

# 嘉明機械股份有限公司

旋轉二站式射吹拉成型機  
開發計畫

## 公司小檔案

- ◎ 成立日期：81年5月
- ◎ 負責人：江福全
- ◎ 資本額：3000萬元
- ◎ 員工人數：28人
- ◎ 經營理念：嘉明機械股份有限公司自成立初始，便以優良的技術、專業的設計理念，生產、製造各式精密之中空成型機，先後開發出 20l 礦泉水 PET 瓶半自動拉吹機(1999)、55 型雙模座四模中空成型機(1999)、100l 蓄積式中空成型機(1999)、PET 入料系統(2000)、廣口瓶單模全自動拉吹機(2000)、廣口瓶雙模全自動拉吹機(2000)，並於 1999 年榮獲橡塑膠機械研究發展創新產品競賽佳作獎，獲得多家食品廠商(盛香珍、ABC 果凍公司、盛康……)品質的肯定。此

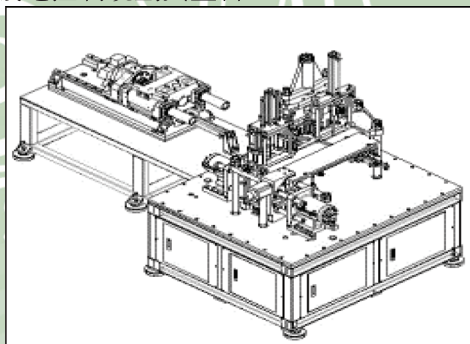
## 計畫緣起

近年在健康風氣帶動下，強調消脂、養生的無糖茶飲料異軍突起躍居為台灣包裝飲料市場主流，平均每年要喝掉逾七百萬公噸以上的茶品。根據 AC 尼爾森統計，去年台灣整體茶飲料市場規模高達新台幣一百五十七億元，比前年成長百分之四點四，大幅領先碳酸飲料約八十億元的銷售規模，因此在瓶裝容器的使用需求量也跟著大幅揚升，使得製瓶廠產量供不應求而帶動進一步投資擴廠。有鑑於此，本公司為滿足國內外製瓶廠需求，創新產業機械價值，維持競爭優勢與顧客利潤，依據自有專業技術能力與既有能量，積極從事包裝用與食品用瓶、罐製造設備研發，以自動化及多功能化為目標，生產開發高附加價值之加工機械設備。

## 新產品簡介

本計畫，有別於目前寶特瓶成型機具生產流程，透過機械機構設計及電腦控制數據，將二段式成形之機器結構，以整合同一機台並將數據化之控制設計，使成品保有進口國外機器之生產速度，降低製程吹制時間，讓生產機具更具效率，更有彈性，其工作項目目標重點如下：

1. 瓶胚射出成形系統
2. 瓶胚轉送系統
3. 瓶胚拉申系統
4. 主機體及模座系統
5. 機電控制規劃與整合



## 計畫創新重點

本計畫研發之創新產品，改變現行國內寶特瓶吹製方式。此機械設備具有下列二項創新重點：

其一是精簡進口機械結構—本發明旋轉二站式射吹拉成型機係藉由設計時將進口機器三站式吹製結構或四站式吹製結構簡化為二站式結構模組上，可減少機具之體積並降低機具之生產成本；其二是生產成本降低—本發明之寶特瓶吹瓶機生產時僅需二只模具(四站式需三只模具)故生產廠商可以較低之成本生產。



## 研發成果及衍生效益

日本生產此類機型，價格約在 2,000 萬~2,500 萬之間。而本計畫主要研發之旋轉二站式射吹拉製瓶機預定市場價格為 500 萬(依其功能性要求)，與競爭者相較，產品價格競爭力強。

本計畫之執行成果預期可取代每年相關進口產品約 1,000 萬元。

外，為健全本公司品質管理，進一步提升產品競爭力，本公司亦於 1999 年通過 ISO-9000 品保認證，為本公司經營合理化及制度化尊定了厚實的基礎。鑒於我國於九十九年正式與中國簽約 ECFA，為確保嘉明機械股份有限公司未來在國際市場上的競爭優勢，嘉明機械股份有限公司將在既有的基礎上，進一步投入深層次之技術開發，促成產業創新之落實。

◎ 技轉單位：甲上自動控制機械有限公司



### 專案執行重要心得

1. 本計畫執行過程中，由於需考慮讓瓶胚二次結晶，在製程的設計考量下，將二組高壓吹氣催之結構一並考慮必須不斷修改功能及結構，在研發費用的負擔較為沉重，但在團隊努力克服，按計畫進度完成，期能使研究能順利達成。
2. 技術與設備研發費用，相對於中小企業成本負擔較高，極需政府的協助與支持，方能在經濟不景氣的今日，永續經營。因此希望政府在相關中小企業研發輔導計畫中，提高補助研發費用，減輕經營壓力，突破產業困境。
3. 全球鋼鐵原物料缺乏與價格激增，使得相關鋼鐵加工產業產量滿載，使得本計畫委託之加工機件也受到加工廠商工期的排列順序影響及成本控制受國際原料價格波動，在整體進度控制上較為不易，因此在委託加工之時程需特別注意以及原物料的採購預置價格波動風險，以免影響計畫之執行。
4. 本公司銷售以出口佔大部分營業額，因美元貶值相對出口至以美金計價之訂單，匯兌回台幣後，利潤相對下降，因此本公司將調整經營策略，以開發創新之高品質機器為未來經營方向，低價及傳統機型將慢慢淘汰。

