

新光合纖整合佈局策略，打造綠色供應平台

新光合成纖維股份有限公司 (以下簡稱新光合纖) 在 2025 TITAS 展中聚焦織物回收 (Textile to Textile, T2T)，以成為循環經濟的領導品牌為願景，透過創新技術與綠色智慧製造，為全球紡織產業開啟全新的永續篇章。新光合纖積極發展相關技術，從彈性纖維到釦子、縫線、標籤等輔料，並透過自家品牌 FYNE 來實踐。

T2T 策略 - 打造全球頂尖技術合作平台

新光合纖實踐 T2T 的策略，除了積極研發自有技術之外，更是宏觀的建構綠色供應平台、積極整合全球頂尖技術。「我們不把雞蛋放在同一個籃子，」胡副總道出新光合纖的野心：滿足每一個品牌的需求。「無論客戶想要的是美國技術、加拿大技術，還是亞洲的方案，新光合纖都能提供！」胡副總表示，由於現階段物理回收法無法做到 100%回收，且仍有品質上的限制，新光合纖與來自於與國際領先的化學回收技術公司合作，以確保 T2T 粒子的供應來源多元且穩定。這些合作對象包括：

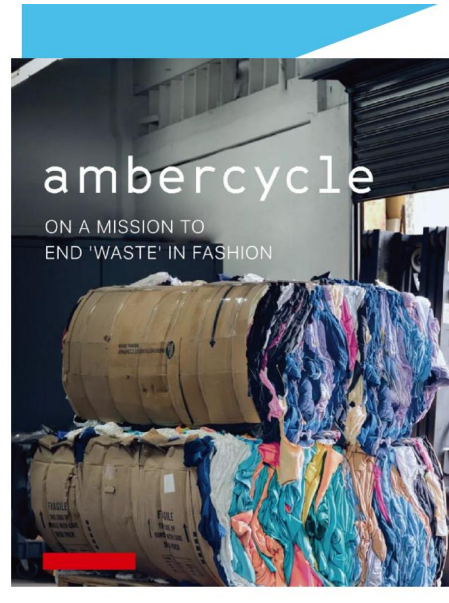
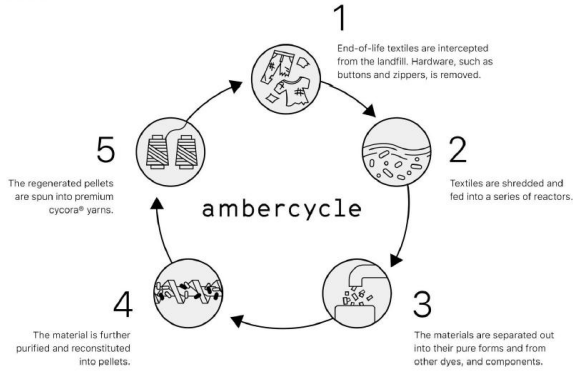
一、Ambercycle (美國)

新光合纖不僅是 Ambercycle 的合作夥伴，更投入 1,000 萬美元與其攜手在印尼建廠。胡副總強調，新光合纖的角色並非天使投資 (在新創公司創立初期或早期階段提供資金)，而是商業運轉；印尼廠預計於 2028 年量產，目標產能 3 萬噸。

SHINKONG × ambercycle

The New Yarns to Provide Garment a New Life

Ambercycle™ converts end-of-life textile waste into new yarns for apparel brands and manufacturers.



圖說：新光合纖與 Ambercycle 合作於印尼量產

二、Loop Industries (加拿大)

新光合纖另一個合作對象是在美國那斯達克 (NASDAQ) 上市、同樣採用化學回收技術的 Loop Industries，計畫 2027 年於印度工廠量產。

三、賽隆科技與佳人新材料 (中國大陸)

新光合纖也向中國大陸的賽隆科技和佳人新材料採購 T2T 聚合切片，其中賽隆科技的產能約 3~4 萬噸、佳人新材料則約 7~8 萬噸，其品質也都經過國際大品牌的認可。

胡副總強調，目前向賽隆科技及佳人新材料採購切片的策略，是為了在新光合纖投資的技術量產前能回應市場需求。他也明確指出未來的發展將著重在與 Ambercycle 合作的量產計畫，但為了滿足不同客戶，合作平台的概念不會改變。

以 2025 為 T2T 元年，搶攻 2026 世足賽商機

「我們認為 2025 年就是 T2T 織物回收的元年，」胡副總觀察到，T2T 市場的銷量在今年出現了爆發性的成長，新光合纖 T2T 纖維的實際銷量已突破 2,000 噸，「是一個具指標意義的里程碑。」

這股成長動能很大一部分來自於 2026 年的世界盃足球賽。胡副總透露，新

光合纖在世足賽球衣的紗線供應中扮演重要的角色。除了 T2T 紗線，由運動品牌贊助的球衣也將採用新光合纖開發的特殊紗線 SIGMA 3.0。

為了滿足球場上高強度的跑動需求，SIGMA 3.0 透過獨特的「雙組份」結構（回收 DTY 與 LYCRA® T400® EcoMade 纖維），利用兩種纖維不同的收縮率創造出優異的捲曲回復力與彈性，同時兼具吸濕快乾的效果。「目前的 SIGMA 3.0 雖然仍採用寶特瓶回收聚酯，但品牌客戶接下來計畫要全面轉用 100% T2T 纖維，這正是我們正在佈局的目標，」胡副總補充。

Recycled Sigma 3.0 (with LYCRA® T400® fiber inside)
For bulk and stretch with light weight quick dry performance

Low - shrinkage component
High - shrinkage component

After dyeing
Before dyeing

2026 WORLD CUP
LYCRA®
T400®
EcoMade

LYCRA® T400® fiber is a trademark of The LYCRA Company

Sigma 3.0 yarn is made from RECYLED DTY + LYCRA® T400® EcoMade fiber, combined together for excellent function:

- Stretch yarn with excellent recovery, created by differential shrinkage
- LYCRA® T400® core yarn gives excellent stretch/recovery properties
- Effect yarn on the outside gives good bulk and hand.
- Excellent light weight performance with quick dry effects

圖說：新光合纖推出 SIGMA 3.0

從彈性纖維到輔料，新光合纖打造全衣回收循環解方

全衣回收的最大挑戰在於彈性纖維，胡副總表示，無論彈性纖維佔比多少，「不管是 5%、10% 甚至 20%，都會造成回收上的問題。」為了解決這個痛點，新光合纖與美國化學原料商塞拉尼斯（Celanese）合作生產 NEOLAST™ 纖維，已投資 1,000 萬美元興建新廠。

使用屬於聚酯系的 NEOLAST™ 代替彈性纖維，衣物仍能夠保持一樣的彈性、彈性回復率和手感，還能讓整塊布料實現 100% 回收。胡副總說明，傳統彈性纖維採用乾式紡絲，製程中需要使用溶劑；NEOLAST™ 則採用熔融紡絲，製程無溶劑，對環境更友善。目前新光每月可提供 5 噸的 NEOLAST™ 纖維，新廠預計在

2026 年第三季正式量產，年產量將達 700 噸；若市場反應良好，後續更有 2,000 噸的擴充計畫，目前市面上已可看到 Under Armour 推出使用 NEOLAST™ 的服飾。「我們的中長期目標，是在 5 年後轉型成為『環保彈性纖維廠』！」胡副總信心滿滿。他也在訪談中分享，由於 NEOLAST™ 屬於新型彈性纖維，業界或 ITS 等檢測機構尚未認證其標籤成分，因此暫以「彈性聚酯纖維 (Elastoester)」稱之。「足見我們是走在業界前端的，」他笑說。



圖說：NEOLAST™採用環境友善製程

「全衣回收的下一步，是確保衣服上的所有東西，包括鈕釦、拉鍊、縫線、標籤等，通通都是同一個（聚酯）材質，」胡副總說的正是新光紡織的自創品牌 - FYNE 專案 (Project)。FYNE 的設計穿著舒適，主打中高價路線；除了透過網路銷售外，FYNE 也開發制服市場，希望能從中回收被汰換掉的制服，胡副總認為，制服是實踐閉鎖循環的最佳場域，因為回收管道易於掌握，能確保這些衣服將來都能回收再利用。

以技術建立差異化壁壘

「台灣纖維廠的產量正在減少，從過去每月約 5 萬噸，下降到現在僅剩約 2 萬噸。」無法進行差異化的大宗規格產品，在中國大陸龐大的產能過剩壓力下，生存空間持續被壓縮。產量的減少看似危機，胡副總卻認為這不是壞事，「代表我們的差異化能力一直在提升。」

新光合纖開發差異化產品的腳步也沒有間斷過，例如睡眠修復與疲勞修復產品，正與品牌合作驗證其效果；而在生物基 (Bio-based) 材料方面，現有產品通常只有 30% 的生物基含量，新光合纖未來將朝向 100% 全生物基 (生質聚酯材料 PEF) 的產品開發邁進。其他特殊機能產品還包括：

一、防汗漬透視：

新光合纖透過雙組分紡絲技術，在纖維中成功添加高達 18% 的二氧化鈦 (TiO_2)，利用光線散射原理，達到優異的防透視與遮蔽效果，解決了淺色運動服遇汗變透明的尷尬。提高二氧化鈦添加的比例不僅是技術的突破，更代表新光合纖克服了高含量二氧化鈦容易造成機台磨損的製程限制。

二、天然感麻花：

新光合纖正研發中、具天然棉、麻感的「麻花紗線」，是因應市場「反璞歸真」趨勢而來。胡副總形容所謂的天然感是「一種看得出來、但又不是那麼明顯的隨機點狀，」和聚酯纖維人造感明顯的麻花紋理有所區隔。

不把雞蛋放在同一個籃子，但每個籃子都是解方

胡副總指出，中國大陸的化學回收技術發展極快，且具價格競爭力。面對中國的量產競爭，新光合纖透過整合 Ambercycle、Loop Industries、Celanese 等國際新創材料商的技術，正轉型為提供全方位 ESG 解決方案的綠色平台。

「我們不把雞蛋放在同一個籃子，但我們確保每一個籃子裡裝的，都是能回應客戶痛點的解方。」胡副總的比喻道出了 T2T 平台佈局、及不斷追求差異化機能性產品背後所創造出來的價值。透過納入各家頂尖技術，新光合纖正串聯材料與循環系統的市場化應用，以全方位立足點邁向綠色創新。

資料來源：本文為人纖製造公會於 2025 年 TITAS 展期間所規劃之會員公司深度訪談計畫成果之一；該計畫共完成 11 篇專訪文章。