

誰是搭便車者？

以霸權穩定論檢證中美外援對 跨國直接投資政治風險的影響^{*}

郭建中^{**} 王國臣^{***}

- 一、前言
- 二、文獻回顧與研究假設
- 三、研究方法
- 四、實證結果分析
- 五、結論

本文利用霸權穩定理論，檢證與比較中美兩國外援對跨國直接投資的影響。研究方法為結構方程式，研究對象為 2000—2013 年 145 個開發中國家與轉型國家。實證結果顯示：中美兩國外援都可充當國際投資公共財——降低跨國直接投資政治風險，且雙方都在搭對方的便車。

具體而言，本文發現有六：第一，政治風險阻礙跨國直接投

* 我們由衷感謝，三位匿名審查教授對拙文提出許多寶貴評論與建議，讓作者受益良多。

惟本文內容若仍有疏漏之處，概由作者負完全責任。

** 淡江大學中國大陸研究所副教授。E-mail: jj03082011@gmail.com

*** 中央研究院政治學研究所博士後研究員。E-mail: guochenwang@hotmail.com.tw

投稿日期：2016 年 01 月 20 日；接受刊登日期：2016 年 04 月 08 日。

東吳政治學報/2016/第三十四卷第一期/81-154 頁。

資，中資企業也不例外；這是過去文獻忽略之處。第二，中美兩國外援都有利於跨國直接投資。第三，排除政治改革的中國大陸外援，其對跨國直接投資的貢獻，明顯低於美國外援。第四，中國大陸外援旨在，為其企業走出去鋪路。第五，美國外援側重其國家安全。換言之，中美兩國提供國際公共財，都有其自利動機。最後，中美兩國跨國直接投資，都受惠於對方的外援；差別在於，中美雙方受惠程度不同而已。

總體而言，霸權穩定理論對現今國際政經體系，具有高度的解釋力。唯本文的實證結果，可從三方面補充霸權穩定理論。第一，國際公共財的供給，並非霸權國專有權力；維繫國際政經秩序的意願，才是居中關鍵。第二，國際公共財的供給國，沒有意識型態限制，只要恪守市場經濟規範、不傷害受援國的治理品質亦可。第三，霸權國提供國際公共財，都不是純利他考量；反之皆為政治精算的結果。

關鍵詞：對外援助、跨國直接投資、政治風險、霸權穩定理論、結構方程式

一、前言

隨著中國大陸的崛起，中美兩國在國際政治經濟領域的角力，更趨白熱化。例如：2014 年 8 月，美國總統 Obama 公開批評：中國大陸是搭便車者 (free rider)，在美國大舉對外援助 (foreign aid)，以下簡稱外援；又稱為官方發展援助 (official development assistance, ODA)，穩定世界政治經濟局勢之際，北京當局趁機擴張跨國直接投資 (outward foreign direct investment, OFDI) (Feng, 2014)。對此，中國國家主席習近平則回應，歡迎世界各國搭乘中國大陸外援的便車，共同投資「絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路 (一帶一路)」沿線國家 (新華社，2014)。究竟中美兩國外援對跨國直接投資的影響，何者貢獻較大？誰又在搭便車？此為本文探討的主要問題。

進一步而言，研究此一議題，具有兩個重要意涵。首先，搭便車爭議饒富國際政治經濟意涵。例如：國際政治經濟學主流一霸權穩定理論 (hegemonic stability theory, HST) 的核心，便在於闡述霸權國提供國際公共財 (international public goods)，其他國家則搭霸權國便車，坐享自由民主、市場開放的國際政治經濟秩序 (Kindleberger, 1973, 1981; Gilpin, 1987)。許多學者都以此理論，檢視國際政治經濟關係 (Gunitsky, 2014; Mulvad, 2015; Rovner and Talmadge, 2014; 宋學文，2004；宋學文、陳亮智，2011；陳欣之，2011)。這顯示：援引霸權穩定理論分析中美搭便車爭議，具有理論上的適切性。

其次，世界銀行強調，外援是國際公共財相當重要的組成部分

(Ferroni and Mody, 2002)。特別是，外援已躍升為當前最重要的研究議題之一。近兩年，影響力因素 (impact factor) 前五名的國際關係期刊，便有四個收錄與外援相關的論文，其中排名第一的《國際組織》(*International Organization*)，於 2015 年更接連三期，刊登此一議題。¹ 換言之，研究中美兩國外援，兼具理論與實務意涵。

在實證研究上，之前大多數文獻都聚焦分析，霸權國與國際貿易體系的相關性 (Lacher and Germann, 2012; Lawson, 1983; O'Brien and Pigman, 1992; Webb and Krasner, 1989)。2008—2009 年全球金融海嘯後，部分學者轉向探討，美元霸權衰退對國際貨幣體系的衝擊 (Fields and Vernengo, 2013; Hung, 2013; Norrlof, 2014)。但可惜的是，論證霸權國對跨國直接投資促進作用的實證研究，非常有限 (Gilpin, 1975; Oneal and Oneal, 1988)。這表示：本文可視為霸權穩定理論的應用延伸。

不僅如此，量化外援與跨國直接投資的實證文獻也不多見。² 特別是，這些文獻的研究結果相當分歧。例如：部分學者證實，外援能促進跨國直接投資的擴張，且達到統計顯著水準 ($p < 10\%$) (Asiedu et al., 2009; Anyanwu, 2012; Bandyopadhyay et al., 2014; Garriga and Phillips, 2014; Ihara and Iwahashi, 2007)。不過，Selaya and Sunesen (2012) 與 Donaubauer (2014) 給出相反的結論——外援將排擠私人企業的跨國直接投資。至於 Kimura and Todo (2010) 與

-
1. 例如：我們檢索社會科學引文索引 (SSCI) 資料庫，2000 年迄今以外援為主題的學術論文，高達 1,245 篇，相當於過去半世紀 (1945—1999 年) 的總和。檢索時間為 2015 年 12 月 7 日。四個期刊包括：*International Organization*、*World Politics*、*Journal of Peace Research*，以及 *Journal of Conflict Resolution*。
 2. 關於外援與跨國直接投資的量化先行研究，迄今約為 33 篇 SSCI 期刊論文，僅占全部外援研究 (2,434 篇) 的 1.3% 而已。

Kang et al. (2011) 則發現，歐美各國外援及其跨國直接投資，不具統計上的顯著關係 ($p>10\%$)。很顯然，關於此議題還有很大的研究空間。

據此，本文利用結構方程式 (structural equation modeling, SEM)，檢證中美兩國外援對世界各國跨國直接投資的影響，以及中美兩國跨國直接投資受惠於彼此外援的程度。研究時間為 2000—2013 年，研究對象為 145 個國家。本文希望藉此釐清，中美兩國外援效果與搭便車爭議。

在章節安排上，第二部分先行梳理影響跨國直接投資的關鍵因素，其次再依據霸權穩定理論，建立七個研究假設。第三部分依序說明：資料分析方法、實證變數與資料來源。第四部分量化與比較，中美外援動機與成效。最後重點摘述，研究發現、學術貢獻與限制。

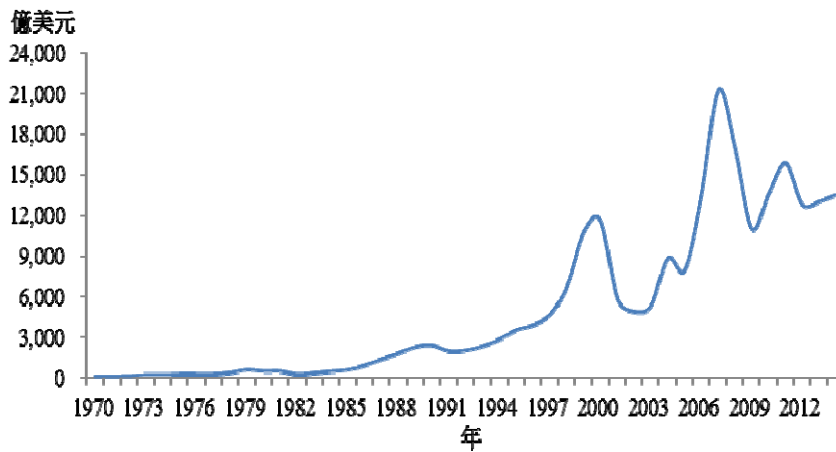
二、文獻回顧與研究假設

本文首先梳理跨國直接投資的發展趨勢，及其遭遇到的瓶頸。其次再依據霸權穩定理論，檢視中美兩國官方文件、研究報告與學術論文，闡述中美兩國外援對跨國直接投資的影響。在此基礎上，我們建立七項研究假設。以下依序說明之。

(一) 跨國直接投資與政治風險

過去半世紀以來，全球跨國直接投資快速成長。如圖一所示，全球跨國直接投資從 1970 年的 141 億美元，竄升到 2007 年的 2.1 兆美元。但受到金融海嘯的衝擊，全球跨國直接投資銳減到 2014

年的 1.4 兆美元。不過，根據 A.T. Kearney 全球管理諮詢公司的調查，2015 年，約三分之二的跨國企業 (MNEs)，預計擴大跨國直接投資 (Laudicina and Peterson, 2015)。這表示：跨國直接投資仍將蓬勃發展。



圖一 全球跨國直接投資趨勢（1970—2014 年）

資料來源：本文整理自 UNCTAD (2015b)。

但是，跨國直接投資的分布差異懸殊。如表一所示，2013 年底，已開發國家共囊括 188,723 億美元的跨國直接投資，占全部外人直接投資 (foreign direct investment, FDI) 的比例，高達 67.7%。特別是，已開發國家對開發中國家的直接投資，比例只有 4.7%，低於開發中國家對已開發國家的直接投資 (14.1%)。這表示：跨國直接投資不符合新古典貿易理論的預期——從資本充裕的先進國家，流動到資本貧乏的落後國家 (Lucas, 1990)。

表一 跨國直接投資存量的流向與分布（截至 2013 年底）

單位：億美元

對外直接 投資目標國 外人直接 投資來源國	已開發國家	開發中國家	總 計
已開發國家	175,684 (63.0)	13,040 (4.7)	188,723 (67.7)
開發中國家	39,525 (14.1)	50,784 (18.2)	90,310 (32.3)
總計	215,209 (77.1)	63,824 (22.9)	279,033 (100)

說 明：

1. 已開發國家是依據 World Bank (2013) 對高所得國家的定義，其餘皆為開發中國家。
2. 括弧內數字表示比例 (%)。

資料來源：本文整理自 IMF (2015a)。

究其原因，新古典貿易理論忽略，政治風險 (political risk) 對跨國直接投資的影響。例如：Bekaert et al. (2014) 證實，政治風險每升高 1 個百分點，則該國吸收到的 FDI 將降低 12 個百分點，且達到統計顯著水準 ($p < 1\%$)。分對象看，世界銀行的調查結果顯示，不到一成的歐美跨國企業，願意投資高政治風險國家 (MIGA, 2014)。此外，後進國家的跨國直接投資，亦多流向低政治風險國家 (Witt and Lewin, 2007、Luo and Wang, 2012)。換言之，政治風險與跨國直接投資呈負向關係。據此，我們建立第 1 個研究假設：

假設 1. 若地主國的政治風險愈高，則世界各國對該國的直接投資愈少。

但問題是，在跨國直接投資領域中，還沒有形成類似國際貨幣

基金、世界貿易組織的國際建制。很顯然，面對跨國直接投資的政治風險處理，更有賴霸權國的支撐。為此，以下依據霸權穩定理論，論證中美兩國外援、跨國直接投資，以及政治風險三者間的關連。

(二) 跨國直接投資與霸權穩定理論

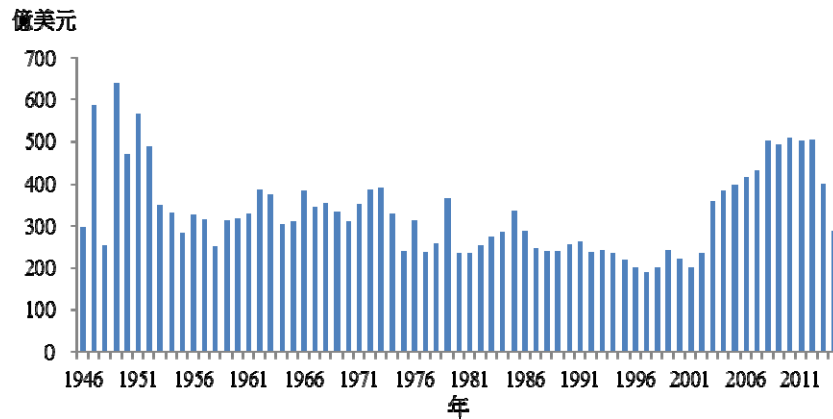
霸權穩定理論發軔於 Kindleberger (1973)。時至今日，霸權穩定理論仍不斷演化 (Ikenberry, 2004; 宋學文, 2004; 宋學文、陳亮智, 2011)。據此，Lake (1993) 將霸權穩定理論視為研究綱領，即由許多分支理論組成。惟礙於篇幅限制，我們僅依據該理論的五項核心命題，論證中美兩國外援對跨國直接投資的影響。以下依序說明之。

1. 霸權國提供國際公共財的能力與意願

美國無疑是當今世上最具實力的霸權國 (Starrs, 2013)。例如：2014 年，美國的國內生產毛額為 174,190 億美元，相當於全球的四分之一，是第二名 (中國大陸) 的 1.7 倍 (World Bank, 2015a)。同時，美元占世界各國外匯儲備的比例，高達為 63.1%，逼近歐元的三倍 (IMF, 2015b)。此外，美國也是世界第一大跨國直接投資國，約略為第二名至第五名的總合 (UNCTAD, 2015b)。第四，2013 年，美國貨物與服務國際貿易總額為 50,326 億美元，占世界比例為 11.0%，亦高居世界第一 (World Bank, 2015a)。這顯示：即使歷經全球金融海嘯，美國的經濟霸主地位依舊屹立不搖。³

3. Gilpin (1987)、Kindleberger (1981)，以及 Webb and Krasner (1989) 採用六項指標，評估世界各國的經濟權力分布，分別是 GDP、霸權國發行的貨幣占世界各國外匯儲備的比例、占世界貿易的比例、占國際投資的比例、經濟成長率，以及每人平均資本收益率。惟經

特別是，自歐洲復興計劃 (European Recovery Program) 起，美國外援一直是國際政經體系最重要的支柱。如圖二所示，1946—1991 年，美國每年平均對外輸出 332 億美元的外援。冷戰結束後，雖一度衰退；但 911 事件後，又持續飆高。即使受到金融海嘯的影響，美國外援逐年縮減，至 2014 年僅剩下 288 億美元，卻仍高居世界之冠。這符合霸權穩定理論的第一個主張：只有霸權國有能力提供國際公共財。同時，亦符合霸權穩定理論的第二個主張：霸權國有意願承擔起領導者的責任 (Gilpin, 1987)。



圖二 美國外援金額（1946—2014 年）

資料來源：本文整理自 USAID (2013, 2014)。

在實證研究上，Asiedu et al. (2009) 利用動態追蹤資料模型 (dynamic panel data model)，檢證以美國為首的多邊外援機制—世界銀行與 IMF，對 63 個受援國吸引 FDI 的影響。結果顯示：外援的

濟成長率易受到基期的影響、每人平均資本收益率則與人口規模有關，這會低估美國經濟霸權實力。因此，本文只比較前述四個指標。

迴歸係數，顯著為正值 ($p < 1\%$)，表示美國外援能提高世界各國跨國企業的投資意願。Bearce and Tirone (2010) 與 Garriga and Phillips (2014) 的研究發現，支持上述學者的實證結果。換言之，美國外援能有效促進全球跨國直接投資的移動。據此，我們建立第 2 個假設：

假設 2. 若地主國接受美國外援愈多，則世界各國對該國的直接投資愈多。

2. 霸權國的外援戰略需具備自由主義意識形態

美國外援的目的為：深化受援國的良善治理。例如：美國外援都會附帶結構調整方案，包括恪守財政紀律、稅制改革、利率與匯率市場化、貿易與跨國投資自由化、保障財產權、取消政府管制，以及國營企業民營化 (Williamson, 1993)。同時，美國也會以受援國治理品質的改善幅度，作為外援施予額度的考核標準 (Neumayer, 2002; Savun and Tirone, 2011)。這符合霸權穩定理論的第三個主張：霸權國的外援戰略目標，必須有利於國際經濟自由秩序。據此，我們建立第 3 個假設：

假設 3. 若地主國的政治風險愈高，則美國對該國的外援愈少。

3. 仁慈的霸權國

美國外援動機有五：鞏固民主價值、推動市場原則、促進和平、預防國際恐怖主義、遏制非傳統安全威脅（毒品、疾病擴散與環境惡化），以及滿足人道主義需求 (Obama, 2010)。特別是，自 2005 年《巴黎有效援助宣言》(Paris Declaration on Aid Effectiveness) — 禁止綁標外援 (tied aid) 開始生效 (OECD, 2005)，商業利益在美國外援的重要性，日趨式微。如前所述，Kimura and Todo (2010) 與

Kang et al. (2011)，均證實此一發展趨勢。

這符合霸權穩定理論的第四個主張：霸權國提供國際公共財，是出自於仁慈，不是為掠奪其他國家的資源 (Kindleberger, 1981; Snidal, 1985)。進一步而言，仁慈的霸權國對國際經濟自由秩序的維持，至關重要。例如：Stein (1984) 證實，若霸權國追求的是絕對利得，則較容易實現自由開放的國際政經體系。反之，若霸權國側重相對利得，將助長以鄰為壑的重商主義。⁴ 據此，我們建立第 4 個假設：

假設 4. 美國外援對其企業跨國直接投資的促進效果，沒有高於其他國家。

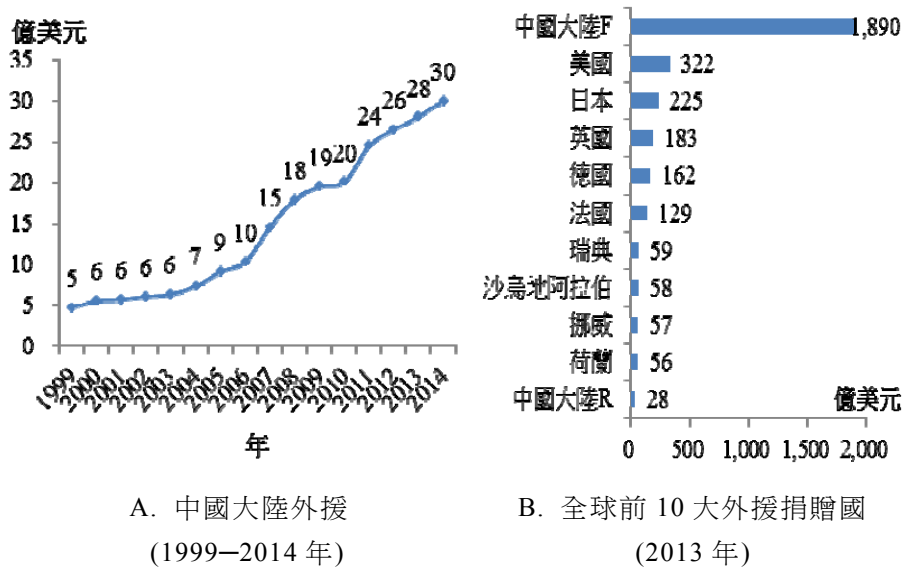
4. 其他國家的搭便車行為

霸權穩定理論的第五個主張：由於國際公共財具有非敵對性與不可排他性，因此很難阻止其他國家的搭便車行為 (Kaul et al., 1999)。例如：美國藉由外援施壓受援國，進行一連串的政治改革，降低跨國直接投資政治風險。這對世界各國跨國企業都有利，而非美國企業獨享。Kennedy (2015) 證實上述觀點，即中國大陸能源產業的對外直接投資，確實受惠於美國的全球戰略。換言之，中國大陸為搭便車者。

但值得注意的是，中國大陸外援亦可能挑戰霸權穩定理論。如前所述，中國大陸經濟實力，還無法取代美國霸權。不過，北京當局已積極提供外援。根據圖三可知，中國大陸外援金額，從 1999 年的 5 億美元，倍增到 2014 年的 30 億美元 (中國國家統計局，

4. 就外援而言，絕對利得強調，世界各國皆可從國際公共財中獲益，而不考慮利益的分配——即使這會縮短霸權國與其他強權間的差距。反之，相對利得則為：霸權國的獲益必須大於其他國家。

2015)。這還只是冰山一角。例如：美國財政部長 Geithner 估計，中國大陸外援至少是美國的 1.5 倍 (AFP 2011)。蘭德公司估算，中國大陸外援約略為美國的六倍 (RAND 2013)。易言之，中國大陸外援特徵與霸權穩定理論的主張不一致—只有霸權國具備提供國際公共財的能力。



圖三 中國大陸外援與世界主要捐贈國的比較

說明：R 表示中國大陸官方數據，F 表示 RAND 的估計值。

資料來源：本文整理自 OECD (2015)、RAND (2013)、中國國家統計局 (2015)。

此外，中國大陸外援亦不符合霸權穩定理論的第 3 個主張——霸權國的外援戰略目標，必須有利於國際經濟自由秩序。例如：中國大陸的援助對象都是些流氓國家，舉凡蘇丹、辛巴威與伊朗 (Kurlantzick, 2007; Naím, 2007)。這些國家獲取中國大陸外援後，便拒絕美國外援，錯失體制改革的契機 (Pehnelt, 2007)。對此，

Bremmer (2009) 與 Fukuyama (2012) 強調，中國大陸外援模式將危及現行的國際經濟體制。換言之，中國大陸外援助長威權資本主義。

但一方面，Jacques (2009)、Halper (2010)、McKinnon (2010)，以及 Nye (2010) 相繼表示，不附帶政治改革條件的中國大陸外援，更貼近受援國的實際需求，贏得廣大開發中國家的好感。如表二所示，中國大陸外援集中在經濟發展、人力資本與醫療照護，比例高達 98.8%；美國外援在此方面的投入比例，約略六成 (59.0%)。因為經濟發展、人力資本與醫療照護的援助可改善受援國的教育水準、醫療品質，以及交通建設，進而增加跨國企業的投資意願 (Bräutigam, 2009; Campbell, 2008; Fan et al., 2014; Yuan, 2014)。這顯示：中國大陸外援可能具有促進跨國直接投資的效果。

表二 中美外援項目的比較（2010—2012 年）

單位：億美元%

項目類別	中國大陸		美國	
	金額	比例	金額	比例
人力資本與醫療照護	47.0	33.4	317	40.2
治理與民主	0.0	0.0	155	19.6
經濟發展	93.0	65.4	148	18.8
人道援助	0.6	0.4	124	15.7
其他	1.1	0.8	45	5.7
合計	142	100	789	100

說明：美國外援項目，排除軍事援助，包括防止大規模武器擴散（大規模殺傷性武器 weapons of mass destruction, WMD），以及安全部門改革。

資料來源：本文整理自中國國務院新聞辦公室（2014）、USAID（2011, 2012, 2014）。

第三，中國大陸外援特徵與霸權穩定理論的第 4 個主張——仁慈的霸權國，亦不吻合。例如：Gill and Reilly (2007)、Woods (2008) 以及 Reilly (2013) 證實，中國大陸外援純粹為自利考量，旨在拓展出口市場、取得能源與原物料，顯見北京當局強調相對利得。根據霸權穩定理論的預期，這將降低國際經濟的整合程度。但霸權穩定理論很難解釋，為何英國、法國與德國等大國，相繼加入由中國大陸發起的亞洲基礎設施投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB），共同參與一帶一路投資計畫。換言之，中國大陸外援可能具有外部效益，讓世界各國搭便車。

據此，愈來愈多的研究學者高度關注，霸權穩定理論應用到中國大陸的有效性問題（Breslin, 2013; Callahan, 2008; Clark, 2011; Friedberg, 2005; Kwon, 2012; Roy, 2003; Tammen and Kugler, 2006）。可惜的是，聚焦中國大陸外援的研究，非常有限；同時，實證成果相當分歧，且多屬質性研究。這表示：中國大陸外援、地主國政治風險，以及跨國直接投資三者間的因果關係，尚待更多的實證研究，予以釐清。據此，我們以虛無假設的形式，建立以下三個假設：

假設 5. 地主國接受中國大陸外援的多寡，與世界各國對該國的直接投資，沒有顯著相關。

假設 6. 地主國政治風險對中國大陸外援該國，沒有顯著相關。

假設 7. 中國大陸外援對其企業跨國直接投資的促進效果，沒有高於其他國家。

綜上所述，國際投資體系亟需霸權國提供公共財—降低跨國直接投資政治風險。為此，我們基於霸權穩定理論，詳細論證中美兩國外援對跨國直接投資的影響。在此基礎上，我們建立七個研究假設，並試圖檢證之。以下進一步說明研究方法。

三、研究方法

本文利用結構方程式 (SEM)，檢證中美兩國外援對跨國直接投資的影響。研究時間為 2000—2013 年，研究對象含括 145 個開發中國家與轉型經濟體。我們使用的統計軟體為：動差結構分析 (analysis of moment structures, AMOS)。以下詳盡闡述：資料分析方法、實證變數、資料來源，以及敘述統計分析。

(一) 資料分析方法

本文採取的資料分析方法為結構方程式，理由有三：第一，結構方程式整合因素分析 (factor analysis) 與路徑分析 (path analysis)，可同時處理多個高度相關的實證變數，並估計變數間因果關係 (Kolenikov et al., 2010)。因此，結構方程式廣泛應用於管理學、經濟學與社會學領域 (Kline, 2010)。可惜的是，國內使用結構方程式的政治學者仍不多見，⁵ SSCI 相關論文也很少 (迄今不超過 30 篇)。這表示：援引結構方程式檢證中美兩國外援效果，具研究方法上的新意。

5. 以臺灣社會科學引文索引 (TSSCI) 為例，約略七篇而已，且都聚焦國內政治。

第二，自 1980 年代起，愈來愈多的研究學者已高度關注，地主國政治風險對跨國直接投資的影響。截至 2015 年底，探討兩者因果關係的實證研究，多達 103 篇 SSCI 論文。這顯示：研究此議題應具有學術價值。其中，少數學者開始探討外援、地主國政治風險對跨國直接投資的影響，且陸續發表在頂尖期刊上。⁶ 易言之，實證外援、地主國政治風險，以及跨國直接投資三者間的因果關係，已成為研究前沿。

但問題是，上述先行研究都採用一般追蹤資料模型，⁷ 該模型僅允許一個被解釋變數—通常設為 OFDI，因此研究學者只能將外援與地主國政治風險，同時視為解釋變數，無法檢證兩者間的因果關係，亦無法量化外援的中介效應，即霸權國藉由外援，改善受援國的政治風險，促進跨國直接投資的國際資本流動結果。換言之，本文採取結構方程式，可克服一般追蹤資料模型的限制。

第三，外援、政治風險，以及跨國直接投資，都屬於國家層次的集體資料；其中，政治風險為國內面向，中美外援與跨國直接投資為國外面向。換言之，三筆資料為同一層次的兩個面向，而非兩個不同層次—國家與國際層次，不致產生區位謬誤 (ecological fallacy) 問題 (Kramer, 1983)。因此無須採用多層次結構方程式 (multilevel structural equation modeling, MSEM)。⁸ 此外，張傳賢、

6. 少數相關文獻包括：Alesina and Dollar (2000)、Anyanwu (2012)、Asiedu et al. (2009)、Bandyopadhyay et al. (2014)、Garriga and Phillips (2014)、Harms and Lutz (2006)、Ihara and Iwahashi (2007)、Kang, et al. (2011)，以及 Kimura and Todo (2010)。

7. 一般追蹤資料模型主要包括：固定效果模型 (fixed effect model)、隨機效果模型 (random effect model)，一般動差估計法 (generalized method of moments, GMM)。

8. 多數研究學者，也多採用單一層次的迴歸模型，檢證地主國政治風險對跨國直接投資的影響，包括 Bekaert et al. (2014)、Busse and Hefeker (2007)、Daude and Stein (2007)、Li and Resnick (2003)、Hayakawa et al. (2013)、Jensen (2008)，以及 Méon and Sekkat (2012)。

黃紀 (2011) 指出，結構方程式結合追蹤資料 (panel data) 一如同本文的資料型態，可大幅提昇模型的因果關係檢定力。這表示：我們採取結構方程式，具模型選擇上的適切性。

在研究步驟上，本文分為兩階段進行。首先，我們透過驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA)，修正 Guo et al. (2014) 建構的政治風險指數 (Political Risk Index, PRI)。⁹ 估計方程式為：

$$PRI_{it} = \alpha_1 VA_{it} + \alpha_2 PV_{it} + \alpha_3 GE_{it} + \alpha_4 RQ_{it} + \alpha_5 CC_{it} + \alpha_6 PR_{it} + \alpha_7 INV_{it} + \alpha_8 FIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式 (1) 中，下標 i 與 t 分別表示國家與時間 (年)。 α_1 — α_8 為各測量變數的因素負荷量 (factor loading)。VA 為言論自由與政府責任 (voice and accountability)、PV 為政治穩定與反暴力 (political stability and absence of violence)、GE 為政府效能 (government effectiveness)、RQ 為法規執行品質 (regulatory quality)、CC 為肅貪程度 (control of corruption)、PR 為財產權保障 (property rights)、INV 為投資自由度 (investment freedom)、FIN 為金融自由度 (financial freedom)、 ε 為隨機誤差項。

需說明的是，各變數的取值範圍不同；其中，VA、PV、GE、

9. Guo et al. (2014) 除使用式 (1) 中的八個變數外，尚加入法治程度 (rule of law)、貨幣自由度 (monetary freedom)、政治全球化指數 (political globalization index)，以及地緣政治 (geopolitics)。不過，驗證性因素分析 (CFA) 的檢定結果顯示，這四個變數的因素負荷量過低，表示剔除此四個變數，不影響估計結果。此外，本文也試圖加入商業自由化度 (business freedom)、貿易自由化度 (trade freedom)，結果一致—因素負荷量低於 0.4。礙於篇幅有限，詳細的檢定過程不在此贅述。若需完整的實證過程，歡迎向作者索取。

RQ，以及 CC 的資料來源為：World Bank (2015b) 的世界治理指標 (worldwide governance indicators, WGI)，WGI 的數值介於 -3.4 至 1.6 之間。PR、INV 與 FIN，則取自 Heritage Foundation (2015) 的經濟自由度 (Index of Economic Freedom, IEF)，尺度為 0—100 分。因此，在計算 PRI 之前，必須統一各測量變數的統計口徑。調整公式為：

$$\begin{aligned} NWGI_{ij} &= 5 - (WGI_{ij} + 3.4) \\ NIEF_{ij} &= 5 - \left(\frac{IEF_{ij}}{20} \right) \end{aligned} \quad (2)$$

式 (2) 中，NWGI 為調整後的 WGI 各項指標 (j)，即原序列加上 3.4 分，使其位移到 0—5 分。NIEF 則為調整後的 IEF 各項指標，即原序列除以 20，使其縮減到 0—5 分。此外，由於 WGI 與 IEF 的數值愈大，表示政治風險愈低，不利後續解釋。因此，我們進行反轉 (5 - WGI [IEF])。

其次，本文利用路徑分析及前述七個假設，建構實證模型。其中，地主國政治風險 (PRI) 對中國大陸的各國直接投資 (COFDI)、美國的各國直接投資 (UOFDI)，以及中美以外其他國家的各國直接投資 (ROFDI) 之影響，旨在檢證假設 1。美國的各國外援 (UODA) 對 ROFDI 的影響，旨在檢證假設 2。PRI 對 UODA 的影響，旨在檢證假設 3。此外，我們比較 UODA 對 UOFDI 與 ROFDI 的影響，藉此檢證假設 4。CODA 對 ROFDI 的影響，旨在檢證假設 5。PRI 對 CODA 的影響，旨在檢證假設 6。最後，我們比較 CODA 對 COFDI 與 ROFDI 的影響，藉此檢證假設 7。以方程式表示如下：

$$\begin{cases} UODA_{it-2} = \beta_1 PRI_{it-3} + \mu_{1it} \\ CODA_{it-2} = \beta_2 PRI_{it-3} + \mu_{2it} \\ UOFDI_{it-1} = \beta_3 PRI_{it-3} + \beta_4 UODA_{it-2} + \beta_5 CODA_{it-2} + \mu_{3it} \\ COFDI_{it-1} = \beta_6 PRI_{it-3} + \beta_7 UODA_{it-2} + \beta_8 CODA_{it-2} + \mu_{4it} \\ ROFDI_{it} = \beta_9 PRI_{it-3} + \beta_{10} UODA_{it-2} + \beta_{11} CODA_{it-2} + \beta_{12} UOFDI_{it-1} + \beta_{13} COFDI_{it-1} + \mu_{5it} \end{cases} \quad (3)$$

式 (3) 中， β 為各實證變數的迴歸係數、 μ 為各估計式的隨機誤差項，並符合無序列自我相關，且沒有異質變異的假設。同時，參酌 Abiad et al. (2007) 的建議，我們讓解釋變數的期數，比被解釋變數先行一期，避免內生性問題，以及加強因果關係的時序性。以下進一步說明：各實證變數與資料來源。

(二) 實證變數與資料來源

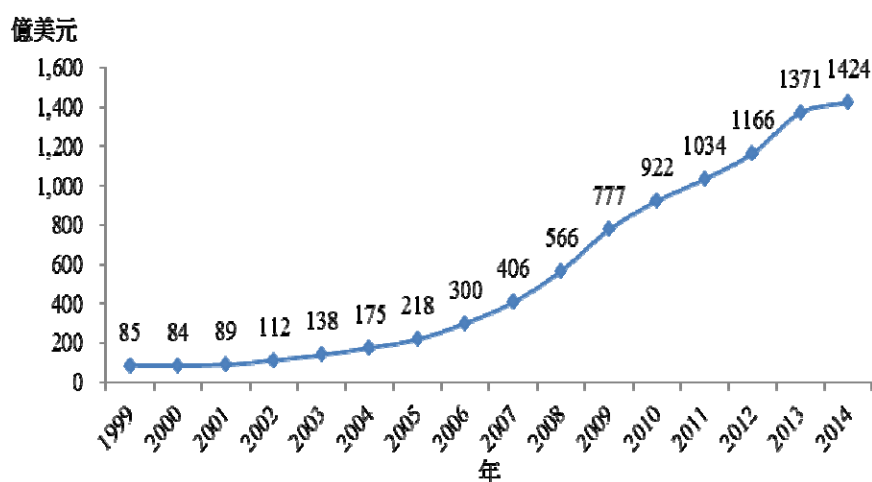
本文的觀測時間為 2000—2013 年。時間起自 2000 年，是因為進入 21 世紀以來，中國崛起逐漸受到研究學者的高度關注 (Christensen, 2001; Goldstein, 2001; Lemke and Tammen, 2003)。

研究對象則含括 145 個開發中國家與轉型經濟體。選取標準有二：一是如前所述，開發中國家存在高度的政治風險，阻礙跨國直接投資的跨國流動。為此，本文根據 UNCTAD (2015a)、OECD (2015)，以及 World Bank (2013) 的定義，篩選出 117 個開發中國家。第二，部分的轉型經濟體，雖已列入已開發國家的行列，但其政治風險始終居高不下 (WEF 2015)。因此，我們將 28 個獨立國家國協 (Commonwealth of Independent States, CIS) 會員國與轉型經濟體，

亦納入考量。¹⁰ 詳細的研究對象彙整於附表一。

表三為各實證變數的操作型定義與資料來源。需說明的是，首先，中國大陸迄今尚未完整公布，詳細的外援對象與金額。不過，《中國的對外援助》揭露，成套項目—對外承包工程，為外援最大宗項目，比例高達 58.6%（中國國務院新聞辦公室，2011）。世界銀行也以此衡量中國大陸外援（Zafar, 2007）。如圖四所示，中國大陸對外承包工程金額，從 1999 年的 85 億美元竄升到 2014 年的 1,424 億美元，其與中國大陸外援的相關係數高達 0.99。這表示：以對外承包工程完成營業額，作為中國大陸外援的替代變數，具有代表性。

10. 本文同時比較 145 個國家（全樣本）與排除 28 個 CIS 與轉型經濟體（縮減樣本）的實證結果。檢定結果顯示：即使排除這 28 國，所有迴歸係數的方向也不會改變。這表示：本文的實證結果具穩定性。但進一步比較兩樣本的解釋能力，我們發現，縮減樣本的迴歸標準誤差，平均為 0.326，較全樣本擴大 0.107，解釋能力稍有減弱，但方向結果沒變。此外，值得一提的是，2016 年 4 月，CIS 會員國的亞美尼亞與亞塞拜然，爆發武裝衝突。這顯示：CIS 與轉型經濟體是中高政治風險國家。換言之，本文加入 28 個 CIS 與轉型經濟體，兼具學術與實務的必要性。若需完整的檢定結果，煩請向作者索取。



圖四 對外承包工程完成營業額（1999—2014 年）

資料來源：中國國家統計局（2015）。

其次，跨國直接投資的替代變數，大致分為兩類：流量與存量。由於存量為歷年累計，遺漏值較多。此外，存量會受到前一期資料的影響，產生嚴重的殘差序列自我相關問題（Aisbett, 2009）。據此，本文採取的是流量—每年的實際投資金額。

第三，Shambaugh (2013) 指出，中國大陸外援不符合經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）的規定，尤其是外援與跨國直接投資的明顯重疊。這會造成虛假相關的問題，導致模型估計不正確（邱皓政 2011）。

但 Shambaugh (2013) 的論點，存有三項爭議：一是定義。根據中國國家統計局（2015）的定義，對外承包工程是指：承包境外建設工程項目的活動。跨國直接投資則為：擁有或控制境外企業的經營管理權為核心的經濟活動。二是統計分類。根據 IMF (1993) 的規定，對外承包工程屬於國際收支平衡表中的經常帳—財貨與勞

務的進出口；跨國直接投資則為金融帳。三是資金來源。中國國務院新聞辦公室（2011）指出：外援由國家財政支出，及由中國政府指定中國進出口銀行對外提供。而對外投資的資金來源為：企業自有資金、發行公司債，以及釋出股權，或向銀行申請海外投資專案貸款（戴春寧，2009）。據此，世界銀行負責外援的經濟學家 Bräutigam（2011）強調，中國大陸外援與 OECD 國家的差異，僅在於透明度而已。這表示：中國大陸外援一對外承包工程與跨國直接投資，分屬兩筆不同的統計數據。

表三 實證變數的操作型定義與資料來源

項目類別	操作型定義	資料來源
PRI	為 VA、PV、GE、RQ、CC、PR、INV，以及 FIN 八個變數的加權算數平均，權重為驗證性因素分析的標準化因素負荷量 (0—5 分)。	World Bank (2015b) Heritage Foundation (2015)
UODA	每年美國對各國的實際援助金額 (億美元)。	OECD (2015)
CODA	每年中國大陸對各開發中國家的承包工程完成營業額 (億美元)。	中國國家統計局 (2015)
UOFDI	每年美國對各國的直接投資 (億美元)。	USBEA (2015)
COFDI	每年中國大陸對各國的直接投資 (億美元)。	中國商務部 (2015)
ROFDI	每年地主國吸引到的各國直接投資，減去中美兩國對該國的直接投資 (億美元)。	UNCTAD (2015b)

說明：

1. 括弧內數字表示單位。
2. VA=言論自由與政府責任。PV=政治穩定與反暴力；GE=政府效能；RQ=法規執行品質；CC=肅貪程度；PR=財產權保障；INV=投資自由度；FIN=金融自由度。

資料來源：本文自行整理。

(三) 資料處理與敘述統計分析

因為高政治風險國家的資訊不透明，所以採用完全無遺漏值的樣本，容易發生選擇偏誤，即僅存的研究對象，都為治理品質較佳的開發中國家與轉型經濟體，樣本內差異不大，很難達到統計顯著關係 (Todaro and Smith, 2012)。如表四所示，本研究樣本遺漏值占總樣本數的比例，平均為 8.6%。對此，在進行實證分析之前，必須插補各變數的遺漏值。

本文分為四種處理方式。第一，由於資料收錄時間不一，造成部分國家缺乏早期數據。例如：不丹的投資自由度 (INV)，是從 2009 年才開始統計。對此，本文參酌傳統基金會 (Heritage Foundation, 2015) 的方法，以起始年的數據，插補先前的遺漏值。

第二，WGI 與 IEF 完全沒有統計，少數國家的治理品質與自由化程度。例如：2000—2013 年，阿富汗的財產權保障 (PR) 都為遺漏值。對此，我們根據 Guo et al. (2014) 的建議，以最高風險等級 (5 分) 替代，表示這些國家的資訊非常不透明，極大化投資的不確定性。

第三，關於資料中斷的問題。例如：WGI 於 1996—2002 年，都為兩年公布一次，此後才改為逐年公布。對此，本文依 Chinn and Frankel (2008) 的方式—採用點上的線性趨勢法 (linear trend at points)¹¹ 予以填補。

第四，跨國直接投資遺漏值大多為金額過低，而未揭露。例如：美國經濟分析局 (Bureau of Economic Analysis, BEA) 規定，

11. 點上的線性趨勢法是指，對存在遺漏值的序列進行線性迴歸處理，並以預測值代替遺漏值。

不發布介於正負 50 萬美元的對外直接投資 (USBEA, 2015)。因此，本文參酌 Hallward-Driemeier (2009) 與 Aisbett (2009) 的方法——將其編碼為零。茲將插補後的實證變數之基本統計量，彙整於表四。

表四 插補後的實證變數之基本統計量

項目類別	遺漏值 比例	平均數	標準差	常態分配檢定
其他國家對各國的直接投資 (ROFDI)	9.5%	19.194	55.913	3.505×10^5 ***
美國對各國的直接投資 (UOFDI)	9.5%	1.941	9.468	4.604×10^5 ***
中國大陸對各國的直接投資 (COFDI)	6.1%	0.364	1.727	9.788×10^6 ***
美國對各國的外援 (UODA)	0.3%	4.360	9.591	1.361×10^6 ***
中國大陸對各國的外援 (CODA)	3.0%	2.753	7.495	9.514×10^5 ***
政治風險指數 (PRI)				
言論自由與政府責任 (VA)	7.1%	1.934	0.863	63.077***
政治穩定與反暴力 (PV)	7.9%	1.992	0.977	91.082***
政府效能 (GE)	7.7%	2.081	0.708	2.300
法規執行品質 (RQ)	7.7%	2.049	0.789	10.522***
肅貪程度 (CC)	7.6%	2.080	0.653	104.457***
財產權保障 (PR)	15.0%	3.389	19.535	15.724***
投資自由度 (INV)	14.9%	2.981	23.421	73.051***
金融自由度 (FIN)	15.0%	3.029	22.458	60.670***

說明：

1. 觀察值為 2,030 筆。
2. ***表示在 $\alpha=1\%$ 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。

資料來源：本文自行整理。

此外，根據上表四可知，只有政府效能 (GE) 無法拒絕，序列符合常態分布的虛無假設 (Jarque and Bera, 1980)。對此，本文進行自然對數轉換，縮小樣本間分布差距，增進估計效率 (Neumayer and Spess, 2009)。但是，跨國直接投資因為撤資或歸還借款，可能存在零或負值 (UNCTAD, 2001)，無法進行對數轉換。據此，我們設定調整公式如下：

$$NOFDI_{it} = \begin{cases} \log(OFDI_{it}), & \text{if } amount > 0 \\ 0, & \text{if } amount = 0 \\ -(\log|OFDI_{it}|), & \text{if } amount < 0 \end{cases} \quad (4)$$

式 (4) 中，NOFDI 為調整後的 OFDI。若金額大於零，則逕行對數轉換。若金額等於零，則直接編碼為零。若金額小於零，則先取絕對值，再進行對數轉換，最後加上負號。

綜上所述，本文利用結構方程式，檢證 2000—2013 年中美兩國外援對跨國直接投資的影響。儘管資料蒐集過程相當費時，但我們盡可能地提高樣本數，總觀察值高達 4,060 筆 (中美兩國×145 個地主國×14 年)，希望實證結果更貼近事實。以下進一步分析實證的結果。

四、實證結果分析

本文利用結構方程式，量化並比較中美兩國外援成效。過程中，本文進行多個穩健性檢定 (robustness test) 及各項統計檢定，結果顯示：本文建構的實證模型，並無發現重大的計量瑕疵。¹² 據此，以下依序分析實證的結果，包括政治風險對跨國直接投資的影響、美國外援對跨國直接投資政治風險的促進效果、中國大陸外援與跨國直接投資政治風險的關係，以及中美外援效果的比較。

(一) 政治風險對跨國直接投資的影響

圖五為中美兩國外援對跨國直接投資的影響。結果顯示：LPRI 對 LRNOFDI 的迴歸係數 (β_9)，顯著為負 ($p < 1\%$)，表示若地主國的政治風險愈高，則中美以外的其他國家對該國的直接投資愈少；實證結果支持假設 1。此外，LPRI 對 LUNOFDI 的迴歸係數 (β_3)，也顯著為負 ($p < 1\%$)。特別是， β_3 明顯低於 β_9 ，表示與其他國家相比，美國跨國企業更不願意投資高政治風險國家。這亦符合學術界的普遍認知 (Globerman and Shapiro, 2003; Al Nasser, 2007; Flores and Aguilera, 2007; 邱奕宏, 2013)。

特別值得一提的是，LPRI 對 LCNOFDI 的迴歸係數 (β_6)，也顯著為負 ($p < 1\%$)，只不過 β_6 略高於 β_3 與 β_9 ，表示中國大陸也相當在意政治風險，惟相對於美國與其他國家跨國企業，中國大陸較願意投資高政治風險國家。例如：習近平啟動一帶一路投資計畫，沿線 64 國都是政治風險偏高的國家，但北京當局也表示：將密切監測這

12. 詳細的模型建構與檢定分析，彙整於附錄二。

些國家的政治風險（中國出口信用保險公司，2015）。很顯然，本文的實證結果與先行研究不同，其強調中國大陸正在玩危險遊戲（Moyo, 2013; Shambaugh, 2013; O'Neill, 2014）。

（二）美國外援對跨國直接投資政治風險的影響

LUODA 對 LUNOFDI 的迴歸係數 (β_4)、LCNOFDI 的迴歸係數 (β_7)、LRNOFDI 的迴歸係數 (β_{10})，皆顯著為正 ($p < 1\%$)，表示若地主國接受美國外援愈多，則世界各國對該國的直接投資愈多；實證結果支持假設 2。換言之，美國外援確實發揮國際公共財的功能——促進跨國直接投資。

但值得注意的是，LPRI 對 LUODA 的迴歸係數 (β_1)，顯著為正 ($p < 1\%$)，表示地主國的政治風險每提高 1 個百分點，美國外援將增加 3.029 個百分點。實證結果拒絕假設 3——若地主國的政治風險愈高，則美國對該國的外援愈少。

究其原因，相較於受援國的民主政治與市場經濟，美國更重視自身的國家安全。例如：Art (2013) 在《美國大戰略》(*A Grand Strategy for America*) 一書中，強調美國外援的分配，是依據國家利益而決定，依序為本土防禦、歐亞大陸大國間的深度和平、波斯灣石油通道安全與石油價格平穩、開放的國際經濟體系、鞏固與擴展民主，以及防止氣候變遷的繼續惡化。

此外，布魯金斯研究所 (Brookings Institution) 指出，為取得巴基斯坦在反恐上的支持，美國給予一年 3 億美元的外援。反之，涉及伊拉克、伊朗、沙烏地阿拉伯三國的四年期民主外援——中東夥伴行動計畫 (Middle East Partnership Initiative)，也僅獲得同樣的金額 (Brainard, 2007)。因此不難理解：若干研究證實，受援國貪污

愈嚴重，反而獲得更多的美國外援 (Alesina and Weder, 2002; Tavares, 2003; Yuichi Kono and Montinola, 2009)。

最後，需說明的是， β_4 為 0.430，且達到 1% 的統計顯著水準，表示美國外援有利於其企業海外直接投資。這與 Kimura and Todo (2010) 與 Kang et al. (2011) 的研究發現不一致。究其原因，上述學者忽略美國海外私人投資公司 (Overseas Private Investment Corporation, OPIC) 的重要性。海外私人投資公司的目的旨在，引導美國企業到接受美國外援的國家投資 (OPIC, 2015)。尤其是，美國國際開發署 (Agency for International Development, AID) 與海外私人投資公司存在制度上的連結—AID 署長為海外私人投資公司的當然董事。換言之，本文的實證結果較貼近 Gilpin (1987) 與 Haggard and Simmons (1987) 的主張：霸權國提供國際公共財，不是基於利他主義，而是經過政治精算後的結果。

但總體而言， β_{10} 的迴歸係數為 0.480，高於 β_4 的迴歸係數 (0.430)，表示美國外援對其他國家 LRNOFDI 的貢獻率，大於對美國企業。實證結果支持假設 4—美國外援對其企業 LUNOFDI 的促進效果，沒有高於其他國家。易言之，美國基本上仍願意維持自由開放的國際政經體制，即使其他國家獲益較大。

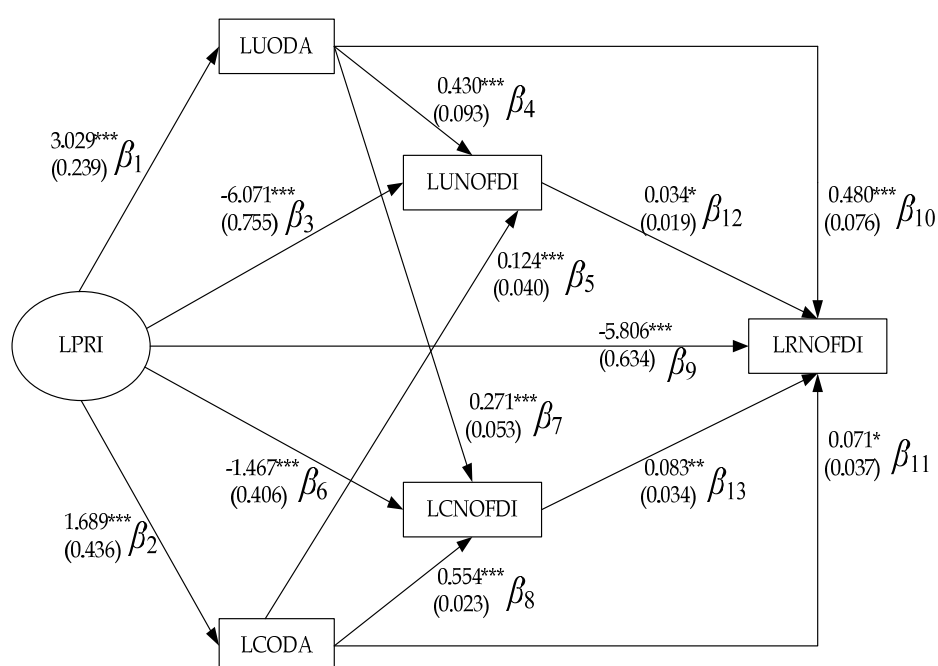
(三) 中國大陸外援與跨國直接投資政治風險的關連

LCODA 對 LUNOFDI 的迴歸係數 (β_5)、LCNOFDI 的迴歸係數 (β_8)、LRNOFDI 的迴歸係數 (β_{11})，皆顯著為正 ($p < 10\%$)，實證結果拒絕假設 5—地主國接受中國大陸外援的多寡，與世界各國對該國的直接投資，沒有顯著相關。但這印證 Selaya and Sunesen (2012) 的研究發現，即經濟基礎建設的外援，能刺激跨國企業到此投資。

易言之，中國大陸外援也是國際直接投資的公共財。

此外，值得一提的是，LPRI 對 LCODA 的迴歸係數 (β_2)，顯著為正 ($p < 1\%$)。實證結果拒絕假設 6—地主國政治風險的高低，對中國大陸外援該國，沒有顯著相關。究其原因，中國大陸海外直接投資對象，屬於政治風險中間偏高的國家，因此北京當局藉由外援，鞏固雙邊政治友好關係，確保中資企業在當地的投資安全 (Luo et al., 2010; Wang et al., 2012; 郭建中、王國臣，2013)。例如：前中國國務院總理溫家寶，在其全國援外工作會議上指明，外援的工作重點為，支持中資企業到受援國投資 (新華社，2010)。很顯然，中國大陸外援主要是，自利的政治保險。

受此影響， β_8 為 0.554，相當於中國大陸外援對其他國家 LRNOFDI 貢獻率 (β_{11}) 的七倍之多，表示中國大陸外援對其企業 LCNOFDI 的促進效果，顯著高於其他國家；實證結果拒絕假設 7。但是，這充分體現：中國大陸的外援戰略目標—促進中資企業海外直接投資。



圖五 結構方程式的實證結果

說明：

1. $***$ 、 $**$ 、 $*$ 分別表示在 $\alpha=1\%$ 、 5% 、 10% 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。
2. 括弧內數字表示迴歸標準誤。
3. LRNOFDI = 中美以外其他國家對各國的直接投資。LUNOFDI = 美國對各國的直接投資。LCNOFDI = 中國大陸對各國的直接投資。UODA = 美國對各國的外援。CODA = 中國大陸對各國外援。PRI = 地主國政治風險。L = 取自然對數。
4. β_{12} 與 β_{13} 皆是研究設計的因果路徑，且符合結構方程式的設定需要；但礙於篇幅限制，我們無法逐一討論。

資料來源：本文自行整理。

(四) 中美外援效果的比較——誰搭誰的便車

表五比較，中美兩國外援促進跨國直接投資的彈性係數總效果 (total effect of elasticity coefficients)。需說明的是，從總合效果來看，中國大陸、美國單一國家，和世界其他國家的跨國直接投資，不具可比較性。因此，於研究設計之初，我們便將迴歸式的兩邊都取自然對數，使之成為雙對數模型 (log-log model)，即表五中的數字為彈性係數，以利後續分析 (Hill et al., 2012)。

例如：中國大陸外援促進其他國家跨國直接投資的彈性係數總效果為 0.121，表示中國大陸對特定受援國的外援每增加 1 個百分點，則世界各國對該受援國的直接投資將相應增加 0.121 個百分點。很顯然，中國大陸外援，發揮一定程度的外資促進效果；這是 Kennedy (2015) 忽略之處。同時，本文的實證結果，亦拒絕霸權穩定理論的第一個命題：只有霸權國有能力提供國際公共財，較貼近 Keohane (1984)、Lawson (1983)、Mansfield (1992)，以及 Crone (1993) 的觀點，即權力差距並非國際公共財供給的必要條件。

第二，本文的實證結果支持，霸權穩定理論的第二個命題：意願是提供國際公共財的關鍵影響因素。很顯然，霸權國以外的其他強國，若有意願提供國際公共財，亦可發揮一定程度的效用；此為霸權穩定理論的補充。

第三，只要中國大陸外援符合市場經濟的基本規範，且沒有傷害受援國的治理品質 (Bräutigam, 2011; Li et al., 2014; Sato et al., 2011)，仍有利於跨國直接投資。換言之，本文的實證結果修正霸權穩定理論的第三個命題：國際公共財的供給國要具備自由主義的意識形態。

但值得注意的是，中國大陸外援旨在，為中資企業走出去鋪路；而美國外援的商業動機較薄弱，這也限制中國大陸外援的成效——作為國際直接投資的公共財。例如，本文的實證結果證實，美國外援促進其他國家跨國直接投資的彈性係數總效果為 0.517，是中國大陸外援 (0.121) 的四倍之多。這支持霸權穩定理論的第四個主張：霸權國提供國際公共財，是出於絕對利得，而非相對利得。此外，中國大陸外援效果，低於美國外援的另一個重要因素為：政治風險是跨國直接投資的主要障礙，而中國大陸外援排除受援國的政治改革，因此其成效不如美國外援。

第五，我們解釋：霸權穩定理論的第五個主張失準的原因。Gilpin (1987) 與 Modelski (1978) 強調，霸權國以外的強國，最佳的外交戰略為：搭霸權國的便車。一方面，無須付出成本，即可坐享國際公共財的外部效益，豐厚自身的綜合國力；另一方面，因為國際公共財供給成本的不斷擴大，將削弱霸權國的政經實力。其他強國可伺機取代當今霸權。很顯然，此無法說明：為何中國大陸迫不及待扮演起國際公共財的供給者角色？這可能是因為，中資企業受惠於美國外援的彈性係數總效果為 0.271，遠不及美國外援對其他國家跨國直接投資的促進效果 (0.517)。因此，北京當局需要為其企業海外直接投資的安全搭橋。

最後，本文證實：中美雙方都在搭對方的便車。一方面，美國外援促進中國大陸跨國直接投資的彈性係數總效果為 0.271，這印證 Obama 所言屬實，即中國大陸對外投資受益於美國提供的國際投資公共財。不過，中資企業受惠於自身的外援程度為 0.554，明顯高於美國外援對中資企業的貢獻 (0.271)。因此可以理解：北京當局不認為搭美國的便車，而是自力更生的結果。另一方面，中國大

陸外援亦促進美國跨國直接投資，彈性係數總效果為 0.124，表示習近平的主張：歡迎世界各國（包括美國）搭中國大陸的便車，亦非空談。

表五 中美兩國外援對跨國直接投資的彈性係數總效果

項目類別	美國外援	中國大陸外援
其他國家跨國直接投資	0.517	0.121
美國跨國直接投資	0.430	0.124
中國大陸跨國直接投資	0.271	0.554

說 明：

1. 美國外援對其他國家跨國直接投資的彈性係數總效果為：
 $\beta_{10} + \beta_4 \times \beta_{12} + \beta_7 \times \beta_{13}$ 。其餘彈性係數總效果的計算公式，以此類推。
2. 我們將迴歸式的兩邊都取自然對數，使之成為 log-log 模型，因此估計表中數字為：變數間的彈性係數。

資料來源：本文自行整理。

綜上所述，政治風險確實阻礙跨國直接投資，而中美兩國外援則適時發揮國際投資公共財的功能—降低跨國直接投資政治風險；而且中美雙方都在搭對方外援的便車。差別在於：排除政治改革的中國大陸外援，其促進其他國家跨國直接投資的效果，明顯不及美國外援。此外，中美兩國提供國際公共財，都不是秉持純粹的利他主義。中國大陸外援是為其企業海外投資布局，而美國則側重國家安全與全球戰略布局。

五、結 論

本文依據霸權穩定理論，檢證與比較中美兩國外援對跨國直接投資的影響。研究方法為結構方程式，研究對象則含括 2000—2013 年，145 個開發中國家與轉型經濟體。我們盡可能提高研究樣本數 (4,060 筆觀察值)，並進行多個穩健性檢定，以期讓實證結果更貼近國際現勢。

本文的研究發現有六：第一，政治風險阻礙跨國直接投資，中國大陸也不例外，這是過去文獻忽略之處。這證實新古典貿易理論預測失準——跨國直接投資逆向流動的原因，並補充國際生產折衷理論 (eclectic theory of international production) 的內涵，即跨國企業海外直接投資的動機，除降低成本、攫取資源、擴展市場，以及尋求戰略資產外 (Dunning, 2009)，尚須加入政治風險。換言之，國際投資體系亟需霸權國提供國際公共財，降低跨國直接投資政治風險；此為本文的第一個學術貢獻。

第二，中國大陸外援能改善受援國的經濟基礎建設，吸引跨國企業到此投資。這修正霸權穩定理論的核心命題：並非只有霸權國才具備提供國際公共財的能力。同時，自由主義意識型態亦不是必要條件，只要中國大陸外援恪守市場經濟規範，且不傷害受援國的治理品質，則其外援仍有益於跨國直接投資。因此不難理解，英國、法國、義大利，以及德國為何相繼加入亞洲基礎設施投資銀行；此為本文的第二個學術貢獻。

但值得注意的是，我們也不應高估中國大陸外援成效。純粹經濟導向的外援模式，雖贏得多數開發中國家的好感 (Jacques, 2009;

Halper, 2010; McKinnon, 2010; Nye, 2010)，但卻沒有直接消弭政治風險，以致中國大陸外援促進跨國直接投資的成效，僅美國外援的一半而已。易言之，中國大陸要取代美國外援為時尚早。這是本文的第三個學術貢獻。

此外，中國大陸外援旨在，為其企業走出去鋪路。實證結果顯示：中國大陸外援對其企業海外直接投資的貢獻率，是對其他國家的七倍之多。相對而言，美國雖希望藉由海外私人投資公司，引導其企業到受援國投資。但總體而言，美國外援對其他國家跨國直接投資的貢獻仍較大。至於自利動機過於強烈，對中國大陸外援反而烙下負面印象。例如：Pew 研究中心 (Pew Research Center, 2015) 調查顯示：在 18 個開發中國家中，共有 14 個國家對美國的好感度上升，比中國大陸多出 4 個國家。受訪國對美國好感度增加幅度，平均為 14.3%，較中國大陸高出 12.4 個百分點。換言之，美國外援較符合霸權穩定理論所描述的霸權國特徵——願意維繫一個會縮短彼此權力差距的國際政經體系 (Stein, 1984)，提高美國外援的正當性；此為本文的第四個學術貢獻。

需進一步說明的是，美國外援也不是完全出自仁慈動機，只不過相較於商業利益而言，華府更重視國家安全與全球戰略布局。例如：美國前國務卿 Rice (2000) 表示，藉由外援將美國價值融入到受援國，大幅降低開發中國家的反美情緒。Nye (2003) 也強調，美國需透過外援，搶占非傳統安全領域的主導權。很顯然，中美兩國提供國際公共財的動機，皆有其自利考量，這支持 Gilpin (1987) 與 Haggard and Simmons (1987) 的主張，而拒絕 Kindleberger (1981) 與 Snidal (1985) 的論點；此為本文的第五個學術貢獻。

本文的第六個研究貢獻為：釐清中美雙方互搭便車的爭議本

質。一方面，中國大陸確實從美國外援中獲益，證實 Obama 的論點。但另一方面，中資企業受惠於自身的外援程度，是美國外援對中資企業貢獻的兩倍；這或許說明：習近平不認為搭美國的便車，而是自力更生的結果。需說明的是，中國大陸外援旨在，鞏固與受援國的雙邊友好關係，確實保障中資企業的海外投資安全；但倘若地主國政治風險驟升，則中資企業將遭受巨大衝擊。例如：2011 年利比亞爆發武裝衝突，中資企業因此損失 188 億美元（人民日報 2011）。換言之，中資企業仍須搭美國的便車，因為美國外援能有效消弭受援國的政治風險。

最後，本文亦說明：為何中國大陸急切地提供國際公共財的原因。實證結果顯示：美國外援對中資企業跨國直接投資的貢獻甚低，只是美國外援對其他國家跨國企業貢獻的一半而已。因此，北京當局需為其企業海外直接投資搭橋，以期避免政治風險。這也是霸權穩定理論第五項主張：搭霸權國的便車失準的原因。但可惜的是，本文無法深究：為何美國外援對中國大陸企業海外直接投資的幫助不大？此為本文的第一個研究限制。

此外，本文尚存在其他四個研究限制：首先，礙於篇幅限制，我們只能量化比較，中美兩國外援對跨國直接投資的影響，無法擴及其他強國。其次，我們只考量政治風險與外援對跨國直接投資的影響，沒有涵蓋其他關鍵因素—開發中國家的 GDP、勞動成本、原物料與礦產（郭建中、王國臣，2015）。第三，礙於結構方程式的限制，我們無法估算 CNOFDI 與 UNOFDI 的交互影響。¹³ 最後，外

13. 我們於研究設計之初，亦嘗試處理此議題。但我們發現，本文已將 CNOFDI 與 UNOFDI 視為解釋變項，即兩者與 RNOFDI 具有共變關係。此時，若再加入 UNOFDI 與 CNOFDI 的相互關係的檢定 ($UNOFDI \leftrightarrow CNOFDI$)，亦即將 UNOFDI 與 CNOFDI 分別視為被解釋變項，則此種變項的界定，不符合 Amos 模型的假定，將無法執行計算估計值程序。因此，

援與國際體制，都是國際公共財重要的組成部分 (Krasner, 1983; Keohane, 1989)。特別是，中美兩國的對抗，已逐步向更深層的國際政經體制蔓延 (Reisen, 2015)。希冀研究學者能對上述議題，持續追蹤觀察。

我們只能放棄探討，該兩變數間的相互影響。但值得注意的是，我們推估，即使加入 CNOFDI 與 UNOFDI 的相互關係，只會造成迴歸係數的改變，不會影響到整個研究結論。因為本文的研究主軸為中美外援，例如：圖五有關中美外援的關係式共六條之多，占全部關係式的五成。所以，即便再增加兩條關係式（CNOFDI→UNOFDI，以及 UNOFDI→CNOFDI），也不會改變表五中美兩國外援對跨國直接投資政治風險的彈性係數總效果。

參考書目

- Abiad, Abdul et al. 2007. *International Financial and Income Convergence: Europe Is Different*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- AFP. 2011. “Geithner Warns US Lawmakers Not to Slash Aid.” in <http://www.sela.org/es/prensa/servicio-informativo/2011/03/20110304/geithner-warns-us-lawmakers-not-to-slash-aid/>. Latest update 6 November 2015.
- Aisbett, Emma. 2009. “Bilateral Investment Treaties and Foreign Direct Investment: Correlation Versus. Causation.” in Karl P. Sauvant and Lisa E. Sachs. eds. *The Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties, and Investment Flow*: 396-425. New York: Oxford University Press.
- Al Nasser, Omar M. 2007. “The Determinants of the U.S. Foreign Direct Investment: Does the Region Matter?” *Global Economic Review* 36, 1: 37-51.
- Alesina, Alberto and Beatrice Weder. 2002. “Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?” *American Economic Review* 92, 4: 1126-1137.
- Alesina, Alberto and David Dollar. 2000. “Who Gives Foreign Aid to Whom and Why?” *Journal of Economic Growth* 5, 1: 33-63.
- Anyanwu, John C. 2012. “Why Does Foreign Direct Investment Go

- Where It Goes?: New Evidence from African Countries.” *Annals of Economics and Finance* 13, 2: 425-462.
- Arellano, Manuel and Stephen Bond. 1991. “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations.” *Review of Economic Studies* 58, 2: 277-297.
- Art, Robert J. 2013. *A Grand Strategy for America*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Asiedu, Elizabeth et al. 2009. “Does Foreign Aid Mitigate the Adverse Effect of Expropriation Risk on Foreign Direct Investment?” *Journal of International Economics* 78, 2: 268-275.
- Bagozzi, Richard P. and Youjae Yi. 1988. “On the Evaluation of Structural Equation Models.” *Journal of Academy of Marketing Science* 16, 1: 74-94.
- Bandyopadhyay, S. et al. 2014. “Foreign Direct Investment, Aid, and Terrorism.” *Oxford Economic Papers-New Series* 66, 1 : 25-50.
- Bartlett, Maurice S. 1951. “A Further Note on Tests of Significance in Factor Analysis.” *British Journal of Statistical Psychology* 4, 1: 1-2.
- Bearce, David H. and Daniel C. Tirone. 2010. “Foreign Aid Effectiveness and the Strategic Goals of Donor Governments.” *Journal of Politics* 72, 3: 837-851.
- Bekaert, Geert et al. 2014. “Political Risk Spreads.” *Journal of International Business Studies* 45, 4: 471-493.
- Brainard, Lael. 2007. *Security by Other Means: Foreign Assistance,*

- Global Poverty, and American Leadership*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Bräutigam, Deborah. 2009. *The Dragon's Gift: The Real Story of China in Africa*. New York: Oxford University Press.
- Bräutigam, Deborah. 2011. "Aid 'with Chinese Characteristics': Chinese Foreign Aid and Development Finance Meet the OECD-DAC Aid Regime." *Journal of International Development* 23, 5: 752-764.
- Bremmer, Ian. 2009. "State Capitalism Comes of Age." *Foreign Affairs* 88, 3: 40-55.
- Breslin, Shaun. 2013. "China and the Global Order: Signalling Threat or Friendship?" *International Affairs* 89, 3: 615-634.
- Browne, Michael W. et al. 1993. "Alternative Ways of Assessing Model Fit." in K. A. Bollen & J. S. Long. eds. *Testing Structural Equation Models*: 136-162. Newbury Park: Sage Press.
- Busse, Matthias and Carsten Hefeker. 2007. "Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment." *European Journal of Political Economy* 23, 2: 397-415.
- Byrne, Barbara M. 2013. *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Routledge.
- Callahan, William A. 2008. "Chinese Visions of World Order: Post Hegemonic or a New Hegemony?" *International Studies Review* 10, 4: 749-761.
- Campbell, Horace. 2008. "China in Africa: Challenging US Global

- Hegemony.” *Third World Quarterly* 29, 1: 89-105.
- Chinn, Menzie and Jeffrey Frankel. 2008. “Why the Euro Will Rival the Dollar?” *International Finance* 11, 1: 49-73.
- Christensen, Thomas J. 2001. “Posing Problems without Catching Up: China's Rise and Challenges for US Security Policy.” *International Security* 25, 4: 5-40.
- Clark, Ian. 2011. “China and the United States: A Succession of Hegemonies?” *International Affairs* 87, 1: 13-28.
- Cronbach, Lee J. 1951. “Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests.” *Psychometrika* 16, 3: 297-334.
- Crone, Donald. 1993. “Does Hegemony Matter? The Reorganization of the Pacific Political Economy.” *World Politics* 45, 4: 501-525.
- Daude, Christian and Ernesto Stein. 2007. “The Quality of Institutions and Foreign Direct Investment.” *Economics & Politics* 19, 3: 317-344.
- Donaubauer, Julian. 2014. “Does Foreign Aid Really Attract Foreign Investors? New Evidence from Panel Cointegration.” *Applied Economics Letters* 21, 15: 1094-1098.
- Dunning, John H. 2009. “Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor?” *Journal of International Business Studies* 40, 1: 5-19.
- Engle, Robert F. and Clive W.J. Granger. 1987. “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing.” *Econometrica* 55, 2: 251-276.
- Fan, Victoria Y. et al. 2014. “China’s Role as a Global Health Donor in

- Africa: What Can We Learn from Studying under Reported Resource Flows?” *Globalization and Health* 10: 84.
- Feng, Bree. 2014. “Obama's Free Rider Comment Draws Chinese Criticism.” in <http://sinosphere.blogs.nytimes.com/2014/08/13/obamas-free-rider-comment-draws-chinese-criticism/>. Latest update 13 August 2015.
- Ferroni, Marco A. and Ashoka Mody. 2002. *International Public Goods: Incentives, Measurement, and Financing*. Washington, D.C.: World Bank Publications.
- Fields, D. and M. Vernengo. 2013. “Hegemonic Currencies During the Crisis: The Dollar Versus the Euro in a Cartalist Perspective.” *Review of International Political Economy* 20, 4: 740-759.
- Flores, Ricardo G. and Ruth V. Aguilera. 2007. “Globalization and Location Choice: An Analysis of U.S. Multinational Firms in 1980 and 2000.” *Journal of International Business Studies* 38, 7: 1187-1210.
- Fornell, Claes and David F. Larcker. 1981. “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error.” *Journal of Marketing Research* 18, 1: 39-50.
- Fox, John, and Georges Monette. 1992. “Generalized Collinearity Diagnostics.” *Journal of the American Statistical Association* 87, 417: 178-183.
- Friedberg, Aaron L. 2005. “The Future of US-China Relations: Is Conflict Inevitable?” *International Security* 30, 2: 7-45.
- Fukuyama, Francis. 2012. “The Future of History.” *Foreign Affairs* 91,

1: 52-61.

Garriga, Ana Carolina and Brian J. Phillips. 2014. "Foreign Aid as a Signal to Investors: Predicting FDI in Post-Conflict Countries." *Journal of Conflict Resolution* 58, 2: 280-306.

Gill, Bates and James Reilly. 2007. "The Tenuous Hold of China Inc. in Africa." *Washington Quarterly* 30, 3: 37-52.

Gilpin, Robert. 1975. *U.S. Power and the Multinational Corporation: The Political Economy of Direct Foreign Investment*. New York: Basic Books.

Gilpin, Robert. 1987. *The Political Economy of International Relations*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Globerman, Steven and Daniel Shapiro. 2003. "Governance Infrastructure and U.S. Foreign Direct Investment." *Journal of International Business Studies* 34, 1: 19-39.

Goldstein, Avery. 2001. "The Diplomatic Face of China's Grand Strategy: A Rising Power's Emerging Choice." *China Quarterly* 168, 12: 835-864.

Granger, Clive W. J. 1969. "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods." *Econometrica* 37, 3: 424-438.

Granger, Clive W. J. and Paul Newbold. 1974. "Spurious Regressions in Econometrics." *Journal of Econometrics* 2, 2: 111-120.

Gunitsky, Seva. 2014. "From Shocks to Waves: Hegemonic Transitions and Democratization in the Twentieth Century." *International Organization* 68, 3: 561-597.

- Guo, Jiann-jong et al. 2014. "Do China's Outward Direct Investors Prefer Countries with High Political Risk? An International and Empirical Comparison." *China & World Economy* 22, 6: 22-43.
- Haggard, Stephan and Beth A Simmons. 1987. "Theories of International Regimes." *International Organization* 41, 3: 491-517.
- Hair, Joseph F. et al. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Hallward-Driemeier, Mary. 2009. "Do Bilateral Investment Treaties Attract FDI? Only a Bit ...And They Could Bite." in Karl P. Sauvant and Lisa E. Sachs. eds. *The Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties, and Investment Flows*: 350-381. New York: Oxford University Press.
- Halper, Stefan A. 2010. *The Beijing Consensus: How China's Authoritarian Model Will Dominate the Twenty-First Century*. New York: Basic Books.
- Harms, Philipp and Matthias Lutz. 2006. "Aid, Governance and Private Foreign Investment: Some Puzzling Findings for the 1990s." *Economic Journal* 116, 513: 773-790.
- Hayakawa, Kazunobu et al. 2013. "How Does Country Risk Matter for Foreign Direct Investment?" *Developing Economies* 51, 1: 60-78.
- Heritage Foundation. 2015. *Index of Economic Freedom*. Washington, D.C.: Heritage Foundation.
- Hill, Carter R. et al. 2012. *Principles of Econometrics*. Hoboken, NJ:

Wiley.

Hoyle, Rick H. 1995. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Hung, Ho-fung. 2013. "China: Saviour or Challenger of the Dollar Hegemony?" *Development and Change* 44, 6: 1341-1361.

Ihara, Ryusuke and Roki Iwahashi. 2007. "Attracting Foreign Investment: Optimal Oda Policy with Trade Liberalization." *Journal of International Trade & Economic Development* 16, 2: 193-211.

Ikenberry, G. John. 2004. "American Hegemony and East Asian Order." *Australian Journal of International Affairs* 58, 3: 353-367.

Im, Kyung So et al. 2003. "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels." *Journal of Econometrics* 115, 1: 53-74.

IMF. 1993. *Balance of Payments Manual*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

IMF. 2015a. *Coordinated Portfolio Investment Survey*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

IMF. 2015b. *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Jacques, Martin. 2009. *When China Rules the World: The End of the Western World and the Birth of a New Global Order*. New York: Penguin.

Jarque, Carlos M. and Anil K. Bera. 1980. "Efficient Tests for Normality, Homoscedasticity and Serial Independence of Regression Residuals." *Economics Letters* 6, 3: 255-259.

- Jensen, Nathan. 2008. "Political Risk, Democratic Institutions, and Foreign Direct Investment." *Journal of Politics* 70, 4: 1040-1052.
- Jöreskog, Karl G. and Dag Sörbom. 1993. *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kaiser, Henry F. 1974. "An Index of Factorial Simplicity." *Psychometrika* 39, 1: 31-36.
- Kang, Sung Jin et al. 2011. "Does Korea Follow Japan in Foreign Aid? Relationships between Aid and Foreign Investment" *Japan and the World Economy* 23, 1 : 19-27.
- Kaul, Inge et al. 1999. "Defining Global Public Goods." in Kaul, Isabelle Grunberg and Marc A. Stern. eds. *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*: 2-19. New York: Oxford University Press.
- Kennedy, Andrew B. 2015. "China and the Free Rider Problem: Exploring the Case of Energy Security." *Political Science Quarterly* 130, 1: 27-50.
- Keohane, Robert O. 1984. *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Keohane, Robert O. 1989. *International Institutions and State Power: Essays in International Relations Theory*. Boulder: Westview Press.
- Kimura, Hidemi and Yasuyuki Todo. 2010. "Is Foreign Aid a Vanguard of Foreign Direct Investment? A Gravity-Equation Approach."

- World Development* 38, 4: 482-497.
- Kindleberger, Charles P. 1973. *The World in Depression, 1929-1939*. Berkeley: 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, Rex B. 2010. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Kolenikov, Stanislav et al. 2010. *Statistics in the Social Sciences: Current Methodological Developments*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Kramer, Gerald H. 1983. "The Ecological Fallacy Revisited: Aggregate-Versus Individual-Level Findings on Economics and Elections, and Sociotropic Voting." *American Political Science Review* 77, 1: 92-111.
- Krasner, Stephen D. ed. 1983. *International Regimes*. Ithaca: Cornell University Press.
- Kurlantzick, Joshua. 2007. *Charm Offensive: How China's Soft Power Is Transforming the World?* New Haven, C.T.: Yale University Press.
- Kwon, Edward. 2012. "Invisible Anxiety: Would the Rise of China Really Be a Security Threat to the United States?" *Pacific Focus* 27, 3: 369-392.
- Lacher, Hannes and Julian Germann. 2012. "Before Hegemony: Britain, Free Trade, and Nineteenth Century World Order Revisited." *International Studies Review* 14, 1: 99-124.

- Lake, David A. 1993. "Leadership, Hegemony, and the International Economy: Naked Emperor or Tattered Monarch with Potential?" *International Studies Quarterly* 37, 4: 459-489.
- Langbein, Laura and Stephen Knack. 2010. "The Worldwide Governance Indicators: Six, One, or None?" *Journal of Development Studies* 46, 2: 350-370.
- Laudicina, Paul A. and Erik R. Peterson. 2015. *The 2015 A.T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index*. Chicago: A. T. Kearney Company.
- Lawson, Fred H. 1983. "Hegemony and the Structure of International Trade Reassessed: A View from Arabia." *International Organization* 37, 2: 317-337.
- Lemke, Douglas and Ronald L. Tammen. 2003. "Power Transition Theory and the Rise of China." *International Interactions* 29, 4: 269-271.
- Levin, Andrew et al. 2002. "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties." *Journal of Econometrics* 108, 1: 1-24.
- Li, Quan, and Adam Resnick. 2003. "Reversal of Fortunes: Democratic Institutions and Foreign Direct Investment Inflows to Developing Countries." *International Organization* 57, 1: 175-211.
- Li, Xiao-yun et al. 2014. "Difference or Indifference: China's Development Assistance Unpacked." *IDS Bulletin-Institute of Development Studies* 45, 4: 22-35.
- Lucas, Robert E. 1990. "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor

- Countries?” *American Economic Review* 80, 2: 92-96.
- Luo, Yadong and Stephanie Lu Wang. 2012. “Foreign Direct Investment Strategies by Developing Country Multinationals: A Diagnostic Model for Home Country Effects.” *Global Strategy Journal* 2, 3: 244-261.
- Luo, Yadong. et al. 2010. “How Emerging Market Governments Promote Outward FDI: Experience from China.” *Journal of World Business* 45, 1: 68-79.
- Mansfield, Edward D. 1992. “The Concentration of Capabilities and International Trade.” *International Organization* 46, 3: 731-764.
- Mardia, Kanti V. and K. Foster. 1983. “Omnibus Tests of Multinormality Based on Skewness and Kurtosis.” *Communications in Statistics-Theory and Methods* 12, 2: 207-221.
- McKinnon, Ronald I. 2010. “China in Africa: The Washington Consensus Versus the Beijing Consensus.” *International Finance* 13, 3: 495-506.
- Méon, Pierre-Guillaume and Khalid Sekkat. 2012. “FDI Waves, Waves of Neglect of Political Risk.” *World Development* 40, 11: 2194-2205.
- MIGA. 2014. *World Investment and Political Risk 2013*. Washington, D.C.: World Bank.
- Miller, Stephen M. 1991. “Monetary Dynamics: An Application of Cointegration and Error-Correction Modeling.” *Journal of Money, Credit and Banking* 23, 2: 139-154.
- Modelska, George. 1978. “The Long Cycle of Global Politics and the

- Nation-State.” *Comparative Studies in Society and History* 20, 2: 214-235.
- Moyo, Dambisa. 2013. *Winner Take All: China's Race for Resources and What It Means for the World*. New York: Basic Books.
- Mulvad, Andreas. 2015. “Competing Hegemonic Projects within China’s Variegated Capitalism: ‘Liberal’ Guangdong Vs. ‘Statist’ Chongqing.” *New Political Economy* 20, 2: 199-227.
- Naím, Moisés. 2007. “Rogue Aid.” *Foreign Policy* 159, 96: 95-96.
- Neumayer, Eric. 2002. “Is Good Governance Rewarded? A Cross-National Analysis of Debt Forgiveness.” *World Development* 30, 6: 913-930.
- Neumayer, Eric and Laura Spess. 2009. “Do Bilateral Investment Treaties Increase Foreign Direct Investment to Developing Countries?” in Karl P. Sauvant and Lisa E. Sachs. eds. *Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties, and Investment Flow*: 227-247. New York: Oxford University Press.
- Norrlöf, C. 2014. “Dollar Hegemony: A Power Analysis.” *Review of International Political Economy* 21, 5: 1042-1070.
- Nunnally, Jum. 1978. *Psychometric Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Nye, Joseph S. 2003. “U.S. Power and Strategy after Iraq.” *Foreign Affairs* 82, 4: 60-73.
- Nye, Joseph S. 2010. “American and Chinese Power after the Financial Crisis.” *The Washington Quarterly* 33, 4: 143-153.
- O'Brien, Patrick K. and Geoffrey Allen Pigman. 1992. “Free Trade,

- British Hegemony and the International Economic Order in the Nineteenth Century.” *Review of International Studies* 18, 2: 89-113.
- O'Neill, Daniel. 2014. “Playing Risk: Chinese Foreign Direct Investment in Cambodia.” *Contemporary Southeast Asia* 36, 2: 173-205.
- Obama, Barack. 2010. *National Security Strategy of the United States (2010)*. Washington, D.C.: White House.
- OECD. 2005. *Paris Declaration on Aid Effectiveness*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. 2015. *OECD Economic Surveys*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oneal, John R. and Frances H. Oneal. 1988. “Hegemony, Imperialism, and the Profitability of Foreign Investments.” *International Organization* 42, 2: 347-373.
- OPIC. 2015. “Board of Directors.” in <https://www.opic.gov/who-we-are/board-of-directors>. Latest update 7 November 2015.
- Pedroni, Peter. 2004. “Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis.” *Econometric Theory* 20, 3: 597-625.
- Pehnelt, Gernot. 2007. “The Political Economy of China’s Aid Policy in Africa.” *Jena Economic Research Papers* 2007, 51: 1-18.
- Pew Research Center. 2015. *Pew Global Attitudes Project*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- RAND. 2013. *China’s Foreign Aid and Government-Sponsored Investment*

- Activities: Scale, Content, Destinations, and Implications*. Santa Monica, C.A.: RAND Corporation.
- Reilly, James. 2013. "China and Japan in Myanmar: Aid, Natural Resources and Influence." *Asian Studies Review* 37, 2: 141-157.
- Reisen, H. 2015. "Will the AIIB and the Ndb Help Reform Multilateral Development Banking?" *Global Policy* 6, 3: 297-304.
- Rice, Condoleezza. 2000. "Promoting the National Interest." *Foreign Affairs* 79, 1: 45-62.
- Rigdon, Edward E. 1995. "A Necessary and Sufficient Identification Rule for Structural Models Estimated in Practice." *Multivariate Behavioral Research* 30, 3: 359-383.
- Rovner, J. and C. Talmadge. 2014. "Hegemony, Force Posture, and the Provision of Public Goods: The Once and Future Role of Outside Powers in Securing Persian Gulf Oil." *Security Studies* 23, 3: 548-581.
- Roy, Denny. 2003. "China's Reaction to American Predominance." *Survival* 45, 3: 57-78.
- Sato, Jin et al. 2011. "Emerging Donors' from a Recipient Perspective: An Institutional Analysis of Foreign Aid in Cambodia." *World Development* 39, 12: 2091-2104.
- Savun, Burcu and Daniel C. Tirone. 2011. "Foreign Aid, Democratization, and Civil Conflict: How Does Democracy Aid Affect Civil Conflict?" *American Journal of Political Science* 55, 2: 233-246.
- Schwarz, Gideon. 1978. "Estimating the Dimension of a Model." *The*

- Annals of Statistics* 6, 2: 461-464.
- Selaya, Pablo and Eva Rytter Sunesen. 2012. "Does Foreign Aid Increase Foreign Direct Investment?" *World Development* 40, 11: 2155-2176.
- Shambaugh, David. 2013. *China Goes Global: The Partial Power*. New York: Oxford University Press.
- Snidal, Duncan. 1985. "The Limits of Hegemonic Stability Theory." *International Organization* 39, 4: 579-614.
- Starrs, Sean. 2013. "American Economic Power Hasn't Declined-It Globalized! Summoning the Data and Taking Globalization Seriously." *International Studies Quarterly* 57, 4: 817-830.
- Steiger, James H. 1990. "Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach." *Multivariate Behavioral Research* 25, 2: 173-180.
- Stein, Arthur A. 1984. "The Hegemon's Dilemma: Great Britain, the United States, and the International Economic Order." *International Organization* 38, 2: 355-386.
- Tammen, Ronald L. and Jacek Kugler. 2006. "Power Transition and China-US Conflicts." *Chinese Journal of International Politics* 1, 1: 35-55.
- Tavares, José. 2003. "Does Foreign Aid Corrupt?" *Economics Letters* 79, 1: 99-106.
- Todaro, Michael P. and Stephen C. Smith. 2012. *Economic Development*. Boston, M.A.: Addison-Wesley.
- UNCTAD. 2001. *World Investment Report*. New York: United Nations

Press.

UNCTAD. 2015a. *Recent Trends in Iias and Isds*. New York: United Nations Press.

UNCTAD. 2015b. *World Investment Report*. New York: United Nations Press.

USAID. 2011. *FY 2010 Annual Performance Report and FY 2012 Performance Plan*. Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development.

USAID. 2012. *FY 2011 Annual Performance Report and FY 2013 Performance Plan*. Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development.

USAID. 2013. *U.S. Overseas Loans and Grants*. Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development.

USAID. 2014. *U.S. Annual Assistance Report*. Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development.

USBEA. 2015. *Survey of Current Business*. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce.

Wang, Chengqi et al. 2012. “Exploring the Role of Government Involvement in Outward FDI from Emerging Economies.” *Journal of International Business Studies* 43, 7: 655-676.

Webb, Michael C and Stephen D Krasner. 1989. “Hegemonic Stability Theory: An Empirical Assessment.” *Review of International Studies* 15, 2: 183-198.

WEF. 2015. *Global Risks 2015*. Geneva: World Economic Forum.

Williamson, John. 1993. “Democracy and the ‘Washington Consensus’.”

- World Development* 21, 8: 1329-1336.
- Witt, Michael A and Arie Y Lewin. 2007. "Outward Foreign Direct Investment as Escape Response to Home Country Institutional Constraints." *Journal of International Business Studies*: 579-594.
- Woods, Ngaire. 2008. "Whose Aid? Whose Influence? China, Emerging Donors and the Silent Revolution in Development Assistance." *International Affairs* 84, 6: 1205-1221.
- World Bank. 2013. "New Country Classifications." in <http://data.worldbank.org/news/new-country-classifications>. Latest update 29 October 2015.
- World Bank. 2015a. *World Development Indicators*. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 2015b. *Worldwide Governance Indicators*. Washington, D.C.: World Bank.
- Yuan, Tingting. 2014. "Diploma Serves Diplomacy: China's 'Donor Logic' in Educational Aid." *China: An International Journal* 12, 2: 87-109.
- Yuichi Kono, Daniel and Gabriella R Montinola. 2009. "Does Foreign Aid Support Autocrats, Democrats, or Both?" *Journal of Politics* 71, 2: 704-718.
- Zafar, Ali. 2007. "The Growing Relationship between China and Sub-Saharan Africa: Macroeconomic, Trade, Investment, and Aid Links." *World Bank Research Observer* 22, 1: 103-130.
- 人民日報。2011。〈商務部：利比亞投資損失尚無確切統計〉。《人民日報》2011/8/25。(People's Daily. 2011. "Department of

Commerce: No Exact Statistics of Investment Losses in Libya Yet.” *People’s Daily* 25 August 2011.)

中國出口信用保險公司。2015。《國家風險分析報告》。北京：中國財政經濟出版社。(China Export & Credit Insurance Corporation. 2015. *The Handbook of Countries Risk*. Beijing: China Financial & Economic Publishing.)

中國商務部。2015。《中國對外直接投資統計公報》。北京：中國統計出版社。(Ministry of Commerce of the People’s Republic of China. 2015. *Annual Statistical Bulletin of China’s Outward Foreign Direct Investment*. Beijing: China Statistics Press.)

中國國家統計局。2015。《中國統計年鑑》。北京：中國統計出版社。(State Statistical Bureau of People’s Republic of China. 2015. *China Statistical Yearbook*. Beijing: China Statistics Press.)

中國國務院新聞辦公室。2011。《中國的對外援助》。北京：人民出版社。(Information Office of the State Council, the People’s Republic of China. 2011. *China’s Foreign Aid*. Beijing: People’s Publishing House.)

中國國務院新聞辦公室。2014。《中國的對外援助 2014》。北京：人民出版社。(Information Office of the State Council, the People’s Republic of China. 2014. *China’s Foreign Aid (2014)*. Beijing: People’s Publishing House.)

外交部。2015。《中華民國外交年鑑》。臺北市：正中書局。(Ministry of Foreign Affairs. 2015. *The Foreign Relations Yearbook of Republic of China*. Taipei: Cheng Chung book.)

宋學文。2004。〈從層次分析探討霸權穩定論：一個國際關係理論演

- 化的研究方法》。《問題與研究》43, 2: 171-196。(Soong, Hseik-Wen. 2004. "Level-of-Analysis and Hegemonic Stability Theory: An Evolutionary Approach to International Relations Theory." *Issues & Studies* 43, 2: 171-196.)
- 宋學文、陳亮智。2011。〈美國對台灣民主發展之影響：一個「霸權穩定論」演化的分析觀點〉。《東吳政治學報》29, 3: 1-51。(Soong, Hseik-Wen and Liang-Chih Evans Chen. 2011. "U.S. Influence on Taiwan's Democratic Development: The Analytical Perspective of an Evolutionary Approach of Hegemonic Stability Theory." *Soochow Journal of Political Science* 29, 3: 1-51.)
- 邱奕宏。2013。〈軍事衝突、政治風險與外來直接投資〉。《問題與研究》52, 1: 35-66。(Chiou, Yi-Hung. 2013. "Militarized Conflict, Political Risk, and Foreign Direct Investment." *Issues & Studies* 52, 1: 35-66.)
- 邱皓政。2011。〈結構方程模式：LISREL 的理論、技術與應用〉。臺北市：雙葉書廊。(Chiou, Hawjeng. 2011. *Structural Equation Modelling*. Taipei: Yeh Yeh Book Gallery.)
- 陳欣之。2011。〈霸權與崛起強權的互動——美國對中國暨印度的策略〉。《遠景基金會季刊》12, 1: 1-41。(Chen, Hsin-Chih. 2011. "Exploring Hegemonic Responses to the Rising Powers: The United States' Strategy with the Rise of China and India." *Prospect Quarterly* 12, 1: 1-41.)
- 張傳賢、黃紀。2011。〈政黨競爭與台灣族群認同與國家認同間的聯結〉。《台灣政治學刊》15, 1: 3-71。(Chang, Alex C. H. and Chi Huang. 2011. "Party Competition and the Connection between

the Taiwanese Ethnic Identity and National Identity.” *Taiwan Political Science Review* 15, 1: 3-71.)

郭建中、王國臣。2013。〈中國大陸對外投資的動機與差異化戰略分析〉。《中國大陸研究》56，4: 97-129。(Guo, Jiann-Jong and Guo-Chen Wang. 2013. “Analysis of the Motivations and Differentiation Strategies in the Chinese Outward Foreign Direct Investment.” *Mainland China Studies* 56, 4: 97-129.)

郭建中、王國臣。2015。〈國際直接投資理論回顧與實驗檢驗：被忽略的投資母國特徵〉。《人文及社會科學集刊》27，1: 1-43。(Guo, Jiann-Jong and Guo-Chen Wang. 2015b. “Theoretical Review and Empirical Test on International Direct Investment: Ignored Factor of Home Country Characteristics in the Literature.” *Journal of Social Sciences and Philosophy* 27, 1: 1-43.)

新華社。2010。〈全國援外工作會議在京召開 溫家寶作重要講話〉。《新華社》2015/11/7。(Xinhua. 2010. “Chinese Premier Urges Greater Efforts to Aid Foreign Countries.” *Xinhua* 7 November 2015.)

新華社。2014。〈習近平在蒙古國國家大呼拉爾發表重要演講〉。《新華社》2015/10/22。(Xinhua. 2014. “Welcome Aboard China’s Train of Development: President Xi.” *Xinhua* 22 October 2015.)

戴春寧。2009。《中國對外投資項目案例分析》。北京：清華大學出版社。(Dai, Chunng. 2009. *China Outward Foreign Direct Investment Projects: Case Studies*. Beijing: Tsinghua University Press.)

附錄一 研究樣本

本文旨在檢證與比較，中美兩國外援作為國際投資公共財的效用——降低跨國直接投資政治風險。因此，研究樣本以中高風險國家為主，含括 117 個開發中國家與 28 個轉型經濟體，共計 145 個國家。以下詳盡說明：我們選定樣本的標準級距。

首先，如前所述，大多數的開發中國家，都具有跨國直接投資政治風險。但問題是，各國國際組織對於開發中國家的定義不一，增加樣本篩選上的困擾。例如：世界銀行的定義為：每人平均國民所得毛額 (gross national income, GNI) 低於 4,085 美元 (World Bank, 2013)。UNCTAD (2015a) 則依據地理區位，將開發中國家定義為：非洲各國、中南美洲與加勒比海地區、亞太地區（排除日本、澳洲與紐西蘭）。OECD (2015) 在地理區位的基礎上，再加上 1960 年迄今曾經接受過外援的國家。很顯然，我們必須整合上述國際組織的定義，以利後續研究的進行。

對此，本文首先依循 UNCTAD (2015a) 和 OECD (2015) 的定義，以地理區位為基準，排除部分轉型經濟體與遺漏值後，¹⁴ 初步選定 133 個開發中國家。其次再依據世界銀行對高所得國家的定義——每人平均 GNI 在 12,616 美元以上，剔除 16 個國家。¹⁵ 因為這些國家的政治風險相對偏低，例如：根據多個機構的評比，新加

14. 遺漏值包括古巴、諾魯，以及吐瓦魯。UNCTAD (2015a) 沒有統計，2000—2013 年上述國家的跨國直接投資。

15. 相關高所得國家包括：安地卡及巴布達、巴哈馬、巴林、巴貝多、汶萊、賽普勒斯、以色列、韓國、科威特、阿曼、卡達、沙烏地阿拉伯、新加坡、聖克里斯多福及尼維斯、千里達及托巴哥，以及阿拉伯聯合大公國。

坡皆為治理品質名列前茅的國家 (World Bank, 2015b; Heritage Foundation, 2015)。據此，我們共篩選出 117 個開發中國家。

其次是轉型經濟體。就國際投資政治風險而言，這些國家有其特殊性。例如：根據世界銀行的定義，2013 年，俄羅斯的 GNI 為 6,600 美元，屬於已開發國家 (World Bank, 2013)；惟經本文的測算，2013 年，俄羅斯的跨國直接投資政治風險為 2.71 分，屬於中高風險國家。因此，UNCTAD (2015a) 於編制《國際投資報告》時，特別將 17 個相關國家獨立出來。

但可惜的是，UNCTAD (2015a) 沒有說明，轉型經濟體的挑選標準。例如：根據我們的測算，轉型經濟體中的保加利亞、克羅埃西亞，以及羅馬尼亞，其 2013 年跨國直接投資政治風險，分別為 2.31 分、2.09 分與 2.24 分，皆屬於中高風險國家。但上述三個國家，都不在 UNCTAD (2015a) 的轉型國家名單之列。因此，本文將會為共產體制的轉型國家都納入考量，共計 28 國。

茲將本文的研究樣本彙整於附表一。需說明的是，儘管資料蒐集過程相當費時，但我們希望藉此，盡可能地提高樣本的覆蓋比例，以期實證結果更貼近國際現勢。

附表一 研究樣本國家

地區	國 家
非洲 地區	阿爾及利亞、安哥拉、貝南、波札那、布吉納法索、蒲隆地、喀麥隆、維德角、中非、查德、葛摩、剛果民主共和國、剛果、象牙海岸、吉布地、埃及、赤道幾內亞、厄利垂亞、衣索比亞、加彭、甘比亞、迦納、幾內亞、幾內亞比索、肯亞、賴索托、賴比瑞亞、利比亞、馬達加斯加、馬拉威、馬利、茅利塔尼亞、模里西斯、摩洛哥、莫三比克、納米比亞、尼日、奈及利亞、盧安達、聖多美普林西比、塞內加爾、塞席爾、獅子山、索馬利亞、南非、蘇丹、史瓦濟蘭、坦尚尼亞、多哥、突尼西亞、烏干達、尚比亞、辛巴威；共計 53 國。
美洲 地區	阿根廷、貝里斯、玻利維亞、巴西、智利、哥倫比亞、哥斯大黎加、多米尼克、多明尼加、厄瓜多、薩爾瓦多、格瑞那達、瓜地馬拉、蓋亞那、海地、宏都拉斯、牙買加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿馬、巴拉圭、秘魯、聖露西亞、聖文森及格瑞那丁、蘇利南、烏拉圭、委內瑞拉；共計 27 國。
亞洲 地區	阿富汗、孟加拉、不丹、柬埔寨、斐濟、印度、印度尼西亞、伊朗、伊拉克、約旦、吉里巴斯、朝鮮、寮國、黎巴嫩、馬來西亞、馬爾地夫、馬紹爾群島、密克羅尼西亞、蒙古、緬甸、尼泊爾、巴勒斯坦、巴基斯坦、帛琉、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、薩摩亞、索羅門群島、斯里蘭卡、敘利亞、泰國、東帝汶、東加、土耳其、萬那杜、越南、葉門；共計 37 國。
轉型 國家	阿爾巴尼亞*、亞美尼亞*、亞塞拜然*、白俄羅斯*、波士尼亞與赫塞哥維納*、保加利亞、克羅埃西亞、捷克、愛

沙尼亞、喬治亞*、匈牙利、哈薩克*、吉爾吉斯*、拉脫維亞、立陶宛、馬其頓*、摩爾多瓦*、蒙特內哥羅*、波蘭、羅馬尼亞、俄羅斯*、塞爾維亞*、斯洛伐克、斯洛維尼亞、塔吉克*、土庫曼*、烏克蘭*、烏茲別克*；共計 28 國。

說 明：

1. 中文譯名參酌外交部 (2015)。
2. *表示 UNCTAD (2015a) 定義的轉型國家，共計 17 國。

資料來源：本文自行整理。

附錄二 中美兩國外援模型的建構

本文利用結構方程式，建構中美兩國外援模型。為確保模型穩健性，我們依序檢證：迴歸分析的基本檢定、結構方程式內在與外在品質的評估。以下詳盡說明之。

(一) 迴歸分析的基本檢定

先行研究使用結構方程式，實證追蹤資料時，通常忽略檢定該變數是否為定態 (stationary) 序列。這很可能發生假性迴歸，即將彼此無關聯的變數，錯誤解讀為具有因果關係 (Granger and Newbold, 1974)。對此，本文根據 Levin, Lin, and Chu (LLC) 與 Im, Pesaran and Shin (IPS) 提出的單根檢定 (unit root test)，進行檢測。如附表一所示，所有變數的水準值，皆顯著拒絕序列存在單根現象的虛無假設 (Levin et al., 2002; Im et al., 2003)。這表示：本文選取的實證變數均為定態序列。

附表一 單根檢定

項目類別	LLC	IPS
中美以外其他國家對各國的直接投資 (LRNOFDI)	-32.913***	-7.521***
美國對各國的直接投資 (LUNOFDI)	-31.962***	-18.728***
中國大陸對各國的直接投資 (LCNOFDI)	-30.267***	-12.074***
美國對各國的外援 (LUODA)	-8.150***	-5.371***
中國大陸對各國的外援 (LCODA)	-24.637***	-12.538***

項目類別	LLC	IPS
地主國政治風險 (PRI)		
言論自由與政府課責度 (LVA)	-11.496***	-3.384***
政治穩定與反暴力程度 (LPV)	-9.701***	-5.256***
政府效能 (LGE)	-9.020***	-4.541***
法規執行品質 (LRQ)	-6.990***	-5.969***
政府清廉度 (LCC)	-8.685***	-7.609***
財產權保障度 (LPR)	-9.376***	-2.580***
投資自由度 (LINV)	-1.938**	-3.066***
金融自由度 (LFIN)	-8.867***	-14.956***

說明：

1. ***、**分別表示在 $\alpha=1\%$ 、 5% 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。
2. 檢定型態為包含常數項但無趨勢項，最適落後期數依據 Schwarz (1978) 訊息準則。
3. L=取自然對數。

資料來源：本文自行整理。

此外，結構方程式必須立基於理論或經驗法則（邱皓政 2011）。為此，本文分兩步驟，鞏固假設模型的因果關係。一是如前所述，根據霸權穩定理論與中美兩國實際案例，建立七項研究假設。其次再以 Granger 因果關係檢定 (Granger causality test)，檢證中美兩國外援模型的合理性。

根據附表二可知，絕大多數的變數，都具有 Granger 因果關係 (Granger, 1969)，只有 LPRI 與 LCNOFDI 的 F 統計量為 0.510，未達統計顯著水準 ($p>10\%$)。但值得注意的是，Engle and Granger (1987) 與 Miller (1991) 強調，若兩兩變數間具有共同趨勢，將可

能無法偵測出彼此間的 Granger 因果關係。對此，我們再進行共整合檢定 (cointegration test)。結果顯示，各變數間均存在明顯且穩定的共同關係 (Pedroni, 2004)。換言之，本文建構中美兩國外援模型，兼具理論與實證的支持—各變數間確實存在因果關係，可進行後續的結構方程式實證分析。

附表二 Granger 因果關係檢定

項目類別	Granger 因果關係檢定	共整合檢定
LPRI→LUODA	5.091***	613.4***
LPRI→LCODA	2.007**	593.2***
LPRI→LUNOFDI	5.772***	667.9***
LPRI→LCNOFDI	0.510	500.2***
LPRI→LRNOFDI	2.841*	715.0***
LUODA→LUNOFDI	2.398*	661.6***
LUODA→LCNOFDI	13.168***	515.0***
LUODA→LRNOFDI	2.923*	654.4***
LCODA→LUNOFDI	4.544**	727.0***
LCODA→LCNOFDI	74.637***	521.1***
LCODA→LRNOFDI	3.587**	637.9***
LUNOFDI→LRNOFDI	4.435**	978.7***
LCNOFDI→LRNOFDI	9.095***	569.2***

說明：

1. Granger 因果關係檢定為 F 統計量；共整合檢定為卡方統計量。
2. LPRI 與 LUODA 為例，虛無假設為：地主國政治風險並非導致美國外援 (LPRI→LUODA)，原文為 LPRI does not Granger cause

LUODA。

3. LRNOFDI=中美以外其他國家對各國的直接投資。LUNOFDI=美國對各國的直接投資。LCNOFDI=中國大陸對各國的直接投資。UODA=美國對各國的外援。CODA=中國大陸對各國外援。PRI=地主國政治風險。L=取自然對數。
4. ***、**、*分別表示在 $\alpha=1\%$ 、 5% 、 10% 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。

資料來源：本文自行計算。

附表三則說明：迴歸分析的其他相關檢定。首先，臨界樣本數 (Critical N, CN) 大於 250 的門檻，表示樣本數足以進行結構方程式分析 (Hoyle, 1995)。第二，多變量峰度係數 (multivariate kurtosis coefficient, MKC) 為 110.663，低於 195 的臨界值 ($p \times [p+2]$ ， p 為實證變數的數目)，亦即可採用最大概似估計法 (Mardia and Foster, 1983)。第三，變異數膨脹因子 (variance inflation factor, VIF) 平均值為 1.339，低於 10 的臨界值，顯示不存在嚴重的共線性問題 (Fox and Monette, 1992)。

附表三 迴歸分析的其他相關檢定

項目類別	統計量	配適標準	檢核
臨界樣本數 (CN)	1,401	CN>250	佳
變異數膨脹因子 (VIF)	1.339	VIF<10	佳
多變量峰度係數 (MKC)	110.663	MKC<195	佳

資料來源：本文自行整理。

(二) 結構方程式內在品質的評估

附表四為結構方程式內在品質的評估，亦即驗證性因素分析的檢定結果。首先，Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 取樣適切性統計量為 0.851，且 Bartlett 球形檢驗也達統計顯著水準 ($p < 1\%$)。同時，各變數的非標準化因素負荷量，均顯著為正 ($p < 1\%$)，且標準化因素負荷量都在 0.4 以上。換言之，本文選取的八個變數，非常適合進行因素分析 (Bartlett, 1951; Kaiser, 1974; Nunnally, 1978)。

此外，Cronbach's α 信度與組合信度 (component reliability)，均達到 0.8 以上。同時，平均變異數抽取量 (average variance extracted, AVE) ——收斂效度 (convergent validity) 也高於 0.5 的標準。這顯示：本文建構的政治風險指數 (PRI) 兼具信度與效度 (Cronbach, 1951; Bagozzi and Yi, 1988; Fornell and Larcker, 1981)。

但問題是，WGI 的各項指標，本身即為複合指數 (combination index)，且資料來源部分重疊 (Langbein and Knack, 2010)，以致政府效能 (LGE) 的標準化因素負荷量，超出 0.95 的上限。不過，所有變數的誤差變異數，皆顯著為正 ($p < 1\%$)，且無過大的標準誤 (0.033—0.087)。這表示：本模型沒有出現嚴重的違反估計的問題，即估計係數仍在可接受的範圍 (Byrne, 2013)。

附表四 政治風險指數的驗證性因素分析

項目類別	非標準化 因素負荷量	誤差變異數	標準化因 素負荷量
政府效能 (LGE)	1.745 (0.074) ***	0.011 (0.002) ***	0.967
法規執行品質 (LRQ)	2.037 (0.077) ***	0.042 (0.002) ***	0.915
政府清廉度 (LCC)	1.504 (0.072) ***	0.084 (0.003) ***	0.765
言論自由與政府課責度 (LVA)	1.726 (0.087) ***	0.142 (0.006) ***	0.724
財產權保障度 (LPR)	1.064 (0.037) ***	0.064 (0.002) ***	0.695
投資自由度 (LINV)	1.000	0.145 (0.005) ***	0.516
金融自由度 (LFIN)	0.956 (0.033) ***	0.140 (0.005) ***	0.506
政治穩定與反暴力程度 (LPV)	1.244 (0.082) ***	0.265 (0.009) ***	0.485
KMO 取樣適切性檢定	0.851		
Bartlett 球形檢驗	10,637.645***		
Cronbach's α 信度	0.889		
組合信度	0.889		
平均變異數抽取量	0.515		
觀察值	1,740		

說 明：

1. 括弧內數字為迴歸標準誤。
2. ***表示在 $\alpha=1\%$ 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。
3. L=取自然對數。

資料來源：本文自行整理。

(三) 結構方程式外在品質的評估

附表五為結構方程式外在品質的檢定結果。首先，在絕對適配度方面，卡方統計量為 42.120，達到 1%的顯著水準，表示模型配適度不佳。然而，卡方值容易受到樣本數的影響 (Rigdon, 1995)。因此，Jöreskog and Sörbom (1993) 認為，只要卡方自由度比值小於 3 即可 (本文為 1.915)。

此外，良適性配適指標——相當於複迴歸中的判定係數 (R^2)、調整後的良適性配適指標 (adjusted GFI, AGFI)，皆符合 0.90 以上的標準 (Browne et al., 1993)。同時，標準化殘差均方和平方根 (standardized root mean square residual, SRMR)、漸進差均方和平方根 (root mean square error of approximation, RMSEA)，皆小於 0.05 的嚴格標準 (Steiger, 1990)。

在增值適配度 (incremental fit measures) 方面，規準配適指數 (normal fit index, NFI)、相對配適指數 (relative fit index, RFI)、增值配適指數 (incremental fit index, IFI)、比較配適指數 (comparative fit index, CFI)，以及非規準配適指數 (non-normal fit index, NNFI)，皆大於 0.9 的標準 (Hair et al., 1998)。

需說明的是，本文旨在探究中美外援效果，而非追求模型的簡潔性。因此，我們不針對精簡適配度 (parsimonious fit measures)，進行檢定。不過，本文增列兩個檢定：一是殘差序列自我相關檢定，即觀察差分後的殘差項，是否存在二階序列相關。結果顯示：五條路徑迴歸都未達統計顯著水準 ($p>10\%$)，表示模型沒有存在嚴重的序列自我相關問題 (Arellano and Bond, 1991)。

二是交叉效度 (cross-validation)。檢定步驟為：先將樣本隨機

分為兩個群組，再進行多群組樣本分析 (multi-sample analysis)。結果顯示：因素負荷量、路徑迴歸係數、路徑分析誤差，以及因素分析誤差的 p value 皆大於 10%，表示本模型具有穩定性 (Byrne, 2013)。

附表五 結構方程式整體適配度檢定

項目類別	統計量	配適標準	檢核
絕對配適度指標			
1. 卡方值 (χ^2)	42.120***	$p>0.05$	差
2. 卡方自由度比值 (NCI)	1.915	$1<NCI<3$	佳
3. 良適性配適指標 (GFI)	0.996	$GFI>0.90$	佳
4. 調整後的良適性配適指標 (AGFI)	0.985	$AGFI>0.90$	佳
5. 標準化殘差均方和平方根 (SRMR)	0.012	$SRMR<0.05$	佳
6. 漸進差均方和平方根 (RMSEA)	0.023	$RMSEA<0.05$	佳
增值配適指標			
1. 規準配適指數 (NFI)	0.997	$NFI>0.90$	佳
2. 相對配適指數 (RFI)	0.988	$RFI>0.90$	佳
3. 增值配適指數 (IFI)	0.998	$IFI>0.90$	佳
4. 比較配適指數 (CFI)	0.998	$CFI>0.90$	佳
5. 非規準配適指數 (NNFI)	0.994	$NNFI>0.90$	佳
殘差序列自我相關檢定			
1. 被解釋變數為 LRNOFDI	1.457	$p>0.10$	佳
2. 被解釋變數為 LUNOFDI	0.046	$p>0.10$	佳
3. 被解釋變數為 LCNOFDI	0.094	$p>0.10$	佳

4. 被解釋變數為 LUODA	1.245	$p>0.10$	佳
5. 被解釋變數為 LCODA	0.192	$p>0.10$	佳
交叉效度			
1. 因素負荷量	10.578	$p>0.10$	佳
2. 路徑迴歸係數	14.327	$p>0.10$	佳
3. 路徑分析誤差	15.394	$p>0.10$	佳
4. 因素分析誤差	82.322	$p>0.10$	佳

說 明：

1. ***表示在 $\alpha=1\%$ 的顯著水準下，以雙尾檢定拒絕虛無假設。
2. LRNOFDI = 中美以外其他國家對各國的直接投資。LUNOFDI = 美國對各國的直接投資。LCNOFDI = 中國大陸對各國的直接投資。UODA=美國對各國的外援。CODA=中國大陸對各國外援。PRI=地主國政治風險。L=取自然對數。

資料來源：本文自行整理。

綜上所述，結構方程式的穩健性檢定相當繁瑣，但本文希望藉此確保實證結果的可信度。所幸的是，上述各項統計檢定的結果顯示，本文建構的實證模型，並無發現重大的計量瑕疵。

Who Is the Free Rider? An Application of the Hegemonic Stability Theory to Test the Impacts of China's and the United States' Foreign Aid on the Political Risks of Outward Foreign Direct Investment

Jiann-Jong Guo^{*} Guo-Chen Wang^{**}

We adopted the hegemonic stability theory to test the impacts of China's and the United States' foreign aid on outward foreign direct investment (OFDI). Method of the structural equation modeling was applied to examine 145 developing countries, 2000-2013. The empirical results show both China's and the United States' foreign aid acted as international public goods to reduce the political risks in international investment and both simultaneously get a free ride from each other.

This paper has six findings: First, political risk hinders OFDI, and Chinese companies are no exception; this was ignored by previous literature. Second, these two countries' foreign aids are conducive to OFDI. Third, China's foreign aid does not require political reform of the host countries, thus, its

^{*} Associate Professor, Insitute of China Studies, Tamkang University.

^{**} Post Doctoral Research Fellow, Institute of Political Science, Academia Sinica.

contribution to OFDI was significantly lower than the United States' foreign aid. Fourth, the Chinese foreign aid was intended to pave the way for their enterprises to "go out". Fifth, the United States' foreign aid is focused on its national security. These two countries both provided international public goods, and have motives of serving their own interests. Finally, the OFDI of these two countries is benefited from each side's foreign aid; the difference is only of degree.

Overall, the hegemonic stability theory has high explanatory power for the current international political and economic system. The empirical results of this paper compensate the hegemonic stability theory in three aspects. First, a supply of international public goods is not the prerogative of the hegemonic nation; the will of maintaining international order is the key. Second, a supply of international public goods by a country is not based on ideology, as long as the norms of a market economy are abided by and the quality of governance in the recipient countries is not harmed. Third, the hegemonic nation providing international public goods does not have altruistic considerations; it follows well political calculations.

Keywords: foreign aid, hegemonic stability theory, outward foreign direct investment, political risk, structural equation modeling.