

日本汽車競爭力研究的啟發

文●劉仁傑

1970年代以前，在歐美的汽車廠眼中，尚未看到日本汽車廠的影子。1970年代以後日本車開始輸往美國，拜兩次石油危機之賜，低價、省油、高品質的日本車深深地迎合了美國戰後嬰兒潮世代購車族的歡迎，並且逐步蠶食美國的中小型轎車的市場。特別是經過二次石油危機之後，以豐田為首的日本汽車卻逐步地蠶食美國的汽車市場，並於1980年代起大放異彩。

從「精實製造」到「豐田模式」

2004年美國通用汽車與福特汽車公司經營績效不振，與日本主要汽車廠的距離，仍然持續擴大。以通用汽車為例，2005年的赤字估計將超過11億美元，創歷史新高。反觀，豐田汽車2004年的營業額與稅前純利分別創歷史新高，平均每名從業員的營業額高達6,500萬日圓，穩坐世界最賺錢的汽車廠寶座外，在全球據點的總產量方面，2003年為671.9萬台，接近通用汽車的809.8萬台。一般估計，豐田汽車將於2007年拉下通用汽車，成為世界第一。

由於日本車的亮麗表現，1989年美國MIT甚至組織國際汽車調查計畫（IMVP）研究日本汽車產業競爭力的奧秘。此後，歐美汽車廠爭相效法象徵豐田汽車的產品開發和生產系統。而近年來，從「精實製造」到「精實產品開發」和「豐田模式」，顯然進入21世紀後，源自於豐田汽車開發和生產現場的哲學仍然持續在國際間發酵，日本汽車競爭力研究風潮再起。

不僅在傳統汽車競爭力的比較上，豐田汽車持續領先，以學習豐田為職志的現代汽車，以及日本的另外兩大角頭日產汽車與本田汽車，最近也有突出表現，正成為此波日本汽車競爭力研究風潮的重要幫手。現代汽車合併起亞汽車，2004年產量已超過318萬輛，排名世界第8，是公認學習豐田模式最成功的國外企業。

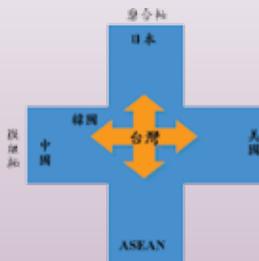
組織能力蔚為關鍵

豐田汽車競爭力本質的分析證實，從中長期競

爭力觀點，規模不是重點，組織能力才是關鍵。組織能力特別強調其他企業無法簡單模仿的日常營運能力（諸如5S、JIT等）、解決問題所需的改善能力、以及形成這兩種能力的進化能力。組織能力是形成短開發前置時間、短開發工時與高品質產品之生產能力等深層競爭力的基礎。有別於價格這類表層競爭力，顧客或競爭對手可以直接地感受到，組織能力與深層競爭力因為無法直接地觀察，因此，很難被競爭者輕易地模仿。

歐美媒體始終搞不清楚豐田汽車的獲利來自哪裡？以1993-2003年豐田汽車應用VE/VA（價值工程與價值分析）進行產品設計，累計達成一千兆日圓的降低成本成效。但這種設計改善的組織能力與成效，消費者或競爭對手通常無法直接地觀察到。

豐田汽車的成功，堪稱結合日本社會脈絡與經營環境，致力於組織能力進化的典範。這個典範反映了日本製造業擅長整合能力，適用磨合型管理模式，進行像汽車這類整合型產品的開發與製造。正如同最近來台演講的藤本隆宏教授，引述他長期的研究成果指出，美國擅長構想能力，適合知識密集型模組產品；中國大陸擅長動員能力，適合勞力密集型模組產品；韓國擅長集中資源，適合資本密集型模組產品。台灣則以靈活調適能力著稱，在磨合軸與模組軸均有成功案例。



台灣產業走在十字路口

附圖說明這個特質，汽車與半導體技術分別由日、美經過台灣這個中繼站，進入中國大陸。他認為，台灣充滿機會，但也可能遭到各國圍攻，

結構思維有助於台灣省思出路。

作者所領導的東海大學產業創新經營研究室的研究心得，與藤本隆宏教授的觀察也有異曲同工之妙。我們認為只有經過磨合的產品，才能讓競爭者學不像。譬如提供滾珠螺桿模組的上銀科技，就是透過強



作者現任東海大學工業工程與經營資訊系教授，曾任日本大阪市立大學商學部客座教授、美國賓州大學華頓商學院訪問學者。

劉仁傑 老師

研究室：04-23594319#130

化設計、自製設備與製造等內部磨合能力，提供給工具機廠自由選用。磨合型管理模式的深化程度，將是支配上銀科技成為工具機零組件業界的Shimano（島野）的關鍵。

此外，本欄上一期介紹的巨大機械A-Team，也有異曲同工之妙。巨大機械透過A-Team與協力廠聯手從降低庫存、縮短交期開始，朝向以車架為中心的協同研發，並以Global Total Cycling Solution的提供者自許，成功地透過磨合型管理模式提供高級自行車，與大陸據點做有效地區隔。

現今，全球化已經蔚為趨勢，但是檢視許多具競爭力的特定國家產業或個別企業，卻往往反其道而行。全球汽車競爭力研究除了能有效地說明新近日本企業競爭力本質的同時，對台灣也有如暮鼓晨鐘。本文釐清的事實，對台灣產業發展至少有兩個重要涵義。

對台灣產業發展鏡富涵義

第一，應全面強化磨合型管理模式的摸索。事實非常明顯，大陸產業發展提供了台商參與機會，透過移植與整合，是擴大事業版圖的歷史機會。我們認為只有傾向封閉性，也就是強化大陸做不來的內部研發管理與外部協力體系，才能對抗大陸結合廉價勞力與標準製程的競爭策略。這個「磨合型管理模式」如果成功，代表製造實力能夠克服市場需求的多變，取得更高的附加價值，對抗中國大陸產業的「模組」競爭。換句話說，台灣產業只有致力於與國際企業同步

的「創造」，以及結合協力體系的「共創」，才能迎接全新挑戰。全球汽車競爭力研究，有助於釐清磨合型管理模式，也有助於思考台灣產業今後努力方向。

第二，台灣汽車產業發展應邁向多元。以裕隆集團為中心，台灣汽車在大陸市場開創了新紀元。最近的動向顯示，台灣汽車業也已走在發展的十字路口，面臨「與技術母廠封閉性磨合」，或者「與國際大廠開放性模組」的抉擇。與日本企業的淵源，說明了「與技術母廠封閉性磨合」的宿命和潛力；北美汽車業的未來反撲、汽車電子產業的可能崛起，卻說明台灣汽車暨零組件企業仍然充滿機會。在策略面考量的同時，我們願意提醒：本研究提到的組織能力構築，可能仍然是支配台灣汽車產業競爭力的基礎要件。

