

# 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。



# 19款手機 拍照拍片及 GPS導航差別大

聖誕新年外遊之時，很多人都會用手機拍攝美食，在景點自拍，上載至社交平台與好友分享，而利用手機的GPS導航來找尋景點，亦方便得很。測試的19款智能手機於拍照、拍片及GPS導航的表現差異頗大，當中2款拍照表現欠佳，1款的導航質素較差，選購前請細心比較。

## 測試樣本及項目

測試由多國的消費者組織攜手合作，國際消費者研究及試驗組織負責統籌，樣本主要於歐洲購買，本會選取了其中19款於本地有售的4G智能手機，售價由\$999至\$6,588。測試項目包括手機功能及設計、通話及短訊、影片及照片、電郵及上網、GPS定位及導航、音樂等功能。

## 1款接收靈敏度較弱

手機功能一項比較樣本的接收靈敏度、功能多元性、電池表現、內置揚聲器的音質、同步功能等，其中電池表現為手機功能測試的重點項目。

各樣本中以「三星Samsung」Galaxy J7 (#3)的接收靈敏度最好，獲得最高的5分，即使處於訊號較微弱的環境，仍可成功接通及清楚聽辨對方的說話，「HTC」10 (#7)的接收靈敏度則較弱，加上輸出功率較低，只獲2點評分。

電池表現主要量度各樣本在模擬實際使用的情況下電池的可使用時間、短時間(15分鐘)充電的表現及內置電池充電所需時間。測試發現，各樣本充滿電所需時間差異頗大，需時由90至210分鐘，「Apple」iPhone 7 Plus (#1)、「華為Huawei」P9 Lite (#8)及「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)充滿電約需3.5小時，充電速度較慢，而且充電後在模擬日常情況下只可使用20.5至23小時。

各樣本在模擬日常使用情況下，電池可使用時間由14.5至33.5小時不等，相差可超過1倍，其中「華為Huawei」P9 Plus (#2)、「三星Samsung」Galaxy J7 (#3)、「摩托羅拉Motorola」G4 Plus (#4)及「LG」X Power (#10)可使用24小時以上，#3及#10分別可用31及33.5小時，電池表現同獲5點的高評分；表現較遜色的是「Sony」Xperia XA (#16)，充滿電後只能使用14.5小時，只獲2.5點的低評分。

整體手機功能表現較佳的是「華為Huawei」P9 Plus (#2)、「三星Samsung」Galaxy J7 (#3)及「Sony」Xperia X Compact (#15)，樣本#2及#3模擬實際使用下電池可使用超過1日，樣本#15的內置揚聲器則備有立體聲音效，獲4.5點整體評分，而「LG」X Screen (#17)內置揚聲器的音色較尖較薄，整體只獲3點評分。

## 1款手機設計略為遜色

設計方面主要評估樣本的使用舒適程度、便攜性、耐用程度及屏幕質素。大部分樣本表現不俗，獲4或4.5點評分，表現最優異的是「Apple」iPhone 7 Plus (#1)；而售價最低的「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)的屏幕於強烈日光下較難閱讀，獲3.5點評分。



## 4G 智慧手機試驗結果 [1]

樣本編號	1	2	3	4	5	6	7	8
屏幕尺寸	5.5 吋					5.2 吋及 5.3 吋		
牌子	Apple	華為 Huawei	三星 Samsung	摩托羅拉 Motorola	華碩 Asus	LG	HTC	華為 Huawei
型號	[2] iPhone 7 Plus	P9 Plus	Galaxy J7	G4 Plus	Zenfone Zoom	G5 SE	10	P9 Lite
大約淨機價	[3] \$6,588 起	\$4,880	\$2,198	\$2,399	\$3,499	\$3,298	\$4,298	\$2,180
總評	[4] ★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
手機功能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
接收靈敏度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
電池表現	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
(充滿電可使用時間 / 充滿電所需時間)	[5] (20.5 小時 / 210 分鐘)	(26.5 小時 / 120 分鐘)	(31 小時 / 150 分鐘)	(25.5 小時 / 105 分鐘)	(20.5 小時 / 105 分鐘)	(18.5 小時 / 90 分鐘)	(21 小時 / 105 分鐘)	(23 小時 / 210 分鐘)
手機設計	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
通話及短訊功能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
影片及照片功能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
相機像素	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
影片	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
電郵及上網功能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
GPS 定位及導航	[6] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
導航質素	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
首次定位	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
定位準確度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
音樂功能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
體積 (毫米)	158x79x9	152x76x7	152x77x9	153x77x10	158x79x12	150x74x9	146x73x10	147x73x8
重量 (克)	188	164	167	155	205	159	160	145
操作系統	[8] iOS 10.0.2	Android 6.0	Android 5.1.1	Android 6.0.1	Android 5.0	Android 6.0.1	Android 6.0.1	Android 6.0
本地版本所支援 LTE (4G) 制式	[9] a b	a b	a b	a b	a	a b	a b	a
樣本資料 [7]								
屏幕解像 (像素)	1080x1920	1080x1920	720x1280	1080x1920	1080x1920	1440x2560	1440x2560	1080x1920
屏幕大小 (斜角量度) (吋)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2
屏幕像素密度 (PPI)	403	403	267	403	397	552	564	423
照片拍攝像素 (萬)	1200 (後) 700 (前)	1200 (後) 800 (前)	1300 (後) 500 (前)	1600 (後) 500 (前)	1300 (後) 500 (前)	1600 (後) 800 (前)	1200 (後) 500 (前)	1300 (後) 800 (前)
內置可用記憶 (GB)	[10] 21 (32GB 版本)	52.2 (64GB 版本)	11 (16GB 版本)	9.7 (16GB 版本)	51 (64GB 版本)	23.5 (32GB 版本)	23 (32GB 版本)	9.4 (16GB 版本)
microSD 插槽	—	有	有	有	有	有	有	有
指紋辨識感應器	有	有	—	有	—	有	有	有
支援近場通訊 (NFC)	有	有	有	—	有	有	有	有

註 — 表示該項不適用。

[1] 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體評分的計算，亦包括了一些並未列出的細項的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整(rounding)後再轉用●或★符號顯示。

●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為 5 個●或★。

[2] 表中只列出最新的樣本試驗結果，未包括市面所有牌子及型號。

[3] 價格為大約零售價，根據本會於 11 月調查所得，實際價格按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。部分產品有不同內置儲存容量，價格有別，詳情可向製造商或代理商查詢。

[4] 總評分比重：

手機功能	18%
手機設計	17%
通話及短訊功能	15%
影片及照片功能	20%
電郵及上網功能	15%
GPS 定位及導航	5%
音樂功能	10%



9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
三星 Samsung	LG	LG	5 吋或以下							
Galaxy J5	X Power	X Cam	Apple iPhone 7	Sony Xperia X Performance	Sony Xperia X	Sony Xperia X Compact	Sony Xperia XA	LG X Screen	三星 Samsung Galaxy J1	中興 ZTE Blade V7 Lite
\$1,898	\$1,598	\$1,898	\$5,588 起	\$3,998	\$3,288	\$4,198	\$1,998	\$1,498	\$1,298	\$999
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
(21.5 小時 / 150 分鐘)	(33.5 小時 / 120 分鐘)	(22 小時 / 195 分鐘)	(18.5 小時 / 180 分鐘)	(16.5 小時 / 150 分鐘)	(18.5 小時 / 150 分鐘)	(22.5 小時 / 150 分鐘)	(14.5 小時 / 105 分鐘)	(17 小時 / 180 分鐘)	(21 小時 / 180 分鐘)	(22 小時 / 210 分鐘)
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
146x73x9	149x76x8	148x74x9	138x68x8	144x71x9	143x70x9	129x65x10	143x67x8	143x72x8	133x70x10	144x70x9
158	139	122	137	165	153	136	136	121	133	137
Android 5.1.1	Android 6.0.1	Android 6.0	iOS 10.0.2	Android 6.0.1	Android 6.0.1	Android 6.0.1	Android 6.0	Android 6.0.1	Android 5.1.1	Android 6.0
a b	a b	a b	a b	a b	a b	a b	a b	a b	a	a
720x1280	720x1280	1080x1920	750x1334	1080x1920	1080x1920	720x1280	720x1280	720x1280	480x800	720x1280
5.2	5.3	5.2	4.7	5	5	4.6	5	5	4.5	5
282	276	423	326	446	446	322	295	295	208	295
1300 (後) 500 (前)	1300 (後) 500 (前)	1300 (後) 500 (前)	1200 (後) 700 (前)	2300 (後) 1300 (前)	2300 (後) 1300 (前)	2300 (後) 500 (前)	1300 (後) 800 (前)	1300 (後) 800 (前)	500 (後) 200 (前)	1300 (後) 800 (前)
10.7 (16GB 版本)	10.1 (16GB 版本)	10.1 (16GB 版本)	24.8 (32GB 版本)	48.7 (64GB 版本)	48.7 (64GB 版本)	21.2 (32GB 版本)	7.6 (16GB 版本)	10 (16GB 版本)	4.2 (8GB 版本)	9.1 (16GB 版本)
有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

[5] 在實驗室的測試情況下，電池完全充滿電後，樣本可供模擬的日常使用的時間。用戶的使用模式（例如長時間觀看影片）可能影響實際使用時間，與實驗室量度所得的未必相同。樣本內置電池充滿電所需時間由實驗室量度得出，與製造商的聲稱或有出入。

[6] 「GPS 定位及導航」測試於歐洲進行，與本地的實際使用情況或有出入。例如用戶身處高樓林立的市區，GPS 定位的精準度會較差。

[7] 只列出部分重要資料，其他資料可向製造商或代理商查詢，或瀏覽製造商的網頁。全部樣本都設有電容式觸控屏幕、藍牙、網絡共享 (tethering) 等。產品的不同版本，於不同地區或時期購買，規格上都有可能差異。部分樣本

資料（例如體積、重量、屏幕像素密度等）由實驗室量度及 / 或計算獲得，與製造商的聲稱或有出入。

[8] 樣本購入時的系統版本，部分產品現時可能已有較新的系統版本。

[9] 香港版本所支援 LTE (4G) 制式  
a: FDD-LTE; b: TDD-LTE

[10] 括號內的數字為樣本標示的內置記憶體容量。由於內置記憶體需儲存手機作業系統及其軟件，用戶實際可用記憶容量會較標示的為少，容量亦會因更新作業系統、安裝及更新應用程式而有所變化。



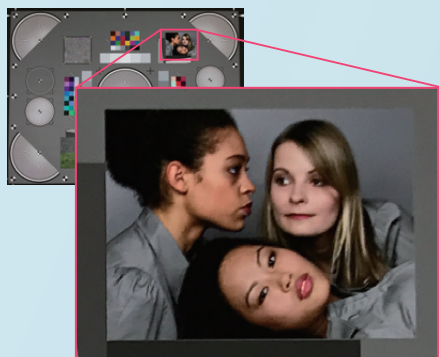


## 2 款相片質素欠佳

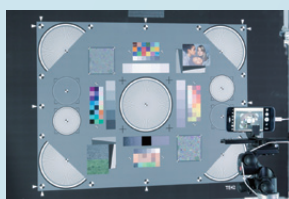
影片及照片功能是測試樣本以機前鏡頭自拍

照片的質素、以機背鏡頭於不同環境下拍攝照片的質素、使用方便程度、影片的影像及聲音質素等。由於測試以主鏡頭攝錄影片，影片表現與主鏡頭的質素有密切關係。

大部分樣本整體表現一般，獲3至4點評分，表現略勝一籌的是「Apple」iPhone 7 Plus (#1)、iPhone 7 (#12)、「LG」G5 SE (#6)、「HTC」10 (#7)及「Sony」Xperia X Performance (#13)，其



「Apple」iPhone 7 (#12) 拍攝的照片較清晰細緻。



實驗室採用 TE42 V2 測試圖卡測試樣本的相機質素。

中樣本#1、#6及#12的相機質素較佳，樣本#12拍攝影片較出色。

表現較差的是「三星Samsung」Galaxy J1 (#18)及「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)，在不同環境下拍攝的照片質素都欠佳，樣本#18的照片質素較粗糙、模糊並帶雜訊，操作時也不太方便；樣本#19的照片及影片較暗及帶雜訊，兩者均只獲2.5點評分。



「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19) 則較暗及帶有雜訊。

## 2 款 GPS 表現較出色

GPS定位及導航的評審項目包括導航質素、首次定位及定位準確度。

導航質素由專家評審，比較各樣本在模擬實際使用（包括日常街道、駕駛及旅遊時）情況下的導航表現，評審項目包括輸入目的地是否方便、導航速度、話音指示及地圖顯示是否清晰等。導航質素較出色的是「Apple」iPhone 7 Plus (#1)、iPhone 7 (#12)、「華為Huawei」P9 Plus (#2)、「LG」G5 SE (#6)及「Sony」Xperia X (#14)，獲4.5點評分，而「三星Samsung」Galaxy J1 (#18)的導航速度則較慢，獲2點評分。

GPS首次定位則量度樣本在沒有A-GPS輔助下，只用GPS作首次定位所需的時間，各樣本需時由10秒至36秒，以「Apple」iPhone 7 Plus (#1)、「三星Samsung」Galaxy J7 (#3)、

「華碩Asus」Zenfone Zoom (#5)、「HTC」10 (#7)、「LG」X Cam (#11)、「Sony」Xperia X (#14)、「Xperia X Compact」(#15)及「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)的速度較快，所需時間不多於12秒，獲4.5點的高評分，定位速度較慢的是「LG」X Power (#10)、「X Screen」(#17)及「三星Samsung」Galaxy J1 (#18)，需時35秒或以上，表現較差。

定位準確度比較樣本記錄的路線與實際路線的偏差，各樣本獲2至4點評分，以「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)的表現較遜色。

GPS定位及導航整體表現較出色的是「Apple」iPhone 7 Plus (#1)及「華為Huawei」P9 Plus (#2)，獲4.5點評分；「三星Samsung」Galaxy J1 (#18)導航速度較慢，GPS首次定位需時較長，只獲2.5點評分。



## 2 款音樂功能優異

評審樣本播放音樂的質素、傳送音樂檔案是否方便、最大輸出播放聲浪、操作方便程度等。「Apple」iPhone 7 Plus (#1)及iPhone 7 (#12)的內置揚聲器音質較佳，表現優異，獲5點的高評分；「摩托羅拉Motorola」G4 Plus (#4)沒有提供耳筒，「中興ZTE」Blade V7 Lite (#19)以附送耳筒播放的音樂略為薄弱並帶雜音，兩者僅獲3.5點評分。



## 選擇指南

根據本會採用的比重計算，以下是測試中部分總評分較高的樣本，惟需注意用戶的使用模式可能會影響充滿電後的實際可使用時間，與實驗室所得的未必相同：

### 屏幕尺寸 5.5 吋：

「Apple」iPhone 7 Plus (#1，\$6,588 起) 評分最高，音樂功能、GPS 定位及導航表現突出，成為首選。「華為 Huawei」P9 Plus (#2，\$4,880) 表現同樣出色，手機功能佳，電池持久力不俗。

### 屏幕尺寸 5.2 吋及 5.3 吋：

「LG」G5 SE (#6，\$3,298) 整體評分不俗，通話及短訊功能表現佳。

### 屏幕尺寸 5 吋或以下：

「Apple」iPhone 7 (#12，\$5,588 起) 及「Sony」Xperia X Performance (#13，\$3,998)，多個項目表現不俗，其中樣本#12音樂功能表現優異。