

Shimano的頂尖輪組工藝

文◎編譯小組

Shimano 的 Dura-Ace WH-7850 輪組系統，可說是當代輪組工藝的典範；而其 2008 年的版本在輕量化方面更上一層樓，卻仍不失其空氣動力效果與競賽優勢，且更不易受到側風影響，操作更精確。Shimano 的新專利結構，以其特有的 28mm 前輪與 24mm 不對稱的後輪輪圈外型，使碳纖維輪圈的強度與重量比達到一個新的境界。

一個 16 根輻條的前輪搭配加大尺寸的鋁合金花鼓，可以有助抵消目前碳纖維前叉設計中可能出現的收縮；後輪的 20 根輻條連接於中心的輕量化鈦合金花鼓，使輕量與剛性達到平衡，對踩踏加速具有重要影響。WH-7850 系列利用最先進的輪圈設計與材質，包含超輕的碳纖維複合材料及鈦合金。該系列並有 5 種版本，WH-

7850-C50 Carbon hi-profile 為 Pro-Tour 衝刺選手及計時賽專業車手於專業自行車賽所愛用，採用最新的鈦合金花鼓本體與快拆，全碳纖維、管狀胎版本，每組重 1,467g；另外也有碳纖維與合金結合的 clincher 胎版本。



▲WH-7850-C24-TU 碳纖維管狀胎版本一組僅重 1,257g，是 Shimano 最輕的輪組。



▲WH-7850 SL Scandium Road Tubeless 採用了 Shimano 的無內胎技術，能達到和管狀胎幾乎相同的操控特性。



▲XTR WH-M975 是 Shimano 在登山車輪組方面的最新產品。

順道一提，這並不是 Shimano WH-7850 系列中最輕的輪組，WH-7850-C20-TU 碳纖維管狀胎版本一組僅重 1,257g，而碳纖維與鋁合金結合的 clincher 胎版本也只有 1,380g。WH-7850 系列的第 5 種版本是 SL Scandium Road Tubeless，就如同其名，輪圈採用鈦合金，不過結構則是採用 Shimano 的專利，在輻條孔處以擠壓成型，加強其極薄的輪圈壁，每組

重 1,514g。Shimano 的無內胎技術提供了和管狀胎幾乎相同的操控特性，卻能省下 60g 的重量，並在遭遇穿刺時能使空氣流失降低，且在路上緊急維修時，也能和一般標準內胎相容。

次於頂級的 WH-7850 系列，Shimano 還有經比賽證明其最佳工藝技術的 Dura-Ace 7800 系列輪組，同樣是公路車輪組系列，但價格卻相對經濟實惠。

在登山車輪組方面，Shimano 最新產品 XTR WH-M975 是越野專用的超輕碟煞用輪組，運用 Shimano 針對碟煞的獨特輪圈設計，明顯比其他無內胎的輪圈輕量許多。這項無內胎的技術，和 Shimano 的碟煞及中心鎖固（Center Lock）的碟盤基座系統配合，打造出一個優異的輪組系統，能承受各種體重，並廣為越野採用，每組重 1,525g。

