

# 警告：切勿侵犯版權

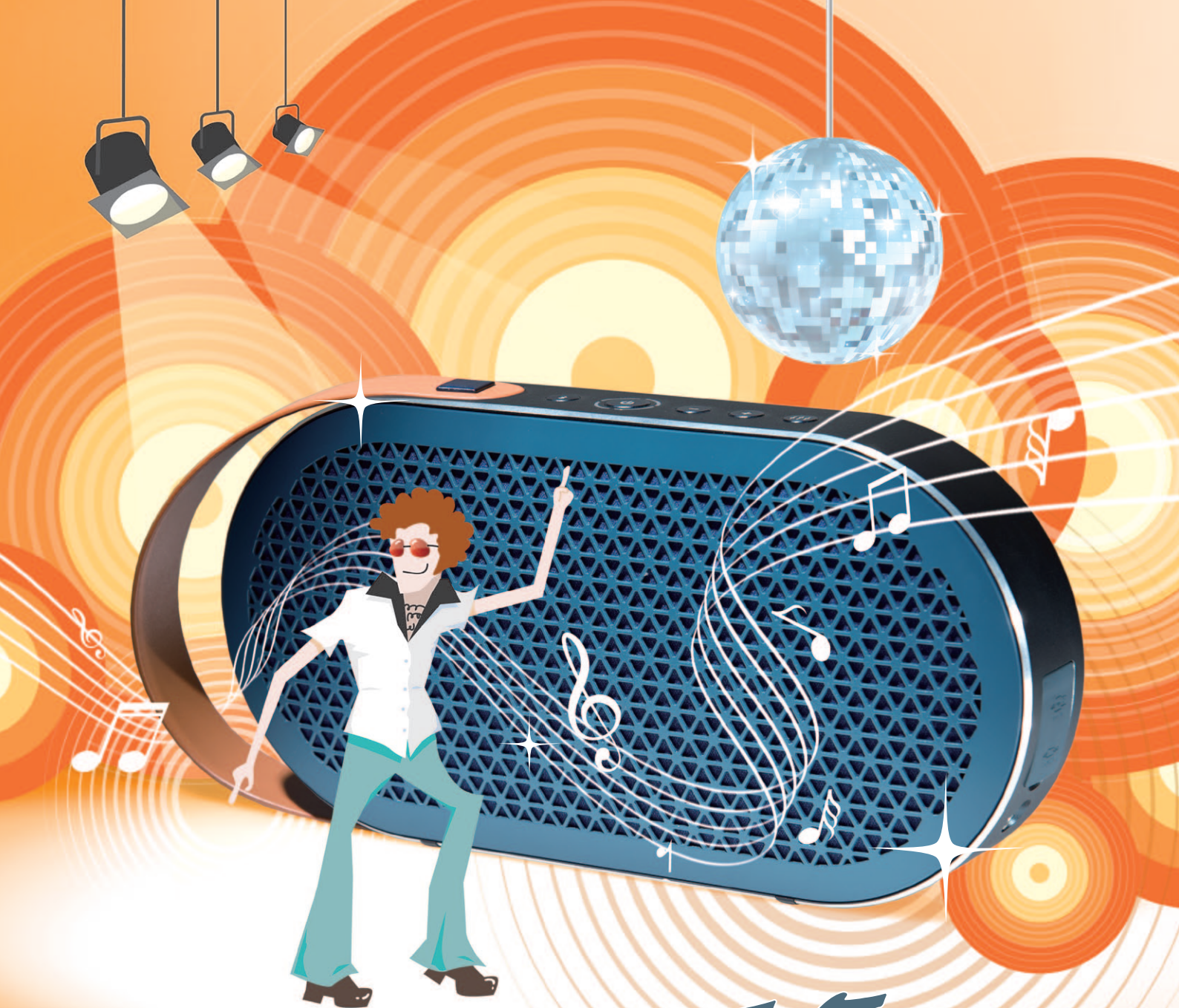
閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《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。



# 精選靚聲「長氣」 藍牙揚聲器

很多人喜歡用手機聽音樂、看影片或追劇，若手機內置的揚聲器音色不理想，可考慮買部時尚輕巧的藍牙揚聲器，隨時隨地享受高品質音樂。測試了17款型號，發現最貴的樣本不僅音質出眾，充電後更可使用近38小時；另有千多元中價樣本的表現直追三千多元的樣本，也是理想的選擇。



## 8 款設 NFC 功能 方便跟手機配對

藍牙揚聲器主要以藍牙技術無線接駁手機或平板電腦以獲取音樂訊息。測試的17款型號售價由\$399至\$3,499，其中小巧便攜的「飛利浦Philips」SB300 (#14)、「Sony」SRS-XB10 (#15)及「JBL」Clip 2 (#17)售價較低，介乎\$399至\$540，而「Dali」Katch (#1)及「JBL」Boombox (#5)的售價則較高，分別為\$3,380及\$3,499。全部樣本都內置鋰離子充電電池，使用時毋須接駁電源插座，方便用戶隨時將揚聲器帶到不同房間甚至戶外播放音樂。樣本#1、#3、#4、#6、#7、#8、#11及#15設近場通訊NFC功能，方便與同樣設有NFC功能的手機或平板電腦配對。配件方面，全部樣本都附送充電器及/或USB接線。

## 委託歐洲檢定中心進行多項測試

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，測試及評審樣本的音響質素、省電及電池表現、使用方便程度、可攜性及功能多元性。

## 音響質素

音響質素測試分為「聆聽效果」及「技術表現」兩部分，其中「聆聽效果」所佔比重較高，亦是整個比較測試的重點項目。

## 3 款聆聽效果出色

「聆聽效果」測試由3位音響專家組成的評審團評分，以多種類型音樂包括流行搖滾樂、電子音樂、古典音樂及爵士樂等進行測試，音樂源自高錄製質素、未經過壓縮的數碼無損 (lossless) 音樂檔案，播放時將音量調至一個合適及一致的水平，再與1部音響質素較佳的揚聲器比較。評分準則包括高低頻效果、細緻度及動態表現。

測試結果反映，體積較大及較重 (約5.3千克) 的「JBL」Boombox (#5) 表現突出，整體聆聽效果獲5點評分，評審團認為其播出的音色細緻而精準，動態表現優秀，而且音域廣闊，尤以低頻效果特別出色。「Dali」Katch (#1) 及「JBL」Pulse 3 (#2) 亦表現理想，播出的音色動態表現佳，尤以#1的音色較細緻，整體聆聽效果同獲4.5點評分。售價較低的「JBL」Clip 2 (#17) 則表現平平，整體聆聽效果僅獲2點評分。

## 技術表現

### 1 款頻率響應較差 音色不夠準

「技術表現」測試於無迴響房間內進行，分別測試樣本的頻率響應 (frequency response) 及聲壓級 (sound pressure level)。頻率響應反映樣本對不同頻率的聲音的處理特性，樣本的頻率響應表現愈好，表示其對所輸入不同頻率的聲音訊息的處理愈一致，播出的音色愈準確。樣本的頻率響應評分介乎1.5點至4點，以「Bose」SoundLink Color II (#8) 及SoundLink Micro (#13) 表現最好，「JBL」Flip 4 (#9) 則表現較差，僅獲1.5點評分。

## 聲壓級測試表現參差

聲壓級測試用以評估樣本準確播出音色的能力，測試時逐步調高樣本的聲量，並量度樣本於總諧波失真 (total harmonic distortion, THD) 為0.5%時的聲壓級，量得的聲壓級愈高愈好，表示在失真不嚴重的情況下，可播放出較大的聲量。樣本表現十分參差，評分介乎1點至5點，以「Sony」SRS-XB40 (#3) 及SRS-XB30 (#6) 量得的聲壓級較高，同獲5點評分；「Bose」SoundLink Revolve (#7)、「JBL」Flip 4 (#9) 及「飛利浦Philips」BT7900 (#10) 表現亦不俗，獲4.5點評分。小型樣本「Bose」SoundLink Micro (#13)、「Sony」SRS-XB10 (#15) 及「飛利浦Philips」BT3900 (#16) 表現欠佳，以大聲量播放時，音色較其他樣本失真，只獲1點評分。

綜合「聆聽效果」及「技術表現」的測試結果，樣本的音響質素整體評分介乎2.5點至5點，大型樣本「JBL」Boombox (#5) 最出眾，獲5點的整體評分；其次為獲4點整體評分的「Dali」Katch (#1)、「JBL」Pulse 3 (#2)、「Sony」SRS-XB40 (#3)、「Bose」SoundLink Revolve+ (#4) 及SoundLink Revolve (#7)，音響質素亦不俗。



樣本 #1、#3、#5 及 #6  
設有 USB 插孔，可為手機  
等裝置充電。

重量超過900克



## 藍牙揚聲器測試結果及型號資料

樣本編號			1	2	3	4	5	6	7
組別			重量超過900克						
牌子			Dali	JBL	Sony	Bose	JBL	Sony	Bose
型號			Katch	Pulse 3	SRS-XB40	SoundLink Revolve+	Boombox	SRS-XB30	SoundLink Revolve
售價			[1] \$3,380	\$1,998	\$1,590	\$2,598	\$3,499	\$1,290	\$1,898
總評			[2] ★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
音響質素	整體		[3] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
	聆聽效果	整體	[4] ●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
		高低頻效果	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
		細緻度	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
		動態	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
	技術表現	整體	[5] ●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
		頻率響應	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
		聲壓級	●●●●	●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●
省電及電池表現	整體		[6] ●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
	省電程度		●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	電池		●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
	充滿電所需時間(小時)		3.1	3.7	3.4	4.3	4.4	3.2	3.7
	充滿電後可播放時間(小時)		15.6	13.0	28.1	12.8	37.7	17.3	8.1
使用方便程度	整體		[7] ●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
	藍牙配對		●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●
	標示說明		●●	●●	●●●	●●●	●●	●●●	●●●
	啟動反應		●●	●	●●●	●●●●	●●	●●	●●●●
可攜性			●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●●	●●●●●
功能多元性			●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
型號資料[8]	高x闊x深(毫米)		137 x 268 x 46	223 x 92 x 92	99 x 279 x 104	184 x 105 x 105	255 x 495 x 196	82 x 229 x 82	152 x 82 x 82
	重量(克)		1,149	966	1,453	915	5,259	978	672
	聲稱充電電池容量(mAh)		2,600	6,000	5,400	—	20,000	4,200	—
	聲稱充滿電後可播放時間(小時)[9]		24	12	24	16	24	24	12
	近場通訊NFC		■	—	■	■	—	■	■
	免提通話		—	■	■	■	■	■	■
	附送配件		[10] adp、cas	adp、usb	adp	adp、usb	adp	adp	adp、usb
	保用期(年)		[11] 1	1	1	1	1	1	1
	更換充電電池的收費	保用期內	[12] 免費	免費▲	免費▲	免費	免費▲	免費▲	免費
		保用期後	[13] \$640	*	—	\$900	*	—	\$750

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。

■ 表示有該功能。

— 表示該項不適用、沒有該功能或代理商沒有提供資料。

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

[2] 總評分的比重：

音響質素 55%  
省電及電池表現 14%  
使用方便程度 6%  
可攜性 20%  
功能多元性 5%  
若樣本的音響質素不理想，總評分會受到局限。

[3] 音響質素整體評分的比重：

聆聽效果 80%  
技術表現 20%

[4] 在聆聽效果整體評分中，高低頻效果、細緻度及動態佔相同比重。

[5] 技術表現整體評分的比重：

頻率響應 80%  
聲壓級 20%

重量在500克以下



[6] 省電及電池表現整體評分比重：

省電程度	22%
電池	78%

[7] 使用方便程度整體評分的比重：

藍牙配對	74%
標示說明	13%
啟動反應	13%

[8] 源自產品規格或由實驗室搜集資料所得。

[9] 資料為約數。由於測試方法或有不同，本會量得數值不宜與聲稱數值直接比較。

[10] adp: 充電器 (電源供應器)  
cas: 便攜袋  
usb: USB接線

[11] 保養計劃的條款及需繳費用等，以代理商的最新保養合約及價目表為準。

▲ 更換新機。

[12] 充電池的損壞非人為所致。

[13] 代理商能否提供更換充電電池的服務亦視乎其零件存倉期。  
\* 代理商表示如充電電池在保用期後損壞，該公司沒有提供維修或更換充電電池的服務，但會提供優惠予用戶購買新機，而新機亦會獲保用。

——代理商表示如充電池在保用期後損壞，該公司沒有提供維修或更換充電池的服務。



## 1 款充滿電後可播放近 38 小時

量度樣本於不同操作模式下的耗電量、充滿內置電池所需時間及充滿電後的可播放時間，以評估樣本的省電及電池表現。樣本的電池由用盡至充滿電約需1.7至4.4小時，「JBL」Clip 2 (#17) 表現最好。

樣本充滿電後的可播放時間主要取決於其充電電池的電容量、產品的整體設計等因素。樣本的可播放時間差距很大，介乎約6.4至37.7小時，以體積最大、聲稱充電電池容量亦最大的「JBL」Boombox (#5) 充滿電後的可播放時間最長，達37.7小時，次為「Sony」SRS-XB40 (#3)，充滿電後可播放約28.1小時。小型樣本「飛利浦Philips」SB300 (#14) 及「JBL」Clip 2 (#17) 的表現遜色，充滿電後分別只可播放約6.4及6.6小時。全部樣本都有聲稱其可播放時間，不過，由於測試方法（例如所播放的聲量）或有不同，本會量得的可播放時間不宜與聲稱數值直接比較。

另外，測試結果顯示，充電時間長，不代表可播放時間會較長，以#3及#4為例，雖然#4充滿電所需的時間（約4.3小時）較#3（約3.4小時）長，但其可播放時間卻比#3短近15小時；再舉例，#4及#5充滿電所需的時間大致相若，但可播放時間卻相差近25小時。

整體而言，「Sony」SRS-XB40 (#3) 及「JBL」Boombox (#5) 的省電及電池表現最佳，獲5點的整體評分；「Dali」Katch (#1)、「Sony」SRS-XB30 (#6) 及「JBL」Flip 4 (#9) 的表現也令人滿意，獲4.5點整體評分。藍牙揚聲器內置的充電電池一般為鋰離子充電電池。要延長鋰離子充電電池的壽命，個別藍牙揚聲器牌子的網頁建議用戶應避免電量耗盡時才充電。除使用充電電池外，藍牙揚聲器一般亦可接駁電源插座播放音樂。另外，根據樣本的說明書，全部樣本都不容許用戶自行更換內置的專屬充電電池；用戶如需更換充電電池（例如懷疑充電電池壽命將盡），可向有關代理商查詢有否提供更換充電電池的服務。

## 選擇指南

較大型樣本（重量超過900克）：「Dali」Katch

(#1, \$3,380)、「JBL」Pulse 3 (#2, \$1,998)、「Boombox

(#5, \$3,499)、「Sony」SRS-XB40 (#3, \$1,590) 及「Bose」

SoundLink Revolve+ (#4, \$2,598) 整體成績較好，同獲4星總評；這5款的音響質素都不俗，其中#5的音質尤其出眾，不過售價較高及不便攜帶；#1及#4較方便易用，#3及#5充滿電後可播放較長時間，其中#3售價屬5款中最低。

較小型樣本（重量在700克以下）：「Bose」SoundLink Revolve

(#7, \$1,898) 音響質素良好而且方便易用，獲4星總評。

讀者不妨同時參考本刊第483期（2017年1月）的藍牙揚聲器測試報告，當中部分型號仍然有售，結合起來會有較全面的產品覆蓋。

另外，

根據代理商提供的

資料（見附表），大部分測

試型號的保用期為1年，只有#10及#12為2年。本會呼籲代理商盡量為產品提供較長的保用期，與及較便宜的維修費及更換充電電池的費用，以鼓勵消費者盡量維修仍可繼續使用的產品，從而減少廢棄物。

## 評估藍牙配對等方便程度

由最少3位專家組成評審團，就藍牙配對、標示說明及啟動反應給予評分。8款設有NFC功能的樣本與手機等裝置配對都簡單方便，在藍牙配對一項獲4點或5點評分，惟「Ultimate Ears」Wonderboom (#12) 僅獲2.5點評分，雖然配對亦頗方便，但機身上的藍牙配對按鈕沒有清楚標示，故此項的評分稍低。標示說明方面，部分樣本沒有隨產品提供說明書，或說明書太簡單及/或說明不夠清晰，以致評分較低。啟動反應量度樣本從待機狀態至開始播歌的反應時間，量得的反應時間介乎5至10秒，以「Bose」SoundLink Revolve+ (#4)、SoundLink Revolve (#7) 及 SoundLink Color II (#8) 反應時間最快，表現最好。

## 大部分樣本方便攜帶

可攜性評審主要包括樣本的重量及大小。大部分樣本都獲3.5點或以上評分，其中10款樣本更獲5點評分，惟「JBL」Boombox (#5) 僅獲1點評分，其體積相對較大，而且重逾5千克，便攜性明顯較其他樣本低，較適合放於固定位置使用。

## 功能多元性

評審項目包括樣本是否有暫停按鈕、免提通話功能、附送接線及提供USB插孔方便為手機充電等。大部分樣本都獲4.5點或以上評分。「Dali」Katch (#1) 不設暫停按鈕及免提通話功能，僅獲2點評分。🟢

部分樣本設有掛繩或掛扣，方便用戶掛在背囊隨身攜帶。