



輸出新時代 數位微噴

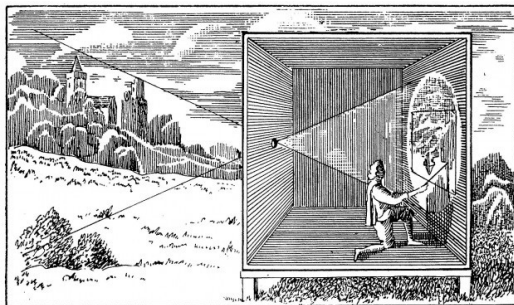
2016-04-24 記者 蕭泳 文



攝影不僅是一種藝術，也是一種紀錄的方式。不同時代的人透過不同的方式去紀錄，古人透過文字以及繪畫紀錄生活，而到了近代，攝影的出現提供了文字紀錄以外的選項，甚至逐漸改變人們的生活習慣，現在，大眾習慣以相片為主搭配小量文字的紀錄方式。隨著攝影科技進入數位化，也令攝影作品不再需要透過沖洗印刷來呈現，可以一直放在數位裝置保存，利用電子產品進行回顧或呈現，但同時也令底片照片越來越不受重視，也令照片沖刷業漸漸步入夕陽產業。

暗箱 攝影的第一步

相機的英文源自於房屋的拉丁語（Camera），所以暗箱（Camera Obscura）指的就是晦暗的房室之意，也是照相機或攝影機的雛形。一五五三年，義大利學者玻爾塔（Giambattista della Porta）發表《自然魔術》，提倡畫家在畫紙描繪暗箱的反射，只要再加以著色就可以畫出無以倫比的畫像，被全世界公認是暗箱的發明人。義大利外交家丹尼爾·巴爾巴羅（Daniel Barbaro）則將暗箱裝上凸透鏡，被認為是有透鏡攝影暗箱的發明者。而約翰尼斯·克卜勒（Johannes Kepler）使用凹透鏡與凸透鏡的複合透光，為暗箱影像帶來前所未有的清晰，也因此被世人推崇為照相光學的始祖。十八世紀，暗箱繪圖在歐洲被大量使用，沒有底片，也沒有沖印，這就是當時對於照片的概念，但當時要生產一張照片，不僅十分耗時，且不能普及。因此感光存影的出現，一舉改變了整個攝影界的生態。



暗箱是照相機的雛型。（圖片來源／pixslylated）

一七二五年，德國數學家亨利其舒爾茲（Johann Heinrich Schulze）發現硝酸銀溶液暴露在光線下數分鐘後會發黑。經過改良後，若將硝酸銀置於玻璃夾版之中，再以黑色的圖案、文字的紙包住整個夾板，經過曝光後便會令玻璃版呈現出紙上的文字圖案，這就是感光存影的原理。一八〇二年英國攝影師維吉伍德（Thomas Wedgwood），將影像投影在硝酸銀紙上，並成功長期保持這張影像，完成了最原始的照相機——晦影照像機。它的原理是透過針孔透鏡，加上可以感光的硝酸銀紙，這樣有透光的部分就會變成黑色，形成影像。然而，硝酸銀紙在紅光下並不能成功曝光，因此不會變黑，這就是沖洗底片的暗房唯一的燈光會是紅色的原因。

媒體歷屆廣告

推薦文章

- 後站春天 延續家鄉的味道
- 探尋自我 背包客文化
- 文化新景象 街頭表演藝人

總編輯的話／胡浣莊



本期共有二十九篇稿件，以文字與照片為主，動畫四篇、新聞圖表四篇、影像三篇、廣播二篇、照片故事五篇。

本期頭題王／許馨仁



我是許馨仁，台北人。鼻子過敏，很愛喝開水，食量很大，很杞人憂天，但看待事情很理性。是最不像雙魚的雙魚座。

本期疾速王／薛如真



我是薛如真，粉紅與夢幻狂熱者。生性吵鬧卻又喜歡獨處，好懂又極好相處的一個雙魚座女孩。

本期熱門排行



巨型流浪犬 脆弱心靈
許心如／社會議題



框架外的人生 格外有意思
許馨仁／人物



虛擬實境大蒐秘
吳維倫／科技



都市計畫技師面面觀
麻愷暉／文化現象



帥氣中性 戴安娜忠於自我
呂安文／人物



湯姆斯·維吉伍德拍攝世界第一張照片。(圖片來源/[canadiancontent](#))

底片時代

底片的龍頭大哥柯達公司（Kodak）在二〇一二年一月二十二日宣布停產，暢銷全世界七十四年的柯達軟片倒閉並向法院聲請破產。這個曾是世界最大的軟片公司，更是曾獲奧運五環認證的一流公司，在數位化的浪潮下已經被淘汰，敲響底片沖印這個行業的喪鐘。



二〇一二年柯達宣布停產彩色正片膠卷。(圖片來源/[nownews](#))

我們所熟悉的伊士曼柯達公司（Eastman Kodak Company，簡稱柯達），由發明家喬治·伊士曼（George Eastman）和商人亨利·斯壯（Henry A. Strong）於一八八一年建立。他們生產的第一部傻瓜型膠卷相機「柯達」（Kodak），以「喀答」的快門聲為名，當時該款相機獲得巨大成功，從此柯達這個名號便走進了攝影界。一八八四年，柯達公司又發明了實用性十分高的現代膠卷，這捲底片暢銷全世界，柯達聲名大噪，也讓他們儼然成為銀鹽底片的代稱。一八九五年德國物理學家倫琴（Wilhelm Röntgen）用柯達底片拍攝了世界上第一張X光照片；一九六六年，它隨著美國太空人小約翰·葛倫（John Herschel Glenn Jr）一起完成太空之旅。而在電影產業，柯達也從一八九一年起持續佔據龍頭，可見柯達底片在攝影的發展史上地位非凡。

底片替人們留下許多美好回憶，也為許多收藏家所好。但隨著數位化不斷進行，底片沖印產業已成為夕陽產業，儘管現代曾掀起一次復古熱，人們開始懷緬底片的色彩跟美好，甚至有些攝影師到現在仍然堅持使用底片，底片的生存依然岌岌可危。一九七五年，柯達工程師史蒂芬·沙森（Steven J. Sasson）就開發出了世界上第一台數位相機，但柯達高層卻沒有重視這件事，也是令底片步入息微的一個原因。

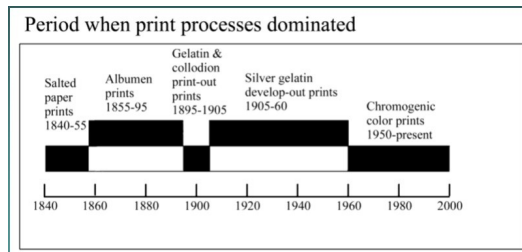


史蒂芬·沙森與他開發的世界上第一台數位相機。

(圖片來源/TEEPR)

新時代 新的印刷方式

照片會泛黃，這是普遍人都知道的事情，也代表了沖洗照片無法保存永久，或許這也成為大家不願意去沖洗照片的原因之一，現代多以C-Print（Chromogenic color print）有色印刷的方式進行沖洗底片。先在暗房曝光後再利用顯影劑洗出淺影，配以明膠相紙沖印。其顏色保鮮期不長，所以在處理古舊的照片都必需戴上手套，避免人體與照片上的化合物產生反應。即使在照片最佳的環境（低溫低濕）下保存，照片仍然會出現褪色，為了改善這個問題，產生了新的沖洗方式，數位微噴。



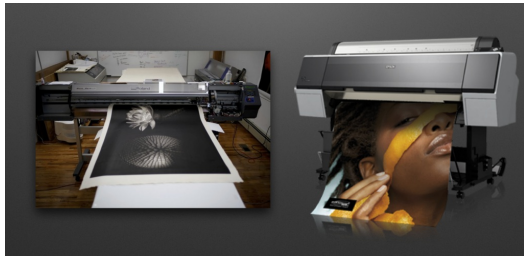
照片印刷的不同階段。(圖片來源/國立中央圖書館臺灣分館)

平常拿去沖洗店的照片，往往顏色會有相當大的偏差、畫質不細緻，且紙張的選擇性不高，甚至保存起來很不容易，大概放個幾年就會稍稍褪色了。但目前世界上最先進的輸出技術之一：數位微噴，透過建立嚴格色彩管理的數位暗房、使用特製的墨水與輸出機，精確地將數位影像呈現在專用的紙材上。由於細節解析力強、色彩表現豐富、極不易褪色與紙材選擇多樣等優點，近年來越來越受重視。



傳統的照片印刷很容易因為時間跟環境褪色。(圖片來源/blogspot)

微噴輸出的精確性可以令一張16"x24"的光面相紙解析近四千萬畫素影像之細節，約為Full HD螢幕的二十倍，許多暗房專家也認為，微噴輸出在細節上的表現明顯超越傳統暗房之光學沖洗。保存性極高是使用數位微噴的重要特性，保存性的強度會依紙材而改變，但一般輸出品在多個測試下，顏色均可有效維持數十年至百年不褪色，同時微噴輸出品的水性佳，保存與展示皆十分容易。



數位微噴會是未來趨勢。(圖片來源/Smoohouse)

多達十色的墨水系統，脫離傳統CMYK的色彩系統，可呈現更為寬廣的色域，完整表現照片的光暗面，從最自然的風景，到最特殊的人造光，皆可帶來比傳統沖洗更佳的視覺感受，甚至超越最前端的雷射沖印。此外，透過嚴格色彩校準的墨水與相紙，更能確保顏色之準確性。在紙材方面，除了傳統的柔光相紙，數位微噴可以使用的紙材更多，如純棉版畫紙，純棉光面紙，甚至是油畫布都可以透過微噴的技術輸出，同時數位微噴印刷的價格跟傳統的C-print印刷品價格相當，也令微噴更受人歡迎。

現代隨著科技的發展、生活水平的提高、電子產品的普及化，令攝影不再是某部分人的專利，小至手機，大至單眼相機，只要有心，大家都可以成為攝影師。但在人不斷發展的同時，人同時也喜歡懷緬過去，希望在底片成為過去式的同時，照片沖印業可以隨著技術進步而繼續，不要成為夕陽產業。



後站春天 延續家鄉的味道

桃園後火車站是許多外籍移工假日時休息放鬆的天堂，在這裡，他們找到了家鄉的味道。

台灣ACGN產業現況



針對台灣ACGN的產業現況進行分析與比較。

▲TOP

關於喀報 聯絡我們

© 2007-2016 國立交通大學 傳播與科技學系 All Rights Reserved.

Powered by  DODO v4.0