

# 十月份紡織產業新訊

( 期間：2020/10/01 ~ 2020/10/31 )

紡織產業綜合研究所

發佈日期：2020 年 11 月 09 日

## 產業新訊摘要

- **不刺激皮膚的細菌殺手：瑞士 Empa 研發全新傷口敷料**  
醫界通常以抗生素處理傷口感染，但目前細菌的抗藥性越來越強。過去被視為醫療奇蹟的抗生素，如今在狀況複雜的傷口中，已經無法抵抗葡萄球菌等細菌的侵襲。為有效處理細菌感染的傷口，瑞士研究機構 Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology ( Empa ) 開發了具備抗菌肽的纖維素薄膜，不但能殺死細菌、也不會刺激皮膚。
- **服裝產業朝向以循環經濟商業模式取代傳統線性商業模式**  
「自工業革命以來，我們的經濟一直建立在線性的系統基礎。原料被製成產品販售給消費者，而一旦消費者不再需要這些產品，就會被扔掉。這種『獲取、製造、使用、廢棄』的模式逐漸發展為一種計劃性的淘汰機制。而全部的商業設計、製造與銷售決策都以此為依歸。」The Renewal Workshop 提供的服務包括整新服裝和紡織品 ( refurbishing )，建立再造產品的銷售渠道——像是建立一些白標電商平臺( white label，意指該公司以其合作品牌之名義與商標對外提供各種數位服務)、循環經濟模式製圖、數據收集和紡織品回收研究開發。
- **2020 台北紡織展 聚焦創新與環保**  
台灣唯一的紡織專業展「第 24 屆台北紡織展 ( TITAS )」於台北南港展覽館盛大展出，以永續環保、智慧紡品及機能應用，展出多元的創新紡織品，營造完整的紡織品供應鏈體系，提供符合全球買家需求的世界創新及高附加價值紡織品。
- **2020 年第三屆世界布商大會即將開幕聚焦紡織行業革新與未來**  
全球紡織產業如何在變局中實現平穩發展 2020 年 10 月 26 日至 29 日，2020 第三屆世界布商大會將在浙江省紹興市柯橋區召開，屆時，全球業界專家將聚焦紡織產業變革，通過深化交流，探尋推動世界紡織創新協同、智慧協同、資源協同的解決方案，共話行業革新與未來發展。

## 壹、國際總體情勢

### 一. 美國紡織品法規更新，包含通用纖維名稱

- 聯邦貿易委員會 ( Federal Trade Commission , FTC ) 發布了最終裁決，該裁決將從 2020 年 11 月開始以另外七個通用纖維名稱銷售紡織品。
- 從 2020 年 11 月 5 日起生效的《紡織品纖維產品識別法 ( Textile Fiber Products Identification Act )》( 紡織品規則 ) 中的規則和法規將要求市場營銷人員除其他事項外，在每個涵蓋的紡織品上貼上標籤，以揭露產品的通用名稱、其構成纖維的重量百分比，以及根據國際貿易法律公司 Sandler, Travis & Rosenberg ( ST&R ) 進行加工或製造的國家/地區的名稱。
- FTC 在其紡織品申請過程中建立的通用纖維名稱和定義，並通過引用併入了 ISO 2076 標準中列出的通用名稱和定義。
- 根據 ST&R 的說法，FTC 已更新了註冊，以納入該標準的最新版本，其中增加了先前標準中未定義的七個通用纖維名稱：甲殼質(chitin)、陶瓷(ceramic)、聚苯並咪唑 (polybenzimidazole)、聚脲 (polycarbamide)、聚丙烯/聚酰胺雙組分 (polypropylene/polyamide bicomponents)、蛋白質 (protein) 和三乙烯基 (triviny)。

### 二. 不刺激皮膚的細菌殺手：瑞士 Empa 研發全新傷口敷料

- 醫院內感染和傷口細菌定殖 ( colonisation )，是皮膚受傷後最嚴重的併發症之一。若處理不當，可能會演變為慢性感染，導致組織發炎、壞死。更嚴重甚至會造成擴及全身、無法治癒的長期感染，引發致命的血毒症 ( 敗血症 )。
- 醫界通常以抗生素處理傷口感染，但目前細菌的抗藥性越來越強。過去被視為醫療奇蹟的抗生素，如今在狀況複雜的傷口中，已經無法抵抗葡萄球菌等細菌的侵襲。
- 研究人員表示：「細菌對抗生素的抵抗力逐漸增強，為皮膚傷口治療帶來嚴峻的挑戰，使得抗生素替代方案的研究更顯急迫。」
- 為有效處理細菌感染的傷口，瑞士研究機構 Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology ( Empa ) 開發了具備抗菌肽的纖維素薄膜，不但能殺死細菌、也不會刺激皮膚。
- Empa 負責研發的 Biointerfaces 實驗室位於瑞士 St Gallen、由 Katharina Maniura 主持，使用靜電紡絲技術將纖維素製成精細的薄膜。製作過程中，纖維會先被碾平，讓纖維密集堆積、在許多位置上彼此融合，形成 2D 的平面纖維網絡，而非多孔材料。
- 接下來，研究團隊會將直徑小於一微米的纖維素材料，紡成細緻的多層、三維紡織

品。這個紡絲過程使薄膜變得格外柔軟，且因為添加了聚氨酯，讓產品性質更加穩定。

- 為達抗菌效果，研究人員採用多功能肽 ( peptides ，由氨基酸組成的短分子鏈 ) ，可以和纖維素結合，展現抗菌能力。與較大的蛋白質相比，肽具有不少優勢：製造容易、性質穩定，且不易與傷口產生化學作用、刺激皮膚。
- Empa 的纖維素薄膜經過上述的肽溶液處理，使纖維的結構支架 ( fibre scaffold ) 充滿肽、形成飽和狀態。研究人員發現，充滿肽的薄膜不會刺激皮膚，但卻是十分厲害的細菌殺手，能有效消滅葡萄球菌等多樣菌種，解決傷口久而未癒的問題。在培養細菌的環境中，超過 99.99% 的細菌會被含肽的纖維素薄膜殲滅。未來，抗菌薄膜還會搭配其他功能。薄膜的肽可以形成結合點 ( binding sites ) ，釋放其他的治療藥物。

### 三. 「鋅」纖維基質產生微電流，有利於應用於抗病毒織物

- 印度塔塔 IT 顧問公司 ( Tata Consultancy services ) 旗下製造業 Ion Manufacturing 開發出「鋅」纖維技術 ZnTech ，其織物表面會產生微電流 ( microcurrent ) ，據稱可以完全殺死新冠病毒 ( COVID-19 ) 等病原體。
- ZnTech 的鋅纖維基質能與體內或皮膚表層排出的水氣、氧氣產生反應，因而產生微電流。Ion Manufacturing 表示，這種纖維表面的電場無須任何電線或外接電池來維持，且就算經過反覆洗滌也不會流失。而以此技術製作的口罩具有良好的抗菌成效，可大幅度地減少( 人體呼出的 ) 傳染性飛沫的散播，同時也保護口罩佩戴者。
- Ion Manufacturing 早已在其 Ion Sportswear 系列中使用了特殊的鋅質紗線。穿著者的皮膚接觸該纖維時會受到微電流的刺激，幫助改善健康和身體機能，例如：減少局部出汗、促進血液流動、增加身體組織的輸氧量、加速細胞廢物之排除、提高膠原蛋白的生成並緩解疼痛。
- ZnTech 的設計適用於廣泛的紡織用途，舉凡個人防護設備 ( Personal Protective Equipment ，簡稱 PPE ) 以至消費性或醫療級的電藥 ( electroceutical ) 布料等皆可。而鋅又是一種經證實的安全無毒元素，最適合用在直接接觸皮膚和口鼻的材料中。
- ION Manufacturing 的創始合夥人和 ZnTech 聯合發明者 Scott Sheftel 醫學博士解釋：「我們一直以來將微電流刺激的研究著重實踐於交互式抗菌壓縮衣上，達到舒緩疼痛與運動傷害復原的效果。而最近因為新冠病毒疫情爆發，大眾對於抗病毒的創新衣著與護具的需求遽增。因此，對 ZnTech 進行相關測試是當務之急，而測試結果立即表明這種微電流纖維在消滅新冠肺炎、豬流感 ( H1N1 ) 和季節性流感 ( H3N2 ) 病毒的成效相當顯著。在未來，這類與個人防護設備相關的研究將有更

多元的發展機會。」

## 貳、國際紡織產業動態

### 一、服裝產業朝向以循環經濟商業模式取代傳統線性商業模式

- 服裝產業的線性商業模式——意指從服裝被製造、使用到丟棄的生命週期——是當今造成環境污染的罪魁禍首之一。而要消除產業對環境的負面衝擊，需轉型為循環經濟模型，意指原材料和產品都可透過途徑重新被利用。以上就是 The Renewal Workshop 的服務宗旨。
- The Renewal Workshop 位於美國奧瑞岡州，被譽為業界的「leading circular」，專為紡織與服裝品牌企業提供永續的經營方案。他們透過 20 個品牌提供的數據彙集過去四年來與各個企業共同合作的最佳實踐與研究，並製作了 50 多家服裝和紡織企業大廠的評估報告。
- The Renewal Workshop 創辦人 Nicole Bassett 和 Jeff Denby 在報告中表示：「自工業革命以來，我們的經濟一直建立在線性的系統基礎。原料被製成產品販售給消費者，而一旦消費者不再需要這些產品，就會被扔掉。這種『獲取、製造、使用、廢棄』的模式逐漸發展為一種計劃性的淘汰機制。而全部的商業設計、製造與銷售決策都以此為依歸。」
- The Renewal Workshop 提供的服務包括整新服裝和紡織品 ( refurbishing )，建立再造產品的銷售渠道——像是建立一些白標電商平臺 ( white label，意指該公司以其合作品牌之名義與商標對外提供各種數位服務 )、循環經濟模式製圖、數據收集和紡織品回收研究開發。其合作對象包括 H&M 的 Cos、The North Face、Prana、Mara Hoffman、Eagle Creek、Carhartt、Pottery Barn 等。
- The Renewal Workshop 分析他們發起的實驗性計畫發現：超過 82% 的紡織品或廢棄衣物實際上可以用合理的價格進行再造與銷售。他們收集的所有產品中，有近半 ( 46% ) 的衣物只需進行小幅的維修即可再上架銷售；36% 的產品需要更多的處理；18% 的商品則適合拿來回收。論及被丟棄的緣由，26% 的衣物是因污垢或汙漬而被丟棄；21% 是因為有破洞穿孔；9% 是因撕裂破損；7% ( 以上 ) 是因拉鍊斷裂。目前，有近四分之一 ( 24% ) 被視為瑕疵品的廢棄衣物會送往垃圾掩埋場或焚毀；雖有 31% 的廢棄時尚產品以捐贈的方式再利用，只有 8% 被回收或升級再造。
- 這些數字實在讓許多業內人士無法接受，其中有 84% 的人在受訪時表示他們認為服裝產業對氣候變遷造成重大的影響。近 92% 的受訪者也都認同氣候變遷已成為嚴重且須立即處置的議題。
- 「再零售業」( re-commerce，亦稱 reverse commerce，亦即銷售、交換非全新

之商品給有需要、能維修、或能回收的對象)、租賃之類的另類選擇可延長產品的使用壽命，而各品牌發起的舊衣回收計畫也能有效收回顧客不需要的衣物。此外，各品牌在產品設計階段就應該將產品壽命的因素納入考量，應盡可能使用可回收材料並構思回收途徑與配套，以利日後消費者處置打算廢棄的產品。

- The Renewal Workshop 列舉了幾個合作夥伴——生活服裝品牌 Coyuchi、H&M 的高端極簡服裝品牌 Cos、德國電商企業 Zalando 為例。Coyuchi 的永續訂閱計畫平臺 Coyuchi for Life 始於 2017 年，訂閱者可在指定期間內租賃和使用其產品（棉、亞麻等織物），使用完畢後將其免費運回公司再利用。出租之產品都經過分級和認證。而符合「近全新」的二手產品可再進行轉售；Cos 上個月也啟用了自家的二手轉售平臺 Resell；Zalando 剛好也約莫同時推出了二手轉售平臺。

## 二. Browzwear 透過穿衣模型技術整合，提高 3D 設計逼真度

- 服裝領域的兩個頂尖 3D 技術團隊，正在合作開發穿衣模特兒的視覺化技術，希望藉此減少設計師、開發人員和採購團隊對於實體取樣的需求，最終目標是提升團隊決策能力、溝通效率、協作能力以及銷售能力。Browzwear 與 3D 設計技術供應商 Metail 合作，將 Metail 的 Ecoshot 3D 穿衣模特兒技術整合到 VStitcher 用於虛擬照相館的設計視覺化工具當中。
- 實際上，在這項正式聲明之前，兩家公司已經進行很長時間的公開合作：這次的整合是 Metail 和 Browzwear 進行三年合作之後，經過廣泛 Beta 測試和審查流程的成果。
- 兩者共同的努力成果，已經讓主要服裝客戶進行測試，這些客戶包括德國的 Puma、德國機能運動服品牌 Odlo，以及 Otto 集團（全球最大的私營全通路零售集團之一）的採購部門 Otto International。
- 此次合作剛好處於 Covid-19 疫情大流行期間，產品發布過程中的設計師與第三方，都是居家辦公（WFH）狀態，公司也以參加數位貿易展覽會代替實際展會的狀態下。因此，3D 技術提供更詳細的資訊，對於讓所有參與服裝設計和進行未來計劃的團隊而言是至關重要的。
- Puma 服裝開發總監 Bernd Sauer 表示：「當 Covid-19 的出差禁令導致我們的全球 360 Go-To-Market 會議改為數位方式進行時，EcoShot 使我們能夠靈活地在真實人物上展示我們的 3D 服裝。EcoShot 讓我們確保進入市場策略部門和業務部門選擇將 3D 服裝納入下一季的虛擬商品計劃中。」
- VStitcher 的服裝模擬功能和 Metail 的「Scanatars」整合，使 EcoShot 逼真的視覺模擬成為可能。Scanatars 是數位化的人體模型，透過 3D 人體掃描、攝影和電腦視覺演算法創造而出。

- Lotta 是 VStitcher 和 Browzwear 開發出的另一個主要 3D 設計技術，它是作為 EcoShot 的插件使用，用途是去除設計師拼貼和 Photoshop 的流程需要，這些步驟非常費時，使用 Lotta 可以幫助他們及整個團隊更快地了解他們設計的產品穿在消費者身上看起來如何。
- 與一般圖片顯示的服裝相比，用 EcoShot 生成的圖像，可以提供更自然的外觀和帶有靈感的設計。使用者可以藉此取得 EcoShot 加工圖像，該圖像可在審查會議或是向買家展示時使用。
- Otto International 虛擬產品開發部門 Limited 的總經理 Katharina Bobrowski 表示：「EcoShot 圖像比一般的 3D 圖像更具說服力，因為客戶的注意力不會被原本的虛擬人像分散，他們更能夠接受這個圖像代表服裝實際上真實的樣貌；另一個很棒的部分是，現在只有批准過的提案才會去製作實際樣品，所以我們節省了很多時間和資源，否則每件服裝我們都將製作許多樣品。」
- Browzwear 在強化其 3D 時裝設計產品方面取得了長足的進步，2020 年 4 月初與 PVH Europe 所資助的 Stitch Accelerator Programme 合作，讓時裝設計師使用 3D 技術進行設計。該計劃將有助於實現 Tommy Hilfiger 在 2022 年達成 100% 數位設計流程的目標。
- 2020 年 5 月，Browzwear 宣布開始與 Adobe 的合作，以將 Adobe 的 Substance 3D 紋理和材料創作技術整合到 VStitcher 和 Lotta 中。這次的整合目標是在讓 Browzwear 使用者利用 Substance 的功能，以快速、輕鬆地製作出極度寫實、可直接生產的印刷樣品。
- 在宣布合作夥伴關係後，Adobe 的 Substance 在其 20/21 「Ready-to-Texture」系列釋出超過 100 種新資產。在新增加的品項中，有一系列梭織、針織和印花紡織品，它們的物理表現與現實生活中的物品非常相似，包含了斜紋布、牛津布和粗花呢。
- 這些整合促使 Browzwear 於 2020 年 6 月發布最新的數位更新，該更新包含了 Adobe 的印刷樣品功能；全雲端的渲染技術（此渲染技術是由電腦生成圖像軟體供應商 V-Ray 提供技術支援）；還有一項新的註記功能，讓設計人員可以使用任何圖像編輯器或繪圖工具直接在 3D 樣式和頭像上添加草圖的細節。此外，設計師現在可以將設計圖樣轉移到新的虛擬人像，而無需重新模擬整個服裝。
- 全球有超過 350 個機構採用了 Browzwear 的技術（包括 Columbia Sportswear、PVH 集團和 VF 集團）以簡化流程、進行協作並追求數據導向的生產策略。

### 三. adidas 運用新機器手臂進行「編碼」運動鞋設計，推出新技術 Futurecraft.Strung

- adidas 找到了一種將數據輸入鞋類設計公式的新方法，並推出 Strung 紡織技術，此技術是該公司新概念運動鞋 Futurecraft.Strung 專案的一部分。
- adidas Futurecraft.Strung 是一款鞋面由單獨纏繞紗線製成的新製程概念運動鞋
- Strung 技術採用了一般業界從未見過的設備，推測該設備可能來自美國舊金山新創公司 Carbon Robotics 所開發。Strung 技術是一種由機械手臂依據足部的 3D 掃描，並由掃描數據驅動手臂抓取不同紗線排列而成的工法，可讓 adidas Futurecraft 團隊將運動員的數據輸入到每條紗線的精確位置，以創造出輕量的針織鞋面，讓鞋面可以精準地達到支撐、彎曲和透氣性。Futurecraft 特別分析了運動中運動員的步法和走向規律，以幫助決定穿著者在哪些部份需要最大的支撐性。
- 在將選定的設計發送給 Strung 機器手臂之前，Futurecraft 可以在軟體中構建和測試不同的結構，以便在發送之後讓 Strung 機器人將每條紗線放入具有特定機能區域和特性的單個複合物中。Futurecraft.Strung 跑步鞋重約 223 克，而 Strung 設計的鞋面僅重約 27 克。
- 由於機器手臂是將鞋面從中底織造到鞋領，Strung 的設計師和工程師可以在製作鞋子之前進行織造模擬，以確保高磨耗區域的支撐力以及其他區域的透氣性。
- Futurecraft.Strung 機器手臂是一極新概念的設備
- 每雙 Strung 開發出的鞋都與單層且 360 度織造的紗線融合在一起，它是以 1000 根紗線構成，可配合腳部的輪廓，不像大多數針織鞋只能以水平或垂直方式編織。
- 在 adidas 與數位設計工作室 Kram / Weisshaar 合作加速此開發專案之前，該公司在內部開發上花費了兩年的時間，才開發出一種可以取代手動繞線並加入運動員數據的機器。
- 創新設計師 Fionn Corcoran-Tadd、機械工程經理 Benjamin Kleiman、鞋類開發商 Ian Hennebery 和未來科技資深經理 Clemens Dyckmans，以及部分的 Strung 團隊，提到：「我們希望看到的是團隊如何以有意義、具創造性的方式與機器人和運動員數據進行互動。創造和改善新的 Strung 軟體、硬體和原型的過程，隨著開發變得越來越複雜，加入的人也越來越多。COVID-19 疫情導致的出差限制本身就是一項挑戰，但由於我們在三大洲都有 Strung 機器手臂彼此相連，因此能夠應對其中部分的難題並盡可能提高效率。相連的機器可以讓上層設計透過遠端發送到不同機器上，讓優化工作可以全天候進行。」
- Futurecraft 孵化器一直是 adidas 生態系統中許多鞋類創新的泉源，包含圓形的 Futurecraft.Loop 系列，它的第二代運動鞋試驗預計將於 2021 年春/夏季投入商業營運。
- Futurecraft.Strung 鞋的設計採用 adidas Futurecraft Lettice 4D 中底，是根據多

年收集的運動員數據，以 3D 列印形成單個組件，「精確調整並控制能量回饋」進行設計。該技術是 adidas 與智慧製造設備廠 Carbon 公司所合作開發的 4D 技術，該技術使用了數位光合成，可透過化學固化作用，將光與氧結合成固態的支撐材料，從而形成了緩衝、靈敏且輕便的鞋底單元。換言之，該技術的概念是運用 UV 光硬化樹脂，將需要打造的物件，以投影的方式，投入液態樹脂，接觸到 UV 光的樹脂硬化之後，形成中底。

- Adidas 的 Futurecraft 團隊是根據足部解剖學和運動員的動作設計 Futurecraft.Strung，該團隊稱其是「最具數據資料的紡織品」，並計劃在 2021 年末至 2022 年初推出第一雙鞋子。其最終目標是使 Strung 機器手臂技術成為一個跨類別的平台，可供多種運動項目進行開發。
- 以概念設計而言，這款鞋是針對以每秒 5 米或更快的速度，提供短距離訓練跑步的新體驗而設計的。已經確定兩名 adidas 跑者為本次測試的運動員，他們將提供動作捕捉和持續的回饋以支持這項開發。
- 鞋面具有輕巧的繭形觸感和合腳性，它能鎖定鞋跟以防止打滑，在腳的中部、腳趾和腳跟處（需要支撐腳的部位）置入了更強韌、更堅固的紅色紗線，前腳掌上的黃色紗線則提供了靈活性。這些紗線將材料中的每個特徵彼此融合，以在步態週期中提供精確的貼合和支撐性。
- 中底是以 4D 網格設計，採用新的形狀以配合前腳掌，鞋後跟則被最小化以減輕重量，並且其橡膠外底經過專門設計，可在需要時提供牽引力，進而塑造出極簡化的中底。
- 研究團隊針對此在技術的挑戰非常明確——即希望做出能將紗線沿任何方向織造的產品，以超越現有紡織品的製造方法。Strung 技術既不是針織也不是梭織製程，這是以前根本不存在的極新製程概念。
- adidas 將此概念運動鞋稱為首個「編碼」產品，它利用數據以最少的材料來配合特定的運動狀況，將來它還會製造其他款式。adidas 表示，目前，Strung 專案仍處於開發初期階段，下一步工作將以正在進行的測試作為基礎，但更重要的是消費者和運動員的需求軌跡——即他們下一步想要什麼以及他們的需求將如何變化？！

## 參、臺灣紡織產業動態

### 一、東和紡織、蘭精纖維辦研討會 聚焦永續環保

- 東和紡織以永續環保短纖紗為主軸，於 2020 年 TITAS 展期間，與蘭精纖維共同辦理「循環、永續、綠時尚」研討會，發表減少 50% 環境衝擊的「LENZING ECOVERO」、30% 再生回收「天絲 × REFIBRA Technology」、「天絲 × Eco Pure Technology」、可降解聚酯短纖等素材，結合抗菌、Mechanical stretch 等機能性

素材，透過東和紡織先進紡紗工藝，創造出環保、機能、舒適的短纖紗線。該研討會將於 2020 年 10 月 14 日（周三）下午 3 時至 4 時假南港展覽館 404 會議室辦理。

- TITAS 展覽以永續環保短纖紗為主軸，展出「環保編織鞋材」、「全成型橫編針織休閒運動服飾」、「可降解聚酯」等創新產品。另一項焦點為「全成型橫編針織」，透過電腦程式設計織紋，以一體成型、3D 立體方式一次編織而成，無需裁剪、縫合等一系列的工序，消滅了大量的勞力和時間。
- 近年來東和紡織積極轉型開發機能性短纖紗線，以「環保機能性短纖專家」之市場定位，持續擴大機能特殊紗生產線。面對短交期、快速開發的市場趨勢，為滿足客戶少量多樣的開發需求。2020 年東和紡織更引進知識管理 KM 系統，透過每次生產參數的收集累積成為生產大數據。KM 系統與大數據分析，可建立特殊紗種的最適化紡作條件，能在最短的時間協助客戶開發高品質的差異化紗線。
- 創新的機能性纖維與東和紡織 SIRO、COMPACT、SIRO-FUSE、SIRO-SLUB 等先進紡紗技術。加上彈性靈活的特紡產線，能為客戶創造更獨一無二的價值，這也是東和紡織成立 60 餘年無可取代的競爭優勢。

## 二. 2020 台北紡織展 聚焦創新與環保

- 台灣唯一的紡織專業展「第 24 屆台北紡織展 ( TITAS )」於台北南港展覽館展盛大展出，以永續環保、智慧紡品及機能應用，展出多元的創新紡織品，營造完整的紡織品供應鏈體系，提供符合全球買家需求的世界創新及高附加價值紡織品。今年度有來自臺灣、瑞典、德國、日本、韓國、瑞士、美國、越南、香港、新加坡、中國大陸等 11 個國家及地區的 356 家廠商參展，展出規模達 803 個展位，期望在疫情趨緩之際，讓生活中所有斷開的環節再次銜接。
- 第 24 屆台北紡織展聚焦於創新與環保，展出涵蓋「機能應用、永續環保、個人防護、智慧紡織、智慧製造」五大主題，攜手台灣紡織業者及國際買主掌握產業趨勢脈動共創後疫衍生的新商機，另，因台灣防疫國家隊在全球打響名號，奠定了台灣紡織供應鏈重要里程碑，今年度更新設個人防護主題，讓與會者看見更多台灣之光。
- 因應後疫情時代的「零接觸商機」和數位貿易趨勢，台北紡織展啟動 TITAS 線上型錄系統，參展商可在線上型錄平臺，透過文字、圖片及影片呈現產品特色，讓國際買主蒐尋展商最新產品，並可透過線上平臺進行聯繫及詢價，全年無休的提供雙方即時、快速及零距離的互動。
- 2020 年 TITAS 邀請 15 個國家超過 40 家品牌買主，與參展商進行超過 300 場一對一的視訊及實體採購洽談會；另外，為推廣臺灣紡織業整體形象及我業者新開發之紡織品，彌補國外品牌買主無法親自到訪之缺憾，TITAS 將邀請具研發新產品能

力之參展商，由專業主持人進行全英文專訪，錄製直播影片，於展覽期間上架 Youtube、FB 等影音頻道及網站，邀請國際買主上網觀看，以促進商機。

### 三. 台灣產業精緻化 彰化紡織廠轉型觀光工廠

- 世界貿易秩序重整，國內本土產業面臨更多的機會與挑戰，產業用紡織品協會理事長羅忠祐表示，希望大家學習創新營運模式，除了代工 B2B 很強，更要學習與顧客溝通的 B2C，因此帶協會會員參觀全台第一家轉型為觀光工廠的襪子廠勝鴻工業、口罩廠華新醫材，將紡織業內力量凝聚起來，找到利基點打群架。
- 勝鴻工業最著名的產品是國旗圍巾，該公司董事長蕭明村說，從日治時代開始，彰化就是紡織大本營，社頭專業織襪，當時台灣襪子 10 雙中有 7 雙來自社頭；現在巴基斯坦、印度襪子外銷在全球市佔率大，因此大品牌、大量的襪子訂單，台灣一定接不到，勝鴻已經走向特殊紗、保健、美體機能等客製化襪子，襪子也能做成娃娃。
- 因為勝鴻工業成立 69 年，見證台灣襪業每個階段蛻變，也完整保留織襪機台，在工研院和紡織所幫助下，2011 年建立「襪仔王」觀光工廠，也成為製造業跨入服務業的里程碑。蕭明村希望紡織業儘量爭取研發差異化商品，努力活下去。
- 華新醫材是台灣口罩國家隊，在這波疫情爆紅，已經交給國家 1 億片口罩。該公司董事長鄭永柱說，公司原來是做醫療手套、也製造醫療手套機台，遇到愛滋病需求大增，輸出醫療手套機，那時一個月可做 4、5 百萬美元。
- 平面口罩門檻低，要不斷發明創新，華新醫材有 50 多項專利、獲 3 個台灣精品獎，國外獎項更是不勝枚舉。鄭永柱表示，SARS 後幾乎每 10 年就有一次嚴重流感，因此防疫用品供應鏈自主相當重要，觀光工廠在 2014 年成立，另在中國上海、泰國有生產基地。

### 四. 遠東新世紀防護衣 抗菌環保

- 遠東新世紀致力於研發高品質綠色材料，在業界最負盛名的 FENC TOPGREEN 寶特瓶環保回收纖維已廣泛運用於服裝、運動鞋、箱包袋材及汽車內裝飾材上。
- 近期美國展場視覺設計大廠 GLOBOTECH 指定採用 TOPGREEN 聚酯回收纖維製成 One Planet Fabric 作為廣告看版布料，讓參展商在行銷宣傳的同時不忘愛護地球，獲得各大品牌及展會的青睞。
- 遠東新世紀化纖總部協理黃全億表示，2020 TITAS 展中遠東新世紀將 One Planet Fabric 於展館布置上，以循環經濟、永續發展的精神持續推廣落實。同時宣示遠東新集團明年布局將著重環保綠化、全球化、垂直整合三大目標邁進。

- 因應後疫情時代的來臨，垂整集團內資源，推出全新概念產品 FENC Protective Life Wear，以抗菌纖維、涼感導濕短纖和 FEFCR 無氟撥水尼龍 6,6 纖維等環保功能性紗線融入特殊染整技術，開發出符合醫用防護衣 AAMI PB 70 Level 4 標準的防護面料，不僅能抵抗體液造成的意外感染、病毒穿透吸附的高度防護效果，還兼具耐水洗、耐磨性、透濕性及優異手感。FENC Protective Life Wear 透過成衣現代設計，同時滿足防疫與穿搭需求，提供消費者日常生活的多樣選擇。

## 肆、中國大陸紡織產業動態

### 一、2020 年第三屆世界布商大會即將開幕聚焦紡織行業革新與未來

- 全球紡織產業如何在變局中實現平穩發展 2020 年 10 月 26 日至 29 日，2020 第三屆世界布商大會將在浙江省紹興市柯橋區召開，屆時，全球業界專家將聚焦紡織產業變革，通過深化交流，探尋推動世界紡織創新協同、智慧協同、資源協同的解決方案，共話行業革新與未來發展。
- 據悉，大會以產業新價值紡織新貢獻世界經濟重啟中的紡織行業責任擔當為主題，將舉辦主題大會、全球知名企業圓桌會議、2020 第八屆柯橋時尚週、2020 第 22 屆中國紹興柯橋國際紡織品博覽會等一系列活動。
- 主辦方表示，大會將在做好疫情常態防控的基礎上實行線上+線下雙會場模式，實行線上全球同步直播。
- 屆時，美國、德國、法國、意大利、印度等 50 多個紡織行業重點國家的行業協會和知名企業將參會；來自中國紡織工業聯合會、中國商業聯合會、中國紡織品進出口商會等商界、學術界、產業界精英將參與會議研討。
- 值得一提的是，聚焦“時代熱點”、聚合多元內容、聚攏國際聯盟是本屆大會的三大亮點。
- 議題方面，大會將遵循《世界布商宣言》融合共進的精神，聚焦疫情背景下，行業經濟重啟過程中如何實現產業新突破、新價值，全方位、多維度地探討全球紡織供應鏈整合、新型合作體系構建、產業數字化變革、可持續時尚創新、產業安全等熱點話題。
- 其中，主題大會、全球知名企業圓桌會議將從全局前瞻的角度，展望全球紡織業重啟復甦之路；柯橋時尚週將以時尚源、創新地為主題，聚合時尚秀演、品牌發布、賽事頒獎、產品展示、時尚論壇、線上營銷、直播帶貨等十餘項時尚創意活動；2020 秋季紡博會將以國際、時尚、綠色、高端為主題，線上線下同時辦展。
- 陣容方面，為促進全球紡織各方增進共識、通力合作，推進行業復甦，本屆大會將舉行“攜手並進共同發展”世界布商國際聯盟視頻發布儀式。大會組委會將邀請全球 50 多個國家的行業代表通過視頻各抒己見，闡述對產業未來發展的展望和建議。

進一步促成全球紡織貿易合作。同時，還將在現場舉行 2020 年紹興柯橋輕紡城海外聯合商會成立儀式暨紡城海外火種計劃全球發布儀式、中國印染博物館授牌儀式、世界布商大會理事會理事授聘儀式等活動。

- 2018 年以來，柯橋已連續兩年成功舉辦世界布商大會，積極搭建起一個開放、務實、高端的國際化紡織合作平台。兩屆大會，既向世界展示了柯橋千億級紡織產業集群和全球最大輕紡交易市場的國際影響力和行業話語權，也對構建全球紡織產業鏈協同體系、促進產業互聯互通和多領域合作作出了積極貢獻。
- 主辦方表示，本屆大會將進一步暢通合作橋樑，緊密國際合作，攜手全球產業力量構建以國內大循環為主體、國內國際雙循環相互促進的新發展格局，持續拓寬絲路柯橋的開放通道，不斷擦亮重要窗口的國際紡織之都金名片。

➤ 附錄一、重要紡織原物料現貨價、合約價

## 重要紡織原物料現貨價格表

時間：2020/10/30

紡織原物料	中國大陸現貨價格	亞洲現貨價格
PX	--	516美元/噸 (↘)
PTA	3,220人民幣/噸 (↘) (479美元/噸)	434美元/噸 (↘)
EG	3,705人民幣/噸 (↘) (551美元/噸)	471美元/噸 (↘)
聚酯切片 (纖維級) (中國大陸：大有光，出廠價)	-- 人民幣/噸 (→) (-- 美元/噸)	-- 美元/噸 (--)
聚酯FDY 150D (亞洲：台灣大盤價-月價)	5,450人民幣/噸 (↘) (811美元/噸)	32新台幣元/公斤 (→) (1,106美元/噸)
RPET Fibre (中國大陸RPET-月價)	5,100~5,300人民幣/噸 (↗)	
CPL	9,500~9,800人民幣/噸 (↗) (1,413~1,458美元/噸)	1,180~1,250美元/噸 (↗)
己二酸	6,400~6,600人民幣/噸 (↗) (952~982美元/噸)	880~1,000美元/噸 (↗)
耐隆6切片 (高速紡，半光)	10,400~11,200人民幣/噸 (↗) (1,547~1,666美元/噸)	1,370~1,390美元/噸 (↘)
耐隆6 FDY 70D (亞洲：台灣大盤價-月價)	13,600~14,000人民幣/噸 (↗) (2,023~2,082美元/噸)	58新台幣元/公斤 (→) (2,004美元/噸)
棉花指數 (週平均)	14,630人民幣/噸 (↗) (2,176美元/噸)	77.56美分/磅 (↗) (1,710美元/噸)

1.匯率：(1)中國人民銀行週末前匯率中間價，人民幣：美金=6.723：1；(2)台灣銀行週末前即期匯率，新台幣：美金=28.9：1  
2.箭頭符號表示相較於上週價格之本週價格走勢。「↗」表示相較於上週價格，本週價格呈現上漲；「→」表示相較於上週價格，本週價格呈現持平；「↘」表示相較於上週價格，本週價格呈現下跌。  
資料來源：情報贏家；紡織綜合所整理，2020.11.03

## 國際原物料合約價

單位：美元/公噸，標示\*者為人民幣元/公噸

產品		2020年05月	2020年06月	2020年07月	2020年08月
PTA	東亞CFR	435	460	455	460**
MEG	亞洲報價CFR	540~560	540~570	560~590	585~620
CPL	台灣進口合約價CFR	930-980	1,030-1,090	1,070-1,150	980-1,030
	中國大陸進口合約價CFR	980	1,080-1,090	1,140-1,150	1,030
己二酸	亞洲合約價	800-850	780-850	800-830	810-850

註：\*\*為暫定價格

資料來源：紡織綜合所整理，2020.09

## 附錄二、聚酯纖維、耐隆纖維現貨價格

### 聚酯纖維現貨價格

	聚酯短纖 1.4Dx38mm 出廠價	聚酯短纖 內銷價	聚酯 POY 115D 大盤價	聚酯 POY 150D/48F 化纖價格 指數	聚酯 FDY 150D 大盤價 (月價)	聚酯 FDY 68D/24F 化纖價格指 數	聚酯 DTY 150D 大盤價 (月價)	聚酯 DTY 150D/48F 化纖價格指 數
銷售地區	中國大陸上海 石化- 人民幣/噸	台灣- 元/公斤	台灣- 元/公斤	中國大陸- 人民幣/噸	台灣- 元/公斤	中國大陸- 人民幣/噸	台灣- 元/公斤	中國大陸- 人民幣/噸
2020/08/14	5,750	31	28	5,400	32	5,900	34	6,600
2020/08/21	5,750	31	28	5,225	32	5,725	34	6,575
2020/08/28	5,750	31	28	5,200	32	5,650	34	6,575
2020/09/04	5,750	31	28	5,150	32	5,550	34	6,500
2020/09/11	5,750	31	28	5,050	32	5,475	34	6,475
2020/09/18	5,750	31	28	5,025	32	5,400	34	6,400
2020/09/25	5,750	31	28	4,975	32	5,350	34	6,400
2020/10/02	5,750	31	28	5,025	32	5,375	34	6,425
2020/10/09	5,750	31	28	5,175	32	5,525	34	6,600
2020/10/16	5,850	31	28	5,400	32	5,700	34	6,900
2020/10/23	6,200	31	28	5,450	32	5,700	34	6,975
2020/10/30	6,200	31	28	5,250	32	5,400	34	6,900

註：歷史價格變化圖請參閱附件

資料來源：情報贏家，紡織綜合所整理，2020.11.02

### 耐隆纖維現貨價格

亞洲	耐隆6絲 FDY 70d/24f		耐隆6絲, 半光 FDY 70d(月價)	耐隆6絲 DTY 70d/24f		耐隆6絲 DTY 70d (月價)	耐隆6絲 POY 85d/24f		耐隆6絲 POY 85d (月價)	耐隆66絲 840d	
貿易方式	現貨DEL(中國)		台灣大盤價	現貨DEL(中國)		台灣大盤價	現貨DEL(中國)		台灣大盤價	現貨DEL(中國)	
單位	人民幣/噸		新台幣/公 斤	人民幣/噸		新台幣/公 斤	人民幣/噸		新台幣/公 斤	美金/噸	
價格類型	低	高	平均	低	高	平均	低	高	平均	低	高
2020/08/21	13,000	13,500	58	14,500	15,800	75	12,200	12,800	55	3,250	3,400
2020/08/28	13,000	13,500	58	14,500	16,000	75	12,300	12,800	55	3,250	3,400
2020/09/04	13,200	13,800	58	14,800	16,000	75	12,500	13,000	55	3,280	3,400
2020/09/11	13,300	13,800	58	14,800	16,000	75	12,500	13,000	55	3,280	3,400
2020/09/18	13,200	13,800	58	14,700	16,000	75	12,200	13,000	55	3,300	3,400
2020/09/25	13,100	13,600	58	14,700	15,800	75	12,100	12,800	55	3,300	3,400
2020/10/09	13,000	13,500	58	14,700	15,800	75	12,300	12,700	55	3,300	3,400
2020/10/16	13,300	13,500	58	14,900	16,000	75	12,500	12,900	55	3,330	3,450
2020/10/23	13,600	14,000	58	15,000	16,000	75	12,800	13,100	55	3,400	3,450
2020/10/30	13,700	14,000	58	15,200	16,200	75	12,600	13,200	55	3,400	3,450

註：1. 原耐隆66絲DTY70d/68f 改為提供 耐隆66絲840d 之價格 2. 歷史價格變化圖請參閱附件。

資料來源：情報贏家，紡織綜合所整理，2020.11.02