提供平衡輸入，內部其實是不折不扣的單端線路，從內部圖來看，電流跑進佔機身重量將近一半的環形變壓器後，變壓器又分成數組次級圈，分別連到兩側電路板。先看右側，從次級圈送過來的電流會先經過穩壓、濾波，然後往上送至NuPrime獨家的超線性A類放大模組（Ultra Linear Class A Module，ULCAM），其超線性表現綜合了優質電路元件以及單端A類電路的優點，免去相位失真與抵銷偶次諧波的可能性。音樂訊號輸入後，就從左側超線性A類放大模組跑到中間電路板，接著做後段的D類放大。

中間電路板吃的電是從變壓器左側而來，中間經過八顆電容，有四顆黑色大顆電容是自家製品，外層封套寫著「NuPrime Audio Grade」，電容量共

8,800微法拉，其他四顆則是NuForce製品，四顆共2,000微法拉。原廠施以專利優化的D類模組又稱作「自給震盪脈衝寬度調變」（Self-Oscillating Circuit to Generate PWM）電路，它具有負回授功能，其震盪頻率高達550kHz，方波線性表現更接近類比訊號，不過NuPrime是如何優化它的呢？答案藏在電路板另一面，無從得知，但明顯可見鎖在散熱片上的兩只IRFI 4020H mosfet晶體，音樂訊號從此處運算放大後再走低通濾波電容／電感，最後送到喇叭端子。

簡單來說，STA-9所採用的電路結合了A類低失真與D類高效率的優點。除了前面提到的擁有550K震盪頻率外，STA-9還有幾點特色：一、阻尼因數達到400，代表對喇叭有很好的控

焦點

- ①體型小巧卻有極佳的控制力，輕鬆推動低靈敏度喇叭。
- ②音響性充分展現獨家A+D放大技術的優勢。高頻音色亮麗，細節多，中頻兼具形體感與厚度，低頻穩固且彈性十足。
- ③可搭配自家uDSD小耳擴組成C/P值超高的桌上系統。

建議

- ①升級可從中高頻音色與推力著手，前者可從線材及訊源調聲，後者可橋接兩部STA9，將每聲道瓦數提升至290瓦。
- ②不適於搭配中高頻外放、清亮類型的喇叭。
- ③STA9並非純D類擴大機，即使用電效率高達85%，仍須注意散熱。

參考器材

訊源：Cambridge Azur 740C
 Macbook Pro+Nuprime uDSD
 前級：Bryston BP6
 喇叭：KEF LS50
 Zingali OCM 106III
 線材：TcM A.R.T. One電源線
 TcM A.R.T. One喇叭線
 西電WE訊號線
 Musicalsound Blues Ultra MKII訊號線

NuPrime STA-9	
類型	晶體後級擴大機
類比輸入	RCA×1、XLR×1
輸入阻抗	47k歐姆
輸出功率	120瓦（立體聲） 290瓦（單聲道）
峰值輸出功率	280瓦（立體聲） 320瓦（單聲道）
消耗功率	小於14瓦（115V） 小於16瓦（230V）
總諧波失真（THD+N）	0.02%（立體聲） 0.01%（單聲道）
訊噪比	大於80dB（1瓦、10瓦、100瓦）
增益倍數	22倍
外觀尺寸（W×H×D）	235×55×281mm
重量	3.8公斤
參考售價	25,500元
進口總代理	進音坊 (02-87925679)

外觀

STA-9的長寬尺寸略等於A4紙，除了背板端子、Logo以外幾乎一身黑。開啟電源時，面板右下角會亮起小小的藍色指示燈。底部另有115V/230V電壓切換開關。

**背板**

兩部橋接的方法都用紅色線條印在背板上了。喇叭端子較迷你，接Y插有點不太方便，但可吃進完整的香蕉插Pin腳。另提供一組XLR輸入。

**內部**

STA-9內部採單端線路設計，NuPrime的招牌超線性A類放大電路就在右側電路板中，中間電路則是高效率的Class D放大線路，再搭配底下大顆環形變壓器，電源配置非常紮實。

制力，尤其是低音單體。二、得力於優質元件與專利電路設計，讓STA-9的總諧波失真低於0.02%。三、頻率響應曲線從20Hz至50kHz都保持高度平直。看到這些數據，您相信聽感也是如此嗎？

C/P值之高令人吃驚

筆者首先拿MacBook當作訊源，送出數位訊號給售價僅6,500元的NuPrime uDSD小耳擴，再利用uDSD背板的RCA端子直入STA-9，音控由筆電負責（uDSD不支援），喇叭則是社內目前最不好推，但也是最有潛力的KEF LS50，如此以C/P值為導向的小系統，一播放Helge Lien Trio「Natsukashii」，伴隨著踏板聲、亮麗音色與豐富振弦感鋼琴表現令筆者馬上豎起耳朵，然後是

爵士套鼓與低音提琴進場，鈸聲泛音非常豐富，腳踩大鼓有重量感，小鼓緊實而充滿彈性，低音提琴的共鳴散發迷人的木頭味。再來聆聽大編制爵士樂Kamasi Washington「Askim」，STA-9讓KEF LS50填滿了近五坪的聆聽空間，然而內中電吉他、電貝斯、薩克斯風、爵士鼓、Keyboard、合唱團又不會混成一團，C/P值之高令人吃驚。

後來又接連聽了幾首民謠、搖滾、流行歌曲，直到播放John Adams「Grand Pianola Music - Part 1」這首爆棚交響樂才露出馬腳，是低頻表現嗎？STA-9的控制力非常理想，問題出在樂團高亢齊鳴時的中高頻延伸，除了聲音緊繃，也暴露數位訊源的生硬感。

找到調聲方向後，筆者於是開始越級搭配，首先把訊源換成Cambridge

Azur 740C唱盤，前級搭配內斂細膩的Bryston BP6，喇叭則換成Zingali OCM 106III，線材也盡量挑選聲音軟質甜潤者，如TcM ART One與西電訊號線。再回來聆聽「Grand Pianola Music - Part 1」，除了音場寬深受限於聆聽空間與喇叭之外，其餘音響性實在無可挑剔。

真正的Prime等級

常買牛肉的人大概知道美國牛肉分成八個等級，其中佔總產量不到3%的U.S. Prime是第一等極佳級，其次是U.S. Choice特選級。若舉出百部三萬元以內的後級，擁有A+D類放大電路的STA-9絕對能排進前三名，而它的體型這麼迷你，又可搭配uDSD組成桌上系統，就像享用Prime等級的骰子牛肉一樣，小小一口，美味無窮。▲