DOI: 10.6277/TER.201903_47(1).0002

台灣匯率貶值政策之探討

陳旭昇*

本文檢視台灣中央銀行自1998–2010年間的匯率貶值政策, 目的在於釐清台灣央行是否執行匯率貶值政策, 並進一步檢討匯率貶值政策與經濟成長, 產業發展, 利率政策, 房屋價格以及財政收支結構之關係。整體而言, 我們說明了台灣央行自1998–2010年間的匯率貶值政策對於台灣經濟可能造成諸多的負面影響。我們建議, 央行的貨幣政策必須改弦易張, 揚棄匯率貶值政策, 並且應減少外匯市場干預與增加匯率政策的透明度與可究責性。

關鍵詞: 中央銀行, 匯率貶值政策
JEL 分類代號: F31, E58

1 前言

近來的文獻中, 有許多研究探討各國匯率政策及其影響。Bernanke (2011) 指出四個新興市場國家 (泰國, 新加坡, 台灣與香港) 匯率變動偏低而外匯存底累積過多, 過度干預外匯市場藉以阻止本國貨幣升值。根據 Gagnon and Bergsten (2012) 的研究顯示, 嚴重干預外匯市場的國家有: 中國, 丹麥, 香港, 南韓, 馬來西亞, 新加坡, 瑞士, 以及台灣。此外, Calvo and Reinhart (2002) 指出新興市場國家會努力縮小匯率的波動幅度, 而有所謂的「害怕浮動」(fear of floating) 的現象。Levy-Yeyati, Sturzenegger, and Gluzmann

*作者爲國立台灣大學經濟學系教授。本文改寫自2016年「連震東先生紀念講座」的講座演講稿。作者感謝「連震東先生紀念講座」的獎助, 台大經濟系「經濟史研討會」參與者的討論與建議。兩位匿名審稿人的寶貴意見與建議, 作者受益良多, 在此表達謝意。作者爲台灣中央銀行理事, 但本文乃個人研究論文, 不代表央行立場。

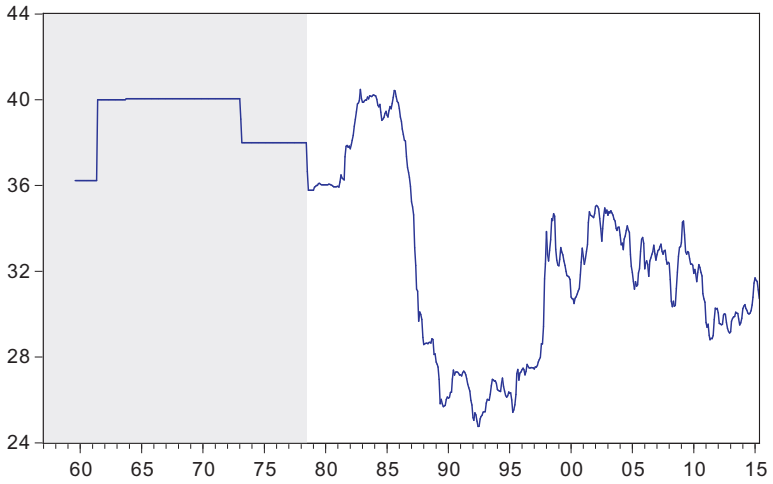


圖 1: 新台幣對美元匯率 (1959M8–2015M7)

(2013) 則進一步指出新興市場國家存在所謂的「害怕升值」(fear of appreciation) 現象。亦即, 爲了增加出口競爭力, 新興市場國家多數採行「匯率貶值政策」(exchange rate undervaluation policy)。而這樣的現象在2000年之後益加顯著。所謂的匯率貶值政策, 顧名思義, 就是透過低估自己國家的貨幣幣值, 希望能改善貿易條件, 增加出口競爭力, 進而促進經濟成長。

圖1中畫出1959M8–2015M7新台幣對美元匯率的月資料。我們不難看出, 在1979年之前, 雖然經過數次的匯率重整 (exchange rate realignment), 新台幣匯率大致上爲固定匯率制度 (陰影部分)。1979年台灣建立外匯市場, 開始有新台幣兌換美元的外匯交易, 而台灣的匯率制度亦開始進入管理浮動制。有關於台灣匯率政策的沿革與回顧, 可參考吳中書 (2014) 以及許嘉棟 (2014)。

依據《中央銀行年報》(2014年版, 頁88), 台灣央行係執行「動態穩定」之匯率政策:

> “本行採行具彈性之管理式浮動 (managed float) 匯率機制, 新台幣匯率原則上由外匯市場供需決定; 惟如因季節性或偶發因素, 導致匯率過度波動與失序變動, 有不利經濟與金融穩定之虞時, 本行將依中央銀行法賦予之職責, 維持外匯市場秩

> 序。由於近年來, 美國、日本與歐元區相繼採取量化寬鬆政策之外溢效果, 導致大規模外資頻繁進出台灣, 影響新台幣匯率與金融市場的穩定。爲避免其他國家量化寬鬆貨幣政策對國內外匯市場的干擾, 本行採取逆風操作 (leaning against the wind), 消除匯率的過度波動, 以維持新台幣匯率的動態穩定。”

央行以「動態穩定」一詞描述匯率政策的特點, 但這個名詞並非經濟學研究文獻上所通用。若根據《年報》之說明, 動態穩定政策是指透過逆風操作將匯率變化控制在一定的範圍內, 避免出現過度波動。逆風操作的目標是爲了減低匯率的波動幅度。新台幣升值時, 央行買入美元以抑制新台幣升值; 反之, 貶值時, 央行賣出美元。

匯率爲何會過度波動? 再依據《年報》之說明, 季節性及偶發性因素干擾可能造成匯率過度波動與失序變動。季節性因素爲周而復始的變化, 對於匯率政策的影響也應該是固定而可預測。至於何謂偶發性因素, 《年報》並未做進一步的說明, 然而從總體經濟理論的觀點來看, 所謂偶發性因素應該是指隨機性衝擊 (random shocks)。

我們在圖 2 中分別畫出 1989M1–2015M7 台灣外匯存底的水準值, 對數值, 月變動率以及年變動率。我們將 1998 年之後的期間以陰影呈現。根據圖 2 不難看出, 自從 1998 年之後, 台灣的外匯存底有著顯著而持續的大量累積。透過外匯存底的對數值我們更能看出, 1998 年之前外匯存底的平均月成長率爲 0.1229%, 而 1998 年之後外匯存底的平均月成長率則爲 0.7791%, 其成長率爲 1998 年之前的 6.3 倍。同理, 無論是根據月變動率或是年變動率, 都能觀察到在 1998 年之後, 外匯存底呈現巨額增加。

如果真的是針對季節性或偶發因素執行逆風操作, 則長期而言, 買賣外匯之機率應各半。然而根據 1998 年之資料計算可得:

$$\hat{p} = \frac{\sum_t I_{\{\Delta TR_t > 0\}}}{T} = 0.78,$$

其中 $I_{\{A\}}$ 爲指示函數 (indicator function), 而 ΔTR_t 爲外匯存底變動。也就是說, 從 1998 年開始, 外匯存底增加的機率爲 0.78, 較 0.5 高出許多。接下來的問題就是, 爲何 1998– 迄今存在大量外匯存底累積?

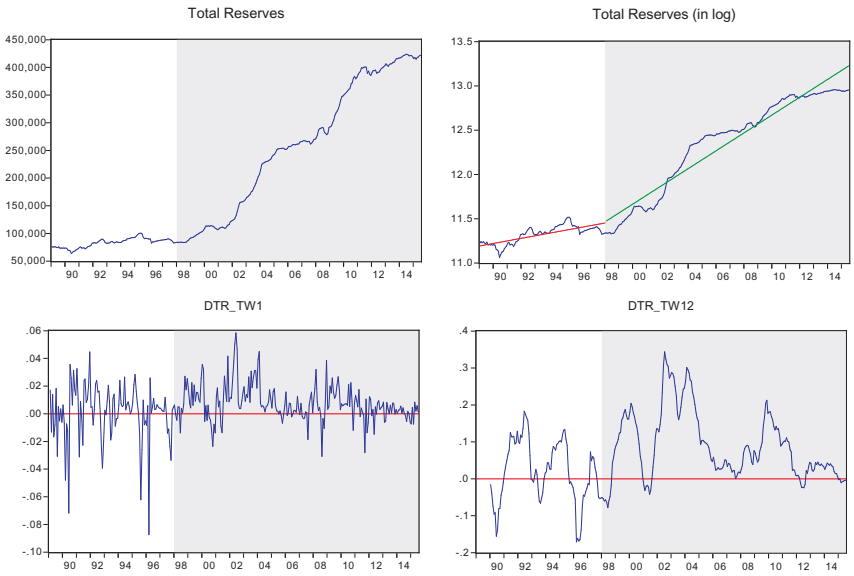


圖 2: 台灣的外匯存底 (Total Reserves), 以對數表示之外匯存底 (Total Reserves (in log)), 外匯存底的月變動率 (DTRTW1) 與外匯存底的年變動率 (DTRTW12)

換言之, 在動態穩定政策下, 短期間內央行的外匯存底可能增加, 也可能減少; 但不應該出現長期持續累積或長期持續減少的現象。2000 年底, 台灣的外匯存底是 1,067.4 億美元, 2015 年底增加 3.98 倍, 變成 4,246.1 億美元。除非我們把這 15 年間的變動視爲是「短期變動」, 否則央行近年來之匯率政策與宣稱的動態穩定政策並不一致。也就是說, 除了降低波動幅度之外, 台灣的匯率政策應該還有其他特點。

台灣的外匯存底持續地大幅增加, 表示央行經常在市場買入外匯, 藉以壓抑新台幣升值。簡單地說, 就是呼應 Levy-Yeyati, Sturzenegger, and Gluzmann (2013) 所指出的「害怕升值」現象, 亦或是所謂的匯率貶值政策, 而台灣學術界與實務界則稱之爲「阻升不阻貶」。也就是說, 台灣匯率政策的官方說法是, 無論新台幣升貶均爲逆風干預。但是實際上卻是央行不願台幣升值, 希望台幣貶值, 故平均而言, 央行在新台幣升值時採逆風干預的次數較多, 在新台幣貶值時, 採放任不管的次數較多。

在早期的文獻中, Shen and Chen (2004) 透過馬可夫轉換模型 (Markov-switching model) 檢視 1983–2001 年的新台幣對美元匯率動態 (雙週資料), 發現新台幣匯率在升值時會有「長幅擺盪」(long swing) 現象, 在貶值時則會有「短期擺盪」(short swing) 現象。他們將這樣的實證結果解讀成央行在升值時採取阻升政策 (slowdown policy); 貶值時則消極面對, 採不阻貶政策 (let-it-go policy)。陳旭昇與吳聰敏 (2008) 以一簡單的貨幣匯率模型建構均衡匯率, 並與實際匯率比較。結果發現, 1980–1987 年以及 1997–2004 年之間, 新台幣對美元匯率明顯低估, 是爲「阻升時期」。吳致寧等 (2012) 以不同的貨幣匯率模型建構均衡匯率, 並發現不一樣的實證結果: 央行在 1980:M12–1987:M5 之期間採新台幣阻升政策, 在 1987:M06–1997:M11 之期間採阻貶政策, 至於 1997:M12–2010:M6 則採維持匯率均衡穩定政策。吳致寧等 (2012) 在 1998 年之後的實證結論顯然與央行的官方說法較爲一致。基本上, 均衡匯率的建構可能會因爲模型設定不同而有不同的結果, 此時就需要輔以匯率動態與外匯存底變動作爲模型的間接驗證 (indirect model validation)。因此, 如果我們進一步檢視新台幣匯率以及外匯存底之變動資料, 可知在 1980–1987 年以及 1998–2004 年這兩段期間台灣的匯率變動較小, 外匯存底累積幅度較大, 隱含央行的積極干預阻升, 卻未積極阻貶, 這與陳旭昇與吳聰敏 (2008) 的發現較爲吻合。反倒是吳致寧等 (2012) 的實證結論發現 1997:M12–2010:M6 央行採取維持匯率均衡穩定政策, 對照 1998 年之後的外匯存底變動資料來看 (參見圖 2), 吳致寧等 (2012) 的結論似乎與外匯存底增加幅度有著不一致的違和感。如果 1998 年之後真的是採取維持匯率均衡穩定政策, 那該如何解釋 1998 年之後, 台灣的外匯存底有著顯著而持續的大量累積? 這些巨額的累積, 恐怕不是僅用外匯存底孳息增加可以合理解釋。我們以 2004 年爲例, 2004 年 1 月的外匯存底爲 214,926 (百萬美元), 2004 年 12 月的外匯存底爲 241,738 (百萬美元), 外匯存底增加了 26,812 (百萬美元)。以 2004 年的平均匯率 33.34 (新台幣/美元) 來計算, 外匯存底約略增加了 893,912 (百萬新台幣), 而根據中央銀行損益表, 當期央行的利息收入卻僅有 329,222 (百萬新台幣)。也就是說, 大量的外匯存底增加, 主要是因爲央行在外匯市場買進外匯所造成的。

此外, 透過估計央行的貨幣政策反應函數, 許多研究進一步探討央行的貨幣政策是否因面對新台幣升貶而有不同的反應。沈中華與徐千婷 (2000) 利用馬可夫轉換模型與1986:M2–1999:M3的月資料估計一個貨幣基數政策法則, 結果發現在這段樣本期間中, 央行在面對新台幣大幅升值時 (1986:M2–1986:M10以及1991:M8–1992:M5), 提高了貨幣基數反應函數中匯率目標的權重。而陳旭昇與吳聰敏 (2010) 則估計一個門檻模型 (threshold model), 透過1998Q1–2008Q2的季資料發現, 央行於1998年後可能採用不對稱的非線性利率法則。亦即新台幣升值時, 干預外匯市場, 採寬鬆貨幣政策; 新台幣貶值時, 央行不阻貶, 甚或可能推波助瀾地助貶。而姚睿, 朱俊虹, 與吳俊毅 (2010) 亦發現, 採用即時資料 (real time data) 估計含匯率變動之不對稱利率法則時, 當新台幣貶值時, 央行可能進一步採寬鬆的貨幣政策讓貶值幅度擴大。相反的, 吳致寧等 (2011) 在考慮所謂的偏誤修正變數 (bias correction terms) 於門檻模型後發現, 央行不論在新台幣升值或貶值時, 均採取阻升又阻貶的逆風干預政策。林依伶, 張志揚, 與陳佩玕 (2012) 則延續上述研究, 考慮新台幣大幅升值, 大幅貶值以及小幅升貶值三種不同的區間, 亦發現央行在新台幣大幅升值或貶值期間皆採逆勢干預的貨幣政策。在最新的研究中, 吳若瑋與吳致寧 (2013) 進一步透過與吳致寧等 (2011) 相同的門檻模型, 配合即時資料的使用, 結果發現央行之貨幣政策具「阻升助貶」之特性。

然而, 陳旭昇 (2016) 指出上述所討論的兩脈文獻有如下的缺點。第一, 檢視匯率動態與均衡匯率建構的研究只能提供央行不對稱干預的間接證據, 且均衡匯率受到模型設定的影響很大, 不同的模型設定會到迥異的均衡匯率。其次, 估計央行的貨幣政策法則所面臨最大的問題是, 在央行完全或部分沖銷下, 利率或是貨幣總計數的變動只反映了一小部份未沖銷的直接干預。由於台灣央行在外匯市場上直接買賣外匯才是其最重要且影響力最大的干預方式, 唯有在不沖銷的情況下, 利率政策法則才能捕捉到較多的直接干預訊息。但是爲了避免物價膨脹壓力, 央行通常都會採行沖銷干預或是不完全沖銷干預, 如果我們試圖從利率政策法則中檢視央行的匯率政策, 顯然有許多重要資訊已然流失。因此, 陳旭昇 (2016) 將央行干預指標與匯率同時放入一個結構性自我向量迴歸模型 (structural vector au-

toregressive model, SVAR) 中, 並藉此探討外生的結構性匯率衝擊如何影響央行干預指標。他先以 SVAR 模型認定出外生的結構性匯率衝擊 (structural exchange rate shock), 然後將其分解成升值衝擊 (appreciation shock) 與貶值衝擊 (depreciation shock), 並進一步探討央行是否在外匯市場上採用不對稱的匯率干預政策。透過檢視 1989:M5–2012:M2 的月資料, 實證結果發現, 無論匯率干預政策是爲了因應實質匯率衝擊或是名目匯率衝擊, 央行在 1998 年 3 月前後的匯率干預政策有很大的不同。在 1989 年 5 月到 1998 年 2 月之間, 央行對於外匯市場的干預較小。反之, 證據顯示在 1998 年 3 月之後, 央行對於匯率確有顯著的「阻升不阻貶」之行爲。

由於台灣央行並未公佈匯市干預之歷史資料。在無法取得實際干預資料的情況下, 陳旭昇 (2016) 係遵循目前所知文獻中最好的做法, 利用已剔除匯率變動因素的「準備貨幣增減因素 — 國外資產」來作爲央行干預的替代變數。[1] 此資料的侷限性促成另外一支文獻的發展: 透過媒體資料探討央行的匯率政策。張興華 (2013) 以及柯秀欣 (2016) 以媒體報導之央行外匯干預新聞作爲央行干預的代理變數, 結果依然發現, 相對於阻貶而言, 央行的匯率政策有偏好阻升的現象。總而言之, 文獻上對於央行是否採行「阻升不阻貶」的匯率政策似乎有不同的看法, 除了少數論文發現匯率政策與央行的官方說法較爲一致,[2] 其他論文大多發現央行的匯率政策確有「阻升不阻貶」甚或是「阻升助貶」的「害怕升值」現象。

在此, 我們延伸陳旭昇與吳聰敏 (2008) 的資料到 1980:M12–2015:M7, 並利用相同的實證模型來建構均衡匯率:

$$\begin{aligned}\Delta s_t = {} & \beta_0 + \beta_1 \Delta \left(m_t - m_t^*\right) + \beta_2 \Delta \left(m_{t-1} - m_{t-1}^*\right) + \beta_3 \Delta \left(y_t - y_t^*\right) \\ & + \beta_4 \Delta \left(y_{t-1} - y_{t-1}^*\right) + \beta_5 \left(\pi_t - \pi_t^*\right) + \beta_6 \left(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*\right) \\ & + \beta_7 \Delta \Phi_t + \beta_8 \Delta \Phi_{t-1} + \varepsilon_t,\end{aligned}$$

$$\phi_t \approx \log \left[\frac{\text{PPI}/\text{CPI}}{\text{PPI}^*/\text{CPI}^*} \right]。$$

其中 s_t 爲名目匯率, m 爲名目貨幣供給; y 爲產出, π 爲物價膨脹率, PPI 爲生產者物價指數, 以及 CPI 爲消費者物價指數。加上星號代表國外的經

[1] 參見王泓仁 (2005)。

[2] 參見吳致寧等 (2012), 吳致寧等 (2011) 以及林依伶, 張志揚, 與陳佩玕 (2012)。

表 1: 均衡匯率之估計

	1980:M12–2015:M7		陳旭昇與吳聰敏 (2008): 1980:M12–2004:M12	
	Estimates	Std Error	Estimates	Std Error
Constant	0.0019**	0.0008	0.0026***	0.0007
$\Delta(m_t - m_t^*)$	−0.1005*	0.0603	−0.1104**	0.0507
$\Delta(m_{t-1} - m_{t-1}^*)$	−0.1376**	0.0666	−0.1202**	0.0506
$\Delta(y_t - y_t^*)$	−0.0268*	0.0141	−0.0615***	0.0153
$\Delta(y_{t-1} - y_{t-1}^*)$	−0.0177*	0.0108	−0.0435***	0.0151
$\pi_t - \pi_t^*$	0.5190***	0.1418	0.7119***	0.0874
$\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*$	0.0805	0.0976	0.0400	0.0848
$\Delta\phi_t$	0.8449***	0.1384	0.9831***	0.0718
$\Delta\phi_{t-1}$	0.1609***	0.0646	0.0292	0.0720

說明: *, **, *** 分別代表 10%, 5%以及 1%的統計顯著性。

濟變數。ϕ_t 是用來近似貿易財與非貿易財的相對價格, 藉以減輕 PPP 條件不成立的問題。[3] 實證結果如表 1 所示。我們可以發現, 估計結果大多符合理論預測, 唯一例外爲 $\Delta(m_t - m_t^*)$ 與 $\Delta(m_{t-1} - m_{t-1}^*)$ 係數之符號與理論預測相反, 但此估計結果與陳旭昇與吳聰敏 (2008) 的發現是一致的。一如陳旭昇與吳聰敏 (2008) 所強調, 我們的主要目的並不是在尋找最佳實證模型, 只是嘗試在匯率貨幣模型的指引下, 將重要的經濟基本情勢的變數納入匯率模型, 以建構符合央行宣稱的「反映我國經濟基本情勢的均衡匯率」。

我們將均衡匯率 (SHAT) 與實際匯率 (S) 畫在圖 3 中。根據圖 3 可以看出, 從 1998 年開始到 2010 年, 新台幣匯率大幅偏離其均衡匯率, 亦即在這段時間新台幣幣值被大幅低估。對照圖 2 中外匯存底的對數值來看, 1998–2010 年的外匯存底的成長率高於 1989–1997 年的成長率, 在 2010 年之後, 外匯存底的成長率又較 1998–2010 年之前爲低, 顯示此處對於匯率偏離均衡的估計相當合理。因此, 我們發現台灣央行在 1998–2010 年間, 執行較爲明顯的匯率貶值政策, 一直到 2010 年之後實際匯率匯率開始較

[3] 模型相關細節參見陳旭昇與吳聰敏 (2008)。

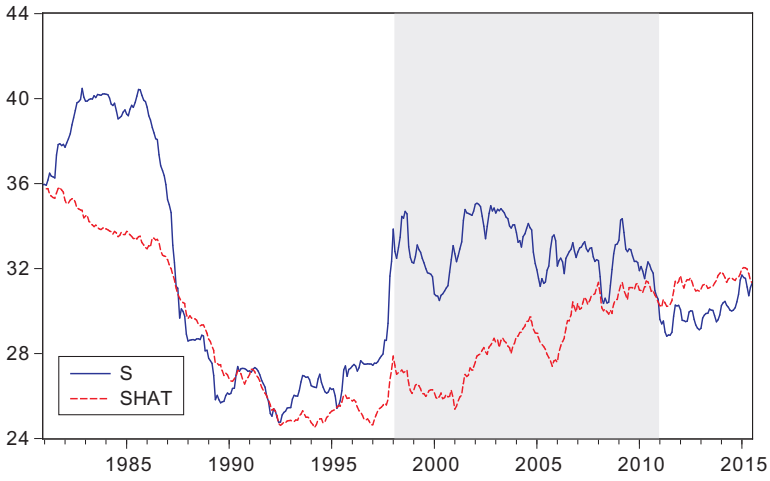


圖 3: 均衡匯率 (SHAT) vs. 實際匯率 (S)

爲接近均衡匯率, 並低於均衡匯率, 這暗示央行自 2010 年之後對於新台幣匯率的不對稱干預有減少之趨勢。此趨勢也可以由圖 2 中, 外匯存底在 2011 年以後成長趨緩得到印證。

最後, 爲了提供更多的證據證明台灣央行在 1998–2010 年間採行顯著的匯率貶值政策, 我們進一步採用 Rodrik (2008) 所提出的方法建構新台幣幣值低估指標 (undervaluation index)。首先, 我們利用 1951–2014 年來自 Penn World Tables 9.0 的資料, 計算以購買力平價 (Purchasing Power Parity, PPP) 平減的實質匯率:

$$\log(\text{RER}_t) = \log\left(\frac{XR_t}{\text{PPP}_t}\right),$$

其中, XR_t 爲 NTD/USD 的名目匯率, PPP 爲購買力平價轉換因子 (purchasing power parity conversion factors)。注意到若 $\text{RER}_t > 1$, 亦即 $\log(\text{RER}_t) > 0$, 代表相對於購買力平價的均衡匯率, 新台幣被低估。然而, 根據 Balassa-Samuelson (BS) 效果, 所得越高的國家其非貿易財的價格也越高, 我們必須進一步對此 BS effect 做出調整。遵循 Rodrik (2008) 的調整

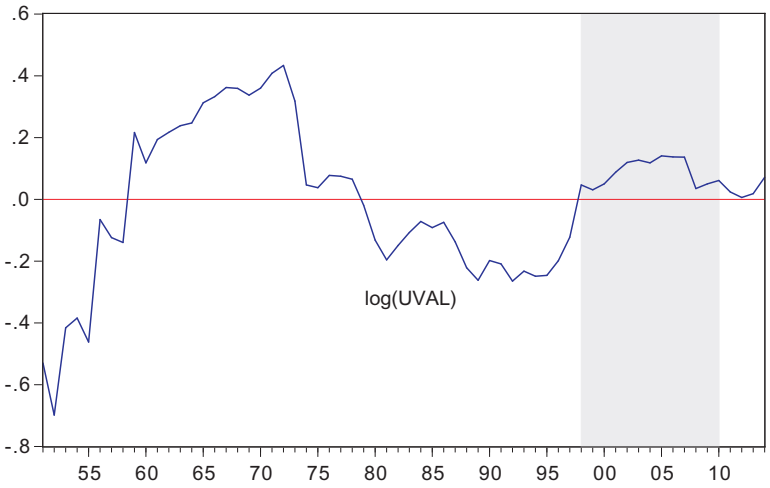


圖 4: 新台幣幣值低估指標 (Rodrik Index)

作法, 我們先估計以下的迴歸式 (括號內爲 Newey-West HAC 標準差):

$$\widehat{\log(\mathrm{RER}_t)} = \underset{(0.69)^{***}}{7.93} - \underset{(0.07)^{***}}{0.70} \log\left(\frac{rgdpo_t}{pop_t}\right),$$

其中 $rgdpo_t$ 爲實質 GDP, pop_t 爲人口。星號 * 代表具顯著水準 1%的統計顯著性。由統計顯著的係數估計值 -0.70 可知, 實質匯率確實受到 BS effect 之影響: 當所得越高時, 實質匯率就會因而升值。最後, 我們可以得到經 BS effect 調整後的新台幣幣值低估指標 (以對數表示):

$$\log(\mathrm{UVAL}_t) = \log(\mathrm{RER}_t) - \widehat{\log(\mathrm{RER}_t)}。 \tag{1}$$

因此, 若新台幣被低估, 則新台幣幣值低估指標 (以對數表示) 大於 0, $\log(\mathrm{UVAL}_t) > 0$。

我們將新台幣幣值低估指標 (以對數表示) 畫在圖 4 中。根據圖 4 不難看出, 新台幣幣值歷經早期 1950–1960 年代的高估時期, 接續著 1960–1980 年代的大幅低估時期, 之後爲 1980–1998 年的高估時期, 1998 年至 2014 年, 新台幣再度進入低估時期, 但是在 2011 年之後低估程度開始變得較小。

值得一提的是, 陳旭昇與吳聰敏 (2008) 之均衡匯率偏離估計所根據的是匯率貨幣模型, 所使用的資料爲 1980:M12–2015:M7 的月資料, 捕捉的是匯率較爲短期的動態變化, 而 Rodrik 幣值低估指標則是立基於長期購買力平價與 Balassa-Samuelson 效果, 使用的是 1951–2014 較爲長期的年資料, 藉以捕捉匯率的長期趨勢, 兩者所得到的結果難免不一致。舉例來說, 1980–1988, 1993–1998 以及 2011–2014 這三段期間的結果並不一致。然而, 無論是 Rodrik 幣值低估指標與圖 3 的實證結果, 均指出 1998–2010 年間存在明顯的匯率貶值政策, 也就是說, 認定台灣央行在 1998–2010 年間執行不對稱外匯市場干預的證據具相當的頑強性。

總言之, 無論是根據過去文獻, 或是本文所提供的新證據, 都指向台灣央行在 1998–2010 年之間執行較爲明顯的匯率貶值政策, 造成新台幣幣值受到低估。

2 匯率貶值政策的長期影響

我們在此討論匯率貶值政策對經濟的長期影響, 包含經濟成長, 產業發展與政府財政收支。

2.1 匯率貶值政策與經濟成長

簡單地說, 1998–2010 年間, 台灣央行的匯率政策除了降低匯率波動幅度之外, 更重要的就是「匯率貶值政策」。一般來說, 貶值政策的主要目的是刺激出口與促進經濟成長。

理論上, 透過貶值政策來促進經濟成長猶如一把雙面刃。其優點在於, 根據新重商主義 (neo-mercantilism) 的思維, 貶低本國的幣值 (主要是匯率的實質貶值), 創造出口競爭力, 進而刺激出口與經濟成長。尤其是以出口導向作爲經濟成長動能的國家, 以出口爲主的製造業更能帶來「從投資中學 (learning by investing)」與「技術外溢 (technology spillovers)」等模仿 (immitation) 的好處。[4] 然而透過貶值政策來促進經濟成長有其不可忽視的缺點。首先, 匯率貶值可能會引發輸入型物價膨脹, 進而降低經濟成長。其次, 匯率貶值雖然有利於出口, 但是卻不利於進口, 這對於需要進口

[4] 參見 Korinek and Serven (2010)。

機器設備的廠商而言, 無疑提高了其投資成本。這會造成投資決策誤置與資源誤置, 對資本投資與產業升級造成不利的影響。最後, 貶值政策是一個以鄰爲壑 (beggar-thy-neighbor) 的政策, 可能引發各國貨幣競貶 (competitive devaluation), 從而無法達成原先採取匯率貶值的預期效果。即便所謂的「防禦性貶值」在短期奏效, 匯率貶值對於經濟成長的所帶來的正面助益, 長期而言未必能夠彌補其副作用。到底匯率貶值是否有益於經濟成長, 無疑地, 這是一個應該以長期且跨國的追蹤資料來回答的實證問題。

早期的實證文獻中, Rodrik (2008) 發現對於開發中國家而言, 匯率貶值可以達成經濟成長之目標。他發現實質匯率貶值 50%可以讓每人實質產出的年成長率增加 1.3 個百分點。後續研究如 Berg and Miao (2010) 以及 MacDonald and Vieira (2010) 支持 Rodrik (2008) 的發現, Freund and Pierola (2008) 提供證據證明匯率貶值可以刺激出口成長, 而 Woodford (2009) 則對 Rodrik (2008) 的分析方法提出質疑, 並對其結論有所保留。此外, Eichengreen (2008), Haddad and Pancaro (2010) 與 Couharde and Sallenave (2013) 則強調, 縱然匯率貶值在短期對於經濟成長有正面助益, 但是長期而言, 匯率貶值對於經濟體系來說終究是弊大於利。

根據近來最新的研究, Nouira and Sekkat (2012) 以及 Magud and Sosa (2013) 均發現, 由於實證結果莫衷一是, 無法得到匯率貶值有利於經濟成長的結論。Schröder (2013) 利用 63 個開發中國家 1970–2007 的資料發現, 任何偏離均衡匯率之政策均有害經濟成長, 也就是說, 貶值政策無助於經濟成長。

根據實證文獻的啟發, 我們似乎看不出台灣央行有必要刻意壓低新台幣幣值, 持續執行匯率貶值政策。就算是以出口爲成長動力的國家如台灣, 也不該長期依賴央行的貶值政策刺激出口成長。Haddad and Pancaro (2010) 提供以下六個觀點, 說明一個國家長期依賴貶值政策的缺點:

1. 貶值政策會造成大量的外匯存底累積。當外國利率較低時, 會造成鉅額的利差損失 (參見陳旭昇與吳聰敏 (2008) 以及 Sarno and Taylor (2001))。
2. 由於實質貶值仰賴名目貶值, 而貨幣名目貶值恐會引發輸入型物價膨脹。

3. 根據國際金融的三難選擇 (the impossible trinity), 在全球化與國際資本自由移動下, 貶值政策將會使本國貨幣政策失去其獨立性, 並會創造出貨幣政策太過寬鬆 (低利率) 的環境, 進而引發經濟過熱或是資產泡沫。
4. 貶值政策讓資源大量流入製造業, 造成產業發展失衡, 不利於金融產業之健全成長。
5. 貶值政策猶如補貼出口廠商, 而補貼的財源係來自稅收, 這不但使得納稅的消費者之購買力下降, 造成總合需求下跌; 更造成「全民買單補貼廠商」的所得移轉問題。
6. 貶值政策實行越久, 貶值政策的既得利益者 (出口廠商) 就會越依賴此政策, 進而透過遊說或是競租等方式, 阻止政府進行改革貶值政策。

總而言之, 長期的經濟成長應來自經濟結構上的改變, 如教育與職業訓練, 研究發展與創新, 儲蓄與投資, 強化廠商競爭環境, 鼓勵自由貿易, 私有化, 保護財產權, 提高政府效能, 以及降低官僚貪污與裙帶資本主義 (crony capitalism) 等競租行爲。持續依賴央行的貶值政策恐怕會影響到台灣經濟的轉型與長期發展。

2.2 匯率貶值政策與產業發展

根據主計處的資料, 圖 5 畫出台灣自 1951 年到 2016 年的出口佔 GDP 比例, 我們發現, 該比例自 1951 年以來不斷攀升, 在 1951 年時爲 10.2%, 1998 年時爲 46.4%, 到了 2016 年時達 62.8%。從 2002 年開始, 出口佔 GDP 比例就一直維持在 50% 以上。匯率貶值政策使台灣的產業發展集中在出口產業, 由於出口佔 GDP 比例高, 使得台灣的景氣波動容易被國際衝擊所影響。此外, 匯率貶值政策也可能提高廠商的研發成本, 降低產業升級的誘因。

根據最新的研究, Boler, Moxnes, and Ulltveit-Moe (2015) 發現降低廠商進口中間財的成本有助於其研究與發展 (research and development, R&D) 活動。由於貨幣貶值會提高進口品價格, 將會提高廠商進口中間財

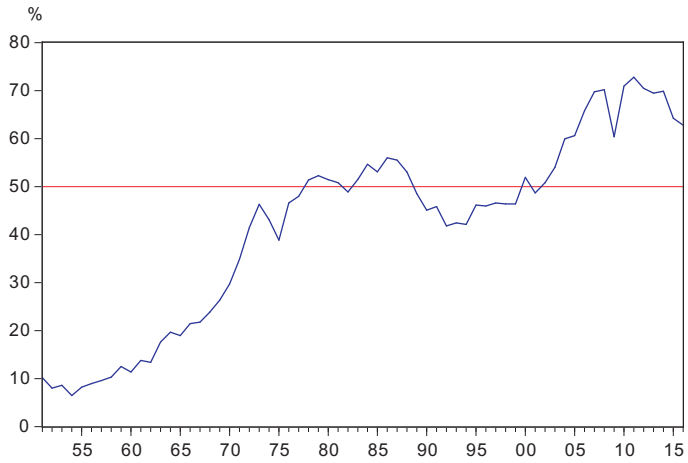


圖 5: 台灣出口佔 GDP 比例 (1951–2016

的成本。因此, Chen (2017) 引申 Boler, Moxnes, and Ulltveit-Moe (2015) 的研究, 進一步探討貶值政策與 R&D 支出的關係。透過檢視 49 個開發中以及已開發國家 1996–2011 年的追蹤資料, Chen (2017) 發現, 貶值政策會造成 R&D 支出佔 GDP 比例的減少。

我們在此以跨國的橫斷面資料來說明匯率貶值與 R&D 支出的負相關性。遵循 Chen (2017) 的做法, 計算各國的 Rodrik 幣值低估指標,[5] 並將 1996–2011 的資料作平均:

$$RD_i = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} RD_{it}$$

$$\text{UVAL}_i = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \text{UVAL}_{it}$$

[5] 49 個國家中, 有 21 個爲已開發國家, 包括 Austria, Belgium, Canada, Hong Kong, Cyprus, Czech, Finland, France, Germany, Ireland, Israel, Italy, Japan, Kuwait, Netherlands, Portugal, South Korea, Singapore, Slovenia, Spain, 以及 United Kingdom。另外 28 個爲開發中國家, 包括 Argentina, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Brazil, Bulgaria, China, Croatia, Estonia, Hungary, India, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Madagascar, Mexico, Mongolia, Panama, Poland, Russia, Serbia, Slovakia, Macedonia, Trinidad and Tobago, Tunisia, Turkey, 以及 Ukraine。

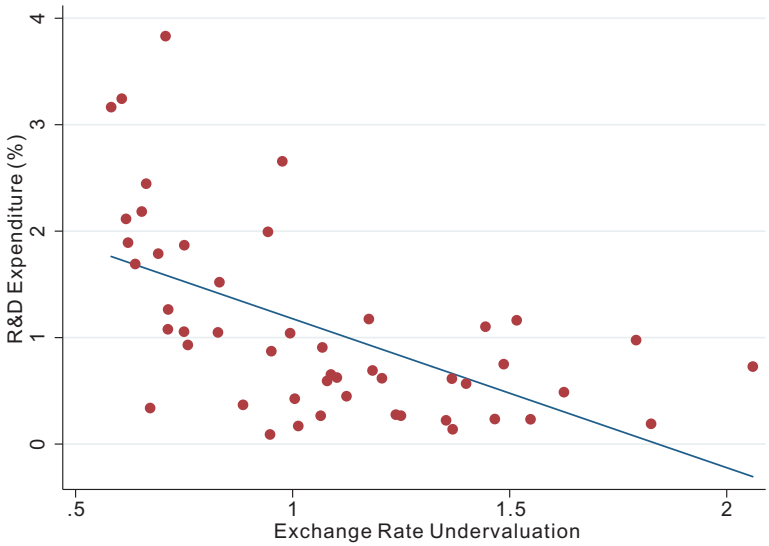


圖 6: 幣值低估指標與 R&D 支出

其中 RD_{it} 爲 R&D 支出佔 GDP 比率, UVAL_{it} 爲 Rodrik 幣值低估指標。資料來源分別爲 Penn World Tables 8.1 以及 World Bank's World Development Indicators。我們將資料畫在圖 6 中。其中, 橫軸爲幣值低估指標, 縱軸爲 R&D 支出。根據一個簡單的迴歸分析可知:

$$\widehat{RD}_i = \underset{(0.39)^{***}}{2.58} - \underset{(0.32)^{***}}{1.40}\,\text{UVAL}_i,$$

其中括號內爲 Huber-White robust 標準差, 星號 *** 代表具顯著水準 1%的統計顯著性。亦即, 根據跨國資料顯示, 幣值低估程度越高的國家, R&D 支出也越低。

根據 Boler, Moxnes, and Ulltveit-Moe (2015) 與 Chen (2017) 研究結果, 他們發現貨幣貶值政策不利於廠商與國家整體的研究發展與創新。亦即, 匯率貶值政策短期內對出口產業有利, 但是長期而言, 出口廠商也因而失去研發與升級的誘因。台灣歷經將近 20 年的持續匯率貶值, 或許就是造成台灣產業未能轉型升級的原因之一。此外, 透過貶值政策補貼出口, 根據 Haddad and Pancaro (2010) 的看法, 這會造成資源扭曲與錯置, 相對也

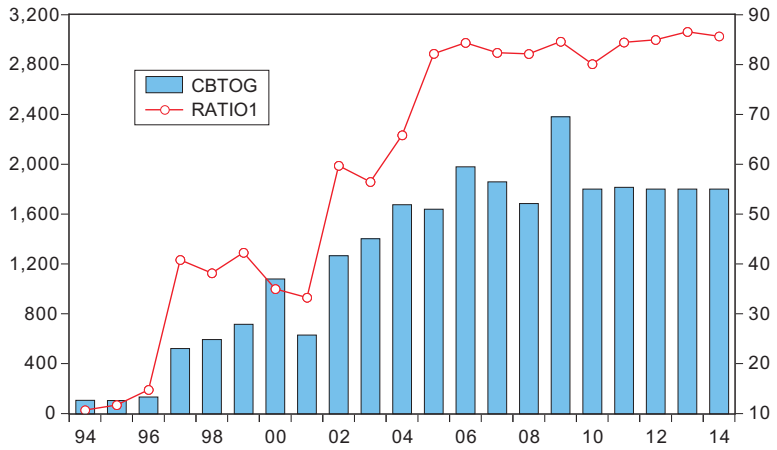


圖 7: 央行盈餘繳庫 (CBTOG, 左縱軸: 新台幣億元) 與央行繳庫盈餘占總繳庫盈餘比例 (RATIO1, 右縱軸:%)

使得內需發展不振, 缺乏發展高品質內需產業之誘因, 尤其是使得服務業與金融業無法提升其附加價值。此外, Hsu, Tsai, and Yang (2008) 透過台灣的製造業廠商的追蹤資料發現, 對於需要較多進口生產要素做爲中間投入的廠商而言, 匯率貶值政策顯著傷害其獲利。

因此, 我們對於匯率貶值政策與產業的看法爲:

1. 貶值政策對出口商有利, 對消費者與進口商不利, 這會造成以進口廠商補貼出口廠商的扭曲效果。
2. 貶值政策使出口商喪失產業創新與升級的動機。
3. 貶值政策使本國出口占 GDP 之比例持續上升, 使得本國景氣易受國外影響, 也使台灣無法發展高品質的內需產業。
4. 透過均衡外銷與內需產業的經濟發展政策, 才能使台灣經濟更加穩健地成長。

2.3 匯率貶值政策與盈餘繳庫

圖 7 中畫出台灣央行繳庫盈餘 (CBTOG) 以及央行繳庫盈餘占總繳庫盈餘比例 (RATIO1), 而圖 8 則畫出台灣央行繳庫盈餘以及央行繳庫盈餘占中

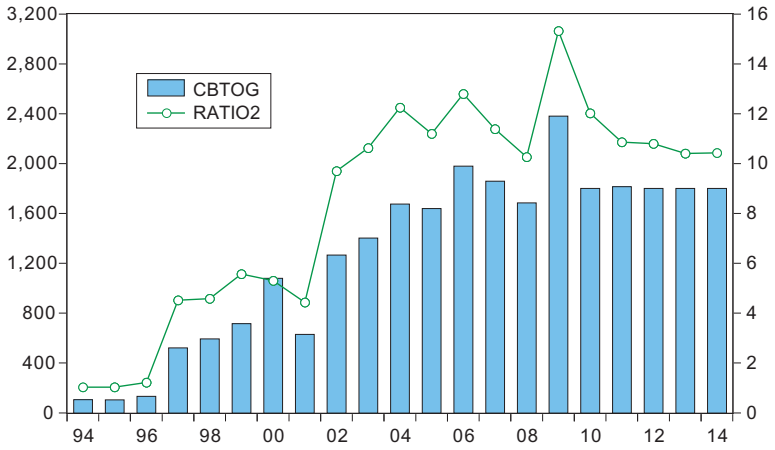


圖 8: 央行盈餘繳庫 (CBTOG, 左縱軸: 新台幣億元) 與央行繳庫盈餘占中央政府決算歲入比例 (RATIO2, 右縱軸: %)

央政府決算歲入比例 (RATIO2)。[6] 我們不難看出, 自從 2002 年之後, 央行繳庫盈餘逐年攀升, 2002 年繳庫 1,200 億元, 2009 年的繳庫盈餘高達 2,380 億元, 2010 年後均在 1,800 億元以上。在此同時, 央行繳庫盈餘占總繳庫盈餘比例以及央行繳庫盈餘占中央政府決算歲入比例也不斷攀升, 央行繳庫盈餘占總繳庫盈餘比例從 33.24% (2001 年) 增加到 85.66% (2014 年), 且從 2005 年開始, 該比例就一直維持在 80%以上。而央行繳庫盈餘占中央政府決算歲入比例從 4.43% (2001 年) 增加到 10.43% (2014 年) 且從 2003 年開始, 該比例就一直維持在 10%以上, 2009 年時還曾高達 15.32%, 這顯示出近年來, 央行開始在政府的財政收支中扮演極爲重要之角色, 成爲政府歲入重要來源。

中央銀行的任務爲穩定物價與維持金融秩序, 以龐大盈餘挹注國庫絕非好事。首先, 政府歲入應以來自經濟實質面的稅收爲主, 不該仰賴透過金融資產操作而來的央行盈餘。當央行繳庫盈餘高達政府歲入之 10%, 顯現政府財政健全性之不足。再者, 央行追求盈餘可能會扭曲其貨幣與匯率政策。

[6]資料來源爲主計處中央政府總決算附屬單位決算及綜計表 (營業部分): 盈虧撥補綜計表 (繳庫盈餘), 純益綜計表, 以及中央政府總決算歲入歲出簡明比較分析表。

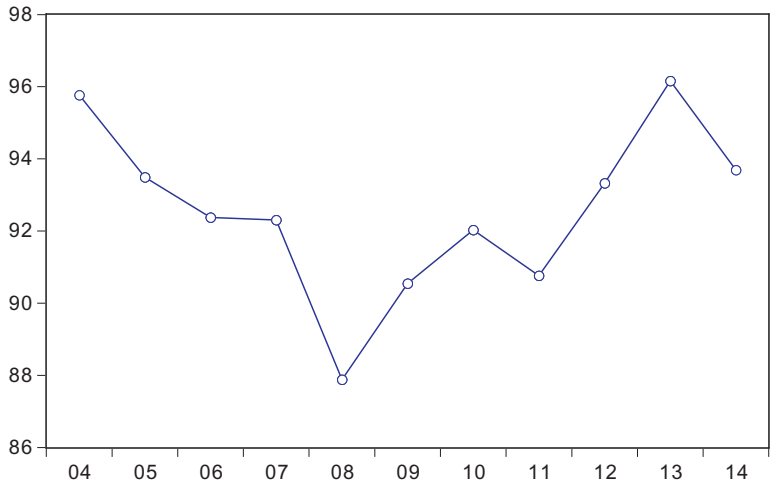


圖 9: 利息收入佔總收入比例 (RATIOR) (%)

根據央行 2004–2014 年的財務報表 (損益表), 我們將利息收入與匯兌收益佔總收入比例 (RATIOR) 以及利息支出與各項提存佔總支出比例 (RATIOS) 分別畫在圖 9 與圖 10 中。我們可以觀察到, 平均而言, 利息收入 (主要是外匯存底之孳息) 與外幣兌換利益佔央行總收入的 90%以上, 是央行的主要收入來源。而其支出主要爲利息支出 (沖銷成本) 與各項提存 (主要是兌換損失之準備), 約佔總支出的 95%以上。

央行有如下幾種方式增加盈餘: (1) 買進外匯, 累積外匯存底, 一方面創造利息收入, 一方面低估新台幣幣值, 營造帳面上的外幣兌換利益。(2) 減少沖銷金額, 以及 (3) 降低利率, 減少利息費用。因此, 央行爲了達到其盈餘目標, 就更有誘因採取匯率貶值政策, 使其收入增加, 同時採用寬鬆貨幣政策, 使其支出減少。劉彥汝 (2012) 利用台灣的資料發現, 央行的政策可能會爲了達成繳庫盈餘的目標而改變。此外, 該研究進一步發現, 1998 年後繳庫盈餘對台灣央行政策執行的影響更加顯著。

簡而言之, 我們認爲獨立執行貨幣政策既是中央銀行的權利, 同時也是央行的義務。央行應該體認自己對於經濟體系的重要責任, 不該捨本逐末, 意圖追求盈餘。最後值得一提的是, 一如前述, 央行想要增加盈餘的主要方法, 一是增加利息收入, 一是減少利息支出。央行大量買匯可創造

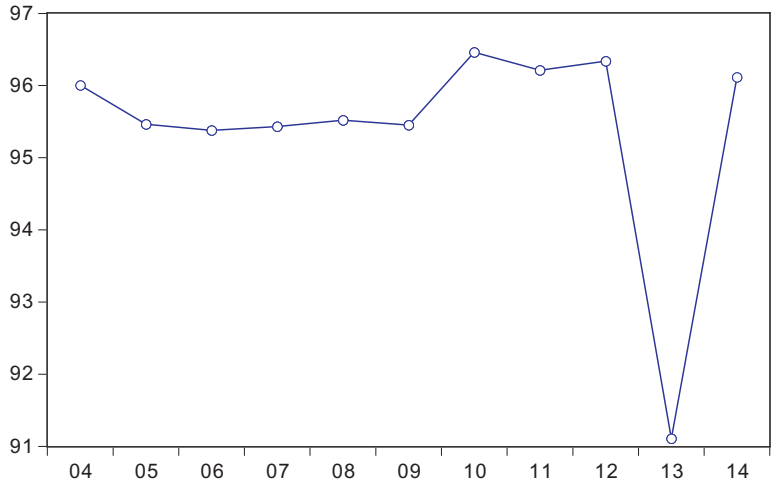


圖 10: 利息支出與各項提存佔總支出比例 (RATIOS) (%)

利息收入, 而中央銀行享有鑄幣特權, 得以直接發行本國貨幣購買外匯資產。由於貨幣發行成本極低, 央行累積外匯存底無異於向大衆課徵鑄幣稅 (seigniorage) 去購買外國資產。此外, 爲了減少利息支出而採取低利率政策, 其效果等同於央行對一般存款大衆課稅。簡單地說, 央行的繳庫盈餘猶如稅收, 央行繳納大筆盈餘, 實則是連續向國民徵了兩次稅。

3 匯率貶值政策的短期影響

我們在此進一步討論論匯率貶值政策對經濟的短期影響, 包含利率與房價。

3.1 匯率貶值政策與利率

根據國際金融理論中的「三難選擇」(The Impossible Trinity), 如果一個國家意圖維持匯率穩定, 則必須放棄其貨幣政策的自主性。由於台灣央行執行「阻升不阻貶」的貶值政策, 當美國調降利率時, 台灣爲了維持低估的新台幣幣值, 就必須同步將利率下調。當美國調升利率時, 並不會同步調升。也就是說, 給定匯率政策爲「阻升不阻貶」, 則利率政策就會「跟跌不跟漲」。事實上, 對於台灣央行的做法, 早有媒體對此有所評論:

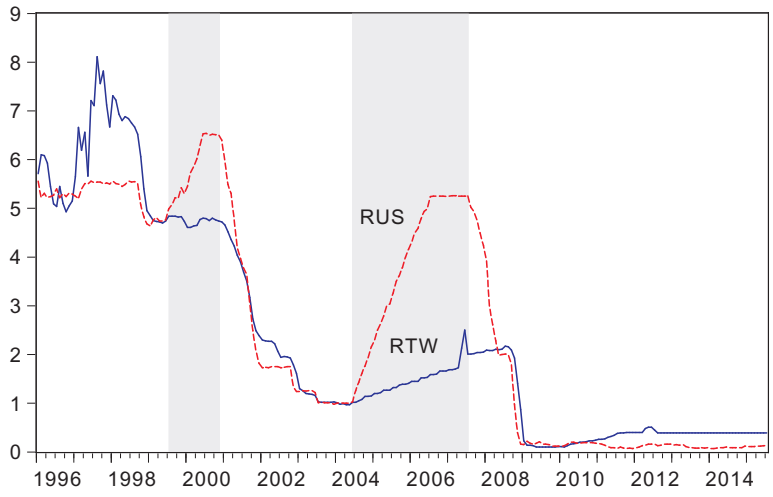


圖 11: 短期利率: 台灣隔夜拆款利率 (RTW) vs. 美國聯邦基金利率 (RUS)

> “聯準會的決策是完全以美國經濟爲考量, 尋求美國最大利益。各國貨幣政策應以本國經濟狀況爲依歸, 應有自主的空間。過去, 台灣一向跟隨美國的貨幣政策調息, 而且往往以美 1 碼, 我半碼的方式跟隨。金融海嘯後, 不少專家質疑台灣沒有美國次貸風暴的問題, 爲何卻跟美國一樣吃量化寬鬆的藥? 剛開始這樣的質疑, 猶可用全球化的政策連動來辯解。但 5 年來, 台灣的經濟問題逐漸異於過往, 更與美國大相逕庭。我們面臨產業不振、薪水不漲的悶經濟, 與此同時, 資產價格的高漲, 房地產已經遠超過人民負擔的窘境。” (《中國時報》社論, 2014 年 9 月 23 日)

我們將美國的聯邦基金利率 (Federal Funds Rate) 與台灣的隔夜拆款利率畫在圖 11 中。我們可以發現, 在 1998–2008 年之間, 台灣的利率有兩次顯著的「不跟漲」(1999:M7 2000:M11 以及 2004:M6 2007:M7), 其他時間則是「跟跌」。而 2008 年之後則跟著美國利率走勢一路下調。自從 2008 年開始, 美國爲了因應次貸危機即其之後的大衰退 (great depression), 採用相當寬鬆的貨幣政策。然而, 根據圖 12 中的工業生產指數資料, 台灣於

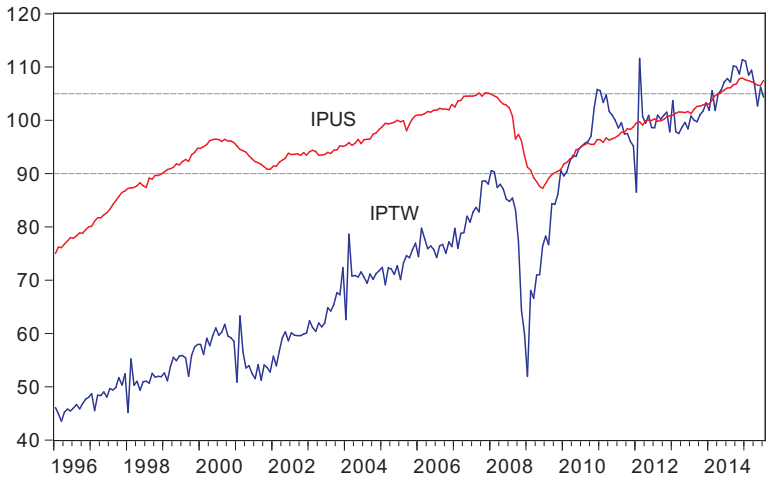


圖 12: 工業生產指數: 台灣 (IPTW) vs. 美國 (IPUS)

2009年1月大幅衰退, 跌到谷底, 但是短短一年間, 工業生產指數就在2010年1月恢復到2008年2月的水準 (工業生產指數 = 90), 但是美國卻花費了將近7年, 直到2014年4月才恢復到2007年11月的水準 (工業生產指數 = 105)。因此, 我們實在看不出台灣經濟有嚴峻到需要將利率與美國同步調到如此之低的境地。台灣央行跟著美國亦步亦趨地調降利率, 部份原因或許就是爲了維持其貶值政策。

一如美國聯準會前主席柏南克 (Ben Bernanke) 於2015年5月訪台時, 面對台灣央行總裁彭淮南抱怨美國量化寬鬆 (quantitative easing) 政策時的回應爲:「各國爲協助製造業出口, 而採壓低、固定匯率的貨幣政策, 就要承擔被他國貨幣政策影響的後果。」台灣央行自1998年以來長期採取匯率貶值政策, 當美國採行寬鬆貨幣政策, 就無可避免必須亦步亦趨地隨著美國的貨幣政策起舞。根據陳旭昇與吳聰敏 (2010), 姚睿, 朱俊虹, 與吳俊毅 (2010) 以及吳若瑋與吳致寧 (2013), 他們的實證結果均發現, 爲了阻止新台幣升值, 央行干預外匯市場, 採寬鬆貨幣政策, 調降利率; 遇新台幣貶值時, 則會有助貶行爲, 亦即順勢調降利率。無論是「阻升」或是「助貶」, 實施這樣的匯率貶值政策, 就無可避免伴隨著低利率的環境。事實上, 這就是所謂的「三難選擇」之體現。

此外, 由於外匯市場干預會帶來潛在的物價膨脹壓力, 大部分央行所執行的操作都是沖銷干預或是不完全沖銷干預, 隨著沖銷而來的利息支出就是央行的沖銷成本。爲了降低沖銷成本, 央行就會意圖降低國內利率。台灣央行係透過發行定期存單, 回收新台幣, 藉以減輕物價膨脹壓力。根據台灣央行2014年的資產負債表, 其負債中的「銀行業定期存款」爲7,106,310 (百萬元), 佔總負債比率高達50%。而定期存單的利息支出, 就是其沖銷成本, 根據台灣央行2014年的損益表, 其「利息費用」爲92,464 (百萬元), 佔總支出的 42%。這樣的財務結構, 自然會提供央行採取低利率政策的誘因。根據 Adler, Castro, and Tovar (2016) 最新的跨國研究發現, 央行資產負債狀況確實會影響其利率政策之執行。

在2009年次貸危機以及隨之而來的全球大衰退 (great depression), 世界各國競相採行低利率的寬鬆貨幣政策。我們並非在此將2009年之後台灣的超低利率環境完全歸咎於央行的匯率貶值政策, 但是由於台灣利率在1998年開始就有相對於美國「跟跌不跟漲的」的做法, 且陳旭昇與吳聰敏 (2010), 姚睿, 朱俊虹, 與吳俊毅 (2010) 以及吳若瑋與吳致寧 (2013) 的實證結果顯示台灣央行的利率政策有「阻升匯率」或是「助貶匯率」之特徵, 最後再加上對於沖銷成本之經濟推論與實證研究結果之啟發, 我們認爲1998年之後台灣的低利率政策與匯率貶值政策具有極高的關連性。

3.2 匯率貶值政策與房價

如果匯率貶值政策與低利率具有很強的相關性, 我們在此進一步討論匯率貶值政策有可能會透過利率「間接」影響房價。低利率造成財富重分配, 使債務人得利, 而債權人不利。一般來說, 債務人主要是企業主與資本家, 而債權人多爲存款大衆。這樣的財富重分配是否得宜, 值得政策制定者思考。事實上, 在1981年時的「蔣王論戰」中, 蔣碩傑就以「五鬼搬運法」一詞說明, 偏低的利率會使經濟資源由低財富者轉到高財富者, 造成所得重分配, 進而使得所得分配惡化。

然而, 更重要的是, 長期低利率政策使大量資金流入房地產市場, 造成房地產市場過熱, 房價高漲。根據 Shiller (2006), 房價 P_t 可透過資產現值

模型表示爲未來租金收入的折現加總:

$$P_t = E_t \sum_{j=1}^{\infty} \left[\frac{D_{t+j}}{(1+R)^j} \right],$$

其中 R 爲利率, D_t 爲租金收入。因此, 從經濟理論的觀點來看, 低利率確實會導致房價上揚。然而, 影響房地產市場的因素相當多, 低利率是否造成房價上漲, 甚至造成房地產市場泡沫, 實證上則是衆說紛紜。較早期的研究並未發現低利率與房價的關連性, 舉例來說, 台灣央行爲了因應外界「低利率造成高房價」的質疑, 在2014年2月日發布「國際間對房價、利率、審愼措施的相關看法」報告, 以及6月26日的理監事會後記者會參考資料「對利率、總體審愼政策與房價問題之說明」中, 特別引用 Fatás et al. (2009) 的分析說明低利率與房價並無必然的關連性。此外, Kuttner (2012) 回顧 2011 年之前的實證研究, 發現無論是檢視美國或是世界上其他國家的資料, 並沒有一致的實證結果顯示低利率與房價泡沫有任何關聯性。然而, 最新的文獻如 Hott and Jokipii (2012), Bordo and Landon-Lane (2013b), Bordo and Landon-Lane (2013a), McDonald and Stokes (2013), O'Meara (2015), Tsai (2015), McDonald and Stokes (2015), Eickmeier and Hofmann (2013), 以及 Yu, Fan, and Wu (2015) 均發現, 從跨國的長期資料來看, 低利率確實會造成房價泡沫。

圖13畫出台北市與全國房價的走勢 (信義房屋房價指數),[7] 根據圖13, 台灣房價與台北市房價自2003:Q2開始一路攀升, 2008–2009之間因爲美國次貸危機發生, 讓房價稍微下降, 之後又是一路狂飆, 直到2014:Q2爲止。以台北市爲例, 2008年第四季的價格爲2003年第二季價格的1.875倍, 2014年第二季的價格則爲2009年第一季價格的1.879倍, 從2003:Q2一直到2014:Q2的上漲率爲223%。

我們在此進一步檢視在台灣房屋市場擴張與衰退的循環中 (housing market boom and bust cycles), 降低利率是否會造成房價高漲 (house price booms)。我們利用 Filardo (1994) 所提出的「因時而變轉換機率 p 階自我相關馬可夫轉換模型」(time-varying transition probabilities Markov switching model of order p, TVTP-MS-AR (p)) 來檢視利率變動對於房市擴張

[7]信義房屋房價指數季資料來自政大信義不動產研究中心。

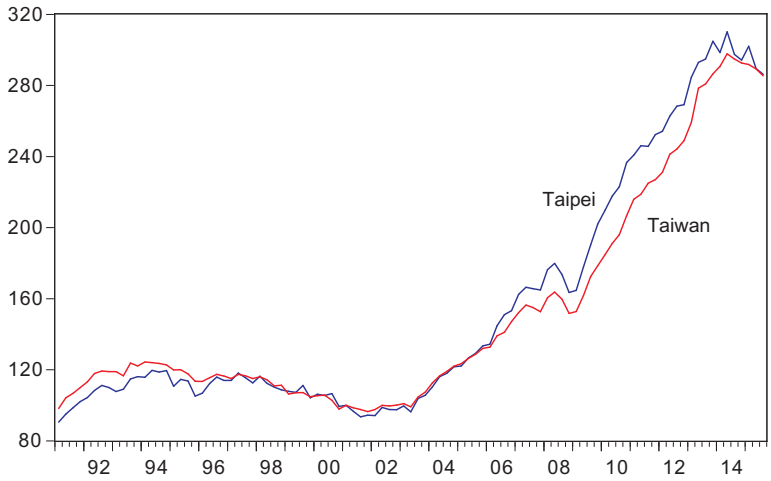


圖 13: 信義房屋房價指數: 全國 (Taiwan) vs. 台北市 (Taipei)

機率的影響:

$$z_t = \mu_{S_t} + \varphi(L)\left(z_{t-1} - \mu_{S_{t-1}}\right) + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim \mathcal{N}\left(0, \sigma^2_{S_t}\right)。 \tag{2}$$

其中, $\varphi(L) = 1 - \varphi_1 L - \varphi_1 L^2 - \cdots - \varphi_p L^p$, L 爲落後運算子 (lag operator)。$z_t = 100 \times (\log(HP_t) - \log(HP_{t-1}))$ 爲台灣房價的變動率。μ_{S_t} 及 $\sigma^2_{S_t}$ 分別爲狀態相依 (state dependent) 的平均數與變異數, S_t 爲無法觀察到的狀態變數 (state variable)。在此, 我們考慮一雙狀態的 TVTP-MS-AR (p) 模型, 其中 $S_t = 1$ 代表房市擴張狀態; 反之, $S_t = 2$ 則代表房市衰退狀態。狀態的轉換矩陣設定爲:

$$P\left(\mathbf{X}_{t-1}\right) = \begin{bmatrix} p_t^{11}\left(\mathbf{X}_{t-1}\right) & 1 - p_t^{22}\left(\mathbf{X}_{t-1}\right) \\ 1 - p_t^{11}\left(\mathbf{X}_{t-1}\right) & p_t^{22}\left(\mathbf{X}_{t-1}\right) \end{bmatrix}, \tag{3}$$

其中, $p_t^{ij}(\mathbf{X}_{t-1}) = P(s_t = j | s_{t-1} = i, \mathbf{X}_{t-1})$, $\mathbf{X}_t$ 爲一向量, 包含影響狀態轉換機率的變數。我們考慮 $\mathbf{X}_t = \{\Delta R_t,\ TCI_t\}$, 其中 R_t 爲隔夜拆款利率, TCI_t 爲本國居民資金回流佔 GDP 比例。亦即, 除了討論利率變動的影響之外, 我們也同時檢視本國居民資金回流是否造成房價上漲。我們進一步將狀態轉換機率寫成:

$$p_t^{11}(\mathbf{X}_{t-1}) = \frac{\exp\{\alpha_1 + \beta_1 \Delta R_{t-1} + \delta_1 TCI_{t-1}\}}{1 + \exp\{\alpha_1 + \beta_1 \Delta R_{t-1} + \delta_1 TCI_{t-1}\}}, \tag{4}$$

$$p_t^{22}(\mathbf{X}_{t-1}) = \frac{\exp\{\alpha_2 + \beta_2 \Delta R_{t-1} + \delta_2 TCI_{t-1}\}}{1 + \exp\{\alpha_2 + \beta_2 \Delta R_{t-1} + \delta_2 TCI_{t-1}\}}。 \tag{5}$$

我們同時考慮台灣的全國房價以及台北市房價, 並將實證結果報告於表2中。首先注意到, 根據表2的第 (1) 行, 透過 TVTP-MS-AR(0) 模型, 我們認定出高均值-低變異 ($\mu_1 = 3.05, \sigma_1 = 1.61$) 的房市擴張狀態, 以及低均值-高變異 ($\mu_2 = -0.34, \sigma_2 = 2.07$) 的房市衰退狀態。我們分別在圖14與15中畫出台灣全國與台北市的房市擴張狀態之平滑機率 (smoothing probability): $P(S_t = 1|\mathbf{Z}^T, \mathbf{X}^T)$, 其中 $\mathbf{Z}^T = (z_1, z_2, \ldots, z_T)$ 以及 $\mathbf{X}^T = (\mathbf{X}_1, \mathbf{X}_2, \ldots, \mathbf{X}_T)$。如果簡單以機率0.5爲界, 若平滑機率 $P(S_t = 1|\mathbf{Z}^T, \mathbf{X}^T) > 0.5$, 就認定第 t 期爲房市擴張期, 並在圖中以陰影表示之。以圖14的全國房價爲例, 在2003–2007年以及2009–2014年台灣歷經兩大波房價多頭行情。

接下來, 我們檢視利率與本國居民資本回流對於狀態轉換機率的影響。一個最重要的結果是, 我們發現 $\hat{\beta}_1 < 0$ 且具統計顯著性。也就是說, 當調降利率時, 會導致狀態轉換機率 $P(S_t = 1|S_{t-1} = 1) = p_t^{11}$ 增加, 亦即使得房市停留在擴張狀態的機率增加, 助長房價的漲勢。此外, $\hat{\beta}_2 > 0$ 隱含當利率下跌時, 房市由衰退狀態轉換到擴張狀態的機率 $P(S_t = 1|S_{t-1} = 2) = p_t^{21} = 1 - p_t^{22}$ 亦有所增加, 惟該估計值不具統計顯著性。

此外, 我們也發現 $\hat{\delta}_1 > 0$ 且 $\hat{\delta}_2 < 0$, 也就是說, 當本國居民資金回流台灣時, 會造成「房市停留在擴張狀態的機率」增加。不過此結果僅有在全國房價具統計顯著性。至於「由衰退狀態轉換到擴張狀態的機率」也會因資金回流而增加, 但不具統計顯著性。

簡而言之, 我們發現降低利率與增加本國居民資本回流, 無論是透過增加房市停留在擴張狀態的機率, 或是由衰退狀態轉換到擴張狀態的機率增加, 都會造成房屋市場進入多頭市場。其中最具統計顯著性且最穩健的結果就是, 調降利率會讓房市停留在擴張狀態的機率增加, 助長房價的漲勢。

表 2: 房價與利率: TVTP Markov Switching Model 估計結果

	TVTP-MS-AR(0)		TVTP-MS-AR(1)	
	(1) 全國	(2) 台北市	(3) 全國	(4) 台北市
μ_1	3.05***	2.97***	3.06***	3.01***
	(0.29)	(0.48)	(0.27)	(0.55)
μ_2	−0.34	−0.26	−0.34	−0.30
	(0.31)	(0.53)	(0.29)	(0.46)
σ_1	1.61***	2.34***	1.61***	2.33***
	(0.21)	(0.34)	(0.18)	(0.41)
σ_2	2.07***	3.33***	2.07***	3.27***
	(0.19)	(0.33)	(0.19)	(0.34)
ϕ			−0.02	−0.11
			(0.11)	(0.11)
α_1	5.30***	5.99**	5.32***	5.87**
	(1.95)	(2.99)	(1.96)	(3.05)
α_2	4.00***	5.00	4.00***	4.74
	(1.22)	(3.38)	(1.16)	(3.76)
β_1	−4.10***	−4.09*	−4.11**	−4.12*
	(1.76)	(2.20)	(1.74)	(2.15)
β_2	1.44	1.88	1.44	1.87
	(1.56)	(2.27)	(1.59)	(2.36)
δ_1	0.34*	0.44	0.34*	0.43
	(0.21)	(0.30)	(0.20)	(0.29)
δ_2	−0.21	−0.40	−0.21	−0.36
	(0.13)	(0.49)	(0.15)	(0.58)
logLik	208.45	−244.74	−208.43	−244.20

說明: 括號內爲標準差。星號 *, ** 與 *** 分別代表 10%, 5%與 1%的統計顯著性。TVTP-MS-AR(0) 與 TVTP-MS-AR(1) 分別代表 0 階與 1 階 TVTP Markov-switching autoregressive 模型, 參見式 (2)。狀態轉換機率設定爲:

$$p_t^{11}(\mathbf{X}_{t-1}) = \frac{\exp\{\alpha_1 + \beta_1 \Delta R_{t-1} + \delta_1 TCI_{t-1}\}}{1 + \exp\{\alpha_1 + \beta_1 \Delta R_{t-1} + \delta_1 TCI_{t-1}\}}, \text{ 以及}$$

$$p_t^{22}(\mathbf{X}_{t-1}) = \frac{\exp\{\alpha_2 + \beta_2 \Delta R_{t-1} + \delta_2 TCI_{t-1}\}}{1 + \exp\{\alpha_2 + \beta_2 \Delta R_{t-1} + \delta_2 TCI_{t-1}\}}。$$

LogLik 爲對數概似函數值。

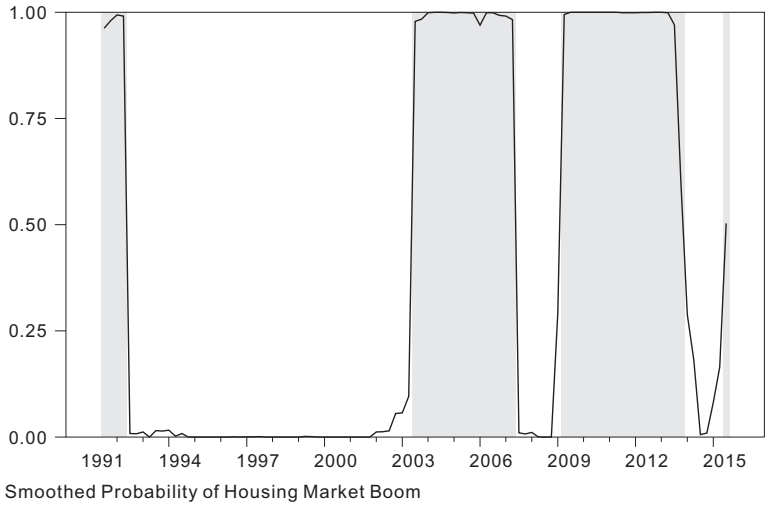


圖 14: 房市擴張狀態平滑機率 (信義房屋房價指數: 全國)

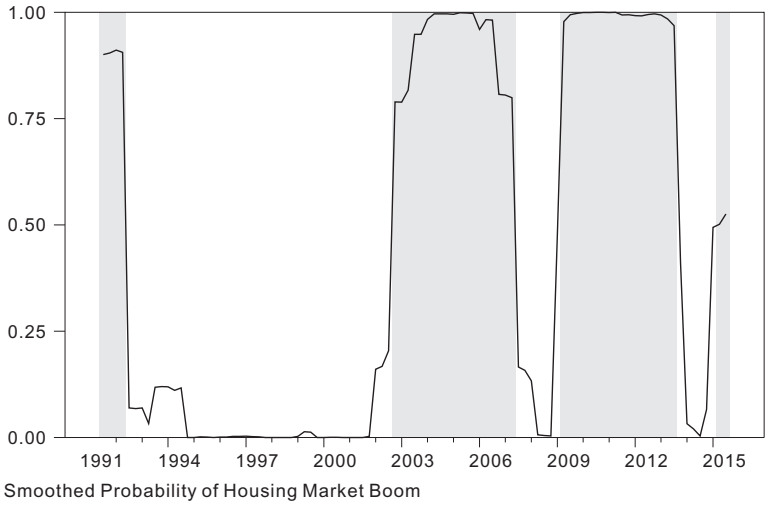


圖 15: 房市擴張狀態平滑機率 (信義房屋房價指數: 台北市)

4 結語

本文探討台灣的匯率貶值政策及其影響。我們首先透過文獻與與實證分析

說明, 台灣央行在1998–2010年間持續執行「阻升不阻貶」的匯率貶值政策。接下來, 我們探討匯率貶值政策對於經濟成長, 產業發展, 財政收支結構, 利率政策, 以及房屋價格之可能影響。整體而言, 我們說明了台灣央行自1998年以來的匯率貶值政策對於台灣經濟造成諸多的負面影響。

我們主張, 央行的貨幣政策必須改弦易張, 揚棄匯率貶值政策, 提供廠商研發與產業升級誘因, 才能重啟台灣經濟持續成長的動力。值得注意的是, 即便是對貶值政策持較爲正面看法的學者如美國哈佛大學的 Dani Rodrik, 在他的研究中, Rodrik (2011) 亦提醒 Rodrik (2008) 中的實證發現只適用於開發中國家, Rodrik (2011) 一文特別強調,

> "[i]mportantly, this result holds only for developing countries, and it is larger in magnitude the lower the income level of the country in question. The real exchange rate has no statistically perceptible effect on growth for countries at or above Spain's or Taiwan's level of income."

也就是說, Rodrik (2011) 直接言明台灣已經不再適用貶值政策。再者, Glüzmann, Levy-Yeyati, and Sturzenegger (2012) 更進一步指出, 貶值政策促成經濟成長的主要管道並非來自出口成長, 而是來自國內儲蓄, 投資以及就業的增加。根據 Glüzmann, Levy-Yeyati, and Sturzenegger (2012) 的討論, 貨幣貶值造成所得重分配, 由低所得勞工流入高所得勞工, 因爲高所得者有較高的邊際儲蓄傾向, 使得儲蓄增加, 進而使得廠商可以取得廉價的資金, 如此一來更加深所得分配不均。簡言之, 1998年以來貶值政策所帶來的弊端, 在台灣經濟發展過程中已然一一浮現, 產業升級停滯, 內需產業在質與量上均無法獲致提升, 房價高漲等問題, 都可能與央行貶值政策有密切相關。因此, 是否應該持續執行匯率貶值政策做爲台灣所仰賴的經濟成長策略, 值得政策制定者深思。

最後, 一如陳旭昇與吳聰敏 (2008) 以及陳旭昇 (2016) 的建議, 我們在此再次強調, 中央銀行對於其貨幣政策與匯率政策, 應該要增加其政策的透明化 (transparency) 與可究責性 (accountable)。尤其是外匯市場上的干預活動, 央行應盡可能揭露相關資料與資訊, 使外界得以判斷央行匯率政策之成敗得失, 並進而釐清其責任歸屬, 與促成良性的政策辯論。

參考文獻

王泓仁 (2005), “台幣匯率對我國經濟金融活動之影響,” 《中央銀行季刊》, 27(1), 13–46。(Wang, Hung-Jen (2005), “The Impacts of NT Dollar Exchange Rates on Taiwan’s Economy,” *Quarterly Reviews*, Central Bank of the Republic of China (Taiwan), 27(1), 13–46.)

吳中書 (2014), “衆說紛紜的匯率政策,” 《台灣經濟預測與政策》, 45(1), 113–121。(Wu, Chung-Shu (2014), “Controversial Exchange Rate Policies,” *Taiwan Economic Forecast and Policy*, 45(1), 113–121.)

吳致寧, 李慶男, 張志揚, 林依伶, 陳佩玕, 與林雅淇 (2011), “再論台灣非線性利率法則,” 《經濟論文》, 39(3), 307–338。(Wu, Jyh-Lin, Ching-Nun Lee, Chih-Yang Chang, Yi-Ling Lin, Pei-Yu Chen, and Ya-Chi Lin (2011), “The Re-Examination of the Non-Linear Interest Rate Rule in Taiwan,” *Academia Economic Papers*, 39(3), 307–338.)

吳致寧, 黃惠君, 汪建南, 與吳若瑋 (2012), “再探台灣匯率制度,” 《經濟論文叢刊》, 40(2), 261–288。(Wu, Jyh-Lin, Hui-Chun Huang, Chien-Nan Wang, and Ro-Wei Wu (2012), “Revisiting to Taiwan’s Foreign Exchange Rate Policies,” *Taiwan Economic Review*, 40(2), 261–288.)

吳若瑋與吳致寧 (2013), “台灣利率法則之估計 — 即時資料 vs. 修正資料,” 《經濟論文》, 42(1), 31–78。(Wu, Jo-Wei and Jyh-Lin Wu (2013), “The Interest Rate Rule in Taiwan: Real-Time Data vs. Revised Data,” *Academia Economic Papers*, 42(1), 31–78.)

沈中華與徐千婷 (2000), “權衡性貨幣回饋法則: 以台灣爲例,” 《經濟論文》, 28(4), 339–367。(Shen, Chung-Hua and Sarah Chien-ting Hsu (2000), “Discretionary Monetary Feedback Rule: The Taiwan Case,” *Academia Economic Papers*, 28(4), 339–367.)

林依伶, 張志揚, 與陳佩玕 (2012), “台灣利率法則之實證研究 — 考慮匯率變動之不對稱性效果,” 《中央銀行季刊》, 34(1), 39–62。(Lin, Yi-Ling, Chih-Yang Chang, and Pei-Yu Chen (2012), “An Empirical Investigation on Taiwan’s Asymmetric Interest Rate Policy Rules,” *Quarterly Reviews*, Central Bank of the Republic of China (Taiwan), 34(1), 39–62.)

姚睿, 朱俊虹, 與吳俊毅 (2010), “台灣泰勒法則估計之資料訊息問題,” 《台灣經濟預測與政策》, 41(1), 85–119。(Yau, Ruey, Chun-Hung Chu, and Jyun-Yi Wu (2010), “The Real-Time Information Problem in Estimating Taiwan’s Taylor Rules,” *Taiwan Economic Forecast and Policy*, 41(1), 85–119.)

柯秀欣 (2016), “台灣央行外匯市場干預對台美匯率之影響 — 媒體資料之應用,” 《經濟論文叢刊》, 46(2), 297–332。(Ko, Hsiu-Hsin (2016), “The Effects of Taiwanese Central Bank’s Foreign Exchange Intervention on the NTD/Dollar Exchange Rate,” *Taiwan Economic Review*, 46(2), 297–332.)

張興華 (2013), “從央行干預新聞分析台灣央行外匯市場干預與台幣匯率之關係,” 《證券市場發展季刊》, 25(3), 95–122。(Chang, Alan Hsing-Hua (2013), “Using News Reports to Analyze Taiwanese Central Bank’s Foreign Exchange Intervention and the NTD/Dollar Exchange Rate,” *Review of Securities and Futures Markets*, 25(3), 95–122.)

許嘉棟 (2014), “台灣的匯率政策,” 于宗先院士公共政策研討會, 中央研究院經濟研究所。(Shea, Jia-Dong (2015), “Taiwan’s Exchange Rate Policy,” Tzong-Shian Yu Public Policy Conference, Academia Sinica.)

陳旭昇 (2016), “央行「阻升不阻貶」? — 再探台灣匯率不對稱干預政策,” 《經濟論文叢刊》, 44(2), 187–213。(Chen, Shiu-Sheng (2016), “Does the Central Bank of Taiwan Intervene the Foreign Exchange Market Asymmetrically?” *Taiwan Economic Review*, 44(2), 187–213.)

陳旭昇與吳聰敏 (2008), “台灣匯率制度初探,” 《經濟論文叢刊》, 36(2), 147–182。(Chen, Shiu-Sheng and Tsong-Min Wu (2008), “An Investigation of Exchange Rate Policy in Taiwan,” *Taiwan Economic Review*, 36(2), 147–182.)

——— (2010), “台灣貨幣政策法則之檢視,” 《經濟論文》, 38(1), 33–59。(Chen, Shiu-Sheng and Tsong-Min Wu (2010), “Assessing Monetary Policy in Taiwan,” *Academia Economic Papers*, 38(1), 33–59.)

劉彥汝 (2012), “繳庫盈餘與央行的貨幣及匯率政策,” 碩士論文, 國立台灣大學。(Liu, Judith (2012), “Budgetary Requirement and the Central

Bank's Monetary and Exchange Rate Policies: The Case of Taiwan," MA Thesis, National Taiwan University.)

Adler, Gustavo, Pedro Castro, and Camilo E. Tovar (2016), "Does Central Bank Capital Matter for Monetary Policy?" *Open Economies Review*, 27(1), 183–205.

Berg, Andrew and Yanliang Miao (2010), "The Real Exchange Rate and Growth Revisited: The Washington Consensus Strikes Back?" IMF Working Papers, 10/58.

Bernanke, Ben S. (2011), "Rebalancing the Global Recovery," in Marek Jarociriski, Frank Smets, and Christian Thimann (eds.), *Approaches to Monetary Polich Revisited-Lessons from the Crisis*, Frankfurt: European Central Bank, 244–257.

Boler, Esther Ann, Andreas Moxnes, and Karen Helene Ulltveit-Moe (2015), "R&D, International Sourcing, and the Joint Impact on Firm Performance.," *American Economic Review*, 105(12), 3704–3739.

Bordo, Michael D. and John Landon-Lane (2013a), "Does Expansionary Monetary Policy Cause Asset Price Booms; Some Historical and Empirical Evidence," NBER Working Papers, 19585.

——— (2013b), "What Explains House Price Booms?: History and Empirical Evidence," NBER Working Papers, 19584.

Calvo, Guillermo A. and Carmen M. Reinhart (2002), "Fear of Floating," *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379–408.

Chen, Shiu-Sheng (2017), "Exchange Rate Undervaluation and R&D Activities," *Journal of International Money and Finance*, 72(C), 148–160.

Couharde, Cecile and Audrey Sallenave (2013), "How Do Currency Misalignments' Threshold Affect Economic Growth?" *Journal of Macroeconomics*, 36, 106–120.

Eichengreen, Barry (2008), "The Real Exchange Rate and Economic Growth," Commission on Growth and Development Working Paper, No. 4, World Bank.

Eickmeier, Sandra and Boris Hofmann (2013), "Monetary Policy, Housing Booms, and Financial (Im)balances," *Macroeconomic Dynamics*, 17(4), 830–860.

Fatás, Antonio, Prakash Kannan, Pau Rabanal, and Alasdair Scott (2009), "Lessons for Monetary Policy from Asset Price Fluctuations," in IMF (ed.), *World Economic Outlook, October 2009: Sustaining the Recovery*, Washington, DC: IMF, 93–120.

Filardo, Andrew J. (1994), "Business-Cycle Phases and Their Transitional Dynamics," *Journal of Business and Economic Statistics*, 12(3), 299–308.

Freund, Caroline and Martha Denisse Pierola (2008), "Export Surges: The Power of A Competitive Currency," Policy Research Working Paper Series, 4750, World Bank.

Gagnon, Joseph E. and C. Fred Bergsten (2012), "Currency Manipulation, the US Economy, and the Global Economic Order," Policy Briefs, Peterson Institute for International Economics.

Glüzmann, Pablo Alfredo, Eduardo Levy-Yeyati, and Federico Sturzenegger (2012), "Exchange Rate Undervaluation and Economic Growth: Díaz Alejandro (1965) Revisited," *Economics Letters*, 117(3), 666–672.

Haddad, Mona and Cosimo Pancaro (2010), "Can Real Exchange Rate Undervaluation Boost Exports and Growth in Developing Countries? Yes, But Not for Long," *Economic Premise*, 20, 1–5.

Hott, Christian and Terhi Jokipii (2012), "Housing Bubbles and Interest Rates," Working Papers, 2012–07, Swiss National Bank.

Hsu, Song-Ken, Ming-Fang Tsai, and Chih-Hai Yang (2008), "Market Structure, External Exposure and Industry Profitability: Evidence from Taiwan," *International Economic Journal*, 22(2), 201–214.

Korinek, Anton and Luis Serven (2010), "Undervaluation Through Foreign Reserve Accumulation: Static Losses, Dynamic Gains," Policy Research Working Paper Series, 5250, World Bank.

Kuttner, Kenneth (2012), "Low Interest Rates and Housing Bubbles: Still No Smoking Gun," Department of Economics Working Papers, 2012–01, Williams College.

Levy-Yeyati, Eduardo, Federico Sturzenegger, and Pablo Alfredo Gluzmann (2013), "Fear of appreciation," *Journal of Development Economics*, 101(C), 233–247.

MacDonald, Ronald and Flávio Vieira (2010), "A Panel Data Investigation of Real Exchange Rate Misalignment and Growth," CESifo Working Paper Series, 3061.

Magud, Nicolas and Sebastian Sosa (2013), "When And Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? The Missing Link Between Dutch Disease And Growth," *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 4(2), 1350009-1–1.

McDonald, John F. and Houston H. Stokes (2013), "Monetary Policy and the Housing Bubble," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 46(3), 437–451.

——— (2015), "Monetary Policy, Fiscal Policy, and the Housing Bubble.," *Modern Economy*, 6(2), 165–178.

Nouira, Ridha and Khalid Sekkat (2012), "Desperately Seeking the Positive Impact of Undervaluation on Growth," *Journal of Macroeconomics*, 34(2), 537–552.

O'Meara, Graeme (2015), "Housing Bubbles and Monetary Policy: A Reassessment," *Economic and Social Review*, 46(4), 521–565.

Rodrik, Dani (2008), "The Real Exchange Rate and Economic Growth," *Brookings Papers on Economic Activity*, 39(2), 365–439.

——— (2011), "The Future of Economic Convergence," NBER Working Paper, 17400.

Sarno, Lucio and Mark P. Taylor (2001), "Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective and, If So, How Does It Work?" *Journal of Economic Literature*, 39(3), 839–868.

Schröder, Marcel (2013), "Should Developing Countries Undervalue Their Currencies?" *Journal of Development Economics*, 105(C), 140–151.

Shen, Chung-Hua and Shyh-Wei Chen (2004), "Long Swing in Appreciation and Short Swing in Depreciation and Does the Market Not Know It? — The Case of Taiwan," *International Economic Journal*, 18(2), 195–213.

Shiller, Robert (2006), "Long-Term Perspectives on the Current Boom in Home Prices," *Economists' Voice*, 3(4), 1–11.

Tsai, I-Chun (2015), "Monetary Policy and Bubbles in the National and Regional UK Housing Markets," *Urban Studies*, 52(8), 1471–1488.

Woodford, Michael (2009), "Is an Undervalued Currency the Key to Economic Growth?" Department of Economics Discussion Papers, 0809–13, Columbia University.

Yu, Qiao, Hanwen Fan, and Xun Wu (2015), "Global Saving Glut, Monetary Policy, and Housing Bubble: Further Evidence," Working Paper, Brookings Institution.

投稿日期: 2017年9月22日, 接受日期: 2018年4月23日

Exchange Rate Undervaluation Policy in Taiwan

Shiu-Sheng Chen

Department of Economics, National Taiwan University

This paper investigates the exchange rate undervaluation policy in Taiwan since 1998. We examine how currency undervaluation affects economic growth, industrial upgrading, monetary policy, house prices, and fiscal structure. Overall, we argue that the undervaluation policy adopted by the Central Bank of Taiwan has several negative impacts on Taiwan's economy. It is suggested that the Central Bank of Taiwan should discard the undervaluation policy. The authorities should move towards a more fully market-determined exchange rate, reduce foreign exchange interventions, and increase the transparency and accountability of exchange rate policy.

Keywords: central bank, exchange rate undervaluation policy
JEL classification: F31, E58