

地主國對外商投資開放政策之研究

THE STUDY FOR OPENNESS POLICY OF HOST COUNTRY TO FDI

李陳國

嶺東技術學院國際企業系

賀力行

中華大學管理學院院長

Chen-Kuo Lee

Dept. of International Business, Ling Tung College

Li-Hsing Ho

Dean School of Management, Chung-Hua University

摘 要

在地主國對外商開放程度的研究之中，研究者重點研究了利用外資與發展民族產業的關係問題。通過理論分析和對世界各國開放歷程的簡單回顧，研究者從正反兩個方面證實：地主國最適的開放程度與其民族產業的競爭實力成正比例變化。另外，對於從閉鎖國狀態開始開放的地主國來說，最適的開放路徑是在漸進開放的前提下，先以較大的步伐對外開放，然後逐步縮小開放步伐。最後，研究者對本文理論分析進行了系統總結，提出了地主國外資政策的優惠程度與開放程度的共同決定模型，並以此對我國對外開放的現實歷程進行了理論描述。

關鍵詞：地主國、開放程度、對外投資、賽局理論

ABSTRACT

In the study openness degree of host country to FDI, the relationship between absorbing FDI and developing domestic industry is treated as the main subject. By contrasting the experience between the successful countries and unsuccessful countries, we can easily get that, the degree should be in corporation with the compatibility of its national industry. As to the countries which begin their open process step by step. The study shows that, the best way is to go forward quickly at first, then, slow the pace. At last, author managed to summarize all the models of the thesis into a systematic model, and use the model to describe the openness process of our country.

Key words: Host country, Opening Degree, FDI, Game Theory.

壹、緒論

一、研究動機

依經濟部投資審議委員會自 1952 年累計至 2001 年 12 月底止，歷年來核准自國外（包括華僑及外國人）對台灣的投資統計，僑外投資案件共有 13,697 件，總投資金額達到 496 億美元。其中來自華僑的投資有 2,768 件，金額為 38.56 億美元；來自外國人的投資則高達 10,929 件，投資金額為 458.37 億美元。而其中在 1991 年至 2001 年的投資案件及金額又分別高達 7,925 件及 364.43 億美元。

若就 2001 年而言，經濟部投審會核准的僑外投資件數為 1,178 件，較 2000 年的 1,410 件，減少了 16.45%；投審金額 51.28 億美元，更較 2000 年的 76.07 億美元衰退了 32.58% 之多，不論投資件數及金額都明顯呈現下降的情形。由於這是自 1991 年以來，二度外資投資衰退（前次為 1993 年投資金額衰退 16.96%），也是歷來衰退幅度最大的一年，對這項警訊應當格外重視（劉任，2002）。

為吸引外資來發展本國經濟，因此經濟部展現招商決心，計畫 2003 年 10 月舉辦國際招商大會，邀請知名外商 CEO 來台舉辦企業高峰會，政院將招商計畫定位「主動積極獵取」，鎖定國際知名企業來台投資。招商投資目標除國際

重大投資案外，還包括遊說成功的台商及僑商回台投資，政府將比照吸引「鴻海」回台投資的模式，全力協助排除投資障礙，對重大外商投資案，也將設單一窗口，以專案方式全力協助土地、水、電基礎設施，甚至提供租稅誘因或鬆綁不合時宜法規，與各國展開一場招商全球競爭。

古典國際貿易理論並未探討外商與對外直接投資的課題（邱俊榮，1995）；但是自從近世紀外商有如雨後春筍般出現，對外直接投資活動蓬勃發展之後，研究國際貿易理論的學者試圖將傳統理論進行修正，以便能適當地解釋此種現象。

但即有的外商直接投資理論，不論是企業優勢理論（Hymer, 1960; Kindleberger, 1969; Caves, 1982）內部化理論（Magee, 1977; Buckley & Casson, 1976, 1978, 1989; Rugman, 1986）產品生命周期理論（Vernon, 1966, 1979; Wells Jr., 1968）比較優勢理論（Kojima & Ozawa, 1973, Kojima, 1978, 1990）國際生產折衷理論（Dunning, 1977, 1981, 1988, 2001）；還有關於 FDI 外溢效果的實證文獻，如 Caves（1974, 1982）、Blomstrom and Persson（1983）、Haddad and Harrison（1993）、Kokko（1994）、陳厚銘（1995）、Kokko et al.（1996）、鄒孟文（1996）、鄒孟文與劉錦添（1997）、Ramstetter（1998）、Yih-Chyi Chung and Chi-Mei Lin（1999）、賴朝煌（2000）、彭玉樹（2000）等，都是從外

商投資者的角度出發的，而且是從個別外商的角度出發的。地主國只是作為理論分析的背景和前提，並未進入分析的架構之中。

即使近年來有些學者，已著重於探討地主國政府對外商所採行的政策與福利分析，如 Brander and Spencer (1987) 探討地主國有失業狀況時，政府對外國廠商出口或直接投資的最適課稅政策；Levinsohn (1989) 分析有外國直接投資可能時，地主國政府採取關稅與限額政策的等價性 (equivalence)；Levy and Nolan (1992) 分析外國廠商直接投資對地主國福利的影響；Prusa (1990) 探討地主國政府在訊息不充分下，對藉由「移轉價格」套利的外商的最適管制 (regulation) 政策，這是「誘因經濟學」(incentive economics) 在外國直接投資理論中的應用；Bartolini (1995) 討論地主國政府對外國直接投資的最適限額政策；Ravi Ramamurti (2001) 討論在開發中國家地主國的談判模式。以上地主國政策已被納入分析，成為外商投資決策的一個重要因素。但是僅限於外商對外直接投資決策的約束條件。對於地主國與外商之間的相互作用這一過程的內在層面，還缺乏深入了解 (賀力行等人，2003)。因此以上分析，仍以外商對外直接投資為主軸，而不是以地主國角度來分析。

因此，研究者在不考慮優惠政策的簡單情況下，首先建立關於地主國開放政策的基本模型，隨後才引入政策變數，在一個全面系統的模型中，探討地主國對外資的開放程度與地主國政府如何通過控制對外開放程度，處理好利用外資與發展本國民族產業之間的關係。

二、研究目的

利用外資發展本國經濟是一種雙刃劍，其收益集中表現在提高本國經濟的競爭能力方面，其成本不僅表現在優惠政策所帶來的利益割讓，而且表現在市場和發展機會的喪失、受外商的控制等方面，因此，地主國總是設法控制對外開放的過程。

於是，本文暫時捨去政策因素 (如優惠政策)，將利用外資發展本國經濟問題，轉化成地主國如何通過控制開放程度，來確保民族經濟的競爭實力和長期發展，進而實現利用外資收益最大化的問題，其研究目的有二：

- (1) 建立地主國最適化 (Optimal) 開放政策程度決定模型，揭示了最適化開放程度與資本缺口和民族經濟實力的關係，並求解開放程度與民族產業經濟實力之間的互補彈性，說明了地主國制定開放政策的基本原則。
- (2) 探討地主國優惠程度和開放程度的共同決定問題構造了一個包括四個象限的賽局分析模型。

貳、研究方法

從地主國的角度考察跨國直接投資，不僅要對投資做出界定，而且要對地主國本身做出描述。在引進和利用引資的賽局中，地國可以自主掌握和進行選擇的是各種利用外資的政策和法規，這也是一個內容複雜、形式多樣、很難量化處理的對象。然而，對於吸引和利用外商直接投資來說，任何一個政策和

法規不是形成激勵，就是形成約束，據此，本文在全面考察和對比分析的基礎上，將其概括為「優惠程度」和「開放程度」。這是地主國政策取向中兩個基本的方面，前者與「激勵」相對應，後者與「約束」相匹配，同時假定二者之間不存在任何「共線性」¹ (Collinearity)，於是形成一個政策選擇的二維空間，使之成為經濟學的分析可以處理的對象。

一、地主國對外商投資的「開放程度」

開放程度可以定義為地主國允許外商投資對本國經濟生活的參與程度。在總體觀點而言，它表現為地主國允許外資經濟在本國經濟中所佔的比例和所處地位；在產業觀點而言，它表現為地主國各產業對外商的接納程度或允許外商進入的程度；從個體觀點而言，則表現為允許外商在具體企業所佔股份的最大比例，或對企業生產經營活動的控制能力等等。

具體而言，地主國對外商的開放程度涉及以下四個實施性政策領域：(1)對外商投資的產業限制，(2)對外商投資的所有權限制，(3)對外商投資的業績要求，(4)地主國對外商的其他限制措施（如：限制外商在地取得資金來源）。

地主國對外商的各種限制措施，雖然具體內容和形式相同，從對外商的限制和約束效果來看，卻只存在程度上的差別，另外，各類限制政策之間卻存在不同程度的替代性，某些方面限制的弱化可以通過其他限制措施的加強來彌補。很多國家在對外商實施限制的時候，就充分利用了這一點，如將所有權限制同業績要求聯繫起來，根據外商投

資企業完成出口義務的情況，或技術轉讓的誠意和程度為依據，確定其擁有的最高的所有權比例，或其他方面的業績要求的水平。

對外商各種限制政策之間的替代性和它們限制效果的可通性，為我們將其歸結為一個系統描述這些政策特徵和水平的指標——「對外商的開放程度」，提供了可靠的現實依據。

從實際考察，地主國對外商開放程度的最高限制，即：對外商完全開放本國經濟，給予它同本國企業一樣充分的產業進入權利和經營活動空間，同時不對外商提出任何超過本國企業的業績要求，簡單而言，對外商實施充分的國民待遇原則，我們將這種開放程度的取值定義為1；開放程度的最低限度，即禁止外商投資的閉關鎖國政策，也可以理解為，地主國對外商的各種要求過於嚴厲，以至於達到使外商放棄投資的地步，我們將這種情況下開放程度的取值定義0。界於0和1之間的開放政策，與不同程度的差別性國民待遇和有限制的國民待遇相對應。

從資源配置的總體效率看，高的開放程度，意味著資源可以在國家間更加自由地進行配置，從而提高總體的經濟效率，在分配比例不變的情況下，可以同時提高兩方的收益水平。對外商投資者來說開放程度高，不僅可以增加他們的投資機會，提高投資的收益率，還會由於地主國業績要求的降低，使投資成本得以減少，所以，外商的收益隨地主國開放程度的提高嚴格遞增。另外，由於地主國後期開放的經濟領域大多是在前期被保護起來的利潤率比較高的產

業，所以，外商的投資收益隨地主國開放程度的提高邊際遞增。

對地主國來說，開放程度的提高則有正反兩個方影響：一方面，由於開放程度提高可以增大地主國對外商投資的吸引力，使其獲得更多的外商投資以及與此相伴的各種稀缺要素的投入，從而提高收益水平；另一方面遭受直接的損失，因而，兩方面影響共同決定的淨收益水平籠統地看是不確定，需要結合其他因素和具體情況來判斷。

二、地主國對外商投資的優惠程度

如果說地主國的開放程度是從反面來約束和限制外商投資以使其對本國經濟做出更大貢獻的話，地主國的優惠政策則是試圖通過正面的鼓勵和誘導來追求同樣的目的。這是廣大開發中國家吸引和利用外商投資中，極為常用的一種策略。

從優惠政策的實際內容看，除了極為普遍的稅收優惠外，還有關稅及進出口配額方面的優惠，以及財政性質的投資獎勵。其中，即有對所有外商普遍通用的一般性優惠條款，也有專門針對某些地區、產業，或者符合地主國某方面特徵需要的外商投資者而設置的優惠條款。所以，我們可以相應地將優惠政策的具體內容劃分水平和結構兩個方面。

- (1) 優惠水平，指相對地主國本國企業而言，外商投資企業在稅收和財政等方面所享受的優惠待遇的總體水平。
- (2) 優惠結構，指地主國對不同投資領域、投資地區、投資規模、投資質量等方面特徵不同的外商投資企業，分

別給予不同水平的優惠政策而形成的優惠水平的分佈結構。

外資政策的優惠水平和優惠結構的變化，對地主國和外商投資者的收益水平帶來的影響並不相同。其中，優惠結構的影響力度，又在一定程度上取決於優惠水平和地主國優惠結構制定的合理有效程度，為了簡化分析，本研究將忽略外資政策的優惠結構對分析的影響，或者將優惠結構的影響歸結於優惠水平和其他因素的影響之中。

結合實際考察，優惠政策合理的取值範圍應該為 $[0,1]$ 區間。 $B=0$ ，表示地主國對外商投資不提供任何高於本國企業的優惠政策，可視為對外商實行國民待遇； $B=1$ ，指地主國對外商投資所提供的最大的優惠程度，至於最大優惠程度的確立標準，目前還難於明確，但我們至少可以假定它的存在。

對於地主國的收益水平，優惠政策有兩方面的作用。一是優惠政策的「引資效應」，即通過提供優惠政策吸引更多的外商投資，使地主國獲得更多的外資與之相隨的各種稀缺要素，而增進地主國的收益；二是「成本效應」，因為，優惠政策不僅是地主國對外商投資者利益的淨「割讓」，而且因為它對外商投資企業提供了各種財政優惠，降低了外資企業的經營成本，相應地使本國企業處於不利的競爭地位，限制了本國企業的發展，從而構成地主國利用外資的間接成本之一。

外資優惠政策對地主國的淨收益的影響，是由這兩個方面影響的相對情況共同決定的。對外商來說，優惠政策則

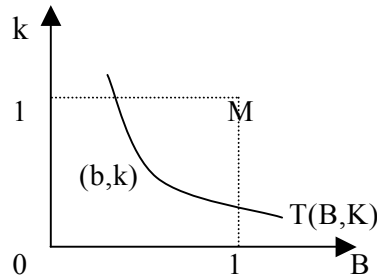


圖 2.1 開放程度與優惠程度的關係

將直接提高其投資收益。從資源配置效率來看，優惠政策一定程度上扭曲了價格信號，破壞了市場競爭的公平性，所以，總體的經濟效率將隨政策優惠水平的提高而下降。

三、地主國的行動空間

由以上分析，在利用外資的賽局中，地主國的策略有兩個方面：開放程度(K)和優惠程度(B)，地主國的行動空間是二維空間 $K \cdot B$ 中由 K 和 B 的取值範圍所定義的區域，如圖 2.1 中頂點為 M 的虛線圍成的區域所示。

區間中的每個點(b,k)都代表地主國的一個策略組合，特別需要說明的是，空間中的(0,1)點表示國民待遇政策，也就是說，在本文的研究框架中，「國民待遇」標準在開放程度和優惠程度兩個方面分解之後的取值分別： $K=1$ ， $B=0$ 。

必須說明的是，把外資政策分解為開放程度和優惠程度兩個方面，很多情況下是模稜兩可的。因為優惠政策的激勵作用和開放政策的約束作用往往表現為同一政策的兩個方面，將二者從政策內容上明確區分開，有些勉強，但實際劃分中的困難並沒有否定這種劃分在理

論研究中的意義，它可以幫助我們更好地理解政策的結構和效應，對簡潔有效的理論分析很有幫助。這種劃分同「固定成本」和「變動成本」的劃分是類似的。

參、基本模型

本節分析暫時不考慮優惠政策的情況下，建立關於地主國開放政策的完全信息動態賽局模型（張維迎，2000），將利用外資發展本國經濟問題，轉換成一地主國如何通過控制開放程度，來確保民族經濟的競爭實力和長期發展，進而實現利用外資收益最大化的問題。最後，對世界各國利用外資開放政策的演變歷程，進行了系統的理論驗證。

首先假設地主國和外商都是完整而獨立的「人格化」利益主體，地主國的賽局策略為開放政策(K)，外商投資的賽局策略為投資規模(Q_w)和投資質量(S)，然後在完全信息條件下，建立地主國與外商之間的動態賽局模型，重點研究地主國外資開放政策和外商投資規模(Q_w)、投資質量(S)²等變數之間的關係。

一、最適開放程度模型—完全信息動態分析

本節分析將把注意力放在較短的時間階段，地主國和外商之間比較個體的賽局行為。觀察地主國利用外商投資的實際過程能看出，兩方的行動有明顯的先後順序，在投資協議達成以前，一般的行動模式是地主國先行動，根據自身的經濟條件和經濟發展策略，以及對外商的預期選擇對外商投資的政策（優惠政策），雖然通過各種手段，如人們熟悉的招商引資通告、經貿洽談會等等，將信息傳遞給潛在的外商投資者。觀察到地主國的行動後，外商將派代表到有投資意向的地區，瞭解投資環境和有關信息，然後進行投資決策。投資協議達成後，基本的行為模式是外商先行動，進行生產和經營活動，地主國在觀察到外商的經營行為以及外商投資對本國的貢獻以後，根據先期確定的外資政策，對外商給予必要的獎勵或懲罰，地主國的策略有兩個：兌現政策或不兌現政策。

本節主要的分析投資協議達成以前，以地主國「吸引」外商投資為核心的賽局過程。其基本假設如下：（賀力行等人，2003）

- (1) 假設賽局過程所涉及的所有的信息都十分充分，一方面，地主國可無成本地將其信息傳遞給外商，另一方面，外商可以無成本地通過調查，獲得關於地主國投資環境的所有信息。
- (2) 假定地主國先行動，而且它在決策時不知道外商實際或真實的行動，只能根據自己所掌握的信息預期外商的行動，外商後行動，所以外商的行動決策是在觀察到地主國行動以後進

行的。

這種行動結構中外商的決策過程比較簡單，地主國則比較複雜，它需要在對外商投資的行為方式，尤其是外商對地主國各種策略的可能的反應進行預期的基礎上，才能進行決策。這樣的決策模式與地主國制定外資政策時實際的思維程式是一致的。

（一）地主國利用外商投資的收益函數

本文所指的「地主國」是獨立的、具有完整利益目標和充足理性的「人格化」主體。這個假設可以使我們忽略地主國內部各利益主體間存在的矛盾和賽局關係，將地主國政策制定和實施中由於內部賽局所造成的不效率局面排除在外，並將研究重點放在地主國與外商賽局中最基本的行為特徵方面。

當把地主國的賽局策略限定為優惠政策時，地主國的決策可簡化為：在一定限制條件下，選擇最好的優惠政策（最適的優惠程度），實現引資收益的最大化。

一般而言，隨著外商投資規模 Q_w 的增大，地主國可以獲得更充分的資本補給，紓解國內的資本缺口和外匯缺口，地主國在技術引進和其他方面的收益也大多與此呈正向的相關關係，所以地主國的總收益是在不斷增加的，所以有：

$$dR_d / dQ_w > 0$$

然而，憑直覺，外商投資作為地主國發展經濟的投入品之一，在其他投入條件不變的情況下，它對地主國的邊際貢獻是遞減的。換句話說，如果只考慮

外商投資規模對地主國的影響的話，地主國的收益隨外商投資規模的增大而邊際遞減，所以：

$$d^2R_d / dQ_w^2 < 0$$

從地主國利用外商投資的成本來看，外商投資的規模越大，地主國經濟的獨立性，進而對自身命運的控制能力，以及經濟持續穩定發展的前景，將受到越來越大的威脅和損害。所以，地主國利用外資的總成本(C_d)，一般而言，是隨外資規模的增大而增大的，我們有：

$$dC_d / dQ_w > 0$$

另外，當外商投資在地主國經濟所佔的比例超過一定限度，尤其是外商投資侵入一些國民經濟生活的重要領域以後，地主國所承受的主權方面的損失將迅速增加，所以，隨外商投資規模的增大，地主國的成本是邊際遞增的。

$$d^2C_d / dQ_w^2 > 0$$

根據一般的最大化原理，我們知道，當： $dR_d / dQ_w = dC_d / dQ_w$ ，即 $MR_d = MC_d$ 時地主國的淨收益達到了最大，該條件所決定的投資規模，即地主國利用外商投資的最適規模 Q_d 。顯然，當 $Q_w < Q_d$ 時，地主國的收益水平 R_d 將隨 Q_w 的增加而增加；而當 $Q_w > Q_d$ 時， R_d 將隨 Q_w 的增大而減小。

首先，假定其他條件不變，定義外商投資的規模 $Q_w=0$ 時，地主國的收益 $R_d=0$ ；此後，隨著外商投資規模 Q_w 的不斷增加，地主國的總收益將單調遞增；

當 $Q_w=Q_d$ 時，地主國總收益達到了最大 R_d ；而當外商投資規模超過地主國利用外資的最適規模， $Q_w > Q_d$ 時，地主國的收益水平開始單調遞減，如圖 3.1 所示。

這樣，我們可以用一個二次函數來描述外商投資規模與地主國收益水平之間的函數關係，如下所示：

$$R_d = \underline{R}_d - k(Q_d - Q_w)^2 \quad (3.1)$$

其中， k 暫稱為地主國的收益損失係數，是由其他很多被假設不變的因素共同決定的一個綜合性參數。

\underline{R}_d 是地主國利用外商投資潛在的最大收益水平³。

R_d 是地主國的收益水平。

Q_d 是地主國的外資需求規模（即地主國的資本缺口）

$k \cdot (Q_d - Q_w)^2$ 指由於外商實際規模與地主國對外商投資需求的最適規模(Q_d)不相符合而使地主國損失的潛在收益。

將 $Q_w=0$ 時， $R_d=0$ 代入(3.1)，可得：

$$\underline{R}_d = k \cdot Q_d^2$$

所以，(3.1)式又可寫成：

$$R_d = 2k \cdot Q_w \cdot Q_d - k \cdot Q_w^2 \quad (3.2)$$

本節暫不考慮地主國對外商投資的優惠政策，將函數中有關政策變數暫時忽略，同時為了簡化分析，研究者省略了函數中地主國利用外資的收益係數，即令 $k=1$ 。基於研究需要，作者在(3.2)

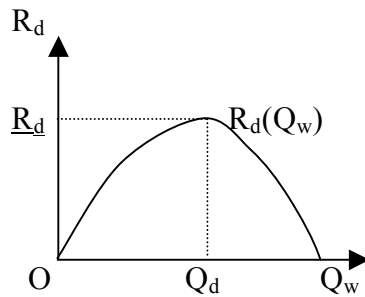


圖 3.1 地主國收益水平與外商投資規模

式地主國收益函數的基礎上，將把外商投資質量(S)納入其中，將其重新定義如下：

$$R_d = 2SQ_w Q_d - Q_w^2 \quad (3.3)$$

該函數考慮了地主國的資本缺口(Q_d)、外資質量(S)和規模(Q_w)三個因素對地主國收益的影響，一定程度上反映了外商投資在地主國所能創造的經濟福利的大小，可視為地主國潛在的收益水平。能否得到所有的收益，還取決於地主國民族產業與外商相對的競爭實力(P)。顯然，誰的競爭實力強，誰就能掌握利益分配中的主動權，從而獲得更大的收益。研究者選用指數函數來描述民族產業競爭實力與其收益水平之間的函數關係。由此得到下式⁴：

$$R_d = (2SQ_w Q_d - Q_w^2)^P \quad (3.4)$$

我們假設地主國的競爭實力(P)由民族產業經濟實力(E)和對外資的開放程度(K)共同決定，且有⁵：

$$dP / dE > 0, \quad dP / dK < 0$$

該函數關係十分簡化的表現形式可選擇為：

$$P = E / K$$

由此，可將地主國收益函數(3.4)式進一步確定為：

$$R_d = (2SQ_w Q_d - Q_w^2)^{E/K} \quad (3.5)$$

(3.5)式即為地主國利用外商投資規模(Q_w)及投資質量(S)的收益函數。

二、外商利用地主國開放政策的反應函數

現在我們來導出外商利用地主國開放政策的投資規模(Q_w)及投資質量(S)的反應函數。

(1) 外商投資規模的反應函數

關於外商投資對地主國開放程度的反應函數，我們可根據開放程度的定義為：

$$Q_w = \alpha K + b \quad (3.6)$$

即外商投資規模隨地主國的開放程

度的提高而線性遞增，其中， α 表示外商投資規模對地主國開放程度反應的敏感程度。

當 $K=0$ ，即地主國禁止外商投資的時候，外資規模為 0，可得 $b=0$ 。另外，為了簡化分析，令 $\alpha=1$ ，我們就可將外資規模的反應函數簡化為：

$$Q_w = K \quad (3.7)$$

(3.7)式即為外商投資規模利用地主國開放政策的反應函數。

(2) 外商投資質量的反應函數

外商投資質量與地主國開放程度成反比，因為開放度降低的實質是地主國對外資各種要求的提高，這在一定程度上會引導或迫使外資提高投資質量，所以有：

$$dS / dK < 0$$

另外，外資質量與地主國民族產業的競爭實力成正比關係。一般而言，民族經濟的實力強，它吸引外資、消化國外技術的能力都會相應增強，所以，即使外資的基本特徵沒有變化，以地主國利益為參照的投資質量也會因地主國收益的增加而相互增大，於是：

$$dS / dE > 0$$

歸結起來，我們可將外商投資質量的決定函數合理而簡單地定義為：

$$S = E / K \quad (3.8)$$

(3.8)式即為外商投資質量利用地主國

開放政策的反應函數。

雖然地主國民族產業發展是這部分研究的核心，賽局仍然是在代表地主國整體利益的外資政策制定者——地主國政府——與外商投資之間展開。民族產業的發展是作為一個目標變數進入地主國政府的目標函數之中。

(三) 賽局均衡的確定及說明

我們運用完全信息動態賽局模型進行下面的分析。假設：地主國先行動，制定外資政策——對外資的開放程度。外商投資者觀察到地主國的行動後開始決策，確定投資規模和投資質量。投資規模、投資質量，以及地主國的開放程度共同決定地主國和外商投資的收益水平，賽局過程就結束。

按照逆向歸納法 (backward induction) 求解賽局均衡，首先要確定外商投資對地主國各種開放程度的反應，前文分析已完成這一工作，即外商根據 Q_w 和 S 的決定公式進行投資規模和投資質量的決策。由於地主國信息充分，也就是說地主國對外商各種可能反應的信息完全掌握，所以，他必然會將這些信息作為決策的限制條件。這樣，整個賽局均衡的求解過程簡化為地主國在投資規模和投資質量函數的限制下，進行收益最大化決策。如下所示：

$$\text{Max} : R_d = (2SQ_w Q_d - Q_w^2)^{E/K} \quad (3.9)$$

$$\text{St: } Q_w \leq K$$

$$S \leq E / K$$

$$K > 0$$

$$S > 0$$

將限制條件代入地主國目標函數
(3.9)式，令：

$$dR_d / dK = 0$$

可得地主國最適開放程度的決定函數為：

$$K_m = \sqrt{2EQ_d}$$

將 K_m 代入外資規模和質量的決定函數得：

$$Q_m = K_m = \sqrt{2EQ_d}$$

$$S_m = \sqrt{E / 2Q_d}$$

(K_m , Q_m , S_m) 即該賽局的均衡點。

對該賽局均衡進行深入分析可得以下命題：

命題一：地主國最適開放程度與其資本缺口的大小成正比。

$$\frac{\partial K_m}{\partial Q_d} = \sqrt{\frac{E}{2Q_d}} > 0$$

其原因與資本缺口對地主國投資優惠政策的影響是一致的。資本缺口越大，地主國所需外商投資越多，在其他條件不變的情況下，只有通過擴大對外開放的程度，減少外資進入本國的各種障礙和限制，與此同時放寬對民族產業的過多保護，來吸引更多的外商投資，彌補本國的資本缺口和技術缺口。

命題二：地主國最適開放程度與民族產業的經濟實力成正比。

$$\frac{\partial K_m}{\partial E} = \sqrt{\frac{Q_d}{2E}} > 0$$

民族經濟的實力越強，對外商投資的開放程度應該越高。這層關係可以比作父母對子女的態度。如果子女還小，沒有能力走出家門參與外面競爭的話，父母親或者會把他留在家裏，嚴格限制他與外界發生衝突，或者帶他出門，並時刻注意把他保護起來。而如果子女已長大成人，完全有能力參與外面的競爭的話，仍然把他鎖在家裏，會使他因缺乏磨練而永遠長不大，永遠依賴父母的庇護，這種情況下，放寬對子女的各種保護，讓他們在與外部世界的摩擦中不斷學習和提高競爭力就成為父母的明智選擇。

民族產業與外資相比的經濟實力，也正是在地主國政府的保護下，或對外商投資開放程度的控制之下，始終保持一種動態平衡的，如果政府對外資的開放程度選擇得不合適，或者過高，對民族產業的保護不夠，會使民族產業在競爭之中，處於不利地位，而逐步被外商所「吞併」，利用外資反被外資所利用，而如果對外商投資的限制過多，開放度過小，對民族產業的保護過於「有效」，又會使民族產業失去參與充分競爭的機會，失去通過自身努力不斷提高經濟實力和競爭實力的激勵，「永遠長不大」，同時使地主國整體上損失利用外資本應得到的一部分收益。

對地主國外資政策的表現來說，這一結論揭示了制定開放政策的基本原則，即對外商投資的開放程度取決於民族產業的經濟實力，民族產業實力強，

保護就應該少一些，讓民族企業有機會參與競爭，並在競爭中發展壯大；民族企業實力弱，則應給予必要的保護，使他有機會發展壯大，盡快具備參與競爭的實力，避免被外資扼殺在搖籃。另外，開放程度應該隨民族產業經濟實力的提高而提高。我國漸進開放政策的正確性，在此得到了理論上的論證和說明。這個問題研究者在後文的「理論驗證」中加以說明。

命題三：在保護地主國民族產業競爭實力不變的前提下，開放程度與民族產業經濟實力之間存在一定的互補關係。兩者的「互補彈性」為：

$$\epsilon = \frac{dKm/km}{dE/E} = \frac{E}{Km} \cdot \frac{dKm}{dE} = \frac{1}{2Km} \sqrt{2EQ_d}$$

由此估計 Km 與 E 的函數關係，如圖 3.2 所示。

顯然，隨開放程度的提高，地主國民族產業競爭實力單位提高所要求的開放程度的提高幅度在不斷減少。在地主國對外開放初期(如圖 3.2 中的階段 所示，兩者互補彈性小，斜率較陡)，民族經濟競爭實力和開放程度都很小的時候，民族經濟競爭實力單位提高應該有較大幅度的開放程度的提高之對應。在這個階段，地主國有較大的開放空間，且對外商投資在其他方面的貢獻比較關注，較大的對外開放步伐有助於盡快提高利用外資的收益水平。正如台灣對外開放初期所走的道路那樣。

而當地主國的開放程度已經比較高，且民族產業競爭實力比較強的時候

(如圖 3.2 中的階段 所示，兩者互補彈性大，斜率較平)，競爭實力的單位提高只需較小的開放程度的提高與之對應。其原因在於地主國可進一步開放的空間已經很小了，過於開放，便會使國家的主權受損，而相應的收益增加不大。

該分析向我們揭示了地主國開放過程的最適路徑和步驟是在漸近開放的前提下，先以較大的步幅對外開放本國的經濟，然後逐步縮小開放步幅，達到一定的開放水平後，停止進一步的開放。導致這種開放格局最適性的原因還可以通過地主國對外開放的邊際收益遞減，而邊際成本遞增來說明。

二、理論驗證

前文詳細研究了不同條件下，地主國外資開放政策最適決定模型。歸結起來，地主國外資開放政策的最適化是地主國利用外商投資收益最大化的必要條件。最適的開放程度由地主國和外商投資兩方賽局的主體多方面特徵共同決定。分析結果顯示，地主國最適的開放程度與其民族產業的競爭實力成正比例變化，另外，對於從閉鎖國狀態開始開放的地主國而言，最適的開放路徑是在漸進開放的前提下，先以較大的步伐對外開放，然後逐步縮小開放步伐。以下，研究者將運用前文分析結論，對日本、加拿大、及台灣外資開放政策演變的基本趨向給予分析，以期待本文結論給予必要的理論的驗證，並曾中把握我國外資開放政策未來的合理定位。

(一) 日本

日本是世界各國通過利用外資發展

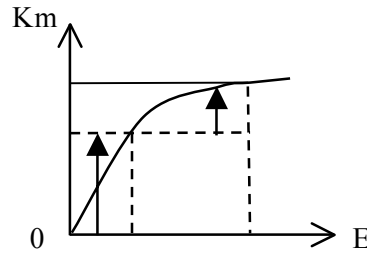


圖 3.2 地主國開放程度與民族產業經濟實力之關係

本國經濟比較成功的國家之一。日本的成功，在相當的程度上是日本政府外資政策正確選擇的結果。第二次世界大戰結束後，為了盡快恢復經濟，日本不得不接受美國經濟援助為主的國外資金進入本國。但為了保護和扶持民族產業的發展，日本政府對其他國家的直接投資採取了相當嚴格的限制政策，在絕大多數產業限制外國資本的直接進入，與此同時，它鼓勵本國企業通過國外貸款取得外國資金，通過購買專利取得國外技術。

這種政策取向，即可以保證日本企業獲得必要的國外資金，彌補經濟發展的資本缺口，同時不至於把本國尚未恢復的民族經濟置於國外資本競爭的威脅之下，為日本民族產業的發展爭取了寶貴的時間和空間。60年代以後，隨著日本經濟的高速增長，日本民族產業對外競爭力的明顯提高，同時迫於國內國際的壓力，日本政府放寬了允許外資進入的範圍和可能取得股權的比例，但對合營以外的外商獨資企業，種種隱蔽的限制仍然苛刻而細緻。進入70年代，鑑於本國企業國際競爭力的不斷增強，在美國要求資本自由化的壓力之下，日本政府進一步分五次實施了資本自由化措

施，逐步放寬了對外商直接投資的各種限制與要求。

總而言之，日本對外資的開放政策是先緊後鬆，對外開放的步伐也是逐步遞進的。這種政策軌跡，與前面提出的最適開放路徑是基本一致的。

(二) 加拿大

與日本的開放軌跡恰恰相反，加拿大對外資的開放政策是從完全開放到逐步限制，從另一方面說明了前面提出的觀點。二次大戰後，加拿大國內由於缺乏必要的資金和技術開發本國極為豐富的自然資源，迫切需要外來資本，所以，在早期開放階段後對外商投資採取了完全開放的政策，使以美資為主的外國投資大量湧入。

這種政策取向對加拿大經濟的迅速發展起了很大的推動作用，但隨後的一些年中，國外生產資本的壟斷對加拿大民族產業發展的制約日益突出。「在外貿、國防、通訊等方面，加拿大均有嚴重的依賴外國投資的傾向，其中如製造業的 80%，石油及天然氣的 70%，交通設備工業的 76%，化工、煤炭、燃料的 68%，均控制在美國資本手中」⁶，外國

資本大幅度的滲透與控制，不僅造成加拿大產業結構的失調和整個經濟發展的不平衡，加深了加拿大經濟的脆弱性、不穩定性和畸形發展，嚴重地威脅著加拿大民族經濟的發展，而且損害了加拿大的國家主權和民族特性。

因此 50 年代以後，加拿大政府開始對外資採取限制措施，加拿大政府先分別就一些具體的部門和產業制定單行法規，分別實行限制。1973 年，又提出《外商投資審查法》，設立了外國投資審查局，對原有外商投資企業的投資進行審查，後有很快地將審查範圍擴展到新的外商投資企業。1980 年 10 月，加拿大政府提出「石油工業化」，旨在增加石油工業中民族經濟比重。

加拿大外資政策從傳統的開放政策到逐步對外資實行限制的演變歷程說明，那種不考慮本國民族經濟實力的盲目對外開放政策是不理智的。加拿大後期政策的變化正是加拿大政府在認識到這個問題後，通過控制外商投資，減少開放程度，以保護民族經濟發展所做的努力。這種外資政策的演進模式，從另一個方面對研究者前面分析提出的觀點給予了實際說明。

對世界上其他國家利用外商投資的政策表現進行細緻考察，我們可以對上述觀點進行更加充分的說明。

(三) 台灣

台灣屬於海島型經濟，天然資源不足，有待工業化的推行，來刺激經濟發展。經濟部投資業務處於 1988 年時指出，我國在經濟發展初期吸引外資的動

機是在藉外力彌補國內儲蓄及外匯的缺乏，加速資本的形成。但近年來我國首重於外資帶來的技術移轉和開拓外銷市場的機會（李方白，1999）。因此，在外資政策上，政府應採取的態度應是從經濟發展的需要出發，有計劃、有選擇、有彈性的引進外資產業⁷。由以下分析可以得知，我國對外商投資的開放程度是在漸進中不斷提高的。

1949 年中央政府遷台後實行工業化的初期，因儲蓄不足及外匯稀少所造成的資本缺乏阻礙工業化的進行（劉進慶，1992），故極需國際資本的流入來彌補國內資本的缺乏，況且資本的流入還具有增加就業、引進技術、開拓產品外銷及提高出口等功能（段承璞，1992）。早期資本流入的來源主要是由美與直接外人投資所構成。美援自 1951 年開始至 1955 年停止，曾被認為是維持台灣早期經濟穩定成長的重要因素。在美援停止後，直接外人投資成為台灣經濟發展所須資本的主要來源。

當時，亟待振興國內經濟和貧乏的國內資源，使我國面臨一個很大的資本缺口，開放市場利用外資成為必然的選擇。因此，1954 年與 1955 年分別頒佈「外國投資條例」及「華僑回國投資條例」（李方白，1999）。

1960 年代的「出口擴張」時期，因我國的勞力密集產業已在國際上具有競爭力，政府為積極擴張出口，已使我國經濟進一步發展，遂採取多項鼓勵出口的措施，如出口退稅制度、租稅獎勵、外銷資金融通並設置加工出口區等（周添城、林志誠，1999），同時訂定「獎勵

投資條例」，加速開放市場鼓勵外商來台投資。

到了 1970 年代的「第二階段進口替代」時期，政府大力的推動重化工業，進行十大建設，並健全基礎設施，以吸引外商來台投資高技術工業。

1980 年代則為「自由化、國際化」時期，由於外匯存底逐年了的累積，在美國等與我貿易往來國，要求我國開放國內市場與服務業的壓力下，政府陸續開放了速食業、廣告業、租賃業、貿易業、證券投資信託業、工程顧問等服務業於僑外投資，並於 1988 年 4 月改採負面表列原則，直接明列禁止與限制僑外人投資的業別範圍，對審核業務有很大的更張改革，更落實自由化與國際化之基本政策方針。

1990 年代可以說是我國「經濟結構全面轉型」的時期。在促進產業升級的原則下，以「促進產業升級條例」替代實施三十年的「獎勵投資條例」，並且利用功能性之租稅減免，吸引外商投資於高科技產業或高附加價值的產品，以加速我國的產業升級。而 1995 年元月，政府公佈的「發展臺灣成為亞太營運中心計畫」，揭示了階段的目標與推動的時間表，更加確立我國經濟發展的目標。

為使我國達國際化、自由化目標，依據 1999 年公告「華僑及外國人投資證券投資辦法」指出，開放外資在公開市場買賣股票，從過去 30% 提高到公司上市股票 50%，大幅放寬外資金額比例。2002 年 1 月台灣正式加入世界貿易組織（World Trade Organization, WTO），更加速開放國內市場。2003 年 2 月 12 日行

政院會通過僑外投資負面表列部分項目修正案，開放外商投資酒類製造業，另為符合國民待遇將於 2004 年後開放產制菸業，取消外商投資不動產及鐵路運輸限制等，此次修正後台灣經濟發展更開放政策貼近經濟自由化的趨勢，營造良好的投資環境，以便吸引更多外商來台投資。

由此可知，我國對外商投資採「漸進開放」政策。這種政策特徵的根本原因在於我國投資環境的改善、經濟發展水平的提高、國內民族產業的迅速發展，尤其是我國有經濟的迅速壯大，一方面使我們對外資的吸引能力大為增強，改善了對國際資本需求的迫切程度，同時初步具備了與外商投資面對面地討價還價的能力和向外商提出要求的條件，另一方面，提高了我國經濟對外商投資的吸收和利用能力，以及對外來經濟成長所形成的經濟壓力的抵禦能力，提高了面對外商時的談判地位。

根據研究者前文分析的基本結論，這種情況下，擴大對外商投資的開放程度不僅是「理性」的政策選擇，更是擴大我國利用外商投資的成就，提高引資收益的必由之路。如圖 3.2 所示，我國外資政策變化的基本格局表現為，隨著地主國民族經濟競爭實力 E 的提高，對外資開放程度的最適水平 K_m 相應提高。

肆、基本模型擴展

在基本模型分析中，我們只是論述地主國的開放程度與民族產業的競爭實力的關係，本節我們將外資政策擴展到

兩個重要變數：對外商投資的優惠程度(B)和對外商投資的開放程度(K)。如果把B和K視為兩個獨立的，不存在「相關性」和「共線性」的參數假設的話，我們可以B和K作為坐標軸，建立起一個二維坐標系。一般而言，B和K都是大於0的，所以對我們分析問題最有意義的還是二維空間：

$$M = \{B, K | B > 0, K > 0\}$$

研究者將其稱為地主國的政策空間。

政策空間中，一方面，我們可以忽略地主國各種外資政策的具體形式，將其分解成兩方面內容：優惠程度和開放程度，並在政策空間中找到相應的落點，從而清楚地把握外資的「結構」特徵和「傾向性」，同時，通過地主國不同時期外資政策投影點的變動軌跡。另一方面，政策空間中的每一個點又分別對應一定的外資政策，而且由地主國競爭實力、引資目標和外商投資的行為特徵等各種因素所決定，不同點上的地主國和外商投資的收益水平也有所不同，我們可依此對地主國外資政策進行必要的效率和價值判斷。

論述地主國外資優惠政策最適水平的決定問題，我們推論：即在其他條件不變的情況下，地主國外資政策的優惠水平應與其投資環境的優越程度成反比，即投資環境越好，對外商投資的優惠政策應該越少，優惠水平應該越低。反之，亦成立。由於投資環境在短時期內難以迅速改觀，是比投資優惠政策更為客觀的變數；所以，投資環境對投資優惠政策的決定作用是問題的主要方

面。我們可以說，地主國外資政策合理的優惠水平是由其投資環境的優越程度決定的。

在前面，研究者又分析了地主國對外商投資的開放程度的決定問題。簡而言之，地主國開放程度的最適水平由地主國民族產業的經濟實力所決定。民族產業的經濟實力越強，對外商投資的開放程度應該越大，反之，亦成立。

在此，需要考察投資環境與民族經濟實力兩個變數之間的關係。首先可以肯定，雖然內容和反映的具體問題有所不同，這兩個概念從根本上都是反映地主國自身條件的變數。所以，我們可以說，地主國外資政策基本取向的決定性因素，還是其自身的各種條件和因素。如圖 4.1 基本概括了本研究關於地主國外資政策決定的基本架構。

地主國對外商投資開放程度與優惠程度最適水平的決定模型，如圖 4.2。

圖 4.2 中有關函數的基本公式及說明如下：

- (1) H(E)所表示的 45 度線，是說明地主國投資環境與民族產業經濟實力之間 1:1 的正相關關係的。從原點沿條線外向，由這兩個變數所決定的地主國經濟實力在不斷增強，所以，可將這條線稱為地主國「實力線」。實際上，地主國實力變化在 E 軸和 H 軸上的「分量」，並不一定始終穩定在 1:1 的程度，很多情況下，地主國的實力變化是由這兩個方面不同程度的提高表現的，這時地主國「實力線」的斜率會偏離 45 度，我們可以通過「實

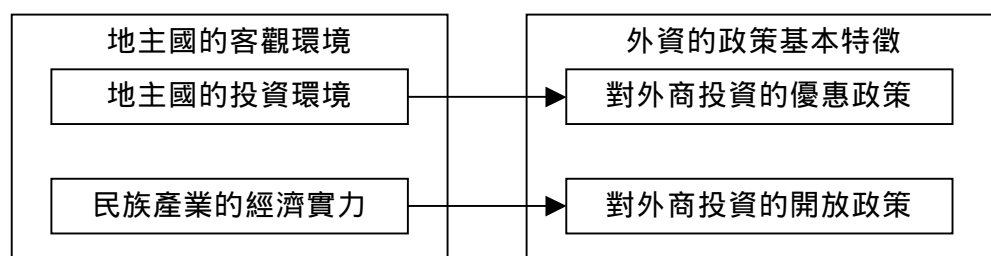


圖 4.1 地主國外資政策決定基本架構

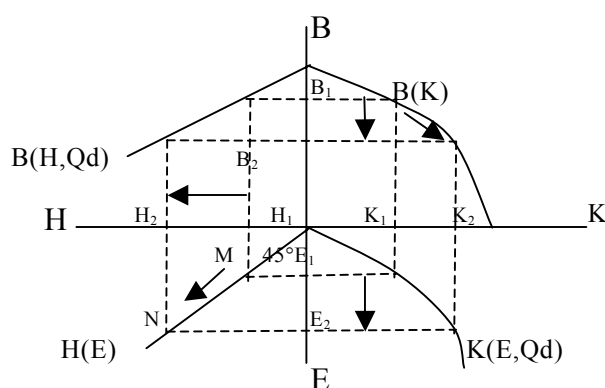


圖 4.2 地主國開放程度與優惠程度最適水平決定模型

力線」的斜率變化，來觀察地主國實力線變化的結構特徵，及其對外資政策的影響。不過，本研究分析簡單地假設兩個因素的變化比率始終穩定在 1:1 的程度，將實力線的斜率確定為 45 度，以簡化分析。H×E 象限稱為地主國的「實力空間」。

(2) H×B 象限是說明地主國外資政策優惠水平的決定問題。

我們假設地主國對外商投資的反應函數為⁸：

$$B=2k_1 / k_2 \cdot (Q_d-Q_w) \quad (4.1)$$

該函數的基本含義是：給定外商的投資規模，地主國最大化自身利益的最適的政策優惠水平與外商的實際投資規模成反比，與地主國資本缺口的大小成正比。其中 k_1 為地主國利用外商投資的收益函數。 k_2 為地主國利用外商投資的成本係數，反映了一定的外資規模和優惠政策條件下，地主國由於經濟收益和主權方面的損失而承擔的成本。

① 當 $Q_w=Q_d$ 時， $B=0$ ，即不需要任何優惠政策。

② 當 $Q_w < Q_d$ 時， $Q_d-Q_w > 0$ ，地主國還存在一定的資本缺口，這時 $B > 0$ ，即需

要利用優惠政策吸引外商投資，而且，地主國資本缺口與外商實際規模的差缺越大，外資政策的優惠程度應該越高，以吸引更多的外資來彌補缺口。

- ③ 當 $Q_w > Q_d$ 時， $B < 0$ ，地主國所吸引的外商投資超過了本國經濟的吸收和利用能力，由於承擔了過大的引資成為地主國的最適策略是對外商投資給予嚴格的限制，減少外商的投資規模，以使其與本國的實際需要相一致。

另外，我們假設外商投資的反應函數⁹：

$$Q_w = a \cdot B + H \quad (4.2)$$

(4.2)式表明，在不考慮影響外商投資收益的其他影響因素情況下，給定地主國的投資環境(H)和優惠政策(B)，外商追求自身收益最大化的決策結果是依據(4.2)式，進行投資規模決策。

在信息充分條件下，外商和地主國都可能準確了解到對手的反應函數，所以，其決策過程表現在對手的反應函數曲線上，選擇自身利益最大的策略點。又由於兩方的信息是對稱的，兩方所選的策略點必然會重合，該點就是賽局的均衡點。即(4.1)(4.2)聯立求得：

$$\begin{aligned} B &= 2k_1 / k_2(Q_d - Q_w) \\ Q_w &= a \cdot B + H \end{aligned}$$

在此，由於表達十分繁雜不便於說明問題，故將其中所涉及的有關參數確定為具體的數值，令： $k_1 = k_2 = 1/2$ ， $a = 1$

$$\text{解得：} B_m = 2(Q_d - H) / 3 \quad (4.3)$$

$$Q_m = (2Q_d + H) / 3 \quad (4.4)$$

(B_m, Q_m)即地主國與外商賽局的均衡點。其中(4.3)式為了分析方便，簡化省略掉一些常數項和無關緊要的參數後得出，具體形式如下所示：

$$B(H, Q_d) = Q_d - H \quad (4.5)$$

- (3) $E \times K$ 象限是說明地主國對外商投資開放程度的決定問題的。其函數形式為：

$$K(E, Q_d) = \sqrt{2EQ_d}$$

- (4) $B \times K$ 象限即「政策空間」，優惠度和開放度之間的函數關係 $B(K)$ ，是由優惠政策的決定函數和開放程度的決定函數，以及「實力空間」中 $H = E$ ，三層函數關係共同決定的。具體形式為：

$$\begin{aligned} B(H, Q_d) &= Q_d - H \\ K(E, Q_d) &= \sqrt{2EQ_d} \\ H &= E \end{aligned}$$

三個方程式聯立解得：

$$B = Q_d - \frac{K^2}{2Q_d} \quad (4.6)$$

(4.6)式是一個二元函數，該函數一方面反應了地主國外資政策開放程度與優惠程度之間的替代關係。其分析結果可歸納如下命題：

命題四：在其他條件不變的情況下，開放程度和優惠水平是地主國利用外商投資的兩種可替代的手段，另一方面可以看出，這兩

個手段之間的替代關係不是線性的。當地主國開放程度達到一定水平以後，優惠水平會迅速下降。

如圖 4.2 中的箭頭線所示，隨著地主國經濟實力從 M 提高到 N ，或者說地主國的投資環境由 H_1 改進到 H_2 ，民族產業的經濟實力由 E_1 提高到 E_2 ，地主國對外商投資的優惠水平應從 B_1 下降到 B_2 ，對外資的開放程度則應從 k_1 提高到 k_2 ，在政策空間中，對外資政策的落點，也就相應地發生了如箭頭所示的變化。這一動態過程的最終方向是政策空間的右下方，即「國民待遇」政策。達到這一政策狀態的前提條件之一是，地主國已經具備與外商投資者不相上下的經濟實力。

伍、結論與建議

本文首先將地主國賽局策略限定為對外投資的開放程度，從對外商投資和發展民經濟的關係的分析入手，分析了開放程度與民族經濟的競爭實力、外商投資的規模和質量等變數之間的關係，並結合世界各國利用外商投資的一些經驗，論證了地主國最適開放程度和路徑的決定問題。

此後，研究者放寬前面關於地主國賽局策略的限定，將優惠政策再次引入模型，提出了優惠程度和開放程度共同決定的基本模型。從研究內容看，本文研究的核心，一是地主國對外商投資開放程度的最適決定問題，二是通過優惠程度和開放程度的共同決定，探討了外

資政策的結構問題，從而使本文關於外資政策的研究更為系統完善。

其研究結果，地主國最適的開放程度與其民族產業的競爭實力成正比例變化。另外，對於從閉鎖國狀態開始開放的地國來說最適的開放路徑是漸進開放的前提下，先以較大的步伐對外開放，然後逐步縮小開放步伐。

本文是研究地主國對外商投資開放程度與優惠水平問題。後續研究建議，將其地主國加以分解，分成中央政府和地方政府，建立二者之間賽局的模型，並通過利益的分配和爭奪，解釋引資規模、引資成本和引資收益之間關係的變化，這也是地主國制定和實施外資政策中的重要問題。由此甚至可以開拓出一些新的探索空間和理論方向。

另外，考慮到現實經濟活動中的不確定，我們還有必要出於技術性原因，再增加一個決定某變數隨機分布特徵的「虛擬參與人」(pseudo-player)——「自然」(Nature)。這個「技術性」主體主要在不完全信息賽局理論分析中發揮作用，在本文不涉及不完全信息問題，未來後續研究可以考慮「不完全信息賽局理論分析」，使理論模型更符合實際的情況。

註 釋

1. 對外商投資的「鼓勵」和「約束」，鼓勵性的成分與優惠程度相對應，而約束的反面則是對外商投資的開放程度，所以，研究者就此將外資政策依

據上述分析，分解為「優惠程度」和「開放程度」兩個方面。在此，研究者的一個基本的假設是，在優勢程度和開放程度之間不存在任何的「共線性」問題，即假定兩個範疇是完全不相關的，在數學空間中，兩個概念所對應的向量是互相「垂直」的。如此一來，我們可以將各種外資政策作為一個向量在二維空間「優惠程度×開放程度」進行分解和投影。

2. 外商投資質量(S)，指一定時期內，反映前來某地主國投資的所有外商投資，除去投資規模(Q_w)以外的其他所有投資決策所決定對地主國經濟貢獻能力的大小。外資質量高，意味著外商投資對地主國經濟的貢獻能力強，具體如：投資方式符合地主國需要，投資方向有助於地主國產業結構最適化，技術轉讓條款有利於地主國吸收利用並建立本國的技術開發能力，產品出口額度大，對當地各種要素的利用比較充分，投資行為規範等等。低質量的外資則意味著，外商投資時對地主國的貢獻能力差，甚至會損害地主國的利益。
3. 本文分析中，為了與一般的參數區別，所有帶有最適特徵的參數，都是在該參數的符號下面加一道橫線。
4. 在該函數和後面幾個有關函數的設計中，除了研究者文中所選用的函數形式以外，我們可以選用其他好幾種函數形式，如指數函數、冪函數和擬線性函數來表現這些變量之間的函數關係，而且基本的含義和性質不會發生多大的變化。文中所選函數形式的根本原因在於方便分析。

5. 從短期看，民族產業的經濟實力(E)是相對穩定的，可以看做一個不變的常數。要想提高民族產業的競爭實力，地主國政府只有一個選擇——通過對本國民族產業的保護，提高它面對外資時的相對地位。這種保護措施很大程度上是通過對外商投資的各種限制來實現的，如行業、地區；市場進入的限制等。可以想見，對民族產業的保護越強，對外商投資的限制越多，相應地，外商投資所面臨的實際投資障礙也就越大，這就減小了地主國對外商投資的開放程度。也就是說，地主國政府是通過減小對外資的開放程度(K)，來提高民族產業在經濟實力一定的條件下，與外資相對立時的競爭實力(P)。

6. 參閱 World Investment Report 2000: Cross-border Mergers and Acquisitions and Development, United Nations, 2000.
7. 經濟部投資業務處編，「利用外資引進技術以促進我國產業技術升級」，初版，台北：投資業務處印，1988年5月，頁171。
8. 基於研究需要，研究者在(3.2)式地主國收益函數的基礎上，將地主國外資政策的優惠水平(B)納入其中，將其重新定義如下。

$$R_d(\underline{Q}_d, \underline{Q}_w, B) = 2k_1 \cdot \underline{Q}_d \cdot \underline{Q}_w - k_1 \cdot \underline{Q}_w^2 - k_2 \cdot B \cdot \underline{Q}_w \quad (3.4)$$

其中， k_1 為地主國利用外商投資的收益係數，是由很多被假定為不變或分析中被捨棄掉的因素如：地主國對外商

投資的偏好，地主國對外商投資的吸收和利用能力，地主國經濟與國際經濟活動的聯繫程度等因素共同決定的； k_2 為地主國利用外商投資的成本係數，反映了一定的外資規模和優惠政策條件下，地主國由於經濟收益和主權方面的損失而承擔的成本，是一個由很多因素如：地主國民族情緒的傾向性、相對的競爭地位、國際經濟環境等共同決定的參數。可以說，在地主國收益公式設計中很多被忽略或假定為不變的因素，都是通過 k_1 和 k_2 來綜合地給予表現的。

地主國收益函數中 $2k_1 \cdot Q_d \cdot Q_w - k_1 \cdot Q_w^2$ 部分，它反映不考慮其他收益和成本因素時，地主國利用外商投資的收益在外商實際投資規模 Q_w 與地主國的外資需求規模 Q_d （地主國的資本缺口）相等時達到了最大，也可以理解為，假定地主國利用外商投資的最大潛在收益一定，則其實際的引資收益等於最大潛在收益減去由於外商投資規模與地主國需求規模不相符合（或大，或小），而使地主國損失了一定的潛在收益後，地主國實際的收益水平。

收益函數中的 $k_2 \cdot B \cdot Q_w$ 部分，是純粹的成本項目，它反映了這樣一種事實：地主國優惠政策如果不考慮其“引資效應”，對地主國是一種利益的淨損失，而且，優惠程度越高，外商投資規模越大，從而享受優惠的外商越多，地主國支付的引資成本越大。

如果只從函數符號簡單理解，我們可將地主國利用外商投資的收益定義為： $2k_1 \cdot Q_d \cdot Q_w$ ，而將其餘部分（ $k_1 \cdot Q_w^2 + k_2 \cdot B \cdot Q_w$ ）定義為地主國利用外

商投資的成本。因此，地主國的最大化選擇：

$$\text{Max} : R_d(Q_d, Q_w, B) = 2k_1 \cdot Q_d \cdot Q_w - (k_1 \cdot Q_w^2 + k_2 \cdot B \cdot Q_w)$$

由上式就會導出我們所熟悉的邊際條件：選擇最適的策略（Optimal Strategy），使利用外商投資的邊際成本等於邊際收益。對收益函數求取關於 Q_w 的偏導數，即求取在優惠政策存在的條件下，地主國為實現引資收益最大化，而選取的外商投資規模，可得：

$$\frac{\partial R_d(Q_w, B)}{\partial Q_w} = 2k_1 \cdot (Q_d - Q_w) - k_2 \cdot B$$

$$\text{令} \frac{\partial R_d(Q_w, B)}{\partial Q_w} = 0$$

解得：

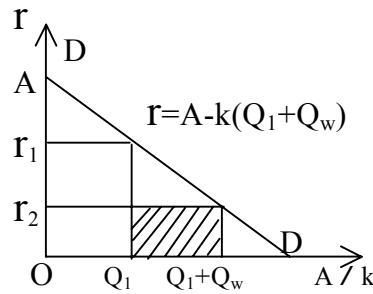
$$Q_w + \frac{k_2}{2k_1} \cdot B = Q_d$$

將上式變換，可得：

$$B = 2k_1 / k_2 (Q_d - Q_w) \quad (4.1)$$

(4.1)式為地主國對外商投資的反應函數。

9. 外商的投資收益，是由包括投資規模在內的很多因素共同決定的。下面，研究者首先假定其他條件不變，專門研究投資規模與投資收益之間的相互關係。在此，MacDougall Model(1960)給我們提供了有力的幫助。



如上圖所示：DD 是地主國的資本需求曲線，橫軸 Q 表示資本規模，縱軸 r 表示資本的收益率。Q₁ 是地主國自有的資本規模，如無外商投資，地主國的資本收益率 r₁，地主國資本的總收益為 Q₁r₁。

假設外商的規模為 Q_w，則地主國資本總量為 Q₁+Q_w，資本收益率下降為 r₂，外商投資的總收益為 Q_w · r₂（如圖中陰影面積所示）。為了便於分析，我們假設資本的反需求曲線為 r = A - kQ（A, k 為兩個常數），投資成本為 0，則外商投資者的收益函數為：

$$R_w = Q_w \cdot r = Q_w \cdot [A - k(Q_1 + Q_w)]$$

$$\text{Max } R_w, \text{ 令 } dR_w / dQ_w = 0$$

得 $Q_w = (A - kQ_1) / 2k$ -----外商投資規模的決策函數(線性)

雖然，在 A, Q₁, k 值一定，進而外商投資的收益率 r 一定的條件下，外商投資者相應地存在一個最適的投資規模 Q_w。最適投資規模與地主國最大的資本需求規模(A / k)和自有資本規模(Q₁)之間的缺口成正比。毫無疑問，在一定條件下，當外商投資的實際規模等於最適投資規模時，外商的投資收益達到最大，所以，如果假定外商投資者完全理性，其投資

規模的決策應該依上式進行，該式就是外商投資規模的決策函數。

必須指出的是，外商投資最適規模投資的幾個決定因素，都是通過外商投資收益率的影響，間接影響到外商投資最適規模的。因此，根據本文研究的需要，投資收益率被定義為地主國投資環境(H)和外商的優惠政策(B)的函數。為了便於模型分析，可把 Q_w(H, B) 定義為一個線性函數：

$$Q_w(H, B) = a \cdot B + b \cdot H$$

其中，a 和 b 分別為外商對地主國優惠和投資環境的偏好，也可以從另一個方面理解為地主國的投資環境和優惠政策對外商投資者相對的重要程度。

由於 a 和 b 是相對的指標，在保證基本信息不損失的前提下，我們可以將 b 的取值定義為 1，通過 a 值的大小來間接地反應 a 和 b 的相對狀況。a = 1 表示外商對投資環境和優惠政策同樣重要；a > 1，表示外商更看重優惠政策，或優惠政策對外商投資收益的貢獻能力更大些；a < 1，則表示外商更注重投資環境。這樣，上式可簡化為：

$$Q_w = a \cdot B + H \tag{4.2}$$

(4.2)式表明，在不考慮影響外商投資收益的其他影響因素情況下，給定地主國的投資環境和優惠政策，外商追求自身收益最大化的決策結果是依據(4.1)式，進行投資規模決策。賽局分析中，該式常被稱為外商的反應函數。

參考文獻

一、中文部分

1. 李方白(1999)，外資對台灣經濟之貢獻，政治作戰學校政治研究所碩士論文。
2. 邱俊榮(1995)，研究發展、技術移轉、訊息不充分與跨國廠商的直接投資，國立台灣大學經濟學研究所博士論文。
3. 段承璞(1992)，台灣戰後經濟，台北：人間出版社。
4. 周添城、林志誠(1999)，台灣中小企業的發展機制，聯經出版事業公司。
5. 彭玉樹(2000)，台商對外投資時機之研究，國立政治大學企業管理研究所博士論文。
6. 陳厚銘(1995)，台灣廠商海外投資之區位選擇與市場進入模式研究—折衷典範與網路變數分析，國立台灣大學商學研究所博士論文。
7. 賀力行、李陳國、洪錫銘(2003)，地主國外資政策之賽局理論分析，商管科技季刊，4(1)，69-90。
8. 張維迎(2000)，賽局理論與信息經濟

學，茂昌圖書有限公司。

9. 鄒孟文、劉錦添(1997)，外人直接投資對台灣製造業及效果之實證，經濟論文叢刊 25(2)，155-181。
10. 鄒孟文(1996)，外人直接投資對台灣製造業技術引進波及效果之研究，台灣大學商學研究所博士論文。
11. 賴朝煌(2000)，外人直接投資對台灣製造業的影響，中正大學國際經濟研究所碩士論文。
12. 劉任(2002)，150大在台外資企業，貿易雜誌，106，7-22。
13. 劉進慶(1992)，台灣戰後經濟分析，台北：人間出版社。

二、英文部分

1. Buckley & Casson (1976). *The future of multinationals*. Macmillan press 1976.
2. Buckley & Casson (1978). *A theory of international operation*. North-Holland Amsterdam 1978.
3. Buckley & Casson (1989). *A theory of Cooperation in International Business*. In Buckley (Ed.). *The Multinational Enterprise* Macmillan Press Ltd.
4. Bartolini, L. (1995). Foreign investment quotas and rent extraction under uncertainty. Journal of International Economics, 38, 25-49.
5. Brander, J. A., & Spencer, B. J. (1987). Foreign direct investment with unemployment and endogenous taxes and tariffs. Journal of International

- Economics, 22, 257-279.
6. Blomstrom, M., & Persson, H. (1983). Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: Evidence from the Mexican manufacturing industry. World Development, 11(6), 493-501.
 7. Caves, R. E. (1974). Multinational Firms, Competition, and Productivity in Host-Country Market. Economical, 41, 176-193.
 8. Caves, R. E. (1982). International enterprise and economic analysis. Cambridge University Press, Cambridge.
 9. Dunning, J. H. (1977). Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach. In B. Ohlin, P. O. Hesselborn and P. J. Wiskman (Eds.). The International Allocation of Economic Activity. London: Macmillan.
 10. Dunning, J. H. (1981). International production and the multinational enterprise. London: Allen and Unwin.
 11. Dunning, J. H. (1988). The Eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. Journal of International Business, 19, 1-31.
 12. Dunning, J. H. (2001). The eclectic(OLI) paradigm of international production: Past, present and future. International Journal of the Economics of Business, 48, Number 2, July.
 13. Hymer, S. (1960). The international operations of national firms: a study of direct foreign investment. doctoral dissertation, MIF, MIT Press, 1976.
 14. Haddad, M., & Harrison, A. (1993). Are there positive from direct foreign investment? -- Evidence from panel data for Morocco. Journal of Development Economics, 42, 51-74.
 15. Kindleberger, C. (1969). America business abroad: Six lectures on direct investment. New Haven, CT: Yale University.
 16. Kojima, K., & Ozawa, T. (1973). Toward a theory of industrial restructuring and dynamic comparative advantage. Hitosubashi Journal of Economics, 26(2).
 17. Kojima, K. (1978). Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multinational Business Operations. London: Croom Helm.
 18. Kojima, K. (1990). Japanese Direct Investment Abroad, Tokyo: International Christian University Social Science Research Institute.
 19. Kokko, A. (1994). Technology market characteristics and spillovers. Journal of Development Economics, 43, 279-293.
 20. Kokko, A., Tansini, R., & Zejan, M. C. (1996). Local Technological Capability and Productivity Spillovers from FDI in the Uruguayan Manufacturing sector. The Journal of Development Studies,

- 32, 602-611.
21. Levinsohn, J. (1989). Strategic trade policy when firm can invest abroad: When are tariffs and quotas equivalent? Journal of International Economics, 27, 1229-146.
22. Levy, S., & Nolan, S. (1992). Trade and foreign investment policies under imperfect competition: Lessons for developing countries. Journal of Development Economics, 37, 31-62.
23. MacDougall, G. D. A. (1960). The benefits and costs of private Investment from Abroad: A Theoretical Approach. Economic Record, 6, 13-35.
24. Magee, S. (1977). Information and Multinational Corporation : An Appropriability Theory of Direct Foreign Investment. In J.N. Bhagwhati (Ed.). The New International Economic Order, Cambridge: MIT Press.
25. Prusa, T. J. (1990). An incentive compatible approach to the transfer pricing problem. Journal of International Economics, 28, 155-172.
26. Ramstetter, E. D. (1998). Comparisons of Foreign Multinationals and Local Firms in Asian Manufacturing Over Time. Asian Economic Journal ,13(2), 163-203.
27. Ravi Ramamurti, (2001). The Obsolescing Bargaining Model? MNC-Host Development Country Relations Revisited. Journal of International Business Studies, 32, 1, 23-39.
28. Rugman, P. R. (1986). Strategic trade policy and the new international economics, MIT Press, Cambridge, H4.
29. Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Life Cycle. Quarterly Journal of Economics, May, 199.
30. Vernon, R (1979). Storm Over the Multinationals(pp.19), Cambridge Mass, University Press.
31. Wells Jr, L. T. (1968). A product life cycle for international trade. Journal of Marketing, 32, 1-6.
32. Yih-Chyi Chung & Chi-Mei Lin (1999). Foreign direct investment, R&D and spillover efficiency: Evidency from Taiwan's manufacturing firms. The Journal of Development studies, 35(4), 177-187.

2002 年 10 月 18 日收稿

2002 年 10 月 23 日初審

2003 年 07 月 09 日複審

2003 年 09 月 16 日接受