

## 汽車鈹金沖壓模具電腦實體設計系統 新技術開發

### 計畫目標

1. 開發標的  
汽車鈹金沖壓模具電腦實體設計系統新技術開發
2. 工作目標
  - A. 建立汽車鈹金沖壓模具 3D 實體設計能力。
  - B. 建置一 Plug-Ins 模組運用於 Pro/E 軟體。

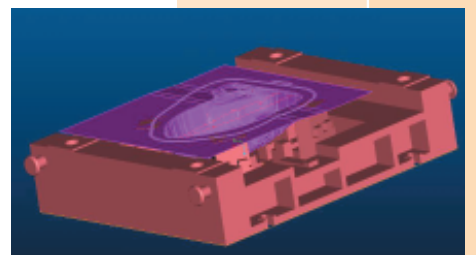
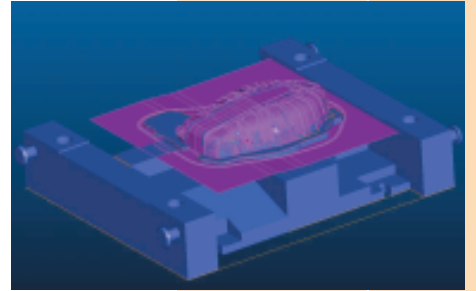
### 執行成果

1. 技術創新
  - A. 完成建立汽車鈹金沖壓模具 3D 實體設計能力，本項技術目前國內其它同業正在努力跟進，並已有許多同業前來觀摩學習。
  - B. 完成一 Plug-Ins 模組運用於 Pro/E 軟體。
2. 新型、新式樣專利項數  
目前計有一項專利準備申請。
3. 增加產值  
增加每年約 1000 萬台幣之產值。
4. 經濟效益
  - A. 增加就業人數  
研發人員 4 員，其他人員 2 員。
  - B. 成立研發中心或實驗室數  
與國立高雄第一科技大學創新育成中心共同於本公司成立先進模具開發設計實驗室一間。
5. 新購設備金額  
新購一台 2000 萬台幣之雕刻機。
6. 降低成本  
每副模具製作約可降低 10 萬元成本，本公司每年承製約 200 副模具約可降低約 2000 萬元之成本。
7. 降低工時（節省時間）  
每副模具製作約可降低 96 工時，本公司每年承製約 200 副模具約可降低約 19,200 個工時。

### 新產品 / 新技術 / 新設計 / 新材料簡介

金屬模具製造業為技術密集的產業，技術水準的差異會造成不同的競爭落差。有些在國外已是成熟期的技術，在國內還屬成長開發階段，此現象使得關鍵技術不僅掌控在他人手中，而且廠商獲利與競爭型態都受到擠壓。

一般而言，國內外同業在汽車鈹金沖壓模具設計上多屬於 2D 電腦輔助設計系統為主，世界上各大車廠僅有 TOYOTA 開始在推展 3D 實體設計，而德國與南韓亦剛開始有實體設計技術之研發。本公司在開發此項新技術時，廣搜世界上有關此項技術之最新資訊，在經由內部公司研發會議上多次的比較與討論之後，決定以南韓的系統為主要的參考標的，再參考全球重要汽車商未來在模具設計上之先進系統規格書，在與 TOYOTA 公司溝通後，將自行開發先進的「汽車鈹金沖壓模具電腦實體設計系統」新技術開發，以利提昇公司研發實力與產業競爭力。並且，在台灣尚無任何一家同業具備此項技術，本公司願做技術前導之先鋒，希冀可由此帶動台



灣同業一同為模具設計之升級而努力。

### ■技術合作單位及合作內容

無

### ■成果應用領域

#### 1. 技術定位

本技術開發後可適用於任何模具產業於模具設計開發時之所需。

#### 2. 產業貢獻

當國內同業紛紛前往大陸設廠之際，宜捷公司毅然決然的選擇根留台灣，全球佈局之策。主要原因除了本公司董事長兼總經理劉國安先生從小土生土長在台灣花蓮，對台灣有一份愛鄉之情外，更重要的是台灣人民的克苦耐勞與自我成長之要求高居全球第一，本公司也得以有利基礎的選擇根留台灣。因為本公司擁有許多優秀的員工，他們皆以身為宜捷人為榮。

本新開發技術專案若能得以順利結案，預計產生的經濟及競爭力效益是宏大的。因為它包含了與全球重要的汽車商 TOYOTA 公司未來汽車工業的先進技術產品規格相結合，本案亦突破本業技術瓶頸最多達 5 年之遙，在技術指標上可因此縮短產品設計時程達 7 個工作天以上，而在生產後製程將可短縮 38 個工作天，對於本業的貢獻將是宏大的。並且，本案若順利結案，預計可因此而順利銜接世界重要汽車商之全球 e 化製造整合系統銜接，以符合全球重要汽車商在委外開發關鍵技術上資訊系統之需求，進而繼續承接其訂單，不因無法銜接客戶的資訊系統而導致無法接單之經營危機。此舉有若供應商想承接台塑公司訂單，必須全部採用台塑資訊系統一般。

商場上競爭是現實而殘酷的，若公司無法時時成長，則將會很快地導致公司面臨解散之危機，宜捷公司不時以時時自我成長為惕，沒有不景氣，只有不爭氣。希冀宜捷公司經此一新技術開發專案的執行，能順利達到國內外客戶對於研發技術的要求，創造公司更高的經營績效，為公司再創高峰。

### ■專案執行重要心得

#### 1. 新觀念

「沒有傳統工業，只有傳統產品」。我國自從大陸的磁吸效應所帶來的產業衝擊之外，再加上 WTO 的開放，使得我國的工業結構快速改變，台灣現階段產業結構調整的問題，是在於產業體質的變革，並在於如何由依賴勞力、資本等生產要素，調變為以知識資源為獲利來源，以願景和價值觀吸引人才，結合我國產業既有的彈性和創業精神，發揮出創新的優勢競爭力。

宜捷工業股份有限公司，在董事長兼總經理劉國安先生的帶領之下，公司上下莫不同心同力，努力突破產業困境，本公司將為達到模具產業昇級，致力於模具技術提昇與設計，隨業務多角化的經營，努力朝國際化方向邁進，並以務實堅定的信念，響應政府政策，根留台灣為提昇台灣的模具水準而努力。

#### 2. 技術突破

本公司在本次計畫中已順利建立起 3D 實體設計能力與一些實用性的 plug-ins，相信將能大幅減低公司的錯誤成本，並減低設計與製程方面的工時，有效的強化本公司的產業競爭力，期能為台灣增加汽車鈹金訂單，並使同業能起而效顰，一同為台灣的產業而努力。

