

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。

30X



18X



拍照出色兼反應快的 高倍變焦相機

手機的拍攝功能日漸增強，還需要數碼相機嗎？其實一般手機只能廣角拍攝，微細的鏡頭沒有光學變焦，遠攝能力甚弱。具備高倍光學變焦的相機，遠攝能力肯定遠勝手機，測試的11款型號內置鏡頭光學變焦12至30倍，當中3款拍照效果出眾，若然講求反應靈敏，測試型號的對焦、快門反應以至連環快拍的速度均有頗大差異。

光學變焦及遠攝有何優勢？

鏡頭具變焦功能，取景角度闊窄便可任意調節，構圖靈活，毋須局限於廣角拍攝。

高倍變焦鏡頭都有超強的遠攝能力，可大幅度將遠景拉近，在不適宜或難以靠近拍攝主體的情況，也能輕鬆應付。

智能手機雖可放大影像拍攝，但將一般手機的影像放大或包含插值成分的數碼變焦，都會影響影像的清晰度，如果要求不高，只在細小的手機屏幕上觀看，問題不大，但在高解像的電腦大屏幕上顯示出來，又或打印出較大的照片，影像便較模糊。

高倍光學變焦相機的優勢，是具備真正的遠攝能力，手機難以取代。高倍光學變焦的遠攝焦距亦可製造淺景深效果，主體清晰而背景模糊，更能突出主體，尤其在背景雜亂時，能把背景模糊化，效果會更理想。

12 至 30 倍光學變焦

測試由國際消費者研究及試驗組織統籌，多個國家的消費者組織攜手合作。試驗於歐洲進行，樣本都在歐美地區購買，本會發表當中於本地有售的11款樣本的試驗結果，樣本的內置鏡頭光學變焦由12至30倍，連電池總重量都不超過300克。

實驗室量度重量時，考慮了攜帶時的實際情況，將電池、記憶卡、鏡頭蓋以至相機帶等附件一併計算在內。重量向來是用家關注的重點，故本報告根據重量將樣本分為兩組，一組為142至192克(12至20倍變焦)，另一組為233至300克(24至30倍變焦)。

樣本功能及設計簡介

各樣本拍攝照片的最高像素由1,200至2,020萬不等；攝錄影片方面，9款的解

像達到全高清的1,920 x 1,080像素，「佳能」IXUS 170 (#4)及「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5)則只有1,280 x 720像素。

大部分樣本可採用高效的MPEG-4 AVC/H.264影片編碼技術，只要攝錄的畫面並無異常急劇的變化，都能大大節省空間，但「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5)只能用落後的Motion JPEG格式，影片每格獨立儲存，檔案體積較大；以一般影片而言，Motion JPEG儲存品質相近的影片，檔案體積往往達MPEG-4 AVC/H.264的3倍以上。

樣本機身普遍為長方體設計，不少都適合放進衣袋，但機身厚度有顯著差別，「佳能」IXUS 275 HS (#3)及IXUS 170 (#4)最薄，只有23毫米，不過這兩個樣本都只有12倍變焦；「奧林巴斯」Stylus SH-2 (#9)機身較厚，達44毫米，顯得較笨重。

12-20 倍變焦



表一：高倍變焦輕便相機試驗結果^[1]

組別		142至192克(12至20倍變焦)					
樣本編號		1	2	3	4	5	6
牌子		尼康 Nikon	佳能 Canon	佳能 Canon	佳能 Canon	Panasonic	尼康 Nikon
型號		Coolpix S7000	PowerShot SX610 HS	IXUS 275 HS	IXUS 170	Lumix DMC-SZ10	Coolpix S9900
大約零售價		\$2,280	\$2,380	\$1,780	\$1,580	\$1,590	\$3,280
總評		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★
照片質素	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
	戶內戶外拍攝	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●
	低光拍攝	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●
	防手震	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●
	照片清晰度	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	變形	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●
閃光拍攝效果		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
影片質素	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●
	正常攝錄	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●
	低光攝錄	●	●	●●	●	●	●
	聲音質素	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
顯示屏		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
使用方便程度	整體	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
	說明書	●●●●	●●	●●	●●●	●●●●	●●●●
	對焦及快門反應	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●●
	開機拍照速度	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●
	開機拍片速度	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●
	操作反應	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
	單幅拍攝速度	●●●	●●	●	●	●	●●
	連環快拍速度	●●●●	●●	●●●●	●	●	●●●●
	操作感受	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
樣本資料 ^[4]	等同焦距(變焦倍數) ^[5]	25-500毫米 (20倍)	25-450毫米 (18倍)	25-300毫米 (12倍)	25-300毫米 (12倍)	24-288毫米 (12倍)	25-750毫米 (30倍)
	鏡頭最大光圈	F3.4 - 6.5	F3.8 - 6.9	F3.6 - 7	F3.6 - 7	F3.1 - 6.3	F3.7 - 6.4
	感應器大小	1/2.3吋	1/2.3吋	1/2.3吋	1/2.3吋	1/2.3吋	1/2.3吋
	照片像素 ^[6]	1590萬	2020萬	2020萬	1990萬	1590萬	1590萬
	影片解像 (像素)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1280 x 720	1280 x 720	1920 x 1080
	體積 ^[7]	100 x 61 x 27 毫米	105 x 63 x 27 毫米	99 x 58 x 23 毫米	100 x 59 x 23 毫米	99 x 61 x 30 毫米	113 x 68 x 40 毫米
	連電池總重量 ^[8]	162克	192克	147克	142克	178克	295克
	機背屏幕尺寸	60x45毫米	60x45毫米	60x45毫米	54x40毫米	54x40毫米(可外翻)	60x45毫米(可外翻)
	觸控屏幕	—	—	—	—	—	—
	光學/機械式防手震	有	有	有	有	有	有
	觀景器	—	—	—	—	—	—
	透過USB充電	可以	—	—	—	可以	可以
	Wi-Fi無線網絡	有	有	有	—	有	有
	NFC近場通訊	有	有	有	—	—	有
	GPS定位	—	—	—	—	—	有

註

[1] 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體分數的計算，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★。本比較表內所有細項評分均不設▲，僅整體評分及總評分會採用▲或▼。

[2] 全部樣本均為內置鏡頭(不可換鏡頭)型號，表中只列出較新的樣本試驗結果，未包括市面所有牌子及型號。

[3] 價格資料根據本會於2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。

[4] 資料主要根據實驗室檢定或量度結果獲得，與製造商聲稱的或有出入。同型號產品在不同地方或不同時期購買，機身顏色、功能及規格都可能有差異，資料只宜作參考，重視功能的用戶，購買前應向代理商或製造商查詢清楚。

[5] 等同焦距指換算至傳統35毫米片幅的焦距，所有樣本都有變焦功能，故焦距都涵蓋一段範圍，變焦倍數僅指鏡頭光學變焦能力，不包括數碼變焦。

「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/
ZS50 (#8) 及「索尼」Cyber-shot DSC-

4款樣本須以專用充電器充電，但有7款可透過USB充電，方便與其他電子產品共用充電器，外遊時便可少帶一個充電

除「佳能」IXUS 170 (#4) 外，其餘樣本都內置Wi-Fi功能，毋須接駁數據線便可將影像傳送至智能裝置(例如智能手機或平板電腦)，只須先在智能裝置下載及安裝廠方提供的應用程式(App)，啟動兩者的Wi-Fi

[6] 選用最高像素模式(不包括插值或其他像素提升技術),實際拍攝所得的照片最高解像,根據照片的闊度及高度計算所得。

[7] 關機狀態下的體積,包括所有凸出部分。

[8] 重量除包括電池外,亦包括記憶卡及相機帶等基本附件。



24-30 倍變焦

測試報告

功能並以Wi-Fi連接後，便可執行應用程式來遙控操作相機，實現遙控拍攝照片或攝錄影片，十分方便。8款有近場通訊NFC功能，可簡化相機與智能裝置的接駁過程。

照片質素

7款戶外拍攝出色

在戶外燈光及戶外陽光下，分別以自動及手動模式，拍攝包含由人像、草地、樹木、天空及建築物等構成的各種照片，並由專家按實際拍攝效果評分，評分時並特別留意影像的高光及暗位的細節及層次。結果顯示，大部分樣本都有出色的表現，7款獲4點的評分，「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5) 表現稍遜，僅獲2點評分。

2款於低光下拍攝仍然不錯

在低光環境下拍照，照片質素普遍較低，「佳能」PowerShot SX710 HS (#7) 及「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/ZS50 (#8) 仍然效果不錯，獲4點評分，「索尼」Cyber-shot DSC-HX90V (#11) 的照片顯得灰暗不清，獲1點的低評分。

5款防手震理想

把持相機時，輕微抖動已足以令影像大幅晃動，如光線不夠以致無法使用高速快門，便難以拍得清晰照片，故防手震功能很重要；5款樣本的防手震表現理想，獲5點的高評分。

清晰度與變形問題不大

鏡頭質素與照片清晰度有極大關係，與照片像素則沒有絕對關係。儘管像素不一，各

樣本拍攝照片的實際清晰度都很高，同獲4點評分。而影像變形極輕微，各樣本都獲4或5點評分。

3款整體照片質素出眾

綜合多個細項的結果，各樣本分別獲2至4點的整體評分，「尼康」Coolpix S7000 (#1) 和S9900 (#6)，以及「佳能」PowerShot SX710 HS (#7) 表現出眾，獲4點評分，「索尼」Cyber-shot DSC-HX90V (#11) 表現較差，獲2點的較低評分。

閃光拍攝表現普通

樣本所設的小型閃光燈不太強，閃光拍攝時的曝光控制也許未必恰到好處，故不少樣本的閃光拍攝表現不太好，大部分表現普通，分別獲2.5至3.5點評分。

影片質素

5款於低光拍片效果差

正常光線環境下攝錄影片，各樣本表現差別頗大，分別獲2至5點評分，「尼康」Coolpix S9900 (#6) 及「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/ZS50 (#8) 拍片質素最高，獲5點的高評分。

低光環境攝錄影片效果都不太好，「佳能」PowerShot SX710 HS (#7) 及「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/ZS50 (#8) 表現尚可接受，獲3點評分，5款樣本影像昏暗模糊，獲1點的低評分。

各樣本以內置麥克峰收錄聲音，音質頗懸殊，分別獲3至5點評分，只有「索尼」Cyber-shot DSC-WX500 (#10) 及DSC-HX90V (#11) 表現理想而獲5點評分。

經計算後，



高倍變焦相機調校至遠攝端時，越高倍數則伸出來的鏡頭越長，旅行拍攝時，要小心長鏡筒受到碰撞。

各樣本的整體影片質素分別獲2至4點評分，「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/ZS50 (#8) 表現較佳，獲4點評分。

顯示屏明亮度都不錯

評分根據機背顯示屏顯示影像的清晰度、於戶外烈日及戶外暗光環境下的明亮度表現，結果各樣本分別獲3至4點評分，「佳能」PowerShot SX610 HS (#2) 及SX710 HS (#7)、「尼康」Coolpix S9900 (#6) 及「Panasonic」Lumix DMC-TZ70/ZS50 (#8) 獲4點的較高評分。

使用方便程度 說明書詳簡不一

說明書的詳盡程度及編排各不相同，分別獲2至4點評分；表現較好的說明書字體清晰、內容完整，有豐富的圖片輔助，表現較差的則通常內容過於簡短。

2款對焦及快門反應快

測試量度按掣至實際拍攝一刻的延遲，評核樣本的對焦及快門反應，測試時與拍攝主體距離1米，測試情況分別包括先前早已對焦在1米及8.5米的較遠距離。測試量得樣本拍攝延遲由0.15至1.1秒不等。「尼康」Coolpix S9900 (#6) 及「奧林巴斯」Stylus SH-2 (#9) 延遲少於0.25秒，獲5點的高評分，「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5) 延遲達1.1秒，獲2點的較低評分。

開機拍照先等 1.5 至 3.5 秒

各樣本由啟動電源至準備就緒拍照，要等候1.5至3.5秒不等。8款不用超過2秒即可開始拍照，獲4點的較高評分，



不同的光學變焦倍數，將遠景拉近的能力有明顯分別。



Nikon Coolpix S9900 焦距：135mm

「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5) 要等3.5秒，獲2點的較低評分。

開機拍片要等 1.8 至 6.5 秒

由啟動電源直至相機準備就緒可開始拍片，需等候1.8至6.5秒不等。「佳能」PowerShot SX610 HS (#2)、IXUS 275 HS (#3)及IXUS 170 (#4)表現較快，不消2秒即可開始拍片，獲4點的較高評分；「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5)及DMC-TZ70/ZS50 (#8)需等候超過4秒，令人失望，故獲1點的低評分。

8 款操作反應較快

操作反應的測試，是以最高拍攝品質進行，將按掣拍攝、轉換至觀看模式、放大照片觀看及刪除照片的步驟重複5次，計算耗用的總時間。各樣本分別耗用35至53秒，8款耗時少於45秒，獲4點的較高評分。

3 款單幅拍攝速度低

單幅拍攝速度測試採用高速寫入的記憶卡，不使用閃光燈，選擇單幅拍攝模式及最高拍攝品質，並以特殊器材操作及測出各樣本拍攝兩張照片之間的最短相隔時間，結果分別得出由0.26至3.3秒不等，分別頗大。「奧林巴斯」Stylus SH-2 (#9)拍攝的相隔時間可短至0.26秒，獲4點的較高評分，「佳能」IXUS 275 HS (#3)和IXUS 170 (#4)以及「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5)拍攝相隔時間要2.5秒或以上，速度較慢，獲1點的低評分。

連環快拍速度懸殊

各樣本於連環快拍模式下，使用可

選用的最高拍攝品質時，平均拍攝速度分別由每秒0.7至11.4張相片不等，速度懸殊；

「奧林巴斯」Stylus SH-2 (#9) 每秒11.4張，獲5點的高評分，但「佳能」IXUS 170 (#4)及「Panasonic」Lumix DMC-SZ10 (#5)卻每秒少於2張，獲1點的低評分。

操作上都沒遇上困難

操作感受指插放記憶卡、操作快門按鍵、變焦控制、影片攝錄及重播、更換電池及操作各種基本設定的感受。樣本在各種操作上都沒有遇上困難，都獲3或4點評分。

2 款整體使用方便程度較高

根據各細項計算，樣本的整體使用方便程度分別獲2.5至4點評分，「尼康」Coolpix S9900 (#6)及「奧林巴斯」Stylus SH-2 (#9)獲4點的較高評分。

總評

總評根據以下比重計算：

照片質素	45%
閃光拍攝效果	5%
影片質素	10%
顯示屏	10%
使用方便程度	30%

總評除根據比重計算外，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，便會啟動限制因素，減低總評分數。例如照片質素便是限制因素，如果樣本在這項目表現普通，即使其他項目獲高分，總評亦只獲普通評分。

買新機 vs 可持續消費

不少用家的相機使用量都不高，平日長時間閒置，外遊時才使用。與其買回來長期擱置一旁，倒不如考慮在有需要時才



Canon PowerShot SX610 焦距：73mm

向親友借用，又或向攝影器材店租用。

不追求新款型號的話，可考慮購買二手相機，不少相機的實際使用次數不多，即使是一兩年的舊機，狀態也可能非常好，甚或與新機分別不大。

如果偶然外遊才用得着，不妨臨近出發前才購入，過後如果短期內暫不需要，應盡快出售，現時網絡資訊發達，透過網上的二手買賣平台，即可輕鬆找到買家。

長期收藏相機，其實是一種浪費，有需要時才短期借用或租用，購買二手相機，用後迅即轉讓出去，才是物盡其用。避免購買新機有助盡用地球上的每一分資源，促進可持續消費。

選擇指南

各樣本在不同測試項目互有高下，應按個人較重視的項目或要求去選擇。根據試驗結果，總評分與價錢未必有絕對關係，故不妨細心比較。以下是總評分較高的款式：

142至192克(12至20倍變焦)

- 「尼康Nikon」Coolpix S7000 (#1, \$2,280)：整體照片質素出眾，多方面表現不錯。
- 「佳能Canon」PowerShot SX610 HS (#2, \$2,380)：顯示屏清晰，多方面表現不錯。

233至300克(24至30倍變焦)

- 「尼康Nikon」Coolpix S9900 (#6, \$3,280)：整體照片質素出眾，正常光線拍片質素高，顯示屏清晰，對焦及快門反應快，可外翻屏幕。
- 「佳能Canon」PowerShot SX710 HS (#7, \$2,980)：整體照片質素出眾，閃光拍攝效果較好，顯示屏清晰。