

東海大學管理學院財務金融研究所

碩士在職專班論文

次級房貸風暴前後人民幣匯率與東南亞貨幣

匯率關聯性之研究

A Study of the Relationships between RMB Exchange Rate and  
Asean Monetary the Period before and after of Subprime  
Mortgage Crisis

指導教授：王凱立博士

研究生：王怡人撰

中華民國 102 年 6 月

# 東海大學碩士在職專班學位論文 學位考試委員審定書

本校 財務金融研究所 碩士在職專班 王怡人 君

所提之論文(中文)： 次級房貸風暴前後人民幣匯率與東南亞貨幣  
關連性的研究

(英文)： A Study of the Relationships Between RMB  
Exchange Rate and Asean Monetary The Period  
Before and After of Subprime Mortgage Crisis

經本委員會審查，符合碩士學位論文標準

學位考試委員會

召集人 楊明為 教授

考試委員 涂敏 教授 顏明華 教授

林慧智 教授 高崇之 教授

指導教授 高崇之 教授

系所主任 張亦 教授

中華民國 102 年 6 月 21 日

# 東海大學財務金融學系

## 碩士論文學術倫理聲明書

本人 王怡人 (學號: G10044717) 已完全了解學術倫理之定義，在此聲明，本人呈交之碩士論文絕無抄襲或由他人代筆之情事。若被揭露具有違背學術倫理之事實或可能，本人願自行擔負所有之法律責任。對於碩士學位因違背學術倫理而被取消之後果，本人也願一併概括承受。

立誓人： 王怡人 (簽名)

中華民國 106 年 4 月 27 日

## 謝 辭

時間過得很快，兩年的光陰已飛逝，在這兩年充實又忙碌的歲月裡，常利用白天上班、晚上及假日上課，如今一瞬間日子已過，又到了畢業的季節了，回憶起令人懷念的老師、同學們相聚時光，總讓我深深覺得不捨，日後定會更加珍惜往後的相處時光。

首先要感謝我的指導老師王凱立博士的指教，在我困難的時候能給予我意見與協助，接著還要感謝口試委員們所給予的寶貴意見，讓我的論文更加完備。再來我要感謝同班的同學，感謝同組的戰友們--榮茹及豐貴，在我需要幫忙的時候都會給我適時的協助與加油打氣。

這兩年感謝同學們讓我的生活增添了許多樂趣，希望以後工作之餘還能常常相聚在一起。由衷感激這一路相陪伴夥伴們!!

王怡人 謹致於  
東海大學財務金融研究所  
中華民國102年6月

## 中文摘要

2007年美國發生房市泡沫與次級房貸危機，風暴快速蔓延形成全球金融海嘯，全球經濟衰退的陰霾、消費能力萎縮深深影響到靠著貿易出口的東南亞，然而與世界經濟貿易整合依存程度高的中國當然無法置身事外。金融風暴後人民幣與東南亞國家貨幣幣值相繼貶值，這也意味著：東協與中國在第三地市場出口競爭非常激烈。隨著時代的演進，以往各國在國際上的紛爭相抗已不復見，取而代之的是自由貿易協定簽訂後的密切合作，而在東亞經濟整合則是由東南亞國家所成立的東協首開先例，備受全球關注的即是中國與東協 FTA。2010年東協各國經濟表現強勁，國際資金向東協匯集，中國與東協六個創始國(ASEAN)正式成立自由貿易區(簡稱 CAFTA)，是東亞最大規模的經濟合作體，與跨國貿易夥伴關係愈趨緊密。隨著貿易全球化與區域經濟整合的浪潮，中國與東協各國的經貿互動更趨密切，東協國家在面對中國經濟擴張的壓力下，需要一面積極開發大陸市場，並在區域經濟整合的趨勢下，一面確保自己本身的經濟發展與產業成長。對中國而言，中國大陸開放營造睦鄰友好的周邊環境，可增強其對東南亞地區的政經影響力並且擴大對於東協國家之間的貿易逆差，所以人民幣匯率已是全球共同關心的焦點。

關鍵詞：人民幣、東協、匯率、共整合、VECM

## Abstract

In 2007 the United States housing bubble and the subprime mortgage crisis, the crisis quickly spread to a global financial crisis, the shadow of the global economic recession, shrinking spending power to rely deeply affect trade exports to Southeast Asia, however, trade integration with the world economy a high degree of interdependence China is certainly not immune. After the financial turmoil yuan and Southeast Asian countries have devalued currency values, which also means: ASEAN and China in the third country export market is very competitive. With the evolution of the times past, countries in the international disputes proposition now gone, replaced after the signing of free trade agreements in close cooperation and economic integration in East Asia is established by the Southeast Asian countries of ASEAN first precedent, the global concern that is China and ASEAN FTA. 2010 strong economic performance of the countries of ASEAN, Association brings together international capital eastward, China and ASEAN six founding countries (ASEAN) Free Trade Area officially established (referred CAFTA), is the largest in East Asia economic cooperation body, and cross-border trade partnership increasingly closer. With the globalization of trade and regional economic integration tide, China's trade with ASEAN countries to interact more closely, ASEAN countries in the face of China's economic expansion under the pressure side need to actively develop the mainland market, and regional economic integration trend, the side to ensure that their own economic development and industrial growth. For China, the Chinese mainland has opened up to create a good-neighborly and friendly surrounding environment, can enhance its political and economic influence in Southeast Asia and to extend the power of the trade deficit between the ASEAN countries, so the exchange rate is the focus of global concern.

Keywords: CNY 、 ASEAN 、 Foreign Rate 、 Cointegration 、 VECM

# 目錄

謝辭.....	I
中文摘要.....	II
ABSTRACT.....	III
目錄.....	IVV
表目錄.....	V
圖目錄.....	VI
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	6
第二章 文獻回顧.....	7
第一節 中國與東南亞概況.....	7
第二節 相關匯率理論文獻.....	9
第三節 經濟指標對匯率的影響.....	26
第四節 匯率研究文獻.....	29
第三章 研究方法.....	36
第一節 研究方法.....	377
第四章 實證結果與分析.....	43
第一節 資料來源與基本敘述統計.....	43
第二節 資料定態分析與基本統計量.....	47
第五章 結論與建議.....	70
第一節 結論.....	70
第二節 建議.....	71
參考文獻.....	72

## 表目錄

表 1.1	全球與東協六國經濟成長表現.....	4
表 1.2	中國與東南亞六國平均每人 GDP-美元成長率 .....	4
表 1.3	中國與東南亞六國平均每人 GDP.....	5
表 2.1	2012 年中國對主要國家和地區貨物進出口額及其增長速度.....	9
表 2.2	東南亞國協成立背景與目的、成員國.....	11
表 2.3	東協+中國 FTA 之提出與實施進程.....	11
表 2.4	東協加一、加三的經濟體規模比較.....	12
表 2.5	匯率制度定義.....	20
表 4.1	人民幣單根檢定表(Level 與一階差分).....	48
表 4.2	印尼盾單根檢定表(Level 與一階差分).....	49
表 4.3	馬來西亞幣單根檢定表(Level 與一階差分).....	50
表 4.4	菲律賓披索單根檢定表(Level 與一階差分).....	51
表 4.5	新加坡幣單根檢定表(Level 與一階差分).....	52
表 4.6	泰國泰銖單根檢定表(Level 與一階差分).....	53
表 4.7	越南幣單根檢定表(Level 與一階差分).....	54
表 4.8	匯率之時間序列單根檢定結果彙整表.....	55
表 4.9	人民幣與東南亞六國貨幣匯率敘述統計量.....	56
表 4.10	人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數~次級房貸風暴前.....	57
表 4.11	人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數~次級房貸風暴期間.....	58
表 4.12	人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數~次級房貸風暴後.....	58
表 4.13	次級房貸風暴前、中、後人民幣匯率與東南亞貨幣匯率相關係數比較.....	59
表 4.14	人民幣匯率與東協六國貨幣匯率 Johansen 共整合檢定~金融風暴前.....	60
表 4.15	人民幣匯率與東協六國貨幣匯率 Johansen 共整合檢定~金融風暴間.....	61
表 4.16	人民幣匯率與東協六國貨幣 Johansen 共整合檢定~金融風暴後.....	62
表 4.17	VECM 模型~金融風暴前.....	64
表 4.18	VECM 模型~金融風暴期間.....	66
表 4.19	VECM 模型~2009/03~2013/03 金融風暴後.....	68



## 圖目錄

圖 4.1 分別代表 2004/8~2013/3 人民幣與東南亞六國匯率走勢圖。.....	46
---	----

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

1997年亞洲金融危機後，東協各國藉由國際金融援助、經濟金融改革及出口貿易，提振內需與扶持民間企業，改善總體經濟體質。各國不僅走出危機衝擊，且因蘊藏豐富資源，並擁有廣大內需市場，被譽為新興市場另一塊金磚。近年來全球經濟不斷向亞洲移動，2009年金融風暴之後，此趨勢更加明顯，中國、印度、東協等主要國家經濟復甦迅速，2010年東協國家經濟表現強勁，且遠優於全球及已開發國家，國際資金更向亞洲及東協國家流入，促進這些國家股、匯市強勁上漲，是目前全球經濟發展最具潛力的地區。

再者，近幾年來隨著中國的崛起以及東協自由貿易區區內自由貿易的不斷深化，東協主要國家在出口結構上出現明顯的變化，即是對主要出口市場—美國比重逐漸減少，對中國與東協區域內貿易比重逐漸增加，意味東協國家主要出口市場已朝多元化發展。

換言之，全球掀起區域經濟整合的浪潮，東南亞地區除了成立東南亞國家協會(Association of Southeast Asian Nations, ASEAN)外，更緊密地進行區域經濟整合，進行多種管道方式與鄰近國家推動自由貿易協定(Free Trade agreement, FTA)，如「東協加一(大陸)」、「東協加三(大陸、日本、韓國)」、「東協加六(大陸、日本、韓國、印度、紐西蘭、澳洲)」等議題。中國現今擁有13億人口，是全球人口最多的國家、外匯存底也是最多的全球第三大經濟體，中國從2000年開始崛起，採取主動積極的經貿外交政策，如參與世界貿易組織(WTO)及推動自由貿易協定(FTA)為兩大主軸。

隨著國際經濟環境的變化，東南亞地區以不同形式的區域經濟合作突破性地發展，在貿易和金融領域的區域制度上已經有重要的進展(孫國祥，2005)，然而隨著東亞經濟整合的深化，最近幾年亞洲各國也開始尋求建立區域貿易協定的制度化合作機制。且目前東南亞經濟整合，還主要處於較低的層次—自由貿易區，重心放在關稅減讓和貿易障礙的排除，尚未全面觸及到較深的經濟整合層次，而最終目標主要為了透過經濟的整合，彼此促進互動和互信，進而產生區域認同(吳玲君，2005)。由於東協各政府持續以

財政、貨幣政策支持各國且其出口強勁，民間消費與民間投資都迅速成長，2010年東協五國（新加坡、印尼、馬來西亞、菲律賓、泰國）經濟表現都較預期強勁，且遠優於全球與歐、美、日等已開發國家。

中國自從1978年開始實施「開放改革」以後，外資開始進入中國市場，經濟也明顯進入成長期。由於中國擁有廉價的人力成本以及廣大的消費市場，使得國際間各國非常重視這個大市場，並且成為世界各國投資的重心。因此，中國經濟的發展在國際政治、軍事、區域安全及國際經貿層面等領域有越來越重要的影響力。FTA促進了中國與東協經貿關係，中國經濟能夠快速發展，原因之一是其自1990年開始，積極以外交的方式來促進經濟，並與東南亞國協（Association of Southeast Asian Nations, ASEAN, 東協）等國際組織或國家簽署雙邊自由貿易協定(Free Trade Agreement, FTA)。其原因為中國地廣人稠且具市場優勢，但較欠缺資金、技術及管理策略等，且FTA有利於簽約國之雙邊與多邊的經貿合作，以及各自優勢、經濟發展、競爭力和全球政經地位等的發揮及提升，所以中國積極運用FTA與各國交易貨物、服務與資金（梁志明，2003）。

中國積極參與各區域的經貿組織，並將FTA視為區域經濟合作的重要戰略，在2002年簽署的「中國與東協全面經濟合作架構協定」(Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-Operation between the People's Republic of China and the Association of South East Asian Nations, Framework Agreement)是中國第一個FTA。該項協定在2002年洽談時，內容即包括談判時程、自由貿易區的時程、早期收穫方案、原產地規則、貿易救濟措施（反傾銷、反補貼和保障措施）、爭端解決機制及多邊最惠國待遇等。

此外，中國於2010年與東協創始會員國：汶萊、印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡和泰國，成立「東協加一」（中國—東協自由貿易區，China-ASEAN Free Trade Area）；東協新成員國：越南、寮國、柬埔寨和緬甸，也預定於2015年加入。再則，日本、韓國、印度、澳洲與紐西蘭也將加入東協，成為「東協加六」，且東協加六的各會員國間大都已開始進行FTA相關事項，如FTA已生效或簽訂、FTA已談判或同意談判、FTA已進行可行性研究或諮商預備作業等。各國積極加入東協的原因，是因為發現世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)、歐洲聯盟(European Union, EU)、北美自由貿易區(North American Free Trade Agreement, NAFTA)等國際與區域經貿組織有助於經濟發

展(Framework Agreement, 2002)。根據上述的探討，由於中國與東協的經貿關係會透過 FTA 而緊密合作且 FTA 的內容非常值得關注。

2009 年 3 月下旬美國推出量化寬鬆貨幣政策，導致美國通膨預期上升、國債融資風險增加和美元融資套利交易活躍，加上全球經濟反彈使得以美元作為避險工具的需求大幅減弱，美元呈現貶值的趨勢。因亞洲各國受到金融海嘯影響的傷害較輕，再加上中國的經濟基本面較好，所以理論上人民幣不應該貶值，國際間對於人民幣匯率被嚴重低估已頗有微詞，2011 年 5 月中國為了應付國際間壓力，故重新啟用釘住一籃子貨幣政策，開始放寬的浮動造成了人民幣開始升值，但以美國為首等主要國家認為人民幣升值幅度太過緩慢，造成大陸出口持續擴大，對其他國家的出口及經濟發展也造成很大的威脅，因此世界各國莫不期望人民幣升值，以提振該國的出口競爭力。

自 2008 年美國次級房貸所引起震驚全球金融風暴後，歐美各國央行為了刺激經濟，實施了一連串的量化寬鬆政策，造成資金到處流竄，導致原物料價格不斷攀升，相較之下金融風暴受傷較輕的亞洲各國，便成為了國際套匯熱錢大量湧入的地區，造成亞洲地區各國匯率的大波動。依據全球透視 (Global Insight) 於 2012 年 11 月發布之最新數據顯示，2013 年全球經濟成長率由 2.5% 上修至 2.6%，其中，已開發國家成長將由 2012 年的 1.2% 稍下降為 1.1%，歐元區則由 -0.4% 稍升至 -0.3%；新興市場 2013 年成長率預估為 5.2%。換句話說，新興市場國家經濟的復甦力道非常明顯高於先進國家，並為全球經濟成長之主要動力。

表 1.1 全球與東協六國經濟成長表現

國別或地區別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全球	3.9	3.5	4.2	4.1	1.6	-1.9	4.2	3	2.5
東協六國	6.5	5.6	6	6.6	4.3	1.1	8	4.5	4.9
印尼	5	5.7	5.5	6.3	6	4.6	6.1	6.6	6.1
泰國	6.3	4.6	5.1	5	2.5	-2.3	7.8	0.1	5.4
馬來西亞	6.8	5	5.6	6.3	4.8	-1.5	7.2	5.1	4.8
新加坡	9.2	7.4	8.8	8.9	1.7	-1	14.8	4.9	2
菲律賓	6.7	4.8	5.2	6.6	4.2	1.1	7.6	3.7	4.9
越南	7.8	8.5	8.2	8.5	6.2	5.3	6.9	5.9	5.1

資料來源：全球透視機構 2013

表 1.2 中國與東南亞六國平均每人 GDP-美元成長率

單位：美元

年度	中國	印尼	馬來西亞	菲律賓	新加坡	泰國	越南
2004	17.01%	7.88%	10.66%	6.63%	15.98%	15.13%	13.29%
2005	16.15%	9.69%	8.24%	10.61%	8.70%	8.53%	14.98%
2006	19.58%	25.64%	12.28%	16.21%	12.63%	16.67%	13.66%
2007	28.15%	17.02%	17.43%	19.86%	16.87%	18.87%	15.33%
2008	28.70%	16.54%	17.71%	13.90%	1.43%	9.75%	25.51%
2009	9.84%	3.93%	-14.46%	-4.74%	-5.18%	-3.47%	1.91%
2010	18.24%	29.67%	21.65%	16.20%	20.34%	20.26%	9.93%

資料來源：台灣經濟新報 TEJ

表 1.3 中國與東南亞六國平均每人 GDP

單位：美元

年度	中國	印尼	馬來西亞	菲律賓	泰國	新加坡	越南
2003	1,270	1,091	4,352	1,025	2,261	23,319	489
2004	1,486	1,177	4,816	1,093	2,603	27,046	554
2005	1,726	1,291	5,213	1,209	2,825	29,400	637
2006	2,064	1,622	5,853	1,405	3,296	33,114	724
2007	2,645	1,898	6,873	1,684	3,918	38,700	835
2008	3,404	2,212	8,090	1,918	4,300	39,255	1,048
2009	3,739	2,299	6,920	1,827	4,151	37,220	1,068
2010	4,421	2,981	8,418	2,123	4,992	44,790	1,174

資料來源：台灣經濟新報 TEJ

國際金融市場彼此之間有著高度密切的互動性與整合性，各國政府的匯率政策都應該保持彈性與機動性，以反映各國的經濟層面。而匯率是一個國家對外經濟達到均衡的調節器，其主要取決於一國的國際收支平衡，因此國際收支狀況對於一國的匯率具有決定性的影響。雖然東協和中國之間加強了雙方經濟合作，但是仍然有衝突的因素存在著，因為中國與東協在吸引外資投資上和對外貿易出口處於競爭的地位，所以在勞工密集的製造業、農業等將會加強彼此的競爭，且中國加入世界貿易組織後，東協與中國之間在爭取出口市場和外資投資上將提高競爭，再加上出口市場結構、出口產品結構相似度高，雙方在未來自由貿易區進行產業合作的潛力並不大。因此在次級房貸風暴後人民幣與東協各國幣值相繼貶值，以利中國的產品與東協國家互相競爭；這也表示著，東協與中國在第三市場出口競爭相當的激烈。

自從進入 21 世紀以來，以中國為首的新興國家陸續崛起，形成一個不可忽視的經濟體。所以人民幣走勢已是全世界共同關心的焦點。本研究主要是尋找出影響人民幣匯率與鄰近東協六國匯率走勢情況，藉此了解中國大陸與東協之經貿往來之影響，以及中國本身經濟情況。

本研究動機乃採取時間序列方式，分析在 2004 年~2013 年間，將之區分為前 4 年（2004 年~2008 年）是次級房貸風暴前，而期間 1 年（2008 年~2009 年）為次級房貸風

暴間以及後 4 年（2009 年～2013 年）為次級房貸風暴後，從理論與實證的角度去探討東南亞主要國家匯率互動的關係，茲針對近八年來亞洲幾個新興國家之間匯率波動的影響，藉由觀察中國與東協其貨幣關係做比較，運用模型與實證探討次級房貸風暴前、後的各國匯率長、短期之互動關聯性。東協加三自由貿易區一共包括 13 個國家，基於相對重要性之考量，本研究僅涵蓋中國、印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國以及越南等 7 個國家，不考量汶萊、寮國、緬甸、柬埔寨四個經濟規模較小的國家。具體言之，本論文研究以東南亞的幾個主要國家以中國、印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國和越南為對象，以次級房貸風暴作為區分點依發生前、發生期間以及發生後，採用日資料作比較，以找出人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之間的關聯性。

## 第二節 研究目的

本研究目的是以 2008 年次級房貸風暴前中後為背景，茲將本研究之具體主要目的歸納如以下三點：

- 一、探討人民幣匯率與東南亞六國主要貨幣匯率是否具有長期共整合均衡關係。
- 二、探討人民幣匯率與東南亞六國主要貨幣匯率是否具有短期動態關係。
- 三、探討次級房貸風暴前後人民幣匯率與東南亞六國主要貨幣匯率之關聯性比較。

## 第二章 文獻回顧

### 第一節 中國與東南亞概況

在東亞的歷史中，中國總是自居東亞霸主的位子，從清末到鄧小平改革之前，中國失去原有的地位。近年來中國經濟起飛，讓中國經濟快速成長，中國也慢慢地重回世界的舞臺。在東亞區域整合的過程中，中國龐大人口所帶來消費能力與中國持續的現代化，也就日益顯得它的重要地位。

要了解中國對東亞經濟整合的立場，就要先了解中國國內外環境的轉變，還有中國對東亞政策的方向，最後就是要探討 2008 年全球金融風暴前中後中國對於東南亞區域整合的立場。

#### 2.1.1 中國對東南亞區域整合之立場

中國在共產黨建國後實施一系列的計劃經濟，在當時兩極體系對抗下，中國幾乎沒有與西方國家往來。其中中國對外政策是以意識形態為主要的考量，拒絕與東協這個區域組織對話，並且支持東南亞各國共產黨進行叛亂行為。

後來中美和解，中國與東亞關係解凍，但是東協對於中國威脅還是有疑慮，也害怕中國主導亞太事務<sup>1</sup>。在這一時期，由於東協經濟尚屬於較落後的階段，所以比較少有經濟上的考量，大都是政治與戰略為其對外政策的主軸。到了 1978 年鄧小平主政期間，開始了改革開放政策，中國也開始走入國際社會。

在中國進行改革開放後，經濟快速起飛，並且在冷戰結束以後，中國與東亞多邊外交活動越來越積極。不過在 1989 年發生天安門事件讓中國有了暴力獨裁的國家形象，

---

<sup>1</sup> 蔡家增，〈冷戰後中國對東協的外交政策〉，中國大陸研究，第 41 卷第 9 期，1998 年 9 月，頁 71-72。



以致於西方中止與中國各種交流，並對中國實施武器禁運與經濟制裁<sup>2</sup>。所以在 1990 年起，中國便提出睦鄰政策，積極拉攏周邊國家，尤其是東協。於 1990 年中國與印尼恢復正常關係，其後與新加坡建交，1991 年中國與越南關係正常化，1992 年中韓建交。

中國開始致力於消除東亞各國對於中國威脅論的猜忌，同時也致力於東協國家發展全面性的關係，以求增加在東協的影響力。中國了解到現代化過程中，需要長期和平的國際環境與良好的周邊環境。與鄰國的爭端可以透過協商來和平解決，若無法解決就暫時擱置，追求國與國利益的交會點，以平等互惠原則擴大雙方合作<sup>3</sup>。

由於歐洲整合持續深化與北美自由貿易區的建立，東協認為也該建立屬於東協的自由貿易區，以提高東協國家的經濟競爭力。在推動過程中，於 1997 年發生東亞金融風暴，讓東協尤其是泰國、印尼、馬來西亞受創慘重，其餘東亞各國有受到不小的波及，東協各國體認自身經濟結構的脆弱性與金融監督制度不健全，開始著手加強制度並認為積極建立東亞涵蓋中、日、韓三國在內的自由貿易區，以減少國際經濟變化所帶來的影響。而中國在金融風暴期間捍衛人民幣不貶值的作為，與西方各國國際貨幣基金會的作為形成了強烈對比，讓中國與東協的關係提升不少。東亞金融風暴讓東亞各國感受到、形成區域經濟對穩定經濟的重要性，更直接促成了各國高層更密切頻繁的經濟對話。

歷經東亞金融風暴後，中國從與東亞國家經濟對話及合作，轉而支持區域經濟整合的立場，在區域整合的過程中，可以有效降低金融風暴的風險。在中國經濟快速發展後，中國不只以政治大國自居更展現其經濟的實力，並且試圖掌握在東亞地區的政治與經濟優勢。透過改善與東協組織的關係，舉辦了『博鰲亞洲論壇』(Boao Forum For Asia，BFA) 或在上海合作組織(Shanghai Cooperation Organization, SCO)，以及透過亞太經合會機制，來提高區域政經地位。

---

<sup>2</sup>吳志中，〈二十一世紀歐盟與中國外交關係之地緣政治展望〉，頁 7。

<sup>3</sup>江澤民，〈高舉鄧小平理論偉大旗幟，把建設有中國特色社會主義事業全面推向二十一世紀-在中國共產黨第十五次全國代表大會上的報告〉，1997 年 9 月 12 日。

中國認為一個區域性的經濟整合架構，可以同時兼顧到中國自身及東亞整體的發展。因為中國的經濟發展會推動東亞的經濟發展而東亞的經濟發展則有助於中國經濟力量的提升，增加其在國際上的發言地位，彼此之間的相互依賴關係非常明顯。因此中國要想有效地謀求東亞在世界上的優勢，最重要的任務就是要通過自身積極的戰略構想與具建設性的外交活動，來推動東亞的經濟整合為優先，採取雙邊及多邊合作雙管齊下的方式，與區域內各國簽訂自由貿易區協定或其他經貿協定，再逐步推動東亞多邊和多方位合作機制的健全和完善，已形成有利於東亞整體發展的機制與秩序<sup>4</sup>。

### 2.1.2 中國對東亞區域經濟整合的侷限

中國在東亞區域整合的進程的侷限中，經濟上中國與部分東協國家經濟結構類似，可能造成中國商品與東協商品在市場上競爭的情形，另外中國內部經濟結構與制度是否能完備，也是東亞區域經濟整合上的侷限。

表 2.1 2012 年中國對主要國家和地區貨物進出口額及其增長速度

單位：億美元

國家和地區	出口額	比上年 增長%	進口額	比上年 增長%
美國	3518	8.4	1329	8.8
歐盟	3340	-6.2	2121	0.4
香港	3235	20.7	180	15.9
東盟	2043	20.1	1958	1.5
日本	1516	2.3	1778	-8.6
韓國	877	5.7	1686	3.7
印度	477	-5.7	188	-19.6
俄羅斯	441	13.2	441	9.2
台灣	368	4.8	1322	5.8

資料來源：2012 年國民經濟和社會發展統計公報

<sup>4</sup>胡聲平，〈東亞區域整合之中國立場與策略研究〉，中國歐亞基金會，2004 年 4 月 29 日，頁 11-15。

### 2.1.3 中國與東協的發展

#### 一、 東協發展簡介

東南亞國家協會（The Association of Southeast Asian Nations， ASEAN）簡稱「東協」，於1967年8月8日在曼谷成立，五個創始會員國為印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡及泰國。其後汶萊於1984年1月8日加入、越南於1995年7月28日加入、寮國和緬甸於1997年7月23日加入，柬埔寨於1999年4月30日加入，形成東協10國，持續至今。

根據1967年五國簽署的東協宣言（ASEAN Declaration），東協的宗旨與目標在於：（1）加速該地區的經濟成長、社會進步與文化發展，並（2）在持續尊重該地區各國家的法律規範，以及固守聯合國憲章的原則下，促進該區域的和平與穩定。

1976年，東協會員國在印尼峇里島舉行首屆東協高峰會（The First ASEAN Summit），會中並簽署《東南亞友好合作條約》（"Treaty of Amity and Cooperation in Southeast Asia"，簡稱TAC），再次確立東協各國間的基本原則，包括：

- 相互尊重彼此之間的獨立、主權、平等、領土完整性以及國家認同。
- 各國擁有免於其國家實體遭受外力干涉、顛覆或併吞的權利。
- 各國不得干涉其他國家內政。
- 須以和平方式解決歧見與爭端。
- 放棄採取威脅或動武的手段。
- 彼此之間有效合作。

表 2.2 東南亞國協成立背景與目的、成員國

東南亞國家協會(簡稱東協 Association of Southeast Asian Nations, ASEAN)	
成立背景	十七世紀起東南亞地區因為居太平洋與印度洋的重要航道，且資源豐富，因此被歐洲各殖民國所覬覦，而在二次大戰期間，為日本後勤補給主要的供應地，而後東南亞民族意識隨著民族主義瓦解而日益強烈，東協組織也就應運而生(陳欣之，1996)
成員	1967 由印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國所成立，這五個原始會員國稱東協五國(東協-5)，隨後汶萊的加入即稱東協六國(東協-6)，之後越南、柬埔寨、寮國、緬甸也陸續地加入，至今東協共有十個會員國
成立目的	抑止共產主義的勢力蔓延不再繼續地擴張下去，並期望能夠促進在經濟貿易上的成長和維護東南亞區域的和平與繁榮(林家如、吳竹君，2001)，尤其是東南亞國家在歷經對立、菲律賓與馬沙巴主權之爭、及為調停印尼與馬來西亞的領土之爭等(Alan Collins，2004)。

資料來源：本研究整理

表 2.3 東協+中國 FTA 之提出與實施進程

時間	進程	備註
2000	FTA 提倡	中國總理朱鎔基提議舊中國與東協間建立 FTA 的可行性進行研究。
2002	簽署「東協-中國全面經濟夥伴架構協定」	架構協定為中國-東協自由貿易協定的實施內容與協商進程定調。
2004/1	「提前收割計劃」開始施行	「提前收割計劃」首批包括多項農漁牧產品(部分工業產品)的關稅減免，且由中國單方面先對從東協進口的關稅進行減免。
2004/11	完成製造業談判	並簽訂針對爭端解決機制與設定該 FTA 執行監督機制之協定(但內容與程序)未若美國與歐盟的類似制

		度安排嚴謹、清楚。
2005	就服務貿易與投資等內容繼續協商	
2010	中國與東協六國建立自由貿易區	預定最遲於 2010 年完成協商，自由貿易區協定生效
2015	中國與東協十國建立自由貿易區	最遲於 2015 年自由貿易區協定生效

資料來源：本研究整理

表 2.4 東協加一、加三的經濟體規模比較

	東協	東協+1	東協+3
國家數目	會員國：10 國(新加坡、菲律賓、泰國、印尼、馬來西亞、汶萊、越南、緬甸、寮國、柬埔寨)	11 國(東協 10 國加中國大陸)	13 國(東協 10 國加中國大陸、日本、韓國)
人口	5 億	17.8 億	19.6 億
GDP	0.74 兆美元	1.94 兆美元	6.54 兆美元
貿易額	0.72 兆美元	1.12 兆美元	2.12 兆美元

資料來源：兩岸共同市場基進會諮詢顧問蔡宏明演講

#### (一) 中國在東南亞的影響力日益提升

中國與東協 (10+1) 透過國際協定方式加強政經結盟，雙方除了在 2002 年簽署「東協-中國全面經濟合作架構協定」(Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation between ASEAN and China, FA)，希望預計由中國在 2010 以前與東協六國、2015 年以前與東協十國建立一個涵蓋 17 億人口，經濟產值將達 2 兆美元、貿易量將

達 1.3 兆美元的巨型自由貿易區 (FTA) 以外，2003 年更在印尼峇里島舉辦的東協—中國例行高峰會議上，簽署了三份文件，包括「東協—中國之和平與繁榮戰略夥伴關係宣言」、「東南亞友好合作條約」，以及「東協—中國全面經濟合作架構協定之補充議定書」。顯示中國大陸與東協的關係已經邁入新的階段，中國在東南亞的影響力與發言份量日益增加。

2004 年 11 月，東協與中國經濟整合更進一步，完成製造業談判、提出「爭端解決機制」，作為未來 FTA 的具體內容，並從 2005 年開始，雙方就浮物貿易與投資等內容繼續協商。值得注意的是，東協與中國雙方的 FTA 談判過程實施了一項「提前收割計劃」，亦即邊談邊實施，首批包含多項農漁牧產品（部分工業產品）、且由中國單方面先對東協進口的產品關稅進行減免，早在 2004 年 1 月已經開始進行了。

## （二） 中國與東協之經濟整合內容及進程

中國與東協在 2002 年簽署「東協—中國全面經濟合作架構協定」，為雙方預計將在 2010 年以前建立的自由貿易區之內容與進程定調，亦即以中國起初向東協國家開放市場為主，然後東協市場再漸次開放。「東協—中國全面經濟合作架構協定」是未來東協—中國大陸自由貿易區的法律基礎，總共有 16 條條文，涵蓋以下六大領域：1. 貿易與投資便捷化措施，具體內容包括提高透明度、消除非關稅貿易壁壘、擴大國有貿易企業的權利、簡化海關程序、相互標準認證、促進商務人員往來等。2. 對東協成員特別是新成員加強進入中國大陸市場的能力建構。3. 在符合 WTO 規範的基礎上給予東協中非世貿成員特別考慮。4. 將合作領域擴大至金融、旅遊、農業、人力資源開發、中小企業、產業合作、環境等內容。5. 為東協的新成員提供特別優惠與執行上的靈活度。6. 建立合適的組織機制以執行架構協定。

根據「東協—中國全面經濟合作架構協定」的安排，首先自 2003 年初展開有關貿易、服務業及投資之協商，預計於 2004 年完成所有談判。並從 2004 年開始逐步廢除範圍涵蓋六百多項農漁產品的關稅，並將在 2006 年完成第一批的廢除關稅計劃，執行所謂「提前收割計劃」(Early Harvest Programme, EHP)。

### （三） 中國近來極欲在東亞地區扮演主導角色

就中國而言，中國自改革開放（1978）以來至加入 WTO（2001）以後所呈現出的巨大經濟動能，包括龐大市場（size）、高經濟成長率（performance）、高度開放（openness）等特點，成了東協從深感威脅到積極尋求區域整合的優先對象。挾著政經力量崛起的優勢與周邊國家加強經濟結盟，致力於所謂戰略性貿易關係的建立，以取得區域政經利益，諸如增加與東協各國的政治互信、降低東協國家對「中國經濟威脅論」的疑慮（特別是化解對中國大幅吸走外資之疑慮）、積極參與東亞的區域經濟合作事務（如參與 ASEAN+3 對話合作機制），削弱美日同盟在亞洲區域的影響力等，並由此增強在 APEC 與 WTO 交涉中的發言權，以及爭取在東亞區域安全合作過程中的主導權等，政治利益相當可觀。換言之，相對於東協之較為側重經濟利益，中國在與東協籌畫自由貿易區中，政治因素考慮應大於經濟因素。

### （四） 東協與中國加強經濟整合主要作為其「外延戰略」的一環

東協一方面推動區域內整合（如 AFTA），另一方面則將整合的目標區指向發展程度較高的東北亞。東協之與中國加強經貿結盟也有作為招徠其他合作對象之策略考量，特別是加緊和東北亞的區域經濟合作，如東協之與日本、韓國、東協加三（日中韓），甚至東亞自由貿易區。理由在於，東協與中國大陸同屬開發中國家，雙方之加強經濟結盟屬於「南—南」的經濟合作層次，而其所能攫取的經濟利益不如選擇經濟發展程度較高的北方或已開發國家來得大。換句話說，就經濟的利益而言，東協當會藉由各種可能途徑努力促成「南—北」合作模式的出現，再就國際政治來講，此一方向也符合東協傳統的「等距外交」策略。

### （五） 亞洲區域政經版圖的重整

中國之與東協（10+1）透過國際協定方式加強政經結盟，所牽動的區域政經版圖重整效果相當大。例如日本在東亞區域整合過程中之日趨積極，顯然也受到「東協—中國全面經濟合作架構協定」相當程度的刺激，而在 2003 年個別與東協簽署一項企圖更大、但屬於宣示性質的「東協—日本全面經濟夥伴架構」協定，希望雙方在未來十年內

締結 FTA。日本基於與東亞國家洽簽 FTA 可透過進一步的自由化產生更多的利益，加上為了避免因高關稅障礙危及日本經濟的擴張，因此，在經濟、地理、政治外交、實質可行性，及時間的眾多因素考量下，日本選定東亞作為最具優先順序並進行 FTA 談判的地區，其中又以南韓與東協最具重要。除了東協本身宣布將在 2020 年以前將建立「東協經濟共同體」以外，東協整體對外的觸角也同步加強，例如東協加三（日本、中國大陸、南韓）對話合作機制也將進一步磋商檢討，為未來亞洲的整合進程增添不少動能。

屬於東北亞區域的日中韓三國也在最近藉由 2003 年的「東協加三」高峰會發表「共同宣言」，宣示將在貿易、安保、投資等議題上加強合作，並同意在適當時機成立「產官學三者委員會」推動日中韓 FTA。而十加三（東協與日本、中國大陸，以及南韓）FTA 的構想，以及早在 1998 即著手研議、未被採納、屬於更大架構的「東亞自由貿易區」也屢被重提。但是，雖然 FTA 的範圍愈大、參與的國家愈多時其經濟福利愈大，但政治上的困難度也愈大。

#### （六） 東協與中國建立 FTA，雙方可能的矛盾點

一旦自由貿易協定開始生效，中國挾著豐沛低廉的勞動力勢必大舉將產品銷到東協地區，屆時東協各國將直接面臨中國大陸產品傾銷的威脅。東協與中國在第三地市場的出口市場結構、出口產品結構、似相（重疊）度高，因此，無論從產業升級或經濟發展長遠的角度來看，雙方在未來自由貿易區內進行產業升級合作的潛力不大。

東協各國之紛歧；新加坡走得特別快（日星新世紀經濟伙伴關係協定，2002）、泰國跟在後面，這兩個國家希望更快一點的貿易自由化。由於「提前收割計劃」絕大部分乃針對農產品，菲律賓擔心享受不到利益，因為菲律賓的主要出口項目為電子類產品；泰國則大力提倡農產品自由化，泰國已在今年和中國大陸簽署一項「農業協定」，除了農業技術合作以外，由中國大陸單方面針對泰國的蔬菜和水果等農產品進口關稅降低 30%，目前中國大陸的農產品進口中有三分之一來自泰國。

FTA 是自由貿易與保護主義的結合體，其負面效果可能日益浮現，包括貿易與投資



扭曲效果以及諸如「原產地原則」與「標準認證」之嚴格實施所衍生的行政與管理成本，也可能誘使海關更加腐敗。

#### (七) 自由貿易區一旦成立的經濟影響：GTAP 模擬結果

中國與東協都是台灣重要的貿易伙伴，兩者一旦建立自由貿易區而將台灣排除在外，自然對台灣有所影響。根據研究以 2003 年最新發行的 5.4 版 GTAP (Global Trade Analysis Project) 資料庫模擬試算的結果，在其他國家的關稅保持不變的情況下，中國大陸與東協一旦締結自由貿易協定，在雙方所有產品的關稅皆降為零的情境下，中國大陸與東協的國內生產毛額(GDP)都將因而有所增長；中國大陸的 GDP 成長幅度約為 0.57%，東協各國的 GDP 成長幅度則在 1%-5.73% 之間。其中並以新加坡及泰國受惠最多，成長幅度在 4% 以上。在此同時，被排除在外的台灣，GDP 將因此衰 0.05%，折合資料庫中的美金幣值約為減少 1.49 億美金；就個別產業來講，一旦中國大陸與東協締結自由貿易協定、台灣被排除在外，在上述貿易障礙皆撤除的情況下，台灣最不利的產業依序則是：成衣業、皮革業、紡織業、塑化業、木材加工及紙製品業。又，東協各國因為經濟規模小於中國大陸，而且擁有較高的出口傾向（出口／產出），所以一旦貿易障礙撤除，受惠比中國大陸大。而模擬結果顯示，泰國與新加坡 GDP 正面影響最大，也恰巧對照於現實環境中這兩國在東亞尋求經濟結盟的積極作為。

#### 2.1.4 中國與東協的競爭

由中國主動在東協提出雙方建立東協-中國自由貿易區，在東亞經濟整合的過程具有相當的重要性，雖然目前現階段來看，雙方的發展程度在經濟上的競爭性遠大於彼此間的互補性。這幾年來，因為中國有廣大的市場、廉價的勞動力讓各先進國家對中國的直接投資大幅成長。因為在今後的數年中，東協各國想要開發中國新的消費商品市場，是困難重重的。在可以預見的未來，中國與東協之間自由貿易區發展是否成功仍然存在一些疑慮。

雖然東協和中國之間加強了雙方的對話和經濟合作，但是仍然有衝突的因素存在。首先，中國與東協在吸引外國投資上和對外貿易的出口處於競爭的地位。由於東協與中

國的經濟發展水準是相去不遠的，所以在勞工密集的製造業、農業和礦業上將加強彼此競爭。東協的重要經濟夥伴美國、日本和歐盟可能將焦點轉移到中國，因為其認為中國所提出的貿易及投資條件優於東協，將會是巨大的吸塵器，吸收了大量的外國投資<sup>5</sup>，而香港和台灣，甚至南韓企業與資金，也都被中國未來的前景所吸引過去，相較之下，東協的吸引力就相形見绌。

其次，中國熱也擴散到東協各國，東協國家也都希望可以分享中國經濟成長帶來的利潤大餅。然而，將本國內的資本轉移至中國無疑是以國內經濟發展作為代價，也就是國內經濟將因為資本短缺而延遲發展。最後，中國加入世界貿易組織後，東協與中國之間在爭取出口市場和外國直接投資上將提高相互競爭，這也意味著，東協與中國在第三市場出口競爭相當激烈。加上出口市場結構、出口產品結構，相似度重疊度高，因此，無論從產業升級或經濟發展長遠的角度來看，雙方在未來自由貿易區內進行產業升級合作的潛力不大。

就實質內容而言，與美國和歐盟的自由貿易協定相比，中國的自由貿易協定文件相當簡潔，因此需要簽約後的談判來填補與完成，且談判過程中幾乎排除所有敏感性商品，使得各國得以繼續藉由高關稅來保護自己所認定的特定商品範圍，亦即不適用於自由貿易區協定的範圍，因此所簽訂的自由貿易區協定所能產生的效果都相對有限。

### 2.1.5 中國內部經濟問題

東亞金融危機後，中國希望達到大企業少而精，中小企業多而活的目標，所以大力發展以私有經濟為主的企業。國家是企業股份的最大擁有者，國家利益與企業利益結合的結果容易引起不當的政府管制，使得市場改革無法徹底。中國推動國有企業股份制的效果受到國家意識形態、公司負債與冗員的限制，所以國有企業改革問題不易解決。

尤其，中國的金融系統是受制於國有企業的融資政策。金融機構呆帳主要來自國有

---

<sup>5</sup>宋興洲，〈區域主義與東亞經濟合作〉，政治科學叢論，第24期，2005年6月，頁24-25。

企業經營不善、無力償還。民營銀行設定受嚴格限制，其活動範圍也受到很大的管制，所以中國的金融機構仍為國有銀行或政府控股的金融機構為主體。

由於目前中國經濟發展已逐漸起飛，各項產業需要更多的資本投入，而資本市場需要商業銀行扮演積極的角色，中國銀行則受到壞帳因素的約束，無法對經濟體系提供所需的援助，如此一來將導致民間投資部門的產出效果受到影響，進而不利經濟發展，似乎也跟現今中國通貨緊縮的主要原因之一<sup>6</sup>。

另外，中國當前正面臨著極為嚴峻的就業不足，失業率持續升高的問題，實際失業率甚至已高出許多發展中國家的水準。根據中國國家發展與改革委員會發佈的資料，2006年中國勞動年齡人口達到高峰，城鎮新增勞動力約900萬人。另有上年結轉下來的失業人員約460萬人，城鎮登記失業人員839萬人，總計勞動力市場的供給總量達2200萬人。但就業需求的供求缺口仍在1100萬至1200萬個左右。從上述數據不難看出，中國面臨嚴峻的就業情勢，當前乃至今後相當長的一個時期，同時也表現為勞動力素質與就業需求不相適應、新生勞動力就業問題與下崗失業人員再就業問題同時出現、城市失業問題與農業剩餘勞動力轉移雙方壓力同時並存的結構性矛盾。這種矛盾不僅表現為勞動力轉移雙重壓力同時並存的結構性矛盾。各種矛盾和問題相互交織，使中國的失業和就業問題比任何一個國家都繁重和緊迫。因此中國經濟能否進一步成長，有賴於法律與市場機制的良性運作，以及銀行與社會安全體制改革的深化，並須考慮經濟結構轉型問題。

### 2.1.6 小結

東協國家與中國在地理上相鄰，面對中國經濟快速成長在政治上有中國威脅的疑慮，在經濟上有外資轉向投資的影響，1991年後流入中國的投資金額有上升的趨勢，流入東協的投資金額有下降趨勢，對東協而言，一方面希望能搭上中國經濟成長的順風車，增進自身的經濟利益，一方面又懼怕中國政治擴張的壓迫感和經濟成長的磁吸效應，因

---

<sup>6</sup>高長，〈人民幣匯率調升2%的緣由與後續效應分析〉，全球台商服務網，2005年7月27日。

此東協國家的發展受到三方面的影響：第一，在政治上中國對東南亞的政治態度受到其它強權的介入，使東協政治的自主性受到干預。第二，在經濟上中國大量吸引外資投資的「磁吸現象」，間接排擠東協國家的經濟發展空間。第三，在軍事上中國國防支出逐年增加並積極地進行軍備現代化，加強邊界的佈署，以致與中國為鄰的東協成員倍感威脅。

然而，隨者次級防貸風暴重挫歐美金融體系，連鎖效應燒向世界各國，演變成全球金融危機，迫使多國聯合降息、挹注紓困、提供資產擔保。東亞各國金融業雖不涉歐美風暴的核心、但外資佔亞洲各國股市市值可觀、金融危機發生後外資撤退回流，亞股立時動彈不得，歐美陷入房市泡沫破裂、信貸成本上升以及經濟衰退陰霾，消費萎縮深深衝擊靠者貿易出口起家的東南亞，與全球經貿整合、相互依存程度深化的中國當然無法忽視這一點。

一般認為，一連串政策刺激是中國力抗海嘯、支撐經濟成長的手段，不過其實在這波國際金融動盪中，中國金融體系的問題較已開發國家輕微許多，對中國的影響是間接衝擊外匯市場與貿易出口。而中國政府因應的對策，以擴大內需措施最受關注，中國有足夠的胃納吸收出口產業，內需市場也有支撐經濟彈性，因此中國能否脫離困境，宏觀調控和豐厚的外匯存底，能否讓中國成為金融危機的救火隊，甚至乘勢取代美國取得經貿盟主寶座？

## 第二節 相關匯率理論文獻

二次大戰後的匯率制度沿革，匯率制度定義有多種，為方便研究，本文選以三大類來定義，即固定匯率、管理式浮動匯率與自由浮動匯率，簡明列表如下：

表 2.5 匯率制度定義

匯率制度	定義
固定匯率制度	政府鎖定一個固定於本國貨幣相對於外國貨幣的匯率，不予變更，外匯的超額供需均由政府吸收。
管理浮動匯率制度	匯率在中心匯率在一定幅度內上下浮動，同時中心匯率根據所選取的定量指標的變化作定期調整。通常外匯的超額供需仍由政府吸收。
自由浮動匯率制度	匯率由外匯市場的供需決定，政府也不承擔維持的義務。

資料來源：本文整理

關於匯率的主要決定因素，經濟學家曾經提出諸多論點，但是彼此間的看法相當分歧，這些論點隨時間的發展而有不同，有時候是反映了經濟理論的最新發展，有時候是反映出當時的總體經濟環境。

自 1973 年布列敦森林制度瓦解後，世界上主要的貿易國家放棄固定匯率，而改採浮動匯率或是管理浮動匯率。在浮動匯率制度之下，匯率的波動更為劇烈，於是各種匯率決定理論紛紛出籠，希望能準確的預測匯率的波動，讓經濟能避免匯率變動產生的風險。

以下介紹五種匯率決定理論，包括：國際收支學說、購買力平價說、利率平價說、貨幣分析方法、資產組合平衡法。

### 2.2.1 國際收支學說〔Balance of International Payment；BOP〕

國際收支學說是傳統理論的基礎概念，最早是由葛森(Goschen)於 1816 年所提出的，主張匯率應該是該國國際收支平衡時的匯率，假如國際收支有失衡現象發生必然會使均衡匯率變動。是由外匯市場的供需狀況所決定，說明國際收支與匯率之間的關係。國際收支主要包括經常帳餘額和資本帳餘額兩大類，影響經常帳餘額的變數有本國物價、

外國物價、本國所得、國外所得...等；影響資本帳的變動則是本國與外國的利率。

國際收支學說說明匯率與國際收支之間存在著密切關係，且國際收支為經常帳和資本帳的加總，有利於分析短期內匯率的變動和決定，所以當一國的國際收支相等時，外匯的供需也會相等，此時匯率不會發生變動；但是當一國的國際收支不相等的時候，若為順差，外匯供給會大於外匯需求，本國幣值上升，匯率下降；反之若為逆差，本國貨幣將會貶值，匯率上升。國際收支學說強調在一定期間內逐漸調整資金流量的觀念，對於短期匯率的變動無法提出合理的解釋，且並未能直接指出或者說明影響國際收支眾多變數的關係。但對於匯率長期的走勢，有一定貢獻。而影響雙方購買量多寡的因素包括：(1) 本國的商品相對於外國商品的物價低廉或昂貴；(2) 兩國人民實質所得水準不同。而資源的累積、消費習慣的改變、科技發展農作物收成情況，甚至罷工、市場結構的改變或商業政策等也會影響到這部分的外匯供需。再者，國際收支學說認為兩國之間短期利率的不同，會造成國際間的資本移動而影響外匯供需狀況。如果一個國家降低利率，則資金就會流向利率較高的國家，對外匯就會有了需求，該國貨幣就會出現貶值的壓力。相反的，如果一國調高利率則就會吸引國外資金流入該國，產生對外匯的供給，便造成了該國貨幣的升值。

不過在實務上，事情並非如此，調高利率不見得會產生資金流入。正確來說，央行所能調整的利率是單純的名目利率，而實質利率較高的國家才能吸引資金流入，使貨幣（所謂實質利率就是名目利率減去通貨膨脹率）。換句話來說，就算一國將利率調整到高於其他國家的水準，但如果存款人賺到的利息還抵不過因為物價上漲所導致的資產縮水，資金仍然是不會流入該國的。

### **2.2.2 購買力平價說〔Theory of Purchasing Power Parity；PPP〕**

購買力平價說於 1916 年由瑞典學家凱斯蘭(cassel)提出，主要論點為兩種貨幣之間的匯率是由這兩種貨幣在其國內的購買力所決定，也就是說，兩國貨幣購買力的比率就是兩國貨幣的匯率。此學說立基於單一價格法則：在不考慮運輸成本、關稅、貿易障礙及訊息成本下，且市場為完全競爭，經由商品在不同地區間進行買賤賣貴的活動，使得國際間以相同通貨表示的同質貿易財貨時，它們應該只有單一的價格存在，此即為所謂

的一價法則(law of price)。假若一價法則適用所有的財貨，則可將之應用在不同國家的總和價格水準，從而帶來購買力平價(Purchasing Power Parity 其 PPP)的概念，根據購買力平價名目匯率應該等於不同國家一組財貨與勞務其價格的比較，當一國財貨與勞務價格較容易比他國上升，必然會導致以本國通貨匯價的貶值來補償，以維持其財貨與勞務價格在國際市場的競爭力。因此，名目匯率應該等於兩國物價水準的相對比率。

購買力平價說又可分為絕對購買力平價和相對購買力平價說，分別簡介如下：

### 1. 絕對購買力平價說〔Absolute PPP〕

根據單一價格法則，絕對購買力平價說認為，兩國貨幣間的均衡匯率應該由兩國同質財貨所編織而成的物價水準或是一般物價水準的相對比率來決定。E 表示當期名目匯率，P 是本國當期物價水準， $P^*$  是外國當期物價水準，公式如下：

$$P = EP^*$$

$$E = \frac{P}{P^*}$$

當 P 上升，E 也上升，即當本國物價上漲時，本國貨幣的購買力下跌，因此本國貨幣相對國外貨幣應貶值（匯率上升）；反之，當  $P^*$  上升，E 會下跌，即當國外物價上漲時，外國貨幣的購買力下跌，因此本國貨幣相對外國貨幣應該升值（匯率下跌）。

相對購買力平價說有幾個限制：第一、現實生活中，運輸成本、關稅、貿易障礙... 等不可能消失，因此單一價格法則不能成立、相對價格並無法反映匯率的真實情況。第二、不同國家的物價水準，計算的結構不同。第三、並非全部的商品都可以在國際間買賣，所以要求國際間的同質商品價格完全一致是十分困難的。

### 2. 相對購買力平價說〔Relative PPP〕

相對購買力平價說指出，匯率應該隨著兩國物價水準的變動率而做調整。 $E_t$  是當期的名目匯率， $E^0$  是基期的名目匯率， $P_t$  是當期的物價水準， $P_0$  是基期的物價水準，\*代

表國外，公式如下：

$$E_t = E_0 \times \frac{P_t/P_0}{P_t^*/P_0^*}$$

當  $P_t/P_0 > P_t^*/P_0^*$  時， $E_t > E_0$ ，即本國物價上漲率大於外國物價上漲率的時候，均衡匯率會上升，本國貨幣的相對購買力下降，就是本國貨幣相對於外國貨幣呈現貶值的狀況。反之  $P_t/P_0 < P_t^*/P_0^*$ ，當  $E_t < E_0$ ，即本國物價上漲率小於外國物價上漲率的時候，均衡匯率會下降，本國貨幣的相對購買力會上升，就是本國貨幣相對於外國貨幣呈現升值的狀態。

相對購買力平價說源自絕對購買力平價說：認為均衡匯率不是由兩國物價水準的相對比率所決定，而應該是隨著兩國物價上漲率的差距來做調整。由於運輸成本、關稅及貿易障礙等因素存在，使得絕對購買力平價說無法成立，但一般認為，只要這些因素繼續維持不變，則相對購買力平價說仍然可以成立；除非當這些因素發生改變，相對購買力平價說才會失去準確性。

相對購買力平價說也有所限制，包括：正確的物價水準並不容易計算出來；匯率與物價波動影響的先後關係，不易釐清；若基期匯率本來就是失衡的匯率，則由此計算出來的相對購買力平價匯率，也只是失衡匯率的延續；此學說是以兩國間相對物價水準為基礎，不能適用於與第三國間的匯率。

近年來很多學者運用不同的計量模型方法，修正傳統的 PPP 理論，做更深入的實證研究 (Frankel, 1976; Darly, 1981; Dornbusch, 1980)，大部分發現自從實施了浮動匯率之後，匯率偏離 PPP 的現象持續擴大。這些學者認為主要的原因是金融體系發生結構性的改變，像固定匯率制度瓦解就是一個很重要的因素。



### 2.2.3 利率平價說〔Theory of Interest Rate Parity；IRP〕

由於國際間金融市場的利率水準高低不同，誘使資金從利率較低的市場轉移到利率較高的市場。此理論說明說明利率差異與匯率變動之間的關係。根據單一價格法則，進行利息套利的活動，若沒有匯率變動的因素存在，則最後兩個國家的利率應該一樣。

#### 一、 拋補利率平價〔Covered IRP〕

在不考慮其他因素下，資金會由低利率國家流向高利率國家，來賺取利息差距。投機者在進行套利的時候，除了考慮收益率的差異外，還必需考慮匯率變動所帶來的後果。所以投機者常將套利行為與換匯交易同時進行，來規避匯率風險。因此在換匯交易中，低利率國家的即期匯率下跌，遠期匯率上升；同理，高利率國家的即期匯率上升，遠期匯率下跌；直到遠期匯率的變動率等於兩國利率的差距時，換匯套利就會停止，達到均衡的狀態。當此一差距達到均衡，資金便失去利差的誘因而停止移動。此即無風險套利。假設： $i$  是本國的名目利率， $i^*$  是外國的名目利率， $E^f$  是遠期名目匯率， $E^s$  是即期名目匯率，則拋補利率平價的公式如下：

$$i - i^* = \frac{E^f - E^s}{E^s}$$

但這個方法有些問題：首先，進行套利時，若考量交易成本、政治風險、租稅政策...等，則國際間的換匯會在達到均衡前停止；此外，現實生活中存在著資本移動的障礙，會受到外匯管制或是外匯市場不成熟...等因素的影響；再者，投資者的行為並不完全取決於投資報酬率，對個人資產風險的評估也很重要，投資者可能為了分散風險，而選擇較低的報酬率。

#### 二、 無拋補利率平價〔Uncovered IRP〕

假設所有的經濟單位皆為風險中立者，利息套利活動沒有在遠期外匯市場進行拋補，故利息套利活動與預期即期匯率的變動有關。 $E^e$  是預期匯率， $X$  是本國幣預期貶值

率，無拋補利率平價公式如下：

$$i - i^* = \frac{E^e - E^s}{E^s} = X$$

此公式把預期匯率替代先前的遠期匯率，由於存在不確定性，所以可能會有匯率波動。當本國利率較外國利率高的時候，預期匯率將會上升，本國幣會貶值；當本國利率較外國利率低時，預測匯率會下降，本國幣將會升值。

#### 2.2.4 貨幣分析方法

貨幣學派的匯率決定理論認為，匯率是本國貨幣與外幣的相對價格，所以匯率應該是由相對貨幣的供需所決定，且認為影響匯率變動的因素有：本國與外國名目貨幣供給量變動的差距；本國與外國實質所得變動的差距；本國與外國利率變動率的差距。

貨幣分析方法最大的貢獻在於提供一個不錯的方法來預測匯率，如果能對貨幣的供給與需求加以預測，就能預測匯率的走勢。這個學說已經成為許多國家解釋匯率現象、預測匯率和制定匯率政策時的重要依據。

#### 2.2.5 資產組合平衡法〔Portfolio Balance Approach〕

又稱資產選擇分析模式。由 Branson(1976)、Kouri(1976)等學者所提出。資產組合平衡法指出，假設國內外金融資產並不是完全替代，投資者的投資組合裡可能包含不同幣別的金融資產，當投資者調整其不同幣別的金融資產和比例的時候，就會讓資本在國際間流動，而影響匯率。此學說強調投資人進行投資組合時除了利益的考量之外，投資人為了分散風險，有可能投資於預期報酬率低的外金融資產。也就是說，短期匯率的波動主要是因為國際間不同幣別金融資產的預期報酬率波動所造成。

相較於貨幣學說派理論中，僅強勢通貨的貨幣，主要是由這兩國相對貨幣的供給需求所共同決定，本國及外國金融資產相對供需的變化影響並不大；然而資產組合學說則主張國內、國外金融資產的供需，以及相對的貨幣市場狀態，都是決定匯率的重要因素

。因此，此學說在分析短期資本流動對匯率的影響方面奠定了重要的理論基礎。當國內外金融資產的預期報酬率有所變化的時候，投資者的財富也跟著改變，所以投資者必須衡量報酬率與風險之間的關係，對手中持有的金融資產數量做有效的組合。在調整的過程中，會透過財富效果和替代效果來影響均衡的匯率。

### 第三節經濟指標對匯率的影響

在理論上與文獻上影響匯率波動的變數相當多，若將全部納入考量的範圍內，成本可能過高且難達成目標，故在經濟變數的選擇上，資料必須兼具代表性即經濟意義。總體經濟體系包括貨幣、財貨、證券與勞動四個市場，依據瓦拉司定理(Walras Law)將勞動市場去除、僅從其他三個市場中選擇五變數，分別為貨幣供給 (M1B)、物價指數則以消費者物價指數 CPI 為代表、工業生產指數(IND)以代替國民所得 GNP 與加權股價指數 (STOCK)、利率 (RATE)。

以下就重要相關經濟變數與匯率的關係進行說明解釋：

#### 2.3.1 貨幣供給額(M1B)

根據資產替代 (Asset Substitutions) 法則分析，各種金融及非金融性資產具有替代性，然而貨幣是人們手上資產組合的一部分，而人們總是會將手中的貨幣數量維持在某一定水準。假設央行透過公開市場操作買進本國債券或者在外匯市場購買外匯，會使得本國 M1B 增加，造成本國利率下降，在外國利率不變的情況下，資金流出，資本帳產生逆差，匯率上升，本國貨幣因而貶值；反之，M1B 減少，造成本國利率上升，資金流入，外匯供給增加，外匯需求減少，造成匯率下跌。因此，M1B 的變動對匯率造成的影響是呈正相關的。

#### 2.3.2 物價指數(PI)

一般衡量物價指數的指標主要有消費者物價指數 CPI，躉售物價指數(WPI)與 GDP 平減指數三種，是指當期相對於基期平均物價的百分比，並以基期的平均物價為 100，

作為比較基礎。本文在物價水準的變數選取上，以 CPI 資本序列來作為物價水準的代表。一國貨幣的對外價值，所要考慮的因素就是國內外物價水準比較後的相對價值，若本國相對外國物價水準上升，則時值貨幣供給下降，造成利率上升，國內外相對報酬率上升，資金流入，匯率下降，本國幣值升值；反之，本國相對外國物價水準下降，則實質貨幣供給增加，造成利率下跌，外匯市場產生超額需求，匯率上升，本國貨幣貶值。因此，物價水準的高低與匯率呈現負相關。

### 2.3.3 工業生產指數(IND)

工業生產指數是衡量工業部門生產變動的經濟指標，具有代表景氣榮枯的意義，象徵國內產業概況，經濟景氣循環的擴張會造成貨幣需求的增加及利率的上升，促使匯率升值。其中包括礦業、製造業、房屋建築業、水電燃氣業，因 GNP 無月資料、則改以工業生產指數(IND)來代表實質經濟生產面。藍世偉（1999）實證結果顯示：

工業生產指數預期項與未預期項和預期外銷訂單並未對匯率有顯著影響，未預期外銷訂單則對匯率有顯著且負向的關係。亦即，未預期外銷訂單增加會使台幣匯率下降，造成台幣升值。一般而言，當本國工業生產力相對外國高時，表示本國產品競爭力增強，即出口值增加，進口值減少，外匯供給增加，外匯需求減少，造成匯率下跌，本國幣值升值；反之，當本國工業生產力相對外國下降時，造成匯率上升，本國幣值貶值。因此，IND 的變動與匯率是呈現負相關。

### 2.3.4 加權股價指數 (STOCK)

從資產選擇 (Portfolio Choice) 理論的觀點而言，人們對國內外資產的選擇不僅影響到國內外資產的相對價格，也影響到匯率的決定。Obstfeld(1985)認為若衝擊來自國內貨幣市場，則寬鬆的貨幣政策會導致股價上升，而匯率上升本國幣值貶值；若衝擊來自國內總體經濟面，無論是供給面或需求面，國內的股價會上升，而匯率會下跌，本國貨幣升值。Granger et al(1998)的研究則發現，在亞洲金融危機期間，股價與匯率可能會出現相互領先的關係。林月美（1999）實證結果顯示，股市的波動將改變投資人所擁有的財富及對本國貨幣的需求，進而影響國內的利率與匯率水準。

沈聖弘（1997）以 Engle-Granger 兩階段檢定與 Johansen 最大概似估計法來探討匯率、利率與股價指數之間的長期均衡關係，研究結果顯示：

1. 台灣地區的匯率、利率與股價指數之間具有長期的均衡關係。
2. 不論是利率、匯率或股價指數，長期均衡在短期動態調整模型中皆扮演調整拉回角色。
3. 台灣地區匯率市場、貨幣市場與股票市場並不存有投資組合中分散風險的利益。
4. 台灣地區匯率、利率與股價指數間，除匯率對股價指數有單向的因果關係外，匯率、利率與股價指數間皆存在雙向的因果關係。

近年來，我國股票市場在放款利率自由化及外匯管制開放情況下，匯率的變動與股價的變動有密不可分的關係。隨著國民所得的提升，經濟的快速成長，台灣的證券市場已成為資金匯集重鎮，交易也日趨活絡，尤其以股票市場最為明顯。當本國採用寬鬆的貨幣政策時，會導致股價上升，而匯率上升本國貨幣貶值；反之，採用緊縮的貨幣政策時，會導致股價下降，而匯率下跌本國貨幣升值，因此，加權股價指數的高低與匯率變動呈現正相關。

### 2.2.5 利率（RATE）

在決定匯率理論中，利率差異與匯率變動的關係，主要是建立在單一價格法則上，經自由利息套利活動，最後兩個國家的資金價格應該要相同，但事實上，由於有匯率變動的風險，所以兩國的利率並不相同。因此，利率是一項極為重要的指標，它可視為持有貨幣的機會成本，亦可視為資本市場中資金的價格，其高低由資本市場對資金的供給與需求的數量而定。社會大眾視利率為投資的成本，當投資機會多且報酬率高時，他們擁有資金的慾望就會增加，此時，利率便會上升。由於利率資料的種類很多，本文在考慮央行重貼現率，台灣銀行基本放款利率及金融業同業拆款利率發現，央行重貼現率及基本放款利率調降幅度甚低，且目前已是歷年來最低的水準，相對金融業拆款利率具有

長期移動的情形。

張錫杰（1993）經由預測誤差分解得知，匯率的變動是領先於股價與利率的變動，亦即匯率發生自發性干擾後，股價、利率才會反應此變動。就反應的速度而言，股價能立即反應出匯率、利率的自發性變動，亦即台灣的股市對匯率、利率變動的資訊，在變動的當期便立即作出反應。

一般而言，資金是由利率低的地區流向利率高的地區，當國內利率水準較外國利率高時資金便會流向本國，即本國相對外國報酬率上升，資本帳產生順差，導致國際收支增加，造成外匯供給增加，匯率下降，本國幣值升值；反之，當國內利率水準較外國利率低時，資金便會流出，及本國相對外國報酬率下降，資本帳產生逆差，導致國際收支減少，匯率上升，本國貨幣貶值。因此，利率波動與匯率呈現負相關。

#### 第四節 匯率研究文獻

對於匯率預測的方法除了上述以經濟理論為基礎的結構式匯率決定模型，如利率平價、國際收支平衡、購買力評價、貨幣學派與資產組合平衡等常使用到的理論來從事匯率預測之外，另外也常用預測方法祇時間序列來進行匯率模型的預測。其中一般向量化自我迴歸條件異質變異數模型（GARCH）認為時間數列的資產報酬的變異數會隨時間經過而不同，隱含可將相關不確定性的風險因素加以數量化衡量。有關此方面的文獻與研究已有許多學者及研究生研究過相關的發表，茲針對與研究相關的各國匯率互動的實證文獻作以下分類整理與探討：

袁中越（1989）以傳統結構型，包含資產選擇平衡模型(Portfolio Equilibrium Model)、貨幣分析學派型(Monetary Approach)、購買力平價（Purchase Power Parity Model）三種；同時建立 ARIMA 時間序列模型（Time Series Model），也包括一般 ARIMA 模型，干預函數模型和隨機漫步模型（Rondom Walk Model）三種作為基礎，然後探討匯率模型並將不同模型的預測績效作分析比較。該研究在處理的步驟上，依順序分別建立傳統結構式（Strcuture Form）匯率決定模型，將結構模型之殘差項(Residual)以 ARIMA 方法

處理建立全並式模型。其後加以模擬並從事預測，至於預測績效之比較則以轉折點（Turning point）和平均平方誤差(RMSE)，平均平方百分比誤差作為標準。以時間序列的方法來預測匯率，以補結構式總體模型不足，研究結果發現：

1. 時間序列模型在模擬和樣本外預測，較結構式模型為優，ARIMA 模型之平均平方誤差，明顯地較結構模型為小。
2. ARIMA 方法增進結構模型的預測能力，特別是對解釋能力較差的結構型，改進幅度亦愈大。
3. 考慮了市場干預因素的干預函數 ARIMA 模型最能反應出匯率的一般趨勢，其預測績效也最好。

Enders and Hurn(1994)在“Theory and Tests of Generalized of Purchasing Power Parity:Common Trends and Real Exchange Rates in the PacificRim”中提出此模型去解釋實質匯率行為的風格（stylized）因素並實證了太平洋經濟圈的實質匯率有了共整合趨勢。

林定遠（1994）以 1993/06/01-1993/06/30 之美元對新台幣日資料為研究期間，採取單變量自我迴歸移動平均模型(ARIMA)為研究方法，來進行 1994/07/01-1994/08/09 之樣本外預測，其研究結果發現採單量自我迴歸移動平均模型所進行美元對新台幣短期匯率預測，不論是週、日或日間資料解可預測性。

葉輔鋁（1996）採用 Johansen and Juselius(1992)多變數共整和模型研究台灣與亞洲主要貿易國及亞洲四小龍貨幣兌美元即期匯率共整合關係。

實證結果發現各國匯率之間接存在著均衡穩定關係，至少一國即期匯率變動可由另一國即期匯率變動提供解釋，亦即外匯市場不符合弱式效率市場假說。其中發現澳幣、新加坡幣、臺幣與韓圓兌美元即期匯率朝穩定的線性關係進行調整，而此五國貨幣兌美元兌即期匯率本身的過去變動即日幣波動可作為預測五國當期即期匯率的參考。

陳心一（1997）以 1994/01-1996/11 之美元兌新台幣資料為研究期間，採自我迴歸移動平均模型（ARIMA）與自動迴歸條件化異質性模型（GRACH）所進行美元對臺幣短期匯率預測能力優於採自我迴歸移動平均模型(ARIMA)。

徐尉婷(1997)以 1994/01-1996/11 則針對與台灣貿易往來愈形密切、金融市場整合度

漸高的亞太國家，分析彼此因果互動關係，主要結構如下：

1. 由衝擊反應分析之結果顯示亞太盆地之匯市並不具備訊息反應效率，亦即投機著有套利空間。
2. 由誤差變異數分解中得知，各貨幣中自我解釋能力最高著（即外生性最強著）為日幣，其次為人民幣、韓圓、港幣，而最低著為馬幣。
3. 東協四國中、以印尼盾及馬幣對其它兩國較具解釋力、尤其以馬幣對東協其他國解釋程度最低，領先地位較為顯著，而菲律賓幣則為東協國家中較落後的貨幣。
4. 相較東協四國，亞洲四小龍僅被日本及彼此間之影響較為顯著，而東協四國除受彼此衝擊以外，皆受日本及四小龍影響，此證明東協四國貨幣在亞太匯市中屬於落後群體。
5. 對四小龍的主要投資地區-東協四國而言，韓圓無論在對此區的衝擊影響程度即變異解釋程度上均非常顯著，此結果透露出韓國在東協四國的整體影響力似乎較其他三小龍為強。
6. 兩岸三地除了台幣兌港幣變動的解釋能力較高之外，其餘之相互關係並不顯著。

王銘培（1998）則探討亞洲金融風暴來源泰國，以及我國最大競爭國家-韓國，和我國最大赤字國家以及進口來源國家的日本，這三個國家兌美元匯率的變動在風暴前以及風暴中我國兌美元匯率的影響。實證結果顯示：風暴前只有日本在當期的變動能對我國產生影響。而風暴中則泰國、韓國及日本有不同的領先期數對我國產生影響。其中的原因可能有投機力量、競爭力或國際收支預期的影響。並經由比較其預測績效，得到在某些期間，以它國當投入變數的轉換函數確實比單變量間序列預測績效較佳。

曹光志（1999）假設發生金融風暴各國的貨幣之間具有共移性的關係，因此採用共整合的實證分析來驗證各國的貨幣之間是否存在著共整合的關係。實證結果顯示：無論是 Engle-Granger 以及 Jonansen 的共整合檢定，均驗證了泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼、韓國的貨幣在發生金融風暴之後具有共整合的關係。經由 Error-correction Model 模式的驗證可以得知這五國匯率之間有相互影響的關係存在。



謝明祥(2000)將 GARCH 和 ARCH 模型運用在亞洲國家匯率上進行實證，在時間上劃分為亞洲金融風暴發生前及亞洲金融風暴發生後進行分析。結果發現金融風暴前，在亞洲國家匯率報酬率，對台幣報酬率的波及效果上只有日圓與馬幣對台幣報酬率存在著顯著波及效果，且方向為正，可能是日本與台灣間的進出口非常頻繁，而日本也是台灣重要的經濟夥伴，至於馬來西亞是東協中與台灣經貿相當密切的國家，因此，其匯率報酬率及非預期波動性對台幣的報酬率和條件變異數都有明顯影響。

在次級房貸風暴發生後，除了新加坡在非預期波動性，對台幣報酬率條件變異數的影響上較不顯著外，其他國家的匯率對台幣匯率不論在報酬率或波動性波及效果上皆是顯著，可能是新加坡具有相當自由化、國際化的資本市場，至於其他國家匯率反而大幅的貶值，對台幣而言，在投資人預期心裡及國際貿易競爭上，都造成台幣貶值的壓力，故其報酬率或波動性波及效果上，對台幣的影響都是顯著的。

張財旺(2000)以東南亞五國（印尼、新加坡、馬來西亞、菲律賓、泰國）的日、月、週三種不同形態的資料，利用單根檢定、向量自我迴歸模型（VAR），探討東南亞五國的外匯波動是否具有某種程度的傳遞效果，並以 1997 年 7 月金融風暴發生為分界，探討金融風暴發生前後，東協五國外匯市場的變動性與波動性的互動關係是否有所不同。最後更進一步檢定個別國家匯率波動率間之因果關係。實證結果如下：

1. 就單根檢定而言，顯示東協五國的外匯市場大致來說是趨向隨機漫步模式。
2. 東協五國在匯率變動與波動性間具有因果關係的存在。而就個別國家而言，泰國與菲律賓與其他三國的關係並不顯著，而新加坡、馬來西亞與印尼間的關係較為顯著。
3. 東協五國外匯市場在金融風暴之前因果關係並不顯著，但在金融風暴發生後則關係顯著，顯示市場整合程度有所提高，但也可能是受到東南亞金融風暴的影響，而導致這樣的結果。

聶建中與蔡育迪(2000)「亞洲金融風暴對台灣與東南亞各國股價指數及匯率互動的影響」中發現，在匯率方面，在亞洲金融風暴發生前後，各國匯率間均不存在任何的長期均衡關係，其主要原因是在金融風暴前，所研究的東南亞五國多採用釘住美元的固定匯率制度，使得匯率的變動缺乏彈性，因而台灣及東南亞五國之匯率無法建立長期共整的關係。

聶建中、李文傳、洪榆雲(2003)「金融風暴前後對先進國家之股匯市連動關係變化影響」中發現，各國股價指數與匯率大都無法拒絕單根的虛無假設，表示原始數列為非定態數列，使各國股、匯市均符合弱勢效率市場之假說，呈現隨機漫步情況。經由 VECM 及 VAR 模型檢定中發現，各國無論是在股價指數與匯率間於金融風暴發生後，其兩者間的短期互動關係皆有下降的趨勢，同時也證明了 1997 年亞洲金融風暴其影響層面不僅是區域性，而是全球性的金融危機。

邱至中(2003)以 1990/01-2001/12 美元對臺幣日資料，採自我迴歸移動平均模型 (ARIMA) 與兩種人工智慧模型，包括倒傳遞類神經網路模型(Back Propagation Neural ; BPN)及基因演算法(Genetic Algorithm ; GA)為研究方法，來劃分 12 段期間，分年建構預測模型，進行樣本外預測，其研究結果發現大部分期間採基因演算法有最佳預測精確性，採自我迴歸移動平均模型(ARIMA)次之，倒傳遞類神經網路模型最差。

吳仁德(2003)以 1997 年亞洲金融風暴為背景做分界點，針對亞洲主要以開發國家或經濟相對較強的開發中國家，包括日本、韓國、台灣、中國、香港，運用單根檢定、共整和檢定、因果關係，變異數分解及衝擊反應函數等時間序列方法，進行各國貨幣間兩兩配的影響作比較。配對組合依國家間之地緣關係、文化歷史背景、貿易依存度共分為七組，實證探討金融風暴前後各國匯率間長期與短期互動的關聯性。

研究發現亞洲主要幾個經濟強國中，若不考慮結構性之變化，風暴前七組配對接不存在著共整合關係，風暴後僅有「日幣-韓幣」、「人民幣-港幣」與「韓幣-人民幣」存在共整合關係。然而 Gregory and Hanson(1996)之結構性變化後，風暴前後期組配對接存在著長期共整合關係；於各短期動態實證發現，各國之間的匯率互動是在風暴前或後都存在完整、強烈與顯著的互動關係。

章淑靜(2003)研究認為，從亞洲金融風暴的經驗來看，中國政府在人民幣匯率的決定方面仍有相當的主導權，而人民幣過度升值恐將對中國的出口產品造成損傷，因為其大部分為勞力密集產品，主要以價格優施取勝，人民幣升值會削減中國的國際競爭力；但另一方面來看則可以降低進口商品之原物料價格。

吳景梅(2003)以 Johansen 共整合模型檢定所有變數是否皆存在著長期穩定關係，且

同時以誤差修正模型探討短期動態調整過程。實證結果顯示：貨幣供給、利率、匯率、工業生產指數、加權股價指數、物價水準此六個變數經由單根檢定均為 I(1) 數列，透過 Johansen 的檢定統計量指出此六個變數存在著四組共整合關係，此即六個變數長期關係皆存在，主要是由貨幣供給、加權股價指數、工業生產指數、物價水準，利率的調整。

劉俊育(2004)認為國內外許多文獻中出現以各種模型為基礎或以考量各種總體變數之匯率預測模型，其主要是為了使預測結果更為正確、精準。此篇研究則利用亞洲、歐洲代表貨幣之變動情形來預測臺幣波動情形，期望能將研究臺幣匯率之議題延伸至另一個思考方向外，並發展出助於匯率理論對臺幣之解釋。

劉建志(2004)首先認為人民幣升值的主要壓力來自美、歐，因此，與其將人民幣是否升值的議題視為一個純經濟問題，不如看成是一個國際社會政治、經濟、外交等三大層面必須相互綜合妥協的議題。其次以中國為首的東南亞國家在金融風暴後帶著被低估匯率伴隨而生的經常帳順差，以及高估的美元及鉅額經常帳赤字，已累積的外匯存底大量購買美元資產，提供美國低成本的外部融通導致資源由貿易部門流向利率敏感部門，造成美國境內資源配置的扭曲，進一步造成通貨膨脹、資產泡沫化及國外資產匯損。

蔡楊玄(2004)則利用 Johansen (1990) 共整合檢定法來檢定變數之間是否存在一組或多組以上的共整合關係，並找出誤差修正模型以描述變數間的動態調整，最後找出較能有效預測匯率的方法。研究結果顯示：對匯率等變數作單根檢定。結果發現所有的變數皆為數列，並指出有一組的共整合關係存在，而且變動方向皆和理論上一致。在匯率預測走勢方面，結果顯用時間模型作預測是比較準確的，其可能原因是時間數列模型所採用的過去匯率資料是把所有影響變數考慮變在內後而顯現出，由影響匯率的因素不是只有總體變數，因此會比只考慮總體變數而作預測的誤差修正模型來的準確。

林家仰(2004)以四個國家的貨幣(英、德、加、日)相對美元的匯率透過類神經網路模型，建構出各國的領先指標和未來的匯率變動方向間關係。並嘗試預測短期的匯率變動方向(一月、六月和十二個月後)，以提供市場擇時操作的資訊。結果在六月和十二個月後的預測上，正確性不僅優於過去研究，也能夠顯著優於隨機漫步模型。該研究同時導入灰關聯分析，找出較關鍵的領先指標，以增加預測的正確性並減少運算的複雜度

。實證結果中，利用灰關聯選取的領先指標進行預測，能比未選取前更普遍得顯著於隨機漫步模型。

謝孟錡(2004)引用 Clarida and Gali(1994)提出之模型基礎，比較北美洲、歐洲以及亞洲等三個區域與台灣之間長期之下影響實質匯率波動的因素。運用單跟檢定及 Blanchard and Quah 長期限限制條件下來建構結構式向量自我迴歸模型，並以衝擊反應函數及變異數分解來進行分析。實證結果顯示當台灣面對以工業化國家為主之北美洲及歐洲區域時，長期下實質匯率波動之因素來自需求面衝擊，此項結果與 Lastrapes(1992)、Clarida and Gali(1994)以及 Chen and Wu(1997)之實證文獻相同。而面對以開發中國家為主之亞洲區域則發現長期下影響實質匯率波動以供給面衝擊為主，說明產出效果於亞洲區域之重要性。此外，長期貨幣中立性亦於各個區域之實證結果下成立。

李貞儀(2004)利用共整合分析法探討遠期外匯市場中，遠期匯率與即期匯率間的長期均衡關係，利用一個新的共整合方法-Panel 共整合檢定法，此方法除了考慮時間序列資料外，更考慮了橫斷面的資料，亦即在一個 Panel Data 之下探討台灣、新加坡、加拿大及日本的遠期匯率與即期匯率間是否存在著共整合關係。實證結果發現此四個國家的遠期匯率與即期匯率間之間是存在長期均衡關係。

#### 2.4.2 小結

由過去文獻得知，大多均探討美元對臺幣短期均衡利率、其採用變數不外乎貨幣供給額、物價指數、工業生產指數、加權股價指數、利率等總體經濟指標，而採用模型則以計量模型為研究方法，較少文獻從區域整合角度研究短期均衡匯率。尤其中國與東協在吸引外國投資上和對外貿易的出口處於競爭的地位，在勞工密集的製造業、農業和礦業上將會加強彼此間的競爭，加上出口市場結構、出口產品結構，相似度重疊性高。故人民幣短期匯率走勢除了國際間政治壓力與中國國內總體經濟變數影響外，亦受到區域貿易競爭下，區域國家貨幣幣值走勢。因此本研究以國際貿易競爭之觀點，將結合中國本身經濟之狀況與區域主要競爭國家幣值走勢，探討人民幣在此全球金融風暴前後，人民幣在東亞經濟貿易的影響力與均衡匯率。

### 第三章 研究方法

在資料的選取上，本研究主要的目的是由觀察人民幣兌美元匯率供給面與需求面和東南亞國協經濟貿易競爭上的變動情形，並且考慮多個國家、多個時點及時間因素等資料分析，因此，本研究期間主要是在分析自 2005 年 7 月中國放棄釘住美元中心匯率制度後，期間設定區分為次級房貸風暴發生前、發生期間以及發生後，人民幣均衡匯率以及大陸政府面對次級房貸所產生一連串金融風暴後所採取的干預的措施。

受限於資料蒐集不容易。因此，本研究根據過去經濟學家的理論分析，並將人民幣與東南亞貨幣匯率兌美元研究之範圍設定在 2005 年 8 月至 2013 年 3 月止，來驗證假設模型之正確性，並對人民幣在面對金融風暴前後所採取的政策。

本論文研究主要使用 E-Views 應用軟體為實證研究輔導的工具，並且運用計量經濟學研究方法中之（一）單根檢定(Unit Root Test)：共整合檢定前的必要步驟，檢定時間序列是否為定態。（二）共整合檢定(Cointegration Test)：檢驗變數間是否存在長期均衡關係，若存在，再以向量誤差修正模型做分析。（三）向量誤差修正模型檢定(VECM)等研究方法。

為確保資料的估計準確，先對原始資料做單根檢定，判斷變數是否為定態序列資料以避免假性迴歸現象；再者，檢驗變數之間是否存在長期共整合關係，假設當確定存在共整合關係時，即可以原始資料採用最小平方估計法進行迴歸分析，否則便需採用差分後之資料型態進行估計，最後再進行向量誤差修正模型；但若不存在共整合關係時，改以向量自我迴歸模型進行。本章將依序介紹單根檢定、Johansen 共整合檢定、向量誤差修正模型檢定(VECM)，探討變數變動對應變數之影響及解釋程度，最後介紹本研究之實證模型。

## 第一節 研究方法

### 3.1.1 單根檢定 (Unit Root Test)

經濟變數一般可分為定態時間序列與非定態時間序列兩種。利用時間序列模型來作統計分析時，必須先要確認時間序列是否為定態。一般而言，資產價格的時間序列多為非穩定序列。但傳統計量模型在時間序列資料為穩定型態的假設下進行，Granger and Newbold(1974)指出，若對非穩定的時間序列進行迴歸分析，可能會產生虛無迴歸 (Spurious Regression) 的現象，而此時最小平方法的估計值將不一致，殘差項的變異數會隨時間而趨向無限大；而根據 Yule- Walker Equationsk 的研究，外來的衝擊對於定態時間序列只會存在短暫性的影響，其衝擊效果將會隨著時間經過而逐漸淡化不見，定態時間序列最終會回到長期的平均水準；但非定態時間序列則相反，外來的衝擊對於非定態時間序列將存在永久性的影響，亦即非定態時間序列具有長久的記憶，使得非定態時間序列無法重新回到長期的平均水準。

判定變數是否平穩時，通常有圖形認定法和計量檢定法兩大類。圖形認定法是以變數的時間序列圖以及自我相關函數 (autocorrelation function; ACF) 來判斷變數是否平穩。計量檢定法根據 Engle and Granger(1987)的研究指出，若時間序列呈現不穩定的型態，即是序列存在單根，若對具單根的時間序列資料進行差分，則可使其成為穩定序列。若原始資料必須經過  $n$  次差分才能使序列達到穩定，則表示序列有  $n$  個單根，以  $I(n)$  表示，所以非穩定型態的時間數列資料必須存在單根。

單根的檢定方法很多種，一般以 Dickey-Full(DF) 檢定法、Augmented Dickey-fuller(ADF)檢定法及 Phillips-Perron(pp)檢定法為主，其中以 ADF 檢定法最穩定。而單根檢定的用意在於確定所有變數之總體時間序列的整合級次，藉以判定時間數列的定態性質。一般常使用的單根檢定方法有兩種：DF 單根檢定法(Dickey-Fuller test, 簡稱 DF test)及 ADF 單根檢定法(AugmentedDickey-Fuller test, 簡稱 ADF test)。Engle and Granger(1987)亦建議使用 ADF 檢定法檢定單根，目的在於改善 Dickey and Fuller (1987

，1981)之 DF 檢定法中誤差存在高階序列相關問題，其修正的方法是將迴歸式右方加入被解釋變數的一階差分落後項 ( $\Delta S_{i-1}$ )。ADF 統計量的計算方式與傳統的 t 與 F 統計值相同，但其分配並非標準的 t 與 F 分配，而是 Brownian Motion 的函數，因此不適用於傳統的 t 與 F 臨界表，其漸進分配的臨界值須參考 Dickey and Fuller(1981)索建立的分配表。

本研究採用 ADF(Augmented Dickey and Fuller, 1979)單根檢定法進行研究分析，因為 ADF 單根檢定法為 DF 單根檢定法的擴充，ADF 單根檢定法在模型右邊加入被解釋變數的延遲項，以解決 DF 檢定法中殘差項常有明顯自我相關之問題。其單根檢定模型如下：

$H_0$ ：數列有單根

$H_1$ ：數列沒有單根

若  $y^t$  為一時間序列， $\phi$  為自我迴歸係數，T 表時間趨勢時， $\varepsilon_t$  表干擾項， $p$  為最適落後期數，則當：

(一) 迴歸式中不含截距項  $\mu$ (drift)，亦不含時間趨勢  $T$ (Time)之 ADF 模型

$$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1.1)$$

(二) 迴歸式中包含截距項  $\mu$ (drift)，但不含時間趨勢  $T$ (Time) ADF 模型

$$\Delta y_t = c + \phi y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1.2)$$

(三) 迴歸式中包含截距項  $\mu$ (drift)及時間趨勢  $T$ (Time) ADF 模型

$$\Delta y_t = c + \phi y_{t-1} + \beta T + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1.3)$$

ADF 檢定法的假設檢定為：

$H_0: \rho=0$  虛無假設，存在單根（非恆定）

$H_1: \rho \neq 0$  對立假設，不存在單根（恆定）

上式中， $\Delta$ 表示差分， $\alpha_i$ 為變數差分後之落遲期數係數， $\varepsilon_t$ 為誤差項且 $\varepsilon_t \sim N(0,1)$ ，也就是選擇合適的  $p$  值使得殘差項趨於白噪音。倘若三個檢定式皆拒絕虛無假設，則表示該數列並不存在單根，亦即為穩定之型態。反之，檢定的結果若不能拒絕虛無假設，表示數列存在單根，即數列並不穩定，故先需將數列以差分處理，直至穩定為止，才適用於統計檢定及迴歸分析。ADF 檢定法可透過適當落後期的選擇，消除殘差項序列相關的問題。

進行上述實證分析前皆必須決定一個最適落後期(Lagged Differences)，以修正殘差自我相關的問題，以使得殘差項符合白噪音。因為如果落後期數過長，容易發生過度參數化(overparameterization)，使得自由度減少，造成估計結果無效率；反之如果落後期數過短，則會因參數過於精簡(Parsimonious Parameterization)而產生估計結果偏誤的問題，因此選擇一個最合適的落後期對時間序列的檢定或估計是非常重要的。

關於最適落後期數之選定一般有兩種準則分別為 Akaike(1973)所發展 AIC(Akaike, Information Criterion)準則以及 SBC(Schwartz's Bayesian Information Criterion)準則。AIC 準則是由 Akaike(1973)以最大概似函數法的概發展出來的，以 AIC 值最小者為最適落後期；SBC 準則是由 Schwartz(1978)衍生自貝氏法提出，選取 SC(Schwarz Criteria)值最小者為最適落後期。依據 Engle and Yoo(1987)之建議，選擇 AIC 準則的最適落後期較佳，且 AIC 準則為一般計量實證分析在進行最適落後期的選取時較常採用的選取準則，因此本研究將使用 AIC 準則來選取最適落後期數。

### 3.1.2 Johansen 共整合檢定

#### 1. 共整合概念的演進



Engle and Granger(1987)提出「共整合」(cointegration)理論，主要目的在於探討變數間是否存在長期均衡關係，即若兩個非定態變數間在經過線性組合運算後，使原非定態變數變成定態變數的結果，則這兩個變數即存在長期均衡穩定的關係，即變數間短期雖有失衡現象，但長期會恢復長期均衡，則稱變數間具有共整合關係。時間序列資料大都具有非定態特性，即存在單根現象，傳統皆以差分後之定態序列進行迴歸分析，但如此一來短期資訊雖被保存下來，卻可能漏掉隱藏變數間之長期均衡，導致迴歸估計式無法充分反映出所有訊息，進而降低迴歸模型的解釋能力，導致謬誤之參數估計結果，因此便有共整合概之發展來處理此類問題。

## 2. 共整合之定義及判定方式

Engle 及 Granger(1987)更進一步提出了共整合檢定方法(co-integration test)，目的在分析變數間是否存在長期的均衡關係。Engle and Granger 指出：若於非定態的時序資料間，有一恆定的線性組合存在時，則此變數間具有共整合關係，即具有長期的穩定均衡關係。短期間之外在衝擊可能會使變數偏離平均水準，但隨著時間的演進，變數會逐漸回復至一般的均衡水準。通常在非定態時間數列資料取差分後，即可成為定態資料，若有一行向量  $Y_t=(Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{nt})$ ，其差分為定態且所有變數整合階次相同，則可能存在共整合向量(cointegration vector) $\beta=(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ ，使其與變數  $Y_t$  之線性組合  $Y_t=\beta_1 Y_{1t}+\beta_2 Y_{2t}+\dots+\beta_n Y_{nt}$ ，整合階次為  $I(d-b)$ ， $b>0$ ，此時  $Y_t$  間之變數具有共整合關係，為共整合變數(cointegrated variables)。綜合所述，共整合定義分為以下三點：

- 1、變數之整合階次  $I(d)$  必須一致。
- 2、當變數間有共整合關係時，表示變數間有一線性組合關係且具有長期均衡狀態。
- 3、如果有  $n$  個變數，則至多只有  $n-1$  個線性獨立共整合向量，一般共整合向量數目也稱為變數的秩(rank)。

一般較常用來檢定共整合的方法有：(1)Engle and Granger(1987)之兩階段估計法(two-stage estimation)(2)Johansen(1988)及 Johansen and Juselius(1990)所提出之最大概似估計法(maximum likelihood Estimation)。早期 Engle and Granger(1987)提出兩階段估計法(two-stage estimation)來討論變數間的共整合關係，用以檢定非定態數列之線性組合是否

存在長期的均衡關係，但此檢定法僅能檢定出變數間是否具有共整合現象，無法適當判斷有幾組共整合向量，亦無法判別某一個變數是否應包含在共整合關係式中，且易出現變數間因果關係的謬誤。為克服此項缺點，Johansen (1988, 1991)利用多變量的架構來探討共整合檢定，更合理的解釋變數間長期關係，並可確認是否存在多個共整合關係，Johansen 多變量共整合檢定法基本上避免了 Engle and Granger(1987)的缺點，除了可以得到共整合向量的最大似估計量外，也能明確的檢驗存在多少個共整合檢定向量，並能完整的抓住隱含於序列資料中的資訊，探討變數間是否存在長期的均衡關係與相互影響能力。因此，本研究採用 Johansen and Juselius(1990)最大似估計法(Maximum Likelihood Estimation MLE)來進行共整合檢定，檢定變數間是否具有共整合關係，並判斷非定態之時間序列相關變數間，最多存在幾個共整合向量，以及在受限制情況下，共整合向量是否加入截距項，以估計調整速度參數(speed of adjustment parameters)大小。Johansen(1988)共整合模型是由 VAR 模型發展而來，假設所有變數為 I(1)，其以 k 階的 VAR 模型表示：

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (3.1.4)$$

將式(3.1.4)轉成向量誤差修正型式(Vector error correction model, VECM)

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-k} + \Gamma_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \Gamma_k \Delta y_{t-(k-1)} + \varepsilon_t \quad (3.1.5)$$

其中， $\Pi = (\sum_{i=1}^k \beta_i) - I$  為包括了所有隱含在  $y_t$  中的長期訊息，稱為長期衝擊矩陣 (long-run impact matrix) 且  $\Pi = (\sum_{i=1}^k \beta_i) - I$ ， $i=1, \dots, k-1$ ，是為短期調整係數，即當體系受到干擾而偏離均衡時，各變數的短期變動情形。長期衝擊矩陣 rank 有以下三種可能性：

1. 若  $\text{rank}(\Pi)=0$ ，表示此矩陣為空矩陣，亦即變數之間並無共整合關係，故不存在於任何長期均衡關係。
2. 若  $\text{rank}(\Pi)=n$ ，即是  $\Pi$  為全秩(full rank)，代表所有變數皆為定態。
3. 若  $0 < \text{rank}(\Pi)=r < n$ ，則是在  $n$  個變數之中，存在  $r$  個共整合向量，係顯示變數之間存有一個或多個長期均衡之共同趨勢。

由線性代數可知，若一矩陣的 rank 為  $r$ ，則此矩陣有  $r$  個非零的特性根(characteristic roots)，因此 Johansen 提出兩種概似比統計量(likelihood ratiostatistics)，以檢定共整合向量的個數，分別為「軌跡檢定」(Trace Test)與「最大特性根檢定」(Maximum Eigenvalue Test)。其檢定方法如下：

(一)軌跡檢定(trace test)

$H_0 : \text{rank}(\Pi) \leq r$ ，即最多有  $r$  個共整合向量

$H_1 : \text{rank}(\Pi) > r$

其概似比檢定量為：

$$LR = -2 \ln(\theta) = -N \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (3.1.6)$$

上式中， $N$  為有效樣本個數， $\hat{\lambda}_i$  為矩陣中的特性根。

(二)最大特性根檢定(maximum eigenvalue test)

$H_0 : \text{rank}(\Pi) = r$

$H_1 : \text{rank}(\Pi) = r+1$

其概似比檢定量為：

$$LR = -2 \ln(\theta | r | r+1) = -N \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (3.1.7)$$

上式中， $N$  為有效樣本個數， $\hat{\lambda}_i$  為矩陣中的特性根。

### 3.1.3 VECM 向量誤差修正模型檢定

若變數間為共整合關係時，即存在長期均衡關係，卻無法表示短期關係，Engle and Granger(1987)因而提出的 VECM 誤差修正模型 (Vector Error Correction Model)。若兩個

變數為一階整合 I(1)且有共整合關係時，須採用誤差修正模式，否則應以差分項之 VAR 模型來檢視存在共整合關係的非定態數列間之短期動態關係。誤差修正模型是將本期不均衡的部分納入並且在下一期時加以修正，使長期與短期的行為變為一致，它的優勢在於能把系統內變數之間的長期均衡關係和短期動態特徵結合在一個模型中分析以保持長短期資訊的完整性。當時間序列變數間存在共整合關係時，它們之間具有長期均衡關係，但在短期時變數間可能存在偏離的現象。

假設  $Y_t$  為一階整和變數所形成的向量，而且變數之間存在共整合關係，則其誤差修正模型可表示如下：

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=0}^p \theta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1.8)$$

$\varepsilon_t$  為白噪音， $\beta_1 Y_{t-1}$  為誤差修正項， $\alpha_2$  為長期誤差修正項的調整係數，因短期偏離均衡返回長期均衡的調節速度，通常希望  $\alpha_2$  為負值，如此前一期正（負）的短期偏離長期均衡會將當期的（負）正誤差修正項  $\beta_1 Y_{t-1}$  加以修正； $\theta_i$  為短期的動態調整。由此方程式可以看出，誤差修正模型為藉由誤差修正項來將長期實際值與理想值之間各期失衡狀況的大小程度作反應，此一反應的過程使得短期動態的模型能夠同時具有變數之間的長期訊息。

## 第四章 實證結果與分析

### 第一節 資料來源與基本敘述統計

#### 4.1.1 基本資料分析

本研究所採用的樣本數據乃依台灣經濟新報 TEJ 統計資料，所截取的期間範圍將設在 2004 年 8 月 2 日至 2013 年 3 月 29 日，共計 2259 筆日資料樣本數之人民幣、印尼盾、馬幣、新加坡幣、泰銖、披索及越南盾兌換美元匯率變動率之互動關聯，並使用東南亞地區主要貿易國對美元匯率：人民幣 (CNY)、印尼盾 (IND)、馬幣(MYR)、新加坡幣(SGD)、泰銖(THB)、披索(PHP)、越盾(VND)，作為本研究相關解釋之變數。本研究時間區分為 2004/08~2008/08 為次級房貸風暴前、2008/09~2009/03 次級房貸風暴期間及 2009/03~2013/03 次級房貸風暴後。本研究採用 E-Views 統計軟體進行研究，進行單根檢定、共整合檢定及誤差修正模型檢定。

至於採用日資料之原因，乃在於季交易匯率價格則資料時間過長，對於瞬息萬變之匯率交易，則略顯於不敏感，無法反映出對於匯率之影響。在人民幣與東南亞貨幣匯率兌美元匯率共 2259 個觀察值中，我們選取次級房貸風暴發生前之 1065 筆匯率資料（從 2004/08 到 2008/08）、風暴發生期間 152 筆匯率資料（從 2008/09 到 2009/03）以風暴發生後 1042 筆匯率資料（從 2009/03 到 2013/03）等。

#### 4.1.2 研究資料說明與相關時間

圖 4-1 顯示出美元兌換人民幣、印尼盾、馬幣、新加坡幣、泰銖、披索及越盾等幣別，在 2006/01 到 2007/12 此區間中呈現升值之趨勢，表示全球金融風暴前，全世界投資人看好新興市場的經濟能力，外國資金不斷流入亞洲區域，形成東南亞地區外匯存底激增與樂觀之氣氛。

而在美國次級房貸風暴開始之初，美國認為只是少數中小型銀行問題，且經濟於 2007 年 12 月確定步入衰退的同時，全球對於美元的信心大幅的下滑，美元的幣值從一度突破新低，迫使手中持有大量美元資產作為外匯存底的國家，其財富大幅縮水，同時也進一步促使部分亞洲國家的貨幣於 2008 年上半年持續升值。此時危機悄悄地展開了，部分亞洲貨幣則因國際油價飆高增加進口成本、國外資金撤離導致股市重挫、通貨膨脹與貿易赤字惡化等原因，於 2008/01 起匯率呈現貶值的趨勢，如披索及越盾；其餘亞洲國家則因資金大量流出、政策導向（為刺激出口成長，央行不採取干預而放任匯率大幅貶值）、政局不安、國內通貨膨脹持續惡化等因素，導致匯率走貶，如人民幣、馬幣

、披索、新加坡幣及泰銖及則於 2008/07 起呈現大幅度貶值；至房地美、房利美等危機、雷曼兄弟倒閉與中國 11 月份多數經濟數據呈現大幅滑落趨勢後，終於強迫逼得中國不得不加入幣值貶值，以扶持其大陸出口企業並確保經濟成長。

以目前國經濟環境疲弱的條件下，中國經濟成長的三大驅動力-投資、出口及消費等明顯原因透漏出中國經濟前景尚未樂觀，但人民幣若走貶值趨勢必升高與其它主要貿易國之間的磨差；再者，若市場預測人民幣走貶的氣氛成形恐將促使停留在中國的熱錢反向流出，對中國經濟成長反而成為負向影響。可以預期的是在提振出口需求與提振出口競爭考量下，人民幣過去強勁漲勢可望告一段落，取而代之的將是動態性穩定，並傾向維持人民幣對美元匯率呈偏弱格局。

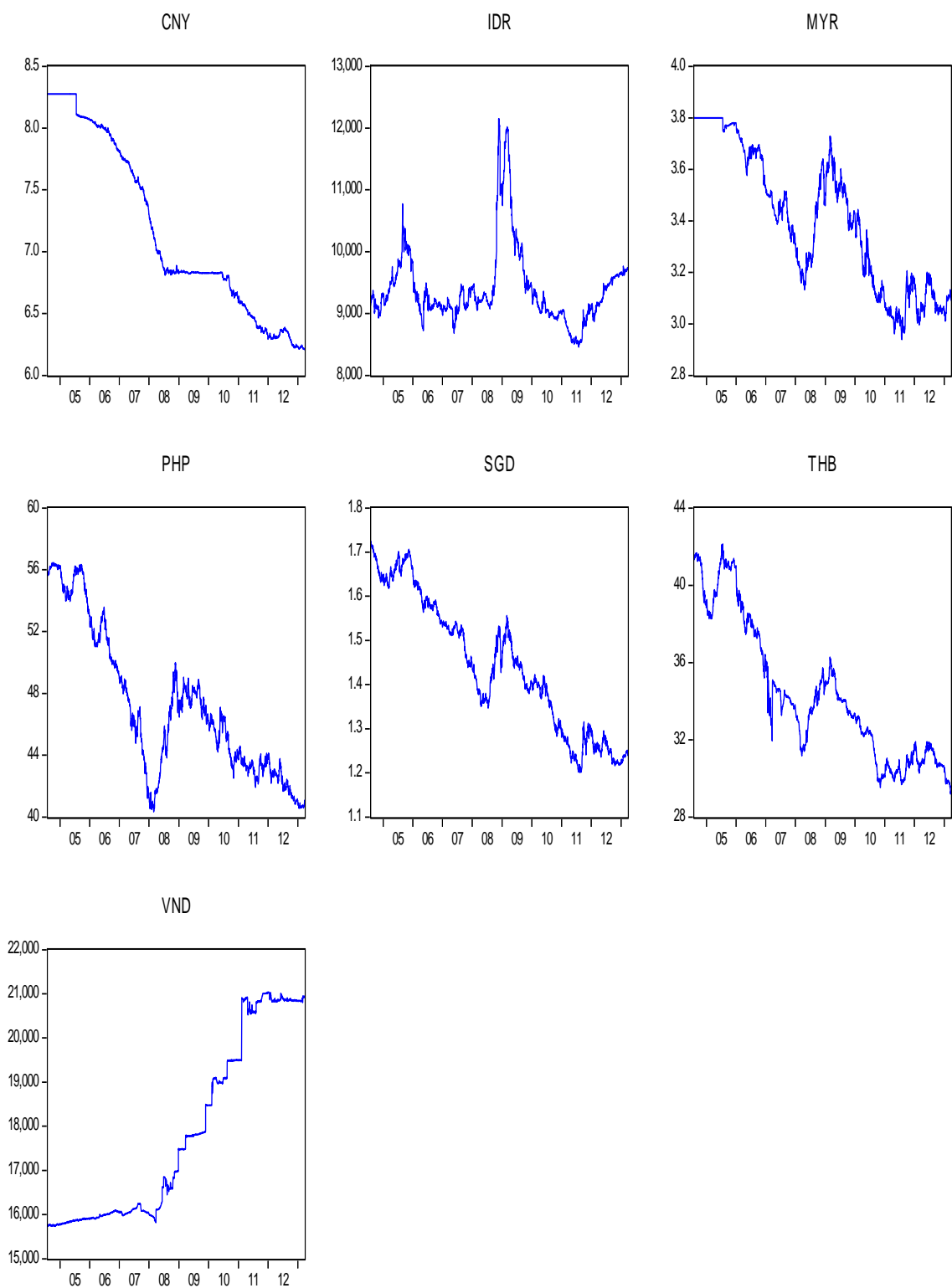


圖 4.1 分別代表 2004/8~2013/3 人民幣 (CNY) 與印尼盾 (IDR)、馬幣 (MYR)、披索 (PHP)、新幣 (SGD)、泰銖 (THB) 及越南盾 (VND) 匯率走勢圖。

## 第二節 資料定態分析與基本統計量

### 4.2.1 ADF 單根檢定分析

Granger and Newbold(1974)發現若採用非定態的時間序列資料進行模型估計，可能會產生「假性迴歸」(spurious regression)及檢定偏誤的問題，因此使用時間序列變數進行實證研究，需先檢定變數是否為定態。一般採 Augmented Dickey-Fuller(ADF)、Phillip-Perron(P-P)與 Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin(KPSS)進行單根檢定，本研究採用 ADF(Augmented Dickey-Fuller,1979)單根檢定法來檢定變數是否存在單根的特性，若存在單根現象時，表示為非定態的時間序列資料，必需對此時間序列變數進行差分，直到此序列成為定態。

本研究探討人民幣匯率及東南亞六國貨幣匯率的長短期關係，在進行模型實證分析之前需對各序列資料進行單根檢定，確定研究變數存在相同的整合級次才可利用共整合檢定瞭解之間是否有長期均衡關係。根據第三章第一節所讀出的各變數水準項之時間序列趨勢圖來考量各變數，觀察到各變數皆含有截距，甚至存有某些趨勢，因此本研究即探討各時間序列變數含截距項的 ADF 單根檢定。其虛無假設： $H_0: r=0$ ，檢定結果如表 4.8。由表 4.8 可看出，在原始水準下，所有變數含截距項都是無法拒絕虛無假設： $H_0: r=0$ ，表示：人民幣、印尼盾、馬幣、披索、新加坡幣、泰銖及越南盾之原始水準皆具有單根現象，為非定態時間序列資料。因此，所有變數經過一階差分後，其檢定結果在 1%的顯著水準下，皆拒絕虛無假設，表示：人民幣、印尼盾、馬幣、披索、新加坡幣、泰銖及越南盾在經過一階差分後，資料已符合定態的特性，也就是各原始序列資料均屬於  $I(1)$  的定態序列型態。當皆有相同的整合級次，則可進一步做共整合檢定了解是否有長期均衡關係。



表 4.1 人民幣單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: CNY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.925480	0.7806
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_CNY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-50.23435	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.2 印尼盾單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: IDR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.882173	0.3410
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_IDR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-46.59849	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

表 4.3 馬來西亞幣單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: MYR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.247921	0.6556
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_MYR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-48.30264	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.4 菲律賓批索單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: PHP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.308535	0.6277
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_PHP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-46.73356	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.5 新加坡幣單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: SGD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.250279	0.6545
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_SGD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-49.41841	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.6 泰國泰銖單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: THB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.405414	0.5811
Test critical values:		
1% level	-3.433052	
5% level	-2.862620	
10% level	-2.567391	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_THB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-36.85069	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.433052	
5% level	-2.862620	
10% level	-2.567391	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.7 越南幣單根檢定表(Level 與一階差分)

Null Hypothesis: VND has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.203100	0.9728
Test critical values: 1% level	-3.433050	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LN\_VND has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC , MAXLAG=26)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-45.20782	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.433051	
5% level	-2.862619	
10% level	-2.567390	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

表 4.8 匯率之時間序列單根檢定結果彙整表

Panel A:原始資料單根檢定結果							
	CNY	IDR	MYR	PHP	SGD	THB	VND
	(人民幣)	(印尼盾)	(馬幣)	(比索)	(新幣)	(泰銖)	(越南盾)
t-Statistic	-0.92	-1.88	1.24	-1.30	-1.25	-1.40	-0.20
(n)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)

Panel B:變動率單根檢定結果							
	CNY	IDR	MYR	PHP	SGD	THB	VND
	(人民幣)	(印尼盾)	(馬幣)	(比索)	(新幣)	(泰銖)	(越南盾)
t-Statistic	-50.23***	-46.59***	-48.30***	-46.73***	-49.41***	-36.85***	-45.20***
(n)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)

註：1.最適落後期數由 EViews 自動選取

2. 括號內之數字為最適落後期數

3. \*\*\* 表示在 1%的顯著水準之下，拒絕虛無假設

#### 4.2.2 敘述統計量

表 4.9 列出了研究期間人民幣匯率與東南亞貨幣匯率每日波動率的時間序列敘述統計資料。每日波動率的波動度以印尼盾波動程度最高，因其標準差數值最大，馬幣、披索、新加坡幣及泰銖的波動程度相當；偏態係數仍衡量資料是否為對稱的分配，是以平均值為中心，不對稱的分配即具有偏態，表 4.4 中人民幣與東南亞貨幣匯率變動率偏態係數皆為正則表示為右偏分配；峰態係數為衡量時間序列分配的集中程度，表 4.9 中可知人民幣匯率與東南亞貨幣匯率每日波動率的峰態係數皆大於 3 即為高狹峰(leptokurtic)



；同時以 Jarque-Bera Normality(JB 值)為常態分配檢定，表 4.9 中顯示，人民幣匯率與東南亞貨幣匯率每日波動率皆顯著拒絕常態分配的虛無假設，表示皆不為常態分配。

表 4.9 人民幣與東南亞六國貨幣匯率敘述統計量

	LN_CNY 人民幣	LN_IDR 印尼盾	LN_MYR 馬幣	LN_PHP 披索	LN_SGD 新加坡幣	LN_THB 泰銖	LN_VND 越南盾
平均數	-0.012719	0.002738	-0.00916	-0.01383	-0.01441	-0.015256	0.012612
中位數	0.000000	0.000000	0.000000	-0.00528	-0.015337	0.000000	0.000000
最大值	0.727424	7.616502	1.771029	1.315272	2.139451	9.133239	6.505147
最小值	-2.031022	-7.53827	-2.285814	-1.27405	-2.290207	-6.925232	-0.924765
標準差	0.098234	0.501231	0.358910	0.361508	0.357370	0.400593	0.209596
偏態	-3.965528	0.654038	-0.018315	0.144501	0.111609	2.989812	17.49070
峰態	85.19307	56.23565	6.822182	3.660878	8.032698	164.5928	463.5390
J-B 值	641516.8	266796.3	1374.597	48.94981	2387.635	2460090.	20069849
P 值	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

註：(1)偏態=0為對稱分配，值>0為傾向右偏，值<0為傾向左偏。

(2)峰態=3為常態峰，值>3為高峽峰，值<3為低闊峰。

(3)J-B 值為Jarque-Bera常態分配檢定。

(4)(\*\*\*)表示1%水準下顯著。

### 4.2.3 相關係數分析

相關係數是判斷兩個隨機變數間線性相關之方向和強度的指標，數字越大，強度越強。從表 4.10 可以得知，2004/08~2008/08 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數，其中與越盾呈現負相關性；而與印尼盾、馬幣、披索、新幣與泰銖則有顯著性的正相關，尤其與新加坡幣之連動性最高達 0.269，其次是馬幣 0.185、泰銖 0.12、披索 0.056、印尼盾 0.054 及越南盾-0.04。其中，印尼盾與馬幣、印尼盾與披索、馬幣與披索及馬幣與新加坡幣彼此相關性皆提高。

表 4.10 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數～次級房貸風暴前

	LN_CNY	LN_IDR	LN_MYR	LN_PHP	LN_SGD	LN_THB	LN_VND
LN_CNY	1.000	0.054	0.185	0.056	0.269	0.120	-0.040
LN_IDR	-	1.000	0.422	0.404	0.374	0.188	-0.010
LN_MYR	-	-	1.000	0.478	0.416	0.146	0.022
LN_PHP	-	-	-	1.000	0.318	0.120	0.099
LN_SGD	-	-	-	-	1.000	0.295	-0.023
LN_THB	-	-	-	-	-	1.000	0.024
LN_VND	-	-	-	-	-	-	1.000

從表 4.11 可以得知，2008/09~2009/03 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數，東南亞貨幣匯率與人民幣皆有正相關，尤其新加坡之連動性達 0.391，其次是馬幣 0.261、泰銖 0.255、印尼盾 0.121 及越南盾 0.015。其中，馬幣與披索、馬幣與新加坡幣、馬幣與泰銖及披索與新加坡幣彼此關聯性皆提高。

表 4.11 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數～次級房貸風暴期間

	LN_CNY	LN_IDR	LN_MYR	LN_PHP	LN_SGD	LN_THB	LN_VND
LN_CNY	1.000	0.240	0.261	0.227	0.391	0.255	0.015
LN_IDR	-	1.000	0.331	0.396	0.286	0.290	0.043
LN_MYR	-	-	1.000	0.619	0.680	0.547	-0.006
LN_PHP	-	-	-	1.000	0.557	0.340	0.013
LN_SGD	-	-	-	-	1.000	0.539	0.005
LN_THB	-	-	-	-	-	1.000	0.200
LN_VND	-	-	-	-	-	-	1.000

從表 4.12 可以得知，2009/04~2013/03 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數皆有正相關，尤其馬幣之連動性高達 0.3，其次是泰銖 0.291、披索 0.252、新加坡幣 0.246、印尼盾 0.16 及越南盾 0.009。其中，印尼盾與馬幣、印尼盾與披索、馬幣與披索、馬幣與新加坡幣、馬幣與泰銖、披索與新加坡幣、披索與泰銖及新加坡幣與泰銖之相關性皆提高。

表 4.12 人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之相關係數～次級房貸風暴後

	LN_CNY	LN_IDR	LN_MYR	LN_PHP	LN_SGD	LN_THB	LN_VND
LN_CNY	1.000	0.160	0.300	0.252	0.246	0.291	0.009
LN_IDR	-	1.000	0.524	0.455	0.328	0.324	0.028
LN_MYR	-	-	1.000	0.630	0.603	0.546	0.031
LN_PHP	-	-	-	1.000	0.455	0.457	0.023
LN_SGD	-	-	-	-	1.000	0.482	0.024
LN_THB	-	-	-	-	-	1.000	0.014
LN_VND	-	-	-	-	-	-	1.000

從表 4.13 可以得知，風暴發生前人民幣匯率與東南亞貨幣匯率沒有明顯相關，而人民幣匯率與新加坡幣相較於東南亞各國的相關係數較高。風暴發生期間人民幣匯率與東南亞貨幣匯率之間比起風暴前有明顯顯著增加。風暴發生後人民幣與東南亞貨幣匯率相較於風暴前亦呈現明顯提升，其中人民幣與馬幣、披索及泰銖之關係仍持續較風暴前及風暴期間增加。藉由風暴發生前、風暴發生期間及風暴發生後之相關係數可得知東南亞貨幣匯率彼此間相關性有明顯增加。

表 4.13 次級房貸風暴前、中、後人民幣匯率與東南亞貨幣匯率相關係數比較

	風暴	IDR	MYR	PHP	SGD	THB	VND
		印尼盾	馬幣	披索	新幣	泰銖	越盾
CNY 人民幣	前	0.054	0.185	0.056	0.269	0.120	-0.040
	中	0.240	0.261	0.227	0.391	0.255	0.015
	後	0.160	0.300	0.252	0.246	0.291	0.009

資料來源：本研究整理

### 第三節 Johansen 共整合檢定

根據本章第二節的 4.2.1 ADF 單根檢定結果得知七個時間序列變數皆為 I(1) 序列，因此本節將以 Johansen 最大概似估計共整合檢定法檢定並求出軌跡檢定 (Trace test) 與最大特性根檢定 (Max-eigenvalue test) 兩組統計量，主要探討人民幣與印尼盾、馬幣、披索、新加坡幣、泰銖及越南盾是否存在長期穩定均衡的「共整合」現象。

表 4.14、4.15 及 4.16 實證結果發現，風暴前、風暴期間及風暴後不論是以軌跡檢定或最大特性根檢定可得知，人民幣與印尼盾、馬幣、披索、新加坡幣、泰銖及越南盾在嚴格 1% 顯著水準下拒絕「無任何共整合」( $H_0: \text{rank}(\Pi) = 0$ ) 的虛無假設，但卻無法拒絕  $r \leq 1$  與  $r = 1$ ，代表人民幣與東南亞貨幣匯率間存在長期穩定的均衡關係且必定存在所謂的誤差修正機能 (error correction mechanism, Banerjee et al., 1993, p5)。並且在 Engle 和

Granger(1990)研究指出當變數間的共整合關係成立時，可以使用向量誤差修正模型來進一步探討變數之間的短期動態調整效果。

表 4.14 人民幣匯率與東協六國貨幣匯率 Johansen 共整合檢定～金融風暴前

No. of CE(s) Rank	Eigenvalue	trace statistics	Critical Value (5%)	P-value	Max-Eigen statistics	Critical Value (5%)	P-value
Rank=0	0.052868	127.5333	111.7805	<b>0.0034***</b>	57.57532	42.77219	<b>0.0006***</b>
Rank≤1	0.025772	69.95793	83.93712	0.3318	27.6766	36.63019	0.3738
Rank≤2	0.016163	42.28133	60.06141	0.6018	17.27221	30.43961	0.7547
Rank≤3	0.013905	25.00912	40.17493	0.6464	14.84313	24.15921	0.523
Rank≤4	0.007502	10.16599	24.27596	0.8429	7.98199	17.7973	0.7081
Rank≤5	0.002054	2.184	12.3209	0.9354	2.179582	11.2248	0.9024
Rank≤6	4.17E-06	0.004418	4.129906	0.9561	0.004418	4.129906	0.9561

註：1. 臨界值資料依eview4.0說明表示

2. r代表共整合向量之個數

3. (\*\*\*) 代表在1%顯著水準下拒絕 $H_0$

表 4.15 人民幣匯率與東協六國貨幣匯率 Johansen 共整合檢定～金融風暴間

No.ofCE(s) Rank	Eigenvalue	trace statistics	Critical Value (5%)	P-value	Max-Eigen statistics	Critical Value (5%)	P-value
Rank=0	0.049064	122.2248	111.7805	<b>0.0092***</b>	46.5763	42.77219	<b>0.0181***</b>
Rank≤1	0.032153	75.64851	83.93712	0.1715	37.94539	36.63019	0.0349
Rank≤2	0.023785	37.70311	60.06141	0.8025	15.70746	30.43961	0.8588
Rank≤3	0.009797	21.99566	40.17493	0.8129	9.79857	24.15921	0.9257
Rank≤4	0.006329	12.19709	24.27596	0.6892	7.61029	17.7973	0.7483
Rank≤5	0.003969	4.586799	12.3209	0.6261	4.534661	11.2248	0.5453
Rank≤6	0.001445	0.52138	4.129906	0.8516	0.052138	4.129906	0.8516

註：1. 臨界值資料依eview4.0說明表示

2. r代表共整合向量之個數

3. (\*\*\*) 代表在1%顯著水準下拒絕 $H_0$

表 4.16 人民幣匯率與東協六國貨幣 Johansen 共整合檢定～金融風暴後

No. of CE(s) Rank	Eigenvalue	trace statistics	Critical Value (5%)	P-value	Max-Eigen statistics	Critical Value (5%)	P-value
Rank=0	0.271557	133.3477	111.7805	<b>0.0011***</b>	52.17044	42.77219	<b>0.0035***</b>
Rank≤1	0.227505	81.17721	83.93712	0.078	33.89014	36.63019	0.1009
Rank≤2	0.101343	47.28707	60.06141	0.3695	24.96355	30.43961	0.2064
Rank≤3	0.064484	22.32352	40.17493	0.7968	10.11571	24.15921	0.9098
Rank≤4	0.050453	12.20781	24.27596	0.6886	6.583933	17.7973	0.8495
Rank≤5	0.030377	5.623877	12.3209	0.4833	4.124358	11.2248	0.6087
At most 6	0.000355	1.499519	4.129906	0.2588	1.499519	4.129906	0.2588

註：1. 臨界值資料依eview4.0說明表示

2. r代表共整合向量之個數
3. (\*\*\*) 代表在1%顯著水準下拒絕 $H_0$

#### 第四節 向量誤差修正模型

在前述共整合的結果可知，人民幣與東南亞貨幣匯率之間，不論在風暴前、風暴期間及風暴後皆存在長期均衡關係。誤差修正模型是將本期不均衡的部分納入並且在下一期加以修正，以使長期與短期的行為成一致，讓長期均衡關係與短期動態特徵一起考慮進模型分析，其調整係數是用來反應長期均衡誤差的修正情形。

如果變數的前一期偏離長期均衡的調整係數顯著時，表示當期變數會以一特定速度

回到長期均衡值。當調整係數是正時，表示變數值短期被低估，因此會以一定速度向上調整至下一期；相反地，若調整係數為負時，表示變數值短期被高估，會以一定速度向下調整至下一期；假若調整係數不顯著，表示短期不會以一定速度調整至長期均衡值，但在長期之下，變數值仍會向長期均衡調整。

#### 1. 2004/08~2008/08(金融風暴前)

由表 4.17 結果顯示，人民幣的誤差修正項在 1% 得顯著水準下，當人民幣匯率偏移長期均衡值時，其調整係數估計值為 -0.003903，修正的方向正確，且 t 值為 -3.77132，即人民幣匯率偏移長期均衡值時其修復程度速度較快。人民幣匯率受到本身前一期、新加坡幣匯率前一期及越南盾前一期的影響較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；印尼盾匯率受到新加坡幣匯率前一期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；馬幣匯率受到人民幣匯率前二期、馬幣匯率前二期及新加坡幣匯率前一期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；披索匯率受到新加坡幣匯率前一期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；新加坡幣匯率對於受到東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；泰銖匯率受到新加坡幣前一期、泰銖匯率前一期及前二期的影響程度較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；越南盾匯率受到披索匯率的前一期影響程度較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著。



表 4.17 VECM 模型～金融風暴前

Error Correction:	D(CNY)	D(IDR)	D(MYR)	D(PHP)	D(SGD)	D(THB)	D(VND)
CointEq1	-0.003903 [-3.77132]***	-5.432377 [-0.94661]	0.000662 [0.60647]	0.013958 [0.64910]	0.001100 [1.96470]*	0.032300 [1.37778]	2.018640 [0.82485]
D(CNY(-1))	-0.097528 [-3.00550]***	-147.4403 [-0.81946]	0.022874 [0.66822]	-0.110288 [-0.16359]	0.018011 [1.02620]	0.228050 [0.31026]	55.04787 [0.71744]
D(CNY(-2))	-0.060575 [-1.88608]*	-46.03526 [-0.25851]	0.072207 [2.13128]**	0.423494 [0.63468]	-0.005256 [-0.30257]	0.882822 [1.21355]	-120.4379 [-1.58595]
D(IDR(-1))	-1.24E-06 [-0.19058]	-0.039944 [-1.10659]	-9.14E-06 [-1.33029]	0.000119 [0.88179]	1.25E-06 [0.35441]	3.23E-05 [0.21890]	-0.009703 [-0.63038]
D(IDR(-2))	5.80E-06 [0.89007]	-0.027038 [-0.74852]	6.39E-06 [0.93027]	0.000146 [1.08223]	2.98E-06 [0.84579]	0.000162 [1.10048]	-0.010407 [-0.67561]
D(MYR(-1))	0.051281 [1.45015]	-49.33434 [-0.25161]	-0.043347 [-1.16201]	0.066984 [0.09117]	-0.004568 [-0.23885]	-0.794557 [-0.99197]	-56.14682 [-0.67149]
D(MYR(-2))	-0.025357 [-0.72844]	-142.9917 [-0.74085]	-0.091127 [-2.48165]**	-0.770009 [-1.06471]	0.001335 [0.07091]	-0.997222 [-1.26475]	127.7381 [1.55195]
D(PHP(-1))	0.001838 [1.04617]	2.785922 [0.28603]	0.000884 [0.47701]	-0.051311 [-1.40595]	-0.000145 [-0.15259]	-0.023918 [-0.60111]	10.13656 [2.44045]**
D(PHP(-2))	0.000502 [0.28507]	5.134738 [0.52574]	-0.000919 [-0.49449]	-0.031380 [-0.85747]	-0.001070 [-1.12333]	0.017844 [0.44724]	1.563716 [0.37545]
D(SGD(-1))	0.238777 [3.44015]***	1207.767 [3.13829]***	0.450977 [6.15933]***	3.628972 [2.51655]***	-0.004708 [-0.12541]	3.052350 [1.94149]*	-13.59713 [-0.08285]
D(SGD(-2))	0.002031 [0.02872]	-193.2577 [-0.49289]	0.002752 [0.03689]	-0.589071 [-0.40095]	-0.069280 [-1.81136]*	2.555399 [1.59538]	70.48176 [0.42153]
D(THB(-1))	7.23E-05 [0.05006]	-2.624225 [-0.32766]	-0.000232 [-0.15232]	0.000497 [0.01655]	-0.001183 [-1.51358]	-0.114344 [-3.49479]***	-0.355893 [-0.10420]
D(THB(-2))	-0.000767 [-0.53088]	1.999016 [0.24952]	0.000525 [0.34466]	0.009099 [0.30311]	-0.000342 [-0.43726]	-0.114528 [-3.49946]***	1.719002 [0.50316]
D(VND(-1))	-2.48E-05 [-1.87987]*	0.052255 [0.71561]	2.20E-06 [0.15847]	6.82E-05 [0.24925]	2.55E-06 [0.35777]	2.72E-05 [0.09103]	-0.007628 [-0.24494]
D(VND(-2))	5.56E-06 [0.42192]	-0.034322 [-0.46984]	1.82E-05 [1.31120]	0.000204 [0.74380]	3.27E-06 [0.45947]	0.000155 [0.51942]	-0.022188 [-0.71227]
C	-0.001463 [-5.89637]***	-0.064251 [-0.04670]	-0.000193 [-0.73894]	-0.009331 [-1.81014]	-0.000322 [-2.40221]**	-0.006216 [-1.10597]	0.821277 [1.39988]

註：[] 內之數值為係數估計值 t 統計量，\*為 10%下顯著；\*\*為 5%下顯著；\*\*\*為 1%下顯著。

## 2. 2008/09~2009/03(金融風暴期間)

由表 4.18 結果顯示，人民幣匯率受到越南盾匯率前二期的影響較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；印尼盾匯率受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；馬幣匯率受到披索匯率前一期的影響較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；披索匯率受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；新加坡幣匯率受到披索匯率前一期及新加坡幣前一期的影響較為顯著，對於受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；泰銖受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；越南盾匯率受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著。

表 4.18 VECM 模型～金融風暴期間

Error Correction:	D(CNY)	D(IDR)	D(MYR)	D(PHP)	D(SGD)	D(THB)	D(VND)
CointEq1	0.000671 [ 0.10582]	-304.1635 [-2.89619]***	-0.074733 [-6.44216]***	-0.791865 [-3.87013]***	-0.021046 [-2.83739]***	-0.158274 [-1.53269]	62.53199 [ 1.51779]
D(CNY(-1))	-0.018871 [-0.19975]	-247.1633 [-0.15807]	0.044121 [ 0.25546]	2.225603 [ 0.73059]	-0.005335 [-0.04831]	0.192302 [ 0.12508]	-88.60322 [-0.14445]
D(CNY(-2))	-0.069316 [-0.76084]	-603.6146 [-0.40030]	0.064601 [ 0.38785]	1.722849 [ 0.58644]	-0.032077 [-0.30119]	0.058833 [ 0.03968]	-733.7784 [-1.24044]
D(IDR(-1))	-3.21E-06 [-0.57705]	-0.009791 [-0.10626]	-9.58E-06 [-0.94173]	-0.000165 [-0.92106]	-4.28E-06 [-0.65805]	7.48E-06 [ 0.08254]	-0.034350 [-0.95028]
D(IDR(-2))	5.59E-06 [ 1.00171]	-0.073165 [-0.79216]	1.39E-05 [ 1.36320]	0.000129 [ 0.71865]	-8.37E-07 [-0.12826]	4.65E-06 [ 0.05121]	-0.015167 [-0.41860]
D(MYR(-1))	-0.012856 [-0.19513]	143.5568 [ 0.13164]	-0.179336 [-1.48882]	-2.615874 [-1.23124]	-0.038167 [-0.49556]	-1.400471 [-1.30608]	-299.8662 [-0.70096]
D(MYR(-2))	-0.099988 [-1.62537]	631.7013 [ 0.62041]	-0.038087 [-0.33864]	-1.129029 [-0.56915]	0.006152 [ 0.08555]	-0.047965 [-0.04791]	13.41014 [ 0.03357]
D(PHP(-1))	5.23E-06 [ 0.00155]	60.14725 [ 1.07471]	0.010879 [ 1.75975]*	0.098462 [ 0.90302]	0.008193 [ 2.07277]**	0.090449 [ 1.64364]	3.859550 [ 0.17579]
D(PHP(-2))	-0.000152 [-0.04485]	81.88269 [ 1.45897]	0.008756 [ 1.41235]	0.136853 [ 1.25160]	0.003313 [ 0.83571]	0.043484 [ 0.78797]	-1.824228 [-0.08286]
D(SGD(-1))	0.028980 [ 0.19207]	-2061.926 [-0.82564]	-0.328646 [-1.19137]	-6.272661 [-1.28921]	-0.319133 [-1.80934]*	0.189566 [ 0.07720]	1156.323 [ 1.18028]
D(SGD(-2))	0.119308 [ 0.94778]	-1695.430 [-0.81373]	-0.325756 [-1.41544]	-2.467815 [-0.60795]	-0.200807 [-1.36461]	-1.566072 [-0.76443]	1306.833 [ 1.59886]
D(THB(-1))	0.004172 [ 0.62131]	-46.84824 [-0.42153]	-0.000175 [-0.01429]	0.083713 [ 0.38662]	0.000552 [ 0.07032]	0.013488 [ 0.12343]	21.34952 [ 0.48968]
D(THB(-2))	0.004917 [ 0.73004]	-58.48601 [-0.52464]	-0.011394 [-0.92530]	-0.117791 [-0.54234]	-0.003545 [-0.45028]	-0.000259 [-0.00236]	-21.16153 [-0.48388]
D(VND(-1))	1.55E-05 [ 1.14497]	-0.042260 [-0.18869]	-6.76E-06 [-0.27343]	-3.83E-05 [-0.08776]	-1.56E-05 [-0.98323]	-1.37E-05 [-0.06228]	0.075257 [ 0.85658]
D(VND(-2))	-3.01E-05 [-2.20935]**	-0.085369 [-0.37847]	2.02E-05 [ 0.81000]	0.000316 [ 0.71965]	1.07E-05 [ 0.67256]	-0.000330 [-1.48954]	-0.037766 [-0.42679]
C	2.92E-05 [ 0.04391]	18.25430 [ 1.65663]*	0.001745 [ 1.43388]	0.017186 [ 0.80055]	0.000923 [ 1.18662]	0.010496 [ 0.96872]	7.503120 [ 1.73577]*

註：[] 內之數值為係數估計值 t 統計量，\*為 10%下顯著；\*\*為 5%下顯著；\*\*\*為 1%下顯著。

### 3. 2009/09~2013/03(金融風暴後)

由表 4.19 結果顯示，人民幣匯率受到本身前一期、前二期、馬幣匯率前一期及新加坡幣匯率前一期的影響較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；印尼盾匯率受到印尼盾匯率前二期、馬幣匯率前二期、披索匯率前一期、新加坡幣前一期、前二期及泰銖匯率前一期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；馬幣匯率受到人民幣匯率前二期、印尼盾匯率前二期、馬幣匯率前一期和新加坡幣匯率前一期及前二期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；披索匯率受到人民幣匯率前一期、印尼盾前二期和新加坡貨幣匯率前一期及前二期的影響有較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；新加坡幣匯率受到人民幣匯率前一期、前二期和印尼盾匯率前二期的影響有較為顯著，對於受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；泰銖匯率受人民幣匯率前二期、馬幣匯率前一期和新加坡幣匯率前一期的影響程度較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著；越南盾匯率受到越南盾匯率前一期的影響程度較為顯著，受到其他東南亞國家幣別的匯率前一期或前二期之影響程度就不顯著。

表 4.19 VECM 模型～2009/03～2013/03 金融風暴後

Error Correction:	D(CNY)	D(IDR)	D(MYR)	D(PHP)	D(SGD)	D(THB)	D(VND)
CointEq1	-0.001437 [-0.86464]	-73.16587 [-7.60641]***	-0.007491 [-1.98712]**	-0.104340 [-2.36902]***	-0.005102 [-3.57977]***	-0.056163 [-2.41732]***	-21.36323 [-1.40742]
D(CNY(-1))	-0.093532 [-2.85349]***	-257.8715 [-1.35964]	-0.034669 [-0.46642]	-2.194019 [-2.52645]***	-0.056995 [-2.02799]**	-0.745548 [-1.62747]	-338.4865 [-1.13097]
D(CNY(-2))	0.076629 [2.34293]***	79.52539 [0.42022]	0.163164 [2.19996]**	-0.269329 [-0.31081]	0.066384 [2.36724]***	0.858241 [1.87755]*	22.94503 [0.07683]
D(IDR(-1))	-9.89E-07 [-0.15964]	-0.058882 [-1.64212]	-2.21E-05 [-1.57231]	4.21E-05 [0.25627]	-1.01E-05 [-1.90699]*	-0.000115 [-1.32689]	-0.063572 [-1.12349]
D(IDR(-2))	-9.28E-06 [-1.49859]	-0.061205 [-1.70745]*	-3.91E-05 [-2.78144]***	-0.000435 [-2.64970]***	-1.38E-05 [-2.59908]***	-0.000124 [-1.43158]	-0.039203 [-0.69306]
D(MYR(-1))	-0.079791 [-3.72175]***	-187.3930 [-1.51059]	-0.296261 [-6.09383]***	-1.041869 [-1.83424]*	-0.028125 [-1.53003]	-1.022322 [-3.41191]***	171.8621 [0.87793]
D(MYR(-2))	-0.001780 [-0.08516]	-207.1314 [-1.71246]*	-0.071783 [-1.51431]	0.324876 [0.58660]	-0.020876 [-1.16472]	-0.272889 [-0.93406]	112.1906 [0.58778]
D(PHP(-1))	0.001429 [0.91948]	19.08478 [2.12153]**	0.004477 [1.27003]	-0.007627 [-0.18517]	0.001943 [1.45744]	0.031773 [1.46231]	2.758956 [0.19435]
D(PHP(-2))	-2.72E-05 [-0.01771]	16.05712 [1.80477]*	0.002306 [0.66146]	0.043194 [1.06030]	0.001906 [1.44597]	0.029444 [1.37015]	18.85942 [1.34329]
D(SGD(-1))	0.272803 [5.62147]***	1173.223 [4.17816]***	1.092431 [9.92708]***	8.633805 [6.71514]***	-0.020062 [-0.48215]	3.067701 [4.52307]***	165.2707 [0.37298]
D(SGD(-2))	0.028682 [0.56949]	977.9861 [3.35595]***	0.439313 [3.84662]***	2.599238 [1.94795]*	0.057301 [1.32695]	1.014640 [1.44149]	-47.47107 [-0.10323]
D(THB(-1))	-0.001191 [-0.43582]	-30.06173 [-1.90079]*	-0.007238 [-1.16785]	-0.067337 [-0.92987]	0.001472 [0.62823]	-0.003514 [-0.09198]	-8.487580 [-0.34009]
D(THB(-2))	-0.001856 [-0.67812]	9.497673 [0.59961]	-0.002229 [-0.35908]	-0.080091 [-1.10428]	-0.002193 [-0.93420]	0.001369 [0.03577]	-28.29414 [-1.13197]
D(VND(-1))	2.88E-06 [0.84215]	-0.012727 [-0.64253]	-6.66E-06 [-0.85857]	-1.43E-05 [-0.15803]	7.85E-07 [0.26762]	-4.81E-05 [-1.00539]	0.051854 [1.65901]*
D(VND(-2))	-5.62E-06 [-1.64204]	0.023118 [1.16638]	-2.39E-06 [-0.30780]	6.78E-05 [0.74661]	-1.32E-06 [-0.44824]	-1.90E-05 [-0.39710]	-0.009776 [-0.31256]
C	-0.000593 [-3.25660]***	-1.545199 [-1.46595]	-0.000275 [-0.66591]	-0.007187 [-1.48919]	-0.000284 [-1.82127]*	-0.005213 [-2.04762]**	2.644696 [1.59000]

註：[] 內之數值為係數估計值 t 統計量，\*為 10%下顯著；\*\*為 5%下顯著；\*\*\*為 1%下顯著。

由此圖 4.17、4.18 及 4.19 可得知，風暴發生前新加坡幣匯率在整個東南亞貨幣裡扮演著重要的解釋功能。新加坡幣的變動會導致印尼盾、馬幣作變動而且是正的，表示新加坡幣匯率前兩期的變動也會影響其他國家貨幣匯率跟著變動。從金融風暴期間觀察到印尼盾、馬幣、披索及新加坡幣匯率的誤差修正項皆是負的，說明東南亞國家貨幣在它們偏離長期均衡的時候，分別印尼、馬幣、披索及新加坡幣扮演著一個修正回復的功能，因為他們估計出來的結果是顯著為負的，說明了在偏離均衡時這些國家的匯率會扮演著修正回復的功能，風暴期間在 5% 顯水準下並沒有很特別的影響。相較於風暴前新加坡匯率對東南亞國家貨幣的遞延一期的顯著解釋能力在風暴發生期間，新加坡匯率得到的結果大都不顯著的，也沒有哪一個國家特別是對其它國家具有解釋的功能，大部分都是自己對自己的解釋功能。風暴後發現有更多的國家在偏移長期均衡的時候，會扮演著修正回復功能的角色裡頭，得到誤差修正項顯著為負的包含印尼盾、馬幣、披索、新加坡幣及泰銖，東南亞各國很明顯地會受到自己前期的影響，由此處我們可以得知新加坡幣匯率對於亞洲各個國家甚至人民幣匯率，匯率領先功能這裡也呈現出來。在負一期、負二期的時候都呈現顯著的估計結果，說明了新加坡幣的變動對東南亞國家貨幣匯率是具有領先指標性的功能；除了新加坡幣匯率以外，人民幣匯率對於馬幣、新加坡幣及泰銖也都得到正向顯著的結果，可以發現相較於風暴前跟風暴期間，人民幣匯率對於對東南亞國家貨幣不太具有解釋的功能。人民幣匯率在金融風暴後對這些東南亞國家貨幣匯率的解釋功能就增加了，特別對是馬幣跟新加坡幣，由此可說明金融風暴以後，整個中國因為區域整合的關係，短期的人民幣匯率與東南亞國家貨幣匯率彼此之間的影響程度明顯地增加。從相關係數表裡人民幣匯率與東南亞國家貨幣匯率的同期相關在風暴期間提升，風暴後相關性並沒有降低，甚至有些國家同期相關性更高。從長期的均衡關係來說，風暴前、風暴期間及風暴後他們皆有長期均衡的關係，從誤差修正模型發現風暴前、風暴期間及風暴後短期動態關係的比較，風暴前主要的影響是在新加坡幣匯率，而在風暴期間彼此之間沒有很大的影響，即沒有領先、落後關係。風暴後新加坡幣匯率對於東南亞國家的領先功能很明顯的呈現出來。特別的是，我們發現了人民幣匯率對東南亞國家貨幣匯率的指標性領先功能也都出來了。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

匯率，原本就存在著許多不確定因子，匯率波動是難以預測的，人民幣匯率從 1994 年開始貶值到 2008 年開始升值。匯率的變化不僅影響著中國的經濟貿易，而且對出口型態的產業影響也很大，甚至出現美國政府的干預要求人民幣升值；但美國經濟一再爆出醜聞，美國金融監管有暴露其弱點，美國對金融市場的監管過於寬鬆，即使新總統上任也無法馬上改變美國經濟和金融現況，大概需要二、三年時間才能逐步恢復。因此，向來扮演全球經濟火車頭的美國，未來需面臨到長期的經濟結構調整；而目前的貶值是中國國內經濟發展、金融形勢和國際經濟的需要。

而中國此次遭受到金融風暴的負面衝擊較其他國家來的低，除了凸顯出中國於全球地位的重要性之外，並提高人民幣匯率的公信度，同時亦暴露出部分新興市場經濟體的體質脆弱，而中國的經濟爆發出強而有力的生命力。因此本研究欲了解中國在 FTA 的架構下，東南亞各國貨幣匯率在金融風暴前後之波動對人民幣匯率之影響，運用單根檢定、共整合檢定及向量誤差修正模型等時間序列方法。

研究過程中發現與證實本研究中東南亞幾個主要經濟強國中，無論是在次級房貸風暴前或風暴後各國匯率都無法拒絕單根檢定之虛無假設，表示原始數列為非定態數列，經過一次差分後作共整合檢定結果證實，各國之間的匯率互動無論在風暴前或風暴後都存在完整、強烈顯著的共整合互動關係。由資料顯示出，美元兌人民幣匯率變動至少可由另一個即期匯率變動提供解釋，即外匯市場不符合弱勢效率市場假說。次級房貸風暴後，中國於 2008 年貿易轉向，新興市場之貿易比例大幅提升，對美國貿易比重則下降，並由於土豆現象效應，中國因生產優勢以及出口所得彈性較低產品，如此一來出口衝擊可望較小，觀察日本泡沫經濟破滅與美國 IT 產業泡沫破滅之後，中國出口逆勢成長的現象即可印證；世界銀行統計的資料亦指出，過去幾次全球景氣處於環向下階段時，中國整體出口年增率通常大於其出口國的加權進口成長率，顯示中國於全球景氣不佳時藉由其競爭優勢提高其出口市佔率。

由此可知，人民幣在風暴期間表現穩定不受影響，且在近十餘年來保持屹立不搖的姿態，全球金融海嘯中人民幣匯率趨於貶值，待時間過後，人民幣應將會適當升值，直到人民幣可以完全自由兌換。亞洲國家彼此都有個共識，便是唯有人民幣不貶值，才能對區域性的金融有穩定的助益，只是中國為了穩定人民幣將可能因而付出較大的代價，同時可預測人民幣將牽制亞洲的金融貨幣市場，進而邁向全球強勢貨幣之路。然而何時能讓人民幣成為國際通用的貨幣，有待中國做深切的思考。因此人民幣到底是升值好還是貶值好，主要是看是否能真實反應出人民幣價值，是否有利經濟發展。待下一波經濟復蘇之際，大陸則可望取代美國，成為下一個帶領全球經濟成長的龍頭，儘而躍升成為下一個全球備受矚目的經濟體。

## 第二節 建議

本研究在研究方法及過程中，仍有許多可供改善與思考的空間，本文對後續研究者提供一些建議，以供其作為進一步改進與研究參考。

- 一、後續研究者可依國家貿易依存度、地緣關係、文化歷史背景及經濟指標對匯率的影響，探討金融海嘯發生前後，東南亞國家匯率與人民幣短期與長期互動關聯性。
- 二、本研究所取得的資料與指標上的選取方式，乃照過去文獻之建議，在可能的變數中利用單根檢定、共整合檢定及誤差修正模型來獲得多種相關程度較高的指標，而未考慮其它總體經濟指標上的變數。後續研究者可針對變數選取方法加以改進。
- 三、大陸與東協自 2005 年開始，針對部分商品開始協商免稅，然後再逐漸擴大到 2010 年時達到全面免稅的目標。另一方面日本與韓國也宣佈自 2005 年開始與東協十國協商自由貿易區談判，以作為成立東亞自由貿易區。因此後續研究者可進一步研究人民幣是否繼美元、歐元之後成為亞洲地區通用之貨幣。



## 參考文獻

### 一、 國內文獻

1. 王銘培(1998),「東南亞金融風暴新台幣兌美元匯率變動之探討」,東海大學碩士論文。
2. 王啟秀、葉堂宇、黃智斌(2008),「台灣與中國大陸匯率改革之均衡匯率研究」,清雲科技大學第五屆企業經營管理研討會。
3. 江妍慧(1999),「匯率決定因素之整合研究」,中興大學碩士論文。
4. 李貞儀(2004),「遠期與即期匯率關係之探討—Panel 共整合的應用」,中山大學碩士論文。
5. 沈聖弘(1997),「臺灣地區匯率,利率與股價指數長期均衡及短期動態調整關係」,中興大學碩士論文。
6. 吳景梅(2003),「我國匯率與總體經濟指標關係之實證研究」,世新大學碩士論文。
7. 吳玲君(2005),中國與東亞區域經貿合作:區域主義與霸權主義之間的關係,《問題與研究》,44期,5卷,1-27頁。
8. 林定遠(1994),「短期新臺幣即期匯率之預測」,台灣大學碩士論文。
9. 林月美(1999),「匯率與股價之因果關係 - 台灣之實證分析」,中興大學碩士論文。
10. 林家如、吳竹君(2001),區域貿易協定對於東亞發展現況、前景及對 APEC 之影響。
11. 林家仰(2004),「使用領先指標預測匯率變動方向之研究」,朝陽科技大學碩士論文。
12. 金秀琴(2003),「東亞區域經濟整合之發展及對我國之影響」,《經濟研究》,4期,1-2頁
13. 吳仁德(2003),「金融風暴前後亞洲主要五個國家匯率相關性探討」,淡江大學碩士論文
14. 邱至中(2003),「長短期匯率預測模式績效之比較」,成功大學碩士論文。
15. 徐尉婷(1997),「亞太盆地各國匯率變動之互動性研究」,中興大學碩士論文。
17. 袁中越(1989),「匯率預測-時間序列之應用」,東吳大學碩士論文。
18. 康緞(2011),「我國面對東協加 N 之因應策略—以南韓及印度為例」,多國籍企業管理評論,第5卷第1期,頁52-71。
19. 陳心一(1997),「短期匯率預測:ARIMA 與 GARCH 模型之比較研究」,中山大學碩士論文。

20. 陳欣之(1996)，東協諸國對「中國威脅論」的看法與回應，《問題與研究》，35期，11。
21. 曹光志(1999)，「亞洲金融風暴—貨幣危機之成因與匯率共整合之實證研究」，中山大學碩士論文。
23. 章淑靜(2003)，「人民幣匯率變動問題之研究」，淡江大學碩士論文。
24. 黃千玲(2003)，「歐元、日圓及新台幣外匯關聯性之研究」，台北大學碩士論文。
25. 張錫杰(1993)，「臺灣地區股價與匯率、利率之互動關係—VAR 模式之應用」，中原大學碩士論文。
26. 張財旺(2000)，「東協五國匯市報酬率與波動性因果關係研究」，淡江大學碩士論文。
27. 葉輔鋁(1996)，「臺灣與主要貿易國即期匯率間之研究-多變數共整合模型分析」，淡江大學碩士論文。
28. 楊坤鋒、陳健翔(2011)，「從中國崛起與東協 FTA 來看兩岸的 ECFA」，東亞論壇季刊 NO.472，頁 69-94。
29. 蔡楊玄(2004)，「我國匯率與總體經濟變數關係之實證研究」，臺灣大學經濟學研究所學位論文。
30. 劉俊育(2004)，「匯率預測之探討-外溢效果理論之應用」，台灣大學碩士論文。
31. 劉建志(2004)，「當前國際金融議題二論：1.人民幣升值之議 2.論新布列敦森林體制」，台灣大學碩士論文。
32. 謝明祥(2000)，「亞洲國家匯率動態波及效果之實證研究」，淡江大學碩士論文。
33. 謝孟錡(2004)，「實質匯率波動之因素 - 區域性之比較分析」，中山大學碩士論文。
34. 聶建中與蔡育迪(2000)，「亞洲金融風暴對台灣與東南亞各國股價指數及匯率互動的影響」。
35. 聶建中、李文傳、洪榆雲(2003)，「金融風暴前後對先進國家之股匯市聯動關係變化影響」，中華管理學報，第五卷第2期，PP(NSC89-2815-C-032-016-H)。
36. 藍世偉(1999)，「未預期新聞對匯率的影響--以新台幣兌美元匯率為例」，中山大學碩士論文。
37. 吳欣樺(2004)，「新台幣匯率之決定因子分析-向量自我迴歸模型應用」，中山大學碩士論文。

## 二、 國外文獻

1. Aggarwal, R. (1981), Exchange Rates and Stock Prices: A study of U.S.Capital Market under Floating Exchange Rates, Akron Business and Economic Review, vol. 12, pp.7-12.
2. AKAIKE, HTROTUGU. "Maximum likelihood identification of Gaussian autoregressive moving average models." *Biometrika* 60.2 (1973): 255-265.
3. Ballie, R. T., Bollerslev, T. (1989), The message in daily foreign exchange rates: Aconditional-variance tale, Journal of Business and Economic Statistics, vol. 7,pp.297-305.
4. Bilson, J.F.O.(1981), The Speculative Efficiency Hypothesis, Journal of Business, vol. 3, pp.435-451.
5. Bollerslev, T.(1986), Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity, Journal of Econometrics, vol. 31, pp.307-327.
6. Branson, Kouri (1976), The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and the Long Run: a Monetary Approach, Scandinavian Journal of Economics, vol. 78, pp.280-308
7. Campa, J.M., Chang, K.(1995), Testing the expectations hypothesis on the term structure of volatilities in foreign exchange options, Journal of Finance, vol. 50, pp. 529-547.
8. Dickey, D.A., Fuller, W.A.(1979), Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, Journal of American Statistical Association, vol. 74, pp.427-431.
9. Dornbusch, Rudiger. Open economy macroeconomics. New York: Basic Books, 1980.
10. Engle, Robert F.(1982), Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of Untied Kingdom Inflation, *Econometrica*, vol. 50,pp.987-1007.
11. Enders, W., & Hum, S. (1994). Theory and Tests of Generalized Purchasing-Power Parity: Common Trends and Real Exchange Rates In the Pacific Rim.*Review of International Economics*, 2(2), 179-190.
12. Frenkel, J.A.(1981), Flexible Exchange Rates Prices and the Role of News: Lessons from the 1970s, *Journal of Political Economic*, vol. 89, pp.655-705. G. Cassel (1916), Purchasing Power Parity
13. G.L. Goschen (1816), Balance Theory of International Payment
14. Granger, C.W.(1969), Investigating Causal Relations by Econometric Models

- and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, vol. 37, pp.424-438.
15. Granger, C.W.J., B.N.Huang, C. W.Yang,(2000), A bivariate causality between stock prices and exchange rates: Evidence form recent Asian Flu, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 40, pp.337-354.
  16. Johansen, S.(1988), *Statistical Analysis of Cointegration Vectors*, *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 12, pp.231-254.
  17. Kouri, P.J.K.(1976), The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and the Long Run: a Monetary Approach, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, pp.280-308.
  18. Mohsen, B., Ahmad, S.(1992), Stock Prices and the Effective Exchange Rate of the Dollar, *Applied Economics*, vol. 24, pp.459-464.
  19. Newbold, Paul, and Clive WJ Granger. "Experience with forecasting univariate time series and the combination of forecasts." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)* (1974): 131-165.
  20. Obstfeld, Maurice, Richard N. Cooper, and Paul R. Krugman. "Floating exchange rates: experience and prospects." *Brookings Papers on Economic Activity* 1985.2 (1985): 369-464.
  21. Phillips, P., Perron, P.(1988), Testing for a unit root in time series regression *Biometrika*, vol. 75, pp.335-346.
  22. Richard, A.A., Joseph, F., Seyed, M.M.(1998), On the Relationship between Stock Returns and Exchange Rates: Tests of GrangerCausality, *Global Finance Journal*, vol. 9, pp.241-251.
  23. Said, S., Dickey, D.(1984), Testing for Unit Roots inAutoregressive Moving Average Models with Unknown Order, *Biometrika*, vol. 71, pp. 599-607.

### 三、 網路資源

1. 台灣東南亞國家協會研究中心，網址：<http://www.aseancenter.org.tw>。