

第一章 緒 論

「從遠古時代的穴居原始人，為其隔壁鄰居將一隻恐龍剝皮，以勞力換取一部份的恐龍肉為工價開始，服務(業之)作業管理就已經存在了。人類的歷史邁入後工業經濟的 1950 年代之後，我們不難發現，呈現更清晰樣貌的服務業，於是乎就被這『後工業經濟』驅動而興起了¹。」(Richard B. Chase and Ray M. Haynes, 2000)

「即使國王四個妻子中最年長的皇后 Tashi Dorji Wangmo Wangchuk，提供其國民享受十天免費的郵局服務，以企圖對抗國內電子郵件的發展；不丹(The kindom of Bhutan)這個國家現在已經擁有了現代化的電信系統，電子郵件也仍然取代了一般的信件。今天，不丹的孩童們到寺院去朝聖與祈禱時，仍然點著(傳統的)牛油燈，但是身上卻穿著「辣妹合唱團」的 T 恤²。」(Noreena Hertz, 2001)

「『全球化』的確是過去數年(也將是未來幾年)最常被使用(以及被誤用)的關鍵性、且頗受爭議的字彙；它也是最少被定義，或許也是最含糊不清，與最常被誤解的、影響各國政治最為深遠的字彙。...我們有必要來區分全球化的幾個不同的面向(但不須要求其完整性與精確性)：溝通技術的面向、生態的面向，以及經濟的、工作組織的、文化的、公民社會等等不同的面向³。」(Ulrich Beck, 2000)

¹ 作者譯自 *Handbook of Services Marketing and Management* 原(英)文：Service operations management (SOM) existed from the first time that an enterprising caveman offered to skin a dinosaur for his neighbor in return for part of the meat. A more defined service sector began in earnest during the 1950s, driven by the postindustrial economy.

² 作者譯自 *The Silent Takeover: Global Capitalism and the Death of Democracy* 原(英)文：A modern telecommunications system has been put in place and e-mail is replacing letter writing, despite the ten days of free mail service that Queen Tashi Dorji Wangmo Wangchuk, the eldest of the king's four wives, offered the Bhutanese to combat this very development. Children now make pilgrimages to monasteries offering prayers and lighting butter lamps while clad in Spice Girls T-shirts.

³ 作者譯自 *What is Globalization* 原(德)文英譯：Globalization has certainly been the most widely used – and misused – keyword in disputes of recent years and will be of the coming years too; but it is also one of the most rarely defined, the most nebulous and misunderstood, as well as the most politically effective.It is necessary to distinguish a number of dimensions of globalization: any list of these would have to include, without making any claim to completeness or rigour, the dimensions of communications technology, ecology, economics, work organization, culture and civil society.

第一節 研究背景與動機

全球化(Globalization)從已過的二十世紀全球諸多政治、經濟、社會現象來觀察，已經是二十一世紀勢不可擋的大趨勢；作為一位地球村(Global Village)的村民，全球不同角落的人們，總是藉由各種媒體，耳聞或目睹到「全球化」一詞及「全球化所造成的諸多改變」，更在生活中的每一個層面—簡單地自食、衣、住、行，乃至教育、娛樂開始—感受到全球化的確實存在，與其影響的深遠與持續。

全球化的現象，我們若將其聚焦至已經是一門獨立議題，且已根葉繁茂、龐大得難以釐清的「經濟全球化」之上，那麼傳統製造業以及高科技產業，在「經濟全球化」的影響之下，程度不一地，產業發展之競爭力影響因素，與影響因素彼此之間的關係，較多被國內學術界探討與研究；無論是由國家競爭力觀點(許書銘，民 89)、組織理論(余明助，民 89)、策略推演(詹明熹，民 91)、知識管理(侯望倫，民 91)、技術創新(羅達賢，民 92)或將產業價值鏈(李淑華，民 92)獨立抽離審視的不同角度與觀點，都豐富了學術意涵，也直接或間接促進了實務的進展。然而，學者針對服務業的研究，「固然解決了許多個別廠商的經營管理實務上的問題，但多未能針對服務業的發展提出較為整體性的觀點；亦即所提出的建議多僅集中在廠商層次，而未能針對產業層次或國家層次的問題與策略進行探討⁴。」(林師模、許書銘，民 88)；尤其對(經濟)全球化之下，全球主要國家服務業競爭力之評比、探求，與解讀，文獻均鮮少觸及。就「評比」來看，文獻中一套公允的評比標準或指標之設計，散見於服務業之次產業如金融服務業(許淑瑋，民 91)及資訊服務業(李喬武，民 87)或高科技產業(林奇芳，民 91)等等，卻少見學者以國家競爭力觀點，探求我國、某國或某區域整體服務業之產業競爭力文獻者，這也正是本研究之研究動機之一。

宏觀來看全球的已開發和開發中國家，學者無論持何種論點，其服務業的成長歷程都是清晰可辨的；事實上，有學者提出許多經濟體，都不約而同地正朝向「先佔性生產服務⁵」前進⁶。(Riddle, 1986; McRae, 1994; Jochen Wirtz, 2000) 服

⁴ 語出林師模、許書銘，「服務業之生產、貿易與行銷策略」，勞動力結構轉型與經濟發展研討會。

⁵ Predominately Producing Services。

務業佔台灣 GNP 比重，如以 10 年為單位，自 1958 至 1998 的 40 年間，前 20 年 (1958 至 1978) 緩降、爾後的 10 年呈現成長的趨勢，而「在 1988 至 1998 這 10 年中間急遽上升，從 50% 增加到 63%」⁷(表 1-1) (Alice H. Amsden and Wan-wen Chu, 2003)。「其中固然仍有「服務業次產業結構調整」與「增值毛額比例」等問題待探究，1988 至 1998 此 10 年間，我國還經歷了重要的電信服務業之自由化⁸，與金融服務業之大幅放寬銀行新設之限制，15 家新銀行於 1992 年間的同時崛起；值此時期，我國整體服務業產業面貌之遞嬗幅度，不可謂不大。可以確定的是：1998 迄今(2004)之服務業佔 GNP 比重，仍節次上升中；服務業於我國，如同服務業已於經濟發展先行國家得證，重要性一如日昇之初。這正引出本研究研究動機之二：循著人類歷史的軌跡向前推移，服務產業既然於一國眾產業中—暫粗分為農業、工業、服務業—佔據愈趨重要的基石，一國整體服務業之競爭力自然值得研究、探求。

而所謂的「經濟全球化」，究竟對全球主要國家之整體服務業，產生何等影響乃至於衝擊？吾人又應該如何持平看待與正確地解讀？則為本研究之研究動機之三。

以我國就業人數平均年成長率來看(表 1-2)，在農林漁牧、工業、製造業、營建業與服務業中，以每五年為統計單位，僅有服務業一支獨秀，超過自 1981 年起之歷年整體產業成長率，而無論國際與國內經濟景氣榮枯，服務業之就業人數，總維持穩定成長率。再以我國各產業之就業人數比重來看(表 1-3)，於 1990 至 2000 的 10 年間，也僅有服務業以每 5 年約 5% 的速度，快速成長！服務業的蓬勃成長，不僅是先進發展諸國產業成長的軌跡，也已成爲我國產業發展的脈絡。「服務業相較於製造業，對整體國家競爭力之影響，是否被嚴重低估？」此一議題，因此成爲本論文研究動機之四。

⁶ 語出 Jochen Wirtz, "Growth of Service Sector in Asia", *Singapore Management Review* 2000; 22, 2, pp. 37。

⁷ 語出 Alice H. Amsden and Wan-wen Chu, *Beyond Late Development: Taiwan's Upgrading Policies*, pp. 125。

⁸ 出處同前揭註腳。

表 1-1 農業、工業及服務業佔國民生產總額比例，1958 年~1998 年 單位：%

年	農業	工業(製造業)	服務業
1958	26.8	24.8(16.8)	48.4
1968	19.0	34.4(26.5)	46.5
1978	9.4	45.2(35.6)	45.4
1988	5.0	44.8(37.2)	50.1
1998	2.5	34.6(27.4)	63.0

資料來源：CEPD，歷年數據，Alice H. Amsden and Wan-wen Chu 整理⁹。

表 1-2 我國就業人數平均年成長率，1981 年~2000 年 單位：%

年	整體	農林漁牧	工業	製造業	營建業	服務業
1981~1985	2.6	0.33	2.1	3.1	-1.1	4.1
1986~1990	2.2	-3.8	1.9	1.3	5.5	4.7
1991~1995	1.8	-2.1	0.7	-1.6	8.4	3.6
1996~2000	0.97	-5	0.2	1.7	-3.6	2.6

資料來源：行政院主計處，《人力資源統計月報》歷年數據。工業包括製造業、營建業、水電與礦業等次產業(部門)。

表 1-3 我國各產業就業人數比重，1990 年~2000 年 單位：%

年	整體	農林漁牧	工業	製造業	營建業	服務業
1990	100	12.8	40.8	32	8.1	46.3
1995	100	10.5	38.7	27.1	11.1	50.7
2000	100	7.8	37.2	28	8.8	55

資料來源：行政院主計處，《人力資源統計月報》歷年數據。工業包括製造業、營建業、水電與礦業等次產業(部門)。

⁹ 出處同前揭註腳。

第二節 研究目的

具體而言，本研究之研究目的包括以下數項：

1. 藉由理論與文獻探討，多向度地檢視全球化議題。
2. 藉由理論與文獻探討，多向度地探討服務業分類、服務業管理、服務業利潤鏈，與服務業其它相關議題。
3. 在學者研究之基礎上，進深探討一國服務業之國家競爭力。
4. 以新創之指標，為全球主要國家服務業之國家競爭力分類與排名。
5. 以新創之模型，探討全球化趨勢對全球主要國家服務業國家競爭力之影響。
6. 具體地探討經濟全球化(全球化趨勢及其力量；全球互相依賴)對國家競爭力之鑽石模式中之「生產要素」，以及對「相關與支援產業」之影響。
7. 具體地探討「生產要素」，以及「相關與支援產業」對主要國家服務業(以及服務業重要之細產業)國家競爭力之影響。

第三節 研究流程與步驟

本研究於確定了以上第一節所述之 4 項研究背景與研究動機，亦確定了第二節之 7 項研究目的。第二章將以四節、第三章將以第一節與第二節，進行廣泛的理論與文獻探討，分別是：

- 第二章第一節，服務業的定義、範疇與未來之發展
- 第二章第二節，價值鏈與服務業利潤鏈
- 第二章第三節，我國服務業之範圍、產值與投入計算
- 第二章第四節，我國服務業之生產與貿易
- 第三章第一節，全球化議題
- 第三章第二節，國家競爭力議題

透過理論與文獻探討，建立本研究的研究架構與研究假設，並依據文獻探討的結果，與 GTAP 資料庫所提供的資料，選取並發展適切的服務業競爭力衡量指標，由於全球化趨勢體現於世界各國之日益相互依賴，再將「全球化趨勢」之構念予以量化為 6 項與一個國家進出口相關之指標——自身進口依存度、自身出口依存度、服務業出口依存度、製造業出口依存度、服務業進口依存度、製造業進口依存度——以反映全球各國之(貿易)日益相互依賴的情況。

為了更清晰呈現指標之意涵，也為了分析之便利，便於後續之解讀全球化之下服務業之國家競爭力；本研究透過統計分析，將自身進口依存度與自身出口依存度，歸納為「產業自身全球化」構面，再將一國之服務業出口依存度、製造業出口依存度、服務業進口依存度，與製造業進口依存度，稱之為「國家整體全球化」構面。如此一來，既得以檢視全球主要國家的服務業競爭力，亦可前瞻服務業之發展趨勢，並對未來政府政策之擬定與企業之經營策略，提出具體的策略建議。以下整理本研究流程圖於圖 1-1。

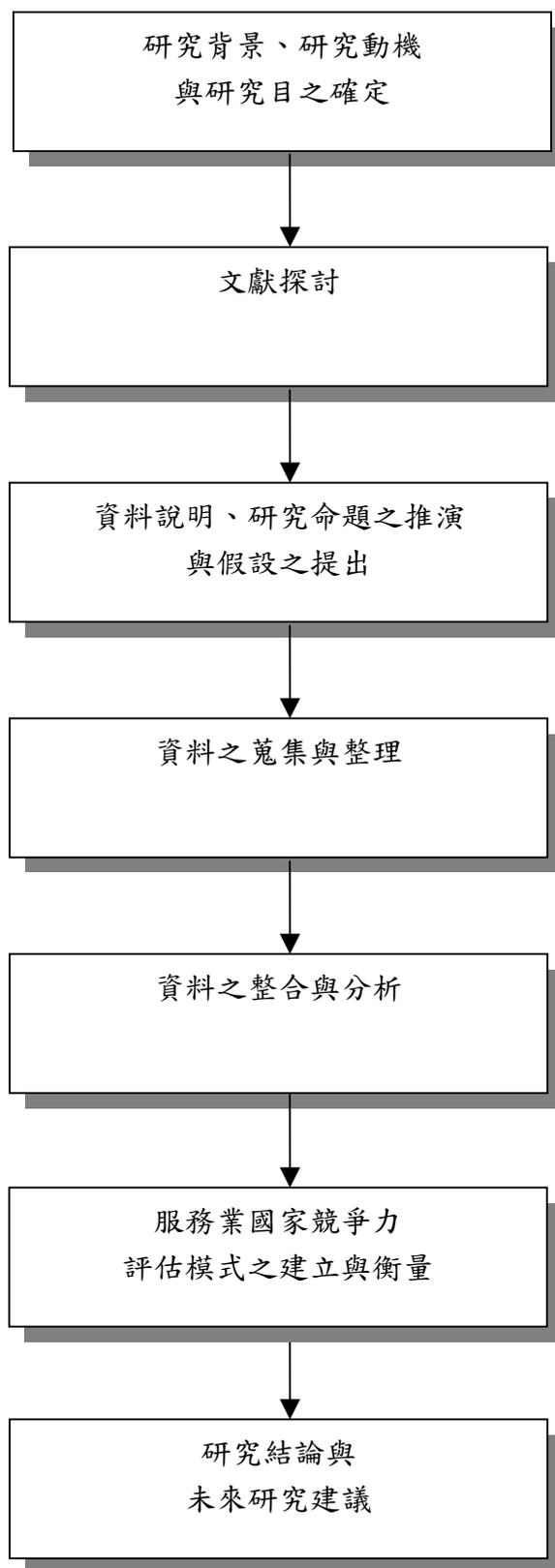


圖 1-1 本研究之研究流程圖

第二章 理論與文獻探討

「....很明顯地，權力(結構的)關係已經反轉過來，因為如果我們想要認識一個小小的國家，我們必須把它放在放大鏡下；另一方面，我們要用望遠鏡來看一個企業集團，才能得出一個概觀。與此相應，一個稱為『聯合可口可樂』的組織，取代了『聯合國』原有的地位¹⁰。」(Ulrich Beck, 2000)

第一節 服務業的定義、範疇與未來之發展

2004 年的此刻，我國製造汽車傳統而典型的製造業者裕隆汽車公司，與單一公司市值(Market Value)數年來高踞台灣證券市場十分之一的台灣積體電路公司，不約而同地，其董事長均已對外發出雷同的宣誓與願景：「本公司正朝向『製造服務業』前進.....」，或「本公司正轉型為『製造服務業』.....。」

相對於人類工業革命之後，一直到二十世紀末的 70、80 年代，一般企業主與世人的觀念中，服務所具有獨特的價值始終無法正式地標誌出來，也鮮有人將「服務」看作一份特別的事業，或是具有成為一份事業的可能性，總認為服務只是在一般的實體商品交易中，所附加的減價機會、額外贈送活動，或是免費提供給客戶的一點點好處而已。然而隨著產業分工的日趨精密，同時服務所產生的功能被人們進一步認同，服務就不再僅被視為商品的附屬品，而服務業的發展也就日趨蓬勃起來。

關於服務的定義，本研究依國外學者發表之年代排列如下¹¹：

- Bessom(1973)定義服務為「一種被出售的活動，能夠提供效益或滿意

¹⁰ 作者譯自 *What is Globalization* 原(德)文英譯：....It becomes clear that the power relationship has been reversed. One has to put a little statelet under a magnifying glass to recognize it; wheteas corporations have to be looked at through the wrong end of a telescope if one is to see them at all. Similarly, in place of the United Coca-Cola – or something like that.

¹¹ 主要資料來源：顧志遠(民 88)，《服務業系統設計與作業管理》，pp.50-51；次要資料來源：盧素蓮(民 86)，”加入 WTO 對我國服務業之影響及對策分析”。本研究依學者發表年代排序整理。

度，而這個被出售的活動，通常是客戶無法自我提供，或者選擇由他人提供。」

- Hill(1977) 認為服務是：「所謂服務，係指在某經濟個體同意下，另一經濟單位為前者之財貨或效益所進行之改變。」由於此一定義係以結果之改變與否來解釋服務，使得某些旨在「防止改變」的服務業無法列名其中。
- Stanton(1978) 定義服務為「服務是那些可以分別辨視，提供滿足需要的無形活動或行為，而這些行為並不一定與出售貨品或出售其它服務聯結在一起，提供一種即使需要有形貨品的服務，也不會發生服務所有權的移轉。」
- Pride(1980)認為服務是「將人及機器的各種努力成果，供人或物使用之行為，一律稱為服務。」
- Kotler(1980)認為服務是「一方提供給另一方，本質上是無形的，且無法產生事物的所有權，服務的提供可能與實體產品有關或無關。」
- Shelp (1981) 定義服務為「指不具觸摸性、可見性、儲存性，且其呈現具短暫性，同時生產者與消費者必須面對面等特性的產品。」這種定義雖然適用諸如零售業等服務，卻無法包含電腦程式設計、理容、戲劇表演、外科手術等服務。
- Blois(1983)認為服務是「一種被出售的活動，它能夠產生效益或滿意度，但卻沒有如物品一般的實質改變。」
- Lehtinen(1983)定義服務為「一連串的活動，而這些活動是與人或設備之間，一種能提供滿意感覺的互動關係。」
- Buell(1984)定義為「被用為銷售或因配合貨品銷售，而連帶的各種活動、利益或滿意。」
- Riddle(1986)與Nicolaidis(1989)則提出一個較為經濟性的觀點，並特別強調「過程」，認為「服務是一種過程，即服務是在特定期間內，藉由轉變消費者的現行狀態，以提供消費者時間、空間或形式效用之經濟活動；因此服務至少包括3個元素：(1)生產者為消費者工作、(2)消費者參與部份活動，以及(3)消費者及生產者在過程中互動。」
- Free(1987)認為服務是「一種滿意顧客的出售或售後活動，而這些活動

是由供應者所提供的一連串功能，供應者之所以願意提供，是因為有助於其競爭力或利益增加。」

- Gronroos(1987)定義服務為「一種或多或少都有無形性質的活動，這些活動主要憑藉著顧客與活動提供者，或顧客與設備間的互動進行，而這些互動的進行，也正提供給客戶問題的解答。」
- Hirsch (1988) 認為服務是「生產者與消費者間的互動關係，認為服務的交易型態具有同步性之特質，商品交易則否。」
- Murdick(1990)定義服務為「幫助生產、運銷貨物，以及增進人類生活福祉的活動，均稱為服務。」

顧志遠(民 88)對服務的定義有三點綜合結論¹²：

- 審視各學者對服務的定義，可推導出服務觀念之演進分為三個階段：早期只被認為是隨產品贈送，或伴隨產品發生，為並非具有主體性的免費活動；其後逐漸演變為商品的一部份，即購買商品時也必須購買服務；再演變為客戶以廠商所提供之服務的良莠，作為是否購買商品之判斷依據。而服務也由早期需要伴隨商品而發生，逐漸成立獨立的行業，例如會計師、律師等。
- 雖然許多學者都認為服務是一種無形活動，但也都認為服務的存在需要有以下條件：必須具有效用價值的產生，無論是有形的(運輸業移動人員或物品、美髮業改變客戶的髮型)或無形的(教育事業之授課、按摩院的按摩活動)；雖然服務是無形的，但是服務程序可以被辨認出來，客戶仍可觀察到服務活動被逐步地執行與完成，而此特色，也就成為服務業品管設計、說明、展示與比較的重要依據。
- 產品是一種未經包裝的服務，產品加入服務之後，就成為服務的一部份，例如：超市中販售的漢堡是一項食物類產品，餐廳內銷售的漢堡卻是該餐廳服務的一部份；廠商銷售電腦與客戶，是販賣一件科技產品，但廠商若將電腦租賃給客戶，則此電腦就成為租賃服務的一部份；一位司機受雇於某家公司為其所屬工廠載貨，是產品生產的一部份，但若此司機受雇於一運輸公司，為眾多廠商載貨，則其為運輸業的服務活動。

¹² 資料來源：顧志遠(民 88)，《服務業系統設計與作業管理》，pp.51-52。

至於服務業的特性，Regan(1963)最早提出服務業具有四大特性：

1. 無形性(Intangibility)—服務本身無法直接觀察；
2. 不可分割性(Inseparability)—服務的生產與消費同時發生；
3. 異質性(Heterogeneity)—服務的認知隨著服務人員、時間、地點或顧客的不同都會有所差異；
4. 易逝性(Perishability)—服務無法事先生產並加以儲存。

雖然尚有許多學者，陸續提出不同的觀點上的補充，同時隨著科技的發展，部分服務業也一舉突破了過往的諸多限制，其品質儘量標準化，或透過電腦、網路、衛星等加以儲存或輸送，不過大體而言，現今大部分的服務業，不可避免地仍具有以上四種主要特性。

另外，許多學者認為不同的服務業應有其不同的特性，其經營型態與策略也將有所不同，因此適當的對服務業加以分類有助於相關理論的建立。一般來說，理論性的分類標準多依照其研究目的而定(許書銘, 民 89)，但也由於其分類的標準多停留於概念發展階段，如擬進行較大規模的實證或調查時，就較為困難，此類分類理論如 Lovelock(1983)利用服務行為本質、組織與顧客關係、服務傳送過程的顧客化、需求與供給的性質、服務傳送方法等五個構面，形成五種獨立的分類架構。王居卿(民 83)以系統觀念，從投入、過程、產出與環境四大構面，提出一具全涵性的分類架構(Integrative Classification Model of Service Businesses; ICMSM)，將服務業分為十六類。而於實務上，全球主要國家政府，對服務業的分類多與其製造業分類標準相似，著重產品種類與功能的差異性：如美國勞工局將服務業約分為運輸、商業、金融保險、房地產業、公共行政、其他服務業等；而日本則分為運輸通信業、批發零售及飲食業、金融保險業、不動產業、一般服務業、公務等。根據我國主計處中華民國行業標準分類，服務業可分為商業、運輸通信倉儲業、金融保險與不動產業、工商服務業、社會服務與個人服務業等，而本研究牽涉到許多實證資料的蒐集，因此對於服務業的分類，大致上採用此類較為實務的分類方法。

表 2-1 從生產、產品、消費及市場四構面看服務業的特性

構面	構面之內涵	服務業的特性
生產構面	技術與廠房	投資較多於辦公大樓
	勞工	某些服務是高度專業(通常需要人際互動的技能)；某些相對不需要技能，通常與臨時性工作之勞工有關，專業性的知識也許是需要的，但較少需要技術性的技能
	勞動流程被組織化的狀況	勞工通常從事於精緻性的生產，對於工作細節需要極為有限之管控
	生產的特徵	生產通常是非連續性的，經濟規模也是有限的
產業的組織	某些服務業是政府經營的公部門，其它通常是以家庭企業或自我雇用為主的小規模服務業	
產品構面	產品的本質	非物質的，通常為資訊密集，很難予以儲存或運輸，流程與產品很難區別
	產品的特性	通常針對顧客需求而提供客製化的產品
	智慧財產權	很難保護。雖可以著作權法予以保護，但很少能以專利權法予以保護，服務創新極容易被競爭者模仿，而聲譽通常是關鍵因素
消費構面	產品的傳遞	產品與消費同時與同地進行，通常客戶與供應商必須移動以接近對方
	消費者的角色	服務業是消費者密集，需要消費者投入「設計-生產」的過程中
	消費被組織化的狀況	通常很難將生產與消費分開，自我服務(Self Service)的情況在服務業客戶消費過程之中非常平常
市場構面	市場的組織	某些服務的傳遞，是透過公部門層層提供，某些服務的成本，例如零售部門，是隱藏與包裹在產品的成本當中
	法規	在某些服務業中訂有專業的規定
	行銷	很難於事前即展示出產品

資料來源： Miles (1996), "Innovation in Services: Services in Innovation", Manchester Statistical Society; Miles and Boden (2000), "Introduction: Are Services Special", Services and Knowledge Based Economy, London: Continuum.

表 2-1 為學者 Miles(1996)，以生產、產品、消費、市場四大構面，作為分類之依據所揭示之構面內涵與服務業之特性。表 2-2 為國外學者對服務業不同之分類與舉例。

表 2-2 服務業分類彙整表之一—學者研究報告

分類者	分類與舉例
Hickson(1969)	持續互動型(銀行、速食、零售等)
	任務互動型(法律、會計、廣告、設計等)
	個人互動型(健康、宗教、心理諮商等)
Katouzian(1970)	輔助服務(運輸、財務、商業等)

	新型服務(教育、醫療、娛樂等) 舊有服務(理髮、洗衣、修理、美容等)
Aquilano & Chase(1977)	純服務(醫療、會計、法律、個人等) 混合服務(修理、剪髮、餐飲等) 準製造服務(郵政、運輸、倉儲等)
Singelman(1978) and Stanbark(1979)	社會服務(教育、醫療、社服、政府、社會保險等) 顧客服務(零售、旅店、餐廳、娛樂、文化、修理、個人等) 分配服務(銀行、房地產、運輸、批發等) 企業服務(保險、法律、會計、廣告、行銷、顧問等)
Singer(1981)	生產服務(財務、保險、商業、法律、會計等) 個人消費服務(零售、旅遊、餐廳、個人、修理等) 組織消費服務(教育、醫療、社福、政府、社會保險等)
Aljia and Farell(1982)	個人服務(衛生、餐飲、洗衣等) 設備與設施服務(機器、維修、修車、安全、清潔等) 專業服務(法律、建築設計、顧問等) 人工與技藝服務(營造、雕刻等)
Rada(1985)	非技術個人服務(家管、洗衣、清潔等) 技術個人服務(修理、批發、零售等) 工業服務(保險、會計、法律、銀行等) 大量顧客服務(旅館、餐飲、娛樂等) 高科技服務(網路服務、資訊處理、資料處理等)

資料來源：顧志遠(民 88)，本研究依發表年代排序整理。

表 2-3 為美國產業分類與美國技術評估之分類與舉例。

表 2-3 服務業分類彙整表之二—美國產業分類與技術評估

分類者	分類與舉例
美國產業分類 (SICI)	分配服務(運輸通信資訊服務等) 零售與批發服務(零售批發物流) 非營利服務(社會服務公共行政) 生產者服務(財務保險房地產商業法律等) 顧客服務(教育醫療個人旅店餐廳休閒等)
美國技術評估	生產者服務—間接服務顧客 財務服務(銀行、租賃、保險等) 運送與分配服務(海運、空運、倉儲、流通、批發等) 專業與技術服務(法律、會計、設計、管理服務等) 其它中介服務(通訊、資料處理、廣告、旅遊、郵政等)

美國技術評估	顧客服務—直接服務顧客
	零售
	醫療(醫療、衛生等)
	旅遊娛樂(旅遊、娛樂、休閒等)
	教育(教育、訓練、補習等)
	社會服務(公共行政、社會服務等)
	個人服務(餐廳、洗衣、修理等)

資料來源：顧志遠(民 88)，本研究分類整理。

隨著時代與服務產業的發展，所謂知識型服務產業的興起，也帶動新一波對服務業理論之建構與實務之研究，表 2-4 為經濟合作發展組織(OECD)、美國、香港與台灣對知識型服務產業分類異同之比較。也由此可見，不同國家或地區，對於知識型服務產業的定位與評價亦不盡相同。

表 2-4 OECD、美國、新加坡與台灣對知識型服務產業分類異同之比較

	OECD	美國	香港	台灣
通信服務	○	○		○
金融服務	○	○		○
工商服務	○	○		○
社會及個人服務	○	○	○	○
資訊服務、工程及專門設計服務			○	○
醫療保健服務		○		○
環境衛生及污染防治服務				○
運輸倉儲服務	○		○	○
研究發展服務				○
保險	○			併入金融服務
資產鑑價	○			併入工商服務
電子商務			○	併入資訊服務
資訊與傳媒服務			○	併入資訊服務、 社會及個人服務

資料來源：王健全(2001)，”因應知識經濟新紀元建構知識型技術服務產業環境先期研究計劃研究報告書”整理。○表該(各)國已將該產業界定為知識型服務業。

近幾年知識管理概念的持續發酵，全球大型企業在執行長(CEO)、財務長(CFO)與策略長(CSO)之後，也開始設立知識長(CKO)，甚至開始有「企業成敗決勝於知識長」的論點出現，表 2-5 為知識密集型服務業於 OECD 國家與歐盟國家之範疇比較。

表 2-5 OECD 與歐盟之知識密集服務業範疇比較

服務業別	OECD	歐盟
批發與零售貿易；動力交通工具之維修，機車與個人及家戶財貨等		
旅館與餐廳		
運輸，倉儲與通訊		
- 陸路運輸；透過輸送管線(Pipelines)運輸		
- 水路運輸		○
- 空中運輸		○
- 支援與輔助性的運輸活動；旅行代理相關活動		
- 郵遞與電信運輸	○	○
財務顧問服務	○	○
房地產，租賃與企業活動		
- 不動產活動		○
- 機械與設備之租賃，不包含操作人員	○	○
- 電腦與相關活動	○	○
- 研究與發展	○	○
- 其它企業活動	○	○
公共管理與防衛；義務社會安全活動		
教育	○	○
健康照護與社會工作	○	○
其它社區，社會與個人服務活動		
- 下水道與廢棄物清理，衛生設備与其它相關活動		
- 會員組織之活動		
- 休閒，文化與運動活動		○
- 其它服務活動		
雇用人員的私人家戶單位		
其它領域的組織與團體		

資料來源：OECD(2001)，OECD Science, Technology and Industry Scorebord (2001) Towards a Knowledge Based Economy, Paris; European Communities (2002), *National and Regional Employment in High Tech and Knowledge Intensive Sectors in the EU 1995-2000*, Statistics in Focus, Theme 9 3/2002; SITC Rev.3 (Source: United Nations), Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Eurostat; 工研院經資中心(2003)整理製表，本研究翻譯整理。

學者 Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., Hertog, P., Huntink, W. and Bouman, M., (1995)將知識密集服務業又分為傳統的專業服務，以及新技術為基礎的知識密集企業服務兩種如下：

表 2-6 知識密集服務業的兩種形式

傳統的專業服務 (亦可能為新知識的密集使用者)	以新技術為基礎的知識密集企業服務
行銷/廣告業	電腦網路/電信(例如線上資料庫)
訓練服務(不同於訓練新技術者)	對某些新企業特定的電信服務
設計(不包括新辦公設備的設計)	軟體服務業
某些財務服務(例如保險及股票市場相關服務)	新技術的訓練
辦公室服務(不同於新辦公設備有關的服務，也排除清潔服務)	電腦相關服務，例如設備管理 與新辦公室有關的服務，例如建築能源管理
管理顧問(不同於新技術的管理顧問)	涉及新技術的管理顧問服務
會計及書記，法律服務	環境服務，例如涉及矯正、監測，以及科學實驗室中的服務等
環境服務(並非以舊有技術為基礎，例如垃圾處理服務)	研究發展顧問與新技術的特約廠商

資料來源：Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., Hertog, P., Huntink, W. and Bouman, M., (1995), *Knowledge Intensive Business Services: User, Carriers and Sources of Innovation*, Luxembourg: EIMS Publication.

回顧服務產業之發展，一般財貨於生產、銷售之中，乃至於商品銷售之後，必然包括種種服務之提供，如產品之設計服務、貨物運送之服務，以及銷售服務，以及售後服務等等。對於此等相關之服務，廠商可以選擇自行提供或向外購買。在國家經濟發展之初，服務經常被「內化」於財貨生產過程中(盧素蓮，民 91)，而隨著國家經濟的發展，對於服務業的需求也就愈來愈大，許多服務於是開始具有規模經濟，並出現獨立經營的企業，服務業的種類逐漸增加並且漸趨複雜。時至今日，任何國際性的經濟活動，都已經無法缺少服務業而自行運作：商品貿易需要運輸業與物流(Logistics)業，以控管貨物之安全並及時運送；金融業之電子金流服務，可協助有效解決企業與個人之款項支付；跨國公司也一定需要跨國通信服務業之服務、金融業跨國之調度資金、委由廣告公司執行(全球一致或在地因地制宜的)行銷與廣告策略，以及會計師、律師之跨國稅務與法律諮詢等等。展望未來，全球服務業之發展，將愈朝「知識化」、「增值化」之創新與整合服務業發展，本章接續將探討此等「創新與整合服務業」。依據先進國家經驗，張國銘(民

83)將服務業之發展歷程分為下列幾個階段：

■ 個人服務業：

工業革命之前，服務業種類及其佔一國經濟活動之比重，均非常有限，此時讀服務業，大多由個人所提供，如管家、理髮師及商店店員等。

■ 生產者服務業：

工業革命開始之後，企業機能漸趨複雜，需要高度技術之服務機能，若由第三者提供，較符合經濟效益，如法律、會計師事務所、銀行、保險、廣告等。至於運輸及通信等大量服務需求，則多由政府之公部門提供。

■ 消費者服務業：

隨著財富的累積，一般社會大眾之購買力提昇，對於旅遊、休閒娛樂、洗衣店、美容整髮、健身及醫療保健等服務之需求，也相對增加許多。

■ 高科技服務業：

隨著電腦、通訊、雷射等高科技之快速進展，促使服務業產生鉅大變革，包括新服務之產生，以及現有服務業面貌之改變。

由於示範效果(Demonstration Effect)的發酵，或外國服務業者挾雄厚經驗與資源，相繼進入本地市場之影響，工業後進之國家，並非全然依照上述發展階段依序演進，而可能全面且同時地發展(盧素蓮，民 91)。這種「服務業之發展歷程」為跳躍式的現象，已經在全世界工業後進諸國，程度不一地發生，也是未來關於服務業之國家競爭力值得探究的主題之一。

至於服務業未來之發展，學者咸認為將朝向「知識密集型服務業」，與「創新與整合型服務業」前進；本文以下予以概述。

學者 Fitzsimmons and Fitzsimmons(2004)以圖 2-1 描述服務業於經濟體中的角色。如以個人服務及消費者自我服務為中心出發，個人服務如餐飲業、旅館業等影響消費者自我服務意願與結果，而個人服務之良莠受基礎設施服務之影響，消費者自我服務又受政府服務之影響；這其中，政府所提供服務之功能，關鍵性地決定一國基礎設施服務的強弱與否。政府服務除了影響消費者自我服務與基礎設施服務之外，透過不同的政策效果，也影響分銷服務與企業服務支持製造業的成果，而基礎設施服務除了影響個人服務，也影響位居經濟體系核心的分銷服

務，與保險、租借等加值服務。至於我國部份製造業者所疾呼的轉型為「製造服務業」——即所謂製造業中擁有服務內涵，無論是法律、會計、研發等——受到來自於分銷服務、加值服務，與企業支持製造業等影響。

探求服務業之競爭力，環顧全球經濟發展趨勢，除了全球化是被熱烈討論的現象之外，知識也儼然成為不可忽視的要素投入，甚至與原有的土地、勞動、資本、企業才能等要素投入等量齊觀，甚至有取而代之的趨勢。創新體系的健全發展，可以說是一國經濟競爭力的根源(龔明鑫、楊家彥，民 92)，無論是農業、製造業或服務業，在發展上予以創新的思維，都是眼前無法迴避的路。文獻中常見的「知識密集型服務業」(Knowledge Intensive Business Service; KIBS)，與「知識型技術服務業」、「創新服務業」或「知識服務業」等名詞都是一致的概念。Rob Bilderbeek *et al.* (1998)為創新服務業所下的定義如下：「一種提供以知識為本的中間產品或服務的私人企業或組織，且其營運之特色為完全依賴專業知識¹³與技能。」美國商務部(Department of Commerce)對創新服務業所下的定義為：「提供服務時融入科學、工程、技術等的產業，或協助科學、工程、技術推動之服務業。」我國經濟部(民 90)《知識型技術服務業之發展與推動計劃》將知識定義為：「包括科學技術、管理，與行為科學等方面之知識。」換言之，知識型服務業就是以知識資源之擁有、使用與創造為主要的核心活動，並利用科技技術，進行一種無形知識附加價值的產業型態，該計劃將知識型技術服務業定義為：「以專業知識為主要的投入要素，且能提供高附加價值的服務，或以智慧資產為主要的產出與收入的技術服務業。」並將技術服務業進一步定義為：「提供產業創意、研究發展、設計、檢驗、品質管理、測試、流程改善、自動化工程、電子化服務、資源再利用、污染防治、能源管理、智慧財產交易、創業管理等專業技術、諮詢或智財權服務之業者。」

¹³ 此處的專業知識指具備特定領域技術或相關背景的專家。

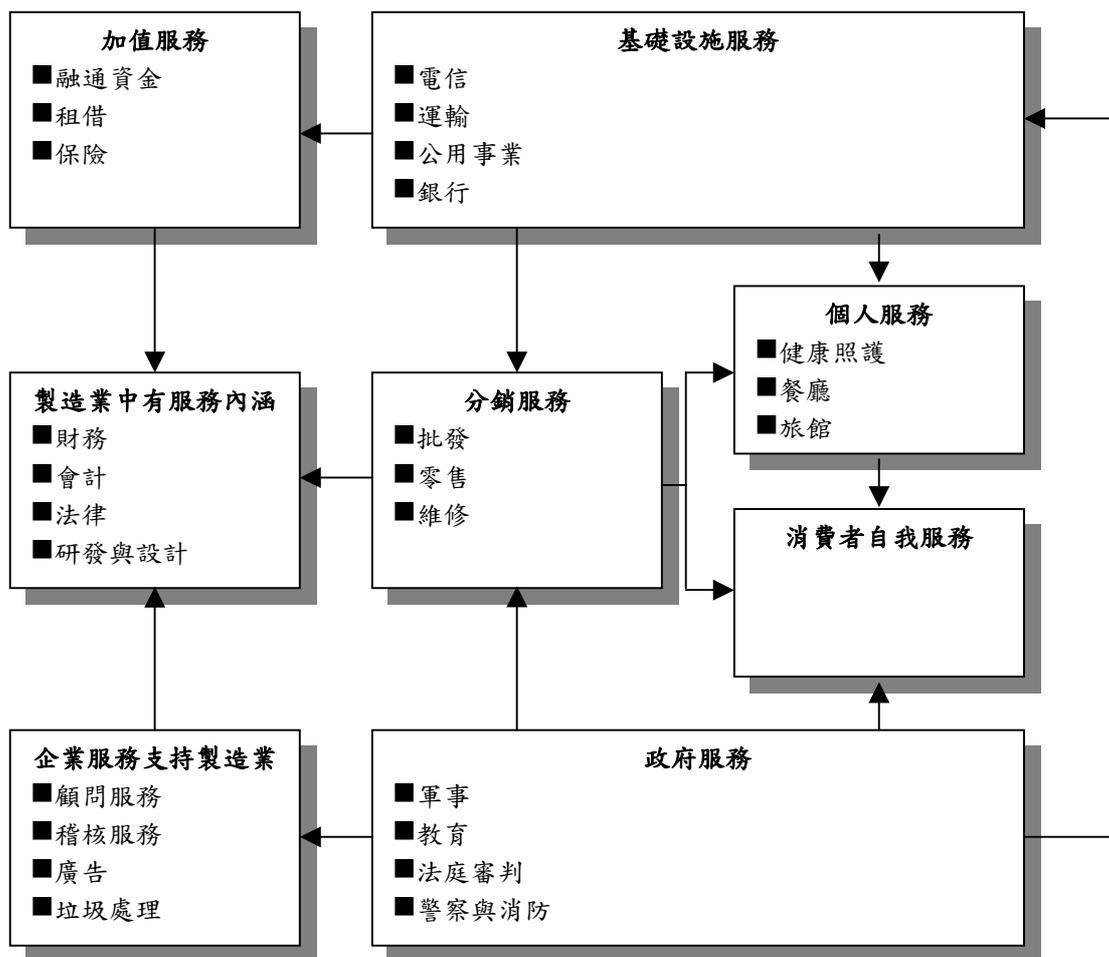


圖 2-1 服務業於經濟體中的角色

資料來源：James A. Fitzsimmons and Mona J. Fitzsimmons (2004), *Service Management*, NY: McGraw-Hill, pp. 5.

龔明鑫、林欣吾與楊家彥等(民 92)，考量國際趨勢、當前政策、龔明鑫(民 91)研究問券、專家會議，與參考資策會(民 90)之調查研究報告，整理出我國重要創新服務業領域如表 2-7。自此五大層面判斷之，研發及相關服務、專業設計服務、軟體及系統整合設計等產業領域的重要性，均取得一致的共識。

表 2-7 重要創新服務產業領域彙整

	國際趨勢	當前政策	龔文問券	龔文專家會議	資文報告
研發及其支援服務，包括專利分析、評鑑等	○	○	○	○	○
生技相關技術服務	○	○	○	○	○
專業設計服務，如 IC 設計、創意設計等	○	○	○	○	○
顧問服務	○		○	○	○

電腦軟體及系統整合設計服務	○	○	○	○	○
資料供應與處理服務，包括數位內容等	○	○		○	○
電信服務，例如網路通訊等	○	○		○	
教育訓練服務	○	○		○	
人力供應服務	○			○	
金融服務，包括創業投資等	○		○	○	
流通，包括物流等		○		○	
綠色產業相關服務	○	○		○	
照顧安養		○			
運輸服務		○			
休閒旅遊服務		○			
醫療服務		○		○	
法律會計服務				○	○
公益服務				○	

資料來源：龔明鑫與楊家彥(民 92)，”關鍵性創新服務業發展策略之建議”，《經濟情勢暨評論》第八卷第四期, pp. 75。

根據美國商業部的分類，知識密集型服務產業包括(龔明鑫、楊家彥，民 92)：通訊服務、金融服務、商業服務¹⁴、教育服務及健康醫療服務等等。此外，根據 OECD 的分類，則包括：金融、保險、通訊服務、資產鑑價、商業服務、社會服務、運輸倉儲等行業。新加坡政府將知識密集型服務產業區分為：網際網路服務業、軟體研發、多媒體寬頻服務、電子商務、資訊與傳媒服務、後勤運籌管理與教育服務等等。王健全(民 90)於《因應經貿關係變遷，我國產業政策調適之諮詢與研究—知識型產業之發展趨勢與政府角色之探討¹⁵》研究中，將台灣目前及未來具有發展潛力的知識型服務業，歸納為九大類：通信服務業、金融服務業、工商服務業、社會及個人服務業、資訊服務業、工程及專門設計服務業、醫療保健服務、環境衛生及污染防治服務業、運輸倉儲服務業，以及研究發展服務業。李煥仁(民 90)以產業形成的趨勢分析為基礎，將知識型技術服務業分為三大類：

■ 細微化極限型產業：

此類產業的技術發展，是建立在重工業或高科技產業的細微化加工基礎之上，所發展出來的新興知識型產業，主要為下一代的半導體設備、液

¹⁴ 商業服務項下又包括：電腦軟體、電腦及資料處理、研究發展、工程服務及相關服務。

¹⁵ 此研究係經濟部工業局委託中華經濟研究院所作。

晶顯示板與微型機械等等。

■ 知識整合型產業：

特色在於將不同學科的知識與科技進行整合與應用，並強調工程科學與社會科學的融合運用，例如新一代無線通訊、網路媒體、基因技術融合，與農業生產技術突破的所謂基因農業。

■ 綠色產業及社會福利型產業：

關懷地球生態與社會人群關係的綠色產業，以及社會福利型產業之愈受重視，使得相關產業發展迅速，例如環保事業、無污染汽車業、醫療服務資訊系統產業、遠距醫療診斷系統、家庭醫療服務系統等等。

創新服務業趨動創新的力量從何而來？Sundbo and Gallouj(1998)認為當創新服務業進行創新活動時，其趨動力量有來自內部的要件，也有來自外部的要件。內部要件諸如研發創新投入、人力資源發展、創新策略管理等；外部要件諸如供應鏈的上游供應商、下游客戶、競爭對手等，環境因素例如技術與社會制度等，都是可能的趨動力量。而創新的領域，則包含服務觀念、客戶互動之介面、服務遞送組織與技術選擇等。

表 2-8 服務業創新相關理論之整理

創新主體	創新趨動力量	創新趨動型態	創新領域
創新服務業	內部驅動力	創新研發投入	*服務觀念
		人力資源發展	
		創新策略管理	
	外部驅動力	關係	直接供應上游供應商的創新成果
人		下游客戶所主導的創新	*服務遞送組織
競爭對手		創新服務業自發的創新	
環境	技術	典範移轉創新	*技術選擇
	社會制度		
其它企業	服務外購或自營	*創新服務注入所引發的創新	
		*發展附加服務的製造業創新	

資料來源：龔民鑫、楊家彥(民 92)，”關鍵性創新服務業發展策略之建議”，《經濟情勢暨評論》第八卷第四期, pp. 64。

日本野村總合研究所(Nomura Research Institute, NRI)(1998)的研究指出，二

十一世紀的產業發展型態，將由「二十世紀的工業化社會」，逐漸演變成「二十一世紀的網路社會」，未來產業發展的主流，包括以創新為主的「創知型企業」(Knowledge Creation Corporation)，整合各領域的知識，並結合「製造」和「服務」的「統知型企業」(Knowledge Integrating Corporation)(王健全, 民 92)。NRI 的預測數字於表 2-9，由於此預估值於各產業領域中略有重覆，合計值並非各項總合，僅為概略數字。

表 2-9 創新及整合型服務業領域、商品與規模預測 單位：萬人；兆日圓

產業領域	商品與服務	就業規模預測			市場規模預測			
		現況	2010 年	增加數	現況	2010 年	增加數	
創 知 型	資訊通信	電子商務、數位內容產業、 電子政府	125	245	120	38	126	88
	新製造技術	新世代材質、機器人、無 線網際網路	73	245	120	38	126	27
	海洋	重整漁業基礎建設、海上 新生地	59	80	21	4	7	3
	生物科技	醫藥品、食品、化學商品、 能源、環境	3	15	12	1	10	9
	民用航空	民間航空機、都市或地方 國際機場	8	14	6	4	8	4
	開發節約能源	太陽能發電、風力發電、 垃圾發電	4	13	9	2	7	5
	統 知 型	醫療與社會福利	家庭醫療服務、醫療與看 護相關機器	348	480	132	38	91
生活文化		通訊業、休閒產業、旅遊 業、自我實現活動	220	355	135	20	43	23
流通與物流		網路購物、物流諮詢	49	145	96	36	132	96
事業援助		外包、認證產業、解決方 案提供	92	140	48	17	33	16
都市環境整頓		新交通系統、電線地下化	6	15	9	5	16	11
人才		人力派遣、職業訓練、人 才仲介	6	11	5	2	4	2
國際化		國際物流、國際業務顧問	6	10	4	1	2	1
住宅		住宅修繕、中古住宅流通、 新建材產業	3	9	6	1	4	3

環境	低公害車、回收、環境修復產業	64	140	76	15	37	22
合計(概約數字)		1,060	1,800	740	200	550	350

資料來源：野村總合研究所(Nomura Research Institute; NRI)整理自日本通產省(1998)，”經濟構造改革行動計畫”。

許瓊文(民 91)整理我國技術服務業、研發服務業，與智慧財產技術服務業之分類如下表 2-10。

表 2-10 我國技術與研發服務業之分類

技術服務業	研發服務業	智慧財產技術服務業
■具備網際網路功能之軟體	■智財權包裝、加值、鑑價、仲介及交易	■智慧財產管理服務
■網際網路服務	■天使基金創投	- 專利趨勢分析
■高階積體電路設計	■專業測試及驗證	- 專利檢索
■自動化或電子化工程服務	■生技製藥契約研究公司	- 專利地圖
■電力系統統包工程服務	■產業預測技術	- 專利侵權分析
■產品工程服務	■產業資訊分析	■智慧財產管理服務
■環境保護工程技術服務	■積體電路自動化設計及工業設計	- 智慧財產行銷仲介
■生物與製藥業技術服務		- 智慧財產鑑價
■提供屬製造業之溫室氣體排放量減量工程技術服務		- 智慧財產商品化服務
■節約能源或利用潔淨能源工程技術服務		
■其它經行政院指定之產品或技術服務項目		

資料來源：許瓊文(民 91)，”活絡研發服務業之政策剖析”，本研究整理。

NRI(1998)將不同領域、多元化的產業或企業加以整合，稱之為「統知型企業」或「花瓣型產業」如圖 2-2。花瓣型產業環繞著目標市場，整合企業之財務、工程與營運，集團內各企業體附生於其上，彷彿成為一個盛開的花瓣，這也正是花瓣型產業命名之由來。現階段服務業之進程，與未來服務業之發展，花瓣型產業的型式與意涵，可以適切地描繪。

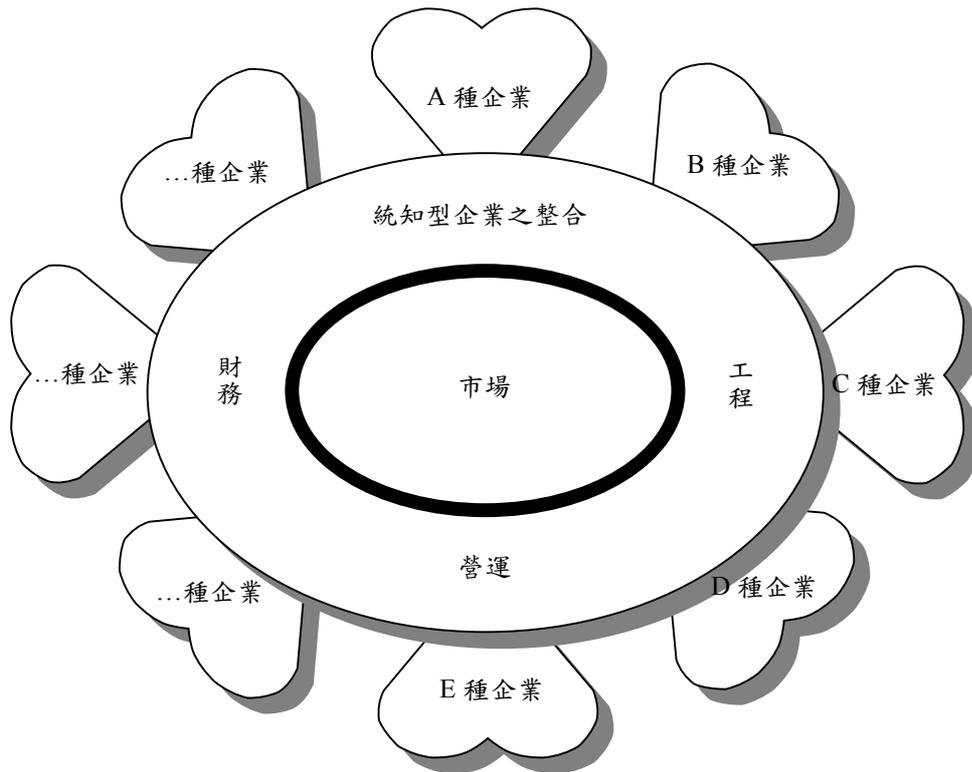


圖 2-2 花瓣型產業

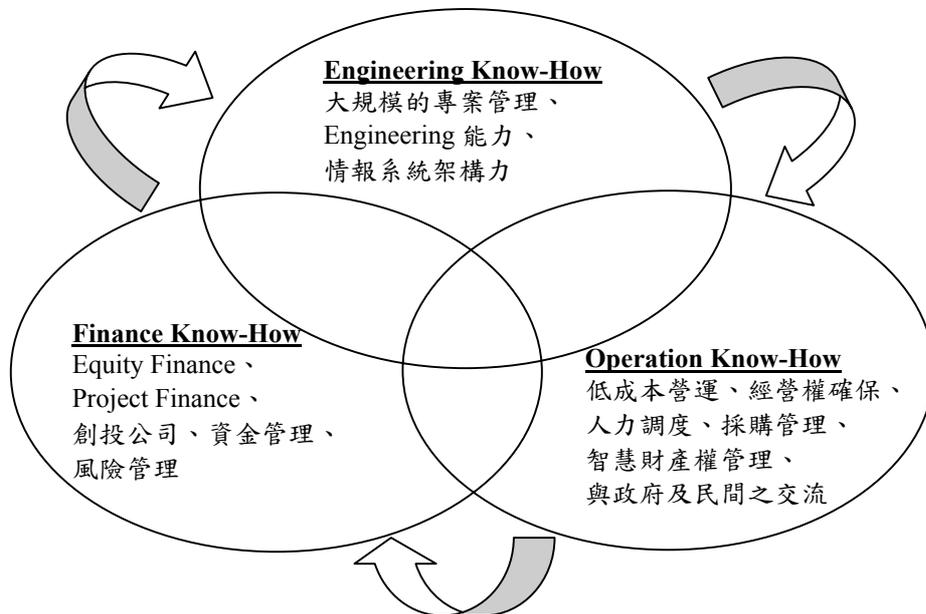


圖 2-3 應用於花瓣型產業之知識

至於活化使用「花瓣型產業」的知識，大致包括：Engineering Know-How，例如專業管理、工程能力、情報系統架構能力等；Finance Know-How，例如創

投公司、專案財務、股權財務等；Operation Know-How，例如經營權之確保、人力資源掌握、以低成本營運等。此概念參見圖 2-3。

《台灣未來服務業定位之探討：知識密集服務業發展綱領¹⁶》(王弓、李雯雯, 民 92)，為利於未來之與國際諸國統計數據之比較，已比照美國商務部及我國主計處之分類，將我國「知識密集服務業」分類為通訊服務業、金融服務業、企業服務業、教育服務業以及醫療服務業等五大類，計算出台灣的「知識密集服務業」之產值呈現逐年成長之趨勢，2002 年時之總產值為新台幣三兆零四百億元，占 GDP 的 31.2%；並預估我國未來 5 年知識密集服務業之發展，可達知識密集服務業先進國家水準，產值約為新台幣四兆元，占國內生產毛額之 40%。畢竟，(經濟)全球化的衝擊之下，主流產業之勃興以迄衰退，往往難由一個企業、政府，或一個國家單方面決定，而存在太多的影響變數；本研究名為〈全球化趨勢中服務業競爭力之探求〉，正是希冀於潮流—全球化成為趨勢，而服務產業適正興起、演進—襲岸之際，因探求其競爭力而得以策略正確、開創新局。

創新與整合型服務業於我國的發展，可以由行政院(民 93)通過「服務業發展綱領及行動方案」草案得見；行政院規劃以金融服務業等 12 項服務業為重點發展項目，期以提升服務業的整體附加價值，迎合全球知識經濟發展潮流，加速我國產業轉型，紓緩失業問題，再創經濟奇蹟。此 12 項服務業分別為：金融服務業、流通運輸服務業、通訊媒體服務業、醫療保健及照顧服務業、人才培訓人力派遣及物業管理服務業、觀光及運動休閒服務業、文化創意服務業、設計服務業、資訊服務業、研發服務業、環保服務業，以及工程顧問服務業。其中有 93 項發展策略、335 項具體措施、534 項應增修法令及配合事項等，牽涉到我國政府許多部會之業務。行政院指出，政府發展服務業將以摒除管制心態、致力產業化、負面表列思維、健全法規制度為基本原則，並以再造經濟奇蹟、促進業者布局全球但根留台灣、協助傳統產業轉型、調整「工業」概念回歸為「產業」的原意為基本理念，提升我國服務業的知識密集度，擴大服務業產值，增加產業附加價值，並創造就業機會，以達成我國 2004 年至 2008 年服務業年成長率為 6.1%，知識密集服務業年成長率為 8%的目標。對我國加速知識型服務業的發展，再創就業

¹⁶ 委託研究計畫之部會為行政院經濟建設委員會，此報告係我國政府之委託研究計畫，作為政府未來施政之參考。

機會，提升服務業的附加價值，具有重要的政策性意義。本研究匯整其中主要發展策略與具體措施見表 2-11；並整理經濟部工業局(民 93)研擬技術服務業在台設立營運總部認定指標草案於表 2-12。

表 2-11 我國「知識密集服務業發展綱領」中之發展策略與具體措施

發展策略	具體措施
<p>■ 建置知識密集 促進服務業運用與培養 服務業發展的 具創新或 IT 技術人才 共通基礎環境</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設立科學、工程與企業管理技能的聯合發展計畫 2. 設立服務業管理、創新管理與服務創新管理學系 3. 運用服務業與製造業合作社群，以促進人才與知識之交流 4. 於大學院校推廣通識課程，培養學生之創意 5. 修正並放寬外國人來台工作相關法規，促成技術之跨國移動
<p>創造有助於服務業者使用的系統架構</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立簡易使用的標準化網路 2. 提高資訊電信設備普及率及服務品質 3. 開放電信市場、加速制訂保障網路使用安全及公平競爭環境之法規
<p>進行與競爭與創新有關的管制解除與法規制訂</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重視知識資產的價值，檢討服務業創新之運用智慧財產權制度保護之作法 2. 運用 WTO 會員身份，對我國具競爭力的知識密集服務業，創造有利的外在環境
<p>建立標準與相關認證機構</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對不同的知識密集服務產業內涵，釐定各行業的專業技能標準 2. 建立知識密集服務業的認證與聲望系統，並建立標準學習系統 3. 長期研究指標與統計數據，以建置服務業及知識密集服務業統計衡量與標準
<p>■ 以科技為知識 支持服務業之技術研發， 密集服務產業 以創造新興知識密集服 務業早期之發展環境 的加速器，進 務業早期之發展環境 行創新的服務</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃推動技術前瞻計畫 2. 研究發掘並定期檢討新興服務業領域，以整合型計畫推動 3. 由政府資助的財團法人研究機構領頭啟動 4. 推動橫跨各製造與服務業之「產業知識社群網」建立
<p>支持服務業技術運用測 試與創意評估的環境，成 為孕育新興服務業的溫 床，帶動知識密集服務</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設立服務業技術運用測試，與創意評估的服務實驗室

產業之發展

結合 IT 相關產業的既有發展，形成創新並具發展潛力的營運模式，將 IT 產品一併拓展至國際舞台

- 以「群聚效應」破除製造與服務分立的彰顯知識密集服務業於網路業群聚，以形成服務創的角色，帶動其它產業發展
- 1.於產業科技專業中，納入知識密集服務業的機制
- 2.於產業聚落中，整合納入知識密集服務業
- 1.政府成立跨部會編組
- 2.政府公共服務之委外辦理與公共採購，擴大相關知識

資料來源：行政院(民 93)，《因應知識經濟新紀元建構知識型技術服務產業環境先期研究計劃研究報告書》，本研究整理。

表 2-12 經濟部工業局研擬技術服務業在台設立營運總部認定指標

項目	一般企業	新興重要策略性產業歸屬於技術服務業營運總部認定指標(草案)
深耕台	<ul style="list-style-type: none"> ■國內雇用員工人數 高於 100 人，其中 50 人為大專以上畢業 ■國內年營業收入 高於新台幣 10 億元 ■國內年營業費用 高於新台幣 5000 萬元 	<ul style="list-style-type: none"> 高於 30 人，其中 15 人為大專以上畢業 高於新台幣 2 億元 高於新台幣 2000 萬元
全球佈局	<ul style="list-style-type: none"> ■佈局規模 國外關係企業分佈於至少兩個國家(陸、港、澳視同一國) ■國外關係企業年營業收入 應高於新台幣 1 億元 	<ul style="list-style-type: none"> 國外關係企業分佈於至少兩個國家(陸、港、澳視同一國) 應高於新台幣 5000 萬元
■營業項目	無限制	IC 設計、數位內容、資訊服務、自動化服務、設計服務、生技服務、智慧財產技術服務、研發服務業等

資料來源：本研究整理自經濟部工業局(民 93)新聞稿。

第二節 價值鏈與服務業利潤鏈

Michael E. Porter (1985)在其《競爭優勢》一書中，首度提出價值鏈的觀念，並認為「診斷競爭優勢並尋求改善的基本工具，就是價值鏈¹⁷」。企業實務上的運作，整體來說可以視為一個將投入轉換為產出的過程，針對此過程中的每一個步驟，以價值創造的觀點予以審視與分析，即可將每個傳統上的企業功能，轉換成為價值活動的觀念。不可諱言地，任何一種企業功能其最終的目的，都是為了要創造價值，因此由價值活動出發，方能對企業各個功能運作的優劣，甚至於其是否應新增或廢除，予以合理適切的評估。而企業之競爭優勢的建構，也正是奠基於這種價值鏈分析的基礎上。本節以下分別就價值鏈的定義、價值鏈的形成及影響因素等方面加以探討，並述及服務業之利潤鏈。

從企業價值活動的觀點而言，企業內部各功能性部門之功能最佳化(也就是所謂的「局部最佳」)，並不能代表整體企業之利潤最大化(整體最佳)，必須透過系統性的協調、整合，以收最大效益並充分運用自身競爭優勢(許書銘, 民93)。企業如依其策略性相關活動加以拆解，可分為主要活動與支援性活動，主要活動構成了價值鏈的主體，而支援性活動則會廣泛地影響每個主要活動。整體而言，每一個活動都有其創造價值的可能性，稱之為「價值活動」，而企業也就透過這些價值活動，為顧客創造出具有價值的產品，這些活動串連起來，便成為「價值鏈」。各個企業對於價值活動的界定與分類，應該配合該企業特殊的技術與策略上的考量(許書銘, 民93)，一般而言，企業最常見的價值鏈活動之主要活動分類如下：

- 內部後勤(Inbound Logistics)：這類活動與點收、儲存與分配物料有關，
- 生產作業(Operations)：這類活動與將投入轉變為最終產品形式有關，例如：機械製程、包裝、裝配、設備維護、測試、印刷和設備操作等。
- 外部後勤(Outbound Logistics)：這類活動與產品集中、儲存與實體配送有關，例如：成品倉儲、成品物料管理、配送車輛調度、訂單作業與進

¹⁷ 語出 Porter (1985), *Competitive Advantage: The basic tool for diagnosing competitive advantage and finding ways to enhance it is the value chain.* pp. 26.

度安排等。

- 行銷與銷售(Marketing and Sales)：這類活動與提供客戶購買產品的理由，並使客戶購買等活動有關，例如：廣告、促銷、報價、通路選擇、通路關係、定價等。
- 服務(Service)：這類活動與提供之服務，以增加或維持產品價值有關，例如：安裝、維修、訓練、零件供應、產品調整等。

企業最常見的價值鏈活動之支援性活動分類如下：

- 採購(Procurement)：指的是企業價值鏈所需投入(Inputs)的採購功能，而非採購投入本身。採購項目則包括原料、零件和其他消耗品，同時也包括資產性項目，如機械、實驗設備、辦公設備、廠房等。
- 技術發展(Technology Development)：每一項價值活動都包含有技術的成份，可能是專業知識(Know-How)、作業程序，或生產設備的操作技術等，但大致均可分為「改善產品」和「改善製程」二種。技術發展支援各種價值活動所需要的不同技術，而不是僅指與最終產品有關的技術，它可以有各種形式，從基礎研究、產品設計，到製程設備設計、服務作業程序等。其中，與產品及產品特性有關的技術發展，支援整個價值鏈，而其他技術發展則與特定的主要或支援活動有關。
- 人力資源管理(Human Resource Management)：人力資源管理活動由人員招募、雇用、培訓、發展、和各種員工福利津貼等活動所組成。由於人力資源管理在決定工作技能、員工激勵，以及雇用與培訓成本方面所扮演的角色，使得它在任何企業當中，都足以決定性地影響其競爭優勢。
- 企業基本職能(Firm Infrastructure)：企業基本職能包含一般管理、企劃、財務、會計、法務、政府關係、品質管理等活動。企業基本職能與其他支援活動的不同之處，在於它通常支援整個價值鏈，而非支援個別價值活動。企業基本職能雖常被認為是經常性費用(Overhead)，卻可能成為競爭優勢的有力來源。圖2-4為Porter價值鏈示意圖。

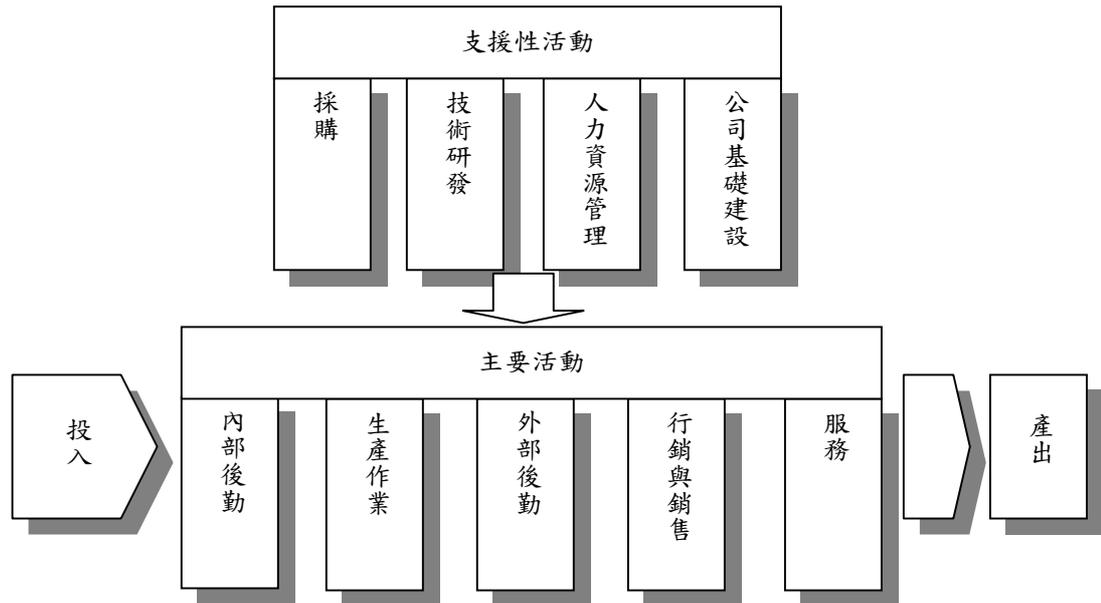


圖2-4 價值鏈示意圖

藉由企業價值鏈的分析，得以瞭解企業價值活動之成本特性，與現有及潛在的差異化來源，使個別企業發展其獨特之競爭優勢，進而以比競爭者較低的成本或更高的效益，提供適當的產品或服務給客戶，完成企業所設定的經營目標。而除了單一企業的價值活動外，我們若將價值鏈的觀點，延伸至整個產業活動，就引伸出「產業價值鏈」的觀念。而一旦從整個產業的角度來看，企業的價值鏈就被含括在一個更大的價值系統(Value System)中。企業內價值活動之組成為「價值鏈」，若價值活動之組成範圍，向上游溯及上游之各供應商、企業本身，並向下游溯及下游廠商或最終客戶，則這些活動之組成，合稱之為「價值系統」或「產業價值鏈」。上游供應商所擁有的價值鏈(上游價值，Upstream Value)，在於製造和運送企業所採購的物資，供應商不僅僅只能運送產品，也會經由許多其它的方式影響其企業運作。而當產品透過銷售通路的價值鏈(通路價值，Channel Value)送抵客戶手中時，通路本身亦會產生影響客戶與企業活動的附加活動。緣於此，企業不但需要瞭解自身的價值鏈，更應該要瞭解企業如何與整個價值系統配合，才能適度獲取並持續保持企業的競爭優勢(許書銘，民93)。



圖 2-5 價值鏈中的企業服務

圖 2-6 為價值鏈中的企業服務圖示(Porter, 1985)，如吾人簡單圖示 Porter 之自供應商價值鏈，而影響企業價值鏈，而影響通路價值鏈，進而影響客戶價值鏈的概念，可如圖 2-7。

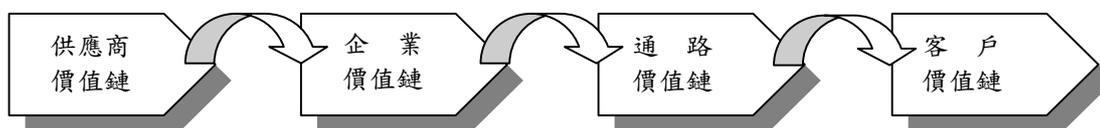


圖 2-6 Michael E. Porter(1985)的價值體系

至於價值鏈之形成、影響因素，及如何管理等議題，Porter 認為雖然價值鏈是企業乃至產業競爭優勢的基石，但價值鏈並非僅僅是許多價值活動的集合，更是許多相互依存的價值活動所組成的一個系統，並藉由價值鏈內的各種連結而相互聯繫。故價值活動間形成連結的因素有：

- 以不同的方式執行相同的功能。例如，採購高品質的原料或嚴格控制生產過程中的不良率，均可達到產品品質一致的要求。
- 間接活動之強化，可改善直接活動的成本或績效。
- 加強企業內部活動，可減少產品解說或現場服務的需求。

- 透過各種方式，使品質得以確保於一定程度以上。

而經由眾家廠商之間的連結，而創造競爭優勢的方法有二，即「最佳化」(Optimization)與「協調」(Coordination)，因為於連結通常會反映出企業為取得整體的績效時，於不同個別價值活動之間的取捨，若要取得競爭優勢而勝出，就必須讓能夠反映企業策略的連結，產生最佳的效果。而連結也會適時反映出企業協調各種活動的需求，例如：若希望企業能準時交貨，就要協調生產、運送及安裝服務等活動。若能充分發揮協調各連結的能力，通常能夠降低企業整體成本，或提昇企業與競爭者之差異化。

然而此種連結不僅僅存在於企業的價值鏈內部，也存在於企業的價值鏈與供應商、銷售通路的價值鏈之間，Porter 將此種連結的關係命名為「垂直連結」(Vertical Linkages)，它們與價值鏈內部連結的相似之處，在於供應商或通路廠商進行價值活動的方式，將會影響到企業內價值活動的成本或績效；反之亦然。企業若能影響供應商與通路廠商價值鏈的結構，使得相關連的活動達到最佳化，或是協調彼此的價值活動，將使企業和供應商、通路廠商雙雙得利。這也正是圖2-6 概念之闡釋與延伸。

產業價值鏈的管理，也常被稱為供應鏈管理(Supply Chain Management)，具體來說，供應鏈管理強調的是：由上游供應商、中游之生產製造商、物流體系至下游的通路商，乃至於最終的顧客之間，進行系統化的資訊整合，以確保產品能以最恰當的生產方式產出，並且在最適當的時間配送到最適當的地點，以滿足中間與最終顧客的需求。在供應鏈管理的基礎下，實務上也有許多管理系統予以協助(許書銘，民 93)，例如供應商管理存貨系統(Vendor-Managed Inventory, VMI)及持續補貨規劃系統(Continuous Replenishment Planning, CRP)，可以提升整條供應鏈的績效，並有效地降低存貨成本。除此之外，企業資源規劃(Enterprise Resource Planning, ERP)、電子供應鏈管理(e-Supply Chain Management)與全球運籌管理(Global Logistics)，近年來對製造業而言已是相當重要的議題，對於服務產業也有相當的重要性。在整體價值鏈中，顧客已經不再是單純的消費者，同時積極扮演企業在供應鏈中重要的夥伴，企業就必須經由顧客之原始需求，決定企業自家的產銷模式及經營策略，因此供應鏈管理的模式，也就逐漸走向以顧客為核心的

價值網絡的觀點。

所謂的價值網絡，基本上是一種以顧客為導向的動態價值鏈管理(Dynamic Value Chain Management, DVCM)，以協同運作的觀點，延伸企業與產業供應鏈的範圍。在以顧客為核心的價值網絡中，各別企業應當協同供應商，共同致力於從產品設計之創意開始，一直到最終把產品遞交給最終客戶的完整流程，由傳統以訂單為核心的靜態(Static)價值鏈，轉變為以客戶為中心的動態(Dynamic)價值鏈(張瓊文，民 91)。從這個角度出發，價值鏈管理就至少應該包含三大領域，即供應商關係管理(Supplier Relationship Management, SRM)、供應鏈管理(Supply Chain Management)與顧客關係管理(Customer Relationship Management, CRM)。此三大領域是相互連接、缺一不可的。價值網絡是一種互動的網路關係，其中心點一定就是顧客，由顧客的需求拉動整張價值網。在價值網絡中的企業，可同時連結垂直的上下游廠商與水平的協力廠商，環繞著顧客，取得顧客重要的資訊，並維持緊密的關係。具體而言，價值網絡有以下的特質：

- 以顧客為中心：
因為顧客的決策，啟動價值網絡的運作。
- 系統化協調合作：
價值活動交付給最有能力執行的外部夥伴或內部專家。眾廠商之間自行彼此協調出資源、資訊、人力、產品、權力...等要素流動之最適方向。
- 高度的靈敏：
不論是因為需求改變、新產品推出或者是快速的成長，價值網絡的高靈敏度，可使得營運的資金成本與處理的時間，都較有效益。
- 快速流動：
訂貨至交運的時間縮短，交運方式也能配合顧客需求，使庫存成本與存貨達到最低。
- 數位化：
藉由電子商務，讓顧客與生產者、供應商之間的活動得以協調配合，資訊並因此能快速流通。

價值鏈管理中，當然也有許多「服務」的環節需要被關注，而不僅僅關心於

「製造」的環節；價值鏈的概念，不僅適用於製造產業，也適用於型態日趨繁複，且傾向更多知識加值的服務產業。哈佛大學商學院的服務管理團隊學者Heskett, Sasset and Schlesing(1994)，為了解釋勞力密集的服務公司¹⁸之獲利能力和成長來源，提出了「服務利潤鏈」(Service Profits Chain)的架構：服務利潤鏈是一個績效假說，它可以讓經理人專注於導至財務績效結果的量化指標；服務利潤鏈以交換彼此價值的概念為核心，因為此鏈中的各個組成要素之間，都涉及價值的交換。舉例來說，參見圖2-7中，服務利潤鏈假設顧客滿意度會影響顧客忠誠度，因為顧客會認為如能自與其它公司往來的關係中，獲致比現在往來的公司更高的價值，則顧客會對前者產生較高的忠誠度。此處價值的定義，是顧客所感受到的服務品質。

服務利潤鏈所提供的是一種領先指標(Leading Indicator)，而不是一種落後於實際企業營運績效的財務結果(Financial Results)，與學者Kaplan and Norton(1996)所提出的「平衡計分卡」(Balanced Scorecard)，在概念上是一致的。而服務利潤鏈植根於歸納(Inductive)與演繹(Deductive)這兩種研究方法，學者Heskett, Sasser and Schlesinger等人對許多服務業機構進行個案研究，以歸納法觀察此鏈各環節的關係，相關文獻可參考Heskett, Sasser and Hart(1990)，以及Heskett, Schlesinger and Sasser(1997)的研究文獻，部份個案被選入哈佛大學商學院服務管理課程作為教材，其中部份也納入Sasser, Hart and Heskett(1991)的教科書中¹⁹。

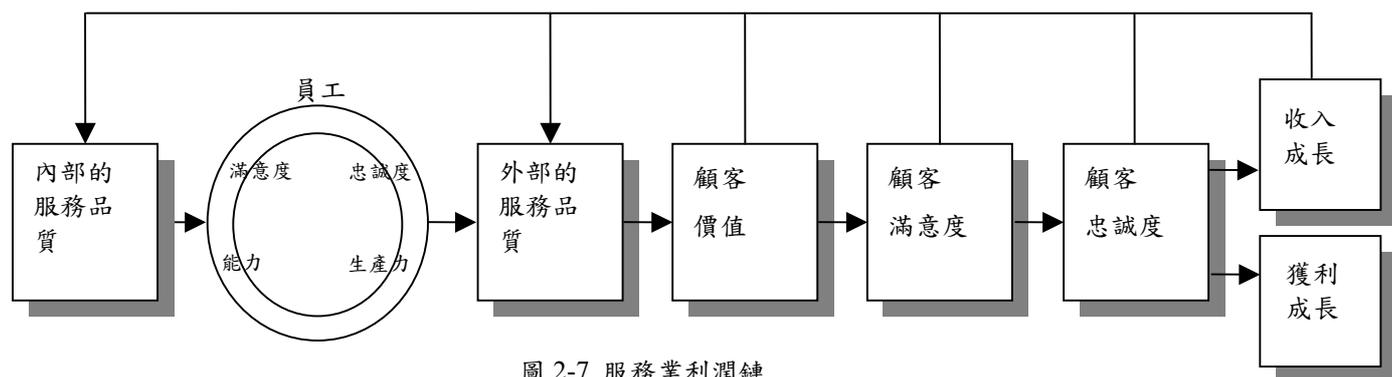


圖 2-7 服務業利潤鏈

資料來源：James L. Heskett, W. Earl Sasset and Leonard A. Schlesing(1994).

¹⁸ 勞力密集的服務公司，是指於公司中，勞力是總成本中很重要的一部份，也可以使公司的服務與競爭對手的服務有所區隔。

¹⁹ 此段落之敘述係參考 Hallowell and Schlesinger(2000)。

本節前揭之價值鏈理論與部份策略理論，學者Hallowell and Schlesinger (2000)認為也對服務利潤鏈之催生有所貢獻；圍繞著服務利潤鏈思維的公司，必須要整合兩種策略取向：策略定位(Competitive Positioning)(Proter 1980, 1996)與組織資源(Organizational Resources)(Prahalad and Hamel, 1990; Wernerfelt, 1984)，來進行組織規劃。服務利潤鏈的外部服務價值，和服務提供廠商之競爭定位有直接關聯，因為這樣的外部服務價值，是由公司所提供的價值，也正是顧客所感受的價值，而客戶所感受的價值，是已經相對比較於服務提供廠商的競爭者所提供的價值的結果。根據此邏輯的推演，外部服務價值可以被界定為：「服務提供廠商所提供之訂價與差異化的組合²⁰，以及企業提供此一價值的能力，也就正是企業整體的執行能力(Execution)的體現。」

直觀服務利潤鏈的結構，若從企業員工出發，則員工之能力、生產力、忠誠度與滿意度，相互影響而得出一個對外部服務品質的影響值，外部服務品質影響顧客價值，顧客價值影響顧客滿意度，顧客滿意度影響顧客忠誠度，顧客忠誠度之高低必然影響重覆消費購買行為，也就影響了服務提供企業的收入成長與獲利成長。企業的營運獲利狀況，將反饋並衝擊企業內部的服務品質與外部的服務品質，其中，內部的服務品質就進一步再影響員工之能力、生產力、忠誠度與滿意度。

從服務利潤鏈衍生而出的兩個新的研究方向，是「完全獲利潛能」(Full Profit Potential)與「科技中介的服務」(Technology-Intermediated Services)。完全獲利潛能的要義，在於思索有關因顧客忠誠而產生的顧客終身價值(Lifetime Value)，而對顧客終身價值的分析，是以顧客現有的購買模式，來檢視顧客在平均的關係生命幅寬(Relationship Life Span)(Hallowell and Schlesinger, 2000)中的價值。至於科技中介的服務，其定義為：「由某種型式的科技²¹，取代員工的服務接觸」，在此情境之下，雖然服務利潤鏈的右側保持原貌，但是左側卻產生了根本的變化，因

²⁰ 此處所說的競爭定位(Competitive Positioning)(Hallowell and Schlesinger, 1994)，通常以企業的地位階來思考，也就是企業層次的競爭力，觀察的主要面向是成本領導(Cost Leadership)或區隔(Differentiation)(Porter, 1980)。然而若以顧客的角度來看，競爭定位與價格和區隔都有關係，服務利潤鏈結合了這兩種觀點：顧客關心的是相對價格；而公司所關心的，則是價格與成本(Hallowell and Schlesinger, 2000)。

²¹ 從零售業者的自動收銀機，到資訊提供者的網際網路服務，都是「某種型式的科技」的範疇。

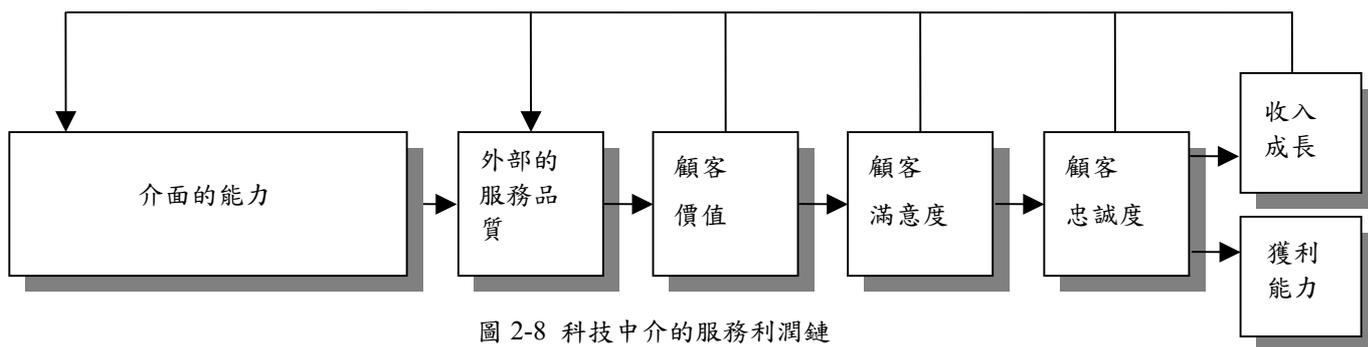


圖 2-8 科技中介的服務利潤鏈

資料來源：Rayport and Sviokla (1994).

為工作人員不再位於前線與顧客互動。圖2-8顯示了科技中介的服務利潤鏈。

學術界有關科技中介的服務的研究，目前仍然是晦暗不清得如同一個「黑盒子」(Black Box)(Hallowell and Schlesinger, 2000)，但是研究的概念與方向，已經逐漸明確：僅僅改變服務的介面(Interface)，仍不足以讓企業一舉發掘新的服務傳遞方式；相反地，使用科技中介服務的企業，所應該要瞭解的是，新的介面會如何為顧客與企業雙方創造更多的價值，並以雙方都能得到真實利益的方式，執行這個新的介面(Rayport and Sviokla, 1994)。對本研究所探討的服務業競爭力而言，以科技為中介的服務，將不可避免地，逐漸以全新的方式為顧客與公司增加價值。

Hallowell and Schlesinger (2000)提出：這樣的改變有什麼意義嗎？就是各個企業²²組織最終將能夠提供更多的價值給客戶：無論是以相同的成本提供較好的服務，或是以較低的成本提供相同的服務；當然，以顧客的立場來說，最好能以較低的成本提供較好的服務，如同十九世紀時的產業領袖們，拓展鋼鐵與石油等資源的規模與應用之廣度，就為製造業創造出這種效果。科技的介入對某些服務產業²³來說，最終的結果就可能是服務業生產力的大幅攀升。

²² 此處並非特指服務業，也包含一般的製造產業，然而本研究所探討的服務業當然名列其中。

²³ 例如本章第二節所提及的「知識密集型服務業」、「知識型技術服務業」、「創新服務業」、「研發服務業」、「知識服務業」等創新與整合型服務業。

第三節 我國服務業之範圍、產值與投入計算

根據經濟部的定義，我國服務業包括：商品買賣業、餐旅業、運輸、倉儲及通信業、金融保險業、公共行政服務業、教育醫療服務業，及其它服務業共七大類，其它服務業包括住宅服務、不動產服務、法律及會計服務、顧問服務、資訊服務、廣告服務、租賃服務、其他工商服務、環境衛生服務、學術研究服務、社會福利服務、人民團體服務、其他社會服務、廣播電視及電影服務、娛樂文化服務、汽車服務、其他修理服務、家事服務與其他個人服務等部門。各類服務業之範圍、產值與投入計算方式，本研究引用我國 88 年資料為例說明如下²⁴。

1. 商品買賣業

商品買賣業之範圍包括貿易商、批發商及零售商三個部門。就經營型態而言，貿易商係經營國際間商品之進出口買賣業務；批發商則係以從事國內大量商品之買賣為主；零售商如百貨公司、超級市場、一般零售店、消費合作社、攤販等，則大多為小額交易，其銷售對象主要為一般消費者。商業活動係以商品之居間轉手買賣為主，至於業者自產自銷部分，則應列於相似之製造業中，不屬於商業範圍。

商品買賣業產值之決定：產值主要依據主計處國民所得統計加以推估而來。

商品買賣業投入之決定：從事商品買賣活動所消耗之各項中間和勞務，均列為商業投入，但出售商品之銷售成本及銷貨運費不予列入。投入結構以物價指數平減法獲得。

2. 餐旅業

餐旅業之範圍包括飲食與旅館服務。餐飲服務包含餐廳、食堂、小吃店、純咖啡廳、茶藝館及飲食攤販等提供之飲食服務；旅館服務包括旅館、

²⁴ 本節資料來源為我國經濟部網路資料。

招待所、青年會宿舍等提供之寄宿服務，而其附設之餐廳則列入餐飲服務。至於特種營業性質之酒家、咖啡廳及茶室等不屬本部門之涵蓋範圍。

餐旅業產值之決定：主要參考主計處國民所得評審統計資料，並依指數法推估，再配合需求面，做最後決定。

餐旅業投入之決定：主要利用物價指數平減法先推估，再針對特殊情況加以調整。

3. 運輸、倉儲及通信業

運輸、倉儲及通信業之範圍包括鐵路運輸、其他陸上運輸、水上運輸、空中運輸、運輸服務、旅行服務、倉儲、郵政服務及電信服務等九個部門。鐵路運輸部門包括鐵路客運、貨運及鐵路運輸輔助等，88年公民營企業自用而不對外營業之鐵路貨運運輸亦包括在內。其他陸上運輸部門係指鐵路運輸以外之陸上各種客運、貨運及其他陸上運輸輔助服務等，其他企業兼營陸上運輸者及各企業與政府機關不對外營業之自營貨運均包括在內。水上運輸部門包括客運、國際貨運、國內貨運與水運輔助服務等。空中運輸部門包括本國航空事業之國內外客貨運、空運輔助、以及外國航空公司在國內設立之分公司或代理商提供之服務。運輸及旅行服務部門包括旅行社、報關行及運輸承攬等有關之業務。倉儲部門包括經營冷藏、貯藏、水面浸貯及堆置場貯存等服務，但不包括冰廠之冷凍加工及不對外營業之倉儲活動。郵政服務部門包括經營郵件、包裹之投遞等有關之業務。電信服務部門包括經營電報、電話、無線電傳真等有關之業務。

運輸、倉儲及通信業產值之決定：主要根據主計處國民所得評審資料加以編算。此外，尚參考其他有關資料加以比較核對，茲分述如次：鐵路運輸：參考鐵路統計年報、鐵路局決算書、台北大眾捷運股份有限公司決算書及臺糖決算書等。其他陸上運輸：參考交通部交通統計月報、台北市交通統計年報、高雄市統計年報、臺灣地區遊覽車營運狀況調查報告、臺灣地區計程車營運狀況調查報告。自營貨運部分參考汽車貨運調

查報告平均費率乘以自用貨車運量(延噸公里)推算。水上運輸：參考交通部交通統計要覽及陽明海運、長榮海運、各港務局等單位提供之國內外水上客、貨運資料。空中運輸：係由各公民營企業提供國內外客貨運收入之明細項目而得。外國航空公司在國內之分公司或代理商之產值，則以其在國內之各項支出費用之總合計算。運輸服務：本部門之產值以服務收入為主，如報關行、運輸承攬、快遞、儲配運輸等皆是，但運輸業者亦常有將運輸設備出租之情形，依行業分類計入運輸工具設備租賃服務部門之產值。其他如補票加成收入、補票手續費及公司內部之設算收入，亦視為其主要經營業務產值之一部分，但運輸部門附設之餐旅營業收入應予剔除，改列為餐旅服務部門之產值。旅行服務：本部門之產值以服務收入為主，如代辦出國手續、承辦出國旅遊、行李托運、客運代理、代售船、火車、飛機票及接待外國旅客和導遊。倉儲：本部門之產值係指對外營業之倉儲收入，至於企業或工廠自有之倉儲並不設算產值。郵政服務：參考郵政總局之決算書，郵政儲金匯兌業務劃歸金融部門。電信服務：民營電信公司自 87 年正式營運，本部門產值除參考電信總局之決算書、中華電信公司會計資料及臺灣地區運輸、倉儲及通信業產值調查報告外，另參用民營電信業財務報告資料；惟應扣除屬於商品銷售之收入。另中華電信工程總隊部分應歸入營造業。

運輸、倉儲及通信業投入之決定：各部門投入結構中，鐵路運輸部門投入係採鐵路局及台北大眾捷運股份有限公司所提供之資料，通信部門投入則由郵政總局、電信局及臺灣地區運輸、倉儲及通信業產值調查報告及民營電信公司財務年報資料彙編而成，其餘部門則採用物價指數平減法，以 85 年投入結構為基礎調整之。運輸業提供旅客之茶水、餐點及紀念品等均視為家計部門之直接消費，並不計算為運輸業之中間投入，運費支出若屬於代收代付者，必須與產值對銷。88 年公民營企業及政府機關自營貨運部分計入本部門之產值，其費用則依 85 年工商及服務業普查及抽樣調查汽車貨運業之主要投入項目如油料、零件、修配及勞動報酬等之比例推計。此外，冷藏業者銷售之冰塊成本亦應予以扣除，不列為倉儲部門之投入。

4. 金融保險業

金融保險業的範圍包括金融、證券及期貨、保險四個部門。金融業可分為銀行服務、設算銀行手續費、信託投資、典當及其他金融服務等。其業務範圍包括存款、放款、買賣外匯、票據貼現及承兌、保證、郵政儲金、匯兌、買賣金銀、信託業務、投資業務、買賣短期票券及代收付款等。

金融機構包括本國銀行、外國銀行、信用合作社、農會信用部、漁會信用部、郵政儲金匯業局、票券金融公司、信託投資公司、信用卡公司、典當業、金融投資業及民間融資業等。

證券及期貨業包括證券商、證券投資顧問、證券投資公司、證券金融公司、期貨公司等。

保險業包括人身保險、財產保險、社會保險、再保險、保險經紀、輸出入保險等。人身保險包括人壽保險、健康保險、傷害保險等。財產保險可分為火險、意外險、水險、兵險、海險、車輛險、竊盜險等。社會保險可分為公務人員保險、勞工保險、農民健康保險、漁民保險、全民健康保險等。

保險機構包括人壽保險公司、產物保險公司、中央再保險公司、中央信託局之人壽保險處、公務人員保險處、勞保局、郵局之簡易壽險機構、輸出入保險機構、中央存款保險公司、產物保險合作社等。

金融保險業產值之決定，就金融業而言：本部門之產值主要依據各民營機構之年度財務報告、中央銀行金融機構業務概況年報、金融統計月報、各公營金融機構之決算書、中華民國臺灣地區國民所得等有關資料予以調整。央行產值改採成本衡量產出法，即參考其他金融業同行利潤率，再由成本面反推央行產值，其中產值不含發行金銀幣收入；歷年金融業投入結構有一筆調整項(央行提存兌換損失)，例如 85 年央行提存兌換損失之值較小，主要係 85 年起外幣資產評價損失改由兌換差價準備或兌換損失準備抵沖，不再依賣出外匯金額認列已實現兌換損失，故

85 年將該筆值改放在分類不明。票券金融業僅估算正常利潤，超過部分不計入產值。民間融資業產值不含中租迪和、中瑞租賃、國穎租賃、統一租賃等七家產值，此七家產值移至租賃服務業。

證券及期貨：本部門產值主要為手續費收入，其資料主要參考中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會資料、本處中華民國臺灣地區國民所得等資料編算而得。而其中證券金融業僅估算正常利潤，超過部分不計入產值。

保險：本部門產值係以保險機構之服務收入計算，主要以中央銀行金融機構業務概況年報、保險年鑑、中華民國臺灣地區國民所得、公務人員保險統計、臺閩地區勞工保險統計相關資料編算而得。其中再保險部分，因國內各保險公司絕大部分是向外國再投保，因此有關再保險之淨值，(再保費淨收入及再保賠款淨攤回等)並不計入保險業產值中。

社會保險產值採成本衡量產出法，即以營業盈餘以外之中間投入及原始投入等成本合計數做為產值。另各保險公司常將支付給外務員之薪資、保險經紀人及保險代理人之佣金列為佣金支出，應加以調整，其處理方法如下：外務員之薪資列入本部門之勞動報酬項下，而保險經紀人及保險代理人之佣金支出則應列為對其他保險之投入。

金融保險業投入之決定：88 年產業關聯表係屬延長表，服務業的調查資料大多欠缺，故對於投入之決定多採用物價指數平減法，以 85 年投入結構為基礎推估，並依供給面之實際狀況及歷年趨勢及本處國民所得評審統計資料調整之。

5. 公共行政服務業

公共行政服務業的範圍，包括各級政府機關及各級民意機構之業務，但不包括行政以外之運輸、教育、衛生、社會福利、環境衛生、生產、金融、傳播等政府所屬事業機構提供之服務；如行政院國軍退除役官兵輔導委員會所屬之各事業單位、臺糖公司、中油公司、臺肥公司、唐榮公司、臺灣省菸酒公賣局、經濟部第二辦公室(原省府物資局)、林務局、

行政院農委會第二辦公室(原省府糧食局)、鐵路局、公路局等公營事業機構，因其業務性質與一般民營企業相同，故均自政府部門中移出而併入適當產業部門。惟林務局僅移出林業經營與製材生產業務部分，而行政院農委會第二辦公室亦僅移出糧食買賣與肥料配銷業務部分。

公共行政服務業產值之決定：為配合我國新制國民經濟會計之實施，依據聯合國國民會計制度之建議，將政府及民意機關之經常購買支出視為公共行政服務部門之中間投入，再與原始投入部分之勞動報酬、資本消耗合計，作為公共行政服務部門之產值。

公共行政服務業投入之決定：本部門之中間投入結構，主要係採用物價指數平減法，以主計處辦理之政府機關支出調查資料彙編之購買結構為基礎，再參酌各級政府年度決算報告及國防部國防消費支出資料而得。其原始投入之勞動報酬、資本消耗等則取自中華民國臺灣地區國民所得資料。軍事單位人員之主副食亦列為本部門勞動報酬之一部分。另退輔會榮民津貼亦自 88 年起視作對家計部門之移轉，不計入本部門人事費

6. 教育醫療服務業

教育醫療服務業之範圍，包括教育訓練服務與醫療保健服務二個部門。教育訓練服務係指各級公私立學校、各種社會教育機構，如：圖書館、博物館、動物園、植物園、水族館等，以及其他教育訓練事業，如：經過立案之函授學校、補習班、職訓中心等提供之服務均屬之。醫療保健服務包括各類醫療院所、醫事技術機構及助產士等提供之服務。

教育醫療服務業產值之決定。教育訓練服務：其中公立教育服務之產值係以教育經常支出為決定依據，但教育行政機構之經常支出(補助費、債務費等)屬於公共行政服務部門，不包含在本部門產值之內。另國立大專院校已全面實施之校務基金亦須計列本部門產值中；惟學校附屬教學醫院之校務基金中含醫療保健部分，應移至相關部門。私立教育部門產值採用本處國民所得教育訓練產值，扣除家庭教育費，該筆費用移歸至家事服務業部門，另短期補習班教育之產值係利用教育部臺灣地區短

期補習教育概況調查報告資料推算而得。醫療保健服務：本部門之產值係參考 85 年工商及服務業普查及抽樣調查結果，並利用健保局全民健康保險統計之特約醫事服務機構門診、住院申報費用等資料之成長率推估，另計列教學醫院校務基金資料整理而得。另配合醫藥分業，一般門診藥品費轉列計於家計消費，故醫療服務業產值不含門診藥品收入。

教育醫療服務業投入之決定。教育訓練服務：本部門之投入結構，主要係採用物價指數平減法，以 85 年投入結構為基礎調整之，另參酌下列三項資料彙總而得：(1)根據主計處辦理之政府機關支出調查內有關各級公立學校各項支出明細資料，計算各項支出之比率，再按公立教育服務之產值擴大，獲得公立教育服務之各項成本金額。(2)私立教育服務之勞動報酬主要根據本處國民所得評審統計資料，至於勞動報酬以外之其他各項支出比率，則參照公立學校之成本結構，以之與私立教育服務產值扣除勞動報酬之餘額相乘，計算勞動報酬以外之其他各項支出的成本金額。(3)短期補習教育之勞動報酬則參考教育部臺灣地區短期補習教育調查報告內有關資料推估，而其他各項成本則亦參照公立學校之成本結構比例推計。醫療保健服務：本部門之投入結構，主要係採用物價指數平減法，以 85 年投入結構為基礎，並依供給面實際狀況及歷年趨勢加以調整之，另配合醫藥分業，醫療服務業不含門診藥品之成本。

7. 其他服務業

其他服務業的範圍包括住宅服務、不動產服務、法律及會計服務、顧問服務、資訊服務、廣告服務、租賃服務、其他工商服務、環境衛生服務、學術研究服務、社會福利服務、人民團體服務、其他社會服務、廣播電視及電影服務、娛樂文化服務、汽車服務、其他修理服務、家事服務與其他個人服務等部門。

其他服務業產值之決定。住宅服務：本部門之產值包括設算租金與租金收入，其資料來自本處編印之中華民國臺灣地區國民所得。不動產服務：包括房地產經紀、房地產買賣、房屋興建投資、辦公室租賃等，其產值主要參考本處國民所得資料，再配合供需情形，加以調整決定；其

中不動產買賣業之投資收益，多係通貨膨脹所引起之買賣價差，為便該業別提供之勞務與產值維持合理的關係，乃參考相關業別之利潤調整之，另不動產租賃服務產值中尚包括設算廠房租金部分。法律及會計服務：包括法律服務、會計服務兩個細部門，其產值以 88 年國民所得資料、營業稅籍及財部部統計處會計師事務所服務業調查報告資料予以推算得之。顧問服務：凡從事對個人、公司行號或機關團體提供專業性顧問服務之活動均屬之，主要內容包括建築及工程技術服務、投資顧問、管理顧問、市場徵信及其他顧問服務，其產值以 88 年國民所得資料、營業稅籍予以推算得之。資訊服務：包括系統分析、系統設計、程式設計、資料處理及登錄、工商資料供應及技術提供等；其產值係以 88 年國民所得資料、營業稅籍予以推算得之。廣告服務：包括電視及電台廣告服務、報紙及雜誌廣告服務、其他廣告服務等三個細部門，其產值主要以 88 年國民所得資料、營業稅籍及潤利公司提供有效廣告量等資料予以推算得之。租賃服務：包含從事機械設備租賃服務，運輸工具設備租賃服務、物品租賃服務三個細部門，其產值以 88 年國民所得資料、營業稅籍予以推算得之。其他工商服務：包含商品經紀、設計服務及其他工商服務三個細部門，其產值之決定主要以 88 年國民所得資料、營業稅籍予以推算得之。環境衛生服務：本部門產值主要參考國民所得資料加以估算。學術研究服務：本部門產值包括中央研究院等政府研究機構之經常支出，並參考國科會全國科技動態調查民間企業投入研究發展之資料加以估算。社會福利服務：本部門產值包括政府部門投入之社福支出，再加上 88 年國民所得私立社會福利服務產值資料彙總而得。人民團體服務：主要以 88 年國民所得資料加以估計。廣播、電視及電影服務、娛樂文化服務、汽車服務、其他修理服務、其他個人服務：前項各部門之產值係根據 88 年國民所得資料、營業稅籍予以推算得之。其他社會服務及家事服務：主要是以 88 年國民所得資料加以估算，並佐以需要面資料決定其產值。

其他服務業投入之決定：88 年產業關聯表係屬延長表，服務業的調查資料大多欠缺，故對於投入之決定多採用物價指數平減法，以 85 年投入結構為基礎推估，並依供給面之實際狀況及歷年趨勢及本處國民所得

統計資料調整之。關於原始投入部分，勞動報酬另參考本處薪資與生產力統計年報之薪資指數資料；資本消耗則依各部門固定資產設備情形及其物價指數資料調整之。

圖2-9、表2-13、表2-14、表2-15與表2-16，係我國五年一度之全台普查資料，資料來源為行政院主計處，《民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析》。無論自以下各統計數字來看：1.工業與服務業部門企業家數之變動(圖2-9)、2.按當期計算的全年生產總額與分配比率(表2-13)、3.工業與服務業部門次產業企業家數之變動(表2-14)、4.年底場所單位從業員工人數，與按當期價格計算之企業年底實際運用資產(表2-15)、5. 工業與服務業部門次產業就業人數之變動(表2-16)，整體服務業的重要性，都可於數字的增減之中，被凸顯出來。

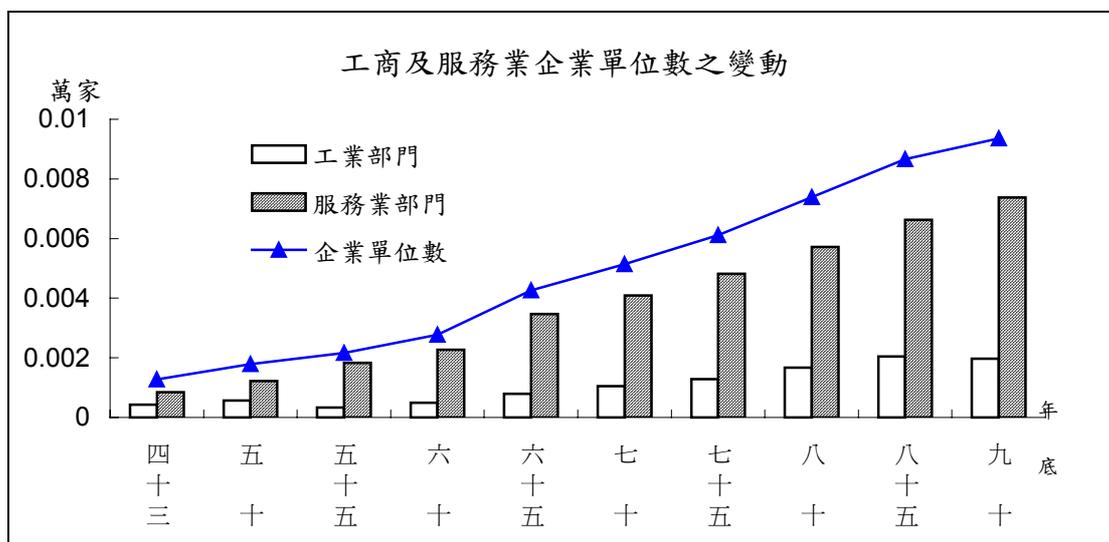


圖 2-9 我國歷次普查之企業單位數及生產總額之變動

資料來源：行政院主計處，《民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析》。

表 2-13 歷次普查企業單位數及生產總額之變動

普查年別	年底企業單位數		全年生產總額 (按當期價格計算)				
	總計	與上次普查比較(%)	總計	工業部門	服務業部門	工業部門	服務業部門
	(家)		(十億元)	金額	金額	分配比(%)	分配比(%)
四十三年	127 708	-	15.0	12.8	2.3	84.77	15.23
五十年	178 680	39.91	54.7	43.3	11.4	79.20	20.80
五十五年	216 315	21.06	122.1	95.9	26.2	78.54	21.46
六十年	276 785	27.95	335.4	269.8	65.6	80.43	19.57
六十五年	426 528	54.10	1 151.9	912.7	239.2	79.23	20.77

七十年	512 502	20.11	2 055.8	2 340.8	76.00	706.0	23.10
七十五年	610 922	18.95	4 846.4	3 720.6	76.77	1 125.8	23.23
八十年	738 914	20.95	8 237.7	5 716.1	69.39	2 521.6	30.61
八十五年	866 573	17.28	13 708.7	8 694.3	63.42	5 014.4	36.58
九十年	935 316	7.93	17 032.5	9 672.6	56.79	7 359.8	43.21

資料來源：行政院主計處，《民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析》。

表 2-14 工商及服務業企業單位數按行業別分 單位：家

行 業 別	九 十 年 底		八 十 五 年 底		增減比較 (%)
	家 數	分配比(%)	家 數	分配比(%)	
總 計	935 316	100.00	866 573	100.00	7.93
工業部門	197 238	21.09	204 111	23.55	-3.37
礦業及土石採取業	812	0.09	987	0.11	-17.73
製造業	140 613	15.03	154 753	17.86	-9.14
水電燃氣業	147	0.02	135	0.02	8.89
營造業	55 666	5.95	48 236	5.57	15.40
服務業部門	738 078	78.91	662 462	76.45	11.41
批發及零售業	438 238	46.85	413 153	47.68	6.07
住宿及餐飲業	62 443	6.68	40 693	4.70	53.45
運輸倉儲及通信業	64 176	6.86	62 717	7.24	2.33
金融及保險業	5 917	0.63	4 172	0.48	41.83
不動產及租賃業	17 054	1.82	19 179	2.21	-11.08
專業科學及技術服務業	31 009	3.32	27 299	3.15	13.59
醫療保健業	20 121	2.15	17 452	2.01	15.29
文化運動及休閒服務業	15 387	1.65	9 600	1.11	60.28
其他服務業	83 733	8.95	68 197	7.87	22.78

資料來源：行政院主計處，《民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析》。

表 2-15 歷次普查從業員工人數及實際運用資產之變動

普查年別	年底場所單位從業員工人數				企業年底實際運用資產(按當期價格計算)				
	總 計	工業部門	服務業部門	總 計	工業部門	服務業部門	總 計	工業部門	服務業部門
	(千人)與上次普查比較(%)	(千人)	(千人)	(十億元)與上次普查比較(%)	(十億元)	(十億元)	(十億元)	(十億元)	(十億元)
四十三年	749	-	481	268	19.1	-	14.7	4.4	
五十年	1 079	44.03	671	408	78.0	310.53	56.7	21.3	
五十五年	1 501	39.11	869	632	269.7	245.77	112.8	156.9	
六十年	2 320	54.59	1 474	846	745.8	176.53	236.9	508.9	

六十五年	3 718	60.23	2 314	1 404	2 988.7	300.74	1 326.4	1 662.3
七十年	4 412	18.67	2 679	1 733	7 639.9	155.63	2 654.1	4 985.8
七十五年	5 167	17.13	3 153	2 014	14 734.5	92.87	3 845.3	10 889.2
八十年	5 865	13.50	3 140	2 725	32 154.7	118.23	7 570.0	24 584.7
八十五年	6 587	12.32	3 069	3 518	53 565.5	66.59	12 863.8	40 701.7
九十年	6 663	1.16	2 884	3 779	76 835.7	43.44	19 371.2	57 464.5

資料來源：行政院主計處，「民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析」。

表 2-16 工商及服務業場所單位從業員工人數按行業別分 單位：人

行 業 別	九 十 年 底		八 十 五 年 底		增減比較 (%)
	人 數	分配比(%)	人 數	分配比(%)	
總 計	6 663 350	100.00	6 587 172	100.00	1.16
工業部門	2 883 784	43.28	3 068 702	46.59	-6.03
礦業及土石採取業	8 562	0.13	12 914	0.20	-33.70
製造業	2 378 786	35.70	2 475 734	37.58	-3.92
水電燃氣業	35 892	0.54	39 894	0.61	-10.03
營造業	460 544	6.91	540 160	8.20	-14.74
服務業部門	3 779 566	56.72	3 518 470	53.41	7.42
批發及零售業	1 834 609	27.53	1 682 568	25.54	9.04
住宿及餐飲業	254 514	3.82	243 004	3.69	4.74
運輸倉儲及通信業	418 960	6.29	408 139	6.20	2.65
金融及保險業	372 130	5.58	329 876	5.01	12.81
不動產及租賃業	85 374	1.28	118 863	1.80	-28.17
專業科學及技術服務業	193 980	2.91	174 199	2.64	11.36
醫療保健業	219 863	3.30	187 859	2.85	17.04
文化運動及休閒服務業	124 126	1.86	127 376	1.93	-2.55
其他服務業	276 010	4.14	246 586	3.74	11.93

資料來源：行政院主計處，《民國九十年台閩地區工商及服務業普查結果提要分析》。

第四節 服務業之生產與貿易

在探討製造業之產業層次的生產議題時，除了進行不同產業之產值結構之分析，與其各自比重之不同，再談及可能之演變之趨勢外，各產業之生產結構亦是觀察其生產的重要指標。不同產業的生產過程之中，必然會使用到各種不同的生產投入，而所謂的投入結構，就是指某一種特定部門的生產過程之中，來自於各部門投入的相對比重。如果從產業關聯度的觀點來看，生產投入的來源主要可以分為兩個部份，第一部份稱為初級投入，主要包括土地、勞動、資本等各種初級生產要素的投入；第二部份稱為中間投入，則包括該部門的生產，所要用到其它一般產業部門的產品，例如農、林、漁、金屬、機械、電子、塑膠、電力等的產品。第一部份的初級投入，與第二部份的中間投入，即合稱為投入結構。

至於分配結構，則是指在生產過程中，任何一個部門所生產的產品，必然會經過交易買賣等程序，供應其它部門使用，這種一部門產出銷售至各部門的比重之謂；也就是說，一部門所使用的初級投入與中間投入，被轉化為該部門的產出的過程。一般產品的使用主要又有兩種情況，第一種情況是變成中間產業部門的生產投入，第一種情況則是成為最終消費。由該部門的投入結構與分配結構，我們能夠得知一個產業与其它產業之間的直接關聯，也就是透過這種互為投入產出的過程，得知不同產業之間的生產與成本結構，都將因著這種直接的投入產出關係，而彼此之間相互影響。農業如此，製造產業如此，服務業也是如此。

除了以上所言的投入與分配，將直接影響經濟體系之外，投入與分配的過程之中，其每一次的變動，也會對下一次的改變產生影響，因此所產生的影響，並不應該僅僅限於第一次的直接投入，與第一次的直接產出之關係。這種各產業之間層層影響的過程，就是本文第四章第一節「指標說明」中所說的「產業關聯效果」；而產業關聯效果因為同時兼具了直接效果與間接效果，以致無法直接由投入與分配的結構清楚界定出來，因此需要進一步計算其向前關聯度(指數)與向後關聯度(指數)。

根據我國經濟部的定義：「任何生產行為可能誘發其他產業來利用其產品，稱為向前關聯，亦即所有產業部門最終需要變動一單位時，某特定產業產品需求

之總變動量，也就是特定產業受感應的程度，故又稱為向前關聯程度。」一般而言，向前關聯度高的產業，其產品多被用來當成中間材料的投入，以致於當其它產業有所成長時，該產業容易受到感應，而會有較為顯著的成長。

我國經濟部亦定義：「凡是所有非原始性之生產活動，都可能誘發其他產業產生該活動所需之投入，稱為向後關聯，亦即表示某產業部門最終需要變動一單位時，各產業必須增(減)之數量和，也就是該特定產業對所有產業的影響度，故亦稱向後關聯程度。」換言之，向後關聯效果可表示成：當該部門的需求增加一單位時，對所有中間投入部門產出增加的影響；而向前關聯效果，則指當所有中間部門的最終需求皆增加一單位時，對該產業需求之總變動量。一般而言，中間投入比率較高的產業，其向後關聯度會較大，而向後關聯度大的產業，常較能帶動其它產業的發展。至於向前關聯度高的產業，其產品多被用來當成中間材料的投入，當其他產業有所成長時，因為該產業容易受到感應，而會有較為顯著的成長。論及服務業之生產勢必涉及範圍、產值與計算方式，本研究於第三章第三節討論我國經濟部之計算方式。

至於服務業貿易，由於「國際貿易」的認知，主宰了我們對一般貿易的理解，也就常僅限於一般的商品貿易；一般對於服務業之貿易，實務與理論之定義均則甚為有限，學者對於服務業貿易作有系統的探討，文獻也甚為有限。較諸於服務業的生產較被學者正視，一般商品貿易之研究也已汗牛充棟，文獻中關於服務業貿易探討之不足，使得服務業貿易的觀念貧乏而不足。Sampson and Snape(1985)依生產者與消費者是否有直接的接觸，將服務業之貿易區分為兩種：

■ 生產者與消費者需要經過接觸，才能產生之服務：

關於這種服務業貿易活動的型態，又可以進一步分為三種，第一種為：需透過生產者移動以提供服務(此時消費者不須移動)、第二種為：需透過消費者移動以享受服務(此時生產者不須移動)，第三種為：生產者及消費者都可以移動，以提供或享受服務等三種類型的服務業貿易活動。

■ 生產者與消費者不需接觸，即可產生的服務：

關於這種服務業貿易活動的型態，主要是指可透過長距離傳遞的服務貿易活動。

Nicolaides(1990)則以服務之「同步性」的觀點，認為服務業貿易應該包括下列三種形式的服務：

- 服務活動本身跨越國界；
- 服務業所服務的消費者跨越國界；
- 服務業的生產者自行跨越國界。

以上學者的兩種定義，都較傾向於概念性的探討，若要進一步瞭解服務業貿易的內涵，則仍然有所不足。實務上於世貿組織烏拉圭回合談判時，對服務業貿易的定義與範圍也有許多的爭議，在經過相當時間的討論之後，世貿組織各會員國才有比較明確的結論。根據服務業貿易總協定第一條第二項的說法，服務業貿易的範圍應該包括以下四點(盧素蓮，民86)：

- 自一會員國境內向其他會員國提供服務者：
亦即透過跨國服務的方式提供服務，此種方式類似傳統商品的貿易，服務的提供者與消費者都不須移動，而是讓提供的服務透過通訊、運輸、郵寄等方式，跨越國界加以傳遞，此類貿易例如跨國郵購、跨國函授教學、資訊提供等。
- 自一會員國境內對其他會員國消費者提供服務者：
亦即透過消費者移動到國外消費的方式享受服務，例如觀光、船舶維修等。
- 以設立商業據點或人員移動的方式，在其他會員國境內提供服務：
此類型為服務提供者移動，但消費者不必移動的服務方式，透過類似跨國直接投資的方式，建立商業據點或由服務人員以提供服務；此類服務業貿易在目前最為常見，例如金融機構在他國設立分行。
- 第三國交易：
服務提供者與消費者在第三國進行服務交易，此類貿易不涉及當事國雙方。

此一根據服務業貿易總協定第一條第二項，服務業貿易範圍之定義，較為清楚的表達出服務業貿易的內涵(林師模、許書銘，民88)，而本研究所定義的服務業貿易，亦採用此一觀點。

學者 Zeithaml, Parasuraman and Berry(1985)指出：

- 由於服務的「無形性」特質，使得服務無法申請專利，以引用各國之專利法保護，也不易事先展示或傳達服務，因此價格之訂定就十分困難；
- 而由於其具有「不可分割性」，因此很難集中大量生產，消費者也必須常常參與服務的過程；
- 服務的「異質性」使得服務品質很難控制，品質管制成為一件難事；
- 至於服務的「易逝性」，則使得服務業無法擁有存貨，因此對於消費者之需求量變動，需要更為精確的掌握。

而以上的四種服務業特性，體現在不同服務業時，其重要性也有所不同，因此，服務業的行銷策略，應根據不同服務提供者的特殊性，個別加以研擬，實務上不容易產生一套完整且通行於各服務業次產業的行銷策略。本文因此不擬針對服務業之行銷活動加以探討。

第三章 全球化與國家競爭力

「全球化趨勢使企業在生產產品時，逐漸增加國家間的聯繫。例如：為了發展波音七六七，波音公司員工在西雅圖設計飛機，製造機翼與駕駛艙。機頭與部份機翼零件在義大利製造，艙尾部份在加拿大，前擋風玻璃與引擎在英國，高科技組件在日本製造。總共有二十九個國家參與製造波音飛機。」(Philips Kotler *et al.*, 1998)

第一節 全球化議題

全球化有許許多多的面向、構面、模式、形態、面貌，也自然帶來反思、抗拒、爭議與危機(Malcolm Waters, 2001; Zygmunt Bauman, 1998; Anthony Giddens, 2000; Peter L. Berger and Samuel P. Huntington, 2002; David Held, Anthony McGrew, David Goldblatt and Jonathan Perraton, 1999; Paul Hirst and Grahame Thompson, 2000; Peter Singer, 2002; John Tomlinson, 1999; Jeffrey Sachs, 2001; Robert Hunter Wade, 2001; Bjorn Lomborg, 2001)。不同領域的學者——無論是政治學、社會學、經濟學、管理學、人類學、倫理學乃至文化、教育、法律、軍事與歷史、地理等等領域之學者們——近年來都不約而同地，對全球化提出現象的解讀與基礎理論的建構。不同的國家、社會，或民族，不論其組成是較趨近單一(例如日本)、較為多元(例如新加坡)，或非常多元的種族(例如美國)，各有其以國家競爭力觀點，所詮釋的所謂「全球化」，也具此發展出各自的理論基礎：例如位處東南亞的東協五國，就有其獨特的「東南亞諸國全球化觀點」²⁵(Michael Yeoh, Chong Kuang Yin, Lim Chai Mee and David Wong, 2003)，審視全球化對其國家²⁶(Tham Siew Yean, 2003)與區域²⁷(Chong Kuang Yin, 2003)的影響，並界定範疇以發展其競爭策略，企圖有效提昇其國家(新加坡、馬來西亞、泰國、印尼、菲律賓)與東協之區域競爭力；美國作為「全球化的先鋒」²⁸(James Davison Hunter and

²⁵ Michael Yeoh et al.(2003): *Globalization and Its Impact on Asia: Sharing Knowledge, Ideas and Information*.

²⁶ Tham Siew Yean 研提全球化對馬來西亞之影響”The Impact of Globalization on Malaysia”。

²⁷ Chong Kuang Yin 研提全球化對中國與東南亞關係之影響”How Globalization Impact on China’s Relations with Southesat Asia”。

²⁸ 「In the Vanguard of Globalization」，語出 Peter Berger(2002): *Many Globalizations*, ”In the

Joshua Yates, 2002),「美國所生產的『大量人工製品』,在世界各地被視為生活必需品....毫無疑問地,今天我們所瞭解的大部份的全球化內涵,確實都起源於美國,或是具有美國特色....根據大部份的指標,例如『總營收』、『外幣資產比例』、『外國關係企業個數』、『外國員工人數』等等來評估,美國都毫無疑問地是全球經濟的領袖²⁹」,自然有其與時俱進、不斷更迭、繁衍、融合、新創的「美國全球化觀點」。

資本主義、社會主義、福利國家與共產主義思維主政的不同國家,也各自孕育出不同的全球化觀點。「在1980年代晚期,這個詞彙還很少被使用,於學術文獻或日常用語都是如此,它不知從何而來,而今卻已是無所不在....過去的幾年裡,不同的思想家對全球化所持的看法,幾乎是針鋒相對的³⁰。」(Anthony Giddens, 2000) 然而也有人(Michael Hardt and Antonio Negri, 2000)偏左翼且悲觀地認定³¹:核武、金錢與通訊,是「帝國(Empire)」全球性與絕對性的控制工具」。誠然,「貧富差距擴大」、「扼殺在地文化(之多樣性)³²」、「社會弱勢人口激增³³」、「剝削窮國勞動力」、「人權保障問題叢生」、「環境飽受摧殘」、「區域緊張升高」、「跨國公司常不受各地政府的管制」、「少數人決定多數人的生活模式³⁴」....等等對全球化的抨擊,清楚說明了全球化對人類的貢獻,正逐漸為其諸多泛濫而來的缺點淹沒之中。有些學者則認為,國家與市場(State and Market)的關係,正在發生歷史性的變更(Historic Transformation),而紛紛將其著作給予較為驚悚的標題:「國家的退卻」(The Retreat of the State) (Richard O'Brien, 1992)、「地理的終結」(The End of Geography) (Walter B. Wriston, 1992)、「主權的消亡」(The End of Sovereignty) (Susan Strange, 1996)等等。

2002年4月,英國倫敦政經學院院長紀登斯訪台時,面對許多反全球化的

Vanguard of Globalization, the World of American Globalizers”, pp.323-357。

²⁹ 同前揭註腳說明, pp.323-324。

³⁰ 語出 Anthony Giddens(2000): *Runaway World: How Globalization is Reshaping Our Lives*, pp.25。

³¹ 語出 Michael Hardt and Antonio Negri(2000): *Empire* 中譯本《帝國》, pp.436-441。

³² 「如果所有的企業都向花旗銀行(Citibank)借錢,都找資誠會計師事務所(Pricewaterhouse)查帳,也都閱讀網路版本的《華爾街日報》(Wall Street Journal)....若以生物多樣性的角度來看企業界,儘管生產力是提高了,但這卻是一個貧乏的世界。」(Tim Hindle, 2000)

³³ 工人、小農、學生與婦女,常成為全球化之下的受害者。(Wayne Ellwood, 2002)

³⁴ 「華盛頓十九街(國際貨幣基金會所在地)由一千位經濟學家組成的小集團,居然主宰了75個開發中國家約14億人民的生活,這種情形實在極不合理。」(Jeffrey Sax, 1997)

抗議聲浪，就曾提及「抗議全球化趨勢的『反全球化現象』，事實上也是一種『全球化的趨勢』」，就正為舉世方興未艾的反全球化意識、反全球化現象，與由不同階層人士所發動，規模及頻率均愈趨龐大和密集的各式各樣反全球化行動，下了貼切的註腳。

具體來說，全球化作為一種面向、構面，模式或爭議中的議題，無論備受推崇、被公正地討論，或遭受非常嚴重與尖銳地批評，立場與立論或有不一，各國學者對於「經濟全球化」的關注，與投入最多的研究資源於「經濟全球化」議題，以求提昇單一公司、整體產業與國家競爭力，各自尋找競爭優勢，卻是不爭的事實，也是各國於現階段正一致努力的方向。「經濟全球化」議題的重要，不僅標示出經濟議題—尤其是「經濟成長」(Economic Growth)—乃為人類長久所關注與追求，更在於它的機遇之全新與挑戰之嚴峻。「機遇之全新」根植於我們很難在歷史上³⁵，找到與現今的經濟全球化—或形態或規模—大體雷同的時刻，以史為鏡而開創新局；「挑戰之嚴峻」則更奠基於「機遇之全新」之上，加以近年知識經濟的蓬勃發展，與科技的創新突破，無論作為各國政府產業政策之擬定、企業永續發展藍圖之擘劃，乃至個人家戶單位之財富管理，世局變幻之迅速與資訊之無比眾多，「經濟全球化」挑戰之嚴峻誠然可謂為空前！

在許多國家之中，經濟全球化也一舉(或緩緩漸進地)擊潰、顛覆與改寫全球行之多年，存在於傳統製造業、高科技產業，以及服務業之中的經營法則、策略與經濟秩序。的確，(經濟)全球化的今天，「一家在西雅圖的書店，可以提供書籍給在巴西里約熱內盧的讀者，而香港的裁縫師，可以為倫敦的銀行家裁剪、縫製西服³⁶。」許多國家的小型農戶，使用數十年或百年以上的農具，漸漸成為當地或國家博物館的陳設；任何一個人或一個村落的幾十戶人家，僅僅想要選擇「雞犬相聞」而能溫飽的簡單安適的生活，在經濟全球化的虎視環伺之下，卻竟不可得或不易得！

「愈來愈多的發展中國家，拒絕被固定不變的相對優勢所左右，拒絕被禁錮

³⁵ 但也有學者(Dunning, 1993)認為，從十四世紀末時就已有 150 家義大利銀行於多國營運來看，全球化的發展史上，全球化不僅甚早發生，而且規模隨著日後貿易行銷公司(荷蘭東印度公司、荷蘭東印度公司....)之興起，早已甚為龐大！持「懷疑論」的學者，更認為目前世界相互倚賴的程度，遠遜於 1890 年代。

³⁶ 語出 Tim Hindle(2003), *The Economist Pocket Strategy*, pp.56。

於對他們極為不利的相對優勢概念，並且不斷地激活競爭的原則....在國際貿易研究方面，從定義上講，更傾向於以國家為適當的研究單位，而在國家之內，競爭主要是在企業之間展開。但是企業愈來愈致力於開發和利用全球經濟空間的差別，以增強其在競爭中的地位³⁷。」(Jacques Adda, 2000)「如今企業打散製造鏈，將所有的生產環節，分散到世界各地更具有生產優勢的地方。在一處設計產品，在另一處與其它廠商共同生產，又在另一個地方將零組件及服務活動委外生產。自生產成本較低、稅負較為優惠、原物料或技術取得較為容易的地方，採購原料、取得資本及原物料、甚至取得勞力，然後又到另一個地方行銷。....跨國企業由於放任的全球資本主義的影響，目前的規模已經與許多的國家一樣大，300 家跨國企業，現在共擁有全球 25%的資產。全球最大的 6 家跨國公司，其年度營收約於 1,110 億至 1,260 億美金之間，僅有 21 個國家的 GDP，超過這 6 家公司³⁸。(Noreena Hertz, 2001)」於全球佈局的跨國企業，當然相當程度地參與全球化的進程，事實非常地明顯，因為於 2000 年時「全球一百大的經濟體中，有 51 個是企業，其餘 49 個才是國家³⁹(Noreena Hertz, 2001)」。

至於「全球化的進程與規律是否為既定的？」這一議題，確實有學者持贊同的觀點，但是大部份的學者，至少區分為三個不同學派(或傾向)—無論是極端全球主義者⁴⁰(the Hyperglobalists)、懷疑論者(the Sceptics)以及轉型主義者(the Transformationalists) (David Held *et al.*, 1999)—均一致同意論證全球化之概念與層次，論點略有重疊之處。也有學者(瞿宛文, 民 90)認為「把全球化當作是一無可抵擋的、純粹經濟鐵率的趨勢，這看法是有問題的，同時，將全球化進行的模式視為既定，也是錯誤的。⁴¹」更有學者(Giddens, 1990; Geyer and Bright, 1995; Rosenau, 1997)直言：「無論從完全整合的全球市場、全球社會或全球文明的觀點來理解，全球化都只是某種缺乏單一固定的或決定性的歷史『目的地』的過程。」「沒有任何理由足以顯示全球化必須完全朝單一方向發展，或只能被理解成單一

³⁷ 語出 Jacque Adda(2000): *La Mondialisation de Leconomie* 中譯本《經濟全球化》，pp.116。

³⁸ 語出 Noreena Hertz(2001): *The Silent Takeover: Global Capitalism and the Death of Democracy* , pp.37-38。

³⁹ 語出 Noreena Hertz(2001): *The Silent Takeover: Global Capitalism and the Death of Democracy* , pp.8。

⁴⁰ 或譯作「超全球主義論者」。

⁴¹ “反全球化的意義何在？—回應「為何反全球化？如何反？」—關於全球化的一些問題思考與對話”，原刊於《台灣社會研究季刊》，第 45 期，2002 年 3 月，pp. 247-260。

理想狀況——一個完全的全球市場。」(David Held *et al.*, 1999)

當我國服務業就業人口，於 1988 年首度超越工業的就業人口時，台灣顯然已邁入一個以服務為導向的服務經濟⁴²(Service Economy)(成之約，民 91)。無論從政府政策、社會變遷、商業趨勢、資訊科技的進步與全球化(國際化)的層面來看，都導至全球各國國內或國際之間服務業的競爭更為劇烈，而使業者必須藉由新穎與改良的科技，不斷地刺激服務業的創新，進而提升服務業者的行銷管理能力。以上五項層面之內涵與影響流程，參見圖 2-10，其中，全球化對服務業之衝擊與影響，由 Christopher Lovelock and Lauren Wright (2002)所提出「全球化成為更多公司營運的基礎」、「國際間的往來增加」，或「國際性的購併與結盟」等三個構面同時或分別予以檢視，都使得「全球服務業的競爭更為劇烈」，並促使服務業者必須「藉由新穎與改良的科技來刺激服務業的創新」，進而「提昇服務業的行銷管理」。

全球化既然已是一個備受重視的趨勢⁴³，觀察學者們曾從不同的面向，對全球化提出不同的解釋中，其中有三種是較受到肯定的。第一種認為全球化其實就是「西方化」，或直接說是「美國化」；第二種認為全球化是一種在全球範圍之內，對經濟、技術和資源的最佳配置；第三種則認為全球化是為了解決全球性的問題而產生，例如人口爆炸、跨國犯罪和環境污染等。但是由於有愈來愈多人視世界貿易組織是全球化的實際體現，若以加入的國家和地區愈來愈多的情況看來，第二種解釋較為正面，也較接近於實際情況⁴⁴。

有些經濟學家將全球化予以轉化，成為一個邁向全面整合的世界市場的步驟；有些政治學者，視全球化為遠離傳統國家定義的新概念；也有人則將全球化視為一種由私部門公司——就是所謂的跨國公司⁴⁵——而非由政府所驅動的現象⁴⁶。

⁴² Boyd and Monica *et al.* (1995)：所謂服務經濟係指一個以服務提供，同時勞動人口自工業生產釋放出來的經濟環境。

⁴³ 本研究以下有關全球化之敘述，係改寫自許書銘、羅旭華、吳珮蓉與詹雅嵐(民 93)，「整合社會網絡及全球化觀點強化我國企業集資能力——現況、案例與分類」，第三屆跨領域管理學術與實務研討會。

⁴⁴ 謝曉芬(民 92)，「全球化衝擊——政治、經濟與文化面探討」。

⁴⁵ Bartlett and Ghosal (1989)提出分類如下。1.多國籍公司(Multinational Companies)：以強大的地方勢力為基礎，對國家差異保持高度敏感與反應能力；2.國際公司(International Companies)：利用母公司的知識與能力，在世界各地佈局並適應當地環境；3.全球公司(Global Companies)：在全球規模上，透過集權式運作來建立成本優勢；4.跨國公司(Transnational Companies)：把公

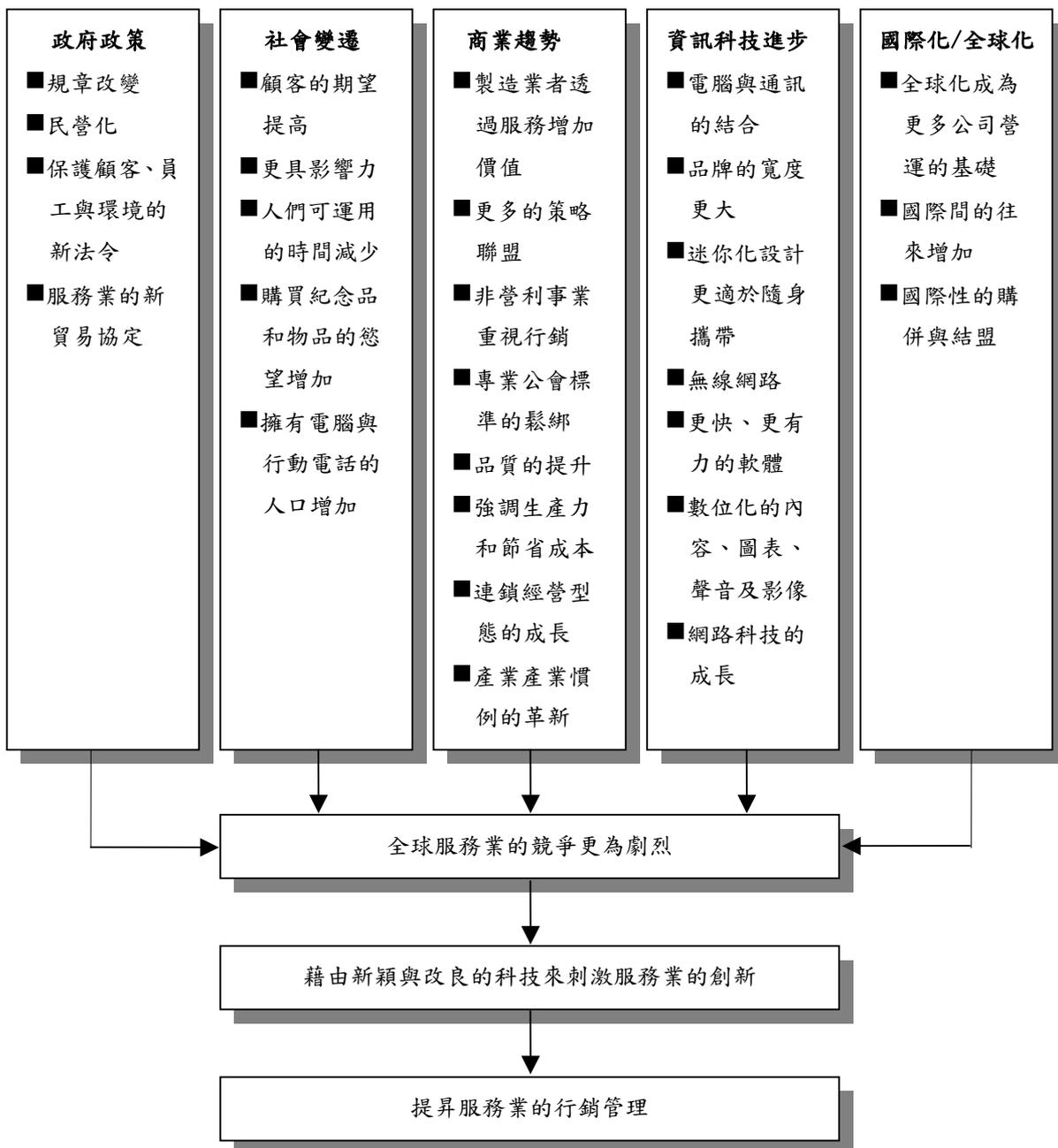


圖 3-1 影響服務業經濟改變的因素

資料來源：本研究部份改寫自 Christopher Lovelock and Lauren Wright (2002), Principles of Service Marketing and Management, NY: Pearson Education, Inc.

也有學者認為，全球化使跨越國家和區域政治界限的經濟活動明顯地成長，

司之活動分散成相對獨立和專業化的單位，利用多國運作的靈活性，以及全球的知識發展與學習能力，讓企業在全球各地競爭。Leong and Tan (1993)以經驗分析法來檢驗這四種組織型態，發現最普遍的是多國籍公司，最不普遍的是跨公司。

⁴⁶ 詹中原(民 90)，”全球化之國家主權與經濟—兩岸加入 WTO 之分析”。

全球化表現在由貿易和投資所帶動，有形或無形的商品或服務之流通，甚至於帶動人們的大舉遷徙。Charles Oman(1996)指出，各國政府減少對有形或無形的商品或服務流通之限制，而科技之進步，特別是通訊與運輸之進步，促進了全球化的進程；而個別的經濟體(例如廠商、銀行、個人)追求自我利益的行為，則在在都刺激了全球化的進深發展⁴⁷。

一般來說，全球化最先表現在經濟方面，但至今所涉及的範圍正逐漸地擴大之中，以經濟全球化為起點，其所涉及的領域一再蔓延；所以經濟因素咸認為是觸發全球化開展的基礎，而且直接且日漸地影響著政治、文化和科技的全球化進程，使得各方面之間的相互作用與相互滲透，已經越來越難以避免。

綜合以上觀點，在學者不同的研究中，全球化大致可分為四個層次，而各自有其不同的意義：全球層次強調全球經濟整合的趨勢；國家層次則是一個國家自由化、並與其他國家接軌的程度；產業層次則多強調於一國之內，特定產業在全球市場的競爭地位；而企業層次的國際化，則著重於企業對海外市場的重視程度，以及其相對涉入程度的高低。在全球化的競爭環境之中，就企業層次而言，全球化程度較高的廠商，往往容易獲取更大的競爭優勢，而終究形成目前愈形龐大，及可見的未來大者恆大的局面；就產業層次而言，整體產業愈能進行全球化佈局，並以此掌握全球化生產與服務優勢者—無論其為農業、工業或製造業—其強大之競爭優勢自不待言。

表 3-1 為 David Held *et al.*(1999)整理學者對全球化之具體概念化，所不同的三種傾向，分別是超全球主義論、懷疑論，以及轉型主義論，並同時自特殊之處、主要的特徵、國家統治權力、全球化之趨動力、階級的型態、主要的特色、全球化的概念化、歷史之軌跡，至扼要訴求等九個不同的構面，探討全球化現象於概念上的意涵。

表 3-1 全球化的具體概念化：不同學者的三種傾向

	超全球主義論	懷疑論	轉型主義論
特殊之處	全球時代	貿易集團 統理能力較以前為弱	全球之聯繫往來達到歷 史上空前的程度

⁴⁷ Charles Oman(1996), *The Policy Challenges of Globalisation and Regionalisation*, OECD Development Centre Policy Brief.

主要的特徵	全球資本主義、全球管理以及全球公民社會	世界相互倚賴的程度遜於1890年代	密集型(泛指擴張性與強度)的全球化
國家統治權力	衰退或腐蝕	增強或強化	復甦或重建
全球化之驅動力	資本主義與科技的發展	國家與市場	各種現代勢力的混合
階級的型態	舊的階層體系崩潰	南半球國家加速邊緣化	世界秩序的新結構
主要的特色	如全球經營的麥當勞或歌壇的瑪丹娜等等	國家的利益	政治社群的轉變
全球化的概念化	全球化是人類行為架構的重組	全球化就是國際化與區域化	全球化是區域間國家關係以及遠距行為之重組
歷史之軌跡	全球的文明化	區域集團，文化的衝突	較為含混：全球的整合與解體
扼要訴求	民族國家型態的終結	國際化需仰賴國家的默許與支持	全球化促成國家權力與世界政治的轉型

資料來源：David Held *et. al.* (1999), *Global Transformations*, Cambridge: Polity Press, pp.10.

Kotler, Jatusripitak, Maesincee(1998)提出對全球力量、趨勢與其含義的研究如表3-2，其中言及國家如何由全球力量與趨勢的每一項要素，導出其機會與威脅；其中「全球互相依賴」之四項重要含義為：(1)從他國的威脅來發掘機會、(2)從他國的行動中獲取機會、(3)外部發展的脆弱性、(4)追求進口自由化政策。本研究於第四章第三節「研究架構與命題推演」中，將在Porter鑽石模型的基礎上，援引Kotler, Jatusripitak, Maesincee(1998)「全球互相依賴」之精神，設計本研究之研究架構與據以進行命題推演。

表 3-2 全球力量與趨勢及其含義

全球力量與趨勢	含義
全球互相依賴	1.從他國的威脅來發掘機會 2.從他國的行動中獲取機會 3.外部發展的脆弱性 4.追求進口自由化政策
保護主義與成長中的區域經濟	1.藉由經濟聯盟來提升國家競爭力 2.地區經濟體的興起
多國籍企業跨越國境的趨勢	1.提升國際分工 2.發展多國籍企業
政治與族裔衝突	1.為政治的統一作準備 2.改變國家的聯盟
快速的技術進步	1.由合作創造技術實力

2. 在全球市場尋找適當的技術

3. 面對與應付比較利益的逆轉

環境保護意識的增長

出口有益於環保的產品

資料來源：Philip Kotler, Somkid Jatusripitak, Suvit Maesincee (1998), *The Marketing of Nations: a Strategic Approach to Building National Wealth*.

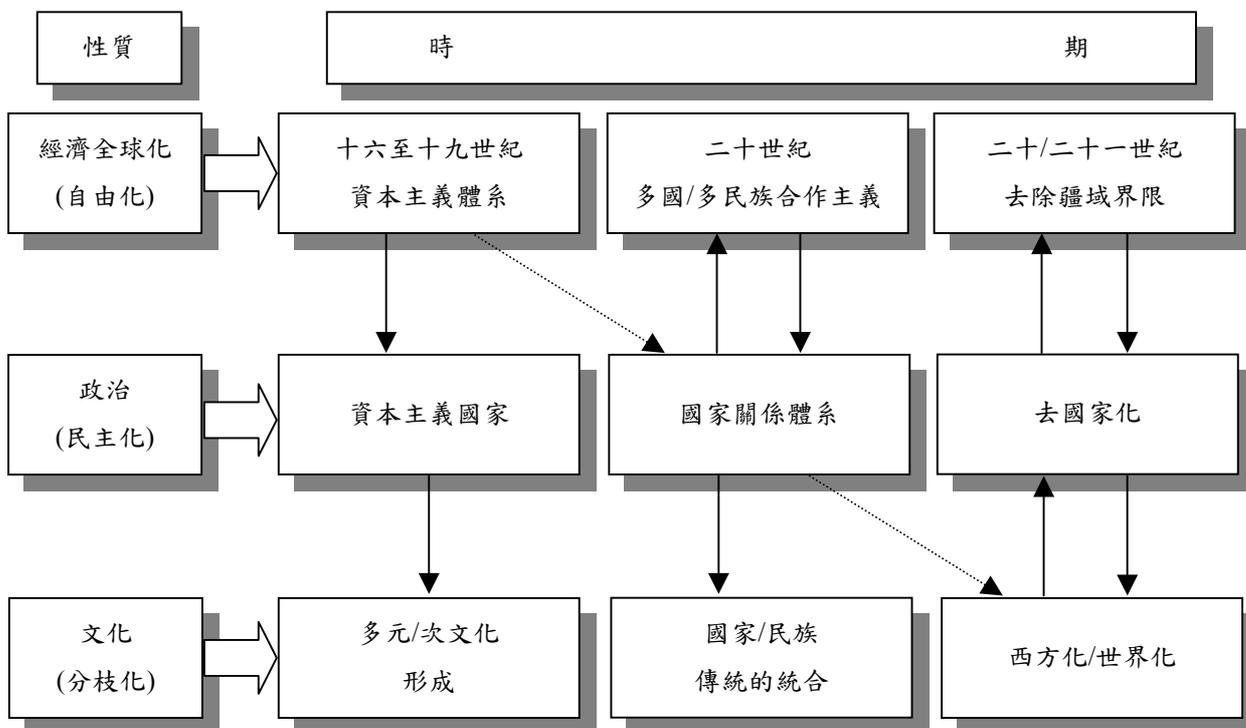


圖 3-2 不同時期全球化現象的特色

資料來源：本研究整理自 Johannes Varwick (2000), “Globalisierung”, *Handwoerterbuch Internationale Politik*, pp.137-140.

註：——> 代表主要全球化發展的原因
> 代表主要全球化發展的趨勢

Johannes Varwick (2000)提出不同時期全球化現象的特色如圖3-2。論及全球化的定義，翁明賢(民92)認為雖然是一個比較含糊的概念，但是其出現與流行至少也要到1980年以後了，在1944年以前，還沒有人提到全球化，而是用「國際化⁴⁸」(Internationalization)來描述全球各國之間互動的關係。美籍學者Reiser and Davies (1944)首度於書中提到「全球的」(Globalize)或「全球主義」(Globalism)；1961年，全球化一詞才收入韋氏大字典；至1980年代，修習國際政治與國際關係

⁴⁸ Baylis and Smith (1997)：哲學家 Jeremy Bentham 首先於 1780 年代，使用國際化(International) 這個詞彙。

的學子，才開始聚焦於全球環境變遷(Global Environmental Change)、全球性別關係(Global Gender Relations)或全球政治經濟(Global Political Economy)等議題(Baylis and Smith, 1997)。Baylis and Smith (1997)整理學者們對全球化的理解如表 3-3。

表 3-3 全球化定義一覽表

學者	評論要點
Albrow(1990)	全球化意指一系列發展過程，亦即全世界的人們，被整合至一個單一的世界社會、或全球社會裡。
Giddens(1990)	全球化可以被定義為全球性社會關係的深化過程，此種社會關係使得本地發生的事務，受到遠處事件的影響，反之亦然。
Robertson(1992)	全球化不能僅僅被視為相互連結的持續成長，它同時應被視為文化與主觀性事務，在範圍與深度的共同意識上，視世界為一單一體的相互聯結。
Cox(1994)	全球化發展的特徵包括：生產的國際化、新的國際勞工分布、從南方國家到北方國家的新移民運動、新的競爭環境加速上述的發展過程，以及國家的國際化走向，使得國家成為全球化世界的代理者。
Khov(1995)	全球化對我們在第三世界的人而言，在幾世紀前稱之為殖民化。
Richter(?) ⁴⁹	全球化是：如同將在此地球上，那些遙遠的、被隔離的社區，連結在一個全球網路上，使其具有相互依賴與統一的世界關係。

資料來源：Baylis and Smith(1997), *The Globalization of World Politics-An Introduction to International Relations*, Oxford: Oxford University Press, pp. 15, 本研究依發表年代整理。

全球化不僅存在不同面向的解讀，也存在許多爭議，本研究為探討服務業之競爭力，第四章第一節(指標說明)中即列舉編制我國產業關聯表之13項指標，以下列舉學者對於「指標」所下之定義於表3-4。

表 3-4 指標定義表

學者	評論要點
Jaeger(1978)	以清楚、一致、概括的方式來說明某一事物，其目的在於將所有變項，呈現機關或團體的變化狀態，或呈現其相關因素之變化與消長情形。
Johnstone(1981)	利用統計量來測量某些研究特性，若該特性無法直接加以評量，至少可以從中選取某些可資使用之統計量。
Oakes(1986)	係指某種與研究層面有關的統計量，該統計量具有某種指引作用，需一個參照標準，據以顯示統計量所顯現出來的比較性意義。

⁴⁹ Richter 之發表年份不確定。

Cuttance(1990)	代表一種指引，並藉此瞭解並測量事物的質或量。
Elliott(1991)	反映某種層面之變化情形，但設立指標的問題，在於指標所能反映實際狀況的有限性，可能使得其所描述的現象有所差距。
Spee and Bormans(1992)	代表一種信號，用以顯示制度的表現情形。
Blank(1993)	係一組包含有指示意義的訊息，能提供相關決策者如教育人員、研究人員或管理人員，作為決策時的依據。
莊謙本(1999)	揭示系統中各項有關因素的變化情形，大部份藉以量化分析，使人們瞭解系統內變化的相關運作情形。
張鈿富(1999)	表示某種變數隨著時間或地區的不同，相對於基期的變化情形。
王保進(2000)	指示相關系統的運作狀況，一般研究者利用一組統計數字來指出、顯示及反映某種存在的現象。

資料來源：陳篆嘉(民91)，”台灣地區財團法人文教基金會績效指標建構之研究”，pp. 59。

如同前述，探討一國服務業之競爭力，可引用的指標或有許多，目前學者之研究，則多以政府編制之經濟性數據為主。全球化趨勢之中，企業之全球化、國際化程度，也成為一個重要的研究主題，並可以此作為國家全球化程度研究之參考與借鏡。表3-5列舉學者所提出對企業國際化程度之觀點及衡量指標彙總。

表 3-5 學者對企業國際化程度之觀點及衡量指標彙總表

學者	觀點	國際化(全球化)程度指標
Aharoni (1971)	綜合構面：	廠商執行業務透過之國家數目
	結構面	企業所有權擁有人之國家數目
	績效面	高階主管的國籍組合
	行為面	由企業組織結構判斷
		海外資產佔總資產比例
		海外市場工作的員工人數
		海外市場銷售額
		海外市場獲利情形
		公司海外分支機構數目
	高階主管思考經營策略時的國際觀	
Rugman (1979)	財務績效觀點	國外銷售額佔總銷售額比率
Miller and Pras (1980)	組織結構觀點	國外子公司數目
Cavusgil (1984)	財務績效觀點	企業規模
		企業出口時間長短
		利潤來自出口比率
		國外銷售額佔總銷售額比率
Rugman and Mcilveen (1985)	財務績效觀點	海外分支機構銷售額

		出口金額
		海外銷售額佔總銷售額比例
		海外總資產佔總資產比例
		直接投資國家數
Daniel and Bracker (1989)	財務績效觀點	國外資產佔總資產比例
Sullivan (1994)	綜合構面：	海外資產佔總資產比例
	結構屬性	海外分支機構數佔所有分支機構比例
	績效屬性	海外銷售額佔總銷售額比例
	態度屬性	研發經費密度
		廣告費用密度
		出口銷售佔總銷售比例
		高階經理人的國際經驗
		國際營運的心理散佈
Ramaswamy, Kroeck and Renforth (1995)	組織結構觀點	範疇：價值活動透過全球分工來完成
		深度：國外銷售額所佔比例
		散佈情形：國外營運活動所佔地區數

資料來源：陳俊良(民90)，”電子商務的發展對中小企業國際化的影響”，台灣大學碩士論文。

世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)因其整合全球各國貿易往來之功能，成為全球化的重要機構；就其演變之大事記，本研究列於表3-6，以「貿易年表」為名。

表 3-6 貿易年表

年	大事記
1948	關貿總協定(The General Agreement on Tariffs; GATT)暫時生效，起草國際貿易組織(International Trade Organization; ITO)章程
1950	國際貿易組織章程遭到否決
1955	美國制訂出一些違反關貿總協定的農業政策
1947-1961	最初幾輪的貿易談判，削減了 73%的關稅
1963-1967	關貿總協定甘乃迪回合(Kennedy Round)談判
1973-1979	關貿總協定東京回合(Tokyo Round)談判
1974	《紡織品協定》限制紡織品進口
1986	烏拉圭回合(Uruguay Round)談判於埃斯特角(Punta del Este)開始
1994	關貿總協定部長會議，於馬拉凱什(Marrakesh)同意烏拉圭回合最終條款，同意建立世界貿易組織(World Trade Organization; WTO)
1995	世界貿易組織成立

資料來源：Robert Gilpin (2000), *The Challenge of Global Capitalism: The World Economy in the 21st*

Century, New Jersey: Princeton Press, pp.64.

除了WTO之外，國際貨幣基金會(International Monetary Fund, IMF)與世界銀行(World Bank)，可說是現今主導(經濟)全球化的三大組織；曾參與政策制訂與施行，卻對主導全球化之組織持負面見解與失望不已的學者，例如Joseph E. Stiglitz(2002)，就以「全球化的許諾與失落」(Globalization and Its Discontents)為其任職於IMF後之總結、批判與瞭望。Robert Gilpin(2000)所整理之歐洲一體化進度表，本研究列於表3-7；不僅歐洲一體化，近日也有人暢議亞元(Asian Dollar)之成立，以及擴大亞洲區域國家之整合與跨國組織之成立，也可以視為全球化之持續發展的例證。無論如何，WTO之144個會員國，已涵括了全球90%以上的貿易額，透過WTO與IMF、世界銀行、世界關務組織(World Customs Organization, WCO)，以及世界智慧財產權組織(World Intellectual Property Organization, WIPO)等的密切合作，WTO已經成為全球經貿體系與秩序的總樞紐(黃仁德、鍾建屏，民92)。

表 3-7 歐洲一體化進度表

時間	事件
1951年	根據《巴黎條約》建立了煤鋼聯營。
1957年	根據《羅馬條約》建立了歐洲共同經濟體(或稱歐洲共同市場)，由6個創始會員國組成：比利時、法國、聯邦德國、義大利、盧森堡、和荷蘭。
1962年	歐洲委員會制訂了貨幣統一的目標。
1966年	《盧森堡協定》規定：「至關重要的國家利益」具有優先考慮的地位，限制了歐洲經濟共同體的權利。
1967年	歐洲機構合併，組成了歐洲共同體，以替代歐洲經濟共同體。
1969年	歐洲經濟共同體首腦海牙會議，要求建立經濟和貨幣聯盟，加強機構職能，擴大政治合作。
1970年	歐爾納計劃提出歐洲要實現貨幣統一。
1973年	丹麥、愛爾蘭和英國加入歐洲共同體，成員國從6個增加至9個。
1979年	歐洲貨幣體系啟用，包括實施比較鬆散的固定匯率機制。
1981年	希臘加入歐洲共同體，成員國從九個增加到10個。
1985年6月	歐洲委員會發表白皮書，建議完成內部統一市場。
1985年12月	歐洲委員會白皮書的建議，寫入《歐洲統一法案》中。
1986年	葡萄牙和西班牙加入歐洲共同體，成員國數由10個增加到12個。
1987年7月	《歐洲統一法案》開始實施。
1989年	冷戰結束。

- 1989年4月 發表《德洛斯計劃》，提議建立歐洲經濟和貨幣聯盟(EMU)，其中包括採用統一貨幣和建立歐洲中央銀行。
- 1989年6月 馬德里首腦會議中，確定自1990年7月1日為EMU第一階段的開始時間。
- 1990年 德國統一。
- 1991年12月 馬斯垂克首腦會議中，批准歐洲聯盟條約(馬斯垂克條約，以下簡稱馬約)，同意建立統一貨幣(歐元；Euro)，以及確定了分三階段實現歐洲經濟和貨幣聯盟的時間表。
- 1992年6月 丹麥拒絕批准馬約。
- 1992年9月 法國以些微多數批准馬約。英國退出歐洲匯率機制(ERM)。
- 1993年5月 丹麥第二次全民投票批准馬約。
- 1993年9月 英國選擇退出EMU。
- 1993年11月 馬約正式實施，歐洲聯盟(EU)成立。
- 1994年1月 EMU進入第二階段。
- 1995年1月 奧地利、芬蘭和瑞典加入EU，成員國數由12個增加到15個。
- 1995年12月 馬德里首腦會議確定第三階段的開始時間，為1999年1月1日，這是實現Euro與EMU的最後一步。
- 1996年12月 都柏林首腦會議批准了《穩定和增長協定》。
- 1999年1月 EMU的第三階段，也是最後一個階段開始。
- 2002年 Euro成為歐元區的貨幣。

資料來源：Robert Gilpin (2000), *The Challenge of Global Capitalism: The World Economy in the 21st Century*, New Jersey: Princeton Press, pp.184.

如擬界定「經濟全球化」，在1970年代以前，歐美國家政府與企業，紛紛強調所謂的「大規模生產」與「泰勒(Taylor)式管理」、「福特(Ford)主義制度」等；著眼於國際的層次，是基於「美國霸權下的和平」(the Pax Americana)，而放眼於其國內，則是基於凱因斯福利國家(Keynesian Welfare State)的政經社體制(Peck and Tickell, 1996)。這樣的思維，使得於戰後的高度經濟成長時期中，逐漸形成以「三大」(Three Big)為主的社會經濟體制：大資本(Big Capital)、大勞工(Big Labor)，和大政府(Big Government)。企業以具經濟規模而標準化的工業生產體系，不斷地積累資本並創造利潤；勞工藉由大型的工會組織，得到較高的工資與工作條件；而政府強力地介入經濟與社會，以取得其政治的正當性(Harvey, 1989；李碧涵，民85)。但是兩次的石油危機，卻使得福特主義的社會經濟體制出現經濟衰退，而物價卻上漲的停滯性通貨膨脹(Stagflation)、國家財政危機，以及高失業率等經濟困境，直接或間接地促成資本、勞動力和政府之間的關係，產生根本上的改變，對於政府角色與功能，更有相當的衝擊。

Lash and Urry(1987)認為，1970 年代中期以後，各家規模龐大的跨國公司(Multinational Corporations, MNCs)之全球擴張(見表 3-8、3-9)，以及工業部門與金融部門的加速國際化，促成傳統資本主義模式的動搖；其具體地表現在工業、財務金融與政治上的變遷。工業方面，顯現在工業產品必須導向資訊化、市場多元化，講求個人品味，與自然主義；企業主也因利潤下降，而必須外包其生產者服務(Producer Services)，或縮小公司規模，以從事彈性特殊化(Flexible Specialization)的生產。在財務金融方面，自 1960 年代開始，歐洲金融體系的發展與金融國際化，與美國的金融影響力相互抗衡，反映在 1971 年美國結束美元與黃金之間的固定兌換關係，以及 1973 年美國改採浮動匯率，更造成國際資金的快速流動，與國際金融相對地較不穩定，而以美元為本位的布列敦森林體系(the Bretton Woods System)固定匯率制度，也隨之瓦解。

企業的愈趨全球化，也進一步趨使政府解除資金的進出管制。在工業與金融均呈現國際化的趨勢下，政府對其國內經濟的控制力，因而大幅降低(李碧涵，1996；2000)。總之，跨國公司的全球運作，與政府解除相關管制，所助長的跨國投資機會與跨國的投機氣燄，和開發中國家的陸續工業化，都同時造成全球市場的擴張與不穩定。而當前全球資本市場所具有的三大特徵，即所謂的證券化(Securitization)、解除管制(Deregulation)和電子化(Electronification)，更使得資本市場得以延伸到全國國境與他國，而不再被鑲嵌或侷限於具體的時空之中⁵⁰(Lash & Urry，1987；1994)。

表 3-8 1992 年世界前五百大製造業在各國之分佈

國 家	1-50	51-100	101-250	251-500	Total
加 拿 大	0	0	3	5	8
美 國	13	19	50	79	161
法 國	5	3	10	12	30
德 國	7	8	7	10	32
義 大 利	3	1	2	0	6
英 國	1	4	12	23	40
日 本	13	7	40	68	128

⁵⁰ 以上有關經濟全球化小節之敘述，參考與改寫自資料來源：李碧涵(民 90)，”知識經濟時代國家競爭力的社會經濟分析”。

澳洲	0	0	2	7	9
瑞士	2	1	2	4	9
瑞典	0	2	3	9	14

資料來源：Lazer(1996)，取材自 Fortune(1993 年 7 月 26 日)。

表 3-9 跨國公司在亞洲開發中國家的研究發展(R&D)工作和單位—母國和研發形式

	外包研發	獨資研發分支 機構	合資企業	技術聯盟	大學合作	統計	
美國	3.2	61.2	17.2	10.8	7.6	100	(157)
日本	8.9	60.0	20.0	11.1		100	(45)
英國	10.0	30.0	30.0	10.0	20.0	100	(10)
德國	7.1	71.4	14.3	7.1		100	(14)
瑞士		85.7		14.3		100	(7)
南韓	14.3	28.6	28.6	28.6		100	(7)
瑞典		57.1		14.3	28.6	100	(7)
法國		85.7		14.3			(7)
荷蘭	12.5	62.5	18.8		6.3	100	(16)
其他	6.3	31.3	37.5	6.3	18.8	100	(16)
總和	5.2	59.0	18.2	10.5	7.0	100	
	(15)	(169)	(52)	(30)	(20)	(286)	

資料來源：Reddy (2000)；括號內數字是有註冊的研發機構、工作或單位。

(經濟)全球化驅動之下，所產生的最明顯的危機，就是 1997 年的東南亞金融風暴，迅速襲捲東南亞數國、東北亞與南美洲，甚至於遙遠的俄羅斯也被波及。表 3-10 為東亞金融危機及其蔓延情形年表。

表 3-10 東亞金融危機及其蔓延情形年表

時間	事件
1997 年 7 月	泰國在國際投機者的強大壓力之下，改變了泰銖與美元掛勾的政策，允許泰銖匯率浮動，這個舉措標誌著這個東南亞國家的經濟面臨嚴重困難，因此觸發了金融危機。危機像病毒一樣在整個(東南亞)地區蔓延。馬來西亞總理馬哈迪斥責「炒家的無賴」。
1997 年 8 月	國際貨幣基金會同意借給泰國 170 億美元貸款。馬哈迪稱索羅斯為「笨蛋」(Moron)。
1997 年 10 月	香港股票市場恆生指數在 4 天之內下跌 25%，幾天後，又下跌 5.4%，使得美國和其它國家股票市場大幅下跌。國際貨幣基金會向印尼提出了 420 億美元的救援計劃。
1997 年 11 月	金融危機蔓延到巴西。韓國經濟崩潰。日本山一證券垮台，表明日本經濟陷入嚴

重困境。美國總統柯林頓稱這場危機是「前進道路上的一些干擾」。

- 1997年12月 國際貨幣基金會批准580億美元貸款，來挽救迅速惡化下去的韓國經濟，這是該組織有史以來金額最大的配套救助計劃。
- 1998年1月 國際貨幣基金會和印尼簽訂經濟改革協定，因為印尼已陷入深刻的危機中。
- 1998年4月 日本經濟顯出越來越多困難的現象。國際貨幣基金會在亞洲的表現，日益受到美國國會的抨擊。
- 1998年5月 印尼的政治危機由於學生騷亂而變得更糟，經濟方面傳來更多的壞消息。蘇哈托總統辭職。俄羅斯的困難日益明顯。
- 1998年8月 盧布貶值以及俄羅斯經濟其它的壞消息，引起全世界的恐慌，美國股票市場因而暴跌。巴西貨幣瑞亞爾遭到打擊。
- 1998年10月 國際貨幣基金會在美國的強力支援下，給予巴西400多億美元的鉅額援助，同時要求巴西對其經濟進行徹底的檢查。
- 1999年1月 巴西未能採取重大步驟以改革經濟，導至巴西瑞亞爾貶值35%，投資者的資本紛紛外逃。

資料來源：Robert Gilpin (2000), *The Challenge of Global Capitalism: The World Economy in the 21st Century*, New Jersey: Princeton Press, pp.130.

WTO所規範之《服務業貿易的一般協定》(the General Agreement on Trade in Service, GATS)，是期望藉由建立國際標準，並限制國家的保護措施，以刺激服務業的全球貿易，其關鍵議題如下(Kotler, Jatusripitak and Maesincee, 1997)：

- 當一國的出口組合，轉向高科技和智慧財產權時，有兩個相關的議題因而產生：1.智慧財產權保護的程度以及方法的差異、2.於開發中國家保護智慧財產權的弱勢之處。國際社會需要為保護智慧財產權及技術制定一個普遍可遵行的規則。
- 外資機構常常受到各種當地管制措施的影響，例如：當地自製率的要求、平衡出口與進口、當地銷售以及進口限制等等。曾有WTO會員國嘗試以違反WTO的規定來降低這些貿易限制。
- 許多跨國公司——特別是金融服務、交通、電力以至於通訊等領域——的母國，也想藉由政治上的施壓，以取得最惠國待遇，以降低於此日益受限之市場的管制。

眼前嶄新的全球服務業經濟，將傳統上國際貿易的「比較利益」(Comparative Advantage)，移向有利於人力資源而非自然資源的構面。開發中國家仍僅占全球服務業貿易的一小部份，但是開發中國家的人數，卻占全球人口相當大的比例。

Kotler, Jatusripitak and Maesincee(1997)認為：技術密集型服務業貿易的快速擴張，確實為開發中國家提供大好的機會；只是開發中國家應務實地在人力資本上升級與投資。世界各國為能加入世界貿易組織，無論農業、工業、服務業，都必須要作一定程度的妥協與承諾，表 3-11 與表 3-12 為「我國為加入 WTO 所允諾之金融服務業相關承諾彙整」與「中國大陸為加入 WTO 所允諾之金融服務業相關承諾彙整」一覽表，除諮商過程中新增之市場開放內容之外，我國原承諾內容亦彙整於表中。

表 3-11 我國為加入 WTO 所允諾之金融服務業相關承諾彙整

項目	原承諾內容	諮商過程中新增之市場開放內容
銀行服務業	開放外國銀行設立分行	1.銀行設立資格及外匯業務：將銀行辦理外匯業務之限制，從業務量大小受國外負債總額之限制，放寬為受國外負債準備之限制；刪除外國銀行增設分行之等待期、設立地區及每年增設三家之限制。放寬外國
	允許外商設立商業銀行、票券	銀行在我國設立商業銀行之條件為：除全球五百大之外，設立前與國內銀行及大企業往來金額達一定標準者亦得設立；刪除外國職員不得
	商、信用卡業務	逾員工總人數 1/10 之規定；在不得進行促銷活動之限制下，開放跨國
	機構及外匯經紀商	提供服務，並可提供國外開戶之書表資料
業	在業務經營方面，給予外國業者國民待遇	2.收受存款及其它資金：刪除外匯存款不得憑以質押承作新台幣授信業務之限制，並放寬外商銀行收受新台幣存款之限制
		3.放款、保證與承兌：放寬外幣融資對象至所有相關交易，刪除外國銀行分行辦理商業本票保證餘額，不得逾分行淨值十倍之限制；增列國內個人得為外幣保證業務承作之對象
保險服務業	對人身保險、財產保險、再保險、轉再保險與保險中介服務提出附帶條件的承諾	4.增列經核准之衍生性外匯市場商品，亦得為交易對象；遠期外匯交易對象，由正面表列改為只要有文件證明其實際需要即可，並刪除遠期外匯契約期間之限制；刪除銀行不得經營票券承銷及簽證業務之限制
		1.直接保險：開放海運與商用航空器，其運載貨物及轉運貨物保險之跨國服務；放寬給予新設立之外國保險公司與外國保險業，設立及增設分公司國民待遇之條件限制；開放淨值達新台幣二十億元以上之外國相互保險公司，得來台設立分公司
		2.再保險及轉再保險服務：刪除再保公司分出業務時須先洽中央再保險公司之限制；商業組織呈現部份由不予承諾改為無限制
		3.保險仲介服務：取消外籍職員不得逾員工人數 1/10 之限制
證券	開放證券及期貨市場；放寬證	4.保險附屬服務：開放商業組織的設立
		1.證券投資：放寬得投資股市者至一般法人及自然人；放寬每一外國投資人購買單一上市公司股份總額上限為 15%；放寬全體外資購買單一上

服	券商設置標準；市公司股份總額上限為 30%；2000 年年底前取消外人投資股市之比例
務	提高外資持股 2.刪除國外期貨商只可透過設立分公司方式，於我國從事國外期貨交易之
業	比例；取消業務限制；刪除國外證券商須先於我國設立代表人辦事處一年後，才可設
人員	國籍限制 立分支機構之限制
	3.投資經理：刪除外國人持有單一投信之股份總數不得超過 49%之限制；
	將銀行得為投信事業發起人之資格，由全球二百大放寬至一千大；刪
	除外國人為投信事業發起人，須有 1/5 以上為基金管理機構或銀行，以
	及須提出經營技術移轉合作計畫之規定
	4.有價證券、衍生性商品及其它可流通金融工具之結算與交割服務：刪除
	證券交易所一地區設立一家為限之規定；刪除公司組織證券交易所股
	票之轉讓、出資，以我國國民或其成員全體均為我國國籍之法人為限
	之規定
其它	1.取消單一及全體外國貨幣經紀商，投資持有單一外匯經紀商股份不得超
金融	過 15%之限制
服務	2.增列經中央銀行核准，免受持有單一外匯經紀商股份比例之限制
業	3.刪除外國信用卡公司，於我國消費或服務所產生之信用卡帳單，其收款
	業務限由辦理外匯業務之我國銀行辦理之限制

資料來源：經濟部(民89)，”我國加入世界貿易組織參考資料，服務業篇”。

表 3-12 中國大陸為加入 WTO 所允諾之金融服務業相關承諾彙整

項目	諮商過程中新增之市場開放內容
銀	1.外資銀行於 2 年後，可向國內企業提供人民幣服務
行	2.外資銀行於 5 年後，可向國內個人提供人民幣
服	業務服務，在獲准經營之區域內可享受國民待遇
務	3.於 5 年內取消對外資銀行的地域限制
業	4.開放非銀行金融機構提供汽車融資服務
保	1.地域限制：5 年後取消外資財產險和意外險的保險公司地域限制，主要城市將在 2 至 3
險	年之內開放
服	2.範圍：5 年內外資保險機構的業務範圍，將擴展至團體險、健康險與養老險
務	3.謹慎原則：在謹慎原則基礎之上，授予外資保險公司營業執照，但不在數量上進行限制
業	4.股權：外商可以擁有合資保險公司 50%的股權，取消外資人壽保險公司於中國建立合資
	公司的繁瑣申請條件，逐漸取消在國內機構的限制
	5.人壽保險公司目前可選擇其合作夥伴；非人壽保險公司可以擁有 51%的股權，並可以在
	2 年內設立全資子公司；再保險領域立即全面開放，完全取消限制
證	1.開放中外合資基金管理業務，當國內證券商業務範圍擴大時，合資證券商亦可享有相同
券	待遇
服	2.中外合資證券商將可承銷國內證券發行，承銷並交易以外幣計價的有價證券，包括債券

務 及股票

業 3.從事基金管理業務的中外合資券商，其外資持股比例最初為33%，3年後可增為49%；
從事承銷業務的合資證券商，外資持股比例為33%

資料來源：大陸工業發展季報(2000),“大陸加入WTO後之市場商機與台灣因應”。

在國際環境的強大與快速變遷之中，我國服務業之競爭力，不論其已開放之程度如何，或為提前因應全球強勢競爭者的叩關，為求得於競爭的市場中生存，勢必要強化自我競爭力，與全球競爭者一較雄長。服務品質是服務業競爭力之呈現的重要面向，將本文討論之構面縮小至金融服務業，反映於評量我國與美國銀行服務業品質之指標上，王居卿(民87)匯整中外學者們的研究為八大評估準則：有形性、信賴性、反應力、確實性、關懷性、方便性、價格與形象，並以此為評量服務品質之準則。就台灣而言，重要性依序為：1.確實性、2.反應力、3.關懷性、4.方便性、5.有形性、6.價格、7.信賴性，與8.形象。就美國而言，重要性依序為：1.反應力、2.關懷性、3.確實性、4.價格、5.信賴性、6.方便性，形象與有形性則同時位居最後。本研究列示於表3-13至表3-16。

表 3-13 評量台灣銀行業服務品質的指標匯總

學者	決定服務品質的重要指標(依重要次序排列)			
	實證結果的指標		轉換成本研究的八大指標	
梁瓊如(民 81)	1.便利程度	2.有形實體	1.關懷及方便性	2.有形性
	3.行員表現	4.作業速度	3.確實性	4.反應力
	5.關懷信賴		5.信賴性	
洪碧霞(民 81)	1.效率及服務	2.實體設備及收費	1.確實性及反應力	2.有形性及價格
	3.安全	4.便利性	3.關懷性及方便	
	5.關懷信賴			
廖見文(民 82)	1.信賴關懷	2.行員表現	1.信賴性及關懷性	2.確實性
	3.作業速度	4.便利程度	3.反應力	4.方便性
	5.有形實體		5.有形性	
李福民(民 83)	1.便利性	2.服務及效率	1.關懷性及方便性	2.反應力
	3.安全及隱私	4.利益	3.確實性	4.價格
	5.人際關係			
蔡信夫, 洪碧霞 (民 83)	1.效率及服務	2.實體設備	1.確實性及反應力	2.有形性
	3.便利性	4.安全及收費	3.方便性	4.價格
林昆諒(民 83)	1.信賴及反應	2.情感	1.信賴性及反應力	2.關懷性
	3.安全	4.有形性	3.確實性	4.有形性

Yue(民 83)	1.規模	2.信譽	1.形象	2.方便性		
	3.分行數	4.服務效率	3.確實性與反應力	4.關懷性		
	5.禮貌	6.服務人員語言能力	5.價格	6.方便性		
	7.服務多樣性	8.利率	7.有形性			
	9.收費	10.諮詢				
	11.地點便利	12.存款保險				
	13.文化	14.環境				
	葉文華(民 84)	1.地點	2.服務效率	1.方便性	2.確實性及反應力	
		3.服務人員態度	4.聲譽及形象	3.聲望	4.價格	
		5.利息				
		高栓村(民 84)	1.服務能力	2.實體設備	1.確實性	2.有形性
			3.促銷能力	4.利率	3.關懷性	4.價格
	5.外匯業務		6.代理業務	5.方便性		
	尚郁慧(民 85)	1.安全	2.便利與效率	1.確實性	2.關懷性及反應力	
3.實體設備		4.形象	3.有形性	4.形象		

資料來源：王居卿(民87)，“服務業品質衡量準則之探討：以中美兩國銀行業比較為例”，第四屆服務管理研討會論文集，pp. 120。。

表 3-14 台灣地區評量銀行業服務品質高低準則之實證研究結果

學者	評量服務品質之準則							
	有形性	信賴性	反應力	確實性	關懷性	方便性	價格	形象
1	4	1	2	3	5	5		
2	4		5	5	3	3	4	
3	1	5	3	4	5	2		
4			4	3	5	5	2	
5	4		5	5		3	2	
6	2	5	5	3	4			
7			3	3	2	4	1	5
8			4	4		5	2	3
9	4			5	3	1	2	
10	3		4	5	4			2
總分	22	11	35	40	31	28	13	10
平均分數	2.2	1.1	3.5	4.0	3.1	2.8	1.3	1.0
重要順序	5	7	2	1	3	4	6	8

資料來源：王居卿(民87)，“服務業品質衡量準則之探討：以中美兩國銀行業比較為例”，第四屆服務管理研討會論文集，pp. 122。。

表 3-15 評量美國銀行業服務品質的指標匯總

學者	決定服務品質的重要指標(依重要次序排列)			
	實證結果的指標		轉換成本研究的八大指標	
Bowen & Hedges (1993)	1.反應力 3.精確 5.瞭解產品	2.問題解決導向 4.友善	1.反應力 3.確實性	2.信賴性 4.關懷性
Stafford(1994)	1.友善的服務 3.交易及記錄的正確性 4.方便的時間 6.方便的地點	2.有禮貌的員工 5.快速服務	1.關懷性 3.反應力	2.確實性 4.方便性
Keiningham, Zahorik & Rust (1994, 1995)	1.友善、個人注意、正確與尋找資訊的能力 2.服務速度 4.連線服務	3.知識	1.關懷性及確實性 3.確實性 5.有形性	2.反應力 4.關懷性
Elliott, Shatto & Singer (1996)	1.每月的費用 3.手續費 5.一般資訊提供的速度	2.最少的餘額 4.問題解決的速度	1.價格 3.關懷性	2.反應力

資料來源：王居卿(民87)，”服務業品質衡量準則之探討：以中美兩國銀行業比較為例”，第四屆服務管理研討會論文集，pp. 121。。

表 3-16 美國地區評量銀行業服務品質高低準則之實證研究結果

學者	評量服務品質之準則							
	有形性	信賴性	反應力	確實性	關懷性	方便性	價格	形象
1		4	5	3	2			
2			3	4	5	2		
3			4	5	5			
4			4		3		5	
總分	0	4	16	12	15	2	5	0
平均分數	0	1.0	4.0	3.0	3.75	0.5	1.25	0
重要順序	7	5	1	3	2	6	4	7

資料來源：王居卿(民87)，”服務業品質衡量準則之探討：以中美兩國銀行業比較為例”，第四屆服務管理研討會論文集，pp. 122。

全球化的諸多探討之中，有一項被廣泛採用為衡量一國全球化程度之代表性指標，即為外國人直接投資(Foreign Direct Investment, FDI)之金額⁵¹。一般於統計FDI時，也一併統計本國對外之投資，並檢討其中的消長狀況與所隱含的意義。表3-17為華僑暨外國人在台投資，與台灣對外投資件數與金額之統計年表，其中

⁵¹ 參考本研究第二章第七節關於 WEF 應用 FDI 的敘述。

於1952年至1983年之31年間，華僑暨外國人在台投資總金額為近3,899百萬美金。而自1997年開始，我國單一年度之外資金額，均超過此31年之總合；全球化腳步之加快，自此可見一斑。

表 3-17 華僑暨外國人在台投資，與台灣對外投資件數與金額之統計年表，1952 年~2000 年

單位：百萬美元

年	華僑暨外國人在台投資			台灣對外投資		
	件數	總投資額	平均投資額	件數	總投資額	平均投資額
1952~1983	3122	3,898.6	1.2	---	134	---
1984	175	558.7	3.2	22	39	1.8
1985	174	702.5	4.0	23	41	1.8
1986	286	770.4	2.7	32	57	1.8
1987	480	1,418.8	3.0	45	103	2.3
1988	527	1,182.5	2.2	110	219	2.0
1989	547	2,418.3	4.4	153	931	6.1
1990	461	2,301.8	5.0	315	1,552	4.9
1991	389	1,778.4	4.6	601	1,830	3.0
1992	411	1,461.4	3.6	564	1,134	2.0
1993	324	1,213.5	3.8	9,655	4,829	0.5
1994	389	1,630.7	4.2	1258	2,579	2.1
1995	414	2,925.3	7.1	829	2,450	3.0
1996	500	2,460.8	4.9	853	3,395	4.0
1997	683	4,266.6	6.3	9,484	7,228	0.8
1998	1,140	3,738.8	3.3	2,181	5,331	2.4
1999	1,089	4,231.4	3.9	1,262	4,522	3.6
2000	1,410	7,603.8	5.4	2,231	7,684	3.4
1952~2000	12,521	44,566	3.6	29,618	44,059	1.5
1989~1995	2,935	13,729	4.7	13,375	15,306	1.1
1996~2000	4,822	22,305	4.6	16,011	28,160	1.8

資料來源：經濟部投資審議委員會，歷期。「---」表無資料。

本節廣泛討論全球化議題，因為本研究著眼於全球主要國家服務業競爭力之探求，表 3-18 列出世界主要國家之產業佔 GDP 比例成長率，其中顯見時間越近現在，服務業所占之比重均越高。表 3-19 則為世界主要國家之產業就業人口比

例之變遷，與表 3-18 完全一致地，時間愈近現在，服務業就業人數之比重就愈高。

表 3-18 世界主要國家之產業佔 GDP 比例成長率 單位：百分比

國家	年度	GDP (該國貨幣，單位百萬元)	農業	製造業	服務業
香港	1985	261,070	0.6	20.3	79.1
	1990	558,859	0.3	16.7	83.2
瑞典	1985	866,601	3.7	21.5	74.8
	1992	1,439,835	2.3	17.6	80.1
加拿大	1985	474,340	8.5	17.2	74.3
	1990	664,414	5.6	16.0	78.4
法國	1985	4,700,143	4.8	22.0	73.2
	1992	6,987,221	3.3	20.5	78.4
美國	1985	4,016,600	5.4	20.0	74.6
	1991	4,654,400	3.6	18.3	78.1
澳洲	1985	239,970	10.5	17.2	72.3
	1992	405,860	7.5	14.7	77.8
英國	1985	356,172	7.9	21.8	70.3
	1992	594,183	3.3	19.3	77.4
日本	1985	320,419,600	3.5	29.5	67.0
	1992	463,850,000	2.5	27.9	69.6
台灣	1985	2,473,786	5.8	37.6	56.6
	1992	5,337,692	3.6	31.7	64.7
韓國	1985	80,847,000	13.8	30.3	55.9
	1992	231,727,000	8.0	27.3	64.7

資料來源：United Nations (1996), *World Statistical Data*。參考顧志遠(民88)。本研究依較近年度之服務業比重高低排名。農業包括農、林、漁、牧、礦業。服務業包含水、電、瓦斯業、建築、商業(貿易、旅遊、餐廳)、運輸、通訊、倉儲、財務、保險、房地產、商事、社會、個人等等。

表 3-19 世界主要國家之產業就業人口比例變遷 單位：百分比

國家	年度	就業人口 (千人)	農業	製造業	服務業
美國	1980	99,303	4.5	22.1	73.4
	1993	119,306	3.3	16.4	80.3
瑞典	1980	4,233	6.0	24.2	69.8
	1993	3,964	3.7	18.3	80.0

加拿大	1980	10,708	7.3	19.7	73.0
	1993	12,383	5.6	14.5	79.9
澳洲	1980	6,284	7.8	19.8	72.4
	1993	7,680	6.5	14.2	79.3
香港	1980	2,237	1.5	42.1	56.4
	1993	2,816	0.6	21.3	78.1
英國	1980	25,326	4.3	27.7	68.0
	1993	25,317	2.2	25.9	71.9
日本	1990	55,360	9.6	24.7	64.7
	1993	64,500	9.6	23.7	70.3
法國	1980	21,746	8.4	35.5	56.1
	1992	22,284	5.2	28.4	66.4
韓國	1980	8,462	36.9	21.6	43.5
	1993	11,493	15.1	23.9	61.0
台灣	1985	6,547	20.4	32.9	46.7
	1992	8,745	11.7	28.4	59.9

資料來源：United Nations (1996), *World Statistical Data*。參考顧志遠(民88)。本研究依較近年度之服務業比重高低排名。農業包括農、林、漁、牧、礦業。服務業包含水、電、瓦斯業、建築、商業(貿易、旅遊、餐廳)、運輸、通訊、倉儲、財務、保險、房地產、商事、社會、個人等等。

站在增進人類生活福祉的立場上發聲，本節最後列舉選樣國家國民之消費水準，說明全球化之下，貧富差距之巨大與嚴重：智利最窮困的10%人口，其消費僅占該國總消費1.4%；智利最富有的10%人口，其消費占該國總消費則幾達47%。德國固然於此選樣國家中之表現為最佳，最窮困的10%人口，其消費占該國總消費也僅為3.3%；德國最富有的10%人口，其消費占該國總消費則為近24%。Korten(1995)引用聯合國人類發展報告⁵²之數據，說明於1960年時，全世界人口最富裕的20%，得到全球所得的70%；最貧窮的20%，得到全球所得的2.3%；到1989年，最富裕的20%人口，得到全球所得的82.7%；最貧窮的20%，得到全球所得則降為1.4%。貧窮之議題與「如何縮短因全球化所造成之貧富差距⁵³」，則為吾人於探討服務業與國家競爭力的同時，不得不思考的問題。

表 3-20 選樣國家國民消費水準

單位：百分比

國家	最窮 10%	最窮 20%	最富 20%	最富 10%
----	--------	--------	--------	--------

⁵² *Human Development Report*, UN Development Program, Oxford University Press, 1992.

⁵³ 貧富差距自古即有，且各國皆然；本文於此所關心的，係因全球化所造成貧富差距之加劇。

智利	1.4	3.4	62.0	46.9
辛巴威	1.8	4.0	62.3	46.9
巴西	1.0	2.6	63.0	46.7
南非	1.1	2.9	64.8	45.9
奈及利亞	1.6	4.4	55.7	40.8
俄羅斯	1.7	4.4	53.7	38.7
衣索匹亞	3.0	7.1	47.7	33.7
印度	3.5	8.1	46.1	33.5
泰國	2.8	6.4	48.4	32.4
美國	1.8	5.2	46.4	30.5
英國	2.6	6.6	43.0	27.3
澳洲	2.0	5.9	41.3	25.4
加拿大	2.8	7.5	39.3	23.8
德國	3.3	8.2	38.5	23.7

資料來源：World Bank (2001), *Human Development Report*.

第二節 國家競爭力議題

競爭力(Competitiveness)的概念係源自於競爭(Competition)，而競爭的概念出現甚早，達爾文「物競天擇、適者生存」的生物進化理論中，即強調「競爭主導了物種演化的方向，物種之間透過競爭來爭奪其生存必須之資源，而只有具有優勢者才得以生存，而不被環境淘汰。」亞當史密斯(1776)所強調的「一隻看不見的手」(An Invisible Hand)，與李嘉圖提出的「比較利益原則」(Principle of Comparative Advantage)都不約而同地闡述市場競爭(Market Competition)的重要性。競爭的概念，隨後也被應用於社會學、經濟學與管理學中，廣泛地被用以描述個體、群體與組織之間，為了求得生存或發展，所進行的各種活動(許書銘，民 89；李碧涵，民 90)。而無論是何種型式的競爭，要企圖在競爭過程中，取得有利於己方的結果，則需擁有一定程度的優勢，此一概念之應用於經濟與管理領域中，即是所謂的競爭優勢(Competitive Advantage)，或是核心能力(Core Competence)。Ansoff(1965)認為競爭優勢，是由個別產品或市場之獨特資產，所帶給企業的一種強勢的競爭地位。Hofer and Schendel(1978)則強調競爭優勢是組織透過其活動領域與資源展開之決策，以發展出相對於競爭者的獨特地位競爭。而 Porter(1986)則認為競爭優勢是「透由競爭策略規劃所產生有利於競爭，且可支持性高的態勢條件」。

而「競爭力」(Competitiveness)一詞即是延續「競爭優勢」的概念而來，相對於競爭優勢一般專注於探討企業的優勢，競爭力所探討的層次，則更為廣泛。文獻上通常將競爭力分為「企業競爭力」(Business Competitiveness)、「產業競爭力」(Industry Competitiveness)與「國家競爭力」(National Competitiveness)等三個層次予以探討(Francis and Tharakan, 1989; Nelson, 1992)。就企業層次的競爭力而言，公司在與該產業之眾多廠商競爭的過程之中，如能擁有透過前述獨特的資源能力之培養，形成相對於競爭者的競爭優勢，就可以使其產品在價格或品質上優於競爭對手，進而握有較佳的銷售額或市場佔有率，該企業也就因而擁有較佳的競爭力。不過，影響企業競爭力的因素非常地多，除了企業本身的因素外，也包括了來自產業與國家層次各種因素的影響(Porter, 1990 ; Grant, 1991)，而企業競爭

力的具體體現，一般主要以「獲利率」、「市場佔有率」，或「每股盈餘」等常見的指標來加以衡量。

就產業層次的競爭力而言，所聚焦的則是在一個國家之中，某個產業於全球市場是否具有競爭優勢，其所競爭的對象，則是其他國家的同質性產業。產業乃由企業所組成，又存在於各個不同國家之中，因此影響產業層次競爭力的因素，亦同時包括了來自企業、產業與國家層次等各項因素的影響。而論及產業層次的競爭力，因為世界各國都是競爭的範圍，因此產業層次競爭力所關注的焦點，多集中在國際貿易上的表現，一般為衡量產業之競爭力，也就多集中於探討該產業於「進出口的價格」、「進出口的数量」與「品質」等方面的表現。

競爭力的第三個層次，就是本節所探討的國家競爭力，而國家競爭力的意涵相當複雜，不同學者間的看法也有諸多的差異。

- Porter(1990)認為國家競爭力意指：「一個國家在某一產業國際的競爭過程中，是否能創造一個良好的商業環境，使得該國企業獲得競爭優勢的能力」，其定義雖然近似前述之產業競爭優勢，但具有相當多不同的構面；而決定國家競爭力的四大要素為：生產要素、需求條件，支援性周邊產業，以及廠商策略、結構和競爭。
- Yoffie(1990)認為：構成一個國家對外競爭力的重要因素包括：技術勞動力(Skilled Labor)、研發導向產業(R&D Oriented Industries)、自然資源之產業(Natural Resources Industries)、內部的需求(Internal Demand)、產業之生命週期(Life Cycle of Product)和產業內貿易(Inter-Industry Trade)等等。
- Doryan(1993)將國家競爭力分為四個構面，其中每一個構面再由生產力增加、環境條件、社會政治之穩定，與人力資源的強化等不同的指標加以定義。
- Barro and Sala-I-Marin(1995)則研提「國家成長」之依據，為起初的所得水準、政府政策、地理位置和基礎教育等因素。
- 左峻德(民 86)指出：國家競爭力是經由多面向(Dimension)關係的結合，而展現出的一種綜合性國家實力的表示。這「多面向」包含：(1)個體

經濟層面(產品競爭力、企業競爭力與產業競爭力等)、(2)總體經濟層面(經濟影響力、政治影響力、教育影響力與社會影響力等)，與(3)涵概在個體個體經濟層面與總體個體經濟層面中，與兩者兼為交集者，例如管理能力、科技實力、基礎建設、資本及科技人才等，均為組成國家競爭力的重要因素。

- 左峻德(民 86)並指出：國家競爭力可以由「對內競爭」及「對外競爭」兩個方面來衡量：對內競爭方面，必須善用既有的自然資源、土地和人口等已有要素稟賦，同時更要增進創造附加價值程序之效率；一個有效率的程序，可以幫助一個國家快速地發展，並進而創造稟賦的優勢⁵⁴。而對外競爭方面，則需考慮吸引力(Attractiveness)與開拓力(Aggressiveness)的交互運用，吸引力是指國內經營環境是否健全，能否吸引外國資本及技術人才的流入，同時鼓勵本國企業繼續在國內投資與經營。一個吸引力強大的經營環境，包含自由競爭的市場環境、有競爭力的勞動與土地成本、有效率的政府行政支援，以及良好的基礎建設等條件。相對於吸引力，重視開拓力的國家，則相當強調對外投資與對外貿易⁵⁵的重要性。
- 瑞士洛桑國際管理學院(International Institute for Management Development, IMD)認為國家競爭力是：「一個國家在其經濟與社會結構之中，透過操控(Manage)原有的稟賦，和創造附加價值的程序(Processes)，也透過對內之吸引力與對外開拓力，以國內型(Proximity)與國際型經濟，來增加其附加價值，並進而增加國家財富的能力」；簡言之，IMD所定義的國家競爭力，就是表現在「增加國家財富的能力」，本研究將IMD所定義之競爭力立方體(The Competitiveness Cube)圖示於圖3-3。

⁵⁴ 左峻德(民 86)：譬如瑞士、日本與新加坡，這類國家都缺乏自然稟賦，但是在「創造附加價值」時卻非常有效率，因而國家競爭力也名列前茅；相對而言，印度與澳洲等國，既有稟賦雖然非常豐富，但不具備創造附加價值的優勢，使得國家競爭力之排名相對落後。

⁵⁵ 左峻德(民 86)：譬如韓國與日本，這類國家積極在海外投資設廠，加入當地市場；這種作法比較偏向資本收益，對國內就業率的幫助則較少。

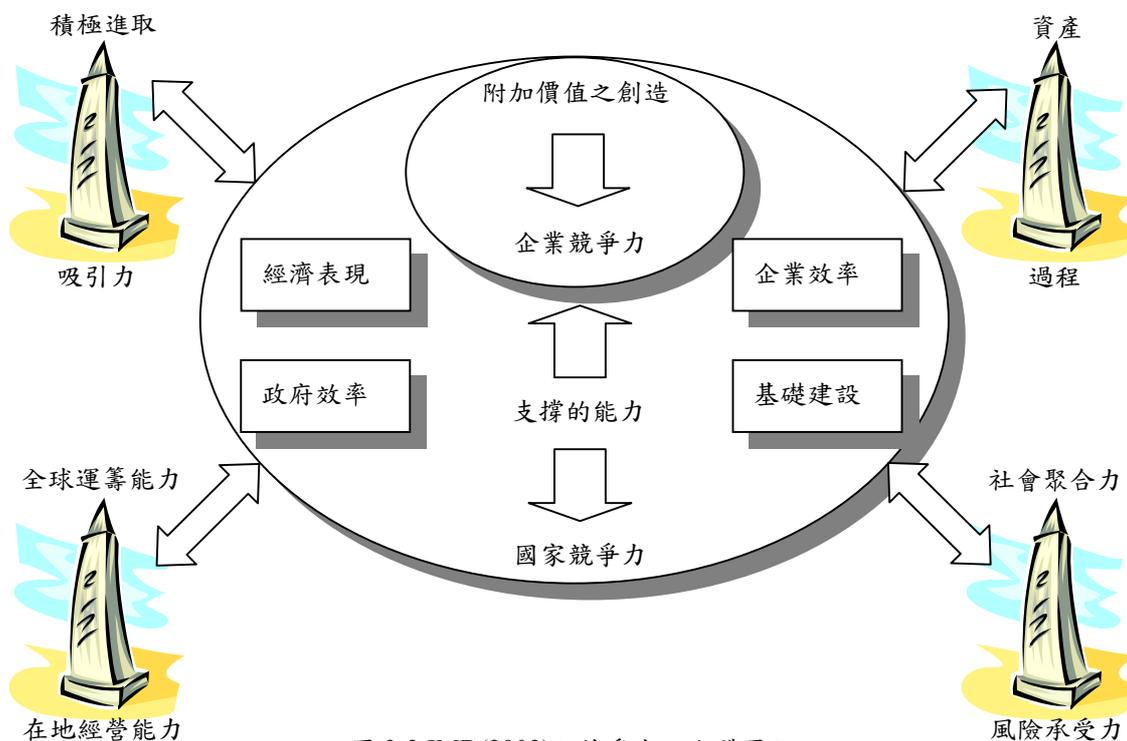


圖 3-3 IMD(2003)之競爭力立方體圖示

- 世界經濟論壇(World Economic Forum, WEF)解釋國際競爭力為：「一個國家能夠於未來持續達到高經濟成長(高生活水準)的能力」，因此WEF的《全球競爭力報告》(World Competitiveness Report)中，將經濟成長的變數，排除作為國家競爭力指標所選取的變數之一，原因就在於若國家競爭力指標所選取的變數，若包括經濟成長的變數，將可能造成：「經濟成長影響國家競爭力，國家競爭力又影響經濟成長、因而經濟成長影響經濟成長」之錯謬的循環式推演(徐子光，民86)。此外，一些與經濟成長相關的變數，例如「外人直接投資」與「實質出口成長」，也不包含在國家競爭力之指標中，因為這種指標只是反映經濟快速成長的結果，而不是經濟成長的原因。但是因為這些變數與國家競爭力非常相關，WEF將這些變數歸類為「績效指標」類，而這些績效指標並不用來建立國家競爭力的指標。IMD與WEF國家競爭力主要衡量項目之比較，列示於表3-21。

表 3-21 IMD 與 WEF 國家競爭力主要衡量項目之比較

主要構面	衡量機構 洛桑國際管理學院(IMD) 世界競爭力評比	世界經濟論壇(WEF) 世界競爭力評比
■ 國內經濟實力	附加價值 資本形成 民間消費 生活成本 經濟部門 經濟展望	(不含此一項目)
■ 國際化程度	貿易績效 商品與勞務輸出 商品與勞務輸入 國家保護主義 外人直接投資 文化開放程度	匯率 國際貿易 開放外人投資程度 金融市場開放程度
■ 政府	國家債務 政府支出 政府參與經濟活動的程度 政府效能與透明度 財政政策 社會政治穩定程度	政府規模 財政政策及儲蓄 賦稅 經濟干預 官僚體制
■ 金融	投資報酬率 資金供應 股票市場 金融服務	金融市場深度 金融機構效率 風險與金融穩定度 儲蓄與投資
■ 基礎建設	能源自給程度 科技建設 交通建設 環境管理	運輸 電信 電力與其他基礎建設
■ 管理	生產力 勞動成本或報酬水準 企業績效 管理效能	企業精神 策略 顧客滿意度 品質管制 管理資源
■ 科技	研發資源 科學研究 專利 科技管理	技術人員 研究與發展 電腦使用情形 科技水準
■ 人力	人口特質 勞動力特質 就業情況 失業率 教育結構 生活品質 工作態度	勞動力 基本技術 勞動成本 勞動市場法規 勞資關係
■ 法規制度	(不含此一項目)	法律規定 財產規定

資料來源：許書銘(民89)，”產業國際競爭力之發展及其影響因素分析”，pp. 19。

一般學者於探討國家競爭力時，所關心的焦點常為經濟成長及整體社會福利的提昇，其衡量方式較為複雜，通常需要將不同構面的指標，分別予以計算後再整合，如WEF或IMD世界競爭力評比報告中，計算國家競爭力的方法即是如此。我們若綜合以上的觀點，不難發現競爭力雖然在不同的層次上有其不同的意義，但因為競爭的本質是雷同的，競爭力的概念其實都是期待透過競爭優勢的建立，在不同的競爭場域中，使(企業、產業或國家)取得有利的地位。而無論何種層次的競爭力，其所強調的都希望能夠是一種「持久性的優勢」，也就是一個相對長期的競爭優勢的概念，在經過了長時間的努力，加上經驗與技術的累積，才能加以建立與維持(Dunning, 1993)。不過，由於企業、產業、國家這三者之間其實環環相扣，彼此之間相互影響，所以在探討任何層次的競爭力時，都不能忽略來自其它層次因素的可能影響，這更加深了探討競爭力時的複雜性(許書銘，民89)。

方世杰(民86)為將國家競爭力之觀念，落實於可以衡量的重要變數，參考相關文獻，匯整研究變數與變數之衡量於表 3-22。其實證結果，於我國、日本及美國，影響國家競爭力重要性因素之排名，依「平均每人貿易總額」及「平均每人吸引海外投資」列於表 3-23。

表 3-22 中、美、日國家競爭力之研究變數與變數之衡量

研究變數	變數的衡量	參考文獻	模型建立
■ 國際貿易	平均每人貿易總額	Daniels(1997)	依變數
■ 對外直接投資	平均每人吸引海外直接投資	Dunning and Grein(1996, 1994)	依變數
	對外直接投資金額(% GDP)	許士軍(1995)	自變數
■ 需求條件	民間最終消費(% GDP)	Grein and Craig(1996)	自變數
■ 政府角色	政府基礎建設的支出(% GDP)	許士軍(1995)	自變數
■ 善用自然資源	勞動參與率	許士軍(1995)	自變數
	平均銀行貸款利率	許士軍(1995)	自變數
■ 科技的投入	R&D 的支出(% GDP)	Daniels(1997)	自變數
	R&D 的員工雇用百分比	Daniels(1997)	自變數
■ 社會型態與文化	儲蓄率	許士軍(1995)	自變數
	社會福利支出(% GDP)	WEF	自變數
	教育經費(% GDP)	Daniels(1997)	自變數

資料來源：方世杰(民86)，”國家競爭力影響因素之研究—中、美、日之實證”，pp. 11。

表 3-23 中、美、日影響國家競爭力重要性因素之排名

研究國家	平均每人貿易總額	平均每人吸引海外投資
台 灣	政府基礎建設的支出	R&D 支出
	對外投資金額	政府基礎建設的支出
	勞動參與率	勞動參與率
	銀行貸款利率	
日 本	社會福利支出	R&D 支出
	政府基礎建設的支出	對外投資金額
	民間最終消費	社會福利支出
	銀行貸款利率	政府基礎建設的支出
		儲蓄率
		銀行貸款利率
美 國	政府基礎建設的支出	R&D 支出
	教育經費支出	社會福利支出
	R&D 支出	政府基礎建設的支出
	銀行貸款利率	勞動參與率
	勞動參與率	銀行貸款利率

資料來源：方世杰(民 86)，”國家競爭力影響因素之研究—中、美、日之實證”，pp. 16。

學者 Jessop(2000)則提出「結構競爭力」的概念，認為於此全球化的知識經濟時代，因為強調創新、工作彈性和終身學習，其經濟領域必須以(1)經濟因素，加上(2)經濟以外的制度形式、資源、關係和價值等因素，而共同組成結構競爭力，以達到前述之經濟長期、一致和穩定的成長。有鑑於此，Jessop *et al.* (2000)引用了 OECD 組織對國家競爭力的定義，而提出此結構競爭力的概念。

Jessop *et al.* (2000)對國家競爭力之定義如下：「當一國的企業競爭力，明顯地反映了企業家或企業執行者之成功管理時，其競爭力也就源自於國內經濟生產結構之實力和效率、技術，國家的基礎建設，以及決定企業所在的外部其它因素；這也就是說，競爭力其實源自於經濟、社會和制度的架構與現象，而都能相當程度地刺激或阻礙一國之內企業的生產與競爭」。因此，結構競爭力就正代表了總體經濟層面的國家競爭力，但它是由經濟與經濟以外的因素，所共同組成的(李碧涵，民 90)。緣於此結構競爭力的概念，Jessop *et al.*(1993)研究發現，英國的新

自由主義，是以個別企業的成本與價格競爭力為取向，其目的在於排除市場中自由移動的限制，也希望透過技術及技術移轉，得以與政府產業政策相互結合，而得到競爭力；換言之，英國較強調企業之成本競爭力(Cost Competitiveness)。而在瑞典，其思考則不僅限於企業成本的競爭力而已，而是在於如何得到整體的結構競爭力，此結構競爭力是透過國家、資本和勞方三者之間的協調與合作而達成，而且瑞典之企業文化強調企業的社會責任，也重視社區和社會之發展，都優先於個別企業之獲利。瑞典目前也有不利於結構競爭力之因素，包括其賦稅體系、極高的工資成本，和資本市場的過度管制，為因應全球化的大趨勢，瑞典現在為了國家競爭力之提高，而走向自由化與解除管制，但其資本、勞動和國家三者之間，必須要發展出新的互動形態。

方世杰(民 86)認為，國家競爭力在以下 6 點特色上，已經獲得了共識：

- 國家競爭力是一個多面向的綜合性指標(Francis, 1992; Grein and Graig, 1989; 徐聯恩, 民 84; 莊武英, 民 84)。
- 國家競爭力所強調的是一種持久性的競爭優勢(Dunning, 1995)。
- 國家競爭力指的是一國的「競爭優勢」而非「相對優勢」，是一種動態的觀念，可以被創造出來而非與生俱來的(Porter, 1991; Daniels, 1991; Sachwald, 1995)。
- 國家競爭力是一種相對的績效(Relative Performance)之觀念，是指一國之某幾種產業或某些廠商之績效，優於其它國家之產業或廠商，而任一國家不可能在每一產業與每一廠商都優於另一國家。例如日本的半導體與家電產業，於全球都有極強的競爭力，但在生物產業卻落後美國甚遠；而英國的國家競爭力雖每況愈下，並不代表該國不存在世界一流的公司(Dunning, 1995)。
- 為了提升一國之國家競爭力，有時與競爭對手合作、學習、累積重要資源，是非常必要的作法(Francis, 1992; Ajami and Arch, 1991)；也就是說，合作通常是強化競爭力的重要手段之一。
- 目前作為國家競爭力指標的各種因素(科技實力、基礎設施、人力資源等等)，都只是提升國家競爭力的充份而非必要條件(Dunning, 1993)，也就是說諸如堅強的科技實力與完善的基礎設施，確實可以提升國家競爭

力，但是這些具優勢的資產，若未妥善配置與運用，仍然難以發揮提升競爭力的效果。

Porter(1990)提出著名的鑽石模型，認為「為什麼一個國家能在某種產業的國際競爭中勝出，答案必須從每個國家都存在的四個環境因素來討論：(1)生產要素、(2)需求條件、(3)相關產業與支援產業的表現、(4)企業策略、結構和競爭對手等四大基本條件....加上政府的角色與機會等兩個外生因素」，共同構成國家競爭力的鑽石結構。以下分別予以說明。

■ 影響產業競爭力的第一項關鍵因素：生產要素

生產要素是指一個國家在特定產業之中，有關生產方面的表現，其分類在不同的文獻中有些許差異，但所涵蓋的範圍應大致類似，根據Porter的看法，可以分為人力資源、資本資源、知識資源、天然資源與基礎建設等等。國際貿易理論十分重視各國之間生產要素的相對優勢，也認為由於生產要素的絕對比較利益或相對比較利益，以及要素稟賦之相對豐富的程度，因此使得各國之間產生了貿易活動。這些生產要素有些是先天決定的，有些則需要靠長期的開發與培育，Porter認為後者——長期的開發與培育——的重要性，應該較前者更為重要，也就是形成國家產業競爭力的主要來源。

■ 影響產業競爭力的第二項關鍵因素：國內需求市場與需求條件

Porter認為國內需求市場與需求條件，是影響產業競爭力的第二項關鍵因素，在其所研究的各項產業之中，都能看出母國市場的廣泛影響力。Porter認為市場規模與市場特質，同時都會對競爭力造成影響，內需市場一方面透過規模經濟，提高產業內廠商的生產效率，一方面若內需市場對品質有較高的需求，特別是擁有一些專業且挑剔的客戶，則產業內的廠商將容易掌握住市場的脈動，也會有更多創新與發展的動機。

■ 影響產業競爭力的第三項關鍵因素：相關產業與支援產業的表現

相關產業與支援產業的表現，則是Porter認為影響產業競爭力的第三項關鍵因素。相較於競爭對手，當特定產業上下游的相關產業，能夠發展得更趨健全且更具有競爭優勢時，則此一產業於國際市場競爭中亦將更具優勢。由於各產業間互為投入產出，相關產業與支援性質產業對於該

產業的影響，可以透過本研究第一章所提產業關聯的直接與間接效果表現出來(Porter, 1990; 林師模、許書銘，民88)。除了相關產業與支援產業本身是否具有競爭優勢之外，產業之間的互動關係，尤其是業之間的協調、合作，與研發成果之間的外溢與擴散程度，都是影響產業競爭力的重要原因(Lex, 1995; Narula, 1993) (許書銘，民89)。

■ 影響產業競爭力的第四項關鍵因素：企業策略、結構與競爭

Porter認為企業策略、結構與競爭，是影響產業競爭力的第四項關鍵因素。因為企業的策略與結構，經常受到社會、文化、歷史等因素的影響，而呈現出不同的樣貌，表現於產業內的競爭，就形成不同的競爭型態。因為產業與國家層次的因素中，可能影響企業策略與結構的因素相當多，要從來源曾面分析非常困難，但是無論如何，種種因素對於企業策略、結構之影響，都將反映在產業的競爭程度中，因此我們若觀察產業內的競爭結構，應該可以較為清楚地瞭解因素的意涵。競爭程度愈為劇烈，就表示國內的競爭對手，能給予產業內競爭廠商直接的壓力，並淘汰不具效率的廠商，形成企業向更寬廣的國際市場發展的動力，也就有助於產業國際競爭力的提昇。

■ 除了以上的四大因素之外，Porter的鑽石模型也同時探討了兩項外生變數：政府與機會，而此兩項外生變數，都會先透過影響鑽石模式四大因子(Determinants)，再對整體競爭力產生影響。Porter認為政府的角色對四個因素的影響相當微妙，且影響方向既非正面、也非負面，理想的政府應該在干預與放任之中，取得微妙的平衡。

■ 機會亦是Porter所特別提出，其概念應來自傳統產業經濟理論的看法。過去有許多學者提出，影響產業結構與企業發展的因素，應該包括了源自於產業內或企業內的隨機性因素，如此一來才能夠解釋當廠商之間，彼此面臨相同的環境、也擁有相似的資源時，為何仍有不同的競爭結果(Scherer and Ross, 1990)，不過此一觀點也遭到許多的批評，而最主要的批評是此類影響重大的因素卻不能操作化，而驗證的過程也常常是從結果去推論其可能的原因，對於可能是影響競爭力的重大隨機因素，很難有一致的判斷。對於無法解釋的原因，即歸類其為隨機性因素，使得鑽石模型在解釋競爭力時，失去了學理上重要的嚴謹性。因此後續學者

對鑽石模式進行實證或修正時，大多並未對機會因素加以探討(許書銘，民89)。

以下將Porter提出之鑽石模式圖示如圖3-4所示。

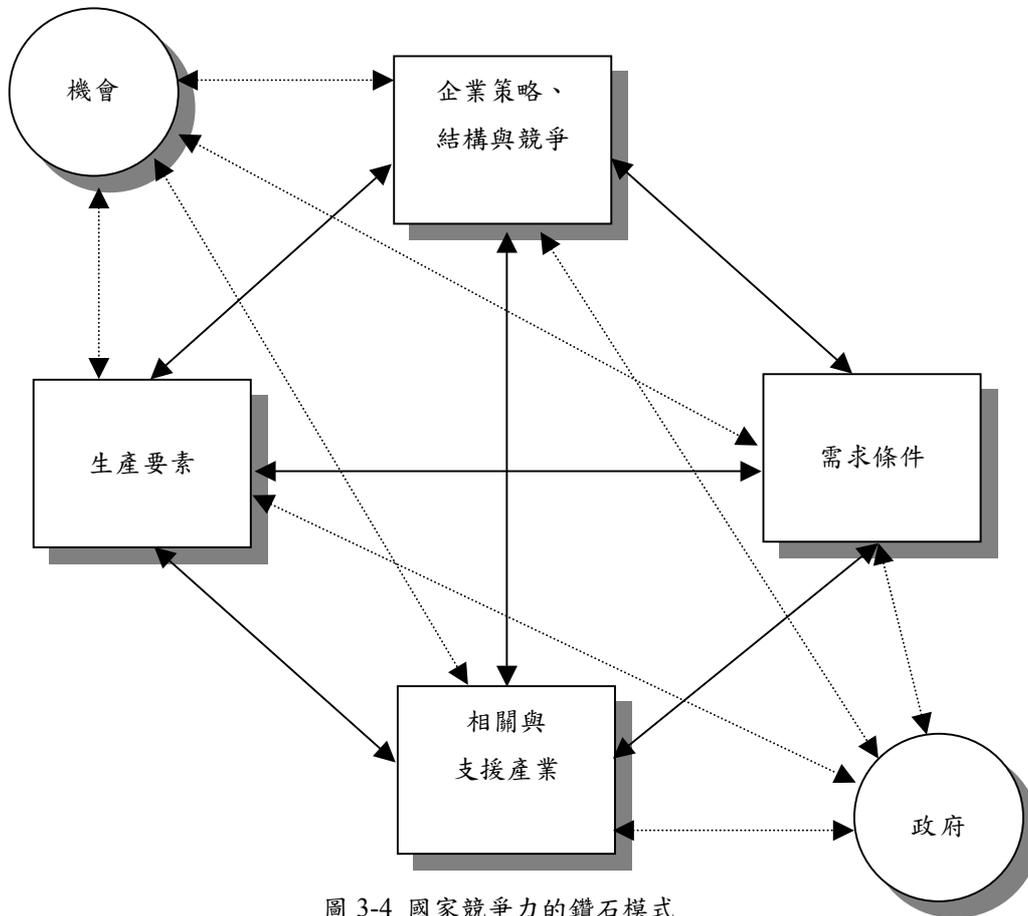


圖 3-4 國家競爭力的鑽石模式

多位學者對於 Porter 國家競爭力的鑽石模式，提出評論如表 3-24。

表 3-24 學者對 Porter 之鑽石模式評論文獻一覽表

學者	評論要點
楊澤泉(1991)	鑽石模式未能提出嚴謹的數量模型，對國家與產業的競爭力思考，提供了簡節的方向
Van Prooijen and Porter(1992)	鑽石模式忽略了「文化」這個重要的構面
Rugman and Verbeke(1993)	鑽石模式偏向單一國家之探討，將其修正為雙鑽石(Double Diamond)模式，以解釋多國貿易共生的關係
Dunning(1993)	建立多鑽石(Multiple Diamond)模式
Cartwright and Barrnger(1993)；	1. 鑽石模式欠缺演繹上的假設性
Bellak and Weiss(1993)	2. 僅針對十個國家作觀察，質疑其外部效度
Hodgetts(1993)	1. 鑽石模式未能清楚建構政府構面，政府對企業之影響為正

- Van Den Bosch and DeMan(1993) 向或負向亦未解釋
2.對開發中國家之解釋力不足
- Jegers (1995), Grein and Craig(1996) 質疑鑽石模式並非站在產業與國家之立場討論競爭優勢
陳正男與譚大純
1.將鑽石模式進行量表化，以增加其建構之穩固性
2.建立五角鑽石模式

資料來源：林憲政(民91)整理。

陳正男與譚大純(民 86)在 86 個有效樣本的實證之後，研提「雙鑽石模型」，認為由於政府構念之解釋能力佳，「似乎可如 Porter 所言，將之納入鑽石模式，『成為第五個角』」(Van Den Bosch, Van Prooijen and Porter, 1992)，因而將原有的鑽石模式建構為圖 3-5。

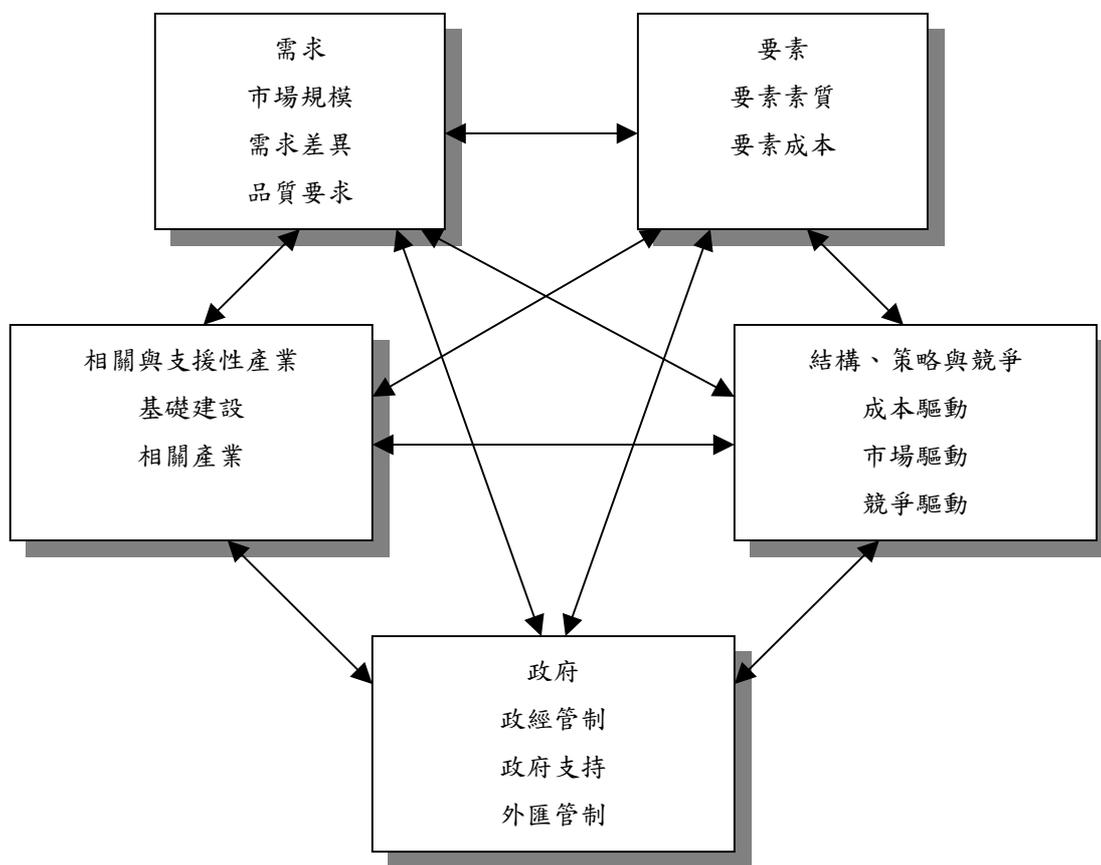


圖 3-5 陳正男與譚大純(民 86)實證後之五角鑽石模型

資料來源：陳正男與譚大純(民 86)，「麥可波特「鑽石模式」量表化之初探—以「世界競爭力報導」為效標」，《管理評論》第十六卷第二期，pp. 21-48。

Rugman and Verbeke(1993)則以要素為核心，在 Porter 研究的基礎之上，提

出雙鑽石模型如圖 3-6。

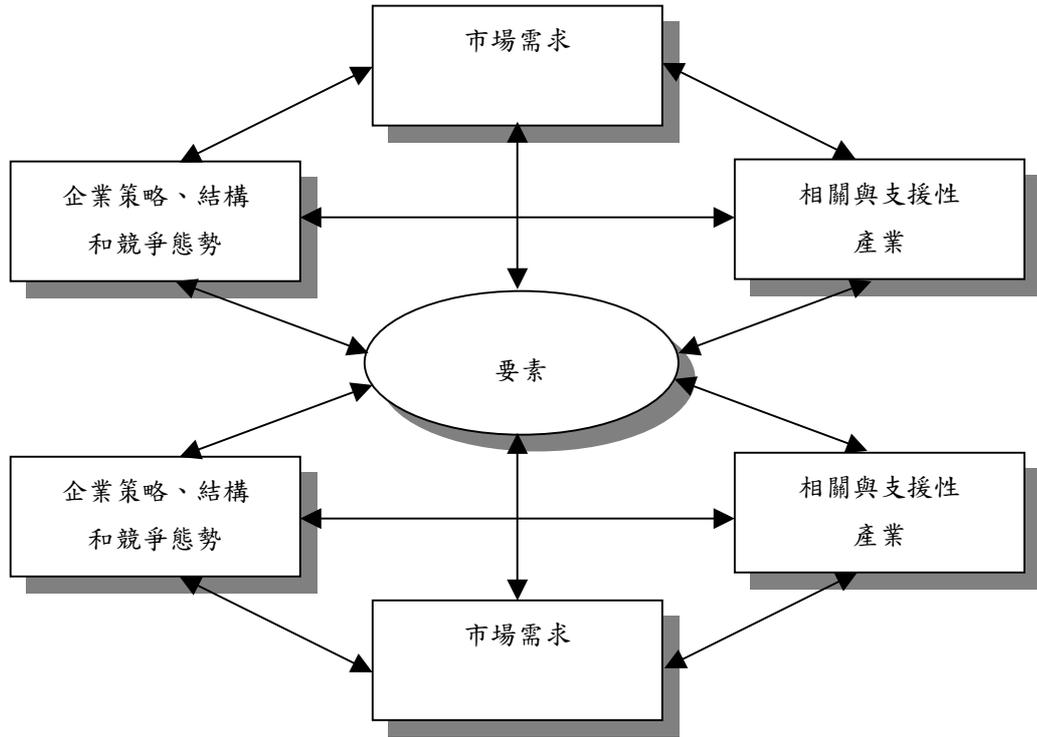


圖 3-6 Rugman and Verbeke(1993)的雙鑽石模型

資料來源：譚大純(民 89)，”麥可波特「鑽石模式」在高科技產業競爭力衡量之應用：以台灣南韓半導體產業為對象之量表設計及實證研究”，《科技管理期刊》，pp. 76。

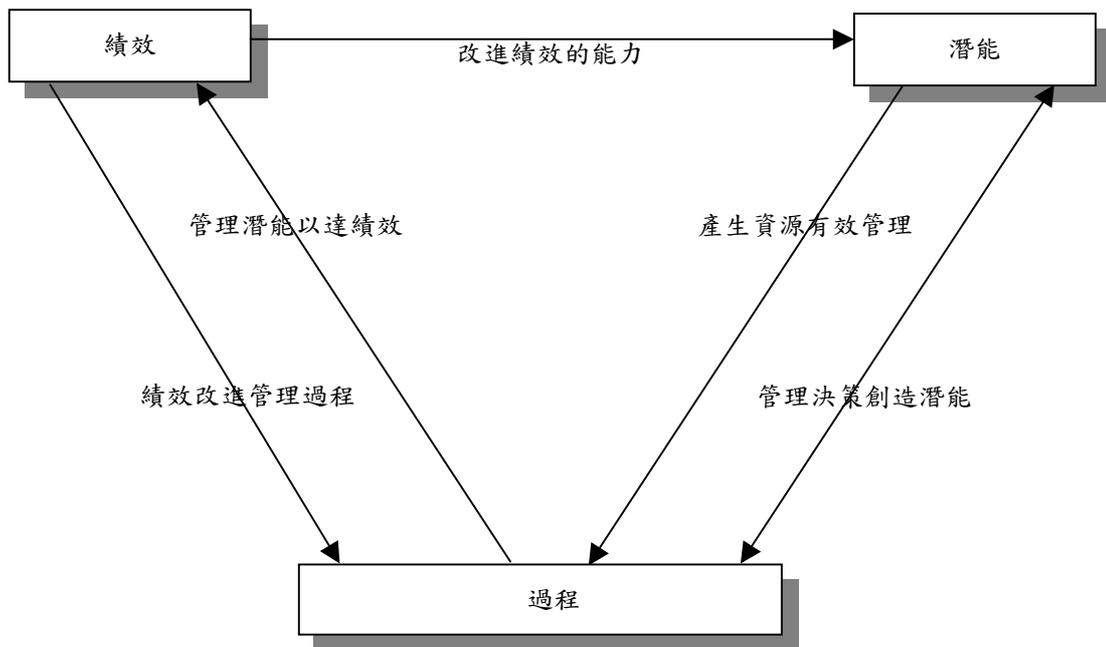


圖 3-7 國家競爭力的 3P 架構

資料來源：Buckley, Pass and Prescott (1988)。

Buckley, Pass and Prescott(1988)在對英國的銀行與保險業的競爭力研究中，提出國家競爭力的 3P(圖 3-7)架構：投入面之發展潛力(Potential)、管理面的組織、規劃與控制過程(Process)，以及最終所展現的國際競爭力或績效(Performance)，3P 之間應該是互相依存的，缺乏其中任何一項因素，或是三者之聯結不夠緊密，都不免削弱一國之國家競爭優勢。

Jan Aart Scholte(1998)試圖以國家「傳統主權角色的鞏固」與「全球化侵蝕國家傳統主權功能」之能力消長，圖解全球化世界中的國家角色如圖 3-8。

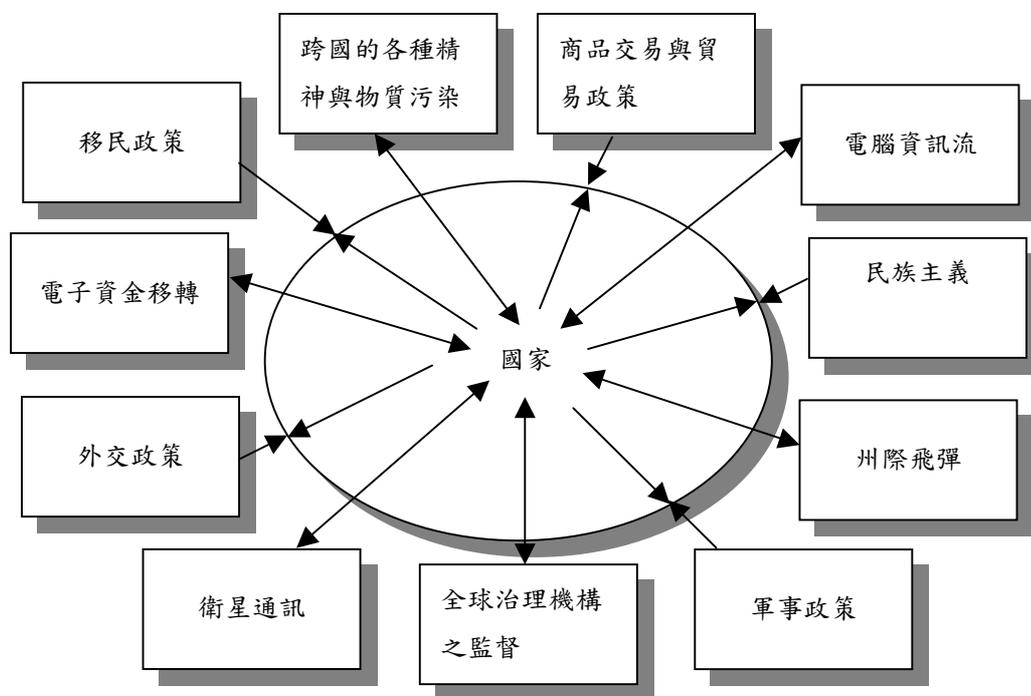


圖 3-8 全球化世界中的國家角色

資料來源：本研究整理自 Jan Aart Scholte, “The Globalization of World Politic”, *The Globalizations of World Politics*, pp.14-29.

註：——<—>—— 代表傳統主權角色的鞏固
——>—— 代表全球化侵蝕國家傳統主權功能

Kotler, Jatusripitak, Maesincee (1998)認為全球力量與趨勢的變化，為國家帶來明確的機會與威脅，每個國家掌握機會與面對威脅的能力，參考圖 3-9，與該

國所「蘊藏的能量」有關：

- 這些要素包括社會的(如文化、態度、價值、社會凝聚力)、經濟的(如要素稟賦、產業組織)，與政治的(如領導能力)。
- 這些要素的品質可以是自然賦予的(如自然資源)，或是創造出來的(如國家的產業組織)。
- 這些要素可能是靜態的(如一國的文化、態度與價值)，或是動態的(如政府領導能力與產業組織)。
- 這些要素有些屬於結構性的(如資源稟賦)，有些屬於行為的(如政府領導能力)，另外有些則屬於兩者的組合(如國家的產業組織)。

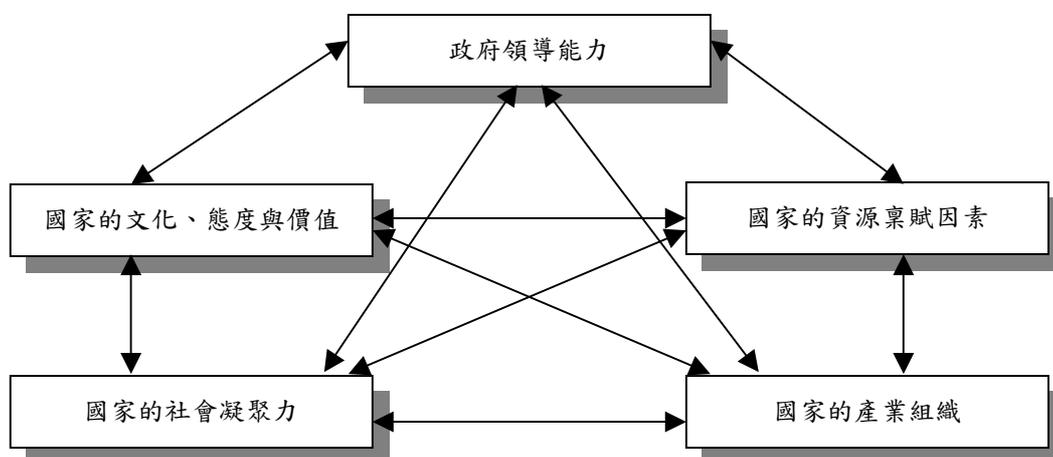


圖 3-9 國家能量的要素

本節概述學者對國家競爭力之探求之概念、思維與模型，本節最後，引用 Porter(1990)於《*The Competitive Advantage of Nations*》一書中，跨國界服務業中國家競爭優勢形態之評估表(表 3-25)作結。Porter 認為新式的服務業，於世界各國正不斷地誕生，更大而且更精緻的服務企業，正在逐漸形成，而現代科技與新式的管理技術，正廣泛地運用於服務業，其於服務展業中擴散的速度，比起傳統的製造業還要快速得多；而現代服務業的面貌，不僅在一個國家的經濟中顯著地改變，也已經為它得以走入國際市場之競爭，奠定了基礎。

表 3-25 跨國界服務業中國家競爭優勢形態之評估

產業	丹麥	德國	義大利	日本	韓國	新加坡	瑞典	瑞士	英國	美國
食品										XX
速食										X
飲食服務與販賣機										
零售										
便利商店										X
專賣店			X						XX	
教育和訓練										
中學與大學教育		X						X	X	XX
研究所教育										XX
員工訓練										XX
休閒										
娛樂									X	XX
拍賣									XX	
醫療										
保健服務								X	X	XX
醫院管理										XX
旅遊⁵⁶										
旅館				X					X	XX
租車										XX
航空公司		X				X		X	X	X
一般工商服務										
會計									X	XX
法律服務									X	XX
廣告									XX	XX
公關									X	X
管理顧問		X						X	X	XX
工程與建築業 ⁵⁷	X	X	X	X	X		X		X	XX
營造			X		X			X	X	XX
契約研究									X	X

⁵⁶ 排除旅遊業。

⁵⁷ 各國之工程業案件形態不同。

設計服務		XX				
臨時人手				X		XX
洗衣與服裝	X				X	XX
工業清潔(廠房、工具、設備)			X			X
保全服務			X	X	X	X
大樓清潔維護服務	X		X		X	X
設備維修			X			
廢棄物處理						XX
貿易		X		XX	XX	XX
財務金融						
信用卡						XX
消費金融						XX
徵信業務						XX
投資銀行業務					X	XX
商業銀行業務		X		XX	X	XX
租賃					X	XX
財務管理	XX			XX	XX	XX
再保險		X		X	XX	
資訊						
資訊處理 ⁵⁸						XX
軟體訂製					X	XX
資訊與資料處理					X	XX
運輸						
航空貨運	X					X
機場轉運站	X		X	X	X	
船運	X	X		X		
港口服務	X		X			
修船服務			X			
物流管理					X	
加油站服務						X X

資料來源：Michael E. Porter(1990), *The Competitive Advantage of Nations*, pp.255，根據深度訪談、個案研究及報刊出品所提出的評估。XX：居於領先地位；X：占有一定地位。

⁵⁸ 波特認為：法國於客製化軟體業中佔有顯著地位。

第三節 全球化指標之說明與發展

全球化的指標，由本章第一節全球化議題中，先不論企業、產業與國家層次，將眾多學者的觀點匯整，至少有以下：「總營收」、「外幣資產比例」、「外國關係企業個數」、「外國員工人數」、「經濟成長」、「廠商執行業務透過之國家數目」、「企業所有權擁有者之國籍數目」、「高階主管的國籍組合」、「由企業組織結構判斷」、「海外資產佔總資產比例」、「海外市場工作的員工人數」、「海外市場銷售額」、「海外市場獲利情形」、「公司海外分支機構數目」、「高階主管思考經營策略時的國際觀」、「國外銷售額佔總銷售額比率」、「國外子公司數目」、「企業規模」、「企業出口時間長短」、「利潤來自出口比率」、「國外銷售額佔總銷售額比率」、「海外分支機構銷售額」、「出口金額」、「海外銷售額佔總銷售額比例」、「海外總資產佔總資產比例」、「直接投資國家數」、「國外資產佔總資產比例」、「海外資產佔總資產比例」、「海外分支機構數佔所有分支機構比例」、「海外銷售額佔總銷售額比例」、「研發經費密度」、「廣告費用密度」、「出口銷售佔總銷售比例」、「高階經理人的國際經驗」、「國際營運的心理散佈」、「價值活動透過全球分工來完成」、「國外銷售額所佔比例」、「國外營運活動所佔地區數」……等等。文獻中自經濟、政治，以及探求企業、產業與國家不同的層次，研究此「全球互相依賴」的現象。

就國家的層次著眼，IMD的全球競爭力報告(1996)，曾以8大因素及224項細目，來對各國的競爭力進行評比。這八大項因素分別如下：

- 國內經濟實力：包括經濟附加價值、資本形成、私人消費、生活成本、服務業表現、及經濟預測樂觀程度等。
- 國際化程度：包括貿易表現、出口表現、進口表現、市場開放程度、外人直接投資、文化開放程度等。
- 政府效率：包括政府債務健全度、政府支出、對產業的控制、政府效率與透明度、財務政策、及政治與社會穩定度等。
- 金融實力：包括資金成本與報酬率、融資難易度、股市表現、及金融服務業表現等。

- 基礎建設：包括能源自足性、科技基礎建設、運輸基礎建設、及環保等。
- 企業管理能力：包括生產力、勞動成本、企業績效、及管理效率等。
- 科技實力：包括研發資源、對科學研究的重視、專利數量的多寡、及技術管理的能力等。
- 人才及生活素質：包括人口特性、勞動力特性、就業程度、失業程度、教育結構、生活品質、及勞動力工作態度等。

而IMD求算國家競爭力之公式如下：

- 資產競爭力×過程競爭力=全球競爭力(包括吸引力及積極性)

IMD認為產品要有競爭力，就必需在過程上有競爭力，而整體結構上，也必須具備競爭力。所以在此競爭力的公式中，我們看到了四項分類：資產、過程、吸引力、及積極性。而此四項分類所代表的意義如下：

- 資產：表現出國家以往所累積的財富，包括了單一成本(如：勞動成本、電力成本、房租等)、股票(直接投資股票、政府公債等)、大小(如：企業大小等)。
- 過程：過程能將資產轉化成經濟產出，因此能增加財富。過程包括了支出佔投資(或國內投資毛額、政府支出、研發支出等)之比重、成長、資金流量及法律(反托拉斯法、環保等)等。
- 吸引力：表現出其他國家到此國投資或貿易的意願，包括文化開放度、勞工成本、年度政策等。
- 積極性：表現出國家在國際上的參與程度，包括出口、管理國際化等。

時至2003年，IMD評估國家競爭力之構面與因素已經改變與重組為四大項：

- 經濟表現(Economic Performance)：包括國內經濟情勢(Domestic Economy)、國際貿易(International Trade)、國際投資(International Investment)、雇用員工(Employment)、價格(Price)。
- 政府效率(Government Efficiency)：包括公共財貨(Public Finance)、財政政策(Fiscal Policy)、機構架構(Institutional Framework)、企業法制(Business Legislation)、社會架構(Social Framework)。

- 企業效率(Business Efficiency)：包括產能(Productivity)、勞動市場(Labor Market)、財務(Finance)、管理實踐(Market Practices)、態度與價值觀(Attitude and Values)。
- 基礎架構(Infrastructure)：包括基礎建設(Basic Infrastructure)、技術架構(Technological Infrastructure)、科學架構(Scientific Infrastructure)、健康與環境(Health and Environment)、教育(Education)。

由學者所提出的諸多指標，以及IMD所提出的指標來看，常常採用「事前(ex ante)的觀點」：對相關可能影響產業的國家競爭力的影響因素，或其組成之內涵加以探討；本研究則採用「事後(ex post)的觀點」：由績效或結果來分析，可以較為清楚地掌握國家競爭力的內涵。但是無論採行事前或事後觀點，國際貿易與國際投資相關或衍生出之指標，普遍為學者使用於全球化之衡量。

貿易依存度(Trade Dependence)的概念，廣泛用來衡量貿易對一國經濟的重要程度，由於觀點的不同，因此也產生多種的衡量方式(連文榮，民86)；但是從其定義來看，貿易依存度是「貿易相對我國經濟規模的大小」，因此至少應該是兩項經濟變數的比值。其中貿易部分依實際資料來看(事後觀點)，主要有依國民所得帳定義之「貨品輸出」、「貨品輸入」、「勞務輸出」及「勞務輸入」，又可依是否經固定基期的價格平減指數平減，而分為「當期價格值」和「固定價格值」。至於所代表經濟規模的變數，由於我國計算經濟成長率的資料，早期是以GNP為準，之後再改為GDP，因此在選取上也就有所不同，但依目前國際上的慣例，似乎以GDP為準較恰當(連文榮，民89)。

簡言之，貿易依存度主要用以分析一國之貿易，對其經濟的重要程度；貿易依存度愈高，則表示國內經濟與國際經濟的關係愈為密切，當然企業、產業與國家全球化的程度，也就越高。全球化程度越高時，於國際經濟景氣活絡時，可與他國共享經濟成長的果實，但是在國際經濟景氣低迷時，一國就應加強國內之需求，以減少來自全球相互依賴的經濟衝擊。學者咸認為衡量貿易依存度有許多不同的方式，主要方式之一為國民所得觀點的貿易依存度，是以貿易總值(出口加進口)占經濟活動(GDP)的比率予以表示。此外，貿易依存度也可針對出口或進口

進行個別衡量，而可得出口依存度及進口依存度。雖然此一指標的數值愈高表示其依存度愈高，但一般而言很少大於 1。貿易依存度以下列定義公式衡量：

$$TD = \frac{X + M}{GDP}$$

X：出口值

M：進口值

GDP：國內生產毛額

出口依存度之公式為：

$$TD_{Export} = \frac{X}{GDP}$$

進口依存度之公式則為：

$$TD_{Import} = \frac{M}{GDP}$$

如果再進一步考慮將進口中被用於製成出口品的部分(亦即出口的進口含量；MC)扣除，則稱為技術觀點的貿易依存度(TDT)，其定義為：

$$TDT = \frac{E(1 - MC) + M}{GDP} \times 100$$

其中，

$$MC = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{M_i}{F_i} \times E_i}{E} \dots\dots\dots(8)$$

上式(8)中之 M_i 表 i 商品海關進口值， F_i 表國產 i 商品最終需求， E_i 表 i 商品海關出口值，n 表所有商品數目，而 M_i/F_i 表示國產最終消費 i 商品的平均單位進口值。就此兩種衡量方式來看，技術觀點的貿易依存度，應較能反應貿易依存度的意義，也較能反映全球化的影響，但是此種衡量方式，必須透過產業關聯表來進行，而且無法針對商品作個別分析，商品分類也受到相當限制，而且對

MC 的衡量也稍嫌簡略，因此便利性較低(連文榮，民 89)。表 3-26 為我國分年貿易依存度指標，包含貿易依存度、出口依存度，與進口依存度。

表 3-26 1990-1999 年我國貿易依存度指標 單位：億美元；%

年份	貿易總額	出口金額	進口金額	貿易依存度	出口依存度	進口依存度
1990 年	1219	672	547	76.00	41.90	34.11
1991 年	1390	762	629	77.55	42.49	35.06
1992 年	1535	815	720	72.39	38.44	33.96
1993 年	1622	851	771	72.22	37.90	34.32
1994 年	1784	930	853	73.00	38.08	34.93
1995 年	2152	1117	1035	81.13	42.09	39.04
1996 年	2183	1159	1024	78.05	41.46	36.59
1997 年	2365	1221	1144	80.98	41.80	39.18
1998 年	2152	1106	1047	80.51	41.36	39.15
1 季	538	269	270	80.36	40.11	40.25
2 季	538	276	263	83.30	42.66	40.64
3 季	527	280	246	79.80	42.49	37.31
4 季	549	281	268	78.75	40.29	38.45
1999 年	2323	1216	1107	80.54	42.17	38.37
1 季	529	278	251	74.92	39.33	35.59
2 季	557	296	261	80.46	42.80	37.66
3 季	580	302	278	79.05	41.19	37.87
4 季	658	340	317	87.32	45.19	42.13

資料來源：經濟部國際貿易局(2000)。

貿易依存度係針對一國「貿易整體面」的分析，廣泛用來衡量貿易對一國經濟的重要性，作為全球化的指標允然恰當；此外，尚有「貿易地區面」的分析，也就是探討一國貿易於地區別的集中程度；而「貿易產品面」的分析，則根據投入要素之密集程度⁵⁹(The Input Factor Intensity)與貿易條件⁶⁰(Terms of Trade)，來分析一國之貿易現況，雖與全球化之指標發展仍有相當關聯，但因所涉層面較無法對焦於全球化議題，本文不擬進行詳細探討。表 3-27 為主要國家出口依存度，表 3-28 為主要國家進口依存度，表 3-29 為主要之國家貿易依存度。觀察此三表，

⁵⁹ 又分為勞力密集度、資本密集度、技術密集度與能源密集度。

⁶⁰ 又分為(1)純貿易條件(Net Terms of Trade)或商品貿易條件(Commodity of Trade)；與(2)所得貿易條件(Income Terms of Trade)或進口能力指數(The Capacity to Import Index)。

不難得出以下結論⁶¹：

- 一般而言，先進國家之貿易依存度較低；
- 產業後進(開發中國家)之貿易依存度較高；
- 島國與幅員較小國家之貿易依存度較高；
- 我國之貿易依存度較經濟實力雷同國家(如韓國)為高；
- 經濟體制愈開放之國家(地區)如香港與新加坡，出口依存度與進口依存度均愈高。
- 貿易依存度高，對經濟表現並無立即的隱憂或危機；
- 貿易依存之現象，仍須觀察各產業別之貿易依存情況才是周延；
- 我國出口之進口含量甚高，也就是出口本身已在創造進口貿易，貿易與經濟表現之好壞係同向發展。

表 3-27 主要國家出口依存度 單位：%

年	台灣	美國	日本	德國	法國	英國	義大利	南韓	新加坡	香港	中國
1981	46.91	7.66	12.95	25.91	18.28	19.78	18.88	30.52	150.86	75.28	7.85
1982	45.68	6.64	12.74	26.98	17.53	19.86	18.31	29.33	135.88	73.46	7.97
1983	47.94	5.82	12.39	25.95	18.06	19.89	17.52	29.71	125.46	82.87	7.37
1984	51.54	5.70	13.41	27.93	19.55	21.55	18.12	32.28	128.03	89.34	8.42
1985	49.48	5.19	13.19	29.65	19.44	21.88	18.08	32.39	128.87	90.39	8.93
1986	52.86	5.10	10.59	27.41	17.06	18.94	16.13	32.27	125.70	88.38	10.47
1987	52.83	5.36	9.56	26.57	16.71	18.91	15.39	34.97	140.64	97.74	12.28
1988	49.29	6.31	9.08	27.11	17.43	17.32	15.27	33.61	155.99	108.34	11.85
1989	44.47	6.63	9.45	28.85	18.58	18.12	16.18	28.26	149.87	109.00	11.69
1990	41.95	6.78	9.68	27.27	18.12	18.84	15.57	25.74	143.68	109.99	15.97
1991	42.46	7.05	9.25	23.43	18.08	18.19	14.73	24.35	138.10	114.76	17.67
1992	38.39	7.09	9.14	21.44	17.84	17.78	14.61	24.35	129.27	118.78	17.59
1993	37.94	7.00	8.47	20.04	16.84	18.93	17.03	23.79	128.49	116.59	15.13
1994	38.10	7.27	8.47	21.00	17.58	19.70	18.67	23.85	138.72	115.75	22.31
1995	42.15	7.90	8.63	21.70	18.34	21.52	21.33	25.56	141.81	124.82	21.25
1996	41.47	8.00	8.93	22.00	15.51	22.24	20.51	24.94	136.92	117.29	18.52
1997	42.07	8.28	9.99	24.24	20.60	21.35	20.73	28.58	132.12	109.91	20.36
1998	41.38	7.76	10.19	25.27	21.04	19.27	20.63	41.73	132.73	106.36	19.40
1999	42.23	7.55	9.65	25.68	22.35	18.60	19.65	35.57	135.08	109.50	19.72

⁶¹ 此結論部份內容參考連文榮(民 89)。

資料來源：國際金融統計(國際貨幣基金)，主要經濟指標(韓國銀行)，主要經濟指標(OECD)，金融經濟統計月報(日本)，新加坡統計月報，香港統計月刊，中國統計年鑑。連文榮(民89)整理。1990年以前德國資料僅指西德。

表 3-28 主要國家進口依存度 單位：%

年	台灣	美國	日本	德國	法國	英國	義大利	南韓	新加坡	香港	中國
1981	43.98	8.77	12.21	24.13	20.77	19.87	23.09	37.49	198.35	85.52	7.85
1982	40.93	7.82	12.10	23.75	21.12	20.40	21.67	32.55	184.12	82.45	6.89
1983	38.72	7.63	10.66	23.42	20.21	21.67	19.19	31.82	161.84	90.64	7.09
1984	37.16	8.81	10.76	24.89	20.91	24.05	20.70	33.81	152.50	90.13	8.82
1985	32.37	8.37	9.71	25.55	20.71	23.52	20.67	33.30	148.53	88.92	13.80
1986	32.07	8.59	6.41	21.50	17.68	22.38	16.49	29.35	142.51	88.20	14.52
1987	34.43	8.95	6.25	20.62	17.85	22.25	16.57	30.34	159.61	97.72	13.46
1988	40.35	9.00	6.42	21.00	18.57	22.55	16.54	28.69	174.05	109.61	13.79
1989	35.06	8.98	7.23	22.80	19.98	23.37	17.61	27.85	166.64	107.54	13.16
1990	34.16	8.91	7.92	23.02	19.61	22.67	16.63	27.65	165.59	110.40	13.72
1991	35.04	8.49	6.97	22.67	19.30	20.61	15.88	27.62	154.80	116.69	15.68
1992	33.93	8.77	6.27	20.43	18.12	20.68	15.46	25.99	146.99	122.67	16.69
1993	34.36	9.08	5.65	18.13	16.26	21.51	14.83	24.24	147.97	119.53	17.15
1994	34.95	9.77	5.87	18.83	17.62	21.84	16.50	25.43	147.09	123.73	21.32
1995	39.09	10.42	6.54	19.23	18.12	23.59	18.78	27.61	149.29	138.47	18.44
1996	36.61	10.52	7.59	19.25	15.12	24.39	16.93	28.90	143.86	128.84	17.02
1997	39.43	10.81	8.04	21.08	19.30	23.29	18.14	30.35	140.00	121.92	15.83
1998	39.17	10.74	7.37	21.92	19.86	22.26	18.34	29.42	126.47	112.79	14.83
1999	38.45	11.39	7.16	22.40	21.59	22.05	18.26	29.43	129.63	113.05	16.75

資料來源：國際金融統計(國際貨幣基金)，主要經濟指標(韓國銀行)，主要經濟指標(OECD)，金融經濟統計月報(日本)，新加坡統計月報，香港統計月刊，中國統計年鑑。連文榮(民89)整理。1990年以前德國資料僅指西德。

表 3-29 主要國家貿易依存度 單位：%

年	台灣	美國	日本	德國	法國	英國	義大利	南韓	新加坡	香港	中國
1981	90.89	16.43	25.17	50.04	39.05	39.64	41.97	68.01	349.21	160.79	15.70
1982	86.60	14.46	24.84	50.72	38.64	40.26	39.98	61.88	320.00	155.91	14.86
1983	86.66	13.45	23.05	49.36	38.27	41.56	36.71	61.53	287.30	173.51	14.47
1984	88.70	14.50	24.17	52.82	40.46	45.61	38.82	66.09	280.53	179.46	17.24
1985	81.85	13.56	22.90	55.20	40.15	45.41	38.75	65.69	277.40	179.31	22.74
1986	84.93	13.69	17.00	48.91	34.74	41.32	32.62	61.62	268.21	176.58	24.99
1987	87.26	14.31	15.81	47.19	34.56	41.16	31.96	65.31	300.25	195.46	25.73
1988	89.63	15.31	15.50	48.12	36.00	39.87	31.81	62.30	330.04	217.94	25.64
1989	79.52	15.61	16.68	51.65	38.57	41.49	33.79	56.12	316.51	216.54	24.86

1990	76.11	15.69	17.61	50.30	37.73	41.51	32.20	53.39	309.26	220.39	29.69
1991	77.50	15.54	16.22	46.10	37.38	38.80	30.60	51.96	292.90	231.46	33.35
1992	72.33	15.86	15.41	41.88	35.96	38.47	30.07	50.34	276.25	241.45	34.27
1993	72.29	16.08	14.13	38.18	33.10	40.44	31.86	48.03	276.46	236.11	32.28
1994	73.05	17.04	14.34	39.84	35.21	41.55	35.17	49.28	285.82	239.48	43.64
1995	81.24	18.32	15.16	40.93	36.46	45.10	40.11	53.17	291.10	263.29	39.69
1996	78.08	18.52	16.53	41.25	30.63	46.63	37.44	53.84	280.78	246.14	35.53
1997	81.50	19.09	18.04	45.31	39.89	44.64	38.87	58.93	272.12	231.84	36.19
1998	80.56	18.50	17.55	47.19	40.91	41.53	38.97	71.14	259.20	219.14	34.23
1999	80.68	18.94	16.81	48.08	43.94	40.65	37.90	65.00	264.71	222.55	36.48

資料來源：國際金融統計(國際貨幣基金)，主要經濟指標(韓國銀行)，主要經濟指標(OECD)，金融經濟統計月報(日本)，新加坡統計月報，香港統計月刊，中國統計年鑑。連文榮(民89)整理。1990年以前德國資料僅指西德。

本節已略述全球化之指標，並述及貿易進出口之依存度，對一國經濟表現，與一國國家競爭力之重要性；至此，本研究考量全球化之精神，體現於「全球互相依賴」的指標，以一國貿易之進出口依存度衡量之應為妥適。其中，欲看待原為抽象概念之全球化，(1)一國自身之出口依存，與(2)一國自身之進口依存，在考量貿易依存重要性之下，自然為首要選取之指標；其次，就出口依存來說，不僅(3)服務業之出口依存非常重要，(4)製造業之出口依存度，也能使本研究之嚴謹程度提升，一國出口之意涵才能完全涵括，當然，本研究假設農業之進出口數值對本研究影響不大，因而不將其選入指標之中。至於產業之進口依存，本文認為(5)製造業之進口依存，與(6)服務業之進口依存均應考慮在內，以此建構完成「全球互相依賴」之全球化精神，以下為本研究選定之六項指標：

- 自身出口依存度
- 自身進口依存度
- 製造業出口依存
- 服務業出口依存
- 製造業進口依存
- 服務業進口依存

有別於文獻中學者所使用之方法與指標，本文對於全球化指標之發展，選取出以上六項指標進行研究之計算與分析，可視為本文之研究貢獻。

第四節 國家競爭力指標之說明與發展

產業國家競爭力指標有許多，常見的如：各產業之結構、各產業總產值⁶²，各產業產值佔國家總產業產值之比重⁶³等等。而所延伸而得的細小指標也有許多，從不同的角度觀之，各種指標往往各具意義。而適用於一國之內的產業競爭力衡量指標，在相同的比較基礎之上，也就是各國若使用相同的計算模式(Methodology)，也能用以衡量該產業之國際競爭力。

一國之內「產業關聯」的概念，是計算國家產業互相依存的重要基礎。我國經濟部⁶⁴將一年期間之內的國民經濟活動，有關各個產業相互間的貨品與服務之交易狀況，以矩陣型式列示之一覽表，稱為「產業關聯表」，又稱「投入(Input)產出(Output)表」，簡稱「IO表」。它一方面列示每一產業投入中間產品的來源結構及附加價值結構，另一方面也顯示產品銷售的對象，及最終之需求結構，以瞭解於我國之內，產業之間彼此相互依存的關係。而正因它與國民所得統計之生產帳關係密切，因此我國新制國民經濟會計，乃將IO表納入，作為其重要部分之一。由於各產業相互之間的交易頗為繁複，因此我國每五年一次，利用工商業普查之抽樣調查資料編製IO表，並於五年間隔中之第三年，編製IO延長表一次。換言之，我國產業關聯表每隔二至三年編製一次。以下為我國產業關聯表中，13項重要指標(Indicator)之說明。

■ 生產者價格

生產者在生產場所出售貨品或勞務之價格，稱為生產者價格，亦即產地平均價格。如果銷貨條件為目的地之交貨價格，則需扣除其運輸費及中間轉運之費用。按生產者場所計價之投入產出表，稱為生產者價格表，一般研究於進行產業關聯分析時，我國經濟部認為以本表為基礎較佳。

■ 購買者價格

⁶² 可顯現各產業產值之絕對大小。

⁶³ 可顯現各產業於一國之內產值之相對大小。

⁶⁴ 本研究關於產業關聯表之說明，資料來源為我國經濟部。

產品需要者直接由生產者或由商業購入商品，運達需要者手中或生產場所之價格，稱為購買者價格。購買者價格和生產者價格之差額為運銷差距，即運輸費用及商業差距。運輸費用為運輸部門提供服務之報酬，商業差距為商業部門提供交易服務的收入。

■ 基本價值

生產者價格扣除貨物稅淨額即為基本價值。由於各部門之投入，若以基本價值計算，則投入係數更為穩定，可進一步觀察生產技術之變動情形，且因計價條件單純一致，便於作國際間之比較，聯合國國民經濟會計制度因此建議各國，增加按基本價值編製之產業關聯表。

■ 中間投入

各產業部門在從事生產活動時，所需之各項明細成本稱為投入。若此項投入係由產業部門所生產者，包括本公司之其他部門所提供之產品及非要素勞務（含服務），則稱為中間投入。各項中間投入總合計數占各該產品生產價值比率，稱為中間投入率。中間投入又習稱中間消費。

■ 原始投入

任一產業部門除了使用其他產業之貨品及勞務作為中間投入外，亦需使用基本生產因素之勞務，稱為原始投入，又稱基本投入。原始投入部門是產業支付生產所得之基本對象，支付之總額即為產業之附加價值（即原始投入等於附加價值），故原始投入按支付性質可分為勞動報酬、營業盈餘、資本消耗和間接稅淨額等四大項。其中營業盈餘又分為利息、租金、移轉、基金及利潤等，間接稅又分為貨物稅淨額、進口稅淨額及其他間接稅等。

■ 中間需要

係指某一產業部門之貨品或勞務，售予或用於其他產業部門作為中間產品或投入之用者，又稱為中間產出(Intermediate Outputs)，等於中間投入。中間需要占總需要之比率，稱為中間需要率，等於中間投入率。

■ 最終需要

係經濟活動成果之最終去路，亦即任一產業部門之產品，除提供其他產業部門作為中間需要使用外，尚可直接供作最後用途，而不再進入生產過程者，稱為最終需要。在產業關聯表中，最終需要按功能分為家計消費、政府消費、固定資本形成、存貨變動及輸出等部門。其中輸出又可分為海關輸出與非海關輸出兩部門。

■ 投入係數

表示在目前的生產技術條件之下，生產一單位直接所需各部門產品之分別投入比率，故又稱技術係數，亦稱直接需求係數。各產業部門之投入係數，係根據生產者價格交易表，以其生產總值除其各項投入值計算而得。若將投入品劃分為國產品與輸入品，則所計算之投入比率，分別稱為國產品投入係數及輸入投入係數。

■ 關聯程度係數

又稱逆矩陣係數，係表示對某一產業部門之最終需要增加一單位時，該一產業部門所需向各部門直接與間接購買之單位數。按不同之應用目的，表示關聯程度係數之矩陣可分為下列三種：

1. 產業關聯程度表— $(I-A)^{-1}$ 型： I 為單位矩陣， A 為投入係數矩陣，各項中間投入包括國內產品與輸入品。該型係假定國產品投入與輸入品投入比率維持不變，兩者之波及效果相同，常可成展開式 (r_{ij}) 。
2. 國內關聯程度表— $(I-D)^{-1}$ 型： I 為單位矩陣， D 為國產品投入係數矩陣，各項中間投入中僅含國產品，即該型並不考慮輸入品用於中間投入之波及效果，而僅考慮國產品之波及效果。
3. 競爭性關聯程度表— $[I-(I-M)A]^{-1}$ 型： M 為輸入係數向量 m 之對角線矩陣， m 向量中之各元素為 $m_i=M/(X_i+M_i-E_i)$ ， m_i 為 i 部門輸入係數， M_i 為 i 部門之輸入值， X_i 為 i 部門之產值， E_i 為 i 部門之輸出值。該型係假設各部

門輸入值對該部門國內需要總值之比率固定，因此可縮小輸入品所引起之部分波及效果，且其效果與國內關聯程度表(I-D)⁻¹接近。

■ 向前關聯指數

任何生產行為可能誘發其他產業來利用其產品，稱為向前關聯，亦即所有產業部門最終需要變動一單位時，某特定產業產品需求之總變動量，也就是特定產業受感應的程度，故又稱為向前關聯程度。在產業關聯程度表中，橫列合計數即為該產業之向前關聯程度，其中係數較大者大部分為基本原料工業。

■ 向後關聯指數

凡是所有非原始性之生產活動(Nonprimary Activity)，都可能誘發其他產業產生該活動所需之投入，稱為向後關聯，亦即表示某產業部門最終需要變動一單位時，各產業必須增(減)之數量和，也就是該特定產業對所有產業的影響度，故亦稱向後關聯程度。在產業關聯程度表中，縱行合計數即為該產業之向後關聯程度，其中係數較大者表示推動有關產業發展之力量較大，即影響力較大。

■ 感應度

感應度係表示對所有產業之產出變動一單位最終需要，某特定產業部門受其他產業感應之程度。感應度主要供作測定向前關聯效果，即所有產業最終需要變動一單位後，某產業必須增(減)產，以供全體產業生產投入之增加(減少)，所產生直接及間接關聯總效果。

若感應度 (U_i) 大於 1，表示第 i 產業之感應度大於全體產業之平均數，為感應度大之產業，大多為生產中間財之產業，如生產鋼鐵、石化原料及電力等業別。若 U_i 小於 1 表示該產業感應度小，其產品大多供作最終需要，如食品、飲料、燃氣及自來水等業別。

在產業關聯程度表 $(I-A)^{-1}$ 中，以某一橫列之總和平均數除以各行及各列總和的平均數，即可得感應度，可將某一部門之向前關聯效果加以標準化而得，以公式表示如下：

$$U_i = \frac{\text{逆矩陣某一列元素之和}}{\text{逆矩陣各列元素和之平均}}$$

$$= \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$

b_{ij} ： $(I-A)^{-1}$ 逆矩陣中第 (i,j) 個元素

n ：逆矩陣的維數

$i, j = 1, 2, \dots, n$

U_i 表示第 i 個部門之感應度

$U_i > 1$ ，表示 i 產業受感應程度大於全體產業受感應程度的平均值，所以 i 產業的感應度高， $U_i < 1$ ，表示該產業受感應程度小於全體產業感應程度的平均值， i 產業的感應度低。

感應度高的產業，其產品多屬中間材料或勞務，如 88 年 45 部門中之化工原料(2.7605)、商品買賣(2.2234)、礦產(2.1819)、鋼鐵(2.1513)、金融保險服務(1.8898)等。感應度低的產業多供最終消費，如公共行政服務(0.4167)、飲料(0.4255)、通信產品(0.4406)、燃氣(0.4438)、漁產(0.4494)、成衣及服飾品(0.4574)、菸(0.4634)等。

■ 影響度

影響度係衡量某產業最終需要變動一單位，對其他產業有關部門變動之影響程度。影響度主要供作測定向後關聯效果，即某產業最終需要變動一單位，所引起各產業必須投入該產業之產值變動的總效果。若影響度 U_j 大於 1，表示第 j 產業之影響度大於全體產業之平均數，其特性為此等產業大多具有較高之中間投入率，如化學及鋼鐵業等屬之。影響度 $U_j < 1$ 之產業多為初級產業及服務業，其特性為此等產業之中間投入率較低。

在產業關聯程度表 $(I-A)^{-1}$ 中，以某一縱行之總和平均數除以各行及各列總和的平均數，即可得影響度。可將某一部門之向後關聯程度效果加以標準化，以公式表示之如下：

$$U_j = \frac{\text{逆矩陣某一行元素之和}}{\text{逆矩陣各列元素和之平均}}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$$

b_{ij} ： $(I-A)^{-1}$ 逆矩陣中第 (i,j) 個元素

n ：逆矩陣的維數

$i, j=1, 2, \dots, n$

U_j 表示第 j 部門之影響度

$U_j > 1$ ，表示 j 產業影響度大於全體產業影響度的平均值，所以 j 產業影響度高。 $U_j < 1$ 表示 j 產業影響度低於全體產業影響度平均值，所以 j 產業影響度低。

影響度高的產業，其中間投入率大多較高，以 88 年我國 45 個部門表為例，如塑膠(1.3562)、人造纖維(1.3434)、資訊產品(1.3299)、皮革及皮製品(1.3182)、鋼鐵(1.3110)、紡織品(1.2965)、通信產品(1.2734)、電機及其他電器(1.2540)、其他金屬(1.2510)等。影響度低的產業，多為初級產業、服務業或其他中間投入率低的產業，如林產(0.5343)、教育醫療服務(0.5664)、不動產服務(0.5776)、金融保險服務(0.6095)、菸(0.6271)、商品買賣(0.6489)等。表 1.4 係我國主計處所編制之各產業之影響度與感應度之變動表，其中 37 至 45 項為服務產業，分別是運輸倉儲通信業、商品買賣業、金融保險服務業、不動產服務業、飲食及旅館服務業、工商服務業、公共行政服務業、教育醫療服務業以及其它服務。

表 3-30 我國產業分年期之影響度與感應度之變動表

	75 年		78 年		80 年		83 年		85 年		88 年	
	影響度	感應度										
1. 農產	0.6581	1.0328	0.6713	0.9995	0.6960	1.0122	0.7101	0.9992	0.7349	1.0280	0.7408	0.9819
2. 畜產	1.3002	0.7663	1.3346	0.8258	1.2837	0.7209	1.2683	0.8143	1.3462	0.8591	1.2049	0.7779

3. 林產	0.5873	0.6967	0.5894	0.6728	0.5680	0.6434	0.5372	0.5953	0.5661	0.5952	0.5343	0.5248
4. 漁產	0.7730	0.5077	0.7984	0.5142	0.7534	0.4648	0.7868	0.4722	0.7847	0.4598	0.7827	0.4494
5. 礦產	0.7665	2.3433	0.8168	2.1684	0.7940	2.1552	0.7750	1.7702	0.7525	2.0400	0.7667	2.1819
6. 加工食品	1.1763	1.2277	1.2210	1.2168	1.1944	1.0938	1.2262	1.0828	1.2732	1.1888	1.1976	1.0869
7. 飲料	0.7735	0.4122	0.8049	0.4305	0.8471	0.4158	0.8708	0.4209	0.8857	0.4259	0.8948	0.4255
8. 菸	0.6114	0.4376	0.6142	0.4549	0.6208	0.4327	0.6215	0.4442	0.6311	0.4522	0.6271	0.4634
9. 紡織品	1.2169	1.1337	1.2489	1.1325	1.2284	1.0328	1.2470	1.0337	1.3090	0.9334	1.2965	1.0047
10. 成衣及服飾品	1.1906	0.4642	1.2110	0.4863	1.1791	0.4471	1.1874	0.4544	1.1819	0.5250	1.2119	0.4574
11. 皮革及皮製品	1.2166	0.5884	1.1617	0.6036	1.2237	0.6486	1.2803	0.6302	1.3024	0.6041	1.3182	0.5964
12. 木材及木製品	0.9842	0.6762	0.9720	0.6880	0.9883	0.7138	1.0149	0.7393	0.9547	0.6715	0.9371	0.6273
13. 紙、紙製品及印刷出版	1.0870	1.5292	1.0533	1.5602	1.0569	1.5085	1.0498	1.5035	1.0289	1.3687	1.0005	1.3318
14. 化工原料	1.1292	2.9279	1.0520	3.0201	1.1486	2.9457	1.1207	2.7856	1.1562	2.8804	1.2003	2.7605
15. 人造纖維	1.2583	0.7468	1.2285	0.7994	1.2642	0.7510	1.2856	0.7642	1.3062	0.6918	1.3434	0.6526
16. 塑膠	1.2519	0.9102	1.2171	0.9476	1.2877	0.9145	1.2738	0.9483	1.2905	1.0256	1.3562	1.0069
17. 塑膠製品	1.2299	0.9704	1.2225	1.0666	1.2084	0.9692	1.2088	0.9593	1.1990	0.8908	1.2085	0.8423
18. 其他化學製品	1.1169	1.2896	1.1140	1.2206	1.1142	1.2086	1.1228	1.2206	1.1281	1.1465	1.1337	1.1767
19. 石油煉製品	0.8796	2.0788	0.9197	1.7444	0.9501	1.7834	0.8628	1.5274	0.9137	1.6194	0.9277	1.7603
20. 非金屬礦物製品	0.9445	0.8312	0.9477	0.8353	0.9590	0.8540	0.9515	0.8568	0.9615	0.8273	0.9704	0.8174
21. 鋼鐵	1.3784	2.8212	1.2981	2.6169	1.3077	2.4202	1.3084	2.3649	1.2801	2.1475	1.3110	2.1513
22. 其他金屬	1.2181	1.3383	1.1844	1.5746	1.2648	1.6132	1.2514	1.7114	1.2286	1.5223	1.2510	1.5135
23. 金屬製品	1.1863	1.0092	1.1442	0.9574	1.1638	1.0142	1.1587	0.9838	1.1570	0.9416	1.1650	0.9425
24. 機械	1.1717	0.8829	1.1571	0.8649	1.1764	0.8947	1.1734	0.8677	1.1847	0.8725	1.1907	0.9125
25. 家用電子電器產品	1.2823	0.4825	1.2432	0.4976	1.2126	0.5951	1.2252	0.6121	1.2050	0.5360	1.2390	0.5271
26. 資訊產品	1.3371	0.4435	1.3201	0.4595	1.3476	0.5539	1.3723	0.5532	1.3070	0.5330	1.3299	0.5284
27. 通信產品	1.2996	0.4190	1.3139	0.4317	1.2571	0.4286	1.2745	0.4323	1.2254	0.4362	1.2734	0.4406
28. 電子零配件	1.1614	1.5701	1.1850	1.3981	1.1918	1.2613	1.2157	1.2832	1.1401	1.4463	1.1658	1.7490
29. 電機及其他電器	1.2630	0.9549	1.2718	0.9395	1.2843	0.9388	1.2875	0.9345	1.2276	0.8272	1.2540	0.8994
30. 運輸工具	1.1864	0.6988	1.1840	0.7652	1.1389	0.7249	1.1501	0.7384	1.1740	0.7375	1.1568	0.7387
31. 其他製品	1.1425	0.5987	1.1624	0.6105	1.1578	0.6088	1.1684	0.6265	1.1753	0.6139	1.1691	0.5990
32. 房屋工程	1.0877	0.5640	1.0742	0.5104	1.1076	0.5160	1.1130	0.5278	1.0954	0.5327	1.0958	0.5127
33. 公共及其他工程	1.0129	0.4399	1.0583	0.4990	1.0447	0.5045	1.0339	0.5107	1.0250	0.5145	1.0334	0.5062
34. 電力	0.8099	1.4265	0.8435	1.3846	0.8598	1.4664	0.8222	1.4245	0.8378	1.4149	0.8350	1.3709
35. 燃氣	1.0549	0.4448	1.0221	0.4477	1.1184	0.4413	1.0632	0.4398	1.0788	0.4466	1.1120	0.4438
36. 自來水	0.8127	0.5701	0.8499	0.6081	0.7918	0.5729	0.8108	0.5946	0.8228	0.5908	0.7589	0.5293

37. 運輸倉儲通信	0.7647	1.2878	0.7700	1.3386	0.7412	1.2408	0.7212	1.3007	0.7445	1.3511	0.7372	1.4041
38. 商品買賣	0.6271	1.5545	0.6359	1.5216	0.6511	1.8569	0.6520	1.9797	0.6586	2.3221	0.6489	2.2234
39. 金融保險服務	0.6889	1.7112	0.6644	1.7317	0.6327	1.8104	0.6307	2.0492	0.6064	1.8864	0.6095	1.8898
40. 不動產服務	0.6454	0.5183	0.5868	0.5448	0.5871	0.7467	0.5973	0.7668	0.5949	0.7598	0.5776	0.7170
41. 飲食及旅館服務	0.6830	0.4909	0.6791	0.5132	0.6787	0.4932	0.6716	0.5069	0.6842	0.5161	0.6702	0.5115
42. 工商服務	0.7916	0.9543	0.8502	1.0603	0.8098	1.2531	0.8124	1.4280	0.8112	1.4413	0.7943	1.5753
43. 公共行政服務	0.7694	0.4025	0.7957	0.4177	0.7662	0.4053	0.7162	0.4125	0.7112	0.4169	0.6659	0.4167
44. 教育醫療服務	0.6318	0.4536	0.6388	0.4763	0.6163	0.4676	0.6032	0.4890	0.5739	0.4912	0.5664	0.4976
45. 其他服務	0.8411	1.3918	0.8677	1.4424	0.7259	1.4552	0.7655	1.4394	0.7436	1.4676	0.7357	1.4738

資料來源：經濟部(民91)。

而就產業競爭力探求之指標而言，文獻中均支持以(1)出口市場份額、(2)顯示性比較利益，與(3)固定市場佔有率分析模式三項指標，作為衡量各個國家不同產業的國際競爭力之基準。此三種指標於學理上均經過嚴謹的討論，且其於比較時，各自能突顯出特別的意義。出口市場份額所衡量的，是整體而言各國出口在各個市場巨觀的競爭結果。顯示性比較利益則進一步考慮了各國出口結構中，特定國家的出口與特定產業出口規模的影響，認為考慮了國家與產業出口規模後的相對競爭力，將更具有意義。而固定市場佔有率分析模式，所定義的國際競爭力更為嚴謹，其模式中認為特定產業出口的增加，可能是受到世界整體出口品需求成長、特定產業出口需求成長，或特定市場中進口品需求成長所導致，但這些因素都不應被歸類於競爭力的增加，因此唯有扣除了此三種效果，剩下的出口成長才是競爭力的增加所導至。茲將此三種衡量產業國際競爭力的方法介紹如下：

■ 出口市場份額(export market share, EMS)

此一指標或稱出口市場佔有率，係衡量特定國家某一產業出口總值相對於世界各國出口總值的百分比。Porter (1990) 指出，國家競爭力的意義在於「某國某產業的出口值與直接投資金額」，即隱含出口是體現競爭力最重要而直接的內涵。此一指標亦是一般用以衡量競爭力最為直觀的指標。

$$EMS_{ij}^k = \frac{X_{il}^k}{\sum_j X_{ij}^k} \dots\dots\dots (1)$$

方程式(1)中 X_{ij}^k 表示第 j 國第 i 個產業在第 k 個國家或地區的出口。而 EMS_{ij}^k 代表的意義即是第 j 國第 i 個產業在第 k 個國家的相對市場佔有率。 EMS_{ij}^k 的值應介於 0 和 1 之間，當其值越接近 1 時，表示其產業之國際競爭力越強。

■ 顯示性比較利益指數(Revealed Comparative Advantage Index, RCA指數)

以出口導向為計算基礎的RCA指數，是以比較利益的觀點，觀察一個國家中某樣產品的出口比重，與該產品全世界總出口比重的比值。其公式可表示如下：

$$RCA_x = \frac{\frac{X_i^K}{X_i}}{\frac{X_w^K}{X_w}} \dots\dots\dots(2)$$

其中 X_i^K 表示第 i 國第 K 項產品的出口量

X_i 表示第 i 國所有產品的總出口量

X_w^K 表示全世界第 K 項產品的出口量

X_w 表示全世界所有產品的總出口量

其中 X_i^K 表示第 i 國第 K 項產品的出口量， X_i 表示第 i 國所有產品的總出口量， X_w^K 表示全世界第 k 項產品的出口量，而 X_w 表示全世界所有產品的總出口量。分子部分代表特定國家之特定產品出口佔該國總出口的比重，分母則是全世界總出口中來自該產品出口的比例，兩者的比值越高，表示該國在該產品的出口上，相對於世界的平均值而言，具有較大的出口比較利益。通常若 RCA 大於 1，表示該國該產業高於世界的平均競爭力。因此，由此一指標的分析，我們可以看出我國整體產業，包含本文所欲探討之服務業，與其他主要國家服務業的相對競爭優勢；此外，我們亦可由一國內不同產品 RCA 之比較，得知我國各項產品的出口競爭力態勢。

若根據日本貿易振興協會(JETRO)的標準，出口的顯示性比較利益，依照其強度，可分為極強、次強、中等、較弱等四個層級，詳細的分類原則整理如

表 3-31 所示。

表 3-31 日本貿易振興協會提出之 RCA 設定標準

出口競爭力等級	代號	RCA 值的範圍	意義
極強	S	大於 2.5	該產業具有強烈的比較利益
次強	R	1.25~2.5	該產業具有次強的比較利益
中等	M	0.8~1.25	該產業具有中等比較利益
較弱	W	小於 0.8	該產業的比較利益不大

資料來源：台經院(民77)，產業發展指標查視體系研究報告。

■ 固定市場佔有率分析模式(Constant Market Shares, CMS)

固定市場佔有率分析模式，係將產業的出口市場佔有率的變化加以分解為四個部分，包括世界貿易效果、商品結構效果、市場結構效果與競爭力效果，其理論認為產業競爭力的衡量，除了要考慮出口規模之外，尚須把世界貿易效果、商品結構效果、市場結構效果等因素對出口的影響加以去除，才能估算出真正的競爭力變化。其公式可表示如下：

$$X^t - X^0 = rX^0 + \sum_i (r_i - r) \cdot X_i^0 + \sum_i \sum_k (r_{ik} - r_i) \cdot X_{ik}^0 + \sum_i \sum_k (X_{ik}^t - X_{ik}^0 - r_{ik} \cdot X_{ik}^0) \dots\dots(3)$$

方程式(3)中 X^0 、 X^t 分別表示第零期與第 t 期的出口， r 表示世界總出口的成長率， r_i 表示第 I 項產業的世界出口的成長率， r_{ik} 則表示第 k 國中來自世界各國出口的成長率，而 X_{ij}^k 表示第 j 國第 i 個產業在第 k 個國家或地區的出口。方程式(3)為一條恆等式，左項表示不同期間內實際出口的變動，可進一步分解成四種效果，分別介紹如下：

(1) 世界貿易效果：即 $r \cdot X^0$ ，基期世界總出口量乘以其成長率，表示世界整體出口市場的變動。此項若大於零，表示特定產業出口的增加，是源自於世界整體出口需求的成長，並非產業的國際競爭力增加所導致。

(2) 商品結構效果：即 $\sum_i (r_i - r) \cdot X_i^0$ ，表示該期間之內，本國各產業出口品的成長結構，是否符合世界各產業出口品需求的成長趨勢。此項若大於零，表示該產業出口的增加，係源自於世界該項產業出口需求的成長所致，並非產

業的國際競爭力增加所導致。

(3) 市場結構效果：即 $\sum_i \sum_k (r_{ik} - r_i) \cdot X_{ik}^0$ ，表示該期間內，本國各產業在特定市場出口品的成長結構，是否符合各國市場進口的成長趨勢；此項若大於零，表示該產業在該地區出口的增加，是源自於該國該產業進口品需求的成長所致，並非產業的國際競爭力增加所導致。

(4) 產業競爭力效果：扣除了以上三種因素的影響，剩下的殘差項才是真正的產業競爭力效果。

而由於國內之產業間貿易與國際產業間貿易之盛行，本研究也列示分析貿易轉型的各種指標中，較常使用的貿易特化係數(TSC)，以及如國際間不同的經濟同盟，成立自由貿易區後，區域內貿易關稅為零的情況下，對區域內國家出口的增加，稱為貿易創造效果(TC)，以及自區域外國家進口減少之影響，稱為貿易移轉效果(TD)。

■ 貿易特化係數(Trade Specialized Coefficient, TSC)、

貿易特化係數用以衡量標準化之後的貿易特化效果，可用以解釋貿易型態、貿易結構、國際分工等特性。其計算公式如下：

$$TSC = (X_i - M_i) / (X_i + M_i) \dots\dots\dots(4)$$

其中 X_i 與 M_i 分別表示該產業之出口與進口。若 $X=M$ 則 $TSC=0$ ，表示水平分工程度最高； $X>M$ 則 $TSC>0$ ，表示輸出特化； $X<M$ 則 $TSC<0$ ，表示輸入特化。表 4-3 列出 TSC 數值在不同區間範圍所可能代表的意涵。相對於貿易特化係數，另一個常被用來觀察貿易轉型的指標，是產業內貿易指數(Intra-Industry Trade, IIT)，用以衡量產業內貿易的程度，不過由於透過產業內貿易指數無法看出進出口的方向，本文並不針對此一指標加以探討。

表 3-32 貿易型態、貿易結構與國際分工型態分類

TSC 區間	$-1 < TSC < -0.3$	$-0.3 < TSC < 0.3$	$0.3 < TSC < 1$
貿易型態	產業間貿易	產業內貿易	產業間貿易
貿易結構	輸入特化		輸出特化
國際分工	垂直分工	水平分工	垂直分工

綜合研判 輸入型垂直分工 水平分工(輸入型、輸出型) 輸出型垂直分工
 資料來源：吳中峻、徐世勳(民 88)

■ 貿易創造效果(TC)與貿易移轉效果(TD)

貿易創造效果TC可表示如下：

$$TC_a = \Delta M_a = [\varepsilon + (1 - \varepsilon) \cdot S_a] \cdot M_a \cdot \left[\frac{T_a}{1 + T_a} \right] \dots\dots\dots (4)$$

而貿易移轉效果TD可表示如下：

$$TD_a = \Delta M_o = [(\varepsilon - 1) \cdot S_a] \cdot M_o \cdot \left[- \frac{T_a}{1 + T_a} \right] \dots\dots\dots (5)$$

其中Ma指特定產業區域之內國家a的進口量，Mo指該產業區域之外的總進口量，ε指該國國產品與進口品之間的替代彈性，Ta表示該國現有的進口關稅，Sa為從a國所進口產品的比例。

相對於貿易特化係數、貿易創造效果與貿易移轉效果，另一個常被用來觀察貿易轉型的指標，則是產業內貿易指數(IIT)，用以衡量產業內貿易的程度，不過由於透過此產業內貿易指數，無法清楚看出進出口的方向，本文並不針對此一指標加以探討。

以上為本節關於產業國家競爭力指標之說明，以下為本研究針對產業國家競爭力指標之發展。

目前普遍被文獻接受的顯示性比較利益指數(RCA)，係以出口導向為計算基礎，如同前述，是以比較利益的觀點，觀察一個國家中某樣產品的出口比重，與該產品全世界總出口比重的比值。由此一指標的分析，我們可以看出我國整體產業—包含農業、製造業與服務業—與其他主要國家整體產業的相對競爭優勢；當然，我們也可以抽離出一國內不同產品與產業之RCA，加以比較，得到我國各項產品與各產業的出口競爭力數據。

$$E-RCA_x = \frac{\frac{X_i^K}{X_i}}{\frac{X_w^K}{X_w}} \dots\dots\dots(6)$$

其中 X_i^K 表示第 i 國第 K 項產品的出口量

X_i 表示第 i 國所有產品的總出口量

X_w^K 表示全世界第 K 項產品的出口量

X_w 表示全世界所有產品的總出口量

本研究將上式傳統的「顯示性比較利益指數」(RCA)，於本文中命名為「出口導向型顯示性比較利益指數」(Export-RCA, E-RCA)。由於服務業的特性，無論是無形性、不可分割性、異質性或易逝性，都與製造業產品與農產品，本質上存在極大的不同。而服務業的內需市場，一般而言，也較製造業來得龐大，服務業的「產品」，普遍於一國國境之內被消費，許多服務業，其產品亦從不出口；而專為出口而設計並製造的製造業商品，卻由來已久。因此，我們若以傳統的 E-RCA 評估一國服務業競爭力，勢必有所缺欠不足之處。

再考量於此全球化趨勢日益衝擊每一個國家的此刻，實有必要建立一新的由內需市場所趨動的顯示性比較利益指數(Demand Driven RCA Index)，此算式中以：

- 「i 國服務業總產值」取代「i 國第 K 項產品的出口量」，作為分子之被除數，
- 並以「i 國總產值」取代「i 國所有產品的總出口量」作為分子之除數；
- 以「全世界服務業總產值」取代「全世界第 K 項產品的出口量」，作為分母之被除數，
- 並以「全世界產業總產值」取代「全世界所有產品的總出口量」作為分母之除數。

公式可表示如下：

$$D-RCA_D = \frac{\frac{D_i^K}{D_i}}{\frac{D_w^K}{D_w}} \dots\dots\dots(7)$$

其中 D_i^K 表示第 i 國服務業K總產值

D_i 表示第 i 國所有產業總產值

D_w^K 表示全世界服務業總產值

D_w 表 示全世界產業總產值

此式之分子部分，代表特定國家之服務業，佔該國產業總產值的比重，分母則是全世界所有產業之總產值中，來自服務業產值的比例；兩者的比值越高，即表示該國服務業之總產值，相對於全世界服務業總產值的平均值而言，具有較大的比較利益，而這卻是內需的概念，係由國內需求所趨動，本研究將此內需型顯示性比較利益，正式命名為「內需導向型顯示性比較利益指數」(Demand-Driven RCA, D-RCA)。

全球化趨勢之中，體現於「全球互相依賴」(Philip Kotler *et al.*, 1998)之下，由此D-RCA指標之發展，我們可以看出不同國家之服務業，在全球互相依賴之下，反映於內需市場之顯示性比較利益，與其它國家服務業呈現之相對競爭優勢。此指標之發展，也可視為本文之貢獻之一。

第四章 研究方法

「我們已經正式地進入了一個跨國公司有、跨國公司治、跨國公司享的時代。⁶⁵」(Noreena Hertz, 2001)

「在 1994 年至 1998 年間，全球最富有的二百人的財富，增加了一倍以上，達到一兆美元。全球最頂尖三大富人的資產，比所有最低度開發國家，與其六億人民的資產總合還要多。⁶⁶」(Jeremy Seabrook, 2002)

第一節 資料說明

本研究擬以國家層次探討服務業之競爭力，首要即在於研究所選取之各主要國家，其服務業與對照之製造業相關資料必須詳實，方能進行進一步的分析與比較。

關於各國服務業的生產與貿易相關資料，本研究使用美國普渡大學全球貿易分析中心(Center for Global Trade Analysis, Purdue University)Thomas Hertel 教授等人，所發展出來的全球貿易分析模型(Global Trade Analysis Project, GTAP 模型)及其第五版資料庫，再經進一步分析計算而得⁶⁷。GTAP 模型為一多地區多部門的可計算一般均衡模型(Computable General Equilibrium Model, CGE 模型)，而 Thomas Hertel 教授等人之所以建立 GTAP 模型的目的，在於「全球經濟體系已演變得日益整合，對於以全球為基礎的經貿政策議題之定量分析，其需要日益增加⁶⁸」；同時，也為了「降低於經濟層面架構(Economy-Wide Framework)中，探討國際經濟議題時之量化分析之成本⁶⁹。」

⁶⁵ 語出 Noreena Hertz (2001), *The Silent Takeover: Global Capitalism and the Death of Democracy*, NY: Harper Collin Books.

⁶⁶ 語出 Jeremy Seabrook (2002), *The No-Nonsense Guide to Class, Caste and Hierarchies*, Oxford: New International Publications Ltd.

⁶⁷ 感謝本研究指導老師許書銘博士，於 GTAP 之應用與資料處理之協助。

⁶⁸ 語出 Robert McDougall, Aziz Elbehri, and Truong P. Truong, (Editors), *Global Trade, Assistance, and Protection: The GTAP 4 Data Base*, pp. 2。

⁶⁹ 語出 Robert McDougall, Aziz Elbehri, and Truong P. Truong, (Editors), *Global Trade, Assistance,*

GTAP 模型第一版於 1992 年建立，包含以下幾個構成的要素：

- 一個完全以文件為引證、公開使用的全球資料庫，
- 一個標準的一般均衡模型架構(Standard General Equilibrium Modeling Framework)，
- 附有軟體，以於標準模型中運算資料，
- 研究員遍佈全球，整理跨地區之貿易資料分析與相關議題，
- 一個具有領導地位的國家與國際間機構，
- 有網站作為資料、軟體，以及模型相關資料之傳播。

GTAP 模型及其資料庫，對於全球各個國家、各地區、各部門的生產、消費、貿易、投資等資料，均蒐集得相當完整；同時，各國之間的資料，亦經過詳細的分析、調整與整合，可應用性相當高，國內外已經有許多學者據此進行各項研究，累積了相當豐富的研究成果⁷⁰。

GTAP 第四版資料庫中涵蓋了 45 個國家(地區)與 50 個部門，其分類如表 4-1 所示。就擬分析的國家而言，本研究選取之標準如下：

- 同為亞洲四小龍的台灣、香港、韓國與新加坡；
- 亞洲三大經濟體之日本、中國，與澳洲；
- 服務業發展較為成熟的幾個歐洲與美洲先進國家如：加拿大、美國、英國、德國、法國等；
- APEC 主要國家如：泰國、馬來西亞，與印尼；
- IMD 國家競爭力報告最新版(2003)，二千萬人口以下之經濟體⁷¹，排名前六名之國家如：芬蘭、丹麥、瑞士、盧森堡。

就所分析之部門別而言，GTAP 第四版中所區分的 45 個國家、50 個產業中，屬於服務業的包括 4 種：貿易與運輸、金融工商服務、行政教育醫療、住宅服務。

and Protection: The GTAP 4 Data Base, pp. 1。

⁷⁰ 本研究指導老師許書銘先生，感謝徐世勳、張靜貞教授、主計處林幸君小姐與吳佳勳同學，於 GTAP 的應用與資料處理上的幫助。

⁷¹ 2003 至 2003 年，IMD 公佈二千萬人口以下之經濟體競爭力前六名，依序為：芬蘭、新加坡、丹麥、香港、瑞士、盧森堡；二千萬人口以上之經濟體競爭力前六名，依序為：美國、澳洲、加拿大、馬來西亞、德國、台灣。

而 GTAP 第五版中，則統計了 66 個國家的 57 種產業，其中有 11 種為服務業，其數據均截止於 1998 年，參見表 4-2：

- 貿易
- 其它運輸服務
- 水上運輸
- 空中運輸
- 通信
- 其它金融服務
- 保險
- 其它商業服務
- 娛樂与其它服務
- 公共行政、國防、醫療與教育服務
- 住宅服務

因住宅服務業之數據甚小，較不具分析意義，本文予以省略。而其它 10 種服務業次產業，係自原 4 類服務業細分而來，例如原四版之貿易及運輸業，細分為：貿易、其它運輸服務、水上運輸、空中運輸、通信等 5 項；四版之金融工商服務，則分為：其它金融服務、保險、其它商業服務，以及娛樂与其它服務；原四版中之教育行政醫療，則擴充為：公共行政醫療教育服務業。

當涉及到不同服務業部門間的比較時，本研究亦將根據研究的項目，挑選 19 國之此 10 個服務業次部門資料，進行必要的比較分析。

表4-1 GTAP資料庫第四版採用之國家(地區)與部門分類表

編號	國家(地區)名稱	編號	部門名稱	與主計處 150 部門 IO 表之對照
1	澳洲	1	稻穀	001
2	紐西蘭	2	小麥	00210
3	日本	3	其他穀類	00220-00295
4	韓國	4	蔬菜水果	005-007
5	印尼	5	油脂作物	00431-00439
6	馬來西亞	6	甘蔗	003
7	菲律賓	7	園藝作物	00441,00449

8	新加坡	8	其他作物	00410,00420,00490,00495
9	泰國	9	動物	008
10	越南	10	動物副產品	010
11	大陸	11	生乳	00930
12	香港	12	羊毛	00920
13	台灣	13	林產	011
14	印度	14	漁產	012
15	斯里蘭卡	15	煤礦	013
16	南亞其他國家	16	原油	01410
17	加拿大	17	天然氣	01420-01440
18	美國	18	其他礦產	025-017
19	墨西哥	19	屠宰生肉	018
20	中美與加勒比海	20	肉類製品	02430,02520, 03010
21	委內瑞拉	21	食用油脂	019
22	哥倫比亞	22	乳製品	028
23	其他安地列斯國家	23	米	020,021
24	阿根廷	24	糖	022
25	巴西	25	其他食品	023-027, 029-030
26	智利	26	飲料與菸酒	031-033
27	烏拉圭	27	紡織品	034-036, 038,040
28	其他南美國家	28	成衣	037, 039, 041-042
29	英國	29	皮革	043-045
30	德國	30	木材	046-049
31	丹麥	31	紙類	050-053
32	瑞典	32	石油與煤製品	054, 066-067
33	芬蘭	33	化學塑膠橡膠	055-065, 068-070
34	其他歐盟國家	34	非金屬製品	071-075
35	歐洲自由貿易區	35	鋼鐵	076-077
36	中歐聯盟	36	非鐵金屬	078-079
37	蘇聯	37	金屬製品	080-085
38	土耳其	38	汽車	099
39	其他中東國家	39	其他運輸工具	098, 100-102
40	摩洛哥	40	電子電機	091-097

41	其他北非國家	41	機械	086-090
42	南非聯盟	42	其他製造業	103-104
43	其他南非國家	43	電力	105
44	其他中非國家	44	燃氣	106
45	世界其他地區	45	自來水	107
		46	營造工程	108-111
		47	貿易及運輸	112-123
		48	金融工商服務	124-126, 128, 130-135
		49	教育行政醫療	136-143, 144-150
		50	住宅服務	127, 129

資料來源：GTAP 資料庫第四版。

表4-2 GTAP資料庫第五版採用之國家(地區)與部門分類表

<i>Number</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>	<i>Number</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>
1	AUS	Australia	1	PDR	Paddy rice
2	NZL	New Zealand	2	WHT	Wheat
3	CHN	China	3	GRO	Cereal grains nec
4	HKG	Hong Kong	4	V_F	Vegetables, fruit, nuts
5	JPN	Japan	5	OSD	Oil seeds
6	KOR	Korea	6	C_B	Sugar cane, sugar beet
7	TWN	Taiwan	7	PFB	Plant-based fibers
8	IDN	Indonesia	8	OCR	Crops nec
9	MYS	Malaysia	9	CTL	Bovine cattle, sheep and goats, horses
10	PHL	Philippines	10	OAP	Animal products nec
11	SGP	Singapore	11	RMK	Raw milk
12	THA	Thailand	12	WOL	Wool, silk-worm cocoons
13	VNM	Vietnam	13	FOR	Forestry
14	BGD	Bangladesh	14	FSH	Fishing
15	IND	India	15	COL	Coal
16	LKA	Sri Lanka	16	OIL	Oil
17	XSA	Rest of South Asia	17	GAS	Gas
18	CAN	Canada	18	OMN	Minerals nec
19	USA	United States	19	CMT	Bovine meat products
20	MEX	Mexico	20	OMT	Meat products nec
21	XCM	Central America and the Caribbean	21	VOL	Vegetable oils and fats
22	COL	Colombia	22	MIL	Dairy products
23	PER	Peru	23	PCR	Processed rice

24	VEN	Venezuela	24	SGR	Sugar
25	XAP	Rest of Andean Pact	25	OFD	Food products nec
26	ARG	Argentina	26	B_T	Beverages and tobacco products
27	BRA	Brazil	27	TEX	Textiles
28	CHL	Chile	28	WAP	Wearing apparel
29	URY	Uruguay	29	LEA	Leather products
30	XSM	Rest of South America	30	LUM	Wood products
31	AUT	Austria	31	PPP	Paper products, publishing
32	BEL	Belgium	32	P_C	Petroleum, coal products
33	DNK	Denmark	33	CRP	Chemical, rubber, plastic products
34	FIN	Finland	34	NMM	Mineral products nec
35	FRA	France	35	I_S	Ferrous metals
36	DEU	Germany	36	NFM	Metals nec
37	GBR	United Kingdom	37	FMP	Metal products
38	GRC	Greece	38	MVH	Motor vehicles and parts
39	IRL	Ireland	39	OTN	Transport equipment nec
40	ITA	Italy	40	ELE	Electronic equipment
41	LUX	Luxembourg	41	OME	Machinery and equipment nec
42	NLD	Netherlands	42	OMF	Manufactures nec
43	PRT	Portugal	43	ELY	Electricity
44	ESP	Spain	44	GDT	Gas manufacture, distribution
45	SWE	Sweden	45	WTR	Water
46	CHE	Switzerland	46	CNS	Construction
47	XEF	Rest of EFTA	47	TRD	Trade
48	HUN	Hungary	48	OTP	Transport nec
49	POL	Poland	49	WTP	Water transport
50	XCE	Rest of Central European Associates	50	ATP	Air transport
51	XSU	Former Soviet Union	51	CMN	Communication
52	TUR	Turkey	52	OFI	Financial services nec
53	XME	Rest of Middle East	53	ISR	Insurance
54	MAR	Morocco	54	OBS	Business services nec
55	XNF	Rest of North Africa	55	ROS	Recreational and other services
56	BWA	Botswana	56	OSG	Public Administration, Defense, Education, Health
57	XSC	Rest of South African Customs Union	57	DWE	Dwellings
58	MWI	Malawi			
59	MOZ	Mozambique			
60	TZA	Tanzania			

- 61 **ZMB** Zambia
 - 62 **ZWE** Zimbabwe
 - 63 **XSF** Other Southern Africa
 - 64 **UGA** Uganda
 - 65 **XSS** Rest of Sub Saharan Africa
 - 66 **XRW** Rest of World
-

資料來源：GTAP 資料庫第五版。

第二節 指標之建構

GTAP 資料庫之資料經過整理之後，所有資料庫中之國家均可得 21 個項目(指標)：

- 出口(A)
- 進口(B)
- 出口佔有率(C)
- 進口佔有率(D)
- 國內需求(E)
- 總產出(F)
- 總需求(G)
- 出口佔國內總需求比重(H)
- 進口佔國內總需求比重(I)
- 向前關聯度(J)
- 向後關聯度(K)
- 影響度(L)
- 感應度(M)
- 個別產業出口集中度(N)
- 出口至先進國家的比重(O)
- 各國各產業RCA(P)
- 先進國家RCA(Q)
- 非技術性勞動(R)
- 技術性勞動(S)
- 資本(T)
- 中間投入(U)

以上指標再經過計算、排序與整理，所有資料庫中之國家，均可得以下16個項目：

- E-RCA(本文編號1)

- D-RCA(本文編號2)
- 非技術性勞動(本文編號3)
- 技術性勞動(本文編號4)
- 資本(本文編號5)
- 基礎工業自給率(本文編號6)
- 該產業總需求(本文編號7)
- 該國總需求(本文編號8)
- 向後關聯度(本文編號9)
- 向前關聯度(本文編號10)
- 自身出口依存度(本文編號11)
- 自身進口依存度(本文編號12)
- 製造業出口依存(本文編號13)
- 服務業出口依存(本文編號14)
- 製造業進口依存(本文編號15)
- 服務業進口依存(本文編號16)

其中，「非技術性勞動」意指一國整體服務業之非技術性勞動人口投入比重，「技術性勞動」為一國整體服務業之技術性勞動人口投入比重，可具此二指標另行求得單一國之「非技術性勞動」與「技術性勞動」之投入比重。「資本」則是一國之服務業發展，對該國而言，使用多少的資本投入。「非技術性勞動」、「技術性勞動」與「資本」，均可各自計算至本研究擬進行探討之10項服務業次產業。「基礎工業自給率」為一國之基礎工業建構，由其國內自行完成之比率，此指標於資料庫之中，並未再予細分至各次產業，僅呈現一國之整體數字。該產業總需求之單位為百萬美元，該國所有產業總需求之單位亦為百萬美元。

如第三章第四節所推演，本文將以E-RCA與D-RCA衡量服務業之國家競爭力⁷²；亦如第三章第三節所說，自身出口依存度、自身進口依存度、製造業出口依存、服務業出口依存、製造業進口依存，與服務業進口依存，在全球相互依賴日趨緊密的今天，體現在國與國之間貿易相互依存度之上，作為衡量全球化程度之

⁷² 本研究之研究動機與研究目的，即已設定為研究服務業之國家競爭力，而此二項指標，當然也得用以研究製造業之國家競爭力，或農業之國家競爭力。

指標。

本研究由GTAP資料庫擷取資料分析，需透過Viewhar與Wingem兩個軟體，並轉載到Excel上加以運算，而此16種指標之計算，是透過SAS統計軟體計算而得。

第三節 研究架構、命題推演與假說

回歸本研究主要之研究目的之一，在於學者研究之基礎上，探討服務業之國家競爭力，並具體地探討經濟全球化對服務業之影響。於探討服務業的國家競爭力，而綜合過去的研究時可以發現，學者一般於探討競爭力時，可以分為兩種主要的方向(許書銘，民89)：

■ 其一是「事前(ex ante)的觀點」：

事前的觀點，是對相關可能影響產業的國家競爭力的影響因素，或其組成之內涵加以探討，例如IMD與WEF，於探討國家競爭力時，都強調是從影響國家競爭力的各種因素加以分析；許士軍等(民84)、譚大純(民87)等人的研究，也是採用此種方法。

■ 其二則為「事後(ex post)的觀點」：

持事後的觀點的學者，認為由競爭力的績效(Performance)或結果(Result)來分析，可以較為清楚地掌握國家競爭力的內涵，因為競爭力的最終目的，如本研究文前提及，就在於取得優勢，因此競爭力也必然會反映在最後的競爭結果或績效之上，由此具以探求，就能掌握其要義。

而事後的觀點，學者咸認為較容易被掌握或觀察。學者Balassa(1966)、朱正中(民85)與尤敏君(民86)等人，其關於國家競爭力的研究，都是屬於事後觀點的研究。此兩種研究導向，都各有其優點，若吾人欲探討競爭力形成的過程或原因，或是欲針對未來的競爭力進行預測，則由競爭力的來源進行分析應是較佳的作法；但如擬對競爭力的現況，作較為精確的衡量，則透過競爭績效與結果面之分析，應可得到較為明確的衡量。

因為競爭力的影響因素十分廣泛與多元，又橫跨企業、產業、國家等三個層次，在考慮可能的影響因素時，就須面對不可避免的取捨；而由於許多因素也不容易操作化，因此若僅以部份的因素，來對國家競爭力進行衡量，其正確性應不如直接由競爭的績效與結果面進行分析。我國過去探討國家出口競爭力的文獻，一般亦多採用事後的觀點，傾向於由績效與結果面對競爭力加以分析(周登陽、鄭惠文，民86；許書銘，民89)。本研究於服務業之國際競爭力之衡量時，就由

此一角度切入，利用各國服務業的競爭結果與競爭績效，來定義與衡量其服務產業之競爭力。

本研究之命題與假設，將自Porter(1990)之鑽石模型切入，文前第三章第二節提及，Porter以每個國家都存在的四項環境因素，來討論產業國家競爭力：

- (1) 生產要素、
- (2) 需求條件、
- (3) 相關產業與支援產業的表現、
- (4) 企業策略、結構和競爭對手

由於政府的角色與機會等兩個外生因素，於命題與假設時，將複雜化本研究，本研究不擬討論。以下分別就此四項環境因素予以說明。

- **生產要素**是指一個國家在特定產業之中，有關生產方面的表現，其分類在不同的文獻中有些許差異，但所涵蓋的範圍應大致類似，根據Porter的看法，可以分為人力資源、資本資源、知識資源、天然資源與基礎建設等等。國際貿易理論十分重視各國之間生產要素的相對優勢，也認為由於生產要素的絕對比較利益或相對比較利益，以及要素稟賦之相對豐富的程度，因此使得各國之間產生了貿易活動。這些生產要素有些是先天即已決定的，有些則需要靠長期的開發與培育，Porter認為後者——長期的開發與培育——的重要性，應該較前者更為重要，也就形成產業國家競爭力的主要來源。
- Porter認為國內**需求市場與需求條件**，是影響產業競爭力的第二項關鍵因素，在其所研究的各項產業之中，都能看出母國市場的廣泛影響力。Porter認為市場規模與市場特質，同時都會對競爭力造成影響，內需市場一方面透過規模經濟，提高產業內廠商的生產效率，一方面若內需市場對品質有較高的需求，特別是擁有一些專業且挑剔的客戶，則產業內的廠商將容易掌握住市場的脈動，也會有更多創新與發展的動機。
- **相關產業與支援產業的表現**，則是影響產業競爭力的第三項關鍵因素。

相較於競爭對手，當特定產業上下游的相關產業，能夠發展得更趨健全且更具有競爭優勢時，則此一產業於國際市場競爭中亦將更具優勢。由於各產業間互為投入產出，相關產業與支援性質產業對於該產業的影響，可以透過本研究第一章所提產業關聯的直接與間接效果表現出來 (Porter, 1990; 林師模、許書銘, 民88)。除了相關產業與支援產業本身是否具有競爭優勢之外，產業之間的互動關係，尤其是業之間的協調、合作，與研發成果之間的外溢與擴散程度，都是影響產業競爭力的重要原因 (Lex, 1995; Narula, 1993) (許書銘, 民89)。

- **企業策略、結構與競爭**，是影響產業競爭力的第四項關鍵因素。因為企業的策略與結構，經常受到社會、文化、歷史等因素的影響，而呈現出不同的樣貌，表現於產業內的競爭，就形成不同的競爭型態。因為產業與國家層次的因素中，可能影響企業策略與結構的因素相當多，要從來源層面分析非常困難，但是無論如何，種種因素對於企業策略、結構之影響，都將反映在產業的競爭程度中，因此我們若觀察產業內的競爭結構，應該可以較為清楚地瞭解因素的意涵。競爭程度愈為劇烈，就表示國內的競爭對手，能給予產業內競爭廠商直接的壓力，並淘汰不具效率的廠商，形成企業向更寬廣的國際市場發展的動力，也就有助於產業國際競爭力的提昇。
- 除了以上的四大因素之外，Porter的鑽石模型也同時探討了兩項外生變數：**政府與機會**，而此兩項外生變數，都會先透過影響鑽石模式四大因子(Determinants)，再對整體競爭力產生影響。Porter認為政府的角色對四個因素的影響相當微妙，且影響方向既非正面、也非負面，一個理想的政府，應該在干預與放任之中，取得微妙的平衡。
- 機會亦是Porter所特別提出，其概念應來自於對傳統產業經濟理論的看法。過去有許多學者提出，影響產業結構與企業發展的因素，應該包括了源自於產業內或企業內的隨機性因素，如此一來才能夠解釋當廠商之間，彼此面臨相同的環境、也擁有相似的資源時，為何仍有不同的競爭

結果(Scherer and Ross, 1990)。不過此一觀點也遭到許多的批評，而最主要的批評，是此類影響重大的因素卻不能操作化，而驗證的過程也常常是從結果去推論其可能的原因，對於可能是影響競爭力的重大隨機因素，很難有一致的判斷。對於無法解釋的原因，即歸類其為隨機性因素，使得鑽石模型在解釋國家產業競爭力時，失去了學理上重要的嚴謹性。因此後續學者對鑽石模式進行實證或修正時，大多並未對機會因素加以探討(許書銘，民89)。

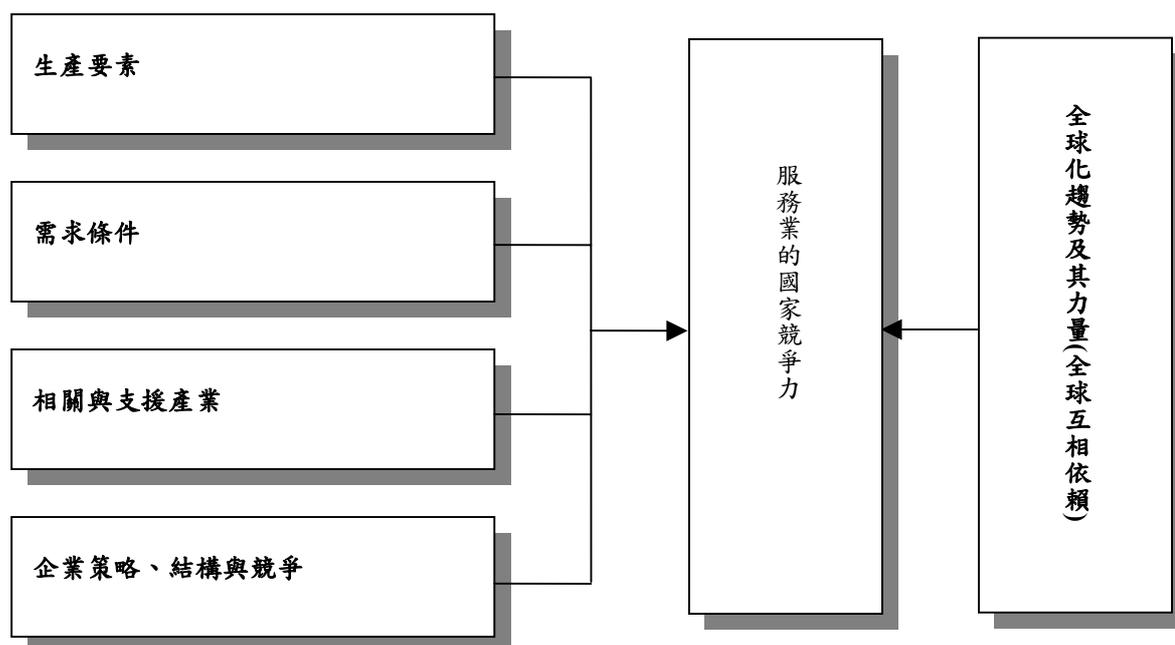


圖 4-1 本研究之研究架構概念圖示

由第三章第二節國家競爭力議題之文獻探討，就產業與國家層次而言，可能影響產業國際競爭力的因素相當多，而Porter的鑽石模型固然為一個整合性的觀念架構，亦得到許多研究的肯定，但其鑽石模型的內涵仍有不清楚之處，且原有模式中忽略了許多重要的變數，使得其於探討部份國家之競爭力時，解釋力較為不足。例如就生產要素而言，除了傳統的勞動與資本之外，許多文獻都相當重視研發與技術對競爭力的貢獻，這與Porter認為要重視要素之品質的觀點相當一致，因此應一併考慮研發或技術性勞動力的影響。而需求條件中，除了內需市場的規模之外，需求的複雜性(或是所謂的「挑剔的客戶」)，在實證上尚未能得到支持。

而在鑽石模型理論的補充方面，許書銘(民89)考慮了相關文獻的看法後，認

為「單一國家內的各項因素，無法表現出全球化之後，來自國際間各項因素的可能影響」，其它學者如Dunning(1993)、Rugman and D'cruz(1993)與Cartwright(1993)等，也都一致指出此一問題，造成無法解釋許多國家的產業競爭力(Hodgetts, 1993; Bellak, 1993)。而文獻中所提及的因素，大致包括「海外直接投資」、「國際勞動力移動」、「技術的擴散與移轉」、「國外環境中相關與支援性產業的連結性」、「海外市場的消費者特性」、「海外競爭強度」、「產業國際化目標與其結構的優勢程度」等等。而IMD與WEF對國家競爭力的看法，亦相當強調這類來自於政策開放或全球化、國際化程度的影響。許書銘(民89)將這些因素加以歸納後發現，學者們所提出的其他影響因素，「正好也可以構成一個用以描述產業面對來自國際環境中的鑽石模型」，其研究稱之為「全球互動下的鑽石模型」，其組成因子包括：「國際生產要素」、「國際市場需求條件」、「國際相關與支援產業」、「產業開放國際競爭的程度」等四大類。

許書銘(民89)也提出：相對於Porter原始鑽石模型之集中於國內影響因素的探討，全球互動下的鑽石模型，將焦點延伸至來自全球化觀點之下，各產業所共同面對的國際環境，而所提出的影響因子，與原有國家觀點下的鑽石模式，其實是可以相互呼應的。而將兩種模式下各個鑽石因子所涵蓋的內涵，加以比較之後整理如表4-3。

表4-3 國家觀點下的鑽石模型與全球互動下的鑽石模型內涵之比較

要素	國家觀點下的鑽石模型	全球互動下的鑽石模型
生產要素	國內勞動投入	國際勞動移轉
	國內資本投入	國際資本移轉
	國內技術性勞動投入	國際技術移轉
需求條件	國內產業整體需求	產業出口國市場之整體進口需求
相關與支援產業	國內相關產業發展	國際分工程度
企業策略、結構與競爭	國內市場競爭程度	產業國內市場開放國際競爭的程度

資料來源：許書銘(民89)整理。

根據國家觀點下的鑽石模型，與以上本研究之研究架構之一，本文之主要研究變數，共有四項，分別是：生產要素、需求條件、相關與支援產業，以及企業策略、結構與競爭。另外再考量全球化趨勢及其力量，也就是Kotler *et al.*(1998)所研提的「全球互相依賴」之概念，本研究以六項因素來探討此種全球化趨勢造

成全球互相依賴之現象：

- (1) 自身出口依存度(本文編號11)
- (2) 自身進口依存度(本文編號12)
- (3) 製造業出口依存(本文編號13)
- (4) 服務業出口依存(本文編號14)
- (5) 製造業進口依存(本文編號15)
- (6) 服務業進口依存(本文編號16)

為能更清楚界定與釐清「全球互相依賴」或「全球化趨勢及其力量」，也為求分析之嚴謹，本研究將此一全球化構念，經因子分析後進一步區分為兩個構面：「產業自身全球化」與「國家整體全球化」。產業自身全球化體現於自身進口依存度與自身出口依存度；國家整體全球化則體現於製造業出口依存、服務業出口依存、製造業進口依存，與服務業進口依存。以下為因子分析之結果：

表4-4 「全球化趨勢及其力量」因子分析之解說總變異量

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數	累積	總和	變異數	累積	總和	變異數	累積
		百分比	百分比		百分比	百分比		百分比	百分比
1	3.614	60.236	60.236	3.614	60.236	60.236	3.085	51.415	51.415
2	1.403	23.387	83.623	1.403	23.387	83.623	1.932	32.208	83.623
3	.466	7.771	91.394						
4	.226	3.774	95.168						
5	.183	3.044	98.212						
6	.107	1.788	100.000						

資料來源：本研究整理。萃取法為主成份分析法。

表4-5 「全球化趨勢及其力量」因子分析之成份矩陣與轉軸後的成份矩陣

全球化構面	成份矩陣		全球化構面	轉軸後的成份矩陣	
	1	2		1	2
服務業出口依存	.889	-.219	製造業進口依存	.898	.121
服務業進口依存	.852	-.145	服務業出口依存	.883	.244
製造業進口依存	.842	-.333	製造業出口依存	.880	5.985E-02
製造業出口依存	.797	-.379	服務業進口依存	.814	.291
自身進口依存	.600	.749	自身進口依存	.157	.947

自身出口依存	.626	.721	自身出口依存	.193	.935
--------	------	------	--------	------	------

資料來源：本研究整理。萃取法為主成份分析法，萃取了二個成份。旋轉方法為含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。

本節以下為本研究之命題推演與假說之提出。

■ 生產要素

生產要素乃指一個國家在特定產業中，有關生產方面的表現；其分類方式在不同的文獻中，或有些許之異同，但所涵蓋的範圍是大致雷同的，傳統上主要包括勞動與資本兩種⁷³，而後技術的重要性提高，而知識亦漸漸被廣泛地重視。學者Porter(1990)、Murray(1986)、Kurth(1990)、譚大純(民87)等⁷⁴，都強調低廉的生產要素成本，以及高品質的要素，對產業與國家層次之競爭力提升，將有正面的幫助。

而由於一般於生產時所需之投入，要素與要素之間具有替代性，因此其生產過程中，對於各項要素的使用程度，其實是一個可以選擇的過程；換言之，各廠商根據自身生產成本最低，或企圖產量得以最大的前提條件之下，選擇各項要素的使用量。因此，若某項要素的使用比重相對而言較高，應可表示該項要素具有相對較低的成本，或相對較佳的品質，而能對廠商之生產效率與競爭力，有正面的貢獻。一產業所有廠商之要素使用的總合，即構成產業要素投入的比重。許書銘(民89)的實證研究中，則拒絕「產業內勞動力投入的比重，與產業國際競爭力呈正相關」之假設。本研究將「全球互相依賴」或「全球化趨勢及其力量」，經因子分析後區分之兩個構面：「**產業自身全球化程度**」與「**國家整體全球化程度**」，且由於產業自身全球化程度與國家整體全球化程度，對生產要素(體現於非技術性勞動投入、技術性勞動投入、資本投入，與基礎工業自給率)之影響，文獻中實證有正向亦有負向，本文擬定二對立假說如下⁷⁵：

⁷³ 傳統的生產要素中還有土地一項，其對個別企業之經營而言，當然是重要的要素與經營成本，然而就產業與國家競爭力之探討時，較少被提及。

⁷⁴ 資料來源：許書銘(民89)，「產業國際競爭力之發展及其影響因素分析」，pp. 32。

⁷⁵ 本研究之文獻探討部份或仍有不足之處，但無論是「產業自身全球化程度」，或「國家整體全球化程度」，就經濟體系之運作而言，均相當程度體現於一國—包含服務業與製造業—之進口與出口之力量，本研究以此設立假說，就一國之進出口力量評估觀之，進出口依存必然影響

H1a：產業自身全球化程度，對生產要素之影響為正向

H1b：產業自身全球化程度，對生產要素之影響為負向

H3a：國家整體全球化程度，對生產要素之影響為正向

H3b：國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向

■ 需求條件

Porter(1990)認為市場的規模特質，都會對產業競爭力造成影響；而內需市場一方面透過規模經濟，提高產業之內眾家廠商之生產效率，另一方面若內需市場對產品品質有較高的需求，特別是有一些內行而挑剔的客戶，則產業內廠商將可以此掌握市場的脈動，也就會產生更多創新與發展的動機。關於此點，D'Cruz and Rugman(1993)、左峻德(民86)的研究，證明了市場規模對競爭力的正向貢獻；但是譚大純(民87)指出，大部分的實證結果，並未真能證明需求特質對於產業競爭力，具有正面的貢獻，該研究之中此一效果並不顯著。許書銘(民89)的實證研究中，於僅考慮市場規模的影響之下，拒絕「產業所面臨國內市場的規模越大，與產業國際競爭力呈正相關」之假設。

考量學者對需求條件有不同兩極的看法，文獻中對此亦有極為相左的評論，加以經濟全球化的衝擊，由於服務業產品之不可儲存之特性，有別於製造業之產品可適度儲存，本研究略過此需求條件之假設。

■ 相關與支援產業

透過投入產出效果，相關與支援性產業對於特定產業之影響，得以表現出來 (Porter, 1990; 林師模、許書銘，民 88)。而 Lex(1995)與 Narula(1993)的研究都指出，產業之間的互動，特別是協調與合作的機制，乃至於研發成果之間外溢與擴散的程度，都是影響產業競爭力的重要原因之一。而透過本章第一節之一國產業關聯程度表中，以某一橫列之總和平均數除以各行及各列總和的平均數，即可得感應度，亦可將某一部門之向前關聯效果加以標準化而得。而在產業關聯程度表，以某一縱行之總和平均數除以各行及各列總和的

生產要素使用之多寡，此假設應屬嚴謹。

平均數，即可得影響度，亦可將某一部門之向後關聯程度效果加以標準化而得。

一般國家之主計或統計單位，已對其國家產業之向前與向後關聯程度，有所運算與瞭解，如本章第一節中「我國產業分年期之影響度與感應度之變動表」，即已揭示：「影響度低的產業，多為初級產業、服務業或其他中間投入率低的產業」，以及「感應度高的產業，其產品多屬中間材料或勞務，如....金融保險服務等。」由於產業自身全球化程度與國家整體全球化程度，對相關與支援產業(體現於向前關聯度與向後關聯度)之影響，文獻中實證有正向亦有負向，本文擬定二對立假說如下⁷⁶：

H2a：產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為正向

H2b：產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向

H4a：國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為正向

H4b：國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向

■ 企業策略、結構與競爭

產業與國家層次因素中，可能影響企業策略與結構的因素相當多，再加上涵蓋了時間與空間的影響，分析上非常不容易(許書銘，民89)，但是各種因素對企業策略、結構的影響，最終都將反映在產業的競爭程度中，因此由產業內的競爭結構，應可較明確的掌握此一因素的精神。許書銘(民89)的研究中，實證支持「產業內競爭程度與產業國際競爭力呈正相關」。本研究考量各種企業策略、結構與競爭之因素甚多，也不容易操作化，於此全球化競爭時代中，原擬萃取選取國家之關稅(Custom)下降一項，也就是國家之市場開放程度，對服務業與製造業之影響孰重孰輕？但是因為關稅下降數據不易尋找，不僅GTAP資料庫並未提供，各國之間也難以同質比較，本研究因此略過此構面。

⁷⁶ 見前揭註腳 75，惟其應用於「就一國之進出口力量評估觀之，一國之自身進出口依存，必然影響相關與支援產業之向前與向後關聯—誘發其它產業成長或被其它產業誘發而成長」，此假設亦應屬嚴謹。。

除了全球化趨勢之全球相互依賴，影響Porter鑽石模型之二個構面，本研究提出以上之四假說之外，此鑽石模型之二構面——生產要素以及相關與支援產業——各自對服務業國家競爭力，產生何等影響，是本研究所關心的，就服務業而言，研提為假說五與假說六：

H5：生產要素對服務業國家競爭力之影響為正向

H6：相關與支援條件產業對服務業國家競爭力之影響為正向

而為檢驗此鑽石模型之二構面——生產要素以及相關與支援產業——各自對製造業國家競爭力，產生何種影響，本研究亦提出假說五及假說六：

H5：生產要素對製造業國家競爭力之影響為正向

H6：相關與支援條件產業對製造業國家競爭力之影響為正向

本文之研究目的中，提及「在學者研究之基礎上，進深探討一國服務業之國家競爭力」，也提及希望得以「具體地探討經濟全球化對服務業之影響」，如能同時引用 GTAP 資料庫中詳盡之國家與產業數據，檢驗產業自身全球化程度與趨勢，對服務業與製造業之影響，也應成為本文的貢獻，茲提出假說七如下：

H7：產業自身全球化程度，對服務業國家競爭力之影響為正向

H7：產業自身全球化程度，對製造業國家競爭力之影響為正向

本研究中之「生產要素」構面，為經由GTAP資料庫整理而得之一國非技術性勞動投入(本文編號3)、技術性勞動投入(本文編號4)、資本投入(本文編號5)，與基礎工業自給率(本文編號6)。「需求條件」構面為該產業總需求(本文編號7)，與該國總需求(本文編號8)。「相關與支援產業」構面，則以最具代表意義之向後關聯度(本文編號9)與向前關聯度(本文編號10)為衡量指標。如同前述，「企業策略、結構與競爭」構面，本研究因具代表性之數據(例如各國關稅調降之資料)不易尋找，因此略過此構面。茲匯整如下表：

表4-6 本研究服務業國家競爭力研究架構之構面與指標

構面	經整理 GTAP 資料庫後之指標與項目標號
生產要素	非技術性勞動投入(編號3)
	技術性勞動投入(編號4)

	資本投入(編號5)
	基礎工業自給率(編號6)
需求條件	該產業總需求(編號7)(省略)
	該國總需求(編號8)(省略)
相關與支援產業	產業向後關聯度(編號9)
	產業向前關聯度(編號10)
企業策略、結構與競爭	(省略)

資料來源：本研究整理。

圖4-2為本文之研究架構圖之二，其中假說一至假說七均將進行統計分析與實證檢驗，以驗證各項假說對服務業與製造業國家競爭力之影響。

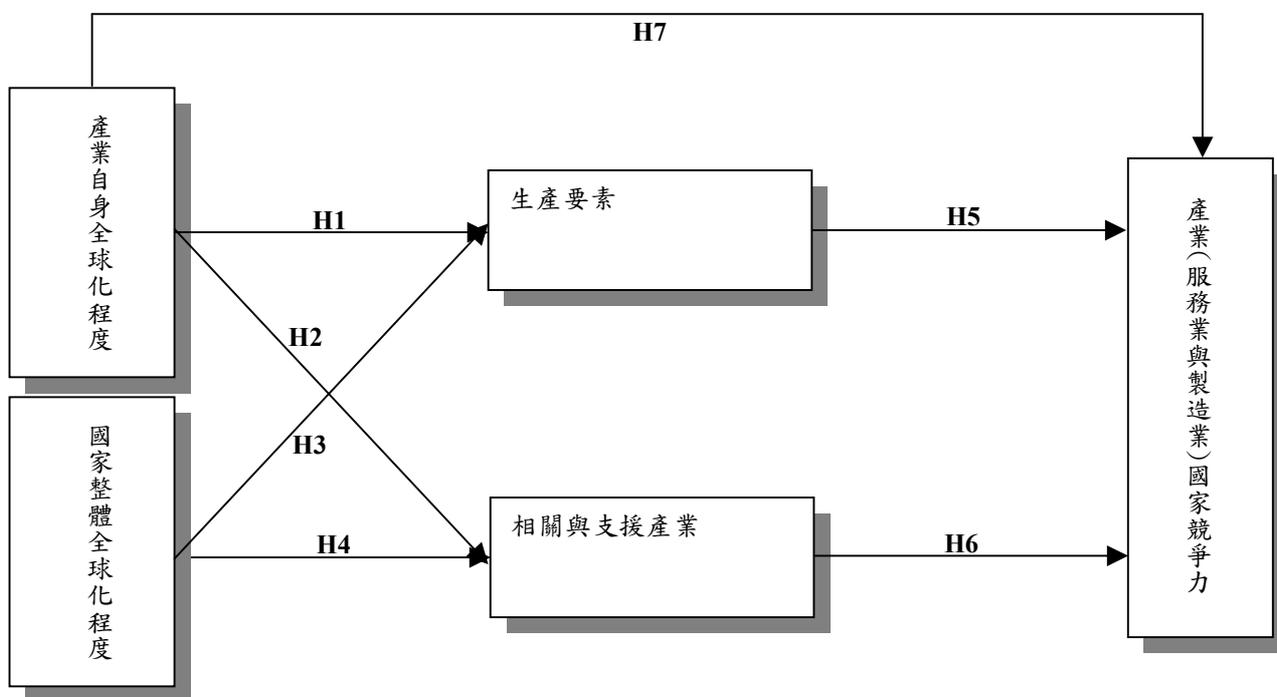


圖 4-2 本研究之研究架構圖

第五章 研究結果— 服務業競爭力之探求

「雖然我們很難預測一些特定服務業未來的發展藍圖，不過有些服務業的展望的確是越來越清楚了。主要力量已經在運作，未來勢必對全世界每一個重要的產業，造成極為深遠的影響。這些力量是時代潮流所趨，雖然有時候力量進展的速度會減緩，但卻不會轉向。這些力量就是：服務業的自由化，以及進展迅速的科技創新—特別是通訊、資料處理方面的突破。⁷⁷」(James L. Heskett, 1986)

第一節 服務業國家競爭力之衡量

本章將展現本研究之研究成果，並以二節呈現之。第一節為「服務業國家競爭力之衡量」，主要將以表格呈現之方式，依國家別，將各主要國家之服務業競爭力之指標彙整，對服務業國家競爭力之衡量，作數據化且有系統的陳述。第二節為「主要國家服務業生產結構與競爭優勢」，透過將 GTAP 資料庫整理後的資訊，透過向前關聯度、向後關聯度、出口型顯示性比較利益(E-RCA)，與內需型顯示性比較利益(D-RCA)四項指標之比較，聚焦於此 19 個主要國家服務業之生產結構中，並綜論各主要國家服務業之競爭優勢。

本節表 5-1 至表 5-19，分別為本研究選樣之 19 個國家服務業相關之競爭力指標，國家別依 GTAP 資料庫之排序分別為：(1)澳洲、(2)中國、(3)香港、(4)日本、(5)韓國、(6)台灣、(7)印尼、(8)馬來西亞、(9)新加坡、(10)泰國、(11)加拿大、(12)美國、(13)丹麥、(14)芬蘭、(15)法國、(16)德國、(17)英國、(18)盧森堡、(19)瑞士。選樣標準已說明於第四章第一節。

表格之縱軸為 10 項服務業之細(次)產業：(1)貿易、(2)其它運輸服務、(3)水上運輸、(4)空中運輸、(5)通信、(6)其它金融服務、(7)保險、(8)其它商業服務、(9)娛樂与其它服務、(10)公共行政醫療教育。

⁷⁷ 語出 James L. Heskett(1986), *Managing in the Service Economy*, MA: Harvard Colledge Press 之中文譯本《服務業的經營策略》pp. 220。

表5-1 1998年澳洲服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	1.437705	1.408736	0.235950	0.092214	0.233314	0.9975	40729	353613	1.788	7.117	0.051538	0.038474	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
其它運輸服務	0.830034	0.722803	0.212572	0.083075	0.372912	0.9975	9663	353613	1.622	4.182	0.167567	0.202629	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
水上運輸	0.537971	1.170672	0.065402	0.025579	0.184079	0.9975	2673	353613	2.388	1.224	0.175248	0.346801	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
空中運輸	2.904636	1.591062	0.176591	0.069016	0.247028	0.9975	6762	353613	2.030	1.281	0.549557	0.450902	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
通信	2.913336	1.219483	0.162974	0.152254	0.398147	0.9975	4922	353613	1.506	2.450	0.198537	0.176554	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
其它金融服務	1.234173	0.875985	0.150715	0.140803	0.412290	0.9975	8258	353613	1.471	3.751	0.061544	0.049043	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
保險	2.133566	0.236534	0.299953	0.280220	0.258131	0.9975	1806	353613	1.239	1.351	0.485788	0.449059	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
其它商業服務	0.558283	1.228644	0.189397	0.176942	0.232983	0.9975	24243	353613	1.673	7.533	0.077482	0.098791	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
娛樂与其它服務	2.019873	0.915040	0.217433	0.203136	0.152186	0.9975	11363	353613	1.762	1.889	0.131664	0.105606	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
公共行政醫療教育	1.828668	1.430393	0.202269	0.382322	0.074233	0.9975	29997	353613	1.595	1.715	0.065843	0.037504	0.304225	0.106795	0.34517	0.094187
總計	16.39825	10.79935	1.913256	1.605563	2.565304	0.9975	140416	353613					0.304225	0.106795	0.34517	0.094187

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-2 1998年中國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	1.481019	0.570956	0.212831	0.048311	0.176520	0.990649	78343	1466399	2.537	8.326	0.094362	0.092350	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
其它運輸服務	0.597800	0.367782	0.248541	0.056417	0.289310	0.990649	21227	1466399	2.172	3.832	0.176945	0.172563	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
水上運輸	0.911883	0.539381	0.134349	0.030504	0.164853	0.990649	4383	1466399	2.858	1.228	0.371249	0.177732	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
空中運輸	0.557946	0.341181	0.085920	0.019507	0.317655	0.990649	5614	1466399	2.616	1.193	0.451905	0.364624	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
通信	0.355678	0.566976	0.072815	0.050182	0.459080	0.990649	8891	1466399	2.285	2.062	0.046748	0.050501	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
其它金融服務	0.075733	0.291517	0.145438	0.100235	0.274245	0.990649	12292	1466399	2.242	3.008	0.009056	0.047511	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
保險	0.282776	0.128890	0.110509	0.076156	0.252763	0.990649	3486	1466399	2.466	1.345	0.147719	0.303213	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
其它商業服務	0.114620	0.149765	0.158821	0.109457	0.248020	0.990649	13819	1466399	2.360	2.152	0.096410	0.136623	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
娛樂与其它服務	0.060377	0.327928	0.130857	0.090185	0.106750	0.990649	17695	1466399	2.948	2.595	0.009470	0.077875	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
公共行政醫療教育	0.290192	0.671476	0.152244	0.233184	0.086199	0.990649	62214	1466399	2.518	1.612	0.017651	0.024014	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
總計	4.575663	5.787862	2.441845	1.783460	2.974676	0.990649	74294	1466399					0.208756	0.085378	0.175578	0.088763

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-3 1998年香港服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	18.61730	2.837406	0.092801	0.069437	0.308553	0.966086	45731	253287	2.227	15.078	0.317157	0.014804	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
其它運輸服務	0.770988	6.251353	0.110456	0.082648	0.165468	0.966086	39044	253287	2.496	15.148	0.027939	0.025125	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
水上運輸	0.849378	2.624740	0.030387	0.022735	0.120365	0.966086	2604	253287	3.006	1.522	0.165983	0.141321	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
空中運輸	0.645833	3.477995	0.028978	0.021685	0.118584	0.966086	5483	253287	3.039	2.168	0.141640	0.154477	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
通信	0.712738	0.304474	0.170849	0.140348	0.526916	0.966086	776	253287	1.296	1.659	0.243455	0.255155	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
其它金融服務	0.749520	0.263254	0.208021	0.170889	0.365731	0.966086	1587	253287	1.436	2.543	0.149527	0.150599	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
保險	0.794735	0.292999	0.335808	0.275866	0.130710	0.966086	957	253287	1.458	1.227	0.274227	0.264368	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
其它商業服務	0.750224	0.506551	0.140476	0.115401	0.450783	0.966086	7048	253287	1.507	3.900	0.266781	0.270006	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
娛樂与其它服務	0.534304	0.659371	0.118072	0.097004	0.173453	0.966086	4602	253287	2.289	2.144	0.068996	0.091047	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
公共行政醫療教育	0.427852	0.235576	0.222734	0.477689	0.051634	0.966086	3337	253287	1.510	1.009	0.117609	0.186095	0.390780	0.201084	0.665099	0.058274
總計	24.85287	17.45372	1.458581	1.473703	2.412198	0.966086	111169	253287					0.390780	0.201084	0.665099	0.058274

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-4 1998年日本服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.594546	0.991221	0.307789	0.194314	0.162445	0.983884	320531	3604144	1.620	6.410	0.019130	0.027074	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
其它運輸服務	0.915615	1.334507	0.235932	0.148949	0.134490	0.983884	179971	3604144	1.876	5.851	0.068428	0.105428	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
水上運輸	1.483977	0.755424	0.238078	0.150306	0.164320	0.983884	21844	3604144	1.822	1.723	0.357082	0.416270	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
空中運輸	0.792109	0.462500	0.184522	0.116493	0.061864	0.983884	27096	3604144	2.178	1.135	0.411410	0.549195	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
通信	0.872514	0.967947	0.216017	0.148261	0.308329	0.983884	38972	3604144	1.576	2.039	0.053994	0.065791	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
其它金融服務	0.627747	0.608532	0.220372	0.151250	0.328491	0.983884	66063	3604144	1.519	4.633	0.028482	0.065438	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
保險	0.905888	0.457136	0.346038	0.237501	0.130619	0.983884	27074	3604144	1.529	1.582	0.112439	0.196166	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
其它商業服務	0.277354	1.219441	0.180468	0.123863	0.282519	0.983884	255002	3604144	1.793	9.148	0.025029	0.037619	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
娛樂与其它服務	0.980734	0.478093	0.197131	0.135300	0.332287	0.983884	68645	3604144	1.620	1.231	0.079244	0.124554	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
公共行政醫療教育	0.650166	0.916206	0.378428	0.217521	0.085837	0.983884	219579	3604144	1.625	2.768	0.023328	0.046835	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
總計	8.100652	8.191006	2.504776	1.623758	1.991200	0.983884	1224777	3604144					0.215663	0.045546	0.154602	0.072111

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-5 1998年韓國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.733973	0.464515	0.220002	0.057079	0.393129	0.997468	21639	583153	1.614	3.881	0.105373	0.088960	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
其它運輸服務	0.510214	0.576690	0.335715	0.087098	0.237318	0.997468	13138	583153	1.687	3.013	0.178412	0.285660	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
水上運輸	0.163200	0.501993	0.135371	0.035139	0.254128	0.997468	3658	583153	2.034	1.117	0.174133	0.687534	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
空中運輸	0.657730	0.610214	0.158998	0.041251	0.289485	0.997468	5734	583153	1.929	1.190	0.502175	0.620858	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
通信	1.074435	0.451725	0.225958	0.122740	0.460750	0.997468	3189	583153	1.383	1.931	0.256568	0.281279	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
其它金融服務	0.243171	0.520968	0.284462	0.154524	0.271173	0.997468	7339	583153	1.530	4.104	0.029536	0.028478	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
保險	0.863346	0.510902	0.431638	0.234474	0.047706	0.997468	3577	583153	1.563	1.434	0.198583	0.082751	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
其它商業服務	0.952514	0.829625	0.152565	0.082875	0.360508	0.997468	30360	583153	1.788	6.661	0.229068	0.258169	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
娛樂与其它服務	0.425972	1.448699	0.091497	0.049702	0.097193	0.997468	25594	583153	2.644	3.875	0.027515	0.040244	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
公共行政醫療教育	0.714436	0.780142	0.335814	0.301404	0.064174	0.997468	25339	583153	1.645	1.916	0.066009	0.051265	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
總計	6.338992	6.695475	2.372018	1.166286	2.475565	0.997468	139567	583153					0.349822	0.125653	0.333755	0.159202

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-6 1998年台灣服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.260544	0.756416	0.316525	0.159452	0.232737	0.982991	19485	353901	1.471	7.555	0.039478	0.059738	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
其它運輸服務	0.505588	0.537704	0.338230	0.170386	0.143679	0.982991	6720	353901	1.595	2.968	0.269883	0.256845	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
水上運輸	0.693552	0.551769	0.162854	0.082020	0.330153	0.982991	1335	353901	1.728	1.173	0.565981	0.462921	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
空中運輸	0.632169	0.583303	0.244567	0.123195	0.309768	0.982991	2586	353901	1.550	1.076	0.618895	0.541377	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
通信	0.431303	0.251752	0.240485	0.140641	0.502723	0.982991	1057	353901	1.225	1.519	0.284593	0.310312	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
其它金融服務	0.438489	0.714273	0.242609	0.141876	0.343186	0.982991	5971	353901	1.412	5.795	0.060142	0.065651	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
保險	0.439616	0.416636	0.322933	0.188839	0.227318	0.982991	1948	353901	1.393	1.402	0.198425	0.216119	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
其它商業服務	0.466530	0.895947	0.085125	0.049781	0.599596	0.982991	16987	353901	1.492	4.358	0.177471	0.182846	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
娛樂与其它服務	0.153708	0.326862	0.334098	0.195380	0.197923	0.982991	3904	353901	1.478	1.344	0.067512	0.189805	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
公共行政醫療教育	0.554166	0.753200	0.154419	0.531891	0.087594	0.982991	14301	353901	1.411	1.563	0.083322	0.073771	0.453137	0.146955	0.380334	0.147391
總計	4.575663	5.787862	2.441845	1.783460	2.974676	0.982991	227964	353901					0.453137	0.146955	0.380334	0.147391

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-7 1998年印尼服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.222295	1.015475	0.227972	0.020905	0.409198	0.998485	15602	188991	1.555	4.613	0.019520	0.140431	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
其它運輸服務	1.378420	1.114297	0.378673	0.034724	0.306399	0.998485	6558	188991	1.457	3.187	0.270081	0.139524	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
水上運輸	1.880229	0.419171	0.169231	0.015537	0.361919	0.998485	594	188991	1.703	1.108	0.779837	0.500000	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
空中運輸	1.550424	0.913724	0.168637	0.015454	0.372647	0.998485	1754	188991	1.694	1.191	0.659267	0.422463	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
通信	0.828860	0.219139	0.192808	0.090713	0.599906	0.998485	433	188991	1.195	1.203	0.400347	0.200924	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
其它金融服務	0.125657	0.158492	0.263156	0.123847	0.466802	0.998485	725	188991	1.215	1.868	0.059889	0.068966	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
保險	0.347071	0.222176	0.457314	0.215226	0.179721	0.998485	903	188991	1.222	1.113	0.218310	0.508306	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
其它商業服務	0.069066	0.216980	0.150482	0.070810	0.487114	0.998485	8242	188991	1.506	2.015	0.091225	0.777603	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
娛樂与其它服務	0.301379	0.375445	0.230552	0.108494	0.341882	0.998485	2309	188991	1.512	1.452	0.085833	0.142053	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
公共行政醫療教育	0.398624	0.173426	0.146843	0.181669	0.557968	0.998485	2359	188991	1.196	1.180	0.177547	0.295040	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887
總計	7.102025	4.828326	2.385667	0.877380	4.083556	0.998485	39479	188991					0.422626	0.173150	0.376748	0.281887

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-8 1998年馬來西亞服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.912703	0.745865	0.155455	0.039837	0.467961	0.997170	9121	171419	1.582	6.166	0.223941	0.301283	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
其它運輸服務	0.700139	1.006278	0.250364	0.064161	0.339754	0.997170	4173	171419	1.617	4.227	0.350729	0.209921	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
水上運輸	0.873518	0.903115	0.103002	0.026386	0.369765	0.997170	675	171419	1.850	1.178	0.664777	0.386667	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
空中運輸	0.928741	1.165521	0.100198	0.025681	0.371564	0.997170	1826	171419	1.856	1.238	0.702279	0.542169	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
通信	0.092302	0.103766	0.071007	0.049357	0.719304	0.997170	152	171419	1.285	1.335	0.288591	0.302632	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
其它金融服務	0.044712	0.168758	0.103500	0.071901	0.598590	0.997170	507	171419	1.361	2.166	0.051020	0.082840	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
保險	0.137425	0.163194	0.232775	0.161690	0.298471	0.997170	274	171419	1.518	1.162	0.279863	0.229927	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
其它商業服務	1.363035	0.527120	0.055343	0.038464	0.584143	0.997170	10452	171419	1.545	2.728	0.679176	0.724359	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
娛樂与其它服務	0.083364	0.267156	0.065344	0.045383	0.316427	0.997170	1240	171419	1.990	1.729	0.087087	0.264516	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
公共行政醫療教育	0.188281	0.522730	0.240584	0.350530	0.115635	0.997170	3698	171419	1.543	1.220	0.080782	0.123039	0.612770	0.405009	0.577066	0.411338
總計	5.324221	5.573504	1.377572	0.873390	4.181613	0.997170	32118	171419					0.612770	0.405009	0.577066	0.411338

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-9 1998年新加坡服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	1.898464	0.956718	0.184355	0.087960	0.400348	0.969545	8076	186238	1.574	5.392	0.491225	0.350297	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
其它運輸服務	0.954527	1.564413	0.266491	0.127148	0.260819	0.969545	5251	186238	1.575	3.802	0.494313	0.373453	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
水上運輸	0.248063	3.133501	0.106422	0.050750	0.275468	0.969545	1442	186238	1.929	1.117	0.251015	0.360610	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
空中運輸	0.503739	1.896201	0.106327	0.050733	0.284307	0.969545	1998	186238	1.912	1.210	0.618611	0.563063	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
通信	0.149394	0.689359	0.186758	0.125534	0.419121	0.969545	542	186238	1.491	1.961	0.170642	0.166052	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
其它金融服務	0.107548	0.746916	0.196385	0.132005	0.251154	0.969545	1394	186238	1.751	3.468	0.057775	0.052367	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
保險	0.919947	0.806129	0.302798	0.203572	0.085695	0.969545	1555	186238	1.759	1.334	0.521801	0.569775	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
其它商業服務	2.326135	3.067718	0.132047	0.088769	0.308309	0.969545	15753	186238	1.858	5.564	0.561540	0.316829	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
娛樂与其它服務	0.454217	1.082533	0.124681	0.083824	0.133174	0.969545	3131	186238	2.178	2.965	0.208542	0.242415	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
公共行政醫療教育	0.254267	0.475627	0.330687	0.365490	0.041454	0.969545	2688	186238	1.467	1.394	0.212146	0.295387	0.820261	0.480504	0.840399	0.334374
總計	7.816301	14.41911	1.936950	1.315786	2.459848	0.969545	41830	186238					0.820261	0.480504	0.840399	0.334374

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-10 1998年泰國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.888790	1.039376	0.056261	0.011443	0.596175	0.967801	10204	147863	1.575	3.878	0.137115	0.181595	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
其它運輸服務	1.499271	1.530054	0.106884	0.021736	0.510880	0.967801	5828	147863	1.559	2.469	0.374884	0.191146	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
水上運輸	2.284215	2.626075	0.037373	0.007619	0.473205	0.967801	1385	147863	1.739	1.063	0.584282	0.182671	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
空中運輸	1.853708	2.105330	0.039620	0.008059	0.517267	0.967801	2271	147863	1.670	1.117	0.672585	0.374725	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
通信	0.759144	0.354996	0.059796	0.046591	0.683308	0.967801	515	147863	1.333	1.292	0.436364	0.337864	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
其它金融服務	0.071502	0.274410	0.091695	0.071472	0.597416	0.967801	766	147863	1.368	2.234	0.040486	0.071802	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
保險	0.393633	0.284588	0.206019	0.160583	0.297379	0.967801	1110	147863	1.549	1.135	0.335893	0.688288	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
其它商業服務	1.201406	0.552784	0.047386	0.036935	0.563430	0.967801	6834	147863	1.550	2.498	0.583736	0.584284	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
娛樂与其它服務	0.124708	0.784411	0.045574	0.035506	0.248329	0.967801	2965	147863	2.075	1.621	0.036725	0.150759	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
公共行政醫療教育	0.308423	0.406082	0.207593	0.319296	0.229446	0.967801	2989	147863	1.411	1.066	0.127440	0.207427	0.574106	0.348652	0.567995	0.285577
總計	9.384800	9.958105	0.898203	0.719239	4.716833	0.967801	34867	147863					0.574106	0.348652	0.567995	0.285577

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-11 1998年加拿大服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.163417	0.991206	0.366326	0.088738	0.202820	0.986114	40406	610437	1.621	6.316	0.020226	0.040910	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
其它運輸服務	0.524902	1.488331	0.459428	0.111291	0.114627	0.986114	25926	610437	1.614	4.125	0.126932	0.139358	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
水上運輸	1.063855	1.176127	0.222729	0.053946	0.146592	0.986114	3473	610437	2.080	1.189	0.496119	0.289663	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
空中運輸	0.897250	1.320825	0.229075	0.055490	0.155871	0.986114	8083	610437	2.040	1.238	0.516345	0.463689	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
通信	0.152171	0.623851	0.302355	0.186103	0.324561	0.986114	3108	610437	1.311	1.741	0.056005	0.061776	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
其它金融服務	0.085441	0.510392	0.332282	0.204521	0.203305	0.986114	6607	610437	1.407	3.861	0.018007	0.026033	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
保險	0.199730	0.447761	0.444611	0.273659	0.060199	0.986114	2910	610437	1.359	1.372	0.098980	0.089691	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
其它商業服務	1.295623	0.997972	0.233076	0.143460	0.260239	0.986114	42101	610437	1.613	5.098	0.360707	0.407187	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
娛樂与其它服務	0.221966	1.491527	0.226869	0.139639	0.115766	0.986114	24837	610437	1.890	2.517	0.023472	0.061964	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
公共行政醫療教育	0.303252	0.325566	0.175323	0.313042	0.315387	0.986114	11004	610437	1.344	2.251	0.107743	0.160124	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
總計	4.907606	9.373556	2.992074	1.569889	1.899367	0.986114	168455	610437					0.506437	0.162259	0.485369	0.179949

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-12 1998年美國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.625342	1.191614	0.363393	0.094858	0.175642	0.994417	699499	6843223	1.633	7.465	0.016243	0.020802	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
其它運輸服務	1.814633	0.767506	0.275997	0.072044	0.181758	0.994417	198759	6843223	1.889	4.460	0.196744	0.148874	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
水上運輸	0.664833	0.798413	0.185981	0.048548	0.157897	0.994417	29275	6843223	2.093	1.546	0.185538	0.158941	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
空中運輸	1.211809	1.570741	0.281646	0.073520	0.050059	0.994417	101670	6843223	2.158	1.415	0.233516	0.254520	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
通信	1.413401	1.931762	0.086365	0.145799	0.308559	0.994417	141614	6843223	1.812	1.887	0.042898	0.062579	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
其它金融服務	2.001689	1.779595	0.150385	0.253876	0.213339	0.994417	335873	6843223	1.621	4.146	0.030008	0.017864	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
保險	1.003231	1.779630	0.140258	0.236780	0.101595	0.994417	160296	6843223	1.934	1.785	0.033698	0.034343	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
其它商業服務	1.141313	1.300769	0.101199	0.170841	0.416406	0.994417	510212	6843223	1.538	8.359	0.087449	0.062607	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
娛樂与其它服務	1.536210	1.187894	0.132025	0.222882	0.130706	0.994417	280090	6843223	2.012	1.714	0.049881	0.026024	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
公共行政醫療教育	3.101713	1.001260	0.337173	0.329177	0.118328	0.994417	436639	6843223	1.378	3.816	0.091653	0.042955	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
總計	14.51417	13.30918	2.054422	1.648324	1.854288	0.994417	2194428	6843223					0.215075	0.067603	0.267314	0.051269

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-13 1998年丹麥服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.425229	0.821248	0.284290	0.105148	0.249964	0.984948	8665	151683	1.619	5.416	0.058981	0.068321	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
其它運輸服務	0.571247	0.923212	0.215616	0.079743	0.308849	0.984948	4787	151683	1.686	3.745	0.197787	0.273031	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
水上運輸	6.983725	2.940882	0.266810	0.098680	0.362615	0.984948	4912	151683	1.500	1.283	0.714101	0.684243	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
空中運輸	0.355751	0.740420	0.266232	0.098491	0.154614	0.984948	1079	151683	1.884	1.724	0.421949	0.433735	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
通信	0.217849	1.266126	0.142217	0.164310	0.326946	0.984948	1556	151683	1.660	2.027	0.038760	0.043702	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
其它金融服務	0.226438	1.195885	0.218099	0.251941	0.177876	0.984948	3850	151683	1.606	5.073	0.019653	0.015325	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
保險	0.209447	0.523028	0.186893	0.215889	0.116352	0.984948	871	151683	1.835	1.381	0.086854	0.106774	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
其它商業服務	1.943462	0.680824	0.161376	0.186414	0.125412	0.984948	8663	151683	2.054	1.280	0.545155	0.505829	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
娛樂与其它服務	0.317971	1.373423	0.205729	0.237651	0.076060	0.984948	5916	151683	1.808	5.817	0.034890	0.088235	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
公共行政醫療教育	0.400885	1.546619	0.314666	0.405394	0.041582	0.984948	11575	151683	1.414	1.550	0.031412	0.046307	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
總計	11.65200	12.01167	2.261928	1.843661	1.940271	0.984948	51874	151683					0.545481	0.192074	0.527323	0.189519

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-14 1998年芬蘭服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.984140	1.232184	0.252424	0.093363	0.207532	0.920536	11574	123509	1.897	6.084	0.080805	0.088906	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
其它運輸服務	0.558960	1.090315	0.176597	0.065320	0.370184	0.920536	4292	123509	1.748	4.853	0.156729	0.166356	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
水上運輸	2.092437	1.701008	0.230945	0.085429	0.187564	0.920536	1381	123509	1.957	1.126	0.540858	0.434468	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
空中運輸	0.661440	0.839351	0.170375	0.063017	0.287190	0.920536	1132	123509	1.983	1.410	0.521429	0.467314	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
通信	0.836556	0.914828	0.182479	0.210780	0.305847	0.920536	1146	123509	1.554	2.048	0.164286	0.183246	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
其它金融服務	0.223622	0.466341	0.165723	0.191439	0.332675	0.920536	1346	123509	1.555	3.221	0.043834	0.043834	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
保險	0.688031	0.313517	0.165486	0.191151	0.333790	0.920536	531	123509	1.554	1.587	0.322204	0.235405	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
其它商業服務	1.084408	1.123816	0.151494	0.174998	0.203317	0.920536	8746	123509	1.877	6.100	0.269445	0.296593	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
娛樂与其它服務	0.312101	0.336926	0.201137	0.232342	0.214615	0.920536	1433	123509	1.695	1.369	0.116564	0.196092	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
公共行政醫療教育	0.308493	1.169977	0.275854	0.355391	0.088362	0.920536	7722	123509	1.526	2.668	0.029113	0.058534	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
總計	7.750188	9.188263	1.972515	1.663230	2.531075	0.920536	39303	123509					0.471060	0.145108	0.401506	0.151986

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-15 1998年法國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	1.137175	0.573474	0.290544	0.107461	0.315082	0.966486	58765	1250187	1.514	7.197	0.136140	0.101506	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
其它運輸服務	1.024896	0.840501	0.262265	0.097002	0.272088	0.966486	42108	1250187	1.752	4.433	0.241927	0.295288	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
水上運輸	0.578223	0.792367	0.134847	0.049868	0.029531	0.966486	6154	1250187	2.605	1.113	0.335258	0.363991	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
空中運輸	1.146865	1.486609	0.212716	0.078678	0.052109	0.966486	19927	1250187	2.370	1.288	0.434909	0.423395	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
通信	0.659744	0.582152	0.184933	0.213630	0.424159	0.966486	7331	1250187	1.282	2.157	0.149230	0.125904	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
其它金融服務	0.690331	1.460983	0.050943	0.058848	0.177278	0.966486	45705	1250187	2.509	2.637	0.031784	0.050913	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
保險	0.946043	1.097399	0.022800	0.026338	0.003378	0.966486	16643	1250187	2.589	1.127	0.118739	0.081356	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
其它商業服務	1.053993	1.252318	0.124971	0.144364	0.359029	0.966486	88530	1250187	1.649	13.332	0.188455	0.166904	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
娛樂与其它服務	4.030110	1.137104	0.183963	0.212509	0.360300	0.966486	45267	1250187	1.432	2.679	0.266574	0.075971	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
公共行政醫療教育	0.341884	1.569465	0.139615	0.179869	0.347917	0.966486	108637	1250187	1.686	1.011	0.017612	0.034215	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
總計	11.60926	10.79237	1.607597	1.168568	2.340871	0.966486	439067	1250187					0.371841	0.147924	0.358642	0.125251

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-16 1998年德國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.799968	0.655888	0.307441	0.113711	0.259168	0.933939	118409	2113342	1.526	5.670	0.082290	0.130218	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
其它運輸服務	0.333968	0.718928	0.271944	0.100583	0.117154	0.933939	59905	2113342	1.889	3.705	0.101088	0.277389	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
水上運輸	0.258948	0.598262	0.158541	0.058642	0.303735	0.933939	10381	2113342	1.818	1.407	0.216783	0.514498	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
空中運輸	0.704618	0.647722	0.214281	0.079253	0.192584	0.933939	19171	2113342	1.893	1.258	0.500964	0.554640	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
通信	0.897698	0.482505	0.159345	0.184070	0.482412	0.933939	12383	2113342	1.291	1.732	0.210288	0.268513	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
其它金融服務	0.682587	0.488436	0.110025	0.127099	0.114636	0.933939	26818	2113342	2.514	2.807	0.082400	0.077746	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
保險	0.797566	1.079514	0.107450	0.124123	0.301491	0.933939	28160	2113342	1.775	1.643	0.096513	0.089134	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
其它商業服務	0.775618	0.693973	0.002664	0.003078	0.772941	0.933939	93846	2113342	1.403	2.968	0.221932	0.257251	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
娛樂与其它服務	0.397201	2.904270	0.096620	0.111613	0.438699	0.933939	190382	2113342	1.600	12.667	0.012809	0.042977	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
公共行政醫療教育	0.754281	2.180039	0.213344	0.274857	0.038019	0.933939	255322	2113342	1.826	1.931	0.025657	0.026519	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
總計	6.402453	10.44954	1.641655	1.177029	3.020839	0.933939	814777	2113342					0.399107	0.077220	0.353498	0.116623

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-17 1998年英國服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	1.002939	1.444498	0.285505	0.105598	0.156971	0.990850	145523	1350730	1.896	5.713	0.047283	0.025790	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
其它運輸服務	0.653184	1.272427	0.233965	0.086535	0.227853	0.990850	57943	1350730	1.894	4.757	0.107801	0.173550	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
水上運輸	1.161777	1.401002	0.151613	0.056076	0.033485	0.990850	12338	1350730	2.526	1.256	0.340102	0.402091	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
空中運輸	1.485820	1.314615	0.191398	0.070792	0.156718	0.990850	24098	1350730	2.171	1.205	0.503484	0.550544	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
通信	1.238317	1.214115	0.171420	0.198020	0.341774	0.990850	16323	1350730	1.541	2.445	0.124293	0.127244	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
其它金融服務	3.058863	1.466959	0.151232	0.174698	0.261256	0.990850	46811	1350730	1.766	5.215	0.115284	0.008160	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
保險	3.252467	2.892830	0.085560	0.098837	0.082069	0.990850	44239	1350730	2.401	2.206	0.136460	0.028866	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
其它商業服務	1.508661	2.047930	0.168913	0.195124	0.146413	0.990850	141384	1350730	1.926	9.350	0.154547	0.090647	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
娛樂与其它服務	1.695025	0.408604	0.219508	0.253570	0.166475	0.990850	21124	1350730	1.627	1.381	0.276724	0.241526	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
公共行政醫療教育	0.762280	0.274764	0.341802	0.440354	0.129934	0.990850	26137	1350730	1.157	2.212	0.170339	0.250870	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
總計	15.81933	13.73774	2.000917	1.679604	1.702947	0.990850	535920	1350730					0.419513	0.131844	0.446275	0.107302

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-18 1998年盧森堡服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.591543	0.387998	0.374523	0.138526	0.367043	0.449111	257	11735	1.164	3.841	0.368201	0.412451	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
其它運輸服務	0.419686	0.288140	0.291553	0.107824	0.516543	0.449111	151	11735	1.106	3.019	0.647541	0.715232	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
水上運輸	0.509772	2.107325	0.227818	0.083933	0.338129	0.449111	74	11735	1.524	1.068	0.450000	0.405405	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
空中運輸	0.415805	0.734618	0.127937	0.046997	0.190601	0.449111	109	11735	1.814	1.113	0.730337	0.779817	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
通信	1.700729	0.085970	0.303674	0.351040	0.328464	0.449111	28	11735	1.023	1.684	0.936508	0.857143	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
其它金融服務	3.835482	2.828637	0.076581	0.088377	0.147554	0.449111	524	11735	2.536	3.351	0.312016	0.322519	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
保險	0.974883	3.565971	0.076112	0.087644	0.145964	0.449111	239	11735	2.543	2.553	0.169960	0.121339	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
其它商業服務	1.174795	0.964081	0.159286	0.183970	0.307391	0.449111	580	11735	1.523	1.422	0.618442	0.586207	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
娛樂与其它服務	0.626371	0.726750	0.172063	0.198771	0.495864	0.449111	179	11735	1.199	4.846	0.298137	0.368715	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
公共行政醫療教育	0.925080	0.796249	0.378197	0.487210	0.022182	0.449111	273	11735	1.163	1.151	0.316109	0.175824	0.744941	0.414861	0.757059	0.399285
總計	11.17415	12.48574	2.187744	1.774294	2.859735	0.449111	2414	11735					0.744941	0.414861	0.757059	0.399285

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表5-19 1998年瑞士服務業與競爭力相關之指標

	E-RCA	D-RCA	非技術 性勞動	技術性 勞動	資本	基礎 工業 自給率	該產業 總需求	該國 總需求	向後 關聯度	向前 關聯度	自身 出口 依存度	自身 進口 依存度	製造業 出口 依存	服務業 出口 依存	製造業 進口 依存	服務業 進口 依存
貿易	0.814066	1.291808	0.276281	0.214447	0.123991	0.897272	21157	239206	1.678	5.730	0.080107	0.073498	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
其它運輸服務	0.588283	0.644999	0.328022	0.254614	0.083245	0.897272	5643	239206	1.641	3.317	0.293353	0.334928	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
水上運輸	0.374661	1.074810	0.205796	0.159736	0.119272	0.897272	1485	239206	1.984	1.527	0.295491	0.410774	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
空中運輸	0.504665	0.732448	0.166961	0.129599	0.115486	0.897272	2249	239206	2.086	1.209	0.544434	0.585149	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
通信	0.791787	1.202781	0.242310	0.156884	0.339621	0.897272	2484	239206	1.425	2.124	0.150642	0.121578	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
其它金融服務	1.288078	1.189778	0.120719	0.078158	0.549831	0.897272	6172	239206	1.357	2.765	0.115735	0.056708	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
保險	0.766254	1.631876	0.192300	0.124502	0.177604	0.897272	4137	239206	1.796	1.863	0.113136	0.094271	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
其它商業服務	0.569299	0.750133	0.375730	0.243266	0.048319	0.897272	10034	239206	1.550	5.082	0.266915	0.274367	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
娛樂与其它服務	0.504427	0.722974	0.320617	0.207580	0.018774	0.897272	5191	239206	1.777	2.859	0.110593	0.155654	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
公共行政醫療教育	0.952942	1.429435	0.268318	0.228567	0.189885	0.897272	16807	239206	1.550	1.522	0.087067	0.062950	0.547872	0.138961	0.502393	0.138529
總計	7.154460	10.67104	2.497052	1.797353	1.766030	0.897272	75359	239206					0.547872	0.138961	0.502393	0.138529

資料來源：本研究計算整理自 GTAP 第五版資料庫。

表格之橫軸，則為 16 項服務業(及製造業)之競爭力指標：(1)E-RCA、(2)D-RCA、(3)非技術性勞動、(4)技術性勞動、(5)資本、(6)基礎工業自給率、(7)該產業總需求、(8)該國總需求、(9)向後關聯度、(10)向前關聯度、(11)自身出口依存度、(12)自身進口依存度、(13)製造業出口依存、(14)服務業出口依存、(15)製造業進口依存、(16)服務業進口依存。

透過表格的呈現，我們可以清楚瞭解一國服務業之競爭力態勢，然而僅經由單一國家之列表，缺少跨國家的對照與交叉呼應，仍不足以顯現服務業競爭力的**強弱、趨勢與分類**。本節與次節，將具體萃取其中重要之指標，作為進一步分析服務業競爭力的工具。

表 5-20 選樣國家之製造業與服務業之進出口依存程度

國家	製造業出口依存	服務業出口依存	製造業進口依存	服務業進口依存
澳洲	0.304225	0.106795	0.345170	0.094187
中國	0.208756	0.085378	0.175578	0.088763
香港	0.390780	0.201084(5)	0.665099(3)	0.058274
日本	0.215663	0.045546	0.154602	0.072111
韓國	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
台灣	0.349822	0.125653	0.333755	0.159202
印尼	0.422626	0.173150	0.376748	0.281887(5)
馬來西亞	0.612770(3)	0.405009(3)	0.577066(4)	0.411338(1)
新加坡	0.820261(1)	0.480504(1)	0.840399(1)	0.334374(3)
泰國	0.574106(4)	0.348652(4)	0.567995(5)	0.285577(4)
加拿大	0.506437	0.162259	0.485369	0.179949
美國	0.215075	0.067603	0.267314	0.051269
丹麥	0.545481	0.192074	0.527323	0.189519
芬蘭	0.471060	0.145108	0.401506	0.151986
法國	0.371841	0.147924	0.358642	0.125251
德國	0.399107	0.077220	0.353498	0.116623
英國	0.419513	0.131844	0.446275	0.107302
盧森堡	0.744941(2)	0.414861(2)	0.757059(2)	0.399285(2)
瑞士	0.547872(5)	0.138961	0.502393	0.138529

資料來源：本研究整理。括弧中數字為該項指標之排序。

表 5-20 為本研究選樣國家之製造業與服務業之進出口依存程度。就製造業之出口依存來看，最高的前五名國家為：新加坡、盧森堡、馬來西亞、泰國與瑞士；與服務業之出口依存相較，最高的前四個國家都相同，僅有第五名地區為香港而不同。至於進口依存，各國製造業之進口依存前五名，與服務業出口依存相同，惟順位略有調整：新加坡、盧森堡、香港、馬來西亞與泰國；服務業之進口依存，則為馬來西亞、盧森堡、新加坡、泰國與印尼。顯見各國產業貿易依存度高者，則其服務業與製造業之進出口依存趨勢是雷同的；而觀諸歷史上服務業興起於製造業之後，顯見當製造業進出口依存度高之諸國，其發展服務業時，無論是政策使然或是各種生產資源使用之習慣，均追隨製造業之發展態勢，造成此服務業與製造業進出口依存國家均相近的現象。此表中，新加坡除了服務業進口依存略遜於馬來西亞與盧森堡，其餘三項指標均獨佔鰲頭；盧森堡作為歐陸小國，四項指標均為第二名。

吾人似可作此結論：人口與天然資源相對較少的國家，無論製造業與服務業之進出口貿易依存度，循著其發展軌跡來看，不論是否為政策使然，對進出口貿易都必然非常依賴；而服務業是否較容易成為一先天資源要素秉賦不足國家，所選擇作為優勢發展之產業，又應在何種前提與條件之下成立，觀諸香港、新加坡、盧森堡與瑞士實例，可作為另一研究之命題。文獻中已普遍支持：製造業貿易依存度高之國家，並不至於對其經濟表現產生負面影響，相反地，可以促進一個國家快速朝向高科技產業升級與轉型，我國就是一個實例；而服務業進出口貿易依存度高，就本研究所有之數據推論，也具有推動服務業升級的效應，此點，也可作為一獨立研究之命題。

作為 APEC 重要成員國，馬來西亞與泰國之製造業與服務業之進出口依存度均名列主要國家之前茅。印尼之服務業進口依存度與表中排名第五，然就資源與人口而言，印尼並非小國，相對於選樣他國，其服務業卻較大比例仰賴進口，或歸因於該國之資源配置，未能充份供應服務業所需，而數據顯示該國之服務業，並未具備強大之顯示性比較利益，無論是出口型顯示性比較利益(E-RCA)，或本研究所研提之內需型顯示性比較利益(D-RCA)。然細究其服務業運輸通信類次產業如：其它運輸服務(1.378420)、水上運輸(1.880229)、空中運輸(1.550424)與通

信服務業(0.828860)，相較臨近區域東南亞諸國，擁有明顯較高的 E-RCA。

欲探究其意涵，須由服務業之貿易之定義與範圍著眼，以探求該國成功之某項或某幾項服務產業。本文第二章第四節提及服務業之貿易，範圍應該包括以下 4 點(盧素蓮，1997)：(1)一(WTO 之)會員國境內向其它(WTO 之)會員國提供服務者：亦即透過跨國服務的方式提供服務，其服務的提供者與消費者皆未真實移動，其服務乃透過通訊、運輸郵寄等方式跨越國界傳遞，此類貿易諸如跨國郵購、跨國函授教學、資訊提供等。(2)自一會員國境內對其他會員國之消費者提供服務：亦即透過消費者移動到國外消費的方式享受服務，如觀光或船舶之維修等等。(3)以設立商業據點或人員移動的方式，在其他會員國境內提供服務：此為服務提供者移動，但消費者不必移動的服務方式，透過形同跨國直接投資的方式，建立商業之據點，或由服務人員提供服務，此類服務業貿易目前甚為常見，例如金融機構在他國設立分行即是。(4)第三國交易：服務提供者與消費者都在第三國進行服務交易，此類型的服務業貿易，就不涉及任一當事國。以此來看，印尼運輸通信服務業之興盛，就可沿以上之定義，經過更精確之資料查核或深度訪談，得知其全貌。

而服務業進出口依存之指標(全球化之指標)—服務業出口依存與服務業進口依存—E-RCA 與 D-RCA(服務業競爭力之指標)之解釋力如何？本研究第六章將以簡單迴歸分析進行探討。

於進入本章第二節「主要國家服務業生產結構與競爭優勢」之前，本文將 GTAP 第五版資料庫中，66 個國家或地區的 10 種服務次產業，共 660 筆 E-RCA 為橫軸，並以 660 筆 D-RCA 為縱軸，整理並繪於圖 5-1，以鳥瞰全球 66 個國家或地區的服務產業競爭優勢全貌。其中因香港貿易服務業⁷⁸，與其它歐盟國家水上運輸業⁷⁹之競爭優勢甚強(E-RCA 與 D-RCA 均甚高)，造成圖形上表示點離群過遠，使其它國家之服務業失去鳥瞰意義，本文因此刪去此二產業數值，重新整理於圖 5-2，為修正後的全球服務業競爭優勢圖示。表 5-21 列出 E-RCA 超過 5 之前 5 名，與 D-RCA 超過 3 之前 5 名國家服務業細產業之排名。

⁷⁸ 國家代號 4，服務細產業代號 47。

⁷⁹ 國家代號 47，服務細產業代號 49。

表 5-21 1998 年具競爭優勢之各主要國家服務業細產業—依 E-RCA 與 D-RCA 前 5 名排名

定義	E-RCA vs. D-RCA	國家與服務業細產業
E-RCA 超過 5 之前 5 名	6.984 vs. 2.941	丹麥水上運輸業
	6.393 vs. 0.685	哥倫比亞保險業
	6.036 vs. 0.279	南亞其它國家通信業
	5.990 vs. 1.027	菲律賓其它商業服務
	5.345 vs. 2.645	烏拉圭水上運輸業
D-RCA 超過 3 之前 5 名	0.771 vs. 6.251	香港其它運輸業
	1.788 vs. 5.385	莫三比克水上運輸業
	1.397 vs. 4.678	葡萄牙其它金融服務
	0.975 vs. 3.566	盧森堡保險業
	0.646 vs. 3.478	香港空中運輸業

資料來源：本研究整理。

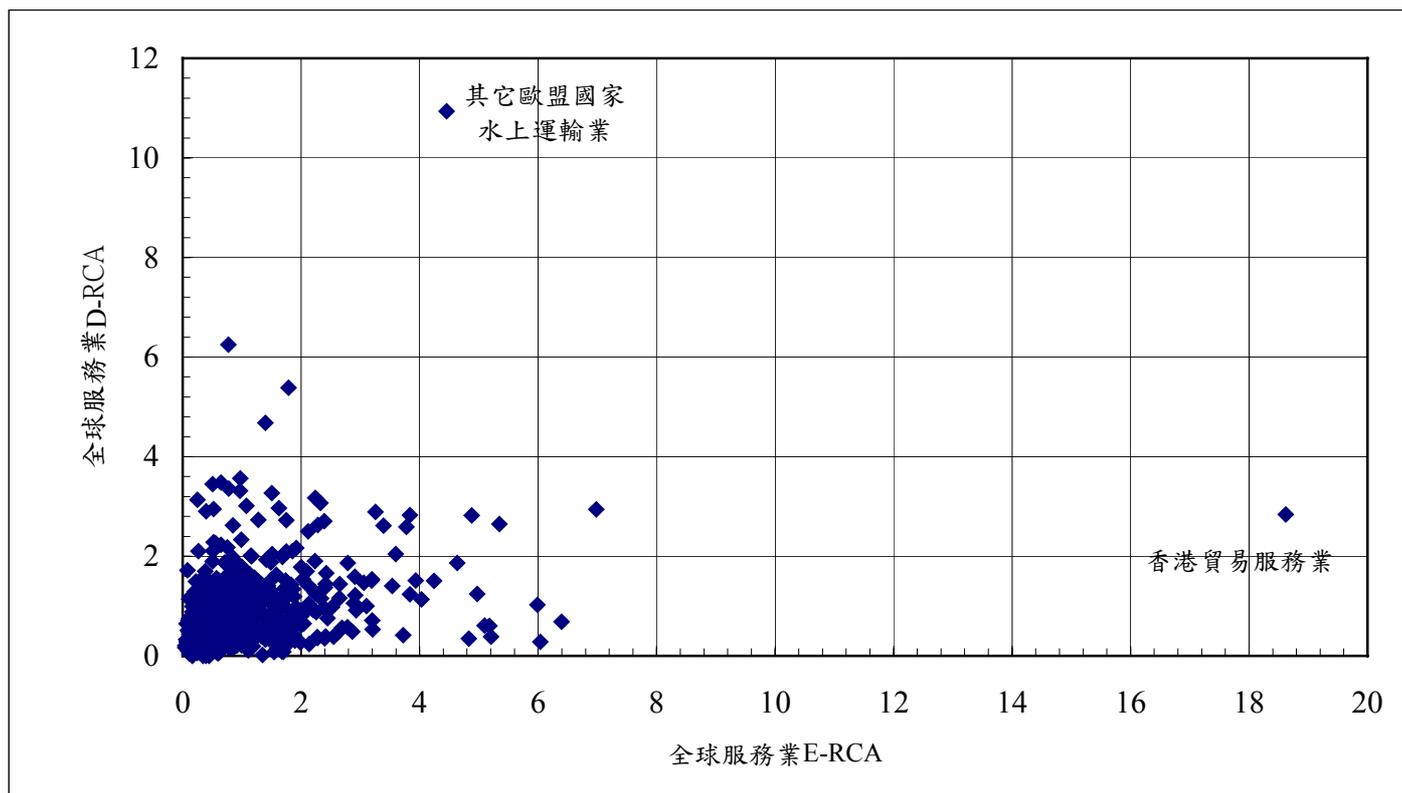


圖 5-1 全球服務業競爭優勢圖示—E-RCA 與 D-RCA 觀點

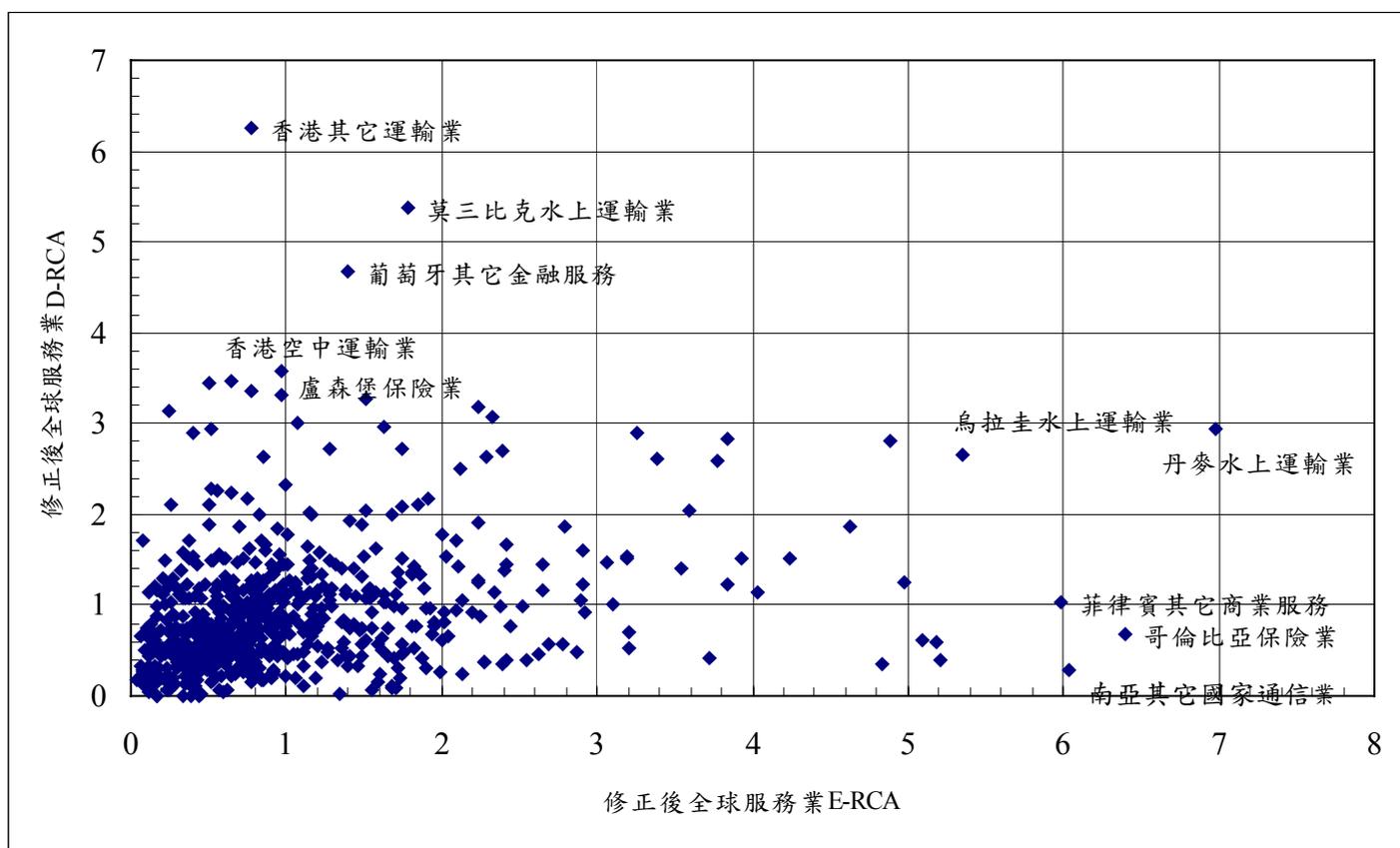


圖 5-2 修正後全球服務業競爭優勢圖示—E-RCA 與 D-RCA 觀點

第二節 主要國家服務業生產結構與競爭優勢

本節為「主要國家服務業生產結構與競爭優勢」，透過自 GTAP 資料庫整理而得之向前關聯度、向後關聯度、出口型顯示性比較利益(E-RCA)，與內需型顯示性比較利益(D-RCA)四項指標之比較，瞭解主要國家服務業之生產結構與競爭優勢。一般文獻於探討不同產業之生產結構(投入結構)時，顧及不同的生產結構，導致各產業有不同的向後關聯度，向後關聯經過標準化，就是影響度。而值得探討的還有服務業各次產業之分配結構，由於分配結構體現在產業關聯表中，就正是感應度的概念，因此本節將透過影響度與感應度的分析，探討服務業之生產結構情形。

生產結構中之向前關聯與向後關聯，可以顯示該部門與其他產業之間的互動，而 E-RCA 表示該服務次產業的出口競爭力，D-RCA 則呈現了內需面的產業競爭力，E-RCA、D-RCA 與向前關聯及向後關聯，於分析時各自具有意義，本研究欲對此四項指標同時加以分析，特別是透過各國服務細產業之相互比較，當能對該服務業於經濟體系之中的定位，有進一步的認識。

表5-22中列出1998年各主要國家服務業產業關聯結構，包含向前關聯度與向後關聯度；表5-23中列出1998年各主要國家服務業之E-RCA與D-RCA。以下分別就服務次產業加以說明，說明時為更具分析意義，本文將其它運輸服務、水上運輸與空中運輸，合併為運輸業；金融服務、保險、其它商業服務，以及娛樂與其它服務，合併為金融工商服務，列示於下共4項：

- 貿易服務業
- 運輸業與通信服務業
- 金融工商服務業
- 公共行政、國防、醫療與教育服務業

以下分別說明：

- 貿易服務業

從E-RCA來看，香港(18.617)之貿易服務業具有強大的出口顯示性比較利益，遠較其它主要國家為強，甚至超越排名其次之新加坡(1.899)甚多；台灣(0.261)的貿易業相形之下則頗為落後。香港與新加坡之外，幾個出口顯示性比較利益較強的國家為中國(1.481)、澳洲(1.438)、法國(1.137)與英國(1.003)，其它三國貿易服務業具有歷史與發展先行的背景使然，也容易理解其為貿易強國，而中國的貿易服務業，繼其已為世界工廠之製造業之後卓然興起，則頗具後續觀察的價值。

然而反饋至D-RCA，香港(2.837)的優勢就不再如此突出，這也是本研究發展此D-RCA具創見與平衡之處，畢竟純以出口來看服務業產值，就未顧及(廣大或一般大小的)內需市場，至少，同時以內需與出口之顯示性比較利益來審視一國服務業競爭力，是較為嚴謹的。以D-RCA排名之，除香港之外，英國(1.445)、澳洲(1.409)、芬蘭(1.232)、瑞士(1.292)與美國(1.192)，則入列為前6名。芬蘭、瑞士與美國，因其或精緻或龐大的內需型市場，而躋身榜內；法國則在D-RCA內需導向之計算意義中離開領先群。至於中國雖有較強的E-RCA，服務業內需不足，與建立服務業價值鏈與利潤鏈之尚須學習，在選樣國家中僅排名於韓國之前。

在生產結構方面，台灣貿易服務業的向前關聯度(7.555)高於所有國家之平均水準，位居第3，但是向後關聯度(1.471)則落至最低。顯示出相較於其他國家，台灣貿易服務業與其它部門的關聯性，有較強的向前關聯，卻只有甚低的向後關聯，此點若非該年度具特別原因，則值得進一步觀察與探討。各主要國家之向前關聯度排名依序為：香港(15.078)、中國(8.326)、台灣、法國(7.197)、澳洲(7.117)；向前關聯度排名依序為：中國(2.537)、香港(2.227)、芬蘭(1.897)、英國(1.896)、澳洲(1.788)，各國均於伯仲之間懸殊不大，而1998年方發生衝擊甚大的東南亞金融風暴，對貿易業必有一定程度之影響，貿易服務業是否印證具有「向後關聯度不高」之特色⁸⁰，猶待新版(第六版)資料庫之研究與觀察。

⁸⁰ 本文第二章第三節，引用我國經濟部網路資料：我國「影響度低的產業，多為初級產業、服務業或其他中間投入率低的產業，如林產(0.5343)、教育醫療服務(0.5664)、不動產服務(0.5776)、金融保險服務(0.6095)、菸(0.6271)、商品買賣(0.6489)等。」

■ 運輸業與通信服務業

此一類別之服務業之競爭優勢並不明顯，從E-RCA來看，丹麥的水上運輸(6.974)最為特殊，應為其佔地理優勢之便，而澳洲的通信業(2.913)與空中運輸服務業(2.905)，也是高於平均值者，泰國的水上運輸(2.284)與芬蘭的水上運輸(2.092)，是此項類別中較具出口顯示性比較利益的五種服務產業。我國之排名則普遍落後：於其它運輸(0.506)名列16、於水上運輸(0.694)名列13、空中運輸(0.632)為15名，通信服務業(0.431)亦為15名，足證我國落後先行諸國甚遠。對岸中國則與我國競爭力不相上下。

自D-RCA觀之，香港則又異軍突起，分別為其它運輸服務(6.251)與空中運輸(3.478)佔一、二名，至前五名分別為：新加坡之水上運輸(3.134)、丹麥之水上運輸(2.941)，與泰國之水上運輸服務(2.626)，競爭優勢之產生仍明顯有地理上的因素。中國於運輸服務之三種次產業均排名墊後：空中運輸(0.341)於各國中最弱、水上運輸(0.539)僅略勝韓國(0.502)與印尼(0.419)、其它運輸服務(0.368)也僅在盧森堡(0.288)之前。通信業D-RCA較強者為美國(1.932)、丹麥(1.266)與澳洲(1.220)，然各國差異不大。

再看生產結構方面，值得一提的是其它運輸服務之向前關聯度，以泰國(2.469)與台灣(2.968)最弱，但前幾名均有突出的感應度，例如：香港(15.148)、日本(5.851)與芬蘭(4.853)。但是如同貿易服務業与其它部門的關聯性，有較強的向前關聯，卻只有甚低的向後關聯，運輸與通信服務業之向後關聯均不顯著，最高者仍為貿易依存度頗高的香港空中運輸(3.039)，以及水上運輸(3.006)，則因有較高的影響度，較能帶動其它產業之成長與發展。

■ 金融工商服務業

本研究選樣之主要國家中，於金融工商服務業之中，較不具競爭優勢，最強之前5名為：盧森堡之其它金融服務(3.836)、英國之保險業(3.253)、英國之其它金融服務(3.059)、澳洲之保險業(2.134)，以及美國的其它金融服務(2.002)。法國的娛樂与其它服務(4.030)，與澳洲的娛樂与其它服務(2.020)，

也是少數較具競爭力的金融工商服務業。

再看D-RCA，也少有特出之國家。新加坡以其立國以來自由開放之港埠城市國家，在其它商業服務(3.068)項下取得競爭優勢；盧森堡之保險業(3.566)也取得相對之內需型顯示性比較利益。德國的娛樂与其它服務(2.904)，與英國的傳統保險業(2.893)，也在D-RCA數值上取得優勢。然而在此金融工商服務業類別中，有6個國家—中國、香港、日本、韓國、台灣、印尼—之E-RCA小於1，也有6國—中國、香港、台灣、印尼、馬來西亞、泰國—之D-RCA小於1，可見亞洲諸國，尤其是東南亞各國，其金融工商服務業之競爭力普遍低落。

回顧向前關聯之定義：「所有產業部門最終需要變動一單位時，某特定產業產品需求之總變動量，也就是特定產業受感應的程度」，觀察其它商業服務業，其向前關聯非常明顯，依序排列為：法國(13.332)、英國(9.350)、日本(9.148)、美國(8.359)、澳洲(7.533)、韓國(6.661)、新加坡(5.564)、加拿大(5.098)，以及瑞士(5.082)；從實務面觀察，這是頗為合理的數據，因為任何產業之興盛，都不免觸發「其它商業服務」之成長。台灣(5.795)與丹麥(5.073)的金融服務業，也有較為特殊之處：其向前關聯度相較其它諸國為高，亦即當其它產業開始成長時，對台灣與丹麥的金融服務業，誘發顯著的帶動效果。德國(12.667)與丹麥(5.817)的娛樂与其它服務業，也有較強的感應度。

■ 公共行政、國防、醫療與教育服務業

美國(3.102)與澳洲(1.829)之公共行政、國防、醫療與教育服務業，較具有出口顯示型比較利益，本研究選樣之主要國家中，除美國與澳洲之外，其它國家之E-RCA均為1以下，並不具競爭優勢，最弱者如：馬來西亞(0.188)、新加坡(0.254)、中國(0.290)、澳洲之保險業(2.134)。

公共行政、國防、醫療與教育服務業之出口特性薄弱，這是新加坡也排名落後的原因之一，這一點即可看出以D-RCA評估國家服務業競爭優勢之優點；以D-RCA審視，就有7個國家的D-RCA在1以上，其中德國最強(2.180)，日本次之(1.625)，丹麥(1.547)再次之。也許是政策使然，加上殖民地的傳統

背景，香港(0.236)於公共行政醫療教育服務業之D-RCA，僅高於各項服務業競爭力均不高的印尼(0.173)。

至於此次產業之感應度與影響度均不高，較特出的僅有美國(3.816)與日本(2.768)的向前關聯。可見此產業既少受其它產業所誘發而成長，其自身成長亦不誘發其它產業的興盛。

由以上初步的分析可以發現，對我國來說，並沒有任何一種E-RCA或D-RCA較高、具出口或內需競爭優勢的服務業。較為特別的是，貿易服務業与其它金融服務業之向前關聯度頗高，容易被其它產業所誘發而成長。而貿易服務業之向後關聯度与其它選樣主要國家之平均值接近，對於其它產業的成長能產生一些帶動效果，但是因為選樣各國之貿易服務原已甚為發達，我國之進出口貿易依存歷來亦相當高，貿易服務業之發展，對於其它產業乃至於我國整體經濟體系，均能帶來長久而深刻的正面影響，也值得我國政府繼續予以扶持與推廣。

由於貿易服務業之重要性，也因為台灣貿易服務業於服務業乃至於製造業的關鍵地位，本研究進一步將其繪圖於圖5-3、圖5-4，圖中以對貿易服務業而言，較具分析意義之向前關聯度為橫軸，而分別以E-RCA與D-RCA為縱軸，透過圖表，我們可以清楚看出各主要國家貿易服務業之生產結構與競爭優勢。

自圖5-3「主要國家貿易服務業之生產結構與競爭優勢圖示—E-RCA觀點」，與圖5-4「主要國家貿易服務業之生產結構與競爭優勢圖示—D-RCA觀點」中，可清楚看出以D-RCA來衡量各國之貿易服務業，較不具波動性，也就是說，一國貿易服務業之出口數據波動，往往劇烈於貿易服務業之內需數量。

表 5-22 選樣國家之服務業生產結構與競爭優勢比較表之一—向前關聯度與向後關聯度

第二節 主要國家服務業生產結構與競爭優勢

服務業細部門產業	澳洲	中國	香港	日本	韓國	台灣	印尼	馬來亞	新加坡	泰國	加拿大	美國	丹麥	芬蘭	法國	德國	英國	盧森堡	瑞士
貿易	7.117	8.326	15.078	6.410	3.881	7.555	4.613	6.166	5.392	3.878	6.316	7.465	5.416	6.084	7.197	5.670	5.713	3.841	5.730
其它運輸服務	4.182	3.832	15.148	5.851	3.013	2.968	3.187	4.227	3.802	2.469	4.125	4.460	3.745	4.853	4.433	3.705	4.757	3.019	3.317
水上運輸	1.224	1.228	1.522	1.723	1.117	1.173	1.108	1.178	1.117	1.063	1.189	1.546	1.283	1.126	1.113	1.407	1.256	1.068	1.527
空中運輸	1.281	1.193	2.168	1.135	1.190	1.076	1.191	1.238	1.210	1.117	1.238	1.415	1.724	1.410	1.288	1.258	1.205	1.113	1.209
通信	2.450	2.062	1.659	2.039	1.931	1.519	1.203	1.335	1.961	1.292	1.741	1.887	2.027	2.048	2.157	1.732	2.445	1.684	2.124
其它金融服務	3.751	3.008	2.543	4.633	4.104	5.795	1.868	2.166	3.468	2.234	3.861	4.146	5.073	3.221	2.637	2.807	5.215	3.351	2.765
保險	1.351	1.345	1.227	1.582	1.434	1.402	1.113	1.162	1.334	1.135	1.372	1.785	1.381	1.587	1.127	1.643	2.206	2.553	1.863
其它商業服務	7.533	2.152	3.900	9.148	6.661	4.358	2.015	2.728	5.564	2.498	5.098	8.359	1.280	6.100	13.332	2.968	9.350	1.422	5.082
娛樂与其它服務	1.889	2.595	2.144	1.231	3.875	1.344	1.452	1.729	2.965	1.621	2.517	1.714	5.817	1.369	2.679	12.667	1.381	4.846	2.859
公共行政醫療教育	1.715	1.612	1.009	2.768	1.916	1.563	1.180	1.220	1.394	1.066	2.251	3.816	1.550	2.668	1.011	1.931	2.212	1.151	1.522
貿易	1.788	2.537	2.227	1.620	1.614	1.471	1.555	1.582	1.574	1.575	1.621	1.633	1.619	1.897	1.514	1.526	1.896	1.164	1.678
其它運輸服務	1.622	2.172	2.496	1.876	1.687	1.595	1.457	1.617	1.575	1.559	1.614	1.889	1.686	1.748	1.752	1.889	1.894	1.106	1.641
水上運輸	2.388	2.858	3.006	1.822	2.034	1.728	1.703	1.850	1.929	1.739	2.080	2.093	1.500	1.957	2.605	1.818	2.526	1.524	1.984
空中運輸	2.030	2.616	3.039	2.178	1.929	1.550	1.694	1.856	1.912	1.670	2.040	2.158	1.884	1.983	2.370	1.893	2.171	1.814	2.086
通信	1.506	2.285	1.296	1.576	1.383	1.225	1.195	1.285	1.491	1.333	1.311	1.812	1.660	1.554	1.282	1.291	1.541	1.023	1.425
其它金融服務	1.471	2.242	1.436	1.519	1.530	1.412	1.215	1.361	1.751	1.368	1.407	1.621	1.606	1.555	2.509	2.514	1.766	2.536	1.357
保險	1.239	2.466	1.458	1.529	1.563	1.393	1.222	1.518	1.759	1.549	1.359	1.934	1.835	1.554	2.589	1.775	2.401	2.543	1.796
其它商業服務	1.673	2.360	1.507	1.793	1.788	1.492	1.506	1.545	1.858	1.550	1.613	1.538	2.054	1.877	1.649	1.403	1.926	1.523	1.550
娛樂与其它服務	1.762	2.948	2.289	1.620	2.644	1.478	1.512	1.990	2.178	2.075	1.890	2.012	1.808	1.695	1.432	1.600	1.627	1.199	1.777
公共行政醫療教育	1.595	2.518	1.510	1.625	1.645	1.411	1.196	1.543	1.467	1.411	1.344	1.378	1.414	1.526	1.686	1.826	1.157	1.163	1.550

資料來源：本研究整理資 GTAP 資料庫第五版。

表 5-23 選樣國家之服務業生產結構與競爭優勢比較表之二—E-RCA 與 D-RCA

服務業細部門產業	澳洲	中國	香港	日本	韓國	台灣	印尼	馬來亞	新加坡	泰國	加拿大	美國	丹麥	芬蘭	法國	德國	英國	盧森堡	瑞士
E-RCA																			
貿易	1.4377	1.4810	18.617	0.5945	0.7340	0.2605	0.2223	0.9127	1.8985	0.8888	0.1634	0.6253	0.4252	0.9841	1.1372	0.8000	1.0029	0.5915	0.8141
其它運輸服務	0.8300	0.5978	0.7710	0.9156	0.5102	0.5056	1.3784	0.7001	0.9545	1.4993	0.5249	1.8146	0.5712	0.5590	1.0249	0.3340	0.6532	0.4197	0.5883
水上運輸	0.5380	0.9119	0.8494	1.4840	0.1632	0.6936	1.8802	0.8735	0.2481	2.2842	1.0639	0.6648	6.9837	2.0924	0.5782	0.2590	1.1618	0.5098	0.3747
空中運輸	2.9046	0.5579	0.6458	0.7921	0.6577	0.6322	1.5504	0.9287	0.5037	1.8537	0.8973	1.2118	0.3558	0.6614	1.1469	0.7046	1.4858	0.4158	0.5047
通信	2.9133	0.3557	0.7127	0.8725	1.0744	0.4313	0.8289	0.0923	0.1494	0.7591	0.1522	1.4134	0.2178	0.8366	0.6598	0.8977	1.2383	1.7007	0.7918
其它金融服務	1.2342	0.0757	0.7495	0.6277	0.2432	0.4385	0.1257	0.0447	0.1075	0.0715	0.0854	2.0017	0.2264	0.2236	0.6903	0.6826	3.0589	3.8355	1.2881
保險	2.1336	0.2828	0.7947	0.9059	0.8633	0.4396	0.3471	0.1374	0.9199	0.3936	0.1997	1.0032	0.2094	0.6880	0.9460	0.7976	3.2525	0.9749	0.7663
其它商業服務	0.5583	0.1146	0.7502	0.2774	0.9525	0.4665	0.0691	1.3630	2.3261	1.2014	1.2956	1.1413	1.9435	1.0844	1.0540	0.7756	1.5087	1.1748	0.5693
娛樂与其它服務	2.0199	0.0604	0.5343	0.9807	0.4260	0.1537	0.3014	0.0834	0.4542	0.1247	0.2220	1.5362	0.3180	0.3121	4.0301	0.3972	1.6950	0.6264	0.5044
公共行政醫療教育	1.8287	0.2902	0.4279	0.6502	0.7144	0.5542	0.3986	0.1883	0.2543	0.3084	0.3033	3.1017	0.4009	0.3085	0.3419	0.7543	0.7623	0.9251	0.9529
D-RCA																			
貿易	1.4087	0.5710	2.8374	0.9912	0.4645	0.7564	1.0155	0.7459	0.9567	1.0394	0.9912	1.1916	0.8212	1.2322	0.5735	0.6559	1.4445	0.3880	1.2918
其它運輸服務	0.7228	0.3678	6.2514	1.3345	0.5767	0.5377	1.1143	1.0063	1.5644	1.5301	1.4883	0.7675	0.9232	1.0903	0.8405	0.7190	1.2724	0.2881	0.6450
水上運輸	1.1707	0.5394	2.6247	0.7554	0.5020	0.5518	0.4192	0.9031	3.1335	2.6261	1.1761	0.7984	2.9409	1.7010	0.7924	0.5983	1.4010	2.1073	1.0748
空中運輸	1.5911	0.3412	3.4780	0.4625	0.6102	0.5833	0.9137	1.1655	1.8962	2.1053	1.3208	1.5707	0.7404	0.8394	1.4866	0.6477	1.3146	0.7346	0.7324
通信	1.2195	0.5670	0.3045	0.9679	0.4517	0.2518	0.2191	0.1038	0.6894	0.3550	0.6239	1.9318	1.2661	0.9148	0.5822	0.4825	1.2141	0.0860	1.2028
其它金融服務	0.8760	0.2915	0.2633	0.6085	0.5210	0.7143	0.1585	0.1688	0.7469	0.2744	0.5104	1.7796	1.1959	0.4663	1.4610	0.4884	1.4670	2.8286	1.1898
保險	0.2365	0.1289	0.2930	0.4571	0.5109	0.4166	0.2222	0.1632	0.8061	0.2846	0.4478	1.7796	0.5231	0.3135	1.0974	1.0795	2.8928	3.5660	1.6319
其它商業服務	1.2286	0.1498	0.5066	1.2194	0.8296	0.8959	0.2170	0.5271	3.0677	0.5528	0.9980	1.3008	0.6808	1.1238	1.2523	0.6940	2.0479	0.9641	0.7501
娛樂与其它服務	0.9150	0.3279	0.6594	0.4781	1.4487	0.3269	0.3754	0.2672	1.0825	0.7844	1.4915	1.1879	1.3734	0.3370	1.1371	2.9043	0.4086	0.7268	0.7230
公共行政醫療教育	1.4304	0.6715	0.2356	1.6250	0.7801	0.7532	0.1734	0.5227	0.4756	0.4061	0.3256	1.0013	1.5466	1.1700	1.5695	2.1800	0.2748	0.7962	1.4294

資料來源：本研究整理自 GTAP 資料庫第五版。

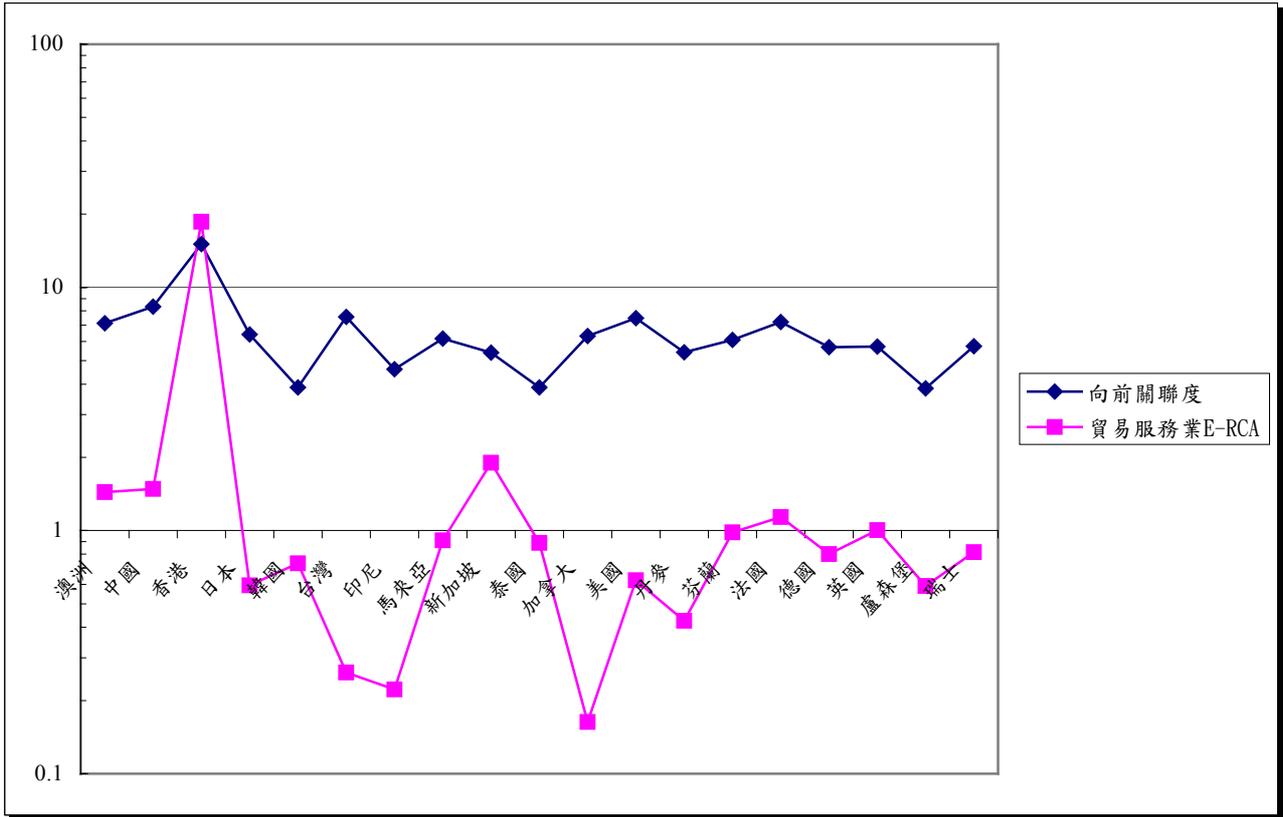


圖 5-3 主要國家貿易服務業之生產結構與競爭優勢圖示—E-RCA 觀點

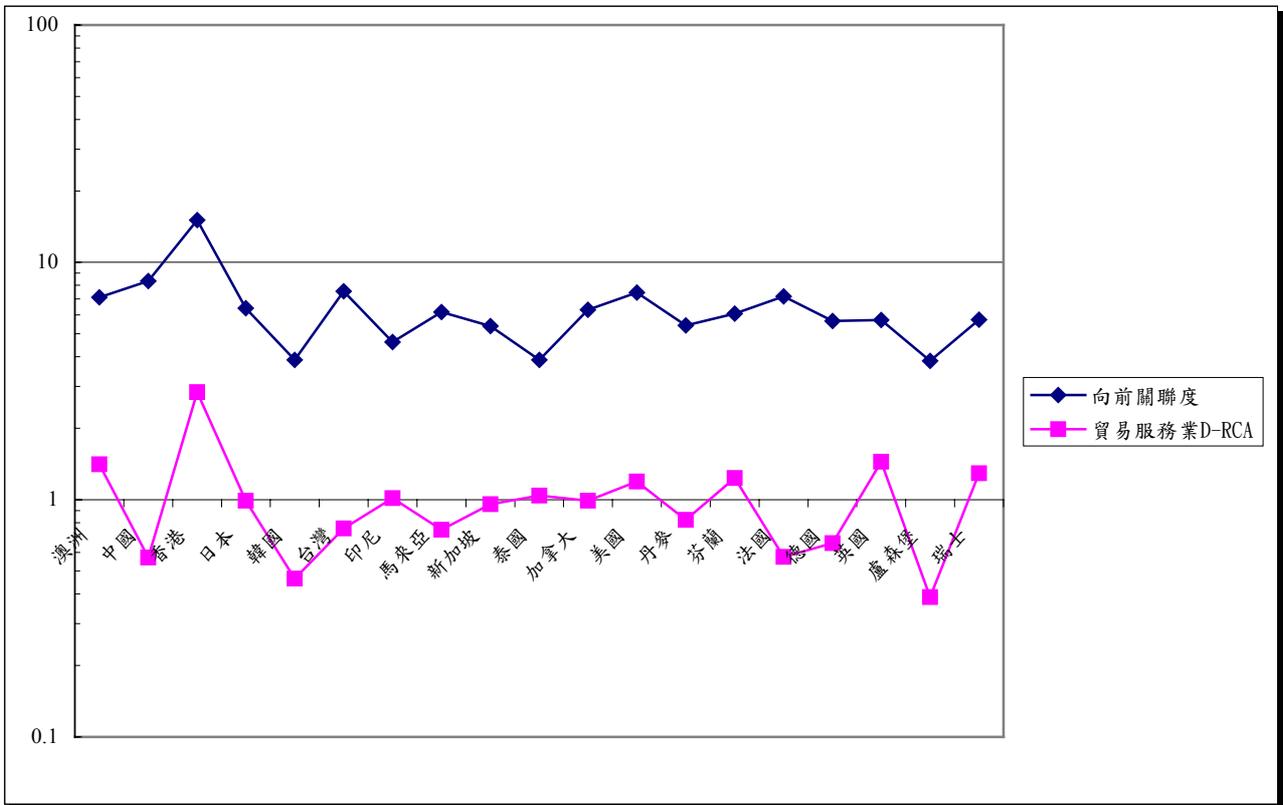


圖 5-4 主要國家貿易服務業之生產結構與競爭優勢圖示—D-RCA 觀點

表 5-24 選樣國家之服務業總需求與國家產業總需求彙整

單位：百萬美元

國家	服務業總需求	國家產業總需求	國家	服務業總需求	國家產業總需求
澳洲	140416	353613	加拿大	168455	610437
中國	74294	1466399(4)	美國	2194428(1)	6843223(1)
香港	111169	253287	丹麥	51874	151683
日本	1224777(2)	3604144(2)	芬蘭	39303	123509
韓國	139567	583153	法國	439067(5)	1250187
台灣	227964	353901	德國	814777(3)	2113342(3)
印尼	39479	188991	英國	535920(4)	1350730(5)
馬來西亞	32118	171419	盧森堡	2414	11735
新加坡	41830	186238	瑞士	75359	239206
泰國	34867	147863			

資料來源：本研究整理。括弧中數字為服務業總需求與國家產業總需求，各依其前五名排序。

觀察表 5-24，就一國之服務業總需求與國家產業總需求排名來看，美國與日本各高居前二名，而美國之服務業總需求與國家產業總需求，較日本高出近一倍。而日本之服務業總需求與國家產業總需求，又較均名列第三位之德國高出 50%。顯見吾人如以「需求」的角度看一國服務業競爭力，其競爭力之強弱分野極為龐大。

表 5-25 中，則就原有 E-RCA 與 D-RCA 之外，由另一「加權」之後的數據，分析一國之 E-RCA 與 D-RCA。加權之方式為：各國之各服務業細產業總需求為分子，各國之各服務業細產業總需求加總為分母，求算出各細產業佔各國之各服務業細產業總需求之權數；各國服務業之各細產業之 E-RCA 與 D-RCA，再分別乘上所求算出之此權值，即求得各國服務業各細產業之加權後 E-RCA 與 D-RCA。以澳洲貿易服務業之 E-RCA 為例：其原依顯示性比較利益公式求算出之 E-RCA，應乘上「澳洲貿易服務業之產業總需求(40729 百萬美元)，除以澳洲 10 項服務業總需求之加總(140416 百萬美元)」之比值(29%)，經過加權之後的 E-RCA 為 0.408617，而原有之 E-RCA 為 1.437705。再以我國之貿易服務業 D-RCA 為例：其原依顯示性比較利益公式求算出之 E-RCA，應乘上「台灣貿易服務業之產業總需求(503 百萬美元)，除以台灣 10 項服務業總需求之加總(2452 百萬美元)」之比值(21%)，經過加權之後的 D-RCA 為 0.068200，而原有之 D-RCA 為 0.332457。

就研究方法論而言，將 E-RCA 與 D-RCA 予以「加權」之好處在於：得以反映各國 E-RCA 與 D-RCA 之實況。因為不以一國之各服務業 E-RCA 與 D-RCA 絕對數值直接加總，加權之後，可將一國之內某服務業細產業之絕對數值，回歸該產業佔該國服務業總需求百分比(也就

是重要性)之基礎上。例如澳洲之通信服務業 E-RCA 為 2.913336，為該國 10 項服務業中 E-RCA 最高者，但通信服務業佔澳洲該國之服務業總需求卻甚小，僅有 3.5%，遠不如澳洲貿易服務業佔該國服務業總需求之 29%，直接相總將膨脹其影響力；而澳洲貿易服務業佔澳洲所有服務產業總需求之比重很高，將近有 30%，則澳洲貿易服務業之 E-RCA 與 D-RCA 自應「加權」，以適切反映出澳洲貿易服務業於該國所有服務業之重要性。再以我國為例，台灣 10 項服務業中 D-RCA 最高者為水上運輸服務業(0.789485)，但水上運輸服務業佔我國服務業總需求卻甚小，僅有 4.2%，遠不如公共行政、國防、醫療與教育服務業之佔我國服務業總需求之 28.4%，以及貿易服務業佔該國服務業總需求之 20.5%，將 10 項 D-RCA 加總成為我國整體服務業之 D-RCA，就膨脹了我國水上運輸服務業之影響力；更好的作法是將我國所有服務業細產業予以加權，就不會低估了台灣的公共行政、國防、醫療與教育服務業，以及貿易服務業二細產業即佔我國整體服務業總需求近 50% 的事實。

本研究以下之分析，將同時陳列 E-RCA 與 D-RCA 之數值，以及經「加權」之後的 E-RCA 與 D-RCA，表 5-25 列示出此兩種數據之對照。

表 5-25 選樣國家之服務業 E-RCA、D-RCA，與經加權之服務業 E-RCA、D-RCA 對照彙整表

國家	E-RCA	D-RCA	E-RCA—加權	D-RCA—加權
澳洲	16.398(2)	10.799(6)	1.476907(6)	1.246320
中國	4.5757	5.788	0.709022	0.506825
香港	24.853(1)	17.454(1)	8.086072(1)	3.670673(1)
日本	8.101	8.191	0.645052	0.997881
韓國	6.339	6.695	0.667615	0.803115
台灣	4.576	5.788	0.422854	0.716166
印尼	7.102	4.828	0.489200	0.721332
馬來西亞	5.324	5.574	0.892097	0.674386
新加坡	7.816	14.419(2)	1.485035(5)	1.910359(2)
泰國	9.385	9.958	1.020021	1.031562
加拿大	4.908	9.374	0.570921	1.084297
美國	14.514(4)	13.309(4)	1.500027(4)	1.299022(6)
丹麥	11.652(5)	12.011	1.269573(7)	1.267208(7)
芬蘭	7.750	9.188	0.798071	1.104979
法國	11.609(6)	10.792(7)	1.141989	1.197405
德國	6.402	10.450(9)	0.642876	1.673452(3)
英國	15.819(3)	13.738(3)	1.511895(2)	1.594869(4)
盧森堡	11.174(7)	12.486(5)	1.505759(3)	1.500726(5)

瑞士	7.155	10.671(8)	0.791783	1.149170
----	-------	-----------	----------	----------

資料來源：本研究整理。括弧中數字為該項指標之排序；E-RCA 與 D-RCA 選取 10.000 以上者排序；加權後之 E-RCA 與 D-RCA 因數值較小，以六位小數呈現，並列出前七名。

以下整理上表中，依 4 項標準排名之前 5 名國家。

- E-RCA 最強 5 國為：香港、澳洲、英國、美國與丹麥
- D-RCA 最強 5 國為：香港、新加坡、英國、美國與盧森堡
- 加權之後 E-RCA 最強 5 國為：香港、英國、盧森堡、美國與新加坡
- 加權之後 D-RCA 最強 5 國為：香港、新加坡、德國、英國、與盧森堡

以 4 種標準均名列榜上的有香港、英國 2 國；而以此 4 種標準列名榜上 3 次的有美國、新加坡與盧森堡。

本研究本節以下，將一國整體 E-RCA 與 D-RCA，和加權之後的 E-RCA 與 D-RCA，同時作為服務業分類與解釋其意涵的標準。由於本文有探索性研究的性質，且關於 D-RCA 與加權後之 E-RCA 與 D-RCA，並無任何相關之文獻與理論可資參考，故本節之說明部份，仍以一國之內未加權之 E-RCA 與 D-RCA 為主。

觀察表 5-24 與圖 5-5 「主要國家 E-RCA 與 D-RCA 圖示」，本研究試圖為主要國家之服務業，作區分集群(分類)之探索性研究；圖 5-6 則列出「主要國家加權之後 E-RCA 與 D-RCA 圖示」。第一種分類，以一國之內之整體 E-RCA 與 D-RCA 孰高為分類標準，區分為 E-RCA 與 D-RCA 導向國家；第二種分類，則以各國 E-RCA 與 D-RCA 之合計為基準，觀察其領先、居中與落後之態勢，並為其命名；第三種分類，則更嚴謹地以 E-RCA 為橫軸、D-RCA 為縱軸，描繪各主要國家之服務業國家競爭力。茲將本文以下三種分類方式匯整如下：

- 第一種分類：以一國之內之整體 E-RCA 與 D-RCA 孰高為分類標準
- 第二種分類：以各國 E-RCA 與 D-RCA 之合計為基準
- 第三種分類：以 E-RCA 為橫軸、D-RCA 為縱軸，描繪各主要國家之服務業國家競爭力

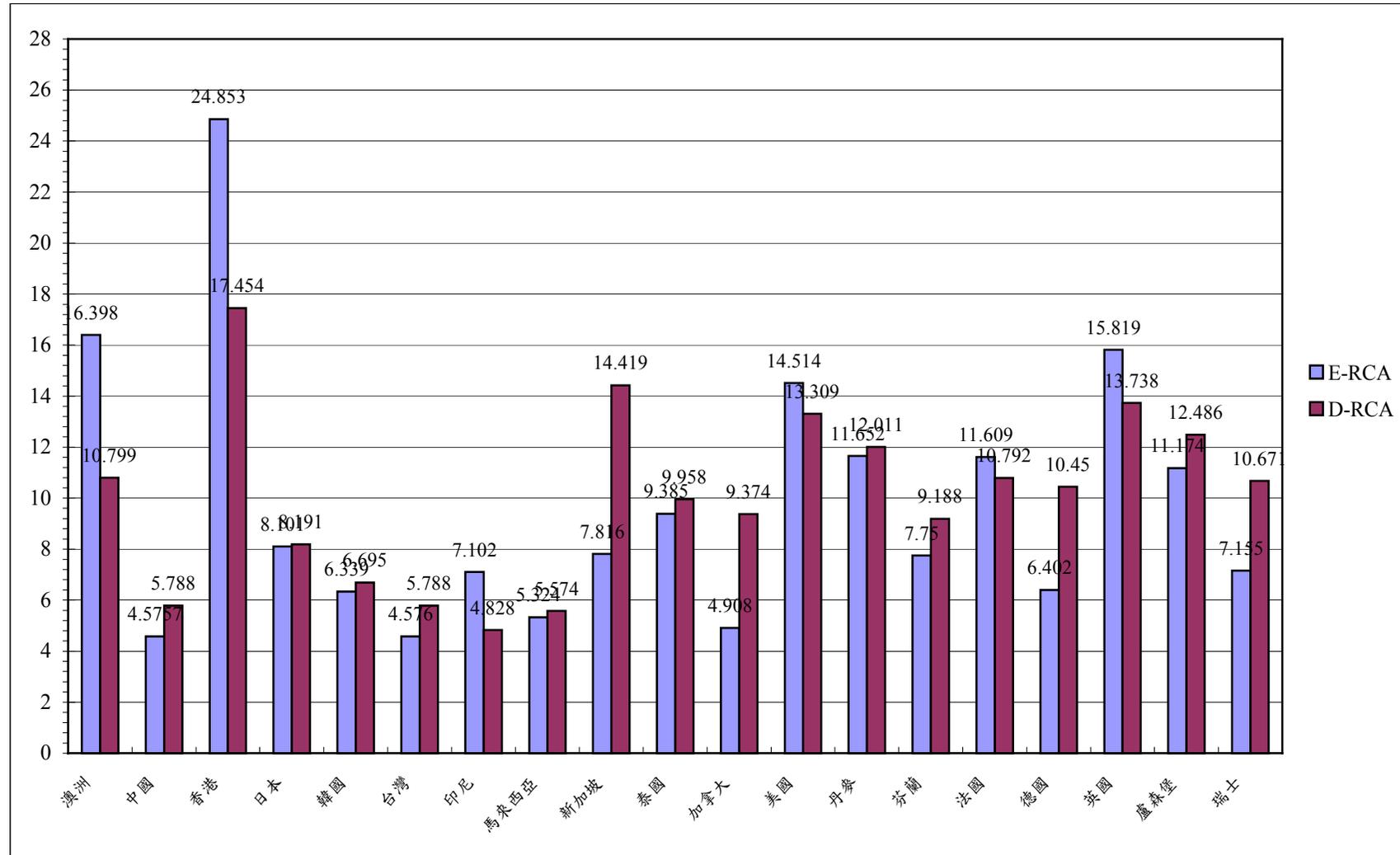


圖 5-5 主要國家 E-RCA 與 D-RCA 圖示

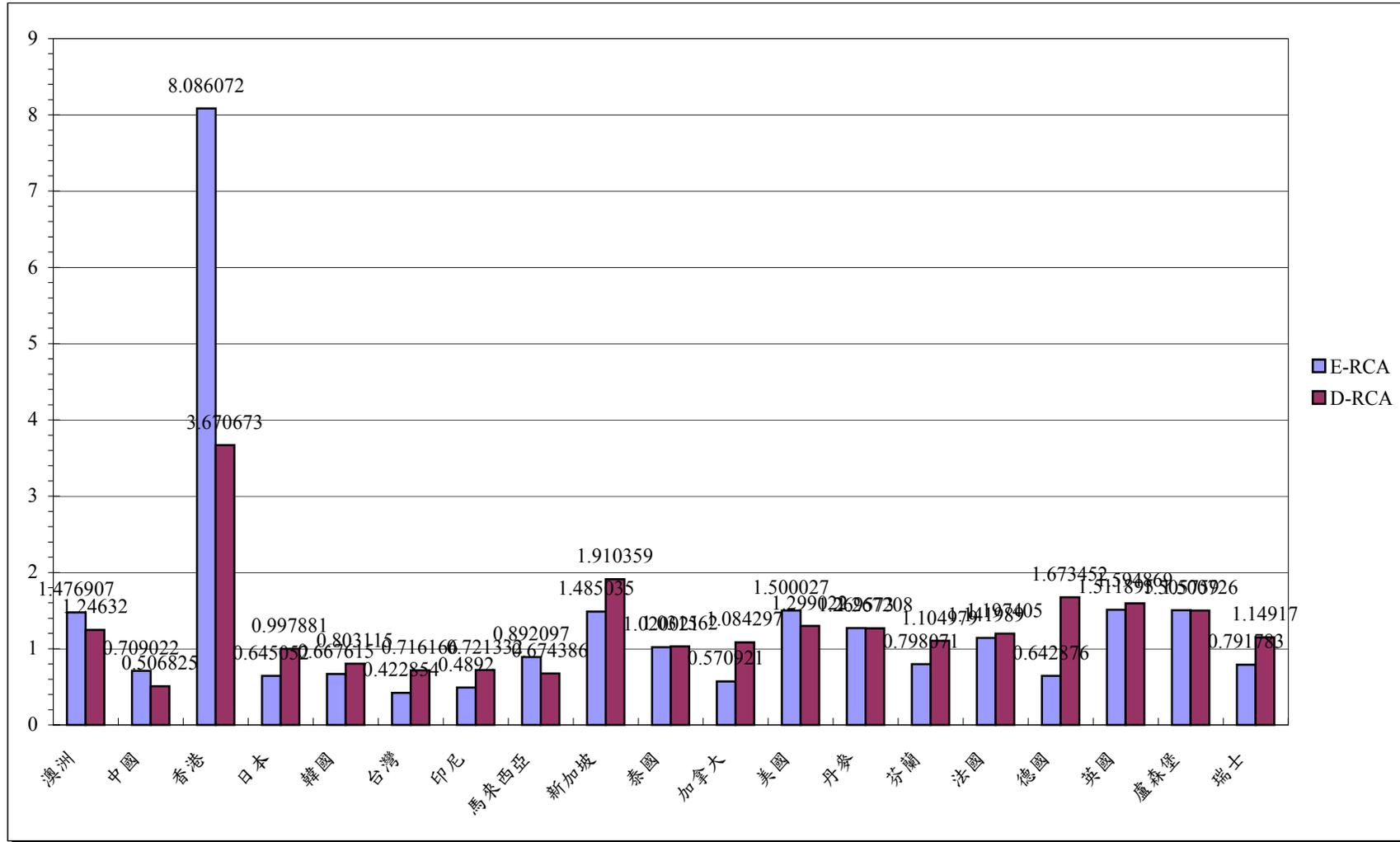


圖 5-6 主要國家加權之後 E-RCA 與 D-RCA 圖示

以**第一種分類**標準者，吾人可得兩大類國家：E-RCA 較高為一群，命名為出口型顯示性比較利益導向國家(E-RCA Driven 國家)，D-RCA 較高為另一群，命名為內需型顯示性比較利益導向國家(D-RCA Driven 國家)，分別說明如下並列表於表 5-25：

■ E-RCA Driven 國家

澳洲⁸¹(16.398)(10.799)、香港(24.853)(17.454)、印尼(7.102)(4.828)、美國(14.514)(13.309)、法國(11.609)(10.792)，與英國(15.819)(13.738)，為 E-RCA 高過 D-RCA 諸國，其中除了印尼之外，也都是傳統上服務業較為興盛的國家，自數據觀之，也都是出口貿易先行且實力強勁國家，與本文稍後擬介紹之「競爭力標竿群」國家重疊甚多。

■ D-RCA Driven 國家

中國⁸²(4.576)(5.788)、日本(8.101)(8.191)、韓國(6.339)(6.695)、台灣(6.339)(5.788)、馬來西亞(5.324)(5.574)、新加坡(7.816)(14.419)、泰國(9.385)(9.958)、加拿大(4.908)(9.374)、丹麥(11.652)(12.011)、芬蘭(7.750)(9.188)、德國(6.402)(10.450)、盧森堡(11.174)(12.486)、與瑞士(7.155)(10.671)。此 13 國之 D-RCA 已於 1998 年高過 E-RCA，未來進一步之發展值得注意，而服務業之國家競爭力，就此資料庫整理之資料觀之，服務業之內需市場，已經成為時勢所趨與各國爭相發展之重點，足能代表服務業之國家競爭力應無疑義。

表 5-26 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之一——

名稱	定義	國家
E-RCA-Driven 國家	該國之 E-RCA 較 D-RCA 為高	澳洲、香港、印尼、美國、法國、英國等 6 國
D-RCA-Driven 國家	該國之 D-RCA 較 E-RCA 為高	中國、日本、韓國、台灣、馬來西亞、新加坡、泰國、加拿大、丹麥、芬蘭、德國、盧森堡、與瑞士等 13 國

資料來源：本研究整理。

再觀察各國加權之後 E-RCA 與 D-RCA，見表 5-26，與表 5-25 略有不同。

⁸¹ 國家後之前一括號中為該國之 E-RCA，後一括號中為該國之 D-RCA。

⁸² 同上註腳說明。

表 5-27 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之一—二

名稱	定義	國家
E-RCA-Driven 國家	該國之 E-RCA 較 D-RCA 為高	澳洲、中國、香港、馬來西亞、美國、丹麥與盧森堡等 7 國
D-RCA-Driven 國家	該國之 D-RCA 較 E-RCA 為高	日本、韓國、台灣、印尼、新加坡、泰國、加拿大、丹麥、芬蘭、法國、德國、與瑞士等 12 國

資料來源：本研究整理。

第二種分類則以各國 E-RCA 與 D-RCA 之合計為基準，見圖 5-4，為其 1998 年之服務業競爭優勢分群並命名，亦供日後以新版資料庫之數據繼續研究之用。以下為本研究所提出之三群名稱與介紹：

■ 競爭力標竿群國家(Benchmark Group)

本文以 E-RCA 與 D-RCA 均**超過 10** 為定義標準，篩選出澳洲、香港、美國、丹麥、法國、英國、盧森堡等 7 國，為服務業具競爭力之標竿國家，其中香港之 E-RCA 與 D-RCA 均超過 16，足證延襲自英系法制、與相對亞洲諸國為大幅寬鬆的稅制與政策優惠之下，彈丸之地與僅僅七百萬之人口，也可擁有強大的服務業競爭力。香港之貿易發展局，匯集全港資源、傾力發展貿易服務業，行政效率之高，足堪亞洲政府部門之表率。澳洲之 E-RCA 與 D-RCA 相距殊大(16.398 vs. 10.799)，反映其歷來出口暢旺，而人口僅二千餘萬，服務業內需市場相對於出口市場較小的事實。至於美國、丹麥、法國、英國、盧森堡等五國，其 E-RCA 與 D-RCA 相距均不大，且互有勝負，顯見另以一本研究所提出之 D-RCA 衡量服務業之國家競爭力，至少已收更為客觀地研究此議題之效。

■ 競爭力領先群國家(Leading Group)

再以 E-RCA 與 D-RCA 均**超過 6** 為定義標準，本文篩選出日本、韓國、新加坡、泰國、芬蘭、德國、瑞士等 7 國，為服務業競爭力相對領先之領先群國家，其中新加坡之 D-RCA 超越 14，但 E-RCA 低於 8，恰與澳洲成為反證(E-RCA 高但 D-RCA 低)，而新加坡市場之擁強大內需型顯示性比較利益，除前述新加坡以其立國以來，經營開放港埠國家之理念，如同香港一般，吸引大量外資機構與跨國公司，設立亞洲太平洋地區總部，部份企業並實質上衍生出當地公司、或內化為本土公司、或促進當

地服務業提供者之學習曲線成長，查閱其國家歷史，不難發現此種「外資拉動」效應。

於此競爭力領先群國家中，還有一個值得一書的現象：日本(8.101 vs. 8.191)、韓國(6.339 vs. 6.695)、泰國(9.385 vs. 9.958)三亞洲國家之 E-RCA 與 D-RCA，均相當接近；相形之下，芬蘭(7.750 vs. 9.188)、德國(6.402 vs. 10.450)與瑞士(7.155 vs. 10.671)三歐洲國家就非如此，其差距相對較大。針對此現象，本文認為應自整體服務產業進出口貿易結構，並考量整體國家政策與歷史背景而詳細評估，但簡單來說，亞洲國家包含日本、韓國與泰國，一定程度上都曾經歷過所謂廣義的「計劃性經濟」之洗禮，而歐洲諸國如芬蘭、德國與瑞士之經濟發展型態不同，服務業貿易往來也均有各自之利基市場與發展模式，可作為解釋此現象之註腳。

■ 競爭力成長群國家(Growing Group)

至於 E-RCA 與 D-RCA 其中一項低於 6 者，定義為競爭力成長群國家，本文篩選出中國、台灣、印尼、馬來西亞、加拿大等 5 國，為服務業競爭力有待成長諸國；惟本研究於篩選此 19 個主要國家，以研究其服務業之國家競爭力時，已經考慮其為值得選入之國家，且已滿足 4 項選擇條件之一，並非服務產業後進國家，故本文不以服務業之「競爭力落後群國家」名之。

其中，中國、台灣與馬來西亞之 E-RCA 與 D-RCA 均低於 6；印尼之 E-RCA 大於 6；加拿大則最為特別，其 D-RCA 幾達 Benchmark Group 之水準，但 E-RCA 卻落於 6 之下，究其原因，地理位置臨近全球經濟龍頭美國，且早在全球化進程中，加入北美自由貿易協定(NAFTA)，在全球化的推波助瀾中，應是促其內需型顯示性比較利益強勁之關鍵。本研究將以上三集群國家，彙整於表 5-26。

表 5-28 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之二——

名稱	定義	國家
競爭力標竿群國家	E-RCA 與 D-RCA 均超過 10	澳洲、香港、美國、丹麥、法國、英國、盧森堡等 7 國
競爭力領先群國家	E-RCA 與 D-RCA 均超過 6	日本、韓國、新加坡、泰國、芬蘭、德國、瑞士等 7 國
競爭力成長群國家	E-RCA 與 D-RCA 其中一項低於 6	中國、台灣、印尼、馬來西亞、加拿大等 5 國

資料來源：本研究整理。

再觀察各國加權之後 E-RCA 與 D-RCA，見表 5-28，由於經加權後之數值較小，競爭力標竿群國家、競爭力領先群國家，與競爭力成長群國家，與表 5-25 之分類則有較多不同。

表 5-29 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之二一二

名稱	定義	國家
競爭力標竿群國家	E-RCA 與 D-RCA 均超過 2	香港 1 國
競爭力領先群國家	E-RCA 與 D-RCA 均超過 1	澳洲、新加坡、泰國、美國、丹麥、法國、英國、盧森堡等 8 國
競爭力成長群國家	E-RCA 與 D-RCA 其中一項低於 1	中國、日本、韓國、台灣、印尼、馬來西亞、加拿大、芬蘭、德國、瑞士等 10 國

資料來源：本研究整理。

第三種分類為圖 5-7「主要國家服務業競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，係由圖 5-6「主要國家 E-RCA 與 D-RCA 圖示」衍生而來，可作為以上兩種分類(群)敘述之小節，並更細膩地呈現出本研究選樣各主要國家之服務業競爭態勢。

此圖以 E-RCA 為橫軸、D-RCA 為縱軸，將各主要國家標示於圖上。愈近此圖之右上角的國家，為服務業競爭力愈強的國家；愈近此圖之左下角的國家，則為服務業競爭力愈弱的國家。而此種服務業競爭力之衡量，同時考慮了 E-RCA 與 D-RCA，再定位各國服務業競爭力於圖中的位置，這種兼顧傳統及本研究新發展的指標，來評估服務業國家競爭力的方法，應屬本文的另一貢獻。

就研究之嚴謹而言，此圖因同時顧及 E-RCA 與 D-RCA，而有更深的研究意義，如能與不同年份之資料庫數據並列，並觀察其變化趨勢，將更能說明服務業國家競爭力之意涵。本研究以： $E-RCA > 15$ ，同時 $D-RCA > 10$ ，定義競爭力標竿群國家； $E-RCA < 15$ ，同時 $D-RCA > 10$ ，定義競爭力領先群國家；再以 $E-RCA < 15$ ，同時 $D-RCA < 10$ ，定義競爭力成長群國家。於圖 5-6 中，原應有四維(Dimension)，即缺少 $E-RCA > 15$ ，同時 $D-RCA < 10$ 的國家，因一國如擁有較強之 E-RCA，就不易僅有較弱之 D-RCA，使此圖中之國家，呈現自左下角往右上角發展的競爭態勢。其中中國與台灣之競爭優勢幾乎重疊，是一特別並有趣的現象；而台灣與中國的競爭優勢，則同時落於選樣主要國家之後甚遠。因使用此「主要國家服務業競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，作區分服務業競爭力集群之研究，甚有研究之意義，本研究除已依各國數據直觀分類與分群，現再使用此圖作另一分群，見表 5-29。

表 5-30 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之三——

名稱	定義	國家
競爭力標竿群國家	$E-RCA > 15$ ，同時 $D-RCA > 10$	香港、英國、澳洲等 3 國
競爭力領先群國家	$E-RCA < 15$ ，同時 $D-RCA > 10$	新加坡、美國、盧森堡、丹麥、法國、瑞士、德國等 7 國
競爭力成長群國家	$E-RCA < 15$ ，同時 $D-RCA < 10$	泰國、加拿大、芬蘭、日本、韓國、中國、台灣、馬來西亞、 印尼等 9 國

資料來源：本研究整理。

與表 5-27 相較，美國、丹麥、法國、盧森堡等 4 國之排名，由「競爭力標竿群國家」跌落至「競爭力領先群國家」；而日本、韓國、泰國與芬蘭，則由「競爭力領先群國家」跌落至「競爭力成長群國家」，競爭力成長群國家，因而由 5 國增至 9 國。此第三種服務業國家競爭力之分類方法，較第二種為嚴格，而其中除澳洲、香港與新加坡之外，「競爭力標竿群國家」與「競爭力領先群國家」中，均為歐美國家，更證諸歐美國家之服務業國家競爭力，普遍較亞太地區國家具有優勢。新加坡與香港均主要為華人社會，並接受英國殖民，法治建立之時間較其它亞太地區國家為久，不同種族之文化融合，經驗也較各亞太地區國家豐富，尤以新加坡，華人、馬來與印度族群共處，冠以「亞洲地區民族熔爐」稱謂可為恰當，其對服務業之發展，應有極大程度之助益。香港島與廣東深圳一水之隔，一百多年前還是一塊荒島惡土 (Barren Rock⁸³)，缺乏天然資源，香港九龍半島更與深市地理相連，兩地(香港特區與深圳市)總人口亦相當，服務業競爭力卻大大不同；足證服務業之發展與資源及人口之豐沛程度，關係亦不大。

圖 5-7 中香港一地離群較遠，本文再以圖 5-8 呈現排除香港之後，主要國家服務業競爭態勢圖。圖 5-9 為「主要國家服務業競爭態勢圖—加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點」，因香港之離群更遠，本文再以排除香港後之加權 E-RCA 與 D-RCA，陳列主要國家服務業競爭態勢。如以： $E-RCA > 1$ ，同時 $D-RCA > 1$ ，定義競爭力標竿群國家； $E-RCA < 1$ ，同時 $D-RCA > 1$ ，定義競爭力領先群國家；再以 $E-RCA < 1$ ，同時 $D-RCA < 1$ ，定義競爭力成長群國家。於圖 5-9 與圖 5-10 中，原亦應有四維，即缺少 $E-RCA > 1$ ，同時 $D-RCA < 1$ 的國家，同以上說明，一國既擁較強之 E-RCA，就不易僅有較弱之 D-RCA，亦使此圖中之國家，呈現自左下角往右上角發展之形態。

⁸³ 語出英國殖民政府首任駐港總督。

表 5-31 1998 年各主要國家之服務業競爭優勢分群之三—二

名稱	定義	國家
競爭力標竿群國家	$E-RCA > 1$ ，同時 $D-RCA > 1$	香港、新加坡、英國、盧森堡、美國、澳洲、丹麥、法國、泰國等 9 國
競爭力領先群國家	$E-RCA < 1$ ，同時 $D-RCA > 1$	瑞士、芬蘭、德國、加拿大等 4 國
競爭力成長群國家	$E-RCA < 1$ ，同時 $D-RCA < 1$	馬來西亞、日本、韓國、中國、印尼、台灣等 6 國

資料來源：本研究整理。

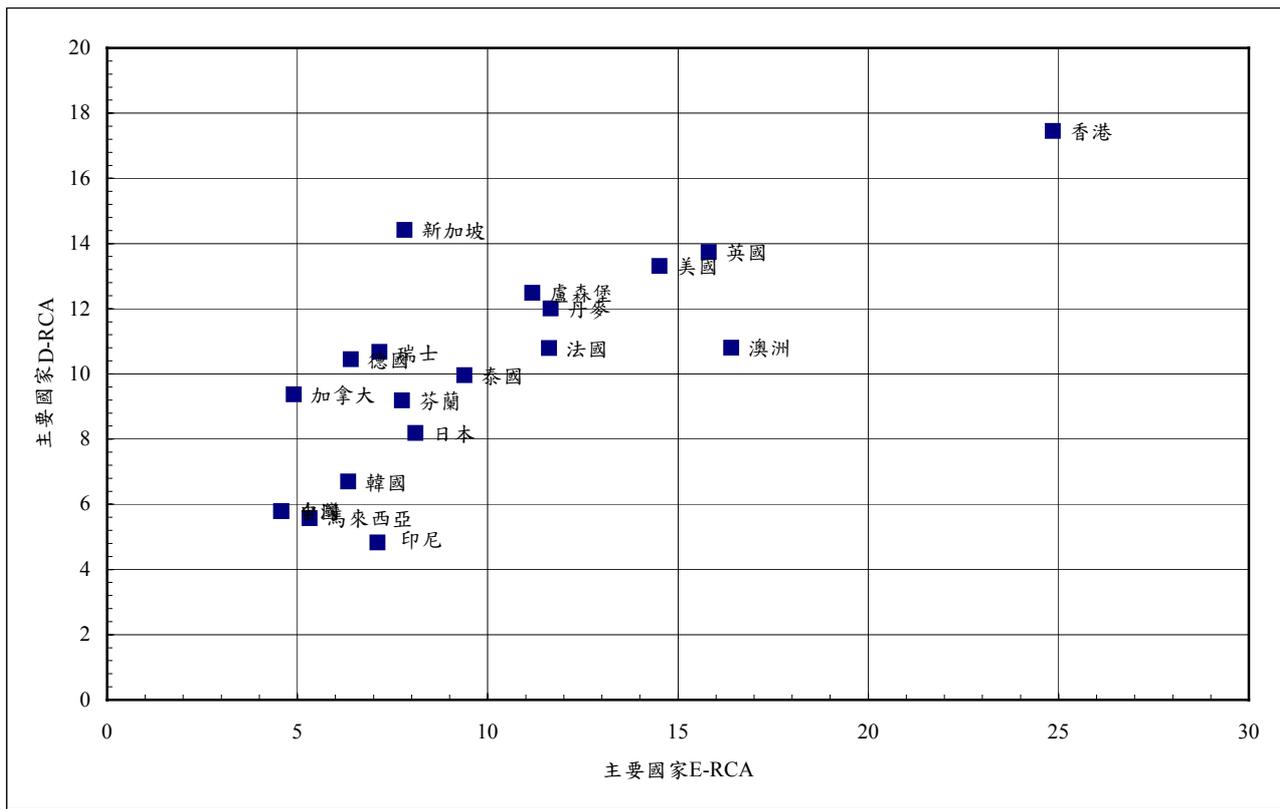


圖 5-7 主要國家服務業競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點

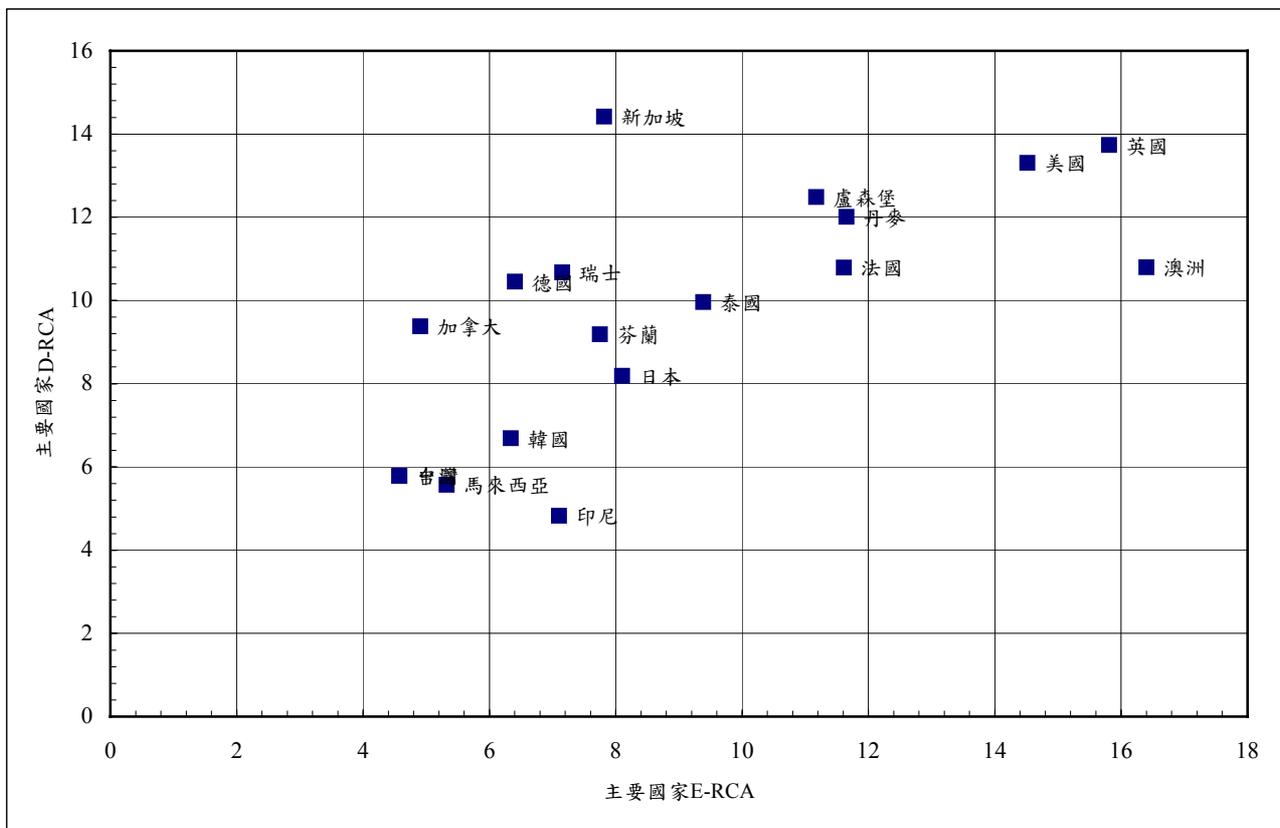


圖 5-8 主要國家服務業競爭態勢圖(排除香港)—E-RCA 與 D-RCA 觀點

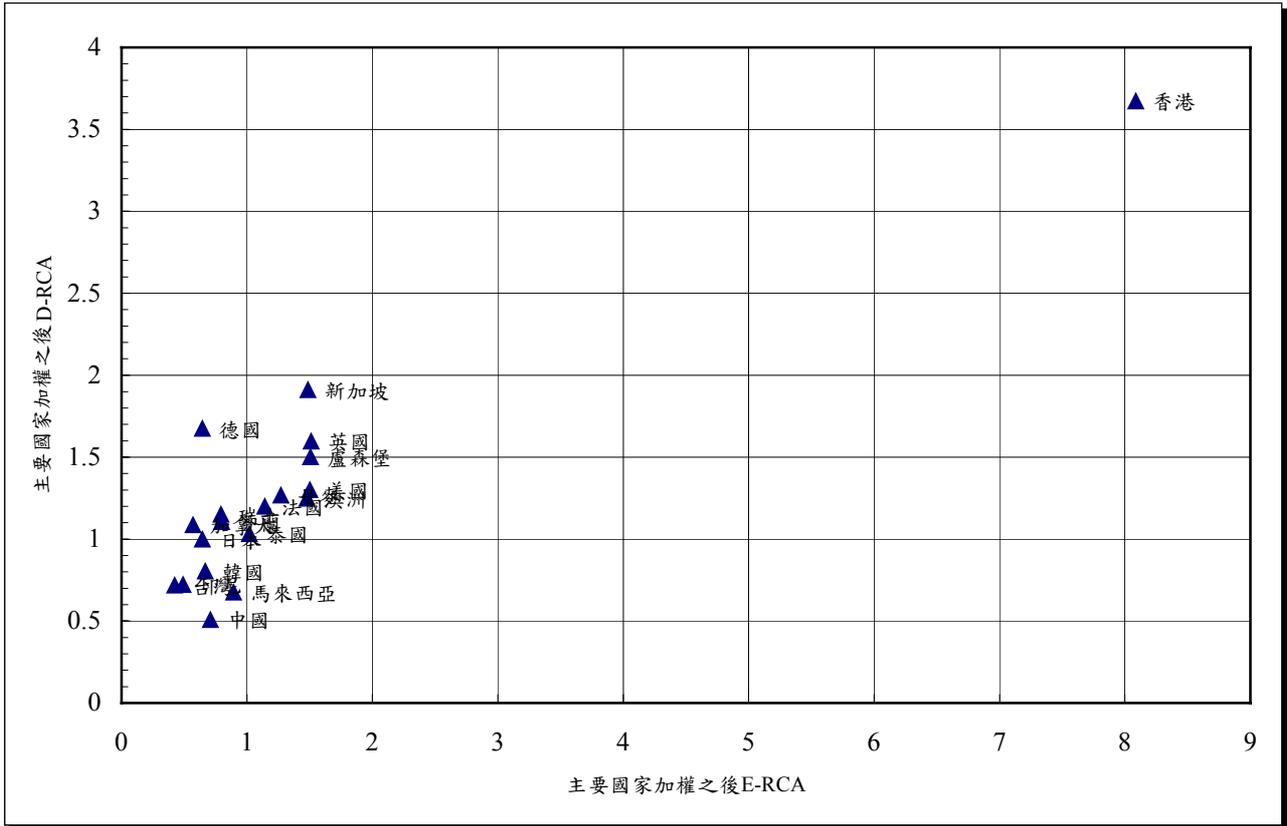


圖 5-9 主要國家服務業競爭態勢圖—加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點

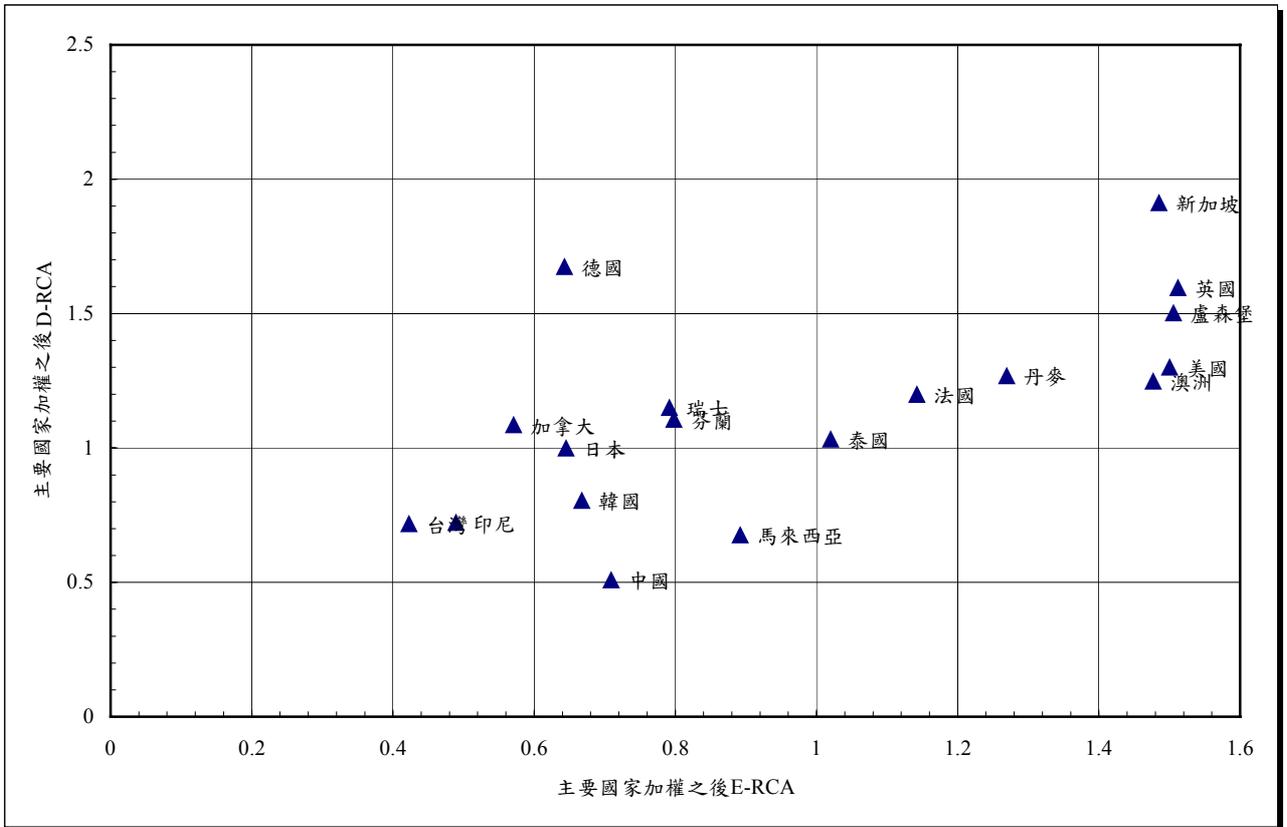


圖 5-10 主要國家服務業競爭態勢圖(排除香港)—加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點

圖 5-7「主要國家貿易服務業競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，是植基於 E-RCA 與 D-RCA 觀點之上，更進深看單一服務業之貿易服務次產業。貿易服務業為服務業中最重要之產業，本節前揭已有說明，圖 5-7 中可看出香港為一特出之離群偏離值(Outliers)，因其超越其它國家甚多，使得其它國家之貿易服務業因而糾結於左下角，難以進行進一步的觀察。圖 5-8「主要國家貿易服務業(排除香港)競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，則將香港之 E-RCA 與 D-RCA 數據排除，再進行數據整理與製表，其中 E-RCA 數值為 0 至 2，D-RCA 數值為 0 至 1.6，又可以此進行分(4)群之探索性研究，但因有關於各國之貿易基本面數據並不完備，本文並不繼續以此進行分析。可確定的是，我國之貿易服務業競爭力，相較於其它主要國家，与其它服務業細產業同樣地猶待急起直追。圖 5-9 與 5-10，則以加權後之主要國家貿易服務業之 E-RCA 與 D-RCA，依各國貿易業需求量佔該國服務業總需求之比重，予以加權計算，提供進一步探討重要之貿易服務業的分析工具。

服務業總需求與國家產業總需求，則提供了另外一個角度，說明主要國家服務業之競爭優勢，圖 5-11 為「主要國家服務業總需求與國家產業總需求圖示」，但因美國與日本一支獨秀之現象非常明顯，本研究再以圖 5-12「主要國家服務業總需求佔全球百分比圖示」，作為較清楚之說明。依服務業總需求排名，美國、德國與日本，高踞全球前三大，各佔 34%、19%、13%，已經超過全球服務業需求之半數，可將其列為「需求型 I 國家」，定義為服務業總需求佔全球總需求量 10%以上之國家；英國、法國佔全球總需求量之 8%與 7%，為「需求型 II 國家」，定義為服務業總需求佔全球總需求量 5%以上之國家；5%以下之國家則高達 14 國。詳見表 5-28。

表 5-32 1998 年主要國家依服務業總需求強弱之分類

名稱	定義	國家
需求型 I 國家	國家服務業總需求佔全球總需求量 10%以上	美國(34%)、日本(19%)、德國(13%)等 3 國
需求型 II 國家	國家服務業總需求佔全球總需求量 5%以上	英國(8%)、法國(7%)等 2 國
需求型 III 國家	國家服務業總需求佔全球總需求量 5%以下	台灣(4%)、加拿大(3%)、澳洲(2%)、香港(2%)、韓國(2%)、丹麥(2%)、芬蘭(2%)、瑞士(2%)、中國(1%)、新加坡(1%)、馬來西亞(1%)、泰國(1%)、印尼(1%)、盧森堡(0%)等 14 國

資料來源：本研究整理。國家欄中括弧為該國佔全球需求量百分比。

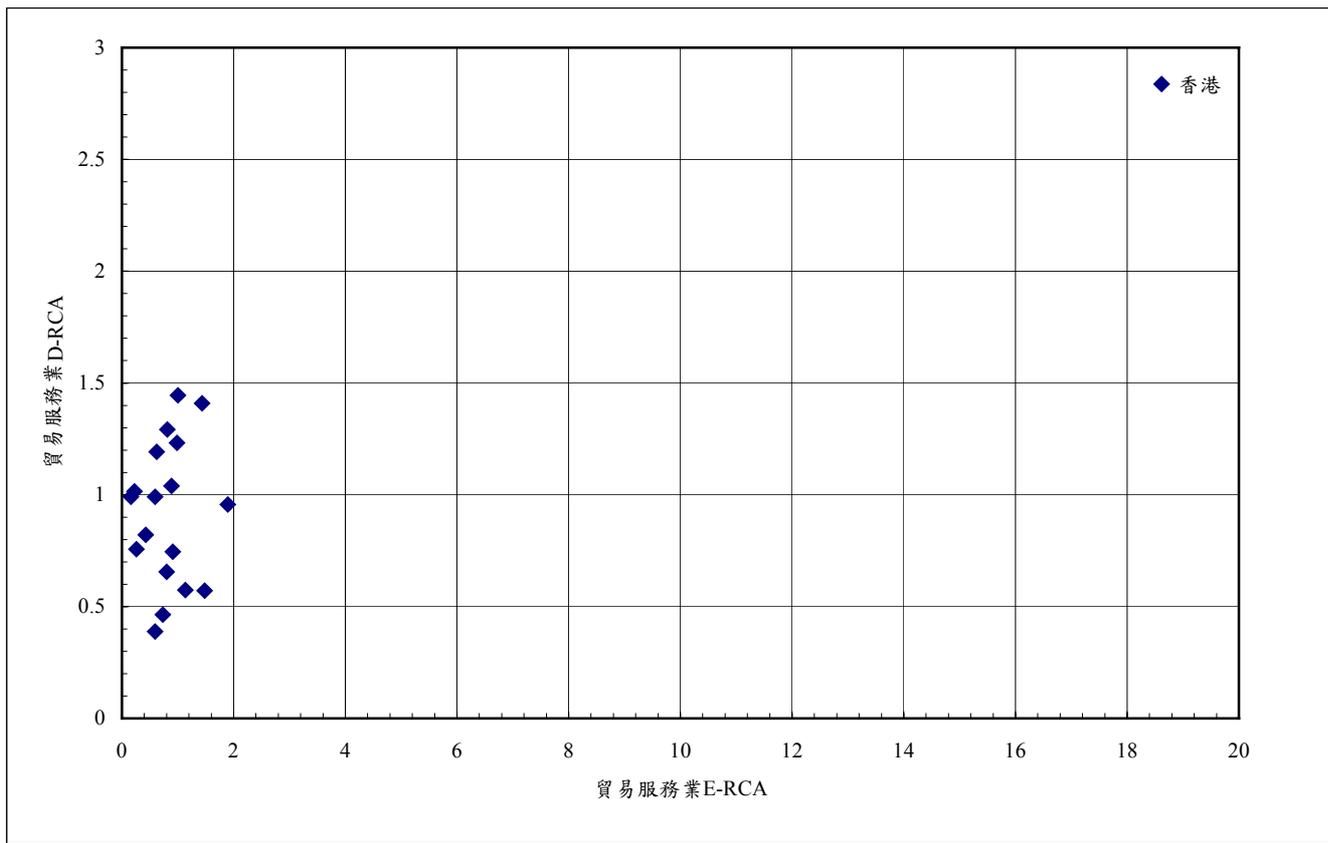


圖 5-11 主要國家貿易服務業競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點

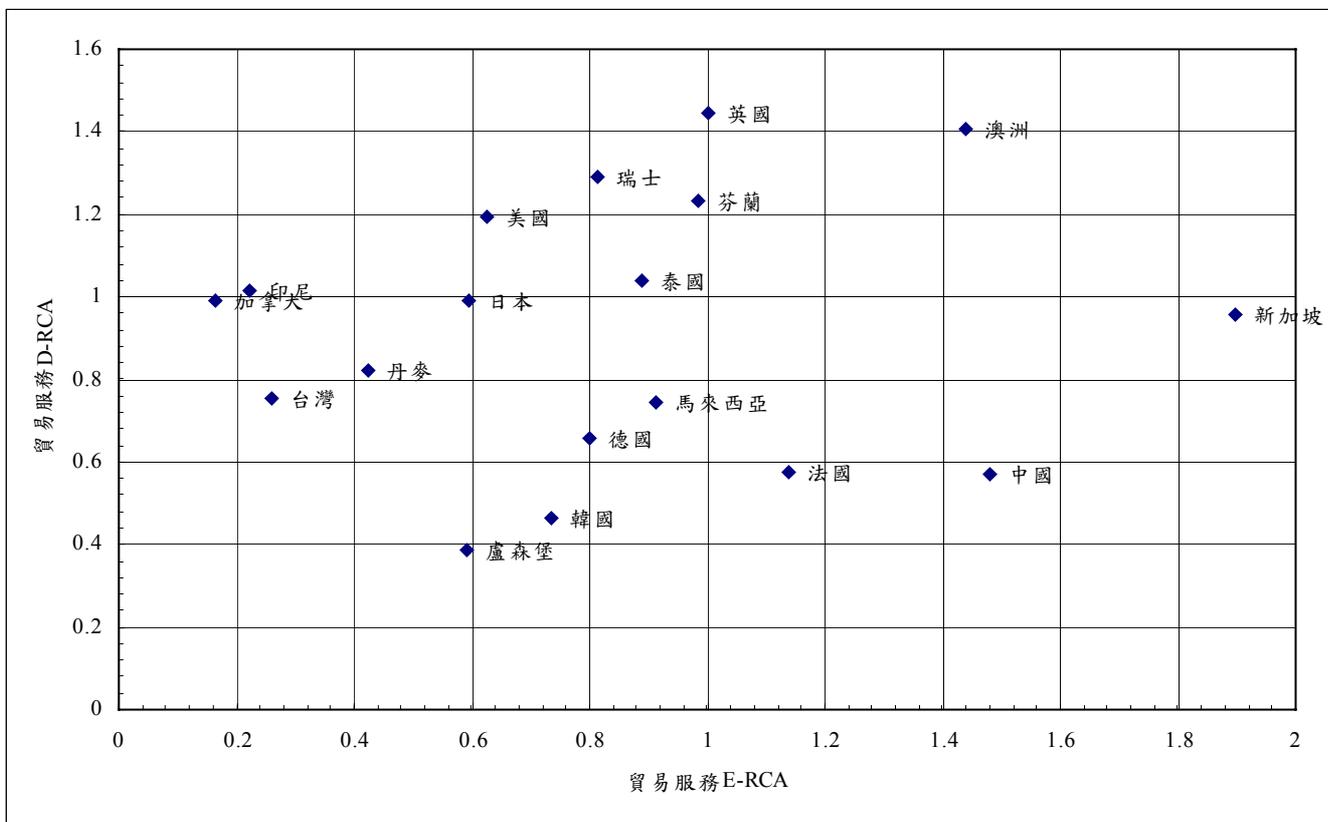


圖 5-12 主要國家貿易服務業(排除香港)競爭態勢圖—E-RCA 與 D-RCA 觀點

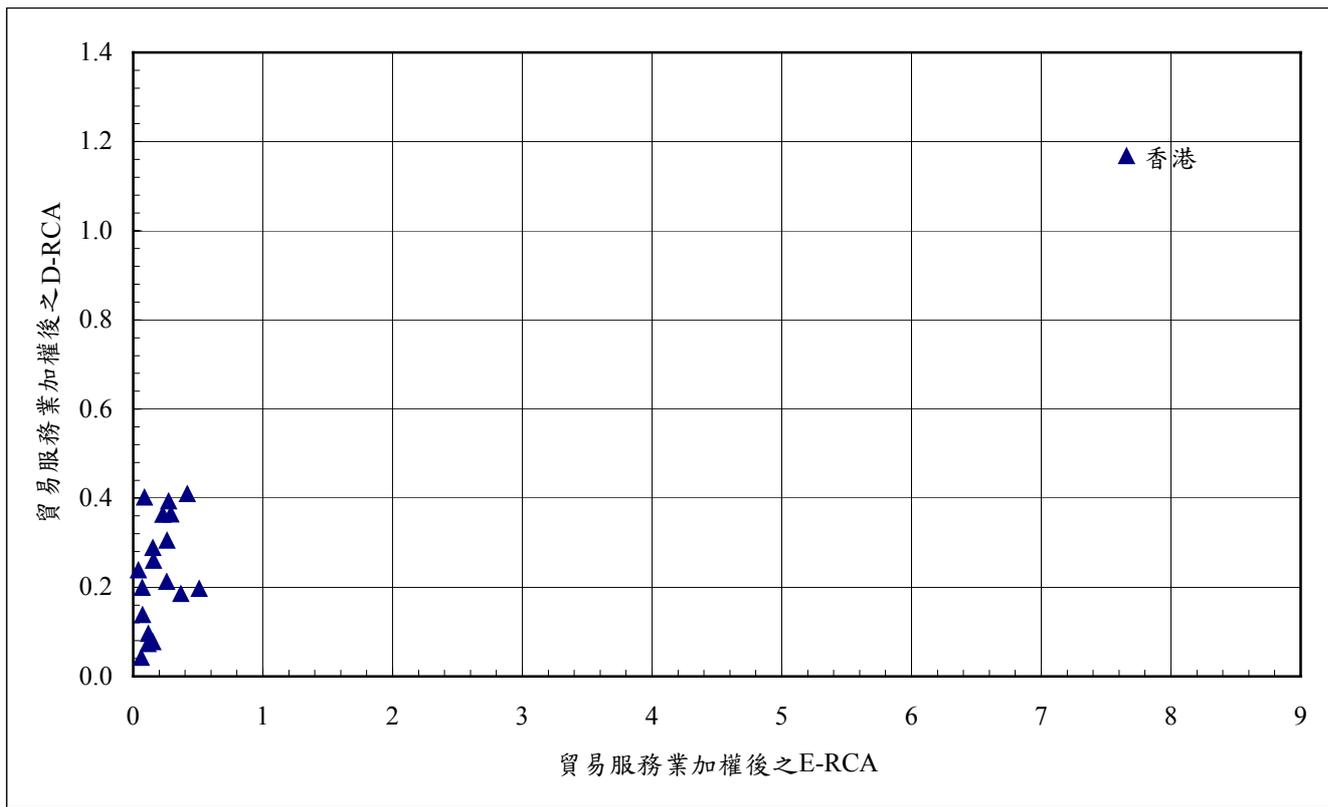


圖 5-13 主要國家貿易服務業競爭態勢圖—加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點

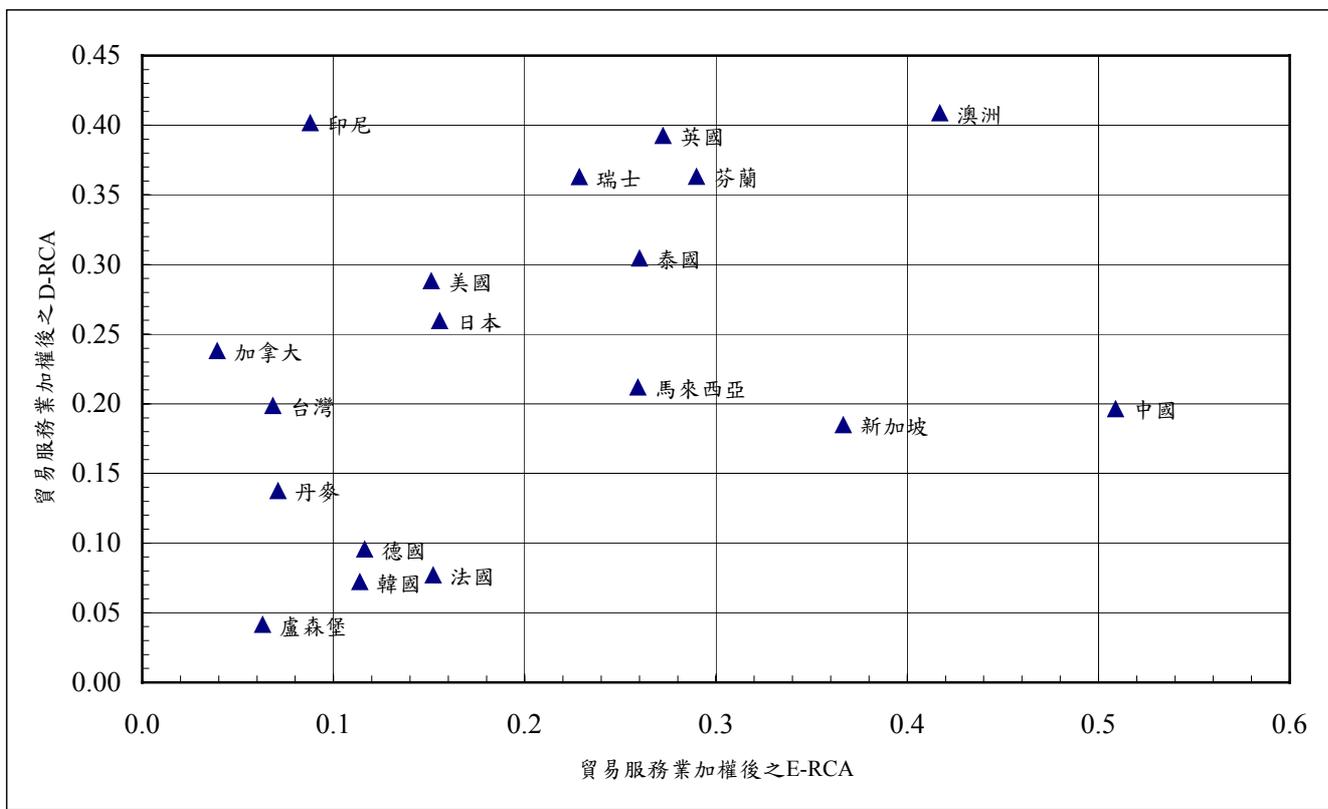


圖 5-14 主要國家貿易服務業(排除香港)競爭態勢圖—加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點

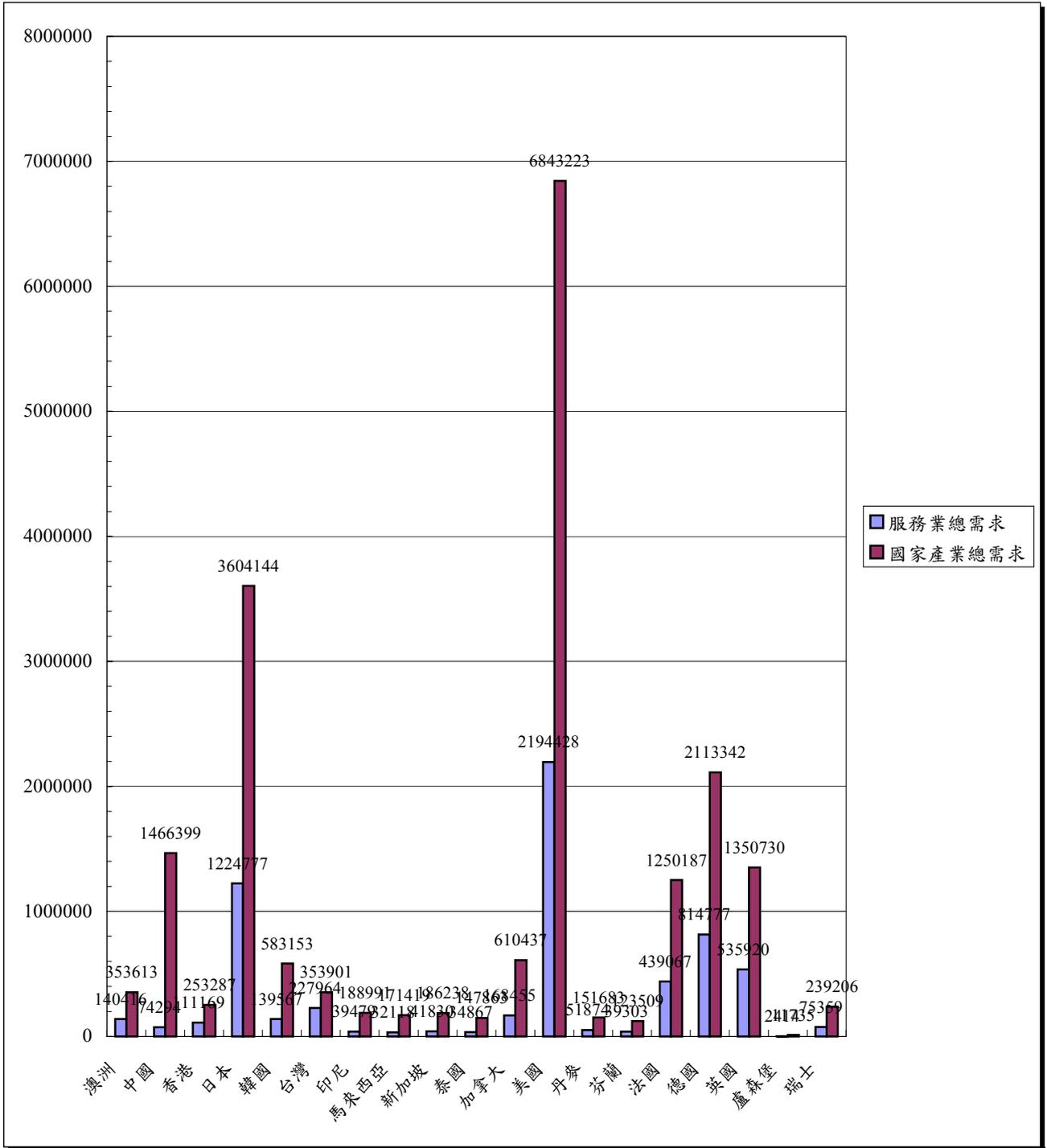


圖 5-15 主要國家服務業總需求與國家產業總需求圖示

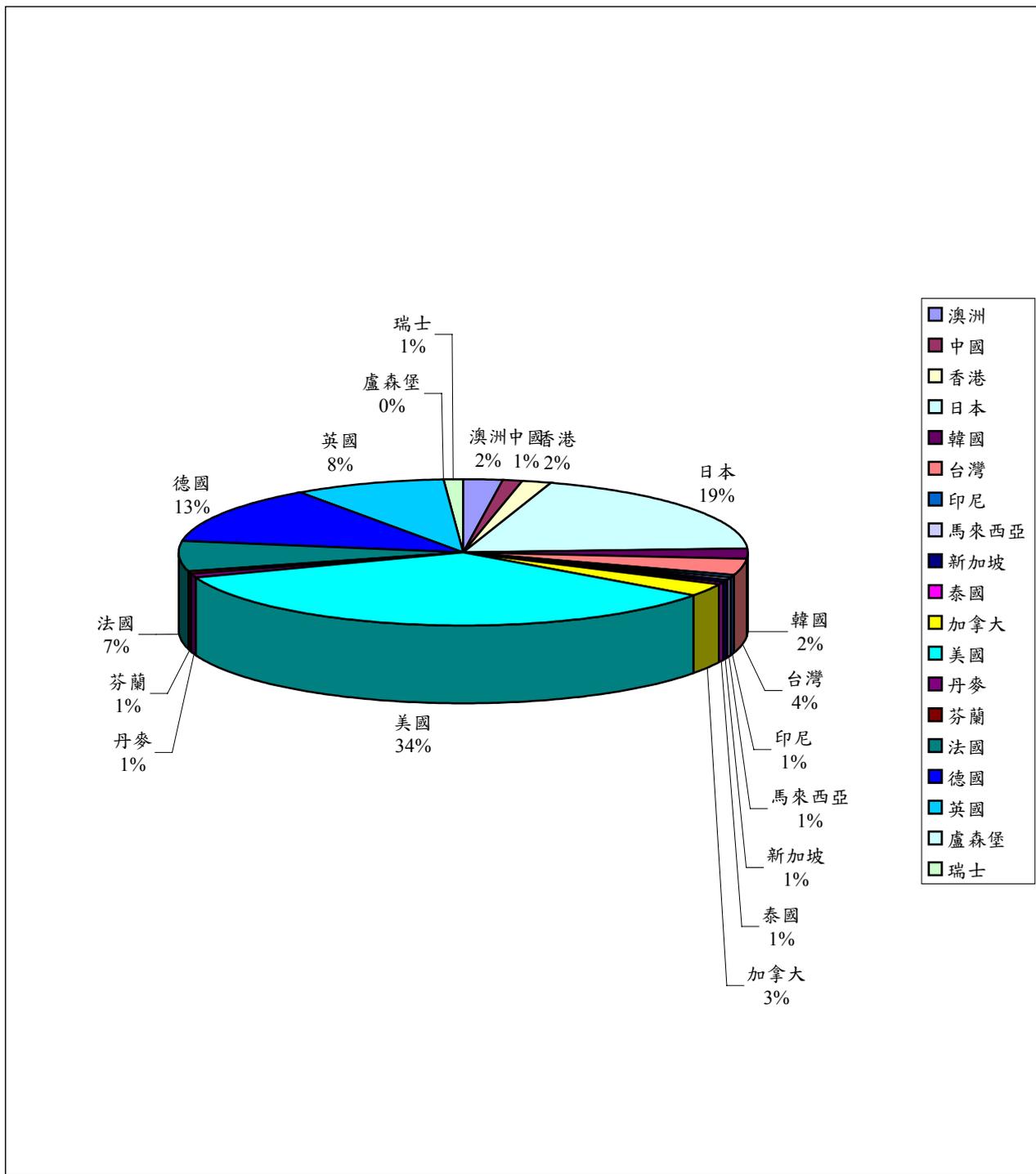


圖 5-16 主要國家服務業總需求佔全球服務業總需求百分比圖示

第六章 研究結果— 全球化趨勢對服務業競爭力之影響

「關於全面性的種族文化滅絕與傳統的末日……M. Chemillier et E. de Dampierre, (1996) 的田野調查報告中，發現中非地區Zande與Nzakara族的吟唱及豎琴藝術，早在1950年代初期即已消逝。……愛斯基摩人已經捨棄他們傳統的雪屋與皮筏，而生活在汽車旅行屋中，並改以機動滑雪車代步。……需求也具有不可輕忽的影響，奴隸買賣耗盡了非洲的資源，深刻地轉變了那些狼狽為奸，協助此種交易的地方政治體系。⁸⁴」(Jean-Pierre Warnier, 2003)

第一節 迴歸分析

本章亦將展現本研究之研究成果，並以二節呈現之。第一節為「迴歸分析」，以表格與說明並陳方式。第二節進行「線性方程模式分析」，檢驗第五章所提出之假說。

表 6-1 服務業全球相互依賴六項因素之相關分析

	自身 出口依存	自身 進口依存	製造業 出口依存	服務業 出口依存	製造業 進口依存	服務業 進口依存	平均數	標準差
自身出口依存							0.2539	0.2154
Pearson 相關係數	1.000							
顯著性(雙尾)	-							
樣本個數	659							
自身進口依存							0.2619	0.2139
Pearson 相關係數	0.842**	1.000						
顯著性(雙尾)	0.000	-						
樣本個數	659	659						
製造業出口依存							0.3977	0.1766
Pearson 相關係數	0.255**	0.220**	1.000					
顯著性(雙尾)	0.000	0.000	-					
樣本個數	659	659	659					

⁸⁴ 語出 Jean-Pierre Warnier (2003), *La mondialisation de la culture*, Paris: Editions La Decouverte et Syros. 中譯本《文化全球化》，pp. 112-113。

服務業出口依存							0.1883	0.1100
Pearson 相關係數	0.401**	0.332**	0.676**	1.000				
顯著性(雙尾)	0.000	0.000	0.000	-				
樣本個數	659	659	659	659				
製造業進口依存							0.4421	0.1641
Pearson 相關係數	0.306**	0.272**	0.797**	0.751**	1.000			
顯著性(雙尾)	0.000	0.000	0.000	0.000	-			
樣本個數	659	659	659	659	659			
服務業進口依存							0.1891	0.1043
Pearson 相關係數	0.368**	0.402**	0.610**	0.825**	0.638**	1.000		
顯著性(雙尾)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-		
樣本個數	659	659	659	659	659	659		

**為在顯著水準為 0.01 時(雙尾)，相關顯著。

就本研究所提出之服務業全球相互依賴之六項因素作相關分析，表 6-1 為服務業全球相互依賴六因素之相關程度，以及其平均數與標準差。表中可見製造業之出口依存度平均數(0.3977)較服務業之出口依存平均數為高(0.1883)，製造業進口依存度平均數(0.4421)亦較服務業進口依存度平均數(0.1891)高出甚多，顯見製造業全球相互依賴程度，無論體現在貿易進口或貿易之出口，都較產業後進之服務業之貿易進出口為高。然而從實務上觀察，服務業全球相依程度，當然已日新月異，而此資料庫資料亦為稍早年度之 1998 年，如以新版資料庫作進一步之研究，應可反映出不同的結果，以及近幾年服務業發展與轉型之趨勢。

就各因素之間相關程度而言，在 659 個大樣本之中，則極為顯著；從原進出口依存之公式即可知，在一定程度上，進口與出口為一國經濟實力—自然也是一國服務業與製造業國家競爭力—展現的一體兩面，相關程度高則更顯示本研究所選取者為合適之指標。

表 6-2 為服務業 E-RCA 之迴歸分析，目的在於檢驗六項全球相互依賴指標(自變數)，對服務業之(出口型)國家競爭力(應變數)之影響。結果發現自身出口依存度、自身進口依存度、製造業出口依存度、與製造業進口依存度，對服務業之 E-RCA 有顯著影響，但其中二者為正向(自身出口依存度與製造業進口依存度)，二者為負向(自身進口依存度與製造業出口依存度)。而其中又以自身出口依存度的解釋能力最高，也就是當服務業之自身出口依存度越高時，該國服務業之競爭力越高；反向亦然，當一國服務業之自身出口依存度越低時，該國服務業之競爭力也越低。

表 6-2 全球化程度與服務業競爭力(E-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	1.161	0.120		9.712	0.000
	自身出口依存度	4.927	0.359	0.895	13.705	0.000***
	自身進口依存度	-3.708	0.362	-0.669	-10.252	0.000***
E-RCA	製造業出口依存度	-2.150	0.381	-0.320	-5.643	0.000***
	服務業出口依存度	-.150	0.776	-0.014	-.193	0.847
	製造業進口依存度	1.589	0.455	0.220	3.497	0.001***
	服務業進口依存度	-1.048	0.715	-0.092	-1.466	0.143

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理

表 6-3 列出全球化程度與服務業競爭力(E-RCA)迴歸分析之顯著性及影響方向。

表 6-3 全球化程度與服務業競爭力(E-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向

應變數	自變數	方向	顯著與否
E-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	製造業出口依存度	負向	顯著
	製造業進口依存度	正向	顯著

資料來源：本研究整理

表 6-4 為服務業 D-RCA 之迴歸分析，目的在於檢驗六項全球相互依賴指標(自變數)，對服務業之(內需型)國家競爭力(應變數)之影響。結果發現自身出口依存度、自身進口依存度、服務業出口依存度、與製造業進口依存度，對服務業之 D-RCA 有顯著影響，與 E-RCA 相同，其中二者為正向(自身出口依存度與製造業進口依存度)，二者為負向(自身進口依存度與服務業出口依存度)。而其中又以自身進口依存度的負向解釋能力為最高，也就是當服務業之自身進口依存度越高時，該國服務業之競爭力越低；反向亦然，當一國服務業之自身進口依存度越低時，該國服務業之競爭力就越高。

表 6-4 全球化程度與服務業競爭力(D-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
D-RCA	常數	0.664	0.088		7.529	0.000
	自身出口依存度	1.054	0.265	0.281	3.979	0.000***
	自身進口依存度	-1.929	0.267	-0.510	-7.236	0.000***

製造業出口依存度	0.219	0.281	0.048	0.781	0.435
服務業出口依存度	-1.678	0.572	-0.228	-2.935	0.003***
製造業進口依存度	1.723	0.335	0.349	5.143	0.000***
服務業進口依存度	-0.225	0.527	-0.029	-0.428	0.669

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

表 6-5 列出全球化程度與服務業競爭力(D-RCA)迴歸分析之顯著性及影響方向。

表 6-5 全球化程度與服務業競爭力(D-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向

應變數	自變數	方向	顯著與否
D-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	服務業出口依存度	負向	顯著
	製造業進口依存度	正向	顯著

資料來源：本研究整理。

表 6-6 為製造業 E-RCA 之迴歸分析，目的在於檢驗六項全球相互依賴指標(自變數)，對製造業之(出口型)國家競爭力(應變數)之影響。結果發現自身出口依存度、自身進口依存度、與製造業出口依存度，對製造業之 E-RCA 有顯著影響，而其中有二者為負向(自身進口依存度與製造業出口依存度)，正向者則為自身出口依存度。自身出口依存度的正向解釋能力極高，也就是當製造業之自身出口依存度越高時，該國服務業之競爭力越高；反向亦然，當一國製造業之自身出口依存度越低時，該國服務業之競爭力也就越低。

表 6-6 全球化程度與製造業競爭力(E-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	0.978	0.096		10.149	0.000
E-RCA	自身出口依存度	28.153	0.610	0.935	46.127	0.000***
	自身進口依存度	-16.510	0.692	-0.479	-23.861	0.000***
	製造業出口依存度	-0.984	0.302	-0.099	-3.261	0.001***
	服務業出口依存度	1.005	0.579	0.063	1.736	0.083
	製造業進口依存度	0.145	0.359	0.014	0.404	0.686
	服務業進口依存度	-0.484	0.527	-0.029	-0.919	0.358

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理

表 6-7 列出全球化程度與製造業競爭力(E-RCA)迴歸分析之顯著性及影響方向。

表 6-7 全球化程度與製造業競爭力(E-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向

應變數	自變數	方向	顯著與否
E-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	製造業出口依存度	負向	顯著

資料來源：本研究整理。

表 6-8 為製造業 D-RCA 之迴歸分析，目的在於檢驗六項全球相互依賴指標(自變數)，對製造業之(內需型)國家競爭力(應變數)之影響。結果發現自身出口依存度、自身進口依存度、與服務業出口依存度，與製造業進口依存度，對製造業之 D-RCA 有顯著影響，而其中有二者為正向(自身出口依存度與服務業出口依存度)，負向者為自身進口依存度，與製造業進口依存度。自身出口依存度的正向解釋能力也很高，也就是當製造業之自身出口依存度越高時，該國服務業之競爭力越高；反向亦然，當一國製造業之自身出口依存度越低時，該國服務業之競爭力也就越低。

表 6-8 全球化程度與製造業競爭力(D-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	1.358	0.083		16.268	0.000
D-RCA	自身出口依存度	12.737	0.528	0.677	24.106	0.000***
	自身進口依存度	-8.275	0.599	-0.384	-13.814	0.000***
	製造業出口依存度	-.184	0.261	-0.030	-0.706	0.481
	服務業出口依存度	1.547	0.501	0.156	3.084	0.002***
	製造業進口依存度	-1.527	0.311	-0.230	-4.907	0.000***
	服務業進口依存度	0.012	0.456	0.001	0.027	0.978

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

表 6-9 列出全球化程度與製造業競爭力(D-RCA)迴歸分析之顯著性及影響方向。

表 6-9 全球化程度與製造業競爭力(D-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向

應變數	自變數	方向	顯著與否
D-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著

服務業出口依存度	正向	顯著
製造業進口依存度	負向	顯著

資料來源：本研究整理

全球化程度與製造業及服務業競爭力(E-RCA 與 D-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向，匯整於表 6-10。

表 6-10 全球化程度與製造業及服務業競爭力(E-RCA 與 D-RCA)迴歸分析顯著性及影響方向

應變數	自變數	方向	顯著與否
服務業E-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	製造業出口依存度	負向	顯著
	製造業進口依存度	正向	顯著
服務業D-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	服務業出口依存度	負向	顯著
	製造業進口依存度	正向	顯著
製造業E-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	製造業出口依存度	負向	顯著
製造業D-RCA	自身出口依存度	正向	顯著
	自身進口依存度	負向	顯著
	服務業出口依存度	正向	顯著
	製造業進口依存度	負向	顯著

資料來源：本研究整理

就相關與支援產業構面對服務業競爭力(E-RCA 與 D-RCA)之迴歸分析來看(表 6-11)，向前關聯度與向後關聯度對 E-RCA 與 D-RCA 影響均為顯著，方向亦均為正向，惟服務業之 D-RCA 受向前關聯度與向後關聯度影響，較之服務業傳統之 E-RCA 受向前關聯度與向後關聯度影響為大。

表 6-11 相關與支援產業與服務業競爭力(E-RCA、D-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
E-RCA	常數	0.327	0.213		1.535	0.125
	向後關聯度	0.343	0.120	0.110	2.859	0.004***

	向前關聯度	0.0513	0.018	0.110	2.841	0.005***
	常數	-0.597	0.131		-4.555	0.000
D-RCA	向後關聯度	0.735	0.074	0.346	9.956	0.000***
	向前關聯度	0.0897	0.011	0.281	8.070	0.000***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理

就製造業而言，相關與支援產業構面對其競爭力(E-RCA 與 D-RCA)之迴歸分析來看(表 6-12)，僅向前關聯度對 E-RCA 未呈顯著，其餘均顯著，影響方向亦均為正向。惟向後關聯對製造業之 D-RCA 解釋力為最強。

表 6-12 相關與支援產業與製造業競爭力(E-RCA、D-RCA)迴歸分析

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	0.160	0.265		0.604	0.546
E-RCA	向後關聯度	0.429	0.129	0.113	3.317	0.001***
	向前關聯度	-0.0484	0.044	-0.038	-1.109	0.268
	常數	0.190	0.164		1.155	0.248
D-RCA	向後關聯度	0.299	0.080	0.126	3.748	0.000***
	向前關聯度	0.0695	0.027	0.087	2.572	0.010***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

第二節 線性結構關係模式分析

線性結構關係模式(Linear Structure Relation, LISREL)，係指以多個線性模式，呈現分析性變數之間關係的統計模式，LISREL 以無法觀察之潛伏變數(Latent Variables)—指無法直接衡量的構念(Constructs)或構面(Dimensions)—為主，探討各個變數之間的聯立關係(周文賢，2002)。

使用 LISREL 的目的有二項：一是根據多個變數之間的邏輯關係，建立高適配度的統計模式；二是根據迴歸係數以產生策略意涵(周文賢，2002)。本研究至此，將以 LISREL 建立模式，分析全球化趨勢對服務業競爭力之影響，並與製造業資料並陳予以對照比較。

經 LISREL 處理之後，可得圖 6-1「全球化對服務業國家競爭力之影響」，與圖 6-2「全球化對製造業國家競爭力之影響」。依據本文研究目的與研究方法之說明，本節除將探討服務業之國家競爭力之外；並以 GTAP 資料庫中製造業資料，探討製造業之國家競爭力，及其與服務業國家競爭力之比較。

表 6-13 為本研究之模式適配結果，表 6-14 為本研究之模式適配結果與評鑑項目之標準與計算公式；經 LISREL 計算之後，GTAP 資料庫中 66 國之服務業與製造業模式適配之結果大致良好，足證本研究之模式具備相當之解釋能力。

表 6-13 本研究之線性結構關係模式適配結果與評鑑項目

評鑑項目	66 國服務業適配	66 國製造業適配	評鑑標準
RMR	0.057	0.020	受尺度之影響，一般為越小越好
GFI	0.729	0.789	於 0 與 1 之間，越靠近 1 越好
NFI	0.566	0.724	NFI 值越接近 1，表示理論模式對底限模式的改進越大
IFI	0.572	0.729	IFI 值於 0 與 1 之間，值越大表示模式適配越好
AGFI	0.575	0.669	≤ 0.9
NCP	2439.009	2104.764	落入 90%信賴區間
RMSEA	0.253	0.192	≤ 0.05
ECVI	3.895	2.260	各種選替模式中，其值愈小愈好

資料來源：本研究整理。

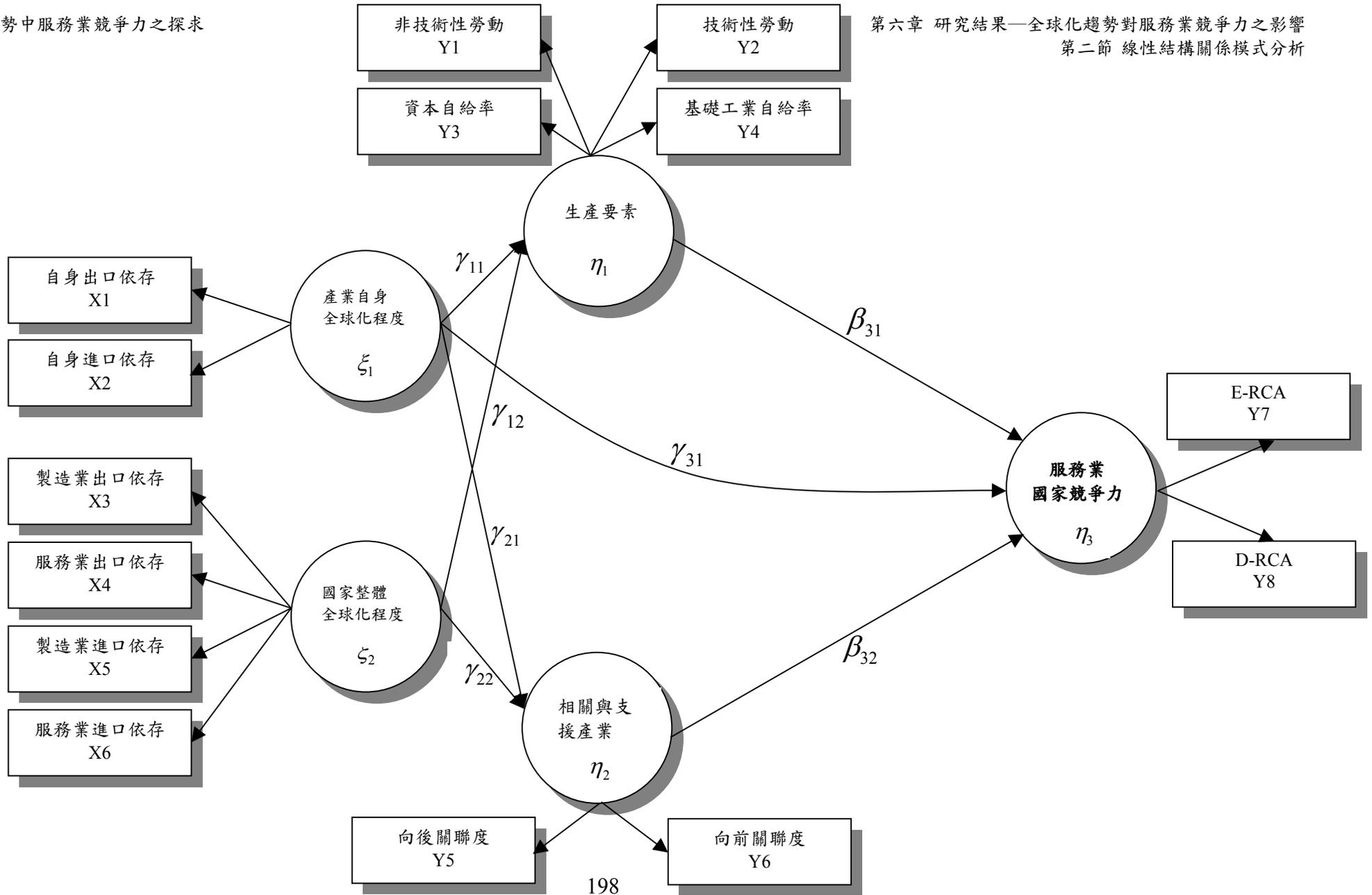


圖 6-1 本研究線性關係模式模型圖—全球化對服務業國家競爭力之影響

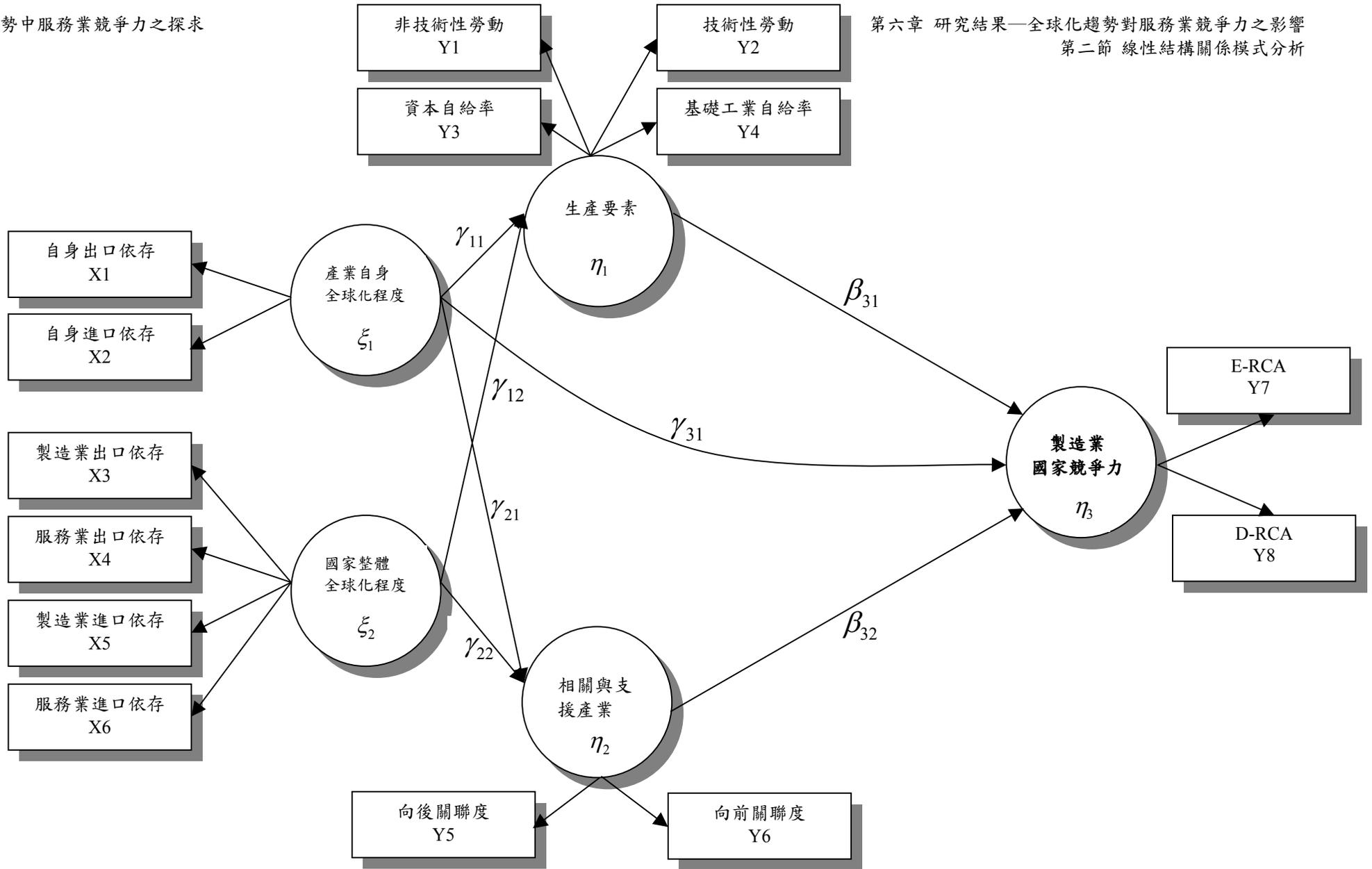


圖 6-2 本研究線性關係模式模型圖—全球化對製造業國家競爭力之影響

LISREL 模式中可觀測之外生變數、可觀測之內生變數、不可觀測之外生變數、不可觀測之內生變數，與潛伏變數之結構係數匯整如下：

表 6-14 本研究線性關係模式模型之變數匯整

可觀測之外生變數	X1:自身進口依存 X2:自身出口依存 X3:製造業出口依存 X4:服務業出口依存 X5:製造業進口依存 X6:服務業進口依存
可觀測之內生變數	Y1:非技術性勞動 Y2:技術性勞動 Y3:資本自給率 Y4:基礎工業自給率 Y5:向後關聯度 Y6:向前關聯度 Y7: E-RCA Y8: D-RCA
不可觀測之外生變數	ξ_1 全球互相依賴 ξ_2 全球互相依賴
不可觀測之內生變數	η_1 生產要素 η_2 需求條件 η_3 相關與支援產業 η_4 產業國家競爭力
潛伏變數之結構係數	γ_{11} 、 γ_{21} 、 γ_{12} 、 γ_{22} 、 γ_{31} 、 β_{31} 、 β_{32}

資料來源：本研究整理。

表 6-15 本研究之模式適配結果與評鑑項目之標準與計算公式

第二節 線性結構關係模式分析

評鑑項目	全名與中譯	66 國服務業 適配	66 國製造業 適配	研提學者	計算公式	評鑑標準
RMR	均方根殘餘 Root Mean Square Residual	0.057	0.020	Joreskog & Sorbom (1986)	$= \sqrt{\frac{2 \times \sum \sum (S_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{(p+q)(p+q+1)}}$	受尺度之影響，一般為越小越好
GFI	適配度指標 Goodness of Fit Index	0.729	0.789	Joreskog & Sorbom (1981)	$= 1 - \frac{tr[(\sum^{-1} S - I)^2]}{tr[(\sum^{-1} S)^2]}$	於 0 與 1 之間，越靠近 1 越好
NFI	又稱為 Δ_1 指標	0.566	0.724	Bentler & Bonett (1980)	$= \frac{F_b - F_m}{F_b} = \frac{(\chi_b^2 - \chi_m^2)}{x_b^2}$	NFI 值越接近 1，表示理論模式對底限模式的改進越大
IFI	又稱為 Δ_2 指標	0.572	0.729	Bollen (1988)	$= \frac{(f_b - f_m)}{f_b - \frac{df_m}{N-1}} = \frac{\chi_b^2 - \chi_m^2}{x_b^2 - df_m}$	IFI 值於 0 與 1 之間，值越大表示模式適配越好
AGFI	調整後適配度指標 Goodness of Fit Index	0.575	0.669	Steiger & Lind (1980)	$= 1 - \left[\left(\frac{k}{df} \right) (1 - GFI) \right], k = (p+q)(p+q+1)$	≤ 0.9
NCP	非集中化參數 Non-Centrality Parameter	2439.009	2104.764	-	$= \chi^2 - df$	落入 90% 信賴區間
RMSEA	漸近誤差均方根 Root Mean Square Error of Approximation	0.253	0.192	Steiger & Lind (1980)	$\varepsilon = \sqrt{\frac{F_0}{d}}$	≤ 0.05
ECVI	期望複核效率指標 Expected Cross-Validation Index	3.895	2.260	-	$= \frac{\chi^2}{N-1} + \frac{2q}{N-1}$	各種選替模式中，其值愈小愈好

資料來源：本研究整理自黃芳銘(民 91)，《結構方程模式理論與應用》，pp. 161-199。

表 6-16 66 國服務業隱藏變項間之參數估計

隱藏變項	假說	參數	非標準化 參數估計值	標準誤差	標準化 參數估計值	p-value
產業自身全球化程度 生產要素	H1	γ_{11}	0.081	0.021	0.107	0.000***
產業自身全球化程度 相關與支援產業	H2	γ_{21}	-0.144	0.089	-0.229	0.001***
國家整體全球化程度 生產要素	H3	γ_{12}	-0.107	0.053	-0.098	0.042**
國家整體全球化程度 相關與支援產業	H4	γ_{22}	-0.261	0.089	-0.284	0.003***
生產要素 服務業國家競爭力	H4	β_{31}	0.924	0.521	0.097	0.076*
相關與支援產業 服務業國家競爭力	H6	β_{32}	8.765	2.818	0.776	0.002***
產業自身全球化程度 服務業國家競爭力	H7	γ_{31}	3.524	0.502	0.498	0.000***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

表 6-17 本研究假說之路徑係數檢定—66 國服務業

參數	假說 代號	假說內容	標準化 參數估計值	p-value
γ_{11}	H1	產業自身全球化程度，對生產要素之影響為正向	0.107	0.000***
γ_{21}	H2	產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向	-0.229	0.001***
γ_{12}	H3	國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向	-0.098	0.042**
γ_{22}	H4	國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向	-0.284	0.003***
β_{31}	H5	生產要素對服務業國家競爭力之影響為正向	0.097	0.076*
β_{32}	H6	相關與支援條件產業對服務業國家競爭力之影響為正向	0.776	0.002***
γ_{31}	H7	產業自身全球化程度，對服務業國家競爭力之影響為正向	0.498	0.000***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

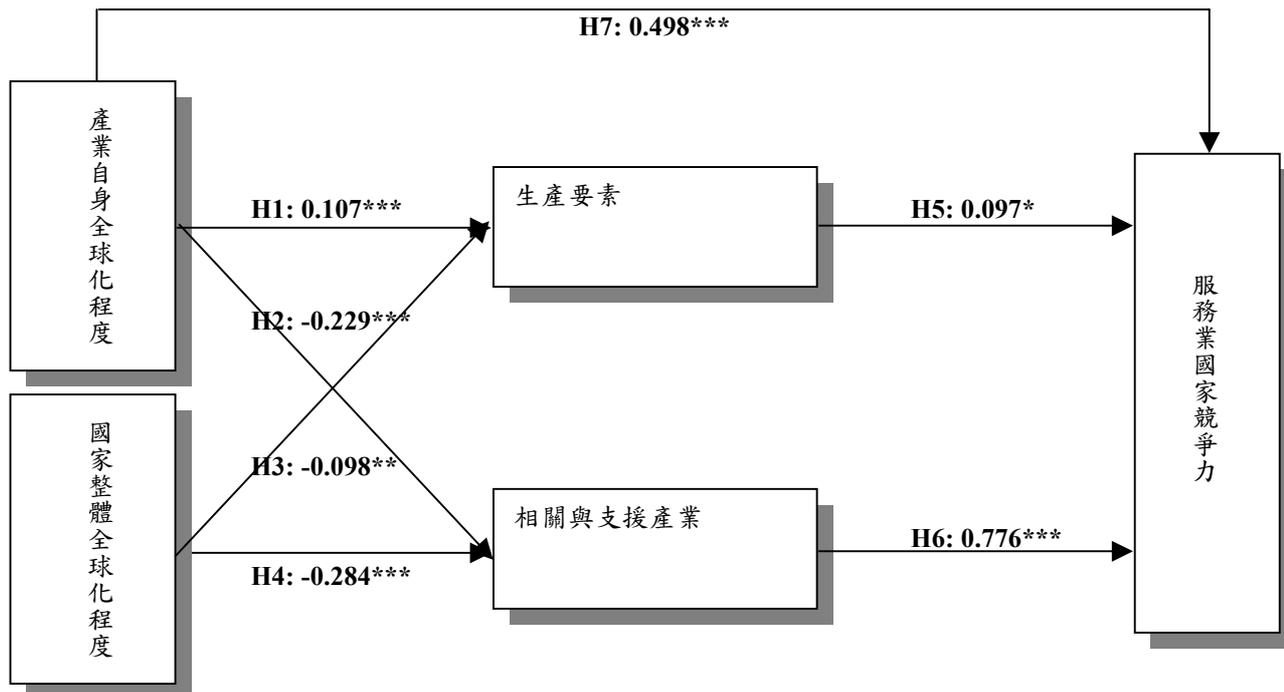


圖 6-3 本研究之研究架構假說路徑圖—66 國服務業
(實線為顯著，虛線為不顯著；本研究此模式中各假說均為顯著，因此圖中均為實線)

對服務業而言，線性結構關係模式分析顯示(見表 6-16 與表 6-17)：

- H1：產業自身全球化程度，對生產要素之影響為正向且顯著。意即當一國服務業之產業自身全球化程度越高時(也就是自身出口依存度與自身進口依存度越高)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越大；反之亦然，當一國服務業之產業自身全球化程度越低時(自身出口依存度與自身進口依存度越低)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越小。
- H2：產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向且顯著。意即當一國服務業之產業自身全球化程度越高時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越不易誘發其它產業成長，也不易被其它產業誘發而成長；反之亦然，當一國服務業之產業自身全球化程度越低時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越容易誘發其它產業成長，也容易被其它產業誘發而成長。
- H3：國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向且顯著。意即當一國服務業之國家整體全球化程度越高時(也就是製造業出口依存度、服務業出口依存度、製造業進口依存度

與服務業進口依存度越高)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越小；反之亦然，當一國服務業之國家整體全球化程度越低時(也就是製造業出口依存度、服務業出口依存度、製造業進口依存度與服務業進口依存度越低)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越大。

- H4：國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向且顯著。意即當一國服務業之國家整體全球化程度越高時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越不易誘發其它產業成長，也不易被其它產業誘發而成長；反之亦然，當一國服務業之國家整體全球化程度越低時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越容易誘發其它產業成長，也容易被其它產業誘發而成長。
- H5：生產要素對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。意即當一國服務業之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素愈豐沛且強勢時，對一國服務業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國服務業之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素愈衰竭且弱勢時，對一國服務業之國家競爭力有負向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向下衰退。
- H6：相關與支援條件產業對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。意即當一國服務業之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—愈為強盛，也就是眾產業之間的關聯愈為緊密，彼此之間互相有較強的感應度與影響度，越能誘發它產業成長與被它產業所誘發而成長時，對一國服務業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國服務業之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—愈為貧弱，也就是眾產業之間的關聯愈為鬆散，彼此之間互相有較弱的感應度與影響度時，對一國服務業之國家競爭力有負向的顯著影響，該國之服務業國家競爭力也就越為貧弱。
- H7：產業自身全球化程度，對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。當一國服務業之產業自身全球化程度越高時，對一國服務業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國服務業之產業自身全球化程度越低時，對一國服務業之國家競爭力將有負向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向下衰退。

表 6-18 66 國製造業隱藏變項間之參數估計

隱藏變項	假說	參數	非標準化 參數估計值	標準誤差	標準化 參數估計值	p-value
產業自身全球化程度 生產要素	H1	γ_{11}	-0.091	0.039	-0.010	0.020**
產業自身全球化程度 相關與支援產業	H2	γ_{21}	2.012	0.467	0.015	0.000***
國家整體全球化程度 生產要素	H3	γ_{12}	-0.086	0.019	-0.226	0.000***
國家整體全球化程度 相關與支援產業	H4	γ_{22}	-2.117	0.175	-0.387	0.001***
生產要素 服務業國家競爭力	H4	β_{31}	3.267	1.814	0.062	0.072*
相關與支援產業 服務業國家競爭力	H6	β_{32}	0.342	0.122	0.093	0.005***
產業自身全球化程度 服務業國家競爭力	H7	γ_{31}	51.876	4.078	0.106	0.000***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

表 6-19 本研究假說之路徑係數檢定—66 國製造業

參數	假說 代號	假說內容	標準化 參數估計值	p-value
γ_{11}	H1	產業自身全球化程度，對生產要素之影響為負向	-0.010	0.020**
γ_{21}	H2	產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為正向	0.015	0.000***
γ_{12}	H3	國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向	-0.226	0.000***
γ_{22}	H4	國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向	-0.387	0.001***
β_{31}	H5	生產要素對服務業國家競爭力之影響為正向	0.062	0.072*
β_{32}	H6	相關與支援條件產業對服務業國家競爭力之影響為正向	0.093	0.005***
γ_{31}	H7	產業自身全球化程度，對服務業國家競爭力之影響為正向	0.106	0.000***

附註：* p<0.10，** p<0.05，*** p<0.01

資料來源：本研究整理。

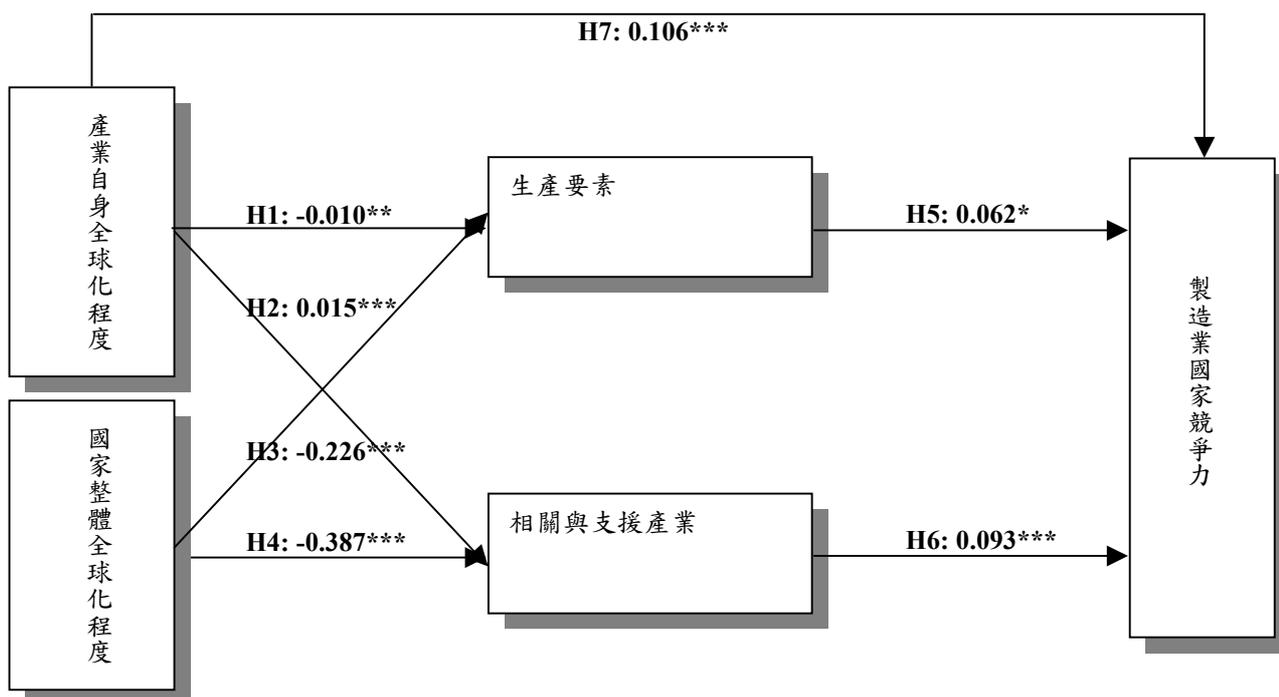


圖 6-4 本研究之研究架構假說路徑圖—66 國製造業

(實線為顯著，虛線為不顯著；本研究此模式中各假說均為顯著，因此圖中均為實線)

對製造業而言，線性結構關係模式分析顯示(見表 6-18 與表 6-19)：

- H1：產業自身全球化程度，對生產要素之影響為負向且顯著。意即當一國製造業之產業自身全球化程度越高時(也就是自身出口依存度與自身進口依存度越高)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越小；反之亦然，當一國製造業之產業自身全球化程度越低時(自身出口依存度與自身進口依存度越低)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越大。
- H2：產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為正向且顯著。意即當一國製造業之產業自身全球化程度越高時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有正向的顯著影響，將越容易誘發其它產業成長，也容易被其它產業誘發而成長；反之亦然，當一國製造業之產業自身全球化程度越低時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越不易誘發其它產業成長，也不易被其它產業誘發而成長。
- H3：國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向且顯著。意即當一國製造業之國家整體全球化程度越高時(也就是製造業出口依存度、服務業出口依存度、製造業進口依存度

與服務業進口依存度越高)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越小；反之亦然，當一國製造業之國家整體全球化程度越低時(也就是製造業出口依存度、服務業出口依存度、製造業進口依存度與服務業進口依存度越低)，對一國之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素之需要與影響，也就越大。

- H4：國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向且顯著。意即當一國製造業之國家整體全球化程度越高時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越不易誘發其它產業成長，也不易被其它產業誘發而成長；反之亦然，當一國製造業之國家整體全球化程度越低時，對一國之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—有負向的顯著影響，將越容易誘發其它產業成長，也容易被其它產業誘發而成長。
- H5：生產要素對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。意即當一國製造業之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素愈豐沛且強勢時，對一國製造業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國製造業之勞動投入(包含非技術性勞動與技術性勞動)、資本自給率，與基礎工業自給率等生產要素愈衰竭且弱勢時，對一國製造業之國家競爭力有負向的顯著影響，也就愈能驅動服務業國家競爭力之向下衰退。
- H6：相關與支援條件產業對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。意即當一國製造業之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—愈為強盛，也就是眾產業之間的關聯愈為緊密，彼此之間互相有較強的感應度與影響度，越能誘發它產業成長與被它產業所誘發而成長時，對一國製造業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動製造業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國製造業之相關與支援產業—體現於向後關聯度與向前關聯度—愈為貧弱，也就是眾產業之間的關聯愈為鬆散，彼此之間互相有較弱的感應度與影響度時，對一國製造業之國家競爭力有負向的顯著影響，該國之製造業國家競爭力也就越為貧弱。
- H7：產業自身全球化程度，對服務業國家競爭力之影響為正向且顯著。當一國製造業之產業自身全球化程度越高時，對一國製造業之國家競爭力有正向的顯著影響，也就愈能驅動製造業國家競爭力之向上提升；反之亦然，當一國製造業之產業自身全球化程度越低時，對一國製造業之國家競爭力將有負向的顯著影響，也就愈能驅動製造業國家競爭力之向下衰退。

就「國家整體全球化程度」對「生產要素」以及「相關與支援產業」的影響來看，服務業與製造業是一致的，均為負向關係：即國家整體全球化程度，在服務業來看，對生產要素影響為負向，對相關與支援產業的影響亦為負向；而國家整體全球化程度，在製造業來看，對生產要素影響為負向，對相關與支援產業的影響也為負向。惟製造業之「國家整體全球化程度」對「生產要素」($\beta=-0.226$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，較服務業($\beta=-0.098$, $p\text{-value}=0.042^{**}$)更為顯著；而製造業之「國家整體全球化程度」對「相關與支援產業」($\beta=-0.387$, $p\text{-value}=0.001^{***}$)，亦較服務業($\beta=-0.248$, $p\text{-value}=0.003^{**}$)更為顯著。本研究為探求較少被探討之服務業國家競爭力，而探討服務業競爭力之文獻不多，所能援引之理論與文獻，大多從理論基礎建構已相當豐沛之製造業角度出發，但此模式用以檢驗服務業已為顯著，每一假說自 H1 至 H7 均成立⁸⁵，然明顯更適用於一般製造業，自有其合理之理論背景；日後如服務業國家競爭力之研究益趨蓬勃，當可以本研究模式進深探討之。

就「產業自身全球化程度」對「生產要素」以及「相關與支援產業」的影響來看，服務業與製造業是則完全相反：即產業自身全球化程度，於全球服務業檢驗之，對生產要素影響為正向，對相關與支援產業的影響則為負向；而產業自身全球化程度，於全球製造業檢驗之，對生產要素之影響為負向，對相關與支援產業的影響則為正向。雖均達顯著水準，惟服務業之「產業自身全球化程度」對「生產要素」($\beta=0.170$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，較製造業($\beta=-0.010$, $p\text{-value}=0.020^{**}$)更為顯著；而服務業之「產業自身全球化程度」對「相關與支援產業」之迴歸係數($\beta=-0.229$, $p\text{-value}=0.001^{***}$)，亦較製造業($\beta=0.015$, $p\text{-value}=0.000^{**}$)為顯著。

究其原因，就「產業自身全球化程度」對「生產要素」而言，製造業因為在經濟全球化之下，各製造業先進國家均存在越來越多所謂「產業外移」的現象，將生產基地移往更具廉價生產誘因的國家或地區；若其自身全球化程度甚高，不論其原因為國家之出口增加，或其海外直接投資增加....等等因素，對國內生產要素之使用量與使用的程度，必然產生一定程度之負面影響，即減量使用該國國內之生產要素，所以此負向之影響，適足以反映此全球化趨勢之中，加諸於製造產業應用生產要素的事實。然而對服務業來說，此等對於製造業之影響就並不存在。服務業雖然也有相當之境外服務貿易、服務之交易，甚至是境外金融服務，但是服務業所需之生產要素，卻因為服務業的易逝性與不可儲存、不可分割性等服務業特性，而更為需要使用到國內的生產要素，包括國內之勞力、國內之技術與資本等等；這一點相對於製造產業之生產要素，一般均直接就近於生產基地所設之境外國家取得，是服務產業與製造產業不同之處。

⁸⁵ 惟其中假說一至假說四為各有正向與負向之對立假設。

實證後模式中製造業之「產業自身全球化程度」對「相關與支援產業」而言，係數為顯著的正相關($\beta=0.015$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，表示製造業之自身全球化程度越高(增加)，越多正面影響(增加)相關與支援產業之向前關聯與向後關聯的強度，但是服務業之自身全球化程度越高(增加)，卻越負面影響(減少)相關與支援產業之向前關聯與向後關聯的強度($\beta=-0.229$, $p\text{-value}=0.001^{***}$)。

為能解釋此製造業與服務業，於「產業自身全球化程度」對「相關與支援產業」之影響為相反之現象，本研究將服務業與製造業之全球相互依賴構念，「國家整體全球化程度」與「產業自身全球化程度」2 構面之 6 項指標(自身出口依存度、自身進口依存度、製造業出口依存度、服務業出口依存度、製造業進口依存度、服務業進口依存度)，作統計之資料縮減因子分析，萃取出「國家整體全球化程度」與「產業自身全球化程度」2 項指標，再以此 2 項指標進行迴歸分析，並說明如後。

表6-20 全球互相依賴對相關與支援產業(向後關聯度與向前關聯度)迴歸分析—服務業

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
向前關聯度	常數	2.911	0.091		31.928	0.000
	產業自身全球化程度	-0.975	0.091	-0.385	-10.684	0.000***
	國家整體全球化程度	-0.045	0.091	-0.018	-4.96	0.620
向後關聯度	常數	1.704	0.015		117.163	0.000
	產業自身全球化程度	-0.028	0.015	-0.073	-1.905	0.057*
	國家整體全球化程度	-0.073	0.015	-0.193	-5.045	0.000***

附註：* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.01$

資料來源：本研究整理。

表6-21 全球互相依賴對相關與支援產業(向後關聯度與向前關聯度)迴歸分析—製造業

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
向前關聯度	常數	2.009	0.042		47.327	0.000
	產業自身全球化程度	0.188	0.042	0.138	4.418	0.000***
	國家整體全球化程度	-0.183	0.042	-0.135	-4.321	0.000***
向後關聯度	常數	2.155	0.014		157.962	0.000
	產業自身全球化程度	-0.017	0.014	-0.037	-1.255	0.210
	國家整體全球化程度	-0.165	0.014	-0.359	-12.067	0.000***

附註：* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.01$

資料來源：本研究整理。

由以上迴歸分析中，我們先觀察向後關聯度：服務業之「產業自身全球化程度」對「向後關聯度」影響為顯著之負向($\beta=-0.073$, $p\text{-value}=0.057^*$)，而製造業之「產業自身全球化程度」對「向後關聯度」影響則不顯著($\beta=-0.037$, $p\text{-value}=0.210$)，就「產業自身全球化程度」對「向後關聯度」觀之，服務業較諸於製造業，負向之強度較大。再觀察「向前關聯度」：服務業之「產業自身全球化程度」對「向前關聯度」影響也是顯著之負向($\beta=-0.385$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，而製造業之「產業自身全球化程度」對「向前關聯度」影響則為正向顯著($\beta=0.138$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，就「產業自身全球化程度」對「向前關聯度」觀之，服務業較諸於製造業均為顯著，但是影響之方向卻完全相反。

由於製造業一般之全球化程度較高，對於向前關聯度有正面的影響；也正由於製造業一般之全球化程度較高，而模式中之係數，為分別將向前關聯度與向後關聯度，計算之後再經加權平均的結果，而製造業之「產業自身全球化程度」對「相關與支援產業」之影響，如同前述，分別體現於向前關聯度與向後關聯度，其一(向前關聯度)為正向顯著($\beta=0.138$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，其一(向後關聯度)卻並不顯著($\beta=-0.037$, $p\text{-value}=0.210$)，加總其結果⁸⁶，則成為正向顯著($\beta=0.015$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)。

反觀服務業，一般服務業之全球化程度較低，對於向前關聯度有負面的影響；也正由於服務業一般之全球化程度較低，而模式中之係數，為分別將向前關聯度與向後關聯度，計算之後再經加權平均的結果，而服務業之「產業自身全球化程度」對「相關與支援產業」之影響，如同製造業，亦分別體現於向前關聯度與向後關聯度，二者皆為負向顯著，向前關聯度係數為($\beta=-0.385$, $p\text{-value}=0.000^{***}$)，向後關聯度係數為($\beta=-0.073$, $p\text{-value}=0.057^*$)，所以加總其結果⁸⁷，就成為負向顯著($\beta=-0.229$, $p\text{-value}=0.001^{***}$)。

「產業自身全球化程度」對「向前關聯度」之影響，觀察下表 6-22 中，本研究所定義之全球化相互依賴之 6 個構面，吾人可以將其數據之意涵，作以下之解釋。就服務業而言，無論服務業之出口依存度或進口依存度增加，對向前關聯度都有負向的影響，而此等負向之影響，可體現於所謂的「排擠效應」(Crowding Effect)之上，此種排擠效應可作以下之解構，以我國為例：引發服務業之需求應有二種力量，第一種力量為國內其它產業之成長，帶動了對國內服務業之需求；第二種力量為位於國外的市場，或國外需要我國服務業之部門之成長，對我國服務業產生了衍生之

⁸⁶ 顯示於路徑 γ_{21} 。

⁸⁷ 顯示於路徑 γ_{21} 。

需求。此二者為一相對的力量，過去我國服務業較為本土化，尚未經全球化洗禮的時期，我國服務業需求之成長，絕大部份比例來自於國內市場相關部門的需求，然而一旦我國服務業愈趨全球化之後，特別是反映於我國之進口依存度與出口依存度增加之後，則國內其它產業之成長與需求之增加，相對而言，對我國服務業所產生之影響，就不若以往未如此全球化時來得高。此處之向前關聯度之衡量，正可以看出國內經濟體系其它部門產出增加一單位，對我國服務業產生之影響，就不如以往我國未如此全球化時來得高；換言之，國內其它部門所誘發我國服務業之成長，隨著全球化之日益明顯，影響力就日益下降。

表 6-22 全球互相依賴對相關與支援產業(向前關聯度與向後關聯度)迴歸分析—服務業

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	3.638	0.276		13.171	0.000
	自身出口依存度	-2.196	0.830	-0.187	-2.644	0.008***
	自身進口依存度	-2.611	0.836	-0.221	-3.125	0.002***
向前關聯度	製造業出口依存度	-0.389	0.880	-0.027	-.442	0.658
	服務業出口依存度	0.107	1.792	0.005	.060	0.952
	製造業進口依存度	2.095	1.050	0.136	1.995	0.046**
	服務業進口依存度	-1.464	1.651	-0.060	-0.887	0.376
	常數	1.862	0.043		43.278	0.000
	自身出口依存度	0.202	0.129	0.114	1.561	0.119
	自身進口依存度	-0.163	0.130	-0.091	-1.249	0.212
向後關聯度	製造業出口依存度	0.168	0.137	0.078	1.226	0.221
	服務業出口依存度	0.131	0.279	0.038	0.469	0.639
	製造業進口依存度	-0.012	0.164	-0.005	-0.073	0.942
	服務業進口依存度	-1.336	0.257	-0.366	-5.194	0.000***

附註：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

資料來源：本研究整理。

同樣的概念來說明並解構製造業。吾人若特別觀察製造業之自身進口依存度，則其係數為非常顯著之正向($\beta=0.144$, p-value=0.000***)，何以此係數於服務業為負向顯著，於製造業卻正向顯著？原因應係製造業需進口甚多與生產相關之原物料或機器設備，作為其投入生產之中間財貨，雖然來自於國外之進口亦相當多，此進口一般卻均為國內之產業成長所帶動的結果。舉例如下：國內半導體(製造)業之大幅成長，使得半導體製造業者對於國內之機械設備有衍生之需求，此即為製造業之向前關聯度之意涵—半導體業成長，造成提供半導體製造設備之機械設備業之成長。此時，提供半導體製造設備之機械設備業之成長，又帶動了國外相關精密機械設備之進口，換言

之，其進口依存度之增加，並不代表國外之需求增加，可能是因國內的需求增加，衍生出必須由國外進口相關的中間財貨，而於模式中之係數為正數，更可茲印證此等效果。觀察下表 6-23 中，製造業之自身出口依存並不顯著，而進口之力量，其中有相當大的成份，應為國內其它產業之成長，引申出對於部份零組件、原物料，與機械設備之自國外進口之需求。以此推論，可以說明製造業之產業自身全球化對於向前關聯度之係數為正數，而於服務業，此係數卻為負數的原因。

表 6-23 全球互相依賴對相關與支援產業(向前關聯度與向後關聯度)迴歸分析—製造業

應變數	自變數	未標準化係數 β 估計值	標準差	標準化係數 β 係數	t-value	p-value
	常數	2.526	0.131		19.325	0.000
	自身出口依存度	0.147	0.827	0.006	0.178	0.859
	自身進口依存度	3.879	0.938	0.144	4.136	0.000***
向前關聯度	製造業出口依存度	0.860	0.409	0.111	2.102	0.036
	服務業出口依存度	1.615	0.785	0.131	2.057	0.040**
	製造業進口依存度	-2.541	0.487	-0.306	-5.215	0.000***
	服務業進口依存度	-1.159	0.714	-0.089	-1.623	0.105
	常數	2.699	0.041		65.352	0.000
	自身出口依存度	0.712	0.261	0.090	2.724	0.007***
	自身進口依存度	-1.251	0.296	-0.138	-4.220	0.000***
向後關聯度	製造業出口依存度	-0.195	0.129	-0.075	-1.506	0.132
	服務業出口依存度	0.897	0.248	0.215	3.614	0.000***
	製造業進口依存度	-0.992	0.154	-0.354	-6.438	0.000***
	服務業進口依存度	-0.880	0.226	-0.200	-3.903	0.000***

附註：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

資料來源：本研究整理。

再觀察表 6-20 與表 6-21,就「國家整體全球化」構面而言,服務業($\beta=-0.193$, p-value=0.000***)與製造業($\beta=-0.359$, p-value=0.000***)均呈現出非常顯著,其影響方向亦一致;然而就「產業自身全球化」對「向後關聯度」的影響,製造業與服務業就又有顯著之不同。服務業之產業自身全球化越高,向後關聯度越小($\beta=-0.073$, p-value=0.057*);而製造業之產業自身全球化越高,對向後關聯度有其影響,卻未能達到統計學理上之顯著水準($\beta=-0.037$, p-value=0.210),何以有此現象?由於製造業較符合一般經濟學理與國際貿易傳統的分析方法,我們先自製造業來解釋。吾人將產業自身全球化程度,再進一步細分為自身出口依存度與自身進口依存度,見表 6-23 本研究迴歸分析的細部分析模式中,製造業之出口量增加,將會導至向後關聯度隨之顯著地增強($\beta=0.090$, p-value=0.007***),此適可描述現今製造業之現況:當製造業之出口總量愈多,會進一步增加使

用國內生產之中間財貨，以因應出口增加之需求。同理可知，當一國製造業之自身進口總量愈多，又再度產生了前揭的排擠效應，自然一定會減量使用國內所生產之中間財貨，因此，其對於向後關聯度之影響為非常顯著的負向關係($\beta = -0.138$, $p\text{-value} = 0.000^{***}$)。而由於製造業於此「產業自身全球化」對「向後關聯度」的影響，其自身出口依存度與自身進口依存度，一為正向顯著、一為負向顯著，正負力量之相互抵消，就正應是製造業之產業自身全球化越高，對向後關聯度之影響未達顯著水準的原因($\beta = -0.037$, $p\text{-value} = 0.210$)。

反觀服務業，卻出現另一不同的現象。服務業之自身進口依存度與製造業的情況相同，雖未達顯著水準，但亦為負向($\beta = -0.091$, $p\text{-value} = 0.212$)；以實務觀之，一國自境外進口越多服務業相關產品或勞務，對於國內相關產業之發展，自然有不利之影響，係數也就呈現負數。但是就自身出口依存度而言，吾人可以自數據發現此一特殊的現象：當服務業之自身出口增加，對向後關聯度有影響，但也未達顯著水準($\beta = 0.114$, $p\text{-value} = 0.119$)，服務業之自身進口依存與自身出口依存，兩種力道互相加總抵銷之後，卻對產業自身全球化程度造成已顯著但是卻並不高顯著水準($\beta = -0.073$, $p\text{-value} = 0.057^*$)，原因因係於資料縮減之因子分析後，較強的負向力量被萃取出來。反映於真實現象：服務業進出均增加之後，產業全球化依存程度增加，見表 6-20，對服務業之向後關聯度——也就是服務業誘發國內其它產業整體需求之成長——會有負面的影響($\beta = -0.073$, $p\text{-value} = 0.057^*$)；但是產業自身全球化依存程度增加，見表 6-21，對於製造業之向後關聯度——也就是製造業誘發國內其它產業整體需求的成長——也一樣會有負面的影響，但是進出口力道相互抵銷，使得力道不強，並未能達到統計之顯著水準($\beta = -0.037$, $p\text{-value} = 0.210$)。此點正為製造業與服務業之產業自身全球化程度，對向後關聯度之影響的不同之處。

第七章 結論與建議

「(一個來自西非迦納的可可農民)阿薩摩亞的主要反應就是一臉驚愕，從他那塊八畝的田地向外望去，真沒想到可可生產鏈的那一頭，竟然那麼遙遠！大(的跨國)企業一方面汲汲於降低成本，同時擴展市場佔有率的舉動，與那些為求溫飽而不斷奮鬥、只渴望有合理價格的西非農夫之間，距離何止是一個宇宙。⁸⁸」(David Ransom, 2002)

第一節 研究結論

本文旨在於此全球化趨勢中，探求服務業之競爭力。具體之研究結論如下：

本研究所發展之內需型顯示性比較利益指數(D-RCA)，加上傳統的 E-RCA，於第五章研究結果中，充份描繪出全球選樣主要國家，於 1998 年的整體 10 項服務細產業之競爭力動態，並以細緻之圖表呈現。

本研究於第五章第二節，針對貿易業、運輸業與通信業、金融工商服務，與公共行政國防醫療教育服務業之各國競爭優勢分析。

本研究與第五章第二節，探索性地對 E-RCA Driven 與 D-RCA Driven 國家作分類，並以加權之後之 E-RCA 與 D-RCA 為國家分類。

同節中，亦探索性地為主要國家之服務業競爭優勢區分集群，得到：競爭力標竿群國家、競爭力領先群國家，與競爭力成長群國家三類，並以加權之後之 E-RCA 與 D-RCA 為國家服務業競爭力分類。

同節，本文依主要國家服務業總需求之強勢弱勢分類。我國於以上各種分類之服務業競爭力比較，名次均墊後或位於落後群(本文命名為競爭力成長群)之中。

第六章第一節中，以迴歸分析得證本文所選取之六項評估全球相互依賴指標，其中有 15 項顯

⁸⁸ 語出 David Ransom (2002), *The No-Nonsense Guide to Fair Trade*, Oxford: New International Publications Ltd. 中譯本《公平貿易》，pp. 160。

著，7 項為正向顯著、8 項為負向顯著，本研究之模式架構得證可對服務業與製造業之國家競爭力，有很強之解釋能力。

第六章第二節中，以線性結構關係模式檢驗服務業與製造業之國家競爭力，得證：「生產要素對服務業與製造業國家競爭力之影響為正向且顯著」、「相關與支援條件產業對服務業與製造業國家競爭力之影響為正向且顯著」，以及「產業自身全球化程度，對服務業與製造業國家競爭力之影響為正向且顯著」。而服務業與製造業之「國家整體全球化程度，對生產要素之影響為負向且顯著」，同時服務業與製造業之「國家整體全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向且顯著。」至於產業自身全球化程度，對生產要素與相關與支援產業之影響，服務業與製造業就呈現出顯著的不同：服務業之「產業自身全球化程度，對生產要素之影響為正向且顯著」、「產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為負向且顯著」；而對製造業而言，「產業自身全球化程度，對生產要素之影響為負向且顯著」、「產業自身全球化程度，對相關與支援產業之影響為正向且顯著」。

第二節 政策與管理意涵

本文同時以內需與出口之顯示性比較利益，來審視一國服務業競爭力，並深入於服務業佔有最重要地位⁸⁹之貿易服務次產業，作競爭優勢之探索性研究。於政府政策擬定(國家層次)、產業發展與監管(產業層次)，以及企業管理(企業層次)，都具有若干意涵。

欲提高我國服務業的生產力，應可從提高「技術性勞動力使用比例」，以及「提高服務業分工程度」兩方面著手(許書銘，民 89)；而與未來主流之重點製造業相互結合的服務業生產—如同本文第二章第一節開宗明義所言，裕隆汽車公司與台灣積體電路公司朝向「製造服務業」前進的願景—則可進一步提高服務產業的產業關聯程度(許書銘，民 89)，無論是向前關聯之感應度或向後關聯之影響度，對我國之經濟成長與產業轉型，將有極大的貢獻。此為政策與管理意涵之一。

守成尚且不易，同志不應遠行；在服務業之貿易方面，本研究發現我國至 1998 年之服務業進口與出口顯示性比較利益均甚低，WTO 叩關之下，各強勢競爭者正摩拳擦掌以進入我內需市場，此時我國服務產業之「守成」迎接戰局，要較廣開城門衝出國境而決戰且必敗於境外，來得重要許多。我國弱勢的服務產業應打聰明的仗，而非佈局一場必敗的戰役。就國家層次來說，我國政府現階段已積極發展策略性服務產業，而知識附加型與創新整合型服務業應成為政策之下的主流服務業；就企業層次來說，個別服務產業積極發展服務利潤鏈，強化無縫服務，增加服務之附加價值，是可行且易走的路。此為政策與管理意涵之二。

第五章第二節提及：如反饋至D-RCA，香港強大的服務業競爭優勢，就不再如此突出，這也正是本文發展此D-RCA具創見與平衡、妥貼之處；傳統上出口競爭力固然重要，內需市場也不應偏廢，必要時其重要性甚且高過出口市場，畢竟內需市場的創造較創造一個出口市場，限制較少且管理容易。除香港之外，本研究創見所分類之E-RCA-Driven國家，程度不一地出現此現象。反饋於國家產業政策，D-RCA-Driven政策之擬定，就顯得聰慧且珍貴；既然我國要以E-RCA-Driven開拓全球商機甚為不易，政府就應以推廣D-RCA-Driven服務產業之概念，大步發展「內需型服務業」。至於何為「內需型服務業」，則有賴進一步之界定與釐清；或是，著眼於企業層次，各現有之服務產業提供者，程度不一地可以移轉或分出(Spin Off)一些D-RCA-Driven的企業基因，爭取D-RCA-Driven的業務。我國之服務業出口已為全球主要國家末流，遠遠不如製造產業之出口實力，

⁸⁹ 此處之「最重要」，仍以內需與出口之顯示性比較利益來衡量。

何不另外開拓一個強大的內需D-RCA-Driven市場？此為政策與管理意涵之三。

圖5-2 「修正後全球服務業競爭優勢圖示—E-RCA與D-RCA觀點」中，有三項D-RCA數值超過4的服務業次產業：香港之其它運輸服務業、莫三比克水上運輸服務業，與葡萄牙其它金融服務業，其中，香港之整體服務業表現強勁略過不談，葡萄牙與莫三比克未入選本研究選樣主要國家，其二項服務業卻締造如此佳績，其關鍵成功因素值得探究，並為我國所效法。風聞我國欲建立「亞太XX營運中心」已久，師法全球業界優秀舞者，考量我國既有資源，於所謂廣泛的創新或知識型服務業中，選擇性地選定某特定重點發展服務業，並內化該國的成功經驗，應為我國可執行之典範。同圖5-2中，E-RCA甚強之單一國⁹⁰服務業如：丹麥水上運輸服務業、菲律賓其它商業服務，以及哥倫比亞保險服務業，也一定有可茲我國業者與政府學習之處。此為政策與管理意涵之四。

於政策與管理意涵之一的基礎上，考量服務業對我國產業關聯度 IO 表諸產業之影響不大，政府所有相關部門，均應進一步深入探討服務業与其它產業部門之互相依存、關稅影響、農產品價格變動、與某種策略製造業之互動等等繁複的策略管理議題，並以政府公部門強大資源，透過各種學界使用之模型，於政策工具中進行原創性的實驗，才是對島國經濟的台灣，發展策略性與附加價值服務業的全面導航。此為政策與管理意涵之五。

⁹⁰ 南亞其它國家之通信服務業之 E-RCA 也具有競爭優勢，但其同時涉及數國之數個政府(與相對於一國為較多的業者)，管理意涵更為複雜，本研究建議不予討論。

第三節 研究限制與未來研究方向

本研究使用GTAP資料庫第五版，第五版資料僅限於1998年度，距今已有6年，而全球服務業之進展，此6年間有相當程度的變化，此資料庫固然提供相當詳實之數據，但也因其單一年度之資料性質，而成為本研究限制之一。

選取國家之「全球化」程度定義之困難，也成為本研究之研究限制；無論以外資開放程度或任一全球化之指標，各國情況迥異，均不容易同時滿足研究之信度與效度，本研究僅能以宏觀的角度，選取六項指標，而能同時反映一國整體製造業與服務業之進出口貿易實況，此為本研究限制之二。

影響服務業之國家競爭力的因素有許多，全球化只是其中一環；而僅僅研究全球化對服務業之影響，所涉及無法量化的構面與因素就有許許多多。受限於時間與個人能力之有限，許多原能使本研究更為生動的資料無法逐一蒐集，所蒐集的資料亦無法完全且以更為完整、細緻之方式呈現，此為本研究限制之三。

本研究資料之整理固然力求真確，但在整理與統計之過程中，必定存在若干可容忍或未注意、未調整之偏誤，而此偏誤可能造成研究結果呈現與解釋時之誤差，此為本文之研究限制之四。

本研究有部份探索性之研究，例如為服務業國家競爭力之區分集群，雖已依據數據詳實推演，但在概念成形、定義界定與推演過程中，或未能周延考量各種影響因素，以致嚴謹程度不足，此為本文之研究限制之五。

以「全球服務業競爭優勢圖示—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，找出資料庫中全球 66 個國家各 10 個服務業之特色，依各特色予以分類並命名，同時以此觀察未來趨勢可能之發展。為未來研究方向建議之一。

以「修正後全球服務業競爭優勢圖示—E-RCA 與 D-RCA 觀點」，深入瞭解各特殊離群值所代表之國家與該服務產業，綜合全面政治、經濟、歷史、地理、文化....等等意涵，探究其關鍵成功因素並作有系統的呈現。「葡國效應⁹¹」與「莫國奇蹟⁹²」，只要不是單年度的特殊現象，就值得深入探究，成為我國政府與業者之借鏡。此為未來研究方向建議之二。

⁹¹ 如本章第三節所言：葡萄牙的其它金融服務業甚具競爭力，D-RCA 非常高。

⁹² 如本章第三節所言：莫三比克的水上運輸服務業甚具競爭力，D-RCA 非常高。

以新版 GTAP 資料庫，檢驗 E-RCA-Driven 國家與 D-RCA-Driven 國家之變化，探究其變化意涵與服務產業之變遷。為未來研究方向建議之三。

以主要國家服務業競爭態勢—E-RCA 與 D-RCA 觀點，為全球主要國家服務業區分集群，並分別解釋其意涵。為未來研究方向建議之四。

以主要國家服務次產業競爭態勢—E-RCA 與 D-RCA 觀點，研究各服務業次產業—例如貿易業、運輸通信業等等—之國家競爭力。為未來研究方向建議之五。

從服務業總需求與國家產業總需求角度，並以資源相互依賴觀點，研究主要國家服務業之競爭優勢。為未來研究方向建議之六。

本研究受限於一年期的橫斷面資料，未能將各國各期之整體 E-RCA 與 D-RCA 匯整作趨勢分析，未來新版資料庫建置完成時，可同時參照新舊版資料庫資料，作此類趨勢分析。為未來研究方向建議之七。

如以上未來研究方向建議之二，自 GTAP 資料庫中，依各國各服務細產業之 E-RCA 與 D-RCA 之強弱排序，並蒐集完整之該國該產業總體經濟基本面訊息，與該國政策與管理策略，對於我國發展策略性服務產業之建議，將甚有貢獻。為未來研究方向建議之八。

以加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點，為全球主要國家服務業區分集群，並分別解釋其意涵。為未來研究方向建議之九。

以加權後之 E-RCA 與 D-RCA 觀點，研究各服務業次產業—例如貿易業、運輸通信業等等—之國家競爭力。為未來研究方向建議之十。

參考文獻

「引人深思的事實是：每隔3.6秒，在這個世界上就有一個人死於饑餓。誠然，並沒有任何一個人能夠以一己之力獨力餵飽全世界，然而現在要發揮個人的影響力可容易多了——你只要按一下滑鼠。登入thehungersite.com，就可以免費地捐贈食物來救活一條人命。就是這麼簡單而優雅，你所要作的就是登入thehungersite.com，一按下滑鼠，你就讓事情為之改觀。⁹³」(Katherine J. Schuitemaker, 2002)

一、中文部分

1. 方世杰，(民86)，”國家競爭力影響因素之研究—中美日之實證”，台北銀行月刊，第28卷，第9期，頁2-20。
2. 尤敏君，(民86)，”出口競爭力指標之研究—兼論我國出口產業競爭力”，台灣經濟研究月刊，第20卷，第4期，頁35-44。
3. 王健全，(民92)，”我國研發服務業之發展策略”，經濟情勢暨評論，第8卷，第4期，頁36-57。
4. 左峻德，(民86)，”國家競爭力和經濟成長率之互動關係”，台灣經濟研究月刊，第20卷，第4期，頁15-21。
5. 成之約，(民92)，”加入世界貿易組織對我國人力資源政策的意涵”，經濟情勢暨評論，第7卷，第4期，頁25-42。
6. 朱正中，(民85)，”依比較利益強化產業競爭力”，台灣經濟研究月刊，第19卷，第9期，頁24-28。
7. 林師模、許書銘，(民88)，”APEC國家農業生產結構、貿易轉型與農產競爭優勢”。
8. 林師模、許書銘(民87)，”服務業生產、貿易與行銷策略”，1998勞動力結構轉型與經濟發展研討會，高雄：中山大學。
9. 林曉芬，(民86)，”從我國金融體制面看我國國家競爭力”，台灣經濟研究月刊，第20卷，第4期，頁45-52。
10. 周文賢，(民91)，多變量統計分析，頁809-909，智勝文化出版。
11. 周雅慧，(民85)，”是危機還是轉機—中小企業比較利益變化之初探”，台灣經濟研究月刊，第19卷，第9期，頁49-55。
12. 吳佳珍，(民86)，”企業界對提升我國國家競爭力之看法”，台灣經濟研究月刊，第20卷，第4

⁹³ 本文作者譯自希伯崙公司《CNN 財經產業》，pp. 27。

- 期，頁29-34。
13. 吳進泰，(民84)，”我國產業在國際市場之競爭力分析”，*台灣經濟研究月刊*，第18卷，第9期，頁59-62。
 14. 侯山林(民89)，”加入WTO對兩岸經貿關係發展之影響”，經濟部網站資料。
 15. 洪毓牲(民89)，”加入WTO對我國勞動者就業之影響”，經濟部網站資料。
 16. 徐子光，(民86)，”WEF國家競爭力評估方法之研析”，*台灣經濟研究月刊*，第20卷，第4期，頁22-28。
 17. 陳添枝，(民88)，”全球化與兩岸經濟關係”，台灣大學連震東先生紀念講座之經社講座演講稿。
 18. 陳正男、譚大純，(民86)，”麥可波特「鑽石模式」量表化之初探—以「世界競爭力報導」為效標”，*管理評論*，第16卷，第2期，頁21-48。
 19. 陳俊良(民90)，”電子商務的發展對中小企業國際化的影響”，台灣大學國際企業學研究所碩士論文，頁24-28。
 20. 連文榮，”我國貿易與經濟之依存關係”，經濟部網站 http://www.moeaboft.gov.tw/trend/trend4/chaat_18/chaat_4_4.html
 21. 許玉環，(民85)，”對外投資對台灣產業競爭力影響之探討”，*台灣經濟研究月刊*，第19卷，第9期，頁39-44。
 22. 許書銘(民89)，”產業國際競爭力之發展及其影響因素分析—國家競爭力觀點”，台灣大學商學研究所博士論文。
 23. 楊秀玲，(民86)，”韓國國家競爭力之探討”，*台灣經濟研究月刊*，第20卷，第4期，頁68-74。
 24. 楊家彥，(民92)，”服務業創新調查分析的第二步—加值分析方向之思考”，*台灣經濟研究月刊*，第26卷，第9期，頁22-37。
 25. 童益民，(民92)，”後坎昆時代台灣之新挑戰”，*台灣經濟研究月刊*，第26卷，第11期，頁66-72。
 26. 黃仁德、鍾建屏，(民92)，”加入WTO後兩岸金融業的變革與挑戰”，*經濟情勢暨評論*，第9卷，第1期，頁62-93。
 27. 黃芳銘，(民91)，*結構方程模式理論與應用*，頁167-199，五南圖書出版。
 28. 黃俊英，(民92)，”全球化時代的挑戰與對策”，*經濟情勢暨評論*，第9卷，第1期，頁204-217。
 29. 黃恆獎、王仕茹，(民86)，”國家競爭力指標之構念效度分析—IMD與WEF指標之評估”，*管理學報*，第14卷，第4期，頁635-665。
 30. 駱聖芬，(民85)，”我國國際競爭力評估—以對美國出口競爭力為例”，*台灣經濟研究月刊*，第19卷，第9期，頁34-38。

31. 盧素蓮(民89), ”加入WTO對我國服務業之影響及對策分析”, 經濟部網站資料。
32. 龔明鑫、楊家彥, (民92), ”關鍵性創新服務業發展策略之建議”, *經濟情勢暨評論*, 第8卷, 第4期, 頁58-88。

二、英文部分

1. Alice H. Amsden and Wan-wen Chu (2003), *Beyond Late Development: Taiwan's Upgrading Policies*, Mass: Massachusetts Institute of Technology.
2. Anthony Giddens (1994), *Beyond Left and Right*, Cambridge: Polity Press.
3. Anthony Giddens (2000), *Runaway World*, London: Routledge.
4. Brandenburger, A. M. and Stuart, H. W. Jr. (1996), "Value-based Business Strategy," *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol.5, No.1, pp.5-24.
5. David Held, Anthony McGrew, David Goldblatt and Jonathan Perraton (1999), *False Dawn*, CA: Stanford University Press.
6. Hernando De Soto (2000), *The Mystery of Capital*, NY: Basic Books.
7. John Cavanagh and Jerry Mander et. al. (2002), *Alternatives to Economic Globalization*, CA: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
8. John McMillan (2002), *Reinventing the Bazaar*, NY: W. W. Norton & Company, Inc.
9. John Micklethwait and Adrian Wooldridge (2000), *A Future Perfect*, NY: Crown Business.
10. Jonathan R. Woetzel, *Capitalist China*, Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd., (2003).
11. John Tomlinson (1999), *Globalization and Culture*, Chicago: The University of Chicago Press.
12. Joseph E. Stiglitz (2002), *Globalization and Its Discontents*, NY: W. W. Norton & Company, Inc.
13. Lawrence E. Harrison and Samuel P. Huntington (2000), *Culture Matters*, NY: Basic Books.
14. Lester C. Thurow (1999), *Building Wealth*, NY: HarperCollins Publishers, Inc.
15. Lester C. Thurow (2003), *Fortune Favors the Bold*, NY: HarperCollins Publishers Inc.
16. Malcom Waters (1995), *Globalization*, London: Routledge.
17. Michael E. Porter (1985), *Competitive Advantage*, NY: The Free Press.
18. Michael E. Porter (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, MA: Harvard Business School Publishing.
19. Michael E. Porter (1990), *On Competition*, NY: The Free Press.

20. Michael Yeoh, Chong Kuang Yin, Lim Chai Mee and David Wong (2003), *Globalisation and Its Impact on Asia: Sharing Knowledge, Ideas and Information*, Kuala Lumpur: Pelanduk Publications (M) Sdn Bhd.
21. Noreena Hertz (2001), *The Silent Takeover*, NY: HarperCollins Publishers Inc.
22. Paul Hirst and Grahame Thompson (1999), *Globalization in Question*, Cambridge: Polity Press.
23. Peter L. Berger and Samuel P. Huntington (2002), *Many Globalizations*, NY: Oxford University Press, Inc.
24. Peter Singer (2002), *One World*, the United States: Yale University Press.
25. Richard C. Longworth (1998), *Global Squeeze*, Ill: Contemporary Books.
26. Richard Rosecrance (1999), *The Rise of the Virtual State*, NY: Basic Books.
27. Sameena Ahmad and Brian Barry *et al.* (2001), *Globalization*, London: Profile Books Ltd.
28. Stephane Garelli(2003), “Competitiveness of Nations”, *IMD World Competitiveness Report 2003*.
29. Teresa A. Swartz and Dawn Iacobucci (2000), *Handbook of Services Marketing and Management*, CA: Sage Publications, Inc.
30. Ulrich Beck (2000), *What is Globalization?*, Cambridge: Polity Press.
31. Zygmunt Bauman (1998), *Globalization: The Human Consequences*, Oxford: Polity Press.