

反傾銷調查與廠商利潤：台灣之實證分析

林家慶*

南華大學管理經濟學系

[2009/11/10]

摘要

目前研究台灣反傾銷控訴對廠商利潤影響的文章仍非常缺乏。本研究使用事件研究法，以 1991-2008 年 17 件台灣反傾控訴案例為研究對象。研究結果指出，不管最終判決結果如何，平均而言，台灣廠商對國外廠商提出反傾銷控訴可使其超額報酬提高約 4.7%-6.1%。進一步，影響超額報酬高低的因素，除了反傾銷稅稅率高低以外，主要決定於廠商特性。例如，研發密集度或內銷比率愈高的廠商，將可由反傾銷控訴中得到較多的好處。這些研究結果可作為台灣廠商提出反傾銷控訴時的參考。

關鍵字：反傾銷、廠商利潤、事件研究法

* 南華大學管理經濟學系助理教授，地址：62248 嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段 55 號，電話：(05)2721001 轉 50300，E-mail: cclin77@mail.nhu.edu.tw。

一、前言

反傾銷政策(antidumping policy)在各國實施至今已超過一百年的歷史。近三十年來由於各國關稅不斷調降，故使用該政策來保護國內廠商的案件也快速增加。根據WTO統計，1995-2008 年全球反傾銷案件高達 3,427 件，其中以印度所提控訴最多(564 件)，其次為美國(418 件)及歐盟(391 件)。¹在台灣方面，根據經濟部貿易調查委員會統計，若扣除駁回、撤回、情勢變更與落日檢討之案件，1984-2009 年台灣廠商提控之反傾銷案件亦有 26 件。²申請反傾銷保護的產業則以塑化業及鋼鐵業為主。

另一方面，因為在加入WTO之前，我國對中國大陸限制性進口產品項目仍高達 4,456 項(以HS十位碼計算)，占總產品數的 43%。加入WTO之後，截至 2005 年 7 月為止，限制性進口產品項目已減少至 2,320 項，占總產品數的 21%。³由這些數據應不難理解，在加入WTO之後，台灣廠商陸續面臨著來自中國大陸低價產品的強大威脅。因此，台灣的反傾銷提控案中開始出現在其他傳統產業。例如，2006 年台灣廠商針對中國大陸提出包括毛巾、鞋靴及非塗佈紙等反傾銷調查申請，其中，中國大陸的毛巾業者被課高達 204.1%的反傾銷稅稅率，鞋靴業者則亦被課 43.46%的反傾銷稅稅率。由這些跡象均可看出反傾銷措施應是未來保護國內產業的重要進口救濟管道之一。

過去有不少文獻在研究反傾銷政策效果，例如，Krupp and Skeath (2002)指出若對國外上游廠商課徵反傾銷稅，對國內上游廠商是有利的，但對國內下游廠商則會產生不利影響；Durling and Prusa (2006)則指出反傾銷稅的課徵會產生顯著的貿易破壞(trade destruction)及貿易移轉(trade diversion)。⁴然而，關於研究反傾銷措施福利效果的文獻則相對不足，且主要集中在理論探討，例如，Anderson et al. (1995)、Haaland and Wooton (1998)、Belderbos et al. (2004)及楊維娟(2006)

¹ 資料來源: http://www.wto.org/english/tratop_e/adp_e/adp_e.htm。

² 資料來源: <http://www.moeaitc.gov.tw/ITCWEB/ic/wfrmiccase.aspx?programid=20>。

³ 請見杜巧霞等(2005)，頁 74-75。

⁴ Blonigen and Prusa (2003)與Nelson (2006)對相關文獻作了很好的整理。

等文章。至於研究反傾銷措施福利效果的實證文獻則非常缺乏，⁵且以研究美國及歐盟為主。所謂的福利效果，經濟學一般分成三類：廠商利潤、消費者剩餘及關稅（反傾銷稅）收入。由於後兩者的資料是不易取得的，因此實證文獻多以反傾銷措施所造成廠商利潤的改變來衡量福利的變化。

Hughes et al. (1997) 與 Mahdavi and Bhagwati (1994) 研究 1985-1986 年美國半導體產業控訴日本之反傾銷案件，研究結果均指出該控訴案對美國半導體廠商均有正面影響，Hughes et al.認為可使超額報酬(abnormal return)提高約 0.2%。Hartigan et al. (1989)研究 1975-1980 年美國非鋼鐵業之反傾銷控訴案件，其研究結果指出控訴案可使美國相關廠商之超額報酬平均提高約 5%，若該控訴案成立(affirmative)，則超額報酬可提高 7%。Blonigen et al. (2004)研究美國 1985-1995 年間所有反傾銷控訴成立之案件，研究指出請願廠商超額報酬率平均會提高 3%。但若反傾銷案件使外國廠商進行躍過關稅直接投資，則該超額報酬就會變小或變得不顯著。另外，Konings and Vandenbussche (2005)則研究反傾銷控訴對歐盟廠商價格加成(markup)的影響，該研究指出除非進口轉向(import diversion)的效果非常大，否則反傾銷控訴可使國內廠商的價格加成(markup)提高。最後，Gallaway et al. (1999)則使用可計算的一般均衡模型(computable general equilibrium model, CGE)估計出美國的反傾銷和平衡稅案件，約使其 1993 年美國社會福利下降 40 億美元。

進一步，研究台灣反傾銷控訴之福利效果的文獻則較不足。黃智輝(2008a)研究 2001 年台灣水泥業者對菲律賓與韓國進口卜特蘭水泥及熟料之控訴案件，該研究採用COMPAS模型作模擬分析，模擬結果指出該控訴案使國內廠商生產者剩餘提高約新台幣 25-27 億元。⁶接下來，黃智輝(2008b)研究 1998 年對日本與印尼之銅版紙控訴案件，模擬結果指出國內廠商生產者剩餘提高約新台幣 6 千萬元。黃孟瑩與黃智輝(2009)再以台灣對中國提控之毛巾案例模擬分析，指出國內

⁵ Konings and Vandenbussche (2005, p.151)特別強調此點。

⁶ 該研究亦推估政府稅收增加約新台幣 4 億元，但由於該研究無法推估出消費者剩餘變化的部份，故無法得到總福利變化。

廠商生產者剩餘提高約新台幣 1.2-2.8 千萬元。陳坤銘與陳財家(2002)使用事件研究法(event study)，以 1996-1999 年東和鋼鐵對五個國家提控反傾銷之案例作分析，該研究指出東和鋼鐵在此控訴案是獲利的。⁷

上述有關台灣反傾銷控訴效果之研究，均僅針對特定案例作分析，且只有少數文章有估計出影響有多大。進一步，由黃智輝的一系列文章可看出，控訴效果在各個案例間有相當大的差異，而國內目前尚未有文獻研究造成各產業控訴效果不同的原因是什麼。因此，本研究以 1991-2008 年 17 個台灣反傾銷控訴案例為研究對象，其中並包括了 42 個廠商。我們使用事件研究法，研究結果指出台灣反傾銷控訴對提控廠商利潤有顯著正面影響，而決定獲利幅度的因素，除了反傾銷稅稅率以外，則以不同廠商之特性為主。

本研究分成五節，第一節為前言；第二節介紹台灣反傾銷制度與本研究使用之案例；第三節分析台灣反傾銷控訴與廠商超額報酬；第四節深入瞭解廠商超額報酬之決定因素；最後一節為結論。

二、台灣反傾銷調查程序與實證案例

(一) 台灣反傾銷調查程序

台灣之反傾銷制度詳列於「平衡稅及反傾銷稅課徵實施辦法」⁸。依本實施辦法規定，案件受理機關為財政部關政司，審議機關為財政部關稅稅率委員會(以下簡稱委員會)，負責有無傾銷之調查與認定機關為財政部關政司，負責涉案貨物傾銷有無損害我國產業之調查與認定機關為經濟部貿易調查委員會(以下簡稱貿委會)。

在調查程序方面，財政部應於收到申請書之翌日起 40 日內提交委員會審議，經委員會審議決議進行調查之案件，財政部應即移送貿委會就有無損害我國

⁷ 其他國內有關反傾銷之研究有吳世傑(2007)、陳坤銘與陳財家(2000)、郭騏榮與黃智輝(2009)、黃玉娟等(2008)、徐世勳等(2007)、林柏生等(2002)等。

⁸ 2005 年 2 月 23 日修正。詳見全國法規資料庫(<http://law.moj.gov.tw/>)。

產業進行調查。貿委會應於接獲財政部通知之翌日起 40 日內，將初步調查認定結果通知財政部。其經初步調查認定有損害我國產業者，財政部於接獲貿委會通知之翌日起 70 日內應提交委員會審議後，作成有無傾銷之初步認定。經初步認定有傾銷事實，且損害我國產業之案件，財政部得對該進口貨物臨時課徵反傾銷稅。財政部於初步認定之翌日起 60 日內提交委員會審議後，完成最後認定。經最後認定有傾銷之案件，財政部應即通知貿委會。貿委會應於接獲通知之翌日起 40 日內，作成該傾銷是否損害我國產業之最後調查認定，並將最後調查認定結果通知財政部。經最後調查認定有損害我國產業者，財政部應於接獲貿委會通知之翌日起 10 日內提交委員會審議是否課徵反傾銷稅。⁹（請見圖 1）

（二）本研究案例

本研究採用的案例整理於附錄 1。貿委會記載 1984-2009 年台灣廠商提控之反傾銷案件共 26 件，由於本研究需使用提控廠商之財務報表，故乃將研究範圍侷限於包含國內上市或上櫃廠商之案例，本研究共採用 17 個反傾銷控訴案例，佔總案例數 65%。其中，紙業有 3 個案例、鋼鐵業 7 個案例、塑化業 4 個案例。在這些案例之中，初判課徵臨時反傾銷稅的案例有 4 個，終判課徵反傾銷稅的案例則有 9 個。另外，本研究亦包含了 7 個情勢變更與 5 個落日檢討的案例。

在廠商之選用上，本研究則採較嚴格之定義。貿委會與財政部在從事產業損害或傾銷之調查時，會向國內相關廠商發放問卷、實地訪查或舉辦聽證會，這些調查過程均記錄於反傾銷案例調查報告（以下簡稱調查報告）之中，本研究則僅選取調查報告內之廠商。¹⁰扣除在提控期間尚未上市或上櫃之部分廠商，本研究廠商數共 42 個，另有部份廠商重複出現在不同案件，故共有 27 家不同之廠商。其中，紙業有 4 家、鋼鐵業 4 家、塑化業 7 家、電子業 6 家。上述資料來源均為

⁹ 上述案件之調查、認定期間，必要時得延長二分之一。依規定，主管機關應自公告進行調查之翌日起 9 個月內作成認定。若延長期間，亦不得超過 12 個月。

¹⁰ 另一個定義廠商的方式是採用上市或上櫃公司中，生產相關產品的所有公司，然而據瞭解，各公司之產品時有更換，因本研究之案例共跨越 18 年，故以此法定義有關廠商恐有失公允。

貿委會官方網站與財政部關政司官方網站之統計資料與調查報告。

三、台灣反傾銷控訴與廠商超額報酬

(一) 研究方法與實證資料

在研究貿易政策之福利效果的方法中，除了CGE模型之外，最常被使用的應屬事件研究法(event study approach)。例如，Blonigen et al. (2004)、Hughes et al. (1997)、Mahdavi and Bhagwati (1994)、Hartigan et al. (1989)和陳坤銘與陳財家(2002)等文章，以事件研究法研究反傾銷政策效果；Lenway et al. (1990)與Rie (1993)研究自動出口設限(VER)政策效果；Hartigan et al. (1986)研究美國逃避條款(escape clause)之政策效果。本研究亦以事件研究法來探討台灣反傾銷政策對國內廠商利潤之影響。財務理論中的股價評價模式指出公司股價是由廠商未來的獲利能力（即股利）所決定，而反傾銷控訴所影響的即是廠商未來的利潤。因此，我們使用上市上櫃公司股票報酬率來當成廠商利潤的代理變數。¹¹進一步，事件研究法是用來分析某特定事件發生前後股票報酬率有無異常變化，藉此推論該事件經濟效果的方法。故事件研究法非常適合用來討論反傾銷政策效果。

首先，本研究關心的是反傾銷事件，故我們將事件定義為反傾銷提控、初判與終判。依圖 1 所示，這些事件之事件日即為申請日、展開調查日、貿委會初判日、財政部初判日、財政部終判日與貿委會終判日，反傾銷案件申請人則多為受進口品傾銷之國內個別廠商或產業公會。情勢變更案件之事件日為情勢變更申請日或調查日與情勢變更判決日，申請人多為傾銷進口品之國外生產廠商或國內進口商。落日檢討之事件日為落日檢討申請日或調查日與落日檢討判決日，申請人多為原提控案件之申請人。

事件研究法所定義的事件日為市場接受資訊的時點而非發生的時點。「平衡稅及反傾銷稅課徵實施辦法」裡明定財政部與貿委會需就各調查結果公告之，同

¹¹ 金成隆(1999)指出台灣上市公司盈餘與股價具顯著相關。

時，主管機關有時亦會發布新聞稿。然而，公告日或新聞稿發布日通常在貿委會或財政部關稅稅率委員會之決議日後數天，所以，有時媒體會提早報導。因此，本研究以公告日、新聞稿發布日或聯合報與經濟日報報導日三者較早之日期設定為事件日。¹²同時，為使研究結果更可信，我們將事件期設定為三日或五日：事件日與事件日前後 1 天或事件日與其前後 2 天。¹³

進一步，股票報酬預期模式一般可分為：平均數調整法(mean-adjusted returns models)、市場指數調整法(market-adjusted returns model)與風險調整法(risk-adjusted returns model)。¹⁴至於哪種方法較佳目前並無一定論，但文獻上普遍使用風險調整法裡的市場模型(market model)。¹⁵研究台灣股票市場適合採用何種模式的文獻目前並不多，周賓鳳與蔡坤芳(1997)指出不管事件日確定與否，衡量台灣股市日報酬最好的模型皆為市場模型。因此，本研究亦採用此模型。

在市場具效率性的假設之下，我們以事件日前 300 個交易日至前 100 個交易日共 200 筆資料估計 i 公司股票報酬率和市場報酬率的關係：¹⁶

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， R 代表報酬率；下標 m 代表市場指數，我們以台灣證券交易所發行量加權股價指數(TAIEX)代表；下標 t 代表估計期間之時間； ε 為誤差項。

接下來，我們利用上述估計結果算出事件期間當期報酬和預期報酬間的差距，稱為超額報酬率(abnormal returns, AR):

$$AR_{it\tau} = R_{it\tau} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau} \quad (2)$$

其中，下標 τ 代表事件期間之時間。進一步，我們依據超額報酬率可算出 i 廠商在 j 個事件(如初判或終判)的累積超額報酬率(cumulative abnormal return, CAR):

¹² 資料來源為財政部關政司官方網站、貿委會官方網站與聯合知識庫。

¹³ 本研究亦試過事件期為八天，大體上研究結果並未改變。

¹⁴ 各種研究方法之介紹可參見沈中華與李建然(2000)第三章或Campbell et al. (1997) pp.154-155。

¹⁵ 請參見Armitage (1995)，該文章將過去文獻對各模式之檢驗作了很完整的介紹。

¹⁶ 此稱為估計期。力晶與世界由於資料期間不夠長，故估計期採上市日後 200 個營業日資料，但即使如此，估計期仍在第 1 個事件日之前。

$$CAR_{ij} = \sum_{\tau \in L} AR_{ij\tau} \quad (3)$$

其中， L 為事件期，分別為三日與五日。最後，我們可利用(3)式算出各事件的平均 CAR ，並利用適當的統計量作檢定，以驗證每一事件是否對廠商之股票報酬率有顯著影響。利用這些結果我們可以判斷反傾銷控訴對台灣廠商是否有影響，及影響幅度有多大。各公司股價與台灣發行量加權股價指數為調整除權息之日股價資料，再以日股價資料計算簡單日報酬率¹⁷，資料來源均為台灣經濟新報資料庫(TEJ)。

(二) 實證結果

文獻上對於如何檢定 AR 或 CAR 亦仍存在相當多的爭論，本研究先以普通橫剖面法(ordinary cross-sectional method)來作 CAR 之檢定，並輔以其他方法作頑強性檢定(robustness test)。¹⁸實證結果列於表 1 與表 2，表 1 為使用普通橫剖面法作檢定，表 2 則分別使用標準化殘差法(standardized-residual method)、投資組合法(portfolio approach)與符號檢定(sign test)，各檢定統計量之公式請見附錄 2。

表 1 分別列示了事件期為三日與事件期為五日的實證結果。由該表可看出，總的而言，台灣反傾銷控訴對國內廠商的累積超額報酬（以下簡稱超額報酬）有正面的影響。在申請階段，提出申請對相關廠商之超額報酬有負面影響，但不顯著。這個結果可能是導因於提出反傾銷申請也代表著該公司宣告，在面臨國外廠商競爭之下，該公司需以貿易救濟的方式尋求保護，故對其超額報酬不利。相似的，展開調查對超額報酬之影響亦不顯著。

在初判階段，貿委會產業損害調查結果宣告對國內廠商有顯著正面影響，超

¹⁷ 另一種計算報酬率的方式為連續複利報酬率，但文獻普遍指出兩種計算方法對實證結果影響甚微。

¹⁸ 在有母數的檢定方法之中，主要可分為考慮估計期變異數的殘差法與不考慮估計期變異數的橫斷面法。但目前不管在國外股市或台灣股市的研究方面，皆仍未有一致的結論。請參見Campbell et al. (1997) pp.158-168、沈中華與李建然(2000)第五章與第六章、周賓鳳與蔡坤芳(1997)頁 14-17。沈中華與李建然建議在台灣相關研究尚未健全之前，研究者可同時採用數種方法作檢定，以提高研究結果的可信度。

額報酬平均約提高 1.3%-2.1%。財政部傾銷調查結果宣告對國內廠商超額報酬亦有正面影響，但未達統計上之顯著。在終判階段，財政部終判宣告使國內廠商超額報酬顯著提高 2.3%-3.9%，貿委會最終調查報告宣告對國內廠商超額報酬的影響雖為正但亦不顯著。探究其原因，貿委會初判高達九成以上為國內產業受實質損害或有實質損害之虞，這個結果亦宣告著未來調查程序會繼續走下去¹⁹，故市場預期對國內廠商應會有一定的保護效果，這個效果應反映在首次判決結果公布時。另一方面，雖然財政部亦有高達九成以上初步認定傾銷成立，且亦算出傾銷差額，但課徵臨時反傾銷稅的案件卻只有 4 件，僅佔總案件數 24%。同時，市場亦預期財政部會接著公布傾銷之最終調查結果，故可能因此導致財政部初判之影響不顯著。

接下來，財政部終判認定傾銷成立高達 100%，且有 9 個案例課徵反傾銷稅，佔總案件數 53%，這個階段的判決結果顯然給市場更大的信心-國內廠商將得到更佳的經營環境。故此時對國內廠商超額報酬的影響，不僅在統計上顯著，且影響幅度亦不小。再者，絕大多數的案件由申請日開始至審查結束皆超過 1 年的時間，故在經過前述三個階段的審查之後，市場對最終判決結果可能已可作出較正確的判斷，故導致貿委會終判結果之影響不顯著。另外，若再比較各判決階段正面判決與負面判決結果對廠商超額報酬的影響，很明顯可看出正面判決結果對廠商有較高的超額報酬。²⁰

進一步，我們將各廠商貿委會初判、財政部初判、財政部終判與貿委會終判之超額報酬加總並作檢定。結果顯示初判和終判合計對國內廠商超額報酬的影響是正的，約 4.7%-6.1%之間，且在 1%的顯著水準底下顯著異於零。但有趣的是，若將判決結果區分為正面判決與負面判決來討論，正面判決使國內廠商超額報酬顯著提高 3.7%-5.8%，負面判決使國內廠商超額報酬顯著提高 5.8%-6.4%，顯然負面判決帶給廠商的好處較正面判決大。這個結果和上述各階段正面判決結果對

¹⁹ 「平衡稅及反傾銷稅課徵實施辦法」規定不管財政部初判之傾銷成立或不成立，財政部均應完成傾銷之最終調查。

²⁰ 正面判決指的是傾銷成立或產業損害成立，負面判決則為不成立。

廠商較有利的推論似乎互相抵觸，但若深入瞭解其實不然。

在我們研究的 17 個案例之中，僅 2 個案例未進入最終審查階段，而此處之負面判決指的是該案例最後一次的終判結果，也就是說 15 個進入最終審查階段的案例裡，即使最後判決是負面的，但這些案例事實上皆已經歷過 3 次正面判決（貿委會初判、財政部初判與財政部終判）。而這 3 次正面判決可能已經替廠商帶來些許的好處。這些好處的來源很可能是國外生產廠商或進口商為避免被課反傾銷稅，已於審查階段作一定程度的退讓或自我節制。²¹至於影響這些好處大小的原因，本研究下一節將繼續深入研究。

因此，我們應可歸納成兩個結論：(1) 台灣廠商只要提出反傾銷控訴，就應可得到好處；(2) 正面判決結果帶給廠商比較多好處。

除了一般控訴程序之外，本研究並加入情勢變更與落日檢討之探討。在情勢變更方面，申請或展開調查對國內廠商似乎帶來負面影響，但顯著性較低。這是因為情勢變更通常是被控訴方提出申請，故讓市場產生對國內廠商較不利的預期。然而，在 7 個情勢變更的案例裏，僅 2 個案例以停止課徵結案，更甚者有 1 個案例反而提高反傾銷稅稅率（熱軋型 H 型鋼），故情勢變更終判結果對國內廠商超額報酬有顯著正影響是可以想像的，影響幅度約 1.7%-2.9%。

在落日檢討方面，申請人通常為原控廠商，申請或展開調查對國內廠商超額報酬有顯著負影響，約-1.6%至-1.9%，但判決日影響則不顯著。在本研究 5 個落日檢討的案例裏，僅銅版紙之落日檢討案得到正面判決，故可能是市場預期落日檢討相當於國內廠商要失去反傾銷稅的保護傘，故乃對其超額報酬有不利影響。這個研究結果對相關廠商是否要提出落日檢討可作為一個參考。

最後，為提高本研究之可信度，我們亦採用其他三種檢定法。首先，我們使用考慮估計期變異數之標準化殘差法。檢定結果列於表 2 最上方。由該表可看出，檢定結果和普通橫剖面法相同，即貿委會初判、財政部終判及初判與終判合計顯著為正，且顯著水準多數達到 1%，財政部初判與貿委會終判雖為正，但未

²¹ 這個推論可由多數案例在審查階段時，涉案進口品市佔率有下降的現象得到支持。

達統計上之顯著性。

其次，由於本研究每個案例平均包括了 2.5 個廠商，故可能會有部份事件聚集(event clustering)的情況，為解決這個問題，文獻上一般採用兩種方法。²²第一種是利用似乎不相關迴歸模式(seeming unrelated regression, SUR)作估計，以虛擬變數替代事件期，建立各廠商的方程式組(system of equations)聯合估計。然而，由於本研究廠商數較多，故較不適合以此法估計。第二種方法為將各案件內之廠商，建構一個資產組合(portfolio)，再以此資產組合之超額報酬率來進行事件研究。本研究採用第二種方法，並以每個廠商相同權數建構資產組合，實證結果亦列於表 2。實證結果大體上亦和上述兩種檢定之結果相同。

再其次，上述檢定方法均為有母數之檢定法，在統計量的建構上對樣本分配有一定的假設。為彌補這個缺點，本研究再輔以無母數檢定法。我們使用過去文獻檢定 *CAR* 較常用之符號檢定(sign test)，檢定結果列於表 2 下方。相似的，若和表 1 結果作比對，仍可看出符號檢定的結果和之前的結論是一致的。

四、提控廠商超額報酬決定因素

(一) 實證模型與實證資料

在瞭解了反傾銷控訴對國內廠商超額報酬的影響程度後，接下來我們設定以下的實證方程式，來分析各種事件的超額報酬(*CAR*)受什麼因素影響：

$$CAR_i = \delta_0 + \delta_1 R \& D_i + \delta_2 SIZE_i + \delta_3 FDI_i + \delta_4 DSR_i + \delta_5 HHI_i + \delta_6 IMR_i + \delta_7 TARIFF_i + \delta_8 PREL_i + \delta_9 (FIN_i - PREL_i) + \delta_{10} JUDGE_i + u_i \quad (4)$$

其中，下標 *i* 代表廠商；*R&D* 為廠商研發密集度；*SIZE* 為廠商規模；*FDI* 為對外直接投資(foreign direct investment, FDI)；*DSR* 為廠商內銷比率；*HHI* 代表廠商所屬產業之國內產業集中度（以下簡稱產業集中度）；*IMR* 代表涉案進口品之進口滲透率（以下簡稱進口滲透率）；*TARIFF* 為涉案進口品之進口關稅稅率；*PREL*

²² 請參見Campbell et al. (1997) pp.166-167 與沈中華與李建然(2000)頁 113-114。

代表涉案進口品被課徵的臨時反傾銷稅稅率；*FIN* 代表涉案進口品被課徵的最終反傾銷稅稅率；*JUDGE* 為判決結果；*u* 為誤差項。上述實證模型將以最小平方法進行，並以 White 標準差修正可能存在廠商間之異質變異問題。茲將各變數詳述如下。

根據過去的理論文獻所探討的內容，本研究將可能影響廠商超額報酬的因素歸納為三類，²³分別為廠商內部因素、廠商面臨的外在環境因素與反傾銷控訴審理結果。首先，我們選用四個變數來衡量廠商的特徵，分別為研發密集度(*R&D*)、廠商規模(*SIZE*)、對外直接投資(*FDI*)與廠商內銷比率(*DSR*)。這四項資料均取自反傾銷控訴申請日前一年資料，原因是反傾銷控訴可能會使廠商特徵改變，故乃採用控訴前的資料作為比較基準，資料來源均為TEJ資料庫。*R&D*為年研發支出除以該廠商之年淨營收，該變數代表廠商之技術水準與競爭力，故預期對超額報酬的影響為正。*SIZE*以廠商年淨營收衡量。*FDI*為虛擬變數，若反傾銷控訴前廠商已有在海外設廠，則此變數設為 1，若無則設為 0。這項資料是由各家公司網頁中的年表記事或重大記事得到其進行海外直接投資的時點，並且，再和TEJ資料庫中對中國大陸投資明細與相關資料作進一步比對，以提高資料的正確性。一般而言，通常具有廠商特殊優勢(*firm specific advantage*)的公司才有能力從事海外直接投資(*Dunning 1977*)，故我們預期這個變數的估計係數為正。*DSR*為廠商年國內銷售金額除以該年總銷售金額，因為反傾銷保護的是廠商內銷市場，故我們亦預期此變數估計係數的符號為正。

其次，外在環境因素以產業集中度(*HHI*)、進口滲透率(*IMR*)與進口關稅稅率(*TARIFF*)代表，*HHI*代表國內產業環境，*IMR*代表受國外競爭狀況，*TARIFF*則為貿易障礙程度。*HHI*以賀芬達指數(*Herfindahl-Hirschman Index, HHI*)衡量，為該產業國內各廠商營收佔國內該產業總營收比率之平方值加總，*HHI*愈高代表產業集中度愈高。²⁴我們先在調查報告中取得該案例之關稅碼，再以產品名稱與關稅

²³ 目前這方面的實證研究仍不多，故無法由文獻歸納出主要可能影響的變數為何。

²⁴ 我們另以國內前四家廠商營收佔該產業國內廠商總營收比率(*CR4*)作為衡量產業集中度的另

碼對照行業標準分類之四位碼²⁵，接著配合 1991-2003 年工廠校正資料，即可算出 *HHI*，我們亦選取反傾銷控訴前一年之數據計算 *HHI*。²⁶ 由調查報告中得知，本研究選取的廠商均為該產品市場上主要廠商，加上各廠商皆生產類似產品，故 *HHI* 愈高者應代表該廠商市場能力 (market power) 愈大，故本研究預期 *HHI* 和 *CAR* 為正向關係。

IMR 為涉案進口品於反傾銷控訴前三年平均進口金額除以國內三年平均總消費金額，亦即為涉案進口品之國內市佔率，資料來源亦為調查報告。一般而言，反傾銷控訴能有效的降低涉案進口品之市佔率，故 *IMR* 愈高的廠商應相對得到比較多的好處。但另一方面，*IMR* 高亦代表國內對進口品的依賴度較高，這可能是國內產能不足或國內下游廠商有長期合作之進口商造成的，故在這個情況下，對於較高 *IMR* 之產業，*IMR* 下降幅度可能部份會被其他國家進口品所取代，故預期符號不確定。*TARIFF* 為反傾銷控訴前一年該產品之名目進口關稅稅率，原則上，貿易障礙較低的產業，課徵反傾銷稅應可產生較大的保護效果，故預期符號為負。此變數資料來源為調查報告與國貿局官方網站。

最後，反傾銷控訴審理結果之變數有三個，分別為初判稅率 (*PREL*)、終判稅率 (*FIN*) 與判決結果 (*JUDGE*)。反傾銷稅為針對特定國家之特定廠商所課徵之進口關稅，所以每個案件需依適當權數計算加權平均稅率。由於各進口廠商之進口資料無法取得，所以同一進口國之稅率以各家廠商之稅率作簡單平均。求得對不同國家之稅率後，再以反傾銷提控前三年由各國之平均進口數量或金額為權數，算出加權平均反傾銷稅稅率。若判決結果為價格具結，則依其具結之價格與前三年平均進口價格換算成關稅當量。反傾銷稅稅率代表對國內產業保護程度之大小，故 *PREL* 預期符號為正，*FIN* 與 *PREL* 之差的預期符號亦為正。*JUDGE* 為虛擬變數，判決是正面的為 1，反之為 0，預期符號亦為正。稅率資料與判決結果來自於調查報告，進口資料則來自調查報告與國貿局進出口統計資料庫網站。

一指標，實證結果並未改變。

²⁵ 請參見主計處網站：<http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=3213&CtUnit=566&BaseDSD=7>。

²⁶ 此資料委由中華經濟研究院代為計算。

上述各變數之基本統計量列於表 3。由該表可見，研發密集度平均為 3.2%。廠商規模平均為 125 億新台幣，最小值亦有 6 億新台幣，可見得主要相關廠商規模都不小。內銷比率平均值 80.1%，可見得以內銷為主的廠商，較有意願提反傾銷控訴。進口滲透率平均 10.4%，最大 56.3%。其他變數方面，在提控反傾銷之前，約有 7 成廠商有從事 FDI；進口關稅稅率平均 4.1%；初判稅率平均 11.3%；終判稅率平均 21.9%。

(二) 實證結果

第二階段的估計我們僅列出以五日作為事件期的實證結果，請見表 4，事件期若改為三日，亦不影響本實證結果。前四欄將貿委會初判、財政部初判、財政部終判與貿委會終判分開估計，最後一欄則為控訴總效果之估計。在廠商特性變數方面，廠商規模(*SIZE*)對其提控之超額報酬沒有顯著的影響。但研發密集度(*R&D*)與內銷比率(*DSR*)對控訴之超額報酬有顯著的正影響。就總控訴效果而言，研發密集度平均提高 1%可使超額報酬提高約 2.2%，內銷比率平均提高 1%可使超額報酬提高約 0.3%。另外，海外直接投資(*FDI*)則僅在控訴總效果的估計顯著為正，平均而言，有從事 FDI 廠商的超額報酬較沒從事 FDI 的廠商高出約 9.1%。

在廠商面臨的外在環境因素方面，和廠商特性變數相較，估計結果顯著性普遍較低或較不一致。產業集中度(*HHI*)在財政部初判、貿委會初判與財政部終判的估計係數為負，但僅在財政部初判之估計顯著，在貿委會終判的估計係數則為正且顯著。總控訴效果的估計係數則顯著為負，也就是說，總的而言，產業集中度愈高，提控所得到的好處會相對比較少，這個估計結果和預期結果不同。探究其原因，本研究發現，在我們研究的 17 個案例裡，以公司名義提控的案例有 8 個，以產業工會名義提控的則有 9 個。若以國內前 4 大廠商營收佔該產業國內廠

商總營收之大小排序²⁷，國內廠商集中度最高的前6個案例裏，以公司名義提控者就佔了5個案例²⁸，其他11個案例，則有8個案例是以工會名義提控的。反傾銷訴訟相關費用相當昂貴，且台灣官方僅補助台灣出口廠商被控的訴訟費用，未補助國內廠商提控的訴訟費用。²⁹故若是公司自行提控，訴訟費用僅由少數提控廠商自行負擔，其他未參與提控的廠商則為單純得利。而若是工會提控，則能有較多的廠商共同分擔訴訟費用。因此，本研究推測因為產業集中度高的案例絕大多數以公司名義提控，故龐大的訴訟費用使這些案例的廠商，得利的比例相對較低。

進口滲透率(*IMR*)與進口關稅稅率(*TARIFF*)在控訴總效果的估計係數均不顯著。進口滲透率在財政部終判估計係數為負且顯著，在貿委會終判估計係數為正且顯著，但兩者的顯著性均較低。進口關稅稅率則僅在貿委會初判估計係數為負且顯著。綜合言之，由產業集中度、進口滲透率與進口關稅稅率的估計結果可看出，提控廠商所面臨的外在環境因素（分別為國內競爭對手、國外競爭對手與貿易障礙保護程度），應非影響反傾銷控訴利得大小的主要因素。

最後，在反傾銷控訴審理結果之變數方面，由最後一欄可看出，初判之反傾銷稅率每提高1%，提控廠商之超額報酬可提高約0.3%，若終判稅率較初判稅率每提高1%，提控廠商之超額報酬可進一步再提高約0.2%，這些估計結果在統計上均是顯著的。換句話說，在5%的顯著水準底下，每1%的反傾銷稅可使提控廠商之超額報酬顯著提高約0.5%（*t*-statistic 為2.54）。另外，在財政部初判的估計上，雖然正面判決的案件皆有公布傾銷差額，但課臨時反傾銷稅的案件則很

²⁷ 此處以公司名義提控者皆為大廠商，故採用CR4排序，而非使用HHI。然而，若以HHI排序，結果是類似的。

²⁸ 分別為熱軋不銹鋼捲、卜特蘭水泥、丙烯腈、聚丙烯與聚乙烯。

²⁹ 依「辦理推廣貿易業務補助辦法」第25條規定，因應國際貿易保護措施申請補助者（被控訴），補助比例上限為20%，金額上限為新台幣300萬元。直到2006年6月5日該辦法才新增第21-1條『申請提控平衡稅或反傾銷稅案件之補助者，於財政部關稅稅率委員會審議決議進行調查後，得向貿易局提出』，與第25條第2項『提控國際貿易保護措施之補助金額，依符合補助項目之90%核給，且每次申請之補助金額不得超過新台幣120萬元』。因此，2006年台灣對中國廠商傾銷毛巾之提控案件，是目前第一宗政府以專案補助法律費用的非應訴進口救濟案件。然而，目前可受補助的產業仍侷限在經濟部認定的『艱困傳統產業』。

少，故加入了判決結果(*JUDGE*)這個變數，此時正面判決對廠商超額報酬的影響顯著為正。

由第二階段的估計結果可知，影響國內廠商提控之超額報酬的因素，除了反傾銷稅的課徵之外，應決定於廠商特性。這個結果應可解釋，為什麼終判為正面判決案例之總超額報酬未顯著高於負面判決案例之總超額報酬。這是因為在其他判決之中，廠商特性因素使不同廠商之得利產生差異。例如，在財政部終判的估計裡，研發密集度每提高 1%使超額報酬提高 1.2197%，由於財政部終判結果均為正面判決。故計算貿委會終判結果為正面判決之廠商平均研發密集度為 1.1%，負面判決較正面判決之研發密集度高出 3.3%，為 4.4%。因此，在這個因素的帶動之下，使負面判決案例之總超額報酬較正面判決案例高出 4% ($3.3\% \times 1.2197$)。將其他變數相似的結果加總，故最終導致平均負面判決總超額報酬較正面報酬高出 0.7%的結論（請見表 1）。

五、結論

目前研究台灣反傾銷政策對社會福利影響的實證文獻仍相當缺乏。本研究使用事件研究法，以 1991-2008 年台灣反傾銷提控案例裡，17 個有上市上櫃廠商涉及的案例，研究反傾銷控訴對提控廠商利潤的影響。本研究結果指出，平均而言，台灣反傾銷控訴使國內廠商超額報酬提高約 4.7%-6.1%，但最終正面判決結果的案例之超額報酬未較負面判決案例為高。也就是說，目前在台灣提出反傾銷控訴的相關廠商，不管判決結果如何，皆從控訴過程得到好處。然而，若細分成各判決階段來看，得到正面判決廠商的超額報酬仍是較得到負面判決廠商來得高。

進一步，決定廠商得到超額報酬大小的因素，除了反傾銷稅稅率之高低以外，主要受廠商特性所影響。例如，技術水準與內銷比率較高的廠商，相對會得到比較多的好處。因此，由本篇文章之研究結果可知，當國內廠商受進口品競爭

而受損害時，提出反傾銷控訴應是一可行之自我救濟管道。但在提控之前，廠商必需先衡量未來在傾銷判決與產業損害判決成立之可能性³⁰，與自身特性為何，以免未受以利而先受其害。

³⁰ 台灣傾銷認定與產業損害認定標準詳列於「平衡稅及反傾銷稅課徵實施辦法」之中。

參考文獻

- 杜巧霞、陳坤銘、林昱君、陳章真、林家慶、汪惠慈、林清照，2005，兩岸自由貿易協定之量化評估，經濟部國貿局委託研究計畫。
- 金成隆，1999，台灣上市公司盈餘/股價關聯性之研究，中山管理評論，7，81-100。
- 沈中華與李建然，2000，事件研究法：財務與會計實證研究必備，華泰文化事業股份有限公司。
- 吳世傑，2007，反傾銷保護與Byrd修正條款，經濟論文，35，381-410。
- 林柏生、陳坤銘、洪德欽、溫偉任、陳建維、陳財家，2002，貿易救濟案件產業損害調查經濟分析之研究，經濟部貿易調查委員會委託研究計畫。
- 周賓鳳與蔡坤芳，1997，台灣股市日資料特性與事件研究法，證券市場發展季刊，9，1-27。
- 郭騏榮與黃智輝，2009，台灣貿易救濟制度對其產業保護效果之研究，第十屆全國實證經濟學論文研討會，中正大學大禮堂，2009年5月23日。
- 徐世勳、張靜貞與李淑媛，2007，反傾銷案件產業損害認定經濟分析方法之研究-可計算一般均衡模型事後模擬分析之應用，台灣經濟學會年會研討會，2007年12月22日。
- 陳坤銘與陳財家，2000，廠商策略與反傾銷政策效果：以台灣輸美 SRAM 個案為例，台灣經濟學會年會研討會，2000年12月17日。
- 陳坤銘與陳財家，2002，貿易移轉、規模經濟與反傾銷政策效果：以國內東和鋼鐵公司控告進口 H 型鋼之案例，台灣經濟學會年會研討會，2002年12月22日。
- 楊維娟，2006，再探討反傾銷政策之福利效果—加入廠商的規避行為後，人文暨社會科學期刊，2，67-77。
- 黃財源，2007，台灣對大陸進口毛巾課徵反傾銷稅之政經分析，2007年中華國際經貿研究學會學術研討會，政治大學，2007年9月22日。
- 黃玉娟、梁榮輝與黃智輝，2008，我國水泥業受傾銷前後之經營效率-以 DEA 方法之應用為基礎，第九屆全國實證經濟學論文研討會，台灣大學農業經濟學系農業綜合館，2008年5月17日。
- 黃孟瑩與黃智輝，2009，臺灣毛巾課徵反傾銷稅之經濟效果分析，臺灣銀行季刊，60，224-260。
- 黃智輝，2008a，水泥課徵反傾銷稅的政策效果與競爭力分析-臺灣實證分析，臺灣經濟預測與政策，38，1-30。
- 黃智輝，2008b，銅版紙課徵反傾銷稅經濟效果與國家整體利益分析，臺灣經濟預測與政策，39，69-96。

- Anderson, Simon P., Nicolas Schmitt, and Jacques-Francois Thisse, 1995. "Who benefits from antidumping legislation," *Journal of International Economics*, 38, 321-337.
- Armitage, Seth, 1995. "Event study methods and evidence on their performance," *Journal of Economic Surveys*, 8, 25-52.
- Belderbos, Rene, H. Vandenbussche, and R. Veugelers, 2004. "Antidumping duties, undertakings, and foreign direct investment in the EU," *European Economic Review*, 48, 429-453.
- Blonigen, Bruce A. and Thomas J. Prusa, 2003, "Antidumping," In E. Kwan Choi and James Harrigan (eds), *Handbook of International Trade*, Malden, Mass.: Blackwell.
- Blonigen, Bruce A., KaSaundra Tomlin, and Wesley W. Wilson, 2004. "Tariff-jumping FDI and domestic firms' profits," *Canadian Journal of Economics*, 37, 656-677.
- Boehmer, Ekkehart, Jim Musumeci, and Annette B. Poulsen, 1991. "Event-study methodology under conditions of event-induced variance," *Journal of Financial Economics*, 30, 253-272.
- Campbell, John Y., Andrew W. Lo, and Archie C. MacKinlay, 1997. *The Econometrics of Financial Markets*, New Jersey: Princeton University Press.
- Dunning, John H., 1977. "Trade, location of economic activity and the MNE: a search for an eclectic approach," In Bertil Ohlin, Per Ove Hesselborn, and Wijkman Per Magnus (Eds.), *International Allocation of Economic Activity*, London: Macmillan Press, 395-418.
- Durling, James P. and Thomas J. Prusa, 2006. "The trade effects associated with an antidumping epidemic: the hot-rolled steel market, 1996-2001," *European Journal of Political Economy*, 22, 675-695.
- Gallaway, Michael P., Bruce A. Blonigen, and Joseph E. Flynn, 1999. "Welfare costs of the U.S. antidumping and countervailing duty laws," *Journal of International Economics*, 49, 211-244.
- Haaland, Jan I. and Ian Wooton, 1998. "Antidumping jumping: reciprocal antidumping and industrial location," *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134, 340-362.
- Hartigan, James C., Sreenivas Kamma, and Philip R. Perry, 1989. "The injury determination category and the value of relief from dumping," *Review of Economics and Statistics*, 71, 183-186.
- Hartigan, James C., Philip R. Perry, and Sreenivas Kamma, 1986. "The value of administered protection: a capital market approach," *Review of Economics and Statistics*, 68, 610-617.
- Hughes, John S., Stefanie Lenway, and Judy Rayburn, 1997. "Stock price effects of U.S. trade policy responses to Japanese trading practices in semi-conductors," *Canadian Journal of Economics*, 30, 922-942.
- Konings, Jozef and Hylke Vandenbussche, 2005. "Antidumping protection and

- markups of domestic firms,” *Journal of International Economics*, 65, 151-165.
- Krupp, Corinne M. and Susan Skeath, 2002. “Evidence on the upstream and downstream impacts of antidumping cases,” *North American Journal of Economics and Finance*, 13, 163-178.
- Lenway, Stefanie, Kathleen Rebbein, and Laura Starks, 1990. “The impact of protectionism on firm wealth: the experience of the steel industry,” *Southern Economic Journal*, 56, 1079-1093.
- Mahdavi, Mahnaz and Amala Bhagwati, 1994. “Stock market data and trade policy: dumping and the semiconductor industry,” *The International Trade Journal*, 8, 207-221.
- Nelson, Douglas, 2006. “The political economy of antidumping: a survey,” *European Journal of Political Economy*, 22, 554-590.
- Patell, James M., 1976. “Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: empirical tests,” *Journal of Accounting Research*, 14, 246-276.
- Ries, John C., 1993. “Windfall profits and vertical relationships: who gained in the Japanese auto industry from VERs,” *The Journal of Industrial Economics*, 41, 259-276.

附錄 1 實證案例

涉案產品	事件種類	事件期間	相關之 上市公司	被控國家	反傾銷稅
銅版紙	一般控訴	1998.10.31~ 1999.12.24	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	日本、印尼	日本 8.21%~44.58%； 印尼不課徵
銅版紙	情勢變更	2001.11.15~ 2003.5.6	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	日本	繼續課徵
銅版紙	落日檢討	2004.10.15~ 2006.3.3	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	日本	13.54%~44.58%
銅版紙	情勢變更	2007.7.19~ 2008.4.10	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	日本	繼續課徵
非塗佈紙	一般控訴	2006.8.22~ 2007.8.3	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	日本、中國、 印度	不課徵結案
非塗佈紙	一般控訴	1998.10.31~ 1999.12.23	永豐餘、正隆、 台紙、榮成	印尼、泰國	不課徵結案
卜特蘭水泥 及熟料	一般控訴	2001.6.04~ 2002.6.13	台泥、亞泥、幸 福、信大	韓國、菲律賓	菲律賓 42.0%~104.48%； 韓國 110.99%~126.81%
卜特蘭水泥 及熟料	落日檢討	2007.1.12~ 2008.5.5	台泥、亞泥、幸 福、信大	韓國、菲律賓	停止課徵
鞋靴	一般控訴	2006.8.31~ 2007.6.28	寶成、豐泰、百 和	中國	興昂鞋業 0%；48 家價格具 結；其餘廠商 43.46% (初判課臨時反傾銷稅)
熱軋型 H 型鋼	一般控訴	1996.7.22~ 1998.10.12	東鋼	波蘭、俄羅 斯、韓國、澳 洲	波蘭 6.12%；俄羅斯 34.65%；韓國 31.48%；澳洲 價格具結 (初判課臨時反傾銷稅)
熱軋型 H 型鋼	落日檢討	2003.6.27~ 2004.6.14	東鋼	波蘭、俄羅 斯、韓國、澳 洲	停止課徵
熱軋型 H 型鋼	一般控訴	1998.9.04~ 1999.9.27	東鋼	日本	10.24%~24.42%
熱軋型 H 型鋼	情勢變更	2003.1.30~ 2004.1.15	東鋼	日本	19.63%~44.15%
熱軋型 H 型鋼	落日檢討	2004.5.18~ 2005.3.22	東鋼	日本	停止課徵
熱軋不銹鋼 捲	一般控訴	2002.10.11~ 2003.4.30	中鋼	德國、義大利	不課徵結案
預力鋼絞線	一般控訴	2001.7.25~ 2002.1.24	佳大、華新	印尼	不課徵結案
預力鋼絞線	一般控訴	2000.10.11~ 2001.10.25	佳大、華新	韓國、泰國、 馬來西亞	不課徵結案
預力鋼線	一般控訴	1997.8.14~ 1998.10.12	華新	西班牙、印 度、韓國	印度 6.10%~9.95%； 韓國 25.39%~42.38%； 西班牙終止調查
預力鋼絞線	一般控訴	1997.8.14~ 1998.10.12	華新	巴西、印度、 阿根廷	不課徵結案
聚丙烯	一般控訴	1993.11.12~ 1994.2.18	台聚、福聚	韓國、日本	日本 5.16%~68.71%； 韓國 4.77%~35.01
聚丙烯	情勢變更	1994.9.05~ 1994.10.15	台聚、福聚	韓國、日本	繼續課徵
聚丙烯	情勢變更	1994.12.1~ 1995.2.4	台聚、福聚	韓國、日本	停止課徵

涉案產品	事件種類	事件期間	相關之 上市公司	被控國家	反傾銷稅
聚乙烯	一般控訴	1992.11.17~ 1994.2.24	台聚、亞聚、 台塑	韓國	高密度 4.17%~9.45%； 低密度 6.1%~6.51% (初判課臨時反傾銷稅)
聚乙烯	情勢變更	1994.9.05~ 1994.10.15	台聚、亞聚、 台塑	韓國	繼續課徵
聚乙烯	情勢變更	1994.11.08~ 1995.2.4	台聚、亞聚、 台塑	韓國	停止課徵
丙烯腈	一般控訴	1999.6.01~ 1999.10.18	中石化	美國、日本、 韓國	不課徵結案
DRAM	一般控訴	1999.3.12~ 2000.3.1	茂矽、世界、力 晶、台積電、聯 電、華邦電	美國	不課徵結案 (初判課臨時反傾銷稅)
保險粉	一般控訴	1991.8.05~ 1992.12.1	國化、榮化	日本	45.76%
保險粉	落日檢討	1997.12.15~ 1998.7.17	國化	日本	停止課徵

註：一般控訴包括申請日、調查日、貿委會初判日、財政部初判日、財政部終判日與貿委會終判日。

附錄 2 檢定統計量

普通橫剖面法(ordinary cross-sectional method)

$$t_j = \frac{\overline{CAR}_j}{\sqrt{\frac{1}{N_j(N_j-1)} \sum_{i=1}^{N_j} (CAR_{ij} - \overline{CAR}_j)^2}}$$

其中， $\overline{CAR}_j = \sum_{i=1}^{N_j} CAR_{ij} / N_j$ ， N 為樣本數，下標 j 為事件種類，下標 i 為廠商或案例。這個統計量亦可參見 Boehmer et al. (1991)。

標準化殘差法(standardized-residual method)

$$t_j = \frac{\sum_{i=1}^{N_j} \sum_{\tau \in L_i} \frac{SAR_{i\tau}}{\sqrt{L_i}}}{\left(\sum_{i=1}^{N_j} \frac{T_i - 2}{T_i - 4} \right)^{0.5}}$$

其中， T 為估計期長度， L 為事件期長度， $SAR_{i\tau} = \frac{AR_{i\tau}}{\hat{S}_i \sqrt{1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m\tau} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{t \in T_i} (R_{mt} - \bar{R}_m)^2}}}$ ，

$\hat{S}_i = \sqrt{\sum_{t \in T_i} (\hat{\varepsilon}_{it} - \sum_{t \in T_i} \hat{\varepsilon}_{it} / T_i)^2 / (T - 2)}$ 為估計期迴歸式標準差，下標 m 為市場報酬率， \bar{R}_m 為估計期市場報酬率平均值。這個統計量由 Patell (1976) 所提出。

投資組合法(portfolio approach)

依事件不同，將各案例中各廠商 CAR 取平值後，再應用普通橫剖面法。

符號檢定(sign test)

$$t_j = \left(\frac{N_j^+}{N_j} - 0.5 \right) \frac{N_j^{0.5}}{0.5}$$

N_j^+ 為 j 事件中， CAR 大於 0 的數目。

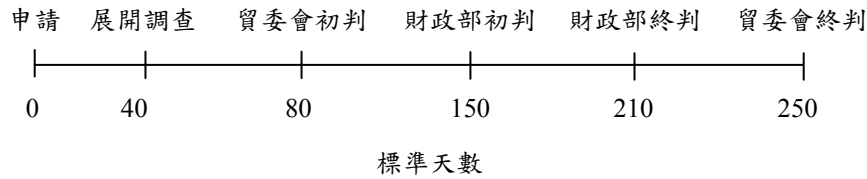


圖 1 台灣反傾銷調查程序

表 1 反傾銷控訴與累積超額報酬：普通橫剖面法

	樣本數	事件期：三日		事件期：五日	
		平均值	t-statistic	平均值	t-statistic
一般控訴					
申請	39	-0.0061	-1.36	-0.0037	-0.42
展開調查	35	-0.0041	-0.87	0.0122	1.52
貿委會初判(A)	41	0.0213***	3.35	0.0127	1.56
貿委會初判(P)	37	0.0212***	3.11	0.0143	1.63
財政部初判(A)	35	0.0001	0.02	0.0076	1.05
財政部初判(P)	32	0.0016	0.19	0.0096	1.23
財政部終判(P,A)	33	0.0234***	4.02	0.0394***	4.02
貿委會終判(A)	36	0.0094	0.95	0.0124	0.95
貿委會終判(P)	19	0.0175	1.27	0.0265	1.42
貿委會終判(N)	17	0.0003	0.02	-0.0035	-0.20
初判與終判合計(A)	42	0.0474***	3.91	0.0610***	3.31
初判與終判合計(P)	21	0.0369**	2.15	0.0577**	2.54
初判與終判合計(N)	21	0.0580***	3.37	0.0643**	2.17
情勢變更					
申請或調查	24	-0.0139*	-1.95	-0.0090	-1.26
終判(A)	24	0.0166**	2.37	0.0292***	4.22
終判(P)	19	0.0148	1.70	0.0327***	3.90
落日檢討					
申請或調查	22	-0.0192**	-2.59	-0.0161***	-2.22
終判(A)	17	0.0032	0.35	0.0001	0.01
終判(N)	13	0.0064	0.55	0.0051	0.34

註：1. ***、**與*分別代表顯著水準 1%、5%與 10%。2. A 代表所有案件；P 代表判決成立案件 (Positive)；N 代表判決不成立案件(Negative)。

表 2 反傾銷控訴與累積超額報酬：其他檢定法

	樣本數	t-statistic：事件期三日	t-statistic：事件期五日
標準化殘差法(standardized-residual method)			
貿委會初判	41	4.60***	2.09**
財政部初判	35	1.20	1.64
財政部終判	33	4.11***	4.88***
貿委會終判	36	0.97	1.12
初判與終判合計	42	5.16***	4.09***
投資組合法(portfolio approach)			
貿委會初判	17	2.13**	1.61
財政部初判	14	0.48	1.11
財政部終判	12	2.59**	2.12*
貿委會終判	13	0.80	0.85
初判與終判合計	17	2.55**	2.04*
符號檢定(sign test)			
貿委會初判	41	1.72*	0.78
財政部初判	35	0.17	0.51
財政部終判	33	2.61**	2.96***
貿委會終判	36	-0.67	-0.33
初判與終判合計	42	2.16**	3.09***

註：***、**與*分別代表顯著水準 1%、5%與 10%。

表 3 變數基本統計量

變數	平均值	最大值	最小值	標準差
研發密度(R&D)	0.0322	0.6000	0.0000	0.0911
規模(SIZE)：十億 NTD	12.5108	85.1013	0.6147	12.3683
海外投資(FDI)	0.6993	1.0000	0.0000	0.4593
內銷比率(DSR)	0.8012	1.0000	0.0013	0.2394
產業集中度(HHI)	0.1208	0.4613	0.0283	0.1131
進口滲透率(IMR)	0.1037	0.5634	0.0000	0.1084
進口關稅率(TARIFF)	0.0405	0.1250	0.0000	0.0381
初判稅率(PREL)	0.1134	0.4074	0.0000	0.1731
終判稅率(FIN)	0.2192	0.9573	0.0000	0.3014

表 4 反傾銷控訴之累積超額報酬決定因素：事件期五日

變數	貿委會 初判	財政部 初判	財政部 終判	貿委會 終判	控訴 總效果
截距(intercept)	0.0168 (0.30)	-0.0266 (-0.43)	-0.0322 (-0.60)	-0.2252* (-1.86)	-0.2528* (-1.98)
研發密集度(R&D)	0.0493 (0.18)	0.0699 (0.20)	1.2197*** (6.42)	1.3166*** (3.26)	2.1877*** (3.29)
規模(SIZE)	-0.0016 (-1.19)	0.0001 (0.09)	-0.0003 (-0.36)	0.0014 (0.67)	-0.0014 (-0.46)
海外投資(FDI)	0.0349 (1.21)	0.0190 (1.30)	0.0302 (1.51)	-0.0180 (-0.76)	0.0907** (2.33)
內銷比率(DSR)	0.0518* (1.66)	0.0532 (1.34)	0.0787*** (2.67)	0.1221 (1.37)	0.3366*** (3.43)
產業集中度(HHI)	-0.1537 (-1.64)	-0.2554*** (-3.43)	-0.1685 (-1.31)	0.2170** (2.31)	-0.5923** (-2.39)
進口滲透率(IMR)	-0.0546 (-0.57)	0.0207 (0.18)	-0.1402* (-1.82)	0.3444* (1.84)	-0.0236 (-0.17)
進口關稅稅率 (TARIFF)	-0.4263** (-2.07)	-0.2292 (-0.90)	-0.1309 (-0.61)	0.4601 (1.12)	-0.2567 (-0.48)
初判稅率(PREL)		-0.1065 (-1.08)			0.2704* (1.88)
終判稅率(FIN) – 初判稅率(PREL)			0.0687* (1.79)		0.2118*** (2.65)
判決結果(JUDGE)	-0.0051 (-0.28)	0.0340** (2.38)		0.0303 (1.23)	
R-squared	0.21	0.57	0.72	0.40	0.55
F-test	1.02	3.53***	7.17***	2.27*	3.94***
樣本數	39	34	31	36	39

註：1. ***、**與*分別代表顯著水準 1%、5%與 10%，括弧內為 t-statistic。2. F-test 的虛無假設為斜率變數之估計係數均為 0。