灰色行銷與製造商之利潤分析

Gray Marketing and Profit Analysis for Manufactures with Authorized Agents

陳綉里*

Hsiu-Li Chen

（Received Jan. 14, 2003；First Revised Aug. 11, 2003；Accepted Jul. 5, 2004）

摘　要：1998 年 7 月 17 日歐洲最高法庭作成限制眞品平行輸入 EU 之決議，這項判決主要源自於部分製造商的壓力。製造商認爲灰市商人以搭便車（free-riding）的方式享受了品牌的聲譽以及廣告效果，確可能因爲不當的販售行爲而破壞品牌的價值與聲譽。一般而言，水貨對授權代理商的確會造成某種程度的傷害，然而對製造商的影響則較不明確。爲探討這些製造商反對眞品平行輸入 EU 的可能原因，本研究建立一個二階段子賽局模型，求解代理商與製造商之均衡。本研究結果發現，如果水貨對授權商品所產生的替代效果與低價效果越強，或授權商品之市場需求曲線越凸向原點，則水貨的增加將使製造商的利潤越低。因而過去文獻認爲多重通路必能增加製造商利潤的結論，在水貨市場不一定成立。此外我們更進一步得到，當服務水準內生時，水貨數量的增加會造成製造商的批發價格與利潤下降的幅度進一步擴大。而反對眞品平行輸入 EU 的製造商應屬於其產品之市場市場需求曲線較凸以及價格敏感度較高之廠商。

關鍵詞：灰色行銷、眞品平行輸入、搭便車

Abstract: With the support of the European Commission and many EU governments, the European Court of Justice （ECJ） has effectively limited ‘gray’ goods imports into the EU market in July 1998. The manufacturers has strongly objected to such judgment, stating that gray marketers often maintain significantly higher gross profit margins simply because they not only take away market share but also free-ride on the promotional activities performed and customer services provided, by their authorized counterparts. It is generally believed that the existence of gray channels hurts authorized agents; however, its effects on manufacturers are less clear. This paper sets up a two-stage sub-game perfect equilibrium model to examine the effects of gray products on authorized agents as well as manufacturers. It is found that as gray goods become sufficiently sensitive to the price of the authorized product, an increase in gray goods would induce consumers to substitute such goods for authorized products, lowering the sales of the authorized channel and reducing the authorized agent’s incentive to provide the service. As a result, as sales of the gray goods rise, the manufacturer’s profits decline, with the decline intensifying as the gray goods become more price-sensitive. We can therefore conclude that those manufacturers who are against parallel importation are those whose products are highly price-sensitive.

Key words: Gray Marketing, Parallel Importation, and Free-riding

* 銘傳大學國際企業學系專任副教授
Associate Professor, Department of International Business, Ming Chuan University

臺灣大學學術期刊資料庫

臺大管理論叢 DEC 2004
第十五卷第一期 p167-p184

壹、導論

自從出口被視爲一種市場擴張策略（market expansion strategy）以來，「眞品平行輸入」就一直存在於國際貿易活動中，尤其是從 1980 年代中期開始，眞品平行輸入問題逐漸受到學者專家的廣泛注意。所謂「眞品平行輸入」，乃指貿易商自第三地平行輸入與眞品貼附相同商標之貨品，以取得市場佔有率之行爲。所謂「眞品」（genuine goods 或 authentic goods），在法學上之解釋乃指與本國商標權人爲同一人，或雖非同一人，但彼此有契約或經濟上的關係之外國商標權人或授權人，其所製造出來並適合貼附同一商標之商品（邱志平 1996）。通常我國將這種商品稱爲「水貨」，而在美國則稱爲灰色商品（gray goods），因爲灰色（相對於黑色）所代表的意思既非合法又非完全非法。由於「灰色」之用語有於事前即隱喻該商品之輸入係屬不當之不良企圖，因此一般採用美國第三巡迴上訴法院之見解，將之稱爲眞品平行輸入（註[1]）。爲行文方便，本文以下所稱之眞品平行輸入、灰色商品或是水貨等名詞均指相同之意義。

據 90 年 9 月 14 日「經濟日報」之報導，2001 全球知名 IT 大廠如 3Com、Apple 及 HP 等公司爲反制水貨，成立了反水貨聯盟（Anti-Gray Market Alliance）。此一報導顯示水貨在市場上十分普遍並嚴重影響上述 IT 產業之利益。另外，1998 年 8 月號之「經濟學人雜誌」（*The Economist*）刊載一篇名爲「當灰色行銷是好的！」（When Gray is Good!），其內容談到：1998 年 7 月 17 日歐洲最高法庭（the European Court of Justice）在歐洲委員會（European Commission ）及許多 EU 政府的支持下，作成了限制眞品平行輸入 EU 之決議。在此項判決精神下，許多貿易商將無法再由歐盟以外的國家或地區進口「品牌商品」（branded goods），如 Chennel 香水或 EMI 出版的 CD，並以較低的價格在 EU 市場中促銷。

而 EU 最高法庭作成限制灰色行銷之判決主要源自於某些製造商的要求。這些製造商的理由主要有三點：第一，他們認爲產品製造商有權決定產品的經銷商與通路型態，因此他們有權反對眞品平行輸入 EU；第二，這些製造商聲稱，灰市商人（gray marketer）以搭便車（free-riding）的方式享受了產品的聲譽以及廣告效果，但卻未在展示、促銷方面投入經費，而他們的販售行爲可能破壞產品的價值與品牌聲譽；第三，

註[1] 在比較判例上，最早有關真品平行輸入的問題始於 1929 年 11 月 8 日英國最高法院之判決，該判決認為向英國平行輸入之法國香檳，並不構成侵害內國商標權，此即所謂的 Champagne Heidsieck/Buxton 事件。我國在 1971 年以前，外貿協會依《代理商管理辦法》，賦予代理商獨家報價之權利，因此平行輸入之問題很少發生。1977 年 11 月因經濟發展需要廢止該管理辦法，並於 1988 年 5 月修訂《進出口商管理辦法》，生產事業得以進口所需之商品，之後平行輸入之問題才開始發生。目前世界各國有關平行輸入之問題多採「國際判例法」，亦即各國並無明文規定，通常採用解釋學之觀點，分析各國判例相互影響後所形成之同類型判例法體系，以求解決之道（王志誠 1992）；而我國的公平交易委員會對不公平競爭等議題也仍不斷進行法學界與實務界的探討。

臺灣博碩士論文學術期刊資料庫

由於平行輸入之商品通常價格較低，除了會損害已經擁有該商品的消費者之外，也會使得製造商或代理商等商標所有權人不願意再對該產品進行廣告或產品改良的投資，如此一來，將損及該商品的未來消費者。這些製造商即是根據上述三個理由，才極力反對眞品平行輸入 EU。

有關第一個反對理由，一般認爲製造商雖有權利決定其產品的行銷通路與型態，但產品一經出售，就不應該再干涉其轉售（resell）情況。第二個「搭便車」的問題，則確實存在於商標所有權人與平行輸入商之間，目前有許多的研究均致力於解決這個問題，如 Gallini and Hollis（1999）利用契約結構的方式來協調兩者之利益。有關第三個理由，我們可以觀察許多的商品的實際情況，如 Calvin Klein 商品在美國的售價遠比歐洲低很多，但這種低價低利潤的方式並不阻礙 Calvin Klein 往後的對該產品之持續投資（*the Economist* 1998）。

綜上所述，這些製造商所提出的理由是否就是其反對眞品平行輸入的眞正原因？或者其背後還有其他的動機？爲何有些製造商要反對眞品平行輸入，而其他製造商卻按兵不動？本文主要研究動機乃爲了明瞭這些行爲的背後可能的原因。

有關眞品平行輸入的問題，有些文獻從平行輸入與商標權之關係加以著手。這些文獻討論的焦點集中在眞品平行輸入者是否對本國代理商之商標權造成侵害（如 Gallini and Hollis（1999）、Inman（1993）、Remington（1992）、Palmeter（1990）、Cross and Stephans（1990）、王伊忱（1988）、王志誠（1992）。其中又以不構成商標權侵害的積極說（例如採消耗說或商標功能說）以及構成商標侵害的消極說（商標權之屬地原則）兩個方向來探討這個問題。其次也有文獻探討《公平交易法》中所規範之之不公平競爭或獨占等問題（如蘇永欽 1981、廖義男 1981、徐火明 1985、梁宇賢 1985、Spengler 1950）。

另外還有部分文獻是以經濟學的觀點來探討商標權或眞品平行輸入的問題（如 Landes and Ponsner （1987）、Malueg and Schwartz （1994）、Shepherd （1997）、Richardson （2002）、黃文慧（1994）、王健全（1992）等）。這類文獻主要以探討「價格歧視」（price discrimination）所引發的套利問題，或是「智慧財產權投資」（intellectual property right；在此通常指商標權）之搭便車問題爲主。例如 Malueg and Schwartz （1994）（以下簡稱 M&S）便將其研究重點鎖定在價格歧視的議題上，而排除搭便車的問題。該文認爲，若以全球福利（world welfare）爲考量，則採均一定價（uniform pricing）的方式，會對小國（small country）產生不利的影響。因此組合式體系（mixed systems）（註[2]）才能增加全球福利。雖然 M&S 認爲國際貿易規則（international trading

註[2] 即依需求彈性（或所得）不同，將國家分為幾個群組，群組內可以採均一定價，沒有價格歧視，但群組之間則有價格歧視。M&S 認為價格歧視之下雖有某些國家會受害，但透過國與國之間的多邊協商（multilateral negotiations），得利者可以補貼受害者，因此考量「全

臺灣大學學術期刊資料庫

rules）準則的設計，不應以個別國家的利益爲基礎（原文第 170 頁）。然而 Richardson（2002）卻指出，在實務上，許多小國（如新加坡、紐西蘭以及澳洲）近年來卻逐漸開放眞品平行輸入（原文第 235 頁），這與均一定價會對小國產生不利影響的理論背道而馳。因此 Richardson 在其文中便指出，雖然組合式體系的價格歧視可以增進全球福利，但由於各國政府對平行輸入是否能增進全球福利的問題並不關心，而且在實務上各國政府透過多邊協商以調和彼此利益的困難度依舊很高。因此在平行輸入的決策上具有非合作（non-cooperatively）與同時性（simultaneously）的特性下，最後會出現 Nash 均衡解。

另外 Shepherd（1997）指出，當製造商利用價格歧視的方式銷售產品時，若其市場佔有率越高，則越能降低其他品牌的競爭。黃文慧（1994）則建立一國際貿易市場的賽局理論模型，並發現平行輸入對輸入國不一定會產生正的福利效果，此結果在過去文獻中已經證明。該文雖有論及製造商、代理商與貿易商三者之關係，不過並未討論代理商與貿易商所銷售商品之差異問題。Landes and Ponsner 則以經濟模型來分析商標法的結構（structure）問題，並且認爲侵權法的存在（tort law）主要是爲了促進經濟效率。王健全則提出許多理由反駁製造商認爲平行輸入商具有搭便車的行爲。最後，還有部分文獻是由管理的角度出發，探討灰色行銷活動的發生、特徵或結果，並從製造商或代理商的角度提出解決之道（Myers（1999）、Chen（2001））。

綜合以上探討可以發現，過去文獻由各種不同的角度分析眞品平行輸入或灰色行銷的意涵，而得到許多不同的結果。由於本文主要目的在探討 EU 製造商爲何要反對眞品平行輸入歐盟？我們採用 Richardson 的觀點，由個別國家或地區的角度進行分析。不過本文與 M&S 及 Richardson 不同的是，本文較強調水貨商的搭便車行爲以及其對製造商與代理商的衝擊，因此本文不討論國與國之間價格歧視與社會福利的問題。此外，本文亦將重點放在水貨對製造商與代理商的利潤分析上，因此暫不討論代理商與水貨商之間的策略性互動問題。

本文章節安排如下：除第一節前言外，在第二節中，本文根據水貨對授權商品銷售量可能產生的替代效果與低價效果，以及水貨商品與授權商品之之服務水準可能不同，建立一基本模型。透過此模型，我們在第三節中進一步分析水貨數量變動對代理商銷售量及服務水準之影響。而第四節則討論眞品平行輸入行爲對製造商之影響。透過本節的探討，我們可以找出原因以瞭解爲何有些製造商要極力反對眞品平行輸入 EU。本文最後則將主要發現做成結論。

球福利」才是研究真品平行輸入問題的重心。

臺灣大學學術期刊資料庫

貳、基本模型

假設在一開放經濟體系中，某產品由一家外國製造商生產，其在本國市場之銷售由獨家代理商與平行輸入商（或稱爲水貨商、灰市廠商）進行，此二廠商在本國市場銷售同一產品，其銷售量分別爲 q 與 x。假設該製造商之邊際成本固定爲 c，產品之批發價格爲 ω。若代理商所進口之授權商品與水貨爲同一製造商所製造，其品質無異，兩者之差異在於前者爲製造商授權在本國市場銷售，並且提供較佳之服務（如產品之售後服務或展示及說明）。假設代理商之服務水準爲 F，而此服務之成本爲 $h(F)$，滿足 $h_F > 0$、$h_{FF} > 0$ 之特性。根據此一成本函數之特性可知：代理商所提供的服務水準愈高，則需投入的成本愈高，且成本增加之幅度會隨著服務水準之增加而增加，即其邊際成本呈遞增之現象。

除了討論代理商之成本函數外，我們亦需探討代理商所面對之需求函數。本文假設代理商在本國市場之反需求函數爲：

$$p = p(q; x, F) \text{ 。} \tag{1}$$

上式中 p 爲授權商品之市場價格（除非特別指明，本文以下所稱之「市場價格」均指授權商品之市場價格），其受代理商銷售量、水貨數量與代理商服務水準所影響。其中代理商銷售量（即授權商品銷售量）之增加會使市場價格下降（即 $p_q = \partial p/\partial q < 0$）；水貨數量 x 增加，亦使市場價格下降（即 $p_x = \partial p/\partial x < 0$）；服務水準 F 增加，則使市場價格上升（即 $p_F = \partial p/\partial F > 0$）。

接下來，我們針對水貨商之搭便車行爲所產生的效果予以說明。由於水貨商在提供展示、說明、以及服務上的投入很少，但卻往往以較低之售價搶佔市場（The *Economist*, 1998），因此，水貨數量增加對授權商品之市場價格具有雙重影響：一爲產品之「替代效果」：當低價的水貨增加會替代部分授權商品的市場需求；另一爲「低價效果」：由於水貨的售價較低，因而水貨數量的增加會導致授權商品之價格向下修正。（註[3]）基於這兩種效果之影響，本文設定：

$$p_x = \beta p_q \text{ ，} \tag{2}$$

上式中之 β 爲水貨數量對授權商品市場價格的敏感程度（簡稱價格敏感度），β 越大則表示水貨增加對授權商品市場價格的影響越強，若 $\beta = 1$ 則表示水貨與授權商品對市場價格的影響程度相同，亦表示水貨與授權商品在消費者眼中爲同質，但一般狀況下 $\beta > 1$。這是因爲水貨的服務水準通常較差，也較無保障，因此其售價往往比

註[3] 依據本文匿名評審之一的建議，水貨數量增加對授權商品之市場價格的影響之替代效果與低價效果彼此有先後的動態關係，可能是顯著的替代效果發生之後才有低價效果。但本文並未將兩種效果分開討論，因此未以動態模型加以求解。

臺灣大學學術期刊資料庫

授權商品來得低。而這種低價效果往往會促使授權商品有價格下跌的壓力。其中一單位的授權商品增加會導致其價格下跌 p_q，但是一單位的水貨增加，可能會使授權商品的價格下跌大於 p_q。例如，在增加相同進口數量下，透過灰市所進口的賓士汽車（Benz Mercedes），會比由代理商所進口的汽車對當地價格有更大的衝擊。此外，我們亦可以從產業經濟的相關文獻中找到相同的假設支持。例如 Choi and Shin（1992）在其文中曾指出，低品質產品（類似本文模型中的水貨）的產量增加，相較於高品質產品（類似於本文模型的授權商品）本身產量的增加，對高品質產品的價格有較大的衝擊。

根據上述說明，製造商與代理商的利潤函數可分別設爲：

$$\Omega(\omega) = (\omega - \phi)\, q + x \ , \tag{3}$$

$$\pi(q, F) = p(q; x, F)\, q - \omega q - (h)F \ 。 \tag{4}$$

上式中 Ω 表示製造商的利潤函數，π 爲代理商的利潤函數。

本文之模型爲一兩階段賽局：在第一階段，製造商決定其批發價格；在第二階段，代理商將依據水貨的數量與前一階段所決定的批發價格以決定其最適銷售量及服務水準。根據子賽局完全均衡（subgame perfect equilibrium）之概念，我們應採逆向求解法求解均衡，即先解第二階段代理商之最適產量及服務水準之後，再代回第一階段求解製造商的最適批發價格。如本文前言所述，此次 EU 法庭之判決結果主要源自幾個大製造商的壓力，透過本模型我們可以探討爲何這些製造商要反對眞品平行輸入，而其他製造商對此一判決卻按兵不動！

參、代理商之均衡

如前節所述，在求解此二階段賽局時應從第二階段之代理商均衡著手。經由對（3）式及（4）式微分，可得代理商利潤極大化之一階條件爲：

$$\pi_q = \frac{\partial \pi}{\partial q} = p_q q + p - \omega = 0 \ , \tag{5}$$

$$\pi_F = \frac{\partial \pi}{\partial F} = p_F q - h_F = 0 。 \tag{6}$$

假設利潤極大化之二階條件 $\pi_{qq} < 0$ 、$\pi_{FF} < 0$ 與 $D = \pi_{qq}\pi_{FF} - \pi_{qF}\pi_{Fq} > 0$ 均滿足，則我們可以由（5）式及（6）式得到代理商之最適產量與服務水準，其分別爲 $q = q(x, \omega)$ 與 $F = F(x, \omega)$，兩者皆爲水貨數量與批發價格的函數。

由於水貨對代理商所進口之授權商品之銷售量具有一定程度的影響，因此本節重點在於探討水貨數量變動對於代理商銷售數量與服務水準之影響。除此之外，本節亦探討批發價格變動對代理商之影響。

臺灣大學學術期刊資料庫

一、水貨數量變動對代理商之影響

經由對一階條件（5）式及（6）式全微分我們可以得到：

$$q_x = \frac{dq}{dx} = \frac{-\pi_{FF} p_x}{D} < 0 \text{，} \tag{7}$$

$$F_x = \frac{dF}{dx} = \frac{p_x p_F}{D} < 0 \text{。} \tag{8}$$

由於$\pi_{FF} < 0$、$p_x < 0$、$p_F > 0$以及$D>0$，因此（7）及（8）式均爲負。詳細證明請參考數學附錄（一）。其中（7）式表示如果水貨增加，授權商品的銷售量將因此而減少；而（8）式則說明水貨增加會使代理商的服務水準下降。在此處，代理商依據自己的邊際成本與邊際利益決定其服務的水準，但水貨數量的增加使代理商的銷售量減少，也使得代理商提供服務之邊際效益下降（見（6）式），因此進而造成代理商之服務水準下降。（註[4]）

如果由圖 1 來解釋水貨數量變動對代理商服務水準與銷售量之影響也可以發現：因爲$\pi_q = 0$線代表在不同服務水準下本國代理商之最適銷售水準，而$\pi_F = 0$線代表示在各種銷售量下代理商之最適服務水準（註[5]）。當$\pi_q = 0$線與$\pi_F = 0$線相交於E_0，即決定了代理商之最適的服務水準（F_0）與銷售量（q_0）。然而當水貨數量（x）增加後，$\pi_q = 0$將左移至$\pi_q' = 0$（註[6]），均衡點乃由E_0移至E_1，此時代理商之銷售量下降至q_1，表示水貨數量的增加的確造成代理商銷售量之下降。

註[4] 但若考慮水貨商與代理商的策略性互動，則在均衡時，代理商服務水準的提供可能為零。

註[5] 圖 1 之兩軸分別代表代理商之銷售量與服務水準。$\pi_q = 0$之斜率為$dF/dq\big|_{\pi_q=0} = -\pi_{qq}/\pi_{qF}$，因為$\pi_{qq} < 0, \pi_{qF} > 0$，因此$\pi_q = 0$之斜率為正。而其截距可經由$\pi_q\big|_{F=0} = p_q(q;x,0)q + p(q;x,0) - \omega = 0$計算之。經移項化簡可得$\pi_q = 0$與$q$軸相交之截距為$q = \omega - p/p_q > 0$。

同理，$\pi_F = 0$之斜率為$dF/dq\big|_{\pi_F=0} = -\pi_{Fq}/\pi_{FF} > 0$，其與$q$軸相交之截距為$q = h_F/p_F > 0$。

比較$\pi_q = 0$與$\pi_F = 0$之斜率之大小可得：

$dF/dq\big|_{\pi_q=0} - dF/dq\big|_{\pi_F=0} = \dfrac{-\pi_{qq}\pi_{FF} + \pi_{Fq}^2}{\pi_{qq}\pi_{qF}} = \dfrac{-D}{\pi_{qq}\pi_{qF}} > 0$，表示$\pi_q = 0$之斜率大於$\pi_F = 0$之斜率。因此我們可以畫出$\pi_q = 0$與$\pi_F = 0$之線如圖 1 所示。

註[6] 由於$dq/dx\big|_{\bar{F}} = -p_x(\bar{F})/\pi_{qq} < 0$，表示當水貨增加時，$\pi_q = 0$線左移。

臺灣大學學術期刊資料庫

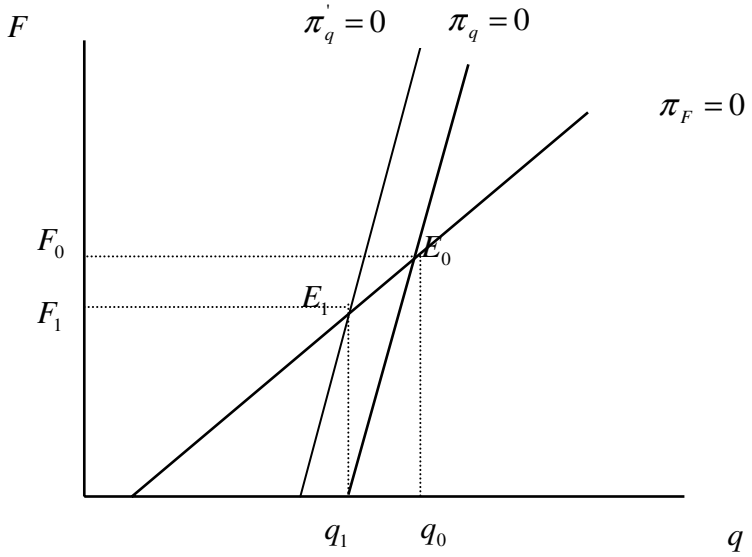


圖 1　比較靜態圖

二、批發價格變動對代理商之影響

代理商銷售量及服務水準除了受到水貨的影響外，也受到批發價格之影響。爲瞭解批發價格變動對代理商銷售量及服務水準之影響，我們將（5）式及（6）式對 q、F 及 ω 作全微分，得到下述比較靜態之結果：

$$q_\omega = \frac{dq}{d\omega} = \frac{\pi_{FF}}{D} < 0，\tag{9}$$

$$F_\omega = \frac{dF}{d\omega} = \frac{-p_F}{D} < 0。\tag{10}$$

其中（9）式表示，當批發價格上升時，代理商的銷售量將減少。而（10）式則表示批發價格上升，會使代理商降低其服務水準。這是因爲當批發價格上升時，會使代理商之成本增加、銷售量減少，而銷售量減少則會進一步導致其服務水準降低。

綜合以上分析，水貨數量的增加會降低代理商之服務水準與銷售量，且批發價格上升亦會減少代理商之銷售量，這些結果與預期一致。

肆、製造商之均衡

本節我們將探討製造商的行爲。一般而言，水貨商出售與代理商相同品牌之商品，水貨一旦進入市場，則代理商之獨佔地位不復存在，兩者在市場上必形成競爭的局面。依 Bolton and Bonanno（1988）的研究，製造商應該鼓勵多重通路商（例如代理商與平行輸入商等）同時存在，且通路商之間越競爭，越能增加製造商的利潤（詳

臺灣大學學術期刊資料庫

細證明請參考 Bolton and Bonanno，1988，555-570 頁）。然而如本文前言所述，某些 EU 製造商卻聲稱眞品平行輸入的行爲，將損及其銷售利益。爲何這些製造商會如此宣稱？以下我們將以上述模型來加以探討，試圖尋找這些製造商反對眞品平行輸入 EU 的可能原因。

依據前述第二階段所得到之結果，我們可以將製造商之利潤函數改寫爲 $\Omega(q,\omega,x)=(\omega-c)(q(x,\omega)+x)$。而在第一階段中，製造商將選擇批發價格以極大化其利潤，此一利潤極大化之一階條件爲：

$$\Omega_\omega=\frac{d\Omega}{d\omega}=(q+x)+(\omega-c)\,q_\omega=0\text{。} \tag{11}$$

假設利潤最大化之二階條件 $d^2\Omega/d\omega^2<0$ 滿足，則由（11）式可以得到製造商利潤極大下之最適批發價格。

接下來，我們探討水貨數量變動對製造商批發價格與利潤的影響。經由對（11）式全微分，我們可以得到水貨數量變動對批發價格的影響（詳見數學附錄（二））：

$$\omega_x=\frac{d\omega}{dx}=-\frac{q_x+1}{\Omega_\omega}\text{，} \tag{12}$$

由於 $\Omega_\omega<0$，所以（12）式之符號完全由 q_x+1 來決定。當 $q_x+1>0$ 時，$\omega_x>0$；反之，$\omega_x<0$。換言之，水貨數量的上升，可能使批發價格上升，也可能使之下降。

另外，我們將製造商之利潤函數 $\Omega[q(\omega(x),x),\omega(x),x]$ 對 x 全微分，可以得到（註[7]）：

$$\Omega_x=\frac{d\Omega}{dx}=\frac{\partial\Omega}{\partial q}\left(\frac{\partial q}{\partial\omega}\frac{\partial\omega}{\partial x}+\frac{\partial q}{\partial x}\right)+\frac{\partial\Omega}{\partial\omega}\frac{\partial\omega}{\partial x}+\frac{\partial\Omega}{\partial x}$$

$$=\frac{1}{2}(\omega-c)(q_x+1)\text{。} \tag{13}$$

由（13）式代表水貨數量變動對製造商利潤之影響。由於 $(\omega-c)$ 大於零，因此（13）式之符號亦完全由 q_x+1 來決定，因此水貨數量增加可能使製造商的利潤增加，也可能使之減少（當 $q_x+1>0$ 時，$\Omega_x>0$；反之 $\Omega_x<0$）。

由於水貨數量變動對批發價格與製造商利潤的影響（即 ω_x 與 Ω_x）的符號均取決

註[7] $\dfrac{d\Omega}{dx}=\dfrac{\partial\Omega}{\partial q}\left(\dfrac{\partial q}{\partial\omega}\dfrac{\partial\omega}{\partial x}+\dfrac{\partial q}{\partial x}\right)+\dfrac{\partial\Omega}{\partial\omega}\dfrac{\partial\omega}{\partial x}+\dfrac{\partial\Omega}{\partial x}$

$=(\omega-c)(q_\omega\omega_x+q_x)+(\omega-c)$（因為 $\dfrac{\partial\Omega}{\partial\omega}=0$）

$=(\omega-c)\left[q_\omega\dfrac{-(q_x+1)}{\Omega_\omega}+(q_x+1)\right]$

$=(\omega-c)(q_x+1)\left(\dfrac{\Omega_\omega-q_\omega}{\Omega_\omega}\right)=\dfrac{1}{2}(\omega-c)(q_x+1)$（因為 $\Omega_\omega=2q_\omega$）。

臺灣大學學術期刊資料庫

於q_x+1，因此有必要對q_x+1之符號進行討論。本文利用 Le - Chatelier Principle 將q_x分解爲兩個部分如（14）式所示，即來自於F固定不變下x對q的影響（直接效果）（註[8]），以及x透過F進一步影響q之效果（間接效果），兩者合併則稱之爲「總效果」。並進而由直接效果與總效果來分析水貨數量變動對製造商之影響。

$$q_x=\frac{dq}{dx}\Big|_F+\frac{\partial q}{\partial F}\frac{\partial F}{\partial x} \tag{14}$$

總效果＝直接效果＋間接效果

如本文前言所述，本研究主要重心在分析水貨「搭便車」行爲對製造商的影響，因此在本文第二節中，我們曾假設代理商的授權商品較水貨提供更多的產品說明、廣告或展示服務，且此一服務水準內生決定。爲突顯此一行爲對本文結論之影響，我們先令F爲外生既定，然後分析水貨增加對製造商的影響，其次再探討F內生下水貨增加對製造商影響之效果。

一、服務水準固定下水貨變動對製造商利潤之影響

若服務水準固定，則我們可以將（14）式改寫爲：

$$q_x=\frac{dq}{dx}\Big|_F=-\frac{\pi_{qx}}{\pi_{qq}}=-\frac{p_x}{p_{qq}q+2p_q}=-\frac{p_x}{p_q(\delta+2)}\ 。 \tag{15}$$

上式中$\delta=\frac{p_{qq}q}{p_q}$（即$\frac{\partial p_q}{\partial q}\frac{q}{p_q}$），$\delta$即爲需求曲線之凸度（convexity）。根據利潤極大化之二階條件可知δ之值必大於－2，且當δ=0 時表示需求函數爲線型，而δ>0（δ<0）時表示需求曲線凹（凸）向原點（註[9]）。如前所述，水貨數量增加會導致對授權商品的需求下跌，使得該商品之邊際收益曲線內移，進一步導致授權商品之價格下跌。當需求曲線越凸向原點時，其邊際收益曲線越陡，所引發之價格下跌也會愈大。由於水貨對授權商品具有「低價」與「替代」效果，因此我們可以將$p_x=\beta p_q$代入（15）式，則可得到$q_x=-\beta/\delta+2$。亦即，在服務水準外生下，q_x受「價格敏感度」（β）以及「需求曲線的凸度」（δ）所影響。

在水貨數量變動對製造商的批發價格與利潤影響方面，我們將$q_x=-\beta/\delta+2$代入（12）式及（13）式可得：

註[8] 當F為外生給定時，授權代理商之利潤函數為$\pi=\pi(q)$，其利潤極大化之一階條件僅剩（5）式，（5）式就q與F對x全微分，可得在F固定下x、F對q之影響為：$\frac{dq}{dx}\Big|_F=\frac{-\pi_{qx}}{\pi_{qq}}$及$\frac{dq}{dF}=-\frac{\pi_{qF}}{\pi_{qq}}=-\frac{p_F}{\pi_{qq}}$。

註[9] 由於二階條件要求$\pi_{qq}=p_{qq}q+2p_q<0$，因此$\delta>-2$。

臺灣大學學術期刊資料庫

$$\omega_x = -\frac{1}{\Omega_\omega}\left(\frac{-\beta}{\delta+2}+1\right)，\tag{16a}$$

$$\Omega_x = \frac{(\omega-c)}{2}\left(\frac{-\beta}{\delta+2}+1\right)。\tag{16b}$$

由（16a）及（167b）兩式可以發現，若 $\beta/(\delta+2)=1$（即 $q_x+1=0$）則 ω_x 與 Ω_x 均爲零，表示水貨增加對製造商之批發價格與利潤沒有影響。若 $\beta/(\delta+2)>1$（即 $q_x+1<0$）時， ω_x 與 Ω_x 之符號均爲負；反之均爲正。

若以 δ 爲橫軸，β 爲縱軸，則 ω_x 與 Ω_x 之值的範圍如圖 2 所示：在 $q_x+1=0$ 線上的點表示 ω_x 與 Ω_x 均等於零；在 $q_x+1=0$ 線左上方、$\beta=1$ 上方且 $\delta=-2$ 右方的點則表示 ω_x 與 Ω_x 小於零;在 $q_x+1=0$ 線右下方且在 $\beta=1$ 上方的點表示 ω_x 與 Ω_x 大於零。另外，若價格敏感度（β）固定不變，則需求曲線越凸向原點（即 δ 越小），製造商的利潤與批發價格越可能隨水貨數量增加而下降。若需求曲線凸度（δ）固定，當價格敏感度越高（即 β 越大），則製造商的利潤與批發價格越可能隨水貨數量增加而下降。

因此，如果需求曲線爲線型（即 $\delta=0$）（註[10]），此時只要 $\beta>2$，則 ω_x 與 Ω_x 均小於零。亦即，在線型需求函數下，只要水貨對市場價格之敏感度夠大（大於 2），則水貨數量的增加將使製造商之批發價格與利潤下降。這是因爲當 $\beta>2$ 時，$q_x<-1$，表示水貨數量增加一單位將使授權商品需求減少大於一單位，對製造商而言，其總體引伸需求減少，因而造成其批發價格與利潤下降。其次，若水貨與授權商品對市場價格的影響程度相同（即 $\beta=1$；$p_x=p_q$）（註[11]），及價格敏感度不存在，則當 $-2<\delta<-1$ 時，水貨數量增加仍會使製造商的批發價格與利潤減少。亦即，只要授權商品之市場需求曲線凸向原點且其凸度小於-1 時,即使沒有價格的低價效果與替代效果，則仍有可能使製造商利潤受損。

註[10] 則 $q_x=-\beta/2$，ω_x 與 Ω_x 可改寫為 $-\frac{2-\beta}{2\Omega_\omega}$ 與 $\frac{(\omega-c)(2-\beta)}{4}$。

註[11] 則 $q_x=-1/(\delta+2)$。將此結果代入（12）式及（13）式，可得 $\omega_x=\frac{1}{\Omega_\omega}\left(\frac{-1}{\delta+2}+1\right)$ 與 $\Omega_x=\frac{(\omega-c)}{2}\left(\frac{-1}{\delta+2}+1\right)$。

臺灣大學學術期刊資料庫

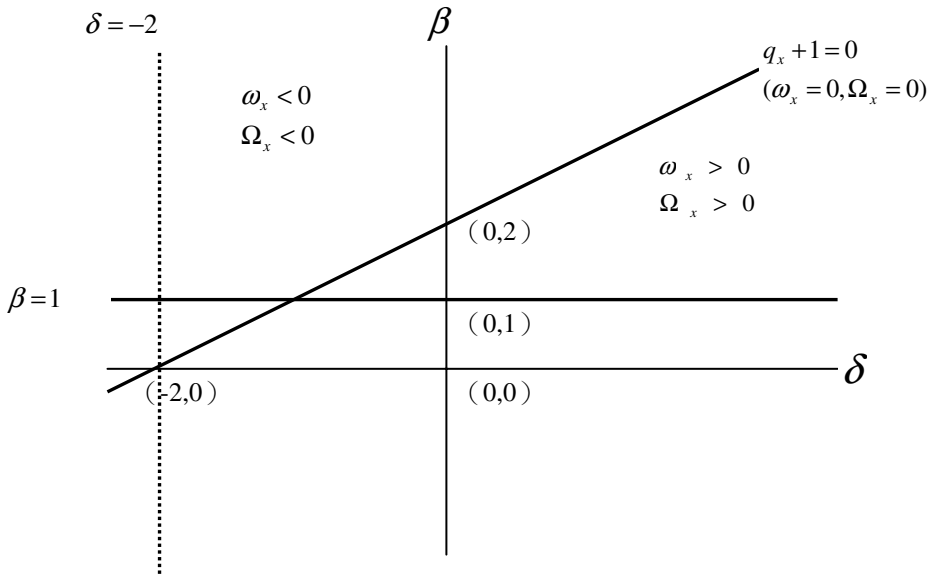


圖 2　ω_x 與 Ω_x 之符號區域

二、服務水準內生下水貨變動對製造商利潤之影響

由於本研究假設服務水準內生決定，因此在本節中我們進一步考慮服務水準內生後，水貨增加對批發價格與製造商利潤之影響。亦即我們必須考慮水貨變動對授權商品銷售量影響的間接與直接效果。經對（14）式展開可得：

$$q_x=-\frac{\pi_{qx}}{\pi_{qq}}-\frac{p_F}{\pi_{qq}}\frac{p_F p_x}{D}=-\frac{\pi_{qx}}{\pi_{qq}}(1+\frac{p_F^2}{D})\text{。} \tag{17}$$

將（17）式代入（12）式及（13）式可得：

$$\omega_x=-\frac{1}{\Omega_\omega}(\frac{-\beta}{\delta+2}+1)(1+\frac{p_F^2}{D})\text{，} \tag{18a}$$

$$\Omega_x=\frac{(\omega-c)}{2}(\frac{-\beta}{\delta+2}+1)(1+\frac{p_F^2}{D})\text{。} \tag{18b}$$

由（18a）式及（18b）式可以看出，ω_x 與 Ω_x 正負值的範圍與 4.1 節相同，請直接參考圖 1。不過由於（18a）式及（18b）式比（16a）及（16b）式多出一項 $1+{p_F^2}/{D}$（其中 $1+{p_F^2}/{D}>1$）。

表示當服務水準內生時，水貨數量增加對製造商批發價格與其利潤之「影響效果」比服務水準爲外生時更大。在 $\delta=0$ 且 $\beta>2$ 的狀況中，不論服務水準爲內生或外生，ω_x 與 Ω_x 之值均小於零。在服務水準內生下，水貨數量的增加使製造商之批發價格與利

臺灣大學學術期刊資料庫

潤下降的幅度進一步擴大。

其次，若$-2<\delta<-1$且$\beta=1$，則不管服務水準爲內生或外生，均使ω_x與Ω_x之值小於零。不過在內生的情況下，水貨數量的增加，使製造商之批發價格與利潤降低的幅度增大。由以上說明我們進一步推論，相較於服務水準外生固定的情況下，在服務水準內生決定下，水貨數量的增加會使製造商的利潤與批發價格下降幅度加大。

綜上所述，製造商之利潤不一定隨水貨數量增加而增加，這與過去文獻認爲只要通路增加必能增加製造商利潤的結論有所差異（Bolton and Bonanno 1988）。根據本文所得之結果，我們可以進一步推論：促使 EU 法庭做成限制眞品平行輸入歐盟之製造商，應該是屬於生產價格敏感度較高或授權商品之市場需求曲線較凸向原點商品之製造商。

實務上，英國金融時報報導，Levi's 在 2003 年初曾告上法庭，阻撓英國最大零售商特易購（tesco）低價銷售 Levi's 的牛仔褲。特易購自售價較低的市場平行輸入 Levi's 牛仔褲，在英國低價銷售，對當地的 Levi's 的代理商構成不小威脅。Levi's 雖然在法庭上打敗了特易購，但由於特易購一向被視爲消費者的捍衛勇士，因此消費者認爲 Levi's 濫用商標權剝奪其享受美國商品的權利。在 2003 年 4 月下旬 Levi's 宣布，將其旗下 Signature 系列牛仔褲透過威瑪百貨（Wal-Mart）等折扣商店在美國銷售，並打算進軍英國低價牛仔褲市場。而且，Levi's 最高檔的牛仔褲爲 175 英鎊，但 Signature 系列只賣 25 英鎊，遠低於 Levi's 產品的平均售價 45 英鎊。由以上個案可以發現，像 Levi's 這種品牌商品（branded product），水貨數量的增加的確對代理商影響頗大，它不僅替代了授權商品（替代效果），也使授權商品的價格進一步向下修正（價格下拉）。而水貨數量的增加，相較於代理商本身數量的增加而言，其對代理商市場價格下跌的影響爲大，因此 Levi's 應屬於本文模型中價格敏感度較高的產品。

伍、結論

隨商品在國際間流通增加，眞品平行輸入活動日益頻繁，此一問題也日益受到重視。過去文獻均由不同的角度分析此一問題。例如在法學上的文獻中，則探討眞品平行輸入是否違反商標法與造成不公平競爭。在經濟或管理學的文獻方面則探討多重通路或價格歧視的議題。本文則由個別區域或國家的角度出發，經由水貨所存在的搭便車行爲，探討眞品平行輸入對製造商與代理商之影響。

透過模型分析，我們可以得到以下幾項結論：第一，製造商之利潤不一定隨水貨數量增加而增加，這與過去文獻認爲多重通路必能增加製造商利潤的結論，在水貨市場不一定成立。其次，當代理商服務水準內生決定時，水貨數量增加對製造商的利潤與批發價格下跌的幅度可能會進一步擴大。第三，本文前言中所提及反對眞品平行輸入歐洲之製造商，可能屬於價格敏感度較高或授權商品之市場需求曲線較凸向原點之

臺灣人學學術期刊資料庫

廠商，因爲這兩種原因都會造成製造商之利潤隨水貨數量之增加而下降。

有關本研究之研究限制並且可能可以作爲未來發展的方向如下：第一，平行輸入品與授權商品之品質不一定相同。造成兩者品質差異的原因可能是水貨由其他授權或契約廠商針對不同市場區隔所製造的產品，若此，則可由 Creamer and Thisse（1994）之模型來分析水貨對製造商與代理商之影響。第二，本文的重點在分析水貨對製造商與代理商利潤之影響，因此尚未進一步設定模型以分析水貨商與授權代理商之間的策略性互動。因此本文建議未來的研究可以朝這個方向繼續進行分析。第三，水貨數量變化對授權商品價格產生的替代效果與低價效果，則可以予以個別探討。尤其是替代效果方面，有些消費者只相信代理商所代理的商品，使用該商品時會覺得比較自豪，他們也可能較在意售後服務。因此就算水貨與眞品幾近相同，授權商品與水貨之市場區隔仍是非常明顯，因此其替代效果非常小。反之，若替代效果明顯，則可能發生本文所推論的狀況。因此未來研究可以從驗證市場是否存在明顯的市場區隔著手，已說明製造商是否需要限制水貨。然而，如果此產品使屬於新產品，則水貨可能加速此新產品的擴散，也有可能使授權產品同蒙其惠（註[12]）。這些都是在本文中尚未被探討的部分。

總而言之，一般認爲灰色行銷可以透過提供異質的產品（包括產品本身、服務，以及價格）讓消費者有另一種選擇；水貨之存在使市場變得更競爭，能降低授權商品之售價，此二效果可使消費者剩餘增加；然而水貨增加會造成代理商利潤下降，導致生產者剩餘減少。因此眞品平行輸入對社會福利是否有所增進並不清楚，這也是本研究未來繼續努力的方向。

註[12] 作者感謝匿名評審人所提出此第三點之意見。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考書籍與文獻

王志誠，(1992)，〈商標權平行輸入法理之探討〉，《法律評論》，第五十八卷第四期，頁 23-31。

王伊忱，(1988)，〈眞正商品並行輸入之商標權侵害問題〉，臺大法研所碩士論文。

王健全，(1992)，〈由經濟觀點論「水貨」之平行輸入〉，《企銀季刊》，15:4 頁 64-70。

徐火明，(1985)，〈論不當競爭防止法及其在我國之法典化（一） 〉，《中興法學》，第二十二期，頁 369-399。

徐火明，(1985)，〈論不當競爭防止法及其在我國之法典化（二） 〉，《中興法學》，第二十二期，頁 303-369。

邱志平，(1996)，《眞品平行輸入之解析》，三民書局印行。

黃文慧，(1994)，兩國間眞品平行輸入的策略性分析，中央大學產業經濟研究所碩士論文。

梁宇賢，(1986)，〈企業獨占與公平交易法〉，《法學叢刊》，第一二一期，頁 36-39。

廖義男，(1981)，〈西德不正競爭防止法〉，《台大法學論叢》，第十卷第二期，頁 237-250。

蘇永欽，(1981)，〈關於防止限制競爭立法之基本問題〉，《法學論叢》，第一一〇期，頁 55-66。

Bolton, P. and G. Bonammo, (1988), "Vertical Restraints in a Model of Vertical Differentiation," *Quarterly Journal of Economics*, **103** (3), 555-570.

Chen, H. L., (2002), "Gray Marketing and Unfair Competition," *Atlantic Economic Journal*, **30** (2), 196-204.

Choi, J. C., and H. S. Shin, (1992), "A Comment on a Model of Vertical Product Differentiation," *The Journal of Industrial Economics*, **60**, 229-231.

Creamer, H., and J-F. Thisse, (1994), "Commodity Taxation in a Differentiated Oligopoly," *International Economic Review*, **35** (3), 613-633.

Cross, J. and J. Stephans, (1990), "Gray Marketing: A Legal Review and Public Policy Perspective," *Journal of Public Policy & Marketing*, **9** (2), 183-195.

Malueg, D. A. and M. Schwartz, (1994), "Parallel Imports, Demand Dispersion, and International Price Discrimination," *Journal of International Economics*, **37**, 167-195.

Economist, (1998), "When Grey is Good," (22nd August), 17.

Gallini, N. T. and A. Hollis, (1999), "A Contractual Approach to the Gray Market," *International Review of Law and Economics*, **19,** 1-21.

Inman, J. E., (1993), "Gray marketing of imported trademarked goods: Tariffs and trademark issues," *American Business Law Journal*, **31,** 18-23.

臺灣大學學術期刊資料庫

Landes, W. M. and A. R. Posner, (1987), "Trademark Law: An Economic Perspective," *Journal of Law and Economics*, **30** (2), 265-309.

Myers, Matthew B., (1999), "Incidents of Gray Market Activity among U. S. Exporters: Occurrences, Characteristics, and Consequences," *Journal of International Business Studies*, **30,** (1), 105-126.

Palmeter, N.D., (1990), "Gray Market Imports: No Black and White Answer," *Journal of World Trade,* 89-92.

Remington, M., (1992), "Comments on Kmart vs. Cartier: Gray Market Trade and EEC Law," *Journal of World Trade*, 93-102.

Richardson, M., (2002), " An Elementary Proposition Concerning Parallel Imports," *Journal of International Economics*, **56**, 233-245.

Shaked, Avner and John Sutton, (1982), "Relaxing Price Competition through Product Differentiation," *Review-of-Economic-Studies*, **49** (1), 3-13.

Shepherd, W.G., (1997), *The Economic Industrial Organization*, 4th edition, Prentice Hall.

Spengler, J., (1950), "Vertical Integration and Anti-Trust Policy," *Journal of Political Economy*, **58,** 347-352.

Thorelli, H.B., J-S. Lim and J. Ye, (1989), "Relative Importance of Country of Origin, Warranty and Retail Store Image on Product Evaluations," *International Marketing Review*, **6** (1), 35-46.

Weigand, R. E., (1991) "Parallel Import Channels—Options for Preserving Territorial Integrity," *Columbia Journal of World Business*, **26** (1), 53-61.

臺灣大學學術期刊資料庫

數學附錄（一）

本數學附錄的主要目的在求導水貨數量以及批發價格變動對代理商銷售數量以及服務水準之影響。根據正文中之（5）式及（6）式（即下游廠商之利潤極大化之一階條件）：

$$\pi_q = \frac{\partial \pi}{\partial q} = p_q q + p - \omega = 0 \tag{5}$$

$$\pi_F = \frac{\partial \pi}{\partial F} = p_F q - h_F = 0 \tag{6}$$

我們對此一階條件全微分可得：

$$\begin{bmatrix} \pi_{qq} & \pi_{qF} \\ \pi_{Fq} & \pi_{FF} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dq \\ dF \end{bmatrix} = -\begin{bmatrix} \pi_{qx} \\ \pi_{Fx} \end{bmatrix} dx - \begin{bmatrix} \pi_{q\omega} \\ \pi_{F\omega} \end{bmatrix} d\omega \tag{A1}$$

其中

$\pi_{FF} = p_{FF} q - h_{FF} < 0$ ；

$\pi_{qq} = p_{qq} q + 2p_q < 0$ ；

$\pi_{qF} = p_{qF} q + p_F = p_F > 0$ ；

$\pi_{Fq} = p_{Fq} q + p_F = p_F > 0$ ；

$\pi_{qx} = p_{qx} q + p_x = p_x < 0$ ；

$\pi_{Fx} = p_{Fx} q = 0$ ；

$\pi_{q\omega} = -1$ ；$\pi_{F\omega} = 0$ ；

在求導此二次式時，我們假設 F 的增加會使需求曲線右移（即 $p_F > 0$），惟此一移動的幅度並不受水貨數量大小所影響（即 $p_{Fx} = 0$），也不影響需求曲線之斜率，因此 $p_{qF} = p_{Fq} = 0$。此外本文亦假設水貨的增加會使需求曲線左移（即 $p_x < 0$），但也不影響需求曲線之斜率，因此 $p_{qx} = p_{xq} = 0$ 。

利潤最大化之二階條件則要求：

$$D = \begin{bmatrix} \pi_{qq} & \pi_{qF} \\ \pi_{Fq} & \pi_{FF} \end{bmatrix} = \begin{vmatrix} \pi_{qq} & p_F \\ p_F & \pi_{FF} \end{vmatrix} = \pi_{qq}\pi_{FF} - p_F^2 > 0 。$$

臺灣大學學術期刊資料庫

利用（A1），我們可以得到水貨數量變動對代理商銷售量與服務水準之影響：

$$q_x = \frac{dq}{dx} = \frac{-\pi_{FF} p_x}{D} < 0 \qquad \text{(A2)}$$

$$F_x = \frac{dF}{dx} = \frac{p_x p_F}{D} < 0 \qquad \text{(A3)}$$

此即爲文中之（7）式及（8）式。

利用（A1）可求得批發價格對代理商銷售量以及服務水準的影響爲：

$$q_\omega = \frac{dq}{d\omega} = \frac{\pi_{FF}}{D} < 0 \qquad \text{(A6)}$$

$$F_\omega = \frac{dF}{d\omega} = \frac{-p_{Fq} q + p_F}{D} < 0 \qquad \text{(A7)}$$

即爲文中之（9）式及（10）式。

數學附錄（二）

製造商利潤極大化之一階條件爲 $\Omega_\omega = \frac{d\Omega}{d\omega} = (q + x) + (\omega - c)\, q_\omega = 0$

Ω_ω 對 ω 與 x 作全微分可得：

$$\Omega_{\omega\omega}\, d\omega + \Omega_{\omega x} dx = 0 \qquad \text{(A8)}$$

因此 $\omega_x = \frac{d\omega}{dx} = \frac{-\Omega_{\omega x}}{\Omega_{\omega\omega}} = -\frac{q_x + 1}{\Omega_{\omega\omega}}$ 。

（因爲 $\Omega_{\omega x} = \frac{dq}{dx} + 1 = q_x + 1$）

$$\text{(A9)}$$

因爲 $\Omega_{\omega\omega} = q_\omega + q_\omega + (\omega - c)\, q_{\omega\omega} = 2q_\omega$ 代入（A9）可得 $\omega_x = -\frac{q_x + 1}{2q_\omega}$ 。

臺灣大學學術期刊資料庫