

# 格菱股份有限公司

## 利用子母桶包裝容器開發低酸性豆花甜品之量產技術

### 公司小檔案

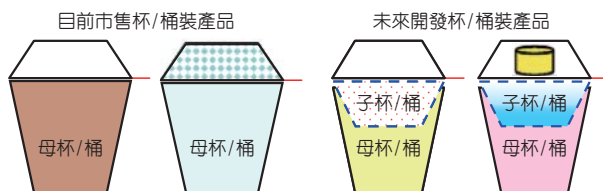
- 成立日期：民國 82 年 3 月 6 日
- 負責人：李朝清
- 資本額：新台幣 195,000 千元
- 員工人數：180 人
- 經營理念：

誠實—真心付出、以誠待人；真實—講求實際、不求虛表；踏實—穩健自信、積極創新



### 計畫緣起

包裝食品在食品界的應用極為重要，除了可保護產品免受微生物污染得以長時間保存以外，現階段的消費型態已由安全到美觀甚至要創新新奇才有辦法吸引消費者的目光予以購買，最明顯的例子是寶特瓶飲料的外觀造型轉變。杯裝產品無論是飲料或是甜品其外包裝變化較小，如左下圖所示。98 年本公司獨家取得特殊專利包裝專利權—內外子母封合，且技術引進杯裝充填機以及家庭號桶裝充填機組，該專利技術於民國 91 年完成登記，至今一直無法有效順利完成量產。其原因不外乎封口異常、子杯/桶微生物污染、產品殺菌不足導致產品無法順利量產上市。本集團母公司在冷藏飲品的生產技術卓越，擁有高水準的生產技術，預計藉由母公司與食品工業研究所的技術合作與指導之下，針對產品的殺菌充填技術、產品包裝封合技術、包裝容器殺菌技術作深入研究與製程改善。預計以布丁豆花為主體充填於母桶，再以含顆粒果汁糖漿當作醬汁充填於子杯為產品開發。藉由技術合作克服為生物污染之問題，藉此將子母桶裝產品與已上市，提供消費者更多的選擇。



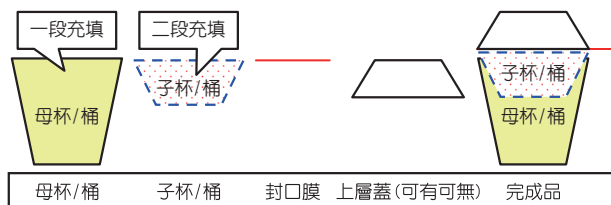
### 新產品簡介

本計畫所開發的產品是希望以更健康、口感更好及安全衛生的豆花為主體，含顆粒果實的果汁為其醬汁，產品包裝為獨家專利子母杯兩層式單口封盒的冷藏商品。經反覆的測試，在口感與微生物安全問題都予以克服了，成功開發出此新包裝產品。



### 計畫創新重點

本計畫之包裝容器顛覆傳統的單一杯裝封口，包裝形式如下圖所示。克服產品固液混合之產品缺點，創新可固/液；固/固；液/液；甜品/鹹品等多重組合之商品；容器採子母杯/桶的分離包裝型態，預期該產品推出之後可帶來可觀的商品利潤以及桶裝包材的販售。



### 研發成果及衍生效益

本計畫執行結束目前的實質效益有二：一為技術上的效益：該計畫承接了兩種技術：

1. 工廠冷藏即食食品/飲料的微生物檢驗技術與官能品評手法-久津公司技轉。
2. 專利特殊包裝容器子杯/母桶容器之封口封合與容器殺菌條件的建立 - 食品研究所技轉。其二為在計畫執行期間，工廠的相關人員接受了數十場次的個人或公司的教育訓練。將來對於國內其他競爭業者可提供截然不同的包裝容器與技術，藉以提升傳統食品產業的良性競爭。並藉由引進食工所的子母桶容器殺菌、充填與杯口封合之衛生管理技術，賦予產品更大的產品品質保證。

其次為產品量化效益，預估約 12 人份家庭號的豆花產品公司的業務銷售部門預估市場末端售價為 150 元/桶。產品規劃 99 年上市，通路涵蓋現代通路（超市及量販店）及餐飲通路（喜宴）等以冷藏形式上市。每桶末端售價 150 元（預估 300 點。每天銷售 1 桶）：

預估營業額  $150 \text{元} \times 300 \text{點} \times 30 \text{天} = 1,350 \text{ (仟元) / 月}$ 。

### 專案執行重要心得

本次計畫順利開發完成，成功解決了生產線生產不易等瓶頸-微生物、封口不良。計畫申辦與執行期間，承蒙經濟部工業局的支持，經濟部專員盡心盡力協助專案進行，以及評審教授等專家委員的協助、指點，更感謝食品工業研究所朱中亮博士等研究團隊及久津公司在整個計畫申請與執行期間的大力協助，使本專案各研究員獲益良多，專案得以順利完成結案。

『利用子母桶包裝容器開發低酸性豆花甜品之量產技術』的開發突破傳統杯裝產品的包裝型態，公司研發部與食工所以札實技術以及顛覆傳統的生產模式思維引導產品創新開發，在執行過程中雖然出現許多困難點，(1) 兩個容器的密閉封合技術；(2) 產品殺菌條件的建立；(3) 冷藏保存時產品微生物的控制。尤其在微生物的控制上，維持產品品質在  $4-7^{\circ}\text{C}$  低溫下，衛生安全性更是有極大的挑戰都一一與以克服。

本計畫完成後，在技術部份，建立 1. 工廠冷藏即食食品/飲料的微生物檢驗技術。2. 專利特殊包裝容器子杯/母桶容器之封口封合與容器殺菌條件的建立。計畫在執行期間雖遇到許多困難，但同事之間的互相鼓舞與發揮團隊合作都能一一的克服了種種的困難點，也因本計畫讓公司的工作效率與團隊默契更上一層樓。本專案執行所產生的衍生效益初期已見成效，同時為生產技術的深耕注入一股莫大助力。格菱公司將秉持著關懷健康、享受自然的理念將把本計畫之成果努力推廣。讓傳統產業的技術得以延伸成長、突破困難使傳統產業的技術再升級，不負經濟部工業局對傳統產業的期盼。

