

# 升富塑膠工業股份有限公司

## 竹炭射出一製冰盒設計計畫

### 公司小檔案

- 成立日期：民國 79 年 3 月 19 日
- 負責人：李春生
- 資本額：新台幣 9,050 千元
- 員工人數：23 人
- 經營理念：以服務顧客為職志，以利益同仁為己任



### 計畫緣起

冰箱內總是臭氣熏天，令人嗤之以鼻，難以忍受。長久累積的有害物質，散佈於冰箱四周，由於冰箱本身清洗次數稀少，許許多多的雜質，伴隨著冷藏/冷凍後的食物送入口中，實在危害人體健康。

利用竹炭具有、除臭、抗菌、調濕、防腐、易溶於水等特性，發展竹炭衍伸商品，以竹炭射出技術設計製冰盒。製冰盒為長久放在冰箱內的產品，具有可替換性，以竹炭母粒融合塑膠射出，可解決臭氣問題，竹炭含有非常多的孔隙，平均每克重的竹炭比表面積約為 100~300 m<sup>2</sup>，

甚至經活化處理後更可高達 1,200 m<sup>2</sup> 以上，相當於整個足球場的面積，這些微小的孔洞具有很強的吸附能力，可調節空氣中的溼度、土壤中的水分和消除臭味等功效，尤其對空氣中的硫化物、氮化物、甲醇、苯、酚或三氯甲烷之有機污染物或有害化學物質等均能發揮其吸收和消臭的功能。此外，次微米竹炭纖維可吸收讓蔬果老化的乙烯氣體及維他命 C 的酵素，進一步防止冰箱食物腐壞，吸收催熟蔬果的乙烯氣體，竹炭粒子可溶於水，可伴隨冰塊吸收至人體中，有益健康，可增加產品附加價值，並廣泛應用在日常生活中。



### 新產品簡介

產品特色：

1. 直立式倒入水不濺出，方便在水壺或水龍頭下加水，有水位標示方便估計預倒水量。
2. 封閉上下體，可防異味侵入與整平均勻製冰面。
3. 雙色射出技術運用，軟硬材質可增強密封效果，防止漏水現象發生，運送時不必擔心水會外漏。
4. 大小不規則的冰塊，長條狀的冰塊可以輕鬆放入一般寶特瓶中。



### 計畫創新重點

一體成型（One Piece）製冰盒整合上蓋與本體，盒蓋為封閉量體方便倒水不濺，也可阻隔冰箱異味，方便堆疊。雙色軟硬材質富色彩變化，並可加強密封效果，防止漏水現象發生。

### 研發成果及衍生效益

1. 對公司之影響：竹炭射出研發技術提升，進而衍伸更多具有設計感之竹炭產品鞏固市場，並具有實際販售之行為，增價銷售量後，進而提升公司營運系統，增加研發人員並進行密集訓練，以促進傳統產業轉型，增加產值。
2. 對國內產業發展之影響及關連性，提升上下游產業品質及技術，對於研發人員素質的提昇、人才的培育皆有向上提升的力量，可促進產業技術提升，增加更多工作機會。
3. 其他社會貢獻，提升設計與業界之間一個技術與成長的交流，具商品量產化的設計，提升產品附加價值，強化台灣傳統產業，提升產業競爭力。

預估一組售價 320 元，至年底可賣出 1500 組，98 年產值為 48 萬元；99 年可賣出 2500 組，其 99 年產值為 80 萬元。

### 專案執行重要心得

傳統產業一向以模仿既有成品或突發概念來開發產品，缺乏系統性的整合與模擬，因此往往造成所開發的產品，在外觀、質感或功能...等方面不符市場需求。借由本專案的執行，除深刻體驗產品研發的過程概念及流程外，也讓本公司的研發人員累積能量，期在未來能讓公司由 OEM 漸邁入自有產品開發。

競爭優勢分析

項目/公司名稱	本公司	LUFT	富萊爵	廚房達人
1. 價格(單位：元)	320/1 組	250	323/1 組	150
2. 產品/服務上市時間	2010/AUG	2008/JUL	2006/MAY	2008/AUG
3. 市場占有率(%)	1%	5%	10	15
4. 市場區隔	大眾	年輕族群	家庭主婦	兒童
5. 行銷管道	線上購物、批發、零售	線上購物、批發、零售、品牌	線上購物、批發、零售	線上購物、批發、零售
6. 技術或服務優勢	PP+橡膠	矽膠壓出成型	PP 射出成型	PP 射出成型
7. 關鍵零組件之掌握 (申請 ASSTD 計畫免填)	軟橡膠+PP 竹炭射出+保鮮盒	軟矽膠製冰盒	保鮮盒+製冰盒+密封條	上下蓋球狀製冰盒
8. 品質優勢	竹炭射出	耐熱矽膠材質	PP 密封條：矽膠→耐高溫、抗酸鹼	PP 上蓋+PP 下蓋
9. 其他優勢	創新性、實用性	小魚造型富趣味性，矽膠材質較好脫模。	衛生性、耐用性、密封性、節省空間、大容量可儲存大量冰塊	球狀形狀附趣味性