

台灣拓展美國市占率 之非價格競爭優勢分析

許碧純¹

摘要

自2018年以來，美中貿易衝突不斷，重要的起因即是美國認為中國大陸透過不公平的價格競爭策略侵害美國利益，因而美國對中國大陸進口品展開大規模加徵關稅，引發其他東亞供應鏈產品在美國市場展開新的競爭與替代關係。以台灣而言，美中貿易衝突以來，全球供應鏈加速移轉，對美國出口持續暢旺，反映出台灣受惠於貿易轉單的效果。擴展美國市占率之際，分析台灣在美國市場市占率變動的價格與非價格因素，可具體說明台灣在美國市占率擴展之利基。

本文採用美國進口統計資料，發揮雙邊貿易市占率模型在需求面分析具一致性的優點，以追蹤資料（panel data）模型分析比較2001至2018年間中、日、台、韓、越在美國市場市占率的變化，推估此5個東亞經濟體在美國市占率受到價格與非價格因素影響。實證結果發現，台灣在非價格因素相對價格因素的倍數高於其他東亞經濟體，台灣對美國出口產品在零組件

與設備的穩定度、品質良率以及資訊安全等非價格因素為長期維繫美國市場市占率的主因。

基此，在美中科技角力與全球防疫戰略考量下，台美貿易互惠交流著重於資訊安全、供應鏈韌性與穩定度的優勢，將有助台灣參與美國軍事設備供應鏈與航太產業，鞏固台美友好貿易與國安產業供應鏈夥伴關係，可進一步助益台灣對美國軍事採購案的拓展，以及促進國防策略合作。

關鍵字：市占率、台美貿易、非價格因素

壹、前言

2001年中國大陸加入WTO，連結日本、南韓、台灣與越南等經濟體的製造業形成東亞供應鏈，區域間貿易蓬勃發展，同時對全球出口擴增，不僅使得個別經濟體快速成長，更加速整體東亞區域經濟發展。相對地，美國長期做為全球第一大商品進口國，商品貿易逆差的來源國包含多個東亞供應鏈上的經濟體；尤其2009年後美國對中國大陸貿易逆差占美國整體貿易逆差比重皆逾40%，中國大陸成為美國貿易

¹ 本文改寫自作者未出版之著作「東亞主要經濟體出口至美國之市占率變動-價格與非價格因素實證分析」。文中若有錯誤概由作者負責，所有論點皆屬個人意見，無涉服務機關。

逆差最大來源。

美國川普總統指責中國大陸採取不公平的競爭策略，自2018年4月起運用301條款等貿易工具，陸續對中國大陸採取加徵關稅措施。美中貿易衝突持續不斷，並擴及高科技競爭，以及國家安全與戰略產業，已成為近年影響全球經濟的重要不確定性因素。而美國長期做為全球第一大進口國，對中國大陸大幅加徵關稅後，引發各界廣泛討論中國大陸產品在美國市場的表現，尤其是中國大陸產品與其他東亞供應鏈產品在美國市場的競爭與替代關係，更是近期國際機構分析全球貿易與經濟展望預測的重要參考。

近期UNCTAD的研究Nicita（2019）指出，受到美國對中國大陸進口品加徵關稅的影響，中國大陸對美國出口於2018年第3季起大幅縮減；而且，隨著美中貿易衝突不斷升級，美國對中國大陸進口品加徵關稅品項擴大，美國轉由其他進口來源國替代中國大陸產品的貿易移轉效果逐漸顯現，換言之，東亞經濟體多有受惠於此貿易移轉效果。Nicita（2019）的實證結果進一步指出，至2019年上半年，中國大陸減少對美國出口的金額約100億美元，其中約55%因美國該產品需求縮減而減少進口，45%則由其他國家取代。各國受惠於此貿易移轉的程度不同，東亞經濟體中則以台灣受惠最多。

本文的研究動機，即是在此時空背景下，探討中國大陸與其他東亞經濟體在美國市占率變動的因素，著重價格與非價格因素之比較，藉以說明美中貿易摩擦下貿易移轉的效果，以及藉由貿易實證分析，了解東亞主要經濟體在美國市場的競爭力優勢。尤其台灣自美中貿易衝突以來，受惠於全球供應鏈加速移轉，對美國出口持續暢旺的貿易轉單的效果相當顯著，

把握契機擴展美國市占率之際，分析在台灣美國市場市占率變動的價格與非價格因素有其政策意涵。「國防產業發展條例」已立法施行，結合民間技術優勢，加速國防產業升級，若能擴大鏈結美國軍事設備供應鏈，對國家安全及整體經濟發展亦深具意義。

本文參考Benkovskis and Wörz（2016）與Benkovskis and Wörz（2018）市占率理論模型，將東亞供應鏈主要經濟體在美國市占率的變動拆解為價格與非價格因素，發揮雙邊貿易市占率模型在需求面分析具一致性的優點，並透過追蹤資料模型進行實證分析，分析比較中國大陸、日本、南韓、台灣及越南出口在美國市占率變動因素。實證結果有助於了解台灣在美國市場的利基，並可與美國建立友好互惠的貿易伙伴關係，更進一步可做為國防產業鏈合作與相關產業政策之參考。章節安排如下，本文依序說明研究動機與目的，其次說明價格競爭力與非價格競爭力的文獻回顧與近期發展，接著說明資料整理經過與實證分析，最後為結論與政策意涵。

貳、東亞各國在美國的市占率變動情況與文獻回顧

一、東亞各國在美國的市占率變動情況

觀察東亞5個經濟體在美國進口市占率近年之變化（圖1），2001年中國大陸加入WTO時僅9.0%，2019年已上升至18.40%，上升幅度達9.4個百分點，越南則由0.1%大幅上升至2.7%，日本、南韓、台灣在美國的市占率卻呈下降。

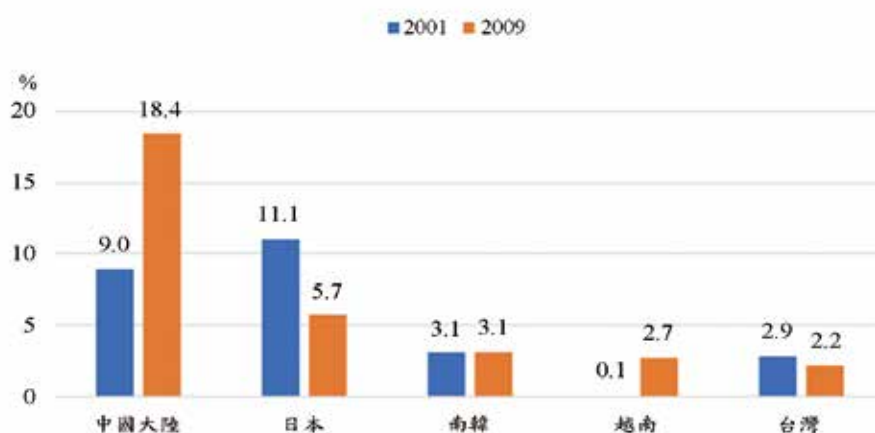


圖1 東亞5個經濟體在美國市占率的變化

資料來源：International Trade Centre

若觀察2019年美國主要進口產品，前3大主要進口品分別為機械、電子產品及運輸設備，三者占美國總進口之比重分別為14.8%，13.7%及12.1%，合計比重逾4成，而此三項產品亦為東亞供應鏈經濟體出口至美國市占率居高的產品。由表1的資料，可發現中國大陸在美國的主要進口品中，多項產品市占率高達2位數，其中玩具及運動器材市占率近8成，家具及燈飾、鞋

品亦逾4成市占率；日本的運輸設備、飛機及零件最具競爭力，市占率皆逾1成，台灣在美國市場代表性的產品為鋼鐵製品、電子產品及機械，市占率分別為7.7%、4.6%及4.2%；南韓的運輸設備、鋼鐵、橡膠及其製品在美國市場表現優異，市占率分別達6.9%、5.4%及6.6%。越南亦有多項產品市占率達2位數，以民生輕工業為主，而電子產品市占率亦達6.2%，表現不俗。

表1 2019年東亞5個經濟體在美國主要進口產品的市占率比較

單位：%

	中國大陸	日本	台灣	南韓	越南
總市占率	18.4	5.7	2.7	3.1	2.7
機械（HS84）	25.0	9.2	4.2	4.1	1.0
電子產品（HS85）	36.5	4.8	4.6	4.1	6.2
運輸設備（HS87）	4.8	16.2	1.0	6.9	0.1
石油及礦產品（HS27）	0.1	0.6	0.1	2.1	0.0
醫藥品（HS30）	1.3	3.3	0.2	1.7	0.0
其他（HS99）	7.6	3.8	1.6	1.3	0.3
光學及精密儀器（HS90）	12.0	7.3	2.0	1.3	0.9
家具及燈飾（HS94）	43.4	0.5	2.1	0.5	12.2
塑膠及其製品（HS39）	32.0	4.1	3.7	5.1	1.4
珠寶首飾（HS71）	4.7	0.6	0.2	0.4	0.3

	中國大陸	日本	台灣	南韓	越南
化學品 (HS29)	14.9	3.4	0.7	2.6	0.0
針織服飾 (HS61)	29.4	0.1	0.3	0.4	16.5
鋼鐵製品 (HS73)	28.9	4.5	7.7	5.4	1.9
非針織服飾 (HS62)	31.1	0.1	0.1	0.1	15.1
飛機及其零件 (HS88)	1.6	11.7	0.3	2.3	0.4
玩具及運動器材 (HS95)	78.5	1.0	3.8	0.7	3.9
橡膠及其製品 (HS40)	9.4	7.8	3.2	6.6	2.9
鞋品 (HS64)	49.8	0.0	0.1	0.2	25.8
飲料 (HS22)	0.3	0.7	0.2	0.5	0.1

註：美國主要進口產品為2019年該產品占美國進口比重超過1%者。

資料來源：International Trade Centre

由東亞供應鏈經濟體在美國進口市占率之情況，是否可以將目前中國大陸出口至美國的多項產品市占率居高，歸因於低成本製造業的興起，或是中國大陸以價格競爭策略奏效，或是中國大陸的出口品質提升，受到美國消費者青睞，遂多項產品取代日、韓、台在美國的市占率？本文研究的重點即以價格與非價格因素，分析東亞經濟體對美出口產品的競爭力差異，以凸顯當前美中貿易衝突，各國競逐美國市占率的情況下，台灣對美出口的利基。以下將進行文獻回顧，以了解研究方法的演進。

二、文獻回顧

關於影響一國在他國或全球市占率的價格與非價格因素，或是估算一國出口的價格與非價格競爭力的研究，最早期的經典文獻為Armington (1969)。惟由於Armington (1969)對出口產品的跨國與跨產品的同質性假設，後續的相關研究，如Berry (1994)與Schott (2004)等，出口價格競爭力的部分以實質有效匯率指數的變動衡量，而出口非價格競爭力的部分，則透過假設出口品質與出口單位價格

指數的正向相關性加以評估。其後，Khandelwal (2010)放寬了出口品質與單位價格指數正相關的假設，由代表性消費者效用函數推導出產品需求函數，將品質設為進口數量、單位價格等影響因子的函數，以不同來源國的產品別資料來估算個別產品的品質差異，分析美國自新興市場國家進口各產品的單位價值和市占率。他們發現相同產品在不同國家間的品質差異很大，影響各國市占率的因素須考慮品質差異。

Hallak and Schott (2011)根據出口單位價值、出口數量和雙邊貿易餘額估算各國出口品質，他們發現新興市場國家間出口品質差異很大，例如1989至2003年間印尼、菲律賓、馬來西亞相同價格之下的出口品質有提高的現象，而同期間中國大陸、印度、墨西哥在相同價格下的出口品質僅能維持，並未有大幅度的進步，未能解釋其出口大幅擴增的情況，顯然對某些新興市場國家而言，出口品質提升並非解釋出口增加的唯一變數。Pula and Santabárbara (2011)分析從1995至2007年歐盟主要的15個進口來源國中，中國大陸超越日本、美國，市占率倍增達到約20%的原因。他們的實證結果

指出，1990年代中期以來，中國大陸相對於其他競爭者甚至某些先進經濟體在非價格因素的出口品質進步相對較高，基於歐盟經濟體的消費者對於品質的注重，即使是來自某些國家的產品價格相對較高，許多品項仍可憑藉更高的品質在市場上生存，亦即透過產品橫向差異而獲取市占率，因此，中國大陸在品質的改善可解釋其在歐盟市占率倍增，並非依賴匯率或價格因素來獲取市占率，而中國大陸出口品質提升則與跨國的生產網絡蓬勃發展使中國大陸製造業技術進步有關。稍早的研究如Eichengreen *et al.* (2007) 與Haltmaier *et al.* (2007) 認為，中國大陸在全球市占率的提升，主要來自價格因素，因此中國大陸僅取代其他東亞經濟體在全球的市占率，而Pula and Santabárbara (2011) 則提出，中國大陸非價格競爭力的進步，已威脅先進經濟體。

近期的研究如Benkovskis and Wörz (2016) 以1996至2012年為樣本，透過貿易鏡射 (mirror image trade flows) 理論，將各國出口產品在他國市占率的影響因素拆解為價格與非價格競爭力，視為一國的出口價格競爭力與非價格競爭力，進一步分析中國大陸與其他新興市場國家在全球市場的崛起因素。他們的實證結果顯示中國大陸在全球市占率的提升主要歸因於出口品質的提升，並非完全靠價格競爭力，因此，他們認為，傳統評估出口競爭力的實質有效匯率指數衡量指標，排除由非價格因素所帶動競爭力變動，例如品質的提升、引發需求偏好的設計，或品牌的忠誠度等因素，僅單純依賴價格因素分析；若貿易政策僅聚焦價格的相對變動分析，可能導致錯誤的政策結論。

國內相關的研究，如李浩仲與翁培珍 (2015) 採用Khandelwal (2010) 的方法，以1989至2010年美國商品通關資料，分析台灣出口品在美國市場的品質演進與變化。實證結果

發現，在樣本期間，台灣對美國出口品質雖有提升，惟台灣出口產品在美國市場落後其他品質領先者的差距擴大。該文認為台灣出口集中於電子產品，且以代工生產為主，因此，出口品質雖有提高，惟不具品質領先的性質。而在美國市場中，中國大陸產品與台灣出口產品相似度高，因此2000年後中國大陸對台灣出口產品威脅程度加劇，尤其以高科技電子產業受其威脅程度最大。

文獻中常以中國大陸與其他新興市場在全球與美國市場市占率提升，威脅先進經濟體國家的生產與貿易，以及美國貿易逆差持續及製造業工資下降的問題等，做為2018年以來美中貿易衝突發生的原因。延伸上述文獻研究及美中貿易衝突近期的發展，本文參考Benkovskis and Wörz (2016)，由分析影響市占率的價格與非價格因素理論模型推導，透過追蹤資料的實證模型，將東亞供應鏈主要經濟體在美國市占率的變動拆解為價格與非價格因素，分析比較中國大陸、日本、南韓、台灣及越南出口在美國市占率變動因素，並進一步討論東亞經濟體受惠於美國對中國大陸加徵關稅之貿易移轉效果。

參、實證分析

一、理論模型與資料整理

傳統貿易模型假設產品項目與進口來源國數量固定，僅能分析特定國家之既有產品在進口國市場的市占率變動，即特定市場中既有產品的競爭力。Benkovskis and Wörz (2016) 與 Benkovskis and Wörz (2018) 放寬產品來源國數量限制，將一國特定進口來源國的市占率變動，拆解為集約邊際 (intensive margin) 和擴展邊際 (expansion margin)，其中，集約邊際表

達進口來源國在既有的利基市場保持競爭力的程度，亦即與傳統設定一致的部分；而擴展邊際則考慮到因各國開拓新產品項目或是有些產品項目因被其他國家超越而退出，進而使得進口來源國的市占率變動的情況。根據Benkovskis and Wörz（2018），透過求解代表性個人（representative agent）的效用極大化，由需求面分析進行理論推導，並將多邊理論模型修訂為雙邊模型，可將影響一國進口產品市占率的價格與非價格因素以函數形式表示為：

$$MS_k = EM_k + IM_k = \phi_{k \notin G_k}(P_{j,k}, Q_{j,k}) + \phi_{k \in G_k}(P_{j,k}, Q_{j,k}) \dots \quad (1)$$

其中， MS_k 為 k 產品市占率，拆解為擴展邊際（ EM_k ）與集約邊際（ IM_k ），並可分別表示為不同產品集合之下， j 進口來源國的價格變動（ $P_{j,k}$ ）與 j 進口來源國的數量變動（ $Q_{j,k}$ ）的函數； $k \notin G_k$ 與 $k \in G_k$ 則標示函數中所包含的不同產品集合，用意在於表達擴展邊際與集約邊際所考慮的競爭對手改變的情況。由此理論模型出發，我們將建立追蹤資料模型，據以進行實證分析。值得一提的是，理論模型隱含消費者偏好與產品間的替代彈性，本文並不以估計方式探討相關參數的影響，而是利用追蹤資料模型的特性，將偏好及替代彈性視為觀察不到卻影響被解釋變數的因子，透過不同模型的設計加以控制。

根據式(1)，實證資料的部分需整理美國進口產品市場中，來自東亞5個經濟體的市占率及價格與數量變動資料。實務上，我們採用HS4位碼做為產品的分類依據。文獻上常用HS4位碼或

HS6位碼做為產品分類的依據，例如Benkovskis and Wörz（2018）使用HS6位碼，而Subbaraman, Varma and Loo（2019）則使用HS4位碼。本文為降低產品過於細分而增加個別效果（individual effects）的干擾因素，故採用HS4位碼做為產品分類的依據。本文以2001年中國大陸加入WTO至2018年美中貿易爆發衝突做為研究區間，整理美國自中國大陸、日本、南韓、台灣及越南的進口年資料，建立追蹤資料模型據以分析。

資料整理過程中，各國各產品市占率以美元計價的進口額計算，如美國自 j 國進口 k 產品金額除以美國進口品 k 之總金額；各國各產品進口價格選取以美元計價剔除進口關稅及運費的價格²，各國各產品進口數量則以合適的度量單位衡量，不採重量單位，以免除價值扭曲的疑慮。市占率、進口價格、進口數量等3個變數皆取對數值並做一階差分。此外，價格變動與數量變動在模型中可能產生內生性問題，本文的資料雖強調追蹤資料的特性，但仍可能有內生性問題的疑慮，後續本文的模型檢測使用Hausman test之外，未來研究可在追蹤資料模型加入工具變數，加以討論。

另為了捕捉擴展邊際與集約邊際的產品集合不同對市占率的影響，實證資料亦包含美國進口面HS4位碼分類各產品的進口來源國數量，同樣的，此變數亦取對數值並做一階差分。各國各產品進口額與產品數量的資料來源為美國普查局（Census Bureau）公布的US Trade Online資料庫，各國各產品進口價格來自Global Trade Atlas資料庫³。特別說明的是，由於美國自東亞

² 由於各國各產品在美國市場的關稅轉嫁程度不同，須額外以合適的方法進行估計，因此若直接選取包含關稅的進口價格，將使實證模型判讀價格因素的產生困擾；而國際運費易受國際油價干擾，恐使進口價格的估計係數產生偏誤。因而本文使用的進口價格未包含進口關稅及運費。

³ 由於進口數量的數據需要處理斷點問題，實證文獻上常用的資料庫為UN Comtrade與CEPII BACI資料庫，惟此些資料庫中，並未包含台灣的資料，因此，本文使用Global Trade Atlas 資料。

5個經濟體進口的產品並非完全相同，產品個數各異之外，各產品進口資料的起訖不完全相同，且有可能不連續，因此需要特別處理⁴經過

整理的5個不平衡追蹤資料（unbalance panel）樣本資訊如表2。

表2 5個東亞經濟體不平衡追蹤資料樣本說明

	產品個數	樣本總數
中國大陸	1,210	18,867
日本	1,145	17,172
台灣	1,076	15,293
南韓	1,046	14,405
越南	775	8,492

資料來源：本研究整理

二、實證分析與檢測

根據式(1)，追蹤資料迴歸方程式設定如下：

$$\begin{aligned}
 y_{kt} &= \alpha + \sum_{i=1}^3 \beta_i x_{i,kt} + u_{kt} \\
 &= \alpha + \sum_{i=1}^3 \beta_i x_{i,kt} + (u_k + \lambda_t + \varepsilon_{kt}), \\
 k &= 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T.
 \end{aligned}$$

其中， y 為市占率的對數值變動，下標 k 表達橫斷面維度（產品別），下標 t 表達縱斷面（時間）維度。 x_i 為解釋變數，且依據式(1)，設定影響市占率的3個解釋變數分別為：進口數量對數值變動（ x_1 ）、進口價格的對數值變動（ x_2 ），以及進口來源國數量的對數值變動（ x_3 ）。另外， u_{kt} 為殘差項，且為了凸顯橫斷面與縱斷面的模型設定，殘差項表示為個別效果 u_k 與期間效果（time effects） λ_t ，以及一般殘差項 ε_{kt} 的結構。

估計係數預期符號方面， $\hat{\beta}_1$ 非價格因素估計值的符號方向不確定，因為美國自一國特定產品進口數量增加（減少），可能與整體需求擴大（縮減）有關，相對於同一產品其他進口來源國的進口數量不一定較高（低），因此進口增加對市占率的影響並不明確，惟美國若對該國特定產品的進口量增加（減少）超過其他來源國時，即美國對該國該產品的偏好或需求大於（小於）其他來源國，則非價格因素對市占率變動有正向（負向）影響， $\hat{\beta}_1$ 估計值將為正（負）。 $\hat{\beta}_2$ 價格因素估計值預期的符號方向亦不確定，與非價格因素的概念相似，一國特定產品市占率受到自身價格與其他來源國的相對價格影響，惟一國特定產品的價格上漲幅度大於（小於）其他來源國時，將對市占率變動有負向（正向）影響， $\hat{\beta}_2$ 估計值將為負（正）。 $\hat{\beta}_3$ 爭對手估計值預期為負，表示若其他相同產品的競爭對手來源國數目增加，對市占率變動應有負向影響。

由於追蹤資料具有橫斷面與縱斷面的雙維

⁴ 參考Benkovskis and Wörz（2018）的做法，在進口數量變數的部分，若有時間點不連續的缺值，假設缺值為進口數量為0，我們將第1個與第2個缺值皆補0（即變動率為-100%與0%），連續3個以上的缺值數列則予以刪除，以避免過度缺值補充而影響估計；進口價格變數的部分，時間點不連續的缺值均假設與前期值相同（即變動率為0%）。

度分析優勢，且對於理論模型中所觀察不到的個別進口品替代彈性，可透過模型設定加以控制個別效果而解決估計上的困難。因此，在實務操作上，我們先以不同設定之殘差項性質進行估計，如採行單維固定效果（fixed effects）、單維隨機效果（random effects）、雙維固定效果

與雙維隨機效果等4種模型分別進行估計⁵；接著以Hausman test檢定固定效果與隨機效果的適切性，並進行序列（AR）相關檢定，以選取穩健及妥適的模型。最後，我們將實證與檢測結果摘要整理於表3。

表3 東亞5個經濟體追蹤資料模型實證結果（摘要）

	中國大陸	日本	台灣	南韓	越南
	單維隨機	單維隨機	單維隨機	單維固定	單維隨機
長期趨勢 (α)	0.039*** (0.005)	-0.072*** (0.006)	-0.071*** (0.007)	-	0.108***
非價格因素 (β_1)	0.086*** (0.003)	0.142*** (0.004)	0.187*** (0.005)	0.188*** (0.005)	0.271*** (0.007)
價格因素 (β_1)	0.029*** (0.005)	0.030*** (0.004)	0.036*** (0.005)	0.046*** (0.005)	0.069*** (0.008)
競爭對手 (β_1)	-0.106* (0.041)	-0.041 (0.050)	-0.002 (0.065)	-0.071 (0.073)	0.295 (0.137)
Hausman test (χ^2 檢定)	5.398	5.704	7.118	20.538	5.398
AR test (F檢定)	34.434***	1,275.5***	838.3***	205.21***	852.41***

註1：***、**、* 分別表示在1%、5%與10%的水準值下顯著。小括弧內為標準差。

註2：南韓隨機模型的Hausman test顯著拒絕虛無假設，因此選取單維固定模型，而固定效果模型之估計，將常數項設定為殘差項的一部分，故無法列出常數項的估計結果。

資料來源：本研究整理

分析估計結果，東亞5個經濟體的美國市占率變動情況，在長期趨勢的部分，中國大陸與越南皆顯著為正，日本、台灣與南韓⁶皆顯著為負值，顯示2001至2018年間，中國大陸與越南在美國的市占率有上升趨勢，而日本、台灣與南韓則呈現衰退，與圖1所觀察到的情況相符；價格與非價格因素的估計係數皆顯著為正，且

非價格因素的估計係數值皆大於價格因素；競爭對手數目的影響，僅在中國大陸的估計係數顯著為負，其餘經濟體計則都不顯著。Hausman test檢定結果顯示，除南韓的隨機效果模型拒絕虛無假設，其餘經濟體之隨機效果模型皆未拒絕虛無假設。因此，僅南韓選取固定效果模型，其餘經濟體選取隨機效果模型做為代表，

⁵ 固定效果採用最小平方方法（LS）估計，隨機效果模型的共變異數之權重矩陣採用一般化的最小平方方法（GLS）估計。相關估計方法可參考Croissant and Millo（2008）與Wooldridge（2005）。

⁶ 表3中南韓的估計結果以較妥適的單維固定模型呈現，惟在南韓的隨機效果模型，不論是單維或雙維，常數項的估計值皆顯著為負。

且序列相關檢定則建議選取單維模型較佳。

整體而言，中國大陸在美國的市占率長期趨勢向上，價格因素顯示美國自中國大陸進口品的價格成長幅度可能低於其他國家進口品，因此呈現價格效果對市占率有正向影響，換言之，中國大陸產品雖然價格上升，但在美國市場仍有價格競爭力。而相同產品的其他競爭對手來源國增加，對中國大陸在美國的市占率有顯著負向影響。日本與台灣在美國市占率長期趨勢走跌，而價格與非價格因素的影響則皆為顯著正向，顯示日本與台灣在美國市占率仍有需求及偏好的支撐，且仍有相對的價格競爭力；而相同產品的其他競爭對手來源國增加，對日本與台灣在美國的市占率有負向影響惟不顯著。南韓的實證結果與日本、台灣相似，換言之，南韓價格與非價格因素的影響則皆為顯著正向，顯示南韓在美國市占率亦有需求及偏好的支撐，且仍有相對的價格競爭力；而相同產品的其他競爭對手來源國增加，對南韓在美國的市占率有不顯著的負向影響。越南在美國市占率變動的實證結果，與中國大陸相似，越南在美國的市占率長期趨勢顯著走升，且受非價格因素的影響大於價格因素；而相同產品的其他競爭對手來源國增加，對越南在美國的市占率有不顯著的正向影響。

三、實證研析與研究限制

實證結果顯示，5個經濟體在美國的市占率皆由價格與非價格因素所支撐或帶動，惟進行跨國比較時，需注意追蹤資料模型的估計結果僅反映個別價格與非價格因素對該經濟體在美國市占率變動的影響，進行估計係數之比較，需有標準化的處理，例如，計算價格變動1單位

所配應的非價格變動因素影響，即透過估計係數相除，以相對倍數進行比較，可降低因各自追蹤資料模型個別效果所引起的比較偏誤。本文將以非價格因素的估計係數相對價格因素的倍數進行跨國比較，在一致性的基礎下研析影響此5個經濟體在美國市占率變動非價格因素相對價格因素的相對重要性。

根據表3的實證結果，計算非價格因素相對價格因素的倍數($\hat{\beta}_1/\hat{\beta}_2$)，中國大陸、日本、台灣、南韓與越南分別為2.97、4.73、5.19、4.09與3.93倍；台灣排序第1，日本次之，推論台灣、日本在美國市占率維持較佳的產品為設備與零組件相關產品皆有相當穩定品質與技術程度，而日本產品雖具有國際品牌知名度，惟近幾年在汽車及消費電子的市場未能取得領先優勢，因此，稍微拉低日本非價格因素的估計係數相對價格因素的倍數；且由於台灣的電子零組件可支應汽車、航太、消費電子產品等中間財需求，尤其產品穩定度、品質良率以及資訊安全等具相當優勢，因此台灣依賴非價格因素支撐市占率的效果最大。南韓所估計的非價格因素相對價格因素倍數居第3，可能的原因是，南韓在美國市占率維持較佳的產品以鋼鐵製品、品牌汽車及電子消費產品為主，可藉由國際品牌維繫消費者需求忠誠度並支撐其市占率，惟消費電子產品的價格因素較強，影響品牌忠誠度等非價格因素的效果。中國大陸及越南呈現非價格因素的估計係數相對價格因素的倍數較低的情況，主要是中國大陸與越南在美國市占率維持較佳的產品以民生必需用品居多。例如，服飾、家具、玩具及運動用品等消費者需求穩定，較依賴價格因素維繫市占率，實證結果之研析彙整於表4供參。

表4 主要實證結果研析

	中國大陸	日本	台灣	南韓	越南
$\hat{\beta}_1/\hat{\beta}_2$	2.97	4.73	5.19	4.09	3.93
倍數排序	5	2	1	3	4
主力產品	民生用品、玩具及運動用品	品牌汽車、關鍵材料	電子零組件及設備、電腦周邊	鋼鐵、品牌汽車、電子消費品	紡織品、鞋品、電子消費品
競爭優勢	需求穩定、價格優勢	國際品牌、國際大廠	國際大廠	國際品牌、國際大廠	需求穩定、價格優勢

資料來源：本研究整理

本文採用美國進口面資料進行實證分析，研究限制主要為資料範疇與經濟意涵的解釋未能完全對應，亦即美國進口面資料與美國市場對進口品國別偏好的解釋，受限於品牌與原產地並不完全一致，因而解釋受到實務上的限制。例如，美國進口的南韓品牌三星手機，原產地可能為中國大陸，美國進口的日本品牌Toyota汽車，原產地可能為墨西哥或加拿大，惟此二項產品的消費者偏好，在品牌認定應分別為南韓與日本。因此，本文實證模型對於跨國企業全球布局生產的國際品牌，受限於進口面資料並無相關品牌訊息，並無法加以釐清，僅能就理論模型所推導的經濟意涵進行演繹。後續的研究，若能以類似馮炳萱（2015）研究中所採用的廠商資料，或可結合貿易及品牌資料進行分析，惟相關廠商資料非官方公開資料，亦無法進行跨國比較，仍有相當的研究限制與挑戰。

肆、結 論

本文以貿易追蹤資料模型，分析比較2001

至2018年間台、日、韓、中、越等東亞5個經濟體在美國市占率變動，並研析影響市占率變動的價格與非價格因素。實證結果發現，中國大陸與越南在美國的市占率長期呈現上升趨勢，而日本、台灣與南韓則呈現衰退，惟不論是市占率的成長或衰退，此5個經濟體在美國的市占率變動在價格與非價格因素的統計效果均有顯著性。就非價格因素相對價格因素的倍數而言，台灣的排序為5個東亞經濟體中最高，主要係台灣對美國出口之零組件與設備的穩定度、品質良率以及資訊安全等持續進步有助維繫美國市占率；此與李浩仲與翁培珍（2015）的結論相近，他們亦認為台灣對美國出口集中於電子產品，雖不具品牌優勢，惟品質有持續提升的趨勢，亦是台灣對美國出口產品的比較優勢。因此，台灣在美國市場的利基，並非依賴價格因素可以達成，非價格競爭力的軟實力，亦為台灣拓展美國市占率的關鍵因素。

美中貿易衝突與科技競爭加劇之際，本文的實證結果可具體說明台灣受惠美國進口的貿易移轉效果⁷主要奠基於非價格優勢，並非不公

⁷ 參考財政部貿易統計專題分析（2019a）與（2019b）、Nicita（2019）及中央銀行理監事會後記者會參考資料（2019）等。

平的价格扭曲。此外，2020年新冠肺炎疫情衝擊全球經濟，全球需求與貿易大幅衰退之際，台灣防疫相對成功，生產製造如常，對美出口持續暢旺，將有助持續擴展在美國的市占率。在美中科技角力與全球防疫戰略考量下，當前台美經濟合作將邁入行動階段，戰略科技、新興能源與資訊安全等皆有互惠合作空間，同時亦是深化台美國防安全的契機。鑑於「國防產業發展條例」實施，結合政府與民間力量共同擴大國防武器裝備供應鏈的研發量能，發揮台灣高科技產業的深厚底蘊，除有助於優化我國防戰力之外，同時亦因我國在美國市場中零組件與設備的穩定度、品質良率、資訊安全與關鍵技術等供應鏈優勢，未來亦可積極參與美國軍事設備供應鏈與航太產業，並爭取與美國軍事科技交流與技術合作的機會，鞏固台美友好貿易與國安戰略產業供應鏈夥伴關係，可進一步助益台灣對美國軍事採購案的拓展，以及促進國防產業鏈策略合作。

參考文獻

1. 中央銀行(2019)「美中貿易衝突下台灣的機會與挑戰」,理監事會後記者會參考資料,2019年6月20日。
2. 財政部(2019a),「近期美國對中國大陸加徵關稅之相關影響分析」,貿易統計專題分析,2019年8月21日。
3. 財政部(2019b),「亞洲主要經濟體出口概況及對美、中消長之情形」,貿易統計專題分析,2019年10月9日。
4. 李浩仲與翁培珍(2015),「台灣出口產品品質演進」,經濟論文叢刊,第43卷第1期,頁1-51。
5. 馮炳萱(2015),「匯率變動對中國大陸對美國出口影響之個體實證分析」,科技部補助專題研究計畫,計畫編號:MOST103-2410-H-007-008。
6. Armington, P. (1969), "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production," *International Monetary Fund Staff Papers*, 16(1), pp.159-178.
7. Berry, S.(1994), "Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation," *The RAND Journal of Economics*, 25, pp.242-262.
8. Benkovskis, K. and J. Wörz(2016), "Non-Price Competitiveness of Exports from Emerging Countries," *Empirical Economics*, pp.51,707-735.
9. Benkovskis, K. and J. Wörz(2018), "What Drives the Market Share Changes? Price versus Non-Price Factors," *Structure Change and Economic Dynamics*, 45, pp.9-29.
10. Croissant, Y. and G. Milla(2008), "Panel Data Econometrics in R: The plm Package," *Journal of Statistical Software*, 27 (2), pp.1-43.
11. Eichengreen, B. J., Y. Rhee and H. Tong(2007), "The Impact of China on the Exports of Other Asian Countries," *NBER Working Paper*, No.W10768.
12. Haltmaier J. T., S. Ahmed, B. Goulibaly, S. Leduc, M. Marazzi and B. A. Wilson(2007), "The Role of China in Asia: Engine, Conduit, or Steamroller?" Board of Governor of the Federal Reserve System, *International Financial Discussion Papers*, No.904.
13. Hallak, J.C. and P. Schott(2011), "Estimating Cross-Country Differences in Product Quality," *Quarterly Journal of Economics*, 126(1), pp.417-474.
14. Khandelwal, A. (2010), "The Long and Short(of

- Quality Ladders," *Review of Economic Study*, 77(4), pp.1450-1476.
15. Nicita, A. (2019), "Trade and Trade Diversion Effects of United States Tariffs on China," *UNCTAD Research Paper*, No.37.
16. Pula, G. and D. Santabárbara (2011), "Is China Climbing up the Quality Ladder? Estimating Cross Country Differences in Product Quality Using Eurostat's COMEXT Trade Database," *ECB Working Paper*, No.1310.
17. Schott, P. (2004), "Across-Product versus Within-Product Specialization in International Trade," *Quarterly Journal of Economics*, 119, 647-678.
18. Subbaraman, R., S. Varma and M. Loo (2019), "Exporting US and China Trade Diversion," *Nomura Global Market Research*, 3Jun.
19. Wooldridge, J. M. (2005), "Fixed Effects and Related Estimators for Correlated Random-Coefficient and Treatment-Effect Panel Data Model," *Review of Economics and Statistics*, 87(2), 385-390.

許碧純

⇒學歷

國立臺灣大學國際企業學系博士

⇒經歷

國立臺北大學亞洲研究中心博士後研究員

