

知情交易、證券交易的三面結構 與內線交易的外沿

林建中^{*}、吳奐廷^{**}

摘 要

本文從財務經濟學與法學雙重角度，介紹知情交易的概念。此一概念，藉由財務經濟學的發展，得以量化的知情交易機率的估算，並提供內線交易與優勢交易的有效量化標準。本文並藉由現代證券交易的三面關係，討論市場專業從業人士與金融中介機構在交易與資訊傳遞上所扮演的角色。本文基於以上的介紹，透過近年美國（Steinberg 案、Newman 案、Salman 案、Martoma 案）與臺灣案例（花旗環球張偉凱案）的進一步分析，檢討知情交易與專業人士本於資訊開發與優勢下所為交易所應承擔之法律責任，並對相關法律原則在演進與進退間，所面對的批評與掙扎進行評論。

關鍵詞：知情交易、知情交易機率、證券交易三面結構、花旗張偉凱案、Newman case、SAC Capital

^{*} 國立陽明交通大學科技法律學院教授；美國賓州大學法學博士。

^{**} 美國加州執業律師；美國加州大學柏克萊分校法學博士。

投稿日：2020 年 1 月 14 日；採用日：2020 年 5 月 29 日

Cite as: 8 NCTU L. REV., March 2021, at 39.

Informed Trading, the Three-Way Nature of Modern Securities Transaction, and the Halo of Insider Trading

Chien-Chung Lin^{*}, Huan-Ting Wu^{**}

Abstract

This article discusses the concept of “informed trading” from two dueling angles: financial economics and law. As a concept developed since the 1980s, informed trading has gradually evolved into a concept of “probability of informed trading,” which is a numeric estimation achieved by the OLS and the Poisson Process. Based on this understanding, we discuss the three-way nature of modern securities transactions and the role that market professionals play in securities industry, with a focus on their role in transmitting information to the market and an efficient price. In its last part, this article examines several recent U.S. cases involving tipper-tippee liability and their struggle in developing a stable legal theory that can strike a balance between trading need and market fairness. It concludes

^{*} National Yang Ming Chiao Tung University, Professor; S.J.D. of University of Pennsylvania, U.S.A.

^{**} Practicing attorney, California, U.S.A.; J.S.D. of University of California, Berkeley, U.S.A.

with a middle-ground approach as a legislative recommendation for the possible solution.

Keywords: Informed Trading, Probability of Informed Trading, Three-Way Nature of Securities Transaction, Citigroup Global and Kevin Chang case, Newman case, SAC Capital

1. 前言：證券交易的三面性

產業結構經常是市場、商品甚或法律規制的重要因素，而證券市場與產業結構的關係也不例外。長期來看，隨著經濟科技發展及全球化腳步，金融產業本身結構在整體經濟中所扮演的角色愈見重要¹。以臺灣來說，近年證券市場之組成結構亦產生對應的顯著改變。從下表中，可發現我國證券市場早期雖以散戶投資人為主，但其比例正逐年穩定地下降當中。1994 年本國自然人占集中市場成交金額之比例高達 93.5%，而到了 2018 年，該比例已下降至 59.7%；相對地，法人及外資之影響力則逐年遞增，2016 年尤其是近年的高峰，其交易約已占整體市場之 48%。

表 1 1994~2018 我國股市投資人結構彙整表（本文作者自製²）

比例表（單位：10 億元）									
年 Year	本國法人		僑外法人		本國自然人		外國自然人		總金額
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	
1994	2,260.99	5.8	264.46	0.7	36,415.24	93.5	3.32	0	38,944.01
1996	2,265.43	8.6	556.73	2.1	23,445.16	89.3	2.67	0	26,269.99
1998	5,144.25	8.6	964.75	1.6	53,480.51	89.7	9.08	0.1	59,598.59
2000	6,306.51	10.3	2,222.15	3.6	52,855.32	86.1	5.7	0	61,389.68

¹ 根據 OECD 統計，自 1985 年到 2007 年間，美國、英國、德國、法國、日本等國，其金融產業占該國 GDP 的比例皆穩定逐年成長。See Már Gudmundsson, *How Might the Current Financial Crisis Shape Financial Sector Regulation and Structure?*, BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (Nov. 19, 2008), <http://www.bis.org/speeches/sp081119.htm>. OECD 自 2010 年後停止相關資料的統計。Sean Ross, *Financial Services: Sizing the Sector in the Global Economy*, INVESTOPEDIA (Feb. 6, 2020), <https://www.investopedia.com/ask/answers/030515/what-percentage-global-economy-comprised-financial-services-sector.asp>.

² 作者係根據金管會證期局網站所提供之各年數據，加總並合併編製本表。數據來源：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：<http://www.sfb.gov.tw/ch/home.jsp?id=622&parentpath=0,4,109>（最後點閱時間：2021 年 2 月 10 日）。

比例表（單位：10 億元）									
年 Year	本國法人		僑外法人		本國自然人		外國自然人		總金額
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	
2002	4,410.9	10.1	2,929.08	6.7	36,105.22	82.3	429.06	0.9	43,874.26
2004	5,590.58	11.6	5,258.97	10.9	36,719.57	75.9	786.44	1.6	48,355.56
2006	5,338.44	11	7,809.16	16.2	34,118.39	70.6	1,087.56	2.2	48,353.55
2008	7,366.42	14	11,661.25	22.1	32,514.44	61.7	1,189.42	2.3	52,731.53
2010	7,841.59	13.6	10,652.03	18.4	39,256.3	68	21.14	0	57,771.06
2012	6,382.93	15.4	9,381.65	22.6	25,791.82	62	20.65	0	41,577.05
2014	8,026.41	17.4	10,951.20	23.8	27,094.32	58.8	14.64	0	46,071.93
2016	6,646.02	17.6	11,511.22	30.4	19,665.48	52	8.52	0	37,822.72
2018	8,971.71	13.9	16,891.67	26.3	38,432.54	59.7	28.83	0	64,295.92

當投資人之組成，或更廣義地說——市場之結構與產業產生變化時，法律規制將無可避免地受到挑戰。舉例而言，傳統證券市場規制之焦點，係集中在包括內線交易、資訊不對稱與投資人保護等議題上，然而，由於證券市場結構之改變，其管制對象在相當程度上，或必須由舊有的公司內部人³，移轉至另一群與他們同樣享有類似資訊優勢、但市場影響力卻更大的參與者——金融中介機構（financial intermediary）與金融專業人士（market professionals）⁴的身上。而這些市場結構面向上之觀察，亦反映在近年美國證券法的案例當中。據此，當我們重新思考金融產業與相關專業人士所實際扮演的

³ 證券交易法第 157 條之 1 第一項規定如下：「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、持有該公司之股票超過百分之十之股東。」

⁴ 金融專業人士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之通稱，有關金融專業人士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 1.1。

角色時，將發現一個新的證券法情境正逐漸成形——一個由發行公司、金融中介機構或專業人士、以及一般市場投資大眾間之三面關係所形成的互動模式。

詳言之，此一三面關係本於以下的基本假設：當金融中介機構在參與市場的過程中欲進行交易時，為確保其穩定獲利，必須盡力使自己處於較市場投資大眾更具優勢的資訊地位，如此才能在最適當的時機進行交易。而為了讓自己取得資訊優勢，各種發掘資訊之行爲（可能來自於私有的管道來源，或較為精準的分析能力）就變成其等之主要活動。大抵上，財務經濟領域將這類利用一般投資人尚未獲悉之資訊來進行交易之行爲，定性為中性行爲，並將其通稱為「知情交易」（informed trading，中文亦有稱「資訊優勢交易」、「資訊交易」者）。然而，如深究其法律性質，其等所涉及的資訊開發或發掘行爲（假如資訊係來自公司內部人的通風報信，是否會衍生對公司信賴義務之違反問題？）、所獲取資訊本身的性質與其來源（是否重大？資訊的機密性與公開時點？訊息的完整或片段性？）等，其實皆可能與現行法律，特別是內線交易的禁止，產生一定的緊張關係。是以，於市場結構已逐漸轉變成以機構投資人為主要參與者之情況下，相關資訊發掘活動的定性與定位，勢必成為證券法所無可迴避的新焦點。

美國證券管制近幾年來即展現出類似趨勢⁵。有文獻顯示，自 1996 年至 2013 年間，美國內線交易被告身分屬金融專業人士或其消息受領人者，已達整體內線交易被告總數之 20.2%⁶。無獨有偶，學術文獻亦有主張將知情交易

⁵ 例如，在一則 2007 年美國證管會發布以內線交易罪名起訴 14 被告的新聞稿中，當時的證管會主席 Christopher Cox 即宣告：「證管會將採取一系列的行動，讓大眾清楚認知到目前證管會已將避險基金之內線交易行為列為優先執法對象，而今天的行動只是其中的一部分……。」（“Our action today is one of several that will make very clear the SEC is targeting hedge fund insider trading as a top priority...”）See Press Release, U.S. Sec. & Exch. Comm’n., SEC Charges 14 in Wall Street Insider Trading Ring (Mar. 1, 2007), <https://www.sec.gov/news/press/2007/2007-28.htm>.

⁶ See Kenneth R. Ahern, *Information Networks: Evidence from Illegal Insider Trading Tips*, 125 J. FIN. ECON. 26, 34 (2017); 另一則研究則顯示，自 2009 年至 2013 年，內線交易

(informed trading) 獨立於傳統內線交易 (insider trading) 之研究之外，以重新省思其所帶來之經濟影響以及法律定位者⁷。相較之下，我國之內線交易法雖明文將基於職業獲悉消息之人，以及其消息受領人列為法定內線交易被告之一⁸，但在實務上，卻相對少有針對金融業或專業人士內線或知情交易執法之案例；而少數確定之案例，也引發不少是否需將本類行為獨立於內線交易之外的討論⁹。是以，當知情交易的現象已開始轉化成規範問題時，學術上如何確認知情交易的存在與規模並妥善理解，即顯得有其重要。

本文之目的在於透過介紹財務經濟學上對該主題研究的累積，去對照思考法學上應如何處理此一可能處於合法與非法間的概念前沿。據此，本文研究分為兩個步驟：首先，藉由財務經濟學中知情交易的研究，對知情交易的發生與規模，進行初步的核對與理解，並以此為基礎確認現代證券交易結構的三面性（發行人、中介者與投資大眾）；其次，本於以上財務經濟學之研究，來討論知情交易與傳統證券法上的內線交易間之重疊或相互參照之處。換言之，本文將透過財務經濟學的研究軌跡與相關經驗，重新回到證券法上對於資訊優勢交易的結構處理，以探討金融中介機構或專業人士之知情交

被告身分係金融專業或其消息受領人者，占整體內線交易被告之 25%。See Chien-Chung Lin & Eric Hung, *U.S. Insider Trading Law Enforcement: Issues and Survey of SEC Actions from 2009 to 2013*, 11 NTU L. REV. 37, 57 (2016).

⁷ See Merritt B. Fox et al., *Informed Trading and Its Regulation*, 43 J. CORP. L. 817, 821-25 (2018).

⁸ 證券交易法第 157 條之 1 第一項第三、第五款規定如下：「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：三、基於職業或控制關係獲悉消息之人。五、從前四款所列之人獲悉消息之人。」

⁹ 關於此一問題，臺灣 2015 年定讞、涉及「臺灣創投教父」柯文昌的綠點案，可為一顯著例子。關於本案所涉及的輿論劇烈反應及討論，可參見曾宛如，「內線交易重大消息明確時點之認定：綠點案之啟示」，月旦法學教室，第 165 期，頁 57-62 (2016)。

易，在規範上應有的合理態度與妥適處置，及不同觀點的可能。

2. 財務經濟學下之知情交易

知情交易是財務經濟學在研究市場參與者、資訊傳遞、流動性，與價格效率間之關係時所發展出來的概念。大體來說，此係以市場上交易背後所反映的資訊含量與質量作為標準，並用二分法來做區分。此觀點下，知情交易通常係指「以取得並利用私有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¹⁰。雖然此概念在財務經濟領域中已獲得文獻之廣泛討論與應用，然而，法律領域應如何看待（甚至規範）知情交易對於證券市場、其他市場參與者，乃至整體市場結構之意義與影響，卻是一個尚未獲得顯著討論的議題。舉例而言，是否所有態樣的知情交易皆具備法律上之可非難性？又是否能一概以內線交易進行管制？不同的管制方式，將對知情交易的功能、乃至於整體市場結構帶來哪些正面影響，又會產生哪些破壞？為了回答這些問題，我們似有必要對知情交易的概念（有別於法律上的內線交易）做進一步的認識。

為理解此一概念之意義，本文緊接著將介紹財務經濟學觀點下，知情交易與各市場參與者（market players）之互動關係，以及知情交易者在資訊傳遞與證券價格形成之過程中所扮演的角色與功能。其中特別重要的，是金融中介機構或專業人士利用資訊不對稱地位進行知情交易的背景結構與行為動機。此部分之理解，將成為本文下節法律規範相關討論之基礎。

2.1 財務觀點下的市場參與者

2.1.1 知情交易人

從證券法或內線交易法的觀點，交易者通常被區分為內部人或非內部人兩類，前者擁有公司的內部資訊，後者則無，因而交易的利基或優勢地位也

¹⁰ LARRY HARRIS, TRADING AND EXCHANGES: MARKET MICROSTRUCTURE FOR PRACTITIONERS 290 (2003); Fox et al., *supra* note 7, at 821.

不同。然而，從財務經濟的觀點來看，不同的市場參與者本就基於不同的目的或效用，而進入市場與他人進行交易。從而，本於資訊含量與質量的區別，財務經濟的研究，多以獲利導向的「知情交易」與其他效用導向的「非知情交易」，來將交易進行區別¹¹。

對於以每次交易都須獲利為目標的市場參與者（特別是高頻率交易或以此為業之人，例如以投資獲利維生的證券自營商、分析師、基金經理人等等）而言，讓自己比交易對手握有更優勢的資訊，是確保穩定獲利的關鍵。因此，知情交易人必須進行資訊的蒐集、開發或先占，以鞏固自己的資訊地位。除了證券自營商、分析師或基金經理人這類本於資訊蒐集分析而進行交易決定的金融專業人士外，由於公司內部人經內部管道所取得、利用的公司資訊，對比於其他市場上資訊，亦屬更有優勢的資訊，故財務經濟研究亦將傳統法律定義下的內線交易，理解為知情交易的一個種子類型¹²。

2.1.2 其他各類市場參與者

相對於上述知情交易人，其他的市場參與者在財務經濟研究中多被歸類為「不知情」（uninformed）之交易者。進行交易時，不知情交易人所處的資訊地位通常相對劣勢。然而，在現實上，多數市場中不知情交易人的參與仍處處可見。究其所以，在財務經濟的理解裡，係因不知情交易人多非以獲利（或獲取超額利潤）為導向。其進入股票市場交易，多係出於其他效用，例如儲蓄、賭博、避險或節稅等¹³。其主要類型可區分為以下幾種：

¹¹ HARRIS, *supra* note 10, at 292; Fox et al., *supra* note 7, at 826-27.

¹² HARRIS, *supra* note 10, at 292; *see also* Fox et al., *supra* note 7, at 826.

¹³ HARRIS, *supra* note 10, at 312; Zohar Goshen & Gideon Parchomovsky, *The Essential Role of Securities Regulation*, 55 DUKE L.J. 711, 724-27 (2006); Fox et al., *supra* note 7, at 827; JOHN P. ANDERSON, INSIDER TRADING LAW, ETHICS, AND REFORM 184-85 (2018). 在 Harris 一書中，效用導向交易者的分類眾多，限於篇幅，本文在將之與 Goshen & Parchomovsky、Fox et al. 等另外兩篇文章之分類進行相互對照整理後，採用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進行介紹。

2.1.2.1 流動性交易人 (liquidity traders)

「流動性交易人」以投資股票作為儲蓄的方式，以賺取金錢的時間價值。他們只在有消費或其他需要的時候出清手上的部位。舉例來說，一個家庭的父母可能在小孩年紀小時，買進股票組成投資組合做教育基金，待未來小孩要念大學時，再把股票贖回用於學費支出¹⁴。流動性交易人通常有一套預定的交易策略，不以蒐集或開發優勢資訊為主要手段，也不會因為新資訊的產生，而輕易改變他們的交易時機或決定。異言之，他們並非純以短期獲利或獲取超額報酬為導向，而屬於其他長期效用導向的交易者。

2.1.2.2 噪音交易人 (noise traders)

「噪音交易人」以群體或個人為單位，非基於理性經濟分析進入市場交易。低層級的噪音交易人常追隨著市場潮流、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。他們的行為樣貌類似知情交易人，透過蒐集、分析資訊來作為交易的決策基礎，並自以為居於資訊優勢的地位。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），且其價值常在交易前就已充分被反映於股價上，或根本是錯誤、輸家的資訊。因此嚴格來說，他們即便不是真的「不知情」，最少也沒有明確的資訊優勢¹⁵。

然而，如果噪音交易人在交易時相對於知情交易人總居於資訊劣勢，為何他們還願意進行交易？從財務經濟學的角度來看，由於噪音交易所持有的資訊含量及質量有限，其買入或賣出股票的決定，將類似於隨機行為；亦即，從交易結果來看，噪音交易人在一筆交易中能不能獲利，就像擲骰子一樣，純屬隨機分布的機率¹⁶。所以一個解釋是，常態分布下噪音交易人仍有選對邊交易的時候，而贏的經驗會自我強化使其產生心理上的偏誤，主觀上

¹⁴ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 13, at 724-27. See also ANDERSON, *supra* note 13, at 184-85.

¹⁵ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 13, at 724-25; Fox et al., *supra* note 7, at 827.

¹⁶ 參見本文下節 Easley 等人所建立的機率模型。

相信自己的資訊或判斷是有優勢的（以為自己「知情」），進而繼續進入市場交易。整體來看，似可將噪音交易人理解為以賭博（而非獲利）為其效用，而進入市場的交易者。

2.1.2.3 造市者（market makers）

最後一類重要的非知情交易者為造市者。造市者係指準備股票存貨，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）。除了經營自己的交易以外，當其他市場參與者想要交易股票時，造市者也充當其等之交易對手（counter party），以確保一般投資人無論在何時進入市場交易，都會有交易對手，藉此促成股票的交易與流動。由此觀點來看，他們大體屬於被動交易者（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¹⁷。

理論上，由於基於工作性質，造市者能掌握各檔股票的交易紀錄及大量買賣資訊（如價格、下單量等等），並共同決定股票的市場報價，故相較於不知情交易人，他們所擁有的資訊優勢更多。不過，由於他們本質上屬於被動交易者，非以賺取新資訊所蘊含的價值作為主要的獲利來源，而係以提供流動性服務，來賺取報酬（即前開買賣價差），故就資訊實質內容的掌握與利用上，仍不若典型的知情交易人主動，而較接近市場中介者的角色¹⁸。

2.1.3 資訊傳遞與證券價格之形成

在瞭解市場參與者之不同類型後，接下來本文將檢視的，是資訊產生後，如何透過市場機制以及市場參與者的互動，將所蘊含的價值反映到股價

¹⁷ HARRIS, *supra* note 10, at 522-23; Goshen & Parchomovsky, *supra* note 13, at 725-26; ANDERSON, *supra* note 13, at 187. 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。

¹⁸ Goshen & Parchomovsky, *supra* note 13, at 725-26.

上的過程。

一般而言，位於公司內部且僅為公司內部人所知悉的消息，被歸類為「未公開資訊」（non-public information）；而當未公開消息揭露於外部後，即屬於「公開資訊」（public information）。惟並非所有未公開消息一經公開，就會立即散布至所有市場終端的各類參與者處，並為其有效吸收利用。舉例來說，並非所有市場參與者都能在公司的會計、財務等技術性報表一公開後，就完全、立即地將資訊吸收、進行準確分析、並將之轉換為投資決策。此外，某些公司財務預測的揭露對象也非一般投資大眾，而僅限於證券分析師或其他專業投資人員（例如法人說明會）¹⁹。在此階段，新資訊通常會先由市場上少部分的人所掌控——通常只有證券或金融專業人士才有能力接觸或分析、評價這些「半公開」的新資訊，並運用於自己的交易上、或向客戶出具投資建議（recommendation）²⁰。而由於資訊抵達不同市場參與者的速度各不相同，故財務經濟領域通常將上述「未公開」及「半公開」的

¹⁹ Ronald J. Gilson & Reinier H. Kraakman, *The Mechanisms of Market Efficiency*, 70 VA. L. REV. 549, 569 (1984); see also *Dirks v. S.E.C.*, 463 U.S. 646, 659 (1983).

²⁰ 舉例而言，Sok Tae Kim 等教授在 1991 年研究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 5 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 15 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。See Sok Tae Kim et al., *Market Structure, Informed Trading, and Analysts' Recommendations*, 32 J. FIN. & QUANTITATIVE ANALYSIS 507, 521-23 (1997)（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）。See also Stanislav Dolgoplov, *Insider Trading, Chinese Walls, and Brokerage Commissions: The Origins of Modern Regulation of Information Flows in Securities Markets*, 4 J.L. ECON. & POL'Y 311, 343-44 (2008)（為了增加客戶交易的動機，以賺取手續費，有些證券經紀商甚至願意提供所知之內線消息，以作為客戶向其下單之對價或誘因）。

資訊合稱為「私有資訊」(private information)²¹。私有資訊並非可以公開觀察到的普通知識，然而，其所負載的資訊卻與公司未來之價格息息相關²²。

資訊之傳遞，主要包括其由公司內部產生後，自內部向外部揭露、以及其所隱含之意義與價值逐步被反映到股價上的過程。就市場中交易頻率較高的公司而言，資訊常先由一小部分優先獲知並解讀專業資訊的知情交易人（如基金管理人、證券分析師、經紀商等等）掌控並進行「專業知情交易」(professionally informed trading)²³。值得注意的，從財務經濟的觀點來看，這些人有著雙重的角色：他們一方面透過資訊優勢與不知情交易者進行交易，以賺取資訊所含的價值。另一方面，就市場運作的功能性而言，他們也同時扮演著傳遞資訊並協助反映正確價格的角色，直到資訊的價值被完全吸收於股價中為止²⁴。

而根據資訊傳遞的過程，不同知情交易人在每個階段所扮演的角色又可以再做細分：第一批知情交易人最接近資訊的源頭，其可能是違法的內線交易者（如公司內部人），也可能是其他知情交易行為之定性介於合法與違法間之灰色地帶者（如金融專業人士）。在其進行交易之後，其他投資人可能透過觀察到第一批知情交易人的交易活動（如其表現出知情的傾向）後，嘗

²¹ See generally Craig W. Holden & Avanidhar Subrahmanyam, *Long-Lived Private Information and Imperfect Competition*, 47 J. FIN. 247 (1992); Takatoshi Ito et al., *Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment*, 53 J. FIN. 1111 (1998); Oliver Kim & Robert E. Verrecchia, *Pre-Announcement and Event-Period Private Information*, 24 J. ACCT. & ECON. 395 (1997); David Easley et al., *Financial Analysts and Information-Based Trade*, 1 J. FIN. MKTS. 175 (1998); Clara Vega, *Stock Price Reaction to Public and Private Information*, 82 J. FIN. ECON. 103 (2006); Art A. Durnev & Amrita S. Nain, *Does Insider Trading Regulation Deter Private Information Trading? International Evidence*, 15 PACIFIC-BASIN FIN. J. 409 (2007).

²² Ito et al., *supra* note 21, at 1114; Easley et al., *supra* note 21, at 178.

²³ Gilson & Kraakman, *supra* note 19, at 569-72.

²⁴ Sanford J. Grossman & Joseph E. Stiglitz, *On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*, 70 AM. ECON. REV. 393, 394-95 (1980).

試去解讀（decode）該交易活動所代表的意義，以及其背後所隱含的資訊，再據此進行自己的交易策略。後者這種類型的知情交易者，僅知道市場上已有知情交易存在之事實，而不見得理解前者所本之資訊內容。不過，他們仍得根據所觀察到的交易資訊進行解讀，並以之作爲交易決策之基礎，這類行爲可被稱之爲「衍生知情交易」（derivatively informed trading）²⁵。

2.2 知情交易的存在與量化：知情交易機率模型

前部分介紹了財務經濟學的觀點下的知情交易概念、交易者之分類與訊息之傳遞過程。緊接著的下個問題，就是在研究上如何確認知情交易存在並予以量化。本文以下將依循財務經濟學的發展軌跡，進行進一步的介紹。

早期財務經濟領域對於知情交易的研究，主要集中在知情交易所造成的「逆選擇」（adverse selection）²⁶問題，而此問題對於有造市者中介的交易活動尤更爲明顯。這組問題的邏輯開展如下：由於造市者被動交易的特性，當市場上出現知情交易人時，造市者因爲須充當他們的交易對手，則假如知情交易所握有的資訊正確，造市者將被迫站在未來股價走勢的反方向。久而久之，造市者會系統性地承受損失。由於造市者無法辨別誰是知情交易者，爲了避免長期性損失，他們將在報價時調整擴大買賣價差（bid-ask spread），藉以增加自身獲利，嚇阻知情交易人進場，同時調節適當存貨以減少交易損失²⁷。而此一買賣價差之擴大現象，就成爲早期財務經濟在量化研究知情交易的切入點²⁸。此外，知情交易之逆選擇問題對於交易成本、股

²⁵ Gilson & Kraakman, *supra* note 19, at 572-79.

²⁶ See generally HARRIS, *supra* note 10, at 370-78; STEPHEN A. ROSS ET AL., MODERN FINANCIAL MANAGEMENT 360 (8th ed. 2008).

²⁷ See HARRIS, *supra* note 10, at 386-92; Fox et al., *supra* note 7, at 828-31.

²⁸ 知情交易與逆選擇的概念，起源於資本定價模型的建立者之一 Jack L. Treynor（筆名 Walter Bagehot）的一篇文章中。See Walter Bagehot, *The Only Game in Town*, 27 FIN. ANALYSTS J. 12, 12-14 (1971). 其後，並經由 Hirst、Copeland & Galai、Glosten & Milgrom、Kyle 的研究，進一步建立起相關經濟模型。See generally Thomas E. Copeland & Dan Galai, *Information Effects on the Bid-Ask Spread*, 38 J. FIN. 1457 (1983); I.R.C.

票流動性、乃至於價格效率之傷害，也成為了內線交易法規之立論點之一²⁹。然而，此一問題的深入研究，初期受限於財務經濟理論之模型無法直接觀察知情交易的特質。之後，學界進一步於 1990 年代中期開始，轉向透過機率模型反向量化推估知情交易。接下來本文所介紹 Easley、Kiefer、O'Hara 及 Paperman 等共同建立的「知情交易機率」模型，則就此問題提出進一步的解決方法³⁰。

2.2.1 Easley、Kiefer、O'Hara、Paperman 的知情交易研究

1996 年，Easley 教授等觀察倫敦證券交易所及紐約證券交易所的交易股票，發現有大半以上股票交易頻率非常低³¹；而這些低交易頻率股票多半有一共同特徵：有著非常高的買賣價差，以保障造市者。為了研究股票交易頻率、買賣價差與知情交易間的關係，Easley 等建立了一套研究「知情交易機率」（Probability of Informed Trading, PIN）的模型，同時也開啓了後續一系

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). 詳細整理可參見 Stanislav Dolgoplov, *Insider Trading and the Bid-Ask Spread: A Critical Evaluation of Adverse Selection in Market Making*, 33 CAP. U.L. REV. 83, 94-98 (2004).

²⁹ 就實務關於內線交易與市場流動性之討論，參見 U.S. v. O'Hagan, 521 U.S. 642, 659 (1997)（美國最高法院）；Dolgoplov, *supra* note 28, at 106（美國證管會）。法律學術文獻大多亦將逆選擇問題對於市場流動性之傷害，視為是內線交易規範之正當化理由之一，參見 Dolgoplov 就法律學術文獻部分之整理。See Dolgoplov, *supra* note 28, at 103-06.

³⁰ David Easley et al., *Liquidity, Information, and Infrequently Traded Stocks*, 51 J. FIN. 1405 (1996).

³¹ *Id.* at 1405（在倫敦證券交易所，其中 50%的股票只占了 1.5%的交易量，且高達 1,000 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）。

列知情交易機率研究之濫觴。

Easley 等教授的研究問題為：如何辨識哪些股票或哪些交易是知情交易？關於此問題，可行的切入角度，主要是從事後觀察「新消息是否發生、與其好壞」、以及「消息公開前後期間內，買賣單量的變化與出價模式」兩點。為了限縮研究範圍，相關研究將焦點集中在市場上有造市者的情況，觀察「新消息發生與否」、「買賣價差」、「交易量」等幾組變化量，再去推估其中「知情交易」的比率³²。方法上，Easley 等將研究設計為三組觀察點：其一，於每日交易活動中，各檔股票之知情交易機率彼此間是否有所差異？而知情交易是否能解釋買賣價差的表現？其二，各檔股票成交量規模之不同，是否是前開差異之解釋因素？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³³。

實際操作上，Easley 等認為前人使用股價波動作爲觀測對象之研究方法（亦即，由股價波動來推論有未公開消息介入交易），僅係間接的方法，相反地，去觀測造市者的感知（the market maker's belief），亦即研究造市者在每天交易中當面對可能的知情交易風險時如何做價格決策（price-setting decision），才是更直接的研究方法³⁴。

其研究認為，一般來說，對造市者而言，交易量是其價格決策過程中的輸入資訊（input）³⁵。因而，長期下來，造市者在每天做完撮合交易的工作以後，可以藉由觀察每日間買入、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，建立起統計機率模型，來估計出知情交易人、不知情交易人每日中、單位時間內到達市場的數量，亦即兩者之到達率（arrival rate）³⁶。此外，造市者的對應模型亦同時估計出其他相關參數，如

³² *Id.* at 1408-10.

³³ *Id.* at 1414-15.

³⁴ *Id.* at 1407.

³⁵ 亦即，當看到突然增加的成交委託時，造市者是否、或多大幅度內要對應地調整牌價。*Id.*

³⁶ *Id.* at 1409.

新資訊到達市場的機率、該資訊係好消息、壞消息、或中性消息的機率等等³⁷。當根據過去委託單流量估計出此模型的各個參數後，就能將其應用於隔天的新買入或賣出委託單，並藉以逆推消息的機率與對應措施。總結來說，造市者可根據當時委託單的流量（輸入資訊），經過模型，來推測是否有新資訊到達市場、該資訊的性質，以及其交易對手身分是知情交易人的機率。據此，造市者可以相應調整買賣價差，以減低因對手為知情交易人所產生的損失。

2.2.2 研究發現

Easley、Kiefer、O'Hara、Paperman 等教授之研究，首先將 α （有新資訊）、 δ （新資訊為壞消息）、 μ （知情者到達率）、 ε （不知情交易者到達率）設為卜瓦松（Poisson Process）機率密度函數³⁸的四個參數，代入卜瓦松機率密度函數後，就可以透過每天不同的機率密度函數去估計出四個未知的參數。由於每一日的交易情況、事件發生的多寡都不一樣，之後透過最大概似估計法（maximum likelihood estimation）³⁹來估算出未知參數 α 、 δ 、 μ 、

³⁷ *Id.* at 1409-10.

³⁸ 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。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 $f(x) = (e^{-\lambda} \lambda^x) / x!$ 去觀察想要知道的樣本次數發生的機率。中文介紹可參見李德治等著，統計學，頁 9-20 至 9-23（2012）。

³⁹ 最大概似估計法之目標，在於找出一組與樣本資料最為一致的參數值。待估母體參數（該研究中的 α 、 δ 、 μ 、 ε ）的函數為未知，而我們已知不同組已經發生隨機事件的樣本值（該研究中的 Q_{bi} 、 Q_{si} ），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，同前註，頁 12-33 至 12-34；Micheal H. Kunter 等著，陳至安等譯，應用線性迴歸模型，頁 1-26 至 1-28（2011）。至於在該 Easley 研究中，作者如何將最大概似估計法運用於知情交易機率之模型上，可參考簡單說明如下：如果被估計參數 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，使觀察到每天特定期間內呈現 O_{b1} 、 O_{b2} 、 O_{b3} 、...張買單、

ε 。Easley 等就 1990 年第四季於紐約證交所進行交易的股票⁴⁰，推算出之參數 α 、 δ 、 μ 、 ε 值與知情交易機率。其研究結果如下表所示：

表 2 知情交易機率之研究結果（改編自：Easley et al. (1996)⁴¹）

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
PIN	Mean	0.163919	0.207788	0.220245
	Median	0.154193	0.205858	0.196712
	Std. dev.	0.043794	0.064794	0.121155

$O_{s1}, O_{s2}, O_{s3}, \dots$ 張賣單到達市場的機率會最大，則在累積這些觀察結果後，造市者就根據這組被估計參數去反推，如果隔天在一段時間內買單出現 O_{bi} 張、賣單出現 O_{si} 張時，其 α 、 δ 、 μ 、 ε 最大機率各為多少（亦即可估計出市場上新事件發生的情況及知情交易的活動狀況）。

⁴⁰ 操作上，Easley 等依據 1990 年當年度 NYSE 所有股票先依成交量大小（亦即交易頻率高低）區分為十組，第一組為交易頻率最高者，後按交易頻率的遞減依次作分組排序，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）。之後在三組中隨機選出 30 組交易價格排序接近之配對，共 90 支股票為比較分析的樣本。Easley et al., *supra* note 30, at 1415-16.

⁴¹ *Id.* at 1418.

該研究結果可分成幾個部分觀察。第一，就各參數分組觀察研究，顯示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⁴²。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⁴³。最後是到達率部分，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⁴⁴；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。

研究結果之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可能是一部分原因⁴⁵。

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（占股價百分比分別為 1.41%、1.92%、1.98%）。由此可知，交易量最高的股票，其買賣價差比另外兩組股票要低⁴⁶。本部分

⁴² *Id.* at 1420. 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。*Id.* at 1419.

⁴³ *Id.* at 1420.

⁴⁴ *Id.* at 1420-21.

⁴⁵ 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。*Id.* at 1421-22.

⁴⁶ 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。*Id.* at 1423-25.

的研究結果支持第二部分的研究結果，且其所呈現的證據亦持續向該研究的命題逼近。

研究的第三部分處理的是該文的核心問題：交易量（交易頻率）與買賣價差間的關係。此一問題背後，主要是質疑除了一般理解流動性因素導致價差變大外，是否能進一步由作者文中建立的知情交易機率不同得到解釋？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，其結果均具統計上的顯著性。此外，研究結果亦顯示，知情交易對買賣價差具單獨的解釋力（ $R^2 = 0.4134$ ），且比流動性對買賣價差的單獨解釋力（ $R^2 = 0.0402$ ）優良許多⁴⁷。

2.2.3 研究推論

根據該研究所得的證據，作者總結⁴⁸，首先，高成交量的股票，其發生知情交易的機率較低。其次，低成交量的股票具有較高的知情交易風險，這也為其較高的買賣價差提供合理解釋，此結論並支持更早之前 Amihud 及 Mendleson 教授 1986 年的主張⁴⁹。此外，由於低成交量股票的交易較多源於知情交易人，可推知私有資訊在交易時所扮演的重要地位。其三，透過迴歸分析，知情交易的機率（風險）成為解釋買賣價差的重要經濟性因素。其四，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⁵⁰。據此，作者認為，應將低交易頻率

⁴⁷ *Id.* at 1427.

⁴⁸ *Id.* at 1428-29.

⁴⁹ See generally Yakov Amihud & Haim Mendelson, *Asset Pricing and the Bid-Ask Spread*, 17 J. FIN. ECON. 223 (1986).

⁵⁰ 其理由在於，利用限價委託單（limit order）來交易者，會將知情交易的風險反映在買賣價差上，而交易成本的提升，將使得不知情交易者卻步。作者認為，要解決此問題，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。此外，針對這些低交易頻率的股票，作者等亦建議，若欲減少知情交易人對市場造成的影響，則提高交易系統的透明度也是必要的。Easley et al., *supra* note 30,

與高交易頻率股票的交易機制各自獨立區分⁵¹。

2.3 知情交易機率的後續應用

早期與知情交易相關的財務研究，除關注其對於價格變動、資產報酬之影響外，後續的研究亦開始針對知情交易人與私有資訊揭露的關係進行研究⁵²。在知情交易機率模型被建立以後，財務學上一些關於私有資訊的文章，亦開始以知情交易機率作為資訊不對稱或內線交易的代理變數（proxy）⁵³。例如，部分研究將知情交易機率用於觀測知情交易風險對股票報酬的影響⁵⁴；也有研究將知情交易機率用於公司治理，研究各種公司特性（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、甚至是產業別等等）如何影響知情交易⁵⁵；亦有將知情交易機率結合事件研究法，以公司的盈餘公布（earnings announcements）為研究事件，觀察事件前後市場上知情交易程度的變化⁵⁶。

at 1429.

⁵¹ 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。*Id.*

⁵² See, e.g., Lawrence R. Glosten & Lawrence E. Harris, *Estimating the Components of the Bid/Ask Spread*, 21 J. FIN. ECON. 123 (1988); Amihud & Mendelson, *supra* note 49; Jiang Wang, *A Model of Intertemporal Asset Prices Under Asymmetric Information*, 60 REV. ECON. STUD. 249 (1993); Kyle, *supra* note 28; F. Douglas Foster & S. Viswanathan, *A Theory of Interday Variations in Volume, Variance and Trading Costs in Securities Markets*, 3 REV. FIN. STUD. 593 (1990); Holden & Subrahmanyam, *supra* note 21. 中文部分，可參見洪榮耀，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 22-24、26-28（2005）之整理。

⁵³ See e.g., Vega, *supra* note 21.

⁵⁴ See generally David Easley et al., *Is Information Risk a Determinant of Asset Returns?*, 57 J. FIN. 2185 (2002).

⁵⁵ See generally Hadiye Aslan et al., *The Characteristics of Informed Trading: Implications for Asset Pricing*, 18 J. EMPIRICAL FIN. 782 (2011).

⁵⁶ See generally David Easley et al., *Time-Varying Arrival Rates of Informed and Uninformed*

2.3.1 例子一：作為內線交易的代理變數

有關知情交易機率的應用方式，最直觀的作法，就是將知情交易機率作為描述資訊不對稱程度的代理變數。由於資訊不對稱（特別是高度資訊不對稱之內線交易）的程度或活動，通常屬於無法直接觀測的變項，因而數量化後的知情交易機率就成為了次佳選擇。本於此，有些研究即以不同的知情交易機率，比較有管制市場與無管制市場在數值表現上的差異，以佐證政府管制對於市場有無明顯正面影響⁵⁷。

以 Hanousek 及 Podpiera 教授 2002 年的研究為例，其指出捷克股票市場在 1993 年開始交易後，因缺乏內線交易管制，而使得內線交易盛行，進一步侵蝕到投資人信心⁵⁸。其等利用 Easley 等教授建立的知情交易模型，來推算捷克市場知情交易的機率。該研究以 1999 年 8 月到 11 月為期，其結果顯示，依照 8 家樣本股票交易頻率由高至低排序所計算出來的知情交易機率區間，分別介於 0.25~0.48 間⁵⁹。對照之前 Easley 等計算美國（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，有相當大的差距。此外，作者亦發現當有新事件發生時，捷克的知情交易人到達率遠高於不知情交易人⁶⁰。最後 Hanousek 及 Podpiera 參考 Easley 等之結論，認為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，將無法抵銷知情交易所帶來的風險，造市者因此將進一步提高買賣價差，此舉連帶使得交易成本提高，進一步有害於市場流動性。換言之，Hanousek 及 Podpiera 教授認為從法律的角度，知情交易對於造市者產生交易

Trades, 6 J. FIN. ECONOMETRICS 171 (2008).

⁵⁷ See 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, 40-42 (2012).

⁵⁸ Jan Hanousek & Richard Podpiera, *Information-Driven Trading at the Prague Stock Exchange: Evidence from Intra-day Data*, 10 ECON. TRANSITION 743, 744 (2002).

⁵⁹ *Id.* at 752-53.

⁶⁰ *Id.* at 752, 754.

風險，進而影響市場流動性，故其等主張捷克政府應加強對股票市場的相關管制⁶¹。

2.3.2 例子二：作為公司治理變數

Cruces 以及 Kawamura 教授則在 2007 年，以拉丁美洲國家公司為研究對象，討論公司為了減少代理成本而出現股權集中時，反向股權集中所伴生的內線交易或知情交易的剝削問題。簡言之，Cruces 及 Kawamura 教授希望從實證觀點，藉由知情交易，以觀察控制股東利用資訊優勢剝削小股東的嚴重程度⁶²。

在觀察內線交易行為程度或數量的研究方法上，Cruces 及 Kawamura 教授使用 PIN 作為觀察內線交易與公司治理間之關連性研究之代理變數⁶³。Cruces 以及 Kawamura 教授以阿根廷、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 檔流動性較高者作為主要觀察目標，以 2003 年 10 月 2 日到 2004 年 9 月 30 日為觀察期間⁶⁴。

首先關於 PIN 的觀察比較部分，Cruces 以及 Kawamura 教授採用類似模型，得出以下之結果：對照 Easley 等 1990 年美國樣本之平均 PIN（17.7）（單位：%），各國之平均 PIN，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）⁶⁵。

其次，就流動性與 PIN 關係之觀察比較部分，該研究依流動性由高至低，將 1,122 檔股票分為五組。其對照 Easley 等 1990 年美國 300 檔股票中第

⁶¹ *Id.* at 754.

⁶² 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 López-de-Silanes ed., 2007).

⁶³ *Id.* at 86, 89. 原文以 “the informed trading probability (ITP)” 稱之。

⁶⁴ *Id.* at 94.

⁶⁵ *Id.* at 99.

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 等之研究所得結論「流動性越低，則 PIN 越高」相互映證⁶⁶。

Cruces 以及 Kawamura 教授總結認為，在給定的特定環境下，公司治理行為之間具有異質性，而 PIN 適合作為研究公司治理品質差異時的代理變數。PIN 可為一般市場投資人用以作為觀測資訊不對稱現象的信號變數（signal variable），並據此以保護自己，免於付出逆選擇成本，並提升市場效率⁶⁷。

2.3.3 應用三：作為事件研究法觀測對象

事件研究法⁶⁸針對特定期間內公司發生的具體事件，研究事件前後公司相關各個變數是否產生變化，以判斷該事件對於公司的影響。本節以下將介紹兩篇將 PIN 應用於事件研究法之研究。整體而言，此類研究係以 PIN 取代傳統事件研究法的成交量、股價、異常報酬率作為觀察對象，以觀測公司事件發生前後內線或知情交易活動的狀況。

Cruces 及 Kawamura 教授在前述文章中，同時也就拉丁美洲的內線交易進行事件研究。該研究以公司的公開揭露（public announcement）為研究標的，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

⁶⁶ *Id.* at 101-02.

⁶⁷ *Id.* at 128-30.

⁶⁸ 關於事件研究法之方法論與應用，*see generally* Ray Ball & Philp Brown, *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, 6 J. ACCT. RSCH. 159 (1968); Eugene F. Fama et al., *The Adjustment of Stock Prices to New Information*, 10 INT'L. ECON. REV. 1 (1969); Stephen J. Brown & Jerold B. Warner, *Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies*, 14 J. FIN. ECON. 3 (1985); A. Craig MacKinlay, *Event Studies in Economics and Finance*, 35 J. ECON. LITERATURE 13 (1997); Sanjai Bhagat & Roberta Romano, *Event Studies and the Law: Part I: Technique and Corporate Litigation*, 4 AM. L. & ECON. REV. 141 (2002); Charles J. Corrado, *Event Studies: A Methodology Review*, 51 ACCT. & FIN. 207 (2011). 中文部分的介紹，可參見沈中華、李建然，事件研究法——財務與會計實證研究必備（2000）。

類是定期的公告或揭露，包括盈餘公告及股利發放公告等消息；第二類為不定期的事件公告，包括併購或分割等消息。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 僅上升 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⁶⁹。

Easley 等教授則在 2008 年的另一篇後續研究中，將之前的知情、不知情交易人到達率的動態計算模型，及以此模型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），以公司的盈餘公告為研究事件，觀察事件前後知情交易規模的變化⁷⁰。下圖係該研究之研究結果：

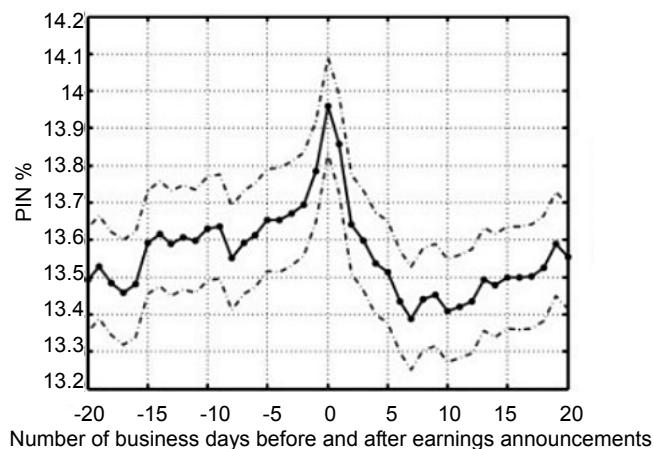


圖 1 16 間高流動性美國公司於事件日前後 PIN 之變化情形
(截自：Easley et al. (2008)⁷¹)

⁶⁹ Cruces & Kawamura, *supra* note 62, at 114-16.

⁷⁰ Easley et al., *supra* note 56.

⁷¹ *Id.* at 199.

其研究結果發現，以 PIN 作為知情交易規模的觀測指標時，其於事件前上升並於事件後下降，且該變化於以事件前後 7 個交易日作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⁷²。

2.4 PIN 的意義：理論的反省

早期財務經濟在觀察資訊不對稱時，多以替代測度來衡量不對稱的規模。方法上，主要利用事後資料，例如藉由買賣價差與買賣價差組成成分的拆解（decomposition），來找出交易背後所隱含的意義，進而分析市場結構上的資訊不對稱⁷³。而知情交易機率模型最主要的貢獻，在於跳脫傳統以價差為間接證據的框架，改以量的角度切入，以造市者每個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事後整理與買賣價差的設定，來估算並表達知情交易人、不知情交易人，以及交易背後所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——知情交易機率，並將之用以表達市場上資訊不對稱的程度⁷⁴。

知情交易機率模型採用最大概似估計法的優點在於，即使已知資料相對少（僅有每日買入、賣出委託單流量，而每日新事件、市場參與者單位時間到達市場的數量則不可得），仍可將其用機率函數的方式結合待估計的未知參數與已知的樣本，以求最大值方式概似出能呈現各日樣本分布的最大機率的未知參數。然而，該模型的優點也是它的缺點：從自然科學的角度，任何理論或模型的建立，最好都能夠有經實際觀察所得的真實數據（ground truth）加以驗證，才能知道假設模型與事實間的差距，並據此評估該模型的效度與信度。然而從反面來看，會採用最大概似估計法就是因為各未知參數皆無法在真實世界經由觀察所得，故採用概似法求得數值，僅為「能呈現出

⁷² *Id.* at 198-99.

⁷³ See generally Hans R. Stoll, *Inferring the Components of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Tests*, 44 J. FIN. 115 (1989).

⁷⁴ Easley et al., *supra* note 30, at 1407.

各日樣本分布最大機率」的「估計」；至於在實際觀測無法進行之前，這也是最接近的方式，以科學方法去瞭解此一現象的「勉予替代」。

但此一概念仍面對一定的現實挑戰。有研究對於知情交易機率本身與其和內線交易的關係間，是否屬於一有意義的替代，提出質疑⁷⁵。亦有研究指出，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，其實與廣義的知情交易的行為較有關連，而對於捕捉傳統公司內部人的狹義的內線交易行為並無太多助益⁷⁶。

此一質疑並非無的放矢。但即便在接受此一前提的情況下，如何將財務經濟面的研究，直接套用到證券法的執法上，仍屬一有待未來理論及模型的繼續細緻化的工作⁷⁷。但另一方面，就法律面來說，我們其實也須要進一步思考究竟為何我們將內線交易的範圍界定為今天這個狀態？若論公平性，其執法是否應該擴及其他不公平使用資訊優勢（但其行為態樣不符合內線交易之構成要件）的知情交易，將之一概視為高度「挑戰市場安定」的行為，而與法律上傳統的內線交易為相同的處理？或是反向地，將違反忠實義務的程度視為思考的基點，而將公司內部人之法定內線交易，與法律上定位模糊的金融業或專業人士的知情交易予以區別對待⁷⁸？

3. 知情交易與證券法內線交易的交接

至目前為止，本文試圖從財務經濟的領域，以及量化方式等各個角度的探索，來釐清知情交易此一概念之發展。但此一處於灰色地帶的概念，從法律的角度應該如何處理，則成為法律學者與法院所必須正視的問題。從臺灣

⁷⁵ 相關質疑文獻之整理，可參見 Dolgoplov, *supra* note 57, at 37.

⁷⁶ Steven J. Huddart & Bin Ke, *Information Asymmetry and Cross-Sectional Variation in Insider Trading*, 24 CONTEMP. ACCT. RSCH. 195, 219 (2007).

⁷⁷ Dolgoplov, *supra* note 57, at 41.

⁷⁸ 這些法律面的質疑，本文認為回答可能不是二擇一。比較可能的模式，是同時從兩端進行思考，去判斷最後合理解答會在討論的過程中，落在何處。因而，個案的觀察，就成為法律判斷中必要的研究標的。

法傳統上之規範結構來看，內線交易行為具有資訊不對稱、違反交易平等等性質，是法律上將搭配重刑予以處罰的原因。然而，類似原因是否可以用在知情交易上，就會出現正反俱有的考慮：知情交易一方面確實呈現出不一程度的資訊不均等，但另一方面，其自身也呈現一些特殊考量，特別是在其優勢取得不見得涉及不合法活動時。根據本文第 2 部分所介紹的財務經濟學原理可知，我們對於市場機制的理解，除了公平性的考量之外，尚應包括：其一，知情交易人（不論是公司內部人——亦即內線交易者，或是金融業或專業人士）所肩負的資訊傳遞功能。在一個沒有知情交易人的市場中，公司股價無法有效率地反映資訊所蘊含的價值。其二，不同的市場參與者在市場上所扮演的角色及所求效用各不相同，而且就實際情況來看，其所持有的資訊含量及質量亦各不相同。從而，接著必須問的問題是，在法律的設計上，我們是否應期待所有市場參與者（不問其所扮演的角色、所投入的資源）必須達到資訊平等？事實上，由於部分知情交易者（尤其是金融業或專業人士）身懷雙重身分——既是交易者亦是中介者，故其法律上的評價將處於不穩定的狀態：部分可能會涉及證券法上的內線交易行為，但部份或許則否（例如 *Dirks v. S.E.C.* 一案。請參見本文以下第 3 部分之討論）。而這是否意味著法律理解需要配合財務經濟學理解中的常態證券市場活動，抑或是財務經濟領域並未合理關注法律領域的關鍵差別，則仍有待進一步的分析釐清。

案例法研究有著事實導向的優點，由於其彈性且務實的特性，我們可以從法院針對某爭議定性、評價之演變，具體理解問題所在。本文將在以下第 3 部分介紹美國最高法院於內線交易案件中，自法律、財務經濟觀點，如何看待金融業或專業人士的知情／內線交易的問題，以及我國內線交易法的設計，可以從中獲得哪些啟示。

例如本文以下將介紹之張凱偉案，雖然在法律定性上並未涉及內線交易的追訴，然而就財務經濟學的角度，此案卻是知情交易的典型實例——知情交易人透過資訊的開發與蒐集（實務上稱 *research*）取得在數量、質量、甚至是時間上的資訊優勢，並利用於交易，賺取超額報酬之活動。本案之所以未能以內線交易成案的癥結點在於資訊來源（亦即，資訊傳遞鏈）並無法被

成功追溯到股票被交易之公司之法定內部人身上⁷⁹。本節將回到法律面來檢視知情交易，探討當消息傳遞鏈一旦能成功接回公司內部人時，是否代表這些金融業或專業人士的知情交易就該當內線交易？此問題在美國實務界贊成派及反對派各有擁護者。我們將檢視這兩派自法律面以及財務經濟面觀點之論述，以及他們據此所提倡的法律適用方式。

3.1 2013 年花旗臺灣張凱偉案

3.1.1 案件內容

本案事實經過大致如下⁸⁰：2013 年 10 月 2 日，美國麻州證管局發布新聞稿指出，在 2012 年底時，由於當時市場風聲傳出來自臺灣鴻海公司的內部消息，認為其所代工的蘋果 iPhone 隔年的出貨量可能大幅下修，故美國避險基金如 SAC Capital、Citadel、T. Rowe Price 與 GLG Partners 等紛紛向花旗集團 Citigroup Global Markets Inc. 臺灣子公司內、以有效預測鴻海動向著名的分析師張凱偉（Kevin Chang）打聽，以瞭解這些風聲是否正確，以求取對於生產 iPhone 手機的蘋果公司股價變化的前期消息。由於花旗臺灣部門有爭取這些外資客戶透過該公司經紀部門下單以賺取手續費的壓力，張凱偉在透過管道取得資訊並完成分析後、但正式投資報告對外公布前，提前洩漏相關報告內容給前開避險基金客戶，讓他們得以先行放空蘋果公司的股票，並因而避免損失⁸¹。

針對此事件，花旗集團最終與麻州主管機關達成協議，同意支付 3,000

⁷⁹ 於美國法，適用的是信賴義務（fiduciary duty）的概念。檢方必須證明行為人（洩漏內務消息或利用內部消息進行交易之人）違反其對於股票被交易公司之信賴義務，或對於消息來源之信賴義務。於我國法，則需適用於證券交易法第 157 條之 1 第一項法定的內部人，或該條項之第五款：「從前四款所列之人獲悉消息之人」。

⁸⁰ See generally, *In re Citigroup Glob. Mkts. Inc.*, No. 2013-0014, 2013 WL 10630099 (Mass. Sec. Div. Oct. 2, 2013).

⁸¹ 本案所發生之狀況並非個案。事實上，美國的實證研究亦證實，證券經紀商為了爭取客戶選擇他們進行下單交易以賺取手續費，會不惜以提供內線消息給客戶之方式作為誘因。See Dolgoplov, *supra* note 20, 343-44.

萬美元的 civil penalty（中文有翻為「民事罰金」、「行政處罰」或「非刑事處罰」者），與政府就違反麻州統一證券法（Massachusetts Uniform Securities Act）之 § 204(a)(2)(B)（違反被告與主管機關達成之同意命令）、§ 204(a)(2)(G)（從事任何不道德或不誠實的證券活動）、以及 § 204(a)(2)(J)（未能合理監督其經紀人、投資顧問代表人或其他員工，以確保法規遵循）等行為達成和解⁸²。同時，花旗集團亦將張凱偉解僱並對其起訴請求賠償公司損失。

惟值得注意的是，就 § 204(a)(2)(G)「從事任何不道德或不誠實的證券活動」部分之調查，麻州證管局係以花旗集團未盡預防其員工不適當地揭露機密未公開資訊給特定人士、以及法規遵循之義務，而違反 950 CMR（Code of Massachusetts Regulations）§ 12.204(1)(a)、FINRA Rule 2010⁸³及 NASD Rule 1050⁸⁴、3010⁸⁵等原因，來認定構成違反 § 204(a)(2)(G)之基礎，進而針對公司做相關裁罰⁸⁶。故本案實際上並未涉及以內線交易罪名起訴張凱偉個人或從事相關交易之避險基金。

3.1.2 檢討

於本案中，知情交易之所以難以用傳統內線交易之構成要件相繩的原因在於，本案交易的標的股票為美國的蘋果公司，而所據以為交易的資訊卻來自於另外一間海外公司，臺灣的鴻海公司。故不論是從美國的信賴義務（fiduciary duty）理論、私取（misappropriation）理論、消息傳遞受領（tipper-tippee）關係的觀點，要建立交易人利用被交易公司的內部非公開重大消息進行交易此一犯罪構成要件，仍有一定難度。

⁸² *Citigroup Glob. Mkts*, 2013 WL 10630099, at *13-16.

⁸³ FINRA RULE 2010 (Dec. 15, 2008): “A member, in the conduct of its business, shall observe high standards of commercial honor and just and equitable principles of trade.”

⁸⁴ 主要涉及「非美籍研究分析師」（non-U.S. affiliate research analysts）受規範的範圍。

⁸⁵ 主要規範券商建立內部監督系統之義務。

⁸⁶ *Citigroup Glob. Mkts*, 2013 WL 10630099, at *13-16.

而本案的另一個特別之處在於金融業或專業人士於其中所扮演的角色。包括從事交易的避險基金公司（SAC Capital、Citadel、T. Rowe Price 與 GLG Partners 等）、以及洩漏公司內部消息的花旗員工，皆屬於金融業或專業人士的一環。他們在市場中所扮演的角色，並不僅限於傳統投資人與公司間進行股票交易的此種雙面關係而已。相反地，金融業或專業人士除了從事自營交易等買方活動（如本案中的避險基金公司）以外，其在市場上又能另外提供諸如傳遞資訊、提供流動性等中介性功能（如本案中的花旗）。因而，從法律規範的面向來看，或許金融業或專業人士（知情交易者）所享有的資訊優勢，對於一般投資人（不知情交易者）而言的確造成了資訊不對稱的問題，但就財務經濟學的角度來看，其對於整體市場（包括投資人與公司）所帶來的效用（例如市場流動性或資訊傳遞效率），確實也是健全市場上所不可或缺的一環。

總結來看，當市場結構已確實由絕對多數的散戶投資人，轉變為由機構投資人、金融專業人士所共同組成、甚至是主導時，相關證券法規在規範時的切入視角，也必須相應調整，由限縮於股東—公司的兩面關係，轉變為宏觀的「公司」—「金融業及專業人士（知情交易者）」—「一般投資人（其他市場參與者）」之三面關係。

3.2 SAC Capital 案⁸⁷：「系統性的內線交易」

SAC Capital 集團（下稱 SAC Capital）是由 Steven A. Cohen 主持的避險基金，1992 年於康乃狄克州成立，其旗下控制數間基金管理公司進行投資。該集團投資領域遍及科技、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% 作為

⁸⁷ 本件事實內容主要依據聯邦地區檢察官起訴資料進行整理。See Complaint at 1-2, 5-7, United States v. S.A.C. Cap. Advisors, L.P., et al., No. 13-CRIM-541 (S.D.N.Y. July 25, 2013), http://www.justice.gov/sites/default/files/usao-sdny/legacy/2015/03/25/SAC%20Indictment%20%28Stamped%29_1.pdf. 由於本案最後當事人雙方於審判過程中達成和解，故並未有正式經法院判決認定之事實存在案。

報酬，基金資產規模在 2013 年初的高峰曾達 150 億美元，旗下並有 1,000 名左右的員工，在美國避險基金業中，是以績效聞名之佼佼者⁸⁸。

SAC Capital 旗下不同避險基金之經營各自獨立，且獎酬亦根據各檔基金績效分別而定，而其中最大檔基金由 Cohen 本人主持。運作上，Cohen 經常向擁有各自公司管道、消息來源的各檔基金經理人（portfolio managers）以及研究分析師（research analysts）索取交易情報與建議，要求他們根據其私有資訊之優勢程度（information edge），由 1 至 10 進行評分並回報⁸⁹。Cohen 甚至可能直接跟進投資表現好的基金之投資標的，但策略性地，他本人始終避免讓自己直接知悉確切的公司管道、消息來源，或與其有任何直接接觸或連結⁹⁰。SAC Capital 的經營模式，主要係藉由無數條資訊傳遞鏈（tipper-tipee chain）所組成的資訊傳遞網絡（information networks）⁹¹，來進行投資獲利（可參見本文第 2.4 節之圖 2）。

2013 年 7 月 25 日美國聯邦檢察署（Offices of the United States Attorneys，下稱「聯邦檢察署」）以違反郵電詐欺法（mail and wire fraud statutes）⁹²以及 1934 年證券交易法 Section 10(b)、Rule 10b-5⁹³等規定，針對 SAC Capital 旗下的 S.A.C. Capital Advisors, LP、S.A.C. Capital Advisors, LLC、CR Intrinsic Investors, LLC、Sigma Capital Management, LLC 等公司以及多位員工，提起刑事訴訟。檢方指控上開公司與個人，集體於 1999 年至 2013 年長達近 15 年的期間中，以大量獲取公開發行公司未公開的重大消息、並據以交易之方式，讓使 SAC Capital 獲取投資報酬與管理費，並避免

⁸⁸ *Id.* at 1-3.

⁸⁹ John Gapper, *How Steven Cohen Survived an Insider Trading Scandal*, FIN. TIMES (Feb. 7, 2017), <https://www.ft.com/content/efda2ca2-ec69-11e6-930f-061b01e23655>.

⁹⁰ *Id.* See also Jenny Strasburg & Michael Rothfeld, *U.S. Readies SAC Charges*, WALL ST. J. (July 23, 2013), <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887323829104578624611979212632>; Ahern, *supra* note 6, at 41.

⁹¹ Ahern, *supra* note 6, at 41.

⁹² 18 U.S.C. §§ 2, 1343 (2012).

⁹³ 15 U.S.C. §§ 78j(b), 78ff (2012); 17 C.F.R. §§ 240.10b-5, 240.10b5-2 (2014).

投資損失，從而違反了上開規定⁹⁴。

聯邦檢察署起訴根據的主要事實為：1. SAC Capital 係有意識地僱用有管道獲得公開發行公司內部未公開資訊的人員成為旗下基金經理人或研究分析師。2. SAC Capital 系統性地透過經濟誘因（例如紅利、薪酬等）鼓勵其員工獲取此類資訊，並將優勢資訊提供給 Cohen，但卻不過問此類優勢資訊如何取得、是否與標的公司未公開的內部資訊有關。3. 本案中很多情況一再顯示，SAC Capital 的內部法規遵循機制無法預防其基金經理人或研究分析師從事該類內線交易行為。聯邦檢察署主張，SAC Capital 爲了追求優勢資訊，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，已構成「系統性內線交易」（systematic insider trading），故直接起訴 SAC Capital⁹⁵。

就法人部分，SAC Capital 於 2014 年 4 月，就系爭刑事案件向美國政府提出認罪協商，並經法官同意，以 12 億美金及停止爲外部投資人理財等條件，與美國政府達成和解⁹⁶。

就個人部分，本案多位基金經理人與研究分析師，均遭以內線交易之罪名起訴⁹⁷。但公司負責人——即所有基金背後之共同主持人 Cohen 的部分，

⁹⁴ Complaint at 33-39, United States v. S.A.C. Cap. Advisors, L.P., et al., No. 13-CRIM-541 (S.D.N.Y. July 25, 2013).

⁹⁵ *Id.* at 3-4.

⁹⁶ See Nate Raymond, *U.S. Judge Accepts SAC Guilty Plea, OK's \$1.2 Billion Deal*, REUTERS (Apr. 10, 2014), <https://www.reuters.com/article/us-saccapital-crime-idUSBREA391B520140410>; Peter Lattman & Ben Protess, *\$1.2 Billion Fine for Hedge Fund SAC Capital in Insider Case*, N.Y. TIMES (Nov. 4, 2013), <https://dealbook.nytimes.com/2013/11/04/sac-capital-agrees-to-plead-guilty-to-insider-trading/>.

⁹⁷ Complaint at 8-12, United States v. S.A.C. Cap. Advisors, L.P., et al., No. 13-CRIM-541 (S.D.N.Y. July 25, 2013). 據起訴書所載，自 1999 年到 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（分析師）、Choo-Beng Lee 案（分析師）、Jon Horvath 案（分析師）、Noah Freeman 案（經理人）、Donald Longueuil 案（經理人）、Mathew Martoma 案（經理人）、Michael Steinberg 案（經理人）、Richard Lee 案（經理人），

卻始終因為直接證據不足而難以起訴，最後在 2013 年，美國證管會（The U.S. Securities and Exchange Commission, SEC）以其「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，提起訴訟⁹⁸。其後，於 2016 年 1 月，雙方就該項指控，以「禁止 Cohen 主持外部人投資之基金至 2018 年」等條件進行和解；其中，SEC 同意撤銷對 Cohen 的其餘刑事指控⁹⁹。由此看來，Cohen 當初避免探知其員工如何得知內部消息之策略，在之後的訴訟中的確發揮了作用，使其免於受到刑事訴訟的追訴¹⁰⁰。

3.3 重新檢視消息傳遞與知情交易之法律責任

事實上，與證券或金融中介業者息息相關的消息傳遞人與受領人之內線交易責任，是美國內線交易法發展近十年來，檢辯攻防最為激烈的區塊。尤有甚者，其意見分歧之程度之大，甚至可見於不同法院對於構成要件之不同解釋態度當中。就本文之觀點看來，這些法律見解之往返，其背後所反映的，正是如何看待金融中介業者或證券分析產業中所習以為見的資訊開發與知情交易問題。以下本文將梳理美國法對於內線交易之傳統理解與近年的攻防往來，以進一步分析知情交易在法律定位上之困難，與其背後的結構問題。

而除了 Martoma 及 Steinberg 以外，其餘被告皆已於其後認罪。

⁹⁸ *In re Steven A. Cohen*, Investment Advisers Act of 1940 Release No. 3634, 2013 WL 3776681 (July 19, 2013), <https://www.sec.gov/litigation/admin/2013/ia-3634.pdf>; *see also* Press Release, U.S. Sec. & Exch. Comm'n., SEC Charges Steven A. Cohen with Failing to Supervise Portfolio Managers and Prevent Insider Trading (July 19, 2013), <http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539726923#.U5RCdvmSwrU>.

⁹⁹ Matthew Goldstein, *SAC Capital's Deal with S.E.C. Gets Final Court Approval*, N.Y. TIMES (June 18, 2014), <http://dealbook.nytimes.com/2014/06/18/sac-capitals-deal-with-s-e-c-gets-final-court-approval>.

¹⁰⁰ Gapper, *supra* note 89.

3.3.1 1983 年 *Dirks v. S.E.C.* 案¹⁰¹

消息傳遞人與受領人之法律責任，最早於美國聯邦最高法院的 *Dirks* 一案中，即有所處理。儘管本案已為眾知，為基於後續比對討論之原因，仍有先行簡單介紹之必要。

本案中，被告 *Dirks* 為一證券經紀商之經理，其同時向市場提供證券分析報告。某日某保險公司之離職員工告知 *Dirks*，其所屬保險公司之資產有嚴重高估、涉及公司詐欺之情事。*Dirks* 本於此一檢舉進行查證並通報主管機關，然而過程中，*Dirks* 亦將該消息透露給某些客戶及投資人，並聽取其等意見。然而此一訊息交換導致其中某些客戶大量出售手上持股，該公司股價也於調查期間下跌。SEC 遂以 *Dirks* 幫助其客戶及投資人利用內線消息出脫手上持股之罪名將其起訴¹⁰²。

本案中，聯邦最高法院延續自 *Chiarella*¹⁰³ 案以降對於內線交易之觀點，認為「消息受領人之揭露或戒絕交易之義務，係衍生自公司內部人之相同義務」¹⁰⁴。換句話說，「只有當內部人違反其對於公司股東之信賴義務時，消息受領人才會負有不得利用重大未公開消息進行交易之義務」¹⁰⁵。據此，欲將消息受領人繩以內線交易責任時，政府必須證明：1. 內部人（消息傳遞者）違反信賴義務。2. 消息受領人明知或可得而知前開義務之違反¹⁰⁶。而證明消息傳遞者違反其信賴義務之標準為：「內部人是否在揭露消息的過程中，獲得了直接或間接之個人利益，例如金錢上的獲利，或是能夠轉化為未

¹⁰¹ *Dirks v. S.E.C.*, 463 U.S. 646 (1983).

¹⁰² *Id.* at 648-52.

¹⁰³ *Chiarella v. United States*, 445 U.S. 222 (1980).

¹⁰⁴ *Dirks*, 463 U.S. at 659 (“[t]he tippee’s duty to disclose or abstain is derivative from that of the insider’s duty.”).

¹⁰⁵ *Id.* at 660 (“a tippee assumes a fiduciary duty to the shareholders of a corporation not to trade on material nonpublic information only when the insider has breached his fiduciary duty to the shareholders.”).

¹⁰⁶ *Id.*

來收入的名譽上利益」¹⁰⁷。換言之，最高法院於此之判斷關鍵在於，法院是否能從客觀事實中得出「內部人與消息受領者之間存在著對價（a quid pro quo）關係，或欲圖利受領人之意圖」¹⁰⁸之合理推論。根據此標準，最高法院最後認定 *Dirks* 未構成內線交易，因為該公司內部的吹哨者並未違反其對該公司之信賴義務，亦未因而獲得任何足以構成「對價」之金錢或個人利益¹⁰⁹。

此案的見解，在相當長的一段期間中維持著相對穩定的狀態。然而此一穩定狀態，在 *SAC Capital* 系列案件中開始受到挑戰。問題的關鍵在於：將 *Dirks* 案所建立的法律標準適用至金融專業人士系統性之知情交易活動時，可能會涉及幾個爭點：首先，違反義務與個人利益或對價之要件。亦即法院需要區分內部人將消息透露給外部人時，其實際動機為何？政府如何建立客觀事實，說服法院認定內部人與消息受領人之間之關係有對價？其次，到底要如何證明金融業或專業人士的主觀要件？而當消息傳遞鏈經多手傳遞，已達超過三、四層時（如 *Steinberg* 案），如何證明在末端的消息受領人主觀上「知悉或可得而知」該消息之獲得，係由於內部人違反其信賴義務？這兩點分別是此類案件之主要攻防戰場。我們將在以下案件中，進一步分析雙方如何利用 *Dirks* 案之法律原則發展出不同的論述。

3.3.2 2014 年 *United States v. Michael Steinberg* 案¹¹⁰

Steinberg 案是 *SAC Capital* 一系列案件中，少數未和解的情形。法院認定之事實如下：Michael Steinberg 是 SAC Capital Advisors 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）建立

¹⁰⁷ *Id.* at 663 (“whether the insider receives a direct or indirect personal benefit from the disclosure, such as a pecuniary gain or a reputational benefit that will translate into future earnings.”).

¹⁰⁸ *Id.* at 664 (“a relationship between the insider and the recipient that suggests a quid pro quo from the latter, or an intention to benefit the particular recipient.”).

¹⁰⁹ *Id.* at 665-67.

¹¹⁰ *United States v. Steinberg*, 21 F. Supp. 3d 309 (S.D.N.Y. 2014).

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¹¹¹。

3.3.2.1 涉及 Dell 消息之傳遞過程

Dell 投資人關係部門員工 Rob Ray 將 Dell 有關盈餘的機密消息，透露給他在金融圈的朋友 Sandeep Goyal，Goyal 則提供職涯建議並協助欲轉職金融圈的 Ray。之後，Goyal 將該資訊透露給一名證券分析師 Jesse Tortora，換取金錢作為報酬。Tortora 獲知消息後，把該消息分享給她所屬的一個分析師群組，該群組係數名分析師交換所獲各種消息的資訊平台；Jon Horvath 為該群組的成員之一，亦為 SAC Capital 的研究分析師，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 於獲知消息後據以進行交易，共為其基金帶來\$1,469,593 美金的獲利¹¹²。

3.3.2.2 涉及 NVIDIA 之消息傳遞過程

NVIDIA 的員工 Chris Choi 將 NVIDIA 有關營收及毛利的機密消息透露給他的家族朋友 Hyung Lim，以幫助 Choi 交易該公司的股票；Lim 接著將該資訊透露給一個朋友 Danny Kuo，雙方同時兼具朋友、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 據以進行交易，並為其基金帶來\$349,756 美金的獲利¹¹³。

根據前述事實，以及聯邦地方法院紐約南區法官提供之法律說明，陪審團於 2013 年 3 月做出評決，認定 Steinberg 之行爲構成內線交易，Steinberg 於 2014 年 5 月為聯邦地方法院判刑 3 年 6 個月¹¹⁴。

¹¹¹ *Id.* at 312.

¹¹² *Id.*

¹¹³ *Id.*

¹¹⁴ See Christopher M. Matthews, *Former SAC Capital Manager Sentenced to 3½ Years in Prison*, WALL ST. J. (May 16, 2014), <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304908304579566003749271222>.

3.3.2.3 爭點分析

就消息來源之義務違反與個人利益、與交易人之主觀要件，於 *Steinberg* 案中，政府與聯邦地方法院從嚴認定法律責任之基礎，主要來自於前案 *Obus* 案¹¹⁵及 *Jiau* 案¹¹⁶，此兩案皆涉及金融專業人士利用類似的消息傳遞鏈來從事知情交易，而聯邦第二巡迴上訴法院皆做出構成內線交易之有罪判決。於 *Jiau* 案中，法院引用 *Dirks* 之觀點，認為「個人利益涵蓋之範圍極廣，並非僅限於金錢上的利益，尚包括……任何能夠轉化為未來利益之名譽上的利益，以及將機密資訊當作禮物送給親戚或朋友所能得到的好處。¹¹⁷」據此，法院認為因獲得加入於金融圈中常見的資訊交流俱樂部（information club）之機會，能進一步轉化為未來利益，故也算是一種能夠構成個人利益的「對價」關係¹¹⁸。而於 *Steinberg* 案中，涉及個人利益之認定，包括 *Dell* 事件中 Goyal 以「提供給欲轉職於金融圈的 Ray 一些相關建議與協助」作為獲取機密資訊的代價；「分析師群組」中各成員把手上的資訊分享給群組中其他成員，以獲得其他人所知道的機密資訊；*Steinberg* 事件中，Choi 單純基於友情，將 NVIDIA 的機密消息透露家族朋友 Lim 等利益之交換或授予。因此在 *Steinberg* 案中，聯邦地方法院法官認定本案構成 *Dirks* 案所稱之利益範圍¹¹⁹。

至於傳遞與受領人的主觀要件部分，於 *Obus* 案中，該案法院認為「受

¹¹⁵ S.E.C. v. Obus, 693 F.3d 276 (2d Cir. 2012)（消息傳遞者為替一潛在併購案進行實地查核之投銀員工，該員工將併購消息傳給分析師，分析師再把消息轉給經理人上司，由上司進行交易）。

¹¹⁶ United States v. Jiau, 734 F.3d 147 (2d Cir. 2013)（消息傳遞者為公司內部人，其將公司財務季報資訊提供給中間人將資訊轉給分析師，後者以之進行交易）。

¹¹⁷ *Id.* at 153 (“[p]ersonal benefit is broadly defined to include not only pecuniary gain, but also ... any reputational benefit that will translate into future earnings and the benefit one would obtain from simply making a gift of confidential information to a trading relative or friend.” (quoting *Dirks v. S.E.C.*, 463 U.S. 646, 663 (1983) and *Obus*, 693 F.3d at 285)).

¹¹⁸ *Jiau*, 734 F.3d at 153.

¹¹⁹ United States v. Steinberg, 21 F. Supp. 3d 309, 317-18 (S.D.N.Y. 2014).

領人責任亦可能源自於其有意識地避免知悉（conscious avoidance）」¹²⁰，且「受領人本身的專業知識或經驗，是判斷其是否明知或可得而知內部人洩漏消息之過程是否已違反信賴義務之要素之一」¹²¹。而傳遞人主觀要件之構成，則可由政府舉證以下事實而成立：內部人（消息傳遞人）認為 1. 受領者很可能會將該消息用於交易，或 2. 受領者可能為了獲得個人利益，而將該消息往下傳遞給他人，但被告仍然基於直接故意（intentionally）或間接故意（recklessly），將消息透露給對方¹²²。

在 *Steinberg* 案中，聯邦地方法院引用前案之見解，以消息受領人之「知悉」（knowledge），或以「惡意視而不見」（willful blindness）來認定其主觀要件，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」¹²³。據此，聯邦地方法院指出，天下沒有白吃的午餐，*Steinberg* 身為一個有經驗的投資專業人員，其有能力瞭解哪類資訊可能透過合法管道取得，而哪類資訊（除非透過利益交換、內部人洩密等違法管道）則不行，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¹²⁴。

值得注意的是，本案中被告嘗試將消息受領人「知悉內部人獲有利益」作為是獨立於「知悉內部人違反信賴義務」之外的另一個主觀要件，此主張

¹²⁰ *Obus*, 693 F.3d at 288-89.

¹²¹ *Id.* at 288 (“This is a fact-specific inquiry turning on the tippee’s own knowledge and sophistication and on whether the tipper’s conduct raised red flags that confidential information was being transmitted improperly.”).

¹²² *Id.*

¹²³ *Steinberg*, 21 F. Supp. 3d at 316 (“[a] jury can find that a defendant was willfully blind ‘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 guilty knowledge.’” (quoting *United States v. Whitman*, 555 Fed. Appx. 98, 105 (2d Cir. 2014))).

¹²⁴ *Steinberg*, 21 F. Supp. 3d at 317.

被地方法院所駁回¹²⁵，但在 *Newman* 案中卻成功成為翻轉勝負之關鍵。詳言之，本案一審有罪判決，在 2015 年的 *Newman* 案（詳後述）改變法律見解，針對內線交易之主觀要件採取限縮態度後，致使檢方在上訴中撤回對 *Steinberg* 之指控¹²⁶。聯邦第二巡迴上訴法院於 *Newman* 案中所持之見解，與地院於 *Steinberg* 案中有罪認定之見解正好相反。雙方的差異，主要在於如何詮釋聯邦最高法院於 *Dirks* 一案中針對消息傳遞人、受領人所建立的內線交易構成要件，並將其應用於金融專業人士之知情交易案件上。此一認定將對金融業者於市場中所扮演之角色、與消息傳遞是否構成內線交易，造成重大影響。本文將於下節進行更深入的探討。

3.3.3 2014 年聯邦第二巡迴上訴法院 *Newman* 案

*United States v. Newman*¹²⁷ 案也是 *SAC Capital* 系列內線交易案下之另一個案件。其涉及知情交易活動與消息傳遞，模式與 *Steinberg* 案十分類似。本案中，被告 *Newman* 為 *Diamondback* 公司之基金經理人，其涉及透過另一條消息傳遞鏈，於同期間利用來自 *Dell*、*NVIDIA* 公司內部之相關消息進行知情交易¹²⁸。本案中，起訴方繼續延續 *Obus*、*Jiau*、*Steinberg* 等案之主張，以金融專業人士於交易及資訊開發上之專業經驗，來推論被告對內部人義務違反之主觀認知（或故意避免知悉）¹²⁹。

然而，聯邦第二巡迴上訴法院於本案見解產生改變，不但拒絕繼續採用

¹²⁵ *Id.* at 317-19.

¹²⁶ 此外，政府對於其他認罪協商之 6 人（除 *Martoma* 外）之指控亦一併撤銷。Ahiza Garcia & Evan Perez, *Insider Trading Charges Dismissed Against Michael Steinberg, 6 Others*, CNN MONEY (Oct. 22, 2015), <https://money.cnn.com/2015/10/22/news/michael-steinberg-insider-trading-charges-dismissed>.

¹²⁷ *United States v. Newman*, 773 F.3d 438 (2d Cir. 2014).

¹²⁸ *Id.* at 443.

¹²⁹ *Id.* at 443-44 (“as sophisticated traders, they must have known that information was disclosed by insiders in breach of a fiduciary duty, and not for any legitimate corporate purpose.”).

「故意避免知悉」之理論，更要求起訴方必須證明位處資訊傳遞鏈末端之被告知悉「資訊洩漏者獲得之個人利益」¹³⁰。影響所及，不但本案被告最後獲得無罪判決，亦連帶使得 *SAC Capital* 案下面之其他關連案件，如 *Steinberg* 案之上訴以及其他認罪協商之和解案件，全部遭到撤銷或改判，政府並因而被迫撤回其他相關之內線交易刑事及民事追訴¹³¹。對檢方來說，這無疑是一重大挫敗，同時對以內線交易之罪名追訴此類金融業或專業人士知情交易，投下巨大變數。本案判決中相關爭點的討論分述如下。

3.3.3.1 義務之違反與個人利益

聯邦第二巡迴上訴法院於本案採用限縮見解，認為政府方僅提出兩者間存在「友誼關係，特別是一般社交往來」¹³²——例如 *Dell* 事件中的 Goyal 跟 Ray 本身不是好友，只是一起上過商學院，而提供的轉職建議與協助，在 Goyal 提供內線消息前早已開始¹³³；而 *NVIDIA* 事件中的 Lim 跟 Choi 只是家族朋友，偶爾一起上教堂或社交¹³⁴。這些關係，從法院的觀點都過於空泛，並不足以讓法院認定內部人因而獲得任何作為洩漏公司資訊對價的個人利益。換言之，本件法院認為，如非為以上的解釋，基本上任何訊息傳遞的活動，都將滿足內線交易意義下的個人利益獲得，進一步架空了利益與對價的要件¹³⁵。

3.3.3.2 主觀要件

針對主觀要件，聯邦第二巡迴上訴法院創設了另一個額外主觀構成要件——除了前案所承認之各構成要件外，原告尚須證明消息受領人知悉內部

¹³⁰ *Id.* at 450 (“knew the information was ... divulged for personal benefit [of the tipper].”).

¹³¹ RALPH C. FERRARA ET AL., *FERRARA ON INSIDER TRADING AND THE WALL* § 2B.03, at 7-8 (2019); Garcia & Perez, *supra* note 126.

¹³² *Newman*, 773 F.3d at 452 (“mere fact of a friendship, particularly of a casual or social nature”).

¹³³ *Id.* at 452-53.

¹³⁴ *Id.*

¹³⁵ *Id.*

人（消息傳遞人）因為洩漏該資訊而獲有利益¹³⁶。於本案中，法院正視了市場上資訊不對稱的現況，並指出有證據顯示，Dell 及 NVIDIA 內部經常透過選擇性揭露（selective disclosures）讓類似資訊流向市場¹³⁷。此外，法院也指出任何據以為交易之資訊的準確性，並非源於特定單一管道即足，更有賴「分析模型」（analyst modeling）對於所有所蒐集到的資訊進行評價¹³⁸。因此，本案由於政府無法證明被告「知悉或故意避免知悉」這些被用來交易的消息，就是來自於內部人獲得個人利益時的對價，而不是來自於公司選擇性揭露的這個管道、或是根據分析模型所做的預測¹³⁹，因而法院認定被告並未構成「知悉消息傳遞人因為洩漏該資訊而獲有利益」此一主觀要件，而做出無罪的判決結果。

3.3.4 2016 年聯邦最高法院 *Salman* 案¹⁴⁰、2017 年與 2018 年聯邦第二巡迴上訴法院 *Martoma* 案

面對見解的分歧，美國聯邦最高法院在很快的時間內，於 2016 年的 *Salman* 案中，同意來自第九巡迴法院之上訴，而推翻了數個月前聯邦第二巡迴上訴法院於 *Newman* 案中對「個人利益」之解釋。在這個相當短的判決中，Justice Alito 同意第九巡迴上訴法院的寬鬆見解，認為「當內部人將機密資訊透露給親戚朋友時，……即相當於內部人先利用該筆消息進行交易，再把利得送給親朋好友一樣」¹⁴¹。因此，當原告能證明傳遞人與受領人之間存在親密的家人或朋友關係時，消息傳遞人依照 *Dirks* 案見解所需的個人利益（personally benefited）之要件即可滿足。

儘管本案明確不採用前聯邦第二巡迴上訴法院於 *Newman* 案中對「個人

¹³⁶ *Id.* at 450.

¹³⁷ *Id.* at 454-55.

¹³⁸ *Id.*

¹³⁹ *Id.*

¹⁴⁰ *Salman v. United States*, 137 S. Ct. 420 (2016).

¹⁴¹ *Id.* at 427.

利益」之嚴格解釋（亦即嚴格的金錢利益或其他有形對價）¹⁴²，然而，由於本案判決僅限於本件所涉及的具體事實（親人朋友的饋贈），而未涉及金融專業人士間多層次消息分享之情形，也未處理 *Newman* 案中針對華爾街人士之知情交易所創設的新獨立主觀要件（原告須證明消息受領人知悉內部人（即消息傳遞人）因為洩漏該資訊而獲有利益）的問題，所以從結果來講，此一領域內不同法律意見的爭執，並未因此判決獲得徹底解決。

而這個問題旋即又回到聯邦第二巡迴上訴法院。在 2017 年的 *Martoma* 案中，原來看似稍微解決的問題又出現新的轉折。*Martoma* 案本身也是 *SAC Capital* 系列衍生出諸多案件中之其一，但程序上，本件卻出現極為罕見的情形：該案原先在 2017 年 8 月 25 日判決後，時隔十個多月，法院又於 2018 年 6 月 25 日就同一案件公布了一「修正後（“amended”）」判決書（簡稱 *Martoma II*¹⁴³；因而之前被取代的前一份判決就被簡稱為 *Martoma I*¹⁴⁴）。在 *Martoma II* 中，聯邦第二巡迴上訴法院仍維持與其他巡迴上訴法院不同的見解，但在該判決中提出了更多細緻的分析，試著為此一問題提供更多不同的思考空間。本件中，上訴的主要理由，是該案在一審時，於法院對陪審團的指示中，並未針對當消息傳遞者將消息以禮物的型態送給受領人時，法院並未告知陪審團此種內線交易責任必須雙方屬於「密切的人際（meaningfully close personal）關係」。但在上訴中，第二巡迴法院以二比一的比數，認為本案不必適用於禮物的類型，而直接符合傳遞者有個人利益的情形，因而維持被告有罪的認定。然而在 *Martoma I* 中，法院先是認為禮物的情況，只要傳遞者得以「期待」受領人會交易（the expectation that [the recipient would

¹⁴² 值得注意的，是本案聯邦最高法院也拒絕採用 Solicitor General 的立場。後者主張應該直接拋棄 *Dirks* 案中的個人利益的概念，而認為「當訊息傳遞被當成一種禮物，不管是給任何人，都構成內線交易責任（“a gift of confidential information to anyone, not just a ‘trading relative or friend,’ is enough to prove securities fraud.”）」。*Id.* at 426.

¹⁴³ *United States v. Martoma*, 894 F.3d 64 (2d Cir. 2017).

¹⁴⁴ *Id.* at 58.

trade] on it) 時，對受領人而言就會構成法律責任¹⁴⁵。但在之後的 *Martoma II* 中，法院又取消了這個要件，改以需傳遞人意欲透過傳遞消息以爲禮物而讓受領人獲利 (intent to benefit the tippee)¹⁴⁶。但無論採用哪一種描述，其實都相當程度上架空了 *Dirks* 案中傳遞人需享有「個人利益」的要件；同時也並未堅持 *Salman* 案中最高法院所認爲的、雙方必須具一定程度的「密切」關係以取代個人利益的要件。因而從這個觀點，*Martoma II* 又更進一步複雜化已有的判斷標準，而爲目前已經非常混亂的此一領域的法律責任，增加了不確定性與難以理解的標準。簡言之，此二比一的意見分歧，單一的案件特性（所有相關案件其實都屬於 *SAC Capital* 系列案件），加上鮮少見到的判決修正，累加在最高法案與各巡迴上訴法院間對於責任要件的不一致見解，均顯示出此一領域的法律觀點的高度不一致。而這一系列案件出來之後層出不窮的學界討論與相互爭論，均在在展現出此一特殊情境下法律責任認定在持續發展中的特質¹⁴⁷。

3.4 檢討與本文意見

針對 SEC 及聯邦檢察署以「系統性內線交易」之罪名來指控 *SAC Capital* 之經營模式，學者 Ahern 教授根據案件起訴內容繪製了消息傳遞網，使大眾得以對於金融業者之知情交易如何於現實世界中運作，得以有一圖像式的初步認識。

¹⁴⁵ *Id.* at 69.

¹⁴⁶ 894 F.3d at 72-76. 這也是本件法院不同意見與多數意見劇烈爭執之點。

¹⁴⁷ 相關案件內容的意義，是近五年此一領域研究者劇烈辯論的主題。從本文的觀點，在欠缺法院或國會進一步的發展之前，相關的討論爭議或許難以簡單獲得平息。一個近期可參考的重要評論，可參見 Donald C. Langevoort, *Watching Insider Trading Law Wobble: Obus, Newman, Salman, Two Martomas, and a Blaszcak*, 89 FORDHAM L. REV. 507 (2020), <https://ssrn.com/abstract=3490636>.

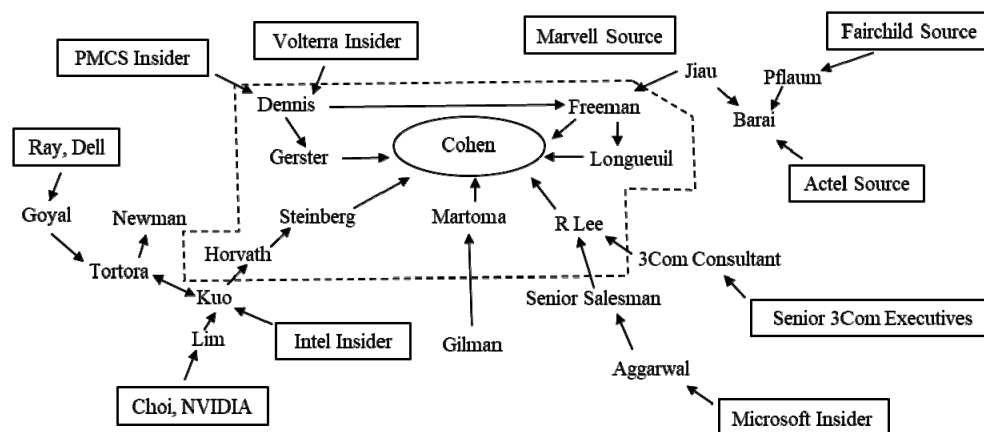


圖 2 SAC Capital 資訊傳遞網絡圖（改編自：Kenneth R. Ahern, at 44¹⁴⁸）

從行為面觀察，知情交易與傳統內線交易案件不同處，在於後者之行爲人多係公司內部人與其相關人員，而前者行爲人則可能包括大量內部人之外的群體，同時其等掌握的訊息的範圍、程度與確定性，也可能不同，交易目的或交易數量也出現大量歧異性。同時就法律面而言，前者行爲人與目標公司之間，多無直接的信賴關係（fiduciary or similar relation of trust and confidence），其等經由多層關係與管道——亦即所謂「消息鏈」或「資訊網」——甚至是間接觀察，輾轉獲知公司未公開的重大消息。內容上，這些消息傳遞轉層繁複，經常會被中間人扭曲、遮蓋或誇張，使用上也經常被專業使用者自行核對，施以專業分析、核對或模型予以調整，並加入自己想法或預測，而與傳遞初期所呈現的狀態有所不同。因而這些實際上出現的情況，使得不論是訊息的傳遞過程抑或是各訊息連接到投資決策，都很可能已與資訊源頭出現相當距離的情形。此一現實上的距離，使得如在法律上直接科以內線交易之責任，可能出現未合之處。一定程度上，這也反映在美國聯邦第二巡迴上訴法院堅持「消息受領人必須知悉消息傳遞人（包括內部人）因為洩漏資訊而獲有個人利益」此一主觀構成要件的限縮上。

¹⁴⁸ Ahern, *supra* note 6, at 41.

當然，這樣的作法，某種程度上可解讀為尊重證券專業人士一定訊息蒐集的自由，不須窮盡調查能事至相當確信後，始得使用每一訊息，以維持其商業上所需的彈性與速度。但從相反的角度，由 *SAC Capital* 系列案件所呈現出的冰山一角，也使得執法者與一般大眾無法迴避此一業界可能的慣行作法對證券市場完整公平所構成的挑戰。兩者的緊張關係，由本文的觀點，與其說反映的是主管或執法機關與業界的觀點衝突，更妥切的說法，毋寧是雙方對於證券市場中資訊流動與使用界線間，所出現關於「美麗境界」的想法間的歧見。

詳言之，從主管或執法機關的觀點，其等一向堅持由「消除市場上的資訊不對稱」出發進行管制。從張凱偉案，乃至於 *SAC Capital* 系列案件的處理，可以看出主管機關對金融中介機構與專業人士這些衍生的灰色交易，近年開始逐步採取嚴格態度（例如認定 *SAC Capital* 集團的整體行為為「系統性的內線交易」），並將交易行為的責任加諸行為人與雇主身上，以嘗試消除金融業者與一般投資人間的資訊不對稱。而為了抵銷 *Newman* 案的影響，更有國會議員嘗試提案，獨立制定禁止內線交易的法案，以非公開資訊的「不當使用」（*wrongful use*）作為禁止內線交易的規範核心，並主張必須移除 *Newman* 案所增的主觀要件，以擴大法律適用的範圍¹⁴⁹。有論者更進一步觀察主管機關近期的執法與國會的態度，認為須效法英國或歐洲以資訊平等理論（*parity of information*）立論，才能有助於消除傳統信賴義務理論所造成的法律漏洞或適用上的不確定性¹⁵⁰。然而一直以來，從聯邦最高法院自

¹⁴⁹ *Himes Introduces Bipartisan Bill to Define and Prohibit Illegal Insider Trading*, CONGRESSMAN JIM HIMES (Mar. 25, 2015), <https://himes.house.gov/media-center/press-releases/himes-introduces-bipartisan-bill-define-and-prohibit-illegal-insider>. 此一趨勢延續到 2019 年，2019 年 12 月，眾議院以 410 比 13 票的懸殊比數，通過了 *Insider Trading Prohibition Act*，而於本文寫作完成時（2020 年 1 月）送入參議院等待討論。詳細條文內容與立法進度，請參見 H.R.2534 - *Insider Trading Prohibition Act*, CONGRESS.GOV, <https://www.congress.gov/bills/116/congress/house-bill/2534/text> (last visited Feb. 10, 2021).

¹⁵⁰ See, e.g., Laura Palk, *Ignorance Is Bliss: Should Lack of Personal Benefit Knowledge Im-*

Chiarella 及 *Dirks* 案以降的觀點，法院仍一定程度認為內線交易責任無法完全擺脫與信賴義務的關係；亦即對逕以資訊不對稱為處罰之根據，仍有所疑慮。此一觀點延續下來，認為一定的限縮或區隔，才能同時兼顧現行證券市場運行機制並維持交易公平¹⁵¹。準此以言，面對金融業者所從事的知情交易，以上案件所呈現的，大體上仍一定程度要求回歸傳統的信賴理論，以阻止主管機關欲擴大內線交易執法（亦即朝向資訊平等理論）的企圖。此一發展中特別值得注意的是，主管機關針對 *Newman* 案巡迴上訴法院判決結果提起上訴，也被聯邦最高法院所拒絕¹⁵²。但持平以論，此一結果似也無法等於正當化所有知情交易或金融中介機構或專業人士進行之資訊優勢交易。

有鑑於此一拉扯與知情交易行為的多樣性與模糊性，知情交易問題在管制上，勢必會落於與全面禁止與全面允許間的灰色地帶。關於如何定位知情交易或金融中介業者的資訊優勢，本文的觀點，傾向認為這是一發展中的問題，其未來具體變化，一方面有待進一步觀察，同時司法或立法上也都需要有更多的基礎理論研究，才能獲得比較清楚的想法。但從以上的討論，對涉及金融中介業者訊息傳遞法律責任的問題，仍有以下幾點初步思考可以提出：

3.4.1 如何理解資訊不對稱：知情交易背後的交易三面結構與產業現實

在我們的理解裡，並非所有型態的知情交易或資訊不對稱，都能夠或應該在現實上被消除，法律上也都應該直接構成內線交易。亦即，在思考保護證券市場的投資人時，或許必須退回一步，重新併行在財務經濟與法律的框架下思考。從財務經濟的觀點，現實上，必須回答的問題是，當金融業者如

munize Insider Trading?, 13 BERKELEY BUS. L.J. 101, 145, 147 (2016).

¹⁵¹ *United States v. Newman*, 773 F.3d 438, 449 (2d Cir. 2014) (“Efficient capital markets ... also require that persons who acquire and act on information about companies be able to profit from the information they generate ...”).

¹⁵² *United States v. Newman*, 136 S. Ct. 242, 242 (2015).

果沒有私有資訊，其如何能超越一般噪音交易人而在市場競爭中存在？假設肯定私有資訊係屬金融業存活的必要條件，那這些私有資訊究竟是如何合法產生？

從產業性質與價值來說，金融業者仍一定程度上是現行證券市場運作或健全所必須，蓋金融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提供市場動性等其他功能。而這些功能，使得金融業或金融專業人士本身相較於其他一般市場投資人而言，本來就可能處於資訊優勢的地位。因而，規範上的決定或法律責任的成立與否，顯然無法不受此一市場上既存之三面結構的影響；功能上，也無法否定這些中介業者對於財務投資效率與市場效率提升的具體功能。

而從公司端的結構而言，現實上，在資本市場操作中，公開發行公司的內部人員，特別是投資人關係部門，多會與金融專業人士保持一定程度緊密關係，以與市場交易主力配合維持價格或提升交易效率（例如法說會或法人拜訪）¹⁵³。而金融業者亦可能透過某種機構間的利益交換（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），來達成其獲利目的。此時亦常衍生公司「選擇性揭露」（selective disclosure）的問題¹⁵⁴。在這種現實的共生結構與誘因下，是否真的能有效阻止金融業者「有意識性地取得或傳遞資訊」行為，或甚至清楚分辨哪些是合法可用的資訊，哪些是不會構成犯罪的溝通、資訊利用行為（假設 *Newman* 案主觀要件繼續維持的前提下），都有一定的難度，而不見得在刑法認定上能

¹⁵³ 有關金融業者與公開發行公司的資訊交流與互動關係之研究，可參見 David Solomon & Eugene Soltes, *What Are We Meeting For? The Consequences of Private Meetings with Investors*, 58 J.L. & ECON. 325 (2015); Jill Fisch, *Regulation FD: An Alternative Approach to Addressing Information Asymmetry*, in RESEARCH HANDBOOK ON INSIDER TRADING 112 (Stephen M. Bainbridge ed., 2013).

¹⁵⁴ See Securities Act Release No. 33-7881 (Aug. 15, 2000), <https://www.sec.gov/rules/final/33-7881.htm>.

輕易畫出明確紅線。

3.4.2 執法的成本與中間類型問題

其次，知情交易或金融業及金融專業人士資訊利用活動的責任課予，也無法在抽象真空中思考。參考本文前述臺灣現今已達四成的法人投資交易量，以及財務經濟學及 Easley 教授等所推估的一至二成以上的知情交易機率的估計，這些背景事實，都指向了此一知情交易在現實交易市場中的數量，遠超過我們對於內線交易一年數十件的理解或處理能量。易言之，如知情交易不是一兩人或一小群人所為的脫序或違法行為，而是一占整體市場一或二成的集體現象時（亦即，從臺灣的集中交易市場，指的是每天 200 億左右的數量），我們到底在法律上應該如何看待此一現象？此一問題的另一種問法，是質疑如基於公平性之理由，視所有具有私人資訊優勢之交易皆屬違法，是否為一合理或可行的手段？其所期待的效果，即便假設可行性，是否真的又能藉由刑事甚至法律手段完成？

撇除結構性問題不論，從實體角度來看，私有資訊可能乾淨也可能不乾淨，也可能正確或不正確，這些從下游使用者的觀點來看很大程度上均無法直接確知。因而假如將本於私有資訊的知情交易直接等同於內線交易違法處理，可能會忽略了資訊淨度差距甚大的問題。其次，資訊的使用，從金融業或金融專業人士的角度，經常也需混雜自身對資訊的判斷與分析。是以面對這些因「資訊拼湊」（相對於「知悉」）而產生之資訊優勢，其惡性評價上是否應一律等同於內線交易，也是一難以迴避的問題。

簡言之，使用私有資訊之交易在執法上認定與調查，從執法成本與有效性的觀點，均呈現高度困難。亦即，當重新評估擴張內線交易執法成本與合理性時，以下數個問題也必須一併回答。首先，*SAC Capital* 系列案件揭露了一個現象：消息鏈間各個環節充斥不同身分的消息傳遞者與受領者，其利益與資訊交換方式相當複雜且各不相同。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，就必須在法律上能明確證明各層傳遞鏈中消息的傳遞與受領，以及利益的交換。但此調查過程實際上難度甚高，通

常必須有行為人的自白，或是需透過長期大規模監聽的方式，才可能掌握蛛絲馬跡¹⁵⁵。且若考量資訊交換的方式尚可能透過「資訊平台」（如 *SAC Capital* 案的「證券分析師群組」）的方式進行時，則前項工作難度將變得更高。這些對應成本與執法預算的衝突等問題，均具體存在且難以簡單克服。

其次，從行為人的觀點，假如單純法律禁止無法禁絕行為，被處罰與否很可能相當程度取決於行為人的運氣或規避技巧，或執法機關可能的選擇性執法標準。這些問題，都將在結果上造成法律適用的隨機性，或是逆向提供行為人強化規避技巧的誘因。這些衍生自擴張執法的現象，都有一定的負面效應，無法全盤否定。

3.4.3 重新思考階層化處理：立法論的觀點

總結本文有關知情交易的分析，可以發現，在金融業或金融專業人士需精確優勢資訊之前提下，當把傳統內線交易的射程範圍從內部人持續向外擴張至中間人甚或低度知情的投資人時，大多數的時候，我們所可能面臨到的問題是，並非所有知情交易行為在經過繁複法律檢驗後，都足以構成刑法上的內線交易；特別是當事人並不真的全然清楚消息來源或去向、利益如何交換、以及中間出現何種加工行為時更是如此。亦即，在更多的情況下，知情交易其實比較接近一種中間或亞型行為。是以直接套用既有內線交易規範有一定困難的前提下，管制上，似宜將其獨立於傳統內線交易的脈絡另予處理。亦即，就傳統之法定內部人一類非系統性的內線交易，我們仍可以用二分法來處理。然而，就金融業或專業人士之系統性的知情交易，我們則必須採用三分法：除了構成、不構成內線交易之傳統判斷外，應可討論針對此類知情交易另外進行法律上之獨立定性與處置。

從本文的觀點，強化類似麻州於張凱偉案的處理方式，或許是現階段合理的折衷。亦即，透過課予公司責任，要求公司施行更嚴格的內部資訊控管機制（類似於 Regulation FD 或其他內控機制），控制公司內部資訊的故意或

¹⁵⁵ 例如知名的 *Galleon* 案。See Key Quotes from The Galleon Wiretaps, FIN. TIMES (May 12, 2011), <https://www.ft.com/content/d2f32724-7bfe-11e0-9b16-00144feabdc0>.

疏忽流出；同時佐以課予金融機構監督責任，要求其對內部分析師或交易人員的明顯不當收買資訊或濫用行為進行控管，或許會是權衡後相對合理的路徑。此一作法，一方面避免了全面套用內線交易處罰所造成的欠缺差異性，同時也針對金融中介業者日益擴張與不當取得資訊優勢的行為，提供了機構方面的密集監督與有效箝制。因而，在穩定的法院見解或立法活動完成之前，或許是一個在考量執法成本內部化與金融中間業者本身另外具備存在價值的觀點下，可以妥協的中間點。

4. 結論

本文透過財務經濟研究中「知情交易」概念的介紹，從不同角度去理解證券上交易資訊不對稱的問題。並透過結構、數量分析與知情交易模型與其應用的介紹，對金融業或金融專業人士在證券市場上的活動樣態與密度，建立更全面的認知。經由此跨領域的研究方法，提供傳統證券交易法上研究資訊不對稱交易時的新著力點。

首先，在知情交易機率（PIN）的利用上，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等同為內線交易所占比例，或以之做跨國、跨時間的絕對值比較，但在限縮研究範圍、有效掌控樣本數量的前提下，該研究方法仍可帶來相當的貢獻。例如本文所介紹的 Easley 等人的研究，佐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，清楚觀察到單一事件前後知情交易人活絡程度的變化。偵查上，若未來得以使用本土資料優化，則相較於傳統上從每日交易者、交易量、股價來追蹤隱藏於其中為數甚少的內線交易者，該知情交易機率模型將展現出現實價值，能幫助執法機關在個案中更清晰的掌握證券市場結構下的犯罪黑數。此外，對於個別交易者（特別是造市者）來說，當模型發展更臻細緻，亦能為交易者發揮辨認交易對象、避免逆選擇損失等效用，也能為市場提供更高的流動性，並進而提升市場效率。

其次，就知情交易的法律定位而言，在認知到「投入資源獲取優勢資訊、並用於交易」，是金融業或金融專業人士於市場上的基本運作模式的前提下，法律上如何準確評價此等資訊「不對稱」的現象與內線交易的適用，就成為急需處理的問題。此一問題，特別是在機構投資人於臺灣市場已成為交易主流時，更是明顯。因是，本文希望透過財務經濟學方面對於知情交易的研究討論，以及對於美國近年法院如何處理這類案件的探討，能重新思考此組法學規範上的問題、與政策上其他管制手段的可能性。並希望藉由此一跨領域的努力，能為複雜卻又無法迴避的金融發展與法規衝突間，提出必要的質問，與可能出路的初步思考。

參考文獻

中文書籍

Micheal H. Kunter 等著，陳至安等譯，《應用線性迴歸模型》，4 版，華泰文化出版，臺北（2011）。

李德治等著，《統計學》，2 版，博碩文化出版，新北（2012）。

沈中華、李建然，《事件研究法——財務與會計實證研究必備》，華泰文化出版，臺北（2000）。

中文期刊

曾宛如，〈內線交易重大消息明確時點之認定：綠點案之啓示〉，《月旦法學教室》，第 165 期，頁 57-62，2016 年 7 月。

中文學位論文

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。

其他中文參考文獻

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：<http://www.sfb.gov.tw/ch/home.jsp?id=622&parentpath=0,4,109>（最後點閱時間：2021 年 2 月 10 日）。

英文書籍

ANDERSON, JOHN P., INSIDER TRADING LAW, ETHICS, AND REFORM (2018).

FERRARA, RALPH C. ET AL., FERRARA ON INSIDER TRADING AND THE WALL (2019).

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

ROSS, STEPHEN A. ET AL., MODERN FINANCIAL MANAGEMENT (8th ed. 2008).

英文期刊

- Ahern, Kenneth R., *Information Networks: Evidence from Illegal Insider Trading Tips*, 125 J. FIN. ECON. 26 (2017).
- Amihud, Yakov & Haim Mendelson, *Asset Pricing and the Bid-Ask Spread*, 17 J. FIN. ECON. 223 (1986).
- Aslan, Hadiye et al., *The Characteristics of Informed Trading: Implications for Asset Pricing*, 18 J. EMPIRICAL FIN. 782 (2011).
- Bagehot, Walter, *The Only Game in Town*, 27 FIN. ANALYSTS J. 12 (1971).
- Ball, Ray & Philp Brown, *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, 6 J. ACCT. RSCH. 159 (1968).
- Bhagat, Sanjai & Roberta Romano, *Event Studies and the Law: Part I: Technique and Corporate Litigation*, 4 AM. L. ECON. REV. 141 (2002).
- Brown, Stephen J. & Jerold B. Warner, *Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies*, 14 J. FIN. ECON. 3 (1985).
- Copeland, Thomas E. & Dan Galai, *Information Effects on the Bid-Ask Spread*, 38 J. FIN. 1457 (1983).
- Corrado, Charles J., *Event Studies: A Methodology Review*, 51 ACCT. & FIN. 207 (2011).
- Dolgoplov, Stanislav, *Insider Trading and the Bid-Ask Spread: A Critical Evaluation of Adverse Selection in Market Making*, 33 CAP. U.L. REV. 83 (2004).
- Dolgoplov, Stanislav, *Insider Trading, Chinese Walls, and Brokerage Commissions: The Origins of Modern Regulation of Information Flows in Securities Markets*, 4 J.L. ECON. & POL'Y 311 (2008).
- Dolgoplov, 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).
- Durnev, Art A. & Amrita S. Nain, *Does Insider Trading Regulation Deter Private Information Trading? International Evidence*, 15 PACIFIC-BASIN FIN. J. 409 (2007).
- Easley, David et al., *Liquidity, Information, and Infrequently Traded Stocks*, 51 J. FIN. 1405 (1996).
- Easley, David et al., *Financial Analysts and Information-Based Trade*, 1 J. FIN. MKTS. 175 (1998).

- Easley, David et al., *Is Information Risk a Determinant of Asset Returns?*, 57 J. FIN. 2185 (2002).
- Easley, David et al., *Time-Varying Arrival Rates of Informed and Uninformed Trades*, 6 J. FIN. ECONOMETRICS 171 (2008).
- Fama, Eugene F. et al., *The Adjustment of Stock Prices to New Information*, 10 INT'L. ECON. REV. 1 (1969).
- Foster, F. Douglas & S. Viswanathan, *A Theory Interday Variations in Volume, Variance and Trading Costs in Securities Markets*, 3 REV. FIN. STUD. 593 (1990).
- Fox, Merritt B. et al., *Informed Trading and Its Regulation*, 43 J. CORP. L. 817 (2018).
- 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).
- 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. TRANSITION 743 (2002).
- Hirst, I.R.C., *A Model of Market-Making with Imperfect Information*, 1 MANAGERIAL & DECISION ECON. 12 (1980).
- Holden, Craig W. & Avanidhar Subrahmanyam, *Long-Lived Private Information and Imperfect Competition*, 47 J. FIN. 247 (1992).
- Huddart, Steven J. & Bin Ke, *Information Asymmetry and Cross-Sectional Variation in Insider Trading*, 24 CONTEMP. ACCT. RSCH. 195 (2007).
- Ito, Takatoshi et al., *Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment*, 53 J. FIN. 1111 (1998).
- Kim, Oliver & 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. & QUANTITATIVE ANALYSIS 507 (1997).
- Kyle, Albert S., *Continuous Auctions and Insider Trading*, 53 ECONOMETRICA 1315 (1985).
- Langevoort, Donald C., *Watching Insider Trading Law Wobble: Obus, Newman, Salman, Two Martomas, and a Blaszcak*, 89 FORDHAM L. REV. 507 (2020).
- Lin, Chien-Chung & Eric Hung, *U.S. Insider Trading Law Enforcement: Issues and Survey of SEC Actions from 2009 to 2013*, 11 NTU L. REV. 37 (2016).
- MacKinlay, A. Craig, *Event Studies in Economics and Finance*, 35 J. ECON. LITERATURE 13 (1997).
- Palk, Laura, *Ignorance Is Bliss: Should Lack of Personal Benefit Knowledge Immunize Insider Trading?*, 13 BERKELEY BUS. L.J. 101 (2016).
- Solomon, David & Eugene Soltes, *What Are We Meeting For? The Consequences of Private Meetings with Investors*, 58 J.L. & ECON. 325 (2015).
- Stoll, Hans R., *Inferring the Components of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Tests*, 44 J. FIN. 115 (1989).
- Vega, Clara, *Stock Price Reaction to Public and Private Information*, 82 J. FIN. ECON. 103 (2006).
- Wang, Jiang, *A Model of Intertemporal Asset Prices Under Asymmetric Information*, 60 REV. ECON. STUD. 249 (1993).

英文論文集

- Cruces, Juan J. & 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 López-de-Silanes ed., 2007).
- Fisch, Jill, *Regulation FD: An Alternative Approach to Addressing Information Asymmetry*, in RESEARCH HANDBOOK ON INSIDER TRADING 112 (Stephen M. Bainbridge ed., 2013).

其他英文參考文獻

- Cohen, Steven A., Investment Advisers Act of 1940 Release No. 3634, 2013 WL 3776681 (July 19, 2013), <https://www.sec.gov/litigation/admin/2013/ia-3634.pdf>.

- Gapper, John, *How Steven Cohen Survived an Insider Trading Scandal*, FIN. TIMES (Feb. 7, 2017), <https://www.ft.com/content/efda2ca2-ec69-11e6-930f-061b01e23655>.
- Garcia, Ahiza & Evan Perez, *Insider Trading Charges Dismissed Against Michael Steinberg, 6 Others*, CNN MONEY (Oct. 22, 2015), <https://money.cnn.com/2015/10/22/news/michael-steinberg-insider-trading-charges-dismissed>.
- Goldstein, Matthew, *SAC Capital's Deal with S.E.C. Gets Final Court Approval*, N.Y. TIMES (June 18, 2014), <http://dealbook.nytimes.com/2014/06/18/sac-capitals-deal-with-s-e-c-gets-final-court-approval>.
- Gudmundsson, Már, *How Might the Current Financial Crisis Shape Financial Sector Regulation and Structure?*, BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (Nov. 19, 2008), <http://www.bis.org/speeches/sp081119.htm>.
- Himes Introduces Bipartisan Bill to Define and Prohibit Illegal Insider Trading, CONGRESSMAN JIM HIMES (May 25, 2015), <https://himes.house.gov/media-center/press-releases/himes-introduces-bipartisan-bill-define-and-prohibit-illegal-insider>.
- H.R.2534 - Insider Trading Prohibition Act, CONGRESS.GOV, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2534/text> (last visited Feb. 10, 2021).
- Key Quotes from *The Galleon Wiretaps*, FIN. TIMES (May 11, 2011), <https://www.ft.com/content/d2f32724-7bfe-11e0-9b16-00144feabdc0>.
- Lattman, Peter & Ben Protess, *\$1.2 Billion Fine for Hedge Fund SAC Capital in Insider Case*, N.Y. TIMES (Nov. 4, 2013), <https://dealbook.nytimes.com/2013/11/04/sac-capital-agrees-to-plead-guilty-to-insider-trading/>.
- Matthews, Christopher M., *Former SAC Capital Manager Sentenced to 3½ Years in Prison*, WALL ST. J. (May 16, 2014), <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304908304579566003749271222>.
- Press Release, U.S. Sec. & Exch. Comm'n., SEC Charges 14 in Wall Street Insider Trading Ring (Mar. 1, 2007), <https://www.sec.gov/news/press/2007/2007-28.htm>.
- Press Release, U.S. Sec. & Exch. Comm'n., SEC Charges Steven A. Cohen with Failing to Supervise Portfolio Managers and Prevent Insider Trading (July 19, 2013), <http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539726923#.U5RCdvmSwrU>.

Raymond, Nate, *U.S. Judge Accepts SAC Guilty Plea, OK's \$1.2 Billion Deal*, REUTERS (Apr. 10, 2014), <https://www.reuters.com/article/us-saccapital-crime-idUSBREA391B520140410>.

Ross, Sean, *Financial Services: Sizing the Sector in the Global Economy*, INVESTOPEDIA (Feb. 6, 2020), <https://www.investopedia.com/ask/answers/030515/what-percentage-global-economy-comprised-financial-services-sector.asp>.

Strasburg, Jenny & Michael Rothfeld, *U.S. Readies SAC Charges*, WALL ST. J. (July 23, 2013), <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887323829104578624611979212632>.