

太乙精密股份有限公司

零凸紋觸感立體效果設計印刷 產品開發計畫



經營理念

為不斷創新的3C產業提供質精、品味，並且全程嚴格把關的高品質零組件。

計畫緣起

1. 目前現況：消費者要求日高 印刷難有立體感

公司小檔案

成立日期：1972年4月23日

負責人：黃睿鵬

資本額：6億元

員工人數：83人

隨著3C產業快速發展，塑膠之用途與功能越來越多元化，消費者對於產品表面之圖案與質感要求不斷提高，國內目前立體印製品多以光柵、雷射標籤或是表面凸紋處理，使印刷圖像呈現立體視覺的感受。利用光柵立體承像技術與印刷製程結合使印刷圖像呈現立體視覺感受，此方式在採用高線數印刷時，圖像的暗色調部份容易出現模糊，造成圖像案調層次不明顯，顯示不出立體感。而利用表面凸紋處理方式則會讓表面呈現凹凸不平的觸感，這些方式都不耐長時間摩擦，容易產生刮痕、退色或消失，影響產品之外觀與質感。

2. 問題解決：表面裝飾商機大 進軍海外新利器

立體效果印刷產業於市場上採用的方法實有多處缺點，基於上述缺點，因此萌生本案之研發動力，除此之外，經調查發現，表面裝飾產業其背後商機之龐大，於國外講求環保及安全的環境之下此一製程已勢在必行趨勢，唯有開發新製程新技術才能積極爭取訂單。

計畫創新重點



研發成果及衍生效益

重要效益項目	量化指標	產生效益之時間點	配合措施
增加產值	3436.1 萬元	專案完成後 1 年	量產設備投入
投入研發費用	2679.3 萬元	專案完成後 1 年內	量產設備投入
增加就業人數	1 人	專案完成後 3 年內	

專案執行重要心得

本公司為傳統的中小型企業，從業同仁向心力強但不擅於繁複的資料處理，申請過程中相關文件的彙整多有遺漏，幸蒙計畫管理單位財團法人中國生產力中心的詳細說明與細心指導，使得本專案的以順利進行。藉由此次工業局的輔導，使我司從CNS標

準的應用產品規格與開發流程、生產與實驗驗證等方面得到全盤的訓練機會，大幅增加我司人員在研究開發的能力與掌握，期間透過此計畫發展專案的進行，使得我司研發人員得以學習掌握印刷適性檢測、耐候檢測、色彩品質控制技術等關鍵性技術。

感謝工業局與中國生產力中心予與我司這次產品開發的合作機會，太乙的研發團隊將會更積極的投入本專案的衍生效益上。在此次計畫中印刷與壓紋技術的結合已開發完成，其中關於印刷參數設定、壓紋設定所使用的技術為本公司現有的設備，藉由印刷適性、產品適性等檢測得以掌握各項印刷參數的應用，未來在薄膜印刷以及油墨調配等會有更進一步的突破應用，在市場上能發揮更大的效益。同時希望透過本計畫產品開發，能提升本公司與相關產業，以達到傳統產業技術升級的目的。

新產品簡介

