

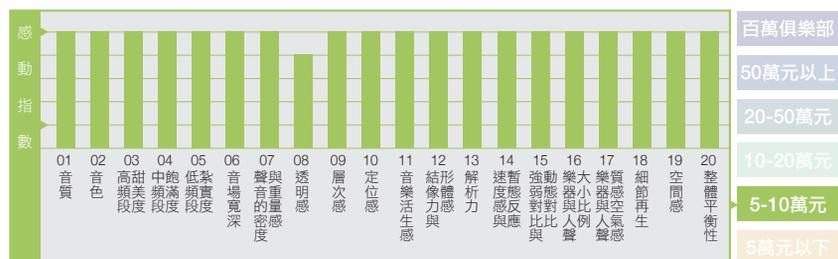


# KECES S300+

阻尼因數4000！示範級的低頻控制力

文 | 陶忠豪

## 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動指數，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



**用** 10萬元的價位，我們可以買到什麼樣的後級擴大機？老實說，這是個有點尷尬的價位帶，比較常見的是綜合擴大機，要買到分體式的前、後級通常並不容易，十萬內的後級不是沒有，但大多是D類放大架構，或是成本限制下的入門款。有沒有例外呢？我在388期評論KECES的S300後級，就是完全超越成本限制的驚奇之作，除了體積較小之外，所有設計與性能幾乎無一妥協，如果換做是歐美知名品牌，要買到相同性能的後級，價格絕對要貴上好幾倍（請注意，不是兩倍、三倍，而是好幾倍）。毫無疑問，S300是真正10萬元內所能買到的高階後級。那次試聽之後，S300就一直留在社內當作參考器材，就算搭配歐美高階器材與喇叭，也毫不臉紅氣喘。三年之後，新一代的S300+正式發表，價位依然落在10萬元內，不過關鍵特性大幅提升，顯然又一次打破了10萬元後級的性能天花板，以下就是S300+的第一手測試報告。

### 阻尼因數上看4000

不賣關子，讓我們直接切入主題。S300+到底提升了什麼關鍵特性？答案是阻尼因數從原本的1,500一舉提升到4,000之譜！阻尼因數4,000可不是個小數目啊，就算是頂級歐美擴大機，阻尼因數超過1,000的也不多見，沒想到體積不大也不貴的S300+竟然可以輕鬆超車。阻尼因數越大，代表擴大機對

喇叭的控制力越好，S300+到底是怎麼辦到的？

老實說，如果檢視規格數據，你會發現S300+與前代完全相同，改款幅度似乎不大，唯獨阻尼因數大幅提升。根據KECES的回覆，主要關鍵之一，是他們將放大線路中的磷青銅厚銅片，換成了OFC無氧銅材料，不但更利於大電流傳輸，也能進一步降低阻抗。除此之外，他們這次還修正了S300+的電路，內部元件也重新匹配。顯然S300+這次是在看不到的地方下了苦工，才能讓阻尼因數大幅提升。

另外值得注意的是，S300+每聲道使用的三對MOSFET功率晶體，是Sanken所製造2SA1386/2SC3519 LAPT晶體，這種LAPT (Linear Amplifier Power Transistor) 晶體的內部是由多顆小晶體併聯，本來就具備低輸出阻抗特性，S300+每聲道用上三對併聯推挽，還可進一步降低阻抗，這也是S300+阻尼因數特高的原因之一。

### 變壓器容量高達1200VA

S300+還有幾個特點值得注意。首先最令我驚訝的是，這款體積不大的後級，竟然內藏了一顆容量高達1,200VA的電源變壓器！1,200VA同樣不是一個小數目，大多數歐美大功率後級，就算用上了「碗公級」的巨型變壓器，容量也很少超過1,000VA。S300+機箱內的環形變壓器體積的確不小，但是怎麼看也很難讓人相信，它的容量真的可以做到

## 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

DAC前級：COS D10V2

喇叭：Acoustic Energy AE520

Focal Aria K2 926

Tannoy Cheviot

KECES S300+	
產品類型	後級擴大機
推出時間	2023年
輸出功率	130瓦RMS (8歐姆)、峰值240瓦 225瓦 (4歐姆)、峰值300瓦 410瓦 (橋接8歐姆)
頻率響應	0.04% @ 全功率輸出 0.004% @ 60W
訊噪比	110dB (A加權)
增益	26dB
阻尼因數	4,000 (20Hz)
輸入靈敏度	單端1.6V; 平衡0.8V
輸入阻抗	單端50k歐姆; 平衡100k歐姆
消耗功率	1,000瓦
外觀尺寸 (WHD)	300×133×279mm
重量	14公斤
參考售價	95,000元
製造商	慧康 (02-29011018)

這麼大嗎？

不要懷疑，對KECES而言，製造變壓器可是他們的看家本領，因為KECES的母公司慧康，就是專業變壓器製造廠啊！根據原廠透露，為了打



### 參考軟體

Roman Patkolo被譽為是當今最頂尖的低音提琴演奏家之一，在這張2018年推出的「The Six Seasons」專輯中，可以聽到他演奏薩拉薩泰的「流浪者之歌」，雖然用低音提琴演奏，但是依然能展現驚人的炫技速度。在S300+的強大控制力驅動下，整體演奏精神抖擻、豪爽直率，而且低音線條凝結緊實，速度奔放明快，毫無鬆散慢拖之感。

### 聆聽環境

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

Fullway PTN-1804吸音板

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

KECES IQRP-1500隔離變壓器

EAhybrid PureDC-B1線性電池供電

Silent Angel N8網路交換器

Power Source Everest系列線材



### 焦點

- ① 阻尼因數大幅提升到4,000，對喇叭的控制力明顯增強。
- ② 電源變壓器容量高達1200VA，濾波電容總容量達65,600uF，具備足以越級挑戰的超額供電能力。
- ③ 峰值電流輸出高達45安培，高偏壓狀態時，前5瓦輸出在純A類狀況下運作。
- ④ 偏壓適度調高，音質更溫潤細緻，更適合大音量聆聽。

### 建議

建議搭配優質前級，細節、音場、動態將會顯著提升。

造S300+的變壓器，他們在鐵損和銅損的比例做了精密的調和，才能在有限的體積中，實現了突破限制的充沛供電能力。我相信製造這類變壓器的成本肯定不低，但是KECES有自家製造優勢，所以才能將售價壓到如此超值的程度。

### 高電壓驅動的優勢

S300+的濾波電容也用得毫不手軟，一共配備了8顆容量8,200uF的濾波電容，總容量達到65,600uF，同樣是足以挑戰高階後級的超額配備。值得注意的是，這8顆電容的耐壓達到80V，超過一般擴大機常用的規格，為什麼KECES要多花成本選用這種電容？原來S300+是以高電壓驅動功率晶體，依照S300+所使用MOSFET功率晶體的特性，在高電壓狀態下，晶體的電容值會降低，高頻響應將會更為優異。類似的高電壓設計，也可以在T+A的旗艦擴大機身上看到，沒想到10萬元等級的S300+，就能讓我們體驗到這種設計所帶來的性能提升。

不只如此，S300+在輸入級使用的JFET，也是超高頻寬、高迴轉率、低失真的元件。以此推測，S300+應該是解析極強、高頻響應特優的現代聲音走向才對。但令我意外的是，實際試聽的結果，S300+的聲底並不會過度明亮與解析，反而是兼具解析與溫潤聲底的特質。究其原因，可能與S300+這次適度調高了偏壓，讓小功率輸出時的線性更好、失真更低，也更能提煉出MOSFET晶體特有的溫潤韻味。很顯然的，KECES幕後肯定有高手操刀，在S300+的線路設計上做了非常審慎的規劃，並且進行了非常長時間的試聽調校，才能呈現出如此成熟而均衡的聲音表現。

S300+的另一個特點，是可以切換高偏壓與低偏壓兩種輸出狀態。這兩個檔位的差異非常明顯，低偏壓檔位可

以展現出更開闊的音場氣勢，高偏壓的音質則更醇美、細節更豐富自然，尤其是微動態的起伏特別分明而迷人。請注意，在高偏壓檔位時，S300+的前5瓦是純A類輸出，前面所述的聲音特質，基本上都是純A類放大的特性。老實說，以S300+的充沛供電能力來說，他們大可以將輸出功率做得更高，純A類的工作範圍拉得更大，但是如此一來，S300+的工作溫度肯定大幅提升，所以KECES採取了較為務實的設定，確保機器運作更穩定耐用。

### 5瓦內純A類

純A類5瓦夠用嗎？只要你的喇叭靈敏度不是太低，聆聽空間不要太大，聆聽位置距離喇叭不要超過3公尺，在正常聆聽音量下，純A類5瓦其實已經非常夠用。如果真的不夠，別忘了S300+還可以切換到橋接單聲道模式，此時在8歐姆負載下，輸出功率將可以提升到410瓦。其實S300+在兩聲道狀態下，驅動力就已經非常強悍了，此時8歐姆負載的持續輸出功率為130瓦，但是峰值電流輸出高達45安培，最大消耗功率達到1,000瓦（前代為500瓦），可見S300+是真正的大電流設計，這才是完全驅動喇叭的最重要關鍵。

S300+可以切換成單聲道橋接，也可以切換成Bi-amp模式，只需要撥動機箱背板的一個小搖頭開關就可以切換。具備這種切換功能的後級並不多見。在Bi-amp模式時，S300+的兩聲道會輸出一樣的訊號，可以分別連接一支喇叭的高音與低音喇叭端子，分別驅動這支喇叭中高音與低音單體，如此一來低音單體的反電動勢不會對中高音造成影響，是值得嘗試的使用方式。我要強調的是，S300+的使用方式很多樣，不論橋接單聲道或是Bi-amp，都是很有效的升級方案。



- S300+的機箱與前代相同，最明顯的差異是金屬腳墊由黑色變成銀色。機箱由4mm厚的鋁板構成，底板更厚達6mm，可以抵抗共振與外界電磁干擾。



- 機箱背板有三個小撥桿，包括一個高低偏壓切換開關；一個兩聲道、Bi-amp與橋接單聲道切換開關；一個RCA與XLR平衡輸入端子切換開關。請注意這次喇叭端子改採德國WBT的nextgen高階製品，光是這四顆端子的成本就很嚇人。



- 功率放大線路改採OFC無氧銅厚銅片傳導，不但更有利於大電流傳輸，也能進一步降低阻抗，是提升阻尼因數的關鍵之一。



- 由KECES自家量身訂製的大型變壓器容量高達1,200VA，8顆濾波電容總容量達65,600uF，每聲道使用三對MOSFET併聯推挽。

### 強悍的低頻控制力

進入實際試聽，先用美國流行女歌手Miley Cyrus「Plastic Heart」專輯中的「Midnight Sky」熱身，這首曲子的低頻衝擊不但強悍，而且密度超高又紮實，雖然這是重度動態壓縮的錄音，不過用來考驗音響系統的低頻倒是非常適合。許多時候，我們聽到音響重播的低頻過於膨脹，會認為這是空間駐波的影響，但其實並不盡然如此，用S300+驅動Acoustic Energy AE520落地喇叭，我就發現低頻雖然一樣強悍，能量一樣充沛，但是低頻線條與輪廓卻更收束凝聚、音質更為紮實、收放速度也變得極度明快，毫不慢拖遲緩。這時你就會發現，原本那過度肥腫的低頻，並不是空間駐波導致，也不是那套音響系統的低頻量感特多，而是之前那部擴大機對於喇叭的控制力已經失控了。

### 中高頻內斂而不失光澤

S300+並不只是孔武有力而已，聽前陣子來台演出的Quartetto di Cremona演奏的舒伯特「死與少女」，我發現S300+的中高頻是較為內斂的走向，印象中比前代還要更溫和一點，這可能是略為調高偏壓之後的改變。再仔細聽，在高偏壓模式下，雖然S300+的聲底較為溫和內斂，但是弦樂的泛音與光澤感並不因此而壓抑，弱奏的微動態起伏也依然清晰分明，小提琴高音強奏則完全不會緊繃刺耳。

試聽過程中，我比較了COS D10V2訊源直入與加上惠樺S310前級的聲音表現，發現加上S310前級之後，不但擦弦細節完全浮現，而且音場氣勢更開闊，音質密度更高，顯然加上一部優質前級，S300+的實力還能進一步釋放。據說與S300+匹配的KECES前級正在開發中，絕對值得用家期待。

### 參考級的實力

我要老實說，用S300+驅動一般中高效率喇叭的低頻表現，已經具備示範級的水準，足以做為檢視其他擴大機驅動力的標竿。我還要強調，前代S300的驅動力已經令我滿意，但是S300+的提升簡直令我驚喜，證明阻尼因數的大幅提升，的確明顯強化了S300+對喇叭的控制力。

另一方面，較為內斂的中高頻表現，並不會影響S300+的解析、細節與微動態表現，即使大音量聆聽，高頻也不會緊繃刺耳，如果您喜歡大聲聆聽音樂，S300+絕對可以大展身手。10萬元買一台具備參考級實力的後級，這有可能嗎？不要懷疑，如果這部S300+可以繼續留在我們的試聽室，接下來你會看到許多證明S300+實力的機會。🔊