

## 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。



# 測試19款手機 電池表現差異大

## 測試19款手機

測試由國際消費者研究及試驗組織 (International Consumer Research & Testing, ICRT) 統籌, 共有17款本港有售的智能手機 (smartphone)、1款多媒體手機 (multimedia phone) 及1款基本手機 (basic phone) 的新型號, 樣本購於歐洲。

今次測試的19款手機中, 5款為4G LTE (Long Term Evolution) 手機, 包括「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)、「諾基亞 Nokia」Lumia 920 (#3)、Lumia 820 (#4) 及「HTC」One SV (#5), 理論上最高的下載速度為100Mbps, 而上載速度則為50Mbps。世界各地的網絡不少都採用LTE制式, 但使用頻段並不相同, 本地的網絡主要使用2600MHz或1800MHz頻段。

部分型號備有近場通訊 (Near Field Communication, NFC), 這是一種短距離的無線通訊技術, 可用作傳送資料、查閱八達通卡的餘額等, 稍後亦將可用作電子支付工具, 但部分功能需配合硬件及/或應

用程式才可使用。

## 試驗內容

測試在歐洲的實驗室進行, 項目包括電話、短訊息、照片、影片、音樂、電郵、上網、GPS定位及導航、同步等功能。

## 電話功能 3款手機使用時較舒適

以人體工程學 (ergonomics) 原則評估各手機的設計, 評分考慮了說明書是否詳盡易明、屏幕及字體大小、把持操作是否舒適、鍵盤及功能表的設計及響鈴音量等。「三星 Samsung」Galaxy S III LTE (#2)、「HTC」One X+ (#7) 及「LG」Optimus L9 (#8) 使用較舒適, 獲5點評分。

## 1款接收靈敏度較差

測試樣本在實驗室內的GSM 900模擬網絡下的接收靈敏度。手機靈敏度高, 即使處於訊號較微弱的环境, 仍可成功接通及清楚聽辨對方的說話。測試發現,

手機功能越趨齊全, 可聽音樂、上網、拍照、睇短片、利用GPS搜尋位置等, 因此, 手機電池的持久力非常重要, 否則便需帶備流動充電電池隨時為手機充電。這次測試的19款手機型號, 當使用上網或GPS定位及導航功能時, 電池可用時間差異頗大。

「HTC」One SV (#5) 接收靈敏度較弱, 只獲2點評分。

## 8款於耐用程度獲高分

測試樣本的防刮花、耐跌撞及防水能力。進行防刮花測試時, 會根據不同力度下對樣本的屏幕及機身所造成的花痕, 評估樣本的防刮花能力。進行跌撞試驗時, 把樣本放在滾筒內, 模擬50次從80厘米高的跌撞, 評估樣本的耐跌撞能力。防水試驗則以人工雨灑在水平放置的手機上5分鐘後, 立即檢查手機能否正常操作, 3日後, 再次觀察手機的操作情況。通過防水試驗的手機並不代表手機不怕水, 若手機不小心入了水, 即使仍可操作, 也應盡快把手機內的資料備份, 免得日後一旦失靈, 資料盡失。8款樣本「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy Note II (#6)、「諾基亞 Nokia」Lumia 820 (#4)、Asha 308 (#18)、「HTC」One SV (#5)、One X+ (#7)、Windows Phone 8X (#11) 及「Sony」Xperia J (#14) 順利通過耐用測試, 獲5點評分。

## 10款收發短訊息表現不俗

評審各手機接收、顯示、編寫及發送SMS短訊息的方便程度。10款樣本表現良好，獲4.5點評分或以上，其中以「三星 Samsung」Galaxy S III LTE (#2)、Galaxy S III mini (#13)、「HTC」One X+ (#7)及「LG」Optimus L9 (#8)表現最佳。

## 拍照表現差別大

此項測試只適用於照片拍攝解像度不低於200萬像素 (pixel)，及可插入記憶卡或內置記憶體不少於1GB的型號。測試項目包括：

◆ **拍攝：**比較內置相機多方面的拍照表現，測試樣本拍攝通用測試圖片、戶外肖像及室內靜態環境的清晰程度、色彩還原準確度、雜訊量、感光速度等。若內置相

機設有閃光燈，另會測試樣本在較暗的環境下拍攝照片的質素。

◆ **操作方便程度：**比較樣本啟動相機、拍攝、檢視及儲存照片的操作方便程度。

樣本的整體表現差異較大，評分由1.5至4.5點不等，以「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)及Galaxy Note II (#6)表現最好，而售價較便宜的「諾基亞 Nokia」Asha 311 (#17)及Asha 308 (#18)拍攝照片的質素較為遜色。

## 5款拍片質素較高

此項目評審樣本拍攝影片及錄音的質素。

測試樣本的內置相機在日光室內環境

下拍攝影片的表現。已拍攝的影片分別於手機及電腦屏幕播放，以評審影片的質素。

錄音方面，測試樣本錄下用高質素喇叭播放的古典音樂、演說及流行音樂的音質。錄音檔案再分別用手機內置喇叭及高質素的耳筒播放，以評審樣本的錄音質素。

整體上，「三星 Samsung」Galaxy S III LTE (#2)、Ativ S (#9)、「諾基亞 Nokia」Lumia 920 (#3)、Lumia 820 (#4)及「HTC」One X+ (#7)影片表現較佳，獲4點評分。「諾基亞 Nokia」Asha 308 (#18)由於內置相機只有200萬像素，影片的質素及音質表現較差，只獲1點評分。

## 多款型號音樂功能表現好 4款音質靚

要連續數小時享受優質音樂，手機

### 4G 智能手機

所有型號均支援 HSDPA (3.5G)、EDGE、GPRS、LTE、UMTS、GSM 1900、GSM 850 制式、電容式觸控屏幕、自動對焦、高清短片拍攝、GPS 衛星定位、A-GPS、Wi-Fi 無線上網、Tethering (網絡分享)、電郵收發、MMS 多媒體訊息、藍牙、藍牙 A2DP、MP3 播放及支援近場通訊 (NFC)。



**1 三星 Samsung**  
Galaxy Note II LTE  
(GT-N7105)

總評：★★★★★
長15.1 x 闊8.1 x 厚1.0 (厘米)
連電池總重量：182克
操作系統：Android 4.1.2
屏幕尺寸：5.6吋
屏幕解像度：720 x 1280
處理器：1.6GHz 四核心
照片拍攝解像：800萬
地圖軟件：Google Maps
視像通話
支援Micro-SD記憶卡
內置10GB可用記憶
SAR：0.30瓦特/公斤
<b>\$5,598</b>



**2 三星 Samsung**  
Galaxy S III LTE  
(GT-I9305)

總評：★★★★★
長13.7 x 闊7.1 x 厚0.9 (厘米)
連電池總重量：132克
操作系統：Android 4.1.2
屏幕尺寸：4.8吋
屏幕解像度：720 x 1280
處理器：1.4GHz 四核心
照片拍攝解像：800萬
地圖軟件：Google Maps
視像通話
支援Micro-SD記憶卡
內置10.8GB可用記憶
SAR：0.24瓦特/公斤
<b>\$4,898</b>



**3 諾基亞 Nokia**  
Lumia 920

總評：★★★★★
長13.0 x 闊7.1 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量：185克
操作系統：Windows Phone 8.0
屏幕尺寸：4.5吋
屏幕解像度：768 x 1280
處理器：1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像：800萬
地圖軟件：Nokia Maps
內置29.1GB可用記憶
SAR：0.70瓦特/公斤
<b>\$5,588</b>



**4 諾基亞 Nokia**  
Lumia 820

總評：★★★★★
長12.4 x 闊6.9 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量：160克
操作系統：Windows Phone 8.0
屏幕尺寸：4.3吋
屏幕解像度：480 x 800
處理器：1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像：800萬
地圖軟件：Nokia Maps
支援Micro-SD記憶卡
內置7.4GB可用記憶
SAR：1.28瓦特/公斤
<b>\$3,988</b>



**5 HTC**  
One SV

總評：★★★★★
長12.8 x 闊6.7 x 厚1.0 (厘米)
連電池總重量：127克
操作系統：Android 4.0.4
屏幕尺寸：4.3吋
屏幕解像度：480 x 800
處理器：1.2GHz 雙核心
照片拍攝解像：500萬
地圖軟件：Google Maps
FM收音機
支援Micro-SD記憶卡
內置4.1GB可用記憶
SAR：0.54瓦特/公斤
<b>\$3,888</b>

## 3G智能手機 屏幕尺寸:4.3吋或以上

所有型號均支援 HSDPA (3.5G)、EDGE、GPRS、UMTS、GSM 1900、GSM 850 制式、電容式觸控屏幕、自動對焦、高清短片拍攝、GPS 衛星定位、A-GPS、Wi-Fi 無線上網、Tethering (網絡分享)、電郵收發、MMS 多媒體訊息、藍牙、藍牙 A2DP、MP3 播放及支援近場通訊 (NFC)。



### 6 三星 Samsung Galaxy Note II (GT-N7100)

總評: ★★★★★
長15.1 x 闊8.1 x 厚1.0 (厘米)
連電池總重量: 180克
操作系統: Android 4.1.1
屏幕尺寸: 5.6吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.6GHz 四核心
照片拍攝解像: 800萬
地圖軟件: Google Maps
FM收音機
視像通話
支援Micro-SD記憶卡
內置9.8GB可用記憶
SAR: 0.37瓦特/公斤
<b>\$5,298</b>

### 7 HTC One X+

總評: ★★★★★
長13.4 x 闊7.0 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量: 142克
操作系統: Android 4.1.1
屏幕尺寸: 4.6吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.7GHz 四核心
照片拍攝解像: 800萬
地圖軟件: Google Maps
FM收音機
內置55.2GB可用記憶
SAR: 0.66瓦特/公斤
<b>\$5,198</b>

### 8 LG Optimus L9 (P765)

總評: ★★★★★
長13.2 x 闊6.9 x 厚1.0 (厘米)
連電池總重量: 126克
操作系統: Android 4.0.4
屏幕尺寸: 4.6吋
屏幕解像度: 540 x 960
處理器: 1 GHz 雙核心
照片拍攝解像: 500萬
地圖軟件: Google Maps
FM收音機
支援Micro-SD記憶卡
內置2.3GB記憶
SAR: 0.39瓦特/公斤
<b>\$2,798</b>

### 9 三星 Samsung Ativ S (GT-I8750)

總評: ★★★★★
長13.7 x 闊7.1 x 厚0.9 (厘米)
連電池總重量: 136克
操作系統: Windows Phone 8.0
屏幕尺寸: 4.8吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像: 800萬
地圖軟件: Maps
支援Micro-SD記憶卡
內置14.6GB可用記憶
SAR: 0.31瓦特/公斤
<b>\$4,598</b>

### 10 Sony Xperia acro S

總評: ★★★★★
長12.6 x 闊6.6 x 厚1.2 (厘米)
連電池總重量: 147克
操作系統: Android 4.0.4
屏幕尺寸: 4.3吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像: 1200萬
地圖軟件: Google Maps
FM收音機
支援HDMI端子
支援Micro-SD記憶卡
內置11.2GB可用記憶
SAR: 1.10瓦特/公斤
<b>\$3,798</b>

必須備有立體聲耳筒及內置高記憶容量 (或可加插擴充記憶卡)。測試內容包括:

◆ **音質:** 評審透過立體聲耳筒播放音樂的質素。

◆ **易用程度:** 比較樣本的聲量調校及播放歌曲介面的操作方便程度。

13個樣本的音樂功能表現不俗, 獲4.5點評分, 其中「諾基亞 Nokia」Lumia 920 (#3)、Lumia 820 (#4)、「HTC」One X+ (#7)及Windows Phone 8X (#11) 音質較佳; 而「HTC」One SV (#5) 的最大輸出播放聲浪超過100分貝, 長時間聆聽聲浪過大的音樂可能影響聽力。

### 11 HTC Windows Phone 8X

總評: ★★★★★
長13.2 x 闊6.6 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量: 127克
操作系統: Windows Phone 8.0
屏幕尺寸: 4.3吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像: 800萬
地圖軟件: Maps
內置14.5GB記憶
SAR: 0.35瓦特/公斤
<b>\$4,998</b>



### 12 Sony Xperia ion

總評: ★★★★★
長13.4 x 闊6.8 x 厚1.2 (厘米)
連電池總重量: 149克
操作系統: Android 4.0.4
屏幕尺寸: 4.5吋
屏幕解像度: 720 x 1280
處理器: 1.5GHz 雙核心
照片拍攝解像: 1200萬
地圖軟件: Google Maps
FM收音機
支援Micro-SD記憶卡
內置11.2GB記憶
SAR: 1.02瓦特/公斤
<b>\$4,398</b>





手機試驗結果

樣本編號	牌子	型號	電話功能					短訊息功能	照片功能 [1]			影片功能 [1]	音樂功能		
			使用舒適程度	接收靈敏度	耐用程度	充電表現	整體		拍攝	操作方便程度	整體		音質	易用程度	電池表現
4G智能手機															
1	三星 Samsung	Galaxy Note II LTE (GT-N7105)	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
2	三星 Samsung	Galaxy S III LTE (GT-I9305)	●●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
3	諾基亞 Nokia	Lumia 920	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
4	諾基亞 Nokia	Lumia 820	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
5	HTC	One SV	●●●●	●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
3G智能手機															
屏幕尺寸：4.3吋或以上															
6	三星 Samsung	Galaxy Note II (GT-N7100)	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
7	HTC	One X+	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
8	LG	Optimus L9 (P765)	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
9	三星 Samsung	Ativ S (GT-I8750)	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
10	Sony	Xperia acro S	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
11	HTC	Windows Phone 8X	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
12	Sony	Xperia ion	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
屏幕尺寸：4.0吋或以下															
13	三星 Samsung	Galaxy S III mini (GT-I8190)	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
14	Sony	Xperia J	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
15	三星 Samsung	Galaxy S Duos (GT-S7562)	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●●
16	三星 Samsung	Galaxy Ace Duos (GT-S6802)	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●●
17	諾基亞 Nokia	Asha 311	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●
多媒體手機															
18	諾基亞 Nokia	Asha 308	●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●	●●●	●●	●	●●●	●●●	●●●●●
基本手機															
19	諾基亞 Nokia	112	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●●	不適用			不適用	●●●	●●●	●●●●●
註	<div>●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多5粒。</div> <div>[1] 「照片功能」及「影片功能」評審並不應用在照片拍攝解像度低於200萬像素 (pixel) 的型號。</div> <div>[2] 「電郵功能」及「上網功能」評審只應用在一些具備高解像度大屏幕、Wi-Fi無線網絡及全鍵盤的型號。</div> <div>[3] 「GPS定位及導航」評審只應用在一些內置GPS接收器並預載或可免費下載地圖軟件的型號。測試於歐洲進行，與本地的實際使用情況或有出入。</div> <div>[4] 「同步功能」評審只應用在智能手機型號。</div> <div>[5] 總評分比重：<div>電話功能27%</div><div>短訊息功能15%</div><div>照片功能10%</div><div>影片功能4%</div><div>音樂功能10%</div></div>														

收發電郵僅 1 款表現略遜  
操作方便程度

此項目評審樣本設立電郵戶口、收發電郵、閱讀郵件等各方面是否方便。

多功能程度

評審樣本是否支援不同協定 (protocol) (如POP3/SMTP/IMAP) 及 Push email功能等。

14 款樣本的整體電郵功能獲 4.5 點評分或以上，表現不俗，其中以「三

星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)、Galaxy Note II (#6)、「HTC」One X+ (#7) 及「LG」Optimus L9 (#8) 表現最好。惟屏幕尺寸較細的「諾基亞 Nokia」Asha 311 (#17) 操作時比較不便，只獲 2.5 點評分。

7 款上網表現較理想

具備 Wi-Fi 無線網絡、全鍵盤、網路瀏覽器 (html browser) 及高解像度屏幕的型號方會進行此項測試。

◆ 操作方便程度：此項目評審樣本於輸入網址、開啟瀏覽器、瀏覽及操作網頁等各方面是否方便。

◆ 瀏覽速度：比較樣本聲稱的數據傳送速度，並測試樣本上載及下載的速度。

7 款表現優異，上網功能整體評分獲得 4.5 點或以上，包括「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)、Galaxy Note II (#6)、Ativ S (#9) 及 Galaxy S III mini (#13)，以及「HTC」

	電郵功能 [2]			上網功能 [2]				GPS定位及導航 [3]					同步 功能 [4]	總評 [5]	大約 淨機價 [6]	
整體	操作 方便 程度	多功 能 程度	整體	操作 方便 程度	瀏覽 速度	電池 表現	整體	首次 定位	定位 準確度	導航 質素	電池 表現	整體				
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$5,598
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$4,898
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$5,588
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$3,988
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$3,888
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$5,298
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$5,198	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$2,798	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$4,598	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$3,798	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$4,998	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$4,398	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$2,798	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$2,098		
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$2,298		
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$1,698		
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	不適用				<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$1,138	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	不適用			不適用				不適用					<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$888	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	不適用			不適用				不適用					<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	\$488	

電郵功能10%

上網功能15%

GPS定位及導航5%

同步功能4%

若任何一項不適用，比重將由其他項目按比例攤分。

[6] 表列淨機價指僅買手機而不連通話服務的價格。售價是約數，乃本會於3月在市面調查所得，不同零售商的售價或有差別。

部分流動電話網絡商的機價可能較低，但要用戶額外預繳服務費或簽約承諾最短使用時間，這便不是淨機價。

一般而言，若預繳服務費，該筆金額日後可在月費中扣除，詳細情況應向網絡商查詢。

One X+ (#7)、「LG」Optimus L9 (#8)，當中#1及#6整體表現較佳，獲5點評分。

## 4款於GPS定位及導航獲高分

此項評審只包括一些內置GPS接收器，並預載或可免費下載地圖軟件的型號。除了測試樣本於不同位置定位時所需時間及準確度外，亦評審樣本輸入目的地是否方便、話音指示是否清晰、地圖及導航軟件的質素等。

整體評分獲得4點或以上的有「三

星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)、Galaxy Note II (#6) 及「諾基亞 Nokia」Lumia 920 (#3)，而#1、#2及#6的定位準確度及導航質素表現優異。

## 5款同步功能出色

測試樣本的資料與相容的個人電腦軟件的同步性能及方向（單向或雙向同步）。同步性能的評審涵蓋多項資料或功能，包括行事曆、便條、通訊錄、

電郵、相片、音樂、應用程式等。「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1)、Galaxy S III LTE (#2)、Galaxy Note II (#6)、Galaxy S mini III (#13) 及 Galaxy S Duos (#15) 的同步功能表現較優異，獲5點評分。

上網或使用 GPS 時電池可用  
時間差別大

評分涵蓋多個項目，包括備用及通話時間、充電時間、拍攝時間、播放音樂時間

## 3G 智能手機 屏幕尺寸:4.0吋或以上

所有型號均支援 HSDPA (3.5G)、EDGE、GPRS、UMTS、GSM 1900、GSM 850 制式、電容式觸控屏幕、Wi-Fi 無線上網、電郵收發、MMS 多媒體訊息、藍牙、藍牙 A2DP、MP3 播放及 FM 收音機。



**13 三星 Samsung**  
Galaxy S III mini  
(GT-I8190)

總評: ★★★★★
長12.2 x 闊6.3 x 厚1.0 (厘米)
連電池總重量: 114克
操作系統: Android 4.1.1
屏幕尺寸: 4.0吋
屏幕解像度: 480 x 800
處理器: 1GHz 雙核心
照片拍攝解像: 500萬
自動對焦、高清短片拍攝
地圖軟件: Google Maps
GPS衛星定位、A-GPS
Tethering (網絡分享)
視像通話
支援Micro-SD記憶卡
內置4.3GB可用記憶
SAR: 0.58瓦特/公斤
<b>\$2,798</b>



**14 Sony**  
Xperia J

總評: ★★★★★
長12.4 x 闊6.2 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量: 124克
操作系統: Android 4.0.4
屏幕尺寸: 4.0吋
屏幕解像度: 480 x 854
處理器: 1.5GHz
照片拍攝解像: 500萬
自動對焦
地圖軟件: Google Maps
GPS衛星定位、A-GPS
Tethering (網絡分享)
支援Micro-SD記憶卡
內置2GB可用記憶
SAR: 0.73瓦特/公斤
<b>\$2,098</b>



**15 三星 Samsung**  
Galaxy S Duos  
(GT-S7562)

總評: ★★★★★
長12.2 x 闊6.3 x 厚1.1 (厘米)
連電池總重量: 120克
操作系統: Android 4.0.4
屏幕尺寸: 3.9吋
屏幕解像度: 480 x 800
處理器: 1GHz
照片拍攝解像: 500萬
自動對焦
地圖軟件: Google Maps
GPS衛星定位、A-GPS
Tethering (網絡分享)
雙卡雙待
視像通話
支援Micro-SD記憶卡
內置1.8GB可用記憶
SAR: 0.48瓦特/公斤
<b>\$2,298</b>



**16 三星 Samsung**  
Galaxy Ace Duos  
(GT-S6802)

總評: ★★★★★
長11.3 x 闊6.2 x 厚1.2 (厘米)
連電池總重量: 120克
操作系統: Android 2.3.6
屏幕尺寸: 3.5吋
屏幕解像度: 320 x 480
處理器: 0.832GHz
照片拍攝解像: 500萬
自動對焦
地圖軟件: Google Maps
GPS衛星定位、A-GPS
Tethering (網絡分享)
雙卡雙待
支援Micro-SD記憶卡
內置2.1GB可用記憶
SAR: 0.65瓦特/公斤
<b>\$1,698</b>



**17 諾基亞 Nokia**  
Asha 311

總評: ★★★★★
長10.6 x 闊5.2 x 厚1.3 (厘米)
連電池總重量: 98克
操作系統: Series 40 Asha
屏幕尺寸: 3.0吋
屏幕解像度: 240 x 400
照片拍攝解像: 320萬
地圖軟件: Google Maps
支援Micro-SD記憶卡
SAR: 1.37瓦特/公斤
<b>\$1,138</b>

### 註

樣本: 所列資料指樣本而言, 根據實驗室檢定或量度獲得, 與製造商的聲稱或有出入。同型號產品在不同地方或不同時期購買, 功能、規格及顏色都可能輕微差異, 資料及照片只宜作參考, 重視功能的用戶購買前應向代理商或製造商查詢清楚。

機身大小: 包括任何凸出的部分, 但不包括天線及皮帶夾。

連電池總重量: 包括 SIM 卡及電池的總重量。若手機另可插上記憶卡, 總重量亦將記憶卡計算在內。

網絡制式: 所有樣本都適用於 GSM900 及 1800 制式的網絡。

SAR: 列出的是製造商聲稱的最高比吸收率 (Specific Absorption Rate)。根據國際非電離輻射防護委員會 (ICNIRP) 的標準, 最高限值為 2.0 瓦特 / 公斤。

售價: 所列售價為大約淨機價, 乃本會於 3 月在市面調查所得, 指僅買手機而不連通話服務的價格。部分流動電話網絡商的機價可能較低, 但要用戶額外預繳服務費或簽約承諾最短使用時間, 這便不是淨機價。一般而言, 若預繳服務費, 該筆金額日後可在月費中扣除, 詳細情況應向網絡商查詢。

## 多媒體手機

**18 諾基亞 Nokia**  
Asha 308

總評: ★★★★★
長11.0 x 闊5.4 x 厚1.4 (厘米)
連電池總重量: 103克
操作系統: Series 40 Asha
屏幕尺寸: 3.0吋
屏幕解像度: 240 x 400
觸控屏幕: 電容式
EDGE、GPRS
照片拍攝解像: 200萬
地圖軟件: Nokia Maps
電郵收發、MMS多媒體訊息
藍牙、藍牙A2DP
MP3播放、FM 收音機
雙卡雙待
支援Micro-SD記憶卡
SAR: 0.93瓦特/公斤
<b>\$888</b>



## 基本手機

**19 諾基亞 Nokia**  
112

總評: ★★★★★
長11.0 x 闊4.7 x 厚1.7 (厘米)
連電池總重量: 89克
操作系統: Series 40
屏幕尺寸: 1.8吋
屏幕解像度: 128 x 160
EDGE、GPRS
照片拍攝解像: 30萬
電郵收發、MMS多媒體訊息
藍牙、藍牙A2DP
MP3播放、FM 收音機
雙卡雙待
支援Micro-SD記憶卡
SAR: 1.30瓦特/公斤
<b>\$488</b>





## 選擇指南

測試型號的外形設計、功能各有不同，所以在各測試項目中亦互有高下，故應按個人較重視的項目或要求去選擇。

### 4G智能手機

「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1, \$5,598) 順利通過耐用測試，電郵、上網及同步功能表現優異，而「三星 Samsung」Galaxy S III LTE (#2, \$4,898) 使用較舒適，短訊息、電郵及同步功能表現不凡。

### 3G智能手機

屏幕尺寸：4.3吋或以上：「三星 Samsung」Galaxy Note II (#6, \$5,298) 總評分最高，成為首選，電池表現理想，多方面的功能都不錯。「HTC」One X+ (#7, \$5,198) 及「LG」Optimus L9 (#8, \$2,798) 總評分亦不俗，兩款使用時都較舒適，短訊息及電郵功能表現佳，#8售價較便宜。

屏幕尺寸：4.0吋或以下：「三星 Samsung」Galaxy S III mini (#13, \$2,798) 短訊息及同步功能表現佳。

## 如何為長者挑選手機？

市面上的長者手機普遍設計簡單，而這類手機通常只需具備實用的基本功能，達到方便打出及接聽電話的目的，兼且容易使用，已很足夠。

隨着年紀漸大，長者的眼睛視力衰退，普遍有老花問題，故此長者手機大多設有特大數字及特大按鍵。部分長者可能有聽覺障礙，甚至需要助聽器的輔助，因此長者手機的鈴聲會較響亮，通話時發出的聲音亦必須夠大，以便在戶外嘈吵的街道上，也能輕鬆地進行通話。

### 一些長者手機結合緊急救援服務

部分長者手機結合了緊急救援服務（例如平安鐘），手機設有緊急求救鍵，長者一旦遇上事故，可用手機直接聯絡緊急支援中心，以便即時提供適當的支援；但這些手機需連服務月費計劃捆綁銷售，不可購買淨機，而且必須簽一年或以上的服務使用合約，有關上台價及月費計劃、條款及細則，可向有關的服務機構查詢。

### ICRT測試發現大部分長者手機有改善空間

ICRT的部分歐洲成員去年測試了34款歐洲有售的長者手機，發現大部分長者手機都有可改善的空間，例如說明書字體太細小難以閱讀、功能表難以閱讀及操作、沒有提供充電座等。

故此，消費者應先瞭解個別長者在哪方面有能力的障礙，因應其需要選擇合適的長者手機。

及上網時間等，電池的評分分別包括在各項功能的整體評分內。

電話功能方面，樣本充滿電需時由120至195分鐘，以「諾基亞 Nokia」Lumia 820 (#4) 及「Sony」Xperia ion (#12) 表現較佳，充電約需2小時。

使用上網功能時，樣本電池可用時間由2.3至8.6小時，「三星 Samsung」Galaxy Note II (#6) 電池表現最優異，可瀏覽短片網頁超過8小時；「諾基亞 Nokia」Lumia 820 (#4) 及「Sony」Xperia ion (#12) 的瀏覽時間則少於3小時。

GPS定位及導航方面，樣本電池可用時間由1.9至5.4小時，「三星 Samsung」Galaxy Note II LTE (#1) 及 Galaxy Note II (#6) 的可用時間約5小時，表現較佳。表現較遜的是「諾基亞 Nokia」Lumia 820 (#4)、「HTC」One SV (#5) 及

「Sony」Xperia ion (#12)，可用時間少於3小時。

### 總評

總評根據以下比重計算：

電話功能	27%
短訊息功能	15%
照片功能	10%
影片功能	4%
音樂功能	10%
電郵功能	10%
上網功能	15%
GPS定位及導航	5%
同步功能	4%

除根據各項目比重計算外，計算程式亦包括限制因素 (limiting factor)，若樣本在一些重要項目表現不理想，總評得分會受影響。