

國際化程度與產品差異化能力對廠商績效之 影響 - 台灣大型製造廠商之實證研究

Internationalization, Capability for Product Differentiation and Performance: An Examination of Large Taiwanese Firms

喬友慶 *Yu-Ching Chiao*

國立政治大學 企業管理學系 博士班研究生
Doctoral Student,

Department of Business Administration,
National Chengchi University

于卓民 *Chwo-Ming Joseph Yu*

國立政治大學 企業管理學系 教授
Professor,

Department of Business Administration,
National Chengchi University

林月雲 *Carol Yeh-Yun Lin*

國立政治大學 企業管理學系 教授
Professor,

Department of Business Administration,
National Chengchi University

(Received June 21, 2001; First Revised January 2, 2002; Accepted February 1, 2002)

摘要：多國企業的研究於國際企業之領域已行之多年，然而關於亞洲多國企業及其績效之探討尚未受到廣泛的注意。本研究以台灣大型製造廠商為樣本，探討國際化程度與產品差異化能力對廠商績效的影響。經由分析行政院主計處製造業資料庫發現，產品差異化能力（包括研發密集度及廣告密集度）對台灣的廠商績效有正向的影響。鑑於過去研究專注於線性關係的探討，本研究檢驗國際化程度對績效的影響為一先增後減的關係。實證結果發現，國際化程度與廠商績效間確實存在著倒U型的關係，即當國際化程度超過最適水準時，會使廠商績效產生負向效果。

關鍵詞：國際化程度、產品差異化能力、績效

ABSTRACT: The literature on multinational corporations (MNCs) lacks in depth study of Asian MNCs and the factors affecting their performance. This study examined the relationship of performance with internationalization and capability for product differentiation. By analyzing the internationalization activities of large Taiwanese firms, we found that the capability for product differentiation (in terms of R&D intensity and advertising intensity) has a positive impact on firms' performance. In contrast to prior research that assumes a linear and monotonic relationship, this paper examined a curvilinear relationship between internationalization and performance. Empirical results showed that increasing levels of internationalization generate positive impact on performance up to specific level. Beyond the level, internationalization has a negative impact on the performance of large Taiwanese manufacturing MNCs. In short, an inverted U-shaped relationship between internationalization and performance was supported.

KEYWORDS: Internationalization, Capability for product differentiation, Performance

作者非常感謝兩位匿名審查委員所提供的寶貴意見，以及政治大學司徒達賢教授、元智大學陳俊忠教授和明門實業股份有限公司鄭欽明董事長，在國立政治大學企業管理學系所舉辦之「全球化經營策略論壇第二次論文發表會」時，對本研究的指正與建議。

壹、緒論

自 1980 年代以來，國際間對外直接投資活動的熱絡，已成為世界經濟的重要發展趨勢。台灣屬於小型開放經濟體系，對外貿易的依存度相當高，根據經建會的資料顯示，進出口貿易值佔我國 GNP 的比重在 1980 年高達 106.4%，此後雖然略為下降，但也維持在 85% 以上。因此，對於本國市場規模有限之台灣而言，邁向國際化成為長遠進步發展的重要途徑。

但是自 1980 年代中期以後，由於受到台幣升值，勞動、土地和環保成本上漲，外匯管制解除，以及解除戒嚴令並開放大陸探親等總體因素的影響，對外直接投資迅速成長。投資金額於 1987 年度首度突破一億美元，至 1996 年，投資金額更高達 33.89 億美元，成長了 33.4 倍。由此可見國內廠商與海外市場的互動已愈來愈頻繁，更意謂著台灣企業在國際化活動的熱絡。

早期國際化研究的理論發展以國際化動機、國際進入模式與廠商國際化行為為主流；近年來關於國際化發展與廠商績效關係之研究 (Annajarijula and Beldona, 2000 ; Delios and Beamish, 1999 ; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000 ; Gomes and Ramaswamy, 1999 ; Hitt, Hoskisson, and Kim, 1997 ; Sambharya, 1995 ; Tallman and Li, 1996) 已成為學者們多方關切的主題，更突顯出此議題的重要性。但時至今日，學者們於探討國際化與廠商績效關係的實證結果尚無明確的定論 (Ramaswamy, 1995)。一些研究得到正向的關係 (例如：Delios and Beamish, 1999 ; Daniels and Bracker, 1989 ; Grant, 1987 ; Grant, Jammine and Thomas, 1988)，一些研究則發現具有負向的關係 (例如：Brewer, 1981)，甚至有些研究發現兩者之間不具任何關係 (例如：Siddhartan and Lall, 1982)。

從過去廠商國際化程度與績效關係之相關文獻中可發現，研究兩者之間的實證文獻相當的多，但其研究對象卻多集中於歐 (Grant, 1987 ; Grant, Jammine and Thomas, 1988)、美 (Daniels and Bracker, 1989 ; Gomes and Ramaswamy, 1999 ; Morck and Yeung, 1991 ; Tallman and Li, 1996) 及日本 (Delios and Beamish, 1999 ; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000) 先進國家的大型企業，除了 Wan (1998) 以香港上市公司為研究對象之外，甚少文獻針對新興工業化 (newly-industrializing) 國家做一深入之探討。此外 Geringer, Tallman, and Olsen (2000) 認為先前以歐美廠商為研究的理論基礎，未必完全適用於日本企業，因此，以新興工業化國家的台灣廠商為實證對象，除了能夠驗證理論是否能跨越國界達到一般化外，更能豐富國際化程度對廠商績效影響的文獻。

Jung (1991) 研究美國之大型多國企業 (Multinational Corporations, MNCs) 發現，廠商自擁的知識優勢 (例如：研發能力、行銷能力及資本密集度) 對廠商的利潤有一正向的影響，

其解釋能力高達 60%，而在控制其他變數之下，廠商國際化程度對利潤影響的解釋能力僅為 2%。而根據 Dess, Gupta, Hennart, and Hill (1995) 的說法，廠商營運的區域範圍與績效並無太大的關係，反而是廠商所擁有的專屬性 (proprietary) 資產為廠商卓越績效的最重要來源。Delios and Beamish (1999) 針對日本 MNCs 的研究發現，專屬性資產對廠商績效有一正向影響，然而就台灣廠商而言，其規模遠不及歐、美、日之大型 MNCs，是否台灣廠商所擁有的專屬性資產 (或產品差異化能力[註一]) 對於績效亦有正向的影響，實有待更進一步的驗證。

廠商國際化發展的程度及廠商所擁有的產品差異化能力對績效的影響有其重要性，然而過去的研究大多著重在歐、美、日大型 MNCs 之探討，且截至目前為止，相關的實證研究尚未有一致的結論，故本研究將以行政院主計處 (1996) 製造業抽樣調查之資料庫來進行分析，擬達成下列兩項主要之研究目的：一是探討台灣廠商國際化程度對績效之影響；二是探究台灣廠商所擁有之產品差異化能力對績效之影響。具體言之，本研究之貢獻有二：(1) 以行政院主計處之大型資料庫來實證，驗證國際化、產品差異化能力與績效之關係，以補過去小型樣本推論之缺失；(2) 以亞洲新興工業化國家之企業為研究對象，彌補過去以歐、美、日 MNCs 為研究對象之缺失，增加相關理論的外部效度 (一般化)。

本研究針對「廠商國際化程度」與「產品差異化能力」對「廠商績效」之影響進行探討，建立假說並加以驗證。文章的架構除了第壹部份的緒論之外；第貳部份將闡述有關國際化程度及廠商所擁有之產品差異化能力對績效影響的相關理論，並建立假說及研究架構；第參部份簡述採用的資料並說明變數之定義及衡量；接著說明實證的結果；最後為結論與建議。

貳、研究假說及研究架構

一、國際化的定義及國際化程度衡量指標之探討

由於文獻中對國際化的定義及國際化程度之衡量頗為分歧，因此本研究先針對此兩種概念加以討論。

在企業成長上，國際化實已成為策略發展上的重要議題，雖然此議題於歐美先進國家早已行之多年，但時至今日，學者們對於「國際化」的定義尚無一致的看法。Vernon (1966) 指出，廠商國際化應是連續性階段的概念，亦即廠商會隨著產品生命週期的演變而逐漸增加其國際化的程度；Johnson (1975) 認為國際化是指廠商對海外活動的態度或在海外已實際從事的活動；而 Pierce (1981) 則將國際化定義為廠商及其管理當局對於從本國市場以外的營業來源，其承諾的程度與型式。雖然大部份的學者對國際化的定義並非完全相同，但都認同國際化是廠商在其各種營運活動往國外發展的一種行為，故 Hitt, Hoskisson and Kim (1997) 認為廠商的營運活動進行跨國界的拓展，無論是銷售、製造或研發活動進入不同的地理區域或海外

市場，都可以稱為國際化；而 Annavarjula and Beldona (2000) 在回顧國際化相關定義之文獻，認為可從以下三個觀點來定義廠商的國際化：分別是海外生產(Operations)的觀點、擁有(Ownership) 海外資產的觀點，以及管理風格、策略及結構是否傾向國際化導向 (Orientation) 的觀點。

由上述國際化定義可知，廠商國際化活動為一動態且連續的過程。在國際化過程中，企業之動機與所採用的模式會隨策略變動而不斷地調整，其國際化之作為也會因而改變，進而產生不同的營運結果。針對這些現象，學者們各有不同的觀點與解釋，也因此國際化程度的衡量指標上亦不盡相同。

Dunning (1993) 認為廠商的國際化程度，可以從以下六構面加以探討：(1) 廠商擁有或控制的海外子公司 (或關係企業) 之數目與規模；(2) 廠商在海外從事附加價值活動的國家數；(3) 所有海外分支機構的資產、收入、所得或員工數佔全公司的比例；(4) 管理階層或股東的國際化程度；(5) 高附加價值活動的國際化範圍，例如研發活動的國際化程度；(6) 廠商管理跨國經濟活動而得的系統性利益之範圍與型態。

Sullivan (1994) 將過去學者所使用的國際化衡量構面加以歸納整理，分類為績效(performance) 屬性、結構(structural) 屬性及態度(attitudinal) 屬性。績效屬性包括：海外銷售額佔總銷售額的比例、研發支出密集度、廣告支出密集度、出口銷售額佔總銷售額的比例及海外利潤佔總利潤之比例；結構屬性包含：海外資產佔總資產的比例與海外子公司數佔總子公司數的比例；態度屬性則包括：管理高層的國際化經驗及國際營運的心理分散度。前兩者屬於客觀績效，而後者較屬於主觀績效；根據 Grant (1987) 的研究，兩者之間的結果極為接近。以下即根據 Sullivan (1994) 所提出的三構面對國際化的衡量加以探討。

績效屬性主要在衡量企業的那些部份往海外移動 (“what goes on overseas, Vernon,” 1971)，其中最常使用的國際化指標為「海外銷售額佔總銷售額之比例 (foreign sales as a percentage of total sales, FSTS)」(Horst, 1972; Siddharthan and Lall, 1982; Shaked, 1986; Grant, 1987; Grant, Jammine and Thomas, 1988; Geringer, Beamish and daCosta, 1989; Collins, 1990; Jung, 1991; Tallman and Li, 1996)。但有些學者認為該指標只能代表廠商對於海外市場的依賴程度，無法全面性地代表廠商國際化程度，須搭配其他類型的指標，較能衡量國際化發展的程度 (Gomes and Ramaswamy, 1999; Sambharya, 1995)。此外，Errunza and Senbet (1984) 使用的「海外銷售額 (foreign sales)」及 Grant, Jammine, and Thomas (1988) 所使用的「本國以外之營運收入佔總收入之比例 (foreign revenue/total revenue)」亦屬於績效屬性指標。值得一提的是，Sullivan (1994) 在其所建構的國際化指標中之所以包含了「研發支出密集度 (research and development intensity)」及「廣告支出密集度 (advertising intensity)」兩個項目，乃因其認為上述兩項可視為廠商在國際市場上爭取市場佔有率的利器，因而可間接解

釋一部份的國際化發展, 故亦視為衡量國際化程度之一種指標。Morck and Yeung (1991) 在檢視國際化對投資人的價值研究中, 發現研究發展與廣告支出費用在廠商 Tobin's q (績效指標) 的正向影響可藉由國際化予以強化, 但是國際化本身, 並沒有顯著的直接影響。

結構屬性的國際化衡量指標主要在探討企業的那些資源向海外移動 (“what resources are overseas,” Stopford and Wells, 1972)。例如 Daniels and Bracker (1989) 與 Sambharya (1995) 以「海外資產佔總資產之比例 (foreign assets as a percentage of total assets, FATA)」當做國際化的指標, 但其對績效的影響並不很明確。此外, 亦有學者以廠商海外子公司數 (Errunza and Senbet, 1984; Morck and Yeung, 1991; Sambharya, 1995) 及廠商設立海外子公司之國家數 (Brewer, 1981; Delios and Beamish, 1999; Morck and Yeung, 1991; Tallman and Li, 1996) 做為國際化的指標。近來學者亦常以 Entropy 指標 (Errunza and Senbet, 1984; Hitt, Hoskisson and Kim, 1997; Kim, Hwang and Burger, 1989; Sambharya, 1995; Wan, 1998) 來衡量國際化程度, 因其不僅可以算出海外子公司數, 尚包含了平均度的概念, 亦即可藉由該指標了解廠商海外子公司在各區域的平均分散度。

態度屬性的國際化衡量指標是想要了解企業內部的管理高層對於國際化的態度為何 (“what is top management's international orientation,” Perlmutter, 1969), 此項指標較為主觀, 亦較難予以精確的衡量。例如「管理高層的國際化經驗 (top managers' international experience, TMIE)」; 另一個常用的態度屬性指標則是「國際營運的心理距離分散程度 (psychic dispersion of international operations, PDIO)」, 此為將位在不同心理區域內之海外子公司加總測量而得。

綜合上述實證研究, 本研究將學者之研究在國際化定義上所使用的分類基礎及操作性定義歸納如表 1 所示。

表 1 國際化與其操作性定義之分類

分類基礎	單一項目/單一構面之研究	操作性定義
資產	Daniels and Bracker (1989) ; Sambharya (1995)	FATA
銷售額	Grant (1987) ; Grant, Jammine and Thomas (1988) ; Geringer, Beamish and daCosta (1989) ; Geringer, Tallman and Olsen (2000); Horst (1972) ; Michel and Shaked (1986) ; Shaked (1986) ; Siddharthan and Lall (1982) ; Tallman and Li (1996) ; Jung (1991) ; Yoshihara (1985)	FSTS
海外子公司數	Errunza and Senbet (1984) ; Morck and Yeung (1991) ; Sambharya (1995)	OSC
國家數	Brewer (1981) ; Morck and Yeung (1991) ; Sambharya (1995) ; Delios and Beamish (1999)	OCC
海外投資件數	Delios and Beamish (1999)	FDI
分類基礎	多項目/單一構面之研究	操作性定義
多角化	Kim, Hwang and Burgers (1989) ; Kim, Hwang and Burgers (1994) ; Sambharya (1995) ; Hitt, Hoskisson and Kim (1997) ; Wan (1998)	Entropy 指標
營運	Gomes and Ramaswamy (1999)	FSTS,FATA, OCC
分類基礎	多重構面/單一指標之研究	操作性定義
績效；結構；態度	Sullivan (1994)	FSTS,FATA, TMIE,PDIO, OSTs 之綜合指標

註：FSTS 為海外銷售額佔總銷售額之比例；FATA 為海外資產佔總資產之比例；OSC 為海外子公司數；OSTS 為海外子公司數佔總子公司數之比例；OCC 為廠商擁有海外子公司的國家數；TMIE 為高階主管的國際化經驗；PDIO 為國際營運的心理分散度；ROA 為資產報酬率；ROS 為純益率；ROE 為股東權益報酬率；Entropy 指標為衡量廠商海外營運分散於不同區域的平均度

二、國際化程度與廠商績效之關係

雖然國際化發展在廠商績效上扮演著非常重要的角色，但兩者之間的關係至今尚未定論。Ramaswamy (1995) 在回顧了相關的實證研究後，得到了以下的結論：「在明確地瞭解國際擴張在組織績效上的影響仍然令人困惑」(p.232)，且「實證研究對於國際化能夠產生優越的公司績效之能力尚無定論」(p.237)。因為，有些研究發現正向的結果 (Daniels and Bracker, 1989 ; Grant, 1987 ; Haar, 1989)，有些研究則發現具有負向的關係，甚至有些研究

發現兩者之間不具任何關係 (Siddhartan and Lall, 1982)。

傳統理論認為國際化程度愈高, 將會達到愈高的績效, 但實證研究卻出現不一致的結果, 從表 2 可看出分歧的實證結果。

表 2 國際化與廠商績效之實證結果比較

實證結果	相關研究
正向關係	Errunza and Senbet (1984); Delios and Beamish (1999); Daniels and Bracker (1989); Grant (1987); Grant, Jammine and Thomas (1988); Han, Lee and Suk (1998); Morck and Yeung (1991); Qian (1998); Vernon (1971); Jung (1991)
負向關係	Collins (1990); Michel and Shaked (1986); Siddharthan and Lall (1982)
非線性關係	Geringer, Beamish and daCosta (1989); Gomes and Ramaswamy (1999); Hitt, Hoskisson and Kim (1997)
不確定	Buhner (1987); Geringer, Tallman and Olsen (2000); Sambharya (1995); Shaked (1986); Tallman and Li (1996); Wan (1998)

Errunza and Senbet (1984)以證券市場的次級資料研究廠商國際化與其績效之關係, 發現國際化程度愈高的廠商, 將具有愈好的市場評價; Grant (1987) 與 Grant et al. (1988) 則分別收集 1968-1984 年與 1972-1984 年間共 304 家英國廠商的長期資料, 發現國際化會導致較佳的獲利。此外, Delios and Beamish (1999)的實證研究則以 399 家日本製造業廠商為樣本, 以路徑分析後發現廠商從事海外直接投資的國家數或投資件數愈多, 其績效愈高。

除了上述證實國際化與廠商績效為正向關係的研究之外, 仍有研究無法證實兩者之間具有顯著的關係。Daniels and Bracker (1989) 從 1984 年的富比士 (Forbes) 雜誌中選出 116 家美國企業, 將樣本依海外銷售額佔總銷售額比率 (FSTS) 與海外資產佔總資產比率 (FATA) 的高低劃分為六組[註二], 以績效為因變數進行變異數分析, 結果發現 FSTS 在 40-50% 及 50% 以上的廠商雖然對績效有正向的影響, 但並未達到顯著水準; 而 FATA 在 40-50% 及 50% 以上對廠商績效的影響亦產生混淆的現象。Brewer (1981) 與 Buhner (1987) 以股價做為績效指標的實證研究中發現, 國際化與否對廠商績效不會造成顯著的差異; Sambharya (1995) 針對美國 53 家多國企業進行研究, 其實證結果亦發現國際化與廠商績效沒有明確的關係; Wan (1998) 則是以 81 家香港上市公司為實證樣本, 研究發現多國企業與非多國企業在獲利率上沒有顯著的差異。

此外, 亦有學者發現國際化與績效之間具有反向的效果, Michel and Shaked (1986) 以 1973-1982 年之 58 家美國多國企業與 43 家非美籍多國企業的研究, 以持股人之股價報酬為績效指標進行分析, 其實證顯示, 國內企業持股人的報酬高於國際化企業持股人的報酬, 因

而得到國際化與廠商績效間為負向的關係。Collins (1990) 的研究將樣本分為國內企業、在已開發國家進行投資的企業與在開發中國家進行投資的企業三組，並以銷售額佔總銷售額比例為國際化指標，以廠商財務風險為績效指標，其結果發現在已開發國家進行投資的企業與國內企業之績效無差異，但在開發中國家進行投資的企業績效較差。

根據資源基礎理論的觀點，國際化之所以被認為能夠為組織帶來顯著的績效有許多原因，例如達到經濟規模的能力 (Grant, 1987; Porter, 1990)、同時於多個地區進行套匯的優勢 (Kogut, 1985)，以及促進和導入新產品發展的能力 (Bartlett and Ghoshal, 1989)。有些學者主張持續的海外擴張將會使得利益成長減緩，且當國際化活動超過了最適的水準，將會產生負向的邊際報酬。當超過最適水準時，伴隨而來的是子公司的協調、控制的成本，以及異國文化差距對管理所造成的成本或許會大過於國際化所帶來的潛在報酬 (Geringer, Beamish, and DaCosta, 1989)。此外，若從公司成長理論的觀點視之，公司本身並沒有辦法無限制地擴張，蓋因公司本身的管理能力限制了廠商的成長 (Penrose, 1959)。因此，可以推論國際化與績效之間有著非線性 (non-linear) 的關係，亦即研究者所探討的期間可能包含利益大於成本的成長期，與逐漸增加的成本大於逐漸增加的利益之另一個期間。

當國際擴張的利益高於伴隨而來的成本時，區位選擇理論 (Davidson, 1980; Johanson and Vahlne, 1977; Papadopoulos and Denis, 1988)、組織結構 (Egelhoff, 1988; Stopford and Wells, 1972)，以及在營運上寬裕的理論支持了第一階段的關係。區位選擇的一些研究顯示，組織在尋求建立海外市場時，傾向於選擇地理及文化距離接近母國的地區 (Davidson, 1980; Johanson and Vahlne, 1977; Papadopoulos and Denis, 1988)，相關研究指出，對海外目標市場的熟悉度 (即與母國文化的相似性) 為區位選擇的重要驅動力。Papadopoulos and Denis (1988) 在其針對區位選擇研究的文獻回顧中觀察到，幾乎所有的廠商在首次的區位選擇上，大多仍以心理距離、文化距離及地理距離為考量依據。

除了上述正向及負向的關係之外，Grant et al. (1988) 與 Tallman and Li (1996) 認為由於國際化發展會產生各種效益與成本，因而使得廠商績效會隨之上升至一定程度後，再開始下降的呈倒 U 型曲線關係，但 Grant et al. (1988) 與 Tallman and Li (1996) 並未進行實證。Hitt et al. (1997) 為近來探討國際化與廠商績效非線性關係較為嚴謹之實證研究，其以 Standard & Poor's COMPUSTAT 之 295 家之中大型企業進行實證分析，透過 Hitt and Middlemist (1978) 之方法將樣本分為兩群，嚴謹地實證了國際化與績效間之非線性關係，而 Gomes and Ramaswamy (1999) 的研究亦證實了這樣的關係。雖然近來國際化與廠商績效間潛在之曲線關係已受到越來越多的學者注意，但 Gomes and Ramaswamy (1999) 認為除了 Hitt et al. (1997) 較嚴謹地檢定曲線的關係之外，大部份的研究並未根據理論嚴謹地探討曲線的關係。本研究根據資源基礎觀點、公司成長理論及區位選擇理論，認為國際化程度與廠

商績效間為一曲線關係，故形成本研究之第一個假說：

假說一：台灣大型製造廠商之績效會隨國際化程度呈現先增後減的非線性 (non-linear) 關係。

三、產品差異化能力與廠商績效之關係

影響廠商績效的因素除了國際化程度之外，本研究預期擁有產品差異化能力對廠商績效亦有直接的影響，此預期已獲得資源基礎觀點研究的支持 (Barney, 1991)。資源基礎理論認為，一廠商在市場中的優勢乃來自於其獨特的資源，亦即廠商可以控制所有的資產、能耐 (capabilities)、組織流程 (organizational processes)、廠商特質、資訊及廠商知識，並且經由廠商的充分使用來執行公司的策略 (Barney, 1991: 101)。Barney (1991) 認為廠商的策略性資源，即專屬性資產 (proprietary assets) 具有高度的重複使用性，此意謂著專屬性資產賦予廠商的獨特優勢於國內市場及國際市場上具有一致性，進而提升了廠商的績效。在 Morck and Yeung (1991) 檢視無形資產 (研究發展及廣告費用) [註三] 對廠商績效 (以 Tobin's q 衡量) 的研究中發現，就投資者而言，國際收購相較於國內的廠商有較高的價值，且當收購廠商由無形資產 (intangibles) 之活動所產生之支出 (研發及廣告費用) 愈高時，則市場對一海外收購呈現正向反應的程度愈大，此結果意謂著擴展海外市場所帶來的績效利益，有部份績效的提升乃來自於無形資產的增加，因此探究無形資產對廠商績效的影響有其存在的重要性。

Jung (1991) 研究美國多國企業發現，廠商自擁的知識優勢 (例如：研發能力、行銷能力及資本密集度) 對廠商的利潤有一正向的影響，其解釋能力高達 60%。Caves (1971, 1982) 認為成功的多國企業擁有一項或多種無形知識資產。這些無形資產可能是專利或分享於廠商員工之間的簡單 know-how；這些無形資產可能是行銷資產，即廠商可能擁有特殊的產品推廣技能或是特別的產品造型能力，使得該廠商可以很容易地讓購買者分出其與競爭者的差異性。此意謂著，在同樣的產品之下，有些購買者願意支付更高的代價購買該廠商之產品。因此，無形資產提高了廠商的獲利能力，除了可能來自於廠商資產創造的獨佔租外，也可能是因為該無形資產已深嵌 (embeddedness) 於組織中，組織可以較低的成本在其他國家複製。

綜合相關的文獻，廠商在國外擴充最主要的兩項利器為技術密集的程度及先進的行銷技術。Caves (1971) 將此種優勢稱之為「產品差異化」能力，認為此無形優勢為建構製造業水平直接投資活動的重要因素，而以美國及其主要子公司 (英國及加拿大) 為樣本的實證研究，也支持了 Caves 所提出之產品差異化能力的確促進了 MNCs 的成長。Lall and Siddharthan (1982) 研究到美國投資之非美國 MNCs 的競爭優勢發現，美國及非美國之 MNCs 彼此間具有差異性，亦即美國之 MNCs 相較於非美國之 MNCs 在消費品產業上具有較強的產品差異化能力，且大都投資於高技能及高技術性的產業。

以日本 MNCs 為樣本的實證分析中，亦支持此種差異性的存在。例如 Ozawa (1979) 及

Kojima (1977) 在研究日本 MNCs 時發現，相對於大規模、高技術 (high-technology) 及行銷密集度高 (high-marketing) 之美國 MNCs，日本廠商通常規模較小，技術層次較低，傾向於製造標準化之產品，且海外投資的目的主要在尋求低廉之勞工成本及接近原料市場。日本 MNCs 所擁有的優勢與 Caves 所強調的產品差異化優勢不盡相同，但日本廠商仍然是建立在其所具備之專屬性知識 (類似廠商自擁優勢) 之使用，以及能將其生產技術有效地移轉至經濟開發程度較低之國家。Delios and Beamish (1999) 根據過去的研究 (Caves, 1971; Horst, 1972; Kogut and Chang, 1991) 形成技術性資產 (研發密集度) 及行銷資產 (廣告密集度) 對公司績效有正向影響的假說，經由檢視 399 家日本 MNCs，發現技術性資產及行銷資產對公司績效皆呈現正向影響效果，惟行銷資產對公司績效的影響未達顯著效果。

從上述文獻回顧發現，探討產品差異化能力對廠商績效影響的研究大多集中在歐、美及日本之 MNCs，對於新興工業化國家規模較小的 MNCs 並無太多的著墨。Lall (1983) 認為當一開發程度相對較不先進的國家，進入到和自己開發程度相當或開發程度勝過於自己的地主國時，會傾向於提供技術層次相對較低的優勢，或是專注在“技術進步”的某些領域上。因此，新興工業化國家或許亦能產生專屬性 (或廠商自擁) 優勢，但這些優勢大部份源自於先進國家的創新，因此第三世界的新興工業化國家的競爭優勢將不會是來自於最先進的技術，亦或複雜的行銷技能 (Lall, 1983)。Lall 更進一步地指出，新興工業化國家的優勢可能建立在下述三方向：(1)改良先進國家之已廣泛擴散之技術；(2)產品差異化程度相對較低之特別的行銷知識；(3)獨特的管理能力。

有鑑於以歐、美及日本之 MNCs 的研究，驗證了廠商產品差異化能力及績效之間的正向關係，本研究認為新興工業化國家廠商之產品差異化能力對其績效亦能產生正向的影響效果，故形成本研究之假說二及假說三。

假說二：台灣大型製造廠商之研發密集度與績效存有正向的關係。

假說三：台灣大型製造廠商之廣告密集度與績效存有正向的關係。

綜合資源基礎理論、區位選擇理論以及廠商產品差異化能力對於廠商績效之探討，本研究歸納出影響廠商績效的兩項重要因素為國際化程度及產品差異化能力 (包括研發密集度及廣告密集度)。本文之觀念性研究架構如圖 1 所示，亦即國際化程度及產品差異化能力兩者影響廠商之績效。為了避免其它變數在探討國際化程度和產品差異化能力在廠商績效之關係時產生干擾，本研究將控制二類可能影響績效之廠商及產業特性變數。

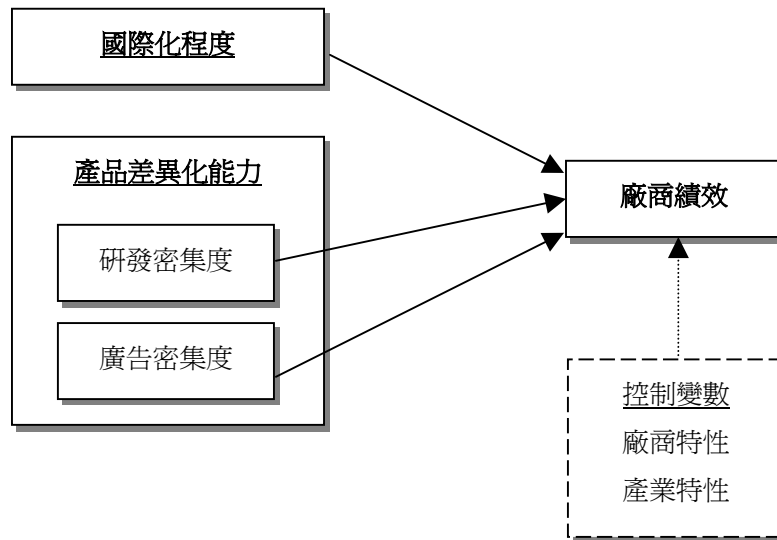


圖 1 觀念性研究架構

參、研究方法

一、資料來源與樣本

有關國際化程度對廠商績效影響的實證研究，除了少數研究以英國及歐洲 MNCs 研究 (例如：Buhner, 1987; Grant, 1987; Grant, Jammine, and Thomas, 1988) 之外，大部份的研究仍以美國的 MNCs 為實證居多，近來已有相關實證研究以日本 MNCs 為研究對象 (例如：Delios and Beamish, 1999; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000) 驗證國際化程度對廠商績效之影響，而以新興工業化國家廠商為研究對象之實證，除了 Wan (1998) 以 81 家香港上市公司之外，並無其他研究之相關探討。

鑑於國際化程度對廠商績效於新興工業化國家廠商探討上之缺乏，本研究將以台灣地區 1996 年之製造業廠商為研究對象，資料取自於行政院主計處 1996 年製造業抽查原始檔，該資料庫共計 8622 家廠商，包括 7659 家中小企業[註四]，及 963 家大企業。為了能夠和過去的研究做一比較性之驗證，本研究將選取大型企業為研究對象，而在中華民國標準產業分類 (Standard Industrial Classification, SIC) 兩碼分類中共可分為 22 類製造業，在初步分析資料後

發現，有些製造業間從事國際化廠商比率之差異性頗大[註五]，而 Grant (1987) 指出在探討國際化與績效之關係時，可依研究方法之不同將其歸類為“比較 (comparative)”與“控制 (control)”兩種類型。比較性研究主要在檢視國內廠商與 MNCs 的相對績效 (例如：Horst, 1972；Michel and Shaked, 1986；Shaked, 1986；Vernon, 1971)；控制性研究專注在處理 MNCs 本身，其主要在控制其他變數 (如：廠商規模)，以國際化指標為解釋變數，探討國際化程度對績效的影響 (例如：Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Gomes and Ramaswamy, 1999；Grant, 1987; Morck and Yeung, 1991; Tallman and Li, 1996)。由於本研究將同時進行上述兩種方法，為了避免樣本選擇上的誤差而造成統計推論上的不當，本研究在樣本選擇上，以從事國際化與沒有進行國際化比率相當之產業為選取對象，最後分為 5 類製造業[註六]進行分析，其樣本數為 588 筆，最後實證分析所使用的樣本數為 564 筆。被刪除的樣本包括國際化程度、研發密集度及廣告密集度漏填之 22 家廠商，以及 2 家因變數 (純益率) 為極端值的廠商[註七]。

二、變數之定義與衡量

(一) 因變數(廠商績效)

關於績效指標的衡量方式，一般可分為客觀性及主觀性之績效，而在廠商國際化程度與績效關係實證之研究中，多數學者皆以客觀性之財務指標為衡量方式，例如資產報酬率 (例如：Delios and Beamish, 1999; Gomes and Ramaswamy, 1999; Grant, 1987; Grant, Jammie and Thomas, 1988; Hitt, Hoskisson, and Kim, 1997; Kim, Hwang, and Burgers, 1989; Yojin, 1991)、純益率 (例如：Daniels and Bracker, 1989; Geringer, Beamish, and daCosta, 1989; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Kim, Hwang, and Burgers, 1989; Sambharya, 1995; Tallman and Li, 1996)、股東權益報酬率 (例如：Buhner, 1987; Grant, 1987; Han, Lee, and Suk, 1998; Qian, 1998; Wan, 1998;)、Tobin q (例如：Morck and Yeung, 1991)、銷售成長率 (Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Kim, Hwang, and Burgers, 1989) 及股價報酬等。

雖然上述以會計績效為基礎的衡量受到一些學者 (例如：Aaker and Jacobson, 1987) 的爭議，但多數學者認為使用會計績效仍有其存在之正當性。例如：經理人及外部分析人員常將資產報酬率及純益率視為管理團隊之效率及效能之衡量指標 (Grant, Jammie, and Thomas, 1988; Robins and Wiersema, 1995)，而 Grant, Jammie, and Thomas (1988) 認為公司策略對廠商績效的影響，通常直接反應在會計利潤上更甚於股價。此外，股價的改變傾向於跟隨在某些指標 (例如：資產報酬率及純益率) 的宣告之後，顯示此等指標之報導具有重要的訊號效果 (signaling effects) (Fama and Miller, 1984)。

根據上述討論，資產報酬率 (Return on Asset, ROA)、純益率 (Return on Sales, ROS)

及股東權益報酬率 (Return on Equity, ROE) 三項會計衡量之方式常被當做廠商之績效指標, 然而 ROE 對於資本結構的改變較敏感 (Hitt, Hoskisson, and Kim, 1997), 較不適用。ROA 與 ROS 績效指標的使用於過去的研究中亦都有學者採用, Grant (1987) 同時使用兩種指標, 但亦有學者採用 ROA 單一指標 (Hitt, Hoskisson, and Kim, 1997; Jung, 1991)。Geringer, Beamish, and daCosta (1989) 認為在國際領域的研究中, 以銷售為基礎之衡量為一較佳之方式, 因其可避免不同之資產評價衡量所造成的影響, 在其推論中指出, 折舊在調整資產價值時, 會因投資日期及所使用的會計原則而頗具差異性, 尤其是國際化程度高的公司, 因其所面對的會計原則更為相對的複雜, 故其有可能利用歷史匯率來操弄資產價值; 相對的, 銷售額以及利潤皆以當今的匯率加以報導, 並反應了目前的營運狀況, 因此本研究選擇 ROS 為績效指標, 透過稅後淨利/總銷售額予以衡量, 以進一步地檢定各項研究假說。

(二)自變數

1.國際化程度

Grant (1987) 認為國際化 (multinationalization) 的衡量必須能夠反應國內外營運之相對大小及策略重要性。從交易成本理論的觀點來看, 國際化程度 - 相對內部化國際營運的程度 (海外直接投資) 或國際市場活動 (出口或授權) - 可視為內部層級控制之策略能力的關鍵指標 (Teece, 1986)。過去的相關研究在國際化構念上已應用了許多的操作性定義, 最常使用的衡量為海外營運銷售額佔總銷售額的比例 (Geringer, Beamish, and daCosta, 1989; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Grant, 1987; Grant, Jammine, and Thomas, 1988; Tallman and Li, 1996)、海外資產佔總資產的比例 (Daniels and Bracker, 1989; Ramaswamy, 1995) 以及廠商於國外所擁有的子公司家數 (Tallman and Li, 1996), 亦有學者以海外員工比率 (Kim, Hwang, and, Burgers, 1989)、海外直接投資之件數 (Delios and Beamish, 1999) 以及以加權海外銷售額為基礎的 Entropy 指標予以衡量 (Kim, Hwang, and Burgers, 1993; Hitt, Hoskisson, and Kim, 1997; Wan, 1998) [註八]。

Gomes and Ramaswamy (1999) 認為每一種操作化都具有其反映不同的海外涉入程度的價值: 外銷佔總銷售額的比例可視為廠商在銷售收入上依賴海外市場的替代變數; 海外資產佔總資產的比例提供可衡量一廠商依賴海外生產的程度; 廠商於國外所擁有的子公司家數, 可以反映包含區位成本與利益因素的分散程度。然而, Sullivan (1994) 認為單一構面的衡量可能會造成結果的不一致, 因此發展了多重構面的單一指標, 但 Ramaswamy, Kroeck, and Renforth (1996) 認為 Sullivan 所建構的指標缺乏效標關聯效度, 因此其解釋廠商績效的變異能力, 並不比單一衡量項目 (即海外營運銷售額佔總銷售額比例) 要來的好。

雖然海外營運銷售額佔總銷售額的比例受到多數學者的使用，但 Tallman and Li (1996) 認為這樣的衡量指標並無法控制從母國輸出的中間財貨，爾後由海外子公司轉售的情況，因此無法完全衡量國內與國際營運的比例。近來，在 Geringer, Tallman, and Olsen (2000) 針對日本多國製造廠商為樣本的研究中，則以出口銷售額佔總銷售額的比例為國際化的衡量指標之一，因為在日本廠商的全球策略中，最常用的是母國為主體的出口策略(Bartlett and Ghoshal, 1989)。而根據 Bartlett and Ghoshal (1989) 的觀點，廠商在邁向多國營運之早期時，以出口銷售額佔總銷售的比例來衡量國際化程度，相較於歐美廠商以海外子公司銷售額佔總銷售比例來衡量要來的貼切。由於台灣廠商相較於歐美大型多國企業之國際化程度較低（相較於歐美之 MNCs，台灣廠商所投資的國家數目較少），亦即在國際化上屬於早期階段，故在本研究中將以出口銷售額佔總銷售額之比例 (Export Sales Ratio, ESR) 當做國際化程度之衡量指標。

2. 產品差異化能力

和先前的研究一致 (Caves, 1971; Delios and Beamish, 1999; Horst, 1972; Kogut and Chang, 1991; Lall and Siddharthan, 1982)，一廠商所擁有的技術及行銷資產將以研究發展及行銷密集度當做替代變數 (proxy variable)，並以研究發展費用及廣告費用佔總銷售額的比率予以衡量。

(三) 控制變數

為了避免其他變數在探討國際化程度與廠商績效之關係時產生干擾，本研究參考先前的研究 (Delios and Beamish, 1999; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Grant, Jammine, and Thomas, 1988; Tallman and Li, 1996) 將影響商廠層級的廠商規模及負債比率二項變數，和影響產業層級之產業效果視為控制變數。

規模較大的廠商通常可被視為較一般廠商具備獲取高於正常利潤率的能力，因此可於一不完美的市場中營運，透過其獨佔或寡佔力，則可獲得較高的超額利潤。再者，大公司或許可以在資本市場中以較低的成本取得資金，或因風險分散的關係，可以透過較低的成本於市場中營運。因為廠商規模影響廠商績效，在本研究中將其視為干擾變數，並以廠商員工人數的對數函數加以衡量。

資本結構（尤其是負債）被認為是影響廠商績效及廠商營運風險的重要決定因素之一 (Hitt and Smart, 1994)，為了避免財務結構對績效造成影響，本研究根據先前的研究 (Delios and Beamish, 1999; Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Grant, Jammine, and Thomas, 1988; Hitt, Hoskisson, and Kim, 1977; Tallman and Li, 1996) 將負債比率視為一控制變數，並以總負債對總資產的比率予以衡量。

過去研究發現，產業效果在以橫斷面資料分析廠商的績效時，具有重要的影響效果

(Schmalensee, 1985)。一些研究使用產業虛擬變數 (Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Gomes and Ramaswamy, 1999; Grant, Jammie, and Thomas, 1988)；而有些研究利用產業特性予以控制 (Delios and Beamish, 1999; Robins and Wiersema, 1995; Tallman and Li, 1996)。本研究根據標準產業分類之兩欄位編碼為分類基礎，並將不同的產業分群[註九]，以虛擬變數衡量產業效果。茲將上述各變數的定義及預期符號列於表 3。

表 3 變數衡量方式及預期符號

變數名稱	衡量方式	對績效之預期
因變數		
績效	純益率=稅後淨利/總銷售額	
自變數		
<u>國際化程度</u>		
國際化	出口銷售額/總銷售額	+
國際化平方	(出口銷售額/總銷售額) ²	-
<u>產品差異化能力</u>		
研發密集度	研發支出/總銷售額	+
廣告密集度	廣告支出/總銷售額	+
控制變數		
廠商規模	廠商員工人數取 log 值	+
負債比率	總負債/總資產	-
電力及電子業*		
紡織成衣業	虛擬變數：1=紡織成衣業；0=其它	
化學製造業	虛擬變數：1=化學製造業；0=其它	
橡膠塑膠製造業	虛擬變數：1=橡膠塑膠製造業；0=其它	
機械設備業	虛擬變數：1=機械設備業；0=其它	

註：*為控制組

肆、結果與討論

表 4 列出本研究因變數、自變數與控制變數之平均數、標準差以及各變數間之相關係數。為了避免複共線性 (multicollinearity) 的問題，本研究利用變異膨脹係數 (Variance Inflationary Factor, VIF) 針對各自變數之間共線性的程度予以檢定。表 7 模型 2 中自變數之 VIF 值，除了國際化程度與其平方項兩變數之 VIF 較高之外，其餘自變數之 VIF 值皆低於 1.06[註十]，顯示本研究所使用的資料並無共線性的問題。

表 4 平均數、標準差以及相關係數

變數	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6
1.績效	0.064	0.101						
2.廠商規模	2.705	0.337	0.14**					
3.負債比率	0.480	0.214	-0.35**	-0.13**				
4.國際化程度	0.518	0.345	-0.07	0.10**	0.09*			
5.國際化程度平方	0.387	0.360	-0.10*	0.08*	0.11**	0.97**		
6.研發密集度	0.018	0.035	0.14**	0.14**	-0.13**	0.10**	0.08*	
7.廣告密集度	0.006	0.024	0.19**	-0.01	0.03	-0.18**	-0.14**	0.04

註：1. 樣本數 = 564.

2. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Gomes and Ramaswamy (1999) 在研究美國大型 MNCs 在國際化程度與績效間的關係時，發現不同的產業對績效有顯著地影響，因此本研究先針對不同產業於各變數間做一單變量之統計分析。表 5 列出五種產業之各種變數之變異數分析及其事後多重比較 (Post Hoc Multiple Comparisons) 分析。從樣本的產業分配可以看出電力電子產業所佔的比例最高，約佔總樣本數之半，而較為傳統的紡織成衣業約佔二成；而化學材料、橡膠塑膠及機械設備分別佔總樣本數之 13%、9% 及 7% 左右。

不同的產業在績效間有顯著的差異 ($F > 4.43$, $p < 0.01$)，由表 5 可以看出，化學材料業及電力電子業之績效較佳，高於整體績效之平均值 0.064。經由 Scheffe 多重比較的結果發現，化學材料業及電力電子業之績效水準顯著地高於紡織成衣業。從廠商規模可以看出，整體樣本廠商之平均員工人數為 769 人，而五種產業於廠商規模上並無顯著地不同。負債比率於不同產業間亦有顯著的差異 ($F > 3.53$, $p < 0.05$)，其中以機械設備業及橡膠塑膠業的負債比率最高，而經由事後檢定呈現出機械設備業、橡膠塑膠業及電力電子業之負債比率顯著地高於化學材料業。從國際化程度可以發現，台灣大型企業之國際化頗高，總樣本之平均值為 0.518，其中電力電子產業的國際化程度更高達 0.62，而化學材料業的國際化程度僅為 0.238，不同產業間的國際化程度頗具差異性，在統計上亦達顯著水準 ($F > 22.66$, $p < 0.01$)。進一步經由 Scheffe 多重比較的結果發現，電力電子產業的國際化程度顯著地高於紡織成衣業、化學材料業及橡膠塑膠業，而機械設備業的國際化程度亦顯著地高於化學材料業。研發密集度在不同產業間亦頗具差異性，整體樣本數之平均值為 1.8%，然電力電子業之研發密集度高達 2.6%，而紡織成衣業及橡膠塑膠業卻不及 1%，故經由統計檢定的結果發現，不同產業之研發密集度呈現出顯著地差異 ($F > 9.81$, $p < 0.05$)。再經由事後檢定後發現，化學材料業及電力電子業之研發密集度顯著地高於紡織成衣業，且電力電子業之研發密集度亦同時顯著地高於橡膠塑膠業。就廣告密集度而言，台灣大型企業之廣告密集度平均僅有 0.6%，不同產業間具顯著地差異性 ($F > 7.48$, $p < 0.01$)。化學材料業之廣告密集度高達 2%，其餘產業皆不及 1%，

而經由 Scheffe 多重比較的結果發現, 化學材料業之廣告密集度顯著地高於另外的四種產業[註十一]。

表 5 不同產業下之各種變數之 ANOVA 分析

	績效	廠商規模	負債比率	國際化程度	研發密集度	廣告密集度	樣本數
1.紡織成衣	0.035	573	0.470	0.461	0.004	0.005	114 (20.2%)
2.化學材料	0.085	899	0.410	0.238	0.018	0.020	73 (12.9%)
3.橡膠塑膠	0.048	828	0.535	0.453	0.009	0.003	50 (8.9%)
4.機械設備	0.059	541	0.536	0.538	0.016	0.003	38 (6.7%)
5.電力電子	0.073	833	0.484	0.620	0.026	0.004	289 (51.3%)
總平均值	0.064	769	0.480	0.518	0.018	0.006	564
F 值	4.43***	1.55	3.53**	22.66***	9.81***	7.48***	
Scheffe 比較	2>1*** 5>1***		3>2** 4>2** 5>2*	4>2*** 5>1>3>2***	2>1* 5>1*** 5>3***	2>1*** 2>3*** 2>4*** 2>5***	

註：1. 表中所列出之值除了樣本數之外，其餘之值皆為各變數之平均數。
2. p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

Grant (1987) 認為在探討國際化與績效之關係時，其中一種方法為比較性研究，其主要在檢視國內廠商與 MNCs 的相對績效 (例如: Horst, 1972; Michel and Shaked, 1986; Shaked, 1986; Vernon, 1971; Wan, 1998)。因此，本研究將 TMNCs (Taiwanese MNCs) 與非 TMNCs 在各變數間之差異性做進一步地比較。從表 6 中可以發現，TMNCs 之比例超過九成，且 TMNCs 的規模顯著地大於非 TMNCs (t=4.895, p<0.01)；非 TMNCs 的負債比率雖然高於 TMNCs，但並未達顯著水準；在研發密集度上，TMNCs 顯著地高於非 TMNCs (t=3.28, p<0.01)，亦即 TMNCs 在研究發展之提昇上有較多的投入；而廣告密集度正好相反，亦即非 TMNCs 的廣告密集度顯著地高於 TMNCs (t=-2.073, p<0.05) [註十二]。

表 6 有國際化廠商與國內廠商之大型企業於各變數間之差異性檢定

	TMNCs	非 TMNCs	t-test
樣本數	527	37	
廠商規模	799	423	4.895***
負債比率	0.479	0.503	-0.664
績效	0.0652	0.0451	1.175
研發密集度	0.0189	0.0088	3.280***
廣告密集度	0.0045	0.0303	-2.073**

註：1. 大企業為廠商規模人數大於 200 人以上
2. * p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

Vernon (1971) 在探討國際化對績效影響的研究中發現，MNCs 較非 MNCs 擁有較高的績效，而於本研究中雖然有從事國際化廠商的績效高於國內廠商，但並無達到統計上的顯著

水準，此結果與大部份的研究一致。例如：Horst (1972) 在控制廠商規模後，無法區分 MNCs 與非 MNCs 在淨利潤上之差別；而 Yoshihara (1985) 以 118 家日本大型廠商為樣本，所得到的研究顯示 MNCs 較非 MNCs 於績效上有較好的表現，但並未達到統計上的顯著水準；而近來 Wan (1998) 針對香港 81 家之上市公司所做的研究亦發現，香港的 MNCs 與國內企業的績效無顯著差異。故以台灣大型廠商為研究的樣本所得到的結果和過去的研究頗為一致，亦即無法推論有從事國際化廠商之績效一定會優於國內的廠商。

表 7 列出國際化程度與產品差異化能力對廠商績效之迴歸分析結果，以檢定本研究之三項假說。從模型 2 可以發現，整體模型適合度達顯著水準 ($F=21.897$, $p<0.01$)，共可解釋廠商績效 18.2% 之變異量，本研究所推導之三項假說皆獲得實證上的支持。以下將針對各項假說的驗證做更進一步地解釋。

國際化程度對廠商績效有顯著地正向影響 ($t=2.671$, $p<0.01$)，而國際化程度的平方項對廠商績效呈現負向的顯著效果 ($t=-2.905$, $p<0.01$)，顯示國際化程度對績效的影響呈現一先增後減的曲線關係，亦即一開始國際化程度提高對廠商績效有正向的影響，但當達到一最適水準時，持續提高國際化的程度反而使得績效降低，故兩者之間呈現一倒 U 型之曲線關係，支持本研究所提出之第一項假說。此結果和最近的研究得到一致的結論 (Gomes and Ramaswamy, 1999; Hitt, Hoskisson and Kim, 1997)。

表 7 國際化程度與產品差異化能力對廠商績效之迴歸分析

變數	模型 1		模型 2		VIF 值
	估計係數	t 值	估計係數	t 值	
截距項	0.066	1.923*	0.051	1.499	
廠商規模	0.027	2.324**	0.024	2.039**	1.049
負債比率	-0.160	-8.531***	-0.155	-8.390***	1.050
國際化程度			0.118	2.671***	15.651
國際化程度平方			-0.121	-2.905***	15.353
研發密集度			0.215	1.888*	1.051
廣告密集度			0.884	5.388***	1.061
F 值	42.408***		21.897***		
Adjusted R ²	0.128		0.182		
△Adjusted R ²			0.054***		

註：1. 樣本數 = 564

2. * $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

3. 產業虛擬變數包含於模型中，但於表中之迴歸係數並無揭露。

Gomes and Ramaswamy (1999) 回顧了八篇探討國際化與績效之間具有潛在曲線關係的研究 (Buckley et al., 1977, 1984; Daniels and Bracker, 1989; Geringer et al., 1989; Haar, 1989; Hitt et al., 1997; Ramaswamy, 1995) 發現，除了 Hitt et al. (1997) 較嚴謹的檢定曲線的關係之外，大部份的研究並無根據理論嚴謹的探討曲線的關係。他們更進一步地指出，八篇當中的

三篇研究 (Buckley et al., 1977, 1984; Daniels and Bracker, 1989) 甚至沒有報導支持或是拒絕曲線的關係。為了更嚴謹地檢視國際化與廠商績效間的關係, Hitt et al. (1997) 首先透過集群分析, 之後再根據 Hitt and Middlemist (1978) 所建議的方法將樣本分為兩群, 即以國際化程度 (entropy 指標) [註十三] 分數 0.3 為區隔點。然在本研究中之國際化程度為出口銷售額佔總銷售額之比例 (ESR), 故對 ESR 進行偏微分得到國際化程度與廠商績效曲線關係之臨界點 (critical point) 為 48.76% [註十四], 此意謂著當國際化程度達到 48.76% 時, 國際化對台灣廠商的績效影響將會達到最高的狀況 (如圖 2 所示)。

為了更嚴謹地檢視國際化程度與廠商績效間之非線性關係, 本研究以廠商國際化程度 48.76% 為臨界點進行穩健性分析 (robust analysis), 將樣本分為兩群, 分別為國際化程度低之 266 家廠商 ($ESR < 48.76\%$) 及國際化程度高之 298 家廠商 ($ESR > 48.76\%$) 進行迴歸分析。從表 8 的結果發現, 在控制其它變數之下, 國際化程度低的廠商與績效呈現顯著地正向關係 ($t=2.069, p<0.05$), 而國際化程度高的廠商與績效呈現顯著地負向關係 ($t=-2.302, p<0.05$), 亦即當國際化程度繼續提高時 ($ESR > 48.76\%$), 則對廠商績效產生負向地顯著效果。

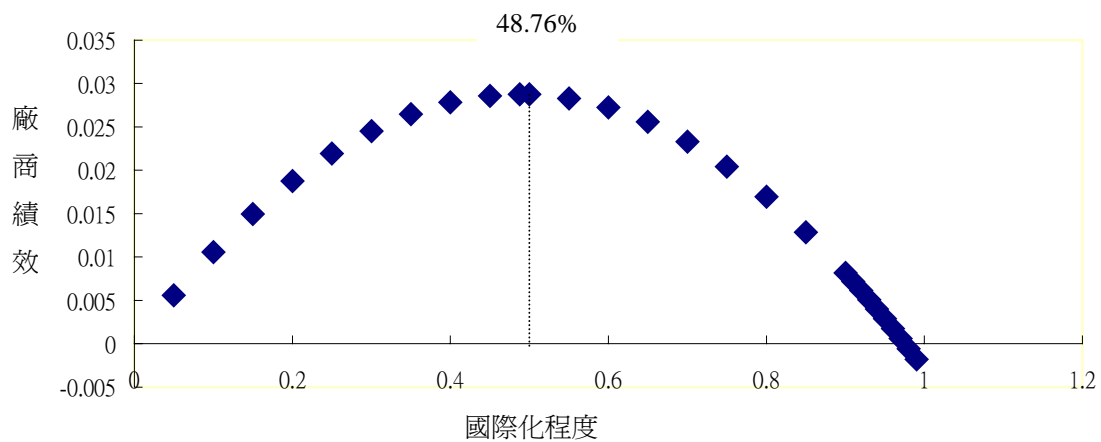


圖 2 國際化程度與廠商績效之關係圖

表 8 國際化程度與廠商績效間之曲線關係之穩健性分析

變數	低國際化程度群		高國際化程度群	
	估計係數	t 值	估計係數	t 值
截距項	0.123	2.554**	0.083	1.465
廠商規模	0.005	0.307	0.038	2.280**
負債比率	-0.189	-6.228***	-0.139	-5.813***
國際化程度	0.075	2.069**	-0.077	-2.302**
研發密集度	-0.083	-0.399	0.206	1.463
廣告密集度	0.898	2.252***	1.000	1.167
F 值	10.023***		7.199***	
Adjusted R ²	0.235		0.158	

註：1. 樣本數：低國際化程度群之樣本數=298，高國際化程度群之樣本數=266。

2. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3. 產業虛擬變數包含於模型中，但於表中之迴歸係數並無揭露。

此結果再次地驗證了本研究所提出之倒 U 型的曲線關係。本研究之產品差異化能力包含了研發密集度及廣告密集度，從表 7 模型 2 之研究結果發現，研發密集度對廠商績效有顯著地正向影響 ($t=1.888$, $p < 0.1$)，而廣告密集度對廠商績效亦有顯著地正向影響 ($t=5.388$, $p < 0.01$)，支持本研究之假說二及假說三，亦即證實了台灣的大型廠商所擁有之產品差異化能力在提升廠商的獲利能力上扮演著重要的角色。

Jung (1991) 在探討 1976 和 1980 年美國多國企業廠商自擁優勢 (包含研發、廣告及資本密集度) 與績效間的關係時發現，此產品差異化能力為解釋廠商績效最主要的變數，與 Morck and Yeung (1991) 研究 1978 年美國多國企業所得到的結論頗為一致。近來 Delios and Beamish (1999) 針對日本多國企業的研究，則發現研發密集度對廠商績效有正向的影響效果，而廣告密集度雖然對廠商績效亦有正向的影響，但並未達到顯著水準。因此，以台灣大型廠商為研究對象所得到的結果大致上和美國及日本的研究一致。亦即新興工業化國家之廠商，亦能創造出產品差異化能力來提升廠商績效，此意謂著工業化程度較低的國家亦能創造出本身的產品差異化能力。例如：新興工業化國家的廠商可將從已開發國家學習到的技術知識，透過本身的創新及適應，發展出符合較低度開發中國家的要素價格及品質條件的技術；若產品銷往至低度開發國家時，可將產品多餘的裝飾 (frills) 去掉而維持基本功能以更符合當地的需求 (Lall, 1983)。

Lall (1983) 更進一步地指出，開發中國家廠商所具有的技術優勢，不僅製程和產品可以適應地主國要素價格、要素品質和需求條件，而且其在創新的方向可以提供的技術，相較於目前開發中國家所使用的技術，在小規模的生產上更有效率。且在某些個案中，開發中國家的廠商可以發展出具差異化的消費性產品，也能夠和已開發國家的多國公司具品牌的產品競爭。成功的行銷往往需要和買方有密切的互動，而不僅止於優異的推銷技巧或促銷策略，因

此, 開發中國家的廠商可藉由服務地主國某些使用者所發展出的長期關係, 來提昇本身的行銷優勢, 進而發現新的產業需求。

最後, 如本研究所預期, 控制變數在影響廠商績效上的效果非常地顯著 ($F=42.408$, $p<0.01$), 產業虛擬變數與績效有顯著的相關, 而廠商規模與廠商績效有顯著地正向關係, 負債比率與廠商績效呈現顯著地負相關。這些控制變數並非本研究之主要重點, 故在此不做深入的探討, 但控制變數的顯著, 再次地確認在檢視廠商績效時, 控制產業及廠商特性的重要性。

本研究進一步地檢視廠商國際化程度的高低於各變數間之差異性。從表 9 之結果發現, 國際化程度的高低在廠商規模上並無顯著地差異; 而平均而言, 國際化程度較高的 266 家廠商之負債比率顯著地高於國際化程度較低之廠商 ($t=2.147$, $p<0.05$), 此結果和過去研究的推論一致 (Chen, Cheng, He, and Kim, 1997), 亦即認為國際化程度高的 MNC 可因市場的分散來降低風險, 而風險程度是公司融資決策的主要考量因素之一, 因此認為國際活動程度高的 MNC 會有較高的負債比率。

國際化程度低的廠商績效雖然高於國際化程度高之廠商績效, 但並未達到顯著水準。國際化程度較高的廠商其研發密集度顯著地高於國際化程度低的廠商 ($t=2.628$, $p<0.01$), 亦即國際化程度愈高的廠商投入較多的研發; 而廣告密集度則可明顯地看出國際化程度高的廠商顯著地低於國際化程度低的廠商 ($t=-3.353$, $p<0.01$), 因為國際化程度低的廠商包含 37 家國內廠商 (廣告密集度平均為 3%), 及 63 家化學材料業 (扣除 12 家為國內廠商後, 廣告密集度平均為 1.4%), 其主要客戶以國內最終消費者為主 (請參考註 9), 故國際化程度較低之廠商對廣告投入的程度較高。

表 9 國際化程度高與國際化程度低之廠商於各變數間之差異性檢定

	國際化程度低	國際化程度高	t 值
廠商規模	750	786	0.358
負債比率	0.460	0.498	2.147**
績效	0.0704	0.0581	-1.449
研發密集度	0.0142	0.0217	2.628***
廣告密集度	0.0100	0.0029	-3.353***

註：1. 樣本數：國際化程度低之樣本數=298，國際化程度高之樣本數=266。

2. * $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

伍、結論與建議

雖然國際企業領域專注於多國企業的相關研究已行之多年，然而過去的研究多專注在已開發國家多國企業之相關探討，但近來於全球經濟扮演著愈來愈重要角色之亞洲多國企業已逐漸受到學者們的關注 (Yeung, 1994)。鑑於亞洲多國企業 (Asian context) 在國際化程度與廠商績效關係之相關探討仍屬缺乏，本研究利用行政院主計處 (1996) 製造業抽樣調查之資料庫進行實證分析。本研究有如下之結論：

一、整體而言，台灣大型製造商之國際化程度頗高，但就各別產業細分後發現，不同產業間之國際化程度及產品差異化能力間頗具差異性，其中電力電子業之國際化程度及研發密集度最高，化學材料業之國際化程度最低，但化學材料業之廣告密集度最高，因此探討影響廠商績效之因素時，產業特性的控制實有其必要性。唯研究中之產業特性分為五類，其樣本分配不甚平均，可能造成推論上的偏誤，為本研究中限制之一。

二、在台灣 MNCs 與國內廠商績效之比較發現，其結果與 Shaked (1986) 研究美國及 Yoshihara (1985) 研究日本企業所得到的結論一致，亦即 MNCs 與非 MNCs 在績效表現上沒有顯著地差異，而近來 Wan (1998) 以香港 81 家上市公司所做的研究亦得到相同的結果。雖然以台灣大型廠商為樣本的研究和過去的研究得到頗為一致的結果，但若據此推論國際化對廠商績效並不會產生顯著的影響恐有疏失，因為上述比較 MNCs 與非 MNCs 績效之單變量 (t 檢定) 統計方法並無控制產業及廠商特性對績效的潛在影響。

三、在控制產業特性及廠商特性後發現，台灣大型廠商國際化程度對績效的影響呈現一非線性 (non-linear) 的關係，亦即國際化對廠商績效有一正向的影響，但當國際化活動超過了最適水準之後，會使廠商績效產生負向的效果，證實了國際化與台灣廠商績效之間存在著倒 U 型的關係。雖然過去有幾篇相關研究發現此倒 U 型的關係，但並無任何研究嚴謹地探討廠商之國際化程度何時到達最適水準。Daniels and Bracker (1989) 指出，從 1950 年代至今的三個世紀，大部份的美國的大型企業當其在從事國際事業時，似乎都接受了「愈多愈好 (more is better)」的概念，然在其研究中發現不同的國際化程度對廠商績效所產生的影響效果頗具差異性，因此兩位學者認為若能精確地發展出一國際化之最適水準，則經理人在國際化的策略運用上將較有所標準。

鑑於先前研究之限制與不足，本研究利用迴歸分析，進一步地經由穩健性 (robustness) 測試，發現台灣大型廠商國際化之最適水準為 48.76% [註十五]，明確地提供台灣大型製造廠商於從事國際化策略的一個參考依據。若從公司成長理論的觀點視之，公司本身並沒有辦法無限制地擴張，蓋因公司本身的管理能力限制了廠商的成長 (Penrose, 1959)。此意謂著，在控制其他變數不變之下，雖然公司本身的國際化策略對績效之提昇有一定的貢獻程度，但此

並不代表著公司可以無限制地從事國際擴張活動, 因為當超過最適水準之後, 對廠商績效的成長將呈現負向的效果。本研究以嚴謹地方法找出台灣大型廠商國際化之最適水準為 48.76%, 明確地建議業界在從事國際化策略時, 可以根據本研究所提供之國際化最適水準指標, 時時檢視並適時控制海外之擴張活動。

四、研發密集度及廣告密集度對廠商績效有一正向影響的效果, 雖然台灣大型廠商產品差異化之能力在廠商績效之解釋能力遠低於 Jung (1991) 的結果[註十六], 但以台灣廠商為樣本研究的結果, 證實了新興工業化國家仍具有產品差異化之能力。從表 7 的分析發現, 整體樣本之廣告密集度對廠商績效為一正向的影響效果, 經由表 8 之穩健性測試後, 發現國際化程度低之廠商 (包含 37 家國內廠商), 其廣告密集度對廠商績效仍然呈現正向的顯著影響, 但國際化程度高之廠商雖然得到一樣的結果, 但並未達到統計上的顯著水準。推論其原因, 可能為台灣國際化程度高之廠商於國外之客戶大都不是以最終消費者為對象, 較不具品牌 (行銷) 優勢, 然根據上述推論, 廣告密集度對廠商績效的提昇扮演著重要的角色, 故建議台灣國際化程度高之廠商未來在品牌 (行銷) 優勢上仍有待進一步地努力。此一建議和近來經濟部委託中華經濟研究院規劃「再造傳統製造業競爭優勢」所提出之提升產業升級競爭力之途徑頗為一致, 其指出「升級」為提升競爭力之重要途徑之一, 而加強設計、自創品牌或利用大陸、東南亞發展區域品牌以增加產品差異化能力來提升廠商績效, 諸如康師傅、和成、羅馬、信益及櫻花等, 皆為成功的例子 (曾憲文, 2001)。

五、為了將台灣大型廠商之國際化程度及研發密集度與已開發國家之多國企業做一比較, 表 10 列出台灣與七大工業國家之相關資料。從表中發現, 台灣大型廠商之研發密集度低於美國之 3%, 高於另外六個工業化國家, 由此可知新興工業化國家的台灣, 其大型廠商重視研發的投入程度並不亞於七大工業國家。此外, 從國際化程度的資料發現, 由於國際化程度衡量方式的不同 (見表 10 註 4), 台灣國際化程度僅次於美國, 高於其餘的六個工業化國家。然而, 本研究所使用之主計處資料庫中並無法區分由台灣出貨的比率及其他國家 (海外) 出貨的比率, 此為本研究限制之一, 但從經濟部統計處 (2000) 的製造業對外投資況調查報告顯示, 在 1997 年之 1,432 家廠商中, 由台灣接單第三地出口的比例約為 30%, 若將此比例類推於本研究, 則於表 10 中台灣的國際化程度僅為 15.6%, 遠低於七大工業國 (日本除外)。因此, 考慮台灣接單、第三地出口的情況下, 兩種衡量國際化之方式頗具差異性。此一結論頗符合 Bartlett and Ghoshal (1989) 的論點, 廠商在邁向多國營運之早期時 (如台灣), 以出口銷售額佔總銷售的比例來衡量國際化程度, 相較於國際化程度較高之歐美廠商要來的貼切。據此, 國際化程度與廠商績效間倒 U 型之驗證, 實有待針對不同國家做更進一步的比較性研究。

表 10 台灣廠商之國際化程度及研發密集度與七大工業國之比較

	台灣	加拿大	法國	德國	義大利	日本	英國	美國
研發密集度	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
國際化程度	0.52	0.34	0.33	0.33	0.35	0.09	0.28	0.60

註：1.台灣資料來源為 1996 年行政院主計處製造業抽調查檔案

2.七大工業國家之資料來源為 1994 年 *Worldscope Global Database*

3.台灣與七大工業國家之廠商研發密集度皆為研發支出/總銷售額

4.台灣廠商之國際化程度=出口額/總銷售額；

七大工業國家之國際化程度=海外銷售額/總銷售額

六、本研究雖然已利用大型資料庫驗證國際化程度及產品差異化能力對台灣廠商績效的關係，以達到驗證理論一般化之目的，研究設計及過程上雖力求嚴謹，但仍然有下列幾項研究限制。首先，本研究仍然建立在台灣大型製造廠商的實證，在理論一般化的過程上可能會有所限制。因此，以服務業或中小企業為主體的實證在理論一般化的驗證上有其必要性，亦為未來研究的方向 (Delios and Beamish, 1999; Gomes and Ramaswamy, 1999; Wan, 1998)。亦即，擴展現存的「西方」理論，應該涵蓋更多元化及不同文化的觀點，不要完全一味的以北美觀點去驗證所有的區域，方能建立不受限於文化的管理理論 (Doktor, Tung, and Glinow, 1991)。再者，受限於資料的限制，本研究僅利用橫斷面 (cross-section) 資料探討國際化程度與產品差異化能力對廠商績效的關係，然而國際化策略對於廠商績效在不同的期間的影響並非一致 (Geringer, Tallman, and Olsen, 2000)，故本研究建議未來的研究應以時間序列資料 (time series data) 或長期追蹤資料 (panel data) 為對象，去瞭解國際化程度與廠商績效關係在時間上的變化，以提供廠商更豐富的策略管理意涵 (Geringer, Tallman, and Olsen, 2000; Gomes and Ramaswamy, 1999)。

註 釋

- [註一] Delios and Beamish (1999) 所定義之專屬性資產 (proprietary assets) 及 Morck and Yeung (1991) 所定義之無形資產 (intangibles) 皆指一廠商所擁有之技術及行銷資產, 其衡量方式皆以研究發展密集度 (研發支出佔總銷額之比率) 及廣告密集度 (廣告支出佔總銷額之比率) 表示, 為避免與交易成本中所使用之專屬性資產 (specific assets) 之概念產生混淆, 本研究將廠商所擁有之研發及行銷資產定義為產品差異化能力 (capability for product differentiation) (Caves, 1971, 1982)。
- [註二] 分別為 0-10%, 10-20%, 20-30%, 40-50% 及 50% 以上。
- [註三] 在 Morck and Yeung (1991) 的研究中, 研究發展費用乃以特別的 know-how 和專利權當做替代變數。
- [註四] 中小企業與大企業之區分乃根據經濟部中小企業處 (2000) 之標準, 製造業公司員工人數低於 200 人的為中小企業; 高於 200 人的為大企業。
- [註五] 例如: 印刷業沒有從事國際化廠商之比率為 87.1%, 木竹製品製造業無從事國際化之比率為 71.4%, 而菸草業僅有一家公司。
- [註六] 本研究最初選取 8 類製造業, 由於某些產業特性具有某種程度之相似性, 故最後將其合併為 5 類, 如附錄 1 之表所示。
- [註七] 若將原本包含兩筆極端值之因變數 (純益率) 納入模型進行分析時, 則 R^2 超過 0.9, 不儘合理 (由於本研究為橫斷面資料), 再將兩筆極端值刪除後, 所得到之 R^2 為近 0.2, 較合於常理。
- [註八] Hitt, Hokisson, and Kim (1997) 的研究中以 entropy 指標衡量國際多角化, 但其發現該指標與單一構面之海外銷售額比率有很高的相關程度 ($r=0.69$)。
- [註九] 產業分群之詳細分類細目請參見附錄。
- [註十] 當自變數之 VIF 值等於 1 表示各變數彼此間無任何相關, 但若 VIF 值高於 10, 則各自變數間可能具有高度的相關, Snee (1973) 認為當 VIF 值大於 5, 則會有共線性的問題產生。本研究中國際化程度及其平方項具有高度相關為可以接受之外, 其餘變數間之 VIF 值皆符合要求。
- [註十一] 化學材料製品製造業包含了從事化學材料製造化學製品, 如塗料、顏料、化學及生物製藥劑、清潔劑及其他化粧品等, 由於上述製造業之相關產品相較於其它產業之最終消費者的比例較高, 故其廣告密集亦相對地高於其它產業。
- [註十二] 國外廠商之廣告活動較少的原因可能為其主要客戶為工業品客戶及 OEM 客戶; 而國內廠商則以最終消費者居多, 故其廣告密集度亦相對較高。

[註十三] 請參考註 8。

[註十四] $\partial \text{firm performance} / \partial \text{ESR} = 0, \Rightarrow 0.118\text{ESR} - 0.121\text{ESR}^2 = 0, \Rightarrow \text{ESR} = 48.76\%$

(資料來源，請見表 7 之模型 2)。

[註十五] 作者回顧國內外相關文獻發現，除 Hitt et al. (1997) 以較嚴謹的研究方法探討國際化對廠商績效的非線性關係，但其亦未明確地算出其國際化之最適水準，作者試圖從 Hitt et al. (1997) 之實證模型算出其最適水準為 54.63%，高於台灣的 48.76%。進一步的探討，發現兩篇研究並非在同一個比較基礎，如 Hitt et al. (1997) 所衡量之國際化方式為 entropy 指標，且模型中所控制的變數亦有所差異，故上述之比較結果僅能列為參考，概因其並非於同一比較基礎上。

[註十六] Jung (1991) 以美國企業為研究對象發現，研發能力、行銷能力及資本密集度對廠商利潤的解釋能力為 60%。

參考文獻

1. 行政院主計處, 1996。 *中華民國行業標準分類*, 台北: 行政院主計處。
2. 曾憲文, 2001。 *經部委託規畫, 提升傳統製造業競爭力*, 工商時報, 12月1日, 第四版。
3. 經濟部統計處, 2000。 *製造業對外投資實況調查報告*, 台北: 經濟部統計處。
4. Aaker, D. A. and R. Jacobson, 1987. The Role of Risk in Explaining Differences in Profitability, *Academy of Management Journal*, 30(2) : 277-296.
5. Annavarjula, M. and S. Beldona, 2000. Multinationality-Performance Relationship: A review and Reconceptualization, *The International Journal of Organizational Analysis*, 8(1) : 48-67.
6. Barney, J. B., 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1) : 99-120.
7. Bartlett, C. A. and S. Ghoshal, 1989. *Managing Across Borders: The Transnational Solution* Boston, MA : Harvard Business School Press.
8. Brewer, H.L., 1981. Investors Benefits From Corporate International Diversification, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(1) : 113-24.
9. Buckley, P.J., J.H. Dunning and R.B. Pearce, 1977. The Influence of Firm Size, Industry, Nationality, and Degree of Multinationality in the Growth and Profitability of the World's Largest Firms, *Weltwirtschaftliches Archiv*, CXIV : 243-257.
10. Buhner, R., 1987. Assessing International Diversification of West German Corporations, *Strategic Management Journal*, 8(1) : 25-37.
11. Caves, R. E., 1971. International Corporation: The Industrial Economics of Foreign Investment, *Economica*, 38(1) : 1-27.
12. Caves, R. E., 1982. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge : Cambridge University Press.
13. Chen, Charles J. P., C. S. Agnes Cheng, Jia He, and Jawon Kim, 1997. An Investigation of the Relationship Between International Activities and Capital Structure, *Journal of International Business Studies*, 28(3) : 563-577.
14. Collins, J. M., 1990. A Market Performance Comparison of U.S. Firms Active in Domestic

- Developed and Developing Countries, *Journal of International Business Studies*, 21 (2) : 271-87.
15. Daniels, J.D. and J. Bracker,1989.Profit Performance: Do Foreign Operations Make a Difference, *Management International Review*, 29(1) : 46-56.
 16. Davidson, W. H.,1980.The Location of Foreign Investment Activity, *Journal of International Business Studies*, 11(3) : 9-23.
 17. Delios, A. and P.W. Beamish,1999.Geographic Scope, Product Diversification, and the Corporate Performance of Japanese Firms, *Strategic Management Journal*, 20(8) : 711-727.
 18. Dess, G. G., A. Gupta, J-F. Hennart, and C. W. L. Hill,1995.Conducting and Integrating Strategy Research at the International, Corporate, and Business Levels: Issues and Directions, *Journal of Management*, 21(3) : 357-393.
 19. Doktor, R., R. L. Tung, and M. A. G. Glinow,1991.Incorporating International Dimensions in Management Theory Building, *Academy of Management Review*, 16(2) : 259-261.
 20. Dunning, J. H.,1993.*Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley Publishing Co.
 21. Egelhoff, W. G.,1988.Strategy and Structure in Multinational Corporations: A Revision of the Stopford and Wells Model, *Strategic Management Journal*, 9(1) : 1-14.
 22. Errunza, V. R. and L. W. Senbet,1984.International Corporate Diversification, Market Valuation, and Size-Adjusted Evidence, *The Journal of Finance*, 39(3) : 727-743.
 23. Fama, E. F. and M. Miller,1984. *The Theory of Finance*, Dryden, Hinsdale, IL.
 24. Geringer, J. M., P. W. Beamish, and R. C. daCosta,1989. Diversification Strategy and Internationalization: Implications for MNE Performance, *Strategic Management Journal*, 10(2) : 109-119.
 25. Geringer, J. M., S. Tallman, and D. M. Olsen,2000. Product and International Diversification Among Japanese Multinational Firms, *Strategic Management Journal*, 21(1) : 51-80.
 26. Gomes, L. and K. Ramaswamy,1999. An Empirical Examination of the Form of the Relationship Between Multinationality and Performance, *Journal of International Business Studies*, 30(1) : 173-188.
 27. Grant, R. M.,1987. Multinationality and Performance Among British Manufacturing Companies, *Journal of International Business Studies*, 18(3) : 79-89.
 28. Grant, R. M., A. P. Jammie, and H. Thomas,1988. Diversity, Diversification, and

- Profitability Among British Manufacturing Companies, 1972-1984, *Academy of Management Journal*, 31(4) : 771-801.
29. Haar, J.,1989. A Comparative Analysis of the Profitability Performance of the Largest U.S., European and Japanese Multinational Enterprises, *Management International Review*, 29(1) : 5-18.
30. Han, K. C., S. H. Lee, and D. Y. Suk,1998. Multinationality and Firm Performance, *Multinational Business Review*, 6(2) : 63-70.
31. Hitt, M. A., R. E. Hoskisson, and H. Kim ,1997. International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms, *Academy of Management Journal*, 40(4) : 767-798.
32. Hitt, M. A., and D. Smart,1994. Debt: A Disciplining Force for Managers or a Debilitating Force for Organizations? *Journal of Management Inquiry*, 3 : 144-152.
33. Horst, T. E.,1972. Firm and Industry Determinants of the Decision to Invest Abroad,*Review of Economics and Statistics*, 54(August) : 258-266.
34. Johanson, J. and J. Valhne,1977. The Internationalization Process of the Firm: A model of Knowledge Development and Increasing Foreign Commitments, *Journal of International Business Studies*, 8(1) : 23-32.
35. Jung, Y. ,1991. Multinationality and Profitability, *Journal of Business Research*, 23(2) : 179-87.
36. Kim, W. C., P. Hwang, and W. P. Burgers,1989. Global Diversification Strategy and Corporate Profit Performance, *Strategic Management Journal*, 10(1) : 45-57.
37. Kim, W. C., P. Hwang, and W. P. Burgers,1993. Multinationals' Diversification and the Risk-Return Trade-Off, *Strategic Management Journal*, 14(4) : 275-286.
38. Kogut, B.,1985. Designing Global Strategies: Profiting from Operation Flexibility, *Sloan Management Review*, 27(1) : 27-38.
39. Kogut, B. and S. J. Chang,1991. Technological Capabilities and Japanese Foreign Direct Investment in the United States, *Review of Economics and Statistics*, 73(3) : 401-413.
40. Kojima, K. ,1977. Transfer of Technology to Developing Countries-Japanese Type vs. American Type, *Hitotsubashi Journal of Economics* : 1-14.
41. Lall, S.,1983. *The New Multinationals: The Spread of Third World Enterprises*, Chichester: Wiley.

42. Lall, S. and N. S. Siddharthan,1982. The Monopolistic Advantages of Multinationals: Lessons from Foreign Investment in the U.S., *The Economic Journal*,92 : 668-683.
43. Michel, A. and I. Shaked,1986. Multinational Corporations vs. Domestic Corporations: Financial Performance and Characteristics, *Journal of International Business Studies*, 18(3) : 89-100.
44. Morck, R. and B. Yeung ,1991. Why Investors Value Multinationality, *Journal of Business*, 64(2) : 165-187.
45. Ozawa, T.,1979. International Investment and Industrial Structure: New Theoretical Implications form the Japanese Experience, *Oxford Economic Papers*, 31 : 72-92.
46. Papadopoulos, N. and J-E. Denis,1988. Inventory, Taxonomy and Assessment of Methods for International Market Selection, *International Marketing Review*, 5(3) : 38-51.
47. Penrose, E. T.,1980. *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford: Basil Blackwell.
48. Perlmutter, H. V.,1969. The Tortuous Evolution of the Multinational Corporation, *Columbia Journal of World Business*, 4(1) : 9-18.
49. Porter, M. E.,1990. *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
50. Qian, G. ,1998. Determinants of Profit Performance for the Largest U.S. Firms 1981-1992, *Multinational Business Review*, 6(2) : 44-51.
51. Ramaswamy, K.,1995.Multinationality, Configuration, and Performance: A Study of MNEs in the U.S. Drug and Pharmaceutical Industry, *Journal of International Management*, 1(2) : 231-253.
52. Ramaswamy, K., K. G. Kroeck, and W. Renforth ,1996. Measuring the Degree of Internationlization of a Firm: A Comment, *Journal of International Business Studies*, 27(1) : 167-177.
53. Robins, J. A. and M. F. Wiersema,1995. A Resource-Based Approach to the Multibusiness Firm: Empirical Analysis of Portfolio Interrelationships and Corporate Financial Performance, *Strategic Management Journal*, 16(4) : 277-299.
54. Rugman, A. M., D. J. Lecraw, and L. D. Booth,1985. *International Business: Firm and Environment*, New York: McGraw-Hill.
55. Sambharya, R. B.,1995. The Combined Effect of International Diversification and Product Diversification Strategies on the Performance of US-Based Multinational Corporations, *Management International Review*, 35(3) : 197-218.

56. Schmalensee, T.,1985. Do Markets Differ Much? *American Economic Review*, 75 : 341-351.
57. Shaked, I. ,1986. Are Multinational Corporations Safer? *Journal of International Business Studies*, 17(1) : 75-80.
58. Siddharthan, N. S. and S. Lall,1982. Recent Growth of the Largest U.S. Multinationals, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 44(1) : 1-13.
59. Snee, R. D.,1973. Some Aspects of Nonorthogonal Data Analysis: Developing Prediction Equations, *Journal of Quality Technology*, 5 : 67-79.
60. Stopford, J. M. and L. T. Wells,1972. *Managing the Multinational Enterprise*, New York: Basic Books.
61. Sullivan D.,1994. Measuring the Degree of Internationalization of a Firm, *Journal of International Business Studies*, 25(2) : 325-342.
62. Tallman, S. and J. Li,1996. Effects of international diversity and product diversity on the performance of multinational firms, *Academy of Management Journal*, 39(1) : 179-196.
63. Teece, D. J.,1986. Transactions Cost Economics and the Multinational Enterprise: An Assessment, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 7(1) : 21-45.
64. Vernon, R.,1966. International Investment and International Trade in the Product Cycle, *Quarterly Journal of Economics*, 80 : 190-207.
65. Vernon, R. ,1971. *Sovereignty at bay: The Multinational Spread of U.S. Enterprises*, New York: Basic Books.
66. Wan, C. C.,1998. International Diversification, Industrial Diversification and Firm Performance of Hong Kong MNCs, *Asia Pacific Journal of Management*, 15(2) : 205-217.
67. Yeung, H. W. C.,1994. Transnational Corporations From Asian Developing Countries: Their Characteristics and Competitive Edge, *Journal of Asian Business*, 10(4) : 17-58.
68. Yoshihara, H.,1985. Multinational Growth of Japanese Manufacturing Enterprises in the Postwar Period, *Proceedings of the Fuji International Conference on Business History*, Tokyo: University of Tokyo Press.

附錄 1：產業分群

分類群體名稱	廠商數目	SIC 分類編號	分類細目
紡織、成衣、服飾品及其他紡織製品製造業	114	13	紡紗業 織布業 印染整理業 繩、纜、網、氈、毯製造業
		14	梭織成衣業 針織成衣業 紡織帽製造業 紡織鞋製造業 服飾品製造業
化學材料及製品製造業	73	21	基本化學材料製造業 人造纖維製造業 合成樹脂、塑膠及橡膠製造業
		22	塗料、漆料、顏料及相關產品製造業 藥品製造業 清潔用品製造業 化粧品製造業
橡膠及塑膠製品製造業	50	24	橡膠製品製造業
		25	塑膠製品製造業
機械設備製造修配業	38	29	鍋爐及動機製造修配業 農業及園藝機械製造修配業 金屬加工用機械製造修配業 專用生產機械製造修配業 建築及礦業機械設備製造修配業 事務機器製造業 污染防治設備製造修配業 通用機械設備製造修配業
電力及電子機械器材製造修配業*	289	31	電力機械器材製造修配業 家用電器製造業 照明設備製造業 資料儲存及處理設備製造業 視聽電子產品製造業 通信機械器材製造業 電子零組件製造業 電池製造業

註：*為實證模型中之控制組