

鈦郁-鈦合金的專家

圖、文◎蔡明恩

鈦合金，這個常在航太工業中看到的金屬原料，具有高硬度、耐高溫的優點，而由鈦合金所製作而成的自行車，價值不菲且稀少，也是許多車友心目中的夢幻逸品。鈦郁許樹曜先生表示，公司從十年前成立之初，就決定要走向鈦合金的製造之路，而公司團隊更遠赴重洋至日本取經，學習鈦合金在焊接、鍛造與CNC加工上的技術。

十年功力 專業製程

鈦合金由於耐高溫，在開始應用之初，由於焊接方面的問題，讓廠商與消費者們望之怯步，不過鈦郁在鈦合金製作方面已專研了10年之久，如今鈦合金的焊接技術，早已將這份疑慮消除殆盡。

鈦郁專注於鈦合金的CNC技術與鈦合金管材的加工技術，現在更可將鈦合金管

料做適當地變形加工，如厚薄管技術，將鈦合金管材頭尾部分加強，而中間抽薄，經過變形加工處理過後的鈦合金管材不僅本身強度加高，外觀上也獲得改變，達到強度與美觀的雙重要求。此外，鈦郁最近將鈦合金與碳纖維結合，製造出結合兩種材質的車架，這類車架的特色在於強度高且重量輕。

期待鈦合金的春天

許先生說到，其實鈦合金已經可以用來製作任何自行車零件，只不過因為重量較重與價格居高不下的瓶頸，讓消費者還是寧願選擇輕量化的碳纖維產品；也由於市場接受度不高的原因，讓鈦合金產品商品化的數量一直無法邁開步伐。不過鈦郁公司仍將持續研發，希望將鈦合金產品的重量變輕、價格壓低，讓消費者能更普遍使用強度高的航太級鈦合金產品。近來業界常結合兩種材質組成車架，而鈦郁也成功地將鈦合金與碳纖維作結合。但許先生表示，鈦郁並不會隨波逐流而一味地投入複合材料領域，反而將更專注於鈦合金的利用與研發，希望將鈦合金做得更好、更輕，價格也更平易近人。

鈦郁目前有員工20名，全廠完全以手工方式製作車架，月產能大約400台，走向量少質精的生產製程，而鈦郁也以HANDO作為內銷品牌，期將良好的手工鈦合金車架，呈現在台灣人面前。



◀鈦合金結合碳纖維所製成的車架，結合點採用膠著方式接合，車架兼具強度與輕量化。