

藝昌實業股份有限公司

可塑性塑膠套用曲棍球具上曲面結構製造之快速成型開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國74年10月

負責人：張喜盛

資本額：15,000千元

員工人數：33人

經營理念：

品質第一、技術第一、交期第一、服務第一。

藉由第一的理念，促使全體同仁在經濟環境惡劣中可以精益求精，力求對品質的要求、技術的要求、交期的要求、服務的要求。

本案合作之技轉單位：

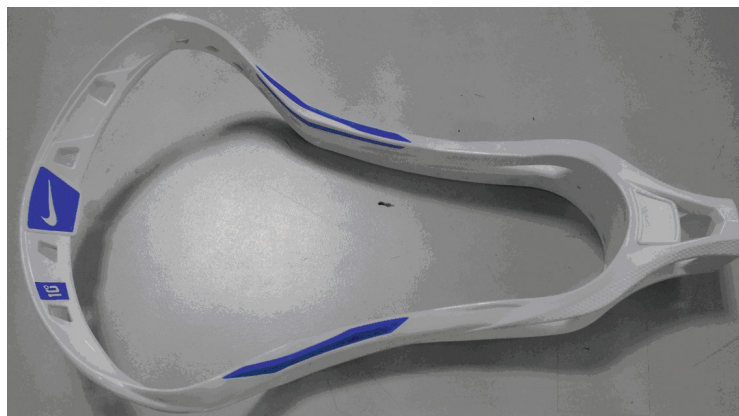
成威豐工業有限公司、喬茂精模工業股份有限公司、加利得股份有限公司、甲子企業社

計畫緣起

本公司將開發設計出針對特殊曲面結構可快速射出成型的模具系統，將有效解決曲面多變化的塑膠製品所產生出之製造成本及人工成本的問題，達到大幅降低成本，大量提升生產產能。

新產品簡介

本計畫完成將可提升任何特殊曲面結構射出的產品，應用範圍包括吹風機外殼、熱融槍外殼、腳踏車外殼、手工具架、曲棍球頭、曲棍球桿END CAP、防震蓋、椅背、椅座、手工具型扭力起子護鏡等產品。本計畫將設定以曲面較多的曲棍球桿為快速成型的目標，成型後的不良率可由20%降低至1~2%，成本降低達20%，為公司創造極高的獲利營收。



計畫創新重點

此系統具有的創新指標：

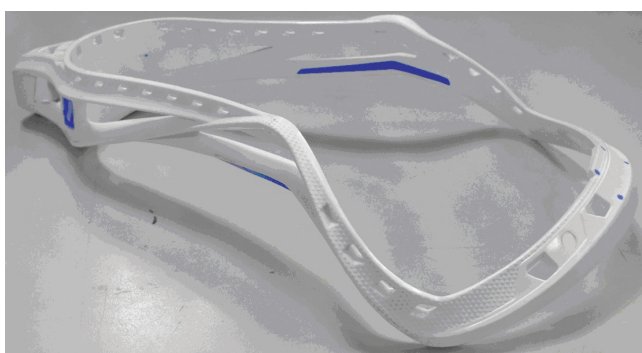
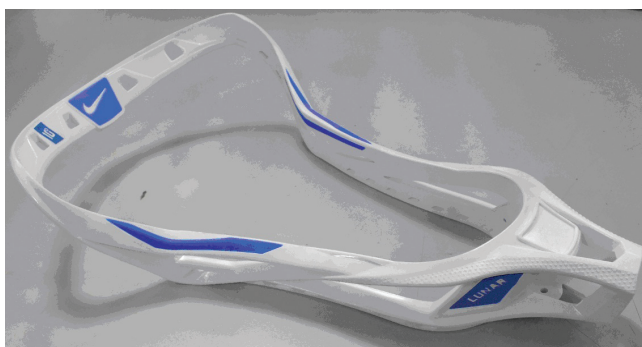
- 一、設定模具結構，供系統分析。
- 二、提供系統射出參數。
- 三、分析完正確判讀產品變形量。

研發成果及衍生效益

本計畫完成可減少射出材料的使用、減少模具、模仁、加工零件等製程費用，也因為要達到節省材料使用，迫使我司將研發新的製程技術及射出技術，新的技術產生大幅提升我司在研發的能量。

專案執行重要心得

在本計畫執行時，藉由本公司研發人員共同努力得以完成，以往本公司接到新的案子時，對產品射出後的變型量難以預測，往往都要靠經驗值來判斷，導致在開模時模具



往往會修改多次的情況產生，尤其在設計模具要花費許多的時間去修改成品變形量，這樣往往都延誤了交期，此種作法根本無法滿足客人對案子急迫的需求，以致於客戶有跑單之虞。

藉由工業局的CITD計畫，讓我司更有充分的資源去研發新的做法，也因此與委外廠商共同合作，研究出對於修改圖面快速的變形程式和預測射出變形量的模流分析軟體，讓原本讓人難以捉摸的射出變形量，能夠準確的預測出來，這樣的結果大大的提升研發效率，同時也提升本公司讓今年的訂單量。最後，感謝政府的專案獲得委員的指導及經費補助，讓整個專案畫下完美的句點。