

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

世界各國對北京、上海與廣東投資規模之決定因素比較 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 95-2415-H-004-017-
執行期間：95年08月01日至96年07月31日
執行單位：國立政治大學台灣研究中心

計畫主持人：黃智聰
共同主持人：高安邦
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理：佘博文、康琪珮、陳芷苓

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 96年10月29日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

(計畫名稱)

世界各國對北京、上海與廣東投資規模之決定因素比較

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 95-2415-H-004-017-

執行期間：95年8月1日至96年7月31日

計畫主持人：黃智聰 政治大學台灣研究中心

共同主持人：高安邦 政治大學台灣研究中心

計畫參與人員：佘博文、康琪珮、陳芷苓

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：國立政治大學台灣研究中心

中華民國 96 年 10 月 28 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

世界各國對北京、上海與廣東投資規模之決定因素比較 A Comparison among Determinants of Inward Investment Scales from Foreign Countries in Beijing, Shanghai, and Guangdong

計畫編號：NSC-95-2415-H-004-017

執行期限：95年8月1日至96年7月31日

主持人：黃智聰 政治大學台灣研究中心

共同主持人：高安邦 政治大學台灣研究中心

計畫參與人員：佘博文、康琪珮、陳芷苓

電子郵件地址：jthuang@nccu.edu.tw

一、中英文摘要

本研究計畫的主要研究目的，在於探究當外商直接投資開始大量進入中國後，以北京、上海以及廣東為例，分析影響世界各國對中國直接投資的因素。本文利用十個國家（地區）在1993年至2003年期間的追蹤資料（panel data），採用固定效果模型（fixed-effect model）與隨機效果模型（random-effect model）分別為北京、上海與廣東進行估計。結果顯示影響外商直接投資北京的因素為相對工資率、相對借貸成本。而影響外商直接投資上海的因素為對中國貿易依存度、相對匯率。最後，影響外商直接投資廣東的因素為相對借貸成本。而其餘的變數，如相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額和相對國家風險等皆不顯著，反映了其皆非外商直接投資中國北京、上海與廣東時所考量的決定因素。

關鍵詞：中國、外來直接投資、固定效果模型、隨機效果模型

JEL 分類號：F21; F23; O53; P33

Abstract

This research project adopts fixed-effect and

random-effect models to investigate the determinants of FDI in China with panel data of Beijing, Shanghai and Guangdong during the period of 1993-2003. The result shows relative wage rate, trade dependence to China, relative exchange rate and relative borrowing cost are the most important factors in attracting FDI in Beijing, Shanghai and Guangdong during 1993-2003. Finally, in order to reduce the mistakes occurred in positive models and enable the study more rigorous, then uses more methods to test the models and the result.

Keywords: China, Foreign Direct Investment, Fixed-Effect Model, Random-Effect Model

JEL Classifications: F21; F23; O53; P33

二、緣由與目的

中國自1979年確立改革開放政策後，開始採取了一系列的政策措施，一方面希望改善與世界各國的關係，從各國政府及世界金融組織獲得貸款，另一方面則希望改善本身的投資環境，創造商業機會以吸引各國廠商到中國投資，企圖透過利用外資的手段來加速工業化及促進產業升級。中國期望能利用外資投資來推動國內生產要素的投入，讓國外資本利用於國內資本形成，實現國家經濟成長。事實證明，外商直接投資先進的操作和經營技術，不但

為中國帶來經濟成長的動力，而且也加速了舊企業的改造。在 1994 年之後外資企業的產品出口每年度都有大幅的增長，外資企業已經由增加稅收轉變為在創匯上的一個重要新力量。因此，Huang (1995) 指出，外國投資在中國的現代化和經濟改革過程中扮演著非常重要的角色。而黃智聰、潘俊男 (2002) 也指出，外資對中國除了增加稅收、增加利得等直接效果之外，還會對市場結構產生影響，導致廠商調整其行為進而產生績效的變化等外溢效果 (spillover effect)。Huang (2004) 進一步指出，不同來源的外資對中國製造業所產生的外溢效果並不相同。凡此種種，皆證明外資對中國經濟發展的重要性。

自 1992 年鄧小平南巡後，在中國政府的持續開放政策宣示下，外資投入規模大幅增長。自 1993 年起，中國已成為世界上僅次於美國的第二大吸引外資國。1998 年起至今的一些政策之修正與放寬開始生效，例如恢復外商企業的機器設備進口關稅和增值稅減免的優惠政策，頒佈《外商投資商業企業試點辦法》、《中西部地區外商投資優勢產業目錄》與《中華人民共和國外資企業法實施細則》，都足以顯示中國對於鼓勵外人直接投資的用心。以致於中國在 2002 年時，甚至一躍成為全世界接受外資最多的國家。在 2006 年時，中國的外來投資的實際金額高達 630.2 億美元。

若以外商投資中國的地區分佈來看，1979 年以後，中國對沿海地區實行各種吸引外商直接投資的優惠政策，因此沿海地區自然而然地就成為外資最先選擇的區域。¹根據樊勇明 (1992)，將外人直接投資在中國大陸的地區分佈，區分為北京、上海及廣東分別為中國東北亞日韓投資圈、華東歐美投資圈，以及華南台港澳投資圈中，最具代表性的省 (市)。此外，此三個沿海省市，亦是中國近年來發展最早、發展最快、在政治上具有相當影響力

¹ 根據樊勇明 (1992)，沿海地區依其原有的經濟、文化、科技基礎，與長期和外國有所接觸，加上實行各種吸引外商直接投資的優惠政策，因此沿海地區成為外資最先選擇的區域。

的地區。所以，延續前一年的研究計畫，本研究藉由這三個沿海城省 (市)，來瞭解各國選擇投資地區的決定因素為何。因此，本文研究的目的，將以北京、上海及廣東三個沿海省 (市) 為研究對象，分析世界各國對個別省市之投資規模的決定因素。

由於在 1992 年鄧小平南巡，宣佈將堅持中國的改革開放政策後，中國的外商直接投資便開始急遽的增加。因此，本研究的研究期間將限定在 1993 至 2004 年之間。利用《中國統計年鑑》、《北京統計年鑑》、《上海統計年鑑》、《廣東統計年鑑》與《國際統計年鑑》所提供的中國官方的統計資料，以及國際貨幣基金會 (International Monetary Fund, IMF) 與國際勞動組織 (International Labour Organization, ILO) 等提供的世界各國在此 11 年研究期間的相關變數追蹤資料 (panel data)，以估計固定效果模型 (fixed-effect model) 進行實證分析。希望藉此研究可以進一步瞭解，世界各國對北京、上海及廣東個別省市之投資規模的決定因素。此外，進一步針對估計結果，比較外資投資規模的決定因素，在此三個中國沿海省市的差異。另外，為了要進一步瞭解地理距離 (或可作為文化因素之替代變數) 是否為重要因素? 本文將利用固定效果模型所估計之各國截距項，再對地理距離進行迴歸估計。²最後，試圖利用多種計量統計檢定指標進行模型正確性之檢定，以確認本文研究結果的準確性。

本研究報告的架構如下：第三部分為主要文獻的回顧；第四部分為研究結果與討論；第五部分為計畫成果自評；第六部分為參考文獻。

三、文獻回顧

外商直接投資是跨國企業在國際間組織經濟活動的重要形式。跨國企業通過兩種途徑逐漸形成，除了透過內部逐漸增長，也經由不斷地兼併其他企業而迅速膨

² 此一文化因素無法至於固定效果模型中進行估計。

脹，有些跨國企業在成長過程中，則是同時透過這兩種途徑。至於跨國企業在尋求增長時為什麼會選擇跨出國界，以外商直接投資的形式對外國投資，由於各家見解不同，因此，到目前為止出現許多的外商直接投資理論。其中，最主要的有新古典理論（classical theory）、³Hymer 的無形資產理論（intangible asset theory）、⁴區位理論（location theory）、⁵內部化理論（internalization theory）、⁶產品生命週期理論（product life cycle theory）、⁷以及 Dunning 的折衷理論（Eclectic Theory）等。⁸

³新古典理論認為外商直接投資的發生是因為不同的國家間存在了不同的資本報酬，因此鼓勵了跨國企業把他們的資本從低報酬的國家，移動到高報酬的國家，以賺取更多的利潤。Blais（1975）發現從 1975 至 1971 期間，從英國和加拿大流入美國的外商直接投資在實證研究上支持新古典理論；然而，Walia（1976）卻未發現美國的資本和相關的資本報酬率間具有顯著的關係。

⁴Hymer（1960）認為跨國企業能存在並對外投資，是因為他們具有某些壟斷優勢，例如：專門技術的控制、原料來源的壟斷、對銷售通路的控制、專利、商譽等。跨國企業憑藉這些壟斷優勢，得以克服與當地廠商競爭的不利因素，進而有效地與當地的廠商競爭或合作，以擴大利潤。

⁵傳統的區位理論認為跨國企業為了節省運輸成本，會選擇在接近市場或原料來源的地方設廠投資，從而產生了外商直接投資。然而，Krugman（1991）指出，製造廠商會在考慮到實現規模經濟的情況下節省運輸成本，因此他們傾向選擇到廠商聚集的地方設廠。

⁶Buckley and Cassons（1976，1981）的內部化理論強調外商直接投資起源於跨國企業的內部化生產。企業雖然可在市場上購買到所需的服務或產品，然而不同的國際市場效率不一，交易成本迥異且可能存在過高的風險。當跨國交易的成本高過某一水平後，企業就不免考慮要自行透過成立部門或子公司，將外購行為及外部性活動（如生產、採購、行銷、研發、人員培訓等）加以內部化，來滿足原來可在市場上購得的需求。因此，為了達到內部化的目的，跨國企業會到國外設立分公司，進而產生了外商直接投資。

⁷Vernon（1966）以產品生命週期來解釋外商直接投資發生的原因。他認為一項產品所處的生命週期不同（新產品、成熟產品、標準化產品），決定了其生產地的不同，而外商直接投資則是生產過程或產地轉移的必然結果。

⁸Dunning（1993）則認為外商直接投資的產生原

世界各國的跨國企業為何會捨棄母國的投資環境，而逕赴中國進行外商直接投資，其相關文獻是近年來所熱烈討論的。以資料的型態作區分，目前文獻中使用時間序列資料（Time Series Data）分析的有 Wang and Swain（1995）以及 Zhang（2000）。其中，Wang and Swain（1995）採用單一方程模型（One-equation Model），以最小平方法（OLS）估計 1978 年至 1992 年間匈牙利和中國外商直接投資的影響因素。他們的研究結果顯示，地主國（host country）的市場大小、資金成本、政治穩定性、匯率以及勞動成本都是影響中國外商直接投資額的顯著因素。Zhang（2000）則是透過相關需求模型（relative-demand model）解釋 1979 年至 1997 年間，中國吸引美商直接投資的決定因素。研究結果發現，吸引美商和港商直接投資的因素並不相同：美商在中國的直接投資受接近市場所驅動，而港商在中國的直接投資則是為了達到出口的目的。

此外，Liu et al.（1997）、Dees（1998）、Wei and Liu（2001），以及 Hong and Chen（2001）則由追蹤資料著手研究。Liu et al.（1997）將中國的外商直接投資，區分為合同的外商直接投資（pledged FDI），和實際的外商直接投資（realized FDI）兩種。其以隨機效果的追蹤資料模型，分析 1983 年至 1994 年間 22 個國家在中國的合同外商直接投資，以及 1984 年至 1994 年間 17 個國家在中國的合同外商直接投資。他們的研究結果顯示，雙邊貿易額、文化差異、相對市場大小的變化、工資率和匯率都是影響中國合同外商直接投資的顯著因素；而影響實際外商直接投資的顯著因素則為雙邊貿易額、工資率和匯率。Dees（1998）

因錯綜複雜，並非單一的理論所能解釋，因此他集前述各家之長，提出折衷理論（Eclectic Theory）。該理論抽象出三個決定外商直接投資的最基本要素：（1）所有權優勢（Ownership Advantage）；（2）區位優勢（Location Advantage）；（3）內部化優勢（Internalization Advantage）。⁸在這三種優勢的綜合作用下，廠商會進行跨國直接投資，外商直接投資也由是產生。

雖然也採用追蹤資料，但他卻使用誤差修正模型 (error correction model) 進行分析，得到影響中國外商直接投資的決定因素為市場大小、相對工資和開放程度之結果。Wei and Liu (2001) 並以 Liu et al. (1997) 為依據，將資料更新至 1998 年，並在文中做更進一步的檢定。該後續研究的實證結果與先前研究的結果僅有些許的差異。此顯示無論對合同的或是實際的外商直接投資來說，雙邊貿易額和相對市場大小，都與外商直接投資成正向關係。而相對工資率、國家風險和文化差異等因素，則與外商直接投資成負向關係。

至於 Hong and Chen (2001) 在文章中，並用時間序列資料與追蹤資料，套用 Dunning 的折衷理論，來分析中國外商直接投資的決定因素。其認為，跨國企業獨占的科技與管理經驗優勢，加上中國低廉的勞動成本和巨大的潛在市場，可能是吸引外商直接投資的重要因素。此外，運用中國內部的市場建立國際生產網絡的目標，也可能是重要的吸引因素之一。其餘的重要因素，還包括：人民幣的貶值、距離、文化和跨國企業全球性的佈局策略。最後，黃智聰、歐陽宏 (2005) 利用 24 個國家 (地區) 在 1993 年至 2003 年期間的資料，採固定效果模型研究外商對中國直接投資的原因為何。結果顯示在 1993 年到 1996 年間，顯著的決定因素為相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額，以及相對工資率。而在 1997 年到 2003 年間，顯著的變項轉變為相對國內生產毛額、相對借貸成本、以及相對國家風險。此外，外商直接投資有逐年增加的趨勢，但 1997 年到 2003 年間增加的速度有趨緩的現象。另外，由固定效果的分析中得知，地理距離與對中國的自發性直接投資具有負相關的關係。

歸納以上所探討的文獻可以發現，多數的研究 (除了黃智聰、歐陽宏, 2005) 雖然探討了部分影響世界各國在中國大陸投資差異的決定因素，但是所探討的時間多是在鄧小平南巡前，對於 1993 年後的情況則鮮少有人分析。此外，目前尚未有研

究，針對北京、上海、廣東進行比較分析。而相關的研究也只以幾個國家為分析對象，代表性的多寡也應是決定一個研究是否精確所應考量的面向。基於上述幾點，本文為求研究資料的最大涵蓋範圍比率，在尋找全球所有國家 (地區) 之變數資料後，選擇十個資料齊全的國家或地區做為研究對象。這十個國家投資金額平均占總投資額比例分別為北京 84.78%、上海 82.95%，以及廣東 84.72%。儘管這樣的作法極耗人力、物力與時間，但若將外商直接投資的範圍比率，盡量提高趨近到 100%，則做出來的研究也將為最接近事實的估計值。

四、研究結果與討論

如前所述，在於探究當外商直接投資開始大量進入中國後，影響世界各國對中國直接投資的因素。以下將介紹實証模型，並說明資料的來源。最後，再針對實証的結果加以分析。

(1) 實証模型

在整合上述的外商直接投資理論與相關實證文獻，並逐一檢討各項可能影響外商直接投資中國的決定因素後，本文由國家特性比較的觀點，歸納出可能影響世界各國到中國進行直接投資的主要原因，並加以驗證。在所有可能原因之中，投資國 (home country, 指資本輸出國) 和地主國 (host country, 指資本輸入國) 間的相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額、相對工資率、雙邊貿易規模、相對匯率、相對借貸成本，以及相對國家風險，都是影響外商直接投資規模的重要指標及客觀因素，反映了投資國和地主國間的相對國家特性。

本文預計使用結合橫斷面 (cross-sectional) 與時間序列 (time-series) 的追蹤資料 (panel data)，其優點是相較於橫斷面與時間序列兩種資料，追蹤資料包含更多的資訊，不但有助於提高樣本數與自由度，減少變數間共線性的問題，以降低估計上的偏誤，使估計結果較為準確外，

而實證模型的採用也將具有更多的選擇。由於本文探討世界各國投資在北京、上海以及廣東三個沿海省（市）的差異，故將分別進行三個迴歸式的估計。在綜合以上各重要變數假設的探討後，可設出下列的關係式：

$$FDIR_{i,j,t} = f(GDP_{i,j,t-1}, GDPPC_{i,j,t-1}, WAGE_{i,j,t-1}, EXIM_{i,j,t-1}, EXR_{i,j,t-1}, RBC_{i,j,t-1}, RCR_{i,j,t-1}) \quad (1)$$

第（1）式中， $FDIR_{i,j,t}$ 為第 i 個國家在第 j 個地區於第 t 年的實質直接投資額。其中， i =香港、日本、新加坡、南韓、台灣、加拿大、美國、法國、德國、英國， j =北京、上海、廣東， $t=1993, \dots, 2003$ 。 GDP 為每年北京、上海以及廣東和各國實質國內生產毛額之比率， $GDPPC$ 為某年某一地區與某一國家的實質每人國內生產毛額之比率， $WAGE$ 為某年某一地區與某一國家的實質工資率之比率， $EXIM$ 為某年某一地區對某一國家的雙邊貿易規模， EXR 為某年某一地區與某一國家的實質匯率之比率， RBC 為某年某一地區與某一國家的實質借款利率之比率，而 RCR 則為某年某一地區與某一國家的國家風險之比率。第（1）式可以進一步表示為：

$$\text{Log}(FDIR)_{i,j,t} = \beta_{0,i} + \beta_1 GDP_{i,j,t-1} + \beta_2 GDPPC_{i,j,t-1} + \beta_3 WAGE_{i,j,t-1} + \beta_4 EXIM_{i,j,t-1} + \beta_5 EXR_{i,j,t-1} + \beta_6 RBC_{i,j,t-1} + \beta_7 RCR_{i,j,t-1} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (2)$$

第（2）式中， Log 表示取自然對數 \log 後的值， ε 則為殘差項。此外，由於各投資國可能存在個別特質，使各投資國的跨國企業在中國進行直接投資時產生不同的總直接投資額。為了衡量這些個別特質的型態，因此本文在估計的實證模型中，加入各投資國的個別效果（national-specific effect） $\beta_{0,i}$ 。因此，第（2）式的實證估計模型為固定效果模型。若假設這些個別特質效果，是以隨機變動形式來影響各投資國在北京、上海以及廣東的總直接投資

額，也就是說， $\beta_{0,i} = \bar{\beta}_0 + v_i$ ， $v_i \sim iid(0, \sigma_v^2)$ ，則實證估計模型，將改為隨機效果模型。至於使用哪種模型來估計較為適當，本文將以 Hausman (1978) 的方法檢定。

（2）資料來源

由於所有的變數，包含 10 國的資料，因此本文的變數資料來源較為複雜，故每一變數的預計的資料來源，將分述如下。

各投資國對北京、上海與廣東的實際外商直接投資額，以及貿易總額來自於各年之《中國統計年鑑》、《北京統計年鑑》、《上海統計年鑑》、《廣東統計年鑑》。而各國的國內生產毛額、每人國內生產毛額、匯率以及借款利率來自於中國國家統計局出版的《國際統計年鑑》以及國際貨幣基金會（IMF）出版的 *International Financial Statistics Yearbook*。另外，各國工資率來自於國際勞動組織（ILO）出版的 *Yearbook of Labour Statistics* 以及其網站上的資料庫。¹⁰由於中國外商直接投資的行業以製造業為主，因此找各國工資率資料時，選定的是製造業的工資率；國家風險的資料來自於 *Institutional Investor* 期刊每年對各國風險的評分，其評估所需的資訊來自於 Senior Economists and Sovereign Risk Analysts 此一涉略全球銀行、金融管理與安全之機構。¹¹以上各變數都以國內生產毛額平減指數，或消費者物價指數，平減成以 1993 年為基期的價格，以消除通貨膨脹的影響。

（3）研究結果與討論

關於固定效果模型與隨機效果模型何者為佳的問題，根據前述 Hausman (1978) 的檢定結果顯示，在 $\alpha=0.01$ 的顯著水準下，北京與上海的實證模型以採用隨機效果模型為佳，而廣東則是採用固定效果模型為佳。茲將三個地區的估計結果述如下。

⁹因為所需相關變數無法在所有的國家中獲得，因此本文的研究對象僅為香港、日本、新加坡、南韓、台灣、加拿大、美國、法國、德國、英國等十國或地區。

¹⁰ 國際勞動組織網站為 <http://laborsta.ilo.org/>。

¹¹ 其對各國國家風險的評定由 0 分到 100 分，分數越高，發生金融危機的機率便越小。

估計結果顯示，影響外商直接投資北京、上海與廣東的決定因素中，顯著的變數有相對工資率、對中國貿易依存度、相對匯率以及相對借貸成本。其中，如實證變數假設所述，相對工資率在北京估計結果為負向關係，即與北京的工資率相對越接近的國家（地區）對北京投資越少，也就是說，工資率與北京差距越大的國家，對北京的投資越多。一般而言，工資率與技術水準多呈正比關係，因此估計結果表示在模型估計期間赴北京投資者，多為工資率和技術水準與北京差距相對較大的國家（地區）。反之，技術層次較低的國家（地區），則往往因此時北京的技术層次與其需求不相符而較少對其直接投資。¹²

對中國貿易依存度在上海的估計結果為正相關，表示與上海貿易往來越頻繁的國家對上海的投資越多。這樣的估計結果符合 Wei and Liu (2001) 指出，投資國和地主國間的關係越密切，而使得投資國的企業在地主國的市場上能獲得更充分的訊息，進而擁有更多的投資機會。另外，地主國的進口額有部分為外商從其母國的基地進口機械或材料等；相反的，出口額也有部分代表了外商在地主國的新投資廠，回銷成品或半成品回投資國。這樣的關係，在高度開發國家向開發中國家進行直接投資時更是常見。

相對匯率在上海的估計結果為負相關，表示地主國的貨幣相對於投資國升值時，將會增加對地主國的外商直接投資，也就是說當人民幣相對升值時，外商直接投資會增加。這樣的估計結果與 Froot and Stein (1991)、Cushman (1985, 1987) 和 Culem (1988) 所認為投資國匯率的相對攀升（即貶值），會使得投資國廠商的資產隨之降低，因而降低對外直接投資的能力，以及地主國貨幣貶值使得投資國廠商，在每單位的本國幣下能雇用更多的勞動力，進而吸引其投資的實證結果不符。

¹²由於北京的工資率相對於上海而言來的低，因此同樣以隨機效果模型所估計出來的結果，若北京的相對工資率變數顯著，即可推論投資在北京的外商技術水準應高於投資於上海的外商。

探究原因，本文推論當外商投資在上海的原材料機器設備需要從外國進口，人民幣升值將使其購買機器設備的成本降低，反而有利於外商直接投資。所以，如果投資在上海的是高技術的產業，或是整廠輸出的型態，必須仰賴自外國進口機器設備，那麼人民幣升值的確會有吸引外資投資上海的誘因。¹³另一個解釋，是因為上海經濟改革開放的時間較晚，外商的在地化程度低，因此無法就地找到合適與便宜的材料與設備，導致這些機器原料與設備必須仰賴外國進口。¹⁴

相對借貸成本在北京與廣東的估計結果為正相關，表示當中國的借貸利率相對越高，或是投資國國內的借款利率相對越低時，外商對北京與廣東的直接投資就會越多。本文的結果與 Pain (1993, 1997)、Barrel and Pain (1996)、Grosse and Trevino (1996) 以及 Wei and Liu (2001) 等人所證實者相同。若從外商直接投資的經營型態來看，北京與廣東外商獨資經營的比重逐年增加，也代表著這些獨資經營的外商能在母國籌措相對於中國更便宜的資金。¹⁵而其餘的變數如相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額和相對國家風險等皆不顯著，反映了其皆非外商直接投資中國時所考量的決定因素。

另外，由於廣東適用固定效果模型之估計，將使實證資料來源中的十個國家（地區）分別產生個別的固定效果。扣除固定

¹³根據 2002、2003 與 2004 年的《上海統計年鑑》資料顯示，外商直接投資在上海的產業類別，第二產業（工業、建築業）的比重分別為 47.42%、50.08% 與 50.85%，顯示技術層次高的外商投資在上海的比重有逐年增加的趨勢。

¹⁴雖然上海自 1986 年中國公布《中華人民共和國外資企業法》後逐步放寬外商投資的限制，但是因為上海背負著中國國家財政的重擔，而且又是重要的工業城市，所以地方政府的自主性並不如東南沿海的自由，以致於吸引外資的比例相較於其他地區少。

¹⁵根據《北京統計年鑑》與《廣東統計年鑑》資料顯示，北京的外商獨資經營比重由 1997 年的 23.02% 成長為 2004 年的 65.23%；廣東的外商獨資經營比重由 1997 年的 35.42% 成長至 2003 年的 58.65%。

效果未顯著不採計者，香港、美國、新加坡與日本分居固定效果的前 4 名，其排名 2003 年的排名大致相同，並與其他相關年度大致相符。因此，由固定效果分析可得知，固定效果顯著的國家（地區）在沒有特定因素的影響之下，特別喜歡直接投資廣東。

若從時間效果的估計來看，1995 年與 1996 年廣東的外商直接投資顯著的增加，可以得知自 1992 年鄧小平南巡後外商投資投資的幅度逐漸增加。而 2002 年與 2003 年外商直接投資金額顯著的減少，原因在於中國面對經濟景氣過熱時採取宏觀調控的政策，間接使得外資的投資金額減少。

此外，透過上述統計檢定，本文實證模型並無法被證明為設定錯誤，而且並不存在自我相關和共線性的問題。因此，本文在實證模型中所獲得的研究結論，具有相當的可信度。

五、計畫成果自評

本文主要的研究目的，在於探究當外商直接投資開始大量進入中國後，以北京、上海以及廣東為例，分析影響世界各國對中國直接投資的因素。本文利用十個國家（地區）在 1993 年至 2003 年期間的資料，採用固定效果模型與隨機效果模型分別為北京、上海與廣東進行估計。結果顯示影響外商直接投資北京的因素為相對工資率、相對借貸成本。而影響外商直接投資上海的因素為對中國貿易依存度、相對匯率。最後，影響外商直接投資廣東的因素為相對借貸成本。而其餘的變數，如相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額和相對國家風險等皆不顯著，反映了其皆非外商直接投資中國北京、上海與廣東時所考量的決定因素。

其次，廣東經由固定效果模型之估計，將使實證資料來源中的十個國家（地區）分別產生個別的固定效果與時間效果。固定效果顯著的國家（地區）在沒有特定因素的影響之下，特別喜歡直接投資廣東。1995 年與 1996 年的時間效果顯著為

顯著正相關，表示廣東的外商直接投資顯著的增加，可以推論自 1992 年鄧小平南巡後外商投資投資的幅度逐漸加快。而 2002 年與 2003 年的時間效果為顯著負相關，顯示外商直接投資金額顯著的減少，原因在於中國面對經濟景氣過熱時採取宏觀調控的政策，間接使得外資的投資金額減少。

由於近年來台灣經濟環境發生劇烈變化，傳統勞力密集加工型產業的比較利益逐漸喪失，面對國際市場強烈競爭壓力，其在國內生產逐漸萎縮乃係自然的調整過程。換言之，這些產業若不到中國（或海外）投資，續留台灣，長期間在物競天擇的規律下，仍難逃被淘汰的命運。因此，我們應關注的不是短期內對中國投資有多大程度替代在台灣投資，而是長期間對中國投資是否與台灣產業升級相輔相成。

政府希望企業「根留台灣」，以因應持續到中國投資熱潮。其積極的做法，應是營造一個能與中國北京、上海或廣東等地條件不相上下的區域投資環境，以吸引世界各國至台灣投資，進而增加及提升台灣的經濟地位；消極來說，則是應鼓勵台商赴中國投資時，擇較有競爭優勢的區域進行投資，不應只是一昧的追求一時的低成本，而放棄產業未來前景的優勢。如此，台灣的經濟在未來才有可能有進一步的發展。

六、參考文獻

- 中華人民共和國國家統計局編，1993-2004 年版。《中國統計年鑑》。北京：中國統計出版社。
- 中華人民共和國國家統計局編，1995-2003 年版。《國際統計年鑑》。北京：中國統計出版社。
- 中華民國中央銀行網站，
<<http://www.cbc.gov.tw/>>。
- 中華民國行政院主計處網站，
<<http://www.dgbas.gov.tw/>>。
- 中華民國行政院主計處編，1993 年 1 月-2004 年 12 月。《中華民國統計月報》。台北：行政院主計處。
- 黃智聰、歐陽宏（2005），「世界各國對中國大陸直接投資決定因素之研究」，《遠景基金會季刊》（台北），

- 7 (2), 頁 139~178。
- 黃智聰、潘俊男 (2002), 「大陸地區製造業產業結構的決定因素」, 《中國大陸研究》(台北), 45 (2), 頁 97~123。
- 樊勇明 (1992), 《中國的工業化與外國直接投資》。上海: 上海社會科學出版社。
- Blais, J. P. (1975), *A Theoretical and Empirical Investigation of Canadian and British Direct Foreign Investment in Manufacturing in the United States*, Ph.D. Thesis, University of Pittsburgh.
- Buckley, P. and M. Cassons (1976), *The Future of Multinational Enterprises*, London: Macmillan.
- Buckley, P. and M. Cassons (1981), "The Optimal timing of a foreign direct investment", *Economic Journal*, 91, 75-87.
- Barrell, Ray and Nigel Pain (1996), "An Econometric Analysis of US Foreign Direct Investment." *Review of Economics and Statistics*, 78(2), 200-207.
- Culem, Claudy G. (1988), "The Locational Determinant of Direct Foreign Investment Among Industrialised Countries." *European Economic Review*, 32(2), 885-904.
- Cushman, David (1985), "Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment." *Review of Economics and Statistics*, 67(2), 197-308.
- Cushman, D. (1987), "The Effects of Real Wages and Labour Productivity on Foreign Direct Investment." *Southern Economics and Journal*, 54, 174-185.
- Dees, Stephane (1998), "Foreign Direct Investment in China: Determinants and Effects." *Economics of Planning*, 31(2-3), 175-194.
- Dunning, John H. (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Workingham, England and Reading, Mass: Addison Wesley.
- Froot, Kenneth A. and Jeremy Stein (1991), "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach." *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1191-1217.
- Grosse, Robert and Len J. Trevino (1996), "Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin." *Journal of International Business Studies*, 27(1), 139-155.
- Hausman, Jerry A. (1978), "Specification Tests in Econometrics." *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hong, Mao and Luo-Shou Chen (2001), "Quantitative and Dynamic Analysis of the OLI Variables Determining FDI in China." *Review of Urban and Regional Development Studies*, 13(2), 163-172.
- Huang, Fanzhang (1995), "China's Utilization of Foreign Capital and the Related Policies." *Journal of Asian Economics*, 6(2), 217-232.
- Huang, Jr-Tsung (2004), "Spillover from Taiwan, Hong Kong, and Macau Investment and from Other Foreign Investment in Chinese Industries." *Contemporary Economic Policy*, 22(1), 13-25.
- Hymer, S. (1976), *The International Operations of National Firms*, Cambridge, MIT press.
- Institutional Investor Press (1993-2004), *Institutional Investor* (Monthly). New York: Institutional Investor, Inc.
- International Labour Organization, <<http://laborsta.ilo.org/>>.
- International Labour Organization (1993-2004), *Yearbook of labour statistics*. Geneva: Internatlnal Labour Office.
- International Monetary Fund (1993-2004), *International Financial Statistics Yearbook*. Washington: International Monetary Fund.
- Krugman, P. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography." *The Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Liu, Xiaming, Haiyan Song, Yingqi Wei, and Peter Romilly (1997), "Country

- Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis.” *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133(2), 313-329.
- Pain, Nigel (1993), “An Econometric Analysis of Foreign Direct Investment in the United Kingdom.” *Scottish Journal of Political Economy*, 40(1), 1-23.
- Pain, Nigel (1997), “Continental Drift: European Integration and the Location of UK Foreign Direct Investment.” *Manchester School Supplement*, 65, 94-117.
- Vernon, R. (1966), “International Investment and International Trade in the Product Trade.” *Quarterly journal of Economics*, 80, 190-207.
- Walia, T. S. (1976), *An Empirical Evaluation of Selected Theories of Foreign Direct Investment by U.S. Based Multinational Corporations*, Ph.D. Diss., New York University.
- Wang, Zhen-Quan and Nigel J. Swain (1995), “The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economics: Empirical Evidence from Hungary and China.” *Weltwirtschaftliches Archiv*, 131(2), 359-382.
- Wei, Yingqi and Xiaming Liu (2001), *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, Cheltenham, Glos, U.K.; Northampton, Mass: Edward Elgar, c2001.
- Zhang, Kevin Honglin (2000), “Why Is US Direct Investment in China So Small?” *Contemporary Economic Policy*, 18(1), 82-94.