



新聞附件

經濟部產業技術司 科專成果專館-亮點展示技術

1.【紡織所】感濕變形纖維 AquaBreath®-創造專屬於您的『呼吸』

紡織所開發出具有『吸濕伸長、乾燥回縮』特性的 AquaBreath®特殊機能纖維，是全球首創單一材質感濕變形耐隆纖維，纖維吸濕伸長率達到10%、為一般耐隆的2倍、織物透氣量則可達到20%、是一般耐隆的5倍；已與國內纖維大廠建立共同開發模式與產業鏈，透過各式商品上市，賦予紡織品在不同濕度下，產生透氣及『看得見』外觀變化，就像是穿上一件「會呼吸的衣服」，保有穿著涼感、快乾及舒適特性！

2.【紡織所】耐隆防水透氣奈米纖維膜 iS MORE®-創造戶外服裝革命性舒適體驗

為協助業者發展含氟化物的替代產品，並尋求與服裝布料同材質的膜材，紡織所積極投入耐隆系奈米纖維膜，開發出世界上最輕薄、柔軟，也是世界第一款以耐隆為原料的防水透氣膜材，賦予防水布料前所未有的極致透氣性能，使戶外服裝更輕、更薄、更舒適，徹底顛覆市場對戶外機能服裝厚重且悶熱的既有印象。已技轉國內業者規劃投資設立新事業部門，建立國內第一套奈米纖維膜之量化新創產線！

3.【紡織所】紗線型 RFID-一片變一條，紡織品無所遁形

紡織所開發的 RFID 紗線，具有細薄、柔軟、易隱藏等特性，可織入紡織品，並通過紡織領域 5 大耐久性測試：耐水洗、耐酸、耐鹼、耐高溫 and 耐輻壓，感測距離可達 2 米以上，為高溫、高濕紡織製程供應鏈自動識別管理，提供一個最佳解決方案；與高科技業合作建構世界第一條紗線化高性能 RFID 標籤生產線，並供給無塵衣水洗業者打造全球第一座無塵衣洗滌智慧工廠。未來，可隱藏在消費者的服裝中，可對廢棄衣物流向進行追蹤、識別和分類，實現紡織品循環再利用的新藍海！

4.【紡拓會】紡織品精緻縫製技術 TEXBONDER®-縫跡好品質、複合精緻貼

紡拓會開發出 TEXBONDER® 熱熔膠材，以創新紡織和永續時尚為核心價值，「以貼代縫」的魔鬼藏在細節正在改變成衣服飾產業。過去，紡織業常使用 PU 系熱熔膠進行無縫貼合，易導致產品黃變、裂解，且耐久性差。TEXBONDER™ 技術具有獨特的「以貼代縫」優勢，是全球首創的彈性聚酯熱熔膠材料，不僅提高無縫貼合產品耐用性的高附加價值，且與聚酯布料同材質，有助於實現全衣回收循環利用，解決在產品生命週期結束後只能掩埋或焚毀的問題，為環保和創新做出關鍵貢獻，打造全衣回收、淨零減碳、精緻工藝的全新紡織成衣無縫貼合製程，推動源頭設計和同質易回用的理念，建立永續全循環產業生態系，創造可持續的時尚世界。



#### 5.【工研院】聚酯化學回收應用技術-廢棄再生、循環未來

工研院開發廢聚酯纖維化學回收技術，以國際“纖維到纖維”的封閉循環發展趨勢為研發核心概念，透過創新觸媒與製程技術開發順利克服廢織物染料與雜質所造成的再生原料品質問題。所發展的化學回收技術可產製高純度、低色度的聚酯單體(BHET)，將可直接導入現有聚酯生產程序，所得的100%再生聚酯應用特性能與石化新料相近，提供一廢聚酯織物高值循環利用的解決方案，解決織物生命週期結束後僅能丟棄的困境。未來預計透過國內聚酯及紡織產業鏈的合作與鏈結，引領國內開創再生循環聚酯與永續服飾新市場。