

維豪車料股份有限公司

自行車整車暨零件綜合開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國78年10月17日

負責人：王明人

資本額：25,000 千元

員工人數：55人

經營理念：

全力滿足顧客需求、追求卓越、持續創新、快速成長、創造價值

本案合作之技轉單位(若無合作單位請註明無)：

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

大葉大學工業工程所

計畫緣起

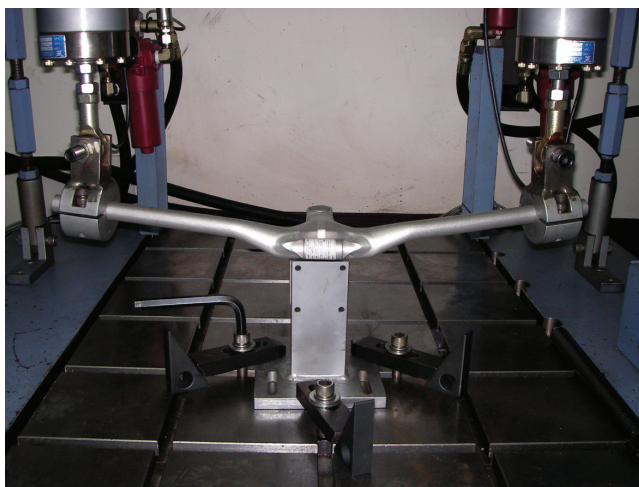
一、目前現況：

(一) 自行車市場市占率與銷售，主要仍來自國際知名品牌大廠。以成車市場而言，不管使用之零組件廠商技術能力及產品功能為何，最後消費者看到的仍是成車的品牌，零組件廠商常變成只是代工，與成車廠形成為上下游關係的供應鏈，不易創造自由品牌。然而，在近幾年，因油價高漲，自行車具有節能減碳之綠色環保作用，使得自行車議題，不管在市場銷售或產品開發上，又再度發燒。另外，由於運動休閒風潮盛行，騎乘自行車不再只是代步工具，也具有運動休閒的功能。

(二) 自行車的相關議題再度流行於日常生活中，引發另一個市場需求，就是個人化或客製化的自行車，不再迷戀購買具有品牌的自行車。許多自行車的愛好者，或是喜歡騎自行車的車手，甚至至消費大眾，如同個人電腦DIY一般，也興起一股組裝具有個人特色或喜好的自行車，這是一個新的市場，值得去開發。故現在的廠商必須突破自我，擺脫以前的代工OEM模式，演進到設計ODM模式，甚至推出自有品牌，增加競爭力及獲利。

新產品簡介

- 一、26吋成車，整車尺寸長寬高為170cm x 0.66 cm x 100 cm。
- 二、隱藏式煞車走線之碳纖車架設計。
- 三、使用碳纖維材質本身特性，再加上結構設計，使其達避震效果。一般避震座墊都使用彈簧，相對較重，若沒加裝避震彈簧，騎乘者長時間騎乘會不舒服。
- 四、無內胎的設計，整體重量較輕，消費者也可以少一條內胎的成本。因為少了內胎和外胎之間滾動時，造成的磨擦和壓縮內胎的阻力，可使滾動更順暢；因為沒有內胎直接用厚層的外胎來密閉空氣，較不會因重擊造成氣嘴與內胎的衝擊而爆胎。
- 五、鋁合金豎管和車手把一體成形設計製造，可減少一個組裝程序，一般一體成形都是使用碳纖維材質製造，但碳纖維材料貴、質輕，透過CAE分析設計出適合一般避震車使用之車手把，使用最佳化設計，將重量盡量降低，卻可降低製造成本，與碳纖一體豎管和車手把競爭。



圖：新產品簡介

計畫創新重點

- 一、變速線煞車線隱藏式走線：低風阻，走線隱藏簡潔，造型流線新潮。
- 二、頭管探上小下大1 1/8-1 1/2設計：上小下大頭管設計，強度大、隱固性佳，錐度造型，搭配流線登山車架，整體造型簡潔乾淨。
- 三、前變速器直鎖式：中管可變化，受力變大，強度佳。
- 四、無內胎輪組：重量較有內胎輕，不會咬胎，氣密性高，不易漏氣。
- 五、避震CABON坐墊：吸震流線坐墊設計，騎乘時可增加舒適感。



研發成果及衍生效益

產值效益：

因應未來，自行車零組件在自行車上的大量應用

及功能化的需求，期望能增加公司營收，本產品因走高單價、高利潤策略。故計畫完成後，初期銷售目標為100台，每台定價8萬元，估計營收可貢獻新台幣800萬元。在參與各國國際展覽及相關行銷工作後，希望第一年銷售量目標可達200台，營收貢獻新台幣1,600萬元。

專案執行重要心得

因本次計畫而學到很多知識，例如大葉大學技術移轉，從中學習到CAE的基礎知識與分析工具、技巧等，有助於公司研發。正好本公司欲開始訓練研發人員這方面的相關知識，並思考是否購買及導入CAE分析軟體。本計畫從申請初期至期中報告時，也承蒙審查委員多方支持、認同與讚賞，並給予寶貴意見，使得計畫層次得以提升。

