

勝閔實業股份有限公司

表裏複合機能針織物開發

計畫執行目標

- 1.開發完成棉、耐隆及特多龍3種針織物基重 $\leq 175\text{g/m}^2$ ，水洗5次及30次後，單面吸濕擴散面積20秒 1200mm^2 （依機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會FTTS-FA-004規範，建議水洗次數為5次（AATCC 135-1995標準））
- 2.完成小量試作棉、耐隆及特多龍3種織物基重 $\leq 175\text{g/m}^2$ ，水洗30次單面撥水度70（AATCC 22-1989）。
- 3.開發完成耐水洗染色堅牢度污染等級 > 3.5 級（依AATCC 61-1989IIA法），總手感值4.0以上（依川端氏織物手感評估系統KES評估）。

新產品簡介

表裏複合機能織物，可應用於休閒及醫療用服飾、傢飾、鞋材等用途。國外表裏複合機能技術開發主要以塗佈方式進行織物單面撥水與吸濕功能，技術穩定度較差，其首先使用塗佈方式賦予織物單面撥水效果，而後再以塗佈方式或壓吸方式賦予織物單面吸濕效果。本計畫開發重點即在開發布重 175g/m^2 以下薄地針織物表裏異機能加工技術，首先以印花加工方式進行撥水加工前處理及前處理配方與加工條件開發，藉以提升滲透阻絕性，再以印花方式賦予針織物單面撥水性，最後以定型機或凹版印花機進行另一面吸濕性加工，提升針織布表裏異機能生產技術穩定度。

計畫創新重點

國內現有從事表裏複合機能織物開發，主要是以高密度梭織物為主，而開發重點則著重於薄地織物，技術偏重於塗佈方式，據市場反應技術穩定度不佳。本計畫創新重點在於針織布首先使用印花或凹版塗佈方式賦予織物適度滲透阻絕效果，再以凹版塗佈方式賦予織物單面撥水效果，最後以定型機賦予織物單面吸濕效果，利用這種加工方式進行單吸單撥，撥水效果且吸濕效果穩定度大幅提升，為計畫創新重點之一。另外針對滲透阻絕組成配方進行開發，提升針織

物防止滲透能力，為計畫創新重點之二。

表裏複合機能織物，可應用於休閒及醫療用服飾、傢飾、鞋材等用途，亦可應用於梭織物與不織布，結合抗菌等其他機能，可拓展應用於防護性紡織品，如：醫療用服飾及口罩等。

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

勝閔公司為國內專業印花廠，其高品質顏料印花織物是同業中攻佔外銷市場之冠，產品品質形象早在國際間享有佳譽，長期以來已建立完整之產銷供應體系，藉由執行本計畫能深入建構特殊機能性加工技術，提升產品多元化與研發技術能量。

另藉由本計畫執行過程，讓參與研發人員深入了解研發實驗規劃手法，藉由實驗過程中詳實記載與觀察結果，研擬後續實驗規劃與發覺未來研發主題，並藉由研發紀錄簿記載實驗內容，確保公司研發智慧財產權。

人才培訓及運用效益

勝閔係以傳統專業顏料印花廠與專業特殊貼合加工（金屬膜貼合、亮光珠貼合）為主，研發人員專精於生產技術，對於機能性加工較少接觸，藉由本計畫之執行，促使研發人員配合紡織產業研究所研究人員藉由量化試作機會，更能深入了解與學習機能性染整製程及加工條件，對於未來表裏複合機能應用於各種材質紡織品之使用規範能更精準掌控，減少開發時程。

勝閔執行本計畫後，將使公司研發人員素質的提升、人才的培育皆有向上提升的力量。

產學研各界之技術移轉及合作效益說明

技術合作單位：紡織產業綜合研究所

合作內容：

- 1.現有設備與加工流程之資料收集與分析

藉由技術資料蒐集與分析，釐清擬開發之「表裏複合

機能針織物開發」關鍵技術，避免侵犯智慧財產權，從而掌握技術開發之重心，便於技術研發順利達成與應用。

2. 滲透阻絕技術開發

建立表裏複合機能針織物之滲透阻絕加工技術特性，便於未來產品生產減少瑕疵產生。

3. 產品之物性分析

透過檢測報告進行技術瓶頸分析與討論，建立勝閱研發能量。

● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

勝閱公司成立十餘年，從事顏料印花與特殊印花產品生產，已建立良好客戶關係，本計畫開發產品經本公司內部詳細評估，市場潛力無限，未來將與本公司日常往來密切廠商 WALMART、JC PENNY、K MART、SEARS 等合作推廣。

另結合現有行銷通路商，如：Li & Fun、柯比、海連、世康、銘翔、Liz、儒鴻、旭寬、拓裕等公司進行策略聯盟。以子公司紳陽貿易為主體，針對運動休閒服飾、傢飾布、鞋材等不同應用領域選定適合通路商進行產品推廣。透過紳陽貿易為媒介，串聯上游工廠，下游貿易商垂直整合，將客戶對品質要求快速回饋給工廠，同時蒐集最新市場流行資訊與發展趨勢提供客戶選擇與開發應用。

表裏複合機能針織物開發完成後，預計每月可生產1萬碼產量，每碼以100元計算，預估每月增加100萬元產值，每年增加1200萬元產值。

● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

表裏複合機能針織物開發完成後可取代目前現有市面產品，同時由於結合勝閱現有印花設備與紡織所開發技術提供通路廠商需求，透過紳陽公司推動行銷，可快速增加產品出口值，對提升國內產品在國際形象助益良多。另外本計畫結合國內助劑廠商所開發

吸濕劑，除了確保本技術開發後生產設備與助劑不虞匱乏，同時帶動台灣染整助劑研究發展與市場行銷。

● 專案執行重要心得

勝閱公司從草創時以手工生產裁片顏料印花產品，到添購連續式印花機從事大量生產，一路走來多次面臨大環境不景氣，經營倍級辛苦，但本著企業根留台灣及永續經營理念，不斷思索及改變經營方向，首先朝公司最熟捻顏料印花著手改善，跨出轉型第一步，接受紡織產業綜合研究所技術移轉高牢度高手感顏料印花，突破顏料印花手感及牢度不佳之傳統觀念，我們把它叫做「新顏料印花」。同時為了使公司更具競爭力，努力使產品線多元化，遂於89年引進金屬膜貼合設備生產亮光片紡織品，由於跨入不同生產技術領域，初期遭遇許多技術瓶頸，所幸在公司技術人員與紡織所工程師通力合作下，順利一一克服生產問題。

勝閱公司看好塗佈貼合紡織品市場，於92年底起採購連續式塗佈機與貼合機進行產品開發，已開發上市亮光片紡織品與亮光珠紡織品。所累積豐富經驗應用於本計畫表裏複合機能針織物開發，加以紡織產業綜合研究所協助開發，對於針織布具有高伸縮性，可藉由機台張力適度控制，已有效兼顧撥水與吸濕特性，順利解決加工技術。

