



TITAS 2020

商機即將引爆

綠色環保X複合機能X個人防護紡織品

紡拓會 市場開發處

台北紡織展（TITAS）一直是臺灣創新紡織品與成衣設備智慧製造的重要展示平臺，年復一年、居高不下地吸引著全球品牌商與海內外紡織供應鏈體系買主的高度矚目，即使在疫情尚未全然解封之際，TITAS 報名展商依舊熱絡。配合今（2020）年推出的 TITAS 參展商電子型錄及視訊採購洽談會，主辦單位紡拓會整合了線上、線下平臺資源，不僅活絡整體臺灣紡織產業、參展廠商及國際買主間彈性且多元化的互動模式，更將在今年 TITAS 上為臺灣紡織業建構龐大商機平臺，創造雙贏。

儘管全球持續壟罩在新冠肺炎（COVID-19）疫情的陰霾裡，部分消費市場區域國家之疫情仍屬失控，截至目前，全球確診病例已突破3,000萬人，亦對人類原有日常生活型態帶來根本性的重大改變。人流與物流的邊境管制將成為新常態，產業結合新科技及企業自動化的腳步會加快，全球化將可能全面逆轉，全球供應鏈也將隨之重新洗牌；作為民生消費端的複合機能性紡織品，以及防疫保護用的防護性紡織品，在本屆 TITAS 更被賦予了為全體人類生命謀安全福祉的特殊使命。

創新個人防護產品 成全球及展會焦點

隨著臺灣「口罩國家隊」與「防護衣國家隊」在全球打響名號，奠定臺灣紡織供應鏈重新洗牌的重要里程碑，個人防護用紡織品（Personal Protective Equipment, PPE）亦成為今年 TITAS 的重點展出產品之一。許多參展商將展出創新研發的防護用紡織品，要讓世界看到臺灣紡織業的防疫及研發能量。



南緯實業

身為防疫國家隊一員的南緯實業，以紡織服飾專業能量，成為第一線的防疫英雄，提供高品質的防護衣，作為醫護人員最堅實的後盾。面對如今生活環境無所不在的致病原，南緯研發團隊提供 T-Fresh 抑菌清淨布料系列，作為後疫的優化生活解決方案，創新研發的光觸媒纖維，以其特殊光觸媒粉體添加到聚酯材料製成纖維，纖維吸收光後產生強大的氧化反應，達到殺菌、抑菌及分解臭味分子的效果；而南緯的金屬抗菌纖維，則是將特定金屬或離子使用特殊技術加入纖維中，能吸附細菌並使其崩解，達到抗菌目的，並具有長效性與耐水洗的特性。

台化公司

台化公司不織布用嫫縈纖維，具有良好吸水性、染色性，織品手感柔軟舒適，且無靜電困擾，是種良好的不織布用材，加上生物可分解性佳，為優質綠色環保織物用材，適用於可拋棄式衛生用

材、裡襯用布及防護衣之基材。此外，為響應政府提出的「防疫新生活運動」，配合開發甲殼素及新的有機抑菌、防霉、除臭多功能複合纖維紗線，經實驗測試，24小時抑菌率可達99%以上，除了可加強個人健康防護外，其有機與可自然分解特性，更對環境友善，不但可應用於個人用具毛巾、浴巾、浴衣、衣著上，亦可用於桌巾、口罩、醫院醫師服等用途。

興采集團

興采集團以自家防水透濕技術快速轉型至防護用產品，具有個人防護及醫療防護等級的布料，能在重覆水洗30次後，依然維持防護效能，可水洗的防護產品不但可減少拋棄式隔離衣的使用，並可解決大量醫療廢棄物造成的環境汙染問題。此外，透過熱熔貼條技術防止血液、病毒因車縫線針孔而滲透，藉以達到更高等級的防護機能與製程速度，更可提供不同顏色隔離衣，以利醫護單位進行管理規劃，兼具「醫療防護」與「永續性」。

遠東新世紀

遠東新世紀於疫情期間對口罩用纖維（FENC[®] Hycare Staple Fiber for Facemasks）的供應不遺餘力，口罩內層親水纖維每月供應達600噸，相當於10億片口罩用量。再者，遠東新世紀突破製程的限制，開發出極細丹尼纖維，適合衛材用的嬰兒尿布及女性衛生用品，提供使用者極致親柔的肌膚觸感。

佳和

佳和防護衣布料利用可分解素材，即生物可分解聚酯、塗佈層及貼膜材料，結合環保概念，創造重複使用的醫療防護用布，新款布口罩抑菌透氣，亦可水洗重複使用，同時兼顧時尚機能，提供健康與安全的綠色生活。



旭寬 Stay Home Style



便利國際 O'Reach 轉彎拉鍊



崇銘紡織布口罩

旭寬

旭寬推出多款防護性布料，包含 Green Defense 天然原料萃取抗菌成分及 Soft Cool Clean 添加特殊強力抗菌因子的抗菌系列；可除臭、長效抑菌及快速殺菌的銀離子纖維系列；長效消臭系列；以及具有體溫調節、促進血液循環、抗菌防護的石墨烯系列布料。

豪紳纖維

豪紳纖維以研發特殊纖維及高性能紗線著稱，為各種產業用、機能紡織品開拓次世代機能性紗線。今年台北紡織展上，豪紳將核心放在抗菌、抗病毒的防護，展出「銀離子抗菌紗」，織出抗菌、抗病毒新潮流。豪紳利用先進技術將活性銀離子均勻散布在紗線中，經實驗證明，能大幅降低口罩上病毒的存活率，兩小時內降低病毒存活率達 98.09%。

崇銘紡織

崇銘紡織全力轉型提升醫療防護布料產品開發，利用細丹尼紗線、組織及織造技術，達到輕薄柔軟手感、親膚及彈性佳的織物，搭配自行研發的銅纖維布料結合布口罩的應用，提升細菌過濾速率以抑制細菌繁殖，並有效去除異味。「防疫」首先要能「阻擋」飛沫，再來是能夠「過濾」飛沫，而且確保口罩夠厚、不會穿透到內層。從布口罩設計更多元化的涼感口罩套、一體成型口罩套、三合一的 3D 立體口罩、客製化棉質口罩套，以舒適親膚性，運用複合材料技術增強防護及過濾效果；此外，進階延伸至瞬間涼感頭巾、一體成型魔術頭巾及時尚隔離衣，運用細緻針織布取代醫療不織布短缺的供應量，設計出更優質的紡織品物性。

弘裕企業

弘裕企業為醫療器材 GMP 認證廠，可提供專業醫療用布料及成衣，具備優異防潑水與抗汙性、不易產生微塵，且高密度設計有效提高防護阻隔性，使用抗靜電纖維可降低電子醫療儀器干擾，質

輕可重複水洗，是隔離衣、手術衣的最佳環保布料選擇。

便利國際 (AiCARE)

因應醫療防護用產品的特殊功能需求，便利國際開發出可隨意平面轉彎的拉鍊，此專利被美國 **Braindex** 收錄為「拉鍊業者不可不知的195個拉鍊專利」之一。憑藉醫療用衣著的專業，2003年曾受政府委託，在極短時間內結合五大醫療院所完成多款應對 **SARS** 不同級別的防護衣設計與製作；今年更積極投入後疫相關產品的研發與布局，例如：獨創注膠防水拉鍊，超越全球拉鍊業界水準，是唯一應客戶要求配有產品吊牌，且用於 **GORE-TEX** 等級紡織品之國產防水拉鍊，多次獲得 **ISPO TEXTREND INNOVATION AWARD TOP5** 及 **TOP 10** 獎項。

八豐盟公司

八豐盟致力於生產 **3D** 可重複使用的六層口罩，第一層離子層具防水功能，第二層至第五層分別使用聚乙烯、聚丙烯、聚酯及棉與尼龍，多層次的機能性布料增加口罩的抗菌屏障，最內層則使用具有除臭功能的竹炭成分，口罩的 **3D** 裁縫設計讓口鼻有足夠呼吸空間，嚴格的選擇材料，不僅提供高效的保護，亦能讓口罩穿戴舒適。

永續環保仍為共識 綠色概念持續發燒

減少溫室氣體排放，邁向低碳社會已不再只是價值選擇，而是一個生存必須。全球綠色成長國際研究組織 (**Global Green Growth Institute, GGGI**) 推估，2050年全球即可能遭遇升溫效應的氣候變遷複合性災難，並提出「能源」與「水資源」等主題進行轉型，提供綠能成長發展與知識管理為經驗基礎的知識服務，以制定投資之選擇方案，形成綠色生態系統。此不僅是國家發展永續環保的標竿，同時也可作為紡織業綠色成長的關鍵指標，正如同經濟合作暨發展組織 (**Organization**

for Economic Cooperation and Development, OECD) 所倡導，希望在確保自然資源能持續為人類幸福提供各種資源和環境服務的同時，也能促進經濟成長與發展；因此，必須有新的投資與創新以促使經濟成長，為經濟發展帶來新契機。

宜新實業

為了降低地球生態負荷，宜新實業以 **Biodegradable Enhancement Solution (BES)** 作為改善環境汙染的最佳解決方案。**Magic BES** 是新形態的生物可分解材料，能促使化纖廢棄物或是回收再製品在厭氧及有氧環境下與微生物作用，經過大約**7~10**年便能降解，更能避免回收素材的二次汙染，大大降低化纖產品後續衍生的汙染。

南亞公司

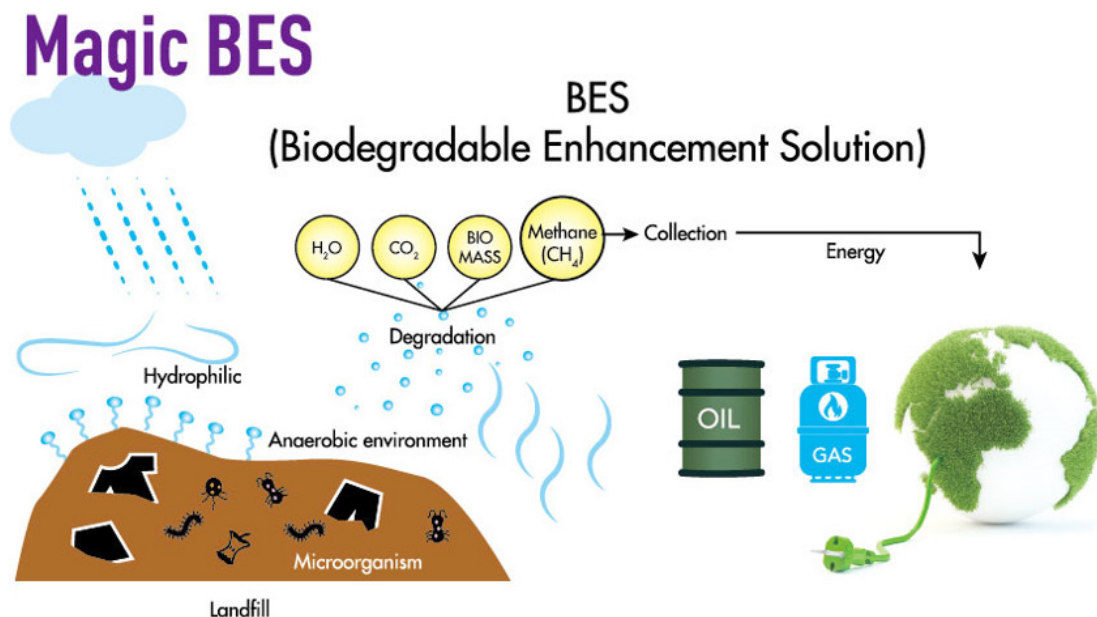
南亞公司「**GREENONE**」生物可分解聚酯纖維，其纖維中含有特殊添加劑，於無氧環境下能吸引微生物的靠近、穿透、膨潤、分解，最終轉化成二氧化碳及甲烷。以 **ASTM D5511** 法實測，15個月的分解率可達**40%**；此外，可結合寶特瓶回收、生質或無重金屬等技術，達到多重環保功效。

福懋興業

福懋興業使用寶特瓶或聚酯纖維製品回收原料及回收耐隆為原料，開發 **BOOMETEX®** 回收再利用聚酯、陽離子可染型聚酯和耐隆環保布料開發可減少資源、能源消耗及 **CO₂** 排放，搭配福懋之各種特殊加工，例如：**PFOA / PFOS Free** 環保撥水、環保透濕防水貼合等加工，生產一系列高科技、高附加價值布料。

遠東新世紀

為因應近來年微型塑膠造成的海洋汙染議題，遠東新世紀織染成衣事業部推出一項創新研發產品 **FENC® Non-Fleece**，以 **3D** 紡織技術，將特殊功能紗織入織物結構中，達到無須磨毛或刷毛加工，就能使衣物有效達到保暖效果，並能有效



宜新 BES 解決方案

避免微細纖維的產生，降低環境汙染。此項產品並於「2020年功能性紡織品流行趨勢大獎（ISPO TEXTRENDS 2020）」大放異彩，榮獲「前十大（TOP 10）」產品，深受市場及業界大力讚揚。

興采集團

興采集團秉持世上沒有絕對的廢棄物，不斷發掘可循環使用材料，將廢棄咖啡渣經由專利技術加入紗線製成具有異味控制效果的 S.Café® 環保科技咖啡紗；更從咖啡渣中萃取咖啡油，製成防水透濕薄膜 AIRMEM™ 系列產品，該薄膜較一般市面上 PU 膜增加了兩倍以上的異味控制能力，並減少26%石油使用量。興采在本屆 TITAS 更將帶來環保升級的 AIRMEM-X，將回收工業廢料加上非糧源生質咖啡油，共可取代46%石油使用；而 AIRMRM COLORSHELL 色膜系列搭配 Solution Dyed 布料，不僅提供多種顏色選擇，並節省染整用水，將時尚與環保做最完美的結合！

弘裕企業

弘裕企業回收再利用生產製程中所產生的廢料，收集紡絲過程產生的廢絲與廢塊，織布過程

產生的棄邊紗與下腳料，再製成如同新品的尼龍布料，NüCycle™ Nylon 環保回收尼龍布，可節省60%能源消耗，降低26%二氧化碳排放，善盡綠色永續的社會責任。此外，回收再利用隨手可得的塑膠寶特瓶，製成品質優良的 NüCycle™ Polyester 環保回收寶特瓶聚酯布料，可節省59%能源消耗，降低32%二氧化碳排放。另，弘裕運用新型原液多彩色紗織成 NüSolution™ 環保原液染色布料，不僅讓色彩更加繽紛、色牢度高，而且減少了89%廢水排放與63%化學品使用量，也節省了63%能源消耗，降低62%二氧化碳排放。結合回收素材製成的「環保回收原液染色布料」，是弘裕企業最具競爭力的環保紡織品。

**複合機能性應用廣
市場需求居高不下**

依據今年7月《Textile Outlook International》期刊報導的市場預測，防水透氣機能性布料2019~2025年的年平均成長率為5.5%，相較於2018年16.7億美元的市場規模，預估至2025年可達25億美元。由於防水透氣紡織品具有多重複合機

能與舒適度，因此廣泛應用在運動服、足球服、軍裝、戶外（Outdoor）服飾與用品、醫療衣及防護衣等產品。

旭寬

在後疫情時代，居家辦公已然成為新常態，消費者對於體面的多功能居家服飾需求日漸提升。旭寬推出兼具時尚及舒適的 Stay Home Style 系列，其中的 Hand feel+ 布料運用不同素材混紡，經特殊處理，大幅提升布料手感，同時兼具功能性，例如：吸濕排汗、37.5™ 濕度保持技術、使用透氣的組織設計搭配涼感纖維的降溫功能、羊毛系列及 UMORFIL® 機能環保親膚系列。

薛長興

長興生產的 Spanflex® 機能性針織布料，因具彈性及防曬複合機能，廣泛使用於防寒衣、防曬衣、防磨衣等水類運動服飾。此外，以創新技術自主研發潛水衣橡膠發泡（Neoprene rubber）生產防寒衣，亦跨足救生衣、浮水背心、機能性布料及運動休閒服飾的生產製造。現在，將布料管理海水的核心競爭能力推向陸地，用於管理運動時人體產生的汗水，開發更優質的複合機能性布料。

美立信

美立信的縵花四面彈貼合 Soft-Shell 系列於布面織造獨特織紋，不同於一般素色布，採用超撥水及功能性防水透濕膜，適合用於滑雪外套及長褲。縵花四面彈高密度雙面組織 Soft-Shell 系列，有著平整的外觀及柔軟的內部觸感，具彈性舒適、組織阻風擋水的功能，一年四季皆可使用於攀岩、登山活動。羊毛縵花系列是針對羊毛紗特性，如異味控制、溫控效果等，結合特殊的縵花織機，生產具有鏤空透氣與組織阻風擋水等功能的布種，適合用於不同季節之戶外用途。

台灣富綢

台灣富綢針對日益增加的機能性居家服飾，開

發出具備涼感、抗 UV、吸濕排汗、防水透濕、抑菌、異味控制、保暖、溫度調節等功能的主力產品，包括：「個人防護系列」、「彈性機能與休閒系列」、「潮流時尚男/女裝系列」及「時尚提花布種系列」等複合機能性紡織品。透過不斷創新研發，力求將休閒服/工作服/日常服融為一體，成為提供每日機能穿著服裝所需布料的優質供應商。

尚益染整

今年 TITAS 尚益染整將重點放在彈性布料「Elastech」上，根據不同場合及活動需求搭配不同彈性纖維與紗線，回歸產品核心，規劃出六大系列：從高彈力適合進行瑜珈活動的「Extreme」到可輕鬆享受居家生活的「Cozy」，或是具備強大抗 UV、防風、防水功能的「Defence」，特別為都市通勤族設計具絲滑手感的「Urban」，以及可應用在粗重工作上的粗丹耐磨「Tough」與擁有親柔、親膚手感的「Free」，皆可提供消費者從早到晚、工作到休閒全方面的舒適感受。

台塑公司

台塑公司的「台麗碳絲」是自行研發生產原絲並經碳化處理之碳纖維，廣泛應用於運動器材、風力發電葉片、汽車、建築補強等領域，目前是全球第六大碳纖維生產廠，年產能7,650公噸；台塑公司亦針對客戶需求提出解決方案，合作推出彩色碳纖維布、市面上最輕碳纖摺疊輪椅，以及 LAZULI 碳纖蛙鞋等創新產品，具備集團內石油至碳纖成品之垂直整合優勢。

隨著後疫情時代來臨，抗菌、抗病毒及防護的口罩用布，結合吸濕排汗、防水透濕、抗 UV、遠紅外線、蓄熱調溫、除臭的複合機能梭織及針織布於戶外、運動、休閒與機能時尚領域，以及減少染色廢水製程、可分解再回收與降低碳排放的特殊紗線及多元複合機能紡織品，皆為本屆 TITAS 最受期待的後疫正能量及亮點。■