



千錘百鍊 技術領先

輪組領導品牌 Mavic

圖、文◎陳柏如



▲百年品牌Mavic。

走過一百多年歷史、經過時間與賽事的淬煉，法國知名輪組品牌 Mavic 透過持續創新研發、推陳出新，不斷走在前端、引領輪組的發展趨勢，同時也多元化產品線來滿足更多消費者的需求。強調「自行車滾動工藝技術」的 Mavic，在母公司滑雪運動用品龍頭品牌 Salomon 的加持以及資源與技術共享下，版圖不斷擴大、營收也持續成長，誠如 Mavic 執行長強調：唯有不滿現狀、精益求精，品牌才能活力十足、歷久彌新！

序曲1889年

原本從事自行車補修件生產和銷售的兩位法國人 Charles Idoux 和 Lucien Chanel，在 1889 年創立 Manufacture d' Articles Velocipediques Idoux et Chanel 公司，主要生產兒童三輪車，Mavic 的品牌名稱就是取自公司名的首字字母組合，並於 1923 年正式註冊，當時廠內主要生產泥除與鐵輪圈。

創新研發 主導趨勢

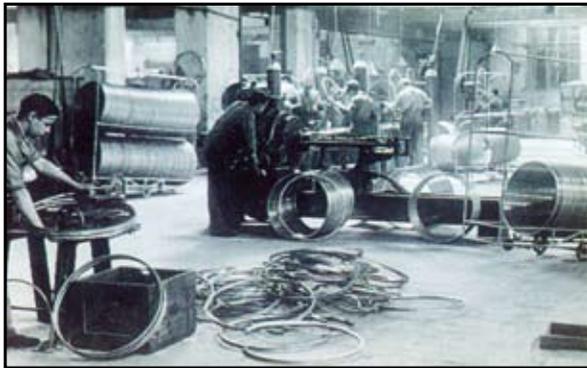
1934 年的環法賽上，車手 Antonin Magne 在極機密的情況下測試了 Mavic 新開發的輪圈 Dura 管狀輪圈，由於不符合當時比賽規定，所以 Antonin 把輪圈漆成木頭色，最後奪冠。Dura 輪圈以硬鋁為材質，採用「eyelets」管狀結構，可支撐在輪圈上下側壁輻條的壓力，和重達 1.2kg



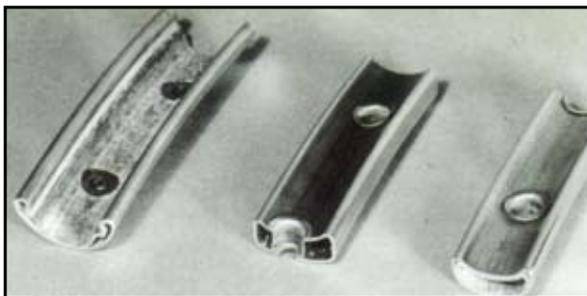
▲Mavic CEO Bernard Millaud。

的鋼輪圈相比，Dura 輪圈僅重 750g。無獨有偶，義大利人 Mario Lnghi 同時也在研發這項技術，並在 1934 年 1 月 5 日提早 Mavic 兩小時註冊了這項專利，後來他授權 mavic 使用這項技術一直到 1947 年。

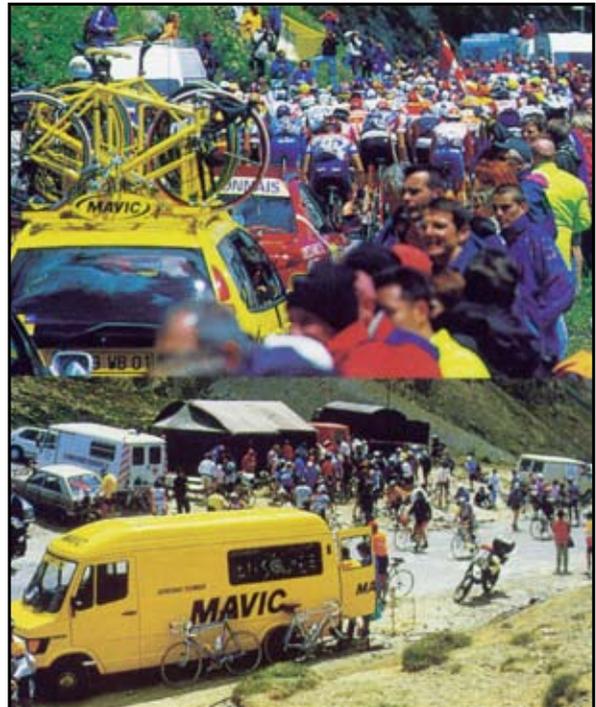
Mavic 長期以來對於賽事贊助不遺餘力，1972 年，在 Criterium du Dauphine Li-



▲Mavic 早期的輪圈生產線。



▲Mavic 於 1935 年生產的三款輪圈。



▲1973 年開始 Mavic 就成為環法與主要賽事的技術後動支援與主要贊助商。

bere 比賽中，遇見一個運動經理的用車故障，Mavic 就將車借給他，這件事啟發了 Mavic 提供「服務」的創新構想，並首度於 Paris-Nice 比賽登場。當有比賽時，Mavic 就會對所有參賽選手提供一項中立且免費的技術與產品支援服務；另外還有一項服務是針對主辦單位、醫護人員、車隊經理、記者等人，提供完整的無線電聯繫服務。從 1970 年代開始，Mavic 就一直是環法大賽的官方合作夥伴與主要贊助商。

自 1973 年起，輪組成了 Mavic 的主要重心，首次研發航太動力學，孕育了 Mavic 第一個使用玻璃纖維、造型如雙凸透鏡狀的輪組，也是第一個有 Mavic 標誌的輪組。此外，Mavic 也推出第一個採電鍍方式的輪圈，並首創有顏色的輪圈：銀、金和藍色，如著名的 SSC 藍。另一個推翻舊有輪圈設計，非雙重「Hook Bridge」莫屬，Mavic 承繼 Michelin 的專利概念繼續鑽研，發展出新一代輪圈「Module E」，能憑藉雙重 Hook Bridge 裝設高壓胎，從此在自由車賽上，管狀胎逐漸取代了傳統輪胎的地位。

Tout Mavic 零件組

有鑑於 Campagnolo、Shimano 推出套件的銷售策略，1979 年 Mavic 也推出包括花鼓、腳踏、腳踏零件、車頭碗組、鏈條、曲柄的 Tout MAVIC 套件組，並贊助車手 Sean Kelly 與 Greg Lemond 分別於 1984 年和 1989 年贏得了 Paris-Roubaix 與環法賽冠軍。Tout MAVIC 的推出，為 Mavic 立下一個新的里程碑，也讓 Mavic 的品牌登上自行車的榮譽殿堂。

電子變速系統先驅

近年來電子變速系統大行其道，其實早在 1992 年，Mavic 就研發了第一套電子變速系統，1994 年發展為 ZMS (Zap MAVIC System) 微信息處理傳動後變速系統，只要輕輕一按把手上的兩個按鈕，微信息就會立即傳送到變速系統內部的電磁體，來改變鏈條的上或下。Mavic 於 1999 年又推出 Mektronic 無線電子變速系統，藉由無線電波變速，握把內設計了許多控



▲1979年Mavic推出Tout套組。



◀▼Mavic於1992研發了第一套電子變速系統，1994發展為ZMS (Zap MAVIC System) 微信息處理傳動後變速系統。



制點，以及一個連接到車把的多功能電腦儀表板，可顯示速度、行駛距離 & 時間、扣鏈齒輪的位置等，但經車手測試後，發現許多操控與干擾問題，使其發展因此告終。儘管如此，Mavic 於 2003 年推出的自行車電子表「Wintech」，將感應器內藏在於前輪的快拆桿中，其數位訊息透過無線方式傳輸，且不受干擾影響，在美國獲得創新獎項第一名肯定。

技術創新

Mavic 在自行車技術上的卓越貢獻無庸置疑，其中一項改寫自行車歷史的技術是「FORE」，能夠直接從輪圈內側裝上輻條的調整頭，而不必從輪胎這一側裝上，這意味著輪圈內不必鑽孔，輪胎再也沒有從孔隙漏氣的隱憂。之後 Mavic 將該技術運用於登山車輪圈，推出 UST (Universal System) 無內胎系統。

營銷現況

Mavic 於 1994 年售於法國運動用品領導品牌 Salomon 集團，Salomon 在法國的 Annecy 設計中心先後組織了鞋類、滑雪及越野滑雪產品、輪滑和雪板的相關設計團隊，產品結構包括：Salomon 品牌下的技術產品，Salomon、Bonfire、Cliché 和 Arc'teryx 品牌下的鞋類、服裝、附件產品，以及 Mavic 品牌下的自行車零配件。

Mavic 目前的產品線包括輪圈、輪組、花鼓、車服、車鞋、安全帽、輪胎等，輪胎主要從臺灣與泰國採購，公關經理 Michel Lethenet 指出，Mavic 去年總營收 1.2 億歐元，較前一年成長 13%，其中輪組佔 1 億，配件佔 2 千萬，以車鞋成長最多，車服也不錯，主要銷售市場為法、德、英，由於歐洲經濟疲軟、加上天候不佳，預估今年營收將持平。Mavic 位於 Annecy (阿爾卑斯山下) 的新廠房與辦公室是 2001 搬進來的，佔地 17,000 平米，與 Salomon 共用，主要以研發、打樣、品管、財務、測試設備、業務與行銷為主，同時也生產



▲著名的FORE技術。



◀Mavic位於Annecy的總部佔地17,000平方米。

▼Annecy有生產少量花鼓原型品與產品。





▲Mavic公關經理Michel Lethenet展示車服與安全帽產品。



▲Mavic OEM主管Christian Baldessin指出，Mavic車鞋非常熱銷。



▲風洞測試。



▲Salomon以滑雪與戶外運動用品聞名。



▲Ancey廠的花鼓生產設備。



►Mavic 2013最新空氣力學輪組CXR 80 ZERO。



▲首創輪圈與輪胎整合設計的CX01技術。

碳纖維花鼓，Mavic 員工 100 人，Salomon 員工 700 人。Lyon 舊工廠以生產輪圈為主，羅馬尼亞廠則以組裝輪組與生產大量鋁合金花鼓為主，未來碳纖維花鼓線將遷移至此。

2013新品搶鮮看

Mavic 於日前發表的最新輪組 CXR 80 AERO，強調空氣力學設計，研發小組耗

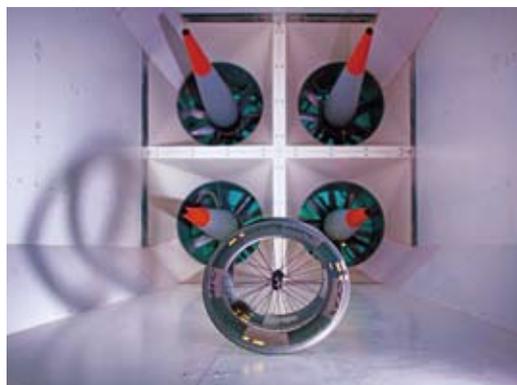
時三年才完成，並於去年在日內瓦作了300小時的風洞測試，號稱是起跑最快的輪組！CXR 80 AERO 首創 tubular wheel-tyre 系統 CX01，強調輪圈與輪胎的整合式設計，有效降低風阻並達到輕量化與高剛性的表現，預計今年九月上市，建議售價 2,490 歐元。此外，因應大輪徑趨勢，Mavic 也推出三款最新的 29 吋輪組，其中最頂級的 Crossmax SLR 29 整組僅 1,620g，備受注目。

千錘百鍊 百尺竿頭

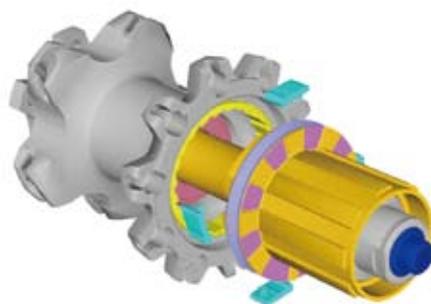
重視創新研發、設計領導潮流的 Mavic，所有產品皆經選手、實驗室測試以及時間與賽事的考驗，甚至在全法國的自行車俱樂部擁有 650 名的自願測試員，長期無償為 Mavic 的新品進行 5 千到 1 萬公里的長距離測試。加上 30 多年來贊助環法大賽、提供賽事維修後勤服務的經驗累積，Mavic 充分展現其對 Cycling 的熱情與對產品不斷精進的堅持，更贏得消費者的肯定與認同。



▲2013最新29吋輪組。



▲CXR 80 AERO通過300小時的風洞實驗。



▶▼Mavic ITS-4四棘爪即時傳輸系統技術。



▲Mavic位於Saint Trivier的輪圈工廠。