

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。



MP3/PMP/手機 鬥聲鬥功能

MP3機與手機的界限漸見模糊，有些新款MP3機也可以上網，而有些手機播放音樂的音質亦毫不遜色。另一方面，配備彩芒的PMP型號，可以隨時觀看錄像節目或玩電子遊戲，自有一班捧場客。請看測試報告，各取所需！

樣本

國際消費者研究及試驗組織(ICRT)委託德國一檢定中心，測試了多個型號的MP3及PMP機，其中24款在香港有售，售價約由\$300至\$4,000。24款樣本中，22款是輕巧的快閃式MP3及PMP型號，2款是配備較高記憶容量硬碟(120GB和250GB)的播放機，快閃式樣本容量由1GB至32GB，個別型號更附有小巧記憶卡槽供擴充容量；當中有3款備無線網絡功能的播放器型號，更即可即時觀看最新網上資訊。

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等錄像節目或玩電子遊戲。

此外，報告也包括3款多媒體音樂手機

(music phone)，測試以手機聽音樂的表現。

「Sony」NWZ-S738F(#7)附送消噪(noise cancelling)耳筒，方便用戶在嘈雜環境繼續聽歌。

測試

測試和評審項目包括音響質素、電池表現、使用方便程度、可攜性、耐用程度、功能多元性、相片及錄像表現。有別於以往的比較測試，是次總評分亦計算了樣本在相片及錄像方面的表現，並列出相關細項評分，供讀者選擇適合需要的型號。

音響質素—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，聆聽包括搖滾

樂、古典音樂和流行音樂(分別以128、192及256 kbps編碼的MP3檔案)。聆聽時分別採用隨機附送的耳筒及檢定中心另外準備的高質素耳筒進行，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。與以往的測試結果一樣，附送的耳筒得分不及高質素耳筒，特別是「Sony」NWZ-B135F(#1)、NWZ-E438F(#8)、「艾利和iriver」T7(#4)、Mplayer(#6)、Lplayer(#11)、「飛利浦Philips」SA3245(#13)及「Trekstor」i.Beat



部分型號配備無線上網功能，可無線連接家中電腦聽歌、傳送檔案及與朋友即時通訊(instant messaging)等。

MP3機



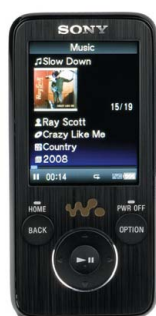
MP3機測試結果

樣本編號	1	2	3	4	5	6
播放機種類	MP3					
牌子	Sony	Cowon	飛利浦 Philips	艾利和 iriver	三星 Samsung	艾利和 iriver
型號	[1] NWZ-B135F	iAudio U5	SA2525 ◆ (本地版本SA2515)	T7	YP-S2Z	Mplayer
售價	[2] \$528	\$1,090	\$399	\$299	\$298	\$450
聲稱原產地	[3] 中國	韓國	中國	中國	中國	中國
總評分	[4] ★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★
播放機總分	[5] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
音響質素	[6] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聆聽測試 - 附送耳筒	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●
聆聽測試 - 優質耳筒	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
電池表現	[7] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
持久性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
充電速度	●●●●	●●●●	用AAA電池	●●●●	●●●●	●●●●
使用方便程度	[8] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
傳送音樂	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
瀏覽可能性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
操控元素	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
防漏聲能力	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
可攜性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
耐用程度	[9] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
功能多元性	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聽力保護	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
型號資料 [11]	內置記憶體容量	2GB	8GB (本地版本: 4GB)	2GB ◆ (本地版本: 1GB)	2GB	1GB
	內置單聲道揚聲器	—	—	—	—	—
	錄音	[12] v f	v f	v	v f	—
	FM收音機	■	■	■	■	—
	顯示屏大小 (闊 x 高) (毫米)	19 x 8	29 x 36	25 x 10	22 x 11	—
	體積 (長 x 闊 x 高) (毫米)	25 x 91 x 15	85 x 41 x 10	29 x 90 x 20	28 x 84 x 11	43 x 41 x 15
	重量 (克)	26	34	38	25	18
保用期 (年)	1	1	1	1	1	1

PMP播放器測試結果

樣本編號		7	8	9	10	11	12
播放機種類		較小屏幕 PMP					
牌子		Sony	Sony	Apple	創新科技 Creative	艾利和 iriver	三星 Samsung
型號	[1]	NWZ-S738F	NWZ-E438F	iPod nano gen 4	Zen Mosaic	Lplayer	YP-S3Q
售價	[2]	\$1,498	\$1,148	\$1,150	\$698	\$919	\$598
聲稱原產地	[3]	馬來西亞	馬來西亞	中國	中國	中國	中國
總評分	[4]	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
播放機總分	[5]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
音響質素	[6]	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
聆聽測試 - 附送耳筒		●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
聆聽測試 - 優質耳筒		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
電池表現	[7]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
持久性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
充電速度		●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●
使用方便程度	[8]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
傳送音樂		●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
瀏覽可能性		●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
操控元素		●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
防漏聲能力		●●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●
可攜性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
耐用程度		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
功能多元性		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
聽力保護		●●●	●●●	●●	●●●	●●●	●●
相片總分	[9]	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
傳送相片		●●●	●●●	●●	●●●	●●●	●●●
檔案格式		●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
觀看效果		●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●
方便程度		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
錄像總分	[10]	●●	●●	●●	●●	●●	●●
屏幕大小		●●*	●●*	●●*	●●*	●●*	●●*
觀看效果		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
方便程度		●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
型號資料 [11]	內置記憶體容量	8GB	8GB	8GB	4GB	8GB	4GB
	內置單聲道揚聲器	—	—	—	■	—	—
	錄音	[12] —	—	—	v	v f	f
	FM收音機	■	■	—	■	■	■
	閱讀文字	—	—	■	—	■	■
	遊戲	—	—	■	—	—	■
	顯示屏大小 (闊 x 高) (毫米)	32 x 42	32 x 42	31 x 40	29 x 37	41 x 31	29 x 36
	體積 (長 x 闊 x 高) (毫米)	89 x 43 x 8	83 x 44 x 9	91 x 39 x 6.5	80 x 40 x 13	43 x 60 x 13	95 x 44 x 10
重量 (克)		42	48	35	42	39	51
保用期 (年)		1	1	1	1	1	1

較小屏幕PMP機



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

move L (#15)，未能完全反映播放機的實際音響質素，故消費者選購時可自備高質耳筒以作比較。附送較高質素耳筒的樣本則有「三星Samsung」YP-S2Z (#5)、YP-P2A (#19)、「Apple」iPod nano gen 4 (#9)、iPod classic (#20)、iPod touch gen 2 (#24)及iPhone 3G (#25)。

電池表現：最長可播歌66小時

除了「飛利浦Philips」SA2525 (#3) 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。以「Sony」NWZ-S738F (#7)、NWZ-E438F (#8)、「創新科技Creative」Zen Mosaic (#10)、「三星Samsung」YP-P2A (#19)、「Apple」iPod classic (#20)、iPod touch gen 2 (#24)及「創新科技Creative」Zen X-Fi with WiFi (#23)的持久性表現最佳，可連續播放約34至66小時，而「艾利和iriver」Mplayer

(#6)及「Trekstor」(#15)可聽歌的時間較短，分別只有10小時及8個多小時。

充電速度以「Cowon」O2 (#17)及「愛可視Archos」J5 (#22)較慢，分別需要約5及6小時，其他只需1.5至3個多小時便充滿電。

以全新充滿電的900mAh AAA型充電電池放入「飛利浦Philips」SA2525 (#3)，可聽歌近30小時，絕不遜於內置充電式型號，更可隨時更換電池。若配合充電電池使用，比使用鹼性電池環保之餘更可省錢。

少數樣本音量輕微超出限制

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#2、#8、#10、#12、#13、#16、#17、#18、#21及#27量得音量輕微超過限制，由100至104分貝，而「Apple」(#9、#20、#24及#25)更高達107至108分貝，不過除了

「Cowon」jiAudio U5 (#2)、O2 (#17)、「飛利浦Philips」SA3025 (#16)、「艾利和iriver」Spinn (#21)及「諾基亞Nokia」5310 (#27)外，多數樣本都備有限制最高音量功能，避免用家因周遭環境太嘈吵或不自覺地把音量調高至不適當水平。

聆聽高分貝音樂8分鐘 足以影響聽覺

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，可能會在



MP3及PMP機愈來愈薄，記憶體容量卻愈來愈大。

較大屏幕PMP機



17



18



19



20



21

WiFi上網播放器



22



23



24

音樂手機



25



26



27

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，每日連續聆聽大約7.5分鐘，足以令耳蝸內的組織受影響，甚至對聽覺造成永久傷害。雖然是次樣本音量超過100分貝的數目已大大減少，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。

使用方便程度：欠缺顯示屏會造成不便

包括傳送音樂、功能版面及音樂列的

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」J5(#22)的評分最高。「三星Samsung」YP-S2Z(#5)及「艾利和iriver」Mplayer(#6)都沒有顯示屏，用戶難以掌握音樂名稱、次序及音量等資料。

攜帶方便程度：最輕僅重15克

包括機身大小、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

配件及耳筒佩帶得舒適的樣本得分較高。當中以「三星Samsung」YP-S2Z(#5)最輕巧，僅重15克，方便攜帶，相反「愛可視Archos」J5(#22)則達330克，稍為笨重。

耐用程度

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。全部樣本都通過測試，沒有明顯損壞或未有影響正常操作。

功能多元性：配備上網或藍牙更方便

考慮因素包括可播放的數碼音樂檔案種類(例如除了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line-in直錄和錄音功能、數碼相機及電子相簿)等。

整體以配備無線網絡功能的「愛可視Archos」J5(#22)表現較佳，「三星Samsung」YP-P2A(#19)備有藍牙無線接駁功能，可無線連接藍牙耳機聽歌，或將音樂傳送至音響組合播放。「SanDisk」Sansa Fuze(#14)、「Trekstor」(#15)、「Cowon」O2(#17)、「創新科技Creative」Zen X-Fi(#18及#23)、音樂手機樣本「新力愛立信Sony Ericsson」W890i(#26)及「諾基亞Nokia」5310(#27)都可用小巧快閃式SD、Micro

WiFi 上網及手機播放器測試結果

樣本編號		22	23	24	25	26	27
播放機種類		WiFi 上網播放器			音樂手機		
牌子		愛可視 Archos	創新科技 Creative	Apple	Apple	新力愛立信 Sony Ericsson	諾基亞 Nokia
型號 [1]		5	Zen X-Fi with WiFi	iPod touch gen 2	iPhone 3G	W890i	5310
售價 [2]		\$3,980	\$2,198	\$3,100	\$5,400	\$2,680	\$1,598
聲稱原產地 [3]		中國	馬來西亞	中國	中國	沒有提供	沒有提供
總評分 [4]		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
播放機總分 [5]		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
音響質素 [6]		●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
聆聽測試 - 附送耳筒		●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
聆聽測試 - 優質耳筒		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
電池表現 [7]		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
持久性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
充電速度		●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●
使用方便程度 [8]		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
傳送音樂		●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
瀏覽可能性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
操控元素		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
防漏聲能力		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	—	●●●●
可攜性		●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●
耐用程度		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
功能多元性		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
聽力保護		●●●	●●●	●●	●●	●●●	●●
相片總分 [9]		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
傳送相片		●●●●	●●●●	●	●	●●●	●●●
檔案格式		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
觀看效果		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
方便程度		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●
錄像總分 [10]		●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●	●
屏幕大小		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●*	●●*
觀看效果		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
方便程度		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●*
型號資料 [11]	內置記憶體容量	250GB	32GB+SD	32GB	8GB	0.03GB+MS micro	0.03GB+Micro SD
	內置單聲道揚聲器	■	■	■	■	■	■
	錄音 [12]	—	v	—	—	v	v
	FM收音機	—	■	—	—	■	■
	閱讀文字	■	—	—	—	—	—
	鏡頭	—	—	—	■	■	■
	遊戲	—	—	■	■	■	■
	顯示屏大小 (闊 x 高) (毫米)	105 x 62	52 x 39	50 x 75	50 x 75	31 x 41	30 x 41
	體積 (長 x 闊 x 高) (毫米)	79 x 127 x 19	55 x 83 x 13	111 x 62 x 8	115 x 62 x 12	104 x 46 x 10	104 x 45 x 11
	重量 (克)	330	69	108	133	76	70
保用期 (年)		1	1	1	1	1	1

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。

■表示該項適用。

—表示該項不適用、沒有該功能或代理商沒有提供資料。

[1] ◆樣本#3的本地版本為SA2515，記憶體容量為1GB，其他條件與歐洲測試型號相同。

◇樣本#13的本地版本為SA3225，記憶體容量為2GB，其他條件與歐洲測試型號相同。

[2] 售價是約數，乃代理商提供或本會於2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	50%
相片總分	25%
錄像總分	25%

[5] 播放機評分的比重：

音響質素	20%
電池表現	15%
使用方便程度	40%
可攜性	10%
耐用程度	5%
功能多元性	10%
聽力保護	0%

[6] 音響質素評分的比重：

聆聽測試 - 附送耳筒	100%
聆聽測試 - 優質耳筒	0%

[7] 電池表現評分的比重：

持久性	86%
充電速度	14%

[8] 使用方便程度評分的比重：

傳送音樂	20%
瀏覽可能性	33%
操控元素	40%
防漏聲能力	7%

[9] 相片評分的比重：

傳送相片	22%
檔案格式	11%
觀看效果	45%
方便程度	22%

[10] 錄像評分的比重：

屏幕大小	22%
觀看效果	34%
方便程度	44%

*：若任何一項得分不理想，錄像總評分會受到限制。

[11] 源自產品規格或由實驗室搜集資料所得。

[12] v - 語音
f - 收音機

選擇指南



MP3機：以「Sony」NWZ-B135F (#1, \$528)、「Cowon」iAudio U5 (#2, \$1,090)及「飛利浦Philips」SA2525 (本地版本SA2515) (#3, \$399)得分較高，#1及#2都備有內置式充電電池，#3則以AAA型電池操作，音響質素以#2稍為佔先，3款都有錄音及FM收音機功能。

較小屏幕PMP機：以「Sony」NWZ-S738F (#7, \$1,498)、「Sony」NWZ-E438F (#8, \$1,148)及「Apple」iPod nano gen 4 (#9, \$1,150)得分較高，音響質素優異。#7備消噪功能，#7及#8有FM收音機，而#9已是該系列的第4代，設計簡約又有多種顏色選擇。

較大屏幕PMP機：「Cowon」O2 (#17, \$3,390)及「創新科技Creative」Zen X-Fi (#18, \$1,198)同獲理想評分，播放音質及錄像質素不俗。#17有較大屏幕，#18有FM收音機、內置揚聲器及SD卡槽，更備有特別音效處理功能，售價亦稍低。

WiFi 上網播放器：「愛可視Archos」J5 (#22, \$3,980)及「創新科技Creative」Zen X-Fi with WiFi (#23, \$2,198)表現優異，#22備有大屏幕及龐大250GB硬碟容量，顯示相片及播放錄像效果理想，#23也有32GB及SD卡槽，其他設備與#18相同。

音樂手機：「Apple」iPhone 3G (#25, \$5,400)表現突出，有較大的輕觸式屏幕，無線上網及其他功能頗全面，加上新穎應用及遊戲程式，成為首選。



SD或MS micro記憶卡擴充或作為記憶體容量，方便傳送音樂檔案。

相片及錄像觀看表現懸殊

包括屏幕大小、傳送檔案、觀看效果、方便程度、電池持久性及/或觀看短片等項目，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PMP播放機的相片及錄像功能作出評審，屏幕大小、傳送檔案、方便程度及電池持久性則在實驗室進行。整體以「愛可視Archos」J5 (#22)及「Cowon」O2 (#17)表現較佳，無論相片或錄像觀賞都有優異評分，「創新科技Creative」Zen X-Fi (#18及#23)也不俗，樣本#7至#16、#26及#27因屏幕太小，得分受限制，尤其是「飛利浦Philips」SA3025 (#16)。

備較大屏幕PMP機看長片比小型機舒服。

