

越南與亞洲四小龍主要產業之出口競爭力分析

A Study of Export Competitiveness in Viet Nam and NIEs

陳建宏（Chien-Hung Chen）
朝陽科技大學財務金融系副教授

阮紅絨（Hong-Nhung Nguyen）
朝陽科技大學財務金融系研究生

黃祥穎（Hsiang-Ying Huang）
朝陽科技大學財金系講師

鄒建中（Cheng-Cnung Tsou）
朝陽科技大學財務金融系助理教授

摘要

本研究使用顯示性比較利益指數(Revealed Comparative Advantage, RCA)，對亞洲四小龍與越南的礦產與石油業，鞋類業，電器、電子設備業，服裝、飾品業，鋼鐵業及機械業等六項產業的貿易競爭力進行評比，以瞭解各國出口競爭力的變化情形。

實證結果顯示，在礦產、石油業以越南與新加坡競爭力較佳；鞋類業以越南與香港競爭力較佳；在電氣、電子設備業以香港、台灣與新加坡較具有競爭力；在服裝、飾品業則以越南及香港的競爭力較強。在鋼鐵業以韓國與台灣的競爭力較佳；在機械業新加坡的競爭力較強。

關鍵詞：顯示性比較優勢、出口競爭力、越南、亞洲四小龍

壹、前言

在 80 年代，世界各國開始注意到東亞，東亞已悄然成為全球經濟最具活力的地區。除日本以外，中國隨著改革開放有了很大發展，中國周邊其他國家和地區在經濟上也都取得了較大進步，特別是韓國、台灣、香港、新加坡等國家和地區在製造技術等多個工業領域突飛猛進，成為國際市場上強有力的競爭者，其經濟指標和社會綜合發展水準高居世界的前茅。因此，這些經濟高速增長的國家和地區被人們並稱為“亞洲四小龍”。亞洲四小龍地域面積不大、人口稠密、自然資源並不豐富、經濟底子較薄，在這之前都只是以農業和輕工業為主的國家或地區，但是在短短的時間裡取得了經濟的持續快速增長。因為亞洲四小龍利用西方已開發國家向發展中國家轉移勞動密集型產業的機會，吸引外國大量的資金和技術，利用本地的廉價而品質精良的勞動力優勢適時調整經濟發展策略，迅速走上發展道路，並且成為繼日本國以後亞洲新興的已開發國家或地區，也成為東亞和東南亞地區的經濟火車頭之一。亞洲四小龍英文翻譯為“Newly Industrial Economics”，簡稱“NIEs”，意即“新興工業經濟體”。目前國際社會普遍皆視亞洲四小龍為已開發國家或地區。

由於出口產業是亞洲四小龍經濟成長的主要支柱，近年越南亦以亞洲四小龍為範例，致力於出口產業的發展。而過去有關出口競爭力之實證研究，主要是利用出口競爭力的指標，從指標的走勢，觀察各國的比較優勢，並且對出口競爭力及國內外市場做深入探討。因此，本文的主要目的是由越南與亞洲四小龍出口競爭力之角度出發，分析主要出口產業的比較優勢，以作為產業政策的參考依據。

貳、文獻回顧

1960 年代開始，台灣、南韓、新加坡及香港經濟快速成長，出口表現突出，出口競爭力之相關研究漸受重視。所謂 RCA 指標（Revealed Comparative Advantage Index；RCA），根據 Balassa 的解釋，係指「一國某商品輸出佔全世界該商品輸出的比率與一國總出口占全世界總出口的比率之比值」。Balassa(1965)提出 RCA 指標後陸續許多學者（Yeats, 1992；Lee, 1995；Rodas-Martini, 1998）均用 RCA 指標分析出口競爭力變化。Deardoff (1980)證明在適當的假設下，利用事後貿易指數如 RCA，可確實反映出各國所具有之相對比較利益。

劉邦典，簡貞玲（1988）研究台灣自 1981-1985 年製造業之出口競爭力，使用市場佔有率、固定市場佔有率及顯示性比較利益指標，來分析台灣在經濟合作開發組織 OECD (Organization of Economic Corporation and Development; OECD) 市場中的出口競爭優勢。研究發現，若以市場佔有率來看，臺灣的出口競爭力在四小龍之首，而中國大陸的出口競爭力仍高於印尼及泰國。然而以顯示性比較利

益來看，台灣與韓國在 OECD 市場中的出口競爭力相近。經建會綜合計劃處(1990)以顯示性比較利益指標，研究台灣及南韓兩國於國際市場中的出口競爭力，而研究期間區分為二，1978-1980 年為前期，1985-1987 年為後期，於後期中台灣較韓國具競爭優勢的產業，分別為木製品、傢俱、照明設備、旅行用品、雜項製品、鞋類、工具機、辦公室器具及自動處理設備。於後期中韓國較台灣具競爭優勢的產業，分別為船舶、成衣、橡膠輪胎、化學肥料、鋼鐵、紗布及紡織業。

張冠雄（1993）使用顯示性比較利益指數，來研究 1989~1992 年台灣及中國大陸兩岸商品於美國、日本兩大市場中的出口競爭優勢。研究結果顯示，台灣在美日市場中，與中國大陸、香港、新加坡及韓國共同面臨壓力較大的產業，分別為電機電器業、成衣業、玩具業、休閒運動器材、卑金屬、雜項製品。再者，各國在美國市場競爭激烈的大致為製成品，而在日本市場則為半成品及製成品。因此，各國應專業發展於自身最具比較利益的商品，才能與競爭激烈的市場中獲勝。左峻德（1999）以 1996 及 1998 年為研究期間，探討金融風暴前後東亞國家出口競爭力變化情況，其研究對象為台灣、泰國、馬來西亞、新加坡、印尼、香港及韓國於全球四大市場（美國、日本、中國大陸及歐盟）之出口競爭力。研究結果顯示出東亞國家各商品之 RCA 以中國大陸市場變化最劇烈，日本市場次之，而歐美市場波動較小。金融風暴前後，台灣在四大市場出口競爭力變化程度由大至小依次為日本市場、美國市場、中國大陸市場及歐盟市場。

Nattapong Thongpakde (2001) 以顯示性比較利益指標，呈現東協十國 1990-1995 年於世界市場中的出口競爭力，並闡述東協自由貿易區對東協十國貿易暨投資的影響。研究發現泰國、菲律賓、印尼具有出口競爭優勢的產業，大致為農產品、天然資源型、勞力密集型產業，而新加坡、馬來西亞在電子零組件及部分電機產品具比較優勢。汶萊最具比較利益的出口產業，為石油及天然氣。柬埔寨、寮國及緬甸具比較利益的產業相當一致，三國在農林漁牧業方面，最具出口競爭優勢，其次在紡織業方面，比較利益都持續增加。作者認為東協自由貿易區能為東協十國帶來投資、旅遊及貿易機會，也能因而擴大貿易市場，增加貿易分工效果。

Kato (2001) 以顯示性比較利益指標，研究柬埔寨 1995 年的出口競爭力，並與緬甸、越南作比較。研究結果發現，柬埔寨在塑膠橡膠製品、木製品、紡織品、藝術珍藏品及古董方面，具有出口競爭優勢。勞動力、天然資源、農業及觀光業是柬埔寨的本錢，也是其未來發展的利基。陳木彬 (2003) 使用市場佔有率、顯示性比較利益及出口比重，研究 1997、2000 及 2001 年台灣 18 項新興產業在主要出口市場之出口競爭力。研究結果發現臺灣的電子電機業，包括半導體、電子材料及資訊硬體業等，在美歐日三大市場中，都具有強的比較優勢。而台灣出口的高級纖維在美日兩大市場中，也有良好的表現。此外，在中國大陸市場中，台灣的電子材料、高性能塑橡膠、高級纖維材料、複合材料皆具穩定的競爭優勢。作者認為研發創新以及品牌行銷才是提升國家競爭力的重要參考方向。

三、研究方法

3.1 顯示性比較優勢之計算

貿易競爭力亦即出口競爭力，一國的出口競爭力是有很多因素所構成，包括商品價格、商品品質、生產力、管理能力、售後服務、品牌偏好、廠商信譽、行銷管道、付款條件等，都會直接或間接地影響到競爭能力。但許多因素無法量化亦或難以衡量，因而選擇事後指標較為恰當。一般來說事後指標有三項，其一為出口金額，其二為市場佔有率，其三為顯示性比較利益。一國的出口金額僅能代表其前後期出口金額的變動，意義不大。而市場佔有率能代表與他國的貿易競爭後的結果，但其缺點為小國因經濟體小而市佔率可能會受到低估。而顯示性比較利益為商品在世界的市場佔有率除以本國經濟體相對於世界的權數，可以避免小國因經濟體小而市佔率受到低估的情形，因而以顯示性比較利益來表現出口競爭力，為最佳的選擇。

連文榮（2002）探討貿易競爭力的幾種指標，包括出口金額、出口成長率、市場佔有率以及顯示性比較利益，結論為顯示性比較利益較其它指標具優越性。顯示性比較優勢（Revealed Comparative Advantage，RCA），又稱專業分工衡量指標（Specialization index）或相對出口績效指標，在本研究亦稱出口競爭力。由於商品的貿易主要是由價格及非價格因素所決定，而價格因素方面主要是由成本來決定，但成本的推估上不容易，況且非價格因素也很難去量化，因而最容易的方式就是使用出口績效來表現。以出口到世界市場的競爭結果來看個產業是否具有比較利益，如此可以避免價格及非價格的推算困難以及可能產生的誤差。

相對出口績效就是某一國家的某一商品對世界出口值佔該商品的世界總出口值之比重，計算出來的值就是 RCA 指數，簡言之，就是該商品在世界的市場佔有率除以本國經濟體相對於世界的權數，可以避免小國因經濟體小而市佔率受到低估的情形。從另一個角度來看，此一 RCA 計算公式可轉換為某一國家的某一商品出口占該國的總出口比重，除以世界該商品的總出口占所有商品的總出口比重，亦即一國該商品出口比重除以世界該商品的出口比重，大於 1 代表一國相較於世界此商品具有比較利益，RCA 小於 1 代表此商品不具比較利益，而 RCA 值愈大代表其國際競爭力愈大。藉由 RCA 值可發現一國具有比較利益的產業，並且使用多年的 RCA 值可觀察個別產業比較利益變化程度及趨勢。本文將利用 RCA 值來作為比較越南與亞洲四小龍具比較利益的產業之工具，並觀察其演變趨勢。RCA 值的計算公式如式（1）：

$$RCA_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{\sum_{j=1}^m X_{ij}}}{\frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij}}} \times 100 \quad (1)$$

其中，i 表示商品別， $i=1,2,3,\dots n$ ；j 表示國家別， $j=1,2,3,\dots m$ 。在本研究以式(1)的 RCA 值為亞洲四小龍與越南出口至世界市場之顯示性比較優勢指數；

即以分子分別代表各國項產業出口佔總出口的比重，分母則代表世界各國出口中來自該產業出口的比例，其 RCA 指數必然大於等於零。一般而言，RCA 大於 1 代表此商品具有比較利益或競爭優勢，而且 RCA 值越大代表其國際競爭力越大；反之，RCA 值小於 1，代表此商品具有顯示性比較劣勢或不具顯示性比較優勢。

根據日本貿易振興協會（JETRO）所設定的標準，RCA 指數值依其競爭力強度，可分為極強、次強、中等、較弱等四個層次，如表3-1 所示。RCA 指標的優點是考慮到各國的經濟規模差異，將產業在該國的重要性標準化，使相同之產業在各國間的相對國際競爭力，以及不同產業在同一國的相對競爭力，可用同一指標來表示，較為客觀，適用於分析細項產業的競爭力變動。

表 3-1 日本貿易振興協會設定RCA之標準

出口競爭力等級	符號	RCA 值的範圍	意義
極強	S	大於 2.5	該產業具極強之出口競爭力
次強	R	1.25~2.5	該產業具次強之出口競爭力
中等	M	0.8~1.25	該產業具中等之出口競爭力
較弱	W	小於 0.8	該產業具較弱之出口競爭力

資料來源：劉邦典等（1988），產業發展指標查視體系研究報告

3.2 資料來源

本研究的資料來源主要為國際貿易中心的貿易競爭力資料庫（International Trade Center , ITC）以及世界銀行（The World Bank）之資料，其中，越南與亞洲四小龍的四個國家出口至世界各國的總出口金額、世界各國對該市場的總出口、以及世界各國對其市場的產業別總出口的資料來自世界貿易中心（International Trade Center , ITC），資料期間為 2006~2010 年。

肆、實證分析

4.1 越南與亞洲四小龍之經濟概況

由表 4-1 可知，在 2009 年越南與亞洲四小龍，面積方面以越南最大，新加坡最小。人口數方面，越南最多。對 2009 年的 GDP 成長率而言，以越南 5.324% 為最高，香港為-2.66% 最低。再者，2009 年的失業率最高為新加坡的 5.9%，失業問題較嚴重，區域內失業率最小為韓國，約 3.599% 左右。

表 4-1 越南與 NIEs 各國經濟指標（2009 年）

國家 指標	越南	韓國	台灣	新加坡	香港
外債總額存量 (億美元)	286.7	—	—	—	—
GDP 增長率 (年百分比)	5.324	0.319	-1.9	-0.77	-2.66
總人口 (萬人)	8602	4874	2311	498	700
失業率(%)	—	3.599	5.85	5.9	5.199
出口值 (億美元)	718	3640	2036	2700	3300
國土面積 (萬平方公里)	33	9	3.6191	0.07	0.109
進口值 (億美元)	838	3230	1743	2460	3530
貿易餘額 (佔國民生產總值比例 %)	146.95	95.755	—	376.2	382.67
對世界市場之主要出口	原油、紡織品、鞋類、咖啡	鋼鐵、汽車、電子產品	機械、電子、紡織品	原油、電子、礦物燃料、製造工業品	成衣、鐘錶、玩具、遊戲、電子

註：(1)資料數據 The World Bank (WB)資料電子庫，華僑經濟年鑑東協篇 2010。

(2) 行政院主計總處及 (3) 香港貿發局 (HKTDC)。

4.2 越南與亞洲四小龍六項產業之出口競爭力表現

因為越南擁有很豐富的自然資源與人口，亞洲四小龍則有高教育水準的人力資源與工業基礎，因此，本研究選擇與此相關的 6 項產業為樣本，包含礦產與石油業，鞋類業，電器、電子設備業，服裝、飾品業，鋼鐵業及機械業，並分析其顯示性比較優勢。

（1）礦產與石油業的顯示性比較優勢

越南擁有較豐富的石油及礦產，由表4-2與圖4-1可知越南的競爭力表現較佳。其他國家沒擁有豐富的礦產及石油，所以此產業的RCA值幾乎不高。越南礦業中，石油、煤炭、磷化工已成為越南外貿出口的主要產品。但自2006年以來，能源與石油化工業成了新加坡經濟的支柱產業，是製造業總產值貢獻最大的產業領域之一。根據統計，新加坡2009年石化工業製造產值為570億星元（456億美元），占新加坡整體製造業的28%。

(2) 鞋類業的顯示性比較優勢

對於鞋類來說，自2006~2010年，(參照表4-3 及圖4-2) 鞋類業在世界市場最具比較優勢的國家為越南，其RCA值皆在2.5以上，呈現穩定的成長。根據《越南經濟時報》2011年12月16日報導，越工貿部進出口司公佈，自年初至今，鞋類已成為越南主力出口商品。目前該商品出口額僅次於紡織服裝和原油列第三位。前10個月，鞋出口額已達51.1億美元，增長25.8%。其次是香港之顯示性比較優勢亦是穩定的狀況，並沒有很大的變動，其RCA也都皆在1.5以上，亦有競爭力，因為鞋類工業為香港其中一個主要出口行業。

(3) 電氣、電子設備業的顯示性比較優勢

電氣、電子設備產業在世界市場上最具比較優勢的國家為香港、台灣以及新加坡（參照表 4-4 及圖 4-3）。這三個國家的該產業具極強之出口競爭力，RCA 值的範圍都大於 2.5。但越南電氣、電子業的出口競爭力較弱，RCA 值小於 0.8.

相對其他輕工業，香港電子業的發展屬技術層面最高、起步最晚的。香港的電子工業發展於 1970 年代，目前擁有不少出色的電子製造品牌。而對於台灣的電子業是目前的當紅產業之一，不但孕育一批科技新貴，成為眾多求職者心目中的第一志願，更是股票市場興衰起落的重要指標。同時，電子業亦是新加坡國民經濟中最重要的支柱產業之一，2009 年在新加坡國內生產總值佔最大比重的製造業中，電子製造業佔了 32%，是貢獻最大的產業。

表 4-2 越南與亞洲四小龍礦產與石油業的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	1.712	1.471	1.145	1.060	0.650
新加坡	0.921	0.980	1.049	1.084	1.075
香港	0.020	0.017	0.016	0.016	0.011
台灣	0.338	0.395	0.413	0.395	0.350
韓國	0.452	0.471	0.517	0.465	0.463

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

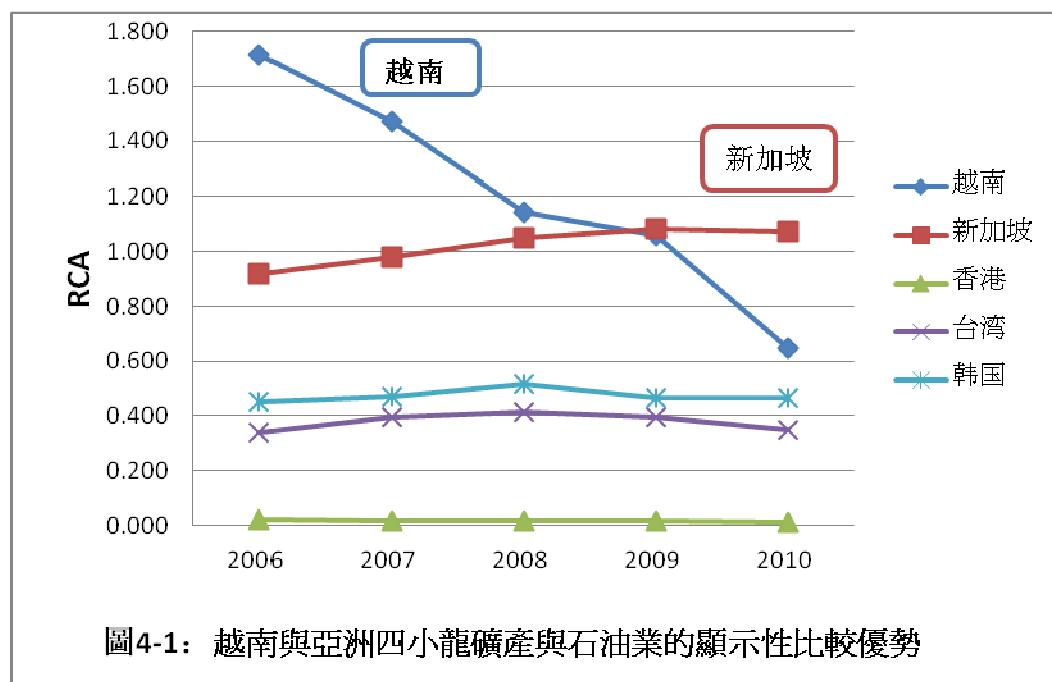


表 4-3 越南與亞洲四小龍鞋類業的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	15.559	14.466	13.875	11.359	16.922
新加坡	0.119	0.121	0.125	0.109	0.109
香港	3.169	2.948	2.893	2.250	2.172
台灣	0.271	0.224	0.232	0.203	0.172
韓國	0.237	0.207	0.196	0.156	0.141

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

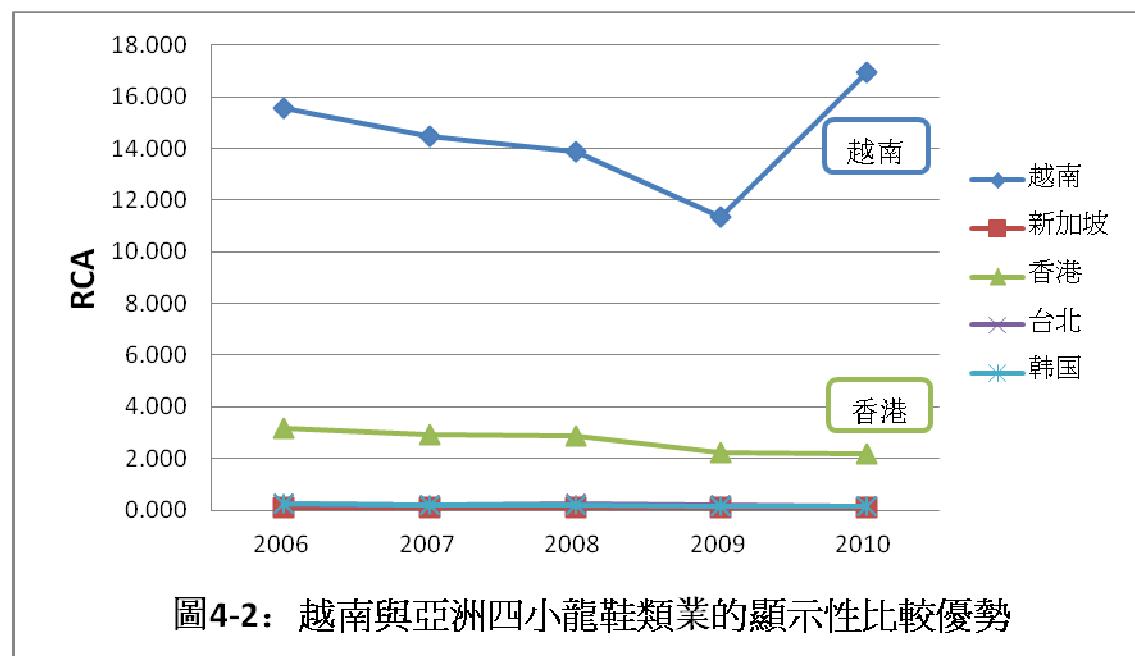


表 4-4 越南與亞洲四小龍電氣、電子設備的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	0.384	0.522	0.492	0.569	0.878
新加坡	2.853	2.809	2.714	2.526	2.565
香港	2.782	3.193	3.499	3.333	3.427
台灣	2.718	2.811	2.881	2.844	2.870
韓國	1.941	1.897	1.887	1.844	1.778

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

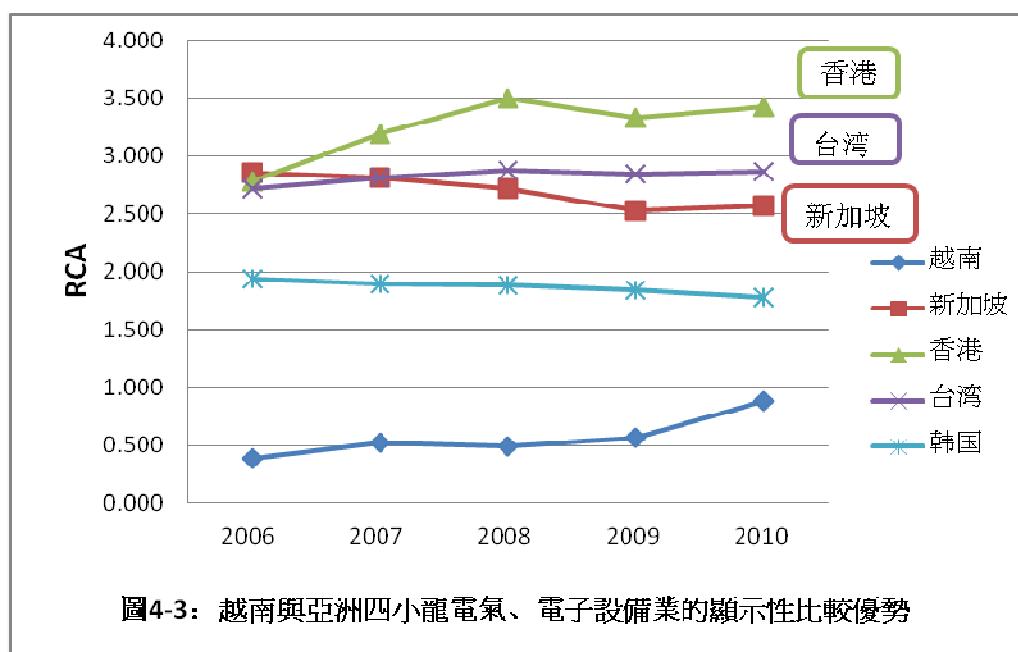


圖4-3：越南與亞洲四小龍電氣、電子設備業的顯示性比較優勢

(4) 服裝、飾品業的顯示性比較優勢

由表 4-5 與圖 4-4 可知，在服裝、飾品業越南的顯示性比較優勢最佳，其次是香港，RCA 值都達 2.5 以上，此外，新加坡、台灣跟韓國的服裝、飾品產業的顯示性比較優勢較弱。近年越南的服裝、飾品業急速發展，已漸成世界主要成衣出口國之一。2004 年越南紡織品及成衣出口已超過 43 億美元，2010 年更達到 80-90 億美元。香港方面，在 1950 年，香港僅有 41 間製衣廠，僱用 1,944 名工人，約佔香港工廠總數的 2.8% 及占香港製造業僱員總數的 2.4%。不過，香港製衣業在其後的三十年發展蓬勃。六十年代初期，製衣業超越紡織業成為出口收益最大的行業。成衣工業不但對六、七十年代的香港經濟帶來巨大的貢獻，對當時社會的生活文化也帶來很大的衝擊，間接打下香港現代文化的基礎。

(5) 鋼鐵業的顯示性比較優勢

韓國與台灣的鋼鐵產業顯示性比較優勢較強，RCA 值在 1.25~2.5 的範圍(參

照表 4-6 及圖 4-5），亦即該產業有較強之出口競爭力。越南、新加坡及香港鋼鐵業之出口競爭力較弱。韓國鋼鐵業是韓國經濟增長的“領跑者”。因為在過去的 30 多年，韓國鋼鐵工業在帶動韓國經濟增長方面扮演著關鍵性的角色。根據韓國鋼鐵協會（KOSA）的統計資料，自浦項鋼鐵公司 1973 年開始生產以來，韓國的鋼鐵年產量已經從 1973 年的 120 萬噸增長至 2008 年的 5,360 萬噸。

而台灣鋼鐵工業歷經約半世紀的努力，從早期以廢鐵煉鋼或拆船軋鋼為主的時代，進步到民國 1970 - 80 年代陸續成立一貫作業煉鋼廠與電弧爐煉鋼廠，引進最新的生產技術，奠立今日台灣鋼鐵工業之完備基礎。且擁有完整的上中下游體系，除一些特殊鋼材外，各類型鋼品幾可自主生產。1990 年以後，台灣鋼鐵業由巔峰轉趨平穩，進入產業成熟期。

（6）機械業的顯示性比較優勢

由表 4-7 及圖 4-6 可知在機械產業出口競爭力較強的是新加坡、台灣、韓國及香港。越南機械產業的 RCA 則較弱。

表 4-5 越南與亞洲四小龍服裝、飾品業的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	6.693	7.150	6.563	6.203	7.073
新加坡	0.165	0.142	0.116	0.081	0.082
香港	3.150	3.067	2.964	2.463	2.364
台灣	0.134	0.117	0.107	0.089	0.082
韓國	0.197	0.167	0.143	0.130	0.136

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

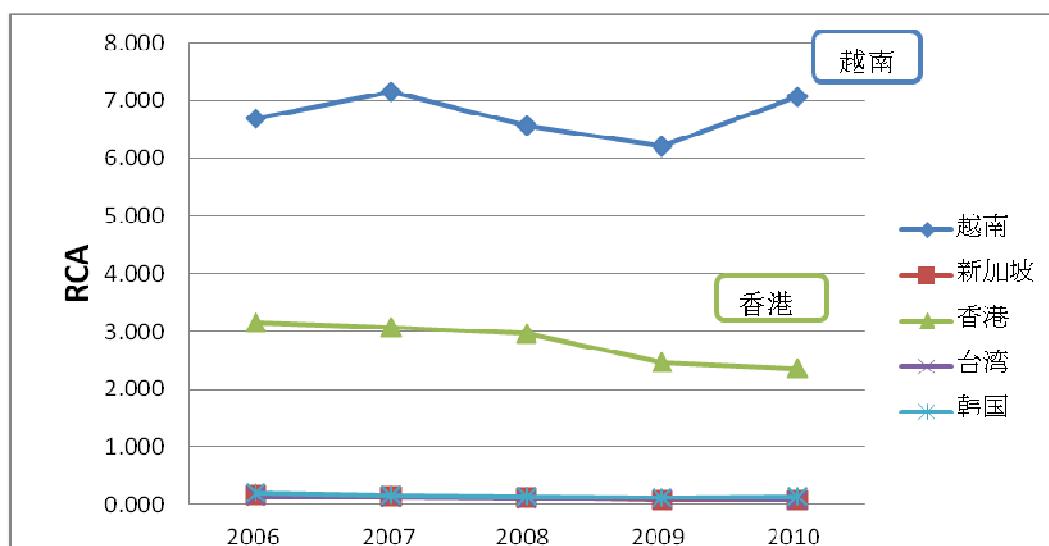


圖4-4：越南與亞洲四小龍服裝業的顯示性比較優勢

表 4-6 越南與亞洲四小龍鋼鐵業的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	0.226	0.287	0.899	0.336	0.450
新加坡	0.208	0.230	0.258	0.271	0.221
香港	0.302	0.277	0.236	0.229	0.221
台灣	1.551	1.497	1.415	1.822	1.474
韓國	1.623	1.477	1.591	1.986	1.871

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

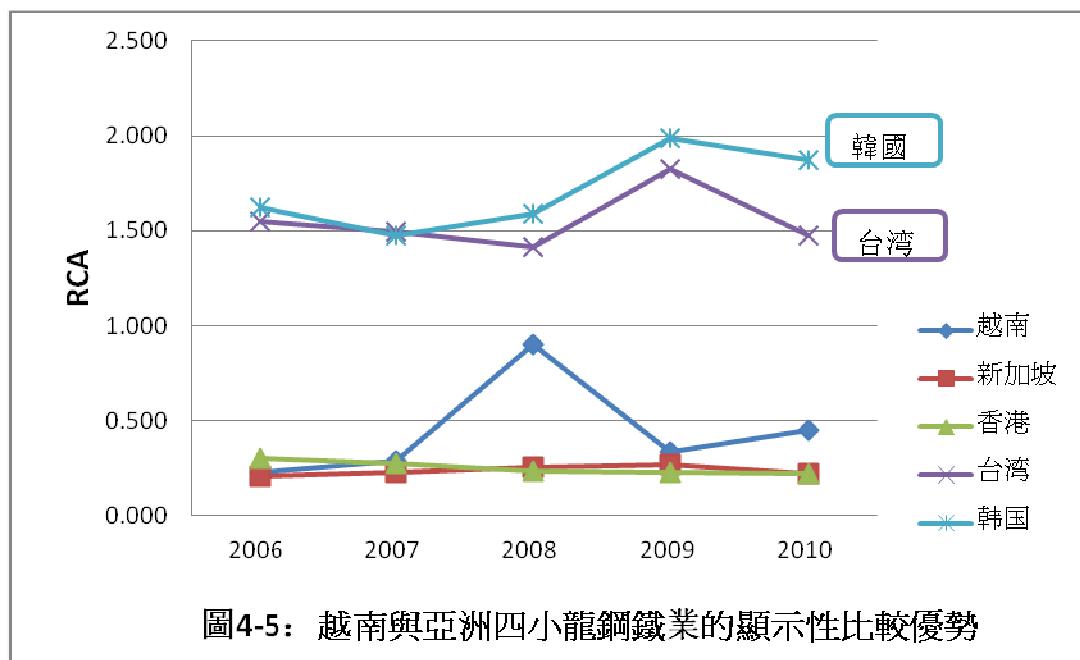
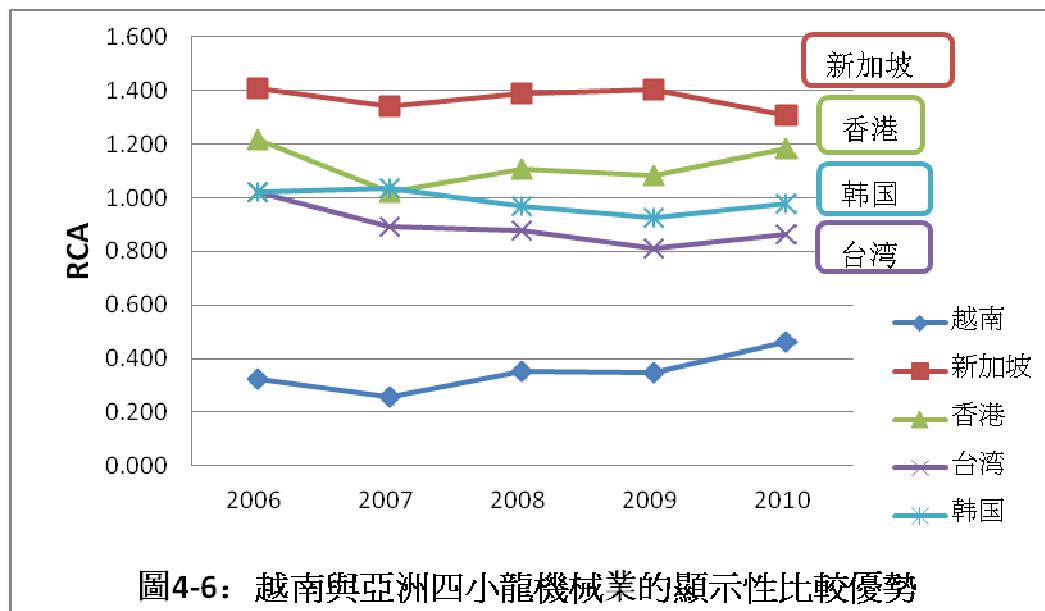


表 4-7 越南與亞洲四小龍機械業的顯示性比較優勢

國家	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
越南	0.325	0.256	0.352	0.346	0.464
新加坡	1.409	1.343	1.388	1.401	1.310
香港	1.215	1.022	1.110	1.086	1.182
台灣	1.022	0.893	0.876	0.810	0.863
韓國	1.023	1.036	0.967	0.924	0.981

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)



伍、結論

本研究主要分析越南與亞洲四小龍發展現況以及其具有競爭優勢的出口產業。研究期間為 2006-2010 年，樣本包含越南與亞洲四小龍（新加坡、台灣、香港與韓國）之六項產業。

結果可知，2006~2010 年礦產與石油業的顯示性比較優勢表現最佳的國家為越南與新加坡，但是越南的比較優勢呈現下滑的趨勢。鞋類業的顯示性比較優勢表現最好的國家有越南與香港。至於電氣、電子設備業的顯示性比較優勢表現較好的國家為香港、台灣以及新加坡。對於服裝、飾品業來講，最佳的顯示性比較優勢為越南跟香港。鋼鐵業以韓國與台灣的競爭力較佳。在機械業以新加坡競爭力較強。

陸、參考文獻

1. 左峻德(1999)，金融風暴後東亞國家出口競爭力之分析，由行政院經建會委託台灣經濟研究院進行研究。
2. 陳木彬 (2003)，「從出口競爭力看臺灣新興產業之發展」，《台灣經濟研究月刊》，26(2): 44-52。
3. 張冠雄(1993)，台灣與大陸產品在美國及日本市場的競爭分析，東吳經濟研究所碩士論文。
4. 經建會綜合計劃處 (1990)，「中、韓製造業結構變化與出口競爭力比較」，自《中國之工業》，74(6):7-19。
5. 劉邦典、簡貞玲(1988)，「我國製造業出口競爭力之比較分析」，《台灣經濟研究月刊》，11 (11):96-102。

6. Deardorff, A. V. (1980) "The General Validity of the Law of Comparative Advantage", *Journal of Political Economy*, 88, PP.941-957.
7. Kato, Toshiyasu(2001), "Cambodia's Accession to AFTA : Impact, Challenges, and Policy Implications," *ASEAN Enlargement Impacts and Implications* ,Edited by Mya Than and Carolyn L. Gates (Singapore: Institute of Southeast Asian Studies), 174-175.
8. Thongpakde, Nattapong, (2001) "Impact and Implications of ASEAN Enlargement on Trade," *ASEAN Enlargement Impacts and Implications*, Edited by Mya Than and Carolyn L.Gates (Singapore : Institute of Southeast Asian Studies), 45-79.