

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。



不少用戶把心愛歌曲存放於手機，隨時隨地聆聽，回家後，配合無線揚聲器，不僅能隔空播放手機內的樂曲，還可用手機作遙控，操控揚聲器串流播放網上琳琅滿目的樂曲及電台節目，提升享受層次。測試的揚聲器除了涵蓋可連接互聯網的無線揚聲器外，也包括2款可攜式藍牙喇叭。

2款無線揚聲器音質理想 網上音樂服務可先試用

8款無線揚聲器

測試8款本港有售的無線揚聲器，包括2款內置鋰離子充電電池的可攜式樣本，售價由\$1,888至\$5,880。

測試

測試由國際消費者研究及試驗組織（ICRT）統籌，委託一所歐洲檢定中心，參考國際標準IEC60268系列的要求進行，評審樣本的聆聽效果、技術表現、使用方便程度、啟動反應、兼容性、環保及充電表現、功能多元性及連接標準等項目。

2款聆聽效果較好

這是整個比較測試的重點，以3類音

樂包括古典音樂、爵士樂及流行搖滾樂，進行聆聽測試，由5位樂迷包括2位音響專家及3位普通樂迷組成的評審團評分，音樂源自高錄製質素數碼無損耗（lossless）音樂檔案，再轉換成全部樣本都能解碼的MP3檔案（位元速率為320kbps），播放時盡量將聆聽音量調至一致合適的水平，再與一部效果較佳的迷你音響組合比較；3類音樂的評分比重相等。

結果以「Sonos」（#5）較優勝，「劍橋Cambridge Audio」（#2）亦獲出色評分。可攜式樣本「索尼Sony」（#7）及「三星Samsung」（#8）的輸出較薄弱，拖累整體聆聽評分，「Bose」（#6）的音色所獲評分較低，表現較#1至#5遜色。

於實驗室量度技術表現

技術表現包括高低頻效果、頻率響應的平均度及總諧波失真。只有「天龍Denon」（#1）量得較佳的高低頻效果，而樣本#1至#6的頻率響應都不俗，總諧波失真方面，「B&W Bowers & Wilkins」（#3）得分稍弱。

使用方便程度

評審團由最少3位專家及有接觸過音響的音樂愛好者組成，就說明書、首次安裝、實際使用、遙控、多房間齊播及不同播放模式等各項評分。整體上樣本得分都不俗。

說明書

評審員以說明書的內容、可讀性、

圖像顯示、字體大小及是否有多國語言為評定準則，除了「Panasonic」(#4)兼備印刷版快速設定指引及說明書外，樣本#1至#3、#5及#6只有印刷版快速設定指引，說明書則存放於附送的CD及/或需經產品網頁下載pdf檔案，然後在桌面/平板電腦上閱讀；樣本#7及#8則只有一份完整說明書。

首次安裝

評審員嘗試以不同模式接連揚聲器至路由器/周邊器材，包括Wi-Fi Protected Setup (WPS，無阻障無線網絡設定)、AirPlay及DLNA等。

實際使用

評審不同操作，例如調校音量、選擇功能、網上電台及時間設定等的方便程度，以「Panasonic」(#4)的得分佔先。

遙控

評審使用樣本所附送的遙控器的方便程度，包括其重量、大小、標示清晰度及按鈕反應等。樣本都有中上表現，以「天龍Denon」(#1)及「B&W Bowers & Wilkins」(#3)較出色。

多房間齊播

樣本中僅「Sonos」(#5)有多房間(multi-room)齊播功能，評審得分優異。

不同播放模式

檢視樣本在不同模式下播放音樂的方便程度，例如以智能手機操作播放手機或家庭電腦中的歌曲、網上串流音樂或選擇網上電台頻道等，樣本#1至#6都易於操作播放。

2款開機需時較長

量度從不同待機狀況至開機及播歌的反應時間，首先是樣本的開機時間，接着是用手機把樣本喚醒的時間，最後是從器材讀取音樂至播放的時間。「天龍Denon」(#1)及「劍橋Cambridge Audio」(#2)得分稍遜，主要是由於開機需時達19秒或以上。

1款兼容性較強

檢視樣本的數碼音樂格式及網上音樂服務。在音樂格式方面，試驗人員嘗試用樣本播放以不同取樣頻率(sampling rate)及位元(bits)錄製的MP3、WAV、AAC、Ogg、WMA及Flac檔案。測試網上服務時，試驗人員嘗試把樣本設定至接通Spotify、vTuner及TuneIn等音樂網站，檢視串流音樂、播放清單(playlist)及/或網上電台的表現。結果樣本#1至#6中以「Panasonic」(#4)得分較佳，其餘5款均普通。

環保及充電表現參差

分別量度電池充電及使用時間(只測試樣本#7和#8)，及以市電電壓操作時的耗電量，若發現樣本操作時產生熱力，也量度熱力對外殼表面溫度的影響。「Sonos」(#5)不設關機或待機狀態，插上電源便進入快速開機模式，耗電達8瓦特(W)；「劍橋Cambridge Audio」(#2)及「Panasonic」(#4)待機時的耗電量亦相若；而樣本#1、#3及#6待機也耗用2.8至4.6W，表現都未如理想。要保持低耗電量，用戶聽完歌應順手關機，可把耗電量減至少於1W。操作1小時後，#2及#5的表面均錄得超過41°C，其餘則低於30°C。樣本#7和#8充電後分別可播歌超過9及8小時，頗為出色，但要充滿電則分別需用上約2.5及3小時10分鐘，表現一般。

選擇指南

家用式型號：「天龍Denon」(#1，\$4,680)得分較優異，「劍橋Cambridge Audio」(#2，\$5,100)、「B&W Bowers & Wilkins」(#3，\$1,888)及「Panasonic」(#4，\$3,290)得分也不俗。#1的技術表現較為突出，#2在4款中音效領先，#1至#3方便使用，#4有CD唱盤及FM收音機功能。

可攜式型號：2款樣本外形、售價及得分都相若，以「索尼Sony」(#7，\$2,380)的聆聽效果較好，「三星Samsung」(#8，\$2,290)則技術測試表現稍勝，用戶如對音色不太講究而又喜愛攜帶往戶外播歌，都可以考慮。

功能多元性

主要評審可接駁的硬件數目和種類，例如是否備有藍牙、能否以底座/USB連接iPod音樂播放器等器材，另外也審視樣本對應不同手機作業系統的接合，包括Android、Apple、Blackberry及Windows Phone。各樣本表現不俗，以「Panasonic」(#4)的基本配備較完善，包括FM收音機及CD，#1及#3的特定應用程式以手機操控較完善。

連接標準

檢視樣本可否兼容不同影音連接標準(protocol)，包括DLNA、AirPlay及藍牙3項，結果以「劍橋Cambridge Audio」(#2)及「Panasonic」(#4)的連接兼容性較廣。

廠商意見

「天龍Denon」(#1)及「Bose」(#6)的代理商稱已沒供應有關型號。



無線揚聲器的輸入接駁插座較一般Hi-Fi組合少。

無線揚聲器測試結果

		家用式型號(無線上網)						可攜式型號(藍牙)	
樣本編號		1	2	3	4	5	6	7	8
牌子		天龍 Denon	劍橋 Cambridge Audio	B&W Bowers & Wilkins	Panasonic	Sonos	Bose	索尼 Sony	三星 Samsung
型號		Cocoon Home	Minx Air 100	Z2	SC-NE5	Play:5	Soundlink Air	SRS-BTX500	DA-F60
售價 [1]		\$4,680	\$5,100	\$1,888	\$3,290	\$5,880	\$3,200	\$2,380	\$2,290
聲稱原產地 [2]		-	中國	中國	馬來西亞	中國	墨西哥	中國	中國
總評 [3]		★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
聆聽效果	整體 [4]	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	古典樂	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	爵士樂	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	搖滾樂	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
技術表現	整體 [5]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	高低頻效果	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	頻率響應	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	總諧波失真	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度	整體 [6]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	說明書	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	首次安裝	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	實際使用	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	遙控	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	多房間齊播	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
型號資料 [7]	不同播放模式	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	啟動反應	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	兼容性	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	環保及充電表現	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	功能多元性	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	連接標準	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
型號資料 [7]	闊 x 高 x 深 (毫米)	447 x 238 x 167	352 x 182 x 135	320 x 185 x 100	558 x 215 x 95	366 x 218 x 122	306 x 168 x 105	384 x 148 x 64	225 x 130 x 47
	重量 (千克)	5.4	4.2	2.7	3.8	4.6	2.4	2.1	1.2
	iPod插座	■	-	■	■	-	-	-	-
	收音機/音頻輸入	- / ■	- / ■	- / ■	■ / ■	- / ■	- / ■	- / ■	- / ■
	遙控器	■	■	■	■	-	■	-	-
	LAN/Wi-Fi	■ / ■	■ / ■	■ / ■	- / ■	■ / ■	- / ■	- / -	- / -
	USB插座 [8]	pod	sv	-	pod	-	su	ch	ch
	藍牙	-	■	-	■	-	-	■	■
	近場通訊(NFC)	-	-	-	-	-	-	■	■
	連接模式	AirPlay、DLNA、Netlink專有網絡	AirPlay	AirPlay	AirPlay、DLNA	Sonos專有網絡	AirPlay	藍牙	藍牙

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。
- 表示不適用、沒有標示或代理商沒有提供資料。
■表示有此功能。

[1] 售價是約數，乃代理商提供的價格。不同零售商的售價或有差別。

[2] 資料由代理商提供或源自標籤。

[3] 總評分的比重：

聆聽效果 35%
技術表現 15%
使用方便程度 20%
啟動反應 10%
兼容性 5%
環保及充電表現 5%
功能多元性 10%
連接標準 0%

[4] 聆聽效果各項評分的比重相同。

[5] 技術表現各項評分的比重相同。

[6] 使用方便程度整體評分的比重：

說明書 11%
首次安裝 22%
實際使用 11%
遙控 11%
多房間齊播 11%
不同播放模式 34%

[7] 源自產品規格或由實驗室搜集資料所得。重量大小為主機資料。

[8] pod：連接iPod
sv：維修時使用
su：設定時使用
ch：充電插座

家用式型號
(無線上網)



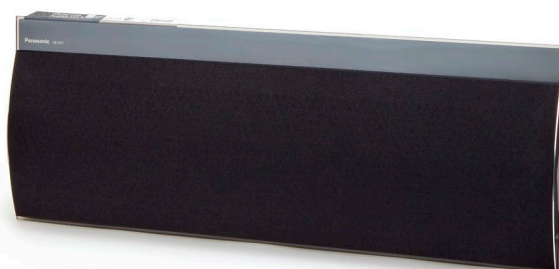
1



2



3



4



5



6

可攜式型號
(藍牙)



7



8

網上音樂服務



從聆聽黑膠唱碟及卡式錄音帶到CD、MD等數碼音樂，雖然很多消費者從未離開過實體音樂產品，而封套、歌詞/特刊等印刷品也很吸引，但音樂本身的錄製已從模擬(analog)逐步轉化成純數碼(digital)檔案。壓縮音樂的技術及應用愈來愈成熟，令可攜性大大提升，手機及小巧的MP3播放機已可儲存成千上萬首歌曲，取代了不少音樂媒體及器材，令聆聽習

慣起變化；加上近年本地創作歌曲漸漸於不同音樂網站串流播放及售賣，樂迷在網上音樂世界的選擇愈來愈多。

本會向網上音樂串流服務月費計劃的提供者查詢相關詳情，當中包括本地及外來的服務商。

上網無限串流播放

月費網站或其免費服務首先要求

用戶註冊，KKBOX及SOLITON須安裝相關的免費桌面應用程式方可使用，而Guvera及rara音樂則可直接於電腦上開啟瀏覽器登入網頁，MOOV及Spotify容許兩種方法登入；惟在流動裝置例如手機或平板電腦使用服務，則全部均須安裝

免費apps。KKBOX、MOOV及SOLITON只提供基本收費服務，Guvera、rara音樂及Spotify則大致分為純粹串流及可下載兩種，收費較高的服務較多元化。Guvera及Spotify提供免費基本服務，但歌曲與歌曲之間或有簡短廣告訊息，而以流動裝

置使用時，選曲有更大限制，apps會替用戶隨機播放特定或自設清單，跳播（skip）特定清單上的歌曲的次數亦限於6次。KKBOX用戶不再續約後仍可使用，但跟上述免費服務一樣有不少限制，例如每日可聽的歌曲數目。今期測試的無線揚聲器中，有些測試型號支援多個服務商，設定時可較簡易。

其他選擇

除了月費串流服務，用戶還可選擇收聽網上電台或購買網上音樂。

接收遠近電台網台直播

網上電台網站或流動應用程式的使用頗簡易，介面上搜集了不同地區及類型的網上電台頻道連結，用戶可透過互聯網選擇喜歡的節目類型，聆聽全球廣播或網上電台的直播，都不費分毫。不過，若用戶使用電腦又知道電台網址，直接登入網頁（例如香港電台），又或安裝電台流動應用程式，可找到傳送更高音樂質素的連結。月費服務中也有電台及特定音樂類型的播放清單，但廣播及網上電台直播通常有節目主持，相對變化較大，較多互動。今期測試的揚聲器樣本不少支援vTuner或TuneIn等服務提供，用戶可以嘗試設定網上電台頻道。

網上買歌隨時隨地聽

若用戶只有少數心水歌曲，經常反覆聆聽，可考慮於售賣數碼音樂的網站（例如iTunes、MusicOne、3Music或EolAsia等）購買網上音樂檔案。本地網站經版權持有人授權以約\$6至\$8售賣一首歌，購買整隻大碟更可獲折扣，用戶可先試聽精華片段再作決定。購買後，用戶可下載至可攜式播放器、平板電腦及桌面電腦，以便離線時聆聽，又或再登入音樂網站時下載聆聽，都很方便。

免費服務期內盡量試用

使用月費串流服務前，通常可免費試用，用戶應先盡量試用，要留意服務目錄中的歌曲是否喜歡及足夠、服務是否難以登入或反應過慢、操作介面是否易用、戶口是否可在不同平台同時使用、顯示歌曲歌手的名字是否清晰等。也許服務在港仍屬起步階段，Guvera、rara音樂及Spotify的介面僅顯示部分歌曲名稱的中文拼音，尤其是前兩者，例如「獅子山下」會以「Shi Zi Shan Xia」顯示；此外，有網站指數據庫內有超過1百萬首歌曲，Spotify甚至聲稱有2千萬首，不過網站歌曲及歌手的數目並非恆常，倘若某唱片公司或歌手與服務商的協議終止，有關曲目也可能受影響而不可再聆聽。畢竟服務提供者沒有承諾必定提供指定歌曲或歌手供選擇，而使用期僅30日，若用戶發現網站歌曲不再動聽，而又有新的服務提供者加入競爭，大可在使用期滿後轉用其他服務商。

古典樂迷有耳福

今次調查的網站也提供古典樂曲服務，消費者如想瀏覽及聆聽更豐富的網上古典音樂，可登入香港公共圖書館網頁的拿索斯線上音樂圖書館（Naxos Music Library，https://libref.hkpl.gov.hk/eng/new/tc_chi/loginNaxosMusic.shtml）。只要是公共圖書館用戶，便可用圖書證號碼及密碼登入使用。

隨心所欲任下載

每月收費服務可概括為點播（on-demand）服務，用戶可搜尋歌手、歌曲或大碟名稱，相關項目會井然列出，用戶選擇喜愛的歌手、歌曲或大碟便可播歌，Spotify的免費服務在桌面電腦使用時亦算點播，播放清單可無限跳播，惟間中有升級或派台歌推介打斷聆聽雅興。收費服務例如rara音樂的基本服務，並非一定可讓用戶下載作離線聆聽。

試用或使用後可隨時終止續約

6個服務商的服務月費由\$28至\$54。本地服務商KKBOX、MOOV及SOLITON有3個月至1年的較長期優惠訂購選擇，亦與不同的電訊營運商合作，訂購服務費有優惠並可經電訊戶口付費，更提供視頻服務，用戶可觀看演唱會的精采片段，進一步提升視聽感受。除了rara音樂首3個月提供約\$5及\$11的特惠試用月費外，大部分收費服務都有1日至30日的免費試用期，以不同方法登入、電訊用戶及個別電子產品用戶可享更長試用期；用戶可先試用，然後才決定是否付款正式使用，而付費後亦可於服務到期前隨時選擇不再續約。

歌手及歌曲的選擇或有分別

音樂網站提供的音樂選擇受唱片公司與服務提供者的協議所限，網站內個別歌手的歌曲選擇或有不同。一些本地服務商有名人DJ為用戶提供精選播放清單，又

網上音樂服務調查

編號	服務商名稱 [1]	服務類別	收費及續約					服務多樣性					客戶支援
			月費	免費試用	付款方法 [5]	續約承擔及取消服務	廣告植入	內容瀏覽 (桌面電腦/流動裝置)	位元速率	下載歌曲於離線時聆聽 [10]	可購買歌曲?	註冊及登入 [11]	
1	Guvera	Play	免費	--	--	--	有	只隨機播放特定歌曲清單	iOS:64kbps Android: 96kbps	-	-	f/☒	電郵
		Platinum	\$54	-	CC	[6]	-	■ / ■		■	-		
2	KKBOX	過期	免費	--	--	--	-	有限 / 有限	最高 320kbps	-	-	f/☒/☎	KKBOX網頁回饋表格, HGC或3HK客戶亦可撥打電訊商客戶服務熱線
		正式	\$49 [2]	首1日 [2]	CC PPC TSP Pal PPS	[6][8]	-	■ / ■		■	-		
3	MOOV	足本版	\$49 [3]	首14日	CC PPC TSP	[6][7]	-	■ / ■	128kbps/ 320kbps	■	限於桌面電腦	f/☒	電郵
4	rara音樂	互聯網	\$28 (首3個月每月\$4.99)	-	CC	[6]	-	■ / --	-	-	-	f/☒	電郵/ 海外電話號碼及地址
		高級	\$48 (首3個月每月\$10.99)	-	CC	[6]	-	■ / ■	-	■	-	f/☒	
5	SOLITON	正式	\$49 [4]	首7日	CC PPC TSP	[6][7]	-	■ / ■	128kbps以上	■	-	☒/☎	電郵
6	Spotify	Basic	免費	-	-	-	[9]	■ / 只隨機播放歌曲清單	標準: 約96kbps (流動)高品質: 約160kbps (桌面)	-	-	f/☒	常見問題集及網上群組
		Premium	\$48	首30日	CC PPC	[6]	-	■ / ■	增設 極高品質: 320kbps	■ (最多3,333首)	-		

註

是次調查主要以問卷形式進行,問卷經電郵發送,只有#1至#3及#6的服務商有回覆電郵,服務商#4及#5沒有回覆,資料源於其網頁。
- 表示沒有、不可以或服務商沒有提供資料。
-- 表示該項不適用。
■ 表示該項適用。

[1] 排序以服務商的英文名稱順序列出。

[2] 原價\$65,亦有1個月至3個月的預付卡優惠。以面書戶口註冊,可免費試用7日;HGC及3HK客戶可免費試用2個月。

[3] 優惠價。

[4] 數碼通用戶訂購1年,優惠月費為\$38。

[5] CC: 信用卡
PPC: 預付禮品卡
TSP: 個別電訊商的帳戶
Pal: PayPal
PPS: 易辦事

[6] 以信用卡等自動轉帳方法付費,會自動續約直至終止服務,續約日之前可隨時取消服務。

[7] 選擇以電訊服務戶口繳費,或須使用至承諾使用期滿。

[8] HGC及3HK客戶須在到期日前1個月內通知其電訊服務商取消服務。

[9] 偶爾於歌曲完結後,播放簡短升級廣告或新歌推介,免費用戶每小時聆聽不多於3分鐘語音廣告。

[10] 必須使用有關程式進行及聆聽,服務終止後不能再播放。

[11] f: facebook面書

☒: 電郵

☎: 已登記的電話號碼

或讓一眾在線用戶分享心水樂曲,各有特色。從較高月費服務下載的歌曲,離線後仍可繼續聆聽,但取消服務後不久便不能播放,與在音樂售賣網站付款下載的擁有權不同,用戶應留意服務的性質及歌曲的選

擇再決定使用服務還是購買歌曲。

查詢及支援服務有別

雖然服務網頁設有豐富背景及使用資料,但用戶若想加深瞭解,客戶支援方

面有待改善。本會向服務商查詢時發現,服務商提供予用戶聯絡的方法,不少僅備電郵,KKBOX以網頁的回饋表格收取查詢,rara音樂網頁上雖有本地聯絡電話,但號碼未能接通。

