《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》
第十二期 民國九十三年十二月 研究論文 第19頁 44頁
Journal of Building and Planning National Taiwan University
NUMBER 12, Dec. 2004, RESEARCH. pp. 19~44

全球經濟中的新空間形式——北台都會區域的歷史性浮現*

林德福**、劉昭吟***

The New Spatial Form in the Globalizing Economy: A Historical Emergence of the Polycentric Northern Taiwan Metropolitan Region

by
Te-Fu Lin, Chao-Yin Liu*****

摘 要

本文嘗試以後進者全球生產網絡的觀點，探討北台都會區域之生產者服務業在製造業再結構過程中所鑲嵌的位置，及其空間意涵。研究顯示，北台都會區域在電子業的全球生產網絡中居於中介節點位置，成為具備生產總部/發號司令、運籌管理、以及上游生產研發/製造功能的節點，並隨電子業外移的時空壓縮策略的要求，同時從核心城市——台北都——越界及外溢其運籌管理功能的生產者服務業以支撐網絡節點功能，而在空間形態上以台北都與其他次都市及新工業地域，共同形成一組特定功能節點分工的空間尺度單元—北台都會區域，以功能性多核心都市—區域形態所形成之網絡節點連結上全球網絡之中。研究結論嘗試跨越世界城市體系概念下核心—(半)邊陲的空間組織方式，來認識台北市或台北都會區核心功能之生產者服務業的適當性，並強調以製造業連結上全球區域分工模式來檢視生產者服務業時，必須以其再結構的動態過程作為分析對象，並關照一種網絡化空間分工形態的可能。

關鍵詞：後進者全球生產網絡、生產者服務業、都會區域、運籌管理

民國93年5月18日收稿；民國93年6月20日通過。
* 本文初稿曾以「全球經濟中的新空間形式：多核心北台都會區域的歷史性浮現」發表逾2003年「全球化與中國內陸區域發展兩岸學術研討會」，台灣大學建築與城鄉研究所主辦。
** 林德福為台灣大學建築與城鄉研究所博士，通訊方式：linderfu@yahoo.com.tw
*** 劉昭吟為台灣大學建築與城鄉研究所博士候選人，通訊方式：d88544001@ms88.ntu.edu.tw
感謝二位評審提供諸多建設性的提醒與建議，而文中如有任何疏漏與錯誤，仍應由作者負責。

臺灣大學學術期刊資料庫

ABSTRACT

This article attempts to explore the role of producer services in Northern Taipei Metropolitan Region (NTMR) and its spatial implication in the restructuring process of manufacturing industry from the viewpoint of global production networks of latecomers. NTMR has played an intermediated node in the global production network of information and electronic industry, performing activities such as command, logistics, R&D, pre-manufacturing and mass-production. Along with the outward investment of the information and electronic industry, the requirement of time-space compression strategies has derived the producer services originally located in the core city, Taipei metropolitan, to invest outward as well to manage cross-border logistics supporting the network node of NTMR. As to the spatial morphology, Taipei metropolitan, some other sub-cores as well as new industrial districts have differentially and jointly formed a functional set of spatial unit, nodal NTMR in terms of polycentric city-region, to connect to global networks. Our research has tried to go beyond the spatial recognition of core-periphery/semi-periphery formation under the concept of world city system. We point out that examination of the core activities, producer services, of Taipei metropolitan should include study of the dynamic restructuring and globalizing process of manufacturing industries, and a network formation of spatial division of labor as well.

Keywords: global production networks of latecomers, producer service, metropolitan region, logistics

一、在世界城市理論中思考核心城市/台北的生產者服務業？

設立於英國Loughborough大學的「全球化與世界城市研究群網絡」(Globalization and World Cities Study Group and Network, GaWC)堪稱當今都市研究之翹楚，其主張城市(而不是國家)才是全球化經濟的核心「地點」，並以界定世界都市之層級與網絡為其核心研究。Hall(2001)總結這種研究取徑包括以下四方面的特徵：(1)透過分析與排序已發達國家之多國籍公司的區位偏好，來界定世界體系中特定世界城市的策略性支配；(2)把多國籍公司安置在新國際空間分工的脈絡中，來考察這些公司的決策行動；(3)以生產者服務業在世界經濟中的國際化、集中化與強度，來探討都市層級；(4)透過國際金融中心的排序，來界定主要城市。在Taylor, Walker & Beaverstock(2002)以會計、廣告、銀行／金融、法律四個生產者服務業部門的跨國公司研究中，台北名列其所謂的「珈瑪世界城市(gama world cities)」。在前述四部門中的廣告與銀行／金融二部門中，表現出全球服務中心的角色(註1)。在以倫敦為首的世界城市體系中，則位居「普通連結」(註2)之列，被歸類為「次級亞太世界城市(Minor Pacific Asian world cities)」(Taylor and Walker, 2001)。

如同GaWC本身的論戰，世界城市的排序似乎並沒有使我們多了解什麼，城際關係可能比排序更重要，而城際關係是否以層級為特徵，仍尚懸疑難解(Hall, 2001)；其次，儘管多變量分析已進一步整理出城際關係指標與城市特徵群組(註3)，然此研究取徑卻一直有過於靜態之憾。另一方面，以倫敦為核心，以生產者服務業之多國籍公司的全球化策略為研究對象，則使得世界城市體系的內涵相當於「先進生產者服務廠商的辦公室網絡」(Taylor et al. 2000)。使得高階全球城市(high-level global cities)以先進服務業的高度群集與共生為特徵，扮演發號施令與控制功能(政府、國際代理人、主要公司總部)，也集中了金融與企業服務(會計、法律、廣告、公關、管理諮詢，以及建築、公共工程、時裝、室內設計等的設計專業)、休閒與商務觀光、以及文化創意產業(生活表現藝術、博物館與畫廊、印刷與電子媒體)等先進服務業於高階全球城市(Hall, 2001)。

另外，在台灣也有學者進行相關的研究，其中又

臺灣大學學術期刊資料庫

以金家禾教授致力最深、貢獻最大(註4)，例如金家禾(1999b)的早期研究中，已將整個台北都會區的產業統計作為研究材料，在依循前述世界城市體系的觀點下，著力於台北都會區內部的空間關係(將台北都會區內部空間區分為都會中心、中心其他地區、衛星市鎮、都會郊區，並未擴及北台都會區域的其他都市)，然在該文中仍尚未探討台北都會區納入世界城市體系的過程。接著，金家禾(2001)進一步探討台灣都會區生產者服務業的發展與台灣製造業納入全球分工間的關係，提醒應考量台灣這種新興工業的生產者服務業與先進國的產業型態及空間分佈上的差異。在其研究中指出台灣都會區之生產者服務業除台北都會區外，與全球連結之能力呈弱化發展，乃因台灣以代工模式納入全球分工，導致生產者服務業等級較低，衍生服務需求極為有限，且因產業外移而失去服務對象而萎縮。基本上，金教授仍循著世界城市體系觀點下，嘗試將台北都會區的生產者服務業與台灣製造業兩者關連起來，並解釋台北都會區做為新興工業國——台灣之首要核心城市，如何納入世界城市體系之中，以及其所扮演之不同於先進工業國的代工(或半邊陲)位置。

然而，我們若從一個具重要發展指標意義之「台灣都市及區域的人口分佈及成長率的狀況」來觀察，依據內政部人口統計資料顯示了北台都會區域(註5)佔台灣總人口比重，從 1971年的35.7%增加至2000年時的44%，而其他都會區域則分別下降；若再進一步看北台都會區域的內部動態，主要核心城市——大台北都會區的人口比重從 1986年之後，就沒有明顯的增加，在1991年時是高峰，之後人口比重便些微下降；反觀桃園—中壢(此後簡稱桃中)及新竹兩個次都市，不僅人口比重持續上升，其成長率更是台北都的二倍及一倍半以上(如表1、2)。如上種種，北台都會區域確實越來越是台灣發展的重心，但在其區域內部的人口動態並不是集中在大台北都，卻相對地轉向桃中及新竹兩次都市集中，所以並沒有向大台北都集中之極化現象。

另外，我們若從中華徵信所(2002)所調查之台灣245家大型集團企業—「台灣領導企業」(註6)在海外投資的累計家數及投資額佔全球投資總數的比重來看，從1980年以前的5.9%及0.4%，上升到2001年的43.7%及15.4%，其中不僅是在製造業(或工業)的投資上，在服務業累計的家數及投資額方面，到 2001年時已佔累計總家數及總投資額的68.3%及74.7%，尤其是集中在生產者服務業(佔台灣在全球服務業投資總數的 85%及92.5%)，可見台灣領導企業在全球投資並非僅是集中在製造業上而已。另外，配合製造業與服務業的重組和細分後，就領導企業在台灣內部的投資佈局來看，雖與前述研究的結果相當近似，且有更凸顯出北台都

表1　1971-2000年台灣各區域與主要都市人口比重分布表

年度 分區	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2000
北台都會區域	35.7%	38.2%	40.3%	42.0%	43.3%	43.4%	44.0%
大台北都	22.8%	25.3%	27.2%	28.7%	29.7%	29.1%	29.3%
桃中次都	4.8%	5.3%	6.0%	6.3%	6.7%	7.3%	7.7%
新竹次都	2.9%	2.7%	2.6%	2.8%	2.7%	2.8%	2.9%
中部都會區域	27.1%	26.0%	25.1%	24.5%	24.2%	24.5%	24.3%
中彰都會	6.4%	6.9%	7.3%	7.8%	8.3%	9.0%	9.4%
南部都會區域	32.1%	31.2%	30.6%	29.6%	29.0%	28.8%	28.3%
嘉義次都	2.1%	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.7%	1.7%
台南次都	5.0%	5.1%	5.1%	5.2%	5.4%	5.5%	5.5%
大高雄都會	11.0%	11.6%	12.3%	12.3%	12.3%	12.3%	12.2%
東部區域	4.3%	3.9%	3.5%	3.2%	3.0%	2.9%	2.7%
離島地區	0.8%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%	0.4%	0.7%
總計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料來源：本研究整理。(原始資料整理自內政部人口統計要覽及各縣市統計要覽)

臺灣大學學術期刊資料庫

表2　1971-2000年台灣各區域與主要都市人口年平均成長率分布表

年度 分區	1971-1976	1976-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2000
北台都會區域	3.54%	3.06%	2.34%	1.72%	0.91%	1.27%
大台北都	4.27%	3.47%	2.57%	1.81%	0.48%	1.02%
桃中次都	4.32%	4.39%	2.60%	2.42%	2.47%	2.56%
新竹次都	1.26%	0.74%	3.29%	0.49%	1.37%	1.59%
中台都會區域	1.31%	1.21%	1.04%	0.84%	1.13%	0.73%
中彰都會	3.59%	3.14%	2.74%	2.40%	2.59%	1.97%
南台都會區域	1.56%	1.53%	0.85%	0.68%	0.72%	0.48%
嘉義次都會	0.75%	0.52%	0.50%	0.52%	0.56%	0.35%
台南次都	2.25%	2.14%	1.99%	1.58%	1.24%	1.00%
大高雄都	3.35%	3.17%	1.46%	1.12%	0.84%	0.78%
東台區域	0.33%	-0.02%	-0.21%	-0.72%	0.10%	-0.56%
離島地區	-0.91%	-1.44%	-0.92%	-1.11%	-1.15%	13.61%
總計	2.15%	1.97%	1.46%	1.11%	0.87%	0.92%

資料來源：本研究整理。（原始資料整理自內政部人口統計要覽及各縣市統計要覽）

會區域的核心性，例如其至2001年佔全台的比重更高達79.8%（廠家數）及82.5%（投資額），不過其中的桃中及新竹兩個次都市的工業生產角色也有顯著的提升（電子業投資額佔全台比重分別為11.4%、40.2%），尤其是新竹次都的電子業上游（半導體）的投資額更高達全台的72.2%，可看出新竹在領導企業投資眼中之電子業技術研發中心的角色（註7）。

再就行政院主計處工商普查資料的空間分佈情況來看，基本上，1976-96年整個北台都會區域的製造業及服務業所提供的總員工數仍在增加中，而儘管全台工業之廠家員工數在1986年後開始減少，如在1991-96年共減少了71,053人之多，但同時期全台的生產者服務業卻增加了354,461人，也就是說，就全台而言，並沒有因製造業外移而生產者服務業跟不上其速度的問題（至少在1996年以前），反而是創造了更多的就業機會；相對地，若從北台都會區域中個別都市生產者服務業細業別（註8）比重結構來看，卻出現了某些結構性改變的結果，就是台北市或台北都的中段生產者服務業在1981-96年佔全台的比重開始下降，從56.7%下降到45.3%、以及65.4%下降到58.3%，反而是桃中及新竹兩個次都市之同時期從2.2%上升到4.9%、以及1.5%上升到1.8%，可見對於作為世界城市之支柱性生產者服務業的空間結構而言，一般界定下的台北市或台北都在北台都會區域中的核心節點角色與功能有逐漸減弱的跡象，所以並沒有往台北市或台北都極化發展的趨勢（註9）。

前述種種現象的討論讓我們警覺到，直接引用世界城市研究取徑來認識台北市及其核心功能之生產者服務業，可能會踏入一個誤區。這個誤區以高階世界城市為範本，以先進國家跨國公司的眼光來看台北市，只檢視台北市在廣告與金融兩部門對跨國公司有意義的表現，很容易導致矮化、甚至失望悲觀的結論，因而忽略了台北市做為一個後進國家之主要核心城市中其他重要的生產者服務業，及其與台灣製造業升級間的動態關聯；同時也有輕忽北台都會區域係以功能性多核心都市－區域形態所形成之網絡節點連結上全球網絡的可能性。顯然地，我們需要一個更為“立基”(grounded)的研究取徑（註10）。

所以，本文將在金家禾教授研究結論的基礎上，嘗試重組“中華民國行業標準分類”的既有分類架構，更進一步地補充台灣領導企業全球投資的關鍵性資料，將製造業與服務業當作一個整體的產業系統，而不是分離的兩個系統來分析，更細緻地探索台灣製造業再結構過程中，生產者服務業所鑲嵌的位置；同時在空間單元上將兩個次都市（如桃中、新竹）也一併作為分析研究的對象，處理製造業與生產者服務業之全

臺灣大學學術期刊資料庫

球投資佈局及其功能性核心活動的空間聚集。在重組、細分與補充關鍵性資料後，再運用強調「全球整合」之「全球商品鏈」(Geriffi, 1990)及強調“ 越界 ”、“ 網絡化 ”之「越界生產網絡」(夏鑄九，2001)的兩個理論概念，同時引介台灣這個新興工業經濟體已成為經濟全球化的新作用者——即所謂的「後進者」的觀點(周素卿、陳東升，2001)，將其整合為「後進者全球生產網絡」的概念(註11)，應可進一步地釐清在經濟全球化中台灣領導企業(包括製造業與服務業)越界投資的變遷及其作用。接著，再擷取一個超越「世界城市體系」之核心—邊陲空間組織方式的「全球網絡的都會節點」概念，以及其所表現之新空間形式的「都會區域」概念(Castells, 1999)，來闡述台灣北台都會區域連結上全球網絡中都會節點的位置，以及歷史性浮現之多核心北台都會區的新地理空間形式。

二、台北都會區生產者服務業的興起

1976-1996年，在台灣地區產業再結構過程中，雖然製造業部門仍持續成長，但其在工商業中的重要性相對降低，而填補這個空缺的是服務業部門，並且呈現在產業結構上，北台都會區域較台灣地區更側重於服務業，且越接近都會中心，越以服務業作為核心產業。例如，依據行政院主計處工商普查資料顯示，1996年服務業部門在工商服務業部門的比重在台灣地區、北台都會區域、台北都會區、台北市分別為39%、42%、53%、68%。相對地，北台都會區域服務業的空間分布，1996年有84%的產值集中於台北都會區、67%集中於台北市，呈現高度向都會區與都會中心集中的現象。

為了進一步瞭解台北都會區的服務業特性，本研究依據服務業所服務對象的不同，區分為消費者、生產者、公共性、媒體與文化創意性四類。消費者服務業以提供日常民生需求之服務為主，包括交換零售服務、個人消費服務、流通分配服務；生產者服務業直接提供製造業生產過程的服務，包括生產服務、金融相關服務、流通分配服務；公共性服務業則多為公立機構或非營利性服務為主，包括社會服務、政府機構；媒體與文化創意產業則是那些以文化商品的生產與載體為主的業別(表3)。在這個分類下，1976-1996年間，台北都會區的服務業結構呈現：文化創意產業比重很低、消費者服務業重要性降低、生產者服務業最重要的趨勢如圖1所示。

又依據生產者服務業各細業別在產業價值鏈中的位置，以及其所服務之台灣製造業(電子業為主)即時運籌管理之特殊需求(蔡宏明， 2000 ；陳信宏，2000)，將生產者服務業區分為四類(註12)：(1)上段生產者服務，包括原料批發、事務機械租賃、資訊服務、設計諮詢、顧問業；(2)中段生產者服務，包括貿易、運輸、倉儲、物流、經紀、機械設備及商用場所供應；(3)下段生產者服務，包括商品展示、廣告、出版、廣電製作、事業廢棄物處理(註13)；以及(4)金融服務，包括銀行、證券、不動產、保險。則1976-1996年間，台北都會區的生產者服務業結構的重要性，依序是中段生產者服務業、金融服務業、上段生產者服務業、下段生產者服務業的排列，如圖2所示。

前述統計資料上表現突出的“ 中段生產者服務業 ”，在台北都會區的產值比重大者以輸出貿易業、輸入貿易業、輸出輸入貿易業、汽車貨運業、海洋水運業、民用航空運輸業、報關業、電信業、商品經紀業等最重要；成長快的新興業別，則從 1976-1986年間的商品經紀業、貿易業、精密儀器批發業，1986-1991年間的陸上貨運承攬業、海運承攬運送業、輸出輸入貿易業、航空運輸承攬業，轉向了1991-1996年間的人力供應業、快遞服務業、事務性機器服務業、水上運輸輔助業、海運承攬運送業等。從統計資料看來，台北都會區的中段生產者服務業，主要是以貿易、運輸、專業生產資料(人力、精密儀器、事務性機器)供應等功能為主，而運輸功能之新興業別則呈現越來越講求時效與越界流通的趨勢(台灣大學建築與城鄉研究所，2002)。

另一類產值比重成長較快的“ 金融服務業 ”，則以本國銀行、人身保險業、建築投資業為主。1986-1991年間成長快者為社會保險、建築投資、保險輔助業、農漁會信用部有較高的成長率；1991-1996年間則以期貨業、社會保險、郵政儲金匯兌業、票券金融等成長較快(台灣大學建築與城鄉研究所， 2002)。而依據行政院經建會(2001)的報告顯示， 1980年代中期以來，隨著金融自由化政策的推動、製造業帶動的資金需求、全球運籌管理的金流需求，在台灣金融服務業的表現，呈現出股票市場與創投市場的活絡、銀行部門資

臺灣大學學術期刊資料庫

表3　本研究之服務業分類及其定義

分	類	業　　別	說　　明
生產者服務業	生產服務	原料類批發業、貿易業、顧問服務業、資訊處理業、租賃業、人力供應業、廢棄物清理業	與製造業密切相關的服務業如連結市場管道、資訊的傳遞及協調
	金融相關	金融、證券、期貨、保險、不動產	資本融通服務
	流通分配服務	運輸、倉儲、物流、通信	實質物品的買賣交易、運送、儲存、配銷
媒體與文化創意產業	直接與生產相關	廣告業、設計業、電影工業	商業性文化生產
	其他	新聞、電影、廣播、電視等供應業、出版業、藝文業	文化生產與再生產象徵符碼生產文化產品公共議題及事件的傳遞
消費者服務業	交換零售服務	供應國內消費性批發、零售業、餐飲業、個人消費性租賃	提供最終產品
	個人消費服務	旅行業、電影演映發行業、娛樂業、旅館業、個人工商服務業	對於個人民生需求的服務
	流通分配服務	客運業、大眾運輸、鐵路運輸	提供一般大眾用運輸服務
公共性服務業	社會服務	普通航空業、環境衛生及污染防治服務業、醫療保健服務業	非營利性的生產集體消費之服務
	政府機構	軍事、獄政、政府人員、政黨	關乎國家權力的支配、調節整合、正當性
	其他	專業教育語言教育、都市推廣	正在發展及未來會興起的

註：參考 Saskia Sassen（1995）、**金家禾**（2001）、**薛立敏**（1993）**對於生產者服務業的定義，並針對本研究對國內製造業發展的經驗研究分，重新分類定義。**

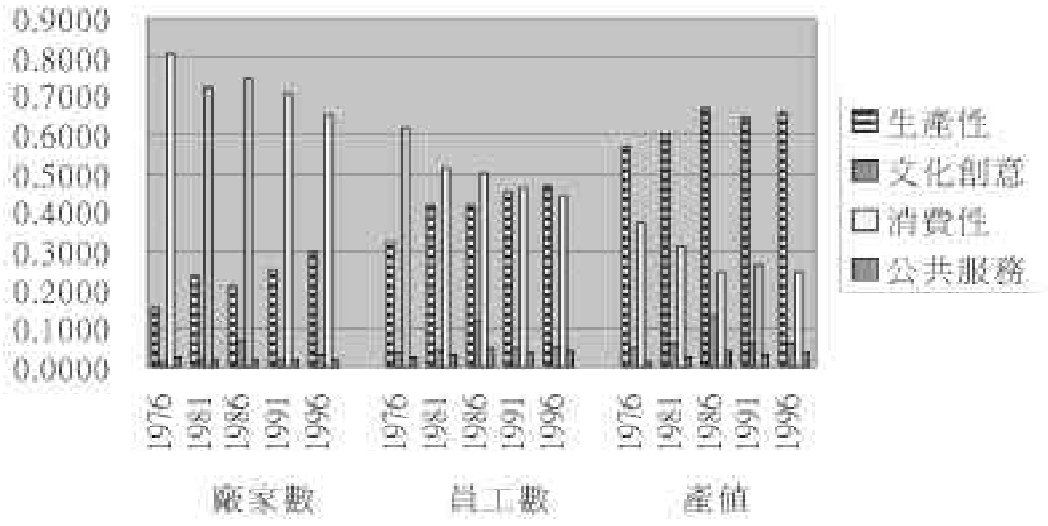


圖1　台北都會區服務業結構圖

資料來源：1976-96**年工商普查資料庫，本研究計算、繪製。**

臺灣大學學術期刊資料庫

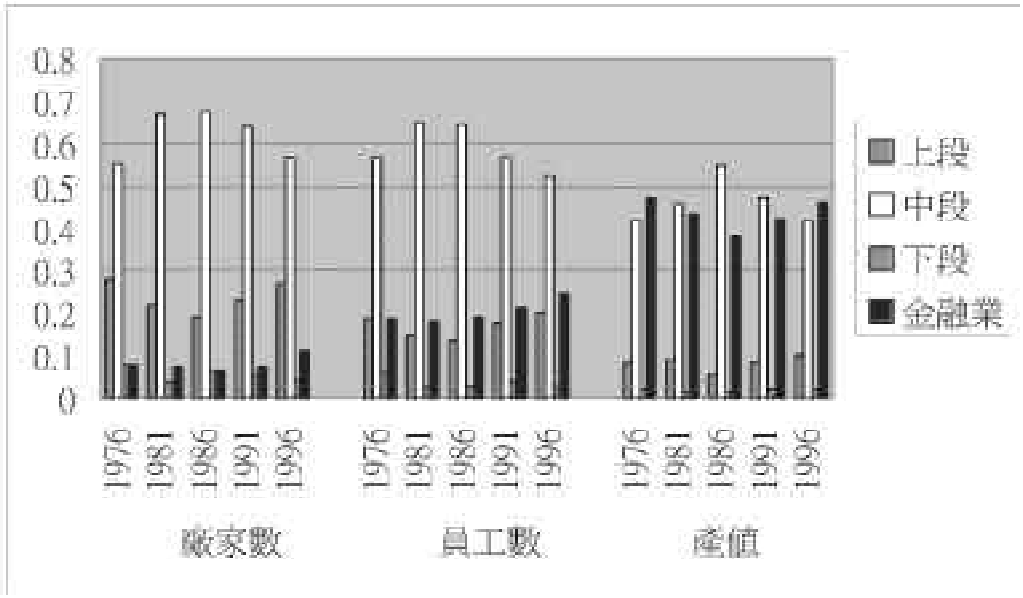


圖2　台北都會區生產者服務業結構圖

資料來源：1976-96**年工商普查資料庫，本研究計算、繪製。**

產相對GDP比值較高、以及金融服務業的對外投資。

然而，在這1976-96年間，台北都會區生產者服務業結構變遷的統計資料中，有一個耐人尋味的現象：其中比重最大的中段生產者服務業，在 1986年後有比重下降的趨勢，是否意味著扮演運籌管理功能的中段生產者服務業，隨台灣製造業外移而外移或消失呢？然就行政院主計處工商普查統計資料的結果顯示，在1991-96年期間並沒有因製造業外移而生產者服務產業跟不上其速度的問題（至少在1996年以前），反而是創造了更多的就業機會，這樣看來似乎有些矛盾？以下我們嘗試釐清這一潛藏的疑惑。

三、台北都會區生產者服務業在全球生產網絡中的位置

(一) 北台都會區域的核心產業：電子業

Dicken & Malmberg (2001) 曾提醒我們：企業是更廣之產業系統動態中的一部份，彼此互連而形成了整體的產業系統，且實際上是一種網絡化形式。因此，將製造業與服務業（更準確的說即台灣的電子業與生產者服務業）兩者進行整合性的分析是理解一個領域 (territory) 發展的重要取向。

基本上，台北都會區的服務業發展，即暗示了一個與台灣製造業再結構息息相關的過程。針對 1980年代中期以後台灣工業的結構轉型，本文將用全球生產網絡的概念，在行政院主計處“ 中華民國行業標準分類 ”四碼細業的分類基礎上，將台灣的工業重新編組為石化業、電子業、機械業三大製造業的生產網絡及其他工業，而前三者間存在彼此支援的關聯（林德福，2003:36-37）。這三大製造業合計之產值表現，在1986、1991年約佔整體製造業的57-58%左右，至1996年提升到63%。三者中，石化業在製造業中的相對重要性下降，電子業與機械業則都提高，從 1986年分佔製造業產值比重為 35%、12%、11%，轉移為1996年的23%、22%、18%。相較於1986-96年製造業產值7.7%的平均年成長率，石化業、電子業、機械業之表現為3.4%、14.6%、13.2% (註14)。

另從出口貨品來看，將貿易商品在“ 中華民國商品標準分類 ”四碼分類的基礎上，對應於製造業分類重組為石化塑膠、鋼鐵機械、電機資訊產品三大類，此三大類別商品占總進出口金額的七成以上，且出口商品結構在1995年以後呈現電機資訊產品的重要性急劇昇高，至2000年已占總出口金額的50%以上（參見圖3）。

臺灣大學學術期刊資料庫

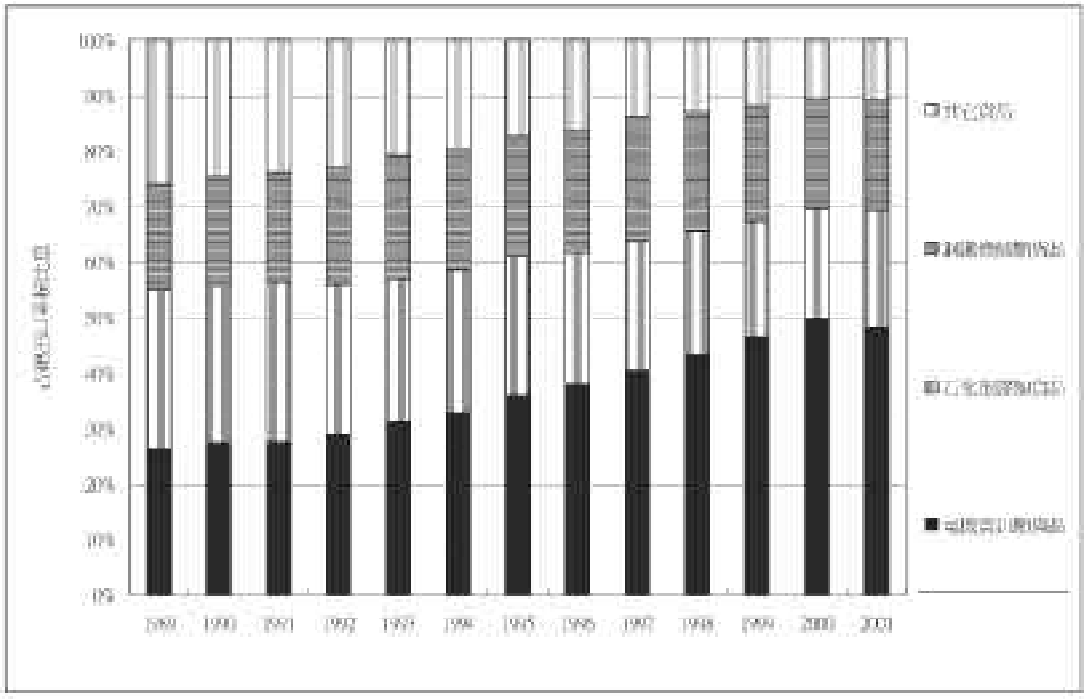


圖3　台灣地區歷年出口商品的結構

資料來源：經濟部投資審議委員會，《核准對外投資／對大陸間接投資統計年報、月報，歷年報告》，本研究整理繪製

前述種種跡象顯示，電子業已成長為台灣製造業的核心產業，而電子業在1996年，即有八成左右的廠家數(78%)、員工數(79%)，以及超過八成(83%)的產值集中在北台都會區域；與此平行地，北台都會區域的製造業結構，也從以石化業為主的結構轉為以電子業為主的結構，石化、電子、機械三者產值佔製造業比重，從1986年的32%、18%、9%，轉變為1996年的19%、33%、14%，而從1996年以後，有一半左右的出口值都集中在電機資訊商品來看，電子業對北台區域的重要性在1990年代後期以來將更為加強(註15)。因此，電子業將是影響北台區域生產者服務業發展的重要關鍵。

(二) 電子業的結構轉移與升級

我們若將電子業區分為上、中、下游，則其出口產品結構有向中游(電腦組件、被動電子元件)、上游(半導體、光電材料及元件)轉移的趨勢。1991年電子業上、中、下游產值結構為18%、25%、57%，至1996年調整為20%、27%、53%；1996年以後，前十位電機資訊商品出口中，也看到上游的積體電路微組件、中游電腦零附件的重要性大幅提高；例如1989年位於產業上游的積體電路微組件佔電子類出口商品第二位，出口額比重的1.6%，位於中游的電子計算器零附件、電視或顯示器零附件、磁性或光學閱讀機、數位資料處理機零附件、靜電式變流器合佔電子類出口額比重的4.5%；至2001年，前十位電機資訊商品出口中，上游產品轉化為其他單石積體電路、 BIMOS技術之積體電路、混合積體電路，商品類別增加，出口額比重也增加到10.9%，而中游產品則以數位資料處理機零附件、電腦輸入輸出單元、印刷電路板、靜電式變流器等為主，出口比重增加到 14.2%。另一方面，除了向中、上游轉移外，下游產品則是呈現向新技術產品轉移的趨勢。接著檢視各細業別的成長率時， 1991-96年間成長最快者為資料儲存媒體製造業，其次是電腦組件、及相關周邊產品等業別，都是位於電子業的下游，而2001年前十位電機資訊商品出口中，其下游產品則是筆記型電腦(攜帶式數位資料處理機)、數據機、光碟片等(參見表4)。

(三) 電子業的越界生產網絡

臺灣大學學術期刊資料庫

表4　電機資訊類貨品出口歷年排名及比重

年份	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	其它自動資料處理機	其它自動資料處理機	其它自動資料處理機	其它自動資料處理機	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件	數位資料處理機零附件
比重(%)	2.05	2.76	2.87	3.59	4.87	5.83	6.57	6.52	7.10	8.61	9.07	8.03	8.63
2	積體電路微組件	電子計算器零附件	電子計算器零附件	數位資料處理機零附件	其它自動資料處理機	積體電路微組件	積體電路微組件	積體電路微組件	攜帶式數位資料處理機	攜帶式數位資料處理機	攜帶式數位資料處理機	攜帶式數位資料處理機	攜帶式數位資料處理機
比重(%)	1.60	2.37	2.54	2.43	3.09	3.69	5.20	5.43	2.46	5.34	7.12	7.60	6.56
3	電視接收器、監視器	積體電路微組件	積體電路微組件	電子計算器零附件	積體電路微組件	其它自動資料處理機	其它自動資料處理機	數位自動資料處理機	電腦輸入輸出單元	其他單石積體電路	其他單石積體電路	其他單石積體電路	其他單石積體電路
比重(%)	1.59	1.79	1.87	2.16	2.90	2.62	3.30	4.70	2.36	3.82	3.90	5.42	4.62
4	數位自動資料處理機	電視接收器、監視器	電視接收器、監視器	積體電路微組件	數位自動資料處理機	數位自動資料處理機	數位自動資料處理機	其它自動資料處理機	積體電路微組件	電腦輸入輸出單元	BIMOS技術之積體電路	BIMOS技術之積體電路	BIMOS技術之積體電路
比重(%)	1.46	1.58	1.65	2.11	2.22	2.50	3.20	3.62	2.31	3.63	3.53	4.68	4.04
5	電子計算器零附件	數位自動資料處理機	數位資料處理機零附件	電視接收器、監視器	電視接收器、監視器	電視接收器、監視器	電視接收器、監視器	電視接收器、監視器	數位自動資料處理機	BIMOS技術之積體電路	電腦輸入輸出單元	印刷電路板	電腦輸入輸出單元
比重(%)	1.32	1.51	1.45	1.79	2.05	2.24	1.60	1.37	2.26	2.20	2.27	2.49	2.30
6	電視、顯示器零附件	數位資料處理機零附件	數位自動資料處理機	數位自動資料處理機	靜電式變流器	印刷電路板	印刷電路板	印刷電路板	其他單石積體電路	印刷電路板	混合積體電路	混合積體電路	印刷電路板
比重(%)	1.00	0.91	1.24	1.17	0.96	1.00	1.24	1.33	2.01	1.91	2.00	2.39	2.26
7	磁性或光學閱讀機	磁性或光學閱讀機	電視、顯示器零附件	靜電式變流器	印刷電路板	靜電式變流器	靜電式變流器	靜電式變流器	BIMOS技術之積體電路	混合積體電路	印刷電路板	電腦輸入輸出單元	混合積體電路
比重(%)	0.83	0.90	0.81	0.80	0.84	0.93	0.88	0.96	1.76	1.53	1.92	1.94	2.24
8	錄放音廣播接放機	電視、顯示器零附件	磁性或光學閱讀機	磁性或光學閱讀機	電視、顯示器零附件	電視、顯示器零附件	電視、顯示器零附件	電視、顯示器零附件	印刷電路板	靜電式變流器	靜電式變流器	數據機	數據機
比重(%)	0.75	0.87	0.81	0.75	0.74	0.75	0.82	0.91	1.62	1.20	1.24	1.35	1.70
9	數位資料處理機零附件	靜電式變流器	靜電式變流器	印刷電路板	電子計算器零附件	電池組及零件	電池組及零件	彩色陰極射線管	其它自動資料處理機	其他85章未列名者	數據機	靜電式變流器	光碟片
比重(%)	0.74	0.73	0.78	0.73	0.72	0.68	0.70	0.85	1.59	0.89	0.95	1.12	1.13
10	靜電式變流器	印刷電路板	印刷電路板	電視、顯示器零附件	電池組及零件	電話機零件	彩色陰極射線管	電池組及零件	靜電式變流器	數據機	其他85章未列名者	其它液晶裝置	靜電式變流器
比重(%)	0.64	0.61	0.66	0.73	0.68	0.49	0.69	0.83	1.07	0.87	0.75	1.04	1.05
前10項總比重(%)	11.98	14.02	14.69	16.26	19.08	20.71	24.19	26.52	24.53	30.01	32.73	36.07	34.53

註：依標準6碼分類，灰底－下游產品；白底－中游產品；斜線－上游產品

資料來源：經濟部國際貿易局，經貿資訊網貿易統計資料查訊，線上查詢

臺灣大學學術期刊資料庫

另外，與台灣電子業在內部生產之向中上游、向新技術升級同步發生的是，台灣在 1980年代以後的對外投資（註16）。1980年代，在尋求低廉勞動力和土地成本的驅動下，傳統代工生產之中小企業開始外移至東南亞與中國大陸，形成「台灣接單、大陸生產、香港轉口（或至台灣再加工）、銷售先進國家」的越界產業網絡。然而，這個模式發展到21世紀初，台商對外投資從中小企業的追逐低成本模式，轉向了資本密集的國內大型跨國企業的水平投資或垂直整合（鍾琴，1996），主動採取越來越專殊化生產的全球區域分工（worldwide regional division of labor）佈局。因此，作為台灣核心產業的電子業，也正是台灣製造業對外投資的首位業別，例如依據經濟部國貿局「經貿資訊網貿易統計資料」顯示，累計1991-2001年，電子業對外投資件數6,077件，總投資金額111億美元，佔同期總對外投資件數19.4%、金額23.1%，其中分佈於中國大陸與非中國大陸地區之比數，件數為65.7%：34.3%，金額為54.5%：45.5%。

再者，電子業升級以及投資與生產佈局的重整，也改變了貨品貿易的流向，同時也深化了專殊化的全球區域分工。一般而言，台灣電子業下游之新技術產品以美、日、歐為主要市場，而向上游轉移後的半成品，則（經香港）輸往中國大陸。電子類下游產品以“ 自動資料處理機 ”（貨號8471）為例，儘管結構上輸往美國與歐洲市場的比重降低，日本市場比重升高，但仍明顯地以該三大先進工業國市場為主（圖4）。中游產品以“ 數位資料處理機零附件 ”（貨號847330）為例，其出口地區結構與前項相似，呈現以三大先進工業國市場為主，且三者中歐、美相對減少，日本相對增強，而對香港、中國大陸、東南亞的輸出，則較下游產品有更明顯的成長（圖5）。上游產品“ 積體電路及微組件 ”（貨號8542）的出口市場，則戲劇性地看到由三大先進市場轉移至香港、中國大陸、東南亞的現象，至 2001年對這些地區的出口已占該產品總出口額的 55%（圖6）。總的來說，經由對外投資，北台都會區域的電子業將成熟產品的生產基地外移至中國大陸、東南亞，自身向上游或新技術產品轉移，而在先進工業國（美、日、歐）—台灣之北台都會區域—中國大陸（＋東南亞）的全球生產網絡中，處於中介節點位置。

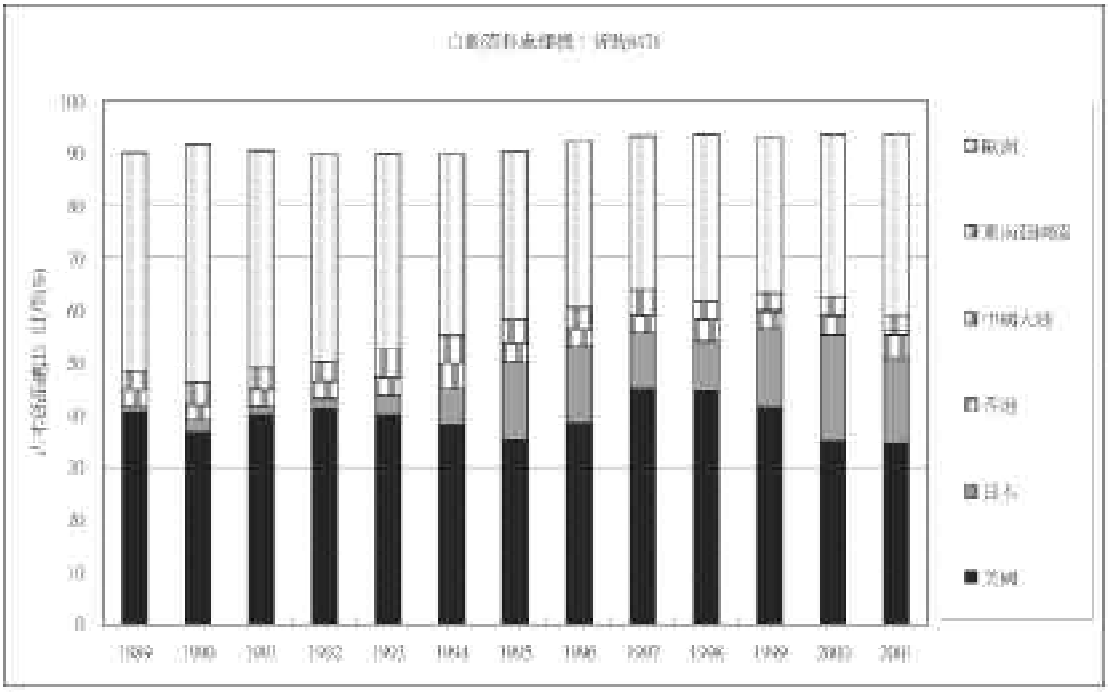


圖4　電子業下游產品“ 自動資料處理機 ”出口額及出口地區結構

資料來源：經濟部國際貿易局，經貿資訊網貿易統計資料查訊，線上查詢，本研究整理繪製

臺灣大學學術期刊資料庫

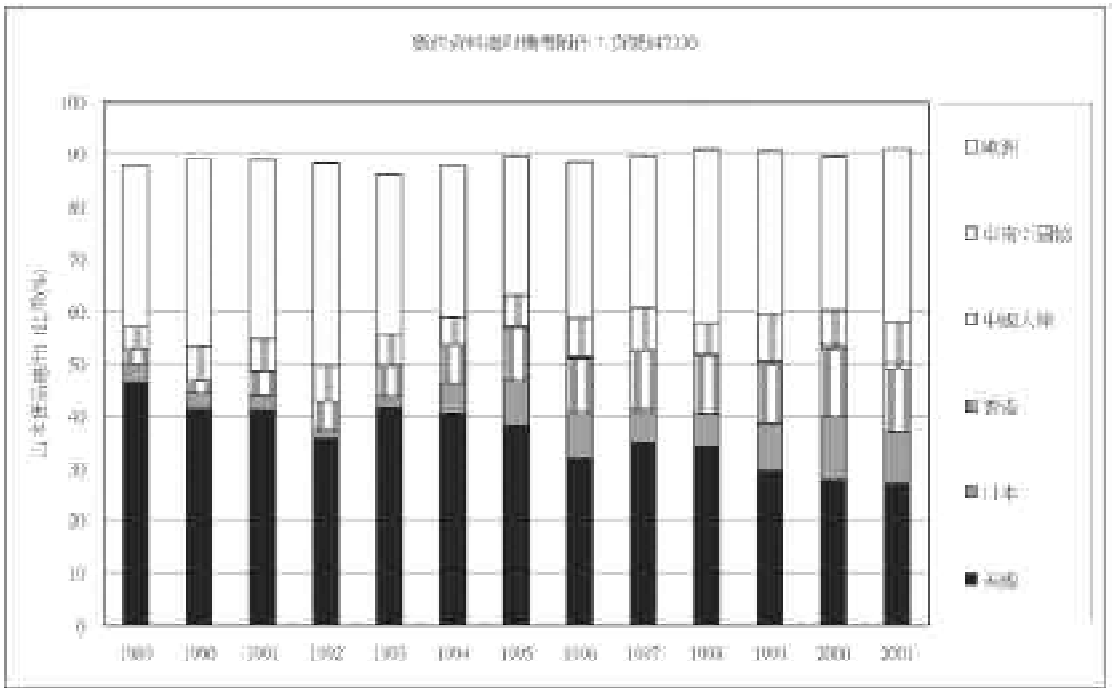


圖5　電子業中游產品“ 數位資料處理機零附件 ”出口額及出口地區結構

資料來源：經濟部國際貿易局，經貿資訊網貿易統計資料查詢，線上查詢，本研究整理繪製

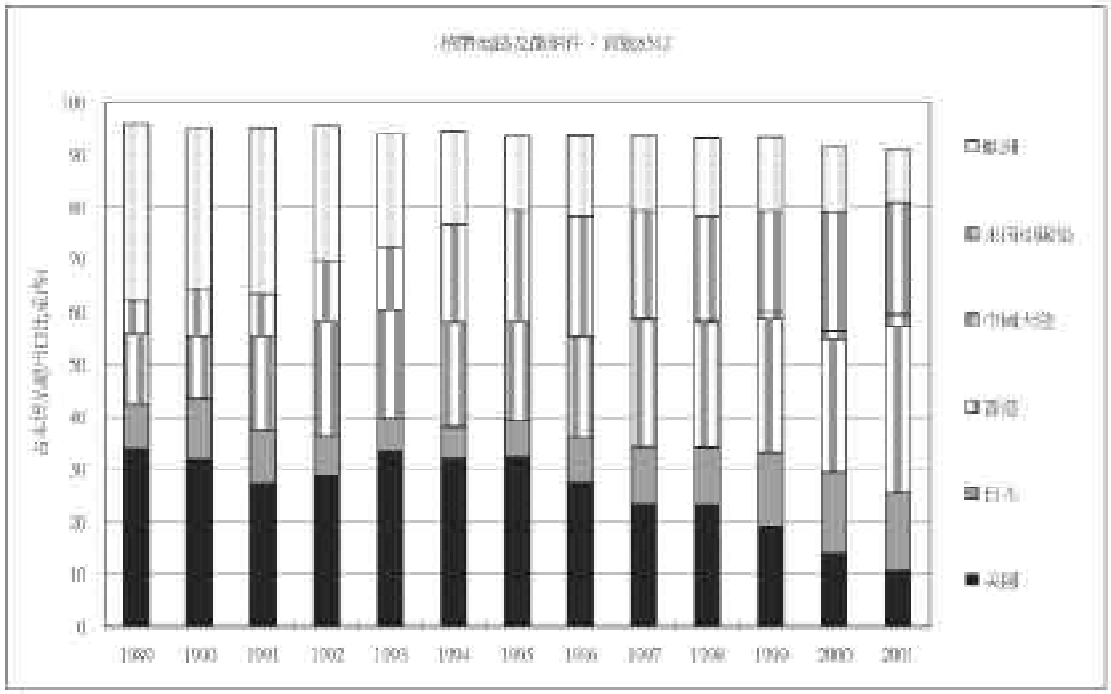


圖6　電子業上游產品“ 積體電路及微組件 ”出口額及出口地區結構

資料來源：經濟部國際貿易局，經貿資訊網貿易統計資料查詢，線上查詢，經本研究整理繪製

臺灣大學學術期刊資料庫

(四) 台灣電子業全球生產網絡中介下的生產者服務業

至此，進一步發問的是，北台都會區域之生產者服務業的功能，如何支援這樣的電子業全球生產網絡的中介位置？衡諸電子業的產業特徵，其大體呈現產品生命週期短、零組件價格起落大、技術密集、資本密集等特徵，使得電子業廠商必須一方面不斷提升產品與技術的層級以符合市場需求，另一方面經由全球尺度的區域分工，在美國、新加坡、中國，建立生產或組裝基地，藉由專業分工、即時生產(just in time)、模組化生產、準系統產品生產(barebone)(註17)、接單後生產、接單後訂製等方式，以達規模經濟、縮短產品運送到市場的時間、減低零組件與成品的存貨、爭取時效，亦即，藉由提高運籌效率，以降低生產成本(李駿毅，2000；葉蕙，1999；陳信宏，2000；蔡宏明，2000)。而這個越界運籌管理，則往往以異業策略聯盟方式實現之，即是前述論及台北都會區之中段生產者服務業與金融服務業發展之所在。以下就主要之生產者服務業分業說明之：

1. 報關業、貨運承攬業

依據財團法人成大研究發展基金會(2002)的研究，目前跨國經營的電子業大廠之通關作業，絕大多數委託外包辦理。亦即，電子業大廠雖直接以總公司爭取ODM/OEM訂單，以設立子公司或經由經銷商網絡進行產品行銷，但其國內產品的進出口報關與貨運承攬，則多委外辦理。大廠已然如此，為數眾多的中小企業之通關業務，則更不可能內化為公司內部門，因之隨著電子業的全球市場擴張與全球生產網絡的複雜化，在台灣內部造就了報關行、貨運承攬業的外溢效果。

2. 運輸、倉儲業

不僅電子業廠商全球運籌管理之需與運輸業者的策略聯盟，在1990年代台灣內部個人電腦市場成長下之資訊產品流通業的系統通路商，亦多以策略聯盟方式進行配送管理(黃靜慧，1997)，而刺激了物流業、汽車貨運業、快遞服務業等的成長。

3. 貿易業

劉邦立(1996)研究指出，自1970年代中期起，台灣對外貿易由在台接單轉型為出國爭取訂單，使得貿易商增加市場開發功能、製造商自設貿易部門或兼為出口商(註18)，同時，在台灣內部以中小企業組成分包生產網絡的形態下，貿易商的角色遂在於分配大訂單到小供應商，並以掌握核心市場流行資訊、掌握貨源、價格、交貨期為其主要能力。

1980年代中期以後貿易業的結構性轉變是，從輸出貿易業、輸入貿易業分立，轉變為輸出入貿易業結合。依據進出口統計資料以及田野訪談中業者的陳述，貿易商同時經營進口與出口，乃呼應生產專殊化之區域分工下的產業內貿易增強；同時，隨著電子業越來越整合在全球生產網絡中的專業分工區段，ODM/OEM產品訂單在國際大廠的交易中、以及供應商網絡中形成，而不再由貿易商扮演分配大訂單到小供應商的角色。然而，另一方面，由於電子業零組件的模組化與產品的快速變遷，客製化產品的需求使得貿易商在國際大廠的ODM/OEM訂單間取得利基市場，一方面使得貿易商更須具備產品專業知識，掌握即時產品訊息、價格與交貨期，另一方面也使得國際貿易業成為台灣對外投資的業別之一(林德福，2003)。

4. 資訊系統整合服務業

廠商為隨時掌握客戶訊息，即時調整庫存與生產計畫，往往透過辦公室e化，藉由網際網路、電子郵件、電傳技術，讓經銷商即時獲得產品與促銷資訊，從事聯繫、文件往返、下單與訂單的追蹤、線上訂貨，讓供應商即時查詢買者的庫存情況，主動發出補貨通知。同時，倉庫的資訊統亦能線上即時傳輸訂單資訊，並合併列印出貨單與發票(黃靜慧，1997)。凡此，形成了資訊系統整合服務業的外溢效果。

5. 金融服務業

依據行政院經建會(2001)的報告顯示，1980年代中期以來台灣金融服務業的成長，隨著金融自由化政策的推動、製造業帶動的資金需求、全球運籌管理的金流需求，而表現為股票市場與創投市場的活絡、以及金融服務業的對外投資。其次，鑒於製造業廠商大幅對大陸投資，但兩岸金融未能直接流通的政策限制，自1990年代後期起，台灣對外投資的統計資料中，新興了金額龐大的對英屬中美洲的金融業投資。台商在開曼群島與維京群島成立控股公司，一方面可享受免稅優惠；另一方面得以國際公司的面貌，進行全球佈局，特別是以外資面貌進入中國大陸市場，以得到較多的投資優惠，並使其資金調度更具國際流動的能力(張家銘、吳翰有，2000)。

臺灣大學學術期刊資料庫

(五) 功能性專化多核心之生產者服務業的空間分工

如前所述，隨著電子業外移與升級的過程，台北都會區的生產者服務業於越界生產網絡的區域分工中，逐漸集中在金融與中段運籌管理的功能。而在北台都會區域內部的空間分工方面，儘管台北市與台北都會區生產者服務業的員工數及產值佔北台都會區域的比重仍高（台北市之員工數、產值皆佔67%，台北都會區分佔84%、86%），但其成長率卻不如北台都會區域的另兩個功能性次核心都市——桃中及新竹次都市，而僅在金融業方面仍維持全台及北台都會區域的相對成長率（如表5）。除了新竹次都市之報關業與桃中次都市之汽車貨運業、本國銀行業，1991-96年間此二個次都市的平均年成長率都相對較高，可見運籌管理服務功能之中段生產者服務業的空間分工，有從台北都會區向北台都會區域其他都市移轉的現象，使得1991-96年間，桃中次都市的汽車貨運業和民用航空運輸業，以及新竹次都市的報關業等在結構上有顯著的成長，而台北市及台北都會區的比重則幾乎全都下降之中。

如以世界城市或台北中心論者的觀點，或許因此會憂慮地推論此現象顯示台北市生產者服務業外移，以及台北市逐漸喪失主要核心都市的優勢等；然若採取全球生產網絡的觀點，將越界生產網絡與運籌管理功能視為彼此相互支撐的整體產業系統，則台灣電子資訊產業所表現出來的空間特性，乃是一個經由內部空間分工而逐漸以整個北台都會區域的尺度，連結上全球網絡中而成為其節點（node）的趨勢。同時，扮演所謂「全球城市」中核心活動的生產者服務業，其空間區位的分佈上，也逐漸在此都會區域節點中形成了功能性專化多核心都市-區域形態的空間組織與形式。

四、台灣領導企業的全球生產網絡

在此之前，我們主要以台灣電子業、以及與其相結合之生產者服務業為例，將台灣產業發展連結上全球生產網絡的空間組織，並嘗試由其空間結構的變遷及趨勢，來說明其組織的空間對象並非以“ 國家 ”尺度、也不僅是一般所界定的“ 都市 ”尺度為其空間單元，而是須有“ 跨國 ”尺度的及次國家“ 都會區域 ”尺度的空間單元為討論的對象，方能較確切地掌握當前的新地理空間形式。接下來，本文嘗試將台灣領導企業全球投資的整個時空歷程，分為 1980年以前、1980年代、以及1990年代之後三個歷史階段，對其全球生產網絡及其所組織的空間形式，進行一個簡要的、整體性的說明（註19）。（有關台灣集團企業在全球各地投資的廠家數及投資額之詳細統計資料請參考附表2~5）

(一) 1980年代，以北美—台灣—東南亞、香港（轉口中國大陸）為軸的越界生產網絡雛形初現

由台灣領導企業總體資料的結果顯示，在1980年代以前台灣領導企業全球（包括海外及國內）投資的平均規模（投資額/家數）約為2000年三倍以上；相對地，到海外投資僅佔總投資比重的 5.9%（廠家數）及0.4%（投資額），可說是相當稀少的。而這些少許對外投資的產業空間分佈主要在美國（為了出口市場而設的電子業下游、金融業及商品批發等）；東南亞的馬來西亞、泰國、新加坡（為了製造業下游生產、以及產品的出口貿易和運輸）；及香港（為了製造業下游生產，以及資金控管、產品的進出口和運輸）。在1980年代之前，台灣領導企業海外投資主要是少數較大型的企業，其投資的主要類別集中在製造業下游生產及其產品出口相關的服務業為主（尤其是投資額方面，主要以製造業為主），而此時期整體領導企業對外投資的空間組織，初步呈現以北美—台灣—東南亞（新加坡為首）、香港（轉口中國大陸）為軸之越界的生產網絡形式，不過此生產網絡還只是一個雛形而已，如圖7、8所示。因此，在1980年代之前，台灣領導企業僅有很少數的較大型企業有對外投資的條件及能力，幾乎全數仍處在留在台灣進行所謂 OEM代工生產的階段，所以此時若以世界體系中所謂的邊陲來解釋台灣所處的位置，應仍足以說明。

(二) 1990年代，組織了以美為主、日為輔—台灣—東南亞、香港＋中國大陸、及歐洲之複雜的越界生產網絡

接著，累計到1990年台灣領導企業全球投資的平均規模（投資額／家數）已縮小為 2000年的二倍；然而，對外投資佔總投資的比重增加為18.9%（廠家數）及4.7%（投資額），可說是跨出海外投資的初期。這個時期對外投資產業的空間主要分佈在美國（主要為電子業上、下游及石化業、以及其相關產品的輸出入貿易業）；香港（已轉成生產者服務業為主，包括輸出入貿易業及投資顧問業），而此時對中國大陸的投資已開始

臺灣大學學術期刊資料庫

表5　1991-96年北台都會區域及各都市主要生產者服務業之比重及成長率

業　別		佔北台都會區域比重 (%)								1991-96年平均年成長率 (%)				
		台北市		台北都會區		桃中次都會		新竹次都會		北台區域	台北市	台北都會區	桃中次都會	新竹次都會
		1991	1996	1991	1996	1991	1996	1991	1996					
員工數														
生產者服務業		78.3	67.6	90.9	86.8	4.3	7.3	2.2	2.6	3.8	0.8	2.8	15.3	7.6
輸入貿易業	中段	93.6	88.7	98.9	97.8	0.6	1.5	0.4	0.4	0.0	-1.0	-0.2	14.0	3.3
輸出貿易業	中段	91.7	87.0	98.4	97.6	1.0	1.7	0.4	0.5	-4.1	-5.1	-4.2	14.6	3.1
輸出入貿易業	中段	92.0	80.0	98.3	95.9	1.1	3.1	0.2	0.6	9.2	6.2	8.6	42.8	34.9
汽車貨運業	中段	23.8	21.8	60.9	60.2	17.8	22.0	7.9	5.0	5.4	3.6	5.2	14.3	-3.6
民用航空運輸業	中段	81.9	62.1	81.9	62.1	7.9	30.5	0.0	0.6	3.4	-2.8	-2.2	14.9	*
報關業	中段	35.3	32.4	96.8	94.2	0.1	0.2	2.6	4.9	-1.2	-2.2	-1.7	14.9	11.9
本國銀行業	金融	70.1	57.9	86.2	85.7	6.3	7.7	3.9	3.7	9.1	8.9	9.0	12.2	7.9
人身保險業	金融	58.1	40.5	74.6	78.7	13.2	9.9	5.0	4.9	8.8	10.5	10.0	97.1	8.6
建築投資業	金融	76.8	46.5	89.0	80.4	4.0	9.7	6.0	4.4	24.4	14.9	21.9	54.5	16.8
證券商	金融	72.3	73.0	86.5	87.7	6.8	6.3	3.8	3.3	10.6	8.8	10.0	12.0	17.1
產值														
生產性服務業		82.8	67.1	90.9	84.2	3.8	8.8	2.3	3.1	23.1	18.0	21.2	45.3	30.8
輸入貿易業	中段	94.8	90.1	99.0	98.2	0.6	1.2	0.3	0.4	11.4	10.3	11.3	28.2	17.8
輸出貿易業	中段	94.0	88.4	99.0	97.4	0.6	1.7	0.2	0.8	4.1	2.9	3.8	29.3	30.4
輸出入貿易業	中段	93.1	83.5	98.1	96.6	1.1	2.6	0.1	0.5	19.1	16.5	18.7	42.8	62.3
汽車貨運業	中段	25.7	20.9	64.7	62.0	15.4	22.1	8.4	5.0	13.4	8.8	12.5	21.9	2.0
民用航空運輸業	中段	87.2	56.8	87.2	56.8	1.5	35.8	0.0	0.8	9.8	0.8	0.8	107.9	*
報關業	中段	43.2	38.8	84.0	77.4	0.2	0.1	15.4	19.9	11.3	8.9	9.5	5.2	17.2
本國銀行業	金融	72.4	70.2	85.2	86.3	5.6	7.4	5.7	3.6	12.4	11.7	12.7	18.9	2.1
人身保險業	金融	62.9	59.1	81.1	75.7	9.2	11.7	5.3	5.6	16.8	15.3	15.2	22.6	17.8
建築投資業	金融	91.0	59.1	96.1	75.7	1.5	11.7	2.0	5.6	37.7	26.3	31.3	108.6	68.8
證券商	金融	83.0	76.5	92.2	90.0	4.0	5.5	2.2	2.9	10.6	8.8	10.0	18.1	17.1

註：＊表1996年新生業別

資料來源：行政院主計處，工商及服務業普查報告，原始資料庫；本研究整理

出現了(製造業為主)；另有對中美洲投資的出現(以投資顧問及投資控股業為主)；再加上原有東南亞的馬來西亞、泰國、新加坡的投資轉型(已轉成電子業下游及其相關產品的輸出入貿易業為主)；同時開始對日本(電子業上游為主)、歐洲(包括英、荷、德等國，以電子業下游及其產品的輸出入貿易業)等地投資。至此，台灣領導企業對外投資逐漸轉往電子業下游生產為主，空間組織漸形成以北美為主、日為輔 -台灣-東南亞、香港＋中國大陸、及歐洲之越界生產網絡形式，不過此生產網絡已開始複雜了，如圖 9、10所示。因此，在1980年代，台灣領導企業開始有些中大型者對外投資，且轉以電子業及其相關服務業為主，雖然仍多數處在所謂OEM代工生產的階段，不過，到1980年代末期已呈現了所謂的「台灣接單、海外生產」之越界生產網絡，也是台灣做為這一波經濟全球化的新作用者——所謂「後進者」的初現。至此，我們似乎已不適於用世界體系中所謂的「邊陲」來解釋台灣所處的位置，甚至是以「半邊陲」的概念來解釋都有待商榷。

臺灣大學學術期刊資料庫

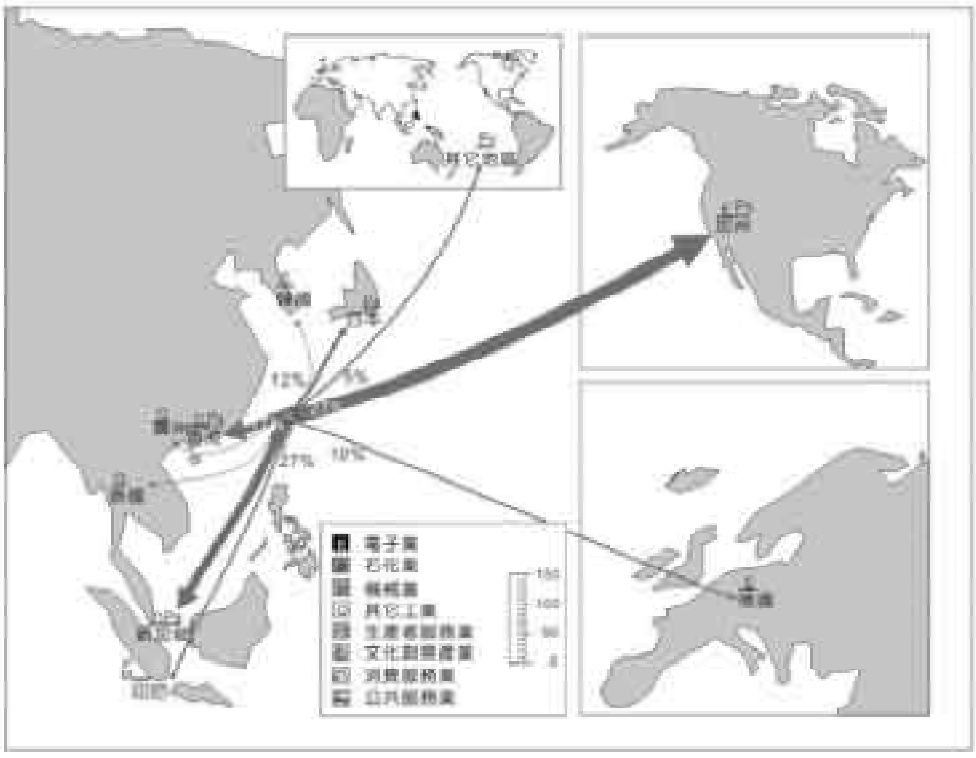


圖7　1980年台灣領導企業全球投資的空間網路（廠家數）

資料來源：中華徵信所「2002年版台灣集團企業研究資料庫」，經本研究整理繪製

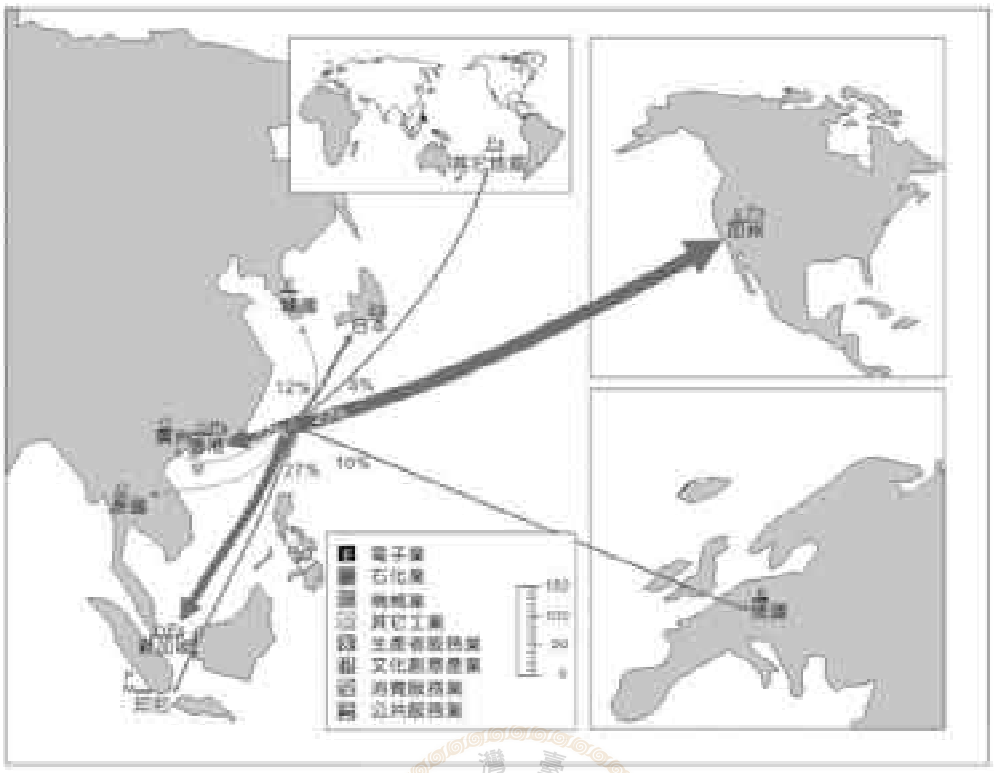


圖8　1980年台灣領導企業全球投資的空間網路（投資額）資料來源：（同圖7）

臺灣大學學術期刊資料庫

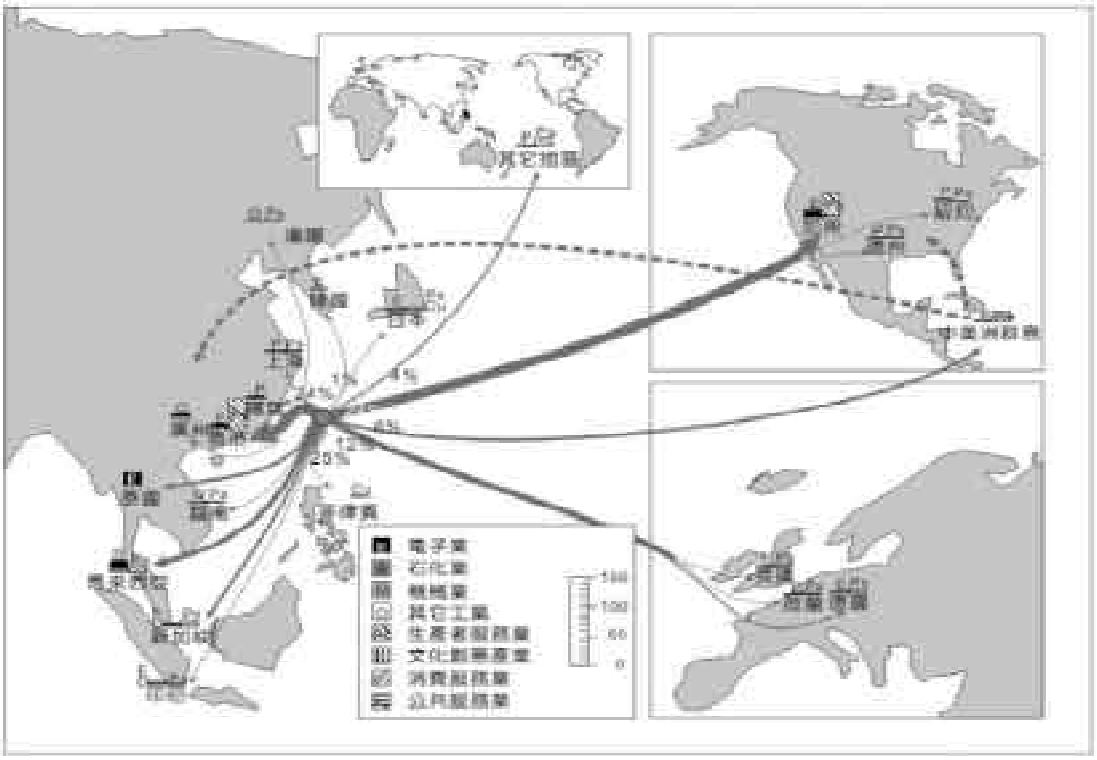


圖9　1990年台灣領導企業全球投資的空間網路（廠家數）資料來源：（同圖7）

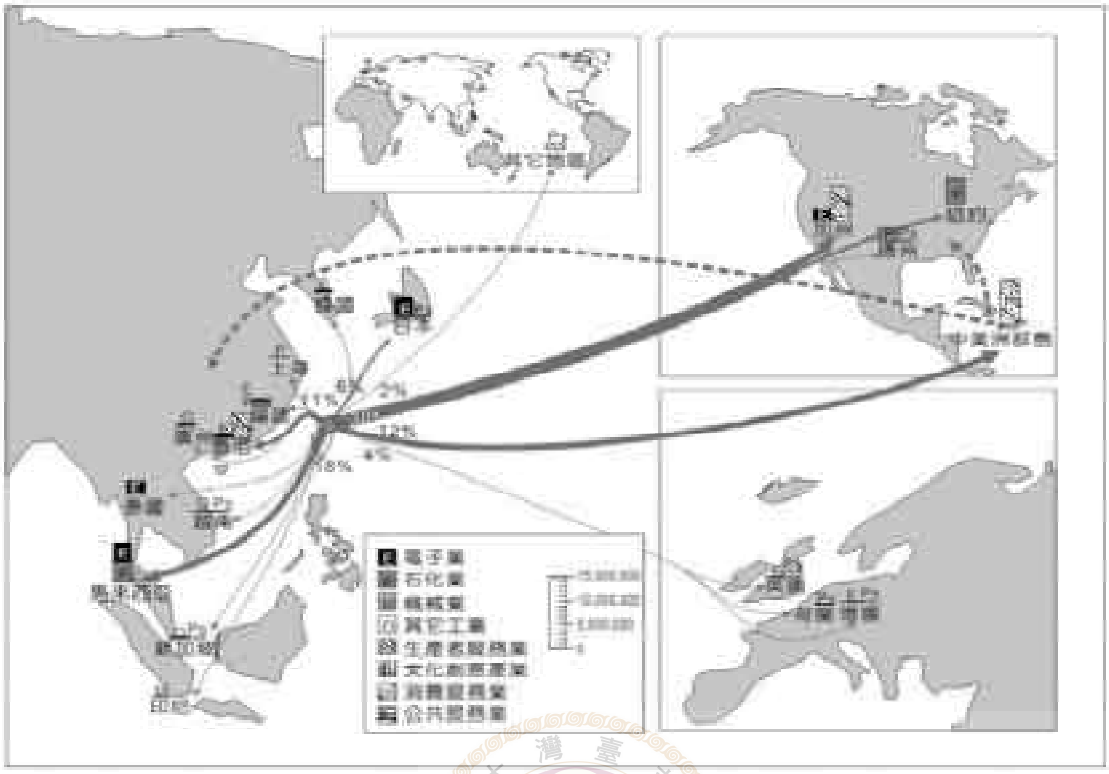


圖8　1990年台灣領導企業全球投資的空間網路（投資額）資料來源：（同圖7）

臺灣大學學術期刊資料庫

(三) 至2000年，組成以美、日、歐—台灣—中國大陸(含香港)、東南亞、歐之全球生產網絡，也就是一個「後進者全球生產網絡」的浮現

1990-2000年，台灣領導企業的全球投資的廠家數約為1990年之前總投資家數的2.5倍之多，而投資額也比1990年以前總累計投資的金額還要大些，顯示在1990年後短短十年間台灣企業投資的廠家及投資額均快速地增長；同時海外投資的數量已佔總投資比重的43.7%(廠家數)及15.37%(投資額)，雖然在投資額方面似乎仍以台灣內部為重，可是跨出海外投資家數及金額卻也快速增加，台灣做為新興的對外投資者-全球化新作用者的角色已然浮現。而就其投資的空間分佈情形來看，於此時期若將香港與中國大陸一併考量的話，已成為台灣對外投資最多之地，佔總投資的3.94%(海外投資的25.6%)，高於台灣對美投資的3.16%(海外投資的20.6%)且形成了以香港與上海之生產者服務業(包括投資顧問業、輸出入貿易業及資訊服務業)為首，結合珠江與長江三角地帶的資訊電子業中、下游製造，共同組成連結上越界生產網絡的二大都會節點。其次，在美國加州這個都會區域中，此期間內製造業轉以電子業上游(半導體)為主，而相應之生產者服務業也轉以投資顧問業和資訊服務為主；另有一個地點，即是中美洲群島也已成為投資顧問業的高度集中地域，具有強化美國加州—台灣北台都會區域-中國大陸(含香港)的珠江及長江三角二大都會區域之越界生產網絡的資金流動及控管的角色。

另外，不僅是北美(中美洲群島)—台灣—中國大陸(含香港)所形成的越界生產網絡，同時在東南亞也以新加坡(轉成是生產者服務業的投資顧問業、海洋水運業及輸出入貿易業)為首，結合馬來西亞和泰國的電子業下游製造，形成在此全球網絡中東南亞的越界節點；還有歐洲地區的英國、荷蘭及德國等也逐漸浮現成為此全球生產網絡中電子業下游製造與相應之生產者服務業(以投資顧問業、資訊設備批發零售業和資訊服務業為主)的新興都會節點。

至此，台灣領導企業對投資逐漸轉成是電子業整體產業系統(包括製造的上中下游、以及為其服務的上、中段生產者服務業)為主，其空間組織除繼續強化北美—台灣—東南亞、香港＋中國大陸為主軸的越界生產的空間組織形式，更加強地連結了東南亞及西歐等多個越界生產網絡的節點，如此不僅是原 1990年初期的越界生產網絡的深化，更漸漸形成以全球為尺度的越界生產網絡，也就是一個所謂的「後進者全球生產網絡」的成型。如是，當前台灣所組織的全球(尺度)的生產網絡，是一個遠比1990年代初期更為複雜且多面向的生產網絡關係，如圖 11、12所示，也已遠超越了世界體系理論與世界都市體系之核心—半核心／半邊陲—邊陲這類的細化階層體系的關係所能掌握與解釋的了。

五、結論：在全球網絡中的北台都會區域

總而言之，北台區域的生產者服務業的發展，乃是一個伴隨著台灣製造業升級轉型的動態過程。關鍵不在於發展了什麼類別的生產者服務業，而在於其鑲嵌在生產與流通中的位置；不在於製造業外移，而在於外移的過程與模式。1980年代台灣製造業再結構過程中，電子業成為越來越重要的核心產業，並且專殊化地集中在北台都會區域，經由對外投資，電子業一方面將成熟產品的生產基地移往中國大陸、東南亞，另一方面自身向上游或新技術產品轉移，而在先進工業國(美、日、歐)—台灣之北台都會區域—中國大陸(+東南亞、歐)的全球生產網絡中，處於中介節點位置。而此中介節點位置形成的關鍵要件，是能夠充分壓縮時空的運籌管理能力，而越界與外溢了以運籌管理為主的生產者服務業和金融服務業，使得生產者服務業與領導企業總部聚集的台北都會區，扮演著支持北台都會區域納入全球生產網絡的領導與運籌角色，而其運籌管理的某些特定功能又分工到桃中與新竹次都市，且在空間形態上以城市—區域網絡之形態連結上全球網絡，形成我們所稱的“ 北台都會區域 ”。

我們的經驗研究顯示，不宜直接採用世界城市的觀點來界定台北市或台北都會區在世界城市中的位階。一方面是先進國家的跨國公司觀點，對台灣這種新興工業經濟體(或稱為後進者)而言，難以導向較為“ 立基 ”(grounded)的認識；另一方面是，儘管1990年代外國直接投資(含華僑投資)有顯著的成長，外國直接投資對台灣製造業的波及效果並不顯著(李謙儀，2002)，從外資切入研究將錯失重點。台北都會區生產者服務業的發展路徑，固然沒有如高階全球城市般地

臺灣大學學術期刊資料庫

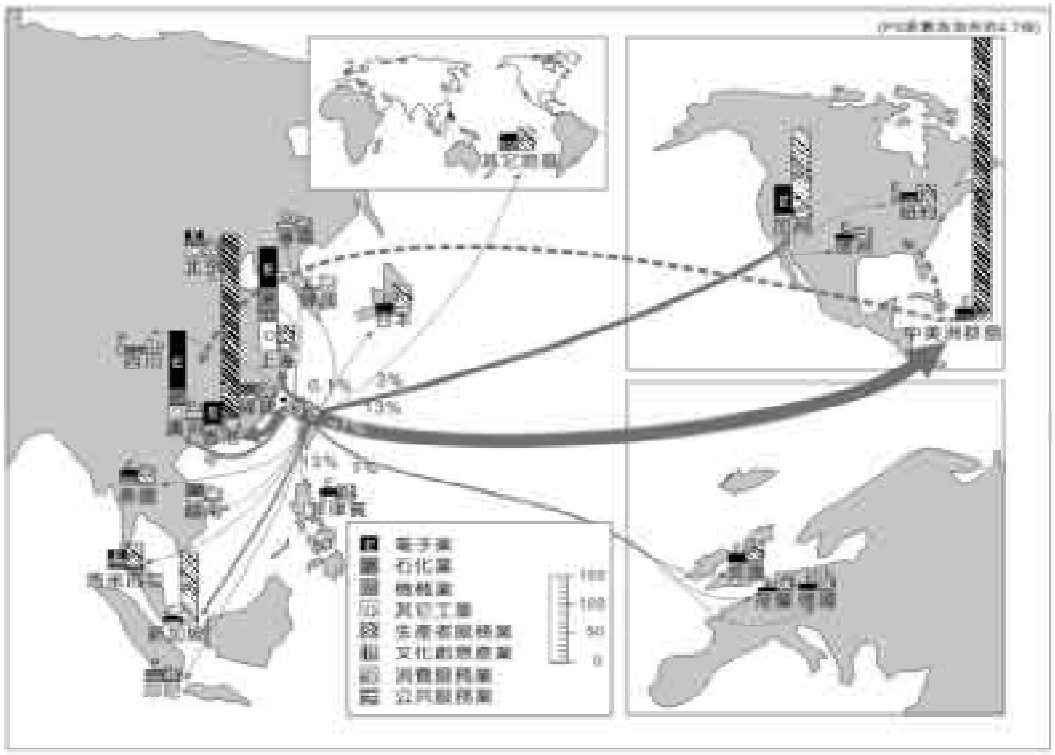


圖11　2000年台灣領導企業全球投資的空間網路（廠家數）資料來源：（同圖7）

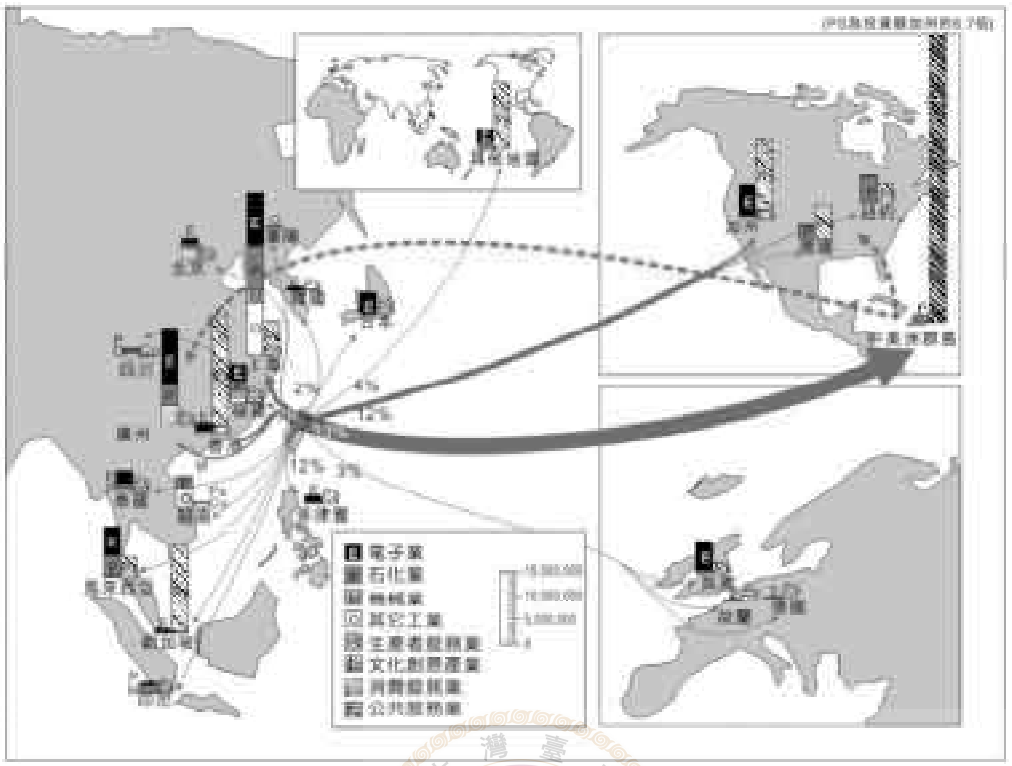


圖10　2000年台灣領導企業全球投資的空間網路（投資額）資料來源：（同圖7）

臺灣大學學術期刊資料庫

發展出以品牌、行銷、智慧財產權為核心的高階生產者服務業，但也不完全如金家禾（2001）所推論的因代工模式納入全球化所導致的限制。我們認為金家禾（2001）的結論解釋了部分而非全部的現象，適用於1990年以前傳統產業代工生產直接外移的模式，卻較難以解釋在1990年後外移過程中轉型與升級的模式。北台都會區域網絡的現實正是後者，在以電子業為核心產業的全球化過程中，北台都會區域的生產者服務業之所以有較好的國際化表現，乃因其在運籌管理部門中進行服務業的轉型。

在北台都會區域中，台北市以發號施令與運籌管理的功能，來組織北台都會區域內部並與全球連結，卻不是如世界都市體系理論的空間圖像般，作為北台都會區域的唯一最高階對外核心城市；反而是逐漸地與其他城市及區域共同形成一組經濟分工網絡的空間尺度單元——北台都會區域。部分電子業之公司總部設於新竹而直接對外，基隆、桃園分以港口物流對外連結，以及散佈各都市的國際貿易及運籌管理公司，組織了北台都會區域內不同功能性核心都市節點間的網絡關係（如圖13），而共同連結上全球網絡中。在這個越界生產網絡中，北台都會區域扮演著中介角色，成為具備發號司令、運籌管理、以及上要游生產研發 /製造功能的節點。

基本上，台灣電子業越界生產網絡及全球服務網絡佈局，形成了以北美－台灣－中國大陸（＋東南亞）為主軸的越界生產網絡，以及相伴電子業擴延的全球生產者服務佈局。如此，我們實在不宜在用簡化的二分概念—工業與服務業，也不能再說台灣這種新興工業化經濟體—後進者在經濟全球化中僅是侷限在生產層面，其成就只是越界的生產（製造）佈局而已等等。由台灣的經驗來看，不僅是產業系統的整合、更涵蓋了空間尺度的擴延與移轉（Yeung, 2002），因此，假如我們把時空尺度拉大的話，經濟全球化也是一個產業系統全球網絡化的過程，其在產業系統與空間尺度之間複雜且多樣的關係，並非只是一個族國中自身的產業系統，也不是核心—半核心或半邊陲—邊陲的一種世界體系所能掌握與解釋的，或許是需要一個能更貼近它這種系統性網絡化的概念，也就是一個全球尺度的越界生產網絡概念，或許更能闡明台灣這種新興工業國或後進者在經濟全球化中的作用與角色。

經由台灣領導企業全球投資的分析顯示，在台灣電子產業系統的全球生產網絡系統中，台灣與北美的連結是以電子業上游的（半導體）及下游的（電腦設備製造），以及相伴之生產者服務業上段（投資控股及資訊服務）、中段（輸出入貿易及機械批發零售）服務，並有朝向加州地區專化集中的態勢；而台灣與中國大陸的



圖13

臺灣大學學術期刊資料庫

連結是以電子業製造的中游（電子零組件製造）、下游（電腦設備製造），並從珠江三角地帶逐漸「功能專化集中式」地分散至長江三角地帶（中、上游製造）及京津地區（軟體設計），以及相伴之生產者服務業的上段（投資控股及資訊服務）、中段（輸出入貿易及倉儲業）服務，並以香港為首，而有漸往上海移轉的結構變遷趨勢。同時形成一組複雜而多面的互動與連結，並組織成「專化集中式之分散態勢」的空間網絡。於此之際，台灣更集中地以北台都會區域為電子業與相伴生產者服務業之全球網絡的節點，其中包括了原有「大台北都」的發號施令與運籌管理核心、「新竹」資訊電子業的技術研發中心及新工業空間，以及「桃中」物流中心的功能性都市節點，換言之，係以一個功能性專化之多核心北台都會區域之空間形式，組織在以資訊電子業為核心之全球網絡之中。

正如Castells（1999）嘗試釐清的Saskia Sassen原創性之全球城市概念，認為是一個將網絡化的全球城市當作是全球化過程中的一種空間組織與形式，然而，實際上大部分的活動卻不是全球的，而是相當程度地互賴於全球互動網絡中之地方的或區域的核心活動，此核心活動是植基於主要的都會區域，而這些都會節點之間有一種全球互動的相隨過程（Castells,1999；夏鑄九、劉昭吟，2002）。因此，事實上，這是一個都會節點的網絡，換言之，即是一個由節點與網絡共同組成的新全球地理空間，亦即，正如 Castells（1999）以「都會區域」所統稱的新空間形式來說明全球網絡中的都會節點。

註釋

註 1： Taylor等（2002）將其所統計排序的122個城市，依其表現之強度，區分為‘ 阿法 ’、‘ 貝塔 ’、‘ 珈瑪 ’、與‘ 成形中 ’等四個群組。

註 2： Taylor 等（2002）以倫敦為核心，經由計量指標，將世界城市區與倫敦的關係依序區分為‘ 首要連結 ’（prime links）、‘ 主要連結 ’（major links）、‘ 重要連結 ’（important links）、‘ 普通連結 ’（medium links）與‘ 弱連結 ’（minor links）。

註 3： 可參考 Taylor and Walker, 2001；Taylor et al. 2000。

註 4： 金家禾教授從1998-2001年至少每年均有一篇相關研究，主要的研究論文請參考文獻資料。

註 5： 有關北台都會區域及其中各個核心或次核心都市的空間範圍，參考附表1。

註 6： 依據中華徵信所「2002年版台灣地區集團企業研究」，台灣前245大集團企業的總資產額高達21兆4838億元，而總營收為9兆7221億元，相當於2000年GNP的99.17%，該年全國營利事業總額的37.62%；且涵蓋的台灣各類產業之技術最前緣、資產或生產規模最大的企業，例如台積電、聯電、威盛、茂矽、華邦、華碩、旺宏、仁寶、鴻海、錸德、廣達、台達電、英業達、宏_、大眾等集團企業，都是台灣電子業（涵蓋了上、中、下游）的主要領導企業，而其他產業類別也是類似的情形，因而本文此後以「台灣領導企業」來指稱由中華徵信所（2002）調查的這245大集團企業所代表的特徵及內涵，可參考林德福（2003），第二章之說明。

註 7： 詳細的統計資料請參考林德福（2003：159-168）有關「台灣集團企業全球生產網絡的空間組織轉化」一節的討論。

註 8： 此處所言之生產者服務業細業別，是配合其與台灣電子業發展之即時運籌管理需求的關連，而將生產者服務業區分為上、中、下段及金融服務業，詳細分類情形請參見下一節的說明。

註 9： 詳細的統計資料請參考林德福（2003：168-178）有關「台灣集團企業在台灣生產網絡的空間組織轉化」一節的討論。

註10： 此處所言之‘ 立基 ’係指偏向「以實際發展現況為起點及基礎」的研究取徑。

註11： 相關理論概念的討論，請參考林德福（2003：14-20）有關全球化與地方發展的相關理論及概念回顧」一節的討論

註12： 有關生產者服務業的細分思維與方法，請參見林德福（2003：40-42）。

註13： 下段生產者服務業包括了部分直接與生產相關的媒體與文化創意產業，如廣告、設計等。

註14： 原始資料來源為歷年行政院主計處工商普查資料庫，經本研究計算。

註15： 同註14。

註16： 本研究所稱之「對外投資」為一統稱，包括投審

臺灣大學學術期刊資料庫

會分類之「對外投資」與「對大陸投資」。

註17： 依據葉蕙（1999：10）的研究，準系統產品生產（barebone）：由於關鍵零組件價格變動劇烈，惟有當最後訂單確定後才開始採購，因此廠商先集中生產雛型空機，即準系統產品，待運送各地倉儲、組裝點後，再依接單後做最後生產組裝，降低積壓資金、縮短成品運銷時間、提高產品時效價值。

註18： 劉邦立（1996）引自許川海（1985：36）。

註19： 本「四、」節的內容主要摘錄自本人（林德福，2003）博士論文的第六章的第一、二節。

參考資料

中華徵信所

2002 《台灣地區集團企業研究》，台北：中華徵信所。

台灣大學建築與城鄉研究所

2002 《我國加入WTO後台北市全球政經發展定位及因應策略之研究案》，台北市政府研考會委託。

行政院主計處

《工商及服務業普查調查報告》，歷年報告

《中華民國行業標準分類》，http://www.dgbas.gov.tw/dgbas03/bs1/text/indu89/indu-content/content.htm

行政院經建會

2001 《台灣成為亞太金融中心第三階段之規劃》，台北。

李謙儀

2002 《外來投資對台灣製造業波及效果之研究》碩士論文，台灣大學國家發展研究所。

李駿毅

2000 《晶圓代工產業之國際行銷策略之研究》碩士論文，台灣大學國際企業學研究所。

周素卿、陳東升

2001 〈後進者的全球化：東南亞台灣企業地域生產網絡的建構與對外投資經驗〉《都市與計畫（特刊：全球化與地方發展）》28（4）：421-459。

林德福

2003 《全球經濟中浮現的北台都會區域—後進者越界生產網絡與空間結構轉化之研究》博士論文，台灣大學建築與城鄉研究所。

金家禾

1998 《都會中心專業化與分散化之研究（I）—台北都會區》，國科會研究報告。

1999a 《台北都會區產業結構變遷與產業用地政策之檢討》，台北：玉樹圖書。

1999b 〈邁向世界都市之台北都會區產業結構與空間分布變遷〉，《都市與計劃》26（2）:95-112。

2000 〈台北邁向世界都市發展之產業用地政策檢討〉《台灣土地科學學報》，創刊號：1-21。

2001 〈全球化與台灣都會區生產者服務業之發展〉《都市與計劃（特刊：全球化與地方發展）》28（4）:495-518。

夏鑄九

2001 〈全球化過程中台灣社會的挑戰：跨界的生產網絡VS.跨界的政治〉《都市與計劃（特刊：全球化與地方發展）》28（4）：413-420。

夏鑄九、劉昭吟

2002 〈全球網絡中的都會區域與城市：北台都會區域與台北市的個案〉《兩岸四地城市發展論壇》，杭州，中國城市科學研究會主辦，11月23-25日。

財團法人成大研究發展基金會

2002 《企業發展全球運籌管理發貨相關需求研究》，林正章主持，行政院經建會委託。

張家銘、吳翰有

2000 〈企業外移與根留台灣：從蘇州台商的經驗論起〉《中國事務》2：55-71。

陳信宏

2000 〈全球運籌管理對台灣資訊電子業的影響〉《經濟情勢暨評論》6（1）：97-113。

黃靜慧

1997 《國內高科技資訊產品流通業供應鏈整合能力分析模式之個案研究》碩士論文，台灣大學商學研究所。

經濟部投資審議委員會

《核准對外投資／對大陸間接投資統計年報、月報，歷年報告》

經濟部國際貿易局

《經貿資訊網貿易統計資料查訊》，http://cus.trade.gov.tw/cgi-bin/pbisa60.dll/customs/uo_base/of_start。

葉蕙

1999 《我國資訊廠商全球後勤管理之策略探討——以個人電腦製造業為例》，銘傳大學國際企業管理研究所碩士論文。

許川海

1985 〈由貿易傷的功能談大貿易商的設立〉，《工商雜誌》33（7）：35-39。

劉邦立

1996 〈戰後台灣外向型貿易網絡的建構〉《臺灣銀行季

臺灣大學學術期刊資料庫

刊》47 (1) : 125-150

蔡宏明

2000 〈全球化、數位化、與快速化時代的全球運籌管理策略〉《經濟情勢暨評論》6 (1) ：32-58。

鍾 琴

1996 《大陸投資應否設限》, 經濟前瞻, 48：24-32。

薛立敏

1993 《生產性服務業與製造業互動關係之研究》, 行政經建會經濟研究處委託。

Castells, Manuel

1999 "The Culture of Cities in the Information Age", paper for the conference Frontiers of the Mind in the Twenty-first Century. Library of Congress, Washington DC, June 14-18; also in Susser, Ida (ed.) (2002) The Castells Reader on Cities and Social Theory, Oxford: Blackwell, pp: 367-389.

Dicken, Peter & Anders Malmberg.

2001 "Firms in Territories: A Relational Perspective" , Economic Geography. V77: 345-363.

Gereffi, Gary and M Korzeniewicz.

1990 鄭陸霖譯 (1992)〈全球商品鍊與半邊陲國家之鞋類出口〉《思與言》30 (3) ：107-139。

Hall, Peter

2001 "Global City Regions in The 21st Century", Global City-Regions: Trends, Theory, Policy. 59-77. ed. Allen Scott, New York: Oxford University Press.

Sassen, S.

1995 "On Concentration and Centrality in the Global City" , in World Cities in a world System. 63-78. ed. P. L. Knox and P. Taylor, Cambridge: Cambridge University Press.

Taylor, P.J., D.R.F. Walker, . and J.V. Beaverstock

2002 "Firms and their Global Service Networks." In Sassen, S. (ed) : Global Networks, Linked Cities., New York, London: Routledge, 93-115.

Taylor, P.J. and D.R.F. Walker

2001 "World Cities: A First Multivariate Analysis of their Service Complexes" , Urban Studies 38 (1) : 23-47.

Taylor, P.J., M.A. Doel, M. Hoyler, D.R.F. Walker and J.V. Beaverstock

2000 "World Cities in the Pacific Rim: A New Global Test of Regional Coherence" , Singapore Journal of Tropical Geography. 21 (3) : 233-245.

United Nations Conference on Trade and Development

2002 World Investment Report.

Yeung, Henry Wai-chung

2002 "The limits to globalization theory: A geographic perspective on global economic change", Economic Geography; Worcester. V78: 285-305.

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 1　台北都會區、北台都會區域的範圍界定

北台都會區域	台北都會區	台北市	全轄區
		台北縣	板橋市、三重市、中和市、永和市、新莊市、新店市、樹林鎮、三峽鎮、淡水鎮、汐止鎮、瑞芳鎮、土城鄉、蘆洲鄉、五股鄉、泰山鄉、林口鄉、深坑鄉、石碇鄉、三芝鄉、石門鄉、八里鄉、平溪鄉、雙溪鄉、貢寮鄉、金山鄉、萬里鄉、烏來鄉
		基隆市	全轄區
	桃中次都會	鶯歌鎮、桃園市、中壢市、大溪鎮、楊梅鎮、蘆竹鄉、龜山鄉、八德鄉、龍潭鄉、平鎮鄉、新屋鄉、觀音鄉	
	新竹次都會	新竹市、竹北市、竹東鎮、新埔鎮、芎林鄉、橫山鄉、北埔鄉、寶山鄉	
	其他	台北縣	坪林鄉
		宜蘭縣	全轄區
		桃園縣	大園鄉、復興鄉
		新竹縣	關西鎮、湖口鄉、新豐鄉、峨眉鄉、尖石鄉、五峰鄉
		苗栗縣	竹南鎮、頭份鎮、南庄鄉、三灣鄉、造橋鄉

資料來源：本研究整理

附表 2　台灣集團企業在中國大陸（含香港）各地區投資之各項工業的廠家數、金額

		合計			電子業			石化業			機械業			其他工業		
年度		1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000
廠家	香港	2	10	47	1	5	34	0	1	2	0	0	2	2	4	6
	廣州	1	9	156	0	2	97	0	1	27	0	2	2	1	4	24
	福建	0	5	26	0	1	3	0	3	11	0	0	4	0	1	6
	上海	0	2	187	0	1	68	0	1	42	0	0	15	0	0	50
	南京	0	0	9	0	0	2	0	0	3	0	0	2	0	0	2
	武漢	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	成都	0	0	8	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	4
	重慶	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	北京	0	0	18	0	0	7	0	0	1	0	0	2	0	0	8
	天津	0	0	27	0	0	8	0	0	6	0	0	0	0	0	12
	瀋陽	0	1	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6
	西安	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	其他地區	0	0	9	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	5
投資值	香港	1E+06	2E+06	5E+06	9E+05	1E+06	3E+06	0	72080	80540	0	0	65209	1E+06	5E+05	1E+06
	廣州	0	2E+06	4E+07	0	5E+05	2E+07	0	50830	9E+06	0	4E+05	4E+05	0	9E+05	8E+06
	福建	0	3E+06	2E+07	0	1E+06	7E+06	0	2E+06	5E+06	0	0	3E+06	0	2E+05	2E+06
	上海	0	2E+05	7E+07	0	82670	2E+07	0	98976	2E+07	0	0	6E+06	0	0	2E+07
	南京	0	0	4E+06	0	0	1E+06	0	0	2E+06	0	0	6E+05	0	0	1E+06
	武漢	0	0	3E+06	0	0	6E+05	0	0	0	0	0	1E+06	0	0	1E+06
	成都	0	0	2E+06	0	0	2E+05	0	0	2E+05	0	0	3E+05	0	0	1E+06
	重慶	0	0	1E+06	0	0	0	0	0	7E+05	0	0	3E+05	0	0	0
	北京	0	0	1E+06	0	0	3E+05	0	0	79392	0	0	1E+05	0	0	1E+06
	天津	0	0	9E+06	0	0	2E+06	0	0	2E+06	0	0	0	0	0	5E+06
	瀋陽	0	79047	1E+06	0	0	0	0	0	2E+05	0	0	0	0	79047	1E+06
	西安	0	0	2E+05	0	0	29727	0	0	2E+05	0	0	0	0	0	0
	其他地區	0	0	2E+06	0	0	75423	0	0	3E+05	0	0	0	0	0	1E+06

資料來源：中華徵信所「2002 台灣地區集團企業研究」資料庫，本研究整理計算。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 3　台灣集團企業在中國大陸（含香港）各地區投資之各項服務業的廠家數、金額

	年度	合計			生產性			文化創意			消費性			公共服務		
		1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000
廠家	香港	5	52	333	5	47	313	0	0	0	0	5	20	0	0	0
	廣州	0	0	13	0	0	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	福建	1	1	7	1	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	上海	1	2	42	1	1	29	0	0	0	0	1	13	0	0	0
	南京	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	武漢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	成都	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	重慶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	北京	0	0	8	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	天津	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	瀋陽	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西安	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他地區	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
投資值	香港	1E+06	2E+06	5E+06	9E+05	1E+06	3E+06	0	72080	80540	0	0	65209	1E+06	5E+05	1E+06
	廣州	0	2E+06	4E+07	0	5E+05	2E+07	0	50830	9E+06	0	4E+05	4E+05	0	9E+05	8E+06
	福建	0	3E+06	2E+07	0	1E+06	7E+06	0	2E+06	5E+06	0	0	3E+06	0	2E+05	2E+06
	上海	0	2E+05	7E+07	0	82670	2E+07	0	98976	2E+07	0	0	6E+06	0	0	2E+07
	南京	0	0	4E+06	0	0	1E+06	0	0	2E+06	0	0	6E+05	0	0	1E+06
	武漢	0	0	3E+06	0	0	6E+05	0	0	0	0	0	1E+06	0	0	1E+06
	成都	0	0	2E+06	0	0	2E+05	0	0	2E+05	0	0	3E+05	0	0	1E+06
	重慶	0	0	1E+06	0	0	0	0	0	7E+05	0	0	3E+05	0	0	0
	北京	0	0	1E+06	0	0	3E+05	0	0	79392	0	0	1E+05	0	0	1E+06
	天津	0	0	9E+06	0	0	2E+06	0	0	2E+06	0	0	0	0	0	5E+06
	瀋陽	0	79047	1E+06	0	0	0	0	0	2E+05	0	0	0	0	79047	1E+06
	西安	0	0	2E+05	0	0	29727	0	0	2E+05	0	0	0	0	0	0
	其他地區	0	0	2E+06	0	0	75423	0	0	3E+05	0	0	0	0	0	1E+06

資料來源：中華徵信所「2002 台灣地區集團企業研究」資料庫，本研究整理計算。

附表 4 台灣集團企業在美國各地區投資之各項工業及服務業的廠家數、金額

	年度	合計			電子業			石化業			機械業			其他工業		
		1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000
工業廠家	加州	1	12	56	1	10	49	0	0	0	0	0	0	0	2	7
	紐約	0	5	14	0	0	6	0	5	7	0	0	0	0	0	1
	德州	0	1	8	0	0	6	0	1	1	0	0	1	0	0	0
	其他	1	4	13	1	4	10	0	0	2	0	0	0	0	0	1
	未登記	0	1	7	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1
工業投資值	加州	0	5E+06	1E+07	0	4E+06	1E+07	0	0	0	0	0	0	0	7E+05	1E+06
	紐約	0	1E+07	1E+07	0	0	6E+05	0	1E+07	1E+07	0	0	0	0	0	0
	德州	0	5E+06	6E+06	0	0	7E+05	0	5E+06	5E+06	0	0	1E+05	0	0	0
	其他	9909	2E+06	4E+06	9909	2E+06	2E+06	0	0	1E+06	0	0	0	0	0	99108
	未登記	0	869	1E+06	0	869	6E+05	0	0	33	0	0	0	0	0	4E+05
		合計			生產性			文化創意			消費性			公共服務		
服務業廠家	加州	5	39	153	3	34	139	0	0	0	2	5	14	0	0	0
	紐約	0	2	28	0	2	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德州	0	3	18	0	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	4	7	30	2	5	21	0	0	1	2	2	8	0	0	0
	未登記	0	6	11	0	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
服務業投資值	加州	4E+06	1E+07	3E+07	4E+06	1E+07	3E+07	0	0	0	9097	2E+06	3E+06	0	0	0
	紐約	0	31658	5E+06	0	31658	5E+06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德州	0	7E+05	1E+07	0	7E+05	1E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	6E+05	7E+05	5E+06	5E+05	6E+05	2E+06	0	0	2828	1E+05	1E+05	2E+06	0	0	0
	未登記	0	8E+06	8E+06	0	8E+06	8E+06	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：中華徵信所「2002 台灣地區集團企業研究」資料庫，本研究整理計算。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 5 台灣集團企業在全球投資之各項工業廠的家數、金額

	年度	合計			電子業			石化業			機械業			其他工業		
		1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000
廠家	北美	2	24	101	2	15	77	0	7	12	0	0	2	0	2	10
	日本	0	3	13	0	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	南韓	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬來西亞	1	20	34	0	12	16	1	5	12	0	0	1	0	2	3
	印尼	2	5	19	0	0	1	1	2	8	1	1	7	0	2	3
	菲律賓	0	1	18	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0	0	6
	新加坡	3	6	14	0	2	5	1	1	4	0	0	0	2	3	5
	泰國	1	14	26	0	8	11	0	3	7	0	0	4	1	3	4
	越南	0	1	26	0	0	1	0	0	12	0	0	4	0	1	8
	香港	2	10	47	1	5	34	0	1	2	0	0	2	1	4	6
	中國大陸	0	16	451	0	4	186	0	5	95	0	0	49	0	5	104
	荷蘭	0	2	9	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	比利時	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	法國	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西班牙	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	葡萄牙	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	盧森堡	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	瑞士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	捷克	0	0	11	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	奧地利	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	英國	0	2	17	0	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	丹麥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德國	2	4	11	2	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他地區	1	5	40	1	4	15	0	0	11	0	0	4	0	1	9
投資值	北美	9909	5E+07	9E+07	9909	7E+06	4E+07	0	708797	5E+07	0	0	208305	0	708797	2E+06
	日本	0	8E+06	9E+06	0	8E+06	9E+06	0	0	0	0	0	0	0	0	17384
	南韓	1E+06	1E+06	2E+06	1E+06	1E+06	2E+06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬來西亞	0	2E+07	2E+07	0	8E+06	1E+07	0	8E+06	8E+06	0	0	376272	0	271496	271496
	印尼	243862	361647	4E+06	0	0	840614	27226	48082	2E+06	216636	216636	1E+06	0	96929	170913
	菲律賓	0	478334	4E+06	0	0	3E+06	0	0	0	0	0	423208	0	0	737471
	新加坡	483365	604211	2E+06	0	68826	1E+06	151040	151040	370357	0	0	0	332325	384345	420516
	泰國	157962	6E+06	9E+06	0	5E+06	5E+06	0	265820	2E+06	0	0	213949	157962	907437	1E+06
	越南	0	411224	1E+07	0	0	247814	0	0	5E+06	0	0	363524	0	411224	8E+06
	香港	1E+06	2E+06	5E+06	878857	1E+06	3E+06	0	72080	80540	0	0	65209	319960	474048	1E+06
	中國大陸	0	6E+06	2E+08	0	2E+06	6E+07	0	2E+06	4E+07	0	0	2E+07	0	1E+06	4E+07
	荷蘭	0	2E+05	4E+05	0	1E+05	4E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	比利時	0	0	49981	0	0	49981	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	法國	0	0	40482	0	0	40482	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西班牙	0	0	1525	0	0	1525	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	葡萄牙	0	0	48368	0	0	48368	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	盧森堡	0	0	1E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	1E+05	0	0	0
	瑞士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	捷克	0	0	2E+06	0	0	4E+05	0	0	1E+06	0	0	0	0	0	0
	奧地利	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	英國	0	3E+05	1E+07	0	3E+05	1E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	5E+05
	丹麥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德國	2E+05	3E+05	4E+05	2E+05	3E+05	4E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他地區	1E+06	9E+06	2E+07	1E+06	9E+06	1E+07	0	0	5E+06	0	0	363524	0	411224	8E+06

資料來源：中華徵信所「2002 台灣地區集團企業研究」資料庫，本研究整理計算。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 6 台灣集團企業在全球投資之各項服務業的廠家數、金額

		合計			生產性			文化創意			消費性			公共服務		
	年度	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000	1980	1990	2000
廠家	北美	9	63	256	5	55	228	0	0	1	4	8	27	0	0	0
	日本	3	6	46	2	3	38	0	0	0	1	3	8	0	0	0
	南韓	0	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬來西亞	0	10	42	0	9	40	0	0	0	0	1	2	0	0	0
	印尼	0	1	7	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	菲律賓	0	2	22	0	0	18	0	0	0	0	2	4	0	0	0
	新加坡	4	13	123	4	9	115	0	0	0	0	4	8	0	0	0
	泰國	0	6	16	0	5	13	0	0	0	0	1	3	0	0	0
	越南	0	1	5	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	香港	5	52	333	5	47	313	0	0	0	0	5	20	0	0	0
	中國大陸	0	1	77	0	0	54	0	0	0	0	1	23	0	0	0
	荷蘭	0	6	32	0	5	30	0	0	0	0	1	2	0	0	0
	比利時	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	法國	0	6	10	0	5	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	西班牙	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	葡萄牙	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	盧森堡	0	1	6	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	瑞士	1	2	3	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	捷克	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	奧地利	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	英國	0	6	38	0	5	36	0	0	0	0	1	2	0	0	0
	丹麥	0	1	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德國	0	6	32	0	5	31	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	其他地區	3	7	60	2	4	50	0	0	0	1	3	10	0	0	0
投資值	北美	4E+06	3E+07	9E+07	4E+06	2E+07	9E+07	0	0	2828	2E+05	3E+06	6E+06	0	0	0
	日本	22607	4E+05	6E+06	15024	3E+05	6E+06	0	0	0	7583	52750	1E+05	0	0	0
	南韓	0	0	7E+05	0	0	7E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬來西亞	0	1E+06	8E+06	0	1E+06	8E+06	0	0	0	0	21340	22212	0	0	0
	印尼	0	25784	6E+05	0	25784	6E+05	0	0	0	0	0	16000	0	0	0
	菲律賓	0	2E+05	2E+06	0	0	2E+06	0	0	0	0	2E+05	2E+05	0	0	0
	新加坡	5E+05	2E+06	4E+07	5E+05	2E+06	4E+07	0	0	0	0	81248	4E+05	0	0	0
	泰國	0	2E+05	2E+06	0	1E+05	2E+06	0	0	0	0	1E+05	6E+05	0	0	0
	越南	0	5E+05	2E+06	0	5E+05	5E+05	0	0	0	0	0	2E+06	0	0	0
	香港	3E+05	1E+07	5E+07	3E+05	1E+07	5E+07	0	0	0	0	5E+05	4E+06	0	0	0
	中國大陸	0	79129	2E+07	0	0	2E+07	0	0	0	0	79129	3E+06	0	0	0
	荷蘭	0	5E+05	2E+06	0	5E+05	2E+06	0	0	0	0	7185	9796	0	0	0
	比利時	0	0	4662	0	0	4662	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	法國	0	2E+05	3E+05	0	2E+05	3E+05	0	0	0	0	6699	6699	0	0	0
	西班牙	0	0	6E+05	0	0	6E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	葡萄牙	0	0	65180	0	0	65180	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	盧森堡	0	310	1E+05	0	310	1E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	瑞士	1027	17625	26969	1027	17625	26969	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	捷克	0	0	4E+05	0	0	3E+05	0	0	39127	0	0	0	0	0	0
	奧地利	0	0	8956	0	0	8956	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	英國	0	2E+06	4E+06	0	2E+06	4E+06	0	0	0	0	7781	7830	0	0	0
	丹麥	0	2125	1E+05	0	2125	1E+05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	德國	0	1E+06	2E+06	0	1E+06	2E+06	0	0	0	0	13993	13993	0	0	0
	其他地區	22607	9E+05	9E+06	15024	8E+05	8E+06	0	0	0	7583	52750	2E+06	0	0	0

資料來源：中華徵信所「2002 台灣地區集團企業研究」資料庫，本研究整理計算。

臺灣大學學術期刊資料庫