

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。

測試了22款不同設計及功能的智能手機，發現部分較廉宜的雙鏡頭樣本所拍攝的相片質素欠佳。此外，樣本的電池表現差異頗大，用家選購前宜細心比較。

全屏幕及臉部辨識解鎖成新寵

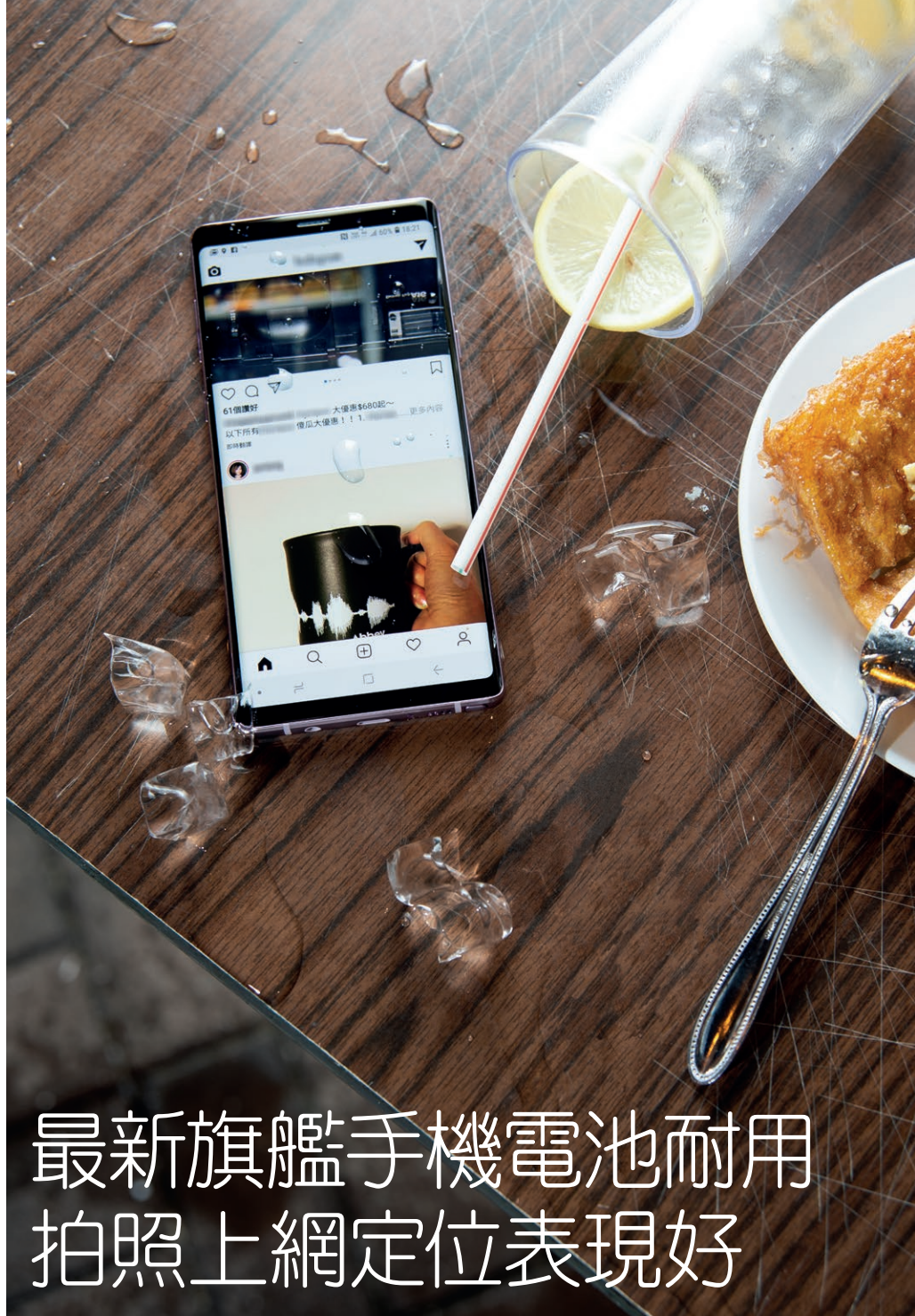
全屏幕手機是大勢所趨，生產商競相縮減屏幕上下邊框，盡可能擴大屏幕面積，趨向輕巧的機身也更受歡迎。測試的22款型號中，僅4款型號（#6、#17、#20及#21）不設臉部辨識解鎖功能。6款型號（#1至#6）聲稱達IP65或以上的防水能力，這些型號的售價普遍較高；當中5款（#1至#4及#6）並設無線充電功能的型號，但須另購相關充電座才可作無線充電，由於市場上的充電座選擇愈來愈多，售價亦因而降低。用戶宜先考慮手機的設計及特點，選擇最適合自己的型號。

Apple 首推雙 SIM 卡型號

「Apple」iPhone XS Max（#2）、iPhone XS（#3）及iPhone XR（#4）為該品牌首次推出的雙SIM卡型號，當中#2及#4設實體雙卡槽，方便能同時使用2個流動網絡，#3的其中一個SIM為eSIM（embedded SIM，嵌入式SIM），這設計需要流動網絡供應商的服務配合，但本港目前只有部分流動網絡供應商支援智能手錶的eSIM服務，類似#3的手機eSIM服務尚未開通，需要同時使用2張SIM卡的用戶可先考慮其他實體雙卡型號。

2 款的 USB-C 插座不標準

「Bluboo」（#17）及「Oukitel」（#18）雖然都聲稱採用USB-C插座，但試驗人員嘗試插入標準USB-C接線卻連接不成功，原因是其插座都比標準USB-C插座深，只匹配跟機附送的接線。該2款型號設計亦把3.5毫米耳機插座移去，以USB-C至3.5毫米插孔的適配線取代。但若跟機附送



最新旗艦手機電池耐用 拍照上網定位表現好

的適配線或充電線使用日久損壞或遺失，要購買合適的接線可能有困難。

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，本會選取其中22款於本地有售的4G智能手機型號，發表測試結果，樣本售價由\$999至\$10,799。測試項目包括手機功能及設計、通話及短訊、影片及照片、音樂、電郵及上網、GPS定位及導航等功能。

手機功能：4 款使用時間長

比較樣本的硬體配套（包括功能多元性、內置揚聲器的音質及同步功能等）、接收及電池表現。以「三星Samsung」Galaxy Note 9（#1）、「Apple」iPhone XS Max（#2）及iPhone XS（#3）的硬體配套及接收的整體表現較好，與電腦的同步銜接理想，獲4.5點評分。只有樣本#1至#6內置立體聲揚聲器；音效方面，試驗人員指這6款的音效較其他樣本優異，聲音較響亮而嚴謹。

電池表現主要量度樣本在模擬實際使

4G智能手機試驗結果[1]

樣本編號	牌子 [2]	型號 [2]	大約淨機價 [3]	型號資料 [4]											聲稱特點 [9]
				體積 (毫米) (長X闊X厚度)	重量 (克)	操作系統 [5]	屏幕解像 (像素)	屏幕大小(斜角 量度) (吋)	屏幕像素 密度 (PPI)	照片拍攝 像素 (百萬) [6]	RAM (GB)	聲稱 內置儲存空間 (可用空間) (GB)	雙 SIM 卡 [7]	電池 容量 (mAh) [8]	
屏幕尺寸：5.5吋或以上															
1	三星 Samsung	Galaxy Note 9	\$7,698	162x77x9.3	201	8.1.0	1440 x 2960	6.4	518	12 (8)	6	128 (108.8)	■	4000	IP68, W, FC, face, iris, 2cam, ois, N, pen, FG-b, SD-s2, UC, hs, fm
2	Apple	iPhone XS Max	\$10,799	157x78x9.1	209	iOS12	1242 x 2688	6.5	462	12 (7)	4	256 (250.1)	■	3174	IP68, W, face, 2cam, ois, N, Ln, hs
3	Apple	iPhone XS	\$9,899	144x72x9.1	178	iOS12	1125 x 2436	5.8	462	12 (7)	4	256 (250.1)	■ e	2658	IP68, W, face, 2cam, ois, N, Ln, hs
4	Apple	iPhone XR	\$7,799	151x76x9.9	195	iOS 12.0.1	828 x 1792	6.1	326	12 (7)	3	256 (249.9)	■	2942	IP67, W, face, ois, N, Ln, hs
5	HTC	U12+△	\$6,598	157x75x10	186	8.0.0	1440 x 2880	6	540	16 (8)	6	128△ (—)	■	3500	IP68, FC, face, 2cam, ois, N, FG-b, SD-s2, UC, hs
6	Sony	Xperia XZ2 Premium	\$6,798	158x81x12	237	8.0.0	2160 x 3840	5.8	770	19 (13)	6	64 (49.1)	■	3540	IP65/68, W, FC, 2cam, N, FG-b, SD-s2, UC, 3D, hs
7	Honor	10 * ▲	\$2,580	150x72x9	155	8.1.0	1080 x 2280	5.8	431	24 (24)	6▲	64 (51.6)	■	3400	FC, face, ir, 2cam, N, FG-f, UC, hs
8	華為 Huawei	Mate 20 lite *	\$2,780	157x76x8.8	173	8.1.0	1080 x 2340	6.3	410	20 (24)	4	64 (47.6)	■	3750	FC, face, 2cam, N, FG-b, SD-s2, UC, fm, hs
9	Asus	Zenfone 5	\$3,298	153x76x8.8	166	8.0.0	1080 x 2246	6.2	403	12.2 (8)	4	64 (51.6)	■	3300	FC, face, 2cam, ois, N, FG-b, SD-s2, UC, fm, hs
10	小米	MI 8	\$3,399	155x75x8.7	175	8.1.0	1080 x 2248	6.2	403	12 (20)	6	64 (54.1)	■	3400	FC, face, 2cam, ois, N, FG-b, UC
11	華為 Huawei	Nova 3i◆	\$2,580	157x76x8.8	171	8.1.0	1080 x 2340	6.3	410	16 (24)	4	64 (50.4)	■	3300	face, 2cam, FG-b, SD-s2, Um, fm, hs
12	三星 Samsung	Galaxy J6 (2018)◇	\$2,398	149x71x8.3	154	8.0.0	720 x 1480	5.6	295	13 (8)	4◇	64◇(51.6)	■	3000	face, N, FG-b, SD, Um, fm, hs
13	小米	MI A2	\$1,999	159x76x9	167	8.1.0	1080 x 2160	6	403	20 (20)	4	64 (48.2)	■	3010	face, 2cam, ir, FG-b, UC
14	Motorola	Moto E5 plus▽	\$1,698	161x76x9.9	197	8.0.0	720 x 1440	6	270	12 (5)	3▽	32▽ (—)	■	5000	FC, face, FG-b, SD, Um, fm, hs
15	Honor	7A * ▼	\$999	153x74x8.7	150	8.0.0	720 x 1440	5.7	282	13 (8)	2	32▼ (—)	■	3000	face, FG-b, SD, Um, fm
16	Honor	7C *	\$1,499	158x77x8.8	163	8.0.0	720 x 1440	6	270	13 (8)	3	32 (23.4)	■	3000	face, 2cam, FG-b, SD, Um, fm
17	Bluboo	S1 *	\$1,500	144x76x8.9	170	7	1080 x 1920	5.5	403	13 (5)	4	64 (50.7)	■	3500	FC, 2cam, FG-f, SD-s2, UC
18	Oukitel	U18 *	\$1,300	150x73x11	217	7	720 x 1512	5.9	285	13 (8)	4	64 (60.7)	■	4000	FC, face, 2cam, FG-b, SD-s2, UC, fm
屏幕尺寸：5.3吋或以下															
19	BlackBerry	Key2	\$5,688	151x72x9.7	168	8.1.0	1080 x 1620	4.5	431	12.2 (8)	6	64 (52)	■	3500	FC, face, 2cam, N, FG-f, SD-s2, UC, fm, kb
20	LG	K11+▽	\$1,598	149x76x8.9	164	7.1.2	720 x 1280	5.3	279	13 (8)	3▽	32▽ (—)	■	3000	N, FG-b, SD, Um, fm
21	三星 Samsung	Galaxy J2 Pro◆	\$1,298	144x73x8.8	153	7.1.1	540 x 960	5	223	8 (5)	1.5	16 (9.6)	■	2600\$	SD, Um, fm, hs
22	Nokia	3.1 *	\$1,190	146x69x9.2	139	8.1.0	720 x 1440	5.2	314	13 (8)	2	16 (7.3)	■	2990	face, N, SD, Um, fm, hs

■ 表示該項適用。
— 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★。
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。

[2] △ 樣本#5的歐洲測試型號的內置儲存空間容量為64GB，其他規格相同。
* 樣本#7、#8、#15至#18及#22都沒有在本地正式發售，市面上售賣的都是平行進口貨品(俗稱水貨)，通常不獲原廠採用。

▲ 樣本#7的歐洲測試型號的RAM容量為4GB，其他規格相同。
◆ 樣本#11及#21的歐洲測試型號分別為P Smart+及Galaxy J2 (2018)，規格與本地型號相同。
◇ 樣本#12的歐洲測試型號的RAM及內置儲存空間容量分別為3GB及32GB，其他規格相同。
▽ 樣本#14及#20的歐洲測試型號的RAM及內置儲存空間容量分別為2GB及16GB，其他規格相同。
▼ 樣本#15的歐洲測試型號內置空間容量為16GB，其他規格相同。

[3] 價格為大約零售價，根據本會於今年10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] 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。全部樣本都設有藍牙4.0或以上

版本、網絡共享等。
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。

[5] 除了樣本#2至#4採用iOS操作系統外，其他型號都以Android系統操作。
樣本購入時的操作系統版本，部分產品現時可能已有較新的版本。

[6] 列出的數字分別為主鏡頭(前鏡頭)像素。

[7] e 樣本#3設有內置eSIM，不過須要流動網絡供應商的服務配合才可使用。

[8] \$ 除樣本#21採用可拆式電池外，其他型號都屬內置式電池設計。

手機功能						手機設計	通話及 短訊功能	照片及影片功能				音樂功能	上網功能	GPS定位 及導航 [13]	總評 [14]	
硬體 配套 及接收	電池 表現	充電/放電時間(小時) [10]			整體 [11]			相機 質素 及功能	影片	使用 方便 程度	整體 [12]					
		可用 時間	充電15 分鐘後 電量	充電 需時												
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	29	19%	1.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	26	9%	3.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	24.5	11%	3.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	25	10%	3.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	22	21%	2	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	16.5	18%	2.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	21	30%	1.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	28.5	15%	2.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	22	42%	2.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	23	10%	1.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	23	15%	2.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	28	10%	3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	16.5	18%	1.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	37	16%	2.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	22	12%	3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	21.5	12%	3	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	16	16%	2.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	22	11%	2.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	29	21%	1.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	26	9%	2.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	27.5	11%	2.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	
<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	25.5	15%	2.5	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	★★★★★	

[9] IP：防水級別
ois：主鏡頭設光學穩定圖像功能
N：支援近場通訊 (NFC)
face：面孔解鎖功能
iris：虹膜辨識功能
2cam：雙鏡頭設計
Ln：Apple Lightning
FG：指紋辨識感應器(f-前置, b-背面, s-側面)
SD-s2: SD卡與第二張SIM卡共用同一卡槽
SD: 專用SD卡插槽
UC：USB-C
fm：FM收音機
3D：立體影像掃描功能
kb：實體

W：無線充電
pen：藍牙手寫筆
FC：快速充電
hs：附送耳機
Um：microUSB
ir：紅外線收發器
qwertry鍵盤

[10] 在實驗室的測試情況下，電池完全充滿電後，樣本可供日常使用的時間。用戶的使用模式(例如長時間睇片)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。
充電15分鐘後電量源自手機顯示。

[11] 手機功能評分比重：
硬體配套及接收 70%
電池表現 30%

[12] 影片及照片功能評分比重：
相機質素及功能 50%
使用方便程度 20%

[13] 「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。

[14] 總評分比重：
手機功能 20%
手機設計 20%
通話及短訊功能 15%
影片及照片功能 20%
音樂功能 10%
上網功能 10%
GPS定位及導航 5%

用情況下，電池的可使用時間、充滿內置電池所需時間及短時間（15分鐘）充電後的表現。測試發現，各樣本充滿電所需時間差異頗大，由1.25至3.5小時不等；當中11款（見表）聲稱備有快速充電配套，可縮短充電時間。於模擬日常使用情況下（包括待機、上網、打電話及使用地圖等），電池充滿後可使用時間由16至37小時不等，相差超過1倍。「Sony」（#6）、「小米」MI A2（#13）及「Bluboo」（#17）充滿電後僅可使用約16至16.5小時，只得3點的較低評分。「三星Samsung」Galaxy Note 9（#1）、「華為Huawei」Mate 20 lite（#8）、「Motorola」（#14）及「BlackBerry」（#19）分別只需1.75至2.75小時便能充滿電，而且充滿電後可使用28.5至37小時，同獲5點的較高評分。

3 款手機耐用程度較遜色

手機設計主要評審樣本的使用方便程度、便攜性、耐用程度及屏幕質素。大部分樣本的表現都頗理想，獲3.5至4.5點評分。3款全屏幕設計的型號，包括「Oukitel」（#18）、「Apple」iPhone XS Max（#2）及iPhone XS（#3）於撞擊測試的表現較差，耐用程度評分因而受影響，當中樣本#18雖然於撞擊測試時已套上跟機附送的矽膠機套，但於50次滾筒撞擊測試後屏幕仍然損毀，故評分較低。樣本#2及#3於撞擊測試後屏幕亦有破裂，#2的拍照功能更出現失靈的情況，2款型號都要以一個全新的樣本再進行一次撞擊測試，#3的新樣本通過100次撞擊，#2新樣本的屏幕雖然過關，但機背出現裂痕，2款型號的耐用程度評分都受影響，用戶使用時應小心，避免跌撞，最好配上防撞機套。

屏幕質素方面，像素密度較高的樣本（#1至#11、#13）普遍得到較佳評分，尤其是#2及#3，試驗人員指屏幕在陽光下依然亮麗，彌補了撞擊測試中的失分。

2 款拍攝的相片及影片質素欠佳

測試樣本以機前鏡頭自拍照的質素、以機背鏡頭於不同環境下拍攝照片的質素、操作觀看照片的方便程度、以主鏡頭攝錄的影片及聲音質素等。各樣本整體表現參差，獲

選擇指南

用家應先瞭解自己的喜好及所需功能，比較產品的詳細規格，按自己較重視的項目去選擇。需注意用戶的使用模式可能影響充滿電後實際的可使用時間，與實驗室所得的未必相同：

屏幕尺寸5.5吋或以上：

「三星Samsung」Galaxy Note 9（#1，\$7,698）、「Apple」iPhone XS Max（#2，\$10,799）、iPhone XS（#3，\$9,899）及iPhone XR（#4，\$7,799）的總評分較高，成為較大屏幕型號首選，惟#2及#3的耐用程度稍遜，用戶使用時應小心，避免把手機跌落地上。

屏幕尺寸5.3吋或以下：「BlackBerry」Key2（#19，\$5,688）有不俗總評分，可以考慮。



2至4.5點評分，拍照和拍片皆表現出色的是「三星 Samsung」Galaxy Note 9（#1）、「Apple」iPhone XS Max（#2）、iPhone XS（#3）及iPhone XR（#4），獲4.5點評分，售價較便宜的雙鏡頭樣本「Bluboo」（#17）及「Oukitel」（#18）的拍照和拍片表現較遜色，只獲2點的較低整體評分。

測試模擬在不同情況下拍照的效果（例如模擬日光及較暗環境、使用放大功能等），結果發現售價較高的#1至#4及「HTC」（#5）表現較出色，而售價較低的樣本，包括「Bluboo」（#17）及「Oukitel」（#18），在較暗的環境拍攝時，照片較為粗糙、模糊並帶雜訊，質素欠佳，故只得2點評分。

試驗人員指#17及#18雖然是雙鏡頭設計，聲稱可於拍人像照時加強「散景」（bokeh）效果，亦即主體與背景之間前清後朦的效果，但2款型號的效果較人工化或不顯著；此外，以右手操控#17自拍時，位於屏幕下端的前鏡頭有可能被手指遮蔽。「小米」MI A2（#13）、「Motorola」（#14）、「三星 Samsung」Galaxy J2 Pro（#21）、「Nokia」（#22）、#17及#18等較廉價型號自動/觸控

對焦的速度頗慢或快門延遲時間較長，影響使用方便程度評分。



拍攝影片方面，同樣以樣本#1至#4的得分較佳，拍攝每秒60張畫面（fps）的4K影片十分流暢，畫面清晰，「Sony」（#6）的效果亦不俗；「Honor」7C（#16）、「Oukitel」（#18）、「BlackBerry」（#19）及「LG」（#20）拍攝影片時的聲畫質素較差，#16的左右聲道對調了，#18則僅錄得單聲道，都只得1.5點評分。

1 款 GPS 表現較出色

GPS定位及導航的評審包括導航質素、首次定位及定位準確度。導航質素由專家評審，比較樣本在模擬實際使用情況下的表現；首次定位量度樣本在沒有A-GPS輔助下定位所需時間；定位準確度則比較樣本記錄的路線與實際路線的偏差。樣本整體表現參差，評分由2.5點至5點，較出色的是「Apple」iPhone XS Max（#2），獲5點評分；「Motorola」（#14）、「Oukitel」（#18）及「三星Samsung」Galaxy J2 Pro（#21）由於首次定位速度較慢及沒有提供指南針功能，以致僅獲2.5分。

左：#2 拍攝的模擬人像照效果較佳。

右：#17 近頭部的背景仍然頗清晰，未能做到前清後朦的「散景」效果。

