

基於國際收支多元回歸模型的主要糧食淨進口經濟體研究 Research on Major Net Food-importing Economies Based on the Multiple Regression Model of the Balance of Payments

吳少婷^{1*} 吳胤頡²
Shao-Ting Wu Yin-Jie Wu

摘要

隨著各個國家之間經濟交往地不斷密切，國際收支作為衡量一國在國際經濟中的重要因素，對國際間的貿易往來起著巨大的作用。國際收支會對一個國家的匯率、外匯儲備、投資、資本國際流動等方面產生影響，而國際收支平衡對一國經濟發展具有重要的意義。本文通過建立多元回歸模型，以主要糧食淨進口經濟體 1998 年~2017 年的相關數據，探究收入效應、投資效應、貿易效應、匯率效應與價格效應對主要糧食淨進口經濟體國際收支平衡的影響，並根據結果對主要糧食淨進口經濟體的國際收支的改善提出合理建議。

關鍵詞：主要糧食淨進口經濟體、實際有效匯率、貿易進出口、國際收支

Abstract

With the close economic exchanges between countries, the balance of payments, as an important factor in measuring a country's international economy, plays an important role in international trade. The balance of payments will have an impact on a country's exchange rate, foreign exchange reserves, investment, capital flow and so on, and the balance of payments is of great significance to a country's economic development. By establishing a multiple regression model, this paper explores the effects of income effect, investment effect, trade effect, exchange rate effect and price effect on the balance of payments of major net food-importing economies by using the relevant data from 1998 to 2017. Reasonable suggestions are proposed on the improvement of the balance of payments of major net food importing economies according to the results.

Keywords: Major Net Food-importing Economies, Real Effective Exchange Rate, Import and Export Trade, Balance of Payments

1. 引言

由於生產的社會化和國際分工的不斷發展，世界各國之間的貿易日益增多，國際間的交往也日漸緊密。國際收支是通過一個國家對外經濟、政治、文化等方面的往來活動而引起，並通過國際經濟貿易的變化而發展。早期的國際收支概念指的是一國一定時期的對外貿易差額，之後隨著國際經濟貿易往來的範圍和內容進一步擴大，國際收支發展為一國一定時期全部國際經濟交易的貨幣價值總和。

¹ 廈門大學嘉庚學院國際商務學院國際經濟與貿易專業 125448670@qq.com*通訊作者

² 香港都會大學政治及公共行政專業

一國的國際收支結構會對其匯率、利率、貿易、外匯管理等產生重要影響。受 2008 年的金融危機的影響，全球經濟發展形勢不容樂觀，經濟復蘇速度緩慢，流動性收縮，單邊主義和貿易保護主義盛行，逆全球化思潮不斷出現新的表現形式(李偉，2020)。國際收支能有效說明一個時期內居民與非居民之間交易的概況，也是最全面的國內與國外交易的經濟記錄。國內外複雜的經濟形勢制約著一個國家或是地區的貿易發展，嚴重影響國際收支。

糧食為一個國家的經濟發展提供重要基礎，隨著經濟全球化的不斷深入發展，各國糧食市場之間的交往也逐漸頻繁。基於生產方式、科技水平的差異，世界各國通過國際貿易來調節糧食供需和糧食結構，推動著世界糧食市場的形成和糧食貿易的發展。國際糧食出口貿易總量自 1980 年突破 2 億噸以來，一直保持著穩步增長的趨勢，不斷擴大並保持遞增的國際糧食貿易，為廣大糧食進口國的糧食安全提供了重要支撐。從 1980 年到 2009 年，國際糧食進口和出口貿易量分別實現年均 1.24% 和 1.35% 的增速。

國際糧食貿易的國家/地區結構特徵主要表現為，國際糧食出口方集中在少數國家和地區，而進口方則高度分散甚至多達 100 多個國家和地區(袁平，2013)。2008 年全球糧食危機爆發，國際市場糧價暴漲，各國紛紛採取“限出獎入”的保護主義政策，強化對糧食資源的控制，進一步激化了國際糧食市場的波動(楊曉東，2018)。

總體來看，目前全球糧食供求形勢整體相對寬裕，但區域不平衡，兩極分化嚴重，世界糧食安全狀況並不樂觀。分區域看，北美洲、南美洲、前蘇聯 12 國資源稟賦好、人均耕地多、規模化經營、農業機械化水平高，糧食產大於需，是世界糧食主要出口地區；非洲、東南亞、歐盟 28 國產不足需，是世界糧食主要進口地區。分品種看，玉米產需餘缺波動頻繁，大豆供求波動幅度較大，二者出口來源地均集中在美洲；小麥多數年份產大於需，出口來源地主要集中在北美洲、歐盟和俄羅斯；稻穀供求緊平衡，出口來源地主要集中在亞洲。

從表 1 主要區域糧食產需結餘和糧食自給率情況看，北美洲、南美洲、南亞和前蘇聯 12 國糧食自給率較高，基本保持在 100% 及以上；北部非洲和撒哈拉以南非洲，糧食自我保障能力較弱，糧食自給率全球最低，且不斷下降，分別從 2000/2001 年度的 40.7% 和 74.0% 下降到 2018/2019 年度的 38.8% 和 72.7%；歐盟 28 國、東南亞糧食自給率有所下降，但降幅不大。

表 1. 主要區域糧食產需結餘和糧食自給率情況(單位：萬噸)

	2000/2001 年度		2009/2010 年度		2018/2019 年度	
	產需結餘	自給率	產需結餘	自給率	產需結餘	自給率
北美洲	10,966	132.1%	12,728	129.7%	13,475	127.3%
南美洲	3,615	127.2%	7,469	139.3%	14,773	159.7%
前蘇聯 12 國	-53	99%	4,009	142.3%	8,114	177.2%
南亞	1,865	108.3%	564	102.1%	499	101.4%
歐盟 28 國	-1,007	94.9%	-161	99.2%	-2,715	88.3%
東南亞	-920	92.5%	-1,179	92.1%	-3,439	81.8%
北部非洲	-2,794	40.7%	-3,228	49.3%	-4,872	38.8%
撒哈拉以南非洲	-1,641	74.3%	-2,098	77.4%	-2,386	72.7%

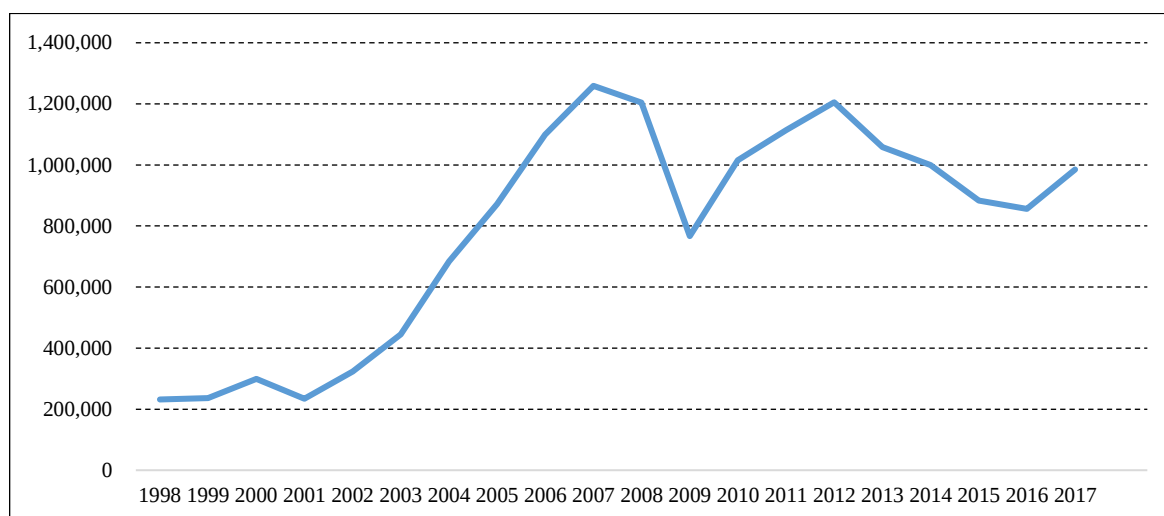
資料來源：United Nations Conference on Trade and Development，UNCTAD

依據聯合國貿易和發展會議（簡稱貿發會議，United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD）定義，主要糧食淨進口經濟體（Major Net Food-importing Economies）是指糧食淨進口經濟體的糧食貿易餘額逆差超過十億美元（以 2011~2013 年平均為基準），其中包括阿富汗、阿爾及利亞、安哥拉、奧地利、孟加拉、中國（大陸、香港、澳門、臺灣）、哥倫比亞、古巴、捷克、多明尼加、埃及、薩爾瓦多、埃塞俄比亞、芬蘭、法國、德國、海地、伊朗、伊拉克、以色列、意大利、日本、約旦、肯亞、韓國、科威特、黎巴嫩、利比亞、尼日利亞、阿曼、菲律賓、葡萄牙、卡達、俄羅斯、沙特阿拉伯、斯洛伐克、斯里蘭卡、巴勒斯坦國、瑞典、瑞士、阿聯酋、英國、委內瑞拉、也門等國。本文以主要糧食淨進口經濟體為例，基於 1998~2017 年的相關數據，先進行平穩性單位根檢定、協整分析、格蘭傑因果檢定、鄒檢定，並建立多元回歸模型，研究不同因素對主要糧食淨進口經濟體國際收支的影響，並依據分析結果提出合理建議。

2. 主要糧食淨進口經濟體

2.1 主要糧食淨進口經濟體概況

在 1998 年~2017 年這幾年間，主要糧食淨進口經濟體的國際收支呈現出經常賬戶順差的格局。如圖 1 所示，主要糧食淨進口經濟體的國際收支在 1998~2007 年增速上升，至 2007 年達到最高峰；2008 年的金融海嘯對其影響甚劇，導致 2009 年國際收支呈現下降，此後整體呈緩慢上升趨勢，在 2012 年達到另一個高峰後，再度呈現下滑趨勢，2017 年後再度展現上升格局。



資料來源：United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD

圖 1. 1998 年~2017 年主要糧食淨進口經濟體國際收支趨勢圖

3. 實證分析

3.1 描述性統計和相關性分析

本文從 UNCTAD 數據庫中選取 1998 年~2017 年國內生產總值（GDP）、外商直接投資（FDI）、淨出口貿易（NEX）、實際有效匯率（REER）與消費者物價指數（CPI）作為樣本數據，分析這 6 個變量對主要糧食淨進口經濟體國際收支平衡（BOP）的影響。首先對其進行描述性統計及相關性分析，結果如表 2 和表 3。

表 2. 主要糧食淨進口經濟體數據的描述性統計（單位：百萬美元、指數）

	BOP	GDP	FDI	NEX	REER	CPI
平均數	788,484	27,759,308	548,179	7,474,283	103.0336	94.6298
中間值	877,451	28,783,730	562,593	7,979,852	102.6632	94.0585
最大值	1,258,937	39,905,165	926,895	11,160,977	114.7991	118.6191
最小值	231,717	15,200,612	257,320	3,129,597	98.2743	71.6546
標準差	363,069	9,454,760	203,376	2,980,926	4.1510	14.9456
觀測值	20	20	20	20	20	20

資料來源：本文自行整理

表 3. 主要糧食淨進口經濟體國際收支變量之間的相關分析表

	BOP	GDP	FDI	NEX	REER	CPI
BOP	1	-	-	-	-	-
GDP	0.8110	1	-	-	-	-
FDI	0.6939	0.6751	1	-	-	-
NEX	0.9712	0.7763	0.6539	1	-	-
REER	-0.6055	-0.3251	-0.3545	-0.6076	1	-
CPI	0.7256	0.9754	0.6867	0.7020	-0.3394	1

資料來源：本文自行整理

3.2 單位根檢驗

本文對各個變量進行ADF檢驗，根據表4結果顯示，BOP、GDP、FDI、NEX、REER、CPI的ADF值在取負值下的絕對值均小於5%顯著性水平下的臨界值，因此不能拒絕原序列具有一個單位根的原假設，即以上變量均不平穩；但經過一階差分後，所有序列均為平穩序列，即各變量一階差分在5%的顯著水平上均是一階單整序列，從而可進行協整分析。

表 4. 主要糧食淨進口經濟體國際收支各變量的平穩性檢驗結果

變量	檢驗類型 (C, T, K)	ADF 值	5%臨界值	P 值	平穩性
BOP	(0, 0, 0)	0.3024	-1.9602	0.7628	不平穩
GDP	(0, 0, 0)	2.7072	-1.9602	0.9968	不平穩
FDI	(0, 0, 0)	0.2254	-1.9602	0.7407	不平穩
NEX	(C, 0, 0)	-1.9784	-3.0300	0.2928	不平穩
REER	(0, 0, 0)	-1.4068	-1.9602	0.1434	不平穩
CPI	(0, 0, 0)	13.0825	-1.9602	1.0000	不平穩
D(BOP)	(0, 0, 0)	-3.3541	-1.9614	0.0022	平穩
D(GDP)	(C, 0, 0)	-3.5151	-3.0404	0.0199	平穩
D(FDI)	(0, 0, 0)	-4.0445	-1.9614	0.0004	平穩
D(NEX)	(0, 0, 0)	-5.2618	-1.9614	0.0000	平穩
D(REER)	(0, 0, 0)	-4.6491	-1.9614	0.0001	平穩
D(CPI)	(C, 0, 0)	-4.2988	-3.0404	0.0041	平穩

資料來源：本文自行整理

注：檢驗類型 (C, T, K) 分別表示檢驗方程中包含常數項、趨勢項和滯後階數，D表示一階差分。

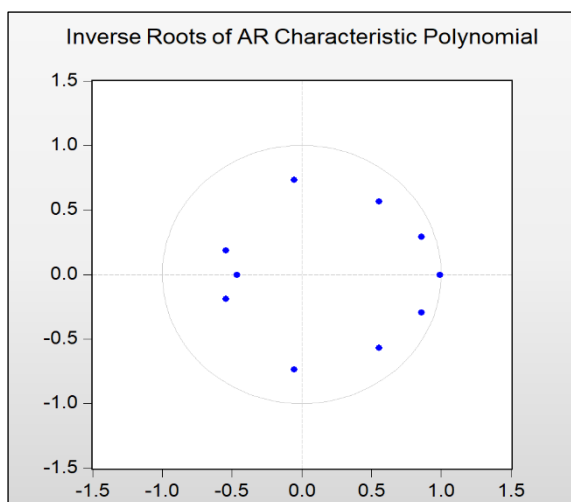
3.3 向量自回歸模型檢驗

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。由於 VAR 模型側重於描述經濟的動態特性,因而它不僅可以驗證各種經濟理論假設,而且在政策模擬上具有優越性。

本文將影響國際收支的諸多變數建立向量自回歸模型如下:

$$BOP = a_1 GDP + a_2 FDI + a_3 NEX + a_4 REER + a_5 CPI \quad (1)$$

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,時間序列就是平穩的,模型就是穩定的。通過了解差分方程解的結構可知,當且僅當特徵方程的根在單位圓內時,差分方程有收斂解。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 2 所示),顯示此模型是穩定的。



Root	Modulus
0.9903	0.9903
0.8562 - 0.2936i	0.9051
0.8562 + 0.2936i	0.9051
0.5515 - 0.5675i	0.7914
0.5515 + 0.5675i	0.7914
-0.0563 - 0.7357i	0.7378
-0.0563 + 0.7357i	0.7378
-0.5432 - 0.1877i	0.5747
-0.5432 + 0.1877i	0.5747
-0.4676	0.4676
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

資料來源: 本文分析整理

圖 2. 主要糧食淨進口經濟體國際收支向量自回歸模型根圖與根表

3.4 協整分析

經濟現象中的大部分時間序列存在非平穩性,不平穩的時間序列回歸偏誤較大,協整檢驗可以用來驗證變量之間是否存在長期均衡關係,有效辨別虛假回歸。對各變量進行協整分析,檢驗結果見表 5a 與表 5b。

表 5a 顯示當原假設 $r=0$ 時,在 5%顯著性水平下,跡檢驗的統計量大於臨界值,此時拒絕原假設;當原假設為 $r \leq 1$ 時,跡檢驗的統計量小於 5%顯著性水平下的臨界值,此時接受原假設。各變量間在 5%的顯著性水平下存在著唯一一個長期穩定的均衡關係。表 5b 顯示當原假設 $r=0$ 時,在 5%顯著性水平下,跡檢驗的統計量大於臨界值,此時拒絕原假設;當原假設為 $r \leq 1$ 時,在 5%顯著性水平下,跡檢驗的統計量大於臨界值,此時拒絕原假設;當原假設為 $r \leq 2$ 時,在 5%顯著性水平下,

跡檢驗的統計量仍大於臨界值，此時拒絕原假設。各變量間在 5% 的顯著性水平下存在著 3 個長期穩定的均衡關係。

表5a. 主要糧食淨進口經濟體國際收支Johanson協整檢驗結果（BOP FDI NEX CPI）

原假設	跡統計量	5%臨界值	P 值	最大特徵值統計量	5%臨界值	P 值**
$r = 0^*$	60.7475	47.8561	0.0020	32.9267	27.5843	0.0093
$r \leq 1$	27.8207	29.7971	0.0831	15.3155	21.1316	0.2674
$r \leq 2$	12.5052	15.4947	0.1343	10.1470	14.2646	0.2025

資料來源：本文自行整理

Trace test indicates 1 cointegrating eqn at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

表5b. 主要糧食淨進口經濟體國際收支Johanson協整檢驗結果（BOP GDP REER）

原假設	跡統計量	5%臨界值	P 值	最大特徵值統計量	5%臨界值	P 值**
$r = 0^*$	37.7019	29.7971	0.0050	19.2300	21.1316	0.0904
$r \leq 1^*$	18.4719	15.4947	0.0173	11.9384	14.2646	0.1130
$r \leq 2^*$	6.5335	3.8415	0.0106	6.5335	3.8415	0.0106

資料來源：本文自行整理

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

3.5 格蘭傑因果檢驗

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，檢驗結果如表 6 所示。

表 6. 主要糧食淨進口經濟體國際收支 Granger 因果檢驗結果（Lags：2）

原假設	F 統計量	P 值	結論
GDP does not Granger Cause BOP	0.1906	0.8287	不拒絕原假設
BOP does not Granger Cause GDP	0.1678	0.3416	不拒絕原假設
FDI does not Granger Cause BOP	2.3749	0.1321	不拒絕原假設
BOP does not Granger Cause FDI	1.8569	0.1953	不拒絕原假設
NEX does not Granger Cause BOP	9.2127	0.0032	拒絕原假設
BOP does not Granger Cause NEX	18.8588	0.0001	拒絕原假設
REER does not Granger Cause BOP	2.7042	0.1042	不拒絕原假設
BOP does not Granger Cause REER	0.8048	0.4683	不拒絕原假設
CPI does not Granger Cause BOP	4.8543	0.0266	拒絕原假設
BOP does not Granger Cause CPI	5.8523	0.0154	拒絕原假設

資料來源：本文自行整理

表 6 結果無法證明主要糧食淨進口經濟體的收入效應（GDP）、投資效應（FDI）、匯率效應（REER）與國際收支平衡（BOP）之間存在著明顯的雙向因果關係；但貿易效應（NEX）、價格效應（CPI）與國際收支平衡（BOP）之間存在著明顯的雙向因果關係，顯示國際收支暨受淨出口與價格的影響，淨出口與價格亦受國際收支的影響。

響，兩者在國際收支調節上存在明顯的雙向效應。

3.6 多元回歸分析

本文採用多元回歸模型進行檢驗分析，構建回歸模型如下：

$$BOP = C + a_1 GDP + a_2 FDI + a_3 NEX + a_4 REER + a_5 CPI \quad (2)$$

$$\begin{aligned} LN(BOP) = C + \alpha_1 LN(GDP) + \alpha_2 LN(FDI) + \alpha_3 LN(NEX) \\ + \alpha_4 LN(REER) + \alpha_5 LN(CPI) \end{aligned} \quad (3)$$

其中 BOP 、 GDP 、 FDI 、 NEX 、 $REER$ 和 CPI 分別代表國際收支平衡、國內生產總值、外商直接投資、貿易淨出口、實際有效匯率和居民消費價格指數的數值， C 為常數項， a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 、 a_5 分別為收入效應、投資效應、貿易效應、匯率效應和價格效應（如方程式 2）；為進一步求出國際收支調節的效應彈性，對所有變數去自然對數後建構回歸方程式 3，其中各變數前置 LN 為其自然對數， α_i 為其彈性係數。

觀察圖 1 中主要糧食淨進口經濟體國際收支趨勢圖，顯示回歸模型可能存在結構性斷點；因此本文選取 2008 年為時間節點，引入鄒檢驗（Chow Test）對數據進行檢測，其結果顯示結構性斷點確實存在³。通過利用最小二乘法及逐步回歸法（Stepwise Least Squares Regression），本文針對引入虛擬變數（DUM）後的數據進行多元回歸分析，表 7 分別顯示原始模型（模型 1）、對數模型（模型 2）、引入虛擬變數並進行逐步回歸後的模型（模型 3）結果。

原始模型（模型 1）的 R^2 與 $\bar{R}^2$ 分別為 0.9789 與 0.9714，顯示原始模型回歸結果的配適度相當良好，Durbin-Watson 值稍低，隱含隨機誤差項之間存在自相關性（autocorrelation）或序列相關。原始模型回歸結果顯示投資（FDI）與貿易（NEX）對於國際收支調節的效應皆為正且顯著，匯率（REER）與價格（CPI）對於國際收支調節的效應皆為正且顯著，此結果與國際收支自動調節機制的理論相符；但模型中收入效應（GDP）為正且顯著，此結果異於國際收支自動調節機制的理論。

對數模型（模型 2）的 R^2 與 $\bar{R}^2$ 分別為 0.9811 與 0.9744，顯示對數模型回歸結果的配適度依舊相當良好，Durbin-Watson 值落於信賴區間內（1.8121），隱含隨機誤差項之間不存在自相關性或序列相關。對數模型回歸結果與原始模型一致，其中對於國際收支調節的效應而言，貿易效果與投資效果皆為正，貿易效果（0.8683）顯著且遠高於投資效果（0.0552）；匯率效果與價格效果皆為負且顯著，匯率效果（-0.2397）與價格效果（-2.0081）相當並遠高於貿易效果與投資效果。模型中收入效應（GDP）為正且顯著，此結果仍異於國際收支自動調節機制的理論。

基於對數模型且考量結構斷點與逐步回歸（模型 3）的 R^2 與 $\bar{R}^2$ 分別為 0.9898 與 0.9819，顯示對數模型回歸結果的配適度依舊相當良好，Durbin-Watson 值落於信賴區間內（1.8372），隱含隨機誤差項之間不存在自相關性或序列相關。考量結構斷點與逐步回歸的模型 3 結果顯示，對於國際收支調節的效應而言，投資效果在 2008 年金融海嘯前為 -0.1844，在 2008 年金融海嘯後為 0.2989，效應總和仍為正（0.1145）；對於國際收支調節的效應而言，貿易效果在 2008 年金融海嘯前為 2.0291，在 2008 年金融海嘯後為 -1.3755，效應總和仍為正（0.6536），貿易效果顯著且遠高於投資效果；匯率效果與價格效果皆為負，其中價格效果在 2008 年金融海嘯前為 -4.9667，在 2008 年金融海嘯後為 3.3476，效應總和仍為負（-1.6191），依舊是遠高於貿易效果與投資

³ F 統計量為 7.4929，Prob. F(6, 8) 為 0.0060，大於 0.05 下的顯著水平。

效果。模型中收入效應（GDP）為正，此結果仍異於國際收支自動調節機制的理論。

表 7. 主要糧食淨進口經濟體國際收支多元回歸模型結果

變量	模型 1	模型 2	模型 3
C	2,480,827	-3.3507	-2.3769
(t-statistics)	(3.3142)**	(-0.7421)	(-0.3875)
LN(GDP)	0.0431	1.3922	0.9403
	(4.2966)**	(3.4739)**	(1.8527)
LN(FDI)	0.2601	0.0552	-0.1844
	(2.4950)*	(0.6659)	(1.0027)
DUM*LN(FDI)	-	-	0.2989
			(1.0027)
LN(NEX)	0.7007	0.8683	2.0291
	(5.2957)**	(4.8374)**	(4.2421)**
DUM*LN(NEX)	-	-	-1.3755
			(-2.8152)*
LN(REER)	-14,902.81	-2.2397	-0.6774
	(-2.9232)*	(-2.5001)*	(-0.5856)
LN(CPI)	-21,903.78	-2.0081	-4.9667
	(-3.9056)**	(-2.7148)*	(-3.8036)**
DUM*LN(CPI)	-	-	3.3476
			(1.9984)
R-squared	0.9789	0.9811	0.9895
Adjusted R-squared	0.9714	0.9744	0.9819
Durbin-Watson stat	1.6985	1.8121	1.8372

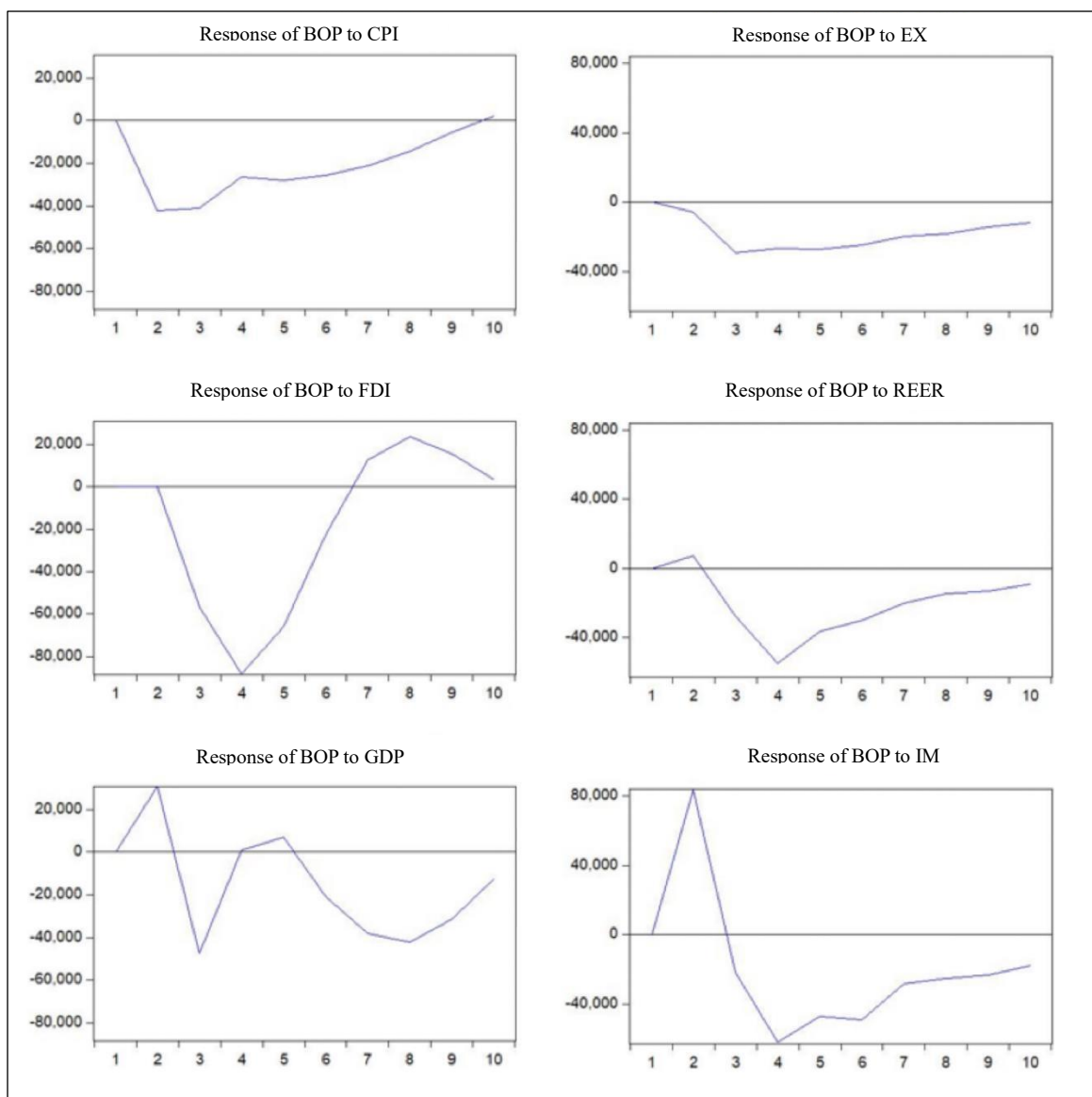
資料來源：本文自行整理

注：表中*表示 P 值小於 0.05 大於 0.01，**表示 P 值小於 0.01。

3.7 脈衝響應分析

脈衝響應函數方法是分析模型受到來自隨機誤差項的一個標準差的衝擊時，被解釋變量的動態反應及持續時間。通過脈衝響應函數能夠清楚的看到，主要糧食淨進口經濟體國際收支受到前文五個單一變量一個標準差的衝擊時，所形成的動態反映軌跡變化。本文利用 Eviews10.0 進行廣義脈衝響應函數分析，得到的脈衝響應函數如圖 3 所示。

圖 3 顯示，CPI 對 BOP 在初始階段就有負向衝擊，隨著時間的遞延，其衝擊在第 10 期後逐漸轉為正向影響；FDI 對 BOP 在初始階段為負向衝擊，隨著時間的遞延，在第 4 期後負向衝擊初步減弱，在第 7 期後逐漸轉為正向影響，但其影響較不穩定；GDP 對 BOP 在初始階段為正向衝擊，在第 3 期後逐漸轉向負向影響，在第 4 期轉為正向影響後又在第 5 期後逐步轉為負向影響；EX 對 BOP 在初始階段就有負向衝擊，並持續穩定至 10 期以後的長期影響；REER 對 BOP 在初始階段為正向衝擊，自第 2 期起隨著時間遞延，其衝擊轉為負向影響，並持續穩定至 10 期以後的長期影響；IM 對 BOP 在初始階段為正向衝擊，隨著時間遞延，在第 3 期轉為負向影響，並持續穩定至 10 期後的長期影響。



資料來源：本文自行整理

圖 3. 主要糧食淨進口經濟體國際收支的廣義脈衝響應函數圖

4. 結論

本文對主要糧食淨進口經濟體 1998 年至 2017 年的收入效應（GDP）、投資效應（FDI）、貿易效應（NEX）、匯率效應（REER）和價格效應（CPI）這五個變量指標對於國際收支（BOP）的影響進行實證探討，並基於多元回歸模型對其之間的動態關係進行分析研究。考量結構斷點與逐步回歸的模型結果顯示，對於國際收支調節的效應而言，投資效果與貿易效果在 2008 年金融海嘯前後相反，但效應總和仍為正，且貿易效果顯著且遠高於投資效果；匯率效果與價格效果皆為負且相近，其中價格效果在 2008 年金融海嘯前後亦相反，效應總和仍為負，且遠高於貿易效果與投資效果；模型中收入效應為正，此結果與國際收支自動調節機制的理論相悖。

現階段世界經濟呈現出多變的發展趨勢，許多國家樹立眾多貿易壁壘，引發許多貿易摩擦。國際收支是一個國家對外交往經濟狀況的綜合反映，是進行宏觀經濟決策的重要依據，或說是這個國家或地區在這個時期內，從國外收進來的全部貨幣資金和

向國外支付的全部貨幣資金之間的對比關係。要實現國際收支平衡，可從以下幾方面入手（岳柳汐，2015）：

- (1) 在貿易方面—通過採取經濟、行政的手段，鼓勵出口，抑制進口，縮減貿易逆差；比如以財政減稅或出口退稅方式達到刺激出口的目的。
- (2) 調整匯率—在國際收支逆差時，貶低本幣匯率，有利於刺激出口，抑制進口，改善國際收支狀況；反之，在國際收支有大量順差時，則促使本幣匯率上浮，以減少出口，增加進口，縮小順差。
- (3) 調整利率以影響資本的流出入—各國透過中央銀行提高貼現率，帶動市場利率的上升，可吸引資本流入，緩和國際收支逆差；反之，降低利率可抑制資本流入，增加資本流出，以促進國際收支平衡。
- (4) 利用政府信貸和國際金融機構的貸款，以調節國際收支—政府間信貸可以是短期的，即由兩國或數國中央銀行簽訂短期信貸協議，提供短期貸款支持；也可以是事先安排的，即在各國中央銀行之間簽訂“互惠信貸協議”，在需要時提供貸款支持。
- (5) 實行外匯管理—對外匯收支與匯率實行直接的行政性干預，以改善國際收支；諸如規定外匯收入全部或大部分賣給國家，對外匯支出進行某種限制等。
- (6) 國內政策配合—由於國際收支與國內經濟有著密切聯繫，通常在對內經濟政策上也需採取相應政策，以間接影響國際收支；例如國內財政和銀行實行緊縮政策，壓縮社會需求，可以間接影響對外匯支出的需求。

近年來區域經濟合作的加速發展與經濟全球化發展趨勢密不可分，一方面區域經濟合作使得區域內各個成員國應對和抵禦全球化風險的能力增強，能夠有效緩衝經濟全球化帶來的競爭壓力；另一方面，區域經濟合作也是在國際多邊協作下難以取得進展的一種變通辦法。由於 WTO 成員眾多，其經濟發展階段、貿易政策不盡一致，達成一項共識需要兼顧各方利益，難度很大；而開展區域經濟合作則可以自由選擇成員、確定合作領域、合作範圍和合作方式，其合作內容早已經超過關稅減讓，廣泛包括投資、競爭政策、服務貿易、環境、勞動力等多邊框架無法包括的內容。一些區域經濟合作組織不僅是自由貿易區，而且向關稅同盟乃至向貨幣聯盟發展，歐盟甚至強調對外用一個聲音說話。

由於國際收支反映了一國經濟體對外經濟交易的情況，國際收支失衡同時會對國內經濟與國外金融、資本、貿易往來產生影響，因此很多參與區域經濟合作的國家，會把解決國際收支失衡作為宏觀經濟目標。為了反映一國國際收支失衡的成因以及調整政策，出現了一系列國際收支理論，用以解釋國際收支失衡、失衡的調節以及一國經濟的內外均衡問題（李鋒，2010）。如今國際收支問題仍是重要的全球經濟問題，也是全球經濟不穩定的主要根源之一，對主要糧食淨進口經濟體更是如此；若這些經濟體能依據特性形成區域一體化組織，通過達成某種協議，不僅實現自由貿易，建立共同的對外關稅，還實現服務、資本和勞動力的自由流動的國際經濟一體化組織，使一體化的程度從商品交換擴展到生產、分配乃至整個國民經濟，形成一個有機的經濟實體，進而共同解決國際收支失衡所帶來的衝擊。

參考文獻

1. 李偉（2020）。中國國際收支變化影響因素研究（未出版之碩士論文）。遼寧省：遼寧大學。
2. 袁平（2013）。國際糧食市場演變趨勢及其對中國糧食進出口政策選擇的啟示。南京農業大學學報（社會科學版），13(1)，46-55。
3. 楊曉東（2018）。世界糧食貿易的新發展及其對中國糧食安全的影響（未出版之博士論文）。吉林省：吉林大學。
4. 岳柳汐（2015）。我國國際收支失衡的影響因素探析。齊魯學刊，2，76-80。
5. 李鋒（2010）。中國國際收支與經濟增長實證研究（未出版之博士論文）。北京：首都經濟貿易大學。

收稿日期：2021-11-06
責任編輯、校對：連月霞、林嘉盈