

創意與實用性十足

賽客新後避震結構ISI

圖、文◎賴彥男

登山車避震結構的工程師們，總是絞盡腦汁想開發出能讓騎乘者更舒適的結構設計，但近年來後避震器的發展從單連桿、多連桿到浮動式連結等避震結構之後，似乎已遇到瓶頸；而賽客今年推出以「ISI理論」所研發的「AirGo」全避震車，不但獲得今年TBEA創新獎成車類第二名，更為後避震結構增添新構思。

後避震獨立懸吊理論 (Independent Suspension Idea, ISI)

賽客張文彬經理表示，有鑒於一般車架後三角規格在設計避震功能時，雖然考慮騎乘者的重量而採取拉大後避震的行程，但又怕會影響騎車效率或避震行程加大後失去功能，而導致後輪出現撞擊座管的情況；另一個更糟的情況，就是後輪大幅抬起，使得B.B.降下，導致腳踏撞擊地面，產生車身在瞬間出現翻倒的致命危險。賽客為了克服上述問題，研發出新式後避震結構「ISI (Independent Suspension Idea) 理論」。

張經理強調，在發明「後避震獨立懸吊 (ISI) 理論」後，前面所提到的問題都將迎刃而解：ISI理論就是當騎乘者的重量由

一支獨立的緩衝避震器（以下簡稱A）所接收時，後輪也擁有獨立的緩衝避震器（以下簡稱B），雖

然A與B功能設定不同，但卻是互相依賴的運動模式。當騎行遇到受力較大的連續震動時，避震器A、B所呈現的緩衝效果，是傳統單避震器所無法做到的雙曲線類比效果。

ISI理論後輪的運動旋轉點由於大幅往前移動，使得騎行的效率能保持穩定的輸出功率；此外，ISI在避震作動時，B.B.會因緩衝避震器A是而往上提，但緩衝避震器B所造成的後輪運動，是使B.B.往下移動，如此一來，A與B的相依運動模式，可以讓B.B.保持在一定位置，也克服傳統後避震行程設計出現的踏板觸地問題。張經理補充道，避震器A、B是其它車種鮮少使用的650磅，這樣的結構連80~100公斤重的歐美人騎乘都不是問題。

張經理指出，目前賽客這款「AirGo」已完成所有測試，並且持續接受特定客戶訂單量產，而ISI理論也獲得美國等國專利，未來這套新研發出來的後避震系統理論（ISI），不僅會運用在需要較大或連續衝擊的相關運動型車款上，也將運用到其他輕便型車款，使一般使用者也可使用到平價且功能更先進的自行車。



▲賽客AirGO原型車獨特的後避震系統十分搶眼。



▲賽客後避震獨立懸吊 (ISI) 系統，是由2組避震器互相補助而成。