



特別報導 / 欣光印刷 立足台灣頭 穩健推動數位印刷轉型

特別報導 / 紅藍彩藝 從傳媒到包材的轉型之路

研討會 / DuPont 與 ESKO 聯手啟動永續柔印技術研討會 台中登場

專業剖析 / 燙金箔技術的演進與應用發展

熱門話題 / 工業 3.0 到工業 4.0 從動作控制到數據驅動的轉變

網路資訊 / 曇花一現卻永留璀璨 從印刷視野看《繡像小說》的興衰與啟示

291

2026 • 05 » 2026 • 06

 **印刷人** Printers

2026年5月5日出版
出版事業登記證：局版台誌第2757號
1976年4月15日創刊



CONTENTS

社 論

09 不創新者，終將被洗牌淘汰 - 陳政雄

動態點滴

12 動態點滴 - 編輯部

特別報導

24 欣光印刷 立足台灣頭 穩健推動數位印刷轉型 - 陳政雄

特別報導

34 紅藍彩藝 從傳媒到包材的轉型之路 - 陳政雄

研 討 會

46 DuPont 與 ESKO 聯手啟動
永續柔印技術研討會 台中登場 - 陳政雄

專業剖析

60 燙金箔技術的演進與應用發展 - 陳政雄

心情隨筆

68 產品設計 要走得久遠，
必須貼近使用者的習性與環境 - 陳政雄

發行人/總編輯 | 陳政雄
印務經理 | 陳沛鋒
經 理 | 陳珮馨
執行編輯 | 黃鈺婷

國內訂閱

零售 每本NT\$200元
◆ 郵政劃撥第22551231號
印刷人雜誌社有限公司帳戶
◆ 三年訂費NT\$2700元 (原價NT\$3600)
◆ 二年訂費NT\$1900元 (原價NT\$2400)
◆ 一年訂費NT\$1000元 (原價NT\$1200)

國外訂閱

◆ 港澳地區
請向印藝學會訂閱
TEL:(852)36203319
FAX:(852)28569765
九龍觀塘鴻圖道55號幸運工業大廈3字樓C室
◆ 亞洲地區
航空一年US\$55
◆ 歐美地區
航空一年US\$60

◆ 油墨由東明油墨『MG-2 VF四色無礦物油墨系列』贊助

熱門話題

- 72 工業 3.0 到工業 4.0**
從動作控制到數據驅動的轉變 - 編輯部

心情隨筆

- 78 台灣高鐵 不只改變一日生活圈，**
更帶來經濟新動能 - 孝夫

網路資訊

- 82 曇花一現卻永留璀璨**
從印刷視野看《繡像小說》的興衰與啟示 - 陳國烈

人文顏說

- 98 在和茂標籤遇見 二代創新的雙刀流** - 台中市印刷公會

心情隨筆

- 100 成功人士的積極人格特質** - 編輯部

廣告

- 107 優質廠商分類**

- 111 廣告索引**



68

發行所

印刷人雜誌社有限公司
402台中市南區建成路1564號
TEL:(04)2287-6387
FAX:(04)2287-2770
ftp://60.248.42.235
帳號:printers 密碼:22876387

印刷

興台彩色印刷有限公司
402台中市南區忠孝路64號
TEL:(04)2287-1181
FAX:(04)2287-2770
E-mail:hsingtai@hsingtai.com.tw

本期封面

- ◆ 採用水性上光

平版彩色網點演色表

- ◆ 每本原價NT\$2400元·特價NT\$1800元

廣色域平版彩色網點演色表

- ◆ 每本原價NT\$3600元·特價NT\$2400元
(請來電索取訂購單)

中區郵政管理局中台字第0054號執照登記為雜誌

不創新者，終將被洗牌淘汰

文／陳政雄

這是一個「洗牌的年代」，今天或許你站在牌堆最上方，下一刻卻可能被洗入未知的角落。過去十年，汽車產業如此，印刷產業亦然。汽車產業因電動車與油電混合車的崛起而重新洗牌；印刷業在網路浪潮的衝擊下，被網路電子媒體與合版印刷平台逐步取代。

曾經繁榮的產業聚落，如今已不復當年光景。底特律昔日林立的汽車工廠，部分地區已轉為鐵路運輸站或閒置空間；中和過去熱鬧的印刷聚落，也出現關廠與出租的景象。與三、四十年前的盛況相比，如今早已大不如前。甚至連「人力不足」這樣的問題，在產業轉型的浪潮中，也顯得不再重要。

「溫水煮青蛙」常被用來形容在環境逐漸變化下，若未能及時警覺與行動，最終將失去逃生的機會。然而，現實往往更為殘酷—即使奮力跳出，也未必能生存，因為很可能跳進另一個更熱的鍋裡。以美國汽車產業為例，自1920年代工業2.0、大量組裝生產興起後，通用汽車、福特汽車與克萊斯勒（現隸屬Stellantis）長期穩居全球汽車產業領先地位，稱霸長達數十年。隨著豐田汽車、本田等日本車廠，以及德國的賓士、BMW與福斯汽車進軍美國設廠，再加上特斯拉於2010年代，以智慧控制帶動電動車浪潮，市場版圖開始劇烈變動。美國傳統車廠長期以本土市場為核心，產品設計偏向大陸型、長途行駛需求的車款，卻較難適應歐洲、日本及東南亞等道路狹小、用車環境差異較大的市場。同時，各國車廠進入美國本地生產，也進一步瓜分其原有市占。

面對電動車浪潮，福特汽車與通用汽車試圖憑藉既有製造體系與銷售通路轉型，投入電動

車研發。然而，十年過去，若僅停留在「將引擎換成馬達、油箱改為電池」的思維，終究難以帶來顛覆性的市場改變。到2025年，福特汽車提列約190億美元虧損，通用汽車也提列約50億美元損失，顯示在新一輪電動車競局中，傳統巨頭正面臨嚴峻挑戰。相較之下，豐田汽車採取較為保守但務實的策略，以少量純電動車搭配主力的HEV油電混合車，成功維持其在全美及全球市場的領先地位。關鍵在於，電動車至今仍未完全解決「里程焦慮」等消費者疑慮。

近年來，中國車企的崛起，更是典型的「洗牌者」。以比亞迪與小米為例，原本並非傳統造車出身，卻憑藉高性價比的中低價電動車，迅速攻佔市場，在全球出口市場中取得領先地位，甚至對豐田汽車形成強烈壓力。更值得注意的是，就連本田也不得不調整策略，引進中國合資廠生產的電動車回日本銷售。這樣的轉變，某種程度上象徵著日本長期引以為傲的汽車工業，在新一波競爭中已難以完全抗衡中國車企的速度與成本優勢。

由此可見，在「典範轉移」的時代，產業競爭的規則已徹底改變。相同的情況，也同樣發生在印刷產業，網路合版印刷平台動輒提供數千種可印製品項，以「價格低廉、交期快速、品質堪用」為訴求，迅速吸取大量訂單，使傳統印刷廠業務流失，其實是相當自然的結果。

當人工智慧逐步滲透各個環節，從業務開發、設計製作、技術創新，到生產自動化與倉儲物流，企業若未能及時跟進，不僅競爭力下滑，更可能在短時間內被市場淘汰，難以在新時代立足。🕒

欣光印刷 立足台灣頭

穩健推動數位印刷轉型

文／陳政雄

基隆位於台灣最北端，若從西方文明傳入台灣的歷史來看，基隆的重要性僅次於台南安平。2026年正好是西班牙人自菲律賓賓抵達基隆和平島，建立據點滿400週年的紀念年。

基隆外海有一座基隆嶼，船隻轉過鼻頭灣海岬便可進入北部海灣。17世紀初，西班牙人在此建立據點並展開傳教活動。當時當地已有漢人與日本人居住。西班牙人不僅帶來西班牙文《聖經》，也帶來在馬尼拉印製的漢字譯本《無極天主正教實錄》聖經。此書以木刻水印印刷，由馬尼拉的華人刻印完成。此外，當時菲律賓還流傳著以漢字紀錄閩南語語音的《基督教義》，以及西班牙語與閩南語對照的辭典抄本。

1626～1642年間，西班牙人在雞籠（今基隆）與淡水一帶傳教。由於西班牙人早在1593年就已印行漢譯天主教經書，因此在來台時極可能攜帶閩南語漢字版本的宗教書籍。若此推測成立，其時間甚至可能早於荷蘭東印度公司在1630年代為西拉雅族印製的聖經翻譯本。400年前，西班牙人不僅帶來宗教與語言文化，也將台灣的風土人情及原住民圖像帶回馬尼拉，再轉送至西班牙國王菲律賓甫二世手中。

1642年，荷蘭人擊敗西班牙人並接收基隆與淡水。西班牙人在淡水建有聖多明哥城，荷蘭人在1644年加以改建並命名為

「安東尼堡」，即今日的紅毛城。1840年鴉片戰爭之後，清廷開放五口通商，淡水設立外國商館。1867年英國與清廷訂立紅毛城永久租約。到了1860年代，台灣茶葉主要由淡水河岸的舢舨與大稻埕出口。

基隆在1884年中法戰爭期間再度成為歷史焦點。法國軍艦進攻基隆，並爆發獅球嶺戰役，使其戰略地位備受關注。1895年《馬關條約》簽訂後，日本取得台灣統治權，基隆港逐漸成為日本商船與軍艦的重要停泊港口，帶動貨物輸入與台灣稻米、蔗糖、木材等物資出口。

日治時期不少日本官員與商人來台發展，也有許多台灣青年赴日本內地求學。基隆港與神戶港、九州門司港等港口互為重要航運據點。1923年，日本皇太子裕仁以攝政王身份訪台，是當時訪問台灣的最高階日本皇室成員。由於當時大型海輪只能停泊在外海較深水域，旅客需由交通船接駁入港，再乘火車前往台北。

戰後時期，隨著高雄港腹地廣大、設施完善，逐漸取代基隆港成為台灣主要商港。1980至1990年代，高雄港一度名列世界十大港口。隨著晶片與電子產品大量改採空運，加上十大建設後台中港的崛起，高雄港與基隆港的貨運量也有所變化。近年來，基隆港逐漸發展郵輪與客運功能。

欣光印刷成立於1979年，是基隆市規模最大的印刷公司之一。公司員工人數雖

紅藍彩藝

從傳媒到包材的轉型之路

文／陳政雄

台灣印刷業自二戰後，長期以傳媒印刷為主體發展。1970年代，產業由鉛字凸版印刷轉向平版印刷；雖然當時已出現少量紙盒與商標印刷，但在整體產能中仍不到一成，屬於相對小眾的市場。隨著電子掃描分色技術與高速四色平版自動印刷機的導入，印刷產業歷經技術革新，整體結構依然維持「以傳媒為核心」的發展模式。到了1990年代，台灣印刷品結構中，文化與出版用途約佔65%，包裝材料則不到20%。

今日產業結構已出現明顯轉變：傳媒用紙的比例降至不到15%，工業用紙則大幅提升至約75%。其中，紙盒用卡紙與紙箱用瓦楞紙已成為紙類生產的主要大宗。回顧1995年～2016年間，商用平版印刷機

在約20年間發揮極大產能，堪稱產業高峰。若以軍事術語比喻，當時的高階輪轉印刷設備猶如「核武級」戰力。

以紅藍彩藝印刷股份有限公司為例，該公司大量投入資金，引進印前電子掃描系統，Screen與Scitex等高階電腦組頁設備，當時單套系統動輒數千萬元。同時，導入海德堡高階印刷機，包括Speedmaster 102八色雙面印刷機，並於2002年引進海德堡商用輪轉設備。在全盛時期，每月可完成多達29種雜誌、月刊與周刊的印製，並承接如Mercedes-Benz與Lexus汽車等FM高精度網點印刷品，採用歐洲高級紙材與精密分色技術製作，最終更榮獲美國印刷界最高榮譽—Benny Award（班尼獎），堪稱是台灣印刷界的殊榮。



DuPont 與 ESKO 聯手啟動 永續柔印技術研討會 台中登場

文／陳政雄



• 杜邦亞太區商務總監許績勝 (左起)、杜邦華東及華北地區銷售總監許志強、台灣柔版印刷協會理事李中仁

由杜邦 (DuPont) 與艾司科 (ESKO) 聯合舉辦的「永續柔印技術研討會 Sustainability Flexo Printing」，於 2026 年 2 月 4 日上午 10 時至下午 5 時在台中舉行，吸引產業界逾 50 位專業人士與會交流。

出席貴賓包括杜邦亞太區商務總監許績勝、艾司科東南亞 / 大中華區 / 澳洲 / 紐西蘭數位柔印解決方案總經理 Arnab Maiti、《印刷人》雜誌發行人陳政雄、台灣柔版印刷協會理事長李中仁、艾司科台灣業務經理王永雯，以及艾司科色彩及柔印解決方案架構師 Nils Peter Otto、瑞昌彩藝王耿偉特助、印刷傳播興才文教基金會執行長徐肇奕等多位產業代表，共同探討柔版印刷邁向永續發展的關鍵契機。

活動首先由杜邦 Moon 小姐進行場地安全說明，包含逃生動線與平面配置介紹，展現主辦單位對安全管理的重視。隨後，杜邦許績勝總監致詞歡迎與會來賓，揭開研討會序幕。



• 艾司科東南亞區、大中華區、澳洲、紐西蘭數位柔印解決方案總經理 Arnab Maiti

艾司科總經理 Arnab Maiti 指出，目前正處於包裝印刷技術轉型的關鍵轉折點，凹版印刷逐步轉向柔版印刷、溶劑型油墨轉向水性油墨的趨勢已逐漸成形。隨著柔印穩定性與印刷品質大幅提升，其表現已可與凹版印刷分庭抗禮，在環保與永續面向上更具優勢，逐漸成為包材印刷產業的重要發展方向。

《印刷人》雜誌發行人陳政雄從歷史脈絡解析柔印發展，指出柔版印刷為凸版



燙金箔技術的演進與應用發展

文／陳政雄

往臉上貼金，自古以來便是「自我美化」的象徵。無論古今，「金箔」始終是一種昂貴且代表尊貴身份的裝飾材料。在早期的金箔製作工坊中，工匠會將較厚的金片包裹在皮革內，反覆以重錘敲打，使其展延至僅約 500 nm（奈米）的極薄厚度，也就是 2,000 張金箔疊起來才有 1 mm 厚，薄得幾乎可以透光。

來自德國的 Kurz 創立於 1892 年，是一家歷史悠久的金箔製造工坊，至今仍保留傳統技法，透過類似手工榔頭反覆捶打皮革中金片的方式，將其鍛造成薄如蟬翼的金箔。在泰國，一些佛寺會販售一張張

小金箔，供信徒購買後貼在石佛、木佛像上，以表虔誠心意，為佛像「貼金身」。約在 80～90 年前，這些金箔多為純金打造，價格十分昂貴；今日市面上所見的金箔、銀箔、色箔，大多為真空鍍鋁箔，再經染色處理而成的「仿金箔」。

例如，高雄印刷商業公會理事長林伯瑜所經營的皇仁公司，便以銀箔為基底，透過凹版印刷技術染上橙黃色，營造出與真金極為相似的金色視覺效果。

至於如何辨別「真金」與「仿金」，時間是最好的驗證方式。舉例來說，一輛使用超過 15 年的老車，若其車頭廠徽依然金



• 當產品只從設計者自身的環境與視野出發時，就難以走向更廣的市場

產品設計 要走得久遠， 必須貼近使用者的習性與環境

文／陳政雄

有些製造商往往期待，透過單一產品的大量生產，就能供應全球市場。然而，這樣的想法多半不切實際，即使價格再低，也難以全面取代那些因地制宜、真正符合在地需求的設計。對多數使用者而言，只要多花一點預算，就能換得更合用、更順手的產品，這樣的選擇自然更具吸引力。畢竟，沒有人願意穿著不合腳的鞋子走長路。同樣地，若產品設計忽略「差異化」與「在地化」，就難以在長期競爭中站穩腳步。

約在 50 年前，印刷用的自動沖片機問世之初，一部設備售價約 85 萬元，單色自動平印機也需 90 萬元。若換算為今日

幣值，約等同 850 萬元的資本投入。當時我們引進一部來自丹麥的 Hope 自動沖片機，雖然價格略低，仍需 55 萬元（約現值 550 萬元），但實際使用卻問題頻傳，稱不上「好用」。

問題的根源，在於原廠對使用地環境理解不足。當時我們要求在設備安裝時加裝冷凍機，以維持沖洗槽水溫在 23°C，但原廠卻認為：「不需要冷凍機，用地下水冷卻即可。」這在北歐或許合理，卻完全忽略台灣亞熱帶氣候的現實條件。夏季氣溫長達 33 ~ 34°C，地下水溫也超過 29°C，根本無法有效冷卻顯影槽。

1982 年我曾出差丹麥，當地氣溫僅

工業 3.0 到工業 4.0 從動作控制到數據驅動的轉變

文／編輯部

工業發展歷程可分為幾個重要階段：工業 1.0，以蒸汽機為代表，將生產動力由人力、獸力解放，帶領人類進入蒸氣與燃油驅動的機械時代。工業 2.0，以大量生產與流水線管理為核心，透過自動輸送帶與標準化分工，大幅降低製造成本，使工業產品得以普及。其中最具代表性的案例，是福特汽車公司（Ford Motor Company）於 1920 年代推出的 Model T（T 型車）量產模式，徹底改變製造業的結構。

許多人將工業 3.0 與工業 4.0 都歸類為人工智慧的應用階段，但兩者其實有本質上的差異。工業 3.0 的核心是「局部可程式化

的自動控制」，其運作方式通常透過小型 IC 電子迴路與繼電器控制系統，將原本機械式的動作流程改為依照電機程式順序執行的控制模式。換言之，從第一動到第十動的連續工序，皆可依預設邏輯逐步完成，屬於「順序控制型自動化」。

以 1980 年代的四色或六色平版印刷機為例，傳統機械式控制中，每完成一色印刷，印刷輥筒需旋轉 360° 進行退壓，待紙張進入下一循環；當轉至 480° 時，第二色加壓印刷；再轉 360° 進行退壓，轉至 480° 時第三色加壓，依此循環。這些動作原本由機械連桿與凸輪結構控制完成。進入工業 3.0



台灣高鐵 不只改變一日 生活圈，更帶來經濟新動能

文／孝夫



• 圖1.《繡像小說半月刊》1至6期封面(圖像取自網路,筆者組合編排)

全球資訊網路印刷資源探索〈164〉

曇花一現卻永留璀璨

從印刷視野看《繡像小說》的興衰與啟示

文／陳國烈



•2025 年引進 UV 直噴 HD 數位印刷機

在和茂標籤遇見 二代創新的雙刀流

台中市印刷商業同業公會—印刷網誌

公會官網定期更新：<https://www.tcccpa.org.tw>

文／台中市印刷公會 提供

跟建揚約了採訪，適逢和茂裝新機得往後延一週的時間，想想跟建揚大概有 20 多年不見了吧？到訪時被引導進入會客區等候，迎面走來同樣是 20 多年不見的老同學秀玉，太驚訝了！從美晟到南美，後來又到世茂做了 15 年，陳先生不讓退休，直接再到和茂持續印刷職涯。幸好小編夫妻二人過去沒有留下負評，創業多久資歷人脈全在身上，沒有白白走過！大家一句 Adobe 的啟蒙都是「阿得老師」，我想這應該算是有交情的通關密語了。

建揚來教室上課時剛退伍，當時軟體的版本是 Photoshop 5.0，還參加過 APSP 認

證，果然是實力派無誤。看著二代創業一手規劃興建的廠房，處處展現個人風格與不凡的態勢，確定有彎腰實戰才能從分色領域中洞察，進而轉戰個性化的標籤市場。新廠每一層樓都有不同的機器設備與製程，人員的配置還算精簡，置物區與工作區的動線規畫算是不錯的，運具與輔具的迴轉空間稱得上是遊刃有餘。值得一提的是廠房的空調設備有認真規劃過，油墨跟溶劑的氣味算是相對微量。另外還有設置太陽能發電系統，可以回賣給台電做綠金的營收，也算是有用心規劃企業永續與愛護地球的部份。

成功人士的積極人格特質

文／編輯部



• 圖左：輝達執行長黃仁勳（圖片取自 NVIDIA）
• 圖中：AMD 執行長蘇姿丰（圖片取自 AMD）

• 圖右：國際扶輪前總會會長黃其光（圖片取自扶輪社）

「要為成功找方法，不要為失敗找藉口」，這句出自世界級領導人的經典名言，是一則極具啟發性的勵志格言。在當今全球最具影響力的企業領袖之一的 NVIDIA（輝達）執行長黃仁勳故事中，黃仁勳打破以 CPU 為核心的傳統運算架構，大膽導入繪圖處理器（GPU）作為人工智慧運算的主力，進一步推動結合 GPU 與 CPU 的雙運算模式，為科技產業帶來突破性的創新。

在 AI 浪潮推動下，NVIDIA 如今已成為市值超過 4 兆美元的科技巨擘，黃仁勳本人也躍升為全球最具影響力與財富的企業家之一，但他的成功並非一蹴可幾，而是起於極為平凡的起點。年輕時，黃仁勳曾在餐廳打工負責洗碗。即使只是基層工作，他仍以最高標準要求自己，將每一件餐具洗得一塵不染、整齊擺放。這份態度深深打動餐廳老闆，認為這位年輕人未來必成大器，因而主動將他介紹給一位熟識

的銀行家，讓更多人看見這位可造之才。這份賞識，成為他日後創業的重要起點。

黃仁勳在事業發展過程中，除了早期貴人的提攜之外，也獲得台積電創辦人張忠謀的關鍵支持。2007 年張忠謀退休後，台積電與輝達曾因製程品質問題產生摩擦，使輝達承受重大損失。2009 年金融風暴後，張忠謀重掌台積電董事長，展現企業家的高度責任感與誠意，親赴美國拜訪黃仁勳，並在他家中以一頓簡單的披薩晚餐化解僵局，最終達成高達一億美元的賠償協議，圓滿解決雙方爭議。這場誠意之旅，不僅化解危機，也開啟台積電與輝達之間更深度的合作關係。張忠謀以產業老將的眼光，看見黃仁勳的潛力，選擇以信任與行動支持其願景與發展。從此，台積電成為輝達關鍵的晶片製造夥伴，兩家公司攜手站上全球科技舞台，成為「魚幫水，水幫魚」的最佳典範。