

此為空白頁

防手震 數碼相機見真章



越來越多用戶重視防手震的設計，供求之下，多款數碼相機聲稱有防手震功能或電子影像模糊功能，到底能否奏效？不同系統背後如何運作？內文自有分曉！

小時候留意到父母不願被攝入鏡頭，和人合照總眼睜別處，印象很深刻，於是我們從小到大也不願被拍。媽媽倒是喜歡替我們拍照，她很懂得捕捉我們的神態，從不刻意叫我們擺姿勢，不是硬繃繃的照片，很喜歡這種照片，挺自然的。



Soler

新測試樣本共28個

測試由國際消費者研究及試驗組織 (International Consumer Research & Testing) 統籌，由德國、澳洲、英國、法國、比利時及荷蘭等多個國家的消費者組織攜手合作。合作測試的主要原因是共同承擔高昂的測試費用，避免工作重複，更能充分利用資源。

試驗於德國進行，樣本購於不同國家，本會負責採購部分較先在本港推出的型號，送往實驗室進行測試。

測試了28款新型號，25款屬數碼輕便相機，2款是連鏡頭的數碼單鏡反光機套

裝，分別是「柯尼卡美能達」Dynax 5D 連DT 18-70mm鏡頭及「尼康」D50 Kit 連DX 18-55mm ED鏡頭；測試特別安排加入了「JVC」Everio GZ-MC500，這是一款以硬碟為儲存媒體的數碼攝錄機，設計原是針對攝錄影片之用，但兼備拍攝靜態照片功能，一併測試的原因，是讓大家參考此種數碼攝錄機用作數碼相機時的表現。

照片像素 由3.1至9.1百萬 (Megapixel)

數碼影像由像素 (pixels) 構成，不同數碼相機可拍攝照片的像素數目各有不同，像素越高，記錄影像細節的能力便越高。

大家都渴望高清晰的照片，但切勿以為像素越高便一定越清晰，以致盲目追求高像素。當然像素太低，清晰度便受限制，

然而，清晰度還受多種因素影響，包括鏡頭素質及相機處理影像的表現。一般而言，像素的數量只宜作參考，不能完全可靠地反映拍攝照片的清晰度。

再者，製造商表達像素也有不同的方式，有些指相機內部感光元件的總像素，亦有指感光元件上實際用作感應影像光線的有效像素。另外，有些製造商列出的最高像素是插值 (interpolation) 效果，是將影像數據經運算處理，以產生較多的像素，這等同於將影像放大，但清晰度並不會因此提升，意義不大。

本會所列像素資料，是選用非插值模式的最高解像模式，拍攝後根據照片的闊



「富士」FinePix S9500設有10.7倍光學變焦。

「尼康」Coolpix S4設有10倍光學變焦，鏡頭可旋轉方向。

度及高度的像素數量計算出來。

撇開數碼攝錄機樣本，新測試樣本的照片像素由3.1至9.1百萬，與聲稱的像素數值都接近，一般足夠印製成5R或更大的照片，不用擔心因像素不夠以致照片不夠清晰。

數碼攝錄機樣本「JVC」Everio GZ-MC500聲稱拍攝靜態照片可達5百萬像素

的級數，但根據規格資料，感光元件有效像素僅1.3百萬，須經特殊方式產生較高像素，經考慮後，本會視該樣本的較高解像模式為插值模式，若不使用插值模式，拍攝照片的實際像素為1.2百萬。

光學變焦高達15倍

變焦倍數較大通常有較長的遠攝焦距，可將遠景拉至很近，要拍攝任何主體，毋須跑得太近都可以拍得又大又清晰，又可避

以前工作需要所拍下的照片，盡量不會「執相」，每張照片在訴說一個故事，拍得棒應該看到相中人的靈魂，所以我喜歡欣賞人像攝影。

免驚動主體而影響拍攝，變焦倍數大亦較靈活，構圖份外方便，要怎麼拍便怎麼拍。當然，較長的拍攝焦距未必經常用得上，由於遠攝時景像容易擺動不定，如不用腳架固定，遇上光線不太充裕，拍攝便有困難。

新測試樣本中的光學變焦由2.4倍至15倍，相差甚遠，達10倍或以上的樣本多達8款，較強勁的「三星」Digimax PRO815，變焦達15倍，是本會測試數碼相機以來倍數最大的，其次是12倍的「樂聲牌」Lumix DMC-FZ30、「柯達」Easyshare P850及「柯尼卡美能達」DiMAGE Z6。遠攝能力較高的樣本，機身不一定很大很重，「尼康」Coolpix S4有10倍光學變焦，連電池的重量只有270克，份外輕巧，其鏡頭可旋轉方向的設計，亦令相機的形態便於收藏及攜帶。

部分相機設有較廣角的拍攝焦距，2款連鏡頭套裝發售的數碼單鏡反光機：「柯尼卡美能達」Dynax 5D 連DT 18-70mm鏡頭及「尼康」D50 Kit連DX 18-55mm ED鏡頭，鏡頭廣角端的焦距相等於27毫米；數碼輕便相機中，「富士」FinePix S9500、「三星」Digimax PRO815及「樂聲牌」Lumix DMC-LX1的廣角端焦距都相等於28毫米，這些款式特別適合拍攝較廣闊的景物，或於狹窄空間下拍攝照片。

光圈較大的款式不多

鏡頭光圈大，可收集更多光線，有利於光線不足的情況下拍攝，因此不少攝影愛好者非常重視光圈，甚至刻意追求較大光圈的相機。光圈f值越小，代表光圈越大，樣本中於廣角端光圈較大的是數碼攝錄機「JVC」Everio GZ-MC500，達f1.8，其次是「三星」Digimax PRO815，達f2.2，其餘樣本則在f2.6至f3.5之間。不過，於遠攝端的光圈其實更為重要，特別有特長焦距的機款，較大的光圈可容許較快的快門速度拍攝，減低影像模糊的機會，光學變焦達10倍或以上的樣本中，於遠攝端的光圈由f3.5至f4.9，並無一款的光圈特別大。

從菲林相機發展到數碼相機，人們拍照的態度轉變很大，以往要十分謹慎地攝影，拍寶麗來照片只有寥寥數張，更加珍惜。數碼相機容許你不停地拍照，不滿意不喜歡的相片，都肆意刪除，照片的價值大大降低。



數碼單鏡反光機



- 01 **柯尼卡美能達**
Konica Minolta
Dynax 5D + DT 18-70mm
- 總評：★★★★★
- 照片像素：6.0百萬像素
- 等同變焦範圍：27 - 105 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.5 - 5.6
- 體積：闊13.5 x 高9.5 x 深15 (厘米)
- 總重量：990克
- 顯示屏：闊49 x 高32 (毫米)
- 使用 Compact Flash I / II 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 光學觀景器
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$6,280



- 02 **尼康**
Nikon
D50 Kit DX 18-55mm ED
- 總評：★★★★★
- 照片像素：6.0百萬像素
- 等同變焦範圍：27 - 82.5 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.5 - 5.6
- 體積：闊14.5 x 高10.5 x 深16 (厘米)
- 總重量：890克
- 顯示屏：闊37 x 高24 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 光學觀景器
- \$5,880

數碼輕便相機



- 03 **樂聲牌**
Panasonic
Lumix DMC-FZ30
- 總評：★★★★★
- 照片像素：8.0百萬像素
- 等同變焦範圍：35 - 420 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 3.7
- 體積：闊14.5 x 高8.5 x 深14.5 (厘米)
- 總重量：778克
- 顯示屏：闊41 x 高30 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$5,490



- 04 **富士**
Fujifilm
FinePix S9500
- 總評：★★★★★
- 照片像素：9.1百萬像素
- 等同變焦範圍：28 - 300 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.9
- 體積：闊14 x 高9.5 x 深15 (厘米)
- 總重量：795克
- 顯示屏：闊35 x 高27 (毫米)
- 使用 Compact Flash I / II / xD-Picture 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$5,380



- 09 **奧林巴斯**
Olympus
SP-500UZ
- 總評：★★★★★
- 照片像素：5.9百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 380 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 3.7
- 體積：闊11 x 高7.5 x 深8 (厘米)
- 總重量：430克
- 顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)
- 使用 xD-Picture 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- \$3,580



- 10 **新力**
Sony
Cyber-shot DSC-T5
- 總評：★★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.5 - 4.4
- 體積：闊9.5 x 高6.5 x 深2.3 (厘米)
- 總重量：135克
- 顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)
- 使用 Memory Stick Duo 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- \$2,990



- 11 **奧林巴斯**
Olympus
μ Digital 800
- 總評：★★★★★
- 照片像素：8.0百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.9
- 體積：闊10.5 x 高6 x 深4 (厘米)
- 總重量：220克
- 顯示屏：闊46 x 高35 (毫米)
- 使用 xD-Picture 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- 防潑水
- \$3,580



- 12 **尼康**
Nikon
Coolpix P2
- 總評：★★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：36 - 126 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.7 - 5.2
- 體積：闊10 x 高6.5 x 深4 (厘米)
- 總重量：185克
- 顯示屏：闊49 x 高36 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$2,480



- 05 **三星**
Samsung
Digimax PRO815
- 總評：★★★★★
- 照片像素：8.0百萬像素
- 等同變焦範圍：28 - 420 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.2 - 4.6
- 體積：闊13.5 x 高9.5 x 深17 (厘米)
- 總重量：1042克
- 顯示屏：闊69 x 高52 (毫米)
- 使用 Compact Flash I / II 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- \$6,990



- 06 **佳能**
Canon
PowerShot A610
- 總評：★★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：35 - 140 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.1
- 體積：闊11 x 高7 x 深5 (厘米)
- 總重量：300克
- 顯示屏：闊39 x 高30 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 光學觀景器
- 可拍攝短片
- \$2,580



- 07 **樂聲牌**
Panasonic
Lumix DMC-LX1
- 總評：★★★★★
- 照片像素：8.3百萬像素
- 等同變焦範圍：28 - 112 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.9
- 體積：闊11 x 高6 x 深5 (厘米)
- 總重量：228克
- 顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$4,690



- 08 **佳能**
Canon
Digital IXUS 55
- 總評：★★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：35 - 105 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.9
- 體積：闊8.5 x 高6 x 深2.5 (厘米)
- 總重量：155克
- 顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 光學觀景器
- 可拍攝短片
- \$2,980



- 13 **柯達**
Kodak
EasyShare P850
- 總評：★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：36 - 432 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 3.7
- 體積：闊12 x 高9 x 深9.5 (厘米)
- 總重量：495克
- 顯示屏：闊49 x 高36 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$3,790



- 14 **樂聲牌**
Panasonic
Lumix DMC-FX8
- 總評：★★★★
- 照片像素：4.9百萬像素
- 等同變焦範圍：35 - 105 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 5
- 體積：闊9.5 x 高5.5 x 深2.7 (厘米)
- 總重量：154克
- 顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$3,390



- 15 **柯尼卡美能達**
Konica Minolta
DiMAGE Z6
- 總評：★★★★
- 照片像素：5.9百萬像素
- 等同變焦範圍：35 - 420 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.5
- 體積：闊11 x 高8.5 x 深9.5 (厘米)
- 總重量：490克
- 顯示屏：闊39 x 高29 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- 光學/機械式影像穩定系統 😊
- \$3,280



- 16 **卡西歐**
Casio
Exilim EX-S500
- 總評：★★★★
- 照片像素：4.9百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.7 - 5.2
- 體積：闊9.5 x 高6 x 深1.8 (厘米)
- 總重量：131克
- 顯示屏：闊44 x 高33 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 附鋰離子充電池
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$2,780

防手震運作高下立見

部分相機設真正的影像穩定系統

越來越多用戶重視防手震的設計，又越來越多數碼相機聲稱有防手震功能，到底哪些機款能真正有效防手震？

真正的影像穩定系統 (image stabilizer) 一般依賴高精密的光學或機械式裝置運作，以適量輕微移動感光晶片或移動鏡片的方式來抵銷相機所感應的震動，令拍攝的影像仍能保持清晰。

此種系統有很大的實用價值，備受攝影愛好者熱愛，由於可減低影像模糊的機會，故可用較慢的快門速度拍攝，特別適用於遠攝或光線不足的情況。事實上，對於高倍數光學變焦、很長遠攝焦距的數碼相機而言，影像穩定系統顯得十分重要，如果欠缺此系統，又沒有腳架輔助，以遠攝端拍攝極容易產生模糊影像，致令遠攝端的焦距根本難以使用。

樣本中，只有少量樣本設有光學或機械式影像穩定系統，分別是數碼單鏡反光機「柯尼卡美能達」Dynax 5D、數碼輕便相機「樂聲牌」Lumix DMC-FZ30、Lumix DMC-LX1 及 Lumix DMC-FX8、「柯達」EasyShare P850、「柯尼卡美能達」DiIMAGE Z6 及 DiIMAGE X1。

試驗證實穩定系統有效防手震

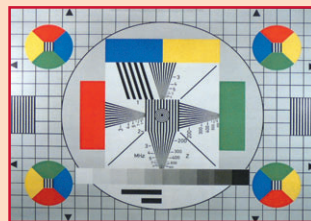
試驗已增添對影像穩定系統進行測試，樣本調至最長的遠

攝焦距，安裝在實驗室特別設計的震盪器上，震盪器模擬不同方向的手震情況，並分別啟動及關閉樣本所設的影像穩定系統來重複拍攝多次，然後分析清晰照片所佔的比率。

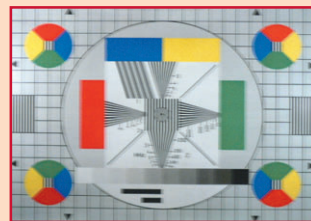
結果發現，這些樣本啟動了影像穩定系統來拍攝，清晰照片的比率全部都有提升。

不過，各樣本的鏡頭光學特性各有不同，設有較長遠攝焦距或光圈較小的相機，本身拍照極容易模糊，影像穩定系統的性能有很大空間可以發揮，而另一些遠攝焦距較短的樣本，即使未啟動影像穩定系統，拍照清晰比率已較高，因此，單憑清晰照片比率的提升幅度未能評定出穩定系統的表現，亦不宜作直接比較，目前為止，實驗室尚未制定合適的計算方法，故影像穩定系統的表現，暫仍未有評分結果。

系統啟動



系統關閉



影像穩定系統能有效防止影像模糊。

數碼輕便相機



- 17 **富士 Fujifilm**
FinePix S5600
- 總評：★★★★
- 照片像素：5.0百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 380 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.2 - 3.5
- 體積：闊12 x 高8.5 x 深13.5 (厘米)
- 總重量：520克
- 顯示屏：闊35 x 高27 (毫米)
- 使用 xD-Picture 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 電子觀景器
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$3,180



- 18 **卡西歐 Casio**
Exilim EX-Z110
- 總評：★★★★
- 照片像素：5.9百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.1 - 5.4
- 體積：闊9.5 x 高6.5 x 深3.5 (厘米)
- 總重量：188克
- 顯示屏：闊39 x 高29 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 光學觀景器
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$2,180



- 19 **尼康 Nikon**
Coolpix S4
- 總評：★★★★
- 照片像素：5.9百萬像素
- 等同變焦範圍：38 - 380 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f3.5 - 3.5
- 體積：闊11.5 x 高4 x 深7 (厘米)
- 總重量：270克
- 顯示屏：闊49 x 高36 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 可拍攝短片
- 電子防影像模糊
- \$3,180



- 20 **佳能 Canon**
PowerShot A410
- 總評：★★★★
- 照片像素：3.1百萬像素
- 等同變焦範圍：41 - 131 (毫米)
- 鏡頭最大光圈：f2.8 - 5.1
- 體積：闊10.5 x 高5.5 x 深4 (厘米)
- 總重量：215克
- 顯示屏：闊30 x 高22 (毫米)
- 使用 Secure Digital 記憶卡
- 可使用普通AA電池
- 光學觀景器
- 可拍攝短片
- \$1,280

實驗室以特別設計的震盪器測試影像穩定系統。



現時影像穩定系統只計算入功能多元性的評分中。

電子防模糊 ≠ 影像穩定系統

部分數碼相機沒有真正的光學或機械式影像穩定系統，卻聲稱有防手震或電子防影像模糊功能，查實不少有此類功能的相機，包括「富士」FinePix S9500及FinePix S5600、「卡西歐」Exilim EX-S500及Exilim EX-Z110、「奧林巴斯」μ Digital 800，背後運作主要依賴提高ISO感光值來縮短快門時間，例如感光值由ISO 200改為ISO 800，快門便可提高2級，達到減低影像模糊機會的目的。

以提高感光值來減低影像模糊機會，不但可防手震，還可防止因拍攝主體移動而產生模糊，表面上有雙重優點，可是，提高感

光值會導致曝光量減少，產生的副作用是增加影像雜訊(picture noise)，如果將影像放大觀看，或會發現影像含有雜色，照片素質明顯較差，因此，效能不能與真正的影像穩定系統相提並論。

事實上，即使相機沒有這種電子防影像模糊功能，用戶懂得因應需要而手動調高感光值，也一樣可以達到相似的防影像模糊效果。

有些相機的電子防影像模糊功能，啟動後還會降低解像模式，例如「奧林巴斯」μ Digital 800，啟動防影像模糊後，解像模式便局限在3百萬像素，不能選用該機原有的8百萬像素模式，亦即用戶無法拍攝高解像照片。

「尼康」Coolpix P2及Coolpix S4設有「最佳拍攝選擇」(Best Shot Selection)，簡稱BSS，可算是防影像模糊功能的一種，用戶只要按着快門掣不放手，便可連環拍攝數張照片，相機會自動分析影像的清晰度，然後只儲存當中最清晰的一張。此功能確可帶來一點方便，但如果不設此功能，用戶其實也可自行多拍攝幾張，只保留清晰的一張。

總括而言，電子防影像模糊功能確實可以有效地協助用戶拍攝得清晰的照片，但照片通常呈現較多影像雜訊，或解像度較低，因此效果不及真正的光學或機械式影像穩定系統。



21 佳能
Canon
Digital IXUS i zoom

總評：★★★★

照片像素：5.0百萬像素

等同變焦範圍：38 - 90 (毫米)

鏡頭最大光圈：f3.2 - 5.4

體積：闊9.5 x 高4.5 x 深2.5 (厘米)

總重量：123克

顯示屏：闊36 x 高27 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電電池

可拍攝短片

\$2,680



22 三洋
Sanyo
Xacti E6

總評：★★★★

照片像素：5.9百萬像素

等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)

鏡頭最大光圈：f3.3 - 4

體積：闊10 x 高6.5 x 深2.5 (厘米)

總重量：152克

顯示屏：闊59 x 高45 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電電池

可拍攝短片

\$3,080



23 賓得
Pentax
Optio S55

總評：★★★★

照片像素：4.9百萬像素

等同變焦範圍：35.6 - 107 (毫米)

鏡頭最大光圈：f2.6 - 4.8

體積：闊9.5 x 高6.5 x 深3.5 (厘米)

總重量：191克

顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

可使用普通AA電池

可拍攝短片

\$2,690



24 奧林巴斯
Olympus
SP-350

總評：★★★★

照片像素：8.0百萬像素

等同變焦範圍：38 - 114 (毫米)

鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.9

體積：闊10.5 x 高7.5 x 深5 (厘米)

總重量：270克

顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)

使用 xD-Picture 記憶卡

可使用普通AA電池

光學觀景器

可拍攝短片

\$3,880

表一：數碼相機試驗結果 [1]

樣本編號	牌子	型號	最高輸出解像 (百萬像素)	照片素質										短片素質	觀景器及顯示屏
				照片清晰度	色彩還原準確度		實際拍攝效果		影像雜訊	暈映(亮度分布)	自動對焦準確度	整體			
					自動	手動	自動	手動				自動	手動		
數碼單鏡反光機															
01	柯尼卡美能達 Konica Minolta	Dynax 5D + DT 18-70mm	6.0	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	不適用	●●●●
02	尼康 Nikon	D50 Kit DX 18-55mm ED	6.0	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	不適用	●●●●●
數碼輕便相機															
03	樂聲牌 Panasonic	Lumix DMC-FZ30	8.0	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
04	富士 Fujifilm	FinePix S9500	9.1	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
05	三星 Samsung	Digimax PRO815	8.0	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●
06	佳能 Canon	PowerShot A610	5.0	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●
07	樂聲牌 Panasonic	Lumix DMC-LX1	8.3	●●●●	●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
08	佳能 Canon	Digital IXUS 55	5.0	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
09	奧林巴斯 Olympus	SP-500UZ	5.9	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●
10	新力 Sony	Cyber-shot DSC-T5	5.0	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
11	奧林巴斯 Olympus	μ Digital 800	8.0	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●
12	尼康 Nikon	Coolpix P2	5.0	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●
13	柯達 Kodak	EasyShare P850	5.0	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
14	樂聲牌 Panasonic	Lumix DMC-FX8	4.9	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
15	柯尼卡美能達 Konica Minolta	DiMAGE Z6	5.9	●●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●	●●●
16	卡西歐 Casio	Exilim EX-S500	4.9	●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●
17	富士 Fujifilm	FinePix S5600	5.0	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
18	卡西歐 Casio	Exilim EX-Z110	5.9	●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●
19	尼康 Nikon	Coolpix S4	5.9	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●
20	佳能 Canon	PowerShot A410	3.1	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●
21	佳能 Canon	Digital IXUS i zoom	5.0	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●	●●●
22	三洋 Sanyo	Xacti E6	5.9	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
23	賓得 Pentax	Optio S55	4.9	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●
24	奧林巴斯 Olympus	SP-350	8.0	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●
25	三洋 Sanyo	Xacti VPC-C5	5.0	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
26	柯達 Kodak	EasyShare V550	5.0	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
27	柯尼卡美能達 Konica Minolta	DiMAGE X1	8.0	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●
數碼攝錄機 (用作數碼相機)															
28	JVC	Everio GZ-MC500	1.2	●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●
●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳。															
[1] 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，如要參考較早前測試的其他樣本結果，請參閱348期(05年10月)及344期(05年6月)報告。															

閃光 拍攝 效果	電池 表現	功能 多元性	使用方便程度										總評	大約 零售價 [2]
			說明書	數據 傳送	快門 延遲	使用 記憶 媒體	模式 設定	開機 起動	拍攝 速度 (單幅)	自動 對焦 操作	持續 連環 快拍 速度	整體		
●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$6,280
●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$5,880
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●	★★★★★	\$5,490
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	★★★★★	\$5,380
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$6,990
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,580
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$4,690
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,980
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$3,580
●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,990
●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	★★★★★	\$3,580
●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,480
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	\$3,790
●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$3,390
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$3,280
●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,780
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	★★★★★	\$3,180
●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●	●●●	★★★★★	\$2,180
●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$3,180
●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★	\$1,280
●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$2,680
●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	★★★★★	\$3,080
●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●●●	●●●	★★★★★	\$2,690
●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●	★★★★★	\$3,880
●●	●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	不適用	●●●	★★★★	\$3,580
●●●●	●●●	●●	●●●	●●	●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●	★★★★	\$2,790
●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●	●●	●●●●	●●●	●●	●●	●●●	●●	★★★★	\$2,980
●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●	●	●●	●●	●●●●	●●●	★★★★	\$11,980

[2] 價格資料根據本會於2月初調查所得，實際零售價按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。

數碼輕便相機



數碼攝錄機

(用作數碼相機)



25 三洋 Sanyo
Xacti VPC-C5

總評：★★★★

照片像素：5.0百萬像素

等同變焦範圍：38 - 190 (毫米)

鏡頭最大光圈：f3.5 - 4.7

體積：闊2.8 x 高11 x 深7 (厘米)

總重量：175克

顯示屏：闊39 x 高29 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電池

可拍攝短片

\$3,580

26 柯達 Kodak
EasyShare V550

總評：★★★★

照片像素：5.0百萬像素

等同變焦範圍：36 - 108 (毫米)

鏡頭最大光圈：f2.8 - 4.8

體積：闊10 x 高6 x 深2.5 (厘米)

總重量：161克

顯示屏：闊50 x 高38 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電池

光學觀景器

可拍攝短片

\$2,790

27 柯尼卡美能達 Konica Minolta
DiMAGE X1

總評：★★★★

照片像素：8.0百萬像素

等同變焦範圍：37 - 111 (毫米)

鏡頭最大光圈：f3.5 - 3.8

體積：闊9.5 x 高7 x 深2 (厘米)

總重量：156克

顯示屏：闊49 x 高37 (毫米)

使用 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電池

可拍攝短片

光學/機械式影像穩定系統 😊

\$2,980

28 JVC
Everio GZ-MC500

總評：★★★★

照片像素：1.2百萬像素

等同變焦範圍：48 - 340 (毫米)

鏡頭最大光圈：f1.9 - 2.4

體積：闊8 x 高5.5 x 深11.5 (厘米)

總重量：400克

顯示屏：闊36 x 高27 (毫米)

使用Compact Flash I / II 或 Secure Digital 記憶卡

附鋰離子充電池

可拍攝短片

\$11,980

註 樣本：
在歐洲及香港等不同地方購得。只列出新測試樣本資料，未包括市面所有牌子及型號，如要參考較早前測試的樣本資料，可參閱本刊348期(05年10月)及344期(05年6月)報告。資料指樣本而言，根據實驗室檢定或量度結果獲得，與製造商聲稱或有出入。同型號產品在不同地方或不同時期購買，功能及規格都可能有輕微差異，表中資料只宜作參考，重視功能的用戶，購買前應向代理商或製造商查詢清楚。

零售價：
所列價格為大約零售價，資料根據本會於2月初調查所得，實際零售價按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。

照片像素：
製造商聲稱的一般是指內部感光裝置的解像度，此處所列的則是實際拍攝所能獲得的照片最高解像，根據照片的闊度及高度計算所得，但不包括插值(interpolation)或其他像素提升模式時的輸出。

等同變焦範圍：
換算至傳統35毫米格式的變焦範圍，僅指鏡頭光學變焦能力，不包括數碼變焦。

體積：
在關機狀態下的體積，包括鏡頭蓋及所有其他凸出部分，並計算至最接近的0.5厘米。根據實驗室的量度方法，與製造商的聲稱會有出入。

重量：
包括電池、記憶媒體、鏡頭蓋及相機帶。根據實驗室的量度方法，與製造商的聲稱會有出入。可用普通AA電池的樣本，量度重量時一律裝上同款AA鎳氫充電電池。

顯示屏：
實際可用於顯示照片的面積，部分樣本不能整個畫面顯示照片。

記憶卡：
使用Secure Digital記憶卡的樣本，一般亦可使用Multimedia Card(MMC)記憶卡。

充電池：
附有充電池的樣本均同時附有充電器，或可以機身充電。

觀景器：
分為光學及電子兩種，但部分樣本不設獨立觀景器，拍攝時須啟動顯示屏才能協助構圖。

部分款式機身輕巧

本會所列出數碼相機的重量，是考慮使用時的實際情況，將電池、記憶卡、鏡頭蓋以至相機帶等附件都一同計算在內，故與製造商聲稱的重量會有明顯的出入。

樣本是否輕巧視乎本身設計而定，通常擁有高倍數光學變焦的機款由於鏡頭較大，所以機身普遍較重，而較專業的機款由於傾向便於手動操控，設計上較複雜，故亦較笨重。

新樣本的總重量由123至1,042克，相差甚遠，當中在250克以下的輕巧型樣本達15款，超過半數。明顯較輕巧的是「佳能」Digital IXUS i zoom，僅重123克，其次是「卡西歐」Exilim EX-S500(131克)及「新力」Cyber-shot DSC-T5(135克)。

選擇指南



各樣本在不同測試項目中互有高下，應按個人較重視的項目或要求去選擇。樣本間價錢相差頗大，與像素及功能多寡有很大關係，通常像素越高，功能越多，便越昂貴，但根據試驗結果，總評分與價錢未必有絕對關係，故不妨細心比較。

是次測試樣本數目不少，篇幅所限，本報告只列出新樣本的測試結果，讀者在選擇時可同時參考本會早前就較早面世型號所作的報告，包括348期(05年10月)及344期(05年6月)報告。

以下介紹的只是新樣本中，根據本會評分比重計算後獲總評較高的部分款式。

數碼單鏡反光機

- ◆「柯尼卡美能達」Dynax 5D連DT 18-70mm鏡頭套裝(大約零售價\$6,280)手動操控功能齊備，適合專業用途

數碼輕便相機

想買遠攝功能較強的專業相機，而不介意機身較重，可考慮：

- ◆「樂聲牌」Lumix DMC-FZ30(\$5,490)遠攝能力強勁，設有影像穩定系統
- ◆「富士」FinePix S9500(\$5,380)有較闊廣角焦距，功能齊備
- ◆「三星」Digimax PRO815(\$6,990)有較闊廣角焦距，超高倍數光學變焦，超大機背顯示屏

輕便型可考慮：

- ◆「佳能」Digital IXUS 55(\$2,980)各項表現不錯，短片素質評分較高
- ◆「新力」Cyber-shot DSC-T5(\$2,990)連電池總重量僅135克，機身纖薄

其實，購買數碼相機未必一定要選擇最新款式，不少較早推出的款式性能不俗，由於已在市場一段時間，售價下調至更吸引的水平，如果已達用戶要求，不妨加以考慮。

款式，觀看起來較清楚，較易看到照片細節。近期各製造商在設計產品時，亦傾向採用較大的顯示屏，佔據了機背大部分的空間，部分設計甚至揚棄了觀景器。

鑒於越來越多用戶重視顯示屏的大小，為方便比較，本報告列出了各樣本的顯示屏實際可觀看面積。根據資料，「三星」Digimax PRO815的顯示屏顯著較大，達69 x 52毫米，其次是「三洋」Xacti E6，達59 x 45毫米。

試驗內容

試驗項目包括照片素質、短片素質、觀景器及顯示屏、閃光拍攝效果、電池表現、功能多元性及使用方便程度。試驗方法的制定經過多國的消費者組織審議，試驗過程及評分都採用專業及科學化的方法進行，部分難以用器材量度的項目，則由多位專家進行評審，然後以統計學的方法分析評分，盡量確保公平、公正。

由於試驗方法都非常技術性，項目眾多及內容複雜，加上本刊篇幅有限，故本報告只集中將結果發表，而不詳細說明測試方法。

總評

總評根據以下比重計算：

照片素質	30%
短片素質	3%
觀景器及顯示屏	12%
閃光拍攝效果	8%
電池表現	10%
功能多元性	12%
使用方便程度	25%

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，照片素質便是限制因素，如果樣本在這項目表現普通，即使多個其他項目都獲高分，總評亦只獲普通評分。

SD記憶卡最流行

數碼相機均採用記憶卡作為儲存影像的媒體，但記憶卡有不同的款式，觀乎近期的測試，現時新機較多使用Secure Digital(簡稱SD)記憶卡，新樣本中便多達20款(71%)可使用SD卡，反映出SD卡非常流行。

其他樣本使用的記憶卡種類包括Compact Flash(簡稱CF)、xD-Picture(簡稱xD)和Memory Stick Duo卡(簡稱MS Duo)。

使用流行的記憶卡，好處是記憶卡的用途較廣泛，即使日後換機，亦有較大機會沿用舊卡，而且流行的記憶卡由於市場上供應充裕，售價也較便宜。

要換數碼相機，需留意手頭上已有甚麼記憶卡，如果所選擇的相機需另外購置

其他專用記憶卡，便增添成本。

大顯示屏便於拍攝及觀看

數碼相機都設有機背顯示屏，除用作即時觀看拍攝效果外，通常還可作拍攝時觀看景物及構圖之用。

拍攝時用機背顯示屏觀景構圖明顯較用細小的觀景器(viewfinder)來得舒適。新款相機大部分都很省電，長時間開啟機背顯示屏，也不會太快將電池的電力耗盡。不過，利用顯示屏構圖拍攝，用手把持相機遠離眼睛的方式，往往較易把持不穩定，導致照片模糊，故拍攝時宜特別留意。

不少用戶都喜歡選擇顯示屏較大的