

第一章 緒論

第一節 目的、動機與研究意識

壹、研究動機與研究意識

一、研究動機

近年來中國一直與美國之間保持 1400 億美元的貿易順差狀態¹，隨著中國大陸對美國貿易複雜相互依賴，彼此之間貿易摩擦亦隨之增加²。依據中國貿易信息救濟網資料顯示³，1979~2009 年，國外對華啟動的貿易救濟案件數為 1025 起（見表 1.1）。

表 1.1 1979~2009 年外國對中國大陸貿易救濟案件統計

類 型	反傾銷	反補貼	保障措施與特別保障措施	智慧財產權
案件數 (起)	1007	43	139	29

資料來源：筆者綜合彙整。中國貿易信息救濟網，「國外對華貿易救濟案件統計」。秦菲菲、胡薇，「WTO:今年反傾銷案將達 250 起」，*上海證券報*(上海)，2009 年 11 月 30 日。參見：http://big5.ce.cn/cysc/newmain/jdpc/zjxw/200911/30/t20091130_19934840.shtml。
WTO, <http://www.wto.org>。

反傾銷案 1007 起美國占 174 起案件。美國對中國大陸高科技產業的貿易救濟，集中於 IC 積體電路，2001~2008 年美國對中國大陸以美國關稅法第 337 條發起「337 調查」，共計 10 起案件⁴。2004 年起針對 IC 半導體政策性補貼開啟 WTO 爭端機制，2009 年 10 月歐美針對中國大陸太陽能電池申訴傾銷⁵。相較於歐美過去三十年間對於中國大陸進攻性貿易政策，中國卻遲至 2009 年 7 月才首度啟動 WTO 爭端解決機制⁶。

¹ 數據來源參考自中華人民共和國商務部綜合司商務統計。

² 程曦，「中國成各國反傾銷主要針對國」，*世華財訊*(香港)，2009 年 11 月 26 日。參見：<http://news.cnyes.com/dspnewsS.asp?fi=%5CNEWSBASE%5C20091126%5CWEB1056>

³ 中國貿易救濟信息網，案件趨勢分析，參見：<http://www.cacs.gov.cn/cacs/anjian/anjianmore.aspx?rid=245>。

⁴ 參見：趙學武、夏芸，「337 調查對我國集成電路產業的影響」，*電子知識產權*(北京)，第 5 期(2009 年 5 月)，頁 85。

⁵ 范家瑜，「中國太陽能電池傾銷 貿易戰將開打」，*自由時報*(台北)，2009 年 10 月 5 日。參見：<http://www.libertytimes.com.tw/2009/new/oct/5/today-e2.htm>。

⁶ 尚軍，「中國首次啟動 WTO 爭端解決機制申訴歐盟」，*新浪網*(台北)，2009 年 8 月 2 日。參見：

中國大陸受貿易救濟申訴的產業類型多為鋼鐵、農產品等，且類型多數為傾銷，主要因素在於中國現階段勞力密集的出口型產業發展模式，導向貿易救濟機制著重於傾銷預警機制。然而，貿易摩擦的型態已不同過往，除了傳統的關稅、補貼及傾銷等，產生許多非關稅壁壘型態，如技術性壁壘、綠色壁壘、灰色壁壘等。中國大陸現行政府機構或學術界，集中於技術性壁壘的理解，尚無明確相關預警機制。另一方面，中國大陸經濟安全概念涉及國際貿易部分，偏重於國內對國外投資限制，外貿安全監測指標使用「貿易領域安全狀況」和「外資分險」粗略評估⁷；未將隱性「交易過程成本」增加納入考慮，亦即，中國的外貿安全停留在一個量化數據評估，在質性貿易壁壘尚嫌不足。進而言之對於質性討論的國際環保技術規範是否存在著法律理性權威議題探討有限。本研究將此作為出發點，透過貿易政策策略差異所形成結果，解釋何以中國提出綠色貿易障礙的反國際社會化行為？

二、研究意識

在產業進入障礙程度與外商投資範圍，中國大陸高科技產業發展歷程是由進入障礙程度低，亦即技術層面低開始發展，達到一定規模經濟後；藉由外商進駐，逐步發展至技術成熟可大量生產的高科技產品。最終以技術移轉與產業升級為目標，提升自我研究實力，掌握關鍵技術。運用於本研究太陽能光電產業，也就是由進入門檻低的模組發展，是以本延就驗證部分索定模組部分。

現行過渡階段，大量高科技產品的市場輸出，易造成貿易對象反傾銷報復。再者，中國大陸類似東亞模式國家發展方向以及過去計劃經濟延續下的國有企業，對於扶持相關高科技產業的獎勵政策，亦容易受貿易對象或對手國提出禁止性補貼爭議，而課予平衡稅。

中國大陸累積豐富傾銷申訴事件經驗，也逐漸強化其傾銷預警機制。然而，

<http://financenews.sina.com/sinacn/000-000-107-112/402/2009-08-02/14281164692.html>。

⁷ 余根錢，「國家經濟安全指標體系研究」，中國統計(北京)，第9期(2004年)，頁14-15。

中國對於高科技產業發展策略，過度集中於傾銷⁸，卻忽略其他新型非關稅壁壘的預警與因應能力。進而產生只重頭、不重中段、妄想尾的窘境，其中「頭」即是技術層面低產品的傾銷，「尾」即是國家研發自主力，「中段」包含內部貿易摩擦機制組織及對非關稅壁壘的認知與應對。

中國大陸策略貿易政策中段的不完整，明顯體現於入世後對於各國向 WTO 申訴貿易糾紛中國大陸的態度與反應。中國大陸往往處於被動方，主動發起貿易紛爭比例遠不及其所受制裁案件。尤其當科學發展成為中國大陸發展計劃的重心時，高科技產業非關稅壁壘型態遠比其它製造業更細微與複雜，中國大陸貿易摩擦反應能力也亦顯重要。

是以，本研究提出一個**命題**：「中國太陽能產業政策如何造成國際技術規範體系中議程設定能力低落的問題？」。

貳、研究目的

本研究是對於高科技產業美國市場准入的探索性研究，「外貿安全」概念於現行中國大陸而言，仍屬於一個建構中的概念，亦無界定模型。關於美國市場進入的文章著墨於技術性壁壘的討論，且範圍集中於農業、中藥等。對於高科技產業的非關稅壁壘討論不多，其中技術標準規定也由國家商務部提供諮詢，進而造成高科技產業進入美國市場時，對於其他新型態的非關稅壁壘認知有限。

本研究的目的是希望透過從中國對綠色貿易障礙認知，釐清綠色貿易障礙存在型態。進一步透過中美太陽能競爭力比對，驗證中國在知識性權利能力低落，相反的，美國的高科技貿易政策卻以新保護主義強化；中國大陸太陽能產業發展政策錯誤，促使其對於綠色國際規範體系的議程設定能力下降。

⁸ 參見：中國科學技術部，「國家長期科學和技術法展規畫綱要(2006-2020年)」。

第二節 文獻探討

本研究針對產業政策對產業競爭力的影響進行分析，對於產業發展政策相關文獻探討其論旨，說明本研究與其他研究差異之處。文獻探討分為產業發展路徑、產業發展模式。

產業發展路徑方面，主要從國家主義、新古典經濟學、統合主義三種主義觀點，三者差異在於國家參與產業發展深度與方式差異。

產業發展模式方面，本研究僅針對政治經濟面向作文獻回顧，其中又以發展型國家為論述主體的相關文獻為主。此方面包括雁行理論、國家機關與社會，後者分別針對 Peter B. Evans 的「鑲嵌自主性」、Linda Weiss 的「治理式互賴」、Douglass C. North 的「新制度經濟學」以及「制度分析與發展架構」說明其論點。

壹、產業發展路徑

一般國家發展高科技產業從三個主義觀察，分別是國家主義、新古典經濟學、統合主義。國家主義屬於現實主義角度，認為國家在產業發展上扮演重要角色，國家政府透過公共財誘因與政策執行，扶持新興產業。新古典經濟學則屬自由主義，其認為國家只需提供一個穩定的投資環境與生產因素，其他部分負責交由市場調節機制。統合主義又稱結構主義，該主義是由馬克思主義轉變而來，其強調國家、資方及勞工三方以協商的方式進行決策。本研究從國家主義出發，亦即重商主義的觀點，探討新保護主義下中國大陸高科技產業與美國市場准入的貿易摩擦。

表 1.2 新興國家發展高科技新興產業的主義比較

	國家主義	新古典經濟學	統合主義
新興國家政府扮演的角色	市場並非完美，國家可藉由公共財的提供誘因創造引導經濟發展。	支持市場經濟，反對人為干預，認為在市場機制運作下自然會出現最適化結果。	尊重市場機制，但也認為資訊不完全是常態現象，主張以協議方式解決此一問題。
國家與產業關係	國家具有長遠視野與不可取代的利益，因此國家擁有充分的權威，以政策或行政力量來扶植產業發展。	國家是生產因素的提供者，只要能維持經濟穩定、創造需求，便能促進生產。	以國家、資本家、勞工三邊協議的方式來進行決策，並透過各層級組織來執行決策。
高科技新興產業的發展模式	由國家官僚選定策略性科技產業，提供充分的產業政策，管制國內市場，以促進高科技新興產業的發展。	國家提供租稅優惠、資金補助以及必要的智慧財產權法律保障環境，由高科技新興產業自行發展。	主要行為者之間有許多中介機構，構成了綿密的正式及非正式網絡，因而提高了資訊交換的正確性，造成互惠性同意，進而提高決策的可行性。
批評	1.私人資本力量的興起將削弱國家的自主性與職能。 2.國家結構與經濟表現的關係欠缺明顯關聯。	1.對於國家扶植特定產業的原因無法提出有效解釋。 2.忽視歷史背景因素，也忽視不同國家、部門間的發展差異。	1.網絡概念無法解釋劇烈的經濟變動。 2.經過一定時間的可能出現排他性結盟，並可能出現主從關係。 3.網絡關係與經濟發展關係不明顯。

資料來源：王文岳，「台灣半導體產業的政治經濟分析：國家—產業制度的建立、發展與轉型」(台北：國立政治大學研究所，2000年)，頁14。

貳、產業發展模式—發展型國家高科技產業發展的政治經濟學面向

一、雁行理論(flying geese theory)

雁行理論用以解釋日本憑藉其技術及資本優勢，結合東亞各國形成產業網絡；透過區域分工進行技術流轉，以日本為雁首，帶領其他東亞國家前進。Dilip K. Dasru 將 FDI、貿易結構、日商跨國生產網絡與日本援外策略政策相結合，描繪出較完整的雁行模式。⁹雁行理論討論中，Richard Child Hill 和 Kuniko Fujita 提出日本區域化生產網絡的關鍵在於與美國產品週期差異，日本的產品週期是掌握關鍵零組與技術，而將成熟技術移轉給後進東亞國家，形成跨國分工；美國產品週期則是以技術創新出發，在大量標準化生產，最終反向出口回美國。¹⁰

雁行理論目的是了解、剖析一個區域國家如何因工業化過程、技術層級與經濟發展層級的落差而形成動態的、彼此競爭的階級架構。¹¹雁行理論與發展型國家理論相結合，說明這樣的國際分工環境有助於後進國家出口導向工業化，卻無法拉進與先進國家之間距離的現況。¹²雁行理論運用在高科技產業方面，以顯示性比較利益(RCA)數值分析出各高科技產業在國家間輪動過程。¹³

二、國家機關與社會互動模式

(一)Peter B. Evans 鑲嵌的自主性(embedded autonomy)¹⁴

有別於過去國家論者認為國家自主性是單向的，Evans 認為國家自主性應該是與社會環境彼此互動。他在新興工業化產業的經濟轉型實證中，提出「鑲嵌自

⁹ Dilip K. Das, *Emerging growth pole: the Asia-Pacific economy* (New Jersey: Prentice Hall, 1996), pp.131-190.

¹⁰ Richard Child Hill, Kuniko Fujita, "Product Cycles and International Divisions of Labor: Contrasts between the United States and Japan," in David A. Smith, József Böröcz, eds., *A new world order?: global transformations in the late twentieth century*(Santa Barbara: Greenwood Publishing Group, 1995), pp. 91-108.

¹¹ 王佳煌，「雁行理論與日本的東亞經驗」，*問題與研究(台北)*，第 43 卷第 1 期(2004 年)，頁 1-32。

¹² 王振寰，「全球化與後進國家：兼論東亞的發展路徑與轉型」，*台灣社會學刊(台北)*，第 31 期(2003 年)，頁 32。

¹³ 饒美蛟、陳廣漢，*新經濟及兩岸四地經貿合作*(香港：商務出版社，2002 年)，頁 341-355。

¹⁴ 詳見 Peter B. Evans, *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation* (New Jersey: Princeton University Press, 1995).

主性」(embedded autonomy)概念，並認為鑲嵌自主性是存在一套具體的社會樞紐上，連結國家與社會兩者，並對目標與政策的持續溝通提供一個制度管道。Evans認為國家官僚體系於國家主導經濟發展與轉型時是必要的，但是官僚體系的能力界定，應端視官僚體系與社會環境之間的鑲嵌。是以，國家官僚制訂政策或執行時，必須透過協商機制，促使國家與社會及公私部門之間合作完成。

當國家有自主性而社會無鑲嵌時，可能出現「掠奪式國家」(the predatory state)；當在一個掠奪式國家中，社會存在有限影響力的鑲嵌情形，則稱為「中間式國家」(the intermediate state)；當國家有自主性與社會鑲嵌時，有利於形成「發展式國家」(the developmental state)。國家在社會鑲嵌扮演著「催生者」(midwife)、「耕耘者」(husbandry)、「創造者」(demiurge)、「監護者」(custodian)的角色。以高科技產業為例，南韓即是透過大量的國家資本資助大型企業以發展其技術與規模，提升其競爭力。¹⁵



¹⁵ Ben Fine, Jomo Kwame Sundaram, *The new development economics: after the Washington Consensus* (N.Y.: Zed Books, 2006), pp.107-108.

(二)Linda Weiss 治理式互賴(governed interdependence) ¹⁶

Weiss 認為東亞國家產業快速發展的原因(特別是新興科技產業)是因為這些國家擁有強政府、技術官僚、內部專家及公私合作產業政策，然而東亞國家為因應全球化自動減弱國家能力¹⁷。國家機關與企業透過協調與合作的緊密互動，共同制定經濟政策，再由國家機關採用執行。此種制度化關係(見圖 2.2)規範治理的相互依賴連結性。

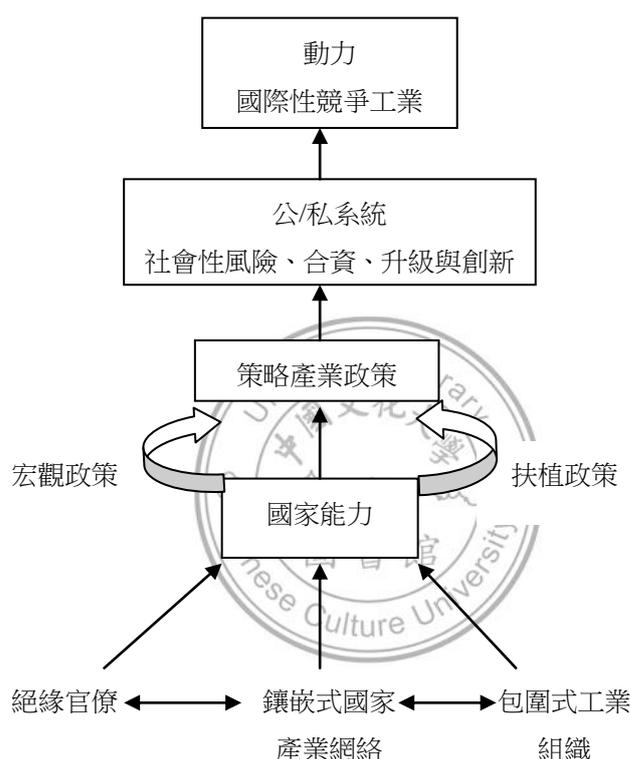


圖 1.1 治理式互賴理論(東亞發展)

資料來源：Linda Weiss, "Governed interdependence: re-thinking the government business relationship in East Asia," *The Pacific Review* 8, 4 (1995), p.595

治理式互賴運用在高科技產業的功能，是可檢視國家產業政策與高科技企業之間是否存在溝通與互信，進以評估高科技產業政策效率。¹⁸

¹⁶ Linda Weiss, "Governed interdependence: re-thinking the government business relationship in East Asia," *The Pacific Review* 8, 4 (1995), pp.589-616.

¹⁷ Linda Weiss, "Developmental states in transition: adapting, dismantling, innovating, not 'normalizing,'" *The Pacific Review* 13, 1 (2000), pp.21-55.

¹⁸ 蘇偉業，「中國國家/社會關係轉型之探討：以北京民營軟件企業為例」，*問題與研究*(台北)，第 41 卷第 4 期(2005)，頁 175-206。

(三) Douglass C. North 的新制度主義¹⁹

Douglass C. North 的新制度經濟學運用在高科技產業方面，主要體現在科技評估機制改善²⁰、創新積極性與制度關聯²¹、全球化資本趨利性對科技產業政策制度變遷²²、科技園區制度改進²³及產業制度內社會行為者行動²⁴。雖然研究對象不同，都是對高科技產業制度內非正式規則的其他因素對產業本身影響作探討。

(四) 制度分析與發展架構

彭慧鸞、郭承天、徐斯勤、劉鴻輝提出「蕈狀分佈的政策網絡關係」(Fungus Policy Network)的概念。彭慧鸞等學者，參考 Elinor Ostrom 的「制度分析與發展架構」(Institutional Analysis and Development Framework, IAD Framework)，從立憲(constitutional)、集體(collective)和操作(operational)三個制度層面，以及國家機關(行政部門、立法部門)、社會(產業公協會)及國家與社會之間的公社財團法人(資訊工業策進會)制度行為者的角度，分析國家機關不同時期的職能角色變化、彼此之間的看法與互動，進而制定與應用在台灣的網際網路產業，最終形成一個蕈狀的產業政策網絡。²⁵

¹⁹ 詳見 Douglass Cecil North, *Institutions, institutional change, and economic performance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990)。新制度經濟學建立在古典制度主義之上，有別於制度理論(以法規為主的正式規則、程序或規範最為研究對象)，新制度理論另加上非正式因素，涉及政治學、經濟學與社會學領域。新制度主要的研究層面(Oliver Williamson)：社會鑲嵌、制度環境、治理結構及資源配置。但其所強調的並非法律制度本身，而是制度中行為者在衡量個人利益與集體利益所作抉擇；及影響各行為者的各種因素，如歷史、後現代的社會因素等。新制度主義的研究途徑包含：理性選擇途徑(rational choice institutionalism)、社會學途徑(sociological institutionalism)與歷史制度途徑(historical institutionalism)以探究制度與人類行為交互的現象。

²⁰ 賀建軍、陳亞蘭、徐婷婷，「科技評價的制度變遷研究—基於制度經濟學視角」，**科技進步與對策(湖北)**，8月號(2005年)，頁63-65。

²¹ 參見：劉志迎、王映、周彬，**高新技術及其產業的十大特性**(深圳：海天，2002年)。

²² 參見：閻洪琴，「全球化對中國科技政策的壓力」，**中國科技論壇**(北京：2002年3月)，頁9-12。國家科技技術部—政策法規與體制改革司，**中國民營科技企業發展報告1978-2001年**(北京：中國經濟，2002年)。廉俊穎、鞠成軍，「矽谷與劍橋高技術產業發展模式的比較研究」，**中國科技產業(北京)**，第11期(2002年)，頁68-72。

²³ 參見：肖勤，「論高新技術產業的制度安排」(廣州：2004年學術年會暨海峽兩岸地理學術研討會論文摘要集，2004年)。

²⁴ 參見：陳東升，**積體網路：臺灣高科技產業的社會學分析**(台北：群學出版有限公司，2003年)。

²⁵ 彭慧鸞計畫主持，郭承天、徐斯勤、劉鴻輝共同主持，「台灣網際網路產業發展之政治經濟分析」，行政院國家科學委員會補助專題研究計畫(NSB902414H004012)，2001年8月1日至2002年12月31日。

綜言之，高科技產業在國際政治經濟學的切入面向，主要在於高科技產業發展的制度以及行為者之間互動。其中行為者方面，「東亞模式」係指政府、官僚及企業；而「蕈狀分佈的政策網絡關係」則是政府、中間組織、企業；兩者均是對於國內產業資源運用的探討，並強調溝通與互動過程。但其無法解釋國際分工下，跨國企業進入市場的行為，如策略聯盟、利益遊說的市場變化。

本研究單位為中國與美國產業政策，從經濟權力切入，探討貿易優勢的變化。不同於經濟面向強調區位選擇與提升競爭力，另外，提升競爭力僅是兩國間策略博弈的動機。再者，本研究是基於法制面向而分析綠色貿易障礙多元化，運用於博弈分析，而非如傳統法制面向著重在制度缺點。最後，以國際政治經濟學而言，本研究並不強調國與國的權力關係，而是知識結構性權力關係，是以，分析單位是一種綜合國家、市場組合；另一方面，本研究是發展與權力保護之間關係，有別於彭慧鸞等學者的發展與社會面向。



第三節 研究設計

壹、研究假設與研究架構

一、研究假設

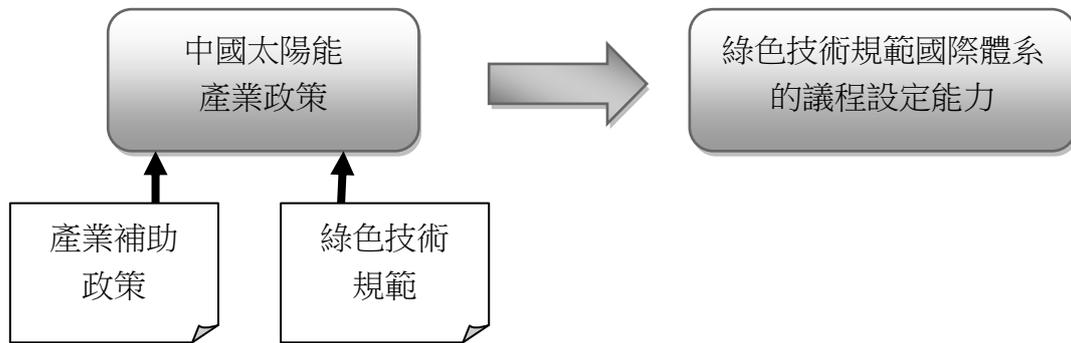
以問題意識延伸出兩個假設：1.中國是否存在與環境相關貿易障礙認知上錯誤。2.如果綠色貿易障礙是一個假命題，中國能否干預現存規則，甚至建立自有規則。

基於假設 2.衍生兩個小假設：(1)若技術發展愈快，綠色技術貿易障礙愈完整精密，則綠色技術規範國際體制中議程設定能力。(2)產業政策取向影響技術提升速度，強化綠色技術規範知識性結構性權力。

本研究以新自由制度主義角度，探討綠色技術標準裡中國受到權威規範的國際社會化過程中，產生反國際社會化行為。本文研究預期成果如下：中國在綠色貿易障礙的建構與技術貿易障礙部分重疊，而在綠色技術、綠色補貼及綠色包裝則在概念上有所差異，影響差異的壓力來源可分為外推與內壓變化，其壓力來源如下：(1)產業政策策略；(2)與工業發展先後所造成規範議程設定能力較低因素；(3)反應機制行為模式。再者，產業與技術間存在一個循環，也就是國家產業政策（獎勵）→產業技術提升（技術資訊回饋國家）→技術性貿易障礙（檢驗標準提高，企業競爭力增強）→貿易利得（稅收增加，反饋政策獎勵）。

本研究從三方面驗證假設，第一，從技術發展時程；第二，技術規範的機制、內容差異程度、內容體系完整程度；第三，由鑽石體系分析產業競爭力，進而敘明產業政策影響力。

二、 研究架構



其中「中國太陽能產業政策」是自變項，「綠色技術規範國際題矽的議程設定能力」是依變項。中美雙方的策略貿易政策佈局差異造成 Susan Stange 所謂的知識性結構性權力利益，關於綠色技術貿易障礙的部分，透過太陽能模組技術規範內容差異比較，建構出美綠色技術貿易障礙；再者，藉由鑽石理論驗證產業政策的循環現象，進一步解釋中美雙方在太陽能光電產業政策博弈過程。

貳、 研究方法

一、 理論架構：

(一) 策略貿易政策理論

1970 年代以後，產業內貿易、產品間貿易和發達國家之間的貿易發展快速，比較利益和要素稟賦模型難以解釋現行國際貿易情勢。國際貿易理論從古典走向新古典，即從自由貿易轉向規模經濟和策略性博弈。

Paul R. Krugman 在“Strategic Trade Policy and the New International Economics”²⁶一書中提出新貿易思想，Krugman 分析戰後國際貿易模式變化原因有三：一是存在規模經濟的優勢，而這種優勢使國家間的勞動呈現隨機性；二是累積經驗所帶來的優勢，即所謂「做中學」；三是技術創新的暫時性優勢。不完全競爭市場廠商的策略選擇受到產業結構影響，並且策略選擇反過來影響產業結

²⁶ 詳見：Paul G. Krugman, *Strategic Trade Policy and the New International Economics* (Kendall Square: MIT Press, 1986).

構。所謂「策略貿易政策政策」(strategic trade policy)，是指在不完全競爭市場中，政府有效積極運用出口補貼等獎勵政策，扶植具有規模經濟、外部經濟或大量「租」(超額利潤)的策略性產業，擴大本國廠商的市場份額，將超額利潤轉移到本國廠商，以增加本國總福利和加強其在國際市場的競爭力。具體實例驗證，即是日本半導體產業政策。

J. David Richardson 對策略貿易政策提出一個政治經濟學的觀點，稱為「策略性博弈」(strategic “game”)²⁷。策略性博弈從策略環境中的衝突與合作，考察少數單位國家之間貿易政策互動。所謂「策略環境」是指很少國家(經濟單位)，他們的決策相互依賴的情況。每個單位在選擇最佳路徑(包括威脅、應答、恐嚇及承諾)時，都要考慮對手的應對措施，所有的行動都為了影響衝突的結果，使其對己有利。在策略環境之下，一國經濟內在的適應能力是它能夠施行策略貿易政策的基本前提。一個極端僵化而欠缺適應能力的國家，實際上會招致競爭者的掠奪性行為(掠奪者不會因此而損失什麼，而且掠奪者的所作所為不會改變被掠奪者僵化的反應)。如果一國具有適應能力，就可以使該國最少體會到受傷害的感覺，做出「懲戒」對手的的合作行為或引發對雙方有利的合作行為。

隨著全球國際分工經濟環境，全球產業越來越集中(雖然每個國家的市場並非如此)，政府對企業決策的戰略性影響也會增加。面對東亞新興國家經貿發展模式，美國考慮採用新貿易政策為「將貿易政策作為積極的產業政策」²⁸。貿易政策一般分為規則與伺機抉擇²⁹，其中伺機抉擇式貿易政策追求效率目地之下，所犧牲的是參與民主的下降。

²⁷ J. David Richardson, “The New Political Economy of Trade Policy,” in Paul G. Krugman, *Strategic Trade Policy and the New International Economics* (Kendall Square: MIT Press, 1986), pp.257-282.

²⁸ 原書中，美國貿易政策考量有二，分別為「互惠」、「將貿易政策作為積極的產業政策」。「互惠」是指美國政策向外國提供多少市場機會，外國政策也要向美國企業提供多少市場機會；「將貿易政策作為積極的產業政策」是指美國在追求最優的產業結構時，應將貿易政策作為一個重要的工具。2009年次級房貸風暴後，美國金融重創，美國總統 Barack Obama 提出「買美國貨條款」，貿易政策即由過往「互惠」轉為「將貿易政策作為積極的產業政策」。Subpart 25-1-Buy American Act-Supplies, available on: http://www.acquisition.gov/far/current/html/Subpart%2025_1.html.

²⁹ 規則式貿易政策係指遵從規則並最終服從法律的貿易政策；伺機式貿易政策係指參與者透過談判取代規則，以自身利益出發，使用出口補貼等損害對方的貿易政策。

在一個不完全市場中，雙邊採取伺機抉擇式貿易政策時，模式化(stylized)³⁰策略貿易政策政策，易形成「囚徒困境」。所謂「囚徒困境」是指兩個行為國分別採取合作或不合作貿易政策之下，不同貿易利得狀況。當兩國皆採取合作時，雙方均獲利；當一方先發採取不合作時，則先發國獲利，而合作國損失，這樣的先發又稱「先發優勢」；當雙方均採取不合作貿易政策時，兩者均損失。最後一種情況最常發生在雙方貿易政策不明朗，相互進行貿易戰時。其損益狀況如下表：

表 1.3 「囚徒困境」中維持現狀和採取積極行動時損益狀況

本國貿易政策	他國貿易政策	
	合作政策 (不採取積極的貿易政策)	非合作政策 (採取積極的貿易政策)
合作政策 (不採取積極的貿易政策)	0(本國) 0(他國)	-3(本國) +2(他國)
非合作政策 (採取積極的貿易政策)	+2(本國) -3(他國)	-2(本國) -2(他國)

資料來源：J. David Richardson, "The New Political Economy of Trade Policy," in Paul G. Krugman, *Strategic Trade Policy and the New International Economics* (Kendall Square: MIT Press, 1986), pp.257-282.

但是現實國際貿易政策並非一次性的博奕過程，而是重覆博奕過程，此種重覆博奕貿易政策，又稱為「以牙還牙」政策。重覆囚徒困境貿易政策適用過程中，雙方為避免均採非合作政策最壞結果，持續維持合作關係，一階段(僅此一階段)的懲罰只適用於犯罪活動(一階段的欺騙)，以怨報怨，但也以德報德，因此鼓勵採取挑逗行為的對手回到合作中。只要競爭對手自己採取合作性(服從性)行為，即使在該階段採取以牙還牙戰略報復，競爭對手也會確信對方在下一階段會回到合作中。

重覆囚徒困境在貿易政策中，除非伺機式貿易政策所依據的標準能讓對手容易辨識，否則過分地參雜伺機式抉擇會使對手感到困惑，而將賭注押在雙邊不合作組合上。以牙還牙貿易政策存在兩個特徵，一個是具有寬容特性(合作)，另一

³⁰ 模式化(stylized)表示一個領域內，人所共知成為典範的事實或命題。

個是容易受到對方首次採取的欺騙行為的傷害，在最好的情況下，也不過是透過報復扯平。

綜言之，策略貿易政策理論運用在本研究命題上，第一個要檢視的問題：中國大陸的太陽能光電政策是否具有適應能力？如果答案是否定的，則美國仍會繼續使用綠色技術貿易障礙方式取得優勢。第二個要檢視的問題：各自不同的產業補助政策相互博弈過程中，推演產業循環方式。

(二)國際社會化理論

國際社會化 (international socialization) 將國家行為者類比為擁有知覺的個人，國際場域類比為社會，而國家間在國際場域間的互動即近似個人在國內社會的社會化過程，³¹ 國家在國際場域中作為與否都將得到一定的懲罰或獎勵並承受著盟友或對手的壓力或支持，累積多次經驗後，國家將接受國際社會的規範；³² 然而，換各角度來說，由於國際社會的規範往往是由霸權界定或主導的既定規則，他國在類似規範的互動下，國際社會（或霸權）透過獎勵或懲罰的方式引導他國學習如何遵守規範，³³ 遵守或違背規範的代價便為推動國家改變的動力；³⁴ 國際社會化意指國家學習國際社會的既有規範和價值，但這也意味著國家的改變不是為挑戰既有規範，而是接受、內化國際社會的價值與規範，甚至穿透國界影響國內政治。³⁵

發揮影響力的主體為建構國際建制的價值觀，被影響的客體則可能是國內社會或政治菁英，而發揮影響力的媒介則為國家間的合作關係，例如國家間的雙邊合作抑或在國際建制下進行的多邊合作，透過長期的互動合作，國家最終可能改

³¹ David Armstrong, "Globalization and the Social State," *Review of International Studies*, Vol.24, No.4 (Oct., 1998), p.471

³² Martha Finnemore and Kathryn Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change," *International Organization*, Vol.52, No.4 (Autumn, 1998), p.902

³³ John Ikenberry and Charles A. Kupchan, "Socialization and hegemonic power," *International Organization*, Vol.44, No.3 (Summer, 1990), p.289

³⁴ John Ikenberry and Charles A. Kupchan, "Socialization and hegemonic power," p.293; Audie Klotz, "Norms and Sanctions: Lessons from the Socialization of South Africa," *Review of International Studies*, Vol.22, No.2 (April 1996), pp.188-189

³⁵ Fatma H. Sayed, *Transforming Education in Egypt: Western Influence and Domestic Policy Reform* (N.Y.: The American University in Cairo press, 2006), p.22

變自我的身份認同，而彼此合作協調的可能性也隨之增加。此外，在國際建制下進行的合作關係亦可能促使國家接受國際社會的既定價值，可能透過公約的方式施壓迫使國家採取新的政策或法律，³⁶但透過國家參與國際建制的經驗，國家可能被說服（normative suasion），也可能因為必須扮演某個特定角色（role-playing）而接受既定規則；³⁷再者，國家也可能因考量建制隱含的因果機制對其利益的可能損傷或增長，轉而理性地謀求利益最大化，並在經過細緻的戰略計算（strategic calculation）後決定遵守建制的規則，³⁸故經由建制而生的社會化隱含著國家行為者利益偏好趨同的可能性。³⁹

綜言之，國際社會化意指國家行為者接受他國或國際社會價值觀的過程，故存在兩個前提：被社會化的國家不熟悉既有規範，且願意將外部價值內化，⁴⁰而可能觸發國際社會化的可能性有二：大國和小國間的長期互動，與國家長期參與國際建制，而在這些互動合作中，國家可能因為獲得或損失物質利益而更遵守國際建制，也可能因為被建制蘊含的價值觀說服，認為應扮演某種角色或致力於某些其憑藉國際社會價值觀而斷定為正確之事。

二、研究方法

決定研究方法（Research Method）之前需先確定研究途徑（Research Approach）為何，研究途徑是指研究者對研究對象的研究，是出自於哪個層次、著眼點、切入點等，去進行觀察、歸納、分類與分析；隨著研究途徑的不同，就有不同的概念作為研究分析的架構。⁴¹本研究將採取的是關聯研究途徑（approach of

³⁶ Martha Finnemore and Kathryn Sikkink, “International Norm Dynamics and Political Change,” p.902

³⁷ Alastair Iain Johnston, “Treating International Institutions as Social Environment,” *International Studies Quarterly*, Vol.45, No.4 (December 2001), pp.487-515

³⁸ Jeffrey Checkel, “International Institutions and Socialization in Europe: Introduction and Framework,” *International Organization*, Vol.59, No.4 (Autumn, 2005), p.805; David H. Bearce and Stacy Bondanella, “Intergovernmental Organizations, Socialization, and Member-State Interest Convergence,” *International Organization*, Vol.61, No. 4 (Fall 2007), p.730

³⁹ Liesbet Hooghe, “Several Roads to International Norms, but Few via International Socialization: A Case Study of the European Commission,” *International Organization*, Vol.59, No.4 (Autumn, 2005), p.865

⁴⁰ Alastair Iain Johnston, *Social State: China in International Institutions, 1980-2000*, pp.20-21

⁴¹ 朱宏源編，*撰寫博碩士論文實戰手冊*（台北：正中書局，2002年8月），頁182。

correlation)，此乃由「面」的觀點著手，假定政治現象必然具有其互動關聯性為出發點，著手觀察、歸納、分類與分析所有研究的特定事項。⁴²

本研究所採取的研究方法主要包含文獻調查法（Literature Survey Method）與內容分析法（Content Analysis Method）等方式。文獻調查的意義在於篩選跟研究密切相關的各種資料，透過這樣的過程對於與研究有關的資料進行更周延的歸納與整理，以利後續的研究進行⁴³；本研究在文獻調查法上將著重在蒐集美國各機關市場准入規則集中國大陸相關政策宣示與文獻紀錄第一手資料，並輔以學界的研究，包括專書、論文、期刊、報紙、網頁等第二手資料，為接下來的分析研究提供足夠的參考資料。

內容分析法的意義在於將參考資料轉化為可理解與運用的資訊（Information），以便由文字符號的運用中尋找作者或官方所欲透露的弦外之音，進而探索、歸納研究對象的行為意涵；⁴⁴本研究將採用內容分析的方法深入探討經過文獻調查法所歸納跟整理出的資料，抽離出研究所需的相關概念，並由此作為檢證研究假設的根據。

（三）國家競爭優勢

國家競爭優勢的重心在於了解：甚麼是國家的競爭優勢？對某些產業的發展，國家的助益是如何產生？而政府和企業有是如何應用國家的力量？Porter 認為競爭力是由複雜面向所組成，將眾多因素整合再一起說明，便形成鑽石體系理論（Diamond, determinants of national advantage）。所謂的「競爭力」，Porter 將之視同為生產力，理想的發展模式是一個國家有能力出口高生產力的產品，並進口其國內生產力偏低的產品，提升國家生產力。

鑽石體系乃針對某一特定產業何以在某特定國家擁有競爭優勢，廠式提出一

⁴² Earl R. Babbie, *The Practice of Social Research* (Stamford: Cengage Learning, 2009), pp.73~74.

⁴³ 余炳輝等編譯，*社會研究的方法*（杭州：浙江人民出版社，1987年5月），頁151。

⁴⁴ 呂亞力，*政治學方法論*（台北：三民書局，1991年），頁134。

具有普遍解釋能力的理論架構。基本上，產業何以產生優勢地位，其原因來自下列四組關鍵因素：生產因素、需求因素、相關與支援產業、企業策略競爭程度。另外，一國的特定產業之發展及其競爭優勢又受到「機會」及「政府」因素影響，但是不管「機會」及「政府」因素如何有利，假設欠缺關鍵因素的存在，也是突然，所以 Porter 未將「機會」及「政府」因素納入體系中。

其次，Porter 亦認為產業分工及經濟升級有助於提升競爭力。其中關於經濟升級部分，分為四個階段：生產因素導向階段、投資導向階段、創新導向階段以及富裕導向階段。在富裕導向階段時，國家經濟目標方在社會價值，每個國家存在不同的國民價值體系和意識型態，這些影響一國經濟的發展與生產力強弱。而培養這種精神力量的不是政府給予的保護和優惠措施，而是來自環境中的壓力和挑戰。



參、 章節安排

本研究設計安排六個章節，第一章：以文獻回顧的方式，針對高科技產業政治經濟面向逐一檢視，進以釐清問題意識，區隔出與其他面向的寫作不同面向，並提出本文欲從權力與市場保護的研究面向。第二章：一則將綠色貿易障礙特性與非關稅貿易障礙特相比較，體現出綠色貿易障礙的特殊性；另一則是釐清中國對於綠色貿易障礙的建構，並與國際通念相比較。第三章：對於太陽能光電產業相關的綠色貿易障礙國際法規適用體系整理及與環保相關檢驗機制，以做為中美綠色技術規範猜考依據。第四章：分別敘明中美的太陽能光電產業技術規範、機制，比較中美於綠色技術貿易障礙建構差異，進一步探討美國技術規範差異是否構成綠色貿易障礙。第五章：以國際社會化表現中美策略貿易政策互動，迫使議程設定能力弱中國被迫採取合作態度，難以達成重複博弈效果，本章使用鑽石體系說明知識結構性權力中法律理性行權威作用力，進而解釋美國在綠色技術標準的議程設定能力。最後，第六章綜整本文的研究成果與後續研究方向。

肆、 研究範圍與限制

一、 研究範圍

本研究的研究對象是太陽能光電產業政策，進以檢視中國國際社會化的國家行為。另一方面，市場進入是市場准入的上位階概念，前者包含外資投資或跨國兼併等，本文並不論述該部分，而僅指市場准入的技術規定，並不處理因進入市場後所發生的傾銷控訴。本研究重心是市場准入規則的界定與分析。

研究分析單位方面，是國家與國家的組合，分為兩個層面討論。第一級層面是雙邊的太陽能綠色技術規範；第二層面是中美太陽能產業政策，無論是那一種組合模式皆是在國際貿易體系之下運作。影響美國市場准入標準化規則的民間企業(或利益團體)亦是行動者，然而本文並未將其納入博弈行動者，主要的原因是民間企業(或利益團體)在本研究對象中扮演檢驗者角色，在博弈過程中也只是影響美國政府因素，與中國政府並非直接交涉關係，故本研究不將民間企業納入。

本研究關於綠色技術貿易障礙在第四章的驗證方面，由於中國的太陽能光電產品行業標準(HB)尚在建立當中，未有統一行業標準，並且 HB 文本取得不易⁴⁵，故本研究只能針對國家標準(GB)作為分析單位。再者，本研究主軸為國家產業政策，不以企業為研究單位，技術標準差異比較旨在加強體現中美對綠色技術規範體系議程設定能力程度上的差異，而非對於技術標準檢驗適當性作研討。

二、 研究限制

(一)研究案例以中美的太陽能光電產業為主：如前所述，高科技產業的內涵包羅萬象，不可能在單一論文中論述中國所有高科技產業進入美國市場時將面臨的障礙，為配合策略貿易政策理論博弈運用，避免產業分工下難以探討難，本研究選擇競爭關係有部分產品競爭性相當的太陽能光電產業。

(二)時序以2000年以後為主：中國大陸高科技產業的發展乃是近十餘年來開始，因此若將時序拉長由改革開放(1978年)開始，並無太大意義，因而本文的論述時序乃以2000年以後中國大陸發展高科技產業的政策、發展狀況與其進入美國市場時面臨的障礙為主。

(三)資料蒐集的限制：市場准入(market access)較常為國外學術使用，中國大陸方面並非完整專有名詞，專書與期刊名稱使用方式，如「...進入美國市場」等，不易搜尋，且重要資料取得須向企業單位申請，是以本研究僅得於外文資料為主分析。最後，美國學者僅對歐盟市場准入做研究，並不會對本國市場准入規則從事研究。目前學界對美國市場准入規則的英文文獻甚少，歐語系的文獻雖較多，但多散見於以法文、丹麥文或德文為主等期刊，筆者雖有心閱讀上述文獻，但鑑於語言能力所限，故主要資料來源仍以中文與英文文獻為主。

(四)研究種類的限制：由於目前學界較少探討美國市場准入規則，故本論文被定

⁴⁵ 中國太陽能光電產品擁有統一行業標準的僅有「太陽能閃黃燈」及「太陽能電池玻璃」，最新進行中的行業標準是「被動太陽能建築設計規程」，討論時間點為2010年5月27日。中國太陽能光電產業目前並無統一行業標準，參見：廣東佛山三水工業區，2009年10月舉辦的「太陽能電池標準研討會」中，關於「太陽能電池呼喚行業標準相關研討會昨在三水召開」討論內容，<http://www.sip.org.cn/newsinfo.asp?id=679>。

位為探索與解釋性研究，而亦因此，本研究的責任並不在於提出中國大陸高科技產業如何解決美國市場准入的問題，而在於探索美國市場准入規則與解釋為何在美「中」互動的過程中，中國多處於弱勢之故，而進一步提出改進之道則不在本論文的處理範疇之中。

