

外部失衡的自動矯正

劉 邦 海 摘 譯

本文摘譯自：Roberto A. De Santis and Melanie Luhrmann, “On the Determinants of External Imbalances and Net International Portfolio Flows : A Global Perspective.” *European Central Bank Working Paper Series No. 651*, July 2006; Leo de Haan, Hubert Schokker and Anastassia Tcherneva, “What do current account reversals in OECD countries tell us about the US case?” *De Nederlandsche Bank Working Paper No. III*, August 2006

近年來，各國經常帳失衡的問題日益嚴重。尤其是美國經常帳逆差持續擴大，此情況到底能支撐多久，引起全球關切。然而，以下說明外部失衡會自動矯正。

一、挹注經常帳逆差的主要資金來源

經常帳發生逆差時，有賴外人直接投資、證券投資、銀行貸款的資金來挹注。其中，「證券投資」的資產負債存量，在國際金融市場上扮演關鍵性的角色，其在歐元區、美國、日本經濟體總資產負債存量所占之比重，分別高達 38%、39%及 55%，因而在各國國際投資部位(international investment position)占有相當重要的地位。尤其是自從 1990 年代以來，其重要性與日俱增。

以下根據昔日文獻研究結果，就影響「經常帳逆差占 GDP 比率」的變數，以及就

影響「證券投資流入資本占 GDP 比率」的變數，利用 130 個國家、1970 年至 2003 年的資料，進行迴歸分析，以尋找影響「經常帳逆差」與「證券投資淨流入資本」的共同變數。另有鑒於自 1990 年代以來，由於金融市場自由化，以及資訊科技進步導致交易成本大幅降低，因而跨境的證券投資大幅成長，故另行分析 1990 年至 2003 年之資料，然後與早年資料進行比較。以上資料取材自 IMF, World Bank, Thomson Financial Datastream 及聯合國。

二、影響經常帳逆差的因素

以下分別以最小平方法，求出「經常帳逆差占 GDP 比率」的中期(五年資料平均)與短期(年資料)迴歸式。由於部份國家的某些解釋變數資料付諸闕如，故依 130 國資料、78 國資料、63 國資料、44 國資料，四種情況分別進行迴歸分析，並且刪除統計不顯著的解釋變數。結果如下：

(一) 中期的決定因素

表 1 列示「經常帳逆差占 GDP 比率」迴歸式各解釋變數的迴歸係數。其中，負值代表當該項變數之數值增加時，使經常帳獲得改善；正值則使經常帳惡化(譯註 1)。例如，

當「M3 占 GDP 比率」增加一個單位時，則「經常帳逆差占 GDP 比率」減少 0.0183 個單位，故經常帳因而獲得改善。

1. 在人口結構方面，「老年人口所占比率」及「年輕人口所占比率」(譯註 2) 兩項解釋變數之迴歸係數均為正值，而且後者均較前者大兩倍有餘(尤以法規及制度較健全的國家為然)，顯示老年人口增加會使經常帳惡化，而且較大的未來潛在人力，更會大幅促進投資需求的增加。

2. 「前一期實質 GDP 成長率」增加，人們預期未來所得將增加，致增加消費的結

表 1 經常帳逆差占 GDP 比率的迴歸式
(1970 年至 2003 年)

解釋變數	130國資料	78國資料	63國資料	44國資料
常數項	0.4095	-1.659	1.2123	-1.8102
老年人口占總人口的相對比率	0.0215	0.0187	0.018	0.021
年輕人口占總人口的相對比率	0.052	0.0731	0.0488	0.0451
前一期的實質 GDP 成長率			0.3121	0.2462
社會自由度指數	-0.6209	-0.8819	-1.2235	-0.9055
M3 占 GDP 比率	-0.0183	-0.0269	-0.0215	-0.0208
每人相對所得		-0.0012		
前一期的實質有效匯率升值幅度		0.1157		
國外淨資產部位占 GDP 比率				-0.0447

註：表中迴歸係數負值者，代表當該項變數的數值增加時，有助於改善經常帳餘額。

果，使經常帳惡化。

3.根據Freedom House編製的社會自由度指數(civil liberties index)，其值係介於1與7之間，其中法規及制度均最健全的國家，配予1的數值。此解釋變數之迴歸係數為負，其結果與Luhmann(2003)實證此指數與經常帳餘額呈正相關的結論一致。

4.M3占GDP比率提高，可改善經常帳。根據研究，此係因金融深化發展，刺激國內儲蓄的緣故。

(二) 短期的決定因素

以1970年至2003年間之年資料進行迴歸分析，結果其迴歸係數與中期決定因素的

迴歸係數相當類似，在此不再贅述。至於另以1990年至2003年間之年資料進行迴歸分析，結果迴歸係數看似有差異，經以the Chow tests檢定「迴歸係數相同」之假說，結果拒絕此假說。亦即，1990年以來全球金融整合的結果，決定經常帳餘額之各變數間的相對重要性已有顯著的改變。茲列示1990年至2003年間，130國年資料之迴歸式如下：

$$\begin{aligned} \text{經常帳逆差占GDP比率} = & 0.8434 + \\ & 0.0224 \times \text{老年人口所占比率} + 0.0567 \times \text{年輕人口所占比率} + \\ & 0.0999 \times \text{前一期實質GDP成長率} - 0.9532 \times \text{社會自由度指數} - 0.021 \times \text{M}_3 \text{占GDP比率} - 0.0514 \times \text{每人相對所得} \end{aligned}$$

三、影響證券投資資本流入的因素

證券可大別為股權證券與債權證券兩類。逐一列示其迴歸分析結果如下：

(一) 「股權證券資本淨流入占GDP比率」的決定因素

1.老年人及年輕人的相對比率，不論是中期，抑或是短期，其對於經常帳的影響，與對於國際股權證券資本流入的影響，均非常相同(迴歸係數無分軒輊)。

2.國外淨資產部位只影響短期的淨股權證券資本移動，而不影響中期的淨股權證券資本移動。

3.社會自由度指數為影響股權證券資本淨流入的重要變數，其可能原因為法規及制

度的改善，將鼓勵國際投資者購買該國股票。

4.M3占GDP比率與股權證券資本淨流入間存在有強烈的正相關之關係(注意：前述與經常帳逆差間係呈負相關)，其可能原因為利率下降，鼓勵國內外投資者購買該國股票。

5.另以1970年至2003年間之年資料迴歸分析，發現「每人相對所得」之迴歸係數呈負號，顯示人們富有之後，將儲蓄投資於國際股票，因而資本外流。

6.另以1990年至2003年間之年資料迴歸分析，發現「偏離未拋補利率平價之程度」

(deviations from the uncovered interest parity) (譯註 3) 之迴歸係數為正值。

(二) 債權證券資本淨流入占 GDP 比率的決定因素

M3 占 GDP 比率與國外淨資產部位占

GDP 比率，均同時影響經常帳及債權證券資本淨流入。而且，債權證券資本淨流入受長期利差，偏離未拋補利率平價的程度、金融帳資本管制、勞動生產力成長率、每人相對所得的影響。

四、綜合分析

「證券投資」與「經常帳逆差」係由一些共同因素來驅動，尤其是人口結構、社會自由度指數、國外淨資產部位等變數，系統地影響經常帳與股權證券投資資本的移動。至於 M3 占 GDP 比率及國外淨資產部位則系

統地影響經常帳與債權證券投資資本的移動（詳見表 2）。因此，證券投資在矯正外部失衡上扮演重要的角色。

表 2 為本研究結果之彙總。其中，正號表示當該項解釋變數增加時，會使經常帳惡

表 2 經常帳餘額與證券投資資本移動間之關係

解釋變數	中期關係(五年平均)			短期關係(一年期)		
	經常帳逆差	證券投資資本淨流入		經常帳逆差	證券投資資本淨流入	
		股權證券	債權證券		股權證券	債權證券
老年人口占總人口的相對比率	+	+		+	+	-
年輕人口占總人口的相對比率	+	+		+	+	
前一期的實質GDP成長率	+			+		
社會自由度指數	-	-		-	-	
M3占GDP比率	-	+	-	-	+	-
每人相對所得			-			-
前一期的實質有效匯率升值幅度				+		
勞動生產力成長率						-
偏離未拋補利率平價的幅度			-			-
國外淨資產部位占GDP比率	-		-	-	-	-
經常帳交易管制				-		+
金融帳資本管制			-			-
長期利差			+			-

化，或使證券投資資本呈淨流入；負號表示，當該項解釋變數增加時，會改善經常帳，或使證券投資資本呈淨流出。正號與負號均顯示，該等變數既影響經常帳收支，又同時影響證券投資之資本移動，而且其資金移動方向多為相反。因此，證券投資可自動矯正外部失衡。亦即，國際收支失衡的問題，得藉由證券投資而獲得平順解決。

然而，老年人口占總人口的相對比率，以及 M3 占 GDP 比率兩項解釋變數，其對於股權證券投資與對於債權證券投資的影響方向相反，因而抵消了矯正外部失衡的力道。其可能原因如下：

M3 占 GDP 比率較高的國家，利率水準可能較低，因而吸引國際投資者投資該國股權證券，至於該國的債權證券則較不受國際投資者歡迎。

年輕人口及老年人口占總人口的相對比率較高的國家，其經常帳餘額較低或呈逆

差，而且流入股權證券投資資本。然而，老年人口占總人口的相對比率較高的國家，尤其是 OECD 國家，其債權證券投資資本卻呈淨流出。此結果的意義，可從以下兩方面來說明：

1.投資者雖不致全然偏好投資較安全的資產，但投資者逐漸老化之後，卻易於傾向於將資產重新配置於固定收益證券，造成其價格上升與殖利率下跌。此結果可用來部份解答 Greenspan 所提問的問題：「儘管已開發國家提高短期利率，而且經濟成長情況良好，但債券殖利率卻不知為何就是持續走低之謎 (conundrum)」一當人口老化之後，投資者變為較不願意承擔風險。其次，當每人所得提高之後，乃將部分儲蓄投資於全球資本市場。以上均為可能原因。

2.由於人口老化國家未來債券價格看跌，故外國投資者減少對人口老化國家債券的投資。

五、經常帳逆差惡化後會反轉者與不會反轉者之對比分析

以下比對 OECD 的 29 個會員國 (譯註 4) 1960 年至 2004 年間經常帳逆差反轉與不反轉的情節：

(一) 經常帳逆差惡化後數年內反轉改善者

以下根據五項標準，選取經常帳逆差後反轉之案例：

1.在經常帳反轉年(第 0 年)，經常帳逆差

占 GDP 的比率須大於 2%，而且須大於前一年(第 -1 年)。

2.經常帳逆差反轉之後，其第 2 年、第 3 年、第 4 年經常帳逆差占 GDP 比率的三年平均數，至少須較第 0 年降低兩個百分點。

3.經常帳逆差反轉之後的五年內(第 1 年至第 5 年)，其每一年經常帳逆差占 GDP 的

比率，均須小於第 0 年。

4. 第 2 年、第 3 年、第 4 年經常帳逆差占 GDP 比率的平均，須至少較第 0 年降低三分之一。

5. 在經常帳逆差反轉之前的第 -3 年至第 -1 年間，其經常帳逆差均未發生反轉。

設定第 1 項標準的目的，在於確保反轉年係發生最大巨額逆差之年度；設定第 2, 3, 4 項標準，以確保在反轉年之後，經常帳已顯著持續改善；至於設定第 5 項標準，則可確保未發生連續性的反轉，以避免在分析過程產生「反轉前」與「反轉後」情節爭議的困擾。

根據上述 5 項標準，在 45 年間，計有 29 國發生 41 次的經常帳反轉改善之案例(以下

稱 reversal)。

(二) 經常帳逆差惡化後數年內未反轉改善者

以下另行選取「經常帳逆差惡化，但其後並未反轉者」，稱為控制組(control group)(譯註 5)，俾與 reversal 者進行比較。

至於控制組的標準，則定義如下：第一、維持前述第 1 項標準；第二、刪除前述第 2 項至第 4 項標準；第三、將前述第 5 項標準修正為「第 1 年至第 4 年均非經常帳逆差反轉年，而且第 -3 年至第 -1 年均不該出現第 0 年的情況」。根據此等標準，在 45 年間，計有 20 國發生 31 次的經常帳惡化但其後未在數年內明顯反轉的案例(以下稱 non-reversal)。

六、找出經常帳逆差反轉的領先指標

(一) 以歷史資料圖形找出領先指標

理論及文獻顯示，下列總體經濟變數影響經常帳逆差是否會反轉：GDP、出進口、外國證券投資資產與負債、民間消費、民間投資、政府收支差額、國民儲蓄、名目或實質利率、實質匯率、通貨膨脹、產出缺口。

以下以 reversal 的 41 個案例與 non-reversal 的 31 個案例為樣本，分別依 reversal 情境與 non-reversal 情境，逐一求出上述各總體經濟變數在 -3 年至 -1 年 OECD 各國的平均數，

並比較其差異情形(詳見圖 1)。圖 1 第 0 年係發生 reversal(或 non-reversal)的年份，黑線為 reversal 的情況、灰線為 non-reversal 的情況。比較第 0 年以左的圖形發現，下列總體經濟變數，在 reversal 情境與 non-reversal 情境下，其第 -3 年至第 -1 年間的表現，具有顯著的差異：

1. 經常帳餘額：在第 0 年之時(即經常帳逆差最惡化之年)，reversal 情境下經常帳逆差占 GDP 的比率，顯著大於 non-reversal 情境者，前者約為後者的兩倍。

圖 1 reversal 與 non-reversal 情境下經濟變數之比較

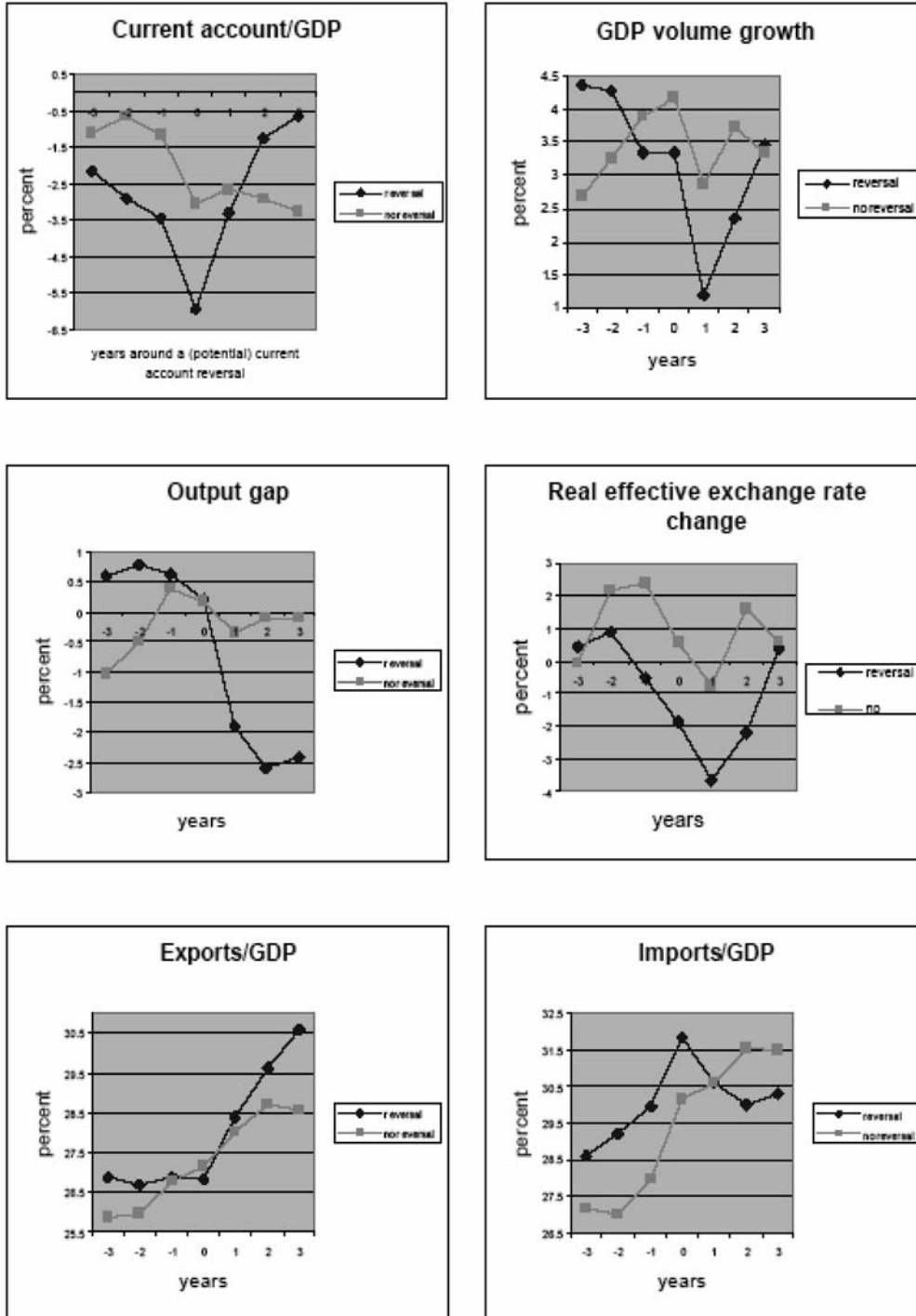


圖 1 (續一)

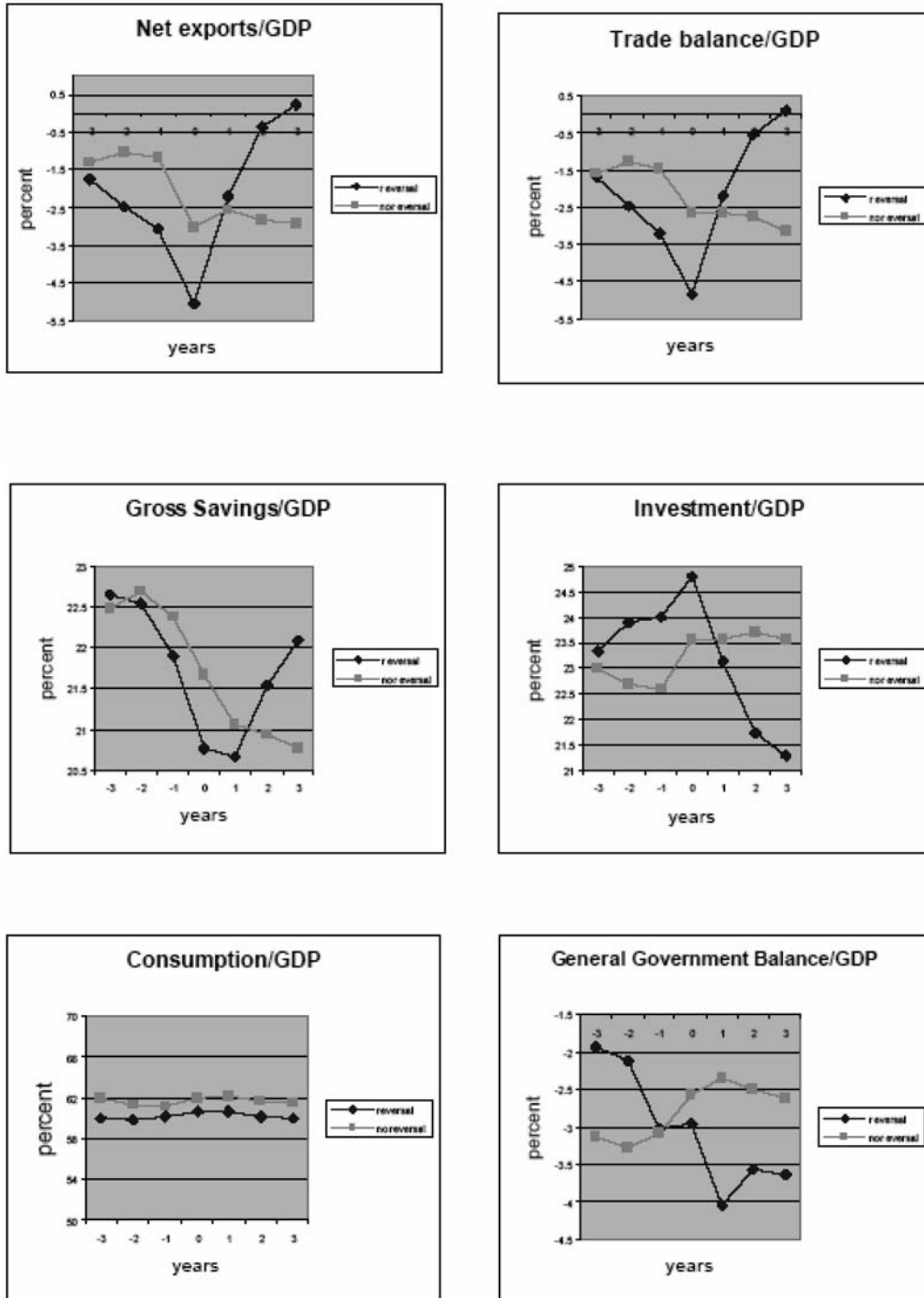
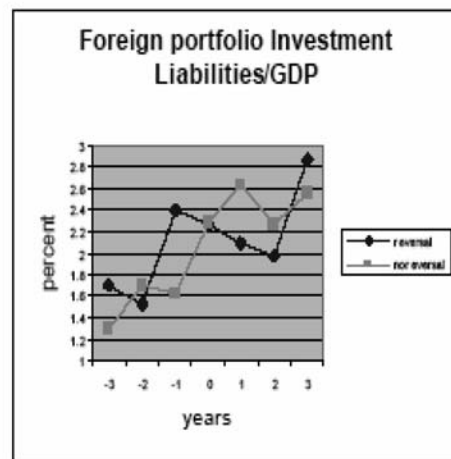
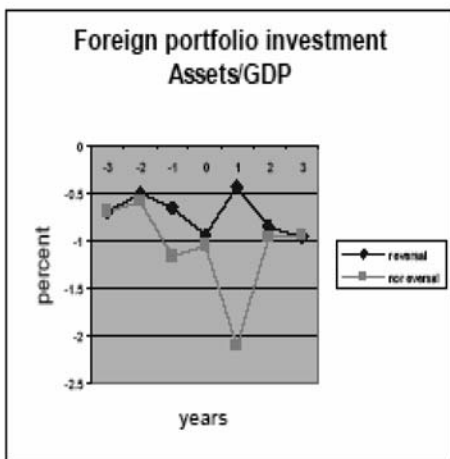
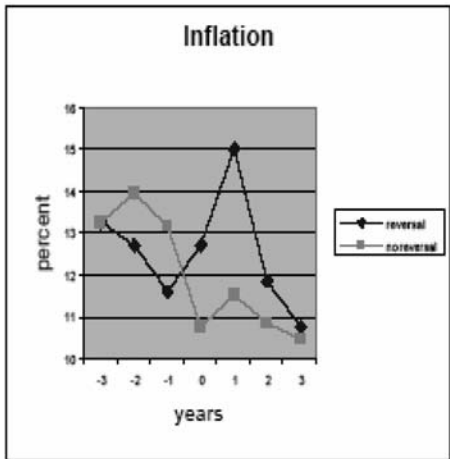
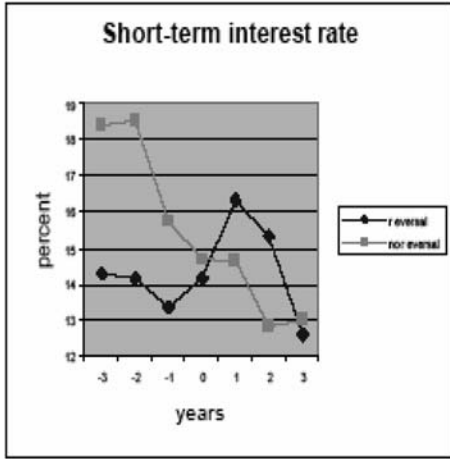


圖 1 (續二)



2.產出缺口：在reversal情境下，第-3年至第-1年間，實際產出偏離潛在產出的比率為正值，顯示此時該經濟體並無閒置產能。至於在non-reversal的情境下，則其產出缺口的起始點為負值。然而，在第0年之時，reversal情境與non-reversal情境的產出缺口水準卻相同。此現象顯示，緊接著在景氣循環高峰之後，較易出現reversal，而在景氣谷底之後，則較易出現non-reversal。

3.實質有效匯率：不論是reversal情境，抑或是non-reversal情境，在第-3年與第-2年之間，均呈升值。然而，reversal情境者在第-2年之後已開始貶值，但non-reversal情境者則持續升值。開始貶值與經常帳逆差反轉(第0年)之間存在一年的時間落後，係反映J曲線效果。

4.政府收支差額：在經常帳逆差反轉之前，財政赤字惡化。然而，在non-reversal情境下，財政反而略微改善。

(二) 以迴歸分析進一步確認領先指標

為確認前述四項變數是否確為經常帳逆差反轉的領先指標，經進行經常帳逆差反轉的概似迴歸分析(regression for likelihood) (譯註6)，結果發現，「政府收支差額」之變數並未達統計顯著，故予以剔除，並且獲得「經常帳餘額」、「產出缺口」、「實質有效匯率」等三個解釋變數的迴歸係數，分別為-0.103, 0.067, -0.088。此等數據顯示，在下列情況下，發生reversal的機率越高：1.經常帳逆差越大、越惡化(譯註7)；2.產出缺口上揚，亦即超額產能減少，甚或景氣過熱；3.實質有效匯率開始貶值。

七、經常帳逆差反轉對於經濟的影響

經常帳逆差反轉之後，將發生下列現象(詳見圖1第0年以右的黑線圖形)：

1.經常帳逆差顯著縮小

2.第1年GDP的跌幅甚大。然而，在第1年之後，迅速恢復成長動能，及至第3年已恢復至第0年的原有水準。

3.產出缺口出現巨幅負值，顯示人們擔心

經常帳逆差反轉會導致經濟衰退。

4.反轉後的第一年，實質有效匯率貶至最低點，但其後兩年間轉趨升值。

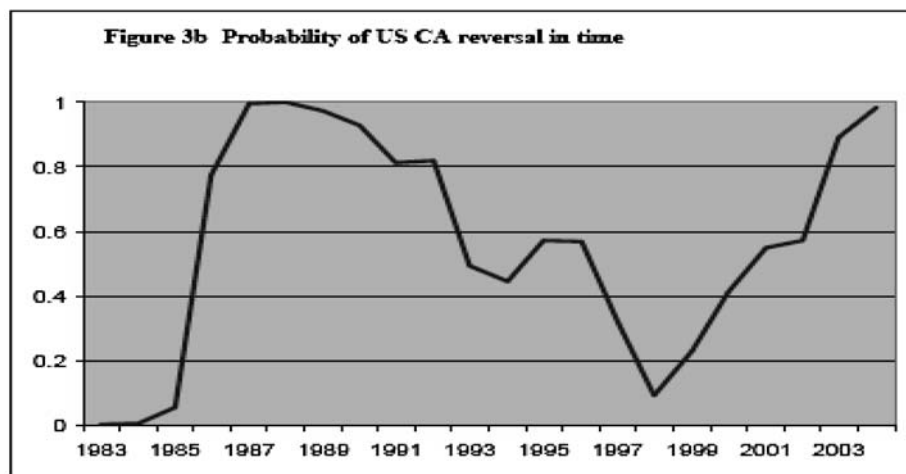
5.反轉後的第一年，通膨因貨幣貶值而大幅提高，但其後通膨迅速下降。至於名目利率，亦呈類似的走勢。

八、對於美國現況的應用

(一) 根據OECD國家歷史資料建立的預測

模型顯示，美國經常帳逆差可能會反轉

圖 2 美國經常帳逆差反轉的機率



目前美國出現經常帳逆差持續擴大、產出缺口預期轉為正數、美元自 2001 年以來呈現貶值、財政赤字持續擴大等各項表徵，顯示美國經常帳逆差行將反轉。根據 OECD 各國歷史資料平均數建立的模型顯示，1985 年至 1987 年間，以及 1998 年至 2004 年間(研究期間僅截至 2004 年)的兩個時段，美國經常帳逆差反轉的機率大幅攀升(詳見圖 2)。就前者而言，可謂預測準確：美國經常帳逆差自 1982 年的 116 億美元，持續惡化為 1987 年的 1,627 億美元，其後逐年改善，及至 1991 年已轉呈正數。就後者而言，本文預測美國經常帳逆差將可能會反轉。

(二) 美國情況特殊，預測模型需適度修正

一國貨幣實質有效匯率對於淨國外資產部位的敏感性(α 值)大小，係該國經常帳逆差

是否能持續維持的一個重要因素。由於美元係關鍵貨幣，基於下列理由，美元的 α 值，應較 OECD 各國貨幣的 α 值平均數為小：

1. 全球各國證券投資，以美元計價的比率很高。
2. 美國外債部位以美元計價的比率很高。
3. 美國居民仍偏好美元資產。例如，2005 年 6 月份美國居民對外國的非銀行債權，以美元計價者的比率高達 77%。
4. 美國以美元計價的外債，大於以美元計價的資產，故美元貶值反而改善其淨國際投資部位。
5. 美國對外債權的收益，高於其外債的利息負擔，致其外債雖增加，但仍享有正的淨收益。
6. 市場參與者認為美國「太大不能倒」，

因而影響美元對於淨國外資產投資部位的敏 國家易於維持下去。
感性。 因此，前述以 OECD 國家平均數建構的
7.美元在國際市場具有吸引力，使得美國 模型，對於美國經常帳逆差行將反轉的預測
易於對外舉債，因而其經常帳逆差較 OECD 結論，需要適度修正。

譯 註

譯註 1：迴歸式之應變數(dependent variable)係用「經常帳逆差」，而非用「經常帳順差或餘額」，故在說明解釋變數對於經常帳的影響時，請特別留意其方向。

譯註 2：原文雖未對年輕人(youth)下操作性定義，但吾人從其研究結論觀之，年輕人係指尚未就業，但不久之後將首度投入職場之年少者。

譯註 3：未拋補利率平價說認為，本國與外國間利率之差距，決定外國貨幣的預期升貶值幅度。至於拋補利率平價則認為，本國與外國間利率之差距，等於遠期匯率的升水或貼水幅度大小。

譯註 4：OECD有「富國俱樂部」之稱，目前有 30 個會員國，但其中斯洛伐克因該國自前捷克斯拉夫分離出來以前的資料付諸闕如，故本文未以之為樣本。

譯註 5：各種研究方法中，實驗法最能確定因果關係。例如，欲研究溫度是否會影響產量，則以隨機方式（控制實驗的環境）將工人分派於控制組與實驗組(experimental group)，並以人為方式操控實驗組的溫度，然後將其產量與控制組在常溫下生產的產量進行比較。惟財務金融之研究，無法控制實驗環境，Vega and Winkelried (2005)乃率先將實驗法之基本作法應用於財務金融之研究(準實驗法)，目前使用者日眾。本文亦係採用準實驗法，其中reversal者即為實驗組。

譯註 6：統計學最大概似估計法(maximum likelihood estimation)，係用來求算什麼樣的機率值，會最有可能（稱概似函數值）使目前所看到的樣本(已出現的現象)顯現出來。本文利用此法，求算什麼樣的機率值，會最有可能使已出現的經常帳逆差反轉領先指標顯現出來。

譯註 7：由於「經常帳餘額」與「實質有效匯率」兩個解釋變數之迴歸係數為負值，故當經常帳發生逆差，或貨幣開始貶值時，則負乘以負得正，故發生 reversal 的機率提高。

(本文完稿於民國 95 年 10 月，譯者現為本行外匯局一等專員)