

即時發佈

## 香港紡織及成衣研發中心 再度蜚聲國際 第四十六屆「日內瓦國際發明展」 勇奪六個大獎

香港，2018年4月14日 — 香港紡織及成衣研發中心(HKRITA)憑著六項研發作品於第四十六屆「日內瓦國際發明展」獲得驕人成績，當中獲得五個金獎及一個銀獎，其中「**時裝顏色生產訂單預測的 AI 算法**」更奪得泰國國家研究評議會特別獎，認定了 HKRITA 在現時「再工業化」的趨勢下，以創新及科技推動本港紡織業在國際的領導地位。HKRITA 自 2010 年起連續九年參與這項享譽國際發明界的盛事，至今獲得共 38 個獎項，當中包括 18 個金獎。

香港紡織及成衣研發中心行政總裁葛儀文先生表示：「我們很榮幸今年能夠再次揚威『日內瓦國際發明展』。本年度的參賽項目配合社會對可持續發展的重視，實現我們透過推動科研促進紡織業及社會發展的使命，而推動持續發展亦是我們的研發方向之一。展望未來，我們專業的團隊將會繼續不遺餘力，致力提高社會的生活水平，開發可促進持續發展而且能夠應用於業界的技術。」

得獎作品包括：

### 金獎及泰國國家研究評議會特別獎：時裝顏色生產訂單預測的 AI 算法

這項研究開發預測產品顏色生產量的計算模型，透過時裝產品的銷量、價格及市場定位進行預測，從而設計理想的生產訂單安排及庫存管理等營運工作。模型利用時裝品牌、雜誌、設計師及網絡紅人(KOL)在面書和微博發出與時裝顏色有關的貼文，產品價格，市場活動及品牌定位來預測時裝產品不同顏色的銷量，這些貼文經自然語言處理系統鑑定，並再由先進的機器學習方法去提升預測的準確度。

這個計算模型可以因應不同用家的市場定位及生產週期而調整。



### 金獎：由有機酸催化的水熱反應來分離和回收廢舊滌棉紡織品的方法

為了提升衣服的合身度、款式、舒適度和耐用程度，衣服通常都會用不同的纖維混合而成，例如最常見的滌棉混紡織物，然而市場暫時未有有效的分離和回收方法。這個項目開發了水熱反應處理，透過把棉分解為纖維素粉末，有效地把滌綸從混紡中分離。這個水熱反應過程只需用熱能、水和少於 5% 的環保化合物，就可於 30 分鐘至兩小時內回收超過 98% 的滌綸，無損其質地而形成纖維循環再用過程。



### 金獎：把舊衣升級再造成纖維的清潔密封工業系統

這項目開發了安全密封的工業系統，經過消毒處理過程，用物理方法把舊衣循環再造成纖維，纖維保持良好的物理特性，可再用於紡線、布料和服裝等生產。

整個工業過程自動化，採用機械手及自動輸送機進行。經過顏色分類的纖維無需染整便可再直接進行紡紗。跟據 ISO 11737-1:2018 測試方法，系統中的消毒處理程序可有效減少舊衣物中最少九成的微生物。



### 金獎：利用生物科技把紡織廢料再生的研究

這項研究透過新型生物技術將紡織廢料轉化葡萄糖漿、人造纖維、生物塑料、生物化工品及生物表面活性劑。

研究過程包括前處理、酶促水解和熔融紡絲。酶在特定條件下降解紡織廢料中的棉質，而剩下的高純度聚酯纖維透過經濟簡便的熔融紡絲設備可以再投入織物生產。這些物料可應用於不同的工業中。



### 金獎：應對空氣污染的可水洗衛生口罩

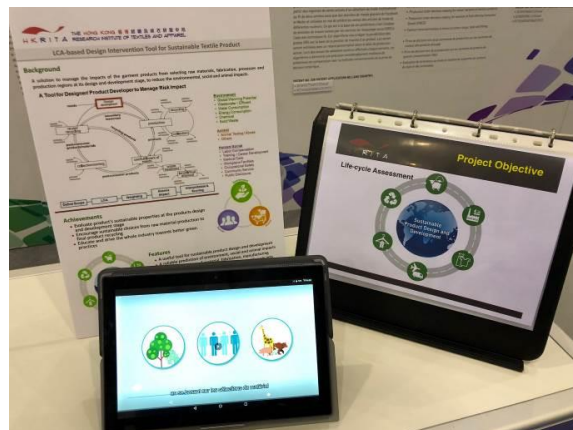
這項研究開發獨特技術在口罩中加入弱磁場，從而提升過濾功能而不需增加空氣阻力。弱磁場可轉變自然帶電的顆粒和微生物的運動軌跡，從而增加被口罩阻隔過濾的機率。同時，口罩具備高效抗菌功能，人體工學設計改善口罩帶來的熱濕感覺及皮膚觸感舒適性，佩戴時貼合面形，其可水洗結構和設計可以延長口罩使用。



### 銀獎：時裝產品設計輔助工具-環保預測

這項研究開發一個系統，於產品設計及開發階段評估生產過程中，原材料選擇及生產地區對環境、社會及動物的影響，從而釐定該產品的可持續性。

系統包含了由材料種植、織物染整到循環再用所收集的大量原始數據，數據主要來自公開的學術論文、政府及非政府機構案例分析、公司年報、生命週期評估數據庫及新聞報導。根據這些數據分析，並精煉計算出不同原材料以及生產地區在每個評分項上的表現，再由大學、紡織業界及非政府組織中的代表組成專家組討論並確定了 15





項評分的權重及 6 個生產流程的權重。系統用家只要就每一個生產過程輸入選擇的材料和生產地區，系統便可自動綜合一個可持續生產的報告。

第四十六屆「日內瓦國際發明展」於 4 月 11 日至 15 日舉行，由世界知識產權組織（WIPO）、瑞士聯邦政府及日內瓦市政府舉辦，旨在展示全球各地各種創新發明。一年一度的發明展展出來自 40 個國家 700 位單位逾千項的創新發明。

### 關於香港紡織及成衣研發中心

香港紡織及成衣研發中心（HKRITA）於 2006 年成立，由香港政府創新科技署撥款及香港理工大學承辦。研發中心致力進行應用研究，以提升紡織業競爭力、促進其可持續發展及社會效益，並提供一站式的應用科研、技術轉移及科研成果商品化服務，竭力推廣研發成果，吸納業界應用科研技術。

\*\*\*

### 圖片說明

圖片一：



香港紡織及成衣研發中心（HKRITA）行政總裁葛儀文先生（右二）接受頒發給時裝顏色生產訂單預測的 AI 算法項目的泰國國家研究評議會特別獎。

圖片二：



香港紡織及成衣研發中心（HKRITA）行政總裁葛儀文（左三）與項目贊助 Novetex 代表及研發中心其他代表於展位合照。

圖片三：



香港紡織及成衣研發中心（HKRITA）代表向在場人士展示得獎作品，介紹香港的科研實力。

如有任何查詢，請聯絡：

**iPR 奧美公關**

陳婉瑩 / 張港蕻

電話： 3920 7673/ 3920 7617

電郵： [kitty.chan@iprogilvy.com](mailto:kitty.chan@iprogilvy.com)/  
[miki.chang@iprogilvy.com](mailto:miki.chang@iprogilvy.com)

**香港紡織及成衣研發中心（HKRITA）**

古韶貞

電話： 2627 8112

電郵： [scku@hkrita.com](mailto:scku@hkrita.com)