

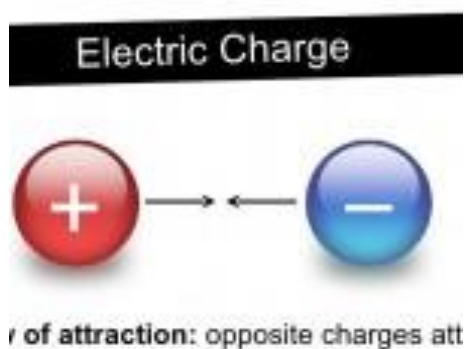


試過就知厲害: Furutech destat III 靜電消除器

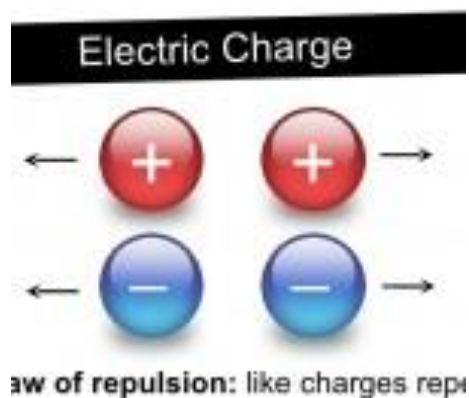
Ted Chen , MY-HIEND, REVIEWS, ACCESSORIES, FURUTECH, 仲敏

可以去除灰塵的東西與方式很多，但可以去除「靜電」的產品就比較特別了，必須使用專用的產品才能有效消除，日本 Furutech 很早就發展出消除靜電的產品，所推出的 destat 靜電消除器已來到第三代，在靜電消除的能力與外觀設計上又有新的突破。

「靜電」是自由電荷在物體之間轉移後，所呈現的電性，有可能是正電，也有可能是負電。手被塑膠袋黏住就是最常見的「靜電引力，ElectroStatic Attraction, ESA」現象。大家也應該都有被靜電電壓電擊過的經驗，所產生的刺痛感讓人印象難忘，開個門就被手把“蜇”了一下，這就是「靜電放電，ElectroStatic Discharge, ESD」。靜電的影響層面是非常廣的，包括人們的日常生活、醫學、工業都必須要注意到靜電可能產生的問題，音響當然也不例外，與所有的電子產品一樣，器材的設計與生產過程都需要注意靜電的問題，否則會造成損害。而對音響用家來說，如果器材或是唱片累積了靜電，也會影響到系統運作，進而影響聲音表現，Furutech destat 利用產生正離子與負離子，配合風扇將離子吹到累積靜電的物體上與其結合，進而達到消除靜電的目的，在消除靜電的同時，風扇的風力也能將物體表面上的灰塵吹走，可說是除靜電與除塵雙效合一。



正負離子相吸引



同性離子互斥

美國總統候選人川普的頭髮與汽球的靜電相互吸引，或許大家小時候都有玩過。(照片來源:google)



Furutech destat 靜電消除器 I 代: 長型設計，採用電池供電，以吹出負離子與物體的正離子結合，以消除靜電。



Furutech destat 靜電消除器 II 代: 外觀改為水滴圓型，除方便手持外，用家可放在桌上使用，風扇處中間有個凸起的小圓，可將 CD 片卡入直接放在上面進行處理，非常方便，II 代採用充電式內建電池，同時吹出正離子、負離子，除靜電效果優於 I 代許多。



本次評測最新上市的 Furutech destat 靜電消除器 III 代。





可看到 III 代與 II 代
主要本體造型一樣
採圓型設計，III 帶
上方多了手把，風
扇面也改為朝下。



此外 III 代改回與 I
代一樣，使用電池供
電。



質感很棒的手把，上方有標記著 Furutech destat III。



使用 4 顆 AA 的電池，就安裝在手把裡。



START 開關位於前方，按下就會開始運作，每次 15 秒，綠燈表示電力足夠可運作，紅燈則表示需要更換電池了。



原廠的除靜電測試影片，原本 LP 上的靜電在經過使用一次 destat III 後(15 秒)，靜電就完全消除了，據原廠資料顯示，destat III 代比 II 代消除靜電的能力提升了 30%。

https://youtu.be/r4HAbC_WDHU



效果立竿見影

在實際聆聽的時候，每一張專輯都先直接播放約半小時後，再使用靜電消除器單獨針對唱片正反面消除靜電，再播放同樣曲目。(CD 承盤也可以吹喔)



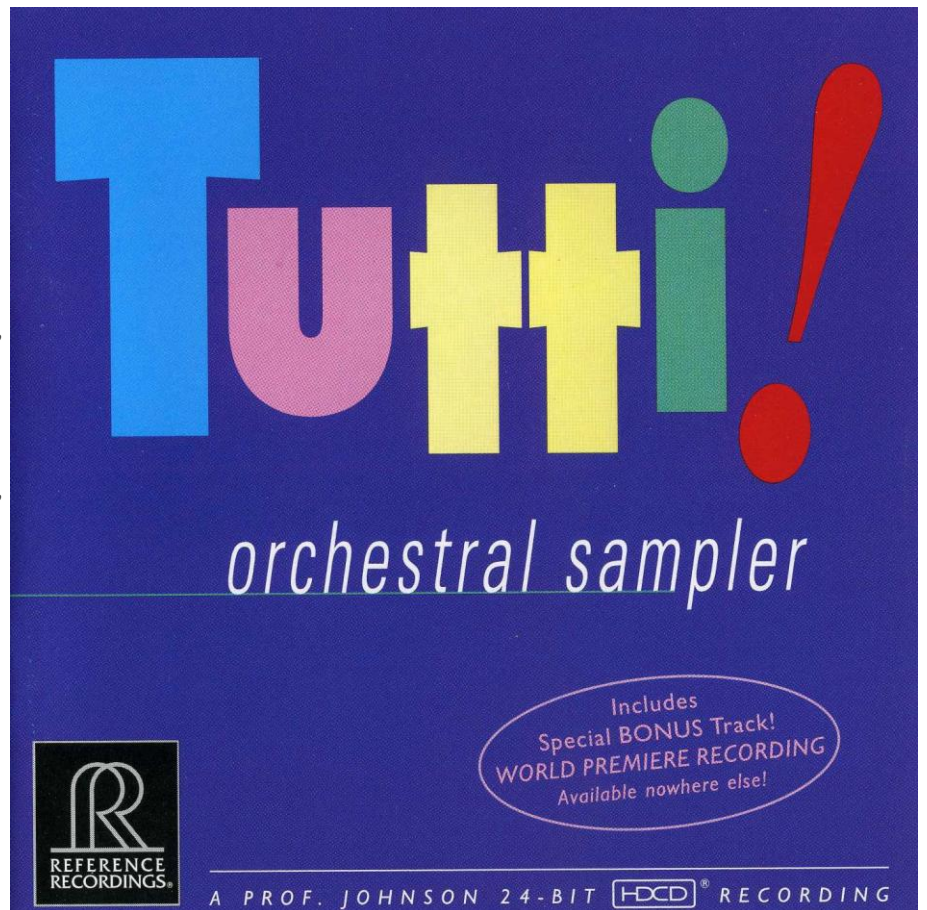
透明度大為提升，定位結像清楚

聆聽 Anne Bisson 的<Blue Mind>，這張專輯比較單純，容易用來比較靜電消除器或是任何改變的成效。對 CD 碟片本身使用完靜電消除器後，有很明顯的變化，最主要是在聲音音像的凝聚程度有很好的增強，雖然在聲音的力量上沒有增加，但是每一個聲音的集中度增加了，反而讓人覺得更有力道。因此，每個音像的清晰度增加，使得整體音樂的樂器分離度更好，這是最明顯的改變。例如在第六首“September in Montreal”，開頭的銅鈸敲擊更加突出，在整曲音樂播放過程中存在感和可聽程度都比以往更好。



大場面下樂器更為真實活生

播放複雜許多的<Tutti>，使用靜電消除器以後，聲音明顯更加清晰，例如第九首“Antonio Vivaldi”，原先播放我覺得小提琴聲定位有點飄忽，線條不夠明確，但經由靜電消除器處理之後，不止小提琴聲，所有樂器的聲音結像清楚多了，並非是解析提高，而是清晰度增加，樂器間的分離度好了相當多，音樂顯得更有條理和次序，尤其在弦樂及銅管樂器上特別明顯。



聲音變得更乾淨、更細緻

播放熟悉的 Diana Krall<The Girl In The Other Room>，凝聚力的加強再度明顯出現，在第三首的“Temptation”中，鈴鼓的聲音變得較為響亮，人聲更加細膩。第八首“Black Crow”的人聲立體感和細膩度都有增加，背景似乎更乾淨使得聲音的質感有些微的提升，尤其是在細緻程度上有很好的加強。

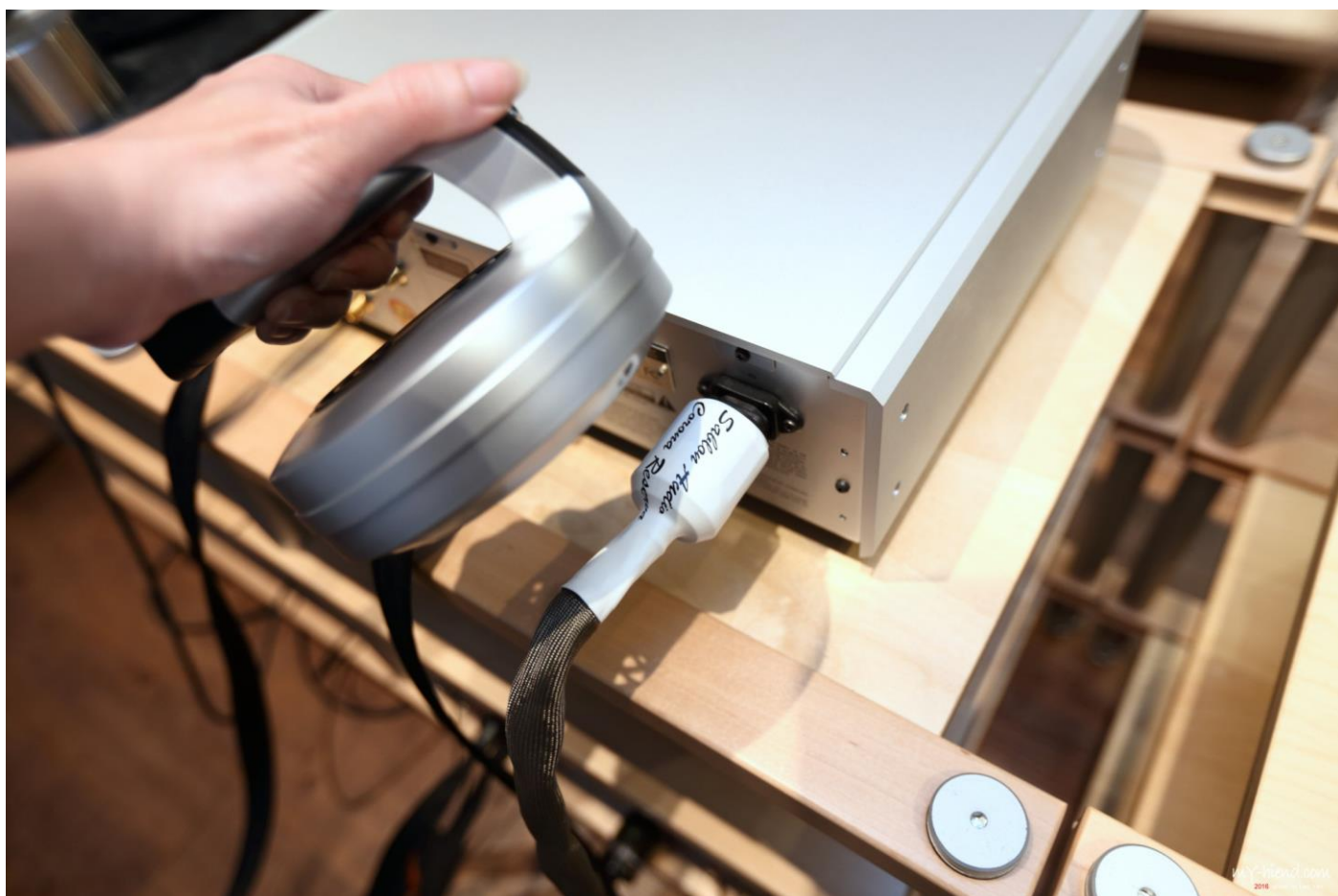


LP 唱片在消除靜電後，上面的灰塵也不會像以往黏住難以清除，用唱片刷更容易刷掉，唱頭、唱臂等看得到的地方也都可以用 destat III 吹一下，都會對聲音有幫助。



線材與端子除靜電成效亦相當明顯

我接著將靜電消除器對著所有的線材從頭到尾掃過一遍，尤其在端子和唱盤及擴大機的背面板更多吹了幾遍，之後繼續聆聽 Diana Krall 同一張專輯同樣的幾首曲目，這個靜電消除器真的是有明顯的成效。中高频的乾淨程度確確實實更加純淨，尤其是在人聲和鋼琴聲上，感覺聲音音像的周圍收得很漂亮，少了毛噪感，高频的延伸上更透亮。在第八首“Black Crow”中，電吉他和鼓聲更加突出，這肯定是整體的提升。



線材與端子、機器本體都可以“吹一吹”。



III 代與 II 代的比較: 均達到明顯的正面改善

我找出了兩張一模一樣的專輯是蔡琴的<機遇>，使用 II 代製品和 III 代製品分別各對一張做靜電消除，試圖聆聽兩者是否有明顯差異，很可惜的是，我並沒有聽出兩張專輯有何明顯不同。也許是因為兩者的作用本來就是一樣的，兩者都已能將靜電消除乾淨，CD 碟片回到最乾淨原始的狀態，同樣成為零靜電狀態。確定的是，不管 II 代或 III 代，有使用靜電消除器和沒有使用靜電消除器的播放下，都是輕易能聽出的明顯正面改善。



不知是否幻覺，看起來 III 代的出風口比 II 代大上一些。



強力推薦購入，發燒友都應該要有一台

消除靜電本來就是一個非常科學有根據的動作，不僅如此，實際測試後，Furutech destat 對聲音的改善效果非常明顯正面，這也是為什麼我在試聽過 destat II 後我就真金白銀買下，現在新推出的 III 代剛剛上網查了一下價格，居然沒漲價，還比 II 代便宜，如果手邊還沒有的，趕快購入，早買早享受。若是 I 代的用家也建議換成 III 代，因為 I 代只有產生負離子，II 代與 III 代都是同時產生正負離子，效果提升很多。這邊都是屬於聲音的測試，destat 對影像部份一樣有用、藍光 Blu-Ray 與 DVD 靜電消除後，影像品質與聲音品質同時都會提升！

仲敏 (總代理)：www.geniusloci.com.tw

Furutech 官網：www.furutech.com

MY-HiEND 對 Destat II 的討論：<http://www.my-hiend.com/vbb/showthread.php?4260>