



THESES

仿冒威脅對全球創意經濟 商品貿易流量之影響 — 配對國家追蹤資料引力模型的驗證

郭迺鋒*、彭素玲、劉名寰、謝雨豆、詹智盛

-
- 壹、前言
 - 貳、文獻回顧
 - 參、全球創意商品貿易現況分析
 - 肆、實證模型
 - 伍、實證結果
 - 陸、結論與建議
-

* 聯絡地址：臺北市文山區木柵路一段 111 號，世新大學財金系。電子郵件：kkkuu@mail.shu.edu.tw。第一作者為世新大學財務金融系副教授，第二作者為中華經濟研究院經濟展望中心研究員、第三作者為國立中央大學經濟系博士班研究生、第四、五作者為世新大學財務金融系碩士、研究生。作者特別感謝韓天德先生對本文之指正與建議。

摘要

根據聯合國貿易及發展會議〔UNCTAD (2008)〕的統計，創意產業是全球快速成長的經濟部門之一，在 2000 年至 2005 年間的貿易年成長率高達 8.7%，為同期間全球貿易量擴張率的 1.32 倍。創意經濟是當前全球最具潛力的經濟型態之一，跨國間的創意商品貿易網絡發展也愈臻成熟。創意經濟發展兼具「硬實力」與「軟實力」的功能，成為諸多國家經濟發展相關政策之重要選項。

由於創意經濟具有獨特的知識性與文化性，故能否給予「創意產權」充分保障，將成為創意產業發展成敗的關鍵，其中「盜版」問題就是重要的觀察指標。自 1995 年 WTO 要求其會員國須共同遵守與貿易相關的智慧財產權保護協定以來，智財權保護、盜版問題遂成各界關注的焦點。根據商業軟體聯盟 (BSA) 的調查資料，全球平均盜版率從 2007 年的 38% 上升至 2008 年的 41%，全球軟體盜版總市值超過 530 億美元。

近年相關研究廣泛探討智財權與各產業及不同商品屬性貿易之關係；然而，既有文獻對於近年全球貿易量快速成長的創意商品尚無太多系統性的研究。本文利用引力模型 (gravity model)，並從 UNCTAD 創意經濟商品貿易資料庫中，建構配對國家追蹤資料，檢視仿冒威脅對全球創意商品貿易流量之影響，並驗證智財權保護在全球創意商品貿易中所扮演的角色。

本文實證結果發現，地理距離、進口國平均關稅率對創意商品貿易流量為負向影響，創意商品貿易存在市場規模效果，而文化相似性對於創意商品貿易具正向效果。值得一提的是，雖然仿冒威脅對於創意商品貿易具有負面影響，但其影響程度，取決於智財權保護程度，意即若進口國為高智財權保護國家，出口國對該類進口國之出口相較於低智財權保護的國家，有較高的出口傾向。

關鍵字：引力模型、創意經濟、智慧財產權、仿冒威脅、貿易網絡

The Effects of Imitation Threat on The Global Creative Trade Flow

- Panel Data of Paired Countries with Gravity Model

Kuo, Nai-Feng* Peng, Su-Ling** Liou, Ming-Huan***
 Hsieh, Yu-Tou**** Chan, Chih-Sheng*****

Abstract

Creative economy is the most promised economic type nowadays. According to the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) 2008's report on creative economy, it is the rapidest growing economic sector around the world. The growth rate of it is 8.7 % per year, which is 1.32 times of the global trade expansion rate. Creative economy can not only ease the unemployment problem and generate higher economic value but also expand a country's foreign relation and publicize its nationwide characteristics. All these benefits make many countries manage to develop their own creative economic industry. That is not the whole story, accompanying with the booming creative economy, the transnational trade of creative commodities and services surge tremendously. The trade amount among the major creative export countries is so considerable that generates already a creative trade network.

* Associate Professor, Department of Finance, Shin Hsin University.

** Research Fellow, Center for Economic Forecasting, Chung-Hwa Institution for Economic Research.

*** PhD Student, Department of Economics, National Central University.

**** MS, Department of Finance, Shin Hsin University.

***** Graduate Student, Department of Finance, Shin Hsin University. Special thanks to Ten-Der Han for providing useful suggestions.

Because the creative economy is featured with knowledge and cultural uniqueness, sufficient protection of intellectual property rights (IPR) becomes the key to the development of creative industry. The severity of piracy problem is therefore an important indicator. Ever since WTO asked its members to obey the rules made in the agreement of IPR protection in 1995, protection of IPR and the piracy problem have been a worldwide issue. As reported by the Business Software Alliance (BSA) , the global average piracy rate increases from 38% in 2007 to 41% in 2008 and worth the market value of 53 billion US dollars!

Despite the numerous research on the protection of IPR within different industries, the systematic analyses on the creative commodities and services are rarely made. This study hence exploits the gravity model to explore the effects of IPR protection on creative industry and further figures out the role of the imitation threat in the international creative trade. The data from 2000 to 2005 of the largest 50 creative export countries are utilized, which is provided by UNCTAD's report in 2008.

The empirical results show that the distance between the capitals of two countries and the average tariffs both exhibit significant negative effects. The similarity of the cultures between two countries on the contrary significantly increases their bilateral trade. Moreover, the creative commodities and services do show market size effect. Lastly, the exporters have stronger intention to export to the countries with relatively high IPR protection, no matter the level of importer's imitation threat.

Keywords: *Gravity Model, Creative Economy, Intellectual Property Rights (IPR), Threat-of-Imitation, Trade Network*

壹、前言

仿冒威脅（Imitation Threat）是近年全球貿易體系中廣受各國聚焦關注的重要議題。自 1995 年世界貿易組織（WTO）要求其會員國必須共同遵守「與貿易相關的智慧財產權保護協定（TRIPs）」之後，智財權保護、仿冒威脅與貿易之間的關係遂成為許多經濟學家與政策制定者關心的重要課題。¹以美國為例，美國《1974 年貿易法》中的第 301 條文即是針對擁有該國智財權之權利人的保護條文，俗稱「特別 301 條款」。²它是美國用來作為嚇阻、制裁其貿易往來國對擁有美國智財權之權利人的仿冒與侵權行為。³

根據 2009 年商業軟體聯盟（BSA）的資料，全球平均盜版率從 2007 年的 38% 上升至 2008 年的 41%。截至 2008 年底，全球軟體盜版總市值已超過 530 億美元（詳見圖 1）。⁴BSA（2007）指出，仿冒（盜版）威脅除了造成資訊通信產業（ICT）的貿易損失之外，更對商品出口國的總體經濟產生負面影響，例如工作機會喪失、稅收損失以及相關產業產值損失等。因此，仿冒威脅對商品出口國的影響不容忽視。

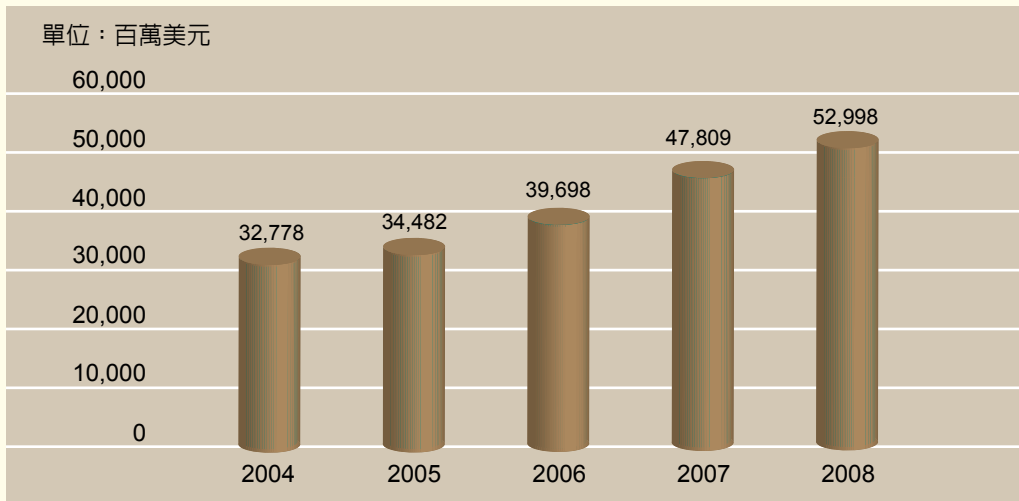
另一個影響全球貿易的重要因素為智財權保護。相關文獻指出，智財權保護程度因各國經濟發展之差異及不同的貿易政策而有所不同，而各國實施智

¹ 有關 WTO 對於會員國之間貿易與智慧財產權的保護規範全名為 "Trade-Related Intellectual Property Rights (TRIPs)"，此協定要求會員國必須設定最低程度的智慧財產權保護標準。

² 「特別 301 條款」國家又分為優先指定國家、優先觀察名單與一般觀察名單，其中美國會在公告後 6 個月內對優先指定國家展開調查並進行磋商，若不能達成協議再決定貿易報復措施；「優先觀察名單」與「一般觀察名單」國家則不會面臨立即報復措施或要求磋商，除非美國察覺有更嚴重的違反智慧財產保護行為。另外若美國認為當年度某一國家有檢討需要，則會再將該國增列為「不定期檢討」對象。

³ 臺灣曾於 1989 年被列入特別 301 優先觀察國家名單，並於 1996 年獲得除名，然而 1998 年到 2000 年再度被列為一般觀察名單。2001 年之後臺灣連續 3 年列入優先觀察名單，2004 年降為一般觀察名單，2009 年 1 月再度獲得除名。

⁴ 2008 年全球盜版率最低的國家為：美國、日本、紐西蘭、盧森堡，盜版率約在 20%；而盜版率最高的國家為：亞美尼亞（Armenia）、孟加拉（Bangladesh）、喬治亞（Georgia）、辛巴威（Zimbabwe），整體盜版率超過 90%。倘若以區域別進行排序，則以中歐與東歐盜版情況最為嚴重，兩個地區的平均盜版率高達 67%，其次則為拉丁美洲（65%）；而盜版率最低的地區則為：北美洲（21%）及歐盟區（35%）。



資料來源：BSA (2008)。

圖1 全球盜版金額趨勢圖

財權所衍生的效果亦大不相同，其中有所謂「北國、南國之爭」(North-South Countries Dispute)。北國(如已開發國家)在智財權發展比南國(如開發中國家)較早起步，在多項經濟條件上(如所得水準與人力資源)，北國亦較南國具有相對優勢，故北國容易從較強的智財權保護中得利；反之，南國則可能受限於智財權保護規範，不利國內經濟發展(Maskus, 1998)。

以目前理論與實證的文獻發展來看，智財權對雙邊貿易之影響，尚無一致的結論。較強的智財權規範可能有助於雙邊貿易，但亦可能對貿易產生負面衝擊。其中的關鍵取決於兩股力量：市場擴張效果(market expansion effect)及市場獨占效果(market monopoly effect)。市場擴張效果是指，出口國輸出商品至智財權保護程度較高的進口國時，由於進口國擁有較高的智財權保護標準，故對其國內可能存在的仿冒威脅會產生抑制效果，出口國可因此享有較多的市場優勢，增加對進口國的商品輸出。反之，由於進口國設定較強的智財權規範，大幅降低出口國海外市場的仿冒威脅，在此前提下，出口國可透過限制商品輸出數量，藉此提高售價、坐享獨占利益，此稱為市場獨占效果。上述兩股力量的相對強弱關係，決定了智財權保護對雙邊貿易之影響。

近年有關仿冒威脅、智財權保護與貿易之關係的相關文獻如雨後春筍般出現，這些文獻廣泛地討論了仿冒威脅、智財權保護對各產業及不同商品屬性雙邊貿易的影響。例如生技與製藥產品（Smith, 2002）、農產品（Yang and Woo, 2006）、製造業（Maskus and Penubarti, 1995; Smith, 1999, 2001; Co, 2004; Falvey et al., 2006）、高科技產品（Fink and Maskus, 2005; Fink and Primo-Braga, 2005; Liu and Lin, 2005），以及資訊產品（Weng et al., 2009）。上述文獻指出，智財權保護對跨國貿易之影響端視進口國的仿冒威脅及仿冒成本，而市場擴張及市場獨占效果亦在文獻中獲得證實。

雖然已有諸多文獻發現仿冒威脅與智財權保護確實對不同產業及商品屬性之貿易產生影響。然而，既有文獻對於近年全球貿易量快速成長的創意經濟商品（以下簡稱創意商品）貿易尚無太多系統性研究，遂引起本文的研究興趣。⁵

創意商品貿易是目前全球貿易體系中成長最快速的經濟部門之一（UNCTAD, 2008）。2008年，聯合國貿易及發展會議（UNCTAD）首次發布了針對全球192個國家（地區）所進行的「創意經濟報告（Creative Economy Report）」，該份報告的誕生，乃是集結了聯合國數個代理組織的力量——「聯合國教科文組織（UNESCO）」、「世界智慧財產權組織（WIPO）」、「國際貿易中心（ITC）」——所共同完成，其重要性不言可喻。所謂「創意經濟」，是指以創意產業（Creative Industry）為核心的新經濟領域，其中包含了「傳統文化展現（Traditional Cultural Expressions）」、「文化場所（Cultural Sites）」、「表演藝術（Performing Arts）」、「視覺藝術（Visual Arts）」、「出版和印刷媒體（Publishing and Printed Media）」、「視聽產業（Audiovisuals）」、「設計（Design）」、「新型媒體（New Media）」及「創意服務（Creative Services）」等九大產業（詳見表1）。

⁵ Weng et al. (2009) 針對美國資訊產品（information goods）出口進行研究，該文所指的資訊產品符合聯合國教科文組織所定義的文化財，而文化財亦為創意商品的範疇之一。

表1 UNCTAD (2008) 有關創意產業之範疇

媒體 (Media)	藝術品 (Arts)	文化遺產 (Heritage)	功能性創作 (Functional Creations)
<u>出版與印刷品</u> · 書本 · 報紙 · 報刊及其他出版品	<u>視覺藝術</u> · 畫作 · 雕刻品 · 古董 · 攝影等	<u>傳統文化展現</u> · 手工藝 · 節日 · 慶典	<u>設計</u> · 室內設計 · 平面設計 · 時尚設計 · 珠寶、首飾 · 玩具、飾品
<u>視聽傳播</u> · 電影 · 電視 · 廣播	<u>表演藝術</u> · 現場音樂演奏 · 劇場 · 舞蹈 · 歌劇 · 木偶戲 · 馬戲團等	<u>文化場所</u> · 歷史遺跡 · 博物館 · 圖書館 · 檔案館等	<u>創意服務</u> · 建築業 · 廣告業 · 創造力研發 · 文化服務 · 數位服務
			<u>新型媒體</u> · 軟體 · 電玩 · 數位創作內容等

說明：新型媒體原屬於媒體項目之一，《創意經濟年報》於 2008 年將其重新歸類為功能性創作類別。

資料來源：UNCTAD (2008)。

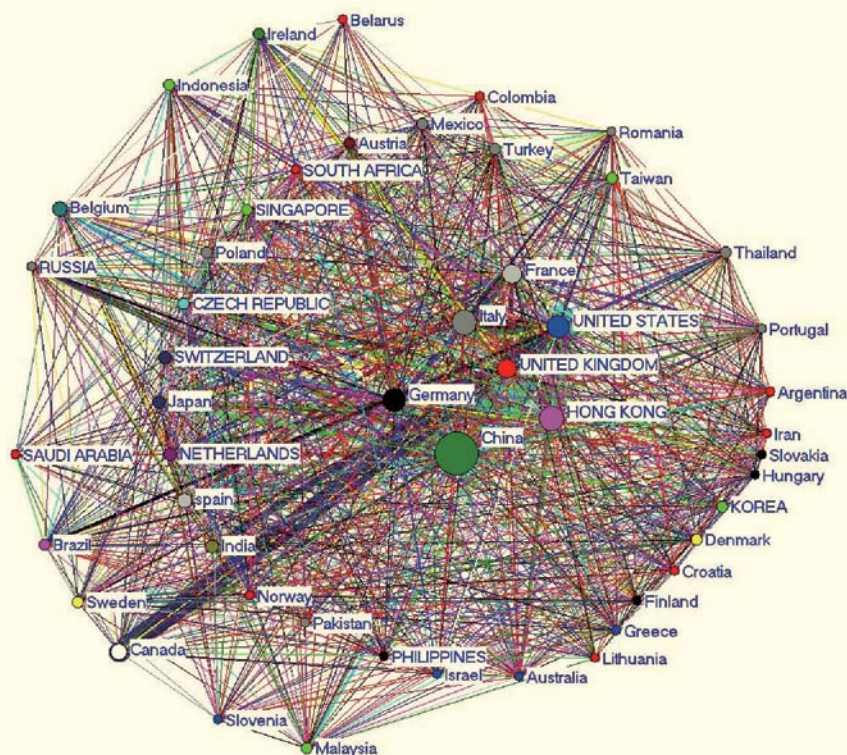
根據 UNCTAD (2008) 的統計資料，創意商品與服務的全球總出口量從 1996 年的 2,274 億美元，成長至 2005 年 4,244 億美元。在 2000 年至 2005 年間，創意商品與服務貿易年平均成長率更高達 8.7%，為同期間全球貿易成長率的 1.32 倍，是目前世界經貿體系中表現最耀眼的新興部門。

創意經濟乃近年興起之經貿發展新趨勢，在全球化力量的驅動之下，創意經濟貿易網絡 (trade network) 發展愈臻成熟。本文以「貿易網絡圖」之繪製，觀察 2005 年創意商品貿易網絡之概況 (詳見圖 2)，樣本為 2005 年全球前 50 大創意商品出口國，圖中各國節點 (node) 之大小因創意商品貿易出口總值而有所差異，節點較大者表示創意商品出口總值較高者。各國創意商品出口所對應之進口國以「箭號」表示，而箭號線條粗細以其出口貿易值為對應標準，線條較粗者為貿易值較大者。從圖 2 可以看出，中國、義大利、香港、美

國及英國等國皆為 2005 年創意商品出口貿易大國（展現於節點大小），而美、英兩國在與加拿大之創意商品貿易中具相當亮眼之表現。隨著創意經濟的蓬勃發展，跨國之間的創意商品貿易流量也呈現驚人的成長。

由於創意產業之穩健發展，且與景氣波動相關性較低，具有產業結構轉型、升級之潛力，故近年已逐漸受到各國政府重視。然而，既有的文獻對於創意商品之探討仍相當有限，引發本文之研究旨趣。

本文從 UNCTAD 創意經濟商品貿易資料庫，建構全球創意商品交易流量的配對國家追蹤資料（paired countries panel data），並利用近年被廣泛應用於探討貿易流量議題的引力模型（gravity model），驗證仿冒威脅與智財權保護對全球創意商品貿易流量之影響。本文以下的章節分布為：文獻回顧、全球創意商品貿易現況分析、實證模型、實證結果，最後為本文結論與建議。



資料來源：UNCTAD（2008）。

圖2 2005年全球前50大創意商品出口國之貿易網絡圖

貳、文獻回顧

「引力模型」最初僅是一個簡單的經濟模型，然因其方程式與物理學的「引力法則」相似而得名。最早應用引力模型於國際貿易理論的學者可追溯至 Timbergen (1962) 和 Poyhonen (1963)，其後 Anderson (1979) 利用簡單的國際貿易引力模型指出，兩國之間的相互出口量是兩國個別國民所得的遞增函數，但為兩國地理距離的遞減函數。雖然引力模型早期被批評為缺乏理論基礎，但自 1962 年被應用於國際貿易理論的研究以來，引力模型在經濟模型的實證運用中，已被證實能夠有效刻劃出國際貿易流量的真實現象。

近年有關引力模型的理論基礎，包括傳統的 Ricardo 比較利益與 Heckscher-Ohlin 資源稟賦貿易理論，以及近代以規模經濟與產品差異化解釋的產業內貿易理論（新貿易理論）等。例如 Bergstrand (1985, 1989) 發展引力模型的個體基礎，認為引力模型是供需一般均衡的縮減式。Eaton and Kortum (1997) 由 Ricardian 架構推導引力模型。Deardoff (1998) 由 H-O 架構推導引力模型。Evenett and Keller (1998) 則在 Ricardian 模型與 H-O 模型之外，進一步討論近代有關經濟規模在產業內貿易的設定。

其後 Stone and Jeon (1999, 2000) 指出，引力模型已被成功的應用於估計或預測跨國間（或地區間）各種型態的雙向交流，例如移民、通訊、交通、資金流動、商品貿易等。Paas (2000) 指出，貿易理論只能解釋何以不同國家就不同產品產生貿易，但無法解釋何以不同國家之間的貿易關係有程度強弱之別，以及隨時間經過跨國間的貿易流量會有上下起伏的動態變動，而引力模型可補足此點缺憾，充分顯示出此種程度的強弱關係，並能夠涵蓋更多足以解釋貿易程度的其他元素 (Rahman, 2003)。

引力模型在經濟學及國際貿易理論的連結下，理論基礎愈見穩固，並已被廣泛運用於剖析兩個不同區位間的流量變化。目前多數應用引力模型來驗證國際貿易理論的相關假說的文獻，多數皆涵蓋有國與國之間的地理距離、產出與

規模效果、貿易組織、人口概況等因素。此外亦有文獻將國家間的獨特文化因素，例如語言、宗教等相關變數納入考量（詳見附錄 1）。

在運用引力模型檢視有關跨國（文化）商品貿易流量的相關文獻部分，Disdier et al.（2009）指出文化創意商品之發展對於全球貿易的重要性已不容小覷，其利用 UNESCO（2005）之有關文化商品雙邊貿易資訊，首先利用引力模型檢驗各文化商品貿易（包括音樂、設計、出版等）之可能影響因素，包含一般引力模型之典型變數，如國家間之距離、共同語言、國土相鄰性以及殖民關係等基本項目。在追蹤資料的實證過程中，則依創意商品之類別不同，對於視覺藝術、出版、圖書、影音等七類商品，分別加入虛擬變數加以區別。此外，該文並探討跨國間文化商品貿易對跨國一般商品貿易之影響，實證結果指出文化商品對一般商品貿易有正面影響，並鼓勵政府扶植文化相關產業之發展。

Weng et al.（2009）檢視美國智財權保護程度與該國資訊產品出口之關係。由於一國之智財權程度愈高將可降低商品被模仿的威脅，故進口國的智財權保護程度愈高將有助於拓展該國之貿易開放程度。此外，該文證實 Smith（1999）對於智財權保護與仿冒威脅之分類對於一國產品出口之影響不適用於資訊產品出口。

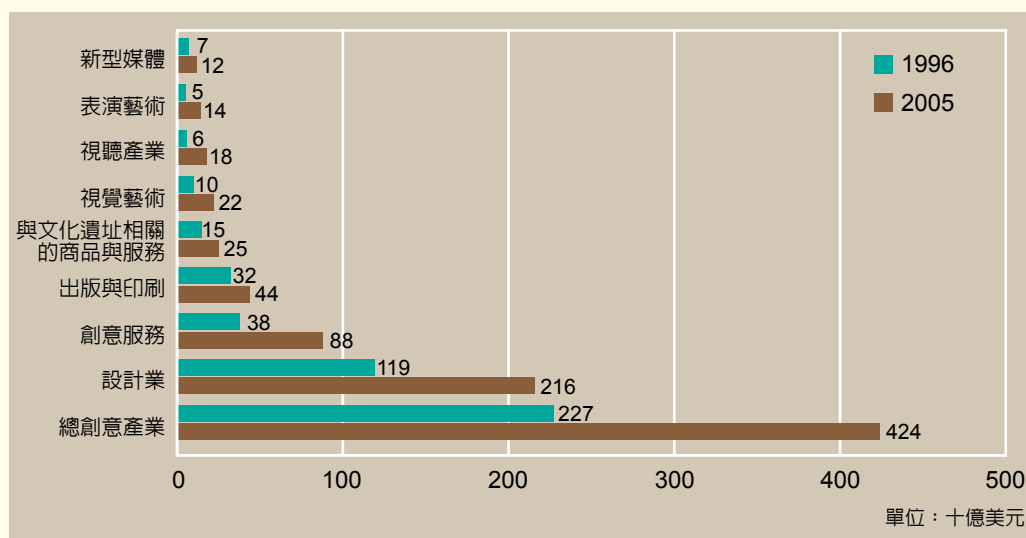
Joshua and Berg（2007）探討宗教文化對跨國貿易之影響。實證結果發現相同的宗教信仰確有助於跨國貿易關係。Rongxing（2004）指出跨國貿易，語言上的連結性較地理位置上的關聯性更加重要，其並以美國及中國為研究對象，發現語言因素於貿易在中國呈現統計顯著，另外在考量宗教近似程度對貿易之影響，其發現當國家間的宗教存在相異性時，其較會阻礙貧窮國家之對外貿易狀況，而中國之狀況較美國更為明顯。

Disdier, Mayer and Tai（2006）實證結果發現，倘若雙邊之文化品味相近，對於一般商品貿易將有正向影響，亦即文化有助於提升跨國間的整體貿易往來。而 Flörkemeier（2002）則指出「文化」相關變數對於雙邊貿易不具顯著影響力，且對於區域貿易型態不具解釋力。

Kimura and Lee (2004) 發現距離因素對服務貿易影響相對較強，推測可能服務貿易的運輸成本相對較高。而兩國處於相同的貿易組織對雙邊貿易有正面助益，顯示貿易組織雖針對商品貿易設立條款，但於促進國際間商品貿易之同時，其也對服務貿易有所幫助。此外，該文亦檢視國家經濟自由度對貿易之影響，結果發現經濟自由度對商品、服務貿易皆為正向影響，對服務貿易之影響尤其顯著。

叁、全球創意商品貿易現況分析

創意經濟產業是全球深具成長潛力的經濟部門 (UNCTAD, 2008)，在創意產業發展的帶動之下，與之相互呼應的「創意城市」(creative city) 概念也開始受到重視。創意產業及創意城市的持續發光，除了能夠協助提升國家競爭力之外，更造就出許多就業機會。根據 OECD 統計資料，2003 年美國創意產業的總就業人數即高達 325 萬人；以個別創意城市來看，英國倫敦有超過 53 萬人從事文創產業，紐約則有 31 萬人，法國巴黎也超過 11 萬人。



資料來源：UNCTAD (2008)。

圖3 全球創意商品與服務出口值 (1996年-2005年)

從近年全球創意產業的貿易情況分析，亦可窺見目前全球創意產業發展之蓬勃。根據 UNCTAD 的統計資料，1996 年至 2005 年間，全球創意商品與服務總出口額成長約 87%，總出口市值從 2,270 億美元達到 4,240 億美元。以個別創意產業來看，「設計業」的出口量最高，達 2,180 億（2005 年），其次依序為：「創意服務」出口（880 億美元）、「出版與印刷」（440 億美元）、「與文化遺址相關的商品與服務」（250 億美元）、「視覺藝術」（220 億美元）、「視聽產業」（180 億美元）、「表演藝術」（140 億美元）、「新型媒體」（120 億美元）（見圖 3）。

表2 2005年全球創意商品總貿易量排名

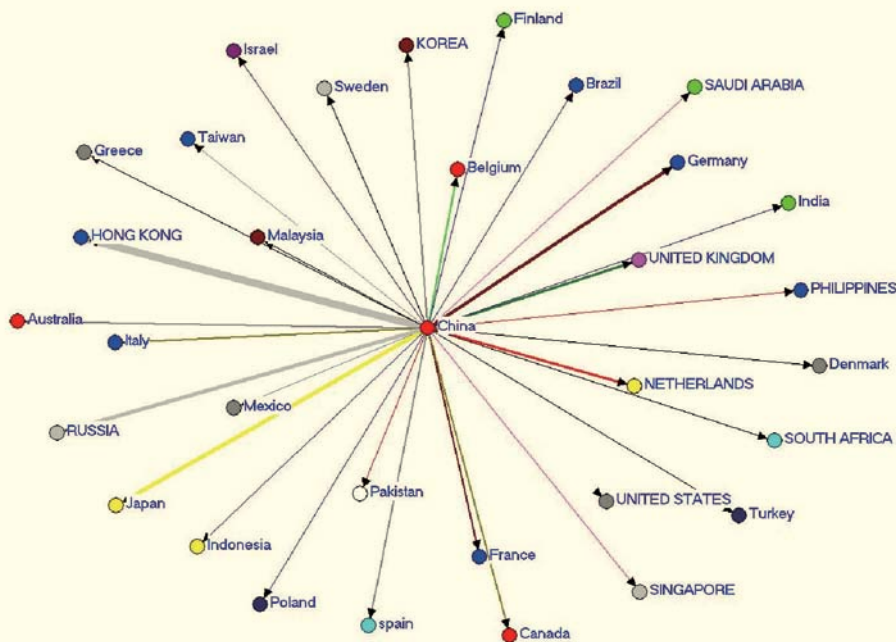
出口			進口		
排名	國家別	全球占比 (%)	排名	國家別	全球占比 (%)
1	中國	18.29	1	美國	27.08
2	義大利	8.35	2	英國	8.04
3	香港	8.25	3	德國	6.96
4	美國	7.61	4	香港	6.02
5	德國	7.38	5	法國	5.33
6	英國	5.67	6	日本	5.30
7	法國	5.28	7	加拿大	3.45
8	加拿大	3.39	8	義大利	2.98
9	比利時	2.78	9	瑞士	2.75
10	西班牙	2.72	10	西班牙	2.54
22	臺灣	1.08	24	臺灣	0.65

資料來源：UNCTAD（2008）。

表 2 為 2005 年全球創意商品總貿易排名，由表中可知，2005 年全球最大的創意商品出口國為中國，其創意商品出口額占全球創意商品出口 18.29%，其次為義大利及香港。同期間的全球創意商品進口大國為美國，其占全球創意商品總進口 27.08%，其次為英國與德國。而臺灣在全球 192 個創意商品貿易國家的排名中，排名第 22 大出口國及第 24 大進口國，創意商品出口及進口量占

全球創意商品貿易量分別為 1.09%、0.65%。

圖 4 以創意商品出口大國中國為觀察對象，展現其對全球之創意商品貿易網絡情形。由圖中可知，中國之主要貿易國為香港、日本等國（顯示於箭號線條粗細），中國與臺灣之創意商品貿易關係並未有明顯之表現。



說明：此處以整體創意商品貿易網絡的平均流量為門檻設定，僅展現門檻以上的貿易網絡情形。
資料來源：UNCTAD（2008）。

圖4 2005年中國創意商品貿易網絡圖

表 3 是依各地區及不同國家的經濟發展程度，統計 2000 年與 2005 年全球創意商品貿易流量的變化情況。全球創意商品出口從 2000 年 2,286 億美元成長至 2005 年 3,354 億美元，總成長率為 47%。以各地區的出口成長現況分析，開發中國家在這段期間的出口成長幅度最大（52%），其中又以中國的表現最為強勁（115%），而列屬於已開發國家的歐州地區也有 45% 的顯著成長。在進口方面，全球創意商品進口 2000 年至 2005 年累計成長 45%，總進口值來到 3,508 億美元。

表3 全球創意商品貿易統計—依地區與發展程度區分

區域 / 國家	出口值		2005年 占比 (%)	總成長率 (%)	進口值		2005年 占比 (%)	總成長率 (%)
	2000年	2005年			2000年	2005年		
全球	228,695	335,494	100	47	242,685	350,884	100	45
已開發國家	136,643	194,445	58	42	194,476	282,558	81	45
歐洲	99,201	149,825	45	51	93,375	148,986	42	60
美國	20,703	25,544	8	23	72,958	95,021	27	30
日本	4,803	5,547	2	15	14,350	18,592	5	30
加拿大	10,413	11,377	3	9	8,272	12,094	3	46
開發中國家	89,827	136,231	41	52	46,114	60,759	17	32
亞洲	79,316	119,839	36	51	31,162	39,501	11	27
中國	28,474	61,360	18	115	2,242	3,676	1	64
西亞	2,747	5,947	2	116	3,678	5,808	2	58
拉美與加勒比亞	6,769	8,641	3	28	9,123	10,923	3	20
非洲	973	1,775	1	82	2,085	4,288	1	106
低開發國家	648	211	0	-67	520	1,214	0	134
轉型經濟體	2,359	4,971	1	110	717	833	0	16

資料來源：UNCTAD (2008)。單位：百萬美元。

值得一提的是，中國雖然是全球創意商品出口大國（見表4），但在整體創意商品的貿易中，「已開發國家」仍位居主導地位。已開發國家的創意商品出口額占全球比例達58%，「開發中國家」則占比41%。在進口方面，已開發國家的創意商品進口量占全球比例為81%，而開發中國家卻只有17%，顯見已開發國家是目前創意商品貿易的主要需求來源。

進一步分析各國在不同創意商品種類的進、出口表現。在UNCTAD (2008)中，將創意商品分為七大類：「手工藝品」、「視聽產品」、「設計」、「音樂」、「新型媒體」、「出版品」、「視覺藝術」。2005年中國在手工藝品、設計及新型媒體的出口上，是全球占比最高的國家。而視聽產品、音樂、出版品，以及視覺藝術的前幾大出口國，則以已開發國家為主。視聽產品的前三大出口國為：加拿大（47.86%）及義大利（24.07%）；音樂則以德國（23.32%）、英國（10.7%）、美國（9.99%）為前三強；出版品以加拿大（13.46%）、

德國 (13.3%)、美國 (12.4%) 為首；視覺藝術的前三大出口國則為英國 (24.17%)、美國 (20.42%)、中國 (15.62%)。

各創意商品的進口方面，如前所述，已開發國家是全球創意商品的主要需求來源，在七項創意商品中，已開發國家進口的全球占比平均約 80%，而開發中國家及轉型經濟體約占 20%。而單以美國就獨占手工藝品、視聽產品、設計、新型媒體、出版品及視覺藝術等六項創意商品的進口首位。值得一提的是，中國雖然是全球創意商品出口大國，但其創意商品的進口需求上並不如其出口部門那般強勁，僅在音樂產品項目中排名第四，全球占比約 6.41%。由以上分析可知，雖然已開發國家目前在創意經濟發展上占有先機，然而開發中國家在此經濟範疇之發展潛力亦不容小覷。

表4 2005年全球前五大創意商品貿易國——依產品類別區分

2005年全球前五大創意商品出口國														
排 序	手工藝品		視聽產品		設計		音樂		新型媒體		出版品		視覺藝術	
	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)
	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100
1	中國	24.1	加拿大	47.86	中國	21.58	德國	23.32	中國	32.74	加拿大	13.46	英國	24.17
2	香港	9.75	義大利	24.07	義大利	11.37	英國	10.7	美國	15	德國	13.3	美國	20.42
3	比利時	5.94	英國	4.37	香港	10	美國	9.99	香港	8.47	美國	12.4	中國	15.62
4	印度	4.57	美國	4.25	法國	5.9	奧地利	9.02	以色列	5.8	英國	9.33	法國	4.6
5	德國	4.51	法國	3.23	德國	5.88	荷蘭	8.88	德國	5.74	法國	5.62	香港	3.79
1	已開發國家	39.23	已開發國家	89.2	已開發國家	51.61	已開發國家	89.94	已開發國家	53.77	已開發國家	82.6	已開發國家	70.66
2	開發中國家	59.72	開發中國家	8.25	開發中國家	46.94	開發中國家	9.46	開發中國家	45.77	開發中國家	14.82	開發中國家	28.87
3	轉型經濟體	0.59	轉型經濟體	0.35	轉型經濟體	0.8	轉型經濟體	0.42	轉型經濟體	0.41	轉型經濟體	2.47	轉型經濟體	0.32
2005年全球前五大創意商品進口國														
排 序	手工藝品		視聽產品		設計		音樂		新型媒體		出版品		視覺藝術	
	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)	國家別	占比 (%)
	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100	全球	100
1	美國	30.28	美國	55.09	美國	29.16	德國	14.47	美國	23.75	美國	17.77	美國	37.43
2	德國	7.62	韓國	9.19	英國	7.31	英國	10.29	德國	8.09	英國	8.01	英國	17.26
3	香港	6.68	法國	5.07	香港	7.14	美國	7.57	中國	7.58	德國	6.57	瑞士	7.46
4	英國	6.33	西班牙	3.43	德國	6.59	中國	6.41	英國	6.75	加拿大	6.2	德國	4.57
5	法國	4.89	英國	3.21	日本	6.44	法國	6.11	加拿大	6.3	法國	5.76	香港	3.96
1	已開發國家	80.4	已開發國家	80.99	已開發國家	80.57	已開發國家	83.66	已開發國家	79.97	已開發國家	75.88	已開發國家	88.16
2	開發中國家	17.5	開發中國家	17.86	開發中國家	17.19	開發中國家	14.7	開發中國家	18.39	開發中國家	21.26	開發中國家	11.28
3	轉型經濟體	1.68	轉型經濟體	1.06	轉型經濟體	1.74	轉型經濟體	1.04	轉型經濟體	1.39	轉型經濟體	2.46	轉型經濟體	0.48

資料來源：UNCTAD (2008)。

肆、實證模型

本文利用近年被廣泛運用於探討國際貿易流量的引力模型，並從 UNCTAD (2008) 資料庫建構各年度「配對國家」創意商品貿易流量的追蹤資料，藉此檢視仿冒威脅與智財權保護在全球創意商品貿易中所扮演的角色。

表 5 為本文實證變數表，有關變數來源部分，創意商品總出口變數取自 UNCTAD 資料庫，仿冒威脅的代理變數取自 BSA 盜版率調查報告，智財權保護程度及經濟自由度變數蒐集自加拿大智庫 Fraser Institute，地理資訊變數來源為「法國資訊暨展望研究中心 (CEPII)」，其他變數則來自世界銀行 WDI 資料庫。需要特別說明的是，雖然 UNCTAD 資料庫的全球創意商品貿易資料包含 192 個國家，惟受限於許多國家在不同年度有資料缺值，為確保樣本資料具備一定程度的完成性，本文以 2005 年全球前 50 大創意商品出口國作為主要的研究對象，樣本期間為 2000 年至 2005 年，頻率為年資料。⁶ 有關變數定義及說明，將於下節「模型設定」中詳述之。

表5 引力模型變數表

項目	變數內涵 (預期符號)	變數代碼	資料期間	資料來源	
應變數	創意商品出口	創意商品總出口流量 ⁷	InEXPORTijt	2000-2005 UNCTAD	
自變數	基礎變數	兩國首都之距離 (-)	InDISij	2000-2005 CEPII	
		兩國是否曾有殖民關係 (+)	COLONYij		
		兩國是否具有共同母語 (+)	COLANGij		
	其他變數	國家智財權保護程度 (+)	IPRIjt	2000-2005	FRASER
		國家盜版率 (-)	PIRACYRATEijt		BSA (2007)
		國家人口數量 (+)	InPOPjt		WDI
		實質人均GDP (+)	InPERGDPjt		WDI
		國家經濟自由度 (+)	InEFRijt		FRASER
		國家平均關稅 (-)	InTARIFEjt		UN
		高仿冒威脅、高智財權保護	G1j × IRPjt		本文自行整理
		高仿冒威脅、低智財權保護	G2j × IRPjt		本文自行整理
低仿冒威脅、高智財權保護	G3j × IRPjt	本文自行整理			
低仿冒威脅、低智財權保護	G4j × IRPjt	本文自行整理			

註：若變數代碼的最後一碼為 i，表示變數為出口國資料；若為 j 表示資料為進口國資料；若為 ij 則表示為出口國與進口國之配對資料。

⁶ 詳細樣本國家別列示於附錄 2。

⁷ 由於 UNCTAD 統計資料庫並未統計經物價平減後的創意商品總出口流量數字，且目前尚無國際出口物價指數可作平減，受限於資料來源，本文模型中的出口流量變數仍以名目值進行分析。

一、一般引力模型設定

引力模型現已被廣泛證實能有效刻劃不同產業、商品屬性之雙邊貿易關係 (Bergstrand, 1985, 1989)，且引力模型在設定及應用上相當具有彈性。本文的引力模型包含幾個核心變數：進口國的平均每人實質 GDP 及人口規模、兩國首都的地理距離，以及其他可能影響創意商品貿易流量的變數。其中仿冒威脅及智財權保護是本文所欲驗證的關鍵變數，因此本文將兩變數加入模型當中，藉此剖析兩變數在跨國創意商品貿易流量中所扮演的角色，模型設定如下：⁸

$$\ln \text{EXPORT}_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{DIS}_{ij} + \beta_2 \ln \text{PERGDP}_{jt} + \beta_3 \ln \text{POP}_{jt} \quad (1)$$

式 (1) 中，下標 i 代表創意商品出口國，下標 j 代表創意商品進口國。 $\ln \text{EXPORT}_{ijt}$ 為 i 國對 j 國在各年度的創意商品出口金額取對數值⁹； $\ln \text{DIS}_{ij}$ 為兩國首都的地理距離取對數值，一般而言，兩國地理位置相隔愈遠，表示兩國間的運輸成本較高，因此理論上距離對貿易的影響通常為負¹⁰； $\ln \text{PERGDP}_{jt}$ 為進口國各年度的實質人均 GDP，用來衡量進口國的所得水準，所得水準愈高，相對購買力較強，故此變數之符號預期為正； $\ln \text{POP}_{jt}$ 表示進口國各年度人口數，用來衡量進口國之市場規模效果。此外，相關文獻指出，兩國文化相似性 (cultural similarity)，對於跨國商品貿易流量具有正向顯著的影響 (Disdier et al., 2009；Weng et al., 2009)。本文依循相關文獻之設定，於模型中加入兩個文化相似性的虛擬變數： COLONY_{ij} 與 COLANG_{ij} ，分別表示兩國過去（現在）是否存在殖民關係，以及兩國是否擁有共同母語，若兩國過去（現在）存在殖民關係則 COLONY_{ij} 為 1，否則為 0；同理，兩國若存在共同母語則 COLANG_{ij} 為 1，否則為 0。一般而言，兩國間若存在同文同種之關係，則相較於沒有此淵源之國家，彼此的交易成本相對較低，熟悉感相對較高，因此文化

⁸ 本文使用追蹤資料的「隨機效果」模型 (random effect) 進行實證估計，主要考量為距離、殖民關係與共同語言等變數不隨時間變化，若使用固定效果 (fixed effect) 模型該類變數將無法估計。

⁹ 出口是以美元計價。模型中相關變數取對數是為了縮小不同國家在相同變數上的變異程度。

¹⁰ 兩國地理距離不隨時間經過而改變，故變數沒有下標 t 。

相似性變數係數預期為正。 $TARIFE_{ijt}$ 表示進口國各年度的平均關稅率，許多文獻發現（見附錄 1），若進口國的平均關稅率愈高，將對於兩國的貿易往來存在負向影響，因此關稅變數預期係數符號為負。而 EFR_{ijt} 表示兩國在各年度的經濟自由度評分之乘積，經濟自由度是用來衡量一國法律及政治經濟穩健程度的綜合評分，加拿大智庫 Fraser Institute 指出，一國若擁有較高的經濟自由度，意味著擁有對經濟繁榮的較大驅動力，因此本文認為經濟自由度較高的國家，對於創意商品的需求亦可能較高，故預期此項係數為正。¹¹ 需要特別說明的是，利用兩國經濟自由度之乘積除了能夠分析進口國經濟自由度的經濟效果，亦可藉此探討出口國之經濟自由度對本身出口的影響效果。

$PIRACYRATE_{ijt}$ 為兩國盜版率之乘積，作為「仿冒威脅」的代理變數，用來檢證進口國仿冒威脅對創意商品貿易流量的影響。若進口國的仿冒程度高，則出口國為避免商品（創意）遭到剽竊，應該會降低對進口國的出口意願，故仿冒威脅變數預期係數符號應為負。¹² 而取乘積之目的是為了同時分析出口國本身之效果。此外，由於創意商品通常具有獨特的知識性與文化性，因此對於創意商品之智財權保護亦顯得格外重要。本文於式（1）加入進口國的智財權保護變數，探討創意商品出口國是否將因進口國擁有較高的智財權保護規範而影響其出口行為？並藉此驗證創意商品貿易是否存在所謂的「市場擴張效果」或「市場獨占效果」？ IPR_{ijt} 為兩國各年度的智財權保護程度之乘積，變數處理之目的如上所述。 ε_{ijt} 為殘差項，服從常態分配。

¹¹ 本文所使用的經濟自由度變數，取自加拿大智庫 Fraser Institute，係由五種指數組成：政府規模、法治體制和智財權保障、貨幣制度、國際貿易自由度、債信、勞工及企業管制。資料來源為：<http://www.freetheworld.com/>。

¹² $PIRACYRATE_{ijt}$ 變數是從商業軟體聯盟於 2007 年針對全球軟體盜版率的調查報告中取得。Weng et al. (2009) 指出，相較製造業產品，資訊財的仿冒成本及困難度較低，因此在衡量一國對資訊財的仿冒威脅時，並不適合使用傳統文獻常用的研發能力變數（即研發支出對 GDP 比率）作為仿冒威脅的衡量指標。因此，本文參考 Weng et al. (2009) 作法，使用 BSA 的軟體盜版率作為進口國對創意商品的仿冒威脅的代理變數。

二、不同智財權保護與仿冒威脅分類群組對創意商品出口流量之影響

為進一步探討仿冒威脅與智財權保護在創意商品貿易中所扮演的角色，本文將創意商品進口國依智財權保護程度及仿冒威脅程度分為四個群組，模型列示如下：

$$\begin{aligned} \ln \text{EXPORT}_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln [\text{DIS}]_{ijt} + \beta_2 \ln [\text{PGDP}]_{jt} + \beta_3 \ln [\text{POP}]_{jt} \\ & + \beta_4 [\text{COLONY}]_{jt} + \beta \end{aligned} \quad (2)$$

式（2）將創意商品進口國依智財權保護程度及仿冒威脅程度分為四類：G_{1j} 表示創意商品進口國為「高智財權保護、高仿冒威脅」，G_{2j} 表示進口國為「低智財權保護、高仿冒威脅」，G_{3j} 為進口國為「高智財權保護、低仿冒威脅」，G_{4j} 表示進口國為「低智財權保護、低仿冒威脅」。¹³ 模型設定方式是參考 Smith（1999）的作法，該文是探討仿冒威脅、智財權保護及貿易三者間關係的經典文獻。¹⁴

Smith（1999）指出，「市場擴張效果」及「市場獨占效果」取決於進口國的仿冒威脅程度。若進口國為「高仿冒威脅、低智財權保護」之國家，則出口國將增加對進口國的商品輸出（即市場擴張效果）；反之，若進口國為「低仿冒威脅、高智財權保護」之國家，可能會出現市場獨占效果，故根據 Smith（1999）之論述，係數 β_9 符號應為正，而係數 β_{10} 應為負（詳見表 6）。

表6 市場擴張效果與市場獨占效果與仿冒威脅之關係

設定	高智財權保護	低智財權保護
高仿冒威脅	G _{1j} ；效果不一定（+或-）	G _{2j} ；市場擴張效果（+）
低仿冒威脅	G _{3j} ；市場獨占效果（-）	G _{4j} ；效果不一定（+或-）

資料來源：Smith（1999）。

¹³ IPR_{it} 表示各國各年度之智財權保護程度，有關各國智財權保護程度與仿冒威脅之分類詳見附錄 2。

¹⁴ Smith, P. J. (1999). Are weak patent rights a barrier to U.S. exports? *Journal of International Economics*, 48, 151-177.

伍、實證結果

有關創意商品出口受進口國仿冒威脅及智財權保護程度影響的實證結果分為兩部分，首先是參考一般文獻對於引力模型的設定方式，並加入進口國仿冒威脅（盜版率）與智財權保護程度等變數；其次為依照不同仿冒威脅及智財權保護程度的四個分類群組的估計結果。¹⁵ 相關實證結果如下所述。

一、一般引力模型實證結果

表 7 顯示仿冒威脅、智財權保護對全球創意商品貿易流量之影響。從表中實證結果可以發現，仿冒威脅對於創意商品貿易具顯著負向效果，顯示若進口國仿冒威脅程度愈高，將降低出口國對其創意商品出口之意願，且進口國仿冒威脅愈大，將可能對正版商品產生替代效果，導致進口國對創意商品的進口需求減少。此外，出口國若本身存在較高的仿冒威脅，亦不利於本身創意商品之出口。有關智財權保護程度之影響，實證結果發現，兩國智財權保護程度對創意商品貿易之影響為顯著正值，當進、出口國設定較高的智財權保護規範時，將有助於提高創意商品出口國之商品輸出，易言之，智財權保護與創意商品貿易之關係呈現「市場擴張效果」。

此外，兩國首都距離之係數為顯著負值，顯示創意商品貿易可能受到運輸成本等因素影響，對創意商品貿易產生負面效果。而進口國的實質人均 GDP 及人口規模的估計結果為顯著正值，反應出創意商品貿易存在市場規模效果，意即當進口國所得水準愈高、人口數愈多，對於創意商品的需求及購買力也愈高，此一實證結果與現有文獻之發現一致（詳見附錄 1）。

¹⁵ 同附註 8。

表7 全球創意商品出口決定因素——模型一

應變數：創意商品總出口（變數代碼：lnEXPORT_{ijt}）

變數內涵	變數代碼	估計係數	p-value	標準誤差
常數項	Cons	5.6293***	0.0000	0.39204
兩國首都之距離	lnDIS _{ij}	-0.6885***	0.0000	0.04492
實質人均GDP	lnPERGDP _j	0.0338***	0.0002	0.01071
人口數量	lnPOP _j	0.4171***	0.0000	0.02812
兩國是否曾有殖民關係	COLONY _{ij}	1.4384***	0.0000	0.26815
兩國是否具有共同母語	COLANG _{ij}	0.9398***	0.0000	0.14136
國家平均關稅率	TARIFE _j	-0.0327***	0.0000	0.00291
國家經濟自由度	EFR _j	0.0002***	0.0000	0.00002
智財權保護程度	IPR _j	0.0068***	0.0000	0.00067
國家盜版率	PIRACYRATE _j	-1.1632***	0.0000	0.19131

說明：模型樣本數 5,046；Wald chi2 (9) = 1087.32。

本文於模型中加入文化相似性變數，檢視文化特性對創意商品貿易之影響，本文選取兩國過去（現在）是否存在殖民關係，以及是否擁有共同語言作為代理變數。實證結果發現，當兩國存在較高的文化相似性，將可能受到文化、種族相似性之影響，減少交易成本；或因為存在熟悉感，對於兩國創意商品貿易具有正向效果，此結果與 Disdier et al. (2009)、Lewer and Van den Berg (2007) 等文獻之研究發現相互呼應。

為探討貿易的關稅效果，本文以進口國平均關稅率作為代理變數。實證結果顯示，進口國平均關稅率對創意商品出口貿易為負向影響，當一國對於進口商品設定較高的關稅時，將不利於商品的價格競爭力，進而導致市場需求下滑。此外，本文加入兩國經濟自由度變數探討經濟自由度在創意商品貿易中所扮演的角色，實證結果發現，經濟自由度愈高的國家，對於創意商品進口的需求也愈高，而出口國的經濟自由度對本身出口亦有正向影響。易言之，一國之法政經社等不同面向環境若相對穩健，對於創意商品之供需亦比其他國家來得高。

二、不同仿冒威脅與智財權保護程度分類對創意商品出口流量之影響

本文參考 Smith (1999) 的研究，將進口國依仿冒威脅與智財權保護程度分為四個群組，以瞭解不同群組特性對創意商品貿易之影響（附錄 2）。根據 Smith (1999) 之論述，智財權保護對雙邊貿易的影響取決於進口國仿冒威脅程度，該文以研發支出占 GDP 比率作為仿冒威脅的代理變數，若比率大於 0.5%，則定義為高仿冒威脅，反之則歸類為低仿冒威脅，而所謂市場擴張效果及獨占效果將因各國在智財權保護與仿冒威脅之分類差異而有所不同（詳見表 6）。

表8 全球創意商品出口決定因素 — 模型二

應變數：創意商品總出口（變數代碼：lnEXPORT_{ij}）

變數內涵	變數代碼	估計係數	p-value	標準誤差
常數項	Cons	5.3115***	0.000	0.38215
兩國首都之距離	lnDIS _{ij}	-0.7346***	0.000	0.04461
實質人均GDP	lnPERGDP _j	0.0296***	0.004	0.01030
人口數量	lnPOP _j	0.4498***	0.000	0.02797
兩國是否曾有殖民關係	COLONY _{ij}	1.5832***	0.000	0.26122
兩國是否具有共同母語	COLANG _{ij}	0.8276***	0.000	0.14125
國家平均關稅率	TARIFE _j	-0.0341***	0.000	0.00290
國家經濟自由度	EFR _{ij}	0.0002***	0.000	0.00002
高仿冒威脅、高智財權保護	G1j × IRP _{jt}	0.1032***	0.000	0.01952
高仿冒威脅、低智財權保護	G2j × IRP _{jt}	0.0453***	0.000	0.00769
低仿冒威脅、高智財權保護	G3j × IRP _{jt}	0.1408***	0.000	0.00976
低仿冒威脅、低智財權保護	G4j × IRP _{jt}	0.0685***	0.038	0.03300

說明：模型樣本數 5,362；Wald chi2 (11) = 1154.77。

本文實證結果發現，四個有關仿冒威脅與智財權保護程度之分類群組對於創意商品出口流量的影響係數皆為顯著正值，顯示 Smith (1999) 對於仿冒威脅、智財權保護及貿易之間的關係的研究發現並不適用於創意商品貿易範疇，值得一提的是，Smith (1999) 是以製造業產品貿易為例，然而根據上述創意商

品之定義與範疇，創意商品有別於製造業產品，其發明與製造成本較高，但所需的仿冒技術、重製及邊際成本則比製造業產品低。因此，進口國仿冒威脅對創意商品貿易之影響有別於製造業產品。

此外。我們從四個分類群組的係數大小當中，發現一些有興趣的現象。在四種不同分類屬性的國家群組當中，出口國對於「低仿冒威脅、高智財權保護」的國家，擁有最高的出口傾向；其次為「高仿冒威脅、高智財權保護」國家、「低仿冒威脅、低智財權保護」國家，而對於「高仿冒威脅、低智財權保護」國家，出口國對於該類國家的出口意願為最低，此一發現亦相當契合經濟直覺。從上述實證結果可以發現，固然仿冒威脅對於創意商品貿易具有負面影響（詳見表 7），但影響程度的大小，仍繫於智財權保護程度。易言之，若進口國為高智財權保護國家，出口國對該類進口國之出口相較於低智財權保護的國家，有較高的出口傾向。在其餘變數方面，兩國首都之地理距離、進口國平均關稅率對創意商品貿易皆為負向效果，而進口國所得水準及人口規模之市場效果在本模型中獲得實證支持。此外，文化相似性（殖民關係與共同語言）對於創意商品貿易如一般文獻之發現為顯著正向影響。

陸、結論與建議


本文旨在檢證仿冒威脅與智財權保護對全球創意商品貿易流量之影響。仿冒威脅是近年全球貿易體系中廣受各國關注的重要議題。自 1995 年 WTO 要求其會員國必須共同遵守「與貿易相關的智慧財產權保護協定（TRIPs）」之後，智財權保護、仿冒威脅與貿易之間的關係遂成為許多經濟學家與政策制定者關心的重要課題。根據 BSA 的資料顯示，全球平均盜版率從 2007 年的 38% 上升至 2008 年的 41%。截至 2008 年底，全球軟體盜版總市值已超過 530 億美元。仿冒威脅除了造成產業的貿易損失之外，更對商品出口國的總體經濟產生負面影響，因此仿冒威脅對商品出口國的影響不容小覷。

近年已有諸多文獻廣泛討論仿冒威脅、智財權保護對各產業及不同商品屬性雙邊貿易的影響。然而，既有文獻對於近年全球貿易量快速成長的創意商品貿易尚無太多系統性研究，遂引起本文的研究興趣。創意產業是目前全球快速成長的經濟部門之一。創意產品與服務的全球貿易額從 1996 年的 2,274 億美元，成長至 2005 年 4,244 億美元；在 2000 年至 2005 年間，創意商品貿易平均年增率更高達 8.7%，為同期間全球貿易成長率的 1.32 倍。由於創意產業具有獨特的知識性與文化性，因此仿冒威脅與智財權保護對於各國發展創意經濟產業扮演的角色重要性不言可喻。

本文實證結果發現，地理距離、進口國平均關稅率對創意商品貿易流量為負向影響，顯示運輸成本及關稅將提高交易成本，不利於出口產品之價格競爭力。進口國所得水準愈高、人口規模愈大，對於創意商品的需求與購買力較高。當兩國存在文化相似性，將可能因為文化、種族相似性之影響，對於兩國創意商品貿易具有正向效果。而一國之法政經社等不同面向環境若相對穩健，對於創意商品之供需亦比其他國家來得高。在仿冒威脅及智財權保護效果方面，進口國仿冒威脅對於創意商品貿易具顯著負向效果，進口國仿冒威脅程度愈高，將降低出口國對其出口意願。此外，進口國仿冒威脅愈大，將可能對正版商品產生替代效果。當進口國設定較高的智財權保護規範時，將提高創意商品出口國對其商品之輸出，易言之，智財權保護與創意商品貿易之關係呈現「市場擴張效果」。

本文進一步將進口國依不同仿冒威脅及智財權保護程度分成四個群組，探討不同分類特性對創意商品流量之影響。實證結果發現，Smith（1999）對於市場擴張效果及獨占效果之假說，在創意商品貿易中並不成立。出口國對於「低仿冒威脅、高智財權保護」的國家擁有最高的出口傾向，對於「高仿冒威脅、低智財權保護」國家的出口意願最低，此一發現符合經濟直覺。值得一提的是，雖然仿冒威脅對於創意商品貿易具有負面影響，但其影響程度，取決於智財權保護程度，若進口國為高智財權保護國家，則出口國對該類進口國之出口

相較於低智財權保護的國家，有較高的出口傾向。

最後，本文之研究發現包含若干值得參考的政策意涵，可以作為政府發展創意經濟產業之施政參考。政府若欲藉由創意經濟產業促進國內經濟升級轉型、增加創意產業產值與出口能量，並進一步增進國民所得與生活品質，應設法提升國家經濟自由度、降低仿冒威脅，並加強創意經濟商品之智財權保護，以營造有利於創意產業發展的友善環境。具體可行的辦法是，從現行經濟自由度評分系統當中，界定出不同面向指標所代表之內涵，並以此作為具體施政努力的方向。此外，加強查緝盜版行為並強化民衆尊重智財權的觀念教育與宣導，可提高創意產業參與者的創新與創業誘因，有助於創意經濟產業之發展。

參考文獻

1. Anderson, J. (1979). A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *American Economic Review*, 69, 108-116.
2. B.S.A. (2007). *Eighth Annual BSA Global Software-Piracy Study*. Washington, D.C.: Business Soft Alliance.
3. Bergstrand, J. (1985). The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *Review of Economics and Statistics*, 67, 474-481.
4. Bergstrand, J. (1989). The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition and the Factor-Proportions Theory in International Trade. *Review of Economics and Statistics*, 71, 143-153.
5. Cheng, I-Hui and Howard J. Wall (2005). Controlling for Trading-Pair Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. *The Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 87(1), 49-63.
6. Co, C. Y. (2004). Do Patent rights Regimes Matter? *Review of International Economics*, 12, 359-373.
7. Deardorff, A. V. (1998). Fragmentation in Simple Trade Models. *Research Seminar in International Economics Working Paper*, 422 (University of Michigan).
8. Disdier, A.-C., Silvio H.T. Tai, Lionel Fontagné and Thierry Mayer (2009). Bilateral Trade of Cultural Goods. *Review of World Economics*.
9. Eaton, J., & Samuel Kortum (1997). Engines of Growth: Domestic and Foreign Sources of Innovation. *Japan and the World Economy*, 91-2, 235-259.

10. Evenett, S. J., W. K. (1998). On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation. NBER Working Paper No. 6529.
11. Falvey, R., Foster, N., & Greenaway, D (2006). Trade, Imitative ability and Intellectual Property Rights, Research paper. (Nottingham: The University of Nottingham).
12. Fink, C., & Primo-Braga, C. A (2005). How Stronger Protection of Intellectual Property Rights Affects International Trade Flows? In C. Fink & K. E. Maskus (Eds.). *Intellectual property and development: Lessons from recent economic research* (Washington, DC: The World Bank).
13. Fink, C., & Maskus, K. E (2005). Why we study intellectual property rights and what we have learned? In C. Fink & K. E. Maskus (Eds.). *Intellectual property and development: Lessons from recent economic research* (Washington, D.C.: The World Bank).
14. Flörkemeier, H. (2002). Limits to Globalization? The Regional Pattern of World Trade. *INFER Discussion Paper*, No. 6.
15. Heuchemer, S., Sander, H (2007). Do cultural affinities influence international trade? *Global Economy. Exploring new Capabilities*, 203-217.
16. Kimura, F., & H. H. Lee (2004). *The Gravity Equation in International Trade in Services*. Paper presented at the European Trade Study Group Conference ,University of Nottingham.
17. Liu, W. H., & Lin, Y. C (2005). Foreign patent rights and high-tech exports: Evidence from Taiwan. *Applied Economics*, 37, 1543-1555.
18. Maskus, K. E., & Penubarti, M (1995). How trade-related and intellectual property rights? *Journal of International Economics*, 39, 227-248.
19. Maskus, K. E. (1998). The international regulation of intellectual property. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134, 186-207.
20. Nations, U. (2008). *Creative Economy-The Challenge of Assessing the Creative Economy: Towards Informed Policy-Making*.
21. Paas, T. (2000). The Gravity Approach for Modeling International Trade Patterns for Economies in Transition. *International Advances in Economic Research*, 6 (4), 633-648.
22. Poyhonen, P. (1963). A Tentative Model for Volume in Trade Between Countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, 91-113.
23. Rahman, M. M. (2003). A Panel Data of Bangladesh's Trade: The Gravity Model Approach, Paper presented at the European Trade Study Group: ETSG.
24. Smith, P. J. (1999). Are weak patent rights a barrier to U.S. exports? *Journal of*

International Economics, 48, 151-177.

25. Smith, P. J. (2001). How do foreign patent rights affect U.S. exports, affiliate sales, and licenses? *Journal of International Economics*, 55, 411-439.
26. Smith, P. J. (2002). Patent rights and trade: Analysis of biological products, medicinals and botanicals, and pharmaceuticals. *American Journal of Agricultural Economics*, 84, 495-512.
27. Stone, F., Jeon B (1999). Gravity-model specification for foreign direct investment: a case of the Asia-Pacific Economies. *Journal of Business and Economics Studies*, 5(1), 33-42.
28. Timbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy*. (New York: Twentieth Century Fund).
29. UNESCO International Flows of Selected Cultural Goods and Services. 1994-2003.
30. Y. Weng, C. H. Y., Y. J. Huang (2009). Intellectual property rights and U.S. information goods exports: the role of imitation threat. *Journal of Cultural Economics*.
31. Yang, C. H., & Woo, R. J (2006). Do Stronger Intellectual Property Rights Induce More Agricultural Trade? A Dynamic Panel Data Model Applied to Seed Trade.

附錄1

附表1 引力模型文獻之變數說明表

自變數	文獻	Disdier et al. (2009)	Heuchemera (2008)	Guo, Rongxing (2004)	Lewer and Van den Berg (2007)	Lewer and Van den Berg (2007)	Alicia, G. H. and T. Koivu (2009)	Benedicts and Vicarelli (2005)	Weng, Yang and Ju Huang (2009)
兩國距離		-	-	-	-	-		-	-
國土相鄰性		+	+	+	+	+			
兩國為同一區域/島嶼									
兩國存在殖民關係		+			+				
是否具有相同母語		+	+	+	+	+			+
相似宗教信仰		+		+	+	+			-
人口數量					+	+			+
國家平均溫度									
GDP		+	+	+	+	+	+	+	+
相同貿易組織/貨幣組織		+			+	+			+
網路通訊狀況					+	+			
智財權保護程度					+	+			+
專利權申請數量					+				
國家進口關稅									
貿易障礙 (壁壘)							-	-	-
經濟自由度/開放程度					+				
政府法規變數					-	+			
國家貪汙指數					+				
國家法制指數					+				
平均儲蓄率					+				
運輸成本									

資料來源：本研究整理。

Agricultural Economics 附表 135 引力模型文獻之變數說明表 (續)

文獻 自變數	Gil, Llorca and Serrano (2007)	Hattari and Rajan (2008)	Lee, Park and Shin (2008)	Keith Walsh (2006)	Grünfeld and Moxnes (2003)	Barry, and Irwin (1996)	Kimura and Lee (2004)	Giuliano, Spilimbergo and Tonon (2006)
兩國距離	-	-	-	-	-	-	-	-
國土相鄰性			+				+	+
兩國為同一區域/島嶼	-		-					
兩國存在殖民關係								
是否具有相同母語	+	+	+	+			+	+
相似宗教信仰								
人口數量							+	
國家平均溫度				(進口國-, 出口國+)				
GDP	+	+	+	+	+	+	+	
相同貿易組織/貨幣組織			+	+			+	
網路通訊狀況								
智財權保護程度								
專利權申請數量								
國家進口關稅								
貿易障礙 (壁壘)				-	-			
經濟自由度/開放程度							+	
政府法規變數								
國家貪汙指數					+(國際透明度指標)			
國家法制指數								
平均儲蓄率								
運輸成本								-

資料來源：本研究整理。

附錄2

附表2 創意商品進口國(地區)仿冒威脅之分類

高智財權保護 高仿冒威脅	高智財權保護 低仿冒威脅	低智財權保護 高仿冒威脅	低智財權保護 低仿冒威脅
Hong Kong、 Malaysia、 Saudi Arabia	Australia、Austria、 Belgium、Canada、 Denmark、 Finland、France、 Germany、Ireland、Israel、 Italy、Japan、Netherlands、 Norway、Portugal、 Singapore、South Africa、 Spain、Sweden、 Switzerland、Taiwan、United Kingdom、United States	Argentina、Brazil、 China、Colombia、 Croatia、 Greece、India、 Indonesia、Lithuania、 Mexico、 Pakistan、Philippines、 Poland、Romania、 Russia、 Slovenia、Thailand、 Turkey	Czech Republic、 Hungary、Korea、 Slovakia

註：分類方式為：先依進口國各年度盜版率計算簡單平均數(2000-2005, T=6)，再以各進口國平均盜版率再計算一次平均數(N=50)作為判斷仿冒威脅程度之臨界值。若某一進口國的平均盜版率大於(或等於)臨界值，則定義該國為高仿冒威脅，反之則為低仿冒威脅。而智財權保護程度分類與仿冒威脅程度分類方式相同。