

兩岸貿易統計方法的探討

左 原*

(政治大學國際關係研究中心副研究員)

摘 要

隨著兩岸經濟依存的日益加深，無論政界與學界對兩岸貿易的真實數據皆有十分迫切的需求。但迄今為止，兩岸貿易的真實數值仍是個謎。在這種條件下，各種不同版本的估算方法應運而生，其不一致的方法與數據，卻常令人十分茫然。本文從理論的角度整析這些方法並比較各方法的優弱點。希望在現實條件的約制下，稍有助於現存方法的整合，而發展出一套更合理的兩岸貿易統計。

關鍵詞：兩岸貿易、進出口統計、海關資料、估算方法、轉口、轉運、過境、直航、有關運送係數

* * *

壹、問題與目的

自一九八七年十一月政府更改大陸政策，開放民眾赴大陸探親，兩岸貿易便急劇擴張。經過九年的快速成長，台灣與中國大陸已發展為相互間僅次於香港、美國、日本的第四大貿易伙伴，兩岸所得、就業、貿易、金融的相互依存(interdependence)異常密切。

儘管兩岸經貿依存日趨密切，兩岸經貿研究亦日趨繁盛，但有關兩岸貿易的最基本問題，即兩岸貿易的真實數值到底是多少，迄今仍是個謎。一般研究者對此高難度卻不易討好的工作極少從事。政府部門對此雖有所估算，但各單位使用的方法並不一致，發表的數值差距頗大，常令人十分混淆。有關部門雖已留意此問題，但迄今仍未發展出一套合理精確、具有公信力的官方估計方法。

本文的主要目的旨在整析現存的各種統計方法。希望能整理出一個基本架構，增進其它領域學者對現存方法的理解，以減少其困惑之感。此外，本文亦從理論的角度指出一個可能整合現存方法的架構，希望稍有助於發展出一套更好的估計方法，以作為兩岸經貿政策數量管理(quantitative management)的基礎。

* 作者願藉此特別感謝陸委會傅棟成處長、吳淑貞科長、中經院高長研究員，林昱君副研究員，交通部包嘉源專門委員，國貿局承辦人陳小姐、及陸委會承辦人許小姐。在這篇文章的寫作過程中，他(她)們提供許多有益的資訊。文中若仍有錯誤，純由作者本人負責。

貳、兩岸貿易的基本結構

從國際貿易契約法的角度而言，兩國間的雙邊貿易基本上可依商品所有權轉手的型態區分為兩類：第一類為在雙方同意的交易條件下，商品所有權直接從賣方（經特定運輸方式）轉手給買方，此類貿易可稱為「直接貿易」(direct trade)。第二類為賣方與買方間存在一個(或多個)中間人(middleman)，商品所有權先經賣方轉手給中間人，再由中間人轉手給買方，此類貿易可稱為「間接貿易」(indirect trade)。以經濟學的角度而言，「間接貿易」的交易商品在所有權的轉手流程中有一道中間人的附加價值創造過程(value-added process)；此過程可能包括貿易接洽，市場行銷規劃，辦理融資、保險、文書作業等中間人服務項目。「直接貿易」則不須經過此中間人的附加價值過程。^①

事實上，世界各國與中國大陸貿易往來時大多同時採取直接與間接貿易的方式(見表一)。^②以日本與中國大陸的雙邊貿易為例，約有百分之七十的中日貿易乃採直接貿易的方式。在這種貿易型態中，日本與大陸廠商直接連繫而互為貿易對手(trade counterpart)。此外，約有百分之三十的中日貿易乃以香港作為「轉口港」(entrepot)，以間接貿易的方式進行。在不完全資訊(imperfect information)的條件下，香港利用其對大陸市場的了解和其在國際行銷、金融上的經營優勢，媒介了不少各國與中國的貿易。在此種貿易型態中，各國與大陸廠商甚至不須互相了解與直接接觸。^③

但與其它國家不同的，台灣政策明文規範兩岸貿易應採間接貿易的方式。根據「台灣地區與大陸地區貿易許可辦法」規定：

台灣與大陸地區貿易，除另有規定外，應以間接方式為之。其買方與賣方應為大陸地區以外得直接貿易之第三地業者，其貨品的運輸應經由第三地區為之。^④(兩岸貿易許可辦法第五條，一九九三年四月發布)

此規定雖未明言第三地區為何，其主要涵義乃指香港，希望兩岸貿易以經過香港的「轉口貿易」(transfer trade)方式進行。在轉口貿易中，兩岸買方與賣方並不須直接接觸，而由香港中間人提供中介服務。以台灣對大陸出口為例，台灣廠商可先將產品賣給香港中間人，再由此中間人以轉出口(re-export)的型態轉賣給在大陸的買方。就貿易契約的交易性質而言，轉口貿易中商品所有權在交易流程中轉手過兩次，可謂典型的「間接貿易」。由於香港在國際航運、行銷、與金融方面的經驗及規模經

註① 見Richard Schaffer, Beverley Earle, and Filiberto Agusti, *International Business Laws and Environment* (St. Paul: West Publishing Co., 1990), Chapter 5, pp. 121~153.

註② 見Yun-Wing Sung, *The China-Hong Kong Connection: The Key to China's Open Door Policy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1991) and *China Trade Report* (Hong Kong: Far Eastern Economic Review, June 1995), pp. 14~16.

註③ 見Nicolas Lardy, *China in the World Economy* (Washington, D. C.: Institute for International Economics, 1994), Chapter 4, pp. 73~79.

註④ 見兩岸經貿白皮書(台北:經濟部,民國八十五年元月),頁九九。

表一、各國與大陸貿易往來間接貿易的比例

單位：億美元

年份 國家	1993		1994		1995 (1至6月)	
	大陸出口	大陸進口	大陸出口	大陸進口	大陸出口	大陸進口
日本	157.8 (29%)	232.5 (43%)	215.7 (26%)	263.2 (44%)	123.3 (25.6%)	122.4 (47.8%)
美國	169.6	106.9 (29.5%)	214.6	139.7 (26.3%)	112.0	71.5 (32%)
德國	39.7	60.4 (23%)	47.6	71.4 (19%)	25.7	31.7 (18.5%)
台灣	14.6 (75%)	139.9 (54%)	22.4 (57%)	160.2 (53%)	15.8 (49%)	96.9 (50%)
南韓	60.2 (14%)	29.7 (29%)	44.0 (18%)	73.2 (37%)	29.9 (14.7%)	43.1 (40.8%)
新加坡	22.4 (49%)	26.5 (46%)	25.6 (58%)	24.8 (40%)	15.9 (58%)	14.2 (70%)
義大利	13.0 (93%)	27.4 (22%)	15.9 (84%)	30.7 (26%)	9.8 (75%)	13.3 (36%)
法國	12.9	16.5 (29%)	14.2	19.4 (28%)	8.4	8.4 (36%)

註1：括號內為香港轉口占總進出口的比例。

2：台灣部分數據引用台灣官方統計。

3：歐、美部分資料並不能有意義計算，在此從略。

資料來源：對外經貿統計年鑑（大陸），香港政府統計，兩岸經貿統計月報（陸委會）。

濟優勢，更由於其位居華南經濟窗口的地緣之利，香港在兩岸貿易中一直扮演著重要的轉口港角色。根據香港政府統計，兩岸經香港的轉口貿易在一九九五年已達一一四億美元，其中九八·三億美元為台灣經港轉出口，一五·七億美元為台灣經港轉進口。

然而與世界各國相同的，在實際上兩岸貿易是同時使用直接與間接貿易的方式。兩岸間的直接貿易包括轉運(transhipment)，過境(cargo in transit)，和非法直航(illegal direct shipments)等方式。根據國際慣例，轉運是指商品先由指定運輸工具運抵某中間港，在此中間港海域重新集裝整合，然後再以原來或其它的運輸工具轉運往目的地。故轉運可謂是一種多模式混合的運輸方式(multimodal transport)。⑥與轉口貿易不同者，轉運並不須中間人的中介服務，亦不必報關(就香港而言)。就貿易契約的交易性質而言，轉運中買賣雙方在實際上互為貿易對手，應歸類為「直接買

註⑥ 在實際運作上，轉運的貨物在重新集裝過程中可能由一艘貨船轉移至另一艘貨，亦可能轉移至火車或汽車等其它型態的運輸工具再運往目的地。

易」。但是，由於轉運在中間港海域經過重新集裝整合的附加價值創造過程，整段航程可以分成兩段，可謂並非直接航運。

至於過境(或灣靠)，乃是指交易商品的運輸工具途經某中間港海域，但並未在中間港重新裝卸與轉換運輸工具。由於不須中介服務，過境與轉運的基本型態頗為類似，差別僅在有無在中間港重新集裝與轉換運輸工具。故而無論就節省時間或運輸成本，過境都要較轉運經濟。就貿易契約的性質而言，過境貿易中兩岸業者互為買賣雙方，產權在運輸過程中並未轉手他人，故應屬直接貿易。然由於過境途經第三地海域，形式上仍可界定其非直航。

如上所述，轉運及過境雖為「直接貿易」，但卻非直接航運。惟有非法直航才是道地的直接航運。所謂「非法直航」可以區分為兩種：第一種為兩岸皆禁止的武器、毒品走私等交易。此類交易在各國皆甚難統計。第二種為台灣漁船直接航行至大陸港口與大陸方面進行交易，大陸稱之為「小額貿易」。「小額貿易」就大陸而言乃屬合法的商業行為，但在台灣則視其為非法。

除了經過香港，兩岸間經過新加坡，日本，韓國亦有貿易往來。在早期，經過這些地區的貿易數額有限，並不受人矚目。然自一九九三年以來，大陸華中、華北、及東北地區急起直追華南的經濟發展。透過台灣以北與大陸的貿易已日趨重要。此數量在目前雖然仍不足以與香港並駕齊驅，但卻是一不可忽視的變化趨勢。

從現有資料來看，轉口、轉運、過境、及直航皆有其一定比例的貿易量。一個有趣的問題是為何廠商會同時選用不同的運送方式來進行兩岸貿易。兩岸貿易基本上屬於自發性交易(voluntary transactions)，這點台灣與各國在與中國大陸往來時並無不同。從經濟學的角度而言，交易雙方至少有一方會有經濟動機選用最低的運送成本(transport costs)將交易商品運送至指定目的地。所謂運送成本指的是商品從一地運送至目的地的所有有關成本，此有別於一般所謂的運輸成本(transportation costs)。因為在運輸成本之外，商品運送亦可能涉及中間人服務、財務(trade finance)、保險等費用。運輸所費的時間亦可以適當的折計方法(imputed methods)計算其價值。故而，廠商應會考慮各種運送方式的相對成本，而選擇成本最低、最有效率的運送方式。我們若定義 r^h 為香港中間人的轉口利潤(margin on reexports)， t_{th} 為台灣至香港的運送成本， t_{tm} 為香港至大陸的運送成本，轉口貿易的運送成本，以其占商品價值的比率來算，應為 $(r^h + t_{th} + t_{tm})$ 。⑥如果我們假設 $t_{th} + t_{tm}$ 為轉運中台灣至香港及香港至大陸兩段運送成本的總和， t_{thm} 為台灣以過境方式經港輸往大陸的運送成本， t_{tm} 為非法直航的運送成本。明顯的，以上運送係數(transport coefficients)應滿足以下不等式：

$$t_{tm} \leq t_{thm} \leq t_{th} + t_{tm} \leq r^h + t_{th} + t_{tm}$$

註⑥ 轉口貿易中有一部分是由台灣廠商在香港設立子公司，由子公司提供轉口中介服務。不過基本計算方式並不受此影響。

在所有運送方式中，轉口因涉及兩段航程，全部成本包括了在中間港卸貨、通關、倉儲、輕度加工、貨物重新裝卸、轉出口等費用。在各種運送方式中，成本可算最高。轉運的運送成本雖涉及在中間港重新裝卸及轉換運輸工具等費用，但因並無中間人，運送成本應較轉口為低。過境並未在中間港轉換運輸工具，故較轉運又更為省時省力。非法直航雖然非法，但在定義上即為最不受扭曲(*distorted*)的運輸方式。

然而如上所述，兩岸貿易與各國最大的不同在於台灣政策對貿易方式自由選擇的限制。故而，廠商在選擇最適的運送方式(*optimal method of transport*)時，不只得考慮成本因素，亦會顧慮額外的法律風險問題。在既有法令的限制下，廠商如果選用最有效率的運送方式，此方式未必符合現行法令的規範。在被查到違法的情況下，得接受法律的懲罰。但在同時，如果廠商完全遵循法令規定，此未必符合其在市場追求利潤的原始動機。故而廠商面臨一個動機不相容(*incentives incompatibility*)的問題，即一個在道德上危險的行為(*moral hazards*)，卻可能是對廠商最有利的的方式。在這種情形下，利潤與風險會同時成為決定廠商行為的主要因素。

在風險上，除了一般具有保險性(*insurable*)的貨物損失及意外損壞風險外，各種運送方式在法律風險上的涵義並不相同。就轉口而言，兩岸貿易經過第三地業者經手，完全符合政府對「間接貿易」的政策要求。除了正常的貿易風險外，並無額外的法律風險問題。故轉口雖然交易成本(*transaction costs*)最高，風險卻最低。至於轉運，其基本性質乃為直接貿易，嚴格來講並不符合兩岸貿易許可辦法要求須透過第三地業者的規定。雖然政府有關單位目前在執行上對轉運採不干涉態度，但在法律認定上轉運仍有一定程度的模糊性。其次過境，其法律邊緣性又更甚於轉運。在目前交通部航政司對過境有更進一步的管制規定，要求定期貨櫃必須在第三地區港口轉運。要不得依情節輕重對船長或船東科處三年以下有期徒刑、拘役、或高達一千五百萬元的罰金。由於較難追查，對不定期的大宗散貨(如水泥，煤碳等農工原料)使用過境方式則採袖手態度。^⑦至於直航，在台灣視為非法走私，被查到得接受嚴罰。若有運輸意外，保險公司亦可能拒絕理賠。交易成本雖然最低，交易風險卻最高。

綜上所述，廠商在選擇最適的運送方法時會面臨成本與風險難以兩全(*trade-off*)的情況。在此情況下，廠商對運送方法的選擇會同時受到目的地所在，法令規範的合理性，廠商對風險的態度(*attitude to risk*)，懲罰結構，及執法勤度等多方面因素的影響。^⑧不同廠商會因主觀條件與其對客觀條件不同的判斷而選用不同的運送模型。這可以解釋為何兩岸存在多種運送模式的原因。

叁、兩岸三地海關資料的比較

註⑦ 作者感謝交通部包嘉源委員提供此方面資料。交通部不允許定期貨櫃船靠灣的主要理由在保護本國定期貨櫃航運業者的利益。

註⑧ 此點可應用著名的預期效用(*expected utility*)理論來嚴謹證明。

理論上，我們若將以上各種運送方式的貿易值加總，便可得到兩岸進出口的完整估計。以數學式來表達，假設 X_i 代表台灣對大陸的出口值， M_i 代表台灣自大陸的進口值，其中下標 $i=a$ (代表轉口)、 b (代表轉運)、 c (代表過境)、 d (代表非法直航)，上標 $j=h$ (經香港)或 k (經其它地區)。兩岸進出口貿易總額可以下述公式表示：

$$\text{台灣對大陸出口}(X) = (X_a^h + X_b^h + X_c^h) + (X_a^k + X_b^k + X_c^k) + X_d \quad (1)$$

$$\text{台灣自大陸進口}(M) = (M_a^h + M_b^h + M_c^h) + (M_a^k + M_b^k + M_c^k) + M_d \quad (2)$$

然而理論上簡單，實際上的估計則非易事。事實上，除了香港海關對轉口貿易(X_a^h)有相當完整的統計外，其它變數——如經香港轉運及過境的數量(X_b^h 與 X_c^h)、經其它地區的貿易(X_a^k , X_b^k , X_c^k)、及非法直航(X_d)等——並無系統的細項原始資料(primary disaggregate data)。所能依據的只是兩岸三地的海關原始資料。

就香港海關統計而言，由於轉運及過境(X_b^h 與 X_c^h)並不需通關，香港政府對此只有抽樣調查的體積與重量數據，但卻無金額統計。其轉口統計資料縱然相當完整，但隨著兩岸貿易形勢的演變，轉口貿易在兩岸貿易的比重正在逐漸縮減。反之，轉運等其它貿易方式的比重卻日趨增加。故而香港海關在轉口貿易的統計，日益不足以反應兩岸貿易的真實狀況。此可以從表二中，一九九四年台灣經港轉出口的數值僅及大陸海關進口數值的六成中顯示出來。另外，由香港轉進口台灣的數值亦僅及台灣海關記錄的七成。更重要的，由於一九九三年以來大陸華中、華北的蓬勃發展，經過台灣以北與大陸的貿易往來正日形增加，使得香港海關統計日益不具有全面代表性。

表二、兩岸三地海關數值的比較

單位：百萬美元

年度	香港海關統計			台灣海關統計			大陸海關統計		
	出口	進口	總額	出口	進口	總額	出口	進口	總額
1989	2,895.5	568.9	3,483.4	-	-	-	-	-	-
1990	3,278.3	765.4	4,043.6	-	-	-	2,255.0	319.7	2,574.6
1991	4,667.2	1,126.0	5,793.1	-	597.5	597.5	3,639.0	594.8	4,233.9
1992	6,287.9	1,119.0	7,406.9	1.1	747.1	748.1	5,881.0	698.0	6,579.0
1993	7,585.4	1,103.6	8,689.0	16.2	1,015.5	1,031.7	12,933.1	1,461.8	14,394.9
1994	8,517.2	1,292.3	9,809.5	131.6	1,858.7	1,990.3	14,084.8	2,242.2	16,327.0
1995	9,882.8	1,574.2	11,457.0	376.6	3,091.4	3,468.0	14,783.9	3,098.1	17,882.0

註：表中「出口」係指我對大陸出口金額，「進口」係指我自大陸進口金額。

資料來源：兩岸經濟統計月報(陸委會)，第四一期，頁二三。

至於台灣海關統計，台灣海關自一九九一年起始將兩岸貿易正式列入統計。據兩岸貿易許可辦法第十條與第十三條規定，廠商對「間接出口」的貨物在出口文件上應註明「中國大陸」為目的地(country of destination)，而對自大陸「間接進口」的商品則應在進口文件上註明中國大陸為原產國(country of origin)。然而由於歷來政策對兩岸貿易方式的自由選擇及產品交易種類頗多限制，這些限制與廠商正常的市

場行為未必相合，使得不少廠商刻意隱瞞真實的交易情形，造成台灣海關統計可信度很低的問題。

如對大陸出口為例，不少出口商在出口報單上常以香港或其它地區頂替大陸作為出口目的地，造成對香港的出口統計偏高，而對大陸的出口統計嚴重偏低的替換性現象。^⑨如表二顯示者，在一九九五年台灣海關的出口記錄只有香港轉出口值的百分之三十八，而僅及大陸海關數值的百分二點五，明白暴露出台灣海關資料受到廠商道德危險行為(moral hazards)嚴重扭曲的現象。

在進口方面，由於台灣一直對大陸產品採限制性的管制措施，此與台灣市場需求未必相合。進口商常以不實的原產地證明通關，甚至走私進口，造成台灣海關數值長期偏低的問題。此可從一九九三和九四年年間，台灣海關的自大陸進口值顯著低於大陸海關的對台出口值顯示出來。然而，自一九九五年以來台灣對大陸的進口管制已大幅放寬，廠商動機矛盾的現象已大為減小，使得台灣海關資料已相當能正確反應自大陸進口的實際狀況。

至於大陸海關統計，在一九九三年以前大陸海關並未依國際慣例分類，而以產品運自國及運往國作為分類基準。故在統計上常高估其對香港的貿易額，而低估了其與各國(或地區)的貿易額。惟為了配合進入GATT/WTO，大陸海關自一九九一年起開始改依國際慣例，對出口商品按最終消費國分類，對進口商品則按原產地分類。在經過幾年來的適應調整，大陸海關數據在一九九三、九四年的參考價值已大為提高。然由於其統計方法的巨大改變，使得一九九三年前後的資料甚難作系統比較，故在時間序列上的資料(time series data)並不完整。且做為一開發中國家，其統計資料的品質常受到不少研究者的懷疑。

然而，從三地海關資料的比較中，我們可以看出在一九九三和九四年大陸海關記載的對台出口有近乎四億美元未在台灣海關的自大陸進口中顯示出來，表現出台灣海關在當期可能低估實際的數額。我們有理由相信，在正常的統計誤差外，大陸海關資料較不受到道德危險因素的扭曲(distortions)，其在一九九三年以後的參考價值相對上應較台灣與香港海關統計來得高。惟至一九九五年以來台灣與大陸在進口方面的數值已經非常靠近，顯示出台灣海關在進口方面的參考價值亦已大幅提高。

肆、兩岸貿易的推估方法

一、台灣對大陸出口

從台灣對大陸的出口流程中，我們只有三部直接性海關資料，與台灣對港總出口及香港自台總進口兩部間接性數據；其餘的貿易方式則並無系統資料可資查詢。在有

註⑨ 如台灣海關規定廠商在出口運銷地有數處得隨時變更的情形下，應據實申報產品最終運銷地。但在海關實務中常以首列運銷地作為最終運銷地。廠商在報單上可以香港或其它地區代替大陸做為首列運銷地。

算後再予以加總，便可得到下述以台灣FOB價格表示的台灣對大陸出口公式($E^G(X)$):^⑩

$$E^G(X) = \alpha_t E_H(X_a^h) + \beta_t \{E_T(X^H) - \gamma_t E_H(X^H)\} \quad (3)$$

其中 $E_H(X_a^h)$ = 香港海關統計的廠商經港對大陸轉出口

$E_T(X^H)$ = 台灣海關統計的對香港出口

$E_H(X^H)$ = 香港海關統計的自台灣進口

β_t = 台港統計差異中轉運及過境所占的比例，

$\alpha_t = 1 / (1 + r^h + t_{th})$

$\gamma_t = 1 / (1 + t_{th})$

在此係數調整公式(interspatial coefficients adjustment formula)中， α_t 、 β_t 、 γ_t 乃為動態性係數，而非靜態不變(time invariant)的固定值。此假設的優點在於能隨運送結構的供需變化而動態調整有關係數，而非使用一成不變的係數值。

公式(3)是一個具有相當一般性的公式。事實上，現存官方的與研究機構的各種估算方法皆可視為此公式的一種特別情況(special case)。我們若對以上運送係數 α_t 、 β_t 、 γ_t 作特殊設定，便可推導出現存的各種估算方式。

(一)國貿局方法(定義為 $E^I(X)$)

我們若設定 $\alpha_t = 1 + \Phi$ ， $\beta_t = 0.80$ ， $\gamma_t = 1$ ， $\Phi = E_T(X) / E_H(X_a^h)$ ，便可得到國貿局對台灣出口大陸的估算公式：

$$E^I(X) = E_T(X) + E_H(X_a^h) + 80\% [E_T(X^H) - E_H(X^H)] \quad (4)$$

在此公式中，台灣出口大陸的總值乃由三部分數據組成。第一部分為台灣海關記載的「廠商對大陸出口」($E_T(X)$)，第二部分為香港海關統計的「台灣經港對大陸轉出口」($E_H(X_a^h)$)，第三部分為國貿局對台灣使用轉運或過境方式輸往大陸的推算。此推算乃基於以下假設：

國貿局假設：台港統計差異的百分之八十(即 $\beta_t = 0.80$)為台商以轉口以外方式對大陸的出口。

就錯綜複雜的兩岸貿易而言，國貿局公式是台灣官方最早提出的一個估算方法。此方法最大的優點在於相當簡便。然而，從理論的角度而言，此推估公式有幾點是值得深思的。首先，在台灣海關記錄的「廠商對大陸出口」很可能已包涵在香港海關的「台灣經港對大陸轉出口」的資料裡，故而公式(4)的第一部分($E_T(X)$)與第二部分($E_H(X_a^h)$)可能重複計算(double accounting)。其次，公式(4)的第一部分 $E_T(X)$ 與第三部分的 $E_T(X^H)$ 是以台灣FOB離港價格計算，第二部分 $E_H(X_a^h)$ 卻是以香港轉出口價格計算，第三部分 $E_H(X^H)$ 則是以香港CIF起岸價格計算，各部分的價格意義並不一致

註⑩ 按台灣海關統計，出口貨物以離岸價格(FOB)計算，進口貨物以起岸價格(CIF)計算。

(inconsistency)。第三、此公式假設台港統計差異的八〇%為台灣以轉口以外方式對大陸出口。此假設據係乃國貿局在兩年前對一些廠商從事口頭調查所得到的經驗性推斷，並未經過比較嚴謹的實証測試。是否對轉運及過境貿易的估計趨於保守常引起質疑。

(二)陸委會方法($E^2(X)$)

我們若設定 $\alpha_i=1$, $\beta_i=1$, $\gamma_i=1$, 便可得到陸委會對台灣出口大陸的估算方法：①

$$E^2(X) = E_H(X_a^h) + \{E_T(X^H) - E_H(X^H)\} \quad (5)$$

此公式有兩個部分，第一部分為香港海關的轉出口($E_H(X_a^h)$)，第二部分為陸委會使用以下假設對台灣以轉運或過境方式輸往大陸的推計。

陸委會假設：台港進出口統計差異的百分之百(即 $\beta_i=1$)為台商以轉口以外方式對大陸的出口。

明顯的，陸委會方法的最大優點在於避免了國貿局方法中的重複計算問題。但如上所述， $E_H(X_a^h)$ 乃依香港轉出口價格計算， $E_T(X^H)$ 卻是以台灣FOB價格計算， $E_H(X^H)$ 則是以香港CIF價格計算，各部分的經濟意義並不一致，並不能作有效性的比較。此外，陸委會 $\beta_i=1$ 的假設雖然可能頗近事實，但卻完全排除了其它可能。如台商經港轉運的數額中可能有一小部分並未在台灣海關中正確記載，而可能經港外溢(spillover)至其它市場(如越南)。故而 $\beta_i=1$ 的假設若能以更為嚴謹的實証方法來肯定(或修正)，應更理想。

(三)貿易伙伴法($E^3(X)$)

在官方的估算方法外，中華經濟研究院的高長教授與香港中文大學的宋恩榮教授(以下簡稱高、宋)亦發展出一套估計方法。②根據香港貿易發展局與香港統計處於一九九一年對當地轉口商的調查結果，高、宋假設：

假設A：台灣(或大陸)至香港的單程運輸成本為六%；

假設B：台灣(或大陸)經港轉出口大陸(台灣)的過程中，香港中間人的轉口利潤為十五%。換句話說，台灣FOB離岸價格與香港轉出口價格的平均差距為十五%。

根據以上假設，我們可得到以下特定係數值： $\alpha_i=1/1.15$, $\beta_i=1$, $\gamma_i=1/1.06$ 。將此代入公式(3)，我們便可得到高、宋名之為貿易伙伴法的估計公式：

$$E^3(X) = (1/1.15)E_H(X_a^h) + \{E_T(X^H) - (1/1.06)E_H(X^H)\} \quad (6)$$

註① 行政院大陸委員會內部文件，「兩岸貿易各項統計及估算方式之比較分析」，民國八十四年六月。

註② 見高長，「兩岸三地間接貿易的實証分析」，行政院大陸委員會委託研究，民國八十四年九月，頁一二~一四。及同作者，「談兩岸貿易的統計問題」，中國大陸研究教學通訊，第八期，民國八十四年九月，頁五。

由於此方法使用係數轉換，對「直接貿易」與「間接貿易」皆以台灣FOB價格計算。就價格計算的一致性而言，此方法要比國貿局與陸委會的方法都要嚴謹。問題主要在於假設A和B的準確性與一致性上。就香港政府於一九九一年對當地轉口商的調查結果來說，當年港商的轉口毛利率平均約在十五%上下。此十五%在原定義中並未包括台港間六%的運送成本，但在計算時高、宋卻假設如此。如果此假設成立，香港中間人的轉口利潤據此應為九%，此則與香港政府的調查結果有所出入，令人存疑。^③此外，由於香港政府與高、宋本身進行的實証調查樣本乃針對香港的公司，並未對與兩岸貿易直接相關的台灣廠商進行抽樣調查。若能對台灣有關廠商及承運商(forwarder)直接調查，並以此調查結果作為以上係數假設的依據，會更理想。最後，有關係數是否為動態的或是固定的數值，亦值得我們在實證中進一步探討。

表三比較以上各種方法對台灣出口的估計值。比較的結果顯示出一個常態，即 $E^1(X) < E^3(X) < E^2(X)$ 。換句話說，陸委會的估算值相對上最高，國貿局的估算值最低，而高、宋估算值則在其間。就一九九四年而言， $E^2(X)$ 要較 $E^3(X)$ 高出一點三個百分點，而要較 $E^1(X)$ 高出七點七個百分點。不可否認的，如果只是從大略的角度而言，以上各方法對台灣出口值的估計差距可謂有限，各有其參考價值。問題只在我們是否應適當的整合各方法，而使兩岸問題的計量研究能有一套共同的數據基礎，並避免不同的數據常令一般人感覺混淆。

表三、現存各估算方法的數值比較

單位：百萬美元

年度	對大陸輸出			自大陸輸入		
	國貿局	陸委會	高、宋	國貿局	陸委會	高、宋
1991	6,928.3	7,493.5	7,476.0	597.5	1,125.9	1,680.0
1992	9,696.8	10,547.6	10,214.0	747.1	1,119.0	2,396.0
1993	12,727.8	13,993.1	13,681.0	1,015.5	1,103.6	3,016.0
1994	14,653.0	16,022.5	15,679.0	1,858.7	1,858.7	4,203.0
1995	17,898.2	19,433.8	—	3,091.4	3,091.4	—

資料來源：兩岸經濟統計月報(陸委會)；兩岸貿易形勢分析(國貿局)；高長，「兩岸三地間接貿易的實証分析」，頁六七。

也許，公式(3)可以用來作為一個共同的基點(common ground)來整合現存的各種方法。而在此架構下，我們只需以嚴謹的實証方法針對運送過程中的有關係數作較仔細的估計測量，便可據此得到一組相當可信的對大陸出口數據。

然而，包括公式(3)在內，以上所有方法皆尚未對經過台灣以北的兩岸貿易提出一套系統的估算。隨著華中、華北、與東北地區的快速發展及台商投資在這些地區的逐漸密集，從廠商節省成本和兩岸投貿經常密切相聯的慣性來看，我們可以相信不透過香港的貿易部分會日趨重要，值得加強。

註③ 見高長，「兩岸三地間接貿易的實証分析」，頁一五。

二、台灣自大陸進口

相對於出口而言，台灣自大陸進口的推算要較為簡單，因為至少在一九九五年台灣海關統計已相當可信。主要乃依據台灣海關數值的官方(國貿局及陸委會)方法，在政府進一步開放大陸進口後，將會更為準確。官方方法可以表示如下：

$$E^1(M) = E(M) \quad (8)$$

然而在一九九五年以前，由於台灣對大陸的半成品及最終產品仍未放寬進口，不少產品常以不實的產地證明矇混進關。相對於實際進口的數值而言，台灣海關統計有明顯低估的傾向。故而在比較一九九五年前後的資料時，以下方法仍有其參考價值。

首先是高、宋貿易伙伴法對進口的估計。於此方法中，高、宋使用了以下係數假設：

假設C：大陸經港轉出口的中間人利潤為十五%(包含大陸至港的運送費用)；

假設D：大陸以轉運方式經港輸出台灣的運送費用為二十%。

根據以上假設，高、宋乃利用香港海關的轉進口統計，經過係數調整，而得到下列以台灣CIF起岸價格表示的台灣自大陸「間接進口」值：

$$E^3(M_a^b) = E_H(M_a^b) \times (120 / 115) \quad (9)$$

進一步的，高、宋利用香港海關的轉運重量統計來推算台灣自大陸的「直接進口」。在此方面，高、宋先以一九八八年以前的台港統計差異來推測一九八三～一九八七年間以轉運方式進口台灣的數值。再以此推測值除以同期間的轉運重量統計，而得到一個以一九九〇為基期的每一公噸平均價格。根據此推算價格及一九八八年後的轉運重量資料，高、宋於是得到以下對「直接進口」的推算方式：

$$E^3(M_a^b) = \text{大陸經香港轉運之噸位} \times \text{每一噸平均價格} \quad (10)$$

其中

$$1983 \sim 1987 \text{ 直接貿易推測值} = \text{香港海關統計之對台出口} - \text{台灣海關統計之自香港進口} \quad (10-1)$$

$$1990 \text{ 年基期每一噸平均價格} = \{1983 - 1987 \text{ 直接貿易推測值} \div 1983 - 1987 \text{ 轉運重量}\} \\ = \$5,638 \quad (10-2)$$

$$\text{每一噸平均價格} = 1990 \text{ 年基期價格} \times \text{香港從大陸進口的單位價格指數} \quad (10-3)$$

將(9)和(10)加總，便得到以下台灣自大陸進口的估計公式：

$$E^3(M) = E_H(M_a^b) \times (120 / 115) + \text{大陸經港的轉運噸位} \times \text{每一噸平均價格} \quad (11)$$

就理論上而言，公式(11)是絕對合理的。但在現實資料嚴峻的限制下，此方法估計出的數據(如一九九三年得到三十億一百六十萬美元)與台灣海關數值的差距在百分

之兩百，與大陸海關數值的差距亦在百分之百，很難證明為何此推測值一定較直接性的海關數據正確。從理論上看，此方法的主要問題在於公式(10-1)至(10-3)上。由於香港統計處對轉運重量的統計乃依抽樣調查而來，可能會有一定程度的誤差。另外，如果一九八八年前後的產品貿易結構有所變化，此方法對價格的估算可能產生結構性誤差。故此方法雖可資參考，準確性卻難以斷定。^⑭

此外，中經院的林昱君亦提出一個可以參考的範圍概算法(interval estimate)。她以香港海關的「大陸經港輸台灣」作為下限，以大陸海關的「對台灣輸出」作為平估值，而以大陸海關的「對台灣輸出」加上香港海關的「大陸經港輸台灣」作為上限，以此建立一個類似信心範圍(confidence interval)的概估法。^⑮以一九九四年而言，此範圍的下限為十二億美元，平估值約為二十四億美元，上限則為三十五億美元。

最後，如前節所述，在一九九三至一九九五年間，大陸海關統計相對上應較台灣海關資料可信。從表二中，我們可觀察到在一九九五年以前大陸海關統計的對台出口較之台灣海關統計的自大陸進口要高出二成以上。我們有理由相信此差距很可能反應台灣海關資料因受到道德危險因素影響而未能正確捕捉的部分直接貿易。如果此判斷正確，我們可假設台灣海關統計已涵攝了香港的轉進口，而運用一九九五年以前三地的海關資料，以下列公式來調整偏低的台灣海關統計，而得到另一組以台灣CIF起岸價格計算的自大陸進口值($E^4(M)$)：^⑯

$$E^4(M) = E_T(M) + (1-s)(1+t_{mh}+t_{ht})[E_m(M) - E_H(M_a^h) / (1+t_{mh}+r^h)] \quad (12)$$

其中s為大陸以轉運及過灣方式對台出口在台灣海關中有記錄的部分。此係數可自兩岸三地的海關資料推算出來：

$$s = [E_T(M) - (1+t_{ht})E_H(M_a^h)] / (1+t_{mh}+t_{ht})[E_m(M) - E_H(M_a^h) / (1+t_{mh}+r^h)]$$

伍、結 論

註⑭ 作者願藉此感謝高長先生在此方面與作者所做的討論。

註⑮ 見林昱君，「大陸總體經濟與兩岸貿易之回顧與展望」，大陸經濟研究，第十七卷第四期，民國八十四年九月，頁八七～一〇五。及同作者，「對大陸經貿問題的研究」，中國大陸研究，第三十九卷第二期，民國八十五年二月，頁二四～三五。

註⑯ 首先，我們可參考以下運送係數價值轉換表來轉換各有關海關的數值。

大陸出關	香港進關	香港轉出口	台灣進關
----->	----->	----->	----->
轉口：\$1	\$1(1+t _{mh})	\$1(1+r ^h +t _{mh})	\$1(1+r ^h +t _{mh} +t _{ht})
轉運：\$1	→	(未過香港海關) →	\$1(1+t _{mh} +t _{ht})

如此，大陸經港對台出口，若以台灣CIF價格計算，應可表示為：

$$E_{m.cif}(M) = (1+t_{ht})E_H(M_a^h) + (1+t_{ht}+t_{mh})\{E_m(M) - E_H(M_a^h) / (1+t_{mh}+r^h)\}$$

其中t_{ht}代表香港轉出口台灣的運送成本，t_{mh}為大陸至香港的運送成本。為了便於計算，在此我們假設過境與轉運的運送費用相等。理論上，過境與轉運的運費差距可以分別計算，然後再加入此公式。但對結果影響並不會太大。

爲了監測兩岸貿易的發展並評估其影響，無論政界與學界對兩岸貿易的真實數值皆有十分迫切的需要。然而在兩岸當前政治條件的約制下，台灣迄今的大陸政策對廠商可以合法從事的貿易行爲仍多限制。此與廠商依據市場經濟法則追求效率與利潤的經濟動機並不相合，形成明顯的動機不協調問題。在此情況下，廠商在從事兩岸貿易時常利用各種「扭曲」(distorted)的方式進行，並規避據實申報實情，造成兩岸貿易統計上的極大問題。

在這種現實條件制約下，各種估算方法應運而生，產生好幾套不同版本的數據，常令人茫然不知所從。本文從理論的角度整析這些方法，並提出一個可能整合及改善現存方法的架構。希望能在現實條件的約制下，微有助於對兩岸貿易更合理的估計。

然而值得強調者，與其它國家相比，台灣與大陸直接貿易的比例雖然仍然偏低，但是資料顯示此狀態已在逐漸轉變中。^⑦有如表一顯示者，在一九八九年時兩岸「間接貿易」的比重高達八九·六七%，但此比重於一九九五年前半年已落至四九·八六%。換言之，兩岸「直接貿易」的比重已由一九八九年的一〇·二三%上升到一九九五年前半年的五〇·一四%，已超過二分之一。此種數據變化反應了廠商行爲的改變。隨著兩岸貿易的持續擴展，部分廠商預期政府終會有條件的准許直航。在這種「期望心理」下，廠商自然會自發的調整貿易方法與技術，以節省繁瑣的運輸、報關、重新裝卸貨物等成本。但在廠商自動調整其行爲的同時，此趨勢卻顯示當前「間接貿易」政策的威信(credibility)與有效規範性在實際上已日形低落。

無疑的，要重樹政策的威信，惟有開放「貿易正常化」，才能正本清源的令廠商的行爲動機與政策一致化，並能順道解決因此衍生的兩岸貿易統計問題。大部分學者同意「貿易正常化」不只是一經濟問題，亦有其政治面的顧慮。於此總體經濟學中的指派理論(assignment theory)也許有助於我們的思考。指派理論強調一個政策工具不能同時達到兩個不同的政策目標；要同時達到兩個不同的政策目標，必須搭配使用兩種不同的工具。換句話說，要重樹政策的威信並同時兼顧國家的安全與尊嚴，徒開放「貿易正常化」可能是不足的。必須智慧的以其它政策搭配「貿易正常化」，才可能同時達到以上兩個不同的目的。至於如何以其它政策來搭配「貿易正常化」，實是仍待各界廣泛討論的一大課題。

*

*

*

註⑦ 見*China Trade Report* (Hong Kong: Far Eastern Economic Review, June 1995), pp. 14~16.