

# 建利光學股份有限公司

高品質雪鏡鏡片開發計畫

## 公司小檔案

- ☺ 成立日期：72年12月08日
- ☺ 負責人：王李子峯
- ☺ 資本額：72,000千元
- ☺ 員工人數：154人
- ☺ 經營理念：建利，自1978年9月創立於台灣台南，至今已擁有30多年經驗；主要是生產鏡片和鏡框的製造商。期間生產了許多高品質的產品，包括：太陽眼鏡、安全眼鏡、護目鏡、近視鏡片、鐳射鏡片以及老花鏡片。建利擁有自己的專業技術在模具和模具製造上，其中包括研發，射出，強化等等的部門，為的是能夠提供更高品質的鏡片去符合市場所需求，這也是

## 計畫緣起

台灣曾為世界眼鏡的生產重地，歷史上曾享有“太陽眼鏡王國”的美譽，台南是眼鏡工業的發源地，而眼鏡的製造技術是日本人留下來的，於民國50年代眼鏡上、中、下廠商開始群起聚落於台南，而台南即成為台灣眼鏡的生產重鎮，70年代初是台灣眼鏡工業的全盛時期，當時台灣太陽眼鏡工業已取代全盛之日本太陽眼鏡工業，而當時位於台南的廠家數亦多達200多家，約佔全國60~70%，民國80年代起因國內人力、原物料成本過高，及生產廠房取得不易，致使產業競爭力不足，企業紛紛外移，目前至大陸生產的廠商約有一百多家，約目前台灣眼鏡廠家數之一半，也因此讓台灣眼鏡產業流失約1萬多個就業機會，目前大陸眼鏡產業大多以低價低品質產品為主，如其日後如再加強品質，則其威脅力將無人能敵，故加速協助國內眼鏡產業開發高附加價值產品、解決技術瓶頸、以達到產業升級與根留台灣的目的，實乃我國眼鏡產業當務之急。

## 新產品簡介

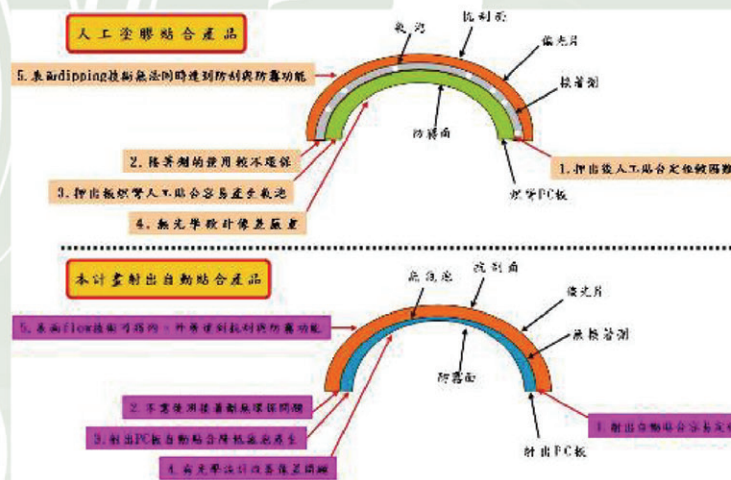
1. 模內射出製程取代人工貼合加工方式將成型後的偏光片放入模具內進行轉寫所以無使用接著劑環保問題。

2. 模內射出將可降低氣泡的產生提升良率改善產品品質。
3. 模具進行光學設計分析讓鏡片可以降低扭曲及像差的問題。
4. 產品後端加工製程利用 flow 製程技術讓表面可同時達到抗刮與防霧功能。

## 計畫創新重點

本計畫主要將使用模內射出自動貼合製程取代人工塗膠貼合製程，最後進行 flow 表面處理製程。此技術的創新重點如下：(如圖 1-2 所示，人工塗膠貼合與本計畫射出自動貼合差異性)

1. 模內射出自動貼合使產品定位容易。(預計不良率可由 25% 降低至 3% 以內)。
2. 導入模內射出成型可減少接著劑的使用避免環境造成污染。
3. 利用模內射出自動貼合製程可大幅降低氣泡的產生，讓成型後的 PC 塑膠能完全貼合在偏光片內層表面。
4. 將產品開發前先進行光學分析與模流分析，改善產品像差問題以及射出實驗誤試法。
5. 產品後端 flow 表面處理製程可以讓產品達到外層抗刮內層防霧功能。



為什麼建利能夠提供出比競爭者更優惠的價格。此外，建利的產品設計是融合傳統與創新，兼顧安全與設計感，提供給客戶更多元的選擇性。我們將繼續努力改善我們的產品和品質，為我們客戶提供最優良的產品和最完善的服務！

☺ 技轉單位：無



### 研發成果及衍生效益

項目	效益	時間點	必要配合措施
增加產值	此產品預計可以為公司每年帶來 4500 萬以上產值；(1500×3 萬 pcs=4500 萬元)產值。	產品上市後 1 年	規畫行銷管道
增加投資	750 萬元；(預計投資 400 噸射出機、flow 機台設備)。	102 年	投資自動化生產機台計畫執行完成後
增加就業人口	增加眼鏡相關產業就業人口 6 人；(生產從業人員：射出機 2 人，設計人員 2 人，包裝人員 2 人)，	102 年	計畫執行完成後
提升良率	預計不良率可由 25%降低至 3%以內	計畫執行完成。	

### 專案執行重要心得

本公司的專業知識，專注於不斷地改進和創新的產品，這是本公司引以為傲的。產品機構設計、功能設計與 CAE 分析模擬是塑膠製品業者最重視也最缺乏的三項技術，而產能與產速提升是目前本公司追求的目標。本計畫導入 CAE 技術後，建立

高效率模具分析技術，提升產品功能設計能力，解決目前產業既有能量，在大量與多樣化模具的設計基礎下，因應未來產品趨勢，提升模具設計精密度，縮短製程時間，以增進整體工程效益，促使本公司達到大量生產並能兼顧品質的優勢，以獲得客戶的信賴。

