

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 國際化驅動力與廠商國際網路構形之關係

### The Relationships between Internationalization Driving Forces and International Network Construction

計畫編號：NSC90-2416-H-251-004-SSS

執行期間：九十年八月一日至九十一年七月三十一日

主持人：曾紀幸 副教授

執行機構：國立屏東商業技術學院行銷與流通管理系

#### 一、摘要

本研究應用網路理論，探討影響廠商國際化模式的因素，並歸納不同國際化模式之下，其國際網路構型的差異。由於台商在海外投資地點，以美國及大陸為多，故本研究以天下雜誌公佈的 2001 年之 1000 大企業中，赴美國與大陸投資的廠商為研究對象。首先探討四家個案公司的國際化模式，據以歸納研究假設，接著從事實證研究。研究結果發現產業特性、組織特性、以及經營團隊的個人因素，都會影響廠商首度赴海外投資的模式；在國際化模式與網路構型的關係方面，新創模式的廠商傾向於向當地的外商以及在台灣的廠商採購、以當地市場為主要客戶來源、並著重與當地的廠商合作生產；在投資國別的影響方面，廠商在美國與大陸的網路構型也有顯著的差異。

關鍵詞：國際化、網路理論、新創事業、海外投資

#### Abstract

Applying network theory, this research tries to exploit the affecting factors of internationalization models and conclude the differentiation of international network construction among various internationalization models. Because America and Mainland China were the major foreign investment area for Taiwanese corporations, this research selected those had foreign investment in America or Mainland as research samples. The list of Top 1000 Firms, compiled by the *Common Wealth Magazine* based on sale volumes in 2001, was a good source for sampling firms, for they accounted for a large amount of

sales. Among these 1000 firms, 550 of them had foreign investment in America or Mainland, thus qualifying them to be respondents to this study. This research adopted a qualitative approach (i.e., case analysis) firstly. The research hypotheses were then derived based on four cases analysis and literature review. A survey was conducted to test the hypotheses. This research found that industrial characteristics, organizational characteristics, and personal factors were significantly relative to firm's internationalization model. The international network construction also will be various according to firm's internationalization model and foreign investment area.

Keywords: internationalization, network theory, international new venture, born global, foreign direct investment

#### 二、緣由與目的

傳統的海外直接投資 (FDI) 理論，大都認為廠商的海外投資行為，乃是為了延續其產品的比較利益、或是將自身特有的優勢移轉到國外市場，進而獲取更高的利潤。在廠商的國際化模式方面，也都認同漸進式的國際化途徑，然而台灣有越來越多的高科技廠商，完全沒有經過國際化的漸進過程，而是一創業就呈現國際投資的態勢，過去在學界盛行的獨占優勢、產品生命週期、國際化程序、寡占互動、與內部化等傳統的國際企業理論，也完全無法解釋新創事業的國際化現象 (McDougall, Shane & Oviatt 1994)。因此，廠商的國際化模式是值得深入研究的主题。

有越來越多的學者應用網路理論解釋上述的現象。從國際網路的層面分析，海外投資係本國網路的延伸，也是取得海外重要資源的管道，而不是如傳統FDI理論所說的廠商優勢的延伸(Richardson, 1972; Porter & Fuller, 1986; Nohria & Garcia-Pont, 1991; Chen & Chen, 1998)。Madsen & Servais (1999) 應用Johanson & Mattsson (1988) 的產業網路觀點，解釋新創事業國際化的現象。認為新創事業的國際化似乎省略了漸進歷程，但從國際化的網路途徑探討，廠商之所以能在成立之初就從事國際投資，與產業的市場狀況以及創始人的經驗背景有著密不可分的關係，國際市場知識確實經過累積的過程，亦即累積在產業中的夥伴、創始人或經營團隊上面。

綜合前述分析，吾人發現：促使廠商國際化的驅動力，除了如傳統FDI所言的廠商特有優勢之外，還包括產業的狀況以及管理團隊的個人因素。因此，台商以及新創事業的國際化行為，值得應用網路理論作深入的探討。簡言之，本研究的具體目的有二：一是歸納國際化驅動力的因素，建立理論架構，以補足現有國際化理論的缺口；二是探討不同國際化驅動力與國際網路構形的關係，據以提出廠商赴海外投資的具體建議。

### 三、個案研究結果

#### (一)樣本選擇

本研究擬挑選數個產業中，績效優良、而且已有國際化經驗的台灣企業為研究對象。由總部的角度切入，描繪MNCs海外投資時，其建構交易的網路策略選擇，並試圖歸納產業、組織、以及個人等三類國際化驅動力與國際網路構形之間的關係。

在研究個案的選擇方面，首先挑選對外投資較多的產業，然後從中挑選經營績效較佳的公司為訪談對象。根據經濟部投審會公佈資料顯示，核准對外投資金額最高的前六大產業，依序為金融保險、電子及電器產品、化學品製造業、服務業、基本金屬及金屬製品製造業、紡織業。由於製造業與服務業的技術差異很大，本研究

不打算將金融保險以及服務業納入研究對象，故從剩下的產業各挑一至二家公司訪問。此外，Oviatt & McDougall (1994, 1997)、Madsen & Servais (1999) 以及王如鈺 (民88) 的研究發現，新創事業較常出現在高科技產業，故本研究將半導體產業自資訊電子業中區隔出來，最後順利完成明碁電通、燦坤家電、台積電、與中華汽車四家個案的撰寫。

#### (二)個案分析與命題歸納

本研究首先回顧相關的文獻，據以歸納初步的研究方向，經過個案訪談之後，進一步釐清研究架構與變數。綜合文獻與個案發現，本研究歸納五大命題於下。

##### 1. 產業的國際化程度以及生產技術特性會影響廠商的國際化方式

若廠商所屬的產業國際化程度較低，則廠商傾向於傳統漸進的國際化方式(如中華汽車與燦坤)；若產業國際化程度較高，且廠商應客戶需求而成立，則傾向於新創模式的國際化方式(如台積電)；若產業國際化程度較高，但成立之時尚未有穩定的國外訂單，則傾向於快速漸進模式的國際化方式(如明碁)。若廠商所屬產業的生產技術屬於設計開發，且製程技術變化速度較快時，則廠商傾向於新創模式的國際化方式(如台積電)；若廠商所屬產業的生產技術屬於製程技術，且製程技術變化速度較慢時，則廠商的國際化方式，將傾向於傳統漸進模式(如中華汽車)；若廠商所屬產業的生產技術屬於勞力密集，且製程技術變化速度較慢時，則廠商國際化方式，將傾向於傳統漸進模式(如燦坤)；若廠商所屬產業的生產技術其前端部份為技術密集，後端部份為勞力密集，且製程變化速度較快時，則廠商的國際化方式，將傾向於快速漸進模式(如明碁)。

##### 2. 公司的技術自主性以及產品屬性會影響廠商的國際化方式

若廠商的技術自主性高，但因產業的生產技術層次較低、變化速度慢，故廠商在國際化時，會採用傳統漸進模式(如燦坤)；若廠商的技術自主性較低，且產業的生產技術層次較高、製程變化速度較快，則廠商的國際化方式，

將傾向於新創模式（如台積電）。廠商的產品特性為客製化製品，且主要客戶在國外市場，則廠商的國際化方式將傾向於新創模式（如台積電）；廠商的產品特性為標準化製品，但具有國際競爭力，則廠商的國際化方式將傾向於快速漸進模式（如明基）；廠商的產品在國際市場上較不具有競爭力時，則廠商的國際化方式將傾向於傳統漸進模式（如中華汽車與燦坤）。

**3.由於廠商經營團隊的個人特性不同，則其國際化方式也會有所不同：**當公司的經營團隊具有快速拓展市場的野心，但受限於個人的國際化經驗不足，將使得廠商的國際化方式，傾向於傳統漸進模式（如中華汽車與燦坤）；當公司的經營團隊具有前瞻性眼光，能迅速反應市場變化，且國際化經驗豐富，但為追求技術穩定，則廠商的國際化方式，將傾向於快速漸進模式（如明基）；當公司的經營團隊企圖讓公司成為國際市場領導者，且個人的國際化經驗豐富，則廠商的國際化方式，將傾向於新創模式（如台積電）。

**4.廠商的國際化方式不同，且在當地執行的價值活動不同，則其國際網路構型也會有所不同：**不論廠商的國際化方式為何，只要在當地執行的價值活動以銷售為主，則其網路關係的建立將傾向於隻身拓荒型（如台積電、燦坤、明基）。廠商的國際化方式為傳統漸進模式，且在當地執行的價值活動以生產為主，若其國內協力網路的緊密程度較高，則其網路關係的建立將傾向於群體棲移型（如中華汽車）。廠商的國際化方式為傳統漸進模式，且在當地建構的價值活動為生產網路時，若其國內協力網路的緊密程度較低，則其網路關係的建立將傾向於隻身拓荒型（如燦坤）。廠商的國際化方式為快速漸進模式，且在當地執行的價值活動以生產為主，則其網路關係的建立將傾向於權變模式型（如明基）。廠商的國際化方式為新創模式，且在當地執行的價值活以生產為主，則其網路關係的建立將傾向於隻身拓荒型（如台積電）。

**5.廠商對外投資的國別不同，則其國際網**

**路構型也會有所不同：**廠商在美國的投資以建構銷售網路為主，則其網路關係的建立將傾向於隻身拓荒型（如台積電、燦坤、明基）。廠商在大陸的投資以建構生產網路為主，依其國內協力網路的緊密程度不同，則其網路關係的建立也會有所不同。

#### 四、實證研究結果

根據文獻探討以及個案研究發現：廠商快速國際化的驅動力量有產業、組織、與個人三方面（Madsen & Servais, 1999; Oviatt & McDougall, 1997），而國際化網路構形則可分由網路成員的選擇以及網路關係加以說明。不過，這些命題仍有待進一步精煉，並設計具體的變數衡量來加以驗證。

##### （一）樣本選擇

本研究原本計劃以經濟部投審會公佈的對外投資名單為研究母體，不過投審會從民國八十六年開始，即不再公佈對外投資的名單。因此，本研究改用天下 1000 大企業中，有赴大陸或美國投資的廠商為對象。首先以電話或信件聯絡，確認有赴大陸或美國投資者計 550 家廠商。

##### （二）變數定義

根據前述研究命題，茲將變數說明於下：

**1.產業因素**—根據文獻歸納，國際化驅動力的產業因素，包括技術特性、專業分工情形、市場國際化程度、本國市場狀況等變數。市場國際化程度指該產業的產品在不同國家的銷售網，彼此間有多且強的聯結關係（Johanson & Mattsson, 1988）。技術特性指該產業的技術特殊性與變遷速度。專業分工情形指該產業是否有明顯的產業分工現象。本國市場情況則指本公司的產品在本國市場的銷售潛力大小，還是以國外市場為主。

**2.組織因素**—由文獻歸納得知：國際化驅動力的組織因素，包括廠商擁有的策略性資源、以及公司經營的特性。策略性資源指廠商據以取得競爭優勢的重要資源。公司經營特性指廠商的技術來源、與顧客的

關係、國際競爭力、以及產品的主要市場。另外還有公司的規模、海外公司主要執行的價值活動。

3. **個人因素**—國際化驅動力的個人因素，主要指創始人或高階團隊成員的特質。包括高階管理團隊成員的策略意圖與野心、前瞻性的眼光、以及管理團隊進入本公司之前的經歷。
4. **國際化模式**—根據赴海外投資的進程，分為新創模式、快速漸進、傳統漸進三種。根據 Oviatt & McDougall(1994, 1997) 的定義，新創事業指成立三年內就赴海外投資；本研究為了區分廠商赴海外投資的時程，定義公司成立至赴海外投資的間隔為 3-7 者，為快速漸進；7 年以上者為傳統漸進模式。
5. **網路構形**—企業網路意指廠商與外部相關機構所形成的關係，就網路的構成要素觀之，則是由節點與線所構成。因此本研究的網路構型指台商赴海外投資所形成的國際網路狀況，包括「成員選擇」與「網路關係」。網路成員選擇是指為了強化在當地的競爭優勢，並改變在當地網路位置，所選擇的合作夥伴類型。網路關係指與網路成員的交易內容、組織間連結關係的強度。綜合前述的變數定義，本研究的衡量方式係以排序的方式，衡量廠商最重要的供應商類型、客戶類型、以及在當地的合作關係。

### (三)回收樣本描述

資料蒐集乃是以郵寄問卷的方式為之，並請樣本公司的高階主管填答。為了提昇問卷的效度，在寄發問卷之前，先針對五家廠商進行預試，並據以修正問卷。問卷寄發兩週後，以電話跟催並補寄問卷，共催收三次。總共回收有效問卷為 104 份，有效回收率為 18.91%。在回收樣本中，有 32 家同時在美國與大陸有投資活動，64 家只在大陸投資，8 家只在美國投資，合計有 136 個投資案例，其中美國 40 例、大陸 96 例。此項投資國別的分佈，與投審會公佈的對外投資金額比率相同，故知本研究的樣本回收具有代表性。

### (四)研究發現

本研究應用 SPSS 統計軟體分析，檢視研究假設。受限於報告的篇幅，以下僅說明具顯著性的統計結果。

1. **產業特性對廠商國際化的影響**：產業技術變化越快速、產業的專業分工越明顯，則廠商首度赴海外投資的時程越短，越傾向於新創模式。
2. **公司特性對廠商國際化的影響**：公司主力產品的生命週期越短、外銷比率越高，則廠商首度赴海外投資的時程越短。在策略性資源的影響方面，行銷能力、技術與研發能力、資訊能力、創業家精神、以及公關關係管理，與國際化時程呈現負相關，亦即擁有前述資源的廠商，其國際化時程傾向於縮短，但其相關性並未達顯著水準；而製造能力、財務能力、組織文化、人際網路、與行政管理能力，則與國際化時程呈現正相關，其中只有組織文化與行政管理能力，具有顯著差異，亦即具有這兩種能力的廠商，其國際化時程較長，越傾向於傳統漸進模式。
3. **個人（經營團隊）特性對廠商國際化的影響**：經營團隊有越強烈的企圖心，則廠商首度赴海外投資的時程越短。
4. **廠商國際化模式與國際網路構型的影響**：在供應商的選擇方面，新創模式的廠商傾向於向當地的外商以及在台灣的廠商採購。在主要顧客類型方面，新創模式的廠商顯著地以當地市場為主。在合作方式的選擇方面，新創模式的廠商顯著地傾向於採取技術移轉、技術授權、技術合作、以及合作生產等當地的合作模式。
5. **海外投資國別與國際網路構型的關係**：在回收樣本的國際化進程統計方面，有 9 例為新創模式、16 例為快速漸進、104 例為傳統漸進。顯示台商赴海外投資的國際化模式，仍以傳統漸進為主。此外，廠商赴大陸與美國投資的國際化模式，並沒有顯著的差異性。不過，廠商在大陸與美國執行的主要價值活動則有顯著差異，在大陸的價值活動以製造生產為主，在美國則以行銷販售、售後服務為主。由於廠商在大陸與美國執行的主要價值活動不同，其國際網路構型也有顯著差異。在供

應商的選擇方面，在大陸的子公司以當地台商為主，在美國的子公司則以台灣母公司為主要供應來源。在顧客類型方面，美國子公司以當地市場為主，大陸子公司除了重視當地市場之外，另外在「台灣接單當地出貨」顯著高於美國子公司。在合作方式方面，大陸子公司顯著偏好「衛星工廠合作體系」、「OEM/ODM 代工生產」的合作模式，美國子公司則顯著偏好「技術移轉」、「當地的經銷商或代理商販售商品」的合作模式。

## 五、計劃成果自評

本研究共訪問三家廠商，並撰寫四個案例，而這四家個案公司分別代不同的國際化模式，本研究據此歸納初步的命題。最後，順利完成實證研究，而統計結果也均能驗證研究假設。本研究對於廠商的國際化網路構型有詳細的描述，同時對於新創模式也有全新的發現。故研究成果有助於 FDI 理論的精鍊。

## 六、參考文獻

王如鈺 (民88), 「企業首次設立海外點時程的影響因素—台灣資訊電子業公司之實證」, 國立台灣大學商學研究所未出版博士論文。

Chen, Homin and Chen Tain-Jy (1998) . "Foreign Direct Investment as a Strategic Linkage," Thunderbird International Business Review, 40(1), pp.13-30.

Johanson, J. and L.G. Mattsson (1988). "Internationalisation in Industrial Systems— A Network Approach," in in Hood and Vahlue (eds.), Strategies in

## Global Competition.

Madsen, T.K. and P. Servais (1999) . "The Internationalization of Born Globals: an Evolutionary Process?" International Business Review, 6(6), pp.561-83.

McDougall, P.P., Shane, S. and Oviatt, B.M. (1994) . "Explaining the Formation of International New Ventures," Journal of Business Venturing, 9, pp.469-87.

Nohria, N. and C. Garcia-Pont (1991) , "Global Strategic Linkages and Industry Structure," Strategic Management Journal, 12: 105-24.

Oviatt, B.M. and P.P. McDougall (1994) . "Toward a Theory of International New Ventures," Journal of International Business Studies, 25(1), pp.45-64.

Oviatt, B.M. and P.P. McDougall (1997). "Challenges for Internationalization Process Theory: The Case of International New Ventures," Management International Review, 37(2), pp.85-99.

Porter, M.E. and M.B. Fuller (1986). "Coalitions and Global Strategy," In M.E. Porter(Ed.), Competition in Global Industries. Boston: Harvard Business School Press, 15-60.

Richardson, G.B. (1972). "The Organization of Industry," Economic Journal, 82, pp.883-96.