

兩岸四地印刷業交流聯誼會

聚焦智能浪潮 探討印業變革

“ 台灣區印刷暨機器材料工業同業公會早前在台北舉行「兩岸四地印刷業交流聯誼會」(下稱：交流會)，邀得兩岸四地印刷同業出席。今次交流會探討「數碼·訊息·智能浪潮下印刷生產與營運的變革」，分享各地印刷業的近況和預測未來的發展，促進兩岸四地印刷業攜手合作，迎接新浪潮。”



■ 兩岸四地印刷業代表共聚台北，在交流會上共同探討印刷業在智能浪潮下的新變化。

為促進兩岸四地印刷同業的緊密合作和友好關係，自2002年起，中國印刷技術協會、香港印刷業商會、台灣區印刷暨機器材料工業同業公會、澳門印刷業商會輪流舉辦「兩岸四地印刷業交流聯誼會」。經過10多年的發展，交流會已成為大中華區印刷業互通資訊、分析形勢和共謀未來發展的重要平台。今年，交流會由兩岸四地的印刷業代表向與會者剖析中、港、台、澳的行業發展現況、嶄新技術和經濟環境等狀

■ 台灣區印刷暨機器材料工業同業公會朱勇理事長致開幕辭。



況。中國印刷技術協會王岩鎮理事長、李永林常務副秘書長、香港印刷業商會趙國柱會長、楊金溪永遠榮譽會長、楊國強副會長、澳門印刷業商會周紹湘會長等70多位印刷同業出席交流會，由台灣區印刷暨機器材料工業同業公會朱勇理事長致開幕辭，為會議揭開序幕。

中國印刷技術協會

王岩鑣理事長



中國印刷業現正進入創新發展、動力轉換、提質增效、力求高質量發展的新階段，產業結構正以「增量擴能」為主向，「做精存量、做優增量」並舉的格局轉變。

根據新聞出版主管部門印刷企業年度核驗的統計，2017年中國印刷業總產值超過1.2萬億元（人民幣，下同），同比增長4.6%，全行業利潤總額止跌緩升，由上一年的-3.3%轉為0.2%；規模以上重點印刷企業（年產值5,000萬以上）從2010年的2,147家提升到3,723家，產值6,926.2億元，印刷總產值的比重由上一年的54.7%提升到57.4%，利潤總額同比增長10.5%；圖書總印數、總印張再創新高，比2012年分別增長16.6%和21.3%，包裝裝潢印刷保持穩步擴張，產值8,369億元，同比增長7.3%；注銷和吊銷印刷企業7,088家，新設立印刷企業4,722家，同比增長40.7%。

實施創新驅動發展戰略 積極應對新階段新要求

十九大以來，習近平總書記強調要提升發展質量的問題。面對中國經濟發展的新規模和新水平，印刷業實施創新驅動發展戰略，才可應對發展環境變化、把握發展自主權和提高核心競爭力，以適應新時代下的新需求。王岩鑣理事長表示，2018中國印刷業創新大會上發佈的《中

國印刷業智能化發展報告（2018）》、《印刷智能製造標準體系表》（徵求意見稿）和印刷重點項目，都是力求通過智能化實現行業轉型升級。

為推動產業在質量、效率和動力方面的變革，中國印刷業正從三方面作出努力：

1. 通過行業管理部門的宏觀引導與市場力量相結合，穩妥化解產能過剩的問題，推進產業結構調整和優化升級，圍繞「綠色化、數字化、智能化、融合化」的產業發展方向建設示範企業，並發揮其引領作用。
2. 積極推進新一代信息技術對產業分支領域的滲透和改造，推動傳統印刷媒體和新興媒體融合發展，引導銀行和社會資金對企業技術創新、技術改造的投入，加強推廣綠色、節能、降耗、增效技術與管理方法。
3. 著力提高企業素質和市場競爭力，提升從業人員隊伍素質。

推動企業智能化轉型 提升印刷業發展水平

在企業智能化能力建設中，科學的管理、標準化、大數據的建立、收集、運用是最為重要的。目前，中國多數企業的智能製造水平還停留在「工業2.0」階段，有些甚至只有「工業1.0」的水平。

從推動印刷裝備製造企業的智能化轉型角度來說，目標是要緊密圍繞實現裝備的數字化和自動化融合，逐漸縮短與國外先進技術水平的差距。實現智慧印刷廠方面，印刷企業要加快培養具備智能製造知識結構的人才，同時提升企業精細化管理水平，推進印刷生產流程信息化和生產過程自動化，推廣MIS（管理信息系統）、ERP（企業資源規劃）等信息化管理方法。

加強兩岸四地交流合作 培育產業發展新動能

經過改革開放 40 年，王岩鎮理事長認為，中國印刷業的產業規模發展至世界第二的水平，香港和台灣印刷業一直以來的大力支持可謂功不可沒。儘管兩岸四地印刷業發展環境不盡相同，但在推動融合發展、培育產業發展新動能方面，卻面臨許多共性的障礙和問題，例如：

- 智能化發展仍處於起步階段；
- 缺乏對信息化、智能化發展的認識與規劃；
- 產能相對過剩、綠色環保壓力加大、成本持續上升；
- 融資渠道相對單一的制約，產業鏈上下游內生動力不強；
- 缺乏跨學科跨領域的新型人才培養體系。

為了培育產業發展新動能，王岩鎮理事長提出三項建議，以開展兩岸四地的務實合作，合力推動大中華區印刷業培育產業發展新動能。

1. 發揮好行業協會的智庫作用和平台功能

根據企業需求組織開展印刷生產、營運的數字化、信息化、智能化發展的創新研究，組織各類學術、技術、展貿交流活動，宣傳推廣先進中小印刷企業轉型發展的經驗和成果。

2. 整合兩岸四地印刷業的智力和創新資源

通過項目合作方式，在標準研製修訂與宣貫、關鍵技術裝備研發、數據互聯互通和印刷智能製造測試線的技术探索等領域取得實質性突破。

3. 不斷完善兩岸四地印刷業人才培育體系

透過開展高等教育方面的合作交流，以及創新技術技能人才教育培訓模式，促進企業和院校共同開展人才培育工作，建設創新技術應用實訓基地，培育滿足智能化建設需求的高素質技能型人才。

TIGAX 台北國際印刷機材展

陳政雄執行長



印刷產業在內容文字、圖形、影像，甚至是版型和印刷加工指令，都已經全部以電腦訊息化運作，在平印 CIP4（由多家印刷業的供應商和學術團體所組成的商業策略聯盟）更存在規模化的訊息共享機制。但是，很多台灣印刷公司製程 ERP（企業資源規劃）的流暢程度和效率仍未令人滿意，而生產和物流方面的績效管理尚未十分齊備。陳政雄執行長以台灣健豪印刷事業股份有限公司（下稱：健豪）為例，分享互聯網和人工智能的應用情況。

為妥善管理生產和配送流程，健豪以會員先繳費再扣款的方式，並建設了印刷智能化系統架構，包括接單檢查、製程安排、生產及管理、監控到物流配送、金流及績效管理。該公司的智能化系統能協調廠內 10 多部數碼打印機和過百部大圖噴繪機，個別的訂單會用數碼打印生產處理，其製程全靠 PDA 掃條碼進行控制，有助管理生產流程，同時提升企業的生產效率。

為配合數碼化經營和生產模式，該公司招聘了約 40 名通訊人才，協助企業在業務種類、設備及訂戶擴充變化等方面作出調整。未來，健豪將會興建佔地約二萬平方米的數碼噴墨中心，重點推行少人化至無人化工廠，以降低人為出錯的機會，推動生產流程全面智能化。

香港印刷業商會

楊國強副會長



2016年 drupa 展會所強調的「印刷4.0」，就是「網絡生產環境下的印刷技術」，是印刷行業專屬的工業改革。其中，「串聯」是最為關鍵概念，重點是把生產流程中相關的機器設備、人員、數據連接起來，讓每個設備可互相溝通，而海量的數據可為企業提供實時反應，協助找出問題所在，令生產流程更加靈活，更快速回應市場所需。

按照目前香港的工業狀況，六至七成的企業仍處於「工業2.0」至「工業3.0」之間，廣泛應用機械大量生產，但未全面智能自動化。

在香港特區政府大力推動「再工業化」下，以人工智能、數據分析、新材料及物聯網為本，推動業界轉型及提升競爭力，為香港經濟尋求新的增長點。

香港特區政府早前推出《科技人才入境計劃》，為香港輸入更多海外和內地的科技人才。香港工業貿易署亦設有中小企發展支援基金，資助中小企增加額外人手或購買額外機器設備。香港生產力促進局計劃設立智能產業聯盟交流平台以及成立深圳創新及技術中心，提供智能製造、人工智能、大數據和環保科技等方面的解決方案。隨著「一帶一路」和「粵港澳大灣區」的發展，加上中國和香港特區政府陸續推出不同的政策，未來兩岸四地的同業將有更緊密合作，應對智能化新浪潮。

澳門印刷業商會

周紹湘會長



近年，印刷業受到電腦、圖像軟件及智能產品急速的發展衝擊，尤其以出版印刷業受到的影響最大。為保持行業持續發展，周紹湘會長建議：

按需投資：作為小型企業的經營者，切忌盲目投資，應按生產需要去添置或更換適合企業業務的設備，讓企業得以健康發展。

智能化管理：近年有發展商推出嶄新的管理概念，企業只需要每月支付一定的費用，就可租用網絡雲端平台，使用即時報價、合版印刷、工單管理等功能，無需花費大額資金來購買昂貴軟件和電子設備，便能實現智能化管理。

智能設備代替人手：各地印刷展覽會上，不時看到非常創新的智能小型器材，有助於減省人手工作，為小型企業提升生產速度，例如自動智能噴膠水機及自動硬盒包邊機等。

轉型包裝印刷：噴墨打印技術近年發展迅速，市面上出現了不少瓦楞紙板打印機，可製作少批量的個性化生產，有助中小型企業轉型至包裝行業，一些書版印刷廠也正朝這個方面轉型。

跨行業發展：印刷商可以與產品生產商結合發展，生產優良貨品和精美的印刷包裝盒，有利提升產品的銷售量。澳門有小型印刷商推出特色茶葉、健康蜂蜜及創意小禮品等，以迎合市場的需要。■