

蓄熱保溫抗菌纖維在運動特殊護具市場之新產品 開發計畫

計畫目標

1. 將蓄熱保溫抗菌素材直接加入紡紗原料中，將此原料應用在特殊運動護具中，提昇產品功能性效果再加上紡拓會協助之流行趨勢產品規畫設計，預估可已增加五倍以上之產品附加價值，提昇產業競爭力。
2. 了解關鍵性技術來原，突破現有製造技術，創造更多商機。
3. 增加產品流行感，整體形象設計包裝。
4. 迎合未來市場強調特殊，機能性商品。
5. 提高生產效益與銷售業績預測值。
6. 公司型態由代工性質進而創造以市場流行趨勢導向，自創品牌，藉此將產品功能提升，加速公司型態轉型成功。
7. 帶動相關產業技術提昇，產量、產值提高。

執行成果

1. 蓄熱保溫抗菌彈性針織布通過 TTF-0004 標準。
2. 產品機能性紡織品驗證通過 TTF-0002 效能評估並獲證書。
3. 產品系列形象設計呈現與展場展示成果。（如後附上相片）

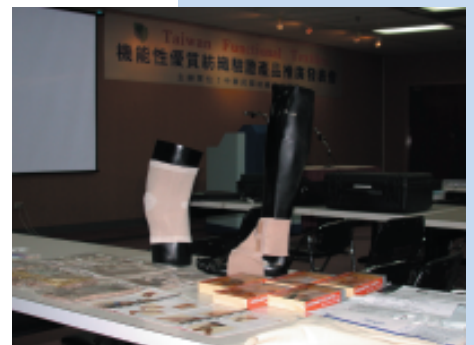
新產品 / 新技術簡介

1. “遠紅外線多功能聚酯纖維”在抽紗過程中，加入特殊超細陶瓷粉末並經高技術分散處理於(PET) 聚酯原料再紡織成遠紅外線紗或布料，作為主要材料，直接紡織在產品中，可長期保留不易流失。
2. 應用遠紅外線高分子能量源，可以使體內細胞分子相互振動產生共鳴。其所釋放出之 6 ~ 14 微米光波，能使水分子集團因縮小而活性化，產生健康的水並加強體內水份與細胞活動力，活化組織細胞促進血液循環，使人體生理機能活絡，產生新的酵素，增加身體新陳代謝，消除體內有害物質，並有溫熱療效，對人體保健與健康非常重要，刺激神經系統並減輕風溼痛，關節炎，坐骨神經痛等等。
3. 經過使用璟茂實業（股）公司遠紅外線護具所產生的蓄熱保溫效果，可以明顯看出體溫的上升。
4. 高機能遠紅外線纖維織品，多種功能應用再加上織帶花樣變化，彈性極佳，適合各種年齡穿戴。
5. 商品規格化數款如下：

(a) 膝、肘壓迫性束套數款	(b) 肩關節護套數款
(c) 重型腰椎護背架數款	(d) 護背架數款
(e) 駝背姿勢矯正帶數款	(f) 後交叉型護膝術數款
(g) 孕婦拖腹帶數款	(h) 踝關節護套數款
(i) 腕關節固定護套數款	(j) 針織類護膝數款
(k) 針織類護肘數款	(l) 針織類彈簧護膝數款



REHA



TITAS

- (m) 針織類矽膠彈簧護膝數款
- (n) 針織類護腳踝數款
- (o) 針織類護小腿數款
- (p) 針織類護大腿數款
- (q) 針織類護腕束套數款
- (r) 針織類護掌束套數款
- (s) 6" 梭織束腰帶
- (t) 7" 梭織束腰帶
- (u) 9" 梭織束腰帶

■技術合作單位

技術合作單位名稱：財團法人中華民國紡織業拓展會

技術合作項目：產品企劃展示商品包裝設計與評估

■成果應用領域

蓄熱保溫抗菌機能性護具延續產品功能，涵蓋原有市場並創造流行運動休閒市場需求。

在纖維內加入細陶瓷顆粒轉化熱能，可以使穿戴該特殊護具周圍組織溫度上昇，非常適用復健醫療或製作必要有溫熱效果的醫療預防保健用品。

擴大市場需求面，如結合運動休閒市場到一般運動休閒用品市場 & 安全防護之消費層。

高齡化社會促使銀髮族使用相關產品，遠紅外線對人體有著相關性助益。以日本在就心臟擴張之治療為例，心臟擴張時血液容易滯留心臟，以致心臟的收縮功能很差，血液較難運送到全身來利用，在病患泡三溫暖治療時，同時配合照射遠紅外線十五分鐘，並且讓室內溫度達到攝式60度，發現病患的舒張壓在泡三溫暖後明顯下降，亦即心臟血液滯留的症狀獲得改善。

一般運動器材用品專賣店，醫療器材行，藥局及醫院復健中心等之地之專業復健醫療用市場。

■專案執行重要心得

1. 了解原料纖維來源，商品附加價值提高，機能性護具商品取代原有之產品再加上抗菌之處理，若將此一功能性商品價值不斷地告訴消費者有關性能展現建立消費者對功能性商品的認同感，應可以帶動市場買氣，相信此一應具有相當進步空間，非常值得開發且極具潛力的市場。
2. 迎合未來市場變化，將考慮將半成品技術輸出，充分掌握原料纖維之來源，結合中、下游產業資源，努力降低生產成本以提高價格競爭力。
3. 了解織品技術搭配人體工學，求新求變充分表達產品之價值與展現。
4. 梭織類束套上膠後再行車縫，避免內層發生斷裂情形，無法使用，並進行編織改善，透氣性更佳。
5. 針織類束套（如護膝、護肘、護掌、護踝）以 T/R'S 紗試織開發出多樣化，多功能多款式等保健產品經試織發現紗和橡膠絲經針織機時無法穩定結合，有跳針或波浪狀，而且表面紗支易凸出粗糙，與皮膚磨擦有不適感覺，關節處亦進行打薄並設計三角窗、圓形窗、八角窗等多樣圖形，增加穿戴之貼切性。



壓迫性束套



腕關節護套