

全球價值鏈下實際匯率與貿易多元化之間的聯繫 The Link between Real Exchange Rates and Trade Diversification in Global Value Chains

曾晶瑩^{1*}
Jing-Ying Zeng

摘要

貿易市場集中有利於夥伴關係穩定與價格優勢，但貿易過於依靠幾大市場容易形成壟斷，造成其對市場和價格的控制，甚至附加不合理的要求。實施多元化的市場戰略有助於在國際貿易中爭取有利的貿易條件，保證在國際交換和競爭中處於積極主動的地位。本文以 1995 年-2020 年東盟國家的相關貿易數據，分析在全球價值鏈下東盟十國的貿易集中與分散狀況，將之與實際匯率（RER）聯繫以檢驗其因果關係同時通過外國直接投資 FDI（全球價值鏈參與的關鍵工具）和 GDP 作為控制變量，研究其如何與真實匯率一起影響進出口集中指數與分散指數，以及其如何與進出口集中指數與分散指數一起影響真實匯率。本文通過建立 VAR 模型，採用協整檢驗和格蘭傑因果關係檢驗，並通過脈衝響應分析研究變量間的相互作用。結果表明：在東盟十國中，實際匯率在部份國家對進出口集中與分散指數產生影響，進出口集中與分散指數也在部份國家對實際匯率產生影響，此種影響皆為單向而非雙向，因此需要仔細地重新評估匯率在促進出口和在宏觀經濟調整過程中的作用。

關鍵詞：全球價值鏈、進出口集中指數、進出口分散指數、實際匯率、外國直接投資

Abstract

The concentration of trade markets is conducive to partnership stability and price advantage. Trade is too dependent on several major markets, however, will form monopolies that results in its control of the market and prices, and even attaching unreasonable requirements. The market diversification strategy is conducive to the pursuit of favorable terms of trade in international trade and ensures a proactive position in international exchange and competition. This paper uses the relevant trade data of ASEAN countries from 1995 to 2020 to analyze the trade concentration and dispersion of the ten ASEAN countries under the global value chain. The real exchange rate (RER) is linked to test the causal relationship between the trade index of import and export concentration index and the dispersion index together along with FDI (the key tool for global value chain participation) and GDP as the control variables. In this paper, the interaction between variables is studied by establishing a VAR model through the cointegration test, the Granger causality tests and the impulse response analysis. The results show that in the ten ASEAN countries, the real exchange rate has an impact on the import and export concentration and dispersion index in some countries, and the import and export concentration and dispersion

¹ 廈門大學嘉庚學院國際商務學院國際經濟與貿易專業 1016323559@qq.com*通訊作者

index also have an impact on the real exchange rate in some countries, which is one-way rather than two-way, so the role of the exchange rate in promoting exports and in the macroeconomic adjustment process needs to be carefully reassessed.

Keywords: Global Value Chain, Import and Export Concentration Index, Import and Export Dispersion Index, Real Exchange Rate, Foreign Direct Investment

1. 緒論

1.1 研究背景和意義

對許多發展中國家來說，出口擴大已成為使國際一體化成為有效且至關國家發展的重要考量；透過管理一體化，建設國內供應能力，提高國際競爭力進入世界經濟，仍是大多數國家所關注的，其中國際貨幣基金組織 IMF（2014）認為一個突出的特點是多元化，這是相對於由比較優勢驅動的專業化，在發展和成長的道路背後對現有資源的結構性轉換和重新分配。另一種論點是，多元化有助於發展中國家對沖價格風險波動性和外部衝擊。關於“自然資源詛咒”的文獻（即自然資源之間的負相關關係）表明，資源豐富的國家經歷了更動盪的擴張，這導致發展中國家有意使其出口組合多元化，特別是在製成品方面。多元化的一種方法是通過參與區域或全球價值鏈（GVCs）來融入世界經濟。Kowalski 等（2019）認為 GVC 整合可能通過改善市場准入為參與全球市場提供機會，並賦予各國更大的範圍開展不同活動，從而增加出口產品數量和目的地數量。

1.2 文獻綜述

國內有外許多學者在全球價值鏈的背景下，分析真實有效匯率和進出口貿易的因果關係，其中包括對外直接投資、實際匯率、GDP 等方面的影響因素。田巍和餘淼傑（2017）總結認為大部分的外國學者的研究，以東道國匯率的下降（即母國貨幣升值），作為一個例子，多數研究認為，這將導致對外直接投資的上升。這些研究的主要觀點包括：（1）本幣升值降低了企業海外擴張和建廠的成本；（2）母國貨幣升值阻礙了母國的出口，使企業有更大的向國外生產和銷售的動力，即出口替代效應；（3）資本市場不完善時，企業更容易實現內部融資，從而促進海外投資。相反，一些研究發現本國貨幣升值會減少海外投資。

其次，Amurgo-Pacheco 和 Pierola（2007）認為世界不同地區出口多元化指標的演變表明，隨著時間的推移，亞洲的出口趨於變得更加多元化。Kowalski 等（2019）認為在東南亞，越南和菲律賓的變化最大，出口產品和市場數量的差距與泰國、印度尼西亞、馬來西亞甚至中國之間的差距已經縮小。其次，Gill 等（2007）認為供應鏈的主要參與者位於東亞，這表明它們在最具活力的全球風險投資領域的成功，部分在於出口多元化。

雖然多元化的水平似乎成為一個重要的衡量競爭力和質量。整合在世界市場、早期經驗的東亞工業化國家（國家）與最近的中國，也直接關注實際匯率（RER）與發展相關的政策工具。Guzma 等人（2018）在 2018 年補充說，一個穩定和有競爭力的實際匯率，作為一種補貼，在增加總供給彈性的工業政策的補充下，具有更大的影響。Rodrik（2008）認為東亞經驗的出口表現更好是因為匯率和積極的多元化政策，這些政策構成了企業的生產環境和出口進入國際市場的途徑。

1.3 研究內容與方法

除緒論以外，本文主要安排如下：

第二部份對相關文獻進行回顧，探究在全球價值鏈下，實際匯率與貿易多元化之間的聯繫。一個穩定而有競爭力的實際匯率能夠促進出口多元化，從而能減少國家宏觀經濟的不穩定性，很好地緩解國際衝擊，有更高的收入彈性和更穩定的出口收入。

第三部份介紹計量經濟學方法的選擇，以 1995~2022 年東盟十國的進出口集中與分散指數 HHI 和實際匯率為數據，通過 EView 建立模型，通過建立格蘭傑因果模型以及集中指數與分散指數，分析實際匯率與貿易多元化的因果關係。同時探究影響實際匯率和出口集中技術的因素，考量 FDI 與 GDP 的比率的合適性。

第四部份結合前文影響因素的實證研究，報告實證發現。

第五部份總結研究結果，並進行概述。

2. 實際匯率與出口多樣化分析

2.1 實際匯率與出口多元化

2.1.1 出口多元化是經濟增長的關鍵因素

在基於要素稟賦的傳統貿易理論中，一個國家應該專業化，而不是多元化。Meija (2011) 提出當所有國家都按照其比較優勢專業化時，整個世界的貿易狀況就會更好了，由此而來的貿易收益成為貿易自由化的理由。根據自由貿易理論，這種貿易模式有兩個主要的缺陷。首先，出口集中與波動性和不利的貿易條件衝擊（特別是原材料或初級商品）有關，這使得自由貿易對發展中國家的好處較小。其次，過於依賴一小部分產品或市場會導致出口收入不穩定，對投資、進口能力、就業和增長產生不利影響。這些批評在關於自然資源詛咒的文獻中得到了綜合，其中支持資源豐富國家的“荷蘭病”綜合征的證據可以在較小的非資源貿易部門中找到，資本積累和製造業增值的下降。

並且，國際貨幣基金組織 IMF (2014) 的大量文獻表明，出口和產出的多元化是經濟增長的一個關鍵決定因素。多元化水平的差異可能導致各國不同增長率的差異，這一研究結果闡明了發展道路上的多元化階段，以及專業化和收入之間的 u 型關係。而在 2014 年，根據國際貨幣基金組織的分析，從結構變化的角度來看，為多元化對增長的因果影響提供了證據。Amurgo-Pacheco 和 Pierola (2007) 認為其他研究基於廣泛邊際的概念，發展了關於出口多元化的觀點，即新的出口產品或市場的引入，即現有地區出口銷售的均勻分佈。

2.1.2 出口多元化的優勢以及影響因素

出口多元化可以減少出口衝擊造成的宏觀經濟不穩定風險。通過沿著密集的邊際進行多元化，各國減少了由少數出口部門的衝擊造成的宏觀經濟不穩定的風險。同樣，對於那些大量出口的經濟體，針對一個國家或地區的需求的巨大波動也不那麼敏感。

其次，Haddad 等人 (2010) 認為出口多元化，可以緩和不利國際衝擊傳播。此外，這些國家製造業的出口總體上具有更高的收入彈性和更穩定的出口收入。

最近關於新的增長和貿易模式的文獻，已經將焦點轉移到了出現和從事高產品種商品的貿易。Hausmann 等 (2007) 認為生產更多元化和高生產力產品的國家能過更快實現出口增長。

出口多元化的問題是一個重要的經濟問題，然而，應該採取什麼樣的多元化措施呢？潛在的決定因素是什麼？最近有大量的文獻試圖回答這些問題。總而言之，存在大量的決定因素，但對於這些決定因素傳遞的通道目前仍然缺乏共識。鑒於影響多元化的機制的多元性，Giri等人（2019）採用貝葉斯模型平均（BMA），該模型解決了模型的不確定性，並且對其解釋力的重要性進行排序，該研究揭示了影響出口多元化的最有力的因素，分別是人力資本積累、貿易開放程度和機構質量，潛在決定因素是市場准入、外國直接投資以及匯率。

在出口多元化的決定因素中，通過雙邊或多邊貿易安排進入市場是一個關鍵因素。由於地理上的鄰近性和對區域貿易協定的參與，近年來的研究表明，貿易成本低的國家對具有更多元化的雙邊出口（Regolo，2013）。因此，選擇貿易夥伴可以改善出口籃子的規模、差異化項目的數量及其相對價格（Amurgo-Pachec & Pierola，2008）。當涉及外國直接投資時，它可以通過溢出效益促進東道國出口籃子的多元化和升級。

2.1.3 對策

綜上所述，應優先發展資源型部門以外的出口能力。但是，如果各種因素被重新分配給可交易的商品，提供或釋放了更多的資源，從而促進部門間的重新分配。在這方面，一個重要的變量是RER。結果表明，被高估或波動的RER嚴重不利於出口盈利能力，這對於勞動密集型和高度暴露於價格競爭中的製成品尤其重要。在存在市場失靈和相關外部性的情況下，政府需要有意識地努力改變激勵結構，以便為結構性變革鋪平道路（Regolo，2013）。也有同樣的道理，Guzman等人（2018）認為，一個穩定、有競爭力的RER可以作為對可貿易部門的補貼，支持它可以成為產業政策的一個重要工具。

2.2 出口多元化與RER的聯繫

2.2.1 出口多元化與RER的因果關係

在發展中國家，由於需要維持宏觀經濟和價格穩定，估值被低估的可能性是有限的，頻繁使用匯率對宏觀經濟進行調整，則增加了不確定性。任何旨在操縱名義匯率的政策都將導致經濟管理方面的問題。因此，一個關鍵的問題是，是否有其他方法來減緩實際升值或保持穩定和有競爭力的RER水平。一種選擇是研究出口多元化和RER之間的反向因果關係，這個問題很少得到解決，也許是因為它更難確定。這使我們能夠主要關注RER的結構決定因素。

2.2.2 影響RER的幾種機制

在國際宏觀經濟學中，文獻試圖識別影響RER“基本原理”和偏離其均衡水平的因素。因此，Coudert和Couharde（2008）認為錯位是由外部和內部的失衡造成的。

前者是由觀測到的經常賬戶與其基本面給出的均衡水平之間的差異來衡量的，而後者是指產出差距，通常以觀測到的國內生產總值與其潛在水平之間的差異來衡量。最近仍在不斷擴大的文獻試圖研究在廣泛的宏觀經濟失衡的背景下，外部和內部不平衡和RER失調之間的傳播機制（Gnimassoun & Mignon，2016）。然而，尚未有研究將出口多元化作為RER的決定因素。現有文獻在記錄RER失調對出口多元化的影響方面投資更多，而不是確定關係中的任何反饋。

目前只有兩項研究解決了這個問題。首先，Bodart等人（2011）提出了一項有趣的研究，發現出口多元化的程度，在其他幾個結構性因素中，影響RER對貿易衝擊的反應幅度。貿易條件的增加（如大宗商品價格的衝擊）與RER的上升有關。作者發現，

高度的出口多元化降低了RER與主要出口原材料價格之間的彈性，這與投資組合方法相一致。在這組研究中，所涉及的機制是匯率傳入貿易價格的程度以及貿易對價格變化的敏感性。

其次，在一個由足球資本模型啟發的一般均衡框架中，Mejean(2008)比較了RER的三個決定因素。其中“品種供應”效應，通過各國公司的內生分佈來解釋長期RER。這裡以壟斷競爭下產生的內源品種數量來衡量，出口多元化可能會對RER產生影響，而這一結構因素在開放宏觀經濟學中是缺失的。最重要的是，根據幾個參數，“品種供應”效應可以減輕巴拉薩-薩繆爾森效應（the Balassa-Samuelson Effect）效應，並減緩實際增值。

在這裡可以確定出口多元化影響RER的幾種機制。首先，特定國家的生產率提高會影響企業的區位決策，進而影響相對價格水平。強勁的國內供應（通過擴大出口生產投入或擴大出口籃子）和較低的生產者價格（在國際貿易成本的情況下，國內商品比進口商品便宜）有助於鞏固可貿易部門和保持競爭優勢。

第二種機制是依賴於市場准入的國家的相對規模：這種結構性因素的任何變化都會導致貿易產品生產的空間重新分配，並最終影響相對價格水平。國內生產商品的份額越高（公司通過國內市場效應從當地的大量需求中獲益），交易商品的相對價格越低（實際貶值）就越低。

2.3 GVC全球價值鏈和因果關係

2.3.1 貿易全球化

參與全球風險投資是貿易全球化的一個突出特徵，它為發展中國家參與全球市場、克服國內供應方面的限制和建立有競爭力的出口組合提供了機會。Kowalski 等（2019）認為生產過程的碎片化和國際化雖然不是新現象，但通過發展中經濟體的參與，最近出現了更加全球化的層面。值得注意的是，FDI 外國直接投資是經濟自由化進程的重要組成部分，是 GVC 文獻中最重要的一點，不同地區之間的連通性隨著時間的推移而增加。在一些東南亞國家，外國直接投資流入使 GVC 的參與率增加了超過 20 個百分點。

然而，GVC 參與的好處在公司和政策制定者之間自然會有所不同。企業參與全球風險投資主要是為了盈利，而政策制定者則關心企業運營的政策環境，並考慮到在國家一級參與 GVC 的經濟結果，這就產生了兩種相反的觀點。首先，企業根據比較優勢的概念，尋求通過促進價值鏈中特定領域的專業化來分割價值鏈。對於 Arslan 等（2018），這導致了跨越多個國家的長期生產鏈，以利用因素稟賦和相對技能的差異。因此，較長的全球投資是專業化和效率提高的標誌，但可能更容易受到衝擊或干擾（例如金融危機），因為它們涉及多次跨境貨物。相比之下，政策制定者尋求通過有吸引力的政策來建立競爭優勢，並有利於出口的多元化。為此目的，可以採取積極的工業和技術政策，以補償 RER 對與當前或“自然”比較優勢無關的生產結構組成的影響。因此，國際貨幣基金組織 IMF（2016）認為通過全球風險投資進行的貿易全球化，是發展中國家提高其世界貿易中的競爭力並引發工業結構變化的機會。

2.3.2 GVC與出口多元化與RER之間的關係

直觀上，隨著各國日益融入世界經濟，全球投資的參與也受到全球宏觀經濟背景的影響，因果關係可能會發生變化。

產品和市場多元化指標共同表明了各國利用潛在貿易關係的程度。許多經濟學家

認為，全球投資在這方面給了發展中國家新的機會。從概念上講，國際生產共享使發展中國家能夠進入新的活動或新的市場，並使其出口多元化，因為生產過程的不同階段可以在不同的國家進行。

Kowalski 等 (2019) 確定了 GVC 參與的主要決定因素，並將其分為兩類：結構性（國家特定特徵是關鍵因素）和政策相關性。作者還指出，參與率很高的發展中亞洲，在多元化水平方面出現了一些最顯著的變化。事實上，GVC 參與和出口多元化有一定共同的特點；包括國內市場規模、產業結構、機構質量和地理位置（距離主要製造業中心的距離）。地理位置在這裡顯然很重要，因為存活率似乎與區域內的貿易有關。東南亞國家參與更深入的區域一體化，東南亞國家的表現超過了世界其他地區的生存能力，可以為全球市場的競爭做好更好的準備。

在這方面，外國直接投資已成為供應鏈的主要驅動因素，這影響了生產階段跨國界的分佈。為了在全球競爭對手面前具有吸引力，發展中國家的生產者試圖通過投資于研究和開發以及模仿或複製發達國家的技術來創造新的生產工藝，使其投資組合多元化。如果國內供應商有足夠的競爭力，與全球風險投資的更緊密的整合可能有助於促進出口多元化。

此外，出口多元化有助於建立國內供應能力，同時通過全球投資的生產率提高來提高出口競爭力。只要國際貿易在規模回報增加的情況下代價高昂，地點決定（或貿易商品生產的空間分佈）是相對價格水平的重要決定因素（Mejean，2008）。

產品多元化和全球風險投資的參與是東亞地區高出口表現的良好解釋。但它們經歷了“繁榮與蕭條”的週期，這似乎與金融危機密切相關。Arslan 等人 (2018) 報告稱，通過進一步融入全球風險投資，發展中國家更容易受到外部干擾和海外需求下降的影響。國際貨幣基金組織 (2016) 發現通過增加不確定性和降低可出口部門的盈利能力，金融衝擊阻礙了投資和新的可交易活動的出現。而且因為它影響出口多元化和 RER 之間的因果關係，這種聯繫的證據不是決定性的。

參與全球風險投資在確定 RER 對貿易影響方面的作用是較新的研究方向。最近的一些研究質疑 RER 貶值在促進出口方面的有效性，表明 GVC 的聯繫降低了貿易和匯率傳遞的彈性。利用 1996~2012 年期間涵蓋 46 個國家的小組框架，Ahmed 等人 (2016) 分析全球投資的形成如何影響隨著時間推移和各國出口的匯率彈性，其研究結果表明 GVC 的參與使製造業出口的 RER 彈性平均降低了 22%。為了解決這一新文獻中的因果關係問題，Phi 和 Tran (2020) 通過合作夥伴的出口多元化指數來研究中美進口需求的價格彈性。儘管如此，統計上中國的彈性係數是負的，卻消除了傳統的“以鄰為壑”的擔憂。與競爭智慧相反，中國的貨幣升值減少了中國的出口，以及中國通過進口需求溢出效應獲得投入的合作夥伴的出口。最重要的是，合作國家的出口越多元化，中國進口價格的絕對彈性就越低。

從價值鏈的角度來看，有一些新興的研究將全球風險投資與部門層面的實際有效匯率 (REER) 聯繫起來。Bems 和 Johnson (2017) 通過提出“增值實際有效匯率”的概念，提出了一項有趣的研究。他們使用 GDP 平減指數（而不是消費者價格指數）來衡量價格變化，並將這些價格指數的權重基於增值的雙邊貿易流量，以便在衡量 REER 時考慮到部門的異質性。

不幸的是，這類研究面臨的主要挑戰是能否獲得關於雙邊增值貿易的數據，特別是對發展中國家的數據。缺乏關於 GVC 一體化的計量經濟學和實證研究與缺乏國家間投入產出貿易表有關。例如，由於某些部門缺少信息，世界輸入輸出數據庫 (WIOD) 只覆蓋了 43 個國家。此外，GVC 參與或增值貿易的衡量標準（如經合組織 OECD-

WTO 數據庫，TiVA）並不是這裡的主要興趣對象，因為如 Patel 等人（2017）認為，“由於進口投入和技術產生的積極溢出效應，出口產生的生產力增長可能與出口總值有關，而不是其增值同行”。因此，研究相對價格如何影響增值貿易措施以及商品構成的內在差異（最終與中間商品貿易，或外國與國內增值）超出了我們的研究範圍。

3. 實際匯率與貿易多元化之間影響模型建構

3.1 自變量和的方法選取

本文將選用1995年至2020年東盟十國的真實匯率（RER）、出口集中（EXC）、出口分散（EXD）、進口集中（IMC）、進口分散（IMD）、外商總投資（TFDI）、外商總投資對GDP的比值（TFDIR）6個數據，構建格蘭傑因果模型，以此來考察實際匯率與貿易多元化之間存在的因果關係。

3.2 格蘭傑因果關係檢驗

格蘭傑（1969）定義的標準因果關係檢驗在實證文獻中得到了廣泛的應用。然而，由於隨著貿易一體化和全球化，全球風險投資之間的相互作用有所增加，RER和其他相關因素之間可能存在因果關係的問題。因此，使用1995年至2020年東盟十國的EXC（出口集中）、EXD（出口分散）、IMC（進口集中）、IMD（進口分散）、RER（真實匯率）、TFDI（外商總投資）、TFDIR（外商總投資與GDP的比值）進行因果關係分析，使我們能夠解釋跨國的依賴性和異質性，即一個國家可能存在因果關係，但其他國家可能不存在。考慮到這些因素，我們使用了由格蘭傑因果關係檢驗。該測試是基於具有固定係數和固定變量的異構面板數據模。

$$\begin{aligned} HHI_{it} = & \alpha_{HHI,i} + \sum_k \gamma_{HHI,i}^{(k)} HHI_{i,t-k} + \sum_k \beta_{HHI,i}^{(k)} RER_{i,t-k} \\ & + \sum_k \lambda_{HHI,i}^{(k)} FDI_{i,t-k} + \theta_{HHI,i} Z_{i,t} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} RER_{it} = & \alpha_{RER,i} + \sum_k \gamma_{RER,i}^{(k)} RER_{i,t-k} + \sum_k \beta_{RER,i}^{(k)} HHI_{i,t-k} \\ & + \sum_k \lambda_{RER,i}^{(k)} FDI_{i,t-k} + \theta_{RER,i} Z_{i,t} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

集中化指數是用來分析和衡量區域內工業或經濟部門專門化（或集中化）程度的一項重要的數量指標。

$$HHI_i = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j}\right)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}}$$

分散化指數是用來分析和衡量地區內工業或經濟部門均勻分佈的程度，是與集中化程度相對應的指標。

$$ID = 1 - \frac{\sum X^2}{(\sum X)^2}$$

其中，X是對第i個國家的出口額。我們可以知道當所有出口都集中在一個國家時，出口分散度指數為0並且當出口平均分佈到各個國家時，出口分散度指數會達到最大。所以，當出口分散度指數越大時，就表明整個出口市場越分散，其市場多元化的程度也越高。

4. 實證結果

4.1 協整檢驗

首先對數據以協整檢驗來判斷其平穩與否，以防止“偽回歸”發生；已有文獻將數據檢驗處理，均證明本數據水平值平穩（趙春明等人，2011），因此本文直接引用 1995 年至 2020 年東盟十國的 EXC（出口集中）、EXD（出口分散）、IMC（進口集中）、IMD（進口分散）、RER（真實匯率）、TFDI（外商總投資）、TFDIR（外商總投資與 GDP 的比值）進行測算分析。

在進行時間系列分析時，傳統上要求所用的時間系列必須是平穩的，即沒有隨機趨勢或確定趨勢，否則會產生“偽回歸”問題；但在現實經濟中的時間序列通常是非平穩的。我們可以對它進行差分把它變平穩，但這樣會失去總量的長期信息，而這些信息對分析問題來說又是必要的，所以用協整來解決此問題。只有當兩個變量遵循相同的時間序列過程，或者因變量的時間序列過程不超過自變量時，協整才存在。

本研究應用 Johansen 協整檢驗，其中包含跡檢驗和最大特徵根檢驗。當原假設 $r=0$ 時，在 5%顯著性水平下，跡檢驗的統計量大於臨界值時拒絕原假設；當原假設為 $r \leq 1$ 時，跡檢驗的統計量仍大於 5%顯著性水平下的臨界值時拒絕原假設，當原假設為 $2 \leq r \leq 3$ 時，跡檢驗的統計量小於 5%顯著性水平下的臨界值時接受原假設。以下表 2 為東盟十國 Johansen 協整檢驗結果。

表 1. 關於東盟十國 Johansen 協整檢驗結果

國家	Johansen 協整檢驗變數							
	EXC	EXC	EXD	EXD	IMC	IMC	IMD	IMD
	RER	RER	RER	RER	RER	RER	RER	RER
	TFDI	TFDIR	TFDI	TFDIR	TFDI	TFDIR	TFDI	TFDIR
LAK	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩
BND	不平穩	不平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩
KHR	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩
IDR	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	平穩
MYR	平穩	平穩	平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩
MMK	平穩	平穩	平穩	平穩	不平穩	平穩	不平穩	平穩
PHP	平穩	平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩	不平穩
SGD	不平穩	平穩	不平穩	平穩	不平穩	平穩	不平穩	不平穩
THB	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩	平穩
VND	不平穩	不平穩	不平穩	平穩	不平穩	平穩	不平穩	平穩

資料來源：本文自行整理

根據東盟十國的協整檢驗結果，我們可以看出，總體的時間系列是比較平穩的，大部分數據結果為平穩，小部分數據結果為不平穩，其中以印度尼西亞（IDR）、越南（PHP）尤為明顯。

4.2 向量自回歸模型檢驗

向量自回歸 (Vector Autoregressive Models, VAR) 是基於數據的統計性質建立模型,把系統中每一個內生變量作為系統中所有內生變量的滯後值的函數來構造模型,從而將單變量自回歸模型推廣到由多元時間序列變量組成的“向量”自回歸模型。在時間序列的模型中,如果模型設定和識別不準確,模型就不能準確地反應經濟系統的動態特性,也不能據以進行動態模擬和政策分析。因此,VAR 模型通常使用最少的經濟理論假設,以時間序列的統計特徵為出發點,通常對經濟系統進行衝擊響應 (Impulse-Response) 分析,來瞭解經濟系統的動態特性和衝擊傳導機制。

VAR 模型本質上就是 n 階差分方程,差分方程的解是數列,當數列收斂時,時間序列平穩,模型穩定。通過對差分方程解的結構的瞭解,我們知道差分方程有一個收斂解,當且僅當特徵方程的根在單位圓內。本文所建立的向量自回歸模型所有根模的倒數都小於 1,即都在單位圓內(如圖 1 所示),顯示此模型是穩定的。以下表 3 為東盟十國 VAR 檢驗結果。

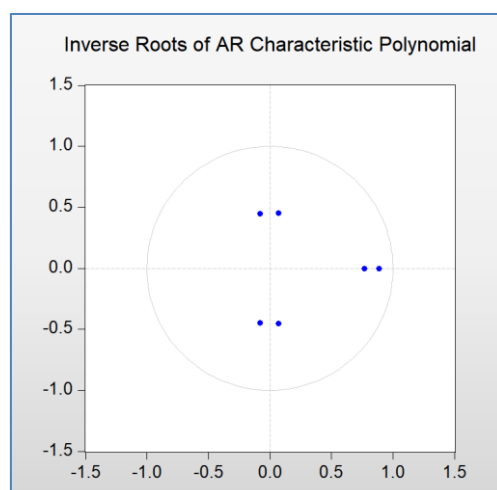


圖 1. 印度尼西亞關於 EXC、RER、TFDI 的 VAR 檢測結果

表 3. 關於東盟十國 VAR 檢驗結果

國家	VAR 檢驗變數							
	EXC RER TFDI	EXC RER TFDIR	EXD RER TFDI	EXD RER TFDIR	IMC RER TFDI	IMC RER TFDIR	IMD RER TFDI	IMD RER TFDIR
LAK	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
BND	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
KHR	不穩定	穩定	不穩定	穩定	不穩定	穩定	不穩定	穩定
IDR	穩定	穩定	穩定	穩定	不穩定	穩定	穩定	穩定
MYR	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
MMK	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
PHP	穩定	穩定	不穩定	不穩定	不穩定	不穩定	穩定	穩定
SGD	不穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	不穩定	穩定
THB	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
VND	穩定	穩定	不穩定	穩定	不穩定	不穩定	穩定	穩定

資料來源：本文自行整理

根據東盟十國的 VAR 的檢驗結果，本文所建立的向量自回歸模型所有根模的倒數都小於 1，即都在單位圓內，絕大部分國家的 VAR 結果呈現平穩的狀態。且上文在協整檢驗中不平穩的數據，如印度尼西亞 (IDR)、越南 (PHP)，在 VAR 檢驗中，也逐漸穩定。

4.3 脈衝響應函數分析

脈衝響應函數方法是分析當模型受到來自隨機誤差項的一個標準差的衝擊時，被解釋的變量的動態反應時間及持續時間。以下表 4 為脈衝響應的分析結果。

表 4. 關於東盟十國脈衝響應分析結果

國家	脈衝響應分析變數							
	RER 對 EXC (TFDI)	EXC 對 RER (TFDI)	RER 對 EXD (TFDI)	EXD 對 RER (TFDI)	RER 對 IMC (TFDI)	IMC 對 RER (TFDI)	RER 對 IMD (TFDI)	IMD 對 RER (TFDI)
LAK	負影響	無影響	負影響	負影響	無影響	無影響	負影響	正影響
BND	正影響	負影響	無影響	負影響	無影響	負影響	正影響	負影響
KHR	負影響	無影響	負影響	無影響	無影響	無影響	無影響	無影響
IDR	無影響	正影響	無影響	正影響	負影響	無影響	負影響	無影響
MYR	無影響	負影響	無影響	無影響	無影響	無影響	無影響	無影響
MMK	無影響	正影響	負影響	負影響	正影響	正影響	正影響	無影響
PHP	負影響	負影響	負影響	無影響	負影響	無影響	負影響	無影響
SGD	正影響	無影響	正影響	正影響	無影響	負影響	正影響	正影響
THB	無影響	正影響	無影響	正影響	正影響	負影響	正影響	正影響
VND	無影響	負影響	無影響	負影響	正影響	正影響	無影響	負影響
國家	RER 對 EXC (TFDIR)	EXC 對 RER (TFDIR)	RER 對 EXD (TFDIR)	EXD 對 RER (TFDIR)	RER 對 IMC (TFDIR)	IMC 對 RER (TFDIR)	RER 對 IMD (TFDIR)	IMD 對 RER (TFDIR)
LAK	無影響	負影響	無影響	負影響	無影響	無影響	負影響	正影響
BND	正影響	負影響	無影響	負影響	無影響	負影響	正影響	負影響
KHR	負影響	無影響	負影響	無影響	無影響	無影響	無影響	無影響
IDR	無影響	無影響	正影響	正影響	負影響	負影響	負影響	無影響
MYR	無影響	正影響	負影響	無影響	無影響	無影響	負影響	無影響
MMK	正影響	正影響	負影響	負影響	正影響	無影響	正影響	正影響
PHP	負影響	正影響	負影響	無影響	負影響	無影響	負影響	無影響
SGD	正影響	無影響	正影響	正影響	無影響	負影響	正影響	正影響
THB	無影響	正影響	無影響	正影響	正影響	負影響	無影響	正影響
VND	無影響	負影響	負影響	負影響	正影響	正影響	無影響	負影響

資料來源：本文自行整理

根據東盟十國的脈衝響應結果，其中負影響居多的有四個國家：老撾、文萊、菲律賓、越南，正影響居多的有三個國家：緬甸、新加坡、泰國，無影響居多的有三個國家：柬埔寨、印度尼西亞、馬來西亞。

其中，老撾 (LAK) 負影響居多，無影響較少，正影響最少；文萊 (BND) 負影響居多，存在較少的無影響與正影響；柬埔寨 (KHR) 無影響佔據大多數，小部分負

影響，但不存在正影響；印度尼西亞（IDR）大多數無影響，其次較少負影響，正影響少；馬來西亞（MYR）無影響居多，存在個別正影響、負影響；緬甸（MMK）則呈現為正影響居多，少部分負影響，個別無影響；菲律賓（PHP）絕大多數為負影響，較少負影響，僅有一個正影響；新加坡（SGD）正影響居多，無影響較少，最少的為負影響；泰國（THB）正影響居多，無影響較少，最少的為負影響；越南（VND）負影響居多，無影響較少，正影響最少。

4.4 格蘭傑因果檢驗結果

上述協整檢驗表明，各變量之間存在長期均衡關係，進一步驗證因果關係還需要格蘭傑因果檢驗。本文旨在研究實際匯率與貿易多元化之間的聯繫，以下表 5 至表 12 為東盟十國格蘭傑因果檢驗結果分析。

表 5. 關於東盟十國-EXC、RER、TFDI 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗關係	1 EXC RER TFDI					
	RER 不是 EXC 的格蘭傑原因	EXC 不是 RER 的格蘭傑原因	TFDI 不是 EXC 的格蘭傑原因	EXC 不是 TFDI 的格蘭傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭傑原因
BND	接受	接受	接受	接受	接受	接受
KHR	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
IDR	拒絕	接受	拒絕	接受	接受	接受
LAK	接受	拒絕	拒絕	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	拒絕	接受	接受
MMK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
THB	接受	拒絕	接受	接受	接受	接受
VND	接受	拒絕	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 6. 關於東盟十國-EXC RER TFDI 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗關係	2 EXC RER TFDI					
	RER 不是 EXC 的格蘭傑原因	EXC 不是 RER 的格蘭傑原因	TFDI 不是 EXC 的格蘭傑原因	EXC 不是 TFDI 的格蘭傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭傑原因
BND	接受	接受	接受	接受	接受	接受
KHR	拒絕	接受	拒絕	接受	拒絕	接受
IDR	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
LAK	接受	拒絕	拒絕	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MMK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受

資料來源：本文自行整理

表 6. 關於東盟十國-EXC RER TFDIR 格蘭因果檢驗結果（續）

2 EXC RER TFDIR						
檢驗關係	RER 不是 EXC 的格蘭 傑原因	EXC 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 EXC 的格蘭 傑原因	EXC 不是 TFDI 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭 傑原因
SGD	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
THB	接受	拒絕	接受	接受	接受	接受
VND	接受	拒絕	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 7.關於東盟十國-EXD RER TFDI 格蘭傑因果檢驗結果

3 EXD RER TFDI						
檢驗關係	RER 不是 EXD 的格蘭 傑原因	EXD 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 EXD 的格蘭 傑原因	EXD 不是 TFDI 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭 傑原因
BND	接受	接受	接受	接受	接受	接受
KHR	拒絕	接受	拒絕	接受	接受	接受
IDR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
LAK	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	拒絕	接受	接受
MMK	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
PHP	接受	拒絕	接受	接受	拒絕	接受
SGD	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
THB	接受	拒絕	接受	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 8. 關於東盟十國-EXD RER TFDIR 格蘭傑因果檢驗結果

4 EXD RER TFDIR						
檢驗關係	RER 不是 EXD 的格蘭 傑原因	EXD 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDIR 不是 EXD 的格蘭 傑原因	EXD 不是 TFDIR 的格蘭 傑原因	TFDIR 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDIR 的格蘭 傑原因
BND	接受	拒絕	接受	接受	接受	接受
KHR	拒絕	接受	拒絕	接受	拒絕	接受
IDR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
LAK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MMK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	接受	接受	接受	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
THB	接受	拒絕	接受	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 9. 關於東盟十國-IMC RER TFDI 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗 關係	5 IMC RER TFDI					
	RER 不是 IMC 的格蘭 傑原因	IMC 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 IMC 的格蘭 傑原因	IMC 不是 TFDI 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭 傑原因
BND	接受	接受	接受	拒絕	接受	接受
KHR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
IDR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
LAK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	拒絕	接受	接受
MMK	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	接受	接受	接受	接受
THB	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 10. 關於東盟十國-IMC RER TFDIR 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗 關係	6 IMC RER TFDIR					
	RER 不是 IMC 的格蘭 傑原因	IMC 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDIR 不是 IMC 的格蘭 傑原因	IMC 不是 TFDIR 的格 蘭傑原因	TFDIR 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDIR 的格 蘭傑原因
BND	接受	接受	接受	拒絕	接受	接受
KHR	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受
IDR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
LAK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MMK	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	拒絕	接受	拒絕	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	接受	接受	接受	接受
THB	接受	接受	接受	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 11. 關於東盟十國-IMD RER TFDI 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗 關係	7 IMD RER TFDI					
	RER 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 TFDI 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭 傑原因
BND	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
KHR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
IDR	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受

資料來源：本文自行整理

表 11. 關於東盟十國-IMD RER TFDI 格蘭傑因果檢驗結果（續）

檢驗 關係	7 IMD RER TFDI					
	RER 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 TFDI 的格蘭 傑原因	TFDI 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDI 的格蘭 傑原因
LAK	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MMK	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
PHP	接受	接受	接受	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
THB	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

表 12. 關於東盟十國-IMD RER TFDIR 格蘭傑因果檢驗結果

檢驗 關係	8 IMD RER TFDIR					
	RER 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 RER 的格蘭 傑原因	TFDIR 不是 IMD 的格蘭 傑原因	IMD 不是 TFDIR 的格 蘭傑原因	TFDIR 不是 RER 的格蘭 傑原因	RER 不是 TFDIR 的格 蘭傑原因
BND	拒絕	接受	接受	接受	接受	接受
KHR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
IDR	拒絕	接受	接受	拒絕	拒絕	接受
LAK	拒絕	接受	接受	拒絕	接受	接受
MYR	接受	接受	接受	接受	接受	接受
MMK	接受	接受	接受	接受	接受	接受
PHP	接受	接受	接受	接受	接受	接受
SGD	接受	接受	接受	接受	接受	接受
THB	接受	接受	拒絕	接受	接受	接受
VND	接受	接受	接受	接受	拒絕	接受

資料來源：本文自行整理

以上表 5 至表 12 為東盟十國的報告的結果證明，模型顯示 LAK、THB、VND 三國存在從 EXC 到 RER 的因果關係，表明出口集中度在 LAK、THB、VND 這三個國家會導致整個樣本的真實匯率發生變化，此結果與 Tran 等（2020）的結果一致；本研究結果另外發現 KHR、IDR、PHP 三國存在從 RER 到 EXC 的因果關係，表明真實匯率在 KHR、IDR、PHP 這三個國家會導致出口集中度發生變化，此結果卻與 Tran 等（2020）的結果不一致，證實出口集中度與真實匯率存在雙向影響，但並非存在於相同國家。

其次，本研究結果表明 BND、THB、PHP 三國存在從 EXD 到 RER 的因果關係，表明出口分散度在 BND、THB、PHP 這三個國家會導致真實匯率發生變化，此結果補充完善了 Tran 等（2020）的研究；另外，本研究結果發現 KHR 這一國存在從 RER 到 EXD 的因果關係，表明真實匯率在 KHR 這一國家會導致出口分散度發生變化，此結果補充完善了 Tran 等（2020）的研究，證實出口集中度與真實匯率存在雙向影響，

但並非存在於相同國家。

再者，本研究結果表明 MMK、PHP 兩國存在從 RER 到 IMC 的因果關係，表明真實匯率在 MMK、PHP 這兩個國家會導致進口集中度發生變化，此結果補充完善了 Tran 等（2020）的研究；另外，本研究結果發現 BND、IDR、LAK 這三個國家存在從 RER 到 IMD 的因果關係，表明真實匯率在 BND、IDR、LAK 在這三個國家會導致進口分散度發生變化，此結果補充完善了 Tran 等（2020）的研究。

考慮到所有因素，單向正因果關係表明，更高的多樣化有助於穩定 RER 水平。這一結果背後的一個直覺是全球宏觀經濟發展如何抓住出口多樣化的好處。出口多樣化反過來又導致 RER 變化率下降，降低了這些國家對外部衝擊的脆弱性。換言之，我們在這裡認為，出口多樣化在東盟十國宏觀韌性中發揮了重要作用。

5. 結論與政策建議

本文研究結果表明在東盟十國中，實際匯率在部份國家對進出口集中與分散指數產生影響，進出口集中與分散指數也在部份國家對實際匯率產生影響，此種影響皆為單向而非雙向，因此需要仔細地重新評估匯率在促進出口和在宏觀經濟調整過程中的作用。

實現出口多樣化是當今發展中國家面臨的最大挑戰之一。雖然許多現有文獻表明，RER 對出口多樣化具有強大的積極影響，但本文主張貿易多元化也可以對 RER 產生影響。貿易一體化的一個突出特點是全球價值鏈的興起，通過減少貿易壁壘、提高資本流動性和信通技術發展，支持進入外國市場，形成全球和區域生產進程，使發展中國家能夠在生產鏈的各個階段開展廣泛的活動。然而，它們也面臨因依賴程度較高而產生的不斷變化的全球條件。特別是，過去發生的全球金融危機，可能破壞以前在經濟發展方面的努力，需要認真重新評估匯率在促進出口和宏觀經濟調整進程中的作用。

5.1 出口多元化對 RER 產生影響

現出口多元化是當今發展中國家面臨的最大挑戰之一。儘管許多現有文獻已經表明，RER 對出口多元化有強大的積極影響，但本文中提出的主張聲稱，出口多元化也可以對 RER 產生影響。貿易一體化的一個顯著特徵是全球風險投資的崛起，通過減少貿易壁壘、提高資本流動和信息 and 通信技術發展來支持進入外國市場，全球和區域生產過程的形成使發展中國家能夠在生產鏈的各個階段開展廣泛的活動。然而，它們也暴露於來自更高依賴性的不斷變化的全球條件中。特別是，金融危機可能會破壞以前的經濟發展努力，因此需要仔細地重新評估匯率在促進出口和在宏觀經濟調整過程中的作用。

在此背景下，本文的研究目的是雙重的。首先，與以往主要關注從 RER 到出口多元化的單向因果關係的研究不同，本研究的一個重要目的是進一步確定因果關係的方向和符號。通過控制外國直接投資來研究這一關係，FDI 是 GVC 形成的關鍵驅動因素。

5.2 出口多元化有助於穩定有競爭力的匯率

出口多元化有助於鞏固一個穩定和有競爭力的匯率，為多元化建立宏觀彈性提供了理由。出口多樣化戰略的實施大大降低了出口市場組合的整體風險程度，降低了出口出現大幅波動的可能性，從而穩定了具有競爭力的匯率。

5.3 實際匯率與進出口集中與分散指數之間影響為單向

根據格蘭傑因果檢驗、VAR 檢驗、脈衝響應分析以及協整檢驗的結果發現，大部分國家在實際匯率與進出口集中與分散指數之間存在的是單向影響，而非雙向影響。從 1995 年至 2020 年的數據來看，真實匯率分別影響不同國家的進口分散與集中、出口分散與集中，其影響是單向的，與進口分散與集中、出口分散與集中並未存在相互影響的關係。其次，東盟十國的數據檢驗結果顯示，在進口分散與集中、出口分散與集中與實際匯率之間，小部分的國家，如老撾、泰國、越南，存在出口集中影響實際匯率的情況，除此之外，僅有一個國家（文萊）出口分散影響實際匯率。

5.4 重新評估匯率在促進出口和在宏觀經濟調整過程中的作用

面對全球經濟發展格局的變化，在金融危機的衝擊下，美、日、歐等發達國家的經濟普遍陷入衰退，美國經濟面臨重大的結構調整。與此同時，新興市場國家經濟增長勢頭強勁。全球經濟發展格局的變化，將有助於東盟十國減輕對發達國家市場的依賴，並進一步開拓新興市場國家市場。因此，面對全球經濟發展格局的變化，有必要重新評價匯率在促進出口和在整個宏觀經濟調整過程中的作用。

參考文獻

1. 田巍、餘淼傑 (2017)。匯率變化、貿易服務與中國企業對外直接投資。世界經濟，40(11)，23-46。
2. 趙春明、呂洋 (2011)。中國對東盟直接投資影響因素的實證分析。亞太經濟，1，111-116。
3. Ahmed, S., Appendino, M., & Ruta, M. (2016). Global Value Chains and the Exchange Rate Elasticity of Exports. *B E J. Macroecon*, 17(1), 1-24.
4. Amurgo-Pacheco, A., & Pierola, M.D. (2008). Patterns of Export Diversification in Developing Countries. Policy Research Working Paper 4473. World Bank, Washington, DC.
5. Arslan, Y., Contreras, J., Patel, N., Shu, C. (2018). Globalization and Deglobalization in Emerging Market Economies: Facts and Trends. *BIS Paper No. 100*, 1-25.
6. Bems, R., & Johnson, R.C. (2017). Demand for Value Added and Value-added Exchange Rates. *American Economic Journal*, 9(4), 45-90.
7. Bodart, V., Candelon, B., & Carpentier, J. F. (2011). Real Exchange Rates, Commodity Prices and Structural Factors in Developing Countries. *IRES Discussion Paper 2011-45*.
8. Coudert, V., & Couharde, C. (2008). Currency Misalignments and Exchange Rate Regimes in Emerging and Developing Countries. *CEPII Working Paper 2008-07*.
9. Gill, I., Kharas, H., Bhattasali, D., Brahmabhatt, M., & Vostroknutova, E. (2007). An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. World Bank Publications, 22(2), 57-59.
10. Giri, R., Quayyum, S.N., & Yin, R. J. (2019). Understanding Export Diversification: Key Drivers and Policy Implications. *IMF Working Paper No. 19/105*.
11. Gninaassoun, B., & Mignon, V. (2013). How Do Macroeconomic Imbalances Interact? Evidence from a Panel VAR Analysis. *CEPII Working Papers No. 2013-42*.
12. Guzman, M., Ocampo, J. A., & Stiglitz, J.E. (2018). Real Exchange Rate Policies for Economic Development. *World Dev*, 110, 51-62.

13. Haddad, M., Lim, J., & Saborowski, C. (2010). Trade Openness Reduces Growth Volatility When Countries Are Well Diversified. World Bank Policy Research Working Paper Series No. 5222. World Bank, Washington, DC.
14. Hausmann, R., Hwang, J., Rodrik, D. (2007). What You Export Matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25.
15. Kowalski, P., Lopez Gonzalez, J., Ugarte, C., & Ragoussis, A. (2015). Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-related Policies. OECD Trade Policy Papers No. 179.
16. Meija, J. F. (2011). Export Diversification and Economic Growth. *Contributions to Economics*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
17. Regolo, J. (2013). Export Diversification: How Much Does the Choice of the Trading Partner Matter? *Journal of International Economics*, 91(2), 329-342.
18. Patel, N., Wang, Z., & Wei, S.-J. (2017). Global Value Chains and Effective Exchange Rates at the Country-sector Level. BIS Working Papers No. 637. Bank for International Settlements.
19. Phi, M. H., & Tran, T. A. D. (2020). Should I Stay or Should I Go? The Role of the Renminbi in Trade Partnerships in the Asia-Pacific Region. *Post Commun. Econ.*
20. Tran, A. D., Hong, P. M., & Long, T. (2020). Global Value Chains and the Missing Link between Exchange Rates and Export Diversification. *International Economics*, 164, 194-205.

收稿日期：2022-03-04