

台灣跨國企業資本結構決定因素之實證研究

AN EMPIRICAL STUDY ON THE DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE OF MULTINATIONAL CORPORATIONS IN TAIWAN

王健聰*

永達技術學院工管系

Jan-Chung Wang

*Department of Industrial Management,
Yungta Institute of Technology and Commerce*

摘 要

本文主要針對國內跨國企業資本結構決定因素進行分析，實證研究則包含兩個部份：(1)跨國企業在負債比率以及在資本結構決定因素(包括負債代理成本、營業風險、獲利能力及匯率風險)，是否與本國企業有顯著的差異。(2)探討傳統的資本結構決定因素以及一些特定國際性因素對於跨國企業資本結構的直接影響。針對第一個部份之實證研究，本文將以 *t*-test、Mann-Whitney U-test 以及三因子變異數分析進行比較。至於第二部份之實證研究，本文則將建立多元迴歸模式以進行分析。

本文選取國內 50 家跨國企業的樣本與 60 家本國企業的樣本進行分析，實證結果如下：(1)跨國企業比本國企業有較高的負債比率與較低的盈餘波動性，此與理論所言是相同的。此外，本國企業對於經濟性匯率風險的敏感度高於跨國企業。(2)在跨國企業資本結構決定因素之實證結果則顯示，跨國企業的負債比率與其盈餘的波動性及獲利能力有負向關係。另外，跨國企業的負債比率亦與其所面臨的經濟性匯率風險有負向關係。至於政治風險與國際化的程度對於跨國企業的負債比率並無顯著性影響。

關鍵詞：跨國企業、資本結構、國際化程度、政治風險、經濟性匯率風險

* 作者非常感謝兩位匿名審查委員之評論與寶貴建議。

ABSTRACT

The empirical study in this paper is composed of two segments. First, we examine whether there are significant differences between multinational corporations(MNCs) and domestic corporations(DCs) in the debt ratio and the capital structure determinants. Next, we investigate the direct effect of both traditional capital structure determinants and specific international factors on capital structure of MNCs. For the first segment, t-test, Mann-whitney U-test, and three-way analysis of variance are applied. Multiple regression analysis is applied for the second segment.

Using a sample 50 MNCs and 60 DCs, the empirical findings are: (1) The results indicate that MNCs have higher debt ratios than DCs, and that MNCs are less volatile than DCs. Moreover, DCs are significantly more sensitive to economic exchange rates than MNCs. (2) The traditional capital structure determinants include earnings volatility and profitability, which have negative effects on debt ratios of MNCs. Debt ratios of MNCs are found to be negatively related to the specific international factor of economic exchange rate risk. However, the specific international factors of political risk and level of internationalization have no significant effect on debt ratios of MNCs.

Key words : multinational corporations, capital structure, level of internationalization, political risk, economic exchange rate risk.

壹、緒 論

理論上，跨國企業(Multinational Corporations, MNCs)比本國企業(Domestic Corporations, DCs)擁有較高的負債比率。其主要原因之一乃是跨國企業可藉由國際多角化的方式降低其盈餘的變異性，進而使得跨國企業比本國企業有較低破產機率與較低之預期的破產成本。也因此，使得跨國企業能承受較高的財務槓桿。而國內跨國企業是否如理論所言比本國企業持有較高的負債比率？此為本文研究動機之一。

跨國企業所面對的國際環境因素，遠較本國企業所面臨的國內環境複雜。諸如，跨國企業通常暴露於相當大的國際的政治風險之下，而跨國企業也常受到匯率活動的影響，同時跨國企業亦面臨各國不確性租稅制度。綜觀國內探討有關跨國企業資本結構之決定因素的實證文獻，大多完全忽略國際因素對於跨國企業資本結構的直接影響，或者隱含假定這些國際因素可以營業風險指標予以適當的代理。無論如何，如果一些特定國際性因素與跨國企業資本結構的決定是有所直接關聯，則模式中忽略這些國際性因素將可能使得模式出現定式錯誤

(misspecified)。因此，本文將探討特定的國際性因素對於跨國企業資本結構的直接影響。

Lee and Kwok (1988)依據跨國企業與本國企業之負債的代理成本與破產成本之間的差異，以檢測 MNCs 與 DCs 之資本結構的差異性。他們發現，跨國企業並非如理論所言，有較高的負債比率，反而卻有較低負債比率。其主要原因乃是跨國企業負債代理成本顯著高於本國企業，以致代理成本對於跨國企業的影響遠大於其國際多角化所能降低的營業風險。Lee and Kwok 並採用二因子變異數分析以檢測負債代理成本、破產成本以及國際化(internationalization)與資本結構的關聯。有關國際化對於資本結構的影響，結果隱含著跨國企業具有較低負債比率是因為國際化活動(international activities)增加了跨國企業的負債代理成本。不過，Chen, Cheng, He, and Kim (1997)亦曾檢測國際活動的程度(即國際化的程度)對於跨國企業資本結構之直接影響。實證結果卻顯示，跨國企業的負債比率與國際化的程度呈正相關現象。究竟國際化的程度對於國內跨國企業的負債比率是否有直接影響？其影響又如何？此亦為本文之研究動機。

基於以上分析，本文研究目的大致可區分如下：(1)跨國企業在負債比率以及在資本結構決定因素方面，是否與本國企業有顯著的差異。(2)除了傳統的資本結構決定因素之外，國際化的程度以及其他國際性因素，如匯率風險、政治風險等是否與跨國企業資本結構的決定有所關聯。此外，本文將附帶檢測 Myers (1984)所提出融資順位(pecking order)的假設。

本文共分為五節：除了第壹節緒論。第貳節則針對相關文獻作一回顧與檢討。第參節為研究假說、分析方法、研究變數之操作性定義與資料來源。第肆節為實證結果與分析。最後則為本文結論與建議。

貳、文獻探討

本節將針對與本文研究目的有關的文獻，作一回顧。另外亦將針對相關文獻進行檢討。

一、跨國企業資本結構決定因素

(一)代理成本

Lee and Kwok (1988)在考慮 Myers (1977)所提出低度投資問題(underinvestment problem)以及 Jensen and Meckling (1976)所提出替換問題(substitution problem)，並將跨國企業所面臨的政治風險、國際市場的不完全性以及國際營業的複雜性納入考量之後，認為跨國企業比本國企業有較高的負債代理成本。至於在實證方面，Lee and Kwok (1988)以及 Chen, Cheng, He, and Kim (1997)的研究結果，皆指出跨國企業的代理成本顯著高於本國企業。而且代理成本與跨國企業負債比率之間有負向關係存在。

(二)匯率風險

匯率風險對於資本結構的影響，有兩項論點被提出。一為匯率風險會增加跨國企業現金流量的波動性，導致跨國企業破產機率上升。因此，跨國企業對於匯率波動性愈

敏感，其預期破產成本就愈高，因而使得跨國企業持有較低的負債水準。另一論點則認為跨國企業面臨較高經濟性的匯率風險 (economic exchange rate risk)，而此經濟性的匯率風險通常很難衡量，亦很難加以規避。唯一較可行避險方式為融資政策，即如果跨國企業持有較多以外幣計值的國外所得時，其可藉由多持有以外幣計值的負債的方式，以規避經濟性的匯率風險。因此，跨國企業對於經濟性的匯率風險愈敏感，其持有負債比率便愈高。至於實證方面，Burgman (1996)實證結果發現匯率風險與跨國企業的負債比率呈正相關現象，即其較贊同跨國企業會多持有國外負債的方式以規避經濟性匯率波動的論點。

(三)政治風險

跨國企業往往無法適切地分散政治風險，也因此其國外子公司通常會在當地大量借款，以規避政治風險。Stonehill and Stitzel (1969)曾提及，海外關係企業試圖在當地市場大量舉債，以降低政治風險。因此，跨國企業其海外子公司所在地之政治風險愈大，其預期負債比率應愈高。在實證方面，Burgman (1996)實證結果發現政治風險與跨國企業的負債比率呈正相關。因此，其贊同跨國企業會持有較多的負債以規避政治風險。

(四)國際化的程度

Lee and Kwok (1988)有關於國際化對於跨國企業資本結構的影響之研究結果隱含者：由於跨國企業國際化活動提高其負債代理成本，因而使得其所持有的負債水準較低。此似乎意味著，國際化程度與負債比率呈負相關。不過就另一論點來看，學者

Rugman (1976)、Agmon and Lessard (1977)以及 Cheng and Han (1993)研究發現，跨國企業的國際化營運可降低其營業風險。當營業風險愈小，跨國企業愈能承擔舉債所帶來的財務風險。此似乎又意味著國際化程度應與負債比率呈正相關。在實證方面，Chen, Cheng, He, and Kim (1997)直接檢視國際化程度與跨國企業負債比率的關係，結果顯示國際化程度與負債比率呈正相關。

(五)營業風險與多角化

一般而言，企業營業風險與其最適負債水準有負向關係。換言之，企業如果有較低的營業風險。其應可承受較多的財務風險。而營業風險通常以盈餘的波動性來代理。如果跨國企業可藉由國際多角化方式以降低其盈餘的波動性，則跨國企業應可承受較多的負債。但是，綜觀國外學者如 Lee (1986)、Lee and Kwok (1988)、以及 Fatemi (1988)實證卻發現，跨國企業所持有負債水準顯著低於本國企業。導致實證結果異於理論的可能原因為代理成本對於跨國企業的影響遠大於國際多角化所降低的營業風險。Lee (1986)在控制規模與產業效果之後，發現跨國企業與本國企業之盈餘波動性並無顯著差異。

(六)獲利能力

根據 Myers (1984)所提出融資順位理論，企業融資先後順序分別為：內部資金(即保留盈餘)、負債融資、權益發行。如果企業獲利能力愈高，可利用保留盈餘則愈高，相對地負債融資比率應會較低。因此獲利能力應會影響企業的負債水準。Chen, Cheng, He, and Kim (1997)實證發現跨國企業的負債比率與其獲利能力呈反向關係，支持

Myers 的論點。

二、跨國企業與本國企業資本結構之比較

國外有關跨國企業與本國企業資本結構之比較研究，所獲致結論較為一致。例如，Lee (1986)、Lee and Kwok (1988)、Burgman (1996)以及 Chen, Cheng, He, and Kim (1997)皆實證發現，跨國企業比本國企業保有顯著較低的負債水準。此外，這些學者亦發現跨國企業負債代理成本與其負債水準呈顯著負向關係。就國內有關跨國企業與本國企業資本結構之比較，所獲得結論，則出現較不一致現象。羅俊雄(1994)研究發現國內跨國企業其持有的負債水準高於本國企業。然而，胡麗玲(1996)研究卻發現跨國企業比本國企業有較低的長期負債與總負債水準。

三、不同國家的企業之間的資本結構決定因素之比較

Rajan and Zingales (1995)以七大工業國(包括美國、英國、法國、德國、義大利、加拿大與日本)為分析對象，以探討不同國家的企業之間的資本結構與資本結構決定因素的差異。Rajan and Zingales 首先針對七大工業國企業的資產負債表進行比較，以分析不同國家之間會計原理原則的差異，並針對必要的資產負債表項目進行調整，以使不同國家的企業所估計的槓桿(leverage)可以互相比較。至於Rajan and Zingales 實證結果如下：(1)除了英國與德國的企業有相對較低的槓桿，其他國家的企業都有相似的槓桿程度。(2)迴歸分析的結果顯示，與美國企業的資本結構有顯著相關的一些因素，包括有形資產(以固定資產對總資產比率表

示)、市價對帳面值的比率(代表投資機會代理變數)、公司規模與獲利能力，同樣地這些資本結構決定因素與其他工業國企業的資本結構，亦有相關性存在。Wald (1999)運用迴歸分析的方法，並採用heteroskedastic tobit以估計迴歸係數，以探討美國、英國、法國、德國與日本等五個國家企業的負債比率與八項資本結構決定因素的關係。實證結果發現：(1)美國企業的資本結構對於違約風險的敏感度高於日本，此意味著美國企業的財務危機成本大於日本企業。(2)公司規模並非法國與德國企業之資本結構決定因素；然而對於美國、英國與日本企業而言，公司規模與負債比率卻呈顯著的正相關。(3)美國高成長企業使用負債融資的程度較其他國家高成長企業低。此外，由以上實證發現得知，負債比率與違約風險、公司規模以及成長性等資本結構決定因素的相關性，不同國家企業之間，仍是存有差異的。而此差異的原因，Wald認為應是不同國家之間制度上差異(例如租稅制度與代理問題的差異)而導致的。

四、文獻檢討

綜觀國內外有關MNCs與DCs資本結構比較之實證文獻，可以發現下列現象：

(一)在研究方法方面

國內外研究者在進行MNCs與DCs資本結構比較時，通常只採用二因子變異數分析，分別但非同時納入規模效果與產業效果的影響，並且較少採用無母數檢定方法比較兩者資本結構是否有顯著差異。此外，在探討MNCs之資本結構的決定因素時，所建立迴歸模式並沒有進行模式之變異數不齊

一(heteroscedasticity) 解釋變數之間共線性(multicollinearity) 與誤差項自我相關(autocorrelation)之檢定與消除。因而依最小平方方法所估計而得的迴歸係數將無法滿足最佳線性不偏估計量(BLUE)的特性。也因此, 估計的迴歸係數將是有所偏誤地。

(二)在研究內容方面

國內研究者在進行 MNCs 資本結構決定因素之迴歸分析時,通常只納入傳統的資本結構決定因素,如代理成本、破產成本、公司規模、獲利能力等。不過除了這些傳統的資本結構決定因素之外,其他一些國際性因素,如國際化的程度、匯率風險及政治風險是否會直接影響到國內 MNCs 的資本結構?有關此方面的實證研究,國內尚付之闕如。

參、研究方法

一、研究假說

本文主要探討一些特定國際性因素與傳統的資本結構決定因素對於跨國企業資本結構的直接影響為何,本文將依據前節國內外理論與實證文獻,建立以下研究假說:

研究假說一:負債代理成本對於跨國企業負債比率有負向影響

Lee and Kwok (1988)在考慮低度投資問題以及替換問題,並將跨國企業所面臨的政治風險、國際市場的不完全性以及國際營業的複雜性納入考量之後,認為跨國企業比本國企業有較高的負債代理成本。而在實證

方面, Lee and Kwok (1988)以及 Chen, Cheng, He, and Kim (1997)的研究結果,皆指出跨國企業的代理成本顯著高於本國企業。而且代理成本與跨國企業負債比率之間有負向關係存在。

研究假說二:營業風險對於跨國企業負債比率有負向影響

如果跨國企業可藉由國際多角化方式以降低其盈餘的波動性,則跨國企業應可承受較多的負債。因此,跨國企業營業風險與其最適負債水準有負向關係。

研究假說三:獲利能力對於跨國企業負債比率有負向影響

根據 Myers (1984)所提出融資順位理論得知,如果企業獲利能力愈高,可利用保留盈餘則愈高,相對地負債融資比率應會較低。又 Chen, Cheng, He, and Kim (1997)實證發現,跨國企業的負債比率與其獲利能力呈反向關係。因此,跨國企業獲利能力與其負債比率應有負向關係。

研究假說四:跨國企業國際化程度對於其負債比率應有顯著影響

Lee and Kwok (1988)研究結果指出,跨國企業國際化活動提高其負債代理成本,因而使得其所持有的負債水準較低。不過 Rugman (1976)、Agmon and Lessard (1977)以及 Cheng and Han (1993)研究亦發現,跨國企業的國際化營運可降低其營業風險。當營業風險愈小,跨國企業愈能承擔舉債所帶來的財務風險。由以上分析得知,跨國企業國際化活動,透過負債代理成本與營業風險,對於其負債比率應有顯著影響。至於是正向或反向影響,則視國內跨國企業國際化

活動所提高的負債代理成本與所降低的營業風險何者為大來決定。

研究假說五：跨國企業所面臨政治風險與其負債比率有正向關係

Stonehill and Stitzel (1969)研究指出，海外關係企業試圖在當地市場大量舉債，以降低政治風險。又 Burgman (1996)實證結果發現，政治風險與跨國企業的負債比率呈正相關。因此，跨國企業其海外子公司所在地之政治風險愈大，其預期負債比率應愈高。

研究假說六：跨國企業所面臨的匯率風險對於其負債比率應有顯著影響

匯率風險對於資本結構的影響，有兩項論點被提出。一為匯率風險會增加跨國企業現金流量的波動性，導致跨國企業破產機率上升。因而使得跨國企業持有較低的負債水準。另一論點則認為跨國企業所面臨較高經濟性的匯率風險時，唯一較可行避險方式為藉由多持有以外幣計值的負債的方式來加以規避。因此，跨國企業所面臨的匯率風險對於其負債比率應有顯著影響。至於是正向或反向影響，則視國內跨國企業匯率風險所提高的盈餘波動性與對於經濟性匯率風險敏感度何者為大來決定。

研究假說七：公司規模對於跨國企業負債比率有正向影響

Warner (1977)研究指出，公司規模較大的企業一方面由於其信用評等較高，發生財務危機的機率較低，因而較易舉債；而另一方面公司規模較大的企業較有能力從事多角化經營，以降低其營業風險，因而較有能力舉債。因此，公司規模較大的企業，其負債比率應較高才是。即公司規模與跨國企業

負債比率應有正向關係存在。

二、分析方法

(一)跨國企業與本國企業在負債比率以及在資本結構決定因素的比較

本文首先運用 t-test 及無母數之 Mann-Whitney U-test，以檢定 MNCs 與 DCs 之間的負債比率以及各項資本結構決定因素的平均數是否有顯著差異存在。此外，本文亦將運用三因子變異數分析，在同時考量規模效果與產業效果影響之後，再檢定 MNCs 與 DCs 之間的負債比率以及各項資本結構決定因素是否仍有顯著性差異。

(二)建立跨國企業資本結構決定因素之多元迴歸模式，以分析跨國企業資本結構與影響其資本結構各項因素之間的關係

首先，探討傳統的資本結構決定因素對於 MNCs 負債比率的影響程度與方向，所建立的跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式如下：

$$DR_i = \alpha_0 + \alpha_1 UNQ_i + \alpha_2 NOC_i + \alpha_3 VOLCV_i + \alpha_4 ROA_i + \alpha_5 Lsize_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中 DR_i 、 UNQ_i 、 NOC_i 、 $VOLCV_i$ 、 ROA_i 與 $Lsize_i$ 分別代表跨國企業 i 之負債比率、代理成本、直接投資國家的數目(代表監督成本)、盈餘波動性、獲利能力與規模的代理變數。

其次，將(1)式迴歸模式再加入產業效果，得迴歸模式(2)式，目的是探討迴歸模式(1)式之估計迴歸係數是否會因產業效果的加入而有所改變。

$$DR_i = \alpha_{00} + \alpha_{01} UNQ_i + \alpha_{02} NOC_i +$$

$$\begin{aligned} & \alpha_{03}VOLCV_i + \alpha_{04}ROA_i + \alpha_{05}Lsize_i + \\ & \alpha_{11}ID_1 + \alpha_{12}ID_2 + \alpha_{13}ID_3 + \alpha_{14}ID_4 + \\ & \alpha_{15}ID_5 + \alpha_{16}ID_6 + \alpha_{17}ID_7 + \alpha_{18}ID_8 + \\ & \alpha_{19}ID_9 + \alpha_{20}ID_{10} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (2)$$

其中 $ID_1, ID_2, \dots, ID_{10}$ 為產業別的虛擬變數。

此外，將(1)式迴歸模式再加入國際化涉入的程度、政治風險以及經濟性匯率風險三項解釋變數，以探討此三項國際化因素對於 MNCs 負債比率的影響。所建立的跨國企業資本結構之迴歸模式如下：

$$\begin{aligned} DR_i = & \beta_0 + \beta_1UNQ_i + \beta_2NOC_i + \beta_3VOLCV_i + \\ & \beta_4ROA_i + \beta_5Lsize_i + \beta_6FIR_i + \beta_7PR_i + \\ & \beta_8FEXR_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

其中 FIR_i 、 PR_i 以及 $FEXR_i$ 分別代表跨國企業 i 之國際化的程度、政治風險以及經濟性匯率風險的代理變數。

同理，加入產業效果，得迴歸模式(4)如下：

$$\begin{aligned} DR_i = & \beta_{00} + \beta_{01}UNQ_i + \beta_{02}NOC_i + \beta_{03}VOLCV_i \\ & + \beta_{04}ROA_i + \beta_{05}Lsize_i + \beta_{06}FIR_i + \beta_{07}PR_i \\ & + \beta_{08}FEXR_i + \beta_{11}ID_1 + \beta_{12}ID_2 + \beta_{13}ID_3 \\ & + \beta_{14}ID_4 + \beta_{15}ID_5 + \beta_{16}ID_6 + \beta_{17}ID_7 + \\ & \beta_{18}ID_8 + \beta_{19}ID_9 + \beta_{20}ID_{10} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (4)$$

為避免虛擬變數陷阱，即 singular 問題，迴歸模式(2)與(4)暫將虛擬變數 ID_{11} 去除。最後，在建立(1)式至(4)式之多元迴歸

模式過程中，本文將依序進行迴歸模式的修正，包括變異數不齊一、解釋變數之間共線性與誤差項自我相關之檢定與消除。以期使本文的最終迴歸模式能滿足最佳線性不偏估計量(BLUE)的特性。

1. 變異數不齊一的檢定與解決

在迴歸分析中，若誤差項發生變異數不齊一的問題，則所作的統計推論將可能無效。本文將以 Goldfeld and Quandt test 以檢定迴歸模式是否有變異數不齊一的問題。如果檢定結果有此一問題，本文將依 Damodar N. Gujarati 的建議，利用取對數的方式來減低變異數不齊一的程度。

2. 解釋變數之間共線性的檢定與消除

解釋變數之間具有高度的共線性，將使得各解釋變數之係數標準差的估計值變大。因此，在對迴歸係數做 t 檢定時，常導致接受虛無假設 $H_0: \beta_i = 0$ ，以致錯誤地刪除某些解釋變數。本文依據 Klein 的方法，將各解釋變數分別當作被解釋變數，得到的判定係數 R_i^2 ，若大於原始模式之判定係數 R^2 時，則將該解釋變數捨去。

3. 誤差項自我相關之檢定與消除

在迴歸分析中，若發生誤差項有自我相關的問題，則運用最小平方方法估計迴歸係數時，將使得估計式的變異數 $\text{Var}(\beta_i)$ 會有嚴重低估的現象，因而在 t 檢定中實際 t 值變大，於是容易錯誤地棄卻虛無假設 $H_0: \beta_i = 0$ 。本文將採用 D-W test 以檢定迴歸模式

表 1 跨國企業與本國企業之產業分類統計表

產業類別	跨國企業	本國企業	合計	百分比
水泥業	3	4	7	6.4
食品業	7	8	15	13.6
塑膠業	6	5	11	10.0
紡織業	7	8	15	13.6
電機業	5	5	10	9.1
電器電纜業	5	5	10	9.1
化工業	3	8	11	10.0
造紙業	4	4	8	7.3
鋼鐵業	3	5	8	7.3
橡膠業	3	3	6	5.4
運輸業	4	5	9	8.2
合計	50	60	110	100.0
百分比	45.5	54.5	100.0	

的誤差項是否有自我相關的現象。若有該現象，則以 Cochrane-Orcutt 方法以消除誤差項自我相關。

三、樣本選擇

本文乃是針對民國 83 年至 87 年間，國內的跨國企業與本國企業進行比較。因此，有必要採用適當的定義將國內上市公司區分成跨國企業與本國企業。依據國內、外相關文獻，區分的準則大致可歸類如下：

- (1) 依國外銷售額比率 [Fatemi (1988) ; Shaked (1986) ; Michel and Shaked (1986)]。
- (2) 依國外稅額比率 [Lee (1986) ; Lee and Kwok (1988) ; Burgman (1996)]。
- (3) 海外直接投資之國家數目 [Kim and Lyn (1986) ; Shaked (1986) ; Michel and Shaked (1986)]。

(4) 依國外稅前所得比率 [Chen, Cheng, He, and Kim (1997)]。

(5) 依跨國企業持有國外關係企業之股權的比率 [羅俊雄(1994) ; 胡麗玲(1996) ; 林幸慧(1996)]。

由於國內跨國企業仍屬起步階段，並考慮到國內此方面資料取得難易度，本文將採用較廣義跨國企業的定義，並採用與國內研究者相似之取樣標準。有關本文跨國企業的選取準則如下：

- (1) 直接投資一個國家(台灣地區以外)以上之國內上市公司。且在研究期間內，其持有海外關係企業之股權需達 50% 以上，且其海外投資金額在研究期間內必需持續達一億元台幣以上。
- (2) 研究期間內，財務資料完整的上市公司。

表 2 跨國企業與本國企業之規模分類統計表

平均資產額	單位：億元台幣			
	跨國企業	本國企業	合計	百分比
25 以下	2	12	14	12.8
25-50	11	17	28	25.4
50-100	11	17	28	25.4
100-200	12	9	21	19.1
200-400	6	4	10	9.1
400 以上	8	1	9	8.2
合計	50	60	110	100.0
百分比	45.5	54.5	100.0	

凡是海外並無子公司或有海外子公司但股權未達 50% 者，則稱為本國企業。唯本文為與跨國企業的樣本能較顯著的區別，所選取本國企業的樣本儘量以未從事海外投資之企業為主。依據以上選樣標準，計選出樣本 110 家公司，分佈在 11 個產業中。其中，跨國企業有 50 家，本國企業有 60 家。有關樣本公司之產業的分佈狀況及規模大小(以五年平均資產額表示)如表 1 及表 2 所示。

四、研究變數之操作性定義

(一)資本結構(DR)

企業資本結構(即負債比率)之衡量指標則有兩種，一為負債權益比率(debt-equity ratio)，表示長期負債佔股東權益價值的比率。另一則為負債資本化比率(debt-to-total capitalization)，表示長期負債佔資本額(長期負債+股東權益價值)的比率。Fatemi (1988)、Lee and Kwok (1988)與 Burgman (1996)在進行跨國企業資本結構之實證研究時，皆採用負債資本化比率以作為資本結構的衡量指標。另外，有關股東權益的價值

通常以市價衡量，即年底流通在外普通股股數乘上年底收盤價格。但鑑於國內股市波動劇烈且無法反應公司真正價值。因此，國內實證大多以股東權益的帳面值來衡量。此外，有鑑於國內企業常有以短支長現象。因此，國內部份研究者，如羅俊雄(1994)與胡麗玲(1996)則採用總負債以取代長期負債。

本文為與國內此方面的研究結果進行比較，將以各樣本公司五年平均之[總負債/(總負債+股東權益帳面值)]的比率(以 DR 表示)作為其資本結構的衡量指標。

(二)負債代理成本(UNQ)

Myers (1977)所提出的負債代理成本係導因於低度投資的問題。而在進行 Myers 負債代理成本的檢測時，先前的學者通常採用下列幾種比率以作為負債代理成本之代理變數：(1)資產的總市場價值對資產的帳面價值的比率[Gaver and Gaver (1993)]。(2)權益對公司價值的比率[Smith and Watts (1992); Chen, Cheng, He, and Kim (1997)]。(3)(研究發展費用+廣告費用)對銷貨額(或資產總額)的比率[Jarrell and Kim (1984);

Lee and Kwok (1988); Burgman (1996)]。

由於國內部份上市公司之研究發展費用與廣告費用並未揭露於公開說明書上，因而國內部份研究者以營業費用取代(研究發展費用+廣告費用)。本文基於資料取得的難易度，將以各樣本公司五年平均之(營業費用/銷貨淨額)作為其負債代理成本的衡量指標，以 *UNQ* 表示。

此外，監督成本亦可視為一項代理成本，Burgman (1996)進行實證研究時，就曾以跨國企業所直接投資國家的數目(以 *NOC* 表示)，以作為監督成本的代理變數。Burgman 認為監督成本會隨著跨國企業所直接投資國家數目的增加而增加。本文亦將以國內跨國企業所直接投資國家數目作為代理成本的另一項衡量指標。

(三)營業風險(*VOLCV*)

企業風險包括營業風險與財務風險。至於營業風險(即盈餘波動性)的衡量指標有兩種：(1) Bradley, Jarrell, and Kim (1984)、Lee and Kwok (1988)以及 Burgman (1996)採用稅前息前盈餘(EBIT)之一階差分後的標準差除以平均資產總額加以衡量。但由於此項衡量指標分母為平均資產總額，易引起規模偏誤的問題，即易發生低估較大企業的波動性，而高估較小企業的波動性。此外，企業規模大小對於企業資本結構亦有影響。因此，在建立迴歸模式，以探討各項因素對負債比率的影響，此項波動性衡量指標將可能與規模變數產生相關性的問題。(2) Burgman (1996)另外採用 EBIT 之變異係數(以 *VOLCV* 表示)作為營業風險的衡量指標。

由於「EBIT 之變異係數」的指標可避

免規模偏誤的問題。因此，本文將採用 *VOLCV* 作為營業風險的衡量指標。

(四)獲利能力(*ROA*)

有關獲利能力的衡量指標，Shaked (1986)以及 Chen, Cheng, He, and Kim (1997)採用資產報酬率(以 *ROA* 表示)加以衡量。而 Grant (1987)則採行銷貨報酬率、權益報酬率、EBIT 成長率及淨資產報酬率等多項衡量指標。

本文將以各樣本公司五年平均之 *ROA* 作為其獲利能力的衡量指標。

(五)國際化的程度(*FIR*)

先前的研究者已提出多種比率，以作為跨國企業國際活動涉入程度的衡量指標。這些指標包括國外銷售額佔銷售總額的百分比、國外資產佔資產總額的百分比、國外租稅額佔租稅總額的百分比以及國外投資帳面值佔資產總額的百分比。Lee and Kwok (1988)實證發現，這些比率皆有正的相關性並且可作為國際化程度的衡量指標。此外，Chen, Cheng, He, and Kim (1997)同時考量營運收入與營運費用，並避免國外租稅利益的影響，而提出國外稅前所得佔稅前所得總額的比率作為衡量指標。

本文衡量國內此方面資料取得的難易，將以各個跨國企業五年平均的(國外投資帳面值/資產總額)的百分比(以 *FIR* 表示)，作為其國際化程度的衡量指標[註 1]。

(六)政治風險(*PR*)

Burgman (1996)在進行跨國企業所面臨的政治風險對於其資本結構影響之分析，曾以下列指標估計跨國企業 *i* 所面臨的政治風險(PR_i)：

政治風險 (PR_i) = $1 - (\# \text{ of Low Risk Countries} / NOC_i)$

其中 NOC_i 代表跨國企業 i 所直接投資國家的總數目； $\# \text{ of Low Risk Countries}$ 為該研究之樣本期間內，Euromoney 每年九月所公佈全球投資前二十大最安全的國家中，跨國企業 i 所直接投資的國家屬於此二十大最安全國家的數目。

本文將以 Burgman 指標為基礎，擬建立以下指標，以衡量國內各跨國企業每年所面臨之政治風險的程度。

政治風險係數 (PR_i) = $1 - (\# \text{ of Very Low Risk Countries} / NOC_i)$ (5)

其中 $\# \text{ of Very Low Risk Countries}$ 為本文研究期間內，跨國企業 i 直接投資的國家在 International Country Risk Guide 政治風險評分是位於 80-100 分(表示 Very Low Risk)之國家數目。

(5)式之政治風險係數(PR_i)應界於[0, 1]之間，如果跨國企業 i 海外直接投資的國家，有愈多國家是處於 Very Low Risk，則 PR_i 將愈接近於 0，此表示跨國企業 i 應面臨較低的政治風險；反之，如果跨國企業 i 海外直接投資的國家，有愈少國家是處於 Very Low Risk，則 PR_i 將愈接近於 1，此表示跨國企業 i 應面臨較高的政治風險。

(七)匯率風險($FEXR$)

Madura (1983)、Adler and Dumas (1984) 以及 Madura (1995)以下列迴歸式之斜率係數 a_1 ，作為經濟性匯率風險之衡量指標。

$$r_{i,t} = a_0 + a_1 FR_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

(6)式中 $r_{i,t}$ 為公司 i 在第 t 期之股票的報酬率；而 FR_t 為第 t 期之匯率的報酬率。

另外，Burgman (1996)則以下列迴歸式之估計的係數 b_2 的絕對值以衡量企業於研究期間內所面臨之平均的匯率風險。

$$r_{i,t} = b_0 + b_1 r_{ew,t} + b_2 r_{\$,t} \quad (7)$$

(7)式中 $r_{ew,t}$ 為第 t 期之 CRSP 加權股價指數的報酬率； $r_{\$,t}$ 則為第 t 期之 US\$ / SDR 匯率之報酬率。

本文將以 Burgman 提出的衡量方法，作為各個樣本公司所面臨經濟性匯率風險的衡量指標，以 $FEXR$ 表示。此外，本文將採用週資料以估計(7)式之迴歸係數，故 $r_{i,t}$ 表示樣本公司 i 在第 t 週之股票的報酬率；而 $r_{ew,t}$ 則表示第 t 週之台灣加權股價指數的報酬率；至於 $r_{\$,t}$ 則表示第 t 週之 NT\$ / US\$ 匯率之報酬率。又本文研究期間為五年，因此每一個樣本公司應有 260 筆資料以估計(7)式之迴歸係數，並以估計出的係數 b_2 的絕對值以衡量其在研究期間所面臨之平均的匯率風險。

(八)企業規模大小($Lsize$)

Smith and Watts (1992)實證發現，由於規模較大的公司比規模較小的公司較能運用多角化方式以分散營運風險。因此，規模大的公司之負債比率受到財務危機成本的限制較少。至於企業規模大小通常以銷售額(或資產總額)的自然對數加以衡量。本文將以資產總額的自然對數作為 MNCs 規模大小的衡量指標，以 $Lsize$ 表示。

表 3 跨國企業與本國企業之負債比率與資本結構決定因素比較

(t-test 與 Mann-Whitney U-test)

變數名稱	平均 值		t-test	U-test
	跨國企業	本國企業		
DR	0.4226	0.3791	1.966*	1.881*
UNQ	0.1172	0.1034	0.742	1.365
VOLCV	0.7011	4.7732	-1.994*	-1.872
ROA	0.0512	0.0388	1.848*	1.776*
FEXR	0.3874	0.6552	-3.324***	-2.652***

註 1：在雙尾檢定下，*、**及***分別表示在 10%、5% 以及 1% 水準下顯著。

(九) 產業別(ID)

本文依據「中華民國行業標準分類」，將符合的樣本共分成十一種產業，分別為水泥業(ID1)、食品業(ID2)、塑膠業(ID3)、紡織業(ID4)、電機業(ID5)、電器電纜業(ID6)、化工業(ID7)、造紙業(ID8)、鋼鐵業(ID9)、橡膠業(ID10)與運輸業(ID11)。

(四) 匯率資料：取自中華民國台灣地區金融統計月報。

(五) 各國政治風險的評分：International Country Risk Guide。

肆、實證結果與分析

五、資料來源

本文實證資料來源如下：

(一) 跨國企業對外直接投資的帳面值：依據工商時報、財訊上市公司四季報以及上市公司公開說明書之轉投資事業與經濟部投資審議委員會所編輯「對外投資事業名錄」相互核對而得。

(二) 跨國企業對外直接投資國家數目與國名：依據工商時報、財訊上市公司四季報以及上市公司公開說明書之轉投資事業與經濟部投資審議委員會所編輯「對外投資事業名錄」相互核對而得。

(三) 財務資料及股價資料：台灣經濟新報社之台灣上市公司財務報表資料庫及股價資料庫。

本文依據第參節研究方法，依序針對研究目的所提出的研究主題進行實證分析，有關實證結果可分述如下：

一、跨國企業與本國企業在負債比率以及在資本結構決定因素比較結果

表 3 列示 MNCs 與 DCs 負債比率以及各項資本結構決定因素之平均值。在負債比率(DR)、代理成本(UNQ)以及獲利能力(ROA)等項目，顯示 MNCs 比 DCs 有較高的平均值。而在營業風險(VOLCV)以及經濟性的匯率風險(FEXR)等項目則顯示 DCs 有較高的平均值。進一步地本文以雙尾 t-test 以及無母數之 Mann-Whitney U-test 以檢定

MNCs 與 DCs 之間的負債比率以及各項資本結構決定因素之平均值是否有顯著差異存在。

就負債比率而言，在 10% 的顯著水準下，*t*-test 與 *U*-test 皆顯示 MNCs 之負債比率的平均值顯著地高於 DCs 負債比率的平均值。此項實證結果較支持「跨國企業，平均而言，比本國企業有較高的負債水準」的理論假設。

就營業風險(即盈餘波動性)來看，MNCs 的 *VOLCV* 為 0.7011，而 DCs 的 *VOLCV* 為 4.7732，在 10% 的水準下，*t*-test 顯示 MNCs 有顯著較低之盈餘波動性。根據以上 MNCs 與 DCs 之負債比率與盈餘波動性的比較分析，實證結果與理論認為「MNCs 可藉由國際多角化方式，以降低其盈餘的變異性」之假設似乎較為符合。

就負債之代理成本進行比較，MNCs 平均的 *UNQ* 為 0.1172 比 DCs 的 *UNQ*(0.1034) 為高，雖然此一發現與預期假設相同，然而 *t*-test 與 *U*-test 皆顯示兩者的差異並未達顯著差異水準。

就 MNCs 與 DCs 之獲利能力進行比較，結果顯示，在 10% 的水準下，*t*-test 與 *U*-test 皆指出 MNCs 平均的 *ROA* 顯著高於 DCs 平均的 *ROA*。此似乎意味著，MNCs 因為可藉由國際化經營而獲得國外廉價的因素成本、開拓新市場的需求、發揮公司特有的優勢以及規模經濟效益，因而使得 MNCs 平均而言，有較高的獲利能力。

最後，表 3 結果亦指出，在 1% 顯著水準下，*t*-test 與 *U*-test 皆顯示，DCs 對於經濟性匯率風險的敏感度(*FEXR* 的值為 0.6552)

表 4 跨國企業與本國企業之負債比率與資本結構決定因素比較(變異數分析)

解釋變數	模式總檢定 (<i>F</i> 值)	因子 名稱	因子主效 果檢定 (<i>F</i> 值)
DR	3.02***	跨國別	3.54*
		規模別	3.06**
		產業別	2.85***
UNQ	1.52	跨國別	0.62
		規模別	0.75
		產業別	1.88*
VOLCV	1.85*	跨國別	2.86*
		規模別	1.11
		產業別	0.35
ROA	2.47***	跨國別	2.64*
		規模別	0.49
		產業別	3.01***
FEXR	2.04**	跨國別	8.23***
		規模別	1.02
		產業別	1.49

註 1：*、**及***分別表示在 10%、5% 以及 1% 水準下顯著。

顯然高於 MNCs(*FEXR* 的值為 0.3874)。出現此項較令人意料之外的結果，吾人認為可能是本國企業在國內市場面臨來自國外廠商的競爭日趨激烈，使得本國企業報酬對於匯率波動也愈加的敏感。試想一純在國內經營的本國企業，如果在台灣國內市場面臨著日趨激烈的國外廠商的競爭，並且台幣較美元相對強勢，則國外競爭者將可降低其產品的價格，此將大大地影響到本國企業報酬。而本國企業面臨此類型的匯率風險，似乎無法像交易性的匯率風險那樣容易地規避。相對地，MNCs 面臨此類型的匯率風險則較能處於有利的地位加以管理，例如 MNCs 可

將生產作業轉移至成本較低的地區或者是運用轉撥計價以及尋求國際性負債的來源方式以規避此類型的匯率風險。也因此，DCs 相對地對於經濟性匯率風險有較高的敏感度。

表 4 列示將規模效果與產業效果納入考量之後，MNCs 與 DCs 之負債比率以及各項資本結構決定因素之三因子變異數分析。在表 4 跨國因子分成跨國企業與本國企業兩群。而規模因子則如表 2 所示計分成 6 個規模群組，而產業因子則如表 1 所示計分成 11 個群組。

負債比率的變異數分析結果指出，考量規模效果與產業效果影響之後，在 10% 顯著水準下，跨國因子主效果仍具顯著性，顯示 MNCs 與 DCs 之間的負債比率應有顯著差異存在。至於盈餘波動性的變異數分析結果則顯示，在 10% 顯著水準下，MNCs 與 DCs 之間的盈餘波動性有顯著差異存在。就代理成本指標 *UNQ* 而言，由表 4 得知，其模式總檢定未達統計上的顯著水準，且只有產業別因子對於代理成本的變異有略微顯著的解釋能力。在獲利能力指標 *ROA* 方面，跨國因子與產業別因子，分別在 10% 及 1% 水準下顯著，此意味著 MNCs 與 DCs 之間的獲利能力應有顯著差異存在。最後，經濟性匯率風險指標 *FEXR* 分析結果，跨國因子主效果達 1% 顯著差異水準，此顯示 MNCs 與 DCs 對於經濟性匯率風險的敏感度之差異是特別顯著。

總結 *t*-test 與 Mann-Whitney U-test 以及三因子變異數分析結果，三種分析方法所獲得的結果大體上是一致。在負債比率與盈餘波動性方面，三項檢定結果均較傾向支持

「跨國企業可藉由國際多元化的方式，以降低其盈餘波動性」的論點。在代理成本方面，實證結果雖顯示較符合跨國企業因為跨國經營應有較高代理成本的理論假設，但 MNCs 與 DCs 在代理成本的差異卻未達統計上的顯著水準。至於獲利能力實證結果，則顯示 MNCs 比 DCs 有較高的獲利能力且兩者有略微顯著的差異。最後，在經濟性匯率風險方面，三種檢定結果皆指出，DCs 對於經濟性匯率風險的敏感度顯著高於 MNCs。

二、跨國企業資本結構決定因素之迴歸分析結果

本文將建立跨國企業資本結構決定因素之多元迴歸模式並將規模效果與產業效果納入模式中，以分析傳統的資本結構決定因素以及加入國際化涉入的程度、政治風險與經濟性的匯率風險等三項國際化因素之後對於跨國企業資本結構的影響。此外，本文亦將針對跨國企業資本結構決定因素之多元迴歸模式進行變異數不齊一、解釋變數之間共線性與誤差項自我相關之檢定與修正。以使迴歸模式之估計的係數符合 BLUE 的特性。

(一) 跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式的修正

1. 變異數不齊一的檢定與解決

針對跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式(1)式、(2)式、(3)式與(4)式，進行變異數不齊一檢定，運用 Goldfeld and Quandt test 所得到的 F 值分別為 0.874、0.887、0.765 以及 0.821，均無差異性顯著現象，顯示四

表 5 解釋變數之共線性檢定

解釋變數	R_i^2 (迴歸模式 (2)式)	R_i^2 (迴歸模式 (4)式)
UNQ	0.502	0.583
NOC	0.484	0.495
ROA	0.524	0.575
VOLCV	0.577	0.597
Lsize	0.364	0.434
FEXR	--	0.314
FIR	--	0.621
PR	--	0.532

條迴歸模式均符合誤差項變異數齊一的假設。

2. 解釋變數之間共線性的檢定與消除

針對跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式(2)式，將各解釋變數 *UNQ*、*NOC*、*ROA*、*VOLCV* 以及 *Lsize* 分別當作被解釋變數，得到 R_i^2 若大於原始模式(2)式之 $R^2 = 0.713$ ，則將該解釋變數捨去。檢定結果如表 5 之第二欄，顯示各解釋變數之間並無嚴重的共線性問題。同理，針對迴歸模式(4)式進行共線性檢定，結果如表 5 之第三欄，亦顯示各解釋變數之間並無嚴重的共線性問題。

3. 誤差項自我相關檢定與消除

運用 D-W test 以檢定迴歸模式(1)式至(4)式之誤差項是否有自我相關現象，所獲得 D-W 值如表 6 之 D-W(修正前)所示，分別為 1.807、2.074、1.777 與 2.492。除了模式(2)落於「無自我相關」的區間內之外，其他模式皆落於有自我相關的區間，本文以

Cochrane-Orcutt 方法以降低誤差項自我相關的問題之後，所得 D-W 值如表 6 之 D-W(修正後)所示，分別為 2.041、2.047 與 2.062。顯示迴歸模式(1)式、(3)及(4)式均已符合誤差項之間並無自我相關的假設。

(二) 跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式最終結果

經變異數不齊一、解釋變數之間共線性與誤差項自我相關檢定與修正之後，跨國企業資本結構決定因素之迴歸模式(1)式至(4)式估計係數如表 6 所示[註 2]。四條迴歸模式之 F 值均達 1% 顯著差異水準，顯示四條迴歸模式整體的解釋能力尚佳。觀察迴歸模式(2)式(即傳統的資本結構決定因素之迴歸模式)之 R^2 以及 Adjusted R^2 分別為 0.713 與 0.586，顯示傳統的資本結構決定因素對於跨國企業負債比率有相當大的解釋能力。另觀察迴歸模式(4)式(即納入國際化因素的迴歸模式)之 R^2 以及 Adjusted R^2 分別為 0.743 與 0.594，此顯示將國際化因素納入迴歸模式(2)式之後，似乎對於跨國企業負債比率之解釋能力並沒有太大的提升。

進一步針對表 6 之估計的迴歸係數進行分析，首先觀察第二欄未納入產業效果之迴歸模式(1)式的估計係數。解釋變數 *UNQ* 與 *NOC* 之係數皆為負號，顯示跨國企業負債的代理成本(包括監督成本)與其負債比率之間有負向關係。不過 *UNQ* 與 *NOC* 之係數皆未達統計上顯著異於零的水準。就解釋變數 *VOLCV* 而言，其迴歸係數為 -0.0484，在 5% 水準下，具顯著異於零。此結果驗證了跨國企業營業風險與其負債水準具有負向關係之研究假設。另觀察解釋

表 6 跨國企業資本結構決定因素之多元迴歸模式
(被解釋變數：負債比率(DR))

解釋變數	模式(1) 估計係數	模式(2) 估計係數	模式(3) 估計係數	模式(4) 估計係數
常數項	-0.8074*** (-2.954)	-0.9682*** (-3.474)	-0.7374** (-2.425)	-0.9541*** (-2.874)
UNQ	-0.0131 (-0.065)	-0.0123 (-0.057)	-0.0187 (-0.088)	-0.0172 (-0.075)
NOC	-0.0125 (-1.267)	-0.0134 (-1.467)	-0.0089 (-0.928)	-0.0098 (-1.038)
VOLCV	-0.0484** (-2.254)	-0.0397* (-1.911)	-0.0457* (-1.889)	-0.0428* (-1.865)
ROA	-2.3424*** (-6.157)	-2.5624*** (-6.425)	-2.3452*** (-5.954)	-2.5657*** (-6.162)
FIR			-0.0898 (-0.447)	-0.1478 (-0.566)
PR			0.0398 (0.694)	0.0394 (0.688)
FEXR			-0.0525* (-1.784)	-0.0631* (-1.825)
Lsize	0.0602*** (5.314)	0.0692*** (5.622)	0.05698*** (4.556)	0.0668*** (5.116)
ID1		-0.0647 (-1.347)		-0.0341 (-0.485)
ID2		0.0098 (0.221)		0.0365 (0.622)
ID3		-0.0424 (-0.937)		-0.0144 (-0.226)
ID4		-0.0625 (-1.495)		-0.0455 (-0.822)
ID5		0.0947* (1.917)		0.1183* (1.755)
ID6		-0.0288 (-0.646)		-0.0059 (-0.094)
ID7		0.0523 (0.768)		0.0698 (0.858)
ID8		0.0139 (0.288)		0.0468 (0.755)
ID9		-0.0074 (-0.146)		0.0365 (0.522)
ID10		0.0065 (0.122)		0.0728 (0.962)
D-W(修正前)	1.807	2.074	1.777	2.492
D-W(修正後)	2.041	--	2.047	2.062
R ²	0.584	0.713	0.601	0.743
Adjusted R ²	0.536	0.586	0.523	0.594
F 值	12.345***	5.586***	7.667***	4.982***

註 1：*、**及***分別表示在 10%、5%以及 1%水準下顯著。括號內為 *t* 值。

註 2：「D-W(修正後)」為本文以 Cochrane-Orcutt procedure 以降低自我相關之後，所獲得 D-W 值。

變數 ROA ，其迴歸係數為-2.3424，在 1% 水準下具顯著異於零。顯示跨國企業負債比率與其獲利能力呈顯著的負向關係，換言之跨國企業獲利能力愈高，可利用的保留盈餘便愈多，相對地負債融資的比率應會較低。因此，實證結果與預期研究假設相符合，並且傾向支持 Myers 所提出的融資順位理論。最後，觀察解釋變數 $Lsize$ ，其迴歸係數為 0.0602，在 1% 水準下與負債比率具顯著正向關係。此結果意味著跨國企業的規模愈大，其可承受的負債水準將愈高，此與預期研究假設相符合。表 6 第三欄為迴歸模式(2)式之估計的迴歸係數，比較表 6 第二欄與第三欄可知，即使納入產業效果的影響，各傳統的資本結構的決定因素對於跨國企業負債比率之影響程度與方向並無顯著性的改變。

表 6 第四欄模式(3)及第五欄模式(4)，是將國際性因素納入迴歸模式(1)式之後，所估計而得的迴歸係數。而模式(3)與模式(4)主要差別在於模式(4)另納入產業效果的影響。比較表 6 第二、三、四與五欄迴歸係數，結果顯示即使納入國際性因素之解釋變數，傳統的資本結構決定因素對於跨國企業負債比率之影響程度與方向並無顯著性的改變。

由於模式(3)與模式(4)所獲得結果大體上是一致，因此僅就模式(3)之估計的迴歸係數來分析。首先觀察國際化程度 FIR 對於跨國企業負債比率之影響， FIR 的係數值為負號，顯示跨國企業國際化程度與其負債比率有負向關係，但 FIR 之係數並未達統計上顯著異於零的水準。也因此跨國企業國際化程度對於其負債比率的實質影響如何，仍

有賴後續研究者進一步的研究。

就政治風險 PR 而言，其估計的係數為 0.0398。結果顯示政治風險與跨國企業負債比率有正向關係，此似乎意味著跨國企業國外子公司所在地之政治風險愈大時，跨國企業通常會運用國外子公司在當地大量借款，以規避政治風險，因而使得跨國企業的負債水準愈高。但由於 PR 的係數並無顯著異於零，也因此政治風險對於跨國企業的負債比率的實質影響如何，仍有賴後續研究者進一步的研究。

最後，觀察經濟性匯率風險 $FEXR$ 對於跨國企業的負債比率的影響， $FEXR$ 的迴歸係數為-0.0525，在 10% 水準下與跨國企業的負債比率呈顯著的負相關，此與預期研究假設相符合。而此結果則傾向支持「當經濟性匯率風險愈大時，會增加跨國企業現金流量的波動性，導致跨國企業破產機率上升，因而使得跨國企業持有較低的負債水準」的論點。

伍、結 論

跨國企業所面臨的國際環境因素，如政治風險、國際營業的複雜性、國際資本市場的不完全性以及匯率風險等，遠較本國企業所面臨的國內環境複雜。而此些複雜的國際環境因素均可能會影響到跨國企業的資本結構。因而使得跨國企業與本國企業的資本結構產生差異，而且也使得跨國企業之資本結構的決定因素與本國企業是有所差別。本文首先運用 t-test、Mann-Whitney

U-test 以及三因子變異數分析，針對「跨國企業與本國企業之間在負債比率以及在資本結構決定因素的差異」進行實證分析。其次，本文建立以跨國企業負債比率為被解釋變數之多元迴歸模式，以探討傳統的資本結構決定因素以及國際性因素對於跨國企業資本結構的影響。

實證結果指出，跨國企業比本國企業有顯著較高的負債水準與較低的盈餘波動性。另外，t-test、Mann-Whitney U-test 以及三因子變異數分析結果皆指出，跨國企業比本國企業有顯著較高的獲利能力，而本國企業對於經濟性匯率風險的敏感度顯著高於跨國企業。

有關跨國企業之資本結構決定因素的實證，本文的結果則指出傳統的資本結構決定因素對於跨國企業資本結構的影響顯然地高於國際性因素。而傳統的資本結構決定因素中，又以盈餘波動性、獲利能力與公司規模對於跨國企業的負債比率有顯著的影響。其中盈餘的波動性與負債比率呈顯著的負相關，驗證了「跨國企業的營業風險與其負債比率具有負向關係」的論點。而獲利能力與負債比率亦是呈顯著的負相關，此驗證了 Myers 所提出融資順位的理論。至於公司規模則是與跨國企業的負債比率呈顯著的正相關。另外，跨國企業之負債代理成本雖與其負債比率有負向的關係，此與理論假設相同，不過代理成本對於跨國企業的負債比率並無顯著性的影響。在國際性因素方面，則以經濟性匯率風險對於跨國企業的負債比率有較為顯著性的影響，兩者是呈負向關係，此項實證結果較支持「當經濟性匯率風險愈大時，將會增加跨國企業現金流量的波動性，導致跨國企業破產機率上升，因而

使得跨國企業持有較低的負債水準」的論點。至於政治風險與國際化涉入的程度對於跨國企業的負債比率並無顯著性的影響。跨國企業的負債比率與政治風險呈正向關係，而與國際化涉入的程度有負向關係。

另外，有關本文的研究限制則分述如下：

(一)根據學者的研究，有關跨國企業至今尚無共同一致的定義。而本文所謂跨國企業則是依 John H. Dunning 定義為：凡是在一個國家(本國以外)以上進行海外直接投資，並控制或擁有其加值型活動的企業。另外，由於國內跨國企業其國外銷售額、國外稅額以及國外稅前所得等資料，並無揭露於上市公司公開說明書上及一些公開刊物上。故迄今仍無法由公開可靠的資訊獲得此方面資料。因此，對於跨國企業分類標準，仍無法採用類似國外研究的分類標準，而只能採用與國內先前研究者相似取樣標準。此為本文研究限制。也因此，本文實證結果與國外相關實證進行比較時，應持謹慎保留的態度。後續研究者可朝跨國企業其國外稅前所得等方面的資訊進行問卷，並以此區分跨國企業與本國企業，則可再進行此議題的研究，並與本文及國外實證結果進行比較。

(二)本文研究期間只有 5 年，研究期間較短亦是本文的研究限制之一。因此，對於本文研究結果與推論仍應持謹慎的態度。例如，本文只採用每一家樣本公司 5 年財務資料以計算其 EBIT 之變異係數，就有可能因研究期間太短，而產生估計值有所偏誤。對於國內後續研究者

而言，如能克服資料取得難度，採用更具代表性之代理變數，並且採用更長研究期間(民國 88 年以後期間)，則可再進行這些方面主題的實證分析，以與本文實證結果進行比較。

最後，對於後續研究者而言，未來仍可繼續探討本文未能納入的一些議題，包括：(1)比較 DCs 與 MNCs 在「對外貿易」此一變數，是否有顯著差異存在，以檢測 DCs 與 MNCs 的區分是否合理。由於台灣屬於海島型經濟，即使是本國企業亦可能有極大的涉外程度。因此，後續研究者如能收集到個別公司完整的「對外貿易」資料，將可進行 DCs 與 MNCs 在「對外貿易」此一變數的比較。(2)本文主要針對一些特定國際性因素對於跨國企業資本結構的直接影響進行探討。後續研究者可在納入一些傳統的資本結構決定因素，如非負債稅盾效果與公司成長率等，然後進一步針對跨國企業與本國企業資本結構決定因素之差異進行比較。(3)可採用 Wald (1999)所提出的 heteroskedastic tobit 的方法以估計迴歸係數，並與 OLS 方法所估計而得迴歸係數，進行比較。

註 釋

[註 1]:跨國企業之國外投資總帳面值的資料取得步驟如下:首先由上市公司公開說明書上之轉投資事業概況及財訊、工商時報四季報上之上市公司轉投資事業，獲得上市公司所有轉投資企業的名稱，並與經濟部投審會所出

版「對外投資事業名錄」相互核對，以確定跨國上市公司有那些海外投資企業。其次，再依據上市公司公開說明書上之轉投資事業概況的轉投資帳面值，加總投資帳面值是屬於跨國企業的海外投資企業，便可求得跨國企業海外投資總帳面值。

[註 2]:表 6 迴歸係數之估計值，係將迴歸模式之解釋變數與被解釋變數皆取 5 年平均值之後，得到共 50 筆資料(50 家跨國企業)，代入迴歸模式所估計而得。本文另採用混合橫斷面與時間數列資料，即 panel data 的方式，並假定迴歸方程式皆為隨機效果模式(隨機效果模式係假設迴歸模式誤差項 (ε_{it}) 之組成成份，包含時間數列之誤差 (μ_{it}) 、個體單位之誤差 (v_{it}) 以及純隨機效果之誤差 (η_{it}))，以進行實證模型的迴歸分析。結果所獲得迴歸係數估計值之正負號與顯著性，幾乎與表 6 迴歸係數皆相同。

參考文獻

一、中文部分

- 1.李學龍 (1992)，台灣地區僑外投資事業資本結構之研究，中央大學財務管理研究所碩士論文。
- 2.林幸慧 (1996)，從事對外直接投資對公司資本結構之影響，交通大學管理科學研究所碩士論文。

- 3.胡麗玲 (1996), 多國籍企業與國內企業資本結構決定因素之探討, 文化大學國際企業管理研究所碩士論文。
 - 4.詹淑娟 (1994), 我國對外投資事業資本結構之研究, 東吳大學會計研究所碩士論文。
 - 5.羅俊雄 (1994), 多國籍企業與本國企業資本結構之研究-台灣地區上市製造業之實證, 文化大學國際企業管理研究所碩士論文。
- 二、英文部分**
- 1.Adler, Michael and Bernard Dumas (1984). Exposure to Currency Risk: Definition and Measurement. Financial Management, 13, 41-50.
 - 2.Agmon, Tamir and Donald R. Lessard (1977). Investor Recognition of Corporate International Diversification. Journal of Finance, 1049-1055.
 - 3.Bradley, Michael, Gregg A.Jarrell, and E. Han Kim (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. Journal of Finance, 39, 857-880.
 - 4.Burgman, Todd A. (1996, 6). An Empirical Examination of Multinational Corporate Capital Structure. Journal of International Business Studies, 553-570.
 - 5.Chen Charles J. P., Cheng C.S. Agnes, He Jia, and Jawon Kim (1997, 4). An Investigation of the Relationship between International Activities and Capital Structure. Journal of International Business Studies, 27(3), 553-577.
 - 6.Cochrane, D. and G.H. Orcutt (1949). Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Autocorrelated Error Terms. Journal of American Statistical Association, 32-61.
 - 7.Fatemi, Ali M. (1988). The Effect of International Diversification on Corporate Financing Policy. Journal of Business Research, 16, 17-30.
 - 8.Goldfeld, S.M. and R.E. Quandt (1972). Nonlinear Methods in Econometrics. North-Holland.
 - 9.Jensen, M.C. and W.H. Meckling (1976). Theory of Firm Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, pp.305-360.
 - 10.Kim, Wi Saeng and Esmeralda O. Lyn (1986). Excess Market Value, the Multinational Corporation, and Tobin's q Ratio: A Note. Journal of International Business Studies, 17(1), 119-125.
 - 11.Klein, L.R. (1962). An Introduction to Econometrics. Prentice Hall.
 - 12.Lee, K.C. (1986). The Capital Structure of Multinational Corporation: International Factors and Multinationality. Unpublished Dissertation, University of South Carolina.
 - 13.Lee, Kwang Chul and Chuck C.Y. Kwok (1988). Multinational Corporations vs. Domestic Corporations: International Environmental Factors and Determinants

- of Capital Structure. Journal of International Business Studies, 195-217.
- 14.Maddala, G. S. (1992). Introduction to Econometrics. Macmillan Publishing Company, New York.
- 15.Madura, Jeff (1983). Empirical Measurement of Exchange Rate Betas. Journal of Portfolio Management, 9, 43-46.
- 16.Madura, J. International Financial Management. St. Paul, Minn.: West.
- 17.Michel, Allen and Israel Shaked (1986). Multinational Corporations vs. Domestic Corporations: Financial Performance and Characteristics. Journal of International Business Studies, 17(3), 89-100.
- 18.Myers, Stewart C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. Journal of Financial Economics, 5, 147-175.
- 19.Myers, Stewart C. (1984). The Capital Structure Puzzle. Journal of Finance, 39, 575-592.
- 20.Nauman-Etienne, Rudiger (1974, 11). A Framework for Financial Decision Multinational Corporations: A Summary of Recent Research. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 859-874.
- 21.Rajan, Raghuram G. and Luigi Zingales (1995). What Do We Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data. Journal of Finance, 50(5), 1421-1460.
- 22.Rugman, Alan M. (1976). Risk Reduction by International Diversification. Journal of International Business Studies, 7(2), 75-80.
- 23.Shaked, Israel (1986). Are Multinational Corporations Safer? Journal of International Business Studies, 17(1), 83-106.
- 24.Shapiro, Allin C. (1978, 6). Financial Structure and the Cost of Capital in the Multinational Corporation. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 211-266.
- 25.Stonehill, Arthur and Thomas Stitzel (1969). Financial Structure and Multinational Corporations. California Management Review, 91-96.
- 26.Wald, John K. (1999). How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison. Journal of Financial Research, 22(2), 161-187.
- 27.Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. Journal of Finance, 32, 337-347.

1999年11月19日收稿

1999年11月26日初審

2000年09月25日複審

2000年09月25日接受