

東海大學國際經營與貿易學系碩士班  
碩士論文

新南向佈局、就業效果與勞方所得之攸關性研究  
An Empirical Study among New Southbound, Employment  
Effects and Labor Income

指導教授：林灼榮 博士  
謝俊魁 博士  
研究生：李牧衡 撰

中 華 民 國 一 〇 七 年 七 月

## 摘要

2016年，政府提出「新南向政策」，期望藉由新南向國家經濟的快速起飛振興台灣經濟，但在企業往新南向佈局時，是否因成本考量而大量聘用開發中國家相對低廉之人力，進而影響國內就業機會以及勞方所得，是值得探討和關注的議題。故本文以2016年台灣上市上櫃企業作為研究對象，透過母公司財報（反映國內）及合併報表（反映海內外），以疊代近似無關迴歸模型，推估台灣企業新南向佈局對就業與所得之衝擊效應。研究結果發現：(1)在國際化深度上，新南向與非新南向海外投資，可顯著提昇就業需求與勞方所得（僅投資新南向高所得國家例外）；(2)在國際化廣度上，海外子公司多寡，對國內就業機會與勞方所得之影響並不顯著；(3)出口係台灣經濟成長之關鍵引擎，實證結果顯示出口確實有利於台灣勞動市場，但出口帶動海內外就業效果高於國內，顯示存在「國內(海外)接單，海外生產」之虛假出口現象。(4)勞動需求平均彈性（絕對值）小於1（母公司與海內外企業分別為-0.439及-0.541），顯示政府推動加薪政策，有利於提升勞方所得。(5)整合上述訊息，顯示新南向佈局所產生就業創造大於就業減少效果，而有利於勞方階層，且加薪改善台灣薪資停滯問題。

**關鍵字：**新南向佈局、國際化、就業效果、勞方所得

## Abstract

In 2016, the Taiwanese government proposed the "New Southbound Policy", targeting the Southeast and South Asian countries where the fastest-growing region in the world expected that it would revitalize Taiwan's economy. Thus, companies begin to expand the Southeast and South Asian countries with hiring locals in order to reduce cost. This study would like to discuss whether it increases the employment opportunities and the labor income in Taiwan. The aim of this empirical study is to examine the impact of the new southbound policy on employment effects and labor income in Taiwan. This study have selected the Taiwanese listed OTC companies in 2016 as the research objects. The research result shows: (1) In the depth of internationalization, new South-oriented and non-New South-oriented overseas investments can significantly increase employment demand and labor income (except for investment in new South-to-high-income countries); (2) In terms of breadth of internationalization, the number of overseas subsidiaries has no significant effect on domestic employment opportunities and labor income; (3) Exports are the key engine of Taiwan's economic growth. Empirical results show that exports are indeed beneficial to the Taiwan labor market, but exports drive employment at home and abroad. The effect is higher than that of the domestic market, which indicates that there is a false export phenomenon of "domestic (overseas) orders and overseas production". (4) The average elasticity of labor demand (absolute value) is less than 1, indicating that the government's promotion of a salary increase policy can indeed increase labor income. (5) The integration of the above information shows that the employment created by the new South-South layout is greater than the employment reduction effect, which is beneficial to the labor class.

**Keywords:** New Southbound, Internationalization, Employment Effect, Labor Income

## 目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第三節 本文章節架構.....	3
第二章 文獻回顧.....	4
第一節 國際化.....	4
第二節 海外投資與就業效果.....	6
第三節 海外投資與勞方所得.....	8
第四節 研究貢獻.....	9
第三章 研究設計.....	11
第一節 待證假說.....	11
第二節 資料處理與樣本選取.....	12
第三節 變數衡量.....	13
第四節 實證模型.....	19
第四章 實證結果解析.....	27
第一節 敘述性統計.....	27
第二節 差異性檢定.....	31
第三節 ISUR 模型推估結果解析.....	36
第四節 國際化衝擊效果評估.....	41
第五節 加薪之衝擊效果評估.....	43
第六節 虛無假說推估結果.....	44
第五章 結論與建議.....	46
第一節 結論.....	46
第二節 政策建議與管理意涵.....	47
第三節 研究限制.....	48
參考文獻.....	50
中文文獻.....	50
英文文獻.....	51
附錄一 2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP.....	54
附錄二 高科技產業 ISUR 迴歸參數推估結果.....	58
附錄三 傳統產業 ISUR 迴歸參數推估結果.....	60
附錄四 其他產業 ISUR 迴歸參數結果.....	62

## 表目錄

《表 1》資料處理與樣本選取.....	12
《表 2》敘述統計量.....	29
《表 3》國際化佈局差異性檢定.....	31
《表 4》母公司與海內外企業之就業效果與勞方所得差異性檢定.....	32
《表 5》國際化平均額與百分比差異性檢定.....	34
《表 6》ISUR 迴歸參數推估結果.....	35
《表 7》國際化深度對就業與勞方所得衝擊效果.....	39
《表 8》國際化廣度對就業與勞方所得衝擊效果.....	40
《表 9》加薪對就業效果與勞方所得之衝擊效果.....	41
《表 10》虛無假設推論發現.....	42

## 圖目錄

《圖 1》台商對中國大陸投資金額統計.....	9
《圖 2》台灣對中國大陸貿易比重.....	9
《圖 3》研究流程圖.....	10
《圖 4》勞動需求彈性與加薪效果.....	26

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

台灣地狹人稠，是一個資源不足的海島經濟體，仰賴國際市場、需要周遭國家的貿易。近年來，台灣面臨經濟成長動能乏力、薪酬停滯、失業問題等困境。大前研一於 2006 年提出的「M 型化社會」，尤其現今世界各國在面對黑天鵝效應迭起的動盪世界中，更加關注經濟發展不穩定性與所得分配不均等議題。

1990 年代，東南亞和南亞國家倚仗豐富廉價的勞動力，成為全球重要生產基地之一，其經濟發展快速，消費能力大幅增長，加上積極參與全球區域經濟整合以拓展市場優勢，內需市場龐大，已成為全球海外投資之重鎮，如《圖 1》為新南向國家個別國家概況（人均 GDP）。目前東協十國之 GDP 合計為 2.4 兆美元，人口 6.2 億人；而南亞六國之 GDP 規模則為 2.7 兆美元，人口近 17 億人。根據 Global Insight 預估，東協十國及南亞六國未來 5 年平均每年經濟成長率分別達 4.9% 及 7.4%，遠高於全球經濟成長率 3.1%。東協及南亞國家將逐漸產生一群消費力很強的新興中產階級，形成商機龐大的內需市場。<sup>1</sup>

如《圖 1》顯示 2016 年台商對中國大陸投資件數達到新低點，而投資金額也不如往年，但在《圖 2》中能看出直至 2016 年台灣對大陸的貿易存度仍占據整體海外貿易金額近四分之一，但隨著大陸經濟成長趨緩及環境污染強力管制下，台商投資大陸的優勢不再，故台灣自 1994 年起推動「加強對東亞地區經貿工作綱領」<sup>2</sup>、直到 2016 年賡續推動「新南向政策」<sup>3</sup>，從「經貿合作」、「人才交流」、「資源共享」、「區域連結」等四大面向著手，鼓勵台商南進，建立與新南向國家

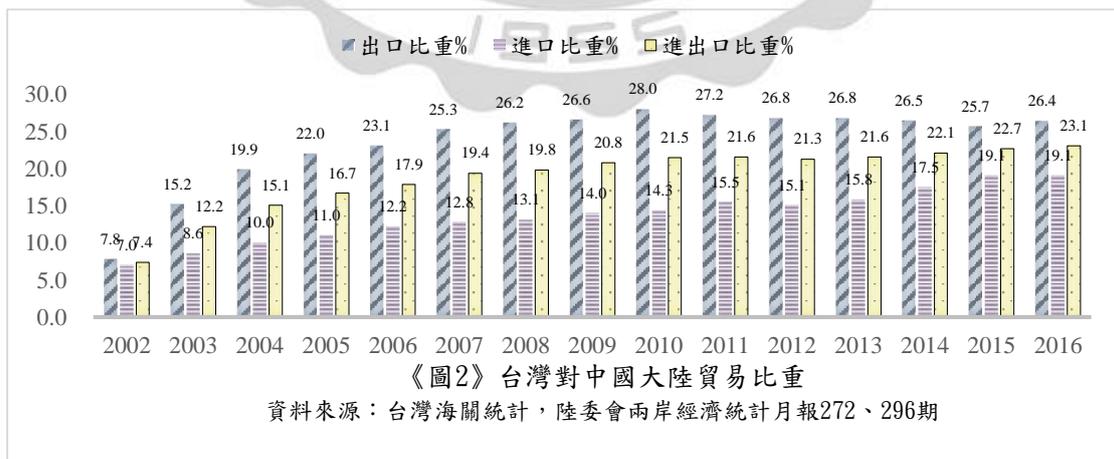
<sup>1</sup> 引用自 2016 年 12 月行政院公布之《新南向政策工作計畫》。

<sup>2</sup> 中華民國行政院網站資料。

<sup>3</sup> 政府所推動新南向政策，包括東協 10 國+南亞 6 國+紐澳共 18 國；其中紐澳、汶萊、新加坡等四個地區之人均所得高於台灣。

之合作關係，使台灣走向世界並逐步降低對大陸之貿易依存度，而台商之新南向佈局，對國內就業機會與勞方所得之衝擊效應，係本文研究核心。

基於上述背景，本文使用 2016 年有進行海外投資之 1003 家上市櫃公司，透過母公司財務報表（反映國內）及合併財務報表（反映海內外），以疊代近似無關迴歸模型(Iterative Seemingly Unrelated Regress, ISUR)，聯立推估台灣企業在新南向佈局對就業效果與勞方所得之衝擊效應。本文特別以台灣為基準，比較 2016 年各國之人均 GDP，藉以區分海外投資究竟為向上（人均所得較台灣高）看齊或是向下（人均所得較台灣低）看齊，據以評估向上海外投資與向下海外投資，對企業之海內外就業效果與勞方所得之影響。



### 第三節 本文章節架構

本文分為五章，各章內容分述如下，並將研究流程歸納在《圖 2》。

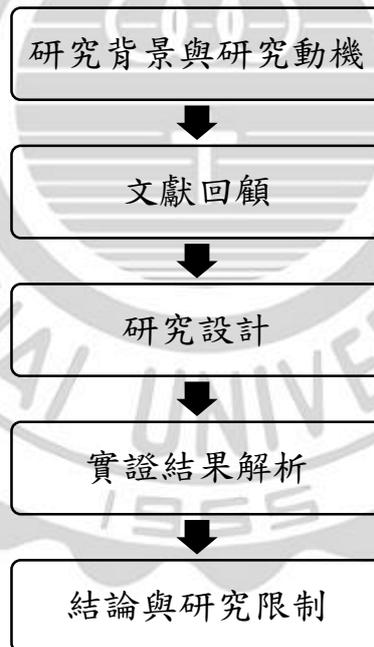
第一章 緒論：本章涵蓋研究背景與動機、研究目的及研究流程。

第二章 文獻回顧：本章內容包括國際化對就業效果與勞方所得等構面之理論思維及相關文獻，並摘述本研究之貢獻。

第三章 研究設計：本章包括資料來源與變數衡量、方法論與待證假說。

第四章 實證結果解析：本章主要利用差異性檢定及 ISUR 迴歸模型，進行實證結果解析。

第五章 結論：歸納本文主要發現，並列示研究限制。



《圖 3》研究流程圖

## 第二章 文獻回顧

隨著新興國家崛起，對世界經濟產生衝擊，而台灣自然資源稀少，對國際貿易依存度相對較高，更是無可避免面臨巨大挑戰。隨著企業往海外投資深化（本文稱為投資深度）對就業機會與勞方所得分配之衝擊方向與程度，係本文研究目的之一。其次海外投資經常伴隨海外設廠（本文稱為投資廣度），藉以取得具比較利益之生產要素，但對就業效果與勞方所得之衝擊效應，係本文研究議題之二。廣續上述議題，此章文獻回顧將分為五節，第一節為國際化之相關文獻，第二節為海外投資與就業效果之文獻整理，第三節列示海外投資與勞方所得分配等議題之文獻，第四節整理公司治理等相關文獻，而第五節歸納本文之研究貢獻。

### 第一節 國際化

至今，學者們莫不戮力於研究廠商國際化之實施對其績效之攸關性，而在探討廠商國際化活動相關議題時，皆無法脫離兩項核心理論：對外直接投資(Foreign Direct Investment, FDI)以及多國籍企業(Multinational Enterprises, MNEs)理論。前者認為廠商在進行對外直接投資時，在外部環境創造經濟利益；而後者著重廠商內部管理所創造之利益。

早期，由 Hymer (1960) 提出產業組織理論(The Theory of Industrial Organization)，認為企業（廠商）面對海外投資時，將面臨進入國外市場時的風險成本（距離、文化、語言與技術等因素），因此企業是否具有獨佔優勢，乃是進行國外投資以拓展市場疆界的重要考量。後續學者 Caves (1974) 亦呼應其觀點，認為企業是否擁有無形資產優勢，是促使企業決定國外擴張的重要因素。

Buckley & Casson (1976) 提出市場內部化理論，由於跨國交易具有潛在風險，將使企業進入國外市場時面臨如資訊不對稱、文化差異等偌大的交易成本，內部

化理論為規避跨國交易時的外部風險，避免因市場不完善而導致效率低落，企業在海外市場直接投資，設立國外子公司或分公司，能使其在跨國交易中，將外部交易轉換為企業內部之垂直整合，進而產生了內部化利益。但於此同時，也存在著一定的成本抵銷潛在的利益，因此，企業之最適規模為內部化成本等於其利益之重要交叉點。

Dunning (1981)以折衷典範(Electic Theory)將海外直接投資的眾多理論加以結合，認為企業必須在同時具備所有權優勢(Ownership Advantages)、區位優勢(Locational Advantages)及內部化優勢(Internalization Advantages)等三個優勢時，才能進行國外直接投資。其中，所有權優勢呼應 Hymer 所提出產業組織理論中所提到的獨佔優勢，企業將在具有所有權優勢的前提下，進行擴張國外市場的決策。區位優勢乃是跨國企業在投資區位的選擇優勢，也就是說，被投資地區是否在生產要素、運輸成本及投資環境等因素較國內具有更多優勢，是企業跨國投資之重要考量。內部化優勢即為 Buckley and Casson 所提出市場內部化理論，企業在跨國投資中，以垂直整合取代外部交易成本，以獲得利潤最大化。一般而言，企業若只具備所有權優勢，將選擇出售技術、專利等非股權轉讓方式；若三者中只具備所有權優勢及內部化優勢時，外銷貿易將較適合做為企業國際化的決策。惟同時具備三種優勢，企業應跨國投資以獲取更多利潤。

台灣學者長期以來，對國際化相關等研究不遺餘力，曾皓岳（1993）使用最小平方法估計台灣 144 家製造業企業之企業規模、外銷比例與國際化之間的關聯，發現公司規模與外銷比例具有顯著的負向相關，其結果顯示公司規模較大的企業在國內坐擁較大之市場佔有率，於是該企業將經營核心聚焦於國內市場，因此其外銷比例相較公司規模小的企業略顯不足。產業結構與外銷

間的關聯亦為該文章研究重點，台灣企業中，特定企業之產業性質較倚重外銷者，其外銷比例也隨之提高。而其論點也在施舜耘（2001）中獲得呼應，該作者以台

灣 1991 至 1996 年間主計處工商普查資料中的 1521 家企業為樣本，以資本密集度、平均工資、公司規模、企業研發密度、產業技術機會作為自變數，使用 Random Effects Probit 模型與 Tobit 模型，估計企業研發以及企業研發支出密度，是否能作為決定因子影響台灣製造業企業之外銷比率。實證結果發現在台灣技術密集的企業較為傾向於外銷活動，而低度技術且公司規模較大而在內銷市場具有獨佔優勢的企業，其外銷比例相對較低，並於此推論不同產業之技術機會變數會影響國際化程度及外銷比重。

文獻中常能看到，衡量國際化的指標包含了國外銷售金額與總銷售金額之比重、海外資產與總資產之比重、海外投資金額及海外投資子公司數等。若以單一指標來衡量企業的國際化程度，則不盡公允。因此早期 Sullivan (1994) 提出多重指標來衡量國際化程度。Gomes *et al.* (1999) 及林惠文 (2001) 使用國外銷售額占總銷售額之比例、海外資產佔總資產之比例及海外子公司數占總子公司數之比例等三項指標，作為衡量國際化程度的依據。本文參照上述指標，依據樣本資料之特性進行調整，將國際化指標區分為以下衡量構面：海外投資金額、海外投資子公司數、外銷金額等三大指標。

## 第二節 海外投資與就業效果

古往今來，眾多學者們針對跨國投資對母國就業是否產生替代效果的探討，有些學者認為海外投資對母國就業效果產生負面衝擊，例如 Jassay (1960) 認為由於母國資本有限，隨著企業生產規模擴大並進行國外投資，資本將流入國外市場，企業母公司原有的訂單轉變成在國外子公司生產、銷售，並取代了原本應該在國內生產並外銷至國外的產品，有時候甚至反銷國內，勢必造成國內產量銳減，隨之而來是就業機會流失，產生相對過剩的勞動力。同時若國外投資沒有帶來相應的貿易順差，隨著國內投資、消費減少，對就業機會的負面效果將接踵而至；而後續學者 Reddaway (1967) 呼應了其看法，該文章作者以 1960 至 1965 年英國

Panel Data 為例，說明母國資本有限，企業在擴大生產規模的過程中，每增加一單位的國外投資將造成 0.365 單位的外銷衰退，並間接影響就業效果；Glickman et al. (1990) 透過實證解析，發現 1977 至 1986 年美國國外直接投資造成平均每年減少 27.4 萬工作機會；Svensson (1996) 以 1965 至 1990 年瑞典的 Panel Data 為例，發現國外直接投資對於母國外銷金額有顯著的負面影響；Konings and Murphy (2006) 以 1994 至 1998 年企業對歐盟成員國進行國外投資為樣本，證實了國外投資將顯著減少投資國國內就業機會。

相對於替代效果而言，一些學者認國外投資對就業產生了互補之效應。這些學者認為，隨著對外投資的深化，國內的勞動市場的供給面將趨於正向。在對外投資的過程中，母公司透過向外國子公司出口相應勞務、資本等生產要素，並成立跨國公司，使人才需求擴大將能釋出更多就業機會。而對外投資符合比較利益原則，能規避貿易壁壘，降低成本，提升產品與服務的品質，進而刺激國內之消費，也間接助長了國內就業機會的提升。同時，地球村形成，使人才的流動日益劇烈，國界限制漸趨模糊，跨國公司的興起，使國內勞動力跨國流動支援，各盡其司，從而刺激就業效果。例如 Hawkins (1972) 認為，企業無論以何緣故展開對外投資的行動，都將促使國外子公司增加對母國資本、設備的需求，進而對國內就業效果產生正面影響；Slaughter (1995) 認為海外投資不會給國內就業帶來負面影響；如同 Lopez-de-Silanes *et al.* (1996) 以 1970 至 1994 年美國汽車企業的橫斷面資料進行實證，其結果顯示在美國汽車業中，對外投資將能顯著提升投資國的就業效果；Bayoumi & Lipworth (1997) 利用 1982 至 1995 年間日本向 20 個國家進行對外投資的數據進行實證分析，發現對外投資並未使日本國內資本、就業的需求減少；而 Lipsey, Ramstetter and Blamestorm (2000) 以 1977 至 1997 年日本、美國與瑞士的 Panel Data 為例，揭示了對外投資能顯著提升投資國的就業效果。

台灣學者中，洪麗春 (1991) 及周玉珊 (2002) 等研究台灣製造業企業對外投資是否造成國內產業空洞化，實證結果顯示，擴張型對外投資將顯著增加國內

就業效果，而防禦型對外投資將導致國內勞動雇用減少。黃仁德（2008）探討產業結構轉型所造成的結構性失業問題，在 1990 年後，隨著技術的與時俱進，與全球化與中國的崛起，勞力密集的傳統產業就業比率逐漸低於高科技產業，台灣產業結構改變乃是造成失業問題惡化的重要因素之一；也呼應了王銘正、方振瑞（2003）所提出，由於中國產業轉型及升級，不若以往只有勞力密集的傳統產業將生產線遷移中國，技術密集的科技產業也隨之西進，勞工技能的轉換日漸感不上產業結構的轉型，進而使結構性失業的問題漸趨惡化。

陳依依（2006）以 1997 至 2004 年台灣上市公司投資中國及已開發國家之資料作為樣本，研究對外投資與企業之國內營收成長率、國內固定投資成長率及國內員工雇用人數成長率是否有所相依，並發現企業投資中國對以上三個變數皆有顯著負向關係，據此推論企業在中國進行對外投資將會造成產業空洞化的現象；張峻泓（2011）研究台灣 IE 廠商國際化、勞動價格與資本價格對國內相對海外就業比重之衝擊效應，發現 IE 產業在國內的相對產出比率增加、國內外相對勞動價格比率降低與國外相對資本價格增加，皆會提高國內與國外相對之員工比率，符合生產函數與成本函數之對偶理論。

### 第三節 海外投資與勞方所得

Nielson (2005)認為一般而言，勞方所得不均等可能的原因有兩種：(1)勞動力供給的改變，例如：移民、制度變遷與最低工資的改變等；(2)勞動力需求的改變，例如：資本市場自由化、外包、技術改變等。經濟全球化與對外直接投資的興起，關於其對世界各個國家的勞動市場與勞工權益，皆有一定程度的影響。Beck et al. (2007) 透過實證結果證明全球化加劇大多數開發中與已開發國家的所得分配不均的現象。Bergh & Nilsson (2010) 使用 1970 至 2005 年間 80 個國家的 Panel Data 以及全球化指數 (KOF Globalization Index) 與經濟自由指數 (Economic Freedom Index)，檢驗國際貿易與這 80 個國家的國內收入不平等現象，發現經濟自由化會顯著增加已開發國家的收入不平等現象；而全球化則較會對開發中國家的收入不

平等現象造成影響。Vollmecke *et al.* (2016)等考察了 2003 至 2010 年間歐盟 269 個地區人均 GDP 趨同的現象，使用基於外國直接投資(FDI)誘導的聚集經濟和人力資本內生廣義資本模型，分析歐盟內收入增長的動態效果，而實證結果表明，整體歐盟收入趨同的現象很弱，但外商直接投資之人力資本與收入增長動態呈現正向的關係。Noria (2015) 評估了貿易開放程度和外商直接投資 (FDI) 在解釋墨西哥的行業間工資差異方面的相對重要性。使用 INEGI 的全國城鎮就業調查 1994 至 2004 年期間，實證分析以兩個階段進行。在第一階段中，檢驗以個人工資在工人特徵、工作和企業屬性、非正規性以及一系列行業別等變數間的迴歸估計檢定。在第二階段，以行業間工資差異(來源於行業指標的係數估計)對貿易和 FDI 等變數進行迴歸估計。主要研究結果表明，貿易開放對行業間工資差異沒有統計上的顯著影響，而對於外商直接投資案例，存在著顯著的非線性關係。

莊希豐、陳亞為 (2011) 以門檻迴歸模型(Threshold Regression Model)，針對 1960 至 2005 年 62 個國家資料作迴歸分析，檢驗貿易自由化對於各國所得分配的影響。實證結果指出，在低所得國家貿易自由化將會造成國內所得分配得惡化，而在高所得國家貿易自由化則對國內所得分配大致沒有影響，而外人直接投資對低所得國家所得分配並無顯著的影響，對高所得國家則會惡化其國內所得分配，表示各國可以依其經濟發展程度適當調整開放政策，以利經濟發展與所得分配之平衡。

#### 第四節 研究貢獻

綜觀國內外文獻，本研究貢獻有四點：

1. 十幾年來，台灣之 GDP 逐年增長，但平均薪資卻是未見起色。為探討其中原因，本文將企業海外投資根據當地人均 GDP 與台灣之間的比較，藉此分辨國際化向上發展與國際化向下發展，對企業就業效果與勞方所得的影響。
2. 當企業在海外設廠，接單、生產、製造、銷售，其過程皆歸納於台灣之外銷

金額中，但企業透過此過程，國際化是否為國內帶來更多的就業機會與提高勞方所得，亦是本文重要研究發現。

3. 本文蒐集之 1003 家上市櫃公司企業之就業人數與勞方所得，計算勞動需求彈性，若彈性小於 1，表示加薪能帶動整體勞方所得的提升。
4. 本文利用海外投資深度與廣度，影響母公司與海內外企業就業效果與勞方所得，設定四條迴歸模型，而同時發現四條迴歸模型之殘差項存在顯著即期相關。故本文利用 ISUR 方法取代 OLS 估計，以提高估計效率。



## 第三章 研究設計

本章共分為四節，第一節為待證假說，本文根據台商南進、海外投資深度、海外投資廣度、加薪對就業之衝擊等構面，提出五大假說，並列示於此節；第二節為資料處理與樣本選取，此節闡述本文所使用之台灣上市櫃公司共 1003 個樣本的蒐集與篩選過程；第三節為變數衡量，本文變數分為國際化佈局、公司治理以及控制變數等，此節將整理這些變數之來源以及衡量單位，第四節則為實證模型，其列示本文之迴歸模型及理論基礎。

### 第一節 待證假說

本研究依據研究產業與海外投資佈局做差異性檢定，並在有在海外投資之上市櫃企業員工人數、勞方所得對海外投資深度、海外投資廣度、外銷金額及公司治理與產業別等變數做迴歸估計，據以提出下列五大虛無假設：

H1：新南向佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。

H1a：新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。

H1b：新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。

H1c：新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。

H1d：新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。

H2：非新南向佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。

H2a：非新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。

H2b：非新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。

H2c：非新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。

H2d：非新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。

H3：全球化佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。

H3a：全球化海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。

H3b：全球化海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。

H3c：全球化海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。

H3d：全球化海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。

H4：外銷金額對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。

H4a：外銷金額對就業效果沒有顯著之影響。

H4b：外銷金額對勞方所得沒有顯著之影響。

H4c：外銷金額對海內外企業與母公司之就業效果與勞方所得沒有顯著差異（沒有外銷貢獻度高估問題）。

H5：調薪對企業勞工階層之工作機會與所得沒有顯著之影響。

H5a：加薪不會影響企業之就業效果。

H5b：加薪不會影響企業之勞方所得。

## 第二節 資料處理與樣本選取

本文採用台灣經濟新報資料庫，以 2016 年的上市或上櫃公司之母公司（反映國內）及合併財務報表（反映海內外）作為研究對象；茲將樣本篩選過程列示在《表 1》中，原始總樣本公司家數為 1591 家（以下公司家數統一以樣本個數作為描述單位），其中高科技產業(HS)有 944 家公司、傳統產業(TS)有 236 家公司、其他產業(OS)有 411 家公司。

樣本資料若錯誤（不合理）將影響後續實證結果之樣本，故本文經由下列篩

選，刪除資料不合理之樣本。例如：台灣存託憑證(TDR)共 111 個樣本、用人費用率大於 100%共 38 個樣本、合併財務報表勞方所得小於等於母公司財務報表勞方所得共 45 個樣本、合併財務報表員工人數小於等於母公司財務報表員工人數共 294 個樣本；含有缺漏值之樣本亦統一以刪除處理，例如：合併報表員工人數缺漏值共 9 個樣本、母公司報表員工數缺漏值 0 個樣本、內外銷金額及比率皆為缺漏值共 12 個樣本、沒有海外投資金額共 75 個樣本及母公司勞方所得等於 0 共 4 個樣本。最後有效總樣本數為 1003，其中高科技產業佔 655 個樣本、傳統產業佔 149 個樣本、其他產業佔 199 個樣本。

《表 1》資料處理與樣本選取

產業別	HS	TS	OS	合計
原始蒐集樣本數	944	236	411	1591
台灣存託憑證	(49)	(10)	(52)	(111)
用人費用率>100%	(25)	(4)	(9)	(38)
合併報表勞方所得≤母公司報表勞方所得	(27)	(11)	(7)	(45)
合併報表員工人數≤母公司報表員工人數	(154)	(48)	(92)	(294)
合併報表員工人數缺漏值	(8)	0	(1)	(9)
母公司報表員工數缺漏值	0	0	0	0
內外銷之金額、比率皆為缺漏值	(5)	0	(7)	(12)
沒有海外投資金額	(19)	(14)	(42)	(75)
母公司勞方所得=0	(2)	0	(2)	(4)
合計	655	149	199	1003

註：括號中數字為樣本數之減項

### 第三節 變數衡量

本文旨在探討國際化佈局(新南向與非新南向廠商海外直接投資金額及子公司數目)、公司治理(包含經理人持股比率、外部大股東持股比率、政府持股比率、外國法人持股比率、外部董事比率)和控制變數(公司規模、產業別)，對就業效果與勞方所得之影響，茲將本研究之變數定義與衡量方式列示如下。

#### 1. 就業效果(L)與勞方所得(LI)

就業效果與勞方所得能反映台灣企業所提供之就業機會以及就業後受雇者之薪資多寡問題。本研究以員工人數作為企業提供之就業機會的指標，根據台灣經濟新報(TEJ)之定義，企業於財務報表上多有揭露員工人數之資訊，若該企業於當季未提供此資料，則以近一季財報或股東會年報上之員工人數代替(兩者取最近期)，故本文以母公司財報揭露之員工人數作為母公司員工人數(LP)、以合併報表揭露之員工人數作為海內外企業之員工人數(LC)；另外以勞方所得作為受雇勞動力之薪資指標，根據台灣經濟新報(TEJ)所提供之資訊，其定義如下：

$$\text{用人費用率(\%)} = (\text{薪資費用} + \text{直接人工} + \text{間接人工}) \div \text{營業收入淨額} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{母公司勞方所得(LIP)} = \text{母公司用人費用率} \times \text{母公司營業收入淨額} \div 100 \quad (2)$$

$$\text{合併勞方所得(LIC)} = \text{合併報表用人費用率} \times \text{合併報表營業收入淨額} \div 100 \quad (3)$$

## 2. 平均薪資(PL)

為能反映勞方每人平均薪酬水準，茲將式(2)與式(3)之母公司與海內外企業勞方所得，分別除以母公司與海內外企業員工人數，作為母公司平均勞方薪資(PLP)與海內外企業勞方平均薪資(PLC)，藉以衡量探討就業效果與平均薪資之間的關聯性。

## 3. 海外投資深度(海外直接投資金額)

本文將海外投資深度區分為四個構面，為分別探討、比較往新南向國家以及往世界各國之海外投資，究竟是向上看齊或是向下看齊，故本文以2016年企業海外投資該國家之人均所得(人均GDP)是否高於台灣人均所得，分成以下四個投資佈局：

(1) 高 GDP 新南向投資額(*NIH*):

企業的投資金額流向新南向且人均 GDP 高於台灣(\$22,497)之國家，單位為新台幣百萬元。

(2) 低 GDP 新南向投資額(*NIL*):

企業的投資金額流向新南向且人均 GDP 低於台灣(\$22,497)之國家，單位為新台幣百萬元。

(3) 高 GDP 非新南向投資額(*IH*):

企業的投資金額流向非新南向且人均 GDP 高於台灣(\$22,497)之國家，單位為新台幣百萬元。

(4) 低 GDP 非新南向投資額(*IL*):

企業的投資金額流向非新南向且人均 GDP 低於台灣(\$22,497)之國家，單位為新台幣百萬元。

4. 海外投資廣度（海外直接投資子公司數）

依循海外投資深度，本文亦將海外投資廣度分為四個構面。如下：

(1) 高 GDP 新南向投資子公司數(*NSH*):

企業在新南向且人均 GDP 高於台灣(\$22,497)之國家的投資子公司數，單位為子公司家數。

(2) 低 GDP 新南向投資子公司數(*NSL*):

企業在新南向且人均 GDP 低於台灣(\$22,497)之國家的投資子公司數，單位為子公司家數。

(3) 高 GDP 非新南向投資子公司數(*SH*):

企業在非新南向且人均 GDP 高於台灣(\$22,497)之國家的投資子公司數，單位為子公司家數。

(4) 低 GDP 非新南向投資子公司數(*SL*):

企業在非新南向且人均 GDP 低於台灣(\$22,497)之國家的投資子公司數，單位為子公司家數。

5. 外銷(*EX*)

本文根據林灼榮、黃琛瑞、謝俊魁、陳靜瑜（2015）高估國產外銷比率將會導致國際化對國內勞動雇用比之負向衝擊程度的低估，茲將外銷金額作為自變數，探討外銷金額是否能對國內創造更多的就業機會以及提升勞方所得水準，倘若外銷金額在海內外企業，相較於母公司，創造了更多的就業機會及勞方所得，則有外銷高估的疑慮。

6. 控制變數：公司治理

股份有限公司為眾多股東資金匯聚而成，股東透過認購的股份對企業承擔有限責任。由於股份企業歸屬於全體股東，並非屬於包含控股股東等任何的股東，因此企業需由股東大會選舉產生董事會，並由董事會聘請管理層，實現經營權與所有權分離。於此同時設立董監事會監督董事會及管理層的運作，其目的乃是保障股東權益，防止企業受內部少數人控制。故本文以董監事之各個單位比重，作為公司治理之變數，探討各方持股比率對企業就業效果與勞方所得之衝擊影響。

(1) 經理人持股比率(*MS*)

參考陳美華、洪世炳（2005），本文以經理人持股比率探討整體海外投資企業之企業內部持股比率將符合「利益收斂假說(*Convergence-of-Interest Hypothesis*)」或「利益掠奪假說(*Conflict of Interest Hypothesis*)」。

其定義如下：

$$\text{經理人持股比率}(MS)=(\text{經理人持股數}\div\text{公司流通在外股數})\times 100\% \quad (4)$$

(2) 外部大股東持股比率(*ES*)

引據高蘭芬、盧正壽、黃冠智、陳安琳（2012）與林灼榮、李秀英、彭作奎、施佩雯（2017），本文使用外部大股東持股比率，據以了解外部大股東持股比率是否因為能提升監督效果，並藉此提升企業之就業效果與勞方所得。其定義如下：

外部大股東持股比率(*ES*)

$$=(\text{外部最大股東持股數}\div\text{公司流通在外股數})\times 100\% \quad (5)$$

(3) 政府持股比率(*GS*)

林江亮、鄭菽萱（2006）指出政府持股能顯著提升公司價值。「新南向政策」為台灣政府 2016 年重要之經濟政策，因此政府持股比率較高之企業，極為可能因政策驅使而前往新南向國家投資佈局，故加入政府持股比率之變數，以探討政府持股比率是否對就業效果與勞方所得之影響。其定義如下：

$$\text{政府持股比率}(GS)=(\text{政府持股數}\div\text{公司流通在外股數})\times 100\% \quad (6)$$

(4) 外國法人持股比率(*FIS*)

外國法人持股比率(*FIS*)

$$=(\text{外國法人持股數}\div\text{公司流通在外股數})\times 100\% \quad (7)$$

## (5) 外部董事比率(*RED*)

資源依賴理論(Resource Dependence Theory)中，企業與外部環境相互依存，為取得外部環境資源以確保具有永續經營之能力，企業選擇將外部不同領域之人才引進董事會，成為外部董事，藉以降低外部不確定性帶來的風險。當企業進行海外投資時，於地主國之文化、社經等外部風險較大，有可能會採用更多的外部董事，獲取外部資源以降低外部風險。故本文使用外部董事比率之變數，探討外部董事比率對國際化企業就業效果與勞方所得之影響。其定義如下：

$$\text{外部董事比率}(\text{RED}) = (\text{外部董事席次} \div \text{董事會總席次}) \times 100\% \quad (8)$$

## 7. 其他控制變數

### (1) 海內外企業規模(*LFAC*)、母公司規模(*LFAP*)

公司規模越大，為支應龐大的生產銷售，所需投入之固定資產相對越高，其投入越高相對產能就越大，所需之勞動力或技術人才也就相對提高。故本研究採用固定資產取對數作為企業規模之控制變數。其定義如下：

$$\text{公司規模} = \ln(\text{固定資產}) \quad (9)$$

### (2) 產業別

本研究之產業分類參考自黃美祝、李映茹(2009)，並區分為三大類，分別為傳統產業(*TS*)、高科技產業(*TH*)、其他產業(*OS*)，傳統產業包含食品、紡織、造紙、玻璃、水泥、化學、橡膠、塑膠、鋼鐵；高科技產業包含半導體、電腦週邊、光電、通信網路、電子零件組、電子通路、

資訊服務、其他電子、生技醫療；其他產業包含電機、電器電纜、油電燃氣、汽車、航運、營建、觀光、貿易百貨、其他。傳統產業(*TS*)定義若企業產業類別歸納於傳統產業則為 1，若不歸類於傳統產業則為 0，其餘產業別虛擬變數均以此定義類推。

#### 第四節 實證模型

##### 一、迴歸模型與模型配適度

本文旨在探討新南向佈局對企業就業效果及勞方所得之影響，並區分為母公司及海內外企業進行研究；再更進一步檢定企業在不同的投資佈局中，其就業效果與勞方所得之差異性。本文利用台灣經濟新報所收錄之上市櫃公司財務報表以及海外投資明細中的金額與海外投資子公司數等資料，設定海外投資廣度與深度在不同得佈局中八大變數、平均薪資、外銷、公司治理等關鍵變數，實證迴歸模型如下：

$$\begin{aligned}
 LP = & \alpha_0 + \alpha_1 PLP + \alpha_2 NIH + \alpha_3 NIL + \alpha_4 IH + \alpha_5 IL + \alpha_6 NSH + \alpha_7 NSL \\
 & + \alpha_8 SH + \alpha_9 SL + \alpha_{10} EX + \alpha_{11} MS + \alpha_{12} ES + \alpha_{13} GS + \alpha_{14} FIS \\
 & + \alpha_{15} RED + \alpha_{16} LFAP + \alpha_{17} TS + \alpha_{18} HS + \alpha_{19} OS + \varepsilon_{LP} \quad (10)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 LC = & \beta_0 + \beta_1 PLC + \beta_2 NIH + \beta_3 NIL + \beta_4 IH + \beta_5 IL + \beta_6 NSH + \beta_7 NSL \\
 & + \beta_8 SH + \beta_9 SL + \beta_{10} EX + \beta_{11} MS + \beta_{12} ES + \beta_{13} GS + \beta_{14} FIS \\
 & + \beta_{15} RED + \beta_{16} LFAC + \beta_{17} TS + \beta_{18} HS + \beta_{19} OS + \varepsilon_{LC} \quad (11)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 LIP = & \gamma_0 + \gamma_1 NIH + \gamma_2 NIL + \gamma_3 IH + \gamma_4 IL + \gamma_5 NSH + \gamma_6 NSL + \gamma_7 SH + \alpha_8 SL \\
 & + \gamma_9 EX + \gamma_{10} MS + \gamma_{11} ES + \gamma_{12} GS + \gamma_{13} FIS + \gamma_{14} RED \\
 & + \gamma_{15} LFAP + \gamma_{16} TS + \gamma_{17} HS + \gamma_{18} OS + \varepsilon_{LIP} \quad (12)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
LIC = & \delta_0 + \delta_1 NIH + \delta_2 NIL + \delta_3 IH + \delta_4 IL + \delta_5 NSH + \delta_6 NSL + \delta_7 SH \\
& + \delta_8 SL + \delta_9 EX + \delta_{10} MS + \delta_{11} ES + \delta_{12} GS + \delta_{13} FIS \\
& + \delta_{14} RED + \delta_{15} LFAC + \delta_{16} TS + \delta_{17} HS + \delta_{18} OS + \varepsilon_{LIC} \quad (13)
\end{aligned}$$

依據式(10)~(13)所設定之迴歸模型，本文擬採用疊代近似無關迴歸模型 (Interactive Seemingly Unrelated Regress, ISUR)<sup>4</sup>聯立推估式(10)~(13)。ISUR為「系統方程式模型(System of Equations)」，表示為一組聯立迴歸方程式表面上似乎並不相關，但因為某些不可觀測的因素，導致模型中的每條迴歸方程式的殘差項可能存在即期相關(Contemporaneous Correlation)，而相互結合成系統方程組。ISUR放寬跨方程式間殘差項無相關的假設，能提供相對較充分的額外資訊，據以提高估計效率。其公式推導如下：

考慮N條方程式T個觀察值如下：

$$y_{it} = x'_{it}\beta_i + \varepsilon_{it}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (14)$$

式(14)亦可表達為：

$$y_i = x_i\beta_i + \varepsilon_i, i = 1, \dots, N \quad (15)$$

其中， $y_i$ 為(T×1)的向量， $x_i(k_i \times 1)$ 的模型參數。令 $k = \sum_{i=1}^N k_i$ 為模型的總參數數量。假使各個模型間的誤差項沒有相關性，亦即：

$$E(\varepsilon_{is}\varepsilon_{jt}) = 0, \forall i \neq j \quad (16)$$

則以OLS估計各條迴歸模型即可。但是若各條迴歸方程式的誤差項之間有相關，表示有額外資訊可以提供更有效率的估計，將模型推疊如下：

<sup>4</sup> 本文 ISUR 模型推導主要引用自廖振宏(2016)。

$$y_i = x_1\beta_1 + \varepsilon_1$$

$$y_i = x_2\beta_2 + \varepsilon_2$$

⋮

$$y_N = x_N\beta_N + \varepsilon_N$$

可以進一步將其合併成聯立模型如下：

$$Y = X\beta + \varepsilon, \varepsilon \sim N(0, \Omega) \quad (17)$$

式(17)中，

$$Y = \begin{pmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_2 \\ \vdots \\ y_N \end{pmatrix}_{TN \times 1}, X = \begin{pmatrix} x_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & x_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & x_N \end{pmatrix}_{TN \times k}$$

$$\beta = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_N \end{pmatrix}_{k \times 1}, \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \vdots \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_N \end{pmatrix}_{TN \times 1}$$

且  $k = \sum_{i=1}^N k_i$ 。上式中，X是一個區塊對角矩陣(Block-Diagonal Matrix)。

Zellner(1962)假設各模型誤差項間只有存在即期相關，亦即：

$$E(\varepsilon_{is}\varepsilon_{jt}) = \begin{cases} \sigma_{ij} & \text{若 } s = t \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

透過以上假設，可以證明聯合的誤差項 $\varepsilon$ 的共變異數矩陣如下：

$$\Omega = E(\varepsilon\varepsilon') \quad (18)$$

其中 $\Sigma$ 如下：

$$\Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & 0 & \cdots & \sigma_{1N} \\ \sigma_{21} & \cdots & \cdots & \vdots \\ \vdots & \cdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{N1} & \cdots & \cdots & \sigma_N^2 \end{pmatrix} \quad (19)$$

非對角線的值為0，因為假設非即期相關之相關性為0。由以上分析可知， $\Omega$ 非為對角矩陣，而對角的變異數也不盡相同(亦即 $\Omega \neq \sigma^2 \mathbf{1}_T$ )，因此以OLS估計此一模型是沒有效率的。不過由於在此， $\Omega$ 的結構為已知，因此以可計算一般最小平方方法(Feasible Generalized Least Square, FGLS)來估計。其估計式：

$$\beta_{GLS} = (X' \hat{\Omega}^{-1} X)^{-1} X' \hat{\Omega}^{-1} Y = (X' \hat{\Sigma}^{-1} \otimes I_T)^{-1} X' (\hat{\Sigma}^{-1} \otimes I_T) Y \quad (20)$$

式(20)中， $\hat{\Sigma}$ 為 $\Sigma$ 的樣本估計式，其元素可估計如下：

$$\hat{\sigma}_{ij} = \frac{1}{T} \hat{\varepsilon}'_i \hat{\varepsilon}_j = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}'_{it} \hat{\varepsilon}_{jt} \hat{\varepsilon}'_{it} \hat{\varepsilon}_{jt} \quad (21)$$

其中 $\hat{\varepsilon}_i$ ， $\hat{\varepsilon}_j$ 為以OLS估計各子模型所得到的殘差項。估計式(21)未經自由度調正，一些學者建議可調整如下：

$$\hat{\sigma}_{ij} = \frac{\hat{\varepsilon}'_i \hat{\varepsilon}_j}{\sqrt{(T - k_i)(T - k_j)}} \quad (22)$$

在文獻中，式(21)稱為Zellner的SUR估計式(Zellner's Seemingly Unrelated Regression Estimator)。事實上，我們也可以利用疊代的估計式，得到所謂疊代SUR估計式(Iterated SUR Estimator)，即本文所使用的ISUR方法。

至於是否該使用 ISUR，則要檢定各個模型的誤差項間是否存在即期相關，本文使用 B-P LM 檢定(Breusch-Pagan Lagrange Multiplier test)，計算 LM 統計量

後，再使用卡方分配進行檢定，檢定各個模型誤差項的共變異數是否為零，虛無假設為各個模型誤差項的共變異數為零，對立假設為各個模型誤差項的共變異數不為零。假設表示如下：

$$\text{COV}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = \sigma_{ij} \neq 0 \quad (23)$$

為執行 B-P LM 檢定須計算殘差項相關係數之平方，算式如下：

$$r_{i,j}^2 = \frac{\sigma_{ij}^2}{\sigma_i \sigma_j} \quad (24)$$

而 B-P LM 檢定如下：

$$LM = N \sum_{i=2}^M \times \sum_{j=1}^{i-1} \times r_{ij}^2 \sim \chi^2 \left( \frac{M \times (M-1)}{2} \right) \quad (25)$$

式(25)中，N為觀察值樣本數（本文N=1003）；M為聯立方程式個數，故本文M=4，卡方自由度為6； $r_{ij}^2$ 為i及j迴歸式殘差項相關係數之平方，當 $\chi^2$ 值顯著落在拒絕域，即代表誤差項存在顯著極其相關而宜使用ISUR方法。假若各個方程式間的殘差項沒有相關性，表示無法拒絕虛無假設，則以OLS估計各個迴歸模型即可。

此外，本文所使用之疊代SUR估計式(Iterated SUR Estimator)會與假設常態分配下的最大概似法(Method of Maximum Likelihood, MLE)之估計式相同，故可以使用概似比檢定(Likelihood Ratio Test of Diagonal Covariance Matrix)之檢定量L，判斷是否該使用ISUR方法，概似比檢定如下：

$$L = N \times \left[ \sum_{i=1}^M \ln(\hat{\sigma}_{ii}^2) - \ln|\hat{\Sigma}| \right] \sim \chi^2 \left( \frac{M \times (M-1)}{2} \right) \quad \text{with } \tau = N \quad (26)$$

本文使用System R<sup>2</sup>判斷式(10)~(13)的模型配適度，System R<sup>2</sup>計算方式如下：

$$\tilde{R}^2 = 1 - \frac{|E'E|}{|Y_*'Y_*|} \quad (27)$$

其中 $Y_*$ 為 $(N \times M)$ 矩陣，第 $i$ 列包含方程式 $i$ 左側變量的觀察值，作為與樣本平均的偏差進行測量； $E$ 為 $(N \times M)$ 矩陣，第 $i$ 列中的方程式 $i$ 的殘差估計。

本文亦利用整體係數檢定(Test of the Overall Significance)對斜率聯合函數共同為零的虛無假設進行檢驗，相當於用於確認複迴歸模型中的所有斜率係數是否為零的F統計量。整體係數檢定如下：

$$OVS = -N \times \ln(1 - \tilde{R}^2) \quad (28)$$

該統計量可以用於比較卡方分配自由度等於系統中的斜率係數。

## 二、衝擊效果評估

為探討國際化變數中，海外投資在新南向與非新南向國家分別對就業效果與勞方所得之衝擊效果，故本文將迴歸式(10)~式(13)中，針對各國海外投資變數之係數在新南向與非新南向地區分別相加，並以T檢定檢驗係數相加後不為零，以式(10)為例，其虛無假設如下：

$$\text{新南向係數檢定：} H_0: \alpha_2 + \alpha_3 = 0 \quad (29)$$

$$\text{非新南向係數檢定：} H_0: \alpha_4 + \alpha_5 = 0 \quad (30)$$

$$\text{全球化係數檢定：} H_0: \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0 \quad (31)$$

式(29)中， $\alpha_2$ 與 $\alpha_3$ 為新南高所得地區投資金額與新南向低所得地區投資金額對母公司就業效果之迴歸係數，檢驗其總和代表企業在新南向地區投資總金額對其母公司就業效果之衝擊效果是否顯著異於0。式(30)中， $\alpha_4$ 加 $\alpha_5$ 為檢定非新南向地區投資總金額對母公司就業效果之衝擊是否顯著異於0。式(31)檢定所有地區

海外投資總金額對母公司就業效果之衝擊是否顯著異於0。

### 三、平均薪資與勞動需求彈性

在傳統的微觀分析中，倘若強制提高平均工資將會導致失業增加，當最低工資高於均衡工資將會導致勞動力超額供給，換言之會造成失業問題。以上推論可以得知，薪資與就業效果呈現反向變動關係，但加薪對就業機會究竟是否合適，仍要從勞動需求彈性來討論。一般而言勞動需求的自身彈性是指，某一勞動力的工資率( $P_L$ )增加1%，所導致此類勞動力雇用量( $L$ )變化的百分比，如式(32)：

$$\varepsilon_L = \frac{\%d\ln L}{\%d\ln P_L} = \frac{\frac{dL}{L}}{\frac{dP_L}{P_L}} = \frac{dL}{dP_L} \times \frac{P_L}{L} \quad (32)$$

$$\frac{dL}{dP_L} = \varepsilon_L \times \frac{\bar{L}}{P_L} \quad (33)$$

式(33)中， $\frac{dL}{dP_L}$ 為標準化勞動雇用量的變動。

$$\frac{dI_L}{dP_L} = \frac{\partial I_L}{\partial L} \times \frac{dL}{dP_L} = P_L \frac{dI_L}{dP_L} = \frac{d(P_L \cdot L)}{dP_L} \quad (34)$$

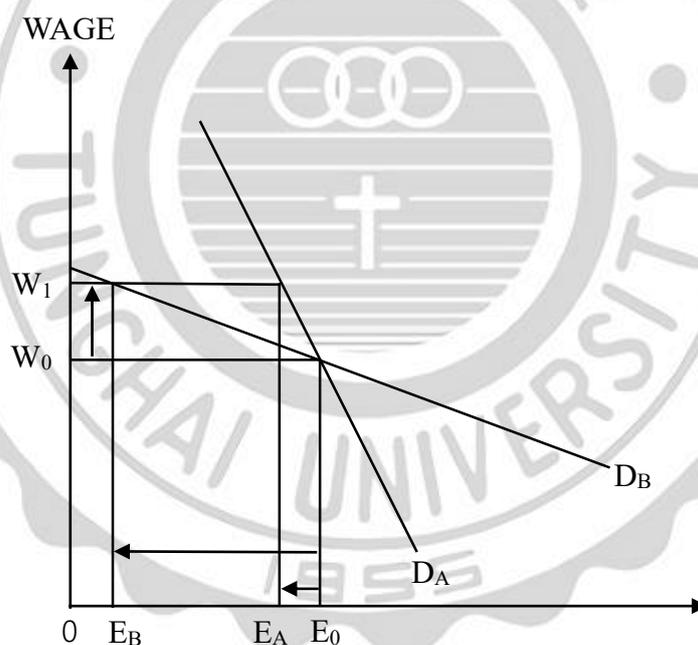
$$L + P_L \times \frac{dL}{dP_L} = L \left( 1 + \frac{P_L}{L} \cdot \frac{dL}{dP_L} \right) = \bar{L}(1 + \varepsilon_L) \quad (35)$$

由式(34)到式(35)導出，標準化勞方所得變動為 $\bar{L}(1 + \varepsilon_L)$ 。則薪資對勞動需求的彈性為：

$$\eta = \frac{dL}{dP_L} / \bar{L}(1 + \varepsilon_L) \quad (36)$$

由於就業與工資是呈反向變動，所以彈性為負值，因此本文關注的是彈性絕對值。如果  $\eta > 1$ ，則1%的平均薪資增加所引起的雇用量下降百分比將會大於1%，對應的勞動力需求曲線是富於彈性的需求曲線；如果  $\eta = 1$  則1%的工資增加所引起的雇用量的下降百分比將會等於1%，對應的勞動力需求曲線是單位彈性的需求曲線；如果  $\eta < 1$  則1%的工資增加所引起的雇用量的下降百分比將會小於1%，對應的勞動力需求曲線是缺乏彈性的需求曲線，故加薪能提高勞方所得。

如《圖4》所示，提高薪資涉及勞動需求彈性大小，當勞動需求缺乏彈性( $D_A$ 線)薪資提高( $W_0 \rightarrow W_1$ )大於就業減少( $E_0 \rightarrow E_A$ )而可提高勞動所得；反之，勞動需求彈性(絕對值)大於1 ( $D_B$ 線)，則就業減少效果( $E_0 \rightarrow E_B$ )相對大於增薪幅度而減低勞動所得。



《圖 4》勞動需求彈性與加薪效果

## 第四章 實證結果解析

本章將研究議題之實證結果進行解析，共分五節。第一節為敘述性統計；第二節為差異性檢定；第三節為 ISUR 模型推估結果分析；第四節為國際化衝擊效果評估；第五節為加薪衝擊效果評估。

### 第一節 敘述性統計

通過《表 2》所列示各個變數共 1003 筆樣本之敘述統計量，可以更加瞭解台灣上市櫃公司在就業效果、勞方所得、海外投資深度與廣度及投資區位和控制變數等特性，其中：

#### 一、就業效果與勞方所得

本研究將台灣國際化企業之就業效果將區分為母公司(LP)與海內外企業(LC)，母公司就業效果(LP)之平均數為 855.35，中位數為 275，極大值為 41,850，極小值為 6；海內外企業就業效果(LC)之平均數為 4,451.988，中位數為 913，極大值為 726,772，極小值為 32。根據上述數據顯示，台灣上市櫃企業無論母公司或是海內外企業之就業效果（員工人數）具有偌大差異，其中兩者平均數皆遠高於平均數，代表台灣國際化企業中，員工人數呈現右偏分布，表示較為國際化大型企業能提供的就業機會非常可觀。整體而言，大多數國際化企業在海外相較於國內提供更多的就業機會。

勞方所得中，母公司勞方整體所得(LIP)之平均數為 980.18，中位數為 248.527，極大值為 88,114.05，極小值為 5.13；而海內外企業勞方整體所得(LIC)之平均數為 2,431.238，中位數為 559.156，極大值為 311,649.4，極小值為 16.714，單位皆為百萬元新台幣。根據本文式(1)至式(3)之定義，勞方所得為企業整體受僱人口的勞動報酬總金額，其差異亦受員工人數之影響。但從數據來看，台灣母公司企業平均提供 980.18 百萬元的勞方所得，而海內外合併企業平均則提供 2,431.238

新台幣百萬元之勞方所得，母公司勞方所得平均數占海內外合併企業勞方所得平均數之比例，大於母公司就業人數平均數占海內外合併企業就業人數平均數之比例，代表企業國際化過程中，平均而言應該給予母公司員工相對較高之薪酬。

為了能體現母公司與海內外合併企業中，受雇勞動人員平均薪資水準之差異，本研究亦將勞方所得除以總員工人數，以此做為平均勞方薪資（年薪新台幣百萬元）。母公司之平均勞方薪資(*PLP*)之平均數為 1.009，中位數為 0.895，極大值為 4.737，極小值為 0.353；而海內外合併企業之平均勞方薪資(*PLC*)之平均數為 0.732，中位數為 0.631，極大值為 4.760，極小值為 0.0286。海內外企業平均勞方薪資之平均數、中位數、極大值與極小值皆小於母公司平均勞方薪資，由此顯示整體而言，母公司受雇人員確實比起子公司受雇人員領取較多的薪水。

## 二、國際化

本文利用台灣經濟新報提供之外國直接投資(*Foreign direct investment*, *FDI*)明細，整理出海外投資之八大變數，其中海外投資金額變數作為國際化之深度指標、海外投資子公司數變數作為海外投資之廣度指標。《表 2》中，新南向高 GDP 投資額(*NIH*)平均數為 397.625，中位數為 0，極大值為 56,968.51，極小值為 0；新南向低 GDP 投資額(*NIL*)平均數為 333.537，中位數為 0，極大值 67,696.09，極小值為 0。由中位數可以看出，台灣有海外投資之企業中，有至少一半之企業投資往新南向國家的深度為 0。在非新南向投資金額中，高所得地區(*IH*)平均數為 6,388.058，中為數為 409.772，極大值為 2,667,816，極小值為 0；低所得地區(*IL*)平均數為 1,169.754，中位數 164.987，極大值 62,148.8，極小值為 0。以上數據可知，海外投資深度中，往高所得地區投資金額皆相較於低所得地區要來得高，表示企業在海外投資中向上發展需要更多的資金。

海外投資廣度的部分，新南向高所得地區投資子公司數(*NSH*)平均數為 0.3669，中位數為 0，極大值為 9，極小值為 0；新南向低所得投資子公司數(*NSL*)

平均數為4.3718，中位數為3，極大值為57，極小值為0；非新南向高所得投資子公司數(*SH*)平均數為4.9548，中位數為3，極大值為57，極小值為1；非新南向低所得投資子公司數(*SL*)平均數為4.9133，中位數為2，極大值為326，極小值為0。由平均數的差異可知，台灣上市櫃公司在非新南向投資之廣度較非新南向國家要來得高。以所得高低來看，低所得國家之投資分公司數皆大於高所得國家，可以藉此推論，目前企業之海外投資呈現的現象為：向上發展之產業，可能以資本較為密集的產業為主，而往海外投資之向下發展，可能需要投資較多的子公司，參照本文附錄一列示所有台灣企業的海外投資國家及其人均所得，虛擬變數1為新南向高所得國家，例如：汶萊、紐澳與新加坡等國家；虛擬變數2為新南向低所得國家，例如：印度、菲律賓、斯里蘭卡等國家；虛擬變數3為非新南向高所得國家，例如：加拿大、開曼群島、德國等；虛擬變數4為非新南向低所得國家，例如：墨西哥、史瓦濟蘭、捷克共和國等。企業往高所得國家投資，其主要目的為獲取更好的技術與人才，在此條件下，將必須投資較多的資金；而企業往低所得國家投資，其目的大抵為獲取廉價勞動力、自然資源等，而龐大的雇傭人口出現以及資源的管理配置，則需要投資子公司或是廣設工廠，故前往低所得地區投資之子公司數會比較多。

外銷金額(*EX*)平均數為16,455.7，中位數為1,956.01，極大值為387,613，極小值為0。本文設立外銷變數目的乃是探討在母公司與海內外合併企業中，外銷對就業效果與勞方所得影響的異同，同時探討「國內接單、海外生產銷售」這種外銷高估的模式，是否對就業與所得造成衝擊。

### 三、公司治理

本文之公司治理構面分為經理人持股比率(*MS*)、外部大股東持股比率(*ES*)、政府持股比率(*GS*)、外國法人持股比率(*FIS*)及外部董事比率(*RED*)等五個變數。在《表2》中，經理人持股比率平均數為1.481%、中位數為0.49%，外部大股東持

股比率平均為3.15%、中位數為1.64%，中位數略低表示台灣國際化企業大多數經理人及外部股大股東持股比率相對較低。政府持股比率平均數為0.577%、中位數為0%，代表研究樣本中半數以上企業並未有政府持股，而有少部分企業擁有較高的政府持股比率。外國法人持股比率平均數為10.193%、而外部董事持股比率平均數為51.267%，以上數據顯示，研究樣本之1,003家企業中，外國法人與外部董事的持股比率相對較高，其中外部董事的持股比率平均占整體50%以上。

#### 四、其他控制變數

本研究考慮以海內外合併企業固定資產取對數(LFAC)、母公司固定資產取對數(LFAP)作為企業投入的控制變數。而海內外企業固定資產取對數之平均數為6.988，略高於母公司固定資產取對數平均數5.988，由此可知母公司固定資產平均而言大抵為海內外合併企業固定資產的十分之一。而產業類別變數中，傳統產業(TS)有149家企業、高科技產業(HS)有655家企業、其他產業(OS)有199家企業，樣本觀察值中大多數為高科技產業。

《表 2》敘述統計量

變數	衡量單位	平均數	中位數	極大值	極小值	標準差
Panel A：勞方所得與就業效果						
<i>LP</i>	(人)	885.35	275.0	41,850	6.0	2,649.833
<i>LC</i>	(人)	4,451.988	913.0	726,772.0	32.0	27,109.33
<i>LIP</i>	(百萬元)	980.18	248.527	88,114.05	5.132	4,075.363
<i>LIC</i>	(百萬元)	2,431.24	559.156	311,649.4	16.714	11,726.53
<i>PLP</i>	(百萬元)	1.009	0.895	4.737	0.353	0.45
<i>PLC</i>	(百萬元)	0.732	0.631	4.76	0.0286	0.44
Panel B：國際化						
<i>NIH</i>	(百萬元)	397.625	0	56,968.51	0	3,334.538
<i>NIL</i>	(百萬元)	333.537	0	67,696.09	0	2,549.992
<i>IH</i>	(百萬元)	6,388.058	409.772	26,67816	0	85,613.5
<i>IL</i>	(百萬元)	1,169.754	164.987	62,148.8	0	3,622.373
<i>NSH</i>	(子公司家數)	0.367	0.	9	0	0.897
<i>NSL</i>	(子公司家數)	0.681	0.	23	0	1.609
<i>SH</i>	(子公司家數)	4.372	3	57	0	5.642
<i>SL</i>	(子公司家數)	4.913	2	326	0	12.832
<i>EX</i>	(百萬元)	16,455.7	1,956.01	3,287,613	0	119,157.1
Panel C：公司治理						
<i>MS</i>	(百分比)	1.481	0.49	28.85	0	2.623
<i>ES</i>	(百分比)	3.150	1.64	50.48	0	4.705
<i>GS</i>	(百分比)	0.577	0	43.35	0	2.872
<i>FIS</i>	(百分比)	10.193	4.96	78.41	0	13.619
<i>RED</i>	(百分比)	51.267	55.56	100	0	18.288
Panel D：其他控制變數						
<i>LFAP</i>	(百萬元取對數)	5.988	6.068	13.795	-3.507	2.128
<i>LFAC</i>	(百萬元取對數)	6.988	6.906	13.813	-0.494	1.871
<i>TS</i>	(虛擬變數)	0.149	0	1	0	0.356
<i>HS</i>	(虛擬變數)	0.653	1	1	0	0.476
<i>OS</i>	(虛擬變數)	0.149	0	1	0	0.356

## 第二節 差異性檢定

本研究以國際化佈局、母公司及海內外合併企業與國際化平均額和百分比等三個構面做為區別，進行差異性檢定。並先透過Bartlett檢定變異數是否相等，接

著透過平均數相等檢定，了解各個自變數與依變數在三種產業及四種國際化佈局中，是否有所差異。檢定結果列示於《表3》、《表4》及《表5》中。

#### 一、國際化佈局之差異性檢定

為了解國際化深度、廣度與就業效果與勞方所得等關鍵變數在不同海外投資佈局中的差異，本文將國際化佈局乃利用新南向國家投資與否、投資國家之人均所得高於台灣與否等兩個種虛擬變數，劃分為四個區位，《表3》中投資佈局4代表企業在新南向高GDP國家、新南向低GDP國家、非新南向高GDP國家、非新南向低GDP國家等四個區位都有海外投資；而投資佈局1代表企業在以上四個區位只有在其中一個地區有海外投資；投資佈局2為四個區位中，有在其中兩個地區有海外投資；投資佈局3為四個區位中，有在其中三個地區有海外投資。

##### 1. 海外投資深度（海外投資金額）

Panel A顯示，海外投資金額無論在在新南向國家與否、高所得與否，在四個投資佈局中，變異數及平均數皆具有顯著之差異。

##### 2. 海外投資廣度（海外投資子公司數）

Panel B中，海外投資子公司數之變異數、平均數，無論在新南向國家、非新南向國家、高所得與低所得國家中，在四個投資佈局中，皆有顯著之差異。

##### 3. 勞方所得與就業效果

Panel C中，無論是母公司或是海內外投資企業之勞方所得與員工人數，在四個海外投資佈局中，變異數及平均數皆具有顯著之差異。由平均數來看，企業海外投資佈局越廣，越能創造更多就業機會、亦能創造更多勞方所得。

《表 3》國際化佈局差異性檢定（區間估計）

	投資佈局 1	投資佈局 2	投資佈局 3	投資佈局 4	平均數 ANOVA F 檢定
	平均數 (標準差)	平均數 (標準差)	平均數 (標準差)	平均數 (標準差)	
Panel A：海外投資金額					
<i>NIH</i>	5.5719 (48.668)	62.9347 (410.1781)	711.3595 (4,045.808)	2,963.557 (9,782.202)	7.2508***
<i>NIL</i>	17.6083 (151.0646)	91.3440 (686.9915)	680.9864 (2,348.922)	1,983.372 (8,085.718)	8.3151***
<i>IH</i>	726.5286 (1,629.213)	3,435.505 (19,863.76)	18,964.95 (188,263.5)	10,704.62 (18,986.99)	10.3432***
<i>IL</i>	293.9542 (813.899)	1,058.498 (3,478.569)	1,949.909 (4,843.005)	2,814.956 (5,363.364)	14.1388***
Panel B：海外投資子公司數					
<i>NSH</i>	0.0342 (0.2020)	0.1210 (0.3981)	0.7065 (1.0575)	2.1184 (1.5745)	71.7329***
<i>NSL</i>	0.0532 (0.3105)	0.2505 (0.7370)	1.4279 (1.7652)	3.5000 (3.2435)	72.6752***
<i>SH</i>	1825.1 (2.1258)	3.8380 (4.0351)	6.2286 (6.3156)	11.524 (10.1620)	65.3173***
<i>SL</i>	1.6844 (2.3726)	4.6199 (15.887)	6.2786 (6.8907)	14.2632 (19.1690)	41.0115***
Panel C：勞方所得與就業效果					
<i>LP</i>	461.6540 (840.6953)	811.7667 (2,786.649)	1,008.428 (2,239.382)	2,474.303 (5,183.626)	8.5550***
<i>LC</i>	1,288.213 (3,902.167)	4,890.134 (38,137.86)	5,667.294 (13,134.30)	9,516.921 (16,712.90)	13.6327***
<i>LIP</i>	411.5895 (786.6654)	884.5748 (4,559.063)	1,009.425 (2,455.362)	3,452.917 (8,260.004)	11.46992***
<i>LIC</i>	725.5966 (1,236.797)	2,409.976 (15,861.25)	2,883.669 (6,145.051)	7,266.614 (12,121.78)	16.6916***

註：1. 當組間變異數顯著不等，則選擇變異數不相等之 Welch F 檢定；變異數相等，則選擇變異數相等之 F 檢定。

2. \*、\*\*及\*\*\*分別代表  $\alpha$  在 10%、5%及 1% 顯著。

## 二、母公司與海內外企業之就業效果與勞方所得差異性檢定

為了解就業效果與勞方所得在母公司與海內外合併企業之間的差距，茲將以上變數做變異數檢定及平均數檢定，並列示於《表4》中，母公司就業效果平均數為885.348，標準差為2,649.833；海內外合併企業就業效果平均數為4,451.988，標準差為27,109.33；變異數具有顯著之差異，平均數亦有顯著之差異。勞方所得在母公司平均數為980.1818，標準差為4,075.363；海內外企業平均數為2,431.238，標準差為11,726.53。變異數與平均數皆有顯著之差異。

《表4》母公司與海內外企業之就業效果與勞方所得差異性檢定

Panel A：就業效果					
	<i>LP</i>	<i>LC</i>	合計	變異數 Bartlett 檢定	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	885.3480	4,451.988	2,668.668	3,288.413***	17.1970***
(標準差)	(2,649.833)	(27,109.33)	(19,338.19)		
Panel B：勞方所得					
	<i>LIP</i>	<i>LIC</i>	合計	變異數 Bartlett 檢定	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	980.1818	2,431.238	1,705.710	956.9758***	13.7028***
(標準差)	(4,075.363)	(11,726.53)	(8,806.147)		

註： 1. 當組間變異數顯著不等，則選擇變異數不相等之 Welch F 檢定；變異數相等，則選擇變異數相等之 F 檢定。

2. \*、\*\*及\*\*\*分別代表  $\alpha$  在 10%、5%及 1%顯著。

## 三、國際化平均額與百分比差異性檢定

《表5》列示國際化平均金額與百分比在是否為新南向及是否為高所得地區等四個區位之差異性檢定，其中Panel A為海外投資金額在新南向高所得地區平均數為397.624，標準差為3,334.538；在新南向低所得地區平均數為333.537，標準差為2,549.992；非新南向高所得地區平均數為6,388.058，標準差為85,613.5；非新南向低所得地區平均數為1,169.754，標準差為3,622.373；海外投資金額在四

個區位變異數與平均數皆有顯著之差異。上述資料可以看出，在新南向與非新南向地區，往高所得地區投資金額平均數較高，其中非新南向高所得地區標準差特別高，表示企業在非新南向高所得地區不同國家之投資金額差距較大。

Panel B中為海外投資金額百分比在四個區位之平均數，新南向高所得地區平均數為4.529%，標準差為15.796%；新南向低所得地區平均數為4.529%，標準差為15.250%；非新南向高所得平均數53.479%，標準差為37.984%；非新南向低所得地區平均數為36.980%，標準差為37.289%；變異數與平均數皆有顯著差異。上述結果顯示，海外投資金額大多流向非新南向國家，占總海外投資金額大約90%，其原因可能因為本文使用2016年上市櫃公司資料，而新南向政策為2016年提出，故政策對新南向投資地區深度尚無明顯的激勵效果。

Panel C中新南向高所得地區投資子公司平均數為0.367，標準差為0.897；新南向低所得地區投資子公司平均數為0.681，標準差為1.609；非新南向高所得地區投資子公司平均數為4.372，標準差為5.642；非新南向低所得地區投資子公司數平均數為4.913，標準差為12.832，變異數與平均數皆有顯著之差異。而其中往非新南向低所得國家投資子公司數差距較大。

Panel D中，為海外投資子公司數百分比，新南向高所得地區平均數為3.628%，標準差為9.984%；新南向低所得地區平均數為6.180%，標準差為13.673%；非新南向高所得地區平均數為45.863%，標準差為28.155%；非新南向低所得地區平均數為44.329%，標準差為28.272%；變異數與平均數皆有顯著之差異。上述數據可以看出，海外投資子公司數大部分都集中在非新南向國家，新南向國家投資子公司只佔整體的10%左右，其佔有比重與海外投資金額差不多。

《表 5》國際化平均額與百分比差異性檢定

Panel A：海外投資金額					
	<i>NIH</i>	<i>NIL</i>	<i>IH</i>	<i>IL</i>	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	397.6249	333.5371	6,388.058	1,169.754	14.4383***
(標準差)	(3,334.538)	(2,549.992)	(85,613.5)	(3,622.373)	
Panel B：海外投資金額百分比					
	<i>NIH</i> (%)	<i>NIL</i> (%)	<i>IH</i> (%)	<i>IL</i> (%)	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	4.5293	5.0124	53.4788	36.9795	687.1978***
(標準差)	(15.7962)	(15.2503)	(37.9842)	(37.2886)	
Panel C：海外投資子公司數					
	<i>NSH</i>	<i>NSL</i>	<i>SH</i>	<i>SL</i>	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	0.3669	0.6810	4.3719	4.9133	207.957***
(標準差)	(0.8974)	(1.6090)	(5.6415)	(12.8315)	
Panel D：海外投資子公司數百分比					
	<i>NSH</i> (%)	<i>NSL</i> (%)	<i>SH</i> (%)	<i>SL</i> (%)	平均數 ANOVA F 檢定
平均數	3.6275	6.1804	45.8631	44.3290	1196.613***
(標準差)	(9.9844)	(13.6730)	(28.1552)	(28.2721)	

註： 1. 當組間變異數顯著不等，則選擇變異數不相等之 Welch F 檢定；變異數相等，則選擇變異數相等之 F 檢定；表中四個構面變異數檢定之 F 值由上而下分別為 14338.18\*\*\*、1401.835\*\*\*、6356.691\*\*\*、1418.231\*\*\*，故四個構面皆用變異數不相等之 T 檢定。

2. \*、\*\*及\*\*\*分別代表  $\alpha$  在 10%、5%及 1%顯著。

3.  $NIH(\%) = NIH / (NIH + NIL + IH + IL) \times 100\%$ ，其餘百分比以此類推。

### 第三節 ISUR 模型推估結果解析

本研究於式(9)~(12)設定四條迴歸方程式組成聯立方程組，並以疊代近似相關迴歸估計法，聯立推估迴歸參數。《表6》為全產業之ISUR結果分析，模型適用性評估的部分，B-P-LM檢定之統計量為1,750.1，概似比檢定為3,454.2，帶表誤

差項顯著存在即期相關，故應當利用ISUR方法提高模型估計之效率。System  $R^2$  為0.979，代表此模型可以解釋樣本整體的97.9%；整體係數等於0檢定為3,876.1，代表整體係數不為0。

當估計模型中的解釋變數間存在高度相關時，代表其具有線性重合 (Multicollinearity) 的問題；若估計模型間存在著嚴重之線性重合，將產生迴歸係數不顯著但 $R^2$ 很高的現象，且不易解析自變數對依變數的影響效果。為檢定本文估計模型是否具有線性重合，茲將迴歸模型中的變數使用變異數膨脹因子 (Variance Inflation Factor, VIF) 檢驗其是否具有線性重合問題。若VIF值大於10，表示該變數與其他解釋變數間存在嚴重之線性重合。本文將VIF與迴歸參數推估結果分別解析如下：

#### 一、母公司就業效果(LP)

母公司之平均勞方薪資(PLP)，對母公司就業人數為顯著之負影響，代表台灣上市櫃公司中，平均勞方每增加一單位（百萬）年薪，該企業母公司所能提供之就業機會將減少385個，拒絕虛無假設H5a：加薪不會降低企業之就業效果。海外投資深度的部分，投資往新南向國家中，往高所得國家投資越多資金，越不利於企業在母公司提供之就業機會，拒絕虛無假設H1a：新南巷海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響；而往低所得國家投入資金，反而能顯著提升母公司就業機會，拒絕虛無假設H1b：新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。非新南向低所得國家投資金額越多，則對企業於母公司提供之就業機會具有顯著且正向影響，拒絕虛無假設H2a：非新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。海外投資廣度方面，在新南向投資中，低所得國家投資越多子公司，越不利於企業在母公司提供之就業機會，每多投資一家子公司，將顯著減損母公司約82個就業機會，拒絕虛無假設H1c：新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響；而企業在非新南向投資中，每多投資一家子公司，能顯著提供母公司約82個就業機會，沒有顯著證據拒絕虛無假設H2c：非新南向海外投資廣度對就業效果

沒有顯著之影響。外銷金額(*EX*)、公司規模(*LFAP*)、外國法人持股比率(*FIS*)、政府持股比率(*GS*)都顯著地對企業之母公司就業效果有顯著且正向的影響。而高科技產業相較於傳統產業而言，對母公司就業效果有正向且顯著之影響。

## 二、海內外合併企業就業效果(*LC*)

海內外合併企業平均勞方每人所得(*PLC*)對企業海內外整體之就業效果來說，具有負向且顯著的影響，代表台灣有海外投資之企業中，平均每人增加一單位(百萬)年薪，將會減少企業於海內外共約3,285個就業機會；新南向高所得國家投資金額對海內外企業的就業效果產生顯著不利影響，拒絕虛無假設H1a：新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響；而在非新南向低所得國家投資額(*IL*)對海內外投資企業之就業效果有顯著之正向影響，拒絕虛無假設H2a：非新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。海外投資廣度方面，往企業在新南向低所得國家投資一間子公司，大約能帶給企業海內外約526個工作機會，拒絕虛無假設H1c：新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響；但若往非新南向低所得國家投資子公司，每投資一間子公司，將會減少海內外企業約255個就業機會，拒絕虛無假設H2c：非新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。相較於母公司，公司規模(*LFAC*)、政府持股比率(*GS*)對海內外企業整體之就業效果而言，沒有顯著的影響，但外國法人持股比率(*FIS*)仍然對就業效果有顯著且正向之影響。值得一提，每一千萬的外銷金額(*EX*)，能帶給海內外企業約2個工作機會，但只能為母公司增加0.014個工作機會，拒絕虛無假設H4c：外銷金額對海內外企業就業效果與勞方所得之影響小於等於對母公司之影響，這種現象表示企業存在「國內接單，國外生產、銷售」的現象，具有外銷高估的問題。

## 三、母公司勞方所得(*LIP*)

台灣上市櫃企業中，每往新南向且低所得國家(*NIL*)投資100萬元，將會顯著提升企業母公司勞方所得0.2689百萬元，拒絕虛無假設H1b：新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。海外投資廣度中，企業每向新南向低所得國家投

資一間子公司，會減少母公司勞方所得約107.2百萬元，拒絕虛無假設H1d：新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響；企業在非新南向高所得國家投資一間子公司，將減少母公司勞方所得約30.829百萬元，拒絕虛無假設H2b：非新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。而新南低所得國家投資一間子公司，能為母公司勞方帶來約192.88百萬元，拒絕虛無假設H2d：非新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。外銷金額(*EX*)、外國法人持股比率(*FIS*)、政府持股比率(*GS*)、公司規模(*LFAP*)對母公司勞方所得皆有正向且顯著之影響，拒絕虛無假設H4b：外銷金額對勞方所得沒有顯著之影響。

#### 四、海內外投資企業勞方所得(*LIC*)

對海內外投資企業勞方所得而言，無論在新南向與否，只要是低所得國家投資金額，都對海內外合併企業勞方所得有正向且顯著之影響，拒絕虛無假設H1b：新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響以及拒絕虛無假設H2b：非新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。海外投資子公司數方面，非新南向且低所得地區投資子公司數對海內外合併企業之勞方所得有正向影響，拒絕虛無假設H2d：非新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。外銷金額(*EX*)、外國法人持股比率(*FIS*)、政府持股比率(*GS*)、公司規模(*LFAC*)對母公司勞方所得皆有正向且顯著之影響。

《表 6》ISUR 迴歸參數推估結果

	母公司就業效果		合併就業效果		母公司勞方所得		合併勞方所得	
	<i>LP</i>	<i>VIF</i>	<i>LC</i>	<i>VIF</i>	<i>LIP</i>	<i>VIF</i>	<i>LIC</i>	<i>VIF</i>
<i>C</i>	-1548.4*** (-5.258)	-	-1265.3 (-0.4673)	-	-1963.7*** (-5.059)	-	2439.9*** (-3.0400)	-
<i>PLP</i>	-385.09*** (-7.2930)	1.204	-	-	-	-	-	-
<i>PLC</i>	-	-	-3285.2*** (-6.8720)	1.102	-	-	-	-
<i>NIH</i>	-0.6771E-1*** (-2.8870)	1.926	-0.3049* (-1.8210)	1.962	-0.408E-1 (-1.257)	1.920	0.5957E-1 (1.1470)	1.924
<i>NIL</i>	0.2200*** (8.5510)	1.353	0.1444 (0.7886)	1.356	0.2689*** (7.5470)	1.353	0.1995*** (3.5050)	1.351
<i>IH</i>	0.0013 (1.6410)	1.460	0.7728E-2 (1.2740)	1.471	0.1239E-2 (1.1240)	1.459	0.5560 (0.3152)	1.463
<i>IL</i>	0.1114*** (6.2070)	1.329	0.3426*** (2.6490)	1.363	-0.402E-2 (-0.1619)	1.329	0.1307*** (3.2550)	1.362
<i>NSH</i>	-32.9380 (-0.4444)	1.390	-225.3000 (-0.4273)	1.392	-95.1180 (-0.9267)	1.390	-104.220 (-0.6355)	1.389
<i>NSL</i>	-81.5910* (-1.8250)	1.627	525.9500* (1.651)	1.644	-107.2* (-1.7310)	1.625	140.9000 (1.4230)	1.626
<i>SH</i>	-0.5623 (-0.0422)	1.799	136.6700 (1.401)	1.886	-30.8290* (-1.6720)	1.783	-11.7540 (-0.3892)	1.877
<i>SL</i>	82.0840*** (15.1500)	1.525	-255.40*** (-6.6220)	1.526	192.88*** (25.7100)	1.520	67.6160*** (5.6400)	1.518
<i>EX</i>	0.0014*** (2.6830)	1.272	0.2009*** (53.0700)	1.264	0.36E-22*** (4.913)	1.253	0.84E-1*** (71.2500)	1.261
<i>MS</i>	12.7340 (0.5794)	1.045	-4.4237 (-0.28E-1)	1.068	19.7420 (0.6486)	1.044	7.0502 (0.1437)	1.065
<i>FIS</i>	33.2560*** (7.1030)	1.329	88.425** (2.5080)	1.311	40.7090*** (6.3050)	1.284	45.718*** (4.3820)	1.303
<i>GS</i>	143.6500*** (6.9080)	1.141	217.5700 (1.4650)	1.374	252.3500*** (8.7820)	1.127	285.5*** (6.1940)	1.128

《表 6》ISUR 迴歸參數推估結果 (續)

<i>ES</i>	20.0220 (1.6350)	1.044	-27.9340 (-0.3197)	1.049	5.8167 (0.3430)	1.044	-9.2116 (-0.3391)	1.049
<i>RED</i>	0.9496 (0.2930)	1.105	17.2750 (0.7443)	1.118	0.8194 (0.1826)	1.105	3.0501 (0.4228)	1.118
<i>LFAP</i>	253.120*** (9.3380)	1.504	-	-	229.40*** (6.5780)	1.410	-	-
<i>LFAC</i>	-	-	439.51 (1.527)	1.824	-	-	317.220*** (3.7690)	1.821
<i>HS</i>	299.4300* (1.6550)	2.389	-533.2300 (-0.4125)	2.354	143.9700 (0.5769)	2.386	-201.320 (-0.5028)	2.353
<i>OS</i>	86.3680 (0.4299)	2.043	1641.1 (1.1520)	2.006	-74.8350 (-0.2695)	2.039	266.2600 (0.6015)	2.006
B-P LM					1750.1***			
概似比檢定					3454.2***			
System R <sup>2</sup>					0.9790			
係數檢定					3876.1***			

- 註： 1. 括弧內數值為 T 值，\*、\*\*及\*\*\*分別代表  $\alpha$  在 10%、5%及 1%顯著。  
2. 變異數膨脹因子 VIF(Variance Inflation Factor)皆小於 5，表示沒有共線性。

#### 第四節 國際化衝擊效果評估

企業在國際化過程區位選擇中，往往不會只投資單一區域或國家，故為了能更加瞭解企業海外投資前往新南向國家與否，對就業效果與勞方所得的影響，本文將分別對國際化深度、廣度，與國際化區位佈局分別探討。

##### 一、國際化深度對就業與勞方所得衝擊效果

《表7》列示國際化深度（海外投資金額）對就業與勞方所得之衝擊效果，往新南向國家投資金額增加一百萬元，能顯著為企業之母公司增加0.1523個就業機會、勞方所得增加0.2689百萬元（拒絕虛無假設H1a及H1b）及海內外合併企業減少-0.3049個就業機會、增加0.1995百萬元的勞方所得（拒絕虛無假設H1a及H1b）；往非新南向國家投資一百萬元，能顯著提升母公司0.1114單位的就業效果、海內外企業0.3426單位之就業效果（拒絕虛無假設H2a）及海內外企業0.1307百萬

元勞方所得（拒絕虛無假設H2b），對母公司勞方所得沒有顯著之影響（支持虛無假設H2b）；台灣上市櫃企業中，海外投資總額每增加一百萬，能顯著提升企業母公司0.2637單位的就業效果（拒絕虛無假設H3a）、母公司0.2689百萬元勞方所得以及海內外合併企業0.3302百萬元勞方所得（拒絕虛無假設H3b），並對海內外企業就業效果無顯著之影響（支持虛無假設H3a）。實證結果顯示，海外投資（金額）對象無論是否為新南向國家，都能夠顯著提升母公司就業機會及海內外企業勞方所得，往新南向國家投資（金額）相對非新南向國家投資（金額）而言，較能顯著提升母公司勞方所得；非新南向國家投資相對新南向國家投資，較能顯著提升海內外就業效果。

《表 7》國際化深度對就業與勞方所得衝擊效果

	LP	LC	LIP	LIC
新南向國家投資額	0.1523*** (23.1987)	-0.3049* (3.3170)	0.2689*** (56.9634)	0.1995*** (12.2851)
非新南向國家投資額	0.1114*** (38.5227)	0.3426*** (7.0175)	NA	0.1307*** (10.5921)
海外投資總額	0.2637*** (72.9286)	0.0377 (0.3509)	0.2689*** (56.9634)	0.3302*** (31.5674)

註：括號內數值為卡方檢定量，\*、\*\*及\*\*\*分別代表 $\alpha$ 在10%、5%及1%顯著。

## 二、國際化廣度對就業與勞方所得衝擊效果

由《表8》可以看出海外投資廣度（海外投資子公司數）對就業效果與勞方所得分配之衝擊效果，企業往新南向國家投資一家公司，會顯著減少母公司就業效果81.591單位（拒絕虛無假設H1c）及勞方所得107.2百萬元（拒絕虛無假設H1d）、並增加海內外企業約525.95單位就業效果（拒絕虛無假設H1c）；往非新南向國家投資一間公司，能顯著為母公司帶來約82個就業機會（拒絕虛無假設H2c）、增加母公司勞方所得162.05百萬元（拒絕虛無假設H2d）、減少海內外合併企業255個就業機會以及增加海內外合併企業67.616百萬的勞方所得（拒絕虛無假設H2c及H2d）；總體而言，企業往海外投資一間子公司，能顯著提高海內外企業約67.616百萬元的勞方所得（拒絕虛無假設H3d），對就業效果以及母公司勞方

所得皆無顯著之影響(支持虛無假設H3c)。以上數據顯示,往新南向國家投資(子公司)無法為母公司及海內外企業帶來顯著且正向的影響;而往非新南向國家投資(子公司)則能為母公司就業效果、母公司勞方所得以及海內外企業勞方所得帶來顯著且正向的影響。但以國際化整體來說,海外投資廣度對就業效果與勞方所得皆無顯著且正向的影響。

《表 8》國際化廣度對就業與勞方所得衝擊效果

	LP	LC	LIP	LIC
新南向國家投資子公司數	-81.591* (3.3305)	525.95* (2.7248)	-107.20* (2.9976)	NA
非新南向國家投資子公司數	82.084*** (229.3713)	-255.4*** (43.8504)	162.05*** (79.2881)	67.616*** (31.8065)
海外投資總子公司數	0.4929 (0.1184E-3)	270.55 (0.7022)	54.8540 (0.8545)	67.616*** (31.8065)

註：括弧內數值為 T 值，\*、\*\*及\*\*\*分別代表  $\alpha$  在 10%、5%及 1%顯著。

### 第五節 加薪之衝擊效果評估

根據式(31),可以推算出母公司薪資對就業需求效果彈性為-0.439、海內外合併企業對就業需求效果彈性為-0.5404,勞動需求彈性均小於1,代表加薪確實可以提升企業於國內母公司及海內外合併企業之就業效果。本文列示加薪對就業效果與勞方所得之衝擊於《表9》中顯示,若母公司平均每位員工薪資往上調整3%(3.027萬元),將減少母公司就業機會大約12個工作崗位(拒絕虛無假設H5a),但對母公司整體勞方所得而言,會增加26.4466百萬元(拒絕虛無假設H5b);而海內外企業平均每位員工薪資往上調整3%(2.1968萬元)將減少企業於海內外之就業機會大約72個工作崗位(拒絕虛無假設H5b),但能增加海內外合併企業整體之勞方所得約92.2166百萬元(拒絕虛無假設H5b)。

《表 9》加薪 3%對就業效果與勞方所得之衝擊效果

$\Delta$ 母公司就業 (人)	$\Delta$ 海內外就業 (人)	$\Delta$ 母公司勞方所得 (百萬元)	$\Delta$ 海內外勞方所得 (百萬元)
-11.6601	-72.1669	26.4466	96.2166

註： $\frac{\Delta LI}{\Delta PL} = \bar{L}(1 + \bar{\epsilon}_L)$ 。全樣本( $\bar{\epsilon}_{LP} = -0.439, \bar{\epsilon}_{LC} = -0.5404, \bar{LP} = 885.35, \bar{LC} = 4452$ )

## 第六節 虛無假說推估結果

《表 10》整理本文第三章提出之待證假說，並對應至第四章之檢定結果。由下表中，可以瞭解，在台灣上市櫃公司中，虛無假設 H1a~H1c，在母公司與合併企業中皆被拒絕，支持其對立假說，而虛無假設 H1d 在母公司被拒絕，但在海內外合併企業中沒有充分證據拒絕虛無假說，表示新南向海外投資廣度對海內外合併企業之勞方所得沒有顯著之影響。在非新南向佈局中，母公司支持虛無假設 H2b，拒絕對立假說，表示對於母公司而言，非新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。對母公司而言，皆拒絕虛無假設 H3a 及 H3b，接受 H3c 與 H3d；而對海內外合併企業而言，接受虛無假設 H3a 及 H3c，拒絕 H3b 及 H3d。H4 及 H5 無倫在母公司或是合併企業，皆拒絕虛無假說，支持對立假說。

《表 10》虛無假說推論發現

	母公司	合併企業
虛無假設 H1：新南向佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。		
H1a：新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H1b：新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H1c：新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H1d：新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。	拒絕	不拒絕
虛無假設 H2：非新南向佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。		
H2a：非新南向海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H2b：非新南向海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。	不拒絕	拒絕
H2c：非新南向海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H2d：非新南向海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
虛無假設 H3：全球化佈局對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。		
H3a：全球化海外投資深度對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	不拒絕
H3b：全球化海外投資深度對勞方所得沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H3c：全球化海外投資廣度對就業效果沒有顯著之影響。	不拒絕	不拒絕
H3d：全球化海外投資廣度對勞方所得沒有顯著之影響。	不拒絕	拒絕
虛無假設 H4：外銷金額對就業效果與勞方所得沒有顯著之影響。		
H4a：外銷金額對就業效果沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H4b：外銷金額對勞方所得沒有顯著之影響。	拒絕	拒絕
H4c：外銷金額對海內外企業就業效果與勞方所得之影響小於等於對母公司之影響（外銷高估）。		拒絕

《表 10》虛無假說推估結果（續）

虛無假設 H5：調薪對企業勞工階層之工作機會與所得沒有顯著之影響。

H5a：加薪不會降低企業之就業效果。	拒絕	拒絕
H5b：加薪不會提高企業之勞方所得。	拒絕	拒絕

註：不拒絕代表沒有充分證據拒絕虛無假設



## 第五章 結論與建議

本章共分為三節，第一節為透過前面之實證結果，列示本文結論；第二節為政策建議與管理意涵；第三節為本文研究限制。

### 第一節 結論

本文以2016年有海外投資共1003家上市櫃企業為研究對象，探討台灣企業新南向投資之廣度與深度、勞方所得、就業效果之攸關性，並使用疊代近似無相關回歸模型進行推估，茲將實證結果分析歸納如下：

- 1、 母公司就業人數與勞方所得之平均數皆小於海內外企業，但母公司的勞工平均薪資(1.009)卻高於海內外勞工平均薪資(0.732)，代表在這1003家有海外投資的企業所使用的人力中，傾向使用海外相對廉價的勞動力。
- 2、 在海外投資深度與廣度方面，往新南向國家投資的比重大約為整體的10%左右，顯示2016年台灣企業主要投資方向並非以新南向國家為主。其可能原因可能在於新南向政策於2016年提出，其發展時間短暫使政策之發酵效果略顯不足。
- 3、 國際化方面，海外投資深度之平均數在新南向與非新南向國家中，都是高所得地區投資金額較高；而海外投資廣度的平均數無論在新南向與非新南向地區，都是往低所得國家投資更多子公司數。由此可知台灣之企業在做海外投資決策時，向上發展傾向挹注更多資金，若是向下發展則可能考慮廣設海外子公司。
- 4、 由實證結果顯示，一般而言國際化佈局越完善，海外投資金額與設立子公司數目都會相應增加，企業所提能提供之就業機會與勞方所得也隨著國際化佈局的完善而提升。

- 5、由《表4》所列示母公司與海內外企業就業效果與勞方所得的平均數皆有顯著的差異，但在就業效果的部分，海內外企業總就業人數與母公司總就業人數的比值大約是5.0285，而勞方所得的部分海內外企業總勞方所得與母公司總勞方所得之比值為2.4804，上述數據顯示，企業在海外投資中，相對母公司創造了更多的就業機會，但在勞方所得中海內外企業與母公司沒有相應比例的增加，表示目前企業在海外投資的過程中，使用了大量相較國內的廉價勞動力。
- 6、在國際化深度上，新南向與非新南向海外投資，可顯著提升就業需求與勞方所得（僅投資新南向高所得國家例外）。而在國際化廣度上，海外子公司多寡，對國內就業機會與勞方所得之影響皆不顯著。
- 7、出口係台灣經濟成章之關鍵引擎，實證結果顯示出確實有利於台灣勞動市場（每一百萬的出口金額能顯著為母公司帶來0.0014個就業機會），但出口帶動海內外就業效果高於國內（每一百萬的出口金額能顯著為海內外企業帶來0.2009個就業機會），顯示存在「國內（海外）接单，海外生產」之虛假出口現象。
- 8、母公司勞動需求平均彈性（絕對值）小於1，顯示雖然提高平均薪資會導致企業減少雇用勞動力，但卻能增加整體勞方所得。
- 9、外國法人持股與政府持股，對就業效果與勞方所得皆有顯著的正向影響，代表外資的注入與政府的支持，能給賦予企業更多資源與力量擴張勞動生產要素及為員工加薪。

## 第二節 政策建議與管理意涵

綜觀上述結論，台灣企業在國際化的過程中，大致存在以下現象：(1)企業中勞動階層的薪資需求彈性絕對值小於1，表示企業決策或政府政策皆須考慮調高

員工之基本薪資，以避免勞資所得分配不均衡的情況；(2)海外投資佈局無論是向高所得地區發展或是低所得地區發展，皆有助於改善國內母公司的勞方所得與就業效果。(3)外銷皆能顯著提升母公司與海內外合併企業之就業效果與勞方所得，但企業普遍存在外銷貢獻度高估的問題。

十幾年來，台灣無論是進出口貿易，抑或是海外投資設廠，皆仰賴大陸之經濟起飛。直至今日，大陸設廠優勢不再，政府於 2016 年提出新南向政策，希望政策之引導，能帶領台商走向全世界，減少對大陸經濟之依賴。並於此同時，政府與企業應當兼顧就業、薪資、所得分配等多元目標，盡速調整制定相關政策與決策，以符合企業國際化兼顧根留台灣的均衡方展。

### 第三節 研究限制

本文主要研究限制，包括：

- 1、政府於2016年公布「新南向政策工作計畫」，以2016年台灣上市櫃公司來看，國際化深度、廣度中，新南向國家皆不到10%，突顯新南向政策效益尚未發揮，故無法完整探討新南向政策對於台灣企業於海內外就業效果與勞方所得有何具體影響。
- 2、本文所採用人均GDP乃是以匯率折算之結果，若採用購買力平價折算之人均GDP，則能消除各國物價水準的影響，能較真實地反映該國之生活水平。
- 3、本文所採用勞方所得為台灣經濟新報提供之營業收入淨額與用人費用率相乘往回推估而來，但用人費用率(%)=(薪資費用+直接人工+間接人工)\*100/營業收入淨額，其中間接人工是指企業生產單位中不直接參與產品生產或其他不能歸入直接人工的人工成本，如修理人工工資等應列入製造費用。故本文之勞方所得是否有高估的問題，仍有待商榷。

- 4、 本文係以在2016年累加存量，計算新南向與其他地區之投資額與子公司數；未來在延伸樣本觀察年數後，可改以增減流量，重新檢視本議題，方能更精準評估新南向政策對企業就業效果與勞方所得之利弊。



## 參考文獻

### 中文文獻

- 大前研一 (2006)。《M 型社會》，台北：商周出版。
- 王銘正、方振瑞 (2003)。國立臺北大學經濟學系。經濟發展學術研討會論文集：當前失業問題探討。第七屆，國立臺北大學經濟學系。
- 周玉珊 (2002)。對外投資對產業空洞化之影響：以台灣製造業為例。國立台灣大學經濟學研究所碩士論文。
- 林江亮、鄭菽萱 (2006)。政府持股與公司價值之關聯性研究，當代會計，7(2)，237-260。
- 林灼榮、李秀英、彭作奎、施佩雯 (2017)。集團企業家族控股、董事會組成與企業績效之關聯性-配對法之應用，企業管理學報，(113)，31-60。
- 林灼榮、黃琛瑞、謝俊魁、陳靜瑜 (2015)。國際化，國內就業效果與外銷貢獻高估問題，經濟研究 (Taipei Economic Inquiry)，51(1)，135-169。
- 林惠文 (2001)。國際化與多角化策略對財務績效之影響--本國銀行業之比較分析，商管科技季刊，2(4)，377-397。
- 施舜耘 (2001)。台灣地區製造業廠商研發活動與出口的關係之探討，國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
- 洪麗春 (1991)。我國對外投資政策之研究，行政院經濟建設委員會。
- 高蘭芬、盧正壽、黃冠智、陳安琳 (2012)。公司治理、公司績效與投資策略，中山管理評論，20(3)，851-880。
- 張峻泓 (2011)。國際化與國內就業效果：台灣 IE 廠商之實證，東海大學國際經營與貿易學研究所碩士論文。
- 莊希豐、陳亞為 (2011)。貿易開放與所得不均：以門檻迴歸法分析，經濟研究，47(2)，185-224。
- 陳依依 (2006)。對外投資對廠商國內營收、固定投資和員工僱用的影響—以台灣上市公司為例，國立交通大學財務金融研究所碩士論文。

陳美華、洪世炳 (2005)。公司治理、股權結構與公司績效關係之實證研究，*企業管理學報*，(65)，129-153。

曾皓岳 (1993)。台灣廠商出口活動之研究-國際化階段及其影響因素，*國立政治大學企業管理研究所碩士論文*。

黃仁德、鍾建屏 (2008)。臺灣產業結構變動與失業率關係之探討。*政大勞動學報*，(3)：115-132。

黃美祝、李映茹 (2009)。最低稅負制對企業租稅負擔影響之研究-高科技產業與傳統產業之比較，*當代會計*，10(2)：189-224。

### 英文文獻

Bayoumi, M. T. & Lipworth, M. G. (1997). *Japanese Foreign Direct Investment and Regional Trade* (No. 97-103). International Monetary Fund.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27-49.

Bergh, A., & Nilsson, T. (2010). Do liberalization and globalization increase income inequality. *European Journal of Political Economy*, 26(4), 488-505.

Bergh, A., & Nilsson, T. (2010). Do liberalization and globalization increase income inequality. *European Journal of Political Economy*, 26(4), 488-505.

Buckley, P., & Casson, M. (1976). *The Future of the Multinational Corporation*.

Caves, R. E. (1974). Multinational firms, competition, and productivity in host-country markets. *Economica*, 41(162), 176-193.

Dunning, J. H., & McQueen, M. (1981). The eclectic theory of international production: a case study of the international hotel industry. *Managerial and Decision Economics*, 2(4), 197-210.

Glickman, N. J., & Woodward, D. P. (1990). *The New Competitors: How Foreign Investors are Changing the US Economy*. Basic Books (AZ).

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.

- Hawkins, R. G. (1972). Job displacement and the multinational firm: a methodological review (No. 3). Center for Multinational Studies, 23(2), 39-45.
- Hymer, S. H. (1960). *The international operations of national firms: A study of foreign direct investment*. Boston, MA: MIT Press.
- Jasay, A E. (1960). The social choice between home and overseas investment. *The Economic Journal*, 39(3), 105-11.
- Konings, J. & Murphy, A P. (2006). Do multinational enterprises relocate employment to low-wage regions? Evidence from European multinationals. *Review of World Economics*, 142(2), 267-286.
- Lipsey, R. E., Ramstetter, E., & Blamestorm, M. (2000). Outward FDI and parent exports and employment: Japan, the United States, and Sweden. *Global Economy Quarterly*, 1(4), 285-302.
- Lopez-de-Silanes, F., Markusen, J. R., & Rutherford, T. F. (1996). Trade policy subtleties with multinational firms. *European Economic Review*, 40(8), 1605-1627.
- Nielson, L. B., & Nelson, R. L. (2005). Rights realized-an empirical analysis of employment discrimination litigation as a claiming system. *Wisconsin Law Review*, 663.
- Noria, G. L. (2015). The effect of trade and FDI on inter-industry wage differentials: The case of Mexico. *The North American Journal of Economics and Finance*, 34(7), 381-397.
- Reddaway, W. B. (1967). *Effects of UK Direct Investment Overseas* (p.358). Cambridge.
- Slaughter, M. J. (1995). *Multinational Corporations, Outsourcing, and American Wage Divergence* (No. w5253). National Bureau of Economic Research.
- Sullivan, D. (1994). Measuring the degree of internationalization of a firm. *Journal of International Business Studies*, 25(2), 325-342.
- Svensson, R. (1996). Effects of overseas production on home country exports: evidence based on Swedish multinationals. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 132(2), 304-329.

Vollmecke, D., Jindra, B., & Marek, P. (2016). FDI, human capital and income convergence—Evidence for European regions. *Economic Systems*, 40(2), 288-307.

Zellner, A. (1962). An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests for aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57(298), 348-368.



## 附錄一 2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP

2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP

地區別	佈局代號	2016 年人均 GDP(美元)
澳大利亞	1	51,850
汶萊	1	26,424
紐西蘭	1	38,345
新加坡	1	52,961
孟加拉	2	1,411
柬埔寨	2	1,230
印度	2	1,723
印尼	2	3,604
寮國	2	1,925
馬來西亞	2	9,360
緬甸	2	1,269
菲律賓	2	2,924
斯里蘭卡	2	3,887
泰國	2	5,899
越南	2	2,173
奧地利	3	44,498
巴哈馬	3	24,272
比利時	3	41,283
百慕達群島	3	91,479
加拿大	3	42,210
開曼群島	3	54,827
丹麥	3	53,744
芬蘭	3	43,169
德國	3	41,902
關島	3	35,562
香港	3	43,528
愛爾蘭	3	62,562
以色列	3	37,262
義大利	3	30,507
日本	3	38,917
南韓	3	27,539

2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP (續 1)

盧森保	3	103,199
澳門	3	67,079
馬爾他	3	25,214
荷蘭	3	45,283
荷屬安地列斯群島	3	34,355
挪威	3	70,392
西班牙	3	26,609
瑞典	3	51,165
瑞士	3	79,242
阿拉伯聯合大公國	3	70,150
英國	3	40,096
美國	3	57,436
英屬維京群島	3	31,677
法國	3	38,128
英屬澤西島	3	45,211
中國	4	8,113
阿爾巴尼亞	4	4,203
安哥拉	4	3,502
阿根廷	4	12,503
貝里斯	4	4,636
玻利維亞	4	3,197
波士尼亞赫塞哥維納共和國	4	4,308
巴西	4	8,727
保加利亞	4	7,369
智利	4	13,576
俄羅斯	4	8,929
摩達多瓦	4	1,900
哥倫比亞	4	5,792
庫克島	4	16,698
哥斯大黎加	4	11,835
克羅埃西亞	4	12,095
捷克共和國	4	18,286
多明尼加共和國	4	7,159
厄瓜多	4	5,930
埃及	4	3,685
薩爾瓦多	4	4,343

## 2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP (續 2)

愛沙尼亞	4	17,633
衣索匹亞	4	795
瓜地馬拉	4	4,089
海地	4	761
希臘	4	17,901
宏都拉斯	4	2,609
匈牙利	4	43,528
伊朗	4	4,683
約旦	4	5,554
肯亞	4	1,516
賴索托	4	1,170
賴比瑞亞	4	480
立陶宛	4	14,890
馬其頓共和國	4	5,263
馬紹爾群島	4	3,338
模里西斯	4	9,424
墨西哥	4	8,555
摩洛哥	4	3,063
莫三比克	4	392
尼加拉瓜	4	2,120
巴拿馬	4	13,654
巴拉圭	4	4,003
祕魯	4	6,067
波蘭	4	12,316
葡萄牙	4	19,832
羅馬尼亞	4	9,465
沙烏地阿拉伯	4	20,150
塞席爾	4	14,938
斯洛伐克	4	16,499
斯洛維尼亞	4	21,320
南非	4	5,261
聖啟斯	4	3,412
聖文森島	4	7,038
史瓦濟蘭	4	3,330
坦尚尼亞	4	970
土耳其	4	10,743

2016 年台灣有海外投資地區之人均 GDP (續 3)

烏拉圭	4	15,679
薩摩亞	4	4,035
安奎拉	4	3,502
其他	4	2,314

註：佈局代號：1 代表新南向高所得國家；2 代表新南向低所得國家；3 代表非新南向高所得國家；4 代表非新南向低所得國家。

資料來源：GNI per capital, Atlas method(current US). The World Bank (2016)。



## 附錄二 高科技產業 ISUR 迴歸參數推估結果

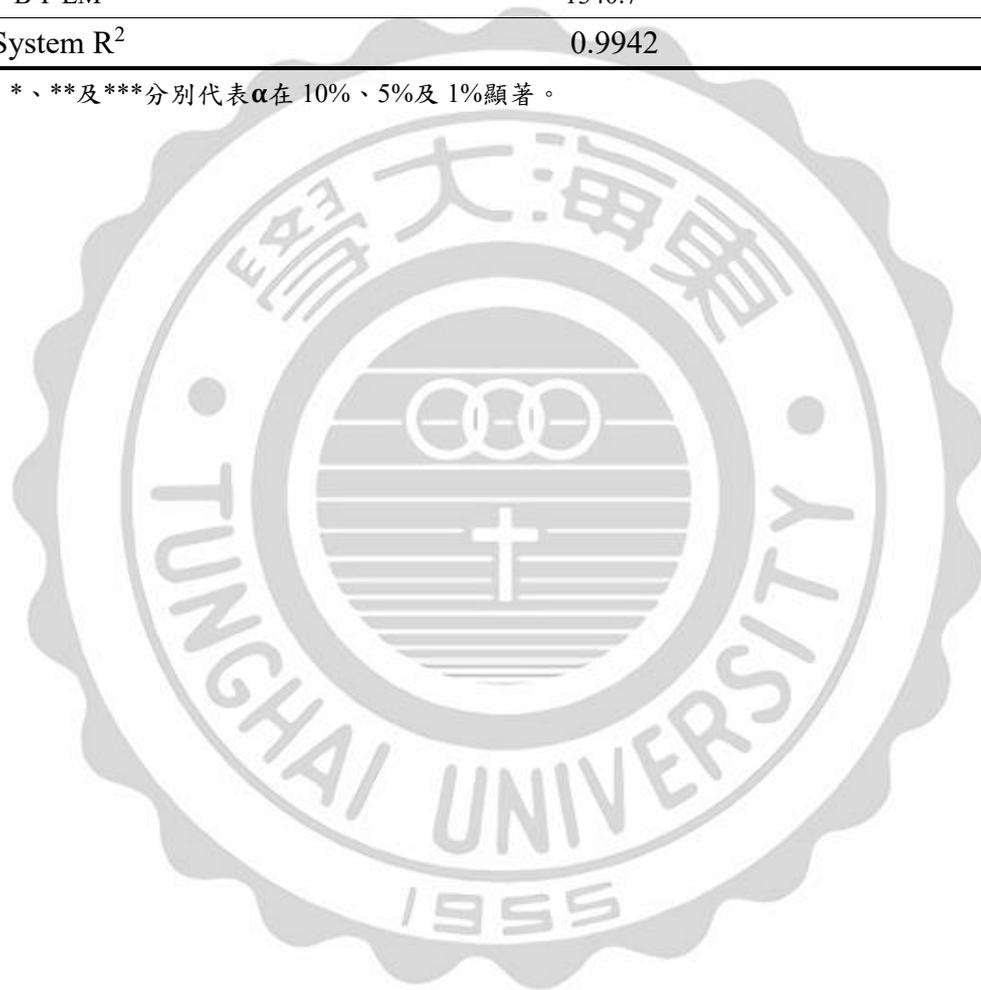
高科技產業(HS) ISUR 迴歸參數推估結果

	<i>LP</i>	<i>LC</i>	<i>LIP</i>	<i>LIC</i>
<i>C</i>	-1243.1000*** (-3.4840)	-82.9720 (-0.4337E-1)	-1759.3000*** (-4.1530)	-1968.7000** (-2.4150)
<i>PLP</i>	-355.4800*** (-5.4370)	-	-	-
<i>PLC</i>	-	-2400.2000*** (-9.8350)	-	-
<i>NIH</i>	-0.1846*** (-5.5000)	0.1370 (0.9280)	-0.1510*** (-3.2340)	0.20038*** (2.9860)
<i>NIL</i>	0.2476*** (8.1770)	0.4387E-1 (0.3299)	0.2952*** (7.003)	0.1948*** (3.2200)
<i>IH</i>	0.3599E-2*** (3.7940)	-0.1845E-2 (-0.4414)	0.3232E-2** (2.4480)	-0.2828E-2 (-1.4890)
<i>IL</i>	0.2095*** (8.8770)	0.8900 (0.8425)	0.6418* (-1.9550)	0.1846E-1 (0.3856)
<i>NSH</i>	36.9100** (0.3587)	100.44 (0.2224)	41.5150 (0.2898)	-232.2100 (-1.3130)
<i>NSL</i>	-165.4900* (-1.8730)	-257.1000 (-0.6612)	-201.12 (-1.6350)	-232.2100 (-1.3130)
<i>SH</i>	17.1330 (0.9021)	2.1289 (0.2516E-1)	-8.5742*** (-0.3247)	-18.4230 (-0.4804)
<i>SL</i>	87.3900*** (14.4000)	-322.6500*** (-12.1000)	202.3900*** (23.9700)	60.8540*** (5.0180)
<i>EX</i>	0.6083E-3 (1.0640)	0.2034*** (80.8000)	0.2595E-2*** (3.2660)	60.8540*** (73.8700)
<i>MS</i>	9.9604 (0.3719)	-120.5700 (-1.0180)	25.2540*** (0.6772)	-23.7380 (-0.4412)
<i>FIS</i>	33.7510*** (5.4660)	-17.9100 (-0.6499)	38.5940*** (4.5110)	14.6210 (1.1730)
<i>GS</i>	291.6600*** (7.7340)	523.0800*** (3.1270)	536.0500*** (10.2400)	664.7300*** (8.7680)
<i>ES</i>	26.2350* (1.6720)	-10.0790 (-0.1455)	7.9921 (0.3658)	-2.8898 (-0.9180E-1)

高科技產業(HS) ISUR 迴歸參數推估結果 (續 1)

<i>RED</i>	2.5003 (0.5668)	7.2927 (0.3738)	-3.6214 (0.5897)	7.4263 (0.8377)
<i>LFAC</i>	-	521.74** (2.2470)	-	248.8500*** (2.6220)
<i>LFAP</i>	186.00*** (6.1890)	-	135.6400*** (3.7370)	-
R <sup>2</sup>	0.6187	0.9218	0.6970	0.9247
B-P LM			1340.7***	
System R <sup>2</sup>			0.9942	

註：\*、\*\*及\*\*\*分別代表 $\alpha$ 在 10%、5%及 1%顯著。



### 附錄三 傳統產業 ISUR 迴歸參數推估結果

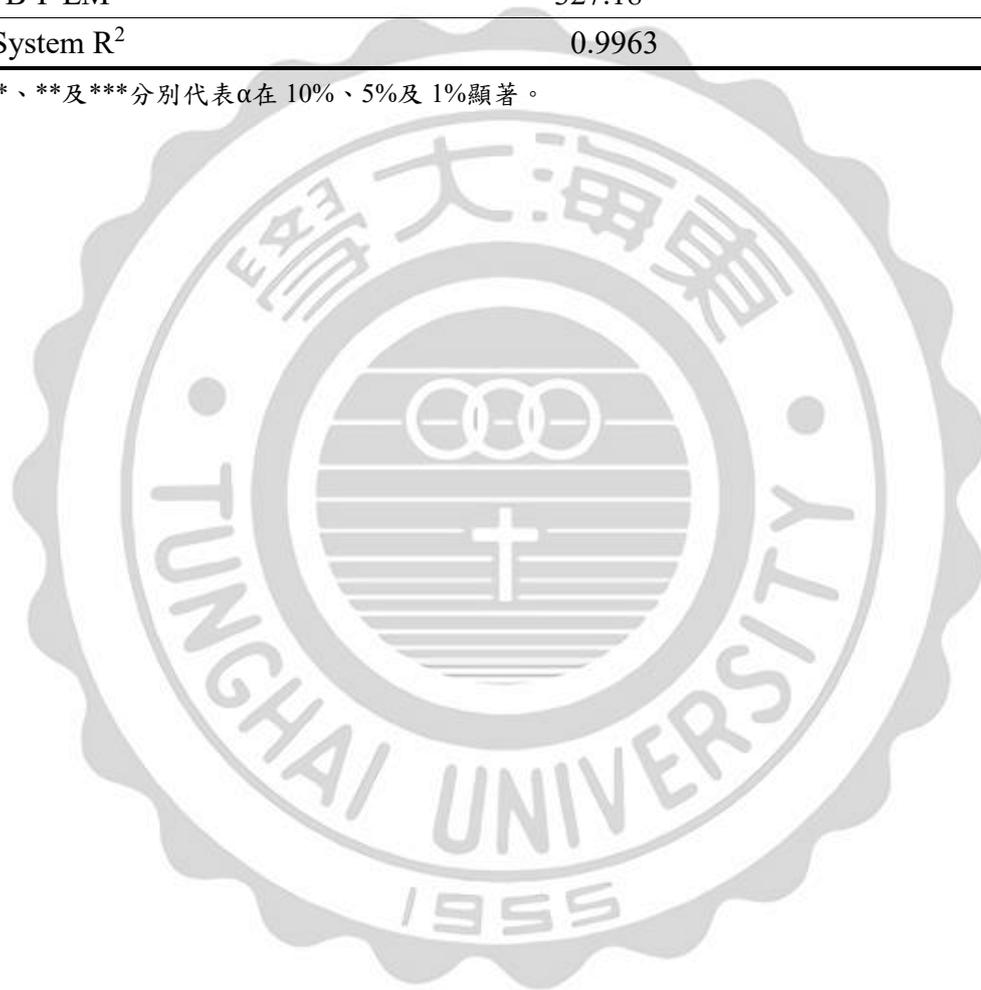
傳統產業(TS) ISUR 迴歸參數推估結果

	<i>LP</i>	<i>LC</i>	<i>LIP</i>	<i>LIC</i>
<i>C</i>	-11345.5000*** (-3.8060)	-4591.4 (-1.3940)	-1148.0000*** (-3.6160)	-3248.4000** (-2.3620)
<i>PLP</i>	-509.6500*** (-6.3380)	-	-	-
<i>PLC</i>	-	-4990.2000*** (-6.291)	-	-
<i>NIH</i>	0.4924E-1** (2.1240)	-0.3572** (-1.7670)	0.1983*** (9.1330)	0.1353 (1.5410)
<i>NIL</i>	0.3453E-1 (1.225)	-0.8996*** (-3.7190)	-0.2960E-1*** (-1.121)	-0.3670*** (-3.4670)
<i>IH</i>	0.4065E-1*** (4.614)	0.3336*** (4.4140)	0.5667E-1*** (6.8660)	0.2622*** (7.9240)
<i>IL</i>	-0.2972 (-1.072)	0.8973*** (3.7850)	-0.3998E-2 (-0.1539)	0.2387** (2.2980)
<i>NSH</i>	-129.03** (-2.133)	-1264.7000** (-2.4410)	-155.3400*** (-2.7430)	-694.3800*** (-3.0600)
<i>NSL</i>	73.576** (2.541)	1315.5000*** (5.2580)	86.8900*** (3.2070)	537.4100*** (4.9860)
<i>SH</i>	-50.885*** (-3.469)	40.0110 (0.3079)	-90.4670*** (-6.6040)	-74.7690 (-1.3180)
<i>SL</i>	-5.1423 (-0.4176)	-123.3500 (-1.1700)	-7.8567 (-0.6810)	-39.0750 (-0.8460)
<i>EX</i>	0.2964E-1*** (7.1970)	-0.3191E-1 (-0.9058)	0.4835E-1*** (12.5500)	0.1290E-1 (0.8378)
<i>MS</i>	-5.5279 (-0.1824)	265.7100 (1.022)	5.6009 (0.1972)	62.3930 (0.5480)
<i>FIS</i>	4.3339 (0.8596)	96.3470** (2.2430)	4.1208 (0.8760)	16.6060 (0.8887)
<i>GS</i>	89.529 (1.5860)	1646.1000*** (3.4160)	117.2100** (2.2210)	799.570*** (3.7940)
<i>ES</i>	0.2039E-1 (0.1878E-2)	20.3260 (0.2191)	-0.8718 (-0.8581E-1)	-0.3961 (-0.9755E-2)

傳統產業(TS) ISUR 迴歸參數推估結果 (續 1)

<i>RED</i>	-2.6961 (-0.9019)	20.9610 (0.8219)	-2.8917 (-1.0340)	4.4332 (0.3971)
<i>LFAC</i>	-	791.7700** (1.9780)	-	374.26** (2.2410)
<i>LFAP</i>	329.2700*** (7.4920)	-	218.7800*** (5.5460)	-
$R^2$	0.8642	0.7666	0.9401	0.8637
B-P LM			327.18***	
System $R^2$			0.9963	

註：\*、\*\*及\*\*\*分別代表 $\alpha$ 在 10%、5%及 1%顯著。



## 附錄四 其他產業 ISUR 迴歸參數結果

其他產業(OS) ISUR 迴歸參數結果

	<i>LP</i>	<i>LC</i>	<i>LIP</i>	<i>LIC</i>
<i>C</i>	-4.3581 (-0.1292E-1)	1420.5000 (0.2825)	-306.9500 (-0.7510)	-1375.9000 (-1.3060)
<i>PLP</i>	-557.3900*** (-7.8970)	-	-	-
<i>PLC</i>	-	-1223.3 (-1.2480)	-	-
<i>NIH</i>	-0.9047E-1 (-1.502)	-0.6687 (-1.014)	-0.1391* (-1.8030)	-0.2982** (-2.1560)
<i>NIL</i>	0.8025E-1 (0.7781)	6.0954*** (5.4020)	-0.2695E-1*** (-0.2041)	0.8981*** (3.8080)
<i>IH</i>	-0.5612E-1** (-2.1390)	0.4434 (1.5450)	-0.1149*** (-3.4210)	-0.2302E-2 (-0.3825E-1)
<i>IL</i>	-0.6433 (1.4700)	-2.0049*** (-4.2020)	0.1127** (2.0110)	-0.2162** (-2.1610)
<i>NSH</i>	-94.2940 (-0.7147)	-3124.8000** (-2.1740)	-275.4500 (-1.6300)	-539.3600* (-1.7890)
<i>NSL</i>	60.6240 (0.8675)	-3668.0*** (-4.8140)	157.7200* (1.7070)	-393.2500** (-2.4650)
<i>SH</i>	-9.9404 (-0.5007)	-495.7300** (-2.2490)	-13.150 (-0.5171)	-101.4100** (-2.1930)
<i>SL</i>	-20.9860 (-0.9604)	1493.5000*** (6.2760)	-40.0790 (-1.4320)	217.8900*** (4.3650)
<i>EX</i>	0.2791E-1*** (5.6920)	0.79070*** (14.8100)	0.4656*** (7.4140)	0.1946*** (17.3700)
<i>MS</i>	52.7860 (1.4770)	-3.8061 (-0.9570E-2)	17.2510 (0.3771)	-36.7710 (0.4407)
<i>FIS</i>	21.8450*** (3.0960)	157.9100** (2.04700)	19.2700** (2.1350)	63.1920*** (3.9050)
<i>GS</i>	28.6730*** (1.5090)	-389.96* (-1.8760)	35.9050 (1.4780)	-39.6320 (-0.9111)
<i>ES</i>	17.1060 (0.8210)	-113.3000 (-0.4993)	13.3370 (0.5001)	-23.2700 (-0.4889)

其他產業(OS) ISUR 迴歸參數結果 (續 1)

<i>RED</i>	-5.7795 (-1.2730)	21.3030 (0.4292)	-8.6446 (-1.4870)	-5.3536 (-0.5142)
<i>LFAC</i>	-	-473.0100 (-0.8043)	-	265.2700** (2.150)
<i>LFAP</i>	191.8400*** (6.2030)	-	198.0400*** (5.4410)	-
R <sup>2</sup>	0.3965	0.7628	0.4212	0.8066
B-P LM			334.07***	
System R <sup>2</sup>			0.9504	

註：\*、\*\*及\*\*\*分別代表 $\alpha$ 在 10%、5%及 1%顯著。

