

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，索償一切損失及律師費用。



智能手機晉升 隨身商務助理

聖誕節將近，又是大家為準備聖誕禮物而費煞思量的時候，若想買一份實用性高而又得體的聖誕禮物，智能手機是不俗的選擇。智能手機集多功能於一身，電郵、無線上網(WiFi)、聽歌、拍照甚至拍短片等無一不備，足以令人玩不離手。消委會發表最新的一次測試報告，包括14款最新的智能手機，當中包括不少話題之作，在你大破慳囊為他或她挑選禮物之前，不妨先參考這份測試報告。

個人數碼助理

試驗由國際消費者研究及試驗組織(International Consumer Research & Testing, ICRT)統籌，樣本於歐洲各地購買，本會選出當中14款於本港有售的型號，發表試驗結果。測試較注重手機的PDA功能，挑選的智能手機型號須具備以下功能：

- 可儲存日常資料如個人通訊管理及日程編排
- 可接駁電腦及把手機資料與電腦同步(利用USB、專屬連接線或藍牙)
- 電郵收發
- 全鍵盤或屏幕鍵盤輸入(「諾基亞」的N95及6110 Navigator除外)

14款智能手機

14款測試樣本中，7部(#1至#5、#9、#11)為3G手機，當中「諾基亞 Nokia」的N95(#2)、6110 Navigator(#4)、「三星 Samsung」的SGH-I600(#5)、「HTC」P3600(#9)及「Palm」Treo 750(#11)支援HSDPA(3.5G)，用家瀏覽網頁及下載檔案時速度更為流暢。除使用HSDPA上網外，手機用戶亦可透過WiFi，在無線網絡覆蓋的範圍或一

些指定地點使用無線網絡，但WiFi的流動性相對不及HSDPA，14個樣本中，只有5個樣本(#4、#6、#11、#13、#14)並無內置WiFi。

智能手機會採用不同的操作系統，14款型號中，8款使用Windows Mobile(版本5.0或6.0)，4款Symbian，另外兩款Blackberry。

8款樣本設有輕觸式屏幕，支援手寫輸入，當中「新力愛立信 Sony Ericsson」P1i(#3)及「倚天 ETEN」Glofish M700(#12)更同時設有全鍵盤輸入，令用戶在文字訊息輸入及電郵回覆更得心應手。全部樣本均可讀取Word及Excel文件，令商務用家不論何時何地都可以閱讀手機內或附加於電郵內的文件或資料。

除了一般商務應用外，手機早已變成用戶的流動娛樂及多媒體平台，功能如聽歌、拍照及拍短片等都成為消費者選購時的考慮因素。14款型號全部設有內置鏡頭，拍攝像素由130萬至500萬。只有「諾基亞 Nokia」E61i(#1)及「Blackberry」8800(#14)並不支援藍牙A2DP，其餘樣本均可接駁無線立體聲耳機，享受高質音樂。

試驗內容

電話功能

比試各智能手機的使用舒適程度、便攜性、電池耐用程度、語音素質及接收靈敏度等多個項目，從而檢測各型號的電話功能。多個樣本(#1至#3、#5、#7、#8、#13)在此項目中獲不俗評分。

資料同步及軟件安裝

一般而言，手機用戶需預先在個人電腦上安裝有關的軟件及驅動程式(Driver)，



▲「諾基亞 Nokia」E61i配有寬闊屏幕，於瀏覽網頁或查看電郵時更方便，但機身略嫌不夠輕巧。



1 諾基亞 Nokia E61i

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	-
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：多個測試項目表現理想，可閱讀不同辦公室文件，輸入鍵盤易用，回覆電郵或短訊均十分方便，寬闊屏幕令瀏覽網頁更清晰

弱：機身較闊，作手機用時可能感不便

總評：★★★★

售價：\$3,788



2 諾基亞 Nokia N95

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●●●

強：照片及音樂功能同樣出色，擁500萬像素鏡頭，支援HSDPA及內置GPS裝置，並附送GPS軟件

弱：欠缺全鍵盤或輕觸輸入，輸入大量數據時可能感到不便

總評：★★★★

售價：\$5,298



3 新力愛立信 Sony Ericsson P1i

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：整體評分不俗，尤其在電話的接收靈敏度，亦擁有優異的多媒體功能。

內置名片掃描程式，可用內置鏡頭掃描名片，並把資料輸入至聯絡人資料

弱：鍵盤有別於一般設計(每一按鍵包含兩個字母)，輸入或感困難

總評：★★★★

售價：\$4,680



4 諾基亞 Nokia 6110 Navigator

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	-
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●●●

強：滑蓋式設計，機身較小。支援3G及3.5G(HSDPA)，內置GPS裝置及附送GPS軟件，可閱讀不同辦公室文件

弱：屏幕較小，同時並無全鍵盤或輕觸輸入，令瀏覽網頁及查覆電郵時感到吃力。另外，手機的音樂功能亦欠理想

總評：★★★★

售價：\$3,698



5 三星 Samsung SGH-I600

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：機身纖薄(只得11.8毫米)，支援3G及3.5G，電話功能不俗，隨機附送兩枚電池

弱：鍵盤按鍵較小，資料輸入或感吃力，輸入資料時手機反應較慢

總評：★★★★

售價：\$4,280



6 BlackBerry 8300

電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	-
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：機身較輕，電話功能及電郵收發不俗，作業系統針對push電郵技術，容易與個人電腦作電郵同步。每當帳戶有新電郵時，智能手機會即時自動接收

弱：並不支援3G、3.5G(HSDPA)及WiFi

總評：★★★★

售價：\$3,988

智能手機規格

編號	1	2	3	4	5	6
牌子	諾基亞 Nokia	諾基亞 Nokia	新力愛立信 Sony Ericsson	諾基亞 Nokia	三星 Samsung	Blackberry
型號 [1]	E61i	N95	P1i	6110 Navigator	SGH-I600 *	8300
體積	117 x 70 x 13.9	99 x 53 x 21	106 x 55 x 17	101 x 49 x 20	113 x 59 x 11.8	107 x 60 x 15.5
重量 (克)	150	120	124	125	105	89
操作系統 [2]	Symbian	Symbian	Symbian	Symbian	Windows Mobile 6	Blackberry
三頻 / 四頻	四頻	四頻	三頻	四頻	三頻	四頻
EDGE	■	■	—	■	■	■
3G (UMTS)	■	■	■	■	■	—
HSDPA(3.5G)	—	■	—	■	■	—
觸控螢幕	—	—	■	—	—	—
WiFi	■	■	■	—	■	—
VoIP	■	■	—	—	—	—
藍牙	■	■	■	■	■	■
藍牙A2DP	—	■	■	■	■	■
FM 收音機	—	■	■	■	—	—
全鍵盤	■	—	■	—	■	■
擴充記憶插卡	■	■	■	■	■	■
拍攝鏡頭像素 (約數)	200萬	500萬	320萬	200萬	130萬	200萬
MP3	■	■	■	■	■	■
配備立體聲耳筒	—	■	■	■	■	■
飛行模式	■	■	■	■	■	■
內置GPS接收器	—	■	—	■	—	—
附送GPS軟件 [3]	—	■	—	■	—	—

註

■ 有該項功能

— 沒有該項功能或該欄不適用

[1] * 樣本#5本地行貨版為SGH-I608。

樣本#9本地行貨版為Dopod D810，另有相似升級型號P3600i。

7 華碩 Asus P535



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●●●

強：電話功能不俗，內置GPS裝置，並附送GPS瀏覽軟件

弱：只支援WiFi，並不支援EDGE及3G等流動上網及數據傳輸技術

總評：★★★★

售價：\$3,980

8 HTC P3450 Touch



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：機身較小，容易收藏，另擁有不俗的電話功能。內置Touch技術，用戶可用手指代替專用筆作操控(只適用於某些功能)

弱：不支援3G及3.5G(HSDPA)，多媒體功能一般，音樂功能未如理想

總評：★★★★

售價：\$3,680

9 HTC P3600



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●●●

強：功能齊全，支援3G、3.5G及WiFi，內置GPS裝置

弱：多媒體功能一般，音樂功能未如理想

總評：★★★★

售價：\$4,980

7	8	9	10	11	12	13	14
華碩 Asus	HTC	HTC	倚天 ETEN	Palm	倚天 ETEN	Mio	Blackberry
P535	P3450 Touch	P3600 *	Glofish X500+	Treo 750	Glofish M700	A501	8800
109 x 59 x 19	99.9 x 59 x 13.9	108 x 58.2 x 18.4	113 x 59.5 x 15.5	111 x 58 x 22	117.5 x 59 x 19.6	95.7 x 59.6 x 20.7	114 x 66 x 14
145	112	150	146	154	165	135	136
Windows Mobile 6	Windows Mobile 6	Windows Mobile 5▼	Windows Mobile 6	Windows Mobile 5	Windows Mobile 5▼	Windows Mobile 5	Blackberry
三頻	三頻	四頻	四頻	四頻	四頻	四頻	四頻
—	■	■	■	■	■	■	■
—	—	■	—	■	—	—	—
—	—	■	—	■	—	—	—
■	■	■	■	■	■	■	—
■	■	■	■	—	■	—	—
■	—	—	—	—	■	—	—
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	—
—	—	—	■	—	■	—	—
—	—	—	—	■	■	—	■
■	■	■	■	■	■	■	■
200萬	200萬	200萬	200萬	130萬	200萬	200萬	—
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	—
■	■	■	■	■	■	■	■
■	—	■	■	—	■	■	■
■	—	—	■	—	■	■	—

[2] ▼ 手機商可免費替用戶升級至Windows Mobile 6.0。

[3] 只適用於已內置GPS接收器的型號。

10 倚天 ETEN

Glofish X500+



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●
WiFi 功能：	●●
電郵收發：	●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●

強：內置GPS裝置及附送GPS軟件，多媒體功能表現不俗，特別在音樂功能方面

弱：WiFi用戶介面欠方便

總評：★★★★

售價：\$4,880

11 Palm

Treo 750



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●
WiFi 功能：	-
電郵收發：	●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●
音樂功能：	●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：電話功能不俗，支援3G及3.5G (HSDPA)

弱：沒有WiFi，機身較重，只配備130萬像素鏡頭，電郵收發未如理想

總評：★★★★

售價：\$4,980

12 倚天 ETEN

Glofish M700



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●
WiFi 功能：	●●
電郵收發：	●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●●
音樂功能：	●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●

強：良好的電話及音樂功能，同時擁有輕觸屏幕及全鍵盤，資料輸入更多元化，內置GPS裝置及附送GPS軟件

弱：機身較重，並不支援3G及3.5G，WiFi的用戶介面並不方便

總評：★★★★

售價：\$4,988

13 Mio A501



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●
WiFi 功能：	-
電郵收發：	●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	●●

強：電話及音樂功能良好。內置GPS裝置，機身較細

弱：並不支援3G、3.5G(HSDPA)及WiFi，屏幕對比度較低

總評：★★★

售價：\$3,580

14 Blackberry 8800



電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●
WiFi 功能：	-
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	-
照片功能：	-
音樂功能：	-
GPS瀏覽及導航功能：	-

強：電郵收發優異，作業系統針對push電郵技術，容易與個人電腦作電郵同步

弱：並不支援3G、3.5G(HSDPA)及WiFi，沒有內置鏡頭，多媒體功能欠理想

總評：★★★

售價：\$4,288

話題之作： 「蘋果電腦 Apple」iPhone

「蘋果電腦 Apple」iPhone一直令不少手機迷引頸以待，由今年年初產品發布，至年中產品於美國市場推出，剛登陸市場已掀起搶購熱潮。iCRT在美國購得樣本進行測試及跟其他型號作比較。iPhone所得出的成績相當不俗，於多個測試項目中獲得好評，主要測試項目、成績及部分樣本資料如下：



蘋果電腦 Apple iPhone

體積(毫米)：	115 x 61 x 11.6
總重量(克)：	135
電話功能：	●●●●
話音素質：	●●●●
接收靈敏度：	●●●●
軟件安裝及資料同步：	●●●●
日程編排及資料管理：	●●●●
電郵收發及無線通訊功能：	●●●●
WiFi 功能：	●●●●
電郵收發：	●●●●
多媒體功能：	●●●●
照片功能：	●●●
音樂功能：	●●●●
GPS瀏覽及導航功能：	-

總評：★★★★

開創Multi-touch功能

測試人員以革命性(Revolutionary)來形容這部智能手機，從手機的介面以至作業系統都有別於一般的智能手機。當中最為人津津樂道的應該是iPhone的Multi-touch(多重觸控)操作介面，迥異於一般智能手機採用輕觸筆作輸入，不同之處是用家可以直接用手指在屏幕作出很多不同的操作，例如捲軸(scroll)或圖像放大縮小等。另外，iPhone亦是首部以Apple OS X 1.0作為作業系統的智能手機。

「行貨版」仍未登陸本港

雖然iPhone結合多個嶄新功能，但並不支援3G，而且內置相機亦只擁有200萬像素，不算突出，加上並不支援push電郵技術，商務用家可能會感到不便。另外，值得一提的是，iPhone的本地「行貨版」仍未推出市面，現時市面出售的iPhone均為水貨，由於iPhone內置鎖simlock，只能對應特定網絡供應商，於出售水貨時，零售商會以硬件加工或安裝軟件將simlock解鎖，可能對手機構成影響，消費者需要特別留意及衡量風險。



◀▶ iPhone首置多重觸按功能(multi-touch)，在觀看微細圖表如相片或統計圖的時候，只需用兩隻手指放在屏幕一伸，便可立刻把圖像放大。

經過連接及確認後，手機上的短訊、電郵、通訊資料、日程及相片等資料可傳送到電腦或跟電腦同步。用戶也可留意不同品牌的官方網站，查看是否有推出不同驅動程式的更新檔或除錯檔。

日程編排及資料管理

測試智能手機的個人數碼助理的表現，包括安裝軟件、個人通訊資料管理、日程編排 (Schedule) 及資料輸入等項目，又同時檢測智能手機與電腦同步的速度、多功能程度及方便易用程度，其中以「諾基亞 Nokia」E61i (#1) 表現最突出，不論在資料輸入、瀏覽網頁程式的效能及易用程度，與及日程編排上都有上佳表現。

電郵收發及無線通訊功能

部分手機支援WiFi技術，可以通過手機在很多大型

▶ 樣本#2配備500萬像素相機，不論拍照或拍短片均有不俗表現。



▲ 除了一般的拍照、拍短片等多媒體功能外，個別品牌的手機內置日誌 (Blog) 功能，用戶可把照片、短片甚至短訊編成紀錄冊作收藏或跟好友分享。

選擇指南

根據本會的評分比重計算，各樣本獲2.5至4分。若較着重智能手機的日程編排及資料管理功能，可考慮擁有全鍵盤的「諾基亞 Nokia」E61i (#1, \$3,788)，其次「諾基亞 Nokia」N95 (#2, \$5,298) 及「新力愛立信 Sony Ericsson」P1i (#3, \$4,680) 均為不俗的選擇。

購物商場、咖啡店及一些公共設施免費上網，但用戶需停留在WiFi的覆蓋範圍內，而相比起其他網絡技術例如HSDPA等，WiFi的覆蓋範圍較小，流動性亦稍有不足。此外，亦檢測了手機是否支援其他上網技術，例如UMTS及EDGE等。

商務用家是智能手機的其中一群忠實用家，對於這群公事繁忙、分秒必爭的人

士，可即時收發及閱覽電郵是買機時必然考慮的因素。試驗檢測設定電郵戶口資料、讀取電郵標題與讀取電郵的方便易用程度。以「諾基亞 Nokia」E61i (#1) 及N95 (#2) 表現最好，尤其在無線通訊功能方面。

多媒體功能

測試智能手機的拍照及音樂功能，項目包括手機鏡頭的素質及多功能程度、手機屏幕的顯示素質、音樂播放的素質、方便程度、檔案傳輸速度及播放音樂時的省電程度等。「諾基亞 Nokia」N95 (#2) 得分最高，此型號配備500萬像素鏡頭，更於不同拍照功能的測試項目中表現優異。

GPS瀏覽及導航功能

部分智能手機內置全球定位系統 (GPS)，用戶只需裝上支援各操作系統的導航軟件及相關地圖 (部分軟件或地圖需另收費)，便可透過手機即時知道身處何方，

不論你是駕車人士或是行山愛好者，都可派上用場。

測試主要針對一些已經內置全球定位系統的手機型號，作為導航裝置時的功能及易用程度。以「諾基亞 Nokia」N95 (#2)、6110 Navigator (#4) 及「華碩 Asus」P535 (#7) 得分較高。

總評

總評根據以下比重計算：

電話功能	25%
軟件安裝及資料同步	20%
日程編排及資料管理	25%
電郵收發及無線通訊功能	20%
多媒體功能	10%

由於部分樣本並沒有內置全球定位系統 (GPS) 裝置，測試總評並不包括GPS瀏覽及導航功能，除各項目比重外，計算亦包括限制因素 (limiting factor)，若樣本在一些重要項目表現不理想，總評分會受影響。各樣本外表設計及功能各有不同，在不同測試項目中亦各有高下，本會列出的評分比重僅供參考，消費者可按個人的不同要求及口味選擇。