

本節所載資料及統計數據乃摘錄自己出版來源 (IDC)，惟概無就該等摘錄自IDC的正式資料及統計數據進行任何獨立核實。該等正式資料及統計數據可能相互或與其他資料不一致，董事及建華證券對此等正式資料及統計數據之準確性概不發表聲明。董事已合理審慎地摘錄及覆述該等正式資料。

數碼相機市場

數碼相機之操作與傳統菲林相機分別不大，皆利用取景器或液晶體顯示器瞄準拍攝對象、利用鏡片將影像集中投放至感光器，然後儲存影像數據。一般數碼相機均以CCD感應器或CMOS感應器拍攝影像。數碼相機可分為三大類，即簡易VGA相機、消費者定點拍攝及DSLR。

簡易VGA相機的功能不及定點拍攝數碼相機，雖然可能配備有移動式內存，但並沒有提供用以檢視影像的液晶體顯示器。由於業內進一步開拓消費者定點拍攝及DSLR兩類更先進的技術，此類數碼相機已不再流行。

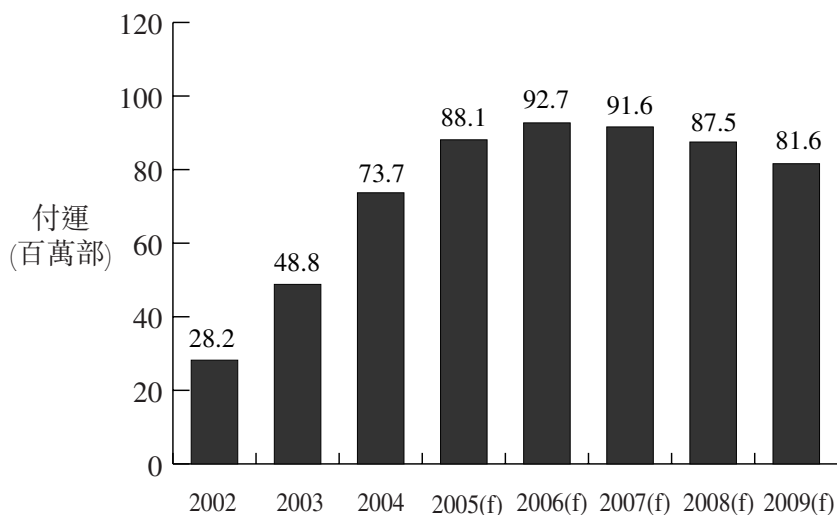
據IDC二零零五年報告稱，消費者定點拍攝相機的解像度一般由200萬像素至800萬像素，一般提供多種層次的功能及影像拍攝質量，此外亦有移動式記憶及彩色液晶顯示屏。

DSLR相機為35mm SLR菲林相機的數碼版，特點是可置換鏡片、標準高檔次相機機身及專業操控。

數碼相機的影像由CCD或CMOS感光器拍攝，感光器的模組將光線轉化為電壓，再傳入A/D轉換器，該轉換器會將CCD的波動轉為離散二元碼。A/D轉換器的數碼產出再傳至數碼訊號處理器，對影像的光暗對照及細節進行調校，然後壓縮影像，最後才轉至儲存媒介。

數碼相機供應鏈包括部件製造商、組裝商及供應商。部件製造商再細分為機殼及其他部件、圖像感應元件、集成電路晶片及液晶顯屏的生產商。二零零四年主要的數碼相機供應商為日本及美國的公司Canon、Sony、Olympus、Nikon及Kodak等。

全球數碼相機付運(二零零二年至二零零九年)

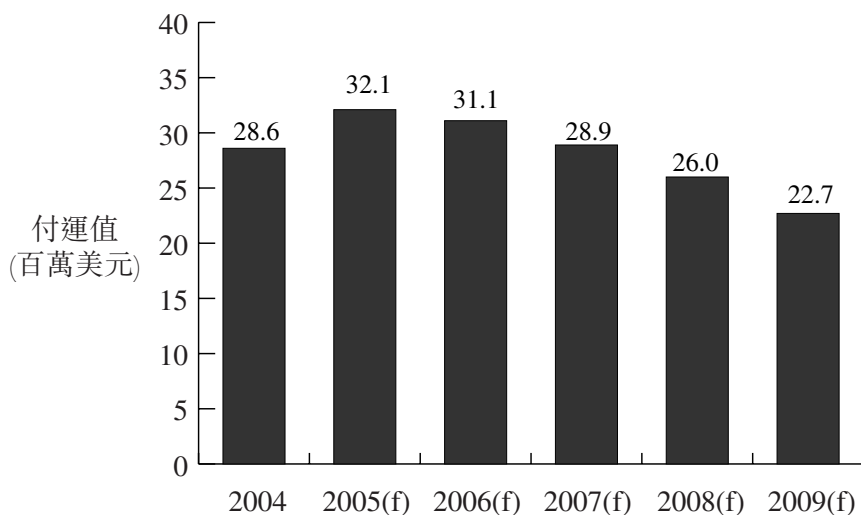


(f) - 僅為預測

資料來源：IDC，二零零四年五月及二零零五年八月

根據IDC，預期全球數碼相機付運由二零零四年的7,370萬部，增至二零零六年的9,270萬部，二零零九年則回落至8,160萬部，整體複合年增長率為2.1%。二零零三年至二零零五年複合年增長率顯著較高。數碼相機銷售的急速增長，主要是由於傳統菲林相機漸以數碼相機取代，而數碼相機受到歡迎，是由於用家可利用液晶體顯示，即時觀賞所拍影像，此外，數碼相機可將影像傳送至電腦儲存及打印。

全球數碼相機付運(二零零四年至二零零九年)

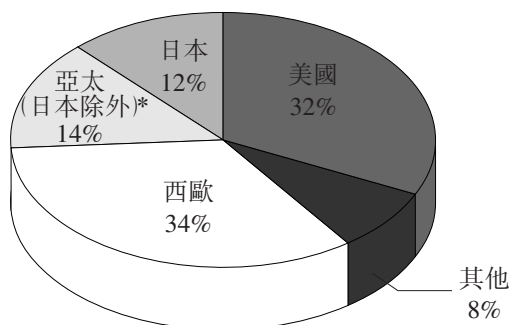


(f) - 僅為預測

資料來源：IDC，二零零五年八月

下圖顯示IDC所預測二零零四年全球數碼相機付運按地區分類的百分比：

按地區分類的二零零四年全球數碼相機付運



* 除日本以外的亞太地區

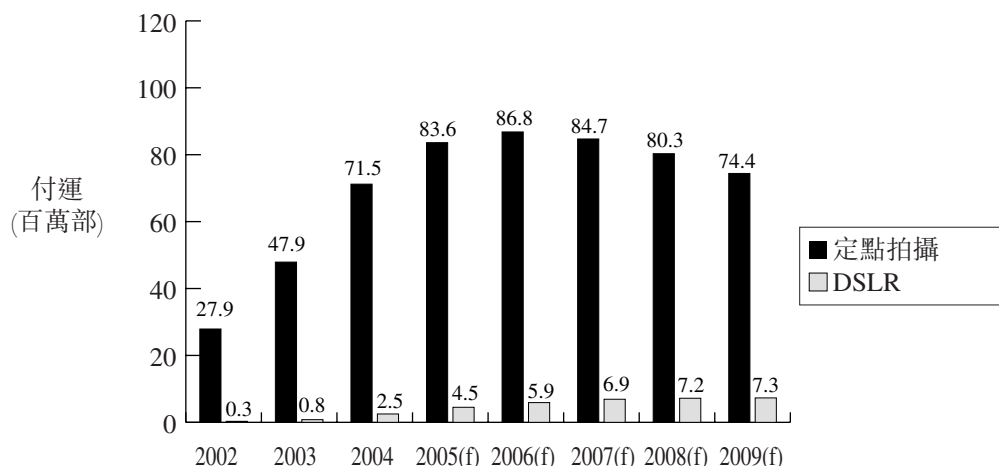
資料來源：IDC，二零零五年四月

從上圖可見，西歐(34%)是二零零四年輸出數碼相機的主要目的地，美國(32%)則繼二零零三年排居榜首後，跌至第二位；亞太(日本除外)(14%)隨著日本市場飽和而在總付運量方面超越日本(12%)。世界其他地區佔其餘8%，乃受拉丁美洲及加拿大的需求增長帶動。根據IDC預測，亞太地區(日本除外)及世界其他地區為日後增長潛力最大的地區。

於二零零三年，最受歡迎的數碼相機為300萬像素相機。相機供應商將繼續提供具有更高解像度及更多功能的新一代數碼相機。因此，解像度不足300萬像素的相機將於未來兩至三年淘汰，此一增長趨勢亦會刺激市場不斷增長。根據IDC所作之報告，於二零零四年，雖然500萬像素的付運價值最高，但付運量最高為400萬像素數碼相機。IDC預測，於二零零五年解像度500萬像素的數碼相機在付運量及付運價值方面均領先其他型號。數碼相機生產商將面對的情況是，市場日益需求解像度較高、功能較多的新產品，因此設計和生產技術的複雜性也愈來愈高。

主導市場的兩類數碼相機為消費者定點拍攝及DSLR。DSLR製造商(如Canon、Olympus及Nikon)過往多從事傳統菲林及相機業務。IDC預測，儘管於二零零六年，定點拍攝數碼相機的付運總值及數量將放緩及倒退，但DLSR類別數碼相機仍會維持增長直至二零零九年。IDC預期，由於該等高檔次產品的售價日漸普及化，DSLR於預測期間的付運的複合年增長率將達23.8%。

全球數碼相機付運 (定點拍攝與DSLR對比)



(f) – 僅為預測

資料來源：IDC，二零零五年八月

過去，數碼相機需用電腦方可列印相片。然而，數碼相機的若干最新型號附有直接列印功能，毋須經過電腦等額外媒介，此趨勢有助數碼相機市場擴展至沒有電腦的用戶。

在日本，幾乎所有手機均附有拍照功能，其解像度早已達100萬像素或更高。相機手機雖受歡迎，但對數碼相機之需求應不會構成嚴重威脅。IDC預測，數碼相機的影像質量及功能理應繼續優於相機手機。IDC提出，相信大部分用戶將會購買相機手機，並與數碼相機一併使用。相機手機將供隨意拍攝之用，而數碼相機則會用作專門攝影。因此，相機手機是數碼相機生產商另一增長來源。

影響付運的因素

於二零零四年，最受歡迎的數碼相機為300萬至400萬像素，付運量分別達到2,100萬部。根據IDC全球數碼相機報告，全球數碼相機市場亦進入換機階段，估計二零零四年全部消費額，有50%來自原本已擁有數碼相機的家庭。影響付運量的因素涉及相機規格及特徵、互相的競爭產品及地區市場不斷改變的需求。以前有關影響數碼相機銷售因素的若干假設，證明並不正確。

過往，數碼相機的定價支援及銷售增長乃根據科技的改進予以預測，例如百萬像素解像度的增加等。然而，百萬像素感應器升級速度出現放緩趨勢，加上圖像感應器及DSLR相機的價格下跌，導致兩者有所重疊。當價格較便宜的DSLR相機與較高檔

次定點拍攝消費者數碼相機的銷售直接競爭，使定價水平進一步降低。然而，DSLR付運量有所增長，佔全球數碼相機收入的12%。於二零零四年，300萬及400萬像素的產量最大；IDC預測，市場最終會以500萬、600萬及700萬像素為主。此外，根據IDC預測，型號之間的分野將不再圍繞解像度，而會取決於LCD屏幕大小、光學變焦距離等較易理解的功能。

早前市場認為，隨着相機手機的解像度日漸提高，相機手機將對數碼相機構成重大威脅。然而，至二零零五年為止，數碼相機的影像質量及功能性仍優於相機手機。展望將來，相信大部分用家在購買數碼相機之餘，亦會同時購買和使用相機手機。使用相機手機拍照是因其方便，而數碼相機則用於拍較為正式、高質的相片。另外，IDC預測，無線行業公司將更著重於多媒體，而非靜態影像拍攝／傳輸功能。因此，相機手機對數碼相機應無即時影響，相機手機反而可為數碼相機生產商提供另一未來增長來源。

鑒於市場飽和及新興市場湧現等因素，二零零四年數碼相機全球付運量出現新的地區採購態勢。美國以前是輸出數碼相機的最大消費國，惟在二零零四年，付運量及總收入已被西歐超越。IDC預測，從現在至二零零九年，西歐將保持作為全球最大數碼相機買家的地位。隨著日本數碼相機付運量減少，亞太地區(日本除外)的市場份額亦有增加。受中國的需求帶動，預測亞太地區(日本除外)會於二零零九年取代美國，晉身次位。根據IDC的預測，受拉丁美洲及加拿大的持續強勁增長帶動，世界其他地區在二零零五年至二零零九年將錄得正數增長，最終使日本成為最小的市場。

主要供應商

於二零零四年，數碼相機業內以本身品牌分銷產品及直接銷售產品予營運商、批發商及最終客戶的五大主要供應商包括Canon、Sony、Kodak、Olympus及Nikon。在五大供應商當中，Canon及Olympus的附屬公司是本集團本身五大客戶之一，全球十大數碼相機供應商中的四家，其附屬公司均為本集團數碼相機機殼及部件的主要客戶。

二零零四年按供應商劃分的全球數碼相機付運量

	付運量 (百萬)	市場份額 (%)
Canon	12.6	17.1
Sony	12.3	16.7
Kodak	8.7	11.8
Olympus	8.2	11.2
Nikon	6.8	9.3

資料來源：IDC，二零零五年四月

全球印刷機市場

概覽

印刷機現時分為三類：黑白模擬制式、單色激光數碼及彩色激光數碼。印刷機按速度分類，以每分鐘輸出份數(cpm)計算。黑白機有六個類別，cpm介乎1至91+。彩色機分為五類，cpm介乎1至45+。

傳統印刷機為黑白模擬制式印刷機。數碼印刷機的分別在於複製之前，先將文件掃描及數碼化。基本上，所有數碼印刷機採用「掃描一次／打印多份」技術，文件影像只需製作一次，而不像模擬制式一般，需要逐次複製。此外，數碼印刷機可連接電腦，並配置印刷、掃描及／或傳真等額外功能組合。IDC預期，至二零零六年，美國所有印刷機採購及付運均將以數碼格式為準。

數碼印刷機的目標客戶是企業買家，因此其銷量受企業資訊科技開支預算所影響。故此，日後市場對數碼印刷機的需求，很大程度上取決於全球經濟增長。IDC預測，經濟增長及資訊科技開支將於二零零五年及往後年度繼續增長。本集團的印刷機零部件的銷售，將會與全球印刷機銷售成正比。

相機手機市場

日本公司J-Phone於二零零零年十一月將首部相機手機J-SH04推出市場至今不到五年，相機手機已佔日本手機總付運量90%以上，成為全球潮流指標。根據IDC的報告，於二零零五年，近半數付運的手機設有相機功能。

全球的手機付運量持續分別以兩個層次增長。亞太區、東歐、拉丁美洲、中東及非洲市場的滲透率日益增加，刺激低成本型號的付運量；基於成本限制，附設相機功能的型號一般不在考慮之列。至於較發達的地區則著重手機替換及升級，據IDC表示，相機功能成為這類市場付運量的決定性因素。此外，IDC相信，於預測期間，相機手機的主要功能將以錄像拍攝為主，而非靜態影像拍攝。

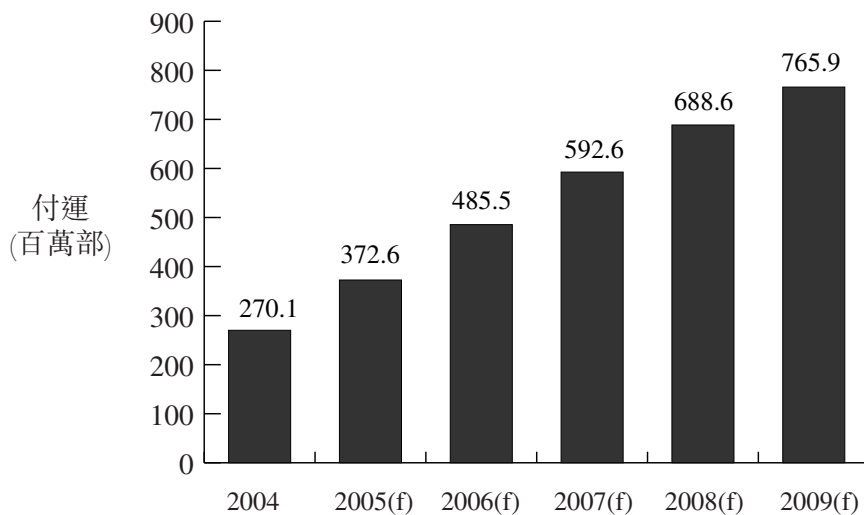
行業概覽

大部分數碼相機使用CCD為影像感應器，而相機手機則使用CMOS為影像感應器。主要原因是成本較低、體積較小、CMOS模組技術要求較低。

隨着科技改進，相機手機在解像度方面將有改善，相機手機機殼製造商面對挑戰，需在設計中加入新的部件及功能，將一般數碼相機功能，例如加強光學變焦能力及較高解像度鏡片等，加入相機手機。隨著相機手機加入更多技術及功能，機殼生產商將面臨吋吋限制及產品壽命問題的挑戰。能夠提供創新設計及生產能力的生產商，將具有較大優勢。根據IDC預測，於二零零五年，數碼相機的圖像質量及功能仍較相機手機優勝。展望未來，IDC相信大部分買家將在購置數碼相機之餘，亦會同時購買和使用相機手機。

下圖顯示IDC所預測二零零四年至二零零九年全球相機手機付運量：

全球相機手機付運量(二零零四年至二零零九年)



(f) — 僅為預測

資料來源：IDC，二零零五年十一月

根據IDC，預期全球相機手機付運量由二零零四年的2.701億部增長至二零零九年的7.659億部，複合年增長率為23.2%。