

# 宏國紙印花有限公司

## 彈性織物漸層立體圖案印花系列產品開發

### 計畫執行目標

1. 建立數位打樣與四版印刷兩項設備合理的色彩管理技術，使兩個不同色域表現的設備做出相同色彩的輸出。
2. 開發漸層立體圖案印花彈性織物，確保圖案清晰度及完整性，提升熱轉印織物附加價值。

### 新產品簡介

1. 建立不同設備輸出的標準化、規範化、數據化的色彩管理，藉由色彩管理制度的建立取代傳統打樣技術，節省時間及成本，依此技術基礎適時於廠內引進新科技數位電腦噴墨印花機，以建立快速打樣設計技術。
2. 開發漸層立體圖案印花彈性織物，確保產品的圖案色彩再現性及完整性，提升高單價布種的附加價值。

### 計畫創新重點

1. 架構在灰色濃度色彩管理的範圍，解決圖案在各種色彩空間的轉換問題，使圖案色彩在不同輸出設備操作下失真最小，圖案色彩再現性最高。
2. 開發漸層立體圖案印花彈性織物系列產品，克服彈性織物在熱轉移印花過程中，受到熱及張力的影響，可完整呈現漸層立體圖案的清晰度及完整性。
3. 以突破性設計技術，擴散至高品質及高單價的布種，以提升其附加價值。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

1. 藉由本計畫發展之色彩管理設計技術，對公司產品轉型升級有相當大之助益，可加速引進數位噴墨打樣設備及提昇廠內對色準確率，提升客戶服務品質。
2. 確保公司產品在市場上面臨國外產品之競爭優勢，期盼經由計畫完整的研發訓練，可使公司主要由OEM角色逐步轉型至ODM型態。
3. 預期計畫完成後，公司可由傳統紙印花產業建立高級布種的流行設計印花技術能量，對於研發設計人員素質的提昇、人才的培育皆有向上提升的力量，並促進產業升級。

### 人才培訓及運用效益

1. 訓練研發人員紡織品流行趨勢及資訊蒐集技巧及方向。
2. 建立現場及研發人員紡織品科學化的管理機制。
3. 建立不同輸出設備間的色彩管理機制。

### 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

1. 為縮短品牌開發與新產品研發的時間，快速掌握流行趨勢與流行色彩資源及減少開發初期的人力經費，委託紡拓會進行圖案設計趨勢資訊整合、流行色彩分析及市場資訊分析。
2. 新昶及紋傳為國內印刷製版開發極負盛名之公司，對印刷製版及電雕擁有多年豐富經驗，同時具有一流機器設備及技術人才，為本公司重要之合作夥伴。為分散製版時間壓力，將製版研發及製作分別委託此二家公司進行。
3. 在引進新的數位噴墨打樣設備之前，弘采有限公司為國內優良的數位噴墨印花工廠，擁有充分之專業噴墨印花知識與經驗，計畫先期圖案試印將委託該公司進行，以順利達成計畫之需求。

### 新產品創造之技術效益及市場效益說明

1. 為加強客戶服務及品質提升，公司內部持續投入資金於廠房及新設備引進。藉由彈性織物漸層立體圖案於不同設備的色彩管理設計技術的建構，一方面可增加產品的技術門檻，使得其他業者較難模仿，另一方面可引進新型數位打樣設備即時銜接應用，可縮短打樣時程並提升客戶服務品質。
2. 在研發新產品過程中，需積極拓展新市場，蒐集市場相關資訊及分析整體環境發展，積極與品牌商合作拓展新興市場，同時分散拓銷至不同應用層面，注重產品品質及附加價值有助於公司產品轉型及品質升級，藉以降低銷售風險。

◆ 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

1. 本計畫主要是突破紙印花的設計瓶頸，藉由設計及創新，賦予紡織品新產品風格形象，以創造高附加產值。計畫完成後將可提昇本公司的形象，增加本公司收益。同時應用範圍將更廣泛，可印製到傢飾布、運動/休閒服、飾品及鞋類等，將可吸引相關廠商採用，並推升本公司營業額。
2. 本計畫若能獲得推動，除能增加營業收益外，也能引導產業開發新技術，創造產業新風潮，讓台灣產業繼續生根，實為政府與公司雙贏成果。

◆ 專案執行重要心得

1. 專案執行過程中，由於主題鎖定在彈性織物的立體漸層圖案印製，因此圖案的精緻度及色彩的連續性格外重要。藉由與客戶的不斷溝通中，圖案設計輪廓逐漸浮現出，而對色相的要求也能更精確的掌握，畢竟一個生動的立體圖案來自於準確的漸層色彩。
2. 色彩管理對於印花廠而言屬於相當重要的管理觀念，尤其是在不同的輸出設備間如何要求有相同品質的輸出，往往是印花廠開發新樣的成功關鍵。公司近年來與數位噴墨打樣廠積極的配合，在講求速度與精度的產業環境要求下，不斷提升本身的色彩管理能力，同時經由專案計畫的執行與訓練，也增加公司內部的管理能量。

