

視野股份有限公司

「熱可塑型布料」產品開發-紡織品應用於非衣著類產品的創意整合機制

● 計畫執行目標

在面對國內紡織市場而言，衣著用與家飾紡織品市場已愈趨飽和；國際市場每年的成長更是有限，因而競爭更加激烈。產業用紡織品技術層次高，必須有充足的技術能力與資金才得以與先進國家競爭，如何基於既有的設計生產型態逐步擴增新市場，將是本公司主要的市場競爭策略。

熱可塑型布料應用的開發，係基於讓布料變成”硬”的應用概念；紡織品長久以來的概念係根植於”軟”的具垂墜性效果，因此多透過剪裁後縫合產生產品，或是藉由黏著劑的使用進行與其他材質的結合，以保持布料的手感，如此透過多重加工才能使布料產生具有”型”的效果，對布料的應用增加處理時間或產生增加生產工序。若掌握塑型的必要條件即能將前述布料應用於適當的終端產品，再結合視野最新的數位印花設備技術與少量多樣的設計研發機制優勢，我們認為將可創造出更多樣化、客製化的商品被應用在各個產業領域。

● 新產品簡介

本次「熱可塑型布料」研發應用的半成品開發產品，產品範圍如下：

- 1.以壁飾掛畫作為第一項開發產品：可配合台灣文化特色為家飾廠商提供新的宣傳訴求，使客戶在競爭激烈的市場中，得以推出具有差異性產品。
- 2.以自行車座墊作為第二項開發產品：為自行車座墊廠商提供好的宣傳點，使客戶在競爭激烈的市場中，搶得市場先機。
- 3.以硬殼旅行箱、化妝箱作為第三項開發產品：開發出重量輕，耐撞擊度更高的隨身旅行伴侶。

● 計畫創新重點

紡織品在織造過程中，除了立體組織可讓紡織品達成具有硬挺性的結構外，其餘都必須藉由縫合或透過貼合附著在其他具有空間性的產品上才能產生具有

型體的”硬”產品，無論裁剪縫合或貼合附著於其他物件上，其生產過程在前者會造成人力需求的提高，後者會因黏著性膠料的使用而限制紡織品的使用範圍，若能將紡織品直接塑型達成硬挺的效果而且不破壞布料的手感，將會使國內紡織品應用範圍變廣，整個紡織品的市場更可以延伸應用於非紡織品的產業，更加擴大現有的市場應用範圍。

熱可塑型布料開發打破過去布料既有的處理方式，將布料視為板材的概念且布料本身的變化性，遠優於現今坊間之塑膠製品，若能配合終端產品的外型直接產生所需要的造型並兼具布料本身的手感，其整體工業應用層面與商機將會更加廣泛。

● 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

本公司利用本次的計畫執行過程，充分了解掌握熱可塑布料產品的特色與相關技術，並逐步結合之前的研發成果。我們利用過去開發的產品垂直開發”軟”的紡織產品技術「紡織品創意設計數位化研發機制」與水平整合研發「網路展示商務平台應用技術」應用，與”硬”的熱可塑型紡織布料產品，擴大現有的市場應用範圍，我們相信本技術的發展，日後須結合更多的產、官、學界專業顧問、研發資金與專業團隊參予，如此才更能確保本公司在此計劃的未來研究發展技術競爭力與國際市場拓展相互接軌。

● 人才培訓及運用效益

視野公司將本次執行計畫的團隊研發人員定位於種子隊員，若能於未來獲得更多的人力、物力資源時，將引進更多的專業人士、與工業工程設計人員，加入本團隊的運作，讓整個紡織品的市場更可以延伸應用於非紡織品的產業，擴大現有市場的應用範圍。

● 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

技轉單位：東興科技股份有限公司

提供熱融製作技術與服務。

技轉單位：鑫技精密股份有限公司

提供加壓成型技術與服務。

技轉單位：華藝數位藝術股份有限公司
提供數位內容圖檔服務。

技轉單位：財團法人塑膠工業技術發展中心
提供模板加工技術與服務。

● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

我們相信熱可塑型布料的未來發展，是紡織品應用於非衣著領域的一大創新突破。紡織品將擺脫以往給人“軟”材質的形象，藉由紡織品可塑性布料的展現，紡織品將被應用的領域範圍更加廣泛。紡織品布面各式各樣多變化的組織與圖案設計將會賦予未來相關商品更豐富的視覺效果與觸感表現。

根據David Rigby Associate市調統計顯示，1995年全球高科技紡織品總銷售額已達500億美元，較1985年的僅331.7億美元，十年來成長率約為50%，預測至2005年時，全球高科技紡織品仍會持續成長，銷售金額將高達723.6億美元。本計劃之產品可應用於交通紡織品(Mobiltex)、工業用紡織品(Indutex)、家用紡織品(Hometex)、衣著用紡織品(Clohtex)、建築用紡織品(Builtex)、包裝用紡織品(Packtex)、運動用紡織品(Sporttex)、等高科技紡織品應用領域。衣著紡織品僅占有整體的1.9%，其他非衣著市場應用領域則占有98%之多，非衣著用紡織品在未來紡織品發展不可忽視之市場規模。

● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

傳統紡織產業在台灣被稱為夕陽產業，尤其當中之紡織成衣產業，受到勞力不足及環保意識抬頭、國際市場瞬息萬變之影響，使得紡織成衣產業逐漸蕭條與外移，為改善此種現象，國外莫不投入龐大之人力與經費進行改善，除積極致力於開發低廢水污染設備外，並積極結合IT科技產業，以求脫胎換骨突破現況。如日本與歐洲許多公司目前正規劃結合快速成長之國際網際網路，進行紡織成衣產業研發設計打樣中心之計畫。為使我國紡織成衣產業能在此困境上有所

突破，本公司特將目前快速成長之國際網際網路，結合無廢水污染特性之數位化噴染印花技術與紡織品創意設計數位化研發機制，結合本計畫熱可塑型布料的應用技術，將可擴大此技術應用在不同的產業上，並大幅增加服務的客戶範圍，創造更豐富多樣的紡織商品開發，期能提升國內的紡織產業升級及轉型，並突破傳統作業模式，積極創造台灣紡織產業第二春的競爭力與新經濟網路行銷模式。

● 專案執行重要心得

視野公司目前擁有(1)紡織數位噴墨印花CAD/CAM設計軟體與設備技術(2)提花/梭織CAD/CAM設計軟體技術與工廠協力開發生產布料機制(3)「紡織品創意設計數位化研發機制」(4)「網路展示商務平台應用技術」，同時利用印花與提花的數位虛擬技術模擬實物，讓商品具有更豐富的圖案呈現，使開發商品中與客戶之認知差異降至最低，加速商品開發之時效性與成功性，並讓客戶下單的商品能夠大貨生產，使視野公司從企劃、設計開發、打樣、生產至推廣銷售流程經由專案管理機制於單一流程中完成，減少傳統分項流程過程中的溝通時間與失誤。

由於此產品的開發需要投入相當多的人力與物力，本計劃執行項目僅為第一步以布料與基材複合的落實執行為主；若後續有更多的資源加入，我們將可本著今年開發的技術基礎，加深垂直的可塑性布料開發技術整合與水平的產業拓展應用，為台灣的紡織業創造另一片天空。

