

強調整合設計的野寶

圖、文◎陳柏如

在加入碳纖維車架產品線之後，野寶讓客戶在車架材質上多了一種選擇，成為名符其實的全方位專業車架供應廠。

車架趨勢：整合式設計 & 膠合技術

對於車架所面臨的新挑戰與發展趨勢，野寶公司總經理李有義指出，「整合式車架設計」絕對是未來的趨勢，因為一台好的車架必須要有全方位的設計，以避震車架為例，其功能訴求除了避震之外，還要能補足機構設計上的弱點，因此車架與避震器必須做整合設計，才能達到最佳的功性能。李有義肯定的表示，未來的車架廠家會搭配自家設計的後避震器，而非選配市售產品，相信「Frame Kit」的整合設計概念將會主導未來車架的演進。目前 Specialized、Scott 與 Lappier 都逐漸朝這個方向發展。而整合式的車架設計除了整合後避震器之外，還包括油路管、碟煞等等，如何將零件與車架整合一體作設計，以達輕量化、最佳功性能以及更流線美觀的外型，都是業者的挑戰。因此，台灣在工業設計的能力必須加強，才能有效整合功能、技術與工藝美感，打造出單車精品。

除了整合式設計，李總經理認為，運用膠合技術在車架多材質的整合上，也是未來的趨勢，因為焊接有材質相容性的瓶頸，而膠合技術已愈來愈成熟，相信在高級車的部份，未來膠合會佔很大的部份。

除了專注車架本業，野寶對避震器產品的研發也投入很多精神，李總經理表示，為了提供更即時迅速的技術維護，野寶在美國設立了維修中心，以加速新品的維護速度，目前歐洲的技術維護尚委外，未來也計畫設立自己的維修中心。

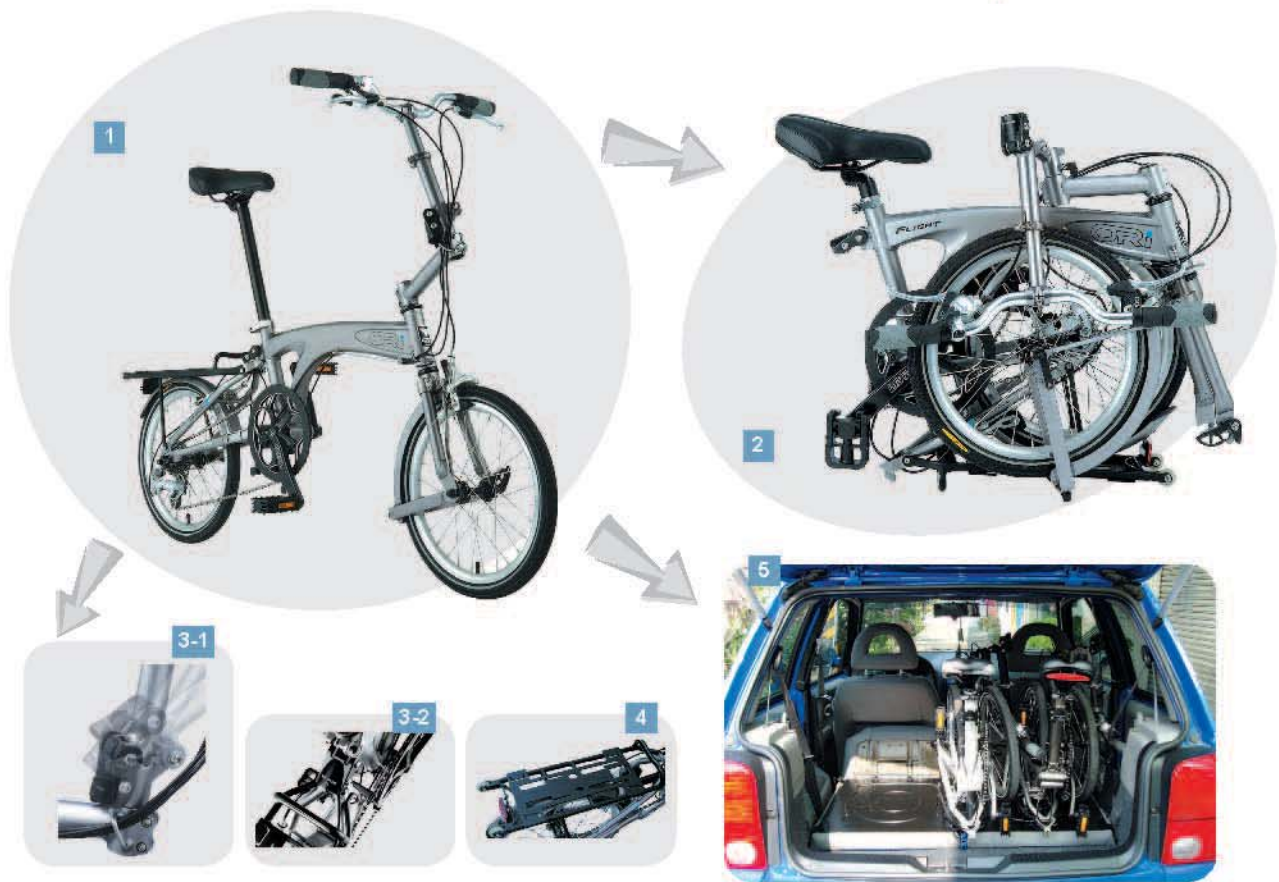


▲野寶總經理李有義認為「Frame Kit」的整合設計概念將會主導未來車架的演進。

推出自有品牌折疊車ORi

強調不做整車的野寶，基於服務客戶，只會做一些特殊裝配，並開發特殊車種，今年推出的自有品牌 ORi 折疊車為例，是野寶與英國 ATB Sales 公司所共同開發設計的產品，其專利的折疊關節設計，只需 9 秒就可輕輕鬆鬆讓折疊車收展自如，野寶專員林孟宏指出，該設計的靈感來自於飛機上的安全帶快扣易開設計理念，而 ORi 品牌則取自日文「折紙鶴 (ORigami)」的意涵。

該款設計精良實用的折疊車採全鋁合金一體成型車架、噴沙陽極處理，外觀流線、質感極佳，重 11 公斤，採用特殊三折式設計，折疊後的容積僅 0.134 立方米，較一般折疊車 0.185 立方米的折疊後容積足足小了 38%。林孟宏表示，因折疊車必須時常折疊收納，非常



容易產生刮痕和掉漆，爲了克服一般烤漆處理而延伸的問題，ORi 搭配以噴砂陽極的表面處理，使用此特殊技術後，不僅提升產品功能性，更表現時尚科技質感。ORi 車架騎乘幾何角度設計，導入符合人因工程之通用設計，使騎乘者能在舒適的姿勢下使用。另外配合可調整高度之車把手組，可依據騎乘者不同身高做適當調整，都能得到最佳舒適之騎乘角度。

ORi 折疊車有 8 速與 9 速兩款，加上特殊的專利卡式貨架設計，可輕鬆搭載車袋與公事包，相當貼心實用，初期以外銷日本、韓國、新加坡等地爲主，內銷訂價台幣兩萬多到三萬多，目前徵求經銷商中。

推行TPS生產流程改善

面對微利時代，爲了降低成本、強化

1. 野寶新推出的自有品牌ORI折疊車，採全鋁合金一體成型車架，外觀流線。
2. ORI由英國專利設計折疊開關IRC，其設計靈感來自於飛機上之安全帶設計，運用簡單折扣的安全設計，拆裝容易且便於攜帶。
- 3-1、3-2. ORI設計的折疊車架關節，有別於一般兩折式傳統折疊車，其穩定的專利結構能於騎乘踩踏時，讓車體有高安全之結構幾何及不會有鬆散、脫落之處。
4. 專利卡式貨架設計。
5. ORI採用特殊三折式設計，將折疊容積縮小到0.134立方米超小境界，能輕輕鬆鬆將兩台ORI放置於後車廂中，比起一般的折疊車0.185立方米少了將近38%，大大滿足使用者輕便隨身攜帶的美夢，讓ORI成爲最佳的城市小霸王。

企業體質、提升競爭力，野寶很早就開始與國瑞汽車合作，在台灣與大陸廠推動TPS豐田式生產流程改造，李總經理說，TPS對生產流程的確有很大助益，改善無止盡，野寶會持續推動TPS。野寶台灣廠去年營收達6億台幣，車架的部份持平，避震器小幅成長；大陸廠營收11億台幣，漸入佳境的昆山廠目前客源穩定，除了鐵車架，還生產電動輪椅與運動器材。

