

香港紡織報

(第146期)

香港紡織商會 合辦
香港文匯報

香港紡織商會
HK GENERAL CHAMBER OF TEXTILES

地址：香港九龍長沙灣道778-784號
香港中心11樓1101室
電話：3579 4099 傳真：2360 5846
www.textileschamber.org

發行：香港文匯報
地址：香港香港仔田灣海旁道7號
興偉中心2至4字樓
電話：(852) 2873 9888
www.wenweipo.com

敬請垂注

下期定於
2021年9月13日出版

港紡織研發越戰越勇 本會邀業界共享成果

香港紡織業現時正值轉型，適逢全球業界都向工業4.0、生產智能化和環保科技發展，爭相搶奪商機。香港在紡織研發商品化方面，近年表現越戰越勇，香港紡織及成衣中心(HK RITA)最近更在國際發明展勇奪多項大獎。本會呼籲業界把握機會，對紡織科研積極投入，讓企業可以優先應用合作成果。會長朱立夫博士更表示，歡迎業界聯絡本會，向HK RITA介紹參與科研計劃。

商品化成果漸現 收入大幅增長

「香港紡織及成衣中心研究一直以持續發展、工業智能化及對社會貢獻為中心，並期望可幫助紡織業界於技術上轉型，提高業界競爭力。」4月，該中心行政總裁葛儀文在該中心於2021年「日內瓦國際發明展」勇奪七項大獎後這樣表示。

HK RITA近年積極研發新物料和高性能紡織技術。但是，香港科研成果轉化難、轉化率低是不爭的事實。90%的科研成果還沒走向市場，就被埋沒在從基礎研究到產業化的過程中。科技成果轉移轉化，被稱為創新過程中的「死亡之谷」；跨越不了，創新對經濟就難以直接貢獻。

近年來，形勢正慢慢透過各方努力而改變。根據立法會文件顯示，2018-19年度，HK RITA開展了23個新項目，來自紡織業界的收入水平上升至34%，顯示其研發工作日益得到業界使用。商品化及技術轉移方面亦有進展，在2015-16至2018-19年度的4年期內，該中心與業界共簽訂27份特許授權協議，總商品化收入為1420萬元。單是在2018-19年度，該中心與業界簽訂7份特許授權協議，並獲得約1100萬元的商品收入，比上年年度增長近8倍。

會長：本會可安排參與科研

HK RITA由香港理工大學全資擁有，

目前國際上最具聲望的紡織及成衣業科研機構之一。本會會長朱立夫博士及香港中大實業一直與該中心有合作研發，其中一項「仿生孕婦功能足履系統」也在今年日內瓦國際發明展中榮獲銀獎。他呼籲業界多參與理大合作研發項目，讓企業可以優先應用合作成果。「大學提供的科研人員和研究資源，是中小企目前沒有可能做到的。本會會協助業界與HK RITA聯絡，共同參與科研計劃。」他表示，本會亦可幫助申請內地專利。

今年3月，「日內瓦國際發明展」公布得獎名單，HK RITA勇奪七項大獎，包括一個最高殊榮的評審團嘉許金獎、兩個金獎及四個銀獎，成績斐然，標誌着該中心及香港的傑出創科成就。今年，這項年度盛事吸引來自20個國家的600多個項目參賽。自2010年起，他們已連續十年參與此項國際盛事，至今共獲得52項獎項，其中24項為金獎。

研發以環保主導

本屆獲得評審團嘉許金獎的是以再生纖維素製成的疏水物料。衣服上的疏水物質一般都是以全氟化合物(PFCs)應用於紡織品上而成，但全氟化合物含有毒素，對人體及環境有害。研究團隊研發出一項新的疏水表面處理方式，利用紡織廢料中的天然及不含全氟化合物再生纖維素材料製成，較過往的疏水物料安全。研究團隊更表示由於製作材料以紡織廢料製成，成本上與全氟化物的疏水



香港紡織及成衣研發中心行政總裁葛儀文。

物料不會有太大差別。

另一項值得關注的研究，為一種可吸附空氣中二氧化碳的纖維素紗線(另文介紹)，幫助達到「負排放」目標。其他獲獎研究包括透過增加「苯胺類降解菌種」，減低紡織廠排放水污染的污染、利用低電壓冷紗線變色、以電將混紡衣物纖維分離、睡眠舒適評估系統及專為孕婦而設的健康鞋。葛儀文指出，每個得獎研究面向的問題都不一樣，但大多都以環保為主導，幫助社會達到可持續發展。

未來聚焦為業界降低成本

根據立法會文件，HK RITA至2024-25年度的未來計劃，包括在環保發展幫助業界降低成本，「以往紡織和成衣業給外界的印象，是主要的污染源並

消耗大量資源，近年特別是水源，消費者要求企業加大力度推動可持續發展，尋求長遠及系統化的方案，以減輕成衣對環境造成的影響。」保護水資源和減少製造廢水將會是研發的重點，其中一項關鍵的研發項目為「無水染色處理系統」。

另一項突破為紡織品循環再造，研發能夠將廢舊紡織品進行循環再造的系統。該中心去年12月宣布，與H&M基金會開展一項5年合作計劃，當中涉及一項纖維素超吸水性聚合物的研究，項目若能成功研發相關物料，則既能循環再造紡織物，減低紡織廢料對環境的傷害，亦可協助保持土壤滋潤，減少灌溉時的水份消耗，對整體紡織業的可持續發展帶來正面影響。

香港紡織商會 基斯

緬甸疫情動亂夾擊 港資紡織廠生意難做

今年2月，緬甸爆發軍事政變，至今仍未平息。全球品牌正將其成衣訂單轉移至包括菲律賓在內的其他東南亞國家及地區，對在當地設廠的同業造成極大壓力與威脅。



緬甸紡織廠。當地紡織業正陷入今年最大危機。

下半年歐美訂單暫停

受新冠疫情影响，緬甸成衣業早已陷入掙扎求生，動亂更令歐美時裝品牌紛紛停止下單。有本會會員向本報表示，當地廠商有不少下半年的訂單已經暫停，或乾脆轉移到其他國家。會長朱立夫博士則指，緬甸騷亂的確影響當地港資，下半年的訂單亦受影響，希望事件早日平息。

歐美國家關稅優惠促成近年外資進駐緬甸投資設廠，逐漸帶動歐美品牌將部分供應鏈轉移至這東協最年輕的新興經濟體。據緬甸成衣製造商協會統計，目前緬甸600家製衣廠中，近三分之一屬於中資，為緬甸成衣業的最大投資來源國。在

仰光地區，大約有500家紡織企業，其中263家為中資工廠，這些工廠僱傭大概50萬工人。

但是，混亂持續下，預估緬甸境內會有一半左右的紡織廠都將關閉。在3月仰光舉行的一場發布會上，緬甸紡織品從業者聯合會(MGMA)負責人表示，緬甸紡織廠內，90%的原料都依賴進口，疫情和動亂爆發後，布料、拉鍊等原料供應不足，紡織廠已經削減了產能和工時。

成衣訂單自緬甸轉移至菲律賓

日前，路透社訪問當地中資廠商稱，大型時裝品牌已停止向緬甸工廠下單，例如全球第二大時裝零售商H&M，過去7年來與緬甸45家供應商

建立了直接關係，但該公司於3月初宣布不再下新單。當地廠商考慮轉移到其他低成本生產國家，例如柬埔寨或越南、菲律賓。而菲律賓國際買主協會(FOBAP)5月數據顯示，尤其是來自美國的買主，已與菲律賓的成衣出口商簽訂價值約5億美元訂單。

受訪廠商表示，如果未來幾個月都接不到新訂單，該工廠將別無選擇，只能撤出緬甸。他稱自從爆發動亂以來，其成衣廠的產能一直維持在20%左右，僅仰賴以前接下的訂單支撐，並已裁掉400名員工。

香港紡織商會 余青

轉型升級策略顧問報告(三)：

世界各國推行工業轉型升級及發展工業4.0的經驗總結

(編注：嶺南大學中國經濟研究部研究團隊受中華廠商聯合會委託，在香港特區政府工業貿易署「發展品牌、升級轉型及拓展內銷市場(BUD)」的專項基金支持下，於2020年6月推出《粵港澳大灣區的港資製造業經營情況、對灣區經濟貢獻與實現升級轉型發展策略顧問研究報告》，可供本會會員參考。本報連載部分精華內容，標題及小標題為編輯所加。)

德國：工業4.0平台

縱然德國擁有強大的品牌—「德國製造」，但當地其實對外面對一眾發達經濟體在工業政策上的步步進逼、新興市場的相繼湧現，對內其製造發展受制於能源約束、勞動力資源結構改變等多方面的威脅，為了保持製造強國的地位、確保並增強德國製造的未來發展，於是催生了「工業4.0」計劃的出現。

德國於2010年發布的《2020年高技術戰略行動計劃》中已提及「工業4.0」，並視之為未來戰略項目之一，其後在2011年德國漢諾威工業博覽會中正式提出「工業4.0」，引發全球對議題的關注。德國並非視工業4.0為純粹的科技議題，或者只跟企業有關，而是意識到其與社會、法律、勞工和教育等存在連繫，會對全社會的未來發展帶來影響，因此需要通過不同界別的全力參與，共同推動。

製造業與大學的互動緊密

德國的研發表現出眾，製造業與大學的互動緊密，產學之間有良好的合作基礎，可歸功於當地多元的研發機構，以及政府在科學和科技領域上的大力扶持。當地對基礎研究工作尤為重視，有為數不少的科研機構從事基礎研究工作，包括大學和應用科學大學網絡、德國亥姆霍茲聯合會、萊布尼茲科學聯合會和馬普學會等，基礎研究機構獲得政府的全力支持，研究成果甚至可成為德國政府制定相應工業政策的依據。

德國「工業4.0」是以智能製造為主導，圍繞兩大主軸「信息物理系統」和「智能工廠」，推動製造過程從「自動化」提升至「智能化」，是一個「工業+互聯網」的模式。德國工業的最大優勢是堅實的工業技術基礎，在核心技術和部件方面都有相對較高的自主研發製造能力，但互聯網創新應用的程

度相對較弱，因此其「工業4.0」植根於生產的過程，通過相關技術的整合，全面革新工業的生產方式，讓製造、工程、材料使用、產業鏈等從根本上得到提升和改進，實現高效的智能工業生產、大規模的訂製化生產和服務，推動發展全新的商業和合作模式。

英國：「英國工業2050戰略」

英國曾經被譽為「世界工廠」，在世界貿易中取得領導地位，擁有領先的工業基礎。但如同一眾發達國家，隨著金融和服務業的崛起，以製造業為主的工業開始走下坡。20世紀80年代開始，鋼鐵、造船、煤炭、紡織等傳統工業不斷衰落，甚至被歸類為「夕陽行業」，社會要求重組產業結構的聲音不絕，去工業化戰略隨之展開。但因為金融海嘯的出現，當地意識到強國的根本是不能脫離工業和製造業，於是重工業的政策方案陸續出爐。

2013年10月，英國政府科學辦公室推出了「製造業的未來：英國面臨的機遇和挑戰」(又名「英國工業2050戰略」)，報告肯定製造業的角色和價值，指製造業從事研發、創新和出口的業務增長速度比非製造業為高，又分析了英國製造業面臨的困難和挑戰，提出發展和復甦製造業的政策，鼓勵企業在本地生產更多世界級的高附加值產品，以加強製造業在促進國民經濟增長上產生的作用。

報告認定未來的製造企業要向「服務化」發展，需要懂得運用日漸普及的大數據以增強競爭力；提出英國製造業應該要做到四大特點：一、能夠快速地回應消費者的需求；二、把握新的市場機會；三、建設可持續發展的製造業；四、加大培育高技術的技術型人才。政策方面有三大關注點：一、提出注重製造業的整體價值鏈發展，政府應鼓勵新的商業模式、發展生產性服務業、鼓勵生產和創新活動的集群化，發掘中小型企業的潛力，促進製造業出口；二、滿足製造業價值鏈的特定要求。促進當



英德發展工業4.0重點策略



粵港澳大灣區的港資製造業經營情況、對灣區經濟貢獻與實現升級轉型發展策略顧問研究報告。

《粵港澳大灣區的港資製造業經營情況、對灣區經濟貢獻與實現升級轉型發展策略顧問研究報告》。

地具有全球競爭力的企業發展，以鞏固其不可被取代的能力；三、長遠而言，需要提高政府進行評估和協調政策的能力。

供應鏈行動計劃、Catapult計劃

2015年提出「供應鏈行動計劃」，計劃概述了英國政府和整個行業該如何共同解決影響當地製造業供應鏈的問題，從六大領域切入，分別為技能、革新、融資渠道、提升中小企業能力、深化供應鏈之間的合作，以及打造更具韌性的供應鏈，具體措施包括加大高價值製造彈射中心為中小企業提供的支持力度，總體目標是通過加強對製造業供應鏈的扶持，提高在國際市場上的競爭力。

英國政府於2010年10月宣布Catapult計劃，投入超過2億英鎊建立7個產業(後期演變為10個)的「高價值製造彈射中心」，主題涵蓋高價值製造、細胞療法、離岸可再生能源、衛星應用、未來城市等。計劃由英國創新署負責，目標是建設一個非牟利的技術和創新中心網絡，旨在鼓勵當地企業、科學家與工程師共同合作，促進研發和科技成果商業化，為企業進行開發、銷售產品提供最先進的設備、技術，以及資訊支援、中心採取政府和企業共同營運的運作模式，屬於非牟利組織，設諮詢監督委員會負責監管，營運工作交由以企業為主導的管理局負責負責。
香港紡織商會 輯

隨着十四五規劃將「碳中和」、「碳達峰」列為重點，紡織業已需要直接面對「綠色發展」概念。香港業界如何把握機會轉型，提高競爭力，將是未來五年的大課題。

業界須加強裝備創新 提高效率

本會會長朱立夫博士認為，「碳排放」是整個「十四五」規劃對於香港紡織最大影響的政策之一。的確，今天「綠色發展」對於紡企已成為不能忽視的條件。

3月11日，十三屆全國人大四次會議表決通過了《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》。其中第三十八章《持續改善環境質量》第四節《積極應對氣候變化》，列明「落實2030年應對氣候變化國家自主貢獻目標，制定2030年前碳排放達峰行動方案，鑄定努力爭取2060年前實現碳中和，採取更加有力的政策和措施，推動落實聯合國氣候變化框架公約及其巴黎協定」。

香港研發紗線 吸收二氧化碳

香港業界如何從紡織原料端去推動整個行業的「綠色發展」，抓住「綠色改革」所孕育的紡織機遇？從企業角度來看，加強產品創新，提升產品功能與水平，滿足市場和國家政策的需求。從大學或研發中心或者可以找到些方向。

香港紡織及成衣研發中心一項值得關注的最新研究，為一種可吸附空氣中二氧化碳的「纖維素紗線」，早前於日內瓦國際發明展中奪得銀獎。研發團隊指，該紗線可用於生產紡織品，透過大單穿着以吸收二氧化碳，幫助達到「負排放」目標。團隊指，下一個研究目標為研究衣服吸收二氧化碳後的排放方式，例如可於溫室中釋放，將二氧化碳排放予植物吸收，期望日後可於生活中廣泛應用，達減少環境中二氧化碳含量。
香港紡織商會 蘇文華



左邊是普通物料，右邊香港紡織及成衣研發中心研發、可吸附二氧化碳的纖維素物料，圖中所見，減低二氧化碳的效果不錯。

碳排放成「十四五」規劃焦點 香港業界如何把握機遇？