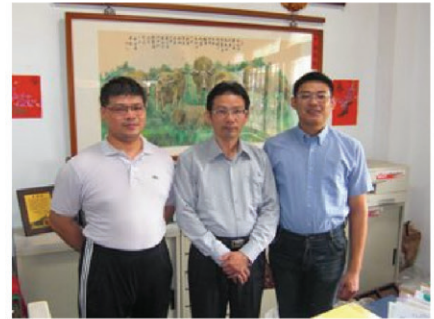


廣聯織造有限公司

中空立體皺折美感織帶
鬆緊帶合體開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：85 年 10 月 28 日
- ◎ 負責人：陳玉女
- ◎ 資本額：200 萬元
- ◎ 員工人數：7 人
- ◎ 經營理念：本公司自創辦以來一直秉持著固守傳統產業的基本理念，穩健踏實傳承學習師承的經驗技術，不斷的創新研發符合環境生活機能的產品，滿足客戶的需求，讓消費者喜歡，增加公司美譽，創造營業利基、共同分享，提升職工敬業樂群的工作文化及愛廠愛家和諧的生活文



計畫緣起

- 1.市面上，將具有伸縮特性的織帶泛稱為鬆緊帶 (elastic band)，在製程上，通常是選用聚酯纖維(泛稱特多隆)化學纖維抽紗後形成經紗及緯紗，與一組橡膠圓形絲(乳膠絲或氨綸絲)按一定規律交織而成狹幅扁形織物。生產模式，因多屬下游織帶業者，於鬆緊帶完工後，提供予成衣、鞋子、手提包、旅行箱等業者於產品結合加工，或作為工業用電子產品專用帶、醫療器材用品之加工附料。
- 2.廣聯公司深耕於多年織造織帶研究，有感於一般製作鬆緊帶上，不會要求織物的美感來設計，因而致其本身價值不高，基於考量長年織造優勢，思考不藉國外機種，僅利用國產機台做變化，進而帶動國內相關同業研發，共創織帶產業商機。

新產品簡介

- 1.惟目前上游原料紗種顏色製備上，僅黑色、白色容易取得，如其它顏色需另外染製來獲取，此生產環節累積了水資源和能源等的消耗，本計畫提出以織帶副料製作技術，來符合生態環境材料觀點檢視，透過開發鬆緊帶加上織帶一機織造成果，來引發上游推出具節能減碳原料直接抽出具有不同顏色紗線，成為本產品創新的內涵。
- 2.一般，縫製鬆緊帶至褲子的腰頭，需加上額外車工，將鬆緊帶從配角變主角，且有立體腰褲的美感，而不再隱藏在布內，減少加工步驟，可降低製作成本，提高其附加價值。
工業用腰帶，需將金屬材質導電紗放入織品中，因不同材質接觸穿者皮膚，而常造成不舒服感覺，甚至引起工作效率不佳，若將鬆緊腰帶設計具有中空結構，可將金屬導電紗置於中空構造中，或

是預留更多設計空間。



計畫創新重點

- 1.增加鬆緊帶的美觀：
在製作上，市面仍無 3 度空間之織帶或鬆緊帶商品，故計畫增加鬆緊帶美感，讓製程具有競爭力，開創與成衣、鞋子、手提包、旅行箱等異業的商品結合，而衍生更多附加價值。譬如作為工業用電子產品專用帶、醫療器材用品之加工附料，能預留結合利用空間，故提出賦予織品

三大特色及要求：

- (1)上表層皺褶規律美觀增加附加價值。(圖 1)
- (2)底層平整滑順觸感舒適。(圖 2)
- (3)形成中空環狀，作為預留應用在高附加價值商品的結合。(圖 3)



- 2.設計具貼近環保素材：

鬆緊帶原料來源，仍以化學纖維及乳膠絲為主，在受限原料供應來源，而思考運用本身織造能力，於生產過程中加入條碼識別作用，以方便將來追蹤及回收再利用的依據。

化。

◎ 技轉單位：財團法人紡織產業綜合研究所：測試織物的物理及化學特性



研發成果及衍生效益

1. 開發特殊創意皺折彈性織帶單元，對原本織帶或鬆緊帶售價的提昇，從獲利率來比較，織帶約 5 %、鬆緊帶約 7 %，而創意皺折彈性織帶可達 100 % 獲利率。
2. 本計畫完成後，對公司在研發制度的建立、研發人員的質與量提升，並跨向自我產品設計加值等，助益頗高，更重要是研發人員主管自己親自撰寫計畫，向公部門申請升級計畫，其經驗的累積，讓公司經營體質逐漸改善，以及教育年輕一代員工更是指標性。
3. 本公司願意異業結合，並希望將研發成果投入社會教育方面。



專案執行重要心得

1. 為貼近環保素材，織造完成後不再染色，原料用紗全部都是選用原抽聚酯纖維，再進行部份相關撚紗加工，僅運用物性原理合撚，即呈現麻花色系，而不需化性染色。
2. 運用包紗原理，保護裸絲延緩被風化，增加抗拉強度及將來裸絲老化時不易脫落。
3. 經過與機械廠的溝通及努力，終於說服機械廠同意嘗試開發此新型織帶機，但同時也得共同面對各種不確定性的挑戰，如功能無法達到預期的風險。因新型機台的零組件需額外訂製，組裝時若拆裝頻率過高，零件的損壞及工時的產生，將衍生超出原先估算的成本。
4. 本計畫的創新是著重藉由國內生產的織帶機，結合織造廠商需求而研發讓織帶機增加雙層功能織造技術，於審查會議報告時，林清安委員提出建議：「能否再運用皺褶美感的織品所形成的中空環狀之應用空間，織成帶中有帶的效果。」此良好的建言，已納入先期機械設計具備的考量，經產品開發順利的執行及研發成員合作學習，累積的經驗心得，研判應有 60% 以上的成功機率，待本計畫完成後，研發成員將繼續努力，實現林委員突破性的建言。