

追求差異化

# 打造碳纖精品的偉兒達

圖、文◎陳柏如



▲偉兒達總經理李木榮表示，碳纖維材料與加工製程是產品成敗最大關鍵。

**提**到碳纖維產品，Trigon 品牌在國際市場上可說是品質保證！以 ODM 與自創品牌並行的複合材料產品專家偉兒達公司，1998 年於大甲幼獅工業區成立，是台灣第一家研發製造碳纖維車把、豎管、座管等零件的業者，並於成立第二年便推出自創品牌 Trigon。

## 反向操作 自創Trigon品牌

談到當初為何會採取反向操作的經營策略，主導研發與銷售業務的偉兒達總經理李木榮表示，有鑑於早期的碳纖維廠家皆把生產重點放在碳纖維車架與前叉的製造上，充其量只能以 OEM 代工型態為主，再者當時的主流是鋁合金產品，因此偉兒達便想到可以投入碳纖維零件的開發

來供應補修市場，與同業做出區隔與差異化。經過多年的深耕廣植、踏實經營以及在碳纖維加工技術上的不斷精進與提升，讓偉兒達成功打響 Trigon 的名號，更成為許多國際知名大廠積極尋求代工配合的夥伴！李總經理說，只要產品夠好、價格合理、品質值得信賴，好的客人就沒有理由不買。



## 重材料選擇及加工製程控管

近年來強調輕量化的碳纖維產品異軍突起、迅速竄紅，造成許多業者爭相投入生產，甚至不少異業如網球拍、高爾夫球等運動器材業者也相繼投入自行車市場搶食這塊大餅，造成市場上碳纖維產品品質參差不齊、回收事件頻傳，讓李總經理不禁對這種高級材料被拿到菜市場喊價出售的情況感到相當惋惜與無奈！李總經理說，所謂隔行如隔山，碳纖維材質運用在





▲►偉兒達精心打造國際水準的樣品室。

不同產品製造上的技術與觀念迥然不同，再者碳纖維產品好壞落差很大，最大的關鍵在於材料的選擇以及加工製程的控管，一點都馬虎不得！

碳纖維原材料依強度與剛性模數不同可區分為許多等級，以日本代表性供應商 Toray 的產品編號為例，不同剛性模數的碳纖維材料可分為 T 200 至 T 1000（由低至高），價格差異也很大，而偉兒達選用的則是 T 700 以上的材料，所以能贏在起跑點。此外，加工製程也很關鍵，如疊層角度設計、編織方向、疊層作業的管控到熟化 (curing)，溫度、壓力與時間是三大關鍵要素，而後端的表面處理以及塗裝作業的管控也很重要，每個細節都必須錙銖必較，品質檢驗也必須相當嚴謹，才能有最好且最穩定的品質呈現。

### 打造精品 看好碳纖維前景

總經理李木榮強調，偉兒達根留台灣，抱持著打造精品的態度用心製造每件產品，且注重彈性開發、擁有各項領先的加工與接著技術，所有產品更

經過德國嚴苛的 DIN 自行車產品標準，品質絕對值得信賴。值得一提的是，偉兒達用心規劃的樣品展示空間，頗具國際級水準，更可充份看出偉兒達對每一個小細節的堅持、要求與用心。

一路走來，李總經理表示，當初在鋁合金大行其道之際會一股腦的投入碳纖維複合材料產品的開發，是因為他認為鋁合金終有衰退或退場的一天，屆時一定會有其他替代材料崛起，在經過審慎的評估之後，才毅然決定投入碳纖維複合材料的開發，如今事實證明他當初的確有遠見、押對寶！

問及碳纖維是否有一天也會步上鋁合金退燒的後塵，李總經理樂觀的表示，碳纖維屬於高科技、資本密集的產業，先天上成本就比鋁合金高，加上產能與供應量有限，無法像鋁合金可以大量生產，所以成本不可能降到像鋁合金如此的低價位，況且碳纖維擁有先進科技的材質特性，如耐用、抗疲勞、輕量且加工彈性大，所以相當具有前景與長遠性。唯一令人較擔憂的是，碳纖維產品恐在業者短視近利、惡性競爭下，導致品質良莠不齊，而造成市場上的負面印象。 ■

