

金上吉塑膠股份有限公司

自轉型 - 多合一遊戲學步車計畫



成立日期：83年11月28日
 負責人：鄭中仁
 資本額：45,000千元
 員工人數：143人

經營理念

- 堅持誠信正直
- 客戶導向
- 品質求第一
- 創新求進

本案合作之技轉單位

- 台灣檢驗科技股份有限公司
- 全國公證檢驗股份有限公司
- 台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司
- 長億模具行
- 加航模型有限公司
- 愛迪歐實業社

計畫緣起

公司至成立以來一直致力於嬰幼兒用品開發，其中學步車的開發更佔了公司 70% 的產能，而現今雖少子化，但相對的父母對於小孩的各式需求確是加倍給予。面對市場、產品多樣化的不確定性，加快新產品的開發，增加競爭力及滿足消費者需求，並非推出一個全新的產品以取代舊產品，而是提供一個新產品以滿足現有的或潛在的需求。台灣嬰幼兒產品製造業大都是外銷產業，面對外國大廠牌的高單價產品，往往讓人下不了手消費，我們常在想如何提供一樣品質而價格卻是大眾消費者可以購入使用的。

當此案在討論階段時即希望可以增加此產品的使用壽命(有效性)，所以多功能學步車就這樣發想進而開發。它的多功能性將使消費者雖多花一點錢購入，但卻可以使用更久，在更多情況下使用，針對嬰幼兒的發展也有助益。

新產品簡介

1. 學步車功能(圖1)
提供嬰幼兒學習站立及自主活動，前方的玩具盤則提供嬰幼兒手部靈活度的訓練運動，音樂及玩樂時發出的聲響提供小孩的注意力的訓練。
2. 椅功能(圖2)
將 2 側搖椅板放下即可變身為搖椅，此時小孩沉浸在搖晃的世界裡，照顧者可安心陪在一旁陪伴。
3. 遊戲座+彈跳功能(圖3+圖4)

將圖片中座布框(黑白格)後方的定位扣解鎖後則可變為 360 度旋轉的遊戲座功能，小孩可自轉後充分使用上盤上所有的玩具，也可訓練扭動力及聽力。此時圖 4 中的彈跳板是接地的，所以車台是固定的，照顧者可在各個角度呼喚小孩，鼓勵小孩轉動至照顧者的方向。

4. 收納功能(圖5)
彈跳板是活動式的，當不使用時可收至後方，不需另行收置。
5. 餐椅功能
在學步車功能時只要將彈跳板裝置定位好，再將玩具盤取下，即可變身為餐椅。



計畫創新重點

1. 增加使用期限，減少家中產品堆疊，價格雖比一般學步車高，但依然親民，將是我司在未來市場銷售面最大的強勢。
2. 全塑件設計，使用操作方便，不使用時可完整收納。
3. 多功能化：隨著嬰兒成長週期需求不同可變換不同的使用方式。
4. 售價親民：功能性多但價格卻比起購買相同功能的車台大大降低(約 2-3 台)。
5. 競爭優勢：少子化嚴重，雖然看似影響銷售量，但卻因為生的少，父母對小孩產品的需求更是願意給予。新產品的推出不但可吸引客群，也可讓我司產品線更豐富，增加選擇性。

研發成果及衍生效益

可產出一產品，四種組合，預計至 107 年產值可達 NTD 48,312,000。(公式:48,800*USD30* 匯率 33)

專案執行重要心得

此次專案根據現今購物面多樣化的需要，並加上新結構、新方法在原有技術基礎上進行突破的新產品且為全塑件產品。

在設計發想階段因人、機、料有限的情況下，有些構想更新更有突破性，但考慮到日後產品的完成度及交期，及我司原有獨特的競爭優勢(塑膠射出)也是我司的專業，因此此新產品除必備的五金零件外，全數採用塑膠射出成型。如何設定厚度、造型、角度都與設計人員及模具師進行不少角力戰。而收穫最大的則是在過程中所有參與人員間的互動及溝通協調，進而建立 km 知識，突破大部份對於塑件的觀念(大多數人還是認為鐵件強過塑件)。

由於研發部門在新產品原型開發上扮演主要角色，無論材料的選用、技術的採用、零組件與設計，都由研發部門來做最後的決定與執行。所以往往與消費者的期許有落差。這次開發案與以往最大的不同除了設計外，進行了客戶端需求進行改變滿足需求。

研發記錄簿的填寫也是一大突破，現在大多電子化作業，這次書面填寫除了加深對此專案的專注度，也發現好多字寫不出來。



圖 6. 產品成果照