

第一篇 外匯市場與外匯干預

目錄

壹、前言.....	1
貳、新興國家的外匯市場與央行的干預動機.....	2
一、全球金融循環主導新興亞洲的經濟金融情勢.....	2
二、新興亞洲外匯干預動機的轉變.....	6
參、外匯干預與管理浮動匯率.....	11
一、外匯干預有助實現匯率穩定、提高資源配置效率.....	11
二、採用管理浮動匯率制度的國家大幅成長.....	14
三、管理浮動匯率制度的好處.....	15
肆、外匯干預的效果、成本與後果.....	19
一、外匯干預的效果.....	19
二、外匯干預的成本與後果.....	23
伍、結論.....	27
參考資料.....	28

壹、前言

2008 年的全球金融危機導致已開發國家的經濟陷入大衰退 (Great Recession)，主要國家央行因而調降利率至歷史低點，並多次實施大規模的資產購買計畫 (Large-Scale Asset Purchase) 或量化寬鬆 (quantitative easing) 措施。極度寬鬆的貨幣政策導致全球流動性暴增，逐利資金湧入新興市場國家，但全球經濟金融情勢稍有風吹草動，資金又反向逃離，資本移動的快速進出，嚴重威脅資本接受國的金融穩定。

因此，諸多新興國家透過外匯干預 (foreign exchange intervention) 手段，搭配資本管制 (capital control) 與總體審慎 (macroprudential) 措施，試圖緩和資本移動對匯率波動度的影響，降低貨幣與金融穩定的風險，但也因而導致外匯存底規模暴增。

本文將說明全球金融危機前後，新興市場國家央行外匯干預動機的轉變，並探討外匯干預與管理浮動匯率制度，同時簡要分析外匯干預的效果、成本與後果。

本篇報告共分為伍章，除此前言外；第貳章概述新興國家的外匯市場與央行的干預動機；第參章說明外匯干預與管理浮動匯率；第肆章簡介外匯干預的效果、成本與後果；第伍章為結論。

貳、新興國家的外匯市場與央行的干預動機

全球金融危機後，流入新興亞洲的資本，在本質上有劇烈的改變，資本移動的波動度大幅提高，加以新興亞洲與全球金融體系的整合程度加深，促使全球金融循環容易透過外溢效應（spillover effect）影響新興國家。

因應此一變化，新興市場國家外匯干預的動機，由原本的干預匯率水準，逐漸轉變為干預匯率波動度，俾維持總體經濟穩定。本章將就全球金融循環對新興亞洲的影響，以及新興亞洲外匯干預的動機，作一探討與說明。

一、全球金融循環主導新興亞洲的經濟金融情勢

（一）資本流入的性質改變

過去數十年，流入新興亞洲的全球資金，在本質上有很大的變化，目前流入的資金以共同基金為主，其投資模式易引發資本流入國的金融脆弱度。

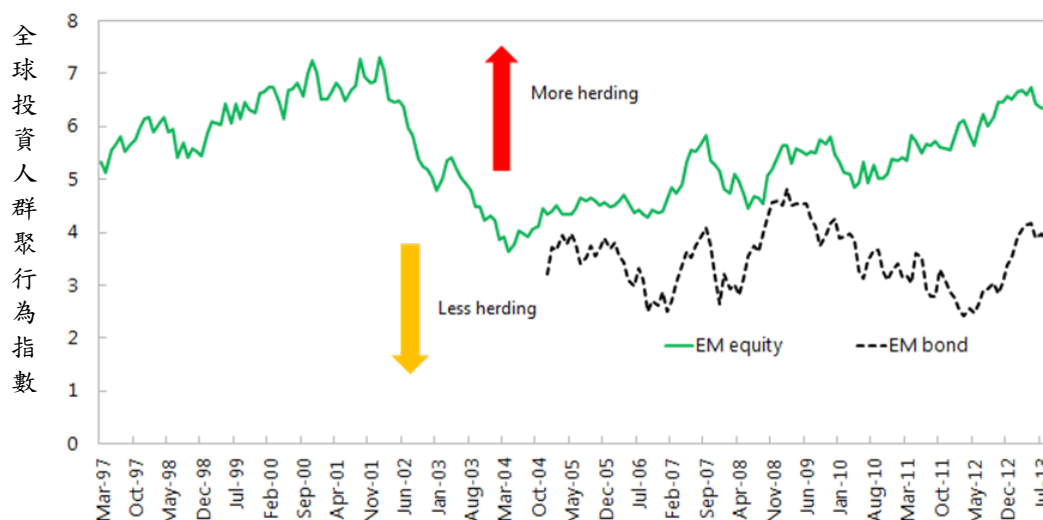
布列敦森林制度（Bretton Woods System）實施前，以及布列敦森林制度瓦解後的階段，流入亞洲的全球資金主要來自官方單位；在浮動匯率期間至全球金融危機爆發前，銀行資金及一些股票、債券的資金相對重要，亦即跨國銀行在決定跨境資金流量的本質上扮演更為積極的角色，而這也是釀成墨西哥危機與亞洲金融危機的成因之一。

目前則是擁有龐大資金池的資產管理業者，扮演更為重要的角色。IMF 指出，流入新興市場的資金，愈來愈多是透過共同基金的型態，使得資產管理業者掌控的資金規模，遠高於新興亞洲金融市場的規模，導致新興經濟體的資本移動與資產價格，愈來愈容易受到全球金融衝擊的影響。

這類以散戶為主的共同基金，慣採追高殺低的投資模式，易受全球金融衝擊的影響，導致資金移動出現順循環（procyclicality）現象。此外，IMF 發現，資產管理業者的群聚行為（herding behavior）日益加深，例如根據全球投資人群聚行為指數可顯示此一情形（見圖 1），使得流入新興亞洲的資金更具破壞力，一旦業者採取強調短期績效的投資策略，則新興國家的金融市場會面臨過度震盪。

因此，新興亞洲的決策官員對於這類未能適當反應新興亞洲經濟體情況的跨境資金移動，更為敏感，積極採取措施因應。

圖 1 股、債型共同基金投資在新興市場的群聚行為



資料來源：IMF (2014) using EPFR Global data

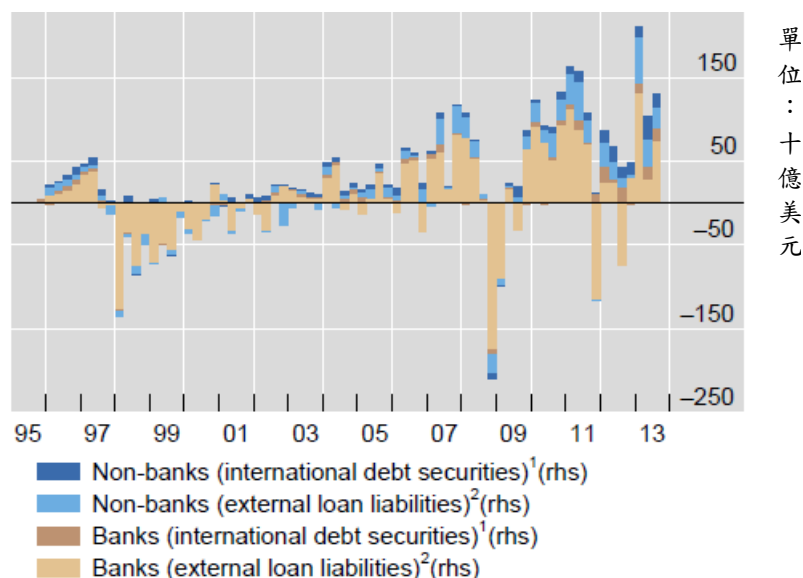
(二) 全球金融循環對新興亞洲的影響力擴大

另一方面，2003 年以來，新興亞洲加速與全球金融體系整合，流入新興亞洲地區的信貸強勁成長（見圖 2），新興亞洲的本幣國際債券發行量亦快速增加，國外投資人在新興亞洲金融市場的影響力與日俱增，例如，非居民持有的新興國家本幣債券，由 2008 年的 12.7% 上升至 2013 年的 26.6%。

這樣的改變，意味新興亞洲的景氣循環更易受到跨境資本移動的

影響，全球金融因素更易支配新興亞洲國內的資金情勢，顯示新興亞洲央行必須妥善了解這些資本移動背後的推動力，才能評估全球金融循環所帶來的潛在影響，及時採取防範措施。

圖 2 流入新興亞洲與太平洋地區的信貸大幅成長



(三) 全球金融循環透過外溢管道，影響新興國家的金融情勢

Filardo et al.(2014)指出，全球金融循環除透過數量外溢管道外，還會透過國際價格的外溢管道，影響新興國家的金融情勢。

在數量外溢管道方面，最重要的途徑就是資本移動。影響資本移動的因素中，美國的 VIX 指數¹是衡量國際投資人風險趨避的指標，其與流入新興國家的跨境資本移動，明顯呈現負相關；至於跨境資本移動與利差間的關係，兩者在 2000~2013 年的關係不顯著，但在 2008~2013 年，利差則對國際債券發行量有顯著影響（見表 1），顯示近年以來，利差對於債務流量的影響力逐漸擴大。

¹ VIX 指數(Volatility Index)又稱波動率指數，由芝加哥選擇權交易所在 1993 年推出，用以反映 S&P 500 指數期貨的波動程度。指數反映出投資者願付出多少成本承受投資風險，因此一般用於反映投資者對後市的恐慌程度，又稱「恐慌指數」。

表 1 數量外溢管道

	Cross-border credit		International debt issued by non-bank corporates	
	2000-2013	2008-2013	2000-2013	2008-2013
Real GDP growth	1.58***	1.64***	0.60**	0.32
Short-term spread	0.22	0.80	-0.24	3.46***
VIX	-0.71***	-0.56***	-0.45***	-0.35***
R ²	0.26	0.35	0.18	0.48
Number of observations	494	206	500	212

¹ Panel estimation of $cred_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 rgdp_t^i + \beta_2 sprd_t^i + \beta_3 vix_t + \varepsilon_t^i$ where $cred$ is either annual growth of cross-border credit to non-bank sector of economy i or annual growth of international debt issued by non-bank corporates (by nationality) of economy i ; $rgdp$ is annual growth of real GDP; $sprd$ is the spread between 3-month interbank rate of economy i and that of the US; vix is the Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index (VIX); i represents China, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Korea, Malaysia, Philippines, Singapore and Thailand. ** and *** indicate statistical significance at the 5% and 1% levels respectively based on White cross-section standard errors.

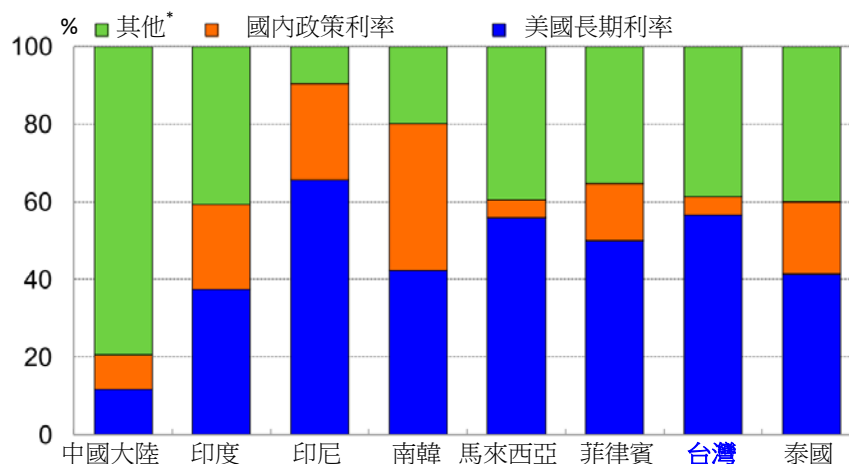
至於在價格外溢管道方面，美國的長期利率主導亞洲新興經濟體的長期利率走勢（見圖 3），近年來，影響力更加擴大；此外，美國的短期利率亦為亞洲新興經濟體短期利率的重要驅動力（見表 2）。這顯示美國利率的波動變化，會對全球利率有重大影響，凸顯出全球金融市場的關係密切，各個經濟體的長短期利率水準是由全球金融市場所決定，且有同步變動的傾向。

表 2 價格外溢管道

	10-year rate of economy $i^{1,2}$		3-month rate of economy $i^{2,3}$	
	2000-2013	2008-2013	2000-2013	2008-2013
3-month rate of economy i	0.35***	0.26***	3-month rate of the US	0.44***
10-year rate of the US	0.57***	0.64***		
R ²	0.36	0.31	0.06	0.15
Number of observations	482	222	510	222

¹ Panel estimation of $\Delta r10y_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 \Delta r3m_t^i + \beta_2 \Delta r10y_t^{us} + \varepsilon_t^i$ where $\Delta r10y$ is quarter-on-quarter change in 10-year government bond yield; $\Delta r3m$ is quarter-on-quarter change in 3-month interbank rate. ² i represents China, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Korea, Malaysia, Philippines, Singapore and Thailand. *** indicates statistical significance at the 1% level based on White cross-section standard errors. ³ Panel estimation of $\Delta r3m_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 \Delta r3m_t^{us} + \varepsilon_t^i$.

圖 3 亞洲新興國家 10 年期公債殖利率的影響因素
2005~2010 年



* 包括通膨預期、匯率變化、全球風險趨避及 GDP 成長。

(四) 外來貨幣情勢最顯而易見的傳遞管道就是匯率

主要國家的寬鬆貨幣政策透過外溢效應，將影響新興國家的經濟金融情勢；對於開放經濟體而言，外來貨幣情勢最顯而易見的傳遞管道就是匯率。

在其他條件不變之下，如匯率可自由浮動時，則國外利率下降會導致本國通貨升值。過去幾年，主要國家央行實施的大規模資產購買計畫，壓低整條殖利率曲線的利率水準，就造成類似的效果。

二、新興亞洲外匯干預動機的轉變

面對全球資本移動的本質改變，全球金融循環對新興亞洲經濟金融情勢的影響力增加，而匯率依舊是受國外貨幣情勢影響最主要的傳遞管道，新興亞洲延續長期以來干預外匯市場的措施，惟全球金融危機前後，新興亞洲干預匯市的動機，有顯著的變化。

(一) 亞洲央行外匯干預動機的轉變

亞洲金融危機之後，以及 2000 年代中期，外匯干預的目的主要是累積外匯存底，以強化該國對外來衝擊的復原力；外匯干預的另一項原因是對抗升值壓力，俾爭取出口競爭優勢。

但 2008 年全球金融危機爆發後，由於主要國家央行陸續實施大規模的資產購買計畫，導致資本在新興國家大規模進出，迫使許多國家重新檢視外匯干預政策，而新興國家外匯干預的重心，亦由過去的干預匯價水準轉為匯率波動度。

由於亞洲各國央行積極干預調控匯率，近年外匯干預的規模顯著增加，但目前已回落至全球金融危機前水準（見表 3）。

表 3 每日外匯干預的平均規模

Average size of daily FX interventions												Table 4
	In USD millions				As a percentage of daily FX market turnover				As a percentage of average monthly FX reserves			
	2007	2010	2011	2012	2007	2010	2011	2012	2007	2010	2011	2012
Latin America ¹	109.2	185.1	194.6	166.6	8.3	5.1	6.0	11.0	0.5	0.5	1.0	0.7
Asia ²	2.6	9.7	1.0	...	0.1	0.2	0.2	0.2
Emerging Europe ³	50.6	41.3	55.8	81.8	95.0	65.0	70.0	105.0	13.0	4.0	5.5	10.0
Other emerging economies ⁴	222.5	230.0	438.0	40.0	0.1	1.4	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Total	99.7	133.5	179.6	99.6	21.2	14.4	14.8	26.6	2.7	1.0	1.4	2.2

¹ Based on the responses of six central banks. ² Based on the responses of two central banks. ³ Based on the responses of two central banks. ⁴ Based on the responses of two central banks.

Source: BIS questionnaire, February 2013.

(二) 全球金融危機後，外匯干預的目的為降低匯率波動度

國際組織指出，近年資本移動的波動度大幅增加，而資本快速移動所致的匯率波動，對新興國家經濟的衝擊較大，且過度的匯率波動會傷害新興國家的經濟。

1、資本快速移動所致的匯率波動，對新興國家經濟的衝擊較大

IMF (2012) 指出，相較於先進經濟體，匯率在新興國家所扮演的角色更為吃重。先進經濟體大部分的國內外交易，都是以本幣計價，且金融市場較具深度，企業具備吸納匯率變動的能力。

然而，新興國家往往是開放經濟體，匯率轉嫁 (pass-through) 到通膨的程度較高。除了會影響通膨，許多新興國家的資產負債表易受外部因素影響，企業因應匯率波動的避險措施相對不足，主管當局憂心匯率遽貶，可能造成全面的企業破產、賤價出售與經濟資源錯置。

加以新興國家的金融市場發展程度較低、經濟結構較無彈性，企業吸納匯率升值的能力較差，資本流入易導致出口產業喪失競爭力，即便之後匯價回貶至原來水準，仍可能對經濟產生永久性的傷害。

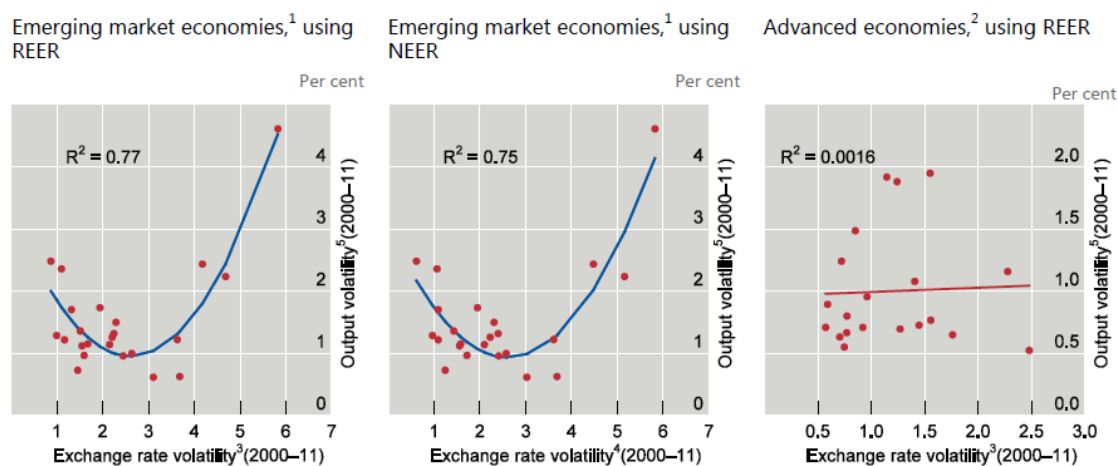
2、新興國家的匯率波動與產出波動間的短期關係呈 U 字形

Filardo et al. (2011) 認為，新興國家央行干預匯市的動機在於，匯率過度波動會影響物價、危及金融穩定、鼓勵投機炒作及傷害出口競爭力。

一般認為，採取浮動匯率、提高匯率彈性，有助緩和新興經濟體的產出波動，尤其是在通膨目標化 (inflation targeting) 機制下，匯率能作為吸納衝擊的機制。然而，許多央行指出，過度的匯率波動會對實體經濟產生不良後果，且在小型經濟體中，匯率波動會對實體經濟造成傷害的門檻值，低於大型經濟體。

儘管 Gadanecz and Mehrotra (2013) 發現，無論是在先進國家或新興經濟體，匯率波動對於長期經濟成長的影響，沒有統計上的顯著性，然而，新興國家匯率波動與產出波動間的短期關係呈 U 字形，亦即在某一點之前，匯率波動增加會降低產出波動，但劇烈的匯率波動，反而成為產出波動的主因，傷害實體經濟 (見圖 4)。

圖 4 匯率波動與產出波動間的短期關係



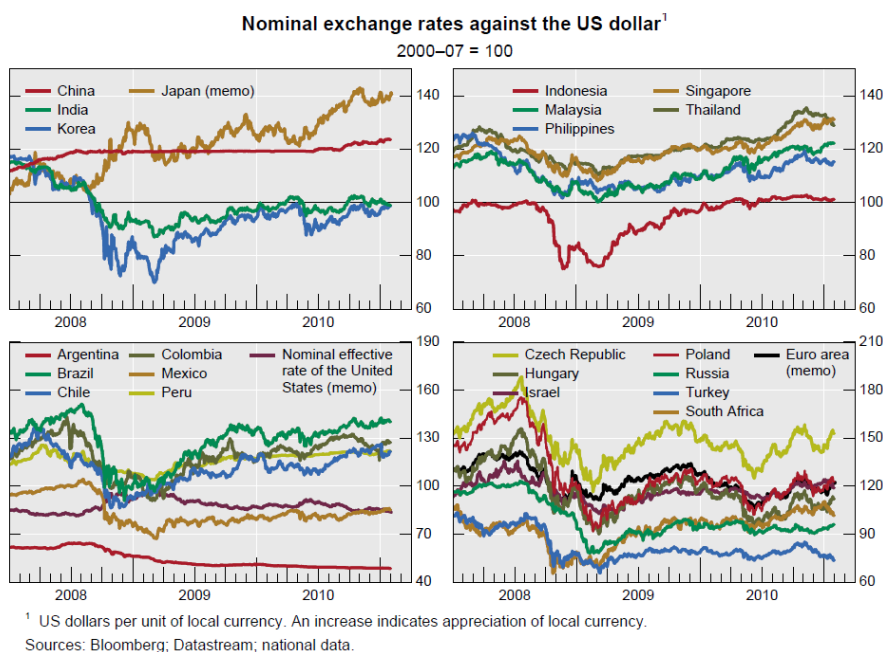
¹ Coverage of EMEs as in Graph 1, excluding Saudi Arabia and the United Arab Emirates. ² The advanced economies are the 20 largest industrial countries based on the IMF WEO classification and nominal GDP data for 2011, omitting the economies classified as EMEs in this paper. ³ Standard deviation of first difference of monthly log REER during the specified period. ⁴ Standard deviation of first difference of monthly log NEER during the specified period. ⁵ Standard deviation of quarterly real GDP growth during the specified period.

Sources: IMF, *World Economic Outlook*; Datastream; national data; BIS calculations.

此外，匯率波動度可能影響金融穩定。這容易發生在匯率避險市場尚待發展，或是該國的金融業規模較短期資本移動的規模小時。

例如，2008~2009 年全球金融危機期間，巴西、南韓、波蘭與俄羅斯通貨兌美元的匯率，首先遽貶 40%~60%，之後又強升 20%~40%（見圖 5）。匯率波動幅度如此劇烈，可能影響金融市場與實體部門，尤其當波動源自與匯價基本面無關，或僅有短暫相關的資本流入，會造成貿易條件（Terms of Trade, ToT）急遽變化，甚或衍生其他衝擊。

圖 5 全球金融危機期間，新興國家通貨兌美元的匯率震盪起伏



再者，新興國家的央行亦擔心匯率波動會誘發升值預期，助長投機行為。尤其是全球金融危機與歐債危機期間，新興國家的匯率之所以走升，往往是因該國與已開發國家的利差所致，不必然反映該國的經濟表現。綜觀這段期間，新興國家的經濟表現大致穩定，匯價波動其實是受國際市場趨避風險的資金所左右。

最後一項原因係，新興國家擔憂匯價波動傷害出口競爭力。許多新興市場的出口品具有高度的價格彈性，即便匯率僅是短期波動，都可能導致市佔率長期下降，因而央行有動機干預匯市，穩定出口產業

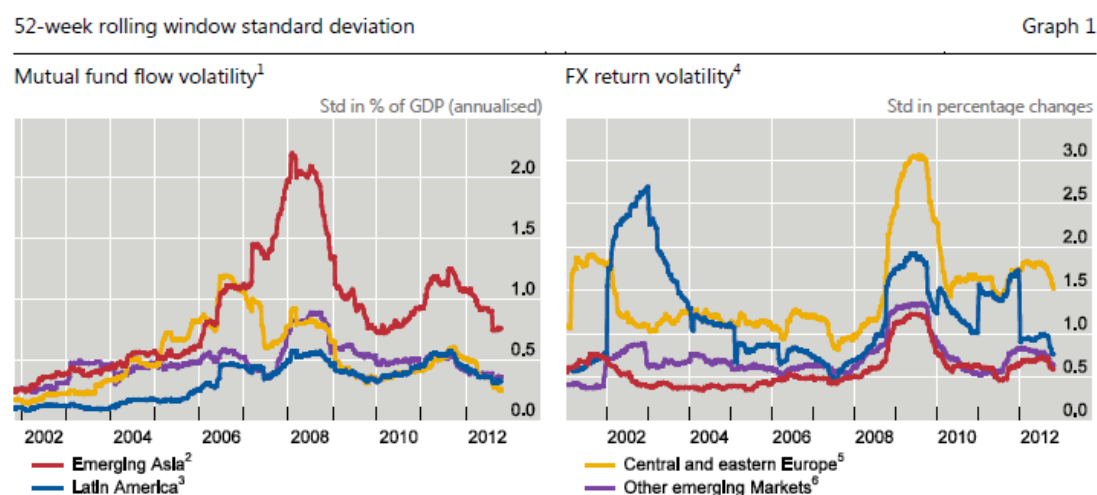
表現。

3、資本移動的波動度加劇

另一方面，全球金融危機爆發後，流入新興國家的資本波動度大幅增加。2008 年初，來自歐美股票型共同基金的資金流入波動度增加 4 倍，之後雖稍見緩和，但 2011 年歐債危機情勢惡化，波動度再度上升；之後依舊高於全球金融危機前的水準（見圖 6）。

由於新興市場的外匯市場較為淺碟，資本移動的波動度升高，自然而然會帶來更高的匯率波動度。

圖 6 共同基金的波動度與新興市場匯率



¹ Simple average across economies. Weekly flows in percent of GDP (annualised). Standard deviation of annualised weekly flows over a 52-week rolling window. ² Emerging Asia = China, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Korea, Malaysia, the Philippines, Singapore, Thailand. ³ Latin America = Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru. ⁴ Standard deviation of weekly percentage changes over a 52-week rolling window. ⁵ Central and eastern Europe = Czech Republic, Hungary, Poland, Russia, Turkey ⁶ Other emerging markets are Arab Emirates, Israel, Saudi Arabia, and South Africa.

Sources: EPFR; Bloomberg.

綜上所述，全球金融危機後，由於資本移動的規模龐大，加以匯率波動程度加劇，嚴重影響貨幣穩定與金融穩定。因此，新興國家央行大規模干預外匯市場，壓抑匯市過度的投機行為與匯率波動度，其實不令人意外。

參、外匯干預與管理浮動匯率制度有助總體經濟穩定

鑒於匯率劇烈波動對新興國家經濟的衝擊較大，國際組織（如IMF、BIS、UNCTAD）建議新興國家，除利用政策利率穩定通膨外，亦應善用管理浮動匯率制度（managed floating regime）下的外匯干預措施，實現匯率穩定目標，俾提高央行的可信度；實務上，亦有愈來愈多國家採取管理浮動匯率制度。

一、外匯干預有助實現匯率穩定、提高資源配置效率

學界與國際組織近來的研究顯示，新興國家為避免匯率過度的負面影響，應適時採取外匯干預措施；實例顯示，現任 Fed 副主席 Stanley Fischer 擔任以色列央行總裁期間，大規模干預匯市，緩和以色列幣的升勢，有助總體經濟穩定。

（一）干預匯市可避免資源配置不當

學界研究指出，由於跨境價格的僵固性，干預匯市可避免因匯率波動導致的資源配置不當。

Engel（2009）發現，愈來愈多以開放經濟體的新凱因斯模型的研究認為，當資產市場不完全（imperfect），或是進口價格是由目的地國而非生產國來決定，存在跨境價格僵固性；亦即匯率波動之際，價格不必然會隨生產資源的相對成本做出調整。如此一來，相對競爭力會遭到扭曲，因此央行可能需要採取措施因應匯率波動。此外，Corsetti et al.(2010)指出，應將貨幣政策的國際外溢效應內部化，最適政策係央行可直接對匯率波動作出反應。

Engel（2011）另主張，匯率可能偏離均衡匯率（equilibrium exchange rate）相當長一段期間，期間拉長後，這類偏離可能造成嚴重的資源配置不當，例如，引起荷蘭病（Dutch disease）問題。由於

有這樣的可能性，若物價穩定不足為慮，央行傾向採取行動防範這類型的匯率失調。

(二) IMF：新興國家應採管理浮動匯率制度穩定匯價

另一方面，全球金融危機的教訓是，決策者若欲實現可持續與穩定的經濟成長，就不應僅注重物價穩定。就新興國家而言，忽視匯率大幅偏離中期均衡水準，不會是最適政策，採取措施回應匯率波動，有助提升經濟成長。

然而，央行若欠缺干預匯市的工具，則面臨資本流入的國家必須降息，才能減輕資本流入的誘因。此外，不干預匯市，則央行須容忍匯價有較大的升值幅度，相較於匯率水準接近基本面時，不干預會降低社會福祉。因此，即便干預匯市本身的代價高昂，但同時使用政策利率與外匯干預這兩項工具的好處，優於單獨使用利率這項工具。

IMF (2012) 建議，新興國家除利用政策利率來穩定通膨外，亦應利用管理浮動匯率制度下的外匯干預來穩定匯價；換言之，新興國家央行擁有政策利率與外匯干預這兩項政策工具，以達成物價穩定與匯率穩定這兩項政策目標。

再者，在匯率明顯偏離基本面的情況下，央行勢必會面臨外界壓力，若能公開宣示將使用外匯干預這項工具，可提高央行的可信度 (credibility)。

(三) BIS：新興亞洲宜採用三支柱的貨幣政策架構；第3支柱為匯率穩定

BIS 指出，長期以來，亞洲央行關心3項政策目標：物價穩定、金融穩定，以及避免匯率過度波動；為達成前述目標，亞洲央行亦採取3項工具：政策利率、總體審慎工具及外匯市場干預措施。

鑒於新興亞洲與全球金融體系的整合程度加深，全球金融循環的波動對於新興亞洲有重大影響，其中資本移動對各國的金融循環影響尤深，為避免工具間的效果對不同目標造成干擾，BIS 建議，彼等央行應考慮採行3支柱的貨幣政策架構：

第1支柱為傳統的短期總體經濟穩定，央行須在通膨率與經濟產出間做出取捨；第2支柱為金融穩定，避免央行僅注重物價穩定，忽略金融穩定；第3支柱為匯率管理為避免匯率過度波動，央行可干預匯市。

（四）實例：Fischer 擔任以色列央行總裁期間，大規模干預匯市

現任 Fed 副主席 Stanley Fischer 在初掌以色列央行時，於赴 IMF 演講時指出，儘管匯率對於以色列物價的轉嫁速度很快且幅度很大，接近每季 0.3，以色列央行在預測通膨或利率決策對物價的影響上，會將匯率波動納入考量，但以色列央行並未因此干預匯市。該行的不干預政策，是基於相信干預不可能對於匯價產生持續的效果。

但在全球金融危機期間以迄於 2011 年，因以色列幣 Shekel 大幅升值，以色列央行多次大規模干預匯市。Fischer 在 2010 年 10 月 20 日接受《華爾街日報》專訪時甚至宣稱：「(央行干預匯市)不能真正影響趨勢的說法，並不正確。」他認為，只要匯價偏離均衡水準，央行就可以干預，而以色列央行大規模干預匯市，避免出口業受到全球金融危機的衝擊，是以色列經濟衰退為期較短的部分原因。

Fischer 認為，市場參與者常說，央行不應對抗市場力量；然而，央行在避免本國貨幣升值與貶值時，所面臨的壓力截然不同。

貶值時，市場希望取得外幣，但央行持有的外國通貨有限，因此很難長期抵禦市場要求本國貨幣貶值的壓力，因而會發生類如巴西、

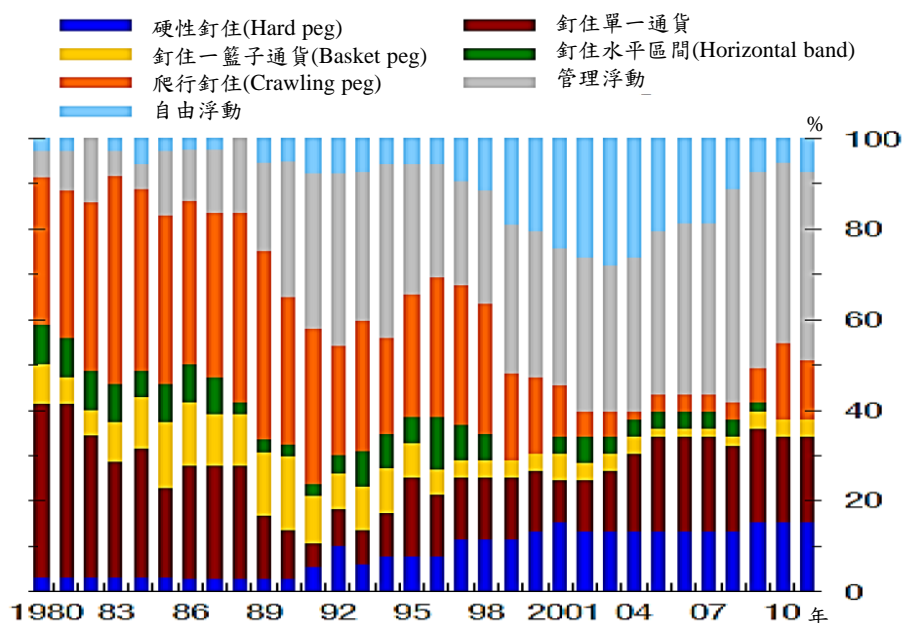
南韓與俄羅斯的危機。但在升值時，市場希望取得本國貨幣，央行可以無限量的創造本國通貨，亦即干預匯市，買進流入本國的外匯，但為避免通膨上升，要進行沖銷。

二、採用管理浮動匯率制度的國家大幅成長

對照實際情況，國際間採用管理浮動匯率制度的國家，在過去幾年大幅增加。

過去數十年，新興國家匯率制度的演進情況大致可分為三階段：1997~1998 年的亞洲金融危機之後，匯率兩極論（bipolar view）的藥方頗受歡迎，採行中間匯率制度（intermediation exchange rate regime）的國家減少；2004 年迄全球金融危機爆發之前，越來越多新興國家採行管理浮動匯率制度；全球金融危機之後，採行中間匯率制度，尤其是管理浮動匯率的國家數目快速增加（見圖 7）。

圖 7 近年採用管理浮動匯率制度的國家大幅成長



此一趨勢推翻了所謂的兩極理論；實務上看來，新興國家更偏好中間匯率制度，尤其是管理浮動匯率制度。

主要在於，有越來越多的看法認為，管理浮動匯率制度允許匯率波動與外匯干預，若貨幣當局不宣布特定的匯率水準，避免成為投機者攻擊的目標，管理浮動匯率制度較能支撐政策目標；因此，近年來，採用管理浮動匯率制度的新興國家數大幅成長。

三、管理浮動匯率制度的好處

亞洲金融危機之後，普遍認為亞洲國家應採取自由浮動匯率制度，主要的兩大論據為匯率兩極論與不可能的三位一體（Impossible Trinity）理論。

（一）匯率兩極論

匯率兩極論主張，分處匯率制度光譜兩端的自由浮動與硬性釘住（hard fixed），是最為穩定的匯率制度，新興國家若採取中間匯率制度易導致強力貨幣過度成長、信用過度擴張，引發通膨與金融穩定失控的風險，且易感染危機，難以維持，不是良好的匯率制度。

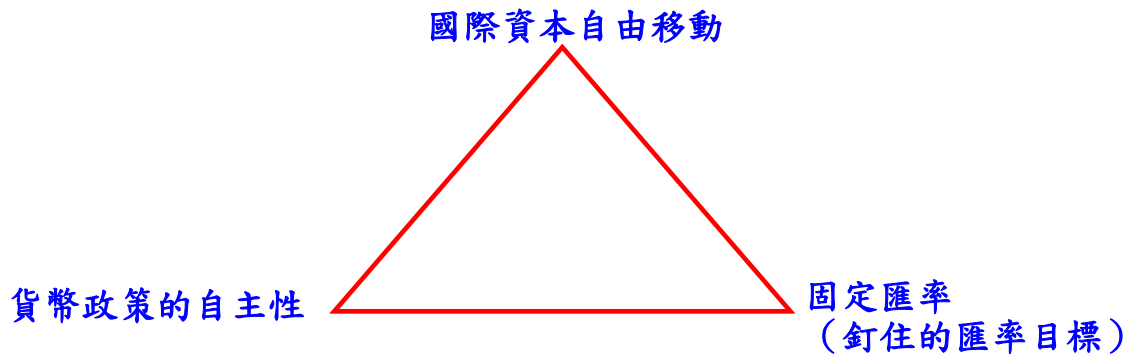
然而，匯率兩極論並未說明管理浮動制度位處光譜上的何處。Fischer（2001、2008）將其置於安全端，與自由浮動放在一起，但多數學者則將管理浮動歸類為風險較高的中間匯率制度。例如，Rogoff（2004）認為管理浮動比自由浮動更易引發金融危機，主張新興國家可由匯率自由浮動中受惠。

（二）「不可能的三位一體」理論

「不可能的三位一體」理論則是主張，一國不可能同時採行固定匯率、自由的資本移動及獨立的貨幣政策（見圖8）。

若該國試圖阻止匯率升值，將導致經常帳順差擴大、外匯存底增加，伴隨而來的則是準備貨幣增加、信用擴張、經濟加速成長與通膨升溫。

圖 8 不可能的三位一體



資料來源：李榮謙、黃麗倫（2013）。

（三）兩極論的立論薄弱，中間匯率制度可行

Rajan (2009)認為，「不可能的三位一體」理論，不必然隱含中間匯率制度不可行。兩極論的分析基礎相當薄弱，尤其是某些開發中國家，資本管制依舊沒什麼漏洞。一般批評中間匯率制度缺乏透明度，或是容易引發危機；然而，詳細檢視實際上的匯率制度與通貨危機間的關係，顯示沒有證據說明自由浮動或硬性釘住，就必然比中間匯率制度更不會引發危機。

Cavoli and Rajan (2009)則指出，一國確實可以選擇所謂的中間匯率制度，只要該國願意犧牲某種程度的貨幣政策控制權，就能對匯率發生一些影響力。

（四）管理浮動匯率制度相對具有韌性，有助經濟與金融穩定

IMF (2014)指出，中間匯率制度確實最容易受到銀行危機 (banking crisis) 與通貨危機 (currency crisis) 的影響，但是管理浮動匯率制度 (雖為中間匯率制度的子分類)，表現得更像是自由浮動，且能大幅降低風險，較少引發危機。基本上，管理浮動匯率是相對具有韌性的匯率制度。

IMF 首席經濟學家 Olivier Blanchard 於 2013 年 11 月 19 日表示，匯率的大幅波動可能破壞實體經濟及金融市場的正常運作，而這是新興國家央行一直未改採自由浮動匯率制度，而訴諸管理浮動匯率制度的原因。

管理浮動匯率制度係結合運用政策利率、外匯干預、總體審慎措施，以及資本管制。

Blanchard 表示，面臨資本流入的新興國家，當政策利率是唯一可用的工具時，時常面臨兩難：調升政策利率雖能夠避免因資本流入導致的經濟過熱問題，但利率走升亦會提高資金流入的吸引力。若能採取外匯干預、資本管制，以及總體審慎工具，至少基本上能在不訴諸政策利率之下，去抑制匯率的變動，並限制金融體系的運作遭到破壞的程度。

（五）實例：新興國家的經驗顯示管理浮動匯率制度可行

Filardo and Grenville (2011) 指出，亞洲的經驗打破了匯率兩極論的主張，以及所謂的「不可能的三位一體」理論，顯示以管理浮動匯率為主的中間匯率制度，不但在實務上可行，亦是亞洲各國偏好的做法。

乍看之下，過去幾年，亞洲的外匯存底因外匯干預成長 4 倍，對民間部門信貸成長 3 倍，似乎驗證了「不可能的三位一體」理論。但仔細探究後，似乎不是這麼一回事。儘管亞洲各國的外匯存底規模大增，但強力貨幣僅微幅成長，且通膨控制得宜。

Aizenman et al.(2008)指出，即便金融開放的程度較高，新興經濟體依舊能採用管理浮動匯率制度，同時維持若干程度貨幣自主性，箇中原因在於外匯存底的規模龐大，換言之，在多數國家，外匯存底增

加對通膨的直接貨幣效果，有效的被沖銷。

這是因為，「不可能的三位一體」中關鍵的貨幣傳遞機制沒有發揮作用。因此，外匯存底的規模增加，並未導致強力貨幣上升，啟動信用乘數的運作程序。由於愈來愈多新興亞洲央行改用利率為政策工具，貨幣傳遞機制的重要性下降，一旦國內流動性的增加與政策利率水準不符，多餘的流動性就會透過國內的流動性管理機制，回流央行。換句話說，央行會自動沖銷任何因外匯干預衍生的超額流動性。

因此，亞洲的經驗顯示，該區的央行能干預外匯市場，抗拒名目匯價升值壓力，同時還能讓金融市場自由化，並保有若干程度的央行獨立性。亦即，干預看來對匯價有一定的影響力，且不會犧牲央行達成物價穩定的可信度。

然而，近期通膨走升顯示，儘管短期上，外匯存底的累積可能鬆綁「不可能的三位一體」理論的某些限制，但干預的效果並非沒有極限。

肆、外匯干預的效果、成本與後果

與會央行官員以及國際組織與學界的研究指出，新興國家採取的外匯干預措施，可降低匯率的波動度，打破資本移動與匯價升值間正向的反饋循環，有效消除因全球金融衝擊引發的匯率壓力，協助達成物價穩定目標。

然而，外匯干預並非毫無成本，隨著央行的資產負債表規模逐漸擴大，外匯干預的成本可能高過效益。本章將就外匯干預的效果、成本與後果，作一分析說明。

一、外匯干預的效果

(一) 降低匯率的波動度，影響匯率

IMF (2012) 引述諸多實證研究指出，新興國家央行干預外匯可降低匯率的波動度，並影響匯率（見表 4）。IMF 認為，外界應觀察新興市場決策者的行動，而非其對外的談話。新興市場決策者的行動，顯示他們相信，他們有能力可以左右匯率。

表 4 新興國家外匯干預的實證研究結果

研究報告	國家	干預效果	
		匯率水準	波動度
Stone, Walker, and Yosuke (2009)	巴西	有效	有效
Tapia and Tokman (2004)	智利	有效	
Mandeng (2003)	哥倫比亞		有效(視情況而定)
Kamil (2008)	哥倫比亞	有效(不明顯)	有效
Holub (2004)	捷克	視情況而定	
Disyatat and Galati (2005)	捷克	有效(不明顯)	無效
Barabas (2003)	匈牙利	視情況而定	
Pattanaik and Sahoo (2003)	印度	有效(不明顯)	有效
Rhee and Song (1999)	南韓	有效	
Domac and Mendoza (2002)	墨西哥、土耳其	有效	有效
Guimaraes and Karacadag (2004)	墨西哥、土耳其	有效(不明顯)	墨西哥有效、土耳其無效
Abenoja (2003)	菲律賓	視情況而定	有效(視情況而定)
Sangmanee (2003)	泰國	無效	
Adler and Tovar (2011)	拉丁美洲	有效	

OECD (2014) 亦指出，新興市場的外匯干預有效，確實能限制實質匯率的波動度，且干預升值壓力的效果，優於干預貶值。高通膨的國家，由於央行的可信度較差，外匯干預的效果亦較弱，至於金融美元化 (dollarization) 程度高的國家，由於本國貨幣與外匯資產間的替代性較高，外匯干預的效果較不好。此外，金融市場發展較為成熟的國家，外匯干預效果較佳，至於金融開放程度，似乎不影響外匯干預的效果。

Adler and Tovar (2011) 的研究顯示，相較於沒有干預的國家，外匯干預規模每增加 GDP 的 0.1% (相當於平均每週的干預規模)，就能減緩當週匯價升值速度的 0.3%。

然而，外匯干預愈透明，影響匯率的效果就越差；小規模的干預行動不足以彰顯央行的政策意圖；一國與全球金融市場的整合程度越深、資本帳開放程度越高，亦會降低干預效果。跡象顯示，當匯率有高估之虞時，干預最為有效。

(二) 有助全球金融危機期間的經濟表現

一般咸認，金融危機期間，拉丁美洲及亞洲數國透過管理浮動匯率制度的作法，影響自身貨幣匯率，並管制資本移動，因而表現優於其他國家。

(三) 打破資本移動與匯價升值間正向的反饋循環

Ehlers and Takáts (2013) 指出，外匯干預能打破資本移動與匯價升值間正向的反饋循環。在後金融危機期間，不干預的經濟體在匯價升值時，往往會面臨額外的資本流入與資產價格走升，而這些流入的資本就會造成匯價進一步升值的壓力，亦即「動能效應」(momentum effect)；相反地，干預的經濟體則能打破「動能效應」這一不穩定的

反饋循環，亦即匯價升值不會帶來資本流入，因而能消除第二輪效果。

（四）有效消除因全球金融衝擊引發的匯率壓力

Blanchard et al. (2014) 指出，面對全球金融衝擊時，若一國擁有資金部位雄厚的國內投資人，由於本國投資人自然會與外國投資人採取相反的投資方向，則央行無須干預匯市；若該國沒有這類的國內投資人，則可透過央行干預，達成相同效果。

Blanchard et al. (2014) 的研究結果指出：(1) 外匯干預能有效消弭因全球金融循環引發的匯率壓力；(2) 面臨全球資本移動衝擊時，資金部位雄厚的國內投資人（如大型退休基金）是央行干預匯市的良好替代品，亦即面臨該國獨有的負面衝擊時，仍可仰仗央行利用外匯存底干預，唯有在總體經濟政策健全的情況下，國內投資人或許可發揮穩定力量，抵銷外國投資人的匯出力道。

（五）實例：以色列央行認為，外匯干預是協助達成物價穩定的適當工具

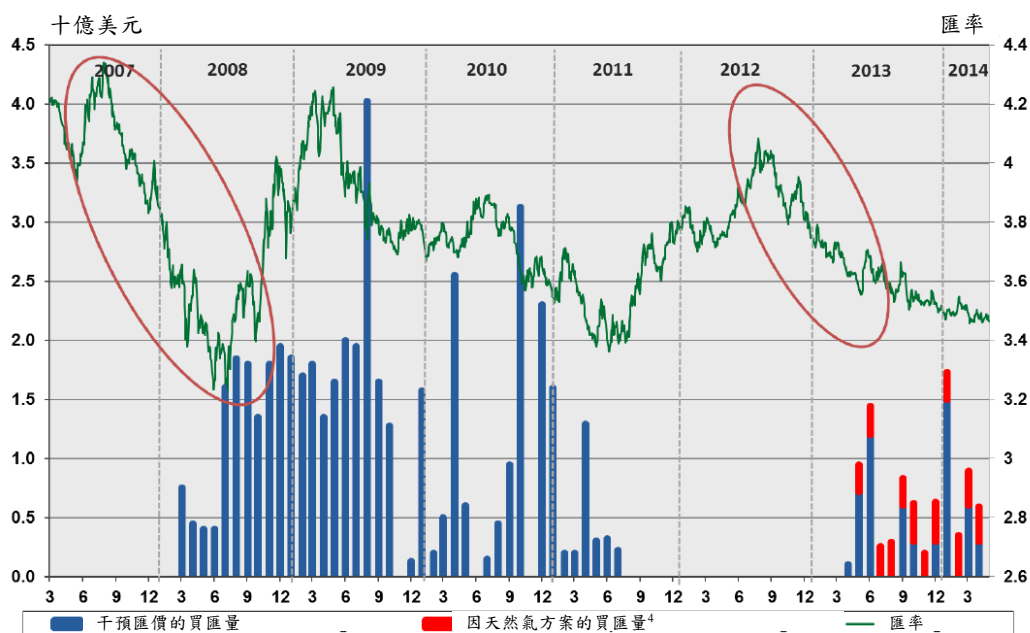
本次會議上，以色列央行市場操作部門主管 Andrew Abir 表示，管理浮動匯率制度的優點，是能扮演通膨目標化機制下的自動穩定機制。當貨幣政策工具用罄、政策目標彼此有利害衝突（如房市過熱，但出口不振）、欲抑制短期資本移動帶來的有害影響時，就是使用外匯干預手段的良機。但外匯干預的缺點，則是央行資產負債表可能出現虧損、引來投資炒作資金及傷害央行的可信度。

此外，外匯干預亦可協助央行達成多重目標。Abir 指出，以色列央行有多重的法定職責，包括維持物價穩定，並在前述條件下，協助經濟成長、就業及縮小缺口，以及協助金融體系穩定。為達成多重目標，央行需要一個以上的政策工具，而外匯干預是頗為適當的工具，

不僅能協助控制通膨，亦讓央行對於匯率有部分影響力。

至於干預的效果，Abir 認同前述 Fischer 的看法：干預匯市能緩和本國貨幣升值速度，減輕過度升值的壓力，提供企業調適的緩衝期；惟央行干預匯市，亦難以扭轉升值方向（見圖 9）。

圖 9 以色列央行干預匯市減輕 Shekel 升值壓力²



(六) BIS：央行外匯干預是否有效，尚無共識

根據 BIS 於 2013 年對新興國家央行所做的調查，超過 80% 的央行認為其外匯干預，部分有效，甚至完全有效；部分央行主張，外匯干預在穩定匯率波動上有持續性效果。

不過，多數看法認為，外匯干預僅能短暫的影響匯率，主因為：
(1) 外匯干預基本上是透過訊息管道 (signaling channel) 發揮效果，一旦控制貨幣政策變化的變數，外匯干預就無獨立效果；(2) 資產組合平衡管道 (portfolio balance channel) 的效果逐年弱化，新興市場資產

² 以色列央行於 2013 年 5 月宣布新的外匯存底購買方案，避免因出口天然氣累積的大量外匯，導致以色列出現「荷蘭病」(Dutch Disease)。以色列央行會持續買進外匯，直到 2018 年成立主權財富基金為止。

的風險貼水 (risk premium) 下降，對投資人的吸引力提高，能取代已開發經濟體的資產；(3) 沖銷式干預 (sterilization intervention) 會影響銀行信用，破壞資產組合平衡管道的效果。

此外，外匯干預效果難以衡量，因匯率變動可能是外匯干預、財政政策、利率、資本帳開放程度及總體審慎等措施交互影響的結果。

總結而言，過去 5 年，新興市場國家面對全球動盪的貨幣與金融環境，在某些情況下，新興國家央行抑制資本移動大起大落導致的匯率波動，確實有助維持市場秩序，並成功擊退強大的炒匯投機壓力。然而，新興國家的沖銷干預對於匯率，僅具微小且短暫的效果。

二、外匯干預的成本與後果

外匯干預雖可降低匯率波動度，穩定總體經濟，但央行為避免干預匯市引發通膨上升的不利後果，通常會進行沖銷，惟沖銷成本將取決於本國與外匯資產投資國的利差而定，且一旦本國貨幣升值，因外匯干預累積的龐大外匯存底，容易出現帳面虧損，此外，近來研究發現，外匯干預易導致民間信用擴張，不利金融穩定。

(一) 持有外匯存底的成本

央行可能因外匯存底過多或持有外匯存底的成本過高，而停止干預。當本國利率高於外匯存底中的外幣利率，則沖銷成本太高，但若利率水準與 G7 相當，則持有外匯存底的成本遠較過去為低。

然而，當外匯存底的規模愈大，利差的成本就愈高。一般而言，亞洲央行的外匯存底通常以購買美國公債為主，並在國內發行高殖利率的央行債券進行沖銷，兩者間的差距就是利差成本。利差成本會降低央行的獲利，進而影響到對政府的盈餘繳庫。

此外，資產與負債間的幣別錯配 (currency mismatch) 亦會導致

央行在短期間易出現按市值計價的損失，進而影響央行的損益。

再者，近幾年，亞洲各國的通貨兌美元走升，若以本國貨幣計算，投資美元資產約造成每年損失 2%。儘管這類損失不會影響央行達成政策目標的能力，當龐大的損失會破壞央行的聲譽，進而傷害政策的可信度與央行的獨立性（independence）。

此外，央行往往沒有龐大的自有資本能吸納這類損失，且資產負債上龐大的外匯資產，易導致央行因本國貨幣升值而承受龐大損失，基本上，央行的資產負債表比商業銀行，更加脆弱。

（二）龐大的外匯存底可能危及金融穩定

新興亞洲龐大的外匯存底規模，帶來了國內金融穩定的風險，凸顯出追蹤外匯存底的規模，以及這對央行資產負債表隱含意涵的重要性。

Filardo and Yetman (2012)研究 2000 年代初期，外匯存底累增對於研究新興亞洲央行資產負債表規模的影響；他們發現，2000 年代，新興亞洲央行的資產擴張，幾乎都源於外匯干預策略。

央行的資產負債表與民間金融業資產負債表相對應，隨著央行資產負債表快速擴張，民間金融市場必須吸收這些變化。

短期間，快速累增的外匯存底雖用央行票券沖銷，但可能排擠銀行對企業的放款。此外，當經濟體的風險胃納（risk appetite）低時，持有低收益率的央行票券可能不會造成問題，但若經濟體的風險胃納高，銀行可能會提高槓桿，設法提高這類資產的報酬率，進而對金融穩定造成不利影響。此外，央行的資產負債表規模愈大，央行在金融中介的角色越形吃重，造成價格異常，扭曲信用配置。

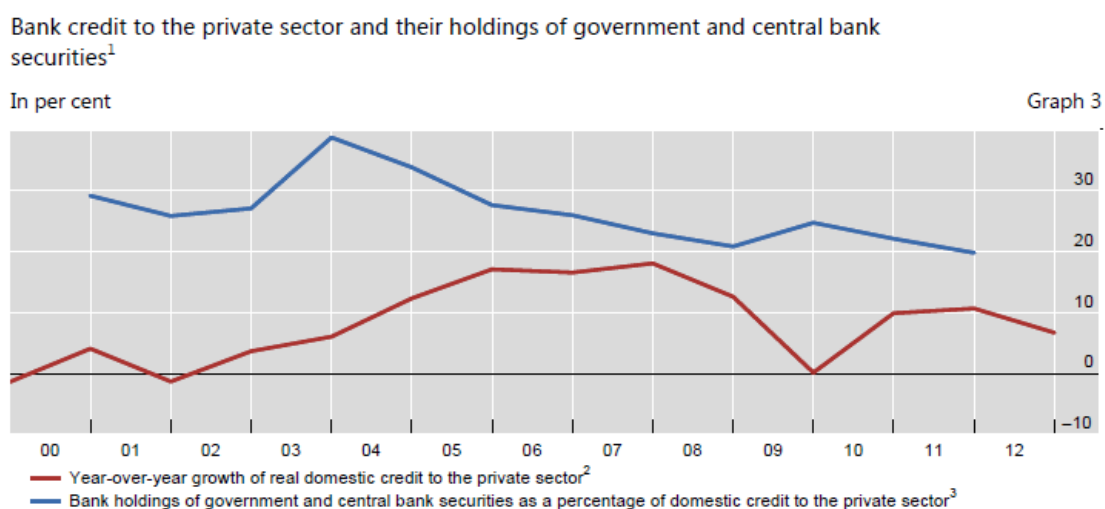
(三) 外匯干預導致民間信用擴張

與會的 BIS 官員引述內部研究指出，在銀行體系資本健全的國家，即便央行採行沖銷式干預，保持銀行準備部位不變，最終可能仍會激勵銀行放款。

BIS 發現，過去 10 年來，新興國家在外匯市場的干預，伴隨著銀行資產負債表的大幅改變。新興國家外匯存底對 GDP 比率由 1997 年的 16%，上升至 2013 年的 37%，外匯存底規模擴張的速度前所未見。由於銀行是央行交易的主要交易對手，央行擴大外匯干預規模，銀行因而增加持有高流動性的政府債券，銀行資產負債表的規模因而急速成長。

乍看之下，銀行持有的證券數量與信用成長情況，看來似乎呈現負相關。然而，深入探究之後，銀行持有的證券數量與信用成長情況之間約有兩年的時間落差。例如，2002~2003 年銀行持有證券對信貸比率快速增加，遠早於放款成長（見圖 10）。

圖 10 銀行持有的證券數量與信用成長



¹ Simple average of Algeria, Argentina, Brazil, Chile, Colombia, the Czech Republic, Hong Kong SAR, Hungary, India, Israel, Korea, Mexico, Peru, Poland, Russia, Saudi Arabia, South Africa, Thailand and Turkey. ² For Algeria and Colombia from 2002; for Israel until 2011. ³ For Algeria and Colombia from 2001; for Korea and Poland from 2002; for Turkey from 2003; for the Czech Republic and Russia from 2004; for Peru from 2005; for Argentina and Chile from 2006; for Thailand from 2009.

Sources: IMF, *International Financial Statistics*; Datastream; BIS Questionnaire; national data.

BIS 估計，政府與央行票券對銀行信用存量的比率每上升 1%，兩年後的信貸成長會增加 0.2%，且這在經濟上與統計上皆具有顯著性。即便這不是決定銀行放款的主要管道，但該管道約可解釋 2001~2011 年信用成長總變動的 16%。

信用擴張的情況，在全球金融危機爆發前尤其明顯。當時新興國家坐擁經常帳順差，又面臨大量的資本流入，彼等央行為抑制本國貨幣升值，進行大規模的沖銷式外匯干預。資本穩健銀行的放款增幅，高於資本不足的銀行。

這樣的結果印證「不可能的三位一體」理論，亦即外匯干預將削弱貨幣當局對國內貨幣狀況的掌控能力。

伍、結論

全球危機爆發前，新興市場國家憂心資本流入可能惡化出口競爭力，因而干預匯市，限制匯價升值幅度；全球金融危機期間及之後的階段，新興國家則面臨資本大量湧入，或瞬間大幅流出的情況，為避免匯率波動影響總體經濟穩定與金融穩定，因而干預匯市減緩匯率波動度。

近年來，國際組織的研究或央行實務的作法均認為，匯率劇烈波動對新興國家經濟的衝擊較大，新興國家除利用政策利率穩定通膨外，亦應善用管理浮動匯率制度下的外匯干預措施，實現匯率穩定目標，同時有助實現物價穩定目標，能提高央行的可信度；愈來愈多國家採用管理浮動匯率制度，亦證明此一趨勢，符合央行實務操作上的需求。

儘管外匯干預有諸多好處，但其衍生的沖銷成本與可能面臨的外匯資產評價損失，亦可能傷害央行政策的可信度；此外，持續干預匯率升值，將伴隨銀行體系充斥大量流動性與強勁的信用成長，這可能為貨幣當局帶來政策上的權衡兩難，亦會升高金融體系的風險。

參考資料：

1. 李榮謙、黃麗倫 (2013)「外匯市場理論與實際：全球金融危機給了什麼答案？」，台北外匯市場發展基金會專案研究計畫，12月。
2. BIS (2013), “Market Volatility and Foreign Exchange Intervention in Emes: What Has Changed?” *BIS Papers*, No. 73, Oct..
3. BIS (2012), “Are Central Bank Balance Sheets in Asia Too Large?” *BIS Papers*, No. 66, Oct..
4. Blanchard, Olivier (2013), “Monetary Policy Will Never Be the Same,” *IMFdirect*, Nov. 19.
5. Blanchard, Olivier, Irineu de Carvalho Filho and Gustavo Adler (2014), “Can Sterilized Foreign Exchange Intervention Stem Exchange Rate Pressures from the Global Financial Cycle?” *Research paper for Cass Business School Seminar: Preliminary Draft*, Apr..
6. Daude, C, E Levy Yeyati, and A Nagengast (2014), “On the Effectiveness of Exchange Rate Intervention in Emerging Markets”, OECD Development Centre Working Paper 324.
7. Filardo, Andrew, Hans Genberg and Boris Hofmann (2014), “Monetary Analysis and the Global Financial Cycle: An Asian Central Bank Perspective,” *BIS Working Papers* No. 463, Sep..
8. Fischer, Stanley (2011), “Central Bank Lessons from the Global Crisis,” *Speech at the Bank of Israel Conference on “Lessons of the Global Crisis”*, March.
9. Fischer, Stanley (2007), “Exchange Rate Systems, Surveillance, and Advice,” *Speech at the IMF’s Mundell-Fleming Lecture*, Nov..
10. Fischer, Stanley (2001), “Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar

- View Correct?” *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 3-24.
11. Gadanecz, Blaise, Aaron Mehrotra and M S Mohanty (2014), “Foreign Exchange Intervention and the Banking System Balance Sheet in Emerging Market Economies,” *BIS Working Papers*, No. 445, Mar..
 12. Gelos, Gaston, Hiroko Oura (2014), “New-breed global investors and emerging-market financial stability,” *VoxEU*, Aug. 23.
 13. Ghosh, Atish R., Jonathan David Ostry and Mahvash Saeed Qureshi (2014), “Exchange Rate Management and Crisis Susceptibility: A Reassessment,” *IMF Working Paper*, WP/14/11, Jan. 24.
 14. Levinson, Charles (2010), “Interview Transcript: Stanley Fischer,” *The Wall Street Journal*, Oct. 19.
 15. Ostry, Jonathan(2012), “The Case for a Managed Float under Inflation Targeting,” *IMFdirect*, Feb. 29.
 16. Ostry, Jonathan D., Atish R. Ghosh, and Marcos Chamon (2012), “Two Targets, Two Instruments: Monetary and Exchange Rate Policies in Emerging Market Economies,” *IMF Staff Discussion Note*, SDN/12/01, Feb. 29.
 17. Rajan, Ramkishan S. (2012), “Management of exchange rate regimes in emerging Asia,” *Review of Development Finance*, June 23.
 18. 本次研習會課程資料。