

億達科技股份有限公司

感光變色護目鏡片之開發

公司小檔案

- 成立日期：民國 83 年 11 月 9 日
- 負責人：蔡福星
- 資本額：新台幣 74,880,000 元
- 員工人數：38 人
- 經營理念：億達科技是差異化價值的提供者。



計畫緣起

基於企業永續經營，身為公司負責人的我在每年度都會思考未來的 1~2 年要開發什麼能符合市場需求的產品，今年我們選擇光變色產品，經研究過其製程，有部份可以用到億達現有的核心技術，再加入一些特殊的化學藥劑，即有可能開發成功，最重要是感光變色護目鏡片現有非常龐大的市場。

新產品簡介

| 產品 | 圖片 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 太陽眼鏡 |  |
| 重型機車安全帽護目鏡 |  |

計畫創新重點

本計畫開發內容分三項，一為染料溶劑技術開發，二為染料鍍膜技術開發，三為抗反射鍍膜技術開發，其中第二項之技術有別於現今領導廠商全視訊，本技術是利用 Dipping 或噴塗法將變色劑塗佈在高融點塑料表面，有別於全視訊僅能將光變色劑預溶於低溫材 CR39 內，再利用射出成型產生製品，因一般低溫材其機械強度無法滿足高規格的市場要求，而使用本技術即可克服，新產品剛好可避開全視訊的產品線，具有其獨特性及低成本的優勢，容易切入現有的市場及開發新高規格應用的市場。

研發成果及衍生效益

重型機車安全帽光變色護目鏡，目前並沒有相同的產品，所以在市場上具有其獨特性，可以避開全視訊的競爭，又因為是在表面鍍上光變色塗料，產品可選擇沖剪成刑法，可節省射出模具製作的成本，藉由中間塗料的開發可以搭配一些特殊物性表面功能，可增加其附加價值，這是全視訊之低溫材製程所無法做到的，所以我司更有信心拓展光變色護目鏡的市場。

如果依 2007 年台灣眼鏡產業之主要出口為基準估算：

2010 年產值為 NT\$5,000,000/年

2012 年產值為 NT\$50,000,000/年

2015 年產值為 NT\$86,400,000/年

即自 2012 年的 NT\$50,000,000，開始每年以 20% 之成長率計算到 2015 年可達產值 NT\$86,400,000。

專案執行重要心得

我必須重申我司是以物理真空沉積法為核心技術的公司，一開始以傳統之光學功能鍍膜為產品主軸，更以特殊規格避開被大量化生產的光學元件市場，十四年來已累積不少實務功夫，今年選擇光變色鍍膜技術讓我司從乾式鍍膜領域擴展到化學的溼式鍍膜，從而認識到化學藥劑豐富變化的特性，有很多是物理鍍膜無法做到的，因為本案我司接觸到有機物、無機物及有機無機化合物之各種化學藥液，尤其是 Sol-Gel Solution 的應用，也在這個時候有了更

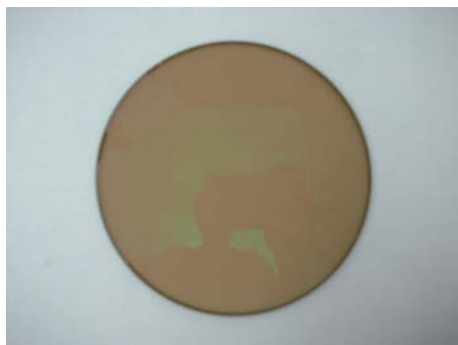
近一步的了解，對於未來我司可再擴充至功能性鍍膜市場，加大鍍膜技術的廣度，讓我司與同業之差異化更大，為了將化學鍍膜做到光學級的品質，從藥液的潔淨度管理到鍍膜的技巧，小至工具大到設備的選擇或改善都必須重頭做起，中間難免遇到挫折，然而都在團隊的合作努力之下——克服，我們從現在開始準備迎接奈米溶膠應用於新產品的市場開發，讓我司的產品更豐富，業務更興旺。



變色前



變色中



變色後