

國立政治大學經濟學系碩士論文

指導教授：王國樑 博士

1987~2007年東亞國際旅遊競爭力研究



研究生：陳勇安 撰

中華民國九十九年七月

謝辭

首先感謝王國樑老師，老師的用心指導讓我得以一窺經濟學的浩瀚領域，而老師的耐心與適時的督促，更讓論文的撰寫得以順利進行，在政大的日子裡，很幸運自己能跟著王老師寫論文，讓我受益匪淺，除此之外，老師也教導了學生做人處事及個性上需注意的地方，無非是希望學生未來人生能走的更順遂，學生銘記在心，感激不盡。

再來是感謝吳中書老師與蔡攀龍老師，兩位老師在口試期間的指點讓我獲益良多，能邀請到他們擔任口試委員是學生莫大的榮幸，並花時間校閱文中疏漏之處，使學生的論文能夠更加充實、完善，在此表達由衷感謝。

感謝碩一時所組成的讀書會成員們，每次的討論、聚餐、出遊是你們帶給我難忘的回憶。靖翰兩年的班代歲月，總是在班上事務上盡心盡力，認真負責的態度一直是我的榜樣；國銘魔獸世界的共同話題與河堤慢跑；佩螢、茵藍與瑋庭在平時給予的幫助及勉勵；鈺傑交流資訊新知讓我得以跟上最新資訊；還有 PAUL 的美式風格，晏伶與幼涵一起為了公會打拼的格鬥情感，都讓我的生活更多采多姿。

另外要感謝在政大課務組的阿姨們，讓我在這兩年間有穩定的收入來源，並能對政大行政運作有一點貢獻，平日在閒暇時也會像媽媽一樣的照顧工讀生，讓遠在外地求學的我倍感溫馨。還有是公行所的好友們，重豪、漢強、鴻儒、健銓平日的閒聊與日常生活上的幫助，讓我能夠與外所同學有交流並拓展生活圈，還有哲瑋、世哲與晴方在論文寫作時的鼓勵，碩二的生活雖然因為論文倍感壓力，但是有你們的陪伴讓一切變得容易面對。

最後，謹以此文獻給我的家人，求學的路上皆不斷給予資源，讓我能在這兩年無後顧之憂，能夠順利完成學業，在此感謝父母與姐姐對家庭無怨無悔的付出。



陳勇安
民國九十九年七月
於國立政治大學經濟學研究所

摘要

本文目的為探討影響東亞九個經濟體（台灣、香港、韓國、中國、及東南亞國協五國—印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國）在國際旅遊觀光市場之相對競爭力的因素及利用國際旅遊觀光統計資料，透過三階段最小平方法（3SLS）及迴歸分析，分別針對東亞九個經濟體，探究相對價格、匯率及供給面變數，對其主要來源國家觀光客—美國、日本做實證分析。實證結果發現：(1) 如果旅遊目的為商務或探親，或者是以觀光團型態旅遊，則國際觀光客對於相對價格變動並不敏感。(2) 如果大部分在目的地國家的旅遊支出是以來源國家貨幣計價，則國際觀光客對於匯率變動並不敏感。(3) 供給面因素的確對經濟體之國際旅遊觀光市場佔有率具有決定性影響，然而其影響視來源國與各目的地國家之相關性而定。



目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究內容	3
第三節 研究方法	4
第四節 章節安排	6
第二章 理論模型	8
第三章 資料說明與實證模型	12
第一節 樣本	12
第二節 變數	12
第三節 實證模型	15
第四節 預期實證結果	16
第四章 實證結果	18
第一節 美國市場實證結果	18
第二節 日本市場實證結果	20
第五章 結論	23
參考文獻	25
表格 實證結果 表 1~表 2	28
圖次 圖 1~圖 7	30

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

近年來隨著各國經濟的發展和人們生活水準的提高，航空技術進步及各地往來交通持續發展，使得交通的實質成本下降，以及國際間往來互訪的自由化等因素，旅遊已經成為人們休憩度假的主要選擇之一，而在 1987 至 2007 年東亞九經濟體¹國際訪客人數呈現穩定成長(請參考圖 2)，在此同時，全世界旅遊人數也從 3.62 億人次成長到 9.04 億人次(請參考圖 1)，比較特殊的是在 2003，2003 年因為嚴重急性呼吸道症候群(severe acute respiratory syndrome；SARS)的流行導致國際旅遊人數減少(請參考圖 1)，然而各經濟體在這段期間內無論是呈現穩定成長、負向成長，或是起伏不定的狀況，東亞各國政府皆投入大量資源發展國際觀光業。

而世界觀光組織(World Tourism Organization；UNWTO)預估全球國際觀光人次將於 2010 年達到 10.06 億人次，2020 年將達到 15.61 億人次，平均年成長率為 4.1%，其中東亞與太平洋區域預估為 3.97 億人次，平均年成長率為 6.5%，佔全球市場 25.43%，為除了中東區域以外成長最快的地方。此外世界觀光旅遊委員會(World Travel & Tourism Council；WTTC)於 2000 年就觀光產業對經濟貢獻度所做的統計，指出 2000 年全球觀光產業規模約佔全世界 GDP 的 10.8%，相當於 3.58 兆美元，並預測在 2010 年全球觀光產業規模將佔全世界 GDP 的 11.6%，相當於 6.59 兆美元。而 2000 年時全球從事觀光產業的人口約有 1.92 億人，約佔總就業人口十二分之一，並預測至 2010 年止，觀光產業將再創造 5,942 萬人的工作機會，使全球觀光產業就業人口達到 2.53 億人，因此，觀光產業對於每一個國家的重要性可見一般。

旅遊業的發展不僅能提供國家大量的就業機會，也能使一個地方的經濟多樣化，更帶來大量的外匯收入，在全球各國的外匯收入中，從 1990 年的 2.63 兆美元，

¹ 為台灣、香港、印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國、中國、韓國。

到 2009 年 8.52 兆美元，由表 1-1 可知，在 2007 年台灣觀光外匯收入高達 51 億美金，且觀光收入佔 GDP 比例為 1.35%，而亞洲鄰國與世界觀光競爭力前十名的國家，其光收入佔 GDP 比例甚至有 5% 以上，未來政府推動「觀光拔尖領航方案」，希望能在 2012 年創造 90 億美金的觀光外匯收入，佔 GDP 比重超過 2%，預期能在「量」上有可觀的成長，在「質」的方面也要能夠兼顧。

表 1-1 2007 年先進觀光國家及東亞鄰國觀光外匯收入佔 GDP 比例

	國家	觀光外匯收入 (USD million)	GDP (USD billion)	觀光外匯收入佔 GDP 比例
W E F 2009 年 觀光競 爭力前 十 名	瑞士	11,743	423.94	2.77%
	奧地利	19,034	373.94	5.09%
	德國	36,211	3,322.15	1.09%
	法國	53,509	2,560.26	2.09%
	加拿大	15,467	1,432.14	1.08%
	西班牙	57,846	1,438.96	4.02%
	瑞典	12,066	455.32	2.65%
	美國	96,907	13,843.83	0.70%
	澳洲	22,266	908.83	2.45%
東 亞 鄰 國	新加坡 ²	9,052	161.35	5.61%
	日本	9,206	4,383.76	0.21%
	韓國	5,264	957.05	0.55%
	中國	41,611	3250.83	1.28%
	泰國	15,575	245.66	6.34%
	香港	13,746	206.71	6.65%
	馬來西亞	13,389	186.48	7.18%
	菲律賓	4,929	144.13	3.42%
	印尼	5,325	432.94	1.23%
	台灣	5,175	383.31	1.35%

資料來源： 1. 觀光外匯收入：The Travel & Tourism Competitiveness Report 2009。

2. GDP: IMF, World Economic Outlook 2008。

近年來，台灣政府先是受到全球金融海嘯的衝擊，再來是兩岸三通才剛起動就遇到了 H1N1³新流感的威脅，日前又受到八八水災的重創，不但國內旅遊市場大

² 新加坡同時為 WEF 2009 年觀光競爭力第十名國家。

³ H1N1：Swine Influenza A，原是一種於豬隻中感染的疾病，屬於 A 型流感。

幅度的萎縮，國內業者最期待的陸客更是陸續取消原定來台行程。台灣政府提出了六大新興產業發展重點：觀光旅遊、醫療照顧、生物科技、綠色能源、文化創意、綠色能源、精緻農業，且在 2009 年 4 月也提出了六大新興產業發展規劃下的「觀光拔尖領航方案⁴」，希望運用與中國大三通以及台灣特殊的自然、人文與社經資源優勢，將台灣發展成東亞觀光交流運轉中心及國際觀光重要旅遊目的地，由此可見政府對觀光業的重視，由往日「自然美景」為主軸的觀光產業，近年來也加入了許多元素，像是在「供給面」以本土、文化、生態為特色的觀光內容，其整體規劃與配套發展是建立在生活面、社會面之上，除了人文活動之外，生態環境如何永續維護也是重要課題，在「需求面」以行銷優質套裝行程，以吸引國內外不同的觀光需求，開拓觀光市場發揮最大效益。

第二節 研究內容

在 1987 至 2007 年間，東亞九國在國際觀光上佔有一席之地，但是不同經濟體之間存在消長之情形，以兩大來源國美國與日本為例，香港在美國與日本觀光市場一直佔有極大的比重，但卻是每年的遞減，而中國在改革開放後，利用其地大物博的優勢，吸引到對中華文化有濃厚興趣的外國觀光客，在日本市場於 1998 年、在美國市場於 2001 年超越香港，韓國則是從 2002 年世界杯足球賽吸引了大量觀光客，以及近年來興起的「韓流」文化，從戲劇到偶像團體等等，並且利用「地點」做為韓劇中的「景點」，進而變為韓國旅遊的「賣點」，在美國與日本市場都有不錯的表現。台灣在美國觀光市場逐年縮水，可視為一大警訊，雖然日本市場有逐年增加的趨勢，但還是比不過鄰近的香港、中國、韓國。而東南亞的泰國、新加坡、馬來西亞、印尼、菲律賓在美日市場的變化都不大，因為其長年投入「觀光景點」形象的維護，故在中國的崛起後，在美日市場未流失過多的旅客。本文的內容，主要是針對 1987 至 2007 年東亞九經濟體相對價格因素及供給面等相關變數改變，對美、日觀光客選擇旅遊目的地的影響，並做跨國性的比較，藉此來了解美、日觀光

⁴ 以「拔尖」、「築底」、「提升」三個主軸所構成。

市場佔有率的消長，進而探討彼此間是否存在替代或互補關係。

第三節 研究方法

一般而言，研究國際旅遊的需求因素，主要是從消費者需求理論進行分析，在實證分析上，主要是採單一方程最小平方法（ordinary least square method；OLS）與聯立方程式估計（simultaneous equations approach）來建構旅遊需求模型。單一方程最小平方法主要由旅遊收入（支出）或國際訪客人數為被解釋變數，而以觀光客的所得、兩國間相對匯率、相對物價、運輸成本、治安問題和其他供給面因素⁵為解釋變數，然而 Eadington & Redman（1991）指出，單一方程最小平方法提供研究國際旅遊需求一個有用的方法，雖能專注於事件的影響程度，但詳盡的程度卻有限。故許多研究者改採用聯立方程式模型來進行國際旅遊之研究，其中又以 Deaton & Muellbauer's（1980）AIDS（almost ideal demand system）模型為代表，此模型假設經濟個體會決定花多少所得在國外觀光並且嘗試去估計當各旅遊目的國之間的相對物價及相對所得發生改變時，各目的國國際旅遊市場佔有率之變化。因此，聯立方程式估計十分適合用來研究各經濟體在國際旅遊競爭力之研究，但模型中所需之旅遊支出資料蒐集上有其困難，目前各國在旅遊費用方面的統計資料尚未有完整的資料庫，除了資料年數有限以外，更多資料是用「估計」得到的，以致於此模型無法使用。

De Mello & Fortuna（2005）的文章則是採用動態近似理想需求系統（dynamic almost ideal demand system；DAIDS），探討英國在 1969 年至 1997 年至葡萄牙、西班牙和法國這三國的觀光需求分析，在模型方面其解釋自我相關分配落後模型（auto-regressive distributed lag model，簡稱 ARDL model）、部份調整模型（partial adjustment model，簡稱 PA model）、靜態 AIDS model 此三模型皆為 DAIDS 模型之特例。Song et al.（2003）以 1988 年至 2000 年香港地區主要十六個來源國為研究

⁵ 如政治因素、舉辦大型賽事活動、自然災害或傳染性疾病等等。

主體，透過經濟理論一般設定方法，接著透過 ARDL 模型建立香港地區旅遊人次需求模型且進行預測，並指出中國已經成為香港最大的來源國。

Artus (1972) 和 Bond (1979) 所使用的計量模型為傳統的單一方程最小平方方法，其認為國際觀光如同國際貿易一樣，可視為雙方或多方國家互相輸入（出）旅遊財貨與勞務。旅遊成本（價格）對估計國際觀光需求佔十分重要的角色，Martin & Witt (1987) 及 Moshirian (1993) 嘗試建立一個結合「相對匯率」、「相對物價」、「兩地運輸成本」的觀光客綜合物價指數，作為探討價格變動對觀光需求的影響，在 Martin & Witt (1987) 的結果指出，觀光客綜合物價指數並沒有顯著優異之處，因此其建議單獨使用消費者物價指數（英文全名；CPI）或是消費者物價指數與匯率兩獨立變數一起使用；Moshirian (1993) 認為將兩地相對消費者物價指數做單一獨立變數使用，在本文中也是適合的。

單獨就匯率來說，除了就「相對物價」做討論以外，Moshirian (1993) 提出在浮動匯率之下，匯率的相對波動程度大小，會使得當一國匯率貶值時，不一定會增加該國觀光客人數。此外大部分文獻認為，觀光客對於兩國匯率變動較旅遊目的國物價變動來的敏感 (Artus, 1972; Truett & Truett, 1987; Crouch, 1992; Moshirian, 1993)，故在計量模型假設上，應將匯率與相對物價作為兩獨立變數，Tsai & Wang (1998) 對來台觀光的日本觀光客所做研究，也支持以上論點。

Yair & Liran (2004) 利用了三維追蹤資料分析法 (three-dimensional panel data analysis) 進行探討分析，其重點在於各國家間的文化差異、地理因素、風險因子等對國際觀光需求的影響。研究結果指出，文化差異與風險因子對觀光目的國的選擇具有顯著的影響，而地理因素對低所得目的國具顯著影響力，對高所得目的國則無顯著影響。但文化差異與地理因素兩變數為固定數並不隨時間改變，不符合本文研究方向，故不予採用。

Shareef & McAleer (2005) 則是使用了 GRJ-GARCH model，由種族、政府、

經濟環境、生態體系、犯罪率甚至是恐怖行動等的差異，對各小島國經濟體的旅遊競爭力的影響。而 Turner & Witt (2001) 使用了 SEM (structural equation model) 來估計所有有可能影響旅遊需求的變數，其將被解釋變數：旅客人次分成假日旅客、商務旅客、回國訪親旅客三種，再與其它解釋變數做 SEM 分析，其結果為國際貿易對商務旅客影響最大，零售業對假日旅客影響最大，新私人汽車牌照登記數量對回國訪親旅客有顯著的影響，但 SEM 在國際觀光需求競爭力的文章中很少出現。

而 Li et al. (2006) 的文章中使用了 TVP (Time-Varying Parameter) 模型來修正原本的 EC-DAIDS 模型，此模型在估計旅遊需求不時變動的旅客時有很大的幫助，但在其 TVP-EC-DAIDS 模型假設下，其模型很適合用來預測未來，但資料取得不易，無法進行完整的估計。

根據 Tsai & Wang (1998) 之模型是以兩階段決策 (two-stage decision) 為基礎，並參照國際貿易理論文獻，假設一國之所有消費者之偏好是完全相同的，使分析的依據由「支出比例」轉變成「觀光客人次比率」的概念，此方法為國際觀光產業研究另闢蹊徑。本文主要依據兩階段決策所建立的理論模型，利用 1987 至 2007 年東亞九經濟體觀光競爭力相關資料，以至各經濟體觀光客人次之相對比例為被解釋變數；解釋變數包括了相對價格、相對匯率及供給面變數，並以三階段最小平方法 (three-stage least squares method) 進行實證資料之迴歸分析，分別估計與探討影響東亞九經濟體國際旅遊競爭力的主要因素，並加以比較分析。

第四節 章節安排

本文共分五章：第一章為緒論，提出本文的研究動機、目的、文獻回顧與研究架構。第二章為理論模型，詳細推導 Tsai & Wang (1998) 的理論模型。第三章為資料說明與實證模型，在此章節中介紹如何將第二章的理論模型應用在實證上，並詳細說明資料來源，在第三章末預期實證結果。第四章為實證結果，分別對美國

市場與日本市場的實證結果分析並加以說明。第五章為結論，對本文的主題做總結，並提出未來研究方向。

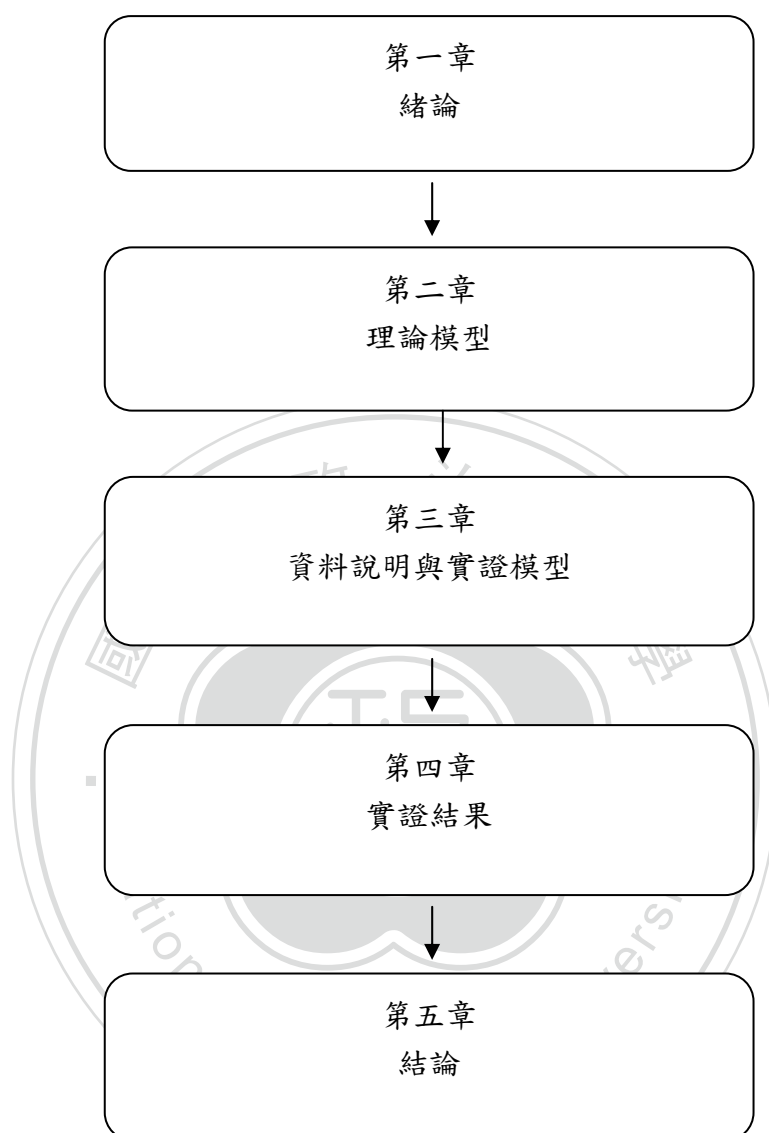


圖 1-1 研究架構流程圖

第二章 理論模型

本文之理論模型，主體架構稟承於 Tsai & Wang (1998) 的模型體系，其內容與假設如下：

一般而言，一經濟個體在做一旅遊決策有幾個階段。在有限的貨幣所得及其他限制，如時間，及效用最大化假設下，經濟個體一開始選擇的支出項目上包括旅遊這個項目；在第二階段，則是考慮國內或國外旅遊；而下一個階段可能是決定到北美、南美、西歐、東歐、非洲，或者是亞洲地區；最後，如果決定到亞洲地區，則選擇某一特定國家或區域來旅遊。就上述決策過程可簡化成一個兩階段決策模型如下：

一、第 i 來源國的經濟個體 l 之效用函數，其形式可由兩項財貨所構成——「至東亞地區九個經濟體（簡稱國外）旅遊財貨與勞務」 t_{li} 與「其他商品財貨」 x_{li} 來表示，效用函數顯示如下⁶：

$$u_{li} = u_{li}(t_{li}, x_{li}), \quad l = 1, \dots, L_i, \quad i = 1, \dots, I, \quad (1)$$

$$t_{li} = (t_{li}^1, t_{li}^2, \dots, t_{li}^{K_i})$$

$$x_{li} = (x_{li}^1, x_{li}^2, \dots, x_{li}^{M_i})$$

其中 I 、 L_i 、 K_i 分別為來源國總數、第 i 來源國經濟個體總數及旅遊目的國總數。定義 t_{li} 及 x_{li} 之外生價格向量函數為 $p_i = (p_i^1, p_i^2, \dots, p_i^{K_i})$ 及 $q_i = (q_i^1, q_i^2, \dots, q_i^{M_i})$ ，且經濟個體之所得為 Y_{li} ，則經濟個體 l 之效用極大化可寫成：

$$\max u_{li} = u_{li}(t_{li}, x_{li}), \quad s.t. \quad p_i \cdot t_{li} + q_i \cdot x_{li} = Y_{li}. \quad (2)$$

二、由於為了描述旅遊目的國之相對競爭力，因此觀光客在各地的「消費支出相對比例」是一重要指標；然而「相對比例」的函數型態以各國所提供的旅遊財貨

⁶ 本文為探討各目的國之間的相對競爭力之比較，因此國內旅遊包含於 x_{li} 。

與勞務之個別價格較觀光客至該地區願意支出的總金額為佳。進一步可做下列假設：

(1) 若國外旅遊財貨相對於其他財貨為「弱可分性」的 (weakly separable)，則可形成獨立的「國外旅遊財貨與勞務」的「次效用函數」(subutility function)

$$— v_{li}(t_{li})$$

$$u_{li}(t_{li}, x_{li}) = u_{li}(v_{li}(t_{li}), x_{li}), \quad (3)$$

(2) 若再假設此次效用函數 $v_{li}(t_{li})$ 為齊序性⁷ (homothetic)，則觀光客對兩種財貨商品，可進行彼此獨立的二階段消費決策。第一階段藉由最適化的過程選擇最適的 v_{li} 與 x_{li} ，同時決定了最適的「所有國外旅遊財貨與勞務」支出水準 $Y_{li}^l = rv_{li}$ ；第二階段則決定至「各個旅遊目的地國財貨與勞務」最適量 t_{li}^k ，因此第二階段為解下列最適量 t_{li}^k 之問題：

$$\max v_{li}(t_{li}) \text{ s.t. } p_i \cdot t_{li} = Y_{li}^l. \quad (4)$$

$$t_{li}^k = Y_{li}^l b_{li}^k(p_i). \quad (5)$$

其中 p_i ：對應於各國 t_{li}^k 旅遊財貨的外生價格

t_{li}^k ：第 i 來源國的 l 經濟個體至 k 國「旅遊財貨與勞務」的最適量。

Y_{li}^k ：第 i 來源國的 l 經濟個體至 k 國「旅遊財貨與勞務」的最適支出。

b_{li}^k ：第 i 來源國的 l 經濟個體至 k 國的最適支出佔「國外旅遊財貨與勞務」的最適支出的比例。

⁷ 齊序 (homothetic) 的假設，理論上須滿足經濟個體所有目的地國旅遊財貨與勞務。一旦經濟個體只消費一目的國之旅遊財貨，則此假設就不適用；然而在兩階段決策中，此條件為充分而非必要條件，因此此假設可簡化效用極大化過程且被廣泛地接受 (Varian, 1992)。

三、假設一國消費者的偏好皆是完全相同的，且經濟個體可「無限制的分割」。將

第 i 國所有消費者加總起來，則最適消費支出比例 β_i^k 將變成 i 國至 k 國佔 i

國觀光客至東南亞地區的比例。將上式兩邊同乘 $\sum_k P_i^k$ ，且已知：

$$\sum_k p_i^k \sum_l t_{li}^k = \sum_l Y_{li}^t, \quad \text{故} \quad \sum_k p_i^k b_i^k = 1 \quad (6)$$

$$\beta_i^k(p_i) = p_i^k b_i^k(p_i) / \sum_{j=1}^{K_i} p_i^j b_i^j, \quad \sum_k \beta_i^k = 1. \quad (7)$$

β_i^k 表示至目的地 k 國比例相對至整個地區的變動指標；若 β_i^k 提高則表示 k 國之競爭力相對上升，反之則相對下降。

四、關心相對競爭力之變化同時，我們對於影響 β_i^k 之所有因素亦感興趣。因此引

進 α_i 表示偏好的改變，則 $\beta_i^k(p_i)$ 可改為 $\beta_i^k(p_i, \alpha_i)$ ；除了時間過程之偏好變

化， α_i 可解釋為供給面因素所造成的改變，如提昇旅遊觀光客成長政策、廣

告活動及政治事件等。於是 $\beta_i^k(p_i, \alpha_i)$ 可改寫為 $\beta_i^k(p_i, \alpha_i(T, z))$ ，其中 T 代

表時間趨勢， Z 表示供給面因素之向量；由於 β_i^k 對於 p_i 為零階齊次函數，所

以(7)式藉由各基期所計算之成長率可表示為：

$$G\beta_i^k = \sum_{j \neq k}^{K_i} \theta_{ij}^k (Gp_i^j - Gp_i^k) + \varepsilon_i^k GT + \sum_n \eta_{in}^k Gz_n \quad (8)$$

其中 $Gx = \frac{x - x^0}{x^0}$ ， $x = \beta_i^k, p_i^j, T, z_n$ ； x^0 為 X 之基期

$$\begin{aligned} \theta_{ij}^k &= \frac{\partial \beta_i^k}{\partial p_i^j} \frac{p_i^{j0}}{\beta_i^{k0}}, \\ \varepsilon_i^k &= \frac{\partial \beta_i^k}{\partial T} \frac{T^0}{\beta_i^{k0}}, \\ \eta_{in}^k &= \frac{\partial \beta_i^k}{\partial z_n} \frac{z_n^0}{\beta_i^{k0}} \cdot 8。 \end{aligned}$$

由於價格 p_i^j 是以第 i 來源國貨幣表示，而觀光客一般支付旅遊費用是以旅遊

⁸ β_i^k 成長率之推導，利用全微分 $db_i^k = \frac{\partial b_i^k}{\partial p_i^1} dp_i^1 + \dots + \frac{\partial b_i^k}{\partial p_i^K} dp_i^K$ 及 $\sum_k p_i^k b_i^k = 1$ ，可得(8)式。

目的地國貨幣；因此必須知道旅遊目的地國與來源國之間的匯率以求算 p_i^j 。

假設旅遊財貨在第 j 個目的地國的價格為 p_i^{*j} ，而匯率為 E_i^j ，則可得

$p_i^{*j} \cdot E_i^j = p_i^j$ 。進一步對上式取對數再微分，可獲得下列式子：

$$(Gp_i^{*j} - Gp_i^{*k}) + (GE_i^j - GE_i^k) = Gp_i^j - Gp_i^k, \quad (9)$$

其中 Gx 表示變數 X 的變動率，且上式顯示出對於第 i 來源國之觀光客其旅遊於第 j 個目的地國所產生的成本變動，主要來自兩方面：其一為目的地國家旅遊財貨價格之變化，另一為匯率變動。

五、進一步將第(9)式代入(8)式。然而就國際旅遊文化而言，觀光客較容易掌握世界各國匯率變動，而較無法精確獲悉旅遊目的國家之物價；這也顯示出觀光客傾向於對匯率變動較敏感而非旅遊財貨之價格 (Artus 1972; Truett & Truett 1987; Crouch 1992; Moshirion 1993)。因此在某些情況下，應將匯率變動這變數從這模型中獨立出，則式子(8)可得：

$$G\beta_i^k = \sum_{j \neq k}^{K_i} \theta_{ij}^k (Gp_i^{*j} - Gp_i^{*k}) + \sum_{j \neq k}^{K_i} \xi_{ij}^k (GE_i^j - GE_i^k) + \varepsilon_i^k GT + \sum_n \eta_{in}^k Gz_n. \quad (10)$$

本文特依循(10)式的架構對東亞地區之經濟體作進一步之實證研究。

第三章 資料說明與實證模型

藉由第二章理論模型之建立，本章第一節進一步說明樣本、被解釋變數、解釋變數；而第二節配合理論模型(10)式，就所面臨的問題加以解決，以確定最後實證模型。本文探討東亞九經濟體對主要來源國—美國與日本訪客的相對競爭關係，數據資料由1987至2007年，共21年，並採用三階段最小平方法進行實證分析。

第一節 樣本

本文主要目的為研究並比較東亞地區國際旅遊之相對競爭力，其中包括台灣、香港、新加坡、馬來西亞、印尼、菲律賓、泰國、中國和韓國。就來源國而言，限制來源國必須佔目的國的國際訪客人數前十大，故本文選用美國與日本為來源國代表。由於不同的來源國與目的國之間可能存在特殊的文化或政經關係，所以本文在探討國際觀光競爭力的過程中，針對國與國之間的相關性及目的國之間的替代與互補性，故針對這個部份作深入探討與比較。

第二節 變數

(1) 被解釋變數

承接第二章的理論模型，被解釋變數 (β_i^k) 代表第 i 來源國對第 k 目的國的國際旅遊支出佔其對所有目的國國際旅遊支出之比例，但由於資料不齊全 (Morshirian, 1993; Tsai & Wang, 1998; Wang & Wu, 2002)，限於人力、經費問題，觀光收入的統計資料僅能以抽樣的方式再估算，再者觀光客在觀光目的地國的時間長短不一且平均每日消費變動過大，藉由計算旅遊收入並非具公信力的選擇變數，因此現今大部分研究仍以旅遊出入境人數來分析。故本文中將採用每一目的國佔單一來源國到所有目的國的國際旅客總數之比例為替代變數。為了維持資料來源統一且

完整，本文資料來源皆為 WTO (World Tourism Organization) 出版的 Yearbook of Tourism Statistics。

(2) 解釋變數

在方程式(10)中包括兩解釋變數，第一組為相對價格變動率；第二組為影響觀光客偏好之所有變數。就旅遊業而言，主要由一種財貨與勞務的混合物，其價格之呈現相較其他實物商品複雜，大致上由三種元素組成，分別為到目的國的交通運輸成本、在目的國購買的商品與勞務之價格以及匯率，因此各目的地國之 CPI 便成為是旅遊成本之合理估算指標。台灣與新加坡的 CPI 來自 TEJ 資料庫；其餘經濟體 CPI 資料來源為 International Monetary Fund's International Financial Statistics Yearbook 2009，匯率資料皆來自台灣中央銀行，且所有 CPI 皆以 2005 年作為基期。

在影響觀光客偏好之變數中，首先為時間趨勢 (time trend)，雖然在作迴歸實證常被省略，但時間趨勢常被用來顯示偏好的自然改變 (O'Hagan & Harrison, 1984; White, 1985; Crouch & Shaw, 1990)。另一方面為供給面變數，在研究國際旅遊之相對競爭力中，推廣市場的政府支出也是重要課題之一；然而此支出的資料不易取得精確的數字，故無法將此變數納入分析。在方程式(10)中，供給面變數之取得必須合理且具有重大影響，像是當地的人文活動，如特殊節慶、世界性的體育賽事等，旅遊業的觀光推廣如馬來西亞的觀光年，當地的政治情勢、治安、經濟問題，還有天災或流行性疾病等，都會影響國際旅遊的選擇。因此在計量分析上以虛擬變數 (dummy variables) 來表示是最恰當的。就本文實證上定義之虛擬變數如下：

$$D96 \begin{cases} \text{year} = 1996 \Rightarrow D96 = 1 \\ \text{other years} \Rightarrow D96 = 0 \end{cases}$$

1996 年，香港回歸中國大陸前訪港熱潮。

$$D97 \begin{cases} \text{year} = 1997 \Rightarrow D97 = 1 \\ \text{other years} \Rightarrow D97 = 0 \end{cases}$$

1997 年，香港回歸中國成為特別行政區。

$$D98 \begin{cases} \text{year} = 1998 \Rightarrow D98 = 1 \\ \text{other years} \Rightarrow D98 = 0 \end{cases}$$

1998 年，自泰國開始的亞洲金融風暴。

$$D03 \begin{cases} \text{year} = 2003 \Rightarrow D03 = 1 \\ \text{other years} \Rightarrow D03 = 0 \end{cases}$$

2003 年，台灣、香港、新加坡、中國等地爆發嚴重急性呼吸道症候群。

$$D05 \begin{cases} \text{year} = 2005 \Rightarrow D05 = 1 \\ \text{other years} \Rightarrow D05 = 0 \end{cases}$$

2005 年發生南亞大海嘯，波及印尼、泰國、馬來西亞等國。

第三節 實證模型

由於各國經濟體之物價所產生之相對價格變動率存在高度相關，因此改採每一經濟體之單一相對價格，以避免嚴重的線性重合；根據 White (1985)與 O' Hagan, Harrison (1984)，第 i 來源國觀光客所面臨第 k 目的地國相對於其他目的地國的相對價格，可定義如下⁹：

$$rp_i^k = (p_i^k) / \left(\prod_{j \neq k} (p_i^j)^{w_j} \right)$$

其中 $w_j = s_j / \sum_{j \neq k} s_j$ ， s_j 為第 j 個目的地國之觀光客市場佔有率。

因此，(10)式可推展成(10')式以作為本文實證分析。

$$G\beta_i^k = \theta_i^k Grp_i^{*k} + \xi_i^k GrE_i^k + \varepsilon_i^k GT + h_{i96}^k D96 + h_{i97}^k D97 + h_{i98}^k D98 + h_{i03}^k D03 + h_{i05}^k D05 \quad (10')$$

$$\text{其中 } Grp_i^{*k} = Gp_i^{*k} - \sum_{j \neq k} w_j Gp_i^{*j} ;$$

$$GrE_i^k = GE_i^k - \sum_{j \neq k} w_j GE_i^j$$

雖然根據需求法則我們可以預期 θ_i^k 為負值，但運用於國際旅遊業上卻不一定如此；假設第 k 目的地國相對於另一目的地國之相對價格上升，則代表有兩種情形會造成如此。第一種可能是 (p_i^k) 上升，而 $\left(\prod_{j \neq k} (p_i^j)^{w_j} \right)$ 不變，另一種是 $\left(\prod_{j \neq k} (p_i^j)^{w_j} \right)$ 下降，而 (p_i^k) 不變。在第一情形下，則 θ_i^k 將如預期為負，在第二情形下， θ_i^k 可正可負，但須視第 k 目的地國與其他目的地國間是替代或互補關係。還有一種可能是 p_i^k 與 $\left(\prod_{j \neq k} (p_i^j)^{w_j} \right)$ 同時變動，則 θ_i^k 正負號更難判斷。然而東亞九國地處鄰近地帶，且各國許多方面相似度頗高，所以假設觀光客視台灣與其他目的地國為替代關係，所以 θ_i^k 則應為負；此一推論亦適用於 ξ_i^k 。

⁹ Tsai & Wang (1998)指出(8)式為兩兩相對物價，會產生嚴重線性重合問題，因此依循此模式來解決。

但在利用 VIF (Variance inflation factor) 檢定檢查共線性時，發現時間趨勢變數與虛擬變數有嚴重的共線性問題，在去除時間趨勢後發現即可修正此問題，故以 (11) 式作為本文實證分析。

$$G\beta_i^k = \theta_i^k Grp_i^{*k} + \xi_i^k GrE_i^k + h_{i96}^k D96 + h_{i97}^k D97 + h_{i98}^k D98 + h_{i03}^k D03 + h_{i05}^k D05 \quad (11)$$

第四節 預期實證結果

首先是相對物價，由需求法則與假設各經濟體之間為競爭關係可知，預期符號為負。相對匯率符號預期也為負，而虛擬變數係數符號預期如下：

一、D96、D97

對於美國與日本訪客而言，1997 年香港回歸中國，讓國際訪客心生疑慮，故香港符號預期為負，但在其前一年，應會引起國際訪客訪港熱潮，所以前一年香港符號為正。而台灣、新加坡與香港相距不遠且旅遊性質較相同，所以預期台灣與新加坡 D96、D97 的符號與香港相反。

二、D98

亞洲金融風暴使的亞洲國家貨幣貶值，以印尼、韓國和泰國最嚴重，香港、馬來西亞和菲律賓也受到較小程度的影響，台灣、中國與新加坡影響最小，所以預期印尼、韓國和泰國的符號為正。

三、D03

2003 上半年亞洲爆發「嚴重急性呼吸道症候群」(SARS)，台灣、香港、新加坡與中國都有疫情傳出，也被世界衛生組織 (英文全名；WHO) 列入旅遊警告名單，又以香港與中國最為嚴重，美日國際旅客也避免到這些地區旅遊，所以這四國家的係數預期為負。

四、D05

2004 年年底在印尼蘇門答臘島北端亞齊省西北方外海發生芮氏 8.9 的強震，引起南亞地區的大海嘯，死傷數十萬人，此次大海嘯波及九經濟體中的印尼、馬來西亞與泰國，所以對美日旅客觀光意願影響極大，故預期此三經濟體係數為負。



第四章 實證結果

本章延續第三章實證模型所得之(11)式，運用聯合估計方法進行實證分析。再針對各經濟體利用三階段最小平方法來估計方程式(11)的所有參數。此外由普通最小平方法於各方程式中可得判定係數 (R^2) 以供參考 (參見表 1 至表 2) 此外本章第一節為美國觀光客實證結果；第二節為日本觀光客實證結果。

第一節 美國市場實證結果

美國觀光客在九國旅遊目的國的迴歸實證結果列表於表 1。以下將分別就相對價格、相對匯率及各供給面變數解釋其對國際觀光競爭力的影響。

一、相對價格

就各目的國相對價格 (Grp_i^{*k}) 之估計係數而言，印尼、中國如預期為負號，且至少有 10% 的顯著水準；香港、馬來西亞、菲律賓亦為負號，但不具顯著水準。此情形由統計資料顯示大部分美國訪客到香港、馬來西亞、菲律賓主要目的為商務或歸國探親，而這兩類型的旅客，不管在居住或是購物上都具有相對優勢，且大部分海外僑胞回國探親皆不太在意物價波動，故美國訪客對香港、馬來西亞、菲律賓的物價變動無顯著影響。而對於泰國之估計係數為正號具 10% 顯著水準，即當相對物價改變時，泰國與其他經濟體間是否呈現替代或互補關係，當此情形發生，則 Grp_i^{*k} 係數之正負號就不一定了。再藉由 Gujarati (1988, pp,178-82) 及 Pindyck & Rubinfeld (1981, pp,128-30) 文獻，可找到另一合理的解釋。可能的原因為某些重要的解釋變數，如交通成本並沒有反映在泰國的消費者物價指數 (CPI) 上，於是，正向顯著係數突顯出泰國與美國之間運輸成本的影響，亦有可能是在實證模型中還有未考慮的因素，故不如預期的方向。

二、相對匯率

由實證結果可看出相對匯率 (GrE_i^k) 係數，泰國為負號，且具有 10% 顯著水準與預期的方向相同。中國的係數為正，且具有 1% 顯著水準，可能是忽略了某些相關的解釋變數，如：總體經濟環境的變動、或外商直接投資等因素等，這條件與相對匯率習習相關，且對訪客有正面的影響，且中國自 1979 年中外合資經營企業法公佈以來，一直至今為止，以成立經濟特區並透過減稅等手段吸引外資，且大部份外資皆投資在觀光業，故其係數為正值。台灣、菲律賓、新加坡、韓國為負號但不顯著。而印尼係數為正號但不顯著，主要是因為觀光客在印尼的旅遊支出大部分是以美元計價而非以當地貨幣計算，因而對匯率變動不敏感。

三、供給面變數

就香港回歸前訪港熱潮 (D96) 事件與香港回歸 (D97) 事件而言，香港雖如預期中係數估計值為正但皆不具顯著性，這可能是中國政府承諾不干預香港的民主自由，美國旅客對此承諾採信任態度。反觀台灣的 D96 係數為負且具 5% 顯著，可能是台灣與香港在美國市場具有替代關係，且在 1996 年，中共向台灣的高雄與基隆外海發射飛彈，導致美國旅客不敢前來台灣。再來是泰國 D96 係數為正且具 10% 顯著水準，其可能原因為當年度剛好遇到泰國觀光局為了慶祝設立 36 週年，展開了很多的慶祝活動，如「泰國旅遊人鳥獎」。其它六國的估計係數不具顯著水準，D97 則是都不具顯著水準，可能是因為當年度還有霾害的影響，效果剛好抵消掉。

再來是亞洲金融風暴 (D98) 的實證結果，各國的結果皆不顯著，也可能是受到霾害與社會不穩定的影響，有很多的效果相互抵消。

而 SARS (D03) 的爆發，使得香港係數為負且分別具有 5% 的顯著

性，而中國、台灣和新加坡之係數為負值但不顯著，表示在美國市場，SARS 的傳染程度只影響小部分的美國旅客；菲律賓和韓國之係數為正且有 5%的顯著水準，表示美國市場將這二國視香港替代關係，有部分旅客因 SARS 而轉向菲律賓和韓國旅遊。其它經濟體的估計結果不具顯著性，比較有趣的是，只要是華人生活圈的國家係數皆為負值，非華人生活圈的國家皆為正值，可見這次 SARS 事件對華人地區的觀光有很大的影響。

最後是南亞海嘯 (D05) 的影響，雖然印尼、馬來西亞和泰國係數為負，可是不具顯著性，可能是因為美國旅遊市場在這三國旅遊人數皆不多 (小於日本市場) 且算穩定的成長，且佔的比例很低，所以沒有顯著的改變，且在災後世界各國迅速投入救災，故影響美國觀光客旅遊意願不大，而其它的經濟體之估計值也不具顯著性。

第二節 日本市場實證結果

日本觀光客在九國旅遊目的國的迴歸實證結果列表於表 2。以下將分別就相對價格、相對匯率及各供給面變數解釋其對國際觀光競爭力的影響。

一、相對價格

在這個部分，台灣的相對價格 (Grp_i^{*k}) 係數估計值同預期為負值且具有 10%顯著水準。泰國之係數估計值為正號且具有 5%顯著水準。菲律賓、中國之係數估計值為負號且具有 1%顯著水準。其它經濟體在此係數不具顯著水準。泰國之估計值為正，可能是因為實證模型忽略了某些重要的解釋變數，如：交通成本等，日本旅客到泰國的旅遊支出中，可能交通成本就佔了很大的部分，但這部分並不表現在當地物價上。更重要的是，日本旅客大多以旅行團形式出遊，而旅行社在行程的安排上

會有較大的議價能力，故日本訪客在旅遊時對物價波動較不敏感。

二、相對匯率

在日本觀光市場中，相對匯率 (GrE_i^k) 估計值，台灣、馬來西亞、菲律賓、泰國皆為負值且皆具有 1% 顯著水準，主要是因為日本旅客在上述國家的旅遊支出大部分以美元計價，相對於美國觀光客，相對匯率的波動對於日本旅客有較顯著的影響。而中國的估計值為正且具 5% 顯著性，可能是受到外人直接投資的影響，故相對匯率的影響為正。

三、供給面變數

就香港回歸前訪港熱潮 (D96) 事件與 1997 年香港回歸中國大陸 (D97) 事件而言，香港的係數估計值如預期且具有 1% 顯著水準。日本旅客到香港大多是購物、觀光，所以對目的國的政治型態與社會環境有高度的重視，再從原始資料可看出，1996 年日本旅客大量進入香港，但是隔年的旅遊人數比例卻比去年減少 10%，可見日本旅客對政治的敏感度是很高的。韓國的 D96 係數估計值為負且至少有 1% 的顯著水準，可能在日本旅遊市場被視為與香港具替代關係，表示在香港的政治方向改變時，日本旅客也改變觀光目的國。而在 D97 的係數估計值中，韓國為正值，且具有 1% 顯著水準，其替代關係更是明顯。而台灣與菲律賓的 D97 係數值與香港相反也可能具替代關係，泰國則是因為當地觀光局大力推動觀光所以係數為正值。

在亞洲金融風暴 (D98) 事件中，香港、印尼的係數估計值為負，且分別具有 1% 與 5% 顯著水準，香港是因為匯率波動不大，所以不具有誘因吸引日本觀光客。印尼則是在當年度「霾害」與「印尼排華事件」的影響，雖然匯率貶值幅度相當大，但是日本旅客為了自身安全不敢前往印尼。而韓國的係數估計值為正且具有 1% 的顯著水準。韓國是因為

貨幣的大幅度貶值而吸引大量的日本觀光客前往，且具有較有穩定的社會、政治環境，故能吸引日本遊客。

然而 SARS 疫情 (D03) 的影響，香港、新加坡如預期的係數估計值為負且分別具有 1% 與 10% 的顯著水準，台灣的係數估計值雖為負但不顯著，可能是因為台灣有關當局的處理迅速且感染人數極少的關係。而菲律賓和泰國的係數估計值為正，且分別具有 1% 與 5% 的顯著水準，可見日本旅客在 SARS 疫情爆發時，選擇前往菲律賓和泰國以取代到疫區觀光，且只要是華人生活圈的國家係數皆為負值，非華人生活圈的國家皆為正值，可見這次 SARS 事件對華人地區的觀光有很大的影響。

最後是南亞海嘯 (D05) 的影響，雖然印尼的係數為負，可是不具顯著性，可能是因為世界各國幫助南亞各受災國，唯獨台灣在係數估計值為正且具 1% 顯著性，是因為台灣在 2005 同時開始推動觀光年的活動，也剛好遇到南亞海嘯，所以日本遊客人數能有顯著的成長，其它國家係數估計值皆不具顯著性。

第五章 結論

本文主要目的為檢視影響各經濟體相對於其他國家之競爭力之因素。首先根據兩階段決策所建立的理論模型，再來推導實證模型，應用各經濟體觀光客人次之相對比例為被解釋變數；解釋變數包括相對價格、相對匯率、時間趨勢及供給面變數。透過「類似的文化背景」及「相鄰的地域關係」為樣本分組原則；以三階段最小平方方法進行資料的迴歸分析，其兩個觀光來源國——美國、日本及九個觀光目的地國——台灣、香港、中國、韓國及東南亞國協五國，在四個不同樣本分組下，主要的發現有：

1. 相對價格的影響視旅遊目的及型態的不同而有差異。大多數到香港及新加坡的美國觀光客對其物價波動並不敏感，因為其主要目的為商務或探親；而日本觀光客除了到香港及新加坡外，對於東亞其餘旅遊目的地國的相對價格變動並不敏感，主要因為大多數日本觀光客是以觀光團型態旅遊且其背後通常存在具有議價能力的旅行社。
2. 匯率的影響須視觀光旅遊支出是以當地貨幣計價或是以旅遊來源國貨幣計價而有差異。國際旅遊觀光客的旅遊支出，若大部分以來源國貨幣計價，則對於匯率變動通常不敏感。
3. 供給面因素對於國際觀光市場確實具有決定性的影響力。且對於不同的來源國及不同的目的地國會產生不同的效果。就香港回歸前訪港熱潮及而言，就美國觀光客的旅遊情況，韓國與香港並無明顯的替代關係；但對於日本觀光客而言，香港與韓國具有高度替代關係，效果相對的顯著。而 2003 年的 SARS 傳染病，香港在此事件中受害極大，對於美國及日本觀光客市場上皆呈現負面顯著效果。

根據本文的實證結果，有兩項重要議題值得更深入的探究：

(1) 為了提昇國際旅遊觀光市場競爭力，必須針對不同的來源國觀光客應採取不同的行銷策略。本文發現國際觀光客並非同質，若採相同行銷策略來吸引觀光客，將無法達到預期的效果。也就是說，要有效的提昇相對競爭力則應針對不同來源國之觀光客及個別的觀光目的地國家的特性進行深入的研究，以擬定適當的行銷策略。

(2) 在本文實證結果上，發現與理論相反的相對價格效果，以及不如預期的匯率效果，可能的因素在於重要解釋變數上有所遺漏，因此，須要更多潛在的供給面變數及資料，使得國際觀光市場的分析能夠更完整，才能提供更多有效且有意義的行銷策略，藉此提升國家的旅遊競爭力。



參考文獻

- Artus, J. R. (1972). An Econometric Analysis of International Travel, *International Monetary Fund Staff Papers*, **19**(3), 579-614.
- Chu, F. L. (1993). Elasticities of Substitution in Pacific Rim Tourism, mimeo.
- Crouch, G. I. (1992). Effects of Income and Price on International Tourism, *Annals of Tourism Research*, **19**, 643-64.
- Crouch, G. I. and Shaw, R. N. (1990). Determinants of International Tourist Flows: Findings from 30 Years of Empirical Research, in *The Tourism connection: Linking Research and Marketing, Proceedings of the 21st Annual conference of the Travel and tourism Research Association*, 45-60. TTRA, Salt Lake City, UT.
- Deaton, A. and Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System, *American Economic Review*, **70**, 312-26.
- De Mello, M. M. and Fortuna, N. (2005). Testing Alternative Dynamic Systems for Modelling Tourism Demand, *Tourism Economics*, **11**, 517-537.
- Eadington, W. R. and Redman, M. (1991). Economics and Tourism, *Annals of Tourism Research*, **18**, 41-56.
- Hitchcock, M., King V. T. and Parnwell, M. J. G. (1993). *Tourism in South-East Asia*, Routledge, London and New York.
- Li, G., Wong, K. F., Song, H., and Witt, S. F. (2006). Tourism Demand Forecasting: A Time Varying Parameter Error Correction Model. *Journal of Travel Research*, **45**:175-185
- Martin, C. A. and Witt, S. F. (1987). Tourism Forecasting Models: Choice of Appropriate Variable to Represent Tourists' cost of Living, *Tourism Management*, **8**,

223-45.

Moshirian, F. (1993). Determinants of International Trade Flows in Travel and Passenger Services, *The Economic Record*, **69**(206), 239-52.

O'Hagan, J. W. and Harrison, M. J. (1984). Market Shares of U.S. Tourist Expenditures in Europe: An Econometric Analysis, *Applied Economics*, **16**(6), 9119-31.

Pindyck, R. S. and Rubinfeld, D. L. (1981). *Econometric Models and Economic Forecasts*, 2nd edition, McGraw-Hill Book Company, New York.

Shareef, R., and McAleer, M. (2005). Modelling international tourism demand and volatility in small island tourism economies. *International Journal of Tourism Research*, 7(6), 313-333.

Song, H., Witt, S. F., and Jensen. T. C. (2003). Modelling and Forecasting the Demand for Hong Kong Tourism, *International Journal of Hospitality Management*, **22**(2):435-451.

Truett, D. B. and Truett, L. J. (1987). The Response of Tourism to International Economic Conditions: Greece, Mexico and Spain, *The Journal of Developing Areas*, **21**(2), 177-90.

Tsai, P. L., and Wang, K. L. (1998). Competitiveness of international tourism in Taiwan: US versus Japanese visitors, *Applied Economics*, **30**, 631-641.

Turner, L. W., and Witt, S. F. (2001). Factors influencing demand for international tourism: tourism demand analysis using structured modelling, Revisited. *Tourism Economics*, **7**, 21-38.

Varian, H. R. (1992). *Microeconomic Analysis*, 3rd edition, W. W. Norton, New York.

Wang, K. L., and Wu, C. S. (2002). A Study of Competitiveness of International

Tourism in the Southeast Asian Region, in Takatoshi Ito and Anne O. Krueger, eds., *Services in the Asia Pacific Region*, Chicago: University of Chicago Press, 315-340.

White, K. J. (1985). An International Travel Demand Model: US Travel to Western Europe, *Annals of Tourism Research*, **12**(4), 529-45.

WTO, *Yearbook of Tourism Statistics*, 2009, World Tourism Organization, Madrid, Spain.

WTO, (2001), *East Asia & Pacific Tourism 2020 Vision*, World Tourism Organization, Madrid, Spain.

Eilat, Y., and L. Einav, (2004). Determinants of international tourism: a three dimensional panel data analysis. *Applied Economics*, **36**, 1315-1327.

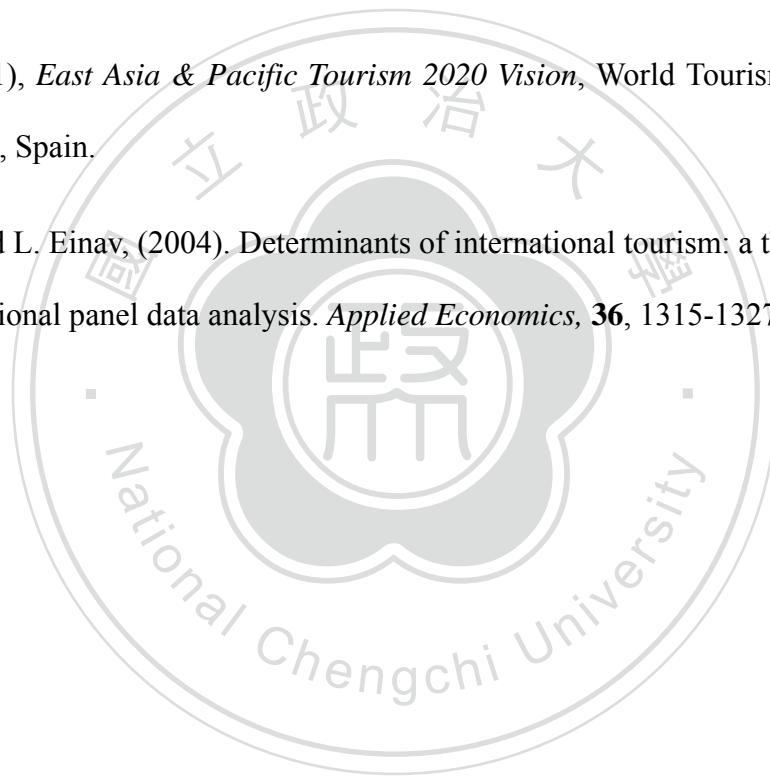


表 1 來源國—美國、目的地國—東亞九國

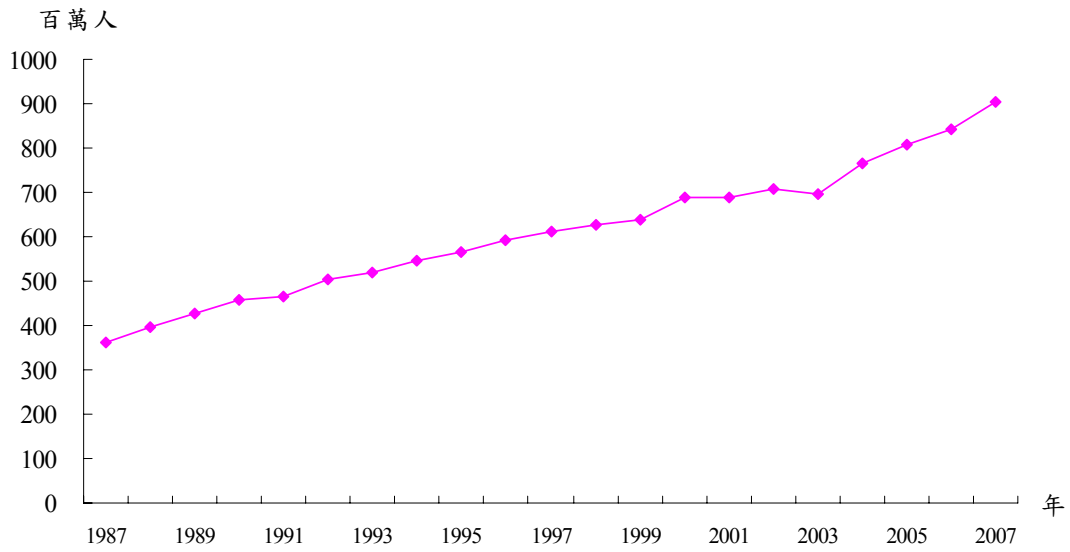
	台灣	香港	印尼	馬來西亞	菲律賓	新加坡	泰國	中國	韓國
Grp_i^{*k}	0.0203 (1.21)	-0.0414 (-2.00)	-0.0547* (-1.82)	-0.0278 (-0.19)	-0.0377 (-0.38)	0.0270 (0.67)	0.0991* (1.91)	-0.4050*** (-5.16)	0.0515 (0.72)
GrE_i^k	-0.0018 (-0.03)	-0.0620 (-1.22)	-0.2873 (-1.59)	-2.0466 (-1.69)	0.0480 (0.17)	0.0003 (0.00)	-0.7298** (-2.93)	0.5178*** (4.58)	-0.0470 (-0.42)
$D96$	-7.8151** (-2.56)	1.4252 (0.25)	8.7760 (0.62)	0.3634 (0.01)	1.1683 (0.10)	-0.9021 (-0.14)	20.4367* (2.08)	-7.3639 (-0.43)	0.9924 (0.17)
$D97$	4.1262 (1.31)	5.1456 (0.89)	-23.4794 (-1.63)	-4.4305 (-0.12)	14.1322 (1.25)	-0.2960 (-0.05)	-15.1511 (-1.58)	-21.7759 (-1.29)	3.7777 (0.65)
$D98$	2.7573 (0.90)	-1.4000 (-0.23)	-22.7175 (-1.49)	-28.9752 (-0.81)	12.1906 (1.07)	-7.6111 (-1.58)	9.8184 (0.99)	-26.7405 (-1.63)	-5.5160 (-0.89)
$D03$	-1.9070 (-0.61)	-13.7705** (-2.31)	5.5720 (0.39)	21.0786 (0.59)	28.6137** (2.43)	-0.9712 (-0.16)	13.3423 (1.34)	-8.0603 (-0.49)	15.9616** (2.72)
$D05$	-4.5755 (-1.42)	-2.0122 (-0.33)	0.6734 (0.05)	-16.9794 (-0.46)	7.1292 (0.59)	5.1688 (0.81)	-2.9977 (-0.30)	-2.9641 (-0.17)	-3.5975 (-0.59)
R^2	0.638	0.398	0.324	0.298	0.353	0.325	0.465	0.905	0.436

註：表中括弧值為 t 統計值。***、**及*分別代表 1%、5%、10%之顯著水準下具統計顯著性。 R^2 值來自 OLS。

表 2 來源國—日本、目的地國—東亞九國

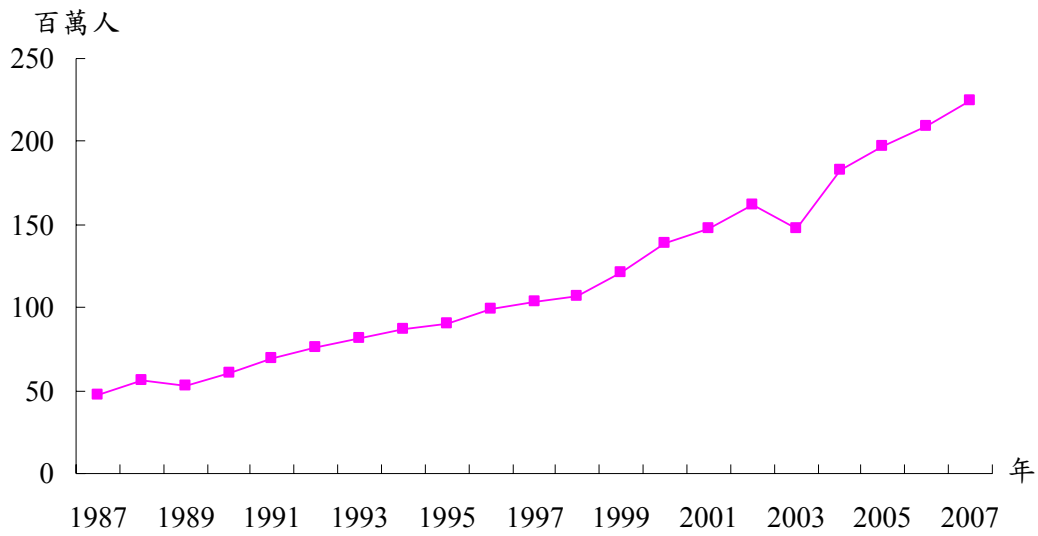
	台灣	香港	印尼	馬來西亞	菲律賓	新加坡	泰國	中國	韓國
Grp_i^{*k}	-0.0644* (-1.96)	-0.0298 (-1.37)	-0.0411 (-1.48)	-0.0210 (-0.18)	-0.1492*** (-4.37)	-0.0317 (-0.51)	0.0801** (2.39)	-0.4846*** (-4.37)	0.0988 (1.53)
GrE_i^k	-0.4094*** (-3.26)	-0.0636 (-1.27)	-0.3718 (-1.75)	-2.1889*** (-4.01)	-0.3088*** (-3.45)	-0.1841 (-1.25)	-0.6631*** (-4.04)	0.4563** (2.22)	0.0153 (0.12)
$D96$	-10.9344 (-1.72)	40.9626*** (8.86)	9.9239 (0.70)	-7.1934 (-0.23)	-3.9260 (-0.40)	-9.0119 (-1.13)	2.5780 (0.38)	-15.5882 (-0.56)	-21.3866*** (-3.33)
$D97$	14.9297** (2.31)	-32.2204*** (-6.82)	8.6242 (0.59)	-0.2264 (-0.01)	23.7763** (2.41)	10.7493 (1.29)	12.8009* (1.91)	-6.5015 (-0.24)	21.7330*** (3.40)
$D98$	6.9637 (1.07)	-21.8297*** (-4.44)	-39.3963** (-2.53)	-19.2388 (-0.60)	10.9874 (1.11)	-7.1068 (-0.86)	9.4253 (1.39)	-15.4368 (-0.57)	29.0836*** (4.38)
$D03$	-7.4742 (-1.13)	-15.0418*** (-3.16)	0.9323 (0.06)	-18.2490 (-0.55)	35.0168*** (3.50)	-13.8357* (-1.80)	15.9656** (2.29)	-15.2915 (-0.57)	8.1299 (1.23)
$D05$	24.4593*** (3.61)	3.8841 (0.81)	-16.5774 (-1.11)	2.0791 (0.06)	15.2854 (1.50)	-0.7903 (-0.10)	-0.2433 (-0.03)	-8.9154 (-0.32)	0.4715 (0.07)
R^2	0.702	0.934	0.487	0.255	0.560	0.606	0.533	0.773	0.782

註：表中括弧值為 t 統計值。***、**及*分別代表 1%、5%、10%之顯著水準下具統計顯著性。 R^2 值來自 OLS。



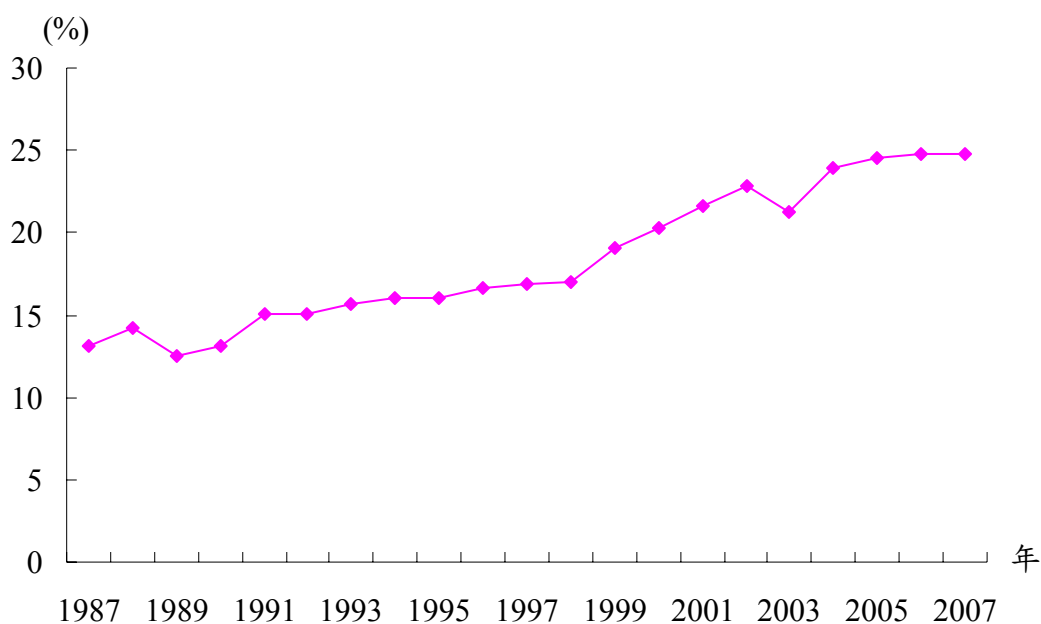
資料來源：World Tourism Organization, Yearbook of Tourism Statistics, 2009

圖 1：1987-2007 全世界旅遊總人數



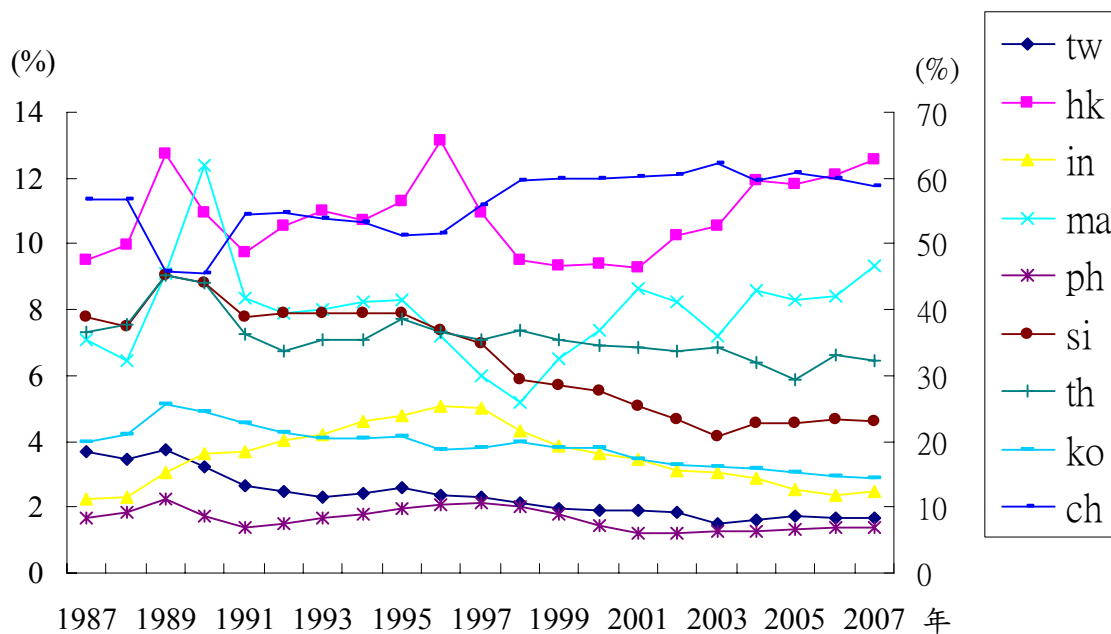
資料來源：同圖一

圖 2：1987-2007 東亞九經濟體國際訪客人數



資料來源：同圖一

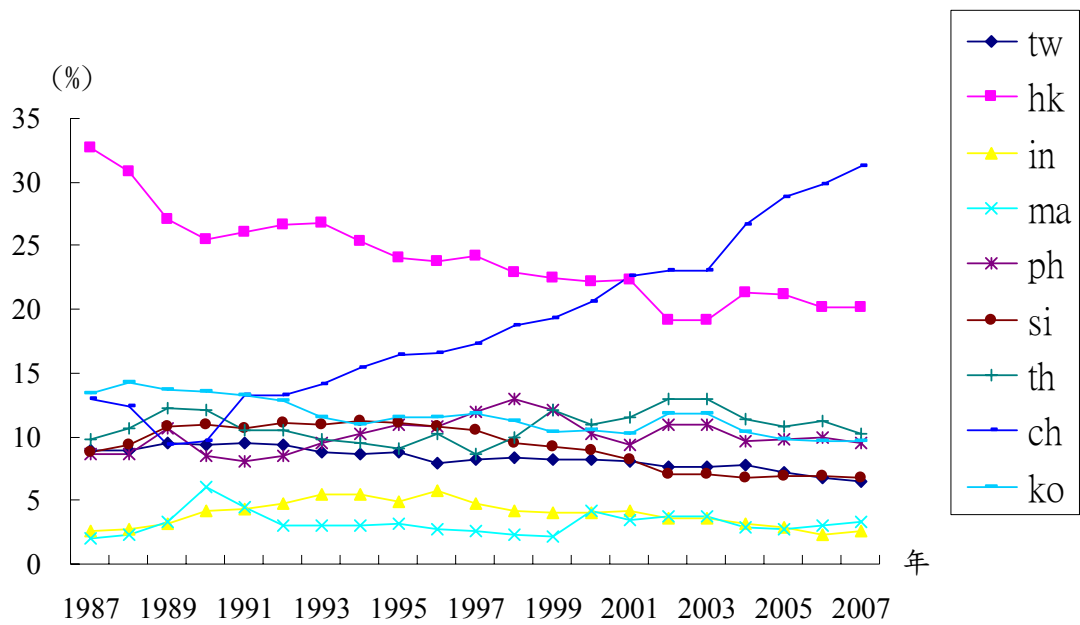
圖 3：東亞九經濟體國際訪客總人數佔全球市場比例



資料來源：同圖一

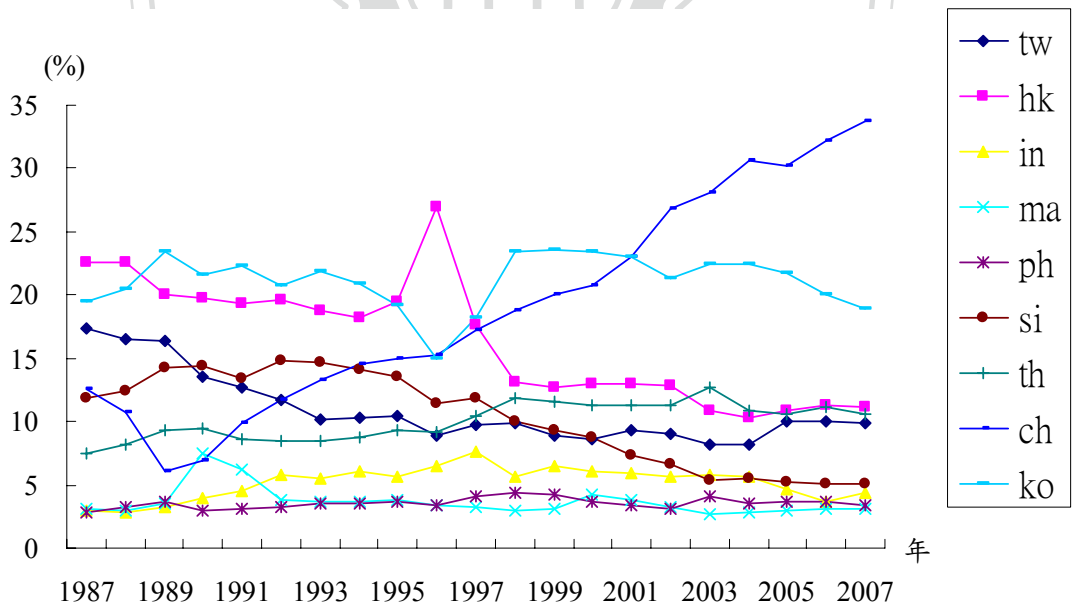
圖 4：東亞各經濟體國際訪客人數佔九經濟體到訪總人數的比例¹⁰

¹⁰ 圖中右邊座標軸為中國大陸的百分比，左邊座標軸為其它八國共用。



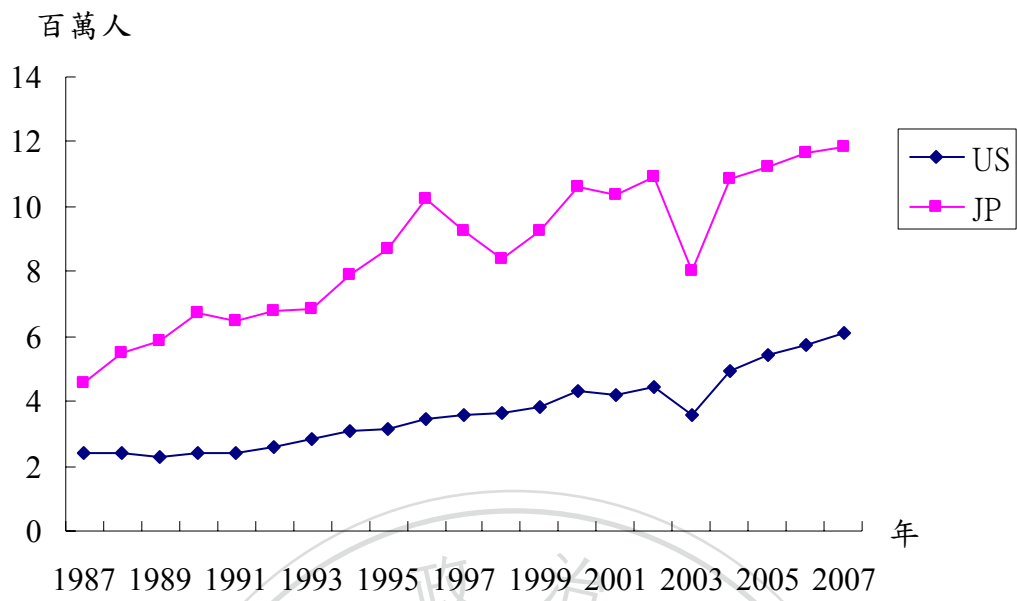
資料來源：同圖一

圖 5：東亞九經濟體在美國市場的相對競爭力



資料來源：同圖一

圖 6：東亞九經濟體在日本市場的相對競爭力



資料來源：同圖一

圖 7：美國與日本至東亞九經濟體總人數

