

貿易條件、經濟成長與 因應貿易條件惡化的對策

朱美智、黃麗倫、吳黃蘋

摘要

根據匯率理論與諸多實證研究，大都支持是貿易條件（terms of trade, ToT=出口物價/進口物價）影響實質匯率，而非實質匯率影響 ToT。

關於近年造成 ToT 波動（volatility）及走勢變動（movement / trend）的原因，一般咸認，主要與國際原油及商品價格變動有關。例如，聯合國、世界銀行及 IMF 等國際組織一再指出，近期持續攀高的國際商品價格將影響各國 ToT，而影響程度則取決於商品占一國出進口的比重。

此外，鑑於 ToT 過度波動對於一國總體經濟將帶來一定程度的不利衝擊，IMF 建議，匯率可作為第一道防線，並可採行緩和不利衝擊的相關政策。

ToT 波動過大，通常對經濟成長帶來負面影響；而 ToT 上升走勢，則對經濟成長有正面影響。至於 ToT 走勢變動對經濟成長的影響，主要係透過實質所得管道、投資管道、資源移轉管道，及儲蓄管道等四項管道。藉由瞭解 ToT 影響經濟的途徑，政府可採行協助 ToT 走勢上升的政策，以達成促進經濟成長的目標。

一、前言

近來，國內若干人士將台灣 ToT 惡化，歸咎於新台幣匯率；認為新台幣低估，是造成 ToT 惡化的原兇。此一結論非但過於簡化，且不正確。

有鑑於此，本文擬探究貿易條件的相關

議題。首先探討 ToT 與實質匯率之間的關係；再來分析近期造成 ToT 走勢變動的原因；然後討論 ToT 影響經濟成長的管道；最後說明因應 ToT 對總體經濟影響之對策。

二、ToT 為實質匯率的解釋變數，且正向影響實質匯率

西班牙瓦倫西亞經濟研究院 (Instituto Valenciano de Investigaciones Economicas, IVIE) 於 2007 年發佈報告指出，以埃及、土耳其及以色列等 8 個中東及北非的原物料出口國為研究對象，ToT 可解釋實質匯率，且實質匯率與 ToT 之間具正向關係；因此若一國 ToT 轉好，則其實質匯率將升值。

同時，IVIE 的報告也檢視過去對實質匯率所做的實證研究文獻，結果多半顯示，ToT

可解釋實質匯率，且為 ToT 影響實質匯率的正向關係 (註 1)。

除 IVIE 外，許多國外學者的研究 (見表 1) (例如，Coudert et al.(2008)對 68 個國家 1980~2007 年資料之實證分析，以及 Rosenberg (2003) 與 Bergen (2010) 針對實質匯率的研究)，均指出 TOT 為實質匯率的解釋變數，即 $RER = f(TOT, \dots)$ 。

三、近期 ToT 走勢變動主要受國際原油及商品價格變動

聯合國、世界銀行及 IMF 等國際組織一再提及，國際原油及商品價格的揚升 (滑落)，是導致原油及商品出口國 ToT 改善 (惡化)、進口國 ToT 惡化 (改善) 的主因；此外，IMF 亦相當關心 ToT 波動對各國總體經濟的衝擊。

例如，IMF 於 2009 年 4 月指出，全球金融危機前，加拿大、澳洲及紐西蘭，其經濟表現自相當有利的 ToT 獲益良多；至於 ToT 的優勢主要來自能源、礦產及糧食等出口品價格的居高不下。然而，危機期間，國際商品價格下跌、需求萎縮，使得彼等國家的 ToT 惡化 (註 2)。

本 (2011) 年 4 月，IMF 預測本年商品價格變動對中東、新興亞洲及非洲國家 ToT 的影響。IMF 預估，本年油價、糧價與金屬價格將較去年分別上揚 31%、26% 及 24%；對於主要出口石油的中東國家，油價大漲所帶來的 ToT 大幅改善，應在抵銷糧價上揚對 ToT 的負面影響後，還綽綽有餘；高度依賴商品進口的新興亞洲與歐洲國家，其 ToT 將惡化；沒有出口原油及金屬等商品的非洲國家，其 ToT 將因高糧價而大幅惡化，至於有出口大宗商品者，商品價格的上揚將能減輕糧價對 ToT 的負面影響。

另外，IMF 指出，對於國際原油及商品

(註 1) Camarero, Cuestas and Ordóñez (2007)。

(註 2) IMF (2009)。

表 1 國際間有關實質匯率與 ToT 的相關理論與實證研究結果

研究文獻	研究的國家	結論
Blundell-Wignall & Gregory (1990)	澳洲、紐西蘭	TOT 可解釋 RER
Gruen & Wilkinson (1994)	澳洲	TOT 與實質利差可解釋 RER
Amano & Van Norden (1995)	加拿大	TOT 可解釋 RER
Amano & Van Norden (1998)	美國	油價可解釋 RER
Amano & Van Norden (1998)	德國、日本、美國	油價與實質利差可解釋 RER
Chen & Rogoff (2003)	澳洲、加拿大、紐西蘭	原物料價格與生產力差異可解釋 RER
Spatafora & Stavrev (2003)	俄羅斯	油價可解釋 RER
MacDonald and Ricci (2003)	南非	實質商品價格可釋 RER
Cashin, Cespedes & Sahay (2004)	摩洛哥、敘利亞、突尼西亞、土耳其	實質原物料價格可解釋 RER
Cashin, Cespedes & Sahay (2004)	阿根廷、澳洲、巴西、加拿大等 58 個國家	TOT 可解釋 RER
Koranchelian (2005)	阿爾及利亞	實質油價可解釋 RER
Coudert, Couharde and Mignon (2008)	加拿大、印度、馬來西亞、紐西蘭、泰國、菲律賓、挪威、南非等 68 個國家	TOT 是決定 RER 的關鍵因素
Rosenberg (2003)	無特定對象	TOT 為決定匯率的長期因素
Coudert, Couharde and Mignon (2009)	無特定對象	商品價格對 TOT 有直接影響，TOT 變動進而影響 RER
Bergen (2010)	無特定對象	TOT 為決定匯率的因素

- 資料來源：1. Camarero, Cuestas and Ordonez (2007), "The Role of Commodity Terms of Trade in Determining the Real Exchange Rates of Mediterranean Countries", *IVIE Working Paper*.
2. Coudert, Virginie, Cecile Couharde and Valerie Mignon (2008), "Do Terms of Trade Drive Real Exchange Rates? Comparing Oil and Commodity Currencies," Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales, Dec..
3. Coudert, Virginie, Cecile Couharde and Valerie Mignon (2009), "Terms of Trade and Exchange Rates: A relationship Complicated by Anchor Policies," Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales, Mar. 11.
4. Rosenberg, Michael R.(2003), *Exchange-Rate Determination*, McGrawHill.
5. Bergen, V.J (2010), "6 Factors That Influence Exchange Rates", Investopedia.

價格的走勢，中國具有舉足輕重的影響；IMF 估計，中國工業生產成長 3%，會導致原油及銅礦價格上漲 6%，這將對全球 ToT 帶來廣泛的影響（註 3）。

四、ToT 影響經濟成長的管道

一般而言，ToT 走勢變動對經濟表現的影響，在統計上，具有顯著的影響關係。以撒哈拉沙漠以南的非洲國家為例，ToT 走勢的正向變動，使經濟表現良好的邊際機率增加約 30%（註 4）。

至於 ToT 走勢變動對經濟成長的影響，主要係透過實質所得管道、投資管道、資源移轉管道及儲蓄管道等四種管道。

（一）國內實質所得管道

ToT 上升，意味著出口價格對進口價格上升，顯示一定數量的出口產品將可購買更多數量的進口產品。這等同於國內生產的實質購買力增加，並相當於一國的國內實質所得增加，因此會增加消費、儲蓄與投資的需求，並進而促進經濟成長。

（二）投資管道

ToT 也可被視為投資報酬率，因此，ToT 長期趨勢的改善，將促進投資增加，並進而促使經濟成長率上升（註 5）。

（三）資源移轉管道

根據傳統國際貿易理論，各國的 ToT 差異，係反映彼等的比較利益，並形成各國間互利的貿易基礎。

圖 1 顯示 ToT 透過資源移轉管道影響經濟成長。當 ToT 上升，出口部門生產要素的邊際產出將提高，促使一國的資源從低效率部門（進口部門）向高效率部門（出口部門）移轉，以進行出口產品的專業化生產，最後使得全球產出增加，這項利益則由所有貿易國家來分享。

由於資源被配置在高效率部門，資源的生產力因此提高，從而促使經濟成長率上升；經濟成長率上升，將激勵一國進行更多的研究與開發；更多的研究與開發，將促進產品品質改善，並有助於出口價格進一步上升，使得 ToT 又再進一步上升（註 6）。

（四）儲蓄管道

在若干模型中，ToT 影響儲蓄的預期實質報酬率，從而影響儲蓄率與經濟成長。

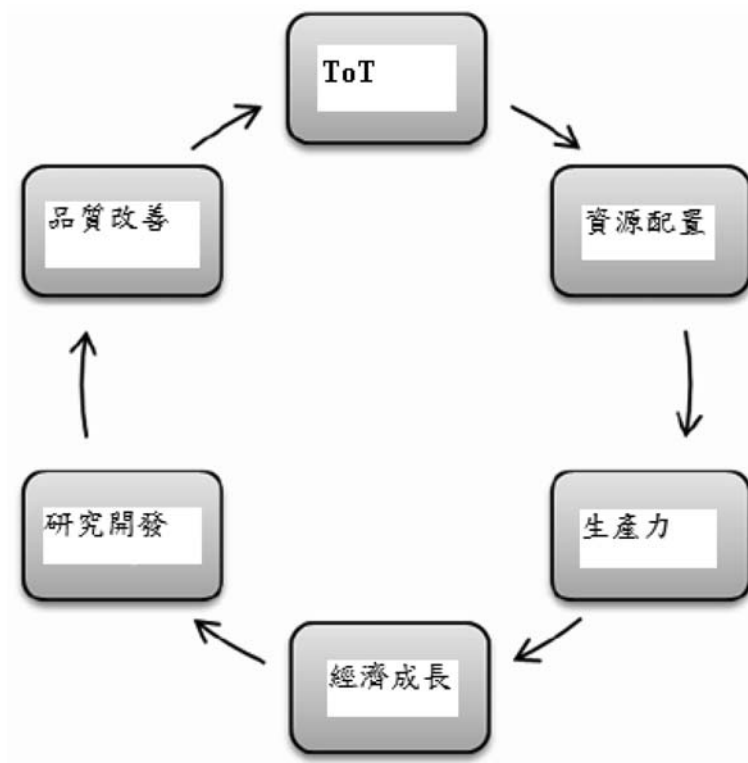
（註 3） IMF (2011), *Spillover Report - People's Republic of China*, Apr..

（註 4） 同註 2。

（註 5） BAntonio et.al. (2011)。

（註 6） Borkin (2006)。

圖 1 ToT 透過資源移轉管道影響經濟成長



資料來源：Jawaid and Abdul (2011)。

五、因應 ToT 對總體經濟影響之對策

直言之，ToT 過度波動或 ToT 走勢惡化，將對一國總體經濟帶來不利的後果。因此，主管當局為維持經濟金融環境的穩定，應採行適當的總體經濟政策，以防止 ToT 過度波動，並改善 ToT 的長期趨勢。

(一) 防止 ToT 過度波動，匯率為第一道防線

鑑於 ToT 過度波動對於一國總體經濟將帶來一定程度的衝擊，IMF 建議，反循環的

貨幣政策，可以作為因應 ToT 過度波動衝擊總體經濟的第一道防線。

例如，IMF 於 2009 年 4 月指出，全球金融危機期間，加拿大、澳洲及紐西蘭等出口大宗商品的先進國家，其 ToT 雖因商品價格滑落及需求萎縮而惡化，但所幸這些國家保守的貨幣政策管理，使得他們較其他先進國家有較大的空間去減緩需求萎縮的衝擊（註 7）。

（註 7）Jawaid and Abdul (2011)。

彼等國家的連續降息加上 ToT 的惡化，促使名目匯價大幅貶值，以使得換算成本幣計算的出口商品收入下滑的程度，不若直接以國際價格計算的嚴重。

最近，基於全球經濟前景的不確定性增加，IMF（2011）建議因商品出口價格上揚致 ToT 大幅改善的拉丁美洲國家，應允許其匯價升值，以作為因應日後經濟情勢轉壞的衝擊吸納器（shock absorbers）。

不過，IMF 亦指出，雖然匯率可作為第一道防線，但不能取代改善經濟長期競爭力的結構性措施。除了反循環的貨幣政策，IMF 並建議採行下列相關政策，以緩和 ToT 波動對經濟成長的不利影響：

1. 促進出口多元化，以及充分利用國際市場；
2. 採行反循環財政政策，不過如同反循環貨幣政策，兩者皆不能取代改善經濟長期競爭力的結構性措施；
3. 推動發展避險新種金融工具，俾供廠商對 ToT 的波動進行避險；

4. 進行有助於保障財產權、強化競爭之改革，以及降低商業的不確定性，俾利經濟有更佳表現。

（二）改善 ToT 惡化，可採取的 5 種政策措施

為防止 ToT 走勢惡化，且進一步設法改善，以對經濟成長發揮正面影響，政府當局可採行的相關政策措施包括：

1. 對相對價格變動持續有效地因應，並降低移轉資源的調整成本；
2. 降低經濟環境的不確定性，以提高儲蓄率對儲蓄實質報酬率變動與 ToT 趨勢變動的彈性；
3. 鼓勵企業建立品牌、積極掌握關鍵技術及從事創新研發，以提升出口產品的附加價值；
4. 強化服務貿易的國際競爭力；
5. 落實推動節能減碳政策，及強化低碳能源與再生能源的發展，以降低對進口能源的依賴。

參考文獻

- Borkin, Philip (2006), "Past, Present and Future Developments in New Zealand's Terms of Trade," *New Zealand Treasury Working Paper*, No. 06/09, July.
- Camarero, Mariam, Juan Cuestas and Javier Ordóñez (2007), "The Role of Commodity Terms of Trade in Determining The Real Exchange Rates of Mediterranean Countries", *IVIE Working Paper*.
- David, BAntonio C., Fabiano Rodrigues Bastos, and Marshall Mills (2011), "Seven Questions about Post-Conflict Economic Recovery," *IMF Research Bulletin*, September.
- IMF (2009), *World Economic Outlook: Crisis and Recovery*, Apr..

____(2011), *Spillover Report - People's Republic of China*, Apr..

____(2011), *World Economic Outlook: Tensions from the Two-Speed Recovery, Unemployment, Commodities, and Capital Flows*, Apr..

Jawaid, Syed Tehseen and Waheed Abdul (2011), "Effects of Terms of Trade and its Volatility on Economic Growth: A Cross Country Empirical Investigation," *Transition Studies Review*, Vol. 17, Aug..

(本文完稿於 100 年 10 月，作者朱美智小姐、黃麗倫小姐現為本行網路金融資訊工作小組二等專員、四等專員，吳黃蘋小姐則為同小組辦事員。)