

# 旭光箔膜科技股份有限公司

鞋用高強度鏡面箔膜  
開發計畫

## 公司小檔案

◎ 成立日期：85年07月

◎ 負責人：江俊秀

◎ 資本額：139,649千元

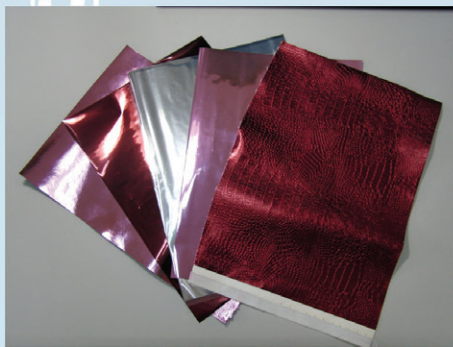
◎ 員工人數：82人

◎ 經營理念：旭光箔膜科技股份有限公司是專業塗佈及電鍍研發製造廠商，我們擁有堅強的研發團隊以及一流的設備來生產製造優良的產品。我們以最高品質的產品及最高效率的服務，隨時滿足客戶市場上的任何需求。本公司以凡事細心、工作熱心、檢討虛心為全廠之工作準則，特別強調客戶至上及100%品質保證。我們堅決相信，在這些嚴格的標準之下，本公司在全球箔膜科技及應用產品市場上的領先地位絕不輕易動搖。本公司更引以為傲的是高效率的經營團隊，公司所有同仁均能在自己的崗位上竭盡所能，各司其職為公司創造最大營運績

## 計畫緣起

本計畫之執行目標在於開發一鞋用高強度鏡面箔膜，使其在鞋面材上之強度與亮度更具高質化。計畫旨在改善箔膜運用於鞋品上表面抗刮強度不足、貼合箔膜的鞋製品色彩不夠鮮艷及光澤度在短時間內急速消退等缺點。熱轉印標的物之應用設定為天然豬皮皮革，希冀能改善皮面瑕疵多的天然豬皮僅能使用於鞋內裡材料，且傳統貼合塗佈附著力不好、容易刮傷、表面霧化等缺點，提升豬皮具有一般鞋面材料所需之物化性，擴大其應用領域，同時強化箔膜產品應用於皮革產業的競爭力並增加產值。

## 新產品簡介



高強度鏡面箔膜



可壓紋塗飾之高強度鏡面箔膜

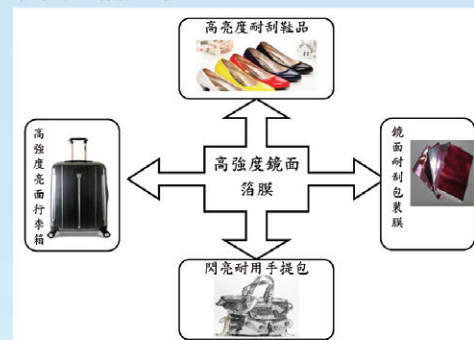
## 計畫創新重點

本計畫技術升級及創新之重點在於結合異業高新材料與技術，開發具有高強度與鏡面效果之箔膜，並針對天然豬皮皮革在應用於鞋面時強度不足的缺點加以改善，以熱轉印方式將箔膜貼合於豬皮表面，以增加鞋面材料的附加價值。在整體開發中有四大創新性主軸：

1. 產品獨特性：開發後之高強度鏡面箔膜，同時具有物性高強度與鏡面兩項功能性指標。
2. 表面精密性：本計畫將導入高科技業常用之微量塗佈機與高精度之真空蒸鍍機做研發，並輔以特殊塗料做表面處理，藉以提升材料之平坦度與密著度。
3. 綠能環保性：箔膜熱轉印較傳統天然皮革貼合、噴塗或塗佈等方式，不只工序少，加工操作簡單，有加速提高產能、效率、節約成本等具體效益。且溶劑用量低、容易收集，比現有皮革廠之塗飾製程對環境更友善。
4. 奈米顏料：讓產品更具耐化學性及耐光性及其實用價值。

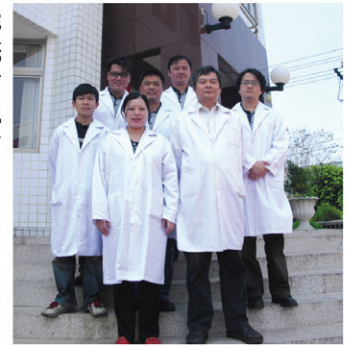
技術應用範圍：

本計畫開發之鞋用高強度鏡面箔膜，將熱轉印於豬皮上，並做為製鞋產業的鞋面材料來使用，預計完成後可增加箔膜與豬皮產業的應用層面。除了應用於鞋品上，未來更可擴散應用於袋包箱、傢俱、裝飾、包裝或各式各樣的皮製產品中，其應用範圍包括如下



效。”研發”是箔膜產業永續經營的不二法門，積極在製程上做改變，以期能做出符合客戶需求的產品，精益求精，以提昇產品的競爭力。我們不以傳統售後服務為客戶滿意度之唯一定義，而是將產品從設計階段、生產階段、銷售階段、客戶應用階段都包括在客戶滿意度的範圍，並以悉心聆聽客戶抱怨，立即處理並改善為努力方向。不斷提昇客戶滿意是我們企業的经营方針，簡單的說”客戶的成功就是我們的成功”。本公司相信，不斷地為別人創造產品價值，是本公司成長與永續經營的保證。

◎ 技轉單位：財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心



### 研發成果及衍生效益

1. 執行本計畫後將使本公司深化精密真空蒸鍍箔膜開發生產技術，並開始量產製作此具高物性強度製程之高強度鏡面箔膜材料應用於皮革、鞋品、運動休閒器具及袋包箱等下游需皮產業。其品質將比現有國內外市場之任何箔膜貼合材料更具強度。以異業箔膜原料結合天然皮革材料之模式邁入新里程碑，可取得國際市場利用高物性箔膜貼合天然皮革在材料及技術上的領先地位。
2. 利用真空蒸鍍製程強化鏡面箔膜物性之生產技術，公司產出 2200 萬元之營業額。而且營業額將逐年增加 10% 以上。

鞋品材料應用：

$(18+2)$ 元/平方米\*10 萬平方米/月\*10 月=2000 萬元

運動休閒材料應用：

$(18+2)$ 元/平方米\*1 萬平方米/月\*10 月=200 萬元

### 專案執行重要心得

本計畫之執行，使本公司在新技術的提升及研發觀念都有了全新的突破，也從中獲得許多的技巧。

在新技術提升部分，技術人員對於每天面對的真空蒸鍍機台有了全新的認識，也不在固守單一的操作條件模式。對於以一般透光箔膜轉型至具有透光及鏡面的複合產品製造，在執行的期間的訓練，

也有了相當的操作技巧。例如抗刮層塗佈及硬化時間的評估，光學密度值與真空蒸鍍的關係及蒸鍍表面平坦度對產品品質的影響等，都能清楚的掌握，且可在製程中，做出正確的判斷。而對現場的操作人員，每個參與的人員都能獨當一面，並於操作過程中主動發現問題並立即反應，更是難能可貴的工作互動模式。

在研發觀念的進步，是計畫初始所無法評估的意外效益。研發人員不但建立了完整的製程資料庫，以方便往後利用外，學習到有效的搜尋資料方法及確立正確的研發方向是最大的收穫。在本計畫中利用了 Minitab 軟體做實驗法設計，使所有的進度都能如計畫的進度推進，以致獲得良好的成果，更是研發人員在本計畫中學習到的最有效率的方法，相信在往後的研發工作中，應用本計畫所獲得的知識，必定可以產出對公司更有競爭力的產品。

值得一提的是，在期中查訪時，審查委員對本計畫詳盡的了解並提供了相當多的寶貴意見，使本計畫得以有更優良的品質產出，在計畫中程時，對於研發的配方設計未考量所有的實驗變數，以致於只有到可以合乎標準的配方，經審查委員悉心的指導，終於在期末的生產上修正了配方的不足，而應用了最佳的配比，生產了最佳產品。這再再的讓本公司感受到政府透過各單位及各種管道對國內中小企業的關愛，本公司相信只有產官學的通力合作，才是國內經濟起飛的保證；產官學的一起努力，才有穩固的產業競爭力。

