

世界各國對中國大陸直接投資決定因素之研究

黃智聰

（政治大學財政學系副教授）

歐陽宏

（政治大學東亞研究所碩士）

摘 要

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大陸後，影響世界各國對中國大陸直接投資的因素。利用 24 個國家（地區）在 1993-2003 年期間的資料，以及採用固定效果模型，本文的結果顯示，在 1993-1996 年間，影響各國間投資中國大陸差異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 1997-2003 年間，其決定因素轉變為相對國內生產毛額、相對借貸成本及相對國家風險。另由固定效果的分析中得知，地理距離與對中國大陸的自發性直接投資具有負向的影響。

關鍵詞：中國大陸、外商直接投資、決定因素、固定效果模型、地理距離

壹、前言

中國大陸在經濟發展的過程中，由於面臨著資金不足和技術落後的問題，以致於在 1978 年確立改革開放政策，企圖透過利用外資的手

段來加速工業化及促進產業升級。¹另一方面，中國大陸也想要藉由外資企業產品的出口，來賺取更多的外匯。事實證明，外資直接投資先進的操作和經營技術，不但為中國大陸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，外國投資在中國大陸的現代化和經濟改革過程中扮演著非常重要的角色。²而外資對中國大陸除了有增加稅收、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)。³凡此種種，皆證明外資對中國大陸經濟發展的重要性。

由於引進外資對中國大陸經濟發展的重要性，故自改革開放以來，吸引外來直接投資的政策就不斷地被提出。回顧改革開放以來，中國大陸吸引外資政策可分為四個發展階段。⁴在第一階段（1979-1984 年）的「外資起步試點階段」，中國政府於 1980 年設立了深圳、珠

1. 中國大陸於 1979、1986、1988 年先後頒布《中外合資經營企業法》、《外資企業法》、《中外合資經營企業法》，這三項是吸引外資的基本法律。另外，於 1991 年通過《外國企業所得稅法》，規定合資、獨資及合營之「三資企業」所得稅徵收細則。中國大陸希望利用外資藉以彌補國內資金不足，擴大出口以賺取外匯，引進國外技術及促進產業升級，改善交通、能源、原材料等經濟發展的瓶頸。

2. Fanzhang Huang, "China's Utilization of Foreign Capital and the Related Policies," *Journal of Asian Economics*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 217-232.

3. 黃智聰、潘俊男，〈大陸地區製造業產業結構的決定因素〉，《中國大陸研究》，第 45 卷第 2 期，2002 年，頁 97-123；Jr-tsung Huang, "Spillover from Taiwan, Hong Kong, and Macau Investment and from Other Foreign Investment in Chinese Industries," *Contemporary Economic Policy*, Vol. 22, No. 1, 2004, pp. 13-25。

4. 黃智聰、高安邦、余姿瑩，〈外來投資在中國大陸各地區分布不均度之分析〉，《中國大陸研究》，第 47 卷第 2 期，2004 年，頁 33-56。

海、汕頭、廈門四個經濟特區，隨後開放 14 個沿海城市。此時，中國大陸也開始建立起一套對外商投資進行管理的法律體系，但此階段吸引的外資並不多。在第二階段（1985-1991 年）的「外資投資發展階段」，中國國務院在 1985 年開放長江、閩南及珠江等三個三角洲。1988 年又開放了遼東半島、膠東半島。而後，允許外商興辦第三產業、金融和商品零售業等新項目，此舉同時奠定了對上海浦東新區開發的基礎。此六年間，中國大陸的投資環境得到大幅的改善，外資的投入也開始加快。在第三階段（1992-1995 年）的「外資投資快速發展階段」，鄧小平在 1992 年南巡後，外國投資者對中國大陸市場開始具有較多的信心。同時，在以製造業為優先發展的策略下，外商投資的產業結構也有很大的變化。在第四階段（1996-2004 年）的「積極引導外資投入西部地區階段」，中國大陸積極促進區域經濟的協調發展，1996 年 3 月中國大陸具體提出應完成七大經濟區域的開發構想，以希冀進一步帶動全面均衡發展。此外，為了因應加入世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)的需要，各項目也開始有條件地對外開放，使得 2002 年之後外資投資增長速度更為快速。

圖 1 提供了中國大陸自 1985 年以來，各年外商直接投資的實際金額與協議金額。⁵由圖 1 可知，中國大陸實際的外商直接投資金額自 1985 年以來逐年攀升。事實上，在 1992 年以前，外商直接投資中國大陸的金額並不大。但自 1992 年起，中國大陸對外商直接投資的吸引即進入高速成長階段。根據圖 1 的資料，1993 年中國大陸實際利用外商直接投資的金額，約為 1992 年的 2.5 倍。這顯示出，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。儘管在 1997 年爆發亞洲金融危機後，外商直接投資的流入曾停滯

5. 僅從 1985 年起算的原因，是因為在《中國統計年鑑》中，中國大陸在 1985 年以前的外資數字僅有合併年度的總值，因此，無法分年計算。

甚至衰退，然而，由於外在環境的轉變，以及中國政府在吸引外商直接投資上的諸多作為，2001 年中國大陸吸引到的實際外商直接投資額達到 468.8 億美元，重新超越 1998 年的高峰。在 2002 年時，甚至一度成為全世界接受外資最多的國家。2003 年時，中國大陸的外來投資的實際金額高達 535.1 億美元，繼續位居發展中國家之首。

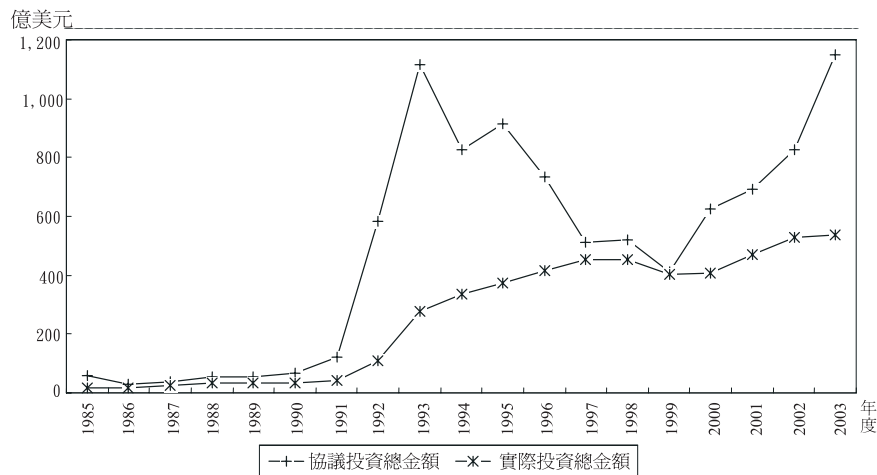


圖 1 中國大陸外來直接投資趨勢圖(1985-2003)

資料來源：中華人民共和國國家統計局編，《中國統計年鑑》（北京：中國統計出版社，2004 年），頁 732。

再就各國對中國大陸實際直接投資的金額來看，表 1 列出以 2002 年投資中國大陸最多的 10 個國家（地區），自 1993-2003 年的實際直接投資金額。這些國家（地區）對中國大陸投資的金額占整體中國外來直接投資總額的比重，由 1993 年的 91.6% 逐年降至 2003 年的 74.1%。由此可略知，中國大陸的外資來源有逐漸分散的趨勢。1980 年代初期，中國大陸實際吸收外商直接投資的國家和地區僅有三十多個，2003 年已有 170 多個國家（地區）的外商赴中國大陸直接投資，投資主體趨向多元化的格局已然形成。

此外，由表 1 可知，長久以來香港一直為中國大陸最大的外資來源。雖然，香港投資中國大陸的金額在近年來有些微的下滑（特別是 1997 年後），但仍為投資中國大陸的最大來源。日本在 1996 年與 1997 年時曾一度為中國大陸第二大外資來源國，但自 1998 年起又為美國取代，降為第三大來源國。到了 2003 年，又重新成為中國大陸第二大的外資來源國。南韓是對中國大陸直接投資增加最快的國家（地區）。2003 年南韓對中國大陸直接投資迅速增長為 44.9 億美元，較上年度增加 65.1%，一躍上升為對中國大陸直接投資第三多的國家。2004 年南韓總共向中國大陸直接投資 63.0 億美元，從而成為 2004 年中國大陸第二大的直接投資國，投資規模甚至超過美國、歐盟和日本等已開發國家。⁶美國在 1998-2002 年間，成為中國大陸第二大外資來源國。其投資在中國大陸的金額，由 1993 年的 20.6 億美元增加到 2002 年的 54.2 億美元，有逐年攀升的趨勢，直到 2003 年才又下降為 42.0 億美元，並稍落後韓國，退為對中國大陸直接投資的第四大來源國。臺灣在 1995 年以前，一直為僅次於香港的第二大投資來源國（地區）。但是，隨著中國大陸的持續開放政策，越來越多的國家至中國大陸投資，到了 2002 年臺灣滑落為中國大陸的第四大外資來源國（地區），到了 2003 年更持續降為第五大外資來源國（地區）。儘管如此，臺灣在 2003 年投資於中國大陸的金額，仍高達將近 33.8 億美元。此外，由表 1 可以觀察到，歐洲國家的德國、英國、法國和北美洲的加拿大亦名列於 2003 年中國大陸外資來源前十名的國家。但是，這些歐洲國家對中國大陸的投資金額都相當的少。

6. 孫超，〈中國的崛起為東亞國家發展提供大量機遇〉，《中國網》，2005 年 3 月 21 日，<<http://www.china.org.cn/chinese/zhuanti/2005fzgc/816817.htm>>。

表 1 中國大陸主要外來投資國家之投資金額(1993-2003)

(單位：億美元)

年度 國別	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
香港	172.7	196.7	200.6	206.8	206.3	185.1	163.6	155.0	167.2	178.6	177.0
日本	13.2	20.8	31.1	36.8	43.3	34.0	29.7	29.2	43.5	41.9	50.5
南韓	3.7	7.2	10.4	13.6	21.4	18.0	12.7	14.9	21.5	27.2	44.9
美國	20.6	24.9	30.8	34.4	32.4	39.0	42.2	43.8	44.3	54.2	42.0
臺灣	1.4	33.9	31.6	34.7	32.9	29.2	26.0	23.0	29.8	39.7	33.8
新加坡	4.9	11.8	18.5	22.4	26.1	34.0	26.4	21.7	21.4	23.4	20.6
德國	0.6	2.6	3.9	5.2	9.9	7.4	13.7	10.4	12.1	9.3	8.6
英國	2.2	6.9	9.1	13.0	18.6	11.7	10.4	11.6	10.5	9.0	7.4
法國	1.4	1.9	2.9	4.2	4.7	7.1	8.8	8.5	5.3	5.8	6.0
加拿大	1.4	2.2	2.6	3.4	3.4	3.2	3.1	2.8	4.4	5.9	5.6

資料來源：同圖 1。

究竟是什麼因素，使得世界各國對中國大陸的投資有如此大的差異，是一個值得深入研究的問題。現有的「外商投資理論」中所提供的原因，多少解釋了這個現象。例如，賺取更多的利潤、具有某些壟斷優勢、節省運輸成本、內部化生產、產品的生命週期等等的原因。也就是說，如果一國相較於他國具有較多上述的考量，則該國對外直接投資額將會比他國來得多。而現有針對外資投資中國大陸的實證研究中，大多是利用現有的「外商投資理論」，探究中國大陸各地區吸引外資的決定因素。也就是研究，為何中國大陸的某一省（市、地區）較另一省（市、地區）可以吸引到更多的外來直接投資。⁷僅有少

7. 例如，Leonard K. Cheng & Yum K. Kwan, "What are the Determinants of Location of Foreign Direct Investment? The China Experience," *Journal of International Economics*, Vol. 51, No. 2, 2000, pp. 379-400; Cletus C. Coughlin & Eran Segev, "Foreign Direct Investment in China: A Spatial Econometric Study," *World Economy*, Vol. 23, No. 1, 2000, pp. 1-23;

部分的研究，著重在分析世界各國對中國大陸投資金額差異的因素分析。

因此，本文的研究目的在於探討，影響世界各國對中國大陸直接投資的因素。由前述的分析可知，在 1992 年鄧小平南巡，宣布將堅持中國大陸的改革開放政策後，中國大陸的外商直接投資便開始急遽地增加。因此，本文的研究期間將限定在 1993-2003 年之間。利用《中國統計年鑑》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(International Monetary Fund, IMF)與國際勞動組織(International Labour Organization, ILO)等所提供的世界各國在此期間的追蹤資料(Panel Data)，估計固定效果模型(Fixed-Effect Model)。希望藉此研究可以進一步了解，決定世界各國投資中國大陸的主要決定因素。另外，為了要進一步了解地理距離（或可作為文化因素之替代變數）是否為重要因素？利用固定效果模型所估計之各國特質效果(National-Specific Effect)參數，再對地理距離進行迴歸估計。⁸最後，試圖利用多種統計量進行實證模型正確性之檢定，以確認本文研究結

Cheng Hsiao & Victor Gastañaga, "Factors Affecting Foreign Direct Investment--With Analysis of the Disparity between the Costal and Western Regions of China," *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 4, No. 4, 2001, pp. 479-493 ; Qian Sun, Wilson Tong & Qiao Yu, "Determinants of Foreign Direct Investment across China," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21, No. 1, 2002, pp. 79-113 ; Chun-chien Kuo & Jr-tsung Huang, "A Regional Analysis on the Determinants of Foreign Direct Investment toward Mainland China," paper presented at the Western Economic Association International Pacific Rim Conference (Taipei: The Institute of Economics at the Academic Sinica, January 9-12, 2003)。

8. 此一文化因素假設在本文研究的時間範圍內，並不隨時間的改變而變化。因此，無法於固定效果模型中進行估計。

果的準確性。

本文其餘的架構如下：第二部分回顧相關文獻，第三部分說明本文的研究設計，第四部分分析實證結果與模型檢定，至於結論與政策意涵，則總結在第五部分中。

貳、相關文獻回顧

如前所述，現有針對外資投資中國大陸的實證研究中，大多是研究為何中國大陸的某一地區較另一地區可以吸引到更多的外商直接投資。關於研究世界各國對中國大陸直接投資決定因素的文獻，仍僅為少數。這些現有的少數文獻，大多參考前述各項外商直接投資理論，以綜合各理論的方式，分析進入中國大陸的外商直接投資之決定因素為何。

若由資料的型態作區分，使用時間序列資料(Time Series Data)分析的有王振全（音譯）(Zhen-quan Wang)、史旺(Nigel J. Swain)及張宏林（音譯）(Kevin Honglin Zhang)。其中，王振全、史旺採用單一方程模型(One-Equation Model)，以最小平方方法估計 1978-1992 年間匈牙利和中國大陸外商直接投資的影響因素。其研究結果顯示，地主國(Host Country)的市場大小、資金成本、政治穩定性、匯率及勞動成本都是影響中國大陸外商直接投資額的顯著因素。⁹張宏林則是透過相關需求模型(Relative-Demand Model)，以時間序列資料解釋

9. Zhen-quan Wang & Nigel J. Swain, "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: Empirical Evidence from Hungary and China," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 131, No. 2, 1995, pp. 359-382。關於王振全、史旺的研究結果，後來被學者質疑犯了一些數字結果上不一致，以及產生缺少自由度的問題。請見 Laszlo Matyas & Gabor Korosi, "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: A Comment," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 132, No. 2, 1996, pp. 391-393。

1979-1997 年間，中國大陸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：美商在中國大陸的直接投資受接近市場所驅動，而港商在中國大陸的直接投資則是為了達到出口的目的。此外，美國對中國大陸直接投資不多的原因，可能也受到兩國關係不佳，以及中國大陸在政治上的不穩定因素所影響。¹⁰

劉夏明(Xiaming Liu)等、迪茲(Stephane Dees)及魏穎琦(Yingqi Wei)、劉夏明則由追蹤資料(Panel Data)著手研究。劉夏明等將中國大陸的外商直接投資，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(Random Effect)的追蹤資料模型，分析 1983-1994 年間 22 個國家在中國大陸的合同外商直接投資，以及 1984-1994 年間 17 個國家在中國大陸的實際外商直接投資。其研究結果顯示，雙邊貿易額、文化差異、相對市場大小、相對工資率和相對實質匯率等，都是影響中國合同外商直接投資的顯著因素。另外，影響實際外商直接投資的顯著因素，則為雙邊貿易額、相對工資率和相對實質匯率。¹¹ 魏穎琦、劉夏明並以劉夏明等的研究為依據，將資料更新至 1998 年，並在文中作更進一步的檢定。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。¹² 迪茲也採用追蹤資料，

10. Kevin Honglin Zhang, "Why Is US Direct Investment in China So Small?" *Contemporary Economic Policy*, Vol. 18, No. 1, 2000, pp. 82-94.

11. Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, No. 2, 1997, pp. 313-329.

12. Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact* (Cheltenham, UK & Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2001), pp. 36-62.

但卻使用誤差修正模型分析(Error Correction Model)進行分析。在追蹤 11 個國家或地區由 1983-1995 年間對中國大陸的直接投資後發現，影響中國大陸外商直接投資的決定因素為市場大小、實質匯率、相對工資和開放程度之結果。¹³

至於洪茂（音譯）(Mao Hong)、程羅碩（音譯）(Luo-shou Chen)，則是同時使用時間序列資料與追蹤資料，依據鄧寧(John H. Dunning)的折衷理論(Electic Approach)，來分析中國大陸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，加上中國大陸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，運用中國大陸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布局策略。¹⁴ 上述影響世界各國直接投資中國大陸之相關文獻，本文彙整於表 2。

從以上的實證文獻可歸納出，投資國與地主國間相對市場大小、相對工資率、相對匯率、資金成本、政治穩定性和雙邊貿易大小等，在過去文獻中，都曾被實證過是影響外商直接投資中國大陸的重要變數。儘管研究方法不一，但其實證結果對後續研究者，在探究中國大陸的外商直接投資決定因素的議題，提供一個重要的參考方向。本文也將參考上述可能的決定因素，在經過檢定確定模型設定無誤後，建立本文的實證模型並確認研究結果。

總而言之，本文主要以區位理論，以及折衷理論中區位優勢的部分，作為理論基礎。在參考了眾多既有相關實證文獻對各重要變數的

13. Stephane Dees, "Foreign Direct Investment in China: Determinants and Effects," *Economics of Planning*, Vol. 31, No. 2-3, 1998, pp. 175-194.

14. Mao Hong & Luo-shou Chen, "Quantitative and Dynamic Analysis of the OLI Variables Determining FDI in China," *Review of Urban and Regional Development Studies*, Vol. 13, No. 2, 2001, pp. 163-172.

表 2 影響世界各國投資中國大陸之相關文獻

文獻	樣本期間	使用方法	主要發現
王振全、史旺	1978-1992	普通最小平方法	地主國的市場大小、資金成本、政治穩定性、匯率及勞動成本都是影響中國大陸外商直接投資額的顯著因素。
劉夏明等	1983-1994 (以合同外商直接投資為研究標的) 1984-1994 (以實際外商直接投資為研究標的)	隨機效果的追蹤資料模型	一、影響中國大陸合同外商直接投資的顯著因素：雙邊貿易額、文化差異、相對市場大小、相對工資率和相對實質匯率。 二、影響實際外商直接投資的顯著因素：雙邊貿易額、相對工資率和相對實質匯率。
迪茲	1983-1995	追蹤資料、誤差修正模型	影響中國大陸外商直接投資的決定因素為市場大小、實質匯率、相對工資和開放程度之結果。
張宏林	1979-1997	時間序列資料、相關需求模型	一、吸引美商和港商直接投資的因素並不相同：美商在中國大陸的直接投資受接近市場所驅動，而港商在中國大陸的直接投資則是為了達到出口的目的。 二、美國對中國大陸直接投資不多的原因可能也受到中美關係不佳，以及中國大陸政治上的不穩定因素所影響。
洪茂、程羅碩	1985-1997	同時使用時間序列資料與追蹤資料、Dunning 的折衷理論	一、跨國企業獨占的科技與管理經驗優勢，加上中國大陸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。 二、運用中國大陸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。 三、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布局策略。
魏穎琦、劉夏明	1983-1998 (以合同外商直接投資為研究標的) 1984-1998 (以實際外商直接投資為研究標的)	隨機效果的追蹤資料模型	一、合同的或實際的外商直接投資之決定因素相同。 二、雙邊貿易額和相對市場大小，都與外商直接投資呈正向關係。 三、相對工資率、國家風險和文化差異則與外商直接投資呈負向關係。

資料來源：Zhen-quan Wang & Nigel J. Swain, "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economics: Empirical Evidence from Hungary and China," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 131, No. 2, 1995, pp. 359-382 ; Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, No. 2, 1997, pp. 313-329 ; Stephane Dees, "Foreign Direct Investment in China: Determinants and Effects," *Economics of Planning*, Vol. 31, No. 2-3, 1998, pp. 175-194 ; Kevin Honglin Zhang, "Why Is US Direct Investment in China So Small?" *Contemporary Economic Policy*, Vol. 18, No. 1, 2000, pp. 82-94 ; Mao Hong & Luo-Shou Chen, "Quantitative and Dynamic Analysis of the OLI Variables Determining FDI in China," *Review of Urban and Regional Development Studies*, Vol. 13, No. 2, 2001, pp. 163-172 ; Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62。

註：本表文獻依時間排序。

探討，並經檢定確定模型設定無誤後，建立本文的實證模型。儘管已有如前所述文獻，探討過相近的議題，但本文在下列所述之方面，仍能和之前加以區別：第一，蒐集更新、更全面的資料，使本文的資料囊括了近96%的中國大陸外商直接投資額，如此將得更趨近真實情況的研究結果；第二，鑑於不同時期政治、經濟、社會環境的不同，因此，特別針對不同時期流入中國大陸的外商直接投資分別研究；第三，進行更多、更嚴謹的統計檢定，以盡量減少研究發生錯誤的機率；第四，對固定效果進行估計，以了解中國大陸的外商直接投資是否受諸如文化等無形條件的影響。由於這些特點，使本文在研究方法、資料，以及研究內容上，異於既有文獻。

參、研究設計

一、實證模型

如前所述，本文使用結合橫斷面與時間序列的追蹤資料，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。如此，不但有助於提高樣本數與自由度，使估計結果較為準確；而實證模型的採用也將更具有更多的選擇。而在回顧眾多探討外商直接投資決定因素的文獻後，歸納出相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額、相對工資率、對中國大陸貿易依賴程度、相對匯率、相對借貸成本、相對國家風險和地理距離等，都可能是影響跨國企業對外直接投資的重要決定因素。據此，本文設出下列的關係式：

$$FDIR=f(GDP, GDPPC, WAGE, EXIMRA, EXR, RBC, RCR) \quad (1)$$

第(1)式中， $FDIR$ 為每年各國在中國大陸的實際直接投資額， GDP 為每年中國大陸和各國實質國內生產毛額之比率， $GDPPC$ 為每年中國大陸和各國實質每人國內生產毛額之比率， $WAGE$ 為每年中國大陸和各國實質工資率之比率， $EXIMRA$ 為每年各國對中國大陸的貿易依賴程度， EXR 為每年中國大陸和各國實質匯率之比率， RBC 為每年中國

大陸和各國實質借款利率之比率，而 RCR 則為每年中國大陸和各國國家風險之比率。第(1)式可以進一步表示為：

$$\begin{aligned} \log(FDIR)_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \times GDP_{i,(t-1)} + \beta_2 \times GDPPC_{i,(t-1)} + \beta_3 \times WAGE_{i,(t-1)} + \\ & \beta_4 \times EXIMRA_{i,(t-1)} + \beta_5 \times EXR_{i,(t-1)} + \beta_6 \times RBC_{i,(t-1)} + \\ & \beta_7 \times RCR_{i,(t-1)} + \beta_8 \times t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

第(2)式中， i 表示國家或地區， t 代表時期， ε_{it} 則為殘差項。而為了探討外商直接投資在研究期間內是否存在某種時間趨勢，本文加入時間趨勢變數 t 加以研究。此外，由於各投資國可能存在個別特質，而使各投資國的跨國企業在中國大陸進行直接投資時，產生不同的總直接投資額。為了衡量這些個別特質的型態，本文在估計的實證模型中，加入各投資國的特質效果 β_{0i} 。因此，第(2)式的實證估計模型為固定效果模型。若這些個別特質效果，是以隨機變動形式來影響各投資國在中國大陸的總直接投資額。也就是說， $\beta_{0i} = \bar{\beta}_0 + v_i$ ， $v_i \sim iid(0, \sigma_v^2)$ ，則實證估計模型將改為隨機效果模型(Random-Effect Model)。至於使用何種模型來估計較為適當，本文將以豪斯曼(Jerry A. Hausman)的檢定方法加以判定。¹⁵ 豪斯曼的檢定統計量表示為如下：

$$H = (b_{fix} - b_{ran})'(M_{fix} - M_{ran})^{-1}(b_{fix} - b_{ran}) \quad (3)$$

在第(3)式中， H 統計量呈 χ^2 分配。而 b_{fix} 與 b_{ran} 分為固定係數與隨機係數的參數估計值， M_{fix} 與 M_{ran} 分別為其共變異矩陣。設立虛無假設與對立假設分別為： $H_0: v_i = 0$ ，即 v_i 與解釋變數間不具相關性； $H_A: v_i \neq 0$ ，即 v_i 與解釋變數間具相關性。若虛無假設為真，即 b_{fix} 、 b_{ran} 的估計無太大差異，則選擇隨機效果模型；反之，若 v_i 與解釋變數間具相關性，則應選擇固定效果模型為佳。

15. Jerry A. Hausman, "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, Vol. 46, No. 6, 1978, pp. 1251-1271.

最後，為了進一步了解各投資國對中國大陸的自發性直接投資(Autonomous Investment)狀況與地理距離是否有關，亦即是在誘發性投資(Induced Investment)為零的情況下，為何有些國家對中國大陸的自發性直接投資仍特別多？本文將第(2)式中的截距項 β_{oi} 對各投資國和中國大陸的地理距離，進一步進行迴歸分析。其實證模型設定如下：

$$b_{oi} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(GEOD)_i + u_i \quad (4)$$

其中， b_{oi} 為 β_{oi} 之估計值， u 代表該式的殘差項， $GEOD_i$ 表示第 i 個投資國和中國大陸的地理距離。

二、資料來源

至於實證資料來源方面，由於本文將焦點置於 1992 年鄧小平南巡後，中國大陸外商直接投資開始蓬勃發展的時期。因此，涵蓋年分從 1993-2003 年，共 11 年的資料。¹⁶ 至於追蹤對象方面，過去的研究多僅挑選數個國家為研究標的。因此，到目前為止，僅魏穎琦、劉夏明在研究中國大陸 1983-1998 年間的合同外商直接投資因素時，涵蓋 87% 的所有直接投資額，以及在研究 1984-1998 年間的實際外商直接投資因素時，涵蓋 88% 的所有直接投資額，此文為涵蓋範圍比率最高的文獻。¹⁷ 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 24 個資料齊全的國家或地區做為研究對象，並涵蓋了近 96% 的實際直接投資額。儘管這樣的作法極耗人力、物力與時間，但若能將外商直接投資的範圍比率，盡量提高趨近到 100%，則作出來的研究也將為最接近事實的估計值。

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

16. 本文假設政策及各項因素改變所造成的影響具有延遲性，故 1992 年的政策 1993 年才開始發生作用。

17. 同註 12，頁 36-62。

項可能的外商直接投資中國大陸的決定因素後，本文由國家特性比較的觀點，歸納出前述可能影響世界各國到中國大陸進行直接投資的主要原因，並加以驗證。由於所有的變數，包含世界各國的資料，因此，本文的變數資料來源較為複雜，故每一變數的預計之資料來源，將分述如下：

各投資國對中國大陸的實際外商直接投資額，以及貿易總額來自於《中國統計年鑑》；各國的國內生產毛額、每人國內生產毛額、匯率及借款利率來自於中國國家統計局出版的《國際統計年鑑》及國際貨幣基金會出版的 *International Financial Statistics Yearbook*；各國工資率來自於國際勞動組織出版的 *Yearbook of Labour Statistics* 及其網站上的資料庫。由於中國大陸外商直接投資的行業以製造業為主，因此工資率的選定，主要是著重在各國的製造業；國家風險的資料來自於 *Institutional Investor* 期刊每年對各國風險的評分；¹⁸ 至於各投資國到中國大陸的地理距離定義為，由中國首都北京市到各國首都的距離，該資料可在 *BALI & INDONESIA ON THE NET* 網站上獲得。

在所有國家或地區之中，以臺灣的資料最為特別，因為政治因素，使其許多項資料在以上提到的各資料來源中從缺。因此，有關臺灣的資料，主要是根據臺灣政府所提供的官方資料為主。¹⁹ 以上各變

18. 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。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。

19. 實際外商直接投資額，以及進出口總額來自於中華人民共和國國家統計局編，《中國統計年鑑》（北京：中國統計出版社，1993-2004 年）；各國的國內生產毛額、每人國內生產毛額、匯率及借款利率來自於 International Monetary Fund, *International Financial Statistics Yearbook* (Washington: International Monetary Fund, 1993-2004)；各國工資率來自於 International Labour Organization, *Yearbook of Labour Statistics* (Geneva: International

數，都以 1993 年為基期的國內生產毛額平減指數，或消費者物價指數加以平減，以消除物價波動的影響。

三、實證變數假設

由前所述，投資國和地主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、對地主國貿易依賴程度、相對匯率、相對借貸成本、相對國家風險和地理距離，都是影響外商直接投資規模的重要指標。以下針對上述幾項變數，加以詳細說明其對於投資國對地主國進行投資的影響。

投資國和地主國間的相對國內生產毛額，具有有兩層的意義。首先，它代表了相對的市場大小。一國的國內生產毛額越高，代表了其潛在市場越大。由於投資國的企業赴地主國進行直接投資時，也會著眼於地主國市場的大小，以利產品的銷售。因此，本文假設地主國國內相對的市場越大，對投資國尋求市場的廠商吸引力也越大，地主國所吸引到的外商直接投資規模也會越大。王振全、史旺與劉夏明等及魏穎琦、劉夏明對以中國大陸為研究對象的實證研究，皆支持了該觀

Labour Office, 1993-2004)，以及其網站上的資料庫 *International Labour Organization*, <<http://laborsta.ilo.org/>>。由於中國大陸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 Press, *Institutional Investor* (New York: Institutional Investor, Inc., 1993-2004)。該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；至於各投資國到中國大陸的地理距離定義為，由中國首都北京市到各國首都的距離，可由 *BALI & INDONESIA ON THE NET*, <<http://www.indo.com/distance/>>獲得。至於上述來源中臺灣資料從缺的部分，則得自中華民國行政院主計處編，《中華民國統計月報》（臺北：中華民國行政院主計處，1993年1月至2004年12月）。

點。²⁰ 而皮特里斯(Christos Pitelis)則認為，投資國國內需求的不足，導致其廠商不得不對外進行直接投資以擴張市場規模。²¹ 因此，投資國國內市場的大小與地主國的外商直接投資規模具有負向關係。

而從另一方面來看，投資國的國內生產毛額越高，也代表了該國具有較多的大型企業，這些大企業具有較多的所有權優勢(Ownership-Specific Advantage)可以從事對外直接投資。故投資國的國內生產毛額規模可視為擁有大型企業多寡的代理變數。阿迦米(Raid A. Ajami)、巴尼夫(Ran BarNiv)對美國外商直接投資的研究，也證實了此項關係。²² 因此，投資國國內生產毛額規模越大，對外直接投資的規模也會越大。綜合以上兩個觀點，投資國和地主國間的相對國內生產毛額，對投資國對地主國進行投資的影響並不確定，端視兩正負影響力間的強弱而定。

此外，投資國對地主國的相對人均國內生產毛額，代表了投資國和地主國間的相對經濟發展程度。通常經濟發展程度較高的國家，其市場化程度也會較高，越趨近於開放型經濟。從各國經驗看，越是開放的國家（地區），技術進步越快，國際競爭力越強，因此，可將人

20. Zhen-quan Wang & Nigel J. Swain, "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: Empirical Evidence from Hungary and China," pp. 359-382; Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," pp. 313-329; Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62.

21. Christos Pitelis, "Effect Demand, Outward Investment and the (Theory of) Transnational Corporation: An Empirical Investigation," *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 43, No. 2, 1996, pp. 192-206.

22. Raid A. Ajami & Ran BarNiv, "Utilising Economic Indicators in Explaining Foreign Investment in the US," *Management International Review*, Vol. 24, No. 4, 1984, pp. 16-26.

均國內生產毛額視為國際競爭力的代理變數。故本文假設，投資國人均國內生產毛額越大，對外直接投資也會越多。

而在所有生產要素成本中，相對工資的高低是極重要的一項考量因素。特別是對勞力密集的製造業而言，更是如此。路卡斯(Robert E. B. Lucas)指出，一國工資率的提高會促使該國生產成本提高，進而降低該國所吸收到的外商直接投資額，反之亦然。²³這種工資率和外來直接投資間的負向關係，也在許多研究中被證實。²⁴因此，本文假設地主國相對的工資率越低，其吸引到的外商直接投資的金額也就越大。

另一項重要的可能決定因素，則是投資國對地主國的貿易依賴程度。當貿易依賴程度高時，意味著投資國與地主國的關係越親密。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。²⁵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；相反地，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

23. Robert E. B. Lucas, "On the Determinants of Foreign Direct Investment: Evidence from East and Southeast Asia," *World Development*, Vol. 21, No. 3, 1993, pp. 391-406.

24. 例如，Michael O. Moore, "Determinants of German Manufacturing Direct Investment: 1980-1988," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 129, No. 1, 1993, pp. 120-138；Nagesh Kumar, "Determinants of Export Orientation of Foreign Production by US Multinational: an Inter-Country Analysis," *Journal of International Business Studies*, Vol. 25, No. 1, 1994, pp. 141-156；Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62；David Wheeler & Ashoka Mody, "International Investment Location Decisions: The Case of U.S. Firms," *Journal of International Economics*, Vol. 33, No. 1-2, 1992, pp. 57-76。

25. 同註 12，頁 36-62。

更是常見。²⁶如果由上述的理由推論，可得到投資國對地主國的貿易依賴程度越高，則投資國流入地主國的外商直接投資規模也會越大的推論。

相對匯率的變動，藉由許多方式影響外商直接投資的規模。²⁷福路(Kenneth A. Froot)、史坦(Jeremy Stein)認為，國際間各主要貨幣價值的變化，在一定程度上導致了各國金融資產和實物資產價值的短期波動。這種波動一方面會導致企業在國內外融資成本的變化，另一方面會導致企業財富儲量的短期變化。換言之，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。即投資國流入地主國的外商直接投資規模也會跟著減少，反之亦然。²⁸卡許曼(David O. Cushman)和卡倫(Claudy G. Culem)則基於另一個觀點指出，地主國貨幣貶值使投資國廠商在每單位的本國幣下能雇用更多的勞動力。因此，會促成地主國外商直接投資的增加。²⁹綜合以上所述，本文假設，投資國的貨幣相對於地主國升值時，將會增加對地主國的外商直接投資。

26. 例如，臺灣廠商到中國大陸進行直接投資時，運送生產財過去進行生產，再把半成品運回臺灣加工，或回銷消費財，便是一個顯而易見的例子。

27. 儘管中國大陸採取匯率盯住美元的策略，而使其匯率並非真實匯率。然而，即使在此管制匯率甚至於固定匯率的情況下，外商仍得依此匯率行事，進而影響其進出口成本與營收，且所有投資國對中國大陸的相對匯率於彼此比較下仍有所變動。例如，若人民幣升值，則所有投資國對中國大陸的相對匯率亦同方向同比例變動，反之亦然。因此，類似中國大陸盯住美元與否的問題並不妨礙其作為決定因素，亦即本文並非在最完善的情況下使用匯率變數，但本文的匯率變數卻也具有很重要的代表功能。至於相對借貸成本是否於開放的金融制度下的疑慮，亦與中國大陸匯率體制是否夠開放的問題有異曲同工之妙。

28. Kenneth A. Froot & Jeremy Stein, "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 4, 1991, pp. 1191-1217.

相對借貸成本，也是討論外商直接投資理論中常被探討的變數。由於外商直接投資的資金通常來自於投資國，若投資國的借貸成本相對小於地主國，則將降低投資國廠商所須付出的成本，使得他們更樂於以外商直接投資的形式向地主國投資。³⁰同樣的觀點亦在實證研究中屢被證實。³¹因此，本文假設地主國相對於投資國的借貸成本越高，所吸引的外商直接投資也越多。

就一般所觀察到的現象而言，投資者都會趨向於避免不確定性或風險。因此，地主國與投資國相較之下的政治、經濟、社會狀況越穩定，外商在地主國市場上所能得到的資訊就越多，其所承受的風險也就越小，外商也越敢放心對地主國進行投資，投資的規模也趨於越

29. David O. Cushman, "Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 2, 1985, pp. 197-308; David O. Cushman, "The Effects of Real Wages and Labor Productivity on Foreign Direct Investment," *Southern Economics and Journal*, Vol. 54, No. 1, 1987, pp. 174-185; Claudy G. Culem, "The Locational Determinant of Direct Foreign Investment Among Industrialised Countries," *European Economic Review*, Vol. 32, No. 2, 1988, pp. 885-904.

30. Robert Z. Aliber, *A Theory of Direct Foreign Investment* (Cambridge: MIT Press, 1970), pp. 1-10.

31. Nigel Pain, "An Econometric Analysis of Foreign Direct Investment in the United Kingdom," *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 40, No. 1, 1993, pp. 1-23; Ray Barrell & Nigel Pain, "An Econometric Analysis of US Foreign Direct Investment," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 2, 1996, pp. 200-207; Robert Grosse & Len J. Trevino, "Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin," *Journal of International Business Studies*, Vol. 27, No. 1, 1996, pp. 139-155; Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62.

大。魏穎琦、劉夏明使用 1983-1998 年銀行破產風險衡量中國的國家風險時發現，外商直接投資顯著地與國家風險呈負相關。³²然而，在卡伯林(Stephen J. Kobrin)和托曼(Stephen B. Tallman)的研究中，此項關係並未被證實。³³而格羅斯(Robert Grosse)、崔威諾(Len J. Trevino)則發現，外商直接投資和國家風險間僅具有微弱的負相關。³⁴

投資國與地主國間的地理距離，也是影響外商直接投資的重要因素。地理距離的遠近不僅影響運輸成本，也影響了管理成本，所以地理距離越遠，運輸成本和管理成本越高。大衛遜(William H. Davidson)指出地理距離的接近能夠減少訊息和管理上的不確定性，減少監視成本並降低廠商的風險。³⁵另外，投資國與地主國間的地理距離，亦可以用來作為兩國文化差異的替代變數。距離越遠，國與國之間文化的外溢與趨同的力量可能越薄弱，致使文化差異越大。而文化差異越大，所代表的亦是訊息和管理上的越不確定性。因此，本文假設投資國和地主國地理距離越遠，地主國所吸引的外商直接投資也越少。以上所述各項實證變數的說明、基本統計量，以及其對各國於中國大陸投資金額的預期影響，彙整列於表 3 之中。³⁶

³²同註 12，頁 36-62。

³³Stephen J. Kobrin, "Political Risk: A Review of Reconsideration," *Journal of International Business Studies*, Vol. 10, No. 1, 1979, pp. 67-80; Stephen B. Tallman, "Home Country Political Risk and Foreign Direct Investment in the United States," *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, No. 2, 1988, pp. 219-234.

³⁴Robert Grosse & Len J. Trevino, "Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin," pp. 139-155.

³⁵William H. Davidson, "The Location of Foreign Direct Investment Activity: Country Characteristics and Experience Effects," *Journal of International Business Studies*, Vol. 11, No. 2, 1980, pp. 9-22.

表 3 實證變數之基本統計量(1993-2004)

變數	變數說明	平均值	標準差	預期影響方向
實際外商直接投資額 (FDIR)	每年各國在中國大陸的實質直接投資額(單位：百萬美元)	1102.09	2781.13	N.A.
相對國內生產毛額 (GDP)	每年中國大陸實質國內生產毛額／各國實質國內生產毛額	51.74	211.44	?
相對每人國內生產毛額 (GDPPC)	每年中國大陸實質每人國內生產毛額／各國實質每人國內生產毛額	0.18	0.33	—
相對工資率 (WAGE)	每年中國大陸實質工資率／各國實質工資率	0.16	0.29	—
對中國大陸貿易密切程度 (EXIMRA)	每年中國大陸與各國的貿易額／每年各國總貿易額	0.03	0.38	+
相對匯率 (EXR)	每年中國大陸實質匯率／各國實質匯率	20.41	47.55	+
相對借貸成本 (RBC)	每年中國大陸實質借款利率／各國實質借款利率	-6.05	14.19	+
相對國家風險 (RCR)	每年中國國家風險評分／各國國家風險評分；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。	0.98	0.51	+
地理距離 (GEOD)	各國家(地區)首府到中國首都北京市之距離(單位：公里)	7580.00	4154.07	—

資料來源：同註 19。本表各實證變數基本統計量，皆為 1993-2003 年之資料。

註：?表示無此結果。

36. 在具相對性性質的變數處理上，「地主國與投資國」或是「投資國與地主國」之方式在實際上兩者作法意義相同。然而，當前文獻多採用「投資國與地主國」的作法，如 Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," pp. 313-329 與 Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp.

肆、實證結果與模型檢定

由於中國大陸各時期的投資環境頗有差異，因此，其吸引外商前來直接投資的因素並不見得相同。本文首先經由鄒氏檢定(Chow Test)檢定得知，1993-1996年期間與1997-2003年期間的外商直接投資決定因素不一致，因此，在本文中將該兩時期分開估計以利得到正確的估計。由檢定結果得 F 統計量為 111.65，在 $\alpha = 0.01$ 的顯著水準下拒絕兩期間相對應的估計係數皆相等的虛無假設。故在本文模型中，將兩期間分開估計較佳。另外，關於固定效果模型與隨機效果模型何者為佳的問題，透過前述豪斯曼的方法檢定後，由表 4 可知兩時期的檢定結果都顯示，在 $\alpha = 0.01$ 的顯著水準下，採用固定效果較隨機效果為佳。因此，本文以下，採用固定效果模型的估計結果，分析中國大陸在該兩時期的各國對中國大陸直接投資的決定因素。茲將兩時期的估計結果詳列於表 4 中，並分述如下。

一、影響各國投資中國大陸差異的因素

由表 4 的估計結果顯示，在 1993-1996 年期間，外商直接投資中國大陸的決定因素中，有顯著影響的因素包括相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額、相對工資率及時間趨勢變數。到了 1997-2003 年間，具有顯著影響的變數則轉變為相對國內生產毛額、相對借貸成本、相對國家風險及時間趨勢變數。

先就相對國內生產毛額變數來看，其估計係數在 1993-1996 年期間為顯著的正值，這顯示在此一期間，平均而言，中國大陸與某一投資國（地區）的市場規模比率較高時，該國（地區）對中國大陸的直接投資也越多。這意味著，在此時期外商赴中國大陸直接投資是著眼於中國大陸龐大的潛力市場。³⁷ 到了 1997-2003 年期間，此一變

36-62，故本文加以沿用之。

表 4 1993-1996 年及 1997-2003 年固定效果模型估計結果

變數	1993-1996 年	1997-2003 年
相對國內生產毛額 (GDP)	0.25*** (7.7×10^{-3})	-6.1×10^{-3} ** (2.9×10^{-3})
相對每人國內生產毛額 (GDPPC)	-18.54 (6.31)***	2.71 (2.02)
相對工資率 (WAGE)	6.39 (2.57)**	1.05 (2.99)
對中國大陸貿易依存度 (EXIMRA)	0.15 (6.62)	-5.46 (10.48)
相對匯率 (EXR)	-1.5×10^{-4} (5.5×10^{-3})	-7.9×10^{-3} (1.1×10^{-2})
相對借貸成本 (RBC)	1.6×10^{-3} (8.8×10^{-3})	-8.2×10^{-2} (4.6×10^{-2})*
相對國家風險 (RCR)	0.92 (1.07)	0.76 (0.36)**
時間趨勢 (t)	0.23 (9.0×10^{-2})**	0.14 (8.3×10^{-2})*
項目	1993-1996 年	1997-2003 年
樣本數	96	168
Adjusted R ²	0.98	0.92
F 檢定	93.11***	61.74***
Hausman 檢定	74.00***	72.00***
LM 檢定	5.3×10^{-4}	-4.9×10^{-6}
RESET 檢定	8.8×10^{-2}	2.0×10^{-2}
輔助迴歸之 R ²	0.48	0.73

註：一、***、**、*分別表示在 $\alpha=1\%$ 、 5% 、 10% 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。

二、括號內數字表示標準差。

37. 此一研究結果，與王振全、史旺與劉夏明等及魏穎琦、劉夏明的研究結果一致。請見 Zhen-quan Wang & Nigel J. Swain, "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economics: Empirical Evidence from Hungary and China," pp. 359-382 ; Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," pp. 313-329 ; Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62 。

數之係數估計值為顯著負值。此估計結果隱含中國大陸與某一投資國（地區）的市場規模比率較低時，即國內生產毛額相對越高的國家（地區），由於其為數眾多的大型跨國企業，使得其對中國大陸的直接投資也會越多。此一研究發現，亦可以在阿迦米、巴尼夫的研究中得到驗證。³⁸ 而由實際上的數據分析亦可發現，1993-1996 年期間的外商平均實際直接投資規模為 0.92 萬美元，而到 1997-2003 年期間則增為 1.9 萬美元，約為前期兩倍。由此顯示 1997-2003 年期間對中國大陸直接投資的平均外商規模較前期而言，確實有擴大的現象，其或可為該期間投資的大型跨國企業增加所致。

再就相對每人國內生產毛額變項分析。在 1993-1996 年期間，此一變數的係數估計值為顯著的負值。這意味著，在該一期間內，經濟發展程度越高的國家（地區），對中國大陸的直接投資也越多。然而，該項變數的估計係數到了 1997-2003 年間顯得不顯著。這表示，到了 1997-2003 年期間，隨著世界各國將中國大陸視為世界的工廠而紛紛前往投資，經濟發展程度不高的國家（地區）也開始對中國大陸直接投資。在經濟發展程度不一國家（地區）對中國大陸都有大量的投資金額的此一期間，此一變數的影響便顯得不顯著。³⁹

至於相對工資率，由表 4 的估計結果顯示，在 1993-1996 年期間，其係數估計值為顯著的正值。意即與中國大陸的工資率相對越接近的

38. 同註 22，頁 16-22。

39. 例如，由《中國統計年鑑》中的數據資料顯示香港、日本、南韓、美國、臺灣、新加坡、德國、英國、法國和加拿大等 10 個於 2003 年投資中國大陸最多的已開發國家（地區），其對中國大陸投資的金額占整體中國大陸外來直接投資總額的比重，由 1993 年的 91.6%、1997 年的 88.2%，再逐年降至 2003 年的 74.1%。由此可知，中國大陸的外資來源逐漸有分散的趨勢，特別於 1997 年後。1980 年代初期，中國大陸實際吸收外商直接投資的國家和地區僅有 30 多個，2003 年已有 170 多個國家（地區）的外商赴中國大陸直接投資，投資主體趨向多元化的格局已然形成。

國家（地區），對中國大陸投資越多。一般而言，工資率與勞工生產力多呈正向的關係。因此，在此期間中國大陸生產力提升仍未見成效、工資率仍低廉的前提下，此估計結果表示在該期間赴中國大陸投資者，多為工資率和生產力與中國大陸相對較接近的國家（地區）。反之，生產力層次較高的國家（地區），則往往因此時中國大陸的生產力層次與其需求不相符而較少對其直接投資。但是，相對工資率在 1997-2003 年期間轉為不顯著的因素。這顯示出，隨著中國大陸勞動生產力的提升，在此一時期中國大陸也吸引與其生產力層次差異較大的國家（地區）赴中國大陸投資所致。

相對借貸成本對各國投資中國大陸的影響，在 1993-1996 年期間的估計結果顯示為並不顯著；但在 1997-2003 年期間的估計結果顯示為負向。這樣的結果，雖與本文的預期不符，但卻與魏穎琦、劉夏明的研究發現一致。⁴⁰如果，外商投資的主要資金來自投資母國，則地主國的借貸利率相對於投資國為高，使得相對借貸成本下降，當然會使對外投資金額下降。但是，魏穎琦、劉夏明指出，外商對中國大陸進行直接投資時，主要是採取中外合資(Joint Venture)的形式。當中國大陸的借貸利率相對越高時，儘管跨國企業能從母國籌措便宜的資金，但其中國大陸的合作對象同樣在籌措資金時，卻將發生困難，因此，在中外合資的狀況下會產生與預估不同的結果。⁴¹此外，隨著國際金融市場越來越發達，在國際市場上籌措資金越來越方便，投資國企業不須再限定在其母國內籌措資金，也有可能是另一個原因。而由於上述情況隨著時間的演進而更為普遍時，這使得相對借貸成本對各國投資中國大陸的影響，在 1993-1996 年期間不顯著，但在 1997-2003 年期間卻為顯著的負向。

另外，相對國家風險此一因素的影響，在 1993-1996 年期間的估

40.同註 12，頁 36-62。

41.同註 12，頁 36-62。

計結果並不顯著。這表示，此時國家風險問題較少被考慮。到了1997-2003年期間的估計結果轉為正相關，顯示在此時期赴中國大陸直接投資的跨國企業，開始有趨避風險的現象。當中國大陸相對的國家風險相對越低（即相對國家風險評分越高）的時候，對外商的吸引力越大，所吸收的外商直接投資也越多，此與劉夏明等及魏穎琦、劉夏明之估計結果相同。⁴² 至於時間趨勢變的估計結果在兩時期皆為正相關，顯示了在此時期外商對中國大陸的直接投資有隨著時間越來越增加的趨勢。而其餘的變數（例如，對中國大陸貿易依存度和相對匯率）皆不顯著，反映了其皆非外商直接投資中國大陸時所考量的決定因素。⁴³

二、地理距離所扮演的角色

為了解世界各國對中國大陸的自發性直接投資是否與地理距離有關，本文先將固定效果模型所估計出24個國家（地區）之特質效果變數 b_{oi} （即各個國家所對應的截距項，亦即各國對中國大陸的自發性投資），列於表5之中進行分析。⁴⁴ 以1997-2003年期間為例，各國對

42. Xiaming Liu, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," pp. 313-329; Yingqi Wei & Xiaming Liu, *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*, pp. 36-62。其皆使用銀行破產風險衡量中國的國家風險。

43. 關於對中國大陸貿易依存度變項，本文作者特曾以出口依存度為變數加以迴歸，結果卻不顯著。這表示中國大陸在這兩階段並不存在投資帶動貿易效果。

44. 固定效果即各國家（地區）迴歸估計式的截距項。在固定效果模型的估計下，每一國家（地區）迴歸估計式變項中的斜率固定，且各自獨有的固定效果。藉由相關探討，即可得知即便是在誘發性投資為零的情況下，何以有些國家對中國大陸的直接投資仍特別多。

中國大陸的自發性投資的前五名分別為香港、日本、南韓、美國、臺灣，其排名與本文表 1 中 2003 年的排名一致，並與其他相關年度大致相符。而 1993-1996 年期間的前五名則分別為香港、臺灣、美國、日本、南韓，也大致與該時期的實際資料相符。

新加坡、英國、荷蘭、德國、義大利、法國、加拿大、西班牙等國對中國大陸的自發性投資，都在 $\alpha = 0.05$ 的顯著水準下異於零。紐西蘭在 1997-2003 期間對中國大陸的自發性投資在 $\alpha = 0.10$ 的顯著水準下，拒絕其為零的虛無假設。其餘的國家，如挪威、匈牙利、菲律賓、以色列、智利、墨西哥、愛沙尼亞、哥斯大黎加、斯洛文尼亞、斯里蘭卡等國家，其對中國大陸的自發性投資皆為零。由兩時期各國對中國大陸的自發性投資的分析可知，在該時期的那些國家（地區）自發性地特別喜歡投資於中國大陸。

本文再將表 5 中各國的特質效果估計參數 b_{oi} 與各國到中國大陸的地理距離，依據第(4)式進行估計。為求研究結論的頑強性(Robustness)，本研究分別利用 $\alpha = 0.10$ 、 0.05 ，以及 0.01 來判定 b_{oi} 是否為零。若判定 b_{oi} 在某一顯著水準下無法拒絕其為零的虛無假設，則將以零視之。反之，則以實際估計值作為第(4)式之應變數值。利用上述資料估計第(4)式，並將估計結果列於表 6。

由表 6 可知，兩時期的估計結果皆類似。在兩時期中，地理距離變項的估計結果皆為顯著負相關，顯示了地理距離影響了世界各國對中國大陸的自發性直接投資。離中國大陸越近的國家（地區），對中國大陸的自發性直接投資也有越多的情形。而不論是以 $\alpha = 0.10$ 、 0.05 、 0.01 來作為判定 b_{oi} 是否為零的顯著水準，都得到一致性的結論。

表 5 1993-1996 年及 1997-2003 年固定效果之基本統計量

國家（地區）	固定效果			
	1993-1996 年		1997-2003 年	
	係數	標準差	係數	標準差
香港	8.22 ***(1)	1.43	8.12 ***(1)	1.36
日本	6.50 ***(4)	0.92	7.06 ***(2)	1.01
南韓	5.69 ***(5)	1.33	6.83 ***(3)	1.77
美國	6.69 ***(3)	0.82	6.52 ***(4)	0.79
臺灣	6.94 ***(2)	0.96	6.35 ***(5)	1.19
新加坡	5.58 ***	0.85	5.99 ***	0.80
英國	5.34 ***	0.82	5.18 ***	0.79
荷蘭	3.48 ***	0.80	4.86 ***	0.76
德國	4.26 ***	0.78	4.80 ***	0.84
義大利	3.89 **	1.66	4.70 **	1.93
法國	4.23 ***	0.79	4.50 ***	0.82
加拿大	4.25 ***	0.86	4.06 ***	0.81
西班牙	1.59 **	0.93	2.02 ***	0.78
紐西蘭	1.16	0.99	1.39 *	0.86
挪威	-0.18	0.86	0.88	0.80
匈牙利	0.14	1.41	0.30	1.04
菲律賓	8.66	3.34	-0.09	1.33
以色列	-1.04	1.46	-0.31	0.93
智利	-1.26	1.32	-1.25	1.07
墨西哥	-2.00	1.39	-3.47	1.17
愛沙尼亞	-13.24	2.58	-4.69	3.21
哥斯大黎加	-2.33	2.02	-4.98	1.39
斯洛文尼亞	-9.56	1.73	-9.05	0.95
斯里蘭卡	-0.55	3.96	-9.59	3.14

註：一、***、**、*分別表示在 1%、5%、10%的顯著水準下，以 t 分配檢定拒絕虛無假設。

二、表中係數後括號之數字係扣除固定效果未顯著的國家（地區）後，該時期固定效果之排名。

表 6 自發性直接投資迴歸式估計結果(1993-2002)

變數	$\alpha = 0.10$ 下的估計結果		$\alpha = 0.05$ 下的估計結果		$\alpha = 0.01$ 下的估計結果	
	1993-1996 年	1997-2002 年	1993-1996 年	1997-2002 年	1993-1996 年	1997-2002 年
常數項	26.05*** (5.99)	21.62*** (6.45)	26.05*** (5.99)	22.11*** (6.51)	26.13*** (6.15)	22.82*** (6.49)
地理距離	-2.62*** (0.68)	-2.13*** (0.74)	-2.62*** (0.68)	-2.19*** (0.74)	-2.63*** (0.70)	-2.29*** (0.74)
項目	$\alpha = 0.10$ 下的估計結果		$\alpha = 0.05$ 下的估計結果		$\alpha = 0.01$ 下的估計結果	
	1993-1996 年	1997-2002 年	1993-1996 年	1997-2002 年	1993-1996 年	1997-2002 年
樣本數	24	24	24	24	24	24
Adj. R ²	0.37	0.24	0.37	0.25	0.36	0.27
F 檢定	14.64***	8.39***	14.64***	8.70***	14.10***	9.61***

註：一、***、**、*分別表示在 1%、5%、10%的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。

二、括號內數字表示標準差。

此估計結果，可由兩個面向來解釋。首先，若由投資流量引力模型的觀點，兩國間的直接投資額，與其相互的經濟總量成正比，而與之間的空間距離成反比。其理由來自於，地理距離的遠近不僅影響運輸成本，也影響了管理成本。所以，地理距離越遠，運輸成本和管理成本越高。此一結論與安德遜(James E. Anderson)和阮翔、趙建華的結論一致。⁴⁵

另一個觀點，則是考量到地理距離與文化的相關性。一般而言，地理距離影響了文化的擴散與交流。因此，其可作為兩國文化差異的替代變數。而文化差異越大，所代表的亦是訊息和管理上的越不確定性。因此，投資國和地主國地理距離越遠，投資國企業赴地主國直接

45. James E. Anderson, "The Theoretical Foundation for the Gravity Equation," *American Economic Review*, Vol. 69, No. 1, 1979, pp. 106-116。其首度借用引力模型解釋外商直接投資流量的問題，提出兩國間的直接投資流量與地理距離成反比；阮翔、趙建華，〈從引力空間模型看對外直接投資區位選擇〉，《世界經濟研究》（杭州），2004 年第 2 期，2004 年，頁 65-69。

投資，將因文化差異越大致使訊息和管理上的越不確定性，而產生的投資成本提高，進而降低其直接投資的意願。

三、模型正確性之相關檢定

對實證模型正確性的相關檢定，能減少其發生錯誤的機會，並使研究過程更為嚴謹。本文以下利用 RESET 檢定(Regression Specification Error Test)、LM 檢定(Lagrange Multiplier Test)和共線性(Collinearity)檢定來驗證實證模型的正確性，以及研究結果的可信度。

在檢定實證模型是否設定錯誤方面，本文使用 RESET 檢定加以測試。⁴⁶在虛無假設為模型設定正確的情況下，由表 4 的檢定結果得知，在兩個時期的估計模型的檢定統計值，皆無法拒絕模型設定為正確的虛無假設。另外，忽略殘差項自我相關(Autocorrelation)的問題，可能導致估計值的高估或低估，而影響區間估計及假設檢定的準確性。本文對此問題將採用 LM 檢定，檢測實證模型虛無假設殘差項不具自我相關。檢定結果得知，LM 檢定統計量無法拒絕殘差項不具自我相關的虛無假設。最後，本文檢定解釋變數之間是否具有共線性(Collinearity)的方法，首先是使用成對解釋變數間的相關係數(Correlation)。檢定的結果顯示，成對解釋變數間的樣本相關係數皆沒有大於 0.85 的情況。更進一步使用輔助迴歸(Auxiliary Regression)，檢定解釋變數（例如，相對國內生產毛額）和其他自變數是否有線性重合(Multicollinearity)的問題。輔助迴歸的 R^2 值在兩時期分別為 0.48 和 0.73，皆小於 0.8。故得知，本文解釋變數間不具共線性之關係，且無線性重合問題之存在。⁴⁷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，且

46. RESET 檢定的用意，即是發現遺漏的變數及不正確的函數形式。

47. 本文特別針對相對國內生產毛額、相對每人國內生產毛額及相對工資率三個可能高度線型重合的變數加以檢定。經成對解釋變數間的相關係數及輔助迴歸檢定後，其結果顯示該三項變數間並未具有線型重合的現象。

不存在自我相關和共線性的問題。⁴⁸ 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。

伍、結論與政策意涵

中國大陸在經濟發展的過程中，由於面臨著資金不足和技術落後的問題，以致於在 1978 年確立改革開放政策後，企圖透過外商直接投資來加速工業化及促進產業升級。然而一直到 1992 年鄧小平南巡，宣布將堅持中國大陸的改革開放政策後，外商直接投資才開始大量流入中國大陸。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大陸後，影響世界各國對中國大陸直接投資的因素。

利用 24 個國家（地區）在 1993-2003 年期間的追蹤資料，以及採用固定效果模型，本文主要的研究發現為，在 1993-1996 年期間，外商對中國大陸直接投資的主要目的是著眼於中國大陸龐大的潛力市場。這些赴中國大陸直接投資的跨國企業多為工資率和技術水準與中國大陸相對較接近的國家（地區）。此外，越開放越具國際競爭力的國家（地區）對中國大陸直接投資越多。而在 1997-2003 年期間，吸引外商投資中國大陸決定因素有所轉變。國內生產毛額相對越高（即大型跨國企業越多）的國家（地區），對中國大陸的直接投資也會越多。而該時期中國大陸生產力有所提升，因此吸引了各技術層次國家赴中國大陸投資。此外，該時期赴中國大陸直接投資的跨國企業籌措資金之來源管道不再限於母國，或者是藉由中外合資的方式經營，或者是由國際金融市場上獲得。相對國家風險的估計結果為正相關，顯示在此時期赴中國大陸直接投資的跨國企業，有趨避風險的現象。

此外，兩時期世界各國對中國大陸的直接投資都有隨著時間增加

48.關於 RESET 檢定、LM 檢定及共線性的檢定，請見 Carter R. Hill, William E. Griffiths & George E. Judge, *Undergraduate Econometrics* (New York: John Wiley & Sons, 2001)。

的趨勢。至於其餘未顯著變數，則皆非外商投資中國大陸時所考慮的重點。另外，由各國對中國大陸自發性投資的分析中得知，地理距離與對中國大陸的自發性直接投資具有負向的顯著影響。此一結論，可由引力模型和地理距離影響文化的擴散和交流解釋之。最後，本文利用多種統計量驗證出文中所估計的實證模型，不存在自我相關和共線性的問題，且無法被證明為設定錯誤。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。

身為全世界投資於中國大陸一份子的臺灣，本文所獲得的結論，當然可以用來解釋近年來臺灣企業投資中國大陸的熱絡現象。臺灣的大型跨國企業越來越多、受到各生產力層次國家皆赴中國大陸投資的影響、直接投資的跨國企業籌措資金之來源管道不再限於母國、投資中國大陸的相對國家風險下降，都可能是近年來大量臺商投資中國大陸的原因。在中國大陸於全世界的對外投資中發揮其磁吸效應的此時，地處鄰近中國大陸的臺灣如何因應，是值得令人深思的問題。

由本文的研究結果可以知道，中國大陸近年來所吸引的外資已不再只是來自於技術或生產力層次較低的國家。即使是一些生產力層次較高的國家，其對中國大陸的投資也有相當可觀的金額。因此，臺灣高科技產業也紛紛赴中國大陸投資，就本文的研究結果而言實屬正常。如果臺灣想要以金融市場的控管，提高臺灣企業赴中國大陸投資的資金成本，以達到減少臺灣企業至中國大陸投資的目的，就本文而言，這樣的作法也只是緣木求魚。根據本文的結論，當越來越多的臺灣企業赴中國大陸直接投資，其籌措資金之來源管道不再限於臺灣，或者是藉由中外合資的方式經營，或者是由國際金融市場上獲得。因此，臺灣企業在對中國大陸進行投資的思考因素中，資金成本便變得越來越不重要。因此，臺灣應該不用考量跟中國大陸進一步的金融往來，是否會加速臺灣企業赴中國大陸投資此一問題。

事實上，如何將臺灣企業根留臺灣，增加臺灣企業對臺灣投資，臺灣政府可以作的事是降低臺灣的國家風險，提高臺灣的國家安全。

就相對國家風險評分來看，由本文的研究結論可知，其對各國對中國大陸直接投資有正向的影響。如果中國大陸與臺灣的相對國家風險評分上升，即意味著臺灣的國家風險相對於中國大陸有上升的情形。臺灣近年來緊繃的兩岸關係、投資環境的惡化，經濟政策的不一致性與無持續性，都使得臺灣的國家風險惡化。這樣的情況致使越來越多的臺灣企業之加速與加碼投資於中國大陸，自然毫不意外。因此，如果臺灣想要不讓更多的臺商投資於中國大陸，以減少可能產生的「以商逼政」的情況，臺灣就應該維持內部投資環境的穩定，減少經濟政策的不一致性與無持續性的情況，以減少不安的因素，並進一步降低投資廠商的疑慮。

當然，緊繃的兩岸關係，是當前臺灣國家風險提高的最大來源。在不影響臺灣整體安全的前提下，臺灣應有效地促進兩岸關係的和平發展，並盡速促成三通，以提高臺灣廠商的安全感。如此，才有可能提高企業對臺灣國家安全的信心。在臺灣國家風險相對於中國大陸更為下降的情況下，才可能使臺灣的企業進一步減少對中國大陸投資，或許有可能增加對臺灣的投資。如此，臺灣的經濟才有永續發展的可能性。

（收件：2005 年 6 月 13 日，修正：2006 年 3 月 12 日，採用：2006 年 4 月 10 日）

參考文獻

中文部分

專書

中華人民共和國國家統計局編，1993-2004。《中國統計年鑑》。北京：中國統計出版社。

期刊論文

- 中華民國行政院主計處編，1993/1-2004/12。《中華民國統計月報》，第 324-467 期。
- 阮翔、趙建華，2004。〈從引力空間模型看對外直接投資區位選擇〉，《世界經濟研究》（杭州），2004 年第 2 期，頁 65-69。
- 黃智聰、高安邦、余姿瑩，2004。〈外來投資在中國大陸各地區分布不均度之分析〉，《中國大陸研究》，第 47 卷第 2 期，頁 33-56。
- 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》，第 45 卷第 2 期，頁 97-123。

網際網路

孫超，2005/3/21。〈中國的崛起為東亞國家發展提供大量機遇〉，《中國網》，<<http://www.china.org.cn/chinese/zhuanti/2005fzgc/816817.htm>>。

英文部分

專書

- Aliber, Robert Z., 1970. *A Theory of Direct Foreign Investment*. Cambridge: MIT Press.
- Hill, Carter R., William E. Griffiths & George E. Judge, 2001.

- Undergraduate Econometrics*. New York: John Wiley & Sons.
- Institutional Investor Press, 1993-2004. *Institutional Investor* (Monthly). New York: Institutional Investor, Inc..
- International Labour Organization, 1993-2004. *Yearbook of Labour Statistics*. Geneva: International Labour Office.
- International Monetary Fund, 1993-2004. *International Financial Statistics Yearbook*. Washington: International Monetary Fund.
- Wei, Yingqi & Xiaming Liu, 2001. *Foreign Direct Investment in China: Determinants and Impact*. Cheltenham(UK) & Northampton(MA, USA): Edward Elgar.

期刊論文

- Ajami, Raid A. & Ran BarNiv, 1984. "Utilising Economic Indicators in Explaining Foreign Investment in the US," *Management International Review*, Vol. 24, No. 4, pp. 16-26.
- Anderson, James E., 1979. "The Theoretical Foundation for the Gravity Equation," *American Economic Review*, Vol. 69, No. 1, pp. 106-116.
- Barrell, Ray & Nigel Pain, 1996. "An Econometric Analysis of US Foreign Direct Investment," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 2, pp. 200-207.
- Cheng, Leonard K. & Yum K. Kwan, 2000. "What are the Determinants of Location of Foreign Direct Investment? The China Experience," *Journal of International Economics*, Vol. 51, No. 2, pp. 379-400.
- Coughlin, Cletus C. & Eran Segev, 2000. "Foreign Direct Investment in China: A Spatial Econometric Study," *World Economy*, Vol. 23, No. 1, pp. 1-23.
- Culem, Claudy G., 1988. "The Locational Determinant of Direct Foreign Investment Among Industrialised Countries," *European Economic*

- Review*, Vol. 32, No. 2, pp. 885-904.
- Cushman, David O., 1985. "Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 2, pp. 197-308.
- Cushman, David O., 1987. "The Effects of Real Wages and Labor Productivity on Foreign Direct Investment," *Southern Economics and Journal*, Vol. 54, No. 1, pp. 174-185.
- Davidson, William H., 1980. "The Location of Foreign Direct Investment Activity: Country Characteristics and Experience Effects," *Journal of International Business Studies*, Vol. 11, No. 2, pp. 9-22.
- Dees, Stephane, 1998. "Foreign Direct Investment in China: Determinants and Effects," *Economics of Planning*, Vol. 31, No. 2-3, pp. 175-194.
- Froot, Kenneth A. & Jeremy Stein, 1991. "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 4, pp. 1191-1217.
- Grosse, Robert & Len J. Trevino, 1996. "Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin," *Journal of International Business Studies*, Vol. 27, No. 1, pp. 139-155.
- Hausman, Jerry A., 1978. "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, Vol. 46, No. 6, pp. 1251-1271.
- Hong, Mao & Luo-shou Chen, 2001. "Quantitative and Dynamic Analysis of the OLI Variables Determining FDI in China," *Review of Urban and Regional Development Studies*, Vol. 13, No. 2, pp. 163-172.
- Hsiao, Cheng & Victor Gastañaga, 2001. "Factors Affecting Foreign Direct Investment--With Analysis of the Disparity between the Coastal and Western Regions of China," *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 4, No. 4, pp. 479-493.

- Huang, Fanzhang, 1995. "China's Utilization of Foreign Capital and the Related Policies," *Journal of Asian Economics*, Vol. 6, No. 2, pp. 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*, Vol. 22, No. 1, pp. 13-25.
- Kobrin, Stephen J., 1979. "Political Risk: A Review of Reconsideration," *Journal of International Business Studies*, Vol. 10, No. 1, pp. 67-80.
- Kumar, Nagesh, 1994. "Determinants of Export Orientation of Foreign Production by US Multinational: an Inter-Country Analysis," *Journal of International Business Studies*, Vol. 25, No. 1, pp. 141-156.
- Liu, Xiaming, Haiyan Song, Yingqi Wei & Peter Romilly, 1997. "Country Characteristics and Foreign Direct Investment in China: A Panel Data Analysis," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133, No. 2, pp. 313-329.
- Lucas, Robert E. B., 1993. "On the Determinants of Foreign Direct Investment: Evidence from East and Southeast Asia," *World Development*, Vol. 21, No. 3, pp. 391-406.
- Matyas, Laszlo & Gabor Korosi, 1996. "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: A Comment," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 132, No. 2, pp. 391-393.
- Moore, Michael O., 1993. "Determinants of German Manufacturing Direct Investment: 1980-1988," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 129, No. 1, pp. 120-138.
- Pain, Nigel, 1993. "An Econometric Analysis of Foreign Direct Investment in the United Kingdom," *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 40, No. 1, pp. 1-23.
- Pitelis, Christos, 1996. "Effect Demand, Outward Investment and the

- (Theory of) Transnational Corporation: An Empirical Investigation,” *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 43, No. 2, pp. 192-206.
- Sun, Qian, Wilson Tong & Qiao Yu, 2002. “Determinants of Foreign Direct Investment across China,” *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21, No. 1, pp. 79-113.
- Tallman, Stephen B., 1988. “Home Country Political Risk and Foreign Direct Investment in the United States,” *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, No. 2, pp. 219-234.
- Wang, Zhen-quan & Nigel J. Swain, 1995. “The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: Empirical Evidence from Hungary and China,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 131, No. 2, pp. 359-382.
- Wheeler, David & Ashoka Mody, 1992. “International Investment Location Decisions: The Case of U.S. Firms,” *Journal of International Economics*, Vol. 33, No. 1-2, pp. 57-76.
- Zhang, Kevin Honglin, 2000. “Why Is US Direct Investment in China So Small?” *Contemporary Economic Policy*, Vol. 18, No. 1, pp. 82-94.

研討會論文

- Kuo, Chun-chien & Jr-tsung Huang, 2003/1/9-12. “A Regional Analysis on the Determinants of Foreign Direct Investment toward Mainland China,” paper presented at the Western Economic Association International Pacific Rim Conference. Taipei: The Institute of Economics at the Academic Sinica.

網際網路

- Bali & Indonesia On The Net*, <<http://www.indo.com/distance/>>.
- International Labour Organization*, <<http://laborsta.ilo.org/>>.

The Determinants of Direct Investment from Foreign Countries toward China

Jr-tsung Huang

(Associate Professor, Department of Public Finance,
National Chengchi University)

Hong Ouyang

(Master, Graduate Institute of East Asia Studies,
National Chengchi University)

Abstract

The purpose of this study is to investigate the determinants of foreign direct investment from different foreign countries in China after they started to invest tremendous amount toward China. This study adopts fixed-effect model with 24 countries' (regions') data during the period of 1993-2003. The primary finding of this study is that relative GDP, relative GDP per capita, and relative wage play significant roles in attracting foreign direct investment in China during 1993-1996. However, during 1997-2003, the important factors have changed to relative GDP, relative borrowing cost, and relative country risk. In addition, from the analysis of the national-specific effects, it is found that the geographical distance has a negative impact on the autonomous foreign direct investment from foreign countries toward China.

Keywords: China, Foreign Direct Investment, Determinants, Fixed-Effect Model, Geographical Distance