大國與區域整合集團中貿易自由化程度變化之研究*

薛健吾**

壹、緒論
貳、各區域整合集團中貿易自由化程度的變化
參、文獻中的解釋與本文的論點
肆、研究設計
伍、經驗證據分析
陸、結論

從二戰結束後至今，全球區域化的發展形成幾個主要的區域整合集團，然而過去的研究和經驗資料卻顯示，雖然各個區域整合集團發展至今都有著自由貿易協定的簽署，但不同集團彼此

* 本文為科技部計畫 MOST 106-2420-H-004-003-MY2 的其中一項研究成果，作者感謝科技部計畫經費的支持，以及政治大學東亞研究所碩士班鄧巧琳同學在資料處理上的協助。本文不同階段的初稿曾經陸續在研討會中發表過，作者感謝何思因老師、蘇卓馨老師、林偉修老師、關弘昌老師、湯智貿老師和吳文欽老師曾經在研討會中所給予的寶貴意見，也特別感謝本文的兩位匿名審查人以及本刊的編審委員所提出的問題與修改建議。當然，文中如有任何錯誤或疏漏之處，皆為作者本人之責任。本文所使用的經驗資料以及 STATA 工作流程檔案，亦歡迎來信向作者聯絡索取。

** 國立政治大學東亞研究所助理教授。E-mail: c.hsueh@nccu.edu.tw

投稿日期：2018 年 9 月 10 日；接受刊登日期：2019 年 3 月 8 日。
東吳政治學報/2018/第三十六卷第三期/頁 181-249。

之間的貿易自由化程度卻有著極大的差距，而且在同一個區域整合集團中，貿易自由化的程度也會隨著時間而有所不同，文獻中關於區域整合或是自由貿易協定的理論，並未能有效解答貿易自由化的程度在「區域內」和「跨區域」的變化。根據「囚徒困境賽局」和「獵鹿賽局」的建議，本文試圖建立一個結構性的理論來解釋這個現象。本文認為，區域中貿易自由化的推動與區域中大國與小國之間的策略互動有關：對於區域中的大國來說，貿易合作就像是「囚徒困境」賽局，此時，若大國的數量愈少，且彼此的利益相似程度愈高，則愈有利於囚徒困境的破解，貿易合作愈容易成功；而對於區域中的小國來說，貿易合作就像是「獵鹿」賽局，當區域中的大國開始合作，則自己最好的策略就是加入合作，以避免受到「貿易轉移」的負面效果，或是被邊緣化失去談判籌碼，反之，當區域中的大國並不積極合作，則自己最好的策略就是持觀望態度，以避免受到「選邊站」的負面影響。在這兩個賽局的邏輯建議之下，本文預期，若該區域整合集團中的大國數量愈少，且這些大國彼此之間的利益相似程度愈高，則該區域整合集團貿易自由化的程度也將愈高，來自全球各個主要區域整合集團從成立以來迄 2014 年的經驗證據支持了本文的說法。

關鍵詞：核權力分佈、大國利益、貿易自由化、區域整合

壹、緒 論

根據Mansfield and Milner（1999: 595-602）的統整，「區域整合」在歷史上總共有四波顯著的發展。第一波出現於十九世紀的後半期，僅發生在西歐，為當時的大英帝國所領導之下的歐洲貿易最惠國體系。第二波發生在兩次大戰期間的 1930 年代的歐陸，當時區域整合的主旨在於防止歐陸各國對他國採取關稅壁壘的政策。第三波發生在二次戰後一直到 1970 年代，受到當時流行的「依賴理論」（dependency theory）的激發，許多發展中國家攜手合作，形成各個區域性貿易集團（regional trade blocs），其目的在於提高發展中國家的自主性，以便與西方先進工業化國家抗衡。目前的第四波區域整合則是從冷戰結束以後開始發展至今，其發展的特色展現在各國對世界經濟的積極參與，以及由先進工業化國家積極在發展中國家推動市場自由化，以「出口貿易」和「外國直接投資」來取代過去盛行的「進口替代」發展策略。

從二戰結束後以來，區域整合的發展，在全球形成幾個主要區域整合集團的態勢（De Lombaerde, Söderbaum, Langenhove and Baert, 2010a: 33-35; 2010b; Laursen, 2010a; Telò, 2014: 141-245），這些主要整合集團有：歐洲聯盟（European Union, EU）、北美自由貿易協議（North American Free Trade Agreement, NAFTA）、加勒比共同體（Caribbean Community, CARICOM）、安地斯共同體（Andean Community, CAN）、南方共同市場（Mercosur）、東部和南部非洲共同市場（The Common Market for Eastern and Southern Africa, COMESA），以及由東南亞國協所成立的東協自由貿易區（ASEAN

Free Trade Area, AFTA）。在這些主要區域整合集團中，各集團內部的成員國之間也紛紛簽署各種自由貿易協定（free trade agreements, FTAs）。在「歐盟」方面，西德、荷蘭、比利時、盧森堡、法國、義大利六國於 1951 年時在羅馬簽署《羅馬條約》，成立「歐洲經濟共同體」和「歐洲原子能共同體」，旨在創造共同市場，取消會員國間的關稅，促進會員國間勞力、商品、資金、服務的自由流通，此後各項新簽定的條約和後來所加入的會員國，除了有特別規定的情況之外，都對內採用一致的貿易政策，後來在 1986 年簽署的《單一歐洲法》和在 1992 年簽訂的《馬斯垂克條約》，皆在《羅馬條約》的基礎上增加整合的基礎；「北美自由貿易協定」從 1994 年成立以來就是以 FTA 為主，而在近年來逐漸將整合的目標從 FTA 擴展到其他諸如反恐合作、打擊犯罪合作和共同安全合作等等；「加勒比共同體」在 1973 年由巴貝多、牙買加、蓋亞那以及千里達和托貝哥共同成立，現已涵蓋幾乎所有的加勒比海國家，各國所簽署的「加勒比共同體單一市場和經濟條約」也在 2006 年開始生效；「安地斯共同體」在 1969 年由秘魯、玻利維亞、厄瓜多、哥倫比亞和智利共同成立，各國後來在 1995 年進一步成立安地斯自由貿易區；「南方共同市場」正式成立於 1991 年，其成立的宗旨為「促進該區域的自由貿易以及貨品、人員和貨幣的流動」，目前大致上發展到了「關稅同盟」的階段，成員國彼此之間貿易自由，並且各國對外統一採取一致的貿易政策；「東部和南部非洲共同市場」成立於 1994 年，由各國原先在 1981 年時所成立的自由貿易區改名而成，後來在 2008 年的時候與「南部非洲發展共同體」（Southern African Development Community, SADC）和「東非共同體」（East African Community, EAC）合併，成為一個規模更大的「非洲自由貿易區」（African Free

Trade Zone, AFTZ）；[1] 東南亞國協雖然早在 1967 年即已成立，但各成員國之間的 FTA「東協自由貿易區」是在 1992 年時才完成簽署，並在 2002 年開始正式運作，最近更於 2015 年 12 月 31 日正式宣布成立「東協共同體」（ASEAN Community）。迄今，目前這些主要區域整合集團的內部都已經完成 FTA 的簽訂，因此在實際的運作中，已經具有自由貿易協定集團的事實。下面的「表一」顯示了上述區域整合集團之概況。

1. 由於 AFTZ 的 26 個成員國主要還是以原 COMESA 的 21 個成員國佔絕大多數，所以在本文的統計分析中，不論是用 COMESA 或是用 AFTZ 的國家來做分析，都不影響統計模型的結果。

表一　全球各區域整合集團之比較（更新至 2018 年）

	歐盟	北美自由貿易協定	南方共同市場	東協自由貿易區	加勒比共同體	安地斯共同體	東部和南部非洲共同市場
英文簡稱	EU	NAFTA	Mercosur	ASEAN	CARICOM	CAN	COMESA
成立協議	1952/7/23 歐洲煤鋼共同體 1958 歐洲經濟共同體	1994/1/1 北美自由貿易協議	1991/11/29 亞松森條約	1967/8/8 曼谷宣言 2002 東協自由貿易區	1973/8/1 瓜拉馬斯條約 2006 加勒比單一市場	1969/4/30 卡塔赫納協定	1981 自由貿易區 1994 共同市場
總部所在城市 (國家)	布魯塞爾 (比利時)	不設總部，三成員國皆設有秘書處	蒙特維多 (烏拉圭)	雅加達 (印尼)	喬治城 (蓋亞那)	利馬 (祕魯)	路沙卡 (尚比亞)
官方語言	目前有 24 種官方語言	英語 法語 西班牙語	西班牙語 葡萄牙語 瓜拉尼語 (Guarani)	英語	英語 (工作語言) 西班牙語 (工作語言) 法語 荷蘭語	西班牙語(工作語言) 克丘亞語(Quechuan) 艾馬拉語(Aymara) 34 種其他土著語言	英語 法語 葡萄牙語
會員國 (members) 說明：相關成員國 (associates 或觀察名單國 (observers) 不列入。在表格中列於各個年份之後的國家，為在該年新加入的成員	1952： 德國、荷蘭、比利時、盧森堡、法國、義大利 1973： 丹麥、英國、愛爾蘭 1981： 希臘 1986： 西班牙、葡萄牙	1994： 美國、加拿大、墨西哥	1991： 阿根廷、巴西、巴拉圭、烏拉圭 2012： 委內瑞拉 2015： 玻利維亞	1967： 印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國 1984： 汶萊 1995： 越南 1997： 寮國、緬甸、柬埔寨	1973： 巴貝多、蓋亞那、牙買加、千里達及托巴哥 1974： 安地卡及巴布達、聖克里斯多福及尼維斯、聖露西亞、聖文森、貝里斯、多米尼克、格瑞那達 1983：	1969： 秘魯、玻利維亞、厄瓜多、哥倫比亞、智利 1973： 委內瑞拉 1976： 智利 (退出) 2006： 委內瑞拉 (退出)	1981： 蒲隆地、葛摩、剛果民主共和國、吉布地、衣索比亞、肯亞、馬達加斯加、馬拉威、模里西斯、盧安達、蘇丹、史瓦濟蘭、烏干達、尚比亞、辛巴威、賴索托、莫三比克、坦尚尼

國，或是在該年退出的成員國(以括號表示)。	1995： 瑞典、芬蘭、奧地利 2004： 賽普勒斯、愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛、波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、馬爾他、斯洛維尼亞 2007： 羅馬尼亞、保加利亞 2013： 克羅埃西亞				巴哈馬 1995： 蘇利南 2002： 海地		亞、納米比亞、安哥拉 1994： 厄利垂亞 1997： 賴索托 (離開)、莫三比克 (離開) 1999： 埃及 2000： 坦尚尼亞 (離開) 2001： 賽席爾 2004： 納米比亞 (離開) 2005： 利比亞 2007： 安哥拉 (離開) 2011： 南蘇丹
目前 (2018 年)的正式會員國數目	28	3	6	10	14	4	20

資料來源：各個區域整合集團的官方網站所提供之資料，由作者整理製表。

然而，正如過去的文獻所發現的一樣，共同市場的建立或是 FTA 的簽訂，並不代表國家之間就能夠成功地解除貿易壁壘、享有更多的貿易自由化。值得研究的地方在於，這些區域整合集團即使在完成 FTA 的簽訂與實行以後，不僅各集團之間貿易自由化的程度有極大的差異，而且在同一個整合集團中，其貿易自由化的程度也是逐年不同，而文獻中既有的關於「區域整合」或是「自由貿易協定」的理論，都尚未對這個現象有一個較為完整的解釋。本文的目的，即在於根據文獻中相關理論的建議，建構一個較具通則性的結構性理論，來解釋貿易自由化程度在「不同的整合集團之間」以及在「同一個整合集團之中」的變動，並且發展出測量依變數、自變數與各種敵對解釋變數的方法，來驗證這個理論。根據文獻的建議，本文認為，區域中「大國」與「小國」之間的策略互動，是影響該區域是否能夠順利進行貿易自由化的關鍵。對於區域中的大國來說，貿易合作就像是「囚徒困境」賽局，此時，若大國的數量愈少，且彼此的利益相似程度愈高，則愈有利於囚徒困境的破解，貿易合作愈容易成功；而對於區域中的小國來說，貿易合作就像是「獵鹿」賽局，當區域中的大國開始合作，則自己最好的策略就是加入合作，以避免遭受到「貿易轉移」的負面效果，或者是被邊緣化而失去談判籌碼，反之，當區域中的大國並不積極合作時，則自己最好的策略就是持觀望態度，以避免受到「選邊站」的負面影響。在這兩個賽局模型的邏輯建議之下，本文預期，若該區域整合集團中的大國數量愈少，且這些大國彼此之間的利益相似程度愈高，則該區域整合集團貿易自由化的程度也將愈高。本文利用貿易重力模型（gravity model of trade）來估計各個區域整合集團內貿易自由化程度的變動，應用 Laakso and Taagepera（1979）計算國會中有效政黨的數目

的公式來計算區域內有效大國的數量，使用各國在聯合國大會中投票的模式來測量各個大國之間的利益相似程度，並以「國家配對—年度」為分析單位，實證結果顯示，各個區域整合集團從建立開始迄 2014 年的經驗證據支持了本文的論點。

本文的結構安排如下。首先在本節緒論的部分，簡介了本文所要解答的問題。第二節是一個描述型的研究，以貿易的重力模型來測量各個區域整合集團歷年來在貿易自由化程度上的變化，這也是本文所試圖解釋的依變數變化。接著，在第三節中，本文將探討文獻中的解釋的不足之處，並根據文獻的建議發展出本文的論點。第四節和第五節透過研究設計來對本文的論點進行經驗上的檢證。最後結論的部分，將討論本文的一些研究限制，以及本文的發現對於相關文獻所可能帶來的啟示。

貳、各區域整合集團中貿易自由化程度的變化

在大多數的文獻中，學者們傾向把區域經濟整合的協定分成自由貿易區（free trade area）、關稅同盟（customs union）、共同市場（common market）、經濟聯盟（economic union）和政治統合（political entity）（Balassa, 1962; El-Agraa, 1994）等五個階段，愈往後其經濟整合的程度愈高，甚至在政治上亦達成整合。然而，這個區分的方式太過著重於協定表面上的名稱，其關鍵在於，就貿易上的整合程度而言，即使各國在名義上簽訂了各種各樣的自由貿易協定或是優惠貿易協定（preferential trade agreements, PTAs），但簽訂國之間仍然可以協商出各種各樣的關稅（tariff）或是非關稅性的貿易壁壘（non-tariff trade barriers）來保護國內的產業，因此實際上反而減低

了貿易自由化的程度，[2] 許多學者們的經驗研究也發現，各國在簽訂自由貿易協定之後，在許多情況之下，甚至還比簽訂之前的貿易量要來得更少，或是保護主義措施要來得更多（Krueger, 1999; Kono, 2006; 2007; Dür, Baccini, and Elsig, 2014; 2015）。[3] 因此，單從各國所簽訂的各種 FTA 的「名稱」或是「數量」來判斷集團內貿易自由化程度的高低，不一定代表真正的貿易自由化程度。是故，經濟學者們開始發展出其他更精確的方法來測量貿易自由化程度的高低。

目前在國際經濟學的文獻中，學者們較為建議的測量貿易自由化程度的方法，是應用「貿易重力模型」，來估算各國彼此之間「實際出現」的貿易流量與其「應該出現」的貿易流量之間的差距，如果兩國之間「實際出現」的貿易流量比「應該出現」的貿易流量來得愈多，就表示兩國之間的貿易的障礙愈低，也就是貿易自由化的程度愈高（Anderson, 2011; Head and Mayer, 2014; Hicks, 2015）。「貿

2. 例如，Baccini, Dür, and Elsig（2018）發現，PTA 對於「中間產品」（intermediate goods）開放貿易自由化的速度比對「最終產品」（finished products）開放貿易自由化的速度還要快，顯示全球供應鏈的「自由貿易」考量，以及國內產業的「保護主義」考量，都同時反映在 PTA 的設計中，這個因素也說明了為什麼 PTA 的簽訂不一定會帶來更高程度的貿易自由化。

3. 讀者可能會有疑問，如果國家不是真心誠意地想要開放自己的市場，那又何必去跟別的國家簽訂各種自由貿易協定呢？關於這個問題，文獻中已經發現了幾個原因：一來，與他國簽訂自由貿易協定可以提高本國在與其他貿易集團的國家談判時的集體議價能力（Mansfield and Reinhardt, 2003）；二來，簽訂自由貿易協定也是一種向國內選民說明景氣循環不應怪罪於執政者的手段（Mansfield and Milner, 2012）；第三，在政治上容易受到國內利益團體影響的國家中，政府也傾向於利用與外國簽訂自由貿易協定的方式來增加政策上的自主性，或是在談判時可說服貿易夥伴自己的貿易政策是穩定可信的（Arcand, Olarreaga, and Zoratto, 2015; Maggi and Rodriguez-Clare, 1998）；最後，特別是對於民主國家的政治領袖來說，一方面簽訂自由貿易協定，另一方面透過各種複雜到一般選民不會去關心的非關稅貿易壁壘來保護本國的產業，是一種在國內可以同時討好「支持自由貿易」和「反對自由貿易」這兩種選民的高超政治手腕（Kono, 2006）。

易重力模型」最初是由國際貿易學者 Jan Tinbergen 在 1962 年發展出來的（Tinbergen, 1962），因其公式與牛頓計算物體之間萬有引力的公式相似而得名，其最原始的設定只有兩個變數，假設兩國之間的貿易流量是兩國的「經濟規模」（通常以國內生產總值[Gross Domestic Product, GDP]來測量）與「距離」（通常以兩國首都之間的直線距離來測量）的函數。理論上，兩國的經濟規模愈大、距離愈近，則兩國的貿易流量將會愈高；反之，若兩國的經濟規模愈小、距離愈遠，則兩國的貿易流量將會愈少。然而，很明顯地，還有許多重要的因素會影響到兩國之間的貿易流量。貿易重力模型的優點在於，在方法論上，它幾乎是唯一能夠考量到「事實與反事實之間的差距」的測量方法，有著最為嚴謹的因果關係理論基礎，然而，其缺點在於，如何去計算各國之間「應該出現」的貿易流量，在解釋變數的選擇和模型設定（model specification）的方法上面，仍然牽涉到一些主觀的判斷（Iapadre, 2006: 72-75）。為了確保變數的選擇是具有理論性的，本文採用專門研究貿易與衝突關係的學者Hegre（2009）的建議，使用文獻中最被普遍接受的對於兩國之間的貿易流量最有影響力的幾個變數，並在不作任何其他統計假設的情況之下（因為這些假設或是其他解釋變數本文在稍後估計模型的時候就會用到），利用簡單的 OLS 迴歸來建構貿易重力模型。Hegre（2009）的貿易重力模型的建構方式如下：

$$
\begin{aligned}
&\log(\text{雙邊貿易流量[千元美金]})_{xt} \\
&\quad = \alpha_1 \log(\text{國家 A 的人口數[百萬人]})_{xt} \\
&\quad + \alpha_2 \log(\text{國家 B 的人口數[百萬人]})_{xt} \\
&\quad + \alpha_3 \log(\text{國家 A 的 GDP[百萬美金]})_{xt}
\end{aligned}
$$

$+ \alpha_4 \log$（國家 B 的 GDP[百萬美金]）$_{xt}$

$+ \alpha_5$（兩國是否接壤的虛擬變數）$_{xt}$

$+ \alpha_6 \log$（兩國首都之間的直線距離[英里]）$_{xt}$

$+ \alpha_7$（每一個年度的虛擬變數，1950~2014）[4]

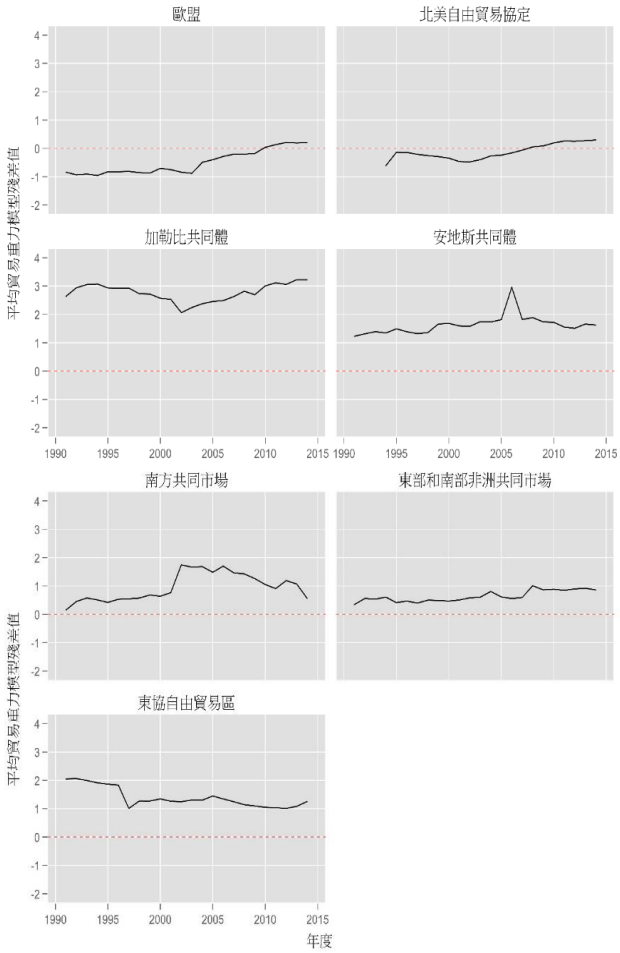
$+ \alpha_8 \varepsilon_{xt}$

Hegre（2009）將全世界國家的任兩個國家配對之間在實際上的貿易流量的數據代入上述公式，並使用 OLS 模型計算出α_1到α_8的係數，如此即可得到一個貿易重力模型。[5] 接著，再利用這個貿易重力模型計算出兩國之間的貿易流量預測值（predicted values），再將兩國之間實際發生的貿易流量取對數之後減去這個預測值，所得到的數值即為兩國之間「實際上發生的貿易流量」與「理論預測上應該要發生的貿易流量」之間的殘差值（residuals）。這個殘差值愈大，亦即「實際上發生的貿易流量」比「理論預測上應該要發生的

4. 這個變數為本文所新增，並不在 Hegre（2009）原本的模型設定中。加入了這個年度虛擬變數（yearly dummy variable）之後，Hegre（2009）的 OLS 模型事實上就變成了一個具備時間（年度）固定效果的模型。加入這個年度虛擬變數的第一個原因在於，每一個不同年度的全球局勢或景氣變化（如油價的變化與反恐的措施對於運輸成本的影響，以及金融風暴或景氣循環對於全球經濟的影響等等）明顯對於各國之間的貿易流量有影響，而 Hegre（2009）的模型未將之納入考慮，顯然不合理。第二個原因是，加入這個年度虛擬變數之後，研究者就不用再去擔心要先把各個不同年度的貿易額和 GDP 額換算成「現值」才能開始進行比較的問題，因為「加入年度虛擬變數但是不把每一年的貿易額度換算成現值」跟「不加入年度虛擬變數但是把每一年的貿易額度換算成現值」這兩種貿易重力模型都會得到相同的係數（Hicks, 2015: 81）。

5. 與文獻中的計算方法相同，本文將 1950~2014 年世界各國的貿易流量資料帶入前述公式，得到本文的貿易重力模型。貿易流量的資料來自於「戰爭數據資料庫」（The Correlates of War Project，網址：http://www.correlatesofwar.org）的國際貿易資料（International Trade, 1870~2014 [v 4.0]）（Barbieri and Keshk, 2016; Barbieri, Keshk, and Pollins, 2009）。

貿易流量」來得愈大，就表示兩國彼此之間的貿易壁壘是相對較低的，因此兩國之間貿易自由化的程度愈高；反之，這個殘差值愈小，亦即「實際上發生的貿易流量」比「理論預測上應該要發生的貿易流量」來得愈小，就表示兩國彼此之間的貿易壁壘是相對較高的，因此兩國之間貿易自由化的程度較低。接下來，根據每一個不同的年度，將該區域內所有的國家配對在該年的殘差值加總，再除以該區域內的國家配對的數目，即可得到該區域的「每年平均貿易重力模型殘差值」，這個值愈高，則代表該年度該區域的貿易自由化程度愈高。本文將冷戰後這些主要區域整合集團的每年平均殘差值的變化繪出如下面的「圖一」。



圖一　冷戰後全球主要整合集團中貿易自由化程度的變化 1991~2014

說明：由於各區域整合集團建立的時間點不同，為了在視覺上能夠更清楚地比較各個集團的貿易自由化程度的變動，本文僅繪出冷戰之後的發展。另外要特別說明的是，東協自由貿易區是在 1992 年時簽署，並於 2002 年時開始生效。

資料來源：作者使用文中所述貿易重力模型之各項資料來源，先計算出估計值，再將結果以 STATA 統計軟體繪出。

「圖一」顯示了冷戰後這幾個主要區域整合集團中貿易自由化程度的變化，也指出了幾個既有文獻尚未解答的問題。第一，當大多數的文獻都認為歐盟和北美自由貿易協定是經濟整合的成功例子、而南方共同市場和東協是進展緩慢的例子的時候（Moon and Andreosso-O'Callaghan, 2005; Acharya and Johnston, 2007; Laursen, 2010c: 266），貿易重力模型的測量卻顯示，事實上，在貿易自由化的推動上，加勒比共同體和安地斯共同體才是最為成功的例子，而歐盟和北美自由貿易協定的貿易自由化程度其實並沒有一般所認為的高，[6] 這個發現也符合前述許多文獻中的發現，也就是，民主國家是一邊簽訂各種自由貿易協定，一邊透過各種各樣的非關稅貿易壁壘來保護本國的產業（Kono, 2006），另一個很好的例子就是東協，如「圖一」所示，在 2002 年東協自由貿易區開始運作之後，其貿易自由化的程度事實上還比運作之前要來得低。這些發現都再度合理化了不能只看簽訂自由貿易協定的多寡、或是協定的名稱、或是制度化的深淺，來衡量貿易自由化的程度。第二，更重要的問題是，區域內的貿易自由化程度是每一年都會有所變動的，甚至也有倒退的可能（如上圖中的東協自由貿易區），而過去的文獻對於區域間差異的解釋幾乎都是以「區域」為分析單位，所以在方法論上就無法去解釋「在同一個區域中的不同年度」的貿易自由化程度的變動。例如，以「文化差異」或是「制度化的深淺」來解釋歐盟和其他區域的差異的學者們認為，由於歐盟與其他區域的文化差異或是制度

6. 這個發現並非本文所獨有，學者Iapadre（2006: 79）和De Lombaerde et al.（2010a: 34）根據他們的貿易重力模型計算的結果也有相同的發現。此外，許多文獻也指出，歐盟內部的貿易保護主義其實甚高，主要是在於歐盟設有許多非關稅貿易壁壘和各種補貼性的政策來保護各國的農業部門（Dibden, Potter, and Cocklin, 2009）。

化的程度不同，因此能夠解釋歐盟與其他區域的差異，但卻忽略了「文化差異」或是「制度化的程度」是一個區域性的「常數」，無法用來解釋在同一個區域中的不同年度所出現的變化的「變數」，因此勢必有一些比文化差異或是制度化的程度更經常變動的變數去影響到了各個地區每年不同的貿易自由化進展，而這些因素又是什麼呢？在下一節中，本文將提出一個結構性的論點，來系統性地解釋各個區域整合集團在簽訂 FTA 後在貿易自由化程度上的變化。

參、文獻中的解釋與本文的論點

文獻中關於區域貿易自由化的解釋大致上有兩個主軸，一個主軸是以「區域整合」的理論來解釋，另一個主軸是以「自由貿易協定」的理論來解釋。在本節中，本文將回顧上述兩方面的理論，說明這些理論解釋的限制；接著，本文將根據這些理論的建議，建立本文的論點。

一、「區域整合」的理論解釋

正如Börzel（2013；2016）所言，文獻中對於各區域整合集團的整合（integration）或是合作（cooperation）的解釋，[7] 基本上都是

7. 一般來說，學者們將區域整合分為兩種不同的形態（Börzel, 2013: 506–513; Börzel and Risse, 2016: 623–630）：一種為「區域化」（regionalization），意指該區域的國家在較為自然的發展情況之下，增加了經濟上的互賴或是政治上的互動，因此形成了一種「由下而上」的整合；另一種為「區域主義」（regionalism），意指該區域的國家有意識地去主動進行彼此之間的關係建立或是認同建立，來進行一種「由上而下」的整合，通常是透過建立一個區域性的國際組織來輔助這個目標，例如南方共同市場和東協。學者們

從國際關係理論中關於「國際合作」的理論所發展而來的，而國際合作的理論大致上有「理性主義的解釋」和「建構主義的解釋」這兩個主要的類別，以下一一分述之。

理性主義的解釋包含了霸權穩定論、權力對稱論、功能主義、制度主義和新自由制度主義等等理論。第一，霸權穩定論的解釋認為，國家之間的相對權力才是解釋區域整合是否能夠成功的關鍵。這部分的文獻有兩個分支：傳統派的霸權穩定論者認為，區域整合是因為大國靠「強制力」來達成的；自由派的霸權穩定論者則認為，區域整合是大國靠「市場吸引力」來達成的（Kindleberger, 1973; 1981; Krasner, 1976; Ikenberry, 1989; James and Lake, 1989; Lake, 1993）。這個論點預期了，區域經濟整合是否成功，應取決於該區域是否出現「一個」明顯的霸主國（Kindleberger, 1973: 305）來提供上述必須的領導動力（Mattli, 1999: 56）。雖然北美自由貿易協定是一個比較接近的例子，但是在大部分的區域整合之中，大國領導這個因素的重要性其實並不明顯（Börzel, 2016: 45）。

第二，權力對稱論的解釋認為，區域內各國的相對權力對稱有利於貿易的合作，因為在各國權力對稱的時候，各國比較不擔心被他國欺騙所帶來的負面影響；反之，在國家權力相差懸殊的時候，小國自然會要求訂定清楚的合作條約以保障自己的權利，而大國當然不願意訂定清楚的合作條約以束縛自己的行動，因此貿易合作將會比較困難。這個解釋與霸權穩定論認為存在一個區域性霸權（有一個大國擁有不對稱的權力）有利於貿易的合作在邏輯上有著相反的預測。不過這個論點在實證上也有著矛盾的證據，例如 Laursen

---

通常把區域主義較高的區域整合稱為「整合」（integration），而把區域主義較低的區域整合稱為「合作」（cooperation）。

（2010c: 241）就提及，各國相對權力對稱是歐盟得以順利推動的主因，而在南方共同市場，各國相對權力不對稱，再加上大國之間不願意作出可信承諾，使得較小的國家因擔憂負面影響而裹足不前；然而，Laursen（2010c: 266）也發現，同樣在各國權力極不對稱、而且各國沒有重大參與誘因的情況之下，同時出現了北美自由貿易協定這個成功的例子，以及南方共同市場和東協這兩個進展緩慢的例子，可見各國權力是否對稱對於貿易合作的作用並不是非常穩定。

第三是各種功能主義（rationalist functionalism）和制度主義（institutionalism）的解釋。以這類理論觀點來研究貿易合作的學者包含Mitrany（1948）的功能主義（functionalism）理論、Haas（1958）的新功能主義（neo-functionalism）理論、Deutsch et al.（1957）和Deutsch（1961）的超國家主義（transnationalism）理論，以及Moravcsik（1998）的政府間主義（inter-governmentalism）理論等等。這一類的論點大致有二：第一，由於功能性的考量，在原本就存在於區域之間的某些互動（例如小規模的貿易往來或經濟合作）的帶動之下，使得整合的需求逐漸浮現，且門檻也逐漸降低；第二，由於各種非國家行為者之間的交流往來，使得他們成為推動整合的關鍵力量。然而，這一類的解釋無法說明為什麼有些地區的貿易自由化在經過很長的時間的推動之後仍然進展有限甚至是減低的事實，也無法解釋為什麼在原本互賴程度甚低的區域中貿易自由化仍然能夠成功地推動（如「圖一」中的南方共同市場的經驗）。

第四，新自由制度主義的理論認為，制度一旦建立之後，將會從「資訊提供」（information provision）（Keohane, 1984; Oye, 1985）與「社會化」（socialization）（Bearce and Bondanella, 2007; Checkel, 1999；2005）這兩個方面來改變國家的行為。此外，Laursen（2010b:

4-13）認為，輔助區域整合的制度一旦建立，將有助於克服兩個阻礙區域整合進程的集體行動的困境（the collective action problem）：被其他國家背叛的問題（影響到絕對利得）以及利益分配不均的問題（影響到相對利得）。例如歐盟就建立了仲裁制度（歐洲法院）以及各國集體協商的正式制度與區域發展重分配的制度（歐洲理事會與歐洲議會），因此克服了這兩個集體行動的困境。在這個制度主義的邏輯之下，輔助區域整合的制度一旦被建立起來，理論上不論是在區域認同或是在制度化方面都將會持續深化發展。雖然新自由制度主義的論點能夠很好地解釋歐盟的區域整合過程，然而，新自由制度主義無法解釋為何——即便是在歐盟——貿易自由化的程度並沒有隨著制度的建立與深化而逐漸推展。

以上是理性主義的解釋的部分。而在建構主義的解釋的部分，主要包含了各種認同建立（identity-building）的理論，最常被提及的就是交易主義（transactionalism）和安全共同體（security community）的理論（Börzel, 2016: 48）。這些建構主義的論點認為，成功的整合需要一個「歸屬感」（sense of community）來作為下層建築，透過共享的規範（norms）和價值（values）來營造相互信任，使各個方面的整合得以實現（Acharya, 2001; Adler and Barnett, 1998; Deutsch, Burrell, and Kann, 1957）。然而，如同Checkel（2016）所分析的一樣，所謂「共享的規範和價值」到底是促進整合的前提條件，還是整合之後的成果指標，其實還並不清楚；而且，建構主義的解釋幾乎無法預測區域合作會往哪個方向發展（Börzel, 2016: 50），也無法解釋其他的區域的發展、或是解釋同一個區域裡面隨著時間的發展變化（Beeson, 2005）。

總結來說，若從上述這些「區域整合」的理論來解釋各區域整

合集團中的貿易自由化程度的變化，則我們將會發現，正如Laursen（2010c: 266）、Börzel（2016: 51）和De Lombaerde et al.（2010b）等人在他們的文獻回顧文章中都曾經提到的那樣，「這些主流理論都只能解釋某一些區域的情形，而無法解釋另一些區域的發展經驗」。此外，即使是在這些理論所能夠解釋的特定區域中，這些區域整合的理論也只能解釋這些區域在貿易自由化上的總體情況，而無法解釋這些區域在貿易自由化上的時間變化。對於各個區域的貿易自由化的進展，這些主流的區域整合理論都無法提供令人滿意的解釋。

二、「自由貿易協定」的理論解釋

另一支分析各個區域整合集團的貿易自由化的發展的文獻，是關於「自由貿易協定」的研究，這一類的研究主要關注於探討是哪些因素影響到各國 PTA 的簽訂，以及 PTA 簽訂之後對於各國貿易量的影響。

在影響各國簽訂 PTA 的因素方面，文獻中的發現包括了：民主國家之間比較可能簽訂 PTA、國內否決者愈多的國家愈不容易簽訂 PTA（Mansfield and Milner, 2012；2015）；容易受到國內利益團體影響的政府，傾向於利用簽訂 PTA 來建立承諾的可性度，特別是在跟大國進行貿易合作的時候（Arcand, Olarreaga and Zoratto, 2015）；民主國家偏愛與地理上或是心理上都鄰近的民主國家、或是與經濟規模差不多的國家、或是與同樣都是有高度環境和勞工標準的民主國家之間簽訂 PTA（Umaña, Bernauer and Spilker, 2015）；深度的 PTA 往往是來自於跨國公司向政府遊說要求的結果，因為這些跨國公司在有利於競爭的地方希望貿易自由化，在不利於競爭的地方希

望更多保護主義，在串聯跨國供應鏈的時候希望其他國家的相關法令可以一致化，可以說是一種同時進行貿易自由主義和貿易保護主義的表現（Kim, 2015）。

而在 PTA 簽訂之後對於各國貿易量的影響方面，雖然大部分的實證研究發現，兩國在 PTA 簽訂之後，確實對於雙邊貿易量的增加有顯著的影響（Baier and Bergstrand, 2007; Goldstein, Rivers, and Tomz, 2007; Magee, 2008; Roy, 2010），然而，由於簽訂 PTA 之後可能造成的「貿易轉移」（trade diversion）效果（A 國在與 B 國簽訂 PTA 之後，只是把原本跟 C 國之間的貿易轉移到 B 國），簽訂 PTA 不一定會帶來更多的貿易量（Krueger, 1999），而且，Dür, Baccini 和 Elsig（2014）也發現，國家之間簽訂 PTA 的數量和貿易量不太有關係，而是條約內容開放程度較高的 PTA 對於貿易量的增加才有顯著的幫助。

然而，從對自由貿易協定的探討來解釋各個區域整合集團的貿易自由化的程度變化，仍然存在著至少兩個問題。第一個問題是，促成國家之間簽訂 PTA 的因素，不一定就是促成各國有誘因增加貿易開放程度的因素，至少從前面的文獻探討中就可以看出，PTA 的簽訂不一定會有助於貿易開放程度的增加。第二個問題是，這些文獻探討的依變數是看各國簽訂了多少個 PTA（以連續變數來測量依變數），或是簽訂 PTA 的機率（以二元變數來測量依變數），或是簽訂 PTA 以後兩國之間貿易量是否有變得更多，然而，這三個概念所測量到的，其實都不是貿易自由化的程度，因為 PTA 簽訂數量的多寡或是貿易量的增減，與貿易自由化的程度（貿易壁壘的減少程度），是兩個不同的現象，就像文獻中已經顯示，簽訂自由貿易協定以後，貿易壁壘不一定會減少。因為上述這兩個理由，這些自由

貿易協定的理論，也無法對各個區域整合集團的貿易自由化的程度變化提供令人滿意的解釋。

三、本文的論點：「囚徒困境賽局」和「獵鹿賽局」的啟示

如果文獻中關於「區域整合」和「自由貿易協定」的理論，都無法提出令人滿意的解釋的話，那又是哪些因素影響到了區域整合集團中的貿易自由化程度的變動呢？本文認為，兩個在國際關係理論中常被用來比擬國家互動方式的賽局理論——「囚徒困境賽局」（prisoners' dilemma）和「獵鹿賽局」（stag hunt），在結構層次上提供了我們一個很好的線索。

(一)「囚徒困境賽局」的啟示

根據經濟學中著名的「絕對利益法則」和「比較利益法則」的推導，貿易對於參與的雙方來說，都是一個能夠提高伯瑞圖效率（Pareto optimality）、增加雙邊經濟福祉的活動，然而在現實的世界中，即使自由貿易對彼此都有利，但國家與國家之間要達成自由貿易仍然是相當困難的一件事，在國際政治經濟學的文獻中，通常都以「囚徒困境賽局」以及「集體行動的邏輯」（collective action problem）來理解其中的原因，這是因為對於各國來說，貿易合作是一個相當接近於因為「囚徒困境賽局」以及「集體行動的邏輯」所導致的困境（Laursen, 2010b: 4-7; Oatley, 2011: 58-66）。在「囚犯困境賽局」的情境之下，貿易合作的困難在於，如果自己向對方開放市場，但對方卻不向自己開放市場，則己方會獲得經濟利得較差的結果，因此雙方都會有一個「優勢策略」（dominant strategy）：不論對方是否向我方開放市場，不開放自己的市場都會是對我方最

有利的選擇；而在「集體行動的邏輯」的情境之下，多邊貿易合作的困難在於，一個自由開放的貿易體系對於各個參與者來說如同一個「公共財」（public good），而公共財被提供的可能性將隨著參與者數目的增加、「搭便車」（free-riding）的效應提高，而趨於供給不足。

在文獻中，對於貿易合作中所存在的「囚徒困境賽局」以及「集體行動的邏輯」這兩個困境，有以下幾種破解的方法。第一種方法就是，如果存在著一個經濟發達的霸權國家，則這個霸權國家將有實力與誘因主持一個開放的貿易體系（Kindleberger, 1973；1981; Krasner, 1976; James and Lake, 1989; Lake, 1993）；第二種方法就是，如果行為者的數量不多，則小團體本身即有能力透過「選擇性的誘因」（selective incentive）來克服集體行動的困境，自我提供一個自由開放的貿易體系的公共財（Olson, 1965; Ostrom, 1990）；第三種方法就是透過國際機制的建立，藉由訊息的提供來創造讓寇斯定理（Coase theorem）得以成功運作的前提條件，並透過增加互動機會和實施獎懲來增加各國貿易合作的期望與意願（Axelrod, 1984; Keohane, 1984; Oye, 1985），但這一派的學者也認同，國家之間的權力分配仍然是機制是否能夠被建立與維持良好運作的關鍵前提條件，大國的意願仍然是機制提供的重要關鍵（Keohane and Martin, 1995; Mearsheimer, 1994, 1995）。在實證的研究中，Peterson and Lassi（2017）也發現，當區域中有大國，且大國相對於其他國家的實力優勢愈明顯時，該區域的貿易量也會愈多。上述的理論與經驗研究的發現都暗示著，**在「國家數量相對較少」且「區域權力相對集中於少數大國」的狀態下，貿易合作成功出現的可能性將會增加。**

然而，對於各國來說，貿易合作問題遠比「囚徒困境賽局」以

及「集體行動的邏輯」所理解的要更加地複雜，其原因在於，上述兩個模型只討論如果合作可以得到更多的「絕對利得」（absolute gains），但是基於國家安全的考量，各國在考量貿易合作時，不僅僅只考慮絕對利得，更要考慮「相對利得」（relative gains），也就是說，就算「合作」可以比「不合作」得到更多的利得，但如果其他國家獲得的利得比自己來得更多，則長期下來我方與他國的國力差距將會拉大，則會導致我方更不安全的問題（Powell, 1991）。因此，還有另外一個前提條件對於貿易合作的建立至關重要，那就是雙方之間的利益相似程度。在彼此之間的利益較為相似的情況之下，各國之間的關係較為和睦，衝突性的議題少，發生衝突的機率也小（Gartzke, 1998; 2000），敵意也較低，對於相對利得分配的顧慮就會大幅減低（Stein, 1984），因此有助於更為深層的貿易合作；反之，若各國之間的利益天差地別，則各國之間的關係將較為緊張，衝突性的議題增加，發生衝突的機率也提高，敵意也較高，對於相對利得分配的顧慮就會大幅增加（Stein, 1984），因此對於貿易合作將更加顧慮。這個對於「相對利得」和「絕對利得」重視程度的不同，在理論的推導上也指出，**在「國家之間彼此利益較為相似」的狀態下，由於國家對「相對利得」差距的顧慮減少、對「絕對利得」追求的意願提高，貿易合作成功出現的可能性將會增加。**

(二)「獵鹿賽局」的啟示

上述「囚徒困境賽局」以及「集體行動的邏輯」兩者都是對於區域內大國的討論，對於大國來說，貿易問題所牽涉到的層面，跟小國比起來又相對單純，因為大國在定義上本身就擁有較大的國內經濟與國內市場，因此貿易合作的深度對於國家經濟獨力發展的重要性相對較低。然而，對於區域內的小國來說，由於小國相較於大

國來說，更需要國際市場作為經濟發展的動力，因此區域內的大國之間經濟合作的程度，就涉及到小國在對外開拓貿易市場時是否需要「選邊站」的問題。對於小國來說，由於再怎麼考量「相對利得」也無法晉身於大國行列、無法獨力保證自身的安全，因此對小國來說「絕對利得」的爭取相較於「相對利得」的考量就會比大國來得更加重要，此時小國與其他大國或其他小國之間的經濟合作就會處在一個類似於「獵鹿賽局」的多重均衡狀態：如果大國之間開始合作了，那自己最好的狀態就是積極加入與大國和諸小國的合作，以求得到更多的貿易利得、或是避免被隔絕在各國的市場之外的邊緣化處境、或是避免受到「貿易轉移效果」所造成的貿易損失；反之，如果大國之間並不積極合作，那自己最好的狀態就是先觀望，當然也不會有足夠的誘因去單方面積極開放自己的市場，而且也會極力避免因為加入了某一方的貿易合作集團之後而出現被迫選邊站的問題。小國這個「獵鹿賽局」的考量暗示著，**「大國之間是否積極進行經濟合作」，對於小國是否積極進行貿易合作是一個重要的考量，若大國積極進行合作，則小國加入貿易合作的意願將更為增加。**

總和來說，當該區域的主要大國開始進行貿易合作的時候，則該區域的其他小國一來會擔心一旦被排除在外，將會因為「貿易轉移」的效果而受到貿易損失，二來也擔心若不加入周邊國家的貿易集團則未來會失去更多集體談判的籌碼，因此更提高配合貿易自由化的誘因。因此，影響到區域整合集團中的貿易自由化程度的關鍵，並不在於該區域內的國家數量多寡、或是該區域內的「所有國家」是否具有相似的利益，而是在於該區域內「有意義的行為者」的數量以及其利益相似的程度，才是影響到區域自由貿易體系能否建立起來的關鍵。但這並不表示當主要大國都具有相似的利益的時候就

不會出現集體行動的困難，如果一個區域的大國數量太多，該區域的貿易自由化進度也會趨緩，這是因為當大國的數量超過某一個程度時，即使他們有著相似的利益，也會因為行為者搭便車（free-riding）的誘因開始增強，或是溝通協商的困難程度開始增加，而使得集體行動的問題開始出現（Olson, 1965）。所以最理想的狀態是，該區域主要大國的數量要愈少，而且這少數的大國彼此之間的利益相似程度要愈高的時候，區域貿易自由化的進展才會獲得最大的成功。

這兩個賽局理論的邏輯也預測了區域內國家的數目、各國的政治體制是否相似，或者是各國發展的程度差異，都不會是影響區域貿易自由化是否成功的關鍵，因為並不是每一個國家都是擁有相同影響力的行為者，所以我們並不需要去考量區域內所有國家的狀況，而只需要考量區域內主要大國的互動情形即可，當區域內的主要大國開始進行貿易合作的時候，區域內的小國基於前述戰略互動的考量，在大多數的時候只是被動的跟隨者，因此，小國是否有相似的利益，並不是影響區域經濟整合的重要因素。在下一節的統計模型中我們可以驗證到，區域內所有國家的數量、利益相似程度、政體差異程度，或者是各國之間是否曾經發生過軍事衝突等等，都不是重要的關鍵，只要該區域的大國數量有限，且彼此具有相似的利益時，則區域內的貿易自由化就能夠順利進行。

除了上述理論的推導之外，若簡單回顧關於區域自由貿易的兩個著名的歷史案例亦可發現，該區域是否出現大國、以及大國之間是否具有相似的利益，是區域自由貿易是否能夠成功推動的重要關鍵。

第一個歷史案例就是近代區域自由貿易的先驅「德意志關稅同

盟」（Deutscher Zollverein）。1806 年神聖羅馬帝國解體後，各國在今天的德國地區成立了「德意志邦聯」，包含數百個邦國和上千個關稅關卡，使得邦聯境內的貿易和經濟發展大幅受阻，故在各邦國之間一直有著統一關稅的倡議，但受限於邦國數量太多且彼此外交關係分歧而進展緩慢。一直要到 1818 年，境內最大的邦國普魯士開始帶頭建立內部關稅聯盟減少境內的貿易關卡後，各個邦國才開始快速響應，在其他數個最大的邦國陸續與其他邦國建立各自的關稅聯盟之後，終於在 1833~1834 年時由 38 個德意志邦聯的邦國組成「德意志關稅同盟」，成為後來德國在 1871 年成功統一的基礎，明顯可見當幾個主要大國開始進行貿易合作之後，其他小國加入整合的意願就會快速增加。

第二個成功的歷史案例就是「歐盟」的建立。有鑑於造成兩次世界大戰的主要導火線之一都是貿易問題，在 1950 年時法國外交部長舒曼（Robert Schuman）公布了「舒曼計劃」，試圖讓德、法兩個世仇國能夠藉由經濟合作來減低由貿易所帶來的衝突，由法國率先釋出善意，邀請德國和其他歐洲國家共同管理法國與各國的煤炭和鋼鐵工業，在獲得德國的響應後，歐洲各國也陸續積極加入，成為當代區域經濟整合的先驅，亦明顯有別於兩次大戰之前主要大國以鄰為壑、各國之間即使貿易互賴程度極高也無法達成整合的情景。

這兩個區域自由貿易的成功歷史案例，不僅說明了「區域中的大國」與「大國之間的利益相似程度」對於區域自由貿易成功推動的重要性，也說明了對於區域中的小國來說，小國的參與意願是深深受到大國意願的影響的。

綜合以上的理論和初步的歷史經驗分析，若本文的論點為真，則根據本文的論點所推導出的下述假設應該要得到經驗證據的支持：

假設：當一個區域的大國的數量愈少，且這些大國之間彼此的利益相似程度愈高，則該區域的貿易自由化程度將會愈高。

基於變數操作化上的便利性考量，本文將實際要被驗證的假設從反方向換句話說如下：

假設：當一個區域的大國的數量愈多，且這些大國之間彼此的利益相似程度愈低，則該區域的貿易自由化程度將會愈低。

在下面的兩節中，本文將透過研究設計與經驗證據分析來驗證這個假設。

肆、研究設計

一、依變數與統計模型的選擇

本文的依變數即為在第二節中所提及的各個國家配對在各個年度的「貿易重力模型殘差值」，該區域在該年度的平均國家配對殘差值愈高，表示該區域在該年度的貿易自由化的程度愈高。[8] 資料

8. 本文的其中一位匿名審查人指出，「使用貿易重力模型所估計出來的雙邊貿易流量，是一項點估計，具有不確定性，本文直接將其殘差值和實際的貿易金額相減，則是忽略這項不確定性，比較適合的作法應該是要將估計值以其信賴區間（或是標準誤）進行某種形式的加權，才能產生比較正確的依變數。」根據審查人的建議，為了進一步確定這個不確定性不至影響本文統計的結果，本文亦計算出每一筆殘差值的標準誤，標準誤愈大，表示這一筆預測值的不確定性愈大。接著，本文再新增一個加權用的變數，其作法是用 1 去除以這個標準誤，如果該筆資料的標準誤愈小，則除出來的加權值將愈大，反之，如果該筆資料的標準誤愈大，則除出來的加權值將愈小。本文使用這個加權值來加權殘差值作為依變數，所估計出來的統計結果在各個模型中都更能符合本文的假設，囿

涵蓋的範圍為各個區域整合集團從成立以來迄今（~2014 年）的時間，涵蓋的樣本為「表一」中所列出的國家配對組合。本文的假設為，如果該區域中的大國的數量愈少，且這些大國之間彼此的利益相似程度愈高，則該區域貿易自由化的程度將愈高，而該區域貿易自由化的程度，應該要反映在該區域中所有的國家配對（包括那些非大國的國家配對）的貿易自由化程度的變化之上，[9] 所以，唯有將該區域中每一個國家配對都在資料中考慮進來，才是一個有效的檢證，因此，本文的分析單位為「國家配對—年度」（dyad-year）。

由於本文的資料是屬於跨層（國家配對）跨時（年度）的追蹤資料（panel data），因此本文採用以 OLS 加上群集標準誤（cluster standard error）的統計模型，假設來自同一個國家配對中的觀察值彼此相關、而來自不同國家配對之間的觀察值彼此不相關（Petersen, 2009），來控制可能在資料中存在的時間上的自我相關（autocorrelation）與空間上的變異數不齊一性（heteroscedasticity）這兩個問題的干擾。此外，本文也在模型中再加入依變數前一年的取值（lagged dependent variable）來進一步控制時間自我相關的問題。最後，根據因果關係中「原因」在時間上是發生在「結果」之前的原則，本文採取在計量分析的文獻中經常使用的方法，以「依變數在下一個年度的取值」來作為實際在模型中估計的依變數。

於篇幅所限，詳細的處理過程和統計結果已提供審查人檢閱，這邊就不在正文中列出。作者感謝該位匿名審查人所提供的這個檢查加權值的建議。

9. 如果只看各個單一國家的話，就無法知道自由貿易協定所帶來的「貿易轉移」效果是否對區域內的其他國家帶來負面的影響，將區域中的各個國家配對都納入考量就可以檢證這個問題。

二、自變數：區域內的有效大國的數量×彼此之間的利益相似程度

本文的假設為當區域內的大國數量愈少且彼此利益相似程度愈高時，區域貿易自由化將會愈成功，根據這個假設，本文應驗證的自變數應為兩個變數的交乘項（interaction term），分別為「區域內的大國的數量」以及「他們彼此之間的利益相似程度」。

第一個自變數是「區域內的大國的數量」。除了該區域中的霸主國（如果存在一個明顯的霸主國的話）明顯是最強大的國家之外，如何定義區域中的國家哪些國家是「大國」、哪些國家是「小國」，在國際關係的文獻中尚未有清楚的共識，通常都是由研究者根據他們所想要探討的問題來界定，各國的人口數、國土面積、軍隊人數、軍費支出或者是 GDP 都是常被使用的衡量指標。由於本文所要探討的是大國的經濟影響，因此本文所謂的「大國」和「小國」，都是以該國的經濟規模來作為衡量，並且以測量經濟規模的指標「國內生產毛額」來測量，這也是國際政治經濟學的文獻中最經常被用來測量國家規模的指標（例如 Krasner [1976]）。例如一個比較直接的例子就是中美之間的對比：美國的人口數一直都不到世界人口的 5%，然而美國的 GDP 在二次戰後達到世界的 50%，因此也在貿易和各個領域都展現了其作為世界霸主的影響力；反之，中國一直以來都是人口或是軍事大國，並早在 1981 年時其人口數就突破 10 億，達到了世界人口數的 20%，但一直要到近十餘年由於經濟發展快速而成為 GDP 大國之後，才開始在貿易上發揮足夠的影響力。換句話說，如果本文討論的是「安全問題」，那麼以各國的「軍事力量」來作為國家大小的衡量可能更為貼切，而本文討論的是國家在「國

際貿易」上的影響力，因此以「GDP」來作為國家大小的衡量，相對於其他指標來說，在理論上應該是更為適當的選擇。由於本文理論概念中的「大國」指涉的是該區域中的小國所必須考量到的行為者，就其概念本質而言，「大國」就是該區域中的有意義的有效行為者，在談判中明顯具有影響到其他國家和最終決議的實力，因此本文從比較政治領域中研究國會政黨體系的文獻來測量相似的概念。在研究國會政黨體系的文獻中，特別是在政黨林立的多黨制國會中，學者們試圖計算其中到底有多少個政黨才是真正能夠對最終決議具有實質影響力的「有效大黨」，並且發展出幾種不同的測量，經驗研究的結果發現，在大多數的情況之下，爭議性最少的測量還是Laakso and Taagepera（1979）所發展出來的方法（Dunleavy and Boucek, 2003; Kline, 2009），因此本文也選擇這個方法來測量有效國家的數量。Laakso and Taagepera（1979）計算國會中「有效大黨」數量的方法是，先計算「國會內所有政黨的數量」，再根據這些政黨在國會中所獲席次的百分比來給他們加權，其公式為 $N=\frac{1}{\sum Pi^2}$，N 是有效政黨的數目，Pi^2 是該政黨所獲席次的百分比的平方，如果國會中所有的政黨都擁有相同百分比的席次，則這個公式所算出來的「國會中有效政黨的數量」就會等於「國會中所有政黨的數量」。例如國會中有四個政黨，其席次百分比分別為 40%、30%、20%、10%，則該國會中的有效政黨數就是 $\frac{1}{(0.4)^2+(0.3)^2+(0.2)^2+(0.1)^2}=3.33$ 個。本文根據相同的原理來計算該區域中的「有效大國」數量，先計算「區域內所有國家的數量」，再計算各國的 GDP 佔該區域所有國家的 GDP 的百分比，以此帶入公式得到該區域的「有效大國」的

數量。[10] 以 2014 年為例，該年歐盟共有 28 個會員國，經由這個公式得出的有效國家的數目為 8.55，亦即在 2014 年時的歐盟事實上只有 9 個左右的國家是具有足夠影響力的有效行為者；[11] 該年東協共有 10 個會員國，經由這個公式得出的有效國家的數目為 4.51，亦即在 2014 年時的東協事實上只有 5 個左右的國家是具有足夠影響力的有效行為者。[12]

關於第二個自變數「區域內的大國彼此之間的利益相似程度」，本文的理論認為，這些大國之間在愈多議題上的立場愈一致，則表示衝突性的議題愈少、利益愈相似，因此對於「相對利得」的顧慮就愈少，配合貿易自由化的意願就愈高。要測量各國在多少議題上具有相似的立場，在計量分析的文獻中最經常被使用的指標就是各國在聯合國大會（United Nations General Assembly）對各個議題的投票行為。[13] 在許多的文獻中，學者們已經從各國在聯合國大會中

10. 這邊有一個可能的疑問是，區域內有效大國的數量是根據各國的 GDP 所計算出來的，而依變數的估計過程之中也包含了各國的 GDP，如此一來是否可能存在內生性的問題？本文認為，有三個理由可以說明這個問題應不至於威脅到本文的結果。第一，「區域內大國的數量」和「貿易重力模型殘差值」兩者之間的相關係數甚低（-0.2281）。第二，雖然大國的數量是由 GDP 所計算出來，但是根據 Laakso and Taagepera 的公式，無論如何大國的數量也不可能超過該區域內的國家總數，反之，貿易重力模型的殘差值只要各國之間的貿易壁壘夠低，理論上並沒有上限，因此兩者雖然都是由 GDP 所計算得來，但應該不具有彼此相互限制的關聯性。第三，本文測試如果不在模型中放入交乘項的話，則「區域內有效大國的數量」這個自變數在所有的模型中都不顯著，可見本文的統計結果不太可能是因為從這個自變數與依變數的高度關聯性所得到的虛假結果。作者感謝其中一位匿名審查人提供對於這個問題的說明建議。
11. 在 2014 年時這 10 個歐盟的有效行為者為德國、法國、英國、義大利、西班牙、荷蘭、波蘭、瑞典、比利時、奧地利。
12. 在 2014 年時這 5 個東協的有效行為者為印尼、泰國、馬來西亞、新加坡和菲律賓。
13. 以「世界各國在聯合國大會的投票紀錄」來測量國家與國家之間利益相似程度的作法如下：首先，聯合國的各個會員國家都有資格在最後得以進入大會表決的各個議案中投票

的投票行為發展出許多測量國家間利益關係相似程度的指標，如學者Kim and Russett（1996）和 Gartzke（1998；2000）等人就從各國在聯合國大會中的投票行為計算出各國之間的利益相似程度，Bailey et al.（2017）等人亦應用矩陣模型，以「美國所領導的自由世界秩序」這個面向為基準，從各國在聯合國大會各個議題的投票模式中，計算出各國距離「美國所領導的自由世界秩序」有多遠的理想點數值。Bailey et al.（2017）的作法是，先把過去歷年以來的聯合國大會所有的決議的文件整理出來，然後用電腦讀取，找出內容幾乎是相同的決議案，這樣子的內容相同的決議案總共有 799 對，然後他們再定義出一個議題面向（美國所領導的自由秩序），並且設定如果一個國家完全支持這個議題面向的話，這個國家在每一次的投票中應該要怎麼投，這個投票組合就是所謂的定錨點，而各國在這 799 對相同的議案的投票穩定程度就是所謂的理想點改變程度，也就是說，只要看各個國家在這些內容相同的議案中的投票結果在多少個議案中發生改變（例如，本來支持的變成反對，本來反

表決，而各國對於每一次議案的投票都有三種選擇：投下贊成票、投下反對票，或是直接棄權放棄投票。接著，由於聯合國大會每年都有高達數十次到數百次不等的投票，因此兩國之間投票模式的相似程度就成為測量兩國關係的一個參考指標。當 A 國家與 B 國家在某一個議題中的投票模式相同時——也就是當 A 投贊成，B 也投贊成；或是 A 投反對，B 也投反對；或是 A 選擇棄權，B 也選擇棄權，這三種情形中的任何一種情形出現的時候——我們就可以認為這兩個國家在這個議題面向具有相似的利益。當然，如果只有一次的投票，那麼兩個國家出現相似的立場很可能純屬巧合，並不能代表什麼，然而，當投票表決的次數一多的時候，一個國家與其他國家之間在國家利益上的相似程度就會開始浮現出來。在大多數的議題中投票選擇相似的國家，就表示在這些議題中他們的利益是較為相似的；反之，在大多數的議題中投票選擇相左的國家，就表示在這些議題中他們的利益是較為不同的。最後，根據歷年歷次投票的結果，不同的學者們利用不同的演算法計算出各個國家的外交政策取向和理想點。本文所採用的 Bailey et al.（2017）等人的理想點計算方法，為目前相關文獻中最新、爭議性也最少的一種方法。

對的變成支持），就可以依投票改變的議案的件數來計算各國的偏好（理想點）到底比當初改變了多少。本文採用Bailey et al.（2017）的資料庫中的理想點數值，計算該區域內的各個有效大國的理想點的標準差，如果標準差的值愈大，就表示這些有效大國的理想點的分佈愈為分散，在各個議題上利益相似的程度愈低；反之，如果標準差的值愈小，就表示這些有效大國的理想點分佈愈為集中，在各個議題上利益相似的程度愈高。[14] 以冷戰後的歐盟為例，歐盟的有效大國利益相似程度最低的一年是在 1995 年，該年歐盟的有效大國有 7 個，這 7 國的理想點的標準差是 0.45；[15] 利益相似程度最高的一年是在 2011 年，該年歐盟的有效大國有 10 個，這 10 國的理想點的標準差是 0.21。[16]

三、各種敵對解釋變數和控制變數

為了排除其他可能因素的影響，本文也在統計模型中控制其他文獻中認為重要的解釋因素。第一組控制變數是關於政治體制的部分，因為許多文獻都認為區域內的國家是否是民主國家或是政治體制是否相似將會影響到彼此經濟合作的結果。本文以 Polity IV 資料

14. 這邊有一個可能的疑慮是，如果該區域的大國的數目愈多，則大國之間外交政策理想點的標準差是否也可能會愈增加？根據本文進一步檢查的結果，「區域內有效大國的數量」與「這些有效大國的理想點的標準差」這兩個變數之間的相關係數只有 0.0762，可見兩者關聯性相當微弱，應不至於威脅到本文的論點或是統計估計的結果。作者感謝本文的其中一位匿名審查人提出這個檢查兩者關聯性的建議。
15. 在 1995 年時這 7 個歐盟的有效行為者為德國、法國、義大利、英國、西班牙、荷蘭和比利時。
16. 在 2011 年時這 10 個歐盟的有效行為者為德國、法國、英國、義大利、西班牙、荷蘭、波蘭、瑞典、比利時和奧地利。

庫（Marshall, Gurr, and Jaggers, 2016）中的政體分數來計算以下四個政體控制變數。「該國家配對的政體分數差異」為兩國政體分數相減的絕對值；「該國家配對的聯合民主程度」為兩國政體分數之乘積；「該區域內各國的平均民主程度」為該區域內所有國家在該年的平均政體分數，代表該區域在該年的整體民主水準；「該區域內各國的政體分數的標準差」為該區域內所有國家在該年的政體分數的標準差，代表該區域在該年各國民主程度的差異有多分歧。這四種不同的政體變數在文獻中都曾被認為是影響國家經濟合作的重要因素，但由於民主程度高或是低的國家基於不同的理由可能都具有開放經濟或是封閉經濟的誘因（Ehrlich, 2007; Kono, 2006; Milner, 1997; Milner and Kubota, 2005），因此本文預期這一組關於政治體制的控制變數將不顯著。

第二組控制變數是關於發展程度的部分，因為許多文獻都認為區域內的國家的發展程度將會影響到彼此經濟合作的結果。本文以 Penn World Table 9.0 資料庫（Feenstra, Inklaar, and Timmer, 2015）中的每人國民生產毛額（GDP per capita）資料來計算「該區域內各國的平均人均 GDP（取對數）」以及「該區域內各國的人均 GDP（取對數）的標準差」這兩個變數，以控制該區域內的國家的平均發展程度以及各國發展差距的程度。由於發展程度高或是低的國家基於不同的理由可能都具有開放經濟或是封閉經濟的誘因（Krasner, 1976; Wu, 2015），因此本文預期這一組關於發展程度的控制變數將不顯著。

第三組控制變數是關於影響國家經濟合作的因素部分，本文控

制「該區域內國家的數目」、[17]「該區域內國家配對組合的數目」、[18]「該國家配對是否出現軍事衝突的虛擬變數」[19] 以及「該國家配對成為組織成員的時間（年）」[20] 等等在文獻中被認為可能會影響國家經濟合作的變數。最後，本文也放入「是否為冷戰期間」的虛擬變數，以控制國際結構改變的影響。[21]

最後一組控制變數是控制其他未被包含在模型中的「區域差異」的虛擬變數。在樣本中包含「歐洲聯盟」的模型中（模型一、模型三），本文以「歐洲聯盟」為底，放入六個不同區域的虛擬變數；在樣本中不包含「歐洲聯盟」的模型中（模型二、模型四），本文以「北美自由貿易協定」為底，放入五個不同區域的虛擬變數。在統計的原理中，這個區域虛擬變數補捉到的是不同的區域整合集團

---

17. 本文的理論預期這個變數將不顯著，因為一旦大國開始進行貿易合作時，其他小國擔心失去未來的談判能力所以只好跟進，因此該區域的總國家的數量遠不如該區域的有效國家的數量來得重要。

18. 區域內國家配對組合的數目將隨著區域中成員國數目的增加而快速增加，例如當區域內只有 3 個國家時，國家配對組合的數目就只有 3 組，但當區域內有 10 個國家時，國家配對組合的數目就會激增為 45 組。這個變數控制了多邊談判時的複雜性。

19. 為該國家配對在該年是否發生軍事衝突的虛擬變數，有發生編碼為 1，無則編碼為 0。軍事衝突的資料來自於 The Correlates of War Project 的 Militarized Interstate Disputes（v4.1）（Gibler, Miller and Little, 2016），網址：http://www.correlatesofwar.org/data-sets/MIDs。基於與註 18 相同的理由，本文的理論預期這個變數將不顯著，這個結果也挑戰了貿易和平論者認為衝突會減少貿易（Keshk, Pollins and Reuveny, 2004; Keshk, Reuveny, and Pollins, 2010）的觀點，也間接支持Barbieri and Levy（1999）和 Hegre, Oneal, and Russett（2010）等人認為是「貿易減少衝突」而不是「衝突減少貿易」的發現。

20. 因為建構主義的論點認為，國家之間在國際組織中合作的時間愈久，因為社會化與學習的效果，兩國之間的合作將更加緊密（Checkel, 1999; 2005; Bearce and Bondanella, 2007）。

21. 文獻中認為，在冷戰結束後，隨著被納入 WTO 會員的國家數目增加，使得多方協商曠日廢時、窒礙難行，因此各國紛紛轉向與自己發展程度相似的周邊國家簽訂各種雙邊貿易協定，成為冷戰後區域整合發展的主要推動力（Kim and Smith, 1997; Oatley, 2011: 32–43）。

對於貿易自由化可能有著不同的著重程度，[22] 這個變數的效果將在後面的統計分析中有更多的討論。

伍、經驗資料分析

「表二」為本文的主要統計模型。在「模型一」和「模型二」中，本文先檢查未放入交乘項之前的結果，兩個模型的差別在於是否加入控制變數。[23] 其結果顯示，在未放入交乘項的情況之下，該區域內有效大國彼此利益不相似的程度愈高，則該區域貿易自由化的程度將愈低，這個未放入交乘項之前的結果驗證了本文部分的假設。

「模型三」到「模型六」為本文的主要驗證模型。「模型三」和「模型四」為僅有自變數而未加入任何控制變數之前的結果，僅放入不同區域的虛擬變數來控制不同區域所造成的變異數不齊一性的問題。「模型五」和「模型六」則是放入各個控制變數。此外，因為歐盟被認為是區域經濟整合最成功、歷史也最為悠久的例子，而且來自於歐盟的觀察值數量也佔了所有觀察值數量的將近半數左右，為了進一步確定統計的結果不是因為歐盟的資料所帶來的偏誤，所以在「模型四」和「模型六」中，本文也呈現出排除歐盟的

22. 本文也測試過在統計模型中加入每個年度的虛擬變數，這個年度虛擬變數補捉到的是，在不同的區域整合集團中的每一個不同的年度可能都有不同的發展動能，在這樣嚴苛的模型設定之下，在所有的模型中，本文的自變數依然能夠維持至少 $p<0.1$ 的顯著性。另外，本文亦測試過使用「國家配對隨機效應模型」（country random-effects model）來作估計，其結果與本文所使用的 OLS 加上群集標準誤的模型結果非常相似。

23. 由於部分控制變數資料可得性的關係，有放入控制變數的模型，其資料涵蓋時間縮減為至 2010 年為止，而未放入控制變數的模型，其資料涵蓋時間可達 2014 年。

觀察值之後的統計結果，以顯示即使排除了歐盟，本文的論點也依然適用於歐盟以外的其他區域整合集團。「模型三」到「模型六」的結果顯示，不論是否加入控制變數，或者是否排除歐盟的觀察值，本文的自變數「該區域的有效大國的數量×這些有效大國的理想點的標準差」都能達到至少 $p<0.01$ 的顯著性，且其符號為負，表示「當該區域的有效大國的數量愈多，且這些有效大國之間彼此利益相似的程度愈低時，則該區域的貿易自由化程度將愈低」，換句話說，「當該區域的有效大國的數量愈少，且這些有效大國之間彼此利益相似的程度愈高時，則該區域的貿易自由化程度將愈高」。統計分析的結果顯示，本文的論點不僅適用於歐盟，也適用於歐盟以外的其他區域整合集團。

表二　統計分析

依變數：貿易重力模型的殘差值$_{t+1}$						
	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五	模型六
是否包含控制變數	否	是	否	否	是	是
是否排除歐洲聯盟	否	否	否	是	否	是
觀察值涵蓋時間	~2014	~2010	~2014	~2014	~2010	~2010
[依變數 $_t$]						
貿易重力模型的殘差值	0.905***	0.895***	0.904***	0.897***	0.895***	0.885***
	（0.008）	（0.009）	（0.008）	（0.009）	（0.009）	（0.010）
[自變數 $_t$]						
該區域內有效大國的數量（**A**）	0.005	-0.009	0.072***	0.038*	0.055***	0.058**
	（0.005）	（0.008）	（0.010）	（0.015）	（0.016）	（0.019）
該區域內有效大國的理想點的標準差（**B**）	-0.285***	-0.346***	0.562***	0.234	0.435*	0.331
	（0.076）	（0.097）	（0.137）	（0.160）	（0.190）	（0.198）
（A）X（B）			**-0.185*** **	**-0.116** **	**-0.159*** **	**-0.148** **
			（0.030）	**（0.041）**	**（0.038）**	**（0.045）**
[控制變數 $_t$]						
該國家配對的政體分數差異		-0.003			-0.003	-0.003
		（0.003）			（0.003）	（0.004）
該國家配對的聯合民主程度		0.001			0.001	0.001
		（0.001）			（0.001）	（0.001）

該區域內各國的平均民主程度		-0.008		-0.013	-0.018
		（0.010）		（0.009）	（0.010）
該區域內各國的政體分數的標準差		-0.013		-0.018*	-0.019
		（0.009）		（0.009）	（0.010）
該區域內各國的平均人均GDP		-0.077		-0.105*	-0.207***
		（0.043）		（0.044）	（0.060）
該區域內各國的人均GDP的標準差		0.221**		0.256**	0.367**
		（0.081）		（0.081）	（0.116）
該區域內國家的數目		-0.017		-0.030*	-0.040
		（0.014）		（0.014）	（0.029）
該區域內國家配對組合的數目		0.001		0.002**	-0.000
		（0.001）		（0.001）	（0.003）
該國家配對是否出現軍事衝突的虛擬變數		0.031		0.035	0.025
		（0.077）		（0.076）	（0.080）
該國家配對成為組織成員的時間（年）		0.000		0.000	0.006**
		（0.001）		（0.001）	（0.002）
是否為冷戰期間的虛擬變數		0.005		0.002	0.030
		（0.027）		（0.026）	（0.038）
NAFTA的虛擬變數	0.261**	0.176	-0.050	-0.303	
	（0.096）	（0.177）	（0.107）	（0.189）	

CARICOM的虛擬變數	0.280***	0.206*	0.317***	0.284*	0.162	0.451*
	（0.035）	（0.104）	（0.035）	（0.119）	（0.104）	（0.223）
CAN的虛擬變數	0.165***	-0.008	0.261***	0.173	-0.079	-0.084
	（0.032）	（0.139）	（0.032）	（0.119）	（0.135）	（0.208）
Mercosur的虛擬變數	0.194***	-0.013	0.210***	0.141	-0.154	-0.054
	（0.056）	（0.146）	（0.056）	（0.119）	（0.142）	（0.187）
COMESA的虛擬變數	0.169***	-0.092	0.260***	0.216	-0.182	0.072
	（0.026）	（0.226）	（0.033）	（0.119）	（0.222）	（0.308）
ASEAN的虛擬變數	0.168***	-0.099	0.235***	0.174	-0.227	-0.259
	（0.037）	（0.203）	（0.038）	（0.119）	（0.198）	（0.240）
常數	0.044	0.877	-0.321***	-0.096	1.003*	1.763**
	（0.045）	（0.492）	（0.056）	（0.155）	（0.485）	（0.648）
R^2	0.8679	0.8589	0.8682	0.8347	0.8590	0.8243
區域的數量	7	7	7	6	7	6
國家配對的數量	710	680	710	359	680	355
觀察值的數量	13,273	11,464	13,273	8,246	11,464	7,447

說明：括號中的數字為標準誤，* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001。

資料來源： 作者使用文中所述之各項資料來源，以 STATA 統計軟體進行統計分析而得。

本文的理論預期，當區域中的大國開始進行區域貿易自由化的合作的時候，區域內的小國也會因為策略考量的關係而積極參與區域貿易自由化，因此在邏輯上，嚴格來說，本文的理論除了在「只有大國與大國的國家配對」中要理所當然地獲得驗證之外，應該也要在「只有小國與小國的國家配對」這個子集合中也要獲得穩定的驗證，唯有如此，才能證明本文的統計檢證不是因為「大國與大國的國家配對」把整個統計結果拉到有利於本文的論點的方向的結果。[24] 為了進一步驗證這一點，在下面的「表三」中，本文測試了「只有小國與小國的國家配對」的統計結果，其結果顯示，不論是否放入控制變數或者排除歐盟的觀察值，本文所預期的交乘項在「只有小國與小國的國家配對」的樣本中都能獲得驗證。「表二」和「表三」的統計結果說明了，不論是在區域內的「大國與小國」之間，或者是在區域內的「小國與小國」之間，當區域內的大國數量愈少且利益相似程度愈高的時候，這些不同的國家配對之間的貿易壁壘都會開始減低，經驗資料在不同的國家配對中都支持了本文的論點。

24. 作者感謝兩位匿名審查人都不約而同地提出了這個精闢的慧見。

表三　只有「小國與小國的國家配對」的統計結果

（節省篇幅未列出控制變數）

依變數：貿易重力模型的殘差值 $_{t+1}$				
	模型七	模型八	模型九	模型十
是否包含控制變數	否	否	是	是
是否在樣本中排除歐洲聯盟	否	是	否	是
觀察值涵蓋時間	~2014	~2014	~2010	~2010
[依變數 $_t$]				
貿易重力模型的殘差值	0.884***	0.878***	0.858***	0.847***
	(0.015)	(0.017)	(0.018)	(0.021)
[自變數 $_t$]				
該區域內有效大國的數量	0.109**	0.069	0.087	0.098
	(0.033)	(0.050)	(0.045)	(0.058)
該區域內有效大國的理想點的標準差	1.379*	0.966	0.847	0.976
	(0.555)	(0.674)	(0.688)	(0.848)
區域內有效大國的數量 × 區域內有效大國的理想點的標準差	**-0.321*** **	**-0.233#**	**-0.262***	**-0.294***
	(0.089)	**(0.125)**	**(0.111)**	**(0.147)**
R^2	0.8578	0.8270	0.8356	0.7991
區域的數量	7	6	7	6
國家配對的數量	295	134	276	132
觀察值的數量	3,958	2,383	3,198	2,048

說明：括號中的數字為標準誤，#p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001。

資料來源：作者使用文中所述之各項資料來源，以 STATA 統計軟體進行統計分析而得。

此外，有一個可能需要進一步處理的問題是，對於區域整合來說，來自區域外部競爭的驅動力可能比來自區域內部的驅動力更為重要，正如 Mansfield and Reinhardt（2003）所言，面對全球多邊貿易組織（GATT/WTO）嚴苛的市場自由化與非貿易歧視要求，使得各國紛紛與發展情況相似的周邊國家結盟，以形成一個有共識的貿易集團，以區域組織的團結來提高在多邊組織中與其他國家進行討價還價的實力，而這也是歐盟和其他開發中國家的整合集團在冷戰末期快速成型的原因之一。本文的論點之所以較不強調外部衝擊主要有兩個理由。第一個，也是本文認為更為符合本文理論建構的理由在於，本文所要解釋的是「區域整合集團內部貿易自由化的程度」，而各個整合集團在面對外部衝擊的時候，通常都是將集團內的各國串連起來，討論出一個一致「對外」的貿易政策，對外採取相同的關稅或是貿易條件。例如，如果有一個外部的國家對於集團內部任何一個國家有最惠待遇，則這個最惠待遇也要一體適用於集團內其他國家才行；或者是，如果集團內有一個國家對於外部的某一個國家談好了更優惠的出口條件，則這個出口條件也要適用於集團內的其他國家才行。這種「對外一致」的貿易政策，能使集團內的國家藉由集體的力量提高對外貿易談判的實力，是區域整合集團面對外部衝擊最主要的回應方式（Mansfield and Reinhardt, 2003）。然而，這個外部的衝擊對於集團內部貿易自由化的影響卻不是那麼地直接，因為在集團內部要處理的問題更多的是如何照顧各個會員國的利益，例如歐盟對於內部各國農業部門的高度保護主義就是一個明顯的例子，東協自由貿易區成立之後其內部的貿易壁壘並沒有顯著降低（如圖一所示）則是另一個例子。也就是說，整合集團面對外部的驅動力，主要是以「對外貿易政策的一致性」作為回應，目的在於提高集團成員對區域外國家進行貿易談判的實力，較少是

以「內部的貿易自由化」作為提高對外競爭力的方式，許多文獻也因此發現「區域整合」的結果跟「內部的貿易自由化」兩者之間其實沒有太大的關係（Frankel and Wei, 1998），這也是本文在理論建構中並未把「外部衝擊」作為其中一個自變數的主要理由。第二個理由是，本文的目的，在於建立一個系統性的論點，討論是否有什麼比較穩定出現的系統性因素對於整合集團內部貿易自由化的程度產生影響，而外部衝擊作為一個較非系統性的因素（也就是說，不是每個集團都面臨相似的外部衝擊，或者是有遇到外部衝擊的集團在不同的時期所面對的挑戰和程度都不相同），在理論的建立上也比較難以透過自變數操作化的方式來呈現。有一個可能的處理方式是將不同集團在不同的時間點所面對的不同衝擊以「虛擬變數」（dummy variable）的方式來進行某種程度的操作化。在下面「表四」的統計模型中，本文除了加入「不同區域」的虛擬變數之外，也加入了「不同年度」的虛擬變數，假設每一個不同的整合集團在不同的年度在依變數（內部貿易自由化的程度）上有著不同的起始點，把每一年在各個不同的整合集團中所發生的非系統性因素（包括外部衝擊的程度）用虛擬變數的方式在統計上給予某種程度的控制。「表四」的結果顯示，即使是在考量到每一年不同的因素之後，本文的自變數仍然對於依變數具有穩定的影響力。

在「表二」控制變數的部分，大多數控制變數的統計結果也與本文的預期相符，由於這些敵對解釋變數對貿易自由化的正、負面影響可能同時出現，所以相互抵消之下，幾乎都沒有穩定的顯著影響。然而，其中有幾個結果特別值得一提：第一，「模型三」的結果顯示，在以「歐盟」為底加入各個區域的虛擬變數的情況之下，除了 NAFTA 之外，所有的區域虛擬變數都顯著且符號為正，表示這些區域其實平均而言有著比歐盟更高的貿易自由化程度，這與前述

文獻中認為西方先進工業化國家其實是相當保護國內產業的發現可說是相互輝映。第二，唯一一組能夠穩定顯著的控制變數也顯示，若該區域的平均發展程度愈低，或是該區域中各國發展程度的差距愈大，則該區域整合集團貿易自由化的程度也將愈高，許多發展中國家在冷戰的後期紛紛採取了以市場開放作為經濟發展動力的策略，也許與這個發現有所關聯。第三個值得注意的是，這些模型的 R-Squared 和自變數係數的訊息都顯示出，加入控制變數後的「模型四」和「模型六」的解釋力，並沒有比不包含控制變數的「模型三」和「模型五」來得好，更加顯示本文的兩個自變數才是影響區域貿易自由化的重要因素之一。

表四　使用「年度虛擬變數」的統計結果

（節省篇幅未列出控制變數和各個年度的虛擬變數）

依變數：貿易重力模型的殘差值 $_{t+1}$				
	模型十一	模型十二	模型十三	模型十四
是否包含控制變數	否	否	是	是
是否在樣本中排除歐洲聯盟	否	是	否	是
觀察值涵蓋時間	~2014	~2014	~2010	~2010
[依變數 $_t$]				
貿易重力模型的殘差值	0.904***	0.898***	0.895***	0.886***
	(0.008)	(0.009)	(0.009)	(0.011)
[自變數 $_t$]				
該區域內有效大國的數量	0.054***	0.022	0.029	0.027
	(0.011)	(0.016)	(0.016)	(0.021)
該區域內有效大國的理想點的標準差	0.275*	0.055	0.162	0.078
	(0.120)	(0.133)	(0.161)	(0.167)
區域內有效大國的數量 × 區域內有效大國的理想點的標準差	**-0.141*** **	**-0.084#**	**-0.111** **	**-0.098#**
	(0.036)	**(0.045)**	**(0.042)**	**(0.051)**
R^2	0.8695	0.8370	0.8603	0.8266
區域的數量	7	6	7	6
國家配對的數量	710	359	680	355
觀察值的數量	13,273	8,246	11,464	7,447

說明：括號中的數字為標準誤，#p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001。

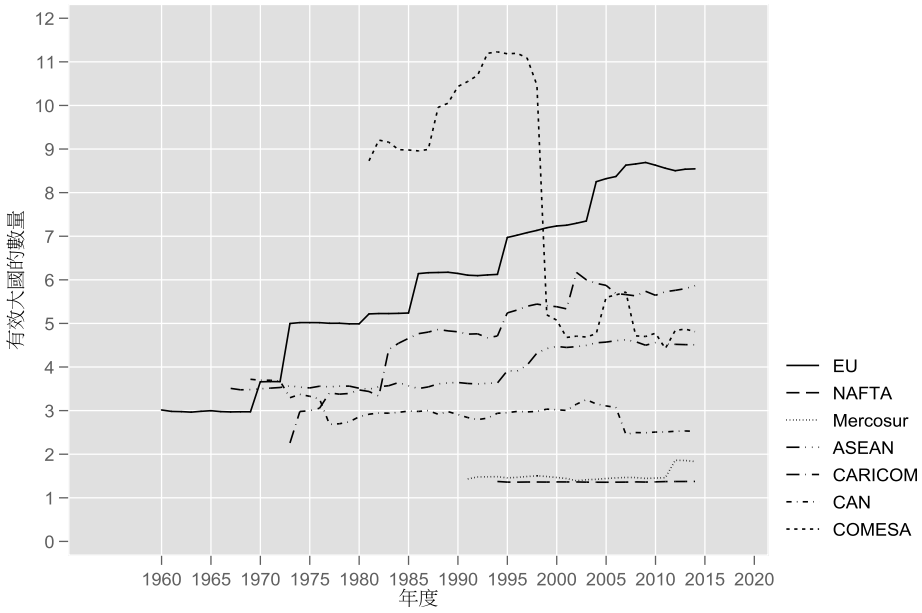
資料來源：作者使用文中所述之各項資料來源，以 STATA 統計軟體進行統計分析而得。

最後，還有一個可能的疑慮是，是否每一個區域的有效大國的數量其實變化不大，或甚至可能會是一個固定不變的數量，而使得本文的主要變數「有效大國的數量×有效大國彼此間利益相似的程度」的變化，很大部分其實是來自於「有效大國彼此間利益相似的程度」這個變數的變化呢？如果是的話，則經驗資料可能會與本文理論的論述不相符合。[25] 以下幾個理由應可說明，這個疑慮並未在實際的資料中出現，實際的資料應能持續支持本文的論點。

第一，如下面的「圖二」所示，在 NAFTA、CAN、Mercosur 這三個區域整合集團之中，由於會員國的數量非常少，所以有效大國的數量變化幅度較不明顯，但是當我們檢視其他四個會員國數量較龐大的集團時就可以發現，有效大國的數量其實是會明顯變動的，例如 EU、CARICOM、ASEAN 的有效大國數量就隨著會員國的增加而開始變多，而 COMESA 的有效大國數量反而隨著許多小國的加入而變得愈來愈少。也就是說，有效大國的數量除了在那些會員國數量很少的集團之外，確實是會出現變動的，因此並不只是「有效大國彼此間的利益相似」這個變數的變化所帶來的影響。本文也測試過在跑統計模型時排除會員國數量很少的這三個集團（NAFTA、CAN、Mercosur）的資料（因篇幅所限暫不列出），其結果並不影響本文的自變數的顯著性。第二，還有一種情況是，有時候有效大國的數量看起來沒有變化，但實際上由於各國 GDP 出現變動的關係，被納入在有效大國的國家會有某種程度上的洗牌，特別是介於有效大國的後半段的那些國家，有的國家因為 GDP 的縮減而退出了有效大國的行列，有的國家因為 GDP 的趕超而加入了有效大國的行列，因此，即使在「有效大國數量」這個變數變動的幅度

25. 作者感謝本刊的編審委員提出這個重要的問題。

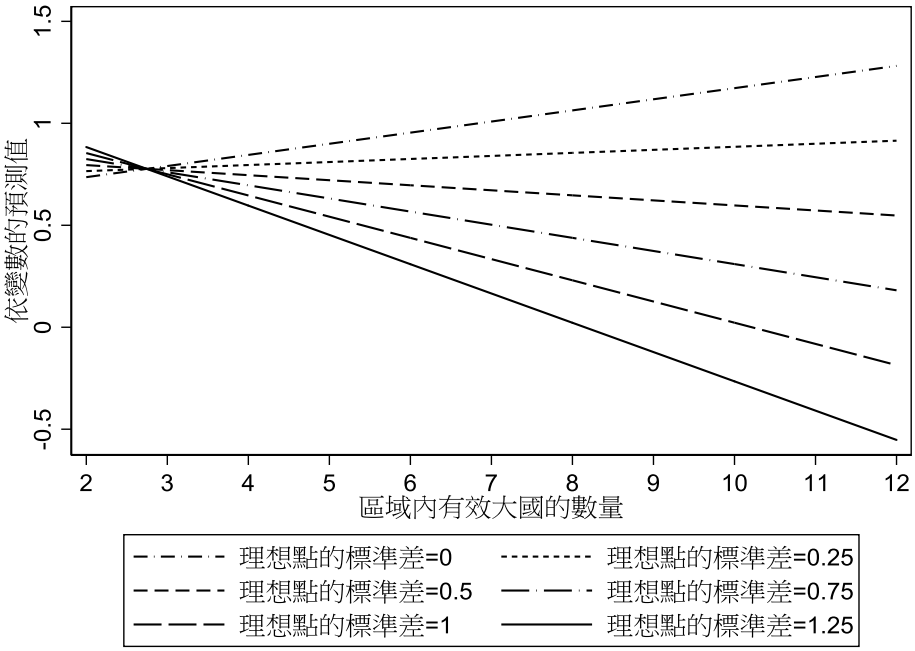
不那麼大的集團之中，這個變數還是有其重要性，因為這個變數決定了是「哪些國家」的理想點要被計算在「有效大國的理想點的標準差」之內。第三，從本文稍後在「圖三」和「圖四」的實質效果分析中，亦可看出，本文的兩個自變數確實都有變化的幅度，而且確實對於依變數都有顯著的實質影響。從上述理由中可以看出，實際的經驗資料確實支持了本文理論的論述。



圖二　各個區域整合集團「有效大國數量」的歷年變化

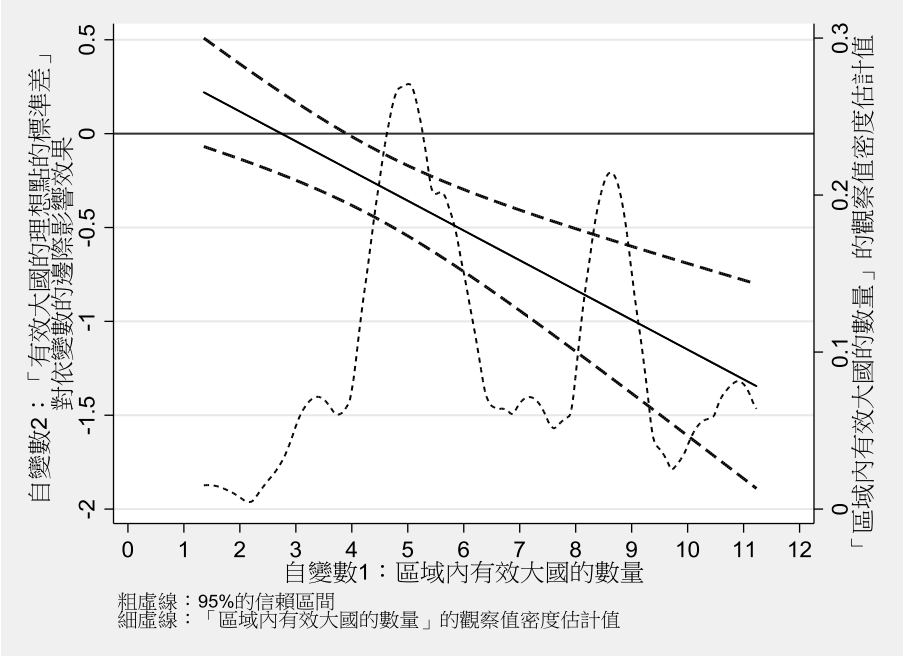
資料來源：作者使用文中所述之各項資料來源，先計算出各個區域的有效大國的數量，再將結果以 STATA 統計軟體繪出。

為了進一步呈現兩個自變數的實質影響力，本文根據方法論學者的建議（Brambor, Clark, and Golder, 2006; Berry, Golder, and Milton, 2012; Hainmueller, Mummolo, and Xu, 2019），在下面的「圖三」和「圖四」之中，根據「模型三」的結果，在其他變數不變的情況之下，繪出給定「區域內有效大國的數量」時，「區域內有效大國的理想點的標準差」對於依變數的影響效果。



圖三　兩個自變數的交乘效果對於依變數的邊際影響的預測值(一)

資料來源：作者根據統計模型估計之結果，使用 STATA 統計軟體繪出。



圖四　兩個自變數的交乘效果對於依變數的邊際影響的預測值(二)

資料來源： 作者根據統計模型估計之結果，使用 STATA 統計軟體繪出。

從「圖三」中可以看出，若有效大國的理想點的標準差愈大，則有效大國的數量對於依變數的影響力則愈強，也就是說，當大國彼此之間的利益相似時，有效大國數量的增加對於區域貿易自由化的負面影響較小；當大國彼此之間的利益愈來愈分歧，則有效大國數量的增加對於區域貿易自由化的負面影響也開始增強。

從「圖四」中可以看出，「區域內有效大國的理想點的標準差」在區域內有效大國的數量超過 3 個以上的時候，對於區域內的貿易自由化程度即開始產生顯著的負面影響，且有效大國的數量愈多，「區域內有效大國的理想點的標準差」對於依變數的邊際負面影響

力就愈大；此外，「區域內有效大國的數量」的觀察值密度估計值也指出，幾乎全部的觀察值（亦即「圖四」信賴區間的上界開始低於零的地方之右下方所有觀察值）都在兩個自變數都有顯著影響的範圍內，這表示在絕大多數的觀察值中，本文的兩個自變數都具有顯著的影響力，再次顯示本文的理論並非受到資料中極端值的影響。

陸、結　論

過去的文獻和經驗資料都顯示，雖然各個區域整合集團發展至今都有著自由貿易協定的簽署，但不同集團彼此之間的貿易自由化程度卻有著極大的差距，而且在同一個區域整合集團中，貿易自由化的程度也會隨著時間而有所不同，過去關於區域整合或是自由貿易協定的理論，並未能有效解答為何貿易自由化的程度會有著「區域內」和「跨區域」的變化。根據「囚徒困境賽局」和「獵鹿賽局」的建議，本文試圖建立一個結構性的理論來解釋這個現象，本文認為，若該地區的大國數量愈少，且大國之間彼此的利益相似程度愈高，則該區域整合集團中貿易自由化的程度也將愈高，這個論點也得到了經驗證據的支持。

本文的理論與發現對於研究區域經濟整合或是自由貿易協定的文獻應可提供一些參照。第一，雖然各地區域整合的經驗、目的和發展動能都有所不同，但是考量到區域整合是一個涵義相當豐富的概念，其中包含了政治整合、經濟整合和區域認同整合等等，若我們把整合的面向再進行細分，則在某些面向上（例如本文所探討的貿易自由化的程度），建立一個較為通則性的理論應該是可行的。第二，許多學者認為歐盟的成功主要是靠「說服」（persuasion），

而其他區域整合是靠「強制」（coercion）或是「策略考量」（strategic cooperation）（Checkel, 2007），本文的發現某種程度上說明了「策略考量」可能是在各個區域中都普遍存在的因素，在這一點上其他區域跟歐盟可能並無明顯的不同。最後，雖然各個區域中的大國數量的改變可能較為緩慢，但大國之間利益相似的程度卻是一個能夠在短期內就快速改變的因素，這個事實可能暗示著，一旦區域內的大國間開始同床異夢，將會快速對於區域中各國的合作造成阻礙。

最後是關於本文研究限制的部分，作者認為，本文在分析上至少有幾個較為明顯的限制。第一，本文的理論是一個「結構性」的理論，僅考慮國際層次的變數，對於各國內部「國內政治的變化」或是「政治菁英的推動」對各國參與區域貿易自由化的影響，並未有所著墨，在理論建立的簡潔考量下，本文較為難以在理論建立的本身就直接將這些國內的變數考量進來，但若從本文的理論出發作為一個大方向，再輔以區域內各國國內情況的補充，例如像Solingen（2014）的研究那樣，從各國國內主要政治聯盟的角度出發，相信對於區域整合集團的發展會有更加深刻的理解，這也是未來的研究可以繼續發展的方向之一。

第二，有一些文獻發現，國家之間若貿易關係增加，也可能會增加彼此之間在外交政策上的相似性，如此則本文的模型可能會有「內生性」的問題。本文處理的方式與使用追蹤資料的文獻中常見的處理方式相同，都是以「自變數和控制變數的取值為這一個年度，而依變數的取值為下一個年度」，來在時間順序上確保原因（自變數）確實是發生在結果（依變數）之前，當然，這個方法並不是一個完美的解決方案（Bellemare, Masaki and Pepinsky, 2017），作者也曾嘗試尋找是否有什麼「與自變數相關但是又與誤差項無關，而

且還要具有跨國、跨時的變異性」的工具變數來處理這個內生性的問題，但迄今尚未發現理想的工具變數，因此目前本文在統計模型的技術上，尚無法完美測試是否確實存在著內生性的問題。不過，本文認為，除了本文已經做到的時間順序之外，應該還有以下幾個理由可以說明「雙邊貿易量的增多，會增加彼此的外交政策相似性」這個因素應不至於對於本文的理論有太大的威脅。第一個理由在於，雖然貿易量增加可能會增加彼此的外交政策相似性，但是本文所預期的其實是一個交乘項，還需要另外一個變數「區域內大國的數量」也能夠符合本文的預期才能夠證明本文的論點，因此本文的結果是由於一個變數的內生性所導致的虛假結果的可能性應能大幅減低。第二個理由在於，本文的自變數是「大國與大國之間」的利益相似程度，並未納入「大國與小國之間」和「小國與小國之間」的利益相似程度，但如統計模型中所表示的，即使在「只有小國與小國的國家配對」的統計模型中，本文的自變數對於依變數的影響依然存在，可見當「大國與大國之間」的利益相似程度提高的時候，在其他「與大國之間的利益相似程度無關」的非大國國家配對中，本文所預期的效果依然能夠出現，這個事實應該能夠大幅減低內生性的疑慮。

第三，各國在聯合國大會中的投票行為，表現出來的是各國外交政策「偏好」的相似性，雖然許多文獻都是以此來作為各國在「利益」相似程度上的替代測量（proxy），而且本文也是以這些文獻來作為測量的基礎，但「偏好」相似是否就代表著「利益」相似，其實存在著可爭議之處，既有的文獻對此尚未有所定論，未來的相關研究也許亦可在「偏好」與「利益」之間的差異性與關連性上尋求突破。

參考書目

Acharya, Amitav. 2001. *Constructing a Security Community in Southeast Asia: ASEAN and the Problem of Regional Order*. New York, NY: Routledge.

Acharya, Amitav and Alastair Iain Johnston. 2007. *Crafting Cooperation: Regional International Institutions in Comparative Perspective*. New York, NY: Cambridge University Press.

Adler, Emanuel and Michael N. Barnett. 1998. *Security Communities*. New York, NY: Cambridge University Press.

Anderson, James E. 2011. "The Gravity Model." *Annual Review of Economics* 3, 1: 133-160.

Arcand, Jean-Louis, Marcelo Olarreaga and Laura Zoratto. 2015. "Weak Governments and Preferential Trade Agreements." in Andreas Dür and Manfred Elsig. eds. *Trade Cooperation: The Purpose, Design and Effects of Preferential Trade Agreements*: 82-112. New York, NY: Cambridge University Press.

Axelrod, Robert M. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York, NY: Basic Books.

Baccini, Leonardo, Andreas Dür and Manfred Elsig. 2018. "Intra-Industry Trade, Global Value Chains, and Preferential Tariff Liberalization." *International Studies Quarterly* 62, 2: 329-340.

Baier, Scott L. and Jeffrey H. Bergstrand. 2007. "Do Free Trade

Agreements Actually Increase Members' International Trade?" *Journal of International Economics* 71, 1: 72-95.

Bailey, Michael A., Anton Strezhnev and Erik Voeten. 2017. "Estimating Dynamic State Preferences from United Nations Voting Data." *Journal of Conflict Resolution* 61, 2: 430-456.

Balassa, Bela. 1962. *The Theory of Economic Integration*. London: Greenwood.

Barbieri, Katherine and Omar M. G. Keshk. 2016. Correlates of War Project Trade Data Set Codebook, Version 4.0. in http://Correlatesofwar. Org. Latest Update 31 October 2018.

Barbieri, Katherine, Omar M. G. Keshk and Brian M. Pollins. 2009. "Trading Data Evaluating Our Assumptions and Coding Rules." *Conflict Management and Peace Science* 26, 5: 471-491.

Barbieri, Katherine and Jack S. Levy. 1999. "Sleeping with the Enemy: The Impact of War on Trade." *Journal of Peace Research* 36, 4: 463-479.

Bearce, David H. and Stacy Bondanella. 2007. "Intergovernmental Organizations, Socialization, and Member-State Interest Convergence." *International Organization* 61, 4: 703-733.

Beeson, Mark. 2005. "Rethinking Regionalism: Europe and East Asia in Comparative Historical Perspective." *Journal of European Public Policy* 12, 6: 969-985.

Bellemare, Marc F., Takaaki Masaki and Thomas B. Pepinsky. 2017. "Lagged Explanatory Variables and the Estimation of Causal Effect." *Journal of Politics* 79, 3: 949-963.

Berry, William D., Matt Golder and Daniel Milton. 2012. "Improving Tests of Theories Positing Interaction." *The Journal of Politics* 74, 3: 653-671.

Börzel, Tanja A. 2013. "Comparative Regionalism: European Integration and Beyond." in Walter Carlsnaes, Thomas Risse and Beth A. Simmons. eds. *Handbook of International Relations,*: 503-530. 2nd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage.

Börzel, Tanja A. 2016. "Theorizing Regionalism: Cooperation, Integration, and Governance." in Tanja A. Börzel and Thomas Risse. eds. *The Oxford Handbook of Comparative Regionalism*: 41-63. New York, NY: Oxford University Press.

Börzel, Tanja A. and Thomas Risse. 2016. "Three Cheers for Comparative Regionalism." in Tanja A. Börzel and Thomas Risse. eds. *The Oxford Handbook of Comparative Regionalism*: 621-647. New York, NY: Oxford University Press.

Brambor, Thomas, William Roberts Clark and Matt Golder. 2006. "Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses." *Political Analysis* 14, 1: 63-82.

Checkel, Jeffrey T. 1999. "Norms, Institutions, and National Identity in Contemporary Europe." *International Studies Quarterly* 43, 1: 83-114.

Checkel, Jeffrey T. 2005. "International Institutions and Socialization in Europe: Introduction and Framework." *International Organization* 59, 4: 801-826.

Checkel, Jeffrey T. 2007. "Social Mechanisms and Regional

Cooperation: Are Europe and the EU Are Really All That Different?" in Amitav Acharya and Alastair Iain Johnston. eds. *Crafting Cooperation: Regional International Institutions in Comparative Perspective*: 221-243. New York, NY: Cambridge University Press.

Checkel, Jeffrey T. 2016. "Regional Identities and Communities." in Tanja A. Börzel and Thomas Risse. eds. *The Oxford Handbook of Comparative Regionalism*: 559-578. New York, NY: Oxford University Press.

De Lombaerde, Philippe, Fredrik Söderbaum, Luk Van Langenhove and Francis Baert. 2010a. "Problems and Divides in Comparative Regionalism." in Finn Laursen. ed. *Comparative Regional Integration: Europe and Beyond*: 21-39. Burlington, VT: Ashgate.

De Lombaerde, Philippe, Fredrik Söderbaum, Luk Van Langenhove and Francis Baert. 2010b. "The Problem of Comparison in Comparative Regionalism." *Review of International Studies* 36, 3: 731-753.

Deutsch, Karl W. 1961. "Security Communities." in James N. Rosenau. ed. *International Politics and Foreign Policy: A Reader in Research and Theory*: 98-105. New York, NY: Free Press.

Deutsch, Karl W., Sidney A. Burrell and Robert A. Kann. 1957. *Political Community and the North Atlantic Area: International Organization in the Light of Historical Experience*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Dibden, Jacqui, Clive Potter and Chris Cocklin. 2009. "Contesting the

Neoliberal Project for Agriculture: Productivist and Multifunctional Trajectories in the European Union and Australia." *Journal of Rural Studies* 25, 3: 299-308.

Dunleavy, Patrick and Françoise Boucek. 2003. "Constructing the Number of Parties." *Party Politics* 9, 3: 291-315.

Dür, Andreas, Leonardo Baccini, and Manfred Elsig. 2014. "The Design of International Trade Agreements: Introducing a New Dataset." *The Review of International Organizations* 9, 3: 353-375.

Dür, Andreas and Manfred Elsig. eds. 2015. *Trade Cooperation: The Purpose, Design and Effects of Preferential Trade Agreements*. New York, NY: Cambridge University Press.

Ehrlich, Sean D. 2007. "Access to Protection: Domestic Institutions and Trade Policy in Democracies." *International Organization* 61, 3: 571-605.

El-Agraa, Ali M. ed. 1994. *The Economics of the European Community*. London: Harvester Wheatsheaf.

Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer. 2015. "The Next Generation of the Penn World Table." *American Economic Review* 105, 10:3150-3182.

Frankel, Jeffrey A. and Shang-Jin Wei. 1998. "Regionalization of World Trade and Currencies: Economics and Politics." in Jeffrey A. Frankel. ed. *The Regionalization of the World Economy*: 189-219. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Gartzke, Erik. 1998. "Kant We All Just Get Along? Opportunity,

Willingness, and the Origins of the Democratic Peace." *American Journal of Political Science* 42, 1: 1-27.

Gartzke, Erik. 2000. "Preferences and the Democratic Peace." *International Studies Quarterly* 44, 2: 191-212.

Gibler, Douglas M., Steven V. Miller and Erin K. Little. 2016. "An Analysis of the Militarized Interstate Dispute (MID) Dataset, 1816-2001." *International Studies Quarterly* 60, 4: 719-730.

Goldstein, Judith L., Douglas Rivers and Michael Tomz. 2007. "Institutions in International Relations: Understanding the Effects of the GATT and the WTO on World Trade." *International Organization* 61, 1: 37-67.

Haas, Ernst B. 1958. *The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces, 1950-1957*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Hainmueller, Jens, Jonathan Mummolo and Yiqing Xu. 2019. "How Much Should We Trust Estimates from Multiplicative Interaction Models? Simple Tools to Improve Empirical Practice." *Political Analysis* 27, 2: 163-192.

Head, Keith and Thierry Mayer. 2014. "Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook." in Gita Gopinath, Elhanan Helpman, Kenneth Rogoff. eds. *Handbook of International Economics, Volume 4: Handbook of International Economics*: 131-195. New York, NY: Elsevier.

Hegre, Håvard. 2009. "Trade Dependence or Size Dependence? The Gravity Model of Trade and the Liberal Peace." *Conflict*

Management and Peace Science 26, 1: 26-45.

Hegre, Håvard, John R. Oneal and Bruce Russett. 2010. "Trade Does Promote Peace: New Simultaneous Estimates of the Reciprocal Effects of Trade and Conflict." *Journal of Peace Research* 47, 6: 763-774.

Hicks, Raymond. 2015. "Methodological Issues." in Lisa L. Martin. ed. *The Oxford Handbook of the Political Economy of International Trade*: 77-96. New York, NY: Oxford University Press.

Iapadre, Lelio. 2006. "Regional Integration Agreements and the Geography of World Trade: Statistical Indicators and Empirical Evidence." in Philippe De Lombaerde. ed. *Assessment and Measurement of Regional Integration*: 65-85. New York, NY: Routledge.

Ikenberry, G. John. 1989. "Rethinking the Origins of American Hegemony." *Political Science Quarterly* 104, 3: 375-400.

James, Scott C. and David A. Lake. 1989. "The Second Face of Hegemony: Britain's Repeal of the Corn Laws and the American Walker Tariff of 1846." *International Organization* 43, 1: 1-29.

Keohane, Robert O. 1984. *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Keohane, Robert O. and Lisa L. Martin. 1995. "The Promise of Institutionalist Theory." *International Security* 20, 1: 39-51.

Keshk, Omar M. G., Brian M. Pollins and Rafael Reuveny. 2004. "Trade Still Follows the Flag: The Primacy of Politics in a

Simultaneous Model of Interdependence and Armed Conflict." *Journal of Politics* 66, 4: 1155-1179.

Keshk, Omar M. G., Rafael Reuveny and Brian M. Pollins. 2010. "Trade and Conflict: Proximity, Country Size, and Measures." *Conflict Management and Peace Science* 27, 1: 3-27.

Kim, HeeMin and Dale L. Smith. 1997. "Blocs or Rounds? An Analysis of Two Approaches to Trade Liberalization." *Canadian Journal of Political Science / Revue Canadienne de Science Politique* 30, 3: 427-449.

Kim, Soo Yeon. 2015. "Regionalisation in Search of Regionalism: Production Networks and Deep Integration Commitments in Asia's PTAs." in Andreas Dür and Manfred Elsig. eds. *Trade Cooperation: The Purpose, Design and Effects of Preferential Trade Agreements*: 134-163. New York, NY: Cambridge University Press.

Kim, Soo Yeon and Bruce Russett. 1996. "The New Politics of Voting Alignments in the United Nations General Assembly." *International Organization* 50, 4: 629-652.

Kindleberger, Charles P. 1973. *The World in Depression, 1929-1939*. Berkeley, CA: University of California Press.

Kindleberger, Charles P. 1981. "Dominance and Leadership in the International Economy: Exploitation, Public Goods, and Free Rides." *International Studies Quarterly* 25, 2: 242-254.

Kline, Reuben. 2009. "How We Count Counts: The Empirical Effects of Using Coalitional Potential to Measure the Effective Number of

Parties." *Electoral Studies* 28, 2: 261-269.

Kono, Daniel Y. 2006. "Optimal Obfuscation: Democracy and Trade Policy Transparency." *The American Political Science Review* 100, 3: 369-384.

Kono, Daniel Y. 2007. "When Do Trade Blocs Block Trade?" *International Studies Quarterly* 51, 1: 165-181.

Krasner, Stephen D. 1976. "State Power and the Structure of International Trade." *World Politics* 28, 3: 317-347.

Krueger, Anne O. 1999. "Are Preferential Trading Arrangements Trade-Liberalizing or Protectionist?" *The Journal of Economic Perspectives* 13, 4: 105-124.

Laakso, Markku and Rein Taagepera. 1979. "'Effective' Number of Parties: A Measure with Application to West Europe." *Comparative Political Studies* 12, 1: 3-27.

Lake, David A. 1993. "Leadership, Hegemony, and the International Economy: Naked Emperor or Tattered Monarch with Potential?" *International Studies Quarterly* 37, 4: 459-489.

Laursen, Finn. ed. 2010a. *Comparative Regional Integration: Europe and Beyond*. Burlington, VT: Ashgate.

Laursen, Finn. 2010b. "Regional Integration: Some Introductory Reflections." in Finn Laursen. ed. *Comparative Regional Integration: Europe and Beyond*: 3-20. Burlington, VT: Ashgate.

Laursen, Finn. 2010c. "Requirements for Regional Integration: A Comparative Perspective on the EU, the Americas and East Asia." in Finn Laursen. ed. *Comparative Regional Integration: Europe*

and Beyond: 239-269. Burlington, VT: Ashgate.

Magee, Christopher S. P. 2008. "New Measures of Trade Creation and Trade Diversion." *Journal of International Economics* 75, 2: 349-362.

Maggi, Giovanni and Andres Rodriguez-Clare. 1998. "The Value of Trade Agreements in the Presence of Political Pressures." *Journal of Political Economy* 106, 3: 574-601.

Mansfield, Edward D. and Helen V. Milner. 1999. "The New Wave of Regionalism." *International Organization* 53, 3: 589-627.

Mansfield, Edward D. and Helen V. Milner. 2012. *Votes, Vetoes, and the Political Economy of International Trade Agreements*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Mansfield, Edward D. and Helen V. Milner. 2015. "The Political Economy of Preferential Trade Agreements." in Andreas Dür and Manfred Elsig. eds. *Trade Cooperation: The Purpose, Design and Effects of Preferential Trade Agreements*: 56-81. New York, NY: Cambridge University Press.

Mansfield, Edward D. and Eric Reinhardt. 2003. "Multilateral Determinants of Regionalism: The Effects of GATT/WTO on the Formation of Preferential Trading Arrangements." *International Organization* 57, 4: 829-862.

Marshall, Monty G., Ted R. Gurr and Keith Jaggers. 2016. *POLITY IV PROJECT: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2015*. Vienna, VA: Center for Systemic Peace.

Mattli, W. 1999. "Explaining Regional Integration Outcomes." *Journal*

of European Public Policy 6, 1: 1-27.

Mearsheimer, John J. 1994. "The False Promise of International Institutions." *International Security* 19, 3: 5-49.

Mearsheimer, John J. 1995. "A Realist Reply." *International Security* 20, 1: 82-93.

Milner, Helen V. 1997. *Interests, Institutions, and Information*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Milner, Helen V. and Keiko Kubota. 2005. "Why the Move to Free Trade? Democracy and Trade Policy in the Developing Countries." *International Organization* 59, 1: 107-143.

Mitrany, David. 1948. "The Functional Approach to World Organization." *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)* 24, 3: 350-363.

Moon, Woosik and Bernadette Andreosso-O'Callaghan. eds. 2005. *Regional Integration: Europe and Asia Compared*. Burlington, VT: Ashgate.

Moravcsik, Andrew. 1998. *The Choice for Europe: Social Purpose and State Power from Messina to Maastricht*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Oatley, Thomas. 2011. *International Political Economy* 5th Edition. Boston, MA: Pearson.

Olson, Mancur. 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of*

Institutions for Collective Action. New York, NY: Cambridge University Press.

Oye, Kenneth A. 1985. "Explaining Cooperation under Anarchy: Hypotheses and Strategies." *World Politics* 38, 1: 1-24.

Petersen, Mitchell A. 2009. "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches." *The Review of Financial Studies* 22, 1: 435-480.

Peterson, Timothy M. and Thomas Lassi. 2017. "Centers of Gravity: Regional Powers, Democracy, and Trade." *International Interactions* 43, 2: 326-348.

Powell, Robert. 1991. "Absolute and Relative Gains in International Relations Theory." *The American Political Science Review* 85, 4:1303-1320.

Roy, Jayjit. 2010. "Do Customs Union Members Engage in More Bilateral Trade than Free-Trade Agreement Members?" *Review of International Economics* 18, 4: 663-681.

Solingen, Etel. 2014. *Comparative Regionalism: Economics and Security*. New York, NY: Routledge.

Stein, Arthur A. 1984. "The Hegemon's Dilemma: Great Britain, the United States, and the International Economic Order." *International Organization* 38, 2: 355-386.

Telò, Mario. ed. 2014. *European Union and New Regionalism: Competing Regionalism and Global Governance in a Post-Hegemonic Era. 3rd Edition*. Burlington, VT: Ashgate.

Tinbergen, Jan. 1962. *Shaping the World Economy*. New York, NY:

Twentieth Century Fund.

Umaña, Víctor, Thomas Bernauer and Gabriele Spilker. 2015. “Natural Trading Partners? A Public Opinion Perspective on Preferential Trade Agreements.” in Andreas Dür and Manfred Elsig. eds. *Trade Cooperation: The Purpose, Design and Effects of Preferential Trade Agreements*: 113-133. New York, NY: Cambridge University Press.

Wu, Wen-Chin. 2015. “When Do Dictators Decide to Liberalize Trade Regimes? Inequality and Trade Openness in Authoritarian Countries.” *International Studies Quarterly* 59, 4: 790-801.

Regional Great Powers and the Variation of Trade Liberalization between and within Regional Integration Blocks

Chien-Wu Hsueh *

Since the end of World War II, the process of global regionalization led to the emergence of several regional integration blocks. The literature and empirical evidence have both demonstrated that although countries participating in regional integration blocks sign numerous regional trade agreements or preferential trade agreements, there are salient differences in the degree of trade liberalization across regions, and even within the same region over time. Theories regarding regional integration or preferential trade agreements are not able to offer satisfying explanations to account for why the degree of trade liberalization varies between and within the regional integration blocks. By applying two game-theoretical models — the prisoners' dilemma and the stag-hunt game — I construct a structural argument to account for this phenomenon. I argue that the promotion of regional trade liberalization is strongly related to the strategic interaction between great powers and secondary powers. As for the great powers, their mutual trade cooperation is similar to the prisoners' dilemma scenario. Thus, when the

* Assistant Professor of Graduate Institute of East Asian Studies, National Chengchi University.

number of great powers in the region is limited and when these great powers have more similar interests, it is easier for them to solve the dilemma and reach trade cooperation. As for the secondary powers, trade cooperation with other countries in the region is similar to the stag-hunt game scenario, which has two equilibria: if the great powers in the region start to cooperate, the secondary powers tend to actively participate, in order not to suffer from the trade diversion effect or to lose the bargaining power in the future due to being isolated; instead, if the great powers do not cooperate, the secondary powers' best strategy is to wait and see, so they avoid the negative impacts resulting from taking side. Based on these two game-theoretical models, I expect that the degree of trade liberalization in the region will increase with the decrease of "the number of great powers" and their "interest dissimilarity". Empirical evidence from seven main regional integration blocks across the world confirms my argument.

Keywords: Power Distribution; Great Power Interest Similarity; Trade Liberalization; Regional Integration