

台灣富綢纖維股份有限公司 可變形加工中空纖維紡織品開發計畫

■公司小檔案

甲、成立日期：民國62年6月1日

乙、負責人：洪老典

丙、資本額：96年實收資本額：1,386,284千元

丁、員工人數：470

戊、經營理念：品質是我們的生命；商標是我們的保障；創新是我們的責任；服務是我們的目標；價廉是我們的奉獻。

己、本案合作之技轉單位：紡織產業綜合研究所

■計畫緣起

就新產品開發而言：近年來以「大量，市場佔有率」之大眾化規格產品，已逐漸喪失市場競爭力，如遇景氣差，更無利可圖。台灣富綢以「行銷導向及彈性生產」之差異化、特殊化、多樣化以區隔市場大眾化規格產品，發展高感性及機能性產品以滿足消費者心理及生理方面之訴求，然而織物之創新及差異化新產品之開發，必須從材料之選擇與開發著手。中空纖維紡織品之開發，是一種技術提升、創新製程之關鍵紡絲加工技術，結合中空纖維的保暖性及十字斷面

纖維的吸濕排汗效果。商業化產品除了兼具市場價值及量產技術外，一定要評估到品質、效率及製程成本，尤其是利潤。今年歐美市場的流行趨勢為保暖及吸濕排汗功能性，所以台灣富綢便以此為題進行研究開發。

■新產品簡介

本產品是利用特殊的複合假撚加工方法，將聚酯

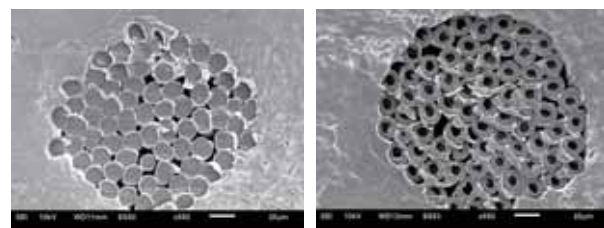
中空纖維與十字纖維

複合在一起，使中空

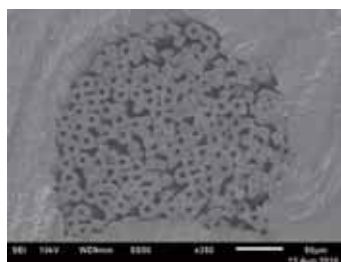
纖維經假撚後維持中

空率不變。

另外耐龍中空纖維是利用S/C的技術生產，利用複合紡絲技術生產高中空耐龍，並於整理加工時再將纖維的芯去除，使耐龍纖維的中空率達30%以上。



耐龍纖維溶除後的斷面照片



■計畫創新重點

『可變形加工中空纖維紡織品開發計畫』，是本公司這一年研發重點差異化素材開發項目之一，本計畫著眼於目前全球差異化素材的發展趨勢，除了複合機能、耐久性牢度的提昇、符合先進國家環保法規等主要訴求外，新穎性、外觀性、流行性的差異化、高質化素材也是歐、美、日纖維紗線大廠開發的主流趨勢之一。本次提出申請本案開發，主要的創新重點在中空纖維經假撚加工後可以保持中空率。產品的淨力：本計畫所開發的中空耐龍纖維中空率可達30%，而一般市面上的耐龍中空纖維只有約10%的中空率。

■研發成果及衍生效益

產品規劃以加工變化及舒適性為主軸，並輔以客戶專屬個性化的紡織品設計，將提供小量多樣化的高單價產品。以歐美為主的高價市場將是我們首要的目標推廣市場。本計畫所創造的紡織品，高中空纖維紡織品製程技術開發最主要的用途為製作男、女裝及套裝的布料，搭配多段投緯提花技術，可以取代一部分的印花布料。印花布料色彩鮮明搭配活潑多樣性，但是布面平整，高中空纖維紡織品不但可以創造出多色調的搭配，並且可以創造出西濕保溫等多重效果，使

紡織品的應用更加的廣泛。預期效益：全年約可以創造32,500千元的產值。

■專案執行重要心得

台灣富綢開發『可變形加工中空纖維紡織品開發計畫』，原來是由業務人員在歐洲展覽會上客戶提供的樣品為基礎來開發。經由分析的結果發現紡織品的保暖效果是2015年前歐洲戶外運動休閒服飾非常重視的一項功能。利用中空纖維製作保暖紡織品具有輕量保溫的優點，但是有一些缺點，只有用原絲織造才能維持纖維的中空率，經假撚加工後纖維斷面變形就會失去中空率。這一次的產品開發是利用聚酯中空纖維及耐龍s/c中空纖維作為主要的開發標第，並且修改假撚機的部份零組件使得中空纖維，在假撚之後仍能維持中空率的形狀達70%以上，這樣的纖維織成紡織品還可以保持輕量保暖的效果。

