

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

科技事業成長策略與資源延伸模式之研究

Managing Growth Strategy and Resource Development in Technology Industries

計畫編號：NSC 87-2416-H-002-027

執行期限：86 年 8 月 1 日至 87 年 7 月 31 日

主持人：湯明哲 國立臺灣大學國際企業學系

共同主持人：李吉仁 國立臺灣大學國際企業學系

e-mail: ibtang@ccms.ntu.edu.tw; jiren@ccms.ntu.edu.tw

I、中文摘要

本研究的主旨在解析國內電子資訊產業的成長策略及其與資源延伸的結構關係。面對全球電子資訊產業的分工競爭結構，國內電子資訊業廠商的成長與獲利程度，與其在資源投入與產出面運用資源延伸策略的良窳息息相關。依據資源延伸的理論基礎，本研究提出理論與實證觀念架構，並以國內 52 家上市電子資訊公司 83-85 年的營運資料進行有系統的實證，發現充分運用多重客戶與業務結構，配合內部研發與財務資源的延伸策略，對電子資訊業廠商的獲利與成長有明顯的正面影響。

關鍵詞：成長策略、資源延伸、ODM 策略

Abstract

The major focus of the present study is to explore the relationship, if any, between a firm's growth and its resource utilization strategies in the context of Taiwanese firms in the computer and information industries. We argue that stretching existing resource stock at both the input and output stages will have a positive impact on a firm's growth and profitability. Our empirical investigation based on a firm-level data set containing 52 public-trade Taiwanese companies of computer and information industries provides significant supports to our propositions. Implications for both theory development and practice are discussed.

Keywords: Growth Strategy, Resource Stretch, ODM Strategy.

II、計畫緣由

企業成長策略一直是策略管理的核心議題，成長策略的內涵不僅包括往何處成長（where to grow），更包括如何管理成長（how to manage growth），過去的相關研究中對於前者有相當多的討論（如多角化、國際化的研究等），然而，對於後者的討論卻相對缺乏。

基本上，成長策略的管理離不開企業對資源運用方法的考量，綜觀過去的策略研究基本上建議，從靜態的觀點來看，企業內部資源必須與外部環境形成適配，而從動態的觀點思考，企業應該運用資源延伸（resource stretching，或謂資源槓桿，resource leveraging）的概念，加上改變產業競爭規則的企圖心，導引企業達成資源發展與事業成長的目標。對於資源較為豐富的創新廠商而言，此一思維或許適用，但是，對於資源相對貧乏的後進廠商而言，資源延伸的概念如何運用與落實，在理論與實證的文獻上，皆是相當不足的。

衡諸國內近年來的產業發展，電子資訊業不僅在國內總產出所佔的比重逐年增加，業內廠商在國際相關產業上所扮演的角色亦越顯重要，而此一產業的廠商多數皆是非多角化的企業，同時，在全球電子資訊產業成為水平式競爭結構下，國內廠

商多是扮演國際廠的應廠商的角色；因此，研究國內電子資訊業廠商如何在此種結構下構築其成長的策略，不僅對於成長策略的學理討論是極佳的案例，同時，對於解析此一產業廠商的高成長與資源運用策略，亦可提較為有系統的答案。

本研究係研究者對於成長策略整體研究計畫的第一部份（故標題與申請時略有出入[1]），研究重心在於解析科技事業的高成長內涵（第二部份則針對傳統集團企業的多角化成長進行研究，正在執行中），期望能對於成長與資源運用策略的學理發展有所強化。

III、結果與討論

本研究的執行可概分為兩部分，其一為觀念性的探討與假說的建立，其二為運用國內廠商次級資料進行經濟計量分析。

在觀念架構部份，本研究首先區分資源延伸策略為投入與產出兩部份，對於電子資訊業廠商而言，投入資源的延伸主要包括財務資源的延伸與研發資源的延伸，前者係考量其成長過程的資金需求與運用方式，後者則反應廠商在產業分工價值鏈中所能提服務的能力範圍。至於在產出階段，由於電子資訊業廠商多係以扮演專業製造的角色達成成長，其得以在業務類型（包括專業代工與自有品牌產品等兩類）、產品線（集中於少數產品線或分散於多種不同產品類型）、與買主（集中於少數買主或分散於多數買主）等三方面進行資源延伸。我們認為透由資源延伸的概念，在投入與產出階段的不同策略運用，將影響廠商的獲利與成長結果。

實證部份則以國內 52 家上市電子資訊業廠商 83-85 年的營運資料為基礎，我們分別建立以下投入與產出階段的資源延伸變數、以及經營績效與控制變數：

※投入階段資源延伸變數

分別以淨值週轉率（Equity Turnover）與研發支出週轉率（R&D Expenditure Turnover）兩變數衡量；

※產出階段資源延伸變數

分別以業務集中度（Business Concentration）、產品線集中度（Product Concentration）、以及買主集中度（Buyer Concentration）衡量；

※控制變數

在計量分析中我們分別控制存貨週轉率（Inventory Turnover）、管銷費用比率（SG&A Expenditure Ratio）、以及規模（Size）等因素；

※經營績效變數

分別以各主要獲利率變數（包括資產報酬率、營收報酬率、與淨值報酬率等三項）與營收成長率（Sales Growth）為標的。

實證變數之關係結構則如圖一所示。

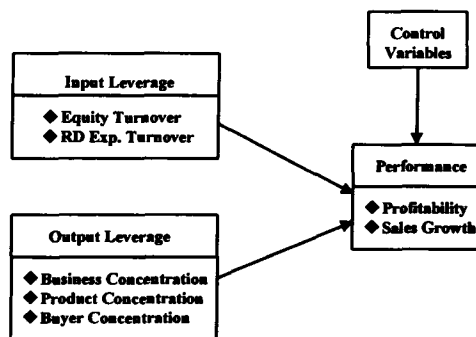


Figure 1: A Conceptual Framework for Resource Leveraging and Performance

由於實證資料涵括三年，為同時將橫剖面與時間面的因素一起考慮，本研究採取 pooled regression 的分析模式。實證結果顯示：(1)廠商業務集中度與獲利程度之間呈現倒 U 關係，亦即業務比重過分集中於自有品牌業務、或集中於代工業務皆不利於獲利，平衡兩類業務比重對廠商獲利程度具顯著正向影響；(2)廠商業務集中度對成長有與獲利相反的結果，亦即呈現 U 形關係，但是，當加入研發比重後，廠商業務越傾向於平衡代工與自有品牌業務者，其獲利與成長均呈現顯著的正向關係；(3)投入階段資源延伸效果視變數而不同，淨值報酬率對多數績效變數呈現正向影響，然而研發經費週轉率則呈現負向影響；(4)實證分析同時發現存貨週轉率與規模明顯對於廠商績效具有明顯而正向的影響（詳細

計量分析結果請參考[2])。

IV、計畫結果自評

本研究計畫對於國內主要技術產業的經營策略，以資源延伸的概念提出了基本的觀察架構與初步的實證分析，結果發現資源延伸的概念相當有助於瞭解，在此一類型產業中廠商經營績效的影響因素，對於資源策略與成長策略的連動關係提了初步的證據。與原計畫目標相比較，較為缺乏的是，本研究在投入階段僅針對財務與研發資源、而產出階段則針對業務與部份生產變數進行探析，整體而言，對於人力資源的資源延伸策略，由於次級資料的限制，而無法涵括在實證分析的架構中，此乃下一階段亟需補強改進的方向。

本研究的價值在於對於業界常提及的業務結構、規模效益、與營運效能等策略決策，進行學理上與實證上的解析，此一結果對於說明國內電子資訊業廠商，如何能在資源有限、且非全球領導廠商的競爭條件下，得以達成高成長與獲利的結果，提出有系統的解析。

同時，本研究結果雖係針對單一事業體企業進行研究，但是對於資源延伸的概念展現成具體的業務操作策略、以及內部配合做法，提出實務的建議，同時確立其對於績效的影響程度，使吾人對於資源策略與成長策略的適用性，有進一步的瞭解。

本研究結果已完成論文的撰寫、並已投稿於國際性期刊審理中，初步反應極為正面，期望能因此將國內電子資訊業過去的經營策略，介紹予全球學術界討論。

本研究的詳細文獻參考資料，在研究報告的全文中詳載（即[2]），不在此贅述。

VII、附註與參考資料

- [1] 本研究原申請兩年期計畫，但只核定一年期，因此只針對申請計畫中第一部份執行。
- [2] Lee, J. R., Chen, J. S., and Tang, M. J. (1998) "The Performance Impact of Resource Leveraging Strategies: The Case of Taiwanese Electronic and Computer Firms," working paper, National Taiwan University.