



參考售價：19.5萬元。進口總代理：慧康（02-29011018）

偏心檢測穩定器有效 DS Audio ES-001

文 | 劉漢盛

DS Audio這家日本廠商以推出光學唱頭聞名，到目前為止，他們已經推出6款光學唱頭，還有與之搭配的唱頭放大器。除此之外，他們還設計一些附件，包括靜電消除器Ion-001、唱頭蓋HS-001、唱針清潔器ST-50、唱臂連接線，以及ES-001。這是Eccentricity Detection Stabilizer，可以譯成偏心檢測穩定器，最後那個穩定器就是唱片鎮啦！這個唱片鎮上面四分之三節是以鋁合金製成，下面四分之一節是以鎢合金製成，上下二節分開旋轉。

大廠子公司

DS Audio的母公司是日本Digital

Stream Co., Ltd.，成立於1988年，目前負責人青柳哲二，專門從事光學技術開發，包括光碟的檢測儀器。我們每天都在用的光電滑鼠就是他們跟微軟在1999年所研發的，他們還跟微軟合作開發包括搖桿在內的產品。跟他們有業務合作的公司還包括Oracle、Toshiba、Sony、NEC、旭化成、Sharp等國際性大公司。而DS Audio則是由青柳哲明為代表，難道他們二人是父子關係嗎？

黑膠的偏心

什麼是黑膠唱盤、唱片的偏心？我們的黑膠唱盤Platter中心有一根軸，用來置入黑膠唱片，那根軸的大小雖然有

規定，但會存在公差。而我們的黑膠唱片中心也有一個小圓孔，這個小圓孔的大小會有公差，小圓孔的位置是否在黑膠唱片的正中心也會有公差。上述這些公差就會造成偏心。

到底偏心會有什麼影響呢？會造成播放唱片時的Wow & Flutter（黑膠唱盤本身也會有Wow & Flutter）。什麼是Wow & Flutter？聽起來聲音會有細微的顫抖，使得樂器演奏的音高（Pitch）忽高忽低。黑膠唱盤本身的Wow & Flutter與製造的精密度有關，而黑膠唱片所產生的Wow & Flutter是可以靠偏心校正來去除的，這就是ES-001的功效。



● ES-001的包裝很豪華，是以一個鋁箱包裝。



● ES-001的背面有一個螺絲，ES-001附有螺絲起子，拆開這個螺絲（不要轉到掉下來），就可以拿開上蓋外罩，更換電池。



● ES-001頂部是觸控螢幕，會顯示各種資訊。

40年前就有偏心校正

其實，早在1983年，日本Nakamichi就曾推出會自動校正唱片偏心的黑膠唱盤Dragon CT，這是Nakamichi唯二的二部黑膠唱盤，另一部是TX-1000，1982年推出。看到1000這個編號就知道是他家的旗艦。TX-1000大約重40公斤，是Etsuro Nakamichi自己設計，委由Micro Seiki製造。而Dragon CT是



● ES-001的外觀正面，底下二側各有二個孔就是紅外線LED射出處。

Junichi Okumura設計，委由Fujiya Audio製造，重量約20公斤。現在如果看到這二部黑膠唱盤，收了準沒錯。

當年Nakamichi因為從磁頭的Azimuth校正經驗中，發現黑膠唱片的偏心也需要校正，所以才會推出能夠校正的黑膠唱盤。經過這麼多年，西方音響界推出的黑膠唱盤幾乎沒看到這種設計概念。既然如此，就由日本DS Audio來補上這一塊吧！

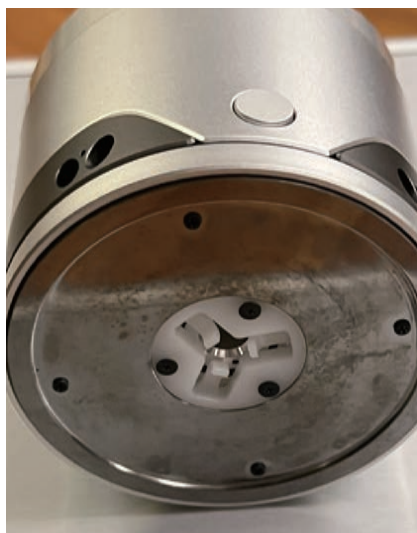
微小的偏心

想要以肉眼觀察黑膠唱片是否偏心是可以的，當唱針在唱片上循軌時，正對著唱頭看，就會看到整個唱頭會微微左右擺動，那就是偏心。不過如果肉眼能夠看出來，那已經是非常嚴重的偏心。事實上，這裡所說的偏心是很微小的。先說黑膠唱盤Platter那支中心軸，量起來大約是直徑7.05-7.15mm之

間。而黑膠唱片中心孔的工業標準是直徑7.24mm (+0.09mm, -0mm)，如此一來，最大可以產生0.28mm的空隙，如果黑膠唱片的中心孔擺在中心軸的正中心，那也會偏心0.14mm。而工業標準中，黑膠唱片中心孔的位置偏心0.2mm以下。假若黑膠唱片的中心孔打的位置偏了0.2mm，而中心孔的直徑又偏了0.14mm，如此一來最高的偏心可能達到0.34mm。

偏心的影響

到底偏心會帶來什麼影響呢？第一、會讓樂器頻率飄移。第二、會讓唱臂與唱頭左右搖擺。為了追求Hi End表現，於是DS Audio推出了ES-001。到底ES-001是如何運作的呢？它的外觀看起來就是體積比較大的唱片鎮，前面有一個電源開關，裡面以二個電池供電。ES-001的前方左右二邊各有一



● 這是ES-001的底部。



● ES-001附有螺絲起子一支，黑膠唱片中心孔錐狀銼刀一支，USB連線，USB連線是未來升級之用。



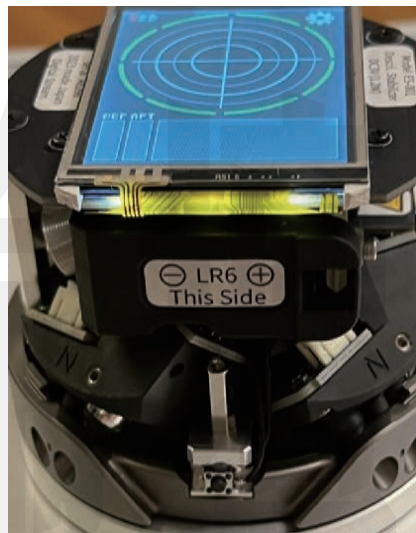
● 這個充電器與充電電池也是原廠附的。



● 按下開關，顯示幕就會出現這樣的畫面，左邊電池紅色代表要更換電池了，右邊齒輪點進去可以做簡單設定。



● 點齒輪，就可以看到幾樣設定。



● 鬆開螺絲，拿掉外罩，可以看到內部，還可以看到電池標示。

組紅外線LED，這二束紅外線LED做90度相交，偵測黑膠唱片最內圈溝槽改變情況。而唱片鎮中的IC線路就會計算絕對正確的位置與實際偵測到的位置，將結果顯示在唱片鎮上方觸控顯示幕上。接下來就是用家以手動調整，輕敲黑膠唱片邊緣，讓中心點對齊，這樣就完成偏心校正。

使用簡單

使用時，讓唱盤轉動，將ES-001如唱片鎮一般放上去，用手握住唱片鎮的上部，讓上部不要轉動，僅讓下部轉動，下部就會開始偵測偏心程度，並

且會自動轉為量測模式，出現「Tap to Start Measure」字樣。此時輕輕敲一下這排字，就會出現沙漏，表示開始量測。量測時間很短，只要2秒鐘讓Platter轉動幾圈就可以。請注意，不能將33轉唱片調到45轉來量測，反之亦然，33轉唱片一定要搭33轉速，45轉唱片一定要搭45轉速。

當量測完成之後，會看到顯示幕已經顯示同心圓以及一個十字標，那個十字標要能夠跟同心圓的圓心相吻合才算沒有偏心。通常同心圓會有三種顏色顯示，如果十字標離圓心很遠，表示偏心嚴重，會以紅色顯示。如果以黃色顯

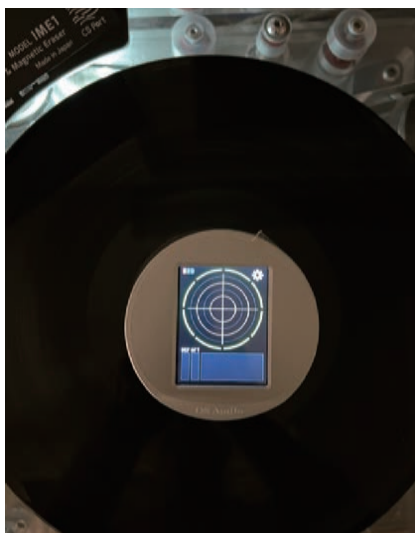
示，代表有偏心，但不是很嚴重。如果是綠色，則代表雖然有小偏心，但已經能夠接受。

手動調整

接下來停下唱盤，開始用手指彈唱片邊緣，讓顯示幕上那個十字標慢慢移動，一直到能夠跟顯示幕的圓心吻合為止。當您重新讓唱盤轉動時，顯示幕就會出現「The Center is OK」字樣。測試偏心過程很簡單，以手指彈唱片，讓唱片不偏不倚也不難，難在您是否能夠聽出有改善。我試著刻意將偏心弄到最大，聽小提琴演奏，可



- 扳開電池盒封口，可以看到二個3號電池。



- 將ES-001放在黑膠唱盤上，打開電源。



- 轉動幾圈之後，就會出現Tap to Start Measure字樣，此時點一下那排字，開始量測。



- 如果顯示紅色，表示偏心很厲害。



- 如果顯示黃色，表示偏心沒那麼厲害。



- 如果顯示綠色，表示還有一點偏心，但可以接受。

以發現會尾音會有一點抖。如果聽管弦樂或流行音樂等則不明顯，當然這就是我們自己的聽力問題。

有效

我也試過多張唱片，發現目前新出版的黑膠唱片其實偏心並不嚴重，多數都在黃色範圍內，有的唱片一套上去量測就是綠色，但還沒有到真正不偏不倚。DS Audio ES-001的確有效，問題只在於，您耐得住每唱一面黑膠唱片就校正一次嗎？



- 停下Platter，用手指慢慢彈黑膠唱片邊緣，讓十字標與圓心吻合。



- 此時再啟動Platter，顯示幕會顯示The Center is OK。大功告成，可以放心聽音樂。