

MD機音質

MD機其中一個強項是防震功能，聽歌不怕「窒住」，不過測試反映MD機的防震效能有高下之分。想音色更加細膩，改用優質耳筒絕對有幫助。

包括純播放及可錄音型號

是次測試由國際消費者研究及測試組織(ICRT)統籌，於德國進行。測試樣本中有13款在本港有售，包括5部純播放及8部可錄音型號，其中4個樣本(#2、#4、#6及#11)由本會在香港購買後送往德國，其餘樣本由德國消費者組織於當地購買。除了#8外，所有樣本都附有遙控器及充電池。

售價經常調整

本會在進行市場調查期間，發現MD機這類潮流產品的零售價變動迅速，不同零售商的價格差異頗大。特別是有新型號推出時，售價下調的機會更大，消費者選購前宜到不同店舖比較。

純播放MD機較輕巧及便宜

純播放手提MD機較輕巧，樣本#1、#2及#3連電池重量亦不足85克，加上震動時甚少跳線，特別適合外出甚至緩步跑時作「隨身聽」。不過駕車、踏單車及橫過馬路時最好不要聽MD機，以免減低對外界的警覺性，造成危險。

MD的特點之一是可儲存碟名、歌名、歌曲長度等資料，在播放歌曲時顯示出來。純放樣本的液晶體顯示屏都設在遙控器上。所有可錄音樣本的機身上都有顯示屏，方便編輯MD上的資料。在顯示屏上可看到儲存在MD上的多項資料，包括碟名、播放中的歌曲編號、歌名、已播放時間、剩餘時間等。尺寸較大的顯示屏可同時顯示較多的字數，看起來較舒服。#7、#11、#12及#13等4個可錄音型號顯示資料較完備及清晰。



防震決高下

由於可錄音型號的功能較多，設計較複雜，體積相對於純播放型號自然略為笨重，售價亦較昂貴。如家中的音響組合可將MD錄音及編輯，宜考慮買純播放MD機供外出時聽用。

音質測試

綜合專家聆聽試驗後的意見，及以儀器作技術測試得到的結果，作出總評。

技術測試表現均佳

以儀器量度各樣本線路輸出 (line out)、麥克峰輸入及耳筒輸出的聲音訊號素質，包括動態範圍 (dynamic range)、訊噪比 (signal-to-noise ratio)、訊號水平線性 (level linearity)、失真度及噪音 (distortion and noise)。各樣本的表現頗平均。

戴上原裝耳筒 音質有參差

由5位專家進行聆聽試驗，分別以原裝耳筒及另一款素質較佳的耳筒聆聽一段交響樂、一段鋼琴演奏及兩段流行曲，然後評分。樣本的音質在使用優質耳筒時都比用原裝耳筒獲得提昇，全部獲4點評分。但當用回原裝耳筒，#2及#5的音質稍差。若想MD機音質更好，貼士是考慮改用一對優質耳筒。

耳筒音量外洩不嚴重

將耳筒戴在假人頭上，在1米外量度播放時耳筒外洩的聲量，結果外洩的情況不算嚴重。雖然如此，聽MD機時應避免將音量調校至太高水平，以免長此下去影響聽覺，亦可減低外洩音量騷擾他人。

純播放型號誤差糾正能力較佳

播放2隻製作有錯誤的MD，包括表面有黑點及資料層數據遺失，測試樣本是否可以糾正不完全或有問題的訊號，繼續正常操作，令聲音的瑕疵減少。測試所見，純播放型號在這方面的表現較優勝。不過亦有例外，純播放型號#5誤差糾正能力較低，可錄音的#6及#7則表現不俗。

防震效能原來有分別

進行兩項防震 (Anti-Shock) 效能試驗，測試樣本是否對震盪敏感，容易出現音樂間斷的情況。首先將播放中的MD機放在一連接了震動裝置的桌面上，將震動不斷加速，記錄首次音樂間斷時的震動速率及時間。第二項測試模擬緩步跑時使用MD機的情況。2位評審員將樣本配置在腰間，以時速約10千米在跑步機上慢跑3分鐘，看多久後才出現音樂間斷。結果#1、#6及#8的防震效能最好。經常在外出尤其是運動時使用MD機的人士，要特別留意這項結果。

電源

附變壓器才可用交流電

若要長時間使用，可把變壓器接駁到電插座，將交流電轉變為適用於MD機的低壓直流電。純播放樣本只有#2及#5附有變壓器。若大多數在家裏或附近有電插座的地方聽歌，這類型號較方便。

#11不論備用或播放時耗電量都比其他樣本多，其他樣本備用時的耗電量

只有0.7W至1.7W，但#11則達5.7W，比其他樣本至少多2倍。避免受電池電力不足影響，錄音時最好以交流電作電源。

充電電池使用時間差距近2倍

#8隨機沒有充電電池，其餘12個樣本提供鎳氫 (NiMH) 或鎳鎘 (NiCd) 充電電池。部分型號提供獨立的電池充電器，亦有型號使用充電座，充電時須把MD機放上充電座。

充電電池可用時間當然越長越好，省得要頻頻充電。連續不斷播放，各樣本充電電池可支持的時間差距甚大，最持久的#2及#3長達28小時，比最快在9.5小時後耗盡電量的#11可多播放近2倍時間。純播放型號的充電電池可用時間較長，全部超過20小時，可錄音型號普遍較短，只有#6超過20小時。

經常到外地旅遊或公幹的人士，宜選購變壓器/充電器的輸入電壓範圍較廣的型號，即使到了電壓與本港不同的國家，例如日本 (100V)、美加 (120V)，仍可繼續使用。

1粒鹼性電池可播放近70小時

各樣本都只需使用1粒AA鹼性電池，#8放電池的位置在機身內，#9、#10及#12為雙兼容設計，同一位置可擺放充電電池或鹼性電池，其餘樣本在使用電池時需加上外置電池盒。

測試時使用同一型號的鹼性電池，連續不斷播放音樂。結果有8個樣本的播放時間超過30小時，最突出的是#1，達69小時。可連續播放的時間愈長，花在電

手提MD機測試報告

				純播放型號										
樣本編號				01		02		03		04		05		
牌子				樂聲牌 Panasonic		愛華 Aiwa		新力 Sony		建伍 Kenwood		JVC		
型號 [1]				SJ-MJ88◇		AM-HX100*		MZE900◇		DMC-M55*		XM-PX5SL		
訂價 [2]				\$1,598		\$1,398		\$1,680^A		\$1,400		\$2,070		
來源地 [3]				日本		日本		日本		中國		日本		
量得連電池機身重量(克) [4]				79		81		84		112		89.5		
量得機身大小 [闊x高x深] (厘米) [5]			不連電池盒		7.4 × 1.3 × 8.0		7.5 × 1.4 × 7.8		8.0 × 1.4 × 7.3		8.0 × 1.7 × 7.5		7.2 × 1.5 × 7.8	
			連電池盒		7.4 × 1.8 × 10.2		7.5 × 1.8 × 10.3		10.4 × 1.7 × 7.3		10.1 × 1.8 × 7.5		7.2 × 1.7 × 10.0	
充電池類別 [6]				鎳鎘 #		鎳氫		鎳氫		鎳氫		鎳氫		
延長錄放 (MDLP)				—		○		○		○		—		
錄音水平調校			自動		不適用									
			自行調校											
總評 [7]				★★★★		★★★★		★★★★		★★★★		★★★		
音 質	整體			●●●●		●●●		●●●		●●●		●●●		
	專家 聆聽測試	原裝耳筒		●●●		●●		●●●		●●●		●●		
		優質耳筒		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		
	技術測試 [8]	線路輸出	數碼輸入	●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		
			模擬輸入	不適用										
		麥克峰輸入		不適用										
		耳筒輸出		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		
		耳筒音量外洩		●●●●		●●●●		●●●		●●●●		●●●		
誤差糾正				●●●●●●		●●●●●●		●●●●●●		●●●●●●		●●●●		
防震效能				●●●●●●		●●●●		●●●●●		●●●●		●●●●		
方 便 程 度	整體			●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		
	說明書			●●		●●●		●●		●		●		
	設定			●●		●●●		●●●		●●		●●		
	放入MD			●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		●●●●		
	日常使用			●●●		●●●		●●		●●		●●		
	資料顯示			●●●		●●		●●●		●●		●●●		
	遙控器			●●●		●●●		●●		●●●		●●●		
	反應速度			●●●		●●●●		●●●●		●●		●●		
電 池	整體			●●●●●●		●●●●●●		●●●●●●		●●●●●		●●●●●		
	可連續播放時間(小時)		充電池	●●●●● [23]		●●●●●● [28]		●●●●●● [28]		●●●●● [23.5]		●●●●● [20]		
			鹼性電芯	●●●●●● [69]		●●●●● [39]		●●●●● [44]		●●●●● [36]		●●●● [24.5]		

註：

上列型號在本刊付印前，於本港市面仍有售。

● ★：愈多愈好，最多5點。

○：有該項功能

—：沒有該項功能

由於MD機的市場變動甚快，不時有新型號推出，本會已向代理商查詢與測試型號近似的新型號的資料，與測試結果並列於下表供讀者參考。

牌子	測試型號	近似的新型號	新型號與測試型號主要分別
Panasonic 樂聲牌	SJ-MJ88	SJ-MJ90	連續播放時間較長，具MDLP功能
	SJ-MR200	SJ-MR220	較薄，較輕，連續播放時間較長，具MDLP功能
Sony 新力	MZ-E900	MZ-E909	較輕，連續播放時間較長，附充電座
Sharp 聲寶牌	MD-MT877H	MD-MT770	較薄，較輕，錄音及播放時間較長，具MDLP群組編輯功能

可錄音型號

06	07	08	09	10	11	12	13
愛華 Aiwa	樂聲牌 Panasonic	新力 Sony	新力 Sony	新力 Sony	建伍 Kenwood	聲寶牌 Sharp	聲寶牌 Sharp
AM-F90*	SJ-MR200◇	MZ-R500	MZ-G750	MZ-R700PC	DMC-M7R*	MD-MT99H ^(a)	MD-MT877H ^(b) ◇
\$1,898	\$2,298	\$1,298 [△]	\$2,198	\$1,998	\$2,200	\$1,290	\$1,798
日本	日本	無標示	無標示	馬來西亞	馬來西亞	馬來西亞	馬來西亞
134	137	136	139	137	135	172	132
8.0 × 2.0 × 7.6	7.9 × 1.9 × 7.3	8.3 × 3.0 × 7.7	8.2 × 2.9 × 7.5	8.2 × 2.9 × 7.5	7.7 × 1.9 × 8.1	8.2 × 2.2 × 9.6	7.7 × 1.9 × 8.1
8.0 × 2.0 × 9.9	7.9 × 1.9 × 9.5	不適用	不適用	不適用	7.7 × 1.9 × 10.2	不適用	7.9 × 1.9 × 10.3
鎳氫	鎳氫	—	鎳鎘	鎳鎘	鎳氫	鎳氫	鎳氫
○	—	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	—	—	—
○	—	○	○	○	○	○	○
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●	●●	—	●●	●●	●●●●	●●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
●●●●●●	●●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●●●	●●●●●	●●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●
●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●
●●●	●●●●	●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●	●●●	—	●●●	●●	●●●	●●●	●●●
●●●●	●●	●●●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●
●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●	●●
●●●●●[21]	●●●●[15.5]	—	●●●●[13.5]	●●●●[13]	●●●[9.5]	●●●●[13]	●●●●[12]
●●●●[30]	●●●[20]	●●●●●[37.5]	●●●●[33.5]	●●●●●[36]	●●●[13.5]	●●●[13]	●●●[13.5]

[1] 有 * 符號的型號，試驗樣本於本地購得。其他型號的樣本於德國購買。

(a) (b)：代理商表示測試的為歐洲型號，本港出售的相近型號分別為(a) MD-MT99W及(b) MD-MT77。

◇：代理商表示已推出規格近似的新型號。

[2] 訂價資料根據本會於2002年1月向代理商查詢所得，實際零售價視乎地區與店號而異，通常都較訂價為低。

△：沒有訂價資料，表列為市面大約零售價。

[3] 機身上標示的產地資料。

[4] 重量連電池在內，不包括遙控器。

[5] 包括機身突出的部分，如按鍵。

[6] #：代理商表示本港出售的產品附有的為鎳氫(1350mAh)充電電池。

[7] 總評根據以下比重計算：

音質 40%
誤差糾正 20%
防震效能 10%
方便程度 20%
電池 10%

[8] 讀者如欲索閱詳細的音質技術測試數據，可向本會查詢。



Panasonic 樂聲牌
SJ-MJ88

1



8

Sony 新力
MZ-R500



Aiwa 愛華
AM-HX100

2



9

Sony 新力
MZ-G750



Sony 新力
MZ-E900

3



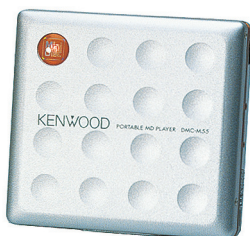
10

Sony 新力
MZ-R700PC



Kenwood 建伍
DMC-M55

4



11

Kenwood 建伍
DMC-M7R



JVC
XM-PX5

5



12

Sharp 聲寶牌
MD-MT99H



Aiwa 愛華
AM-F90

6



13

Sharp 聲寶牌
MD-MT877H



Panasonic 樂聲牌
SJ-MR200

7



甚麼是MDLP?

MDLP的全寫為MiniDisc Long Play，是一種新的立體聲錄音技術，有LP2及LP4兩種制式，可令一隻普通80分鐘的MD的錄音及播放時間分別增長至2倍(160分鐘)及4倍(320分鐘)。單聲道(Monaural)錄音雖然亦可將錄音時間延伸至2倍，但只適合音質要求低的用途，例如作會議記錄。MDLP這種新技術的音質則可媲美正常模式錄放，可作音樂錄音。

3個純播放樣本(#2、#3及#4)可播放以MDLP技術錄製的MD。可錄音樣本中則只有#7不能以MDLP技術錄音或播放。

芯的金錢就愈少。不過，最好還是使用充電電池，省錢之餘亦較符合環保原則。

方便程度表現平均 操控鍵嫌細

方便程度綜合5位評審員試用後的意見來評分，主要考慮因素包括說明書、遙控器、基本設定、放取MD；基本操作(如播放、錄音、搜尋等)；特別功能(如編輯、重複播放、隨機播放等)；按鈕的大小、分布及標示清晰度；液晶體顯示屏可顯示資訊的多寡、字體大小及是否有照明；播出音樂及搜尋的反應時間等。結果樣本表現大致平均，只有#4及#5稍差。

評審員普遍指出MD機及遙控器上

的操控鍵太細小，標示亦不夠顯眼。雖然MD機的體積尺寸日趨纖細，但仍有足夠位置容下較大的操控鍵，使用起來會更加方便。

廠商意見

「聲寶牌」代理商來函，表示與測試型號MD-MT99H及MD-MT877H近似的本港型號分別為MD-MT99W及MD-MT77。除了變壓器的輸入電壓範圍有別外，歐洲及本港型號的基本功能一致。

有代理商表示其代理的型號已經停產，但在本刊付印前，香港市面仍見有售。



部分樣本需將整部MD機放在充電座上充電

選擇指南

如家中的音響組合可將MD錄音及編輯，可考慮購買純播放型號「樂聲牌」SJ-MJ88、「愛華」AM-HX100或「新力」MZ-E900。3款MD機都十分輕巧，當中「樂聲牌」的音質及防震效能最佳，但欠缺MDLP功能。

可錄音型號以「愛華」AM-F90、「樂聲牌」SJ-MR200及「新力」MZ-R500的整體表現較佳。不過，「樂聲牌」沒有MDLP功能；「新力」則沒有充電電池配套，外出時必須使用電芯。



大部分樣本的控制鍵都十分細小，使用起來較為不便

測試嚴謹 第一時間發布結果

本會測試產品，一向採取緊貼市場的策略，在採購樣本前先諮詢代理商及往各零售點作市場調查，選擇新款及流行的型號，盡可能在最短時間內把樣本送交實驗室進行測試。

為求公正，測試經過嚴謹步驟：除了以儀器量度數據外，更由富經驗的評審員評核。取得實驗結果後，本會須將數據分析，同時將試驗資料寄予產品代理商，給予代理商兩星期或更長時間作出回應，然後隨即在《選擇》月刊發表。本會亦不時檢討流程，務求縮短測試時間。

曾有代理商在收到測試結果後，表示測試型號已停產，即使如此，只要產品在零售市場上仍有出售，本會就有責任發表測試結果，提醒購買了產品的消費者留意，特別是在安全測試中表現欠佳的产品。

為盡快向消費者提供一眾潮流產品如MD機、MP3機和PDA等等的最新資訊，本會不時搜集及研究新產品的售價、功能、設計等資料，在《選擇》月刊發表。這類資料研究和搜集毋須經過測試程序，可在短期內刊出，讓消費者先睹為快。