

# 巨大機械工業股份有限公司

## 舒適型美體自行車運動訓練系統開發

### 計畫執行目標

本計畫所開發之全車舒適型美體自行車運動訓練系統可改善現有對女性族群所重視的運動訓練及有效塑/身的問題，提供完整適當、正確的運動效益，特別針對(年輕)女性的特性(徵)-臀部、下腹部、腿部及生理構造，設計符合女性騎乘運動最佳調整與舒適性，從小地方的設計到運動訓練系統(Coach system)的開發，完全針對女性朋友對於騎乘自行車運動人性化的設計，也看得到巨大公司對於產品設計的用心，且整車系統皆通過嚴格的測試與驗證，確保本開發產品的高品質，可說是一項十分具有創新開發的設計，未來開發完成後相信將可為本公司帶來不少商機。

### 新產品簡介

女性的魅力，來自於下半身的均衡比例，室內健身抬腿運動不再是妳唯一的選擇，騎上Aimee不但時尚又美麗，且能於享有騎乘樂趣的同時達到瘦腿、提臀、輕鬆窈窕下半車息效果。

我們相信 將自行車運動勾勒成值得嚮往的生活遠景，比講究規格更重要。我們相信 在自行車上能發現第一次的感動及兼顧長期使用的品質同等重要。我們相信 妳有很多事要忙，因此提供讓妳放心的售服才是符合妳的需要。我們相信 我們可能跟不上妳喜好的多變，但我們願意傾聽妳的意見，並做更多、更貼近妳需求的改變。我們相信 不論何種性別及年齡，都會愛上分享騎乘的樂趣。

我們的工作不僅止於提供一部好的自行車，更藉著它帶領妳開創新的生活探險。Giant女性自行車獨有的車身幾何配合妳的肌肉線條及身體結構，隨時讓你舒適、自信與恣意的操控。

Aimee車款產品特色：

- 1.全新女性自行車騎乘人因工程設計。
- 2.有效運動女性重視的腹部、腰部、臀部及大腿。
- 3.高效率好操作Grip Shift system。
- 4.180度Steam調整設計。
- 5.7段高低調整與前後5段調整座椅及背墊。
- 6.2.5度踏板表面傾斜角度。
- 7.輕量化鋁合金車架。
- 8.個人騎乘運動教練訓練系統。

### 計畫創新重點

面對近年來女性消費意識的抬頭與注視健康美麗

的體態，以及運動健身的意願日漸提升，找不到一套完整、安全、舒服又舒適的運動，且大部份產品市場均有屬於單一功能性之需求分別，因此在自行車市場上並無特別針對女性族群使用來設計並規劃個人體能運動判斷系統，因此針對女性開發的運動產品已刻不容緩；鑑此，巨大公司特別針對女性族群創造一最佳化的智慧型騎乘運動訓練之自行車，以取得本產品技術領先與創造更大的商機，且提供女性族群運動塑/瘦身的最佳選擇。

本產品的創新與推出以高品質、中高價位的產品，順利地貼近廣大女性消費者想要塑身、運動的特性，同時本公司也會以創新產品的功能、特色作為銷售之訴求重點。

自行車運動不但是一種既溫和而且又能達到改善曲線最好的方式，規律的運動還會達到肌肉緊實的效果，而且學習的門檻不高，很適合忙碌的現代都會女性。巨大公司推出一款專為改善女性下半身曲線的Aimee愛美車，利用特殊的騎乘幾何設計，能將『地板抬腿的有氧運動』結合於自行車踩踏運動中，讓騎乘自行車時消耗熱量的同時，也能輕鬆的進行類似抬腿有氧運動的訓練，而且『靠背設計』可以增加騎乘的舒適感，並強化腰部及小腹的運動效果，不會練成大塊結實的蘿蔔腿，而且，可以騎的更久。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

- 1.透過本案將可加強公司內部對專案研發模式之深切認識，相信經本案之洗禮，將能強化專案研發之效率與紀律。
- 2.藉由舒適型美體自行車運動訓練系統之創新開發可大幅加強公司研發人員及技術領域人員素質之提昇。
- 3.架構女性人因新車型設計技術及運動教練系統(Coach system cycling computer)在自行車應用之技術專業，已完成開發技術專利佈局提升競爭優勢。

### 人才培訓及運用效益

- 1.藉由「舒適型美體自行車運動訓練系統關鍵技術開發」，達到技術與研發人員質之提昇。
- 2.『巨大公司』為提升產品獨特之競爭力，已將本案開發之舒適型美體自行車運動訓練系統技術列為重要關鍵技術與另一指標性產品，以引領國際風潮，

提高產品性能與附加價值，確保台灣為全球自行車之核心技術開發中心。

### ● 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

本計畫開發案所開發的舒適型美體自行車運動訓練系統產品，在女性人因資料與運動生理的應用將尋求相關參考書籍與實驗以為依據，在運動訓練系統(Coach system)電控設計是本產品必須尋求相關單位合作與生產，因此本公司委託鞋類暨運動休閒科技研發中心進行「電路開發設計」(時間從95年5月1日至95年9月30日止)，以使本開發之產品以臻至，並加快產品上市時間以獲取最大商機。

開發過程由本公司參與開發之工程師作一詳盡的女性人因資料收集歸納出相關的數據及影響參數，並將資訊委由鞋技中心作為其設計方式之參考，來完成出車表設計流程圖、軟硬體設計，則執行過程及結果需經接下來的時間不斷地測試與修改，使整體車錶系統以為臻至。

### ● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

- 1.提高產值及附加價值：國內自行車業2005年產值約640億元，預計量產後應用女性人因新車型設計技術及運動訓練系統(Coach system cycling computer)於女性專用自行車上，提升產品單價60%，即市場產值5仟萬元/年。
- 2.產業建立：促成國內特定族群使用設計，並提升產品附加價值，協助相關產業轉型。

### ● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

- 1.預計量產初期，巨大公司以舒適型美體自行車運動訓練系統差異化策略進入市場，提升產品單價60%，營業額約增加5仟萬元台幣/年。
- 2.根留台灣：可大幅提昇國內自行車及零組件產業競爭力，拉大與大陸、東南亞國家等競爭對手技術差距並作適當產品區隔，進而避免產業空洞化，達到根留台灣之目的。
- 3.提升產業競爭力：協助自行車業、運動休閒業、塑身美容業、電子業技術升級，擴展應用領域，提升國際競爭能力。

### ● 專案執行重要心得

現代人選購運動產品之要求以特定族群專用、舒適性、功能性與人性化為主，本產品以可提供有效塑/瘦身及適當、正確的運動效果之女性人因工程自行車與適合女性的運動訓練系統作設計，相信可創造新的市場利潤，也為女性族群創造更舒適的運動新風潮。

由於本產品價格並非相當昂貴，針對現行自行車並無針對女性之身體構造與行為等，本產品在創新、品質與功能上毫不遜色，直接具有價格上之優勢；相較於一般自行車而言，本產品具有出色的人體工學設計與最佳化的女性體能訓練系統，對於女性注重身材與運動要求有更適切的選擇。

舒適型美體自行車運動訓練系統為一全新的產品架構，在產品的功能面上為一創新之技術，未來並可廣泛應用並創造女性在心肺訓練功能的運動器材上，提供廣大女性使用者更佳的運動健身效果，因此其潛在的客戶包含相關的各行各業，如：專業健身俱樂部及飯店、渡假休閒中心、大專院校等附屬小型健身中心與家庭均是主要購買者。

舒適型美體自行車運動訓練系統結合了女性人因與自動體能運動系統技術開發屬於技術層面較高的產品，而本案開發完成後，其市售價格約為1萬元上下，因此在市場具有很好競爭力，而且本案所開發之產品其技術與功能為一具創新性及唯一性高水準之產品，足可創造出與其他公司目前在市場上的指標性產品功能的單一性，因此將來在市場上大有可為。

目標市場：體育用品產業、復健醫療產業、瘦身美容產業、家居生活產業、休閒娛樂產業。

『巨大公司』為國內少數自有品牌並行銷全球之公司，可完全主導自行車造型設計，預計一年內以舒適型美體自行車運動訓練系統作為技術開發主軸，使產品具有獨特性，並戮力擴展於全球市場，未來將可利用此技術來提升國際競爭力。

