

貨真價實的原音重現

STAX SR-009S、SRM-700S、SRM-700T

文 | 洪瑞鋒



STAX SR-009S

類型：開放式靜電耳機。頻率響應：5Hz-42kHz。電容量：110pF（包含線材）。阻抗：145歐姆。偏壓：580V DC。耳機線：採用6N鍍銀OFC銅線。重量：441克（不含線材）。參考售價：138,000元

SRM-700S

類型：全晶體放大線路。頻率響應：DC—100kHz。增益：60dB。總諧波失真：0.01%。輸入阻抗：50k歐姆（RCA）、50k歐姆（XLR）。最高輸出電壓：450Vrms（1kHz）。輸入端子：一組RCA、一組XLR。輸出端子：一組RCA parallel output。外觀尺寸（WHD）：240、103、393mm。重量：6.3公斤。參考售價：93,900元。

SRM-700T

類型：前晶後管線路架構。真空管：6SN7。頻率響應：DC-100kHz。增益：60dB。總諧波失真：0.01%。輸入阻抗：50k歐姆（RCA）、50k歐姆（XLR）。最高輸出電壓：340Vrms（1kHz）。輸入端子：一組RCA、一組XLR。輸出端子：一組RCA parallel output。外觀尺寸（WHD）：240、103、393mm。重量：5.7公斤。參考售價：93,900元。進口總代理：勝旗（02-25974321）。



01



03



04



02

- 01. STAX SR-009S延續前一代的現代造型，以鋁合金打造出圓潤的耳機殼，並在兩側使用柔軟高檔小羊皮，帶來舒適的配戴性。
- 02. SR-009S最大的改良之處，在於採用了最新的MLER 2靜電振膜，不僅透過更出色的蝕刻技術，將電極板上的透聲孔處理得更圓滑。本次在電極板上也改以鍍金製作來降低電極阻抗，再生更通透純淨的音質。
- 03. SRM-700T是STAX最新的靜電耳擴之一，末端採用真空管做驅動。前面板除了具備兩個耳機輸出，配置於右側的是大尺寸的音量旋鈕，在前面板還有燈號來顯示目前的輸入源。
- 04. SRM-700T在背板提供了RCA與XLR兩種輸出端子，同時如果您已經備有獨立的前級，也可以從背板選擇將耳擴的音量控制關閉。

很

多人踏進音響圈，終其一生都在追求所謂的「原音重現」，但既然你我都不曾真正處在錄音的第一現場，要重現什麼「原音」，其實說起來也有點抽象。但從理性面來探討，既然要談原音重現，第一要務當然是盡可能降低重播系統對音樂產生的任何失真干擾，讓音樂最初的聲音訊息得以完整保存。第二則是盡可能減少空間對音樂平衡性產生的偏頗，如此才能精準再生錄音源頭所炮製出的空間感。但要同時解決空間與音響器材的各種干擾問題是難上加難。直到這次聆聽STAX新推出的SR-009S靜電耳機，與原廠推出來專屬搭配的SRM-700S、SRM-700T靜電耳擴，我才發現，要追尋所謂的原音重現，好像並沒有想像中這麼遙遠。

一副耳機，兩款耳擴

日本STAX近期發表了自家最新的靜電耳機—STAX SR-009S，用來取代他們家的前一代旗艦靜電耳機SR-009。同時還發表了兩款靜電耳擴，一部名

為SRM-700S，另一部則是SRM-700T。兩款耳擴的體積都一樣，同樣都是長393、寬240、高103mm，差別在內部線路設計略有不同。前者SRM-700S是一部標準的晶體機放大線路，後者SRM-700T，則採用了傳統的真空管做驅動。您看型號700後面的S，它代表Solid State，T則表示為Tube，也就是真空管的意思。這次代理商很難得的將以上三件產品，都送進社內接受評測，筆者當然要好好把握為讀者搶先試聽的機會。

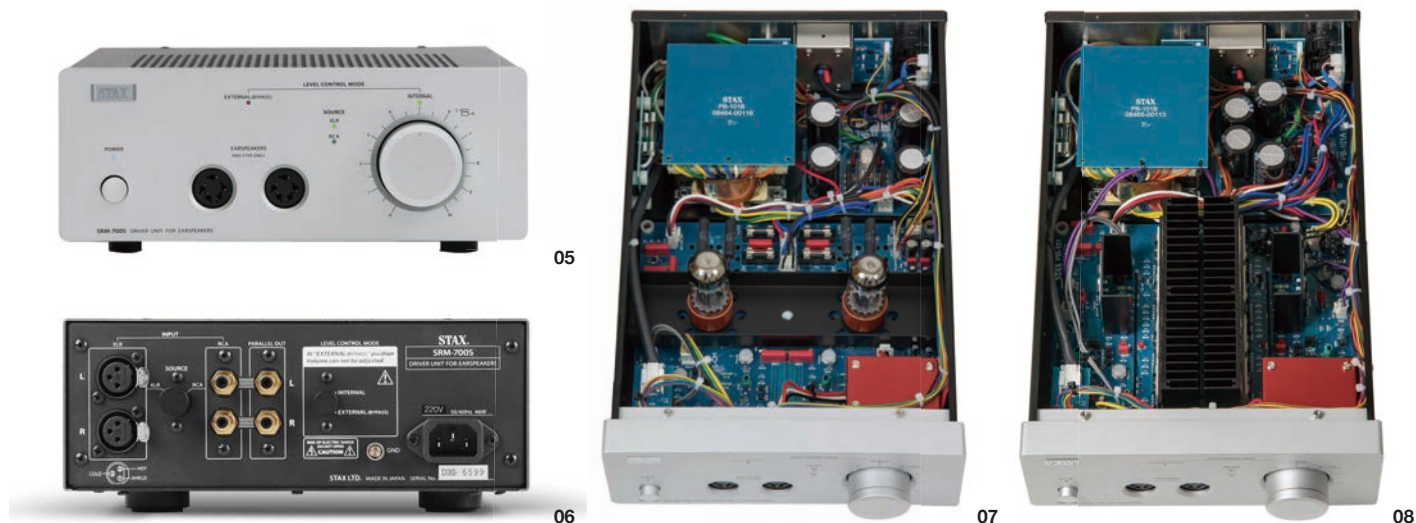
旗艦靜電耳機新登場

來看STAX SR-009S，它是前一代旗艦靜電耳機SR-009的改良版，主要的改良之處有二。第一個，SR-009S的靜電振膜同樣採用自家極輕薄的Super Engineering Plastics振膜製作，並在振膜兩側，配置了兩片電極板。但有別於前一代電極板所採用的MLER（Multi Layer Electrodes）材料，新一代SR-009S用上的是原廠最新的第二代振膜技術—MLER 2，採用了自家最新的蝕刻技術，可以將電極板上密佈的透聲孔邊

緣，處理得更為圓滑，降低空氣阻抗以達到更好的透聲性。第二，全新的MLER 2技術也將原本的两片電極板改以鍍金處理，如此可藉由鍍金方式降低電極阻抗，展現出更為清晰的音質。而在外觀上，採用鍍金後的金黃色澤，也能為耳機增添些許高雅氣質，在視覺上有加分效果。

SR-009S的外觀設計與前一代同樣維持相對年輕的設計風格，一甩過去傳統長方形的STAX靜電耳機設計。原廠在耳機兩側，採用以高剛性鋁材打造出的原形耳機殼。並在與耳朵貼合的部分，用上柔軟的高檔真羊皮，採用手工製作，親膚性極佳。在使用上，我發現SR-009S的耳機夾合度適中，力道剛好，搭配耳機兩側的十段高度可調，用家可以輕鬆就能將耳機戴上，並調整到與頭部剛好密合的狀態。即便筆者過去長時間都使用耳道式耳機，也能使用SR-009S聆聽長達二至三小時的音樂不感疲累，顯然原廠在搭配舒適性方面，是有下足功夫的。

SR-009S所使用的耳機線與前一代相



05. SRM-700S的外型設計與SRM-700T幾乎相同，但頂板的設計相對平坦，內部採用全晶體方式做驅動。

06. 看到SRM-700S的背板，與SRM-700T如出一轍，包括各一組RCA與XLR輸入端子，以及一組RCA parallel out輸出。訊源切換，也是從背板以旋鈕調整。

07. 打開SRM-700T的頂板，可以看見原廠在末端的輸出線路部分，採用了兩根6SN7真空管做驅動，關鍵的音量控制，則透過紅色的金屬外殼做屏蔽處理。

08. 來看SRM-700S的內部線路，原廠採用標準的全晶體方式做訊號處理。除了前端先以Dual FET架構取得出色的訊噪比，末端再以PB002輸出模組，以一對2SC6127電晶體做驅動。

差不遠，內部同樣以6N高純度表面鍍銀的OFC銅線製作，內部導體的編排結構，也是原廠針對這款靜電耳機的性能去做最佳化設計，用家不用擔心耳機線用料不佳，會侷限了耳機的真正實力。

推出兩款靜電耳擴

值得一提的是，本次除了SR-009S之外，STAX也針對自家靜電耳機推出了兩款靜電耳擴，分別是採用晶體機設計的SRM-700S，以及採用傳統真空管做驅動的SRM-700T。根據原廠的說法，兩部耳擴的前端設計都是相同的，也就是採用完全對稱的Dual FET架構來取得優良的訊噪比。但在耳擴末端的輸出線路上，兩者則截然不同，SRM-700S採用的是標準的晶體方式做放大，使用J-FET架構；在後方使用與自家SRM-T8000旗艦耳擴相同的PB002輸出模組，以每模組使用一對2SC6127電晶體的方式，做耳機驅動，頗有自家旗艦耳擴的設計精神。

而SRM-700T則是在末端採用傳統

的真空管做驅動，以一對嚴選的6SN7真空管，為音質點綴迷人韻味。在調音上，6SN7本身就屬於相對傳統且帶有溫潤暖味的真空管類型；中頻聽起來飽滿寬鬆，高頻有適度收斂的傾向，原廠拿6SN7管來搭配原本聽起來就屬中性靈動低音染的靜電耳機，確實可以感受到STAX企圖在理性與感性之間，精準拿捏的平衡性。

同時，當我深入研究SRM-700T的線路架構，我發現本次SRM-700T採用前晶後管設計還有一項優勢，那就是拿真空管耳擴直接驅動靜電耳機，可以無須考量傳統真空管放大電路，為了要在輸出端避免高壓直流，還需利用交連電容排除高壓的問題。由於靜電振膜同時需要大約300—500多伏特的偏壓，因此原廠的作法，就是索性將這兩個高壓一次整合在一起，變成直接交連的狀態；中間無需使用交連電容，也不需要交連變壓器，直接做耦合輸出，對於展現音樂的高頻寬有正面幫助。

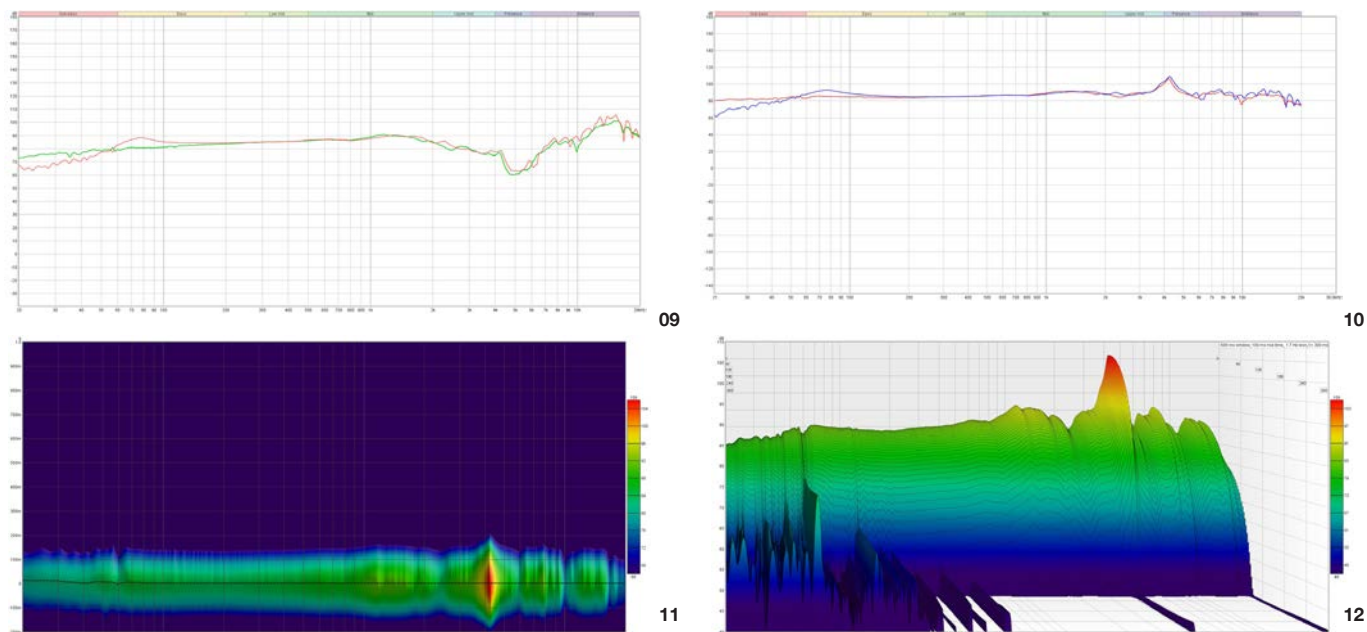
除了以上在耳擴輸出端的設計架構

不同，SRM-700S與SRM-700T在其他選料上的標準都是相當統一的，例如原廠同樣為它們特別訂製了手工配對FET電晶體，並用上德國高質量的WIMA薄膜電容。在關鍵的音量控制上（音量備有Bypass設定），兩者也同樣以額外的金屬外殼，做特殊屏蔽處理，降低外部EMI的雜訊干擾，這點作法與旗艦耳擴SRM-T8000是完全相同。

真實與自然的高標準

本次試聽我以Moon 230D做參考訊源，並先從SRM-700S開始聽起。我必須說，即便聆聽採用全晶體方式做驅動的SRM-700S，音質聽起來也絲毫沒有過於解析、硬調子的問題。認真回想起來，這次聆聽全套的STAX靜電耳機組合，它所能呈現出的音樂之真實，解析力之自然，可能還是過去幾個月以來，個人聽過最傳真的一款。

當我在聆聽Keith Jarrett與Charlie Haden一同演奏的「Jasmine」，即便僅有一部鋼琴與低音貝斯，卻讓我聽見妙



09. 從專業儀器測到的HEQ頻率響應來看，可以發現STAX這副耳機的聲音曲線十分平直，尤其在100Hz—2kHz這橫跨低頻、中低頻、中頻，以及中高頻的段落，可見的平直沒有異常隆起的曲線，幾乎可被視為教科書等級。
10. 在另一張單純的RAW圖表，也可以發現這款耳機那種低音染、中性，高度傳真的特質，也完整反應在測試圖表上，與測試結果十分吻合。
11. 採用開放式設計的耳機有什麼好處？就是可以大幅減少耳機殼帶來的振動。從這張測得的Spectrogram時頻譜，您可以發現STAX這副耳機的共振非常低，幾乎沒有能量囤積。
12. 而在另一張Waterfall瀑布圖，我們也可以看見取得的數據與聽感上極為接近，尤其在關鍵的50Hz至接近2kHz附近，幾乎沒有共振失真產生。

不可言的音樂性。Keith Jarrett演奏鋼琴的質感溫潤，並帶點通透的光澤，很多現代耳機會用自己的方式，將鋼琴詮釋出過於豔麗或者透明的音色，但STAX這套組合卻不會，聽見的大多都是樂器本身的自然音色，沒有過於華麗的味道；一切樸實溫暖，自然溫潤，且容易入耳，可以輕鬆體驗到真實樂器發聲的美感，讓人百聽不厭。

再來，我要說STAX這副耳機的低頻表現也是我喜歡的。很多人認為靜電耳機的低頻表現不如動圈式耳機，我認為這是「相對值」。而且還要參考到您平常聽慣的音樂類型是哪些？如果是偏愛重節拍，且相對注重於低頻量感的流行音樂，的確採用開放式設計的靜電耳機討不到多少便宜。但如果您喜歡聆聽真實樂器演奏所帶來的適量低頻與自然質感，我認為STAX靜電耳機才是真正可以還原樂器自然真實之美的最佳途徑。

以「Jasmine」那張專輯為例，我聽見的低音貝斯撥奏同樣有著極為迷人的彈性與厚度，低音貝斯在每一個音階上

的變化幾乎聽不到斷層，整體的銜接極為流暢且細膩；聽見的低頻厚度足，量感適中，但由STAX靜電耳機詮釋起來，低音貝斯就是多了一種清爽活生的味道，沒有加料後的黏膩感。即便面對難處理的極低音域，它也能透過靈敏的暫態反應，清晰展現低音琴弦在撥動後的震盪尾韻，在聽感上的處理相當寫實。當要再生必須完整下潛的段落，這副耳機也不會因為低頻延伸能力不足，而讓低音「懸」在那裡，也沒讓我聽見某個低音頻段會有不自然的隆起；對於音樂流暢進行的那種節奏，這副耳機幾乎可以將「無我」的狀態發揮到極致，讓我聽見的「僅有音樂」。簡單來說：當您在聆聽這套STAX組合，您會很真切的感受到現在聆聽的是一種「真實的音樂」，而不是由一款耳機詮釋出的「另一種音樂樣貌」。這是聆聽本次STAX靜電耳機給我的最真實感受，尤其當您在聆聽的是那些聽過不下百次的參考軟體，透過STAX這副耳機，它還能唱出與過去略有不同的「自然新鮮

感」，那種挖掘到新東西的感動是很直接的。

自然浮現的音樂細節

STAX這副耳機的細節表現好嗎？很好，而且不僅是好，而且還很自然。以前聆聽某些刻意彰顯細節的耳機，會讓聲音的細節顯得有種刻意的「人工感」，好像聲音細節是用力擠出來的。而STAX這副靜電耳機的細節表現非常自然，從一開聲，眾多細節就像空氣中不斷流動的懸浮顆粒，很自然的散佈在耳朵兩邊等著被接受到。例如在聆聽MA那張「The Very Thought Of Two」現場錄音，整個音樂表演就僅有女歌手Shelia Jordan，配上一把低音貝斯。但STAX這副耳機卻可以讓我聽見非常豐富的空間感還有音樂細節，包括Sheila Jordan利用胸腔共鳴所發出的溫潤人聲質感，還有低音貝斯在演奏時，那種「毛茸茸」的震盪彈性，這些本來就存在的音樂細節，現在由STAX靜電耳機表現起來，彷彿一點都不費力。當Sheila

Jordan在某一段以隨性的呢喃做演唱，STAX靜電耳機讓我以一種更為貼近的方式，近距離感受到歌手那放鬆投入，又自在的演唱狀態是何等吸引人！過去很少有耳機可以將這麼細微的情感表達的如此真實又完整，這些都是細節。

展現開放式耳機的寬大音場

換上編制大一點的小提琴協奏曲，我選了DG發行、由Daniel Lozakovich演奏的「巴哈」。我發現STAX這副耳機呈現出的音場，有著開放式耳機的優勢。聽見的音場奔放寬敞，絲毫不拘謹，對於弦樂音色的層次感表達也非常自然，而且音樂整體聽起來的高中低音域之間的平衡性很好，隨著配器數量的增加，音場的規模感還可以完整對等放大，每回聽到這種自然又平衡的音場表現，都會讓人很自然的去拿它來當作未

來聆聽其他器材的參考標準。這種不用多言，就僅以聽感來說服聽眾的感染力，是STAX這套靜電耳機系統非常厲害的地方。

而對比於採用真空管做輸出的SRM-700T，我聽見的音質更溫潤一些，尤其在中頻的部分。聽見的人聲略微凸顯，質感更豐潤，但整體依然維持著靜電耳機清晰真實又自然的調性，僅在音色上有著些許的修飾作用。就聽感上，我個人是較偏愛採用真空管做輸出的SRM-700T。其實我對這次原廠選擇用6SN7為聲音作「潤飾」是有正面評價的，若以靜電耳機做搭配對象，我相信會比採用如6DJ8這類較於中性透明的真空管，來得更為合適。

貨真價實的原音重現

好，回到開頭我們提到的，什麼是

「原音重現」？條件一，要完全減少聆聽空間對音樂產生的扭曲，這點在耳機系統上可以輕鬆辦到。條件二，要盡可能減少傳統單體為聲音帶來的各種污染、失真，以及干擾。如果您進一步去探討靜電耳機的設計架構，會發現它所採用的薄薄一片靜電振膜，不僅一舉克服傳統動圈式單體反應時間不夠靈敏的問題；靜電耳機採用架構單純許多的靜電振膜，它不用磁鐵、不用音圈，不用分音設計、不會產生盆分裂失真，同時也無需使用傳統耳機箱室來造成共振污染，這不也將傳統耳機會面對的問題通通解決了嗎？因此如果您問我，如何以最務實的方式真正貼近音樂，感受錄音的原汁原味？我認為直接買下STAX這套靜電耳機系統是最根本的作法，它是貨真價實的原音重現！

集體
試聽

STAX SR-009S、SRM-700S、SRM-700T

陶忠豪：管機有韻味、晶體精確中性，兩種都想擁有

以往STAX靜電耳機始終受限只能搭配專用耳擴驅動，這次STAX推出真空管與晶體放大兩種版本，終於讓STAX耳機用家有了「玩搭配」的機會。聽李雲迪演奏的李斯特鋼琴曲「鐘」，用品體版耳擴驅動，琴音凝聚紮實，低音觸鍵層次清晰。換成管機版本，觸鍵的凝聚力雖然差一些，但是寬鬆飽滿的音質，卻讓聽感顯得更為自然流暢，弱奏的觸鍵更為輕盈，而且音質透明，也讓管機版本所呈現的鋼琴更為迷人。小提琴的表現方面，晶體版本同樣展現出凝聚而有穿透力的琴音，不論背景與小提琴音質都更為乾淨，整體重播呈現出精準中性的特質。相較之下，管機版本

則是充滿韻味的個性派詮釋，琴音轉折呈現出油亮甜潤的光澤感，較為豐潤的音質，則讓人更容易融入音樂之中。最後聽Herbie Hancock的「Head Hunter」專輯，晶體版本開始展現優勢，低頻衝擊力強，收放反應快速，重點是低頻有厚度也有重量感，擺脫早年靜電耳機低頻較為平面單薄的缺點。換上管機版本，低頻反應速度變得略慢，不過低頻量感並未縮水，肥爽的低頻形體，呈現出另一種不同的重播風格，除此之外，我還發現樂曲中早期類比合成器的圓滑音質，只有管機版本詮釋的最為到位。這兩款耳擴各有特色，並不能相互取代，如果你的預算充足，不妨兩種都買，聽人



聲與器樂獨奏用管機版本，聽流行搖滾或大編制樂曲則用品體版本。如果只能選擇一個呢？喜歡中性精確重播風格者，建議選擇晶體機；喜歡豐潤韻味多一些的，則可選擇管機版本。

蘇雍倫：細緻，是通往完美耳機好聲的唯一道路

這次這兩部STAX的新款耳擴，在消息剛出來的時候，我就相當期待，後來也在音響展時，也特別找時間坐下來在勝旗展間中欣賞過，當時就覺得聲音十分精緻、中性無染，把STAX靜電耳機的超強透明度全面烘托出來，同時也是更好負擔的方案。這次在社內搭配了Norma CD唱盤，一次比較了真空管與晶體機兩部，更是讓我再度被它們極為迷人的聲音綁住。先說真空管那部，我會覺得真空管耳擴的聲音是較為均衡、在音色細膩之處還原得更優秀的選項，像我播放B'z精選集「Treasure」時，就能聽到更多隱藏在深處的細小聲響；播放Bill Evans前衛村現場第一輯時，特別是在琴音那柔似水的質地重現上，真空管耳擴所帶來的透明度真的是一種

至高境界。換上晶體耳擴，其實我必須要說，由這樣切換的比對下，我發現STAX的調音準則推測就是以真空管為主，因為晶體耳擴的聲音走向、以及溫暖韻味等特質，與真空管機是一致的。所以兩款耳擴我覺得在音質音色表現力上的差異並不會太多。在晶體耳擴中，我認為在低頻段的掌控力以及下潛度，會比真空管機種要來的強悍一點，譬如在「Treasure」這張精選輯中，搖滾樂曲中的大鼓、電Bass線條，就明顯呈現較深沉之punch、以及較有勁道的電力。不過，這兩款耳擴實在很難硬要說出孰優孰劣，同樣的優點有：極寬大的音場呈現、超高樂器分離度、以及同等細膩的音色還原！或許，您如果嗜聽較多的弦樂、古典室內樂、樂器獨奏、簡單配器+



人聲的話，真空管款式較適合。若喜歡搖滾或流行、或是大編制曲目多一點，那晶體機略增的聲音強度，會讓您「更有感覺」。

蔡承哲：兩種美學的激烈碰撞

當初知道STAX發表這兩款屬於同一等級的純耳擴時，就聽代理商說這兩款之間就是一個用真空管、一個使用晶體的差別而已，其餘部分都是相同；因此在心中的第一印象，就是這兩款是相似大於相異的產品。因為STAX也不是第一次採用同型號兩版本的方式，因此聽見時也沒有多想。直到集體試聽時才心生疑問：如果真的高度相似，那STAX何必大費周章設計兩個版本？而實際聆聽也證明，兩個版本的風格確實差異不小；如果只以聽感盲測，當成不同品牌的產品也是很正常的。而這兩版本之間的差異，個人認為是不同世代之間的美學

差異。真空管版本代表著黑膠世代對連綿慎密的類比味，舒服悅耳的音感表現……等這些特色的要求；而晶體版本則是高解析世代對於解析度、驅動力……等那些聽來很燒很Hi Res的性能追求。這兩種方向相當不同，也難怪STAX要同時出兩種版本。以個人喜好來看，自己比較喜歡SRM-700S。因為由它驅動起SR-009S的表現比較符合對靜電耳機的印象：目不暇給，甚至來不及全數接收的豐富細節；連歌手口形張合之間變化都一清二楚的清晰形體；還有清澈無染的透明音色。而SRM-700T的長處就是輕鬆沒壓力的自然表現，不管怎麼聽都會不自覺放



鬆。而且極為綿密細緻的聲音質地，使人有種在聽類比訊源的錯覺。因此在選擇時可別只聽其中一種，很可能因此而錯失心中最愛的美聲。🎧