

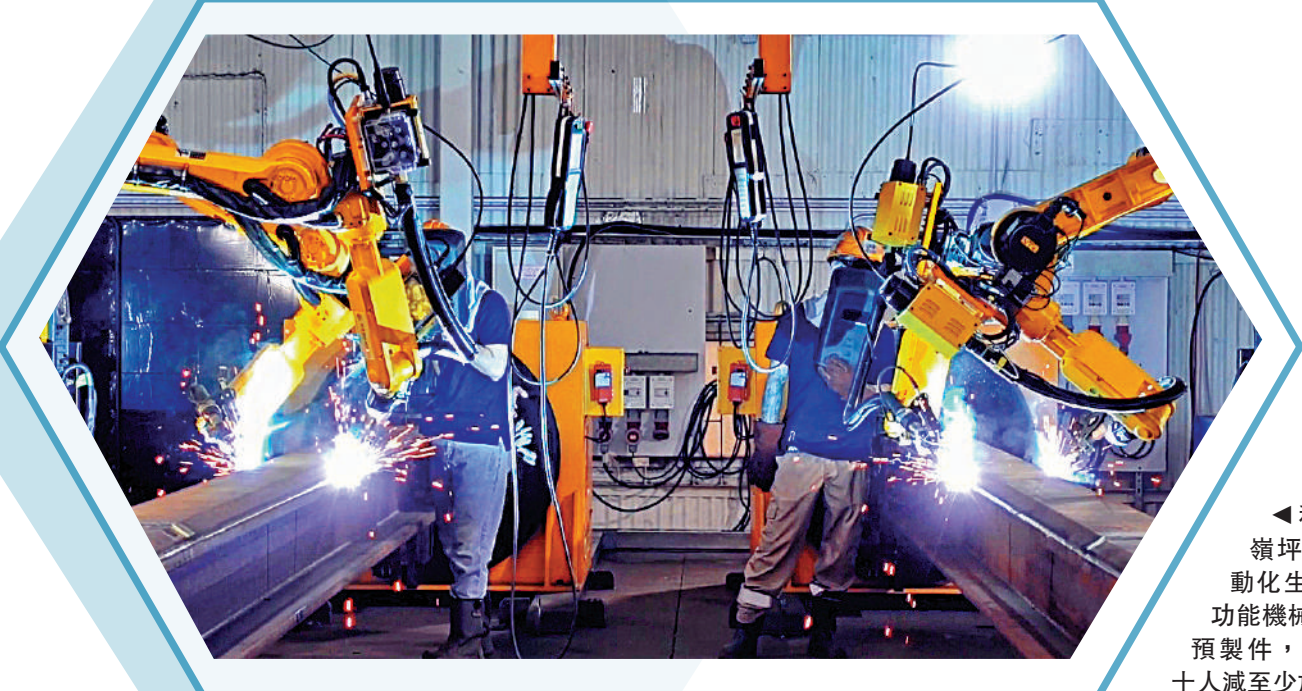
專家：港式工業化4.0 創造完整產業鏈 善用灣區優勢 協助廠商轉型



「工業4.0」是推動「再工業化」重要一環，主要以智能製造為主導，利用具有互聯功能的智慧型設備，優化工廠運作，改善設備維護，從而節省生產成本，提升效率和效益。

有港商表示，近年致力改良廠房生產效率，建立自動化生產線，但當中涉及投資，政府提供的支援不足。亞太策略研究所分析，政府必須協助行業轉型，才能夠創造新的先進製造業及完整的產業鏈。而香港「再工業化」須在粵港澳大灣區的背景下來推動，形成「內地是大型高端，香港是中小型高端」的產業格局。

大公報記者 賴振雄、鍾怡（文）
賴振雄（圖）



▲和利鋼鐵在粉嶺坪輦設立機械自動化生產線，引進多功能機械臂，進行焊接預製件，人手由以往數十人減至少於10人。

智庫學者：發展知識工業服務

香港土地不足、勞動力昂貴等原因，要吸引香港廠商主動回歸香港設廠，必須創造屬於自己的工業模式。研究學術機構「亞太策略研究所」指出，香港要發展「再工業化」，必須協助行業轉營，發展高增值產業，透過工業服務業可以打通市場、研發、生產、服務等各個環節，從而創造新的製造業態。

亞太策略研究所早前發表題為《香港「再工業化」將迎來質變：工業服務業——粵港澳大灣區發展的契機》專項報告，香港的「再工業化」不可能重溫上個世紀70、80年代的工業繁榮，更應面向香港當前特點發展工業，必須在香港服務能力、國際貿易中心、粵港澳大灣區、中國製造業發展等背景下來推動。

以客戶需求出發 推動創新

「工業服務指的是，研發能滿足客戶新需求的先進技術，亦可稱之為知識服務、先進製造服務。」亞太策略研究所研究總監李卓駿接受專訪時解釋，舉例香港人注重身體健康，有些公司會用冷壓果汁技術代替普通榨汁技術，相比起普通榨汁機，以高壓機在低溫下將蔬果榨成汁，維他命B1、B2等營養物質會更容易被保留，能滿足人們的健康需求，這就是原有產品轉型成符合人們需求的新產品。

除了食品工業，各行業也能夠發展成為高增值產業，例如一間有機油循環再造公司只有80位員工，但改用機械人、自動化來將廢油變成有用的油，減少環保污染，「這樣香港就可以產生一個環保廢油工業，這就是再工業化。」

李卓駿認為，「再工業化」是將製造業向技術密集、輕勞工、自動化、高知識的方向發展，達到即使是中小規模的生產，也可以達到高質量的目的，這樣就可以解決香港土地不足、勞動力昂貴的問題。若企業從服務層面考慮，以人們的需求出發，反向驅動科技創新與工業發展，就能夠走得更遠，「客戶有要求，就能拉動公司創新，香港就能夠創造出更多新業態。」

他認為，「再工業化」更應該融合大灣區，創造新的先進製造業及完整的產業鏈，制定相關的發展標準和平台，並為全球提供高質的自有產品和專業服務，「在這方面，香港可以深入學習德國公司，在出售先進製造業產品和設備的同時，提供與之相配套的技術培訓、技術解決方案和售後服務。」

海外買家對港法制有信心

李卓駿指出，香港「再工業化」須在粵港澳大灣區的背景下來推動，當香港容不下大規模的新業態後，大灣區就能補上，形成「內地是大型高端，香港是中小型高端」的產業格局，大灣區的人才、空間、市場等也能夠令原本在香港成功的業務再迅速變大，香港繼續改良、研發新產品。

「大灣區背景下，香港能成為粵港澳三地協同效應的引擎。」他認為，隨着內地開放程度的深化，香港這個「中間人」作用已經逐漸減弱，不能總是停留在「自由貿易窗口的角色」，而是要作為「驅動者」，「比如內地的產品要進入海外，香港來經營，可以給海外買家信心，反之亦然。因為香港對知識產權、法律訴訟等方面，還是有着與先進國家接軌的能力。」

在香港設廠的挑戰*

- 沒有足夠空間建立自動化生產線
- 卸貨區空間不足
- 樓底太低
- 無法因應生產需求改動建築結構
- 需要共用卸貨升降機
- 樓面負荷不足
- 公用設施不足（包括水、電、煤氣）

*泛指從事食品、健康和綠色科技方面
資料來源：
香港生產力局與港大經營學院合作的《香港再工業化研究》



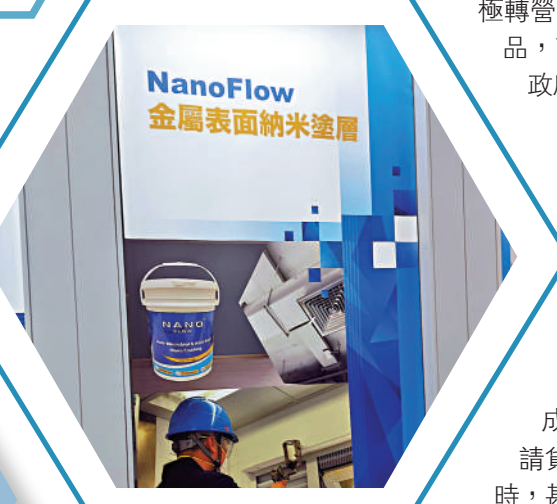
▲和利鋼鐵由以往的鋼材加工及配件，演變成加入研發綠色建築物料，為客戶提供一站式工程建築加工服務。



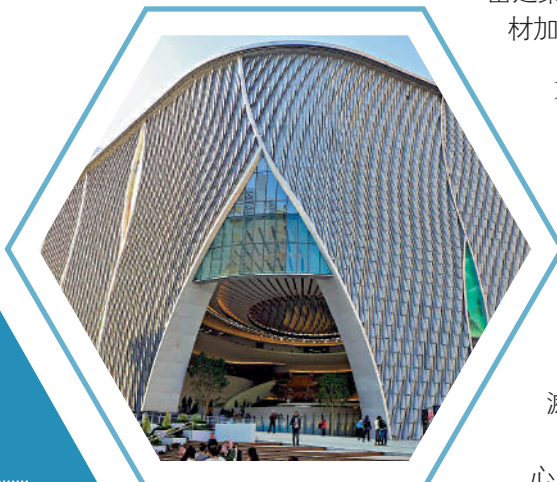
▲李卓駿指出，香港「再工業化」須在粵港澳大灣區的背景下來推動。



▲黎錫威坦言，政府過往支援不足，申請各樣資金支援時，欠缺靈活，又有太多的審查，十分不便。



▲和利與大學科研合作，攜手研發金屬表面納米塗層。



▲尖沙咀的西九戲曲中心，正門獨特的帷幕形設計幕牆，曾經一度令評判束手無策，分公司和利綠色動力成功利用焊接技術，解決結構力學的問題，度身訂造出橢圓形的結構管材，用於幕牆部分。

傳統重工業：冀申資助可更靈活

扶助發展

本港的鋼鐵加工行業，在「工業4.0」之下正在求變。大角咀必發街附近一帶，有不少鋼材加工地舖，不少小型裝修或工程公司，也會派員來入貨，工人同時即場為鋼條和鋼板切割，部分會送到一些工程公司，完成組裝合成，除了建築行業的大型鋼材，市民日常有機會接觸和使用，包括冷氣機槽、鋼質地板、梯級上落斜台等。

引進多功能機械臂增效率

已有68年歷史的和利鋼鐵，主要從事進口鋼鐵設計、加工和焊接，但在香港從事重工業，挑戰愈來愈大，和利鋼鐵行政總裁黎錫威接受專訪時表示，面對成本上漲、進口原材料競爭、政府支援不足，同行數量不斷減少，公司正在積極轉營，引入自動化焊接機械臂生產線，又研發周邊產品，下一屆政府即將成立創新科技及工業局，期望新政府為傳統工業提供支援，協助本地工業再起飛。

黎錫威入行40年，80年代繼承祖業，接手和利鋼鐵，公司業務由鋼材加工及配件，演變成加入研發綠色建築物料，再配合本港及內地大型鋼鐵儲存及加工場所，為客戶提供一站式工程建築加工服務。

在本港售賣結構鋼和冷貨，同類較大型的公司只有三至四間，其他較小的，數量正在不斷減少。黎錫威坦言，行業正面對多項挑戰，成本上，土地和運輸愈來愈貴，也愈來愈難找；申請貸款方面，部分銀行對老企業不支持，申請貸款時，甚至要求高利息；政府支援不足，過往也沒有太多支持，申請各樣資金支援時，往往欠缺靈活，又有太多的審查，帶來很多不便。

此外，不少人眼中，香港欠缺土地，原材料靠進口，長遠難以發展重工業。不過，黎錫威認為，基建需要鋼材，由建築物的工字鋼樁，到辦公室內的冷氣槽，也需要鋼材加工，鋼材加工行業「仍然有得做」。

未來十年大興土木 大有可為

世界正在走向「工業4.0」，該公司近年積極轉營，並在粉嶺坪輦設立「機械自動化生產線」，投資1000多萬元，引進多功能機械臂，進行焊接預製件，取代傳統在地盤進行焊接工序，人手由以往數十人，減省至少於10人。除了「機械自動化生產線」，又與大學科研合作，研發金屬表面納米塗層，可以殺滅細菌、防塵、減少塵埃和霉菌。

大型建築工程方面，位於尖沙咀的西九戲曲中心，正門獨特的帷幕形設計幕牆，材料供應部分也來自和利鋼鐵。該帷幕形設計幕牆，曾經一度令評判束手無策，分公司和利綠色動力成功利用焊接技術，解決結構力學的問題，度身訂造出橢圓形的結構管材，用於幕牆部分。

「香港發展工業，仍有優勢，品質控制、科研和管理，對比其他地方仍具有高質素，展望未來十年，香港大興土木，發展『北都』和人工島等，成為宜居宜業宜遊的城市，全部也跟鋼鐵業務及焊接服務息息相關。」他認為，下一屆特區政府即將成立創新科技及工業局，期望新政府為傳統工業提供支援，包括申請各樣資金支援時，能夠更靈活，減少官僚情況，同時增加土地用作重工業用途，協助本地鋼材行業繼續發展。

再工業化的建議

- 改變土地政策和使用，提供更大靈活使用土地，例如建蓋倉房
- 申請各樣資金支援時，更靈活和減少官僚
- 政府提供特惠貸款，讓企業引入創新機械
- 增加土地作重工業用途，特別是創新工業
- 支援更多在職培訓
- 以實質的政策和條例，令業主和判頭等，使用創新技術，協助現有工人轉型
- 融合大灣區，創造新的先進製造業及完整的產業鏈，制定相關的發展標準和平台
- 形成「內地是大型高端，香港是中小型高端」的產業格局

資料來源：
亞太策略研究所研究總監李卓駿、和利鋼鐵行政總裁黎錫威

話你知

亞太策略研究所早前發表的《香港「再工業化」將迎來質變：工業服務業——粵港澳大灣區發展的契機》專項報告指出，世界各國也非常清楚工業的重要性，除了美國、德國、中國，就連新加坡這樣土地資源匱乏的國家，也依舊沒有放棄工業，相反香港則享受完工業紅利之後，徹底的去工業化，至近年才逐漸

港工業GDP佔比低於10%

加大力度支持。

報告揭示，從工業增加值在GDP的佔比，新加坡一直保持在20%以上，香港近十多年一直低於10%，並且一直在去工業化，製造業的佔比更少，在2015年只有接近1%的水平。

報告指出，2015年11月，特區政府組建「創新及科技局」，提出「香港再工業化」的目標，從基礎設施、研發技

術、財政支持、人才培訓四個方面推進落實「再工業化」進程，情況才開始慢慢改善。

2018年，香港超過半個世紀以來，首間環保紗廠在大埔工業邨正式落戶，2019年施政報告在「再工業化」題目上，開展實質的計劃，包括「再工業化資助計劃」、「工業邨建設」、「科技專才培育計劃」等。



掃一掃 有片睇