

抗菌防臭及吸濕排汗複合功能尼龍 / 纖維素混紡織物開發

計畫目標

完成 7 組 850kgs 尼龍 / 纖維素針織布

技術規格部份：

- 吸水速度 < 30 秒
- 水份蒸發率 > 20%
- 具抗菌活性(AATCC147-2001 金黃色葡萄球菌，經 24 小時培養後樣品與培養基之接觸面無細菌成長)耐洗滌 > 20 次
- 完成抗菌評估技術建立(AATCC147、AATCC100)
- 完成皮膚敏感性測試

執行成果

- 織物組織設計與成品
- 助劑開發及製程開發
- 抗菌評估技術建立
- 皮膚敏感與安全測試

新產品 / 新技術簡介

抗菌防臭及吸濕排汗複合功能尼龍 / 纖維素混紡織物開發。

技術合作單位

技術合作單位名稱：工研院化學工業研究所 纖維技術研究組

技術研究組技術合作項目：消臭 - 抗菌防臭纖維素助劑及製程開發

成果應用領域

織物的創新、色彩、加工技術、流行性、機能效果(是吸引消費者極強的訴求之一)，21%的消費者會特別注意品牌的創新性，包括新的設計或素材機能。因此我們研發定期蒐集歐、美、日的流行資訊並針對儒鴻的客戶作整體的商品企畫，積極在布料組織設計、素材機能做創新的組合。而儒鴻公司，亦每年構建新產品研發機制，與學術研究機構建立互動關係，將新素材及新技術導入市場，落實研發成果商品化，將知識轉化為利潤，創造價值。將本計劃結合輔大、化工所，依布料設計、配色、功能性加工，結合儒鴻研發商企方向目標與，區隔其設計理念、應用、布種、用途如下所示：

設計理念	設計應用	建議布種	用途
最廣泛應用TTC的單面針織布，來強調特有的雙層雙效果	運動服與休閒服的上衣、tights、shorts	D1-20401	運動休閒服
利用透明紗和一般平紗之組合，形成略具透明度之基體，將之排列組成粗、細或不連續直條狀，打破直條漫無延伸之單調景象，造成布料表面之新趣味	半透明的細緻外觀是製做高級晚禮服的最佳衣料，可突顯獨特的女性優雅迷思	D1-20402/SS-12	高級晚禮服
利用彈性紗之浮紗效果，使組織皺起，造成織物表面不規則之浮突效果	新穎的組織設計適用於年輕的男、女裝與運動服的內搭上衣	D1-20403/SS-11	流行都會服運動休閒服
搭配不同支數、不同明暗及不同成分紗線之組合，利用配條、排針及組織變化，呈現出亮暗、凹凸、隱約交錯之格狀外觀	較厚實緊密的組織設計適用於男、女裝的外套用料	D1-20404/DS-1	流行都會服



利用支數不同、明暗不同或深淺色系不同之紗線，搭配排針及不同組織的表現，造成直條之外觀效果	洗鍊的外觀設計適用於男、女都會服與個性化的休閒服	D1-20405/ DS-12	流行都會服運動休閒服
乾燥花的色系與黑色，燒花圖案結合功能性特性創新結合	高級晚宴服的最佳的經典用料	D1-20406	高級晚禮服
用雙面提花、單純之菱形及不規則之加上吊目及圓筒組織之應用，產生具針扎感之浮突立體表面；並以單一色調或是明暗反差對照法之配色，營造出懷舊意味的都會生活風格	優雅古典的菱形紋圖案是高級女裝、男裝、高爾夫球裝的最佳用料	D1-20407/ SJ-04	流行都會

行銷範圍：

用途	市場範圍
流行都會服	Allen Taylor、Eddie Bauer、Next Liz Clalborne、 The Limmitted、Express
運動休閒服	Nike、Adidas MEXX、Nautica Puma、FILA、Champion
高級晚禮服	Chanel、Christian Dior DKNY、VALENTINO CHLOE

整體銷售利益：

產品項目	預估單價 (NT \$ /kg)	92年預估值		93年預估值	
		數量(噸)	金額(千元)	數量(噸)	金額(千元)
流行都會服	600	20	12000	30	18000
運動休閒服	600	50	30000	100	60000
高級晚禮服	800	12	9600	20	16000



專案執行重要心得

使儒鴻所生產之兼具流行性、高功能性技術和創新組織設計的高品級針織，在國際競爭市場中具有前瞻化的地位；以及提昇原有針織品的高附加價值。並將兼具流行性、設計性和功能性的針織品運用擴大至更廣泛的市場：如嬰兒服、醫療用品範疇以及傢飾織品上。

學習到新的技術：

1. 完成7組織物組織設計
2. 完成AATCC147及AATCC100抗菌評估方法建立。
3. 完成尼龍/纖維素混紡織物抗菌助劑及加工製程開發。
4. 完成尼龍/纖維素混紡織物吸濕排汗助劑及加工製程開發

突破技術瓶頸：

完成抗菌/防臭及吸濕排汗複合功能尼龍/纖維素混紡織物，處理開發技術，規格如下：

- 吸水速度 < 30 秒
- 水份蒸發率 > 20%
- 具抗菌活性(AATCC147-2001 金黃色葡萄球菌，經 24 小時培養後樣品與培養基之接觸面無細菌成長)耐洗滌 > 20 次
- 完成抗菌評估技術建立(AATCC147、AATCC100)
- 完成皮膚敏感性測試