

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

外資在國內股市所扮演角色與外資管理政策之探討

計畫類別：整合型計畫

計畫編號：NSC - 89-2415-H-004-034-JC

執行期間：88 年 10 月 01 日至 89 年 09 月 30 日

計畫主持人：徐燕山 教授

共同主持人：李志宏 教授

李怡宗 副教授

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立政治大學財務管理學系

中 華 民 國 89 年 12 月 31 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

外資在國內股市所扮演角色與外資管理政策之探討

An Investigation on the Role of Foreign Investors and the Management Policy on Foreign Investors: The Case of Taiwan

計畫編號：NSC-89-2415-H-004-034-JC

執行期限：88年10月01日至89年09月30日

主持人：徐燕山教授 國立政治大學財務管理學系

共同主持人：李志宏教授 國立中央大學財務管理研究所

李怡宗副教授 國立中正大學會計學系

計畫參與人員：李婉真 國立中央大學財務管理所

林泔薇 國立政治大學財務管理所

一、中文摘要

本研究的目的是探討外資在國內股市所扮演的角色，及其交易行為對台灣股市之影響為何，並從而評估現行的外資管理政策，提出改善及配套的措施。本計畫乃藉實證分析檢視交易行為，及其對台灣股市投資人的積極性之影響，以及外資交易行為與國內股市其他交易者 - 國內法人及自然人的互動關係。

為能較為精確瞭解外資的股票買賣行為，本研究的研究設計與過去相關研究有以下三點的主要差異：

1. 本研究將研究期間分為五段期間，分別為金融危機風暴前、金融風暴發生前期、金融風暴中期、金融風暴後期、金融風暴平息後。
2. 本研究以外資持股較高的個股所組成之指數做為研究對象，而非以市場大盤指數為對象。
3. 研究短期交易行為（日內交易資料）。

本研究的結果發現：

1. 三種投資人的積極性行為或多或少都會有相互的影響。尤其是在金融風暴期間（第二、第三與第四子期間）比在其他期間，外資對其他投資人有更多顯著的影響。此點與我們預期一致，在金融風暴期間，外資的買賣行為是較其他期間值得關注的。
2. 不過，外資買賣行為對市場上其他投資人的影響並不如想像中那麼重大，所以我國對外資投入股市的管理，似乎尚不需要過於戒慎恐懼。
3. 各個子期間中，影響外資積極性的來源仍是外資本身，這似乎與文獻上所謂的 herding 行為相一致。
4. 相對於對自然人的影響而言，外資對國內法人的影響比較大，這或許與國內法人較能獲得外資買賣行為的資訊有關。

關鍵詞：亞洲金融風暴、外資管理制度、外資股票

買賣行為

Abstract

The purpose of this research is to investigate the roles of foreign investors as well as the impacts of their trading behaviors on the Taiwan Stock Markets around the Asian financial crisis. This research will investigate the trading behaviors of foreign investors and their impacts on the Taiwan Stock Market. We will examine the following factors: net buy/sell, aggressiveness, the interaction among various kinds of investors.

To examine the behavior of foreign investors more thoroughly in detail, this research differs from previous studies on the following three aspects:

1. This research will divide the whole sample period into five sub-periods: the period right before financial crisis, the first period during financial crisis, and second period during financial crisis, the third period during financial crisis, and the period after financial crisis. Then, we will examine whether the impacts of foreign investors' trading behaviors on the Taiwan Stock Market are different among these five sub-periods.
2. Instead of focusing on the single market index, this research will focus not only on individual stocks heavily invested by foreign investors but also on portfolios composed of these individual stocks.
3. We will examine the short-term (intraday) impacts of foreign investors' trading behavior on the Taiwan Stock Market.

In sum, during Asia financial crisis, the impact of foreign investors on other investors had risen. The herding behavior of foreign investors seems existent during the crisis period. And the impact of foreign investors on domestic institutional investors is greater than that on individual. However, since the impact of

foreign investors seems to be not as great as we expect, the management policy of foreign investors may not need to be very restrictive.

Keywords: Asia Financial Crisis, Management Policy of Foreign Investors, Foreign Investors' Trading Behavior

二、計畫緣由與目的

在過去十年期間中，新興資本市場國家對於外國投資者均採取逐漸開放的政策；在這段期間，台灣股票市場亦隨著國際化與自由化的政策腳步，逐漸地開放外國資金的投入，而外資投資國內證券各項限制，諸如持股比例、投資額度、資金匯入與匯出，與外國專業投資機構(QFII)資格條件，也逐漸開放。

開放外資進入台灣股市，除順應國際化與自由化的潮流外，可藉由引進國外資金，增加國內資本市場的資金供給，有利企業資金的獲得並降低其資金成本，從而有助於國內經濟的發展。當愈多的外資來台投資股市時，台灣股市亦較易受到國際間的重視，有助於提升國內股市的廣度與深度，並提高其競爭力與國際化。另外，外資的開放有助於引進國外著名投資機構注重基本面的投資概念，並改善國內追漲助跌的作用，以及健全國內股市之發展。

然而，在放寬的過程中，各界所關心的議題之一 - 國外資金的進出是否會造成國內股市的不穩定，增加股市報酬的波動性，甚至造成助漲助跌的現象，而不利企業經由股市的籌資活動，從而使得整體經濟不穩定。其次，如何作好外資管理乃為政策制定者、市場參與者及學者所共同關心的議題。尤其在亞洲金融危機中，東南亞國家的股票市場，如：印尼、馬來西亞、泰國外加南韓與香港均受到重創，一般人認為這與外資進出股市有關，而成為股市及整體經濟不穩定的重要因素；而亞洲金融危機發生後，外資除了調整其全球投資組合外，也被迫出售其台灣的持股，如此一來，亦被認為其拋股動作是導致台灣股市下挫的主要原因之一。因此，外資開放與管理政策乃受到各界的熱烈討論與建議，藉以提出改善政策與配套措施，評估外資在國內股市所扮演角色，及其交易行為對台灣股市之影響為何，實有其必要性。若外資投入國內股市的確造成股市，甚至整體經濟的不穩定，則開放外資的利益將大為減低，甚至弊多於利，則外資開放管理政策應有較嚴格的措施。本研究的目的是在探討外資在國內股市所扮演的角色，及其交易行為對台灣股市之影響為何。本計畫乃藉實證分析檢視外資行為，及其對台灣股市的投資人積極性之影響，以及外資交易行為與國內股市其他交易者 - 國內法人及自然人的互動關係。

為能較精確瞭解外資的交易行為，本研究與過去相關文獻的研究有以下三點的主要差異：

1. 本研究將研究期間分為五段期間，分別為金融風暴前、金融風暴發生前期、金融風暴中期、金融風暴後期、金融風暴停息後，可透過比較的方式，分析不同的市場狀況下，外資買賣的行為

以及與其他投資人的互動是否不同。

2. 本研究以外資持股較高的個股所組成之指數做為研究對象，而非以市場大盤指數為對象。
3. 研究短期交易行為（日內資料）。

三、結果與討論

初步將本篇論文分為三大部份，依序為外資本身的交易行為（Trading Behavior）、外資對市場的衝擊以及外資的行為是否影響其它投資人之行為。

1. 資料來源：

本研究中以 85 年 10 月 1 日至 88 年 3 月 31 日為研究期間（各子期間見表 1-1），以外資參與較多的上市股票做為研究標的，即選取外資在此一期間中持有上市股票（不含封閉型基金）比重最重的三十支個股做為樣本股，進行研究分析。三十支個股名單如下：台積電、國壽、中鋼、開發、南亞、宏電、日月光、矽品、台塑、遠紡、鴻海、台達電、國建、亞泥、大同、聯電、華銀、長榮、統一、仁寶、中銀、旺宏、明碁、華信銀、台化、華通、陽明、中華車、茂矽、飛瑞（以外資在整個期間持有期間內持份比重最大至小排列之）。

表 1-1 期間區段表

期間	時間(民國)	期間	意義
1	85.10-85.12	3個月	金融風暴發生前
2	86.01-86.06	6個月	金融風暴前期
3	86.07-86.09	3個月	金融風暴中期
4	86.10-87.03	6個月	金融風暴後期
5	88.01-88.03	3個月	金融風暴停息後

註：第一子期間開始到第五子期間結束共長達二十一個月。

2. 外資下單行為是否有變化：

為能瞭解各種投資人的交易行為及其互動關係，本研究將投資人分成外資、國內法人與自然人等三類投資人。然後，進一步採用淨委買（賣）以及積極性來衡量其下單行為。

A. 淨委買或是淨委賣（Net Buy or Sell）：

利用委託單的資料求出各類投資人每一盤的淨委買（賣）的金額，並以半小時為區段，計算外資的淨委買與淨委賣的情形。由表 1-2，我們可以得知外資在前三期已有淨委賣的行為，而在金融風暴後期以後，有淨委買的行為；而國內法人方面，反而在國外發生金融風暴時，有明顯的淨委買行為，而在其它期間為淨委賣；在自然人方面，其不論在任何期間皆為淨委買，但在第三段期間 - 金融風暴期間淨委買的金額較其它期間來得小。

表 1-2 外資平均淨委買（賣）金額

期間	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
外資	-264,208	-331,031	-705,260	311,922	312,287
國內法人	-288,111	-123,035	541,115	-283,285	-559,495
自然人	684,006	760,503	341,629	467,672	384,520

B. 積極性

針對每一類投資人分別計算以下兩個指標：

(1) 買入指標 (Buy quote Total) :

$$\left[\frac{\sum_i (P_{it}^{B*} - P_{it}^B) * Q_{it}^B}{Q_t^{BT}} \right]$$

(2) 賣出指標 (Sell quote Total) :

$$\left[\frac{\sum_i (P_{it}^S - P_{it}^{S*}) * Q_{it}^S}{Q_t^{ST}} \right]$$

其中：

P^{S*} 為當天跌停價格

P^{B*} 為當天漲停價格

P_{it}^S 為第 t 個時間區間中第 i 張新增賣單之委賣價格

Q_{it}^S 為第 t 個時間區間中第 i 張新增賣單之委賣股數

Q_t^{ST} 為該盤所有的成交量 $[= \sum_i Q_{it}^S]$

P_{it}^B 為第 t 個時間區間中第 i 張新增買單之委買價格

Q_{it}^B 為第 t 個時間區間中第 i 張新增買單之委買股數

Q_t^{BT} 為該盤所有的成交量 $[= \sum_i Q_{it}^B]$

買進積極性指標的設計是認為當日以漲停價買進為買進最積極的委託單，故以該新進委買單的格與買價漲停價差做為分子部份，以衡量該委託單的委託價格與當日漲停價格的差距，距離越近該委託單就應該是越積極；同理，我們將委託價格訂在跌停價的委賣單視為最積極，於是以前進委賣價格 (P^S) 減去跌停價做為賣出積極性指標的分子；以積極性指標，我們便可以評估各類投資人下單的行為屬於較為積極或是較為消極。而且，此一指標應大於等於零，若此一指標愈大，則代表投資人下單行為較為積極；反之，此一指標愈小，則代表投資人下單行為較為消極。

3. 各類投資人下單積極性的因果關係

為了觀察外資下單的積極性是否顯著的影響其他投資人下單的積極性、以及其他投資人的下單對外資下單的積極性是否有影響，本研究透過 VAR，檢驗不同投資人間積極性指標的互動關係。以外資持股比例較多的 30 之股票為樣本，所得的結果匯總於表 1-3、表 1-4 與表 1-5。

表 1-3 以外資積極性為應變數的 F 值顯著次數表

外資積極性	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
外資積極性	28	30	28	28	25
國內法人積極性	2	6	9	9	6
自然人積極性	2	5	6	10	5

表 1-4 以國內法人積極性為應變數的 F 值顯著次數表

國內法人積極性	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
外資積極性	5	10	7	10	5
國內法人積極性	29	29	28	29	28
自然人積極性	7	13	9	11	6

表 1-5 以自然人積極性為應變數的 F 值顯著次數表

自然人積極性	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
外資積極性	5	8	7	7	3
國內法人積極性	10	26	20	20	23
自然人積極性	21	26	18	18	27

以下進一步觀察各個期間不同投資者積極性行為之間的衝擊反應狀況，包含時間反應長短及影響的方向，結果匯總於表 1-6。

表 1-6 各種投資人下單積極性的 VAR 分析結果
Panel A 外資積極性為應變數

外資積極性 (Y)	Period 1		Period 2		Period 3		Period 4		Period 5		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
外資積極性	Lag1	28	0	30	0	29	0	28	0	24	0
	Lag2	28	0	30	0	28	1	28	0	24	0
	Lag3	28	0	28	2	29	0	28	0	24	0
	Lag4	28	0	28	2	27	2	27	1	22	2
	Lag5	28	0	27	3	27	2	26	2	22	2
	Lag6	22	6	26	4	21	8	25	3	15	9
國內法人積極性	Lag1	1	1	4	2	6	2	6	3	4	1
	Lag2	0	2	3	3	2	6	3	6	2	3
	Lag3	1	1	2	4	6	2	3	6	2	3
	Lag4	1	1	5	1	4	4	4	5	2	3
	Lag5	0	2	5	1	4	4	7	2	2	3
	Lag6	1	1	2	4	6	2	4	5	3	2
自然人積極性	Lag1	2	0	3	2	4	2	9	1	3	2
	Lag2	1	1	2	3	2	4	6	4	0	5
	Lag3	1	1	1	4	3	3	7	3	2	3
	Lag4	1	1	2	3	2	4	2	8	3	2
	Lag5	1	1	2	3	1	5	2	8	3	2
	Lag6	2	0	0	5	5	1	2	8	1	4

Panel B 國內法人積極性為應變數

國內法人積極性	Period 1		Period 2		Period 3		Period 4		Period 5		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
外資積極性	Lag1	5	0	10	0	7	0	11	0	6	0
	Lag2	3	2	6	4	4	3	4	7	6	0
	Lag3	4	1	6	4	5	2	6	5	3	3
	Lag4	5	0	4	6	5	2	5	6	3	3
	Lag5	3	2	4	6	5	2	6	5	4	2
	Lag6	2	3	1	9	5	2	5	6	2	4
國內法人積極性	Lag1	29	0	29	0	29	0	29	0	26	0
	Lag2	24	5	26	3	23	6	26	3	25	1
	Lag3	24	5	25	4	25	4	28	1	24	2
	Lag4	22	7	26	3	25	4	27	2	24	2
	Lag5	23	6	24	5	24	5	22	7	21	5
	Lag6	15	14	20	9	16	13	20	9	12	14
自然人積極性	Lag1	7	0	13	0	9	0	11	0	2	0
	Lag2	3	4	11	2	6	3	11	0	0	2
	Lag3	4	3	11	2	9	0	10	1	1	1
	Lag4	3	4	11	2	8	1	11	0	0	2
	Lag5	2	5	10	3	6	3	7	4	1	1
	Lag6	1	6	7	6	5	4	3	8	2	0

Panel C 自然人積極性為應變數

自然人積極性 (Y)	Period 1		Period 2		Period 3		Period 4		Period 5		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
外資積極性	Lag1	5	0	8	0	8	0	3	0	2	0
	Lag2	1	4	3	5	3	5	1	2	0	2
	Lag3	1	4	5	3	1	7	0	3	1	1
	Lag4	1	4	4	4	4	4	2	1	0	2
	Lag5	3	2	6	2	4	4	1	2	1	1
	Lag6	1	4	3	5	3	5	3	0	2	0
國內法人積極性	Lag1	20	0	26	0	18	1	21	1	14	0
	Lag2	11	9	21	5	13	6	13	9	10	4
	Lag3	9	11	22	4	11	8	17	5	9	5
	Lag4	12	8	19	7	7	12	18	4	8	6
	Lag5	15	5	23	3	8	11	18	4	7	7
	Lag6	13	7	14	12	7	12	15	7	6	8
自然人積極性	Lag1	21	0	26	0	20	1	25	0	18	0
	Lag2	21	0	26	0	19	2	25	0	18	0
	Lag3	16	5	24	2	19	2	25	0	17	1
	Lag4	16	5	19	7	17	4	19	6	14	4
	Lag5	12	9	19	7	16	5	21	4	12	6
	Lag6	16	5	14	12	15	6	21	4	9	9

研究結果顯示：

1. 三種投資人的積極性行為或多或少都會有相互的影響。尤其是在金融風暴期間（第二、第三與第四子期間）比在其他期間，外資對其他投資人有更多顯著的影響。此點與我們預期一致，在金融風暴期間，外資的買賣行為是較其他期間值得關注的。
2. 不過，外資買賣行為對市場上其他投資人的影響並不如想像中那麼重大，所以我國對外資投入股市的管理，似乎尚不需要過於戒慎恐懼。
3. 各個子期間中，影響外資積極性的來源仍是外資本身，這似乎與文獻上所謂的 herding 行為相一致。
4. 相對於對自然人的影響而言，外資對國內法人的影響比較大，這或許與國內法人較能獲得外資買賣行為的資訊有關。
5. 一般而言，自然人的行為受國內法人的影響程度高於受外資影響的程度。

四、計畫成果自評

1. 研究內容與原計畫相符程度
大致上與當初的研究方向相符。
2. 達成預期目標情況
確實可以對外資在台灣股市的影響有所瞭解，尤其是在金融風暴期間的情形有個概括的分析。
3. 研究成果的學術或應用價值
採取嚴謹的研究設計與研究方法，從而對外資的行為較過去文獻有更深入的分析，因此具有學術價值；而且研究發現可提供主管機關參考，作為未來管制外資的政策依據，所以亦具有應用價值。
4. 是否適合在學術期刊發表或申請專利
由於具有學術價值，因此應適合在學術期刊發表。
5. 主要發現或其他有關價值等
 - (1) 三種投資人的積極性行為或多或少都會有相互的影響。尤其是在金融風暴期間（第二、第三與第四子期間）比在其他期間，外資對其他投資人有更多顯著的影響。此點與我們預期一致，在金融風暴期間，外資的買賣行為是較平常，更令人關心的。
 - (2) 不過，外資買賣行為對市場上其他投資人的影響並不如想像中那麼重大，所以我國對外資投入股市的管理，似乎尚不需要過於戒慎恐懼。
 - (3) 各個期間中，影響外資積極性的來源仍是自己，這似乎與文獻上所謂的 herding 行為相一致。
 - (4) 相對於對自然人的影響而言，外資對國內法人的影響比較大，這或許與國內法人較能獲得外資買賣行為的資訊有關。
 - (5) 一般而言，自然人的行為受國內法人的影響程

度高於受外資影響的程度。

五、參考文獻

中文部份

- [1] 李存修、歐雲蘭，民國八十四年，外資與股市波動性關係之探討，基層金融 31 期，頁 47-75。
- [2] 黃志典，民國八十四年，外資開放問題之探討，基層金融 30 期，頁 33-41。
- [3] 張皇輝，民國八十四年，外資及自營商的買賣策略對台灣股市報酬率與波動影響之研究，國立台灣大學商學研究所碩士論文。
- [4] 張勝傑，民八十五年，外資買賣超資訊參考價值之研究，國立中興大學企業管理研究所碩士論文。
- [5] 曾友弦，民國八十四年，外資買賣前後股價行為之研究，國立中央大學財務管理研究碩士論文。
- [6] 劉玉珍、周行一、李志宏、李怡宗、謝育慈，民國八十八年，金融風暴後如何提昇資本市場競爭力之研究，行政院經建會經濟研究處委託研究。
- [7] 謝育慈，民國八十八年，金融風暴前後外資投入台灣股市之行為研究，國立中央大學財務管理研究所碩士論文。

英文部份

- [1] Bacchetta, Philippe and Eric Van Wincoop, 1998, "Capital Flows to Emerging Markets: Liberalization, Overshooting, and Volatility," NBER Working Paper No.6530.
- [2] Bekaert, Geert and Campbell R. Harvey, 1997, "Emerging Equity Market Volatility," Journal of Financial Economics 43:29-77.
- [3] Chan, Louis K. C., and Josef Lakonishok, 1993, "Institutional Trades and Intraday Stock Price Behavior," Journal of Financial Economics 33:173-199.
- [4] Choe, Hyuk, Bong-Chan Kho, and Rene' Stulz, 1998, "Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets?" The Korean experience in 1997, "NBER Working Paper.
- [5] Delong, J. Bradford, Andrei Shlefer, Lawrence H. Summers, and Robert J. Waldmann, 1990, "Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation," Journal of Finance 45:379-395.
- [6] Errunza, Vihang and Etienne Losq, 1989, "Capital Flow Controls, International Asset Pricing, and Investors' Welfare: A Multi-country Framework," Journal of Finance 44:1025-1037.
- [7] Grinblatt, Mark, Sheridan Titman and Russ Wermers, 1995, "Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior," American Economic Review 85:1088-1105.
- [8] Koutmos, Gregory, 1997, "Feedback Trading and the Autocorrelation Pattern of Stock Return:

Further Empirical Evidence, "Journal of International Money and Finance 16:625-636.

- [9] Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny, 1992," The Impact of Institutional Trading on Stock Price, "Journal of Financial Economics 32:23-43.