

生旭紡織企業股份有限公司

流行女裝多色經多色緯雙層織物設計與開發

計畫執行目標

時尚流行性紡織品的設計著重於色彩、圖紋組織及素材的設計。如何利用色彩、圖紋組織及素材的組合開發具市場流行性的女裝布料是本計畫設計開發重點，以往傳統梭織機大都以單層織物搭配簡單平紋、斜紋、緞紋的組織結構為生產布料，隨著大陸市場低價競爭，產品的設計及研發日顯重要，為使公司所生產的布料與大陸低價市場區隔增加產品附加價值，本計畫將以現有機台設備突破布料顏色限制及組織紋路結構的設計和素材搭配，開發雙面異材質、異圖紋變化的多色經多色緯雙層織物，創造具多變化性、獨特性的布料，符合市場消費者喜好之時尚流行布料，發展產品差異化能力增加市場商機。

新產品簡介

本計畫擬設計研發多色經多色緯的雙層織物，其產品主要的設計因素包含材質的成份、結構、美學及功能等特性。在產品的生產上是將布料表面特性及組織紋路結構及色彩的搭配相互結合應用達到具量化及商品化的目標，此布種的開發須具備很好織物的設計能力更須搭配織機製程成熟的技術人員才能完善開發大貨生產的商品，產品不易被模仿，附加價值高。

計畫創新重點

本計畫是以設計為產品創新的重點，以往公司布樣開發大都是客戶來樣生產為主，而在公司的內部的開發上，亦只是利用現有的原物料設備做最基本簡單閉門造車式的設計，脫離了市場流行的趨向與消費者的需求。故計畫中藉由設計的導入，發展公司自主設計的能力，在產品開發方面由被動轉變成主動。

本次主要的標的多色經多色緯的雙層織物，不論是假雙層雙面效果、多色經雙面配條以及多色經多色緯真正雙層格子布的開發，在在的考驗公司的設計能力與現場人員的技術，甚至是設備的極限。開發過程當中發現要達成雙層織物的織造，對於現場的織造技術並不難達成，然而將色彩、組織相互間的搭配運用，產生雙面效果且具有視覺美感的布料才是設計創新的重點突破。

所以藉由公司現有設備及人才的優勢，運用組織結構和時尚美學等設計因素，根據布料最終用途，結合纖維功能、紗線型態的特性，研發設計創新性多色經多色緯的雙

層織物，合乎市場性，附加價值高之差異化的產品，來滿足消費者的需求。

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

生旭紡織企業股份有限公司創立於民國七十年，一直以流行與多變化的服飾用布為生產主軸，二十多年來穩健的經營，奠定了良好的企業形象，深受顧客的好評。然而在制式化布種褪色的時代，唯有不斷的創新，才能增加企業的塑性及生命力。

本計畫之設計研發試樣生產製程皆在廠內進行，所建立之關鍵技術皆為公司所有，未來試樣轉大貨生產不需要製程技術轉換的困擾，可快速商品化，以取得市場競爭優勢，達到量產量銷的條件。

人才培訓及運用效益

本公司人才培訓與技術傳承，利用定期研發討論會議及廠內員工教育訓練，從工作中不斷的從事研究發展與技術創新，以自主設計的方式增加企業技術資源的質與量，並藉由同業之觀摩與學習，以豐富企業的技術資源，提昇技術競爭力，將本公司所擁有的各項技術資源，做最佳的整合與配置，以充分發揮公司內部技術資源之效源益，並適時地透過紡拓會之市場及設計資訊，來培訓公司設計人員能量。

產學研各界之技術移轉及合作效益說明

有關市場及設計相關資訊藉由紡織之專業設計單位紡拓會提供，該單單位整合市場及設計的資訊轉換運用能力可協助本公司織物設計開發更符合市場需求，並可在合作過程中提昇本公司設計人員商品企劃的能力並作為設計人才培訓及經驗傳承。

新產品創造之技術效益及市場效益說明

計畫所設計研發之多色經多色緯雙層織物開發，生產的過程當中，必須注意整經工程時色紗筒排放的順序與位置，穿綜工程中花版組織的正確性，及織造工程中雙經軸的使用與紗線張力的穩定性，這些技術人員的用心與經驗，決定了這組布料是否成功的主要關鍵。

然而除了具織物結構的設計技術外，並須考量到紗材特性及市場流行性的結合，在產品開發是具挑戰性的。研

發之產品經由公司既有客戶行銷管道及新的市場推廣，預期將會帶給公司一千萬以上的產值，期望此計畫能協助公司開發更多的創新布種，增強公司的競爭力拓展更大的市場版圖。

◆ 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本計畫規劃之新布種設計研發完成後除了提昇本公司設計技術能力，對公司來說也是產業轉型的契機，區隔大陸及韓國的低價產品市場，擺脫 OEM 的生產模式，產業研發設計根留台灣，產品行銷推廣展望國際。

◆ 專案執行重要心得

過去公司布料開發一直以技術為本位，以現有的機械設備處理客戶的來樣，憑藉著設計人員自身的美感創意去修正規格或設計開發新布種，疏不知與市場需求做結合，所以成效無法彰顯。藉此專案除了原有的原料、色紗、染整廠合作夥伴外，更透過紡拓會得到相關的流行資訊與市場訊息，亦了解推廣企劃與產品包裝的重要性。

隨著大陸市場低價競爭，產品的設計及研發日顯重

要，過往多以 DOBBY 織機開發顯有雙經軸之織物設計，故需將現場人員相關技術提升提高配合度，因應市場少量多樣化型態及蕭條的經濟，並且教育廠內員工危機意識以增加學習態度。

在計畫執行中，織物市場流行資訊的蒐集、設計人員的設計技巧、生產人員技術能力是重要的。為使公司現有機台設備突破布料顏色限制，以及組織紋路結構的設計和素材搭配，對設計人員及生產人員都是新的學習與挑戰。而且在織物設計的研發過程中，無意間設計出單層雙面異圖紋的格子布，跳脫雙面異圖紋需使用雙層組織的限制，為此公司也申請了新式樣保護智慧財產權。由於布種趨向複雜，現場的技術工作由單一性的操作轉化為少量多變化的複雜工作，在生產的環節上與操作上都必須處處用心，經過此計畫的鍛鍊後研擬出一套新的生產運作模式，可避免未來發生錯誤亦可提升效率與品質。

查訪的過程中，委員也建議在嵌條的部分，可運用長纖紗取代原有先染的色紗，讓批布的成本降低並且不易被仿製，本公司會將此一建議作為日後開發時考慮因素之一。

