

台灣車輛產業關鍵零組件與 系統國際化策略布局

作者：薛乃綺、林葳均、張聖傑



財團法人金屬工業研究發展中心

內容摘要

車輛產業範疇甚廣，從原物料採購、製造生產外，更涉及銷售、維修、物流等多項領域；為國內社會創造大量就業機會，是國家的火車頭產業之一。由於台灣內需市場小，須仰賴海外訂單或車廠帶動市場及增加自主整車平台載具之研發，也因此受全球整體產業環境變化所帶來的影響更為敏感。

本研究以汽、機、自行車之零組件產業為主軸，探討全球車輛產業之市場現況與發展趨勢、我國車輛零組件出口競爭力，最後針對我國汽機自行車零組件之出口動向分析，分別提出相關之策略佈局建議。

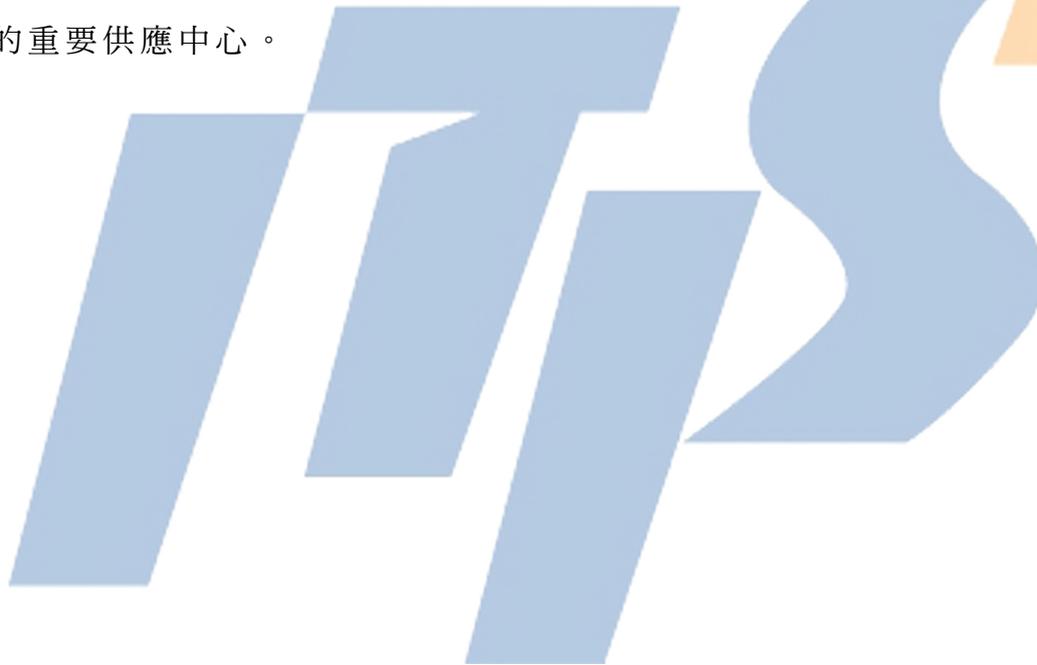
在全球化與整併結盟策略日益興起下，全球車輛零組件供應商有大者恆大的趨勢。以汽車產業來說，年營收超過百億歐元的大型跨國 Tier 1 廠，近年來仍維持約 7% 高毛利率；相較之下，中小型零組件供應商整體毛利有下滑趨勢(Roland Berger & LAZARD, 2013)。此外，比起重視製程工法的同業，越重視產品功能創新的零組件廠商，其企業所產生利潤也較能持續增加。因此，多數零組件業者極力發展差異化產品，朝「高值化」商品前進，積極爭取國際 OEM 訂單與潛在利基市場。

從國內車輛零組件的出口動向來看：(1)汽車零組件方面，鈹金件、保險桿、車燈、輪圈等為大宗出口主力，且以 AM 市場為主，惟整體成長力道趨緩。此外，齒輪箱/零件、離合器/零件、過濾器、車用玻璃、懸吊零組件、散熱器或水箱等，則有出口成長動能不足情形，值得後續觀察；(2)機車零組件以引擎系統、傳動系統、輪圈、車身車架及其零件為出口大宗，成長顯著躍昇，深具國際市場競爭力。部分資本密集，技術含量低的零組件則出現成長動能不足、出口顯著衰退的窘境；(3)自行車零組件則整車市場帶動，出口力道穩定成長；又以車架/前叉、鏈條、把手、踏板與花鼓等成長力道強勢。

在海外市場拓展方面，國內車輛零組件業者除以歐美大宗出口市場為基

礎持續深耕外，對於其他新興市場也開始進行佈局，包括外銷通路或在地化產製能量的建置。並以少量多樣、彈性生產之產業利基，積極朝電動化、智慧化、輕量化等方向進行產品開發，期能提高在國際市場上之能見度，以利爭取海外訂單。

全球車輛產業正面臨經營環境的各種變化挑戰，在今後瞬息萬變的時代，零組件業者須具備靈活且健全的經營策略，才能持續維持優勢、克服困境並永續發展。海外市場的拓展通常伴隨許多挑戰；企業對於當地市場特性的掌握度、消費者需求、當地客戶的採購條件等，均需備有妥善制度與因應對策。如此，才能發揮海外拓展策略的最佳效益，並以”少量多樣、靈活彈性生產、優質平價”特質，建立市場區隔，最終期能成為全球利基零組件產品的重要供應中心。



Abstract

The automotive industry covers a wide range from material purchase, production, sale, maintenance, to logistics, thus creates a huge employment opportunity in Taiwan. The automotive sector is therefore classified as one of leading industries for Taiwan. Since domestic demand market is small in Taiwan, the automotive industry is easily affected by changes of global overall industrial environment as the industry must rely on overseas orders or auto makers have to bring about market demand and increase R&D of autonomous CBU platform and vehicle.

The research is focused on parts industry for automobile, motorcycle and bicycle to study the current market status and development trend of global automotive industry as well as export competitiveness of Taiwan made auto parts. In terms of export competitive analysis for parts of automobile, motorcycle and bicycle, the research submits the suggestions on strategic deployment.

As international enterprises are gradually developing toward globalization, merger and alliance, the trend that the strong grows larger is existed among global auto parts suppliers. To automotive sector, the large transnational Tier 1 automotive suppliers with annual turnover exceeding Euro 10 billion still maintain a high 7% of gross profit. However small & medium parts suppliers experience a decline of overall gross profit(Roland Berger & LAZARD , 2013).

Additionally those parts manufacturers concern about innovation of product function continuously increase their profit after comparing with those manufacturers are focused on manufacturing methods. Most of parts manufacturers are therefore devoted to developing differentiation products, develop toward “high value-added” product and proactively obtain international OEM orders and potential niche market.

Export direction of Taiwan auto parts indicates that: (1) In the aspect of auto parts, metal plate, bumper, lamps, wheels are major products for export and are focused on AM, however the growth slows down. Additionally gear box/parts, clutch/parts, filters, auto glass, suspension parts, heat sink or radiator do not show growth for export and require subsequent observation.

(2) Export of motorcycle parts is focused on engine system, transmission system, wheel, car body, frame and their parts and experiences a significant growth, they demonstrate a strong competitiveness in the international market. Part of motorcycle parts with capital intensive and low technical content shows a remarkable decline for export.

(3) Total export of completely Built up (CBU) bicycle brings about the prosperity of bicycle parts, export indicates a steady growth, especially frame/front fork, chain, handle, pedal and hub & free hub present a strong growth.

In terms of overseas market expansion, Taiwan automotive parts makers continuously work on large export markets in Europe and America, in addition, they start to conduct deployment in the other emerging markets, including export channel or setting up capabilities for localized production. Based on advantages of small quantity large variety and flexible production, Taiwan automotive parts makers proactively develop toward electric, intelligent, lightweight aspects to conduct product development with hope of increasing the visibility in the international market and obtaining more overseas orders.

Global automotive industry is facing various challenges for the change of operational environment. Living in a rapidly changing era, the parts makers should be equipped with agile and sound operational strategy so that they are able to continuously maintain their advantages, overcome the dilemma and experience a sustainable development. Overseas market expansion usually generates many challenges.

In the future, the makers should have proper system and countermeasure to deal with the characteristics of various overseas markets, the demands of consumers, the procurement conditions of overseas customers. With such thorough preparation, the overseas expansion strategy will bring its best benefit into full play. Additionally parts makers can take advantage of “small quantity large variety, flexible production and affordable quality” to establish market segmentation and finally become the important supply center of global niche automotive parts.



文目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究架構.....	2
第三節 研究流程.....	4
第四節 研究方法.....	5
第五節 研究時程.....	6
第六節 研究限制.....	6
第二章 汽車零組件產業.....	9
第一節 市場現況.....	9
第二節 出口競爭力分析.....	12
第三節 產業發展趨勢.....	25
第四節 策略佈局.....	31
第三章 機車零組件產業.....	33
第一節 市場現況.....	33
第二節 出口競爭力分析.....	38
第三節 產業發展趨勢.....	58
第四節 策略佈局.....	62
第四章 自行車零組件產業.....	65
第一節 前言.....	65
第二節 市場現況.....	65
第三節 出口競爭力分析.....	80
第四節 產業發展趨勢.....	90
第五節 策略佈局.....	95

第五章 結論與建議	99
第一節 結論	99
第二節 建議	102
參考資料	107



表目錄

表 2-1	2008~2012 年台灣汽車零組件出口值統計	14
表 2-2	2008~2012 年台灣汽車零組件出口成長率統計(CAGR).....	16
表 2-3	2008~2012 年「出口大、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	19
表 2-4	2008~2012 年「出口小、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	20
表 2-5	2008~2012 年「出口小、CAGR 小產品」之出口動向趨勢分析	22
表 2-6	「出口大、CAGR 小之產品」近 5 年出口動向	24
表 2-7	歐美日標竿市場對於碰撞安全與駕駛輔助產品的發展現況.....	27
表 2-8	全球標竿 OEM 廠模組共用化程度評估.....	29
表 2-9	零組件廠因應與車廠合作模式改變之策略模式	31
表 3-1	2008~2013 年台灣機車與機車零組件產值統計	37
表 3-2	2008~2012 年台灣機車零組件出口值統計	45
表 3-3	2008~2012 年台灣機車零組件出口成長率統計(CAGR).....	47
表 3-4	2008~2012 年「出口大、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	50
表 3-5	2008~2012 年「出口小、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	52
表 3-6	2008~2012 年「出口小、CAGR 小之產品」之出口動向趨勢分析.....	54
表 3-7	2008~2012 年「出口大、CAGR 小之產品」之出口動向趨勢分析.....	56
表 4-1	台灣主要零組件與整車廠商整理.....	68
表 4-2	2008~2013 年台灣自行車與自行車零組件產值統計	69
表 4-3	自行車次系統零組件重點出口國整理	72
表 4-4	自行車次系統零組件重點出口國整理	72
表 4-5	自行車次系統零組件重點出口國整理	73
表 4-6	歐洲各主要國家電動自行車銷售數量	74
表 4-7	2012 年法國境內自行車銷售情形	75
表 4-8	2012 年瑞士境內自行車銷售情形	77
表 4-9	印尼境內主要整車廠	78
表 4-10	印尼境內主要台灣零組件廠商.....	79
表 4-11	泰國境內主要整車廠商.....	79
表 4-12	2008~2012 年台灣自行車零組件出口值統計	81
表 4-13	2008~2012 年台灣自行車零組件出口成長率統計(CAGR).....	82

表 4-14	2008~2012 年「出口大、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	84
表 4-15	2008~2012 年「出口小、CAGR 高產品」之出口動向趨勢分析	86
表 4-16	2008~2012 年「出口小、CAGR 小產品」之出口動向趨勢分析	87
表 4-17	「出口大、CAGR 小之產品」近 5 年出口動向	89



圖目錄

圖 1-1	研究架構	2
圖 1-2	專題研究時程.....	6
圖 2-1	2008~2013 年台灣汽車零組件整體出口市場統計.....	11
圖 2-2	2008~2012 年台灣汽車零組件前 10 大出口市場結構變化.....	12
圖 2-3	未來 5 年內具有高度商業化潛力的車用安全產品.....	27
圖 2-4	OEM 與 Tier 1 供應商在模組共用化的價值鏈比例變化趨勢	29
圖 3-1	2008~2012 年台灣機車零組件整體出口市場統計.....	38
圖 3-2	2008~2012 年台灣機車零組件主要出口國家	39
圖 3-3	2008~2012 年台灣機車－引擎系統零組件主要出口國	40
圖 3-4	2008~2012 年台灣機車－照明系統零組件主要出口國	41
圖 3-5	2008~2012 年台灣機車－傳動系統零組件主要出口國	42
圖 3-6	2008~2012 年台灣機車－車輪系統零組件主要出口國	43
圖 3-7	輪圈與輪幅零組件(2010 年式 YAMAHA XT1200Z Super Tenere)	49
圖 3-8	機車零組件廠商類型	58
圖 4-1	台灣自行車零組件廠商運銷模式.....	67
圖 4-2	自行車零組件廠商供應鏈.....	68
圖 4-3	2008~2012 年臺灣自行車零組件整體出口市場統計.....	70
圖 4-4	2008~2012 年台灣自行車零組件前 10 大出口市場結構變化.....	71

第一章 緒論

第一節 研究動機

全球車輛產業具國際化分工的特色，加上台灣車輛零組件產業的內需市場規模相對較小，因此「對外貿易」向來是車輛產業成長的主要動力來源，也是台灣廠商重要的產品出海口。

本文所稱之車輛產業隸屬於交通運輸工具製造業，包含汽車工業、機車工業、自行車工業。台灣車輛工業近五年總產值持續成長，從 2008 年的新台幣 4,793 億元成長到 2012 年的新台幣 6,159 億元，成長率約 28.50%；整體車輛產業零組件產業也從 2008 年的新台幣 2,735 億元，成長到新台幣 3,245 億元，成長率約 18.65%。

過去五年，汽車零組件產業成長 23.05%，機車零組件產業微幅衰退 -1.01%，自行車零組件產業成長 21%。車輛零組件產業佔製造業的比例 2012 年已達 2.33%。整體而言，車輛零組件產業呈中小幅成長趨勢，已是台灣具指標性的重要製造業之一。

本研究計畫擬檢視 2008~2012 年間台灣車輛零組件產業的出口競爭力變化之趨勢發現，並聚焦「汽車零組件產業」、「機車零組件產業」、「自行車零組件產業」對國外市場的出口競爭力消長分析及產業發展現況與發展，探討未來車輛零組件產業的出口展望趨勢及可能面臨的契機與挑戰，並據以研擬台灣車輛零組件產業之國際化策略佈局 ...

第二章 汽車零組件產業

第一節 市場現況

一、全球市場

全球汽車零組件產業仍持續高度仰賴整車生產。近年來，新興國家(尤其中國大陸)受惠境內經濟快速成長，對於汽車需求也大幅增加。而全球大型車廠在海外新興市場的加速擴廠，更帶動周邊零組件廠商的跟進，以滿足整體生產需求。因為總體汽車銷售數量增加，對於售後服務零組件的需求也一併增長。此外，消費者對於車輛的持有年限也有延長的趨勢；這也使售服零組件的替換有了更多市場需求。

在產品與技術發展趨勢方面，全球日趨嚴格的汽車安全及排放法規與標準，將會大幅度改變未來的汽車型態，並左右汽車零組件在相關領域上的技術加速發展；包括符合汽車安全評估的各種系統、為了降低衝撞持續進行車體結構改善、因應排放法規的電動化技術與引擎優化技術等。

(一)中國大陸

儘管境內的汽車產業成長已從高速成長轉向中速，但在整車產銷快速增加、維修售服市場加速發展等帶動下，整體境內汽車零組件產業仍有龐大的市場需求與成長空間。然而，境內的汽車零組件產業因大多數核心技術仍掌控在外資企業手中、加上出口缺乏中高端主打產品，對於“朝向創新轉型”的發展目標也越來越急迫……

第三章 機車零組件產業

第一節 市場現況

一、全球市場

全球機車產業 2010 年總收益美金 635 億元，2011 年美金 740 億元；2012 美金 606.56 億元，總銷售量為約 5,357 萬輛^{1,2}。受到 2012 年的影響，2008 年到 2012 年的年複合成長率的變化³為-0.3%。根據多項研究報告的預測，對於機車產業未來五年的發展，仍然持有樂觀正面的期待，推估可望有小幅度的成長，有機會逼近千億美金大關。

截至 2013 年第三季，根據 Motorcycle Industry Council⁴的全球銷售輛數據，同比去年銷售小幅增加 0.9%⁵，其中越野摩托車(Off-highway)和公路越野兩用摩托車(Dual-sport)成長最為明顯，前者占總市場規模約 14%，後者則為約 6.5%，兩者皆約成長 8%，而速可達的銷售額則同比大幅衰退約 16%。On-Highway 摩托車則占比 2013 年摩托車市場銷售大宗，超過 7 成。

據 MarketLine(2012)的預測資料顯示，2016 年成長率可望達 12%，市場規模達美金 1,300 億元；Lucintel(2012)的預測顯示 2012~2017 年的全球機車市場 CAGR 將有機會達 8.8%，產值達美金 926.78 億元；Pike Research(2012)⁶也抱持樂觀預測，並且推估...

¹ 資料參考：Lucintel, Global Motorcycle Industry 2012-2017: Trend, Profit, and Forecast Analysis, June 2012

² 資料參考：MarketLine, Global Motorcycles, October 2012.

³ 備註說明：a compound annual rate of change (CARC)

⁴ 資料參考：Motorcycle Industry Council, <http://www.mic.org/>, 2013.

⁵ 備註說明：摩托車總共銷售量，共計算 Dual Sport、Off-highway、On-highway 和 Scooter 等四種車型。

⁶ 資料參考：Pike Research, Electric Motorcycles and Scooters, 2012.

第四章 自行車零組件產業

第一節 前言

台灣自行車產業發展至今已近半個世紀，在國際上享有「自行車出口王國」的美名。面對東南亞國家低價競爭的挑戰，以及經濟部開放赴大陸投資等因素，使臺灣自行車代工者在 1990 年代轉型為區域運籌與生產製造中心，致力於研發並發展高附加價值產品，開始由 OEM 走向 OBM。自行車為一種符合環保意識、操作簡便的交通工具，在高油價的時代下成為風潮。即便經過金融海嘯與國內經濟不景氣後銷售量下滑，近年來國內自行車出口市場仍穩定維持在每年 430 萬輛，並且出口單車售價與出口產值每年仍然逐年攀升。

一般而言，一輛自行車約由 2,000 個零組件所組成，涵蓋金屬、合金、橡膠、化學等領域。根據自行車輸出公會及海關進出口統計資料顯示，2012 年台灣自行車零組件出口總金額為新台幣 232 億元(2012 年美金匯率：7.8 億美金)，2013 年上半年則微幅衰退，預計第四季旺季出口金額將會跟進。自行車業自金融風暴後每年零組件出口值成長皆超過 10%。本文將選取 23 項主要自行車零組件出口產品，透過出口值及 CAGR 成長率，檢視近年來出口動向與發展分析...

第二節 市場現況

第五章 結論與建議

第一節 結論

- 一、全球汽車產業發展趨勢：節能化、智慧化、輕量化
- 二、如何提高海外市場占比已成為全球汽車零組件產業的關鍵課題
- 三、機車產業也須面對節能化的產業發展趨勢
- 四、建議擴大拓展機車技術的產品載具和應用領域
- 五、強化自行車零組件品牌經營、拓展銷售市場成為主流價值
- 六、精進產品品質、強化新型態產品發展成為自行車零組件產業的挑戰

第二節 建議

- 一、以“少量多樣、靈活彈性生產、優質平價”特質建立市場區隔，成為全球利基產品重要供應中心
- 二、「成熟發展型」與「開發型產品」應有不同的海外布局策略
- 三、升級企業涉入海外營運的程度
- 四、提供機車產業「科學與技術開發型」和「政策性策略型」的產業政策
- 五、自行車零組件產業須以產量作為培育品牌發展的基石
- 六、自行車產業變化快速，掌握潮流、發展個人化設計是成功第一步

參考資料

一、參考文獻

1. 2014 第十屆越南國際汽機車暨零配件展(民 102)。貿易發展協會。取自：
http://www.chanchao.com.tw/ex_exhibition.asp?id=FAUTVN2014
2. 成本增需求降義國機車市場失溫。(民 102 年 12 月 11 日)。米蘭台貿中心市場研究處報導。取自 <http://tonrong.taiwantrade.com.tw/>
3. 阮素琴、陳柏如、廖壯偉(民 102)。2013 德 Eurobike 展再創高峰。自行車 & 電動車市場快訊 151 期，28~53 頁。
4. 陳志洋(民 102)。印尼汽機車市場與銷售、維修通路觀察。車輛工業月刊 231 期，67~72 頁。
5. 陳信榮(民 102 年 11 月 16 日)。光陽雙線出擊通吃海內外。工商時報。
6. Electric Motorcycles and Scooters. (2012). In Pike Research. Retrieved from <http://www.navigantresearch.com/research/>
7. Global Motorcycle Industry 2012-2017: Trend, Profit, and Forecast Analysis. (2012). In Lucintel. Retrieved from <http://www.lucintel.com/reports>
8. Global Motorcycles. (2012). In Lucintel. Retrieved from <http://www.lucintel.com/reports>
9. Global Motorcycles. (2012). In MarketLine. Retrieved from <http://store.marketline.com/>
10. World Motorcycle Components Market. (2012). In Reportlinker. Retrieved from <http://www.reportlinker.com/>

二、資料庫網址

1. 海關進出口資料庫(民 102)。 <https://portal.sw.nat.gov.tw/>
2. 產銷存資料庫(民 102)。 ITIS 智網。 取自 <http://www2.itis.org.tw/ImpExpTw/Gross.aspx>
3. 產業概況(民 102)。車輛公會。取自 <http://www.ttvma.org.tw/cht/index.php>
4. 產銷存資料庫(民 102)。台經院產經資料庫。取自 <http://tie.tier.org.tw/>
5. EU bike show. (2013). from database on the World Wide Web: www.eurobike-show.de/
6. Facts & Figures. (2012). Arge2Rad, from database on the World Wide Web: www.arge2rad.at/
7. Le vélo et les français en 2012. (2012). from database on the world Wide Web: <http://www.tousavelo.com/>
8. News. (2013). Motorcycle Industry Council, from database on the World Wide Web: <http://www.mic.org/>
9. Statistics Report. (2012). Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori, from database on the World Wide Web: <http://www.ancma.it/>
10. Trends der EUROBIKE 2013. (2013). from database on the world Wide Web: <http://www.bike-eu.com/>
11. Vereinigung der Schweizer Veloimporteure. (2013). from database on the World Wide Web: <http://www.velosuisse.ch/>

台灣車輛產業關鍵零組件與 系統國際化策略布局

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365051020027 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>