

# FURUTECH

音響共和國

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

2017/03/01 發表

分類：配件



文・郭漢丞 圖・郭振榮

分享到：[Facebook](#)[plurk](#)

聽黑膠，靠著細小的唱針在唱片表面拾取類比音樂訊息，但唱針與唱片的摩擦會產生靜電，即便黑膠是聚乙烯材料，摩擦所產生的靜電依然會蓄存在黑膠唱片表面，影響唱頭拾取訊號的純淨度，這件事情玩音響的人都知道，而且市場也有許多消除靜電的手段，但是 Furutech 這款 SK-EX-III 靜電消除器的應用手法之新穎，可真的讓消除黑膠表面靜電這件事情，變得既簡單又方便了。

# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

音響共和國



## 除靜電方法多多

靜電的負面影響在黑膠時代早已廣為人知，對付靜電的方法當然也頗多。我自己長期使用的是日本 SFC 的靜電軟毛刷，長得就像化妝打粉底的粉刷，拿刷子輕輕在黑膠表面刷過，刷毛會吸附靜電，而手指頭要握住金屬握柄，這樣才能把刷毛吸附的靜電，透過金屬刷柄傳到手指，藉此接地導出靜電。

這麼簡單的刷子有用嗎？我習慣刷一下，比較像把它當作除塵刷，至於靜電是不是能這麼簡單除盡，心裡面倒認為那是「弦外之音」的效果。就原理來說，簡單的軟毛靜電刷有它的道理，但是否能「除惡務盡」，這麼簡單的方法其實不容易有全面性的效果，但是減少靜電同時能刷去黑膠表面灰塵，倒是一兼二顧，方便好用，我也就這麼用了好些年，有刷總比沒刷好吧！

真正有效的靜電消除方法，有兩種比靜電刷效果更好。第一種是 Milty 靜電槍，長相就像一把小手槍，裡面有產生電荷的「子彈」，對準黑膠唱片扣幾下「板機」，就能抵銷黑膠表面的靜電。因為黑膠有 A/B 兩面，Milty 靜電槍也得打兩面，或者您在每次聽黑膠放唱頭下去之前，拿 Milty 打上幾槍，就能有效消除靜電。

第二種有效的除靜電方法是使用靜電消除風扇，這類產品並非專為音響設計，而是工業生產所需的附屬工具，所以長相也相當「工業」。靜電消除風扇本身會產生大量正負離子，用風扇吹出，迅速中和物體表面的靜電，若是要配黑膠唱盤用，

# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

直接拿靜電消除風扇對著唱盤表面吹就是了。因為是工業用的產品，找規模較大的電料行應該都買得到，而在網路時代的購物，很多人寧可選網路搜尋購買，不管到店頭或網購，請注意靜電消除風扇的「工作噪音」，越安靜越好，畢竟我們是聽黑膠時要「同步」消除靜電，要是靜電消除風扇的噪音很大，那麼影響聆聽的副作用可能比靜電還要嚴重。



# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

音響共和國



## 各種除靜電手段各有優劣

您看，在介紹 SK-EX-III 靜電消除器之前，我已經列舉了三種消除靜電的方法，可是三者都各有優劣。靜電刷簡單方便，同時可以除塵，但是消除靜電的效果難以估計；靜電槍可以產生電荷打消靜電，可是您要每一面黑膠都打上幾槍才有實效；靜電消除風扇可以邊聽黑膠邊除靜電，看起來最符合「懶人除靜電」，同時效果最好，但是要挑到幾乎完全沒有噪訊的靜電消除風扇，可要費一番工夫了。

那麼 SK-EX-III 靜電消除器好不好用呢？您看，SK-EX-III 靜電消除器就像是一個精緻的黑膠收納盒，內中藏著磁扣，打開不費力，裡面有黑膠般大小的圓形凹槽，底層摸起來像不織布，上面貼上 V 字型的 Thunderon Tape。關鍵來了，其實 SK-EX-III 靜電消除器的外觀設計，只是方便擺放唱片（黑膠與 CD 通通可用），實際上消除靜電的效果，全都來自 Thunderon Tape，這種特殊的材料可以「被動」吸附靜電，而被動的意思，是說 Thunderon 不需要任何電力驅動，特殊的材料就能吸靜電，這代表 SK-EX-III 不需要插電，也不需要裝電池。

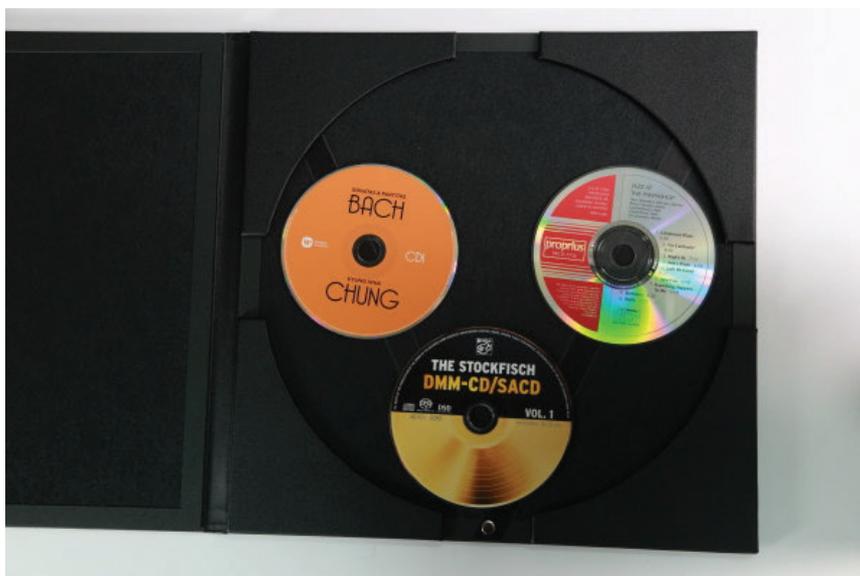
# FURUTECH

音響共和國

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017



## 被動式除靜電新法

要怎麼使用 SK-EX-III 靜電消除器？很簡單，把盒子打開，擺入黑膠唱片，一次只能容納一張黑膠，這是設計的本意，但如果您要消除 CD 的靜電，那麼一次可

# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國



除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

以擺三張，這時候要注意，要讓 CD 貼住 V 字型的 Thunderon Tape，才能起消除靜電的效果。不管是黑膠或 CD，擺好後蓋上 SK-EX-III，等待 30 秒（或者更久也可以），打開 SK-EX-III，然後用手指頭觸碰 Thunderon Tape 那 V 字型尖端的金屬點，這時候 SK-EX-III 所吸收的靜電會從指間導入大地。說明書沒說不能穿鞋，但我想應該不能穿著絕緣的鞋子，這樣不沒辦法靠人體導出靜電。

雖然說明書上寫著消除靜電的時間大約要擺放 30 秒，可是後面又多了但書，說消除靜電的時間還要看季節與環境而定，有時候可能需要更長的時間。基本上這講的是空氣的乾燥程度，因為潮濕是靜電的殺手，如果環境頗為潮濕，那麼靜電便不容易累積，而會被濕氣帶走，可是大多數人聽音響的環境，大概都有空調，相對乾燥。

另外就是剛剛用液體清潔過的 LP 或 CD，比較容易蓄積較多靜電，也需要更久的時間。再來，既然 SK-EX-III 靜電消除器靠的是 Thunderon Tape 來消除靜電，所以您的線材（不管是電源線、訊號線或喇叭線），都可以靠著貼住 Thunderon Tape 一段時間，不用蓋上 SK-EX-III，同樣能達到消除靜電的效果。

聽 SK-EX-III 靜電消除器的時候，我沒有測量靜電的儀器，但是我同時也在聽 SteinMusic 的 [pi] 唱片墊，這是一張薄薄的和紙，每次換片的時候，唱片上面的靜電很容易把這張輕薄的和紙吸附起來，害我每次都要重新安放唱片墊，好生麻煩，但是配上 SK-EX-III 之後，消除過靜電的黑膠唱片，就不太容易把 [pi] 唱片墊吸附起來，證明 SK-EX-III 消除靜電確實有效。

# FURUTECH

音響共和國

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017



聽感乾淨些、毛邊少一些

經過 SK-EX-III 處理過，黑膠唱片聽起來不一樣了嗎？為了讓效果比較明顯，我一個晚上反覆播放了阿格麗希與帕爾曼合作的「Schumann, Bach, Brahms」A

# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

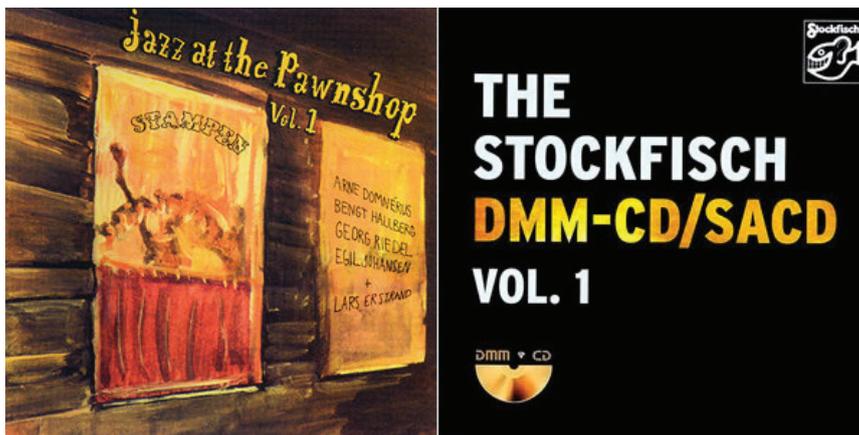
MAR 2017



面，「很不健康」地操唱片，刻意用反覆播放讓靜電蓄積，然後依照說明書的方法拿 SK-EX-III 幫黑膠消除靜電。再聽一次，不錯，音樂的毛邊少了些，音樂背景更黑一些，音場的通透度與音像呈現的 3D 立體感也都好一些，但我要強調，消除靜電之後的「好一些」，絕對不是天差地遠的變化，而是相對更乾淨的音樂重現，就這麼一點除靜電後的乾淨，這 SK-EX-III 就值得了。

## LP 和 CD 都能除靜電

黑膠玩過，再換 CD 試試看。一次拿三片，都先聽一下，分別是「當舖爵士」、「老虎魚 DMM-CD/SACD Vol. 1」與鄭京和「巴哈無伴奏小提琴」，聽過之好，把 3 張 CD 在 SK-EX-III 裡面排列放好，蓋上蓋子，30 秒之後拿出來再聽。擺放 CD 的時候要注意，SK-EX-III 其實有足夠放入超過 3 張以上 CD 的面積，但是這樣沒辦法全部消靜電，必須要把 CD 擺在 Thunderon Tape 上面，才有消除靜電的效果，所以即便 SK-EX-III 的面積容得下更多 CD，但因為必須擺在 Thunderon Tape 上面，所以實際上一次只能擺 3 張 CD。



# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

用SK-EX-III除過靜電的CD效果如何？聽鄭京和的「巴哈無伴奏小提琴」，似乎有好一點，但沒有像之前黑膠的效果那麼明顯，然後是「老虎魚 DMM-CD/SACD Vol. 1」，聽Chris Jones的「No Sanctuary Here」，猛爆的低頻感覺更強勁些，效果比鄭京和單純的小提琴無伴奏更明顯。最後聽的是「當舖爵士」，效果比老虎魚又更明顯，本來空間感就很漂亮，精彩呈現爵士小酒館氣氛的錄音，聽來更顯鮮明活生。



奇怪，同時擺在SK-EX-III上面除靜電，為什麼效果會有差異？我想了想，鄭京和的片子最新，去年才發，所以我聽過的次數沒那麼多，老虎魚比起當舖爵士，那又是相對更新的CD，所以可能因為聽得次數差異，導致表面蓄積靜電的程度不同，所以經過SK-EX-III消除靜電處理之後，實際聽起來的差異也略有不同。



## 新穎的消除靜電玩法

以創新的手法來消除靜電，SK-EX-III可真的讓人有了簡單方便的玩法，它不需

# FURUTECH

u-Audio.com.tw 音響共和國

除靜電還您音樂本色 Furutech SK-EX-III靜電消除器

MAR 2017

音響共和國

要插電、不需要放電池，用 Thunderon Tape 接觸，就能吸附靜電，然後靠人體把靜電導入大地。當然，不一定每個人都有消除靜電的需求，不過這麼一片精緻的靜電消除器，倒是能增加玩音響的樂趣。有人說，聽黑膠就像是一場準備進入音樂聆聽儀式，從唱片架上取下 LP，小心翼翼地從唱片封套裡拿出來，輕拂拭塵，然後放在黑膠唱盤上，讓唱針緩緩地接觸 LP，播放美妙的音樂。現在，有了 SK-EX-III，您可以在擺放 LP 之前，多一道消除靜電的手續，讓唱頭拾取類比音樂訊號之時，免去靜電的干擾，讓聆聽黑膠更添一分寧靜之美。



## 器材規格

Furutech SK-EX-III 靜電消除器

建議售價：15,000 元

進口總代理：仲敏

電話：(02)2278-3931

網址：[www.furutech.com](http://www.furutech.com)