

僑務委員會

全球僑臺商紡織產業技術服務手冊



中華民國僑務委員會
Overseas Community Affairs Council, Republic of China (Taiwan)



紡織產業綜合研究所
Taiwan Textile Research Institute

<https://Business.Taiwan-World.Net>

〔歡迎下載分享〕

2021年1月

目錄

委員長的話	1
一、「全球僑臺商產業升級與技術服務方案」介紹.....	2
二、「全球僑臺商紡織產業技術服務方案」介紹.....	3
(一)紡織綜合所簡介	3
(二)服務項目與資源	4
1、技術能量.....	4
2、產業服務.....	7
3、檢測與驗證.....	7
(三)重要成果.....	9
(四)LINE 諮詢專線及服務窗口.....	39
(五)全球僑臺商紡織產業技術服務專區.....	43
三、相關報導.....	45

◎全球僑臺商紡織產業技術服務 LINE 諮詢專線

紡織所LINE ID：@tw.TextileTech



委員長的話

臺灣目前為全球最大機能性布料及寶特瓶回收紡織品之出口國，全球約有 70%的機能性布料來自我國，臺灣紡織產業奠基於高端的研發與厚實的技術，從 OEM 轉型到 ODM，現正朝向 OBM 之目標發展。

僑務委員會與財團法人紡織產業綜合研究所為協助推動全球僑臺商紡織產業升級與技術服務，由紡織所於其官網建置「僑臺商專區」，包含：服務介紹、技術資訊及常見問題 Q&A 等項目；並提供《全球僑臺商紡織產業技術服務手冊》，內容有：紡織所簡介、可移轉技術及技術移轉境外實施規範、產業服務介紹與技術諮詢服務窗口等相關資訊。另建立 LINE 諮詢窗口（LINE ID：@tw.TextileTech），提供對紡織產業有興趣的僑臺商一個可與紡織產業綜合研究所直接聯繫的管道。

茲彙編《全球僑臺商紡織產業技術服務手冊》置於僑委會「僑臺商專區」（<https://Business.Taiwan-World.Net>），歡迎海外僑臺商朋友下載運用並踴躍分享。期盼各位能運用紡織產業綜合研究所提供的相關資源，提升全球競爭力及發展事業版圖，同時發揮僑臺企業之影響力，將臺灣創新技術及產業能量運用推展至國際舞臺。

僑務委員會 委員長 童振源



2021 年 1 月

一、「全球僑臺商產業升級與技術服務方案」介紹

海外僑臺商在全球的發展，無論是立足創業、擴充規模、甚至升級轉型，均面臨激烈的挑戰。本會為輔導海外僑臺商產業升級，提升企業國際競爭力，邀集工研院、農科院、國研院、資策會、食品所、紡織所、金屬中心、塑膠中心及藥技中心等九大研發機構，研商「全球僑臺商產業升級與技術服務方案」，期盼能結合臺灣研發技術能量，協輔僑臺商事業發展，同時協助國內產業及研發單位開拓國際市場，一同來開創雙贏局面。

為推動「全球僑臺商產業升級與技術服務方案」計畫，爰提供產業服務手冊，內容有：研發機構介紹、服務項目介紹、重要成果展示、產業結合項目（鏈結臺灣產業，推銷臺灣產品、資材等）、服務窗口及 LINE 諮詢專線等；並於其官網建置「僑臺商服務專區」，包含：服務簡介、技術資訊及常見問題 Q&A 等項目，以供有需求之僑臺商參考運用。

二、「全球僑臺商紡織產業技術服務方案」介紹

(一)紡織綜合所簡介

財團法人紡織產業綜合研究所可溯始自 1959 年 12 月的「臺灣紡織品試驗中心」，早期以執行我國紡織品之外銷檢驗及維護產品品質為主，期間配合紡織產業的快速發展需求，任務由紡織相關廠商品管、分等、追查轉型為科技研發，2004 年 9 月起為開創研發及服務業務營運的多元化及擴大國際化的腳步，更名為「紡織產業綜合研究所」。

近年為因應臺灣紡織產業的轉型，更於中南部之雲林斗六成立分部(斗六場區)，除提昇對中南部廠商的服務外，更將整合技術研發、檢驗及推廣等能量延伸下去，使之成為一個兼具示範工廠、創新育成及產品開發的紡織研發與服務的新場區。

紡織綜合所土城區及斗六場區，現擁有專職員工約 355 人，碩博士級以上佔百分之 69。近年來更擴大羅致材料、生醫、環工、化工(29.6%)；資訊、電子電機、機械自動化(12.4%)；經貿、管理(15.2%)；設計、人文、藝術(11.3%)、醫、農及其他自然科學(7.8%)，跨領域的高科技專業人才，預期在完善設備與精銳團隊的共同努力下，為臺灣紡織產業提供全方位的配套服務，期許成為國際級紡織科技研發及知識服務的主要機構。

紡織綜合所將以「篩選重點技術研發」建構對內核心技術能量，以「加強創新前瞻研發」持續提昇國內紡織產業競爭力，以「強化智慧資產佈局」建立領導性創新產業，以「推動國際科技合作」運籌全球創新資源，以「協助產業技術整合」開創產業聯盟新價值鏈，秉持「合作、誠信、務實、創新」的組織文化。向「科技尖峰」挑戰與淬勵成長，並與所有的產研夥伴攜手共創臺灣紡織的良好未來！

(二) 服務項目與資源

1、技術能量

(1) 高分子材料及母粒技術開發

- A. 機能性材料改質與應用
- B. 高分子合成及改質
- C. 機能性母粒研製與評估
- D. 高性能高分子合膠研製及評估
- E. 機能性材料微細化研磨分散技術
- F. 高分散性纖維用色母技術

(2) 生物材料技術開發

- A. 幾丁聚醣產品開發與應用
- B. 海藻酸創傷敷材開發與應用
- C. 膠原蛋白產品開發與應用
- D. 細菌纖維素產品開發與應用
- E. 生物纖維開發平台

(3) 纖維技術開發

- A. 纖維機能性設計開發
- B. 複合纖維紡絲技術
- C. 摻合纖維紡絲技術
- D. 異型斷面纖維紡絲技術
- E. 合成高分子改質聚合技術

(4) 紗線製程技術開發

- A. 紡絲複合加工技術
- B. 複合假撚加工技術

- C. 短纖維紡紗加工與機能性纖維測試評估技術
 - D. 長短纖維複合加工技術
 - E. 特化機能性纖維製程開發技術
 - F. 紗線成型關鍵組件開發技術
 - G. 紗線製程自動化升級與工程改造技術
 - H. 客製化打樣設備設計開發
- (5) 環保溶劑與清潔製程開發
- A. 離子液體合成與應用
 - B. 纖維素綠色紡絲製程
- (6) 高性能聚合物技術開發
- A. 聚醯亞胺纖維開發
 - B. 高效耐溶劑濾膜開發及應用
- (7) 機能性材料及加工技術
- A. 石墨烯量化開發及應用
 - B. 導電/導熱材料開發及應用
 - C. 相變化調溫材料開發及應用
 - D. 衝擊防護材料開發及應用
 - E. 水凝膠/吸濕凝膠開發及應用
- (8) 染整與環保技術
- A. 環保型染整藥劑開發與應用
 - B. 膜廢水處理技術
 - C. 超臨界染整技術
- (9) 不織布技術開發
- A. 複合不織布開發及應用

- B. 纖維素不織布開發及應用
- C. 微/奈米纖維膜材開發及應用
- D. 過濾材技術開發及應用
- E. 產業用纖維界面開發及應用
- F. 濺鍍/纖維紡織品開發技術

(10) 智慧型紡織品

- A. 感測紡織品開發與應用
- B. 電熱紡織品開發與應用
- C. LED 紡織品開發與應用
- D. 紡織穿戴科技開發與應用

(11) 產品企劃與開發

- A. 機能性織物開發與應用
- B. 紡織終製品開發與應用
- C. 整合性紡織品設計與企劃
- D. 數位噴墨印花技術整合與應用開發

(12) 複合布膜製程技術

- A. 紡織膜材技術開發
- B. 產業用複合布膜開發技術
- C. 水性PU研發技術

(13) 染整製程數位製造技術

- A. 紡織設備智慧調控技術開發
- B. 染整製程智慧技術開發
- C. 紡織智慧大數據分析技術

(14) 紡織資訊系統/製程自動化技術

- A. 紡織生產管理系統開發與應用
- B. 紡織影像分析及資訊系統開發與應用

(15) 紡織品製造技術改善和產品開發

- A. 紡織技術整合開發改善
- B. 紡織機器關鍵組件開發
- C. 紡織製程節能減碳評估
- D. 不織布線上均勻度檢測系統開發與應用

2、產業服務

(1) 產業資訊服務

- A. 產業情報服務
- B. Tnet 全球紡織資訊網
- C. 紡織大數據 SMIS 平台服務
- D. 產業顧問服務

(2) 產業人才培訓

Tnet 紡織學院：紡織專業人才培訓及教育訓練課程規劃。

3、檢測與驗證

(1) 智慧機能紡織品評估驗證技術

- A. 多變環境適應機能性檢測評估技術
- B. 電子式智慧紡織品評估驗證技術

(2) 智慧安全防護紡織品系統評估技術

- A. 熱環境個人降溫系統評估技術
- B. 防護安全紡織品檢測評估技術

(3) 資源循環紡織品驗證評估技術

A. 紡織品資源化驗證系統建構技術

B. 水資源循環再生紡織品檢測評估技術

(4) 機能性及產業用紡織品檢測評估驗證服務

A. 紡織品之物/化性試驗服務

B. 空氣過濾網、油濾芯及口罩檢測驗證評估服務

C. 醫用紡織品檢測評估驗證服務

D. 業界檢測驗證適用方法諮詢

(三) 重要成果

1. 智慧型紡織品

無線射頻識別紗線

簡介

依據全球物聯網、智慧型紡織品與智慧製造新趨勢所引發龐大市場應用商機，具有智慧聯網與訊息讀取功能之 RFID 電子標籤再度成為產業界關注的重要發展方向。有別於傳統 RFID 標籤外掛、不耐酸鹼、不耐水洗及與紡織品不相容等缺點。紡織所發展可耐酸鹼之 RFID 紗線技術，目前已成功開發出感測距離 20~200cm 且線徑 1.5~2.5mm 之耐酸鹼 RFID 紗線。

特色

- 頻譜：UHF
- 感測距離：20~200cm
- 紗線線徑：1.5~2.5mm
- 耐水洗 e：20hrs
- 耐鹼：pH10，6hrs
- 耐酸：pH4，6hrs

應用領域

- 生產履歷
- 防偽
- 防盜
- 物流/倉儲管理
- 衣聯網
- 循環經濟

聯絡人：蔡杰堯 Tsai, Jie-shen
電話：02-22670321 分機 3410
Email：jstsai.1145@ttri.org.tw



RFID 紗線

2. 機能性紡織品

(1) 機能性耐隆纖維

簡介

A. 親水耐隆纖維(Aquatimo[®])

親水耐隆纖維是以本所自行開發之親水改質耐隆為原料，並採熔融紡絲法製成纖維。因親水性耐隆纖維的高度親水性，可使織物具有優異涼感性，商品名為 Aquatimo[®]。

B. 抗菌耐隆纖維(Protimo[®])

抗菌耐隆纖維含有非銀系之複合抗菌劑，不僅具備持效性抗菌效果，也不會產生對環境衝擊的疑慮，並兼具優異的效臭效果，商品名為 Protimo[®]。

特色

A. 親水耐隆纖維 (Aquatimo[®]) Hydrophilic Nylon Fibe(Aquatimo[®])

- 親水耐隆纖維可迅速吸收人體汗氣並予蒸散，產生優異的涼爽效果，賦予衣物更卓越的舒適性。
- 符合國家標準 CNS15687 涼感性能檢測及機能性紡織品驗證規範 FTTS-FA-019，織物瞬間涼感熱流量可高達 0.20W/cm²，優於一般涼爽服合格標準(針織物 0.13W/cm²，梭織物 0.17 W/cm²)。
- 夏季於室內穿著，能夠降低對冷氣的依賴，對節能具有貢獻。在室外穿著，可有效舒緩人體因汗濕所致的悶熱感。

B. 抗菌耐隆纖維 (Protimo[®]) Antimicrobial Nylon Fiber(Protimo[®])

- 纖維中添加非銀系(non leaching)抗菌劑，並通過 JIS L1902:2015 抗菌性及 FTTS-FA-018 消臭率測試。

- 纖維製品耐氯漂、耐水洗，耐日光。
- 無毒性、無皮膚刺激性、對環境無害(SGS、ITS 檢測「溶出重金屬」，測試結果為「未檢出」)。

✚ 應用領域

- 親水耐隆纖維(Aquatimo®)：休閒衫、袖套、運動內衣、塑身衣、寢具...等。
- 抗菌耐隆纖維(Protimo®)：貼身衣物(內衣/襪類)、運動衣著、醫療防護服。

✚ 聯絡人：蕭素梅 Hsiao, Su-mei
 電話：02-22670321 分機 2701
 Email：smhsiao.0966@ttri.org.tw



親水耐隆纖維(Aquatimo®)



抗菌耐隆纖維(Protimo®)

2. 機能性紡織品

(2) 無氟撥水技術

✚ 簡介

適用於紡織品的完全非氟碳撥水技術，不含全氟辛酸與全氟辛磺酸等有害衍生物。使用的水性樹脂結合了疏水高分子與次微米表面技術，安全性高、使用方便。樹脂加工溫度最低只需120°C，適用於不耐高溫紡織品。可直接加工於聚酯紗線上，以生產具抗濕潤機能的紗線。

✚ 特色

- 不含氟碳化合物/適用於定型加工
- 弱陽離子性/低溫架橋
- 耐水洗 20 次

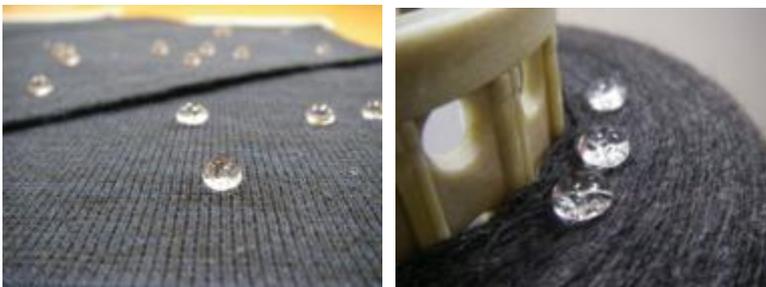
✚ 應用領域：

戶外休閒服飾、一般衣著、家飾用紡織品。

✚ 聯絡人：傅怡評 Fu, I-pin

電話：02-22670321 分機 2202

Email：ipfu.1014@ttri.org.tw



氟碳撥水技術

2. 機能性紡織品

(3)母粒技術-長效機能/高牢度螢光色母粒

簡介

本母粒技術包含長效機能母粒及高牢度螢光色母粒，長效機能母粒導入非流出型/高親和型材料，應用於耐隆纖維具有良好之抗菌及防霉效果，染整後並通過 50 次水洗機能特性確認；高牢度螢光色母粒透過研磨微細化改質技術發展改質螢光色料並製成聚酯系螢光色母，可成功解決傳統螢光後染色系統色牢度不佳問題，並符合 ISO EN 20471 之規範。

特色

- 原液染色纖維平均省水 70%，節電 60%
- 螢光黃、橘紅、紅三螢光主色系
- 細丹尼纖維可達 ≤ 1 dpf 之細度
- 耐洗、耐日光及耐汗色牢度 4 級

應用領域

家飾、衣著、運動鞋、戶外用品、防護服。

聯絡人：賴偉仁 Lai, Wei-jen

電話：02-22670321 分機 2500

Email：wjlai.0888@ttri.org.tw



10wt% in Nylon

DTY 70d/48f

Dyeable



長效機能母粒技術



高牢度螢光色母粒技術

2. 機能性紡織品

(4) 低碳數位印花生產技術

✚ 簡介

針對棉、麻及混紡纖維之數位印花技術，開發顏料專用預處理配方，提升噴印後乾/濕磨擦牢度達三級以上，保持原有紡織品手感及色彩飽和度，節省生產工段、簡化生流程式及降低人力投入，達到低碳印花生產之目標。

✚ 特色

- 耐水洗染色堅牢度 ≥ 4 級
- 顏料型棉織物耐乾/濕摩擦色牢度 ≥ 3 級
- 織物水洗縮率 $\leq 5\%$

✚ 應用領域

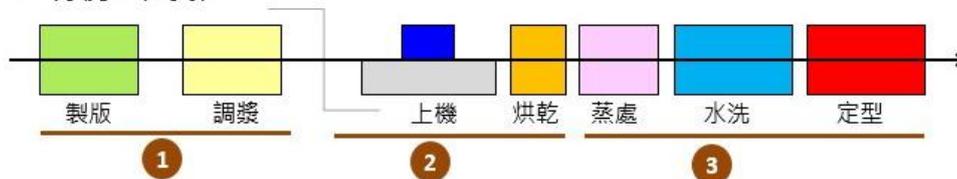
服裝、家飾、袋包及棉、麻及混紡纖維印花。

✚ 聯絡人：沈培德 Shen, Pei-te

電話：02-22670321 分機 3100

Email：ptshen.0285@ttri.org.tw

● 傳統印花製程



● 低碳(數位)印花製程(MIMAKI 300P)



傳統印花製程與低碳(數位)印花製程比較圖

2. 機能性紡織品

(5)相轉變調溫紡織品

簡介

將相轉變材料(Phase Change Materials, PCM)透過微膠囊的方式包覆，產品可自主性「吸收 或 釋放」熱能，相對讓人體感受「涼爽 或 保暖」效果，以使該溫度調節服飾自動地提供使用者最佳之舒適感及健康維護。所開發之水性 PCM 微膠囊主要調節溫度為 $28\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，可藉由網版印花等織物塗佈加工方式與織物結合，並提供加工織物溫度調節（溫差 $1\sim 5^{\circ}\text{C}$ ）、吸濕排汗、柔軟及耐水洗等特性，適合服飾、寢具等相關產品應用。

特色

- PCM 微膠囊平均粒徑： $7\sim 8\ \mu\text{m}$
- PCM 可吸/放熱調溫範圍： $28\pm 5^{\circ}\text{C}$ （主要相轉溫度： $28\pm 1^{\circ}\text{C}$ ）
- 涼感或保暖紡織品應用可達溫差： $1\sim 5^{\circ}\text{C}$ （視 PCM 使用量而定）

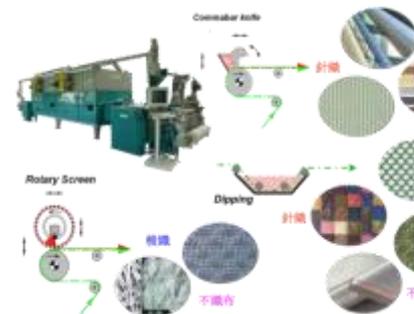
應用領域

運動休閒紡織品、保暖服飾、寢具。

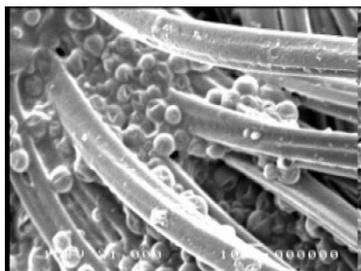
聯絡人：林伯儒 Lin, Po-ju

電話：02-22670321 分機 3200

Email：pjlin.0926@ttri.org.tw



PCM 微膠囊於織物之後整理加工方式



PCM 微膠囊



PCM 調溫服飾



2. 機能性紡織品

(6) 熔噴複合不織布

簡介

本技術於超細熔噴纖維製程中匯入機能性纖維或粒子如短纖維、棉球、天然纖維或活性碳等複合成不織布，利用不同型態及成份的纖維組合均勻複合，賦予不織布強力與立體蓬鬆性，並兼具高隔熱效果、壓縮回復性及便於運輸、儲存。

特色

- 壓縮彈性：85.4%
- 壓縮回復性：92.7%
- 膨鬆度：18.0~29.1 cm³/g
- 單位元厚度保暖性能：2.0~2.4 CLO/cm
- 保溫率：80.7%

應用領域

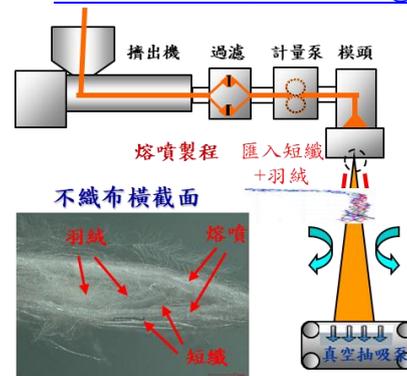
隔熱、吸音、過濾。

聯絡人：郭明智 Kuo, Ming-chih

電話：02-22670321 分機 3301 Email：mckuo.1057@ttri.org.tw



保暖外套
Winter jackets



熔噴複合技術
Melblown composite technology

2. 機能性紡織品

(7)透濕防水紡織品

簡介

以環保型酯系樹脂為主要原料，透過添加接枝劑以接枝反應改質酯系摻合樹脂，進一步提升其強度，並利用調整製程參數以多段壓延化控制使膜厚度薄化，並藉由控制多段羅拉溫度使薄膜進行適當應力消除作用，使膜達薄化後其形態穩定性佳且薄膜厚度可達超輕薄 10 μ m。

特色

- 薄膜重量 ≤ 10 g/m²
- 薄膜透濕度 $\geq 60,000$ g/m²·d (JIS L1099 B-1)
- 薄膜耐水壓 $\geq 20,000$ mm H₂O (JIS L1092)

應用領域

休閒戶外紡織品、睡袋、民生抗菌紡織品。

聯絡人：陳漢強 Chen, Han-chiang

電話：05-5519899 分機 5200

Email：hcchen.1178@ttri.org.tw



酯系透濕防水薄膜試量化生產過程



酯系透濕防水薄膜

2. 機能性紡織品

(8) 織染高值量化技術

✚ 簡介

本技術包含圈絨織物雛量化織造技術、紡織品雛量化染整技術、Mini MES 染整資訊整合應用推廣。

✚ 特色

- 圈絨織物雛量化織造技術：透過自身產品設計能量，搭配提花雙軸織機及多臂織機，可快速反應客戶打樣需求。
- 紡織品雛量化染整技術：打樣、試色到小量試染，有完整的實驗室設備支援，搭配小缸量的量產設備、定型機整理加工設備，可進行長纖維紡織品機能性加工之小量化生產。
- Mini MES 染整資訊整合應用推廣-連結化驗室、現場端、庫存管理、客戶端資料庫，針對物料、生產、客戶三方面進行模組建置與行動方案優化。

✚ 應用領域

織物整理、織物染色、織造。

✚ 聯絡人：莊青霖 Chuang, Ching-ling

電話：05-5519899 分機 5501

Email：clchuang.1210@ttri.org.tw



多色段提花織造

2. 機能性紡織品

(9) 生物纖維紡織品

✚ 簡介

開發生物來源天然纖維及其複合纖維紡織品，主要原料包括：海藻酸鹽、幾丁聚醣、膠原蛋白、細菌纖維素、天然纖維素…等；透過原料萃取、原料純化、濕式紡絲、醫療不織布製程等技術開發，產出具有高度生物相容性之紡織品，可廣泛應用於民生及醫療之親膚性纖維產品。

✚ 特色

- 藻酸鹽敷材吸水率 > 15 倍
- 藻酸鹽敷材傷口癒合率 > 80%(14 days)
- 幾丁聚醣止血材凝血效能 < 5 分鐘(豬隻股動脈)
- 細菌纖維膜含水率 > 99%
- 生物醫療用纖維製程系統、醫療不織布製程系統(ISO13485)

✚ 應用領域

醫療敷材、美容面膜、民生抗菌紡織。

✚ 聯絡人：李瑞生 Lee, Jui-sheng

電話：02-22670321 分機 2100

Email：jslee.0601@ttri.org.tw



藻酸鹽傷口敷材



幾丁聚醣止血敷材



生物纖維面膜

3. 紡織品檢測驗證

(1)個人防護裝備(PPE)檢測與驗證

✚ 簡介

協助國內廠商在個人防護裝備布料開發、成品 CE 驗證及各政府單位採購驗收所需檢測與驗證服務諮詢，並透過國際合作與其他國家著名測試和研究機構進行交流，以及配合經濟部研究專案，在過去 20 幾年來陸續引進及建構相關設備，建立紡織所檢測能量。另，於 2003 年起約 15~20 個縣市消防局採購消防衣褲皆透過紡織所委託英國 BTTG 實驗室進行測試。

✚ 檢測項目

- 英國 BTTG、德國 Hohenstein、比利時 Centexbel：消防衣、消防手套、防火工作服、高警示螢光布料。
- 英國 SATRA：手套、防護衣、及耐衝擊紡織品。
- 德國 HygCen、美國 Nelson：醫療用紡織品。
- 德國 TUV PS (sud)、TÜV Rheinland：防護性紡織品。
- 瑞士 EMPA：熱防護人體生理學與舒適性。
- 美國 UL：美規 NFPA 防護性紡織品。
- 加拿大 ArcWear、Kinectrics：電弧防護服。

✚ 應用領域

防護性紡織品（消防衣、消防手套、防火工作服、高警示螢光布料）、醫療用紡織品。

✚ 聯絡人：陳靜宜 Chen, Ching-yi
電話：02-22670321 分機 7240
Email：cychen.0996@ttri.org.tw

3. 紡織品檢測驗證

(2) 運動紡織品真人評估驗證技術

✚ 簡介

本運動體驗場域旨在建立功能性紡織品驗證與建立體驗流程，透過實際穿著產品進行實驗及各項專業化設備量測，客觀及量化分析產品之運動效能，提供品牌廠商於國內進行檢測服務，減少產品開發成本。

✚ 檢測項目

- 生理量測：身體成分組成分析、柔軟度測試。
- 運動效能：運動心肺功能、動作分析、肌電圖及肌肉震盪、血乳酸等測試及肌肉痠痛評估。
- 服裝舒適性評估：溫溼度量測、壓力分析。

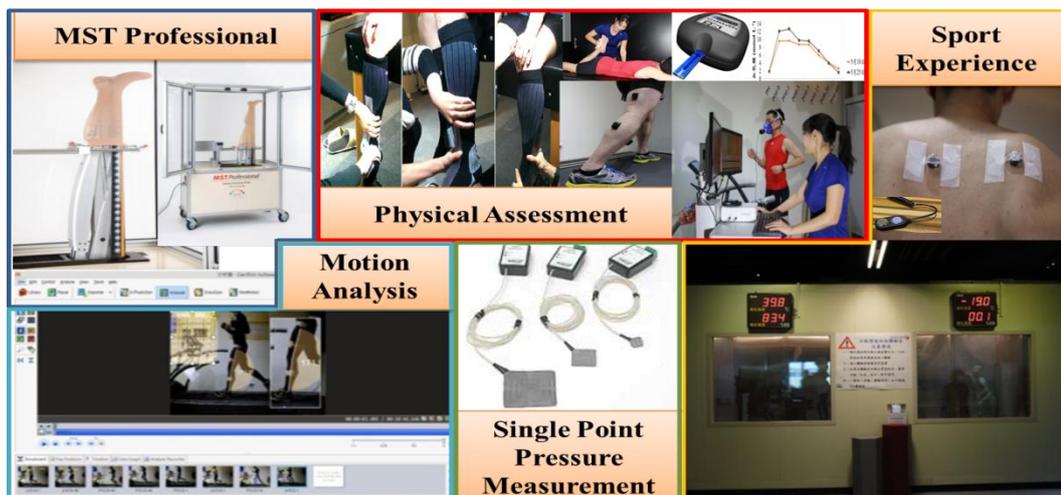
✚ 應用領域

運動防護紡織品、運動功能性壓縮紡織品。

✚ 聯絡人：徐孝勇 Hsu, Hsiao-yung

電話：02-22670321 分機 7248

Email：xyhsu.0879@ttri.org.tw



3. 紡織品檢測驗證

(3)溫度多變適應紡織品評估驗證技術—

石墨烯智慧恆溫紡織品評估驗證技術

簡介

運用定溫加熱裝置，量測智慧與機能材料於特定溫度(如：35℃)下熱逸散 (Thermal Effusivity) 特性，既熱傳導行為；適用於機能性紡織品材料具有主動與環境互動，亦即其可回應或適應環境中的變化評估技術(如：石墨烯)。

特色

符合國際標準 ASTM D7984、產業標準 FTTS-FA-180 運用定溫加熱裝置，量測智慧機能材料於 特定溫度下熱逸散及熱傳導特性 (如：石墨烯)。熱逸散 (Thermal Effusivity)：此為一種描述測試 平面與另一種接觸材料交換熱能之材料屬性。兩種接觸材料的熱流動性決定了熱交換後接觸表面 的溫度。

其中：

$$e = \text{熱逸散, } W \cdot s^{1/2}/(m^2 \cdot K)$$

$$\lambda = \text{熱傳導率, } W/(m \cdot K)$$

$$c_p = \text{比熱, } J/(kg \cdot K)$$

$$\rho = \text{密度, } kg/m^3$$

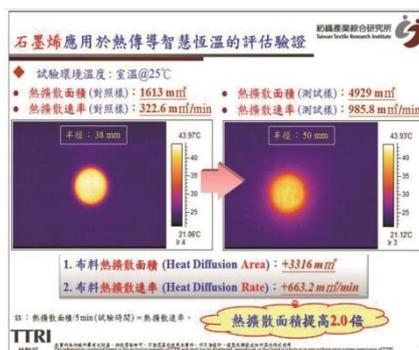
應用領域

內衣著、機能性服裝、工作服、寢具、傢飾、車用內裝。

聯絡人：黃進賢 Huang, Chin-hsien

電話：02-22670321 分機 7136

Email：chhuang.0712@ttri.org.tw



4. 紡織品製程及設備

(1)長短纖紗線客製化製程及設備

簡介

整合材料應用、機構設計與自動控制，協助台灣紡織業者新材料長短纖紗線製程、產品及設備開發。

特色

- 長短纖紗線製程及產品開發。
- 紡織設備及儀電系統升級及更新。

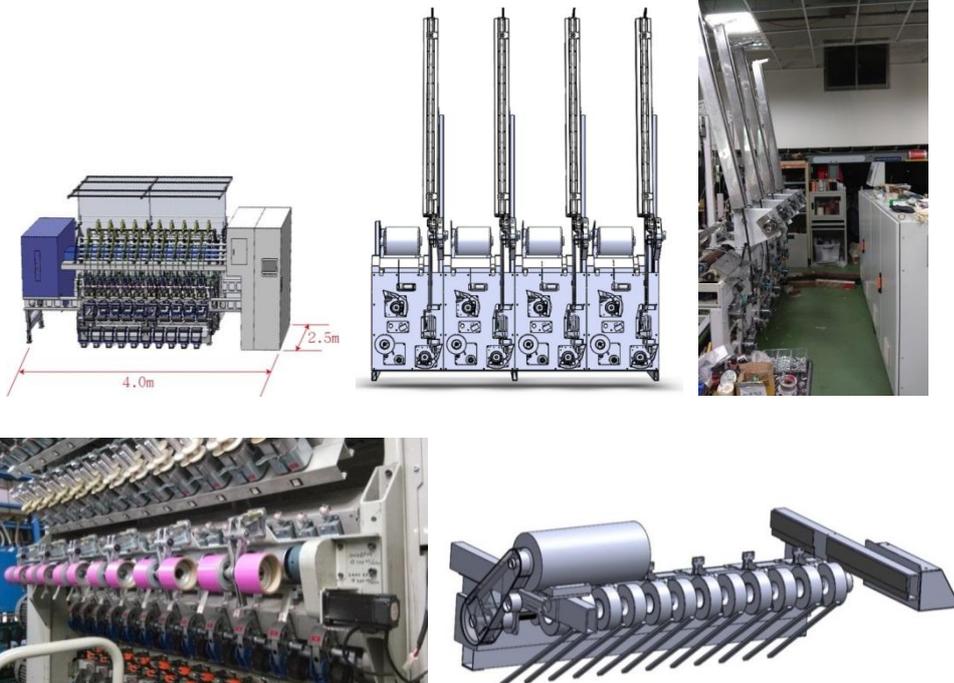
應用對象

紡紗廠、化纖廠、織布廠、織帶廠、織襪廠、染廠。

聯絡人：呂慶祥 Lu, Ching-hsiang

電話：02-22670321 分機 1150

Email：chlu.0832@ttri.org.tw



4. 紡織品製程及設備

(2) 實驗室超臨界打樣機

簡介

每只染杯皆採用獨立電熱環及測溫裝置進行獨立溫控，配合微電腦控制系統可做多組或個別之溫控設計。強力磁力驅動染杯內磁力盤頭做上下速度控制，使染液藉由高壓穿透染色。微電腦控制器具備 USB 存取功能，方便存取備份程式。自動入水(或二氧化碳)排水、水冷式降溫、防呆系統、錯誤追蹤頁面、溫度曲線圖。多用途盤頭及筒紗染色，適用於各種布料、長短纖、棉、毛、絲、麻及化學纖維。可直接模擬現場生產流程，合色率高，讓實驗室及現場達到最好的整合，提高重現性。

特色

- 染杯數量：4、獨立溫控
- 染杯容積：500 c. c.
- 流體：液態二氧化碳
- 自動稱重精度： $\pm 1\text{g}$
- 液比：1:5~1:10
- 染重：5~30 g
- 溫度範圍：20~150 °C
- 加熱方式：金屬電能加熱系統
- 冷卻方式：水冷式
- 開蓋方式：手動
- 加藥方式：手動
- 動能系統：磁浮動力系統

應用對象

染整廠、染料與助劑商、學研機構。

聯絡人：林伯儒 Lin, Po-ju

電話：02-22670321 分機 3200

Email：pjlin.0926@ttri.org.tw



超臨樣機外觀

bulk sample No.	1	2	3	4	5	6
Standard						
TTRI D65 10 Deg CMC ^Δ E	0.29	0.23	0.31	0.60	0.46	0.78

Batch name	sample	CMC ^Δ E	L*	a*	b*
Dye powder 4		Standard	23.07	-1.02	-1.72
Dye powder 5		0.2	23.07	-1.10	-1.75
Dye powder 6		0.2	23.12	-1.15	-1.69

打樣色差與再現性分析結果

5. 紡織節能與智慧製造技術

(1) 染色節能技術

簡介

透過熱能再應用及控制熱水溢流，以有效達到染色製程節水與節能及有效控管品質。

特色

- 蒸氣壓力：4~7kg/cm²
- 溫度：150~170°C
- 控管鍋爐飼水桶溫度 $\geq 75^{\circ}\text{C}$
- 透過降溫調控與排缸技術，染整製程熱水回收再使用率 $\geq 90\%$

應用領域

染色工程：包括冷凝水、冷卻水、廢水之節能與廢熱應用。

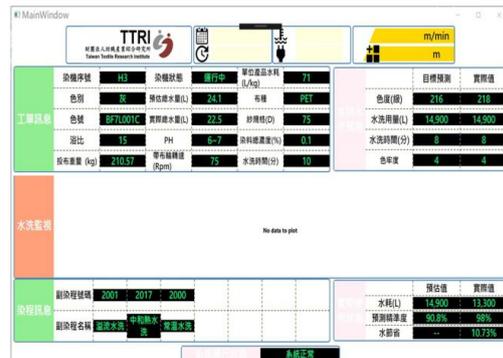
聯絡人：黃政勳 Huang, Cheng-hsun

電話：05-5519899 分機 5306

Email：chhuang.1249@ttri.org.tw



冷凝冷卻水回收介面



水洗溢流監控介面

5. 紡織節能與智慧製造技術

(2) 染整製程數據分析技術

簡介

本技術包括染整製程數據的擷取、處理與分析，以歸納出重要影響品質之製程特徵，用於識別瑕疵肇因工段及品質預測，以協助改善染色品質。

特色

染色化驗室，染整現場/車間 Dyeing laboratory, Dyeing workshop 本技術用於分析染色製程數據，穩定染色品質。導入數據科學技術與人工智慧演算法來對資料進行分類、分群與預測，並可協助快速找出瑕疵肇因工段進行修正，以改善製程減少瑕疵，節省原物料及水、電力、蒸汽用量。

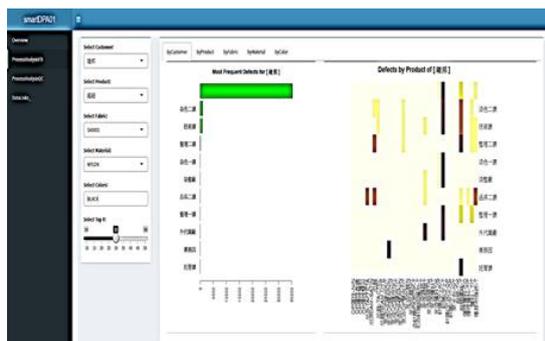
應用對象

染色整理相關產業。

聯絡人：葉明憲 Yeh, Ming-hsien
電話：05-5519899 分機 5301
Email：mhyeh.1295@ttri.org.tw



染色製程能力分析



染色製程瑕疵分析

5. 紡織節能與智慧製造技術

(3) 紡織品數位檢驗技術

簡介

透過影像擷取與人工智慧演算法應用達到即時檢驗布面瑕疵的目的。

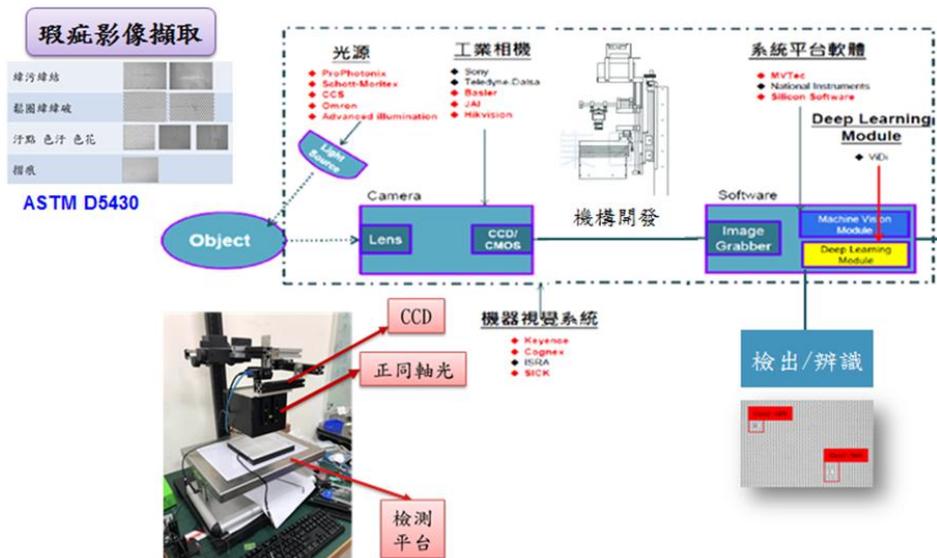
特色

- 瑕疵辨識率：90%以上
- 瑕疵檢出率：95%以上
- 速度提升：60m/min. 以上
- 效能：85%以上

應用領域

驗布機、織機與定型機生產後的布面檢驗，並以疵因分析可調整前製程生產參數以達到有效控管品質。

聯絡人：許文正 Hsu, Wen-cheng
電話：05-5519899 分機 5302
Email：wchsu.1306@ttri.org.tw



5. 紡織節能與智慧製造技術

(4) 紡織全製程線上品質監測與管理系統

✚ 簡介

長短織紗線及不織布製程線上品質監測與管理，可應用光學及張力線上檢測技術即時分析長短織紗線之品質及不織布均勻度，可即時監控縱向/橫向生產製程，可提昇生產技術、產品良率與品質預測準確度，藉以提高品質穩定性與準確性。

✚ 特色

智機聯網、生產資訊可視化、紗線張力監控、織物光學品質檢測。

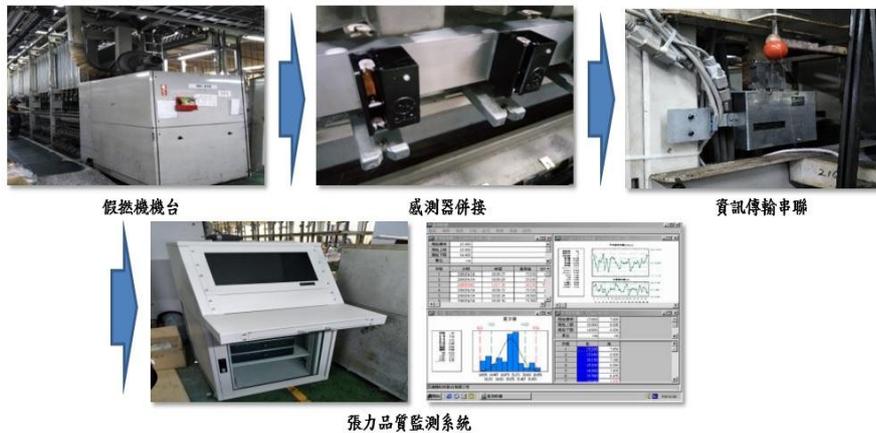
✚ 應用對象

紡紗廠、化纖廠、織布廠、織帶廠、織襪廠、染廠。

✚ 聯絡人：江京諭 Chiang, Ching-yu

電話：02-22670321 分機 1158

Email：cychiang.1195@ttri.org.tw



【張力品質監測系統建構流程】



5. 紡織節能與智慧製造技術

(5) 針織樣布管理系統

✚ 簡介

針織樣布管理系統是在 WINDOWS 環境下執行，使用者需輸入名稱及密碼。系統主要分成六個部份，分別為(1)系統維護、(2)樣布規格編輯、(3)標籤列印(QR code) 、(4)入出庫維護、(5)報價系統、(6)資料綜合查詢。

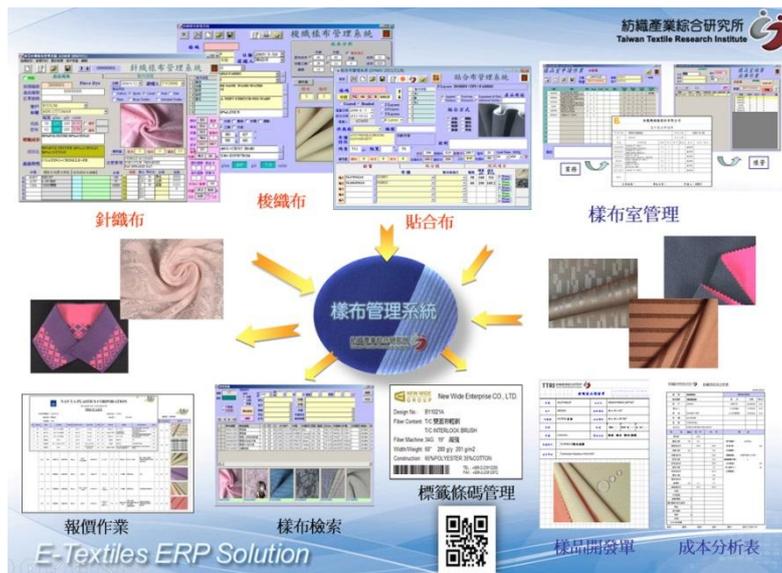
✚ 特色

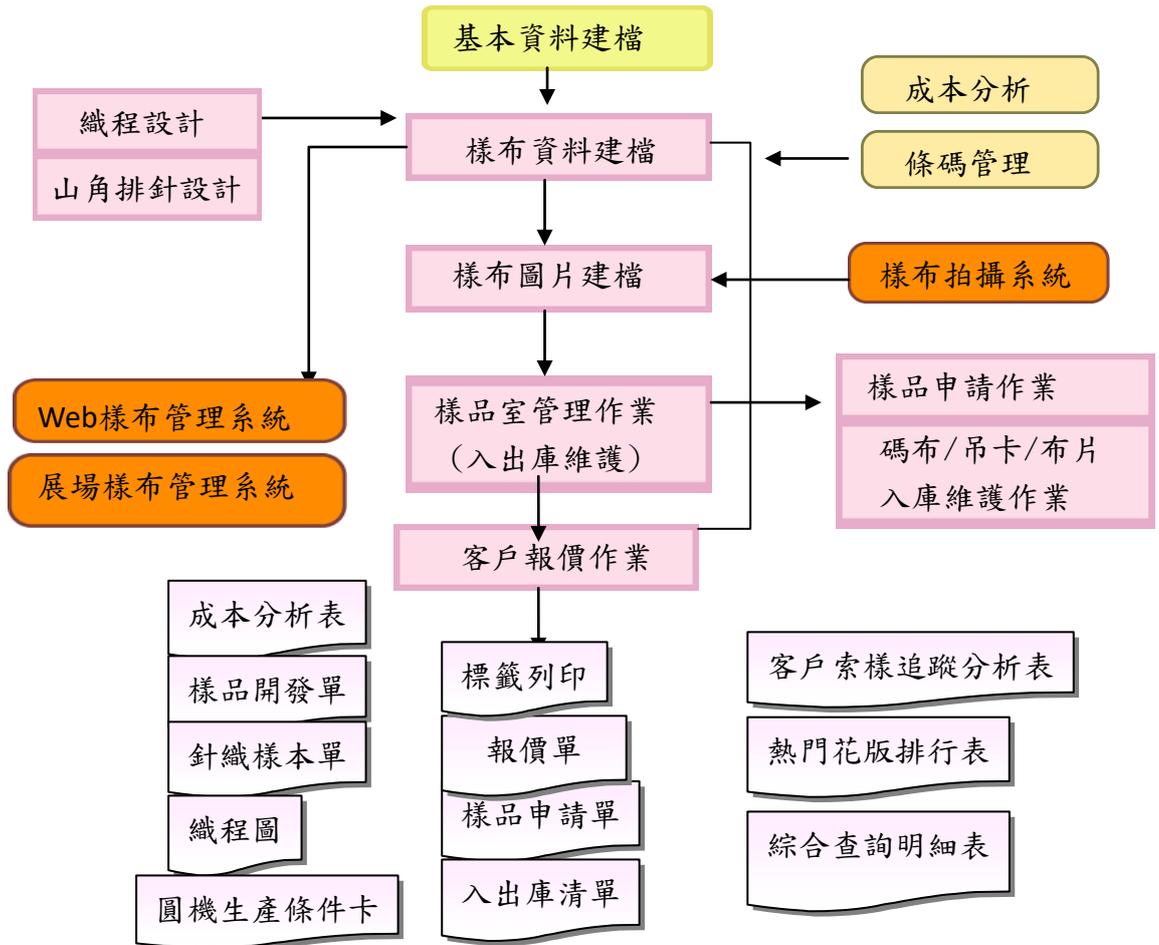
- 樣布規格編輯
- 標籤列印
- 入出庫維護
- 報價系統

✚ 應用對象

布商、一貫廠。

✚ 聯絡人：吳德樺 Wu, Der-huah
電話：02-22670321 分機 1139
Email：dhwu.0387@ttri.org.tw





5. 紡織節能與智慧製造技術

(6) 紡織布商管理系統

✚ 簡介

紡織業專布商管理系統，包括訂單管理、報價管理、打色管理、打樣管理、採購管理、託外加工、庫存管理、出貨管理、成本分析、客訴處理、銷售分析，提供業界全方位訂單管理系統。

✚ 特色

紡織專業布業管理系統，提供業界全方位訂單管理系統及經營者無法抗拒的功能，包括：權限管控機制、編碼串連機制、KPI分析機制、成本分析機制、獲利分析機制、庫存月結機制、製程追蹤機制、進度警示機制、銷售統計機制、業績統計機制、智慧管理中心機制，其中4大模組如下：

- A. 訂單管理模組（訂單、進度、報價）
 - 快速預估成本即時報價，並可直轉訂單開立。
 - 訂單開立可快速定義預定生產製程並轉預估成本。
 - 與後段加工資訊連結，可快速反應訂單成本與相關進度。
- B. 託工管理模組（採購、打色打樣生產、加工進度）
 - 彈性開立加工採購生產單據，並可依照需求做相關併單生產。
 - 完整託工流程定義，並可依照需求製訂相關生產表單。
 - 即時提供相關生產數據，並提供相關實際損耗與預訂損耗相關比較。
 - 提供各製程進度生產與相關投繳資訊可即時反應生產資訊。
- C. 庫存管理模組（託工庫存、採購庫存、庫存管理）
 - 各類庫存包含託工、採購。
 - 庫存量計算由訂單製程定義之相關損耗自行計算投入。
 - 自動計算相關原物料與相關成品之庫存成本。
 - 提供庫存調撥調整及預胚作業程序。
- D. 銷售管理模組（出貨作業、押匯作業、應收應付帳款）
 - 提供併單銷貨並自動分攤相關應付帳款。
 - 提供各類出口表單如：P/L, P/L, INVOICE, S/A...等。
 - 提供各類分析銷售表單，並與後段會計收款作業緊密結合，結合客訴系統，自動拋轉退貨或折讓等相關作業...等。

✚ 應用對象
布商。

✚ 聯絡人：吳德樺 Wu, Der-huah
電話：02-22670321 分機 1139
Email：dhwu.0387@ttri.org.tw



5. 紡織節能與智慧製造技術

(7) 紡織染整廠管理系統

簡介

- 以管理者的角度為出發點，提供各階層管理人員即時分析資訊。
- 整合紡織所各項專業的背景，提供染整廠最專業的資訊系統。
- 條碼化生產流程管理，提供作業員簡易操作及資料快速且正確的收集。
- 最先進的資訊技術平台，得以協助原始碼之讓售與技術轉移，提供資訊部門可擴充性，及對未來維護的主導。
- 針對既有舊系統，提供專業之無痛升級解決方案。

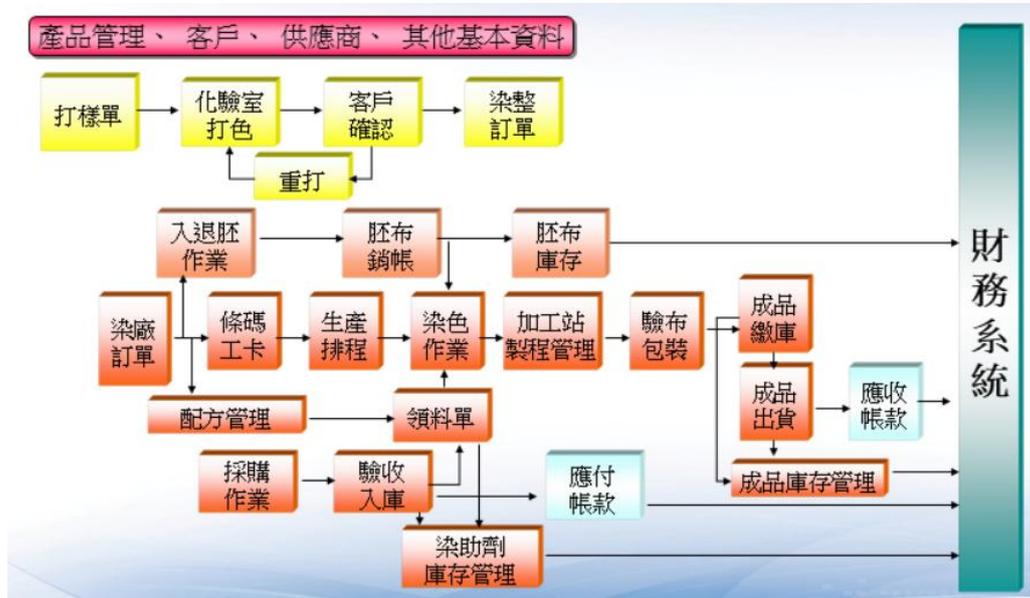
特色

- 簡單明瞭之操作界面，讓管理者樂於使用。
- 輸出表單均可轉成 Excel，符合大多數人員之文件制作習慣。
- 管理中心彙整所有管理及統計報表，讓不同階層之管理人員易於處理。
- 表單均併以條碼列印，利於現場操作及管理。
- 系統可與 Data Color, LA 等品牌之 Dispenser 直接連線，減少人員重複工作，提高效率及正確性。
- 自動開立領材料清單後可與現場染料及助劑等磅料系統連線，實現染程全自動化之功能。
- 全程刷卡管理各加工進度，機台產能及員工產能。
- 智慧型訂單查詢與權限管理，讓管理者、業務、生管、現場、出貨，在同一個系統可以查詢訂單之所有相關資訊。
- 智慧型胚布查詢，讓業務、生管、客戶、胚倉、染房即時掌握胚布之進耗存即時及歷史資料。
- 成品檢驗及包裝系統與 SGS 成檢系統完美結合，提供品質最佳驗證，同時可與電子跑碼機及電子磅稱連線，減少人員可能輸入之錯誤。
- 出貨單自動 Email 給客戶，即時、正確又環保。

應用對象

染整廠。

聯絡人：吳德樺 Wu, Der-huah
 電話：02-22670321 分機 1139
 Email：dhwu.0387@ttri.org.tw



6. 紡織資訊與服務

(1) 「全球紡織資訊網」及「運動服飾市場情報系統」

✚ 簡介

紡織所歷時 20 年、每年持續更新建構的「TNET 全球紡織資訊網」，扮演著「全球紡織資訊整合平台」的角色，是「華文世界裡規模最大、最嚴謹的紡織知識庫」，此外紡織所自 2016 年起即投入運動服飾市場情報系統(Sportswear Market Intelligence System, SMIS)，採用先進資料探勘技術，鎖定北美主要零售電商及運動與戶外通路品牌，每週掃描逾 30 萬件最新上架之運動及戶外服飾商品規格、一覽各週熱銷商品、解析消費者購買評價，並結合企業財報資訊、海關進出口等資料提供大數據分析。TNET 結合 SMIS 提供最新國際品牌動向、深度研究報告、技術與市場趨勢、年度議題研討會、原物料觀測、會展即時分享、產業研究報告發表會等服務，運用大數據分析工具加上專業的判斷，可協助台灣紡織業鎖定品牌客戶精準研發，有效引領業界主動出擊，征戰全球市場！

✚ 內容

- 產業顧問服務
- 產業情報服務
- 產業研討會服務
- 年度 Tnet 論壇

✚ 服務對象

上、中、下游紡織相關業者。

✚ 聯絡人：閔潔 Min, Chieh

電話：02-22670321 分機 8109

Email：cmin.0792@tttri.org.tw



連結網址如下：

- 全球紡織資訊網
<http://www.tnet.org.tw/>
- 運動服飾市場情報系統
<http://smis.tnet.org.tw/#/>

6. 紡織資訊與服務

(2) 紡織產業培訓服務

✚ 簡介

紡織專業培訓服務之課程內容包含紡織技術工作人員養成(纖維紗線、織布、染整、成衣、檢測…等等)、中階紡織管理人員升級、跨領域整合開發人員轉型及紡織行銷人員培訓等。每年開辦之專業培訓課程達30班以上,年度培訓之學員逾1000人次。國際人才培訓服務是以「台灣特有之經濟發展經驗」協助開發中國家政府及相關人員瞭解有關紡織技術及發展,除分享台灣紡織技術發展經驗外,並提供最新的紡織技術知識。過去5年來,培訓開發中國家政府之中、高階官員及非政府組織人員達150人次以上。

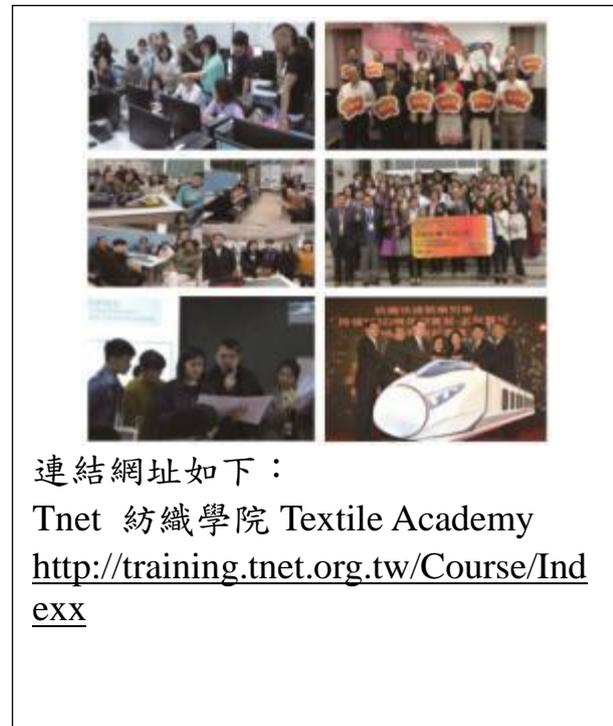
✚ 內容

專業客製化課程設計服務 Customized Training Services : 客製化培訓服務著重於為委託廠商量身訂做課程內容,提供迅速、有效率的服務。歷年來承接的培訓課程超過50班(共計約5000人次),其中包含宏都拉斯專案負責人委訓班、中日研討會、針織公會、絲綢印染公會、棉布印染公會、紡紗公會、全國公證及利豐集團…等等。

✚ 課程專班

- 紡織專班：提供紡織產業在職人員精進製程技術。
- 職訓專班：結合勞動部計畫辦理提供在職勞工進修。
- 產學專班：結合特定計畫與目標提供在校生銜接實習與就業。

✚ 聯絡人：尹文儀 Yin, Wen-yi
電話：02-22670321 分機 8500
Email：wyyin.0995@ttri.org.tw



(四) LINE 諮詢專線及服務窗口

1、LINE 諮詢：請加 LINE ID：@tw.textiletech，或掃描下方 QR Code

2、Email 諮詢：service@ttri.org.tw

3、電話諮詢：+886-2-2267-0321 分機 6001

全球僑臺商紡織產業技術服務 LINE 諮詢專線

紡織所LINE ID：@tw.TextileTech



4、服務窗口：

核心技術 Core Technology	聯絡人 Contacts		分機 Extension
高分子材料及母粒技術開發 Polymer materials and masterbatch development technology	梁乃允 賴偉仁	Liang, Nai-yung Lai, Wei-jen	2200 2500
生物材料技術開發 Biomaterials development technology	李瑞生	Lee, Jui-sheng	2100
纖維技術開發 Fibers development technology	林維朋	Lin, Wei-peng	2700
紗線製程技術開發 Technical development of yarn formation	呂慶祥 李立同	Lu, Ching-hsiang Lee, Lih-tong	1150 1112
紡織生產管理系統開發與應用 Textile production management system development and application	吳敏勝	Wu, Sheng-ming	1121
紡織影像分析及資訊系統開發與應用 Textile image analysis system development and application	吳德樺	Wu, Der-huah	1139
紡織品製造技術整合改善和產品開發 Textile technology improvement and development	江京諭	Chiang, Ching-yu	1158
染整與環保技術 Dyeing and environmental technology	林伯儒	Lin, Po-ju	3200
機能性材料/加工及織物改善/處理技術 Functional materials/textiles treatment and processing technology	林伯儒	Lin, Po-ju	3200
不織布技術開發 Nonwoven technology development	彭兆群	Peng, Chao-chun	3300
智慧型紡織品 Smart / Intelligent textiles	沈乾龍	Shen, Chien-lung	3003
產品企劃與服裝開發 Product planning and development	沈培德	Shen, Pei-Te	3100
特殊梭織物開發 Special woven fabric development	陳明彬	Chen, Ming-bin	3508
特殊針織/一體成型織物開發 Special knitting/seamless fabric development	莊秉欽	Chuang, Ping-chin	3509

噴墨印花紡織品設計與色彩管理、噴墨印花墨水與噴墨印花環保預處理劑之設計與開發 Textile inkjet printing design and color management, the design and development of Inkjet color ink , chemical ink & Inkjet eco-primer	蔡榮裕	Tsai, Jung-yu	3202
非電性智能材料與紡織品開發 The development of non-electric intelligent materials and textile development	阮巽文	Juan, Sun-wen	1810
高性能聚合物技術開發 High performance polymer development	周上智	Chou, Shang-chin	1802
試量化及驗證場域服務 Quantification and Validation Field serve	李威立	Lee, Wei-li	5500
染整製程數位製造技術 Digitized manufacturing technology for dyeing process	林子棟	Lin, Yu-tong	5300
多層複合薄膜押出與塗佈控制技術 Extrusion and coating technology for multilayer composite films	陳漢強	Chen, Han-chiang	5200
中南部檢測服務 Testing services for middle and south Taiwan	林淑惠	Lin, Shu-hui	5201

檢測驗證 Testing and Certification	聯絡人 Contacts		分機 Extension
機能性及產業用紡織品檢測評估驗證技術 The testing, evaluation and certification of functional and technical textile	陳靜宜	Chen, Ching-yi	7120
過濾檢測評估技術 & 微生物試驗 Testing and evaluating of filtration & Micro-biological testing	胡明銓	Hu, Ming-chuan	7300
紡織品之物/化性實驗驗證服務 Testing and certification services of textiles on mechanical and chemical properties	徐孝勇	Hsu, Xiao-yong	7200

驗證服務 Certification service	李若華	Li, Jo-hwa	7500
運動體驗實驗室評估與檢測 Evaluation and certification of sport experience lab	邱仔仙	Ciou, Yu-sian	7202
業界試驗方法與諮詢 Industrial certification services and consultations	林紀宏	Lin, Chi-hung	7245

產業知識服務 Industrial Intelligence Service	聯絡人 Contacts		分機 Extension
產業技術知識服務(ITIS) Industrial & technology intelligence service	鄭凱方	Cheng, Kai-fang	8001
Tnet 全球紡織資訊網 Textile NET in Taiwan	閔潔	Min, Chieh	8109
產業人才培訓及出版服務 Training and publication service	尹文儀	Yin, Wen-yi	8500
圖書館 Library	沈秀君	Sheng, Hsiu-chun	8118

公關與企劃 Public Relationship and Planning	聯絡人 Contacts		分機 Extension
發言人 Spokesman	陳宏恩	Chen, Hung-en	1009
國際合作 International cooperation	曲維佳	Chu, Wei-chia	6201
公共事務 & 客戶意見處理 Public affairs & Customer feedback	尚曼華	Sheng, Man-hua	6003
產業諮詢服務 Industry consultation service	黃建基	Huang, Jian-ji	3019
技術轉移 Technology transfer	徐妙菁	Hsu, Miao-ching	6101
專利授權與讓售 Patent licensing and transaction	曲維佳	Chu, Wei-chia	6201
LINE 服務窗口 LINE service 	李淑瑛	Lee, Shu-yin	6001

(五) 全球僑臺商紡織產業技術服務專區

紡織所已建置「全球僑臺商紡織產業技術服務平臺」專區網頁

https://www.ttri.org.tw/tc/news_in.aspx?id=177&chk=e1bfb4e5-69b7-47a2-96f7-b48297b38176&mid=104，請多加參考運用。





紡織產業綜合研究所 技術資訊



機能性母粒
纖維開發



聚合及紡絲
技術



生物材料
開發技術



紗線及關鍵組件
開發技術



機能性材料
開發技術



不織布
開發技術



染整塗佈
技術與服務



節能減碳
應用技術與服務



工業用織物開發



織物設計
與開發服務



創新噴墨印花
設計與服務



系統自動化整合
開發技術



智慧型紡織品
開發



紡織專業
資訊系統開發



機能性及產業用
紡織品評估驗證
技術



紡織產業綜合研究所 常見問題Q&A



問題一：紡織產業綜合研究所(紡織所)屬於法人研究機構，國外亦有相當多紡織研究機構，研發內容包含哪些？

回答：紡織所研發內容包含紡織全製程之相關技術和產品，涵蓋材料、纖維、紗線、織布、染整及產品設計、檢測驗證等等，並且導入軟體設計，整合電子、資訊、機械等與業開發穿戴式電子控制紡織品。除此，因應全球數位轉型趨勢，開發資訊系統、人工智慧應用於智慧製造之無人工廠示範場域，吸引大批國內外產業觀摩與合作。紡織所更深入觸角建立大數據系統與全球資訊網，以方便產業蒐集全球各大品牌或國際產學單位之技術與情資，加速產業了解分析，方便產業規劃未來投入之方向。

問題二：與歐美日先進大國紡織研究機構比較，紡織所擁有那些優勢？

回答：歐美日紡織研究機構多以單一或幾項主軸為研究之主要目標，鮮少有類似紡織所狀況，涵蓋紡織產業之全部相關技術或產品開發，紡織所之官網已吸引全球各地訪客了解本所之技術開發與產業應用狀況。

問題三：僑台商是否能移轉獲得紡織所之相關技術？

回答：紡織所每年獲得由經濟部(主要)、能源局、科技部等政府單位之計畫經費補助，服務對象以國內產業或台商為主，若僑台商有興趣紡織所之技術，本所會成立專案委員會來審核合作內容，最重要是不能影響國內產業，並視狀況考量是否需送政府單位核定，本所會盡力促成與僑台商之合作。

問題四：僑台商初期與紡織所合作之最適合模式？

回答：紡織所之相關技術開發與歷年來經濟部支援計畫有密不可分之關係，若要技術移轉給非國內廠商勢必要經過審核。僑台商與紡織所合作，建議檢測驗證是初期可以合作之方式，僑台商可直接送件至紡織所或由當地台商收件再統一送至紡織所，紡織所可將檢測驗證相關結果送回僑台商。另外，大數據系統與全球資訊網也是僑台商可以與紡織所合作並充分利用之工具，透過每年加入會員即可獲取帳號及密碼，運用一般網路系統即可蒐集全球各大品牌或國際產學單位之技術與情資。此二部分合作較不受限制。

三、相關報導



中華民國僑務委員會

Overseas Community Affairs Council, Republic of China (Taiwan)

∴ 現在位置：首頁 > 僑商經貿 > 關於僑商經貿

關於僑商經貿

2020/08/19



海外僑臺商事業發展遍及全球，是我國力的延伸，為結合僑臺商網絡協助臺灣全球招商和鼓勵投資臺灣，本會協輔僑臺商組織運作、強化僑臺商與政府之聯繫，藉以掌握僑臺商人脈，作為臺灣推動國際經貿交流的重要橋梁。

本會配合政府積極推動各項經貿政策，在5加2產業創新的既有基礎上，繼續打造「六大核心戰略產業」投資環境，同時結合國內產官學研單位，與海外僑臺商共同合作建立交流平臺，鼓勵回臺投資新創事業，協助開創海外通路及商機。此外，「海外信用保證基金」提供海外僑臺商企業信用保證，協助獲取金融機構融資，作為海外僑臺商最強而有力的金融後援，協助僑臺商全力發展事業。



僑務委員會新聞稿



僑務委員會 僑商處

網址：www.ocac.gov.tw

Email: steve27@ocac.gov.tw

聯絡人：許庭禕 02-2327-2708

助僑臺商產業升級

僑委會與紡織所合作推出

《全球僑臺商紡織產業技術服務手冊》

海外僑臺商在全球的發展，無論是立足創業、擴充規模、甚至升級轉型，均面臨激烈的挑戰。僑委會為輔導海外僑臺商產業升級，提升企業國際競爭力，邀集工研院、農科院、國研院、資策會、食品所、紡織所、金屬中心、塑膠中心及藥技中心等九大研發機構，研商「全球僑臺商產業升級與技術服務方案」，期盼能結合臺灣研發技術能量，協輔僑臺商事業發展，同時協助國內產業及研發單位開拓國際市場，共同開創雙贏局面。

財團法人紡織產業綜合研究所可溯始自 1959 年 12 月的「臺灣紡織品試驗中心」，早期以執行我國紡織品之外銷檢驗及維護產品品質為主，期間配合紡織產業的快速發展需求，任務由紡織相關廠商品管、分等、追查轉型為科技研發，2004 年 9 月起為開創研發及服務業務營運的多元化及擴大國際化的腳步，更名為「紡織產業綜合研究所」。

為協助推動全球僑臺商產業升級與技術服務，紡織產業綜合研究所於其官網建置「僑臺商專區」，包含：服務介紹、技術資訊及常見問題 Q&A 等項目；並提供《全球僑臺商紡織產業技術服務手冊》，內容有：紡織所簡介、可移轉技術及技術移轉境外實施規範、產業服務介紹與技術諮詢服務窗口等相關資訊。另建立 LINE 諮詢窗口(LINE ID : @tw.TextileTech)，提供對紡織產業有興趣的僑臺商朋友一個可與紡織產業綜合研究所直接聯繫的管道。

「全球僑臺商紡織產業技術服務手冊」已公布於僑委會官網「僑臺商專區」(<https://Business.Taiwan-World.Net>)，歡迎海外僑臺商朋友參考運用並踴躍分享。



僑務委員會

關心您

書名：全球僑臺商紡織產業技術服務手冊

編著者：僑務委員會僑商處

地址：100218 臺北市中正區徐州路 5 號 15 樓

電話：+886-2-2327-2708

官方網站：www.ocac.gov.tw

短網址：<https://Business.Taiwan-World.Net>