

非翌股份有限公司

3D 曲面浮雕轉印設備
開發計畫

公司小檔案

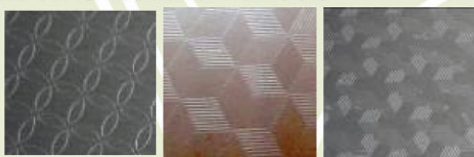
- ◎ 成立日期：99 年 10 月 26 日
- ◎ 負責人：溫柚富
- ◎ 資本額：1,000 萬元
- ◎ 員工人數：10 人
- ◎ 經營理念：以不斷創新研發為公司主要營運方針，藉此提供客戶最具價值的藍海環境，誠摯建立與客戶關係的永續服務。
- ◎ 技轉單位：協安精機有限公司 / 千祐精密有限公司 / 光源企業(股)公司 / 萬萌雷射(股)公司 / 竣清有限公司 / 聖文實業社 / 祥麗機械板金有限公司 / 定暘自動控制工程有限公司

計畫緣起

對於金屬的表面處理的相關產業，電鍍、陽極處理等高污染製程均因環保意識受到限制，禁止生產、強迫遷廠或是限制擴大規模都是不得已的措施，但這些產業何去何從？而表面處理的需求卻又是每件商品重要的外部價值，如何發展出一個符合環保訴求又能呈現新的外觀價值的全新表面處理方式，將會是表面處理相關產業未來轉型與升級所追求的目標。本公司已成功開發於 2D 平面上之轉印設備並已得到客戶肯定與購買，但為求將轉印效果更廣泛應用於其他材質與形狀，遂繼續開發可轉印在 3D 立體表面之生產設備。開發案主要以將製程整合設計於機構組成以產出自動化設備。

新產品簡介

產品壓印後呈現立體浮雕效果猶如蝕刻同時具光反射與手感刻紋效果，如下圖



3D 曲面浮雕轉印設備對於曲面工件包覆後之情況與設備照片，如下圖



計畫創新重點

<< 開發內容 >>

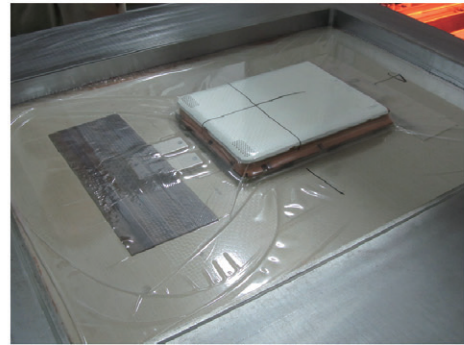
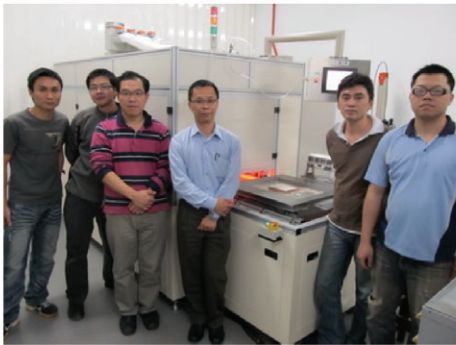
將原有之 2D 平面轉印技術延伸應用於 3D 曲面物上，遂重新設計製程與設備做動原理，創造出適合於 3D 曲面物上圖紋轉印之加工設備。

<< 創新重點 >>

將紫外光固化圖紋轉印製程技術開發成可量產之加工設備加工於 3D 曲面物上，並結合自動送 film 系統之開發，設計成為全自動之送 film 與圖紋轉印加工為一體的設備。

<< 競爭優勢 >>

1. 市場上尚無能真正量產與自動送料之 3D 曲面浮雕轉印設備。
2. 設備自行開發外，並結合材料供應商從中共同建立製程 knowhow 以及經驗參數，可提供客戶整體製程技術與相關資源服務，降低客戶風險，提升客戶關係。



<< 產品應用範疇 >>

1. 紫外光固化(UV)圖紋轉印於 3D 曲面上表面處理製程量產。
2. 薄膜圖紋轉印於 3D 曲面上表面處理製程量產。適用材料：適用於各式塑膠與金屬材質之機殼。

研發成果及衍生效益

此次開發計畫，目前成功受到國內 10 家大型企業重視與接洽，並已著手開始 產品打樣評估設備，其中一家已訂購一台半自動 3D 曲面轉印設備，藉以提供該 企業生產製造碳纖維 3C 產品之外觀設計應用，並可降低在碳纖產品甚至是鎂鋁合金產品後製加工上之打磨成本。未來該項技術與設備將廣泛應用於塑膠與金屬 機殼相關製造產業，除提供新的表面處理產品應用，並對於減少機殼後製研磨加 工程序外，並可對於噴塗不良之產品做有效修飾，以此降地不良品比率。初估可 創造之企業投資該項技術設備金額至少在 60,000 千元以上。

專案執行重要心得

此次開發計畫，目前成功受到國內 10 家大型企業重視與接洽，並已著手開始 產品打樣評估設備，其中一家已訂購一台半自動 3D 曲面轉印設備，藉以提供該 企業生產製造碳纖維 3C 產品之外觀設計應用，並可降低在碳纖產品甚至是鎂鋁合金產品後製加工上之打磨成本。未來該項技術與設備將廣泛應用於塑膠與金屬 機殼相關製造產業，除提供新的表面處理產品應用，並對於減少機殼後製研磨加 工程序外，並可對於噴塗不良之產品做有效修飾，以此降地不良品比率。初估可 創造之企業投資該項技術設備金額至少在 60,000 千元以上。

