



經營對話 / 全國會ESG實踐訪正隆紙業竹北廠

特別報導 / 臺灣曼羅蘭股份有限公司 郭和東總經理談商機

研討會 / 包裝與特殊印刷新技術研討會(下)

研討會 / 印刷包裝設計與網路電商平台的機遇

熱門話題 / DRUPA我們創造未來

心情隨筆 / 從Waigaya探究本田宗一郎的一生



對DRUPA展有期待 也知有轉型不易的難題在

文／陳政雄

每四年一度的DRUPA德國杜塞道夫印刷機材展，在2020年因COVID-19全球肆虐而延後一年舉行，但仍因疫情嚴峻，人群無法聚首，最終只好取消。八年來累積了更多研發時間與科技發展的量能，今年不只集結眾多製造展商摩拳擦掌、蓄勢待發，身為長年展會的參訪者，更有著滿滿的期待。

綠色、環保、永續、節能、減碳都重新定義了所有商業與生活基準，在DRUPA24理念上，如何朝向追求永續經營的潮流下發展，相信參展商們勢必花了很多心思研究產品，而另一方面，買家們也會慎選符合需求且同時能創造市場及利潤的設備與材料，尤其今天有許多科技是隱性的，如AI人工智慧的應用，使原本1980年代四色機換版需一個多小時才能完成裝版、開墨鍵、試印到正式生產，至今只需三、五分鐘就能起印，連八色機也可同時完成生產，是與往日完全不同的生產效率。

印刷業受電子傳媒的發展影響，文化商業印刷比例大幅減少，取而代之的是包裝用材料、商標及薄膜印刷，同時有更多

無版列印的少量多樣、可變印紋的市場需求，這些都是老生常談的話題，卻也是許多同業者們努力轉型的目標與方向，在設備尺寸、速度、營運價格上，正逐步進入可接受的範圍內。以噴墨來講，每分鐘150米、甚至270米的印速，在維持1,200×1,200dpi高解析的品質，墨水需控制在每公升1,200元，才能符合即使是長版1萬張以上的工作量，也能達到數位化、無版列印的成本。十多年來，數位列印一如飛機突破音障後，便可「超音速飛行」，一切的資訊管理及市場營運，甚至先傳檔案到印刷、包材近處生產，降低印刷品印好的實體物流成本，也逐步變為可能。

本刊在多年組團參觀海外印刷展上有相當豐富的經驗，每每號召也能吸引眾多同業爭相報名參與，此次的DRUPA參訪團也不例外，在去年11月底便有超過四十名成員報名，迅速滿額，且後續仍不斷接到報名的來電詢問。此次除了花三天時間參訪展會，更有五個企業訪點安排，期許能將滿滿的新知識帶回來，儲蓄能量以應對數位生產轉型年代的新挑戰。📍

279

2024 • 05 • 2024 • 06

 EP Printers
印刷人

2024年5月6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



80

社 論

09 對DRUPA展有期待 也知有轉型不易的難題在 — 陳政雄

動態點滴

12 動態點滴 — 編輯部

經營對話

24 全國會ESG實踐訪正隆紙業竹北廠 — 陳政雄

展覽報導

32 2024年台北書展荷蘭主題館 — 編輯部

特別報導

38 卓成印刷以R900卓然品質、效率成就新境 — 陳政雄

44 臺灣曼羅蘭股份有限公司 郭和東總經理談商機 — 陳政雄

48 吳南輝廠長談卓成有限公司在東莞雙福廠的營運 — 陳政雄

研 討 會

50 包裝與特殊印刷新技術研討會(下) — 陳政雄

62 印刷包裝設計與網路電商平台的機遇 — 陳政雄

廠商園地

70 2023 C₂⁵心情調色盤設計競賽揭曉 — 台灣富士軟片資訊股份公司

72 恒昶代理富士軟片 台灣拓展市場功臣 — 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 | 江筱鈞、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『環保平版印刷大豆油墨-xCMYK擴色域四色』贊助

產業動態

76 香港鴻興印刷集團創立四分之三世紀 - 陳政雄

熱門話題

80 DRUPA我們創造未來 - 陳政雄

86 AI人工智慧全面深化 - 陳政雄

人文顏說

90 印刷產業的社群行銷布局(下) - 台中市印刷公會網誌主筆 顏佩娟

網路資訊

94 唐貝格 (Domberger) 網版版畫月曆 - 陳國烈

心情分享

106 事業除了叫好也需叫座 才能往前走 - 米之白

108 創新、成長、再學習與永續發展 - 陳政雄

心情隨筆

110 從Waigaya探究本田宗一郎的一生 - 孝夫

114 設計者必須熟知屏幕和印刷品色差 - 陳政雄

專業剖析

116 印刷業溶劑、廢油墨、破布及管末處理難 - 孝夫

廣告

123 優質廠商分類

127 廣告索引



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)

中國郵政管理局中台字第0054號執照登記為雜誌

航空燃油 改 SAF 永續燃油做環保



人類在一萬多年前懂得用火，由自然取草做引燃，再用枯木持續燃火，一位早歲灶腳的大灶，不一定有柴薪可燃火，所以使用野草、茅草曬乾，纏成 3～40 公分長，捆成「草捆」的燃料，是會有很猛大的火力，卻是不耐燃三、五分鐘又要添加一兩捆草捆增添燃料，這長久歷史除了少數蠟燭用動物性油脂、鯨魚油之外，絕大多數是植物枝葉到幹莖做薪柴，這些都是可再生能源。

十九世紀工業革命燃煤成爲工業 1.0 驅動世界發展，到二十世紀油外燃蒸汽機變成以石油的內燃機，壓縮油氣、產生爆燃動能。不只陸地、海上交通工具，在天空飛

行的航空器，也是耗用燃油的大戶，爲達 2050 年碳中和目標，各大航空公司紛紛使用非化石燃油，提出永續航空燃油（SAF，Sustainable Aviation Fuel），可從生產到燃燒的整個生命週期中，其二氧化碳排放量比化石噴射燃料減少至少 75%，經由廢棄食用油、植物油、工廠廢油或從藻類提煉出來，目前價格比傳統燃油高出三倍，但隨著全球永續減碳風氣，目前已有越來越多家外國航空公司跟進，而台灣仍未有明確的應對政策，只能出國至新加坡、美國等地加油。

美國廢紙搶翻天

爲了使印刷及包材可永續發展，以植物纖維所製成的紙張、卡紙、瓦楞紙等都可從使用過的舊紙張、紙材回收再利用，2023 年美國廢紙再生使用率雖高達 69%，但仍有約 1,500 萬噸的廢紙直接送進掩埋場或焚化爐裡。而中國在禁廢政策之下，中國工業紙廠特地到美國買下紙廠，生產廢紙漿後回銷至中國。

2024 年 1 噸的廢紙板約 87 美元，是前一年的三倍價，這也與許多新紙廠加入搶市場上廢紙的現象有關。美國除了西岸大漲之外，東南部也同樣一年漲三倍，每噸廢紙達 150 美元之多，這是疫情後，電商發展對包材需求不斷提高有關，廢紙再生利用有利包材永續。



● 正隆高階主管和全國會參訪者合影。

全國會 ESG 實踐 訪正隆紙業竹北廠

文／陳政雄

正隆紙業公司成立於 1959 年，1971 年股票上市，2022 年合併營收為 439 億元，在 2022 年 12 月為止全球共有 6,715 名員工，年產 250.2 萬公噸的紙與紙板，在規模上是全台第一、全球第 57 大紙業公司，工業用紙市占率超過 40%、紙器則有 30% 以上、家庭用紙亦有高於 20%。

在新竹經營印刷業五十年的全國印刷商業公會聯合會陳福珍理事長，出生於竹北鳳山溪畔，這一座擁有六百多名員工的造紙廠，為陳理事長家鄉一帶僻壤的村里提供重要工作機會。2022 年春天，本來由台中市組一個環保考察團到竹北廠參觀，

但因為遇到嚴峻的疫情而作罷，一年多後陳福珍理事長仍掛記這件事在心上，於是 2023 年 12 月，他又主動向正隆造紙公司林祥詮副總經理提起，於是 12 月 20 日 40 多名廠家報名，除了有中華印刷科技學會、全國會各地理監事等，齊聚高鐵竹北站，再乘坐巴士到竹北廠，沿著新竹市頭前溪到南寮再往北過鳳山溪，映入眼簾的就是一座百米高的正隆竹北廠風力發電機。

林副總率蔡協理、吳廠長及多名幹部前來迎接，前竹北廠是以生產環保衛生紙為主，只有一條卡紙生產線。在進入會議室前，先看到四、五米高的廢紙堆在場地，



● 今年台北國際書展吸引 55 萬人次參觀。

2024 年台北書展荷蘭主題館

文／編輯部

每一年的台北國際書展，都會在春節過後、學生仍在寒假期間時舉行，可以說是在「消耗壓歲錢」的書本銷售展會，其實各國書展本意並不在銷售實體書，而是讓國際間有「版權交易」的機會，使各國出版商將其創作行銷到世界各地，一方面交流豐富的知識，另一方面也使出版、思想更多元。因此，台灣創作也被國外出版商翻譯成多國語言版本。中國著名小說《三國演義》，在日本也十分通俗，《孫子兵法》用竹簡、木簡寫下，超過2,500年仍是對抗、爭戰，因勢利導的最佳參考文獻，講究「不戰而屈人之兵」一種至高的對抗取勝原則。

「書中自有黃金屋」誇張的呈現書內文章的價值，今天有不少書籍、雜誌轉成電子虛擬讀本，但實體印刷的載體仍受大眾喜好。而在「自媒體」盛行的時代，高成本製作印刷品與提高傳播通路的經費，都是現今印刷業者得面臨的沉重的負擔。本次台北國際書展除了國際沙龍、主題廣場外，也有藍沙龍、黃沙龍、紅沙龍、夢想沙龍等活動，有作者與讀者的見面會，也有現場說書的講座，活動熱鬧多元精彩。

2024年台北國際書展於2月20日開幕，即將卸任的蔡英文總統現身支持台灣出版業，在開幕典禮致詞並一同參觀展會，當



卓成印刷以 R900 卓然品質、效率成就新境

文／陳政雄

二十多年來，台灣包材生產印刷一直持續保持逐年穩定成長，因為即使不景氣，但基本衣食不可缺，仍有一定的產品包裝需求，加上近四、五年來台商不斷回流，因此也平添了 50、60 萬的常住高消費力人口，而台商除了在越南、印尼投資外，也有部分回台投資設廠。目前多數仍以 1,020mm 大菊全或 1,060mm 寬幅五、六色平版印刷機，成為紙盒、包裝紙等包材生產主力，在大家能力相去不遠的情況下，印刷代工價格往往拚得很低，成為一片紅海市場。

創辦人邱炳原董事長與合夥人在印刷界深耕許久，直到 1998 年才在台南市改組成立卓成有限公司，並致力於彩色印刷，長年愛好德國 manroland 羅蘭平印機，在一般

102 尺寸中，有一部出廠於 1991 年的 R700 四色機，另外，還有兩部出廠年份為 1981 年 R800 的 145 菊倍版尺寸，兩種皆從歐芬堡出廠，但 R700 已改用「單元式」新一代科技。manroland 在四、五十年前的多色機，都是採用一個單元上、下各一個色座，且共用一個單徑壓印輾筒的結構，也就是五輾筒雙色印刷方式，這在雙色機比較可行，若變成四色機時，就會遇到一個棘手的問題，也就是 2~3 色間，必須使用傳紙鏈條爪將紙張由一個色座傳到下一個色座，而這必須在偶數色印完後，傳到下一個色座時採三點對規方式；飛達是紙張前檔兩點、邊規側一點的定位，而這一組又一組傳紙鏈條爪座，也一樣是兩側各有一



臺灣曼羅蘭股份有限公司 郭和東總經理談商機

文／陳政雄

3月14日本刊到台南歸仁區專訪卓成有限公司的新機時，台灣曼羅蘭(股)公司郭和東總經理也專程南下參與採訪工作。郭總服務於台灣曼羅蘭已超過二十年以上，全心投入曼羅蘭印刷機的銷售。1979年曼羅蘭印刷機械股份公司正式成立於法蘭克福近郊的奧芬巴赫，由英國投資經營，而在這之前，於1871年有兩名工程師成立Faber & Schleicher公司，因印刷機名稱爲Roland，久而久之大家就把機器的名號變成公司的代號。

五十年前，筆者曾到歐芬巴赫造訪Roland印刷機廠，至今仍印象深刻，廠區自家翻砂鑄造，無論是台灣還是日本，在製作大型鑄鐵件時，須有半年以上的時間

放置戶外經風吹日曬雨淋，確保鑄件上的預力消失，不會影響加工後的機械組件精度，才進行加工。然而Roland有經驗老到的技師帶領下，從坩鍋內的鐵水所產生的火花就能判斷出鐵水(融得火紅如液態)的溫度，並依形狀判定只有1~2度的溫差，而如此大的鑄件須高溫才能流暢地使鐵水流佈，到降溫才輪到小型的鑄件，它的鑄鐵液可以完全流佈均勻，所以擁有這種對鐵水溫度判斷的能力，加上安排每次鐵鍋內鐵水量與鑄件形狀來做好溫度的管理，鑄好後就不用長時間放置以清除鑄件的預力，且能馬上做切削加工。其實那個年代的Roland印刷機廠在研發工作上，有兩大領域，一是可變印刷轆筒的Varoset輪

包裝與特殊印刷新技術研討會(下)

文／陳政雄

4. 興材文教基金會

台灣 Idealliance 徐肇奕執行長主講「G7 校正應用於跨製程優勢」，徐執行長畢業於美國 RIT 羅契斯特理工學院，擔任 Idealliance 系統講師，美國 Idealliance 國際數位企業聯盟，成立於 1966 年，是非營利性的數位傳播產業協會，總部設於美國 Washington, D.C.、全球共有十二個區域辦事處，企業會員包含全球品牌商、印刷及包裝材料商等，為全球的品牌商與生產商提供一個知識與技術匯流平台，是全球重要的印刷認證機構。在參與及制

定內容上，印刷與色彩標準有：① GRACo1 商業平印規範。② ISO/PAS 15339 CRPCs 印刷標準色域。③ ISO 20654 特別色階調量測和計算。④ ISO 12647(1 ~ 9) 印刷標準。⑤ IT 8/7.4 及 IT 8/7.5 色彩特性化導表。⑥ SWOP 輪轉平印規範。⑦ ISO/TS 10128 印刷校正方法。⑧ ECG 廣色域印刷。⑨ G7 印刷校正（專家 / 企業 / 設備認證）等九項。分別有專家認證 / 企業認證。Idealliance 所推的 G7 色彩控制法，G 代表灰色 Gray、7 代表 CMYK+RGB 七色控制加灰平衡，以 CGATS TR015/ISO 10128 規範，其他四色滿色加二次色 RGB 疊印演色的控制，使不同製程、印刷方式可達成色彩一致性（無法完全一致相同），在 G7 控制下，不論在雷射成像列印、噴墨列印及平版印刷等，可得到十分相近似的色彩及影像再現。G7 國際印刷認證有個人專家認證、G7 Master 大師認證及 G7 企業認證。認證專家在協助印刷企業建立色彩管理、印刷製程管控能力，達到印刷色彩品質標準化，提高生產效率及減少生產的耗損。G7 Expert 認證專家名冊同



● 台灣 Idealliance 徐肇奕執行長。

G7 Master Qualification 企業認可

	Grayscale	Targeted	Colorspace
級別	灰平衡	階調	中性灰 滿版色 / 疊色 全色域
Grayscale - 灰階表現符合，可能有些色彩差異	●	●	●
Targeted - 灰階與滿版色符合，可能有些許色彩差異	●	●	●
Colorspace - 符合 G7 全色域的色彩表現	●	●	●

Idealliance.

● G7 Master 企業認可。(圖片取自官方簡報)



- 於 12 月 26 日「印刷包裝設計與網路電商平台之機遇」產業研討會由中華印刷科技學會主辦，假臺灣師範大學國際會議廳舉行，當天邀請許多專家學者相互交流與分享經驗。

印刷包裝設計與網路電商平台的機遇

文／陳政雄

2023 年歲末，由中華印刷科技學會魏裕昌教授主持，假臺灣師範大學國際會議廳召開「印刷與包裝設計結合網路電商平台之機遇」產業研討會，由中華印刷科技學會的名譽理事長葉振璧引言，並邀請台灣包裝設計協會理事長李銘鈺、正美集團信美創研公司總經理簡大為、三力印刷公司總經理黃逸民、印刷創新科技研究發展中心（簡稱「印研中心」）經理劉康宇、hypo 印刷網董事長涂坤玄、62icon 董事長陳虹年、沈氏藝術印刷副總經理方世調、健豪印刷公司總監林青森、印研中心江瑞章博士及易普印運籌長朱宜良等專家

進行分享與交流，研討會共分成三個大主題及兩個專家論壇，內容豐富緊湊。

首先由中華印刷科技學會的名譽理事長葉振璧就研討會標題進行主講，他表示新世紀印刷發展出不少新技術、新設備與新材料，而今の趨勢除了強調數位、自動、智能化外，「綠色、環保、節能、減廢及零浪費」等永續議題也是印刷、包材所面臨的課題，達到 2030 年、2050 年淨零碳排的目標，在印刷包裝上有 ISO1860 的指引，如 2024 年礦物性原料油墨因採無法再生的資源，將會列入管制，像是大豆油墨不能超過 25% 的大豆油脂含量，



● 台灣富士軟片資訊董事長勝田明典與得獎者們合照。

2023 C₂⁵ 心情調色盤設計競賽揭曉 超過百名參賽、13 件獲獎作品，超乎想像的特別色應用

文／台灣富士軟片資訊股份公司

2024 年 3 月 6 日台北訊－台灣富士軟片資訊 (FUJIFILM Business Innovation Taiwan) 第二屆「C₂⁵ 心情調色盤」年度設計競賽結果出爐，並於 3/2 (六) 舉行交流茶會暨頒獎典禮。本屆共計全台 140 名設計師、學生以及熱愛設計的業餘人士報名，經七名評審及網路票選後，最終選出 13 件獲獎作品；社會組金獎由鄧志庭的「設計心」脫穎而出，學生組金獎則由雲林科技大學高嘉鴻的「吃飽飽心情好」嶄露頭角。

今年的評審團陣容集結了印刷界及設計領域的重量級人物，分別為台灣

TIGAX 台北國際印刷機材展執行長陳政雄、《設計印象雜誌》總編輯林榮松、瑜悅設計創辦人暨創意總監黃國瑜、國立臺灣科技大學設計系專技副教授鄭司維、銘傳大學商業設計系教授廖卿枝、朝陽科技大學視覺傳達設計系助理教授莊國民，以及主辦方台灣富士軟片資訊數位印刷事業處市場策略部徐立經理。評審依作品的創新、美感、色彩及完整度評分，並結合近萬人次的線上投票結果，最終選出社會組前三名和兩件優選、學生組前三名及五件優選，總計十三件獲獎作品。



● 恒昶公司創立於 1949 年，由沈善慶創辦人成立恒昶照相材料行。

恒昶代理富士軟片 台灣拓展市場功臣

文／陳政雄

在許多機器材料商，都會在台灣設立分支機構，作為富士軟片代理商的恒昶公司卻未受影響，甚至於 1986 年成立「恒昶富士軟片文教基金會」。恒昶公司發跡於 1949 年，由沈善慶創辦人成立恒昶照相材料行，並於隔年成為日本富士軟片全系列商品的台灣區總代理商。1950 年代富士軟片公司與美國羅契斯特 Xerox 全錄公司合作，成立 FujiXerox，最初以日本業務為主，到了 1960 年代，台灣商界名人辜振甫先生與日本 FujiXerox 合作，成立分公司，並開始販售黑白影印機，開啓相當成功的事務用影印機產業先鋒。2001 年，富士軟片取

得 FujiXerox 的 75% 股份，2019 年富士軟片以 23 億美元回購 Xerox 所持的 25% 股份，FujiXerox 成為 FujiFilm 全資子公司，2021 年 FujiXerox 更名為富士軟片資訊公司。

恒昶公司販售印刷器材、光學及數位相機、工業及醫療影像、彩色沖印、Instax 立可拍影像系統等。1989 年恒昶攝影藝廊成立，除了可交換鏡頭相機的「鏡頭出租」服務，也有沖洗及維修部門，支持恒昶公司長年有穩定顧客群。今天印刷器材仍有 CTP 版材、少量底片行銷，因有些網版、柔版沒有直接感光及感熱輸出設備的製版廠家，仍需以底片輸出、曬版。數位化後，不論旅



- 鴻興印刷集團的業務涵蓋書籍和包裝印刷、瓦楞紙箱製造、紙張貿易和產品設計等。(圖片取自官網)

香港鴻興印刷集團 創立四分之三世紀

文／陳政雄

香港印刷歷史淵遠流長，要從英領時期開始說起，在二戰以前就有不少前輩投入印刷行業。三十多年前，筆者率團訪問香港印刷商公會，承香港印刷業商會在會所辦晚宴。當時 101 歲的香港印刷業耆老何渭泉老會長也特別出席，這位



• 鴻興創辦人任昌洪先生 (左) 與任澤明執行主席 (右) 的合照。

於 1897 年出生廣東省番禺縣的老印刷人，在 1910 年入行印刷，1921 年香港印刷商高薪聘請來為香港效力，短短 6 個月從月薪 25 元升到 105 元港幣，1927 年創業開設印刷工廠，1939 年到上海創立昌興印刷公司。在二戰前香港印刷業商會就已經存在，戰時一度中止，到 1947 年何老會長再與同好恢復印刷業商會運作，一直參與印刷商會到九十多歲，畢生皆奉獻在印刷業界的傳奇人物。後來子承父志，何家鏗兄也參與香港印刷業商會。香港印刷商會和中國、世界接軌，何老居功至偉。在 1980 年時雖已年逾古稀，但仍有四、五年在海外活動，其精神永遠令人欽敬。香港人有一句俚語叫做



● 本文選自的照片皆取自 2016 年 DRUPA 展會。

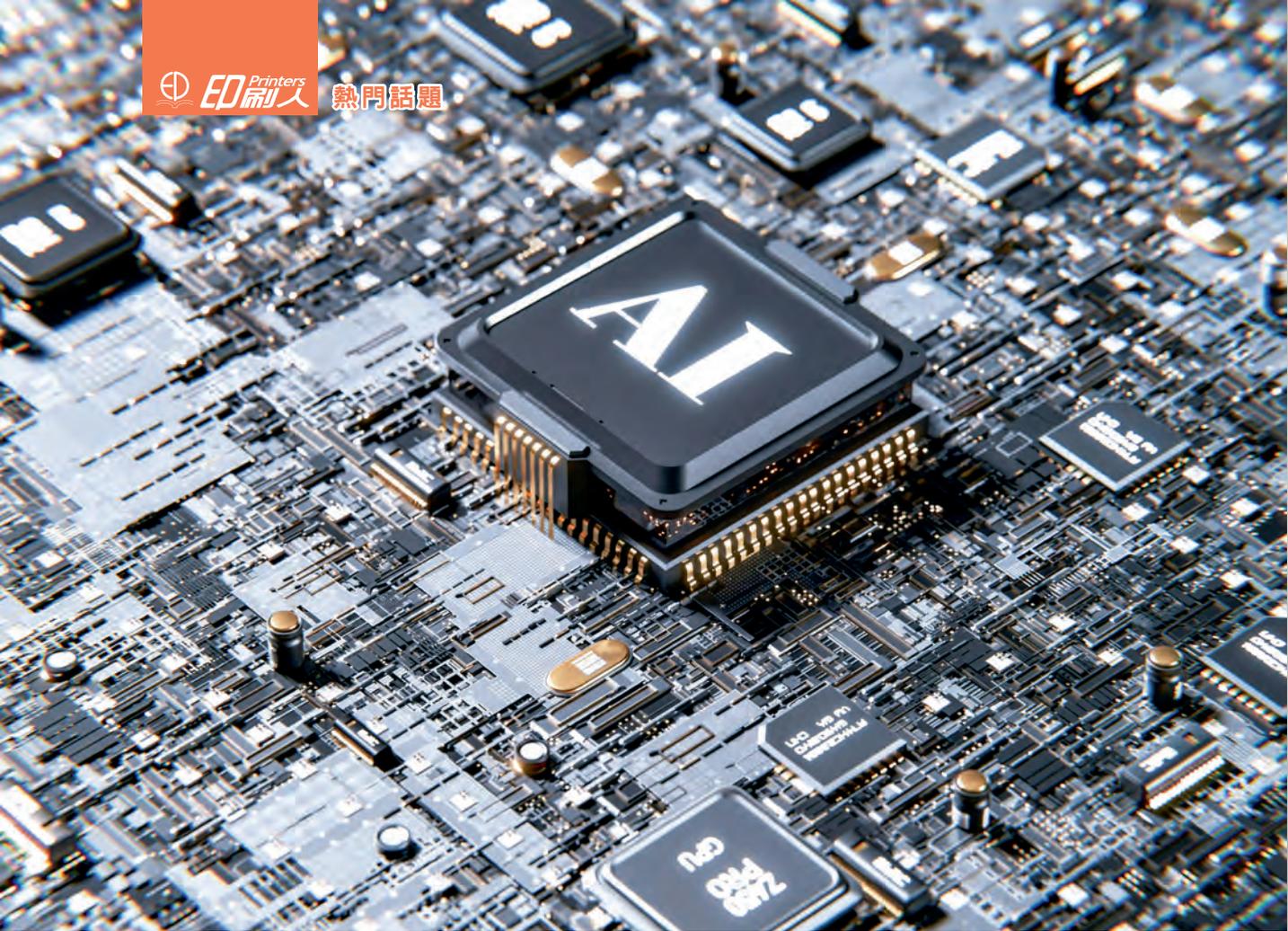
DRUPA 我們創造未來

文／陳政雄

一、混合式商標列印機

這種有版印刷機的組合噴列系統，可噴墨列印一些變動印紋及數據。1980 年代下半，柯達公司的噴墨頭 Versa Mark 應用在連續式報表印刷機上，其獲利能力比單純表格列印機多上數十倍，而今噴頭與墨水價格逐漸合理化，可將所有表格內容，混合式的可變印紋一氣呵成方便生產。商標列印機的多色化、彩色化，可用有版印刷機並加入噴墨頭，做少量可變印紋的增補列印，無須停機換版，若同一款商標有不同種規格，如一公斤裝 500

克、250 克、100 克包裝及 50 克，那麼在有版印刷時，必須印一部份克重，停機後再更換部份克重標示印版，停五次機，而且印刷機操作不同印刷量控制，一次排四標，要一萬份，就需印 2,500 轉，要 7,000 份版換好了印 1,750 轉，不只工作斷斷續續，也怕一下子印錯，印少要補，印多了就會浪費昂貴材料。2019 年瑞士 Bobst 推出 DIGITAL MASTER 340 寬幅商標印刷機，並以 Flexo+M5 架構，加上 DM510 同樣的功能，印刷及列印寬幅為 510mm，而噴墨列印模組可隨噴墨



AI 人工智慧全面深化

文／陳政雄

1980 年代，個人電腦興起，電腦猶如一頭蠻牛，受控下可耕田、拖車，才能用對力、用對地方，透過 OS 介面系統，發揮各方面的功能。AI 人工智慧軟體，甚至進展至 ChatGPT 生成式人工智慧，可將龐大資訊量加以分類管理。對生成式人工智慧下指令：「我要一張圖片，黃昏有雲彩、太陽已些許西沉，兩隻鴻雁飛過，前雁在下，後雁則靠近夕陽金輪邊。」於是 ChatGPT 就會把夕陽、橙色天空、浮雲等圖結合在一起，一條雲嵌在夕日下緣，再按照指示，將鴻雁放置相對應的位

置，然而對專業的攝影師、美術工作者而言，AI 產出的影像仍有美中不足之處，無論是雲層投射的光影，抑或背光鴻雁的羽翼效果，及雁首伸入陽光時，生硬的完全遮住陽光，而沒有那種在光芒下變細瘦的狀態、強光吃掉外緣的感覺，因此 AI 生成影像存在不少不合理的破綻之處。

1 家電透過 AI 智慧，感知人在空間內分布的狀態，調節變頻空壓機，使人多時也有足夠冷度、人少時也不會浪費；洗衣機感知衣物多寡，分析洗劑投入的量。



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>

印刷產業的社群行銷布局（下）

文／台中市印刷公會網誌主筆 顏佩娟

印刷產業欲與未來客戶溝通，亦或認定社群行銷的重要，未來必定要規劃人選或挑選合適的團隊，布局直接與受眾溝通的管道。要能確切的切入印刷產業多元的面向，與市場接軌的創新營運，整合與連接前段製程和後段加工的協力呼應，才能完整的將印刷整個製程的專業並詳實呈現。以下提供小編個人的社群經營與行銷作法供大家參考，但因產業別不同請看倌們自行腦補。

1. 社群經營規劃：從年度規劃到月計劃，到每週細項的內容執行，皆要提前做好內容與專案議題的規劃。沒有想法沒有真的下去運作，是很難知道箇中的細節與眉角在

哪兒。社群以FB粉專、FB社團、IG帳號、Line公司帳號、Line群組……等。以本公司為例社群行銷企畫統籌是小編本人，與二位小幫手共同維運。社群要有計畫有方向的經營，可以分群分類做不同的內容溝通，但維運方向要一致才不會導致多頭馬車又不聚焦的錯亂。

2. 社群內容企劃：內容很燒腦也很細碎，除了要保持高度警覺與彈性，貼文風向有異要立即調整，要適時投放還要審視 KPI。整個團隊的機動性與協調性要能順暢運行，也要能讓 TA 有被同理的感受與主動分享並參與社群的活動。少了什麼東西？

● 圖 1. 筆者收藏的 1972 年唐貝格大型月曆圖卡與 1981 年《色環》月曆。

全球資訊網路印刷資源探索〈151〉

唐貝格 (Domberger) 網版版畫月曆

文／陳國烈

聽過（或看過）來自德國的唐貝格（Domberger）網版版畫月曆嗎？唐貝格月曆在台灣可能知名度不高，但在德國或歐美可相當的受到推崇，其網版印刷月曆具有獨特的藝術性與設計性，屢屢在國際相關設計獎項中得獎，如 iF 設計獎。唐貝格網版版畫月曆一直被收藏家喜愛，早年印製的月曆甚且都被保存並在網路上拍賣。

本期會介紹唐貝格月曆，是因筆者也收藏四件早年的唐貝格月曆，分別是 1972 年的大型月曆圖卡與 1981 年《COLOR CIRCLE》月曆（圖 1），還有 1987 年的《KREISE》與《MurrŽs Wolken》月曆

（圖 2），因一直保存至今，越見其珍貴，當初會擁有這樣月曆，記憶中應當是筆者教學生涯中，一家代理網版印刷器材的貿易商贈送的。就是因為其印刷精美，圖案甚至藝術巧思，雖經過了很多年，但捨不得拋棄就這樣保存下來。如今，可能因保存不當，紙面或有髒汙，但內容物仍靜潔如新，且保有造形之美。

筆者收藏品中另有一件是 1987 年唐貝格月曆產品型錄（圖 2 下方的小圖），裡面印有各式各樣的精采月曆產品。

筆者今天以唐貝格公司網站（<https://www.domberger.de>）為主軸，除了介紹唐貝



事業除了叫好也需叫座 才能往前走

文／米之白

各地政府於各種燈會、節慶，辦理一次 30 分鐘、幾萬發的燈會煙火，想聚集三、五十萬，甚至上百萬人潮十分容易。不只民眾，商家高高轟起的璀璨花式煙火明亮了夜空，似乎忘了身邊疫情與生存上的苦痛，一次花幾億元、十幾億元經費，只有煙火商得利，其他只有麻木中一點點放鬆效果，算是施政上容易獲得民心的好感項目，反之在檢討上也是失分項目。

有些印二代有理念也有才華，在接手之後，勵精圖治，在設備上更換印刷機台，買最好新型印刷機，在自動化上面更新不少，相信是一件好事，但原有印刷機七、八年、十年上下仍堪用，若每小時短

版印刷不及全自動同步換版，一小時可以達到七、八版之多，只有四、五版。但每部印刷機多投入 750 萬元，每年多 80 萬元折舊，對於包裝長版印刷，一年才做 1,800 次印版更換，換版每次能節省 3 分鐘，共 5,400 分鐘（90 小時），每小時若有 2,500 元的效益，則共有 22.5 萬元，但要多負擔 80 萬元折舊，等於只有 28.1% 效益的投資，是負面價值投資。CTP 更換也選高速型雷射多光束機型，每小時 55 版機型，一年若有 7~8 萬張印版需求，那麼 2 年換一個 150 萬元雷射頭，平均下來每版 10 元左右，比較沒有負擔。老型雷射有 64 個，可以壞一個就換一個，每



創新、成長、再學習與永續發展

文／陳政雄

現在讀越高，失業率也越高，這現象不只出現在台灣，中國北京在 2023 年碩博班的畢業生比例已比大學畢業生還多，不願踏入社會謀生，於是只敢往上繼續研讀。今天法律系畢業卻不待在法律事務所，領三萬五、六千元的薪資，而是去應徵有四萬多的保全職務。不少人只是爲了取得文憑，卻不知道自己想做、能做什麼，資訊爆炸的時代，唾手可得的知識讓許多人缺乏獨立思考和創見的能力，台積電張忠謀創辦人在台北榮民總醫院的講座上提到「創新、成長、管理與永續」，這樣不斷的自我發展、前進提升，才是真正有前途的專業人才，而不是一味的期待世

界爲你創造出一個合適的工作。具備專業發展能力、自我調整的適應力，學後而知不足，在努力補充不足的部分，使自身具備工作能力、開創新局。

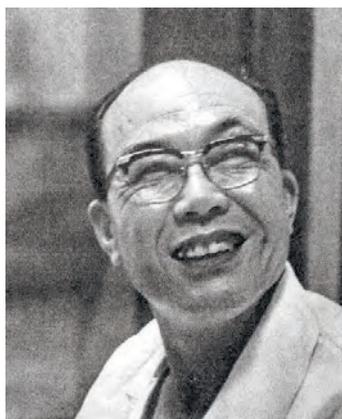
以兩個例子來談創新、成長、再學習與永續發展的例子。

1. 擔任 Canon 荷蘭 Venlo Océ 公司外銷經理，只有 34、35 歲，他說荷蘭如同德國一樣，高職生在三年工作中學習，累積工作與謀生技能。他本來學機械方面，後來進入 Océ 公司後，持續學習電子方面的知識，和電子控制科技，慢慢爬升成爲小部門的主管，後來公司派他到管理外銷部門，因爲



從 Waigaya 探究本田宗一郎的一生

文／孝夫



● 本田宗一郎。(圖片取自網路)

領導的方式有好幾種，有的「專斷獨裁」，所有決策、走向其他人都以領導人的思考、意念為唯一遵行方向，在今天北朝鮮或一些非民主國家，都採用這一種領導模式。在只有 3、5 位員工的個人企業中，領導人擁有絕對的專業能力及經驗，做出決策。

在 60 多年前，剛出現鏈條排紙平印機，當排紙不順時，有的紙張咬口會弄破紙片並翹起，從沒有排紙鏈的搨式老印刷機調換過來的師傅，並不熟悉這種機器，一直在調整壓印轆筒上的咬爪，經過一個多小時，仍未找到故障的原因，旁邊一個來 3 個月的機靈小徒弟，口中



設計者必須熟知屏幕和印刷品色差

文／陳政雄

曾擔任過一場設計比賽的評審，共有 100 多件運用特別色色粉列印的參賽作品，評審當天，主辦方將作品放在筆電的小屏幕上給評審看樣，小小畫面中擺了 12 張作品，雖可以放大一張一張看，但若直接對屏幕上作品做評分，可能只評到造型而已，對於色彩呈現，尤其比賽主題「特別色、螢光色、金屬色」，在屏幕

上看是 100% 減分，因為色域在屏幕中呈現十分暗淡，根本不及一般印刷四色的 70%，更別說螢光色、金色、銀色及其他演色。經過反應後，主辦方把募得的評選作品直接拿到評審現場，在視覺上有了完全不同的感受，不只解決剛剛使用屏幕，因影像尺寸太小，看不清設計內涵物的問題，色彩上也更加顯色、貼近設計美感，



印刷業溶劑、廢油墨、破布 及管末處理難

文／孝夫

今天環保要求日益升高，一些使用有機溶劑的印刷生產業者，越來越難以立足生存，因不合格而被取締、受罰，都是常見的問題。在印刷業中使用的醇類酒精，

曾有過引火燃燒事件發生，而今印刷油墨中，含有高度揮發的有機溶劑，如凹版印刷的甲苯、丁酮（MEK），其印刷及裱合所排放的揮發性有機溶劑，每月都以噸