

專攻複合材料的膠合

臺灣鐵馬正式投產

圖、文◎吳敏正



▲膠合材料必須在環境控管嚴格的無塵室中進行。

專業從事複合材料膠合的臺灣鐵馬於2005年末成立，在過去一年的籌備期間內不斷製作樣品，進行拉力、扭力測試，以確保生產品質能達到最高水準，廠內的硬體機械設備目前已完全建構完成，也開始投入正式生產。現場工作團隊都是從自行車業界出身，擁有豐富經驗；並由總經理蔡裕豐帶入模製具的開發、動線配置、管理模式及製程品保等觀念，成為一支新興的優秀團隊。

發展專業的膠合技術

利用接著劑使兩個物件聯接起來的工藝方法就叫做「膠合」，其優點在於適用範圍廣、工藝簡便和不易變形，並具有良好的密封性、電絕緣性和耐腐蝕性。當臺灣走向高級車生產王國，複合材料的應用日趨普遍、重要之際，複合材料的膠合無疑是一項關鍵的技術，也成為台灣自行車業未來發展極重要的一環。

臺灣鐵馬工廠佔地300坪，員工有30人，專做複合材料的膠合，為客戶代工組

立；在模製具及機器設備上都花費了相當多的心思，目前著重於控管品質、效率，因此特別在品保及研發加強人力，以提高複合材料的良率。未來將朝著少量、多樣、品質佳、安全性高和高附加價值的方向，發展專業代工。

做別人做不到的

由於近來航空業對碳纖維需求大增，導致台灣碳纖維短缺，但蔡總經理表示，已和協力廠商合作解決了缺料的問題，也唯有在一切就緒後，有了充分把握才會接單，絕不會損害客戶的權益。

在競爭激烈的環境中，如何做出市場區隔？「做別人無法做、不願做的，」蔡總經理說：「學習並累積經驗，才能保持優勢。」臺灣鐵馬的核心幹部全都是由自行車業基層做起，對於業界生態也相當了解，更清楚膠合技術的難處。一般由於複合材料的膠合不易做，又吃力不討好，所以多不願做；而臺灣鐵馬則是要反其道而行，把困難當作挑戰，才有學習與成長的空間，也才能在不景氣中，開拓出屬於自己的市場。



▲臺灣鐵馬在模製具及機器設備上花了不少心思。



▲臺灣鐵馬不打自身品牌，以代工膠合碳纖維車架為主。