

久霆股份有限公司

摩擦式單錠假撚機構開發計畫



公司小檔案

成立日期：1984 年 2 月

負責人：葉敏

資本額：80,720 千元

員工人數：96 人

經營理念：

要讓客戶有錢賺

要讓員工有衣飯

要使公司永續經營

本案合作之技轉單位：

紡織產業綜合研究所

計畫緣起

目前現況：

(一) 國內紡絲假撚一貫廠多屬大型企業，專業假撚廠則是內銷占比例較高之中小型企業型態。對紡織中小企業而言，投入研發費用占產品成本之比例偏高，使得轉型艱困。

(二) 國內化纖產業界於研發階段並無專用研發設備，使得商品開發時，產業界必須以一般生產線使用的 216 錠生產機之部分錠位進行先期測試評估，造成機電成本及產出效率不符商業準則。

(三) 雖然國內機械加工業者技術能力有一定水準，但真正願意協助紡織產業需求者仍稀疏可數，致使國內紡織中小企業之研發能量常受現實成本等因素而受制約。

新產品簡介

- 一、摩擦式單錠假撚錠組：採用假撚摩擦盤，模組式組件設計。
- 二、高速低偏轉錠子。
- 三、高速低發熱馬達。

計畫創新重點

一、節能減碳設計：

採用單錠獨立傳動式設計，避免研發階段時採用傳統生產機台全機錠位連動運轉，造成大部分錠位空轉之能量浪費，所開發關鍵零組件為國內自行設計，技術創新並根留台灣。

二、摩擦盤假撚式設計：

計畫中預定使用摩擦盤式假撚設計，避開交叉皮帶式生產細丹尼差異化纖維時可能遭遇的困難，且交叉皮帶式存在皮帶壽命短、易磨損、新舊皮帶加工效果差異大和易產生緊點絲等缺點。而摩擦盤式則有變形效果佳、易操作、更換週期低等優點。

三、模組式組件開發：

模組式組件設計開發，提供舊機改裝選項，無須大幅更動原有設備結構，安裝容易，即可達到舊機活化目的。



產品照



四、產品競爭力分析：

公司名稱	本公司	國內廠商	國外T公司
項目			
價格(單位:元)	低	無	高(8-12萬)
產品/服務上市時間	2013年12月31日以前	無此一產品銷售	已於市面流通
市場占有率(%)	預估約可有1.5%	無	約40%
市場區隔	國產國造,客製化服務	無	多為整機販售
行銷管道	自行販售、聯盟廠商推廣、產品發表會、展覽活動等	無	代理商販售
技術或服務優勢	自有技術佳、領先國內,在地服務即時	無	需透過代理商,服務較不即時
關鍵零組件掌握	佳	無	佳
品質優勢	全製程生產技術自主建立,品質穩定	無	品質穩定
其他優勢	可根據各機型訂製專屬客製改裝套件	無	無

研發成果及衍生效益

一、研發成果：

運用自身深厚機械加工及精密製造等利基條件，輔以紡織產業綜合研究所技術指導，開發出摩擦式單錠假撚錠組，具單錠啟動特性、模組化組件設計、符合主流加工絲製程條件需求，提供加工絲業者舊機活化或快速反應打樣使用，增加機台使用率，發展開發高值化產品，增加產值與獲利，共創紡織與機械雙贏局面。

二、衍生效益：

藉由本計畫執行，提升本公司研發人員質量，厚植新產品能量，同時達到技術提升與自主。此外，由機械加工業者跨足到紡織設備組件製造業，擴

展產品行銷領域，經紡織所與研發聯盟成員推廣，預期每年將可為本公司帶來約新台幣 2,438 萬元（301 台 × 216 錠 × 1.5% 改裝率 × 2.5 萬元 / 錠 = 2,438 萬元）的營業收入。

專案執行重要心得

本公司長年鑽研航太零件加工，具有深厚機械加工及精密製造等利基，掌握精密複合加工技術與關鍵組件設計技術，以滿足傳產、航太、精密量測、醫療生技、環保節能等產業需求。

90 年代後，中國大陸加工絲產業設備、技術與產品急起直追，使得國內加工絲產業開始受衝擊，至 ECFA 兩岸協議簽署後，此衝擊發展至最大化。

感謝經濟部對傳統產業輔導與支持，使本公司除在自身領域持續精進外，亦能拓展新的產品線，從機械加工領域進入紡織設備領域。此外，感謝紡織產業綜合研究所協助本案，在專案執行過程中，經過不同專業領域交流，激起開發創造的激烈火花，使能完成本案之成果展品。期藉由本產品推廣，協助國內力求轉型發展高值化之機能性纖維織品之紡織業者，在遭遇機台老舊、研發設備缺乏等窘境時，能有一條解決之道，透過舊機活化，開發差異化、高值化新產品，提升產品競爭力。