

第二章 文獻探討

本節將先概述相關的對外投資理論，做為實證的理論基礎，其次則對過去的實證文獻做一回顧。

2.1 對外投資理論

要從實證上探究中國大陸 FDI 的決定性因素，就要先從理論上了解 FDI 的成因。而一般在解釋對外投資時，都是從個體的角度出發，從跨國企業的觀點來分析企業為什麼要以 FDI 的形式到國外設廠投資，相關的理論說明如下：

1. 新古典理論 (Neo-classical theory)

由於不同國家間資本報酬的差異，使跨國企業有誘因由低報酬的國家前往高報酬的國家投資，因而形成對外投資的現象，例如 Ramaswami (1968) 曾以國際間生產要素的移動來解釋對外投資現象，認為資本若移往較缺乏的地區，可提高資本的邊際生產力，增加廠商報酬，換言之，在國際間生產要素的移動過程中，為了達到各國間要素報酬相等的均衡狀態，跨國企業會將資本移往較缺乏的地區，以賺取超額報酬，此即新古典理論所解釋的對外投資成因。

2. 無形資產理論 (intangible asset theory)

係由 Hymer 於 1960 年所提出，認為在不完全競爭市場具有獨占或寡占性質的跨國企業，為了擴展其壟斷優勢至國外市場，除了透過資本移轉的方式外，亦會利用它所擁有的特殊無形資產到國外設廠投資，這類無形資產包括獨特的生產技術、管理技能、品牌名稱、專利、商譽等，跨國企業因為有這些被投資國所沒有的無形資產，因而得以克服海外投資的劣勢，例如市場訊息的缺乏、風俗習慣的差異、法令規章的不熟悉，而與其他當地廠商競爭，從而降低海外投資的成本，在國外市場取得競爭優勢，例如可口可樂、麥當勞即為此例。

3.內部化理論 (internalization theory)

Buckley 與 Casson (1976) 提出，由於跨國交易可能存在過高的風險，或基於產業垂直整合的需求，廠商就有誘因將外部的市場交易行為轉變為企業內部生產活動的一環，例如在海外市場設立生產、銷售基地，從而構成一完整的供需體系，毋需再仰賴進出口代理或授權生產的方式，以降低跨國交易所可能產生的交易成本，為了達到此項內部化的目標，廠商會以直接投資的方式到國外設立子公司或分公司，因而形成跨國企業的對外投資。

4.產品生命週期理論 (product life cycle theory)

Vernon (1966) 認為廠商之所以要前往國外投資，是由於產品具有生命週期的現象，處於不同生命週期階段的產品必須要在符合產品屬性的國家生產，以滿足經濟效益，而產品的生命週期可分為三個階段：

(1)新產品階段

當產品處於此一階段時，需要先進的技術支援，要求投入大量的研發成本，因此通常在先進工業國家產生，且由於新產品的價格較高，市場需求量較小，故新產品亦只會在高所得的先進國家銷售，而不會外銷至其他地區。

(2)產品成熟階段

隨著產品逐漸步入此一階段，研發技術已漸趨成熟，生產規模也大幅提升，廠商可進行產品差異化，市場需求也擴及其他先進的高所得國家，為了對海外市場提供服務，跨國企業開始藉由直接投資的方式在海外設廠製造。

(3)產品標準化階段

當產品規格、生產方式已進入標準化階段，各國廠商均具備生產能力，導致利潤大幅減少，廠商為了取得價格競爭優勢，會將生產據點移

往低成本的地區，藉由該地區廉價生產要素的大量供應，降低生產成本，形成海外投資的現象。

由於產品隨著生命週期的不同而適合在不同的國家生產，跨國企業因而會視產品屬性而選擇適當的生產基地，並隨著產品生命週期的改變逐漸進行調整，對外投資的現象於是產生，

5. 區位理論 (location theory)

區位理論認為，跨國企業為了追求生產所需的資源，會選擇在該資源豐富的地區設廠投資，例如選擇在原料生產地設廠，或選擇在有低廉勞動力的地區投資，當廠商不斷前往投資時，便會形成群聚效果，不但可降低生產成本，亦會構成對其他廠商的吸引力。除了生產面的因素外，跨國企業亦有可能為了搶佔國外市場，而在國外市場所在地設廠生產，以減少從本國出口產品到國外市場所需的運輸成本，並可規避進出口時的貿易障礙，整體而言，區位理論所強調的是：由生產要素或市場決定廠商的對外投資取向。

6. 折衷理論 (eclectic theory)

Dunning 整合各家之長提出折衷理論，認為之所以會產生對外投資的現象，是由於三種優勢的綜合作用，包括所有權優勢、區位優勢、內部化優勢，說明如下：

(1) 所有權優勢 (ownership advantage)

這項優勢係參考 Hymer 所提出之無形資產理論，指跨國企業可利用其所獨有的企業資產，例如品牌、商譽、技術能力、創新能力，而在國外市場取得競爭優勢。

(2) 區位優勢 (location advantage)

本項優勢的論點係來自於區位理論，被投資國由於具備特殊的區位特徵而有利於跨國企業投資，例如生產區位優勢、市場區位優勢，區位

優勢因而構成對外商的吸引力。

(3) 內部化優勢 (internalization advantage)

Dunning 係根據內部化理論而提出內部化優勢，此項優勢指廠商為了降低外部交易成本，因而存有誘因將外部的市場交易行為轉換成企業內部生產活動的一部分，而透過將跨國交易內部化即可取得競爭優勢。

這三種優勢所形成的折衷理論又稱為 OLI 理論 (取三種優勢的英文縮寫)，在這三項優勢的綜合作用下，廠商會進行跨國直接投資，對外投資的現象於焉產生。

雖然有許多學者從不同的角度對 FDI 的成因提出理論方面的解釋，但本研究在實證分析的架構上，其理論基礎較傾向於區位理論以及折衷理論所強調的區位優勢，以便由中國大陸所具備的獨特區位特徵，例如生產區位或市場區位，來找出吸引外商直接投資的決定性因素，從而解釋外商直接投資的原因。

2.2 實證文獻回顧

中國大陸具備什麼特別的區位因素，才會吸引大量的 FDI 前來投資？一般都認為是由於低廉的勞動成本以及廣大的市場商機，為了驗證此項觀點是否正確，許多學者紛紛以各種方法進行實證分析，在相關的實證文獻方面，Wang 與 Swain (1995) 採用普通最小平方法 (ordinary least squares, OLS) 的估計方式，認為市場大小、相對工資對 FDI 有顯著影響，而貿易進口金額則與 FDI 呈現替代關係，進口金額越多越會擠掉外商直接投資。

Chen (1996) 採用有條件 logit 模型 (conditional logit model, CLM)，並將中國分為東部、中部與西部三大地區來進行分析，結果顯示市場大小的效果為正，但僅有中部地區顯著，工資率的效果為負，惟三大地區皆不顯著，在基礎建設方面，以鐵路密度做為衡量指標，對吸收 FDI 具有正面效果，但僅有東部與中部地區顯著。Head 與 Ries (1996)

同樣採用有條件 logit 模型研究中國大陸 FDI 的影響因素，但觀察樣本卻是 931 家外資企業的個體資料，結果同樣認為完善的基礎建設對吸引外資具有正面顯著效果^{註 3}，工資水準則為不顯著的負面影響，此外，Head 與 Ries 以一個地區的外資企業數做為群聚效果（agglomeration effect）的衡量指標，得到的結果認為，一個地區的外資企業越多，越能吸引外國廠商投資，亦即存在有正的群聚效果，且該效果相當顯著。

Liu 等人（1997）以隨機效果（random effect）的 panel data 模型分析中國大陸的 FDI 會受到何項因素影響，迴歸的結果顯示，相對工資對 FDI 存在著負面顯著影響，貿易方面的進口與出口則都呈現正面顯著影響。Dees（1998）同樣是應用 panel data 樣本，但卻是以誤差修正模型（error correction model）進行分析，得到的結果認為市場大小、相對工資、以及開放性程度（以進口佔 GDP 的比例衡量），對中國大陸吸收 FDI 具有顯著影響。Cheng 與 Kwan（2000）則採取動態 panel 迴歸模型（dynamic panel regression model），以一般化動差法（generalized method of moments, GMM）估計，其結論認為市場大小、工資率、以及基礎建設會顯著地影響中國大陸 FDI 的投資決策，且中國大陸的外商直接投資存在有正面顯著的群聚效果。

Coughlin 與 Segev（2000）為了驗證中國大陸一個省區吸收 FDI 是否會受到鄰近省區吸收 FDI 的影響，採用空間相依（spatial dependence）的假設進行 OLS 分析，其結果認為，鄰近省區吸收的 FDI 增加，對一個省區吸收 FDI 具有正面影響，亦即 FDI 存在有外溢效果，同時市場大小、工資率、教育品質（以文盲率衡量）對 FDI 也有顯著影響。Sun, Tong, Yu（2002）以中國大陸各省區的 panel data 為樣本，採用固定效果的方式分析，其結論也顯示市場大小、工資率、基礎建設、以及開放性程度會顯著影響中國的外商直接投資，而若以歷年 FDI 累積額佔本國累積投資的比率做為解釋變數，亦支持群聚效果的假設，但該

註 3：Head 與 Ries（1996）係以「可航行一萬噸船隻的深水航道數」做為基礎建設的主要指標，若一地區沒有深水航道，則以鐵路以及機場的有無做為基礎建設的衡量指標。

效果卻為負面顯著。Kuo 與 Huang (2003) 同樣採取固定效果 panel data 模型估計，並將中國大陸分為沿海與內陸兩大地區進行分析，得到的實證結果認為，工資率對東部沿海地區的 FDI 有顯著負面影響，內陸地區的 FDI 則會受到群聚效果以及開放性程度（以出口金額佔 GDP 的比率衡量）的正面影響。將上述各篇實證文獻整理如表 2-1。

表 2-1：中國大陸 FDI 影響因素的實證文獻整理

研究者	樣本期間	使用模型	顯著變數
Wang 與 Swain (1995)	1978-1992	普通最小平方法 (OLS)	市場大小(+) 相對工資(-) 進口(-)
Chen (1996)	1987-1991	有條件 logit 模型 (CLM)	市場大小(+) 基礎建設(+)
Head 與 Ries (1996)	1984-1991	有條件 logit 模型 (CLM)	基礎建設(+) 群聚效果(+)
Liu 等人 (1997)	1984-1994	隨機效果 panel data 模型 (random effect)	相對工資(-) 進口(+) 出口(+)
Dees (1998)	1983-1995	誤差修正模型 (error correction)	市場大小(+) 相對工資(-) 開放性(+)
Chen 與 Kwan (2000)	1985-1995	動態 panel 迴歸模型	市場大小(+) 工資率(-) 基礎建設(+) 群聚效果(+)
Coughlin 與 Segev (2000)	1990-1997	普通最小平方法 (OLS)	市場大小(+) 工資率(-) 教育品質(+)

Sun, Tong 與 Yu (2002)	1986-1998	固定效果 panel data 模型 (fixed effect)	市場大小(+) 工資率(-) 基礎建設(+) 開放性(+) 群聚效果(-)
Kuo 與 Huang (2003)	1996-2000	固定效果 panel data 模型 (fixed effect)	工資率(-) 開放性(+) 群聚效果(+)

從以上的文獻回顧中可得知，在過去所從事的研究中，一般都認為市場因素與工資水準是外商投資相當重要的考慮因素，例如 Wang 與 Swain (1995)、Dees (1998)、Cheng 與 Kwan (2000)、Coughlin 與 Segev (2000) 等，他們都傾向以中國大陸廣大的市場誘因與廉價的勞動成本來解釋 FDI 的投資現象，另一方面，Cheng 與 Kwan (2000) 曾以公路密度做為基礎建設的衡量指標，得到的結論認為基礎建設對 FDI 有顯著正面影響^{註 4}，其他如 Head 與 Ries (1996)、Broadman 與 Sun (1997)、Sun, Tong 與 Yu (2002) 亦有相同的論點，基礎建設越完善越能夠吸引外商前來投資。

由於中國大陸原本屬於較為封閉的經濟體系，對外國投資者而言是一個陌生的領域，相關的投資訊息並不容易取得，因此，中國大陸的對外開放程度便成了外國投資者重要的考量，國外廠商會評估大陸市場是否充分開放，以做為投資決策的參考，近年來，實證研究者也考慮開放程度對中國大陸 FDI 的影響，Dees (1998)、Kuo 與 Huang (2003)^{註 5}、Sun, Tong 與 Yu (2002)，皆支持對外開放可吸引外資的觀點。

註 4：Cheng 與 Kwan (2000) 係以全公路密度做為指標而獲得此項結果，但若以有路面公路密度或鐵路密度做為衡量變數，則對 FDI 的效果並不顯著。

註 5：Kuo 與 Huang (2003) 將中國大陸分為沿海與內陸地區，其結果顯示內陸地區的 FDI 會受到開放程度的正面顯著影響，而沿海地區的 FDI 雖然也受到開放程度的正面影響，但效果並不顯著。

在實證研究上亦有人考慮勞動品質對 FDI 的影響，Broadman 與 Sun (1997) 以及 Coughlin 與 Segev (2000) 曾透過文盲率這項變數，來衡量一地區勞動品質的優劣程度，他們認為文盲率的高低對外商直接投資具有負面顯著效果，亦即越差的勞動素質，越會排擠掉外商直接投資，而 Cheng 與 Kwan (2000) 則以教育品質相關變數做為勞動素質的指標^{註6}，但得到的結果卻不認為勞動品質對 FDI 會有顯著影響。

實證文獻上亦有研究者考慮研發程度對 FDI 的影響，Dees (1998) 認為外資來源國本身的研發水準越高^{註7}，外商前往中國大陸直接投資的意願會越強，Chen (1996) 則認為中國大陸本身的研發程度^{註8}會對 FDI 產生兩種不同的力量，一股力量為吸引 FDI，係由於較高的研發創新能力可促使 FDI 前來投資，但本國廠商亦有可能基於同樣的理由而群聚在這類研發水準較高的地區，導致該地區的廠商競爭程度提高，形成一股排擠 FDI 的力量，按 Chen (1996) 的實證結果，以排擠力量略勝一籌，研發水準越高所造成的過度競爭環境不利於吸引 FDI，Kuo 與 Huang (2003) 也曾經考慮過研發水準^{註9}是否會影響外商投資決策，實證結果雖為正向效果，惟並不顯著。

由於前述的實證文獻均是從總合 (aggregate) FDI 的角度進行分析，相當缺乏按不同產業、不同來源地來探討 FDI 影響因素的相關文獻，即便如此，仍可由過去的實證經驗推論可能影響 FDI 的潛在因素，進而做為本研究實證時的參考。

在不同產業別 FDI 之影響因素方面，由於以中國大陸為研究對象的實證文獻相當缺乏，故無法從相關文獻得知中國大陸各產業 FDI 的影響

註 6：Cheng 與 Kwan (2000) 所選擇的變數為：(1) 至少具有高等學校學歷之人口佔總人口的比率，(2) 至少具有中等學校學歷之人口佔總人口的比率，(3) 至少具有小學學歷之人口佔總人口的比率，以這三項指標衡量勞動品質，估計得到的結果雖然皆為正向，但都不顯著。

註 7：以該國在美國註冊登記的專利權數衡量。

註 8：以各省市研發機構人員佔總人口的比例做為指標。

註 9：係採用一地區研發支出佔總支出的比率衡量。

因素，僅能觀察到總合 FDI 會受到何項因素影響，但如果能跳脫中國大陸這個範圍的框架，從其他國家的經驗找出各產業 FDI 的決定性因素，亦是一可行的方法，舉例來說，Coughlin 等人（1991）以美國本土製造業的外商直接投資為研究對象，認為製造業部門的外商直接投資主要受到市場大小、基礎建設^{註 10}的正面顯著影響，而製造業部門的平均工資率則會產生負面顯著影響；Friedman 等人（1996）曾分析美國高科技製造業 FDI 的影響因素，獲得的結果同樣顯示市場大小、工資率會影響外商直接投資，除此之外，勞動品質^{註 11}與交通設施亦是不可忽視的重要因素。若以英國本土製造業的外商直接投資為例，Milner 與 Pentecost（1996）以及 Driffield 與 Munday（2000）都認為市場規模越大，越有利於吸引外商前往英國投資製造業。

而在中國大陸 FDI 的實證方法方面，包括（1）普通最小平方法（OLS），例如 Wang 與 Swain（1995）、Coughlin 與 Segev（2000），（2）有條件 logit 模型（CLM），如 Chen（1996）、Head 與 Ries（1996），（3）隨機效果 panel data 模型，採用者如 Liu 等人（1997），（4）固定效果 panel data 模型，如 Sun, Tong 與 Yu（2002）以及 Kuo 與 Huang（2003），在這四種實證方法中，以固定效果 panel data 模型較適合本文針對中國大陸 FDI 的實證研究，由於中國大陸僅提供 FDI 的年資料，觀察期間較短，而橫截面的各省區單位又多，符合 panel data 的特性，且可由各省區不同的固定效果觀察其他影響 FDI 的重要因素，因而在近年來受到研究者的重視與採用，但採取固定效果 panel data 模型的研究中，卻極少有人針對固定效果從事進一步的分析與探究，甚至在估計結果中省略截距項所展現的固定效果，有鑑於此，為了強調過去研究所忽略的重點，本研究將採取固定效果 panel data 模型來估計，並對估計所得的固定效果提出適當的解釋。

註 10：在市場大小方面，Coughlin 等人（1991）是以每人平均所得做為衡量變數，而基礎建設方面則包括高速公路密度、鐵路密度、機場數目等，分別進行迴歸估計。

註 11：以科學家與工程師佔總人口的比率衡量。