

## 鋁鎂合金自行車車架開發

### 計畫目標

1. 材料選用及採購
2. 材料與焊材分析材料機械測試
3. 專利資料蒐集車架結構分析
4. 焊接測試
5. 車架成品試做
6. 完成車測試



整台車架測試

### 執行成果

完成鋁鎂合金自行車車架之開發，鋁鎂合金材料性質之分析

### 新產品 / 新技術簡介

依此新材料之實際試做，開發出“輕量化”之跑車及登山車車架。

### 技術合作單位

無

### 成果應用領域

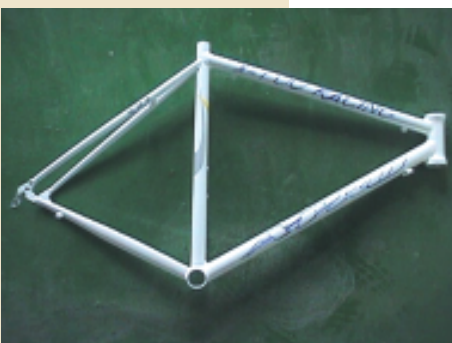
鋁鎂合金為目前世界上最新，且逐漸商業化之高性能材料！其除了具有高強度外，整體重量亦輕，野寶公司因此開發案，而將此材料應用於自行車車架上，正因應了世界自行車市場的實際需求：“質堅且輕”，除引導流行外，更提高了產品的附加價值，填補現有更高價位產品線，目前即有客戶洽談，計劃將此材料應用於明年度新車種上，預期可增加30%的營收，此材料除車架外，也因此計劃成果應用於日後相關附屬品上，如前叉、座墊桿、把手、日後衍生效益更可期待！

### 專案執行重要心得

1. 經車架試做過程，了解其加工困難度很高，但也因此在反覆嘗試後得到成果，未來這些將建立技術資料導入量產。
2. 此材料熱處理之分析，較耗費時間，且經測試後強度不如預期，雖研判為原材料熔鍊瑕疵造成，但強度已超越現有習用金屬，所以除了與原材料供應商相互研究外，未來更有提升的空間。



前三角成品測試



完成車架成品