中央銀行季刊
第二十三卷第一期

# 資本管制開放與資本移動關係的再探討*

馬千惠

## 摘要

本文章係探討我國資本管制開放對於各類資本移動的影響。其中資本管制數量化的方法，係採用 Johnston 與 IMF 團隊的方式。並以台灣 1990 年 1 月至 1999 年 9 月的資本移動月資料來作實證分析。觀察匯率、我國利率、外國利率、我國 GDP、資本管制係數對各項資本移動的影響。

實證結果發現：(1)資本管制的開放僅對我國對外直接投資、外資來台直接投資有顯著的影響。(2)各項資本移動大多數受到其前期或前二期的影響，惟方向不一定相同。(3)我國國民所得提高，則我國對外直接投資與證券投資增加，亦吸引外國對我之直接投資與證券投資。(4)新台幣貶值使我國對外直接投資與其他投資減少，外國對我國之證券投資與其他投資亦減少。(5)我國利率的上揚，使我國對外直接投資增加，外國對我的證券投資減少，存放款增加。(6)外國利率的上揚則使我國對外證券投資減少，外國對我國直接投資增加。

## 一、前言

1997 年中爆發的亞洲金融風暴，在國際貨幣基金等之金援及各國政府採緊縮政策及金融改革下，已於 1998 年下半年起逐漸平息，東亞各國的經濟於 1999 年開始步入復甦。金融風暴發生後，許多文章均探討金融風暴發生的原因，得到的結論幾乎大同小異，然而對於受風暴影響的國家是否該繼續解除資本管制或是採資本管制則仍有爭議。

許多研究指出各國政府應依不同性質的資本移動而有不同的規範，主因外國長期資本的流入較穩定，對於一國的經濟發展較有貢獻。惟如係短期資本，則因其極易快速反轉流出，反而容易造成資本接受國金融，如匯率、利率、股價等的大幅波動。因此主張

* 本文章係本行委託中研院胡春田研究員之研究計畫「由東亞金融風暴看資本帳之結構問題與開放政策」之後續研究。其中將實證資料由季資料改為月資料，然由於有些資料無法取得或不連續，因此極端值、資料點的大幅上下波動等均影響實證之結果。感謝資訊室的黃麗慧小姐及列印資料的同事，外匯局的游明男副局長、王清杉先生、黃昭榮先生，經研處的李光輝先生、鄭秀芬小姐、蔡美芬小姐等同事的幫忙，使本文得以完稿。惟本文僅代表作者個人意見，與服務單位無關，如有錯誤，概由作者負責。

開發中國家似宜管制短期資本的進出，以穩定國內金融。然另一派，尤其是國際貨幣基金（IMF），幾乎是主張資本自由移動。認為資本自由移動能使一國經濟對於國內外經濟金融的衝擊快速調整至均衡狀態。而且自1980年代以來，在各國金融自由化後，解除資本管制幾乎已成為世界潮流，全球資本市場自1990年來即快速整合，使資本管制的效果不彰。

我國對於資本移動採取循序漸進的開放方式，由經常帳之自由化開始，然後才是資本帳(金融帳)。於1987年7月大幅開放外匯管制，與經常帳有關之外匯交易，如商品貿易與勞務收支，幾乎已完全自由，其後又陸續開放金融帳之各項資本移動。迄今（2000年5月）僅對金融帳之資本移動有少數限制，我國僅對國人赴大陸投資及外人來台直接投資採核准制，以及外資投資我國證券市場尚有金額及持股比例限制（註1）外，其餘如銀行、公司的海外舉債、國人對外投資、借款等之資本移動均已完全自由。

本文章係探討我國資本管制開放對於各類資本移動的影響，第二節為管制資本帳的原因與效果及將資本管制數量化的方法之文獻探討，第三節為利用台灣金融帳之月資料所作的實證分析，第四節為結論。

## 二、文獻探討

### （一）管制資本帳的原因與效果

管制資本帳的原因隨各國經濟金融情況、經濟發展程度及國際金融情勢的發展而有不同。Johnston(1998)（註2）的文章將資本管制的原因分為四大類：

1. 國際收支及總體經濟的管理

(1)國際收支逆差

國際收支逆差或國內投資大於國內儲蓄（經常帳逆差）、政府財政赤字之融資，即通膨稅(inflation tax)，而採低利政策，並採資本管制以避免資本外流，但反而使國內儲蓄降低，因而效果不彰。

(2)維持貨幣與匯率政策的自主性

利率與匯率政策為達成內部與外部均衡的目標，兩者如不一致性時，則採資本管制以協調其不一致性。如為避免匯率貶值的壓力時，採管制資本流出則可不需採取緊縮性的貨幣政策；或為避免本國幣升值而採管制資本流入，則可不需採取寬鬆的貨幣政策。

(3)資訊不完全及資本市場的群眾行為(herding behavior)

在資訊不完全及資本市場的群眾行為時，資本管制可以減少短期資本及匯率的大幅波動。

(4)捍衛固定匯率

在固定匯率制度下，短期資本大量移動將使得國際準備、利率大幅波動，甚至使固定匯率無法維持。因此採管制資本以維持固

定匯率制。

(5)金融壓抑的國家

金融壓抑係指法定存款準備率高、管制利率、最高信用額度、信用管制、金融部門競爭力差。而金融壓抑的配套措施為資本管制。

2.金融市場與金融機構的發展

如同關稅是為了保護幼稚工業，以達經濟規模及降低生產成本，並藉由邊作邊學(learning-by-doing)以累積人力資本與技術。資本管制則是為保護未發達的國內金融市場：

(1) 藉由資本管制以限制新金融產品及國內金融市場的競爭，結果反而阻礙國內金融市場與金融機構的發展。

(2) 藉由資本管制以達直接信用管制及利率管制的效果。

幼稚工業的保護理論是福利經濟學上次佳解(second best solution)，即當市場有一扭曲時，無法直接紓解，則採取另一扭曲以增加社會福利。

在新興國家金融市場扭曲的來源包括：資訊不完全、銀行體系的經營不善(insolvent)，政府保證產生的道德風險、缺乏成熟的金融市場。因此由政府干預以管制資本移動，以期能減少因市場不完全而產生的社會福利降低。

3.審慎金融監理的原因

(1)國際交易可能有多種風險，如移轉風險、主權風險、國家風險等，進而影響相對應的國內交易。如外國證券在國內掛牌交易，則因國內外不同的司法程序、監管、會計原則而可能有紛爭，因而限制外國證券在國內掛牌。

(2)維持金融體系的穩定，如避免國內金融機構過度的外匯暴險、或延長金融機構的負債期限及金融體系的穩定，而採資本管制。惟效果可能有限，因其限制證券多元化，使投資風險提高、減緩金融市場的發展、降低金融資產的流動性及品質。此外，亦由於投資人將透過不同的金融工具或機構來交易，以避免資本管制，反而將使特定的金融風險提高。

4.其他原因

經濟規模與開放程度，監管體系的特徵，社會、部門與策略的考量，尤其是對內直接投資。較大的經濟體通常分散投資風險的機會大，因此較不需要開放資本移動；愈開放的經濟受國際影響大，因此容易採資本管制以減少國外的衝擊，但愈開放則避免管制的機會愈多。

此外，Shigehara(1998)亦說明資本移動管制的原因不外是次佳解之考量，一國外匯存底不足，以及在資本自由移動時代，利用選擇性信用管制方式（資本管制）以維持國內貨幣政策自主權及匯率穩定（註 3）。

當然資本自由移動能帶來不少好處，如Shigehara(1998)提及，使企業及個人能得到跨

期消費與儲蓄的最佳組合，平穩國內外的經濟金融衝擊，貿易收支的清算條件較佳等。如觀察曾經有大量資本移動的東亞國家，則不難發現，這些國家在外資大量流入後，經濟成長大幅提高（註4）。只是資本市場不完全，借貸者資訊不對稱，總體經濟政策不健全，財政赤字嚴重，金融監理制度不健全，則資本的大量移動影響金融的穩定，一旦外資大量移出則造成金融危機，經濟大幅衰退。且在全球金融市場高度整合的今日，金融危機極易擴散至他國，因而由區域危機引發至全球金融危機，如1997年中的亞洲金融危機擴散至俄羅斯及拉丁美洲國家。

至於資本管制的效果則很難估算。資本管制雖短期可控制資本移動的速度，如限制資本移出以避免外匯存底惡化，但其可能帶來一些副作用，例如國際資金為避免將來投資本金及收益無法順利匯出，而不願流入該些資本管制國家。或一國為保護國內金融業的競爭，及資金快速反向流出而影響金融穩定，因而限制資金流入，結果可能使國內金融業的國際競爭力更下降。除資本管制的因素外，國內外經濟金融的情況亦是影響資本移動方向改變或移動金額變動的原因。此外，資本管制時間夠久，則金融創新與資產間的替代來避免資本管制，使得資本管制的效果不彰（註5）。而Dooley(1996)的回顧文獻中，亦指出資本管制無法改善民間資本移動的組成，一國匯率等，且管制僅能延長固定匯率制的時間，而無法避免受投機者攻擊（註6）。

然而要印證資本管制的開放是否造成資本移動增加則得到肯定的答案。如英國外匯管制始於1939年，主要係因外匯存底不足，而1973年加入歐洲共同市場之後，需在五年內開放資本自由移動，但因國際收支帳惡化，自1977年下半年才開始逐漸開放，大幅開放資本自由移動則是在1979年10月，然開放外匯管制後，由於許多資料已無法取得，因此無可靠的數字佐證資本管制開放對資本移動的影響。惟由海外證券投資的大幅增加，民間部門在英國銀行的外幣存款大增，使得英國銀行的對外貸款大幅增加（註7），顯示資本管制開放會增加資本移動，然對於國際收支的變動則未知。此外，對於拉丁美洲與東協國家的研究亦顯示，資本管制的開放確實是造成資本大量移入的原因之一（註8）。

受到亞洲金融風暴影響的國家，如泰國、印尼、馬來西亞與韓國，在風暴之前，因持續採行開放資本移動措施，吸引國際資金大量移入，金融風暴後則陸續採取外匯管制措施，如限制銀行對外借款金額或未平倉部位、提高外幣存款的準備率、限制貸款本國幣予非居住民、外國資金停留期間小於一年，離境時要扣離境稅等（註9）。然在金融風暴逐漸平息後，則陸續開放資本移動。其中馬來西亞於1999年9月1日起，外資離境

不需再支付離境稅，9 月 1 日至 4 日，外資移出則達 4.6 億美元。惟幅度逐漸減緩，此可能與亞洲經濟已由衰退逐漸步入復甦，且其國內金融因實施改革而逐漸穩定，使得國際資金仍願續留在馬來西亞有關。

不管採取資本管制時間的長短，效果如何，學者均建議資本管制僅能短期採用，否則極易產生弊端，且在國際金融市場高度整合且各國經濟互相依賴的情況下，資本自由移動才能使經濟順利調整各種國內外經濟金融的衝擊。當然，如果對流入資金不善加利用，金融機構的缺失與政府政策的不一致，則開放資本移動可能造成金融危機（註 10）。

**（二）資本管制係數**

要衡量資本管制開放對資本移動的影響，首先需將資本管制數量化。對於資本管制係數的建立有的是用比較主觀的方法，如胡春田（1999）（註 11），建立二套資本管制係數，管制係數 A 依資本管制開放措施則給予 1，如為資本管制措施則給予-1，並依時間數列加以累加。管制係數 B 則依資本管制開放措施或資本管制措施的影響力，而給予 5 至-5 的權值，並依時間數列加以累加。且管制係數 A 與管制係數 B 的相關係數高達 0.988。

而 Johnston 與 IMF 的團隊（1999）運用一個較客觀的管制係數建立方式（註 12），建立經常收支與移轉管制係數(Index of controls on current payments and transfers，CCI)與資本管制係數(index of capital controls，KCI)來比較各國外匯與資本管制的情況。

管制係數的建立係利用 1997 年 IMF 的" Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions" (AREAER)來計算 41 國的外匯管制情形。其雖是橫斷面資料，但因所選的樣本國家有已開發、開發中及經濟轉型國家，因此實證結果可以作為分析一國經濟發展的時間數列。

管制係數的建立方法如下：

1. 依據 AREAER 的外匯管制分為二大類：經常收支與移轉管制以及資本管制，而前者又分為 7 類，後者分為 9 類，二者合計共 142 小項。且判定某一小項的外匯管制與否決定於經濟面而非依 IMF 的判斷。

2. 管制係數

管制係數的建立，分為二步驟，首先計算第 k 類的外匯管制係數，其次再計算經常收支與移轉管制係數及資本管制係數二大類。

(1) 第 k 類的管制

$$CI_{kj}=\frac{1}{N_k}=\sum_{1}^{N_k} D_{ij}$$

其中$D_{ij}$是一虛擬變數(dummy variable)，表示 j 國對 i 項的管制，如管制則為 1，否則為 0。

$CI_{kj}$是 j 國對 k 類的管制，為實際管制的項目數目除以可以管制的總項目。

$N_k$ 是第 k 類的總管制項目。

(2)經常收支與移轉管制與資本管制係數

$$CCI_j=\frac{1}{N_{CCI}}=\sum_{1}^{N_{CCI}}CI_{kj}$$

$$KCI_j=\frac{1}{N_{KCI}}=\sum_{1}^{N_{KCI}}CI_{kj}$$

其中 $N_{CCI}$ 與 $N_{KCI}$ 分別為經常收支管制及資本管制的類別數

(3)外匯與資本管制指數

$$ECI_j=\frac{1}{2}\ (CCI_j+KCI_j)$$

其中 ECI(exchange and capital control index)為外匯與資本管制係數，係經常收支與移轉管制係數及資本管制係數的簡單平均。

至於在虛擬變數( $D_{ij}$ )的給分上，如禁止、數量限制、需核准與登記、限制投資者的機會（如證券的種類）、或並無該類市場的存在時，則判定為外匯管制，給分為1。其餘的措施，如統計的衡量、管理上的證明、官方遠匯的拋補是選擇性的、執照是自由給予、缺乏外匯交易正式市場的參與，則不屬外匯管制，給分為0。

以上判斷外匯管制與否，可能與 IMF 認定的外匯管制有些差異，如在 IMF 的評斷上，（1）登記或給予執照如做為監督之用而非限制支付或證明之用，例如提供確實交易的證明文件則不屬於外匯管制（除非引起過度的(undue)延遲）。（2）指示性限制(indicative limits)，如主管當局對於高過限額或無法分配外匯的確實經常支付的申請均予核准時，而民眾確知主管當局一定會核准時，則指示性的限制非屬外匯管制。

Johnston 等建立的外匯管制係數係依據 IMF 每年統計對會員國外匯管制規定的問卷調查，因此評斷的標準較為客觀，且具有下列優點：

(1)對於現行個別管制項目的涵蓋範圍較廣，而且更能掌握管理制度的改變。

(2)指數建立的透明度高，因此指數即可自我解釋。

(3)指數可以隨時修正，刪除或增加某些管制項目。

(4)指數為 1 則管制高，為 0 則不管制，然僅能作為現行外匯與資本管制的指標，而非表示監督及執行外匯管制的情形。

由 41 國在 1996 年底的外匯與資本管制情況的比較，Johnston 得到該些國家經濟金融情況與外匯管制的關係（相關係數）包括，

1. 通常對於經常收支與移轉管制的國家則一定採取資本管制。

2. 經濟發展程度低，即經過購買力平價調整的每人 GDP( per capita adjusted by PPP)愈低則管制愈多。只是經濟發展與管制的因果關係不顯著。

3. 匯率波動程度大則管制程度高。

4. CCI、KCI 與資本移動呈反向關係。

5. 貿易及投資與外匯及資本管制的關係不大，而是與貿易條件、相對報酬率關係大。只是資本管制程度高則貿易與投資少。

6. 金融部門深化的程度低、效率差，則資本管制程度高。

其中金融部門深化的指標為利差(interest rate spread) 與金融效率。利差通常以存款利率減去倫敦銀行間拆款利率（LIBOR）作為利差的衡量，而金融效率則以國內銀行信用佔 GDP 的比率來衡量。利差高則管制程度高，國內銀行信用比率低則管制程度高。

## 三、實證分析

### （一）資料來源

我國資本移動資料來源由中央銀行外匯局之"指定銀行承作外匯收支分類統計"，"國內投信於海外募集資金、外國專業投資機構及一般境外法人及自然人投資國內證券情況表"、"國際金融業務分行資產負債表"及經研處之"銀行國外資產負債表"與"貿易信用"。

資本移動各項目則依國際收支帳第五版手冊中金融帳的分類，將上述資料加以彙總。金融帳分為對外直接投資、外資來台直接投資、證券投資(資產)、證券投資(負債)、其他投資(資產)與其他投資(負債)。而證券投資再區分為股權證券與債權證券，其他投資則區分為貿易信用、放款、現金與存款及其他。

至於外國利率則以美國 3 個月國庫券利率，由 IMF 的"International Financial Statistics"而來。本國利率則採"金融統計月報"中，30~90 天期商業本票利率。新台幣匯率則是新台幣對美元匯率之月平均匯率或是以 15 國進出口貿易權數加權之名目有效匯率指數之月平均匯率。至於我國國民所得資料則是來自主計處 "國民經濟動向季報"，由於係季資料為方便與月資料一起分析，因此採簡單平均分配於 3 個月（註 13）。

所有變數的資料期間則由 1990 年 1 月至 1999 年 9 月為主（註 14），惟其中外資投資我國證券市場的資料，外國專業投資機構、投信及外國法人及自然人資料則分別由 1991 年 3 月、1995 年 3 月及 1996 年 3 月始有統計。

### （二）台灣金融帳的結構

1. 台灣金融帳

觀察台灣金融帳的情況，由表 1(季資料加總而得之年資料)顯示，自 1980 年代以來，除 1986-1987 年因預期新台幣大幅升值，及 1998 年(第四季)-1999 年，因亞洲金融風暴逐漸平息，而台灣經濟基本面優於其他東亞國家，吸引外資大量流入，而使金融帳呈現大幅淨流入外，其餘期間，金融帳大抵均呈現淨流出。由表 2(月資料加總而得年資料)及圖 1 資料顯示，1990 年 1 月至 1999 年 9 月期間之金融帳月資料，雖月資料與季資料差異頗大，然大致與季資料趨勢相同。而在金融帳月資料中，以其他投資的金額最大，且其他投資淨額的波動幅度最大。圖 2 與圖 3 則將

## 表 1　國際收支（季資料）

1984-1999

單位:百萬美元

| | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 金融帳 | -2,085 | -3,171 | 8,942 | 16,298 | -11,451 | -12,131 | -15,150 | -2,238 |
| 對外直接投資 | -72 | -78 | -55 | -785 | -4,121 | -5,851 | -5,249 | -2,655 |
| 外資來台直接投資 | 198 | 342 | 326 | 715 | 651 | 1,604 | 1,330 | 1,371 |
| 證券投資（資產） | 0 | 0 | -4 | -963 | -1,171 | -987 | -957 | -741 |
| 股權證券 | 0 | 0 | 0 | -961 | -859 | -987 | -958 | -515 |
| 債權證券 | 0 | 0 | -4 | -2 | -221 | -589 | -557 | -226 |
| 證券投資（負債） | -58 | -46 | 76 | -9 | -541 | 65 | -63 | 788 |
| 股權證券 | 46 | -1 | 79 | -9 | -537 | -21 | -65 | 548 |
| 債權證券 | -96 | -45 | 0 | 0 | -4 | 86 | -4 | 238 |
| 其他投資（資產） | -1,670 | -2,786 | 2,488 | 1,127 | -4,932 | -7,264 | -15,584 | -4,615 |
| 貨幣當局 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 政府 | -6 | -10 | -2 | -19 | -5 | 0 | -2 | -20 |
| 銀行 | -1,723 | -2,823 | 1,716 | 992 | -2,228 | -2,474 | -5,235 | 885 |
| 其他部門 | -147 | -78 | 722 | 145 | -2,787 | -4,796 | -10,357 | -5,498 |
| 其他投資（負債） | -843 | -979 | 4,174 | 9,639 | -1,847 | 1,552 | 5,332 | 3,126 |
| 貨幣當局 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 政府 | -110 | -131 | -52 | -44 | -26 | -32 | 4 | -26 |
| 銀行 | 85 | -1 | 5,215 | 7,779 | -1,431 | -927 | 1,017 | 1,587 |
| 其他部門 | -758 | -547 | -989 | 1,895 | -177 | 2,341 | 4,312 | 1,525 |

單位:百萬美元

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 金融帳 | -6,910 | -4,826 | -1,897 | -6,108 | -6,535 | -7,291 | 2,485 | 13,359 |
| 對外直接投資 | -1,967 | -2,511 | -2,840 | -2,985 | -3,843 | -5,249 | -3,630 | -4,429 |
| 外資來台直接投資 | 879 | 917 | 1,375 | 1,559 | 1,864 | 2,248 | 222 | 2,926 |
| 證券投資（資產） | -795 | -1,992 | -1,897 | -2,295 | -4,301 | -6,749 | -4,220 | -4,635 |
| 股權證券 | -774 | -1,899 | -1,868 | -2,121 | -3,229 | -4,629 | -3,899 | -5,058 |
| 債權證券 | 99 | -283 | -349 | -115 | -1,062 | -2,121 | -327 | 223 |
| 證券投資（負債） | 1,148 | 2,389 | 2,862 | 2,729 | 3,255 | -1,204 | 1,608 | 13,914 |
| 股權證券 | 515 | 2,161 | 1,545 | 2,073 | 2,185 | -3,232 | 1,358 | 14,755 |
| 債權證券 | 334 | 218 | 1,357 | 656 | 1,071 | 1,089 | 256 | -851 |
| 其他投資（資產） | -7,058 | -7,348 | -7,512 | -8,884 | -11,895 | -1,291 | 2,494 | 4,934 |
| 貨幣當局 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 政府 | -32 | -1 | -25 | -44 | -49 | -21 | -10 | -11 |
| 銀行 | 1,888 | -1,169 | -3,807 | -1,889 | -5,127 | -1,637 | -1,448 | -922 |
| 其他部門 | -8,834 | -6,138 | -4,480 | -6,951 | -6,935 | 367 | 4,947 | 5,868 |
| 其他投資（負債） | 782 | 3,248 | 6,475 | 985 | 6,656 | 4,948 | 5,027 | -680 |
| 貨幣當局 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 政府 | -20 | -23 | -19 | -15 | -14 | -12 | -16 | -8 |
| 銀行 | -110 | 1,569 | 3,741 | -20 | 2,818 | 2,541 | 1,494 | -1,645 |
| 其他部門 | 923 | 1,969 | 2,750 | 940 | 4,851 | 2,419 | 3,539 | 3,952 |

資料來源：中央銀行

## 表 2　國際收支（月資料）

1990-1999/9

單位:百萬美元

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|---|---|---|---|---|---|
| 金　融　帳 | -8,428 | -1,512 | -6,647 | -2,713 | -1,047 |
| 對外直接投資 | -2,308 | -1,709 | -1,830 | -2,032 | -2,988 |
| 外資來台直接投資 | 857 | 835 | 409 | 543 | 874 |
| 直接投資淨額 | -1,241 | -874 | -1,287 | -1,459 | -2,115 |
| 證券投資(資產) | 996 | 604 | 628 | -1,024 | -1,330 |
| 股權證券 | 991 | 930 | 979 | -541 | -1,054 |
| 債權證券 | -5 | -274 | -244 | -483 | -286 |
| 證券投資(負債) | -65 | 962 | 721 | 2,893 | 1,878 |
| 股權證券 | -85 | 962 | 631 | 2,570 | 2,160 |
| 債權證券 | 0 | 100 | 310 | 143 | -287 |
| 證券投資淨額 | -761 | 357 | 118 | 1,869 | 534 |
| 其他投資(資產) | -12,130 | 5,336 | 4,999 | 4,431 | 880 |
| 貿易信用 | 319 | 245 | 351 | -31 | -56 |
| 貸款 | -1,119 | 321 | -1,092 | 634 | 1,021 |
| 現金與存款 | -4,891 | 296 | -201 | -2,149 | 81 |
| 其他 | -6,001 | -2,796 | -5,758 | -2,740 | -1,025 |
| 其他投資(負債) | 7,807 | 2,810 | -1,478 | 1,556 | 744 |
| 貿易信用 | -7 | -116 | 145 | 1,019 | 529 |
| 貸款 | 976 | 86 | -1,425 | 508 | 1,367 |
| 現金與存款 | -103 | 1,047 | 31 | 495 | 1,455 |
| 其他 | 6,271 | 823 | -771 | -516 | -130 |
| 其他投資淨額 | -4,326 | -986 | -5,478 | 2,923 | 136 |

單位:百萬美元

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 1-9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 金　融　帳 | -3,892 | -7,070 | -8,066 | -1,766 | 5,515 |
| 對外直接投資 | -2,765 | -5,616 | -5,107 | -3,811 | -2,870 |
| 外資來台直接投資 | 1,347 | 1,390 | 1,887 | -325 | 1,250 |
| 直接投資淨額 | -1,417 | -2,226 | -3,446 | 4,136 | 1,619 |
| 證券投資(資產) | -7,874 | -6,451 | 7,555 | 4,406 | 2,210 |
| 股權證券 | -7,107 | 2,268 | 5,745 | -1,835 | -2,514 |
| 債權證券 | -38 | 1,169 | 1,810 | -563 | -304 |
| 證券投資(負債) | 4,110 | 8,382 | -921 | 1,345 | 11,926 |
| 股權證券 | 3,541 | 2,907 | -387 | 776 | 10,146 |
| 債權證券 | 569 | 565 | -611 | 570 | 291 |
| 證券投資淨額 | 3,038 | -99 | -8,477 | -3,069 | 7,715 |
| 其他投資(資產) | -6,538 | -7,785 | -1,881 | -495 | 2,138 |
| 貿易信用 | -65 | -90 | -256 | 930 | 385 |
| 貸款 | 108 | 446 | 1,445 | 864 | 2,365 |
| 現金與存款 | -5,559 | 4,581 | 1,957 | 1,156 | 5 |
| 其他 | 2,944 | 2,609 | 1,525 | -990 | -652 |
| 其他投資(負債) | 1,925 | 2,041 | 5,788 | 1,851 | -2,719 |
| 貿易信用 | 291 | -647 | 84 | 117 | 212 |
| 貸款 | -284 | 1,055 | 3,376 | 3,069 | 4,582 |
| 現金與存款 | 709 | 1,582 | 2,310 | 2,220 | 1,576 |
| 其他 | 103 | 51 | 26 | -68 | 25 |
| 其他投資淨額 | 5,501 | 4,744 | 3,907 | 5,432 | -581 |

圖 1　國際收支

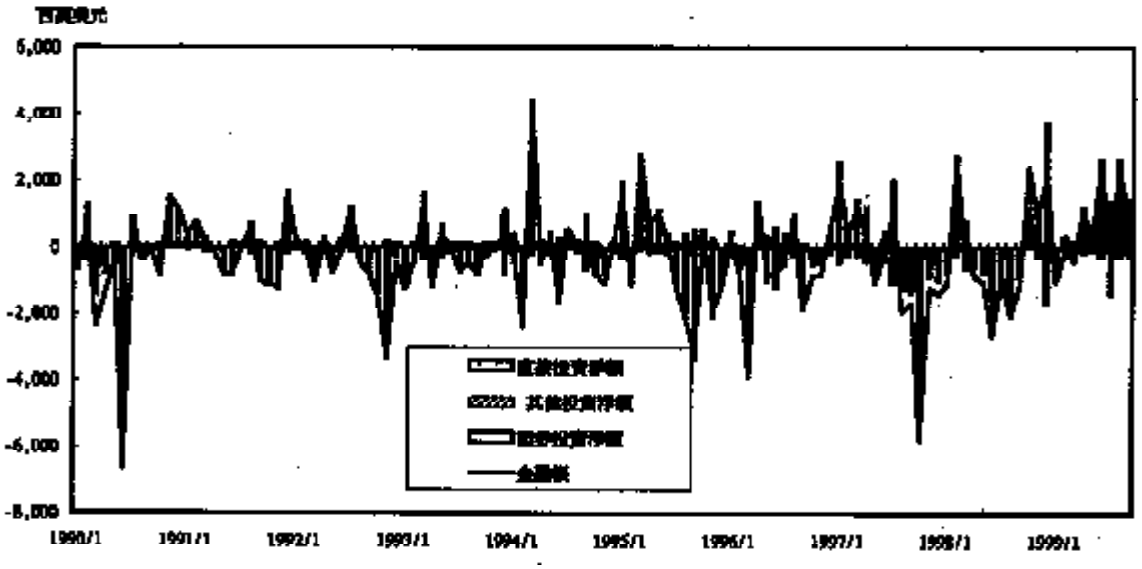
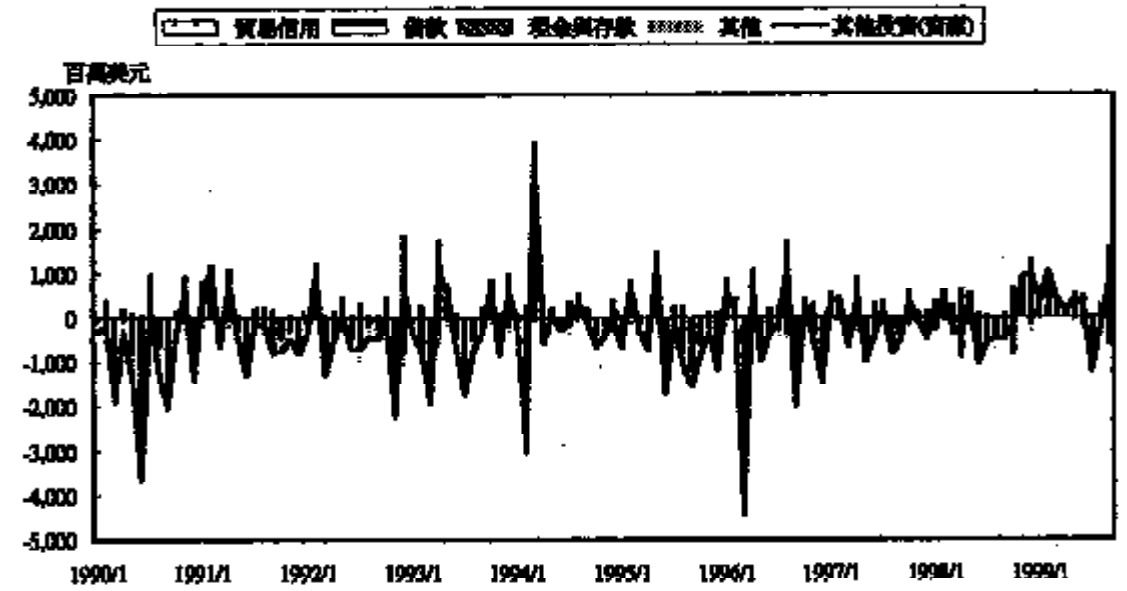


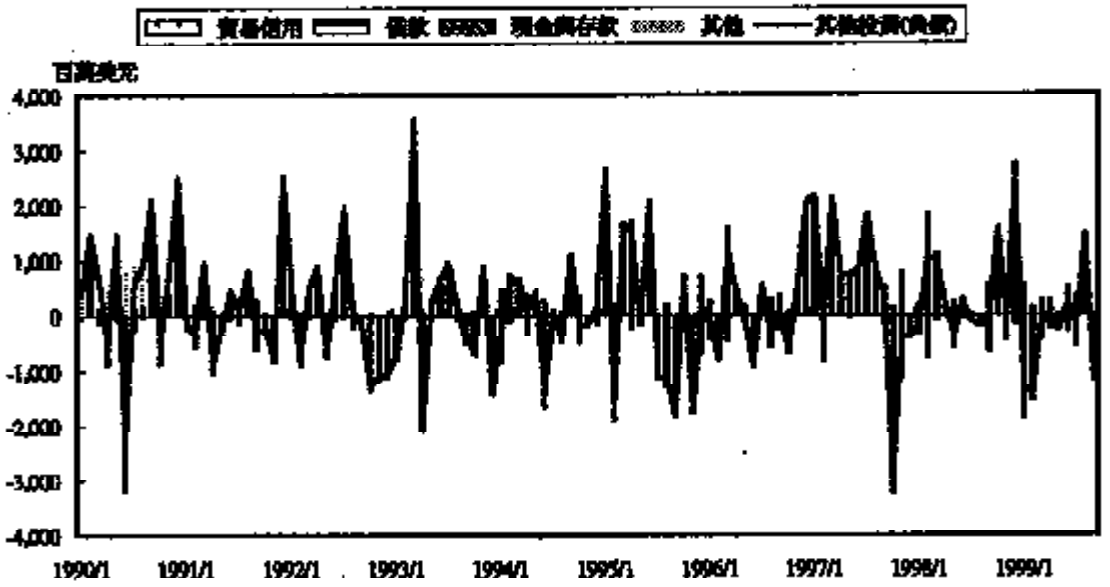

圖 2　其他投資－資產




其他投資再區分為貿易信用、放款、現金與存款及其他資產（或負債），結果發現無論是本國金融機構的對外放款（資產）或外國金融機構對我國放款（負債）的波動性均居首位。

資本移動的波動性的衡量通常以變異係數(coefficient of variation)的值表示，由表 3 觀察 1990 年 1 月至 1999 年 9 月之全樣本期間

圖 3　其他投資—負債




金融帳的波動性，顯示證券投資淨額與其他投資淨額的波動性分別為 44.16 及 10.05，遠高於直接投資淨額的 1.22。證券投資項目中，債券投資的波動性高於股權證券投資；其他投資以放款波動性最高。放款的波動性，是所有資本移動項目中波動性最高，本國對外放款與外國對我國之放款之變異係數分別為 570.58 與 59.92。可見資本移動有所謂冷、熱錢(hot money or cold money)之分，直接投資的波動性較低。這結果與 Shih and Ma (1999)（註 15）的台灣季資料分析結果，Brennan and Michael(1999)以 1990 至 1997 年亞洲國家資料分析結果（註 16），以及 Baily et al 分析 1997-1998 年亞洲與俄羅斯金融危機前後資本移動所得結果相同（註 17）。但 World Bank 的 Claessen et al (1995)研究指出，有些國家的直接投資與證券投資及其他投資一樣無法預測（註 18）。

如將資本移動區分為本國資金移動(資產)，與外國資金移動(負債)，以觀察外資是否較本國資金波動性大。表 3 顯示，除其他投資中放款、現金與存款細項外，外國資金移動，無論是直接投資、證券投資或其他投資的波動性均顯著高於本國資金的移動。這也是我國對於開放外資進出採取較為審慎態度的主要原因。

2.金融危機與資本移動

為觀察金融帳內各細項資料，於亞洲金融風暴期間資本移動波動幅度是否較平時期間大，或是哪些項目波動特別明顯變大，而將資料期間區分為平時樣本與危機樣本期間，其中危機樣本期間係指 1997 年 1 月至

表 3　資本移動之波動性

1990/1—1999/9

單位:百萬美元

| | Case A(全樣本) | | | Case B (平時樣本) | | | Case C (危機樣本)* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平均值 (1) | 標準差 (2) | 變異係數 (2)/(1) | 平均值 (3) | 標準差 (4) | 變異係數 (4)/(3) | 平均值 (5) | 標準差 (6) | 變異係數 (6)/(5) |
| 金融帳 | -301 | 1,516 | 5.04 | -241 | 1,433 | 5.95 | -630 | 1,893 | 3.01 |
| 對外直接投資 | -257 | 158 | 0.61 | -234 | 136 | 0.58 | -393 | 205 | 0.52 |
| 外資來台直接投資 | 77 | 200 | 2.59 | 72 | 175 | 2.43 | 102 | 309 | 3.02 |
| 直接投資淨額 | -180 | 219 | 1.22 | -162 | 225 | 1.38 | -291 | 155 | 0.53 |
| 證券投資(資產) | -194 | 263 | 1.36 | -118 | 155 | 1.31 | -610 | 337 | 0.55 |
| 股權 | -156 | 211 | 1.35 | -96 | 131 | 1.36 | -483 | 262 | 0.54 |
| 債權 | -38 | 101 | 2.65 | -22 | 84 | 3.87 | -127 | 137 | 1.08 |
| 證券投資(負債) | 207 | 536 | 2.58 | 245 | 450 | 1.83 | -17 | 847 | 51.08 |
| 股權 | 199 | 532 | 2.67 | 236 | 452 | 1.92 | -16 | 830 | 51.73 |
| 債權 | 8 | 110 | 13.30 | 10 | 86 | 8.79 | -1 | 198 | 364.01 |
| 證券投資淨額 | 13 | 586 | 44.16 | 127 | 442 | 3.47 | -626 | 834 | 1.33 |
| 其他投資(資產) | -334 | 1,018 | 3.05 | -368 | 1,078 | 2.93 | -146 | 517 | 3.55 |
| 貿易信用 | -6 | 105 | 18.08 | -6 | 108 | 19.51 | -7 | 77 | 10.87 |
| 借款 | 1 | 612 | 570.58 | 30 | 645 | 21.51 | -158 | 327 | 2.07 |
| 現金與存款 | -109 | 688 | 6.34 | -152 | 714 | 4.70 | 133 | 439 | 3.30 |
| 其他 | -221 | 157 | 0.71 | -241 | 161 | 0.67 | -115 | 51 | 0.44 |
| 其他投資(負債) | 200 | 1,134 | 5.67 | 139 | 1,118 | 7.03 | 436 | 1,193 | 2.74 |
| 貿易信用 | 8 | 161 | 19.48 | 9 | 168 | 19.31 | 5 | 92 | 19.80 |
| 借款 | 15 | 908 | 59.92 | -23 | 937 | 40.93 | 220 | 683 | 3.10 |
| 現金與存款 | 105 | 459 | 4.40 | 84 | 319 | 3.80 | 212 | 910 | 4.29 |
| 其他 | 72 | 164 | 2.27 | 89 | 178 | 2.00 | 0 | 8 | 23.91 |
| 其他投資淨額 | -134 | 1,348 | 10.05 | -210 | 1,353 | 6.45 | 290 | 1,229 | 4.24 |

註：*危機樣本係指1997年1月至1998年6月。

資料來源:中央銀行外匯局與經濟研究處

1998 年 6 月，即涵蓋危機期間 1997 年下半年及前後各 6 個月（註 19）。

如將資料期間區分為平時樣本、危機樣本，則表 3 顯示在危機期間，外資直接投資波動幅度提高，外資投資國內證券的資本移動大幅提高，其中股權證券投資與債券投資的變異係數，分別由平時樣本的 1.92 及 8.79，提高為危機期間的 51.73 及 364.01 最為顯著。至於其他投資各細項，僅外國人的貿易授信、存款及其他負債在危機期間波動性提高，其他各項資本移動則反而是平時期間資本移動的波動性較高。

如依胡春田(1999)的方法，取資料的變量，即前後期資本移動變量的絕對值求出的平均值來分析，由表 4 統計表可以得知，平均變動量，直接投資與證券投資，無論是本

表 4　資本移動變量之波動性
1990/1—1999/9

| | Case A (全樣本) | | | Case B (平時樣本) | | | Case C(危機樣本) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平均值 (1) | 標準差 (2) | 變異係數 (2)/(1) | 平均值 (3) | 標準差 (4) | 變異係數 (4)/(3) | 平均值 (5) | 標準差 (6) | 變異係數 (6)/(5) |
| 金融帳 | 1,510 | 1,392 | 0.92 | 1,478 | 1,377 | 0.93 | 1,727 | 1,522 | 0.88 |
| 對外直接投資 | 97 | 127 | 1.31 | 82 | 87 | 1.07 | 204 | 255 | 1.25 |
| 外資來台直接投資 | 139 | 265 | 1.91 | 115 | 216 | 1.88 | 297 | 461 | 1.55 |
| 直接投資淨額 | 169 | 232 | 1.37 | 166 | 236 | 1.42 | 189 | 210 | 1.11 |
| 證券投資(資產) | 151 | 139 | 0.92 | 133 | 119 | 0.89 | 274 | 199 | 0.73 |
| 股權證券 | 101 | 125 | 1.24 | 83 | 105 | 1.27 | 220 | 174 | 0.79 |
| 債權證券 | 88 | 69 | 0.78 | 88 | 67 | 0.76 | 89 | 82 | 0.93 |
| 證券投資(負債) | 332 | 479 | 1.44 | 264 | 382 | 1.45 | 788 | 763 | 0.97 |
| 股權證券 | 323 | 481 | 1.49 | 258 | 358 | 1.39 | 762 | 868 | 1.14 |
| 債權證券 | 92 | 102 | 1.11 | 82 | 97 | 1.18 | 159 | 114 | 0.72 |
| 證券投資淨額 | 374 | 467 | 1.25 | 318 | 381 | 1.20 | 750 | 763 | 1.02 |
| 其他投資(資產) | 1,121 | 1,096 | 0.98 | 1,183 | 1,153 | 0.98 | 707 | 394 | 0.56 |
| 貿易信用 | 115 | 111 | 0.97 | 118 | 116 | 0.98 | 89 | 69 | 0.77 |
| 借款 | 531 | 836 | 1.57 | 555 | 889 | 1.60 | 372 | 251 | 0.67 |
| 現金與存款 | 759 | 741 | 0.98 | 786 | 773 | 0.98 | 580 | 448 | 0.77 |
| 其他 | 63 | 94 | 1.50 | 67 | 100 | 1.50 | 38 | 29 | 0.76 |
| 其他投資(負債) | 1,251 | 1,087 | 0.87 | 1,302 | 1,094 | 0.84 | 907 | 1,003 | 1.11 |
| 貿易信用 | 182 | 200 | 1.10 | 190 | 210 | 1.11 | 124 | 87 | 0.70 |
| 借款 | 1,018 | 933 | 0.92 | 1,061 | 967 | 0.91 | 723 | 604 | 0.84 |
| 現金與存款 | 431 | 441 | 1.02 | 370 | 344 | 0.93 | 843 | 739 | 0.88 |
| 其他 | 22 | 52 | 2.33 | 25 | 55 | 2.24 | 6 | 5 | 0.77 |
| 其他投資淨額 | 1,369 | 1,314 | 0.96 | 1,410 | 1,372 | 0.97 | 1,093 | 808 | 0.74 |

註：*危機樣本係指1997年1月至1998年6月。
資料來源:中央銀行外匯局與經濟研究處

國資金或外國資金，在危機期間波動性均較平時期間為高，波動性約增加為二倍。然其他投資各細項中，除外國人存款的波動性在危機期間變大外，其餘各項則是平時期間的波動性較高，可能係因危機期間國際資本的移動大幅縮減，因而使得波動性減緩（註 20）。

### （三）資本管制係數的建立

資本管制係數的建立可以選定較主觀之判斷方式，如胡春田(1999)，依時間經過，我國資本移動開放措施而給予相同或不同權數之分數。而 Johnston（1999）則將資本移動各組成項目，依管制給予 1 或完全開放給予 0 的分數，再經項目數之簡單平均而得資本管制係數。由於 Johnston 之設算較為客觀，因此本文採用之。

根據Johnston的方法來計算 1990 年 1 月至 1999 年 9 月台灣的外匯與資本管制係數。

由表 5 可知，自 1990 年迄 1999 年 9 月，我國外匯管制，不論是經常收支與移轉管制係數(CCI)或資本管制係數(KCI)，均隨時間經過而逐漸降低，其中 CCI 由 0.16 降至 0.08，而 KCI 由 0.28 降至 0.19，顯示我國是採循序漸進開放資本移動的方式。比較我國資料(表 5)與 Johnston 所分析的 41 國資料(表 6)，顯示在 1996 年底時，台灣的經常收支與移轉管制係數為 0.08，較 41 國平均 0.13 為低。比較表 5 與表 7，在經常收支與移轉管制係數的七個類別中，外匯匯率制度、外匯收入與支出的特別安排、居住民的外幣帳戶、非居住民的所有幣別帳戶、進口文件規定與進口支出等五個類別管制係數值均低於 41 國平均，出口文件規定與出口收入則與平均相同，僅無形貿易及支出的管制高於平均。惟細推敲其原因，主要為對於個人的勞務支出每人每年自由結購額度自 1987 年 7 月以來即為 500 萬美元，公司行號的勞務支出則不限金額。雖然結購額度限制在 Johnston 的計算中屬於外匯管制的情況，其實每人結購額度已相當高，因此亦可說是無管制。

至於台灣的資本管制係數，在 1996 年底時為 0.21，亦較 41 國平均 0.39 為低。比較表 5 與表 8，在資本管制係數中的九個類別中，出口、無形貿易及移轉收入、資本與貨幣市場工具、信用操作、直接投資、直接投資的清算、房地產交易及對機構投資人的限制等七個類別管制係數值均低於 41 國平均，對衍生性商品的管制則與平均相同，僅對商業銀行的管制則高於平均。對商業銀行的管制中，對於我國銀行的國外借款（國外負債）限額在 1997 年 5 月才取消，而對於非居住民的放款則仍在禁止之列，這也是預防新台幣國際化，影響新台幣匯率穩定的安全措施。

至於台灣外匯與資本管制係數(ECI)，即經常收支與移轉管制係數與資本管制係數的簡單平均在 1996 年底為 0.15，較 41 國平均 0.26 為低。

**（四）迴歸實證分析**

本小節主要探討我國資本管制開放對金融帳各項目資本移動之影響。我們知道資本移動除受本國與外國利差、匯率變動、一國所得的影響外，亦受資本管制程度的影響。

1. 資本管制與各變數之關係

在未作迴歸分析之前，先以相關係數矩陣觀察各變數間的相關性。由相關係數矩陣（註 21）觀察資本管制係數(KCI)與各項資本移動等變數的關係，結果發現，我國 KCI 與經常收支與移轉管制係數(CCI)的相關係數高達 0.73，顯示我國經常收支與移轉管制愈高，則資本管制愈嚴。而 GDP 與 KCI 的相關係數為-0.83，顯示我國所得愈高，資本管制愈放寬。以上二項結果與 Johnston(1999)觀察國民所得不同國家的橫斷面資料相同。

至於 KCI 與各項資本移動的相關性，除與證券投資(資產)的相關係數為 0.43 外，其餘與直接投資、證券投資（負債）、其他投

表 5　台灣的外匯與資本管制係數

1990/1　1999/9

| | Jan-90 | Dec-90 | Dec-91 | Dec-92 | Dec-93 | Dec-94 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 經常收支與移轉管制係數 (CCI) | 0.16327 | 0.16327 | 0.15136 | 0.15136 | 0.15136 | 0.09184 |
| 1. 外匯匯率制度 | 0.16667 | 0.16667 | 0.08333 | 0.08333 | 0.08333 | 0.08333 |
| 2. 外匯收入與支出的特別安排 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 |
| 3. 居住民帳戶 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 4. 非居住民帳戶 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.00000 |
| 5. 進口文件規定與進口支出 | 0.13333 | 0.13333 | 0.13333 | 0.13333 | 0.13333 | 0.05000 |
| 6. 出口文件規定與出口收入 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 |
| 7. 無形貿易及移轉支出 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 |
| 資本管制係數 (KCI) | 0.27778 | 0.26852 | 0.23148 | 0.21296 | 0.21296 | 0.21296 |
| 1. 出口、無形貿易及移轉收入 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 2. 資本與貨幣市場工具 | 0.58333 | 0.50000 | 0.41667 | 0.25000 | 0.25000 | 0.25000 |
| 3. 衍生性商品 | 0.75000 | 0.75000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 |
| 4. 信用操作 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 5. 直接投資 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 |
| 6. 直接投資的清算 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 7. 房地產交易 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 |
| 8. 商業銀行 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 |
| 9. 機構投資人 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 外匯與資本管制係數 (ECI) | 0.22052 | 0.21589 | 0.19142 | 0.18216 | 0.18216 | 0.15240 |

| | Dec-95 | Dec-96 | Dec-97 | Dec-98 | Sep-99 |
|---|---|---|---|---|---|
| 經常收支與移轉管制係數 (CCI) | 0.09184 | 0.07993 | 0.07993 | 0.07993 | 0.07993 |
| 1. 外匯匯率制度 | 0.08333 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 2. 外匯收入與支出的特別安排 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 | 0.14286 |
| 3. 居住民帳戶 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 4. 非居住民帳戶 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 5. 進口文件規定與進口支出 | 0.05000 | 0.05000 | 0.05000 | 0.05000 | 0.05000 |
| 6. 出口文件規定與出口收入 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 | 0.10000 |
| 7. 無形貿易及移轉支出 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 | 0.26667 |
| 資本管制係數 (KCI) | 0.21296 | 0.21296 | 0.19444 | 0.19444 | 0.19444 |
| 1. 出口、無形貿易及移轉收入 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 2. 資本與貨幣市場工具 | 0.25000 | 0.25000 | 0.25000 | 0.25000 | 0.25000 |
| 3. 衍生性商品 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 |
| 4. 信用操作 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 5. 直接投資 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 | 0.50000 |
| 6. 直接投資的清算 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 7. 房地產交易 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 | 0.33333 |
| 8. 商業銀行 | 0.33333 | 0.33333 | 0.16667 | 0.16667 | 0.16667 |
| 9. 機構投資人 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 |
| 外匯與資本管制係數 (ECI) | 0.15240 | 0.14645 | 0.13719 | 0.13719 | 0.13719 |

表 6　外匯與資本管制係數(1996)

| | Exchange and Capital | Current Payment and Transfers (CCI) | Capital Controls (KCI) |
|---|---|---|---|
| Netherlands | 0.03 | 0.05 | 0.01 |
| Norway | 0.03 | 0.01 | 0.05 |
| United Kingdom | 0.05 | 0.03 | 0.07 |
| Denmark | 0.05 | 0.02 | 0.07 |
| Germany | 0.05 | 0.04 | 0.07 |
| New Zealand | 0.05 | 0.02 | 0.01 |
| Greece | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| Canada | 0.07 | 0.09 | 0.06 |
| Italy | 0.08 | 0.10 | 0.06 |
| Spain | 0.08 | 0.04 | 0.11 |
| United States | 0.09 | 0.05 | 0.13 |
| France | 0.10 | 0.04 | 0.16 |
| Latvia | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| Kenya | 0.11 | 0.05 | 0.17 |
| Uruguay | 0.13 | 0.09 | 0.13 |
| Argentina | 0.11 | 0.03 | 0.19 |
| Australia | 0.12 | 0.04 | 0.20 |
| Saudi Arabia | 0.12 | 0.03 | 0.21 |
| Japan | 0.12 | 0.09 | 0.16 |
| Czech Republic | 0.19 | 0.04 | 0.33 |
| Mexico | 0.21 | 0.05 | 0.36 |
| Egypt | 0.21 | 0.12 | 0.30 |
| Turkey | 0.26 | 0.16 | 0.36 |
| Philippines | 0.32 | 0.16 | 0.47 |
| Hungry | 0.33 | 0.10 | 0.57 |
| Indonesia | 0.34 | 0.18 | 0.50 |
| Israel | 0.35 | 0.16 | 0.54 |
| Thailand | 0.40 | 0.17 | 0.63 |
| Poland | 0.40 | 0.12 | 0.69 |
| Korea, Republic of | 0.40 | 0.10 | 0.70 |
| South Africa | 0.43 | 0.29 | 0.56 |
| Brazil | 0.46 | 0.31 | 0.60 |
| Pakistan | 0.48 | 0.31 | 0.66 |
| Morocco | 0.49 | 0.27 | 0.72 |
| Tunisia | 0.51 | 0.21 | 0.81 |
| China | 0.53 | 0.33 | 0.73 |
| India | 0.55 | 0.22 | 0.87 |
| Chile | 0.56 | 0.22 | 0.89 |
| Cote d'Ivoire | 0.58 | 0.34 | 0.82 |
| Russia | 0.59 | 0.27 | 0.91 |
| Kazakhstan | 0.62 | 0.30 | 0.95 |
| | | | |
| Summary statistics | | | |
| Mean | 0.26 | 0.13 | 0.39 |
| Standard deviation | 0.20 | 0.10 | 0.30 |
| Minimum | 0.03 | 0.01 | 0.01 |
| Maximum | 0.62 | 0.34 | 0.95 |

Source: Johnston(1999), Table 35.

表 7　各類別經常收支與移轉管制係數(1996)

| | Exchange Arrangement | Arrangements for Payments and Receipts | Resident Accounts | Nonresident Accounts | Imports and Import Payments | Exports and Export Proceeds | Payments for Invisibles and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Argentina | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Australia | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Brazil | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.3 | 0.4 |
| Canada | 0.0 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Chile | 0.5 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.7 | 0.0 |
| China | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.5 |
| Cote d'Ivoire | 0.0 | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.5 |
| Czech Republic | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Denmark | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Egypt | 0.0 | 0.6 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| France | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |
| Germany | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Greece | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| Hungry | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| India | 0.0 | 0.5 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| Indonesia | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.6 | 0.0 |
| Israel | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.3 |
| Italy | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Japan | 0.0 | 0.1 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Kazakhstan | 0.0 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 0.5 | 0.7 | 0.4 |
| Kenya | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 |
| Korea, Republic of | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Latvia | 0.3 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Mexico | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Morocco | 0.0 | 0.6 | 0.5 | 0.0 | 0.2 | 0.1 | 0.5 |
| Netherlands | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| New Zealand | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Norway | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Pakistan | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 |
| Philippines | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.4 |
| Poland | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| Russia | 0.0 | 0.6 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.3 |
| Saudi Arabia | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| South Africa | 0.0 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 0.4 |
| Spain | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Thailand | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |
| Tunisia | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| Turkey | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 |
| United Kingdom | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| United States | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Uruguay | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Summary statistics | | | | | | | |
| Mean | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Standard deviati | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Minimum | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Maximum | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.8 |

Source: Johnston(1999), Table 33.

表 8　各類別資本管制係數(1996)

| | Proceeds from Invisibles, Exports, and Current Transfers | Capital and Money Market Instruments | Derivatives and Other Instruments | Credit Operations | Direct Foreign Investment | Liquidation of Direct Foreign Investment | Real Estate Transactions | Operations of commercial Banks and Other Credit Institutions | Operations of Institutional Investors |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Argentina | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.7 |
| Australia | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.0 |
| Brazil | 0.8 | 0.4 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.3 |
| Canada | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Chile | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.3 |
| China | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | 0.0 | 0.7 | 0.7 | 0.0 |
| Cote d'Ivoire | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.4 | 1.0 |
| Czech Republic | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Denmark | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.0 |
| Egypt | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 0.7 | 0.3 | 0.0 |
| France | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Germany | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Greece | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Hungry | 0.8 | 0.7 | 1.0 | 0.2 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.6 | 1.0 |
| India | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.7 | 0.0 |
| Indonesia | 0.2 | 0.3 | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.7 | 0.6 | 0.3 |
| Israel | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 0.0 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| Italy | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 |
| Japan | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.3 |
| Kazakhstan | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |
| Kenya | 0.0 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.0 |
| Korea, Republic of | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.4 | 0.3 |
| Latvia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.0 |
| Mexico | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.4 | 0.3 |
| Morocco | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.5 | 1.0 | 0.7 | 0.6 | 0.3 |
| Netherlands | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| New Zealand | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 |
| Norway | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 |
| Pakistan | 0.8 | 0.6 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.9 | 0.0 |
| Philippines | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 0.8 | 0.5 | 0.0 | 1.0 | 0.1 | 0.3 |
| Poland | 0.4 | 0.8 | 1.0 | 0.5 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.2 | 0.0 |
| Russia | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.7 |
| Saudi Arabia | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.2 | 0.0 |
| South Africa | 1.0 | 0.6 | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.8 | 0.3 |
| Spain | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.3 |
| Thailand | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 0.2 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.5 | 0.3 |
| Tunisia | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.5 | 1.0 |
| Turkey | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 1.0 | 0.0 | 0.3 | 0.5 | 0.3 |
| United Kingdom | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| United States | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 |
| Uruguay | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Summary statistics | | | | | | | | | |
| Mean | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| Standard deviati | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| Minimum | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Maximum | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |

Source: Johnston(1999), Table 34.

資的相關係數均在 0.2 以下，顯示 KCI 對各項資本移動的影響均不大。這除反映我國自 1987 年 7 月大幅放寬資本移動的管制後及其後陸續之放寬措施，因此自 1990 年以來之資料顯示，我國資本管制的項目已不多，再加上有些資料不完整，各時間數列出現不少極端值，亦使得 KCI 與各項資本移動的相關係數不大。

至於 KCI 與新台幣對美元匯率、新台幣名目與實質有效匯率變動的年增率相關性不大，三個相關係數均在 0.2 之下。然 KCI 與新台幣實質有效匯率指數（REER15）的相關係數高達 0.77，與新台幣名目有效匯率指數(EER15)及新台幣對美元匯率(NT$_US$)的相關係數分別為 0.44 與-0.44，表示新台幣升值，則資本管制較大。

2.變數間的因果關係

由於相關係數無法確知二變數間的因果關係，而且有些無關的變數間，其相關係數卻很高，因此利用 Granger causality test 檢驗資本管制係數及其他解釋變數之前期資料是否對當期各項資本移動有影響。至於落後期數的決定，無法很確定，當然落後期數愈大愈能顯示二變數間的關係，本文採落後二期與六期。如果採用落後期數二期檢驗 KCI 對資本移動的因果關係，則方程式為

$$Y_t=\alpha_1 KCI_{t-1}+\alpha_2 KCI_{t-2}+u_t \qquad (4.1)$$

其中 Y 係某一項資本移動

落後二期的因果關係檢定，在 5 %的顯著水準下，KCI 僅對其他投資（資產）有因果關係，即前二期的 KCI 影響當期我國對外之其他投資。至於落後期數為六期的因果關係檢定，在 5 %顯著水準下，KCI 僅對我國對外直接投資有因果關係。

另檢驗其他解釋變數對資本移動各大項的影響，則在 5 %顯著水準及落後期數為二期，則以不同方式表示的新台幣匯價，即新台幣對美元匯率、新台幣名目與實質有效匯率及其變動的年增率對其他投資（資產）具因果關係。GDP 對證券投資及其他投資（資產），及本國利率對其他投資（資產）有因果關係，其他變數間的因果關係均不顯著。

3.迴歸分析

由於因果關係檢定僅能說明某一變數的前期資料是否能解釋另一變數，而無法說明是否真正是"因果"關係。因此以迴歸式來說明資本移動是否受資本管制開放、本國利率與外國利率差、匯率變動、所得的影響，即

$$Y_t=c+\alpha_1 fxrate+\alpha_2 i^f+\alpha_3 i^d+\alpha_4 GDP+\alpha_5 KCI+u_t \qquad (4.2)$$

其中 Y 為金融帳之直接投資、證券投資、其他投資(資產與負債)，fxrate 為新台幣匯率，$i^f$為外國利率，以三個月期美國國庫券利率為代表，$i^d$為本國利率，為台灣 30-90 天期商業本票利率，GDP 為台灣國民所得，KCI 為資本管制係數，u 為殘差項（註 22）。而新台幣匯率則包括四種表示方式，（1）新台幣對美元匯率，（2）新台幣對美元匯率變動的年增率，（3）以 15 國雙邊貿易加權之新台幣名目有效匯率指數，（4）新台幣名目有效匯率指數變動的年增率。另為與胡春田（1999）以台灣國際收支季資料所作的實證作比較，考慮利率平價理論（註 23），而將（4.2）式修改為

$$Y_t=c+b_1 i_for+b_2 i^d+b_3 GDP+b_4 KCI+u_t \qquad (4.3)$$

其中，i_for=美國國庫券利率+新台幣匯率變動年增率，代表外國利率。

在對(4.2)與（4.3）式作迴歸分析之前，須先作四項準備工作，首先檢定各變數的時間數列是否穩定，如果不是穩定數列，則繼續檢定內生變數間是否有共整合(cointegration)的現象。其次則檢定數列是否有前後期相關(serial correlation)，最後則以向量自我相關(vector autoregressive, VAR)方法決定解釋變數的落後期數。

檢定各變數的時間數列是否穩定，通常以Augmented Dickcy-Fuller unit root test (ADF單根檢定)。所有數列的單根檢定中，美元對新台幣匯率、新台幣名目有效匯率指數及證券投資（資產）在 10%的顯著水準之下，均有單根(unit root)，表示該些數列非穩定，因此取一階差分。一階差分再作ADF檢定，均推翻單根之虛無假設，表示該數列再取一階差分後即呈穩定。至於其餘變數時間數列水準值之 ADF 檢定，均推翻單根之虛無假設（註 24）。

檢定內生變數間是否有共整合的現象，通常以Johansen cointegration test。由於被解釋變數，即各項資本移動中僅證券投資（資產）有單根，而解釋變數中僅美元對新台幣匯率與新台幣名目有效匯率指數有單根。因此僅檢定證券投資（註 25）與匯率、二國利率及GDP是否有共整合的情形，結果在 5 %的顯著水準之下，均無共整合現象存在。

其次以LM(Lagrange Multiplier)方式，即採用 Breusch-Godfrey數列相關檢定，檢定數列是否有前後期相關。在 lag 4 期的$\chi^2$檢定中發現，在 5 %的信賴區間下，除新台幣對美元匯率外，其餘變數均無數列相關，即殘差項是白色噪音(white noise)。而為了解金融帳各項資本移動是否受其本身及解釋變數前期的影響，及合適的落後期數，因此使用向量自我相關(vector autoregressive, VAR)方法來作分析。

最後則以最小平方法（OLS）迴歸式觀察，資本管制的開放是否對各細項資本移動有顯著效果。由表 9 至表 13 迴歸結果來看，不同的新台幣匯價表示方式有四個共同的結果：

(1)資本管制的開放僅對我國對外直接投資、外資來台直接投資有顯著的影響（註 26）。

資本管制愈開放，對外直接投資流出減少，外資來台直接投資金額減少。主要原因係我國雖鼓勵外資來台直接投資，但是採事先核准制；而對外直接投資雖然可以事後報備，但對於投資的主要地區－大陸則採核准制，且管制迄今仍存在。且資本管制愈開放，許多資料無法取得，或是以其他項目歸類填報，因而出現管制愈開放，直接投資資金流出入反而減少的現象。至於資本管制的開放對於證券投資與其他投資，無論是資產或負債則無均顯著影響，在 10 %的顯著水準

下，資本管制係數的係數(coefficient)無顯著異於0。這可能與我國在1987年7月大幅開放資本移動後，我國對外證券投資與其他投資的管制已不多，其後又陸續放寬國人自由結匯額度，因此本國資金進出幾乎已無管制。至於外資對我國的證券投資於1990年12月開放後，又陸續放寬外資投資額度與資金匯出入的限制，且我國銀行的境外借款限額亦已於1997年5月取消，因此外國對我國之證券與其他投資亦相當自由，因而資本管制開放對外資資金移動的效果不大。

(2)各項資本移動大多數受到其前期或前二期的影響，惟方向不一定相同。

在10 %的顯著水準下，對外直接投資與證券投資（資產）大抵受其前期影響，且是正向關係；而證券投資（負債）則受其前二期資本移動的影響，亦為正向關係。而外資來台直接投資與其他投資（資產與負債）則受前一期影響，且關係為負向。這僅能部分說明其他投資是極短期的投資，資金能快速轉向移動；而外資來台直接投資可能係因受月資料來源不齊，使月資料波動性大增，因而與變異數分析的情況相反。

(3)所有虛擬變數的係數均顯著異於0

由於月資料中有些項目的金額無法取得、金額錯誤無法更正、或無法藉由季資料之平均來沖銷，因此各項資本移動均有極端值。且由於各項資本移動之極端值出現時點不同，因此各類的極端值以不同的虛擬變數加以去除。由迴歸式中發現，所有虛擬變數的係數在1 %的顯著水準下，均顯著異於0，且極端值的去除，使得各資本移動迴歸式的配適度（$R^2$）大幅提高。

(4)迴歸式的配適度以其他投資（負債）為最低

其他投資（負債）為最低，可能有些因素，如預期新台幣匯率的變動、台灣股市的漲跌、國際金融情勢等未考慮到，因而使配適度降低。

除了資本管制的開放（KCI）影響各項資本的移動外，其他如匯率的變動、國內外利差、與一國經濟基本面，如GDP等，亦會影響資本在國際間移動。以下分析在不同新台幣匯率表示下，各解釋變數對資本移動的影響。

(1) 新台幣對美元匯率

以第一種方式表示匯率，即新台幣對美元匯率（付出報價），之迴歸結果在表9，顯示在10 %的顯著水準下，新台幣對美元貶值將使外國人對我國證券投資及其他投資減少，我國對外其他投資增加。至於外國利率的上揚，則使我國對外證券投資減少與外國對我直接投資增加。我國利率的上揚則使我國對外直接投資及其他投資增加，並吸引外國對我之其他投資，但證券投資則減少。而我國GDP提高，則使我國對外直接投資與證券投資增加，並吸引外資來台直接投資。

至於各因素對整體金融帳的影響，在10

表 9　迴歸結果

$$Y_t = C + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 D(NTS_USD)_t + \beta_4 D(NTS_USD)_{t-1} + \beta_5 D(NTS_USD)_{t-2} + \beta_6 i_t^f + \beta_7 i_{t-1}^f + \beta_8 i_{t-2}^f + \beta_9 \pi_t^e + \beta_{10} \pi_{t-1}^e + \beta_{11} \pi_{t-2}^e + \beta_{12} GDP + \beta_{13} KCS + \beta_{14} D.M + \varepsilon_t$$

| 應變數 $Y_t$ | 常數 C | 應變數 $Y_{t-1}$ | 應變數 $Y_{t-2}$ | 原台幣匯率 D(NTS_USD)$_t$ | 原台幣匯率 D(NTS_USD)$_{t-1}$ | 外國利率 $i^f_t$ | 外國利率 $i^f_{t-1}$ | 外國利率 $i^f_{t-2}$ | 本國利率 $i^f_t$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FBN_AC | -1779.851 | | 0.099 | -1401.644 | | 438.434 | | | -135.151 |
| | (-0.857) | | (1.52) | (-6.033)*** | | (0.787) | | | (-1.598) |
| DI_ABD | 992.959 | 0.139 | | -37.717 | | -66.018 | | | -35.982 |
| | (4.202)*** | (1.746)* | | (-1.57) | | (-1.529) | | | (-5.967)*** |
| DI_TW | -412.648 | -0.105 | -0.120 | -36.538 | | | | 135.285 | -13.144 |
| | (-1.763)* | (-2.016)** | (-2.330)** | (-1.492) | | | | (2.243)** | (-1.377) |
| FI_ASSET | 229.667 | 0.471 | | -18.824 | | | 158.630 | | -9.594 |
| | (0.624) | (5.9)*** | | (-0.478) | | | (1.709)* | | (-0.67) |
| FI_L | -302.535 | 0.248 | 0.281 | -291.989 | 202.731 | -17.632 | | | -67.041 |
| | (-0.518) | (3.156)*** | (3.869)*** | (-2.976)*** | (2.073)** | (-0.088) | | | (-2.288)** |
| OI_ASSET | -86.197 | -0.210 | | | -443.439 | -63.073 | | | |
| | (-0.054) | (-2.838)*** | | | (-2.512)** | (-0.169) | | | |
| OI_L | -2616.537 | -0.154 | | -523.511 | -308.927 | -238.369 | | | -196.252 |
| | (-1.2) | (-1.747)* | | (-2.089)** | (-1.195) | (-0.411) | | | (-1.557) |

| 應變數 $Y_t$ | 本國利率 $i^f_{t-1}$ | 本國利率 $i^f_{t-2}$ | 實質所得 GDP | 管制係數 KCS | 虛擬變數 Dummy | Adjusted $R^2$ | F-statistic | DW值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FBN_AC | | | 0.0085 | 8276.795 | -4171.441 | 0.568 | 22.376 | 1.883 |
| | | | (1.149) | (1.177) | (-9.091)*** | | | |
| DI_ABD | | | -0.0085 | -2277.527 | -724.020 | 0.581 | 23.812 | 1.860 |
| | | | (-5.344)*** | (-3.002)*** | (-7.466)*** | | | |
| DI_TW | | | 0.0091 | 1985.136 | -1223.745 | 0.720 | 37.292 | 1.799 |
| | | | (2.302)** | (3.648)*** | (-15.662)*** | | | |
| FI_ASSET | | | -0.0082 | 166.426 | -643.472 | 0.579 | 23.423 | 1.820 |
| | | | (-2.118)** | (0.139) | (-5.03)*** | | | |
| FI_L | | | 0.0081 | 2866.946 | 1570.984 | 0.593 | 18.754 | 1.777 |
| | | | (1.249) | (1.364) | (7.021)*** | | | |
| OI_ASSET | | -178.885 | 0.0094 | 1388.205 | -3512.583 | 0.446 | 14.692 | 2.036 |
| | | (-2.891)*** | (1.265) | (0.23) | (-7.853)*** | | | |
| OI_L | 278.194 | | 0.0086 | 5616.535 | 3484.646 | 0.194 | 4.056 | 1.864 |
| | (2.082)* | | (1.457) | (0.298) | (4.203)*** | | | |

註：第一列資本移動的虛擬變數均不顯著。

括弧內為t統計量，***代表在1%下顯著，**代表在5%下顯著，*代表在10%下顯著。

%的顯著水準下，僅新台幣兌美元匯率的波動影響金融帳的資本移動，新台幣貶值使金融帳資金流出增加。

(2) 新台幣對美元匯率變動的年增率

以第二種方式表示匯率，即新台幣對美元匯率變動的年增率，迴歸結果在表 10，顯示在 10 %的顯著水準下，新台幣對美元貶值，以總和效果（註 27）觀察，我國對外直接投資與其他投資減少，使外國人對我國直接投資增加，證券投資及其他投資減少。外國利率的上揚，則使外國對我直接投資增加。我國利率的上揚則使我國對外直接投資及其他投資增加，並吸引外國對我之其他投資。我國 GDP 提高則使我國對外直接投資增加，亦吸引外資來台之證券投資。

至於各因素對整體金融帳的影響，在 10 %的顯著水準下，僅新台幣對美元匯率的波動影響金融帳的資本移動，新台幣貶值使金融帳資金流出增加。

(3)新台幣名目有效匯率指數

以第三種方式表示匯率，即新台幣名目有效匯率指數之迴歸結果在表 11，顯示在 10 %的顯著水準下，新台幣匯價平均貶值，則以總和效果觀察，將使我國對外其他投資增加，使外國人對我國直接投資增加，證券投資減少。外國利率的上揚，則使我國對外直接投資增加，外國對我直接投資亦增加。我國利率的上揚則使我國對外直接投資及其他投資增加，外國對我國之證券投資減少，然吸引外國對我之其他投資。我國 GDP 提高則使我國對外直接投資與證券投資增加，亦吸引外資來台之直接投資。

至於各因素對整體金融帳的影響，在 10 %的顯著水準下，新台幣名目有效匯率的波動影響金融帳的資本移動，新台幣貶值使金融帳資金流出增加。我國利率的上揚亦引起金融帳資金流出增加。

(4)新台幣名目有效匯率指數變動的年增率

以第四種方式表示匯率，即新台幣名目有效匯率指數變動年增率之迴歸結果在表 12，顯示在 10 %的顯著水準下，新台幣匯價平均貶值，則以總和效果觀察，將使我國對外直接投資與其他投資減少，使外國人對我國證券投資與其他投資減少。外國利率的上揚，則使我國對外直接投資增加，外國對我直接投資亦增加。我國利率的上揚則使我國對外直接投資及其他投資增加，外國對我國之證券投資減少，然吸引外國對我之其他投資。我國 GDP 提高則使我國對外直接投資與證券投資增加，亦吸引外資來台之直接投資。

至於各因素對整體金融帳的影響，在 10 %的顯著水準下，所有因素均無顯著影響。但接近 10 %的顯著水準，我國利率的波動影響金融帳的資本移動，我國利率的上揚引起金融帳資金流出增加。

(5)利率平價

表 10　迴歸結果

$$Y_t = C + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 (US\$_YOY)_t + \beta_4 (US\$_YOY)_{t-1} + \beta_5 (US\$_YOY)_{t-2} + \beta_6 i_t^f + \beta_7 i_{t-1}^f + \beta_8 i_{t-2}^f + \beta_9 i_t^d + \beta_{10} i_{t-1}^d + \beta_{11} i_{t-2}^d + \beta_{12} GDP + \beta_{13} KCI + \beta_{14} DUM$$

| 應變數 $Y_t$ | 常數 C | 遞延數 $Y_{t-1}$ | 遞延數 $Y_{t-2}$ | 新台幣匯率 $(US\$_YOY)_t$ | 新台幣匯率 $(US\$_YOY)_{t-1}$ | 新台幣匯率 $(US\$_YOY)_{t-2}$ | 外國利率 $(i^f)_t$ | 外國利率 $(i^f)_{t-1}$ | 外國利率 $(i^f)_{t-2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -3,326.807 | | 0.092 | -284.484 | 171.268 | | | | -455.092 |
| | (-1.565) | | (1.16) | (-4.522)*** | (3.269)*** | | | | (-0.77) |
| DI_ABD | 1,183.119 | 0.111 | -4.780 | | 7.244 | | -81.498 | | |
| | (4.71)*** | (1.375) | (-1.098) | | (1.691) | | (-1.469) | | |
| DI_TW | -340.958 | -0.102 | -0.128 | -7.404 | 8.373 | | | | 141.178 |
| | (-1.37) | (-1.949)* | (-2.465)** | (-1.574) | (1.788)* | | | | (2.332)** |
| FI_ASSET | 134.267 | 0.477 | | | -2.183 | | | 143.885 | |
| | (0.519) | 6.043)*** | | | (-0.844) | | | (1.556) | |
| FI_L | -1,033.230 | 0.214 | 0.185 | -36.753 | 21.945 | | -178.288 | | |
| | (-1.309) | 2.892)*** | (2.525)** | (-2.288)** | (1.385) | | (-0.92) | | |
| OI_ASSET | 738.016 | -0.216 | | | -58.281 | 108.286 | -44.058 | | |
| | (0.445) | 2.963)*** | | | (-3.015)*** | (3.397)*** | (-0.106) | | |
| OI_L | -2,516.896 | -0.143 | | -102.636 | 87.691 | | | | -576.538 |
| | (-1.042) | (-1.617) | | (-2.260)** | (1.945)* | | | | (-1.041) |

| 應變數 $Y_t$ | 本國利率 $(i^d)_t$ | 本國利率 $(i^d)_{t-1}$ | 本國利率 $(i^d)_{t-2}$ | 我國所得 GDP | 管制係數 KCI | 虛擬變數 Dummy | Adjusted $R^2$ | F-statisti | DW值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -15.228 | | | 0.0028 | 9,581.154 | -4,353.942 | 0.515 | 16.025 | 1.978 |
| | (-0.149) | | | (1.486) | (1.255) | (-8.934)*** | | | |
| DI_ABD | -40.639 | | | -0.0003 | -2,622.886 | -754.618 | 0.588 | 21.520 | 1.928 |
| | (-4.348)*** | | | (-5.756)*** | (-3.456)*** | (-7.316)*** | | | |
| DI_TW | -13.421 | | | 0.0001 | 1,827.874 | -1,228.658 | 0.720 | 33.258 | 1.836 |
| | (-1.319) | | | (1.499) | (2.379)** | (-15.686)*** | | | |
| FI_ASSET | -7.617 | | | -0.0001 | 370.466 | -647.309 | 0.581 | 23.598 | 1.854 |
| | (-0.525) | | | (-1.599) | (0.304) | (-5.073)*** | | | |
| FI_L | -47.168 | | | 0.0004 | 3,852.533 | 1,850.617 | 0.579 | 18.422 | 1.733 |
| | (-1.554) | | | (2.308)** | (1.511) | (8.208)*** | | | |
| OI_ASSET | | | -169.822 | 0.0001 | -774.716 | -3,437.748 | 0.463 | 13.298 | 2.124 |
| | | | (-2.63)** | (0.347) | (-0.14) | (-7.793)*** | | | |
| OI_L | -240.102 | 329.600 | | 0.0006 | 4,948.933 | 3,313.716 | 0.180 | 3.761 | 1.834 |
| | (-1.59) | (3.32)*** | | (1.227) | (0.654) | (4.437)*** | | | |

註：每一項有本欄的虛擬變數均不相同。

括弧內為t值，***代表在1%下顯著，**代表在5%下顯著，*代表在10%下顯著。

表 11　迴歸結果

$$Y_t = C + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 D(EER)_t + \beta_4 D(EER)_{t-1} + \beta_5 D(EER)_{t-2} + \beta_6 i_t^f + \beta_7 i_{t-1}^f + \beta_8 i_{t-2}^f + \beta_9 r_t^n + \beta_{10} r_{t-1}^n + \beta_{11} r_{t-2}^n + \beta_{12} GDP + \beta_{13} KCI + \beta_{14} DUM$$

| 解釋變數 $Y_t$ | 常數 C | 解釋變數 $Y_{t-1}$ | 解釋變數 $Y_{t-2}$ | 新台幣匯率 $D(BER)_t$ | 新台幣匯率 $D(BER)_{t-1}$ | 新台幣匯率 $D(BER)_{t-2}$ | 外國利率 $(i^f)_t$ | 外國利率 $(i^f)_{t-1}$ | 外國利率 $(i^f)_{t-2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -1110.029 | | 0.125 | 223.747 | | | -208.536 | | |
| | (-0.465) | | (1.698)* | (2.5)** | | | (-0.34) | | |
| DI_ABD | 991.297 | 0.153 | | 5.438 | | | -101.767 | | |
| | (4.153)*** | (1.93)* | | (0.777) | | | (-1.831)* | | |
| DI_TW | -366.092 | -0.105 | -0.116 | 10.561 | -20.510 | | | | 140.028 |
| | (-1.693) | -2.042)** | -2.311)** | (1.224) | (-2.381)** | | | | (2.32)** |
| FI_ASSET | 258.250 | 0.463 | | | -16.349 | | | 146.279 | |
| | (0.709) | 5.822)*** | | | (-1.198) | | | (1.395) | |
| FI_L | -245.418 | 0.243 | 0.230 | 54.036 | | 43.511 | -192.497 | | |
| | (-0.316) | (3.14)*** | 3.03)*** | (1.717)* | | (1.477) | (-0.976) | | |
| OI_ASSET | -219.972 | -0.189 | | | 157.279 | -107.969 | 27.128 | | |
| | (-0.136) | -2.562)** | | | (2.499)** | (-1.75)* | (0.066) | | |
| OI_L | -1931.034 | -0.110 | | 86.810 | | 38.299 | | | -499.027 |
| | (-0.843) | (-1.246) | | (0.98) | | (0.452) | | | (-0.873) |

| 解釋變數 $Y_t$ | 本國利率 $(i^n)_t$ | 本國利率 $(i^n)_{t-1}$ | 本國利率 $(i^n)_{t-2}$ | 我國所得 GDP | 管制指數 KCI | 虛擬變數 Dummy | Adjusted $R^2$ | F-statist | DW值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -191.367 | | | 0.0003 | 8103.241 | -4378.178 | 0.452 | 14.457 | 1.776 |
| | (-2.026)* | | | (0.658) | (1.034) | (-8.305)*** | | | |
| DI_ABD | -36.809 | | | -0.0003 | -2237.132 | -776.990 | 0.574 | 23.151 | 1.893 |
| | (-4.026)*** | | | (-5.779)*** | (-2.984)*** | (-7.403)*** | | | |
| DI_TW | -15.140 | | | 0.0001 | 1978.132 | -1189.869 | 0.728 | 34.573 | 1.807 |
| | (-1.690) | | | (2.00)** | (2.678)** | (3.249)*** | | | |
| FI_ASSET | -11.542 | | | -0.0002 | 142.310 | -636.803 | 0.584 | 23.857 | 1.826 |
| | (-0.816) | | | (-2.255)** | (0.119) | (-5.025)*** | | | |
| FI_L | -77.257 | | | 0.0002 | 2546.193 | 1817.427 | 0.567 | 17.427 | 1.744 |
| | (-2.357)** | | | (1.276) | (1.002) | (8.713)*** | | | |
| OI_ASSET | | | -173.577 | 0.0004 | 2198.616 | -3629.857 | 0.444 | 12.279 | 1.994 |
| | | | (-2.799)*** | (1.121) | (0.591) | (-8.114)*** | | | |
| OI_L | -286.115 | 312.955 | | 0.0005 | 5169.830 | 3428.378 | 0.147 | 3.166 | 1.840 |
| | (-1.819)* | (2.090)** | | (1.066) | (0.685) | (4.51)*** | | | |

註：每一項資本移動的虛擬變數均不相同。

括弧內數值，***代表在1%下顯著，**代表在5%下顯著，*代表在10%下顯著。

表 12　迴歸結果

$$Y_t = C + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 (EER_YOY)_t + \beta_4 (EER_YOY)_{t-1} + \beta_5 (EER_YOY)_{t-2} + \beta_6 i_t^f + \beta_7 i_{t-1}^f + \beta_8 i_{t-2}^f + \beta_9 i_t^d + \beta_{10} i_{t-1}^d + \beta_{11} i_{t-2}^d + \beta_{12} GDP + \beta_{13} KCI + \beta_{14} DUM$$

| 被解釋變數 $Y_t$ | 常數 C | 落後一期 $Y_{t-1}$ | 落後二期 $Y_{t-2}$ | 新台幣匯率 (EER_YOY)$_t$ | 新台幣匯率 (EER_YOY)$_{t-1}$ | 新台幣匯率 (EER_YOY)$_{t-2}$ | 外國利率 $(i^f)_t$ | 外國利率 $(i^f)_{t-1}$ | 外國利率 $(i^f)_{t-2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -1900.090 | | 0.007 | 65.122 | -66.819 | | | -350.908 | |
| | (-0.521) | | (1.289) | (1.535) | (-1.599) | | | (-0.559) | |
| DI_ASD | 1277.232 | 0.054 | | 4.716 | -12.609 | | -104.098 | | |
| | (3.42)*** | (0.676) | | (0.902) | (-2.36)** | | (-1.999)* | | |
| DI_TW | -393.201 | -0.114 | -0.123 | 8.746 | -9.679 | | | | 146.853 |
| | (-1.616) | (-2.193)** | (-2.379)** | (1.465) | (-1.668) | | | | (2.387)** |
| PI_ASSET | 317.353 | 0.462 | | -2.717 | | | | 148.859 | |
| | (0.824) | 5.695)*** | | (-0.721) | | | | (1.617) | |
| PI_L | -552.439 | 0.364 | 0.261 | 38.585 | -62.703 | 34.230 | -158.405 | | |
| | (-0.71) | 3.575)*** | (3.49)*** | (1.898)* | (-2.085)** | (1.713)* | (-0.807) | | |
| OI_ASSET | 592.649 | -0.219 | | | 90.304 | -117.185 | | -171.651 | |
| | (0.365) | 2.093)** | | | (2.17)** | (-2.846)*** | | (-0.422) | |
| OI_L | -3075.413 | -0.097 | | | 147.670 | -128.310 | | | -265.236 |
| | (-1.316) | (-1.127) | | | (2.553)** | (-2.278)** | | | (-0.47) |

| 被解釋變數 $Y_t$ | 本國利率 $(i^d)_t$ | 本國利率 $(i^d)_{t-1}$ | 本國利率 $(i^d)_{t-2}$ | 實質所得 GDP | 貨幣供給 KCI | 虛擬變數 Dummy | Adjusted $R^2$ | F-statist | DW值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -161.295 | | | 0.0005 | 7966.882 | -4549.291 | 0.432 | 11.837 | 1.799 |
| | (-1.612) | | | (0.799) | (0.958) | (-5.084)*** | | | |
| DI_ASD | -34.926 | | | -0.0004 | -3152.944 | +746.487 | 0.625 | 24.923 | 2.029 |
| | (-4.095)*** | | | (-6.705)*** | (-4.263)*** | (-7.575)*** | | | |
| DI_TW | -11.453 | | | 0.0001 | 1923.826 | -1203.337 | 0.719 | 33.087 | 1.830 |
| | (-1.174) | | | (1.865)* | (2.447)** | 15.159)*** | | | |
| PI_ASSET | -10.477 | | | -0.0003 | -63.104 | -606.195 | 0.580 | 23.529 | 1.822 |
| | (-0.739) | | | (-2.248)** | (-0.051) | (-4.879)*** | | | |
| PI_L | -71.250 | | | 0.0002 | 5408.399 | 1879.125 | 0.562 | 15.609 | 1.777 |
| | (-2.257)** | | | (1.502) | (1.293) | (8.095)*** | | | |
| OI_ASSET | | | -144.535 | 0.0002 | -1356.256 | -3495.262 | 0.457 | 12.991 | 2.061 |
| | | | (-2.291)** | (0.553) | (-0.242) | (-7.84)*** | | | |
| OI_L | -220.769 | 277.157 | | 0.0006 | 8302.588 | 3801.876 | 0.190 | 3.938 | 1.861 |
| | (-1.467) | (1.991)* | | (1.41) | (1.072) | (3.07)*** | | | |

註：每一解釋本季值的虛擬變數均不顯著。

括弧內為值，***代表在1%下顯著，**代表在5%下顯著，*代表在10%下顯著。

以第五種方式表示匯率，即利率平價，迴歸結果在表 13，顯示在 10 %的顯著水準下，以總和效果觀察，外國利率的上揚，使我國對外直接投資與其他投資減少，外國對我國直接投資增加，其他投資減少。我國利率的上揚則使我國對外直接投資及其他投資增加，外國對我國之其他投資增加。我國 GDP 提高則使我國對外直接投資增加，亦吸引外資來台之證券投資。

至於各因素對整體金融帳的影響，在 10 %的顯著水準下，僅外國利率的波動影響金融帳的資本移動，利率的上揚引起金融帳資金流出增加。

總之，以不同新台幣匯率表示方式所得到的實證結果，會產生同一因素影響資本移動的方向可能相反，但亦有不少共同的結論。如我國國民所得提高，則我國對外直接投資與證券投資增加，外國對我之直接投資與證券投資亦增加。新台幣貶值大致使我國對外直接投資與其他投資減少，外國對我之證券投資與其他投資亦減少。我國利率的上揚，使得我國借款成本上揚，股市與債市下跌，因此我國對外直接投資增加，外國的證券投資減少，存放款（其他投資）增加。外國利率的上揚則使我國對外證券投資減少，外國對我的直接投資增加。

至於各因素對金融帳的影響，新台幣貶值與本國利率上揚均使得金融帳呈現淨流出，其他因素則因各金融帳中各細項資金進出相互抵銷後，對金融帳的影響不大。

## 四、結　論

由台灣金融帳的結構來看，直接投資資金進出的波動性小於證券投資與其他投資，而所有資本移動的項目中，又以放款的波動性為最高。因此可證實資本移動確實有冷熱之分，證券投資與其他投資的進出較為快速，我國對該二類資本移動採循序漸進方式開放亦是合乎實際情況的措施，以避免我國金融穩定受到資金大量快速進出的影響。而且外國資本的移動，無論是直接投資、證券投資（負債）或其他投資（負債），均較本國資金（資產）的進出波動性為高，使得我國對於開放外資投資我國內證券市場、對我國銀行貸款等採取較為審慎的開放原則。

當然資本移動有好處，如使資源運用更有效、促進金融發展、經濟成長等，但不可避免的缺點，如匯率、利率的波動性可能變大等金融不穩定的情況亦會隨之而來。而在國際金融市場已高度整合的今日，為避免資金大量進出的不利影響或受到國際金融危機的波及，在開放各項資本移動的措施之前，須加強健全金融體系、金融監理、採行健全的總體經濟政策等，才能將不利影響降低。也可避免資本管制開放後因反效果太大，如遭投機資金的攻擊或金融危機的波及，而不

表 13　迴歸結果

$$Y_t = C + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 (I_for)_t + \beta_4 (I_for)_{t-1} + \beta_5 (I_for)_{t-2} + \beta_6 I_t^D + \beta_7 I_{t-1}^D + \beta_8 I_{t-2}^D + \beta_9 GDP + \beta_{10} KCI + \beta_{11} DUM$$

| 應變數 $Y_t$ | 常數 C | 應變數 $Y_{t-1}$ | 應變數 $Y_{t-2}$ | 外國利率 $(I_for)_t$ | 外國利率 $(I_for)_{t-1}$ | 外國利率 $(I_for)_{t-2}$ | 本國利率 $(I^D)_t$ | 本國利率 $(I^D)_{t-1}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | -2583.711 | | 0.081 | -196.569 | 168.848 | | | -92.098 |
| | (-1.037) | | (1.134) | (-4.387)*** | (3.731)*** | | | (-0.986) |
| DI_ABD | 1226.843 | 0.108 | | -6.031 | 9.221 | | -42.042 | |
| | (4.668)*** | (1.331) | | (-1.366) | (2.031)** | | (-4.454)*** | |
| DI_TW | -295.810 | -0.130 | -0.127 | -6.777 | 7.890 | | -12.046 | |
| | (-1.166) | (-2.51)** | (-2.43)** | (-1.446) | (1.667) | | (-1.283) | |
| PI_ASSET | 135.302 | 0.483 | | | -2.490 | | -5.838 | |
| | (0.34) | 6.111)*** | | | (-0.97) | | (-0.419) | |
| PI_L | -1468.029 | 0.199 | 0.176 | -40.035 | 23.575 | | -44.319 | |
| | (-1.774)* | (2.719)** | (2.416)** | (-2.593)** | (1.546) | | (-1.467) | |
| OI_ASSET | 822.381 | -0.215 | | | -95.992 | 105.447 | | |
| | (0.474) | 2.974)*** | | | (-3.049)*** | (3.315)*** | | |
| OI_L | -2692.994 | -0.150 | | -71.542 | | 63.492 | -199.575 | 303.695 |
| | (-1.11) | (-1.709)* | | (-2.395)** | | (2.308)** | (-1.394) | (2.169)** |

| 應變數 $Y_t$ | 本國利率 $(I^D)_{t-2}$ | 我國所得 GDP | 管制係數 KCI | 虛擬變數 Dummy | Adjusted R2 | F-statistic | DW值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIN_AC | | 0.0006 | 9951.301 | -4247.754 | 0.511 | 18.041 | 1.969 |
| | | (1.208) | (1.265) | (-8.69)*** | | | |
| DI_ABD | | -0.0003 | -2725.720 | -762.754 | 0.584 | 24.080 | 1.914 |
| | | (-5.773)*** | (-3.462)*** | (-7.372)*** | | | |
| DI_TW | | 0.0001 | 1525.739 | -1270.665 | 0.709 | 35.666 | 1.734 |
| | | (1.482) | (1.907)* | (-16.413)*** | | | |
| PI_ASSET | | -0.0001 | 202.891 | -646.473 | 0.575 | 26.955 | 1.870 |
| | | (-1.358) | (0.163) | (-3.035)*** | | | |
| PI_L | | 0.0003 | 3539.178 | 1854.830 | 0.585 | 21.180 | 1.765 |
| | | (2.626)*** | (2.104)** | (2.029)** | | | |
| OI_ASSET | -169.331 | 0.0001 | -1315.405 | -3450.283 | 0.467 | 15.250 | 2.125 |
| | (-2.647)** | (0.918) | (-0.293) | (-7.85)*** | | | |
| OI_L | | 0.0005 | 5875.979 | 3480.523 | 0.186 | 4.307 | 1.876 |
| | | (1.088) | (0.763) | (4.747)*** | | | |

註：每一項資本移動的最適落後期均不相同，

括弧內為t值，***代表在1%下顯著，**代表在5%下顯著，*代表在10%下顯著。

得不再度實施管制。且資本管制僅能短期有效，長期則人們會採取方法以規避管制，使資本管制失效。

當然，資本管制開放理論上應該會使資本移動，不管是本國資金或外國資金移動擴大。但以台灣實證資料得到的結論則不一定。這可能與實證資料始於 1990 年 1 月，當時我國對於資本移動開放的程度已高（高於 Johnston 的 41 國平均），其後雖陸續有開放措施，但影響國際資本移動的效果不大。推敲其原因，可能與管制愈開放，許多統計資料會流失，如同英國 1979 年 10 月大幅開放外匯管制的情況。且因對部分金融帳項目資本移動的管制，將使得資金以其他方式進出，再加上月資料中有些資料無法取得或錯誤而無法更正，使得各項資本移動的極端值無法避免，亦影響實證結果。此外，一些影響資本移動的因素，如預期新台幣匯價的變動、我國股市的漲跌、國際金融情勢的發展等未考慮在模型中，或是解釋變數的選擇，如以新台幣實質有效匯率代替名目匯率亦可能改善實證結果。當然如果將證券投資再細分為股權證券與債券投資二小類，其他投資再細分為貿易信用、放款、存款與其他等四小類，則可能結果會不同，惟限於精力，只好捨去。

雖然資本管制的開放對各項資本移動的影響力不大，惟國民所得、新台幣匯率的變動與國內外利率對各項資本移動的影響則不小。我國國民所得提高，則我國對外直接投資與證券投資增加，亦吸引外國對我之直接投資與證券投資。新台幣貶值大致使我國對外直接投資與其他投資減少，外國對我之證券投資與其他投資亦減少。我國利率的上揚，使我國對外直接投資增加，外國的證券投資減少，存放款（其他投資）增加。外國利率的上揚則使我國對外證券投資減少，外國對我的直接投資增加。

至於各因素對金融帳的影響，新台幣貶值與本國利率上揚均使得金融帳呈現淨流出，其他因素則影響不大。

## 附　註

1.自 1999 年 4 月 1 日起單一外資與全體外資投資任一發行公司的比例均為 50%，此項比例將於 2001 年調高至 100%。

2.詳見 Johnston and Tumirisa (1998)。

3.詳見 Shigehara (1998)。

4.Bercuson and Koenig (1993)。

5.胡春田（1999）引用 Reinhart and Smith(1998)文章亦提及在智利、馬來西亞、巴西及泰國的實證資料顯示，消費、實質匯率、經常帳並未因資本管制而有明顯的變化。至於改善資本帳結構上，即減少短期資本流入的比例，而增加長期資本的流入效果，則僅智利與馬來西亞有效，p.6。

6.Dooley (1996)，　p 641。

7.Bank of England Quarterly Bulletin, September 1981.

8.詳見 Schadler, Carkovic, Bennett, and Kahn (1993), 及 Bercuson and Koenig(1993).

9.行政院研考會編印，各國對於金融危機處理策略及我國因應之道，1999 年 5 月，pp 57-58。

10.詳見 Guitian (1998)。

11.參見胡春田(1999)，PP18-19。

12.詳見 Johnston (1999)。

13.原計畫以工業生產指數(Industrial Production Index)取代國民所得，但效果差，故捨去。

14.選定 1990 年 1 月為起始點，係考慮我國銀行體系的國外資產負債表於 1988 年始開始統計，有些銀行的資料更是不完整或有錯誤，因此捨去二年資料。而資料截止日期為 1999 年 9 月，係因去年與外匯局公文往返時之最新資料。由於資料點已涵蓋亞洲金融風暴期間與風暴平息後一年，因此未將資料期間擴大至最新資料（2000 年 4 月）應不會影響實證分析結果。

15.Shih and Ma (1998), p. 315.

16.Brennan and Aranda (1999), p. 2.

17.詳見 Baily, Farrell and Lund (2000), p. 108. 作者以亞洲與俄羅斯金融風暴前後，各國資本移動的情形，結果發現放款是所有資本移動項目中波動最大的，外國銀行的放款才是所謂的熱錢(hot money)。

18） 詳見 Claessen, Dooley and Warner (1995)。

19. 曾將危機樣本期間擴大為 1997 年 1 月至 1998 年 9 月，結果差異不大，因此仍維持與胡春田（1999）相同之區分期間。

20.此結果與胡春田之季資料結果相同。

21.由於分析的變數達 37 個，致相關係數矩陣相當龐大，因此略而不列。而將於下面小節中討論的 Granger causality test、ADF 單根檢定、共整合檢定及 LM 相關檢定之結果亦省略。讀者如對該些檢定結果有興趣可直接洽作者。

22.主要參考胡春田(1999)，並稍作修改。

23.利率平價成立的先決條件是資金能在國際間快速移動進行套利(arbitrage)，因此使得本國利率與外國利率的差價與外幣的溢折價（拋補外匯的成本）相等。當然，在國際金融上，因為國家的風險等因素，使得利率平價成立的機會極小。但為與胡春田（1999）文相比較，因此仍假設利率平價成立。

24.GDP 數列，因將季資料拆成月資料，因此 ADF 單根檢定的 AIC 無法收斂的情況。

25.根據 EViews User Guide，檢定數列是否有共整合的先決條件是數列需有單根才可，否則共整合的檢定將不準確(bias)。其他各項資本移動均無單根，因此不需作其他各項資本移動與解釋變數的共整合檢定。

26.曾以資本管制係數前一期至前六期作為解釋變數，結果不只係數無顯著異於 0，反而使迴歸式的配適度降低，因此仍以當期的資本管制係數作為解釋變數。

27.所謂總和效果，係指將同一解釋變數不同落後期數對應變數之迴歸係數的加總。

## 參考文獻

胡春田(1999)，「由東亞金融風暴看資本帳之結構問題與開放政策—中、泰、印、韓之比較」，中央銀行季刊，第 21 卷第 3 期，頁 13~48。

行政院研考會編印 (1999)，「各國對於金融危機處理策略及我國因應之道」，5 月。

行政院主計處，國民經濟動向季報。

中央銀行經濟研究處，金融統計月報與銀行國外資產負債表。

中央銀行外匯局，"國際金融業務分行資產負債表"，"指定銀行承作外匯收支分類統計"，"國內投信於海外募集資金、外國專業投資機構及一般境外法人及自然人投資國內證券情況表"。

Baily, Martin N., Diana Farrell and Susan Lund, "Hot Money, " The McKinsey Quarterly 2000. No.2, pp. 108-119.

Bank of England Quarterly Bulletin, The Effects of Exchange Controls Abolition on Capital Flows, Vol. 21, No. 3, September 1981.

Bercuson, Kenneth B. and Linda M. Koenig (1993), "The Recent Surge in Capital Inflows to three ASEAN Countries: Causes and Macroeconomic Impact," SEACEN Occasional Papers No. 15.

Brennan, Michael J. and Carmen Aranda (1999), "What Makes Hot Money Hot? The Relative Volatility of International Flows of Debt and Equity Capital," *Finance Working Paper* #14-99, Anderson School at UCLA.

Claessen, Stijin, Michael P. Dooley and Andrew Warner (1995), "Portfolio Capital Flows: Hot or Cold?" *The World Bank Economic Review*.

Dooley, Michael P. (1996), "A Survey of Literature on Controls over International Capital Transactions," *IMF Staff Papers*, Vol. 43, No. 4.

Guitian, Manuel (1998), " The Challenge of Global Flows for National Economic Policy," Keynote Address in the 13th Pacific Basin Central Bank Conference, pp 15-30.

IMF, *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions,* 1997 and 1998.

IMF, "International Financial Statistics," various issues.

Johnston, R. Barry and Natalia Tumirisa (1998), " Why Do Countries Use Capital Controls?", IMF Working Paper WP/1998/181.

Johnston, Barry(1999), *Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility Developments and Issues,* IMF。

Schadler, Susan, Maria Carkovic, Adam Bennett, and Robert Kahn (1993), "Recent Experiences with Surges in Capital Inflows," IMF Occasional Paper 108, December 1993.

Shigehara, Kumiharu (1998), " Towards More Stable Global Finance: Some Issues Concerning Orderly Liberalization in Emerging Market Economics," Keynote Address in 13th *Pacific Basin Central Bank Conference,* pp.5-14.

Shih, Crystal Y. and Chien-Hui Ma (1998), "Monetary Policy and the Structure of the Capital Account in Taiwan," in the 13th *Pacific Basin Central Bank Conference*, pp. 313-345.

NATIONAL CENTRAL LIBRARY ROC