



THESIS

Taiwan
Economic
Forum

經建
專論

THESIS

本國正版廠商遊說 與最適仿冒查緝率

王智賢、高毓潞*

壹、前言

貳、基本模型

參、政治獻金遊說下，本國政府最適查緝率決策

肆、加入查緝成本下，本國政府最適查緝率決策

伍、結論

摘要

由於今日數位科技發達，仿冒成本日漸降低，導致仿冒產業充斥於社會中，處處可見盜版商品的蹤跡，故仿冒查緝在現今變得非常重要。本文討論本國正版廠商參與遊說的情況下，本國政府仿冒查緝率將如何制定以及本國正版廠商在何種情況下願意提供政治獻金。並且，我們為政府仿冒查緝的

* 作者分別為國立政治大學財政學系教授與國立政治大學財政學系碩士。

作者感謝位匿名審查教授所提供的建議與指正，使得本文更加完整。

聯絡作者為王智賢，聯絡電話為：(02) 29393091-51538；Fax：(02) 29390074；

Email：jswang@nccu.edu.tw。

工作加入了查緝成本，研究其對於政府仿冒查緝率決策的影響。本文研究後發現，政府必須根據市場規模大小以決定最適查緝率為零或是查緝率上限，且惟有在市場規模為中段之時，本國正版廠商才有意願提供政治獻金進行遊說。此外，若加入仿冒查緝成本，則本國政府最適查緝率為零的可能性將會提高。

關鍵詞：遊說、仿冒查緝率

壹、前言

在二十一世紀的現今，世界已進入數位技術的時代。隨著科技發展日漸純熟，各式各樣的仿冒商品紛紛出籠，從文章、軟體、影音光碟到皮件、飾品，無處不見仿冒商品的蹤跡。仿冒商品不只侵害到正版廠商的利益，也傷害消費者的權益，而仿冒商品的猖獗，更是影響了國家整體的福利、聲譽及國際形象。

為鼓勵創新、研發以及扼止仿冒商品蔓延，世界各國積極對智慧財產權進行保護。在世界貿易組織（World Trade Organization，簡稱 WTO）尚未設立前，由世界智慧財產權組織（World Intellectual Property Organization，簡稱 WIPO）簽訂的《巴黎公約》、《伯恩公約》來保障智慧財產權。1986 年至 1994 年關稅暨貿易總協定（General Agreement on Tariffs and Trade，簡稱 GATT）於烏拉圭回合（Uruguay round）決議成立世界貿易組織（WTO），並簽署了「與貿易有關之智慧財產權協定」（Agreement on Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights，簡稱 TRIPS）要求會員國設定智慧財產權的最低保障水準，並設立 TRIPS 理事會監督此協定的實行。台灣近年來對於保護智慧財產權也是不遺餘力，諸如經濟部中央標準局改制為經濟部智慧財產局，納入著作權、積體電路電路布局、營業秘密等業務；為符合時宜，大幅修正了《商標法》、《專利法》及《著作權法》，並且成立保護智慧財產權警察大隊以打擊仿冒行為。

仿冒問題至今仍是世界各國關切的重要議題，其對經濟影響的研究文章多不勝數，例如：Bertrand（1998）、Freedman（1999）指出仿冒使正版廠商的損失極大。Conner and Rumelt（1991）、Gallini（1992）、Takalo（1998）、Shy and Thisse（1999）、Takalo and Kanninen（2000）、吳芝文與周建富（2004）等皆在探討智慧財產權政策對於知識創新的影響。Krugman（1979）以南北國貿易模型，設北國為先進國家，發明創新產品，南國則為開發中國家，模仿北國產品，探討國際貧富差距的影響。Feenstra and Judd（1982）則延伸討論到對政府政策及社會福利的影響。Grossman and Shapiro（1988a）則探討智慧財產權的保護對北國或南國的影響。Grossman and Helpman（1991a，1991b）將技術創新發展、人力資本等變數內生化，成為內生成長理論，研究政府政策、國際貿易變動，南北兩國會有何改變。此外，亦有不少南北國貿易模型的文獻，例如：Dollar（1986）、Jensen and Thursby（1986）、Helpman（1993）、Yang and Maskus（2001）、Glass and Saggi（2002）等。

儘管各國如此抨擊仿冒、危害智慧財產權的問題，仿冒問題卻仍然存在，這樣的結果顯示其中應有利益團體對政府的仿冒查緝進行遊說，不同的利益團體互相角力，影響政府所制定的仿冒查緝政策。現今利益團體可透過《遊說法》、《政治獻金法》等相關法令，利用政治獻金遊說政府訂定對己有利的政策或法令規章。而民選政府亦因需要籌措競選經費，或承受利益團體的壓力而有誘因接受利益團體所給予的政治獻金。Tullock（1967）即指出不同利益團體各自遊說政府施行利己的關稅政策最後會導致社會福利損失。Stigler（1971）、Peltzman（1976）提出經濟管制理論（the theory of economic regulation），利益團體透過遊說影響政府貿易政策以極大化利益，而政府為追求選票極大化，其管制決策會配合使利益團體極大化利益。Hillman（1982）以 Stigler（1971）的管制模型為基礎，設立政治支持函數（political-support function）將政治支持度作為貿易政策的函數，政府以得到最大支持度為目標，貿易政策的決定必須使利益團體與社會大眾對政府的支持度最高。Findlay and Wellisz

(1982) 假設國內有兩個對立的利益團體，兩者皆利用遊說影響政府的關稅政策。Magee et al. (1989) 考慮兩個政黨各自主張不同的貿易政策，不會因利益團體給予的政治獻金而改變；而兩個利益團體為政策主張有利自己的政黨提供政治獻金，政黨尋求最大的勝選機率，利益團體則經由政治獻金影響支持政黨的勝選機率。

Grossman and Helpman (1994) 以菜單式拍賣 (menu-auction) 來分析貿易政策，¹ 是最有影響力且廣泛受到採用的文獻。延伸 Hillman (1982) 的政治支持函數，政府為尋求連任，貿易政策的制定除了須考慮整體社會福利，亦必須為了得到政治獻金作為競選經費以及利益團體的支持而考慮，即政府以極大化政治獻金及極大化整體社會福利為目標；利益團體則因追求極大化利益，提供政治獻金遊說政黨，並依照貿易政策對本身的有利程度，決定給予的政治獻金多寡。政府利用各個利益團體的菜單式捐獻價格表來制定政策，最後會採取自身與利益團體妥協的貿易政策。

這之後，許多學者皆引用 GH 模型進行分析研究。例如：Grossman and Helpman (1995) 進而運用此模型分析，受到國內利益團體的壓力對兩國於貿易協定時的政策制定會有何影響。Aidt (1997) 探討有兩個利益團體進行遊說，因兩者互相競爭會有超額競租支出，故兩個利益團體有誘因互相合作。利益團體彼此的遊說、議價能力會影響政府貿易政策的訂定。Fredriksson (1997) 討論利益團體對污染稅的訂定有何影響。Maggi and Rodriguez-clare (1998) 探討政府的議價能力、政府重視政治獻金及社會福利程度，對於政府是否加入自由貿易協定的影響。Rama and Tabellini (1998) 在僅有農業與製造業的經濟體系下，應用 GH 模型探討工會與製造業對關稅政策與工資的遊說行為。Goldberg and Maggi (1999) 以美國 1983 年資料檢測發現 GH 模型在現實生活中大致上成立。Konishi et al. (1999) 假設外國廠商可對本國進行直

¹ 以下簡稱 Grossman and Helpman 為 GH。

接投資 (foreign direct investment, 簡稱 FDI), 且外國廠商與本國廠商皆能對本國政府進行貿易遊說, 則政府的貿易政策會較偏好自動出口設限 (voluntary export restraint, 簡稱 VER) 而非關稅。

而 Ludema (2001) 研究貿易保護主義的利益團體提供的政治獻金與貿易政策之間的關係。Mitra (2002) 探討若政府可決定是否加入自由貿易協定, 本國廠商對本國政府進行遊說的影響。Magee (2002) 討論當廠商中有搭便車 (free-rider) 的情形時, 產業對政府遊說的行為。McCalman (2004) 以澳洲的資料檢驗此模型, 實證發現澳洲貿易自由度會受到代表選民的利益團體以及政府關注福利的程度所影響。Lai (2006) 則探討國內、外利益團體如何利用政治獻金影響政府制定污染標準。

由於利益團體的遊說對政策制定以及社會福利有極大的影響力, 而仿冒查緝亦與社會福利習習相關, 故對於利益團體各自遊說影響政府仿冒查緝率以至社會福利, 我們有必要深入探討其結果。就社會福利而言, Novos and Waldman (1984) 以一般化模型闡述, 因生產不足導致的社會福利損失會因著作權的保護而減少。Liebowitz (1985)、Besen and Kirby (1989) 提出智慧財產權的直接使用權 (direct appropriability) 與間接使用權 (indirect appropriability), 影印行為不一定會傷害原版廠商, 並分析其與社會福利的關係。在探討政府針對仿冒查緝的執法成本或執法程度對廠商或社會福利影響的文獻中, Higgins and Rubin (1986) 指出若沒有執法成本, 則無論是由政府或私人做仿冒查緝, 均會使社會福利最大; 若執法成本為正, 則應由政府進行仿冒查緝, 方能使社會福利極大。Banerjee (2003) 發現在 Bertrand 模型、Leader-follower 模型、獨占定價模型中皆得出政府的執法政策為不執法時, 可極大化社會福利。Banerjee (2006) 探討利益團體遊說影響了政府的仿冒查緝率, 進一步影響社會福利。蔡明芳與邱俊榮 (2006) 則研究執法成本高低及政府仿冒查緝的執法程度與社會福利的關係。蔡明芳與邱俊榮 (2008) 發現, 若本國政府執法程度提高, 外國正版商所面對的最適進口關稅會跟著提高。

在仿冒議題上，社會整體福利包含廠商利潤及消費者剩餘，政府的仿冒查緝率在 GH 模型下，須視正版廠商、仿冒廠商所提供的政治獻金以及整體社會福利而定。既然社會福利考慮廠商的利潤，則研究前必須事先決定版權的歸屬。假設版權為本國廠商所有，例如：Grossman and Shapiro (1988a, 1988b) 本國正版商於本國市場中與外國仿冒廠商競爭，並得到仿冒品的存在對於國內福利而言未必不好的結果。假設外國廠商擁有版權，例如：Vishwasrao et al. (2007) 設北國為版權所有者，探討南國的版權智慧財產權保護時間長度及關稅政策之間的搭配，對於外國直接投資意願及南國社會福利的影響。王智賢與楊敦雅 (2008) 設外國廠商擁有版權，本國廠商進行仿冒。在沒有利益團體的遊說下，本國政府最適仿冒查緝率為零；但若外國正版商進行遊說，查緝率將可能會提升至使本國仿冒商能夠生存的查緝上限；若外國正版商與本國消費者共同遊說，查緝率將視市場相對大小為零或查緝率上限，且遊說雙方也將會落入囚犯的困境之中。王智賢與陳盈竹 (2009) 為更加符合現實社會環境，修改王智賢與楊敦雅 (2008) 的設定，加入政府仿冒查緝率下限，版權則一樣由外國廠商擁有，探討外國正版商、本國仿冒商，以及國內消費者團體利益發生衝突時，本國政府將如何訂定仿冒查緝率。

以上文獻在計算社會福利時，只需考慮國內廠商利潤及消費者剩餘，不用考慮到外國廠商的利潤。但事實上，於一國內定會同時存在正版廠商以及仿冒廠商，所以為更貼近現實，可進一步設定本國廠商擁有版權，國內則同時有另外的廠商進行仿冒。此時，國家整體的社會福利就必須同時考量到正版廠商及仿冒廠商兩者之利潤。Chen and Png (2003) 雖然是消費者從事仿冒行為，但模型同時考慮正版商及仿冒者的利潤。假設社會福利為正版商、有道德的消費者（購買正版的消費者）的利益、不道德的消費者（自行仿冒的消費者）的利益以及政府淨收益總和，探討政府政策對社會福利的影響。Banerjee (2006) 文中的社會福利考慮正版商、仿冒商利潤及消費者福利總和，探討利益團體遊說對於政府最適查緝的影響。Choi (2006) 亦研究一個同時存在正版廠商及

仿冒廠商的市場，發現有時查緝或消滅仿冒商不一定是最適的決策。Jaisingh (2007) 討論商業軟體聯盟 (Business Software Alliance) 利用極大化正版商、仿冒商利潤及消費者剩餘的加總決定採取的政策，如何影響創新發展。

本文考量了現今民主社會裡，廠商透過政治獻金遊說政策的日益普遍性，且過去缺乏討論本國正版商遊說加強查緝的文獻，因此本文將分析本國正版商透過政治獻金遊說政府加強仿冒查緝的問題。過去如：王智賢與楊敦雅 (2008)、王智賢與陳盈竹 (2009) 所分析的外國廠商遊說本國政府查緝的問題，現實上將因各國遊說法多規定其政黨對外國政治獻金的限制，而減損了外國廠商的遊說影響力；此外仿冒商因為面臨了一定的查緝風險，因此本文假設仿冒市場部分，非過去文獻的完全競爭以獲得一定的利潤也應屬合理。同時我們認為仿冒廠商的利益因為缺乏正當性，不應放入本國福利中，因此也假設了仿冒商來自於國外。現實例子中如：義大利本身擁有許多國際知名品牌，但在其國內消費市場中有百分之十六的義大利人承認在過去一年內買過仿冒商品，而且許多仿冒品已經直接從國外進口成品。² 且之前的文獻中沒有討論到政府查緝時的查緝成本，所以我們也將分別針對政府在查緝時有無查緝成本的情況來進行討論。我們得出在未加入查緝成本前，本國正版商僅在市場規模為中段時，願意提供政治獻金進行遊說；而加入查緝成本之後，將會增加政府最適仿冒查緝率為零的可能性。本文第 1 節為前言，第 2 節為基本模型，第 3 節為本國正版商遊說下，本國政府的最適仿冒查緝率，第 4 節為有仿冒查緝成本時，本國政府的最適仿冒查緝率，第 5 節為結論。

貳、基本模型

假設本國有一個單一商品市場，由本國的正版廠商在國內銷售此商品，且獨占國內的正版市場。並且，國外有一家廠商仿冒此商品，亦於國內市場中

² 資料來源：中國財產規劃與管理研究會 2007 年 11 月 5 日刊載的資料。

進行銷售。而本國的消費者可選擇購買一單位的正版本或是一單位的仿冒品。³ 消費者無論購買正版本或仿冒品皆可以增加福利水準，即購買仿冒品亦有一定的消費者福利。雖然本國的仿冒行為是違法的，但是本國政府會以極大化全國人民福利來決定仿冒查緝率，故此查緝率不一定會是百分之百。

本文採用三階段賽局（three-stage game）探討本國政府最適查緝率的訂定。我們假設，在此模型當中，僅有本國正版本廠商對政府進行遊說，由於仿冒行為會影響本國正版本廠商的獲利，因此其希望政府所制定的查緝率能朝向自己有利的方向。而消費者的部分則因為購買仿冒品有違法之實，所以我們假設其不對本國政府進行遊說。在第一階段，本國正版本廠商選擇一最適的遊說提案（包含仿冒查緝率與願意提供的政治獻金），而在第二階段，本國政府決定是否接受本國正版本廠商的遊說提案（或是設定僅考慮社會福利極大下的仿冒查緝率），第三階段則是在第二階段所決定的最適查緝率之下，由本國的正版本廠商及國外的仿冒廠商進行市場競爭，如圖 1。

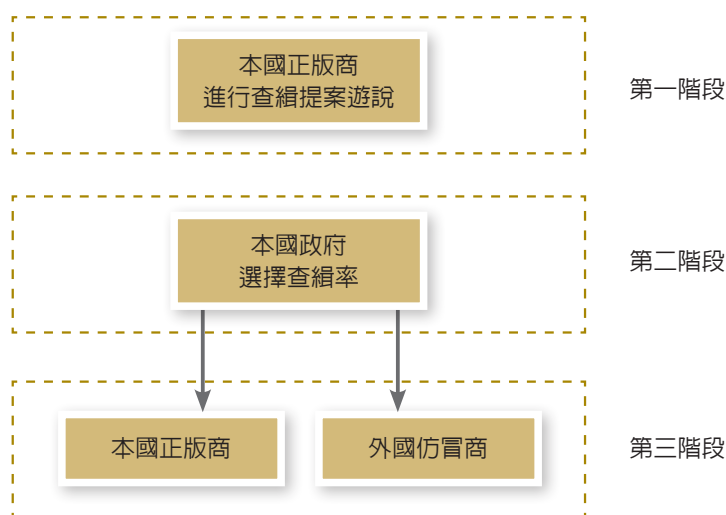


圖 1 遊說行為下的最適查緝率的基本模型

³ 詳見底下 (1) 式與附註 5 的說明。

接下來，為了求得此一三階段賽局之子賽局完全均衡（subgame perfect equilibrium），我們利用逆解法先解出第三階段中的本國正版廠商及外國仿冒廠商的市場競爭模型，再由第二階段往回解出對仿冒品的最適查緝率。

一、本國正版商與外國仿冒商的市場競爭

本小節中，我們給定政府的最適仿冒查緝率，進行第二階段市場競爭的求解。設 p_m 為本國正版廠商對於正版的訂價， p_a 為外國仿冒商對於仿冒品的訂價， c 為正版的邊際成本， b 為仿冒品的邊際成本，在不失一般性情況下，假設 $c > b > 0$ ，並且為求簡化分析，假設正版品與仿冒品皆無固定成本。 ϕ 為本國政府對於仿冒品的查緝率，而 $\phi \in [0, \bar{\phi}]$ ，其中 $\bar{\phi}$ 為查緝率上限， $\bar{\phi}$ 值的大小將由 (19) 式解出。另外，本文因考慮現實中，少有仿冒廠商被真正逮獲，政府只能利用加強查緝來遏止仿冒行為，故本文未加入對仿冒商的罰金。

關於商品需求面的部分，假設每一個消費者對於正版品有異質性偏好 θ ， θ 屬於均等分配於 0 與 $\bar{\theta}$ 之間，並且消費者總人數為 $\bar{\theta}$ 。⁴ 此外， k 則是無論購買的商品為正版品或仿冒品，消費者皆可以得到的效用。我們可以得到消費者購買不同商品的淨效用如下：⁵

$$U(\theta) = \begin{cases} \theta - p_m + k, & \text{購買正版品} \\ k - p_a, & \text{購買仿冒品} \\ 0, & \text{不消費} \end{cases} \quad (1)$$

若消費者購買正版的效用不小於購買仿冒品的效用，即 $\theta - p_m + k \geq k - p_a$ ，移項後可得：

$$\theta \geq p_m - p_a \quad (2)$$

⁴ $\bar{\theta} < (2 + 3\alpha)/4$ ，詳見 (39) 式。

⁵ 我們也曾試圖和王智賢與楊敦雅 (2008)、王智賢與陳盈竹 (2009) 設定相同的需求偏好模式推導國內正版商遊說查緝的問題，唯可能因為此時正版商的利潤大小將影響到福利函數而無法求得可以分析的確定解型式，因此我們改變了消費者效用偏好的型式。此外，我們假設 k 夠大，使得 $k - p_a \geq 0$ ，亦即消費者至少會購買一仿冒品或正版品，並且 $k/\bar{\theta} < \infty$ ，以突顯正版品效用的重要性。

由 (2) 式可以知道，當 $\theta \geq p_m - p_a$ 時，消費者會購買正版品；當 $\theta < p_m - p_a$ 時，消費者會購買仿冒品，如圖 2。

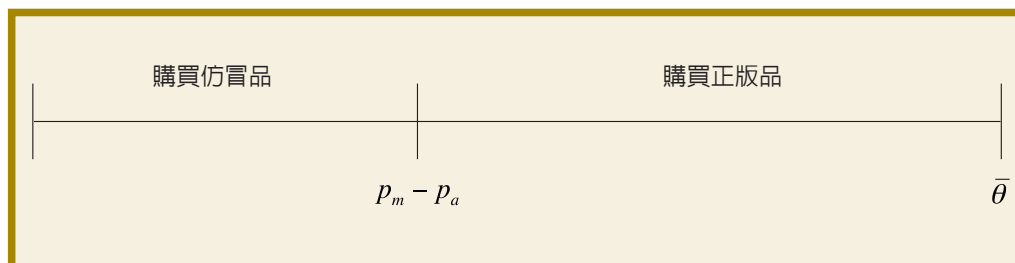


圖 2 消費者購買正版品或仿冒品的區別

因此， D_m 為正版品的需求曲線，如下：

$$D_m = \bar{\theta} - (p_m - p_a) \quad (3)$$

D_a 為仿冒品的需求曲線：

$$D_a = p_m - p_a \quad (4)$$

就廠商利潤而言，本國的正版廠商，其利潤函數為：

$$\pi_m = (p_m - c)[\bar{\theta} - (p_m - p_a)] \quad (5)$$

將 (5) 式對 p_m 偏微分，其訂價滿足利潤極大化的一階條件：

$$\frac{\partial \pi_m}{\partial p_m} = \bar{\theta} - 2p_m + p_a + c = 0 \quad (6)$$

再將 (6) 式對 p_m 做偏微分，符合利潤極大化的特質，即得到二階條件小於零：

$$\frac{\partial^2 \pi_m}{\partial p_m^2} = -2 < 0 \quad (7)$$

(6) 式移項後，可得正版品最適訂價 p_m 為：

$$p_m = \frac{\bar{\theta} + p_a + c}{2} \quad (8)$$

外國的仿冒廠商，其利潤函數為：

$$\pi_a = [(1-\phi)p_a - b](p_m - p_a) \quad (9)$$

將 (9) 式對 p_a 做偏微分，其訂價滿足利潤極大化的一階條件：

$$\frac{\partial \pi_a}{\partial p_a} = (p_m - p_a)(1-\phi) - p_a(1-\phi) + b = 0 \quad (10)$$

再將 (10) 式對 p_a 做偏微分，得到二階條件小於零，滿足利潤極大化的特性：

$$\frac{\partial^2 \pi_a}{\partial p_a^2} = -2(1-\phi) < 0 \quad (11)$$

將 (11) 式移項後，得仿冒品最適訂價 p_a 為：

$$p_a = \frac{p_m(1-\phi) + b}{2(1-\phi)} \quad (12)$$

且其符合二階條件大於零的條件，即：

$$\begin{vmatrix} \pi_{mm} & \pi_{ma} \\ \pi_{am} & \pi_{aa} \end{vmatrix} = 7 - 3\phi > 0 \quad (13)$$

由 (8) 式及 (12) 式可得：

$$p_m = \frac{2(1-\phi)(\bar{\theta} + c) + b}{3(1-\phi)} \quad (14)$$

$$p_a = \frac{(1-\phi)(\bar{\theta} + c) + 2b}{3(1-\phi)} \quad (15)$$

將 (14)、(15) 式對 ϕ 做偏微分皆大於零，代表查緝率上升，正產品及仿冒品的價格皆會上升：

$$\frac{\partial p_m}{\partial \phi} = \frac{b}{3(1-\phi)^2} > 0 \quad (16)$$

$$\frac{\partial p_a}{\partial \phi} = \frac{2b}{3(1-\phi)^2} > 0 \quad (17)$$

當正版品價格 p_m 等於仿冒品價格 p_a 時，可以求得查緝率上限 $\bar{\phi}$ ，如果查緝率 $\phi > \bar{\phi}$ 則仿冒品不存在：

$$p_m - p_a = \frac{(1-\phi)(\bar{\theta} + c) - b}{3(1-\phi)} = 0 \quad (18)$$

$$\bar{\phi} = 1 - \frac{b}{\bar{\theta} + c} \quad (19)$$

將 (18) 式對 ϕ 偏微分小於零，即 ϕ 愈大，正版品價格 p_m 與仿冒品價格 p_a 的差異愈小：

$$\frac{\partial(p_m - p_a)}{\partial \phi} = -\frac{b}{3(1-\phi)^2} < 0 \quad (20)$$

將 (14)、(15) 式所得之結果代入 (5)、(9) 二式中，得到：

$$\pi_m = \frac{[(1-\phi)(2\bar{\theta} - c) + b]^2}{9(1-\phi)^2} \quad (21)$$

$$\pi_a = \frac{[(1-\phi)(\bar{\theta} + c) - b]^2}{9(1-\phi)} \quad (22)$$

二、無利益團體遊說之下，本國政府最適仿冒查緝率

在本小節裡，將探討還未有利益團體遊說之下，本國政府藉由本國的社會福利來決定最適的仿冒查緝率 ϕ^* 。⁶ 我們定義本國的社會福利函數 $W(\phi)$ 為本國生產者剩餘 $PS(\phi)$ 及消費者剩餘 $CS(\phi)$ 。其中，本國的生產者剩餘以超額利潤來計算，即本國正版廠商的利潤 π_m ；而消費者剩餘則為購買正版品的消費者剩餘 CS_m 和購買仿冒品的消費者剩餘 CS_a 。

本國的社會福利函數 $W(\phi)$ 如下：

$$W(\phi) = PS(\phi) + CS(\phi) = \pi_m + CS_m(\phi) + CS_a(\phi) \quad (23)$$

⁶ 第四節裡，我們將另外討論政府查緝仿冒品時，必須付出查緝成本的相關均衡情況。

我們從 (1) 式中可知購買正版品的消費者剩餘 $CS_m(\phi)$ 為：

$$CS_m(\phi) = \int_{(p_m - p_a)}^{\bar{\theta}} (\theta - p_m + k) d\theta = \frac{[(1-\phi)(c-2k)+b][(1-\phi)(c-2\bar{\theta})-b]}{6(1-\phi)^2} \quad (24)$$

而購買仿冒品的消費者剩餘 $CS_a(\phi)$ 為：

$$CS_a(\phi) = \int_0^{(p_m - p_a)} (k - p_a) d\theta = \frac{\{(1-\phi)[3k - (\bar{\theta} + c)] - 2b\}[(1-\phi)(\bar{\theta} + c) - b]}{9(1-\phi)^2} \quad (25)$$

將 (21)、(24) 及 (25) 代入 (23) 式中可得本國社會福利函數 $W(\phi)$ 如下：

$$W(\phi) = \frac{b^2 + (1-\phi)^2[c^2 + 2\bar{\theta}(\bar{\theta} + 3k) - 6\bar{\theta}c] - 2bc(1-\phi)}{6(1-\phi)^2} \quad (26)$$

對查緝率 ϕ 做一階微分：

$$\frac{\partial W(\phi)}{\partial \phi} = \frac{b[b - c(1-\phi)]}{3(1-\phi)^3} = 0 \quad (27)$$

再令 $\tilde{\phi}$ 為一階條件為零之無遊說下的仿冒查緝率：

$$\tilde{\phi} = 1 - \frac{b}{c} (< \bar{\phi} = 1 - \frac{b}{\bar{\theta} + c}) \quad (28)$$

由於 $\tilde{\phi} < \bar{\phi}$ ，故可知 $\tilde{\phi} \in [0, \bar{\phi}]$ 。將 $\tilde{\phi}$ 代入二階條件，得：

$$\frac{\partial^2 W(\phi)}{\partial \phi^2} = \frac{b[3b - 2c(1-\tilde{\phi})]}{3(1-\tilde{\phi})^4} = \frac{c^4}{3b^2} > 0 \quad (29)$$

從 (29) 式可知， $\tilde{\phi}$ 代入二階條件是大於零的，故社會福利函數 $W(\phi)$ 對查緝率為一凸 (convex) 函數， $\tilde{\phi}$ 為極小值。因為 $\tilde{\phi} \in [0, \bar{\phi}]$ ，所以此時我們必須比較本國社會福利函數 $W(\phi)$ 在查緝率為「零」或為「查緝率上限」時，何者為大。故分別將 $\phi = 0$ 及 $\phi = \bar{\phi}$ 代入社會福利函數 $W(\phi)$ 中：

$$W(0) = \frac{[(c-b)^2 + 2\bar{\theta}^2 - 6\bar{\theta}(c-k)]}{6} \quad (30)$$

$$W(\bar{\phi}) = \frac{\bar{\theta}[\bar{\theta} - 2(c-k)]}{2} \quad (31)$$

將 (30)、(31) 兩式相減，可得：

$$W(\bar{\phi}) - W(0) = \frac{\bar{\theta}^2 - (c-b)^2}{6} \quad (32)$$

由 (32) 式，當 $\bar{\theta} < (c-b)$ 時，則 $W(\bar{\phi}) - W(0) > 0$ ，最適仿冒查緝率 ϕ^* 會訂定在查緝率上限，即 $\phi^* = \bar{\phi}$ ；反之，當 $\bar{\theta} > (c-b)$ ，因為 $W(\bar{\phi}) - W(0) < 0$ ，此時的最適仿冒查緝率 ϕ^* 則為零。

【命題 1】 只考慮本國社會福利的情況下，當 $\bar{\theta} > (c-b)$ ，本國政府最適查緝率為查緝率上限；當 $\bar{\theta} < (c-b)$ ，本國政府的最適查緝率為零。

命題 1 成立的主要原因，主要是當消費者對正版本最大的異質性偏好 $\bar{\theta}$ 大於正版本與仿冒品成本的差異時，表示消費者對正版本的偏好大於正版本與仿冒品的品質差異，也就是消費者極注重購買的商品是否為正版商品，因此本國政府的最適查緝率為查緝率上限 $\bar{\phi}$ 。反之，當消費者對正版本最大的異質性偏好 $\bar{\theta}$ 小於正版本與仿冒品成本的差異時，表示消費者對於所購買的商品是否為正版商品相對較不在意，故此時期，政府為了極大化本國社會福利，會將最適的仿冒查緝率訂定為零，即是不緝捕市面上仿冒品的情況。

叁、政治獻金遊說下，本國政府最適查緝率決策

此節我們將研究在本國正版廠商的遊說之下，對於本國政府所制定的最適查緝率的影響。因為仿冒行為影響到本國正版廠商的獲利情形，所以正版廠商會對政府進行遊說，企望政府將仿冒查緝率訂定的愈高愈好。而外國的仿冒廠商及本國的消費者則分別由於販賣仿冒品及購買仿冒品是違法的行為，所以沒有立場對本國政府進行遊說。因此我們假設本國廠商提供給政府的政治獻金為 C_m^0 ，遊說的仿冒查緝率為 ϕ^0 下，此時本國政府即是在考慮由本國廠商所選擇的遊說提案 (C_m^0, ϕ^0) 以及考慮社會福利極大的查緝率下，進行最適的政策選擇，以獲取最大的連任機會，亦即政府的效用 $G(\phi)$ 將滿足如下 (33) 式：

$$G(\phi) = \max[C_m^0 + \alpha W(\phi^0), \alpha W(\phi^*)] \quad (33)$$

其中 α 則是本國政府對於本國福利重視的程度，即本國社會福利函數 $W(\phi)$ 的權數， $\alpha > 0$ ， α 愈大表示政府愈在意政績的好壞，反之則愈在意政治獻金的多寡。由於本國廠商本身也追求利潤極大，因此 (33) 式的遊說提案將滿足下式情況：

$$C_m^0 + \alpha W(\phi^0) = \alpha W(\phi^*) \quad (34)$$

給定 (34) 式成立下，我們可解出最適的政治獻金 $C_m^0 = \alpha W(\phi^*) - \alpha W(\phi^0)$ ，另一方面，由於本國正版廠商與本國政府的效用合併之後，即為 $\pi_m(\phi^0) - C_m^0 + C_m^0 + \alpha W(\phi^0) = \pi_m(\phi^0) + \alpha W(\phi^0)$ ，因此本國正版廠商遊說的最適查緝率 ϕ^0 將滿足以下 (35) 式：

$$\phi^0 = \arg \max_{\phi \in [0, \bar{\phi}]} \pi_m(\phi) + \alpha W(\phi) \quad (35)$$

此即表示，當只有本國正版廠商進行遊說時，最適的仿冒查緝率 ϕ^0 可由極大化本國正版廠商的利潤及加權下的社會福利函數而求得。接著，我們對於國內正版商遊說後的最適查緝率 ϕ^0 進行求導，將 (21) 式的國內正版商利潤函數 $\pi_m(\phi)$ 及 (23) 式的社會福利函數 $W(\phi)$ 代入 (35) 式中：

$$\begin{aligned} \phi^0 &= \arg \max_{\phi \in [0, \bar{\phi}]} \pi_m(\phi) + \alpha W(\phi) \\ &= \arg \max_{\phi \in [0, \bar{\phi}]} \frac{(1-\phi)^2[(2+3\alpha)c^2 + 2\bar{\theta}(3\alpha\bar{\theta} + 4\bar{\theta} + 9\alpha k) - 2c\bar{\theta}(4+9\alpha)]}{18(1-\phi)^2} \\ &\quad + \frac{(2+3\alpha)b^2 - 2b(1-\phi)[(2+3\alpha)c - 4\bar{\theta}]}{18(1-\phi)^2} \end{aligned} \quad (36)$$

將 $G(\phi)$ 對 ϕ 做一階微分，得到一階條件為：

$$\frac{\partial G(\phi)}{\partial \phi} = \frac{b\{(2+3\alpha)b - (1-\phi)[(2+3\alpha)c - 4\bar{\theta}]\}}{9(1-\phi)^3} = 0 \quad (37)$$

再令 $\hat{\phi}$ 為一階條件為零之國內正版廠商遊說下的仿冒查緝率：

$$\hat{\phi} = 1 - \frac{(2+3\alpha)b}{(2+3\alpha)c - 4\bar{\theta}} \quad (38)$$

因為 $\hat{\phi} \in [0,1]$ ，故我們可以得到 $\bar{\theta}$ 的限制式，如 (39) 式所示：

$$\bar{\theta} < \frac{(2+3\alpha)c}{4} \quad (39)$$

我們將 $\hat{\phi}$ 代入二階條件中，得到：

$$\frac{\partial^2 G(\phi)}{\partial \phi^2} = \frac{b\{3b(2+3\alpha) - 2(1-\hat{\phi})[(2+3\alpha)c - 4\bar{\theta}]\}}{9(1-\hat{\phi})^4} = \frac{[(2+3\alpha)c - 4\bar{\theta}]^4}{9b^2(2+3\alpha)^3} > 0 \quad (40)$$

從 (40) 式可知，在本國正版商的遊說下，將 $\hat{\phi}$ 代入二階條件，得到的結果大於零，故政府的目標函數 $G(\phi)$ 對於查緝率為一凸 (convex) 函數， $\hat{\phi}$ 為極小值。故我們比較在查緝率為「零」或為「查緝率上限 $\bar{\phi}$ 」時，政府的目標函數 $G(\phi)$ 何者為大。分別將 $\phi=0$ 及 $\phi=\bar{\phi}$ 代入政府目標函數 $G(\phi)$ 中，得到 (41) 及 (42) 式：

$$G(0) = \frac{2(2\bar{\theta}+b-c)^2 + 3\alpha[(c-b)^2 + 2\bar{\theta}^2 - 6\bar{\theta}(c-k)]}{18} \quad (41)$$

$$G(\bar{\phi}) = \frac{\bar{\theta}\{2\bar{\theta} - \alpha[2(c-k) - \bar{\theta}]\}}{2} \quad (42)$$

將 (42) 減 (41) 式，得：

$$G(\bar{\phi}) - G(0) = \frac{(10+3\alpha)\bar{\theta}^2 + 8\bar{\theta}(c-b) - (2+3\alpha)(c-b)^2}{18} \quad (43)$$

由於 $\alpha > 0$ ，故我們知道 $\bar{\theta}^2$ 的係數為正，即 (43) 式為 $\bar{\theta}$ 的凸函數。接著，令 (43) 式為零，求出 $\bar{\theta}$ 的兩個解，即 $\bar{\theta}_1$ 與 $\bar{\theta}_2$ ，如下：⁷

$$\bar{\theta}_1 = b - c \quad (44)$$

$$\bar{\theta}_2 = \frac{(2+3\alpha)(c-b)}{(10+3\alpha)} \quad (45)$$

⁷ 由於 $(-4)b < (6c+3\alpha c)$ ，將兩邊同加上 (4c) 後可得 $4(c-b) < c(10+3\alpha)$ ，將其移項並同乘以 $(2+3\alpha)$ 得到 $[(2+3\alpha)(c-b)]/(10+3\alpha) < [c(2+3\alpha)]/4$ ，故我們可以知道 $\bar{\theta}_2 = [(2+3\alpha)(c-b)]/(10+3\alpha) < [c(2+3\alpha)]/4$ 。

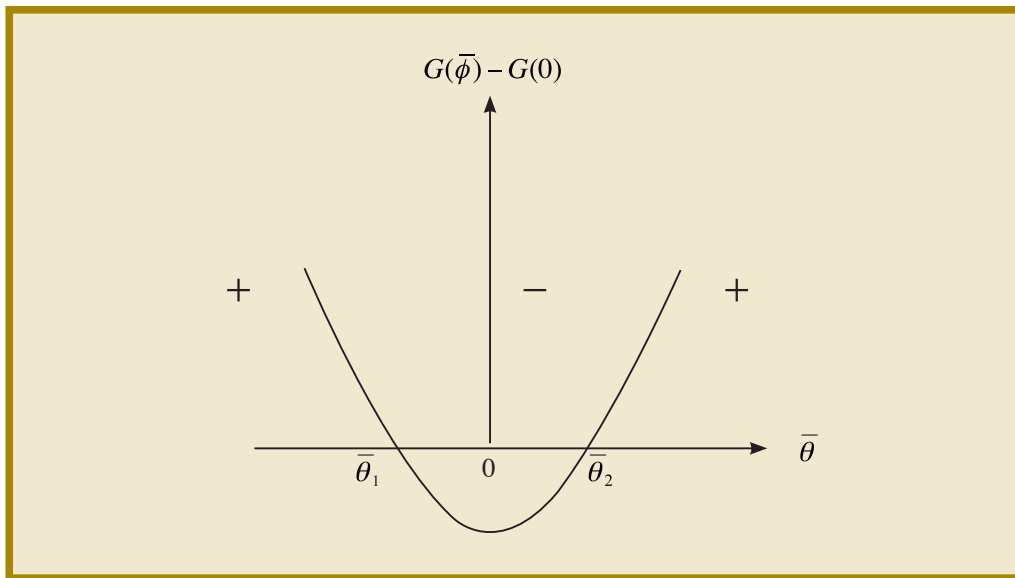


圖 3 $G(\bar{\phi})$ 與 $G(0)$ 大小之比較

從 (44) 及 (45) 式知， $\bar{\theta}_1 < 0$ 而 $\bar{\theta}_2 > 0$ ，綜合上述說明，由於 $[G(\bar{\phi}) - G(0)]$ 為 $\bar{\theta}$ 的凸函數，且 $\bar{\theta}_1 < 0$ 、 $\bar{\theta}_2 > 0$ ，所以有以下兩種情況，並將此兩種情況表示如圖 3：

情況 1：當 $0 < \bar{\theta} < \bar{\theta}_2$ 時， $G(\bar{\phi}) < G(0)$ 。

情況 2：當 $\bar{\theta} > \bar{\theta}_2$ 時， $G(\bar{\phi}) > G(0)$ 。

我們可以將消費者異質性偏好 $\bar{\theta}$ 視為市場規模的大小，⁸ 而根據圖 3，我們知道當 $0 < \bar{\theta} < \bar{\theta}_2$ ，即市場規模相對較小時，政府的最適仿冒查緝率 ϕ^0 為零；當 $\bar{\theta} > \bar{\theta}_2$ ，即市場規模相對較大時，政府的最適仿冒查緝率 ϕ^0 為查緝率上限 $\bar{\phi}$ 。另外，因為 $\bar{\theta}_2 = \{[(2+3\alpha)(c-b)]/(10+3\alpha)\} < (c-b)$ ，我們可以整理出下表 1：

⁸ 或是市場差異化的程度。

表 1 本國正版商遊說之下的最適仿冒查緝率

市場規模 $\bar{\theta}$	$G^*(\phi)$ 與 $G^*(0)$ 之大小	ϕ^0	ϕ^*	本國正版商 是否願意付政治獻金
$0 < \bar{\theta} < \bar{\theta}_2$	$G(\bar{\phi}) < G(0)$	0	0	否
$\bar{\theta}_2 < \bar{\theta} < (c-b)$	$G(\bar{\phi}) > G(0)$	$\bar{\phi}$	0	是
$\bar{\theta} > (c-b)$	$G(\bar{\phi}) > G(0)$	$\bar{\phi}$	$\bar{\phi}$	否

由表 1 中，我們可以看到市場規模為 $0 < \bar{\theta} < \bar{\theta}_2$ 、 $\bar{\theta}_2 < \bar{\theta} < (c-b)$ 及 $\bar{\theta} > (c-b)$ 三段，分別代表市場規模相對的大小。將不同的市場規模代入政府的目標函數中，可以得知政府的最適查緝率設在「零」或是設在「查緝率上限 $\bar{\phi}$ 」何者為大。得出政府的最適查緝率 ϕ^0 後，將其與無遊說行為之下的最適查緝率 ϕ^* 進行比較。若結果相同，則代表本國正版商無法藉遊說改變最適查緝率，此時，本國正版商不願意提供政治獻金；反之，若比較後結果不同，則代表本國正版商可以藉著遊說改變最適的查緝率，故本國正版商會願意提供政治獻金。

【命題 2】 在本國正版廠商進行遊說之下，只有當市場規模在中段 ($\bar{\theta}_2 < \bar{\theta} < (c-b)$) 時，本國正版商才會提供政治獻金。

當 $0 < \bar{\theta} < \bar{\theta}_2$ 時，政府的最適仿冒查緝率為零。我們可以如此解釋，由於市場規模相對較小，若政府這個時候再大動作的進行盜版查緝，可能會使市場萎縮，連帶影響到正版商品。我們可以看到在市場規模相對較小時，不論有無遊說行為，政府的最適查緝率皆為零，也就是說本國的正版商無法藉由遊說來改變最適的仿冒查緝率，所以此時本國正版商不會願意給予政治獻金。而當 $\bar{\theta} > (c-b)$ 時，政府的最適仿冒查緝率為查緝率上限 $\bar{\phi}$ 。因為市場規模相對較大的時候，較易有盜版猖獗的情形，所以政府必須大力取締盜版，以免其危害到本國正版廠商的利潤。在此時，不論有無遊說行為，政府的最適查緝率皆為查緝率上限 $\bar{\phi}$ ，本國正版廠商就算遊說也不會改變政府的最適查緝率，故本國正版商不願意提供政治獻金。

當 $\bar{\theta} \in (\bar{\theta}_2, c-b)$ 時，無遊說下的最適仿冒查緝率為零，而在有遊說行為之下，政府則會將最適仿冒查緝率訂為查緝率上限 $\bar{\phi}$ 。此時市場規模在中段，介於 $\bar{\theta}_2$ 與 $(c-b)$ 之間，若無正版廠商進行遊說，政府因為根據社會福利函數 $W(\phi)$ 而將最適仿冒查緝率訂為零。但此時，市場上的仿冒品已影響到正版品的販售，故本國正版商會因希望政府盡力查緝盜版而對政府進行遊說。遊說之後的仿冒查緝率由零變為查緝率上限 $\bar{\phi}$ ，即本國正版商的遊說行為可以改變最適的仿冒查緝率，所以本國正版廠商在市場規模為中段下，其願意付出政治獻金。

肆、加入查緝成本下，本國政府最適查緝率決策

在之前的章節中，我們假設政府沒有仿冒查緝的成本，但事實上，在現實的社會狀況中，仿冒查緝是有一定的成本存在的。所以在本節當中，我們加入一查緝成本，以求更貼近現實生活。本節裡，我們會將所有的符號都加上星號 (*)，和前面之章節做一個區別。

此節裡，我們假設仿冒查緝成本為 γ ，且我們假設 $\gamma \in (0,1)$ ，而設定 $(b^2\gamma\phi)/[6(1-\phi)^2]$ 為查緝成本的函數。⁹ 從前兩節中我們得到，政府須會將查緝率訂定為零或為查緝率上限，當「無遊說」和「本國正版商進行遊說」之下所決定的最適仿冒查緝率不同之時，本國正版商才會進行遊說。現在，加入了查緝成本 γ ，我們將會得出，當查緝成本 γ 愈高，政府將查緝率訂為零的機會就愈高。

我們將此節分為兩小節，以區分「無利益團體遊說」及「本國正版商遊說」之下的最適仿冒查緝率。

⁹ 雖然為了簡化分析，我們將查緝成本函數假設為特定型態函數，但此查緝成本的函數符合為查緝的遞增特性之一般性質。

一、無利益團體遊說之下，本國政府最適仿冒查緝率

在本小節裡，將探討無利益團體遊說之下，本國政府藉由本國的社會福利來決定最適的仿冒查緝率 ϕ^* 。此小節中，我們定義加入查緝成本 γ 之後，本國的社會福利函數為 $W^*(\phi)$ ，與原來社會福利函數的差別在於此時會減去查緝成本函數 $(b^2\gamma\phi)/[6(1-\phi)^2]$ 。故有查緝成本 γ 時，本國的社會福利函數 $W^*(\phi)$ 如下：

$$W(\phi) = PS(\phi) + CS(\phi) - \frac{b^2\gamma\phi}{6(1-\phi)^2} = \pi_m + CS_m(\phi) + CS_a(\phi) - \frac{b^2\gamma\phi}{6(1-\phi)^2} \quad (46)$$

將 (21)、(24) 及 (25) 代入 (46) 式中，可得本國社會福利函數 $W^*(\phi)$ 如下：

$$W^*(\phi) = \frac{b^2(1-\gamma\phi) + (1-\phi)^2[c^2 + 2\bar{\theta}^*(\bar{\theta}^* + 3k) - 6\bar{\theta}^*c] - 2bc(1-\phi)}{6(1-\phi)^2} \quad (47)$$

接著，對查緝率 ϕ 做一階微分：

$$\frac{\partial W^*(\phi)}{\partial \phi} = \frac{b[2b - 2c(1-\phi) - b\gamma(1+\phi)]}{6(1-\phi)^3} = 0 \quad (48)$$

再令 $\tilde{\phi}^*$ 為一階條件為零之無遊說下的仿冒查緝率：

$$\tilde{\phi}^* = \frac{b\gamma + 2(c-b)}{2c-b\gamma} \quad (49)$$

將 $\tilde{\phi}^*$ 代入二階條件，得：

$$\frac{\partial^2 W(\phi)}{\partial \phi^2} = \frac{b\{b[3-\gamma(2+\phi)] - 2c(1-\tilde{\phi}^*)\}}{3(1-\tilde{\phi}^*)^4} = \frac{(2c-b\gamma)^4}{48b^2(1-\gamma)^3} > 0 \quad (50)$$

從 (50) 式可以得到， $\tilde{\phi}^*$ 代入二階條件大於零，所以我們知道社會福利函數 $W^*(\phi)$ 對查緝率為一凸函數，而 $\tilde{\phi}^*$ 為極小值。此時我們必須比較本國社會福利函數 $W^*(\phi)$ 在查緝率為「零」或為「查緝率上限」時，何者為大。故分別將 $\phi=0$ 及 $\phi=\bar{\phi}$ 代入社會福利函數 $W^*(\phi)$ 中：

$$W^*(0) = \frac{[(c-b)^2 + 2\bar{\theta}^{*2} - 6\bar{\theta}^*(c-k)]}{6} \quad (51)$$

$$W^*(\bar{\phi}) = \frac{\bar{\theta}^*[\bar{\theta}^*(3-\gamma) + 6k] + b\gamma(\bar{\theta}^* + c) - 2\bar{\theta}^*c(3+\gamma) - c^2\gamma}{6} \quad (52)$$

將 (51)、(52) 兩式相減，可得：

$$W^*(\bar{\phi}) - W^*(0) = \frac{(\bar{\theta}^* + c - b)[b + \bar{\theta}^*(1 - \gamma) - c(1 + \gamma)]}{6} \quad (53)$$

由 (53) 式我們可知，當 $\bar{\theta}^* > [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ 時， $W^*(\bar{\phi}) - W^*(0) > 0$ ，最適的仿查查緝率 ϕ^* 為查緝率上限 $\bar{\phi}$ ；而 $\bar{\theta}^* < [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ 時，因為 $W^*(\bar{\phi}) - W^*(0) < 0$ ，最適的仿查查緝率 ϕ^* 則為零，此即推論 1。

【推論 1】 加入仿查查緝成本 γ 之後，在無利益團體遊說的情況之下，當

$\bar{\theta}^* > [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ ，本國政府最適查緝率為查緝率上限 $\bar{\phi}$ ；當

$\bar{\theta}^* < [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ ，本國政府的最適查緝率為零。

我們將此時界定市場規模的值 $[c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ 與未加入查緝成本前的值 $(c - b)$ 進行比較，知 $[c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma) > (c - b)$ ，¹⁰ 故我們可以得到命題 3。

【命題 3】 在無遊說活動下，加入查緝成本 γ 之後，最適查緝率為零的範圍擴大。

由上述 $[c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma) > (c - b)$ ，我們可以得到，加入查緝成本 γ 之後，政府的最適查緝率為零的範圍增大，且查緝成本 γ 愈大，政府將查緝率訂定為零的可能性愈大。此結果是因為政府有了查緝成本 γ 的考量，取締仿冒品的行為就不能無限上綱，故仿查查緝率定為零的範圍將會擴大。

二、本國正版商遊說下，本國政府最適查緝率決策

本小節中，將研究在加入了仿查查緝成本 γ 之後，若本國正版廠商的遊說，對於本國政府所制定的最適查緝率的影響。我們定義加入查緝成本 γ 後，政府對於不同的查緝率，其目標函數為 $G^*(\phi)$ ：

$$G^*(\phi) = \max\left[C_m^0 + \alpha W^*(\phi^0) - \frac{b^2 \gamma \phi}{6(1 - \phi)^2}, \alpha W^*(\phi^*)\right] \quad (54)$$

¹⁰ 由於 $2c\gamma > b\gamma$ ，兩邊同時加上 $(c - b)$ ，得 $(c - b + 2c\gamma) > (c - b + b\gamma)$ ，經移項後得出 $[c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma) > (c - b)$ 。

其中， $C_m^{0^*}$ 為本國正版商所提供的政治獻金， ϕ^{0^*} 為此時遊說提案的仿冒查緝率； $W^*(\phi)$ 是有查緝成本 γ 時，本國整體的社會福利函數， α 則是本國政府對於本國福利重視的程度，即社會福利函數 $W^*(\phi)$ 的權數， $\alpha > 0$ 。最後，本國政府將由本國正版廠商的遊說提案與社會福利極大的兩個情況下，決定一個最適的仿冒查緝率，來極大化其目標函數 $G^*(\phi)$ 。

根據第 3 節的步驟進行推導，¹¹ 我們求出 $\bar{\theta}^*$ 的兩個解，即 $\bar{\theta}_1^*$ 與 $\bar{\theta}_2^*$ ：¹²

$$\bar{\theta}_1^* = b - c \quad (55)$$

$$\bar{\theta}_2^* = \frac{(2 + 3\alpha)(c - b) + 3\alpha c \gamma}{10 + 3\alpha(1 - \gamma)} \quad (56)$$

我們可以推導出，本國正版商在何種情況之下會對政府進行遊說，如表 2 所示，進而我們也可得到推論 2。

從表 2，市場規模區分為 $0 < \bar{\theta}^* < \bar{\theta}_2^*$ 、 $\bar{\theta}_2^* < \bar{\theta}^* < [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ 及 $\bar{\theta}^* > [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$ 三段，如第 4 節所述，此三段代表市場規模相對大小。將不同的市場規模分別代入政府的目標函數之中，得出政府的最適查緝率 ϕ^{0^*} ，再比較其與無利益團體參與遊說下的最適查緝率 ϕ^{**} 。若經比較後結果不同，代表本國正版廠商可以藉遊說來改變最適的仿冒查緝率，此時本國正版商才願意提供政治獻金進行遊說。

表 2 加入查緝成本 γ 後，本國正版商遊說下的最適仿冒查緝率

市場規模 $\bar{\theta}$	$G^*(\phi)$ 與 $G^*(0)$ 之大小	ϕ^{0^*}	ϕ^{**}	本國正版商是否願意付政治獻金
$0 < \bar{\theta}^* < \bar{\theta}_2^*$	$G^*(\bar{\phi}) > G^*(0)$	0	0	否
$\bar{\theta}_2^* < \bar{\theta}^* < [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$	$G^*(\bar{\phi}) > G^*(0)$	$\bar{\phi}$	0	是
$\bar{\theta}^* > [c(1 + \gamma) - b]/(1 - \gamma)$	$G^*(\bar{\phi}) > G^*(0)$	$\bar{\phi}$	$\bar{\phi}$	否

¹¹ 此時由於 $\hat{\phi}^* \in [0, 1]$ ，故 $\bar{\theta}^* < [2c(2 + 3\alpha) - 3b\gamma]/8$ 。

¹² 為使 $\bar{\theta}_2^* < [2c(2 + 3\alpha) - 3b\gamma]/8$ ，假設 $\alpha < (10\gamma)/[8 - 9\gamma(1 - \gamma)]$ 。

【推論 2】 加入查緝成本 γ 後，在本國正版廠商進行遊說之下，只有當市場規模在中段（ $\bar{\theta}_2^* < \bar{\theta}^* < [c(1+\gamma) - b]/(1-\gamma)$ ）時，本國正版商才願意提供政治獻金。

我們將第三節中的 $\bar{\theta}_2$ 與本小節中的 $\bar{\theta}_2^*$ 做比較，可以發現 $\bar{\theta}_2 < \bar{\theta}_2^*$ ，¹³ 即與未加入查緝成本 γ 時相比，加入了查緝成本 γ 之後，市場規模為小段（ $0 < \bar{\theta}^* < \bar{\theta}_2^*$ ）的範圍擴大。並且，無論是在無遊說行為下的最適查緝率 ϕ^* 或在本國正版商遊說政府下的最適查緝率 ϕ^0 ，政府將查緝率訂定為零的範圍皆與之前尚未加入查緝成本 γ 時來的大。且由（57）式，我們可知查緝成本 γ 愈大，則 $\bar{\theta}_2^*$ 愈大，因此可以得到命題 4。

$$\frac{\partial \bar{\theta}_2^*}{\partial \gamma} = \frac{3a[2(6c - b) + 3a(2c - b)]}{[10 + 3a(1 - \gamma)]^2} > 0 \quad (57)$$

【命題 4】 加入查緝成本 γ 之後，市場規模為小段（ $0 < \bar{\theta}^* < \bar{\theta}_2^*$ ）的範圍擴大，因而最適查緝率為零的範圍亦擴大。且查緝成本 γ 愈高，政府將查緝率訂為零的機會就愈高。

我們在前述中說明了將市場規模劃分為大、中、小三段。而在未加入查緝成本 γ 前，我們知道市場規模相對較小時，不論有無利益團體進行遊說，政府的最適查緝率皆為零。但因為政府進行盜版查緝工作時，不可能完全沒有成本，所以為更符合現實，本節裡加入了查緝成本 γ 。此時，我們發現界定市場規模為小段或是中段的 $\bar{\theta}_2^*$ 較未有查緝成本 γ 前的 $\bar{\theta}_2$ 要大，是以有了查緝成本 γ 之後，本國政府將最適的仿冒查緝率訂為零的範圍較未加入查緝成本 γ 時的範圍來的大。

當仿冒查緝成本 γ 愈大， $\bar{\theta}_2^*$ 愈大，政府愈可能將查緝率訂定為零。此即表示，由於仿冒查緝成本 γ 愈大，政府在進行仿冒查緝作業時，所要面對的成本會愈高，因此，政府為了避免虧損，會減低政府掃蕩盜版的動力。故仿

¹³ 因 $3a\alpha\gamma(10 + 3\alpha) > (-3)\alpha\gamma(2 + 3\alpha)(c - b)$ ，兩邊同時加上 $[(10 + 3\alpha)(2 + 3\alpha)(c - b)]$ 並移項，可得 $[(2 + 3\alpha)(c - b) + 3a\alpha\gamma]/[10 + 3\alpha(1 - \gamma)] > [(2 + 3\alpha)(c - b)]/(10 + 3\alpha)$ 。

冒查緝成本 γ 愈大，政府的最適查緝率愈可能訂定為零。此外，在查緝成本下廠商可能付出政治獻金的 θ 區域大小為 $[c(1+\gamma)-b]/(1-\gamma)-\bar{\theta}_2^*$ ，經化簡可得 $[4c(2+3\gamma)-2b(4+\gamma)]/\{(1-\gamma)[10+3\alpha(1-\gamma)]\}$ ，在 $\gamma=0$ 時，與無查緝成本時付出政治獻金的區域相同，並且隨著 γ 愈大， $[c(1+\gamma)-b]/(1-\gamma)-\bar{\theta}_2^*$ 也將愈大，因此我們可以得到下面的推論 3。

【推論 3】 加入查緝成本 γ 後，本國正版商願意提供政治獻金的可能性將增加，並且隨著查緝成本 γ 愈高，本國廠商願意提供政治獻金的可能性也愈高。

推論 3 成立直觀的原因，係因為在查緝成本下，若無收取政治獻金時，政府愈不想查緝仿冒，因此正版商為了降低查緝成本對本身的負面影響，將被迫增加政治遊說的可能性所致。

伍、結論

在二十一世紀的現今，資訊科技以飛快的速度持續地進步，雖然帶來方便、快捷的生活，但也因更能輕易從事仿冒行為，以致吸引各種仿冒商趁機進入市場。有鑑於此，世界各國紛紛著手進行保護智慧財產權的行動，而仿冒查緝更是政府首要面對的課題之一。本文中商品的設定類似 CD、DVD 等數位商品，因為技術純熟，此類商品的仿冒品幾乎以假亂真，內容、品質皆與正作品相去不遠。故消費者在選購此類正版商品時，憑藉的不是商品的品質及購買此商品可以得到的效用，而是憑藉著其對於「正作品」的偏好。本文提供一政治獻金遊說模型，研究利益團體如何經由提供政治獻金進行遊說來影響政府仿冒查緝率之決策。本文假設版權為本國正版廠商擁有，仿冒者則為國外廠商，而由於消費者購買仿冒品為違法行為，因此本文假設僅國內正版商參與遊說。此外，由於現實中，政府取締盜版有其成本存在，故本文亦加入查緝成本進行探討，觀察其對政府制定仿冒查緝率的影響。

透過模型推導進行分析，政府的最適仿冒查緝率將會分別視極大化社會福利函數或政府的目標函數來制定，而其所訂定的仿冒查緝率將依市場規模大小訂為「零」或「查緝率上限」。¹⁴ 我們可以發現惟有在市場規模為中段時，本國正版商的遊說可以改變政府仿冒查緝率的制定決策，故此時本國正版商才願意向政府提供政治獻金。而加入仿冒查緝成本之後，增加了政府取締仿冒品的限制，故最適查緝率為零的範圍將擴增，當查緝成本愈高，查緝率為零的可能性愈大。並且，加入查緝成本後，本國正版商願意提供政治獻金的可能性亦將增加；隨著查緝成本愈高，本國廠商願意提供政治獻金的可能性也會愈高。

與文獻進行比較，相較於本文中設本國有一家正版商，而仿冒商則為外國廠商，Banerjee（2006）中假設國內存有正版及盜版兩家廠商。正版商為原來即存在的廠商，可透過設定一個阻擋進入的價格（entry-detering limit price）或依靠政府查緝來防止盜版商進入；而仿冒商則可根據正版商及政府的行為，選擇是否進入市場。在正版商尚未進行遊說時，政府的唯一最適政策為放任盜版（即不查緝）；然而，當正版商對政府遊說後，政府最適政策則會對仿冒商進行查緝。並且其文中得到當遊說效率愈高，就愈容易制止仿冒行為。其結果與本文不同的是，在本文中若市場規模很大，則即使正版商不進行遊說，本國政府亦會進行查緝工作。

本文中假設商品由本國正版商生產且由外國仿冒商進行仿冒，遊說的參與者則僅有國內的正版商。但事實上，外國仿冒商亦可能透過遊說外國政府，進而對本國政府施加壓力。而依據實際狀況，本國國內其實亦存在著仿冒商，故若考慮到國內仿冒商，將會改變社會福利函數及政府目標函數，如上述Banerjee（2006）文中之設定。再者，消費者亦會經由管道進行遊說，因此若將消費者加入遊說的行列，亦會加深模型的複雜程度。此皆可留待未來作進一步的探討。🔗

¹⁴ 此部分結果和王智賢與楊敦雅（2008）、王智賢與陳盈竹（2009）假設外國正版商進行遊說的查緝均衡角解情況相同。

參考文獻

中文部分

1. 王智賢、陳盈竹 (2009)，〈最適仿冒品查緝率的制定〉，《財稅研究》，第 41 卷 4 期，38-63。
2. 王智賢、楊敦雅 (2008)，〈仿冒查緝與政治獻金〉，《經濟研究》，第 44 卷 1 期，107-138。
3. 吳芝文、周建富 (2004)，〈智慧財產權與經濟效率〉，《經濟論文》，第 32 卷 2 期，335-361。
4. 蔡明芳、邱俊榮 (2006)，〈仿冒與政府政策〉，未發表論文。
5. 蔡明芳、邱俊榮 (2008)，〈本國市場存在仿冒下的進口關稅〉，《經濟論文叢刊》，第 36 輯 2 期，271-292。

英文部分

1. Aidt, T. S. (1997), "Cooperative Lobbying and Endogenous Trade Policy," *Public Choice*, 93 (3-4), 455-475.
2. Banerjee, D. S. (2003), "Software Piracy: A Strategic Analysis and Policy Instruments," *International Journal of Industrial Organization*, 21, 97-127.
3. Banerjee, D. S. (2006), "Lobbying and commercial software piracy," *European Journal of Political Economy*, 22, 139-155.
4. Bertrand, K. (1998), "Hologram Fight Profit Drain of Counterfeit, Diverted Brands," *Brand Packaging*, Oct/Nov, 7-22.
5. Besen, S. M. and S. N. Kirby (1989), "Private Copying, Appropriability, and Optimal Copying Royalties," *Journal of Law and Economics*, 32, 255-280.
6. Chen, Y. N. and Png, I. (2003), "Information Goods Pricing and Copyright Enforcement: Welfare Analysis," *Information Systems Research*, 14, 107-123.

7. Choi, E. K. (2006), "Mixed Markets with Counterfeit Producers," Staff General Research Papers 12534, Iowa State University, Department of Economics.
8. Conner, K. and R. P. Rumelt (1991), "Software Piracy: An Analysis of Protection Strategies," *Management Science*, 37, 125-139.
9. Dollar, D. (1986), "Technological Innovations, Capital Mobility, and the Product Cycle in North-South Trade," *American Economic Review*, 76, 177-190.
10. Feenstra, R. C. and Judd, K. L. (1982), "Tariffs, Technology Transfer, and Welfare," *Journal of Political Economy*, 90 (6), 1142-1165.
11. Findlay, R. and S. Wellisz (1982), "Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions and Welfare," *Import Competition and Response*, University of Chicago Press.
12. Fredriksson, P. G. (1997), "The Political Economy of Pollution Taxes in a Small Open Economy," *Journal of Environmental Economics and Management*, 33, 44-58.
13. Freedman, D. H. (1999), "Fakers Paradise," *Forbes*, 5, *Special Supplement*, 48-55.
14. Gallini, N. (1992), "Patent Policy and Costly Imitation," *Rand Journal Economics*, 23, 52-63.
15. Glass, A. J. and K. Saggi. (2002), "Intellectual Property Right and Foreign Direct Investment," *Journal of International Economics*, 56, 387-410.
16. Goldberg, P. and G. Maggi (1999), "Protection for Sale: An Empirical Investigation," *American Economic Review*, 89, 1135-1155.
17. Grossman, G. and E. Helpman (1991a), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge MA, MIT Press.

18. Grossman, G. and E. Helpman (1991b), "Quality Ladders and Product Cycles," *Quarterly Journal of Economics*, 106, 557-586.
19. Grossman, G. M. and E. Helpman (1994), "Protection for Sale," *American Economic Review*, 84, 833-850.
20. Grossman, G. M. and E. Helpman (1995), "Trade Wars and Trade Talks," *Journal of Political Economy*, 103, 675-708.
21. Grossman, G. M. and C. Shapiro (1988a) , "Foreign Counterfeiting of Status Goods," *Quarterly Journal of Economics*, 103, 79-100.
22. Grossman, G. M. and C. Shapiro (1988b) , "Counterfeit-product trade," *American Economic Review*, 78, 59-75.
23. Helpman, E. (1993), "Innovation, Imitation, and Intellectual Property Right," *Econometrica*, 61, 1247-1280.
24. Higgins, R. S. and P. H. Rubin (1986), "Counterfeit Goods," *Journal of Law and Economics*, 29, 211-230.
25. Hillman, A. (1982), "Declining Industries and Political-Support Protectionist Motives," *American Economic Review*, 72 (5), 1180-1187.
26. Jaisingh, J. (2007), "Impact of Piracy on Innovation at Software Firms and Implications for Piracy Policy," *Proceedings of the 11th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2007)*, 52-62.
27. Jensen, R. and Thursby, M. (1986), "A strategic approach to the product life cycle," *Journal of International Economics*, 21, 269-284.
28. Konishi, H., K. Saggi and S. Weber (1999), "Endogenous Trade Policy under Foreign Direct Investment," *Journal of International Economics*, 49, 289-308.

29. Krugman, P. R. (1979), "A model of Innovation Technology Transfer, and the World Distribution of Income," *Journal of Political Economy*, 87, 253-266.
30. Lai, Y. B. (2006), "Interest Groups, Trade Liberalization, and Environmental Standards," *Environmental and Resource Economics*, 34 (2), 269-290.
31. Liebowitz, S. J. (1985), "Copying and Indirect Appropriability: Photocopying of Journals," *Journal of Political Economy*, 93, 945-957.
32. Ludema, R. D. (2001), "Market Collusion and the Politics of Protection," *European Journal of Political Economy*, 17 (4), 817-833.
33. Magee, C. (2002), "Endogenous Trade Policy and Lobby Formation: An Application to the Free-rider Problem," *Journal of International Economics*, 57 (2), 449-471.
34. Magee, S. P., W. A. Brock and L. Young (1989), *Black Hole Tariffs and Endogenous Policy Theory*, Cambridge University Press.
35. Maggi, G. and A. Rodriguez-Clare (1998), "The Value of Trade Agreements in the Presence of Political Pressures," *Journal of Political Economy*, 106 (3), 574-601.
36. McCalman, P. (2004), "Protection for Sale and Trade Liberalization: An Empirical Investigation," *Review of International Economics*, 12 (1), 81-94.
37. Mitra, D. (2002), "Endogenous Political Organization and the Value of Trade Agreements," *Journal of International Economics*, 57, 473-485.
38. Novos, I. E and M. Waldman (1984), "The Effects of Increased Copyright Protection: An Analytic Approach," *Journal of Political Economy*, 92, 236-246.

39. Peltzman, S. (1976), "Toward a More General Theory of Regulation," *Journal of Law and Economics*, 19 (2), 211-240.
40. Rama, M. and G. Tabellini (1998), "Lobbying by Capital and Labor over Trade and Labor Market Policies," *European Economic Review*, 42, 1295-1316.
41. Shy, O. and J. F. Thisse (1999), "A Strategic Approach to Software Protection," *Journal of Economics and Management Strategy*, 8, 163-190.
42. Stigler, G. (1971), "The Theory of Economic Regulation," *Bell Journal of Economic Management and Science*, 2, 3-21.
43. Takalo, T. (1998), "Innovation and imitation under imperfect patent protection," *Journal of Economics*, 67 (3), 229-241.
44. Takalo, T. and V. Kannianen (2000), "Do Patent Slow Down Technological Progress? Real Options in Research, Patenting, and Market Introduction," *International Journal of Industrial Organization*, 18, 1105-1127.
45. Tullock, G. (1967), "The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies and Theft," *Western Economic Journal*, 5, 224-232.
46. Vishwasrao, S., Gupta, S. and Bencheqroun, H. (2007), "Optimum Tariffs and Patent Length in a Model of North-South Technology Transfer," *International Review of Economics & Finance*, 16 (1), 1-14.
47. Yang, G. and K. E. Maskus (2001), "Intellectual Property Right, Licensing and Innovation in an Endogenous Product-Cycle Model," *Journal of International Economics*, 53, 169-187.