

音響技術



KONDO

Made in Japan

GE-10 i version



Bergmann Audio

Magne 氣浮直線循跡唱臂

新一代氣浮軸承唱臂的典範：
簡單、易用、好聲！

文 | Lee388



早前曾在寒舍試聽過丹麥 Bergmann Audio 的《Glader》黑膠唱盤和《Magne》氣浮直線循跡唱臂，並在本刊 422 期（2016 年 11 月號）刊登了試聽報告，當時我最欣賞是 Bergmann Audio 把以往氣泵的眾多問題解決了，過去有很多喜歡氣浮軸承和真空吸索的用家，礙於氣泵問題多多而卻步，現在 Bergmann Audio 為大家解決了，而且再加上氣浮直線循跡唱臂，成為一套全氣組合，隔絕所有機械接觸噪音。

在上次試聽中我也感受到以《Glader》黑膠唱盤和《Magne》氣浮直線循跡唱臂帶來的寧靜度，因而聽多了以往沒有留意的細節。在安裝和使用上，雖然與一般使用的黑膠組合有些不同，不過也沒有太大難度便可以安裝妥當，在未接觸前所預期的困難並沒有出現。當我試聽這個氣浮盤、臂組合，有些同好來問我，他非常喜歡氣浮直線循跡唱臂，不過現在已經有一個黑膠唱盤而且也不打算更換，可否在現用的唱盤上加裝一枝氣浮直線循跡唱臂，可是當時這枝《Magne》氣浮直線循跡唱臂與《Glader》黑膠唱盤是整套購買，而且唱臂也需要一個氣泵才可運作，所以並沒有單獨售賣《Magne》唱臂。不過時間未到一年我便收到代理通知，原來 Bergmann Audio 廠方已經研發出一枝 Magne ST 唱臂，這枝唱臂可以獨立選購，而且配備獨立氣泵，這個氣泵的體積比《Glader》黑膠唱盤的氣泵細一點，在香港尺寸寸土的環境更加容易找到位置擺放。

專用臂板無難度

可是單獨選購一枝唱臂問題就來了，如何安裝到現有的唱盤上？確實臂板的安裝是黑膠玩家加裝唱臂時其中一個難題，不過大家可以放心，代理商對這方面也有豐富經驗，他們一定可以幫忙解決臂板開窿這等事情，甚至可以配合閣下唱盤打造一塊全新的專屬臂板。不過我一向貪玩，所以決定自家安裝，希望從中吸取多些經驗。今次在我參考唱盤 Dr. Feickert Analogue《Firebird》上安裝這支 Magne ST 唱臂比我原先想像中簡單，因為 Bergmann Audio 已經提供了一把尺規，只要把尺規圓弧形這邊併到轉盤上，在尺規上臂板的位置已經標誌了安裝 Magne ST 的螺絲孔位置，而安裝 Magne ST 的螺絲孔只需一個窿位就可以，在臂板上標示好這個位置，就在這個洞位開一個 M8 的螺絲孔就可以。（圖一）

這款可以獨立安裝的 Magne ST 唱臂，打開包裝箱就看到一個精美的禮盒，這個禮盒內就是 Magne ST 唱臂和所需的安裝工具，而安裝工具也絕不複雜，有一把螺絲批，一個塑膠圓筒，一張 Ortofon 給直線循跡臂的專用安裝咭，其餘就是備用唱頭螺絲等。在包裝箱內取出了這個禮盒就見到原廠氣泵，這個氣泵的尺寸是 135×155×330 mm，氣泵的外貌也秉承北歐的簡約設計，在背板上有 IEC 電源輸入插位，一個入氣的過濾器，還有一個出氣口，就是接駁氣喉輸出到唱臂上，而大家細心留意這個出氣位上面有一個可用一字螺絲批來扭動的機關，這是用來調節輸出氣量，而這個輸出氣量對於聲音的表現也有一定的影響。

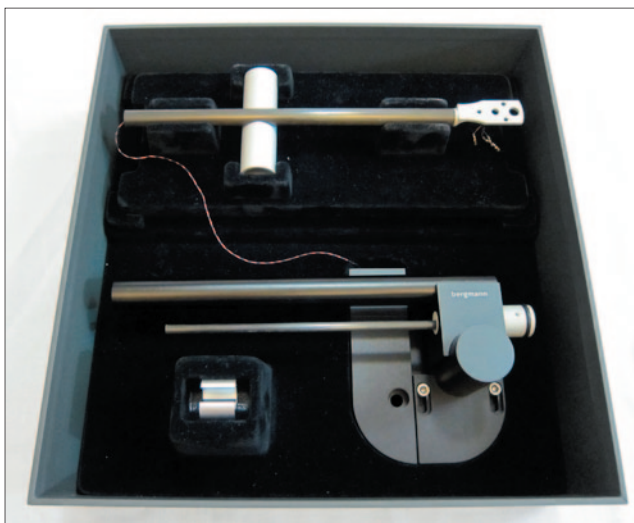


（圖一）



Bergmann Audio Magne ST 直線循跡唱臂規格：

■氣浮軸承設計 ■可調 VTA、超距、水平、唱重 ■唱臂線：李茲純銅線 ■訊號連接：DIN 插 ■唱臂有效質重：11 克 ■唱臂重量（包括原廠臂板）：1200 克 ■原廠臂板尺寸：20×90×151 mm (H×W×L) ■氣泵體積：135×155×330 mm (H×W×L) ■氣泵重量：5.7kg ■定價（連原廠氣泵）：HK\$54,000



按部就班安裝，比預期簡單

Magne ST 唱臂只要用一枚 M8 的螺絲就可以固定在臂板上，不過安裝時要留意臂管後的純銅唱臂線，因為這是相當幼細，安裝時只要小心一點就沒有問題，而訊號輸出是一個 DIN 插在唱臂座後方，還有一個接駁氣喉的輸入位，這是一個相當簡單的設計。先把臂管慢慢套在鋁合金氣管上，把唱頭安裝到唱臂前的兩個隆位收緊就可以，之後大約調校一下唱重和 VTA，就可把原廠跟來的直線循跡臂專用安裝咭放到轉盤上，而我會先放上一張損壞了的舊唱片到轉盤上才放這張安裝咭。之後小心調校把唱針尖剛好落在安裝咭的兩點之上，而臂座上有兩枚螺絲，這就可以前後調動來調準針尖位置。完成以上步驟後，就把臂管從氣管小心取出，因為這時已經安裝了唱頭，如果有唱頭保護蓋就先吧保護蓋套上唱頭上。取出臂管後，就把原廠跟來這個膠筒套到氣管上，把氣泵開動，這時氣管上的細孔就有壓縮空氣溢出，而這個膠筒就會在氣管上浮動，而且很大機會會向左或右方走動，這時就要調校臂座上剛才調校唱臂前後的兩枚螺絲，如果把右面這枚螺絲收緊，膠筒就會偏向臂座這個方向走，相反收緊臂座上左面這枚螺絲膠筒就會往氣管外邊跑，而我們就要透過調校這兩枚螺絲鬆緊來調節這個膠筒不會偏向或後走動，這時氣管就完全水平，當臂管安裝回到氣管上，唱臂就可自由浮動，完全靠唱針上的循跡力來帶動。這時調校還未完成，因為當調校好氣管的水平後，唱臂的 VTA 已經有所變化，還有之前調唱重時是沒有壓縮空氣，現在還要在有壓縮空氣情況下再調校唱重（我比較過在沒有壓縮空氣和提供壓縮空氣兩者之間的唱重會相差 0.8g），把唱重和 VTA 調好之後，調校工作基本完成。直線循跡唱臂比支點唱臂最大的好處是沒有循跡誤差，所以沒有內圈失真的問題，不過調得不正確整張唱片也會有失真和拆聲的情況，所以想知道直線循跡唱臂有沒有調校失誤，只要播放唱片任何一段也應該知道。

精密零件在廠內自家製作

Magne ST 直線循跡唱臂主要結構是鋁合金，而所有金屬零件加工是在 Bergmann Audio 廠房內以高精密 CNC 機床加工，精度要求相當之高，如果大家有機會親身接觸到這枝 Magne ST 唱臂，只要輕輕移動一下臂管套在氣管上的位置，你會發覺這個氣浮軸承的虛位相當之少，證明這兩個圓形的加工精度十分準確，而這個氣浮軸承亦是氣浮唱臂聲音表現的關鍵所在，如果虛位太大，出來的聲音會比較虛浮，墊底低頻會有不足的感覺，如果虛位太細，唱臂在氣管上移動不暢順，有機會會有唱不過線的情況出現。此外，如果大家曾經有接觸過其他的氣浮唱臂，便會發現大多數需要有氣壓錶來看看唱臂氣浮軸承的氣壓，不過現在 Magne ST 唱臂就不用氣壓錶來顯示氣壓，因為以往的

氣浮臂的精度不夠準確，所以要有一定氣壓才能承起唱臂在浮動，而 Magne ST 唱臂因為加工精度高，所以氣浮軸承只要很低的氣壓來形成一層很薄的空氣膜，就如沒有摩擦力般自由浮動，非常順滑。

這枝 Magne ST 唱臂整體是以簡潔設計為主，整枝唱臂上只有三枚螺絲，如上文提到唱臂座上調校唱臂前後的兩枚螺絲，另外一枚就在唱臂背後用來調校 VTA，因為直線循跡唱臂沒有偏壓，所以又可減少一項有機會影響聲音的調校部份，就是因為這樣更能拾取唱片紋上原來的聲音，減少唱臂自身對聲音的干擾和產生不必要的音染，使 Magne ST 成為調校簡單而又好聲的唱臂。

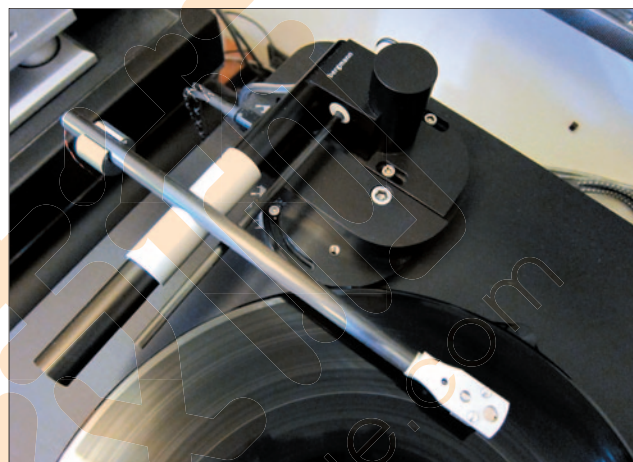
不帶音染，反映唱頭特性

就是因為以上提到的少音染，我安裝兩個不同唱頭在 Magne ST 唱臂上，就是播回唱頭本身的特性，而且配合兩個唱頭也沒有配搭上的問題，沒有發生過任何跳線或唱不過線的情況，這證明 Magne ST 唱臂配合不同唱頭的寬裕度也很好。

Magne ST 直線循跡唱臂聲音特性如上文提到偏向理性，不走音色渲染的方向，因此配合唱頭的特性，又或是播放黑膠的質素也完全反映出來，亦因為臂管以碳纖維製造，因此質量相當之輕，這樣對拾取微細訊息也有優勢，所

以用了 Magne ST 唱臂會有種聽多了細節的感覺，而且由於氣浮軸承的精度高，與從前的氣浮唱臂相比，這枝 Magne ST 唱臂播放的低頻份量感和質感與我們聽開支點軸承臂沒有兩樣，而且因為本身沒有機械接觸反而更能聽多了低頻的細節和變化。

上文提到氣泵出氣位有一個旋鈕可以調校出氣的氣量，這個對聲音效果有莫大的影響，首先我發覺如果出氣量過大，聲音效果未如理想，好像死氣沉沉，不夠生猛的感覺，所以我建議大家要盡量把氣量調細一點，調到臂管剛好可以順滑走動，如果發覺有唱不過線的情況，就可把氣量調高一點，又或者檢查一下氣管是否在水平位置，當調至合適的氣量，這時會發覺聲音相當生猛、活潑，



音樂細節相當之多，低頻質感強烈，而且量感充足，中頻密度感高，絕不單薄。

傳統用在氣浮臂的氣泵因為噪音比較大，所以需要擺放在遠離聆聽的房間，甚至放到戶外使用，而且因為聆聽房間一般是開了空調，與擺放氣泵的地方有很大的溫差，因此這些壓縮空氣很易到了低溫的聆聽房間後凝固成水份，而現在 Bergmann Audio 這個氣泵因為相當寧靜，可以放在音響器材旁邊，所以沒有以上提到的問題，大可以長期使用，也不會有以往氣浮臂有水份溢出的問題。

試音器材

這次試聽 Magne ST 直線循跡唱臂是在本人的參考唱盤 Dr. Feickert Analogue《Firebird》上試聽，而我也先後安裝了兩個不同唱頭，分別是 Kondo《I-OM》和 Lyra《Atlas》看看 Magne ST 唱臂的適應性。其他配合器材包括 Burmester《808MKV》前級和內置唱頭放大模組 咭 MC3，前級電源線是 ASI《Liveline Reference》，後級是 Burmester《909MKV》，後級電源線是 Burmester《Power》，揚聲器是 TIDAL《Contriva G2》，喇叭線是 Burmester 銀線。

只要錄音靚就一定好聲

最近推出了一套兩張白色 Carpenters《Collected》大碟，這兩張白色黑膠是按時序來精選 Carpenters 的金曲，這些錄音當年也不是什麼發燒製作，不過現在復刻出來的效果也相當不俗，



以 Lyra《Atlas》配合 Magne ST 唱臂播放，聲音也相當自然，可以聽到 Karen Carpenter 的歌聲相當細膩，不染俗塵的感覺，自然流暢就把整張唱片播放完畢，帶來一種滿足感，已經忘記音響的元素，我相信這是 Magne ST 唱臂沒有任何音色渲染的原因。

近期本人熱播這張《Dreams and Daggers》專輯，由 Cécile McLorin Salvant 以一把多變而獨特女聲主唱，加上是演唱會現場錄音，所以氣氛相當之好。我就以“Devil May Care”來考驗 Magne ST 唱臂的能耐。我把音量調校至比平常較大的音量，看看在大音壓下聲波的振動對這



枝 Magne ST 氣浮循跡唱臂會有什麼影響，首先聽到各樣樂器的定位感相當穩定，而且樂器與人聲也沒有因為大音壓下以顯得毛躁，在這種大音壓下唱臂最易受影響是播放一些微細訊息，就如這個錄音當中現場的氣氛，而這種氣氛的營造是靠浮動在空間當中的空氣感，Magne ST 唱臂能夠完好無缺地呈現出這個演唱會的場地，這是一個不太大的空間——紐約 Village Vanguard 一間專門演出爵士樂的酒吧。這一曲最精彩是敲擊樂，清脆的 Hi-hat 閃亮地飄然而至，鼓聲徐疾有序，活靈活現，而 Cécile McLorin Salvant 的歌聲顯得神采奕奕，好像受到其他樂手落力演出而影響，今次這個盤聲頭組合完全反映出來，可謂巨細無遺。



既深且闊的音場

再細聽這枝 Magne ST 直線循跡唱臂，其中一個最使我欣賞的地方是播放大型交響樂時音場的深度感和寬度感同樣突出，就是這張 Ida Haendel 演奏 Sibelius 的小提琴協奏曲，小提琴在音場正中微微偏左處活現，Ida Haendel 琴音從響轉輕又從輕而響，變化萬千，Magne ST 唱臂雖然是在空氣下浮動，不過並沒有因而卸走唱針振動的訊息，所以這些力量的強弱變化一一展現出來，而且由於沒有了唱臂的機械軸承，聲音更加自然、流暢，飄逸而來的樂聲使人聽得痛快。至於剛才提到音場的深寬感，如這首 Sibelius 小提琴協奏曲主角當然是小提琴，樂團在背後的支撐絕對功不可沒，而且在 Magne ST 唱臂下播放確實比其他軸承唱臂來得深寬，我也不知道原因所在，不過在聽感上確實是這樣。



低頻絕無加多減少，如實傳遞出來

很多發燒友都會懷疑氣浮唱臂播放低頻的能力，因為以往很多這類設計的唱臂由於加工精度不足，所以需要在比較大的氣壓下工作，這時承起唱臂的空氣就成為一個緩衝，當唱頭拾取大動態訊息時，總有些能量被承起唱臂的空氣所卸除，因此覺得低頻的量感總比傳統軸承唱臂差，可是現今的金屬加工工具確實有大幅進步，加工精度進一步提升，就如我上文提到臂管套在氣管之間的虛位相當之少，一定要接駁了氣泵加了氣壓，這時 Magne ST 唱臂才可柔順移動。我找了這張最近才推出黑膠版的呂思清拉奏《梁山伯與祝英台小提琴協奏曲》，我不是用梁祝這段來測試，而是找來 Side B 幾首中國傳統音樂來試聽，這幾首歌曲蘊藏著一些不太強的 Bass Drum，這種若有若無的低頻是比較難播得好，如果氣浮臂的精度做得不夠精準，很大機會聽不到，當然 Magne ST 唱臂可以完全做到，同樣如傳統的軸承臂調校得不好，以上的訊息隨時也播不到出來。



結語

我常聽到一些發燒友說音響沒有進步，其實這是表示他們沒有打開心窗接觸新事物，就好像這枝來自丹麥 Bergmann Audio 的 Magne ST 直線循跡唱臂，無論在唱臂本身和原廠的氣泵也是比以往設計有大幅度提升，表現出來的聲音沒有以往氣浮臂的缺點，而且因為沒有循跡誤差，所出來的聲音由黑膠的碟邊唱至內圈也同樣穩定，還有當了解後，在使用上和安裝也不覺有難度，再看看氣浮臂連氣泵的價錢和傳統唱臂相比也只是差不多，絕對有吸引力使黑膠發燒友據為己有！