

國立交通大學

科技法律研究所

碩士論文

內線交易的灰色外延

—— 財務經濟觀點下的知情交易

The Gray Area of Insider Trading

—— Informed Trading from the Financial

Economics Perspective

研究生：吳奐廷

指導教授：林建中 博士

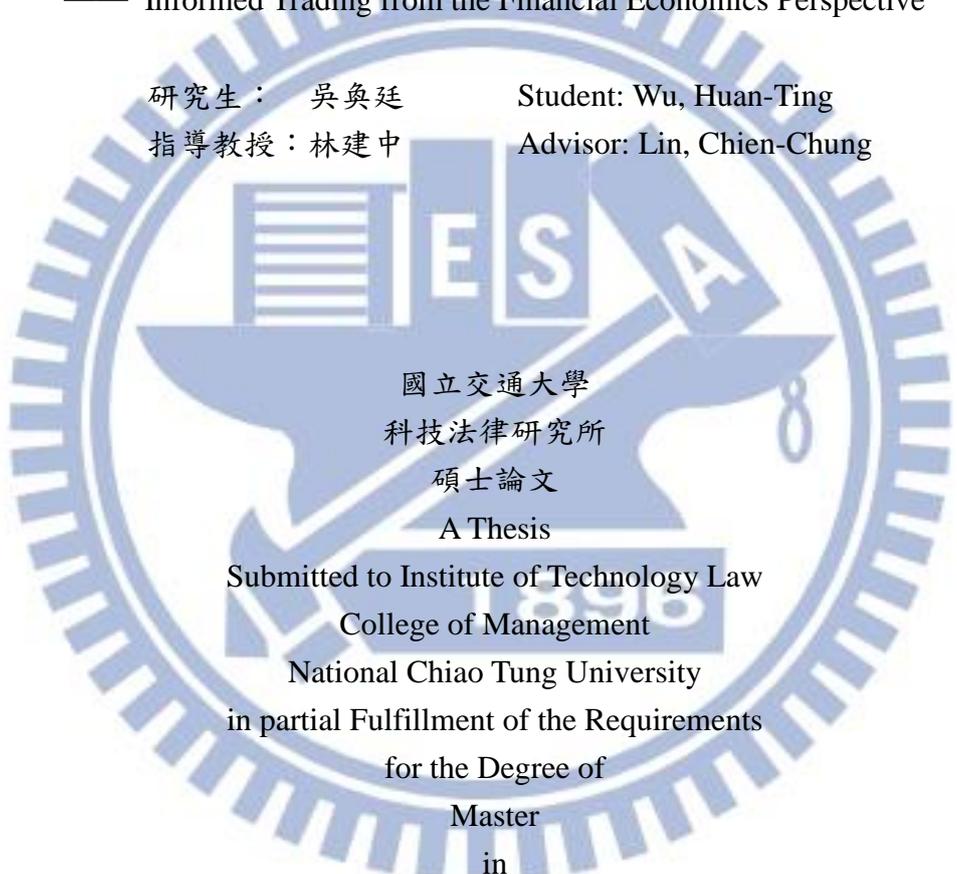
中華民國一〇三年八月

內線交易的灰色外延
—— 財務經濟觀點下的知情交易

The Gray Area of Insider Trading
—— Informed Trading from the Financial Economics Perspective

研究生： 吳奐廷
指導教授： 林建中

Student: Wu, Huan-Ting
Advisor: Lin, Chien-Chung



國立交通大學
科技法律研究所
碩士論文
A Thesis

Submitted to Institute of Technology Law
College of Management
National Chiao Tung University
in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of
Master
in

Technology Law

August 2014

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一〇三年八月

內線交易的灰色外延

—— 財務經濟觀點下的知情交易

摘要

內線交易規範存廢的問題從 1960 年代開始爭辯至今，其間經歷了早期法律上信賴論與市場論的攻防，中期經濟學、資訊財產理論思想的加入。觀諸世界各國，目前為止禁止內線交易的立法與執法已成潮流，但有關為什麼要禁止內線交易、禁止內線交易對市場帶來了什麼好處、保護的對象是誰等等問題，仍然沒有一方能夠完全消除另外一方的疑慮。近期以來科技與研究技術的進步，使得財務研究方法開始興起，並從實證、微觀結構市場的財務經濟觀點，為內線交易議題開啟了新的研究方向。

本文的研究主題——「知情交易」，係財務經濟領域在觀察資訊不對稱時，用以描述「一筆交易中之一造挾資訊優勢，與對方為交易而獲得利益」此一現象所使用的概念。傳統法律所禁止的內線交易，在財務經濟理論的脈絡下，也是知情交易的一種，但知情交易卻又比內線交易更為廣泛、模糊，也因此更難以定義。

最常被探討的知情交易就是金融業從業者為確保其穩定的獲利，用盡各種方式來發掘私人資訊、利用資訊優勢在市場上與一般投資人交易因而獲利的行為。由於這類知情交易行為所涉及的資訊開發行為（是否有受託人違反對公司的信賴義務？）、其所獲取的資訊本身的性質（是否構成重大性？機密資訊的公開時點為何？），以及獲取資訊的來源（係其交易股票標的公司的內部人或外部人？）等等，皆跨在傳統內線交易規範射程範圍的邊緣地帶，也因此成為內線交易管制所關注、探討的新重點。

由於金融從業者本身除了參與市場交易以外，亦身負資訊傳遞的任務或其他功能，而具有特殊的地位，故本文將把知情交易的問題獨立於內線交易之外觀察。在探討法律規範或理論如何看待知情交易的同時，除了對照傳統內線交易的相關規範理論外，本文更進一步將財務經濟領域的觀點放入思考框架。在證券交易法規係以「發展經濟、保障投資」（證券交易法第 1 條）為政策目的之前提下，本文認為最適宜的規範制度，是一套能夠均衡維持各不同市場參與者（而非僅單一投資人，如一般所謂散戶投資人）能夠進入市場的誘因，或滿足他們進入市場的不同目的或效用，並且達到維持、強化資本市場目的的規範框架。

關鍵字：內線交易、知情交易、資訊優勢交易、財務經濟分析、公平揭露規則、金融從業者



The Gray Area of Insider Trading —— Informed Trading from the Financial Economics Perspective

Abstract

The debate about insider trading started in the 1960s and has continued ever since. In the early days, the debate centered on the legal aspects namely as to the theory of Equal Access and Fiduciary Duty. Later new perspectives from economics and the theory of Property Right in Information joined into the conversation. Although, as a global trend, most countries forbid insider trading behaviors, it still remain in question as to the reason for such policies —— What kind of legal benefits are conferred and who specifically in the market is protected? Recently, with the progress of technology and research techniques, financial methodology has arisen, adding some new ingredients such as empirical studies and market microstructure into the base of the insider trading war.

The topic of this thesis, “informed trading”, is used by the financial economics field in their research to describe the phenomenon where ‘one party uses advantageous information against the other in their transaction and gains abnormal profits’. Under the context of financial economics, the concept of insider trading also falls into the scope of informed trading, though informed trading itself is still a broader and ambiguous notion which therefore is harder to define.

The most commonly discussed kind of informed trading regards those trades engaged in by market professionals and financial institutions. In order to maintain

high levels of returns, it is usually essential for them to discover private advantageous information and use it on transactions. Because the related information-digging behaviors (whether there is any trustee in breach of the fiduciary duty owed to the company?), the nature of the information acquired (is it material? the time of disclosure?), and the source of the information (was it inside or outside the company?) ... etc. are all standing on the blurred edges of where traditional insider trading regulations can reach, financial type of informed trading turns out to be the new focus of insider trading supervision.

Since market professionals and financial institutions not only participate in ordinary market transactions, but are also responsible for the distribution of information and other alike functions, their special status requires this thesis to stand on an independent and separate view from traditional insider trading theories when analyzing the issue, especially on the view of the financial and economics field. It is the main goal of our Securities and Exchange Act to 'promote national economic development and to protect investors', hence this thesis provides that the most pertinent system of regulations is one that can evenly maintain the motives for different kinds of market participants (not solely for less-skilled traders) to enter into the market, satisfy their purposes and utility of trading, and strengthen market efficiency and liquidity.

Keywords: insider trading, informed trading, financial economics, Regulation FD, market professionals, financial institutions

誌謝

首先感謝陳俊仁老師、林建中老師、陳俊元老師在百忙之中願意撥冗擔任我的口試委員，為我的論文在形式上、實質上皆提出了許多寶貴而充實的意見，並特別點出了我寫作上的盲點，使我的論文能夠更加連貫完整，也使我在研究學問的方法上有新的體認與學習。在口試過程中，我深深感受到了每位老師的用心與苦心，老師們的問題都正切中我論文的核心與不足之處，讓我有機會再度在問題思辯回答的過程當中，重新回到原點去思考這篇論文的目的與價值，還有做研究的意義。老師們的鼓勵與指正，同樣都會是我未來研究之路上最重要的基石；而老師們做學問的方法與態度，則是我一輩子都應效法的模範。

接下來的部分，套法律人最愛用的「合先敘明」來開啟好了…。原以為相較於又硬又無邊無際的論文內容的撰寫過程，在這個用文字來回憶在交大科法所點點滴滴的部分會像是飯後的甜點那樣令人滿足又回味無窮，但就因為畫面太多，要一一塞進來也是件浩大的工程，不想從論文完成到現在開始寫誌謝中間又已擱了幾天，很想說「想感謝的人太多了，就感謝天吧！」，但卻又擔心 30 年後回來看這個地方尋找年輕，卻發現這一句時，一定會咒罵現在偷懶的自己，因此我還是決定全力以赴地好好在此交代這三年的一切。

首要感謝我的指導老師林建中老師。記得三年前的初春，在來這裡的面試結束後，我對爸媽說的第一句話就是：「準備當兵了，裡面有一位老師在我說話時猛力搖頭，邊說我的問題意識根本不是個問題…」，這就是我跟建中老師的邂逅！記得老師曾經說過，「比起我在 U Penn 的老師（每次 meeting 開啟前先給你 1 分鐘，如果你的對話沒有引起他的興趣，那就掰掰...），我對你們這點要求根本不算什麼...」。拜託承襲 U Penn 精神的建中老師簽我當指導學生，應該是我在研究所求學過程中最刺激的事情冒險（就像後來硬著頭皮隨老師去爬合歡山一樣），因為老師從不吝於要求，而三年來我只聽過老師勉強正面肯定過一次，那次就是口試本定稿的那一天。老師對於我們學習上正確、精準、知識的要求非常非常嚴格，而愚笨如我也真鮮少、甚至從未能達到他的目標與期許。在學弟妹、學長姐面前狠狠被電的每堂課下課，抑或在論文 meeting 結束、老師非常不滿意的那些晚上，常常讓我懷疑自己、無所適從。但是每次想想老師電人的基礎——這些我不是教過了就是書本裡有，你只是還沒進入我的思考領域，鐵一般事實在那裡，我也只能咬緊牙根繼續努力，嘗試讓自己變得更有學問。不知道是命運的安排還是緣分，我就這樣愛上了每一次課前準備好武器，在上課時盡力抵擋老師的砲火，偶爾因為一點點成功的反擊而開心的成就感。當回過頭，我才發現追著老師的步伐、跌跌撞撞地，我竟也修完我在學三年期間老師所開的所有課程。學習以外，也很感謝老師對獨自在新竹的我的關心與照顧，在寒冬我穿太少時主動問我要不要外套，在我第一次腳莫名地痛的時候告訴我那叫痛風，把藥拿給我。老師是嚴

格的良師，也是追求美食的益友，雖然他都嫌我吃的不叫美食。老師，謝謝您，我會長大，雖然你還是不會放心！

再來，要感謝科法所讓我有機會認識許玉秀老師，跟著老師做學問、發表文章，收穫最多的就是在學習態度上的正視與改變（為此我曾特地寫了「那些許玉秀老師留給我的東西」、「學術座談：研究如何成為論文」當作學習筆記！）。此外，我也有幸有機會修習賴英照老師所開的證交法專題，接受老師指導並將課堂期末報告拿上研討會發表。老師的做學問理念「上台能講，下台能寫」對我有深刻影響，而老師雍容自適的大師風範亦令人景仰。

三年來同樣也受到所上其他老師的用心指導和照顧，真的覺得自己真的很幸運。畢業以後最會想念的課之一，應該就是敏銓老師的課了，最喜歡聽老師喃喃地講笑話，還有觀看老師與電子白板的認真互動，另外，饒多芬想必也一定是以後我想到老師時立刻聯想到的畫面（雖然建中老師嫌她很臭~~）。欣柔老師是我們研究所第一門課的老師，之後接續著三元老師的民法套餐，之後兩位老師的法論、法雜更相輔相成。兩位老師教學認真有趣，唱作俱佳，課堂外也認真地關心我們的學習狀況（以及各種八卦…），您們的引導可說是初學法律的我們的最大寶藏！碩一碩二的生活雖然都在基礎法學海中地獄般地昏天黑地度過，但每次只要上老師們的課就又覺得精神回來了，三元老師更真實地詮釋了如何對狗教法律！另外一定會記得三位老師在 13 年春天帶我們去的美國行，一轉眼已經一年多了，但是到現在那種愉快的氣氛仍然滿滿在心中。

謝謝倪老師每次在所上看到我時都會找我去研究室坐坐聊聊，在我籌辦國際法研討會的期間，從中學習到很多。而當我在有煩惱的時候，常常會想到在方老師，因為總能像在跟朋友講話一樣坦然、自在地向老師抱怨，而不管我再如何鬼打牆，老師的眼神從來都不會顯得不耐或飄移，相反地總是溫柔誠懇地鼓勵我，很謝謝老師。景文老師的國際投資法是另外一門我一定會記得的課，兩個半學生撐完了整個學期，我永遠會記得報一個 case 卡 3 小時的震撼教育！感謝志潔老師總是一馬當先地為學生爭取權益，老師的情感豐富真摯，總是將我們放在您心頭上，這些我也都不會忘記。另外也要感謝科法所爸爸劉尚志老師、風姿雋爽的立達老師，以及鈺雄老師、浣翠老師、俊元老師、許美麗老師、邱忠義老師、蔡蕙芳老師幾位老師三年來的教導與提點，使我能順利完成學業。

感謝三年來眾位所辦助理姐姐們：佩瑜、玉佩、嫻君、莉雯、筠媛、以欣、查理。你們是最辛勤最貼心又沒有刺的小蜜蜂們，總是熱心地為我們的事情忙東忙西、義無反顧，在每個研討會籌備的過程中給予我們最堅強的後盾，在炙熱的午後問我們要不要一起訂飲料。會特別想念鄢嫻君幼稚的惡作劇還有迅速的動作、佩瑜的甜糖糖還有好用文具工商時間、玉佩娟秀的字跡還有苦笑。

我這三年下來的連體嬰洪碩甫同學是我接下來要提到的人，因為話很少的他居然在他的謝辭裡寫了我四行，所以我在這裡也要用一定的篇幅來回報他，而且不是隨便湊字占空間的那種，真的！感謝耕文，其實我們原本的價值觀很不一樣，但是有一點是一樣的：做人的態度。而就因為這一點，讓我們一起完成了很多的工作、課業還有發表文章，與你和碩甫一起努力的點點滴滴很值得回憶。會很想念與李玄、家齊一起唱歌、吃美食…阿不，是一起努力趕論文的的日子！我們五個人一車和研究室大概就是碩三生活了，很榮幸能與你們一起共患難到現在。還有紹庭、芷微、思伶、采蓉、右瑩、忻忻、承誼、威克、灝凌、捷如，與你們分別在交大留下了不同的足跡與回憶，我也都會記得。

會很想念的，還有一起修習「建中套餐」的門人，學姐李琦總是在我最迷惘的時候傾聽我訴說，學長羅傑總在我最北送的時候陪我一起罵髒話，一個鼻孔出氣。感謝秉志，感覺你在需要時總無所不在；感謝敦威為了聽我報專討特定下來新竹一趟；會想念瑋庭學長歡樂的 ESPN 主播時間。很多可愛又貼心的學弟妹瑋倫、柏宏、陳瑀、楷恩、馥安、惟芝、履洋、映辰、子瑩，希望你們在科法所的一切都好！感謝有財學長，基礎法學上課時老師問問題常常都是你罩的。

故意擺到這個位置，以顯得你很重要。感謝碩甫跟我一起找老師簽指導，從簽下去當師兄弟的那一刻起，我們共患難了整整一年半，像生命共同體，一起經歷了很多。你的話不多，常常都聽我在抱怨，然後你的只是「呵呵~」。我講完了，心情好了，打打球，我們的日子就又順順地過下去了！

感謝林煜翔、Anne Kramig、舒惟、浩軒還有李肇祥老師在我念研究所時所提供所有協助，沒有你們，我也無法完成這個學位。

很感謝渝芳，從我報考研究所開始，直到我論文的最後一個註腳的完成的那一刻，都一直堅持著陪在我身邊，無時無刻地對我對條條。這個所其實不好念，三年下來學業事務的事情都深具挑戰性，而你總在我背後陪我哭陪我笑，在我灰心喪志的時候給我最溫暖的支持與從未改變過的信心，在我需要的時候幫我做我不喜歡做的雜事… 很高興我們在今年一起順利地完成了各自的學位，繼續朝人生的下一個關卡前進。感謝你的堅持與你的慮。

感謝爸爸媽媽從小到大對我的栽培，還有妹妹對我的包容與支持，是你們對我的愛與付出讓我一路順順地走到現在，很愛你們。我會繼續充實自己，想對我愛的台灣有所貢獻，想讓我最愛的你們以我為榮。

奐廷筆 2014。暑末。@交大科法所茶水間

目錄

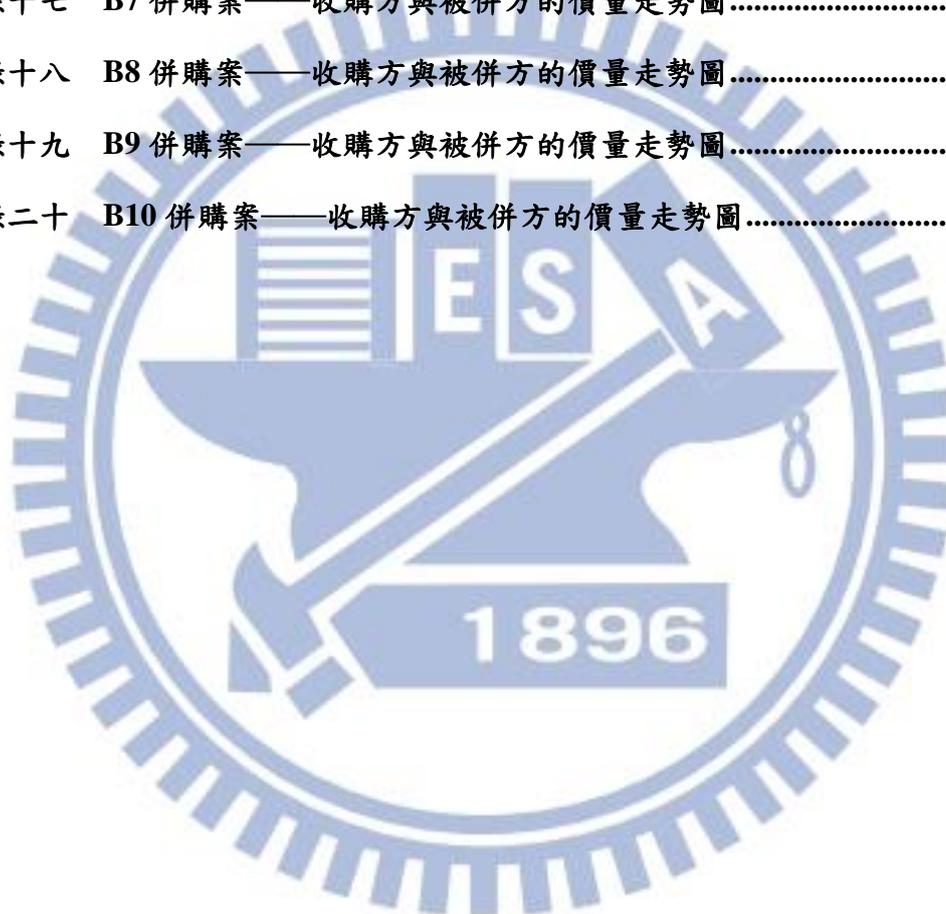
中文摘要	i
英文摘要	iii
致謝	v
目錄	viii
圖目錄	xiii
表目錄	xiv
第一章 緒論	1
第一節 研究緣起與目的	1
第二節 研究方法與架構	7
第一項 研究方法.....	7
第二項 研究架構.....	8
第二章 知情交易的問題與規範現狀.....	10
第一節 知情交易的問題	10
第一項 知情交易概述.....	10
第一款 知情交易的意義.....	10
第二款 知情交易人與各類市場參與者.....	10
第三款 知情交易的型態.....	15
第二項 金融從業者交易所引發的問題 —— 以 <i>SAC Capital</i> 關連案件 為例.....	16
第一款 <i>SAC Capital</i> 案	16
第二款 <i>United States v. Michael Steinberg</i> 案	18
第三項 知情交易的問題.....	20

第二節 知情交易的規範現狀	21
第一項 禁止內線交易的理論基礎	22
第一款 健全市場理論.....	22
第二款 信賴關係理論.....	24
第三款 私取理論以及資訊產權理論.....	26
第二項 美國法對知情交易的規範現狀	29
第一款 以刑法為管制手段 —— 以 <i>United States v. Michael Steinberg</i> 案為例	29
第二款 其他管制手段 —— 以公平揭露規則為例.....	32
第三項 我國法對知情交易的規範現狀	36
第三節 小結：選擇管制手段的關鍵 —— 財務經濟的視角	38
第三章 財務經濟觀點下的知情交易	41
第一節 如何評價「好的」市場	41
第一項 市場效率.....	42
第二項 市場流動性.....	44
第三項 小結.....	45
第二節 知情交易與市場效率 —— 知情交易人的功能與異常報酬	45
第一項 資訊的性質與市場效率.....	45
第二項 專業知情交易與資訊的傳遞.....	48
第三項 衍生知情交易與資訊的傳遞.....	49
第一款 交易解讀.....	50
第二款 價格解讀.....	52
第四項 異常報酬率的估算與事件研究法.....	54
第三節 知情交易與市場流動性 —— 以造市者為切入觀點	58
第一項 造市者的逆選擇問題.....	58

第二項 造市者、知情交易與買賣價差.....	60
第一款 買賣價差.....	61
第二款 買賣價差的組成成分與逆選擇成分.....	63
第三項 知情交易對市場的影響 —— 逆選擇理論在禁止內線交易論 辯上的應用.....	71
第四節 分析：從財務經濟觀點下的知情交易，來反思法律如何管制資訊 不對稱.....	73
第一項 財務經濟觀點下的「好的」市場.....	73
第二項 內線交易規範的保護法益.....	75
第三項 內線交易規範的保護對象.....	78
第四章 知情交易的觀測 —— 知情交易機率模型.....	82
第一節 Easley、Kiefer、O’Hara、Preman 的知情交易機率模型.....	82
第一項 研究方法與模型.....	83
第一款 知情交易機率的計算模型.....	84
第二款 知情交易機率對買賣價差的解釋力模型.....	89
第二項 研究樣本與數據.....	91
第三項 研究結果.....	91
第四項 研究結論.....	93
第二節 知情交易機率模型於觀測內線交易上的應用	94
第一項 與其他國家知情交易機率的比較.....	94
第二項 知情交易機率與公司治理.....	96
第一款 研究樣本與數據.....	97
第二款 研究方法與結果.....	98
第三款 研究結論.....	103
第三項 知情交易機率與事件研究法.....	103

第三節 知情交易機率模型的侷限與未來的發展方向	105
第五章 實證研究：併購事件前後的公司股票股價、成交量變動觀察	108
.....	108
第一節 研究方法與範圍	108
第二節 研究樣本與觀察	110
第三節 研究結果	116
第一項 整體觀察 —— 全部併購案.....	116
第二項 整體觀察 —— 金融類併購案.....	118
第三項 整體觀察 —— 一般類併購案.....	120
第四項 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計.....	122
第五項 小結.....	124
第四節 研究分析與結論	125
第六章 結論	128
參考文獻	131
附錄一 卜瓦松分配的機率密度函數圖	139
附錄二 A1 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖	140
附錄三 A2 併購案——被併方的價量走勢圖	141
附錄四 A3 併購案——收購方的價量走勢圖	142
附錄五 A4 併購案——收購方的價量走勢圖	143
附錄六 A5 併購案——收購方的價量走勢圖	144
附錄七 A6 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖	145
附錄八 A7 併購案——收購方的價量走勢圖	146
附錄九 A8 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖	147
附錄十 A9 併購案——收購方的價量走勢圖	148

附錄十一	B1 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	149
附錄十二	B2 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	150
附錄十三	B3 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	151
附錄十四	B4 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	152
附錄十五	B5 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	153
附錄十六	B6 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	154
附錄十七	B7 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	155
附錄十八	B8 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	156
附錄十九	B9 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	157
附錄二十	B10 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖.....	158



表目錄

表 1 造市者調整買賣價差的時機與策略	62
表 2 買賣價差組成成分實證研究整理	66
表 3 <i>Law and Finance</i> 一文公司治理的解釋變數與分類	100
表 4 金融類併購案總表	110
表 5 一般類併購案總表	112
表 6 觀察方法 —— 以元大併寶來案為例	113
表 7 整體觀察 —— 全部併購案	116
表 8 整體觀察 —— 金融類併購案	119
表 9 整體觀察 —— 一般類併購案	120
表 10 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計（收購方）	123
表 11 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計（被併方）	123

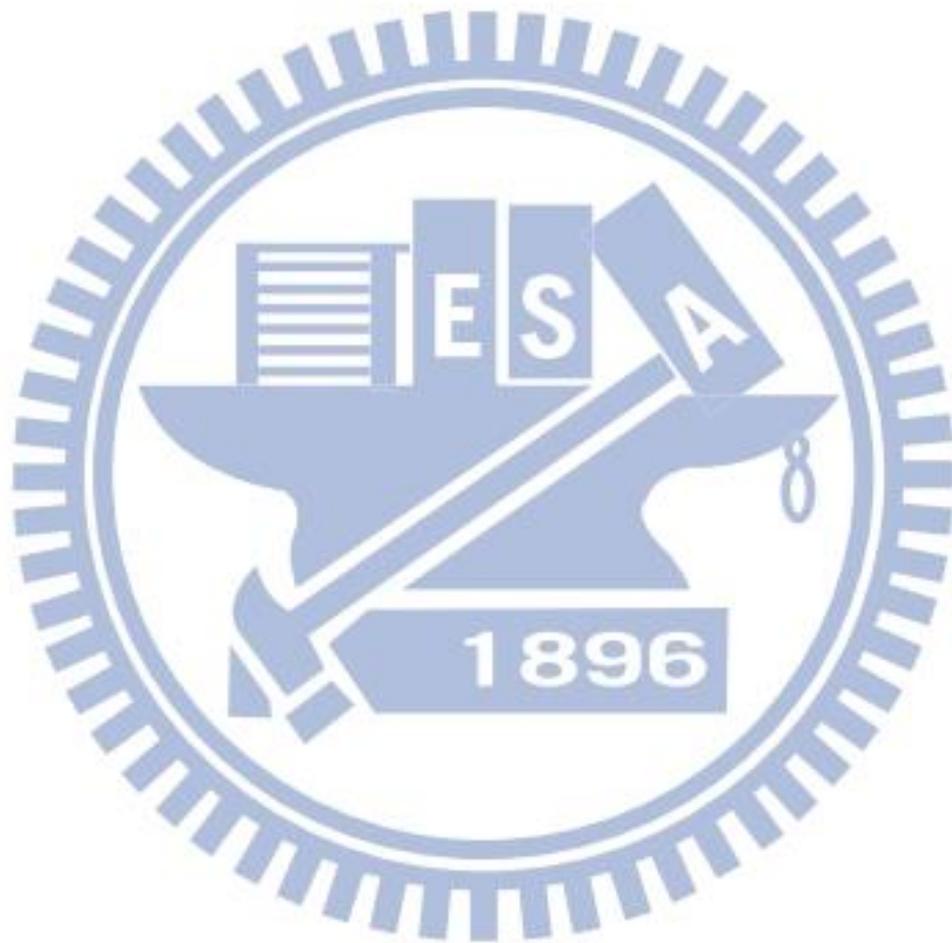
圖目錄

圖 1	1987 - 2010 我國股市投資人結構彙整表	2
圖 2	事件研究法觀察期間.....	55
圖 3	1982 年 3 月 1 日至 11 月 2 日間 Campbell Taggart 公司之股價變化.....	56
圖 4	1982 年 6 月 28 日至 8 月 6 日間 Campbell Taggart 公司之成交量變化.....	56
圖 5	該論文中好消息群組之平均異常報酬率走勢圖示.....	58
圖 6	該論文中好消息群組之累計平均異常報酬率走勢圖示.....	58
圖 7	交易過程機率樹狀圖.....	84
圖 8	該研究實證結果.....	91
圖 9	PIN 於事件日前後之變化情形	105
圖 10	弱勢效率市場價量預期走勢圖.....	108
圖 11	強勢效率市場價量預期走勢圖.....	109
圖 12	元大併寶來案被併方成交量水準變化.....	115
圖 13	元大併寶來案被併方股價水準變化.....	116
圖 14	全部併購案收購方成交量水準.....	118
圖 15	全部併購案收購方股價水準.....	118
圖 16	全部併購案被併方成交量水準.....	118
圖 17	全部併購案被併方股價水準.....	118
圖 18	金融併購案收購方成交量水準.....	120
圖 19	金融併購案收購方股價水準.....	120
圖 20	金融併購案被併方成交量水準.....	120
圖 21	金融併購被併方股價水準.....	120
圖 22	一般併購案收購方成交量水準.....	121

圖 23 一般併購案收購方股價水準..... 121

圖 24 一般併購案被併方成交量水準..... 122

圖 25 一般併購案被併方股價水準..... 122



第一章 緒論

第一節 研究緣起與目的

證券交易活動已有超過百年的歷史，而有關內線交易行為應該禁止或開放的爭辯，從 1960 年代 Henry Manne 教授開了第一槍至今，其間歷經正反雙方無數次的攻防。就當前世界各國的法律規範狀態而言，係以禁止一派占上風——在一篇 2002 年發表的研究中，學者指出，納入研究範圍的 103 個國家當中，有 87 個國家立法規範內線交易¹。然而，觀諸內線交易執法的歷史脈絡，世界各國真正針對內線交易開始大規模的執法，卻只是近二、三十年來的事²。

我國有關內線交易的規範最早繼受自美國，故一直以來，美國規制內線交易理論基礎的相關發展，一直對我國立法、司法實務的發展以及學理的探討上，皆有著重大的影響。值得注意的是，近期以來，亦開始有學者主張我國法應該脫離美國信賴論的架構，並朝英國、歐盟以市場論為基礎的規範模式靠近³。綜上而觀，我們可以發現，內線交易應該禁止，並無疑問；惟有疑問者，為內線交易禁止的原因⁴。

隨著經濟與科技的快速發展，以及全球化的腳步，金融產業在近 20 年來扮演的角色越來越重要⁵。以我國的情形來看，自 1987 年至 2010 年間，證券市場的組成結構即有顯著改變——從下圖 1⁶中我們可以發現，我國的證券市場在早

¹ Uptal Bhattacharya and Hazem Daouk, *The World Price of Insider Trading*, 57 J. FIN. 75, 75 (2002).

² Stephen Clark, *Insider Trading and Financial Economics: Where Do We Go From Here?*, 16 STAN. J. L. BUS. & FIN 43, 47 - 48 (2010).

³ 參見曾宛如，「建構我國內線交易之規範—從禁止內線交易所欲保護之法益切入」，國立台灣大學法學論叢，第 38 卷第 1 期，頁 286 - 301 (2009)。

⁴ 陳俊仁，「處罰交易或處罰未揭露？——內線交易規範法理基礎之檢視與規範之解構與再建構」，月旦民商法雜誌，第 32 期，頁 36 (2011)。

⁵ 根據 OECD 的統計，自 1985 年到 2007 年間，美國、英國、德國、法國、日本等國家，其各國金融產業佔該國 GDP 的比例皆穩定地逐年成長，參見 Már Gudmundsson, *How Might the Current Financial Crisis Shape Financial Sector Regulation and Structure?*, BIS MANAGEMENT SPEECHES (2008.09.23), available at <http://www.bis.org/speeches/sp081119.htm> (last visited: 2014.05.31).

⁶ 王宏瑞、陳佑軒，「以股市投資人結構觀淺談集中市場競價機制發展方向」，證交資料，第

期雖然係以散戶為主力，但其比例逐年下降（1987 年本國自然人占集中市場成交金額的比例為 94%，但至 2010 年已下降到 68%）；相對地，本國法人、外資等的影響力則逐年遞增。資料更顯示，在 2013 年底時，本國自然人占集中市場成交金額的比例已下降至 59% 左右⁷。

年 Year	本國法人		僑外法人		本國自然人		外國自然人	
	金額	百分比 %	金額	百分比 %	金額	百分比 %	金額	百分比 %
1987	286.35	5.4	14.17	0.3	5,032.68	94.3	-	0.0
1988	330.26	2.1	12.43	0.1	15,496.53	97.8	-	0.0
1989	-	-	-	-	-	-	-	-
1990	1,417.57	3.3	3.69	0.0	41,302.48	96.7	3.79	0.0
1991	620.59	3.0	11	0.1	19,828.97	96.9	1.08	0.0
1992	452.72	3.6	31.63	0.1	1,1953.8	96.1	1.14	0.2
1993	993.24	5.4	89.69	0.5	17,415.11	94.1	1.68	0.0
1994	2,260.99	5.8	264.46	0.7	36,415.24	93.5	3.32	0.0
1995	1,378.31	6.7	283.99	1.4	18,940.02	91.9	2.61	0.0
1996	2,265.43	8.6	556.73	2.1	23,445.16	89.3	2.67	0.0
1997	5,694.86	7.6	1,289.02	1.7	68,428.21	90.7	10.85	0.0
1998	5,144.25	8.6	964.75	1.6	53,480.51	89.7	9.08	0.1
2000	6,306.51	10.3	2,222.15	3.6	52,855.32	86.1	5.70	0.0
2001	3,569.42	9.7	2,168.80	5.9	31,081.51	84.4	2.94	0.0
2002	4,410.90	10.1	2,929.08	6.7	36,105.22	82.3	429.06	0.9
2003	4,714.32	11.5	3,856.24	9.4	31,885.66	77.8	509.35	1.3
2004	5,590.58	11.6	5,258.97	10.9	36,719.57	75.9	786.44	1.6
2005	5,063.87	13.3	5,891.13	15.5	26,228.77	68.8	918.10	2.4
2006	5,338.44	11.0	7,809.16	16.2	34,118.39	70.6	1,087.56	2.2
2007	8,648.72	13.0	11,721.40	17.6	44,732.66	67.3	1,406.62	2.1
2008	7,366.42	14.0	11,661.25	22.1	32,514.44	61.7	1,189.42	2.3
2009	6,985.38	11.6	9,827.97	16.3	43,399.31	72.0	23.58	0.0
2010	7,841.59	13.6	10,652.03	18.4	39,256.30	68.0	21.14	0.0

資料來源：證券暨期貨市場99年12月份重要指標（<http://dns1.sfb.gov.tw/important/9912/t17.xls>）

圖 1 1987 - 2010 我國股市投資人結構彙整表

由此以觀，當我們回過頭來思考內線交易、資訊不對稱與投資人保護的問題時，不能再只限於傳統公司內部人與市場投資大眾，亦即所謂「小蝦米對抗大鯨魚」的思維。相反地，我們發現在這些眾所矚目的公司內部人的背後，另有一群與他們從事類似行為但卻不大受注意，對市場的影響力已不下於他們（甚至更高），但卻仍在影子中默默耕耘的雙生兄弟——金融從業者⁸，且其對證券市場的影響

588 期，頁 75（2011），資料網址：

<http://www.twse.com.tw/ch/products/publication/download/0001000522.pdf>（最後點閱時間：2014.05.31）。

⁷ 參見證券暨期貨市場重要指標，金融監督管理委員會證券期貨局，資料網址：

http://www.sfb.gov.tw/ch/home.jsp?id=622&parentpath=0,4,109&mcustomize=important_view.jsp&serno=201401150001（最後點閱時間：2014.05.31）。

⁸ 金融從業者係具備公司基本價值的分析，或公司新資訊的開發、蒐集以及評價等專業能力者，其多為有經驗的專業投資人如機構投資人、基金管理人或各類證券分析師等等之通

力仍持續地成長。當在思考框架中新添金融產業於證券市場參與的觀點後，我們將面臨一個新的情境——一個由公開發行公司、金融從業者以及一般市場投資大眾這三面關係所形成的市場參與者間的新互動模式。

對於公司內部人來說，金融從業者是敵是友？而對於市場一般投資大眾來說，金融從業者的參與是福是禍？對於管制者來說，如果與內部人交易的對造是專業、資訊蒐集能力不錯的金融從業者，又或是，一筆交易的兩造皆為專業能力相當的金融從業者，則交易兩造對彼此所需負擔的揭露義務與程度，是否仍與傳統資訊不對稱架構下所理解的公司內部人對一般投資人應揭露的義務與程度相同？而交易的兩造如果是金融從業者與一般投資人，其情況是否又有所不同？有鑑於金融從業者參與市場的方式與傳統內線交易規範所規制的公司內部人有所不同，且可能處於法律規範的灰色地帶，故本文在此以一件麻州證管局於 2013 年 10 月所公告的案件⁹為例，來檢視當涉及金融從業者所造成的資訊不對稱時，內線交易相關規範所面臨的新挑戰：

2013 年 10 月 2 日，美國麻州證管局發布新聞稿，指出在 2012 年底時，由於當時市場風聲盛傳鴻海公司所代工的蘋果 iPhone 隔年的出貨量可能大幅下修，故海外避險基金如 SAC Capital、Citadel、T. Rowe Price 與 GLG Partners 等紛紛向花旗集團證券臺灣分公司的分析師張凱偉（Kevin Chang）打聽消息，以了解這些風聲是否正確。由於有爭取這些客戶的壓力，張凱偉在所屬公司的正式投資報告對外公布前，逕動用臺灣人脈取得並提前洩漏相關機密

稱，有關金融從業者於市場上的活動情況、對市場帶來的影響，以及其與其他市場參與者的互動情況等相關介紹，可參見本文第二章第一節。

⁹ See *In re Citigroup Global Mkts. Inc.*, No. 2013-0014, Consent Order (Mass. Sec. Div. Oct. 2, 2013), available at <http://www.sec.state.ma.us/sct/current/sctcitigroup/citigroup-consent-order.pdf> (last visited: 2014.05.31); See also Peter J. Henning, *The Netherworld of What Constitutes Insider Trading*, NEW YORK TIMES (2013.10.07), available at http://dealbook.nytimes.com/2013/10/07/the-netherworld-of-what-constitutes-insider-trading/?_php=true&_type=blogs&_php=true&_type=blogs&_r=1 (last visited: 2014.05.31). 相關的中文報導可參見謝富旭、賴筱凡，外資金童為何淪為炒股幫兇，今週刊第 877 期（2013.10.10），資料網址：<http://www.businesstoday.com.tw/article-content-80402-102820?page=3>（最後點閱時間：2014.05.31）；以及朱美宙，外資金童惹禍 花旗環球遭美重罰九億內幕，財訊第 435 期（2013.10.09），資料網址：<http://wealth.com.tw/index2.aspx?f=501&id=3598>（最後點閱時間：2014.05.31）。

資訊給前開客戶，讓他們得以提前放空蘋果公司的股票並因而避免損失。針對此事件，花旗集團最終與麻州政府達成協議，願意支付三千萬美元的罰金與政府達成和解，同時，花旗集團亦將張凱偉開除。惟，麻州證管局係以花旗集團未預防其員工不適當地揭露機密未公開資訊給特定人士為由，針對公司做裁罰，而非以內線交易的罪名起訴張凱偉個人或該避險基金。

從這起案件的結果，我們可以看出主管機關對金融從業者為相關交易行為時所採的嚴格態度。研究指出，近年來，不論是美國或歐盟皆開始增強針對金融從業者交易行為的監管，並將交易行為人違反內線交易規範的責任加諸於其雇主身上，嘗試消除金融專業者對於一般投資人所造成的資訊不對稱¹⁰。而如本案結果所示，並非任何型態的資訊不對稱都會構成內線交易，因此在探討如何保護投資人的時候，我們自然也不能只將自己限於內線交易規範的框架下來思考。

在這起案件中，金融從業者花旗集團以及前開的避險基金皆係以自己投資或替人管理投資為獲利來源，由於為確保其穩定的獲利，他們會想盡辦法讓自己站在比市場一般大眾更具資訊優勢的位置，以在適當的時機站在適當的方向交易適當數量的股票。而為了讓自己取得優勢地位，他們會用盡各種方式來發掘資訊。這類金融從業者挾資訊優勢進行交易的行為，財務經濟領域稱之為「知情交易」（或「資訊優勢交易」，Informed Trading），而其所涉及的資訊開發行為（是否有受託人違反對公司的信賴義務？）、其所獲取的資訊本身的性質（是否構成重大性？機密資訊的公開時點為何？），以及獲取資訊的來源（係其交易股票標的公司的內部人或外部人？）等等，皆成為內線交易管制所關注、探討的新重點。

進步言之，金融從業者（亦即前述知情交易人）與傳統內線交易的規範主體——公司內部人有所不同，其不同處在於金融從業者與其交易股票的標的公司之間不一定能建立美國法上的「信賴關係」。此外，就其交易的相關行為而言，由於金融從業者輾轉獲取資訊的管道有千百種，故不論是在建立金融從業者的資訊來源係來自於公司的內部人，且該內部人違反對公司的信賴義務、獲有利益，或

¹⁰ Clark, *supra* note 2, at 48 - 53.

是建立其交易決定與特定資訊的獲取間的因果關係等證據上，對於傳統內線交易的理論或相關規範來說，皆是一大挑戰。

即使以市場論來看，雖然金融從業者如同內線交易的行為人，在交易時，同對不知情的交易對造造成了資訊不對稱的影響，然而，不可否認的是，某方面來說，這些金融從業者仍是維持證券市場所必須。蓋金融從業者本身除了參與市場交易以外，亦因身負資訊傳遞的任務或其他功能，而具有特殊的地位。例如，以造市者（Market Maker）而言，他們在市場上扮演著報價、撮合交易的角色；而一般證券商或承銷商則透過評價、交易、承銷等過程，讓公司有價值的資訊得以價格的形式傳遞到市場上，以利不同市場參與者交易。據此，金融從業者本身相較於其他一般市場投資人而言，不論在需求上、事實上本來就更可能處於資訊優勢的地位。

本文認為，若僅站在傳統內線交易規範理論的框架下來看知情交易時，則首先會發現，如本文一開始所述，由於市場論、信賴論抑或折衷論的爭論尚未解決，故直接以相關規範理論來處理知情交易時，只會衍生更多的問題。承前，有鑑於知情交易行為本身的模糊性，以及知情交易人的特殊地位，知情交易問題在管制上，勢必會落於與禁止內線交易規範相關，但非完全重疊的灰色地帶——詳言之，如果我們連為什麼要處罰內線交易的原因都無法形成共識，則如何決定為什麼要以內線交易規範所定的相同手段來處罰知情交易的行為？

由於「知情交易」一詞係財務經濟領域針對「一筆交易中之造挾資訊優勢，與對方為交易而獲得利益」此一現象所做的描述，故從傳統法律領域概念釐清或定義界定的觀點來看，其尚無明確的構成要件。據此，當判斷知情交易行為在法律上該採取何種管制態度時，本文認為不妨依照資訊不對稱或法律義務違反的程度，將知情交易行為的範圍界定想像成一個光譜：以傳統公司內部人所從事的內線交易為核心，向外擴張，依次是藉消息傳遞、受領（tipper-tippee）關係獲得資訊而從事的交易行為、經公司選擇性揭露所得資訊而從事的交易行為、金融從業者經非公司內部（合法）管道從事資訊開發而為的交易行為、蒐集每日交易資訊發揮造市功能的自營商交易行為等，最後才是不知情交易人的交易行為。越遠離

核心，表示資訊不對稱的程度越低、且與股票交易標的公司越無法律上信賴義務關係，故其所受法律譴責的程度也應越低。

以內線交易規範當前的射程範圍而言，其止於「藉消息傳遞、受領（tipper-tippee）關係獲得資訊而從事的交易行為」（事實上，其僅及於事證明確、成功建立信賴關係及因果關係之消息傳遞、受領之衍生交易行為，至於事證不明確、介於模糊地帶者，如本文前述張凱偉一案，則亦可能避於射程範圍以外）；至於自「經公司選擇性揭露所得資訊而從事的交易行為」以降的各類知情交易行為，雖然對一般投資人而言，也同造成了資訊不對稱的狀況，但已不為內線交易規範射程所及。

綜上，本文將把知情交易的問題獨立於內線交易之外觀察。在探討法律規範或理論如何看待知情交易的同時，除了對照傳統內線交易的相關規範理論外，更進一步納入財務經濟領域的觀點來思考。在證券交易法規係以「發展經濟、保障投資」（證券交易法第 1 條）為政策目的之前提下，本文認為最適宜的規範制度，是一套能夠均衡維持各不同市場參與者（而非僅單一投資人，如一般所謂散戶投資人）能夠進入市場的誘因，或滿足他們進入市場的不同目的或效用，並且達到維持、強化資本市場目的的規範框架。

本文以法源法律網及台灣博碩士知識加值系統等兩個資料庫為搜尋範圍，以「內線交易及財務經濟分析」、「內線交易及外部人」、「知情交易」、「Informed Trading」等關鍵字進行法律文獻的檢索，除了武永生教授的博士論文——「證券市場內線交易之研究——美國法為中心之法律與經濟分析¹¹」一文曾主張內線交易問題應從財務經濟的觀點切入探討以外，其他較為相關的文獻雖有以非公司內部人從事內線交易為題者，但多係以「消息受領人」、「公司外部人」為探討主題¹²，而與本文關心的主題——金融從業者無直接關連。

¹¹ 武永生，證券市場內線交易之研究——美國法為中心之法律與經濟分析，國立政治大學法律學研究所博士論文（1991）。

¹² 參見劉成墉，「內線交易消息受領人之探討——以遠距消息受領人為中心」，銘傳大學法學論叢，第 17 期（2012）；吳建星，外部人之內線交易——以市場消息為中心，私立東吳大學法學院法律系碩士班碩士論文（2012）；陳美婷，從信賴義務論公司外部人之內線交易責任

據此，本文在一開始的地方先提出下列幾組問題，並期藉由這些探討市場結構、市場參與者與資訊不對稱的問題，去反思舊有內線交易的管制規範有何不足之處，並同時對交易上的資訊不對稱一類議題的思考提出新的切入觀點：

1. 有關市場結構與市場參與者：市場上有哪些參與者？與知情交易人如何互動？誰屬於形成、維持市場所需者？誰應受到保護？
2. 有關金融從業者：知情交易人（金融從業者）在市場上扮演著什麼角色？如何獲利？對市場造成什麼樣地影響？
3. 有資訊的作用與功能以及資訊不對稱：市場上的資訊不對稱是怎麼產生的？是否應該完全消除？所有型態的資訊優勢是否都須以刑法來管制？資訊優勢的利益應如何分配？

第二節 研究方法與架構

第一項 研究方法

本文的研究方法主要係以文獻分析法與實證研究法為主軸。

首先，就文獻分析的部分，由於本文主旨在於討論內線交易的學生兄弟——知情交易，故不同於以往國內研究針對內線交易相關議題的文獻回顧主要多以各國比較法的文義、體系、歷史、目的解釋為分析主軸，本文於文獻分析整理的部分，將研究重心延伸至財務經濟領域，期望能從資本市場參與者的觀點出發，得到一些新的論點與立場，來與傳統法律領域的觀點做跨領域整合。本文主要的參考資料除了禁止內線交易理論基礎的概要回顧、金融從業者交易涉及內線交易判決的介紹以外，將以外文從財務理論觀點探討資本市場的專書、外文財務經濟領域文獻以及法律、財務經濟跨領域整合文獻為主，主要包括 LARRY HARRIS(2003) 探討資本市場的專書、David Easley 等教授所著，研究知情交易機率的文獻(1996)，

——以公務員及立法委員為中心，國立清華大學科技法律研究所碩士論文（2012）。

以及 Gilson & Kraakman (1984)、Goshen & Parchomovsky (2006)、Stephen Clark (2010)、Stanislav Dolgoplov (2004、2012) 等幾篇跨領域的整合文獻等等。

其次，本文亦以實證研究為主要研究方法。理論上，當有優勢資訊的知情交易人在得知或預測公司在未來將有好消息發佈時，會因為對未來股價上漲的預期心理而提前進場交易股票以賺取超額報酬。為了了解此現象是否發生在我國公開發行公司的股票上，本文將透過股票價量的實證研究，來觀察「在影響公司的重大事件或消息公開前，市場投資人（或進一步推測，知情交易人）是否即可能提前掌握並利用相關資訊，來進行股票交易，使得股票價量兩個指標產生提前反應」的現象。

第二項 研究架構

有鑑於「知情交易」與傳統內線交易雖然皆對市場造成資訊不對稱的類似影響，但兩者在概念上仍有釐清其差異處的必要，故本文第二章將以知情交易問題的介紹為起始。於第二章後半部，接續知情交易的問題，本文將回到法律的觀點，以刑法上的內線交易相關規範，以及美國證券法上的「公平揭露規則」(Regulation FD¹³) 等管制現狀作為對照，來思考當面對資訊不對稱行為時，不同管制手段的背後形成原因以及採取該手段的不足之處為何。於第二章最後，本文提出應以獨立於傳統看待內線行為之外的角度，來看待知情交易行為的想法。

本文第三章從財務經濟領域的角度，來探討知情交易行為對市場所造成的影響，並觀察知情交易人於市場中所扮演的角色，以及其與其他市場參與者之間的互動關係。在探討對市場所造成的影響時，本文特別將焦點放在影響市場的兩大因素——資訊傳遞的效率以及市場的流動性。於第三章最後，本文將財務經濟分析所得結合法律理論，賦予同時站在法律、財務經濟觀點下的知情交易行為一個新的評價，並反思法律究應如何規範包括內線交易行為在內的不同資訊不對稱現象。

¹³ 17 C.F.R. §§ 243.100 - 103 (2014).

為了進一步了解財務經濟領域如何觀測知情交易行為、知情交易人是否真實存在於證券市場，以及其對市場所造成的影響，本文第四章將介紹由 Easley、Kiefer、O'Hara 及 Preman 等教授所建立，用以觀測市場上知情交易機率（Probability of Insider Trading, PIN）的模型，以及該知情交易機率模型其後的相關應用。從檢視前開研究結果的所得數據，我們能更加掌握知情交易人在證券市場上的活動情況與痕跡。

本文第五章將觀察知情交易人於我國證券市場的活動情況。本文以 19 件公司併購案為研究事件，透過觀察這些公開發行公司股票股價、成交量在公司併購消息宣告前後的變化，來觀察其股票價量是否因為市場投資人（或進一步推測，知情交易人）已提前掌握並利用該相關資訊，而產生提前反映資訊的現象。

第六章總結本文的研究結果，並對內線交易行為、知情交易行為的定性以及如何管制提出結論與建議。

第二章 知情交易的問題與規範現狀

第一節 知情交易的問題

第一項 知情交易概述

第一款 知情交易的意義

不同的市場參與者（market players）可能係基於不同的目的或效用，而願意進入市場與他人進行交易，但對於那些希望確保每次交易都能伴隨著獲利的市場參與者（例如以投資獲利維生的證券自營商、分析師等等）而言，使自己站在相對於交易對手而言資訊優勢的位置，是確保他們穩定獲利的關鍵。財務經濟領域多以「知情交易」（Informed Trading）來描述這些「以取得並利用私有的優勢資訊作為交易決策的依據，並以賺取資訊所反映的價值為目的」之交易行為¹⁴，我們亦可將其理解為「資訊優勢交易」。

除了證券自營商、分析師這類金融從業者有辦法取得、利用優勢的私有資訊以外，傳統上法律領域所探討並禁止的內線交易的行為人，由於其所取得、利用的公司內部資訊，亦屬相較於其他市場參與者所知更為優勢的資訊，故內線交易亦可被理解為知情交易的一種型態。而相對於上述的知情交易人，由於其他的市場參與者在沒有優勢資訊的情況下進入市場與前者進行交易，故容易處於資訊弱勢之一方，此類人在進行交易時被歸類為「不知情」（uninformed）者。

第二款 知情交易人與各類市場參與者

如前所述，股票市場中有各類的市場參與者，財務經濟領域係根據其交易時所居資訊優勢地位程度的高低、其交易習慣以及其投資的方式，將其分為兩大類

¹⁴ LARRY HARRIS, TRADING AND EXCHANGES: MARKET MICROSTRUCTURE FOR PRACTITIONERS, 222 (2003).

¹⁵：獲利導向（profit-motivated）的知情交易人（Informed Traders），以及以效用導向（utilitarian）的不知情交易人（Uninformed Traders）。

第一目 知情交易人

知情交易人以獲利為導向，因此必須進行資訊的蒐集與開發，讓自己隨時處於交易中資訊優勢之一方，其主要包括「內部人」（Insiders）、「資訊交易人」（Information Traders）二類市場參與者¹⁶。雖然內部人、資訊交易人取得優勢資訊的方式及來源不同，一者來自公司內部，一者則非直接來自公司內部（詳見本節下一項所述），但此二類交易人皆有能力取得並利用優勢資訊，據以估算出「標的股票之當前交易價格」與「反映資訊後之股票價值」兩者間的價格偏離，來做為進場（買入股票）或出場（賣出股票）的決策基礎。因此，相較於其他的市場參與者，此二類人常能居於交易上之優勢地位。

傳統的「內部人」係指因身處公司內部而得以直接接觸公司的內部消息，並加以利用於交易者¹⁷，如我國證券交易法第 157-1 條第一項第一、二款所規定之董事、監察人、經理人及大股東等。

「資訊交易人」雖然無法直接接觸到公司的內部消息，但他們有能力且投入相當的資源去蒐集並分析資訊，並將其用以做為他們作成投資決策的依據¹⁸。其中，一類常見的資訊交易人為「價值交易人」（Value Traders），他們關注的是公司的基本價值，其透過蒐集、分析各種可取得的經濟相關資訊¹⁹，來估算出公司未來的現金流量以及折現後的公司基本價值。當他們發現公司基本價值與當時股票之交易價格產生偏離，並相信公司股價會在未來往公司基本價值逼近時，就會

¹⁵ See *id.* at 176 - 77.

¹⁶ 在 LARRY HARRIS 書中，知情交易人的分類眾多（*See id.* at 196），限於篇幅，本文在將其分類方式與 Zohar Goshen & Gideon Parchomovsky, *The Essential Role of Securities Regulation*, 55 DUKE L. J. 711 (2006) 一文相互對照整理後，留下最有助於理解知情交易人的兩個類別——內部人與資訊交易人來介紹。

¹⁷ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 722.

¹⁸ *Id.* at 723.

¹⁹ 如銷售、成本、經濟活動、利率、管理品質、競爭潛力、成長方向、勞資關係、輸入價格以及新科技的預測等等資訊，參見 HARRIS, *supra* note 14, at 227。

在現在先進行相對應的交易活動。

另一類重要的資訊交易人為「消息交易人」(News Traders)。消息交易人專門蒐集新資訊並著手進行相對應的交易行動，其交易策略主要繫於新資訊對於公司股價所帶來的變化。當一個會在未來對公司股價產生實質重大(material)影響或改變的新資訊產生時，消息交易人若能於股價充分反映資訊價值之時點前先進行交易，就能因此而獲利。

由於需具備公司基本價值的分析，或公司新資訊的開發、蒐集以及評價等專業能力，除公司的內部人以外，知情交易人多為有經驗的專業投資人如機構投資人、基金管理人，或各類證券分析師等等。在組織結構上，由於價值交易人的獲利必須依靠公司基本價值的精準估算，因此其組織結構多半為金字塔式。由於每個交易決定的形成皆必須經過組織內部的層層把關，以確保價值估算結果之謹慎、詳細及準確性，故價值交易的成形較為緩慢。相反地，消息交易人的獲利與否則與交易時機密切相關，故採水平式的組織結構才能使其發揮迅速針對新資訊反應並為交易決定的功能²⁰。

第二目 不知情交易人

不知情交易人為市場上相對於知情交易人的其他市場參與者，由於沒有能力取得或不須依靠優勢的資訊來進行交易，因此在交易時，其通常係居於資訊劣勢之一方。儘管如此，多數市場中仍不乏不知情交易人的參與及活動，究其所以，係因不知情交易人並非以獲利為導向，其進入股票市場交易，是為了獲得除了資訊價值所帶來的獲利以外的其他利益，例如儲蓄、賭博、避險或節稅等其他效用²¹。

²⁰ *Id.* at 229.

²¹ 在 LARRY HARRIS 書中，效用導向交易者的分類眾多（詳可參見 HARRIS, *supra* note 14, at 193），限於篇幅，在與 Goshen & Parchomovsky 一文（Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16）相互對照整理後，本文留下最有助於理解不知情交易人的兩個類別——流動性交易人及噪音交易人來介紹。

值得一提的是，雖然不知情交易人在主觀上通常無法取得資訊優勢，或其關注者為其他交易的效用而與資訊價值無涉，但在客觀的結果上，他們卻可能因為站在正確的交易位置（如交易時機、交易方向能）而在未來獲利；反觀知情交易人雖然從事資訊開發、居於資訊優勢的地位，但也有可能因分析錯誤或系統性影響而導致交易結果最後為損失。因此知情交易人、不知情交易人的分類方式只係在概念上被使用，便於研究、理解市場交易狀況。實際上，兩者之間不一定誰有絕對的交易優勢，且同一市場參與者也可能因為不同的交易時機、交易策略，而導致其在分類上產生於不知情交易人、知情交易人兩分類之間動態流動的現象。

「流動性交易人」(Liquidity Traders) 以投資股票做為儲蓄的方式，來賺取金錢的時間價值，並在他們有消費或其他需要的時候出清手上投資。舉例來說，一個家庭的父母可能在小孩年紀還小時，買進幾檔股票組成一籃子能穩定獲利、分散風險的投資組合，做為小孩未來的教育基金，賺取比銀行利率稍高的市場基本報酬率，並待未來有一天小孩要念大學時，再把股票贖回用於學費支出²²。進一步分析，我們可以發現，流動性交易人自有一套交易的目的及策略，他們並不投入資源去蒐集或開發優勢資訊，也不因為新資訊的產生而改變他們的交易時機或交易決定。由此觀之，他們進入市場的目的並非以獲利為導向，而屬其他效用導向的交易者。

「噪音交易人」(Noise Traders) 或以群體、或以個人為單位，非基於理性經濟分析進入市場交易。最低層級的噪音交易人(市場俗稱為「菜籃族」或「股民」) 常常追隨著市場潮流、謠言或是無根據的投資分析或策略，在每日的股價漲跌間載浮載沉。而較高層級的的噪音交易人則為「選股者」(stock pickers)，或失敗的知情交易人。他們的行為類似資訊交易人，藉由蒐集、分析資訊來作為交易的決策基礎，以為自己居於優勢的知情交易地位。然而，這些資訊多為第二手資訊(如財經網站、電視頻道、報章雜誌所提供的資訊)，其價值早已在他們為交易前就被反映於股價上²³，或根本是錯誤、輸家的資訊。由於他們的交易或在時機上比知情交易人(內部人或資訊交易人)慢一步，或在方向上站在錯誤的一邊，因此

²² Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 724, 726 - 27.

²³ *Id.* at 724 - 25.

嚴格來說，他們也並非真的「知情」。

有趣的是，如果噪音交易人在交易時無法居於資訊優勢的地位，容易在交易中輸給知情交易人，那為何他們還願意進入市場進行交易呢？進一步分析，在噪音交易人因為不具資訊優勢，而會進行隨機買入或賣出股票決定的前提下，我們能合理假設在交易時所有的噪音交易人中（相關推論過程可參考本文第四章第一節第一項），會有至多一半的人（因為運氣好）與知情交易人站在同一交易方向，另一半的人則（因為運氣差）與知情交易人站在相反的交易方向。從交易結果來看，客觀上噪音交易人在一筆交易中能不能獲利就像擲硬幣或骰子一樣，為正面（或特定點數）時就是好結果，反面（或特定點數）時就是輸，而噪音交易人只要有贏的機會或經驗，就會讓他們在主觀上相信自己的判斷是正確的（以為自己「知情」），進而有繼續進入市場的誘因（雖然從客觀、長期來看，即使是一半一半的最好機率，他們仍必須付出交易成本，因此最佳的策略是不交易）²⁴。因此，我們可以說，噪音交易人是以賭博（而非獲利）為效用而進入市場交易的人。

第三目 造市者

最後一類最重要卻尚未提及的市場參與者為造市者（Market Makers），他們是在手上準備股票存貨並報取（quoting）股票買賣價格，以供其他市場參與者進行買賣交易的自營商（dealer）。除了經營自己的自營交易以外，每當其他市場參與者想要交易股票時，他們也充當前者的交易對手（counter party），以確保無論何時，只要交易者想交易就會有對手，藉此促成股票的交易與流動，在此觀點下，他們屬於被動交易者（passive traders）。同時，他們會依據市場供需來揭示各檔股票的買價（bid price）及賣價（ask price），從各筆交易買賣報價所產生之價差（bid-ask spread）中賺取報酬，並以存貨管理（inventory management）的方式來分散交易風險²⁵。

²⁴ HARRIS, *supra* note 14, at 303.

²⁵ *Id.* at 195 - 96, 278 - 79, 401. 按：自營商依據其進入市場的目的、交易策略以及規模大小可區分成不同種類的自營商（如單純的自營商、兼經紀商的自營商等），惟本文主要關注者為以「提供市場一般投資人流動性」為目的而進入市場交易的自營商，故以本文以下將此類自營商以「造市者」通稱。

理論上，由於造市者能夠掌握各檔股票的每日買賣資訊（交易價格、下單量等等）並據以報價，其相較於不知情交易人會處於資訊優勢的地位，但由於他們在本質上屬於被動交易者，主要的獲利來源並非依靠賺取新資訊所蘊含的價值，而係以賺取提供流動性的對價（即前開買賣價差）為交易目的，且其資訊蒐集、開發以及估算的程度仍不若典型的知情交易人，故實際上無法逕將造市者單獨劃分為知情交易人或不知情交易人一類²⁶。

第三款 知情交易的型態

一個新的公司資訊在產生後，除了從頭到尾完全留在公司內部者外，多半會經過（1）從公司內部被揭露到外部；（2）資訊所隱含的意義及價值逐步被反映到股價上的兩個過程。在不完全效率的市場中，知情交易人透過知情交易活動，來扮演資訊傳遞的關鍵角色。惟知情交易人如前所述，尚分成利用未公開的公司資訊來從事內線交易的內部人，以及透過蒐集、開發私有資訊並利用於來交易獲利的資訊交易人兩種，故在討論知情交易的態樣時，可依內線交易是否存在區分成兩種情形來探討：

其一，在沒有內線交易的情況：此時知情交易人即是資訊交易人。資訊交易人在資訊尚未轉成市場一般大眾可吸收利用之狀態之前，有能力優先於市場一般投資大眾進行分析、利用並交易其所知的私有資訊，故此類知情交易稱為「專業知情交易」（Professionally Informed Trading）²⁷。

其二，有內線交易的情況：此時知情交易人則有兩類人：內部人及資訊交易人。知情交易行為依據這兩類人區分成兩種，首先，內部人利用未公開的公司資訊所從事的知情交易稱為「內線交易」（Insider Trading）。其次，其他投資人在觀察到內部人的內線交易活動後，會嘗試去解讀（decode）該交易活

²⁶ *Id.* at 401 - 02; *See also* Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 725 - 26.

²⁷ Ronald J. Gilson & Reinier H. Kraakman, *The Mechanisms of Market Efficiency*, 70 VA. L. REV. 549, 569 - 72 (1984).

動所代表的意義，甚至包括其背後所隱含的資訊，再據此投入自己的交易活動，此類知情交易則稱為「衍生知情交易」(Derivatively Informed Trading)²⁸。

一個新資訊如何由未公開、私有的狀態傳達到公司外部或市場上流通？而不同類型的知情交易與資訊傳遞的過程及效率如何密切相關？各類知情交易人在扮演資訊傳遞者的過程中，係何誘因讓其願意從事知情交易？一些文獻提供了實證研究的觀察與分析，本文將留待下一章第二節做更詳盡的介紹。

第二項 金融從業者交易所引發的問題 —— 以 *SAC Capital* 關連案件為例

如前節所述，為了在交易時站在資訊優勢的地位，金融從業者的良好資訊分析與評價能力、投資判斷的精準度固然重要，但這些能力要能派得上用場，更重要的是必須比別人早一步獲得資訊；而獲得資訊的方式與來源多與公開發行公司的內部資訊及內部人員有所關連，故金融從業者縱非交易標的股票公司之內部人，然其獲取資訊並利用於交易的行為仍可能遊走於內線交易的灰色地帶。本節舉 2013 年發生於美國的 *SAC Capital* 一案為例做說明。

第一款 *SAC Capital* 案

The SAC capital 集團（下稱 SAC Capital）是一個由所有者 Steven A. Cohen 主持的避險基金，在 1992 年於康乃狄克州成立，其透過幾間基金管理公司（如下表所示）的控股方式來經營，而該集團投資的領域遍及科技、生醫、財務金融服務、工業、服務業及能源等產業。SAC Capital 每年向其客戶收取 3% 之管理費，並以投資獲利之 50% 做為報酬，其基金資產規模在 2013 年初的高峰期曾達 150 億美元，旗下並有 1000 名左右的員工。SAC Capital 旗下不同的避險基金經營各

²⁸ *Id.* at 572 - 79.

自獨立，且獎酬係根據各檔基金的績效分別而定，其中最大檔的基金由 Cohen 本人主持，並向各檔基金的經理人（portfolio managers, PM）以及研究分析師（Research Analysts, RA）套取最佳的交易情報與建議，甚至直接選擇旗下好表現基金的投資標的跟進²⁹。

Company Name	State of Incorporation
CR Intrinsic Investors, LLC	Delaware
Sigma Capital Management, LLC	Delaware
S.A.C. Capital Advisors, LLC	Delaware
S.A.C. Capital Advisors, LP	Delaware

2013 年 7 月 25 日美國聯邦檢察署（United States Attorneys Offices, 下稱 USAO）以違反郵電詐欺法（mail and wire fraud statutes）§1343³⁰以及 1934 年證券交易法 Section 10(b)、1942 年依 10(b)訂頒的 Rule 10b-5³¹等規定，針對 SAC Capital 集團旗下的 S.A.C. Capital Advisors, LP、S.A.C. Capital Advisors, LLC、CR intrinsic Investors, LLC、Sigma Capital Management, LLC 等公司以及為數眾多的員工於 1999 到 2013 期間中獲取並交易公開發行公司未公開的重大消息，因而使 SAC Capital 集團增加投資報酬、增加管理費以及避免投資損失等獲利行為提起刑事訴訟³²。

USAO 起訴所根據的主要事實為：其一，SAC Capital 有意識地雇用有管道獲得公開發行公司內部資訊的人做為基金的基金經理人或研究分析師。其二，SAC 透過經濟誘因（例如紅利、薪酬等）鼓勵其員工提供優勢資訊給 Cohen 進行鎖定股票（high conviction）的投資策略，但卻不過問前開優勢資訊是否屬於標

²⁹ See United States v. S.A.C. Capital Advisors, L.P., Sealed Indictment, 1 - 2, 5 - 7 (S.D.N.Y. 2013) (No. 13-CR-541); See also Jenny Strasburg & Michael Rothfeld, *U.S. Readies SAC Charges*, WALL ST. J. (2013.07.23), available at <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887323829104578624611979212632> (last visited: 2014.05.31).

³⁰ 18 U.S.C. §§ 1343 & 2 (2012).

³¹ 15 U.S.C. §§ 78j(b) & 78ff (2012); 17 C.F.R. §§ 240. 10b-5 & 240. 10b5-2 (2014); and 18 U.S.C. § 2 (2012).

³² See United States v. S.A.C. Capital Advisors, L.P., Sealed Indictment, 34 - 39 (S.D.N.Y. 2013) (No. 13-CR-541).

的公司未公開的內部資訊。其三，很多情況皆證明 SAC 的內部法規遵循機制（compliance procedures）無法預防其基金經理人或研究分析師從事內線交易行為。綜上，USAO 主張，SAC Capital 為了追求優勢資訊而發展出普遍「無視所獲、所利用資訊之來源是否合法」的企業文化，故應以「系統性內線交易」（systematic insider trading）的角度來看待並起訴 SAC Capital³³。

值得注意的是，在今年（2014 年）4 月時，SAC Capital 已就該案向美國政府提出認罪協商（guilty plea），並經法官同意而與美國政府達成和解³⁴。此外，該基金的主持人 Cohen 在 2013 年年中時也因「未能合理監督基金經理人，預防其觸犯禁止內線交易的規定」之理由遭聯邦證管會（SEC, the Securities and Exchange Commission）提起相關訴訟程序³⁵，其後兩者在今年 6 月達成和解³⁶。

第二款 *United States v. Michael Steinberg* 案

知情交易與傳統內線交易案件不同處在於，後者之行為人多係標的公司的內部人，而前者的行為人則可能如本案，並非標的公司的內部人，故其與目標公司之間多無直接的信賴關係（fiduciary or similar relation of trust and confidence），而其係經由層層的關係與管道，亦即所謂「消息鏈」（tipping chain）輾轉獲知公司未公開的重大消息並利用於交易。為了詳細理解金融從業者與公開發行公司之間消息傳遞的過程，本文於此舉 SAC Capital 涉及內線交易的多個類似案件³⁷中之

³³ *Id.* at 3 - 4.

³⁴ See Nate Raymond, *U.S. judge accepts SAC guilty plea, OK's \$1.2 billion deal*, REUTERS (2014.04.10), available at <http://www.reuters.com/article/2014/04/10/us-saccapital-crime-idUSBREA391B520140410> (last visited: 2014.05.31).

³⁵ In Re Steven A. Cohen, Investment Advisers Act of 1940 Release No. 3634, 2013 WL 3776681 (July 19, 2013), available at <https://www.sec.gov/litigation/admin/2013/ia-3634.pdf>; See also SEC Charges Steven A. Cohen With Failing to Supervise Portfolio Managers and Prevent Insider Trading, Release No. 2013-129 (July 19, 2013), available at <http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539726923#.U5RCdvmSwrU>.

³⁶ See Matthew Goldstein, *SAC Capital's Deal With S.E.C. Gets Final Court Approval*, NEW YORK TIMES, <http://dealbook.nytimes.com/2014/06/18/sac-capitals-deal-with-s-e-c-gets-final-court-approval/> (last visited: 2014.05.31).

³⁷ See *United States v. S.A.C. Capital Advisors, L.P.*, Sealed Indictment, 8 - 12 (S.D.N.Y. 2013) (No. 13-CR-541). 據起訴書所載，自 1999 到 2013 之期間內，SAC Capital 之員工（基金經理人或證券分析師）共已有 8 人並涉及 7 起內線交易事件被起訴（Wes Wang 案、Choo-Beng

一案 —— *United States v. Michael Steinberg* 案³⁸之事實為例做說明：

Michael Steinberg 是 S.A.C. Capital Advisors, LLC 公司其中一檔基金的基金經理人，其透過消息傳遞人 (tipper) 與多個不同的受領人 (tippee) 所建立的消息鏈，輾轉得知 Dell、NVIDIA 兩家公開發行公司的內部消息並據以利用於交易³⁹：

1. 涉及 Dell 之交易：

Dell 投資人關係 (investor relations) 部門的員工 Rob Ray 將 Dell 有關損益表 (income statement) 的機密消息透露給他的一個在金融圈的朋友 Sandeep Goyal，做為 Goyal 提供給欲轉職於金融圈的他一些相關建議的代價；Goyal 將該資訊透露給一個證券分析師 Jesse Tortora，換取金錢做為報酬；Tortora 把該消息分享給她所屬的一個分析師群組，該群組係各分析師交換所獲各種消息 (tips) 的資訊平台；Jon Horvath 為該群組的成員之一，亦為 SAC Capital 的研究分析師且其上司為 Steinberg。Horvath 於該群組獲悉該內線消息後，將此消息告訴 Steinberg；Steinberg 根據此資訊進行交易，共為其基金帶來\$1,469,593 的獲利。

2. 涉及 NVIDIA 之交易：

NVIDIA 的員工 Chris Choi 將 NVIDIA 有關營收及毛利 (revenues and gross margins) 的機密消息透露給他的一個家族朋友 Hyung Lim，以幫助其交易該公司的股票；Lim 接著將該資訊透露給一個朋友 Danny Kuo，因為他們之間同時具有朋友、相互買賣、交換資訊等關係；Kuo 亦屬於前述 Tortora 所屬的分析師群組成員之一，故將該消息分享給該群組；Horvath 於該群組獲悉該內線消息後，將此消息告訴 Steinberg；Steinberg 根據此資訊進行交易，並為其基金帶來\$349,756 的獲利。

Lee 案、Jon Horvath 案、Noah Freeman 案、Donald Longueuil 案、Mathew Martoma 案、Richard Lee 案)，且被告皆已於其後認罪 (plead guilty)。

³⁸ *United States v. Michael Steinberg*, No. 12 CR. 121 RJS, 2014 WL 2011685 (S.D.N.Y. May, 15, 2014).

³⁹ *Id.* at 1 - 2.

根據前述事實，陪審團於 2013 年 3 月 31 日評決 Steinberg 之行為構成內線交易，而該案中法官所揭示的法律適用原則為美國聯邦最高法院在 O'Hagan 案⁴⁰中所建立的私取理論 (Misappropriation Theory)，本文將在下一節 —— 「知情交易的規範現狀」中針對法律適用部分做更詳細的介紹。

第三項 知情交易的問題

我們可以發現，在 SAC Capital 案中，該集團既採用 high conviction 的投資策略（而不採分散風險的策略），但仍能維持穩定高度的獲利能力以吸引投資人進來投資，關鍵就在於其能維持強勢的資訊優勢地位（增加報酬、減少投資損失）；而欲維持資訊優勢的地位，SAC Capital 所採用的作法是建立所謂「各產業消息靈通人士」的消息傳遞管道，本文一開始所介紹的張凱偉一案及前項 Michael Steinberg 案的事實均為適例。在提供足夠經濟誘因、缺少公司內部法規遵循以及相關監督機制的情況下，公開發行公司的內部資訊不分合法與否，均被 SAC Capital 用於交易。

此外，Steinberg 一例亦揭露了一個問題：消息鏈間各個環節充斥多數不同身分的消息傳遞者與受領者，其利益、資訊交換的方式亦不盡相同。因此，在調查此類型的知情交易行為是否涉及違反內線交易禁止之規定時，就必須明確地辨認出各層傳遞鏈中消息的傳遞者與受領者，並將內線交易行為人與公司內部人（即第一個消息傳遞者）間之關係全部串起來，以證明該行為人所利用之資訊的確係來自非法管道，惟觀其調查過程難度甚高，通常必須有行為人的自白或透過監聽、吹哨者的方式才可能掌握蛛絲馬跡；而若考量資訊交換的方式尚可能透過「資訊平台」（如本案的「證券分析師群組」）的方式進行時，則前項工作將變得更為複雜。

最後要討論的問題是，在現代科技發達、電子即時資訊公告系統（如我國的

⁴⁰ United States v. O'Hagan, 521 U.S. 642 (1997).

公開資訊觀測站)發達以前,公開發行公司若需對外定期、不定期地公告有關投資的公司重大消息時,通常須以金融從業者做為消息之媒介。故可想而知,金融從業者與公開發行公司的內部人員——特別是隸屬於投資人關係部門者,其兩者在需求上、事實上皆會保持一定程度的緊密關係⁴¹。而當某些金融從業者欲比同業提前取得優勢(時間或精確度上)資訊時,除了如前節所述的個人間利益交換以外,金融從業者亦可能透過機構間的利益交換(例如公開發行公司提早透露即將公開的消息予特定金融從業者,換取其出具對該公司較有利的投資評價報告或建議到市場上,以影響一般不知情交易人的投資決定與意願),來達成目的⁴²。此時,除了內線交易的問題以外,亦衍生公開發行公司之「選擇性揭露」(selective disclosure)的問題(詳於本文下一節介紹)。

結合 SAC Capital 一案的啟示,與本節第一項「知情交易概述」的介紹,我們可以發現,在無論是價值交易人或新聞交易人都需要精確或及時的優勢資訊的前提下,當我們把傳統內線交易的射程範圍從內部人向外擴大,以知情交易或資訊優勢交易的角度來觀察這些知情交易是否皆構成刑法上禁止之內線交易時,首先我們必須判斷的是,這些被利用的資訊是否皆屬於未公開之「重大」消息;其次,當他們所從事的資訊開發行為涉及公司內部人時,「消息傳遞鏈」是否有辦法有效明確地建立。可以預期的是,並非所有金融從業者的知情交易行為在經過第一、第二階段的檢驗後,都足以構成刑法上的內線交易。也就是說,在更多的情況下,知情交易的行為其實會被定性其介於中間的灰色地帶。若在內線交易規範無法有效適用時,接下來要問的問題就會是,是否有其他配套的手段能夠做為替代的管制手段?此外,我們也須更進一步去問,管制理由何在?

第二節 知情交易的規範現狀

⁴¹ 有關金融從業者與公開發行公司的資訊交流與互動關係,詳可參見林繼耀,資訊公平揭露與終結內線交易——試論美國證券交易法公平揭露規則新制,私立中原大學財經法律學系碩士學位論文,頁10-15(2002)。

⁴² See Securities Act Release No. 33-7881 (Aug. 15, 2000), available at <http://www.sec.gov/rules/final/33-7881.htm>; See also JAMES D. COX ET AL., SECURITIES REGULATION: CASE AND MATERIALS, 909 (2006). 另可參見賴英照,股市遊戲規則:最新證券交易法解析,頁465-466(2012)。

第一項 禁止內線交易的理論基礎

於前一節中我們已觀察到，處於內線交易灰色模糊地帶的知情交易顯然造成了交易上的資訊不對稱，然而，從法律上來看，是否所有的知情交易都必須以刑法內線交易的手段來管制？欲回答此問題，我們就必須先退一步回去確認，內線交易規範所欲禁止的對象，究竟為何；此外，其所禁止的行為，究竟為何⁴³？而前述問題其實涉及刑法的根本面——內線交易的理論基礎、保護法益，以及禁止內線交易的原因，蓋「犯罪規定必須有其保護的法益、犯罪規定不得僅在保護意識型態或是犯罪規定不得僅在處罰道德的違反，其嚴謹意義為，不應有欠缺保護合理利益的刑事立法⁴⁴」。而由於臺灣內線交易法制係參酌美國法制所制定，故在探討內線交易的規範與法益時，本文將從美國法相關理論的發展出發。

第一款 健全市場理論

健全市場理論支持者，從市場總體（macro）的觀點著眼，以促進資訊流通，資源合理配置，及提升證券市場的效率為基礎，主張一般投資人有平等獲取資訊的權利，以維持交易公平。據此，該理論認為內線交易行為將損害投資人的信心，影響市場的健全發展，故應予以禁止⁴⁵。美國法院最早於 *In re Cady, Roberts & Co.* 案⁴⁶及 *SEC v. Texas Gulf Sulphur Co.* 案⁴⁷所發展出來的「資訊平等理論」（the Equal Access Theory）、「公開否則禁止買賣原則」（Disclose or Abstain Rule）⁴⁸，以及歐盟的「內線交易及市場操縱指令」（Directive on insider dealing and market manipulation (market abuse), Directive 2003/6/EC，下稱 MAD）⁴⁹、英國的金融服務暨市場法（the Financial Services and Markets Act 2000）⁵⁰皆以健全市場理論作

⁴³ 陳俊仁，前揭註 4，頁 24。

⁴⁴ 黃榮堅，基礎刑法學（上），頁 18 - 20（2006）。

⁴⁵ 賴英照，前揭註 42，頁 449 - 450。

⁴⁶ 40 S.E.C. 907 (1961).

⁴⁷ *SEC v. Texas Gulf Sulphur Co.*, 401 F.2d 833 (2d Cir. 1968).

⁴⁸ 賴英照，前揭註 42，頁 455 - 457；另參見 *SEC v. Texas Gulf Sulphur*, 401 F.2d 833, 848 (2d Cir. 1968)。

⁴⁹ 曾宛如，前揭註 3，頁 262 - 267。

⁵⁰ 同前註，頁 267 - 278。

為規範的核心理論。

觀諸健全市場理論所欲保護的法益，在於「資訊流通與市場效率」、「投資人對資訊的公平使用權」、「投資人信心的維護」⁵¹，以及「市場之完整與誠信（健全與公正）」（the integrity of market）⁵²。在該理論的框架下，其非以單純財產價值或個人利益為保護的對象，且單一內線交易行為於總體經濟亦無具體實害，故該理論強調的是內線交易行為對於整體經濟所蘊含的潛在危險⁵³（如市場公平交易秩序、市場效率、市場健全或公正等），其所欲保護的法益屬於超個人法益⁵⁴。據此，內線交易的犯罪性質被定性成抽象危險犯，論者認為基於前述經濟犯罪的特性，在行為尚未發生實害或具體危險前，擴張抽象危險的可罰性，並對法益做提前且更周延的保護，以達嚇阻行為人、預防犯罪及其帶來的高度危險或損害，係現代科技文明與經濟文明的產物，亦為刑事政策上的必然⁵⁵。然而，此理論最大的問題在於打擊範圍過廣⁵⁶，也因此美國聯邦最高法院在後來的 *Chiarella v. United States* 案⁵⁷中將該理論推翻，惟歐盟、英國現仍以此理論作為內線交易規範的立論根基。

接著要討論的，是在健全市場理論的架構下，行為人負有什麼樣的義務？「公開否則禁止買賣原則」雖容許行為人在不交易的前提下，有不公開其所擁有未公開資訊的空間，但觀其「促進流通與市場效率」、「一般投資人應有平等取得資訊的權利」等理論目的，其實暗藏著「希望內部人（在不影響公司本身利益之前提下）將資訊公開，讓市場一般投資人一同分享資訊所帶來的利益」的意味，亦即，其實市場論並不反對內部人的交易行為本身。有論者即謂，其實內部人的「交易」行為本身並沒有帶給任何人傷害，因為即使沒有該內部人的股票買賣，系爭交易對手（主張自己受害的人）本來在當時就已基於自己的投資決定，同意在那個時

⁵¹ 賴英照，前揭註 42，頁 457；林國全，「證交法第一五七條之一內部人交易禁止規定之探討」，政大法學評論，第 45 期，頁 260 - 263（1992）。

⁵² 曾宛如，前揭註 3，頁 262、268；另參見劉連煜，內線交易構成要件，頁 3 - 4（2011）。

⁵³ 林孟皇，金融犯罪與刑事審判，頁 157 - 159（2011）。

⁵⁴ 曾宛如，前揭註 3，頁 290；另參見同前註，頁 158。

⁵⁵ 曾宛如，前揭註 3，頁 290；另參見林孟皇，前揭註 53，頁 158。

⁵⁶ 陳俊仁，前揭註 4，頁 38。

⁵⁷ *Chiarella v. United States*, 445 U.S. 222 (1980).（有關該案相關見解詳後述）

點以該特定條件（價格、交易量）進行交易或撮合，以內部人交易的相反方向買入或賣出股票。據此，法律所譴責的行為，其實是行為人「在交易時沒有將其所利用的內部資訊公開」的隱匿行為，而非交易本身⁵⁸。

換言之，法規範在此理論下，事實上係將未公開資訊視為「公共財」（public goods）的概念，要求將該資訊向所有投資人公開⁵⁹，並將受害人因為資訊未公開而損失之「期待利益」（如果我知道該資訊，我就會為不一樣的投資決策）視為法規範應保護之利益。在此規範框架下，其認定內線交易行為人係以「隱匿」（omission）的方式，來達到他人受損害之結果⁶⁰，因此，可認法規範係直接課予行為人負有將其所獲資訊公開（揭露）的作為義務，而非禁止交易的義務。

第二款 信賴關係理論

信賴關係理論從公司個體（micro）的觀點立論，以內部人，如董事、監察人、經理人等，對公司及股東所負的信賴義務⁶¹（fiduciary duty）為基礎，主張內部人利用內線消息買賣股票圖利，係違背受任人的義務；為導正公司經營並保障股東權益，必須加以禁止⁶²。信賴關係理論的核心在於，其認為單純沈默的不作為行為（獲悉消息而隱匿）若要構成詐欺或成立內線交易，須以交易之一方對他方須

⁵⁸ STEPHEN M. BAINBRIDGE, *SECURITIES LAW: INSIDER TRADING*, 159 - 60 (2007).

相關論述亦可參見陳俊仁，前揭註 4，頁 26；張心悌，「從法律經濟學與資訊財產權探討內線交易理論：兼論內線交易內部人之範圍」，國立臺灣大學法學論叢，第 37 卷第 3 期，頁 108 - 109；武永生，「證券投資、投資資訊與內線交易——法律與經濟之分析」，財經法論集：柯芳枝教授六秩華誕祝賀文集，頁 521（1997）。

⁵⁹ 武永生，前揭註 58，頁 505；武永生，前揭註 11，頁 15。另外，有關資訊具有公共財特性之說明，可參見張心悌，前揭註 58，頁 110。（公共財具有兩個特性：一為使用上的非對抗性，即一個人使用資訊時不會剝奪他人之使用；另一為資訊保護上之非排他性，即因為資訊傳遞成本很低，故資訊擁有者排除他人獲得資訊的困難度相當高。）

⁶⁰ 陳俊仁，前揭註 4，頁 26。

⁶¹ 國內學者對 fiduciary duty 應如何譯為中文，有不同見解：賴英照教授譯為信賴義務，王文宇教授譯為受託義務，劉連煜教授譯為受託人義務，曾宛如教授則譯為忠實義務；本文以下則均以「信賴義務」指稱美國法上 fiduciary duty 之概念。參見曾宛如，「董事忠實義務於台灣實務上之實踐——相關判決之觀察」，月旦民商法雜誌，第 29 期，頁 145（2010）；劉連煜，「董事責任與經營判斷法則」，月旦民商法雜誌，第 17 期，頁 178（2007）；王文宇，「法律移植的契機與挑戰——以公司法的受託、注意與忠實義務為中心」，月旦民商法雜誌，第 19 期，頁 83（2008）；賴英照，前揭註 42，頁 450。

⁶² 賴英照，前揭註 42，頁 450。

負有揭露義務為前提⁶³。承前，美國聯邦最高法院認為，有信賴關係的存在，內部人才有揭露消息的義務；而違反揭露義務而買賣者，才構成美國 1934 年證券交易法 Section 10(b)（下稱§10(b)）及聯邦證管會於 1942 年依前開規定所頒佈的 Rule 10b-5（下稱 Rule 10b-5）所禁止的詐欺行為⁶⁴（亦即構成內線交易）。Chiarella 案之見解係對內部人的範圍做出相當程度的限縮，故實質上推翻了資訊平等理論⁶⁵，其後，信賴關係理論成為了管制內線交易行為的新立論基礎，並用以搭配「公開否則禁止買賣原則」之操作。

由於美國對於內線交易的禁止沒有一單獨的法規條文，內線交易必須與證券詐欺相關規範§10(b)及 Rule 10b-5 作連結，故美國禁止內線交易之規範，實際上就是「禁止欺騙」的概念⁶⁶。綜上以觀，理論上，信賴關係理論所欲保護的法益，係公司內部委任人與受任人之間之信賴關係，以及個人因受詐欺（行為人違反被害人對其的信賴）而損失之財產利益，屬於個人法益⁶⁷。而相對地，不同於市場論所直接課予的公開義務，在信賴關係理論的規範架構下，行為人所負之義務係來自於其與相對人之間所存在的信賴關係。

若果真內線交易所欲保護的法益，以信賴關係理論者所述的「禁止欺騙」、「信賴義務之維護」為足，則邏輯上，內線交易行為的受害者即應該僅以公司股東（內部人負信賴義務的對象），以及能證明自己為內線交易者的交易相對人者為範圍。惟，在股票市場多採非面對面（impersonal）撮合機制的現況下，一般投資人根本不會知道其交易對手的身分，也就難證明投資人受害與內線交易行為間之因果關係；而倘若利用未公開消息交易者不屬於前段所述之公司內部人，與公司間沒有信賴關係，則身為公司外部人的行為人即無構成內線交易的基礎。

⁶³ 陳俊仁，前揭註 4，頁 28。

⁶⁴ 賴英照，前揭註 42，頁 458 - 459；另參見 *Chiarella v. United States*, 445 U.S. 222, 224, 227 - 35 (1980)、*Dirks v. SEC*, 463 U.S. 646, 654 - 55 (1983)。

⁶⁵ 賴英照，前揭註 42，頁 457；陳俊仁，前揭註 4，頁 36。

⁶⁶ 賴英照，賴英照說法：從內線交易到企業社會責任，自序（2007）；另參見林孟皇，前揭註 53，頁 127、153。

⁶⁷ 賴英照，前揭註 42，頁 451。

據此以觀，信賴關係理論最大的問題即在於射程範圍過窄⁶⁸，故有後續美國司法上「私取理論」⁶⁹（Misappropriation Theory）、「對市場詐欺理論」（Fraud on the Market Theory）的發展，以及立法上證券交易法 Section 20A、Rule 14e-3、美國 1995 年民事證券訴訟改革法（Private Securities Litigation Reform Act of 1995）的制定⁷⁰。其顯示，採用「信賴關係理論」來修正原作為內線交易立論基礎之「資訊平等理論」仍有不足之處，故有論者以為，內線交易規範欲保障的法益不僅止於「禁止欺騙」或「信賴義務之維護」，其意欲在個人法益與市場保護間為一折衷⁷¹；亦有論者以為，反詐欺條款之設置，其保護法益在於效率資市場機制之健全運作，不受詐欺干擾⁷²。

第三款 私取理論以及資訊產權理論

美國聯邦最高法院在 *United States v. O'Hagan* 案⁷³中，以私取理論對內線交易行為人的範圍加以擴充，其見解為，依照§10(b)及 Rule 10b-5 的規定，買賣證券時，詐欺行為的對象不以交易對手為限。獲悉影響證券價格重要消息的公司外部人，雖然與交易相對人間沒有信賴關係，但如違背對消息來源（source of information）的忠誠或信賴義務，將其自消息來源所獲取的機密消息據為己有，圖謀私利，其顯然將影響證券市場的健全，並損害投資人信心...，故而構成內線交易。同時，公司的機密消息為公司財產，僅能為公司之目的而使用，如為謀取私利而擅自利用，即有違背信賴義務，構成詐欺行為...⁷⁴。

私取理論本質上雖仍以信賴義務立論，但由於該理論創造「將未公開資訊視為公司財產」新概念，故討論本理論所欲維護之法益時，本文在此有別於一般學

⁶⁸ 賴英照，前揭註 42，頁 469；曾宛如，前揭註 3，頁 259；陳俊仁，前揭註 4，頁 33。

⁶⁹ 詳見下一節所述。

⁷⁰ 賴英照，前揭註 42，頁 467-468；陳俊仁，前揭註 4，頁 33、35；林孟皇，前揭註 53，頁 131-132。

⁷¹ 曾宛如，前揭註 3，頁 261。

⁷² 莊永丞，「從美國內線交易被告持有內線交易與使用內線消息之論爭，論我國證券交易法應有之立場與態度」，東吳法律學報，第 23 卷第 1 期，頁 174（2011）。

⁷³ *United States v. O'Hagan*, 521 U.S. 642 (1997).

⁷⁴ 賴英照，前揭註 42，頁 462-463。

者傳統上仍將其歸類於信賴關係理論之脈絡⁷⁵，獨立討論之。詳言之，私取理論之後進一步為法律經濟學者所發展，提出「資訊財產權理論」(the Property Right in Information Theory) 的概念，認為資訊財產權的保護主要根據兩種方式：一為允許所有權人在未揭露該資訊的情況下進行交易；二為禁止他人使用該資訊。而禁止內線交易的正當化理由乃基於後者，即內線交易者負有對公司的機密資訊「不得自己利益而利用其從事交易」之信賴義務⁷⁶。

論者認為，禁止他人在交易時使用未公開資訊，其實賦予了被保護之相對人一種無體財產權（就像商標、專利權等等），其亦類似於對營業秘密的保護（私取營業秘密係構成信賴義務之違反），都是希望促進、保護會產生社會經濟價值的資訊並提供創造資訊的誘因，故立法保護資訊財產權⁷⁷。由此觀察，則資訊財產權出發的內線交易規範，其欲保護之法益自然係資訊作為一種財產之財產利益。而對於內線交易的行為人而言，其私取（竊取）公司機密資訊的行為，實際上構成了法規所賦予其對公司資訊保密義務的違反。

在確立了將公司未公開資訊定性為一種財產權以後，尚待處理的問題是，該財產之所有權應該分配給誰？若站在市場健全理論者之角度，則在資訊平等理論的架構下，其可能會認為，市場上之任何投資人都有平等獲得對等資訊以為交易的權利，故資訊的所有權屬於投資大眾，此觀美國聯邦證管會近年所發佈的公平揭露原則 (Regulation FD)⁷⁸ —— 原則上禁止選擇性揭露 (selective disclosure)，以及歐盟之 the MAD 針對內線交易所欲禁止行為態樣之規範內容 —— 原則上禁止對他人（僅特定人）洩漏所知悉之內線消息 (Article 3(a), the MAD)⁷⁹，且要求金融商品之發行者盡速揭露與其有關之一切重大消息...於公司網站上 (Article 6(1), the MAD)⁸⁰，即可知一二。

⁷⁵ 同前註，頁 450。

⁷⁶ BAINBRIDGE, *supra* note 58, at 172；張心悌，前揭註 58，頁 109 - 110。

⁷⁷ BAINBRIDGE, *supra* note 58, at 173；張心悌，前揭註 58，頁 110；武永生，前揭註 11，頁 14。

⁷⁸ COX ET AL., *supra* note 42, 908 - 13；另參見賴英照，前揭註 42，頁 465 - 466；曾宛如，前揭註 3，頁 293。

⁷⁹ 曾宛如，前揭註 3，頁 264。

⁸⁰ 同前註，頁 293。

而一般資訊財產權論者，則會認為資訊係由公司所創造，故其所帶來的價值會轉化應該留在公司內部的私有財 (private goods)，惟對於該資訊財產權的分配對象為公司內部人、員工，抑或公司本身，在見解上尚有分歧：主張分配給內部人者，主要是將內部人利用公司資訊為內線交易所帶來的利益，作為內部人報酬之一部分⁸¹；另有論者主張，站在讓資訊能被最大化反映於公司價值上的立場，好消息的資訊所有權應屬於公司，而壞消息的資訊利用權才交予內部人或員工⁸²。最後，主張資訊所有權應分配給公司者則認為，公司除內部人外，尚有其他構成成員如員工、股東等，其對研發創新也具有相當貢獻，如果將所有權逕分配給內部人，則將影響鼓勵或從事研發創新的誘因，亦阻礙公司整體價值提升⁸³。綜上，無論是否認為應將資訊利用權作為內部人之報酬，其決定權皆應在於公司，因為公司才是資訊的所有權人，只有公司有權決定是否與內部人訂定相關的資訊利用契約（亦即，公司有權以契約方式來決定內部人是否有權為內線交易行為）⁸⁴。

採用資訊產權理論的問題點在於，不論是將資訊利用之決定權交給公司，或是將資訊利用權授予內部人，皆會引導到一個結論：內部人在資訊財產權理論的規範架構下，可以合法的進行內線交易——只要內部人在進行內線交易之前，事先向公司揭露他將利用公司資訊交易的事實，就不會構成對消息來源的詐欺，而可以逃脫內線交易的制裁（就算公司不同意其利用資訊，該內部人也只是違反他與公司的信賴義務或契約義務而已）；反之，若公司進一步同意內部人利用未公開資訊為交易，則對於一般投資大眾而言，該內部人顯然又處於資訊優勢的地位⁸⁵。由於保密義務的相對人係消息來源者，內線交易行為人無須向市場大眾公開資訊，故對於健全市場論者來說，該理論並不足以維護市場的公平交易（因為資訊不對稱仍存在於市場）。

⁸¹ HENRY G. MANNE, *INSIDER TRADING AND THE STOCK MARKET*, 131 - 45 (1966); Dennis W. Carlton & Daniel R. Fischel, *The Regulation of Insider Trading*, 35 *STAN. L. REV.* 857, 869 - 71 (1983); BAINBRIDGE, *supra* note 58, 144 - 46；中文文獻可參見張心悌，前揭註 58，頁 103、110 - 111。

⁸² Thomas A. Lambert, *Overvalued Equity and the Case for an Asymmetric Insider Trading Regime*, 41 *WAKE FOREST L. REV.* 1047, 1101 - 03 (2006).

⁸³ 張心悌，前揭註 58，頁 111。

⁸⁴ Lambert, *supra* note 82, at 1129.

⁸⁵ 曾宛如，前揭註 3，頁 260；張心悌，前揭註 58，頁 111。

第二項 美國法對知情交易的規範現狀

前一節中，本文已簡單討論過禁止內線交易的理論基礎與各理論的相關問題，此部分本文將討論的是，位處灰色地帶的知情交易要如何放在內線交易的框架下評價？又知情交易若不構成刑法上的內線交易時，是否有其他替代的手段可供管制？

第一款 以刑法為管制手段 —— 以 *United States v. Michael Steinberg* 案為例

有關 *United States v. Michael Steinberg* 案相關之事實，本文已於本章第一節第二項簡單敘述，本文於此部分主要係針對該案中 Steinberg 透過一連串「消息傳遞鏈」獲悉未公開重大資訊，並將其利用於交易的行為，就法院於判決⁸⁶中對其所作出，涉及內線交易相關規範的法律評價探討之。

由於本案涉及消息傳遞人與消息受領人之間之關係，故本案之法律見解應受最高法院之 *United States v. O'Hagan*⁸⁷ 案所建立之私取理論、*Dirks v. SEC*⁸⁸ 案有關消息傳遞受領關係之見解等所拘束。本案之主筆法官 Richard J. Sullivan（下稱 Sullivan）引用上級法院前案 *United v. Chestman*⁸⁹、*United States v. Jiau*⁹⁰、*SEC v. Obus*⁹¹ 以及 *United States v. Libera*⁹² 等案之見解，認為若要認定被告構成消息傳遞鏈最末端之消息受領人而必須負內線交易的刑事責任時，原告需舉證之構成要件

⁸⁶ *United States v. Michael Steinberg*, No. 12 CR. 121 RJS, 2014 WL 2011685 (S.D.N.Y. May, 15, 2014).

⁸⁷ *United States v. O'Hagan*, 521 U.S. 642 (1997).

⁸⁸ 在 *Dirks v. SEC* 案中，美國聯邦最高法院認為，消息受領人係符合下列條件之人：「一、內部人違法其信賴義務而不當傳遞消息。二、消息受領人明知或可得而知內部人違反信賴義務。三、內部人為圖謀個人利益而傳遞消息。」，參見賴英照，前揭註 42，頁 493；另參見 *Dirks v. SEC*, 463 U.S. 646 (1983)。

⁸⁹ 947 F.2d 551 (2d Cir. 1991)

⁹⁰ *United States v. Jiau*, 734 F.3d 147, 152 - 53 (2d Cir. 2013).

⁹¹ *SEC v. Obus*, 693 F.3d 276, 288 (2d Cir. 2012).

⁹² *United States v. Libera*, 989 F.2d 596, 600 (2d Cir. 1993).

如下⁹³：

1. 消息傳遞人同公司內部人 (insidertippers)：
 - (1) 受託負保護機密資訊的義務；
 - (2) 知悉 (know) 自己已違反 (breach) 保密義務，仍將資訊洩漏給消息受領人；
 - (3) 因為洩漏的行為而獲有利益。
2. 消息受領人 (tippers)：
 - (1) 知悉前者負有義務且已違反其義務；
 - (2) 仍然將資訊利用於交易或進一步將該資訊繼續洩漏以換取個人利益；
 - (3) 在涉及消息傳遞鏈之情況，最終端的消息受領人必須知悉或有理由知悉 (have reason to know) 該資訊之取得係出於 (受託人) 義務之違反，而仍將該資訊利用於交易。
3. 原告無須舉證消息傳遞人是否知悉或相信該洩漏之資訊會利用於交易。

根據前一節的相關事實，陪審團認定 Steinberg 惡意視而不見 (wilfully blind) 其所獲資訊係由違反消息來源的公司內部人 (即消息傳遞人) 所洩漏，並經由消息傳遞鏈各個環節之消息受領人輾轉傳遞，且該內部人因而獲得相當之對價利益，惟 Steinberg 仍將該資訊利用於交易，故構成 Section 10(b)、Rule 10b-5 所禁止的內線交易行為⁹⁴。

由於涉及金融從業者的知情交易行為，因此在前述構成要件之中，另須特別討論者為，其一，消息傳遞人因洩漏消息所獲得的利益，其範圍為何？根據本案判決，其引用 *Dirks v. SEC* 案之見解，認為該利益係「因洩漏消息而獲得的直接或間接個人利益，其包括金錢利益或能夠轉換為未來收入的名譽性利益 (a reputational benefit that will translate into future earnings)，以及於交易伙伴間交換

⁹³ United States v. Michael Steinberg, No. 12 CR. 121 RJS, 2014 WL 2011685, at 2 (S.D.N.Y. May, 15, 2014).

⁹⁴ *Id.* at 5.

或朋友間贈與之機密資訊 (a gift of confidential information to a trading relative or friend)⁹⁵ 等非金錢利益。

有關利益認定範圍的討論與知情交易息息相關，蓋如本案事實所述，消息傳遞鏈中的各個環節間雖然都有利益交換的事實，但消息傳遞者所獲得的對價並非全部都是金錢，例如 Dell 事件中 Goyal 即以「提供給欲轉職於金融圈的 Ray 一些相關建議」做為獲取機密資訊的代價；而「分析師群組」中各成員之所以有誘因把手上的資訊分享給群組中其他成員，就是因為可以獲得其他人知道的機密資訊；此外，單純基於友情，Choi 將 NVIDIA 的機密消息透露給他的一個家族朋友 Lim 之行為亦屬之。上述利益在本案中，都被 Sullivan 法官認定為符合 *Dirks v. SEC* 案見解中之利益範圍⁹⁶。根據前述見解，可以進一步思考一個有趣的問題：本文前節曾提到，某些公開發行公司以提早透露即將公開的消息予特定金融從業者，來換取其出具對該公司較有利的投資報告或建議到市場上，以影響一般不知情交易人的投資決定與意願，若是在此情況下，其所獲得的「對公司較有利的投資報告或建議」是否也在 *Dirks v. SEC* 案見解中利益範圍之射程範圍內？

其二，由於本案的被告 Steinberg 係消息傳遞鏈最尾端的消息受領人，故被告是否有主張「因消息已經過消息鏈多個環節的傳遞，故被告犯罪之主觀認知程度已被稀釋」的可能？此問題涉及如何認定消息受領人在主觀上對於消息傳遞人違反義務的情事是否知悉。根據本案判決，其引用 *United States v. Ferrarini* 案⁹⁷ 以及 *United States v. Svoboda* 案⁹⁸ 之見解，認為消息受領人主觀的認知程度必須為「知悉」(knowledge)，或以「惡意視而不見」(willful blindness) 來推定其知悉，而「惡意視而不見」係指「在被告所涉犯罪行為的可能程度已是強烈令人懷疑的情況下，但其卻並未質疑該可疑的情境，故推定其行為係意欲逃避構成知悉的犯罪主觀要件」(‘where a defendant's involvement in the criminal offense may have been so overwhelmingly suspicious that the defendant's failure to question the suspicious circumstances establishes the defendant's purposeful contrivance to avoid

⁹⁵ *Id.* at 3 - 4.

⁹⁶ *Id.* at 3, 6.

⁹⁷ *United States v. Ferrarini*, 219 F.3d 145, 154 (2d Cir. 2000).

⁹⁸ *United States v. Svoboda*, 347 F.3d 471, 480 (2d Cir. 2003).

guilty knowledge.’) ⁹⁹。

根據 Horvath 的證詞，其所獲得並傳遞給上司 Steinberg 有關 Dell 公司的內部資訊非常精準，且 Horvath 知悉只有公司內部人才有可能傳遞如此精準的資訊；此外，Horvath 亦承認，如果係透過正常管道方式打聽，是不可能於內部資訊對外公開前，就獲得如此接近內部的資訊¹⁰⁰。而在將前述法律原則涵攝於本案事實後，Sullivan 法官指出，Steinberg 身為一個有經驗的投資專業人員，故其有能力了解哪類資訊可能透過合法管道取得，而哪類資訊則不行（除非透過利益交換、內部人洩密等違法管道），而本案系爭的資訊即屬於後者，故一個理性的陪審團會認定 Steinberg 在主觀上已構成「惡意視而不見」的情形¹⁰¹。

根據本案法律原則的適用，我們最後可以回頭思考的是，SAC Capital 的主持人 Cohen 既然長期以薪酬方式來鼓勵旗下基金經理人提供優勢資訊，並將這些資訊利用於他自己主持的基金進行股票交易，且 SAC Capital 的各成員本身亦如前述，係整個機構進行「系統性內線交易」的各個手腳或其延伸（已經有 8 人被以內線交易罪名起訴並認罪），則我們是否也可能透過 Steinberg 案方法，將機構的頭 Cohen 視為具「惡意視而不見」主觀要件的最終端的消息受領人？

第二款 其他管制手段 —— 以公平揭露規則為例

第一目 選擇性揭露的問題

前面提及，當某些金融從業者欲比同業提前取得優勢資訊時，可能透過機構間的利益交換，例如公開發行公司透過投資關係或其他員工提早透露即將公開的消息予**特定**金融從業者，換取金融中介機構所屬分析師出具對該公司較有利的投資評價報告或建議到市場上之方式，來達成目的。此時，若在私取理論或資訊財產權理論的架構下，由於兩者間之利益交換行為不違反對消息來源義務之違背

⁹⁹ United States v. Michael Steinberg, No. 12 CR. 121 RJS, 2014 WL 2011685, at 5 (S.D.N.Y. May, 15, 2014).

¹⁰⁰ *Id.* at 5.

¹⁰¹ *Id.* at 6.

(公司本身同意該資訊的洩漏)，且公司所揭露的資訊也不一定是內線交易規範所禁止的重大資訊，故不一定會構成內線交易規範之違反。然而，此現象卻會使得金融從業者在市場交易時，相較於與該公司無特殊關係的其他金融從業者或一般投資大眾而言，處於與公司內部資訊較近、較快、較精準的資訊不對稱地位，進行知情交易，此即為「選擇性揭露」(selective disclosure)的問題。

可以發現，從公開發行公司、金融從業者與一般市場投資大眾之間的三面關係來觀察時，執法者在處理選擇性揭露的問題時，其實面臨了欲維持證券市場所必需的兩個基本利益的選擇：

其一，保護一般市場投資人免其處於資訊不對稱的地位，以維持投資人的信心。蓋選擇性揭露行為對市場所造成的影響，並不亞於內線交易¹⁰²。進步言之，若站在健全市場論者的角度以觀，不論是選擇性揭露或內線交易行為，都會使得市場上其他的不知情交易人處於資訊劣勢之一方，而行為人本身則藉由資訊上的優勢地位進行交易並獲利，故對其他投資人來說已造成不平等之情況，而有害市場之健全發展。

第二，促進資訊傳遞的效率，亦即如何讓資訊背後所代表的價值有效而正確地被反映在公司的股價上，而此問題與經濟學領域學者 George A. Akerlof 所提出的著名理論「檸檬市場」¹⁰³息息相關。首先，並非所有市場上的投資大眾都有能力正確、迅速地分析、解讀與公司相關的所有資訊，並評估出其背後所反映的價值；而相對地，亦並非所有公司皆會如實或允當地盡注意義務、揭露資訊於投資大眾。當前兩個狀況結合在一起時，我們就會發現，由於一般投資大眾沒有能力辨認、評估公司所揭露資訊的真實性及其價值，故他們有很高的機會會因為以高估的價值交易不良公司的股票而產生損失 (Akerlof 以咬到酸檸檬來做比喻)。而該損失發生以後，當下一次他們再有新的交易機會時，由於仍無法辨認這次的標

¹⁰² See Securities Act Release No. 33-7881 (Aug. 15, 2000), available at <http://www.sec.gov/rules/final/33-7881.htm>; See also COX ET AL., *supra* note 42, at 909; 另可參見林繼耀，前揭註 41，頁 21。

¹⁰³ See generally George A. Akerlof, *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, 84 Q. J. ECON. 488 (1970); 另可參見林繼耀，前揭註 41，頁 16。

的是好公司還是壞公司，所以他們會傾向以打折、低估的方式來評價標的公司的股票，如此，則會使得市場上的好公司因為認為自己的股價被低估而逐漸不願再發行新股，抑或直接選擇與壞的公司同流合污；而對不良公司而言，只要折數高於他們公司的真實價值，他們就仍會繼續待在市場。此現象惡性循環下去，由於賣方永遠無法將正確資訊（公司的價值）傳達給買方（一般投資大眾），將造成資本市場分配上的不效率，甚至使得整個市場失靈（market failure）¹⁰⁴。

金融從業者的存在對於整個證券市場的利益就在於，其發揮將公司合理評價，並透過出具投資建議、評價報告等類似方式，將資訊傳遞給外界投資大眾，藉此促成證券的發行與交易的中介功能（當好公司的價值不被低估，壞公司的價值不被高估時，公司願意發行股票，投資人則願意認購或交易股票）。這其中最重要的一點就是，金融從業者相當於在扮演發行公司保證人的角色¹⁰⁵，蓋其以其名聲或資力（在承銷時的包銷，或證券商兼自營商時的情形皆為顯例）來確保其對於公司價值判斷的準確性與公信力。而相對地，金融從業者從事前項工作的誘因就在於賺取公司、一般投資大眾所需付出的中介費用，以及本節最所討論的議題——獲得與公司內部更接近的優勢資訊以利用於交易。

市場公平與資訊效率這兩個利益就像天秤的兩端，兩者間是衡平的關係而非擇一關係。若過度倚賴金融從業者，放任其與公司間的緊密關係，則對市場上其他投資人而言即缺乏保障；但若一概禁止其與公司間的資訊交換或傳遞，則檸檬問題也會使得資本市場無法正常運作。

第二目 公平揭露規則

相較於傳統內線交易規範所禁止交易的公司內部人，由於金融從業者對證券市場的效率有其存在的必要性與貢獻¹⁰⁶，故聯邦證管會在處理金融從業者選擇性揭露的問題時，即明白表示會將選擇性揭露與內線交易行為分開處理，並將管制

¹⁰⁴ Clark, *supra* note 2, at 85 - 86；另可參見林繼耀，前揭註 41，頁 9、16。

¹⁰⁵ 林繼耀，前揭註 41，頁 14。

¹⁰⁶ Dirks v. SEC, 463 U.S. 646, 659 (1983).

範圍限於交易市場，而不及於發行市場及外國發行公司¹⁰⁷。進步言之，聯邦證管會係以「公平揭露規則」(Regulation FD)來規範選擇性揭露的行為，並針對違反前開規則者提起相關行政程序，進行處罰。其特別在規則內制定，「違反公平揭露規則之規定者，並不會直接導致 Rule 10b-5 規範之違反¹⁰⁸。」

公平揭露規則之總則規定主要如下¹⁰⁹：

「(a) 當有價證券發行公司、其代表人或代理人，向本條第 (b) 項第一款所定之人揭露與發行公司或其有價證券相關之重大未公開資訊時，即應將該資訊依下列規定為 243.101 條第 (e) 項所定義之公開：

- (1) 於故意揭露之情形，應同時公開；
- (2) 於過失揭露之情形，應立即公開¹¹⁰。」

為緩和執行的障礙，公平揭露規則設有例外，包括對公司有信賴義務的律師、會計師、投資銀行、明確表明將遵守保密義務的人及信用評等機構等，不在適用範圍內¹¹¹。當公司違反公平揭露規則之規定時，美國證管會可對其採取的管制手段包括逕為行政制裁，發出「停止命令」(cease and desist order)，或向法院提起民事訴訟，請求法院頒佈「禁制令」(injunction) 或科以「民事罰款」(civil fine)。此外，美國證管會也可以對涉及發行企業違反公平揭露規則相關的個人進行行政制裁或提起民事訴訟¹¹²。

¹⁰⁷ 賴英照，前揭註 42，頁 466。

¹⁰⁸ See 17 C.F.R. §243.102 (2014), “No failure to make a public disclosure required solely by § 243.100 shall be deemed to be a violation of Rule 10b-5 (17 CFR 240.10b-5) under the Securities Exchange Act.”

¹⁰⁹ 參見林繼耀，前揭註 41，頁 52 - 53。條文原文如下：

17 C.F.R. §243.100 (2014), “(a) Whenever an issuer, or any person acting on its behalf, discloses any material nonpublic information regarding that issuer or its securities to any person described in paragraph (b)(1) of this section, the issuer shall make public disclosure of that information as provided in § 243.101(e):

(1) Simultaneously, in the case of an intentional disclosure; and

(2) Promptly, in the case of a non-intentional disclosure.”

¹¹⁰ 其所稱「立即」，在 17 C.F.R. §243.101 (d) 條文中將其明確定義為：「...最短之合理反應時間（至遲不得超過二十四小時或紐約證券交易所次交易日開盤時，以兩者之較短期間為準）」，同前註，頁 57；另參見賴英照，前揭註 42，頁 465。

¹¹¹ 賴英照，前揭註 42，頁 465 - 466；另參見林繼耀，前揭註 41，頁 55 - 56。

¹¹² 林繼耀，前揭註 41，頁 59。

公平揭露規則的制定，雖然對市場一般投資人，特別是具有與金融從業者相仿能力的專業個體投資人來說，無疑是一大保障，但金融業者在公平揭露規則制定的前後期間，紛紛對其提出了不少質疑，其主要理由包括：其一，由於聯邦證管會無法明確解釋未公開資訊的「重大性」標準為何，故造成只能針對個案判斷的不確定性。其二，由於無法有效判斷何種資訊會構成前述的重大性標準，故公司不敢貿然對外揭露所有資訊，此規則實質上將對公司造成寒蟬效應（chilling effect）。其三，由於公司減少資訊的供給量，故金融從業者亦無法有效地扮演資訊傳遞、股價預測或評價的角色，此除造成前述檸檬理論中公司股價受過度高低估的問題以外，更使得每當公司正式對外揭露重大資訊時，會對市場投資人造成「突襲」（blindsided）的效果，進而導致公司股價暴起暴落的現象發生，對於市場的健全發展亦非好的影響¹¹³。

第三目 小結

綜上，雖然公平揭露規則仍有其施行上的缺點以及改進之處，然而，考量知情交易行為的模糊性，以及金融從業者對證券市場的重要性，相較於一概以內線交易規範的刑事手段來打擊的全有全無管制概念，美國法以行政手段來輔助管制的方式，似乎亦不失為比較有彈性且成本較低廉，又能兼顧市場健全的方法。

第三項 我國法對知情交易的規範現狀

由於我國目前並無類似公平揭露規則此種專為規範選擇性揭露所定之法令¹¹⁴，故在管制資訊不對稱的問題上，除了我國有關公開發行公司的定期揭露、重大事項即時揭露等強行規定以外¹¹⁵，其他金融從業者所為的知情交易行為的管制，就僅能針對如同 SAC Capital 案如此明顯違法的狀況，以刑法的內線交易規範來

¹¹³ COX ET AL., *supra* note 42, at 911 - 12. 另可參見林繼耀，前揭註 41，頁 68 - 79。

¹¹⁴ 林繼耀，前揭註 41，頁 104。

¹¹⁵ 同前註，頁 83 - 90。

處理。

按我國證券交易法第 157-1 條第一項規定：「下列各款之人，實際知悉發行股票公司有重大影響其股票價格之消息時，在該消息明確後，未公開前或公開後十八小時內，不得對該公司之上市或在證券商營業處所買賣之股票或其他具有股權性質之有價證券，自行或以他人名義買入或賣出：

- 一、該公司之董事、監察人、經理人及依公司法第二十七條第一項規定受指定代表行使職務之自然人。
- 二、持有該公司之股份超過百分之十之股東。
- 三、基於職業或控制關係獲悉消息之人。
- 四、喪失前三款身分後，未滿六個月者。
- 五、從前四款所列之人獲悉消息之人。」

參照本條規定，本文認為，涵攝 SAC Capital 案知情交易型態的結果，其行為可能落入本條項之第三款以及第五款的範圍。首先，就本條項第三款的部分，「所謂職業關係，一般係指接受發行公司委任處理事務的專業人士，例如...財務分析師、投資顧問、證券承銷、經紀商等等¹¹⁶。」如本文前述，金融從業者可能因為公開發行公司在揭露資訊、股票評價或承銷等業務上有需求，而與其有所往來，故此型態的知情交易人有可能構成本款所述「基於職業關係獲悉消息之人」，而落入本條規範主體之範圍內。

其次，就本條項第五款的部分，其以一般傳統公司內部人（第一、第二款）或負信賴義務之人（第三款），以及失去其前開身分未滿一定期間之人（第四款）等為消息傳遞人，規定從前者獲悉消息之受領人亦在內線交易規範的範圍之內，故可知本款係用於規範本文前述「消息傳遞鏈」之關係。惟本款並未附加其他條件，無從得知如何情形構成消息受領人，故在適用上，除有幾點須與美國法的規範有所區別以外，另外在某些情況時，則必須參考美國法的理論來操作，以補充原條文的不足或加以限縮¹¹⁷：

¹¹⁶ 賴英照，前揭註 42，頁 488；劉連煜，前揭註 52，頁 37；林國全，前揭註 51，頁 283。

¹¹⁷ 賴英照，前揭註 42，頁 494 - 497。

其一，在條文未明文規定的情況下，構成消息受領人之要件為何？本款消息受領人之構成，是否須以「前四款所列之人」明知而違反其信賴義務為要件，來做範圍的限縮？針對此問題，由於法未明文規定，且我國實務尚未發展有力見解，故我國有力學說認為其應參照美國實務 *Dirks v. SEC* 案所建立之消息受領人構成要件，而採肯定解釋¹¹⁸。

其二，在條文未明文規定的情況下，消息受領人是否包括間接受領人（亦即從消息傳遞人受領消息的第二手之後，受領消息的第三、第四...手之人）？美國實務見解在 *United v. Chestman* 案¹¹⁹中採取肯定立場；而我國有力學說亦採之¹²⁰，認為本條範圍若不包括間接受領人，則行為人即可安排間接受領人買賣股票，輕易避開本條責任。故依本文前述知情交易案件牽涉消息傳遞鏈之部分，終端消息受領人應可落入本條範圍內。

其三，依我國法，無論係消息傳遞人或消息受領人，其刑事責任之構成，除了能證明兩者間具有共犯關係之情形以外，均以買賣證券為要件。故如未有買賣證券行為，則不構成內線交易¹²¹。惟對照美國實務見解，可發現針對未有買賣情形是否仍構成交易，其有採肯定見解者，有採否定見解者¹²²，與我國之情況仍有所不同。

第三節 小結：選擇管制手段的關鍵 —— 財務經濟的視角

「我國內線交易規範之規範主體，係將美國不成文之判立法予以成文化，而直接明文予以規定；然而因為翻譯轉化的緣故，本條所規範之主體，明顯較美國

¹¹⁸ 同前註，頁 494；另參見劉連煜，前揭註 52，頁 46 - 47。

¹¹⁹ 947 F.2d 551 (2d Cir. 1991).

¹²⁰ 賴英照，前揭註 42，頁 494 - 495；劉連煜，前揭註 52，頁 43 - 45；曾宛如，證券交易法原理，頁 278 (2012)。

¹²¹ 賴英照，前揭註 42，頁 496；劉連煜，前揭註 52，頁 49 - 50。

¹²² 賴英照，前揭註 42，頁 496。

為寬¹²³」。此問題所凸顯的，正是內線交易規範在我國目前施行至今所遭遇的僵局：縱然在規範面上，禁止內線交易一直是我國司法、立法或學說形成已久的共識，然而在禁止的背後原因上，不論是實務或學說，對於採取單一「市場論」或「信賴論」，抑或採兼容的「折衷說」作為背後的規範理論，仍一直未有定論。有些論者主張由於我國內線交易的相關立法來自於美國，故仍應以美國所發展的理论為依歸；然另有論者主張我國應效法歐盟或英國採市場論的模式，跳脫傳統美國法信賴論、詐欺論的框架¹²⁴。可以說，在爭論止歇前，內線交易的規範問題在我國，將會繼續處在「頭過身未過」的尷尬狀況。

在內線交易的背後立法原因尚待解決的情況下，更麻煩的是，近年來知情交易的問題也開始受到關注。如本文最開始所述，證券市場結構在近年來的急遽轉變，使得原有市場參與者之間的互動，不再如以往只是小蝦米對抗大鯨魚的關係。據此，我們在思考資訊不對稱或是市場健全的問題時，也不能再單純留在傳統法律邏輯的「市場健全理論」或「信賴關係理論」的選擇上打轉。

詳言之，從宏觀市場的角度，所謂證券市場的「公平」、「誠信」或「秩序」本身皆是難以具體衡量的抽象名詞，而「投資人信心」也不能夠僅從散戶的角度一概而論——從「知情交易概述」一節中，我們清楚知道，組成一個證券市場的元素很多，除了要關注菜籃族的「心情」以外，也要思考如果沒有金融從業者的介入時，市場運作是否遭受影響（例如檸檬問題）。是否將所有的資訊公開，消除一切的不對稱，就是公平，市場就會健全？就是因為前揭概念難以掌握，才會使得反對者就其立論過於抽象、打擊範圍過廣之缺失無法妥協。

其次，就微觀市場，亦即與股東或公司間的信賴關係而言，本文前面已提及該理論射程範圍失之過窄、不足以維持市場健全的問題，而晚進發展的私取理論雖然在效果上對該缺失進行修正，然而其理論基礎上仍附著於信賴關係，或是詐欺理論的脈絡下，故有學者批評「美國法在這點上實在無法自圓其說，蓋其完全

¹²³ 陳俊仁，前揭註4，頁32。

¹²⁴ 關於國內實務、學說針對內線交易背後立法原因的論辯整理，可參照曾宛如，前揭註3。

執著於詐欺的概念¹²⁵」。

站在最上位的角度來看，其實不論是從宏觀或微觀的方法論來處理不對稱的問題，其最終皆是為了達成「發展經濟、保障投資」（證券交易法第 1 條）的政策目的。因此，最適宜的制度，是一套能夠真正均衡維持各不同市場參與者（而非僅單一投資人）能夠進入市場的誘因，或滿足他們進入市場的不同目的或效用，並且達到維持、強化資本市場目的的規範框架。而要達成這個目標，除了法律理論本身的辯論外，本文認為，回到財務經濟的領域，重新檢視規範制度的設計對於市場表現、市場參與者有何影響，並針對法律理論提出財務實證上的證據，亦至關重要。

據此，本文於下一章開始，將從財務經濟領域的角度，去分析不同知情交易人（如金融從業者）在市場上到底扮演著什麼角色？如何獲利？其對市場造成什麼樣地影響？又市場上的資訊不對稱是怎麼產生的？是否所有的資訊不對稱都應該完全消除？在回答了這些問題以後，我們才能進一步去問，所有形態的資訊優勢交易是否都具有刑法上的可罰性？因資訊優勢所產生的利益應如何分配？市場上不同的參與者與知情交易人的互動關係為何？誰屬於形成/維持市場所需者？誰應受到保護？

¹²⁵ 曾宛如，「內線交易之行為主體」，臺灣本土法學雜誌，第 98 期，頁 297（2007）。

第三章 財務經濟觀點下的知情交易

第一節 如何評價「好的」市場

證券法規的制定，無非以維持一個「好的」市場為目的。在法律的語言中，市場論者對於好的市場的描述，係如「促進資訊流通與市場效率」、「投資人對資訊的公平使用權」、「消除資訊不對稱」、「投資人信心的維護」、「市場之完整與誠信（健全與公正）」等等；而信賴論者則強調公司股東（亦即標的公司的投資人）在公司的財產利益必須受到保障，故公司內部人及公司外部的機密資訊受領人，皆不得違反其對股東所負的信賴義務。理論上，若前開法益受到完整保護，則一個好的市場就得以維持，惟如本文前章所述，當這兩個概念套用在內線交易規範的操作時，在射程範圍上產生了很大的衝突，因此需要藉由財務經濟領域的觀點，重新省思如何評價何為一個好的市場。

一個證券市場之所以形成，係因為人們有交易的需求，而一筆交易的發生，建立於雙方當事人對於所出具的交易價格意思合致，該交易價格的形成，則係交易者綜其所有可得資訊評價的結果。因此，從財務經濟領域的觀點，一個好的市場係以下列兩個面向利益的滿足與產生來衡量：

其一，因為交易者的「私人利益」（private benefits）獲得滿足，故其願意進入市場從事交易活動。本文前章曾介紹，不同的市場參與者進入市場的原因不同，大致可區分成效用導向投資人或獲利導向投資人。對於效用導向投資人（或不知情交易人）而言，他們進入市場係基於獲利以外的其他原因，因此對他們來說，市場提供的資產或其他交易標的，必須滿足他們交易所需的效用（例如前述儲蓄、避險、賭博等），而他們進入市場與否最大的關鍵因素則在於交易成本，或稱「流動性」。獲利導向投資人（知情交易人）的利益則來自於站在資訊優勢的地位，與前開效用導向投資人或其他處於資訊劣勢地位者進行交易，以賺取其優勢資訊所反映的價值。因此，市場上存在足夠的效用導向投資人或其他資訊劣勢者，為

其進入市場的誘因¹²⁶。

其二，個體交易的集合形成了市場，並因而產生經濟學上的外部效果，帶來「公眾利益」(public benefits)，其包括兩個重要的財務經濟指標：第一，市場效率。第二，市場流動性¹²⁷。

第一項 市場效率

市場效率係指資訊傳遞的效率，以及股價反映資訊價值的準確性，好的市場效率能使投資人在交易時根據充分的資訊、合理的評價，做出理性的判斷。在資訊無法傳遞或準確反映於價格的狀況下，市場上的交易無法形成，抑或利益分配陷於不效率的狀況就會產生，前章所述「檸檬問題」的發生即是顯例。

如何判斷市場（亦即，資訊的傳遞）有無效率？Fama 在 1970 年代所建立的「效率市場假說」(Efficient Capital Market Hypothesis, ECMH)¹²⁸回答了這個問題。該理論除了開啟了近代財務理論研究市場效率的濫觴以外，甚至當法律領域在探討市場效率的問題時，也開始以該理論為依據，影響所及，從商法教科書、案例書到 SEC 揭露規範的制定、法院的判決，都可以發現該理論的應用¹²⁹。

在該理論中，Fama 以資訊價值反映到股票價格上的速度作為資訊傳遞效率好壞的基準，依照效率高低，將過去針對市場效率所做的財務實證研究的結果區分成三大類¹³⁰：

- (1) 弱勢效率市場 (Weak-form ECM)：弱勢效率市場中，股價僅反映所有證券市場資訊，亦即歷史股價、報酬率、成交量以及其他過去交易記錄。

¹²⁶ See HARRIS, *supra* note 14, at 205 - 06.

¹²⁷ *Id.* at 206 - 07, 214 - 15.

¹²⁸ Eugene F. Fama, *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, 25 J. FIN., 383 (1970).

¹²⁹ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 549 - 50.

¹³⁰ FRANK K. REILLY & EDGAR A. NORTON, *INVESTMENTS*, 273 - 74 (2006); Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 555 - 556; Clark, *supra* note 2, at 53 - 54.

- (2) 半強勢效率市場 (Semistrong-form ECM)：半強勢效率市場中，股價除反映歷史資訊以外，亦能針對新到達市場的公開、非市場資訊（如本益比、盈餘股利宣告、市價淨值比、股票分割、政經新聞等等）進行即時調整，亦即，股價能反映過去、現在的公開資訊。
- (3) 強勢效率市場 (Strong-form ECM)：強勢效率市場，股價不僅反映過去、現在的公開資訊，更及於私有資訊（亦即未來才會公開的資訊）的反映。

強勢效率市場（或稱完全效率市場）建立在幾個假設上：（1）市場上有一大群以利益最大化為導向、彼此獨立的市場參與者同時參與股票的分析與評價。（2）新資訊以隨機、彼此獨立的形式出現。（3）投資人有能力迅速地將新資訊的價值調整反映在股票價格上¹³¹。當所有資訊皆可為投資人所充分獲得（available）並合理評價時，理論上，由於股價完全反映了資訊的真實價值，故學者將該價格想像為股票的「基本價值」（fundamental value）¹³²。Fama 認為完全效率市場係一種公平競爭模式（fair game model）¹³³，蓋市場上任何投資人都能同時、無成本地獲得充分資訊，但都不能比其他人站在更優勢的地位，故市場上的所有投資人都僅能獲得標的公司風險所反映的平均報酬率（average risk-adjusted rates of return）。

然而，在現實世界中，完全效率的市場並不存在¹³⁴，因為並非所有人皆有能獲得所有其所需的資訊，因此，各個投資人所評估的交易價格會隨著他蒐集、處理資訊的能力，而與基本價值產生或大或小的偏離。據此，不同能力的投資人在經相對比較之後，資訊不對稱的情況就會因此而生，而由獨占優勢資訊的一方獲得高於平均預期報酬率的異常報酬率（abnormal rates of return）¹³⁵。在一個不

¹³¹ REILLY & NORTON, *supra* note 130, at 273.

¹³² HARRIS, *supra* note 14, at 206.

¹³³ REILLY & NORTON, *supra* note 130, at 274.

¹³⁴ HARRIS, *supra* note 14, at 206；另詳參本章第二節第三項第二款 Grossman 及 Stiglitz 教授相關之經濟理論與論述。

¹³⁵ 異常報酬率（abnormal rates of return）係在計算一檔股票一段期間內的報酬率時，將市場報酬率因素納入考量而調整後的觀測值。在資本資產訂價模型（CAPM）的假設下，異常報酬率的計算方式如下：

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

AR_{it} 是該股特定一段時間內的異常報酬率。

完全效率的市場中，若以不同市場投資人其取得資訊的性質及效率強度來做區分，則公司內部人所獲資訊的完整程度通常為強勢效率市場的可得資訊；而專業投資人、金融從業者的效率強度次之，其資訊發掘範圍及於半強勢效率市場的可得資訊。最後，一般市場投資人的效率強度居末，僅能觸及相當於弱勢效率市場的可得資訊¹³⁶。

第二項 市場流動性

一筆交易一定必須存在交易的兩造才能完成，也就是說，任何交易的發生一定需要有人扮演另一方之交易對手，這就是流動性最簡單的原理：流動性指的是當你想要交易時，是否能夠迅速、低成本地在市場上進行大量交易¹³⁷。因此，流動性可以三個面向來衡量：當交易者投入了**交易時間**（包括搜尋、等待交易對手的時間），經過市場的撮合後，就會輸出該筆交易的**交易價格**（亦即交易成本），以及**交易規模**（size）。這三者具有抵換關係，舉例而言，小投資人可能著重於交易的及時性（immediacy），因此他的交易價格可能不會是最好的，交易規模也偏小；大投資人欲從事大筆交易時，就會很注重交易的深度¹³⁸（depth），因此可能必須等待一段期間，搜尋市場上有無合適的交易對手，相對來說就可以取得比較好的價格跟規模¹³⁹。

由於不同的市場參與者的交易目的、策略及方式皆有所不同，故其對於流動性的供需也有不同的影響：一般來說，造市者為被動交易者，其提供報價並充當主動交易者的交易對手，替市場提供流動性；經紀商與交易所則具有撮合交易、

R_{it} 是該股在同段時間內的報酬率。

$E(R_{it})$ 則是在同段時間內的市場報酬率乘以該股風險因子（beta），計算該股波動與市場的連動程度後，其所得的預期報酬率。

舉例來說，A股在某一事件發生後，股價因反映該資訊而有所波動，在此段期間內的報酬率是5%。而在此段期間內，市場報酬率為10%，而A股的beta是1.2（亦即A股的波動程度比市場多20%），故A股此段時間的預期報酬率（不考慮該事件發生時）是12%。此時，異常報酬率為5% - 12% = -7%。詳見 REILLY & NORTON, *supra* note 130, 277 - 78。

¹³⁶ Clark, *supra* note 2, at 53 - 54; Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 589 - 91.

¹³⁷ HARRIS, *supra* note 14, at 394.

¹³⁸ 市場深度（market depth）係指在不使股票價格變動下（亦即交易成本固定時），一支股票能承受的最大交易規模。 *Id.* at 398.

¹³⁹ *Id.* at 398 - 400.

減少其他市場參與者的搜尋成本的功能，因此扮演組織（organize）流動性的角色；最需要流動性的人是沒有耐心的主動交易者（impatient active traders），由於他們進出市場頻繁，所以是流動性的拿用者（takers）¹⁴⁰。舉凡造市者的交易策略以觀，由於知情交易人會使造市者產生損失，因此造市者較不願意與其交易，故造市者提供知情交易人的流動性較低；反之，與不知情交易人則無此風險，故造市者提供予他的流動性就較高（詳見本章第三節）。

第三項 小結

如何評價好的市場？從財務經濟的領域來看，其需提供不同市場參與者進入市場交易的私人利益，此對效用導向投資人（不知情交易人）來說是滿足其個人效用，而對獲利導向投資人（知情交易人）來說則是有足夠的不知情交易人充當交易對手。當效用導向投資人為滿足效用而進行交易時，流動性（交易成本）係促成其決定交易與否的最大關鍵因素。觀察流動性的三個面向為交易的等待時間、交易價格以及交易規模，而這三者能夠促成交易的原因在於帶有價值的資訊產生，而交易雙方當事人對該資訊進行評價，產生交易決定，並與交易對手達成交易的意思合致。一旦市場有了足夠多的不知情交易人，具有資訊優勢的知情交易人就會開始進入市場，在賺取超額報酬的同時，透過價格反映資訊價值將所得資訊傳遞到市場上，藉此維持不知情交易人持續進入市場的循環。綜上，回顧本章一開始待解決的爭議——知情交易對市場造成了什麼影響？本文將從市場（資訊傳遞）效率、市場流動性兩個面向進行分析。

第二節 知情交易與市場效率 —— 知情交易人的功能與異常報酬

第一項 資訊的性質與市場效率

知情交易人的獲利根基為優勢的資訊，而其與傳統內線交易行為人最不同之

¹⁴⁰ *Id.* at 397.

處，就是其取得優勢資訊的來源及方式並非直接出自於公司內部。本節一開始將從不同資訊的性質、傳遞及利用時間點的介紹開始談起。

資訊依其產生來源，可以分為「市場資訊」(general market information) 與「公司資訊」(firm-specific information)¹⁴¹。「市場資訊」係指與公司營運基礎條件有關的一類資訊，例如公司競爭者的財務預測，產業、地方或全球的整體狀況¹⁴²。一般而言，市場資訊能夠以低成本、立即性的狀態為所有市場參與者所獲，且一經揭露，即能充分且完全被市場所消化，有效反映於公司股價上，使該資訊成為「舊資訊」¹⁴³。舉例來說，以總統大選結果作為一個新發生的資訊，並假定其中一個候選人明白宣示當選後將採取某種影響全國的經濟政策，則一旦選舉結果揭曉，市場投資人自然皆會根據該結果(新資訊)對應地操作其投資策略，買賣公司股票。據此，市場資訊的發生，並不會導致市場上交易之一方能藉由資訊優勢來剝削(exploit)另一方的套利空間。

相對而言，「公司資訊」指的則是與公司本質有關的資訊，諸如公司經營品質、商業計畫、過去的財務狀況及研究發展潛力等等¹⁴⁴。在一般股票市場並非「完全效率市場」，股票市價僅能反映現在或過去的資訊價值¹⁴⁵的前提下，一個新的公司資訊在產生後，勢必會經過從內部被揭露到外部，以及其價值被反映到股價上的過程。在這之間，公司資訊在不同的階段，會因為不同種類市場參與者的消化利用，而從未公開狀態(新資訊)轉為所有投資人皆可吸收利用的狀態(舊資訊)。

為內部人所利用以交易的消息為「未公開資訊」(non-public information)，而當未公開消息經揭露於外部後，即屬於「公開資訊」(public information)。惟，並非任何未公開消息一經公開，即能立刻在空間或時間上廣泛地散布至所有市場

¹⁴¹ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 721; See also Stanislav Dolgoplov, *Insider Trading, Informed Trading, and Market Making: Liquidity of Securities Markets in the Zero-Sum Game*, 3 WM. & MARY BUS. L. REV. 1, 12 - 13 (2012).

¹⁴² Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 721.

¹⁴³ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 568.

¹⁴⁴ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 721.

¹⁴⁵ 詳可參見本章第一節效率市場假說部分的介紹。

參與者，並達到有效被所有投資人吸收利用的狀態。舉例來說，並非所有市場上的投資參與者都能在公司的會計、財務等技術性報表一公開後，就馬上作出準確的分析與計算、並將之轉換為合適的投資決策；另外，有些公司財務預測的揭露，其對象也非一般投資大眾，而為證券分析師或其他投資專業人員¹⁴⁶（例如法人說明會）。因此，雖然一個新資訊在成為公開資訊以後，理論上就處於大眾皆可接觸的狀態，惟實際上依其散布、受吸收利用的程度，應該再將公開資訊細分成「半公開」（semi-public）以及「全公開」兩種狀態來觀察。

處於「半公開」狀態的資訊雖然已揭露於股票發行公司的外部，但尚未為一般市場投資大眾有效得知或吸收利用。在此階段，通常只有金融從業者或少數有經驗的專業投資人才有能力將其加以分析、評價，並利用於自己的交易上或向其大客戶出具投資建議（recommendation），故此類資訊雖已屬於公開資訊，但僅於金融從業者及其大客戶（即前章所述資訊交易人）間流通。

相對於前者，資訊處於「所有投資人皆可吸收利用」狀態之情形，係如已見刊於電視新聞、報章雜誌上等情況。由於此類資訊已得以為市場上所有投資人接觸並吸收利用，故此類資訊才是處於「全公開」的狀態。

財務經濟領域將前述「未公開」及「半公開」狀態的資訊合稱為「私有資訊」（private information），強調其「並非可公開觀察到的普通知識，且此知識反映資產未來的真實價值，包括投資人對資訊公開宣告前的推測，和對資訊公開後的解讀¹⁴⁷」。且投資人（知情交易人）會「根據私有資訊進行交易，並且深信自身信念正確的。其中，在資訊事件發生前，本國投資人較易取得個股營運狀況的資訊，而在事件發生後，外國投資人憑著良好的量化分析能力和專業的投資經驗，而對公開事件有較好的解讀。另外，內部人、機構投資人、與財務分析師更有可能擁

¹⁴⁶ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 569; See also *Dirks v. SEC*, 463 U.S. 646, 659 (1983).

¹⁴⁷ 參見柳涵瑜，考慮投資人情緒下，私有訊息與訂單不平衡的關係，國立交通大學經營管理研究所碩士論文，頁 7 - 8（2009）。相關文獻原文，請參見 Takatoshi Ito et al., *Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment*, 53 J. FIN. 1111, 1114 (1998); David Easley et al., *Financial Analysts and Information-Based Trade*, 1 J. FIN. MKTS. 175, 178 (1998); Oliver Kim and Robert E. Verrecchia, *Pre-Announcement and Event-Period Private Information*, 24 J. ACCT. ECON. 395, 395 - 96 (1997).

有優勢資訊——前二者較有機會取得公司層級的私有資訊，而後者則較有機會取得產業層級的私有資訊¹⁴⁸」。

第二項 專業知情交易與資訊的傳遞

如前節所述，公司資訊一旦以強制揭露的公開報表（告）形式離開公司內部後，就屬於公開資訊。然而，基於資訊的揭露對象為特定政府單位或金融從業者，再加上不同市場參與者的資訊解讀能力也有所不同，公司資訊在公開後，並不會立即廣泛地流通於市場上，為一般投資人有效取得或利用，而係先由一小部分能夠優先獲知並解讀專業資訊的知情交易人所掌控¹⁴⁹，進行「專業知情交易」（Professionally Informed Trading），在賺取資訊所含價值的同時，扮演資訊傳遞的功能。這些支配交易的專業知情交易人包括套利者（arbitrageurs）、研究者（researchers）、經紀商（brokers）、基金管理人（portfolio managers），以及其證券分析師之大客戶等等（亦即本文前述之「資訊交易人」）。

當專業知情交易人持續以超過「不知情價格水準」的溢價來交易標的股票，股票會逐漸顯現「價格調整」的效果，使得新資訊的價值能夠為股價所吸收。而價格調整的速度，取決於專業知情交易人的多寡，唯有當其數量達到一定門檻時才能產生價格壓力，足以使不知情交易人接收到清楚的價格信號，並認知到市場上有新的資訊產生¹⁵⁰，最終使新資訊的價值反映在股價上。

專業知情交易人為了從事知情交易，必須投入高額成本來獲取、評價新資訊，因此，他們據以為知情交易的資訊勢必須具有相當程度的價值，使他們在知情交易過程能夠取得足夠的資訊優勢，以回收相當報酬¹⁵¹。然而，由於市場上競爭者

¹⁴⁸ 參見柳涵瑜，前揭註 147，頁 8-9。相關文獻原文，請參見 Warren Bailey et al., *Investment Restrictions and the Cross-Border Flow of Information: Some Empirical Evidence*, 26 J. INT'L MONEY. FIN. 1, 1 (2007); Joseph D. Piotroski, and Darren T. Roulstone, *The Influence of Analysts, Institutional Investors, and Insiders on the Incorporation of Market, Industry, and Firm-Specific Information into Stock Prices*, 79 ACCT. REV. 1119, 1119, 1146 - 47 (2004).

¹⁴⁹ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 571.

¹⁵⁰ *Id.* at 570.

¹⁵¹ *Id.* at 571.

眾，如套利者、投資顧問服務皆會競相分食這些利益，而使資訊加速被股價所消化¹⁵²。因此，專業知情交易人雖然能夠在短期間內獲取異常報酬（abnormal returns），但長期來看，他們所獲得的異常報酬率高過市場長期平均報酬率的程度多半很小¹⁵³。

實證研究不乏支持上述現象者，如 Sok Tae Kim 教授等人在研究「1991 年證券商在股市開盤前提前透露投資建議給大客戶之行為對於股市開盤後之影響」¹⁵⁴時，發現無論係在紐約證交所（NYSE）或那斯達克證交所（NASDAQ），幾乎所有的私有資訊皆會在開盤交易（opening trade）後的 15 分鐘內被股價所吸收（紐約證交所開盤後五分鐘內之平均異常報酬為 4% 左右，而那斯達克證交所開盤後十五分鐘內之平均異常報酬則為 7% 左右），而幾個小時後，當投資建議正式對外公布時，股價就不再因而有所變化，可見投資建議所含的資訊價值已全然為知情交易人所吸收¹⁵⁵。另外，有關投資獲利的部分，該研究則發現，知情交易人在紐約證交所的開盤交易中獲得的經濟利得為負，原因是所獲報酬不及交易成本；而在那斯達克交易所中，知情交易人在開盤交易後、投資建議公開前，則享有 3% 的經濟利得¹⁵⁶。

第三項 衍生知情交易與資訊的傳遞

相較於金融從業者大量投入資源而壟斷資訊的專業知情交易，其交易決策必須依靠公開資訊之分析，內部人則能以更低的成本，控制並利用未公開資訊來進行內線交易。然而，由於內部人所為內線交易之交易量規模不大，尚不足以使股價迅速反映交易背後所隱含的資訊並達價格均衡¹⁵⁷，因此內部人的進（出）場套利時機尚須透過另外一組人——衍生知情交易人的參與，進行衍生知情交易

¹⁵² Sok Tae Kim et al., *Market Structure, Informed Trading, and Analysts Recommendation*, 32 J. FIN. QUAN. ANAL. 507, 511, 516 (1997).

¹⁵³ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 572.

¹⁵⁴ Kim et al., *supra* note 152, at 507 - 24.

¹⁵⁵ *Id.* at 508, 521, 523.（關於股市開盤至證券商投資建議正式公布給大眾的時間差，在紐約證交所為 2 小時 38 分鐘，那斯達克證交所為 2 小時 51 分鐘）

¹⁵⁶ *Id.* at 508, 523.

¹⁵⁷ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 630.

(Derivatively Informed Trading)，使資訊價值透過傳遞而反映在股價上，最終讓不知情者所知悉。

在內線交易發生後，內線交易行為的本身會造成「資訊外洩」(informational leakage)，此使得衍生知情交易人有利用資訊外洩來交易的機會。在其行為的影響下，除了資訊傳遞的效率因而被強化(資訊價值較快被反映到股價上)以外，衍生知情交易也會同時侵蝕到內部人所享有的資訊優勢¹⁵⁸。依據 Gilson 及 Kraakman 教授的主張，促進市場效率的資訊外洩有三種形式¹⁵⁹，第一種形式係交易資訊對外部人的「直接」洩漏，其造成原因多半出於意外或竊取，並非穩定而常見的現象，因此也非衍生知情交易討論的主要重點。另外兩種較重要的資訊外洩形式則皆屬於資訊「間接」的洩漏，包括「交易解讀」(trade decoding)及「價格解讀」(price decoding)兩種情形。

第一款 交易解讀

不知情交易人能夠藉由觀察知情交易人的交易活動，來搜集交易資訊並為交易決策，進而成為「衍生知情交易人」，此即「交易解讀」的行為¹⁶⁰。早期的實證研究發現¹⁶¹，若以交易者的交易活動係賣出股票來做觀察，則不同交易者為賣出之交易後，對股票價格造成實質、永久下降的影響程度或有所不同：其以賣方為股票發行公司之經理人¹⁶²(officers)或其他內部人最為明顯；賣方為投資公司

¹⁵⁸ *Id.* at 572 - 73.

¹⁵⁹ *Id.* at 573.

¹⁶⁰ *Id.* at 573 - 74; *See also* Clark, *supra* note 2, at 54 - 55.

¹⁶¹ Myron S. Scholes, *The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices*, 45 J. BUS. 179, 200 - 04 (1972).

¹⁶² 有關經理人之定義及範圍，請參見 17 C.F.R. § 240.16a-1(f) (2014)：The term "officer" shall mean an issuer's president, principal financial officer, principal accounting officer (or, if there is no such accounting officer, the controller), any vice-president of the issuer in charge of a principal business unit, division or function (such as sales, administration or finance), any other officer who performs a policy-making function, or any other person who performs similar policy-making functions for the issuer. Officers of the issuer's parent(s) or subsidiaries shall be deemed officers of the issuer if they perform such policy-making functions for the issuer. In addition, when the issuer is a limited partnership, officers or employees of the general partner(s) who perform policy-making functions for the limited partnership are deemed officers of the limited partnership. When the issuer is a trust, officers or employees of the trustee(s) who perform policy-making functions

或共同基金為其次；若賣方為個人戶、銀行信託單位（bank trust departments）或其他流動交易人，股價下降的程度則最不明顯。亦即，賣出者為員工或其他內部人（即該交易活動屬內線交易）時，其交易背後所透露「股票發行公司內部有壞消息」的信號最為準確¹⁶³。衍生知情交易人透過交易解讀的方式，來搜集、分析市場上各種交易活動所透露的信號並進而在自己的交易活動上跟進，是為資訊外洩的第二種型態。

對於不知情交易人來說，交易解讀的顯著限制在於，他們是否真的有能力將一個個知情交易人辨別出來，觀察出他們的交易活動並跟進¹⁶⁴。如前所述，由於內部人的交易活動規模多半小於專業知情交易，因此雖然他們對市場所透露的信號效果較為準確，但相對來說卻不明顯。非內部人之所以能較清楚、明確地掌握內部人的交易活動，進而為交易解讀，主要係依靠政府對於內部人交易活動之強制揭露（申報）規定¹⁶⁵，惟，該規定要求必須揭露交易活動的對象，並未及於所有的內部人¹⁶⁶，因此構成了交易解讀的根本限制¹⁶⁷。據此，市場投資人搜集信號的方式除了透過交易解讀以外，還可利用最後一種資訊外洩的型態——價格解讀。

for the trust are deemed officers of the trust.

¹⁶³ 此結論恰能與本文前段的分析相互印證：蓋此研究中的員工、內部人及投資公司、共同基金皆屬於本文前述的「知情交易人」之分類，亦即其交易決策係基於所獲得之優勢資訊而定；此研究中的個人戶、銀行信託單位或其他流動交易人則屬於本文前述的「不知情交易人」之分類，其交易決定多半係基於與資訊無關之其他理由。因知情交易人係基於已知的優勢資訊而為交易，故觀察其交易後股價的走勢時，會發現該走勢即反映了知情交易所依據的資訊內容及其價值，因此，知情交易人的交易活動本身，有著信號效果，或本節所謂「資訊外洩」之效果。

¹⁶⁴ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 574.

¹⁶⁵ See 15 U.S.C. §78m(d) (2012) (requiring reporting, within 10 days, of boilerplate information regarding the purchase of any security that gives the owner more than 5 percent of that class of security). See also 15 U.S.C. § 78p (2012) ((a)(2)(A) requires **directors, officers, and 10% beneficial owners** to report purchases and subsequent changes in ownership of issuer's equity securities within 10 days after initial acquisition and 10 days 'after the close of each calendar month thereafter'; (a)(2)(C) requires officers, directors, and 10% shareholders to disclose their trades in their own company's securities within two business days.) 有關我國法強制申報之類似相關規定，可參照我國證券交易法第 22-2 條第一項。

¹⁶⁶ 參照前註，美國證券交易法規範必須揭露其交易活動的對象包括董事、經理人及主要股東（10%以上）；我國證券交易法第 22-2 條第一項之規範對象則包括董事、經理人、主要股東以及監察人。

¹⁶⁷ See Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 574; See also Lambert, *supra* note 82, at 1107.

第二款 價格解讀

「價格解讀」行為不涉及交易者身分的辨認，主要著眼於股票價格、成交量的觀察與解譯，故邏輯上相對簡單：理論上，除非交易者其實擁有可靠的資訊，不然他不會願意一直連續對同一檔股票為與市場多數交易方向相反的交易。一旦前述反向交易的數量達到一定規模，對於不知情交易者來說，即形成了一個信號：他們除了可以推測出即將有新資訊要出現，甚至猜得到該新資訊的內容為何¹⁶⁸。然而，若所有不知情交易人皆能輕易、準確地透過價格解讀來從事衍生知情交易，則內部人會因為享有的資訊優勢利益被分食的關係，而大大減少從事內線交易的機會或意願。因此，我們必須在此去問：這些從事價格解讀行為的人，他們的解讀能力有多強？內部人與價格解讀者兩者之間的是否能夠達到一個均衡，而使前者仍有誘因從事內線交易？

Grossman 及 Stiglitz 教授所建立的經濟模型¹⁶⁹回答了前述問題。他們認為，一個市場之所以能形成，是因為市場上存在著不同的交易者，當他們的稟賦（endowment）、偏好（preference），以及對資訊的解讀有所不同時，市場就會產生套利的空間¹⁷⁰，交易因而發生。價格系統（price system）扮演著資訊傳遞的角色，知情者¹⁷¹（即套利者）藉由價格部分地反映其所擁有資訊的價值，並傳達給不知情者知道。最後，投入資源獲得資訊的他們憑藉著對於不知情者的資訊優勢地位而獲得報酬。

價格系統的信號能力多強（how informative），係取決於市場上有多少知情者存在；而市場上知情者的多寡，則取決於下列因子：（1）資訊獲得成本的高低；

¹⁶⁸ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 575.

¹⁶⁹ Sanford J. Grossman & Joseph. E. Stiglitz, *On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*, 70 AM. ECON. REV. 393, 393 - 408 (1980).

¹⁷⁰ *Id.* at 402, 404.

¹⁷¹ Grossman 及 Stiglitz 教授在該文中對於市場參與者採二分法，僅有“the informed”及“the uninformed”兩類人，故本文在處理本部分翻譯時與前揭所述「知情交易人」或「內部人」有所區隔。深究之，按 Grossman 及 Stiglitz 教授在該文中的文意，知情者（the informed）係為數稀少的內部人。此外，價格解讀者在讀出價格背後的所含資訊而參與交易前，雖屬於不知情者（the uninformed）；然其成功解讀後也會轉變成為知情者，合先敘明。

(2) 資訊本身的品質，亦即該資訊所蘊含的價值高低，以及其信號能力的強弱；
(3) 價格系統的信號能力有多強，亦即，價格本身的吵雜程度（其進而影響到資訊的傳遞效率）¹⁷²。由（3）可知，知情者的多寡本身是一個內生性的變數。

分析上面幾個因子，根據 Grossman 及 Stiglitz 教授所建立的市場均衡狀態模型，可觀察到下列現象：(1) 當資訊獲得成本越高時，市場均衡狀態下知情者所占的比例（相對於不知情者）越少；(2) 資訊的品質越好，知情者據以獲得報酬的需求會越高，因此價格的信號能力會越強；(3) 當知情者越多時，價格系統所透露的信號越明顯，將資訊傳達到市場上，然而，同一時間各個知情者能從不知情者身上所賺取的報酬率就越低；(4) 價格本身的吵雜程度是決定市場上知情者與不知情者是否能形成市場均衡的關鍵，價格如果過於吵雜，資訊就無法從知情者手中傳遞到市場上，不知情者就沒有進入市場的誘因，此時市場上的知情者所占的比例會高於不知情者，使得知情者無利可圖。反之，如果價格完全沒有噪音，清楚地傳遞資訊，則知情者就不再具有購買資訊的誘因，因為大家都是知情者。因此，在市場完全吵雜（完全效率）或完全不吵雜（完全不效率）的兩種極端情況下，市場均衡皆不會形成¹⁷³。

由上面模型的推導結果，Grossman 及 Stiglitz 教授主張，均衡市場的形成，係基於 (1) 資訊的獲得並非零成本（否則所有人很容易都變成知情者）；(2) 價格無法完全精準地傳遞資訊的價值，但資訊能藉由價格的傳遞為大眾所獲，此時知情者才會有誘因購買資訊（資訊的散布效率與知情者購買、利用資訊的誘因彼此間存在衝突關係）。在此前提下，資訊會透過價格的傳遞效率，與知情者、不知情者的互動關係，事實上形成了一個「均衡的不均衡狀態」（an equilibrium degree of disequilibrium）¹⁷⁴，也就是一種均衡的動態循環¹⁷⁵：

1. 當市場上沒有知情者時，因為有利可圖，使得知情者有誘因投入資源獲得資訊並進入市場。當知情者越來越多時，價格的信號能力慢慢開始變強，維

¹⁷² Grossman & Stiglitz, *supra* note 169, at 394.

¹⁷³ *Id.* at 393 - 94; Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 622 -23.

¹⁷⁴ *Id.* at 393.

¹⁷⁵ Gilson & Kraakman, *supra* note 27, at 577, 623 - 26.

持在相對效率 (relative efficiency) 狀態，吸引不知情者進入市場，知情者開始獲得報酬。

2. 當知情者與不知情者的比例達到/超過一個門檻時，價格的信號效果形成了完全效率狀態，此時市場上的知情者過多，已經無法從該資訊身上再獲得任何報酬，此時資訊購買、利用的活動就會告終¹⁷⁶。

財務經濟領域稱此種均衡的動態循環為一種「兩階式過程」(two-stage or two tiered process)¹⁷⁷。

綜上可知，不知情交易人雖然可以透過價格解讀來解析內部人以及新資訊，進而從事衍生知情交易，然而價格的吵雜程度、市場上不知情交易者的所占比例皆會影響價格解讀者的報酬率，故以價格解讀來從事衍生知情交易仍有其限制需要考量。

第四項 異常報酬率的估算與事件研究法

如本文前揭所述，不論是內線交易或是知情交易的行為，都可能涉及公司內部資訊於事件公告日之前的提前洩漏，且前開資訊的價值係透過股價所反映，使得內部人或知情交易人得以獲取異常報酬。在財務經濟領域中，有一派的實證研究係透過「事件研究法」(Event Study)的應用，專門觀察這類資訊洩漏的現象。

事件研究法是近代商學實證研究中，最廣泛被應用的研究設計之一，其主要目的，係探討當某一資訊或事件發生時，是否會引起股價的異常變動，即是否會產生「異常報酬率」¹⁷⁸。研究者在確定事件或資訊以及其為市場得知之日期後，下一步就是在「沒有」研究者要研究的事件或資訊下，建立「估計期」(benchmark/estimation period/window)的個股預期報酬率，再以個股在事件或資訊發生時，亦即「事件期」(event period/window)的實際報酬率，減去假設在「沒

¹⁷⁶ *Id.* at 577 - 78.

¹⁷⁷ *Id.* at 578; *See also* Kim et al., *supra* note 152, at 507.

¹⁷⁸ 沈中華、李建然，事件研究法，頁 1 (2000)。

有」該事件或資訊下，個別股票的預期報酬率，做為異常報酬率的估計，據此檢定該事件或資訊對於公司股價的影響。最後，根據研究者的研究目的及理論所建立的假設，進行統計顯著性的檢定與測試¹⁷⁹。

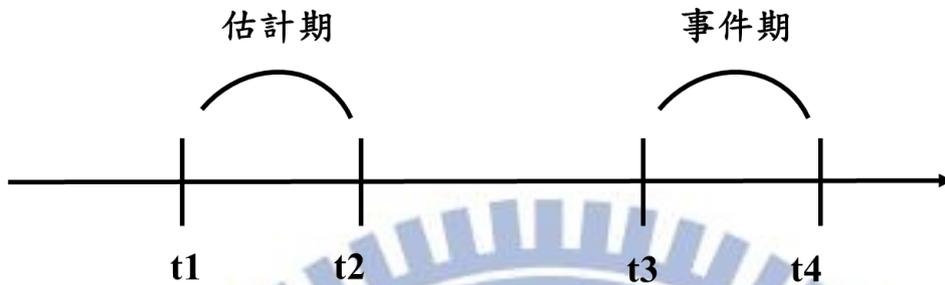


圖 2 事件研究法觀察期間

以事件研究法來觀察內線交易與公司股價表現的相關實證研究，不論在國內外皆已日趨成熟，本文在此舉 Bradford 及 Sirri 教授於 1992 年所撰的 *The Reaction of Investors and Stock Prices to Insider Trading* 一文¹⁸⁰，以及黃清輝民國 96 年所撰之碩士論文「台灣股票市場內線交易案件之實證分析」¹⁸¹為例，做為以事件研究法觀察內線交易一類實證研究的介紹。

Bradford 及 Sirri 教授的研究對象為 Anheuser-Busch 公司收購 Campbell Taggart 公司這起併購案，以及其間相關的內線交易行為。Campbell Taggart 係於 1982 年 8 月 3 日正式對外宣布將被收購，故該研究取 1982 年 8 月 3 日的前後一段期間進行觀察；而該案中之內線交易行為人係於同年 6 月 23 日知悉併購有關的消息，並於其後數次進入市場進行交易。

根據該案內線交易判決所陳述之事實，該研究得以掌握內線交易行為人進出市場之情形，故其進一步以時間的前進為解釋變數，以該公司股票之下單品質 (the quality of executions)、成交量、報酬率及獲利率、交易成本、買賣價差、交

¹⁷⁹ 同前註，頁 3。

¹⁸⁰ Bradford Cornell & Erik R. Sirri, *The Reaction of Investors and Stock Prices to Insider Trading*, 47 J. FIN. 1031 (1992).

¹⁸¹ 黃清輝，台灣股票市場內線交易案件之實證分析，國立中正大學財務金融研究所碩士論文 (2007)。

易成本等變數為解釋對象，觀察事件日前後內線交易行對公司所造成的影響，並分析內部人、知情交易人與不知情交易人在事件期間中的活動情況。

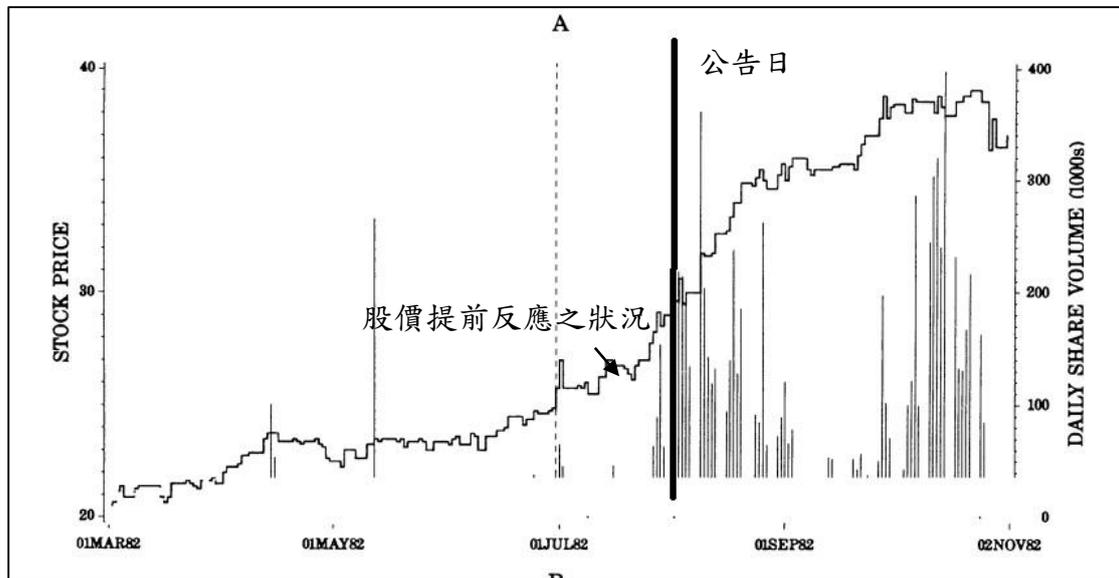


圖 3 1982 年 3 月 1 日至 11 月 2 日間 Campbell Taggart 公司之股價變化¹⁸²

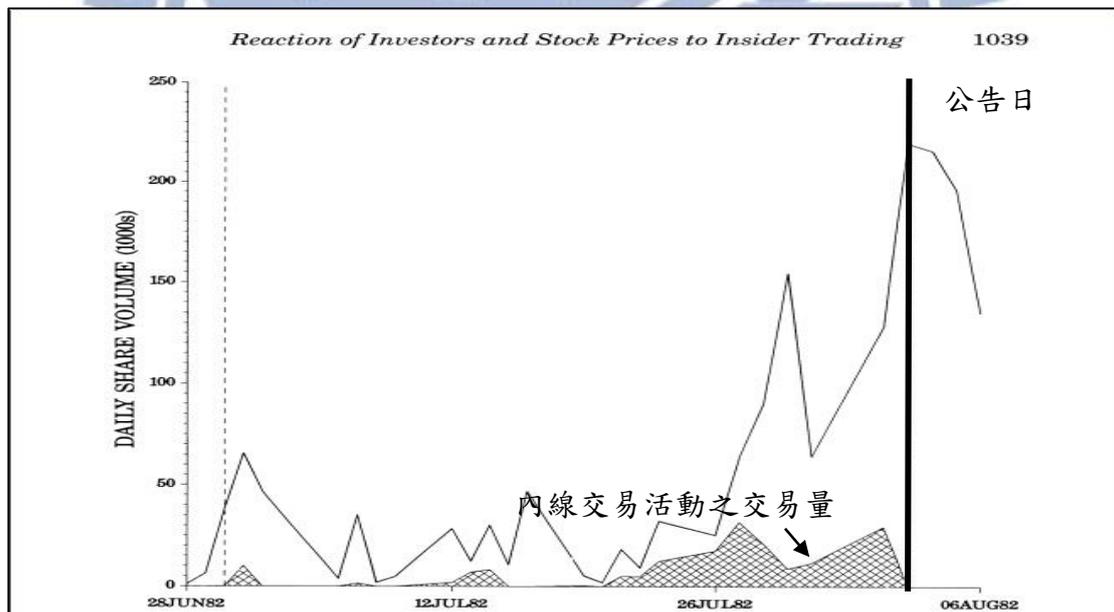


圖 4 1982 年 6 月 28 日至 8 月 6 日間 Campbell Taggart 公司之成交量變化¹⁸³

「台灣股票市場內線交易案件之實證分析」一文的研究對象為內線交易遭檢察機關起訴之案件，其以證券交易法第一百五十七條之一訂定施行後，民國 81

¹⁸² Cornell & Sirri, *supra* note 180, at 1038.

¹⁸³ *Id.* at 1039.

年 1 月至 96 年 1 月間所發生之所有內線交易案件，共 61 家上市、上櫃公司、83 筆非法內線交易的日交易資料作為樣本¹⁸⁴。

在研究方法上，該研究將事件日設定為以公司正式對外發布重大訊息日為事件日，並以事件日發生日之前後 12 日為事件期，連同事件日當日，共有 25 個交易日。該研究將估計期設定為事件日前 280 個交易日到事件日前 120 個交易日共 160 個交易日，並採市場模式 (Market Model)¹⁸⁵來估計股價在事件期的預期報酬率。綜上，該研究之觀察期為事件日前之 280 個交易日起，至事件日後第 12 天止，總共 293 個交易日¹⁸⁶。

該研究觀察異常報酬率的主要指標有二¹⁸⁷：

1. 個股的平均異常報酬率：

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it}$$

其中，

AR_{it} 為股票 i 於事件期時點 t 之異常報酬率；

N 為觀察值的數目。

2. 個股的累計平均異常報酬率 (Cumulative Average Abnormal Returns, \overline{CAR})

$$CAR_i = \sum_{t=-12}^{12} AR_{it}$$

$$\overline{CAR}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CAR_{it}$$

其中，

CAR_{it} 為股票 i 在事件窗口的累計報酬率。

¹⁸⁴ 黃清輝，前揭註 181，頁 34。

¹⁸⁵ 按事件研究法的其中一個重要步驟，係在估計期中計算出個股的預期報酬率，以供對照事件期中的實際報酬率。預期報酬率的估算方法主要包括平均調整法 (Mean-Adjusted Returns Model)、市場指數調整法 (Market-Adjusted Returns Model)、風險調整法 (Risk-Adjusted Returns Model) 等不同方法。其中，市場指數調整法係假定個別證券在沒有所要研究事件的影響之下，事件期當中之某一期之預期報酬率，此即為同期之市場報酬率，可用事件日市場大盤的報酬率，來代表個股的預期報酬率。參見沈中華、李建然，前揭註 178，頁 24、27-28。

¹⁸⁶ 黃清輝，前揭註 181，頁 35-36。

¹⁸⁷ 同前註，頁 37-38。

其研究結果大致可參考該論文之圖示¹⁸⁸如下：

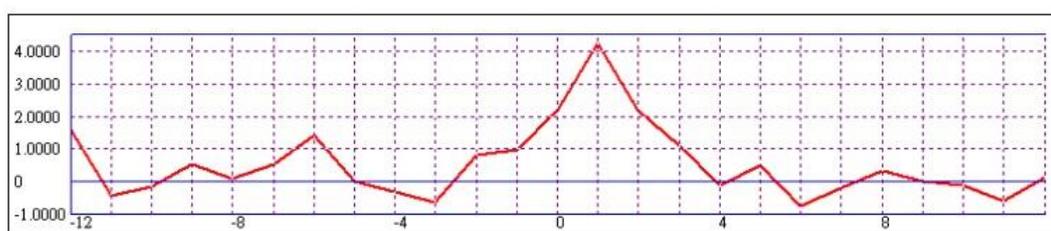


圖 5 該論文中好消息群組之平均異常報酬率走勢圖示

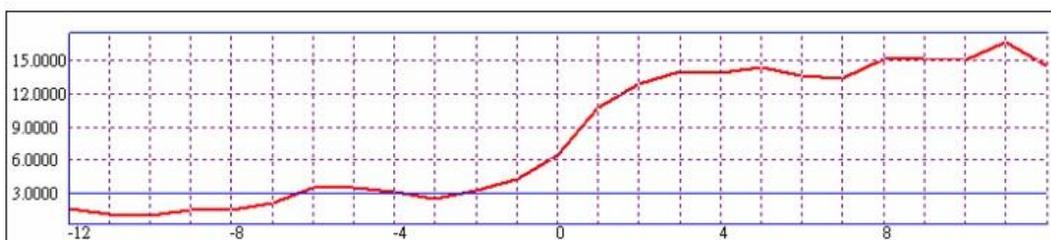


圖 6 該論文中好消息群組之累計平均異常報酬率走勢圖示

從該論文之研究結果中可以發現，內線交易公司於發佈重大訊息後的隔日，其平均異常報酬最高。在重大訊息發佈前幾日，股價雖出現正向、負向波動的情形，但值得注意的是事件日的前二、前一天，異常報酬率都開始維持 1% 的水準，其顯示資訊可能有提前洩漏的可能性。另外，有關資訊洩漏與內部人或知情交易人獲利間之關係，由累計平均異常報酬率的走勢圖來觀察時則更為明顯：我們可以發現，自事件日前 6 天開始，累計平均異常報酬率就一直維持在 3% 左右的水準，且在事件日前一天累計平均異常報酬率又小幅提升至 4~5% 左右的水準。據此，若內部人或知情交易人因獲悉私有資訊而提前進場買進股票的話，的確可以因此賺取實質的異常報酬率。

第三節 知情交易與市場流動性 —— 以造市者為切入觀點

第一項 造市者的逆選擇問題¹⁸⁹

¹⁸⁸ 同前註，頁 54 - 55。

¹⁸⁹ See generally HARRIS, *supra* note 14, at 286 - 87; STEPHEN A. ROSS ET AL., MODERN FINANCIAL MANAGEMENT, 360 (2008).

造市者的工作是提供市場流動性，確保當一隻股票在市場上沒有人想接手交易時，他是最後的買或賣方，亦即被動地充當其他市場參與者的交易對手。知情交易人利用造市者這個角色的特性，在其獲得優勢私有資訊時，站在未來股價預期走勢的方向與造市者交易，使居資訊劣勢的造市者在交易後會站在未來股價走勢的反方向。因此，該交易的結果會使知情交易人獲得利益，而造市者則因而遭受損失，此時稱知情交易人讓造市者「遭受逆選擇¹⁹⁰」(be subject to adverse selection)。

以股票價格未來走勢將上漲的情況為例，假定造市者甲評估 A 股票目前的基本價值為 51，此時知情交易人乙獲得私有資訊，預期股票的基本價值會漲到 55，於是逐步向甲購入股票。如果甲在沒有發現 A 股票未來價值的情況，持續以 51 (加上一部份交易成本，下略) 的價格將 A 股賣給乙，則他的預期損失就是 $55 - 51 = 4$ (繼續持有 A 股票的話，其後價值會漲到 55)。在本例中，我們說知情交易人乙係站在與股價未來走勢相同的方向，因此有預期獲利；而造市者甲則站在與股價未來走勢相反的方向，將遭受逆選擇損失 (adverse selection loss)。如果在未來，當更多的市場投資人發現了 A 股的未來價值而不願以低於 51 的價格賣出股票給甲時，則甲在補貨時，就只能持續提高他 bid 的報價 (存貨購入的成本)，而導致買賣價差的實現價值 (realized spread) 縮小或甚至在極端的例子，變為負的 (賣出價格 ask = 51，買入價格 bid \geq 51)。

由上可知，當造市者與知情交易人交易，而站在未來股價走勢相反方向時，造市者將會面臨兩種風險：其一，現在的股票賣出 (或買入) 價格將低於 (高於) 未來造市者做存貨控管時的股票買入 (賣出) 價格。無論是低賣高買，或高買低賣，都或造成造市者的損失。其二，造市者為了維持提供流動性的穩定，都會設定一個目標位置 (target inventory position)，在存貨不足時補入股票，過剩時出清股票。由於造市者在現在以不相當的代價，與知情交易人交易，當未來股價反映出資訊時，造市者就會發現先前的交易已經使他在當時陷入了「存貨不平衡」

¹⁹⁰ *Id.* at 360.

(imbalanced inventories) 的風險。

以前述的例子為例，如果造市者甲在現在就知道未來股價要上漲（未來買方會變多、賣方會變少），那他在現在設定目標位置時，理論上應該多以便宜的價格（51）買入 A 股，而非將 A 股以 51 的價格賣出給乙。故在未來股價會上漲的條件下，例中的甲現在就已經陷入了存貨不平衡的狀態，蓋一旦新資訊在未來揭露後，再回來看，即可發現甲現在手上所能供未來賣的存貨不夠多，因而甲在未來就必須用更高的價格補貨。若該標的股票的流動性本來就不佳（意謂市場上交易該股票的人本來就不多），則甲存貨不平衡的情況就會更惡化。

由上可知，基於造市者被動交易、提供流動性的身分，由於他有更高的交易頻率，連帶地他也會有更高的機率成為知情交易人的交易對手。據此，知情交易人對造市者所造成的傷害，甚至會比其對其他不知情交易人所造成的傷害更大¹⁹¹。如果造市者無法改善逆選擇問題，則當每一次與知情交易人交易時，他都會遭受損失，而這些損失會吃掉他藉由買賣價差所賺取的利潤，久而久之，因為無利可圖，造市者就會選擇離開市場。

為了避免前述問題發生，在報價時，造市者往往會根據已發生的過去交易的委託單流（order flows）的表現，來推估市場上知情、不知情交易人的相對比例，以及新資訊發生的機率，接著調整下一筆交易的買賣價差，以避免發生買賣價差調整過度或不足的情況¹⁹²（關於知情交易機率、委託單流的觀察與應用等詳細內容請參見本文第四章）。尤有甚者，如果造市者有能力從委託單流觀察出知情交易的痕跡，其甚至可能選擇站在與知情交易者同方向進行交易來賺取超額報酬¹⁹³，亦即從事本文前述「交易解讀」的行為。

第二項 造市者、知情交易與買賣價差

¹⁹¹ Stanislav Dolgoplov, *Insider Trading and the Bid Ask Spread: a Critical Evaluation of Adverse Selection in Market Making*, 33 CAP. U. L. REV. 83, 99 (2004).

¹⁹² HARRIS, *supra* note 14, at 291.

¹⁹³ Dolgoplov, *supra* note 191, at 108 - 10, 116.

第一款 買賣價差

有關知情交易所生逆選擇風險對賣價差影響的理論模型，最早由 Bagehot 教授的論文¹⁹⁴所探討，其後並經由 Hirst 教授、Copeland 及 Galai 教授、Glosten 及 Milgrom 教授以及 Kyle 教授等所撰的數篇文章¹⁹⁵進一步分析並建立起相關的經濟模型¹⁹⁶。

由於造市者在交易前無從得知其交易對手係知情交易人或不知情交易人¹⁹⁷，因此造市者若要預防、減少在交易後所受逆選擇風險，則理論上其在交易前、交易後皆必須採取相對應的保護措施。而基於造市者的被動交易者身分，除了交易後根據所獲新資訊進行存貨控管、維持存貨平衡以外，他們最能夠有效掌控的預防措施，就是交易時的報價行為，並維持一個相對動態的訂價策略¹⁹⁸。據此，學者建立了「造市者依據不知情交易人數目與買賣價差大小間相對彈性進行買賣價差的調整，來達到保護自己、預防逆選擇損失目的」的基礎理論¹⁹⁹。

大抵上，造市者在報價時對買賣價差的調整，能發揮三種功能：嚇阻知情交易人、控管存貨、掠奪不知情交易人²⁰⁰。首先，造市者在交易前透過買賣價差以及交易規模的調整，以提高知情交易人的交易成本，如果知情交易人的資訊價值小於或等於交易成本，則他們就會放棄利用私有資訊交易的機會。因此，造市者買賣價差的成本發揮了降低知情交易人進入市場誘因的功能。

其次，造市者亦在交易後，透過買賣價差的調整來確保存貨保持在目標位置。

¹⁹⁴ See Walter Bagehot, *The Only Game in Town*, 27 FIN. ANAL. J. 12, 12 - 14 (1971)

¹⁹⁵ See Thomas E. Copeland & Dan Galai, *Information Effects on the Bid-Ask Spread*, 38 J. FIN. 1457 (1983); I.R.C. Hirst, *A Model of Market-Making with Imperfect Information*, 1 MANAGERIAL & DECISION ECON. 12 (1980); Lawrence R. Glosten & Paul R. Milgrom, *Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders*, 14 J. FIN. ECON. 71 (1985); Albert S. Kyle, *Continuous Auctions and Insider Trading*, 53 ECONOMETRICA 1315 (1985).

¹⁹⁶ 詳細整理請參考 Dolgoplov, *supra* note 191, at 94 - 98.

¹⁹⁷ Bagehot, *supra* note 194, at 13; Kyle, *supra* note 191, at 1316.

¹⁹⁸ Dolgoplov, *supra* note 191, at 111 - 12.

¹⁹⁹ Bagehot, *supra* note 194, at 13; Copeland & Galai, *supra* note 195, at 1468; Glosten & Milgrom, *supra* note 195, at 89.

²⁰⁰ See HARRIS, *supra* note 14, at 287 - 94.

舉例而言，如果造市者懷疑上筆交易的對造擁有私有資訊，他們就必須在價格還沒有開始移動之前，控管他們的存貨（因應未來供需趨勢，多者賣少者補），而調整相對應的報價有助於他們控管存貨。透過存貨控管，造市者實際上已將部分存貨持有的風險移至其他市場交易者身上²⁰¹。

最後，也是最重要的一點，由於造市者無法辨認他們的交易對手是知情或不知情交易人，因此在交易時，他們會擴大買賣價差，向不知情交易人收取更高的流動性費用，以這些超額的利潤來補貼他們與知情交易人交易時所遭受的逆選擇損失。

下表簡單的整理了有關造市者調整買賣價差的時機與策略²⁰²：

表 1 造市者調整買賣價差的時機與策略

造市者面臨狀況	策略	目的
賣出股票給知情交易人	提高賣價 (ask)	降低知情交易人買入股票的誘因
	降低賣股規模 (size)	
	提高買價 (bid)	提高其他市場參與者願意把股票賣給造市者的誘因，在股價上升前補充存貨
	提高買股規模	
直接向其他交易者以他的賣價購入存貨		損失付給他人的流動性費用，但可以快速填補存貨回到目標位置，並把知情交易風險移轉給他的交易對造
	買入該存貨的相關 (correlated) 股票	處理其他相關部位以避免原股票的存貨風險，並達投機目的 (hedge inventory risk and speculate on information)
向知情交易人買	降低買價	降低知情交易人賣出股票的誘因

²⁰¹ Dolgoplov, *supra* note 191, at 113.

²⁰² HARRIS, *supra* note 14, at 288.

造市者面臨狀況	策略	目的
入股票	降低買股規模	
	降低賣價	提高其他市場參與者願意買走造市者持有的多餘存貨的誘因，在股價下降前出清多餘存貨
	提高賣股規模	
	直接向其他交易者以他的買價賣出存貨	損失付給他人的流動性費用，但可以快速出清存貨回到目標位置，並把知情交易風險移轉給他的交易對造
	賣出該存貨的相關（correlated）股票	處理其他相關部位以避免原股票的存貨風險，並達投機目的（ <i>hedge inventory risk and speculate on information</i> ）

第二款 買賣價差的組成成分與逆選擇成分

如前所述，造市者的買賣價差主要發揮三種功能：控管存貨、嚇阻知情交易者、掠奪不知情交易者。在瞬息萬變的交易市場中，造市者的交易對手每分每秒都在改變，而新資訊也每分每秒都在發生，在這種動態結構下，造市者必須每分每秒根據市場狀況相對應地調整買賣價差，以發揮其不同的功能，並將新資訊反映於股價上。據此，經濟學家透過買賣價差組成成分的研究（*spread decomposition studies or spread components studies*），來觀察知情交易或內線交易對市場（特別是造市者）所造成的影響。

第一目 買賣價差組成成分

大部分的買賣價差組成成分研究係依據買賣價差所反映的不同風險，而將買賣價差的組成區分為三大類組成成分：委託單處理（*order processing*）成分、存貨持有（*inventory*）成分，以及逆選擇成分²⁰³；另一種分類方式則將存貨持有成

²⁰³ Dolgoplov, *supra* note 191, at 149; See also the leading decomposition research Hans R. Stoll,

分併入委託單處理成分合併觀察，合稱為交易成本（transaction cost）或移轉性（transitory）成分²⁰⁴。本文介紹的重心將以三分法為主。

委託單處理成分係指造市者提供報價時搜尋資訊、委託單的處理（routing）、執行（executing）以及結算（clearing）所需的人力、資金成本，亦即反映造市者營業成本的成分。其次，**存貨持有成分**則指買賣價差中，屬於造市者在持有存貨時，將相關的價格波動風險與機會成本反映於買賣價差報價的部分。如前所述，持有存貨時，由於買股者與賣股者交易時間點不同所造成的時間差，會造成造市者存貨不平衡的變現風險，故造市者需透過調整買賣價差，以保持最適的存貨目標位置²⁰⁵。

最後是**逆選擇成分**，本文在前一節已經分析過當面臨知情交易所帶來的選擇風險時，造市者會如何藉由調整買賣價差來因應，以達嚇阻知情交易人進入市場，以及掠奪不知情交易人以補貼知情交易風險所受損失的效果。從資訊的觀點來看，逆選擇成分係造市者在沒有知情交易所擁有的私有資訊的情況下與其進行交易，所造成的報價錯誤（price error）的程度；而從會計的觀點來看，逆選擇成分則是造市者將前開報價錯誤損失所移轉到不知情交易人身上的程度²⁰⁶。無論係採哪一種觀點來看，影響買賣價差逆選擇成分的至關因素其實在於市場上的知情交易人到底有多少？或是說，造市者下一筆交易會遇到知情交易人的機率有多少？有關市場上知情、不知情交易人的相對比例，以及新資訊發生機率等資訊的估計，以及造市者如何將前述資訊應用於買賣價差的調整上？此皆留待本文第四章介紹。

第二目 買賣價差組成成分的實證研究

Inferring the Components of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Tests, 44 J. FIN. 115 (1989).

²⁰⁴ HARRIS, *supra* note 14, at 298 - 303; See also the leading decomposition research Lawrence R. Glosten & Lawrence E. Harris, *Estimating the Components of the Bid/Ask Spread*, 21 J. FIN. ECON. 123, 123 - 24 (1988).

²⁰⁵ Dolgoplov, *supra* note 191, at 149; HARRIS, *supra* note 14, at 299.

²⁰⁶ HARRIS, *supra* note 14, at 300.

為了概略了解三大類不同買賣價差組成成分，尤其是以逆選擇成分作為知情交易活動情況的代理變數時的表現狀況，本文將 Dolgoplov 教授 2004 年文章中所整理以三分法來觀測各買賣價差組成成分的實證研究²⁰⁷簡化為下表以供參考：



²⁰⁷ See Dolgoplov, *supra* note 191, at 150 - 62. (其所整理的文獻包括：Stoll, *supra* note 203; John Affleck-Graves et al., *Trading Mechanisms and the Components of the Bid-Ask Spread*, 49 J. FIN. 1471 (1994); Ji-Chai Lin et al., *Trade Size and Components of the Bid-Ask Spread*, 8 REV. FIN. STUD. 1153 (1995); Itzhak Krinsky & Jason Lee, *Earnings Announcements and the Components of the Bid-Ask Spread*, 51 J. FIN. 1523 (1996); Huang, Roger D. & Hans R. Stoll, *The Components of the Bid-Ask Spread: A General Approach*, 10 REV. FIN. STUD. 995 (1997); Ji-Chai Lin et al., *External Information Costs and the Adverse Selection Problem: A Comparison of NASDAQ and NYSE Stocks*, 7 INT'L REV. FIN. ANAL. 113 (1998); Suhkyong Kim & J. David Diltz, *The Effect of Option Trading on the Structure of Equity Bid/Ask Spreads*, 12 REV. QUANTITATIVE ACCT. & FIN. 395 (1999); Kojo Menyah & Krishna Paudyal, *The Components of the Bid-Ask Spreads on the London Stock Exchange*, 24 J. BANKING & FIN. 1767 (2000); Ana Cristina Silva & Gonzalo Chavez, *Components of Execution Costs: Evidence of Asymmetric Information at the Mexican Stock Exchange*, 12 J. INT'L FIN. MARKETS INST. & MONEY 253 (2002); Jan Hanousek & Richard Podpiera, *Informed Trading and the Bid-Ask Spread: Evidence from an Emerging Market*, 31 J. COMP. ECON. 275 (2003))

表 2 買賣價差組成成分實證研究整理

研究者 (年份)	逆選擇成分 (%)		委託單處理成分 (%)	存貨管理成分 (%)	樣本來源	數量	註/其他研究發現
Stoll (1989)	43		47	10	NASDAQ ²⁰⁸	765 ~821	
Affleck-Graves, Hedge, and Miller (1994)	50		1	48	NYSE ²⁰⁹ and AMEX ²¹⁰	1648	
	36		47	17	NASDAQ and NMS ²¹¹	815	
Lin, Sanger, and Booth (1995)	20~63				NYSE	150	逆選擇成分根據交易規模大小而有所不同
Krinsky and Lee (1996)	盈餘宣告前以及宣告期間	估計期間 ²¹²		1896	NYSE	506	兩期間對照下逆選擇成分雖有變化，但買賣價差本身卻未有明顯變化
	60~76	47			AMEX	511	

²⁰⁸ NASDAQ，那斯達克證券交易所，為國家證券業者自動報價系統協會（National Association of Securities Dealers Automated Quotations system）之簡稱。

²⁰⁹ NYSE，紐約證券交易所（New York Stock Exchange）。

²¹⁰ AMEX，美國證券交易所（American Stock Exchange）。

²¹¹ NMS，全國性市場制度（National Market System）。

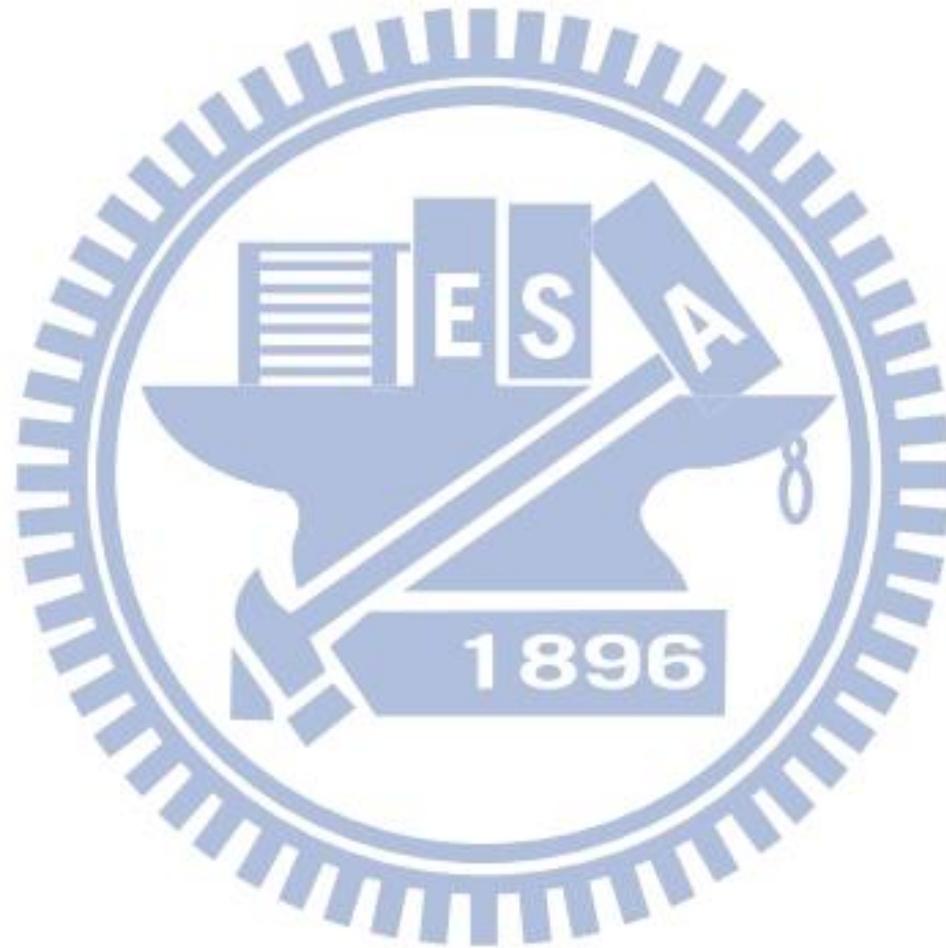
²¹² 估計期間（benchmark period）係事件研究法用來做為事件期間（event period）表現的對照組，詳參見前一節第四項。

研究者 (年份)	逆選擇成分 (%)		委託單處理成分 (%)		存貨管理成分 (%)		樣本來源	數量	註/其他研究發現
Huang and Stoll (1997)	10				29		NYSE	20	作者選用 20 檔規模最大最常被交易的股票為樣本
Lin, Sanger, and Booth (1998)	12~56						NYSE	150	逆選擇成分根據交易規模大小而有所不同
	0~5						NASDAQ and NMS	150	
Kim and Diltz (1999)	選擇權上市前期間	選擇權上市後期間	選擇權上市前期間	選擇權上市後期間	選擇權上市前期間	選擇權上市後期間	NYSE and AMEX	118	選擇權的上市會使知情交易人從現貨市場離開，故減少現貨市場造市者的資訊不對稱程度
	84	78	8	12	8	10			
Menyah and Paudyal (2000)	47		30		23		LSE ²¹³	819	
Silva and Chavez (2002)	95		1		4		MSE ²¹⁴	37	作者選用 37 檔最常被交易的股票為樣本
	52		15		33		NYSE	37	
Hamousek and Podpiera (2003)	17		77		6		PSE ²¹⁵	10	

²¹³ LSE，倫敦證券交易所 (London Stock Exchange)。

²¹⁴ MSE，墨西哥證券交易所 (Mexican Stock Exchange)。

²¹⁵ PSE，布拉格證券交易所 (Prague Stock Exchange)。



由上表的觀察可知，由於各不同的組成成分實證研究的研究模型、樣本來源與樣本數量皆有所不同，故其研究所得的逆選擇成分所占比例也有所差異，其中最低者為0%，最高者則為95%。逆選擇成分所占比例的差異，可能源於證券交易所之交易機制不同，例如取樣配對時，紐約證交所（NYSE）的逆選擇成分比重普遍高於那斯達克證交所（NASDAQ）；逆選擇成分所占比例也可能因觀測期間內新事件的發生與否，例如盈餘宣告事件的發生，而有所不同。

根據這些研究結果的整理與分析，Dolgoplov 教授所得的結論為：雖然這些研究的樣本來源多出自有立法禁止內線交易的國家，然而逆選擇成分不但存在，且仍占買賣價差成分之相當比例，故可以做為前一節學者所建立理論——「知情交易所造成的逆選擇風險，係構成買賣價差的重要成分」的實證支持²¹⁶。

第三目 買賣價差組成成分的影響因素與實證研究

學者歸納²¹⁷三大影響買賣價差的主要因素分別為：資訊不對稱、股票的波動性以及效用交易人的獲益程度。

首先，資訊不對稱的程度與買賣價差的大小呈正向關係。此現象不難想像，蓋由前可知，當市場上存在越多知情交易人時，造市者會為了保護自己、補貼其在未來因逆選擇風險而可能招致的損失，而在報價時調高買賣價差。在市場分析時，實證研究模型多以下列指標做為研究資訊不對稱的代理變數²¹⁸（proxies）：資訊公開揭露的規定、內線交易的規定、市場分析師的多寡、投資組合的分散程度、股票市場的成熟程度、公司的規模、年齡與交易頻率、重大資訊到達市場的時機等等。

其次，股價的波動程度與買賣價差大小呈正向關係。蓋股價波動程度越大的股票，其所造成投資人持有存貨時的價格風險就越高，故風險趨避者在交易時會

²¹⁶ Dolgoplov, *supra* note 191, at 162.

²¹⁷ See HARRIS, *supra* note 14, at 312 - 17.

²¹⁸ *Id.* at 314 - 15.

傾向要求更高的溢價，而造成買賣價差的上升。此外，迅速改變的股價亦使得投資標的基本價值的評價困難度及不確定性上升，進而造成資訊不對稱的情況更為惡化，此問題最終也會反映到買賣價差的擴大上²¹⁹。

最後，效用導向交易人（不知情交易人）的多寡與買賣價差的大小呈負向關係。效用導向交易人的存在對市場的影響，可由兩方面來觀察：其一，由於效用導向交易人進入市場係基於利用優勢資訊獲利以外的其他目的，故當其交易需求增加時，市場上的交易情況就會更為主動活絡。其二，由於效用導向交易人之交易具噪音性質（係不知情之交易），其交易會使知情交易人之交易所透露的信號效果被稀釋²²⁰，故效用導向交易人越多時，買價價差中的逆選擇成分所占比例就越低。在觀測影響效用導向交易人是否進場的交易誘因時，實證研究模型多利用下列指標做為代理變數：市場交易的活絡程度（如成交量、交易筆數）、公司的規模與交易頻率、股票的波動性等等²²¹。

Dolgoplov 教授 2012 年的文章中整理了買賣價差組成成分實證研究的新發展，它們主要就以買價價差組成成分的影響因素為何做為研究重點。進步言之，新一批的研究所關注的問題包括不同的市場撮合機制（如連續競價市場、集合競價市場）、交易機制（如報價單位大小）、市場波動性、公司特性等不同解釋因子與知情交易活動之間的關係。這類研究多以買賣價差中的逆選擇成分做為被解釋對象——知情交易的代理變數，將前開各不同研究主題做為解釋變數代入，從研究所得逆選擇成分組成比例的差異，回去看這些解釋因子對市場知情交易活動的影響以及影響程度²²²。

根據這些研究的結果整理與分析，Dolgoplov 教授對於「以買賣價差或其組成成分來量化知情交易、內線交易對於市場影響的研究方法」仍抱持疑慮，其認

²¹⁹ *Id.* at 312 - 13.

²²⁰ *Id.* at 313.

²²¹ *Id.* at 316 - 17.（一般情況下，市場交易情況越活絡、標的股票公司規模越大且其被交易頻率越高時，因為市場上更多的人願意交易，故交易成本較低，股票的流動性較高，故效用交易人有較高的意願進入市場。此外，對於以賭博為效用之市場參與者而言，波動性越大的股票就是賠率越高的標的，故自然對他們的效用也相對越高）

²²² Dolgoplov, *supra* note 141, at 23 - 31.

為這類研究的最大問題有二：其一，這類研究其依據的估計模型各有不同，所作出來的數據差異性過大。其二，這類研究雖然能以買賣價差中的逆選擇成分做為代理變數，來觀測或補捉知情交易活動，但此類研究的侷限性在於無法從研究結果中，單獨將傳統內線交易行為所帶來的影響，從知情交易所帶來的影響中區分出來²²³。

第三項 知情交易對市場的影響 —— 逆選擇理論在禁止內線交易論辯上的應用

雖然逆選擇風險的經濟模型在研究方法論、結果一致性上仍有問題存在，但在相關經濟模型以及理論被建立以後，法律學說已開始以逆選擇理論來解釋內線交易對造市者以及整體市場流動性、一般投資人交易成本所造成的負面影響，其論述主要在於「造市者為了抵銷逆選擇風險，會提高買賣價差來做為補貼」，這些支持規範論者並以逆選擇理論來強化其所主張的「投資人信心、市場公正性受損」的證據與論點²²⁴。

一些研究嘗試從實證的觀點出發，以買賣價差或逆選擇成分的大小來做為市場上資訊不對稱現象程度的指標，亦即，將逆選擇理論實際應用於「資訊不對稱的相關管制法律是否對市場流動性產生影響或效用」的檢驗上²²⁵。相關的研究命題設定諸如：「內線交易規範制定、增修或執法前後市場流動性是否更好²²⁶」、「有內線交易規範的市場流動性是否比沒有相關規範的流動性好²²⁷」、「公平揭露規則的制定對於市場流動性的影響²²⁸」、「內線交易規範對於不同證券市場的影響的跨

²²³ *Id.* at 31 - 33.

²²⁴ 相關法律學說的論述與文章可參考 Dolgoplov 教授之整理，參見 Dolgoplov, *supra* note 191, at 104 - 05, 144 - 45.

²²⁵ 詳參 Dolgoplov 教授對於相關研究的整理，Dolgoplov, *supra* note 141, at 45 - 51。

²²⁶ See Thomas Gehrig & Caroline Fohlin, *Trading Costs in Early Securities Markets: The Case of the Berlin Stock Exchange 1880-1910*, 10 REV. FIN. 587 (2006); See also Francois Brochet, *Information Content of Insider Trades Before and After the Sar-banes-Oxley Act*, 85 ACCT. REV. 419 (2010).

²²⁷ See Hanousek & Podpiera, *supra* note 207.

²²⁸ 詳參 Dolgoplov 教授對於相關研究的整理，Dolgoplov, *supra* note 141, at 47 - 50。

國比較²²⁹」等等。

在實務上，美國 SEC 也為逆選擇理論背書，主張「造市者對市場提供的流動性將使所有投資人獲益...，而基於造市者被動交易、無法選擇交易對手的角色，內線交易行為對造市者帶來經濟上的重大損失...，而並可能使造市者因而無法繼續營業...²³⁰」。此外，SEC 也引用經濟學者所撰文章所建立的逆選擇理論以及實證研究，認為知情交易將增加其他市場投資人的交易成本²³¹，並以此做為實施公平揭露規則的理由。

截至本文目前分析，知情交易或內線交易對市場所帶來的負面影響可總結為兩點：第一，知情交易人利用資訊上的優勢，使財富從不知情交易人的身上移轉至自己身上。其二，在財富移轉的過程中，因為造市者所採取的防護措施，連帶使得市場的交易成本提高、流動性下降，投資意願、公司價值都會跟著降低，此對於社會整體效用來說是負面的²³²。

儘管從逆選擇理論的觀點，知情交易會對市場造成負面影響。然而，從另一個角度來看，Dolgoplov 教授在其文章中亦指出，某些財務經濟領域學者卻認為交易成本的提高對於社會來說不一定是不好的事，因為投資人在交易時會因而更審慎地評估其交易決定，故交易成本的提高實際上所減少的是那些「浪費性」的短期投資或投機行為²³³。一篇實證研究即顯示，買賣價差的提高雖然會使股票的交易量降低，但是不會對股票價格造成顯著影響，其意味著，買賣價差提高對於投資人的實際影響在於其持有股票的期間增加了²³⁴。

²²⁹ See Laura N. Beny, *Insider Trading Laws and Stock Markets around the World: An Empirical Contribution to the Theoretical Law and Economics Debate*, 32 J. CORP. L. 237 (2007).

²³⁰ *Memorandum of the Securities and Exchange Commission in Support of the Insider Trading Sanctions Act of 1982* (Sept. 15, 1983), in H.R. REP. No. 98-355, at 23 (1983).

²³¹ *Selective Disclosure and Insider Trading*, Exchange Act Release No. 43,154, 65 Fed. Reg. 51,716 (Aug. 15, 2000).

²³² Dolgoplov, *supra* note 191, at 100 - 01; See also Clark, *supra* note 2, at 85 - 90.

²³³ Dolgoplov, *supra* note 191, at 101 - 02.

²³⁴ Michael J. Barclay et al., *The Effects of Transaction Costs on Stock Prices and Trading Volume*, 7 J. FIN. INTERMEDIATION 130 (1998). (該研究係以事件研究法的做為研究方法，觀測當股票從一個證券交易所移至另一個證券交易所掛牌時，其交易成本的變動（亦即買賣價差）對於股價、成交量所產生的影響）

此外，他進一步指出，亦無證據顯示美國的造市者（如紐約證券交易所的專業會員，specialists）對於逆選擇問題十分重視²³⁵。會有該現象發生，他推測係因為造市者並不認為與知情交易人交易會是困擾，其實他們反而能夠從知情交易的活動中觀察到新的獲利機會。進步言之，與其一直維持高的買賣價差而喪失潛在客戶，造市者更會積極地在知情交易活動中從事價格、資訊或股票價值的發掘行為，以隨時調整買賣價差維持最大獲利，並確保自己的存貨位置站在正確的方向²³⁶。由此以觀，造市者亦可能藉由從事本文前節所述的交易解讀、價格解讀行為來避免損失，同時帶來股價反映新資訊的效果，因此事實上，造市者依據每次交易對手資訊優勢地位的不同，其身分也會動態地在「知情」與「不知情」之間擺盪。

第四節 分析：從財務經濟觀點下的知情交易，來反思法律如何管制 資訊不對稱

由本章所介紹一系列的財務經濟分析方法及實證研究所得出來的結論可知，在本質上，內線交易人與知情交易人對於市場所造成的影響並沒有太大的差別——就算沒有內線交易人，知情交易人對市場也會帶來影響；甚至因為比例的差異，知情交易人對市場流動性所造成的負面影響還更大²³⁷。因此，本文認為內線交易的規範問題，同知情交易問題，可以一起放在更宏觀的財務經濟的角度下來檢視——我們可以在動態的架構下，去觀察要維持、強化一個股票市場，應該需具備什麼樣的元素或條件。

第一項 財務經濟觀點下的「好的」市場

一個「好的」市場的組成元素或條件，在客體上為市場的效率與流動性；而

²³⁵ Dolgoplov, *supra* note 191, at 108 - 10.

²³⁶ *Id.* at 109, 127 -30; *See also* HARRIS, *supra* note 14, at 292.

²³⁷ Dolgoplov, *supra* note 141, at 17.

在主體上，則係對市場效率與流動性會造成影響的市場參與者。一般來說，造市者是流動性的主要提供者，而市場上其他的參與者共同提供造市者的獲利來源——買賣價差，使造市者願意進入市場提供流動性。當造市者能有效地降低存貨控管風險以及逆選擇風險時，由於其經營成本降低，而獲利來源穩定，故其將有誘因持續負擔為市場提供流動性的工作。

造市者如何降低存貨控管風險及逆選擇風險？他必須能概略地預測未來股價的走向，以安排相應策略，而此時他需要的是一個能夠有效率地傳遞資訊的市場。市場（或資訊傳遞）的效率源於知情交易人的交易活動所透露出的信號效果，因此，提供知情交易人進入市場的誘因係維持市場有效率的關鍵。知情交易人進入市場的誘因則在於市場上有其他處於相對劣勢資訊地位的不知情交易人願意做他的交易對手，而前開不知情交易人進入市場的主要考量則為市場的流動性（交易成本）與其交易效用的滿足。

最後一個問題是，如何同時降低知情交易風險，維持造市者繼續造市；而另一方面，又要創造知情交易人的進入市場的誘因？市場上的知情交易人與不知情交易人數量需達到動態均衡的狀態：

最初，當知情交易人過多時，造市者會提高買賣價差以保護自己，其提供的流動性下降，就會使得不知情交易人的交易成本過高，而不願意進入市場，連帶使造市者因為知情交易風險相對比例的上升而再度提高買賣價差。同時，不知情交易人人數的下降，則使他能從不知情交易人所賺取的買賣價差因而減少。

其後，知情交易人開始發現其所依據的資訊優勢下降（因為不知情交易人的相對比例下降），而交易成本（買賣價差）逐漸上升，使得他的投入成本慢慢趨近交易報酬，因而開始退出市場；造市者則得以慢慢調高、恢復他所提供的流動性。之後，當不知情交易人開始慢慢回流後，知情交易人發現有利可圖，又會慢慢進入市場。

市場參與者之間依據流動性高低所形成的動態均衡的衡平點在於，只要知情

交易人不要多到把造市者全部趕出市場，市場就會有流動性的提供者，此時整個市場就得以繼續維持下去。流動性提供者的數量係多寡的問題，不會是穩定的多數或少數，而是多數與少數的動態循環。因此，剩下的問題就在於知情、不知情交易人人數相對比例的掌握。

對於市場來說，知情交易人、不知情交易人兩者缺一不可，因為知情交易人的交易活動能使股價反映資訊價值，而不知情交易人的交易活動則使知情交易人有利可圖，並使造市者能夠從他們身上賺取買賣價差，而有留在市場提供流動性的誘因與能力。知情交易人的存在條件為不知情交易人也同時進入市場，而不知情交易人進入市場主要的主要目的為儲蓄、期貨交易、避險、賭博等效用的滿足，故能否獲利對他們來說是次要問題，其主要問題在於流動性——也就是他們是否能迅速、低成本地買賣他們預期交易規模的股票。據此，如果市場流動性過低，交易成本過高，不知情交易人就會選擇不進入市場，而相對地造市者、知情交易人也皆會失其利基。

第二項 內線交易規範的保護法益

建立於上述討論，當我們再回頭來看為什麼要禁止內線交易、內線交易規範欲保護的是什麼法益等問題時，本文主張，內線交易的問題應回到美國的信賴論（包括私取理論）的架構下去討論，而不應兼採市場論，或獨採市場論。

蓋若市場論者的規範理由是基於市場的公平性，則本文的反駁是，既然知情交易人與不知情交易人本來就是一個市場的二元，其經撮合而成為一筆交易的兩造，並共同完成這個零和遊戲，則交易之一方對於另外一方（知情交易人之於不知情交易人；「更知情」交易人或是內部人之於知情交易人），除了公司法上的信賴義務以外，只是單純資訊不對稱（對對方不公平）的理由，並不足以構成要求他們負揭露其優勢資訊義務的理由。否則，當大半金融從業者如分析師、資訊研究員、套利者等等，皆被要求應對其交易之對造公布其資訊時，這些知情交易人顯然會失去進入市場的誘因。據此，本文認為，只有內部人利用其來自公司內部所居的優勢地位，違反其對於公司或股東的信賴義務，為自己利益從事交易時，

此時該未揭露的行為才會對股東（而非對一般投資人）構成所謂的「不公平」。更正確來說，該「不公平」其實就是受託人義務的違反。相對地，在「資訊權平等理論」早已被美國最高法院所揚棄的狀況下，以公平做為法益欲維護之標的者，該「公平」不應再解釋成對市場、對一般投資大眾的公平，而是對於委託人的忠實義務。唯有如此，才能維持那些投入資源去開發新資訊者有誘因繼續從事資訊開發的行為，並為市場繼續帶來資訊傳遞的效率。

而若市場論者的理由是基於維護市場的效率或流動性，則本文的反駁是，在財務經濟領域的相關理論及實證研究的脈絡下，其實內部人所從事的內線交易只占市場上所有交易的一小部分²³⁸，故相較下，其對市場流動性的影響可能遠不及其他常常在市場為交易的知情交易人（本文前述逆選擇理論即為一例）。據此，當同樣站在維護或增強市場的流動性的立場時，是否應一併禁止所有知情交易人所為的資訊開發的活動，甚至基於舉輕以明重的原理，將其繩之以刑呢？答案顯然是否認定的。如本文前揭之分析，一般而言，市場上的知情交易一方面雖然會因為造成造市者的逆選擇風險，而傷害到市場流動性，但另一方面其亦同時促進股價反映資訊價值，有益於市場效率以及股價波動的穩定性；而良好的市場效率，能夠吸引更多人願意進入市場投資，對於流動性也有助益。所以，如果只看造市者與市場流動性的那一面，為了限制資訊不對稱現象而一併將知情交易人所扮演「反映資訊於股價」的功能禁止，則對市場是否反而將產生負面效果？

本文認為，市場效率性與市場流動性既同為評價「好的」市場的因子，則兩者之間不應該是擇一關係，而係平衡關係。進而，如本文之前所述，討論內線交易對市場所造成的影響時，應該在動態的、知情交易的架構下討論：當知情交易人與不知情交易人的比例達到一個動態均衡時，市場就得以繼續運行。至於，誰比較適合扮演控管前開比例的角色呢？政府？還是讓市場機制自行運作，以造市

²³⁸ 例如一篇實證研究即顯示，以股票之買入（stock purchase）為觀察對象時，基於內線交易的股票買入僅占公開市場所有股票買入比例的 0.03%；而從交易相對人的損失的觀點來看，將其交易對手是內部人時所占比例納入計算，所得公司外部人在一筆 10,000 美元的交易中之平均預期損失僅為 0.1 美元（10 cents），即使是知情交易情況較嚴重（詳見本文第四章）的小型股，其預期損失也僅提高到 0.33 美元（33 cents）。參見 L. A. Jeng et al., *Estimating the returns to insider trading: A performance-evaluation perspective*, 85 REV. ECON. & STAT. 453, 468 - 69 (2003).

者所提供的流動性多寡來維持（亦即以造市者為控制者）？如果政府擔心市場失靈（market failure）的狀況發生，例如知情交易人驅逐了所有的造市者或不知情交易人，自然可能選擇親自介入市場來控管知情交易人的數量。但問題是，採取何種手段來管制比較合適？

我國傳統上針對知情交易一類資訊不對稱現象的管制手段，係以內線交易規範為主力，而因為係採刑事手段，且刑度極重，故相對地法網的孔隙也極大²³⁹——對於行為人來說，如果沒有被抓到，就能夠全身而退（all or nothing）。針對這個問題，市場論者所認為的解決方法就是將內線交易規範的射程範圍再繼續擴大。惟相較於前開管制態度，本文則以為，在處理資訊不對稱交易的問題時，不妨依照資訊不對稱或法律義務違反的程度，將其範圍的界定想像成一個光譜：以傳統公司內部人所從事的內線交易為核心，向外擴張，依次是藉消息傳遞、受領（tipper-tippee）關係獲得資訊而從事的交易行為、經公司選擇性揭露所得資訊而從事的交易行為、金融從業者經非公司內部（合法）管道從事資訊開發而為的交易行為、蒐集每日交易資訊發揮造市功能的自營商交易行為等，最後才是不知情交易人的交易行為。越遠離核心，表示資訊不對稱的程度越低、且與股票交易標的公司越無法律上的信賴義務關係，故其所受法律譴責的程度也應越低（從刑事制裁的嚴厲手段到行政處罰或強制揭露、民事賠償等彈性手段）。

據此，除了公司的內部人以及能夠證明知悉有信賴義務違反情事之消息受領人，由於其交易行為明顯違反法律義務且造成資訊不對稱，構成刑法上的「詐欺」行為故應以刑法來管制外，其他相對來說程度較輕的知情交易，則有以刑度較輕的刑罰或甚至以如美國公平揭露規則的行政裁罰、民事賠償等手段來處理的空間。

而回到內線交易行為的規範本身，在市場論者沒有辦法提出財務經濟的實證

²³⁹ 一篇我國的實證研究以民國 85 年 1 月 1 日至 101 年 12 月 31 日為研究期間，並以北三院（台北、士林、板橋地方法院）為研究範圍，其發現在所得的 62 個內線交易案件共 177 個被告中，其被告定罪率（受有罪宣告人數（含緩刑）/被告總人數）為 40.11%，遠低於民國 100 年，全國地方法院的平均刑事案件定罪率 87.43%。參見張敦威，內線交易可罰性基礎及現行規範效果分析——以賽局論為中心，國立交通大學科技法律研究所碩士論文，頁 3（2013）。

上證據，來證明內線交易對於市場的損害大於知情交易以前，本文以為，其以「內線交易人將對市場效率或流動性造成傷害或傷害危險」的抽象危險犯定性方式，來做為內線交易的可罰性基礎，其立論亦過於模糊，將令金融從業者手足無措、綁手綁腳，進而對整個資本市場的活力造成寒蟬效應（chilling effect）。事實上，市場論者欲擴張內線交易規範來處理的知情交易、選擇性揭露一類單純資訊不對稱的問題，既然已有美國法所建立的公平揭露規則控制，不妨以此為方向發展，而與以信賴理論為基礎的內線交易獨立分開討論。

資訊不對稱的問題既係動態均衡的控管問題，則以分程度分別處罰的管制方法，除在操作上較具有彈性外，法網的漏洞也會因此較為綿密，且不失管制上的比例原則、合乎刑法上的謙抑性原則，併能靈活維繫市場效率與市場流動性之衡平。綜上，本文主張，內線交易的可罰性基礎應回到美國的信賴論的架構下去探討；而一般市場資訊不對稱的問題，或訴諸行政管制，或賦予市場機制，其與刑法的內線交易應獨立分開處理。

第三項 內線交易規範的保護對象

內線交易規範保護的對象是誰？傳統上，若站在「資訊公平」的角度來說，應該是那些「資訊地位相對處於劣勢」的不知情交易人。

在這些不知情交易人中，由於流動性投資人、套利者等一類投資人進入市場的目的，本來就不是以賺取股票所反映的資訊價值來獲得效用，因而，內線交易的存在與否，對他們來說，只是流動性降低（或是說交易成本上升）的問題²⁴⁰，然而如本文前述，在流動性問題上面，知情交易活動帶給他們的影響並不小於，甚至大於內線交易活動。

與「利用資訊賺取報酬」一類投資策略較有關係者為噪音交易人，如本文前揭所述，依據開發資訊能力的強弱不同，他們可能是道聽途說的菜籃族，或是更有經驗一點的選股者，以及失敗的知情交易人。為了使這類「事實上」的不知情

²⁴⁰ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 729.

交易人（儘管他們大多不這樣認為或不自覺）持續抱持著「進入市場投資可能有利可圖」的誘因（也就是一般支持內線交易規範論者所說的投資人信心），以結果論來看，禁止內線交易規範至少在形式上扮演著此種功能²⁴¹；然而，就財務經濟面而言，交易成本亦是除了信心或誘因以外，影響這些短線殺進殺出的噪音交易者獲利與否的關鍵因素²⁴²。對於以賭博為效用的噪音交易人來說，交易成本就像進入賭城的入場費或是下注有最低額度的限制一樣，如果過高則他們進入賭場賭博的興致就會減少。

另外，在半強勢市場一定會出現知情交易人的前提下，縱使市場上沒有內線交易人，但若知情交易人過多時，則噪音交易人只要一進入市場，就是輸家，因此他們不會想進入市場。反之，若知情交易人所占少數（例如假定市場上僅存在內線交易人）時，則因為不知情交易人的交易對造可能同為不知情交易人的機率相對提升，故從噪音交易人的觀點，他們從一筆交易中獲利的機會反而會回到擲銅板或骰子的機率（正面或幾點時，對造是知情交易人；反面或另外幾點時，對造則是不知情交易人），此時即符合他們的賭博效用。內線交易規範在現實上保護的對象是否真的是不知情交易人？從上述例子觀察，理論與實際狀況顯然是有矛盾的。又，以賭博或投機為效用者是否值得以「資訊平等權」來保障他們？這也是我們另外可以深入思考的問題。

最後討論的內線交易規範的保護對象是造市者。一般而言，內部人為了規避犯罪偵查，其內線交易的行為多半係具有隱蔽性（非連續、小額）的交易，除非知情交易人的跟進，否則內部人的交易量理論上尚不足以帶來股票價格的嚴重波動，或造市者存貨的不平衡。因此對於造市者而言，內線交易真正會帶來傷害的原因，是因為知情交易人從事價格、交易解讀行為後，接續內部人進場與造市者為知情交易。因此從對造市者所造成的傷害的觀點，內線交易行為的影響力仍不如知情交易人。

²⁴¹ 一份 1986 年美國商業週刊（Business Week）針對內線交易提問的民意調查結果顯示：52% 的人希望維持禁止內線交易的規範狀態，但同一群受調查者中，卻有 53% 的人表示如果獲知內線消息時，她/他會選擇從事內線交易。See WILLIAM WANG & MARC STEINBERG, INSIDER TRADING, 90 (2010); See also STEPHEN M. BAINBRIDGE, *supra* note 58, at 162 - 63.

²⁴² Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 729.

本章將內線交易規範對於知情交易人的影響留待最後討論，因為知情交易人才是整個規範論最關鍵的因素。經過一連串的財務經濟分析的整理，本文在結論上支持 Macey、Manne 以及 Bainbridge 教授的主張²⁴³：內線交易規範背後所代表的含意，其實只是財富利益的重分配——讓市場上因內部資訊優勢、不對稱所產生的利益，由內部人手中，移轉（回）到金融從業者（包括造市者）的身上，也就是不准內部人成為比金融從業者更強勢的知情交易人。而對於那些法律所宣稱的「受害者」（如噪音交易人等一般市場投資人）而言，他們仍然是輸家。

這個主張反映了兩件事：其一，從公共選擇（public choice）的觀點，或許能夠認為，這是立法、執法者的政策考量決定——金融業較適合扮演在市場上提供流動性與資訊傳遞效率、維持市場運作的角色²⁴⁴，而他們的報酬就來自於與不知情交易人交易時因資訊優勢所獲得的利益，或是如果當不知情交易人不想老是作為輸家，乾脆直接委託金融從業者代為交易決策（如基金）時，其所賺取的服務費及報酬分紅。究竟將資訊利用的權利留在公司內部（資訊財產權理論），容許公司自行決定內部人是否得以為內線交易，或是把資訊視為公共財（資訊平等理論），所創造的經濟利益比較大？由於無法有一個平行時空，來對這兩者進行客觀的社會實驗，我們只能從現行世界各國的法規範狀態禁止內線交易的前提下，找尋其他彈性的替代方案。不過，至少可以知道的是，如果僅就一般市場投資大眾的理解而言，這似乎並非他們形式上所追求的「市場公平」。

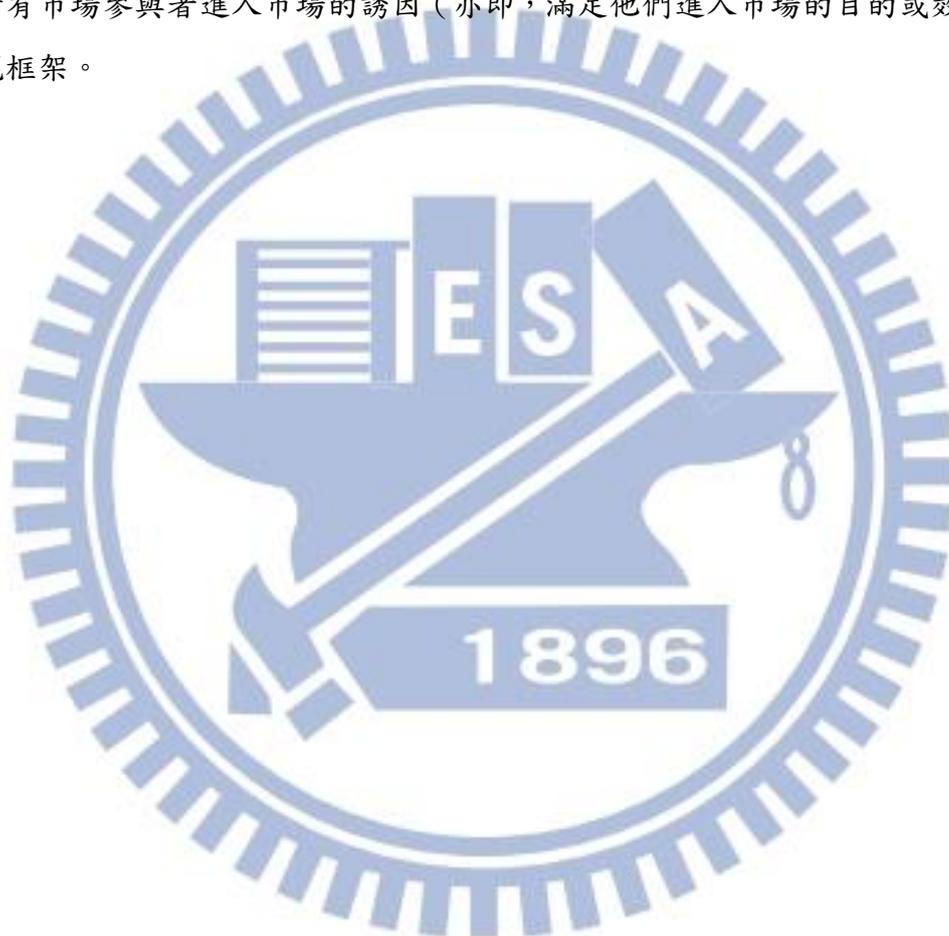
然而，換個角度思考，如果金融從業者能夠好好扮演提供市場效率的角色，吸引更多人願意進入市場、創造流動性，則對於一般投資人而言，讓金融從業者享有法律容許範圍內（例如，以不違背私取理論下的信賴義務為前提）的資訊優勢在實質上，是否反而更有助於市場的健全呢？相較於此，於追求形式上公平的狀況下，由於只要金融從業者在交易時有優勢資訊，就採取「公開否則禁止買賣」來管制，其所產生弱勢效率市場下的股價突襲效果、劇烈波動、甚至檸檬市場問

²⁴³ Henry G. Manne, *Insider Trading and Property Rights in New Information*, 4 CATO J. 933, 941 - 43 (1984); JONATHAN R. MACEY, INSIDER TRADING - ECONOMICS, POLITICS AND POLICY 13 - 16 (1991); STEPHEN M. BAINBRIDGE, *supra* note 58, at 147 - 54.

²⁴⁴ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 16, at 781 - 82.

題等情況都是可以預期但為我們所不預見的。

其二，承前論點，本文以為，不論是內線交易規範也好，管制資訊不對稱的其他行政措施也好，其最終目的並不能僅以「市場公平」或是「市場效率」一言以蔽之。在財務經濟理論所建立的動態架構下，規範論者應該從「如何能夠維持/強化資本市場」的角度出發，以客觀的流動性、交易成本觀點及主觀的市場參與者觀點，納入財務經濟實證研究的結果做為考量依據，重新設計一套能夠均衡維持所有市場參與者進入市場的誘因（亦即，滿足他們進入市場的目的或效用）的規範框架。



第四章 知情交易的觀測 —— 知情交易機率模型

在前一章中，本文已經確立了「市場參與者之間的互動關係，係根據流動性高低所形成的動態均衡」的想法。在「只要知情交易人不多到把造市者全部趕出市場，整個市場就得以繼續維持下去」的前提下，如何維持一個「好的」市場？問題的關鍵就在於造市者如何掌握知情、不知情交易人人數的相對比例，以相對應地調整自己的報價、交易策略。本章將介紹由 Easley、Kiefer、O'Hara 及 Preman 等教授從造市者觀點，用以觀察資訊、知情交易人、不知情交易人進入市場頻率的「知情交易機率」模型。

第一節 Easley、Kiefer、O'Hara、Preman 的知情交易機率模型

1990 年代，Easley 等教授在觀察倫敦證券交易所 (London Stock Exchange)、紐約證券交易所 (New York Stock Exchange) 的股票時，他們發現，有大半以上的股票交易頻率非常低²⁴⁵，而這些低交易頻率股票多半有一個共同特徵：非常高的買賣價差 (bid-ask spread)。為何產生這個現象？他們推測，這類低交易頻率股票若有交易產生時，交易者手上多半握有私有資訊，此類知情交易會讓交易對手造市者在相對不知情的情況下，產生高額損失，故造市者會提高買賣價差以反映交易這類股票的風險來保護自己（亦即前節所述的流動性與買賣價差問題）。為了研究股票交易頻率、買賣價差與交易者從事知情交易行為間的關係，Easley 等教授遂新建立了一套研究「知情交易機率」(Probability of Informed Trading, PIN) 的模型，也開啟了後續以知情交易機率為觀測知情交易方法的濫觴。

Easley 等教授的研究命題為：不同交易頻率的股票間，買賣價差是否有所不同？如果有，則前述買賣價差之所以不同，是否可以由交易時所面對之知情交易風險不同來解釋？他們將問題拆成三個部分來研究：其一，各檔股票在每日交易

²⁴⁵ David Easley et al., *Liquidity, Information, and Infrequently Traded Stocks*, 51 J. FIN. 1405, 1405 (1996). (在倫敦證券交易所，其中 50% 的股票只佔了 1.5% 的交易量，且高達 1000 檔股票每日成交筆數不到一筆，甚至有一檔股票已經 11 年未被交易過；而紐約證券交易所中，一檔股票幾天甚至幾個禮拜未被交易的情況也很平常。)

活動中，知情交易的機率是否彼此有所差異？而知情交易是否能解釋買賣價差的表現？其二，研究各檔股票成交量規模的不同是否能解釋前項研究結果所得出之差異。其三，以迴歸分析來研究知情交易機率跟買賣價差間之關係²⁴⁶。

第一項 研究方法與模型

為了觀測知情交易的機率，有別於前人使用股價作為觀測目標，Easley 等教授選擇以觀測交易量作為其研究方法²⁴⁷。他們認為，造市者在每天做完撮合交易（也就是作為其他市場參與者的交易對手）的工作以後，能夠藉由每日間買入、賣出委託單流量（order flow）的差異，搭配當天所揭露的市場消息的整理，來觀察出知情交易人、不知情交易人每日中單位時間內到達市場的數量，亦即到達率（arrival rate）。依照過去觀察每日到達率累積的經驗所建立的模型，能進一步被應用於隔天造市者接到新的買入或賣出委託單的時候，使他們得以推測是否有新資訊到達市場，以及該資訊的性質（好？壞？中性？）。據此，造市者得以相應地調整買賣價差，避開因知情交易所可能遭受的風險。

對於造市者來說，每日市場參與者的到達率可由其所下買賣單（buy/sell order）狀況得知（已知），而建立機率模型就可以推算出未知的新事件是否發生、其性質、機率各為何（未知）²⁴⁸。最後，藉由已知的到達率、新事件發生機率，就可以設定出一個知情交易機率的推算公式。此即知情交易機率的模型基礎，其設定如下²⁴⁹：

²⁴⁶ *Id.* at 1414 -15.

²⁴⁷ *Id.* at 1407.

²⁴⁸ *Id.* at 1410.

²⁴⁹ *Id.* at 1408 - 14.

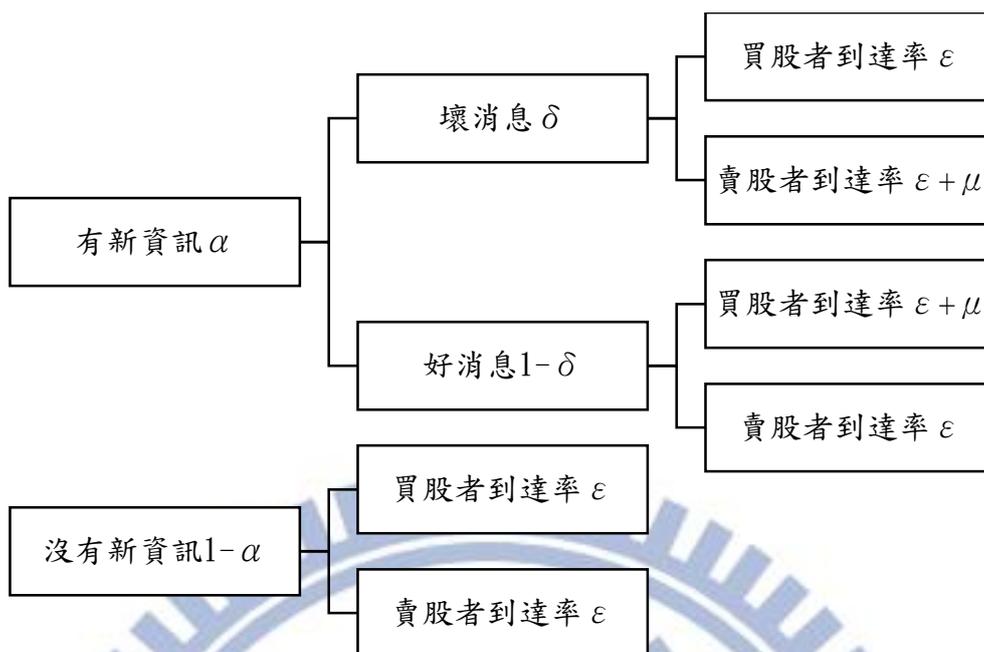


圖 7 交易過程機率樹狀圖

第一款 知情交易機率的計算模型

在每天市場交易日開始前，對於造市者來說，會對股價造成影響的新事件（其彼此間係相互獨立散布的）是否發生是未知的，所以將新事件的發生機率假設為先天（自然）機率（prior probability） α （每天交易日開始前該機率只發生一次，決定新事件是否發生），反之，交易日開始前沒有新事件發生的機率（ P_n ）就是 $1-\alpha$ 。承前，在新事件有發生的前提下，其資訊性質為壞消息的機率（ P_b ）為 δ ，好消息的機率（ P_g ）為 $1-\delta$ 。並假設在該交易日結束後，隔日的自然機率決定隔日的新事件是否發生前，當日新資訊所蘊含的價值都已被實現（realized）。

其後，作者將每個交易日間，其事件發生機率，以及買股者與賣股者到達市場次數的機率分布以獨立的卜瓦松分配²⁵⁰（Poisson Process）來描述。當沒有新

²⁵⁰ 卜瓦松分配主要用於描述一個特定空間或時間內隨機事件發生次數的現象，例如十字路口 1 小時內發生車禍的次數、某銀行 10 分鐘內進入之客戶數等，參見李德治等著，統計學，頁 9-20-9-23（2012）。

在假設出所需參數後，就可以用卜瓦松分配的機率密度函數 $f(x) = (e^{-\lambda} \lambda^x) / x!$ 去觀察想要知道樣本次數發生的機率。舉例來說，可將參數 λ 設定為某銀行每營業 10 分鐘，就有 3 個人進出（ $\lambda = 3 / 10\text{min}$ ），則可以依此參數去觀察 50 分鐘以內，有 30 人進出銀行的機率為多少？本題相當於問 10 分鐘以內，有 6 人進出的機率（分配次數 $x = 6$ ）：參考本文附錄一的圖 25 可知，其機率為約 5%。

事件發生時，造市者所觀察到市場上的買股者與賣股者的每分鐘到達率相同²⁵¹，設為已知的 ε （即不知情交易人的到達率）。當有新事件發生時，假設知情交易人係風險中立者且彼此競爭，則他們會根據所知資訊的性質而參與市場交易：當事件為好消息時他們為買股者，故市場上買股者的每分鐘到達率增加了 μ （即知情交易人的到達率），賣股者到達率則不變；同理，若事件為壞消息時，知情交易人變為賣股者，故市場上賣股者的每分鐘到達率也會增加 μ ，而買股者到達率則不變。

將已知的買股者、賣股者到達率，與未知的新事件發生機率合併計算後，根據貝式定理（Bayes rule），可以設出一個機率公式：「以造市者接到的委託單買賣方向（是買單還是賣單）作為條件，來判斷新事件發生與否，又其性質為好消息或壞消息的機率」的後天條件機率（posterior probability）公式：

$$\text{造市者接到賣單時，事件為好消息的後天條件機率} = \frac{P_g \varepsilon}{\varepsilon + P_b \mu} \quad (1)$$

$$\text{造市者接到賣單時，事件為壞消息的後天條件機率} = \frac{P_b (\varepsilon + \mu)}{\varepsilon + P_b \mu} \quad (2)$$

$$\text{造市者接到賣單時，沒有事件發生的後天條件機率} = \frac{P_n \varepsilon}{\varepsilon + P_b \mu} \quad (3)$$

有了上述條件機率，接著可結合該機率來推算新事件的價值反映到股價上後，其與股票歷史價格（沒有新事件介入時）所反映的預期價值所產生的偏離值，而該預測的偏離值即是造市者在不知情狀況下作為知情交易人的交易對手所產生的預期損失。由於造市者會藉由買價（bid）與賣價（ask）的報價調整，來彌補他將受到的預期損失，故此即可建立市場參與者到達率、事件發生先天機率與買

以該研究而言，其參數有四個，分別為固定時間內新事件的發生機率 α 、壞消息的發生機率 δ 、不知情交易人到達率 ε 、知情交易人到達率 μ ，而買賣單的數量就是 x ，只要知道每天買賣單數量（已知的 x ），就可以透過卜瓦松機率密度函數去計算每天知情交易發生的機率。

²⁵¹ 針對沒有新事件時買股者與賣股者的到達率是否相同，作者曾做實證研究，其結果顯示兩者之到達率無顯著差異。See David Easley et al., *supra* note 245, at 1409.

²⁵² *Id.* at 1410. 同理，

$$\text{造市者接到買單時，事件為好消息的後天條件機率} = (P_g (\varepsilon + \mu)) / (\varepsilon + P_g \mu)$$

$$\text{造市者接到買單時，事件為壞消息的後天條件機率} = P_b \varepsilon / (\varepsilon + P_g \mu)$$

$$\text{造市者接到買單時，沒有事件發生的後天條件機率} = P_n \varepsilon / (\varepsilon + P_g \mu)。$$

賣報價間之算式。本文節錄並簡化原文此部分之模型，假設股票的歷史價格(V_h)所反映的預期價值為 E_v ，新事件若是好消息會讓股價上升到 V_g ，新事件若是壞消息則會讓股價下降到 V_b ，則造市者的買價(B)、賣價(A)的報價計算式分別如下²⁵³：

$$B = E_v - \frac{\mu P_b}{\varepsilon + \mu P_b} * (E_v - V_b) \quad (4)$$

$$A = E_v + \frac{\mu P_g}{\varepsilon + \mu P_g} * (V_g - E_v) \quad (5)$$

以買價的報價而言，造市者所面臨的風險是當其不知道市場上有壞消息，而以歷史股價所反映的預期價值（高估的價值）作為買入股票的報價（買貴了）。此時，股價在反映壞消息後的會下降，其與預期價值的差額為 $E_v - V_b$ ，而造市者於該筆交易中的遭受逆選擇損失的機率為 $\frac{\mu P_b}{\varepsilon + \mu P_b}$ ²⁵⁴，兩者之積 $\frac{\mu P_b}{\varepsilon + \mu P_b} * (E_v - V_b)$ 即為造市者報價時輸給知情交易人的預期損失（預期會買貴多少），故造市者報價時方向會向下調整，而得到上式(4)。賣價的報價邏輯一樣，只是方向相反，故本文在此即不再贅述下式(5)如何得出。

式(4)、(5)顯示，如果市場上完全沒有不知情交易人時($\varepsilon = 0$)，則造市者之買、賣報價會等於股票完全反映資訊價值後的價格（如 $B = V_b$ ），此時進入市場者無利可圖，故連知情交易人都不會進入市場，市場不會存在任何交易。反之，若如果市場上完全沒有知情交易人時($\mu = 0$)，則造市者之買、賣報價會等於反映股票歷史價格的預期價值（如 $B = E_v$ ），此時資訊價值完全無法反映在股票價格上。正常情況下，知情、不知情交易人都會進入市場(ε 、 μ 皆不為0)，故造市者買賣報價的設定就能形成保護自己免遭知情交易損失風險的機制。以造

²⁵³ *Id.* at 1411.

²⁵⁴ 造市者為買家時，其遭受逆選擇預期損失的計算過程如下：

首先，將(1)(2)(3)式分別乘上對應股票價格 V_g 、 V_b 、 V_h ，將三者加總即可得到買價(B)的計算式：

$$B = (P_g \varepsilon V_g + P_b (\varepsilon + \mu) V_b + P_n \varepsilon V_h) / (\varepsilon + P_b \mu)$$

接著，列出歷史股價所反映的預期價值的計算式：

$$E_v = P_n V_h + P_b V_b + P_g V_g$$

將下式代入上式後，即可得到(4)式。

市者為買方來看，其買價範圍為 $V_b < B < E_v$ ，其中 B 越往 E_v 靠近表示造市者輸給知情交易人越多，而 B 越接近 V_b 則表示能從不知情交易人身上所獲得更多的補貼。知情交易機率的大小 $\frac{\mu P_b}{\varepsilon + \mu P_b}$ 除了表示知情交易人的多寡，也同時反映造市者所受風險程度（ B 往 V_b 靠還是往 E_v 靠）。造市者為賣方時的邏輯一樣，只是方向相反，故本文在此即不再贅述。

當有了買價（ B ）、賣價（ A ）的式子以後，將式（4）、（5）相減，即能得到買賣價差（bid-ask spread，設為 S ）的式子：

$$S = \frac{\mu P_g}{\varepsilon + \mu P_g} * (V_g - E_v) + \frac{\mu P_b}{\varepsilon + \mu P_b} * (E_v - V_b) \quad (6)$$

由上式（6）可知，買賣價差（ S ）同時反映了造市者做為買方（等號右邊の後半部）以及賣方（等號右邊的前半部）時，其所遭受知情交易的風險與預期損失。最後，綜合上述機率式子的推算結果，作者將每個交易日中，在時點 t 時知情交易的機率（PI，probability of informed trading）設定為：

$$PI = \frac{\mu (1 - P_n)}{\mu (1 - P_n) + 2\varepsilon} \quad (7)$$

如前所述， P_n 係造市者認知在交易日開始前對於市場沒有事件發生的先天機率，可以 $1 - \alpha$ 表示，故代入可得知情交易機率以及其與買賣價差的關係式如下：

$$PI = \frac{\alpha \mu}{\alpha \mu + 2\varepsilon} \quad (8)$$

$$S = \frac{\alpha \mu}{\alpha \mu + 2\varepsilon} * (V_g - V_b) \quad (9)$$

上式（8）、（9）中，若沒有知情交易人到達市場或沒有新事件發生時（ $\mu = 0$ or $\alpha = 0$ ），知情交易的機率（PI）就等於0，理論上市場的買賣價差（ S ）等於0；

²⁵⁵ David Easley et al., *supra* note 245, at 1412.

²⁵⁶ *Id.* at 1421.

²⁵⁷ *Id.* at 1412.

反之，若市場不存在不知情交易人時（ $\varepsilon=0$ ），知情交易的機率（PI）就等於 1，亦即 100%，此時市場上的買賣價差為最大（ $= V_g - V_b$ ），使得沒有人有誘因進入市場。

在（8）、（9）式建立完以後，剩下的工作就是計算出參數 α 、 δ 、 μ 、 ε 之值。對於造市者來說，可觀測而得的已知數是每日市場參與者到達市場時所下的買單（設為 O_b ）跟賣單（設為 O_s ）²⁵⁸，而知情、不知情交易人的市場到達率 μ 、 ε 如作者設定，其機率分布方式符合各自獨立的卜瓦松分配機率密度函數。故給定每個交易日的日總交易時間長為 T ，結合買賣單數量，其每個不同交易日的機率密度函數可表示如下：

$$\begin{aligned}
 L((O_b, O_s) | \alpha, \delta, \mu, \varepsilon) = & \\
 & \alpha \delta e^{-\varepsilon T} \frac{(\varepsilon T)^{O_b}}{O_b!} e^{-(\varepsilon+\mu)T} \frac{[(\varepsilon+\mu)T]^{O_s}}{O_s!} \\
 & + \alpha(1-\delta) e^{-(\varepsilon+\mu)T} \frac{[(\varepsilon+\mu)T]^{O_b}}{O_b!} e^{-\varepsilon T} \frac{(\varepsilon T)^{O_s}}{O_s!} \\
 & + (1-\alpha) e^{-\varepsilon T} \frac{(\varepsilon T)^{O_b}}{O_b!} e^{-\varepsilon T} \frac{(\varepsilon T)^{O_s}}{O_s!} \quad 259 \quad (10)
 \end{aligned}$$

由於每一日的交易情況、事件發生多寡都不一樣，故欲計算出參數 α 、 δ 、 μ 、 ε 時，需建立最大概似函數（most likelihood function）²⁶⁰，即須將上式（10）的

²⁵⁸ 於買賣單的觀測上，該研究採用之觀測方法為 Lee 及 Ready 教授所發展的方法，以交易出價高於買價、賣價報價之中點者定義為買單；反之，其出價低於中點者為賣單。Id. at 1416，另參見 Charles M. C. Lee and Mark J. Ready, *Inferring Trade Direction from Intraday Data*, 46 J. FIN. 733 - 46 (1991)。

²⁵⁹ David Easley et al., *supra* note 245, at 1413 - 14. 其中，
 壞消息發生時的機率密度函數 = $e^{-(\varepsilon T)} \frac{(\varepsilon T)^{O_b}}{O_b!} * e^{-(\varepsilon+\mu)T} \frac{[(\varepsilon+\mu)T]^{O_s}}{O_s!}$
 好消息發生時的機率密度函數 = $e^{-(\varepsilon+\mu)T} \frac{[(\varepsilon+\mu)T]^{O_b}}{O_b!} * e^{-\varepsilon T} \frac{(\varepsilon T)^{O_s}}{O_s!}$
 沒有事件發生時的機率密度函數 = $e^{-(\varepsilon T)} \frac{(\varepsilon T)^{O_b}}{O_b!} * e^{-(\varepsilon T)} \frac{(\varepsilon T)^{O_s}}{O_s!}$

²⁶⁰ 概似函數是待估母體參數（該文中的 α 、 δ 、 μ 、 ε ）的函數，已知不同組已經發生隨機事件的樣本值（該文中的 O_{b_i} 、 O_{s_i} ），之所以會取到這些組的樣本值，可知這些樣本的組合會產生較大的機率，也就是說概似函數 $L(\alpha, \delta, \mu, \varepsilon)$ 的機率值應該會產生最大值（該概似函數即為最大概似函數），而這個使所得機率最大化的估計式則稱為最大概似估計式。參見李德治等，前揭註 250，頁 12-33 - 12-34。

舉例而言，教室玻璃被打破了，老師從平常最調皮的同學開始問；有命案發生，從現場採到

機率函數式連乘，表示於下式。其中，I 為交易日的樣本數：

$$L(M | \alpha, \delta, \mu, \varepsilon) = \prod_{i=1}^I L(\alpha, \delta, \mu, \varepsilon | O_{b_i}, O_{s_i})^{261} \quad (11)$$

最後，只要再對參數 α 、 δ 、 μ 、 ε 微分後，即可求 α 、 δ 、 μ 、 ε 之解，得出事件發生的機率，以及知情交易、不知情交易的到達率；而將前開數字帶回上式(8)以後，就可以求得知情交易的機率 PI。

第二款 知情交易機率對買賣價差的解釋力模型

該研究之所以發展出新的變數——知情交易機率，就是希望提供市場參與者在觀察知情交易與市場流動性、買賣價差之間之互動關係，因此在成功建立知情交易機率的計算模型後，下一步就是檢驗所計算出來的知情交易機率是否對買賣價差有解釋力，其與流動性的解釋力相較起來又是如何？其檢驗方式是透過迴歸模型的建立：

作者先將前式 (9) 簡化成：

$$S = PI * (V_g - V_b) \quad (11)$$

之後，其經過代數改寫轉化成迴歸式的寫法²⁶²，讓買賣價差 (S) 為解釋對象，並以知情交易機率 (PI)、加入的流動性 Vol (成交量) 為解釋變數，寫成迴歸式如下：

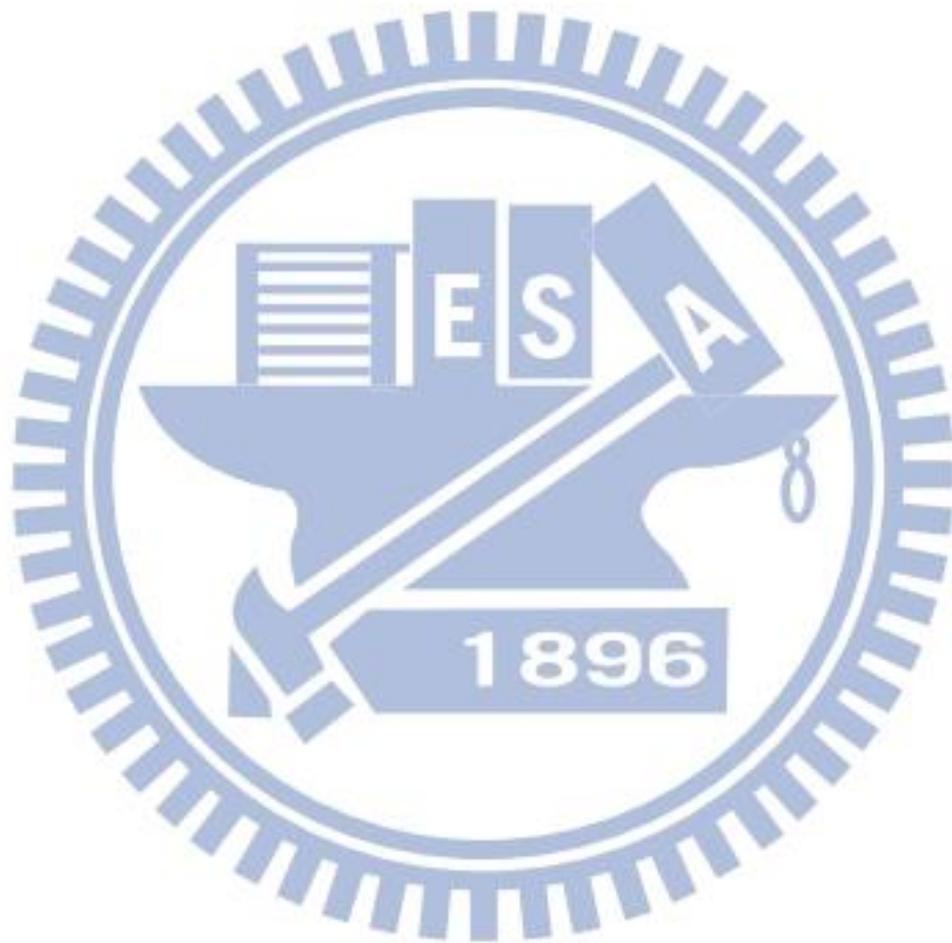
$$S = \beta_0 + \beta_1 * V * PI + \beta_2 * Vol + \eta \quad (12)$$

的指紋開始追查；醫生看診，從病人的症狀，推測那一種病最易產生此症狀...等等，皆是最大概似估算法的運用。此方法用於該研究之簡單說明為：如果參數 α 、 δ 、 μ 、 ε 告訴造市者在一個特定的好消息機率、及知情不知情交易人比例的情況下，其觀察到每天特定期間內有 a_1, a_2, a_3, \dots 張買單、 b_1, b_2, b_3, \dots 張賣單到達市場，那在累積這些觀察結果後，造市者就可以去反推，如果隔天在一段時間內買單出現 a_i 張、賣單出現 b_i 張時，其 α 、 δ 、 μ 、 ε 最大機率各為多少（亦即市場知情交易、事件發生的情況）。

²⁶¹ David Easley et al., *supra* note 245, at 1414.

²⁶² *Id.* at 1425. 將 $S = PI * (V_g - V_b)$ 改寫成 $S = \beta_1 * V * PI$ 。

上式中，式右的解釋變數 PI、Vol，以及式左的解釋對象 S 皆已得知。透過迴歸分析，可進行三組觀察測試：其一，在迴歸模型下同時計算 β_1 、 β_2 ，並觀察 R 平方值 (R-square)，即可觀察知情交易、流動性同時對買賣價差之解釋力。其二，令 β_1 為 0，計算 β_2 並觀察 R 平方值，單獨觀察流動性對買賣價差之解釋力。最後，令 β_2 為 0，計算 β_1 並觀察 R 平方值，單獨觀察知情交易機率對買賣價差之解釋力²⁶³。



²⁶³ *Id.* at 1427.

第二項 研究樣本與數據

作者以 1990 年於紐約證交所交易的股票為範圍²⁶⁴，並依據其當年度的成交量大小（亦即交易頻率高低），以 30 支股票分為一組共十組，讓第一組為交易頻率最高者，後按交易頻率的遞減依次做分組排序，並以第一組（高交易頻率）、第五組（中交易頻率）及第八組（低交易頻率）共 90 支股票，作為比較分析的樣本。值得注意的是，為了刪除價格水準所造成的影響，在選擇樣本時，作者將樣本股票於 1990.10.01 ~ 1990.12.23 期間內的平均收盤價做比對，讓股票能在相同價格水準上（約 24 美元）依成交量規模來區分組別。此外，作者將委託價高於買賣報價的中間值之交易視為買股交易，將委託價低於買賣報價的中間值之交易視為賣股交易。

第三項 研究結果

Parameter	First Decile	Fifth Decile	Eighth Decile
Number in Sample	30	30	30
μ			
Mean	0.131970	0.030148	0.015696
Median	0.104864	0.027596	0.014122
Std. dev.	0.079314	0.013238	0.008607
ε			
Mean	0.175742	0.023970	0.009614
Median	0.136797	0.022917	0.008925
Std. dev.	0.141192	0.013158	0.005093
α			
Mean	0.500294	0.433952	0.356320
Median	0.477761	0.448613	0.363841
Std. dev.	0.141192	0.170253	0.173540
δ			
Mean	0.349078	0.444393	0.501787
Median	0.360357	0.418164	0.455418
Std. dev.	0.227188	0.238763	0.318183
Prob(Inf)			
Mean	0.163919	0.207788	0.220245
Median	0.154193	0.205858	0.196712
Std. dev.	0.043794	0.064794	0.121155

圖 8 該研究實證結果²⁶⁵

²⁶⁴ 作者的樣本不包括特別股、選擇權或權證、股票基金及 ADR。See *id.* at 1415.

²⁶⁵ *Id.* at 1418.

參照上圖 8，Easley 等教授的研究結果可以分成幾個部分探討：其一，各個參數的分組觀察：研究結果顯示，就新事件發生機率的部分，第一組的 α 平均值恰為 0.500，第五組、第八組的 α 平均值則依序是 0.434、0.356，故可得知交易量最低的股票，新事件發生的機率也最低²⁶⁶。就壞消息發生的機率而言，三組 δ 平均值間的差異，在統計上不顯著，顯示壞消息發生的機率與交易量高低無關²⁶⁷。最後是知情交易人、不知情交易人的到達率部分，研究結果顯示，知情交易人的到達率平均值 μ 於第一組、第五組、第八組依次是 0.132、0.030、0.016，不知情交易人到達率平均值 ε 則依次為 0.176、0.024、0.010，其差異在統計上均為顯著，故可得知交易量越高的股票，無論是知情交易人或不知情交易人的到達率都越高²⁶⁸；此外，交易量低的股票知情交易人的到達率較不知情交易人為多，故交易的發生較可能源於知情交易人。但單就此部分研究結果，但仍無法解釋買賣價差的差異與知情交易所生風險之關係。

研究結果的第二部分顯示的是知情交易機率的計算結果，在代入上述參數以後，其研究結果顯示，知情交易機率（PIN）的平均值於第一組、第五組、第八組分別為 0.164、0.208、0.220，故可得知交易量最高的股票，其知情交易的機率最低，亦即知情交易所生風險最小。根據此部分研究結果，去理解不同交易量的股票之間，買賣價差為何有所不同時，可以發現資訊的不對稱是一部分原因²⁶⁹。

研究結果的第三部分，是買賣價差的觀察，其顯示三組的平均買賣價差依次是 0.176、0.254、0.270，平均買賣價差占股價百分比則是 1.41%、1.92%、1.98%，可以得知交易量最高的股票，其買賣價差比另外兩組股票要低²⁷⁰。本部分的研究結果可作為第二部分研究結果的支持，其提供的證據持續向作者該文的研究命題逼近。

²⁶⁶ 以第八組與第一組、第五組作對照時，三者 α 平均值間的差異在統計上顯著，但單以第五組與第一組作對照時，兩者 α 平均值間的差異在統計上則不顯著。See *id.* at 1420.

²⁶⁷ *Id.* at 1420.

²⁶⁸ *Id.* at 1420 - 21.

²⁶⁹ 但在第五組與第八組之間作對照時，兩者知情交易機率平均值間的差異在統計上卻不顯著。See *id.* at 1421 - 22.

²⁷⁰ 但在第五組與第八組之間作對照時，兩者買賣價差平均值間的差異在統計上卻不顯著。See *id.* at 1423 - 25.

研究結果的最後一個部分，要處理的是該文的研究問題：交易量（交易頻率）不同的股票其買賣價差也有所不同，其現象背後的原因除了上一節所提到的流動性的因素外，是否能進一步由作者於該文中所建立的模型——知情交易機率（風險）的不同來得到解釋？根據 90 支被選取的樣本股票的迴歸分析結果顯示，買賣價差與知情交易機率之間具有正向關係，而買賣價差則與流動性之間具有負向關係，其結果具統計上的顯著性。此外，實證結果亦顯示，知情交易機率對買賣價差具單獨的解釋力（R 平方值 = 0.4134），且比流動性對買賣價差的解釋力（R 平方值 = 0.0402）優良許多²⁷¹。

第四項 研究結論

總結該研究所得的證據，作者主張²⁷²，其一，高成交量的股票，其發生知情交易的機率較低。進步探究，雖然高成交量的股票其新事件發生的頻率較高，且知情交易人的到達率也較高，但其所生風險會因不知情交易人的到達率也提高（使市場深度也跟著提升），而被部分抵銷（暗示不知情交易人的重要性）。其二，低成交量的股票具有較高的知情交易風險，也為其較高的買賣價差提供合理解釋，此結論並支持 Amihud 及 Mendelson 教授 1986 年研究²⁷³的主張。此外，由於低成交量股票的交易較多源於知情交易人，可推知私有資訊（private information）在交易時所扮演的重要地位。但也因為知情交易人相對地多，進而形成造市者將買賣價差擴大，使不知情交易人進入市場誘因減低，知情交易風險無法被抵銷的循環。其三、透過迴歸分析，知情交易的機率（風險）成為解釋買賣價差產生原因的重要經濟因子。

其四，在政策上，作者認為該研究解釋了為何低交易頻率的股票幾乎無法透過電子化交易（screen trading）來進行買賣，因為交易者將風險反映在買賣價差上，使得利用限價委託單（limit order）來交易者（不知情交易人）卻步。要解決

²⁷¹ *Id.* at 1427.

²⁷² *Id.* at 1428 - 29.

²⁷³ Amihud, Y. and H. Mendelson, *Asset pricing and the bid-ask spread*, 17 J. FIN. ECON. 223 - 49 (1986).

此問題，則必須讓這類低交易頻率股票之交易型態轉為造市者交易系統，以減少交易成本。最後，對於這些低交易頻率的股票來說，作者亦建議若欲減少知情交易人對市場造成的影響，提高交易系統的透明度是必要的，如此才能讓不知情交易人願意進入市場。亦即，應將低交易頻率與高交易頻率股票的交易機制各自獨立區分²⁷⁴。

第二節 知情交易機率模型於觀測內線交易上的應用

在知情交易機率模型被建立以後，除了用於市場投資人的行為研究以外²⁷⁵，財務上許多關於私有訊息的文章紛紛以知情交易機率做為資訊不對稱的代理變數，如將知情交易機率用於觀測知情交易與股票報酬的關係，或將其用於研究何種公司特性（如公司年齡、規模、獲利、類型、股票波動、周轉率、股權結構、分析師對公司研究投入之影響等等）較容易引發知情交易等等²⁷⁶。此外，知情交易機率模型亦被應用於討論不同證券市場的不同交易機制（連續競價市場、集合競價市場）對市場績效（如流動性、波動性、市場效率）等的影響²⁷⁷。

回到法律的觀點，我們想知道的是，知情交易機率模型的發展，對於我們去理解法律如何規範內線交易或知情交易，以及相關法律的存在對於市場有什麼影響這些議題上，能夠提供什麼幫助？

第一項 與其他國家知情交易機率的比較

有關知情交易機率於內線交易禁止規範論辯上的應用方式，最直觀的想法就是以知情交易機率做為描述資訊不對稱程度的代理變數，然後再以有管制市場與

²⁷⁴ 作者認為，低交易頻率的股票應採用不連續交易的集合競價（call auctions）市場作為其交易機制較為適宜。

²⁷⁵ 參見洪榮耀，資訊交易機率模型及其應用，國立中山大學財務管理研究所博士論文，頁 26 - 28 之整理。

²⁷⁶ 參見柳涵瑜，前揭註 147，頁 10 之整理。

²⁷⁷ 參見洪榮耀，前揭註 275，頁 25 - 26 之整理。

無管制市場在知情交易機率數據表現上的差異，來佐證政府管制對於市場有正面的影響²⁷⁸。

以 Hanousek 及 Podpiera 教授利用知情交易模型所做的研究為例，捷克股票市場在 1993 年開始交易以後，因為缺乏內線交易相關的管制，而使得內線交易盛行，進一步侵蝕到投資人的信心²⁷⁹。有鑑於此，Hanousek 及 Podpiera 教授希望利用 Easley 等教授所建立的知情交易模型，來計算捷克市場知情交易的發生機率，做為提倡該國內線交易規範強化的支持證據，也進一步提供其他具相同問題的新興市場國家做參考。

該研究係以 1999 年 8 月到 11 月為期間，其研究結果顯示，依照 8 家做為樣本的捷克公司股票的交易頻率由高至低排序，所計算出來的知情交易機率區間介於 0.25~0.48 之間²⁸⁰，對照之前 Easley 等教授計算美國（紐約證交所）公司股票依交易頻率由高至低所計算知情交易機率的區間 0.16~0.22 之間，有相當大的差距。其顯示，捷克股票市場之知情交易情形較美國（紐約證交所）為嚴重。此外，他們亦發現，當有新事件發生時，知情交易人的到達率遠高於不知情交易人²⁸¹。根據 Ealey 等教授之論文結論，若市場中不知情交易人的數量過少時，因市場深度不足，對於造市者來說，即無法抵銷知情交易所帶來的風險，其將因此提高買賣價差，此舉連帶使交易成本提高，而有害於市場流動性。

根據上述研究結果，Jan Hanousek 及 Richard Podpiera 教授認為，雖然從法律面的角度來觀察，內線交易人與知情交易人一者違法，一者則不構成違法，但從對於市場的影響面來看，兩者無分彼此，皆會帶給造市者交易風險，進而影響市場流動性，故他們主張政府應加強對於捷克股票市場的相關管制²⁸²。

²⁷⁸ Dolgoplov, *supra* note 141, at 40 - 42.

²⁷⁹ Jan Hanousek & Richard Podpiera, *Information-driven Trading at the Prague Stock Exchange: Evidence from Intra-day Data*, 10 ECON. TRAN. 743, 744 (2002).

²⁸⁰ *Id.* at 752 - 53.

²⁸¹ *Id.* at 752, 754.

²⁸² *Id.* at 754.

第二項 知情交易機率與公司治理

La Porta 等教授於 1998 年所發表的 *Law and Finance* 一文中²⁸³，將各國公司治理法規、執法程度等狀況以虛擬變數 (dummy variables)²⁸⁴ 的方式予以量化，代入迴歸模型中，分析各國的立法、執法狀態與各國資本市場發展 (如股權集中度、股市總市值等等) 之間的關連性。其後，Bhattacharya 及 Daouk 教授於 2002 年所撰的 *The World Price of Insider Trading* 一文中²⁸⁵，即接續前文的研究方法做跨國性的研究，觀察各國內線交易的立法與執法分別對國家的信用評等、市場效率 (市場流動性、交易成本等) 是否造成影響。

雖然這類以統計方式所進行的實證研究在方法論上還有許多有爭議的地方，如變數的控制、設定與其所涵蓋範圍，以及實證結果是否有辦法有效排除其他影響因素，使研究結果與所採的解釋變數之間的關聯性可被建立成具解釋力的因果關係²⁸⁶ 等等，因而遭受質疑²⁸⁷。然而，此一派跨國性公司治理的研究方法對於禁

²⁸³ 參見 Rafael La Porta et al., *Law and Finance*, 106 J. POL. ECON. 1113 (1998).

²⁸⁴ 虛擬變數 (dummy variables) 係用於當解釋變數中含有類別型態的資料時，其僅有 0 和 1 兩種數值。例如描述性別對於特定事項的解釋或影響力時，可引進一個虛擬變數 d 來區分性別，d=0 表女性，d=1 表男性。若描述季節則可引進三個虛擬變數 d1, d2, d3 來描述春夏秋冬：

	d1	d2	d3
春	1	0	0
夏	0	1	0
秋	0	0	1
東	0	0	0

一般而言若類別數有 k 種情況，則需引進 (k-1) 個虛擬變數。例如若同時考慮性別、季節，則需引進 (2-1) + (4-1) = 4 個虛擬變數。參見李德治等，前揭註 250，頁 18-31 - 18-32。

²⁸⁵ See Bhattacharya & Daouk, *supra* note 1.

²⁸⁶ 例如有研究即模仿 *Law and Finance* 一文的研究方法，並採納其所觀察的解釋變數代入迴歸模型，但把迴歸模型的解釋對象改為「2002 年 5 月國際足球總會世界排名各國家所得分數」，結果得到「好的法體系，特別是法國法系對於足球分數的排名有正向的影響」的結論，以此諷刺 *Law and Finance* 一文所採的研究方法以及解釋能力，參見 Mark D. West, *Legal Determinants of World Cup Success*, MICHIGAN LAW AND ECONOMICS RESEARCH PAPER 02-009 (2002).

²⁸⁷ 相關的質疑與檢討可參見 Laura E. Hughes, *The Impact of Insider Trading Regulations on Stock Market Efficiency: A Critique of the Law and Economics Debate and a Cross-Country Comparison*, 23 TEMP. INT'L & COMP. L.J. 479 (2009) 一文的整理。

止內線交易的支持者來說，仍然是其跳脫理論框架，從實證數據上主張相關法律規範與執法的存在可以捍衛市場效率的有力論述方法，故 *Law and Finance* 一派研究方法在內線交易禁止與否的論辯當中，仍得以維持相當程度的重要地位²⁸⁸。據此，本節將介紹一篇採用 *Law and Finance* 研究方法，並以本章所介紹的知情交易機率為解釋對象，以觀測公司治理對知情交易產生的影響性之研究。

Cruses 以及 Kawamura 教授在 2000 年初發現，拉丁美洲國家的公司多半基於減少代理成本的原因，而出現股權集中化的情形（讓所有權與經營權合一）；然而股權集中化所生的內線交易的問題，卻非法律所不許，且內線交易又很難為一般外部投資人所察覺，故公司的內部控制股東往往有權在交易時選擇如何利用優勢資訊來剝削外部人。於是，Cruses 以及 Kawamura 教授希望從實證的觀點，藉由研究內線交易與公司治理的關連性，來觀察這些控制股東行使剝削權的狀況²⁸⁹。

在選擇如何觀察內線交易行為程度或數量的研究方法上，Cruses 以及 Kawamura 教授認為，雖然 Easley 等教授所發展的知情交易機率（下稱 PIN）模型之射程範圍除涵蓋傳統非法的內線交易以外，尚包括廣泛的私有資訊知情交易，範圍較廣，然而，以 PIN 來衡量公司治理，相較於傳統找分析師對公司治理進行評分而得的指標，仍為更加獨立、客觀、量化且具理論基礎的衡量指標，故以 PIN 做為其觀察內線交易與公司治理間之關連性研究之代理變數²⁹⁰。

第一款 研究樣本與數據

作者以阿根廷、巴西、智利、哥倫比亞、秘魯、墨西哥以及委內瑞拉等七國共 1,122 檔股票（包括普通股、特別股、ADR）為樣本，並進一步選出 288 檔流動性較高者做為主要觀察目標，以 2003 年 10 月 2 日到 2004 年 9 月 30 日為觀察

²⁸⁸ Clark, *supra* note 2, at 68 - 69; *See also* Laura N. Beny, *supra* note 229, at 280 - 81.

²⁸⁹ *See* Juan J. Cruces & Enrique Kawamura, *Insider Trading and Corporate Governance in Latin America*, in *INVESTOR PROTECTION AND CORPORATE GOVERNANCE: FIRM-LEVEL EVIDENCE ACROSS LATIN AMERICA* 85, 85 (Alberto Chong & Florencio Lopez-de-Silanes ed., 2007).

²⁹⁰ *See id.* at 86, 89.

期間²⁹¹。

第二款 研究方法與結果

第一目 知情交易機率的觀察

首先是有關於 PIN 的觀察比較部分，作者採 Easley 等教授之模型計算 PIN，其結果如下：前開各國之平均 PIN（單位：%），對照 Easley 等教授 1990 年美國樣本之平均 PIN(17.7)，其由低到高依序是巴西(16)、墨西哥(17)、秘魯(19.3)、阿根廷(20.5)、智利(22.3)、委內瑞拉(23.8)、哥倫比亞(28.7)。若依產業別來區分，則以循環性消費(cyclical consumer)產業最高(20.5)，通訊(communication)產業最低(16.1)。至於普通股與特別股的對照，以普通股較高(19.7)，特別股較低(15.3)；而依有無在美國發行 ADR 來區分時，研究發現有發行 ADR 的股票(16.8)相較於只在本國發行的股票(20.1)，知情交易的機率較低²⁹²。

其次，就流動性與 PIN 關係之觀察比較部分，該研究依流動性(成交量)由高至低，將 1,122 檔股票分為五組。其對照 Easley 等教授 1990 年美國 300 檔股票中第一、五、八組的平均 PIN 分別為 16、21、22，該研究結果則發現前開五組平均 PIN 依序是 13.7、14.6、19.3、20.5、22.9，該結果可與 Easley 等教授之研究所得結論「流動性越低，則 PIN 越高」相互映證²⁹³。

第二目 知情交易機率的解釋因子

為了觀測 PIN 的解釋因子，作者建立一個迴歸模型²⁹⁴，以流動性、國籍別、產業別、股票種類(普通股或特別股)、股票發行方式(本國發行或 ADR)等五個因子設立為虛擬變數，做為迴歸方程式的解釋變數，並以 PIN 為解釋對象：

²⁹¹ See *id.* at 94.

²⁹² See *id.* at 98 - 100.

²⁹³ See *id.* at 101 - 02.

²⁹⁴ *Id.* at 103.

$$PIN_{it} = \alpha + \beta^V * I(Vol_{it}) + \beta^C * I(Country_i) + \beta^S * I(Sector_i) + \beta^P * I(Common/Preferred_i) + \beta^A * I(ADRstatus_i) + \beta^t * I(t) + \varepsilon_{it} ;$$

$i = 1, \dots, 288; t = 1, 2, 3, 4.$

其研究結果顯示，流動性與 PIN 成負向關係，且流動性越高的股票，其知情交易機率越低。而就國家做為解釋因子部分，巴西、墨西哥、秘魯的股票在統計上有顯著低於樣本平均的 PIN，委內瑞拉、哥倫比亞的股票則有顯著高於樣本平均的 PIN，阿根廷、智利的股票對 PIN 的影響在統計上則不顯著。以產業別做為解釋因子時，發現通訊業在統計上有顯著低於樣本平均的 PIN，而金融產業、循環性消費產業在統計上有顯著高於樣本平均的 PIN。以股票種類做為解釋因子時，特別股有顯著低於樣本平均的 PIN，而普通股則具顯著高於樣本平均的 PIN²⁹⁵。

最後是以股票發行方式做為解釋因子，研究結果顯示，有發行 ADR 的股票在統計上有顯著低於樣本平均的 PIN，只在本國發行的股票則在統計上有顯著高於樣本平均的 PIN。究其所以，係因有在美國發行 ADR 的這些公司，會受到美國 SEC（相較於拉丁美洲更高的交易監管密度、執法強度）以及更重的私有資訊交易的處罰規範等的影響之故²⁹⁶。

第三目 知情交易機率與公司治理

為了公司治理與研究內線交易的關連性，該研究選擇以 PIN 做為觀測內線交易行為之代理變數。據此，作者建立另一個迴歸模型，以流動性、公司治理之各因子等為解釋變數，以 PIN 為解釋對象²⁹⁷：

$$PIN_{it} = \alpha + \beta^V * I(Vol_{it}) + \beta^C * I(Governance Quality_{ij}) + \beta^t * I(t) + \varepsilon_{ijt} ;$$

$i = 1, \dots, 288; j = Arg., Bra., Chi., Col., Per., Mex., Ven.; t = 1, 2, 3, 4.$

²⁹⁵ See *id.* at 105.

²⁹⁶ See *id.* at 108.

²⁹⁷ *Id.* at 108.

其中，有關公司治理表現項目的選擇，作者主要參考 La Porta 等教授之 *Law and Finance* 一文，依各表現項目本身是否為數值形式，以及 La Porta 對解釋變數的分類²⁹⁸：

表 3 *Law and Finance* 一文公司治理的解釋變數與分類

解釋因子的形式	解釋因子	La Porta 等對解釋因子的分類
數值形式	股權結構集中程度（前三大股權所占比例） （ownership concentration） 強制分紅占淨收入比例（mandatory dividend） 徵收風險（risk of expropriation） ²⁹⁹ 得以請求召開臨時股東會的股東權比例（percentage of share capital to call an extraordinary shareholder's meeting）	股東權利變數 （shareholder rights variables）
	貪污評分 ³⁰⁰ （corruption in 1998, 2004, from ICRG） 契約違約、變更風險 ³⁰¹ （risk of contract repudiation） 法治評分 ³⁰² （rule of law, law and order in 1998, 2004, from ICRG）	法治變數 （rule of law variables）

²⁹⁸ See *id.* at 109 - 11; See also Porta et al., *supra* note 280, 1122 - 25.

²⁹⁹ 依照 ICRG（International Country Risk Guide）之評分標準，該分數越高，代表徵收的風險越低。（Since 1980, "International Country Risk Guide" (ICRG) has been evaluating both the significant developments and the subtle factors that cursory, once-a-year reviews frequently miss. The ICRG is uniquely placed to evaluate the economic, political, and financial risk for 140 countries, and warn of major changes—even when the popular opinion points in different directions. See *International Country Risk Guide (ICRG)*, ADBINSTITUTE, <http://www.adbi.org/3rdpartycdrom/2004/12/01/1359.international.country.risk/> (last visited: 2014.05.31))

³⁰⁰ 依照 ICRG 的評分標準，該分數越高，代表貪污的情況越不嚴重。

³⁰¹ 依照 ICRG 之評分標準，該分數越高，代表契約變更、違約的風險越低。

³⁰² 依照 ICRG 之評分標準，該分數越高，代表法治情況（tradition of law and order）越好。

解釋因子的形式	解釋因子	La Porta 等對解釋因子的分類
	會計準則評分 ³⁰³ (accounting standards)	
	司法效率評分 ³⁰⁴ (judicial efficiency)	
	其他投資標的風險 ³⁰⁵ (investment profile in 2004, from ICRG)	
	CLSA ³⁰⁶ 管理階層透明度 (CLSA management transparency)	NA
	CLSA 管理階層的紀律 (CLSA management discipline)	
	CLSA 管理階層的獨立性 (CLSA management independence)	
	CLSA 的平均評分 (CLSA average rating)	
類別形式 (需設虛擬變數)	一股一權的規定 (one share one vote)	股東權利變數
	股東會前閉鎖期間的規定 (shares not blocked before meeting)	(shareholder rights variables)
	少數股東的保護機制 (oppressed minorities mechanism)	
	新股發行的優先承購權 (preemptive rights to new issues)	

³⁰³ 依照 CIFAR (Center for International Financial Analysis & Research) 之評分標準，該分數越高代表會計準則之品質越好。(CIFAR is located in Princeton, New Jersey, publishes a variety of print and online information that could be of high interest to business researchers. It is an independent research group established in 1984, which has compiled a comprehensive reference library composed of data on companies..., *CIFAR. (Center for International Financial Analysis & Research, Inc.) (Profile)*, HIGHBEAM RESEARCH, <http://www.highbeam.com/doc/1G1-12140827.html> (last visited: 2014.05.31))

³⁰⁴ 依照 BIC (Business International Corporation) 之評分標準，該分數越高代表司法效率越高。

³⁰⁵ 依照 ICRG 之評分標準，該分數越高，代表標的的風險越低。

³⁰⁶ 依照 CLSA (Credit Lyonnais Securities Asia) 之評分標準，該分數越高代表受評分項目越好。

解釋因子 解釋因子的形式	La Porta 等對解釋因子的分類
累積投票或少數股東按比例之董事會席次 (cumulative voting or proportional representation of minorities in the board is allowed)	
內線交易的執法 ³⁰⁷ (insider trading enforcement)	法治變數 (rule of law variables)

其研究結果顯示，「股權結構集中程度、強制分紅、徵收風險、貪污評分(1998)、內線交易的執法、會計準則評分、CLSA 管理階層透明度、一股一權的規定」等項目與 PIN 具有負向關係且在統計上顯著。亦即，這些項目的分數越高（或存在³⁰⁸）時，代表該股票有較良好的資訊相關的投資人法律保護機制，故其越能夠降低 PIN。相反地，「貪污評分(2004)、法治評分(2004)、司法效率評分、其他投資標的風險、CLSA 管理階層的獨立性、CLSA 的平均評分、累積投票或少數股東按比例之董事會席次、新股發行的優先承購權」等項目則與 PIN 具有正向關係且在統計上顯著。亦即，這些項目的分數或存在與私有資訊較無關連³⁰⁹。

第四目 其他研究結果

在該研究的下一個部分，作者結合了 PIN 的觀測與事件研究法，研究公司事件公告（public announcement）的前後其 PIN 的變化，本文將在下一節「知情交易機率與事件研究法」的地方介紹。

該研究的最後一個部分研究的是 PIN 的高低對於公司價值的影響，亦即研究市場是否將知情交易對於一般投資人的傷害轉為對公司的評價上。此部分作者

³⁰⁷ 有關內線交易執法狀況的觀察，該研究係參考 Bhattacharya 及 Daouk 教授所撰 *The World Price of Insider Trading* 之研究結果。See Bhattacharya & Daouk, *supra* note 1.

³⁰⁸ 類別項目已設為虛擬變數，只有存在不存在的問題，而無分數高低的問題。

³⁰⁹ Cruces & Kawamura, *supra* note 289, at 108 - 13.

建立的迴歸模型以 PIN、公司治理之各因子、公司成長機會反映的價值等為解釋變數，以公司之價值 (Tobin's q_{ijt}) 為解釋對象³¹⁰：

$$q_{ijt} = \alpha + \beta^P * PIN_{ijt} + \beta^C * I(Governance\ Quality_{ij}) + \beta^S * I(Sales\ Growth_{ijt}) + \beta^t * I(t) + \varepsilon_{ijt} ;$$

$i = 1, \dots, 175; j = \text{Arg., Bra., Chi., Col., Per., Mex., Ven.}; t = 1, 2, 3, 4.$

其主要之研究結果為，PIN 對於公司的價值有負向的影響，且當 PIN 減少一個標準差時，其對應的公司價值會增加 0.99 - 2.11%³¹¹。

第三款 研究結論

作者認為，在給定的特定環境下，公司治理行為之間具有異質性，而 PIN 適合做為研究公司治理品質差異時的代理變數。在面對資訊不對稱所產生的逆選擇問題時，相較於公司治理的先前研究多聚焦在法律改革之宏觀面 (macro legal reforms)，作者提倡從微觀 (micro) 的公司治理的角度切入，而 PIN 正是一般市場投資人可以用以做為觀測資訊不對稱現象的信號變數 (signal variable)，進而使一般投資人免於付出逆選擇成本，提升市場效率³¹²。

第三項 知情交易機率與事件研究法

有別於建立股價、成交量或微觀的買賣價差經濟模型，來進行廣泛的內線交易觀測，事件研究法如本文前章第二節所述，係針對特定期間內公司的發生事件，研究事件前後與公司相關的各個變數是否產生變化，以判斷該事件對於公司的影響。本節介紹的兩篇研究，係結合事件研究法以事件為研究範圍的研究方法，輔以知情交易機率做為觀測事件前後公司是否產生變化的主要代理變數 (亦即，以 PIN 取代傳統事件研究法的成交量、股價、異常報酬率做為觀察對象)，希望藉

³¹⁰ *Id.* at 125.

³¹¹ *See id.* at 125.

³¹² *See id.* at 128 - 30.

此對於觀察公司事件發生前後知情交易行為本身的活動情形能有更深入的了解。

第一款、公司事件公告前後知情交易機率的變化

接續前節 Cruses 以及 Kawamura 一文，該研究有關事件研究法的部分，係以公司的事件公告（public announcement）做為研究事件，並進一步將其區分為兩類，來觀測事件公告的前後其 PIN 的變化：第一類，定期的事件公告（periodic announcement），包括盈餘公告及股利發放公告等消息；第二類，不定期的事件公告（aperiodic announcement），包括併購或分割（divestiture）等消息。據此，作者以事件前後 20 天為期，將定期的事件公告前、定期的事件公告後、不定期的事件公告前、不定期的事件公告後設為虛擬變數放於自變項，建立迴歸模型，以觀測公司事件發生前後分別對於應變項 PIN 有何影響³¹³：

$$PIN_{ikt} = \alpha + \alpha'Z_i + (\beta_0 + \beta'Z_i)I_{it}^{Periodic-pre} + (\gamma_0 + \gamma'Z_i)I_{it}^{Periodic-post} + (\delta_0 + \delta'Z_i)I_{it}^{Aperiodic-pre} + (\psi_0 + \psi'Z_i)I_{it}^{Aperiodic-post} + v_{ikt};$$

$i = 1, \dots, 264; k = 1, \dots, k_i; t = 1, \dots, T_i.$

其研究結果發現，定期事件公告前的期間內，PIN 上升 0.8，且在統計上顯著；在定期事件公告後的期間內，PIN 則上升 0.2，但在統計上不顯著。而在不定期事件公告前的期間內，PIN 下降 0.2，但在統計上不顯著；在不定期事件公告後的期間內，PIN 則下降 2.5，且在統計上顯著。總結來看，公司事件公告前的知情交易活動高於公司事件公告後³¹⁴。

第二款、公司盈餘宣告前後知情交易機率的變化

Easley 等教授在 *Time-Varying Arrival Rates of Informed and Uninformed Trades* 一文³¹⁵中建立了知情交易人、不知情交易人到達率的動態計算模型，並以此模型

³¹³ See *id.* at 113.

³¹⁴ See *id.* at 114 - 16.

³¹⁵ David Easley et al., *Time-Varying Arrival Rates of Informed and Uninformed Trades*, 6 J. FIN. ECONOMETRICS 171 - 207 (2008).

所計算出來的知情交易機率結合事件研究法，以 16 間流動性高的美國公司為樣本，以 15 年為期間(1983 年 1 月到 1998 年 12 月)，並以公司的盈餘宣告(earnings announcements) 為事件，研究事件前後知情交易規模的變化。下圖 9 係³¹⁶該研究之研究結果：

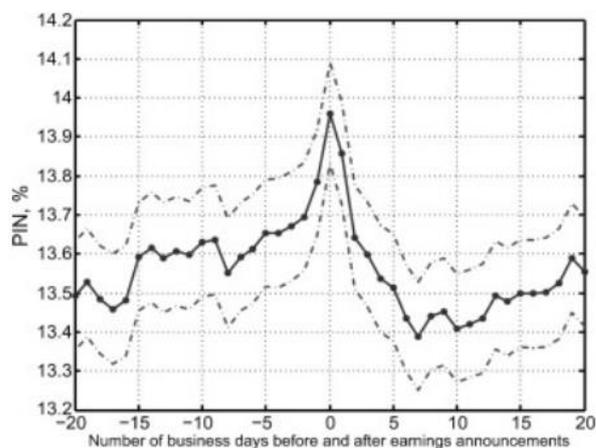


圖 9 PIN 於事件日前後之變化情形

其研究結果發現，以 PIN 做為知情交易規模的觀測指標時，其在事件前上升並於事件後下降，且該變化於以事件前後 7 個交易日做為觀測期時最為顯著，證明在事件發生前的確有知情交易的現象發生，但必須以短期為觀測期。

第三節 知情交易機率模型的侷限與未來的發展方向

早期，觀察資訊不對稱的研究多以代理變數來衡量資訊不對稱的規模，利用事後資料藉由買賣價差、買賣價差組成成分的拆解或是效率價格的拆解，來找出交易背後所隱含的資訊，當作資訊不對稱的代理變數³¹⁷。知情交易機率模型最主要的貢獻在於其站在造市者的角度，跳脫傳統價的框架，從量的角度切入，以造市者不同期間內所面對的買入、賣出委託單流量的觀測所得的差異，搭配當天所揭露的市場消息的整理，來估算出知情交易人、不知情交易人，以及交易背後所

³¹⁶ *Id.* at 199.

³¹⁷ 洪榮耀，前揭註 275，頁 11。

隱含的資訊每日到達市場的頻率。此模型創造了一個新的代理變數——知情交易的機率，來理解或用於表達市場上資訊不對稱的程度。

知情交易機率模型被建立以後，雖然已有研究接受並將之應用做為觀測內線交易對市場所造成的資訊不對稱的代理變數，但亦有不少研究對於知情交易機率本身是否是一個有意義的指標提出質疑³¹⁸。另有研究即指出³¹⁹，由於公司股票每年發生內線交易事件的比例極低，故知情交易機率所捕捉到的資訊不對稱現象其實與知情交易的行為較有關連，而對於捕捉傳統公司內部人的內線交易行為反而無所助益。

以本文前述拉丁美洲跨國研究為例，研究中的各國相較於美國而言，由於其對於內線交易行為的管制較為寬鬆，故理論上，他們的知情交易機率就應該比美國要高才對，但根據其研究結果，巴西 2003 年的平均知情交易機率为 16%，墨西哥則為 17%，其反而低於 Easley 等教授所做的 1990 年美國樣本的平均 17.7%。對於此矛盾現象的解釋固然可以從比較年代不同故基準也不同的觀點來解釋，但從另外一個觀點來看，或許我們也可以說會產生這樣的情形，是因為拉丁美洲的金融中介相關產業不若美國發達，故資訊的流通與傳遞也不若美國之故。

由此可知，在內線交易僅是知情交易一小部分比例的前提下，以知情交易機率模型做為觀測內線交易的活動的代理變數，並應用於研究內線交易管制對市場影響的研究方法，從目前相關研究發展的成熟度來看，由於其尚無法精準將知情交易人、內線交易所帶來的影響做有效區分，故仍有待未來理論、模型的修正與更多實證研究的檢驗³²⁰。

雖然知情交易機率模型有其侷限性，無法逕將知情交易機率所呈現的數值視為內線交易所占比例（例如，知情交易機率为 15%，即認為市場上有 15% 的交易屬內線交易），或逕以之做跨國、跨時間的絕對值比較（例如本文前揭所述研究，

³¹⁸ 相關質疑文獻之整理，可參考 Dolgoplov, *supra* note 141, at 37.

³¹⁹ Steven J. Huddart & Bin Ke, *Information Asymmetry and Cross-Sectional Variation in Insider Trading*, 24 CONTEMP. ACCT. RES. 195, 219 (2007).

³²⁰ Dolgoplov, *supra* note 141, at 41

直接以美國的知情交易機率直接對比拉丁美洲國家)。但本文認為，由於該模型係以造市者的觀點出發，並站在事前的角度去預估市場參與者的組成，故在限縮研究範圍、有效掌控樣本數量的前提下，該研究方法仍可帶來一定程度的貢獻，例如本文前揭所介紹的 Easley 等人的研究，其以事件研究法為主再結合知情交易機率模型的運用，就可從知情交易機率於不同時間點所產生的相對程度的差異中，清楚地觀察到事件日前後知情交易人活絡程度的變化。

此外，若在未來內線交易、知情交易有辦法為模型所有效區分，則相較於傳統圖法煉鋼地從每日交易量、股價來追蹤隱藏於其中為數甚少的內線交易者，此類以機率為觀測核心的研究方法若能應用於內線交易的犯罪偵測上，或許對於犯罪偵測成本的降低以及精確度的提升能帶來相當貢獻；此外，對於造市者來說，當此套模型的發展更臻精確，亦能為造市者發揮辨認交易對象、避免逆選擇損失等功能時，造市者就能為市場提供更高的流動性，並進一步促進市場效率。



第五章 實證研究：併購事件前後的公司股票股價、成交量變動觀察

第一節 研究方法與範圍

本文的最後一個部分將透過公開發行公司股票價量的實證研究，來觀察「在影響公司的重大事件或消息公開前，市場投資人（或進一步推測，知情交易人）是否即可能提前掌握並利用相關資訊，來進行股票交易，使得股票價量兩個指標產生提前反應」的現象。

針對此一命題³²¹，若認為市場上並無知情交易人（或是認為市場是弱勢效率的），則因為在弱勢效率市場下，公司股票僅會反映過去公開、已知的證券市場資訊，因此預期的實證結果應如下圖所示，股票的價量於公告日前不會提前反映出事件所蘊含的資訊價值：

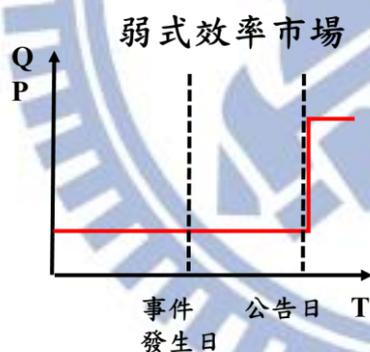


圖 10 弱勢效率市場價量預期走勢圖

相反地，若認為市場上存在知情交易人（或是認為市場是接近強勢效率的），則因為在強勢效率市場下，股價不僅反映過去、現在的公開資訊，更及於未來才會公開的私有資訊，因此資訊預期的實證結果應如下圖所示，股票的價量在公告日前就會產生提前反應：

³²¹ 相類財務理論的假設與討論可參見 William N. Goetzmann, VII. *Evidence for Market Efficiency*, AN INTRODUCTION TO INVESTMENT THEORY, available at <http://viking.som.yale.edu/will/finman540/classnotes/class8.html> (last visited: 2014.08.01).

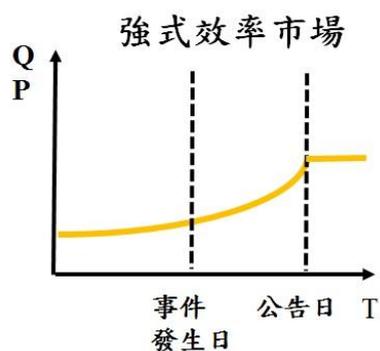


圖 11 強勢效率市場價量預期走勢圖

針對重大事件的選用，本文係採我國較為重大的公司併購案做為價量觀察的標的，其理由如下：其一，按我國證券交易法第 157 條之 1 第五項，以及證券交易法第一百五十七條之一第五項及第六項重大消息範圍及其公開方式管理辦法（下稱管理辦法）第二條第二款之規定，「公司辦理重大……合併、收購、分割、股份交換、轉換或受讓…」係屬「涉及公司之財務、業務…，其具體內容對其股票價格有重大影響」者。

其二，由於公司併購案之收購方在收購被併方時，多半會基於享受所取得控制權所帶來的私人利益（private benefits of control），如公司控制者的名聲地位、人事薪酬權、津貼（perk）、甚至自我交易的機會等等；或是基於商業計畫的角度，認為取得被併方能為收購方的股票在未來創造更多的價值，亦即預期獲得控制權所帶來的分享或大眾利益（shared or public benefits of control）等兩個理由，而願意付出比被併方股票現行市價高出一定比例價格之溢價（control premium），來做為收購被併方之代價。此外，收購被併方股權並累積到能夠控制該公司股權比例（control block）的過程，本來就會對被併方股價帶來哄抬效果³²²。以上這些情形，都會使投資大眾在公司併購案公告後，預期其股價會在併購基準日之前，往目標價（亦即被併公司之股價加上溢價）逼近，而投入被併方股票的購入，造成使其股價的攀升。

³²² WILLIAM T. ALLEN ET AL., COMMENTARIES AND CASES ON THE LAW OF BUSINESS ORGANIZATION, 417 - 19 (2012).

據此，本文選用公司併購案做為標的，以觀察在公司併購案消息之公告前，公司股票價量的變化是否提前發生，且尤其將關注放在被併方的表現上。按證券交易法第 157 條之 1 第五項及管理辦法第 6 條第一項之規定，「(管理辦法) 第二條... 消息之公開方式，係指經公司輸入公開資訊觀測站。」因此，本文以公司併購消息於公開資訊觀測站公告之當日，為公司併購之公告日。

若觀察結果能得到股票價量有提前變化之情況，則可說明市場上的確有一批人能先行取得與公司併購相關的資訊，而提前進場佈局。雖然不確定這些人是內線交易人或其他金融從業者，但可以證明的是，這些手上握有優勢資訊的知情交易人的確存在於市場上。

第二節 研究樣本與觀察

本文一共觀察了 19 件較為重大的併購事件³²³，並將其區分為兩類：金融類公司的併購案（共 9 件），以及一般類公司併購案（共 10 件）。其中，金融類併購案係自我國金管會所公布的「93 年 9 月迄今併購案件³²⁴」中，以合併基準日介於民國 95 年 1 月 1 日至民國 102 年 12 月 31 日該段期間之間者，並排除金控旗下百分之百控股公司的合併案，母子公司的整併案，信用合作社、小型地區銀行等的併購案，以及併購案雙方均非屬我國公司、或其股票非於我國上市市場交易者，共篩選出 9 件併購案件如下表 4：

表 4 金融類併購案總表

編號	收購方	被併方	公告日
A1	合作金庫商業銀行	中國農民銀行	94.11.08
A2	英商渣打銀行	新竹商業銀行	95.09.29

³²³ 本章台灣併購案件相關資料，部分係由林建中教授「經濟分析對內線交易法的攻擊與檢討：從 Henry Manne 與幾個補充的觀點談起」一文初稿中實證部分研究衍生而出。僅此註明並致謝。

³²⁴ 金融競爭力重要資訊，金融監督管理委員會，資料網址：
<http://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=146&parentpath=0,8>（最後點閱時間：2013.12.31）。

編號	收購方	被併方	公告日
A3	國泰世華商業銀行	中聯信託投資 公司	96.10.02
A4	富邦金融控股公司	安泰人壽保險 公司	97.10.20
A5	遠東國際商業銀行	友邦國際信用 卡公司	98.05.20
A6	元大金融控股公司	寶來證券公司	100.04.09
A7	中國信託金融控股公司	大都會人壽保 險公司	100.03.28
A8	中華開發金融控股公司	凱基證券公司	101.04.05
A9	中國信託金融控股公司	富鼎證券投資 信託公司	100.08.30

在 9 個金融類併購案中，由於某些公司係未上市或外國公司故無法取得價量資料，故本文最後僅蒐集到 8 個收購方以及 4 個被併方的價量資料³²⁵（亦即，有 4 個併購案僅得觀察收購方或被併方其中之一之價量資料³²⁶），先予敘明。

一般類併購案資料取自證期局所公布的「公開發行公司申請案件彙總表³²⁷」，

³²⁵ 渣打併竹銀案中，收購方渣打銀行當時並非我國公司，故其股票未於我國上市市場交易，無相關價量資料，故本文僅就被併方新竹銀行之價量資料做觀察。另外，在國泰金併中聯信託案、富邦金併安泰人壽案、遠東銀併友邦信用卡案、中信金併大都會人壽案以及中信金併富鼎投信案中，由於被併方公司的股票並未於我國上市市場交易，無相關價量資料，故前揭 5 件併購案中，本文僅能就收購方之相關價量資料為觀察。

³²⁶ 雖然只能觀察收購方或被併方之一，但因本文僅欲觀察股票價量是否產生提前反應的現象，故本文認為，就算併購案中僅有其中一方之資訊可供觀察，其研究結果仍然能有相當的解釋力。蓋於一個併購案中，若僅收購方之股票在臺灣上市市場交易時，假使知情交易人已事先知悉優勢資訊而決定據以為交易，則知情交易人因為沒有選擇，只能交易收購方公司之股票，此時，該公司股票的價量即可能因為供需原理，而產生提前反應的現象；此外，於併購案中僅被併方之股票在臺灣上市市場交易上市之情形，被併方本來就是知情交易人偏好交易之目標，故本即為本文之觀察對象，亦不生減損解釋力的問題。有關前述推論，詳可參考本文附錄所提供之相關併購案（國泰金併中聯信託、以及遠東銀併友邦信用卡案）之個別相關觀察數據圖表以為佐證。

³²⁷ 受理案件申請情形，金融監督管理委員會證券期貨局，資料網址：
<http://www.sfb.gov.tw/ch/home.jsp?id=54&parentpath=0,6,52>（最後點閱時間：2013.12.31）。

範圍為 93 年 1 月 1 日至民國 102 年 12 月 31 日之間所申報之併購案件。基於本文欲觀察之併購案為對股價、投資人之影響較大之重大併購案，故本文的篩選方法為（1）計算收購方與被併方的市值比： $\frac{\text{併購案申報之交易金額}^{328}}{\text{收購方市值}^{329}}$ ，選出計算結果值最小（亦即收購方相對於被併方而言規模最大）的前五名；（2）併購案申報交易金額（亦即被併方的規模）前五名，並剔除母子公司的整併案、被併方非上市櫃公司的併購案³³⁰者，兩者合計共 10 件如下表 5：

表 5 一般類併購案總表

篩選方法	編號	收購方	被併方	公告日
被併方交易金額大小	B1	聯華電子股份有限公司	矽統半導體股份有限公司	93.2.26
	B2	友達光電股份有限公司	廣輝電子股份有限公司	95.04.07
	B3	欣興電子股份有限公司	全懋精密科技股份有限公司	98.03.20
	B4	群創光電股份有限公司	奇美電子股份有限公司	98.11.14
	B5	大聯大投資控股股份有限公司	友尚股份有限公司	99.03.20
收購方/被併方市值比	B6	華碩電腦股份有限公司	亞旭電腦股份有限公司	94.10.05
	B7	鴻海精密工業股份有限公司	普立爾科技股份有限公司	95.06.20

³²⁸ 亦即，被併方於交易發生時之市值。

³²⁹ 收購方於申報日當月之平均市值。

³³⁰ 按：因無法取得其交易資訊。

篩選方法	編號	收購方	被併方	公告日
	B8	聯詠科技股份有限公司	其樂達科技股份有限公司	96.11.29
	B9	聯發科技股份有限公司	雷凌科技股份有限公司	100.03.16
	B10	聯發科技股份有限公司	開曼晨星半導體公司	101.06.22

本文以我國證券交易所網站所公布的股票價量資料為主，以台灣經濟新報資料庫（TEJ）之資料為輔，以公告日為基準日，向前蒐集半年並向後蒐集 1 個月的資料，並將公告日前 120 日到公告日後 10 日（包括公告當日）區分成 8 個觀測期間，前 5 期係以 20 日為觀察之單位期間，而後 3 期因為與公告日相近，故以 10 日為觀察之單位期間（參見下表 6 第 1 欄）。此外，為了消除不同併購案之不同公司之間，其股價、成交量之規模本有所不同，故無法直接合併觀察之問題，故本文在計算出各併購案雙方公司各期之平均股價、成交量（下表 6 第 2、第 3 欄）後，以第 1 期為基期，將股價、成交量的單位轉換為百分率表示，並將後 7 期各平均股價、成交量對照第 1 期之數量，亦以百分率表示之（下表 6 第 4、第 5 欄）。以元大併寶來案被併方寶來之價量資料為例，其資料之觀察方法如下表 6 所示：

表 6 觀察方法 — 以元大併寶來案為例

期 間 ³³¹ (日)	當期平均成交 股數 (股)	當期平均成交 股價 (元)	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)
第 1 期 -120~-101	17,326,057.45	16.39	100.00	100.00
第 2 期	14,642,189.60	16.61	84.51	101.31

³³¹ 以公告日為基準，「-120~-101」表示「自公告日前 120 日到前 101 日」此段期間，以下可類推之；另外，「0~9」則表示「自公告日當日到後 9 日」此段期間。

期 間 ³³¹ (日)	當期平均成交 股數 (股)	當期平均成交 股價 (元)	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)
-100~-81				
第 3 期	24,002,963.85	18.13	138.54	110.58
-80~-61				
第 4 期	27,047,595.60	19.54	156.11	119.22
-60~-41				
第 5 期	13,383,115.80	18.51	77.24	112.90
-40~-21				
第 6 期	13,673,363.60	18.48	78.92	112.70
-20~-11				
第 7 期	20,975,292.80	19.61	121.06	119.60
-10~-1				
第 8 期	38,669,745.20	20.86	223.19	127.22
0~9				

根據上表 6，本文再將數字轉化為圖形（以橫軸為期間，縱軸為價量之變化情形），並以第 6 期、第 7 期（亦即公告日之前 20 日），以及第 8 期（包含公告日當日之後十日）為主要分析比較的期間。下圖 12 中，我們可以觀察到從第 6 期（公告日前 20 日到前 11 日）至第 7 期（公告日前 10 日到前 1 日）之間，平均成交量水準有明顯的上升（由基期水準的 78.92% 上升至 121.06%）；其後，在併購消息公告後，第 8 期（公告日當日到後 9 日）這段期間平均成交量之水準，因市場正式反映消息而再呈現明顯大幅上漲（上漲至基期水準的 223.19%）。可知本併購案的被併方就成交量而言，在消息公告日前，即有明顯提前反應的情況，可合理懷疑資訊已在公告日前就為部分市場投資人所掌握，因而進場買賣股票。

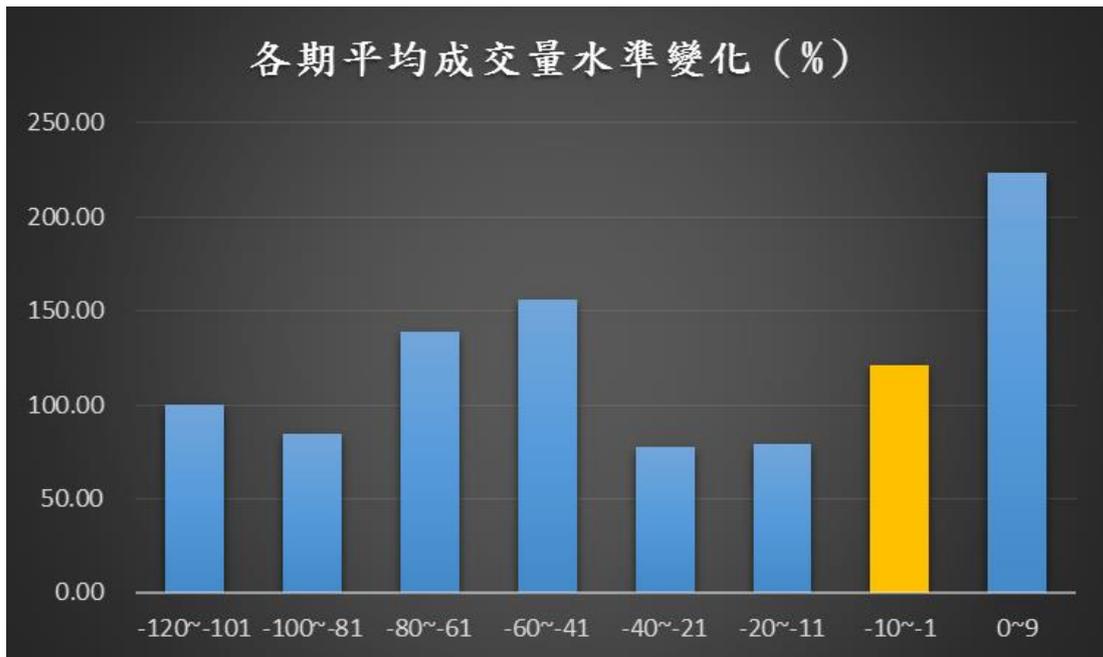


圖 12 元大併寶來案被併方成交量水準變化

就股價觀察的部分而言，從下圖 13 中我們可發現，從第 6 期（公告日前 20 日到前 11 日）至第 7 期（公告日前 10 日到前 1 日）之間，平均股價水準有明顯的上升（從基期水準的 112.70% 到 119.60%）；而在併購消息公告後，第 8 期（公告日當日到後 9 日）這段期間平均成交量之水準亦有持續上升之趨勢（從基期水準的 119.60% 到 127.22%）。除了平均股價在公告日前提前反應情況是可被觀察到的以外，我們也可另外發現到，自公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，第 7 期貢獻的漲幅接近於公告日後第 8 期所貢獻的漲幅³³²。由此可推論，提早在第 6 期或第 7 期進場的知情交易人，其將獲得的報酬係在公告日知悉併購消息後才進場的不知情交易人的近一倍。

³³² 自公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，股價一共上漲了 14.52%，其中公告日前，第 7 期貢獻了股價上漲幅度的 47%（= 6.89%/14.52%），而公告日後，第 8 期則貢獻了股票上漲幅度的 53%（= 7.63%/14.52%）。

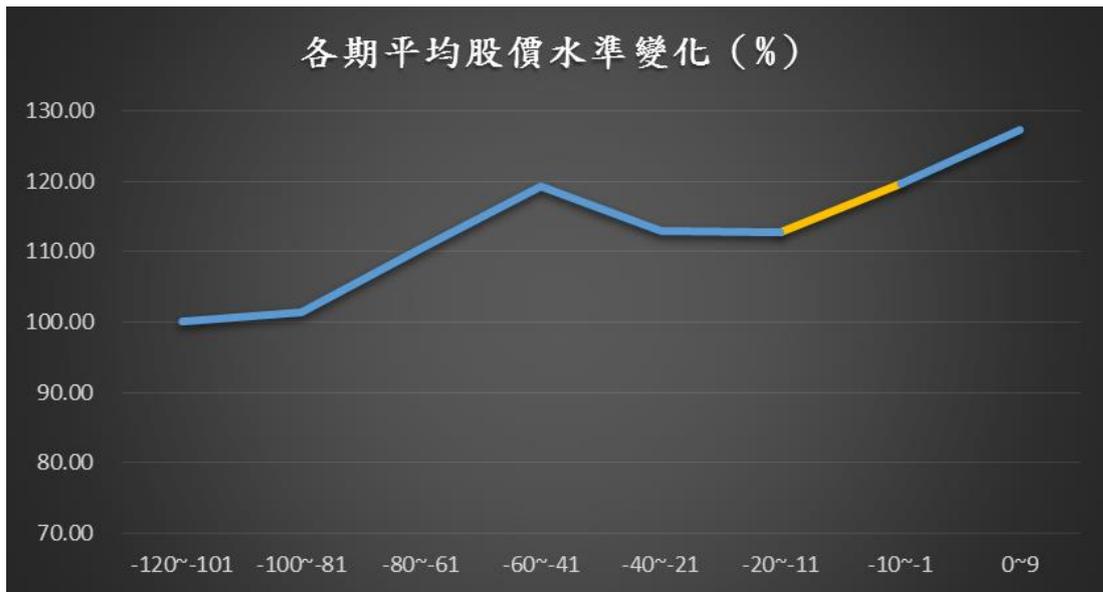


圖 13 元大併寶來案被併方股價水準變化

第三節 研究結果

根據前節的研究方法，本文將前揭 19 件併購案的價量變化的觀察結果分四部分敘述：前三個部分是從整體面去觀察全部併購案、金融類併購案以及一般類併購案在公告日前後公司股票價量隨期間演進的變化趨勢；最後一個部分則是從個體面，個別觀察 19 個併購案各自的價量是否有提前反應的狀況，並統計其案件數，其結果如下：

第一項 整體觀察 —— 全部併購案

下表 7 呈現本文 19 個併購案的整體觀察數據：

表 7 整體觀察 —— 全部併購案

	收購方		被併方	
期 間 ³³³ (日)	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)
第 1 期 -120~-101	100	100	100.0000	100
第 2 期 -100~-81	101.4327	99.16285	82.2055	99.33001969
第 3 期 -80~-61	120.2734	96.93643	96.3752	97.55434035
第 4 期 -60~-41	116.7723	98.94713	87.9356	99.42851472
第 5 期 -40~-21	134.4822	100.0457	75.1584	96.94975842
第 6 期 -20~-11	129.0321	98.84858	95.5743	95.72994355
第 7 期 -10~-1	133.8848	100.5878	133.7911	97.73709989
第 8 期 0~9	163.7021	102.9003	270.6892	109.3169101

參考下圖 14~圖 17，在公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，將第 7 期與第 6 期、公告日後的第 8 期相對照後可發現，第 7 期無論在收購方或被併方的成交量、股價上都呈現提前反應的現象：以收購方的股價變化（公告日前之貢獻股價上漲幅度達該期間之 43%）以及被併方的成交量變化（公告日前之貢獻成交量增加幅度達該期間之 22%）的提前反應現象較為明顯；而收購方的成交量變化（公告日前之貢獻成交量增加幅度僅該期間之 14%）及被併方之股價成交量變化（公告日前之貢獻股價上漲幅度僅該期間之 15%）則較為不明顯³³⁴。

³³³ 以公告日為基準，「-120~-101」表示「自公告日前 120 日到前 101 日」此段期間，以下可類推之；另外，「0~9」則表示「自公告日當日到後 9 日」此段期間。

³³⁴ 按：礙於研究篇幅，由於本文的樣本僅 19 個，故本文在研究結果的現象觀察上，採取較直

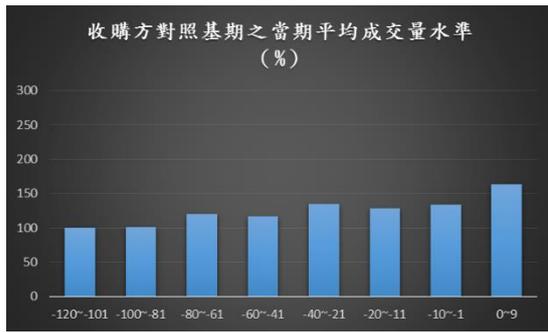


圖 14 全部併購案收購方成交量水準

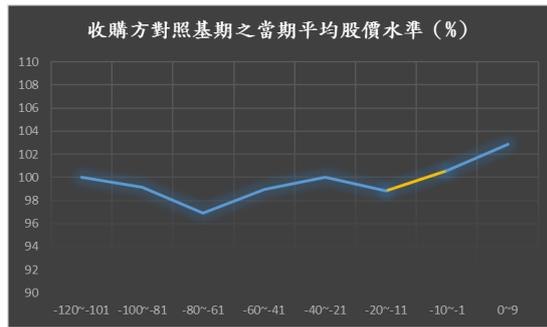


圖 15 全部併購案收購方股價水準



圖 16 全部併購案被併方成交量水準



圖 17 全部併購案被併方股價水準

第二項 整體觀察 —— 金融類併購案

有鑑於金融產業與金融從業者特殊的距離與訊息傳遞的可能性，本文特別將金融類併購案獨立於其他種類的併購案（即一般併購案）之外進行觀察。進步言之，近年來的金融整併風潮使得金融從業者（前述證券自營商、經紀商等等）時常與其他金融機構（如銀行業、壽險業）被放在同一個金融控股公司的架構下經營，而當涉及併購案時，理論上其亦成為廣義的併購主體之一，因此本文假設，相較於一般類併購案，金融從業者更能有能力提前取得金融類併購案的優勢資訊並利用於交易。在此假設前提下，本文將金融類併購案獨立出來觀察，並與一般類併購相互對照，以觀察金融類併購案的公司股票價量是否亦有提前反應的現象？如果有，提前反應現象的幅度是否更為明顯或劇烈？

觀有力的敘述性統計法，而未採用統計上的顯著性相關檢定方法。

下表 8 呈現本文 9 個金融類併購案之觀察數據：

表 8 整體觀察 —— 金融類併購案

期間 (日)	收購方		被併方	
	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)	對照基期之當 期平均成交量 水準 (%)	對照基期之當 期平均股價水 準 (%)
第 1 期 -120~-101	100	100	100	100
第 2 期 -100~-81	100.959	98.28016	73.96324276	98.22259054
第 3 期 -80~-61	131.615	95.89464	120.4258357	99.26857146
第 4 期 -60~-41	137.4851	99.7035	92.24125924	100.8428624
第 5 期 -40~-21	160.3039	101.2477	73.44299885	96.71731217
第 6 期 -20~-11	136.5325	100.0407	99.8729225	96.44926939
第 7 期 -10~-1	151.2935	102.3899	157.5018241	100.2470793
第 8 期 0~9	173.8982	104.9814	351.6468307	113.2480368

參考下圖 18~圖 21 中，在公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，將第 7 期與第 6 期、公告日後的第 8 期相對照後可發現，第 7 期無論在收購方或被併方的成交量、股價上都呈現明顯的提前反應現象：收購方在公告日前的成交量變化貢獻幅度占該期間內變化幅度之 40%，收購方股價變化之貢獻幅度則占該期間內股價上漲幅度之 48%；另外，被併方在公告日前的成交量變化貢獻幅度占該期間內變化幅度之 23%，而被併方股價變化之貢獻幅度亦占該期間內股價上漲幅度之 23%。

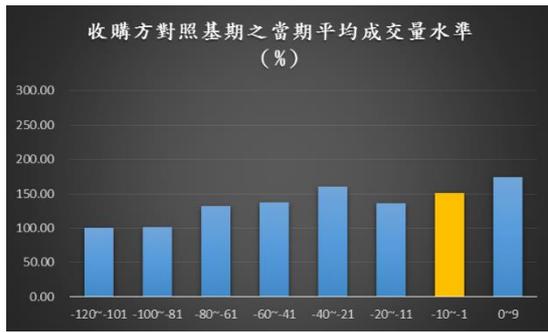


圖 18 金融併購案收購方成交量水準

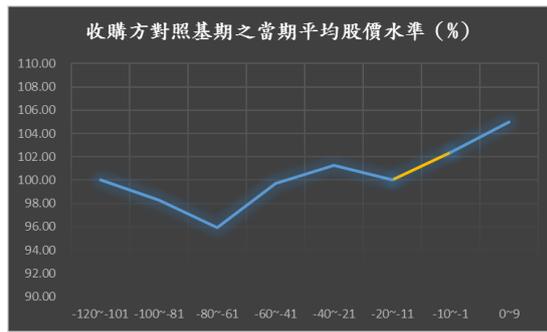


圖 19 金融併購案收購方股價水準

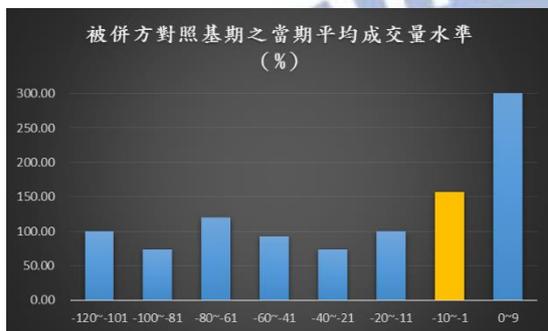


圖 20 金融併購案被併方成交量水準



圖 21 金融併購被併方股價水準

第三項 整體觀察 —— 一般類併購案

下表 9 呈現本文 10 個一般類併購案之觀察數據，做為與金融類併購案之對照組：

表 9 整體觀察 —— 一般類併購案

期間 (日)	收購方		被併方	
	對照基期之當期平均成交量水準 (%)	對照基期之當期平均股價水準 (%)	對照基期之當期平均成交量水準 (%)	對照基期之當期平均股價水準 (%)
第 1 期 -120~-101	100	100	100	100
第 2 期 -100~-81	101.9065	100.0455	90.44783	100.4374

	收購方		被併方	
第 3 期 -80~-61	108.9319	97.97822	72.32456	95.84011
第 4 期 -60~-41	96.0596	98.19075	83.62998	98.01417
第 5 期 -40~-21	108.6606	98.84371	76.87385	97.1822
第 6 期 -20~-11	121.5317	97.65646	91.27572	95.01062
第 7 期 -10~-1	116.4761	98.78569	110.0803	95.22712
第 8 期 0~9	153.506	100.8193	189.7317	105.3858

參考下圖 22~圖 25，在公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，將第 7 期與第 6 期、公告日後的第 8 期相對照後可發現，第 7 期並沒有如金融業併購案般如此明顯的提前反應現象：自公告日前 20 日至公告日後 9 日這段期間，首先，在收購方的成交量及被併方的股價皆無提前反應的現象；其次，可觀察到被併方的成交量有提前反應的現象，但其幅度略小於金融類併購案（公告日前貢獻之成交量增加幅度僅占該期間之 19%）；最後，僅於收購方股價的部分可發現較明顯的提前反應現象（公告日前貢獻之股價上漲幅度占該期間之 36%）。

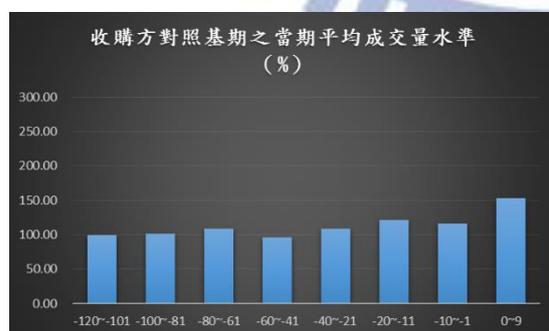


圖 22 一般併購案收購方成交量水準

圖 23 一般併購案收購方股價水準

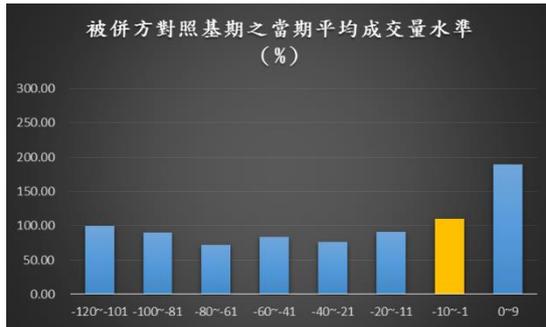


圖 24 一般併購案被併方成交量水準 圖 25 一般併購案被併方股價水準

第四項 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計

本部分研究結果所呈現者，係在檢視每個併購案價量變化的趨勢後，依價量有無提前反應為基準而所做成的案件統計表。有關統計表之編製以及解讀方法須說明者如下：

其一，針對個股價量是否提前反應的觀察，考量知情交易者除了在公告日前 10 日期間內提前進場交易以外，亦不能排除其於公告日前 20 日即已獲得優勢資訊，更早進入市場的可能，故在此部分的觀察本文為求謹慎，除以公告日前 10 日（第 7 期當期）為觀察期間之外，亦以公告日前 20 日（第 6、第 7 期兩期累積變化）為觀察期間，與公告日後 10 日（第 8 期）的價量表現做對照觀察（分別於「前 10 日成交量觀察」、「前 20 日成交量觀察」、「前 10 日股價觀察」、「前 20 日股價觀察」各欄以下呈現）。

其二，知情交易人的活動狀況可以透過公告日前成交量的提前反應來觀察，惟在探討其獲利狀況時，則必須以公告日後，公司的股價是否上漲為前提。故本文在製表統計各公司的股價是否提前反應前，先行對該併購案發生後，公司股價是否因而上漲為判斷（呈現於「公告日後股價上漲」一列）。

其三，就研究觀察的目標而言，如本文前述，理論上主要是放在收購方的成交量，以及被併方的成交量及股價這些項目上³³⁵，惟如前所述，由於樣本中

³³⁵ 按：併購案對於收購方而言不一定是利多或利空消息，不同的市場參與者可能有不同的解

有 5 個金融類併購案(參照前註 322)僅能取得收購方公司股票之價量資訊，故在觀察此 5 個併購案之股價是否提前反應時，本文只能以收購方之股價做為觀察對象。

其觀察結果如下二表 10、11：

表 10 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計（收購方）

業 別	觀察資訊	收購方	
		前 10 日股價觀察	前 20 日股價觀察
一般行業	成交量總觀察件數	10	
	成交量提前反應	3	3
金融業	成交量總觀察件數	8	
	成交量提前反應	2	1
	股價總觀察件數	5 ³³⁶	
	公告日後股價上漲	3	
	股價提前反應	2	3

表 11 個案觀察 —— 價量提前反應的併購案數目統計（被併方）

業 別	觀察資訊	被併方	
		前 10 日股價觀察	前 20 日股價觀察
一般	成交量總觀察件數	10	
	成交量提前反應	5	6

讀；相較於此，併購案對被併方而言則多半是利多消息，已如前述。

³³⁶ 承註 325、326，由於金融併購案中有 5 件（國泰金併中聯信託案、富邦金併安泰人壽案、遠東銀併友邦信用卡案、中信金併大都會人壽案以及中信金併富鼎投信案）只能取得收購方之價量資料，故需觀察此 5 件被併方之股價變化時，僅能以觀察收購方之股價來代替。

業別	觀察資訊	被併方	前 10 日股	前 20 日股
			價觀察	價觀察
行	股價總觀察件數	10		
業	公告日後股價上漲	10		
	股價提前反應		5	4
金	成交量總觀察件數	4		
融	成交量提前反應		3	3
業	股價總觀察件數	4		
	公告日後股價上漲	3		
	股價提前反應		2	2

第五項 小結

首先，從收購方成交量的觀察結果來分析，可發現若從整體的數據變化來看，一般類併購案收購方的成交量數據並未呈現提前反應的現象，而金融類併購案則能觀察到明顯提前反應的現象；另外，從個案統計來看時，一般類併購案的 10 件觀察中，有 3 件出現提前反應的狀況；而金融類併購案的 8 件觀察中，則至多³³⁷有 2 件出現提前反應的現象。

其次，從被併方成交量的觀察結果來分析，則可發現若從整體的數據變化來看，一般類併購案被併方的成交量數據呈現小幅提前反應的現象，而金融類併購案則能觀察到更明顯的提前反應現象；另外，從個案統計來看時，一般類併購案的 10 件觀察中，至多有 6 件出現提前反應的狀況；而金融類併購案的 4 件觀察中，則有 3 件出現提前反應的現象。

最後，從被併方股價的觀察結果來分析，可發現若從整體的數據變化來看，

³³⁷ 如前節（第四項）所述，在依類別統計案件數量時，由於本文針對價量提前反應與否的觀察期間設有「10日」、「20日」兩種期間，統計數據的結果可能因而產生差異，故本文在此為求謹慎，在小結部分選擇其中較大值予以呈現，並以「至多」表示。

一般類併購案被併方的股價數據未有提前反應的現象，而金融類併購案則能觀察到明顯的提前反應現象。然而，若從個案統計來看時，一般類併購案的 10 件觀察中，若以被併方股價在公告日後上漲者為條件時，則可發現 10 件股價在公告日後皆上漲，且其中至多有 5 件出現提前反應的狀況。而金融類併購案被併方的 4 件觀察中，有 3 件其股價在公告日後上漲，而其中有 2 件出現提前反應的現象；此外，若依照本文前述的脈絡（參註 325、326、336），將 5 件僅有收購方資料公司之收購方股價加上前 4 件被併方股價一同觀察時，則此 9 件的股價觀察中，可發現有 6 件股價在公告日後上漲，而其中至多有 5 件股價有提前反應之現象。

第四節 研究分析與結論

本章實證研究的目的以及結果證實了一個現象：大部分公開發行公司的股價、成交量會在公司發生併購案一類重大事件之前，就產生提前反應的現象，亦即，某部分市場投資人所掌握的資訊性質及效率強度事實上及於在未來才會公開的私人資訊，而將這個研究結果對應到效率市場假說理論上，我們可以發現，台灣的股票市場並非弱勢效率的。當觀察到這個現象之後，我們可以再進一步合理地去推測產生這個現象的背後原因，並呼應本文的研究主題——市場上存在某部分的投資人，其在重大消息公告前就已掌握優勢資訊，並提前利用於交易。

仔細檢視，就前三節現有實證數據，對照本章一開始的命題——「知情交易人在知悉併購消息後，會預期併購案的被併方股價朝目標價逼近，而欲賺取併購溢價所產生的價差，故進入市場交易」，我們可以發現幾個重點：以成交量做為觀察目標時可發現，（一）被併方股票提前反應的交易活絡程度高於收購方。（二）金融類併購案股票的提前反應的交易活絡程度高於一般類併購案的股票。而以被併方股價做為觀察目標時則可發現，（三）被併方股價提前上漲的情形只發生在金融類併購案的股票，而一般類併購案的股票則無此現象。

根據上述歸納出來的研究結果，本文在這裡提出兩個推論：其一，市場的確存在某部分的知情交易人（比別人掌握相對優勢資訊者），並在重大事件公告前

即提前進場為知情交易，進而對股票的價量造成影響。其二，由於金融類併購案之相關股票無論是在價或量上，其提前反應的狀況皆高於一般類併購案之相關股票，故據此我們能進一步去推論的是，金融類併購案股票反應情況更為明顯的現象，是否跟交易這些股票的知情交易人，其與資訊的距離更接近、獲得資訊更快速的因素有關？若是如此，則接下來要問的是誰與金融業的距離最接近？答案可能是金融從業者本身，如本文一開始所介紹的張凱偉案或 SAC Capital 案的涉案人員。進一步，我們將可以得到一個最終的推論——知情交易人的身分可能以金融從業者為大宗。

前述的第一個推論，是藉本文實證研究所得結果來反證出知情交易、乃至知情交易人的存在。問題是在現象上，描述知情交易的存在與描述知情交易「人」的存在其間仍有一段空隙，兩者的存在之間是否有必然的因果關係？又其程度多強烈？舉例來說，在這些觀察到的股票提前交易的現象中，哪些是因知情交易所產生的交易？哪些是其他噪音交易或跟風進入的衍生交易？兩者的比例關係為何？從本文的研究方法並無從得知。據此，縱使我們觀察到了知情交易的現象，當在政策、管制上要去思考針對這樣的現象要採取什麼措施時，我們還是必須知道，到底在這些提前交易中，誰是「知情」的？誰是「不知情」的？「不知情」的人原則上不罰不說，即使是在「知情」的人中，誰是應該受刑事處罰的？誰只需受到行政處罰？又有誰不用處罰？其仍具有極大的模糊空間。

而就前述的第二個推論，由於我國金融業重大併購案的數目本來就相對較少，故本文僅採用近十年來 9 個較重大的金融業併購案，去與 10 個一般類併購案的實證數據做比較對照，最後得出這樣的推論。至於當樣本基數擴大時，此現象是否還會存在並無從得知。

針對這些本章實證研究尚無法處理的問題，本文在前部章節曾已分別介紹知情交易機率模型、事件研究法等等更細緻化的財務觀測方式，對於交易者的身分係知情或不知情的區別有一定的處理方法。這邊尚有的最後一個問題是，如何區別知情交易與內線交易，以及其對市場、對一般投資人的分別影響？財務經濟領域目前針對此問題仍持續研究當中，尚未有成熟研究結果，若這類研究臻於成熟

時，本文預期其他可以繼續帶給法律政策新的管制觀點。

最後總結本章的研究貢獻，至少從實證上的現象來看，其將帶來有關知情交易與股票價量反映資訊之間的初步關注，而就本章末一些未解決的或新的問題，則將留待後人，或從法學的觀點出發，或結合財務的實證方法，繼續發展後續研究。



第六章 結論

如刑法學者黃榮堅教授所說，「內線交易的刑罰顯然是心理衝突下的產物... 我們很難想像會有一個『正常人』可能放過垂手可得的財富³³⁸...」。本質上，內線交易與殺人罪、傷害罪這些自然犯罪不同，不容易具體指述誰是受害者，而行為人也不一定覺得「因為得到比別人更好的消息而賺錢」是那裡有問題³³⁹。

內線交易規範存廢的問題從 1960 年代開始爭辯至今，其間經歷了早期法律上信賴論與市場論的攻防，中期經濟學、資訊財產理論思想的加入。觀諸世界各國，目前為止禁止內線交易的立法與執法已成潮流，但有關為什麼要禁止內線交易、禁止內線交易對市場帶來了什麼好處、保護的對象是誰等等問題，仍然沒有一方能夠完全消除另外一方的疑慮。近期以來科技與研究技術的進步，使得財務研究方法開始興起，並從實證、微觀結構市場的財務經濟觀點，為內線交易議題開啟了新的研究方向。

財務經濟領域在觀察資訊不對稱的現象時，係以交易者是否擁有優勢的資訊而將其區分為知情交易人與不知情交易人兩類。在這個財務經濟領域的研究脈絡下，傳統內線交易的內部人只是知情交易人的一小部分³⁴⁰，且實證與理論皆指出，內線交易對市場所帶來的影響，遠不及於知情交易本身。這個發現對於傳統站在維護市場公平、市場效率等觀點的市場論者來說，無疑是的新挑戰——同對市場造成資訊不對稱的影響，如果影響較小的內線交易行為都受到如此嚴厲的處罰，則舉輕以明重，知情交易行為是否也應一併受罰，直接將內線交易規範的射程範圍擴張到知情交易上，甚至以更嚴厲的手段制裁？本文並不支持這樣的主張。在知情交易人同時扮演著資訊傳遞角色的前提下，此舉可能反而有害市場實質上的

³³⁸ 黃榮堅，前揭註 44，頁 56 - 57。

³³⁹ 回顧本文前註 241，針對內線交易提問的民意調查結果，其中有 53% 的人表示如果獲知內線消息時，她/他會選擇從事內線交易；而回答不會從事內線交易行為者（42%）中，僅有 17% 的人表示因該行為係違法行為，有 3% 的人表示因為害怕被政府發現，有 37% 的人表示不確定該消息的正確性（the tip would not be any good），另 37% 的人覺得這樣做就是不好。See WANG & STEINBERG, *supra* note 241, at 90; See also BAINBRIDGE, *supra* note 58, at 162 - 63.

³⁴⁰ See L. A. Jeng et al., *supra* note, at 468 - 69.

效率與健全。然而，從近期美國的執法趨勢來看，SEC 的確將執法目標慢慢移轉到金融從業者身上，不再限於傳統公司的內部人。這個發展對整個證券市場來說是好是壞？尚有待未來更多的實證研究做分析。

我國內線交易相關規範最早繼受自美國法，而近期以來不乏論者主張朝歐盟、英國法以市場論為核心的方向發展。觀諸我國目前的學說通說、實務發展，皆仍傾向以市場論、信賴論兼採的折衷方式，以防掛一漏萬，然而折衷說在操作上可能會產生更多的不確定性，而對個案在適用上而言，也勢必增加更多的模糊空間。我國目前對於內線交易規範的相關論辯方式，多限於傳統法律上的歷史解釋、目的解釋、脈絡解釋，法律經濟學的資訊產權理論雖然也是思考觀點之一，但尚未成為主流。

有關內線交易的財務經濟領域觀點於我國的發展，最早見於 1990 年代初期武永生教授的博士論文——「證券市場內線交易之研究——美國法為中心之法律與經濟分析³⁴¹」中，惟由於當時相關財務與法律的跨領域研究尚未盛行，故該論文雖首度引進財務經濟的觀點與理論，卻無法有足夠的相關實證研究文獻以為佐證³⁴²，其後，我國內線交易的相關文獻對財務經濟觀點的著墨即未有顯著進展。本文於第三章先從法律領域舊有的框架下跳脫出來，納入財務經濟分析的理論與觀點，並引進財務上「知情交易」的概念，觀察其與市場、與不同市場參與者之間的互動與影響，最後回頭與法律上的內線交易相互比較對照，期望能在傳統內線交易論辯上增添新的討論基礎。

本文於第四章介紹了財務經濟領域的知情交易機率模型以及其相關的應用，雖然從目前相關研究發展的成熟度來看，由於其尚無法精準將知情交易人、內線交易所帶來的影響做有效區分，故仍有待未來理論、模型的修正與更多實證研究的檢驗，但本文以為將來若內線交易、知情交易有辦法為模型所有效區分，則相較於傳統土法煉鋼地從每日交易量、股價來追蹤隱藏於其中為數甚少的內線交

³⁴¹ 武永生，前揭註 11。

³⁴² 以本文所介紹的知情交易機率模型、*Law and Finance* 一派跨國公司治理實證等相關研究為例，其皆係 1990 年代末期的發展，且至今以來仍經歷不斷的修正。

易者，此類以機率為觀測核心的微觀經濟研究方法或能應用於內線交易的犯罪偵測上，對於犯罪偵測成本的降低以及精確度的提升帶來相當貢獻。

本文於第五章的實證研究證實了「我國市場的確存在知情交易人，其在公司併購案一類重大事件公告前即提前進場交易，對股票的價量造成影響」的現象。結合本文第二章、第三章分別從法律、財務經濟觀點來理解知情交易人對市場造成的影響，以及其與其他市場參與者的互動後，當回頭再檢視資訊不對稱與內線交易的議題時，本文的研究總結如下：

其一，本文實證研究所證明的知情交易的存在，除了以一種現象來理解它以外，從公共選擇的觀點來看，其多少跟立法、執法者的政策考量決定有關——立法、執法者認為金融從業者較適合扮演在市場上提供流動性與資訊傳遞效率、維持市場運作的角色。因此，讓金融從業者享有法律容許範圍內的資訊優勢雖然在形式上可能形成對一般投資人的資訊不對稱，但在實質上，反而可能更有助於市場的效率與健全。

其二，內線交易的可罰性基礎應回到美國的信賴論的架構下去探討；而一般市場資訊不對稱的問題，或訴諸行政管制，或賦予市場機制，其與內線交易相關規範應獨立分開處理。

其三，不論是內線交易規範也好，管制資訊不對稱的其他行政措施也好，其最終目的並不能僅以「市場公平」或是「市場效率」一言以蔽之。在財務經濟理論所建立的動態架構下，規範論者應該從「如何能夠維持/強化資本市場」的角度出發，以客觀的流動性、交易成本觀點及主觀的各種不同市場參與者的觀點，納入財務經濟實證研究的結果做為考量依據，重新設計一套能夠均衡維持所有市場參與者進入市場的誘因的規範框架。

參考文獻

外文書籍

- ALLEN, WILLIAM T. ET AL., COMMENTARIES AND CASES ON THE LAW OF BUSINESS ORGANIZATION (4th ed. 2012)
- BAINBRIDGE, STEPHEN M., SECURITIES LAW: INSIDER TRADING (2d ed. 2007).
- COX, JAMES D. ET AL., SECURITIES REGULATION: CASE AND MATERIALS (Vicki Been et al. eds., 5th ed. 2006).
- HARRIS, LARRY, TRADING AND EXCHANGES: MARKET MICROSTRUCTURE FOR PRACTITIONERS (2003).
- MACEY, JONATHAN R., INSIDER TRADING - ECONOMICS, POLITICS AND POLICY (1991).
- MANNE, HENRY G., INSIDER TRADING AND THE STOCK MARKET (1st ed. 1966).
- REILLY, FRANK K. & EDGAR A. NORTON, INVESTMENTS (7th ed. 2006).
- ROSS, STEPHEN A. ET AL., MODERN FINANCIAL MANAGEMENT (8th ed. 2008).
- WANG, WILLIAM & MARC STEINBERG, INSIDER TRADING, 90 (3d. ed. 2010).

外文論文集

- Juan J. Cruces & Enrique Kawamura, *Insider Trading and Corporate Governance in Latin America*, in INVESTOR PROTECTION AND CORPORATE GOVERNANCE: FIRM-LEVEL EVIDENCE ACROSS LATIN AMERICA 85 (Alberto Chong & Florencio Lopez-de-Silanes ed., 2007).

外文期刊

- Affleck-Graves, John et al., *Trading Mechanisms and the Components of the Bid-Ask Spread*, 49 J. FIN. 1471, 1473-74 (1994).
- Akerlof, George A., *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, 84 Q. J. ECON. 488 (1970).
- Amihud, Yakov & Haim Mendelson, *Asset pricing and the bid-ask spread*, 17 J. FIN. ECON. 223 (1986).

- Bagehot, Walter, *The Only Game in Town*, 27 FIN. ANAL. J. 12 (1971).
- Bailey, Warren et al., *Investment Restrictions and the Cross-Border Flow of Information: Some Empirical Evidence*, 26 J. INT'L MONEY. FIN. 1 (2007).
- Barclay, Michael J. et al., *The Effects of Transaction Costs on Stock Prices and Trading Volume*, 7 J. FIN. INTERMEDIATION 130 (1998).
- Beny, Laura N., *Insider Trading Laws and Stock Markets around the World: An Empirical Contribution to the Theoretical Law and Economics Debate*, 32 J. CORP. L. 237 (2007).
- Bhattacharya, Uptal & Hazem Daouk, *The World Price of Insider Trading*, 57 J. FIN. 75 (2002).
- Brochet, Francois, *Information Content of Insider Trades Before and After the Sarbanes-Oxley Act*, 85 ACCT. REV. 419 (2010).
- Carlton, Dennis W. & Daniel R. Fischel, *The Regulation of Insider Trading*, 35 STAN. L. REV. 857 (1983).
- Clark, Stephen, *Insider Trading and Financial Economics: Where Do We Go From Here?*, 16 STAN. J. L. BUS. & FIN 43 (2010).
- Copeland, Thomas E. & Dan Galai, *Information Effects on the Bid-Ask Spread*, 38 J. FIN. 1457 (1983)
- Cornell, Bradford & Erik R. Sirri, *The Reaction of Investors and Stock Prices to Insider Trading*, 47 J. FIN. 1031 (1992).
- Dolgopolov, Stanislav, *Insider Trading and the Bid Ask Spread: a Critical Evaluation of Adverse Selection in Market Making*, 33 CAP. U. L. REV. 83 (2004).
- Dolgopolov, Stanislav, *Insider Trading, Informed Trading, and Market Making: Liquidity of Securities Markets in the Zero-Sum Game*, 3 WM. & MARY BUS. L. REV. 1 (2012).
- Easley, David et al., *Financial Analysts and Information-Based Trade*, 1 J. FIN. MKTS. 175 (1998).
- Easley, David et al., *Liquidity, Information, and Infrequently Traded Stocks*, 51 J. FIN. 1405 (1996).
- Easley, David et al., *Time-Varying Arrival Rates of Informed and Uninformed Trades*, 6 J. Fin. Econometrics 171 - 207 (2008).
- Fama, Eugene F., *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, 25 J. FIN., 383 - 417 (1970).
- Gehrig, Thomas & Caroline Fohlin, *Trading Costs in Early Securities Markets: The*

- Case of the Berlin Stock Exchange 1880-1910*, 10 REV. FIN. 587 (2006)
- Gilson, Ronald J. & Reinier H. Kraakman, *The Mechanisms of Market Efficiency*, 70 VA. L. REV. 549 (1984).
- Glosten, Lawrence R. & Lawrence E. Harris, *Estimating the Components of the Bid/Ask Spread*, 21 J. FIN. ECON. 123 (1988).
- Glosten, Lawrence R. & Paul R. Milgrom, *Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders*, 14 J. FIN. ECON. 71 (1985)
- Glosten, Lawrence R., *Components of the bid-ask spread and the statistical properties of transaction price*, 17 J. FIN. 1293 (1987).
- Goshen, Zohar & Gideon Parchomovsky, *The Essential Role of Securities Regulation*, 55 DUKE L. J. 711 (2006).
- Grossman, Sanford. J. & Joseph. E. Stiglitz, *On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*, 70 AM. ECON. REV. 393 (1980).
- Hanousek, Jan & Richard Podpiera, *Information-driven Trading at the Prague Stock Exchange: Evidence from Intra-day Data*, 10 ECON. TRAN. 743 (2002).
- Hanousek, Jan & Richard Podpiera, *Informed Trading and the Bid-Ask Spread: Evidence from an Emerging Market*, 31 J. COMP. ECON. 275 (2003).
- Hirst, I.R.C., *A Model of Market-Making with Imperfect Information*, 1 MANAGERIAL & DECISION ECON. 12 (1980)
- Huang, Roger D. & Hans R. Stoll, *The Components of the Bid-Ask Spread: A General Approach*, 10 REV. FIN. STUD. 995 (1997).
- Huddart, Steven J. & Bin Ke, *Information Asymmetry and Cross-Sectional Variation in Insider Trading*, 24 CONTEMP. ACCT. RES. 195 (2007).
- Hughes, Laura E., *The Impact of Insider Trading Regulations on Stock Market Efficiency: A Critique of the Law and Economics Debate and a Cross-Country Comparison*, 23 TEMP. INT'L & COMP. L.J. 479 (2009).
- Ito, Takatoshi et al., *Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment*, 53 J. FIN. 1111 (1998)
- Jeng, L. A. et al., *Estimating the returns to insider trading: A performance-evaluation perspective*, 85 REV. ECON. & STAT. 453 (2003).
- Kim, Oliver and Robert E. Verrecchia, *Pre-Announcement and Event-Period Private Information*, 24 J. ACCT. ECON. 395 (1997).
- Kim, Sok Tae et al., *Market Structure, Informed Trading, and Analysts*

- Recommendation*, 32 J. FIN. QUAN. ANA. 507 (1997).
- Kim, Suhkyong & J. David Diltz, *The Effect of Option Trading on the Structure of Equity Bid/Ask Spreads*, 12 REV. QUANTITATIVE ACCT. & FIN. 395 (1999).
- Krinsky, Itzhak & Jason Lee, *Earnings Announcements and the Components of the Bid-Ask Spread*, 51 J. FIN. 1523 (1996).
- Kyle, Albert S., *Continuous Auctions and Insider Trading*, 53 ECONOMETRICA 1315 (1985).
- Lambert, Thomas A., *Overvalued Equity and the Case for an Asymmetric Insider Trading Regime*, 41 WAKE FOREST L. REV. 1047 (2006).
- Lee, Charles M. C. and Mark J. Ready, *Inferring Trade Direction from Intraday Data*, 46 J. FIN. 733 - 46 (1991).
- Lin, Ji-Chai et al., *External Information Costs and the Adverse Selection Problem: A Comparison of NASDAQ and NYSE Stocks*, 7 INT'L REV. FIN. ANAL. 113 (1998).
- Lin, Ji-Chai et al., *Trade Size and Components of the Bid-Ask Spread*, 8 REV. FIN. STUD. 1153 (1995).
- Manne, Henry G., *Insider Trading and Property Rights in New Information*, 4 CATO J. 933 (1984).
- Menyah, Kojo & Krishna Paudyal, *The Components of the Bid-Ask Spreads on the London Stock Exchange*, 24 J. BANKING & FIN. 1767 (2000).
- Piotroski, Joseph D., and Darren T. Roulstone, *The Influence of Analysts, Institutional Investors, and Insiders on the Incorporation of Market, Industry, and Firm-Specific Information into Stock Prices*, 79 ACCT. REV. 1119 (2004).
- Porta, Rafael La et al., *Law and Finance*, 106 J. POL. ECON. 1113 (1998).
- Scholes, Myron S., *The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices*, 45 J. BUS. 179 (1972).
- Silva, Ana Cristina & Gonzalo Chavez, *Components of Execution Costs: Evidence of Asymmetric Information at the Mexican Stock Exchange*, 12 J. INT'L FIN. MARKETS INST. & MONEY 253 (2002).
- Stoll, Hans R., *Inferring the Components of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Tests*, 44 J. FIN. 115 (1989).
- West, Mark D., *Legal Determinants of World Cup Success*, MICHIGAN LAW AND ECONOMICS RESEARCH PAPER 02-009 (2002).

外文網路參考資料

Center for International Financial Analysis & Research, Inc.) (Profile), HIGHBEAM RESEARCH, <http://www.highbeam.com/doc/1G1-12140827.html> (last visited: 2014.05.31).

International Country Risk Guide (ICRG), ADBINSTITUTE, <http://www.adbi.org/3rdpartycdrom/2004/12/01/1359.international.country.risk/> (last visited: 2014.05.31).

Jenny Strasburg & Michael Rothfeld, *U.S. Readies SAC Charges*, WALL STREET JOURNAL (2013.07.23), available at <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887323829104578624611979212632> (last visited: 2014.05.31).

Már Gudmundsson, *How Might the Current Financial Crisis Shape Financial Sector Regulation and Structure?*, BIS MANAGEMENT SPEECHES (2008.09.23), available at <http://www.bis.org/speeches/sp081119.htm> (last visited: 2014.05.31).

Matthew Goldstein, *SAC Capital's Deal With S.E.C. Gets Final Court Approval*, NEW YORK TIMES, <http://dealbook.nytimes.com/2014/06/18/sac-capitals-deal-with-s-e-c-gets-final-court-approval/> (last visited: 2014.05.31).

Nate Raymond, *U.S. judge accepts SAC guilty plea, OK's \$1.2 billion deal*, REUTERS (2014.04.10), available at <http://www.reuters.com/article/2014/04/10/us-saccapital-crime-idUSBREA391B520140410> (last visited: 2014.05.31).

Peter J. Henning, *The Netherworld of What Constitutes Insider Trading*, NEW YORK TIMES (2013.10.07), available at http://dealbook.nytimes.com/2013/10/07/the-netherworld-of-what-constitutes-insider-trading/?_php=true&_type=blogs&_php=true&_type=blogs&_r=1 (last visited: 2014.05.31).

中文書籍

李德治等著，《統計學》，2版，博碩出版，新北（2012）。

沈中華、李建然著，《事件研究法》，華泰出版，台北（2000）。

武永生，〈證券投資、投資資訊與內線交易——法律與經濟之分析〉，收於《財經法論集：柯芳枝教授六秩華誕祝賀文集》，頁499-535，三民出版，台北（1997）。

- 林孟皇，《金融犯罪與刑事審判》，2版，元照出版，台北（2011）。
- 曾宛如，《證券交易法原理》，6版，元照出版，台北（2012）。
- 黃榮堅，《基礎刑法學（上）》，3版，元照出版，（2006）。
- 劉連煜，《內線交易構成要件》，元照出版，台北（2011）。
- 賴英照，《股市遊戲規則：最新證券交易法解析》，2版，自刊，台北（2012）。
- 賴英照，《賴英照說法：從內線交易到企業社會責任》，聯經出版（2007）。

中文期刊

- 王文宇，〈法律移植的契機與挑戰——以公司法的受託、注意與忠實義務為中心〉，《月旦民商法雜誌》，第19期，頁81-91，2008年3月。
- 王宏瑞、陳佑軒，〈以股市投資人結構觀淺談集中市場競價機制發展方向〉，《證交資料》，第588期，頁69-81，2011年4月。
- 林國全，〈證交法第一五七條之一內部人交易禁止規定之探討〉，《政大法學評論》，第45期，頁259-303，1992年6月。
- 張心悌，〈從法律經濟學與資訊財產權探討內線交易理論：兼論內線交易內部人之範圍〉，《國立臺灣大學法學論叢》，第37卷第3期，頁97-128，2008年9月。
- 莊永丞，〈從美國內線交易被告持有內線交易與使用內線消息之論爭，論我國證券交易法應有之立場與態度〉，《東吳法律學報》，第23卷第1期，頁135-182，2011年7月。
- 陳俊仁，〈處罰交易或處罰未揭露？——內線交易規範法理基礎之檢視與規範之解構與再建構〉，《月旦民商法雜誌》，第32期，頁21-38，2011年6月。
- 曾宛如，〈內線交易之行為主體〉，《臺灣本土法學雜誌》，第98期，頁292-298，2007年9月。
- 曾宛如，〈建構我國內線交易之規範——從禁止內線交易所欲保護之法益切入〉，《國立台灣大學法學論叢》，第38卷第1期，頁253-310，2009年3月。
- 曾宛如，〈董事忠實義務於台灣實務上之實踐——相關判決之觀察〉，《月旦民商法雜誌》，第29期，頁145-156，2010年9月。
- 劉成墉，〈內線交易消息受領人之探討——以遠距消息受領人為中心〉，《銘傳大學

法學論叢》，第 17 期，2012 年 6 月。

劉連煜，〈董事責任與經營判斷法則〉，《月旦民商法雜誌》，第 17 期，頁 178-196，
2007 年 9 月。

中文學位論文

吳建星，《外部人之內線交易—以市場消息為中心》，私立東吳大學法學院法律系
碩士班碩士論文，2012 年 1 月。

林繼耀，《資訊公平揭露與終結內線交易——試論美國證券交易法公平揭露規則新
制》，私立中原大學財經法律學系碩士學位論文，2002 年。

武永生，《證券市場內線交易之研究——美國法為中心之法律與經濟的分析》，國
立政治大學法律學研究所博士論文，1991 年 7 月。

柳涵瑜，《考慮投資人情緒下，私有訊息與訂單不平衡的關係》，國立交通大學經
營管理研究所碩士論文，2009 年。

洪榮耀，《資訊交易機率模型及其應用》，國立中山大學財務管理研究所博士論文，
2005 年 10 月。

張敦威，《內線交易可罰性基礎及現行規範效果分析——以賽局論為中心》，國立
交通大學科技法律研究所碩士論文，2013 年 9 月。

陳美婷，《從信賴義務論公司外部人之內線交易責任——以公務員及立法委員為中
心》，國立清華大學科技法律研究所碩士論文，2012 年。

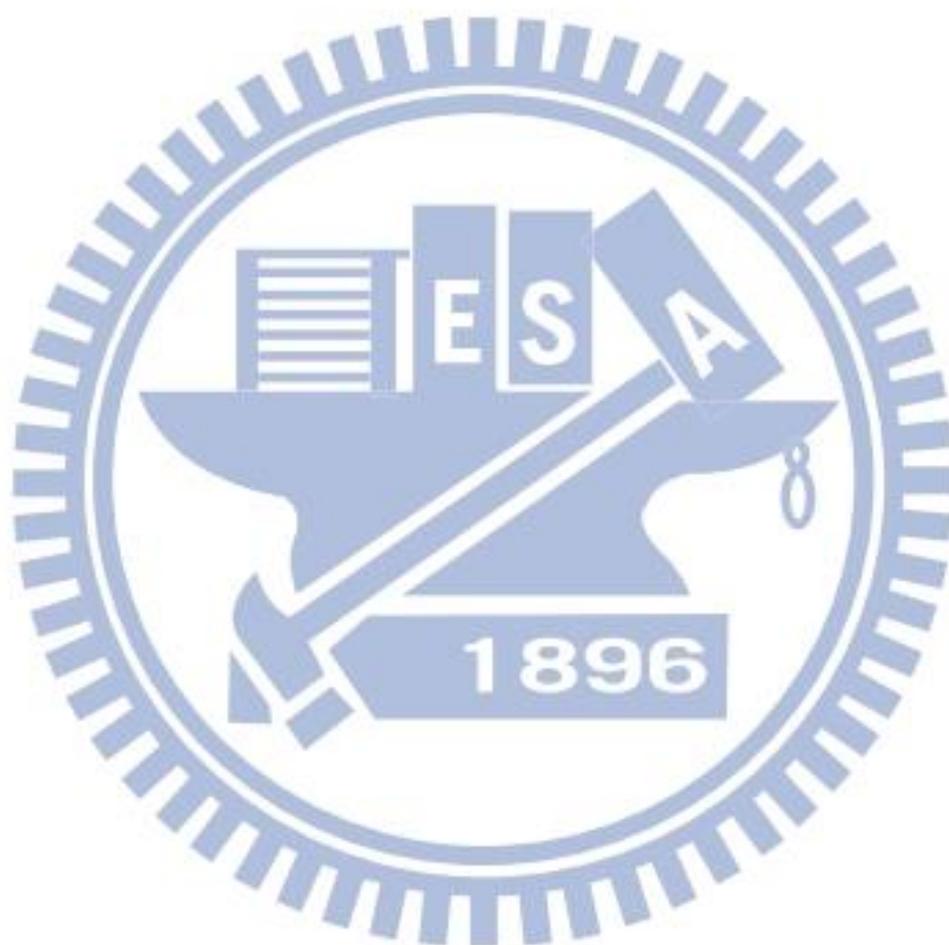
黃清輝，《台灣股票市場內線交易案件之實證分析》，國立中正大學財務金融研究
所碩士論文，2007 年 7 月。

中文網路參考資料

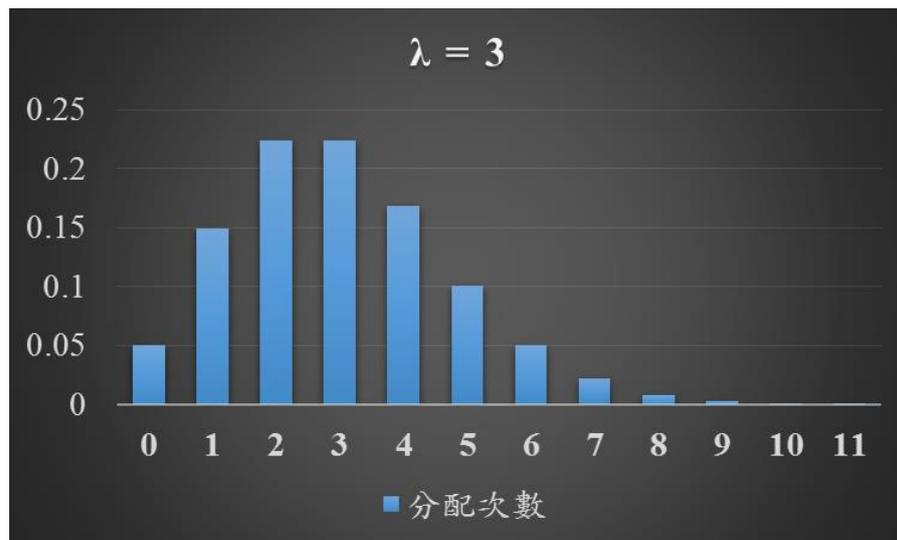
朱美宙，外資金童惹禍 花旗環球遭美重罰九億內幕，財訊第 435 期(2013.10.09)，
資料網址：<http://wealth.com.tw/index2.aspx?f=501&id=3598>（最後點閱時間：
2014.05.31）。

謝富旭、賴筱凡，外資金童為何淪為炒股幫兇，今週刊第 877 期（2013.10.10），
資料網址：<http://www.businesstoday.com.tw/article-content-80402->

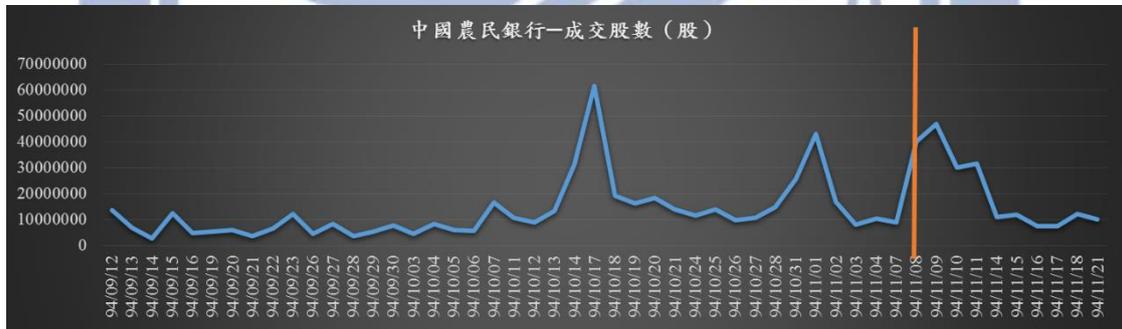
[102820?page=3](#) (最後點閱時間：2014.05.31)。



附錄一 卜瓦松分配的機率密度函數圖



附錄二 A1 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄三 A2 併購案——被併方的價量走勢圖



附錄四 A3 併購案——收購方的價量走勢圖



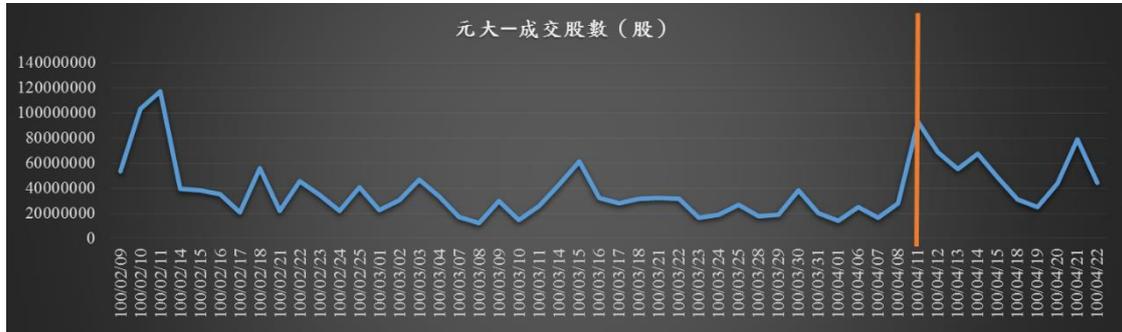
附錄五 A4 併購案——收購方的價量走勢圖



附錄六 A5 併購案——收購方的價量走勢圖



附錄七 A6 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄八 A7 併購案——收購方的價量走勢圖



附錄九 A8 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十 A9 併購案——收購方的價量走勢圖



附錄十一 B1 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



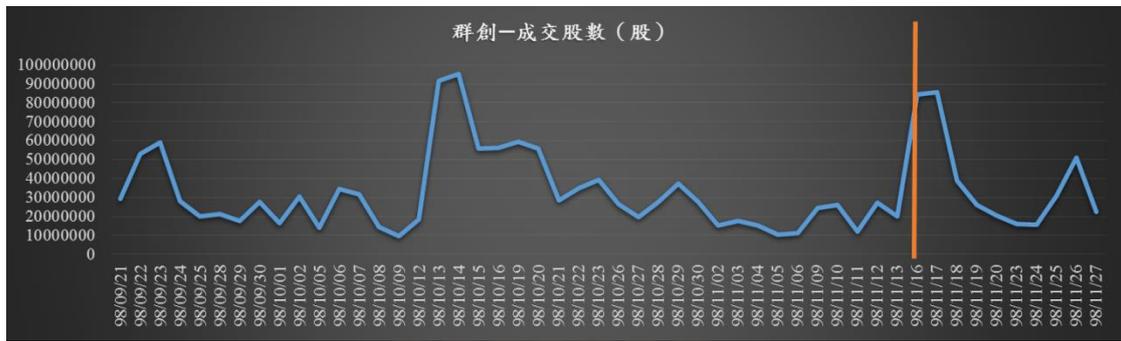
附錄十二 B2 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十三 B3 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



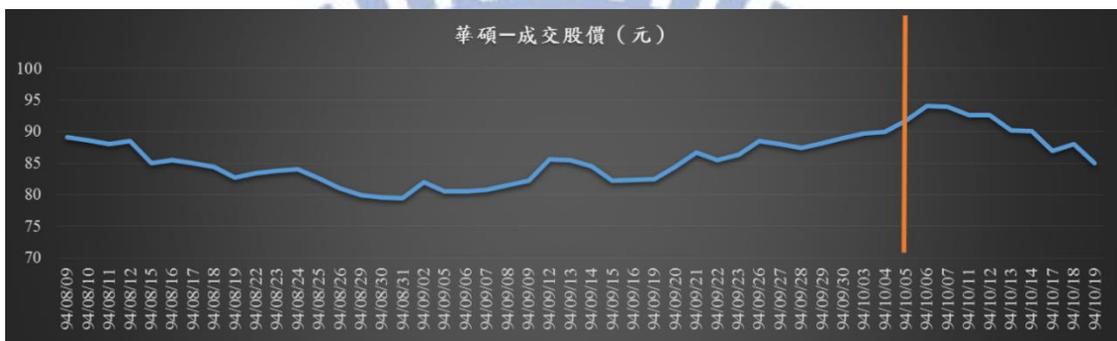
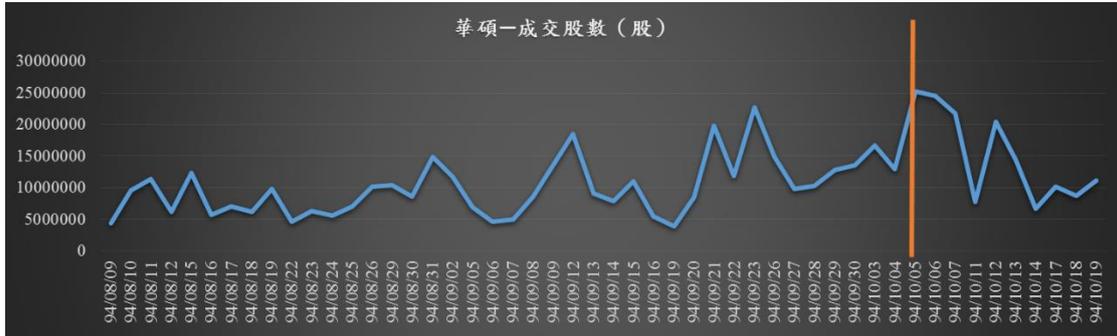
附錄十四 B4 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十五 B5 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十六 B6 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十七 B7 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十八 B8 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄十九 B9 併購案——收購方與被併方的價量走勢圖



附錄二十 B10 併購案—收購方與被併方的價量走勢圖

