

台灣汽車零配件業在捷克之投資

王肇偉*

摘要

歐洲聯盟會員國達到27個，讓整個汽車產業的生產和銷售市場成長，在汽車生產方面需要眾多衛星工廠來形成產業供應鏈。當前西歐汽車生產有成本太高等問題，由於中、東歐國家有低成本等競爭優勢，因此生產線開始移到中、東歐國家，造就了捷克汽車產業蓬勃發展。台灣的汽車產業發展，至今仍無法成功獲得關鍵技術—引擎，所以台灣汽車產業無法整車出廠銷售，只能汽車整車組裝、汽車零件的生產銷售，但是台灣有堅強的工業設計、活躍的中小企業、模具工具的蓬勃發展，以及全球運籌和管理等競爭力，故台灣的汽車產業發展，目前只能以OEM或ODM的模式生產汽車零組件或組裝，再逐步發展環保節能汽車。本文選擇捷克汽車產業作為研究對象基於：一、低生產成本。二、地理位置。三、高人力素質三要素。本文將由三面向討論分析：一、全球與中、東歐汽車經貿市場；二、捷克汽車產業發展現況；三、台灣汽車產業發展型態和競爭力分析。

關鍵詞：歐洲聯盟、產業供應鏈、競爭優勢、捷克汽車產業、全球運籌

* 南華大學歐洲研究所碩士



壹、前言

「當東歐人民公投加入歐盟的富人俱樂部時，意謂東歐人，想當歐洲人」，美國《紐約時報》曾經對於東歐10國加入歐洲聯盟（European Union，以下簡稱歐盟）的決定下過這個註解。2007年歐盟會員國增為27個，讓歐盟成為全球第一大經濟體和第一大貿易體（見表1、表2）。¹ 汽車產業向來是一工業國家衡量經濟之指標，汽車產業並與其他產業聯結綿密，因而牽動國家的就業和經濟成長，影響國家總體經濟發展。

2007年1月1日羅馬尼亞和保加利亞加入歐盟，擴大了整個歐盟經濟市場。在新會員國加入歐盟後，整個歐盟境內為政治民主及市場經濟自由化、關稅降低、商品標準統一，又中、東歐國家提供低廉生產成本、豐沛的高人力素質、原料成本和有利的地理位置，且東歐政府提供許多方便謀求共同利益，成為各大車廠規劃謀求整個歐洲市場的主因。中、東歐市場開放凸顯出重要性，全球各大汽車廠商十分看重中、東歐汽車市場的潛力，汽車廠商紛紛跟進，想在這塊黃金寶地搶佔一席之地。²

台灣是以貿易為導向的國家，中小企業應變的能量和彈性、高素質人力與管理效力、資訊科技與網路的普及、工業設計的運用以及全球運籌的供應鍊整合³等競爭優勢。由於中、東歐市場的開放與產業供應鍊等

¹ 其統計數據以主要國家，因此可得知歐盟數據為世界第一大經濟體與貿易體；經濟部統計局，<http://2k3dmz2.moea.gov.tw/GNWEB/Indicator/indicator.aspx?menu=3>, 2008/8/23；世界貿易組織，<http://www.wto.org>, 2008/8/23；美國中央情報局 CIA，<https://www.cia.gov>, 2008/8/23；中華民國招商網經濟部投資業務處 <http://investintaiwan.nat.gov.tw/zh-tw/env/stats/gdp.html>，2009/1/1；行政院主計處國民所得統計，<http://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>, 2008/8/23；中華人民共和國國家統計局，<http://www.stats.gov.cn>, 2009/1/14。

² 新華網，〈東邊日出西邊雨全球汽車產業喜憂參半〉，<http://big5.xinhuanet.com>, 2007/11/20。

³ G. Ragatz, R. Handfield and T. Scannell, "Success Factors for Integrating Suppliers into New Product Development," *The Journal of Product Innovation*



有利因素，更成為台灣汽車廠商不容忽略的拓展市場。捷克具有較西歐國家更年輕的勞動人口和低成本、加入歐盟位處中心地帶，對外網絡發達、人民接受良好的教育又有蘇聯時期的軍事工業人才培育，產生高的人力素質，因此成為本文研究的對象。

貳、全球與中、東歐汽車市場

一、全球汽車產業概況

隨著人們對車輛需求、品質要求提升，汽車產業也不斷演進，技術不斷創新，汽車工業量產讓全球汽車整車總產量提高。2006年的汽車總產量達到6,930萬輛，小客車總產量為5,000萬輛；2007年汽車總產量達到7,310萬1700輛比2006年成長5.4%，其中小客車生產5,304萬2000輛，比2006年成長6.1%；商用車生產2005萬9700輛，比2006年成長3.7%。⁴當前全球汽車整車製造業呈現高度集中的狀態，前十大汽車整車製造廠總產量佔全球汽車總產量的73%左右。歐洲地區自2000年起不再是世界上最大的汽車整車生產地，其位置被亞太地區所取代，主要是受到中國汽車量產迅速成長，2006年中國的汽車總產量成長到728萬輛；⁵2007年中

Management, Vol. 14, No. 3, 1997, pp. 190-202; R. Gulati, "Alliance and Network," *Strategic Management Journal*, Vol. 19, No. 4, 1998, pp. 293-317; L. Kim and M. Greenwood, "Developing Cooperative Buyer-Supplier Relationships: A Case Study of Toyota," *Journal of Management Studies*, Vol. 35, No. 3, 1998, pp. 331-353; J. Quinn, "Outsourcing Innovation: The New Engine of Growth," *Sloan Management Review*, Vol. 41, No. 4, 2000, pp.13-28; P. Pérez and A. Sánchez, "Supplier Relations and Flexibility in Spanish Automotive Industry," *Supply Chain Management*, Vol. 6, No. 1, 2001, pp. 29-38.

⁴ 中國汽車工業協會統計資訊網，〈中汽協會：2007年世界汽車生產形勢簡析〉，<http://www.auto-stats.org.cn/ReadArticle.asp?NewsID=5140>，2009/1/11。

⁵ 中國汽車網路媒體高層論壇，轉自搜狐汽車，〈汽車分析師：論2007年的中國汽車市場〉，<http://auto.sohu.com/20070328/n249023899.shtml>，2009/1/11。



國雖實行宏觀經濟，然截至2007年底中國汽車生產、銷售分別達到888萬輛和879萬輛。2008年中國產銷汽車分別為934萬5000輛和938萬輛，比2007年分別成長5.21%和6.70%。據預測2008年中國汽車銷量仍為世界第二，小客車產銷各673萬7700輛和675萬5600輛成長5.59%和7.27%；商用車產銷為260萬7400輛和262萬4900輛成長4.24%和5.25%。⁶

目前中國汽車總產量的一半左右是中外合資企業所貢獻的，2006年中國有16家企業進入了世界前50大汽車製造商的排行榜，最大的一家企業世界排名23，國際汽車製造商協會（OICA）公佈了2007年中國最大一家汽車製造廠最新世界排名為20，前30名汽車公司中，有7家中國汽車廠。⁷各種類型汽車總生產量合計，日本的豐田集團（Toyota）是世界上最大的客車生產企業，在2007年上半年間，一舉超過美國通用汽車集團（GM）總生產量，成世界上第一大汽車製造企業，但最終2007年度美國通用汽車總產量，略微超過日本豐田，保住世界上第一大汽車製造企業（見表3）。⁸

2007年商用車產量亞太、歐洲和美洲比2006年成長，亞太地區成長仍居前列，非洲地區有所下降。2007年亞太地區生產651萬3,200輛成長7.4%；歐洲地區生產350萬3,500輛成長6.4%；美洲地區生產981萬2,900輛成長0.5%；非洲地區生產23萬100輛下降0.2%。美洲地區商用車產量仍占最大比重，約占世界總產量的一半，亞太和歐洲分列二、三位，非洲所占比重依舊最低；⁹2007年世界各地區小客車產量，亞太地區成長

⁶ 中國汽車工業協會統計資訊網，〈最新報導：2008年汽車產銷增速回落較快〉，<http://www.auto-stats.org.cn/ReadArticle.asp?NewsID=5643>，2009/1/13。

⁷ International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA), “World Ranking of Manufacturers Year 2007”, <http://oica.net/wp-content/uploads/world-ranking-2007.pdf>, 2008/5/13.

⁸ 一手車訊，第207期，March 2008，頁39；2008年日本豐田全球汽車銷售量雖下滑至892萬輛，但美國通用汽車全球銷售量減為835萬輛，因而終結了通用長達77年的全球汽車霸主地位，成為世界最大汽車製造商。

⁹ 中國汽車工業協會統計資訊網，〈中汽協會：2007年全球商用車產量情況



8.8%位居首位，共生產2415萬8,800輛；歐洲成長6.3%居次，共生產1925萬1000輛；美洲生產932萬5,500輛負成長0.1%和非洲生產30萬6,700輛負成長9.6%，此兩地區均呈現一定下降，尤其非洲地區降幅最明顯。從各地區產量所占比重來看，亞太和歐洲所占比重最大，分別達到46%和36%，美洲為18%，非洲所占比重不到1%，主要還是依靠進口。¹⁰

2006年全球各主要地區購買新車總量達到6,780萬輛，亞太地區新車購買總量達2,119萬6,000輛；歐洲地區新車購買總量達2,185萬1,000輛；北美洲地區新車購買總量達1,998萬5,000輛；南美洲地區新車購買總量達352萬9,000輛；非洲地區新車購買總量達131萬2,000輛（見表4），¹¹歐洲客車購買量見表5。¹²西歐、北美洲和日本等地區的汽車銷售市場是既有消費群做汰舊換新；因此多年來這些市場一直呈現緩慢成長。2006和2007年這些市場再次出現低成長、甚至是衰退狀態，俄羅斯則呈現較高成長率，而中歐和東歐、美洲、以及亞太等地區呈現成長，尤其是中國和印度兩國汽車銷售市場均保持高度成長率。

歐洲地區國家的汽車整車製造業所雇員工總人數超過100萬人，每年總營業額超過5,000億歐元，2004年歐盟主要汽車生產國之發展和營利（見表6）。2007年歐盟汽車業的汽車直接就業人口達2.2百萬人（等於在歐盟製造6.5%的總就業人數）；總就業人數（直接+間接）達到12.1百萬人（等於在歐盟製造34.8%的總就業人數），歐盟27個會員國就業人口209.6百萬人，歐盟27個會員國受僱於製造業34.7百萬人（見圖1、

簡析》，<http://www.auto-stats.org.cn/ReadArticle.asp?NewsID=5143>, 2009/1/11.

¹⁰ 中國汽車工業協會統計資訊網，〈中汽協會：2007年全球乘用車產量情況簡析〉，<http://www.auto-stats.org.cn/ReadArticle.asp?NewsID=5144>, 2009/1/11.

¹¹ 柳州中小企業網，〈世界汽車整車製造行業生產和銷售狀況〉，<http://www.smelz.gov.cn/news/135852.html>，2007/11/20。

¹² European Automobile Manufacturers' Association (ACEA), "New Registrations in Europe", www.acea.be/images/uploads/files/20090407_2007_By_Country_Enlarged_Europe.xls 以及同出處 2006 與 2005 年之數據，2009/1/6.



表7)¹³。2006年整個歐洲地區的汽車整車製造業總共生產了21,399,289輛汽車，2007年歐洲地區的汽車整車製造業總共生產了22,845,449輛汽車。¹⁴德國仍然是歐洲地區第一大汽車整車製造國，2007年世界汽車生產國排名第四達621萬3,500輛，德國客車生產呈現成長（見表8），¹⁵該國製造的汽車數量佔整個歐洲地區所製造的汽車總量比例最高，法國在歐洲地區的排名位居第二位，排名依序分別為西班牙和英國（見表5）。

二、中、東歐汽車市場

中、東歐地區國家發展機械工業歷史悠久，為一支高素質、同時成本相對低廉的熟練工人團隊，因此目前歐洲地區平均生產四輛汽車之中，即有一輛汽車是來自該地區的國家，¹⁶近幾年中、東歐地區汽車銷售市場成長快速，已成為全球汽車市場中的戰略要地之一。中、東歐地區轎車產業與世界其他國家轎車產業相比，具有很強的競爭實力，由德國福斯集團獲得的質量系統認證（DIN ISO 9002/EN 29002 standards）和變速箱生產品質認證（Quality Certificate VDA 6.1）通過數中可以得到證實。¹⁷

¹³ ACEA, “Employment”, http://www.acea.be/images/uploads/files/20081204_ER_0812_2008_III_Q1-3_for_print_for_Website_with_covers.pdf, 2009/2/22.

¹⁴ OICA, “World Motor Vehicle Production by Country and Type 2006-2007”, <http://oica.net/wp-content/uploads/all-vehicles.pdf>, 2009/1/11.

¹⁵ ACEA, “Motor Vehicle Production in Europe by Country in Units”, http://www.acea.be/images/uploads/files/20080219_ER%200802%20CONSOLIDATED%20-%20website.pdf, 2009/1/6.

¹⁶ 這些國家能夠在歐盟汽車產業中站穩腳跟，主要原因是於蘇聯時代採取的專業分工政策，主要是以鋼鐵及軍事裝備等重工業，長期所累積良好的工業基礎建設，所以有高的轎車生產組裝技術也就量產出高品質車款，以及生產高品質的零組件。這些人民有高的國民教育水準，有80%以上人口受過中學教育，15%以上人口受過大學教育，勞工、土地等稱產成低廉，於是吸引許多先進國家前往投資。

¹⁷ ARTC 車測中心，〈斯洛伐克汽車產業政策〉，<http://www.artc.org.tw/open/carplan/87/3.pdf>, 2008/12/2.



2005年各大車廠在波蘭、羅馬尼亞、匈牙利、斯洛伐克、捷克等國家籌建新廠、擴建工廠、更新生產設備。如：法國PSA標緻－雪鐵龍汽車公司在斯洛伐克建立汽車組裝廠，2006年年產為30萬輛，計劃到2009年使該廠的生產達到50萬輛，成為中歐地區最大的汽車組裝廠。奧地利信貸銀行2008年3月2日發表的報告認為，中、東歐汽車業發展迅速，產值年均成長率約達20%。報告顯示2006年全球共生產汽車6,930萬輛，如將俄羅斯生產的100多萬輛計算在內，中、東歐國家製造的汽車達到近500萬輛，約占世界汽車總產量的7%；中、東歐國家的汽車產量已占歐洲汽車總產量近16%（如包含俄羅斯的汽車產量，中、東歐汽車產量則已占歐洲汽車總產量的22%），比2002年增加一倍。

俄羅斯也是國際汽車巨頭看中的重點國家，預計到2012年西方主要汽車製造商將向俄投資42億美元，俄外國品牌小轎車年生產能力可望達到140萬輛以上。俄國和土耳其兩國的汽車產量一直保有高的年成長率，2007年俄羅斯汽車產量達166萬輛，其中乘用車產量128.9萬輛，卡車287,914輛；2007年土耳其汽車產量達110萬輛。¹⁸另一方面，在中、東歐國家加入歐盟後，汽車產量每年在其境內保有強勁成長趨勢，其中捷克一舉超越波蘭成為該地區中第一大汽車整車製造國。

奧地利信貸銀行報告指出自2000年以來，中、東歐各國汽車產業的出口幾乎成長3倍。在中、東歐各國中，捷克2006年生產汽車85萬輛；波蘭生產60多萬輛；斯洛伐克在福斯、標緻雪鐵龍和起亞等相繼進入投產後於2007年汽車生產57.1萬輛，創下歷史新高，幾乎比2006年的29.5多萬輛成長接近一倍，2008年可望突破61萬輛，但該國汽車產能仍未完

¹⁸ 蓋世汽車網，〈2008年土耳其汽車市場發展概況〉，<http://auto.gasgoo.com/news/b/2008-06-23/385d8139-434e-4576-b1b3-19d5de2e048c.html>，2009/1/11；益通汽車網，〈俄羅斯：汽車產量上揚〉，<http://world.automarket.net.cn/qitatui.asp?id=947>，2009/1/11；中商情報網，〈2007年俄羅斯汽車市場發展分析〉，http://www.reportbus.com/fenxi/QCZZ/zc/200807/fenxi_84190.html，2009/1/11。



全到頂，仍會繼續成長。中、東歐國家汽車製造業開始呈現跨國化和集約化趨勢，使捷克、斯洛伐克、波蘭、匈牙利等國之中歐地區逐步發展成為「新底特律」的世界汽車製造中心，將成為世界最重要的汽車製造中心之一。

歐洲汽車工業協會（ACEA）的統計顯示，2008年前10個月，歐洲30國（歐盟27個成員國及冰島、挪威和瑞士）中，汽車銷量比2006年成長的僅有4國，東歐占3/4，分別是斯洛伐克（18.5%）、波蘭（12.3%）及捷克（7%）。中、東歐各國中，捷克在小汽車的製造方面居於領先地位，分析認為捷克汽車銷量持續成長的主要原因是新車價格自2007年以來不斷下降，車價下降的主要原因是捷克克朗走強。

2008年在幾乎全球汽車業都步入衰退之際，斯洛伐克卻為春意盎然的地區之一，一方面，斯洛伐克生產成本較低，許多跨國汽車公司相繼在此建廠；另一方面，斯洛伐克沒有勢力強大的工會組織，很多生產汽車配件的上游企業紛紛在斯洛伐克的汽車製造園區設廠。目前福斯、標緻-雪鐵龍及起亞在斯洛伐克的產量居前3位。3家企業分別計畫於2009年或2010年，達成年產30萬輛的目標。據斯洛伐克汽車工業協會預計，隨著汽車產量持續成長至2010年止汽車業將為斯洛伐克新增3萬個就業機會。

奧地利信貸銀行的報告中指出中、東歐國家汽車工業發展迅速主要有如下三個原因：

- (一) 外資推動。外資大量注入對中、東歐國家汽車工業的迅速發展起到了重要作用。義大利聯合信貸集團的一份報告估計，近20年來中、東歐國家汽車工業已吸納外資達200多億歐元。目前西歐、美國和亞洲幾乎所有世界著名之汽車企業都在中、東歐國家有投資。世界各大汽車製造企業選擇在中、東歐國家投資建廠，主要是看中了當地迅速成長的汽車消費潛力。



- (二) 汽車配件產業基礎良好。與整車相比，汽車配件產品附加值相對偏低，但所需勞動力又相對較多。冷戰結束後，西方外資便將中、東歐的汽車配件產業作為扶持行業之一，其初衷是利用那裡較強的汽車製造實力，將中、東歐國家變為自己的汽車配件保障基地。經過十多年的發展，汽車配件工業現已在許多中、東歐國家的經濟中佔有十分重要的地位。而中、東歐國家產品優質、競爭有序、健康發展的汽車配件工業促使西方大型汽車集團放心地將整車生產基地轉移至中、東歐國家，並為中、東歐國家發展自己的整車製造打下堅實基礎。
- (三) 區域內的市場潛力。目前西歐平均每千人擁有汽車586輛（見表9），而中、東歐地區的汽車佔有量卻很低，甚至在俄羅斯、土耳其這樣汽車佔有量較高國家，平均每千人擁有的汽車也不足200輛（見表9）。中、東歐地區人口眾多、收入成長迅速、地域廣闊、資源豐富，加之那裡目前人均汽車佔有量較低，這些因素形成該地區在未來汽車市場有巨大發展空間的要素。德國普爾克市場研究所2008年2月下旬發表的研究報告預計，僅俄羅斯的汽車市場就將在未來3年裡至少成長60%，到2010年俄羅斯市場需要的新汽車將超過370萬輛。¹⁹

中、東歐交易特性：²⁰

1. 銀行融資較不易、貸款利率高。
2. L/C開狀費用高：以 T/T Advance、現金或銀行轉帳為主。
3. 放帳風險高，事先應作徵信調查。

¹⁹ 搜狐汽車，〈中東歐汽車工業迅速崛起，產值年增 20%〉，<http://auto.sohu.com/20080304/n255501321.shtml>，2009/1/11。

²⁰ 中華民國對外貿易發展協會市場拓展處，《如何開拓中東歐市場》，<http://www.it.nccu.edu.tw/download/speechclass/intertrade/95-1/951114.ppt#358>，19,中東歐交易特性，2007/11/20。



- 4· 貨品採購少量多樣（迂迴由西歐轉進）或購現貨。
- 5· 市場資訊取得不易。
- 6· 部分地區經濟改革起步較晚，生活舒適度較低。
- 7· 國際貿易經驗不夠成熟、少量多樣採購、當地因宜賣現貨，須積壓大量自有資金。
- 8· 面臨大陸業者競爭。

近年來全球各大汽車製造企業均開始逐漸放棄其原有生產地，選擇在家庭汽車普及率低、以及勞工生產成本低廉的新興經濟體國家投資和設立汽車組裝工廠。中、東歐國家是法國企業所推行這種戰略的主要受益方，受益程度排名依次則分別為中亞和東亞地區國家。外商汽車製造廠還加快他們在原籍國以外地區設立技術研發中心的步伐。2008年中、東歐汽車市場穩步成長，相對於西歐，中、東歐地區人口平均汽車保有量仍然較低、人口眾多、居民所得成長迅速、加上資源豐富等因素。

故2008年4月韓國現代汽車（HYUNDAI）集團董事長鄭夢九與捷克工業和貿易部長出席了現代汽車捷克工廠的奠基儀式；同年11月該廠正式完工並投產。波蘭同樣受青睞，2008年5月雷諾-日產聯盟（Renault-Nissan Alliance）執行長卡洛斯·戈恩（Carlos Ghosn）宣佈，將日產旗下豪華品牌Infiniti汽車首先在包括波蘭在內的少數幾個歐洲國家銷售，若市場反響熱烈，再將Infiniti推廣至整個歐洲。豐田旗下高價位豪華品牌車款凌志（LEXUS）曾宣佈，2008年5月中旬在波蘭推出新車。剛進入波蘭市場的馬自達汽車公司（Mazda Motor Corporation）將在當地導入Mazda 2、Mazda 3及MX-5、CX-6等6款新車，並稱要在3年內要奪取波蘭轎車市場2%的市佔率。

叁、捷克汽車產業發展現況



捷克汽車工業在其國內加工業中為最重要的部門，占捷克總體經濟20%的比重，其轎車出口為捷克出口的一大出口商品之一，出口額約占捷克出口總額的9%。由於捷克具悠久汽車設計、製造歷史，為汽車研發及製造培育良好的人才及教育體系，又有良好交通運輸條件，捷克正成為全球汽車生產的相關企業在中、東歐地區設立研發中心的新選擇。汽車據外人直接投資（Foreign Direct Investment）統計資料，捷克在世界最吸引汽車研發專案投資目的國家排名中位列第四位。現今捷克境內已有：梅賽德斯·賓士設計中心、Ricardo Prague、Swell技術中心、Valeo Climate Control、Visteon/Autopal等駐足。²¹

據美國市場調查與諮詢公司CSM Worldwide公司和Global Insight公司預測，²²從2004年到2010年，汽車生產商在波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、斯洛文尼亞和羅馬尼亞的生產將淨增160萬輛，即由220萬輛增加到380萬輛，成長高達72%。據捷克汽車工業協會統計，捷克2006年小客車產量破紀錄達到85萬8,090輛，2007年小客車產量又破紀錄達到94萬3,117輛成長10%。德國福斯（Volkswagen）集團之斯科達（Skoda）汽車出口到世界80多國，產量達623,529輛為捷克工業龍頭和百強企業之首；日本豐田與法國標緻雪-鐵龍合資的TPCA車廠產量為308,478輛；韓國現代汽車2006年初至捷克東北部建30萬輛小客車廠，規劃在2008年下半年試產，2009年第1季開始量產，屆時捷克汽車業年產量將突破百萬輛。²³

捷克最大的大客車生產廠Karosa公司是歐洲名列前茅的客車生產廠之一，在西歐國家也具有相當的競爭力。全球主要的汽車生產企業中

²¹ 同18註，蓋世汽車網，〈捷克-中東歐地區汽車研發中心〉，<http://www.autoer.cn/>, 2008/3/2.

²² 中國機電出口指南，〈新興市場助推世界汽車業步入多元角逐階段〉，<http://big5.ec.com.cn/gate/big5/mep128.mofcom.gov.cn/mep/>, 2007/11/20.

²³ 經濟部投資業務處，〈捷克投資環境簡介〉，<http://twbusiness.nat.gov.tw/doc/czech.doc>, 2009/3/20.



最重要的100家企業中，已有超過40家在捷克投資設立汽車組裝廠，²⁴在中、東歐地區設汽車組裝廠的位置很集中，捷克主要在中部Brno市附近方圓200公里的範圍內，促成中、東歐汽車產業群聚²⁵開始形成。雖然2008年深受全球經濟危機影響，但仍有許多西歐汽車生產重心正在逐步向中歐和東歐地區轉移，且陸續設廠完成量產汽車。選擇捷克主因是位處歐洲中部，交易成本相對歐洲西部要低得多，故西歐汽車製造商，甚至全球汽車生產相繼在境內設廠或者遷入設廠。

2006年起捷克政府放寬對二手車之進口限制，使二手車進口迅速成長，主因是全球暖化的影響、德國為京都議定書簽署國、歐盟之汽車減排政策等因素，德國開始禁止高齡汽車進入該國市中心，因此促進增加捷克二手車進口量。2006年前捷克仍禁止未符合Euro 2排放標準，以及車齡超過8年之中古車進口，但因歐盟明令要求貨物自由流通而取消上述限制，讓捷克在2007年二手車進口量破歷年來紀錄大幅成長進口達212,869輛，且其中車齡超過十年占1/3，車齡超過15年占了5%。²⁶

捷克最大二手車經銷商AAA Auto表示，捷克消費者對平均車齡五年，且平均售價約為一輛15萬至20萬克朗之小型家庭房車最有興趣，在新車銷售也逐年成長，2007年新車銷售量成長達13萬2,500輛；2007年小客車及輕型商用車新車銷售量共計19萬4,580輛，較2006年成長12%。捷克國產車斯科達市占率為37%達到4萬9,000輛，為捷克國內車市第一名，依次為福特6%、雷諾及福斯等，其客車購買見表 10。²⁷捷克民眾對

²⁴ 中華人民共和國商務部歐洲司，〈中東歐地區優勢行業概況〉，<http://ozs.mofcom.gov.cn>, 2008/12/12.

²⁵ Knorringa 和 Meyer-Stamer 將產業群聚分類，見 Peter Knorringa and Jorg Meyer-Stamer, "New Dimension in Local Enterprise Co-operation and Development: From Clusters to Industrial Districts." in *ATAS XI, Advanced Technology Assessment System, New Approaches to Science and Technology Cooperation and Capacity Building* (Geneva: UNCTAD, 1998), pp. 31-56.

²⁶ 同 23 註。

²⁷ 同 12 註，歐洲汽車工業協會，"New Registrations in Western Europe", <http://www.acea.be>, 2009/1/6.



於新車仍鍾愛小型車，最受歡迎車型分別為Skoda Fabia、Skoda Octavia、Ford Fusion、Toyota Yaris、Peugeot 207及Renault Thalia等。²⁸

捷克汽車工業包括零配件業（見表11）²⁹是傳統亟具競爭力之工業，是吸引最多外人投資之產業，在中、東歐居領導地位，十年來汽車工業產值占工業產值的17%，成長兩倍，根據捷克投資局統計資料顯示，自1993年至2007年止，該局總計協助國內外815件共計194億5,500萬美元投資案，對於汽車業投資為84億美元/180件。捷克汽車零配件競爭力強，幾乎歐洲車系均含有捷克製零組件，據捷克外人投資促進局（Czech Invest）統計，³⁰捷克共有約270家汽機車製造商及零配件業者，其中65%是外資，全球前50大汽車零配件業者中，半數以上已在捷克設廠，把捷克打造成了一個供應歐洲汽車市場的整車及零配件研發、製造、出口基地。

汽車零配件的主要外資設廠投資有：Koito, Automotive Lighting, Autopal, Hella, Denso, Dana, Zexel-Valeo, Fujikoki, Showa, Valeo Autoklimatizace, Faurecia, Futaba, Magna Cartech, Siemens Automobilove System, PAL International, Akuma, Aisin, Bosch Diesel, Metal（Kobenschmidt Pierburg），Mitsubishi Electric, Rieter, Robert Bosch, Barum Continental, Brano, Cooper Standard, TRW Automotive, Dura, Hayes Lemmerz, Monroe, Peguform, Faurecia, Meritor LVS, Lear Corporation, Intier Automotive Seating, Gumotex, Johnson Controls等；生產之零配件十分廣泛，包括車燈、空調、冷卻器、車身、電子材料、輪胎、內部零件座椅、活塞、電池、雨刷、柴油馬達、動力系統、懸吊系

²⁸ 捷克代表處經濟組商務，〈捷克 2007 年二手車進口成長 16.2%〉，<http://ekm92.trade.gov.tw>, 2008/4/25；同 23 註。

²⁹ 同 23 註。

³⁰ 同 23 註。



統等。³¹

對於投資捷克之理由：³²

1. 快速與全球商業環境融合。全面開放國際貿易，捷克近2/3貿易對象為歐盟國家，外國製造商佔捷克一半以上的出口製造量，因捷克在工資上或成本上都大幅度低於西歐國家，故擁有技術勞工及「合理成本」的優勢，尤其過去深受肯定的生產力有其再成長的潛力，許多製造業者可成功達到工作資源的彈性化運用，其中包括輪班制的生產作業。
2. 高水準的品質，捷克的勞工與管理階層共同致力於達到包括ISO及其他國際上認可之高品質水準。
3. 良好的研發能力。許多外國企業不斷在捷克發展研發工作，包括電子工業，以及汽車工業之應用產業。
4. 市場經濟紮實地建立於健全穩固的總體經濟基礎之上。發展金融市場並提供完善的正常財經管道，及完備的基本建設與後備支援。捷克的企業，其中許多今日已為外資所擁有，有能力提供各種工業零組件。
5. 位居歐洲心臟地帶，捷克是進入中歐、東歐以及正快速成長和近5億消費人口之歐盟市場的最佳地點。其與中歐及東歐各國的通商已有悠久的傳統，因此對各國的市場極為瞭解。

2008年的全球經濟大衰退，捷克自然無法避開此全球性的危機，因此2008年10月31日，捷克汽車行業業內人士認為，經濟衰退帶給捷克汽車工業的影響比原先預測的還更糟糕，它迫使汽車製造商大規模裁員。³³捷克汽車工業協會主席安東尼·希普卡也表示，從2008年底到2009年初，捷克汽車工廠至少會有1萬名工人失業。而另一名專家尤伊奇卡估

³¹ 同 17 註，ARTC 車測中心；同 23 註。

³² 駐英國臺北代表處，〈捷克共和國投資之理由〉，<http://www.tro-taiwan.roc.org.uk/de/cze/cze1a.pdf>, 2009/1/2.

³³ 新浪汽車網，〈中國汽車報：盤點 2008 年各國車市晴雨度〉，<http://auto.sina.com.cn/news/2008-12-19/1008441785.shtml>, 2009/1/2。



計，在2008年底到2009年初這段時間失去工作的人會多達2萬人。

由於金融危機的爆發已經使歐洲汽車行業遭受沉重打擊，2008年1月至9月全歐洲汽車銷售額下降了4.4%，捷克公共電視台CT24說，從2008年底到2009年初，捷克汽車將減產2萬輛，12萬名員工會裁掉1萬人。2008年以來捷克汽車製造商一直抱怨強勁的捷克克朗匯率和高工資成本降低了捷克汽車在國外市場的競爭力。捷克的斯柯達公司於2008年10月宣佈了降價和減產措施；³⁴同年11月25日起停產9天，該廠還決定12月的最後兩周停產，停產期間工人們可得到75%的工資。

肆、台灣汽車產業發展型態和競爭力分析

EIU於2007年8月公佈之商業環境評比之資料顯示，捷克在政治穩定性、經濟自由化、民營化、貿易與投資政策、基礎建設等方面領先東歐多數國家，但是在政府效能、法律、稅制、公共財政等領域則仍待加強，2007年捷克在東歐地區整體商業環境評比居第二名，僅次於斯洛文尼亞，未來在財政赤字與通膨逐漸改善的情況下，可望在2009年加入歐洲匯率機制（ERM2），並於2012年順利加入歐元區。³⁵

台灣是投資捷克的第二大亞洲國家（僅次於日本），經濟部投資業務處，於2008年12月編印的《捷克投資環境簡介》資料中顯示，自1995年至2007年底止，已吸引台灣廠商：大眾、鴻海、華碩（和碩）、群光、大同、鴻友、英業達、宏碁、明基（佳世達）、緯創、群創等11家製造商前往投資，另有14家台商經營貿易及旅行業，總計投資金額約3.55億

³⁴ 中歐新聞網，《業內人士預測捷克汽車行業數月內至少裁員 1 萬》，<http://www.cenews.eu>, 2009/1/2.

³⁵ 中國輸出入銀行貿易俱樂部，〈捷克政經現況與展望〉，<http://www.eximclub.com.tw>, 2008/11/2.



美元，僱用員工人數約8,000人，但以電子製造產業為主，目前台商在捷克投資並無生產汽車零配件或經營此類貿易。³⁶

GIA (Global Industry Analysts) 調查報告統計數字顯示，全球汽車零配件市場於2010年預期將達到10兆美元，北美為最大市場，占三成市場，歐洲則占第二，2006年市場規模預計為1.8兆美元，亞太區域為成長最快的市場，五年內複合成長率達9%。³⁷ 由於京都議定書之規定，迫使歐盟各國對氣體排放逐年減少，促使節能環保車成主流車款，在2006年的統計資料顯示，車用電池佔了汽車電子19.8%設備銷售佔有率，亞太區域對於車用電池的需求，會在2008年超越美國，成為世界第二大車用連接端子設備需求區域，年複合成長率達到10.5%。因為亞太區域汽車銷售成長不斷增加，使得車用燈具的年複合成長率達到4.8%，預計在2010年可成長至23億美金，成為最大的車用燈具銷售市場。

台北車用電子商機推動辦公室 (TCPO) 指出，若以汽車零部件屬性來區分，成長最快的零配件種類為汽車電子類零部配件，預估2010年市場規模將達2.4兆美元。目前占車用零配件大宗的機械類零配件產品，2010年市場規模預估僅達約1.11兆美元，比汽車電子類零配件要低，因此電子類的零配件為台灣廠商未來的主力發展方向，汽車零配件走向電子化也是大勢所趨，且全球將會穩定成長 (見表12)。³⁸ 許多電子大廠如一鴻海、廣達、華碩、台達電、光寶等，皆已積極切入汽車電子的市場。

各國汽車產業與各汽車廠為提升競爭優勢，³⁹與滿足消費對汽車安

³⁶ 同 23 註。

³⁷ 產經網，〈汽車零組件電子化，機械電子業上看一六〇〇億美元〉，<http://www.ienet.com.tw>, 2008/3/21.

³⁸ 同 37 註；電子工程專輯，〈安全需求加速汽車電子化腳步〉，www.eettaiwan.com/ART_8800499633_480802_NT_c531fd72.htm, 2009/1/2.

³⁹ Marino 認為，公司的競爭優勢來自能影響顧客購買決策的競爭優勢，K. E. Marino, "Developing Consensus on Firm Competencies and Capabilities", The



全性、可靠性、舒適性與性能的期望，開始朝著節能減碳、安全、舒適與智慧化等兼具功能的創新產品，因此汽車電子化已成為必然趨勢。是以汽車電子系統需求占整車成本的比例跟著增加，預計至2010年每輛車搭載汽車電子產品的金額約占汽車售價的40%，比2003年的26%深具成長潛力。在汽車安全系統領域中，高調公司（Databeans）預估，該領域的平均年成長率可達到9%，相形之下每年新汽車產量的平均年成長率僅有3%。⁴⁰

汽車電子是整合汽車製造、電子、光電、通訊等技術的系統產品，其整合的關鍵零組件包括感測器、微控制器、微處理器等（見表13）。⁴¹Strategy Analytics的資料顯示，2006年全球汽車電子系統市場需求為1,432億美元，預估到2014年市場需求增加至2,197億美元，即2006年至2014年全球汽車電子系統的市場需求複合成長率（CAGR）為5.49%。⁴²全球汽車電子各系統需求的複合成長率，安全系統為6.9%，最具潛力；其次分別為駕駛資訊系統（6.67%）、車身系統（5.77%）、動力傳達系統（4.62%）、底盤系統（4.38%）與保全系統（4.04%）。各

Academy of Management Executive, 10 (3), 1996, pp. 40-49；Potter 認為，競爭優勢是透過競爭策略規劃所產生有利競爭且可支持性高的態勢條件，M. Porter 編著，李明軒、邱如美譯，《國家競爭優勢》（台北：天下，1996）。

⁴⁰ 陳立臻，〈汽車電子需求加速成長〉，《國際商情雙周刊》，第 235 期，2008/1/30；同 38 註，《電子工程專輯》。

⁴¹ 汽車電子依功能之不同可分成六大領域，即動力傳達系統、底盤系統、安全系統、保全系統、車身系統、駕駛資訊系統。汽車安全系統採用了大量的智慧型控制 IC，包括安全氣囊、電子煞車系統、追蹤與穩定性控制、反門鎖煞車，以及胎壓監控等。這些系統結合了大量的半導體元件，如：智慧型微控制器、收發器、感測器等，其半導體元件由於複雜的系統設計使出貨成長。Databeans 預測，所有用於汽車安全系統的半導體元件營收將達 35 億美元，約佔整體汽車半導體市場 190 億美元中的 18%。汽車安全系統 IC 領域的領導供應商包含了德州儀器（TI）、英飛凌科技（Infineon）、飛思卡爾半導體（Freescale）、意法半導體（STMicroelectronics）、亞德諾（ADI）與 Bosch 等，同 40 註，Databeans 公司研究總監 Susie Inouye 轉引自電子工程專輯。

⁴² 同 40 註，陳立臻。



系統需求占總系統的比重，2006年以動力傳達系統34.5%，所占比重最大；其次為車身系統（23.5%）；2014年動力傳達與車身系統需求仍占最大比率，分別為32.3%與24%。

安全系統需求呈現高成長潛力，2006年占總市場規模13.8%，至2014年則增加至15.4%。⁴³安全系統細分成安全氣囊系統、駕駛輔助系統等。2006年所有安全氣囊系統需求為167億900萬美元，2006年至2014年複合成長率為1.7%。由於歐、美、日等先進國家汽車發展甚早普及高故成長率不高，目前主要成長集中於中國與印度等新興國家。駕駛輔助系統主要藉由感測技術，來提醒或告知駕駛者汽車外部環境的狀況，以創造安全、舒適的駕駛環境。由於對行車安全的重視與汽車產業技術的提升，汽車製造商近年來不斷提高此類系統產品的比重。⁴⁴在表14中的安全系統是由Databeans公司所做的分析，由這些資料可知安全系統在汽車產業的商機龐大。⁴⁵

台灣汽車零組件廠銷售通路主要分為：(1)委託代工（Original Equipment Manufacturing, OEM）、(2)非原廠售後零件（After Market, AM）及(3)原廠售後服務（Original Equipment Service, OES）等三大類，以售後市場為主要銷售市場。工研院IEK ITIS計畫公布九大汽車零組件2008年全年產值預估為新台幣1,658.6億元，較2007年衰退2.4%。⁴⁶台北車用電子商機推動辦公室表示，在金融海嘯席捲下，歐美日車廠釋放代工訂單到亞洲成為市場主流趨勢，高準度精密零組件的設計、研發與彈性生產，及成本優勢的台廠，不論是在OEM或是AM市場的汽車產業供應鏈中，在未來幾年內極具成長潛力，且歐盟的產險公司也逐漸開放經過認

⁴³ 同 40 註，陳立臻。

⁴⁴ 駕駛輔助系統可再細分為夜視系統（Night vision）、胎壓感測器（Tyre Pressure Warning）、防碰撞警示系統（Collision warning）等，同 40 註，陳立臻。

⁴⁵ 同 40 註，Databeans 公司研究轉引自電子工程專輯。

⁴⁶ 電子工程專輯，〈2008 年台灣車輛產業產值衰退 8.0%〉，www.eettaiwan.com/ART_8800563608_480202_NT_f511c9b6.htm，2009/4/2。



證的AM零件，因此對台廠來說也是一項利多的消息。

由前述捷克汽車產業發展現況發現，台灣可由兩大方向切入捷克汽車產業，一是整車廠的方向。幾乎全球所有汽車大廠紛紛進入捷克，台灣汽車零件廠已由OEM轉為ODM的製造設計，並且具有電子科技的優勢，因此可直接與捷克的汽車供應鏈合作，或者與德國、日本等汽車整車廠策略聯盟；二為二手車市場。捷克自德國進口二手車逐年增加，由於台灣最大優勢是具有OEM能力，且AM市場之零件品質佳、世界汽車市場也逐漸容納這類市場競爭，並且其最大優點是比原廠價格低，自然形成一大市場。

波特（Michael Porter）之五力分析（Porter 5 force analysis）⁴⁷主要在建立具競爭性的策略，必須瞭解與熟悉產業結構及演化進程，而一產業的競爭態勢受五類競爭動力決定，這五動力結合力量，決定產業最後的利潤率。產業的競爭程度，會影響企業策略的擬定與執行，故企業在競爭策略之訂定前，必先分析企業面臨五種競爭動力的威脅，使企業順利發展和生存。藉五力分析將台灣汽車零組件產業的競爭分析如下：

1. 潛在競爭者、新加入者的威脅：指潛在競爭者、新加入者的廠商帶來龐大新產能及資源，攫取既有市場、降低市場價格，導致成本增加獲利減少，使市場內既存企業產生威脅。台灣汽車零組件業在AM市場、OES等已經成熟，故台灣之潛在新進入者威脅程度相對較低原因是一(1)品牌忠誠度：長期以來台灣廠商與大盤商間建立了合作的關係，但因新進入者的進入障礙較低，未來會面臨中國大陸、東歐、韓國等地的汽車零組件業者競爭。(2)絕對成本優勢：台灣汽車零組件業會面臨國外零組件廠的進入威脅。在外銷歐、美的台灣汽車零組件廠商，因台灣零組件廠商的技術層次高、產品品質好、種類齊全，雖全球經濟大衰退仍會獲得國外買主的青睞。(3)規模經濟效益：汽車

⁴⁷ Michael E. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Super Performance* (New York: Free Press, 1985).



零組件本身就是建立標準化而透過大量生產的產品，必須在機器設備、廠房投入較多的資本，再加上生產設備大 都具有專屬性，對台灣零組件廠造成某種程度影響小。(4)政府法規：政府法規部份是沒有產業的進入障礙。

2. 替代產品或替代服務的威脅：指產業中的產品或服務具可被替代性或性質相近，造成產業內現存產品或服務的替代威脅性。台灣車廠要直接成為原廠供應鏈的一員，或者在AM市場能提供更大服務，就可降低替代產品或服務的威脅。台灣近年由於IT產業的發達，很多電子零件也應用於汽車上，部份已取代傳統的機械式零組件；而節能環保車也只是引擎動力的部份零件被取代而已，因此整個汽車零組件產業替代品的威脅程度可說甚低。
3. 供應商的議價能力：指供應商對於產業內廠商議價能力的大小，且供應商可藉調高售價或降低產品品質對產業內成員施展議價力量。汽車零組件產品項目多且雜，各零組件廠商的上游供應商產品種類多，由於大部份是進口，同時資源有限、供應商少，因此大多數業者仍舊仰賴供應商提供生產之原物料的供給，所以供應商的議價能力較強。
4. 客戶（消費者）的議價能力：指顧客與產業內廠商議價能力大小。客戶對抗產業的競爭模式為壓低購買單價、要求高品質商品或高規格的服務。汽車零組件產業，是將其所生產的零組件供應整車廠裝車，或是透過零件大盤商賣給修車廠維修車輛。在與整車廠配套的協力廠部份，購買者是擁有通路的大規模企業且廠商數少的汽車製造廠，因此購買者的議價力量非常大，常被要求高品質、最低價格來供應、年年提出降價要求等，故客戶的議價能力強。
5. 產業競爭者：指產業內部既存廠商彼此競爭對抗的程度。產業中的競爭模式為生產價格競爭、技術能力、資金充足度、提升客戶服務或產品品質等。台灣汽車產業在生產技術產品品質等方面有很大競爭力，是以和同業競爭仍可爭取到訂單，產業競爭者低。但影響台灣汽車零組件產業之競爭程度：(1)產業競爭結構：台灣汽車零組件業可透過



國內車廠的協助加入國際分工體系，由於要各憑本事、關係與條件，國內廠商彼此競爭並不明顯。(2)需求狀況：東歐和大陸汽車市場近年來急速擴張，再加上國際汽車零組件市場更行開放，因此也適時提供國內零組件廠商避開國內市場的激烈競爭，轉而積極擴展大陸與國際市場。(3)退出障礙：汽車零組件產業是屬寡佔市場，具高進、出障礙，因此汽車零組件產業具有高度策略的風險。

上述分析各種競爭力來源和強度，可助廠商在產業內尋求最佳的策略，並即時發現產業變動所帶來的機會與威脅，使廠商能有效因應。國家產業面對國際市場間的競爭，政府可運用各方有限之人力、物力和財力資源，透過完善國家級產業組合（National Portfolio）⁴⁸及各新興產業組合分析與策略分析，將有限資源作有效投資發展，並積極運用各種經濟、政治與法規的調整，逐漸引導產業跨步向前。⁴⁹

本文中採用Aldag和Stearns在1987年提出的SWOT分析做為分析理論基礎，對競爭者分別進行財產、生產、組織、管理、行銷等內外部分析和評估。評估公司內部能力（internal capabilities）之優、劣勢，再對外部環境（external environment）即經濟、技術、社會、文化與政府政策等加以分析和評估，尋找產業環境發展機會與將面臨的環境威脅，依評估結果求得企業產業發展利基及避免威脅，最後決定策略並確定組織目標。以SWOT策略矩陣圖⁵⁰（見表15）分析實際潛在能力應儘量保持客觀立場，以提高評估正確度。

Kotlery在1999年時認為，SWOT分析是以「有利或不利」和「內部或外部」這兩個構面，對行銷者所擁有的內部優勢和劣勢，以及行銷面對外部機會和威脅進行分析。我們要留意的是任何優勢和劣勢之分析，

⁴⁸ 徐作聖，《國家創新系統與競爭力》（台北：聯經，1999）。

⁴⁹ 徐作聖、陳仁帥，《產業分析》（台北：全華，2004），頁 2。

⁵⁰ R. J. Aldag and T. M. Stearns, Management (Cincinnati: South-Western, 1987), pp. 199-201.



都該以顧客為中心，以顧客的角度探討才具滿足顧客需要的劣勢，這才真正的劣勢。⁵¹

(一) 優勢

1. 台灣汽車零組件供應商逐漸以集團方式進行國際貿易，如生產保險桿、水箱護罩、車體鈹金的東陽集團（TYG）；專業生產車燈的堤維西集團（TYC）等，同時對於生產規模、整車自主開發觀鍵技術等已皆能掌握，並且西歐與台灣都有成本高的結構問題，企業為求生存必然外移至生產成本低的國家或地區，中、東地區正式適合的地區。汽車產業需要龐大的產業供應鏈歐、美、日車廠搶進捷克勢必需要大量零件供應商，台灣車廠必然不可放棄。
2. 台灣工具機、模具業是名列前茅，台灣汽車組裝廠與零組件廠，又有製程管理能力，對於全球運籌管理實務經驗多且強，培養了相當多的研發與管理人才，可直接替歐洲車廠設計與製造且比歐洲零件廠價格低，⁵²如全球第二大汽車車窗簾廠的皇田工業，替寶馬汽車設計製造、替賓士汽車製造手動遮陽窗簾。
3. 電子資訊產業能力在全球是首屈一指，也紛紛轉進電子汽車產業，如：鴻海集團。

(二) 劣勢

1. 台灣對於歐洲市場著重不深且國際程度腳步慢，導致推動歐洲市場上有所忽略，使得政府、企業、人民對於歐洲（包含捷克）認知不深，所以對於捷克之語言、文化、國際貿易習性等不甚了解，是以

⁵¹ Philip Kotler, *Kotler on Marketing: How to Create, Win and Dominate Markets* (New York: The Free Press, 1999), pp. 168-172.

⁵² 網絡結構關係的緊密度與與企業國際化程度呈正相關；方世杰，〈以網絡個體分析方法探討我國中小企業之國際化與績效—中衛體系電子資訊業廠商之實證研究〉，《管理報》，19卷1期，2001，頁49-74。



台灣車廠進入捷克的市場開發相對較它國家慢，各方人才無法迅速培養。

2. 全球暖化現象的產生，促使京都議定書的簽署通過，歐盟汽車減排政策也正要通過，然台灣政府至今尚無做出任何對汽車產業之協助和因應，且制訂各項政策，引領汽車產業投入各種技術升級，政府部門的整合仍待加強。

(三) 機會

1. 中、東歐國家相繼加入歐盟，自然產生相當大的經濟市場，又捷克位處於歐洲中樞地帶，構成渾然天成的供應鏈中心，吸引車廠進駐形成汽車產業群聚效果，捷克國內高素質和人才等因素，降低多項生產成本，台灣趁機進入捷克市場，一來可發揮研發、製造等優勢；二來可藉機降低台灣生產成本與戰線太長等缺點；最後，進行車廠間策略聯盟，擴大捷克生產銷售。
2. 汽車產業與產業關聯性大，需要各種供應商，在全球車廠湧入捷克和捷克二手車市場不斷擴大的情況下，台灣汽車組裝和零組件的企業集團進入捷克正可尋求更多合作商機。
3. 歐盟減排政策的推動，促使歐盟與各國相繼鼓勵企業投入環保節能車的研發，或政府投入資金進行生質燃料的研發；同時2009年的9月和10月，歐洲議會通過氫（燃料）汽車可在歐盟上路和增建氫氣車加氣站。由於台灣在氫燃料的關鍵技術已掌握，是以捷克汽車市場是台灣汽車廠不可放棄的機會。

(四) 威脅

1. 全球主要汽車國進入捷克發展時程較台灣早，因此會面臨西歐和日本等企業強力競爭，台灣與歐洲相距甚遠，汽車的產業戰線補給顯然比不上西歐國家，因此進入捷克將可克服這些問題。



2. 台灣車廠對於匯率避險的觀念與實務操作明顯不強，因此匯率的金融操作不佳常會產生由盈轉虧的現象，故企業培養這方面的人才降低損失。中、東歐地區之銀行有融資不易等缺點，且2008年開始發生全球金融危機，保護主義逐漸甦醒，全球車廠也要求政府紓困，如法國政府於2009年提供其法國車廠雷諾、標緻—雪鐵龍各30億歐元紓困，總統薩克齊（Nicolas Sarkozy）提出將外國生產的車廠移回法國，以及車廠要使用法國汽車零件商製造的產品。

由本文分析中得到，台灣的汽車產業在捷克投資創立新品牌車款是不具競爭力，因為台灣對於汽車引擎的關鍵技術無法有效獲得。台灣的AM市場、電子汽車零件和汽車零件的生產管理等，擁有相當大的優勢，尤其歐盟亦不斷投資綠色汽車，甚至已經擘畫出歐盟未來是以氫燃料汽車為依歸，無形中創造出更大商機，台灣車廠更要把握，因為掌握了氫燃料技術，產生了很大的競爭優勢。在本文探討中台灣對於捷克之文化與國際化程度不足等問題，首先政府必須整合部門，再來引領車廠投資與培育人才，將可加強競爭力；另外保護主義的甦醒議題，一來，世界貿易組織（WTO）也開始注意這議題，將會平衡各國自由貿易發展；二來，各國間進行貿易報復，最終受傷的將是各國人民，預料各國會有所節制；最後，台灣汽車零件要在捷克投資將可避免高關稅等經貿問題。

伍、結論

汽車產業屹立不搖的原因，在於它對一國經濟命運的影響能力緊密相連，正如它對個別消費者生活的影響一般，⁵³且同時也是評估一國是否景氣的方式之一。諸如中國、墨西哥、印度和巴西等開發中國家都明

⁵³ Mary Ann Keller 著，吳鄭重譯，《21世紀汽車大對決》（板橋：智庫文化，1994），頁 2-3。



白經濟發達首要步驟就是建立汽車工業－初期也許是移植其他大車廠的設施，但最後一定是由地主國控制整個生產過程。⁵⁴在本文的探討可歸納出幾項重要發現：

一. 捷克汽車產業當前的競爭優勢，值得我國政府和企業重視

1. 捷克在歐洲地區擁有低勞動成本的優勢，同時由於全球汽車生產廠的關注和投資下，汽車產業集中度漸趨成熟，形成一中衛體系的供應鏈，因此汽車生產成本呈現較西歐國家低。
2. 捷克位處歐洲心臟地帶的地理位置，形成連絡、通往歐洲國家的便捷性，配合汽車產業聚集效應，結合各項運輸系統，可做為一產品發貨或者生產及地中心。
3. 捷克在蘇聯時期為工業與軍事的重鎮，已培養了汽車相關的人才，且捷克有高等的人才教育，同時在歐盟四大流通的效用下，汽車各方面人才自由流動種種因素，讓捷克無形中建立可資利用的人才網。
4. 捷克政府於2007年7月修訂投資優惠措施，主要對製造業及企業支援服務業和技術中心兩種投資型態提供獎勵優惠，加上輸歐盟之免關稅，且設立維修中心及客服中心者亦日漸增多。

二. 台灣汽車產業發展的潛力和競爭力

1. 台灣政府與企業雖著墨歐洲市場時間較少，但憑藉台灣人特質：勤儉努力敢衝敢拼，所以台灣的中小企業非常有活力，這是競爭力之一。
2. 台灣遭遇多國殖民統治所以造就人民的適應能力與學習能力強，因此台灣的高品質人力條件、工業設計、研發能力、製程能力、運籌管理能力等皆受世界各國的肯定，此亦為台灣有競爭力之一的因素。

⁵⁴ 同上註，頁3。



3. 台灣汽車工業在AM市場擁有優勢，以及車用電子4C的成長，適當運用企業的集團化與商品模組化，將成為台灣競爭力之一。台灣的電子製造產業發達，因此要隨消費者意識日益抬頭、節能減碳的趨勢，增加汽車零件的創新與投資及AM市場規模。
4. 歐盟的各項汽車政策正在推動，如：減排政策等，成為台灣的發展動力，故應加速將各方資源整合，擬定汽車政策促進台灣汽車產業升級。
5. 善用捷克的汽車產業競爭優勢，在經濟大衰退，保護主義逐漸覺醒的今天，台灣的汽車產業將有一番作為和成長。
6. 台灣汽車廠的成長和增強競爭能力是靠企業與政府共同努力，將各面向一一的發覺與克服，如政府在各方面的優惠、技術轉移、產官學界的合作與企業融資等，讓企業獲得資源後發揮藍海策略應有的本能。雖然經歷2007年的次貸風暴，2008年的金融危機，至2009年的全球經濟衰退甚至經濟大恐慌，但在不景氣中政府更要做出汽車產業的前進方針，企業要凝聚企業資源規劃各項策略，人民要培養各方面技能，待景氣翻轉時再創台灣經濟奇蹟。



表1：2007年世界主要國家國內生產毛額（單位：百萬美元）

| 國家 | GDP |
|-----|------------|
| 全世界 | 46,660,000 |
| 歐盟 | 13,620,000 |
| 美國 | 13,807,500 |
| 日本 | 4,379,749 |
| 中國 | 3,380,000 |
| 德國 | 3,323,561 |
| 英國 | 2,772,567 |
| 法國 | 2,589,846 |
| 韓國 | 969,795 |
| 荷蘭 | 776,124 |
| 台灣 | 384,768 |

資料來源：IMF International Financial Statistics (IFS)；行政院主計處國民所得統計；日本經濟企畫廳經濟社會總合研究；美國中央情報局；中華民國招商網經濟部投資業務處；中華人民共和國國家統計局。

- 說明：1.部分國家已配合聯合國國民經濟會計制度1993年版計列。
 2.中華民國自1996年起之GDP改用新制（93SNA）計算。
 3.中國國家統計局根據2007年有關統計年報和部門會計、財政決算資料，經最終核實，2007年GDP現價總量為257,306億人民幣。

表2：2007年世界主要國家、地區進出口（單位：億美元）

| 國家、地區 | 出口 | 進口 |
|-------|--------|--------|
| 德國 | 13,265 | 10,594 |
| 中國 | 12,179 | 9,558 |
| 美國 | 11,632 | 20,170 |
| 日本 | 7,128 | 6,210 |
| 法國 | 5,522 | 6,132 |
| 義大利 | 4,915 | 5,046 |
| 英國 | 4,356 | 6,172 |
| 韓國 | 3,716 | 3,566 |
| 香港 | 3,497 | 3,707 |
| 台灣 | 2,464 | 2,196 |



資料來源：自行整理經濟部統計處、WTO相關資料

表3：2007年全球前十大汽車集團銷量及占有率變化（單位：萬輛）

| 廠 商 | 2007全球銷量 | 2007全球占有率 | 2006全球銷量 | 2006全球占有率 | 2006-2007 | |
|----------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-------|
| | | | | | 銷量增減率 | 占有率消長 |
| GM | 936.9 | 13.6% | 910 | 13.8% | 3% | -0.3% |
| TOYOTA | 936.6 | 13.6% | 884 | 13.4% | 6% | 0.1% |
| Ford | 650 | 9.4% | 640 | 9.7% | 1.6% | -0.3% |
| VW | 620 | 9.0% | 574.6 | 8.7% | 7.9% | 0.2% |
| Renault-Nissan | 616 | 8.9% | 591.1 | 9.0% | 5.6% | NA |
| Hyundai-Kia | 397 | 5.7% | 376 | 5.7% | 5.6% | NA |
| Honda | 376.7 | 5.5% | 355 | 5.4% | 6.1% | 0.1% |
| PSA | 323.3 | 4.7% | 311.5 | 4.7% | 3.8% | -0.1% |
| Choysler | 268 | 3.9% | 265.3 | 4.0% | 1.0% | -0.2% |
| Suzuki | 238 | 3.4% | 218 | 3.3% | 9.0% | 0.1% |

資料來源：一手車訊，第207期，2008，頁39。

表4：2006年世界各主要地區汽車整車產量和購買新車量統計表

| 地區 | 汽車整車產量 | 新車上牌照總量（千輛） |
|-------|------------|-------------|
| 亞太地區 | 28,189,508 | 21,196 |
| 歐洲地區 | 21,399,289 | 21,851 |
| 北美洲地區 | 15,909,007 | 19,895 |
| 南美洲地區 | 3,155,642 | 3,529 |
| 非洲地區 | 569,529 | 1,312 |

資料來源：法國汽車製造商委員會，轉引自柳州中小企業網，<http://www.smelz.gov.cn/news/135852.htm>, 2007/11/20; OICA, <http://oica.net/wp-content/uploads/all-vehicles.pdf>, 2009/1/11。



表5：歐洲客車新車購買表

| 國家 | 2005 年購買量 | 2006 年購買量 | 2007 年購買量 |
|-------------------|------------|------------|------------|
| 歐盟 15 國 | 14,111,851 | 14,367,268 | 14,363,815 |
| 北歐 3 國 (冰島、挪威、瑞士) | 392,908 | 395,745 | 429,825 |
| 歐盟新會員國 | 749,361 | 1,056,041 | 1,209,793 |
| 歐盟 27 國+北歐 3 國 | 15,254,120 | 15,819,054 | 16,003,433 |

資料來源：ACEA, http://www.acea.be/images/uploads/files/20090407_2007_By_Country_Enlarged_Europe.xls 以及 2005 與 2006 之數據資料，2009/1/6。

表 6：2004 年歐盟各主要成員國汽車製造產業發展和經營狀況統計表

| | 員工 (千人) | 總營業額 (億€) | 毛利總額 (億€) | 投資總額 (億€) | 淨利率 | 平均勞工成本 (千€) | 毛利率 |
|---------|------------|--------------|--------------|--------------|-----|----------------|-----|
| 歐盟 25 國 | 1,121 | 5,066 | 802 | 200 | 16% | 54.9 | 24% |
| 法國 | 168 | 875 | 132 | 41 | 15% | 51.1 | 35% |
| 德國 | 527 | 2204 | 395 | 90 | 18% | 68.4 | 9% |
| 西班牙 | 75 | 406 | 48 | 13 | 12% | 38.6 | 40% |
| 義大利 | 67 | 312 | 23 | 13 | 7% | 36.7 | -5% |
| 英國 | 89 | 472 | 73 | 13 | 15% | 52.3 | 36% |
| 波蘭 | 27 | 86 | 12 | 3 | 14% | 10.8 | 75% |
| 匈牙利 | 10 | 55 | 9 | 5 | 16% | 17.2 | 81% |

資料來源：法國汽車製造商委員會、國際汽車製造商組織，轉引自柳州中小企業網，<http://www.smelz.gov.cn/news/135852.htm>，2007/11/20。



表7：歐盟主要汽車生產國就業人口表

| 國家 | 2005 | 2006 | 2007 | %05/04 | %06/05 | % 07/06 |
|-------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|---------|
| 奧地利 | 33,293 | 33,108 | 33,075 | 0.2% | -0.6% | -0.1% |
| 比利時 | 47,320 | 47,046 | 45,075 | -0.6% | -0.6% | -4.2% |
| 丹麥 | 6,234 | 6,390 | 6,758 | 10.6% | 2.5% | 5.8% |
| 芬蘭 | 6,880 | 6,737 | 6,346 | 2.9% | -2.1% | -5.8% |
| 法國 | 275,564 | 267,673 | 258,304 | -1.4% | -2.9% | -3.5% |
| 德國 | 866,569 | 840,392 | 833,837 | -0.8% | -3.0% | -0.8% |
| 希臘 | 2,830 | 2,861 | 2,913 | -19.7% | 1.1% | 1.8% |
| 愛爾蘭 | 3,359 | 3,863 | 3,863 | 4.5% | 15.0% | 0.0% |
| 義大利 | 166,554 | 166,076 | 168,435 | -0.2% | -0.3% | 1.4% |
| 荷蘭 | 22,704 | 22,520 | 22,284 | -3.9% | -0.8% | -1.1% |
| 葡萄牙 | 23,128 | 22,876 | 22,590 | 2.0% | -1.1% | -1.3% |
| 西班牙 | 159,913 | 158,229 | 159,052 | -1.7% | -1.1% | 0.5% |
| 瑞典 | 85,552 | 85,827 | 85,561 | 0.9% | 0.3% | -0.3% |
| 英國 | 192,708 | 178,949 | 173,884 | -5.5% | -7.1% | -2.8% |
| 歐盟15國 | 1,892,608 | 1,842,547 | 1,821,977 | -1.3% | -2.6% | -1.1% |
| 保加利亞 | 3,374 | 3,019 | 3,155 | 18.5% | -10.5% | 4.5% |
| 捷克 | 104,082 | 112,478 | 126,223 | 8.6% | 8.1% | 12.2% |
| 愛沙尼亞 | 2,078 | 2,241 | 2,729 | 2.2% | 7.8% | 21.8% |
| 匈牙利 | 42,917 | 51,225 | 58,806 | 4.8% | 19.4% | 14.8% |
| 拉脫維亞 | 954 | 1,222 | 1,433 | 15.1% | 28.1% | 17.3% |
| 立陶宛 | 892 | 1,181 | 2,500 | 24.1% | 32.4% | 111.7% |
| 波蘭 | 108,358 | 118,934 | 137,000 | 6.6% | 9.8% | 15.2% |
| 羅馬尼亞 | 60,856 | 59,572 | 60,281 | -4.6% | -2.1% | 1.2% |
| 斯洛伐克 | 57,400 | 66,900 | 76,000 | 1.6% | 16.6% | 13.6% |
| 斯洛文尼亞 | 8,349 | 8,888 | 12,200 | 8.6% | 6.5% | 37.3% |
| 新會員國 | 389,260 | 425,660 | 480,325 | 4.4% | 9.4% | 12.8% |
| 歐盟總計 | 2,281,868 | 2,268,206 | 2,302,302 | -0.4% | -0.6% | 1.5% |

資料來源：Eurostat - DM 34, corresponding to Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers; National Automobile Associations 轉引自歐洲汽車工業協會：
http://www.acea.be/images/uploads/files/20081204_ER_0812_2008_III_Q1-3_for_print_for_Website_with_covers.pdf，2009/2/22。

說明：無法獲得愛爾蘭出版的數值或估計值。



表8：歐洲主要客車生產國統計表

| 國家 | 2005 | 2006 | 2007 | 07/06 漲跌% |
|-------------------|------------|------------|------------|-----------|
| | 2005 年產量 | 2006 年產量 | 2007 年產量 | |
| 歐盟 27 國 | 15,996,987 | 16,198,017 | 17,082,037 | 5.5% |
| 歐盟 15 國 | 14,222,460 | 13,943,119 | 14,225,314 | 2.0% |
| 奧地利 | 230,505 | 248,059 | 199,969 | -19.4% |
| 比利時 | 895,109 | 881,929 | 799,190 | -9.4% |
| 芬蘭 | 21,233 | 32,393 | 24,000 | -25.9% |
| 法國 | 3,112,961 | 2,723,196 | 2,554,000 | -6.2% |
| 德國 ⁽¹⁾ | 5,350,187 | 5,398,508 | 5,709,139 | 5.8% |
| 義大利 | 725,528 | 892,502 | 910,860 | 2.1% |
| 荷蘭 | 115,121 | 87,332 | 61,912 | -29.1% |
| 葡萄牙 | 137,602 | 143,478 | 134,047 | -6.6% |
| 西班牙 | 2,098,168 | 2,078,639 | 2,195,780 | 5.6% |
| 瑞典 ⁽²⁾ | 288,659 | 288,583 | 316,850 | 9.8% |
| 英國 | 1,596,356 | 1,442,085 | 1,534,567 | 6.4% |
| 歐盟新會員國 | 1,774,527 | 2,254,898 | 2,856,723 | 26.7% |
| 捷克 | 596,774 | 848,799 | 925,778 | 9.1% |
| 匈牙利 | 148,533 | 187,633 | 287,982 | 53.5% |
| 波蘭 | 540,100 | 632,300 | 695,000 | 9.9% |
| 羅馬尼亞 | 174,538 | 201,663 | 234,103 | 16.1% |
| 斯洛伐克 | 218,349 | 295,391 | 571,071 | 93.3% |
| 斯洛文尼亞 | 138,393 | 119,212 | 174,209 | 46.1% |

資料來源：ACEA, <http://www.acea.be>, 2009/1/6.

說明：1. 官方數字包括比利時通用大會。

2. 官方數字考慮到世界的瑞典製造商生產；在本報告中，我們只使用瑞典汽車，以及富豪汽車卡車為沒有指定生產國。



表9：世界各主要國家每千人所擁有汽車數量統計表（含客車和商務用車）

| 地區 | 1985年（輛） | 2006年（輛） |
|-------|----------|----------|
| 美國 | 708 | 813 |
| 德國 | 450 | 597 |
| 法國 | 446 | 595 |
| 日本 | 375 | 593 |
| 歐盟15國 | 380 | 586 |
| 波蘭 | 117 | 385 |
| 韓國 | 25 | 322 |
| 羅馬尼亞 | - | 163 |
| 巴西 | 86 | 124 |
| 土耳其 | 27 | 115 |
| 中國 | 3 | 23 |
| 印度 | 3 | 12 |

資料來源：柳州中小企業網<http://www.smelz.gov.cn/news/135852.htm>, 2007/11/20.

表10：歐洲汽車製造商之客車新車購買統計

| 汽車集團 | 車種 | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|------------------|------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|
| | | 總量 | 市占率 | 總量 | 市占率 | 總量 | 市占率 |
| BMW | BMW | 632,400 | 4.4% | 680,504 | 4.3% | 705,661 | 4.4% |
| | MINI | 128,519 | 0.9% | 114,220 | 0.7% | 144,919 | 0.9% |
| | Others | 150 | 0.0% | 143 | 0.0% | 226 | 0.0% |
| | Total | 761,069 | 5.2% | 794,867 | 5.0% | 850,806 | 5.3% |
| Daimler-Chrysler | CHRYSLER | 56,277 | 0.4% | 60,172 | 0.4% | NA | |
| | JEEP | 27,731 | 0.2% | 39,804 | 0.3% | NA | |
| | MERCEDES | 687,877 | 4.7% | 725,857 | 4.6% | 731,131 | 4.6% |
| | SMART | 131,672 | 0.9% | 102,218 | 0.6% | 94,663 | 0.6% |
| | Others | 250 | 0.0% | 10,913 | 0.1% | NA | |
| Total | 903,807 | 6.2% | 938,964 | 5.9% | 825,794 | 5.2% | |
| FIAT | ALFA ROMEO | 127,734 | 0.9% | 145,410 | 0.9% | 144,619 | 0.9% |
| | FIAT | 699,345 | 4.8% | 900,590 | 5.7% | 978,447 | 6.1% |
| | IVECO | 185 | 0.0% | 959 | 0.0% | 1,004 | 0.0% |
| | LANCIA | 118,229 | 0.8% | 116,332 | 0.7% | 121,676 | 0.8% |
| | Others | 5,158 | 0.0% | 4,898 | 0.0% | 5,769 | 0.0% |
| | Total | 950,651 | 6.6% | 1,168,189 | 7.4% | 1,251,515 | 7.8% |
| FORD | FORD | 1,211,07 | 8.3% | 1,279,19 | 8.1% | 1,302,700 | 8.1% |
| | JAGUAR | 7 | 0.3% | 2 | 0.3% | 33,073 | 0.2% |
| | LAND ROVER | 45,961 | 0.5% | 41,265 | 0.5% | 103,676 | 0.6% |
| | Total | 1,257,038 | 8.8% | 1,281,466 | 8.1% | 1,439,449 | 8.4% |



台灣汽車零配件業在捷克之投資

| | | | | | | | |
|----------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
| | VOLVO | 76,771 | 1.7% | 85,411 | 1.5% | 265,966 | 1.7% |
| | Others | 243,166 | 0.0% | 243,715 | 0.0% | 4,013 | 0.0% |
| | Total | 2,763 | | 3,862 | | | |
| | Total | 1,579,738 | 10.9% | 1,653,445 | 10.5% | 1,709,428 | 10.6% |
| GM | CHEVROLET | 144,361 | 1.0% | 181,827 | 1.1% | 218,993 | 1.4% |
| | OPEL | 1,303,317 | 9.0% | 1,333,874 | 8.4% | 1,343,885 | 8.4% |
| | SAAB | 80,543 | 0.6% | 89,341 | 0.6% | 83,471 | 0.5% |
| | Others | 2,622 | 0.0% | 4,420 | 0.0% | 4,549 | 0.0% |
| | Total | 1,530,843 | 10.6% | 1,609,462 | 10.2% | 1,650,898 | 10.3% |
| JAPAN | HONDA | 238,391 | 1.6% | 278,330 | 1.8% | 311,743 | 1.9% |
| | MAZDA | 225,411 | 1.6% | 255,522 | 1.6% | 239,740 | 1.5% |
| | MITSUBISHI | 127,636 | 0.9% | 129,606 | 0.8% | 138,063 | 0.9% |
| | NISSAN | 343,172 | 2.4% | 330,707 | 2.1% | 311,794 | 1.9% |
| | SUZUKI | 183,378 | 1.3% | 263,402 | 1.7% | 286,835 | 1.8% |
| | TOYOTA | 764,177 | 5.3% | 923,808 | 5.8% | 945,395 | 5.9% |
| | Others | 81,905 | 0.6% | 100,130 | 0.6% | 105,227 | 0.6% |
| Total | 1,964,070 | 13.5% | 2,281,505 | 14.4% | 2,338,797 | 14.6% | |
| KOREA | DAEWOO | 9,069 | 0.1% | 23,786 | 0.2% | 417 | 0.0% |
| | HYUNDAI | 300,067 | 2.1% | 324,482 | 2.1% | 305,122 | 1.9% |
| | KIA | 232,004 | 1.6% | 240,504 | 1.5% | 253,422 | 1.6% |
| | Others | 18,068 | 0.1% | 34,653 | 0.2% | 27,159 | 0.2% |
| Total | 559,208 | 3.9% | 623,425 | 3.9% | 586,120 | 3.7% | |
| MAN | MAN | 2 | 0.0% | 104 | 0.0% | NA | |
| MG Rover | ROVER | 46,144 | 0.3% | 7,800 | 0.0% | 318 | 0.0% |
| PSA | CITROEN | 897,465 | 6.2% | 916,935 | 5.8% | 943,301 | 5.9% |
| | PEUGEOT | 1,088,252 | 7.5% | 1,121,206 | 7.1% | 1,106,652 | 6.9% |
| | Total | 1,985,717 | 13.7% | 2,038,141 | 12.9% | 2,049,953 | 12.8% |
| Renault | DACIA | 13,679 | 0.1% | 140,441 | 0.9% | 172,928 | 1.1% |
| | RENAULT | 1,406,906 | 9.7% | 1,307,748 | 8.3% | 1,209,662 | 7.6% |
| | Total | 1,420,585 | 9.8% | 1,448,189 | 9.2% | 1,382,590 | 8.7% |
| Volkswag en | AUDI | 606,754 | 4.2% | 640,886 | 4.1% | 661,676 | 4.1% |
| | SEAT | 357,243 | 2.5% | 389,110 | 2.5% | 386,565 | 2.4% |
| | SKODA | 281,236 | 1.9% | 462,616 | 2.9% | 482,355 | 3.0% |
| | Volkswagen | 1,496,273 | 10.3% | 1,688,805 | 10.7% | 1,632,354 | 10.2% |
| | Others | 3,988 | 0 | 4,023 | 0.0% | 4,540 | 0.0% |
| Total | 2,745,494 | 18.9% | 3,185,440 | 20.1% | 3,167,490 | 19.8% | |
| Others | CHRYSLER | | | | | 48,239 | 0.3% |
| | DODGE | | | | | 23,603 | 0.2% |
| | JEEP | | | | | 48,084 | 0.3% |
| | Others | 57,431 | 0.4% | 69,741 | 0.4% | 69,628 | 0.4% |
| Total | 57,431 | 0.4% | 69,741 | 0.4% | 189,554 | 1.2% | |
| 總計 | | 14,504,759 | | 15,819,273 | | 16,003,433 | |

資料來源：Association Auxiliaire de l'Automobile，轉引自 ACEA, <http://www.acea.be/>, 2009/1/6.

說明：2005 年資料為西歐地區的國家。



表 11：捷克經濟概況

| | |
|---------|---|
| 幣制 | 克朗 (Czech Crown, 2009 年 3 月, 1 美金=19.62 克朗) |
| 國內生產毛額 | US\$ 1,793 億 (2007) |
| 經濟成長率 | 6.5 % (2007) |
| 平均國民所得 | US\$ 16,875 (2007) |
| 產值前五高產業 | 汽車製造業、基本金屬及金屬製造業、機械製造業、電子及光學業、食品業 |
| 出口總金額 | US\$1,224 億 (2007) |
| 主要出口產品 | 汽車、汽車零配件、電腦、電視接收器、電線電纜、電話、輪胎、機械設備、化學品、電力設備、鋼品、玻璃製品 |
| 主要出口國家 | 德國、斯洛伐克、波蘭、法國、英國、義大利、奧地利、荷蘭、匈牙利、比利時 |
| 進口總金額 | US\$ 1,182 億 (2007) |
| 主要進口產品 | 汽車零配件、石油、電腦、電腦週邊及零配件、辦公機器及通訊設備、汽車、醫藥品、電子零組件、化學品、消費品、農產品 |
| 主要進口國家 | 德國、中國、波蘭、斯洛伐克、義大利、俄國、法國、荷蘭、奧地利、日本 |

資料來源：經濟部投資業務處。

表 12：全球汽車產品

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07-12 CAGR(%) |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 北美 | 13,389 | 13,532 | 14,287 | 14,109 | 12,887 | 12,746 | 11,621 | -3 |
| 南美 | 2,766 | 2,911 | 3,122 | 3,265 | 3,359 | 3,441 | 3,608 | 4 |
| 歐盟 | 17,764 | 17,222 | 18,256 | 17,839 | 18,532 | 18,148 | 18,732 | 2 |
| 歐洲國家 (非歐盟) | 2,987 | 3,265 | 3,449 | 3,629 | 3,762 | 3,832 | 3,876 | 3 |
| 亞洲 | 24,985 | 27,331 | 28,273 | 30,482 | 32,218 | 34,611 | 36,298 | 6 |
| 非洲 | 391 | 387 | 414 | 400 | 434 | 417 | 444 | 3 |
| 總計 | 62,292 | 64,648 | 67,801 | 69,724 | 71,192 | 73,195 | 74,579 | 3 |

資料來源：Databeans 公司研究總監 Susie Inouye，轉引自電子工程專輯，
http://www.eettaiwan.com/ART_8800499633_480802_NT_c531fd72.htm,
 2009/1/2.



表 13：車用半導體表

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07-12 CAGR(%) |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 分離式元件 | 2,128 | 2,119 | 2,352 | 2,456 | 2,532 | 2,638 | 2,757 | 5 |
| 光電元件 | 646 | 641 | 742 | 841 | 907 | 1,017 | 1,165 | 13 |
| 感測器 | 1,352 | 1,451 | 1,733 | 2,067 | 2,151 | 2,444 | 2,763 | 14 |
| 類比元件 | 5,084 | 5,898 | 6,633 | 7,234 | 7,671 | 8,017 | 8,856 | 8 |
| MPU | 133 | 148 | 177 | 183 | 197 | 209 | 225 | 9 |
| MCU | 4,437 | 4,821 | 5,277 | 5,801 | 6,077 | 6,488 | 7,213 | 8 |
| DSP | 237 | 269 | 334 | 317 | 370 | 367 | 407 | 9 |
| 邏輯元件 | 2,176 | 2,056 | 2,316 | 2,549 | 2,765 | 2,951 | 3,263 | 10 |
| 記憶體 | 1,835 | 1,908 | 2,102 | 2,130 | 2,213 | 2,308 | 2,337 | 4 |
| 總計 | 18,027 | 19,311 | 21,667 | 23,578 | 24,882 | 26,440 | 28,985 | 8 |

資料來源：同前揭 Databeans 公司研究總監 Susie Inouye 轉引自電子工程專輯。

表 14：安全系統表

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07-12 CAGR(%) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 傳動裝置 | 1,168 | 1,145 | 1,215 | 1,271 | 1,264 | 1,313 | 1,371 | 4 |
| 安全引擎 | 3,347 | 3,488 | 3,899 | 4,296 | 4,583 | 4,938 | 5,481 | 9 |
| 車身電子 | 3,319 | 3,565 | 4,138 | 4,529 | 4,831 | 5,066 | 5,343 | 8 |
| 輔助驅動器 | 1,631 | 1,786 | 2,005 | 2,212 | 2,406 | 2,659 | 2,930 | 10 |
| 車載娛樂裝置 | 4,481 | 4,823 | 5,510 | 6,041 | 6,480 | 6,959 | 7,710 | 10 |
| 零售裝置 | 4,083 | 4,504 | 4,901 | 5,228 | 5,317 | 5,506 | 6,151 | 6 |
| 總計 | 18,029 | 19,311 | 21,668 | 23,577 | 24,881 | 26,441 | 28,986 | 8 |

資料來源：同前揭 Databeans 公司研究總監 Susie Inouye 轉引自電子工程專輯

表 15：台灣投資捷克可行性分析

| 優勢 | 劣勢 |
|---|--|
| 模具、工具機技術能力強緊追德、日。 中、小企業彈性高、活動力強。 高素質人才，研發能力強，承接原廠設計能力，車廠逐漸由 OEM 轉 ODM。 汽車零件多年製程經驗（AM）。 全球運籌的供應鏈控管能力強。 | 進入捷克開發市場較慢。 無法整車製造。 對該區國際貿易習性不夠成熟。 台灣對於捷克或者歐盟之推動較不積極。 欠缺培育對於捷克的經貿各方人才。 台灣的政府部門整合度不足，對於汽車產 |



歐洲國際評論

| | |
|---|---|
| <p>國際大廠降成本而委外代工能力。 資訊科技與網路普及化。 擴大生產規模、開發整車自主關鍵技術及加強模組化零組件產品之研發。</p> | <p>業政策和歐盟汽車減排政策之因應欠佳。 生產成本高。 台灣企業國際化能力較他國慢，無法對捷克的語言與文化的了解。</p> |
| 機會 | 威脅 |
| <p>該區位置位於歐洲交通中樞，有很大地理優勢，並且其國內和歐盟市場大。 高素質和年輕便宜的人才成本。 歐盟產險公司逐漸開放經認證 (TS16949) 的 AM 零件。 與各大廠策略聯盟或購併。 汽車零組件供應商，走向企業化、集團化經營。 歐盟與捷克政府的動向態度。 全球各車廠湧入以及捷克二手車市場不斷擴大，釋出相當大的商機與合作機會。</p> | <p>各國紛紛投入捷克，要與西歐、日等企業廠競爭。 與歐洲相距較遠，產生戰線長支援時較不足。 該區銀行融資不易、借款利率高、開狀條件不佳。 2008 年的經濟危機，保護主義正在各國興起。</p> |

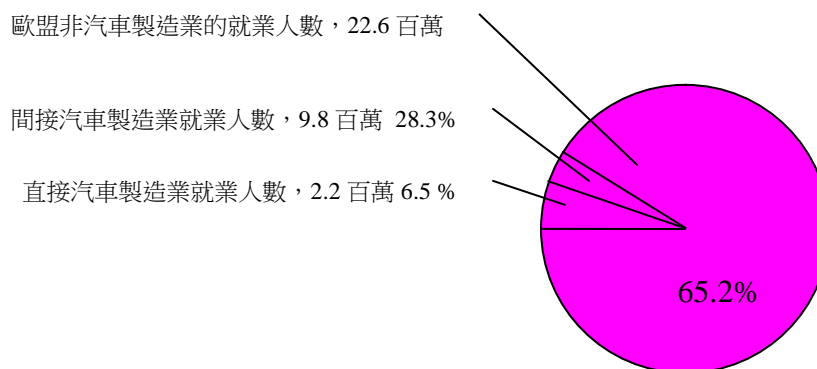


圖 1：歐盟製造業和投入汽車就業的比例

資料來源：EUROSTAT; ACEA, http://www.acea.be/images/uploads/files/20081204_ER_0812_2008_III_Q1-3_for_print_for_Website_with_covers.pdf, 2009/2/22.



參考資料

一、中文資料

- Keller, Mary Ann 著, 吳鄭重 譯,《21 世紀汽車大對決》。板橋: 智庫文化, 1994。
- Porter, Michael 編著, 李明軒、邱如美譯,《國家競爭優勢》。台北: 天下, 1996。
- 一手車訊, 第 207 期, 2008。
- 方世杰,〈以網絡個體分析方法探討我國中小企業之國際化與績效—中衛體系電子資訊業廠商之實證研究〉,《管理報》, 19 卷 1 期, 2001, 頁 49-74。
- 徐作聖,《國家創新系統與競爭力》。台北: 聯經, 1999。
- 徐作聖、陳仁帥,《產業分析》。台北: 全華, 2004。
- 陳立臻,〈汽車電子需求 加速成長〉,《國際商情雙周刊》, 第 235 期, 2008/1/30, <http://www.trademag.org.tw/content02.asp?id=473730&type=19&url=%2Fcatalog.asp%3Fno%3D235>, 2009/1/2。

二、英文資料

- Aldag, R. J. and T. M. Stearns, *Management*. Cincinnati: South-Western, 1987.
- Gulati, R., "Alliance and Network," *Strategic Management Journal*, Vol. 19, No. 4, 1998, pp. 293-317.
- Kim, L. S. and M. R. Greenwood, "Developing Co-operative Buyer-Supplier Relationships: A Case Study of Toyota," *Journal of Management Studies*, Vol. 35, No. 3, 1998, pp. 331-353.
- Knorrinda, Peter and Jorg Meyer-Stamer, "New Dimension in Local Enterprise Co-operation and Development: From Clusters to Industrial Districts," in *ATAS XI, Advanced Technology Assessment System, New Approaches to Science and Technology Cooperation and Capacity Building*. Geneva: UNCTAD, 1998.
- Kotler, Philip, *Kotler on Marketing: How to Create, Win and Dominate Markets*. New York: The Free Press, 1999.
- Marino, K. E., "Developing Consensus on Firm Competencies and Capabilities," *The Academy of Management Executive*, Vol. 10, No. 3, 1996, pp. 40-49.
- Pérez, P. M. and A. M. Sánchez, "Supplier Relations and Flexibility in Spanish Automotive Industry," *Supply Chain Management*, Vol. 6, No. 1, 2001, pp. 29-38.
- Porter, Michael E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Super Performance*. New York: Free Press, 1985.
- Quinn, J. B., "Outsourcing Innovation: The New Engine of Growth," *Sloan Management Review*, Vol. 41, No. 4, 2000, pp. 13-28.
- Ragatz, G. L., R. B. Handfield and T. V. Scannell, "Success Factors for Integrating Suppliers into New Product Development," *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 14, No. 3, 1997, pp. 190-202.



三、網路資料

ARTC 車測中心，<http://www.artc.org.tw>。

中商情報網，<http://www.reportbus.com>。

中國汽車工業協會統計資訊網，<http://www.auto-stats.org.cn>。

中國汽車網路媒體高層論壇，轉引自搜狐汽車，<http://auto.sohu.com>。

中國機電出口指南，<http://big5.ec.com.cn/>。

中國輸出入銀行貿易俱樂部，<http://www.eximclub.com.tw>。

中華人民共和國商務部歐洲司，<http://ozs.mofcom.gov.cn>。

中華人民共和國國家統計局，<http://www.stats.gov.cn/>。

中華民國招商網經濟部投資業務處，<http://investintaiwan.nat.gov.tw>。

中華民國對外貿易發展協會市場拓展處，<http://www.it.nccu.edu.tw>。

中歐新聞網 Cenews.eu，<http://www.cenews.eu>。

世界貿易組織 WTO，<http://www.wto.org>。

行政院主計處國民所得統計，<http://www.dgbas.gov.tw>。

柳州中小企業網，<http://www.smelz.gov.cn>。

美國中央情報局 CIA，<https://www.cia.gov>。

益通汽車網，<http://world.automarket.net.cn>。

國際汽車製造商協會（OICA），<http://oica.net>。

國際商情雙周刊，<http://www.trademag.org.tw>。

捷克代表處經濟組商務，<http://ekm92.trade.gov.tw>。

產經網，<http://www.ienet.com.tw>。

搜狐汽車，<http://auto.sohu.com>。

新浪汽車網，<http://auto.sina.com.cn>。

新華網，<http://big5.xinhuanet.com>。

經濟部投資業務處，<http://twbusiness.nat.gov.tw>。

經濟部統計局，<http://2k3dmz2.moea.gov.tw>。

電子工程專輯，<http://www.eettaiwan.com>。

蓋世汽車網，<http://www.autoer.cn>；<http://auto.gasgoo.com>。

歐洲汽車工業協會，<http://www.acea.be>。

駐英國臺北代表處，<http://www.tro-taiwan.roc.org.uk>。



The Investment of Taiwan's Auto Parts Industry in the Czech Republic

Chao-Wei Wang*

Abstract

The 27-member EU provides for the entire car industry the dramatical growth of market and product. It needs vast satellite factory to form the industrial supply chain in the car industry. Currently, the car product of western countries has the problem of high cost and has started to move the product line into the Middle, Eastern countries for competitive advantage of lower cost. Therefore Czech's car industry is developing rapidly and arriving high level. Taiwan's car industry is unable to obtain the core technologies of engine for the development, thus Taiwan is unable to product the whole car. Taiwan can do the entire car assemble and produce the car parts. Nevertheless, Taiwan has the strong industrial design, the active small and middle-sized enterprise, the high development of the mold and tool, as well as the competitive advantage in global logistics and management. Therefore now the development of Taiwan's industry only can be operated in the form of OEM or ODM for the car parts and assembly, but in the future Taiwan can gradually develop the environmental protection and energy saving vehicle too. This article will analyze the following three aspects: (1) the trade market of Middle, Eastern Europe and whole world; (2) the current status of car industry of Czech; (3) analysis of Taiwan's car industry in the field of the development model and competitive strength.

Keywords: European Union, Industrial Supply Chain, Competitive Advantage, Czech's Car Industry, Global Logistics

* Graduate Student, Graduate Institute of European Studies, Nanhua University

