

編號：(96)036.206

上市公司海外投資對我國經濟的影響與對策

(本報告內容純係作者個人之觀點，不代表行政院經濟建設委員會之意見)

計畫主持人：劉錦龍

協同主持人：劉錦添

鄒孟文

楊志海

研究人員：陳依依

研究助理：吳怡穎

陳玉鈴

彭暉巖

劉恩助

委託單位：行政院經濟建設委員會

受託機關：國立中央大學

民國 96 年 6 月

序

本研究為接受行政院經濟建設委員會委託，由國立中央大學所組成的研究團隊共同完成。

本計畫承蒙國立臺灣大學經濟系劉碧珍教授、林惠玲教授，臺灣經濟研究院龔明鑫副院長、呂曜志博士，經建會洪瑞彬處長與相關單位代表的評論意見與建議，讓本研究計畫與報告更臻完整，在此特表致謝。

本報告內容純係作者個人之觀點，不代表行政院經濟建設委員會之意見，報告中任何疏忽遺漏之處仍由作者負責。

中文摘要

本研究的目的是在於探討國內股票上市公司的海外投資對我國經濟的影響，並尋求因應對策，本研究透過不同方面的資料收集並建構經濟計量模型進行實證分析與探討，有關本研究的成果簡述說明如下：

在國際外人直接投資之發展方面，本研究發現：國際外人投資活動在 2000 年達到最高峰，隨後則大幅下降，於最近兩年始回升；國際外人投資活動大多數為已開發國家間的投資活動；已開發國家的對外投資主要投資在金融業；台灣對外投資活動高度集中於中國；台灣對外投資佔 GDP 比率於已達 2.22%~3.20%，高於 OECD 高所得國家的 2.29%；台灣對中國投資金額居於首位，高於美國、日本、德國等經濟大國。

在台灣股票上市公司之全球布局分析方面，本研究發現：上市公司的對外投資，2000 年後大多集中投資在中國；上市公司對中國以外地區投資，主要為投資在美國與日本兩國；上市公司的對外投資申請案件中，主要集中在電子產業的上市公司；電子產業上市公司的對外投資，高度集中於對中國的投資。

在上市公司對外投資對母公司影響方面，本研究發現：上市公司對中國投資將造成對母公司營收成長率有負面影響；上市公司對中國投資會減少對國內固定投資，使國內固定投資成長率下降；上市公司對中國投資會降低其對國內員工僱用人數的成長率；對歐美日等先進國家投資佔股本比率這項變數對營收、固定資本與員工人數成長率，尚無統計上顯著正面或負面影響。

在上市公司對外投資與國內勞動市場調整效果方面，本研究發現：赴中國投資的廠商，相較於投資已開發國家的廠商，其國內大專以下的員工雇用明顯減少，員工離職率升高，跨產業的異動比率也顯著較高。利用製造業上市公司的分析則發現，投資中國累積金額佔股本比率愈高的公司，國內員工的雇用成長和新聘比率皆顯著下降。

在上市公司對外投資與創新活動方面，本研究發現：上市製造業的對中國直接投資並未對廠商的創新活動產生立即性的負面效果；赴先進國家投資有利於投資企業吸收先進國家的先進技術，進而提高投資企業的技術能力，此一論點在本研究中並未獲得支持。

在對外投資的衝擊與因應，本研究發現：目前上市公司中對中國投資限額，計有高達 85% 的公司，還未達到該公司得以投資限額的 80%；上市公司達到投資限額者，主要來自上市小型公司；若對中國投資增加 10%，對公司營收額的影響為預計減少 1,922 億元，對固定資產預計減少 863 億元，對員工僱用預計減少 9,244 人；在各國因應方案中主要包括：降低國內企業競爭環境的壁壘與障礙、降低過度的勞工保障措施、強化失業者的再就業與社會安全方案、針對低技術勞工應提供適當的勞動所得優惠稅制、強化勞工再訓練方案，並應加強跨國企業經營者的社會責任。本研究並建議除強化前述因應全球化的方案外，為避免「資訊不對稱」產生的投資誤導行為，政府應以美國為例，於法律上制定「國際投資與貿易調查條例(International Investment and Trade in Services Survey Act)」，強制規範個人與企業提供對外投資資訊；另亦應參考 OECD 制定全球化經濟指標報告。

關鍵詞：台灣經濟；對外投資。

	目	次	頁
中文摘要			III
目次			V
表次			VI
圖次			VIII
第一章	緒論		1
	第一節 計畫緣起		1
	第二節 研究目的		3
	第三節 報告架構		3
第二章	國際外人直接投資之發展		6
	第一節 國際外人直接投資概況		6
	第二節 臺灣對外投資現況		14
	第三節 對外投資與國民所得		21
	第四節 結論		25
第三章	股票上市公司之全球布局分析		26
	第一節 背景與資料來源		26
	第二節 上市公司全球化佈局概況		29
	第三節 結論		34
第四章	上市公司對外投資對母公司的影響		37
	第一節 文獻回顧		37
	第二節 實證架構		51
	第三節 實證結果與分析		55
	第四節 結論		59
第五章	上市公司對外投資與國內勞動市場調整效果		64
	第一節 文獻回顧		64
	第二節 資料來源與實證模型		66
	第三節 實證結果		70
	第四節 結論		75
第六章	上市公司對外投資與創新活動		90
	第一節 文獻回顧		90
	第二節 台灣的創新活動與資料來源		93
	第三節 實證模型與估計方法		102
	第四節 對外直接投資對創新影響的估計結果		108
	第五節 結論		118
第七章	對外投資的衝擊與因應		120
	第一節 投資規定與現況分析		120
	第二節 對中國投資改變影響分析		128
	第三節 對外投資的因應		132
	第四節 結論		137
第八章	結論		139
附錄一	期中報告會議記錄與期末回應		144
附錄二	期末報告會議記錄		150
參考文獻		IV	153
英文摘要			158

表	次	頁
表 2.1.1	國際外人直接投資	8
表 2.1.2	國際外人直接投資(外國人對本國投資部份—按地區分)	9
表 2.1.3	國際外人直接投資(本國人對外國投資部份—按地區分)	10
表 2.1.4	國際外人直接投資((外國人對本國投資部份—按產業分)	11
表 2.1.5	國際外人直接投資(本國人對外國投資部份—按產業分)	12
表 2.2.1	歷年核准對外投資統計	15
表 2.2.2	我國在東協各國投資統計	16
表 2.2.3	台商中國大陸投資統計	17
表 2.2.4	對外投資地區(複選前十名)	18
表 2.2.5	最主要海外事業生產原料之進貨比率	19
表 2.2.6	最主要海外事業生產零組件與半成品之進貨比率	19
表 2.2.7	海外事業產品各銷售地區金額之比率	19
表 2.2.8	最主要海外事業產品與台灣公司產品的關係	20
表 2.3.1	國際外人直接投資佔國民所得(GDP)比率	23
表 2.3.2	OECD 各國對中國投資統計	24
表 3.1.1	台灣證券交易所產業別、代碼及家數	28
表 3.2.1	2000~2005 上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額--按行業別分	30
表 3.2.2	2000~2005 上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額--按國家或地區分	32
表 3.2.3	1991~2005 上市公司對中國投資件數及投資金額--按年度分	33
表 3.2.4	1991~2005 上市公司對中國投資件數及投資金額--按產業分	36
表 4.3.1	對外投資對廠商影響的相關文獻	47
表 4.3.2	內生性檢定--全體上市公司實證結果(1997-2005)	60
表 4.3.3	對外投資對 SALE_GROWTH 的影響—全體上市公司實證結果	61
表 4.3.4	對外投資對 FA_GROWTH 的影響—全體上市公司實證結果	62
表 4.3.5	對外投資對 LABOR_GROWTH 的影響—全體上市公司實證結果	63
表 5.3.1	對外投資企業國內公司平均員工人數、員工成長和員工異動比率—按主要投資地區區分	76
表 5.3.2	對外投資企業國內公司平均大專以下和大專以上員工雇用成長和員工異動比率—按主要投資地區區分	77
表 5.3.3	對外投資企業國內公司平均員工跨公司異動比率—按主要投資地區區分	78
表 5.3.4	對外投資企業國內公司平均大專以下和大專以上員工跨公司異動比率—按主要投資地區區分	79
表 5.3.5	對外投資企業主要變數定義及基本統計量	80
表 5.3.6	海外直接投資與國內員工雇用成長之關係--對外投資企業	81
表 5.3.7	海外直接投資與國內員工異動之關係--對外投資企業	82
表 5.3.8	海外直接投資與國內大專以下和大專以上員工新聘與離職之關係--對外投資企業	83
表 5.3.9	海外直接投資與國內跨公司異動之關係--對外投資企業	84
表 5.3.10	海外直接投資與國內大專以下和大專以上員工跨公司異動之關係--對外投資企業	85
表 5.3.11	對外投資對員工成長的影響—製造業上市公司實證結果	86
表 5.3.12	對外投資對新聘員工比率的影響—製造業上市公司實證結果	87
表 5.3.13	對外投資對離職員工比率的影響—製造業上市公司實證結果	88

表 5.3.14 對外投資對不同教育程度者的影響—製造業上市公司實證結果	89
表 6.2.1 台灣的創新活動, 1991-2005	95
表 6.2.2 2001 年開放政策前後的創新活動比較	100
表 6.3.1 變數的基本統計量	105
表 6.4.1 對中國直接投資與創新活動的內生性檢定	109
表 6.4.2 對外直接投資對上市製造業公司研發支出的影響	110
表 6.4.3 對外直接投資對上市製造業公司研發密度的影響	113
表 6.4.4 對外直接投資對上市製造業公司專利的影響	115
表 6.4.5 對外直接投資對上市電子業公司創新活動出的影響	117
表 7.1.1 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)—按產業分	123
表 7.1.2 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)—按銷售值分	124
表 7.1.3 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)—按固定資產分	124
表 7.1.4 超過或達到投資限額的上市公司	125
表 7.1.5 介於 0.90~0.99 投資限額公司	126
表 7.1.6 介於 0.80~0.89 投資限額公司	127
表 7.2.1 股票上市公司對中國投資增加 10%衝擊影響(一)	130
表 7.2.2 票上市公司對中國投資增加 10%衝擊影響(二)	131
表 7.3.1 OECD 各國成長方案政策工具說明	135

圖	次	頁
圖 2.1.1 歷年國際外人直接投資		6
圖 6.2.1 1997-2005 上市製造業公司的平均研發支出		97
圖 6.2.2 1997-2005 上市製造業公司的平均研發密度		98
圖 6.2.3 1997-2005 上市製造業公司的平均研發密度(排除極端值)		99
圖 6.2.4 1997-2005 上市製造業公司的平均核准專利數		100

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

自 1980 年代末期，受到台幣升值，勞動、土地與環保成本上漲，外匯管制解除，以及開放大陸探親等總體因素的影響，台灣廠商的對外直接投資(foreign direct investment, FDI)活動迅速成長，根據經濟部歷年核准對外投資統計，在中國以外地區投資金額由 1990 年的 15.5 億美元，上升至 2000 年的 50.7 億美元，累計金額達 221 億美元；同期間，前往中國投資的累計金額則為 171.1 億美元(若依中國官方統計為 261.8 億美元)。這段期間對外直接投資以美國與東協為主；在美國則以化學與電子業為主，但在東協則以傳統技術層次較低且勞力密集的產業為主，例如紡織成衣業、食品飲料業、塑膠製品業與木竹家具製造業等。

但在 2000 年政府開放高科技產業赴中國直接投資後，台灣電子業廠商赴中國投資的件數與金額急速增加，進而使得臺灣對外投資的目的國急遽的往中國集中。累計至 2004 年，國人赴中國大陸投資的累計金額為 800 億美元，佔國人對外投資累計總額的 50%，而於 2004 與 2005 兩年間，國人對外投資總金額為 186 億美元，而在中國的投資金額即高達 129 億美國元，佔 70%之多。在此同時，因國際經濟於 2000 年後急轉，加上 2001 年美國發生 911 恐怖攻擊事件，使得以科技產品出口帶動經濟成長的台灣面臨失業率大幅攀高，經濟成長衰退的困境。近年來雖受惠於國際經濟景氣復甦，但因國人對外投資持續增加，特別是對中國的投資的延續加溫，造成國內關廠時有所聞，經濟成長遲緩的不利影響。

廠商積極赴海外投資進行全球布局，並將不具比較利益的低階產品移至中國生產或跨國委外生產(international outsourcing)，此為廠商對生產線的調整的方式之一，有利於延長企業的壽命並促進成長(Chen and Ku, 2000)。由產業動態

的角度觀之，不具競爭力的廠商退出，將促使該產業的整體效率提高，有助於資率配置的有效利用。而廠商對外投資之後所留下的市場空間若能為更具效率的廠商參進所填補，以產業動態而言，對外直接投資與全球布局對於產業的發展將產生正面的助益。另一方面，如果大量的廠商外移而退出市場，但該產業並未有新的廠商加入，或既有廠商並未持續進行新的投資，則將對國內的就業與總體經濟產生負面的影響(Driffield and Grima, 2003)，並引發國內產業空洞化的疑慮。

換言之，廠商的全球布局與對外直接投資固然有助於國內將資源集中在新興產業，但國內產業是否能升級，端視廠商是否積極從事新的投資與創新活動而定。對台灣而言，生產外移若能促使在台企業得以將資源其中，致力於高階產品的開發，進而提高其創新活動，強化國內的技術水準，則廠商的核心技術將可在國內生根與茁壯，有助於產業的長期發展。相反的，如果廠商因著眼於全球布局以提高其競爭力，但卻受限於資源分配反而降低對創新活動的投入，甚至將研發活動移至海外或中國而降低國內創新活動，此將對國內產業的技術發展造成長期的不利影響。

根據經濟部 2005 年「製造業對外投資實況調查」的資料顯示，國內有高達八成的廠商主要海外投資地為中國，其中以尋求市場(market-seeking)或利用當地廉價勞工以作為外銷基地(export platform)的投資動機為主。而設在中國的海外事業單位逾八成技術由台灣公司提供，因而，大量的科技廠商赴中國投資固然促進兩岸產業內貿易的大幅增加，然而隨著生產所需的上游原物料或零組件廠商的外移所形成在地化(localization)生產與聚落現象，母子公司內或對外投資當地國(host country)與本國(home country)間的中間財貿易必將快速下滑。而這種高度集中於中國的投資現象，特別是科技產業大量外移伴隨著技術知識的外溢效果(spillover effect)，不但引發是否會造成國內技術優勢流失、產能萎縮、

出口實績衰退等疑慮。廠商將生產線或銷售業務外移後，是否進一步緊縮國內員工編制，造成民眾失業或轉業困難等負面影響均成為各界矚目的焦點。

第二節 研究目的

本研究計畫的目的在於：

1. 探討國際外人直接投資現況與變動趨勢。
2. 探討國內股票上市公司的全球布局現況與變動趨勢。
3. 分析國內股票上市公司的對外投資行為對其營運、國內投資、勞動雇用與國內創新活動的影響。
4. 研擬政府對企業海外投資的有效管理機制與因應對策方案。

第三節 報告架構

本期中報告依據本研究計畫目的，畫分成八章，分別為：第一章、緒論；第二章、國際外人直接投資之發展；第三章、股票上市公司之全球布局分析；第四章、上市公司對外投資對母公司的影響；第五章、上市公司對外投資與國內勞動市場調整效果；第六章、上市公司對外投資與創新活動；第七章、對外投資的衝擊與因應；與第八章、結論。

第二章國際外人直接投資之發展，本研究發現：國際外人投資活動在 2000 年達到最高峰，隨後則大幅下降，於最近兩年始回升；國際外人投資活動大多數為已開發國家間的投資活動；已開發國家的對外投資主要投資在金融業；台灣對外投資活動高度集中於中國；台灣對外投資佔 GDP 比率於已達 2.22%~3.20%，高於 OECD 高所得國家的 2.29%；台灣對中國投資金額居於首位，高於美國、日本、德國等經濟大國。

第三章股票上市公司之全球布局分析，本研究發現：台灣股票上市公司的對外投資，2000 年後大多集中投資在中國；台灣股票上市公司對中國以外地區投資，主要為投資在美國與日本兩國；台灣股票上市公司的對外投資申請案件中，主要集中在電子產業的上市公司；電子產業上市公司的對外投資，高度集中於對中國的投資。

第四章上市公司對外投資對母公司影響，本研究發現：廠商對中國投資將造成對母公司營收成長率有負面影響；廠商對中國投資會減少對國內固定投資，使國內固定投資成長率下降；廠商對中國投資會降低其對國內員工僱用人數的成長率；對歐美日等先進國家投資佔股本比率這項變數對營收、固定資本與員工人數成長率，尚無統計上顯著正面或負面影響。

第五章上市公司對外投資與國內勞動市場調整效果，本研究發現：赴中國投資的廠商，相較於投資已開發國家的廠商，其國內大專以下的員工雇用明顯減少，員工離職率升高，跨產業的異動比率也顯著較高。利用製造業上市公司的分析則發現，投資中國累積金額佔股本比率愈高的公司，國內員工的雇用成長和新聘比率皆顯著下降。

第六章上市公司對外投資與創新活動，本研究發現：上市製造業的對中國直接投資並未對廠商的創新活動產生立即性的負面效果；赴先進國家投資有利於投資企業吸收先進國家的先進技術，進而提高投資企業的技術能力，此一論點在本研究中並未獲得支持。

第七章對外投資的衝擊與因應，本研究發現：目前上市公司中對中國投資限額，計有高達 85% 的公司，還未達到該公司得以投資限額的 80%；上市公司達到投資限額者，主要來自上市小型公司；對中國投資增加 10%，對上市公司營收額的影響為預計減少 1,922 億元，對固定資產預計減少 863 億元，對員工僱用預計減少 9,244 人；在各國因應方案中主要包括：降低國內企業競爭環境的壁壘與障礙、降低過度的勞工保障措施、強化失業者的再就業與社會安全方

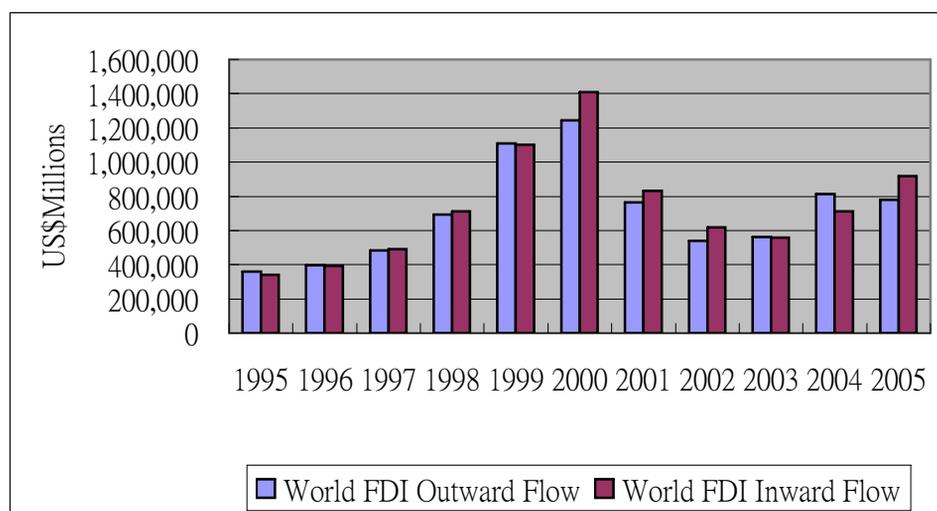
案、針對低技術勞工應提供適當的勞動所得優惠稅制、強化勞工再訓練方案，並應加強跨國企業經營者的社會責任。本研究並建議除強化前述因應全球化的方案外，為避免「資訊不對稱」產生的投資誤導行為，政府應以美國為例，於法律上制定「國際投資與貿易調查條例」，強制規範個人與企業提供對外投資資訊；另亦應參考 OECD 制定全球化經濟指標報告。

第二章 國際外人直接投資之發展

第一節 國際外人直接投資概況

根據聯合國貿易與發展機構(UNCTAD)對外直接投資統計資料，過去 10 年來全球對外直投資金額中，本國人對外國投資(FDI Outward)由 1995 年的 3,598 億美元上升至 2000 年的 12,444 億美元，達到歷史高峰後，因國際經濟景氣反轉而大幅轉弱，降低至 2001 年的 7,641 億美元，而這種反轉現象，延續至 2002 年，對外直投資金額降低至 5,395 億美元，隨後止跌回升，於 2005 年躍升為 7,787 億美元。至於，外國人對本國投資(FDI Inward)由 1995 年的 3,403 億美元上升至 2000 年的 14,095 億美元，達到歷史高峰後，於 2001 年降低至 8,324 億美元，並延續至 2003 年，對外直投資金額降低至 5,578 億美元，隨後始回升，於 2005 年躍升為 9,162 億美元。以過去 10 年而言，本國人對外國投資的平均成長率為 14.28%，成長最為迅速的期間為 1998-1999 年，並於 1999 年創造最高 59.59% 的成長率，惟在 2001 年迅速滑落，成長率為-38.59%，並接連兩年為負成長，至 2004 年始又較前一年成長，成長率為 44.91%，但於 2005 年再度為-4.22% 的負成長。

圖 2.1.1 歷年國際外人直接投資



若根據經濟體劃分，在國際外人投資活動中，主要仍以已開發國家間的外國人對本國投資與本國人對外國投資為主。其中，已開發國家的外國人對本國投資部份，由 1996 年的 2,393 億美元，上升至 2000 年的 11,459 億美元，而於 2001 年重挫後，在 2005 年約為 5,559 億美元(參見表 2.1.1)。若依成長率觀察，在 1998-1999 年間成長最為迅速，達 40%以上，而 2001 年的負成長則高達 87.8%。若依比例計算，在 1996 年間約佔全球的 61.00%，而後上升至 2000 年的 81.3%，隨後降至 2005 年的 60.67%。至於，本國人對外國投資部份，則由 1996 年的 3,332 億美元，上升至 2000 年的 11,078 億美元，於 2005 年則降至 6,407 億美元。若依成長率觀察，在 1998-1999 年間成長最為迅速，約為 37%~38%，但最近三年則上下變動較大。若依比例計算，在 1996 年間約佔全球的 83.76%，在 1998 年與 1999 年分別高達 92.54%與 93.56%，而於 2005 降為 82.28%。整體而言，在全球外人直接投資經濟活動中，本國人對外國投資部份，主要來源仍是歐美已開發先進國家。

至於，開發中國家的外國人對本國投資部份，由 1996 年的 1,467 億美元，上升至 2000 年的 2,545 億美元，爾後數年雖呈三年下降現象，但於 2004 年則回升至 2,602 億美元，於 2005 年再提增加至 3,206 億美元。若依成長率觀察，在 1998-2000 年外人投資高成長期間，開發中國家的外國人對本國投資部份，並未同時呈現高成長局面，反應出投資活動間可能的排擠效果；同樣的，在 2001-2003 年間的高衰退期間，開發中國家的外人投資活動中相對的影響就比較小，僅於 2001 與 2002 年為負成長，2003-2005 年間均為正成長。若從比率觀察，開發中國家佔全球的比率，在 1997 年間曾達到 38.88%，但隨後則下降，於 2000 年間一度跌至 18.06%，惟於 2005 年又回升至 35.00%。另一方面，開發中國家的本國人對外國投資部份，由 1996 年的 636 億美元，上升至 2000 年的 1,334 億美元，爾後呈明顯下降，於 2003

年降至 397 億美元的低水準，但在經濟景氣好轉後，2005 年則攀升至 1,229 億美元，於開發中國家佔全球的比率上，亦增加至 15.79%。

表 2.1.1 國際外人直接投資

單位:百萬美元

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
外國人對本國投資										
已開發國家	239,384	287,186	511,903	861,733	1,145,913	610,181	442,766	360,831	410,941	555,927
	8.23%	16.64%	43.90%	40.60%	24.80%	-87.80%	-37.81%	-22.71%	12.19%	26.08%
開發中國家	146,733	190,423	189,477	227,716	254,593	210,538	162,055	172,846	260,236	320,670
	21.04%	22.94%	-0.50%	16.79%	10.56%	-20.93%	-29.92%	6.24%	33.58%	18.85%
經濟轉型國家	6,308	12,101	10,652	10,471	9,062	11,529	12,911	24,192	39,577	39,679
	23.85%	47.87%	-13.60%	-1.73%	-15.55%	21.40%	10.71%	46.63%	38.87%	0.26%
本國人對外國投資										
已開發國家	333,284	404,690	642,572	1,036,769	1,107,815	681,683	489,441	510,631	685,724	640,733
	8.52%	17.64%	37.02%	38.02%	6.41%	-62.51%	-39.28%	4.15%	25.53%	-7.02%
開發中國家	63,651	75,030	50,302	68,741	133,463	79,818	45,413	39,742	113,371	122,936
	14.64%	15.17%	-49.16%	26.82%	48.49%	-67.21%	-75.76%	-14.27%	64.95%	7.78%
經濟轉型國家	952	3,424	1,528	2,661	3,187	2,696	4,687	10,731	13,973	15,056
	33.30%	72.19%	-124.02%	42.55%	16.51%	-18.20%	42.48%	56.33%	23.20%	7.19%

註:比率部份為成長率。已開發國家包括:美洲—加拿大、美國、Bermuda; 亞洲—日本、以色列; 歐洲—奧地利、比利時、盧森堡、塞浦路斯、捷克、丹麥、Estonia、芬蘭、法國、德國、Gibraltar、希臘、匈牙利、冰島、愛爾蘭、義大利、Latvia、Lithuania、Malta、荷蘭、挪威、波蘭、葡萄牙、Slovakia、Slovenia、西班牙、瑞典、瑞士、英國; 大洋洲: 澳大利亞、紐西蘭。經濟轉型國家: 亞洲—Armenia、Azerbaijan、Georgia、Kazakhstan、Kyrgyzstan、Tajikistan、Turkmenistan、Uzbekistan; 歐洲—Bosnia、Bulgaria、Croatia、Macedonia、Moldova、Romania、Russian、Serbia、Yugoslavia、Ukraine。未列入上述者係歸入開發中國家。台灣被列在中國—台灣省與中國、中國—香港、中國—澳門分別統計。

資料來源:取自 UNCTAD Foreign Direct Investment 資料庫。

最後，觀察包括俄羅斯、東歐在內的經濟轉型體國家，在外國人對本國投資部份，由 1996 年的 63 億美元，上升至 2005 年的 396 億美元，特別是 2003

與 2004 兩年間，呈現高達 40% 的成長率，同樣的，佔全球比率亦由 1996 年的 1.61%，上升至 2004 年的 5.57% 與 2005 年 4.33%。

若依地區觀察，在外國人對本國投資部份(參見表 2.1.2)，主要投資地區為已開發的歐洲各國，在 2005 年間達 4,336 億美元，佔總投資金額的 47.33%，其次為開發中的亞洲各國，金額為 1,995 億美元，佔 21.78%，再其次為美國與加拿大，金額為 1,468 億美元，佔 16.03%。若由過去十年間觀察，美國、加拿大、日本與歐洲等已開發國家的外國人對本國投資金額於 2000 年達到最高峰後，於 2005 年間業已明顯下降，其幅度 40% 以上；相反的，亞洲地區則較 2000 年上漲約 35%，而東歐等轉型體國家增長幅度更為迅速，由 2000 年的 71 億美元，上升至 2005 年的 353 億美元，漲幅高達五倍。

表 2.1.2 國際外人直接投資(外國人對本國投資部份—按地區分)

單位:百萬美元

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
已開發國家:美洲	98,060	117,856	202,939	318,667	393,026	198,032	98,140	63,053	138,707	146,880
已開發國家:亞洲	1,859	5,214	5,093	15,871	13,389	9,872	11,004	10,265	9,569	8,363
已開發國家:歐洲	131,124	153,835	296,665	522,514	721,616	393,144	314,168	274,095	217,696	433,628
已開發國家:大洋洲	8,340	10,280	7,206	4,681	17,882	9,133	19,453	13,417	44,970	-32,944
開發中國家:非洲	5,861	10,948	9,279	12,453	9,577	19,894	12,999	18,513	17,199	30,672
開發中國家:美洲	46,273	73,326	84,615	103,559	96,763	78,488	52,812	43,845	85,710	90,047
開發中國家:亞洲	93,925	105,773	95,249	111,285	147,993	112,045	96,125	110,137	156,622	199,554
開發中國家:大洋洲	674	376	333	418	260	111	119	352	705	397
經濟轉型:亞洲	2,098	3,107	3,013	2,497	1,895	3,550	4,501	6,103	8,818	4,296
經濟轉型:歐洲	4,209	8,994	7,639	7,974	7,167	7,978	8,410	18,089	30,760	35,383

資料來源:取自 UNCTAD Foreign Direct Investment 資料庫。國家分類請參閱表 2.1.1。

至於，本國人對外國投資部份(參見表 2.1.3)，主要來源地區為美國與歐洲已開發國家，其中，在 2000 年間，歐洲已開發國家對外投資金額曾高達 8,714 億美元，雖然在 2004 年降為 3,679 億美元，但於 2005 年再躍升為 6,188 億美

元。另一方面，亞洲開發中國家的對外投資金額亦於 2004 與 2005 年上升至 834 億美元水準，回到 2000 年的高峰期水準。

表 2.1.3 國際外人直接投資(本國人對外國投資部份—按地區分)

單位:百萬美元

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
已開發國家:美洲	97,707	123,056	168,482	247,101	197,595	157,798	166,048	146,693	265,153	15,896
已開發國家:亞洲	24,043	26,745	25,315	23,575	34,893	39,020	33,262	30,864	35,494	48,273
已開發國家:歐洲	205,982	248,487	444,496	765,711	871,401	473,957	281,692	316,956	367,989	618,810
已開發國家:大洋洲	5,552	6,402	4,280	382	3,926	10,908	8,439	16,118	17,089	-42,246
開發中國家:非洲	2,002	3,593	1,758	2,508	1,524	-2,663	334	1,159	1,885	1,054
開發中國家:美洲	7,791	19,921	17,781	24,618	49,727	35,283	10,353	19,587	28,040	38,298
開發中國家:亞洲	53,789	51,386	30,818	41,597	82,211	47,140	34,721	18,979	83,429	83,557
開發中國家:大洋洲	68	130	-56	17	2	59	5	16	17	27
經濟轉型:亞洲	0	3	170	349	8	-7	776	816	-18	1,156
經濟轉型:歐洲	952	3,421	1,358	2,312	3,178	2,703	3,911	9,915	13,991	13,900

註:美國於 2005 年對外投資部份因產生大量流入，造成與前一年度產生相當差異。

國家分類請參閱表 2.1.1。

資料來源:取自 UNCTAD Foreign Direct Investment 資料庫。

若依據產業劃分，在外國人對本國投資部份(參見表 2.1.4)，已開發國家中主要外人投資產業為金融業，在 1999-2001 年間的年平均值為 1,979 億美元，約佔總投資的 24.99%；其次為商業，約佔 20.64%；再其次為運輸、倉儲與通訊業，約佔 11.31%。至於製造業部份，主要為電子、機械與化學等產業。在 2002-2004 年間，主要產業仍為金融業，約佔 23.22%；其次仍為商業，約佔 18.64%。比較特別的是在電力、瓦斯與飲水等公用事業的投資比率由原來的 1.40% 上升至 4.41%；另外，金屬與製品業亦由 1.29% 上升至 3.12%。

至於開發中國家部份，在 1999-2001 年間，主要外人投資產業為未分類製造業，佔 15.96%，而這比率在 2002-2004 年間大幅增加至 26.74%。另外，金

融業與商業亦為主要產業，在 1999-2001 年間，所佔比率分別為 14.42%與 13.47%；而在 2002-2004 年間比率則下降，分別為 9.69%與 12.89%。

表 2.1.4 國際外人直接投資((外國人對本國投資部份—按產業分)

單位:百萬美元

	已開發國家		開發中國家	
	1999~2001	2002~2004	1999~2001	2002~2004
初級產業	39,050	36,398	15,400	16,328
農、林、漁、牧	350 0.04%	131 0.03%	1,200 0.65%	2,341 1.15%
礦產與石油開採	38,350 4.84%	36,493 7.52%	13,950 7.55%	13,987 6.89%
未分類項目	-	-226	-	-
製造業	154,300	93,337	58,900	84,957
食品、飲料與煙草	6,150 0.78%	10,874 2.24%	3,250 1.76%	5,737 2.83%
紡織、服飾與皮革製品	2,600 0.33%	2,236 0.46%	900 0.49%	1,334 0.66%
木材製品	6,100 0.77%	-425 -0.09%	350 0.19%	298 0.15%
印刷、印刷與影音製品	4,400 0.56%	2,531 0.52%	-	140 0.07%
煤礦與石油製品	17,150 2.17%	6,189 1.28%	250 0.14%	-70 -0.03%
化學製品	22,950 2.90%	17,275 3.56%	4,800 2.60%	6,716 3.31%
塑膠與橡膠製品	950 0.12%	2,744 0.57%	200 0.11%	247 0.12%
非金屬礦物製品	3,400 0.43%	3,672 0.76%	500 0.27%	611 0.30%
金屬製品	10,200 1.29%	15,145 3.12%	1,400 0.76%	1,653 0.81%
機械與設備	21,800 2.75%	9,970 2.05%	6,100 3.30%	6,153 3.03%
電子產品	25,900 3.27%	940 0.19%	7,100 3.84%	4,319 2.13%
精密設備	450 0.06%	-1,233 -0.25%	-	64 0.03%
運輸工具	12,300 1.55%	5,910 1.22%	2,350 1.27%	2,130 1.05%
雜項製品	9,600 1.21%	5,464 1.13%	1,950 1.05%	1,374 0.68%
未分類項目	10,300 1.30%	12,045 2.48%	29,500 15.96%	54,252 26.74%
服務業	545,800	336,513	106,150	92,418
水、電、煤氣	11,100 1.40%	21,397 4.41%	8,250 4.46%	5,970 2.94%
營建	2,250 0.28%	3,119 0.64%	2,100 1.14%	2,103 1.04%
貿易	40,750 5.15%	31,299 6.45%	14,600 7.90%	16,346 8.06%
餐飲與旅館	2,450 0.31%	1,249 0.26%	2,550 1.38%	1,715 0.85%
運輸、倉儲與通訊	89,550 11.31%	30,710 6.33%	17,950 9.71%	11,303 5.57%

金融	197,900	24.99%	112,664	23.22%	26,650	14.42%	19,663	9.69%
商業	163,500	20.64%	90,462	18.64%	25,350	13.71%	26,143	12.89%
公共服務與國防	-		3,103	0.64%			-	
教育	-		3	0.00%			40	0.02%
醫療與社會服務	300	0.04%	-296	-0.06%	100	0.05%	212	0.10%
社區與個人服務	3,950	0.50%	1,318	0.27%	2,550	1.38%	4,295	2.12%
其它服務	29,950	3.78%	34,534	7.12%	4,300	2.33%	2,250	1.11%
雜項服務	4,200	0.53%	6,952	1.43%	1,750	0.95%	2,378	1.17%
住宅服務	450	0.06%	1,402	0.29%	-		-	
未分類項目	52,700	6.65%	17,618	3.63%	4,900	2.65%	9,189	4.53%

註:比率部份為佔有率。資料來源:整理自 World Investment Report 不同年度。

在本國人對外國投資部份(參見表 2.1.5)，已開發國家中主要對外投資產業為金融業，在 2002-2004 年間的年平均值为 1,798 億美元，約佔總投資的 26.27%；其次為商業，約佔 23.38%；再其次為貿易業，約佔 8.12%；礦產與石油開採亦佔相當比例，平均每年達 490 億美元，約佔 7.16%；在製造業中，主要為化學業，平均每年達 409 億美元，約佔 5.98%。開發國家中主要對外投資產業為商業，年平均值为 106 億美元，約佔總投資的 27.69%；其次為未分類製造業，年平均值为 76 億美元，約佔總投資的 19.90%。

表 2.1.5 國際外人直接投資(本國人對外國投資部份—按產業分) 單位:百萬美元

	已開發國家		開發中國家	
	2002~2004		2002~2004	
初級產業	48,976		1,980	
農、林、漁、牧	368	0.05%	110	0.29%
礦產與石油開採	49,001	7.16%	1,870	4.86%
未分類項目	-393		-	
製造業	156,887		8,635	
食品、飲料與煙草	23,063	3.37%	46	0.12%
紡織、服飾與皮革製品	267	0.04%	46	0.12%

木材製品	8,327	1.22%	15	0.04%
印刷、印刷與影音製品	1,910	0.28%	-	
煤礦與石油製品	1,465	0.21%	307	0.80%
化學製品	40,969	5.98%	84	0.22%
塑膠與橡膠製品	1,454	0.21%	10	0.03%
非金屬礦物製品	1,613	0.24%	1	0.00%
金屬製品	16,478	2.41%	23	0.06%
機械與設備	8,786	1.28%	51	0.13%
電子產品	8,736	1.28%	338	0.88%
精密設備	9,501	1.39%	23	0.06%
運輸工具	8,509	1.24%	26	0.07%
雜項製品	1,317	0.19%	2	0.01%
未分類項目	24,490	3.58%	7,663	19.90%
服務業	448,104		28,314	
水、電、煤氣	3,487	0.51%	113	0.29%
營建	4,838	0.71%	24	0.06%
貿易	55,579	8.12%	5,765	14.98%
餐飲與旅館	6,844	1.00%	418	1.09%
運輸、倉儲與通訊	23,841	3.48%	3,420	8.89%
金融	179,859	26.27%	6,155	15.99%
商業	160,056	23.38%	10,656	27.69%
公共服務與國防	404	0.06%	-	
教育	206	0.03%	-	
醫療與社會服務	153	0.02%	10	0.03%
社區與個人服務	1,267	0.19%	1	0.00%
其它服務	13,770	2.01%	1,297	3.37%
雜項服務	6,798	0.99%	455	1.18%
住宅服務	3,171	0.46%	-	
未分類項目	18,400	2.69%	7,224	18.77%

註:比率部份為佔有率。

資料來源:整理自 World Investment Report 不同年度。

第二節 台灣對外投資現況

台灣對外直接投資雖可溯及 1959 年對馬來西亞水泥廠的投資，但自 1987 後因台幣匯率升值、國內投資環境變動與政府政策鬆綁，¹對外直接投資活動始迅速成長。根據經濟部歷年核准對外投資統計，在中國以外地區投資金額由 1990 年的 15.5 億美元，上升至 2000 年的 50.7 億美元，達到對外投資高峰，隨後則逐年下降，但於 2006 年再大幅攀升至每年 43.1 億美元(參見表 2.2.1)。總計在中國以外地區，1990 年至 2006 年累計對外投資金額為 473.0 億美元，其中，對美國投資金額為 80.5 億美元，佔中國以外地區總金額的 17.0%，而東協國家則為 86.9 億美元，約佔 18.3%，約較美國高出 1.3%。

但若根據經濟部投資業務處依在地國投資統計，台商對東協各國投資於 1997 年達到高峰，為 54.2 億美元；之後則受到亞洲金融風暴的影響，對外投資金額則大幅縮減至每年約為 10 至 18 億美元之間(參見表 2.2.2)。總計在 1990 年至 2006 年 1-9 月間，台商前往東協各國累計投資總額為 424.5 億美元，其中，以前往印尼投資 118.7 億美元，約佔 27.9%，居首位；其次分別為泰國的 97 億美元(22.85%)、馬來西亞的 84.7 億美元(19.95%)與越南的 81.1 億美元(19.10%)。儘管印尼為最主要投資國，但近年來金額與比重均已大幅減少，取而代之則為對越南的投資。

至於，台商至中國投資統計，因遷就投資法令變更與廠商利用其他個人匯款方式，統計數目變動差異較大。若根據經濟部歷年核准對外投資統計，1991 年至 2005 年間，前往中國投資的累計金額為 473.0 億美元，高於對中國以外地區對外投資總額的 429.9 億美元；但若依中國官方統計則總數約 800 億美元，遠高於經濟部統計數字(參見表 2.2.3)。若依趨勢觀察，台灣對中國以外地區對

¹ 新台幣對美元的匯率在 1986 及 1987 兩年間，升值高達 40%；而 1980 年代末期同時面臨初級勞工的短缺、土地價格的高漲與環境保護成本的上升等企業經營課題；政府則在 1987 年大幅放寬對外匯管理及國外投資管制的策略，包括：1987 年 7 月公佈「管理外匯條例」、1990 年 10 月通過「對大陸地區從事間接投資或技術合作管理辦法」。

外投資於 2000 年達到高峰後則逐年遞減，此一趨勢與第一節國際對外投資的發展趨勢相似。但若觀察台商赴中國投資變化，則由 2001 年的 27.8 億美元，逐年增至 2004 年的 69.4 億美元、2005 年的 60 億美元與 2006 年的 76.4 億美元，明顯與國際對外投資趨勢背離，顯示出高度集中對中國投資的現象。

表 2.2.1 歷年核准對外投資統計

單位:百萬美元

	中國以外地區							中 國	
	總 額	美 國	日 本	香 港	東協國家	歐 洲	大洋洲	其他 地區	
1990	1,552	429	2	33	567	96	1	424	-
1991	1,656	298	3	200	720	60	2	373	174
1992	887	193	5	54	309	46	5	274	247
1993	1,661	529	63	162	434	256	1	216	3,168
1994	1,617	144	23	127	398	22	28	875	962
1995	1,357	248	9	100	326	60	13	601	1,093
1996	2,165	271	7	60	587	12	18	1,210	1,229
1997	2,894	547	32	142	641	59	28	1,445	4,334
1998	3,296	599	30	69	477	34	8	2,080	2,035
1999	3,269	445	122	100	522	61	41	1,977	1,253
2000	5,077	862	312	48	389	37	21	3,408	2,607
2001	4,392	1,093	169	95	523	46	63	2,403	2,784
2002	3,370	578	24	167	211	123	193	2,075	6,723
2003	3,969	467	100	641	298	77	63	2,322	7,699
2004	3,382	557	149	140	966	62	143	1,365	6,941
2005	2,447	315	43	108	264	299	86	1,334	6,007
2006	4,315	484	10	272	1,065	463	73	1,948	7,642
累計金額	47,306	8,059	1,103	2,518	8,697	1,813	787	24,330	54,898

資料來源: 經濟部投資審議委員會

註: 對中國投資因法令修正分別於 1993、1997 與 2002 年辦理補登記，但因廠商送件時間因素，核准時間延續至下一年度，故在 1993、1997、1998、2002、2003 當年新申請金額分別為 1,140、1,615、1,519、3,859、4,595 百萬美元。

表 2.2.2 我國在東協各國投資統計

單位：百萬美元

	泰國	馬來西亞	菲律賓	印尼	新加坡	越南	柬埔寨	總計
1990	783	2,348	141	618	48	251	0	4,188
1991	584	1,326	12	1,058	13	521	0	3,513
1992	290	575	9	563	9	562	0	2,007
1993	215	331	5	359	69	421	0	1,402
1994	478	1,123	199	2,484	101	519	1	4,903
1995	1,804	568	14	567	32	1,240	10	4,234
1996	2,785	310	7	535	165	534	164	4,501
1997	414	480	13	3,419	230	825	44	5,427
1998	254	263	30	165	158	520	144	1,536
1999	211	70	19	1,486	325	345	55	2,512
2000	437	241	5	130	220	281	19	1,333
2001	159	297	12	84	378	456	57	1,442
2002	63	66	236	83	26	277	7	758
2003	339	164	47	113	26	322	1	1,012
2004	269	117	30	69	822	470	5	1,780
2005	418	113	21	134	98	389	4	1,176
2006(1-9月)	254	78	21	11	172	188	4	727
累計	9,755	8,470	822	11,879	2,891	8,119	514	42,450

資料來源：經濟部投資業務處

表 2.2.3 台商中國大陸投資統計

	經濟部核准核備資料				中共對外宣布資料		
	數量	金額	平均投資 規模	占我對外總 投資比重 (註)	項目數	協議金額	實際金額
	(件)	(億美元)	(萬美 元)	(%)	(個)	(億美元)	(億美元)
1991	237	1.74	73.48	9.52	3,884	35.37	8.64
1992	264	2.47	93.56	21.78	6,430	55.43	10.5
	新申請	1,262	11.4	90.33	40.71		
1993	補辦許可	8,067	20.28		10,948	99.65	31.39
1994	934	9.62	103.02	37.31	6,247	53.95	33.91
1995	490	10.93	223	44.61	4,778	57.77	31.62
1996	383	12.29	320.95	36.21	3,184	51.41	34.75
	新申請	728	16.15	221.78	35.82		
1997	補辦許可	7,997	27.20		3,014	28.14	32.89
	新申請	641	15.19	236.97	31.55		
1998	補辦許可	643	5.15		2,970	29.82	29.15
1999	488	12.53	256.72	27.71	2,499	33.74	25.99
2000	840	26.07	310.36	33.93	3,108	40.42	22.96
2001	1,186	27.84	234.74	38.80	4,214	69.14	29.79
	新申請	1,490	38.59	258.99	53.38	4,853	67.41
2002	補辦許可	3,950	28.64				
	新申請	1,837	45.95	250.08	53.66	4,495	85.58
2003	補辦許可	8,268	31.04				
2004	2,004	69.40	346.31	67.24	4,002	93.06	31.17
2005	1,297	60.07	463.15	70.62	3,907	-	21.52
2006	1,090	76.42	701.13	63.91	--	--	--
合計	35,542	548.98			68,829 (至 2005)	800.89 (至 2005)	418.95 (至 2005)

註:由於我國對外投資規定,其中,對中國投資係採取可制,對中國以外地區則採報備制,因為制度不同,在比率部份的解讀上應注意因我國境內公司未向政府報備所產生的短估金額。

資料來源:經濟部投資業務處;經濟部投資審議委員會

另根據經濟部「製造業對外投資實況調查」分析，觀察台灣製造業 1996-2005 年期間對外投資的主要發展趨勢，由表 2.2.4 的統計資料顯示，台灣廠商以赴中國投資占第一位，有高達七至八成對外投資的廠商皆在中國設有生產據點，其次則為美國，惟所占比重不到二成，再度說明了台商的對外投資的確有過度偏向中國的現象。若觀察國際垂直分工的程度，海外事業之原料及零組件與半成品的進貨來源中（表 2.2.5 和表 2.2.6），由台灣提供的比率最高，1996 年約占五成，但近年已下降至四成左右，由當地台商供應的比率則相對上升，顯示海外生產所需的上游原物料零件逐漸在地化，並且相關產業有集結至海外發展的現象。就海外事業產品銷售地的分佈而言（表 2.2.7），以當地銷售約占一半的比重，外銷到第三國居次，回銷台灣則不到二成。海外事業產品和台灣產品之關係方面（表 2.2.8），以兩家公司產品相同，但台灣產品較高級所占比率最多，其次為產品品質完全相同，但台灣生產的種類較多。由此初步可觀察到廠商對外投資仍是以生產相似產品的水平投資為主，至海外生產上游原料或零件的垂直式投資則較少。

表 2.2.4 對外投資地區(複選前十名)

單位：%

	中國 大陸	美國	香港	越南	泰國	西歐	馬來 西亞	日本	印尼	新加坡
1996	72.71	12.88	9.38	6.40	8.38	3.20	7.70	2.59	6.02	2.74
1997	71.12	17.48	8.47	6.72	7.44	4.19	8.62	3.40	6.80	2.93
1998	69.05	19.75	9.42	6.15	6.09	5.91	7.38	2.52	5.23	3.45
1999	73.56	17.64	8.28	6.52	5.85	4.66	6.83	3.00	4.76	2.74
2000	74.71	16.49	9.31	5.97	5.06	3.93	6.65	2.93	4.50	2.57
2001	72.90	17.14	7.74	4.93	4.42	4.29	5.44	2.67	3.69	5.86
2002	77.75	15.93	8.26	4.97	4.75	3.56	4.75	2.59	2.81	2.27
2003	76.70	18.30	8.09	5.53	4.63	4.52	4.57	3.56	2.87	2.77
2004	81.18	17.01	7.13	5.38	4.73	4.38	4.15	3.21	2.51	2.45
2005	81.82	17.04	7.44	6.12	4.68	4.56	4.26	3.54	4.88	2.52

資料來源：經濟部「製造業對外投資實況調查」

表 2.2.5 最主要海外事業生產原料之進貨比率

單位：%

	由台灣提供	由當地非台商企業 提供	由當地台商企業提供	自其他國家進口
1996	49.69	21.57	15.39	13.36
1997	49.50	21.43	16.12	12.95
1998	43.90	23.00	19.20	13.87
2002	40.64	24.54	21.71	13.10
2003	42.49	21.39	22.52	13.61
2004	38.82	24.13	22.98	14.06
2005	39.69	24.40	23.24	12.67

資料來源：經濟部「製造業對外投資實況調查」

表 2.2.6 最主要海外事業生產零組件與半成品之進貨比率

單位：%

	由台灣提供	由當地非台商企業 提供	由當地台商企業提供	自其他國家進口
1996	53.72	21.55	15.65	9.08
1997	54.19	19.92	17.61	8.28
1998	48.98	22.31	20.48	8.2
2002	47.06	24.16	21.16	7.62
2003	49.28	20.51	21.99	8.23
2004	44.90	24.50	21.80	8.79
2005	43.99	24.57	23.15	8.29

資料來源：經濟部「製造業對外投資實況調查」

表 2.2.7 海外事業產品各銷售地區金額之比率

單位：%

	回銷台灣	在當地銷售	外銷到 其他地區
1996	10.48	43.63	45.90
1997	11.97	46.25	41.79
1998	11.2	46.8	42.0
2002	17.15	47.33	35.52
2003	16.64	48.79	34.57
2004	17.41	49.29	33.30
2005	17.21	50.77	32.01

資料來源：經濟部「製造業對外投資實況調查」

表 2.2.8 最主要海外事業產品與台灣公司產品的關係（複選）

單位：%

	產品相同，但台灣產品較高級	產品品質完全相同，但台灣生產的種類較多	產品不同，但台灣生產的附加價值高	產品種類及品質完全相同	台灣公司生產零組件與半成品，海外事業裝配及生產成品	產品品質完全相同，但海外事業生產的種類較多	海外事業生產零組件與半成品，台灣公司裝配及生產成品	均生產零組件，但產品不同	產品不同，但海外事業生產的附加價值高	產品相同，但海外事業產品較高級
1999	30.57	24.26	20.07	22.19	17.59	12.88	9.42	6.88	3.83	2.48
2000	28.22	23.87	20.58	20.00	15.92	12.46	9.27	6.39	3.93	1.68
2001	28.57	11.20	5.48	13.09	14.10	5.99	6.08	2.26	1.89	1.15
2002	18.47	14.47	9.50	10.64	12.20	8.26	5.02	4.00	1.57	0.49
2003	13.88	11.38	12.66	10.90	7.07	5.16	2.45	2.82	1.49	0.53
2004	17.36	12.22	11.05	10.87	7.13	5.73	4.27	4.27	1.05	0.82
2005	16.62	12.54	11.40	10.20	8.34	6.24	5.40	3.48	1.44	0.84

資料來源：經濟部「製造業對外投資實況調查」

第三節 對外投資與國民所得

由第一節可知國際外人投資主要係在已開發國家間進行，而對開發中國家的投資來源，主要亦來自已開發國家。本節根據世界銀行 World Development Indicator 資料庫，以 1996 至 2004 年間國際主要已開發國家對外投資佔國民所得比率做一說明(參見表 2.3.1)。在 1996 年時，OECD 高所得國家的對外投資佔 GDP 比率，約為 1.48%，在 2000 年國際外人直接投資最為高峰時期，比率則上升至 5.2%，隨後則下降，於 2004 年時為 2.29%；若以介於國民所得為 US\$3,466 至 US\$10,725 間的中高所得開發中國家觀察，此一比率則僅介於 0.28%~0.72%之間。

若以個別國家觀察，在 1996 年時，比率最高的國家為荷蘭，達 7.75%；其次為瑞士，比率為 5.34%；在 2004 年間，比率最高的國家為愛爾蘭，達 8.71%；其次為瑞士，比率為 7.27%。同一時期，美國的數值分別為 1.18%與 2.15%；日本的數值分別為 0.50%與 0.67%；韓國的數值分別為 0.82%與 0.71%。另一方面，部份國家因對外投資撤回緣故，在 2004 年間此項比率為負值，包括丹麥、芬蘭、德國、紐西蘭等國。

若觀察台灣對外投資佔 GDP 比率，若依據中央銀行國際收支表中對外直接投資金額計算，可發現由 1996 年的 1.17%，上升至 2004 年間的 2.20%。但若由經濟核准對外投資金額計算，則由 1996 年的 1.17%，上升至 2004 年間的 3.20%。²由於制度因素，我國對外投資對中國採許可制，對中國以外地區採報備制，因此這項比率可能偏低，但在 2004 年業已達到 2.2%~3.20%，而且有持續增加的趨勢。若與國際上主要已開發國家相比較，台灣目前的比率值業已居於中上程度；若與韓國或其他高所得的開發中國家相比較，台灣目前的比率值則高出至少 3 倍以上。換言之，新聞媒體報導台灣對外經濟有『鎖國』現象，

² 有關對外直接投資統計數字，於 1994-1996 與 1999 等年度，經濟部與中央銀行的統計差異較小，約介於 0.6~5.3 億美元之間，但 2002-2006 間，差異金額達到 24~59 億美元之間。

應與事實不符，以台灣對外直接投資佔國民所得的高比例現象，事實上遠較世界開發中國家為高，而與多數已開發高所得國家來比較，比率值並未比較低，這樣相對高比率的對外投資現象對國內經濟的影響，的確值得國內各界重視。

另一方面，各界頗為關心的台灣對中國投資問題，若根據 OECD 對外投資資料庫資料，OECD 國家在 2001 至 2004 年間對中國投資金額，以美國與日本為主要投資國(參見表 2.3.2)。在 2001 年時，美國居於首位，總投資金額為 19.1 億美元；日本為其次，投資金額為 14.8 億美元。於 2004 年時，日本居於首位，總投資金額為 45.3 億美元；美國為其次，投資金額為 42.2 億美元。至於，經濟強國德國則分別為 7.2 億與 11.1 億美元，較英國稍高。韓國則在 2003 與 2004 年大幅增加投資，金額分別為 13.0 億與 22.9 億美元。但在 2001 與 2004 年同一期間，台灣對中國的投資金額則分別為 27.8 億美元與 69.4 億美元，以台灣相對於美國、日本與德國等國家的經濟規模，台灣投資於中國的金額不論從絕對值或比率的觀點，均可不謂不高。

最後，值得一提的是有關資料統計上引用問題，以 2004 年為例，若引用中國統計年鑑各國對中國投資資料與由 OECD 對外投資資料庫資料，可以發現資料並不一致，數字最為接近者為德國，依 OECD 資料為 11.1 億美元，依中國統計為 10.5 億美元；美國的數字則相差 3 億美元，並以 OECD 的數字較高；日本則相差 10 億美元，並以中國的統計數字較高；但差異最大的是韓國的投資金額，依中國統計韓國的投資金額為 62.5 億美元，但依 OECD 統計則為 22.9 億美元，相差達 39.6 億美元；至於，台灣對中國的統計數字差異亦相當大，依中國統計的投資金額為 34.5 億美元，但依台灣本身統計則為 69.4 億美元，相差亦達 35 億美元。

表 2.3.1 國際外人直接投資佔國民所得(GDP)比率

單位:%

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
澳大利亞	1.71	1.53	0.9	-0.1	0.85	3.24	1.94	3.15	2.78
奧地利	0.78	0.95	1.31	1.55	2.89	1.62	2.76	2.8	2.54
加拿大	2.17	3.68	5.62	2.65	6.23	5.13	3.69	2.58	4.81
丹麥	1.37	2.58	2.44	10.29	17.94	8.28	1.55	0.41	-4.11
芬蘭	2.81	4.29	14.45	5.27	19.93	6.98	5.91	-1.69	-0.83
法國	1.93	2.49	3.1	9.2	13.13	6.49	3.47	2.98	2.33
德國	2.08	1.98	4.12	5.07	3.14	2.08	0.78	-0.2	-0.3
希臘				0.45	1.87	0.52	0.5	0.01	0.3
愛爾蘭	1	1.26	5.7	6.4	4.89	3.97	9.19	3.68	8.71
以色列	0.82	0.89	1.08	0.8	2.89	0.6	0.94	1.88	2.72
義大利	0.71	0.89	1.04	0.57	1.12	2	1.45	0.61	1.14
日本	0.5	0.61	0.63	0.5	0.66	0.92	0.81	0.67	0.67
韓國	0.82	0.85	1.37	0.94	0.98	0.5	0.48	0.56	0.71
荷蘭	7.75	6.5	9.39	14.34	20.1	13.21	7.58	8.73	2.99
紐西蘭	-2.29	-0.07	1.69	1.4	2.49	-2.2	0.31	0.37	-0.83
挪威	3.7	3.18	2.13	3.81	5.1	-0.51	2.02	1.05	0.78
葡萄牙	0.54	1.62	2.98	2.64	7.69	5.66	0.06	4.42	3.65
西班牙	1.12	2.47	3.36	7.08	9.89	5.41	4.91	3.13	4.83
瑞典	1.89	4.9	9.14	7.78	16.68	3.17	4.42	5.75	4.44
瑞士	5.34	6.76	6.97	12.56	17.88	7.32	2.98	4.89	7.27
土耳其	0.06	0.13	0.18	0.35	0.44	0.34	0.1	0.21	0.28
英國	2.93	4.71	8.58	13.8	17.06	4.17	3.16	3.56	3.78
美國	1.18	1.27	1.64	2.44	1.63	1.41	1.48	1.28	2.15
中高所得國家	0.28	0.58	0.46	0.58	0.56	0.34	0.38	0.81	0.72
高所得國家	1.5	1.81	2.83	4.33	5.2	2.83	2.44	2.04	2.42
OECD(高所得國家)	1.48	1.79	2.82	4.32	5.06	2.75	2.41	2.06	2.29
台灣 (1)	1.33	1.75	1.39	1.48	2.09	1.88	1.66	1.90	2.22
台灣 (2)	1.17	2.41	1.93	1.51	2.39	2.46	3.42	3.89	3.20

資料來源：World Development Indicator, World Bank

註:依 World Bank 分類，中高所得國家係指國民所得介於 US\$3,466 至 US\$10,725 之間。

高所得為國民所得高於 US\$10,726。台灣(1)數字為本計畫根據主計處與中央銀行國際收支表計算
台灣(2)數字為本計畫根據主計處與經濟部統計資料計算。

表 2.3.2 OECD 各國對中國投資統計

單位：百萬美元

	2001	2002	2003	2004	中國統計 2004
澳大利亞	-43	-52	101	-282	663
奧地利	20	13	24	-	
比利時	-	12	45	-381	
加拿大	-	-	-	-	613
捷克	0	1	0	-2	
丹麥	25	57	15	21	
芬蘭	152	-106	192	558	
法國	151	563	322	544	656
德國	729	601	1,584	1,114	1,058
希臘	0	0	0	0	
匈牙利	0	0	1	0	
冰島	-	0	0	0	
愛爾蘭	-	-	-	1	
義大利	41	13	47	128	280
日本	1,483	1,718	3,065	4,539	5,519
韓國	-272	-	1,305	2,291	6,258
盧森堡	-	13	-2	70	
墨西哥	-	0	0	0	
荷蘭	388	156	-151	169	810
紐西蘭	-	-	-	1	
挪威	-	-	-	-	
波蘭	-1	1	0	3	
葡萄牙	0	0	0	0	
斯洛伐克	-	0	0	0	
西班牙	13	26	45	89	
瑞典	-19	-39	8	-	120
瑞士	107	-41	-140	162	203
土耳其	-	1	0	2	
英國	953	1,136	351	951	796
美國	1,912	875	1,432	4,228	3,944
台灣	2,784	3,859	4,595	6,940	3,458
		(2,864)	(3,104)		

資料來源：OECD 對外投資資料庫；臺灣統計取自經濟部，括弧內為補登記金額。中國統計一欄係取自經濟部發佈自中國統計年鑑資料。註：- 表未提供資料。

第四節 結論

本章首先根據聯合國(UNCTAD)對外直接投資統計資料，分析過去十年來國際外人投資概況，接著利用台灣統計資料說明我國對外投資概況，最後再利用世界銀行與 OECD 統計資料，說明世界主要國家對外投資佔國民所得比率與對中國投資概況。根據上列分析發現：

1. 國際外人投資活動在 2000 年達到最高峰，隨後則大幅下降，於最近兩年才回升，目前僅位於 1998 年的投資水準。
2. 國際外人投資活動大多數為已開發國家間的投資活動，開發中國家對外投資佔整體對外投資的比率尚不足 15%。
3. 國際外人投資活動中，已開發國家的對外投資主要投資在金融業，其次為商業；開發中國家主要投資為商業，其次為製造業。
4. 我國對外投資活動中，對中國以外地區的投資於 2000 年達到最高峰，隨後則逐年下降，但對中國的投資於 2000 年後大幅提昇，於 2005 年達對外投資比率 7 成以上，明顯高度集中於中國。
5. 我國對外投資佔 GDP 比率於 2004 年達 2.22%~3.20%，遠高於中高所得開發中國家的 0.72%，且高於高所得國家的 2.42%或 OECD 高所得國家的 2.29%，顯示台灣對外投資活絡現象。
6. 我國於 2001 年至 2004 年間對中國投資金額均居於首位，高於美國、日本、德國等經濟大國，就國家經濟規模與對中國投資金額相互觀察，值得各界重視。

第三章 股票上市公司之全球布局分析

第一節 背景與資料來源

自 1980 年代末期，受到台幣升值，勞動、土地與環保成本上漲，外匯管制解除，以及開放大陸探親等總體因素的影響，我國廠商的對外直接投資活動迅速成長。早期的對外直接投資大多集中在勞力密集產業的中小企業為主，但在 2000 年政府開放高科技產業赴中國直接投資後，國內電子業廠商赴中國投資的件數與金額急速增加，進而使得我國對外投資的目的國急遽的往中國集中，且台商的投資主體開始產生變化，由從事中下游工業生產為主的中小企業，擴展到以從事上游工業為主的大型企業及企業集團。

一般學者認為，大型企業對外投資的動機為考量其廠商優勢(firm-specific advantage)，如生產技術、創新能力、產品差異化、專利、品牌、管理能力等可在國外獲得競爭優勢，此即為 Hymer(1960)提倡的無形資產理論，因此可把大型企業對外投資視為公司進行全球化的策略，Chen(1992)也發現大廠相較於小廠更容易成為多國籍公司(MNC)。陳忠榮與楊志海(1999)將對外投資以動機區分為「擴張型」及「防禦型」，認為前者企業將對外投資視為一種全球化的策略，可以利用本身企業特性的優勢，擴充營運，追求成長。後者則是因為企業在本國生產的比較利益喪失，為了尋求便宜的勞工和生產資源以降低生產成本，而進行對外投資。但對大型企業而言，對外投資固然是為了形成國際分工的生產體系，加強其國際競爭力，更因強化競爭力而擴大整個公司營運的「擴張型」對外投資外，如何利用投資國的豐沛資源及低廉的勞動成本，藉以降低生產成本的「防禦型」對外投資，亦是大型廠商對外投資的動機之一。因此，大型企業的對外投資通常兼具「擴張型」及「防禦型」的對外直接投資。

另一方面，我國政府早期對國內企業投資中國大陸採取限制政策，直至 1990 年 9 月才慢慢開放。然而 1996 年台海形勢緊張，政府即於 1996 年 7 月 17 日公告對中國投資採取「戒急用忍」政策，把對中國投資之農業、製造業及服

務業分為三種，分別為：禁止類、專案類、准許類，並對高科技產業及基礎建設赴大陸投資予以嚴格限制。同時依企業規模大小採累退方式，訂定個別廠商對大陸投資累計金額之上限，並訂定個案投資金額不得超過五千萬美元之上限。此一政策使大型企業對中國大陸投資時受到諸多限制，小型企業相對而言受到限制較少。

由於國內、外經濟環境，與制定「戒急用忍」政策時，已出現劇烈的變化，政府基於，(一)考量台灣廠商面對「全球化」發展及兩岸加入世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)的新情勢；(二)台商赴大陸投資出現結構性轉變，並由個人及中小企業之小型投資轉為上市、上櫃公司之大型投資；(三)國內產業結構持續升級，電子及電機產業比重快速升高等因素，於 2001 年 11 月 7 日公告「積極開放、有效管理」政策。在該項政策下，投資中國的產業由原本的分類改成禁止類和一般類；換言之，不屬於禁止類的項目皆可至中國投資，其中又以電子業的開放比率最高。同時更放寬上市、上櫃公司資金運用限制，將目前上市、上櫃公發行及募集有價證券不得逾越赴大陸投資累計投資金額二十%之上限規定，放寬至經濟部投審會之大陸投資限額標準，同時自海外資本市場籌募資金用以轉投資大陸之發行限額由現行二十%提高為四十%(行政院大陸委員會, 2001)。

在上述的對外直接投資理論以及政府對於對中國投資政策轉變下，本章將回顧台灣股票上市公司的全球化佈局概況，就投資中國與中國以外地區做一說明。本章分析上市公司對外投資金額係取自經濟部投資審議委員會「對外投資核准金額」資料，其中，對中國投資部份的資料期間為 1991 年至 2005 年，對中國以外地區資料為 2000 年至 2005 年。³為利於分析比較，表 3.1.1 列出據台灣證券交易所對台灣上市公司的產業分類及其所屬代碼與公司家數。在 2005 年的上市公司中計有 691 家，⁴20 種交易所產業別，其中最主要的產業為代碼 13

³ 投審會提供給經建會原始資料檔部份，對中國以外地區資料僅由 2000 年至 2005 年。

⁴ 在本表中共計 682 家，扣除股票代碼 1408、2407、2326 與 9101 至 9105 等未分類公司。

的電子業。由於本章僅探討一般產業，故將交易所產業別代碼為 17 的金融保險業剔除。

表 3.1.1 台灣證券交易所產業別、代碼及家數(2005 年)

產業別	代碼	家數	產業別	代碼	家數	產業別	代碼	家數	產業別	代碼	家數
水泥工業	1	7	電器電纜	6	14	橡膠工業	11	9	觀光事業	16	6
食品工業	2	20	化學生技	7	34	汽車工業	12	5	金融保險	17	42
塑膠工業	3	21	玻璃陶瓷	8	7	電子工業	13	300	貿易百貨	18	11
紡織纖維	4	45	造紙工業	9	7	建材營造	14	37	其他分類	20	40
電機機械	5	35	鋼鐵工業	10	24	航運事業	15	18			

資料來源：台灣證券交易所

第二節 上市公司全球化佈局概況

由第二章第二節中根據經濟部統計資料，可以發現自 2000 年以來，台灣廠商對外直接投資地區中，中國與中國以外地區之間具有明顯的變化，其中，中國以外地區由 2000 年的 50.77 億美元降低至 2006 年的 43.15 億美元，而對中國的投資則由 2000 年的 26.07 億美元上升至 2006 年的 76.42 億美元。台灣對中國投資快速的增加，不但高居台灣對外投資的首位，且比重則亦快速上升，比重已由 2000 年的 33.93% 增加至 2006 年的 63.91%，⁵ 其間，政府並多次修訂對中國投資的法令，顯示國內廠商前往中國投資已經為一個不可忽視的議題。本章在分析上將根據投審會資料將上市公司對外投資區分為「對中國以外地區投資」與「對中國投資」進行分析。

表 3.2.1 為統計 2000-2005 年上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額。在這五年之中，總投資件數為 639 件，總計金額約為 40.95 億美元。若依年度投資件數觀察，2001 年投資件數最高達 136 件，總投資金額為 6.29 億美元，其次為 2000 年的 118 件，總投資金額為 7.33 億美元。但若以金額觀察，則以 2003 年的 10.91 億美元最高，但 2005 年則大幅降為 1.9 億美元，其主要原因為電子業的投資減低所致，電子業在 2004 年中總計申請投資 52 件，金額為 8.7 億美元，但於 2005 年中申請投資件數減為 53 件，金額則降為 1.6 億美元。

⁵ 由於我國對外投資規定，其中，對中國投資係採取可制，對中國以外地區則採報備制，因為制度不同，在比率部份的解讀上應注意因我國境內公司未向政府報備所產生的短估金額。但若根據經濟部『95 年製造業對外投資實況調查報告』，在 1667 家回覆製造業者中，對外投資以中國為主，比率高達 81.82%。

表 3.2.1 2000~2005 上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額--按行業別分

單位：件；美元

產業代碼、名稱	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	金額	件										
1 水泥工業					5,847,409	2					5,085,000	2
2 食品工業	6,000,000	2	502,500	1			2,440,000	2	2,488,567	2	952,474	1
3 塑膠工業	128,317	1	163,511,000	6	8,978,000	2	11,071,407	3	38,216,629	5	6,000,000	2
4 紡織纖維	6,980,928	9	2,501,000	3	7,354,000	4	4,475,040	4	1,202,000	1	3,563,218	3
5 電機機械	24,405,545	12	1,125,000	2	6,008,632	4	151,086	2	2,970,540	4	207,942	2
6 電器電纜			7,313,079	5	2,455,120	1			15,970,000	3		
7 化學生技	1,675,003	4	151,186	4	35,150,140	3	448,404	3	21,890,089	10	4,812,323	7
8 玻璃陶瓷									2,000,000	1	2,000,000	1
9 造紙工業	3,000,000	2			9,000,000	1						
10 鋼鐵工業	87,281,890	2	200,000	1	7,302,000	3	275,262	1			255,000	1
11 橡膠工業	10,800,000	2	185,053	1			999,999	1				
12 汽車工業	19,279,468	2							88,042,886	2	4,458,402	2
13 電子工業	550,474,106	50	337,550,427	87	413,365,814	75	190,298,667	66	872,518,082	52	162,523,351	53
14 建材營造	7,484,391	12	1,812,812	2	3,500,000	1			16,100,000	1		
15 航運事業	2,577,964	6	54,291,602	8	2,049,765	4	4,288,619	4	3,129,912	3	1,749,650	1
16 觀光事業			2,037,232	1	100,000,000	1	551,329,789	1	641,007	1		
18 貿易百貨	6,896,611	9	25,238,179	2	60,000	1	7,605,000	4	3,666,457	1	20,000	2

20 其他分類	6,366,047	5	33,417,612	13	44,400,457	4	24,008,282	9	22,314,878	8	7,080,000	8
合計	733,350,269	118	629,836,682	136	645,471,336	106	797,391,555	100	1,091,151,049	94	198,707,361	85

資料來源：經濟部投資審議委員會

表 3.2.2 為按國家或地區統計上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額。由表中可知，上市公司主要海外投資國家為美國，在 2000 年時最高為 55 件，但金額以 2001 年的 1.43 億美元最高，惟近年來，金額與件數均大幅減少；除了美國以外，日本為上市公司另一個主要投資國家，但金額與件數均遠較美國為低，總件數為 50 件，總金額為 0.81 億美元。至於，在其他已開發國家中的投資，主要包括：荷蘭、英國、德國，其中以荷蘭為主，總件數為 25 件，總金額為 2.11 億美元。另由表中亦可發現，在 2000 年至 2005 年間，每年至少 30 件投資申請案為投資英屬維京、蓋曼、薩摩亞等地，每年金額介於 1.3 億美元至 5.33 億美元之間，這些申請案事實上係採迂迴投資方式進行，多數再轉往它地。

表 3.2.2 2000~2005 上市公司對中國以外地區投資件數及投資金額--按國家或地區分

單位：件；美元

	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件
美國	58,309,757	55	143,036,424	35	56,586,769	25	27,778,715	20	44,435,320	22	9,088,956	11
日本	49,943,370	8	10,391,694	9	8,625,592	10	3,933,531	10	7,049,726	7	1,187,479	6
香港、澳門	1,727,251	3	4,427,155	7	106,480,035	8	559,905,321	6	30,333,314	5	13,003,518	3
新加坡	60,754,933	4	158,889,533	6	4,859,642	3	3,153,900	2	751,761,735	3	9,388,155	3
韓國	559,000	2			733,992	3	3,951,000	4	3,050,000	3		
已開發國家	2,882,968	5	9,137,129	15	190,276,572	12	11,819,752	9	14,501,512	8	15,696,583	12
開發中國家	3,990,186	3	1,432,101	4	8,550,000	3	4,347,574	5	1,608,413	6	1,603,000	3
東歐			8,940	2	2,000,000	1	639,290	1	5,566,900	3	5,439,627	2
東協國家	21,863,018	2	8,338,604	6	10,266,000	4	13,734,383	7	3,847,040	7	6,605,692	7
英屬維京等	533,319,785	36	294,175,102	52	257,092,734	37	168,128,089	36	228,997,088	30	136,694,350	38
合計	733,350,269	118	629,836,682	136	645,471,336	106	797,391,555	100	1,091,151,049	94	198,707,361	85

註：東歐國家包括：波蘭、捷克、俄羅斯；東協國家包括：泰國、馬來西亞、印尼、菲律賓、越南

資料來源：經濟部投資審議委員會

表 3.2.3 為統計 1991-2005 上市公司對中國投資件數及投資金額，這段期間總計投資案件為 1,728 件，投資總金額為 172.98 億美元。在 1999 年之前，受到法令限制，除了 1993 年與 1997 年時政府要求企業補登記赴中國投資的資料，因而出現投資件數及

金額突增的情形外，上市公司對中國的投資尚未出現高度成長，究其原因來自於這段期間仍受到政經情勢影響，包括：1996年7月17日公告「戒急用忍」政策；1999年7月台灣發表「特殊國與國關係」；2000年3月將舉行台灣總統大選，加深兩岸情勢的不確定性，使1999年台商赴中國投資腳步裹足不前。但在2000年則投資案件暴增至130件，金額達20.55億美元，究其主因有以下幾點，包括：在國際經濟減緩下，2000年中國經濟成長率仍可達到8%以上；中國積極吸引外商，各地方傾全力發展高科技，提出各種投資優惠措施；中國獲得美國永久正常貿易關係，加速中國加入世貿組織進程，對台外商有極大的投資吸引力。隨後，政府於2001年11月7日公告「積極開放、有效管理」的對中國投資政策，此政策不但放寬廠商投資中國的上限，更大幅開放原本於「戒急用忍」政策下，禁止投資中國的產業，其中又以電子業的開放幅度最大。受到這樣政策的影響，自2001年至2005年間，上市公司對中國投資件數每年均超過200件，投資金額大多在20億美元以上。若與上市公司對中國以外地區的投資金額與案件相比較，明顯發現上市公司的對外投資高度集中於中國的現象，所佔比率高達7成以上。

表 3.2.3 1991~2005 上市公司對中國投資件數及投資金額--按年度分

單位：件；美元

	投資金額	投資件數	年	投資金額	投資件數
1991	117,104,300	8	1999	492,493,673	58
1992	106,116,195	17	2000	2,055,714,457	130
1993	977,355,014	63	2001	2,020,993,446	187
1994	71,254,743	21	2002	2,763,447,156	292
1995	431,022,051	36	2003	2,101,540,574	275
1996	498,384,654	40	2004	2,437,701,337	236
1997	1,122,583,644	79	2005	1,524,407,457	236
1998	578,643,245	50	總計	17,298,761,946	1,728

資料來源：經濟部投資審議委員會

表 3.2.4 為按上市公司產業別區分統計 1991 至 2005 年對中國投資件數及投資金額。由表中可以發現，在 1998 年後電子業上市公司即轉變為為投資中國的主要廠商，在 1998 年時投資案件為 26 件，總投資金額 3.9 億美元，佔總投資比率 6 成以上，而在 2000 年後，電子業廠商的投資案件大幅增加，平均每年投資金額至少在 10 億美元以上，投資比率平均達 7 成以上，例如：2005 年電子業對中國投資為 8.6 億美元，但同年對中國以外地區投資僅 1.6 億美元，對中國的投資比率高達 85%。

第三節 結論

在本章中利用經濟部投審會對外投資核准金額原始資料，分析台灣股票上市公司的對外投資狀況，並就對中國以外地區與中國投資分別說明，經由統計資料分析，本研究發現：

1. 上市公司的對外投資，2000 年後大多集中投資在中國，投資件數與投資金額均較過去大幅成長，佔對外投資比率業已達 7 成以上。
2. 上市公司對中國以外地區投資，主要為投資在美國與日本兩國，惟近年來的投資件數與金額業已大幅減少。
3. 上市公司的對外投資申請案件中，主要集中在電子產業的上市公司。
4. 電子產業上市公司的對外投資案件，近年來業已大幅增加，並且高度集中於對中國的投資。

表 3.2.4 1991~2005 上市公司對中國投資件數及投資金額--按產業分

單位：件；美元

產業代碼、名稱	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件
1 水泥工業					8,811,813	2	9,785,806	2	18,591,000	2	4,239,727	1	292,194,475	6		
2 食品工業	30,871,100	3	41,954,560	9	64,849,792	6	7,195,000	2	46,763,065	8	18,645,509	3	51,438,786	7	4,316,139	1
3 塑膠工業	5,000,000	1					17,928,119	3			39,049,898	2	28,750,604	6	2,336,880	1
4 紡織纖維			960,000	1	17,809,106	5					74,910,540	1	42,590,000	1	63,975,000	4
5 電機機械					11,235,600	2			18,180,000	4	9,299,700	4	8,617,384	3	36,345,792	6
6 電器電纜					21,963,933	7	2,314,794	1	7,800,000	1	22,200,000	2	20,747,400	3	2,132,952	1
7 化學生技	1,097,790	2			30,643,000	5	11,584,000	3	29,900,000	2	30,900,000	5	9,645,000	4	8,800,000	3
8 玻璃陶瓷					42,347,500	2	12,122,500	1					41,500,000	2		
9 造紙工業			23,000,000	2	362,000	1			9,100,000	1			58,674,000	3		
10 鋼鐵工業					10,080,000	1			5,500,000	1	81,019,007	4				
11 橡膠工業	70,000,000	1	14,600,000	2	210,102,000	3			55,115,662	1	55,190,000	1	60,000,000	1	21,832,350	2
12 汽車工業									22,500,000	1	13,288,000	2				
13 電子工業	10,135,410	1	2,032,195	2	446,063,203	18	5,324,490	4	169,368,818	9	102,763,946	11	382,404,813	30	394,093,822	26
14 建材營造					61,900,244	2			8,735,905	4	11,814,298	2	23,927,955	5		
15 航運事業							1,470,000	1			7,000,000	1			17,351,308	2
18 貿易百貨					20,991,934	2	1,300,000	1					20,370,000	1		
20 其他分類			23,569,440	1	30,194,889	7	2,230,034	3	39,467,600	2	28,064,030	1	81,723,227	7	27,459,002	4
合計	117,104,300	8	106,116,195	17	977,355,014	63	71,254,743	21	431,022,051	36	498,384,654	40	1,122,583,644	79	578,643,245	50

產業代碼、名稱	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件
1 水泥工業			1,500,000	1			33,880,420	5	234,040,637	9	211,159,600	10	13,705,000	6
2 食品工業	35,261,393	4	3,000,000	1	48,481,440	8	97,079,723	16	32,900,000	4	22,652,400	7	7,229,500	3
3 塑膠工業	122,861,642	7	309,788,454	13	274,890,300	8	518,224,520	12	333,498,492	15	151,890,596	11	110,739,745	14
4 紡織纖維			21,704,567	3	38,374,371	6	15,022,728	5	29,410,000	6	84,383,723	8	20,000,000	2
5 電機機械	276,467	1	91,919,815	9	56,549,253	10	45,188,616	20	29,888,645	7	52,761,004	14	45,691,593	9
6 電器電纜	525,000	1	7,320,000	2	36,010,800	6	2,564,035	1	58,796,459	8	1,500,000	1	57,888,000	4
7 化學生技	18,500,000	2	47,273,451	6	31,030,000	8	53,817,582	12	122,152,759	21	58,408,600	5	102,617,000	9
8 玻璃陶瓷					2,000,000	2	200,000	1	11,360,000	2			1,418,499	1
9 造紙工業			36,470,000	2	41,035,580	8	113,649,210	9	25,780,000	4	94,000,000	6	25,775,000	6
10 鋼鐵工業			14,044,617	4	4,680,000	2	3,683,800	4	26,728,922	2	33,642,500	6	15,772,727	3
11 橡膠工業			18,750,000	1	59,000,000	3	39,300,000	3	32,000,000	2	58,840,000	5		
12 汽車工業			45,946,077	3	22,674,230	9	9,075,000	3	30,547,491	2	81,128,634	12	29,290,000	5
13 電子工業	298,407,170	37	1,420,477,891	80	1,327,898,010	93	1,656,573,197	164	1,000,493,918	151	1,385,979,239	107	866,078,505	117
14 建材營造	3,142,000	3					34,180,135	5	49,953,534	14	82,072,184	6	838,600	1
15 航運事業					22,588,000	8	61,409,498	12	1,060,000	2	3,265,400	2	100,827,333	7
18 貿易百貨	5,200,000	1	1,803,007	2	2,046,415	6	19,459,010	8	10,217,625	3	23,480,354	7	28,110,000	6
20 其他分類	8,320,000	2	35,716,578	3	53,735,048	10	60,139,683	12	72,712,091	23	92,537,103	29	98,425,955	43
合計	492,493,673	58	2,055,714,457	130	2,020,993,446	187	2,763,447,156	292	2,101,540,574	275	2,437,701,337	236	1,524,407,457	236

資料來源：經濟部投資審議委員會

第四章 上市公司對外投資對母公司的影響

第一節 文獻回顧

廠商對外投資是否會造成國內廠商或產業營運的衰退或投資的減少化一直是一個爭議不休的問題。國外文獻的討論大半集中在出口和就業兩項議題上，也就是探討對外投資是否會導致國內就業的減少和出口的衰退(顧瑩華, 1998)。學者通常對美國、瑞典、日本等國家進行對外投資的實證研究，主要的因素在於這些國家的資料比較容易取得。廠商對外投資的國家一般區分為已開發國家和開發中國家(又稱為新興國家)。日本拓植大學教授今西伸二(1990)將對外投資以目的區分為以下兩種類型：(一)市場導向型，這是以當地國市場為目的之海外投資。企業為擴大其經營規模，以及提高在當地市場佔有率，因此在該地建立產銷據點。投資於已開發國家的企業多半為此目的。(二)生產要素導向型，企業為了獲得當地天然資源、豐富且低廉之勞力，以及低廉的工廠用地或是較為寬鬆的環保法令，依此目的的企業多半投資於開發中國家。研究就業人數增減方面，有學者進一步將勞工區分為白領階級和藍領階級，分別代表技術性勞工和非技術性勞工，藉以觀察對外投資對其是否對不同類型的勞工產生不同的影響。以下就外國與台灣兩方面的研究，分別介紹。

一、外國的研究

早期的研究通常認為對外投資使得就業機會的外移，會造成本國的就業機會下降。Frank and Freeman(1978)以美國 1970 年代資料進行實證，發現對外投資降低了國內的工作機會。Bluestone and Harrison(1982)認為對外投資會造成產業外移和國內工作機會減少。Glickman and Woodward(1989)針對美國產業進行研究，發現在 1986 到 1997 年之間對外投資導致美國國內每年雇用的員工人數下降 0.5 百分比，並且有取代國內出口的現象產生。另一方面，部份學者認為對外投資使得企業降低對國內的投資，而且在未來也會減少對國內的投資；也就是說，對外投資和國內投資兩者為替代關係。Svensson(1993)以瑞典多國籍公司進行實證分析，發現對外投資對瑞典本國投資量造成負面影響。Felstein(1995)亦顯示對外投資和國內投資有某種替代的關係。

然而，近年來愈來愈多實證研究顯示對外投資為企業帶來正面影響。這些學者將對外投資視為企業的國際化策略，使企業能夠有足夠的競爭優勢維持其全球市占率，並使其國內僱用的員工人數維持在一個穩定的狀態。

首先，就對外投資和母國出口的關係來進行討論。雖然對外投資對單一產品而言，可能會取代母公司對地主國的出口。然而，因為不同產品之間可能有垂直的分工關係，因此對外投資可以產生地主國對母公司其他產品如資本財或中間財的需求，和對母公司業務服務的需求，造成地主國對母公司的出口需求增加。在利用美國資料所進行實證研究中，例如 Horst(1974)、Bergsten, Horst, and Moran(1978)、Swedenborg(1979)與 Kravis and Lipsey(1988)等學者的研究都顯示，對外投資使得地主國對母公司其他產品及服務的出口需求，大於對外投資取代單一產品的出口值，因此對外投資與出口兩者的互補效果超越其替代效果。

Jordan and Vahlne(1981)比較瑞典企業對外投資和出口、授權外國公司(licensing)，或是合資(minority joint venture)等策略對國內就業機會的影響。作者發現對外投資對本國出口和員工雇用都有正向關係。國外關係企業越大，會造成國外市占率的增加，因而對國外關係企業出口的中間財需求增加。同時，對外投資對「低技術且高運輸成本的產品」特別有利。最後，此研究亦發現對外投資在瑞典出口和員工人數彼此之間具有互補性。

Blomstorm, Lipsey and Kulchycky (1988)研究瑞典對外投資和出口的關係。該研究以瑞典 1970-1978 十種總體產業的變動量資料，利用普通最小平方法進行迴歸估計。利用變動量資料估計的目的為消除遺漏變數(omitted variable)，避免這類變數同時去影響出口與對外投資。模型中的資料係以整體產業為單位，而非僅衡量單一企業出口值的變化。作者係假設對外投資可能取代某一廠商的出口值，但也有可能增加同一產業中其他廠商的出口。後者發生的原因是由於對外投資使得地主國增加對瑞典的產品接受程度，或者海外子公司可提高母公司有關地主國投資環境的更多資訊。實證顯示，對外投資對母國產業出口為正向關係，說明對外投資創造出口的效果大過於出口替代的效果。

Blomstrom and Kokko(1994)以瑞典 1979 年和 1982 年的資料進行實證研究，檢驗瑞典多國籍企業進行對外投資之後，對國內投資、出口及本國就業人數的影響。為了避免對外投資和出口被同樣的遺漏變數影響所造成的偏誤，該研究利用二階段最小平方方法(two-stage least square)進行估計。首先估計對外投資的規模大小(size)，第二步估計瑞典母公司的出口，且將第一步所估計出對外投資設定為一項解釋變數。研究發現國外關係企業(affiliated company)生產的產品對某些本國成品的出口造成替代關係，然而由於海外關係企業擁有靠近當地市場的優勢，使其可獲得比由母公司出口的產品更多的市占率。若海外關係企業主要生產半成品和中間財或成品的其他相關產品，其銷售額足以彌補母公司出口成品的損失，顯示對外投資和出口呈現互補性關係。

在美國實證方面，Lipsey and Weiss(1984)以 1970 年美國製造業的多國籍企業，研究其海外關係企業的生產對出口的影響。迴歸式中考慮市場大小、企業的創新程度，以及母公司規模大小，並將海外企業的生產和母公司對該地區出口值的關係區分為兩部份：成品和出口、原料與中間財和出口。實證發現：前者互為替代財的關係很不顯著，後者則為強烈的正向關係。因此，海外企業並未取代母公司在該地區的出口。反之，海外企業生產越多，美國對該地區的出口值越高。Graham(1996)主要探討對外投資和母國出口及進口為替代財或互補財的關係，及對就業人數的影響，並以美國 1991 年製造業資料和日本 1993 年製造業資料進行實證研究。作者使用 two-stage gravity model 去除會同時影響對外投資和出口值的因素，例如市場大小。實證結果支持美國製造業在兩者間為互補關係，顯示對外投資並未造成國內產業空洞化，相同的結論亦出現在日本的實證研究中。說明當這兩國的對外投資越高，其跨國籍公司的關係企業需要大量母公司的支援，因此增加母公司對地主國的出口。然而，兩者雖為互補財並不能就對外投資是否影響本國就業人數假設提出檢定，而有待進一步的資料及實證。

Kim and Kang(1997) 分別對已開發國家和新興國家進行實證研究，討論對外投資是否會造成母國的產業外移，進而產生產業空洞化的結果。作者以南韓(代表新興國家)和日本(代表已開發國家)的橫斷面資料，檢驗對外投資和母國出口的關係，進而預測其對國內投資的影響。該研究原本使用 1992 年橫斷面資料，由於考慮到某些變數會同

時影響對外投資和出口，造成估計時的偏誤。因此，在南韓迴歸式的變數資料中改用 1989-1993 年之間的差額，日本迴歸式的變數資料則使用 1989-1992 年之間的差額，實證結果發現，成本導向的對外投資和出口的互補關係強過市場導向的對外投資。作者並發現南韓企業對外投資傾向成本導向，日本則傾向市場導向。此篇研究最後顯示，對外投資沒有使兩國的出口減少，然而也沒有使其增加，不論是成本導向或市場導向的對外投資，和出口的關係既非替代性也沒有互補性。

Kim(2000)以韓國資料進行實證分析，討論對外投資對韓國國內投資和出口的影響。實證顯示對外投資對韓國國內投資並沒有顯著的負面影響，兩者在 1978-95 年的投資比重軌跡並非呈現相反方向，1990 年後兩者更呈現相似的成長軌跡。作者推論原因，可能是因為韓國企業傾向以國外融資的方式進行對外投資，故不影響其對國內投資的比重。再者，韓國企業對外投資的比重相較於其對國內投資來的小很多。作者另以製造業 1992-1994 年差額進行迴歸估計，研究對外投資對韓國出口的影響；應變數為出口值差額，自變數除了 GDP 差額和對外投資差額外，又增加 1992 年出口值以避免遺漏變數的影響。實證發現對同一產業而言，對外投資會創造其中間產品的出口值，增加的部份超過了對外投資取代該產業的出口值。實證顯示，透過母公司增加出口到海外子公司的方式，韓國對新興國家以及對和母公司關係密切的海外子公司投資比重愈高，愈能對韓國的出口產生正面影響。

至於，對外投資和母國就業人數間的關係，近年來，部份學者認為對外投資會增加海外子公司某些部門對總公司(母公司)人員的需求，例如研發部門及監督部門。Lipsey(1994)以美國多國籍企業進行實證研究，發現對外投資較高比重的企業，在國內所雇用的員工人數亦較多。Mucchielli and Saucier(1997)將對外投資視為熊比德創新活動(Schumpeter innovation)藉以增加本身競爭優勢，以獲取較大的市場占有率。

Blomstorm, Fors, and Lipsey(1997)以 1989 年美國和 1970-1994 年瑞典的多國籍企業進行實證，比較對外投資對母國就業人數的影響。實證研究中將就業員工區分為白領和藍領階級，分別代表技術工人和非技術工人，並把接受投資的國家區分為已開發國家和新興國家。由於美國多國籍企業通常將勞力密集的部門設立在新興國家，因此會

降低其對母國員工人數的僱用。實證結果顯示，美國企業投資設立於新興國家的關係企業，會使其銷售增加。然而，瑞典多國籍企業多把技術密集產業(skill-intensive)轉移至海外子公司，例如研發部門。同時，大部分的瑞典海外關係企業皆設置在已開發國家。因此，對瑞典而言，對外投資對本國母公司的藍領階級員工增量較有助益，且會增加國外關係企業在白領階級員工數僱用。瑞典的實證顯示，當把國外關係企業地點區分為「已開發國家」和「新興國家」時，前者的銷售額和藍領員工數目為正向關係，和白領員工則為負向；而後者則對藍白領皆為正向關係。

Lipse, Ramstetter, and Blomström(2000)以日本 1986 年、1989 年、1992 年製造業資料研究對外投資所產生的影響，迴歸式的應變數分別為：日本母公司對其設立海外子公司的國家的出口值、日本母公司的總出口值、日本母公司的員工人數。本研究主要比較日本、美國，和瑞典對外投資和母公司出口及就業人數的關係，分析不同國家的企業，產生對外投資差異的原因。結果發現，對外投資差異發生於不同產業、不同公司類型，以及選擇不同的投資國家。企業對外投資的決定因素在於，不同的企業依據其競爭優勢，分配不同特性的生產部門(勞力密集/資本密集)於不同的國家(新興國家/已開發國家)。如果把企業區分為關係企業設在已開發國家及發展中國家兩類，設於開發中國家表示母公司分配”勞力密集性產業”於海外關係企業，故對母公司員工人數為負向關係。實證顯示，日本的國外關係企業生產越多，母公司雇用的員工也會更多。就日本而言，國外附屬企業對於母公司管理階層及其他服務的需求，對母公司員工數量具有支配性的影響。對外投資使得母公司增加負責海外部門營運管理的管理人員和從屬人員的人數，多過因為分配勞力密集產品於開發中國家而使本國減少的員工人數，此點和瑞典相同，但和美國相反。美國企業傾向分配勞力密集產業於海外關係企業，多設置於開發中國家，因此使得本國員工人數減少；瑞典則是分配資本密集的產業於海外部門，通常設置於高所得、已開發國家。

二、台灣的研究

顧瑩華(1998)以 1992 至 1995 年資料進行台灣電子業的實證研究，將對外投資視為產業調整的一部份，討論對外投資與產業空洞化的問題。作者以產品線數目的變化、賀芬多指標(Herfindahl index)變化、主產品線變化、主產業變化、大分類產業變化、產品線份額變化指標、產品線調節指標等七種指標，衡量產品結構的變化。根據這七種指標，作者發現台灣電子業在 1992-1995 年間曾從事相當大幅度的產品結構調整，同時廠商結構調整的程度受廠商特性的影響。廠商規模愈大，調整幅度愈小；而原始產品線數目愈多，調整能力愈強。另外，外包代工比率愈高的廠商，調整幅度愈小；研發密度愈高，調整幅度愈大。在控制各項廠商特性的影響後，以七個指標所建立的綜合指標進行變異數分析法(ANOVA)，檢驗結果發現對外投資廠商的結構調整幅度確實大於未對外投資廠商。這篇研究認為，若將對外投資視為結構調整的一部份，則對外投資廠商產品結構調整速度快，對產業持續發展有利，可以增加廠商存活機率。實證數據亦顯示對外投資廠商在樣本期間就業人數及營業額成長均較未投資的廠商為快，營業額占全體電子業的比重亦增加。因此，對外投資不一定帶來產業「空洞化」的危機。

Chen and Ku (2000)以台灣製造業 1986 至 1994 年資料，研究對外投資對廠商營收成長率及員工成長率的影響，檢驗對外投資是否造成國內產業「空洞化」。作者將對外投資依動機區分為兩類：「擴張型」對外投資與「防禦型」對外投資。前者企業將對外投資視為一種全球化的策略，可以利用本身企業特性(firm-specific)的優勢，擴充營運，追求成長，如拓展銷售市場、分散投資風險、確保生產資源、享受地主國提供的投資優惠等，而進行的對外投資，且多投資於高所得的國家。後者則是因為企業在本國生產的比較利益喪失，為了尋求便宜的勞工和生產資源以降低生產成本，因而多投資於低所得低工資的國家。這篇實證先估計對外投資對廠商存活率(survival rate)的影響，再估計存活下來的廠商對外投資行為對其營收成長率和員工成長率的影響。實證則將對外投資地區以 1986 年南韓工資水準為標準，區分兩種型態。結果發現，「擴張型」及「防禦型」的對外投資都對廠商存活率有正向且顯著的關係，同時「擴張型」對廠商營收成長率有所助益，「防禦型」則不顯著。這一結果證明，就個體經濟

角度而言，不論是「擴張型」或是「防禦型」對外投資都不會造成產業「空洞化」的問題。至於母公司就業人數方面，投資於海外關係企業非但沒有造成就業機會外移，反而使母公司管理人員的需求增加，創造新的就業機會。然而，實證結果二種型態的對外投資對員工人數成長率都呈現不顯著，表示企業對外投資行為並不影響對母公司就業人數。因此，企業對外投資強化了國內產業的生存和競爭能力，並沒有造成國內產業「空洞化」的問題。

另一篇 Chen and Ku (2000)則以臺灣紡織業 1992 至 1995 年的資料進行實證研究，討論對外投資和產業調整的關係。作者將對外投資視為 Schumpeterian innovation，可以使企業增加競爭優勢，獲取較高的市占率。實證比較 1992 年和 1995 年有進行對外投資和沒有對外投資的廠商一些指標的差異，包括：生產線數目的改變、賀芬多指數(Herfindahl Index)、主要生產線的改變、主要部門的改變、子部門的改變等等，然後進行變異數分析(ANOVA)。為了控制廠商規模，再將廠商以員工人數 30 人為界區分為大廠和小廠，分別比較有無對外投資對生產線指標的差異。實證結果發現有進行對外投資的廠商遇到需要調整時，較容易改變其主要生產線和其產品組成份子。這表示有對外投資的廠商會加速其產業調整過程，並且更容易克服產業調整時產生的技術障礙。就員工人數方面，則沒有證據顯示對外投資會導致就業機會外移，甚至有某些指標指出對外投資會增加總公司的員工人數。

劉碧珍和林惠玲(2001)根據 Vernon(1966)產品循環理論，認為當產品邁入成熟期時，廠商會進行國外投資，再將國外生產之產品回銷本國。台灣企業回銷的部份可能對國內產銷產生相當程度的衝擊，取代國內生產，造成本國產業的「空洞化」。因此作者以 1995 年台灣製造業的資料，探討廠商對外投資與回銷決策之間的關係。該篇研究建立一差異性商品理論模型，探討廠商將其海外投資生產的產品回銷至國內的影響因素。首先設立一個涵蓋對外投資決策與回銷決策的 Tobit Model 加上樣本選擇的特性，利用最大概似法進行估計，研究影響回銷比率的因素。此外，進一步利用具樣本選擇特性的雙元(bivariate) probit model 來探討廠商是否回銷的決策。結果發現，回銷主要受到投資母國與地主國相對生產成本、市場規模、回銷運輸成本、投資產品與母

公司所生產產品之間的關係、投資產品之資本密集度以及行銷管道等因素顯著的影響。若把對外投資區分為水平分工型和垂直分工型，後者不論在回銷率或回銷機率方面都高於前者，且台灣母公司為下游之回銷比率與機率又高於母公司為上游之情況。就產業別而言，電子電機產業之回銷比率和機率約比其他產業高出 10%與 15%左右，顯示我國電子電機產業透過對外投資與其他國家進行更為緊密的生產分工關係。然而不論採取 Tobit model 或雙元 probit model，回銷決策與對外投資決策兩者之間的相關係數在 10%顯著水準下都不顯著，這顯示廠商回銷比率以及是否回銷之決定，與其對外投資決策兩者之間並無顯著的關聯。

林惠玲(2002)利用 1993-1999 年台灣製造業廠商資料，研究以 1993 年製造業廠商為基礎，分析對外投資 1 年後、2 年後，並且推至 5 年後，國內固定投資是否因對外投資而有所減少，進而影響國內就業以及國內的經濟發展。作者亦同時比較有對外投資廠商與無對外投資廠商的行為是否有所不同。實證分析中先以 probit model 研究企業對外投資的因素，接著以「有」「無」對外投資廠商，分別設定二條其對國內固定投資行為的方程式。最後為了避免內生性問題，作為聯立三條迴歸式一併估計，形成 endogenous switching regression model。實證結果發現，無論有無對外投資的企業，影響國內固定投資量的主要因素為企業的固定資產額以及獲利能力。就整體而言，有對外投資的企業相對沒有的企業的固定投資量就 1993-1994 年平均數差異約在 5.1 至 7.3 仟萬元之間。整體而言，對外投資對國內投資的平均影響為正，兩者間具有互補的效果。然而，若區分企業規模，則大企業增加約 3.3 至 5.5 仟萬元，顯示大企業對外投資對國內投資具有互補效果；然而小型企業則減少 3.1 至 4.8 仟萬元，對外投資和國內投資為替代效果。就小型企業而言，對外投資產生資金排擠效果而使國內固定投資減少。另外，從 1993 年至 1999 年估計結果亦可發現相類似的結果。本研究亦根據 Chen and Ku(2000)將對外投資區以南韓 1986 年工資標準區分為「防禦型」和「擴張型」，發現企業投資在低工資地區，將使國內投資減少，亦即防禦型對外投資有替代部分國內投資的效果。

劉碧珍和陸雲(2003)以台灣資料討論對外投資與中間財出口貿易效應。作者發現台灣近 10 年來由於廠商對外投資大幅成長，帶動原料、零組件與半成品的出口，使得出口結構由工業消費財逐漸朝中間財出口成長。對外投資所帶動之中間財貿易，稱為「多國企業網絡假說(MNE network hypothesis)」。接受投資的地主國初期生產所需之中間財仍然依賴投資國提供。因此，對外投資會造成母國中間財出口增加。實證中以台灣 2002 年海外事業生產所需中間財之進貨來源(包括由台灣提供、由投資當地台商提供、由投資地非台商提供、以及由其他國家)進行研究分析，探討對外投資如何帶動國內中間財的出口貿易。計量模型中應變數分別包括「台灣提供之中間財」、「當地台商提供之中間財」及「當地非台商提供之中間財」進行聯立迴歸分析。和對外投資相關的解釋變數則包括「對外投資地(代表要素價格變數)」、「對外投資年數(代表廠商當地化的程度)」、「對外投資類型(代表水平/垂直分工)」、「海外生產規模(以海外投資地僱用員工人數表示)」。實證結果發現，「廠商投資地為中國」、「對外投資年數越長」、「投資與台灣生產不相干產品者」，其海外生產所需中間財由台灣供應之比率顯著較低，這表示地主國具比較利益及企業當地化程度高者，皆會不利於母國中間財出口。至於「海外生產規模」對於台灣供應比率則無顯著影響。然而，規模較大者，海外生產所需中間財由當地台商掌握之程度較高，規模小者則會尋求當地非台商之供應。

劉碧珍(2005)以台灣資料作為實例，同時考慮台灣廠商對外投資、技術進步及跨國委外生產對於國內員工僱用的影響。過去國內文獻多只探討對外投資對國內就業的替代效果，卻忽略對外投資對企業加重研發比例所帶來產業升級貢獻，乃至間接影響國內的就業；而且鮮少同時考慮對外投資與委外生產行為對員工僱用的影響。本研究串聯 1999 年、2000 年、2002 年與 2003 年結合橫斷面(cross-section)與時間序列(time-series)的平衡棋盤式資料(balanced panel data)，並採用固定效果模型(fixed effects model)進行實證分析。由於迴歸模型自變數中「委外生產比率」及「研發密度」為內生變數，因此設立一個涵蓋委外生產比率、技術進步與勞工僱用的聯立模型。主要的迴歸式應變數為「國內勞工僱用人數」、解釋變數則分別為「對外投資」、「委外生產比

率」、「技術進步變數」(以研發投入率衡量)、「廠商特性變數」以及「產業變數」。實證結果發現：(1)技術進步對國內勞動僱用的影響為負值，由於台灣技術進步偏向技術密集與資本密集的進步，因此對勞工的需求顯著減少。(2)委外生產率對勞動僱用的直接效果為負值，亦即委外生產有替代國內就業的效果。但因為委外生產不利研發，對技術提升有不利的影響。(3)對外投資對勞動僱用人數直接影響為正值，然而若考慮對外投資對研發及委外生產比率的影响為正值，再觀察此二變數對勞動僱用人數為負向的影響，則對外投資對勞動僱用的間接影響為負值。由於對外投資的間接效果大於直接效果，故最後計算出對外投資對勞動僱用人數的淨影響則為負值。

表 4.3.1 為國內外相關實證文獻的整理。

表 4.3.1 對外投資對廠商影響的相關文獻

作者與年代	研究主題	資料敘述	估計方法	重要研究發現
國外研究				
Frank and Freeman (1978)	FDI ¹ 和母國就業的關係	美國多國籍企業 (1970年)	普通最小平方法	FDI 減少美國國內的工作機會
Jordan and Vahne (1981)	比較企業 FDI 和其他不同的策略對母國就業機會的影響	瑞典多國籍企業	普通最小平方法	FDI 提升市場占有率，為出口和員工人數的互補財；而其他替代方案都會導致企業國外市占率降低
Lipsey and Weiss (1984)	Affiliate 的生產和母公司對該地出口的關係	美國多國籍企業 (1990)	普通最小平方法	Affiliate ² 生產越多，美國對該地區出口金額越高
Blomstrom, Lipsey, and Kulchycky (1988)	FDI 和母國出口的關係	瑞典製造業(1970-1978)	以整體產業資料為單位，而非僅衡量單一企業出口值的變化	FDI 對母國產業出口為正向關係，顯示其創造出口的效果大過取代出口的效果
Glickman and Woodward (1989)	FDI 對母國出口及就業人數的影響	美國製造業(1986-1997)	普通最小平方法	FDI 導致美國國內每年雇用的員工人數下降，並且有取代出口的現象
Blomstorm and Kokko (1994)	FDI 對國內投資、出口及本國就業人數的影響	瑞典多國籍企業 (1979, 1982)	二階段最小平方法	若 Affiliate 生產的中間財或成品的其他相關產品的銷售額足以彌補母公司出口成品的損失，則 FDI 和出口為互補關係。
Graham (1996)	FDI 對母國進出口，及其就業人數的影響	美國及日本製造業(1991,1993)	利用 two-stage gravity model，將同時影響 FDI 和出口值的因素去除	美日兩國 FDI 和出口均為互補財，但是並不能判斷 FDI 是否影響本國就業人數

續表 4.3.1 對外投資對廠商影響的相關文獻

作者與年代	研究主題	資料	估計方法	重要研究發現
Blomstorm, Fors, and Lipsey (1997)	FDI 對母國就業人數的影響	美國和瑞典多國籍企業 (1989,1970, 1994)	1.把就業員工區分為白領和藍領階級，分別代表 skilled labor 和 unskilled labor	1.美國：企業投資在新興國家的 Affiliate 時，會使母公司雇用員工數減少
			2.投資的國家區分為已開發國家和新興國家，以普通最小平方法分別逐年估計迴歸式	2.瑞典：Affiliate 設於已開發國家，其銷售額和藍領員工數為正向關係，和白領關係則為負向；設於開發中國家則對藍白領皆為正向關係
Kim and Rang (1997)	FDI 是否會造成母國產業外移，產生產業空洞化	南韓和日本多國籍企業(1989-93、1989-92 變化量)	1.將 FDI 區分為成本和市場導向	1.南韓企業 FDI 傾向成本導向，日本則傾向市場導向
			2.分別以 1989-1993 年的變化量與 1989-1993 變化量估計迴歸式，加入 1989 FDI 為工具變數	2.不論是成本導向或市場導向，FDI 和出口的關係既非替代性也沒有互補性。
Lipsey, Ramstetter and Blomström (2000)	比較日本、美國，和瑞典 FDI 和母公司出口及就業人數的關係	日本製造業(1986, 1989, 1992)	設三條迴歸式，研究 FDI 對母公司的影響；應變數分別為母公司於設立 Affiliate 區域的出口值、總出口值、與員工人數	日本和瑞典的 Affiliate 對母公司管理階層需求使其母公司雇用人數增加；反之，美國勞力密集產業在分公司的投資，使得本國僱用員工減少
Seugin Kim (2000)	FDI 對國內投資和出口的影響	韓國製造業(1992-1994 變化量)	迴歸式：應變數為出口變量，自變數為 GDP 變量、FDI 變量，增加 1992 出口值以避免忽略變數影響	對同一產業而言，FDI 會創造其中間產品的出口值，增加的部份超過了 FDI 取代該產業的出口值，因此兩者關係為正值

註：1.FDI(Foreign Direct Investment)為對外投資的簡稱 2.Affiliate 為母公司在海外的子公司或其關係企業

續表 4.3.1 對外投資對廠商影響的相關文獻

作者與年代	研究主題	資料	估計方法	重要研究發現
台灣研究				
周添城,吳惠林 (1990)	產業結構轉變以及 FDI ¹ 盛行這兩個因素是否造成產業空洞化	台灣農,製造,服務業廠(1962-89年)	普通最小平方法	FDI 可使企業增加競爭力和生存率,不至於帶來產業空洞化的危機
林安樂,連文榮與賴法才 (1994)	FDI 對國內總體變數及產業變數的影響	台灣總體資料與製造業廠商(1986-1991年)	聯立四個子模式:投入產出模式、原始要素模式、最終需求模式及總體經濟模式	FDI 的影響:有利於出口、有利於國內產業結構的改善;不利於國內民間投資、提高全國失業率及抑制平均勞動力增加
顧瑩華 (1998)	將 FDI 視為產業調整的一部份,討論 FDI 與產業空洞化的問題	台灣電子業廠商 (1992-1995年)	以產品線數目、賀芬多指標、主產品線、主產業、大分類產業、產品線份額指標與產品線調節指標七種指標的變化建立綜合指標進行變異數分析法	FDI 廠商的結構調整幅度較大,對產業存活率與營業額成長率有助益,而且沒有造成產業空洞化
Chen and Ku (2000)	FDI 和產業調整的關係	台灣紡織業廠商 (1992-1995年)	同顧瑩華(1998)	有 FDI 的廠商會加速其產業調整過程,且更容易克服產業調整時產生的技術障礙
Chen and Ku (2000)	FDI 對廠商營收成長率以及員工成長率的影響	台灣製造業廠商 (1986-1994年)	1.將 FDI 依動機區分為「擴張型」與「防禦型」	1.«擴張型»及«防禦型»都對廠商存活率有正向顯著的關係
			2.Heckman two-stage 估計廠商的存活率	2.«擴張型»對廠商營收成長率有所助益,«防禦型»變數則不顯著
			3.將存活率及其他自變數放入迴歸式,以普通最小平方法估計	3.二種型態的 FDI 對員工人數成長率都呈現不顯著

續表 4.3.1 對外投資對廠商影響的相關文獻

作者與年代	研究主題	資料	估計方法	重要研究發現
劉碧珍與林惠玲 (2001)	FDI 與回銷決策的關係	台灣製造業廠商 (1995 年)	先以最大概似法估計 Tobit model 影響回銷比率的因素；再利用 bivariate probit model 探討廠商是否回銷	廠商回銷比率以及是否回銷之決定，與其 FDI 決策兩者之間並無顯著的相關
劉碧珍與陸雲 (2002)	FDI 與中間財出口貿易效應	台灣製造業廠商 (2002 年)	以應變數「台灣提供之中間財」、「當地台商提供之中間財」、「當地非台商提供之中間財」三條迴歸式進行聯立分析	FDI 地點為大陸、FDI 年數越長、FDI 與台灣生產不相干產品者，其海外生產所需中間財由台灣供應之比率顯著較低，表示地主國具比較利益及企業當地化程度高者，皆會不利於母國中間財出口
林惠玲 (2002)	FDI 和國內固定投資的關係	台灣製造業廠商 (1993-1999 年)	以 Probit model 研究企業進行 FDI 的因素，再根據企業有無 FDI 設定二條國內投資式，為 endogenous switching regression model	FDI 對國內投資的平均影響為正，兩者間具有互補的效果；然而單就「防禦型」FDI 而言，由於其多為小廠商，故有替代部分國內投資的效果
劉碧珍 (2004)	同時考慮台灣廠商 FDI、技術進步及跨國委外生產對於國內員工僱用的影響	台灣製造業廠商 (1999-2003 年)	設立一個涵蓋委外生產比率、技術進步與勞工僱用的聯立模型，以三階段迴歸模式估計迴歸式與 FDI 相關變數	<p>1. FDI 與研發及委外生產比率關係為正，此二變數對勞動僱用人數的影響為負，故 FDI 對勞動僱用人數間接影響為負值</p> <p>2. FDI 對勞動僱用人數直接影響為正值</p> <p>3. FDI 的間接效果大於直接效果，最後計算出其對勞動僱用人數的淨影響為負值</p>

第二節 實證架構

前面文獻探討中分析了影響公司對外投資的因素，並將對外投資分為「擴張型」和「防禦型」驗證不同的對外投資理論。在本章中將進一步檢驗「擴張型」和「防禦型」對外投資對公司的影響，前者以高工資的已開發國家為代表，後者則以對中國投資來表示。由於近年來台灣企業對中國的投資比重逐漸增加，至 2006 年甚至高達 63.91%，約占對外投資比重的三分之二。再者，過去台灣廠商對中國大陸投資多為規模較小的中小企業，近年來大企業扮演重要角色。因此，檢驗投資中國對台灣公司的影響不僅是由於其扮演防禦型投資角色，更想藉由對公司個體面的影響進一步推論至可能對台灣總體面的影響，以期使在制定政策時，能有參考的依據。

本研究使用扣除金融證券業外全體上市公司資料進行估計，其中，全體上市公司原始資料有 646 家公司，5715 筆觀察值。由於資料為結合橫斷面與時間序列，然並非所有廠商都有 1997 年至 2005 年資料，因此本研究使用非平衡式棋盤式資料的方式估計。由於考慮到變數之間可能會有內生問題，造成估計上的偏誤和檢定的不效率，因此，在實證過程上先以 Wu-Hausman Test 檢定「廠商對外投資金額」和「廠商被解釋變數」之間是否有內生性問題。如果檢定結果發現沒有內生性問題，則使用 Panel Fixed Effect 的估計方式，解決公司中不可觀察因素(unobserved characteristics)的影響；如果檢定結果發現內生性問題存在，則使用 Panel Generalized Method of Moments 的方式，利用適當的工具變數(Instrumental Variables, IV)，解決內生性問題，以期使參數估計值具有不偏性與一致性。

首先，本節將設定本文實證的模型和變數，並對其正負號做預測。歸納先前文獻，可以發現研究對外投資對廠商的影響通常集中在三方面：營業收入、對國內投資，及僱用國內員工人數。探討這三個變數，不僅可以了解對外投資對廠商的影響，同時能進一步推論對外投資對總體經濟的影響。因此，本節針對廠商國內的「營收淨額成長率」、「固定投資成長率」、「員工人數成長率」設定迴歸式如下：

$$SALE_GROWTH_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOG(SALE)_{it} + \beta_2 LOG(SALE)_{it}^2 + \beta_3 RD_{i,t-1} + \beta_4 LOG(KL)_{it} + \beta_5 LOG(KL)_{it}^2 + \beta_6 CHINA_{it} + \beta_7 OTHERS_{it} + u_{it} \quad (4.2.1)$$

$$FA_GROWTH_{it} = \beta_0 + \beta_1 SALE_GROWTH_{it} + \beta_2 RD_{i,t} + \beta_3 LOG(KL)_{it} + \beta_4 PS_SALE_{it} + \beta_6 CHINA_{it} + \beta_7 OTHERS_{it} + u_{it} \quad (4.2.2)$$

$$LABOR_GROWTH_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOG(SALE)_{it} + \beta_2 LOG(SALE)_{it}^2 + \beta_3 RD_{i,t} + \beta_4 LOG(KL)_{it} + \beta_5 CHINA_{it} + \beta_6 OTHERS_{it} + u_{it} \quad (4.2.3)$$

迴歸式的被解釋變數中，SALE_GROWTH 為營收淨額成長率；FA_GROWTH 為固定資產成長率；以及 LABOR_GROWTH 為員工人數成長率。其中，成長率 = (本期變數-前期變數)/前期變數；而固定資產 = 房屋及建築成本 + 房屋及建築帳面值 + 機器及儀器設備成本 + 機器及儀器設備帳面值 + 其他設備成本 + 其他設備帳面值 + 固定資產重估增值 + 固定資產累計折舊(負值) + 固定資產損失準備 + 在建工程及預付款 + 在建工程及預付帳面值。由於土地成本與土地重估增值的價格變化極大，因此本文在計算固定資產時，將其排除在外。

至於迴歸式中的解釋變數，式中 LOG(SALE)為營收淨額取自然對數；RD 為研發密集度，以(研發費用/營收淨額)衡量；LOG(KL)為資本密集度取自然對數，以 LOG(固定資產/員工人數)衡量；PS_SALE 為利潤率，以(營業利益/營收淨額)衡量；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率，計算方式為，本期期末核准赴中國投資金額除以公司普通股股本；OTHERS 為廠商對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；文中所有金額變數皆以民國 90 年(2001 年)為基期加以平減。

由上面的解釋變數可分成兩類，廠商特性變數和對外投資變數。以下說明設定各個解釋變數的原因，並且根據理論與實證文獻的結果預測變數的符號。

(一) 對外投資變數

由於投審會資料蒐集的關係，在 1997 年至 2005 的資料中，對外投資僅有對中國的投資金額。在 2000 年至 2005 年始提供各上市公司對中國以外投資，至於 1997 年至 1999 年的資料則採用陳依依(2006)所收集上市公司對外投資金額資料。有關「防禦型」投資，本研究以對中國投資代表，並以 CHINA 變數表示。根據 Chen and Ku

(2000)的定義，「防禦型」投資是因為企業在本國生產的比較利益喪失，為了尋求便宜的勞工和生產資源以降低生產成本，因而多投資於低所得低工資的國家。至於，「攻擊型」投資，則表示對先進國家的投資，在文中以 OTHERS 變數表示，計算方式亦為歷年累積金額佔股本比率。

(二) 公司特性變數

SALE：一般文獻通常以公司營收淨額(SALE)或員工人數(LABOR)作為衡量廠商規模大小的依據。本研究依據 Chen and Ku(2000)的實證研究，以營收淨額代表廠商規模大小。依照過去研究，「廠商規模變數」對「廠商成長率」的關係，有支持正向關係的文獻，也有支持負向關係的文獻。Chen and Ku(2000)以台灣廠商資料進行實證的文獻，支持廠商規模和廠商營收成長率為負向相關；Singh and Whittington(1975)以英國廠商的資料進行研究，實證結果則支持兩者為正相關。

SALE_GROWTH：林惠玲(2002)以樣本年中企業銷售額成長率的平均值衡量之，同時預期此變數和企業固定投資為正向關係。實證結果顯示，依據不同的資料期間，此變數對企業固定投資有正向影響，亦有負向影響，然而皆不顯著。因此對 SALE_GROWTH 的係數無先驗預期。

RD：Schumpeter(1934)認為企業可透過創新活動追求利潤最大，達到經濟成長。而企業落實其創新活動，即為研究發展。研發的投入和其回收的時間，可能相當長(Liu, 1999)，然而本研究以「每年年資料」進行實證研究，對本模型而言，研發從投入(本期期初)到回收(本期期末)的等待期間只有一年，研發投入是否能在一年內即對企業營收毛額成長率產生顯著的影響為一未知數，因此對於兩者的關係不確定。再者，近年來生產技術的進步偏向高技術層次(skilled-biased technological change)的技術進步型態(Krugman, 2000)。因此，公司對技術性員工的需求增加，但可能減少低技術員工的雇用，故 RD 對員工成長的影響無法確定。

KL：此變數代表企業的資本密集程度。近年來台灣企業的競爭優勢慢慢從勞力密集轉向資本密集，因此此變數對勞動僱用的影響應該為負值。Chen(2000)針對台灣廠商在 1986 至 1994 年的資料進行的實證研究，發現這個變數對廠商營收成長率為正面

顯著的影響。林惠玲(2002)研究固定資產額和企業國內固定投資量的關係時，發現固定資產額對其影響為正向顯著，因此預期 KL 和廠商固定成長率的關係為正向。

PS_SALE：利潤是影響投資最主要的因素，亦是企業投資最主要的資金來源與支柱，因此利潤愈高投資將愈多(林惠玲, 2002)。本文以利潤佔收入的比例來衡量利潤率，預期對國內固定投資成長率為正面影響。

由於廠商「對外投資變數」和上述三個應變數可能有內生性問題，故應先找出合適的工具變數，以 Wu-Hausman Test 進行檢定，再分別以 Panel Fixed Effect 和 Panel Fixed GMM 的方式估計變數的參數 β 。在討論本文使用的工具變數方面，利用 Panel GMM 的工具變數必須符合兩要件：(一) 和當期解釋變數高度相關；(二) 和當期的誤差項無關。因此本文利用政府管制的「政策變數」的變化 (TIME、TREAT、TIME*TREAT)作為廠商對中國投資的工具變數。政府對廠商投資中國的政策從 1996 年「戒急用忍」到 2001 年 11 月「積極開放、有效管理」，此一政策的改變會影響廠商當期對中國投資，卻不會影響廠商當期的其他營運行為，例如營收成長、勞動僱用、國內投資。因此，政策變數適合做為廠商對中國的投資行為和投資金額的工具變數。我們將產業區分成控制群組(control group)與對照群組(treatment group)，其中控制群組係指沒有受到政策影響的行業，而對照群組係指受到開放政策影響的行業。迴歸式係利用差異變化(Difference-in-Difference)模型來解釋廠商對外投資的變化，其中解釋變數包括 Time，Treat，以及 Time 與 Treat 之交叉項。在 2001 年 11 月以前，Time 視為 0，以後視為 1；另外，受到政策影響的行業(Treat)視為 1，反之視為 0。

第三節 實證結果與分析

本節使用全體上市公司 1997-2005 年資料進行估計，原始資料計有 649 家公司，5715 筆觀察值，但由於部份上市公司成長率資料明顯為極端值(outlier)，本研究將樣本期間內「營收淨額成長率」與「固定投資成長率」任兩年間數值超過 200%及「員工人數成長率」數值超過 300%的公司刪除。另外，在「營收淨額成長率」模型中使用落後一期變數，最後在估計模式中所使用的公司數與觀察值數目分別如下：「營收淨額成長率」模式，共計 536 家公司，觀察值 4266 筆；「固定投資成長率」模式，共計 513 家公司，觀察值 4570 筆；「員工人數成長率」模式，共計 607 家公司，觀察值 5367 筆。本研究首先利用 Wu-Hausman Test，檢定廠商「對外投資變數」和廠商國內「營收淨額成長率」、「固定投資成長率」及「員工人數成長率」是否有內生性問題，再依不同的被解釋變數，分別以 Panel Fixed Effect 和 Panel GMM 的方式估計。由於，目前上市公司的對外投資仍集中於中國，至於，對中國以外已開發國家的投資非常低，因而，本研究著眼於對中國投資部份，並僅在 Panel Fixed Effect 模式，加入對已開發國家變數(OTHER)供參考。本研究相關估計結果，請見表 4.3.2 至表 4.3.5。

一、公司營收淨額成長率

首先，由表 4.3.2 的 Wu-Hausman Test 模型(1)可知，RES_CHINA 顯著異於零，換言之，CHINA 和 SALE_GROWTH 存在內生性問題，欲修正此項問題可能產聲的偏誤性，本研究另採以 Panel Fixed GMM 的方式進行估計。表 4.3.3 分別列出以 Panel Fixed Effect 和 Panel Fixed GMM 估計的結果。首先觀察以 Panel Fixed Effect 估計的結果，由表 4.3.3 模型(1)可知，CHINA 的估計係數為-0.132，t 統計量為顯著異於零，表示對中國投資金額增加將導致對公司營收成長率負面的影響。當考慮對外投資和廠商營收成長之間存在內生性的問題，在使用政策變數(TIME、TREAT1、TIME*TREAT1)作為對中國投資(CHINA)的工具變數，以 Panel Fixed GMM 的方式估計。由表 4.3.3，模型(3)可知，CHINA 的估計係數為-0.926，近似 t 統計量為-5.97，顯著地異於零。Panel Fixed GMM 的估計結果顯示，廠商投資中國和其母公司營收成長率有負面的影響，上市公

司對中國投資占股本比率愈高，反而使其母公司營收成長下降，其影響效果明顯較未考慮內生性時為高。

在公司特性變數方面，表 4.3.3 中，模型(1)和模型(3)顯示 LOG(SALE)為顯著正值，意謂著公司規模愈大，營收淨額成長率愈高；然而，LOG(SALE)平方項為負，表示影響有遞減情形，符合一般預期。以落後一期的研發比率(RD(-1))作為解釋變數部份，模型(1)及(3)都顯示為正向顯著，這與過去實證文獻顯示企業研發投入對其營收成長有正向且顯著的影響，相當一致(Liu and Tsou, 1999；Chen and Ku, 2000)。至於，反應資本密集度的 LOG(KL)變數，在 Panel Fixed Effect 模式中，一次項或平方項均為負，但統計檢定上均不具顯著性，但在 Panel Fixed GMM 估計中，則為一次項為負，二次項為正，顯示公司資本密集度和其營收成長可能具有負向關係，換言之，在目前全球科技化的競爭體系中，僅追求資本密集度的提昇，未必能夠保證營收成長率的提昇，若再考量前面研發變數的效果，或許提昇員工的素質始能強化成長的動力。

至於，加入對已開發國家投資變數，由 Panel Fixed Effect 模式中，可發現此變數的加入與否，均不影響其他變數的估計值與統計顯著性，主要可能的原因，在於國內上市公司對外投資仍集中於中國，對歐美日等先進國家的投資仍少，若前往投資，金額亦低，所以尚無法顯現其正向或負向結果。

二、公司固定投資成長率

表 4.3.4 為以固定投資成長率為被解釋變數的估計結果。表中同樣先由表 4.3.2 的 Wu-Hausman Test 模型(2)，發現 RES_CHINA 顯著異於零，表示 CHINA 和 FA_GROWTH 存有內生性的問題，因此，改以 Panel Fixed GMM 進行估計。由表 4.3.4 的模型(1)可知，若以 Panel Fixed Effect 方式估計，則廠商投資中國(CHINA)，對母公司國內固定投資成長率的影響在統計上呈現負向顯著關係，其估計係數值為-0.15。如果利用 Panel Fixed GMM 的方式估計，CHINA 的估計係數為-2.20，近似 t 統計量為-10.31，在 1%水準下呈現高度顯著地異於零。此一結果顯示，上市公司投資中國和其對國內母公司的固定投資成長率之間呈現明顯替代關係。

在公司特性變數方面，Panel Fixed Effect 和 Panel Fixed GMM 的估計結果相當一致。由表 4.3.4 模型(1)與(3)可知，LOG(KL)和 RD 為正向而且具統計顯著性，而 SALE_GROWTH 和 PS_SALE 兩個變數則不具統計顯著性。林惠玲(2002)以台灣製造業資料 1993-1994 年、1993-1995 年，1993-1998 年以及 1993-1999 年每個區間的兩時點資料進行實證研究，發現獲利能力和企業平均固定資產額皆呈現正向而且顯著的影響、研發支出對有對外投資的廠商國內投資量呈現負向但不顯著。至於對於沒有對外投資廠商的國內投資量呈現正向顯著，但銷售額成長率則有些區間為負向不顯著(例如 1993-1994 年與 1993-1995 年)，有些區間為正向不顯著(例如 1993-1998 年與 1993-1999 年)。本文結果和林惠玲(2002)的實證結果相互比較，資本密集度(KL)的結論互相一致，這顯示影響國內投資成長率的主要因素為企業資本密度(KL)。另一方面，近年來研發密集度(RD)對廠商國內投資的影響也逐漸攀升，惟獲利能力(PS_SALE)對國內投資的影響仍不明顯。

至於，加入對已開發國家投資變數的效果仍與前面一致，亦即加入與否，均不影響其他變數的估計值與統計顯著性，在此不再贅述。

三、公司國內僱用員工人數成長率

有關公司特性變數及對外投資變數對母公司國內僱用員工人數成長率的影響，由表 4.3.1 的 Wu-Hausman Test 模型(3)可知，RES_CHINA 顯著異於零，表示 CHINA 在 LABOR_GROWTH 迴歸式有內生性問題，除以 Panel Fixed Effect 估計外，另再採用 Panel Fixed GMM 的方式估計。由表 4.3.5 發現，若以 Panel Fixed Effect 方式估計，則上市公司投資中國對母公司國內僱用員工人數成長率的影響為負向且呈現統計顯著性，估計係數值(CHINA)為-0.069；假若改採用 Panel Fixed GMM 的方式估計，則可解決內生性所產生估計偏誤和不一致的問題，由模型(3)可知，CHINA 的估計係數為-0.636，近似 t 統計量為-4.90，呈現高度統計量顯著地異於零。估計結果顯示，投資中國對母公司國內僱用員工人數成長率產生顯著的負面影響。Chen and Ku(2000)認為國內公司投資中國為一「防禦型」投資行為，而「防禦型」投資的主要目的在降低勞工

成本以維持公司競爭力，因此，就防禦型的投資行為而言，本國母公司會降低僱用員工人數，形成員工成長率下降的現象。

在公司特性變數方面，公司規模($\text{LOG}(\text{SALE})$)一次項為正，二次項為負，表示公司的銷售值愈高，員工成長率愈高，但呈現遞減情形，亦符合一般預期。另外，資本密集度($\text{LOG}(\text{KL})$)對員工人數成長率為負向顯著影響，而研發密集度(RD)則為正向顯著影響。在文獻中，資本和研發密集度兩項變數，皆可視為公司技術進步的代理變數。Krugman(2000)表示，近年來，生產技術的進步偏向高技術層次(*skilled-biased technological change*)的技術進步型態，使得母公司對技術性員工的需求增加，但可能減少低技術員工的僱用。因此，可推論國內產業隨著技術升級過程中，越來越朝向資本密集的生產方式，因而取代了低技術員工，使其影響為負值。而研發密集度的提升，則促使公司對技術性員工的需求增加，故其影響為正值。

最後，加入對已開發國家投資變數的效果仍與前面一致，亦即加入與否，均不影響其他變數的估計值與統計顯著性，在此亦不再贅述。

第四節 結論

在本章中首先回顧過去有關對外投資對本國經濟影響的國內外相關文獻，其中，國外的文獻多數顯示，對外投資活動對本國母公司的勞動雇用較傾向不利的影響，特別是藍領工作者，但對本國母公司或本國的出口則具有正面影響效果。至於，國內的文獻則出現不同的正負面結果，尚難具有一致性結論。其次，本章中則建構公司在營收、固定投資與勞工僱用三方面的成長率模型，並先就有關對中國投資與這三項成長率變數間是否存在內生性關係，進行統計驗證；最後，並採用 Panel Fixed Effect 與 Panel Fixed GMM 兩種不同的計量方式估計參數。本研究並利用國內股票上市公司 1997 年至 2005 年的各項資料，進行相關係數估計與檢定，估計結果可得到下列幾點結論：

第一、提高股票上市公司對中國投資佔股本的比率，將對母公司營收成長率造成負面影響。

第二、提高股票上市公司對中國投資佔股本的比率，將對母公司在台灣固定資本成長率呈現替代關係。

第三、提高股票上市公司對中國投資佔股本的比率，將對母公司僱用員工人數成長率有顯著地負面效果。

第四、對歐美日等先進國家投資佔股本比率這項變數對營收、固定資本與員工人數成長率，尚無統計上顯著正面或負面影響；再者，是否加入這項變數並不會影響其它估計係數值與統計顯著性。

表 4.3.2 內生性檢定--全體上市公司實證結果

模型	The Hausman Test					
	SALE_GROWTH		FA_GROWTH		LABOR_GROWTH	
應變數	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	t 統計量	估計係數	t 統計量
C	-2.494	-4.19***	0.069	0.66	-0.886	-2.94***
LOG(SALE)	0.258	3.07***			0.221	5.21***
LOG(SALE) ²	-0.003	-1.33			-0.007	-4.97**
SALE_GROWTH			-0.0003	-0.85		
RD(-1)	0.791	5.16***				
RD			0.095	1.08	0.087	1.72*
LOG(KL)	0.066	0.53	0.105	3.60***	-0.175	-8.90***
LOG(KL) ²	-0.044	-2.12**				
PS_SALE			0.006	1.72*		
CHINA	-0.802	-6.52***	-2.256	-16.16***	-0.589	-5.27***
RES_CHINA	0.697	5.58***	2.192	15.38***	0.539	4.75**
F	36.00		66.51		20.37	
廠商數	536		513		607	
樣本數	4266		4570		5367	

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著異於零。註 2：模型(1)RES_CHINA 表示以 CHINA 為應變數，C、LOG(SALE)、LOG(SALE)²、RD(-1)、LOG(KL)、LOG(KL)²，及工具變數 TIME、TREAT1、TIME*TREAT1 為自變數進行估計後，所得之殘差值。模型(2)RES_CHINA 表示以 CHINA 為應變數，C、SALE_GROWTH、RD、LOG(KL)、PS_SALE，及工具變數 TIME，TREAT，TIME*TREAT 為解釋變數進行估計後，所得之殘差值。模型(3)RES_CHINA 表示以 CHINA 為應變數，C、LOG(SALE)、LOG(SALE)²、RD、LOG(KL)，及工具變數 TIME，TREAT，TIME*TREAT 為解釋變數進行估計後，所得之殘差值。

表 4.3.3 對外投資對 SALE_GROWTH 的影響—全體上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM		
	(1)		(2)		(3)		
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	t 統計量	估計係數	近似 t 統計量	
C	-2.418	-4.05***	-2.419	-4.05***	-2.055	-3.04**	
LOG(SALE)	0.285	3.43***	0.289	3.43***	0.242	2.54***	
LOG(SALE) ²	-0.005	-1.97**	-0.005	-1.97**	-0.002	-0.74	
RD(-1)	0.824	5.35***	0.825	5.36***	0.960	5.48***	
LOG(KL)	-0.138	-1.13	-0.137	-1.12	-0.294	-2.09***	
LOG(KL) ²	-0.004	-0.21	-0.004	-0.22			
CHINA	-0.130	-5.12***	-0.130	-5.14***	-0.926	-5.68***	
OTHERS	-		0.027	0.50			
F (Wald)	36.51***		31.33***		951.74***		
廠商數	536		536		536		
樣本數	4266		4266		4266		

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：SALE_GROWTH 為營業收入淨額成長率；C 為常數項；LOG(SALE)為營收淨額取自然對數；RD(-1)為前一期(研發支出/營收淨額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率(計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHER 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；TIME 表示 2001 年 11 月 7 日後投資=1，之前=0；TREAT 表示上市公司 2001 年 11 月 7 日前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。

註 3：模型(3)工具變數為常數項 C，LOG(SALE)、LOG(SALE)²、RD(-1)、LOG(KL)、LOG(KL)²，與 TIME，TREAT1，TIME*TREAT1。

表 4.3.4 對外投資對 FA_GROWTH 的影響—全體上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	T 統計量	估計係數	近似 t 統計量
C	-0.857	-9.62***	-0.856	-9.59***	-0.521	-8.17***
SALE_GROETH	0.0003	0.98	0.0003	0.99	-0.0003	-0.61
RD	0.183	2.02**	0.183	2.02**	0.255	1.85*
LOG(KL)	0.295	10.83***	0.295	10.81***	0.284	6.83***
PS_SALE	-0.0002	-0.06	-0.0002	-0.06	0.0005	-0.10
CHINA	-	-0.150	-5.34***	-0.149	-5.30***	-10.31***
OTHERS	-		-0.026	-0.54		
F (Wald)	30.70***		25.63***		944.28***	
廠商數	513		536			
樣本數	4570		4266			

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：FA_GROWTH 為固定投資成長率；C 為常數項；SALE_GROWTH 為營業收入淨額成長率；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；PS_SALE 為(利潤/營收淨額)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率 (計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；；TIME 表示 2001/11/7 後投資=1，之前=0；TREAT1 表示上市公司 2001/11/7 前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。註 3：模型(2)工具變數為 C、S_GROWTH、RD、LOG(KL)、PS_SALE、TIME、TREAT1、TIME*TREAT1。

表 4.3.5 對外投資對 LABOR_GROWTH 的影響－全體上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	T 統計量	估計係數	近似 t 統計量
C	-0.708	-2.36**	-0.708	-2.36**	-0.537	-1.67*
LOG(SALE)	0.191	4.53***	0.191	4.53***	0.152	3.33***
LOG(SALE) ²	-0.007	-4.69***	-0.007	-4.69***	-0.004	-2.89***
RD	0.079	1.57	0.079	1.57	0.101	1.86*
LOG(KL)	-0.141	-7.68***	-0.141	-7.68***	-0.146	-7.48***
CHINA	-0.069	-3.10***	-0.069	-3.10***	-0.636	-4.90***
OTHERS	-		0.006	0.17		
F (Wald)	19.84***		16.54***		426.07***	
廠商數	607		607		607	
樣本數	5367		5367		5367	

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：LABOR_GROWTH 為員工人數成長率；C 為常數項；LOG(SALE)為營收淨額取自然對數；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率(計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；TIME 表示 2001/11/7 後投資=1，之前=0；TREAT1 表示上市公司 2001/11/7 前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。

註 3：模型(2)工具變數為 C、LOG(SALE)、LOG(SALE)²、RD、LOG(KL)、TIME、TREAT1、TIME*

第五章 上市公司對外投資與國內勞動市場調整效果

第一節 文獻回顧

企業海外直接投資及全球生產佈局對母公司員工雇用的影響除了數量的增減外，不同技術層次員工的需求、工資水準變化，以及員工的異動情形皆關係著國內就業市場與產業結構的調整。Hanson, Mataloni and Slaughter (2003)和 Slaughter (2004)將海外生產和本國員工雇用之關係區分為替代效果、規模效果(scale effects)和範疇效果(scope effects)。所謂替代效果指的是廠商在地主國設廠生產後，隨著重心的移轉與勞動流動限制下，會傾向於使用當地的勞動投入，尤其是當兩國相對勞動投入價格落差太大時，廠商在地主國的勞動雇用便可能會替代本國母公司的勞動雇用。然而，倘若母國和地主國的生產係供應截然不同的市場，則海外生產對母公司員工數量不一定會有影響。同時，當海外生產需要母公司其他支援活動的配合，也可能因範疇效果而增加國內某類員工的雇用量。至於規模效果則指的是隨著廠商海內外生產規模擴大所引申的員工需求增加。

有鑑於此，新近文獻指出海外直接投資的目的若為取得地主國低成本優勢的勞動資源，傾向對母公司的員工產生替代效果，惟當母子公司之間有建立完整的垂直生產網路時，則兩方對員工需求有可能是同步增減的。因此，有關對外投資對國內就業的影響，必須視海外投資的動機和海外事業與國內事業之間生產活動的聯結而定，這是一實證的議題。在不同技術層員工的影響方面，若投資地主國技術員工薪資水準愈高，則國內工資相對較為便宜，會增加母公司技術性員工的雇用，有互補效果；相反地，若地主國非技術員工薪資水準愈低時，則國內工資相對昂貴，會減少母公司非技術性員工的雇用，帶來替代效果。這些假說普遍獲得包括美國、瑞典、日本、義大利等西方國家的支持(Blomström, Fors and Lipsey, 1997; Lipsey, Ramstetter and Blomström, 2000; Slaughter, 2000; Konings and Murphy, 2001; Mariotti, Mutinelli and Piscitello, 2003; Desai, Foley and Hines, 2005)。

國內相關研究方面，稍早的實證主張對外投資不會排擠國內就業，但近年的調查與研究報告顯示赴中國大陸的投資的確對國內員工雇用產生某種程度的替代效果。Chen and Ku (2000)以中華徵信所調查年營業額達到 500 萬美元以上的 674 家大型企業為研究對象，追蹤其 1986-1991 年期間的對外投資行為以及隨後 1986-1994 年母公司的員工雇用量。實證結果顯示，不管是赴高工資國的擴張型海外投資或者是赴低工資的防禦型投資，皆沒有帶來明顯的就業創造效果。顧瑩華(2002)以 1993 年和 2000 年工廠校正資料分析海外直接投資是否造成國內「產業空洞化」現象，則是發現從事海外直接投資的廠商，國內員工成長大於未對外投資的廠商，不過，僅投資中國的廠商其國內雇用的確有惡化現象。高長和楊書菲(2003)同樣利用這兩個時點的工廠校正資料，證實海外直接投資廠商對台灣勞動就業市場的貢獻大於沒有對外投資的廠商。相同地，赴中國投資的廠商創造的國內就業效果並不明顯。林金靜(2003)利用 1991-2002 年製造業產業別資料的實證結果發現，勞力密集產業赴中國投資對國內勞動需求有顯著負向影響，且投資比例愈高的產業，對國內的勞動需求就愈低。劉碧珍(2005)利用 1999、2000、2002 和 2003 四年外銷訂單和出口、工廠校正以及工業生產的合併資料。作者採用是否對外投資、對外投資年數和由母公司提供中間原料百分比三項變數作為衡量對外投資的指標。透過聯合估計員工雇用、委外生比率以及研發比率三條迴歸式，考慮對外投資對員工雇用的直接和間接效果後，實證發現近年廠商對外投資已顯示不利於國內就業市場。

第二節 資料來源與實證模型

本部分的研究是利用橫跨多年對外投資企業海外事業單位、台灣母公司及員工特性的合併資料，來檢視企業全球佈局後，國內公司員工雇用的調整與變化。主要研究對象包括：(一)「台灣經濟新報」製造業上市公司；與(二)經濟部「製造業對外投資實況調查」的對外投資企業。這兩套資料的差別在於前者則有完整的上市公司財務報表資料，但缺乏其海外事業經營的相關訊息；後者係針對海外投資企業的國內和海外事業營運狀況進行調查。本研究在勞委會和經建會的協助下，將上述兩項資料分別聯結至勞工投保檔，以獲得公司員工雇用成長和員工異動資料。⁶由於「製造業對外投資實況調查」資料自 2000 年才有可供串聯的公司代號，因此研究期間稍短，為 2000-2004 年，「台灣經濟新報」上市公司的研究期間則為 1998-2004 年。⁷雖然本研究的重點為上市公司對外投資對母公司的員工雇用的影響，但因為經濟部資料含蓋更多對外投資廠商，瞭解這些廠商的員工雇用情形，更有助於國人全面性地瞭解台灣企業全球佈局對國內勞動市場帶來的助益或衝擊，因此本研究除了上市公司部份，另外再加入其他對外投資廠商部份，截至目前為止，這是國內探討對外投資研究中，涵蓋公司和員工特性最完整的公司層級資料。

根據上述兩套合併資料的性質，本部分的實證模型設定如下：

一、「製造業對外投資事實況調查」資料合併勞工投保資料

我們主要依循 Feenstra and Hanson (1996), Slaughter (2000)和 Head and Ries (2001)的分析架構，估計下列迴歸式：

$$Y_{ijt} = \alpha_0 CHINA_D_{ijt-1} + \alpha_1 ASEAN_D_{ijt-1} + \alpha_2 E_CHINA_{ijt-1} + \alpha_6 X_{ijt-1} + \theta_i + \gamma_j + \eta_t + \varepsilon_{ijt-1} \quad (5.2.1)$$

其中，應變數 Y 代表四項台灣母公司的員工雇用指標，包括全體員工人數成長、大專以上、大專以下教育程度的員工人數成長，以及大專以上占大專以下員工比率的成

⁶ 在勞委會和經建會的協助下，目前本研究可使用的勞保投保資料為 1998-2005 年。

⁷ 「製造業對外投資事實況調查」每年的問卷設計是針對前一年對外投資廠商的國內和海外事業營運狀況進行調查，因此 2000-2004 年資料實際上是 2001-2005 年釋出。

長，其中，最後一項可作為衡量公司技術密集度指標的代理變數。解釋變數中，CHINA_D 代表主要投資地區為中國（含香港）的虛擬變數，ASEAN_D 代表投資東南亞國家的虛擬變數，對照組則為投資北美、西歐和日本這些已開發國家的公司。⁸E_CHINA 代表台灣企業的外銷接單中，由中國出貨的金額較前一年相比較為「增加」的虛擬變數。X 向量則為其他公司特性變數向量，包括主要投資地區對外投資年數、取自然對數的國內營業額以及取自然對數的海外事業單位營業額。 θ_i 、 γ_j 和 η_t 則分別為公司別、產業別和年度別固定效果。其中，公司別固定效果可以控制住公司不可觀測到的異質性(unobserved heterogeneity)，產業別固定效果可控制同一產業內所有公司面對的產業面影響，至於年度別固定效果則可控制住總體經濟因素的影響。為了避免模式中內生性的問題，解釋變數皆採用期初資料（(t-1)期），被解釋變數的員工雇用則採用兩期間的成長率（(t-1)期至 t 期）指標。本部分的分析採用 panel firm fixed effect model 進行估計。

預期符號方面，以應變數是員工雇用成長為例，若 CHINA_D 係數為顯著負值，表示主要投資地為中國(含香港)的企業，相較於投資已開發國家的企業，國內員工雇用成長明顯減緩，其間有替代關係（若應變數以技術密集度成長指標衡量時，代表有技術降低效果）；若該係數為顯著正值，則表示其間有互補關係（以技術密集度成長指標衡量時，代表有技術提升效果）。其中，企業對中國投資會牽動國內那一類技術層次員工需求的增減尤其值得國人關注。本研究將以教育程度作為區分員工技術層次的依據，大專以上的員工視為高技術層次員工，教育程度大專以下的員工則視為低技術層次員工。另外，E_CHINA 變數的加入尚能進一步讓我們觀察到赴中國投資的企業，隨著在台灣外銷接單中由中國直接出貨的比重升高，是否對國內母公司的員工帶來的衝擊愈大。

⁸ 由於本項資料中主要對外投資地區為這三類地區之外的廠商為數不多（每年約 40-50 家），且分佈的國家廣泛，因本研究排除這些廠商於分析中。

過去有關對外投資對國內就業的研究多集中於全體勞工雇用量和技術或非技術員工雇用人數的變化情形。然而，真正能代表勞動市場動態特性的是員工異動(worker turnover)，包括新聘(hiring)、離職(separation)以及員工重配置(worker reallocation)等指標。本研究的一大特色即是探究企業對外投資後對國內勞動市場帶來的動態衝擊，我們特別關注離職員工轉業至同產業(within industry)或不同產業(across industry)其他公司的情形。⁹由於文獻上普遍認同產業間異動的勞動調整成本(labor adjustment cost)大於產業內異動的勞動調整成本，本研究將有助於瞭解企業對外投資可能造成的員工轉業成本。而隨著產業的不同，企業對外投資帶給員工異動的調適成本也有所不同，這對國內勞動市場具有一定的政策涵義。

為瞭解對外投資企業國內員工的異動情形，本研究將追蹤員工在不同公司間的進出行為，計算出公司 (t-1) 期至 t 期全體員工新進和退出的比率。根據 Davis and Haltiwanger (1992)的定義，我們可建立以下指標：

$$H_{it} = \frac{Hire_{it}}{N_{it}} \quad S_{it} = \frac{Sep_{it}}{N_{it}}$$

$$WF_{it} = H_{it} + S_{it} \quad (5.2.2)$$

其中， H_{it} 和 S_{it} 分別代表公司 i 雇用的員工新聘(hiring)和離職(separation)比率。分子 $Hire_{it}$ 和 Sep_{it} 表示 (t-1) 期至 t 期員工新進和退出人數，分母 $N_{it} = (E_{it-1} + E_{it})/2$ 為兩期員工人數平均值。 WF_{it} 則代表員工異動(worker turnover)比率，為新進和退出比率的加總。有關員工跨公司的異動(employer-to-employer moves)部分，我們將區分為「產業內」(Intra_EE)或「產業間」(Inter_EE)的異動，以二欄位產業為分析基礎。同樣地，我們可依據員工的教育程度，分別建立大專以上和大專以下的員工異動指標。將這些員工異動比率代入(5.2.1)式迴歸模式的應變數，可分析赴中國的直接投資，對國內勞動市場各技術層次員工造成的動態衝擊。

⁹ 本研究目前使用的勞工投保檔並無法確認員工是否失業或退出勞動市場的情形。

二、「台灣經濟新報」製造業上市公司合併勞工投保資料

配合第四章的基本模式設定，本部分的分析主要估計下列迴歸式：

$$Y_{ijt} = \gamma_1 CHINA_{ijt-1} + \gamma_2 OTHERS_{ijt-1} + \gamma_3 Z_{ijt-1} + \theta_i + \gamma_j + \eta_t + \varepsilon_{ijt-1} \quad (5.2.3)$$

其中，應變數 Y 同樣代表四項台灣母公司的員工雇用指標，包括全體員工人數成長、大專以上、大專以下教育程度的員工人數成長，另外，本研究將進一步探討對新聘與離職比率的影響。解釋變數中， $CHINA$ 代表投資中國歷年累積金額佔股本比率， $OTHERS$ 則代表投資已開發國家歷年累積金額佔股本比率。 Z 向量為其他公司特性變數向量，包括平均員工人數、以研發費用佔營收淨額的研發密集度，以及取自然對數的資本勞動比。 θ_i, γ_j 和 η_t 則分別為公司別、產業別和年度別固定效果。其中，公司別固定效果可以控制住公司不可觀測到的異質性(unobserved heterogeneity)。由於本項上市公司合併資料的研究期間較長，實證方法除了採用 panel fixed effect 模型外，另將延用第四章的 panel fixed GMM 進行估計。

第三節 實證結果

兩套合併資料的處理過程如下：第一，合併 1998-2005 年投保事業單位檔和勞工投保檔，依據事業單位的保險證號和公司統一編號，將同一公司內不同事業單位加以合併；第二，根據勞工身分代號與所處事業單位的公司統一編號，追蹤投保檔勞工跨年年底（12 月）的工作異動狀況，包括為公司新聘員工或離職員工，離職的話係屬同一產業內跨公司的異動或為跨產業跨公司的異動。據此，可精準地計算每一公司的員工雇用成長、新聘和離職比率、員工產業內以及跨產業的異動；第三，依據公司統一編號，合併上述公司的員工雇用和員工異動資料與經濟部「對外投資實況調查」的國內和海外事業營運狀況；第四，依據公司統一編號，合併員工雇用和異動資料與「台灣經濟新報」製造業上市公司的財務報表。以下逐一說明統計資料背景以及迴歸估計結果。

一、「製造業對外投資事實況調查」對外投資企業與員工的合併資料

(一)對外投資企業國內員工雇用與異動情形

首先，我們採用經濟部「製造業對外投資實況調查」2000-2004 年的公司資料合併 2000-2005 年的勞工投保檔資料進行分析。表 5.3.1 依據三個主要投資地區，列出平均國內母公司員工雇用和員工異動情形。¹⁰由表中可觀察到，歷年來主要投資地區為北美、西歐和日本的公司，國內雇用的員工人數較多，投資中國和東南亞地區的公司，規模則相對較小。隨著總體經濟環境的變化，不同投資地區國內雇用的員工增減有同步的現象，其中以投資北美、西歐和日本這些已開發國家的公司，員工成長率較高。不過，以最近 2004-2005 年的資料顯示，對外投資企業的國內員工雇用皆有減緩狀況。在員工異動部份，主要投資地區為北美、西歐和日本的公司，其國內公司員工異動似乎要比投資中國和東南亞地區的公司來得頻繁，這普遍在員工的新聘和離職比率皆然。2004-2005 年投資於中國和東南亞地區的公司，其國內員工的離職率則有高於這

¹⁰ 為了避免規模過小的公司可能容易造成分析上的偏誤，本研究將員工人數小於 10 人的公司予以刪除。

些已開發國家的趨勢。不過，值得注意的是，上述統計量尚未控制住公司可觀測或不可觀測的其他特性，我們稍後在迴歸分析中將會釐清投資地區因素與國內員工雇用變化之關係

表 5.3.2 進一步觀察不同海外投資地區，國內公司大專以下和大專以上的員工成長與異動。由表中可發現，歷年來各投資地區的公司，國內平均大專以下的員工皆有減少雇用的現象，但並沒有明確跡象顯示，哪一個地區投資帶給國內的衝擊比較大。大專以上的員工成長同樣以下降居多，唯其幅度普遍小於大專以下的員工降幅。在員工新聘部分，大專以上的新聘比率皆高於大專以下，至於離職比率則無一致的趨勢。有關員工組合部分，國內大專以上占大專以下的員工比率逐年皆有成長，2000-2003 期間以投資中國的公司增幅稍高，不過，2003 年之後已無此一現象。

表 5.3.3 則是依據主要投資地區列出國內員工離職後跨公司異動的情形。歷年來，員工跨公司的異動介於 8% 至 17%，其中以跨產業異動居多（7-13%），產業內異動相對較少（1-4%）。就投資地區觀察，以投資北美、西歐和日本的公司，國內員工跨公司異動的比率最高，其次為投資中國，最後才是投資東南亞的公司。而這種趨勢不論在「產業內」或「產業間」的異動皆然。不過，正如前面所提到，這是尚未控制住公司其他特性下的平均統計量，詮釋上須相當審慎。表 5.3.4 更進一步顯示，不論哪一個投資地區，國內跨公司異動的員工以大專以上教育程度較為頻繁，尤其是跨產業的工作轉換。產業內員工異動比率原本即不高，但相較於大專以下，大專以上的員工異動仍有稍高的傾向。

(二)海外直接投資與國內員工雇用和員工異動之關係

表 5.3.5 列出迴歸分析中主要變數定義和基本統計量。由表中顯示，本項資料中約有 8 成的公司主要投資地區為中國（含香港），投資東南亞地區約占 1 成，投資北美、西歐和日本這些已開發國家的公司同樣約占 1 成左右。2000-2001 年受到全球景氣

蕭條影響，國內平均員工成長下降，2001-2004 年的平均成長率為 3-4%，2004-2005 年則幾乎沒有變化，平均成長率僅有 0.1%。國內新聘和離職員工比率平均約占所有員工的 2 成，總和的員工異動率平均約占 4 成。企業赴海外主要投資地區的平均投資年數為 7 年。至於台灣外銷接單中，由中國出貨比率較前一年增加的公司約占 2-3 成左右。¹¹

迴歸分析部分，本研究係合併 2000-2004 年這五年對外投資企業的 panel 資料，以 fixed effect model 進行估計。表 5.3.6 列出海外直接投資與國內雇用成長之估計結果。實證結果發現，投資中國的企業，相較於投資北美、西歐和日本的企業，國內公司員工成長明顯下降。其中，尤其集中於大專以下員工雇用的減少，並以台灣外銷接單中由中國出貨比率升高的企業帶來的負面影響最大。大專以上員工成長的迴歸式中，投資中國和東南亞的係數雖皆為負值，但未達統計上的顯著性。至於員工組合方面，不同投資地區的企業，國內大專以上相較於大專以下員工雇用比率的變化並無明顯的差異。因此，我們的實證結果顯示，赴中國直接投資的企業，在設立海外事業單位後，的確縮減了國內低技術層次員工的工作機會，帶來就業的替代效果。

表 5.3.7 列出海外直接投資與國內員工異動之估計結果。研究發現，投資中國的公司，國內員工離職率明顯較高。不過，新聘或整體員工異動（新聘和離職比率的加總）比率，不同投資地區之間並無明顯差異。表 5.3.8 分別觀察對外投資對大專以下和大專以上這兩類員工新聘和離職的影響。由表中可發現，由中國出貨增加的企業，大專以下新聘的員工比率有顯著減少的跡象；儘管對外投資變數對這兩類員工個別離職率的影響皆為正向，但尚未達統計上的顯著性。

由於員工離職後是否能順利找到工作，轉換工作的性質如何關係著勞動市場的調整成本，我們在表 5.3.9 進一步檢視海外直接投資和員工跨公司異動之關係。由估計結果發現，相較於投資已開發國家的公司，投資中國和東南亞的公司，其國內員工跨產

¹¹「製造業對外投資事實調查」的資料中 2004 年缺乏台灣外銷接單中由中國出貨比率是否較前一年增加的變數。因此，若考慮本項變數後，樣本數會有減少的現象。

業的異動明顯較高。若加入台灣外銷接單中由中國出貨增加的虛擬變數，則更清楚地顯示，這主要是來自於中國出貨比率升高的公司，其國內雇用政策上的調整。由於這些企業生產活動外移，國內公司員工編制緊縮，迫使員工必須另覓其他工作。有鑑於文獻上普遍認為產業間的工作異動，其勞動調整成本高於產業內的工作轉換，這項發現隱含將生產基地逐漸轉向中國的企業，可能帶給國內員工較高昂的勞動市場調整成本。其他公司特性方面，海外投資時間較長的企業，國內員工跨業異動顯著增加；相反地，國內公司營業額高的廠商，員工跨業異動的情況則明顯減少。在產業內員工異動方面，儘管投資地區別的因素不顯著，海外投資時間長的公司，國內員工在產業內異動的情形反而較少。這呼應先前發現，這類企業國內的員工異動以轉業居多。

若將員工區分為大專以上和大專以下兩類技術層次，由表 5.3.10 可更清楚地觀察到，在中國出貨比率增加的企業所帶來的負面衝擊集中於大專以下員工，尤其是他們的跨業工作異動。至於產業內的異動部分，投資地區別的因素對這兩類員工的影響則皆不明顯。而不論是大專以上或大專以下的員工，對外投資年數愈長的公司，產業內的異動愈少；國內營運規模愈大的公司，員工跨業異動的比率愈低。

二、「台灣經濟新報」製造業上市公司與員工合併資料

在本節中，本研究利用 1998-2004 年台灣製造業上市公司資料合併 1998-2005 年的勞工投保資料，並利用此一資料分別估計對外投資對上市公司的員工成長率、新聘比率與離職比率等方面的影響。

首先，由表 5.3.11 發現，若以 Panel Fixed Effect 方式估計，則上市公司投資中國對母公司國內僱用員工人數成長率的影響為負向且呈現統計顯著性，估計係數值為-0.104；假若改採用 Panel Fixed GMM 的方式估計，則可解決內生性所產生估計偏誤和不一致的問題，由模型(3)可知，CHINA 的估計係數為-0.823，近似 t 統計量為-6.78，呈現高度統計量顯著地異於零。本節估計係數較第四章估計為高，主要因素在於本章的資料為侷限於屬於製造業的上市公司，較第四章所使用的上市公司少了 27 家，結果顯示利用製造業上市公司地所估計的影響效果較為具敏感度。

其次，由表 5.3.12 對新聘員工比率的影响，不論以 Panel Fixed Effect 方式估計或者 Panel Fixed GMM 的方式，上市公司投資中國對新聘員工比率的影响為負向而且呈現高度的統計顯著性，再度說明上市公司對中國投資對國內員工雇用的負面效果。

至於，對中國投資是否影响上市公司員工的離職比率，由表 5.3.13 的估計結果顯示，估計係數為正，意味著對中國投資比率較高的廠商，有可能造成離職率較高的結果，但由於估計係數並不具統計顯著性，其真正的影响效果仍有待其他研究方式來加以佐證。另一方面，此項估計並未通過內生性檢定，因而並未進一步利用 Panel Fixed GMM 的方式估算。

除了前面探討對中國投資所造成的影响效果外，由前述三個表中可以發現，當加入對已開發國家投資變數，由 Panel Fixed Effect 模式中，可發現此變數的加入與否，並不影响其他變數的估計值與統計顯著性，但此變數的符號顯示對歐美日已開發國家的投資對員工成長率與新聘比率為正向關係，而與員工離職率為負向關係，符合文獻上有關對已開發國家的對外投資為正面影响相一致，惟本研究結果並未呈現統計顯著性，其真正的影响效果仍有待其他研究方式來加以佐證。

為了進一步瞭解對外投資對於不同教育程度員工的影响，本研究針對前述員工成長、新聘與離職模式，進一步區分為大專以下與大專以上兩類員工進行估計。為節省篇幅，表 5.3.14 僅列出對中國投資與對歐美日先進國家投資兩個變數的估計係數。由表中可發現，Panel Fixed Effect 和 Panel Fixed GMM 的估計結果皆顯示，不論是大專以下或大專以上的員工，赴中國投資的公司其國內這兩類員工成長和新聘比率皆明顯下降。最後，已開發國家的直接投資與員工成長和新聘比率均呈現正向關係，而在員工離職比率上則為負向關係，基本上符合預期，不過這些係數尚未達統計上的顯著性。

第四節 結論

本章的研究重點在於探討台灣企業大舉赴中國投資是否對國內勞動市場帶來負面的影響，本研究利用兩套公司和員工的合併資料，分別為經濟部「製造業對外投資實況調查」公司資料和勞工投保檔，以及「台灣經濟新報」製造業上市公司和勞工投保檔進行分析。本研究經由資料串聯分析與計量實證模型估計，相關發現如下：

1. 由串聯資料發現，赴中國投資的企業，相較於投資已開發國家的企業，其國內大專以下的員工雇用明顯減少，員工離職率升高，跨產業的異動比率也顯著較高。
2. 經考慮台灣外銷接單中由中國出貨比率是否增加這項因素後，可發現上述現象主要是來自於生產基地逐漸外移至中國，將中國視為是出口平台(export platform)的企業，此一結果將造成部分台灣的外銷實績由中國取代。
3. 利用實證模型證實台灣企業大舉赴中國投資的確對國內勞動市場帶來負面的影響。
4. 利用製造業上市公司的分析則發現，投資中國累積金額佔股本比率愈高的公司，國內員工的雇用成長和新聘比率皆顯著下降，印證赴中國投資比重偏高的公司，對國內員工雇用會採取緊縮政策。

綜合兩套合併資料的實證結果，本研究足以推論隨著企業國內公司員工雇用政策的調整，教育程度低的員工會是最大的受害者。由於這類員工技術層次較低，被迫離職、失業、跨業尋找工作以及適應新工作等，皆會對國內勞動市場帶來高昂的勞動調整成本。因而有關對外直接投資企業對國內勞動市場調整的影響方面，應特別關注於教育程度、技術層次較低的員工失業與轉業的問題。就政策意涵而言，勞委會除了給予短期失業者失業補助津貼外，更應加強轉化這些企業外移後釋放出來的初級勞力，擴大職訓與進修，使得這些勞工能縮短待業時間，並能在有限的時間內學習新的技能，適應與原先從事業別可能迥然不同的工作。

表 5.3.1 對外投資企業國內平均員工人數、員工成長和員工異動比率—按主要投資地區區分

地區別	樣本數	平均員工人數(人)	員工成長	新聘	離職	異動
2000-2001						
中國(含香港)	1034	311.93	-0.072	0.158	0.257	0.415
東南亞	221	669.27	-0.085	0.142	0.247	0.389
北美、西歐和日本	175	1675.81	-0.079	0.205	0.332	0.537
2001-2002						
中國(含香港)	1019	331.93	0.025	0.233	0.235	0.468
東南亞	179	749.97	0.026	0.214	0.216	0.430
北美、西歐和日本	170	1061.23	0.067	0.296	0.266	0.562
2002-2003						
中國(含香港)	875	315.21	0.032	0.225	0.215	0.440
東南亞	119	325.06	0.023	0.191	0.182	0.373
北美、西歐和日本	107	641.82	0.067	0.276	0.238	0.514
2003-2004						
中國(含香港)	965	515.57	0.042	0.236	0.213	0.449
東南亞	136	413.78	0.036	0.201	0.183	0.384
北美、西歐和日本	136	776.11	0.049	0.267	0.243	0.510
2004-2005						
中國(含香港)	837	489.43	-0.001	0.206	0.226	0.432
東南亞	89	526.58	-0.007	0.194	0.227	0.421
北美、西歐和日本	90	1174.01	0.026	0.230	0.217	0.447

表 5.3.2 對外投資企業國內平均大專以下和大專以上員工雇用成長和員工異動比率
—按主要投資地區區分

地區別	大專以下 員工成長	大專以上 員工成長	大專以下 員工新聘	大專以上 員工新聘	大專以下 員工離職	大專以上 員工離職	大專以上 比率成長
2000-2001							
中國(含香港)	-0.085	0.007	0.124	0.185	0.250	0.205	0.141
東南亞	-0.019	-0.014	0.117	0.160	0.233	0.197	0.112
北美、西歐和日本	-0.081	-0.011	0.181	0.199	0.259	0.226	0.051
2001-2002							
中國(含香港)	-0.077	-0.022	0.119	0.172	0.237	0.214	0.098
東南亞	-0.080	-0.043	0.089	0.128	0.210	0.266	0.063
北美、西歐和日本	-0.053	-0.029	0.175	0.214	0.274	0.182	0.063
2002-2003							
中國(含香港)	-0.054	-0.019	0.109	0.148	0.196	0.191	0.065
東南亞	-0.064	-0.033	0.081	0.097	0.172	0.151	0.054
北美、西歐和日本	-0.033	-0.037	0.153	0.170	0.216	0.226	0.013
2003-2004							
中國(含香港)	-0.001	0.018	0.151	0.194	0.179	0.193	0.044
東南亞	-0.005	0.045	0.116	0.138	0.139	0.231	0.071
北美、西歐和日本	-0.0003	-0.008	0.192	0.202	0.221	0.133	0.015
2004-2005							
中國(含香港)	-0.044	-0.011	0.125	0.164	0.191	0.189	0.069
東南亞	-0.015	-0.012	0.112	0.139	0.167	0.191	0.023
北美、西歐和日本	-0.039	0.020	0.155	0.204	0.205	0.188	0.084

表 5.3.3 對外投資企業國內平均員工跨公司異動比率
—按主要投資地區區分

地區別	員工跨公司異動	員工跨公司異動—產 業內	員工跨公司異動—產 業間
2000-2001			
中國(含香港)	0.114	0.012	0.102
東南亞	0.103	0.014	0.089
北美、西歐和日本	0.159	0.039	0.120
2001-2002			
中國(含香港)	0.120	0.019	0.100
東南亞	0.090	0.014	0.076
北美、西歐和日本	0.169	0.034	0.135
2002-2003			
中國(含香港)	0.112	0.018	0.094
東南亞	0.081	0.008	0.072
北美、西歐和日本	0.144	0.032	0.112
2003-2004			
中國(含香港)	0.123	0.018	0.105
東南亞	0.086	0.015	0.071
北美、西歐和日本	0.156	0.031	0.125
2004-2005			
中國(含香港)	0.118	0.017	0.101
東南亞	0.094	0.016	0.078
北美、西歐和日本	0.136	0.028	0.108

表 5.3.4 對外投資企業國內公司平均大專以下和大專以上員工跨公司異動比率
—按主要投資地區區分

地區別	大專以下異動— 產業內	大專以上異動— 產業內	大專以下異動— 產業間	大專以上異動— 產業間
2000-2001				
中國(含香港)	0.012	0.017	0.100	0.126
東南亞	0.020	0.014	0.082	0.126
北美、西歐和日本	0.025	0.056	0.125	0.124
2001-2002				
中國(含香港)	0.015	0.023	0.104	0.139
東南亞	0.010	0.017	0.092	0.107
北美、西歐和日本	0.032	0.044	0.124	0.159
2002-2003				
中國(含香港)	0.016	0.021	0.084	0.110
東南亞	0.008	0.013	0.070	0.085
北美、西歐和日本	0.036	0.033	0.095	0.130
2003-2004				
中國(含香港)	0.014	0.023	0.090	0.123
東南亞	0.013	0.017	0.068	0.075
北美、西歐和日本	0.029	0.032	0.115	0.141
2004-2005				
中國(含香港)	0.015	0.018	0.090	0.114
東南亞	0.013	0.027	0.068	0.099
北美、西歐和日本	0.029	0.026	0.101	0.111

表 5.3.5 對外投資企業主要變數定義及基本統計量

變數	定義	2000- 2001	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005
員工成長	兩期員工雇用成長率	-0.075 (0.23)	0.030 (0.28)	0.034 (0.23)	0.042 (0.21)	0.001 (0.20)
新聘比率	兩期間員工新聘人數 除以平均員工人數	0.161 (0.14)	0.238 (0.17)	0.226 (0.16)	0.236 (0.15)	0.206 (0.14)
離職比率	兩期間員工離職人數 除以平均員工人數	0.265 (0.20)	0.236 (0.17)	0.214 (0.16)	0.213 (0.15)	0.225 (0.17)
異動比率	員工新聘比率加上離 職比率	0.426 (0.25)	0.474 (0.26)	0.440 (0.25)	0.449 (0.23)	0.431 (0.23)
跨公司異動 比率	兩期間員工跨公司異動比 率	0.118 (0.12)	0.128 (0.11)	0.111 (0.10)	0.122 (0.09)	0.117 (0.09)
跨公司異動 比率－產業內	兩期間員工跨公司異動比 率－產業內	0.016 (0.04)	0.019 (0.03)	0.018 (0.04)	0.019 (0.03)	0.018 (0.03)
跨公司異動 比率－產業間	兩期間員工跨公司異動比 率－產業間	0.102 (0.12)	0.109 (0.09)	0.093 (0.08)	0.103 (0.10)	0.100 (0.08)
投資中國 (含香港)	主要投資地區為中國(含香 港)的虛擬變數	0.723 (0.45)	0.745 (0.44)	0.795 (0.40)	0.780 (0.41)	0.824 (0.38)
投資東南亞	主要投資地區為東南亞的 虛擬變數	0.155 (0.36)	0.131 (0.34)	0.108 (0.31)	0.110 (0.31)	0.088 (0.28)
對外投資時間	主要對外投資地區的投資 年數	7.199 (4.34)	7.141 (4.05)	6.102 (3.97)	6.629 (4.22)	7.199 (4.39)
國內營業額	國內營業額 (百元)	3730.61 (11776.05)	2653.27 (10052.70)	3420.90 (16070.45)	4610.64 (23370.90)	5986.85 (30375.22)
海外營業額	海外營業額 (百元)	1340.58 (5875.57)	1545.41 (15114.64)	1389.66 (7725.55)	1542.92 (6507.66)	2029.52 (8077.21)
由中國出貨 比率增加	台灣外銷接單由中國出貨 比率增加的虛擬變數	0.328 (0.33)	0.343 (0.47)	0.287 (0.45)	0.216 (0.41)	--- ---
樣本數		1,430	1,368	1,101	1,237	1,016

註：括弧內為標準差。2004 年資料中缺乏由中國出貨比率增加的變數。

表 5.3.6 海外直接投資與國內員工雇用成長之關係—對外投資企業

	員工成長		大專以下 員工成長		大專以上 員工成長		大專以上 比率成長	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
投資中國(含香港)	-0.0431 (-2.05)**	-0.0438 (-1.89)*	-0.0163 (-0.73)	-0.0037 (-0.15)	-0.0183 (-0.80)	-0.0123 (-0.47)	-0.0031 (-0.11)	-0.0146 (-0.44)
投資東南亞	-0.0469 (-1.60)	-0.0493 (-1.52)	-0.0268 (-0.87)	-0.0310 (-0.88)	-0.0421 (-1.32)	-0.0475 (-1.29)	-0.0279 (-0.69)	-0.0377 (-0.82)
由中國出貨比率 增加		0.0027 (0.27)		-0.0187 (-1.74)*		-0.0073 (-0.64)		0.0198 (1.39)
對外投資時間	-0.0014 (-0.98)	-0.0012 (-0.77)	-0.0015 (-1.00)	-0.0015 (-0.89)	-0.0004 (-0.24)	-0.0004 (-0.20)	0.0012 (0.62)	0.0016 (0.72)
Log(國內營業額)	-0.0020 (-0.48)	0.0008 (0.17)	-0.0020 (-0.46)	-0.0015 (-0.31)	-0.0405 (-0.90)	-0.0025 (-0.48)	-0.0045 (-0.79)	-0.0007 (-0.11)
Log(海外營業額)	-0.0048 (-1.37)	-0.0046 (-1.16)	-0.0056 (-1.49)	-0.0043 (-1.00)	0.0005 (0.12)	0.0018 (0.40)	0.0035 (0.71)	0.0008 (0.14)
R^2	0.58	0.66	0.50	0.57	0.52	0.57	0.51	0.55
樣本數	6,034	5,018	6,027	5,011	5,933	4,925	5,933	4,925

註：***，**和*分別代表 1%，5%和 10%的顯著水準。

表 5.3.7 海外直接投資與國內員工異動之關係—對外投資企業

	新聘比率		離職比率		異動比率	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
投資中國(含 香港)	-0.0149 (-1.34)	-0.0138 (-1.13)	0.0297 (2.41)**	0.0314 (2.37)**	0.0148 (1.03)	0.0176 (1.12)
投資東南亞	-0.0261 (-1.69)*	-0.0260 (-1.54)	0.0214 (1.25)	0.0213 (1.15)	-0.0047 (-0.24)	-0.0047 (-0.21)
由中國出貨比率 增加		0.0001 (0.01)		0.0078 (1.38)		0.0078 (1.16)
對外投資時間	-0.0007 (-0.92)	-0.0006 (-0.75)	0.0011 (1.36)	0.0013 (1.45)	0.0004 (0.46)	0.0007 (0.64)
Log(國內營業額)	-0.0025 (-1.16)	-0.0016 (-0.70)	-0.0030 (-1.24)	-0.0033 (-1.27)	-0.0055 (-1.95)*	-0.0049 (-1.61)
Log(海外營業額)	-0.0005 (-0.29)	0.0003 (0.12)	0.0035 (1.68)*	0.0028 (1.22)	0.0029 (1.22)	0.0030 (1.12)
R^2	0.73	0.79	0.66	0.79	0.82	0.85
樣本數	6,034	5,018	6,034	5,018	6,034	5,018

註：同表 5.3.6

表 5.3.8 海外直接投資與國內大專以下和大專以上員工新聘和離職之關係—對外投資企業

	大專以下 新聘比率		大專以上 新聘比率		大專以下 離職比率		大專以上 離職比率	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
投資中國(含香港)	-0.0039 (-0.34)	-0.0023 (-0.18)	-0.0038 (-0.29)	-0.0030 (-0.19)	0.0246 (1.45)	0.0246 (0.91)	0.0245 (1.62)	0.0224 (1.31)
投資東南亞	-0.0220 (-1.36)	-0.0280 (-1.54)	-0.0197 (-1.07)	-0.0176 (-0.85)	0.0166 (0.70)	0.0156 (0.59)	0.0051 (0.24)	0.0024 (0.10)
由中國出貨比率 增加		-0.0093 (-1.68)*		-0.0080 (-1.25)		0.0095 (1.18)		0.0020 (0.27)
對外投資時間	-0.0005 (-0.63)	-0.002 (-0.26)	-0.0001 (-0.06)	-0.0003 (-0.33)	0.0012 (1.06)	0.0012 (0.98)	0.0010 (0.95)	0.0008 (0.70)
Log(國內營業額)	-0.0020 (-0.86)	-0.0017 (-0.66)		0.0001 (0.04)	-0.0034 (-1.03)	-0.0030 (-0.82)	-0.0020 (-0.65)	-0.0022 (-0.67)
Log(海外營業額)	-0.0014 (-0.69)	-0.0008 (-0.34)		0.0046 (1.81)*	0.0026 (0.91)	-0.0002 (-0.06)	0.0005 (0.19)	-0.0015 (-0.49)
R^2	0.66	0.71	0.68	0.73	0.64	0.69	0.68	0.72
樣本數	6,026	5,011	5,929	4,922	6,027	5,011	5,929	4,922

註：同表 5.3.6

表 5.3.9 海外直接投資與國內員工跨公司異動之關係—對外投資企業

	跨公司異動 比率		跨公司異動 比率—產業內		跨公司異動 比率—產業間	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
投資中國(含 香港)	0.0199 (2.61)***	0.0107 (1.23)	0.0026 (0.81)	-0.0012 (-0.31)	0.0174 (2.54)***	0.0119 (1.52)
投資東南亞	0.0186 (1.75)*	0.0157 (1.28)	0.0014 (0.31)	-0.0020 (-0.37)	0.0172 (1.81)*	0.0177 (1.61)
由中國出貨比率 增加		0.0081 (2.16)**		0.0019 (1.21)		0.0062 (1.83)*
對外投資時間	0.0004 (0.85)	0.0006 (1.07)	-0.0004 (-1.69)*	-0.0004 (-1.79)*	0.0008 (1.73)*	0.0010 (2.05)**
Log(國內營業額)	-0.0070 (-4.65)***	-0.0075 (-4.40)***	-0.0009 (-1.53)	-0.0003 (-0.38)	-0.0060 (-4.50)***	-0.0072 (-4.74)***
Log(海外營業額)	0.0026 (2.04)**	0.0024 (1.57)	0.0011 (2.05)**	0.0004 (0.64)	0.0015 (1.34)	0.0020 (1.46)
R^2	0.73	0.76	0.67	0.70	0.72	0.75
樣本數	6,015	4,999	6,015	4,999	6,015	4,999

註：同表 5.3.6

表 5.3.10 海外直接投資與國內大專以下和大專以上員工跨公司異動之關係—對外投資企業

	大專以下異動 比率—產業內		大專以上異動 比率—產業內		大專以下異動 比率—產業間		大專以上異動 比率—產業間	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
投資中國(含香港)	0.0021 (0.60)	-0.0013 (-0.32)	0.0013 (0.27)	-0.0039 (-0.67)	0.0140 (1.68)*	0.0075 (0.81)	0.0157 (1.54)	0.0183 (1.52)
投資東南亞	-0.0013 (-0.26)	-0.0028 (-0.47)	-0.0032 (-0.47)	-0.0087 (-1.06)	0.0112 (0.96)	0.0055 (0.42)	0.0063 (0.44)	0.0128 (0.76)
由中國出貨比率 增加		0.0024 (1.35)		0.0037 (1.46)		0.0090 (2.24)**		-0.0018 (-0.35)
對外投資時間	-0.0004 (-1.72)*	-0.0004 (-1.43)	-0.0006 (-1.72)*	-0.0006 (-1.66)*	0.0005 (0.93)	0.0007 (1.19)	0.0009 (1.32)	0.0012 (1.53)
Log(國內營業額)	0.0006 (0.91)	0.0011 (1.30)	0.0003 (0.35)	0.0009 (0.81)	-0.0056 (-3.40)***	-0.0063 (-3.46)***	-0.0065 (-3.22)***	-0.0074 (-3.16)***
Log(海外營業額)	-0.0002 (-0.26)	-0.0005 (-0.73)	0.0004 (0.53)	0.0002 (0.19)	0.0020 (1.43)	0.0015 (0.91)	0.0024 (1.38)	0.0028 (1.33)
R^2	0.64	0.66	0.61	0.72	0.66	0.71	0.70	0.73
樣本數	6,021	5,005	5,944	4,934	6,021	5,005	5,944	4,934

註：同表 5.3.6

表 5.3.11 對外投資對員工成長的影響－製造業上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	T 統計量	估計係數	近似 t 統計量
C	1.618	7.39***	1.614	7.36***	1.896	7.75***
AVL	-0.000098	-8.02***	-0.000098	-8.02***	-0.000079	-5.75***
RD	0.529	11.46***	0.529	11.46***	0.525	10.37***
LOG(KL)	-0.880	-6.15***	-0.878	-6.13***	-1.005	-6.34***
LOG(KL) ²	0.129	5.44***	0.129	5.43***	0.149	5.68***
CHINA	-0.109	-3.94***	-0.109	-3.95***	-0.790	-6.72***
OTHERS			0.030	0.56		
F (Wald)	54.14***		16.54***		485.73***	
廠商數	509		509		509	
樣本數	3480		3480		3480	

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：C 為常數項；AVL 為前後兩年平均員工人數；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率 (計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；TIME 表示 2001/11/7 後投資=1，之前=0；TREAT1 表示上市公司 2001/11/7 前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。

註 3：模型(2)工具變數為 C、AVL、RD、LOG(KL)、LOG(KL)²、TIME、TREAT1、TIME*TREAT1。

表 5.3.12 對外投資對新聘員工比率的影响—製造業上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	T 統計量	估計係數	近似 t 統計量
C	0.750	6.53***	0.749	6.53***	0.962	6.88***
AVL	-0.000042	-6.60***	-0.000042	-6.60***	-0.000028	-3.55***
RD	0.199	8.25***	0.199	8.25***	0.196	6.79***
LOG(KL)	-0.259	-3.46***	-0.259	-3.46***	-0.355	-3.92***
LOG(KL) ²	0.035	2.88***	0.035	2.88***	0.051	3.41***
CHINA	-0.078	-5.39***	-0.078	-5.39***	-0.597	-8.89***
OTHERS			0.011	0.41		
F (Wald)	33.53***		16.54***		8582.44***	
廠商數	509		509		509	
樣本數	3480		3480		3480	

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：C 為常數項；AVL 為前後兩年平均員工人數；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率(計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；TIME 表示 2001/11/7 後投資=1，之前=0；TREAT1 表示上市公司 2001/11/7 前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。

註 3：模型(2)工具變數為 C、AVL、RD、LOG(KL)、LOG(KL)²、TIME、TREAT1、TIME*TREAT1。

表 5.3.13 對外投資對離職員工比率的影响－製造業上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)		(2)		(3)	
解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	T 統計量	估計係數	近似 t 統計量
C	-0.232	-2.02**	-0.232	-2.02**		
AVL	0.000017	2.73***	0.000017	2.73***		
RD	0.028	1.17	0.028	1.17		
LOG(KL)	0.313	4.17***	0.312	4.15**		
LOG(KL) ²	-0.054	-4.35***	-0.054	-4.34***		
CHINA	0.007	0.51	0.007	0.53		
OTHERS			-0.017	-0.61		
F (Wald)	5.84***		16.54***		未通過內生性檢定	
廠商數	509				不進行 GMM 估計	
樣本數	3480					

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：C 為常數項；AVL 為前後兩年平均員工人數；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率 (計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率。

表 5.3.14 對外投資對不同教育程度者的影響－製造業上市公司實證結果

模型	Panel Fixed Effect				Panel Fixed GMM	
	(1)對中國		(2)對已開發國家		(3)對中國	
被解釋變數	估計係數	t 統計量	估計係數	t 統計量	估計係數	近似 t 統計量
大專以上員工成長	-0.109	-4.45***	0.039	0.81	-1.049	-8.98***
大專以下員工成長	-0.098	-3.35***	0.043	0.75	-0.578	-4.84***
大專以上員工新聘	-0.092	-6.46***	0.005	0.21	-0.922	-11.30***
大專以下員工新聘	-0.099	-5.94***	0.012	0.37	-0.827	-9.39***
大專以上員工離職	-0.006	-0.54	-0.021	-0.88		
大專以下員工離職	-0.006	-0.37	-0.022	-0.65		
廠商數		493			493	
樣本數		3379			3379	

註 1：***、**、*分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下顯著大於零或小於零。

註 2：為節省篇幅起見，僅列出對外投資變數的影響效果，原模式中除對外投資變數外，另包括：C、AVL、RD、LOG(KL)、LOG(KL)²，其中，C 為常數項；AVL 為前後兩年平均員工人數；RD 為(研發支出/營收毛額)；LOG(KL)為 LOG(固定資產扣除土地/員工人數)；CHINA 為對中國投資歷年累積金額佔股本比率(計算方式：本期期末累計核准赴中國投資金額/普通股股本)；OTHERS 為對已開發國家投資歷年累積金額佔股本比率；TIME 表示 2001/11/7 後投資=1，之前=0；TREAT1 表示上市公司 2001/11/7 前為禁止類(包括專案類)，之後為一般類。變數皆以民國 90 年為基期平減。

註 3：模型(2)工具變數為 C、AVL、RD、LOG(KL)、LOG(KL)²、TIME、TREAT1、TIME*TREAT1。

第六章 上市公司的對外投資與創新活動

第一節 文獻回顧

對外直接投資為國際知識外溢的一項重要管道(Branstetter, 2006)，Perez (1998)指出，外溢效果可分為直接移轉效果 (direct effect)以及間接外溢效果 (indirect spillover)。對地主國而言，可獲取有形的生產要素（如勞動素質）的提升，以及對無形的生產要素（如創新進步）推進作用。因此，世界各國莫不積極的採取各項優惠措施以吸引外人直接投資，以期引進資本並學習先進國家的先進技術與管理知識。相對的，對於投資國而言，如果對外直接投資活動促使國內創新活動減緩，並伴隨著技術知識的外溢，則對投資國的科技發展會有長期的不利影響，故即使是先進國家，他們對於對外直接投資亦存在或多或少的管制措施，特別是有關高科技產品或敏感性的國防科技。

2000 年政府開放高科技產業赴中國直接投資後，電子業公司赴中國的投資無論在件數與投資金額都快速攀升。待日後全面開放高科技赴大陸投資是否會引發技術外流，壯大競爭對手的科技實力並削弱台灣的國際競爭優勢，更引發國內各界高度關切。

台灣的經濟發展，有賴高科技產業發揮「火車頭」的功能。面對科技產業技術逐漸轉移至中國的趨勢下，對於科技產業的保護非常重要，且有其必要性。雖然在全球自由化貿易的趨勢下，保護主義的思維似乎有違世界貿易組織的精神，但事實上，先進國家對於科技技術的保護政策仍是不遺餘力。

以美國為例，美國和日本與德國等 40 個國家於 1996 年簽訂「瓦聖納協定」(the Wassenaar Arrangement)，並於 1996 年 9 月正式實施。這個組織前身是 COCOM（多邊出口管制協調委員會），雖然其主要目的是防範威權共產國家取得傳統武器及軍民兩用戰略性高科技產品與技術，但亦形成了各國對於高科技技術投資至中國的管制依據。例如，以晶圓半導體製程技術為例，美國在執行瓦聖納協定「軍民兩用」之高科技產品輸出的管理機制上，凡零點二五微米以下的技術，即不可輸出共產國家；而零點五〇微米由美國商務部審查，更高階的零點三五微米或零點二五微米技術，則由商務

部、國防部、國務院，以個案方式嚴格審查，一般審查期間為六個月。且美國對於高感性科技在中國當地研發量產，甚至還需要與中國簽署「科技安全保護協定」，才能放行，如違反高科技產品輸出之管理機制，將受嚴格的處罰。此外，美國聯邦政府於一九九六年亦制定「經濟間諜法」(The Economic Espionage Act)，對技術、人才進出有極為嚴格的管制，一旦技術、人才流出導致國家經濟利益損害，則屬公訴罪。

因此，若科技產業的對外直接投資伴隨著技術的外流，並且因資金外移，降低了國內的創新活動，此時政府對於科技產業的對外投資就必須持審慎的態度。儘管在全球化趨勢下，政府對於對外資無法亦無需進行太多干預，但對於科技產業輸出的「動態管制」則可能存在必要性，以避免台灣的科技因對外直接投資造成技術逐漸外流。

過去探討有關對外投資對研發活動的影響文獻相當多，大多著重在研發區位的選擇及影響上，較少論及企業對外投資對國內研發活動的影響。因此，本研究將針對台灣企業對外直接投資對國內企業創新活動之影響進行分析。

在理論文獻方面，大多傾向於支持對外投資活動能促進企業的創新活動。Walz (1995)認為企業應將製造部門設立於生產成本較低的國家，研發部門則設立於技術水準較高的地區。因此，對於赴低生產成本投資的防禦型對外投資對投資國的研發活動具有正面的影響，有助於企業專注於生產附加價值高的產品。此外，由於對外投資的據點分散，亦間接分攤了研發投入的成本，有利於研發產出的多樣化。Petit and Sanna-Randaccio (1998)在技術水準為內生的假設下分析企業的對外直接投資決策，他們的結論為：若技術移轉成本夠低，則企業進行對外直接投資時的研發水準高於出口時的研發水準，亦即對外直接投資對國內企業的創新活動會有正向的影響。其次，若技術移轉成本低，則從事研發活動的企業較未投入創新活動的企業更有可能對外直接投資。Petit and Sanna-Randaccio (2000)分析寡占市場的研發與對外直接投資的關係，在研發活動具有強烈技術外溢的假設下，研究結果顯示，多國籍擴張和研發水準存在正向的關係。陳建隆和徐芳霞 (2003)延用前述的理論模型，著重在由防禦型對外投資來探討對投資國企業研發水準的影響。經由三階段賽局模型的推導發現，對外直接投資對本國研發水準的影響，需視兩國原始邊際成本與技術外溢效果之相對大小而定。

儘管理論的研究多持支持的論點，但實證研究的結果卻出現正反兩方面的結果。支持之實證研究所持的論點如下：一、企業進行對外直接投資之後，為了因應全球化的佈局，本國的總公司必須具備更完善的研發機制以支應全球化生產所需(Lipsey, 1994)。二、廠商創新活動的成果不僅可運用於本國的生產活動，亦可應用於海外的生產活動，可收規模經濟與範疇經濟之效(Fors,1997)。三、赴技術水準較高的國家投資，透過技術外溢的學習效果以及透過海外子公司取得先進技術，此將強化本國的創新能力(Neven and Siotis, 1996)。四、赴開發中國家的防禦型投資，透過國際分工的方式將低階產品移往海外，本國廠商專注於高階產品的生產，會促使本國企業積極投入創新活動以提升產品品質(Cantwell and Hodson,1991)。

然而，部分的實證研究卻發現對外直接投資反而使得本國企業的研發水準下降。Slaughter (2000)對美國多國籍企業的實證研究並未發現海外生產活動對母公司的技術水準沒有任何影響，但 Head and Ries (2001)發現日本企業到高所得國家投資對母公司的技術升級有負面的影響。

至於台灣的相關研究，劉碧珍(2005)以經濟部對外投資統計資料的廠商為對象的研究顯示，對外直接投資與否對於廠商的研發密度存在正向顯著的影響效果。相反的，Li and Hu (2006)以台灣中小企業的研究對象，發現對外投資降低了廠商的研發水準。他們認為中小企業透過海外設廠為有效較低生產成本的方式，無需經由研發改善製程來降低成本，因此當廠商設立更多投資據點時，反而降低其研發活動的投入。

第二節 台灣的創新活動與資料來源

在世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)的架構下，全球化已為各國無法避免的趨勢。台灣開放赴中國直接投資已十多年，對於以製造為主的中小企業之投資實難以也無需太多管制。然而，如何讓高科技產業根留台灣，避免科技產業因對外投資伴隨技術外溢，衝擊了台灣的競爭優勢，此實為政府所應關心的重點。因此，在探討對外直接投資對於國內創新活動的影響，主要以國內大企業作為研究對象，此乃因廠商從事研發需投入大量資金，有時仍無法收到成效，大企業本身較有能力從事研發活動與承擔失敗後的資金損失。故本節將首先分析台灣廠商在 1991-2005 年期間的創新活動概況。接下來，再針對本研究採用之上市公司在 1997-2005 年的創新活動概況進行分析。

一、台灣的創新活動

隨著 1980 年代中期台灣的經濟結轉型，廠商開始大量對外投資之際，政府亦推行多項的研發獎勵措施，鼓勵廠商進行研發活動，提高廠商的技術能力，促使製造業由勞力密集轉向以技術密集與知識密集為主。表 6.2.1 為台灣在 1991-2005 年的創新活動概況。創新的衡量方式一般可由投入面的研發支出或產出面的專利權數來表示。第一欄的研發支出資料顯示：台灣的研發支出金額呈現明顯的上升趨勢，由 1991 年的 81,756 百萬元增加至 2005 年的 280,980 百萬元；就金額而言，投入增加的幅度約為 3.44 倍。相對的，就研發支出密度而言，亦由 1991 年的 1.66% 逐年提高到 2005 年的 2.52%。此數值雖然仍略低於美國與日本等先進國家，但台灣的研發密度已經與多數的先進國家相當接近，顯示台灣在過去的十餘年間，無論是民間或政府部門對於研發活動均十分重視。政府在「挑戰 2008：國家發展計劃」的十大重點計劃中亦明確訂定「國際創新研發基地計畫」，希望台灣在 2008 年達成研發投資高於 GDP 3% 的目標，屆時台灣的創新投入的水準將與先進國家趨於一致。

在創新的產出表現方面，第三欄與第四欄的資料分別為國內與美國專利的核准數。以新穎性要求較高的發明專利而言，發明專利核准數雖然受到每年核准率不同的影

響，但長期而言，本國人獲准的發明專利數呈現上升的趨勢，由 1991 年的 664 個發明專利逐年提高至 2005 年的 9,124 個專利，顯示廠商的創新表現亦呈現成長的趨勢。由於各國之間專利核准的品質控管可能有所差異，因此，單就台灣的發明專利核准數資料，實難判斷台灣的創新表現之優劣。

表 6.2.1 台灣的創新活動，1991-2005

	(1) 研發支出 (新台幣：百萬元)	(2) 研發密度 (R&D/GNP,%)	(3) 國人發明專利 核准數	(4) 主要國家研發密度(%)					(4) 美國專利核准數 (不含新設計)
				美國	日本	德國	韓國	中國	
1991	81,765	1.66	664						906 (10)
1992	94,828	1.74	566						1001 (9)
1993	103,617	1.74	740						1189 (8)
1994	114,682	1.78	668						1443 (7)
1995	125,031	1.79	1,138	2.61	2.70	2.20	2.41	0.57	1620 (7)
1996	137,955	1.83	1,393	2.62	2.75	2.19	2.42	0.57	1897 (7)
1997	156,321	1.91	1,611	2.64	2.84	2.24	2.48	0.64	2057 (7)
1998	176,455	1.96	1,598	2.62	2.95	2.27	2.34	0.65	3100 (7)
1999	190,520	2.03	2,139	2.66	2.96	2.40	2.25	0.76	3693 (5)
2000	197,631	2.06	3,834	2.74	2.99	2.45	2.39	0.90	4667 (4)
2001	204,974	2.08	6,477	2.76	3.07	2.46	2.59	0.95	5371 (4)
2002	224,428	2.20	5,683	2.65	3.12	2.49	2.53	1.07	5431 (4)
2003	240,820	2.35	6,399	2.68	3.15	2.52	2.63	1.31	5298 (4)
2004	260,851	2.44	7,521	2.68	3.13	2.49	2.85	1.23	5938 (4)
2005	280,980	2.52	9,124					1.34	5118 (4)

資料來源：中華民國科學統計要覽

相較於其他國家，台灣的創新表現究，則可以分別以研發密度及美國專利二個層面進行比較。第四欄顯示的是美國、日本和德國三個主要工業國家，與台灣經濟發展程度近似的韓國，以及台灣主要投資國-中國的研發密度資料。相較地二欄的台灣資料可以清楚的發現，台灣的研發密度低於此三大工業國，但相較於這些國家研發密度成長的趨緩，台灣的研發密度仍維持穩定的成長，也逐漸追趕上德國的水準。但值得注意的是，鄰近的韓國其研發密度持遠高於台灣，雖在 1997 年亞洲金融風暴之後的兩年出現衰退的現象，但自 2000 年旋即快速成長，其研發密度在 2004 年已同時超越德國與美國。此外，中國的研發密度雖因工業化程度尚低而出現研發投入比重不高的現象，但卻逐年穩定成長，若其技術能力語音收能力不斷提升，台灣電子業的大量投資可能更加速其創新能力，未來也可能成為台灣在高科技產品的強勁競爭對手。

第五欄的美國專利核准數提供了另一個良好的創新產出比較之指標，理由如下：一、美國係位區於全球技術前緣(technology-frontier)的國家，其專利審查過程對於技術新穎性的要求最為嚴格，故美國專利數對於創新表現具有一定程度的代表性。其次，由於海外專利行為主要為貿易導向(Yang and Kuo, 2007)，而美國係全球最重要的單一出口市場且對於智慧財產權的保護程度亦高，故各國廠商的海外專利活動均以美國為第一目標國。基於上述理由，美國專利成為國際間創新能力比較的重要指標。

台灣自 1980 年代中期之後，廠商在美國申請專利的活動日益興盛，所獲得核准的專利數亦日益增加。第(4)欄的資料顯示，台灣在美國獲准的專利數由 1991 年的 906 個迅速的增加到 2005 年的 5118 個，專利數目提高了約 5.65 倍。括號中顯示的是美國專利數的國際排名：台灣在 1991 年時即已排名美國專利的第十名，旋後隨著專利數目的增加，排名亦逐次提高，自 2000 年起，台灣已成為僅次於美國、日本與德國的第四名。Trajtenberg (2001)以美國專利數對國際間的創新能力進行比較，發現若以每百萬人所獲准的專利數來計算，台灣的排名已高居第一位，顯示台灣已成為國際間的創新大國之一。但值得注意的是，台灣的美國專利數在 2005 年呈現減少的現象，而與我國經濟發展程度相近的韓國則是全力追趕中，根據初步的統計資料，韓國在美國獲准的專利數在 2006 年已超越台灣，此為政府應引以為惕的警訊。¹²

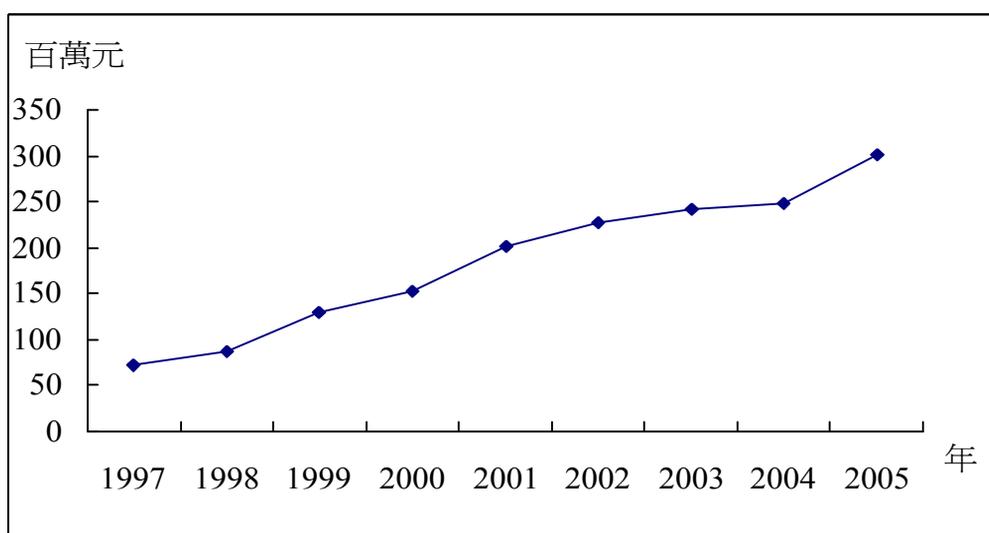
二、資料來源與分析

¹² 雖然台灣在美國獲准的專利數位區領先群，但專利的科學關聯性並不強，被引用的次數並不高且多為本國人自我引用，故台灣的專利品質應再進一步的提升。

為探討大企業赴中國投資對國內母企業創新活動的可能影響，本研究採用台灣證券交易所掛牌的上市公司作為研究樣本，研究期間為 1997-2005 年，共計 9 年。資料來源主要有三，對外投資的金額取自經濟部投審會，上市公司母公司財報資料取自台灣經濟新報資料庫。在企業的創新活動資料方面，企業的研發資料亦取自台灣經濟新報資料庫，至於企業的專利數則是由經濟部智慧財產局查詢而得。

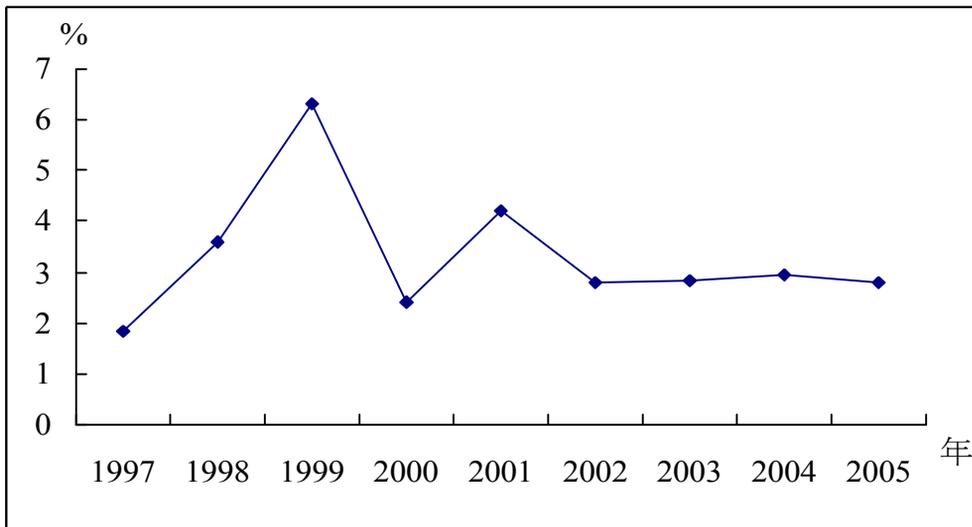
回到本研究採用之製造業上市公司的創新活動概況，圖 6.2.1 與 6.2.2 分別為 1997-2005 年期間研發支出與研發密度的時間趨勢圖。就研發支出的金額而言，上市製造業公司的平均研發支出呈現上升的趨勢，由 1997 年的平均 72.309 百萬元逐年上升至 2005 年的 300.270 百萬元，在八年之間，平均的研發支出金額成長了約 4.153 倍，成長的幅度十分驚人，其主要原因係本研究的樣本中，電子業廠商的家數逐年增加，而電子業又是台灣製造業中創新活動最為密集的產業。值得注意的是，研發支出的成長趨勢在 2001 年之後逐漸趨緩，但在 2004 年之後又恢復原有的成長趨勢。2001-2004 年間研發支出成長趨勢的趨緩，是否肇因於電子業在 2001 年開始的大幅對中國投資所引起的負面效應，則值得再深入探討。

圖 6.2.1 1997-2005 年上市製造業公司的平均研發支出



資料來源: 本研究計算

圖 6.2.2 1997-2005 上市製造業公司的平均研發密度



資料來源: 本研究計算

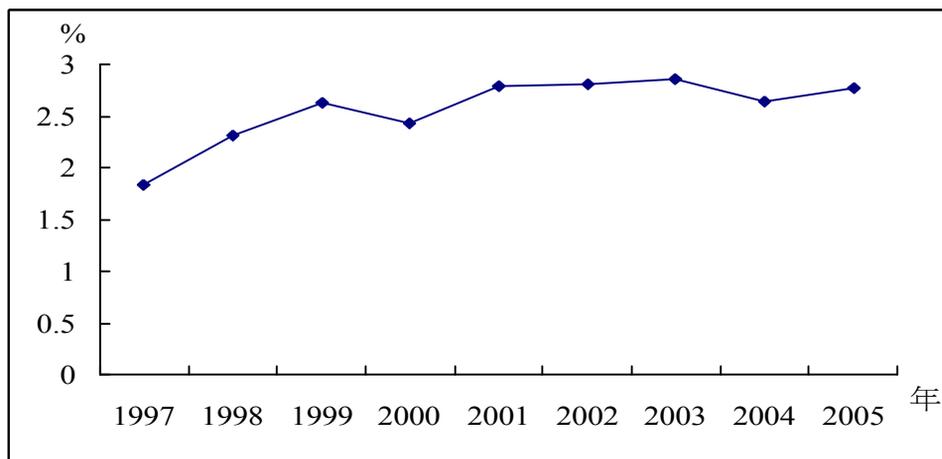
相對於圖 6.2.1 的研發支出金額，圖 6.2.2 的研發密度時間趨勢圖則較為特殊：由 1997 年的 1.840% 快速成長至 1999 年的 6.315%，2000 年卻又迅速滑落到 2.423%，2001 年則又回升至 4.219%，之後開始呈現平穩的走勢呈現類似的趨勢。推究其原因，在樣本資料中，1997-2000 年期間為電子業公司股票上市最為頻繁的時期，其中一些新成立不久的公司因為初期的研發支出龐大，但銷售額尚低，致使其研發密度(研發支出/銷售額)異常的高，甚至超過 100%。

若將研發密度超過 100% 的 9 筆樣本刪除，上市製造業公司的研發密度時間趨勢圖則如圖 6.2.3 所示。除了 2000 年略微下降之外，整體而言，上市公司的研發密度呈現略為成長的趨勢，但自 2001 年開始，平均的研發密度似乎出現緩步下降的趨勢：2001 年至 2005 年的平均研發密度分別為 2.782%，2.806%，2.847%，2.646% 和 2.777%。觀察此研發密度趨勢圖，有一些情況值得注意且必須說明：

第一、相對於表 6.2.1 的整體研發密度，上市公司的研發密度較高，隱含大企業的研發活動可能較為密集，傾向於支持熊彼得假說，但此較高的研發密度之來源，可能是部分晚近成立之高研發密度的電子公司所導致，故是否上市公司的研發密度較高仍有待驗證。第二、自 2001 年，整體的研發密度趨勢仍在上升中，但上市公司的平均研發密度卻成現緩步下降，其原因為何尚待釐清，倘若是來自電子業大舉投資中國，連

帶將研發工作移至對岸所造成，則政府的「有效開放，積極管理」政策則有其考量的經濟意涵。

圖 6.2.3 1997-2005 上市製造業公司的平均研發密度(排除極端值)

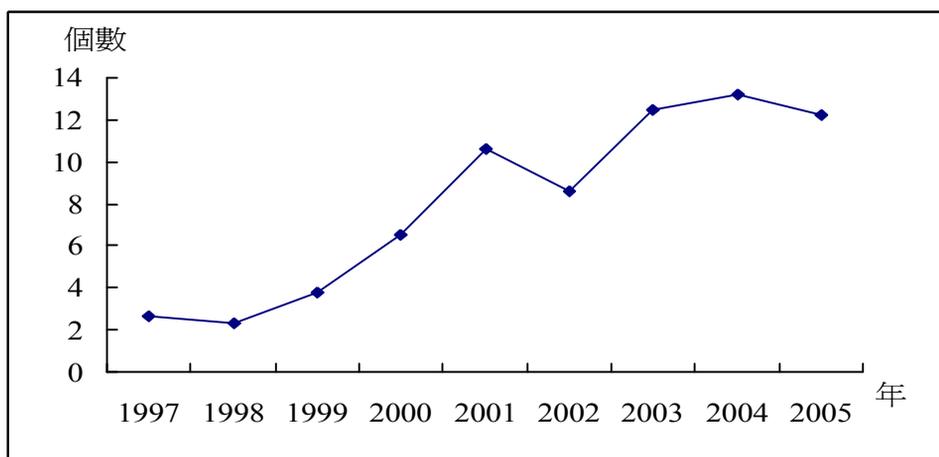


資料來源: 本研究計算

對於企業創新活動的衡量除了投入面的研發支出與研發密度之外，專利數通常被視為創新活動的產出面指標。雖然專利並非技術創新活動的完美衡量指標，但就衡量技術活動的效果而言，仍不失為一個有趣且良好的指標(Griliches, 1990)。由於專利法係屬地主義，亦即公司的創新產品只有在申請專利保護的國家才能獲得法律保障。如果台灣企業的對外投資，特別是對中國投資大幅增加，且將產品市場集中在中國市場，可能使得廠商在台灣申請專利的誘因與意願降低，顯現出來的則是廠商申請專利數的減少。

圖 6.2.4 為 1997-2005 年期間上市製造業公司平均申請成功專利數的時間趨勢圖。由該趨勢圖可以清楚的發現，廠商獲准的平均專利數在 1997-2001 年間呈現快速成長的趨勢，由 1997 年的年平均 2.681 個上升至 2001 年的 10.588 個；然而，2001 年之後卻呈現成長停滯的現象，亦即企業的年平均核准專利數僅微幅成長至將近 13 個。影響核准專利數的因素固然相當多，但如果對外直接投資確實對於企業在母國的創新活動有所影響，是否圖 6.2.4 顯示的台灣企業在 2001 年起之專利數的持平表現係肇因於企業在 2001 年起的大幅對中國投資？釐清對外投資對國內企業創新活動的影響，方能有助於相關之對外直接投資政策與科技政策的檢討與修正。

圖 6.2.4 1997-2005 上市製造業公司的平均核准專利數



資料來源：本研究計算

由於政府在 2001 年的放寬科技產業赴中國投資被視為近年來對中國投資政策的一個重要政策，簡單的比較政策實施前後的創新活動表現將可以提供一個初步的檢驗。對上市公司在 1997-2000 年與 2001-2005 年平均的研發密度與專利數進行統計檢定的結果如下表 6.2.2。

表 6.2.2 2001 年開放政策前後的創新活動比較

<i>Panel A</i> 上市製造業公司			
	1997-2000	2001-2005	t-test
研發密度	2.37	2.81	3.287***
專利數	4.00	11.44	6.202***
<i>Panel B</i> 上市電子業公司			
	1997-2000	2001-2005	t-test
研發密度	3.44	4.09	2.949***
專利數	5.76	18.72	5.998***

***代表 1%統計檢定水準為顯著。

由 Panel A 與 Panel B 的分析可以發現，無論是全體製造業上市公司與電子業上市公司在 2001-2005 年期間的研發密度與核准專利數均較 1997-2000 年期間的平均數高，且在 1%的統計檢定水準下為顯著，表示無論是受 2001 年開放政策影響的電子業或是就全體製造業而言，開放政策似乎並未對上市公司的創新活動產生負面的衝擊。然

而，此簡單的統計分析並未將對中國投資與其他影響企業創新活動的因素直接納入考慮，欲探討對中國投資對上市公司創新活動的影響，仍需要進一步的計量方法進行分析。

事實上，為了因應 2001 年開放電子業赴中國投資所可能引發的技術外流之後遺症，以及加強吸引國外大型科技企業來台投資以及設立研發總部，政府制定的相關法規中除了「促進產業升級條例」第六章 70 條的營運總部規定中明定租稅優惠之外，更於民國 91 年 5 月頒佈「企業營運總部租稅獎勵實施辦法」，對於企業在台灣統籌智慧財產權管理與研發設計與工程設計或生產高附加價值產品者，給予優惠的租稅減免。自實施以來，陸續有國內外的知名企業在台灣設置營運總部或研發中心，包括：IBM、惠普、新力、ALTRON 材料科技、VIVA 生物科技、戴爾電腦、台灣微軟、Pericom 半導體公司、Aixtron 半導體、台積電、聯電、宏碁等多家跨國及本國企業。若根據財政部賦稅署統計，91 年度至 93 年度之營利事業所得稅結算申報案件，企業實際申報適用營運總部租稅獎勵之家數，分別為 54 家、81 家、87 家；其申報之免稅所得，91 年度至 93 年度分別為 217.52 億元、362.18 億元及 428.59 億元，均呈逐年增加。

此外，在促進資金回流措施上，又將營運總部分為「區域總部」及「全球營運總部」，給予不同優惠。其中「全球營運總部」可享有海外所得匯回免稅優惠；經濟部擬建議財政部修訂所得稅法，改採營運總部海外盈餘免納入最低課徵稅基。並對海外關係企業收入之權利金，於當年度分配國內股東部分，可享 50%免計入個人綜合所得稅之優惠。同時為降低公司籌資成本、增加籌資管道，公司購買公司債以及金融債券，也享有免徵證交稅之優惠。

在以知識經濟為主的今日，創新能力的強弱實為攸關競爭力最重要因素。隨著台灣對外投資的增加，特別是電子科技產業對中國投資的暴增，此行為是否對於台灣企業的創新活動產生影響？台灣的創新優勢是否能夠持續維持？在全球化的今日，這個議題實為值得全民關注的重要課題。

第三節 實證模型與估計方法

為了探討對外投資對於廠商之創新活動的影響，我們首先必須界定創新的衡量方式，一般對於創新的衡量可分為投入面與產出面指標，本研究因此分別採用投入面的研發支出(密度)與產出面的專利數二個變數當作廠商創新活動的代理變數，藉此進一步評估對外直接投資活動對於廠商創新活動的可能影響。

一、對外直接投資對創新的影響

廠商的對外直接研發對於研發活動的影響為何？一般而言，廠商的研發決定因素歸類為四大類，包括市場誘因、累積科技知識、制度環境及廠商與產業特性四大類。參酌文獻的影響因素並考慮企業對外直接投資的可能影響，本研究的實證模型設定如下：

$$\ln RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln SIZE_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 \ln PCAC_{it} + \beta_4 GR_{it} + \beta_5 PROFIT_{it} + \beta_6 SCI_{it} + \beta_7 CHINA_{it} + \beta_8 OTHERS_{it} + u_{it} \quad (6.3.1)$$

其中在被解釋變數方面，RD 代表公司的研發支出，常被用來作為衡量技術創新的指標。此外，本研究亦考慮以公司的研發密度(RDR)作為被解釋變數，可反映一廠商技術創新能力。

在解釋變數方面，廠商特性變數，採用公司規模（SIZE）、廠齡（AGE）及資本密集度（PCAP）三種影響因素。有關需求拉動的因素，本研究以公司的銷售成長率（GR）來表示。此外，利用 PROFIT 以及 SCI 衡量制度環境因素的影。最後，加入 FDI 這個本研究所關心的變數，探討對廠商技術創新之影響。變數解釋如下：

SIZE：為公司的員工數，代表公司的規模。「公司規模會對研發活動有正面影響」此一論點最早由 Schumpeter（1942）提出，他認為規模較大的公司比較有誘因及能力從事創新，且此假說亦獲得隨後許多實證的支持。但 Audretsch and Acs（1991）則認為在不同的技術環境中，小廠的創新產出表現可能優於大廠。此外，Schherer（1984）以及 Kamien and Schwartz（1982）由實證顯示，公司規模對研發活動的影響並非單向關係，即研發密度雖隨研發規模的增加而增加，但超過某一臨界點之後將下減少，呈現倒 U 型態（inverted-U）。由上述可知，公司規模對國內技術創新活動的影響方向並不確定。

AGE：代表廠齡。Kortum and Lerner（1998）提出管理優勢假說（regulatory-capture hypothesis），認為既存公司比新進公司較有管理上及行政上的優勢，更有能力

去面對環境的變化，尤其是既存大廠具有專業的研發部門來適應環境變化。鄭嘉佩和劉錦添（1995）以台灣 7941 家製造業廠商進行研發支出實證分析，發現廠商設廠時間愈久，研究發展投入越高。因此，廠齡愈高累積經驗愈豐富，在具有管理優勢下對廠商的研發具有正面的影響。

PCAP：為公司的資本密集度，以固定資產（百萬元）相對員工數的比率作為衡量指標。此一變數主要在觀察高資本密集度的公司，是否會有較多的研發投入以配合其生產製程的改進，由於我國企業的創新活動大多集中在製程改良，因此資本密集度對研發支出應有正向的顯著影響。

GR：代表公司的銷售成長率。當公司的銷售成長率越高，隱含其面對一個較大的市場，這股需求拉動的因素可能影響廠商的邊際收益，並進一步促使公司投入較多的研發支出。此種需求拉動對研發的正向影響已廣為文獻所支持，在以台灣作為研究重點之相關文獻上，鄭嘉珮和劉錦添（1995）亦證實銷售額成長對台灣廠商的研發活動具顯著的正向影響效果。

PROFIT：代表公司的稅後淨利率，以公司的自有資金作為衡量研發活動的影響程度。過去研究發現公司的內部資金（interior fund）對研發活動的影響相當顯著（Himmelberg and Peterson, 1994; 梁玲菁，1988），此乃因公司進行研發需投入大量資金，未必獲得預期結果，具有較高的風險性（Mueller, 1969; Kamien and Schwartz, 1978）。因此，公司的淨利率愈高，愈有能力從事需投入龐大資金的研發活動，故預期其影響效果為正。

SCI：為公司是否屬於科學性產業的虛擬變數。一般而言，產業的特性也會影響公司對國內研發投入的程度，公司若屬於科學性產業，會特別注重對研發創新活動的投入。因此，公司若屬於科學性產業，研發投入將相對較高，兩者呈現正向關係。

CHINA：表示公司對中國直接投資佔股本的累積比率。由於兩岸之間的關係特殊且近十年來的對外直接投資大多集中於中國，而政府對上市公司赴中國投資規定不得超過公司淨值 40% 上限的規定有招致諸多討論，故對中國投資對投資公司國內創新活動的影響為何，已成為產業發展的重要問題。由於對外投資行為並非每年均發生，且該行為對於創新活動的影響具累積性，故本研究以公司對中國直接投資佔股本的累積比率為解釋變數。如果對外直接投資對廠商的創新活動存在正向的影響，則估計的係數應為正向顯著；相反的，若估計的係數為負向顯著，隱含對外直接投資對公司的創新活動具有負面的不利影響。

OTHERS：表示公司對先進國家直接投資佔股本的累積比率。雖然台灣廠商對中國的直接投資占總投資的比重相當高，但另外一部分則是赴美國、日本或歐洲等先進國家的投資。誠如陳忠榮和揚志海(1999)的論點，台灣廠商赴先進國家投資的目的之一在於學習與取得投資國的先進技術，故預期對先進國家的投資將有助於投資公司在國內的創新活動。

此外，專利數為廠商創新活動的另一項衡量指標。因此，迴歸估計的另一條實證設定如下：

$$PAT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln RD_{it} + \beta_2 \ln SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 \ln PACP_{it} + \beta_5 GR_{it} + \beta_6 PROFIT_{it} + \beta_7 SCI_i + \beta_8 CHINA_{it} + \beta_9 OTHERS_{it} + u_{it} \quad (6.3.2)$$

由於專利係創新活動的產出，而研發支出為創新活動的投入，故研發支出納入為解釋變數之一。

為估計對外直接投資對於上市公司創新活動的影響，本研究使用上市公司中的製造業廠商進行估計。樣本中包含 540 家廠商在 1997 年至 2005 年的資料，共計 4761 筆觀察值，為結合橫斷面與時間數列的非平衡 panel data。本研究採用研究資料的各個變數之基本統計量整理於下面的表 6.3.1。

表 6.3.1 變數的基本統計量

變數	定義	平均數 (標準差)
RD	研究發展支出(新台幣百萬元)	183.755 (671.231)
RDR	研究發展支出密度:研發支出/銷售額(%)	2.618 (4.756)
PAT	核准專利數	8.050 (47.225)
SIZE	廠商規模:廠商員工數	950.438 (2141.861)
AGE	廠齡:資料年度-公司成立年度	21.901 (12.542)
PCAP	資本密集度:固定資本(新台幣百萬)對員工比率	27.507 (15.401)
GR	銷售額成長率(%)	0.775 (14.430)
PROFIT	稅後利潤率(%)	13.753 (281.055)
SCI	產業虛擬變數:科學性產業=1,否則為0。科學性產業包括產業分類號為13 塑化類、15 電機機械類、16 電器電纜業、22 汽車類、23 電子類。	0.730 (0.444)
CHINA	對中國投資金額佔股本的累積比率(%)	14.671 (29.960)
OTHERS	對先進國家投資金額佔股本的累積比率(%)	2.547 (18.644)

二、估計方法

由於本研究採用的資料為兼具橫斷面與時間數列特性的 panel data，故將採用 panel data 模型進行估計。但因被解釋變數的研發與專利二個變數性質之不同，將分別採用線性的 panel data 模型以及可數資料模型(count data model)進行估計。由於考慮到變數之間可能存在內生問題，造成估計上的偏誤和檢定的無效率，因此，在實證估計之前先以 Wu-Hausman Test 檢定企業對外投資和創新活動指標(研發和專利)之間是否有內生性問題。若檢定結果無內生性問題，則以 Panel Fixed Effect 的估計方法來解決公司變異數不齊一的問題；相對的，如果檢定結果發現內生性問題存在，則使用 Panel Generalized Method of Moment(GMM)的方法，利用適當的工具變數(Instrumental Variable)來解決內生性問題，以期使估計結果具有一致性。Panel GMM 的工具變數必須符合二個條件：一是和當期解釋變數高度相關，其次是必須和當期其他因素(誤差項)

無關。和前幾章的設定一致，此處將利用政府管制的「政策變數」的變化作為企業對中國投資的工具變數。亦即當政府對企業投資中國的政策由「戒急用忍」到「積極開放，有效管理」，此政策的改變固然影響到企業投資中國的決策，但卻不會影響企業當期的創新行為。至於企業對已開發國家投資雖亦可能有內生問題，但政府對其並無任何政策的限制。

估計估計方法分別簡單說明如下：

令線性迴歸模型如下

$$y_{it} = X'_{it}\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (6.3.3)$$

被解釋變數為廠商的研發支出或研發密度， X 為一變數向量，主要為廠商特性及其對外直接投資變數， α 為不可觀察到的公司異質性，以特性將隨公司而異，但不隨時間變化， ε 則為殘差性。為了消除公司的異質性，採用固定效果(fixed effect)或隨機效果(random effect)模型的 within 估計為標準的研究方式，在利用 Hausman 檢定將可判斷何者較佳。一般而言，固定模型假設位觀察到的公司特質與解釋變數為相關，通常較為符合現實社會的公司創新行為。然而(6.3.1)式中的虛擬變數 SCI 通常不隨時間產生變化，故隨機效果模型的估計結果亦將列出。

對於(6.3.2)式的估計，由於被解釋變數的專利數具非負的正整數特性，因此將採用可數追蹤資料模型(count panel data model)進行估計，其中 Poisson 模型為最基本的模型。

令 $y_{i,t}$ 為 i 廠在 t 時間的內生可數資料變數專利申請數，其平均數為 $\lambda_{i,t} > 0$ 。給定外生變數條件下，波式模型的條件預期平均值可表示為：

$$E(y_{i,t} | \mathbf{x}_{i,t}) = \exp(X'_{i,t}\beta) \quad (6.3.4)$$

不過，波式模型的使用存在相當多的限制。首先，它假設前二階條件動差必須相等，即 $E(y_{i,t} | \mathbf{x}_{i,t}, \beta) = V(y_{i,t} | \mathbf{x}_{i,t}, \beta) = \lambda_{i,t}$ 。但在專利的追蹤資料中，若未考慮公司申請專利傾向差異的因素，公司間的申請專利數極易存在過度分散(overdispersion)的情形，導致條件變異數大於條件平均數，使得波式模型前二階條件動差相等的條件無法滿足。其次，波式模型的設定，不允許在給定外生變數下存在個別效果(individual effect)，而假設解釋變數 $\mathbf{x}_{i,t}$ 涵蓋的所有個別的差異。但很清楚的，在創新過程中，不同的操作技巧、專屬權條件等因素都會影響創新的投資報酬。這些變數對個別公司而言應維持固定不變，而以一一個個別效果表現出來。為了放寬這些假設，Hausman et al (1984)推導

出負二項(negative binomial)固定效果的設定，放寬前二階動差條件相等的限制，同時允許存在影響申請專利傾向之廠商未觀察到的個別效果，且這些效果又與解釋變數具相關性。他們假設存在一個個別效果 u_i 進入波式分配之平均數的函數，根據 u_i 是否隨公司而異或為固定常數的假設，此效果可區分為隨機效果(random effect)與固定效果(fixed effect)。

假設 $\lambda_{i,t} \sim \text{gamma}(\gamma, \delta)$ ，設定 $\gamma = e^{x_{i,t}\beta}$ 且在公司間與不同期間之間具有共同的 δ 。因此， $E\lambda_{i,t} = \frac{e^{x_{i,t}\beta}}{\delta}$ ， $V(\lambda_{i,t}) = \frac{e^{x_{i,t}\beta}}{\delta^2}$ 。故 $y_{i,t}$ 的機率密度函數寫成

$$\begin{aligned} \Pr(y_{i,t}) &= \int_0^\infty \frac{1}{y_{i,t}!} e^{-\lambda_{i,t}} \lambda_{i,t}^{y_{i,t}} f(y_{i,t}) dy_{i,t} \\ &= \frac{\Gamma(\gamma_{i,t} + y_{i,t})}{\Gamma(\gamma_{i,t})\Gamma(y_{i,t}+1)} \left(\frac{\delta}{1+\delta}\right)^{y_{i,t}} (1+\delta)^{-\gamma_{i,t}} \end{aligned} \quad (6.3.5)$$

為服從 $(\gamma_{i,t}, \delta)$ 的負二項分配。因此，可推得其平均數 $Ey_{i,t} = \frac{e^{x_{i,t}\beta}}{\delta}$ ，變異數為

$V(y_{i,t}) = \frac{e^{x_{i,t}\beta}(1+\delta)}{\delta^2}$ ，變異數與平均數的比值為 $\frac{1+\delta}{\delta}$ ，不再固定為1，上述之模型

可用條件最大概似法進行估計。

第四節 對外直接投資對創新影響的估計結果

公司的對外直接投資，究竟有助於公司的全球化佈局，將勞力密集的生產活動移至海外，並將研發中心設在台灣，進而加速提昇國內的創新活動？亦或連帶的將使創新活動也隨之外移？底下將由其對於公司的研發以及專利二個層面的影響進行說明。

在實證估計企業對外直接投資對國內創新活動的影響之前，我們首先檢定對中國直接投資是否與企業的創新活動存在內生性問題。由表 6.4.1 的 Wu-Hausman 檢定估計可以發現，RES_CHINA 的估計係數在模型(1)和(2)中均具 1%的統計檢定顯著性，但在模型(3)中則不顯著，亦即，在估計對外直接投資對企業國內創新活動的影響時，若以投入面的研發支出或研發密度為被解釋被數時，對中國投資與創新活動從在內生性問題，必須以 Panel Fixed GMM 的方式進行估計。相對的，若以企業的專利數為創新活動的指標，對中國投資與專利行為並無內生性問題，採用 Panel count data 模型進行估計即可。

一、對外直接投資對創新活動的影響 — 上市製造業公司

在公司的創新活動行為中，對外直接投資行為係全球化佈局的一環，亦即對外直接投資可能為內生的行為，由表 6.4.1 的檢定結果可以發現，對外直接投資對研發支出影響為內生，但我們先將對外直接投資視為外生，並以此估計結果做為基本模型；此外，由於企業是否為科學性產業(SCI)的變數不隨時間變動，以 Panel Fixed Effect 模型進行估計無法獲得該變數的影響效果，故以 Panel Data 模型進行估計時，將同時列出 Random Effect 和 Fixed Effect 的估計結果。以 Panel Data 模型和 Panel Fixed GMM 的估計結果列於下表 6.4.2。

表 6.4.1 對中國直接投資與創新活動的內生性檢定

應變數	lnRD	RD intensity	Patents
	(1)	(2)	(3)
Constant	-10.905*** (0.726)	14.584*** (5.218)	-3.604*** (0.369)
lnRD			0.114*** (0.013)
lnSIZE	1.849*** (0.077)	-3.851*** (0.557)	0.059* (0.034)
AGE	0.183*** (0.014)	-0.047 (0.101)	0.053*** (0.004)
lnPCAP	1.330*** (0.174)	4.322*** (1.251)	0.145* (0.084)
GR	-0.008*** (0.002)	-0.068** (0.018)	0.690*10 ⁻³ (0.002)
PROFIT	0.135*10 ⁻³ (0.279*10 ⁻³)	-0.005** (0.002)	0.002 (0.002)
CHINA	-0.005 (0.003)	-0.039* (0.022)	0.002** (0.001)
OTHERS	0.011*** (0.004)	0.002 (0.026)	-0.004 (0.004)
RES_CHINA	0.794*** (0.229)	5.020*** (1.646)	-0.093 (0.089)
R ²	0.213	0.022	
Log-likelihood			-5416
Obs	4761	4761	4761

註 1：括號內數值為標準差。***, **和*分別代表 1%、5%及 10%統計檢定水準下顯著。

註 2：RES_CHINA 表示以 CHINA 為應變數，C、lnSIZE、lnRD、lnPCAP，及工具變數 TIME、TREAT1 和 TIME*TREAT1 為自變數進行估計後所得之殘差值。

表 6.4.2 對外直接投資對上市製造業公司研發支出的影響

	Panel Data Model		Panel Fixed GMM
	Random	Fixed	
Constant	-12.818*** (0.714)	-13.366*** (0.682)	-2.779 (3.177)
lnSIZE	2.074*** (0.065)	2.173*** (0.072)	1.231*** (0.310)
AGE	0.060*** (0.010)	0.179*** (0.014)	-0.452*** (0.140)
lnPCAP	1.125*** (0.153)	1.478*** (0.168)	2.409*** (0.592)
GR	-0.007*** (0.003)	-0.006** (0.003)	0.001 (0.008)
PROFIT	0.142*10 ⁻³ (0.209*10 ⁻³)	-0.131*10 ⁻³ (0.284*10 ⁻³)	-0.406*10 ⁻⁴ (0.946*10 ⁻³)
SCI	5.134*** (0.356)	dropped	dropped
CHINA	0.006*** (0.002)	0.002 (0.002)	0.414*** (0.087)
OTHERS	0.010*** (0.004)	0.011*** (0.004)	-0.007 (0.013)
R ²	0.261	0.273	
Obs	4761	4761	4761

註 1：括號內數值為標準差。***, **和*分別代表 1%、5%及 10%統計檢定水準下顯著。

註 2：Panel Fixed GMM 的工具變數為 lnSIZE、AGE、lnPCAP、GR、PROFIT、SCI、lnRD、OTHERS、TIME、TREAT1 和 TIME*TREAT1。

就全部上市製造業公司的估計結果而言，不同設定下的估計結果大致相同。廠商規模的估計係數為正且在 1%的統計檢定水準下為顯著，顯示大廠商平均投入較多的研發支出，此結果傾向於支持熊彼得假說。廠齡的估計係數在 Panel data 模型的估計中均為正向顯著，隱含經營較久的企業傾向於投入較多的研發支出，但若考慮對外投資的內生性後，廠齡對企業研發支出的影響則變為負向顯著。此外，資本密集度對研發支出的影響預期相同，具有正向且顯著的影響效果，表示資本密集度愈高的企業通常也投入較多的研發支出。

有關需求拉動的因素，廠商的銷售成長率（GR）對於研發支出的影響與預期相反，呈現負向顯著的影響效果，可能的解釋係廠商在面對市場流失或對手競爭導致銷

售額降低時，將採用較多研發投入的非價格競爭策略，藉以降低生產成本或開發新產品來因應。此外，PROFIT 的估計係數均不具統計檢定的顯著性，無法 Himmelberg and Peterson (1994)宣稱之企業研發資金來源主要為內部有資金的論點，此乃本研究所採用之樣本為股票上市企業，他們在資本市場籌資相當容易以股票溢價發行的方式亦使得籌資的資金成本相對較低所致。廠商是否屬於科學性產業的虛擬環境變數的影響與預期相同，SCI 的估計係數為正且在 1%的統計檢定水準下為顯著。由於科學性產業的創新機會較為廣，產品的生命週期通常也較短，故不斷的產品創新與製程改進係科學性產業之廠商所必須面對的競爭課題，故他們通常較為積極的投入創新活動。

最後，回到我們所關心的議題：廠商的對外直接投資究竟對於國內的創新活動影響為何？如果廠商的對外投資僅是將不具比較利益的生產部份外移，並將資源重新做全球配置，將研發創新等高附加價值的部分根留台灣，則有利於產業地升級。相反的，如果對外投資除了生產外移，連帶的將技術及創新活動移到海外，則國內的產業將面臨空洞化的危機。表 6.4.2 的估計結果顯示，在未考對外投資的內生性時，對中國投資金額佔股本的累積比率(CHINA)的係數為正，但僅有在 Random Effect 的估計中具統計檢定的顯著性，表示在控制其他變數下，對中國外投資的比重越高，雖未必然會將較多的研發資源分配於國內，但亦不至於降低國內的研發支出。而考慮了對中國投資的內生性之後，Panel Fixed GMM 的估計結果顯示出 CHINA 的係數為正向顯著，亦即企業對中國的投資傾向於將製造與勞力密集的部分移至對岸，並加強台灣母公司的研發創新活動。

最後，對先進國家的投資(OTHERS)的估計係數與預期相同，在所有估計式中都是正向且顯著，此結果支持陳忠榮與揚志海(1999)的論點：台灣企業赴先進國家投資的原因之一在於取得或學習先進國家的技術，故赴先進國家投資有助於提高國內母公司的研發能量。

但是，誠如圖 6.2.3 所顯示，上市製造業公司的研發密度在 2001 年之後似乎就呈現停滯不前的現象。事實上，研發活動除了支出是否持續增加之外，研發密度也是一個眾所關注的指標，世界各國均以國家的研發密度(研發支出佔 GDP 比重)作為創新能量的評比標準之一，而政府的「國家發展計畫—挑戰 2008」更是以 2008 年國家的研發密度達到 3%為目標。若以研發密度當做廠商創新投入的指標，是否對外直接投資仍然有助於廠商將研發活動佈局於國內，進一步的提升研發密度？以企業的研發密度來衡量其創新能力時，對外直接投資對於創新影響的估計結果則列於表 6.4.3。

相較於採用研發支出為被解釋變數，廠商特性對創新活動所扮演的角色略有不同。表 6.4.2 顯示企業規模越大，平均的研發支出越多，但企業規模對於研發密度的影響為負向顯著，亦即規模較小的企業通常有較高的研發密度，此結果支持 Audretsch and Acs (1991) 的論點，在不同的技術環境中，小廠的創新表現可能優於大廠。而廠齡的影響亦為負向顯著，原因可能係新廠商的銷售額較低導致其研發密度較高。此外，企業的資本密集度的估計結果與預期吻合，資本密集度高的企業其研發密度亦較高。

回到我們關切的議題：廠商的對外直接投資對於企業母公司的研發密度影響為何？在 Panel Data 模型的估計中，CHINA 與 OTHERS 的估計係數在 Random Effect 和 Fixed Effect 模型中雖正負互異，但均未達統計檢定的顯著性，表示無論是對中國投資或是對先進國家投資，兩者對於以研發密度衡量的創新活動均沒有顯著的影響。但考慮對中國投資的內生性之後，CHINA 的估計係數由 0.006 變成 1.148，且在 1% 統計檢定水準下為顯著，隱含對企業的對中國投資策略可能是將生產外移，母國企業則著重在研發創新的全球化佈局策略。但 OTHERS 的估計係數在 GMM 估計中仍未具統計檢定的顯著性，亦即對於母國企業的研發密度沒有顯著的影響。

表 6.4.3 對外直接投資對上市製造業公司研發密度的影響

	Panel Data Model		Panel Fixed GMM
	Random	Fixed	
Constant	-2.680 (2.444)	-1.561 (4.884)	27.801** (10.954)
lnSIZE	-0.325 (0.251)	-1.849*** (0.514)	-4.463*** (1.068)
AGE	-0.169*** (0.027)	-0.091 (0.101)	-1.841*** (0.489)
lnPCAP	3.102*** (0.602)	5.640*** (1.200)	8.223*** (2.023)
GR	-0.021 (0.017)	-0.056** (0.018)	-0.036 (0.029)
PROFIT	-0.966*10 ⁻³ (0.908*10 ⁻³)	-0.005** (0.002)	-0.005 (0.003)
SCI	2.504*** (0.762)	dropped	dropped
CHINA	-0.007 (0.009)	0.006 (0.014)	1.148*** (0.302)
OTHERS	-0.007 (0.015)	0.004 (0.027)	-0.049 (0.045)
R ²	0.008	0.012	
Obs	4761	4761	4761

註 1：括號內數值為標準差。***, **和*分別代表 1%、5%及 10%統計檢定水準下顯著。

註 2：Panel Fixed GMM 的工具變數為 lnSIZE、AGE、lnPCAP、GR、PROFIT、SCI、RDintensity、OTHERS、TIME、TREAT1 和 TIME*TREAT1。

最後，若是以創新活動產出面的專利數為衡量指標進行估計，因為表 6.4.1 的內生性檢定並未發現對中國投資與專利行為存在內生性問題，故僅以 Count Panel Data Model 的負二項模型進行估計，結果顯示於表 6.4.4。

以 Random Effect 或是 Fixed Effect 估計的結果大致相同，lnRD 的估計係數約為 0.15，表示研發的專利產出彈性為 0.15，此估計結果約略低於揚志海和陳忠榮(2001)的估計結果。他們採用 1990-1997 年上市製造業公司估計的研發產出彈性約為 0.2，但本研究計之 1997-2005 年的研發的專利產出彈性為 0.15，隱含上市公司的創新效率下降，其原因亦可能導致於每個專利所需的研發經費隨著時間經過逐漸提高所致。此外，當企業的規模越大、廠齡越高，在其他變數固定之下，其平均的核准專利數較

多。可能的解釋係大企業較具備創新的誘因與優勢，而廠齡較高則累積了較為豐富的專利管理經驗所致。

至於對外直接投資對企業在國內專利申請的影響，對中國投資佔股本的比例越高，在其他變數固定下，對於專利的影響為正向顯著，隱含企業的對中國投資有助於將不具比較利益的生產部分移至中國，國內母企業則專注於研發高階的新產品，進而提高在台灣申請專利的表現。但是，對先進國家投資對於企業的專利表現則未如預期的存在正向顯著的影響效果，可能的原因有二：一是在先進國投資之後，研發成果可能以申請投資國的專利保護為主。其次，由於對先進國家的投資無需向經濟部投審會報備核准，導致對先進國家投資的資料存在偏誤所導致。

表 6.4.4 對外直接投資對上市製造業公司專利的影響

	Random Effect	Fixed Effect
Constant	-4.929*** (0.312)	-3.645*** (0.364)
lnRD	0.164*** (0.013)	0.122*** (0.013)
lnSIZE	0.154*** (0.032)	0.062* (0.034)
AGE	0.040*** (0.004)	0.054*** (0.004)
lnPCAP	-0.026 (0.073)	0.124 (0.080)
GR	0.001 (0.002)	0.895*10 ⁻³ (0.001)
PROFIT	0.004** (0.002)	0.003 (0.002)
SCI	1.061*** (0.145)	0.142 (0.208)
CHINA	0.002*** (0.781*10 ⁻³)	0.002** (0.829*10 ⁻³)
OTHERS	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.004)
Log-likelihood	-7536	-5422
Obs	4761	4761

括號內數值為標準差。***, **和*分別代表 1%、5%及 10%統計檢定水準下顯著。

綜合本節的估計結果，上市製造業的對中國直接投資並未對廠商的創新活動產生立即性的負面效果，反而是傾向於有助廠商進行資源的全球化佈局。此外，對外投資理論中提及，廠商赴先進國家的擴張型投資目的之一為取得先進國家的技術，應該對母國企業的創新活動有正向的影響，但估計結果卻僅有提高研發支出的效果，對研發密度與專利的影響則不顯著，其原因可能是對先進國國家的投資並無強制需向政府報備，致使對先進國家投資的資料並不準確所致。

二、對外直接投資對創新活動的影響 — 上市電子業公司

由於 2000 年起台灣電子業大舉對中國投資，且電子業的對外直接投資佔全體製造業的投資比重相當高。電子業的大量投資於中國，是否伴隨科技技術的外流？致使國內的技術優勢逐步流失？此外，由於電子業係目前台灣製造業中產值最高，出口值最高，研發密度最高，且為全球電子業產業供應鏈中高階電子產品的生產重鎮。電子業

的發展攸關台灣整體經濟表現，故電子業的對外直接投資引發的創新效果，更是值得關注。

參照表 6.4.2 – 6.4.4 的設定方式與估計方法，採用 Panel Fixed GMM 對電子業公司的研發支出與研發密度，以及以負二項模型對電子業公司之專利數進行估計，估計結果顯示於下面的表 6.4.5。對照於表 6.4.2 – 6.4.4 的以全體製造業公司為研究對象的結果可以發現，大部分係數估計的方向與顯著性類似，故此處我們著重在對外直接投資的影響效果。就對中國投資的創新效果而言，若以研發支出為創新指標，對上市製造業估計時得到 CHINA 的彈性為 0.004(表 6.4.2 模型 3)，但對電子業公司估計得到的彈性上升至 0.198。相反的，對研發密度的彈性亦由 1.148 下降至 0.573。此外，赴中國投資對國內母公司的專利彈性約略維持在 0.002。整體而言，相較於整體上市製造業企業而言，對中國投資使得電子業公司投入較多的研發支出，但對研發密度的增加則較低，可能的解釋乃電子業的平均研發密度原本就高出製造業的平均相當多，故額外增加的幅度相對較小。由於 CHINA 在表 6.4.5 的所有估計中均對創新活動有正向顯著的影響，故電子業對中國大幅投資所引發的技術外流之疑慮，在短期內似乎並無顯著的證據來支持。相反的，電子業的大舉對中國投資，可能是著眼在資源的全球化佈局，亦即將不具比較利益的生產製造部分移至生產成本較低的中國；相對的，國內母公司則是集中資源在生產高階產品以及研發創新活動以維持企業的全球競爭力。固然中國的研發能力日益提升，但中國對智慧財產權保護的薄弱以及仿冒的猖獗，此亦將使得對中國投資的廠商傾向於將核心技術留在母國，以避免核心技術遭到模仿，致使技術的優勢流失。

表 6.4.5 對外直接投資對上市電子業公司創新活動出的影響

應變數	Panel Fixed GMM		負二項 Fixed Effect
	研發支出 (1)	研發密度 (2)	專利數 (3)
Constant	-9.168*** (1.666)	5.634 (8.099)	-3.721*** (0.303)
lnRD			0.142*** (0.015)
lnSIZE	1.739*** (0.225)	-4.049*** (1.071)	0.061* (0.038)
AGE	-0.080 (0.087)	-0.988*** (0.375)	0.050*** (0.005)
lnPCAP	2.064*** (0.447)	9.694*** (2.194)	0.130 (0.088)
GR	-0.002 (0.006)	-0.047* (0.027)	0.934E-03 (0.002)
PROFIT	0.113*10 ⁻³ (0.619*10 ⁻³)	-0.005 (0.003)	0.003 (0.002)
CHINA	0.198*** (0.047)	0.573*** (0.189)	0.160*10 ⁻² * (0.882*10 ⁻³)
OTHERS	-0.044 (0.031)	-0.222 (0.144)	0.632*10 ⁻³ (0.005)
Obs	2705	2705	2705

註 1：括號內數值為標準差。***, **和*分別代表 1%、5%及 10%統計檢定水準下顯著。

註 2：模型(1)的工具變數為 lnSIZE、AGE、lnPCAP、GR、PROFIT、SCI、lnRD、OTHERS、TIME、TREAT1 和 TIME*TREAT1。模型(2)的工具變數則為 lnSIZE、AGE、lnPCAP、GR、PROFIT、SCI、RD intensity、OTHERS、TIME、TREAT1 和 TIME*TREAT1。

此外，對先進國家投資變數(OTHERS)在表 6.4.5 的所有估計中，估計的係數均不具統計檢定的顯著性，未如預期般的具有正向的影響效果，表示電子業對先進國家的投資，並未使得國內母企業的創新活動增加。原因除了對先進國家投資之後，部分的技术活動可能移到投資的先進國，以增加吸收技術的地利之便；另一個原因在於附先進國家投資並無強制需向經濟部投審會報備，故上市公司之對先進國家投資的資料可能有所偏誤。

第五節 結論

在全球化的浪潮之下，企業的全球化佈局已成為必然的趨勢。台灣自 1980 年代末期國內總體環境的巨幅變化之際，勞力密集產業開始大量的外移，但電子業在 90 年代的興起與優異的表現，使得台灣的經濟得以維持持續的高度成長。但 2001 年開始，由於對中國投資限制的放寬，電子業大量的赴中國投資，復以近年來台灣的經濟表現不如預期，引發國人對於企業大量赴中國投資，是否伴隨高失業、國內投資衰退，以及技術優勢流失的疑慮。

本研究利用 540 家股票上市製造業公司在 1997 年至 2005 年的資料，探討對外直接投資，特別是對中國直接投資，對於投資企業之國內母企業創新活動的影響。採用研發支出、研發密度以及專利數三個變數當作創新活動的指標，並在計量方法上考慮對外直接投資與創新活動的內生性。實證的估計結果顯示，在不同的設定與估計方法下，對中國投資的變數之估計係數均為顯著的正向影響，表示對中國投資在短期間並未對國內的創新活動產生負面的影響，反而是提高國內母企業的創新能量。因此，對中國投資可能是企業全球化佈局的一環，亦即將不具比較利益的生產部分移至勞動成本較低的中國，進而將研發資源集中在國內，藉以研發附加價值較高的新產品，以維持企業的全球競爭力。

其次，對外投資理論認為赴先進國家投資的擴張型投資，有利於投資企業吸收先進國家的先進技術，進而提高投資企業的技術能力。但此論點在本研究中並未獲得支持。多數的估計中均顯示，對先進國家的投資對於國內母企業的創新活動並無顯著的正面或負面之影響。推究其原因，若企業赴先進國家投資，為了就近採用當地的研發人才以及吸收投資國技術，投資企業可能將部分的研發資源移至投資國。其次，此估計結果可能導因於資料的不精確。由於政府並未強制要求企業報備對先進國家投資的金額，故本研究所採用取自經濟部投審會的投資金額可能存在低報的偏誤。

依本研究現行的分析顯示，企業赴中國投資在過去幾年來對國內母企業的創新活動並未產生立即性的負面效果，反而是企業將研發資源集中在台灣，進而投入更多的創新能量。事實上，台灣具備商業環境成熟、位居亞洲中心，以及政府提供稅務優惠地環境優勢，同時由於台灣高科技產業體質堅實，創新產品與附加價值產品穩定成長，已逐漸轉型成知識經濟為主，極適合全球公司在台灣設置營運總部和研發中心。在地緣與文化上，台灣又與中國十分接近，有利於跨國大型企業發展大中華地區商

務。

因此，就政策的涵義而言，下列兩點可為政府施政思考的方向：

1. 政府目前已經制定「企業營運總部粗稅獎勵實施辦法」，這是一個相當好的施政措施。其中雖然已經明定各項租稅優惠措施，但就「技術根留台灣」的觀點而言，政府對於「研發總部」的設立，可以制定更為明確的獎勵辦法，除了鼓勵台灣將研發創新活動根留台灣，亦可吸引國際大企業來台灣設立研發總部或加強與國內企業的技术研發合作，進一步帶動台灣產業技术的再升級。
2. 加強吸收附中國投資之資金的回流。目前政府促進資金回流的作為上已有一些措施，例如將營運總部分為「區域總部」及「全球營運總部」而給予不同優惠。但若在企業於中國投資獲利之資金的回流，或是匯回台灣的投資，亦能考慮相關的優惠措施，則將更有效的鼓勵資金的回流。

第七章 對外投資的衝擊與因應

由於國內廠商與股票上市公司近年來已將對外投資的地區轉移至中國，這種高度集中於中國的對外投資活動，為全世界少有的現象，雖然，目前對中國投資設有 40% 的上限規定，但各界對此一規定的放寬與否，則有不同看法，由於目前並未有任何研究就此一問題提出學術性論證，本研究擬在此一章節，利用前述的實證模式做一衝擊分析，俾提供政府做為因應對外投資相關管理決策參考。

第一節 投資規定與現況分析

目前政府對於前往中國投資的規定為：(一)個人及中小企業：以八千萬元為限；(二)實收資本額逾新台幣八千萬元之企業：五十億元以下者，淨值之百分之四十或八千萬元(較高者)；逾五十億元，一百億元以下者，五十億元部分適用百分之四十，逾五十億元部分適用百分之三十；逾一百億元者，五十億元部分適用百分之四十，五十億元以上未逾一百億元部分適用百分之三十，逾一百億元部分適用百分之二十。

表 7.1.1 為按上市公司產業別區分統計至 2006 年對中國投資金額與投資上限金額。由表中可以發現，目前上市公司中，計有 488 家前往中國投資，約佔總數的 76%。若以產業別區分，水泥、橡膠、汽車等業別中，股票上市公司業已全部前往中國投資，達到 100%；其次，則為塑膠工業的 90%；而為我國產業主幹的電子工業中，計有 266 家前往中國投資，約佔電子工業總數 303 家的 88%。

目前，累計對中國的投資金額為 7,031 億元，其中，以電子產業的 3,980 億元為最大比率，約佔總投資金額的 56.62%；其次，為塑膠工業的 700 億元，約佔總投資金額的 9.968%；若以平均數計算，截至 2006 年底平均每家上市公司申請赴中國投資金額為 14.4 億元，其中，以水泥產業平均每家投資金額 43.5 億元，佔首位；其次，則為塑膠工業的 36.8 億元；再其次，則為玻璃陶瓷業的 28.0 億元；平均每家公司投資金額最低者為紡織纖維業的 6.58 億元與電機機械的 6.4 億元；為我國產業主幹的電子工業，平均每家公司投資金額為 14.9 億元。

若依目前已對中國投資金額與政府規定對中國投資上限金額觀察，目前業已投資中國的金額為 7,031 億元，而依政府規定投資中國的上限金額為 16,426 億元，約佔

42.8%。換言之，整體而言，目前利用率約為 43%，尚不到 50%，其中，利用率最高者為橡膠產業的 88.94%，其次則為玻璃陶瓷業的 84.3%，利用率比較低者為鋼鐵與航運業，利用率尚不到 15%。

若以營業額區分(見表 7.1.2)，上市公司中 2006 年營業額達到 1,000 億元的公司計有 23 家，申請赴中國投資者計 20 家，對中國投資金額為投資上限金額的 41.32%，至於，2006 年營業額介於 500 億元至 1,000 億元的公司計有 19 家，這些公司業已全部前往中國投資，但對中國投資金額的利用率，則較前述公司為低，約為 30.26%；2006 年營業額小於 10 億元的公司計有 82 家，申請赴中國投資者計 42 家，約佔總數的 51.22%，但投資中國的利用率則達 71.52%。

若以固定資產金額區分(見表 7.1.3)，可以發現固定資產愈大類別的公司，對於中國投資金額達到其投資上限的比率愈低，例如：固定資產達到 1,000 億以上且前往中國投資的 6 家公司，目前對中國投資金額約佔投資上限金額的 28.23%，而其次類別介於 500 億元至 1,000 億元的公司，比率則上升至 35.21%；至於，固定資產為 10 億元以下的公司，則比率上升至 51.78%。換言之，就投資限額的規定而言，其影響層級對小公司來言較具影響，而對大公司而言，其影響相對非常小。

若依個別公司觀察，其中計有 37 家公司達到或超越投資上限，約佔總上市公司的 6.1%；而核准投資金額與投資上限的比率介於 90%~100%間的公司，計有 24 家，約佔 3.7%；介於 80%~90%間的公司，計有 35 家，約佔 5.5%；介於 70%~80%間的公司，計有 35 家，約佔 5.5%；另有高達 42.2%的公司，投資金額與投資上限的比率小於 50%。換言之，根據政府的規定，目前上市公司中對中國投資限額，計有高達 85%的公司，還未達到該公司得以投資限額的 80%。

若以營業額區分，上市公司中 2006 年營業額達到 1,000 億元的公司中，僅有 2 家公司達到其投資限額，分別是明基與臺積電；介於 500 億至 1,000 億元 19 家公司中，則尚未有公司達到投資上限額；而在 100 億至 500 億元的 120 家公司中則有 9 家達到投資上限額，比率為 7.5%；比率最高者仍為營業額 10 億元以下的公司，在 42 家申請前往中國投資的公司中有 10 家達到投資上限額。

表 7.1.4 至表 7.1.5 則分別列出目前上市公司中已達投資上限額、介於 0.90 至 0.99 與介於 0.80 至 0.89 的個別公司名稱與相關資料，提供參考，就管理的角度而言，目前

投資金額與投資上限比率介於 0.80 至 0.95 之間的公司，則為思考投資上限是否產生重大影響的公司。

表 7.1.1 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)-按產業分

產業代碼、名稱	總家數		已赴投資(2)/(1)		核准投資金額		投資限額		(3)/(4)					
	(1)	(2)	(%)	(千元)	(千元)	(%)	(>=1)	投資限額	投資限額	投資限額	投資限額	投資限額	投資限額	
							額	額	(0.8~0.9)	(0.7~0.8)	(0.6~0.7)	(0.5~0.6)	(0<-0.5)	
1 水泥工業	7	7	100.00	30,477,324	43,582,002	69.93	1	0	2	0	0	1	3	
2 食品工業	19	16	84.21	21,296,098	33,183,775	64.18	2	1	1	1	0	1	10	
3 塑膠工業	21	19	90.48	70,058,240	164,557,777	42.57	0	1	1	2	2	2	11	
4 紡織纖維	45	28	62.22	18,426,495	62,774,887	29.35	2	1	1	3	2	1	18	
5 電機機械	35	28	80.00	17,941,916	41,418,969	43.32	2	1	0	2	1	5	17	
6 電器電纜	14	9	64.29	9,774,899	26,071,983	37.49	2	0	0	1	1	0	5	
7 化學生技	34	25	73.53	17,889,661	37,843,013	47.27	1	2	0	2	5	0	15	
8 玻璃陶瓷	6	4	66.67	11,232,316	13,350,547	84.13	0	1	0	2	0	0	1	
9 造紙工業	7	5	71.43	13,951,942	17,223,814	81.00	1	1	1	0	1	0	1	
10 鋼鐵工業	24	13	54.17	9,420,071	72,143,176	13.06	0	0	1	0	0	1	11	
11 橡膠工業	9	9	100.00	23,835,190	26,798,485	88.94	2	1	1	1	2	0	2	
12 汽車工業	5	5	100.00	8,801,215	37,294,156	23.60	0	0	0	0	0	0	5	
13 電子工業	303	266	87.79	398,085,893	900,264,040	44.22	19	13	24	17	22	28	143	
14 建材營造	36	7	19.44	6,671,719	17,362,814	38.43	0	1	0	0	1	0	5	
15 航運事業	18	11	61.11	7,709,186	70,678,019	10.91	0	0	0	0	0	2	9	
16 觀光事業	6	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18 貿易百貨	10	7	70.00	4,676,852	20,969,601	22.30	0	0	0	0	0	2	5	
20 其他分類	41	29	70.73	32,860,990	57,175,659	57.47	5	1	3	4	5	2	9	
合計	640	488	76.25	703,110,007	1,642,692,717	42.80	37	24	35	35	42	45	270	

資料來源：金管會公開資訊觀測站

表 7.1.2 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)-按銷售值分

產業代碼、名稱	總家數	已赴投資 家數	(2)/(1)	核准投資金額 (千元)	投資限額 (千元)	(3)/(4)	超過投資 限額家數	投資限 額	投資限額 (0.8~0.9)	投資限額 (0.7~0.8)	投資限額 (0.6~0.7)	投資限額 (0.5~0.6)	投資限 額
	(1)	(2)	(%)	(3)	(4)	(%)	(≥1)	(0.9~1)					(0<~0.5)
1000 億以上	23	20	86.96	202,034,483	488,972,504	41.32	2	0	0	1	4	3	10
500 億~1000 億	19	19	100.00	52,910,719	174,857,405	30.26	0	1	1	0	3	1	13
100 億~500 億	137	120	87.59	243,063,307	538,104,163	45.17	9	3	9	10	8	14	67
50 億~100 億	102	82	80.39	66,916,954	161,453,268	41.45	4	1	8	6	5	8	50
10 億~50 億	277	205	74.01	121,445,165	255,900,810	47.46	12	16	16	18	17	18	108
10 億以下	82	42	51.22	16,739,379	23,404,567	71.52	10	3	1	0	5	1	22
合計	640	488	76.25	703,110,007	1,642,692,717	42.80	37	24	35	35	42	45	270

資料來源：金管會公開資訊觀測站

表 7.1.3 上市公司對中國投資金額與限額統計(至 2006 年)-按固定資產分

產業代碼、名稱	總家數	已赴投資 家數	(2)/(1)	核准投資金額 (千元)	投資限額 (千元)	(3)/(4)	超過投資 限額家數	投資限 額	投資限額 (0.8~0.9)	投資限額 (0.7~0.8)	投資限額 (0.6~0.7)	投資限額 (0.5~0.6)	投資限 額
	(1)	(2)	(%)	(3)	(4)	(%)	(≥1)	(0.9~1)					(0<~0.5)
1000 億以上	10	6	60.00	48,481,825	171,711,153	28.23	1	0	0	0	1	0	4
500 億~1000 億	7	7	100.00	59,679,963	169,476,458	35.21	0	0	0	0	1	0	6
100 億~500 億	36	32	88.89	129,915,015	326,669,082	39.77	2	1	0	0	4	3	22
50 億~100 億	32	23	71.88	70,057,713	151,084,271	46.37	3	0	0	1	1	2	16
10 億~50 億	230	180	78.26	251,884,219	547,408,056	46.01	12	8	19	16	13	17	95
10 億以下	325	240	73.85	143,091,272	276,343,697	51.78	19	15	16	18	22	23	127
合計	640	488	76.25	703,110,007	1,642,692,717	42.80	37	24	35	35	42	45	270

資料來源：金管會公開資訊觀測站

表 7.1.4 超過或達到投資限額的上市公司

單位:%;千元

代碼	名稱	核准金額	投資限額	比率(2006)	比率(2005)	銷售值	稅收	每股盈餘
9906	興達	790,145	26,511	29.8044	6.8053	438,415	0	-2.52
1432	大魯	741,780	100,346	7.3922	5.6398	593,728	6,546	-2.00
1601	台光	388,739	66,008	5.8893	0.8174	167,824	4,500	-7.54
9922	優美	440,033	80,000	5.5004	5.5434	1,853,697	-3,251	0.01
2333	碧悠	285,255	80,000	3.5657	0.3146	996,184	286,732	-6.52
3701	大眾	2,775,931	1,357,399	2.0450	1.7176	42,069	0	-10.04
2106	建大	4,444,002	2,386,109	1.8624	1.5041	3,906,026	72,802	0.90
1613	台一	859,405	499,738	1.7197	1.6121	4,779,244	5,035	-0.50
2424	隴華	425,365	248,954	1.7086	1.3831	961,784	-15,920	-1.91
3046	建基	598,913	381,718	1.5690	0.9356	4,245,592	-43,649	-4.62
2105	正新	8,918,331	5,692,396	1.5667	1.4513	13,404,478	213,027	1.61
2437	旺詮	1,229,360	812,631	1.5128	0.9518	657,176	1,913	0.04
2425	承啟	651,920	442,073	1.4747	1.6088	3,357,901	-9,646	0.55
1604	聲寶	3,288,234	2,331,669	1.4102	0.9399	14,187,245	0	-4.92
2375	智寶	2,298,322	1,657,776	1.3864	1.2093	534,800	-6,386	-1.36
1516	川飛	432,907	316,221	1.3690	1.4139	278,859	-8,483	0.10
2352	明基	7,257,825	5,396,914	1.3448	0.6606	130,254,510	803	-10.78
2305	全友	875,934	666,686	1.3139	1.3305	759,807	13,180	0.05
1103	嘉泥	5,753,148	4,478,930	1.2845	1.5870	2,710,729	173,588	5.27
1456	怡華	559,383	447,312	1.2505	1.2505	3,048,052	6,385	-0.64
1717	長興	5,010,856	4,210,366	1.1901	0.7654	18,301,511	538,552	3.23
9910	豐泰	3,063,958	2,603,022	1.1771	0.4625	11,011,513	193,872	1.70
9929	秋雨	626,150	546,167	1.1464	0.9016	1,030,059	0	-0.26
2379	瑞昱	6,258,432	5,616,582	1.1143	0.1225	12,423,378	35,938	3.25
2459	敦吉	1,548,440	1,396,873	1.1085	1.1942	5,569,456	54,094	4.58
6172	互億	408,000	368,468	1.1073	0.9099	2,121,935	13,058	-2.28
1216	統一	11,241,070	10,827,101	1.0382	1.1009	42,844,649	132,194	1.08
2362	藍天	2,322,976	2,244,982	1.0347	0.9771	8,031,058	51,050	0.38
6209	今國	1,396,990	1,355,136	1.0309	0.6545	2,169,018	100,763	2.67
4532	瑞智	1,933,930	1,878,694	1.0294	0.8030	2,016,379	-28,104	0.64
6282	康舒	2,115,416	2,070,038	1.0219	0.7703	12,619,084	-32,848	-2.22
1225	福懋	727,743	713,320	1.0202	0.9975	5,535,000	-13,417	-0.16
1471	首利	662,330	650,669	1.0179	0.5391	5,036,685	-2,597	-0.91
1904	正隆	4,754,392	4,672,780	1.0175	0.8854	21,593,254	125,131	0.72
2381	華宇	3,316,927	3,292,701	1.0074	0.7723	14,619,218	5,677	-2.05
2330	台積	12,180,367	12,180,367	1.0000	1.0000	313,881,635	7,550,582	4.93

資料來源：金管會公開資訊觀測站

表 7.1.5 介於 0.90~0.99 投資限額公司

單位:%;千元

代碼	名稱	核准金額	投資限額	比率(2006)	比率(2005)	銷售值	稅收	每股盈餘
1459	聯發	1,496,160	1,499,055	0.9981	1.0216	3053294	5000	0.23
2452	乾坤	1,150,922	1,153,566	0.9900	0.7191	1,893,834	136,055	3.22
9939	宏全	1,418,437	1,422,575	0.9900	1.0309	2,993,214	0	1.94
6235	華孚	1,681,902	1,694,264	0.9927	0.9363	1,456,560	32,134	0.44
1802	台玻	8,424,303	8,496,406	0.9915	0.9848	14,383,599	525,000	1.57
2460	建通	729,324	737,461	0.9890	0.9244	3,080,241	137,750	4.37
3367	英華	3,687,828	3,760,749	0.9806	0.6923	95,654,971	590,627	4.72
2109	華豐	1,506,834	1,539,923	0.9785	0.9915	2,632,049	-4,137	-0.29
1735	日勝	461,201	472,332	0.9764	0.0638	2,087,318	3,753	0.16
6165	捷泰	511,559	534,679	0.9568	0.5186	862,137	-15,077	0.33
1734	杏輝	570,756	601,117	0.9495	0.7378	1,391,634	0	0.41
3019	亞洲	4,129,539	4,355,778	0.9481	0.9213	4,632,895	-14,757	9.04
1907	永豐	5,571,463	5,891,789	0.9456	0.8888	18,688,332	-47,000	0.72
6269	台郡	482,944	516,402	0.9352	0.9161	1,908,341	-276	-0.48
2492	華新	4,332,445	4,633,766	0.9350	0.8741	8,396,942	50,000	2.85
2477	美隆	1,307,646	1,405,214	0.9306	0.9488	4,087,537	13,689	1.12
3058	立德	470,580	512,866	0.9175	0.9855	3,891,286	2,632	1.49
2302	麗正	896,914	978,824	0.9163	0.7128	382,453	23,454	-3.41
1324	地球	326,217	357,506	0.9125	0.9002	1,153,738	-5,061	-0.14
3023	信邦	1,125,540	1,234,322	0.9119	0.5712	4,009,528	105,125	4.16
2504	國產	4,418,312	4,859,234	0.9093	0.4934	12,498,064	65,741	0.89
1236	宏亞	372,353	411,274	0.9054	0.9608	1,801,006	46,149	0.59
1539	巨庭	260,760	288,912	0.9026	0.9278	1,920,546	6,294	0.17
2497	怡利	370,519	410,907	0.9017	0.8704	735,420	-14,217	0.07

資料來源：金管會公開資訊觀測站

表 7.1.6 介於 0.80~0.89 投資限額公司

單位:%;千元

代碼	名稱	核准金額	投資限額	比率(2006)	比率(2005)	銷售值	稅收	每股盈餘
2012	春雨	1,220,631	1,360,289	0.8973	0.9459	3,541,882	-2,685	0.64
5305	敦南	2,457,337	2,749,063	0.8939	0.7635	11,535,723	41,120	2.51
2481	強茂	1,362,554	1,534,524	0.8879	1.0741	3,922,680	980	1.72
3017	奇鎡	1,300,723	1,471,350	0.8840	0.8702	12,783,243	-21,759	-1.44
6201	亞弘	774,213	877,661	0.8821	0.7719	4,576,247	76,341	3.10
6141	柏承	841,585	954,103	0.8821	0.9420	1,569,732	77,544	3.99
3011	今皓	567,153	643,359	0.8815	0.9095	1,131,385	20,652	0.62
2376	技嘉	4,576,534	5,227,064	0.8755	0.5701	43,151,699	-49,656	0.29
1102	亞泥	11,726,940	13,436,975	0.8727	0.9251	10,811,363	582,135	2.85
1468	昶和	667,193	769,870	0.8666	0.4989	1,468,976	-11,707	-0.62
2431	聯昌	528,006	610,682	0.8646	0.8490	1,093,605	3,859	-0.50
2355	敬鵬	2,363,210	2,735,817	0.8638	0.5479	10,424,437	148,901	2.54
2478	大毅	1,174,854	1,361,525	0.8629	0.9280	1,323,288	58,674	1.91
6142	友勁	933,945	1,084,468	0.8612	0.5035	9,538,210	2,703	1.77
9944	新麗	544,011	631,769	0.8611	0.8312	610,004	439	2.52
8249	菱光	975,643	1,133,837	0.8605	0.5117	5,757,813	76,680	4.17
2331	精英	4,978,174	5,787,954	0.8601	0.7064	57,827,628	6,165	-1.25
2350	環電	3,593,709	4,214,195	0.8528	0.6657	37,063,708	142,304	1.81
9911	台灣	839,631	990,038	0.8481	1.0776	2,621,485	74,673	-0.42
2383	台光	917,281	1,084,727	0.8456	0.7879	3,473,983	88,661	1.78
2472	立隆	730,965	877,232	0.8333	0.8430	2,601,619	-18,515	0.08
1313	聯成	3,281,632	3,960,237	0.8286	0.9340	6,328,579	422,112	2.36
1109	信大	1,955,700	2,363,650	0.8274		2,285,844	125,187	1.50
6117	迎廣	647,989	785,310	0.8251	0.8437	2,823,252	19,946	1.01
2438	英誌	1,326,617	1,610,721	0.8236	0.7878	10,006,575	6,054	0.42
1909	榮成	2,300,087	2,797,309	0.8222	0.9769	5,194,843	77,278	1.02
8101	華冠	1,600,769	1,953,713	0.8193	0.8176	23,538,487	53,784	1.01
2402	毅嘉	1,981,529	2,422,658	0.8179	0.8500	6,129,537	124,000	3.33
2428	興勤	710,299	876,146	0.8107	0.8311	1,540,762	77,357	2.50
3024	憶聲	1,661,682	2,051,163	0.8101	0.5557	7,081,256	48,283	0.46
2462	良得	280,545	346,678	0.8092	0.3784	2,083,293	24,031	1.56
2373	震旦	1,472,999	1,830,937	0.8045	0.8231	5,249,426	120,681	1.76
2108	南帝	1,171,800	1,458,740	0.8033	0.7265	3,248,610	71,185	1.45
1210	大成	1,838,858	2,292,924	0.8020	0.7890	14,723,255	137,494	2.28
2421	建準	915,920	1,144,102	0.8006	0.5105	5,362,773	-22,966	1.37

資料來源：金管會公開資訊觀測站

第二節 對中國投資改變影響分析

由第一節中業已說明目前股票上市公司中雖然業已高達 76% 的公司業已前往中國投資，但在目前政府對中國投資限額的條件下，將近有 85% 的公司對中國投資金額尚未達到其投資限額的 80%，而目前達到投資限額的公司，除極少公司為大型股票上市公司外，大多數公司相對均屬於中小型股票上市公司，由第一節相關數據可以發現，目前的投資限額規定是否全面造成股票上市公司在經營上產生困境，或者對外投資活動上造成掣肘，並無充分的資料足以佐證；相對的，由前面幾個章節發現目前對中國投資尚未造成對研究發展活動產生負面影響外，對於股票上市公司在營收成長率、固定資產成長率與勞動僱用成長率均產生負面影響，進一步分析亦發現對勞動市場中不管大專以上或大專以下的員工成長與新聘比率均產生負面影響。由於，放寬投資限額的建議亦不時出現國會殿堂或報章媒體，雖然，由前面現況分析中發現決大多數股票公司尚未受到這項規定的影響，但為提供政府進行決策參考，在本節中將就政策改變做一模擬衝擊分析，俾提供數據資料做為討論依據。

由於，目前股票上市公司中 85% 的公司尚未達到投資限額的 80%，倘若進行模擬衝擊分析，僅就投資限額部份討論，亦即設定投資限額條件的放寬，恐不實際；再者，亦或假設各股票上市公司增加投資金額到其上限部份，但因目前對中國投資的上市公司中有 55% 的公司尚未達到其投資限額的 50%，因此若假設每家公司均達到其投資上限，無異是假設至少 55% 的公司將增加一倍對中國投資，亦不符實際，考量此等因素，本研究改採比較簡易且較可能符合實際的假設，亦即假設每家股票上市公司就其目前對中國的投資再增加 10% 的方式進行模擬衝擊分析。

本節模擬方式係在對中國投資增加 10%，並假設其他情況不變下，就第四章、第五章與第六章中所估算的影響係數，以 2005 年為資料基礎進行計算，並匯整為以產業為區分的衝擊效果。表 7.2.1 為股票上市公司對中國投資增加 10% 的衝擊影響，結果顯示，對公司營收額的影響為預計減少 1,922 億元，對固定資產預計減少 863 億元，對員工僱用預計減少 9,244 人；換言之，以 2005 年全部股票上市公司對中國投資總額

5,829 億元，若以增加 10% 計算，則投資金額將為 582 億元，但對國內固定資產將減少 863 億元，存在相當高的替代關係。至於，勞動僱用方面的影響，若以 2005 年的僱用量為基礎，則約減少 1.34% 的僱用比率。

表 7.2.1 為股票上市公司對中國投資增加 10% 對不同教育階層與研究發展的影響，由第五章得知，對中國投資增加將對大專以上與大專以下的員工成長均存在負面影響，依本節估算將降低製造業中大專以上員工數約 3,479 人，而大專以下的員工數約 4,713 人；若就新聘部份觀察，將降低製造業中大專以上員工新聘人數約 3,058 人，而大專以下的員工數約 6,743 人。

另由第六章得知對中國投資將產生資源重分配，對國內研發支出與專利權取得等研究發展活動產生正面影響，惟依本節估算，其正面影響部份尚不顯著，預估研發支出僅增加 15.6 億元，而專利權增加數目約 62 個。

表 7.2.1 股票上市公司對中國投資增加 10%衝擊影響(一)

單位:千元、人

產業代碼、 名稱	營收額 (影響)	固定資產 (影響)	員工僱用 (影響)	營收總值 (2005)	固定資產總值 (2005)	員工僱用總數 (2005)	核准投資金 額(2005)
1 水泥工業	-1,369,980	-2,796,164	-61	50,492,854	57,194,737	3,305	25,144,514
2 食品工業	-3,111,670	-2,136,941	-303	136,980,189	51,703,158	17,471	20,807,633
3 塑膠工業	-12,735,439	-13,945,075	-650	1,036,344,643	543,415,179	37,298	58,760,218
4 紡織纖維	-1,597,558	-1,829,783	-201	227,881,414	106,346,595	32,631	13,787,189
5 電機機械	-2,719,954	-2,107,299	-297	147,439,701	53,117,315	23,455	13,172,317
6 電器電纜	-1,475,448	-1,537,345	-75	111,709,723	44,038,185	8,201	10,283,732
7 化學生技	-2,573,150	-1,704,320	-214	149,288,169	83,366,147	14,608	14,398,821
8 玻璃陶瓷	-904,075	-1,431,422	-178	22,835,282	14,863,551	5,761	10,762,204
9 造紙工業	-1,666,070	-1,642,802	-174	56,298,384	27,024,339	7,787	12,857,833
10 鋼鐵工業	-2,418,135	-1,771,395	-104	446,237,879	197,572,939	20,917	9,064,686
11 橡膠工業	-2,462,620	-2,607,087	-404	50,499,452	24,388,071	9,053	19,923,600
12 汽車工業	-4,725,431	-1,151,857	-129	252,953,712	30,413,140	8,327	8,731,779
13 電子工業	-142,902,516	-41,674,241	-5,503	6,253,731,579	2,235,322,399	407,773	308,166,327
14 建材營造	-495,296	-315,875	-29	122,015,590	43,473,102	5,907	4,629,657
15 航運事業	-1,403,847	-2,500,064	-110	419,355,508	336,167,713	28,632	5,672,804
16 觀光事業	0	0	0	8,187,158	18,632,600	3,460	0
18 貿易百貨	-1,971,674	-2,355,393	-149	171,129,149	59,782,387	19,809	7,886,721
20 其他分類	-7,687,985	-4,839,867	-661	201,289,019	86,331,636	35,477	38,879,400
總計	-192,220,848	-86,346,930	-9,244	9,864,669,405	4,013,153,193	689,872	582,929,435

表 7.2.2 票上市公司對中國投資增加 10%衝擊影響(二)

單位:千元、人、個

產業代碼、名稱	大專以上員工 成長	大專以下員工 成長	大專以上員工 新聘	大專以下員工 新聘	研發支出	專利
1 水泥工業	-44	-25	-38	-36	100	0
2 食品工業	-133	-169	-117	-242	4,320	0
3 塑膠工業	-341	-333	-300	-477	14,976	0
4 紡織纖維	-54	-132	-48	-188	7,439	0
5 電機機械	-104	-181	-91	-259	26,754	1
6 電器電纜	-16	-31	-14	-45	2,879	0
7 化學生技	-102	-115	-90	-165	13,307	0
8 玻璃陶瓷	-60	-109	-53	-157	1,708	0
9 造紙工業	-104	-82	-92	-118	2,058	0
10 鋼鐵工業	-39	-62	-35	-89	4,863	0
11 橡膠工業	-82	-279	-72	-399	10,857	0
12 汽車工業	-59	-71	-52	-102	32,943	0
13 電子工業	-2340	-3122	-2057	-4467	1,438,312	61
總計	-3,479	-4,713	-3,058	-6,743	1,560,515	62

第三節 對外投資的因應

在全球化浪潮下，國內股票上市公司或一般企業與廠商的對外投資活動興起與活躍，自無法避免，而國內企業赴中國投資活動，本可以視為全球化投資之一環節，並予以由經濟層面看待；然而，由於中國對台灣在國際政經活動的敵視態度，台灣企業過度前往中國投資所可能造成的系統性風險與對國內經濟活動與永續發展的影響，政府部門自然無法漠視，目前政府有關對中國投資相關設限、審查與管理制度，本於需要自然有必要維繫。由前面章節的討論，目前對中國投資對國內股票上市公司的營收、固定資產與勞動僱用的成長均造成負面影響，雖然，研發活動因對中國投資產生正面影響，但影響仍然有限，是否足以對股票上市公司未來創造企機，提昇營運成效、國內投資與勞動僱用，仍待觀察。但由前面研究結果可以發現，股票上市公司或國內企業前往中國投資活動，將直接影響該公司或企業的勞動僱用，這項結果亦驗證部份國內外相關文獻的發現。換言之，在全球化的經濟體系下，勞工所受到的直接影響是難以避免，全球化並已成為勞動條件「不均度」(inequality)與「不安性」(insecurity)的主要來源，因此，對於勞工影響的因應政策成為主軸。

最近，OECD 秘書長 Mr. Gurría 以「在全球化經濟系創造就業機會與優質工作 (Creating More and Better Jobs in a Globalising Economy)」(May 7, 2007, OECD)為題的專題演講指出下列五項重點為政府政策可以主導增加就業與減少勞工調整成本藉以對抗或減輕全球化下的不利衝擊，這五項重點分別是：

1. 降低國內企業競爭環境的壁壘與障礙。
2. 降低過度的勞工保障措施。
3. 強化失業者的再就業與社會安全方案，並整合勞動市場、教育訓練與社會福利政策。
4. 針對低技術勞工應提供適當的勞動所得優惠稅制(tax credit)。
5. 強化勞工再訓練方案，提昇勞工職業技能。

最後，則應加強跨國企業經營者的社會責任，與政府部門共同承擔全球化經濟體系的衝擊。

前面所提這五項原則與一項期許，的確可做為我國現階段因應之參考。另一方面，為因應全球化現象對各國未來發展的影響並提昇人民福利水準，OECD自2005年開始收集各國主要經濟指標與發展方案，利用標準點(benchmarking)分析方式，針對各國未來成長方案提出政策建議，此一名為經濟政策改革(economic policy reforms)的計畫，將各國正進行或應該進行的主要經濟相關政策做重點說明，並以年度定期報告方式說明。根據2005與2006年報告，本研究整理出各國經濟政策改革方案（詳見表7.3.1），大致可分成下列幾方面：

1. 勞動法令與社會福利變革：例如：降低最低工資、修正殘障福利措施、修正早期退休措施；
2. 促進產業競爭：例如：提升鐵路電信航空競爭環境、降低外資企業經營公用事業經營限制、放寬與降低公營事業比例、降低創業成本；
3. 檢討稅制與補貼制度：例如：降低勞動所得稅、降低農業生產補貼；
4. 教育制度改革：例如：強化職業教育體系、提昇學校教育績效、提昇高等教育比例。

這些政策方案與措施，亦可做為政府因應之參考。

另一方面，經建會於2006年11月7日所通過的「2015年經濟發展願景」第一階段衝刺計畫中，對於營造國內優良投資環境上業已提出幾項重大原則，包括：提供土地優惠、充裕勞動力供應、提供資金協助、提高環評等行政審查效率、建立促進企業投資機制。其中，針對國內廠商認為影響在國內投資意願的重要因素之一有關所需土地取得與運用部份，特別提出幾項辦法，包括：國有土地四免六減半、釋出台糖公司土地、延長並擴大006688措施第2期、協助利用毗連非都市土地擴大投資、協助未登記業者聚集地區土地使用變更、強化工業區及產業支援基礎設施；其次，在勞動僱用部

份，則提出：改善工作環境，提高本國勞工就業意願、檢討外勞政策、三K及三班外勞引進、建立協商平台。這些政策若能落實亦能減緩廠商對外投資所造成的衝擊。

最後，本計畫研究過程中亦發現國內有關對外投資的統計，因為股票上市公司宥於法令規定，相對的擁有比較完整對外投資資訊，但國內其他企業相關的資訊就相對缺乏，其根本原因在於我國政府對於企業的對外投資資訊的統計規定仍然不夠完整。以美國為例，由於法律上制定「國際投資與貿易調查條例(International Investment and Trade in Services Survey Act)」，這項法律規定凡個人或企業對外投資達該被投資企業股權 20%以上均需每年向政府商業部經濟分析局(Bureau of Economic Analysis, Department of Commerce)申報相關營運資訊，由於這項申報具強制性，並有罰款(US\$2,500~25,000)與 1 年以下有期徒刑的規定；再者，這項申報內容相當完整，政府並根據申報內容發佈各項統計資訊。此一方式有助於各界瞭解美國個人與企業的對外直接投資行為，並有助於避免因「資訊不對稱」所產生的投資誤導行為，足以供我國政府參考。

另一方面，由於全球化經濟影響，OECD 並於 2005 年發表全球化經濟指標報告(OECD Economic Globalisation Indicators)，這篇報告包括：對外貿易與投資、跨國企業經濟活動、國際研發與技術擴散與貿易全球化等指標，其中，有關對外投資指標項中，共計有 13 項，分別是：(1)對外投資趨勢；(2)當年對外投資佔 GDP 比率；(3)對外投資部位(存量)佔 GDP 比率；(4)製造業對外投資佔總對外投資比率；(5)服務業對外投資佔總對外投資比率；(6)對外投資與外人投資佔 GDP 比率；(7)對外投資所得佔 GDP 比率；(8)對外投資的地理集中度；(9)對外投資報酬率；(10)盈餘再投資與未匯回盈餘金額；(11)對外投資利得；(12)國際雙邊投資協定數目；(13)跨國併購金額。這些指標將更能反應一國對外投資活動與全貌，足可供我國政府相關單位編制參考。

表 7.3.1 OECD 各國成長方案政策工具說明

國家	方案	國家	方案
澳洲	降低最低工資 修正殘障福利措施 強化職業教育體系 強化電力、鐵路、瓦斯、自來水等部門競爭環境	盧森堡	修正早期退休措施 減低失業所得補貼的反誘因措施 提昇中小學生教育績效 擴充政府 e 化功能 限制電信業者交叉補貼範圍
奧地利	修正早期退休措施 提升受高等教育比例 降低創業成本 減輕企業經營管制措施	墨西哥	提昇高等教育人口比例 降低政府部門於公用事業經營比例 降低外資企業經營公用事業經營限制 修正稅制擴充營業加值稅稅基
加拿大	修正就業福利措施 檢討通訊、廣播、航空外人持股限制 檢討電力與證券管制法令 限制公共醫療支出 檢討資本財折舊與取消資本財購買地方附加稅	荷蘭	降低勞動所得稅 修正傷殘疾病福利措施 簡化管理程序普設企業單一窗口服務 電力瓦斯配售民營化 修正住宅區管制提升房屋供給
捷克	降低創業成本 放寬就業保護措施 降低低所得階層所得稅 整合租稅與福利制度	紐西蘭	修正福利措施提昇工作誘因 降低外資企業進入障礙 提昇學校教育績效 擴大交通與能源公共建設
丹麥	降低勞動所得稅 修正傷殘疾病福利措施 降低國內競爭障礙檢討地方公民營事業不公平競爭 修正早期退休措施 提升學校教育成效	挪威	修正傷殘疾病福利措施 降低農業生產補貼 降低公營企業比例
芬蘭	降低勞動所得稅 修正早期退休措施 降低公營企業比例提昇民營企業公共服務參與 改進工資調整機制	波蘭	修正傷殘福利措施 降低公營企業比例 降低外資企業進入障礙 降低最低工資與長期失業補助計畫併行檢討
法國	修正早期退休措施 放寬就業保護措施 降低最低工資 提升鐵路電信航空競爭環境 放寬零售商場區域設定規範	葡萄牙	提昇高等教育人口比例 降低政府對具網路性產業的管制 放寬就業保護法令 簡化租稅系統與擴增所得稅稅基
德國	降低勞動所得稅 放寬專業服務限制鼓勵自由化 提升教育發展成效結合教育成就與公共資源分配 增強政府公共採購效率	斯洛伐克	降低低所得者所得稅 進行教育制度改革提升人力資本素質 降低政府對網路性產業的管制 進行司法改造提升公權力 逐步提高退休年齡
希臘	放寬就業保護措施 降低具網路性產業的進入障礙 降低創業成本 修正早期退休措施	西班牙	放寬工資協商條件 放寬就業保護措施 進行教育制度改革提升人力資本素質 進行退休金制度變革
匈牙利	降低政府對具網路性產業的管制 降低低所得階層所得稅 降低創業成本 縮小房屋貸款補貼計畫	瑞典	修正傷殘疾病福利措施 降低公營企業比例 降低勞動所得稅 放寬房屋租金管制

冰島	降低國內與國外廠商進入能源與水產業的障礙 降低農業生產補貼 提升高等教育人口比例 檢討房屋融資基金公債	瑞士	擴大服務業自由化降低工作許可範圍 降低具網路性產業的進入障礙 減少農業生產補貼 社會福利制度變革 加強醫療產業競爭
愛爾蘭	提升家庭第二所得者工作意願 放寬企業經營管制措施 鼓勵非製造業部門的自由化 排除房貸利息免稅措施	土耳其	降低創業成本 降低勞動者所得稅 降低公營企業範圍 提昇婦女教育機會
義大利	降低公用事業公營比例 提昇高等教育比例 降低勞動所得稅 提昇公司治理與修正破產法 建立公共部門薪資地區與生產力的差異化	英國	修正傷殘福利措施 提昇青年職業訓練計畫 加強公共建設與運輸計畫 提昇醫療服務計畫
日本	擴大服務業自由化允許特定地區醫療與教育事業的股份公司化 降低對農業生產補貼 放寬就業保護措施 提昇國內外人投資比例	美國	限制醫療成本 改進中小學教育成校計畫 降低對農業生產補貼 修正稅制鼓勵儲蓄逐漸轉以消費稅替代所得稅 強化公司治理
韓國	放寬就業保護措施與建立社會安全網 降低農業生產價格補貼轉為直接補貼 擴大服務業自由化消除專業服務聯合定價 完成銀行民營化 擴大自由經貿區優惠適用範圍		

資料來源：OECD(2005,2006) *Economic Policy Reforms : Going for Growth*.

第四節 結論

在本章中首先利用 2006 年股票上市公司對中國投資的金額與政府規定的限額進行分析，並按營業額、固定資產大小並按產業別方式列表統計，其次，並依投資限額比率與每股盈餘進行說明。在第二節中，則根據前面三章模型估計結果，假設股票上市公司對中國投資增加 10% 的投資，進行有關營收、固定投資與員工成長進行模擬衝擊分析，並進一步依教育程度按成長與新聘比率進行說明。在第三節部份，則就有關因應方案，以 OECD 的研究做為基礎進行討論。根據上面分析，本章的發現如下：

1. 股票上市公司 2006 年底已投資中國的金額為 7,031 億元，而依政府規定投資中國的上限金額為 16,426 億元，約佔 42.8%。
2. 目前計有 37 家公司達到或超越投資上限，約佔總上市公司的 6.1%，而比率介於 90%~100% 間的公司，計有 24 家，約佔 3.7%；另有高達 42.2% 的公司，投資金額與投資上限的比率小於 50%。根據政府的規定，目前上市公司中對中國投資限額，計有高達 85% 的公司，還未達到該公司得以投資限額的 80%。
3. 若以固定資產額區分，上市公司達到投資限額者，有 51% 的比率來自 10 億元以下的上市小型公司；若以營業額區分，則有 27% 的比率來自 10 億元以下的公司。
4. 假設上市公司對中國投資增加 10%，對公司營收額的影響為預計減少 1,922 億元，對固定資產預計減少 863 億元，對員工僱用預計減少 9,244 人；換言之，若以增加 10% 計算，則投資金額將為 582 億元，但對國內固定資產將減少 863 億元，存在相當高的替代關係。
5. 對中國投資增加將降低製造業中大專以上員工數約 3,479 人，而大專以下的員工數約 4,713 人；若就新聘部份觀察，將降低製造業中大專以上員工新聘人數約 3,058 人，而大專以下的員工數約 6,743 人。

6. 對中國投資將產生資源重分配，對國內研發支出與專利權取得等研究發展活動產生正面影響，惟估算其正面影響部份尚不顯著，預估研發支出僅增加 15.6 億元，而專利權增加數目約 62 個。
7. 在各國因應方案中主要包括：降低國內企業競爭環境的壁壘與障礙、降低過度的勞工保障措施、強化失業者的再就業與社會安全方案、針對低技術勞工應提供適當的勞動所得優惠稅制、強化勞工再訓練方案，並應加強跨國企業經營者的社會責任。
8. 為避免「資訊不對稱」產生的投資誤導行為，政府應以美國為例，於法律上制定「國際投資與貿易調查條例(International Investment and Trade in Services Survey Act)」，強制規範個人與企業提供對外投資資訊；另亦應參考 OECD 制定全球化經濟指標報告。

第八章 結論

本研究的目的是在於探討國內股票上市公司的海外投資對我國經濟的影響，並尋求因應對策，本研究透過不同方面的資料收集並建構經濟計量模型進行實證分析與探討，有關各章節的研究重點與結論，茲分別說明如下：

第二章有關國際外人直接投資之發展，首先根據聯合國(UNCTAD)對外直接投資統計資料，分析過去十年來國際外人投資概況，接著利用台灣統計資料說明台灣對外投資概況，最後再利用世界銀行與 OECD 統計資料，說明世界主要國家對外投資佔國民所得比率與對中國投資概況。根據上列分析發現：

1. 國際外人投資活動在 2000 年達到最高峰，隨後則大幅下降，於最近兩年才回升，目前僅位於 1998 年的投資水準。
2. 國際外人投資活動大多數為已開發國家間的投資活動，開發中國家對外投資佔整體對外投資的比率尚不足 15%。
3. 國際外人投資活動中，已開發國家的對外投資主要投資在金融業，其次為商業；開發中國家主要投資為商業，其次為製造業。
4. 台灣對外投資活動中，對中國以外地區的投資於 2000 年達到最高峰，隨後則逐年下降，但對中國的投資於 2000 年後大幅提昇，於 2005 年達對外投資比率 7 成以上，明顯高度集中於中國。
5. 台灣對外投資佔 GDP 比率於 2004 年達 2.22%~3.20%，遠高於中高所得開發中國家的 0.72%，且高於高所得國家的 2.42%或 OECD 高所得國家的 2.29%，顯示台灣對外投資活絡現象。
6. 台灣於 2001 年至 2004 年間對中國投資金額均居於首位，高於美國、日本、德國等經濟大國，就國家經濟規模與對中國投資金額相互觀察，值得各界重視。

第三章股票上市公司之全球布局分析，利用經濟部投審會對外投資核准金額原始資料，分析台灣股票上市公司的對外投資狀況，並就對中國以外地區與中國投資分別說明，經由統計資料分析，本研究發現：

1. 上市公司的對外投資，2000 年後大多集中投資在中國，投資件數與投資金額均較過去大幅成長，佔對外投資比率業已達 7 成以上。
2. 上市公司對中國以外地區投資，主要為投資在美國與日本兩國，惟近年來的投資件數與金額業已大幅減少。
3. 上市公司的對外投資申請案件中，主要集中在電子產業的上市公司。
4. 電子產業上市公司的對外投資案件，近年來業已大幅增加，並且高度集中於對中國的投資。

第四章上市公司對外投資對母公司的影響，首先回顧過去有關對外投資對本國經濟影響的國內外相關文獻，其中，國外的文獻多數顯示，對外投資活動對本國母公司的勞動雇用較傾向不利的影響，特別是藍領工作者，但對本國母公司或本國的出口則具有正面影響效果。至於，國內的文獻則出現不同的正負面結果，尚難具有一致性結論。其次，則建構上市公司在營收、固定投資與勞動雇用三方面的成長率模型，並先就有關對中國投資與這三項成長率變數間是否存在內生性關係，進行統計驗證；最後，並採用 Panel Fixed Effect 與 Panel Fixed GMM 兩種不同的計量方式估計參數。本研究並利用國內股票上市公司 1997 年至 2005 年的各項資料，進行相關係數估計與檢定，估計結果得到下列幾點結論：

1. 股票上市公司對中國投資佔股本的比率增加，對母公司營收成長率有負面影響。
2. 股票上市公司對中國投資佔股本的比率增加，對母公司在台灣固定資本成長率呈現替代關係。
3. 股票上市公司對中國投資佔股本的比率增加，對母公司僱用員工人數成長率有顯著地負面效果。

4. 對歐美日等先進國家投資佔股本比率這項變數對營收、固定資本與員工人數成長率，尚無統計上顯著正面或負面影響；再者，是否加入這項變數並不會影響其他估計係數值與統計顯著性。

第五章對外投資與國內勞動市場調整效果，本章的研究重點在於探討台灣企業大舉赴中國投資是否對國內勞動市場帶來負面的影響，本研究利用兩套公司和員工的合併資料，分別為經濟部「製造業對外投資實況調查」公司資料和勞工投保檔，以及「台灣經濟新報」製造業上市公司和勞工投保檔進行分析。本研究經由資料串聯分析與計量實證模型估計，相關發現如下：

1. 由串聯資料發現，赴中國投資的企業，相較於投資已開發國家的企業，其國內大專以下的員工雇用明顯減少，員工離職率升高，跨產業的異動比率也顯著較高。
2. 經考慮台灣外銷接單中由中國出貨比率是否增加這項因素後，可發現上述現象主要是來自於生產基地逐漸外移至中國，將中國視為是出口平台的企業，此一結果將造成部分台灣的外銷實績由中國取代。
3. 利用實證模型證實台灣企業大舉赴中國投資的確對國內勞動市場帶來負面的影響。
4. 利用製造業上市公司的分析則發現，投資中國累積金額佔股本比率愈高的公司，國內員工的雇用成長和新聘比率皆顯著下降，印證赴中國投資比重偏高的公司，對國內員工雇用會採取緊縮政策。

第六章上市公司對外投資與創新活動，本研究利用 540 家股票上市製造業公司在 1997 年至 2005 年的資料，探討對外直接投資，特別是對中國直接投資，對於投資企業之國內母企業創新活動的影響。採用研發支出、研發密度以及專利數三個變數當作創新活動的指標，並在計量方法上考慮對外直接投資與創新活動的內生性。實證的估計結果顯示：

1. 在不同的設定與估計方法下，對中國投資的變數之估計係數均為顯著的正向影響，表示對中國投資在短期間並未對國內的創新活動產生負面的影響，反而有可能提高國內母公司的創新能量。

2. 對外投資理論認為赴先進國家投資的擴張型投資，有利於投資企業吸收先進國家的先進技術，進而提高投資企業的技术能力，但此論點在本研究中並未獲得支持。

第七章對外投資的衝擊與因應，首先利用 2006 年股票上市公司對中國投資的金額與政府規定的限額進行分析，並按營業額、固定資產大小並按產業別方式列表統計，其次，並依投資限額比率與每股盈餘進行說明。再者，則根據前面三章模型估計結果，假設股票上市公司對中國投資增加 10%的投資，進行有關營收、固定投資與員工成長進行模擬衝擊分析，並進一步依教育程度按成長與新聘比率進行說明。最後，則就有關因應方案，以 OECD 的研究做為基礎進行討論。根據上面分析，本章的發現如下：

1. 股票上市公司 2006 年底已投資中國的金額為 7,031 億元，而依政府規定投資中國的上限金額為 16,426 億元，約佔 42.8%。
2. 目前計有 37 家公司達到或超越投資上限，約佔總上市公司的 6.1%，而比率介於 90%~100%間的公司，計有 24 家，約佔 3.7%；另有高達 42.2%的公司，投資金額與投資上限的比率小於 50%。根據政府的規定，目前上市公司中對中國投資限額，計有高達 85%的公司，還未達到該公司得以投資限額的 80%。
3. 若以固定資產額區分，上市公司達到投資限額者，有 51%的比率來自 10 億元以下的上市小型公司；若以營業額區分，則有 27%的比率來自 10 億元以下的公司。
4. 假設上市公司對中國投資增加 10%，對公司營收額的影響為預計減少 1,922 億元，對固定資產預計減少 863 億元，對員工僱用預計減少 9,244 人；換言之，若以增加 10%計算，則投資金額將為 582 億元，但對國內固定資產將減少 863 億元，存在相當高的替代關係。
5. 對中國投資增加將降低製造業中大專以上員工數約 3,479 人，而大專以下的員工數約 4,713 人；若就新聘部份觀察，將降低製造業中大專以上員工新聘人數約 3,058 人，而大專以下的員工數約 6,743 人。

6. 對中國投資將產生資源重分配，對國內研發支出與專利權取得等研究發展活動產生正面影響，惟估算其正面影響部份尚不顯著，預估研發支出僅增加 15.6 億元，而專利權增加數目約 62 個。
7. 在各國因應方案中主要包括：降低國內企業競爭環境的壁壘與障礙、降低過度的勞工保障措施、強化失業者的再就業與社會安全方案、針對低技術勞工應提供適當的勞動所得優惠稅制、強化勞工再訓練方案，並應加強跨國企業經營者的社會責任。
8. 為避免「資訊不對稱」產生的投資誤導行為，政府應以美國為例，於法律上制定「國際投資與貿易調查條例(International Investment and Trade in Services Survey Act)」，強制規範個人與企業提供對外投資資訊；另亦應參考 OECD 制定全球化經濟指標報告。

附錄一

「上市公司海外投資對我國經濟的影響與對策」委託研究計畫

期中報告審查會議紀錄:

-意見回覆-

時間:96年3月9日(星期五)上午九點三十分

地點:經建會 B136 會議室

主席致詞：先請受委託研究團隊進行期中報告簡報，簡報完畢，再請評審委員和相關部會提出建議。

建議匯整與回覆：

評審委員意見	意見回覆	期末報告回應
台灣大學經濟系劉碧珍教授		
1.第四章部分，變數中CS_FDIC為累加對中國投資對普通股股本的部份，其中股本的衡量是以面值或市值？	本研究是採用面值計算，以避免股價波動影響相關問題。	
2.第四章中廠商對其他國家的投資未區分出來，是否表示對其他國家的投資效果等同未投資？	本研究目前僅考量對中國投資這項因素，將再依據資料取得的情況，於期末報告中列入考慮。	請見第55頁至58頁
3.第四章第52頁中，前往中國大陸投資，是否完全都是防禦型投資？請再考量。	有關文字說明易產生誤解部份，本研究將於期末報告中修正。	請見第59頁
4.第四章第51頁中，推論部份，建議能區分為技術勞工與非技術勞工兩部分論述。	此項建議將列入考慮，本研究於期末報告中修正。	業已列入第五章

<p>5.第五章第73頁中，基本統計圖表勞工的部份，其中新聘、離職移動率超過四成在勞動經濟學上是否很高？可否就此進一步分析，因為若是很高的話，代表國內勞動移動率很高，是否代表國內的經濟市場有問題？跨公司的部份，對公司辭退的勞工，離職之後有多少比例的人找不到工作，如果有此方面的研究亦請放入。</p>	<p>本研究採用二欄位行業區分，員工部分是利用勞保局資料處理所得結果，其中新聘和離職比率各約占二成左右，顯示台灣勞動市場的員工異動的確比國外要來的頻繁。至於員工跨公司異動部分，由於現有的資訊無法確認員工離職後失業的情形，因此無法加入這方面的分析。</p>	
<p>6.再者，如何定義跨業產業中的產業？因為若是定義的範圍很大，那麼這個數據就代表了很嚴重的問題。</p>		
<p>7.第六章中目前只有針對大陸投資進行比較，是否可以多放入去其他地區投資的公司進行比較。</p>	<p>本研究目前僅考量對中國投資這項因素，將再依據資料取得的情況，於期末報告中列入考慮。</p>	<p>請參見第 86 至 89 頁</p>
<p>8.第六章第 94 頁中 panel data 的迴歸處理方式可以再考慮。</p>	<p>本研究已經進行修正，但尚未完成，將於期末報告中修正。</p>	<p>請參見第 105 頁</p>
<p>9.本研究除了對廠商的影響外，希望可以討論對產業的影響。</p>	<p>本研究係針對「上市公司」分析，至於針對「產業」部份，非本研究原規劃項目。</p>	
<p>10.第8頁圖表中分類的定義希望可以補上。</p>	<p>本研究將於期末報告中進行修正。</p>	<p>請參見第 8 頁</p>
<p>11.第 14 頁圖表中所謂其他地區的內容可否列出？</p>	<p>本研究將於期末報告中進行修正。</p>	<p>請參見第 8 頁</p>
<p>台灣經濟研究院龔明鑫教授</p>		
<p>1.解讀資料層次不同，投審會的資料是廠商核備的，若用每年金額會有問題，所以研究團隊用累計的方式是可以接受的處理方式。</p>	<p>感謝提供相同處理意見。</p>	
<p>2.由第四章中可以看到廠商對大陸投資行為對廠商間的影響，但也有對產業內的影響，例如：同一產業中，中游向外投資，可能會使上游的廠商也進行向</p>	<p>此項意見牽涉到廠商銷售間的問題，目前尚無法取得廠商相關細部資料，將無法進行。</p>	

外投資，這一部份研究團隊是否可以進行分析？		
3.第四章中營收部分建議增加附加價值的探討，是不是可以考慮使用毛利總額的增加來分析，因為毛利有扣掉中間投資部分與附加價值較為相近。	本研究參照過去文獻的做法，目前係採用營收成長率來分析，至於是否採用附加價值成長率的部份，將視資料的完整程度於期末報告中列入考慮。	由於就附加價值計算，各公司資料與定義並不完整，難以進行。
4.第五章廠商員工的跨業異動部分，所謂的跨業是多細？需要做更進一步的區分，因為像是電子業是一類的話，但是電子零組件是否是同類別呢？	本研究產業分類係採用二欄位分類，電子零組件是屬於電子業的範疇。由於台灣經濟新報上市公司以及經濟部製造業對外投資實況調查的行業代號皆是以二欄位產業劃分，以相同二欄位產業定義來衡量員工異動是較為合理的方式。	
5.第六章研發創新，建議考慮加入政策影響的部份，例如：2002年對大陸投資增加，但並不是廠商自覺的增加投資，而是開放的結果，所以這一部份應該可以放入討論。	本研究將會利用工具變數修正因政策變動所形成的影響，將於期末報告中修正。	請參見第 105 頁與後面結果。
6.專利部分的探討很有意義，期待後續的研究。		
7.另外是個人感興趣的部份，希望研究團隊若是有機會的話，是否可以探討？首先是關於股票市場有價值低估的現象，這部分是否可以放入討論。再來就是研發總部若是搬到國外的影響，有沒有可能員工是跟著公司到國外去工作？	有關於股票市場有價值低估的問題，受限於研究時間，將無法進行。另外研發總部的部份，因為從勞保資料，無法看出員工是受僱於研發總部或是其他地方，亦無法進行分析。	

相關部會意見	意見回覆	期末報告回應
經濟部投審會		
1.目前對大陸投資一定要申請，所以在這部份，投審會提供的數據準確性是滿高的	感謝補充說明	
2.目前對外投資的總額數據資料的準確性，還有改進	本研究將於期末報告中做適度說明。	請參見第 16 頁

空間，主要原因在於我國的對外投資除了對大陸採取許可制外，其他地區的投資不到五千萬以上都僅需事後報備，而且沒有相關的處罰規定，所以這方面的數據就視廠商的配合度而定，此一部份，希望研究團隊可以一併放入報告中說明。		
3.希望能夠對限制赴大陸投資所謂的40%上限進行詳細的說明，因為目前係根據公司的淨值去做計算，不是一律都40%，以目前來說有約50家超過限額，但大部份都是傳統產業，因為他們的淨值本來就比較少，建議研究團隊有機會針對此部份作探討	本研究將於期末報告中做適度說明。	請參見第7章第一節
4.在資料取得的部份，資料尚未包含上櫃公司，在此部份投審會可以提供協助。另外，在第三航章頁32表格中，希望能夠將定義加入。	本研究係針對「上市公司」分析，上櫃公司非本研究範圍；產業代碼說明部份將於期末報告中修正。	
中央銀行		
1.使用投審會資料做個體經濟的實證分析，具有相當參考價值。本研究特別是針對上市公司，因為政府有管制措施，目前上市上櫃公司一定都會誠實申報，使用這這項申報資料部分，本行有做過研究，實際數的部份，誤差很小。	感謝提供相同處理意見。	
2.第二章第20頁第二段，投資收益匯回與撤回投資資金不同，出現負值部份應為撤回投資資金，建議修正。	本研究將於期末報告中進行修正。	請參見第20頁
3.第二章對外投資佔GDP部份，建議以國際收支表計算。	本研究將於期末報告中進行修正。	請參見第22頁
4.研究議題上，希望可以瞭解到底海外投資對台灣的影響，是否增加廠商的競爭力或是效率？	非屬本研究原規劃項目，可做為未來研究的參考。	
財政部		
想瞭解是否租稅獎勵政策對廠商的創新研究有所貢	非屬本研究原規劃項目，可做為未來研究的	

獻，因為在進行租稅查核時常發現，廠商將其他金額放入研發金額，以求取政府的租稅獎勵，不曉得這部分是否可以放入變數中討論。	參考。	
經濟部國際業務處		
1.文獻回顧建議以表列式，以利閱讀。	本研究將於期末報告中進行修正。	請參見第 47 頁
2.資料是使用上市上櫃公司，但內文使用廠商，希望可以區隔，若僅針對上市公司研究，章節標題建議更正。	本研究將於期末報告中進行修正。	業已修正
陸委會		
可否在研究議題上，再針對上市公司對中國與其他地區投資影響的比較。	本研究目前僅考量對中國投資這項因素，將再依據資料取得的情況，於期末報告中列入考慮。	業已第四至六章中加入
本會綜計處		
第三章頁 28 中，對中國以外投資金額對照對中國投資部份，比照第二章部分，似乎上市公司佔的比例不高，這樣的比例是否有影響？是否上市公司因為對外投資比較保守，還是因為我國對大陸投資真的是以中小企業為主。	參見投審會說明，因上市公司對中國以外地區投資係採報備制，在資料解讀上需注意。	
本會人力規劃處		
第四章頁 41 中 1992-1995 的研究，因為是較早期的研究，是否有新一點的研究？	本研究將於期末報告中修正。	業已修正
本會經研處陳寶瑞副處長		
1.第四章 52 頁匯回資金和廠商資金運作的關係？因為目前本國有很多公司資金都很夠，甚至進行減資，所以沒有匯回資金，是否真的會對台灣的投資造成影響。	有關文字說明易產生誤解部份，本研究將於期末報告中修正。	業已修正
2.第四章頁 53 中，第三段部份可能需要在修飾一下。	有關文字說明易產生誤解部份，本研究將於期末報告中修正。	業已修正

金管會		
本會將詢問交易所，是否可以提供資料供進一步分析。	感謝提供協助。	

附錄二

「上市公司海外投資對我國經濟的影響與對策」委託研究計畫

期末報告審查會議紀錄:

-意見回覆-

時間:96年6月8日(星期五)上午九點三十分

地點:經建會 B137 會議室

主席致詞：先請受委託研究團隊進行期末報告簡報，簡報完畢，再請評審委員和相關部會提出建議。

建議匯整與回覆：

評審委員意見	意見回覆
台灣大學經濟系林惠玲教授	
1. 第二章國際外人投資主題看起來是討論對外投資部份，而圖 2.1 指的是外國人對本國投資或是本國人對外國投資？希望能在本章中將名詞統一。	將於最終期末報告中修正為本國人對外國投資與外國人對本國投資兩項，俾與後面說明相一致。
2. 頁 32 中的 3.2.3 資料來自於經濟部投審會資料，是否與台灣新報資料庫一致，個人所知台灣新報資料庫自 2000 年起有對外投資資料？	本研究因考慮政策改變因素，資料期間由 1997 年至 2005 年，新報資料庫的資料不齊全，另因經濟部投審會提供各上市公司相關投資資料，本研究對外投資部份乃採用經濟部投審會所提供的資料。
3. 第四章中的模型設定，成長率的部分有無考慮直接用絕對金額，因為投資增加但成長率不見得會增加，且在後面第七章的敘述部分是用金額來說明。	探討對公司的影響，文獻上仍以成長率為主，因為成長率的增長比金額的增加為重要。至於，第七章利用絕對金額或數值，結論部分論述採用金額是為了讓讀者容易理解與方便說明。
4. 第六創新的衡量指標是否應與前面一致採用成長率？	因為在國外文獻討論創新部份是採用量的概念，本計劃係仍沿用國外文獻上的作法。
5. 第七章可以補充一些廠商不願在國內投資的原因。	將於最終期末報告中做補充。
5. 本報告在短時間內有如此豐富與詳細的討論，十分值得稱許。	

台灣經濟研究院呂曜志博士	
1. 本篇報告突破以往研究方向，具有重大學術與實務上貢獻。	
2. 第五章的標題，是否可以考慮調整，標題為國內勞動市場，但實際上內文係是指對投資的母公司內部的影響？	將於最終期末報告中修正標題部份。
3. 第四章模型估算式是否應列出？	將於最終期末報告中修正。
4. 廠商有可能不出資金，但是利用其他方式與國外合作，再回來台灣投資，是否可以考慮往後有機會能增加此方面研究。	因為需要廠商內部詳細投資資料，資料取得困難，所以本次計畫內容暫無法進行。
5. 結論在每股盈餘過低的部份，是否有可能是因為變數或是數值上的問題，或者是廠商獲利移到第三地所引起？	因為期中報告評審時委員建議可做一些財務指標部份分析，所以我們嘗試去進行，但這一部份實際上也發現需要較詳細的資料進行分析，由於非屬原規劃內容加上時間因素，無法進行詳細的評估，期末報告定稿中，會將此部份刪除。

相關部會意見	意見回覆
中央銀行金研處	
其實對外投資上限問題，真正受限的是金融業與服務業，因為目前的規定中例如：淨值限制、融資限制與籌資限制，主要影響層面為國內金融業，對產業界或廠商而言並不會受到限制，因為他們可以利用許多方式去處理，因此政府應該思考，這樣的上限對金融業限制的問題。	本研究主要討論國內上市公司對外投資，金融業的討論並未列入本研究中，往後有機會應可以針對金融業所受的影響進行研究。
陸委會	
本研究係針對上市公司分析，但目前上市公司均有轉投資子公司，可能看不出各廠商的投資行為，可否從廠商的集團為出發來看，比較能夠詳細觀察。	若有由母子公司來觀察，現有國內的資料庫並沒有建構如此詳細的資料，尚無法進行這樣的探討，往後相關研究應朝此方向進行，研究團隊同意以此方向探討會更為精確。
投審會	
1. 頁 14 中表 2.2.1 的資料來源為投審會。	將於最終期末報告中修正。
2. 補辦登記只有 1993.1997.2002 三年才有受理補登，希望能增加說明。	將於最終期末報告中補充說明。

3. 其他地區投資的金額有嚴重低估情形，目前投審會也在研擬相關方案處理。	本研究業已做類似建議。
4. 有關超越上限的問題，主要原因是廠商的盈餘轉增資不列入計算上限，另外就是廠商淨值變化所引起，並非投審會例外的允許廠商超越上限，希望能增加註明。	將於最終期末報告中補充說明。
5. 表 4.3.2 有文字誤植請調整。	將於最終期末報告中修正。
金管會	
結論上看到的對營收與每股盈餘的影響，是否可用實務的方式呈現，並以集團方式來看。	有關對每股盈餘部份，前面業經討論將於期末報告中刪除；受限於台灣新報資料庫資料，本研究並非以合併報表資料分析，尚難以集團方式處理。
經建會	
1. 對外投資對廠商本身而言，可能是經營能力的延伸，但是對本國是負面影響，例如：造成國內消費的減少。	本研究係由上市公司的研究來推論對整體經濟的影響，爾後的研究方式，應可直接由總體層面進行分析，討論對國內消費的影響。
2. 產業的調整是否應轉以知識經濟為走向，應該進行思考。	

參考文獻

中文部分：

- 中華經濟研究院(2005a)，「台灣產業全球布局對策研究」，行政院經濟建設委員會託研究報告。
- 中華經濟研究院(2005b)，「全球台商經貿網路競爭力研究」，行政院經濟建設委員會託研究報告。
- 行政院大陸委員會(2001)，「積極開放、有效管理政策說明」。
- 經濟部投資審議委員會(2001)，「在大陸地區從事投資或技術合作審查原則修正草案總說明」。
- 經濟部投資審議委員會(2004)，「上市櫃公司赴中國大陸投資名錄」。
- 經濟部投資審議委員會(2004)，「對外投資名錄(歷年至 93 年)」。
- 林金靜(2003)，「海外直接投資對國內就業之影響-以台商對大陸投資為例之研究」，中山大學經濟研究所碩士論文。
- 林惠玲(2002)「對外投資對國內投資的影響—台灣製造業的實證研究」，金融投資與經濟發展—紀念梁國樹教授第六屆學術研討會論文集，台灣大學經濟學系，179-212。
- 陳忠榮與楊志海(1999)「台灣對外直接投資的決定因素—擴張型與防禦型的比較」，經濟論文叢刊，27(2)，215-240。
- 陳建隆與徐芳霞(2003)，防禦型直接對外投資與內生化研發水準，經濟論文，21(4)，577-603。
- 高長與楊書菲(2003)，「製造業赴大陸投資對台灣就業的影響」，第七屆經濟發展學術研討會—當前失業問題探討。
- 楊志海與陳忠榮(2001)，「研究發展、技術引進與專利—一般動差法於可數追蹤資料的應用」，經濟論文叢刊，29(1)，69-87。
- 劉碧珍與林惠玲(2001)「對外投資與回銷決策」，經濟論文叢刊，29(4)，479-510。
- 劉碧珍與陸雲(2002)「從廠商外銷接單、出口行為與國內外投資看台灣產業的發展」，經濟部研究報告。
- 劉碧珍與陸雲(2003)「對外投資與台灣接單、海外生產與出貨的貿易效應」，經濟部研究報告。
- 劉碧珍(2004)「對外投資與台灣接單、海外生產與國內員工僱用」，經濟部研究報告。
- 劉碧珍(2005)，「對外投資、海外生產對國內研發、勞工僱用與薪資的影響」，經濟部委託研究報告。
- 劉錦龍、王光賢(2002)，「台灣股票上市公司赴中國投資的經濟效果實證研究」，現代學術研究，259-293。
- 鄭嘉珮與劉錦添(1995)「台灣廠商研究發展支出的分析」，臺灣銀行季，45(2)，138-152。

顧瑩華(1998)「對外投資與產業結構調整：台灣電子業的實證研究」，經濟論文叢刊，26(4)，459-486。

顧瑩華(2002)，對外投資對台灣就業的影響，經濟前瞻，第 82 期，2002 年 7 月。

英文部分：

Audretsch, D.B. and Z.J. Acs, 1991, Innovation and size at the firm level, *Southern Economic Journal*, 67(3), 739-744

Bergsten, F.C., T. Horst, and T.H. Moran, 1978, *American Multinationals and American Interests*, Washington, D.C.: Brookings Institution.

Blomstrom, M, and A. Kokko, 1994, "Home Country Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from Sweden," NBER Working Paper No. 4639.

Blomstrom, M., G. Fors, and R.E., Lipsey, 1997, "Foreign Direct Investment and Employment: Home Country Experience in the United States and Sweden," *Economic Journal*, 107, 1787-1797.

Blomström, M., R.E. Lipsey, and K. Kulchycky, 1988, "U.S. and Swedish Direct Investment and Exports," in Robert E. Baldwin, Editor, *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*, Chicago, University of Chicago Press, 259-297.

Bluestone, B., and B. Harrison, 1982, *The Deindustrialization of America*, New York: Basic Books.

Branstetter, L.G., 2006, Is foreign direct investment a channel of knowledge spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States, *Journal of International Economics*, 68(2), 325-344.

Cantwell, J. and C. Hodson, 1991, "Global R&D and UK Competitiveness," in *Global Research Strategy and International Competitiveness*, Casson, M. eds, London, Basil Blackwell.

Chen, Tain-Jy, 1992, "Determinants of Taiwan's Direct Foreign Investment: The Case of a Newly Industrializing Country," *Journal of Development Economics*, 39, 397-407.

Chen, Tain-Jy, and Ying-Hua Ku, 2000, "The Effect of Foreign Direct Investment on Firm Growth: The Case of Taiwan's Manufacturers," *Japan and the World Economy*, 12, 153-172.

Chen, Tain-Jy, and Ying-Hua Ku, 2000, "Foreign Direct Investment and Industrial Restructuring: The Case of Taiwan's Textile Industry," *The Role of Foreign Direct Investment in East Asian Economic Development*, edited by Takatoshi Ito and Anne Krueger, 319-348.

Davis, S. J. and J. C. Haltiwanger, 1992, Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 819-863.

- Desai, M. A., C.F. Foley, and J.R. Hines Jr., 2005, "Foreign Direct Investment and Domestic Economic Activity," NBER Working Paper No. 11717.
- Driffield, N. and S. Grima, 2003, "Regional Foreign Direct Investment and Wage Spillovers: Plant Level Evidence from the UK Electronics Industry," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(4), 453-474.
- Feenstra, R.C., and G.H. Hanson, 1996, "Foreign Investment, Outsourcing, and Relative Wages, In R. C. Feenstra, G. M. Grossman, & D. A. Irwin (Eds.)," *The Political Economy of Trade Policy* (pp. 89–127). Cambridge MA:MIT Press.
- Fors, G., 1997, "Utilization of R&D Results in the Home and Foreign Plants of Multinationals," *Journal of Industrial Economics*, 45(3), 341-358.
- Frank, R.H., and R.T. Freeman, 1978, *Distributional Consequences of Direct Foreign Investment*, New York: Academic Press.
- Griliches, Z. (1990), "Patent Statistics as Economic Indicator," *Journal of Economic Literature*, 28, 1661-1707.
- Glickman, N.J., and D.P. Woodward, 1989, *The New Competitors: How Foreign Investors are changing the U.S. Economy*, New York: Basic Books.
- Graham, E.M., 1996, "On the Relationships among Direct Investment and International Trade in the Manufacturing Sector: Empirical Results for the United States and Japan," World Trade Organization Staff Working Paper.
- Hanson, G.H., R.J. Mataloni, Jr. and M.J. Slaughter, 2003, "Vertical Production Networks in Multinational Firms," NBER Working Paper No. 9723.
- Head, K. and J. Ries, 2001, "Overseas Investment and Firm Exports," *Review of International Economics*, 9, 108-122.
- Himmelberg, C.P. and B.C. Peterson, 1994, R&D and internal finance: a panel study of small firms in high-tech industries, *Review of Economics and Statistics*, 76, 38-51.
- Horst, Thomas, 1974, "American Exports and Foreign Direct Investments," *Harvard Institute of Economic Research*, Discussion Paper No. 362.
- Hymer, S. H., 1960, "The International Operation of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment," Ph.D. dissertation, MIT.
- Jordan, G.L., and Jan-Erik Vahlne, 1981, *Domestic Employment Effects of Direct Investment abroad by two Swedish Multinationals*, Geneva: International Labour Office.
- Kamien, M. I. and N. L. Schwartz, 1978, Self-financing of an R&D project, *American Economic Review*, 68(3), 252-261.
- Kamien, M. I. and N. L. Schwartz, (1982), *Market structure and Innovation*, Cambridge: Cambridge University Press.

- Kim, June-Dong, and In-Soo Kang, 1997, "Outward FDI and Exports: The Case of South Korea and Japan," *Journal of Asian Economics*, 8(1), 39-51.
- Kim, Seungjin, 2000, "Effect of Outward Foreign Direct Investment on Home Country Performance—Evidence from Korea," *The Role of Foreign Direct Investment in East Asian Economic Development*, edited by Takatoshi Ito and Anne Krueger, 295-317.
- Konings, J. and A. Murphy, 2001, "Do Multinational Enterprises Substitute Parent Jobs for Foreign Ones? Evidence from Firm Level Panel Data," mimeo.
- Kortum, S. and J. Lerner, 1998, Stronger protection or technological revolution: what is behind the recent surge in patenting?, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 48, 247-304.
- Kravis, I.B., and R.E. Lipsey, 1988, "National Price Levels and the Prices of Tradeables and Nontradeables," *American Economic Review*, 78, 474-478.
- Li, Y. and J.L. Hu, 2006, "R&D, FDI, and Efficiencies of Small and Medium-Sized Firms," *Journal of International Business Studies*, forthcoming.
- Lipsey, R.E., and M.Y. Weiss, 1984, "Foreign Production and Exports of Individual Firms," *Review of Economics and Statistics*, 64(2), 304-308.
- Lipsey, R.E., 1994 "Outward Direct Investment and the US Economy," NBER Working Paper No. 4691.
- Lipsey, R.E., E.D. Ramstetter, and M. Blomström, 2000, "Outward FDI and Parent Exports and Employment: Japan, The United States, and Sweden," NBER Working Paper No. 7623.
- Liu, Bih Jane and Fung-Mey Huang, 2004, "Outward Direct Investment, Reverse Import, and Domestic Production – Evidence from Taiwanese Manufacturing Firms," *Hitotsubashi Journal of Economics*, forthcoming.
- Liu, Jin-Tan, Meng-Wen Tsou, and James K. Hammitt, 1999, "Do Small Plants Grow Faster? Evidence from the Taiwan Electronics Industry," *Economics Letters*, 65, 121-129.
- Mariotti, S., M. Mutinelli and L. Piscitello, 2003, "Home Country Employment and Foreign Direct Investment: Evidence from the Italian Case," *Cambridge Journal of Economics*, 27, 419-431.
- Mucchielli, Jean-Louis, and P. Saucier, 1997, "European Industrial Relocations in Low-Wage Countries: Policy and Theory Debates," *In Multinational Firms and International Relocation* (ed. by Buckley P.J., Mucchielli J.L.), Cheltenham, Edward Elgar, 5-33.
- Muller D. C. and J. E. Tilton, 1969, Research and development cost as barriers to entry, *Canadian Journal of Economics*, 12, 570-579.
- Neven, D. and G. Siotis, 1996, "Technology Sourcing and FDI in the EC: An Empirical Evaluation," *International Journal of Industrial Organization*, 14, 543-560.

- Perez, T. 1998, Multinational enterprises and technological spillovers: An Evolutionary Model, in J. Cantwell (eds), *Foreign direct investment and technological change. Volume 2. Technology creation and its economic impact*, Elgar: Cheltenham, U.K.
- Petit, M.L. and F. Sanna-Randaccio, 1998, "Technological Innovation and Multinational Expansion: A Two-Way Link?" *Journal of Economics*, 68, 1-26.
- Petit, M.L. and F. Sanna-Randaccio, 2000, "Endogenous R&D and Foreign Direct Investment in International Oligopolies," *International Journal of Industrial Organization*, 18, 339-367.
- Schumpeter, J., 1942, *Capitalism, socialism and democracy*, NY: Harper
- Slaughter, M., 2000, "Production Transfer with Multinational Enterprises and American Wages," *Journal of International Economics*, 50(2), 449-472.
- Slaughter, M.J., 2004, "Globalization and Employment by U.S. Multinationals: A Framework and Facts," mimeo.
- Svensson, L.E.O., 1993, "The Simplest Test of Inflation Target Credibility," NBER Working Paper No. 4604.
- Swedenborg, B., 1979, *The Multinational Operations of Swedish Firms: An Analysis of Determinants and Effects*, Ann Arbor, Mich: University Microfilms International.
- Trajtenberg, M., 2001, Innovation in Israel, 1968-97: a comparative analysis using patent data," *Research Policy* 30, 363-389.
- United Nations Conference on Trade and Development, World Investment Report 2001-2006.
- Vernon, R., 1966, "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-207.
- Walz, U., 1995, "Innovation, Foreign Direct Investment and Growth," *Economica*, 64, 63-79.
- Yang, C.H., and N.F. Kuo, 2007, Determinants of overseas patenting: Do trade-related influences and foreign intellectual property rights matter? *Mimeo*.

The Economic Impact of Foreign Direct Investment by the Taiwan Stock Market Listed Companies

Abstract

The purpose of this study focuses on the economic impact of foreign direct investment by the Taiwan Stock Market Listed Companies (TSMLC). Through the extensive data analysis and econometric modeling estimation, our results show:

1. The global foreign direct investment (FDI), both inward and outward, reach the highest level in 2000. The developed countries play an important role for the activities of global FDI.
2. The measure of outward FDI as a percentage of GDP ranks between 2.22%~3.20% in 2004 for Taiwan, which is higher than most of the OECD countries. Taiwan's outward FDI is highly concentrated in China, accounts more than 70% in 2006.
3. The outward FDI by the TSMLC is also highly concentrated in China. The major contributors are from the electronic manufacturing industries.
4. An increase in the outward FDI in China has significantly negative impacts on the sales growth rate, fixed assets growth rate, and labor hiring growth rate for home companies by the TSMLC.
5. The relative position of FDI in China would decrease the employment of unskilled labor compared with those in the developed countries. The increase FDI in China has negative effects on the total labor growth and new labor hiring by the TSMLC.
6. There is no significant negative effect on the innovation activities for the home companies when analysed by an increase FDI in China.

7. Overall a total of 85% of the TSMLC has over 20% of the quota of FDI in China by the current regulation rule.
8. A 10% increase of the FDI in China by the TSMLC would decrease the sales amount by 192 billion NT dollars, the fixed assets by 86 billion NT dollars, and labor employment by 9,244 persons.
9. Establishing a new law such as “International Investment and Trade in Service Survey Act” and publishing the global economic indicators should be addressed.

Keywords: Taiwan economy ; foreign direct investment.

上市公司海外投資對我國經濟的影響與對策/劉錦龍計畫主持；劉錦添，鄒孟文，楊志海協同主持。—初版。—台北市：行政院經濟建設委員會，民 96
面：表，公分
編號：(96)036.206

1. 台灣經濟；2. 對外投資

552.287

題名：上市公司海外投資對我國經濟的影響與對策

委託單位：行政院經濟建設委員會

受託機關：國立中央大學

計畫主持人：劉錦龍

協同主持人：劉錦添、鄒孟文、楊志海

出版機關：行政院經濟建設委員會

電話：02-23165300

地址：臺北市寶慶路 3 號

網址：<http://www.cepd.gov.tw/>

出版年月：中華民國 96 年 6 月 版次：初版 刷次：第 1 刷

編號：(96)036.206