

# 臺譜企業股份有限公司

## 高透光長效抗菌手機 Plastic Cover Lens 開發計畫



### 公司小檔案

成立日期：83.3.22

負責人：陳淑珠

資本額：25,000 千元

員工人數：31 人

經營理念：

臺譜企業為專業生產各種消費性電子產品 Cover Lens 之製造工廠，創立於 1994 年，並在此一領域中，以專業知識，不斷研發出各種產品，以應付市場日趨嚴苛需求，更為了方便迅速為顧客服務，於 2000 年在台南永康工廠現址成立研發實驗室。

創辦至今，深知凡事無專不精，所以這些年來，一直針對光學鍍膜產品，精心研發不同性質新產品與製程方法，更在市場上深獲肯定，我們能針對客戶不同需求，適時提供最佳產品，為了配合市場需要進而研發環保抗眩光、長效抗菌、表面增硬以及輕量化的 Cover Lens，為了達到更高的品質，我們內部人員更盡心盡力為客戶提供最完美的服務，來配合客戶各種需求，從產品開發，生產，品管的確保，交貨時間的準確到完善的售後服務，我們一直是客戶最滿意及信賴的伙伴。

本案合作之技轉單位：無

### 計畫緣起

一、目前現況：觸控面板 Cover Lens 需求量增加

隨著智慧型手機需求逐漸增加，幾乎是「人手一機」情形下，帶動智慧型手機技術不斷推陳出新，消費者對智慧型手機的要求也愈來愈注重。在攜帶便利性上，不僅講求輕薄質感的手機，在娛樂、視覺與操作便利性上要求更是與日俱增，代表觸控技術及 Cover Lens 的功能上須不斷改善、提升技術，才能滿足消費者需求。

二、產生問題：

目前大多數觸控面板的 Cover Lens 大都使用玻璃基材，並未進行任何的表面處理下，會造成下列問題：

(一) 在燈光或戶外使用會造成眩光反射：傳統無抗眩光的觸控面板會有眩光不適問題，同時玻璃表面在光線照射下產生反光，對使用者來說相當不便。

(二) 易孳生細菌：使用過程中與手指接觸因缺乏表面處理，容易孳生細菌。

(三) 表面刮痕：使用過程中與手指接觸，易產生刮痕。

(四) 重量問題：使用玻璃材質，重量難以減輕。

三、問題解決：

臺譜企業將開發「高透光長效抗菌手機 Plastic Cover Lens 開發計畫」滿足市場需求提升產品品質與提升產能。

### 新產品簡介

一、產品功能：

本計畫重點在於改良抗眩光膜層 (Anti-Glare) 及抗反射膜層 (Anti-Reflection) 的生產製程方式，並使用壓克力 (PMMA) 材質，取代目前的玻璃材質，以使壓克力同時達到下列功能：

(一) 抗眩光、表面增硬及長效抗菌。

(二) 抗反射及高透光。

(三) 壓克力材質蓋板重量減輕。

二、製作方法：

本實驗製備穩定型抗眩光與長效抗菌複合之相關配方噴塗、蒸鍍設備，將壓克力表面鍍膜進行處理，使光線散射。光線因為散射到各個角度，而不會集中在某一個特定角度，進而達到抗眩的目的。使用特殊化學物質，使得表面硬度增加，在膜層內加入真正長效抗菌配方。在抗反射膜

層上，減少光線反射量，進而增加透光程度。



成品照

### 計畫創新重點

創新技術說明：

- 一、控制抗菌材料成分與結構。
- 二、提高抗菌材料穩定性。
- 三、提高抗菌材料持久性。
- 四、維持高透光度。
- 五、本案 AR 與 AG 層功能可同時兼顧，不會產生互斥排擠
- 六、真正長效抗菌
- 七、壓克力 Cover Lens 重量較輕、表面再增硬
- 八、維持穿透率

### 研發成果及衍生效益

各種觸控智慧型手機 Cover Lens 鍍膜：

年份	預估產值 增加產值 (元)	估算公式 (預估售出數量 × 售價)
2013 年	315 萬	NT45(4-6 吋手機) * 1.5 萬片 * 2 個月 = 135 萬 NT60(7-10 吋平板) * 1.5 萬片 * 2 個月 = 180 萬
2014 年	1710 萬	NT40(4-6 吋手機) * 2 萬片 * 9 個月 = 720 萬 NT55(7-10 吋平板) * 2 萬片 * 9 個月 = 990 萬
2015 年	2295 萬	NT35(4-6 吋手機) * 3 萬片 * 9 個月 = 945 萬 NT50(7-10 吋平板) * 3 萬片 * 9 個月 = 1350 萬
合計		4320 萬



成品照

### 專案執行重要心得

藉由「高透光長效抗菌手機 Plastic Cover Lens 開發計畫」，從材料研究與挑選、配方比例調整與改進，再到設備改良，我們都擁有豐富的技术與經驗，未來可針對市場與客戶需求開發客製化產品。