

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，索償一切損失及律師費用。

型爆MP3機/PMP機 聲畫大測試



最新一次的MP3及PMP機測試報告，集合23款最新型號，分別以大容量或纖細體積作賣點，喜歡觀看錄製的電視節目等錄像檔案，也有不少選擇。



現時市場上的MP3/PMP機單在外形上已有多不勝數的選擇。

樣本

國際消費者研究及試驗組織 (ICRT) 委託德國一檢定中心，測試67個型號的MP3及PMP播放機（又稱MP4機），其中23款型號或相似型號在港有售，售價由\$200至\$4,980。測試樣本包括輕巧的快閃式MP3及PMP型號，也有體積較大的硬碟式播放機，快閃式樣本容量由0.5GB至16GB，而硬碟式樣本則由30GB至160GB。

現時MP3機除了聽歌功能外，不少附設FM收音機或錄音功能，而更普遍的是配備彩芒的PMP型號，用戶可隨時觀看錄製的電視節目等錄像檔案。

測試

測試分音響播放機、相片和錄像三部分，評審項目包括音樂素質、電池表現、使用方便程度、軟件、可攜性、耐用程度及功能多元性。總評分只以音響總分為準，但報

告亦有列出相片及錄像方面的評分，供讀者選擇適合需要的型號。

須關注聽力保護

按法國的法例規定，聽力保護測試量得的最大輸出播放聲浪不能超過100分貝，測試將每個樣本量度聲浪4次，其中「Sony」NWZ-S618F (#19) 量得平均音量達103分貝，稍高出100分貝的限額，不過樣本#19備AVLS音量限制功能，部分MP3及PMP型號亦有類似設定，避免用家因周遭環境太嘈吵而不自覺地過度調高音量。測試樣本中以快閃式MP3機的聽力保護表現較理想。



1

MP3機/PMP機測試結果

樣本編號		1	2	3	4	5	6
播放機種類		MP3機					
記憶體類型		快閃式 (Flash Type)					
牌子		三星 Samsung	Sony	艾利和 iriver	創新科技 Creative	創新科技 Creative	SanDisk
型號	[1]	YP-U3 ⁺	NWD-B103F [※]	T60	Zen Stone plus	Zen Stone	sansa shaker
售價	[2]	\$698	\$498	\$799	\$598	\$398	\$498
聲稱原產地	[3]	中國	中國	中國	中國	中國	中國
總評分	[4]	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★
播放機總分	[5]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
音響素質	[6]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
聆聽測試 - 附送耳筒		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
聆聽測試 - 優質耳筒		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
電池	[7]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
持久性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
充電時間		●●●●●	●●●●●	—	●●●●●	●●●●●	—
使用方便程度	[8]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
傳送音樂		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
瀏覽可能性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
顯示音樂資料		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
操控元素		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
防漏聲能力		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
軟件		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
攜帶方便程度		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
耐用程度	[9]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
功能多元性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
聽力保護		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
樣本資料 [11]	內置記憶體容量	2GB ⁺	1GB	4GB	2GB	1GB	0.5GB
	外置記憶體	—	—	—	—	—	SD
	錄音	■	■	■	■	—	—
	FM收音機	■	■ [※]	■	■	—	—
	閱讀文字	—	—	—	—	—	—
	顯示屏大小 (闊 x 高) (毫米)	22 x 11	28 x 9	21 x 11	12 x 10	—	—
	體積 (長 x 闊 x 高) (毫米)	27 x 80 x 11	25 x 89 x 16	28 x 65 x 14	35 x 55 x 11	35 x 54 x 12	73 x 40 x 40
	重量 (克)	22	28	33	19	16	59
保用期 (年)		1	1	1	1	1	1

MP3機



2



3



4



5



6

享受音樂亦需保護聽覺

早前英國有研究指出，青少年若長時間以超過100分貝高音量聽MP3，可能早在40歲便開始出現聽力衰退，甚至有失聰危機。以108分貝音量為例，連續聆聽約7.5分鐘，足以令耳蝸內的組織受影響，甚至對聽覺構成永久傷害。雖然是次音量超過100分貝的樣本數目已大大減少，但用者仍不宜把音量調得太高，應把音量限制於85分貝以下，也盡量不要聆聽過長時間。

音響素質—聆聽測試

由5位不同年紀、經常聽Hi-Fi及去音樂會的樂迷組成的評審團，聆聽搖滾樂、古典音樂和流行音樂（以128、192及256 kbps編碼的MP3檔案）。聆聽測試分別用隨機附送的耳內式耳筒及檢定中心另外準備的高素質耳筒進行，後者只用於古典和流

行音樂。評分方面，搖滾樂和流行音樂比重相同，古典音樂則較低。跟以往測試結果相同，附送的耳筒得分不及高素質耳筒，特別是「創新科技Creative」Zen Stone plus（#4）和Zen Stone（#5）及「Ask」8272（#20），未能完全反映播放機的實際音響素質，故消費者選購時可自備高質耳筒以作比較。整體以快閃式「三星Samsung」YP-U3（#1）、YP-T10（#9）、YP-P2（#11）及「Apple」iPod nano（#8）、iPod touch（#10）及硬碟式「Apple」iPod classic（#21）得分最高。

電池表現

除了「艾利和iriver」T60（#3）及「SanDisk」sansa shaker（#6）使用AAA電池外，今次測試的所有MP3及PMP型號都採用鋰電池充電，測試於充滿電後進行。快閃式



「Apple」iPod nano（#8）的機身採用鏡面設計，十分搶眼，但機身較易刮花或沾上手汗。

樣本以「Sony」NWZ-A818（#7）、NWZ-S618F（#19）及「Cowon」iAudio 7（#12）持久性表現最佳，都可連續播放超過41小時；而「Ask」8272（#20）的聽歌時間頗短，只有4個多小時。硬碟式播放機通常都備有較大充電量電池，播放時間都不俗，當中以「Apple」iPod classic（#21）表現最好，可連續播放音樂62小時。

PMP機 快閃式(Flash Type)



充電時間以「Ask」8272 (#20)的45分鐘最短，其次為「Sony」NWD-B103F (#2)及「Apple」iPod nano (#8)、iPod touch (#10)，分別只需1.5及2小時。

以全新充滿電的AAA電池放入樣本#3及#6聽歌，分別只可聽歌13.5及9.5小時，較內置充電電池樣本短，但優點是可隨時

更換電池。若配合充電電池使用，比使用鹼性電池環保之餘更可省錢。

使用方便程度

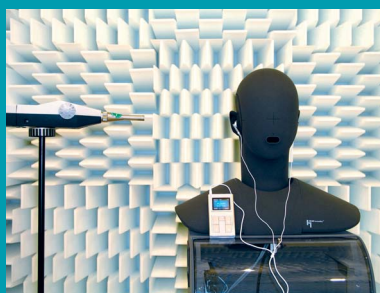
此項包括傳送音樂、瀏覽可能性 (navigation possibilities)、操控、顯示音樂資料及防漏聲能力等的評審。整體以「愛可視

Archos」605 WiFi (#22)和704 mobile TV (#23)評分最高。

軟件

主要項目有錄CD碟和編碼、檔案管理、軟件和韌體 (firmware) 更新、操作系統 (operating system) 兼容性及是否兼容視窗媒體播放器 (Windows Media Player, WMP)。樣本中以「三星Samsung」YP-U3 (#1)、YP-T10 (#9)、YP-P2 (#11)及「艾利和iriver」T60 (#3)的軟件最清晰易用，「創新科技Creative」Zen Stone plus (#4)、Zen Stone (#5)、「SanDisk」sansa shaker (#6)、「Apple」iPod nano (#8)、iPod touch (#10)、iPod classic (#21)、「Ask」8269 (#18)、「Ask」8272 (#20)、「愛可視Archos」105 (#14)、405 (#16)、605 WiFi (#22)和704 Mobile TV (#23)沒有提供軟件、驅動器

樣本放在木製滾筒內進行滾墮測試。



▲ 樣本放於吸音房內測量所發出的聲浪。



12



13



14



15

PMP機 硬碟式 (Harddisk Type)



20



21



22



23

MP3機/PMP機測試結果（續）

樣本編號		7	8	9	10	11	12	13
播放機種類								
記憶體類型		快閃式 (Flash Type)						
牌子		Sony	Apple	三星 Samsung	Apple	三星 Samsung	Cowon	創新科技 Creative
型號	[1]	NWZ-A818	iPod nano	YP-T10	iPod touch	YP-P2	iAudio 7	Zen
售價	[2]	\$1,888	\$1,550	\$1,148	\$3,200	\$1,748	\$1,990	\$1,498
聲稱原產地	[3]	中國	中國	中國	中國	中國	韓國	馬來西亞
總評分	[4]	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
播放機總分	[5]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
音響素質	[6]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聆聽測試 - 附送耳筒		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聆聽測試 - 優質耳筒		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
電池	[7]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
持久性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
充電時間		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
使用方便程度	[8]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
傳送音樂		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
瀏覽可能性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
顯示音樂資料		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
操控元素		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
防漏聲能力		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
軟件		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
攜帶方便程度		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
耐用程度	[9]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
功能多元性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聽力保護		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
觀看相片		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
觀看錄像	[10]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
樣本資料 [11]	內置記憶體容量	8GB	8GB	4GB	16GB	4GB	8GB	8GB
	外置記憶體	—	—	—	—	—	—	SD
	錄音	—	—	■	—	—	■	■
	FM收音機	—	—	■	—	■	■	■
	閱讀文字	—	■	■	—	■	■	—
	顯示屏大小 (闊 x 高) (毫米)	32 x 42	40 x 30	32 x 42	50 x 75	37 x 65	25 x 20	52 x 39
	體積 (長 x 闊 x 高) (毫米)	88 x 44 x 9	70 x 52 x 7	96 x 42 x 8	110 x 62 x 8	100 x 52 x 10	36 x 76 x 19	55 x 83 x 11
重量 (克)		52	48	43	119	81	51	64
保用期 (年)		1	1	1	1	1	1	1

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。
 — 表示該項不適用或沒有該項功能
 ■ 表示有該項功能

[1] ★ 樣本#1的歐洲測試型號的記憶體容量為4GB，本地型號容量最高2GB。
 ※ 樣本#2的歐洲測試型號為NWD-B103，本港的相似型號為NWD-B103F，兩者分別是本地型號附設FM收音機。
 ◆ 樣本#18的歐洲測試型號為Albacomp BC-789，與本地型號 Ask 8269相同。
 ◇ 樣本#20的歐洲測試型號為MP4 Multimedia Player，記憶體容量為1GB，其他規格與本地型號Ask 8272相同。

[2] 售價是約數，乃代理商提供或本會於2007年12月
 在市面調查所得。不同零售商的售價或有差別。

[3] 資料由代理商提供或源自標籤。

[4] 總評分的比重：
 播放機總分 100%
 觀看相片 0%
 觀看錄像 0%
 *：樣本#19和#23分別於聽力保護及滾動耐用
 程度結果不理想，總評分受到限制。

[5] 播放機總分的比重：
 音響素質 30%
 電池 15%
 使用方便程度 28%
 軟件 2%
 攜帶方便程度 10%
 耐用程度 5%
 功能多元性 10%

[illegible]

[6]	音響素質評分的比重：	
	聆聽測試 - 附送耳筒	67%
	聆聽測試 - 優質耳筒	33%
[7]	電池表現評分的比重：	
	持久性	86%
	充電時間	14%

[8] 使用方便程度評分的比重：

傳送音樂	19%
瀏覽可能性	31%
顯示音樂資料	13%
操控元素	31%
防漏聲能力	6%

[9] 耐用程度評分比重：

平滑邊緣/角落	9%
耐磨能力	9%
屏幕防刮花能力	27%
滾墮測試	55%

[10] Δ：表示該樣本顯示屏太小，測試人員認為不宜觀看長片。

[11] 源自產品規格或由實驗室搜集資料所得。

(drivers)及/或轉換器(converters),又或程式欠缺選項,因設計不佳而被扣分。

「Sony」兩款新型號NWZ-A818(#7)及NWZ-S618F(#19)可不經專用SonicStage介面傳送歌曲,方便不少。試驗人員亦指,若以這兩個樣本播放以H.264或Mpeg-4 AVC格式壓製成的錄像,如M4V或M4P檔案,電腦必先要安裝WMP第11版,因為舊版WMP未必支援此格式解碼。

攜帶方便程度

評審機身大小、重量、配件可攜性、耳筒舒適程度、實驗室評語及移動中的使用方便程度。整體上愈細、愈輕、有方便攜帶的配件及耳筒佩戴得舒適的樣本得分較高。當中以「創新科技Creative」Zen Stone plus(#4)、Zen Stone(#5)及「三星Samsung」YP-U3(#1)最輕巧,分別只有16、19及22克重,#1更配備電筒電線捲軸及皮帶扣,方便擺放,相反「愛可視Archos」704 Mobile TV(#23)則達630克,較為笨重。

耐用程度

評審包括樣本是否有鋒利邊緣、機身防磨擦能力及顯示屏的防刮花(例如被鎖匙和指甲刮花)能力。滾墮測試將樣本放在木製滾筒內1分鐘,承受10次跌撞,測試時樣本播放特選樂曲。當中硬碟式「愛可視Archos」704 Mobile TV(#23)因機身較大較重,損毀較嚴重,用戶應多加保護。其他大



除聽歌睇片外,部分型號更可作流動相簿之用,只要插入記憶卡,便可隨時隨地跟朋友分享拍下的美麗回憶。

選擇指南

快閃式MP3機:以「三星Samsung」YP-U3(#1,\$698)得分最高,整體表現平均,其中音響素質較為出眾,亦方便易用。其次「Sony」NWD-B103F(#2,\$498)也有不俗表現。

快閃式PMP機:「Sony」NWZ-A818(#7,\$1,888)、「Apple」iPod nano(#8,\$1,550)、「三星Samsung」YP-T10(#9,\$1,148)及「Apple」iPod touch(#10,\$3,200)音響素質表現優異,而且使用方便。「Apple」兩款新型號設計簡約;如果着重電池表現,「Sony」NWZ-A818(#7)值得考慮。「三星Samsung」YP-T10(#9)備FM收音機及可接連藍牙耳筒,功能較全面。其餘樣本#11至#17亦表現不俗,「三星Samsung」YP-P2(#11,\$1,748)有輕觸式屏幕,兼備FM收音機及可接連藍牙耳筒,功能全面;「Cowon」iAudio 7(#12,\$1,990)則小巧方便易用,且內置FM收音機及直錄功能。「創新科技Creative」Zen(#13,\$1,498)及「愛可視Archos」405(#16,\$1,480)可插卡加大儲存容量,405(#16)更可作錄影用途。

硬碟式PMP機:「Apple」iPod classic(#21,\$2,780)及「愛可視Archos」605 WiFi(#22,\$2,680)均為不俗之選,iPod擁有優異的音響素質以及龐大的160GB儲存容量,605 WiFi(#22)則有無線網絡功能及較大屏幕觀賞錄像。

部分樣本都通過測試,沒有明顯損壞或未有影響正常操作。

時連接2個藍牙耳筒,與好友一起分享音樂。

功能多元性

考慮因素包括可播放的數碼音樂檔案種類(如除了MP3和WMA外的其他檔案,及不同元速率編製的檔案)、連接多元性(如USB外的其他途徑)、其他特殊功能(如可作電腦檔案儲存器、附直錄和錄音功能、數碼相機及電子相簿)等。「三星Samsung」YP-T10(#9)及YP-P2(#11)設藍牙功能,可同

相片及錄像觀看

測試由評審團於室內外、不同光暗環境及觀看角度,對各MP3及PMP播放機的相片及錄像功能作出評審,樣本如有視頻輸出,更會把測試影片傳至外置顯示屏評分,以「愛可視Archos」405(#16)、605 WiFi(#22)和704 Mobile TV(#23)表現較佳,無論相片或錄像觀賞都有優異評分。

總評

雖然部分MP3樣本可觀看相片及錄像,但播放機主要功能是播放音樂,故總評分只包括音響評分,暫時未計算影像評分。今次評分時除考慮聽力保護外,亦考慮滾墮測試及耐用程度。若該兩項測試結果不理想,總評分會受到限制。

廠商意見

「飛利浦」代理商指SA6045(#15)為舊型號,已為新型號SA6145(#17)取代。

