

加斌有限公司

## 白色薄聚丙烯片材及應用產品 開發計畫(高彩L夾、吸塑食具、 智慧卡及組合式帽子)

### 經營理念

設備、服務、品質、創新

### 計畫緣起

#### 1. 目前現況：印刷要求高 常造成浪費

印刷用特殊材質由於需求量較低以及原料加工場不了解印刷需求，加之印刷後加工流程極為多樣化，塑膠材質往往無法符合需求，造成及的重工以及材料浪費。

#### 2. 問題解決：高分子混摻技術 開發印刷新材質

本計畫中將以高分子混摻技術應用於印刷材質的加工中，開發白色薄聚丙烯(PP)材質，用以取代目前印刷性能最優良但因致癌而被逐漸禁用的PVC材質。



#### 公司小檔案

成立日期：1986年7月17日

負責人：徐忠煌

資本額：4000萬元

員工人數：26人

## 計畫創新重點

1. 補足現有材性能足、提升產品之附加價值及回收材之再用。
2. 可擴增至90%以上的色域空間。
3. 建立後加工流程資料庫。

## 研發成果及衍生效益

1. 減少重工與浪費，並增加產品設計上的可能性。
2. 以白色薄聚丙烯片材，取代PVC白片材。
3. 大幅提升印刷在色彩上的表現能力。
4. 重新開啟外銷大門。

## 專案執行重要心得

本計畫於2013年6月29日已開始執行白色薄聚丙烯片材及應用產品開發計畫並已執行達到100%的計畫執行內容。本計畫執行預計完成內容主要分為4個部分：

1. 高分子混摻技術。
2. 白色薄聚丙烯片材。
3. 高彩印刷與色彩補償。
4. 產品開發-高彩L夾、吸塑食具、智慧卡及組合式帽子。

本計畫的主要目標是穎用以產品性能以及加工流程為目的的高分子混摻技術應用，將塑膠材改質主要目的為補足現有材性能足、提升產品之附加價值、昂貴材成本之低及回收材之再用，在本次的計畫中，本公司由印刷產業跨入特殊材質開發領域，並開始與塑膠中心合作開始對加工流程進行管理以及改進。本次計畫中，成功產出訂製化的白色薄聚丙烯片材，可以用於取代PVC白片材，應用範圍極廣。特殊材質印刷成品於後加工流程中多有受熱，由於聚丙烯材質融熔值較高，需要較高的加工溫度，於後加工流程中易影響顏色表現。本次的計畫中考量印刷流程的需求，對材料物性進行改進。

於色彩方面，本計劃於打樣與標準製程皆採用G7色彩校正規範，以規定的灰平衡和中性灰濃度曲線（NPDC）作為校準基礎，藉使色彩範圍與網點階調達到品質一致性。並結合廣色域與影像分色技術的多年經驗，以及在跨媒體色彩研究技術著墨多年。可更大幅提升印刷在色彩上的表現能力。此外，節油色彩補償技術可以補償於後加工流程中失去的顏色，增加產品的品質。高分子材料的標準色計術以及廣色域印刷：可擴增至90%以上的色域空

間，進而可節省印刷過程中不必要的耗材損失。就由對加工流程的了解，計畫中隊後加工流程中的色彩補償，本計畫中將建立後加工流程資料庫，了解每一部分加工流程中對色彩的影響，可以餘蔭前階段針對加工流程對色彩進行快速的補償。

本次的計畫中，並使用新材料開發4種新產品：高彩L夾、吸塑食具、智慧卡及組合式帽子。其中，高彩L夾已經進入正式量產階段。藉由使用白色薄聚丙烯片材，使聚丙烯L夾可以達到PVC L夾相同的色彩演繹效果，增加產品設計方向並重新開啟外銷大門。其他3項，藉由高分子混摻技術可以進一步改善片材物理性能，使聚丙烯白色薄片材可以取代PVC的使用。吸塑食具以及智慧卡已經完成才植物性的技術驗證，若客戶有需求，即可投入使用。組合式帽子的設計以開發完成，正積極於行銷面上進行推廣。

### 新產品簡介

於本計畫，將以白色薄聚丙烯材質開發4種產品：

1. 高彩L夾。
2. 吸塑食具。
3. 智慧卡。
4. 組合式帽子。