

此為空白頁

# 彩色打印機 「曬相」效果提升



過往的測試顯示，噴墨打印機一般有良好的相片列印素質，而且售價便宜，但隨着鐳射打印機發展日漸成熟，相片列印素質不斷改善，加上售價下調，兩者如何一決高下？

## 樣本

測試由國際消費者研究及試驗組織 (International Consumer Research & Testing) 統籌，樣本在歐洲購買。試驗中有19個彩色噴墨型號及5個彩色鐳射型號於本地有售，售價每部由\$488至\$3,488。

樣本最大可列印A4紙張。所有噴墨樣本都可與個人電腦(PC)或Macintosh電腦配合；鐳射樣本則有2個樣本(#23及#24)不能配合Macintosh電腦。

## 列印試驗結果

比較各樣本打印普通字型信件、有彩色圖表的試算表、附相片的精細圖像及人像相片的素質及所需時間。

### 文字 - 鐳射機又快又好

噴墨樣本的打印素質相差不大；以#6至#9的速度較慢，每分鐘只可列印約2頁。

各鐳射樣本的打印素質和速度相差不大，其中3個樣本於這兩項目中獲5點的

最高評分，每分鐘可列印超過8頁。

比併結果：鐳射樣本打印文字的素質較好，平均速度較噴墨樣本快一倍多。

### 簡單圖表 - 個別噴墨機素質、速度佳

噴墨樣本的打印素質相差不大；速度方面以#18較慢，需時約1.9分鐘。

鐳射樣本以樣本#20獲5點的最高評分；大部分樣本在32秒內完成打印，只有樣本#22稍慢，需59秒。

比併結果：一如列印文字，鐳射樣本表現較出色，但個別噴墨樣本#3、#4、#5及#6也可和鐳射樣本看齊。

### 精細圖像 - 鐳射機速度快， 噴墨機素質佳

噴墨樣本以#1至#7及#15的素質較佳；但樣本間打印時間差異頗大，較快的有約3分鐘或以下的#1至#4、#6及#8，較慢則有超過10分鐘的#14、#16及#19。

鐳射樣本的打印素質依然以樣本#20的評分最高(獲5點)，其他樣本一致獲4點評分；速度方面，全部樣本均獲5點的最高評分，能於63秒內完成一頁A4印有精細圖像的打印，速度非常快。

比併結果：單看打印速度，鐳射樣本實在技勝一籌，但不少噴墨樣本打印精細圖像素質卻能壓倒鐳射機。

### 相片 - 打印速度差異甚大

噴墨樣本的速度有很大差異，最快的是#1，打印一頁A4相片需時少於半分鐘，較慢的#19需時約22分鐘；大部分樣本素質獲4點或以上評分，只有#14和#17的打印素質稍遜。

鐳射樣本之間的打印素質和速度相差不大，打印一頁A4相片約需0.4至2.3分鐘。

比併結果：鐳射樣本的速度一般較噴墨樣本快，平均速度較噴墨樣本快接近五倍。但論打印素質，噴墨樣本則較細緻。

### 方便程度

考慮因素包括以下各點：

- 說明書是否詳盡及易明；
- 打印機及相關軟件是否容易安裝；
- 驅動程式功能及素質；
- 紙張處理：使用自動入紙盤及手動入紙是否方便；

- 日常操作：轉換墨盒、清潔、清理紙張擠塞、檢視剩餘墨水量是否方便。

樣本的整體使用方便程度分別不大，

## 彩色噴墨打印機

01

佳能 Canon  
Pixma iP8500



02

佳能 Canon  
Pixma iP3000



03

佳能 Canon  
Pixma iP4000R



04

佳能 Canon  
Pixma iP4000



05

佳能 Canon  
Pixma iP5000



06

愛普生 Epson  
Stylus Photo R800



07

佳能 Canon  
Pixma iP6000D



08

愛普生 Epson  
Stylus Photo R210



09

愛普生 Epson  
Stylus Photo R310



10

惠普 HP  
Photosmart 8450





## 測試報告

獲3.5至4.5點評分。

噴墨樣本最常見的問題是手動入紙容易出錯和「低墨量提示」過早出現，後者較多發生於列印彩色圖像和相片的時候。樣本#6、#8、#9及#18在處理紙張擠塞時較困難和不可以更換打印墨頭 (print head)。樣本#17同樣在處理紙張擠塞時較困難，而且出紙匣可容納紙張數目較少。樣本#19則在自動入紙和把紙放入入紙匣時需要拆除部分配件，使用方便程度被扣分。

鐳射機機身重大，最常見的問題是安裝較困難、開關掣的位置不方便和沒有手動入紙功能；另外，裝碳粉盒的過程複雜，較易弄污雙手或衣物。樣本中以#23有最良



▲鐳射機裝置碳粉盒的過程較複雜，提防弄污雙手或衣物。

◀噴墨機的墨盒體積較細，部分樣本可容納多種顏色的獨立墨水盒。

好的說明書講解，但安裝卻最困難。

比併結果：噴墨樣本在日常使用中一般較鐳射樣本方便，噴墨機在這項目取勝。

### 設計及功能

樣本所提供的功能及配件愈多，得分愈高。其他考慮因素包括可配合的作業系統、墨盒設計、提供的接駁介面、自動入紙匣容量、額外入紙裝置等等。以「佳能 Canon」Pixma 的iP4000R (#3)及備有彩色預覽屏幕的iP6000D (#7)所得的評分最高。

不少樣本毋須經電腦，可獨立操作。有6個噴墨樣本設有記憶卡插槽，當中5個

## 彩色噴墨打印機

11

佳能 Canon  
Pixma iP2000



12

佳能 Canon  
Pixma iP90



13

惠普 HP  
Deskjet 6840



14

惠普 HP  
Photosmart 7760



15

惠普 HP  
Deskjet 6540



16

惠普 HP  
Photosmart 7450



17

Lexmark  
P915



18

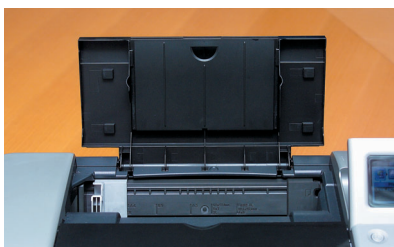
愛普生 Epson  
Stylus C66



19

惠普 HP  
Deskjet 3845





部分噴墨樣本有兩個入紙匣 ▲從機頂入紙。  
▼從機底入紙。



部分噴墨樣本有打印光碟功能，只要放進表面有印染表層的光碟即可。

## 環保程度

考慮因素包括：

- 量度各樣本在打印、備用及關機狀態的耗電量；
- 由評審員根據打印期間的噪音評分；
- 檢視打印機及包裝所用的物料循環再造的可能性；
- 打印機結構耐用性。

各樣本表現都不俗，獲3.5至5點的評分。

比併結果：由於分數相當接近，實在難分高下。但是鐳射樣本打印期間發出的噪音較高，而噴墨樣本的耗電量較低，因此噴墨機險勝。

更隨機附有彩色液晶螢幕，打印圖像前可先預覽。此外，為方便直接接駁數碼相機打印，15個噴墨樣本在機身設有PictBridge埠。

無線數據傳輸愈來愈普及，不少電子產品，如手機、PDA等都有此功能。「佳能Canon」Pixma iP6000D（#7）及iP90（#12）可經紅外線埠傳輸要打印的檔案，

「佳能Canon」Pixma iP4000R（#3）及「惠普HP」Deskjet 6840（#13）可接駁無線網絡裝置WIFI，而「愛普生Epson」Stylus Photo R310（#9）、「惠普HP」Photosmart 8450（#10）、「佳能Canon」Pixma iP90

（#12）和「惠普HP」Deskjet 6840（#13）更可另購藍牙配件，令傳輸更加快捷方便。

「佳能Canon」Pixma iP90（#12）是手提打印機，可配合額外購置的充電池或使用汽車變壓器操作及充電，在戶外沒有電源的地方或私家車上都能打印。打印機重量在1.8千克以下，可隨身攜帶，配搭手提電腦或PDA一併使用，便可組成一個「流動辦公室」。

比併結果：噴墨樣本的設計新穎、先進，而且功能多，反觀鐳射樣本的設計和功能則比較基本，因此這個回合噴墨機勝。



藍牙組件免去駁線的麻煩。



用戶不需透過電腦也可從機身設有的彩色預覽螢幕預覽相片。



記憶卡插槽及USB埠方便直接打印相片或接駁數碼相機打印。



樣本的每年墨水/碳粉開支差異頗大。

表一：彩色打印機測試結果

| 樣本編號    | 牌子  | 型號 [1]             | 售價 [2]  | 列印表現 (■：素質、►：速度) [3]   |                        |   |                        |                        | 方便程度        |  |
|---------|---|--------------------|---------|------------------------|------------------------|---|------------------------|------------------------|-------------|--|
|         |   |                    |         | 文字                     | 簡單圖表                   | 精細圖像  | 相片                     | 整體 [4]                 |             |  |
| 彩色噴墨打印機 |   |                    |         |                        |                        |   |                        |                        |             |  |
| 1       | 佳能 Canon  | Pixma iP8500       | \$2,980 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ► | ● ● ● ● ●<br>● ● ● ● ● | ● ● ● ● ●   |  |
| 2       | 佳能 Canon  | Pixma iP3000       | \$880   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 3       | 佳能 Canon  | Pixma iP4000R      | \$1,580 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 4       | 佳能 Canon  | Pixma iP4000       | \$1,080 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 5       | 佳能 Canon  | Pixma iP5000       | \$1,380 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ►  | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ►     | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ● ● |  |
| 6       | 愛普生 Epson   | Stylus Photo R800  | \$3,288 | ■ ■ ■ ■<br>► ►         | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►   | ● ● ● ● ● ●            | ● ● ● ● ●   |  |
| 7       | 佳能 Canon  | Pixma iP6000D      | \$2,280 | ■ ■ ■<br>► ►           | ■ ■ ■<br>► ► ►         | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 8       | 愛普生 Epson   | Stylus Photo R210▲ | \$888   | ■ ■ ■<br>► ►           | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■<br>► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 9       | 愛普生 Epson   | Stylus Photo R310▲ | \$1,488 | ■ ■ ■<br>► ►           | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■<br>► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 10      | 惠普 HP   | Photosmart 8450    | \$2,388 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ►         | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 11      | 佳能 Canon  | Pixma iP2000       | \$580   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ● ● |  |
| 12      | 佳能 Canon  | Pixma iP90         | \$1,980 | ■ ■ ■<br>► ► ► ►       | ■ ■ ■<br>► ► ► ►       | ■ ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ►     | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 13      | 惠普 HP   | Deskjet 6840       | \$1,888 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 14      | 惠普 HP   | Photosmart 7760    | \$1,088 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>►  | ■ ■ ■<br>► ►           | ● ● ●                  | ● ● ● ● ●   |  |
| 15      | 惠普 HP   | Deskjet 6540       | \$1,288 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 16      | 惠普 HP   | Photosmart 7450    | \$688   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ■ ■ ■<br>►  | ■ ■ ■ ■<br>► ►         | ● ● ●                  | ● ● ● ● ●   |  |
| 17      | 利盟 Lexmark  | P915               | \$1,188 | ■ ■ ■<br>► ► ► ►       | ■ ■ ■<br>► ► ► ►       | ■ ■ ■<br>► ► ►  | ■ ■ ■<br>► ► ►         | ● ● ●                  | ● ● ● ● ●   |  |
| 18      | 愛普生 Epson   | Stylus C66◆        | \$688◇  | ■ ■ ■<br>► ► ►         | ■ ■ ■<br>► ►           | ■ ■ ■<br>► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ● ● ●                  | ● ● ● ● ●   |  |
| 19      | 惠普 HP   | Deskjet 3845       | \$488   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■<br>► ► ►         | ■ ■ ■ ■<br>►  | ■ ■ ■ ■<br>►           | ● ● ●                  | ● ● ● ● ●   |  |
| 彩色鐳射打印機 |   |                    |         |                        |                        |   |                        |                        |             |  |
| 20      | 愛普生 Epson   | Aculaser C1100     | \$2,788 | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ► | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ► | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ● ● ● ● ● ●            | ● ● ● ● ●   |  |
| 21      | 利盟 Lexmark  | C510               | \$2,788 | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ► | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ● ● ● ● ● ●            | ● ● ● ● ●   |  |
| 22      | 惠普 HP   | Colour laser 2550L | \$2,788 | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ► | ■ ■ ■ ■<br>► ► ►       | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ● ● ● ● ● ●            | ● ● ● ● ●   |  |
| 23      | OKI   | C3100              | \$3,488 | ■ ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 24      | 柯尼卡美能達<br>Konica Minolta  | Magicolor 2400W    | \$2,688 | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ►     | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►  | ■ ■ ■ ■<br>► ► ► ► ►   | ● ● ● ● ●              | ● ● ● ● ●   |  |
| 注       | [1] ▲：檢定中心經基本檢測，發現香港出售的Epson Stylus Photo R210(#8)及R310(#9)的外觀、功能及表現分別與歐洲型號R200及R300非常類似。除了列印表現外，表中其餘項目套用了歐洲型號R200及R300的測試結果。<br>◆：代理商指本港銷售版本名稱是 Stylus C65。<br>[2] 售價是約數，乃本會於7月調查所得。不同零售商的售價或有差異。<br>◇：表列售價為本港型號 Stylus C65 的售價。 |                    |         |                        |                        | [3] ■ 愈多，打印素質愈佳。► 愈多，打印速度愈快。<br>[4] 列印表現整體評分根據以下比重計算：<br>文字 16.7%<br>簡單圖表 16.7%<br>精細圖像 33.3%<br>相片 33.3% |                        |                        |             |  |





表二：彩色打印機樣本資料

| 樣本編號  | 牌子                       | 型號                  | 佔用空間<br>(厘米)<br>闊×深×高 | 可配合<br>Macintosh<br>電腦 | 接駁介面                           | 入紙匣<br>容量<br>(張) | 其他打印<br>媒體輸入裝置 |
|---|--------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------|----------------|
|   |                          | [1]                 | [2]                   | [3]                    | [4]                            | [5]              | [6]            |
| 彩色噴墨打印機   |                          |                     |                       |                        |                                |                  |                |
| 1   | 佳能 Canon                 | Pixma iP8500        | 45 x 56 x 36          | ■                      | USB、PictBridge※                | 150、150*         | 光碟             |
| 2   | 佳能 Canon                 | Pixma iP3000        | 42 x 56 x 35          | ■                      | USB、PictBridge※                | 150、150*         | 光碟             |
| 3   | 佳能 Canon                 | Pixma iP4000R       | 42 x 57 x 35          | ■                      | USB、PictBridge※、網絡、WIFI@       | 150、150*         | 光碟             |
| 4   | 佳能 Canon                 | Pixma iP4000        | 42 x 57 x 35          | ■                      | 平行埠、USB、PictBridge※            | 150、150*         | 光碟             |
| 5   | 佳能 Canon                 | Pixma iP5000        | 42 x 56 x 35          | ■                      | USB、PictBridge※                | 150、150*         | 光碟             |
| 6   | 愛普生 Epson                | Stylus Photo R800   | 48 x 70 x 33          | ■                      | USB、FireWire                   | 100              | 光碟、捲裝紙         |
| 7   | 佳能 Canon                 | Pixma iP6000D       | 42 x 61 x 35          | ■                      | USB、PictBridge※、紅外線、記憶卡        | 150、150*         | 光碟             |
| 8   | 愛普生 Epson                | Stylus Photo R210 ▲ | 44 x 49 x 29          | ■                      | USB                            | 120              | 光碟             |
| 9   | 愛普生 Epson                | Stylus Photo R310 ▲ | 44 x 58 x 29          | ■                      | USB、PictBridge※、記憶卡、藍牙\$       | 120              | 光碟             |
| 10  | 惠普 HP                    | Photosmart 8450     | 54 x 53 x 18          | ■                      | USB、PictBridge※、網絡、記憶卡、藍牙\$    | 100              | 5R相紙           |
| 11  | 佳能 Canon                 | Pixma iP2000        | 41 x 45 x 35          | ■                      | USB、PictBridge※                | 150、150*         | —              |
| 12  | 佳能 Canon                 | Pixma iP90          | 31 x 27 x 20          | ■                      | USB、PictBridge※、紅外線、藍牙\$       | 30               | —              |
| 13  | 惠普 HP                    | Deskjet 6840        | 45 x 51 x 15          | ■                      | USB、PictBridge※、網絡、藍牙\$、WIFI @ | 150              | —              |
| 14  | 惠普 HP                    | Photosmart 7760     | 45 x 50 x 20          | ■                      | USB、PictBridge※、網絡\$、記憶卡       | 150              | 4R相紙           |
| 15  | 惠普 HP                    | Deskjet 6540        | 45 x 51 x 14          | ■                      | USB、PictBridge※、網絡             | 150              | —              |
| 16  | 惠普 HP                    | Photosmart 7450     | 46 x 42 x 15          | ■                      | USB、PictBridge※、記憶卡            | 100              | 4R相紙           |
| 17  | 利盟 Lexmark               | P915                | 43 x 54 x 32          | ■                      | USB、PictBridge※、記憶卡            | 100              | —              |
| 18  | 愛普生 Epson                | Stylus C66 ◆        | 46 x 35 x 36          | ■                      | 平行埠、USB                        | 120              | —              |
| 19  | 惠普 HP                    | Deskjet 3845        | 43 x 33 x 14          | ■                      | USB                            | 100              | —              |
| 彩色鐳射打印機   |                          |                     |                       |                        |                                |                  |                |
| 20  | 愛普生 Epson                | Aculaser C1100      | 44 x 60 x 46          | ■                      | 平行埠、USB、網絡\$                   | 180              | —              |
| 21  | 利盟 Lexmark               | C510                | 50 x 42 x 39          | ■                      | 平行埠、USB                        | 250              | —              |
| 22  | 惠普 HP                    | Colour laser 2550L  | 48 x 44 x 39          | ■                      | 平行埠、USB、網絡\$                   | 125              | —              |
| 23  | OKI ◇                    | C3100◇              | 40 x 54 x 35          | —                      | USB                            | 300、100*         | —              |
| 24  | 柯尼卡美能達<br>Konica Minolta | Magicolor 2400W     | 43 x 50 x 34          | —                      | USB                            | 200              | —              |
| <div><div>注</div><div><p>◇：請翻閱第30頁「廠商意見」。</p><p>—：沒有該項功能。</p><p>\$：附件需額外另購。</p><p>[1] ▲：檢定中心經基本檢測，發現香港出售的Epson Stylus Photo R210 (#8)、R310 (#9)及相應墨盒可列印的頁數，分別與歐洲型號R200及R300配合歐洲出售的墨盒打印的結果十分相近。項目[12]及[13]套用了歐洲型號R200及R300的測試結果</p><p>◆：代理商指本港銷售版本名稱是 Stylus C65</p><p>[2] 量度打印機裝上紙匣後所佔的空間。</p><p>[3] 全部樣本都可配合個人電腦(PC)及視窗(Windows)作業系統。</p><p>■：可配合Macintosh電腦。</p><p>[4] ※：PictBridge埠設可直接接駁支援PictBridge的手提電話、數碼相機或攝錄機。</p><p>@ 無線網絡 IEEE802.11 b/g</p><p>[5] 自動入紙匣可容納普通A4紙的張數。</p><p>*：隨機附有2個入紙匣。</p><p>[6] 其他入紙裝置可處理的打印物料種類。</p><p>光碟：備有專用托盤，可將圖像直接打印在塗有印染表層(printable surface)的光碟上。</p><p>彩色：墨盒內一般包括洋紅(Magenta)、靛藍(Cyan)及黃色(Yellow)三種顏色。</p><p>相片：打印相片的專門墨水。</p><p>獨立：墨水/碳粉盒為獨立式設計，個別顏色墨水用完，只須更換該顏色墨盒。</p><p>#：使用相片或灰階相片專用墨水時，須換出黑色墨盒。</p></div></div> |                          |                     |                       |                        |                                |                  |                |

墨水/碳粉開支測試

測試方法

以常用的黑白信件、彩色圖表及相片3種打印檔案，連續不斷打印以找出每個墨盒可列印的頁數，加上墨盒的售價資料，計算每頁的墨水開支。

每次測試前都換上一套新墨盒，打印

一段時間後，電腦屏幕會出現「低墨量提示」，提示多數有「ink low」的字眼，內容都是指墨量達低水平，建議用戶準備替換新墨盒。由於大部分用戶在「低墨量提示」出現後不會即時更換墨盒，故測試時繼續打印，直至素質變差至不能接受或打印機無法再繼續打印為止。

墨水開支

黑白信件

噴墨樣本的墨水開支每頁需\$0.16至\$0.64，開支最大的#17和#19約是最小開支的4倍。

鐳射樣本的碳粉開支一致，每頁約需\$0.1，較噴墨樣本便宜。



| 可同時裝上的墨水盒                    | 墨水顏色數目 | 特別功能                       | 每分鐘可打印文字頁數 | 打印一頁A4相片所需時間(分鐘) | 打印一頁A4墨水/碳粉價錢 [12] |       |        | 估計每年墨水/碳粉開支 [13] | 保用期(年)及特點        |
|------------------------------|--------|----------------------------|------------|------------------|--------------------|-------|--------|------------------|------------------|
| [7]                          | [8]    | [9]                        | [10]       | [11]             | 黑白文件               | 彩色圖表  | 相片     | [13]             | [14]             |
| 黑色+7色(獨立)                    | 8      | 雙面打印                       | 3.8        | 1.4              | \$0.17             | \$0.7 | \$7.1  | \$466            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | 雙面打印                       | 7.7        | 2.3              | \$0.19             | \$0.6 | \$6.8  | \$451            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色(2種)(獨立)+3色(獨立)            | 5      | 雙面打印                       | 6.1        | 2.2              | \$0.19             | \$0.5 | \$7.2  | \$458            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色(2種)(獨立)+3色(獨立)            | 5      | 雙面打印                       | 6.1        | 2.2              | \$0.19             | \$0.5 | \$7.2  | \$458            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色(2種)(獨立)+3色(獨立)            | 5      | 雙面打印                       | 6.7        | 3.7              | \$0.20             | \$0.6 | \$5.3  | \$364            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色(2種)+5色(獨立)+光油             | 7      | —                          | 2.2        | 3.1              | \$0.19             | \$0.6 | \$9.9  | \$607            | 1                |
| 黑色+5色(獨立)                    | 6      | 雙面打印、預覽屏幕                  | 2.1        | 3.3              | \$0.22             | \$0.8 | \$6.6  | \$460            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色+5色(獨立)                    | 6      | —                          | 2.2        | 3.8              | \$0.20             | \$1.0 | \$8.5  | \$577            | 1                |
| 黑色+5色(獨立)                    | 6      | 預覽屏幕 \$                    | 1.9        | 3.9              | \$0.16             | \$1.0 | \$6.8  | \$483            | 1                |
| (黑色或灰階相片)+彩色+相片 <sup>#</sup> | 8      | 雙面打印 \$、預覽屏幕               | 6.3        | 9.4              | \$0.27             | \$3.1 | \$20.6 | \$1,429          | 1 <sup>bd</sup>  |
| 黑色+彩色                        | 4      | —                          | 7.5        | 4.4              | \$0.32             | \$0.9 | \$6.8  | \$502            | 1 <sup>a</sup>   |
| 黑色+彩色                        | 4      | 可以充電池操作 \$、可以汽車變壓器操作及充電 \$ | 6.2        | 4.1              | \$0.39             | \$3.7 | \$14.1 | \$1,171          | 1 <sup>af</sup>  |
| (黑色或相片)+彩色 <sup>#</sup>      | 4      | 雙面打印                       | 7.0        | 6.4              | \$0.40             | \$3.1 | \$19.0 | \$1,368          | 1 <sup>bd</sup>  |
| (黑色或灰階相片或相片)+彩色 <sup>#</sup> | 6      | 雙面打印 \$、預覽屏幕               | 4.8        | 7.7              | \$0.29             | \$1.5 | \$19.1 | \$1,198          | 1 <sup>bd</sup>  |
| (黑色或相片)+彩色 <sup>#</sup>      | 4      | 雙面打印                       | 6.8        | 5.9              | \$0.29             | \$3.1 | \$16.7 | \$1,240          | 1 <sup>bd</sup>  |
| (黑色或相片)+彩色 <sup>#</sup>      | 6      | —                          | 4.1        | 10.2             | \$0.27             | \$1.1 | \$9.6  | \$655            | 1 <sup>bd</sup>  |
| (黑色或相片)+彩色 <sup>#</sup>      | 4      | 預覽屏幕                       | 6.5        | 5.1              | \$0.46             | \$2.0 | \$22.0 | \$1,419          | 1 <sup>c</sup>   |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | —                          | 2.8        | 5.7              | \$0.29             | \$1.1 | \$4.1  | \$375            | 1                |
| (黑色或相片)+彩色 <sup>#</sup>      | 4      | —                          | 4.8        | 21.8             | \$0.64             | \$2.2 | \$11.3 | \$910            | 1 <sup>bd</sup>  |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | 文字顯示屏                      | 15.0       | 0.4              | \$0.11             | \$0.6 | \$2.0  | \$180            | 1                |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | 文字顯示屏、雙面打印 \$              | 13.6       | 1.1              | \$0.11             | \$1.1 | \$2.1  | \$240            | 1 <sup>b</sup>   |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | —                          | 8.8        | 2.3              | \$0.12             | \$0.9 | \$2.8  | \$256            | 1 <sup>bde</sup> |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | —                          | 6.7        | 0.6              | \$0.10             | \$0.9 | \$6.6  | \$448            | 1 <sup>b</sup>   |
| 黑色+3色(獨立)                    | 4      | —                          | 12.0       | 0.5              | \$0.09             | \$0.8 | \$2.3  | \$220            | 1                |

[8] 進行高素質相片打印時，最多可使用的墨水顏色數目。

[9] 雙面打印：可進行自動雙面打印，毋須人手翻紙。  
預覽屏幕：設小型彩色屏幕，可在插卡打印前先預覽圖像。

[10] - [11] 為測試結果。

[12] - [13] 為根據墨水/碳粉盒價錢及測試所得可列印頁數計算。

[12] 表列每頁打印開支是約數，根據墨水/碳粉盒售價調查結果及測試所得可列印頁數計算。墨水/碳粉盒的售價是約數，乃本會於7月調查所得，不同零售商的墨水售價差異頗大，購買前宜先「格價」。

[13] 表列開支約數按以下假設計算，僅供參考。  
每星期打印3頁黑白信件、2頁彩色圖表及1頁相片

[14] 保用期資料由代理商向本會提供。除有特別標註的型號外，須自行將打印機拿到指定的維修中心或收件處。  
a：如於網上登記，保用期是1年3個月。  
b：提供上門維修服務。  
c：用戶攜帶打印機到維修服務中心，可於兩小時內取回打印機。  
d：包括硬件支援。  
e：翌日維修服務。  
f：提供國際保修，保修地方包括中國、美國、英國等地方。

## 彩色圖表

噴墨樣本每頁墨水開支的差異頗大，由\$0.5至\$3.7，雖然都在\$4.0之內，但開支最大的#12約是最小樣本#3、#4的7倍。以#1至#7的開支較低，在\$0.8或以下。

鐳射樣本之間的墨水開支平均，每頁需\$0.6至\$1.1。

樣本中15個樣本使用獨立式墨水盒，個別顏色用完，只需更換該種顏色的墨水盒。好處是毋須在其他顏色仍有剩時，將整套墨水盒換掉，造成浪費，特別適合經常偏用某種顏色的用戶。

## 相片

7個樣本(#10、#13至#17、#19)有打印相片的專用墨水。全部樣本在使用相片專用墨水時，須換出黑色墨盒，測試時換上專用墨水打印。噴墨樣本打印一頁A4相片的墨水開支頗大，而且樣本之間的差異很大，需要\$4.1至\$20.6，開支最大的#10及

## 選擇指南



### 彩色噴墨打印機

「佳能Canon」Pixma iP8500 (#1) (\$2,980)的總評分最高，其次為「佳能Canon」Pixma iP3000 (#2) (\$880)、iP4000R (#3) (\$1,580)及iP4000 (#4) (\$1,080)。當中iP8500 (#1)打印相片的速度較快，iP3000 (#2)每分鐘可打印文字頁數較多。

若喜歡能夠直接插入記憶卡及於機身直接預覽相片的型號，可考慮附有彩色預覽屏幕的「佳能Canon」Pixma iP6000D (#7) (\$2,280)、「惠普HP」Photosmart 8450 (#10) (\$2,388)、7760 (#14) (\$1,088)及「利盟Lexmark」P915 (#17) (\$1,188)。當中以「佳能Canon」Pixma iP6000D (#7)估計每年墨水/碳粉開支最低。

### 彩色鐳射打印機

鐳射樣本的評分非常接近，以「愛普生Epson」AcuLaser C1100 (#20) (\$2,788)和「利盟Lexmark」C510 (#21) (\$2,788)的總評分較佳。#23及#24不能配合Macintosh電腦使用，而#22相比之下打印相片的速度稍遜。

墨機採用不同墨水盒或消耗墨水量不同所致。去年測試不包括彩色鐳射打印機，如單比較鐳射機打印一頁A4黑白文件的碳粉，則由2004年平均的\$0.15下調至2005年的\$0.11。

由於實際打印時的墨水/碳粉覆蓋範圍及每種顏色的用量次不同，且每人使用習慣不同，打印量亦因而相異，故表列的每年開支約數僅供參考。讀者可按表中所列的每頁墨水/碳粉開支，加上自己的打印量，估計每年在這方面的花費。

此外，本會於市面調查時發現不同零售商的墨水售價差異頗大，消費者購買前切記多加比較。

比併結果：無論是打印一頁A4黑白文件、彩色圖像、相片的墨水/碳粉的開支，還是每年墨水/碳粉的開支，鐳射機都較噴墨機花費少。

### 總結：噴墨、鐳射各有擅長

噴墨及鐳射打印機各有擅長，下決定前應先考慮自己的日常用途。如經常打印大量純文字文件或簡單圖表的話，鐳射機又快又好，耗材開支亦較低；但是要慳電、寧靜，且佔用地方小，噴墨打印機則較能切合需要。另外，細緻的圖像，如印製賀卡、貼紙甚至光碟等，噴墨機也較適合。

### 廠商意見

「HP」代理商表示根據廠方標準，樣本#22在購買時連同機身附送的黑白碳粉可打印約5000頁文件，而彩色碳粉則可以打印約2000頁文件。另外，該樣本支援“postscript”語言。

◊測試報告出版後，「OKI」代理商表示樣本#23於香港採用的碳粉盒約重451克至476克，比測試用的歐洲型號碳粉盒（約345克至375克）重，認為以本地出售的碳粉盒打印一頁A4（包括黑白文件、彩色圖像及相片）的碳粉價錢與估計每年碳粉開支，應較表二列出的測試結果便宜。

#17約為最小的#18的5倍。鐳射樣本則較便宜，由\$2.0至\$6.6。

#### 每年墨水開支

假設每星期打印3頁黑白信件、2頁彩色圖表及1頁相片，粗略估計各樣本每年的墨水開支。噴墨樣本中開支較便宜的有#5和

#18，每年低於\$400；較昂貴的則有#10、#13和#17，每年超過\$1,300。鐳射樣本中開支較便宜的有#20，每年約\$180；較昂貴的則有#23，每年約\$448。

另外，本會發現2005年噴墨機平均估計每年墨水開支約需\$768，較2004年的\$684增加了近12%，這可能是新舊款噴

## 噴墨機VS鐳射機比併結果

(根據是次樣本測試評分的平均值作整體結果比較)

| 項目                              | 噴墨機          | 鐳射機   |
|---------------------------------|--------------|-------|
| 打印速度和素質                         | 文字 (9.2%)    | ✓✓✓✓✓ |
|                                 | 簡單圖表 (9.2%)  | ✓✓✓✓✓ |
|                                 | 精細圖像 (18.3%) | ✓✓✓✓✓ |
|                                 | 相片 (18.3%)   | ✓✓✓✓✓ |
| 方便程度 (20%)                      | ✓✓✓✓✓        | ✓✓✓✓✓ |
| 設計與功能 (15%)                     | ✓✓✓✓✓        | ✓✓✓✓✓ |
| 環保程度 (10%)                      | ✓✓✓✓✓        | ✓✓✓✓✓ |
| 總評 (100%)                       | ✓✓✓✓✓        | 打和    |
| 墨水/碳粉開支 (不同零售商的墨水售價差異頗大，這項只供參考) | ✓✓✓✓✓        | ✓✓✓✓✓ |