

新宏工業股份有限公司

創新擺動式旋轉啞槓鈴
開發計畫

公司小檔案

☉ 成立日期：77年09月30日

☉ 負責人：陳日明

☉ 資本額：5000千元

☉ 員工人數：13人

☉ 經營理念：1. 堅持「一步一腳印」按部就班的工匠精神，結合專業研發團隊及產品優異的特性，秉持穩健踏實的經營理念，優良的產品品質與技術創新的研發精神，務求品質均一，提供客戶最滿意的產品。

2. 與國內學術研究機構進行技術諮詢，利用公司外部資源及本身之研發、產製能力以有效

計畫緣起

台灣健身器材在國際業界享有好口碑，有些產品甚至超越歐、美國家。全台灣約有532家體育用品製造商，其中約110家從事健身器材研發、產製與銷售；53%位於中部地區、28%位於北部地區、19%位於南部地區，依此推論，中部地區是台灣健身器材產業主要聚落所在。喬山健康科技股份有限公司為台灣運動器材產業中的標竿，於1975年創立，當時主要生產啞鈴、槓鈴等舉重器材，但由於生產技術過於簡單，容易複製，造成同業間削價競爭搶訂單，公司必須尋求更低成本的生產方法生存，而喬山在站穩健身器材代工產業後，開始跨足自創品牌及研製難以複製的精密健身器材。對於大企業來說，削價競爭一定比傳統中小企業占優勢，訂單量就是一個問題，而本公司是一家傳統的中小企業，不像喬山能有價格戰的本錢，產量也沒有大企業那樣多，生存較不容易，故必須仰賴政府關懷，讓新宏工業不僅只代工製造啞鈴、槓鈴等舉重器材，更積極尋求新的發展。

新產品簡介

本計畫所開發之新產品為創新擺動式旋轉啞槓鈴，可以在使用時同時運動到很多關節的各種肌肉、強化核心肌群、促進血液循環並且由於其設計的輪流休息作用，使用者不容易感到疲勞或是受傷。

創新擺動式旋轉啞槓鈴	
長度	1020±5mm
重量	8±0.5kg
籌碼	1000±10g
運動效果	全身
離心作用點	可變化
安全性	旋轉 10000 次重量片不脫落
旋轉功能	左右各 1000g 18040 次/Min
軸心	1000±10mm /ø9±0.2mm

創新擺動式旋轉啞槓鈴	
外管	960±10 /ø28±0.2mm
防滑握把	TPR/160±10mm /ø 33±0.5mm 撕裂強度 15±3 Kg/cm 抗張強度 65±5 Kg/cm ² 抗高溫老化 TB/EB 95/95% 脆化溫度 -50°C
海豚片鐵片	S45C 厚度 4±0.5mm
海豚片	TPV/280±5mm 厚度 9±0.5mm 撕裂強度 28±3 Kg/cm 抗張強度 58±3 Kg/cm ²
自 2 米高摔落 30 次 功能正常	
材料為無毒與無八大重金屬	
相同重量的重量片置於不同孔有不同的運動量	

計畫創新重點

1. 本產品是創新啞鈴產品，與原來的亞槓鈴只用一個重量片孔相較，本產品使用了三個重量片孔。
2. 將最大重量片總負荷增加到 1000g，並且加強最大重量片總負荷至 3000g。
3. 原本的亞槓鈴在使用上不可以改變重量片離心作用點，本產品由於其設計將離心力代替重利，可以改變重量片離心作用點，並且將長度增加到 1000mm。
4. 創新使用多關節多肌肉群運動模式，使用起來達到全身運動的效果。並且因為其設計使得使用者在使用上沒有安全上的問題。

研發成果及衍生效益

本計畫完成後將促使國內運動用品產業，更具全球市場競爭力及創新性，本計畫產品研發完成後，將增聘兩名員工，預計以每支 2,800 元銷售，初期將以台灣、歐美地區、大陸、日本等國家銷售，估計第一年（102 年）約有 5,500 支以上的市場需求量，而且需求可望逐年成長，將可為國家整體經濟帶來相當之助益。

提昇並累積豐富之研發成果。

3.公司持續投入之研發經費，提昇公司之研發戰力及實力。

☺ 技轉單位：年勝塑膠工業有限公司
廷榮工業股份有限公司



- 1.增加產值 4200 千元
- 2.產出新產品或服務共 1 項
- 3.衍生商品或服務數共 1 項
- 4.投入研發費用 2000 千元
- 5.增加就業人數 2 人

專案執行重要心得

從一開始的計畫報告書中，學習到對於產品研發，其一開始“計畫”的重要性。雖然計畫內容非常的多與複雜，但如果按部就班，照著計劃內的流程執行，其實不難發現設計此計畫的設計者的用心。從一開始人員編列，就可以知道“人員”對於新產品研發的重要性。對於計畫人員資格的篩選，也將影響計畫的成敗。這將有助於企業在未來新產品的研發，有著“選對的人，做對的事”的概念。

許多企業主只知道一味的發明自己認為好用的東西，而忽略了市場與買家的需求。花了大筆資金開發出新產品後，才發現買家不買單，進而造成公司的虧損。在研發新產品時，先做好相關產品調查與市場評估，將可有助於企業提高產品研發成功率，同時減少損失。調查相關產品將可協助制定新產品的價格，避免其價格過高影響銷售，或價格過

低影響利潤。市場評估亦可以協助了解潛在買家市場與買家需求。將此兩項數據，加入產品研發的初期，有助於設計出更符合買家與市場需求的產品，大大的提高新研發產品的成功率。

此外，此計畫對於我國智慧財產權的保護，亦非常用心。我國人常常發明新奇好用的產品，但常常因為沒有相關的保護措施，而導致喪失伸張我可優先發明的先機與權力。由於國人對此概念並不熟識，計畫中的研發紀錄簿，扮演著舉足輕重的角色。藉由填寫研發紀錄簿，企業能夠在將來對於專利的申請，提供有力的證據。對我來說，此一計畫正好扮演重要的教育者。藉由取得政府的補助，在同時協助企業研發，並教育企業保護智慧財產。此一項目可說是此計畫的之精髓。

推廣的方向與行銷的策略，亦包含在此計畫中。有好的產品，也需要有好的行銷。藉由先前的市場調查，已充分掌握市場需求。價位如果可以控制得好，亦可以幫助此產品的行銷。配合產值的預估，可讓企業了解此一新開發產品的前景，亦可幫助第二期及第三期產品的計畫與研發。與其他企業的合作與互動，也包含在此一計畫內，一起達到企業教育的目的。

