

臺灣上市製造業公司的國際化程度與績效 關係之再探：傳產業與資電業之比較

REEXAMINATION OF INTERNATIONALIZATION AND PERFORMANCE FOR LISTED TAIWANESE MANUFACTURING FIRMS : A COMPARISON OF TRADITIONAL INDUSTRIES AND THE ELECTRONICS INDUSTRY

陳瓊蓉

中原大學企業管理學系助理教授

沈純慧

全鎰工業股份有限公司國外業務代表

Chiung-Jung Chen

Assistant Professor, Department of Business Administration

Chung Yuan Christian University

Chen-Huey Sheen

International Sales Representative

GP Tool Grindtec Precise Co., Ltd.

摘要

本研究以臺灣 229 家上市製造業公司為樣本，探討傳產業與資電業公司的國際化動機差異，對於國際化程度與績效關係的影響。有別於過去多數文獻，本研究以結構屬性的加權綜合指標來衡量公司國際化程度，以避免過去文獻用單一構面指標所造成的衡量問題。本文採用時間序列長期追蹤資料，利用一般最小平方法，控制出口密集度、產品多角化程度、研發與行銷密集度、負債比率、公司規模等變數，探討臺灣上市製造業公司的國際化程度對績效影響。研究發現樣本公司的海外子公司家數與海外子公司分佈國家數之平均值顯著低於歐美日等先進國家，顯示臺灣上市製造業公司處於國際化進程較早期階段，且海外子公司家數高於海外國家數，臺

灣上市公司的國際化深度大於國際化廣度。另實證結果顯示傳產業公司的國際化程度與績效呈現 \cap 型關係，而資電業公司則呈現 U 型關係，與過去文獻不符。本研究試圖提出可能原因來解釋這不一致結果，並提供實務的管理意涵與未來研究方向。

關鍵字：國際化程度、公司績效、長期追蹤資料、一般最小平方迴歸法

ABSTRACT

This study focuses on 229 listed Taiwanese manufacturing firms to explore the relationship between internationalization and firm performance by taking into account the motives behind the international activities of firms in both traditional industries and the electronics industry. We employ a composite weighted index to measure the degree of internationalization, which avoids the unidimensional measurement problem common in previous studies. Furthermore, panel data and the generalized least squares method are employed to explore the impact of internationalization on firm performance, to verify that differences between traditional industries and the electronics industry pertaining to export intensity, product diversification, research and development intensity, advertising intensity, debt ratio, and firm size are controlled for. We find that a number of overseas subsidiaries and a number of host countries are less than those in developed countries such as Europe, the U.S.A., and Japan, signifying that most Taiwan firms are currently in the early stages of internationalization. In addition, a number of overseas subsidiaries are more than a number of host countries, representing that the depth of internationalization is greater than the breadth of internationalization for Taiwanese manufacturing firms. Further, our results clearly show an inverted U-shaped relationship between internationalization and performance for firms in traditional industries, but show a U-shaped relationship for firms in the electronics industry, contrasting with prior results. We discuss potential reasons for these results, propose several implications for practitioners and also mention potential future research directions.

Keywords: Internationalization, Firm Performance, Panel Data, Generalized Least Squares

壹、緒論

臺灣屬於海島型國家，受限於本國市場的規模，必須高度仰賴國外市場。根據財政部統計處的資料（<http://www.mof.gov.tw/public/data/statistic/trade/2281.htm>），臺灣進出口貿易總金額從 1992 年的 1,544.7 億美元，到 2004 年的 3,419 億美元，外銷出口金額也從 821.2 億美元增加到 1,740 億美元，這代表著我國企業對海外市場的重視程度與日俱增。然而，隨著時間演變，臺灣企業的國際化模式也在改變。根據 Johanson and Vahlne (1977) 所提出的國際化進程模式，企業國際化初期大多採出口方式進入海外市場，當海外業務量持續成長而變得愈來愈重要時，企業會開始在海外設立銷售子公司或直接當地生產進行海外直接投資 (Foreign Direct Investment, FDI)。根據經濟部投資審議委員會資料顯示（<http://www.moeaic.gov.tw>），臺灣 1993 年的 FDI 金額為 28.1 億美元；2004 年的 FDI 金額為 103.2 億美元，12 年間成長近 3 倍，而 1993-2004 年的 FDI 金額累計成長至 660.5 億美元。由此可見臺灣企業與海外市場的互動愈來愈頻繁，國際化模式可能兼採出口與海外直接投資模式來進行，更意味著臺灣企業的國際化程度日益加深。

國際化策略能提供給公司許多利益。例如，公司可運用國際化策略享有規模與範疇經濟 (Caves, 1996)；國際化能使公司藉由將投資風險分散在不同國家，而降低營收的波動度 (Kim, Hwang, & Burgers, 1993)；國際化也能藉由增加供應商、經銷商，以及顧客的市場力量來降低公司成本及增加營收 (Kogut, 1985)；公司能藉由進行海外擴張策略，配合各海外國家的因素與產品市場優勢來調整公司經營策略以降低成本，進而增加公司獲利 (Hennart, 1982)；公司也能運用國際擴張策略，將無形資產內部化而運用到各海外市場，克服市場不完全的缺點 (Caves, 1971)。再者，每一個地主國都有其獨特的資源稟賦與區位特有優勢，而這可能不是在母國可以取得，將促使公司有誘因去設立子公司以運用地主國優勢，進而提升公司在母國與地主國市場的競爭力 (Kogut & Chang, 1991)。

但國際化策略不僅會產生利益也會增加成本。例如，公司最初進行國際化時即必須克服陌生的國外新環境 (newness and foreignness) (Hymer, 1976；Stinchcombe, 1965)。當公司進行 FDI 時，它必須面臨嶄新營運的許多挑戰，例如要採購與安裝各項設備、聘僱員工、以及設立內部管理制度與外部商業網絡關係，而這些挑戰將會使得新子公司處於較不利地位，而可能會降低競爭能力，但此種不利狀況將隨著子公司設立以及在地主國的聲譽與合法性的改善而逐漸降低 (Barkema, Bell, & Pennings, 1996)。然而，當國際化程度達到某一水準後，內部交易與溝通協調成本也會大幅增

加 (Jones & Hill, 1988)。例如, Williamson (1967) 強調公司內部資訊在愈多層級機構的傳遞中而容易喪失或遭致扭曲。此外, 產品多角化策略所產生的成本也適用於國際擴張策略, 例如在多事業部門公司之下, 可能產生總部與各事業部管理者的協調困難、資訊不對稱, 以及利益衝突問題 (Denis, Denis, & Yost, 2002; Harris, Kriebel, & Raviv, 1982)。國際化策略是否會導致較高績效, 須視國際化的利益與成本孰高, 若利益超過成本, 國際化會導致公司較高獲利, 反之, 若成本超過利益, 則國際化策略導致公司績效下降。再者, 國際化的利益與成本可能會隨著國際化程度的變化而有改變, 故在國際化每一階段的利益與成本也有所差異, 而使得國際化程度與績效關係產生動態變化。

過去文獻對國際化程度與績效關係的探討很多, 但實證結果尚未有一致結論。有些學者發現國際化程度與企業績效呈線性關係 (Brewer, 1981; Michel & Shaked, 1986); 而有些學者卻發現非線性 U 型 (Capar & Kotabe, 2003; Lu & Beamish, 2001) 與 \cap 型關係 (Geringer, Beamish, & daCosta, 1989; Gomes & Ramaswamy, 1999; Hitt, Hoskisson, & Kim, 1997), 最近甚至有學者提出 S 曲線關係來解決此矛盾不一致關係 (Contractor, Kundu, & Hsu, 2003; Lu & Beamish, 2004), 但過去多數文獻以歐美日等已開發國家為關注焦點, 較少針對開發中國家加以研究, 故本研究欲進一步瞭解臺灣上市公司之國際化程度, 以及國際化程度對績效的影響, 且與歐美國家文獻結果進行比較。再者, 產業特性差異可能會使公司的 FDI 動機有所不同, 例如, FDI 可能是為尋求資源 (resource-seeking) 或尋求市場 (market-seeking) 策略, 而這些動機所涉及的相關成本與利益差異進而使公司績效產生不同效果, 故本研究希望能探討臺灣傳產業與資電業公司的國際化與績效的關係, 以釐清不同產業在這兩者的關係是否有所差異。

過去國內文獻侷限於缺乏如美國 Compustat 資料庫, 多數文獻以績效屬性的出口比率作為國際化程度衡量指標 (喬友慶、于卓民與林月雲, 2001; Yu, Chiao, & Chen, 2005), Yu et al. (2005) 與喬友慶等 (2001) 發現臺灣電子業上市公司與大型製造業公司的國際化程度與績效呈現 \cap 型的非線性關係。而顏怡音 (2005) 則以大陸投資廣度與深度來衡量國際化程度, 探討子公司對母公司每股盈餘貢獻度分別為 S 型與倒 S 型曲線關係; 也有學者利用問卷資料指出這兩者關係為無關 (李揚、郭憲章與楊淨麟, 2005), 對於國際化與績效關係則有不同結論。這些不一致結論可能反映出國際化衡量指標與績效指標等問題。隨著臺灣企業國際化進程的推展, 已由早期外銷模式到兼採外銷與海外直接投資模式, 企業海外直接投資的動機可能為尋求資源與尋求市場, 若企業的主要目的為尋求當地市場, 則以出口比率來衡量國際化程度, 可能低估企業的國際化程度, 無法捕捉到企業所有國際化活動。再者, 對於非市場尋求者 (例如僅

使用地主國作為低成本的生產平台的多國際企業(Multinational Corporations, MNCs))而言,可能利用轉撥計價實務來降低稅賦與全球價值鍊的整合考量,若用子公司績效來衡量國際化的獲利可能會有所偏差(Luo, 2003),故以子公司對母公司盈餘貢獻度(顏怡音, 2005)來衡量國際化績效可能忽略了企業國際化動機所隱含的獲利效果,也突顯出此議題有進一步探討的必要性,本研究藉由建構績效與結構屬性資料庫,控制出口密集度,利用結構屬性多重構面加權指標來衡量企業國際化程度,將產品多角化程度列為控制變數,再次探討國際化程度與績效的關係。

本研究以臺灣製造業上市公司為研究對象,且因公司國際化程度會隨著時間經過而有所改變,為瞭解國際化程度對公司績效之影響與避免特定時間的波動效果,茲選取2000至2004年為研究期間,以長期追蹤資料(panel data)進行實證。再者,鑑於臺灣傳產業與資電業公司對海外市場依賴性及國際化動機有所差異,故值得探討這兩種不同類型產業在國際化與績效關係是否有所不同。本文後續章節如下:第貳部分為文獻探討與研究假說,其次為研究設計,包含研究樣本與資料來源,變數的操作性定義,以及研究方法等,第肆部分為實證結果與分析,最後則為研究結論與建議。

貳、文獻探討與研究假說

一、國際化進程模式

國際化程序學派(Johanson & Vahlne, 1977)指出,企業涉入國際經營活動乃是採取循序漸進的階段式模式,即國際化活動的演化是企業逐步增加其國際涉入的過程。他們也指出國外營運知識係國際營運發展主要障礙,國外市場、顧客等國外營運知識之取得,主要來自對當地市場實際營運經驗,在國際化過程中,資源投入與國際化經驗之累積是一個互動的過程。

對於國際市場知識可區分為客觀與經驗性知識(Penrose, 1959)。客觀知識例如市場研究可透過標準化資訊蒐集傳遞,且易於在公司內進行跨國傳送,但競爭者也易於利用,故客觀性知識在國際化過程的重要性不高(Ayal & Zif, 1979; Johanson & Vahlne, 1977)。Johanson and Vahlne (1977)指出經驗性知識才是企業國際化主要趨力,具備特定市場專屬性(market-specific),與該市場國家的特徵有關,例如:商業氣候、文化類型、市場結構及顧客特性等,這些知識難以在企業或部門間轉換,故經驗性知識的累積是相當花費成本。

Johanson and Wiedersheim-Paul (1975) 觀察瑞典四家國際化成功企業的個案研究，發現國際化最大的障礙來自對市場知識與資源的缺乏，但此一障礙可藉由對國外市場營運累積經驗而突破，同時降低對海外投資的不確定性，刺激企業進行下一階段國際化活動，他們也指出在某一海外投資的國家，企業組織的演變過程有四種：第一階段為非例行性出口；第二階段為透過代理商出口；第三階段為在海外建立銷售子公司；第四階段才在海外市場直接投資，建立製造子公司。過去學者多數以出口比率之績效指標來衡量臺灣企業的國際化程度，即隱含假設臺灣企業的國際化進程處於第一階段，但根據前述經濟部投審會資料，臺灣企業在近年的海外投資金額大幅成長，顯示臺灣公司的國際化進程可能已邁入下一階段，以出口比率來衡量國際化程度可能已不足以反映臺灣企業的國際化程度，突顯出有必要建構如美國 Compustat 資料庫的海外投資資料來衡量國際化程度。

二、國際化程度衡量指標

Sullivan (1994) 將過去學者所使用的國際化衡量構面加以歸納整理區分為三類，分別是績效 (performance) 屬性、結構 (structural) 屬性及態度 (attitudinal) 屬性，前兩者屬於客觀績效，而後者屬於主觀績效。茲將這三類指標彙整如表 1。

三、國際化程度與公司績效的關係

過去文獻對國際化與績效關係有過許多探討，但所獲致研究結果並不十分一致。早期多數學者指出這兩者呈現正向關係 (Grant, 1987; Han, Lee, & Suk, 1998; Jung, 1991)，但也有部分學者主張這兩者呈現負相關 (Errunza & Senbet, 1981; Michel & Shaked, 1986; Siddharthan & Lall, 1982)，甚至有學者指出這兩者無關 (Brewer, 1981; Buckley, Dunning, & Pearce, 1977, 1984; Morck & Yeung, 1991)，因此早期研究主張國際化程度與績效關係為線性關係或無關。但之後學者則主張國際化程度與績效呈現非線性關係，例如，有學者指出這兩者關係為 U 型關係 (Capar & Kotabe, 2003; Lu & Beamish, 2001; Ruigrok & Wagner, 2003)，也有學者主張這兩者為 \cap 型關係 (喬友慶等, 2001; Geringer et al., 1989; Gomes & Ramaswamy, 1999; Hitt et al., 1997; Ramaswamy, 1995; Yu et al., 2005)。最近有學者提出 S 型與倒 S 型理論來解釋此種矛盾與不一致現象。例如，Contractor et al. (2003) 以全球 11 種服務業 103 家公司為研究對象，並以結合國際化廣度與深度的加權指標來衡量國際化程度，他們研究發現國際化程度與績效關係呈現先減後增再減的 S 型關係。而 Lu and Beamish (2004) 以日本 1986-1997 共 12 年進行 FDI 的 1,489 家大型上市公司為研究對象，採取多重加權指標來衡量國際化程度，也發現國際化程度與績效呈現 S 型關係。綜合上述文獻探討，國外實證研究

表 1 國際化衡量指標彙整表

績效屬性	操作性定義
海外銷售額	海外銷售額占總銷售額之比例
研發密集度	研發支出佔銷貨收入之比例
廣告密集度	廣告支出佔銷貨收入之比例
海外利潤	海外利潤佔總利潤之比例
出口銷售額	出口銷售額佔總銷售額之比例
結構屬性	
海外資產	海外資產佔總資產之比例
海外子公司	海外子公司家數
態度屬性	
國際化經驗	高階管理者的國際化經驗
營運分散程度	國際營運的心理分散度

對於國際化與績效之間關係尚未有一致的結論，從早期的線性關係，至非線性 U 型或 \cap 型關係，以及近幾年發現的 S 型與倒 S 型關係。

過去多數文獻集中於歐美日等已開發國家之探討，鮮少針對新興國家進行探討。至於國內學者 Yu et al. (2005) 以臺灣 2000 年 170 家電子業上市公司為研究樣本，採出口比率來衡量國際化程度，發現國際化程度與績效呈現 \cap 型關係；喬友慶等(2001) 則以行政院主計處 1996 年製造業抽查原始檔的員工人數大於 200 人的 564 家大型製造業公司為樣本，並以出口比率為國際化程度衡量指標，發現國際化程度與績效呈現非線性 \cap 型關係；至於顏怡音(2005) 則以 2001 至 2003 年經證期會核准的臺灣上市電子業 132 家公司為研究樣本，並納入 2 個衡量國際化程度的變數：投資大陸分佈省分最多前 2 省的子公司家數比例來衡量大陸投資深度，以及投資大陸子公司分佈的省分數來衡量大陸投資廣度，來檢視臺灣上市電子業公司在大陸國際化程度對臺灣母公司損益的每股盈餘貢獻，研究發現大陸投資廣度符合 S 型理論，而大陸投資深度則呈現倒 S 型關係。此外，李揚等(2005) 以 99 份問卷收集國際化衡量指標，以 5 個單一銷售廣度與人力資源國際化經驗的指標來衡量國際化程度，探討亞洲金融風暴對國際化程度與績效關係的影響，結果發現國際化程度與績效並無顯著關係。

茲將過去探討國際化程度與公司績效關係的文獻的相關資料來源、變數衡量、模式，以及研究結果彙整如附錄。由附錄發現，過去文獻產生不一致結果，可能是因為國際化衡量指標與資料庫差異（次級資料或初級資料），或不同產業所造成。例如，

早期研究偏重以 FSTS (海外銷售額佔總銷售額比例), OSC (海外子公司數目), OCC (海外子公司的國家數) 等單一指標來衡量, 因指標不同而產生線性正相關或負相關或無關, 這可能是因為國際化早期資源投入有限, 可能僅先從在某一國家設立子公司為主, 再逐漸往其他國家進行國際化, 故若不瞭解該國國際化屬性或路線或動機, 則用單一指標來衡量可能無法捕捉到當時國際化的路線而會產生不一致結果, 但中後期隨著國際化程度增加, 多數文獻採用多重指標時產生較一致結果, 這可能是因為國際化深度與國際化廣度俱增, 用多重加權衡量指標較能捕捉到國際化面貌, 產生較一致結果。再者, 多數研究採用如 Compustat、Wordscope 或聯合國資料庫, 但也有少數使用問卷資料, 因為初級與次級資料庫導致結果的差異。至於以臺灣公司為樣本的實證文獻, 因缺乏如同美國 Compustat 或 Worldscope 等資料庫, 早期多數採用出口比率來衡量臺灣企業的國際化程度而獲致較一致性的 \cap 型關係, 但若使用問卷資料則產生較不一致結果, 為與過去多數國內外文獻進行比較, 本研究有必要使用次級資料進行實證測試。再者, 隨著臺灣企業國際化階段已由早期出口逐漸朝向海外直接投資, 出口比率的衡量方式已無法完整捕捉國際化程度, 例如, 對於在海外追求資源 (低廉原料與人工成本等), 再外銷回臺灣或其他國家的 FDI 公司而言, 此種衡量方式可能是適當的, 但對於同時在海外市場追求資源與市場的 FDI 公司而言, 則此衡量難以完全捕捉到國際化程度, 在臺灣企業持續推展國際化時, 有其必要控制績效屬性之出口比率, 以涵蓋國際化深度與廣度的結構屬性指標來探討國際化程度與績效之關係。

另外, 產業特性可能會影響公司國際化程度與績效之間關係。Hitt et al. (1997) 以中大型製造業公司為研究樣本, 發現國際化程度與績效呈 \cap 型關係; 而 Capar and Kotabe (2003) 以服務業公司為樣本, 卻發現這兩者呈現 U 型關係, 且 Markusen (1995) 發現不同產業之間的海外直接投資存在很大差異, 而 Contractor et al. (2003) 以全球 11 種服務業 103 家公司為研究對象, 並以國際化廣度與深度的加權衡量指標來衡量國際化程度, 他們發現知識密集產業呈現 S 型關係, 但資本密集產業則呈現倒 S 型關係。可見過去研究發現不同產業因特性有別, 而會導致不同的國際化與績效的關係。至於在以臺灣企業為樣本的研究則發現無產業效果存在。例如, 喬友慶 (2003) 以出口比率衡量國際化程度, 橫斷面資料分析結果發現臺灣中小型紡織業與中小型電子業國際化程度與績效關係皆呈現 \cap 型關係, 無產業效果差異性存在。本研究認為這可能是因為過去文獻以出口比例來衡量國際化程度, 較難捕捉到各產業採用不同 FDI 策略所導致的國際化成本與效益的差異。再者, 臺灣企業早期並未進行很多 FDI 活動, 此種衡量方式可能是適當的, 但現在臺灣廠商由以往出口模式逐漸轉為 FDI 方式持續進行國際化, 各產業 FDI 動機不同, 將導致資源投入與風險也會有所差異, 突顯出有必要針對不同產業的國際化程度與績效關係進行探討並加以比較。相較於資電業公司, 臺灣傳產業公司基於勞力密集產業的特性, 國際化動機可能是為了降低勞力成本與擴展當

地市場（胡哲生，2002），而資電業公司的國際化動機可能在中國大陸或東南亞進行 OEM（original equipment manufacturing）或 ODM（original design manufacturing）代工（sub-contracting services），降低生產成本，且基於規模經濟考量，尋求其他較高所得海外市場以擴大市場規模而進行國際化，不同的國際化誘因可能會導致選擇投資區位差異因而產生不同的成本與效益，故本研究將臺灣上市製造業公司區分為傳統業與資電業公司，分別探討國際化程度與績效關係，並比較是否有所差異。另過去學者指出產品多角化策略亦會影響公司績效（Hitt et al, 1997；Lu & Beamish, 2004），但以新興市場為實證對象的文獻，因缺乏如美國 Compustat 資料庫，較少考慮此變數影響，故本研究納入此變數以釐清國際化程度與績效的關係。

四、研究假說

過去學者指出，公司能夠藉由進入海外國家而獲得很多利益（Hymer, 1976；Vernon, 1966）。例如，公司可因而享有較低生產成本、規模與範疇經濟、降低營運風險、擴展市場等。但國際化除了產生利益外也會增加不少成本。例如，國際化早期時通常會遭遇到許多挑戰與困難，他們必須面對陌生的新環境，必須建立很多新制度與聘僱員工，以及學習當地的市場知識，以及瞭解當地的語言、風俗與習慣，故早期可能會產生較多錯誤的決策與學習成本，使得國際化成本超過利益進而導致公司績效下降。但隨著時間經過累積到足夠經驗，該項學習成本會逐漸下降，而使得國際化利益可能超過成本而導致績效上升。再者，隨著國際化程度達到某一定程度後，內部溝通協調成本會大幅上升，這是因為每一個國家都有它獨特的商業環境，不同地主國的營運協調活動在管理愈來愈大的營運單位時會導致更多無效率狀況（Bartlett & Ghoshal, 1989，而將大幅增加公司經營管理者與管理系統的資訊處理需求（Hitt et al., 1997）。同時，公司若擴展至很不相似海外市場，也會增加環境的不確定性，而更增加層級管控的成本（Hill & Hoskisson, 1987；Jones & Hill, 1988），可能使國際化策略的經營績效下降。所以國際化策略對績效影響須視國際化的效益與成本何者為高。近期學者針對大型多國籍企業研究發現隨著國際化程度的不同階段，國際化績效隨之改變（Contractor et al., 2003；Lu & Beamish, 2004）。

本研究認為臺灣傳產業與資電業公司的國際化動機不同，故會使得他們海外直接投資的獲利產生差異。根據 Nachum and Zaheer（2005）定義，一般海外直接投資的動機可分為兩大類：Market-seeking FDI（尋求市場者）與 Resource-seeking FDI（尋求資源者）。Market-seeking FDI 指的是投資在一個地主國市場，達到直接以當地生產產品與配銷管道來服務當地顧客的目的，積極在地主國市場競爭與追尋市場擴張，排除那些主要目的為 OEM 或出口至他們的母國或其他海外市場。而 Resource-seeking FDI

指的是，投資在地主國市場，藉由取得母國所缺乏或太昂貴的資源以達到成本極小化的目的，資源尋求者主要根據公司方針來管理裝配與出口廠，利用 OEM 或出口至他們的母國或其他海外市場。

臺灣多數傳產業上市公司是勞力密集產業，因侷限於土地與人工成本高漲，生產資源欠缺，海外直接投資區位選擇則偏好中國大陸與東南亞（于卓民，2000），藉由當地低廉原料、土地、勞工等來降低生產成本，再加上地主國政府為鼓勵外國人投資紛紛給予很多優惠措施例如租稅與水電等，故產生很高的國際化效益。另當地市場擴張經常是多數 MNCs（Multinational Corporations）進入新興市場的一個主要目標（Dunning, 1995；Luo & Peng, 1999），對傳產業公司而言，他們不僅是資源尋求者，也是在當地市場與其他海外市場的追尋者。臺灣企業至中國大陸或東南亞投資因有語言與文化相近優勢，國際化學習經驗知識成本相較低廉。且在新興市場營運可能會產生賄賂成本，他們也能因在當地銷售部分產品而將賄賂成本轉移至售價，對獲利產生較小衝擊。故他們在國際化初期不僅依賴地主國的實體資源與基礎建設資源在當地從事生產，充分享受低廉的原料與勞工成本以達到降低成本目的，他們也依賴行銷與資訊資源作為當地營運、調適與市場擴張，且因語言文化相近而有較低學習成本，另也較能將賄賂成本轉移給顧客（Brouthers, Gao, & Mcnicol, 2008），故國際化初期國際化效益可能會大於成本，而對公司績效有顯著提升效果。

隨著海外其他市場因所得高或政策開放而形成具吸引力的市場，企業海外子公司數目與子公司分佈國家數逐漸增加，但為開發市場而產生鉅額的學習成本，公司必須要從他們不熟悉的情況來找出線索，這些線索構成了所謂管理者對國外經營環境的大輪廓，包括發展對不熟悉情況下的新知識，例如市場參與者，競爭者，以及法規的資訊，學習跨國知識（Annavarjula & Beldona, 2000；Daniels & Bracker, 1989），進而瞄準市場機會。再加上相關協調與管理、交易監控等成本快速提升（Gomes & Ramaswamy, 1999；Hitt et al., 1997），這些成本都隨企業國際化程度增加而上升，使得國際化成本可能大於效益，進而使公司績效下降。但隨著國際化提升到更高程度，因企業可能已跨越學習障礙，瞭解市場與消費者的習性，且與當地市場的政府官員保持良好關係，此種學習經驗能轉化為公司策略性資產，提升公司競爭優勢（Dunning, 1998），達到全球資源佈局，享受規模經濟的效益，降低對特定市場依賴性（Griffin & Pustay, 2002），公司也能採取差別定價，從事套利行為（Grant, 1987），即國際化利益大於成本，故本研究認為國際化程度與績效呈現先正後負再正的倒 S 型關係。然而，相較歐美日等已開發國家，臺灣企業可能相對規模較小，而 FDI 所需投入資源較多，故國際化與績效關係也可能僅呈現先正後負的非線性二次方的 \cap 型關係，本研究據此提出研究假說 1-1 與 1-2：

假說 1-1：臺灣傳產業上市公司的國際化程度與績效呈現先正後負再正的倒 S 型關係。

假說 1-2：臺灣傳產業上市公司的國際化程度與績效呈現先正後負的 \cap 型關係。

對於臺灣資電業公司而言，要提高獲利需經由國際化方式來增加營收與降低成本。資電業公司的資本密集度較高，規模經濟效果通常為該產業能獲利原因之一，但臺灣市場規模有限，公司亟需倚賴海外市場，故在海外直接投資扮演市場尋求者 (market-seeking)，而更多市場機會也增加規模經濟與銷售利潤邊際 (Michel & Shaked, 1986)。對於市場追求者，一個經濟體的規模與財富往往是使得當地國家市場吸引人的目標之一，即較大與較富有的經濟體對於新進入者會創造更多機會或更高獲利。例如，宏碁電腦花了很多時間進入歐洲市場主要因為市場規模大，且顧客可支配所得較高，才會花很多心力進入該市場，而且大且富有市場能使公司採用專業分工，市場區隔，有規模經濟的潛在效果 (Gupta & Govindarajan, 2000；Mitra & Golder, 2002)，故臺灣企業為達規模經濟效益，必須成為海外市場尋求者。在成本面而言，臺灣廠商積極扮演“資源尋求者”角色來達到降低成本。1960 年代之後，美國消費電子產業、資訊、電信周邊以及電子設備生產大多採 OEM 委外生產¹，亞洲的香港、南韓和臺灣因此出現許多 OEM 廠商 (Hobday, 2001)，簡言之，先進經濟體的跨國公司藉國際代工或 FDI 來瘦身，後進經濟體的後進者則靠整合來增肥 (瞿宛文、安士敦, 2003)，故臺灣資電業公司通常為國際品牌 OEM 或 ODM 代工，例如，APPLE、Dell、HP、Lenovo、Motorola、NEC、Sony、Toshiba 等，賺取些微毛利，成本管控扮演非常重要的角色，因此積極尋求低廉製造成本，例如在中國大陸或其他東南亞國家投資設廠利用低廉原料與勞工生產產品，通常採取的營運模式為臺灣接單，海外生產（通常中國大陸或其他東南亞國家），再運送至其他海外市場，故在中國大陸或東南亞可能僅為資源尋求者，而在其他海外市場扮演市場尋求者角色。

本研究認為若僅進行外銷，資電業公司可享受規模經濟效果，但又不需支付太高海外行銷成本與進入障礙等，故使得績效上升。但若進行海外直接投資，營運模式為在地主國（中國大陸或其他東南亞國家）設廠生產，享受低廉成本利益例如勞工成本，但初期因不熟悉當地法令等，且可能較需要支付賄賂成本，故也會增加國際化成本。根據過去學者研究 (Brouthers, Gao, & Mcnicol, 2008)，資源尋求者的其他競爭者可能來自於不需賄賂成本的地點，則相同產品不應因賄賂成本而有所差異，故尋求資源者很難將賄賂成本轉嫁給顧客。再者，資電業公司又在東南亞以外國家例如語言文化與風俗差異甚大的環境如歐洲、美國等設立銷售子公司，同時在不同市場尋求資源與市場，故國際化初期雖有成本下降利益，但為了進行東南亞以外的海外市場擴張，市場追求者必須要投資更多資源來學習與發展企業常規，例如如何發現市場機會、競爭

者，以及掌握風險。這種因不熟悉國外市場、文化與環境、當地國法令限制，將導致較高學習成本（Johanson & Vahlne, 1990），儘管有學者指出，不少臺灣企業先經由間接出口再至海外國家例如美國設立銷售子公司（魏啓林與陳厚銘，1996），但仍會使得企業需要耗費較多成本去取得經驗知識（Penrose, 1959）。所謂經驗知識是公司必須積極參與市場而所累積公司獨有的知識。對資電業公司而言，本研究認為國際化初期因不熟悉國外市場、文化與環境、當地國法令限制，導致較高學習成本（Johanson & Vahlne, 1990），使得國際化的勞工與原料的低成本與規模與範疇經濟利益被高成本的賄賂與經驗知識的學習成本所抵銷，故使得績效較差。但隨著時間經過，這些公司逐漸累積學習到相關國外市場的經驗知識，使得國際化成本日趨下降，進而使公司績效提升，但國際化程度較高後，子公司與投資國家數均增加，子公司可能分佈在不同國家所產生的溝通協調與管理成本（Hitt et al., 1997）、交易與監理成本等（Gomes & Ramaswamy, 1999），這些因素使得國際化成本可能會超過相關利益如規模與範疇經濟等而造成績效下降，故本研究認為國際化與績效呈現先負後正再負的非線性 S 型關係。然而基於前述如傳產業論點，臺灣企業規模相對較小，資源有限與承擔風險能力較低，緩慢進行海外直接投資，即相較於歐美日等國的國際化程度，國際化深度與廣度均較低，故也有可能國際化與績效僅呈現先負後正的非線性 U 型關係，本研究據此提出研究假說 2-1 與 2-2：

假說 2-1：臺灣資電業上市公司的國際化程度與績效呈現先負後正再負的 S 型關係。

假說 2-2：臺灣資電業上市公司的國際化程度與績效呈現先負後正的 U 型關係。

參、研究設計

一、研究樣本與資料來源

本研究以臺灣大型上市製造業公司為研究對象，研究期間為 2000 至 2004 年²，且為瞭解公司國際化程度與績效關係，採取長期追蹤資料，且為與國外文獻進行比較，員工人數須達 200 人以上，也刪除未赴國外投資與遺漏變數值公司，最終研究樣本共 229 家，列於表 2。從表 2 發現，資電業公司共 95 家，佔全體樣本比例為 41.5%，而其他傳統產業公司為 134 家約佔 58.5%。再者，傳產業中以紡織業、塑膠業、電機機械業為家數較多的產業。

表 2 研究樣本的產業別分佈表

產業別	水泥業	食品業	塑膠業	紡織業	電機機械業	電器電纜業	化學生技業	玻璃陶瓷業	造紙業	鋼鐵業	橡膠業	汽車業	資電業	合計
家數	5	13	17	27	17	8	13	5	5	12	8	4	95	229

至於樣本公司的出口比率、國際化程度，以及產品多角化程度資料（如投資海外子公司數目、投資海外國家數、海外資產比重、各產品事業線收入等），則從公司年報財務報告書中的轉投資事業資訊、大陸投資事業資訊，以及年報的部門別資訊，自行蒐集統計計算而得。至於其他相關資料來源，例如：公司績效、公司規模、研發支出、廣告支出、負債比率等相關資料，則來自於臺灣經濟新報社資料庫。

二、變數定義與衡量方式

（一）應變數：公司績效

過去文獻在探討國際化與公司績效關係之實證研究中，多數學者以客觀性之會計指標作為公司績效衡量的工具，例如資產報酬率（例如：Capar & Kotabe, 2003；Contractor et al., 2003；Delios & Beamish, 1999；Lu & Beamish, 2001）、純益率（例如：Contractor et al., 2003；Daniels & Bracker, 1989；Sambharya, 1995），以及股東權益報酬率（Michel & Shaked, 1986；Wan, 1998）。但上述以會計績效為基礎的衡量受到一些學者（例如：Aaker & Jacobson, 1987）的爭議。為避免會計績效指標無法反映即時訊息與企業現值，有些學者以 Tobin's Q 市場指標來衡量績效（例如：Chen & Ho, 2000；Lu & Beamish, 2004；Wernerfelt & Montgomery, 1988）。但根據 Shepherd（1986）的研究，Tobin's Q 較具爭議的地方，在於以此指標來衡量公司經營績效，其前提應要反映公司真正的價值，亦即股市是符合效率市場假說，否則 Tobin's Q 僅反應了資本市場的價值，而非個別企業的價值。

過去學者也驗證臺灣股票市場是否符合效率市場假說。洪瑞成、劉洪鈞與顏偉倫（2008）以臺灣股票指數為研究對象，1997年1月1日到2004年12月31日為研究期間，以2001年1月1日為事件點，分別蒐集延長交易時間前與後各四年之日資料進行市場效率性的比較與分析，實證發現自2001年後因延長交易時間，台股符合弱

勢效率市場的假說。然而，古永嘉、蔡垂君（2001）以 1998 至 1999 年每日鉅額交易為研究對象，發現大盤報酬率為影響個股報酬率的長短期變化的主要因素，而機構投資人的鉅額交易訊息具有短期影響，顯示臺灣股票市場不具效率。再者，陳信宏、陳昱志與鄭舜仁（2006）應用時間數列 ARIMA 模型，以 1967 至 2005 年四個不同階段，檢定臺灣股市是否符合弱式效率市場假說，研究結果顯示四個階段中的所有時期之股市收益率均可以建立適當的 ARIMA 模型，即臺灣股市並不符合弱式效率市場中歷史資訊無效的假說，所以，部分文獻支持臺灣股票市場符合效率市場假說，但也有部分研究並不支持效率市場假說。本研究因研究期間橫跨五年，在未能確定臺灣股票市場是否具效率市場假說，且為避免特定事件如網路泡沫化可能對股價與市場績效 Tobin's Q 產生影響，爰以會計報酬率（資產報酬率，ROA）來衡量公司績效，藉以排除不同年度的股市波動影響。再者，ROA 衡量指標廣為管理領域研究學者所接受，不受融資決策的影響（例如股東權益報酬率）（Gomez-Mejia & Palich, 1997），ROA 可以衡量公司生產產品的效率，適合用來檢視本研究強調的企業營運實際績效與綜效（Kim, Hwang, & Burgers, 1989）。本研究茲參照過去文獻（Contractor et al., 2003；Lu & Beamish, 2004），以 ROA 衡量公司績效，操作性定義如下：

ROA=公司息前稅後盈餘/公司總資產。

（二）自變數：國際化程度（Degree of Internationalization, DOI）

在衡量公司國際化程度時，海外子公司家數、海外營運所涉及的國家數，以及海外資產比重皆是相當重要的考慮因素。然而，利用單一指標衡量模式卻無法同時兼顧多重國際化面向特性，因此須採用多元指標才能同時考慮到各項元素。Gomes and Ramaswamy（1999）將海外銷售額百分比、海外資產比重及海外營運所涉及國家數利用主成份分析（principal component analysis）得到特徵值，做為各指標的加權值，且因三個指標的衡量單位不同，因此須將得到複合性指標經過標準化。Contractor et al.（2003）亦利用同樣方法將複合性指標作為國際化程度衡量指標。本研究參考這兩位學者的方法，並在資料取得限制下，蒐集海外子公司數目（number of overseas subsidiaries, OSC）及海外子公司分佈國家數（Number of countries in which a firm has overseas subsidiaries, OCC），以及海外資產百分比（Foreign assets as a percentage of total assets, FATA）資料，利用主成分分析法獲得國際化程度的加權指標，以衡量國際化程度。

（三）控制變數

1. 出口密集度（Exporting Sales to Total Sales, ESTS）

臺灣企業相較於歐美大型企業在國際化階段仍屬於較早期階段，所以多數企業同時採用出口與海外直接投資模式進行國際化。Lu and Beamish (2004) 認為企業出口密集度亦會影響日本公司進行海外直接投資的績效，故本研究在探討上市公司的國際化程度與績效關係時，將出口密集度納入控制變數，衡量方式為：出口密集度=出口銷售額/營收淨額。

2. 產品多角化程度 (Total Product Diversification, TPD)

國際化與產品多角化策略皆為公司成長擴張的主要策略，一個進行國際化的公司通常也會有產品多角化策略，本研究參考過去學者定義，將產品多角化策略定義為公司擴展到另一個新產品市場 (Rumelt, 1974)。鑑於過去多數學者認為產品多角化策略會影響公司績效 (Hitt et al., 1997; Hoskisson & Johnson, 1992; Lu & Beamish, 2001, 2004; Tallman & Li, 1996)，本研究將產品多角化程度納入控制變數以釐清國際化與績效的關係。過去文獻有用各種代理變數來衡量多角化程度，例如 Herfindahl index, entropy, 以及產業碼數目等方法 (Palich, Cardinal, & Miller, 2000)。而 Hoskisson, Hitt, Johnson, and Moesel (1993) 對於 entropy 衡量指標的構念效度提供強烈支持，故本研究參考過去文獻 (Jacquemin & Berry, 1979; Palepu, 1985)，以 Entropy 來衡量產品多角化程度，指數愈大代表產品多角化程度愈高。衡量方式如下：

$$TPD = \sum_{i=1}^N P_i \ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$$

其中， P_i 代表 i 事業部門的銷售額比重，而 $\ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$ 則代表在 2 碼產業群中對每一事業部的權重。

3. 研發密集度 (R&D Intensity, RD)

公司的研究密集度可瞭解某家企業對於研究發展的投入與重視程度，以及技術資源累積程度的變化，累積程度愈高能促使廠商生產永續經營的產品，增加新產品研發的速度，提高公司績效。過去學者 (洪榮耀、陳瓊燕, 2006) 也發現研發投資對提升臺灣品牌 MNCs 的企業價值有明顯助力。本研究參考過去文獻作法 (Hitt et al., 1997; Lu & Beamish, 2004)，將研究密集度納入控制變數，其操作性定義為：研發密集度=研發支出/營收淨額。

4. 廣告密集度 (AD Intensity, AD)

公司在海外擴充最主要的兩項利器為技術密集度與先進的行銷技術。Ozawa (1979) 與 Kojima (1977) 研究皆發現，行銷密集度有助於提升公司績效。本研究參考過去文獻 (Lu & Beamish, 2004)，將廣告密集度列為控制變數，相關操作性定義為：廣告密集度=廣告支出/營收淨額。

5. 負債比率 (DEBT)

公司的經營績效除來自於本業的實際營運外，財務槓桿操作亦為公司經營成敗的關鍵因素，為了避免財務結構對公司績效造成影響，本研究根據過去研究 (Delios & Beamish, 1999; Hitt et al., 1997; Lu & Beamish, 2004)，將負債比率列為控制變數，衡量方式為：負債比率=總負債/總資產。

6. 公司規模 (SIZE)

公司規模愈大，代表公司在整個產業有一定的地位與影響力，也可能具有某些專屬優勢。再者，大公司通常因風險分散的關係，能在資本市場取得較低廉的資金，或因規模或範疇經濟效果，能以較低的生產成本於市場中營運，進而獲取較佳績效，故公司規模可能會影響經營績效。本研究參考過去文獻 (Chen & Ho, 2000; Lu & Beamish, 2001, 2004)，將公司規模列為控制變數，衡量方式為：公司規模=Log (總資產帳面價值)。

本研究茲將研究變數的參考文獻、衡量方式與預期符號彙整如表 3。

三、研究方法

本研究針對臺灣上市公司的國際化程度對績效之關係建構多變量迴歸分析模型，由於研究期間橫跨 2000 年至 2004 年 229 家公司的長期追蹤資料，同時包括橫斷面及時間數列兩種特性，故資料可能存在橫斷面異質變異 (Cross-sectional Heteroskedasticity) 與時間序列自我相關 (Time-series Autocorrelation) 之問題，為降低以上兩個問題對迴歸參數係數估計量一致性及有效性之影響，本研究參照過去文獻 (Contractor et al., 2003; Lu & Beamish, 2004)，採用 GLS (Generalized Least Squares) 迴歸分析法以驗證研究假說。由於利用長期追蹤資料進行 GLS 迴歸分析時，可採用固定效果模型 (Fixed Effects Model) 及隨機效果模型 (Random Effects Model) (Greene, 2000)，故本研究以 Hausman Test (Baltagi, 1995) 比較固定或隨機效果模型何者較佳，以決定採用那一種模型。

肆、實證結果與分析

一、敘述性統計分析

茲將本研究變數的平均數與標準差統計值列於表 4，以瞭解樣本公司的特性。從表 4 發現，樣本公司之 ROA 平均數為 4%（極小值-11.08%，極大值 20.81%），顯示各上市公司的經營績效存在相當大的差異。而在國際化程度指標方面，DOI 之極大值（8.31）和極小值（-0.83）相差頗大，顯示國際化程度差異頗高，進一步比較海外子公司平均家數（OSC）與海外子公司分佈國家數（OCC）分別為 4.35 家子公司（分佈範圍為 0 至 37 家子公司）與 2.41 個國家（分佈範圍為 0 至 17 個國家），發現海外子公司分布的國家數低於子公司家數，可知臺灣上市製造業公司的海外投資廣度低於深度，而海外資產比例平均為 19.31%，顯示上市公司平均約將 19.31% 資產投資於海外公司。另根據 Lu and Beamish（2004）研究，他們針對日本的 MNCs 為研究對象發現，海外子公司家數與海外子公司分佈國家數平均為 8.45 家子公司（分佈範圍為 1 至 601 家）與 3.96 個國家（分佈範圍為 1 至 61 個國家），這顯示臺灣上市公司的海外直接投資程度遠低於日本多國籍企業。再者，出口銷售額平均約佔公司營收淨額的 45%，相較 Lu and Beamish（2004）以日本大型公司 1986-1997 年所獲得的外銷出口平均比例為 10%，以及 Geringer, Tallman, and Olsen（2000）以日本大型公司 1977-1993 年的 21.3% 為高，顯示臺灣上市公司比日本公司有較高比重的外銷活動，以及外銷出口收入對臺灣上市製造業公司的營收貢獻很大。

再者，研發密集度（RD）的平均值為 2%，與歐美日等先進國家相比較並不低，例如，日本的研發密集度平均為 1%（Lu & Beamish, 2004），可知臺灣上市製造業公司積極投入研發活動；廣告密集度（AD）之平均值為 1%，相較先進國家公司之 2%（Lu & Beamish, 2004）為低，顯示臺灣上市製造業公司的行銷能力仍有很大進步空間，但也可能是研究樣本主要為製造業公司所致；至於負債比率（DEBT）平均值為 40%，極大值 78.57%，極小值為 8.9%，可知樣本公司在財務結構的運用存在相當大之差異；至於公司規模（SIZE）平均值為 720 百萬美元（僅報導公司規模取對數值為 6.98），相較先進國家公司之 6,001.8 百萬美元（Allen & Pantzalis, 1996）而言，臺灣上市製造業公司平均規模相當於歐美日等先進國家的中小型企業規模。

表 3 各研究變數之參考文獻與衡量方式彙整表

研究變數	參考文獻	衡量方式	預期符號
公司績效	Contractor et al. (2003) ; Lu and Beamish (2004)	ROA=公司息前稅後盈餘/公司總資產	
國際化程度	Contractor et al. (2003)	主成分分析法獲得國際化程度加權指標	+ (-)
出口密集度	Lu and Beamish (2004)	出口密集度=出口銷售額/營收淨額。	+
產品多角化程度	Jacquemin and Berry (1979) ; Palepu (1985)	產品多角化程度=Entropy 衡量指標	-
研發密集度	Hitt et al. (1997)	研發密集度=研發支出/營收淨額	+
廣告密集度	Kojima (1977) ; Ozawa (1979)	廣告密集度=廣告支出/營收淨額	+
負債比率	Delios and Beamish (1999) ; Hitt et al. (1997) ; Lu and Beamish (2004)	負債比率=總負債/總資產	-
公司規模	Chen and Ho (2000) ; Lu and Beamish (2001 , 2004)	公司規模=Log (公司總資產)	+

表 4 各變數之敘述統計量與相關係數分析

變數	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.ROA	0.04	0.06										
2.OSC	4.35	4.56	.32**									
3.OCC	2.41	1.97	.29**	.75**								
4.FATA	0.19	0.19	.09	.33**	.24**							
5.DOI	0.00	1.00	.33**	.98**	.87**	.34**						
6.TPD	0.22	0.35	-.09	.10	-.04	-.10	.06					
7.ESTS	0.45	0.33	.18**	.28**	.39**	.27**	.33**	-.24**				
8.RD	0.02	0.02	.24**	.09	.23**	.14*	.14*	-.19**	.21**			
9.AD	0.01	0.02	-.01	.06	.03	.03	.05	-.02	-.26**	.01		
10.DEBT	0.40	0.13	-.47**	-.06	-.10	-.02	-.08	.13	-.13	-.29**	.00	
11.SIZE	6.98	0.51	.27**	.45**	.28**	.05	.42**	.19**	.05	.02	-.02	.01

註：1.本研究樣本為 229 家公司 2000-2004 年的 5 年度平均值；*P<0.05，**P<0.01。

2.ROA=公司績效;DOI=國際化程度;OSC=海外子公司數目;OCC=海外子公司分佈之國家數;FATA=海外資產佔總資產比例;TPD=產品多角化程度;ESTS=出口密集度;RD=研發密集度;AD=廣告密集度;DEBT=負債比率;SIZE=公司規模取對數值。

3.Pearson 相關測試均為雙尾測試值。

為避免變數之間有高度相關而影響到研究結果，茲將研究變數的 Pearson 相關係數呈現在表 4。由表 4 得知，在國際化程度指標方面，由於 DOI 為 OSC、OCC，與 FATA 之加權指標，故 DOI 與這三者呈現顯著相關，且發現 DOI 與 OSC 及 OCC 的相關程度各為 0.98 與 0.87，但 DOI 與 FATA 相關程度僅為 0.34，所以 DOI 與 OSC 及 OCC 為高度相關，但與 FATA 的相關程度不高。在控制變數方面，ESTS（出口密集度）與 ROA 呈現顯著正相關，而 TPD（產品多角化程度）與 ROA 為負相關但不顯著，而 DEBT（負債比率）與 ROA 呈現顯著負相關，公司規模與 ROA 呈現顯著正相關，與預期相符。再者，本研究變數除了 DOI 與 OSC、OCC 之相關係數較高之外，各自變數之 VIF（Variance Inflation Factors），僅介於 1.10 與 1.44 之間，依 Neter, Kutner, Nachtsheim, and Wasserman（1996）之建議，VIF 值小於 10，變數之間的共線性問題應不嚴重。

二、產業別變數 ANOVA 分析

Gomes and Ramaswamy(1999)研究美國大型 MNCs 的國際化程度與績效關係時，發現不同產業對績效有顯著影響，產業效果的確存在。因此本研究先針對不同產業各變數作單變量變異數分析（Analysis of variance, ANOVA），再針對各產業進行變數的事後多重比較（Post Hoc Multiple Comparisons）分析如表 5。從樣本的產業分配可瞭解資電業公司所佔的比例最高，約佔總樣本數的 41.5%，紡織業次之為 11.8%，其他產業所佔比例均為個位數。

由表 5 可看出，不同產業的國際化程度有顯著差異（OCC 之 F 值 3.41， $p < 0.01$ ），且進一步由 Scheffe 多重比較發現，資電業的海外子公司分佈國家數（OCC）顯著高於紡織業。再者，不同產業的出口密集度亦頗具差異性，達到統計顯著水準（ESTS 之 F 值 11.26， $p < 0.01$ ），且進一步由 Scheffe 多重比較發現，資電業公司的出口密集度為 0.64，高於整體出口密集度為 0.45，也顯著高於水泥、食品、電器電纜業，化學生技業，以及造紙等產業，而傳統產業的紡織業與橡膠業也顯著高於食品業。另研發密集度亦存在顯著產業差異，除了電機機械業、化學生技業、汽車業，以及資電業外，其他產業均低於平均水準，且資電業公司的研發密集度顯著高於食品、塑膠、紡織，及鋼鐵業；最後，不同產業的廣告密集度呈現顯著差異，食品業的廣告密集度之平均值為 0.04，均高於其他產業，顯示食品業公司投入較多資源於廣告資產來創造品牌與競爭優勢。

表 5 不同產業各變數之 ANOVA 分析

產業別	樣本數	ROA	OSC	OCC	TPD	ESTS	RD	AD
1.水泥業	5(2.1%)	0.02	4.48	1.92	0.33	0.02	0.00	0.00
2.食品業	13(8.7%)	0.03	4.74	1.55	0.37	0.03	0.00	0.04
3.塑膠業	17(7.4%)	0.04	4.59	1.78	0.33	0.34	0.01	0.00
4.紡織業	27(11.8%)	0.01	2.11	1.42	0.27	0.48	0.01	0.00
5.電機機械業	17(7.4%)	0.05	3.42	2.27	0.33	0.38	0.02	0.01
6.電器電纜業	8(3.5%)	0.01	3.75	1.43	0.34	0.17	0.01	0.01
7.化學生技業	13(5.7%)	0.05	5.75	3.09	0.35	0.25	0.03	0.02
8.玻璃陶瓷業	5(2.2%)	-0.01	2.56	1.20	0.35	0.27	0.01	0.01
9.造紙業	5(2.2%)	0.03	4.16	1.24	0.33	0.10	0.00	0.00
10.鋼鐵業	12(5.2%)	0.06	2.53	1.65	0.09	0.33	0.00	0.00
11.橡膠業	8(3.5%)	0.05	3.78	2.45	0.08	0.63	0.01	0.00
12.汽車業	4(1.7%)	0.08	3.80	1.80	0.16	0.06	0.03	0.01
13.資電業	95(41.5%)	0.05	5.32	3.21	0.13	0.64	0.03	0.00
總平均值		0.04	4.35	2.41	0.22	0.45	0.02	0.01
F 值		2.24**	1.35	3.41***	1.76*	11.26***	6.82***	9.75***
Scheffe 比較				13>4*		13>2*** 13>6,9* 13>1,7** 4>2** 11>2**	13>4*** 13>10**	2>1,7,9-11,1 3*** 2>8** 2>12*

註：1.本研究樣本為 229 家公司 2000-2004 年的 5 年度平均值，共 229 個樣本。

2.2>1-7，代表第 2 個食品業大於第 1-7 個代表之產業，其餘類推之。

3.ROA=公司績效；OSC=海外子公司數目；OCC=海外子公司分佈之國家數；TPD=產品多角化程度；ESTS=出口密集度；RD=研發密集度；AD=廣告密集度。

4.*p<0.10，**p<0.05，***p<0.01。

三、國際化程度與公司績效關係之實證結果

在進行模型的實證分析之前，本研究先進行單根檢定，以確定追蹤資料為定態 (stationary) 資料，避免資料造成假性迴歸問題。本研究使用 Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) and Phillips Perron Test (PP) (Choi, 2001; Maddala & Wu, 1999) 進行追蹤資料單根檢定詳如表 6。根據表 6 結果，發現多數 ADF 與 PP 檢定均達 1% 顯著效果，顯示各研究變數拒絕單根的虛無假說，亦即產品多角化程度、研發與廣告密集度、負債比率、公司規模、出口密集度、國際化程度，以及公司績效等變數的時間數列序列追蹤資料呈現顯著的定態水準，可進行迴歸模型的分析與預測。

本研究將製造業公司分為傳產業與資電業公司，測試國際化程度與績效的關係。再者，先針對這兩種產業公司進行 Hausman test 檢定固定效果與隨機效果模型何者為

表 6 研究變數的單根檢定

研究變數	ADF Test	PP Test
	-Fisher Chi-square	-Fisher Chi-square
產品多角化程度	259.08***	220.52***
研發密集度	619.59***	388.19*
廣告密集度	732.58***	686.94***
負債比率	663.76***	565.61***
公司規模	575.88***	472.77
出口密集度	439.29**	313.51
國際化程度	599.05***	697.46***
公司績效	660.07***	818.58***

註：* $p < 0.10$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

佳，結果發現固定效果模型較佳，故以下將呈現固定模型的實證結果。

(一) 傳產業公司的實證分析

本研究茲將傳產業公司的國際化程度與績效關係的固定模型實證結果列於表 7³。由表 7 模型 1（僅包含國際化程度與國際化程度平方）可知，F 值為 25.56 達到 1% 顯著水準，顯示模型配適度良好，且調整後判定係數為 0.8383，顯示該模型可解釋公司績效 83.83% 的變異量，且結果發現國際化程度對公司績效僅一次項有顯著正向影響，但二次方係數並不顯著。在模型 2 的國際化與績效非線性三次關係迴歸式，F 值為 26.56 達到 1% 顯著水準，模型配適度良好，且調整後判定係數為 0.8446，顯示該模型可解釋公司績效 84.46% 的變異量，較模型一配適度為佳，故以模型二加以說明。在模型二中，國際化程度係數顯著為正（係數為 0.01， $p < 0.10$ ）與國際化程度平方係數顯著為負（係數為 -0.01， $p < 0.01$ ），但三次方項係數為正並不顯著，故國際化與公司績效呈先增後減的 \cap 型關係，支持研究假說 1-2，與過去文獻相符（喬友慶等，2001；Hitt et al., 1997；Yu et al., 2005），但不支持國際化程度與公司績效之間呈現 S 曲線關係。另利用偏微分方式可求出國際化程度的轉折點，本研究發現傳產業公司的國際化程度的門檻值為 0.5，即當公司的國際化程度達到 0.5 後就開始呈現績效下降的趨勢。

在控制變數方面，產品多角化程度係數顯著為負（係數為 -0.03， $p < 0.01$ ）顯示產品多角化程度愈高，公司績效愈差，與過去文獻相符（Lu & Beamish, 2004）。出口密集度係數顯著為正，顯示出口可提高公司績效（係數為 0.04， $P < 0.05$ ）；研發密集度對

績效達到顯著正向影響（係數為 1.10， $p < 0.01$ ），顯示公司投入研發資源有助於提升績效；廣告密集度對績效有正向影響但僅達到 10%顯著水準，顯示廣告密集度可提高公司績效；負債比率對績效有顯著負向影響（係數為-0.26， $p < 0.01$ ），即負債比率越高，績效愈差；公司規模對績效有顯著正向影響（係數為 0.20， $p < 0.01$ ），代表公司規模愈大，績效愈好，與過去文獻相符（Lu & Beamish, 2004）。

（二）資電業公司的實證分析

本研究也針對資電業公司探討國際化程度對公司績效關係，迴歸分析結果列於表 7。由表 7 資電業的模型 1 可知，F 值為 8.65 達到 1%顯著水準，顯示模型配適度良好，且調整後判定係數為 0.6240，顯示該模型可解釋公司績效 62.40%的變異量。而模型 2 包含國際化程度，國際化程度平方與國際化程度立方，F 值為 8.56 達到 1%顯著水準，顯示模型配適度良好，但調整後判定係數為 0.6237，顯示該模型可解釋公司績效 62.37%的變異量，因模型一解釋力較佳，故以模型一來解釋。由表 7 資電業的模型 1 可知，國際化程度係數顯著為負（係數為-0.07， $p < 0.01$ ），而國際化程度平方係數為正（係數為 0.01， $p < 0.05$ ），支持研究假說 2-2 國際化程度與績效呈現 U 型關係，不支持研究假說 2-1 國際化程度與公司績效之間 S 曲線關係，所獲致結果與過去文獻不符（喬友慶等，2001；Yu et al., 2005）。另利用偏微分方式可求出國際化程度的轉折點，本研究發現資電業公司的國際化程度的門檻值為 3.5，即當公司的國際化程度達到 3.5 後就開始呈現績效上升的趨勢。

在控制變數方面，產品多角化程度係數為正但未達顯著水準；研發密集度（RD）對績效有顯著正向影響（係數為 1.69， $p < 0.01$ ），顯示公司投入研發有助提升績效；但廣告密集度（AD）對績效有顯著負向影響（係數為-2.16， $p < 0.05$ ），可能是未達到規模經濟的門檻值（Scherer, 1979），與過去文獻相符（Yu et al., 2005）；負債比率對績效有顯著負向影響（係數為-0.33， $p < 0.01$ ），顯示公司使用愈高財務槓桿，績效愈差；公司規模對績效有正向影響（係數為 0.17， $p < 0.01$ ），即公司規模越大，績效越好，與過去文獻相符（Lu & Beamish, 2004）。

表 7 傳產業與資電業公司的國際化程度對績效的迴歸分析

研究變數	傳產業		資電業	
	模型 1	模型 2	模型 1	模型 2
常數項	-1.20*** (-3.57)	-1.21*** (-3.70)	-0.97*** (-4.38)	-0.97*** (-4.40)
產品多角化程度	-0.03*** (-5.57)	-0.03*** (-5.13)	0.01 (0.38)	0.01 (0.43)
研發密集度	1.07*** (5.08)	1.10*** (5.12)	1.69*** (6.95)	1.71*** (6.99)
廣告密集度	0.06 (0.97)	0.11* (1.68)	-2.16** (-2.20)	-2.08** (-2.10)
負債比率	-0.26*** (-22.47)	-0.26*** (-22.35)	-0.33*** (-7.35)	-0.33*** (-7.37)
公司規模	0.20*** (4.10)	0.20*** (4.25)	0.17*** (5.18)	0.17*** (5.21)
出口密集度	0.03** (2.12)	0.04** (2.15)	0.05* (1.86)	0.05* (1.76)
國際化程度	0.01** (2.02)	0.01* (1.87)	-0.07*** (-5.67)	-0.07*** (-5.47)
國際化程度平方	-0.01 (-0.59)	-0.01*** (-3.66)	0.01** (2.21)	0.01 (0.18)
國際化程度三次方		0.00 (1.14)		0.01 (0.84)
F 值	25.56***	26.56***	8.65***	8.56***
Adjusted R ²	0.8383	0.8446	0.6240	0.6237

註：1. 本文研究期間為 2000-2004 年，傳產業樣本有 134 家公司，共有 670 個觀察值，而資電業有 95 家公司，共有 475 個觀察值。

2. 非標準化的迴歸係數，括弧代表 t 值，雙尾測試值；*p<0.10，**p<0.05，***p<0.01。

四、穩健性測試

本研究以建構多重構面來衡量國際化程度，爰使用不同代理變數來衡量國際化程度以進行穩健性測試。Lu and Beamish (2001) 以日本 164 家中小型企業為研究對象，採取母公司持股 10% 以上的海外投資件數與海外子公司分佈國家數來衡量國際化程度，因為這兩個指標的相關程度為 0.952，故他們使用個別指標作為國際化程度的代

理變數，發現國際化程度與績效呈現 U 型關係。本研究爰參照 Lu and Beamish (2001) 作法以個別指標進行穩健性測試，但鑑於傳產業樣本的海外子公司數 (OSC) 與 DOI 呈現高度相關 (0.9816)，而 OCC 與 FATA 與 DOI 僅呈現較低相關 (各為 0.8064 與 0.3427)，故本研究以 OSC 進行傳產業的穩健性測試，在資電業樣本因 OSC 與 OCC 與 DOI 呈現 0.9770 與 0.9019 高度相關，而 FATA 與 DOI 相關係數較低 (0.2570)，故使用海外子公司家數 (OSC) (Errunza & Senbet, 1981; Morck & Yeung, 1991) 與海外國家數 (OCC) (Brewer, 1981; Lu & Beamish, 2001) 來衡量國際化程度，再次對公司績效進行 GLS 迴歸分析，實證結果列於表 8。由表 8 可知，僅調整後判定係數 (Adj. R²) 較低，傳產業公司的國際化程度與績效關係仍呈現先正後負的顯著 \cap 型關係，而資電業公司則呈現先負後正的 U 型關係，與表 7 實證結果相符。至於控制變數係數方向性與顯著性大致與表 7 相符。

伍、結論與建議

一、研究結論

世界市場一體化且生產環節在國際間分散已成為一個主要趨勢，各國企業藉由對外直接投資，營運全球化已成為重要的發展模式。而臺灣經濟發展自然亦不例外，尤其臺灣市場規模小，國際化更成為臺灣企業維持生存的必要策略。早期臺灣傳產業或資電業公司藉由外銷出口策略將產品銷往國際市場，但隨著國外市場知識的累積，有些公司已由外銷出口步入海外直接投資，藉由在海外國家設立銷售子公司以更加瞭解與掌握市場，或更進一步在海外設立工廠生產就近供應顧客所需產品。鑑於早期臺灣國際化公司主要以外銷策略為主，且缺乏如美國 Compustat 資料庫，故過去文獻較偏重以單一外銷出口指標衡量臺灣企業的國際化程度，但隨著企業國際化進程的推展，此種衡量方式可能難以完全捕捉企業國際化程度。故有別於過去文獻，本研究以 2000-2004 年臺灣上市製造業 229 家公司為研究樣本，建構兼具結構與績效屬性的資料庫，控制出口密集度，以多重指標來衡量公司國際化程度，並控制產品多角化程度、公司規模、財務槓桿、研發密集度與廣告密集度等變數，以 GLS 迴歸分析法來探討國際化程度對績效的影響。再者，因過去文獻指出產業效果可能會影響這兩者的關係，本研究將製造業公司區分為傳產業與資電業公司，分別探討這兩者的關係並加以比較有無差異存在。

表 8 國際化程度與公司績效關係之穩健性測試

研究變數	傳產業		資電業	
	海外子公司數	海外子公司數	海外子公司數	海外國家數
常數項	-1.12*** (-6.97)	-0.92*** (-4.21)	-0.52*** (-2.61)	
產品多角化程度	-0.03*** (-3.72)	0.01 (0.30)	0.02 (0.65)	
研發密集度	1.01*** (4.93)	1.73*** (7.14)	1.70*** (6.93)	
廣告密集度	0.23 (1.30)	-2.09** (-2.11)	-2.29** (-2.28)	
負債比率	-0.24*** (-10.99)	-0.32*** (-7.35)	-0.33*** (-7.23)	
公司規模	0.18*** (7.61)	0.17*** (5.22)	0.11*** (3.83)	
出口密集度	0.07*** (3.49)	0.05* (1.80)	0.04 (1.51)	
國際化程度	0.13** (2.07)	-0.52*** (-5.16)	-0.45*** (-4.51)	
國際化程度平方	-0.36* (-1.65)	0.32*** (2.99)	0.27** (2.44)	
國際化程度三次方	0.27 (1.60)			
F 值	23.21***	8.57***	8.27***	
Adjusted R ²	0.8250	0.6217	0.6119	

註：1.本文研究期間為 2000-2004 年，傳產業樣本有 134 家公司，共有 670 個觀察值，而資電業樣本有 95 家公司，共有 475 個觀察值。

2.括弧代表 t 值。

3.*p<0.10，**p<0.05，***p<0.01。

本研究發現海外子公司家數及海外分佈國家數之平均值分別為 4.39 及 2.43，顯示臺灣企業的國際化深度大於其廣度，且若進一步與先進國家之樣本比較，如 Allen and Pantzalis (1996) 以美國 MNCs 為樣本，其海外子公司家數及海外國家數之平均數為 19.18 及 10.47，以及 Lu and Beamish (2004) 以日本 MNCs 為樣本，海外子公司家數

及海外國家數之平均數為 8.45 及 3.96，可知臺灣企業不論是在國際化深度或國際化廣度均與美國或日本等存在相當大的差異，顯示臺灣製造業上市公司國際化腳步相對較慢，也使得國際化程度與績效關係與過去針對已開發國家的研究有所差異。

本研究發現傳產業或資電業公司各支持 \cap 型（門檻值為 0.5）與 U 型關係（門檻值為 3.5），而不支持倒 S 型與 S 型關係，此結果肯定公司規模與產業特性會影響國際化程度，進而對績效有不同的效果。相較歐美上市公司而言，臺灣企業公司規模較小，資源較受限，國際化速度可能較為緩慢與保守，需要花費較長時間才能達到國際化的後期階段，故國際化與績效關係僅呈現倒 S 型或 S 型曲線的一部份。過去學者也發現公司規模的確會影響公司資源多寡與管理者的國際化經驗與技巧，進而影響公司國際化程度與績效。例如，Lu and Beamish (2001) 以 164 家日本中小型企業為研究對象，發現國際化程度與績效呈現 U 型關係，且發現中小型公司若兼採出口與直接投資兩種國際化模式將會降低獲利能力，但 Lu and Beamish (2004) 以日本進行 FDI 的 1,489 家大型上市公司為研究對象，發現國際化程度與績效呈現 S 型關係。再者，傳產業與資電業因產業特性差異導致進行國際化的動機不同，進而對績效有不一樣的影響。傳產業公司可能主要基於尋求資源 (resource-seeking) 與尋求當地市場 (market-seeking) 考量，經由海外直接投資設廠取得廉價勞工來降低生產成本，再將產品在當地市場或其他海外市場進行銷售；而資電業公司則偏重為國際品牌大廠進行 OEM 與 ODM 代工，赴中國大陸或東南亞設廠以尋求資源，且基於產業規模經濟的因素，再將產品外銷至其他海外市場 (market-seeking)，導致國際化程度與績效呈現不同曲線關係。

另本研究發現對於傳產業公司而言，產品多角化策略顯著不利於公司績效的提升，而研發與廣告密集度有助提升績效，但對資電業公司而言，產品多角化策略對於公司績效無顯著影響，但研發密集度有助於提高績效，而廣告密集度可能因為未達規模經濟的門檻效果，對績效有不佳的影響。

二、實證結果討論

本研究針對傳產業公司與資電業公司的國際化動機來探討國際化與績效的關係，結果支持國際化與績效各呈現 \cap 型與 U 型相反關係，擬針對此結果加以比較傳產業與資電業的國際化路線差異。茲將這兩類產業投資中國大陸的子公司家數與其他海外子公司家數，以及投資海外子公司分佈的國家數彙整如表 9。從表 9 發現，相較傳產業公司，資電業公司在海外子公司家數與海外子公司分佈國家數分別為 5.32 與 3.21，而傳產業公司則分別為 2.96 與 1.52，顯示資電業公司比傳產業公司有較高的國際化深度與廣度。

表 9 傳產業與資電業公司的海外子公司家數與分佈國家數比較表

項 目	傳產業	資電業
投資大陸子公司數目平均值	1.75	2.26
投資其他海外子公司數目平均值	1.21	3.05
海外子公司數目平均值	2.96	5.32
海外子公司分佈國家數平均值	1.52	3.21
僅投資大陸地區樣本數佔全部樣本數	21.22%	6.63%

註：傳產業與資電業公司的海外子公司家數與分佈國家數為 2000 至 2004 年 5 年平均值。

若比較投資區域的子公司數，表 9 顯示傳產業在中國大陸的子公司家數（1.75）大於其他海外子公司家數（1.21），顯示中國大陸對傳產業公司特別具有吸引力，原因可能是傳產業公司設立海外子公司主要目的為尋求資源，因產業屬性為相對勞力密集產業，為提高競爭力，只好至中國大陸直接投資設廠，藉由當地低廉勞工與土地成本，降低生產成本以提高獲利。再加上中國大陸為吸引臺灣企業前往投資，往往提出各項租稅優惠來吸引台商，故臺灣企業紛紛前往投資，投資初期因語言相通、文化相近，溝通協調成本有限，再加上低廉生產成本，故能產生獲利，但隨著國際化程度增加，監控管理成本與學習成本均上升，使得績效下降，故本研究發現傳產業公司的國際化程度與績效呈現先正後負的∩型關係。

另表 9 顯示資電業公司在非大陸地區海外子公司平均值為 3.05，高於大陸地區平均值的 2.26，突顯出資電業公司雖也投資中國大陸以尋求低廉資源，但基於產業規模經濟因素，必須尋求更廣大且較高所得的市場，而將投資觸角擴展至其他海外國家設立銷售據點。且資電業公司的海外國家數平均值為 3.21 也比傳統業公司的平均值 1.52 高很多，這些資料顯示資電業公司的國際擴張路線較為分散，不如傳產業公司來得集中，而可能造成在國際化初期，對環境陌生的海外不利因素及不熟悉的交易夥伴所導致的交易成本、語言障礙、文化距離過大等，初期國際化成本大幅增加，不利於公司績效；但隨著跨越學習障礙，降低學習成本，使資電業廠商能夠在一段學習期間後跨越國際化門檻，達到規模經濟，對績效有正面的提升，故資電業公司的國際化程度與績效關係呈現先負後正的 U 型關係。Hitt et al. (1997) 也指出國際擴張的早期階段，通常是年輕的小公司，沒有很多資金可以用來吸收進行國際化的成本，而這種學習成本可能會大幅超越國際化的利益，較嚴重影響績效，且預期這類中小型公司在國際化的中期階段呈現較為平緩上升。

三、實務涵意

本研究發現企業在進行國際化時，會有一個門檻值，代表企業進行國際化並非無限制帶來利益或成本，因此企業在進行整體國際化策略考量時，必須將整體效益與成本納入考慮，否則國際化策略的成本可能會超過效益，而使績效變差。再者，研究發現傳產業公司的國際化程度與績效呈現先正後負的關係，顯示國際化初期，經營績效可因國際化策略而改善，但隨著國際化程度加深，溝通協調整合管控與學習成本也快速上升，而使得成本大於效益，進而降低績效，顯示企業要維持一定績效，要能在短時間內降低監控與學習成本。且本研究發現海外直接投資高度集中於某一國家如中國大陸，早期投資優勢可能隨著時間消逝，且風險高度集中，因此臺灣企業應思考往其他海外國家投資，學習海外市場經驗，增加國際化廣度並降低投資風險。最後，本研究發現專屬性資產如研發資產能為公司建立長期的競爭優勢，提昇公司績效，但廣告密集度僅對傳產業公司有正向影響，但對資電業公司卻為顯著負向效果，顯示廣告支出要能提升公司績效必須達到某一定的規模經濟門檻值，才能顯現正向的廣告效益。

四、研究限制與未來研究方向

國際化程度衡量指標有很多種方式，但本研究侷限於資料取得困難度，僅以海外子公司家數、海外分佈國家數及海外資產比重等三個指標來加權衡量國際化程度，未來若能突破資料限制，例如，取得態度屬性的初級資料如公司國際化經驗與營運分散程度等指標，則可能更精確衡量公司國際化程度。

本研究因服務業上市公司家數有限，僅以製造業上市公司為研究樣本，然而隨著服務業占整體產業比重逐年增加，後續研究者可以選取服務業為研究樣本，進一步探討服務業公司的國際化程度與績效關係。此外，本研究選取 2000-2004 年進行實證研究，後續研究者可觀察其他研究期間並加以比較，可能會獲致不同結果。

致謝

感謝行政院國家科學委員會提供之經費補助（計畫編號：NSC 93-2416-H-033-001，94-2416-H-033-005，以及 96-2416-H-033-007-MY2）。最後感謝三位匿名審查委員的細心審閱與指正，提供許多非常寶貴的意見，讓本文更臻完善。

註釋

1. 根據 Hobday (2001) 研究，OEM 係指“原始設備製造商”(Original Equipment Manufacture)，即由買方以次契約的方式，指定特定生產者完成某項最終產品，然後放上買方自己的品牌，透過自己的通路進行銷售，藉以獲取更高附加價值。
2. 為與國際會計準則接軌，臺灣會計準則公報近年修正幅度很大，例如，2005 年修正一般公認會計原則包含：權益法長期股權投資、外幣換算、會計政策揭露、所得稅會計處理、合資投資、收入認列，以及金融商品之表達與揭露。鑑於這些會計原則的修正會影響公司營運結果與財務狀況，故本研究使用 2000-2004 年為研究期間。
3. 鑑於過去部分文獻(喬友慶等，2001)以出口密集度來衡量公司國際化程度，發現國際化程度與公司績效呈現 \cap 型關係，故本研究試圖在迴歸式納入出口密集度平方，結果發現調整後判定係數較低，故不納入出口密集度平方於模型中。

參考文獻

一、中文部份

1. 于卓民(2000)，國際企業：環境與管理，台北：華泰文化事業出版社。
2. 古永嘉、蔡垂君(2001)，介入模式應用於機構投資人鉅額交易訊息之研究，文大商管學報，6(1)，77-106。
3. 李揚、郭憲章與楊淨麟(2005)，企業國際化與經營績效關係之研究—亞洲金融風暴分析，中山管理評論，13(1)，49-73。
4. 洪瑞成、劉洪鈞與顏偉倫(2008)，延時交易對台股指數效率性的影響—變異數比率檢定之應用，輔仁管理評論，15(2)，41-60。
5. 洪榮耀、陳瓊燕(2006)，我國多國籍品牌公司無形資產、網絡結構及其市場價值關連性分析，商管科技季刊，7(1)，163-188。
6. 胡哲生(2002)，傳統企業參與合作聯盟建構國際化價值網路之策略歷程，商管科技季刊，3(1)，71-89。

7. 陳信宏、陳昱志與鄭舜仁(2006)，以時間數列模型檢定臺灣股票市場弱式效率性之研究，管理科學與統計決策，3(4)，8-17。
8. 喬友慶(2003)，國際化程度、產品差異化能力與績效之關聯性－臺灣企業之實證研究，國立政治大學企業管理研究所未出版博士論文。
9. 喬友慶、于卓民與林月雲(2001)，國際化程度與產品差異化能力對廠商績效之影響－臺灣大型製造廠商之實證研究，管理學報，19(5)，811-842。
10. 朱道凱 譯(2003)，超越後進發展：臺灣的產業升級策略，台北：聯經出版社。
11. 顏怡音(2005)，臺灣上市電子公司大陸投資佈局與經營績效之關聯性分析，國立台北大學會計研究所未出版博士論文。
12. 魏啓林、陳厚銘(1996)，臺灣廠商國際化進程和國際化網絡模式，企銀季刊，20(1)，53-64。

二、英文部份

1. Aaker, D. A., & Jacobson, R. (1987). The role of risk in explaining differences in profitability. Academy of Management Journal, 30(2), 277-296.
2. Allen, L., & Pantzalis, C. (1996). Valuation of the operating flexibility of multinational corporations. Journal of International Business Studies, 27(4), 633-653.
3. Annavarjula, M., & Beldona, S. (2000). Multinationality-performance relationship: A review and reconceptualization. International Journal of Organizational Analysis, 8(1), 48-67.
4. Ayal, I., & Zif, J. (1979). Market expansion strategies in multinational marketing. Journal of Marketing, 43(2), 84-94.
5. Baltagi, B. (1995). Econometric analysis of panel data. NY: Wiley.
6. Barkema, H. G., Bell, J. H. J., & Pennings, J. M. (1996). Foreign entry, cultural barriers, and learning. Strategic Management Journal, 17(2), 151-166.
7. Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1989). Managing across Borders. Boston: Harvard Business School Press.
8. Brewer, H. L. (1981). Investor benefits from corporate international diversification.

- Journal of Financial and Quantitative Analysis, 16(1), 113-126.
9. Brouthers, L. E., Gao, Y., & Mcnicol, J. P. (2008). Corruption and market attractiveness influences on different types of FDI. Strategic Management Journal, 29(6), 673-680.
 10. Buckley, P. J., Dunning, J. H., & Pearce, R. D. (1984). An analysis of the growth and profitability of the world's largest firms 1972 to 1977. Kyklos, 37(1), 3-26.
 11. Buckley, P. J., Dunning, J. H., & Pearce, R. D. (1977). The influence of firm size, industry, nationality, and degree of multinationality on the growth and profitability of the world's largest firms, 1962-1972. Weltwirtschaftliches Archiv, 114(2), 243-257.
 12. Capar, N., & Kotabe, M. (2003). The relationship between international diversification and performance in service firms. Journal of International Business Studies, 34(4), 345-355.
 13. Caves, R. E. (1971). International corporations: The industrial economics of foreign investment. Economica, 38(149), 1-27.
 14. Caves, R. E. (1996). Multinational Enterprise and Economic Analysis (2nd ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
 15. Chen, S. S., & Ho, K. W. (2000). Corporate diversification, ownership structure, and firm value: The Singapore evidence. International Review of Financial Analysis, 9(3), 315-326.
 16. Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. Journal of International Money and Finance, 20(2), 249-272.
 17. Contractor, F. J., Kundu, S. K., & Hsu, C. C. (2003). A three-stage theory of international expansion: The link between multinationality and performance in the service sector. Journal of International Business Studies, 34(1), 5-18.
 18. Daniels, J. D., & Bracker, J. (1989). Profit performance: Do foreign operations make a difference? Management International Review, 29(1), 46-56.
 19. Delios, A., & Beamish, P. W. (1999). Geographic scope, product diversification, and the corporate performance of Japanese firms. Strategic Management Journal, 20(8), 711-727.

20. Denis, D. J., Denis, D. K., & Yost, K. (2002). Global diversification, industrial diversification, and firm value. Journal of Finance, *57*(5), 1951-1979.
21. Dunning, J. H. (1995). Multinational enterprises and the global economy. England: Addison-Wesley.
22. Dunning, J. H. (1998). Location and the multinational enterprises: A neglected factor? Journal of International Business Studies, *29*(1), 45-66.
23. Errunza, V. H., & Senbet, L. W. (1981). The effects of international operations on the market value of the firm: Theory and evidence. Journal of Finance, *36*(2), 401-417.
24. Geringer, J. M., Beamish, P. W., & daCosta, R. C. (1989). Diversification strategy and internationalization: Implications for MNE performance. Strategic Management Journal, *10*(2), 109-119.
25. Geringer, J. M., Tallman, S., & Olsen, D. M. (2000). Product and international diversification among Japanese multinational firms. Strategic Management Journal, *21*(1), 51-80.
26. Gomes, L., & Ramaswamy, K. (1999). An empirical examination of the form of the relationship between multinationality and performance. Journal of International Business Studies, *30*(1), 173-187.
27. Gomez-Mejia, L. R., & Palich, L. E. (1997). Cultural diversity and the performance of multinational firms. Journal of International Business Studies, *28*(2), 309-339.
28. Grant, R. M. (1987). Multinationality and performance among British manufacturing companies. Journal of International Business Studies, *18*(3), 79-89.
29. Greene, W. H. (2000). Econometric Analysis (4th ed.). NY: Macmillan.
30. Griffin, R. W., & Pustay, M. W. (2002). International business: A Managerial Perspective (4th ed.). Upper Saddle River, EUA: Prentice Hall.
31. Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Managing global expansion: A conceptual framework. Business Horizons, *43*(2), 45-54.
32. Han, K. C., Lee, S. H., & Suk, D. Y. (1998). Multinationality and firm performance. Multinational Business Review, *6*(2), 63-70.

33. Harris, M., Kriebel, C. H., & Raviv, A. (1982). Asymmetric information, incentives and intrafirm resource allocation. Management Science, 28(6), 604-620.
34. Hennart, J. F. (1982). A theory of multinational enterprise. Ann Arbor: University of Michigan Press.
35. Hill, C. W. L., & Hoskisson, R. E. (1987). Strategy and structure in the multiproduct firm. Academy of Management Review, 12(2), 331-341.
36. Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Kim, H. (1997). International diversification: Effects on innovation and firm performance in product-diversified firms. Academy of Management Journal, 40(4), 767-798.
37. Hobday, M. (2001). The electronics industries of the Asia-Pacific: exploiting international production networks for economic development. Asian-Pacific Economic Literature, 15(1), 13-29.
38. Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Johnson, R. A., & Moesel, D. D. (1993). Construct validity of an objective (entropy) categorical measure of diversification strategy. Strategic Management Journal, 14(3), 215-235.
39. Hoskisson, R. O., & Johnson, R. A. (1992). Corporate restructuring and strategic change: The effect on diversification strategy and R&D intensity. Strategic Management Journal, 13(8), 625-634.
40. Hymer, S. H. (1976). The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment. Cambridge, MA: MIT Press.
41. Jacquemin, A. P., & Berry, C. H. (1979). Entropy measure of diversification and corporate growth. Journal of Industrial Economics, 27(4), 359-369.
42. Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. Journal of International Business Studies, 8(1), 23-32.
43. Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1990). The mechanism of internationalization. International Market Review, 7(4), 11-24.
44. Johanson, J., & Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm—Four Swedish Cases. Journal of Management Studies, 12(3), 305-323.

45. Jones, G. R., & Hill, C. W. L. (1988). Transaction cost analysis of strategy structure choice. Strategic Management Journal, 9(2), 159-172.
46. Jung, Y. (1991). Multinationality and Profitability. Journal of Business Research, 23(2), 179-187.
47. Kim, W. C., Hwang, P., & Burgers, W. P. (1989). Global diversification strategy and corporate profit performance. Strategic Management Journal, 10(1), 45-57.
48. Kim, W. C., Hwang, P., & Burgers, W. P. (1993). Multinationals' diversification and the risk-return trade-off. Strategic Management Journal, 14(4), 275-286.
49. Kogut, B. (1985). Designing global strategies: Profiting from operation flexibility. Sloan Management Review, 27(1), 27-38.
50. Kogut, B., & Chang, S. J. (1991). Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States. Review of Economics and Statistics, 73(3), 401-413.
51. Kojima, K. (1977). Transfer of technology to developing countries-Japanese type vs. American type. Hitotsubashi Journal of Economics, 17(2), 1-14.
52. Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. Strategic Management Journal, 22(6/7), 565-586.
53. Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2004). International diversification and firm performance: The S-Curve hypothesis. Academy of Management Journal, 47(4), 598-609.
54. Luo, Y. (2003). Market-seeking MNEs in an emerging market: How parent-subsidiary links shape overseas success. Journal of International Business Studies, 34(3), 290-309.
55. Luo, Y., & Peng, M. W. (1999). Learning to compete in a transition economy: Experience, environment, and performance. Journal of International Business Studies, 30(2), 278-307.
56. Maddala, G. S., & Shaowen Wu (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61(4), 631-652.
57. Markusen, J. R. (1995). The boundaries of multinational enterprises and the theory of

- international trade. Journal of Economic Perspectives, 9(2), 169-189.
58. Michel, A., & Shaked, I. (1986). Multinational corporations vs. Domestic corporations: Financial performance and characteristics. Journal of International Business Studies, 17(3), 89-100.
59. Mitra, D., & Golder, P. N. (2002). Whose culture matters? Near market knowledge and its impact on foreign market entry timing. Journal of Marketing Research, 39(3), 350-365.
60. Morck, R., & Yeung, B. (1991). Why investors value multinationality. Journal of Business, 64(2), 165-187.
61. Nachum, L., & Zaheer, S. (2005). The persistence of distance? The impact of technology on MNE motivations for foreign investment. Strategic Management Journal, 26(8), 747-767.
62. Neter, J., Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., & Wasserman, W. (1996). Applied linear regression models (3th ed.). Chicago: Irwin.
63. Ozawa, T. (1979). International investment and industrial structure: New theoretical implications form the Japanese experience. Oxford Economic Paper, 31(1), 72-92.
64. Palepu, K. (1985). Diversification strategy, profit performance and the entropy measure. Strategic Management Journal, 6(3), 239-255.
65. Palich, L. E., Cardinal, L. B., & Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification-performance linkage: An examination of over three decades of research. Strategic Management Journal, 21(2), 155-174.
66. Penrose, E. T. (1959). The theory of growth of the firm. NY: John Wiley & Sons.
67. Ramaswamy, K. (1995). Multinationality, configuration, and performance: A study of MNEs in the US drug and pharmaceutical sector. Journal of International Management, 1(2), 231-253.
68. Ruigrok, W., & Wagner, H. (2003). Internationalization and performance: An organizational learning perspective. Management International Review, 43(1), 63-83.
69. Rumelt, R. P. (1974). Strategy, structure and economic performance. Boston, MA:

Division of Research, Harvard Business School.

70. 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.
71. Scherer, F. M. (1979). Industrial market structure and economic performance (2nd ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
72. Shepherd, W. G. (1986). Tobin's Q and the structure-performance relationship: Comment. American Economic Review, 76(5), 1205-1210.
73. Siddharthan, N. S., & Lall, S. (1982). Recent growth of the largest US multinationals. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 44(1), 1-13.
74. Stinchcombe, A. L. (1965). Social Structure and Organizations. In J. G. March (Ed.), Handbook of Organizations (pp.142-193). Chicago: Rand McNally.
75. Sullivan, D. (1994). Measuring the degree of internationalization of a firm. Journal of International Business Studies, 25(2), 325-342.
76. Tallman, S., & Li, J. (1996). Effects of international diversity and product diversity on the performance of multinational firms. Academy of Management Journal, 39(1), 179-196.
77. Vernon, R. (1966). International investment and international trade in the product cycle. The Quarterly Journal of Economics, 80(2), 190-207.
78. Wan, C. C. (1998). International diversification, industrial diversification and firm performance of Hong Kong MNCs. Asia Pacific Journal of Management, 15(2), 205-217.
79. Wernerfelt, B., & Montgomery, C. A. (1988). Tobin's Q and the importance of focus in firm performance. American Economic Review, 78(1), 246-250.
80. Williamson, O. E. (1967). Hierarchical control and the optimum firm size. The Journal of Political Economy, 75(2), 123-138.
81. Yu, C. M. J., Chiao, Y. C., & Chen, C. J. (2005). The impact of internationalization and proprietary assets on firm performance: An empirical analysis of Taiwanese high-tech

firms. International Journal of Technology Management, 29(1/2), 116-135.

2009年01月16日收稿

2009年02月24日初審

2009年04月06日複審

2010年08月25日三審

2010年09月27日接受

附錄

附錄一 國際化程度衡量指標及其與績效關係的文獻彙整表

過去文獻與研究成果	國際化程度之衡量	研究樣本	資料庫	績效指標
Han et al. (1998) 正向關係	FSTS	七大工業國之 2,643 家製造業公司	Worldscope Global Database	ROE, ROS 資產週轉率
Jung (1991) 正向關係	FSTS	1976 年 223 家美國 MNCs 與 1980 年 178 家美國 MNCs	United Nations, Transnational Corporations in World Development: A Reexamination, 1978 and 1983.	ROA
Errunza and Senbet (1981) 正向關係	OSC	1968-1977 年美國 MNCs	1. The Business International Inc. (1966年後資料) 2. 標準普爾出版"The Outlook" and "Foreign Sales Reports" (1969年後資料)	Excess return
Grant (1987) 正向關係	FSTS	1968-1984 年之 304 家英國公司	參照 Jamine (1984) 使用已出版資料	ROA, ROE, ROS
Brewer (1981) 負向關係	OCC	1963-1975 年 151 家美國 MNCs 與 137 家美國本土公司	CRSP monthly file	Stock return
Michel and Shaked (1986) 負向關係	FSTS	1973-1982 年之 58 家美國 MNCs 與 43 家非美國 MNCs	1. The Directory of American Firms Operating in Foreign Countries 2. 公司年報 3. Industrial Compustat tapes	Risk-adjusted return
Siddharthan and Lall (1982) 負向關係	FSTS	1976-1979 年之 74 家美國最大 MNCs 及 100 家非美國之 MNCs	United Nations, Transnational Corporations in World Development (1978)	Sales growth

續下表

續附錄一

Buckley et al. (1977) 無關	FSTS	1962, 1967, 與 1972 年最大的 500 家美國公司，以及 1962 與 1967 年最大的 200 家非美國公司與 1972 年最大的 300 家非美國公司	1. Economists Advisory Group 的問卷調查結果 (1972 年資料) 2. The UN report Multinational Corporations and World Development (1973)	ROA
Buckley et al. (1984) 無關	FSTS	1972 年 636 家及 1977 年 866 家的世界大型 MNCs	1. 統計調查資料 2. 公司年報. 3. U.N. Commission on Transnational Corporations (1978) 4. The Financial Times International Business Yearbook	ROA
Morck and Yeung (1991) 無關	OSC	1978 年 1644 家美國 MNCs	National Register Publishing Co. (1980/81)	Market value
李揚等 (2005) 邊際顯著	銷售廣度 (問卷資料) 人力資源國 際化經驗	1996 至 1999 年之臺灣紡織業與電子業上市櫃公司共 390 個觀測值	問卷調查資料	ROA (問卷資料)
Ruigrok and Wagner (2003) U 型關係	FSTS	1993-1997 年之 84 家德國中大型製造業公司	1. 德國公司年報與手冊 2. 績效資料:Dafne (1999)	ROA 營運成本比率

續下表

續附錄一

Lu and Beamish (2001)	ESTS, OCCFDI 件數	1986-1997 年之 164 家日本中小 型製造廠商	1. Nikkei NEEDS tapes 2. 公司年報與手冊 Japanese Overseas Investments(問卷資料)	ROA ROS
U 型關係				
Capar and Kotabe (2003)	FSTS	1997-1999 年德國 81 家服務業 上市公司	Die Welt 每年統計調查資料，目錄，以及年 報	ROS
U 型關係				
Daniels and Bracker (1989)	FSTS, FATA	1984 年 116 家美國 MNCs	10K reports	ROA ROS
∩型關係				
Geringer et al. (1989)	FSTS	1981 年各 100 家美國與歐洲最 大型 MNCs	World Directory of Multinational Enterprises, 1982-1983	ROA ROS
∩型關係				
Gomes and Ramaswamy (1999)	FSTS, FATA, OCC 加權指標	1990-1995 年之 95 家美國 4 種 製造業 MNCs	1. 10K reports 2. 公司年報	ROA 營運成本比率
∩型關係				
Hitt et al. (1997)	Entropy (全球銷售區 域比重)	1988-1990 年 295 家美國中大型 製造公司	Standard & Poor's Compustat database	ROA ROS
∩型關係				
Yu et al. (2005)	ESTS	2000 年 173 家臺灣電子業上市 公司	1. 公開說明書與公司年報 2. 臺灣經濟新報資料庫	ROA
∩型關係				
喬友慶等 (2001)	ESTS	1996 年 564 家臺灣大型製造業 公司	1996 年行政院主計處製造業抽查原始檔	ROS
∩型關係				

續下表

續附錄一

喬友慶 (2003) ∩型關係	ESTS	1996 年 818 家臺灣中小型電子業與 601 家中小型紡織成衣業公司	1996 年行政院主計處製造業抽查原始檔	ROA
Contractor et al. (2003) S 型關係 (先負後正再負)	FSTS, FETE, FOTO 加權指標	1983-1988 年之 103 家世界服務業公司	United Nations Center on Transnational Corporation, and Moody's Investors Service in 1990 所出版"Directory of the World's Largest Service Companies"資料	ROS ROA
Lu and Beamish (2004) S 型關係	OSC 與 OCC 的平均值	1986-1997 年共 12 年之 1,489 家日本公司	1. Japanese Overseas Investments (每年寄發給子公司問卷以獲得 FDI 資料) 2. Nikkei NEEDS tapes 3. 日本公司手冊	ROA Tobin's Q
顏怡音 (2005) 大陸投資廣度與深度:S 型與倒 S 型關係	大陸各省平均子公司數 大陸子公司分佈省分	2001 至 2003 年 132 家臺灣電子業上市公司	1. 公司年報的轉投資事業資訊 2. 臺灣經濟新報資料庫 3. 臺灣證券交易所公開資訊觀測站之大陸投資損益對母公司每股盈餘貢獻	EPS (大陸投資損益對母公司 EPS 增加貢獻度)

註：FSTS 代表海外銷售額佔總銷售額比例；ESTS 代表出口銷售額佔總銷售額比例；FATA 代表海外資產佔總資產比例；FETE 代表海外員工數佔總員工數比例；FOTO 代表海外辦公室數佔總辦公司數比例；OSC 代表海外子公司數目；OSTS 代表海外子公司佔總子公司數的比例；OCC 代表海外子公司的國家數；Entropy 代表海外營運銷售額分散於不同區域的平均度；ROA 代表資產報酬率；ROE 代表股東權益報酬率；ROS 代表純益率。