



# 行業活動

## 第二十九屆 華南國際印刷工業展 盛大展出行業領先技術

匯聚印刷業界優秀工藝的第二十九屆華南國際印刷工業展，在廣州中國進出口商品交易會展館，由3月2日起至4日盛大舉行。這是自新冠疫情以來，首度在線下重新舉辦這個行內盛事。活動由中國對外貿易中心集團與雅式展覽服務公司聯合主辦，作為印刷業的重點活動項目，吸引超過1,800個參展商，在14萬平方米的大型會場上，展示出包裝加工、印前、綜合印刷與印後等各個印刷工作的專業分野。本會有見今次機會難逢，專程籌備參觀團，帶領一眾會員由香港出發，北上觀賞行業的最新發展動向，把視線投放到更大地域，可謂眼界大開。

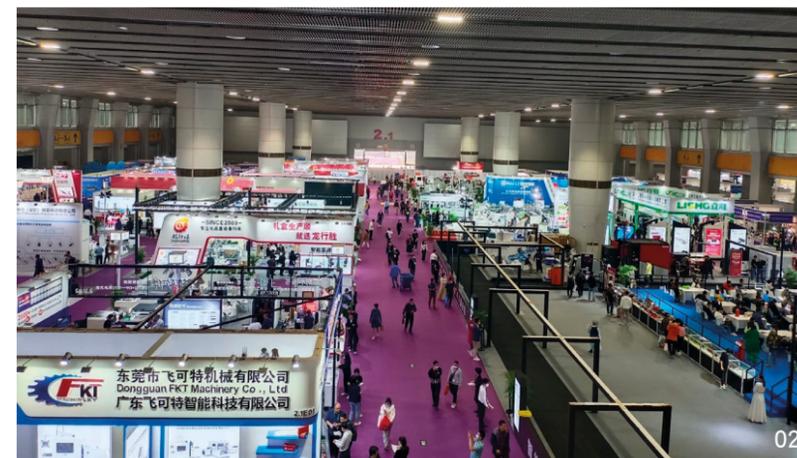
這次華南展以「數字、環保、智能化」為主題，致力實現展會品質全面提升，着重以創新為內核，推動行業高質量發展，營造成備受行業認可的印刷包裝全產業鏈商貿平台。展覽其中一個值得注視之處，是聯合多間國內、外知名供應商，打通生產中的各個環節，構成「智能工廠4.0」

### 「智能工廠4.0」 揭示產業數碼化新方向

智能工廠4.0演示區中，立體地展示出包裝生產環節中的典型應用場景，將自動出入庫、收發材料、配送、裝箱等流程現場實景展現出來，目標是實現以數據驅動的包裝生產精品盒全流程數碼化生產，配合現代科技發展趨勢，提出微型智能工廠的概念讓觀眾近距離體驗。

在展示過程中，參展商利用精品盒數碼化生產線，實現自動過膠、定位、成型、壓泡、組裝、圍框、內托等工序，操作及維護工作簡單，且具有高穩定效率；結合其他公司的激光模切機，無縫對接數碼印刷設備，將印刷全程數碼化並滿足客戶模切需求；整個生產鏈還將不同公司的動導航搬運系統、碼垛機等設備互相配合，把實際智能化生產應用出來，為現場觀眾開拓思路，了解工廠無人化、數碼化的領先技術。

- 01 本會率團參觀華南展。
- 02 展覽規模宏大。
- 03 同場設有智能工廠4.0演示廳。
- 04 智能工廠結合多間企業技術製成精美的包裝盒。



## 12大展區 行業各範疇產品一覽無遺

同場還特設多個專區，讓觀眾可按感興趣的範疇，密集式地飽覽多個展區。最受歡迎的則要數到包裝印刷智能化專館，同場有多間著名廠商展示領先設備與技術，為印刷與包裝走向智能化，提供新的衝擊。在環保方面，紙容器專區則呈現出大量紙盒、紙袋等環保包裝技術設備，促進行業的綠色發展。另外還包括數字化及應用專區、創新包裝材料專區、綠色標籤材料專區、包裝印刷環保治理、防偽溯源專區、環保柔印專區、瓦楞包裝專區等等合共12大特色主題專區，結合今次大會主題，大放異彩。

今次為期3日的展覽，延續過往作為亞洲熱門印刷展的聲譽，持續為行業引進源源不絕的創新科技，例如上文所述經過重磅升級的智能工廠4.0，適應世界潮流提出環保及生產數碼化的領先概念及產品等，凝聚行內重量級龍頭企業之餘，也有不少嶄露頭角的新興公司一展所長，讓參展商及觀眾也會體會行業的活動及發展方向。本會亦非常榮幸，除了可以率團觀賞華南展出色的展覽會外，還就本會即將舉辦的第二屆印刷技術及創意能力大獎，隆重舉行比賽的發佈會，此外更出席展覽中的多場座談會，後文會再作詳談。



▲ 華南展多個參展商的攤位吸引觀眾駐足欣賞。



▲ 印投會的印刷比賽發佈會在會場內舉行。

## 第二屆印刷技術及創意能力大獎發佈會

在華南展期間，本會有幸在會場內舉辦第二屆印刷技術及創意能力大獎發佈會。發佈會由印刷科技研究中心（APTEC）總監彭安琪女士，與高級技術專員林冬南先生共同主持。

發佈會中公布比賽的詳細資訊，參賽廠商須為在粵港澳大灣區內註冊的印刷商，具有印刷器材及把生產地點設於區內。比賽分成柯式印刷、轉印式數碼印刷及直印式數碼印刷3大組別，每組分成標準化印刷技術和創意印刷技術。除了交代比賽規例與要求等硬性資訊外，發佈會中含量最高的，就是彭安琪女士與林冬南先生兩位專家分享比賽相關的印刷概念心得。

### 印刷色彩標準化 改善生產品質

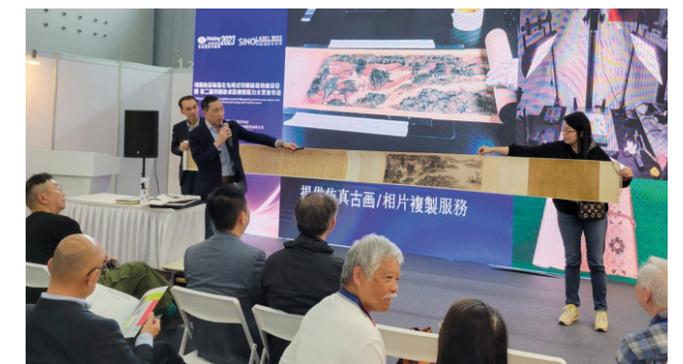
主持首先釐清印刷色彩標準化的概念，可能有廠商會對此抱有誤解，認為客戶沒有特定要求則毋須標準化，以及覺得印刷毛利不高，沒有做標準化的必要。主持點明，對於客戶而言，期望印刷質素穩定及達到想要的顏色是不用明言的基本期望，而且標準化有助提升效率與產能，可以有助減低成本，換言之在客戶角度而言及收益衡量的考量，印刷色彩標準化也有其重要性。

印刷標準化即是以客觀準則訂立清晰目標，以數據化方式檢視印刷質量是否達標；與此同時，標準化工序對於不同部門、客戶以至印刷公司來說都是一種共同語言，可以改善彼此之間的溝通互相理解。印刷標準化也可促進工序標準化，主持強調這是提升產能及工業4.0的重要基石。因此，將數據化應用到生產上，可以有助與客戶溝通的同時，數碼化及標準化亦可令廠商更快達到目標。而在這項比賽中，參賽廠商表現出精湛的印刷色彩標準化的能力，勢成在審核中成為脫穎而出之選。

主持亦在會上談及許多行業專業術語，例如膠印標準ISO 12647-2，與數碼打樣標準ISO12647-7等，在行內屬評分色彩品質的重要指標。另外在顏色方面，數碼打樣與印張等不同類別的印刷品對於色彩是否匹配的重視程度愈來愈高，而LAB和木Delta E之類的顏色數值也日漸重要，買家及品牌公司所需的就是按照上述標準而定的一致性顏色表現。出席發佈會的人士可以說是收穫不少，習得專家細談比賽中值得重點關注的細項。



▲ 麥偉基先生分享數碼技術在古畫保存上的應用。



▲ 主持在講台上展示仿真古畫。



▲ 本會成員在發佈會上留影。



▲ 彭安琪女士主持發佈會。



▲ 一眾觀眾細聽座談會。

### 比賽第三方評審APTEC 大談作賽貼士

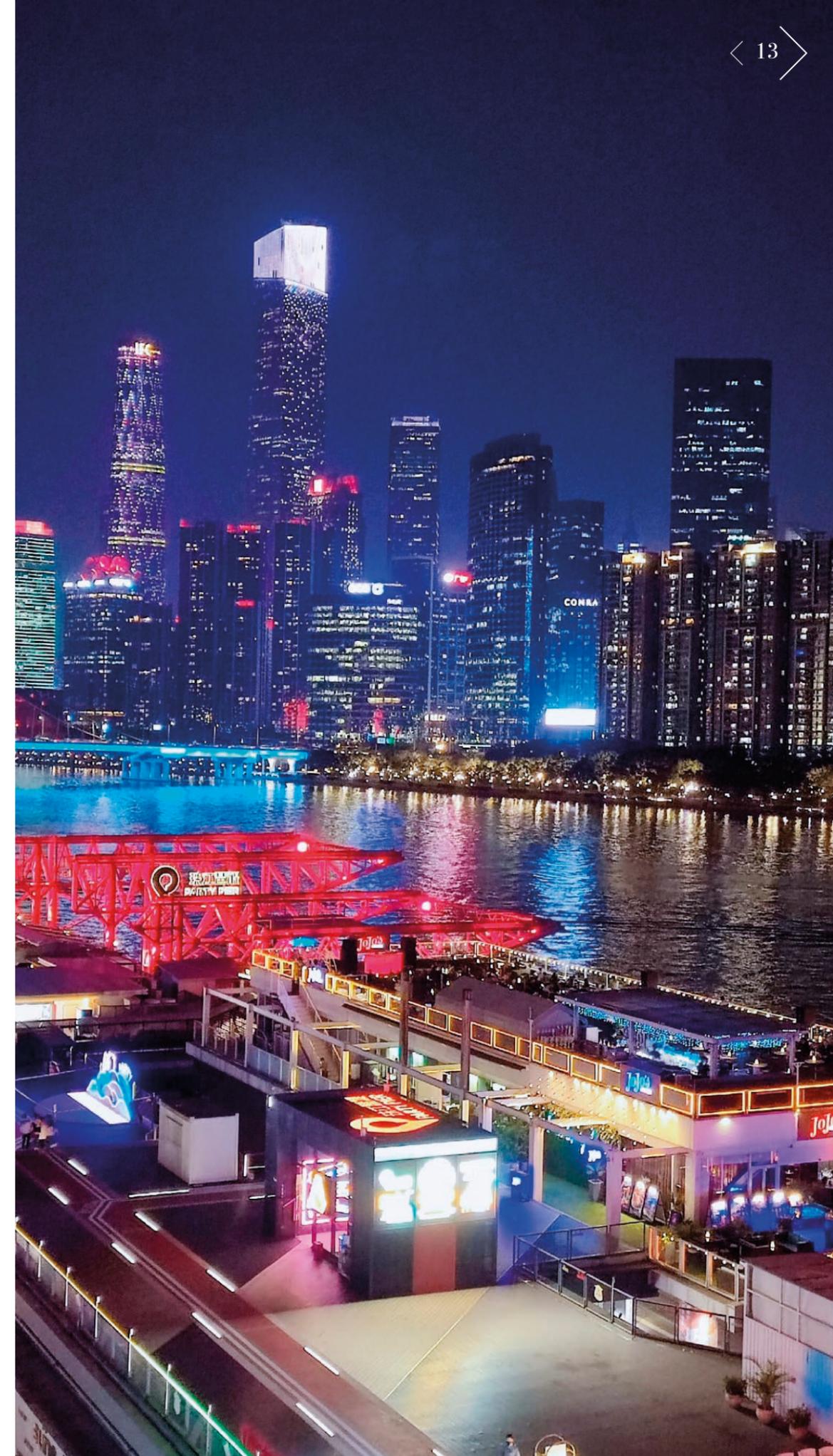
兩位主持所屬的APTEC，成立已超過20年，屬於香港印刷業商會轄下的機構，以非牟利性質經營，並且得到職業訓練局支持。APTEC致力協助業界技術轉型，包括直接版刷機（CTP）、數據化印刷與印刷標準化等方面，推動印刷標準化逾15年，更是德國知名印藝技術研究協會Fogra的策略夥伴，推廣Fogra PSO及PSD認證，也是ISO TC130中國代表專家，稱得上是份量十足。而更加重要的是，APTEC是印刷技術及創意能力大獎的第三方評審機構，所以兩位主持的分享，對參賽廠商來說絕對是金石良言。

彭安琪女士和林冬南先生在發佈會上，繼續分享比賽3個項目的評分要求。在膠印部分中，印刷必須符合印刷紙張顏色、四色實地色色度值、網點擴大等要求，更要兼顧階調複製範圍、灰平衡、印張版面平均感與重複性的標準。

在數碼印刷上，參賽作品同樣必須在粉紙的印刷紙張顏色要求、色度值、灰平衡與印張平均性上達標；測量作品方面，顏色和密度的設定均應符合ISO 13655和ISO 5-3標準，使用M0或M1測量，以白墊底測量為準等，要滿足上述嚴謹的要求，相信廠商拿出最優秀的表現，定能讓評審肯定作品當中所作的努力及成果。

主持特別提到專色處理的方法，專色及專色網點印刷在網點、疊印及四色疊印等問題上，由於整個印刷過程沒有數據，特別是專色網點的顏色。有見及此，會上提出應用CxF/X-4 (ISO 17972-4) 專色數據庫及SCTV (ISO 20654) 專色網點計算，作為解決方法。這種專色處理方法，好處在於可以為所有印刷樣本產生一致的目視效果，同時還能夠與Adobe CC的軟件顏色一致轉換，而且專色包括專色網點的顏色數據，都可以嵌入PDF檔案內，方便配墨之餘亦能用在數碼打樣及品質控制上，並且可使用光譜和顏色數據，提高準確度。

這次發佈會中，兩位主持特地分享上屆印刷比賽獲得金獎公司的心得，提到比賽佔分達60%的標準化印刷技術部分並不太困難，只要平日有量度顏色數據的習慣，和了解顏色與油墨、紙張、印刷的關係，並懂得運用色彩管理，事前做足準備功夫測試，定能順利達標。不僅可以掌握比賽資訊，發佈會更飽含可用於行業工序的比賽貼士，在場人士實在是滿載而歸。



### 同場專家座談會 內容深度進一步豐富 數碼化應用古物保存技術

展會不僅有本會印刷比賽的發佈會，行內的專家亦站上講台，與在場觀眾漫談印刷技術與行業發展趨勢。

冬青美術製作有限公司董事麥偉基先生，主持「文化保存及古畫複製印刷技術的應用」座談會，分享建設現代的影像數碼化工作室。麥偉基先生指，數碼化行業在過去20年經歷快速且深刻的變革，以掃描為主的傳統系統，已逐漸被數碼化系統取代，工作流程逐漸由TIFF文檔輸出轉變為RAW文檔輸出。

利用數碼相機科技取代掃描與電分技術，由快門代替掃描，將工序效果、效率提升至由分變秒，能夠呈現細緻零瑕疵複製效果。麥偉基先生指出，數碼化採集圖像數據，需符合像素、色彩還原、色深層次、銳度、均勻度、效率和靈活性、畸變的需求。要理解採集效果是否達標，可以按照國際現行的標準，主流的3套標準指引分別是美國FADGI、荷蘭Metamorfoze和ISO 19264。上述標準都是評估數碼成像質量和標準化指南，當中以FADGI標準指引在國際市場上獲較多機構採用。

在文化保存和古畫複製上，數碼化技術優勢在於可以無損輸入數據，同時沒有尺寸限制，具備高效數碼化速度、高像素及動態範圍影像，是一套完整的數碼化解決方案。而數碼化採集服務，適用於膠片（正負膠片、影像資料、X光片）、自然歷史的動植物標本、書籍（古書古籍、手抄書、報紙）、平面藝術品和桌上立體影像，目標客戶群可遍及藝術館、檔案館、學校及企業等，將先端科技應用在古文物保育上，讓觀眾也習得有趣一課。



### 膠印新趨勢

膠印技術專家歐陽浩明先生這次與我們說明膠印技術的發展，近年膠印步向智能化，能融合於數碼流程，同時跟上節能減排及環保的潮流，主持談及2015年成功研發的「零醇類平版印刷系統」，即俗稱的「自來水膠印系統」，這種環保領域的革命性發明，能夠滿足安全健康、源頭創新零排放，以及做到色相穩定，在降低成本的前提下提升品質。自來水膠印標榜不添加化學製劑下，亦能達到產品質量優質的效果。

自來水膠印的潤版水成膜性能較傳統膠印更均勻，而且有更長的水輥使用壽命，完全毋須傳統膠印所用的酒精、異丙醇或免酒精潤版液。僅使用自來水的自來水膠印可使油墨不易被破壞，迅速達到水墨平衡，完美呈現網點。

歐陽浩明先生還與在場觀眾分析自來水膠印的效益，以年生產4,000萬印的煙包生產企業為例，投入150萬改造後，僅需一年就可收回投資。除了直接效益，自來水膠印還可收得環境友好、持續發展、設備整潔、減低安全隱患之效，進一步增升企業市場競爭力。

第二十九屆華南展圓滿落幕，集行業領先技術、專業資訊及最新消息於一身，本會能出席活動實為獲益良多。華南展來年將踏入第30年，這項行內盛事明年3月初會再於廣州同一館場，與公眾再見，相信屆時定能將更多行業優秀技術呈現於大眾眼前。

