

保溫 / 透濕防水 / 抗菌防臭三合一功能布料開發 新技術開發

計畫目標

利用原料本身功能經由各項染整加工技術，如塗佈、壓吸及含浸等，賦予紡織品具有蓄熱保溫、抗菌防臭及透濕防水等多重機能性。

執行成果

1. 利用實驗設計手法，完成實驗因子統計分析。
2. 利用各項染整加工技術，賦予紡織品符合各種機能性檢驗。
3. 完成 8 款成品布加工，適用於男女用風衣、休閒外套等。

新產品 / 新技術簡介

1. 遠紅外線粉末分散技術：評估各種遠紅外線粉末，包含成分、粒徑大小及粒徑分佈，分散技術以廠內現有技術改良，並尋找適當之分散劑。
2. 抗菌劑處理加工技術：尋求安全、持久性高之抗菌劑，了解各種原料及染整加工對抗菌劑的影響。
3. 親水型 PU 塗佈技術：廠內現有技術改善，加強製程的穩定性，要求塗佈量的均勻及手感的柔軟。
4. 染整加工技術統合：利用原料本身功能經由各項染整加工技術，賦予紡織品具有保暖、抗菌防臭及舒適等特點，提昇織物的附加價值。

技術合作單位

技術合作單位名稱：中國紡織研究中心

技術合作項目：1. 親水性 PU 塗佈技術。

2. 受測品物性測試。



■ 成果應用領域

1. 全球高科技紡織品市場將由 1995 年的 500 億美元，每年成長約 3.8% 至 2005 年達 720 億美元，其中亞洲市場將由 1995 年之 159 億美元成長達 259 億美元。
2. 多機能性織物可應用於多種紡織品上，其主要訴求在於健康、保暖、舒適，主要可應用在衣著用途如外套、風衣、襪子、鞋材等。
3. 此外，亦適合應用於醫療用途，如醫院的被褥、枕頭、浴簾等，應用範圍可說相當廣泛。
4. 特殊功能性紡織品不斷被開發出來，由於其功能優異且價格具競爭力，除衣著用途外，已廣泛應用於工業、交通、防護、衛生醫療及農業等用途，市場不斷擴張，多機能性紡織品勢將成為未來紡織品市場主流。



■ 專案執行重要心得

1. 應用特殊、優異、先進的加工技術，賦予紡織品各種不同功能，增加織物的附加價值。
2. 經由此專案的訓練，學習不同原物料間的加工限制及不同加工技術的配合障礙。更重要的是，了解製程條件的監控，掌握各項影響因子。
3. 經由完整的研發制度引領，將建立本公司更嚴謹的研發過程與成果推廣方式，對公司在國內的知名度大有提昇之意。
4. 本公司在產品轉型升級上投注大量心力，在功能性紡織品的研發及生產更是不遺餘力。而積極開發高科技紡織品是提昇傳統紡織產業競爭力的最佳途徑。
5. 多功能性紡織品開發成功將可提昇紡織品的附加價值，創造利潤。