

三新紡織股份有限公司

低毛羽花式變撚環錠紗技術及織品開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國 57 年 4 月

負責人：吳中和

資本額：782,000 千元

員工人數：239 人

經營理念：

誠實勤儉、產品創新、技術領先、品質提升

本案合作之技轉單位：

財團法人紡織產業綜合研究所

計畫緣起

目前現況：

(一) 環錠機台減少產值縮減：

國內短纖市場中，環錠紡紗機台減少及停滯現象，近年來有逐漸增加趨勢。為提升國內環錠精紡機附加價值，需開發出簡易安裝、易於操作之紡織機械套件，裝設於現有環錠精紡機台，並同時兼顧新紗種之開發。

(二) 傳統 Sirofil 紗種變化少：

賽絡紡紗有兩種方式，一種是採用兩股短纖粗紗喂入所紡製之 Sirospun 紗，一種是採用長 / 短纖進行複合之 Sirofil 紗種，兩種紗種撚度固定，色彩變化較少，無法滿足目前市場多變化需求。

(三) 短纖新紗種開發停滯、市場新紗種需求強勁：

近年來，市場對於變撚色彩變化之特殊效果織物需求，有擴大現象。而短纖環錠紗種所開發之紗種已愈來愈少，無較新紗種產出。因此，如何在環錠短纖紡紗機上開發出具有變撚效果色彩變化風格之紗線，擴大環錠短纖紡紗機台產品線，為本計畫主要目的。

新產品簡介

一、Ne20/1 低毛羽花式變撚環錠紗。

二、Ne30/1 低毛羽花式變撚環錠紗。

三、低毛羽花式變撚針織布。

四、低毛羽花式變撚服飾。



Ne20 花式變撚環錠紗



Ne20 花式變撚環錠紗



變撚紗針織布樣及服飾

計畫創新重點

一、環錠花式變撚紗種之開發：

本計畫所開發之低毛羽花式變撚長短纖複合紗，解決傳統 Sirofil 紗，紡製撚度單一變化受限、色彩單調狀況，增加環錠紗種新式樣，產品線擴大。

二、環錠精紡功能再提升：

有效提高短纖環錠紡紗機台之開機率，開發新產品，擴大短纖紡織品之產值，所開發之關鍵零組件為國內所自行設計，技術創新及產業根留台灣。

三、節能減碳開發：

本計畫採用 Dope Dye 纖維進行新紗種開發，織物無須再經染色工程，有效降低能源消耗及染色用水。

研發成果及衍生效益

一、研發成果：

本計畫研發創新成果包含低毛羽花式變撚環錠紗線及色彩條紋變化之變撚紗織物。

二、衍生效益：

低毛羽花式變撚環錠紗線，由於原料及製程在台灣即可完成，以 Ne30 紗種進行產值估算，每件紗售價以 4 萬元計算，預估每年將可創造產值約 3,264 萬元之效益。

專案執行重要心得

本次新產品新技術「低毛羽花式變撚環錠紗技術及織品開發計畫」的研發計畫，承蒙經濟部工業局支持與評審專家們肯定與指導，本公司甚為感激。尤其在競爭激烈之環境下，能得到經濟部工業局撥款扶持，深感責任重大，不敢輕怠。現就過去近一年來來推展的研發工作檢討如下：

一、就新產品開發而言：

近年來，以「大量，市場佔有導向」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。紡織業應以「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，發展高功能及機能性產品，以滿足消費者心理及生理方面之訴求。勇於改變與創新，才是永續經營之關鍵，尋找改變總有成功機會。在此再一次感謝政府多年來持續不間斷的對於傳統產業輔導與支持，給予傳統產業有更新思維及創新之原動力。

二、就生產技術方面而言：

本公司此次開發，利用生產技術開發變撚環錠紗線，並配合織物設計及織造技術賦予織物更佳之色彩表觀變化，使織物更為市場所接受，創造更高的產品價值。開發過程如何兼顧紗線物性、變撚條紋之色彩搭配，以及織物之表觀變化，在參與研發人員努力克服下，已建立詳細資料庫，可依不同客戶需求以最佳化之生產條件，開發出最適合產品。