

國內企業的企業社會責任評價對 貿易流量的影響：東亞十國的實證

葉忠興*、黃慈虹**、楊壽麟***

本文以東亞 10 國為研究對象，以引力模型（gravity model）為基礎，利用兩階段的估計方式（two-staged regression approach）以及固定效果模型（fixed effect model），探討一國國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響。結果發現，當一國國內企業的企業社會責任絕對評價越高，對該國與其他國家貿易流量的增加有顯著的正向影響；若一國國內企業的企業社會責任絕對評價高於其貿易對手國，對其雙邊貿易流量的增加也有顯著的正向影響。同時，國內企業的企業社會責任絕對評價與相對評價，都會加強平均每人國民所得及是否有共同語言等因素對貿易流量的影響，並減弱運輸距離對貿易流量之影響。

關鍵詞：企業社會責任、來源國效應、引力模型、貿易流量

* 大葉大學企業管理學系助理教授。

** 長榮大學經營管理研究所財金組碩士。

*** 大葉大學企業管理學系助理教授。本文通訊作者。51591 彰化縣大村鄉學府路 168 號大葉大學企業管理學系，Tel: (04)8511888 ext.3014，Email: slyang@mail.dyu.edu.tw。

I、前言

自 1980 年代起，隨著經濟與貿易全球化 (globalization) 與自由化 (liberalization) 的趨勢，國與國之間的經貿活動日益頻繁。此外，在世界貿易組織 (World Trade Organization, 以下簡稱 WTO) 及歐洲聯盟 (European Union, 以下簡稱 EU)、美洲國家組織 (Organization of American States, 以下簡稱 OAS) 等全球及區域經濟貿易組織的推動下，透過關稅減免及非關稅貿易障礙的削弱，各國企業紛紛積極擴大其商品的生產與銷售至本國以外的其他國家。在這股全球化與自由化的趨勢下，消費者能夠接觸來自其他國家的商品，其選擇也更加多樣化。然而，有一現象值得注意，即使商品品質及價格沒有顯著差異，但若商品來源國不同，會使消費者對商品產生不同的評價，進而影響其消費決策。

學者們將這種消費者對產品來源國家的認知與產品特質達成的某種連結，稱為來源國效應 (country-of-origin effects) (Roth & Romeo, 1992; Samiee, 1994)。在來源國效應之下，許多消費者事實上可能並未直接消費或使用特定國家的產品，但卻透過對該國的認知，即逕行對該來源國家的產品建立某種評價，甚至進行消費與否的決策，進而影響該國產品的銷售與貿易狀況。2012 年初，美國紐約時報 (The New York Times) 報導位於中國的富士康公司不當剝削勞工，稱其為血汗工廠 (sweatshop)，許多消費者於是發起抵制其產品的運動，這項抵制活動擴及有類似問題企業的印度、越南、孟加拉、宏都拉斯等國家的產品，造成這些國家在貿易上的重大損失。

商品來源國的國家形象 (country image)，對於其他國家消費者而言，可能是消費者消費與否決策中的重要因素 (Fournier, 1998; Verlegh & Steenkamp, 1999)。這是由於商品來源國的國家形象，可能使其他國家的消費者形成月暈效果 (halo effect) 而影響對商品抱持的態度。而根據良好管理理論 (good

management theory) (註 1)，企業的社會責任評價越好，利害關係人會因此對企業的其他方面也產生正面的評價。既然來源國效應主要是來自於月暈效果。而企業的社會責任績效會改變利害關係人對於企業的態度 (Kanter & Brinkerhoff, 1981; Scott, 1995)，提高企業的聲譽 (reputation) (Orlitzky、Schmidt & Rynes, 2003) 或累積道德資本 (moral capital) (Godfrey, 2005; Pelozo, 2006; Godfrey、Merrill & Hansen, 2009)，以上這些因為一個國家內企業的社會責任表現，會透過月暈效果使他國消費者的偏好改變，從而同時改變原商品來源國的來源國效應及國家形象。所以，如果將企業社會責任對消費者偏好影響的概念提高到國家形象的層級，當商品來源國家其國內企業的企業社會責任評價越好，其他國家消費者可能會因此對其形成較好的國家形象，而對該國商品的購買決策上抱持較為正面的態度。最後，國內企業的企業社會責任評價越好的商品來源國家，就會因此獲得較好的貿易成果以及更大的貿易流量。

過去探討影響商品來源國形象方面的研究，多是由商品來源國是否具有代表性產品、國家特色、經濟與政治背景、歷史及傳統等面向來討論其對消費者認知的形成 (Nagashima, 1970; Lantz & Loeb, 1996; Fournier, 1998)。而關於企業社會責任的研究，則多半集中於企業層級議題的探討，在國家層級議題的討論是相對少的。本文利用東亞十個國家或區域的實際資料，分析國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響的實際資料，分析各國國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響。在貢獻方面，補足現存研究在國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響部分的不足，並且，本文的實證結果也可提供政府有關部門參考。企業增加社會責任相關的投入，除了有利於企業財務績效的提升 (Christmann, 2000; McWilliams & Siegel, 2001)，也會對國家整體貿易有利。所以，除了維持產品品質以及價格的競爭力之外，提高企業整體社會責任評價也能夠對國家整體的貿易產生一定程度的幫助。

II、理論與文獻

2.1 來源國效應的形成與月暈效果

來源國效應，是指消費者對產品來源國家的認知與產品特質達成某種連結時，對產品產生一種與來源國家認知有關的知覺，因而影響消費者的產品評價或消費決策 (Roth & Romeo, 1992; Samiee, 1994)。來源國效應的文獻，最早可追溯至 Schooler (1965) 的研究，他提出當消費者面對兩個同質產品，在各方面產品屬性均相同的情況下，消費者對產品的評價會因來源國的不同而有所差異。來源國效應之所以對消費者產生影響，主要是來自於月暈效果。月暈效果是屬於心理學領域的現象，最初由 Thorndike (1920) 提出，Asch (1946) 與 Kelley (1950) 在印象形成的實驗中證實了這種現象的存在。月暈效果是指人們對他人或物的認知判斷，首先根據整體印象，然後再從這個判斷推論出認知對象的其他品質的現象 (Bilkey & Nes, 1982)。簡單來說，月暈效果就是當個人掌握有關知覺對象的訊息很少，但又要作出對知覺對象整體判斷的情況時，所產生一種以偏概全的效應。所以，月暈效果實際上是一種個人主觀推論的泛化與擴張，會使人們對知覺對象的評估失真。當個人對知覺對象的某種印象連結很好時，知覺對象就會被一種正面的光環所籠罩，個人會將好的特質都賦予他。相反的，當個人對知覺對象的某種印象連結不好時，知覺對象就會被一種負面的光環所籠罩，個人會賦予知覺對象較差的特質或評價。根據以上，當消費者對特定來源國的產品不熟悉時，可能會受月暈效果的影響，而改以該產品的來源國的某種國家形象來推論產品的特質或屬性，並經由這個推論產生對產品的信念，最後決定對於該產品的態度。

許多學者的研究結果已經證實國家形象對消費者的消費決策具影響力 (Parameswaran & Pisharodi, 1994; 2002; Pereira、Hsu & Kundu, 2005)。

也就是說，當消費者對特定來源國的產品不熟悉時，確實可能會受月暈效果的影響，而改以該產品的來源國的某種國家形象來推論產品的特質或屬性，並經由這個推論產生對產品的信念，最後決定對於該產品的態度。有哪些構成國家形象（country-of-origin image）的要素可能產生月暈效果，而影響消費者的態度，這是再來一個可以思考的有趣議題。

2.2 國家形象與國內企業的企業社會責任評價

國家形象，是人們對特定國家的廣泛性觀念、態度、喜好的一種知覺或刻板印象（Han, 1989；Roth & Romeo, 1992；Samiee, 1994）。在早期研究中，國家形象主要是由國家特色、代表性產品、經濟與政治背景、歷史及文化傳統等所構成（Nagashima, 1970；Parameswaran & Pisharodi, 1994；2002；Lantz & Loeb, 1996；Fournier, 1998）。經由後續學者的研究，逐漸將影響國家形象的主要要素歸納為經濟發展（economic development）（Cordell, 1992；Agrawal & Kamakura, 1999）、工藝（workmanship）和勞力水準（Roth & Romeo, 1992；Agrawal & Kamakura, 1999；Verleghe & Steenkamp, 1999），以及文化（Agrawal & Kamakura, 1999）。過去的許多文獻，也證實這些要素會影響著消費者對於外國商品的消費決策。然而，隨著時間的推移，研究發現消費者開始對於企業的社會責任實踐感到興趣（Carrigan & Attalla, 2001），企業的社會責任績效表現，也逐漸影響著消費者的消費決策（Creyer & Ross, 1997；McWilliams & Siegel, 2001；Shiu & Yang, 2016）。尤其在國際市場行銷上，企業的社會責任績效已經成為一個消費者重要的評價因素（Saran & Gupta, 2012）。

企業社會責任（corporate social responsibility，以下簡稱為 CSR）的概念最早是 Bowen（1953）提出，它被定義為在沒有被強制要求的情況下，企業自發性改善社會的行為（McWilliams & Siegel, 2000；Mackey、Mackey & Barney, 2007）。已經有許多實證研究證實，有良好的社會績效的企業，在

經營時相對有利。如企業改善社會績效，可以改變利害關係人對於企業的態度 (Kanter & Brinkerhoff, 1981; Scott, 1995)，提高企業的聲譽 (reputation) (Orlitzky、Schmidt & Rynes, 2003) 或累積道德資本 (moral capital) (Godfrey, 2005; Pelozo, 2006; Godfrey、Merrill & Hansen, 2009)。消費者也可能因而願意支付更高的報酬給企業 (Brown & Dacin, 1997; Creyer & Ross, 1997; Sen & Bhattacharya, 2001)，付出更高的價格購買產品 (Creyer & Ross, 1997)，或因而產生與其他公司產品的差異認知 (McWilliams & Siegel, 2001)，或更願意持續支持購買公司的產品 (Smith & Alcorn, 1991)。也就是說，在廠商層級 (firm-level)，有好的社會績效的企業，確實會因為月暈效果而使消費者產生一定程度的有利聯想，進而影響消費者的態度與決策 (Shiu & Yang, 2016)。那麼，提高到國家的層次 (country-level) 來看，如果一個國家國內企業的企業社會責任評價很好 (抑或很差)，理論上，也會使他國消費者因為月暈效果而改變對該國產品的態度與認知，進而對該國貿易流量造成影響。

III、研究方法與資料來源

3.1 研究方法

本文在實證分析時所使用的模型，是修改自引力模型 (gravity model)。引力模型起源於 Newton 在物理學所提出的萬有引力定律 (law of gravity) (註 2)，Tinbergen (1962) 首先在分析國與國之間貿易流量時，提出這種類似萬有引力定律的概念，不同於以往國際貿易理論主流的貿易流量分析方式 (註 3)。Poyhonen (1963)、Pulliainen (1963) 和 Tinbergen (1964) 分別在研究中應用這個概念，建立一個簡單的計量模型來估計兩國之間的貿易關係，他們將兩國之間貿易流量設為被解釋變數，而將兩國國民所得與運輸距

離設為解釋變數，得到兩國之間的貿易流量與兩國國民所得的平方成正比、與運輸距離成反比關係的結果。因為這個估計式和萬有引力定律的概念雷同，所以被稱為引力方程式（gravity equation）。Tinbergen 的學生 Linneman（1966）延伸了引力方程式，並將人口納為估計式中的解釋變數。

隨後，引力模型逐漸被一些學者應用在探討有關貿易流量的實證研究，如 Aitken（1973）應用引力模型探討歐洲經濟共同體（European economic community，以下簡稱 EEC）與歐洲自由貿易聯盟（European free trade association，以下簡稱 EFTA）對歐洲國家貿易的影響，Leamer（1974）則是應用引力模型來探討製造業產品在國際之間的貿易流動狀況。此時的引力模型雖然在許多實證研究都能得到很高的解釋能力，但由於缺乏理論基礎，所以沒有完全被當時的國際貿易研究者認可。於是，開始有學者為引力模型建立理論基礎，Anderson（1979）和 Bergstrand（1985；1989）以效用極大化模型推導出引力模型，證明該模型符合效用極大化的假設。Feenstra（1998）和 Feenstra、Markusen 與 Rose（2001）則是彙整如何應用引力方程式來驗證各種貿易理論。其他如 Helpman 與 Krugman（1985）、Deardorff（1998）、Baier 與 Bergstrand（2001）、Eaton 與 Kortum（2002）、以及 Anderson 與 van Wincoop（2003）等，也分別在補強引力模型的理論基礎有所貢獻。此外後續亦有學者持續致力於引力模型的擴充以及實證上的應用。理論基礎的強化以及越來越多實證研究成果的驗證，使得引力模型在近年來成為探討有關貿易流量研究時的主要模型。據此，本文在探討東亞十國國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響時，是以引力模型作為實證分析時的基本模型。

3.2 資料來源

本文在實證分析時使用的數據資料，其來源分別如下：各國的企業社會平均績效值取自於 ASSET4 database。ASSET4 database 是少數具有多國性企

業社會責任評比的資料庫，目前資料庫中共有 114 個國家計 4,574 個企業被評比，受評比項目包括環境、社會及公司治理 (environmental, social, governance) 等。考量到各國受評比企業家數差異很大，受評比企業數過少的國家恐怕無法具有代表性，因此，本文首先剔除了受評比企業數小於 30 家的國家 (註 4)。

其次，考慮到同區域內國家的經濟貿易往來會較於密切且為簡化模型 (註 5)，本文最終選取同屬東亞的中國、日本、香港、韓國、台灣、印度、馬來西亞、新加坡、印尼、泰國作為研究樣本。各國與其他國家之出口、進口及貿易總額數值，取自國際貨幣基金 (International Monetary Fund, 以下簡稱 IMF) 的直接貿易統計資料庫 (Direction of Trade Statistics, 以下簡稱 DOTS)，而各國之總體經濟數據，取自 IMF 的國際財務統計資料庫 (International Financial Statistics, 以下簡稱 IFS)、財務結構與經濟發展資料庫 (Financial Structure & Economic Development Database, 以下簡稱 FSEDD)、世界發展指數 (World Development Index, 以下簡稱 WDI) 以及世界銀行地圖網 (World Bank Atlas)。另外，由於 ASSET4 database 的資料起始年為 2009 年，所以本文的研究期間為 2009 到 2012 年。而台灣資料方面，由於 IMF 及 WDI 並未收錄台灣的數據資料，因此，台灣的經濟與貿易相關數值資料，取自 AREMOS 資料庫。

IV、實證模型

4.1 模型與變數設定

Tinbergen (1962) 最初發展出引力模型時，是利用從兩個國家的地理位置 (運輸距離)、經濟產出水準以及平均國民所得，探討上述變數與兩個國家之間的貿易流量關係，如(1)式：

$$\log VOT_{ij}^t = \alpha_0 + \alpha_1 \log(GDP_i^t \times GDP_j^t) + \alpha_2 (PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t) + \alpha_3 DIST_{ij} + \varepsilon \quad (1)$$

(1)式中， VOT_{ij}^t 為 i 國與 j 國於第 t 年兩國之間的貿易值，過去學者使用過的貿易值，包括進口值 (Sanzo、Cuairan & Sanz, 1993)、出口值 (Aitken, 1973) 或雙邊貿易總值 (Frankel、Stein & Wei, 1995)。 GDP_i^t 、 GDP_j^t 分別是 i 國與 j 國於第 t 年的國內生產毛額 (gross domestic product, 以下簡稱 GDP)。 $PCGNP_i^t$ 、 $PCGNP_j^t$ 則分別是 i 國與 j 國於第 t 年的平均每人國民生產毛額 (per capita gross national product, 以下簡稱 per capita GNP) (註 6)。 $DIST_{ij}$ 表示 i 國與 j 國兩國之間的運輸距離。 ε 是殘差項。

Tinbergen (1962)、Poyhonen (1963) 和 Pulliainen (1963) 建構出引力模型後，Linneman (1966) 及後續學者在模型中陸續加入人口規模及其他因素 (如語言、文化、區域)，成為之後所見最基本的引力模型，方程式如(2)式：

$$\log VOT_{ij}^t = \alpha_0 + \alpha_1 \log(GDP_i^t \times GDP_j^t) + \alpha_2 (PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t) + \alpha_3 DIST_{ij} + \alpha_4 (POP_i^t \times POP_j^t) + \sum_k \mu_k OTH_{ij}^k + \varepsilon \quad (2)$$

方程式(2)相較於方程式(1)，式中增加的 POP_i^t 、 POP_j^t 分別是 i 國與 j 國於第 t 年的人口數，而 OTH_{ij}^k 係指 i 國與 j 國可能存在的 k 種雷同相關性 (contiguity) 變數。所謂的雷同相關性變數，一般是指傳統引力模型所著重的兩國經濟規模、運輸距離、所得等以外的其他因素，這些因素即稱為雷同相關性變數。雷同相關性變數可能產生所謂的邊境效果 (border effect) (Bergstrand, 1985; McCallum, 1995)，使得原來的兩國經濟規模、運輸距離、所得等變數的效果增強或減弱。邊境效果並非單指兩國之間是否有共同的邊境，自 Bergstrand (1985) 發現領土是否相鄰會產生所謂的邊境效果後，後續學者利用的研究方法，發現許多因素都可能產生邊境效果，如關稅或非關稅貿易障礙 (McCallum, 1995)、國家政策及民眾的特殊偏好

(Head & Mayer, 2000)、產業是否具有壟斷性 (Bergstrand, 1989)、是否在同一區域經濟整合區內 (Soloaga & Winters, 2000) 以及語言 (Soloaga & Winters, 2000) 等。本文中, 即是欲驗證國內企業的企業社會責任評價是否在對貿易流量的影響中具邊境效果。

基於以上引力模型的探討, 由於本文研究目的是希望瞭解國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響。因此, 於實證分析時, 所使用的模式如(3)式:

$$\begin{aligned} \log VOT_{ij}^t = & \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_i^t \times GDP_j^t) + \beta_2 \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t) + \beta_3 DIST_{ij} + \\ & \beta_4 \log(POP_i^t \times POP_j^t) + \beta_5 LAN + \beta_6 CSR_i^t + \beta_7 (CSR_i^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)) + \\ & \beta_8 (CSR_i^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)) + \beta_9 (CSR_i^t \times DIST_{ij}) + \\ & \beta_{10} (CSR_i^t \times \log(POP_i^t \times POP_j^t)) + \beta_{11} (CSR_i^t \times LAN) + \beta_{12} DCSR_{ij}^t + \\ & \beta_{13} (DCSR_{ij}^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)) + \beta_{14} (DCSR_{ij}^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)) + \\ & \beta_{15} (DCSR_{ij}^t \times DIST_{ij}) + \beta_{16} (DCSR_{ij}^t \times \log(POP_i^t \times POP_j^t)) + \beta_{17} (DCSR_{ij}^t \times LAN) + v \end{aligned} \quad (3)$$

在(3)中, CSR_i^t 是指 i 國於第 t 年的國內企業的企業社會責任評價; 而 $DCSR_{ij}^t$ 則是指 i 國與其貿易對手國 j 國於第 t 年國內企業的企業社會責任評價差異, 也就是 i 國於第 t 年與其貿易對手國 j 國的國內企業的企業社會責任相對評價, 其關係如(4)式:

$$DCSR_{ij}^t = CSR_i^t - CSR_j^t \quad (4)$$

在此設定下, 由 CSR_i^t 這個變數以即與其他控制變數的交乘項, 可以得到 i 國於第 t 年的國內企業的企業社會責任「絕對」評價, 對其與其貿易對手國 j 國貿易流量的影響。而由 $DCSR_{ij}^t$ 這個變數以即與其他控制變數的交乘項, 可以得到 i 國於第 t 年與其貿易對手國 j 國的國內企業的企業社會責任「相對」評價, 對其與其貿易對手國 j 國貿易流量的影響。另外, 為了簡化模型, 模型中的主要控制變數, 除了放入 Tinbergen (1962) 和 Linneman

(1966) 最初建構引力模型所放入兩國之間的國內生產毛額乘積、平均每人國民生產毛額乘積、運輸距離及總人口數乘積，與代表 i 國第 t 年國內企業的企業社會責任評價 CSR_i^t ，和 i 國與其貿易對手國 j 國於第 t 年國內企業的企業社會責任評價差異變數 $DCSR_{ij}^t$ 外，同時放入 CSR_i^t 和 $DCSR_{ij}^t$ 與其他控制變數的交乘項，以觀察增加 CSR_i^t 和 $DCSR_{ij}^t$ 這兩個變數時，對原引力模型中其他變數的邊際影響。

本文實證部分所使用各變數的名稱、定義、資料來源以及基本統計，如下表 1：

表 1 變數的名稱、定義、資料來源與基本統計

變數名稱	代號	定 義	資料來源	平均數	標準差
貿易值	VOT	樣本國家與貿易對手國於第 t 年兩國之間的出口值或貿易總額（出口+進口）	DOTS	12,860.35 17,255.61	13,668.73 17,007.18
國內企業的企業社會責任評價	CSR	樣本國家第 t 年的國內企業的企業社會責任評價	ASSET4	51.72	13.48
國內生產毛額	CDP	樣本國家第 t 年的名目國內生產毛額	IFS	46,526.96	42,980.02
平均國民國內生產毛額	PCGNP	樣本國家第 t 年的平均每人國民生產毛額	FSEED	16,266.21	17,232.71
語言	LAN	樣本國家與貿易對手國是否使用相同語言作為官方語，是為 1，否為 0	WDI	0.23	0.39
距離	DIST	樣本國家與貿易對手國之間的運輸距離，取自 WBA 中兩國主要貿易港口海運距離	WBA	4,486.16	3,941.43
人口數	POP	樣本國家第 t 年的人口數	WDI	39.94	31.98

資料來源：如表中各資源來源說明。

4.2 兩階段估計法 (two-staged regression approach) 以及序列相關 (serial correlation) 和非均齊變異 (heteroscedasticity) 的處理

4.2.1 兩階段估計法

在進行實證分析時，考量到國家經濟發展變數與企業經營表現之間的關

係為正相關 (Yang、Wu & Lee, 2015)，而國內企業的企業社會責任評價為個別企業的社會責任評價計算而來。依據可負擔理論 (affordability theory) (Schuler & Cording, 2006) 和寬裕資源理論 (slack resources theory) (Waddock & Graves, 1997)，企業所能負擔社會責任的成本，與企業的財務績效及餘裕資源有關。因此，理論上企業的社會責任投入程度，也就是其社會責任評價，應會是一個由企業經營表現所構成的函數。那麼，在估計式中同時放入國家經濟發展變數以及國內企業的企業社會責任評價變數，就可能發生內生性問題 (endogeneity problem) 而產生估計上的偏誤。為避免內生性問題發生，本文在估計時採用二階段的估計方法。第一階段先估計各國國內企業的理论企業社會責任評價值，再將第一階段所取得之估計值，代入第二階段國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響關係式中。

首先，第一階段估計各國國內企業的理论企業社會責任評價值。依據可負擔理論 (Schuler & Cording, 2006) 和寬裕資源理論 (Waddock & Graves, 1997)，企業支付社會責任的成本，與企業的財務績效及餘裕資源有關。而國家的整體經濟發展是由個別企業的績效相關變數所構成，所以，國內企業的理论企業社會責任評價值會是一個國家經濟發展變數的函數。我們是以國內生產毛額作為國家經濟發展的代理變數，因此，實證模型中，是以各國國內生產毛額推估各國國內企業的理论企業社會責任評價。

此外，由於 ASSET4 中的各國國內企業社會責任評比值都是大於 0 的正數，具有單邊截斷 (truncated) 或設限 (censored) 的特性，因此在推估各國國內企業的理论企業社會責任評價值時，本文使用 tobit regression 來進行估計，如(5)式：

$$\hat{CSR}_i^t = \theta_0 + \theta_1 GDP_i^t + \tau_i \quad (5)$$

(5)式中， \hat{CSR}_i^t 是指 i 國第 t 年國內企業的理论企業社會責任評價值。原本的顧慮，是估計式中同時放入具有相關性的國內企業的企業社會責任評價值與國家經濟發展變數後會產生內生性問題，但經過第一階段的處理後，會造成

內生性問題的因子已被納入 τ_i 中。而將 $\hat{C}\hat{S}R_i^t$ 代入第二階段國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的關係式時，因為 τ_i 已被去除，所以可能造成內生性問題的因子或變數也同時被排除了。

而在進行第二階段國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的估計時，此時是以 $\hat{C}\hat{S}R_i^t$ 作為 i 國第 t 年國內企業的理論企業社會責任評價值代入估計式中，同時 i 國於第 t 年與其貿易對手國 j 國的國內企業的企業社會責任相對評價的關係式，也與(4)式不同，如(6)式：

$$DC\hat{S}R_{ij}^t = \hat{C}\hat{S}R_i^t - \hat{C}\hat{S}R_j^t \quad (6)$$

因此，新的國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的估計式與原(3)式有了一些改變，如(7)式：

$$\begin{aligned} \log VOT_{ij}^t = & \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_i^t \times GDP_j^t) + \beta_2 \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t) + \beta_3 DIST_{ij}^t + \\ & \beta_4 \log(POP_i^t \times POP_j^t) + \beta_5 LAN + \beta_6 \hat{C}\hat{S}R_i^t + \beta_7 (\hat{C}\hat{S}R_i^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)) + \\ & \beta_8 (\hat{C}\hat{S}R_i^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)) + \beta_9 (\hat{C}\hat{S}R_i^t \times DIST_{ij}^t) + \\ & \beta_{10} (\hat{C}\hat{S}R_i^t \times \log(POP_i^t \times POP_j^t)) + \beta_{11} (\hat{C}\hat{S}R_i^t \times LAN) + \beta_{12} DC\hat{S}R_{ij}^t + \\ & \beta_{13} (DC\hat{S}R_{ij}^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)) + \beta_{14} (DC\hat{S}R_{ij}^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)) + \\ & \beta_{15} (DC\hat{S}R_{ij}^t \times DIST_{ij}^t) + \beta_{16} (DC\hat{S}R_{ij}^t \times \log(POP_i^t \times POP_j^t)) + \beta_{17} (DC\hat{S}R_{ij}^t \times LAN) + \nu \end{aligned} \quad (7)$$

4.2.2 序列相關和非均齊變異的處理

因為一個國家國內企業的企業社會責任評價以及該國貿易流量可能與其前期相關，又會受當年度其他因素影響，因此同時具有時間序列（time series）及橫斷面（cross section）兩項資料特質，屬於所謂的集合（pooled）或縱橫（panel）資料。這類資料如果直接以普通最小平方法（ordinary least square，以下簡稱為 OLS）進行估計，由於 OLS 假設所有樣本的截距項都相同，忽略了樣本截距項可能存在差異性，使用 OLS 估計的結果會產生偏誤；而如果以時間序列分析（time series analysis）進行估計，因為時間序列分析只考慮變數之

間在時間序列上的關係，估計時可能會發生序列相關 (serial correlation) 的問題；以橫斷面分析 (cross sectional analysis) 進行分析，則可能因為未考慮樣本差異性，而產生非均齊變異 (heteroscedasticity) 的問題。發生序列相關或非均齊變異問題時，雖然估計式仍具有不偏性及一致性，但並不具有有效性，所以不會是最佳線性不偏估計式 (best linear unbiased estimate, 以下簡稱 BLUE) (Hsiao, 1986)。因此，具有縱橫資料 (panel data) 特性的資料，採用縱橫資料模型 (panel data model) 來進行估計較為適宜。

縱橫資料模型依照對截距項的假設不同，可分為固定效果模型 (fixed effect model) 與隨機效果模型 (random effect model)。固定效果模型又被稱為最小平方虛擬變數模型 (least square dummy variable model, 以下簡稱 LSDV)，是以在模型中加入虛擬變數的方式，將區域特定固定效果 (region specific fixed effect) 及時間特定固定效果 (time specific fixed effect) 表現在截距項上。(註 7) 如果只考慮上述兩種效果之一，稱為一元固定效果模型 (one-way fixed effect model)；若兩個效果都考慮，則稱為二元固定效果模型 (two-way fixed effect model)。隨機效果模型又被稱為誤差成分模型 (error component model)，其與固定效果模型不同之處在於，隨機效果模型假設樣本是由一個母體中由隨機過程取出，所以樣本差異性是由這個隨機取樣的過程所造成，而固定效果模型則是假設樣本原本就存在差異性。隨機效果模型與固定效果模型相同，也是將區域特定固定效果及時間特定固定效果表現在截距項上，但會增加一個無法觀察到的隨機誤差項。

在進行第二階段估計前，本文會先判斷應該採用最小平方方法還是固定效果模型，判斷方式是利用 F 檢定，檢定模型的截距項是否相等，如果不相等，就表示不應該採用最小平方方法 (Hsiao, 1986)。其次，判斷應採用普通最小平方方法還是隨機效果模型，判斷方式是利用 LM (Largrange multiplier) 檢定 (Breusch & Pagan, 1980)，檢定截距項是否具有隨機的性質，如果有，表示不應該採用最小平方方法。若經由 F 檢定與 LM 檢定都判斷不應採用

最小平方法後，就以 Hausman 檢定 (Hausman, 1978) 來判斷應該使用固定效果模型還是隨機效果模型。若檢定的結果顯示解釋變數與截距項的誤差項有關，就採用固定效果模型；若否，則應採用隨機效果模型。

4.2.3 穩定性測試 (Robustness Check)

最後，為了測試實證模型估計時的穩定性，本文會將各解釋變數採用落後一期的方式，再進行估計，作為估計結果的穩定性測試 (robustness check)。

V、實證結果與討論

5.1 實證結果

進行實證分析以前，本文先對用來估計國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的估計式中，利用皮爾森相關分析 (Pearson correlation coefficient) 排除相關程度大於 50% 的變數，發現 $\log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$ 以及 $\log(POP_i^t \times POP_j^t)$ 的相關程度高於 50%。一個國家的國內生產毛額規模與總人口數相關，這是可以理解的。考量到本文欲探討的是兩國之間的貿易流量，總人口數雖能代表一個國家的潛在消費能量，但國內生產毛額除代表消費能量外，同時可表示其生產規模，所以兩個變數之中，本文選擇保留 $\log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$ ，刪去 $\log(POP_i^t \times POP_j^t)$ 。

本文在實證估計時是採用二階段的估計方法，在第一階段先估計各國國內企業的理論企業社會責任評價值，再將第一階段所取得之估計值，代入第二階段國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響的關係式中。在進行第二階段的估計前，先分別利用 F 檢定、LM 檢定與 Hausman 檢定，對欲用來估計國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的關係式進行檢定，檢定結果如表 2。

表 2 F 檢定、LM 檢定與 Hausman 檢定的檢定結果¹

檢定項目	VOT=出口值	VOT=貿易總額
F 檢定	29.73***	28.57***
LM 檢定	181.27***	175.52***
Hausman 檢定	18.24***	17.66***

資料來源：本研究估計。

註 1：*，**和***分別代表在顯著水準分別為 10%，5% 和 1% 下顯著。

F 檢定及 LM 檢定的檢定結果都拒絕虛無假設，表示這兩個模型都不應以最小平方法估計。而應使用固定效果模型還是隨機效果模型，依照 Hausman 檢定結果，表示解釋變數與截距項的誤差項有關，因此，應以固定效果模型進行估計。根據以上檢定結果，本文在進行第二階段國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量影響的估計時，都是以固定效果模型進行估計。

利用固定效果模型進行估計，國內企業的企業社會責任絕對評價，對貿易對手國貿易流量的影響，結果如表 3。表 3 顯示，以出口值或貿易總額作為被解釋變數的結果差異並不大。傳統引力模型中，國內生產毛額、平均每人國民所得及運輸距離等三個變數都是顯著的，其中國內生產毛額和運輸距離這兩個變數的影響達到了 1% 的顯著水準。這表示當兩個國家之間的經濟規模越大、民眾消費潛力越強以及運輸成本越低的情況下，貿易流量會越高。而是否有共同語言與對貿易流量的影響，是正向且顯著的，表示兩個使用共同語言的國家，貿易流量也會較大。

其次即為本研究關注的變數，以 CSR 所代表國內企業的企業社會責任絕對評價對貿易流量的影響，同樣是正向且顯著的，這表示一個國家國內企業的企業社會責任表現越好，確實會使他國消費者或廠商更願意購買該國的商品，因而與其他國家的貿易流量會增加。進一步觀察國內企業的企業社會責任絕對評價與其他變數交乘項的結果，可以發現除了與國內生產毛額乘積的交乘項沒有達到統計上的顯著水準外，與其他變數的交乘項都是正向並且

顯著的。依據 Lee 與 Zhu (2000; 2002) 對於交乘項的詮釋，這表示當一個國家國內企業的企業社會責任絕對評價提高時，會顯著增強 (strengthen) 其他變數對貿易流量的影響。以結果來說，這表示當一個國家國內企業的企業社會責任絕對評價提高時，會增強平均每人國民所得以及是否有共同語言這兩個變數對貿易流量的正向影響，減低運輸距離對貿易流量的負向影響。

表 3 國內企業的企業社會責任表現對貿易對手國貿易流量的影響¹

變數	VOT=出口值		VOT=貿易總額	
	估計係數	標準誤	估計係數	標準誤
$\log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.236***	0.071	0.378***	0.102
$\log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.175*	0.096	0.255*	0.137
$DIST_{ij}$	-0.431***	0.120	-0.565***	0.182
LAN	0.304*	0.186	0.394*	0.214
CSR_i^t	0.191**	0.079	0.298*	0.148
$CSR_i^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.061	0.052	0.071	0.056
$CSR_i^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.129**	0.055	0.142**	0.067
$CSR_i^t \times DIST_{ij}$	0.170**	0.081	0.184**	0.090
$CSR_i^t \times LAN$	0.068*	0.040	0.082*	0.045
$DCSR_{ij}^t$	0.287**	0.141	0.301**	0.146
$DCSR_{ij}^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.060	0.044	0.067	0.053
$DCSR_{ij}^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.099*	0.052	0.105*	0.058
$DCSR_{ij}^t \times DIST_{ij}$	0.141**	0.067	0.151**	0.062
$DCSR_{ij}^t \times LAN$	0.065*	0.035	0.074*	0.040
<i>F-value</i>	197.164***		189.252***	
<i>Adjusted R-squared</i>	0.221		0.197	

資料來源：本研究估計。

註 1：*，**和***分別代表在顯著水準分別為 10%，5%和 1%下顯著。

而以 DCSR 所代表國內企業與貿易對手國國內企業的社會責任相對評價對貿易流量的影響的部分，CSR 與 DCSR 的不同點，在於 CSR 所觀察到的是一個國家本身國內企業的企業社會責任絕對評價對貿易流量的影響，也就

是只觀察樣本國家自身國內企業在企業社會責任方面的評價是否有助其貿易表現，無關貿易對手國其國內企業在企業社會責任方面的評價。而 DCSR 所觀察的是一個國家本身與其貿易對手國，兩國國內企業的企業社會責任絕對評價差異對貿易流量的影響。由估計結果中 DCSR 的部分來看，與 CSR 的結果極為類似。與其他變數的交乘項部分，同樣除了與國內生產毛額乘積的交乘項沒有達到統計上的顯著水準外，其他交乘項都是正向並且顯著的。

表 3 的結果，表示一個國家如果國內企業的企業社會責任絕對評價越高，對其他國家貿易時，會有助於其雙邊貿易流量的增加。而一個國家如果國內企業的企業社會責任絕對評價高於其貿易對手國，亦有助於其雙邊貿易流量的增加。同時，國內企業的企業社會責任絕對評價與相對評價，會加強平均每人國民所得及是否有共同語言等兩個因素，以及減弱運輸距離對貿易流量的影響。

為確認分析結果的穩定性，我們將各解釋變數採用落後一期的方式再進行估計，作為表 3 估計結果的穩定性測試，如表 4。穩定性測試的結果，不管是以出口值或貿易總額作為被解釋變數，各解釋變數除了係數及顯著水準有些差異外，與表 3 的結果極為類似。傳統引力模型中的變數都是顯著的，國內企業的企業社會責任表現的變數與其他變數的交乘項部分，結果同樣與表 3 的結果極為類似，這表示我們分析的結果是穩定的。

5.2 討論

表 3 和表 4 的結果，顯示一個國家如果國內企業的企業社會責任絕對評價越高，確實會使他國消費者因月暈效果而影響這個國家的商品的態度與偏好，有助於其雙邊貿易流量的增加。同時，如果一個國家國內企業的企業社會責任絕對評價高於其貿易對手國，也會對雙邊貿易流量有正向的影響。此外，國內企業的企業社會責任表現，也會發生邊境效果，加強平均每人國民所得及是否有共同語言等兩個因素對貿易流量的影響，以及減弱運輸距離對貿易流量的影響。

表 4 國內企業的企業社會責任表現對貿易對手國貿易流量的影響（穩定性測試）¹

變數	VOT=出口值		VOT=貿易總額	
	估計係數	標準誤	估計係數	標準誤
$\log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.225***	0.069	0.362***	0.104
$\log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.168*	0.094	0.248*	0.134
$DIST_{ij}^t$	-0.420***	0.112	-0.553***	0.178
LAN	0.302*	0.185	0.391*	0.212
CSR_i^t	0.195**	0.081	0.301*	0.150
$CSR_i^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.060	0.053	0.071	0.057
$CSR_i^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.127**	0.054	0.141**	0.066
$CSR_i^t \times DIST_{ij}^t$	0.168**	0.071	0.183**	0.079
$CSR_i^t \times LAN$	0.070*	0.041	0.084*	0.047
$DCSR_{ij}^t$	0.282**	0.139	0.296**	0.142
$DCSR_{ij}^t \times \log(GDP_i^t \times GDP_j^t)$	0.059	0.045	0.066	0.054
$DCSR_{ij}^t \times \log(PCGNP_i^t \times PCGNP_j^t)$	0.097*	0.049	0.102*	0.056
$DCSR_{ij}^t \times DIST_{ij}^t$	0.140**	0.066	0.149**	0.061
$DCSR_{ij}^t \times LAN$	0.065*	0.034	0.073*	0.040
<i>F-value</i>	192.186***		186.197***	
<i>Adjusted R-squared</i>	0.215		0.190	

資料來源：本研究估計。

註 1：*，** 和 *** 分別代表在顯著水準分別為 10%，5% 和 1% 下顯著。

這樣的結果表示，一個國家的國內企業多關注社會責任活動並提高對於社會責任活動之投入，除了能提高國家形象，同時會引發來源國效應而使國家的貿易狀況改善。回顧過去的文獻，企業的社會責任活動事實上是一種企業的外部成本內部化行為（Kitzmueller & Shimshack, 2012）。理論上，企業的外部成本內部化行為會使廠商的產量減少，因此在督促國內企業重視社會責任議題的討論上，政府常會陷入社會責任及經濟發展抉擇的兩難（Yang、Wu & Lee, 2015）。然而本文的結果，恰可給予一個國家的政府持續推動企業改善社會責任績效的強烈動機，同時，企業也可以瞭解到，即使廠商經營

的目的在追求利潤極大 (Friedman, 1970)，提高社會責任活動的投入，對其商品在其他國家消費者的銷售上，也是有所助益的。

VI、結論

目前討論企業社會責任的相關文獻，大多著重於企業層級的議題，如企業社會責任對企業財務或經濟績效影響的探討，而在對國家總體經濟或貿易影響方面的研究，則是相對較少的。本文以引力模型為基礎，利用兩階段的估計方式以及固定效果模型，分析東亞 10 個國家國內企業的企業社會責任評價對該國貿易流量的影響。研究的結果發現，若一個國家國內企業的企業社會責任絕對評價越高，對其他國家貿易時，有助於其雙邊貿易流量的增加。若一個國家國內企業的企業社會責任絕對評價高於其貿易對手國，亦有助於其雙邊貿易流量的增加。同時，國內企業的企業社會責任絕對評價與相對評價，會加強國內生產毛額、平均每人國民所得及是否有共同語言等三個因素對貿易流量之影響，並減弱運輸距離對貿易流量的影響。

投稿日期：2015 年 6 月 15 日

接受日期：2016 年 9 月 12 日

附註

1. Schuler 與 Cording (2006) 的良好管理理論 (good management theory) 指出，有好的社會行為的企業公司將被預期也能做好企業的經營，利害關係人在獲知這樣的訊息，將會透過消費、投資和受雇行為等方式去獎勵這些企業。
2. 萬有引力定律 (law of gravity) 是指兩物質之間相互的吸引力與其各自的質量成正比，但與兩物質之間的距離成反比。
3. 當時國際貿易理論主流的貿易流量分析是基於要素秉賦理論 (factor endowment theory) (Deardorff, 1984)。
4. 受評比企業數大於 30 家的國家，包括美洲的美國、加拿大、墨西哥、巴西、百慕達、智利，歐洲的英國、俄羅斯、西班牙、荷蘭、瑞典、瑞士、法國、德國、義大利、挪威、波蘭、希臘、芬蘭、丹麥、奧地利、比利時，中東的以色列、土耳其，亞洲的中國、日本、香港、韓國、台灣、印度、馬來西亞、新加坡、印尼、泰國，以及非洲的南非和大洋洲的澳洲等 36 國。
5. 選取同區域內國家作為研究樣本，是為了避免邊界效果 (border effect)，而何謂邊界效果，容後表明。
6. 原先引力模型中放入的是平均國民所得 (per capita income)，考量到各國國民的購買能力對貿易流量的影響，本文在此採用世界銀行 (World Bank) 的作法，以各國當年平均每人國民生產毛額做為平均國民所得的數值。
7. 所謂區域特定固定效果，是指已經在控制其他解釋變數的情況之下，各區域會因其區域的特性，對區域內的被解釋變數造成的固定影響，這個影響不會因時間別而有異。而所謂時間特定固定效果，是指已經在控制其他解釋變數的情況之下，不同的時間會因其特定時間的特性，對該時間內的被解釋變數造成的固定影響，這個影響不會因區域別而有異。

參考文獻

- Agrawal, J. and W. A. Kamakura, 1999. "Country of Origin: A Competitive Advantage?" *International Journal of Research in Marketing*. 16(4): 255-267.
- Aitken, N. D., 1973. "The Effect of the EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-Section Analysis," *American Economic Review*. 63(5): 881-892.
- Anderson, J. E., 1979. "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation," *American Economic Review*. 69(1): 106-116.
- Anderson, J. E. and E. van Wincoop, 2003. "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle," *American Economic Review*. 93(1): 170-192.
- Asch, S. E., 1946. "Forming Impressions of Personality," *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 41(3): 258-290.
- Baier, S. and J. H. Bergstrand, 2001. "The Growth of World Trade: Tariffs, Transport Costs, and Income Similarity," *Journal of International Economics*. 53(1): 1-27.
- Bergstrand, J. H., 1985. "The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence," *Review of Economics and Statistics*. 67(3): 474-481.
- Bergstrand, J. H., 1989. "The Generalized Gravity Equation Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade," *Review of Economics and Statistics*. 71(1): 143-153.
- Bilkey, W. J. and E. Nes, 1982. "Country-of-Origin Effects on Product Evaluations," *Journal of International Business Studies*. 13(1): 89-100.
- Bowen, H. R., 1953. *Social Responsibilities of the Businessman*. New York: Harper & Row.
- Breusch, T. S. and A. R. Pagan, 1980. "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics," *The Review of Economic Studies*. 47(1): 239-253.
- Brown, T. J. and P. A. Dacin, 1997. "The Company and the Product: Corporate Associations and Consumer Product Responses," *Journal of Marketing*. 61(1): 68-84.
- Carrigan, M. and A. Attalla, 2001. "The Myth of the Ethical Consumer Do Ethics Matter in

- Purchase Behavior?" *The Journal of Consumer Marketing*. 18(7): 560-577.
- Christmann, P., 2000. "Effects of 'Best Practices' of Environmental Management on Cost Advantage: the Role of Complementary Assets," *Academy of Management Journal*. 43(4): 663-680.
- Cordell, V. V., 1992. "Effects of Consumer Preferences for Foreign Sourced Products," *Journal of International Business Studies*. 23(2): 251-269.
- Creyer, E. H. and W. T. Ross, Jr., 1997. "The Influence of Firm Behavior on Purchase Intention: Do Consumers Really Care About Business Ethics?" *Journal of Consumer Marketing*. 14(6): 419-432.
- Deardorff, A. V., 1984. "Test Trade Theories and Predicting Trade Flows," *Handbook of International Economics*. 1(10): 467-517.
- Deardorff, A. V., 1998. "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical Model?" In *The Regionalization of the World Economy*. Edited by J. A. Frankel. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Eaton, J. and S. Kortum, 2002. "Technology, Geography, and Trade," *Econometrica*. 70(5): 1741-1779.
- Feenstra, R. C., 1998. "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy," *Journal of Economic Perspectives*. 12(4): 31-50.
- Feenstra, R.C., J. R. Markusen, and A. K. Rose, 2001. "Using the Gravity Equation to Differentiate among Alternative Theories of Trade," *Canadian Journal of Economics*. 34(2): 430-447.
- Fournier, S., 1998. "Consumers and Their Brands: Developing Relationship Theory in Consumer Research," *Journal of Consumer Research*. 24(4): 343-353.
- Frankel, J., E. Stein, and S. J. Wei, 1995. "Trading Blocs and the Americas: The Natural, the Unnatural, and the Super-Natural," *Journal of Development Economics*. 47(1): 61-95.
- Friedman, M., 1970. "The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits," *The New York Times Magazine*. 13(September): 32-33.
- Godfrey, P. C., 2005. "The Relationship between Corporate Philanthropy and Shareholder

- Wealth: A Risk Management Perspective,” *Academy of Management Review*, 30(4): 777-798.
- Godfrey, P. C., C. B. Merrill, and J. M. Hansen, 2009. “The Relationship between Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: An Empirical Test of the Risk Management Hypothesis,” *Strategic Management Journal*. 30(4): 425-445.
- Han, C. M., 1989. “Country Image: Halo or Summary Construct,” *Journal of Marketing Research*. 26(2): 222-229.
- Hausman, J. A., 1978. “Specification Tests in Econometrics,” *Econometrica*. 46(6): 1251-1271.
- Head, K. and T. Mayer, 2000. “Non-Europe: The Magnitude and Causes of Market Fragmentation in the EU,” *Weltwirtschaftliches Archiv*. 136(2): 284-314.
- Helpman, E. and P. Krugman, 1985. *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hsiao, C., 1986. *Analysis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kanter, R. M. and D. Brinkerhoff, D., 1981. “Organizational Performance: Recent Developments in Measurement,” *Annual Review of Sociology*. 7: 321-349.
- Kelley, H. H., 1950. “The Warm-Cold Variable in First Impressions of Persons,” *Journal of Personality*. 18(4): 431-439.
- Kitzmueller, M. and J. Shimshack, 2012. “Economic Perspectives on Corporate Social Responsibility,” *Journal of Economic Literature*. 50(1): 51-84.
- Lantz, G. and S. Loeb, 1996. “Country of Origin and Ethnocentrism: An Analysis of Canadian and American Preferences Using Social Identity Theory,” *Advances in Consumer Research*. 23: 374-378.
- Leamer, E. E., 1974. “The Commodity Composition of International Trade in Manufactures: An Empirical Analysis,” *Oxford Economic Papers*. 26(3): 350-374.
- Lee, S. Y. and H. T. Zhu, 2000. “Statistical Analysis of Nonlinear Structural Equation Models with Continuous and Polytomous Data,” *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. 53(2): 209-232.
- Lee, S. Y. and H. T. Zhu, 2002. “Maximum Likelihood Estimation of Nonlinear Structural

- Equation Models,” *Psychometrika*. 67(2): 189-210.
- Linneman, H., 1966. *An Econometric Study of International Trade Flows*. Amsterdam: North Holland Publishing Co.
- Mackey, A., T. B. Mackey, and J. B. Barney, 2007. “Corporate Social Responsibility and Firm Performance: Investor Preferences and Corporate Strategies,” *The Academy of Management Review*. 32(3): 817-835.
- McCallum, J., 1995. “National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns,” *American Economic Review*. 85(3): 615-623.
- McWilliams, A. and D. Siegel, 2000. “Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?” *Strategic Management Journal*. 21(5): 603-609.
- McWilliams, A. and D. Siegel, 2001. “Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective,” *Academy of Management Review*. 26(1): 117-127.
- Nagashima, A., 1970. “A Comparison of Japanese and U. S. Attitudes toward Foreign Products,” *Journal of Marketing*. 34(1): 68-74.
- Orlitzky, M., F. L. Schmidt, and S. L. Rynes, 2003. “Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis,” *Organization Studies*. 24(3): 403-441.
- Parameswaran, R. and R. M. Pisharodi, 1994. “Facets of Country of Origin Image: An Empirical Assessment,” *Journal of Advertising*. 13(1): 43-56.
- Parameswaran, R. and R. M. Pisharodi, 2002. “Assimilation Effects in Country Image Research,” *International Marketing Review*. 19(3): 259-278.
- Pelozo J., 2006. “Using Corporate Social Responsibility as Insurance for Financial Performance,” *California Management Review*. 48(2): 52-72.
- Pereira, A., C. C. Hsu, and S. K. Kundu, 2005. “Country-of-Origin Image: Measurement and Cross-National Testing,” *Journal of Business Research*. 58(1): 103-106.
- Poyhonen, P., 1963. “Toward A General Theory of International Trade,” *Ekonomiska Samfundets Tidskrift*. 16: 69-77.
- Pulliainen, K., 1963. “A World Trade Study: An Econometric Model of the Pattern of the Commodity Flows of International Trade in 1948-60,” *Ekonomiska Samfundets*

- Tidskrift*. 16: 78-91.
- Roth, M. S. and J. B. Romeo, 1992. "Matching Product Category and Country Image Perceptions: A Framework for Managing Country-of-Origin Effects," *Journal of International Business Studies*. 23(3): 477-497.
- Samiee, S., 1994. "Customer Evaluation of Products in a Global Market," *Journal of International Business Studies*. 25(3): 579-604.
- Sanso, M., R. Cuairan, and F. Sanz, 1993. "Bilateral Trade Flows, the Gravity Equation, and Functional Form," *Review of Economics and Statistics*. 75(2): 266-275.
- Saran, R. and N. Gupta, 2012. "Country of Origin vs. Consumer Perception: A Literature Review," *The IUP Journal of Marketing Management*. 11(4): 66-75.
- Schooler, R., 1965. "Product Bias in the Central American Common Market," *Journal of Marketing Research*. 2(4): 394-397.
- Schuler, D. A. and M. Cording, 2006. "A Corporate Social Performance-Corporate Financial Performance Behavioral Model for Consumers," *Academy of Management Review*. 31(3): 540-558.
- Scott, R., 1995. *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sen, S. and C. B. Bhattacharya, 2001. "Does Doing Good Always Lead to Doing Better? Consumer Reactions to Corporate Social Responsibility," *Journal of Marketing Research*. 38(2): 225-243.
- Shiu, Y. M. and S. L. Yang, 2016, "Does Engagement in Corporate Social Responsibility Provide Insurance-Like Effects?" *Strategic Management Journal*. 取自 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.2494/abstract>.
- Smith, S. M. and D. S. Alcorn, 1991. "Cause Marketing: A New Direction in the Marketing of Corporate Responsibility," *Journal of Consumer Marketing*. 8(3): 19-35.
- Soloaga, I. and A. L. Winters, 2000. "Regionalism in the Nineties: What Effect on Trade?" *North American Journal of Economics and Finance*. 12(1): 1-29.
- Thorndike, E., 1920. "A Constant Error in Psychological Ratings," *Journal of Applied Psychology*. 4(1): 25-29.
- Tinbergen, J., 1962. *Shaping the World Economy: Suggestions for an International*

Economic Policy. New York: Twentieth Century Fund.

Tinbergen, J., 1964. "Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy," *Journal of Farm Economics*. 46(1): 271-273.

Verlegh, P. W. J. and J. B. E. M. Steenkamp, 1999. "A Review and Meta-Analysis of Country-of Origin Research," *Journal of Economic Psychology*. 20(5): 521-546.

Waddock, S. and S. Graves, 1997. "The Corporate Social Performance–Financial Performance Link," *Strategic Management Journal*. 18(4): 303-319.

Yang, S. L., P. I. Wu, and C. Y. Lee, 2015. "Will Economic Growth of a Country Be Impeded by More Corporate Environmental Performances?" *Environmental Economics*. 6(1): 44-52.

The Influence of Domestic Enterprise Corporate Social Responsibility Rating on Trade Flows: Empirical Evidence from Ten East Asian Countries

Chung-Hsing Yeh^{*}, Tzu-Hung Huang^{**}, Shou-Lin Yang^{***}

This study employs ten East Asian countries' data and base on the gravity model, applying both two-staged regression approach and fixed effect model to discuss the influence of domestic enterprise corporate social responsibility rating on this country's trade flows. The empirical results suggest that improvement in domestic enterprise corporate social responsibility absolute rating is positively and significantly associated with this country's trade flows, and there is positively and significantly associated with trade flows if countries' domestic enterprise corporate social responsibility absolute rating is higher than their major trading partners. Moreover, both of domestic enterprise corporate social responsibility absolute rating and relative rating will strengthen the effect of per capita gross national product and common language on trade flows, but weaken the effect of distance between two countries on trade flows.

Keywords: Corporate Social Responsibility, Country-of-Origin Effects, Gravity Model, Trade Flows

* Assistant professor, department of business administration, Da-Yeh University.

** Master, graduate school of operation and management, Chang Jung Christian University.

*** Corresponding author, assistant professor, department of business administration, Da-Yeh University. 168, University Rd., Dacun, Changhua 51591, Taiwan. Telephone: +886-4-8511888 ext.3014, Email: slyang@mail.dyu.edu.tw.