

邁進「印刷4.0」升級路線及 策略分享講座成功舉辦 攜手開創印刷業智能製造新時代

香港特區政府今年施政報告指出要對接國家「十四五」規劃，銳意推進香港「新型工業化」。香港印刷業商會早已獲工業貿易署撥款資助的「邁進『印刷4.0』——香港印刷業迎接未來挑戰與機遇」項目，於2023年6月2日成功舉行邁進「印刷4.0」升級路線及策略分享講座，邀得德國 Fraunhofer IPT 及香港生產力促進局的專家介紹德國印刷工業現況和最新趨勢、香港「印刷4.0」智能化發展藍圖、智能印刷工廠實施方法、印刷業成功案例等，並邀得「印刷4.0」試點企業代表分享經驗，同場還發佈《香港印刷業中小企邁進「印刷4.0」指導手冊》，以及介紹協助業界推行「印刷4.0」的政府資助計劃。活動吸引了約150位同業友好報名，有部分更從國內來港，反應熱烈！

■ 項目籌委會委員在邁進「印刷4.0」升級路線及策略分享講座上，與指導委員會、執行機構、各合作機構代表及演講嘉賓合照。



■ 分享講座反應理想，座無虛設。

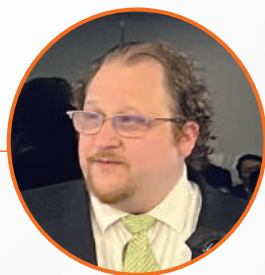
疫情無阻項目推行 感謝各方全力支持

香港印刷業商會梁兆賢會長致歡迎辭，為活動揭開序幕。他指出印刷業界正面臨種種挑戰，業界需要升級轉型以保持競爭力。商會的「邁進『印刷4.0』——香港印刷業迎接未來挑戰與機遇」項目雖然在疫情期間開展，但在業界齊心協力下，圓滿舉辦了線上+線下的國際會議和研討會，進行了問卷調查，安排專家為試點企業做評估，並制定為香港中小企印刷企業而設的「印刷4.0」智能化級別分析準則及發展藍圖，製作成指導手冊，這次活動正式發佈整個項目成果。他衷心感謝香港特別行政區政府工業貿易署「中小企業發展支援基金」撥款資助，項目籌備委員會、指導委員會、執行機構、各合作機構及眾同業的鼎力支持，期盼各企業繼續積極部署，逐步踏上「印刷4.0」之路。



■ 香港印刷業商會梁兆賢會長感謝各方鼎力支持，使項目得以順利推行。

工業4.0專家 分析全球及大灣區現況



■ 德國Fraunhofer IPT專家Mr. Patrick Kabasci(左)、香港生產力局專家羅立仁首席顧問(中)及黎永昌高級經理(右)作主題演講。

德國 Fraunhofer IPT 專家 Mr. Patrick Kabasci 在講座上分析了全球印刷業的未來趨勢，以及德國「工業4.0」的現況與將來，並介紹「印刷4.0」的推行方案及所需技術。他以德國兩家先進印刷公司 Flyeralarm 及 Giesecke+Devrient

為例，透過高度數碼化和自動化的生產線，由顧客下單到訂單追蹤、由生產到出貨，均達到工業4.0裡的垂直整合標準，優化了整個印刷業務，締造嶄新的商業模式。

「印刷4.0」協助企業升級轉型



本地印刷企業的營運系統和流程之間，普遍缺乏數據上的連結，因此很大部份的運作仍然依賴傳統方法，例如每月報表、電郵、線下訂單等作為紀錄，難以監察和預測生產線和供應鏈的情況。「印刷4.0」可助企業升級轉型，透過訂立「印刷4.0」的行動框架，有助企業實踐以數據驅動的智能製造營運模式，讓企業結合不同科技，根據從各個流程中實時收集的數據進行業務分析，從而作出有效決策，幫助實現精益管理，提升營運效能。

大灣區內不乏港資企業的「印刷4.0」成功案例，2019年已有首間印刷企業達到「工業4.0 1i 成熟度認可」，結合數碼精益、機器設備聯網技術，並推行「實時車間可視化」，以「實時數據推動運作」；又推展「工業4.0 2i 成熟度」的實務工作，以進一步邁向智能化運作。

本項目曾甄選出15家試點印刷企業以進行營運現況評估，以及「實時印刷供應鏈」差距分析，藉此了解行業現況並提供標準及指引。這次講座上分析了試點企業評估的結果，發佈了《香港印刷業中小企邁進「印刷4.0」指導手冊》，並詳細講解了手冊中的「印刷4.0」智能化發展藍圖。

接著，由香港生產力局大灣區業務發展部新型工業化及工業4.0羅立仁首席顧問及黎永昌高級經理分享。2023年3月，香港銳意建設國際創科中心，為國家加快實現高水準科技自立自強發揮作用，特區政府正致力推動香港新型工業化。推動數字經濟，數據資源是關鍵生產要素，現代信息網絡為主要載體，信息通信技術是重要推動力；要加速發展「數字產業化」（數字經濟發展的基礎）和「產業數字化」（數字技術與實體經濟的融合）。

試點企業代表 分享寶貴實踐經驗和心得



■ 本項目三家試點企業——精聯、金杯和禧圖的代表應邀擔任分享嘉賓。

香港印刷業商會梁兆賢會長致歡迎辭，為活動揭開序幕。他指出印刷業界正面臨種種挑戰，業界需要升級轉型以保持競爭力。商會的「邁進『印刷4.0』——香港印刷業迎接未來挑戰與機遇」項目雖然在疫情期間開展，但在業界齊心協力下，圓滿舉辦了線上+線下的國際會議和研討會，進行了問卷調查，安排專家為試點企業做評估，並制定為香港中小企印刷企業而設的「印刷4.0」智能化級別分析準則及發展藍圖，製作成指導手冊，這次活動正式發佈整個項目成果。他衷心感謝香港特別行政區政府工業貿易署「中小企業發展支援基金」撥款資助，項目籌備委員會、指導委員會、執行機構、各合作機構及眾同業的鼎力支持，期盼各企業繼續積極部署，逐步踏上「印刷4.0」之路。

德國 Fraunhofer IPT 專家 Mr. Patrick Kabasci 在講座上分析了全球印刷業的未來趨勢，以及德國「工業4.0」的現況與將來，並介紹「印刷4.0」的推行方案及所需技術。他以德國兩家先進印刷公司 Flyeralarm 及 Giesecke+Devrient 為例，透過高度數碼化和自動化的生產線，由顧客下單到訂單追蹤、由生產到出貨，均達到工業4.0裡的垂直整合標準，優化了整個印刷業務，締造嶄新的商業務式。

接著，由香港生產力局大灣區業務發展部新型工業化及工業4.0羅立仁首席顧問及黎永昌高級經理分享。2023年3月，香港銳意建設國際創科中心，為國家加快實現高水準科技自立自強發揮作用，特區

政府正致力推動香港新型工業化。推動數字經濟，數據資源是關鍵生產要素，現代信息網絡為主要載體，信息通信技術是重要推動力；要加速發展「數字產業化」（數字經濟發展的基礎）和「產業數字化」（數字技術與實體經濟的融合）。

本地印刷企業的營運系統和流程之間，普遍缺乏數據上的連結，因此很大部份的運作仍然依賴傳統方法，例如每月報表、電郵、線下訂單等作為紀錄，難以監察和預測生產線和供應鏈的情況。「印刷4.0」可助企業升級轉型，透過訂立「印刷4.0」的行動框架，有助企業實踐以數據驅動的智能製造營運模式，讓企業結合不同科技，根據從各個流程中實時收集的數據進行業務分析，從而作出有效決策，幫助實現精益管理，提升營運效能。

講座上邀請了本項目三家試點企業的代表——精聯印刷有限公司馮蔚然銷售總監、東莞金杯印刷有限公司楊國強董事長、禧圖紙品印刷有限公司賴明仁集團行政總裁和梁勇勝先生集團資訊經理擔任演講嘉賓，分享企業進行數碼轉型的里程碑和成果；在互動環節中更暢談推行時遇到的挑戰、如何為員工提供支援和培訓、應對資料隱私和網絡安全問題而引發的潛在風險等，並回應參加者的提問。

目前，香港特區政府有多個支援企業數碼轉型的資助計劃，這次活動也呼籲各企業充份利用這些資助抓緊政府「新型工業化」方針下的機遇。

香港特區政府支援企業數碼轉型的資助計劃

類別	資助計劃	配對形式企業：政府	企業累計資助獲批上限	首次撥款
研發	企業支援計劃 (ESS)	1 : 1	港幣 10,000,000 元 / 企業申請 (無累計上限)	50% (上限港幣 500,000)
	投資研發現金回贈計劃 (CRS)	6 : 4	無申請上限 (港幣 50,000,000 元以上 項目由立法會審批)	50%
數碼化	科技券計劃 (TVP)	1 : 3	六個項目：港幣 600,000 元	25%
智能生產	再工業化資助計劃 (RFS)	2 : 1	港幣 15,000,000 元 / 項目 (無累計上限)	50%
	再工業化及科技培訓計劃 (RTTP)	1 : 2	港幣 500,000 元 / 財政年度	50%
銷售	BUD 專項基金	1 : 1	70 個項目：港幣 7,000,000 元 (港幣 1,000,000 元 / 企業申請)	75%
	中小企業市場推廣基金	1 : 1	港幣 1,000,000 元 (港幣 100,000 元或 50% / 企業申請，以較低者為準)	75% (上限港幣 75,000 元)

三位試點企業代表分享寶貴實踐經驗和心得，並回應參加者提問，台上台下熱烈交流。



項目網頁

由德國專家撰寫的《香港印刷業中小企邁進「印刷4.0」指導手冊》，為香港印刷業中小企提供一份由淺入深的全面資訊，逐步邁進「印刷4.0」，當中有「印刷4.0」智能化發展藍圖和智能化級別分析準則，協助企業規劃自身的智能製造發展路向。

本項目也提供了網上自我評估清單，讓企業自行評估自身狀況，連同以上指導手冊及研討會的簡報，都可在項目網頁下載：http://print4_0.hkprinters.org/

在此刊物上／活動內（或項目小組成員）表達的任何意見、研究成果、結論或建議，並不代表香港特別行政區政府、工業貿易署或中小企業發展支援基金及發展品牌、升級轉型及拓展內銷市場的專項基金（機構支援計劃）評審委員會的觀點。