

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

4款黑膠碟唱盤 音效細緻均衡



黑膠熱潮持續，美國的黑膠唱片銷量過去10年上升逾1,200倍；英國去年的黑膠唱片銷量更超越CD。本港亦有愈來愈多唱片店另闢黑膠唱片專區，發售新推出及具收藏價值的舊黑膠唱片。

繼去年首次刊登黑膠碟唱盤測試，今年的報告涵蓋12款不同設計的黑膠碟唱盤，結果發現4款於聆聽測試的表現出色。另邀請了音樂人談談黑膠碟的保存要訣。



樣本

報告涵蓋12款在本港有售的黑膠碟唱盤，售價由\$1,690至\$10,200，8款型號設有內置前級擴音器及音頻輸出 (line-out)

(#1、#2、#3及#7除外)，毋須使用前級放大器已可以將唱盤直接接駁合併式擴音器或一般影音擴音器。

配件方面，全部型號都附有唱盤墊，部分樣本附送USB接線及/或RCA立體聲接頭連接線等，備有數碼轉化設計的型號更可讓用家經由附送的光碟、產品或其他推薦網頁下載有關電腦程式。

測試

測試由國際消費者研究及試驗組織統籌，委託一所歐洲檢定中心進行，評核樣本的聆聽表現、技術表現及使用方便程度等項目。

聆聽測試

此項目佔總評分的比重最高，也是整個測試的重點。以樣本接駁一套高質素音響組合，由5位樂迷組成的評審團聆聽6種音樂類型，包括古典音樂、爵士樂、流行及搖滾樂等，然後評分。播放時盡量將聆聽音量調至一致水平。

結果以樣本「Thorens」(#1)及「君子Rega」Planar 2(#2)的評分較優異，獲5點評分，兩者都能播放均衡而清晰的音樂，低音尤其雄渾。「君子Rega」Planar 1(#3)及「Teac」(#5)亦有不俗的4.5點評分，「ion」(#10)、「Crosley」Collegiate(#11)及Keepsake(#12)則表現平平，3款的音效都不佳，缺乏低頻，只有2.5點評分，詳情可參閱測試結果表及評審員的評語。

評審員亦評核部分有數碼輸出及/或內置揚聲器型號的音響質素，發現數碼效果參差。評審員表示，如果從唱盤播放的聲效欠佳，即使將其數碼化亦難以扭轉乾坤。「Crosley」兩款型號(#11及#12)的數碼錄製效果較差，比直接聆聽模擬輸出的

黑膠唱片的保存要訣



保存得宜的黑膠唱片可以用上數十年，但有關保養黑膠唱片的參考書籍不多。以下歸納了曾擔任美國國會圖書館影像廣播及錄音部策展科主管G Gibson (Preservation and Conservation of Sound Recordings, 1991) 以及錄音保存專家J McWilliams (The Preservation and Restoration of Sound Recordings, 1979) 的建議。

收藏及擺放

黑膠唱片以塑膠製造，由於特性相近的塑膠材料可能會溶合起來，因此切勿使用用料不明的膠袋包裝唱片，最好用原裝的封套及內套儲存。內套一般為紙袋或聚乙烯薄膠袋，較適合用來包裝唱片。唱片必須保持垂直擺放，以防變形。儲存空間愈少塵埃愈理想，建議最好把唱片收藏於密封的儲物櫃內，而儲存架的深度應足夠承托唱片底部。儲存溫度方面，由於高溫及直接的陽光照射會加速塑膠老化，唱片櫃應放在陰涼位置，經常聆聽的黑膠唱片應放置在約21°C的環境，不經常取出或珍藏的唱片則可存放於更低溫的環境，相對濕度以低於50%為佳。



小心使用減耗損

從封套取出唱片，若以手指直接接觸唱片表面，皮膚上的塵埃及油脂可能會弄污唱片，因此最好以單手，將拇指以外的四隻手指放在唱片中心的貼紙上，輕輕承托唱片底，再用拇指傍着唱片邊緣取出唱片 (見圖)。此外，每次播放音樂時唱針都會對唱片表面產生磨損，調節針壓過大，影響會更嚴重，因此用家應調校唱臂以盡量減低針壓，亦可減少對針尖造成的損耗。



不宜用酒精清洗唱片

唱片表面如果有塵埃，不單影響音質，更可能損害唱片及唱針，因此唱片的除塵及清洗護理工夫不容忽視。每次聽唱片前，都應除去唱片及唱針上的塵埃，可用除塵刷從內至外把塵埃從轉動中的唱片上帶走。唱針上的塵埃則應使用專用清潔工具，例如專用刷子連清潔液，或是可黏着塵埃的啫哩狀清洗膏。唱片長期使用後，或新買入的二手唱片，唱片表面可能積存不少塵埃，需要深度清洗。含有酒精的清潔液可能會把唱片的塑化劑帶走，長遠也會影響唱片表面，最好還是以清水沖洗。若碟面沾了油脂，可加入少許洗潔精，過水後再以乾布輕抹。

黑膠碟唱盤比較測試結果

樣本編號	牌子	型號 [1]	售價 [2]	聲稱原產地 [3]	聆聽測試 [4]				技術表現 [5]	數碼轉化	說明書
					模擬輸出	數碼輸出	揚聲器	整體			
\$4,000或以上型號											
1	Thorens	TD170-1	\$5,800	德國	●●●●●	—	—	●●●●●	●●●●●	—	●●●●
2	君子 Rega	Planar 2	\$10,200	英國	●●●●●	—	—	●●●●●	●●●●●	—	●●●●●
3	君子 Rega	Planar 1	\$6,000	英國	●●●●●	—	—	●●●●●	●●●●●	—	●●●●●
4	Sony	PS-HX500	\$4,980	中國	●●●●	●●●●	—	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
\$4,000以下型號											
5	Teac	TN-300 △	\$3,280	台灣	●●●●●	●●●●●	—	●●●●●	●●●●	●●●	●●●
6	Pioneer	PL-30-K	\$3,880	—	●●●●	—	—	●●●●	●●●●	—	●●●●●
7	寶碟 Pro-ject	Essential III	\$2,980	歐洲	●●●●	—	—	●●●●	●●●●●	—	●●●
8	鐵三角 Audio Technica	AT-LP60BT ▲	\$1,799	中國	●●●●	—	—	●●●●	●●●●	—	●●●●●
9	Lenco	L-85	\$1,799	中國	●●●●	●●●	—	●●●●	●●●●	—	●●●
10	ion	Max LP △	\$1,990	中國	●●●	●●	—	●●●	●●●	●●●	●●●
11	Crosley	Collegiate	\$1,690	中國	●●●	●	●	●●●	●●●●	●●●	●●●●
12	Crosley	Keepsake	\$1,750	中國	●●●	●	—	●●●	●●●	●●●	●●●

註

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。
— 表示不適用、沒有資料或沒有測試。

[1] △ 樣本#5及#10的測試結果於2016年5月首次公布。

▲ 樣本#8的歐洲測試型號AT-LP60USB跟本地型號AT-LP60BT的規格大致相同，本地型號設藍牙連線，但沒有提供USB插座及數碼錄製功能。

[2] 售價是約數，乃代理商提供或本會於2017年4月在市面調查所得。不同零售商的售價或有差別。

[3] 資料源於產品規格或由代理商提供。

[4] 聆聽測試僅計算模擬輸出的分數。

[5] 包括音準、頻率響應、唱針壓力、抖晃度、減少失真及交調失真，當中以頻率響應及抖晃度佔較高比重。

\$4,000或以上型號



1 Thorens TD170-1 \$5,800

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45, 78
驅動模式	皮帶
唱針設計	動磁
操作	自動
模擬輸出	phono
揚聲器	沒有
數碼輸出	沒有
重量 (公斤)	3.6
高x闊x深 (毫米)	123x420x393

試驗人員評語：
音色清晰，低音雄渾而不失均衡，聆聽趣味濃厚。

😊 優異音響表現。

☹ 沒有line-out及USB輸出。



2 君子 Rega Planar 2 \$10,200

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45
驅動模式	皮帶
唱針設計	動磁
操作	手動
模擬輸出	phono
揚聲器	沒有
數碼輸出	沒有
重量 (公斤)	5.4
高x闊x深 (毫米)	115x448x427

試驗人員評語：
聲效上乘，能反映最輕微的細節，低音深厚卻不失清晰。

😊 製造工藝及音色俱佳。

☹ 調校轉速不方便；沒有line-out及USB輸出。



3 君子 Rega Planar 1 \$6,000

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45
驅動模式	皮帶
唱針設計	動磁
操作	手動
模擬輸出	phono
揚聲器	沒有
數碼輸出	沒有
重量 (公斤)	4.3
高x闊x深 (毫米)	115x443x428

試驗人員評語：
聲效不錯，細緻反映每件樂器聲音，低音乾淨而生動。

😊 製造工藝及音色俱佳。

☹ 調校轉速不方便；沒有line-out及USB輸出。



4 Sony PS-HX500 \$4,980

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45
驅動模式	皮帶
唱針設計	動磁
操作	手動
模擬輸出	phono/音頻
揚聲器	沒有
數碼輸出	USB
重量 (公斤)	5.5
高x闊x深 (毫米)	105x430x388

試驗人員評語：
聆聽效果不俗，聲音紮實細緻，只是中頻略為失色。

😊 可直接把音樂轉化成高解析度 (Hi-Res) 數碼檔案；操作及設定十分方便易用。

☹ 數碼轉化應用程式須從網上下載。

測試報告



11 **Crosley**
Collegiate
\$1,690

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45, 78
驅動模式	皮帶
唱針設計	動磁
操作	手動
模擬輸出	音頻
揚聲器	內置
數碼輸出	USB
重量 (公斤)	3.3
高x闊x深 (毫米)	146x350x385

試驗人員評語：
高頻被過分強調，低頻偏弱，聲音有點空洞；唱盤轉速不穩，聲音易變調。

- 😊 懷舊50年代風格設計。
- 😞 以內置揚聲器播放的聲效更差。



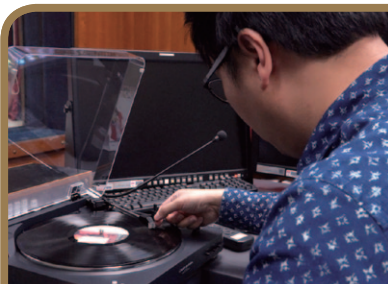
12 **Crosley**
Keepsake
\$1,750

轉速 (每分鐘轉數)	33.3, 45, 78
驅動模式	皮帶
唱針設計	沒有資料
操作	自動
模擬輸出	音頻
揚聲器	沒有
數碼輸出	USB
重量 (公斤)	5.8
高x闊x深 (毫米)	185x430x340

試驗人員評語：
以內置揚聲器播放的音樂帶有低沉雜聲，呆滯而單調。

- 😊 容易攜帶。
- 😞 調校轉速頗困難。

音樂人如何聽黑膠



身兼電台音樂節目主持人及新進導演的劉偉恒從小已經受家人影響，喜歡聽許冠傑及鄧麗君等的廣東話及國語流行曲，亦會儲起零用錢，購買當時價值三四十元的心愛唱片，每一隻都保存下來，現時已擁有過百隻黑膠唱片。究竟聽黑膠唱片的趣味何在？

反映每件樂器的魅力

劉偉恒熱愛搖滾音樂，指黑膠唱片能夠反映每件樂器所發揮的魅力，譬如他珍藏的樂隊Beyond的唱片，高低音調分布有致，令人回味。劉偉恒不單愛band sound，也鍾情於流行曲，例如譚詠麟的大碟，欣賞當年唱片製作認真，除了出色的音樂創作，12吋大封套的設計亦一絲不苟，美術、構圖、攝影及色彩都配合精妙，影像效果震撼，在數碼攝影及「執相」未普及的年代，更是值得珍惜。



黑膠 vs CD

比較黑膠唱片與CD播放的音樂，劉偉恒認為，雖然黑膠唱片播放的音樂會夾雜着像「炒蛋」的聲音，卻不失粗獷而紮實的本色，相反，CD縱使音色質素高及完全沒有雜音，但聲音有時潔淨得人工化。對不時推出的新復刻版黑膠唱片，他建議年輕樂迷按自己的喜好挑選，細味過往音樂歲月；至於新版與舊版的分別，劉偉恒以品酒作比喻，指不同錄製過程會有不同的處理手法，畢竟聽眾聆聽時的感受也各有分別，音樂質素很難一概而論。

保存黑膠碟的貼士

回想年輕時不懂得如何儲存黑膠碟，曾把黑膠碟疊起平放，令唱片像飛碟般變形，大為惋惜，劉偉恒指黑膠碟應垂直擺放，並放在較乾燥及低溫環境，避免陽光直射。每次播碟都會對碟面產生損耗，而把唱片從膠袋中取出，也不免沾上塵埃及油脂，雖然清洗唱片可去除塵埃，但他直言會盡量減少取出珍藏唱碟播放，可見他對心愛唱片的重視。



選擇指南

\$4,000或以上型號：「Thorens」TD170-1 (#1, \$5,800)、「君子Rega」Planar 2 (#2, \$10,200)及Planar 1 (#3, \$6,000)於各項目都表現出眾，惟售價較高，僅以phono輸出，未有配備數碼音樂轉化功能，適合有可接駁唱盤輸出器材的用家。「Sony」PS-HX500 (#4, \$4,980)，總評分良好並較易用，亦備有Hi-Res數碼音樂轉化功能及Line-out輸出。

\$4,000以下型號：樣本#5至#8都獲不俗的總評分，以「Teac」TN-300 (#5, \$3,280)的聆聽效果較好；「Pioneer」PL-30-K (#6, \$3,880)較易用；「寶碟Project」Essential III (#7, \$2,980)則技術表現較佳；「鐵三角Audio-Technica」AT-LP60BT (#8, \$1,799)設有藍牙連線功能，方便無線接駁揚聲器，而且售價較低。4款型號中，#5設數碼轉化功能；#7沒有內置前級放大，家中備有可接駁唱盤輸出器材的用家可考慮。

把黑膠唱片錄製成數碼檔案



如要錄取黑膠唱片播放的音樂，最直接的方法是使用設有數碼轉化功能的唱盤型號，例如樣本#4、#5及#9至#12，以USB接線連接電腦，錄製MP3或其他格式的數碼音樂檔案。用家的唱

盤若沒有這項功能，則可透過line-out連接電腦的收音接頭，使用適當的軟件擷取聲軌。注意樣本#1至#3及#7沒有前級放大功能，要先經音響系統的前級放大器獲取line-out輸出。

若用家擁有其他數碼錄音的器材，例如數碼錄音筆或部分MP3播放機，可直接把唱盤的line-out連接錄音器材的錄音咪/line-in插頭，開始播碟時一按即錄，更為方便，但錄製的音樂品質則視乎器材本身的質素及可設定的錄製條件，例如取樣頻率及比特率數值等因素。



以3.5毫米插頭接線連接錄音筆錄歌。

音效更不濟，評審員又指#11的內置揚聲器所播放的音響效果不悅耳，故給予頗低評分。雖然「Sony」(#4)聲稱可以用較高取樣頻率錄製成容量較大的Hi-Res(稱為高解析度)音樂格式檔案，但評審員並不覺得音效有驚喜。由於部分型號沒有數碼輸出功能及/或內置揚聲器，故此數碼輸出及揚聲器兩項的表現僅作參考，並沒有納入整體評分。

量度技術表現

進行6項技術測試，包括音準(pitch accuracy)、頻率響應(frequency response)、唱針壓力(stylus pressure)、抖晃度(wow and flutter)、減少失真(distortion)及交調失真

(crosstalk)。以特設儀器及測試專用的黑膠碟進行量度，當中音準及抖晃度針對因轉速不穩而產生的變調，頻率響應可反映唱盤處理音頻的能力，兩項失真測試則可瞭解唱盤播放黑膠碟時，左右聲道的訊號有沒有被扭曲以及相互的影響。樣本表現參差，「寶碟Project」(#7)表現突出，獲最高的5點評分，樣本#1至#4的得分亦理想，獲4.5點評分，「Pioneer」(#6)的得分也不俗；「ion」(#10)則表現遜色，尤其於唱針壓力及抖晃度兩項測試表現均不如理想。

使用方便程度

由最少3位專家及音響愛好者組成評審團，就樣本的數碼轉化、說明書、保養、實際操作等項目評分。由於多個樣本沒有配備數碼轉化功能，故此項不佔評分比重。樣本表現參差，「Thorens」(#1)、「Sony」(#4)及「Pioneer」(#6)最方便使用；「Crosley」Collegiate(#11)則表現遜色，評審員指其唱臂的活動範圍有限，難以輕輕放下唱針，而且底盤較細，承托大碟時顯得不穩定。

說明書以#2、#3、#6及#8較優勝，保養則以「Pioneer」(#6)較突出。實際操作包括放入唱片、擺放唱臂及唱針、調校音量/音調/轉速、選曲(cue碟)及按鈕標示的清晰度，以#1、#4及#6用起來較得心應手，數碼轉化則以「Sony」(#4)及「Teac」(#5)較為方便，當中#4提供了原廠的錄製軟件。