



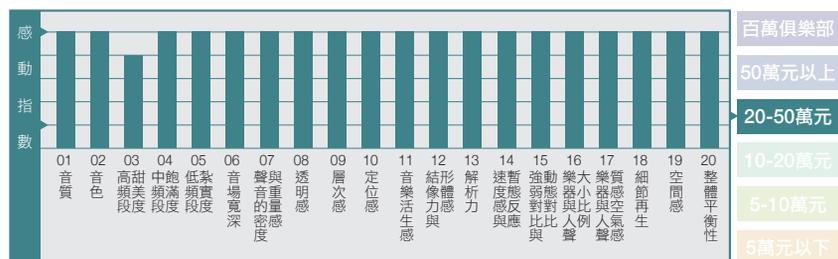
T+A PA1100E

想要樹立D類典範？讓專業的來！

T+A給人的印象就是中堅、穩如泰山，紮實的設計，對旗下各類產品其實就只要按照各人預算級距去挑選即可，基本上不會有出錯或其他問題。既然如此，T+A要推出D類放大，我想，用家就儘管透過T+A的一絲不苟，好好的以PA1100E這樣的強悍機種，體驗D類的長處吧！

文 | 蘇雍倫

圖示音響二十要



※「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感知指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

音響五行個性圖



德國頂級品牌T+A自從由鈦孚在本地市場經營之後，在各方面的討論都十分熱烈，大家也終於更認識這個品牌的強悍實力。但有時候還是會有個小小煩惱的問題，那就是T+A的器材價位並不低。不過呢，別忘了T+A有入門的E系列機種，這個E系列採用的是D類放大，所以雖然是入門款，但推力都是足以應付大多數的喇叭，加上E系列產品多半都容納了不少功能，整體來說，可以讓發燒友有很大的活用空間。千萬別先入為主覺得D類「不夠發燒」，D類不僅是現在發燒音響圈的大趨勢，而且，T+A之所以是T+A，正是因為他們有獨家做法！這次，就要好好的感受一下，系出名門的D類綜擴，唱出來會是如何的好風景？

是入門也是參考級

E系列機種講精確一點，應該要說它是傳統兩聲道器材器材中的入門系列，T+A另外還有開發8系列、Cala等比較生活風取向的產品，更還有一體式的時下大勢機種Caruso。E系列目前在官網中可以看到共有四款型號；其中，R1000E和MP1000E都是搭載含網路數位流支援的多功能訊源機種，R1000E有內建擴大機線路、MP1000E則是E系列中唯一不具擴大線路的機種。而PA1000E與本次送評的PA1100E則是比較偏

向純綜擴機種，推力兩者相同，但比R1000E的輸出功率要強，其中PA1000E是完全單純的綜擴，而本篇主角PA1100E則加入了數位輸入的功能，具備了S/PDIF、TOSLINK、USB、藍牙APT-X、以及可以與電視之間連接使用的、具ARC音訊回傳功能的HDMI。也就是說，如果您有網路串流的需求，可以看R1000E或MP1000E；如果想要有比較足夠的推力需求，就看PA1000E與PA1100E，而其中，PA1100E因為多了DAC，我認為是能兼顧大推力與方便性的優秀選擇！

要做，就自己搞到極致！

前面有提到，E系列一大重點就是使用了D類放大模組，不過就PA1100E來說，其實機器並不像一般印象中的D類擴大機那樣精巧，PA1100E具有中等的擴大機體型、且拿起來也頗沉甸甸。在線路設計上，T+A採用的是自家研發的擴大線路設計，這點與目前市面上的D類擴大機多選用現成的放大模組，是不同之做法！主要的重點設計，是其搭載了超高速MOSFET與高電容流量的智慧型模組。而且讓負回授的部分，可以隨著不同頻率之需求，來施加相對應的負回授；如此一來可以讓負回授所導致的失真問題降至極低。

身為Hi End大廠，針對D類擴大機的設計，當然也是每個環節都不能

樂器人聲十項評量

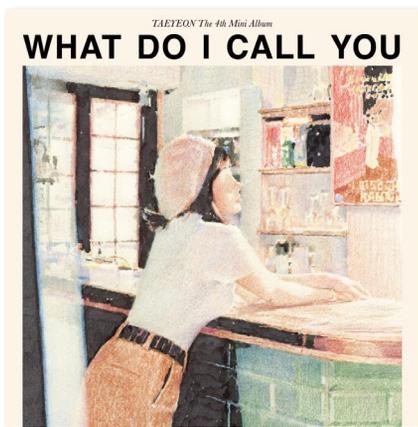
小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵弦振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

參考器材

訊源：Apple MacBook Pro

喇叭：Canton Vento 896.2 DC

T+A PA1100E	
類型	D類綜合擴大機內建DAC
輸出功率	250瓦（4歐姆），140瓦（8歐姆）。峰值輸出：400瓦（4歐姆），220瓦（8歐姆）
THD	小於0.004%
頻率響應（-3dB）	1Hz-60kHz
前級頻率響應	1Hz-300kHz
前級THD	0.0025%
前級SN比	108dB
聲道分離度	大於82dB
類比輸入	RCA×5，XLR×1
前級輸出	RCA×2
數位輸入	同軸×2，USB×1，光纖×2，HDMI×2，HDMI（ARC）×1，藍牙
輸入規格支援	32bit/192kHz（同軸、光纖、HDMI ARC），32bit/384kHz（USB，HDMI），DSD256（USB），DSD64（HDMI）
重量	14公斤
外觀尺寸（WHD）	440×115×380mm
參考售價	215,000元
進口總代理	鈦孚（02-25700395）



參考軟體

「What Do I Call You」是太妍最新發行的個人第四張迷你專輯，她的嗓音放眼韓樂界絕對是屬於上位圈；這張新專輯的所有收錄曲目在發行後幾乎獲得廣大愛樂迷的大好評，因為實在是太好聽了！而所屬公司SM娛樂所發行的音樂作品，向來都可以在稍具水準的音響系統上，即可嚙出令人驚豔的發燒氣息，千萬別把這張視為一般偶像歌手的泛泛之作了！（SMK1214，S.M. Entertainment）

聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）
使用調音設備：聲博士擴散板

Tiglon、Sound Art黑樺木、
美國Lovan音響架
華克RAY Audio竹田三號隔離
變壓器



焦點

- ① E系列是T+A在傳統兩聲道器材中的入門級距，其中擴大機的款式都是採用D類線路。
- ② D類線路為自家所開發製作。
- ③ 本機是E系列唯一兼具較高推力以及USB串流支援的型號。
- ④ 具備多種數位以及類比輸入，可透過面板按鍵切換。

建議

- ① 推力飽滿、聲音中性、解析力不俗，多數喇叭都能妥善與之搭配。
- ② DAC實力非常優質，建議若購入這款的話，就直接善用其DAC功能。

馬虎，在本機的電源供應部份，搭載了具備多重穩壓設計與高性能環形變壓器之結合，也具備了非常大的濾波電容容量，讓電源供應充沛且相當穩定。變壓器的安裝也與其他放大線路有確實的隔離，讓電磁干擾不會影響到放大線路的部分。另外前級的OP放大部分，原廠也是將其獨立安裝於穩壓線路板上，這樣一來可以讓各種輸入源進入後，都能保有具一致性且高品質的訊號處理。

既然PA1100E是搭載DAC的綜擴款式，當然在數位訊號處理方面也必須講究。其具備Bezier超取樣技術以及FIR濾波，對於音質的優化，都絕對是有顯著的提升。而內建USB輸入的部分，最高支援可以到32/384，關於高規格音訊的支援，這方面其實一直都是T+A的強項，絕對可以滿足對高規格有高度需求的發燒玩家。另外，雖然本機並未支援串流，但是它有較少見的HDMI輸入，這方面我認為很值得想把系統架設在客廳的人參考，像我就是這樣的用家，如果擴大機像PA1100E這樣有HDMI、更還具備ARC音訊回傳，那您就可以將綜擴直接與電視連接，平常看電視的時候也可以透過這個兩聲道系統發聲。再來，PA1100E也具備了藍牙aptX傳輸，可以以無線連接並唱出頗具水準且穩定的藍牙之聲，整體來說活用程度非常優秀。

簡化設計藏著高支援度

使用上來說，PA1100E有一點在初次使用時需要特別留意的小地方。我們可以看到，其電源開關往右就是input 1到input 5，其實五組按鈕都是RCA與其他數位輸入共用的設計（其中input 5為錄音輸入，input 4則可另可選購安裝唱放模組，在背板上input 4可以見到旁邊已經安裝好接地端

子），若是要選擇使用USB、SPDIF、光纖、HDMI、藍牙，它是以不同燈號顏色顯示，請記得多按一次相對應的input按鍵來切換，因為這個面板設計容易讓人誤會input 1就等於USB，但其實是與RCA共用的簡化設計，使用時必須習慣一下。另外，XLR平衡輸入怎麼沒看到面板另有一組輸入選項？答案其實也是與input 1共用，在背板的XLR端子旁邊有一個標示平衡與非平衡的撥桿，如果把它設定在平衡之檔位，那前面的input 1若選擇在類比輸入燈號的時候，就會是XLR平衡輸入了。而背板上可以看到搭載網路端子，但這其實是與其他設備連結之用，並非擁有網路串流功能。其實PA1100E的功能算是非常豐富了，透過這些訊源的切換，足以作為一部稱職的居家影音樞紐，重點是內建的DAC、數位線路、擴大機實力，都是不容小覷的等級啊！

德意志中性極美的典範

這次的搭配，我以MacBook Pro作為訊源，以USB輸出至PA1100E，播放預先存在裡頭的無損音訊檔案；喇叭則為Canton Vento 896.2 DC。我先播放電影「因為愛你」原聲帶，我馬上感受到的是，音樂以一種相當理性、有條有理、十分嚴謹的方式唱出，尤其是低音提琴的線條，不僅刻畫出相當的份量，同時也能把弦的摩擦感、箱體共鳴、以及泛音層次的堆疊，都分析得相當明白。會覺得PA1100E的特色就是忠實把音樂最中性均衡的樣貌傳達出來，而在中性的平鋪直述中，可以讓音樂的內涵本身滲出淡雅的美妙滋味，而不是刻意去強化某種音響性之指標；把「舞台」做到最好，讓音樂訊號本身可以以最沒有後顧之憂之方式真實展現它的美感。

當我播放如韓國歌手太妍最新迷

外觀



01

背板



02

內部



03

01. T+A PA1100E雖然是D類綜擴，但外觀體積仍然是中等質量，金屬加工之高檔度當然也不在話下。面板可見左方有五組訊源選擇按鈕，其實每一顆都能切換至少兩種輸入源，並以上方LED燈號不同顏色來指示，用家使用的時候，記得花個一分鐘看說明書指示。
02. 看到背板就知道其支援度是超級豐富，其中input 4旁邊有接地端子，如果有加購唱放模組的話，黑膠唱盤就是接在input 4。另外可以看到平衡輸入在下面，旁邊有一個小小的UNBAL/BAL播桿，如果要使用XLR輸入，記得要先調至BAL檔位，這個時候在選擇面板上的input 1，就會是平衡輸入。背板上的LAN網路端子並非網路串流使用，本型號僅支援USB串流。
03. T+A的D類擴大模組是自己做的，這點非常讓人敬佩。裡頭也可看到搭載了具備多重穩壓設計與高性能環形變壓器之結合，也具備了非常大的濾波電容量，讓電源供應充沛且相當穩定。數位檔案最高支援可以到32/384，另外超取樣以及濾波線路，當然也是不可或缺的高規格。

你專輯「What Do I Call You」時，在同名歌曲中，編曲中的低音在此呈現出非常精準的層次感，聲音不僅飽滿，而且強弱等變化都相當清晰，暫態表現也是非常驚艷的地方，像是這種流行音樂中的電子低頻，能夠在兩聲道系統中聽出這樣等級的速度感以及解析力，其實就會覺得「為什麼以前都感受不出來啊？」。PA1100E就是有著如此暢快的高水準聲音表現，讓您對所有手邊的音樂，都能輕易聽出新的高度與新的發燒體驗！最後我再播放電影「星際效應」原聲帶，這張原聲帶不僅擁有管風琴帶來的極低

頻，其中那複雜且非傳統的大編制管弦編曲，是考驗音響系統的難關；透過這次的系統我播放內中幾軌重點曲目，完全展現了PA1100E不凡推力以及高度控制力之優勢！經過這擴大機的催化，這張原聲帶表現出細節高度完整還原之樣貌，包含很多樂器與演奏空間的交互作用，都能被解析出來，整體聽下來，確實各處都可以感受到相當令人滿意的好實力。

體驗最強實力的拍板決定

T+A PA1100E完全是展現德意志D類擴大音響實力的代表作品，我

對T+A的印象，一直都認為它們是走在別人很前面，這次透過PA1100E的評測，我更能體會到D類擴大未來即將是主流的風向。破除D類聲音不優的刻板印象早就是過去該做的事了，現在音響迷要買進的是真正好聲、而且可以伴您長久的D類擴大機，如果選擇的產品，本來就是夠前瞻廠家之作品，那當然也不怕被快速變化的音響潮流淘汰。T+A的E系列產品會是一個令所有人滿意的答覆，這其中，PA1100E又會是體驗這項實力的最佳定案！