

## 學術組甲等獎

### 波動性的波動性風險與資產價格 Variance of Variance Risk and Asset Prices

張森林 國立臺灣大學財務金融系教授  
陳德峰 國立臺灣大學財務金融系博士候選人

#### 摘要

本研究探討市場波動性的波動性(variance of market variance)是否為資產訂價的重要狀態變數。如果波動性的波動性是隨時間而改變的(time-varying)，那麼它會影響投資機會集合(investment opportunity set)的變動及投資組合的決策，進而改變未來市場報酬率及市場波動性的期望值。如果波動性的波動性是一個狀態變數，根據 ICAPM 的精神，它應該是橫斷面股票報酬率的一個訂價因子。

本文首先推導一個三因子模型，在此模型中股票的期望報酬是由三個風險因子所決定，包括：(一) 個股報酬率對市場報酬率的敏感性、(二) 個股報酬率對市場變異數的敏感性、(三) 個股報酬率對市場波動性的波動性的敏感性。第一項因子衡量的是傳統資產訂價模型中的市場風險(market risk)，第二項則對應到波動性風險(volatility risk)，而最後一項是本研究的重點，它衡量的是波動性的波動性風險。

實證研究部份，我們首先探討波動性的波動性風險如何影響橫斷面的股票報酬率，我們利用在 NYSE、AMEX 以及 NASDAQ 上市的股票資料來進行實證研究，資料期間是 1996 年到 2010 年。為了衡量波動性的波動性風險，我們使用高頻的 S&P 500 指數選擇權資料，我們將逐筆的選擇權交易資料轉換成五分鐘間隔的觀察值，然後計算每五分鐘的隱含市場波動性(implied market variance)，最後我們利用每天的五分鐘一筆的隱含市場波動性來計算當天的市場波動性的波動性。如同模型所預測的，當我們把股票按照股票報酬率對市場波動性的波動性的敏感性進行排序且等分成五個投資組合(quintile portfolio)時，我們發現最高等份股票投資組合(5)的報酬率，低於最低等份股票投資組合(1)的報酬率達每個月 0.88%。即使控制了波動性風險因子後，我們仍然發現上述 5-1 投資組合的報酬率差異為每個月 -0.97%。另外一方面，當我們控制了市場波動性的波動性風險因子後，我們也發現高波動性風險股票和低波動性風險股票的報酬率差異為每個月 -0.68%。橫斷面的迴歸分析也顯示，市場波動性的波動性具有顯著的負的風險溢酬，因此我們的實證結果顯示，市場波動性的波動性的確是橫斷面股票報酬率的訂價因子。最後，我們的實證結果也顯示，市場的波動性的波動性似乎是驅動波動性回饋效果的狀態變數，並進而影響資產訂價，當個股報酬率對市場波動性的波動性的敏感性是愈負(正值)時，在投資組合形成前有較低(高)的報酬率，而在投資組合形成後則有較高(低)的報酬率。

本研究的第二個目的是探討波動性的波動性風險是否會影響橫斷面的波動性風險貼水(variance risk premium)，波動性風險貼水定義為風險中立的波動性期望值和已實現波動性(realized variance)的差距。本研究模型中，個別股票的波動性風險貼水是由兩個風險來源所決定：(一) 個股波動性對市場波動性的敏感性，以及 (二) 個股波動性對市場波動性的波動性的敏感性。第一項對應到 Carr & Wu(2009)模型中的波動性  $\beta$ ，第二項衡量個股波動性與市場波動性的波動性的共移性(co-movement)。實證結果與模型的預測一致，當把股票按個股波動性對市場波動性的波動性的敏感性排序形成五等分的投

資組合時，敏感性最高股票投資組合的波動性風險貼水，比敏感性最低投資組合的波動性風險貼水高出每個月 67.7( %<sup>2</sup>)，相較於樣本期間平均的市場波動性風險貼水每個月 17.3( %<sup>2</sup>)而言，上述的波動性風險貼水是相當大的。橫斷面迴歸分析的結果也發現:波動性  $\beta$  的風險價格是顯著為正，這些證據都顯示市場波動性的波動性是橫斷面波動度風險貼水的訂價因子。

總結而言，我們推導了一個三因子模型可以解釋資產價格如何受到波動性風險以及波動性的波動性風險的影響，我們的模型提供了一個整合的架構可以解釋實證上的發現:(1)波動性風險在橫斷面的股票報酬率中被訂價，(2)波動性  $\beta$  在橫斷面的波動性風險貼水中被訂價，以及(3)個股的波動性風險貼水可以預測橫斷面的股票報酬。我們的實證結果顯示，市場波動性的波動性是橫斷面股票報酬及波動性風險貼水的訂價因子。

## 學術組甲等獎

### **Shifts in Rating Standards During the RMBS Market Boom and Bust**

王陽照 閩江學院新華都商學院副教授  
蔡瑞容 閩江學院新華都商學院副教授  
林修葳 國立臺灣大學國際企業學系教授

#### 摘 要

2007 年至2008 年間由次級房貸證券化所引發的金融危機，導致全球經濟受到嚴重的衝擊，而信用評等機構給予以次級房貸作為擔保品的住宅房貸擔保證券（即 Non-Agency RMBS)過度樂觀的信用評等，被廣泛地認為是危機形成的主要原因之一。原則上，對於不同時期與不同類型之證券發行，相同的信用評等代表該證券具有相同的信用品質，然而在次貸危機爆發後，信用評等標準的「一致性」，普遍受到學界和業界的關注和質疑。本研究旨在提供實證的證據，闡明在證券化市場的興盛到崩解期間，信用評等標準變化的趨勢。明確地說，具有相同信用品質的證券，若是該證券在市場繁榮的期間發行，是否會獲得較高的信用評等。再者，本研究更進一步地探討造成評等標準變化的可能原因。

本研究獨家取得信用評等機構進行評等時，所分析的資料(包括貸款品質、信用增強和總體經濟因素)，並且建立Benchmark Model，以估計評等標準變化的趨勢和程度。研究的樣本包含18,111,197 筆次級房貸、89,908 筆證券，以及4,592筆RMBS交易。研究的範圍涵蓋所有Non-Agency RMBS 的種類(即Subprime、Alt-A 和Prime Jumbo)，全球最大的三家信用評等機構(即標準普爾、穆迪和惠譽)，以及橫跨2002 年至2008 年完整的景氣循環週期(即成長期、繁榮期和蕭條期)。

首先，分析信用評等機構「事前」可以取得的資料，實證結果顯示從2004年開始，信用評等標準變得日益寬鬆，在2006 年至2007 年中，評等標準寬鬆的程度達到最大。然而在次貸危機爆發後，評等標準變得嚴格許多。再者，檢查證券「事後」的表現，結果顯示具有相同信用評等的證券，若是該證券在市場繁榮的期間發行，則事後會有較高的累積信用損失率(即從證券發行至2011年1月為止，累積實現的本金損失和利息短缺，佔原始證券面額的比率)。因此，事前的信用品質資料和事後的證券損失率，皆證實了在2004年至2007年中發行的證券，獲得較誇大的信用評等。交叉觀察三家信用評等機構及三種Non-AgencyRMBS，均可得到相同的結果。

進一步探究評等標準變化的可能原因，主要的目的在於區分出是人為的「動機問題(Incentive Problems)」或是信用評等機構無心的「模型預測偏差(Forecast Bias)」所致。首先有關於動機問題的部份，本研究檢查「證券發行機構的評等選購(Issuer Ratings Shopping)」及「信用評等機構的利益衝突(Credit Rating Agency Conflicts of Interest)」問題。本研究藉由提出創新的衡量方法，數量化證券發行機構在短時間內持續地隨意更換合作的信用評等機構之行為，以證實證券發行機構傾向於選擇性地揭露信用評等，並且只和提供較好信用評等的評等機構合作。本研究亦提出新穎的研究設計，數量化證券發行機構與信用評等機構之間反覆互動的合作關係，以證實信用評等機構傾向於提供較誇大的信用評等給在市場上較有份量的證券發行機構、與信用評等機構合作關係較為緊密的證券發行機構、對信用評等機構較有影響力的證券發行機構，或是與信用評等機構有較長久合作關係的證券發行機構。而信用評等機構的策略性行為，主要發生在證券化市場繁榮的期間。

與上述動機問題相對立的可能解釋(Competing Hypotheses)，包含信用評等機構事前對於房價的預測錯誤(Ex-ante Optimistic Expectations of House Price Appreciation)、採用跨景氣循環的方法(A Through-the-Cycle Approach)，以及沒有即時反應所有可行的資訊(A Lag in Reflecting Available Information)。首先，本研究採用信用評等機構事前即可取得的總體經濟資料，並且模擬評等機構的經濟預測模型。模擬的結果顯示，信用評等機構早在次貸危機爆發的前幾年，就已經預測到房價下跌的趨勢。然而即便評等機構已預知房價的下跌，以及觀察到證券信用品質的惡化，卻持續地給予過度樂觀的評等。再者，若評等機構採用跨景氣循環的評等方法，則信用評等應該在市場繁榮期間較為保守，在景氣蕭條時期較為樂觀，而這個解釋與我們的實證結果完全相反。最後，本研究亦排除信用評等機構沒有即時反應所有可行資訊的解釋。上述的結果建議，信用評等機構在證券發行量大幅增加的期間，有意識地誇大信用評等。

本篇論文的研究結果有助於提供金融監理改革的有效方向。由於目前金融管理當局採用「Rating-Based Regulation」，例如：資本適足率是根據信用評等的高低來計算，以及共同基金、勞退基金...等，只能持有信用評等為投資等級以上的標的資產，如此將造成市場參與者有過度依賴信用評等的傾向。本研究建議增加市場資訊的揭露、提昇證券化商品的透明度，以及公佈信用評等機構的評等方法和標準，才是解決評等過程瑕疵的根本之道。惟有賦予市場參與者自行評估證券信用品質的能力，才能有效地減少評等機構和證券發行機構的策略性行為。

## 學術組甲等獎

### Share Pledges and Corporate Repurchases

陳鴻崑 淡江大學財務金融學系助理教授  
胡星陽 國立臺灣大學財務金融系教授  
湛可南 國立政治大學財務管理系教授  
劉玉珍 北京大學光華管理學院金融系主任兼教授

#### 摘要

公司內部人以個人持股作為擔保品向銀行進行融資(或稱股票質押)的行為在國內外都相當常見，但除了台灣從1997年就開始強制公司內部人及大股東揭露股票質押的資訊

外，大部份的國家，包括：美國、英國、印度、新加坡等國家都是從2006年以後才陸續開始立法規、揭露資訊。由此可見，股票質押的重要性在近年來確實受到許多國家的重視，但相關的學術研究卻相對有限，因此本研究希望提供文獻更多關於股票質押的認識。

當公司內部人進行股票質押時，公司股價下跌也意味著融資擔保品的價值也跟著下跌。此時銀行會要求股票質押人(借款人)提供更多持股作為融資擔保，否則銀行隨時有可能將股票斷頭賣出。如果股票質押人的股票被斷頭賣出的話，這也代表著股票質押人將會喪失該股票的投票權。失去投票權對於一般人而言或許不重要，但如果股票質押人是公司控制股東的話，失去投票權也代表著控制股東將失去公司部份的控制權。面對可能失去控制權的壓力，我們猜測：藉由執行庫藏股收購的方式支撐股價，對控制股東而言，將會是一個降低擔保品追繳壓力、維繫控制權的好方法。

本文旨在探討公司控制股東的股票質押與公司庫藏股收購的問題。我們提出**保證金追繳假說**：當公司控制股東的質押比例愈高時，愈傾向宣告買回庫藏股；特別是當擔保品追繳的壓力愈沉重時(例如：當公司過去一段時間的股價下跌超過某個比例，或者控制股東的質押比例提高)，公司愈傾向會宣告買回庫藏股。其次，如果投資人意識到，公司執行庫藏股收購的目的是為了維護控制股東個人利益的話，庫藏股收購的宣告效也會受到影響。亦即，當公司控制股東的質押比例愈高時，庫藏股收購的宣告效果會愈差，而且如果控制股東面臨擔保品追繳的壓力愈大的話。庫藏股收購的宣告效果會再更差，

我們使用全體台灣上市上櫃公司自2000年第四季開始至2012年第四季為止的資料，扣除金融產業及資料遺漏的樣本後，共計有**46,838**筆季頻率的縱橫資料，以及**3,035**筆公司股票購回的宣告資料作為研究樣本，實證結果發現，控制股東的股票質押比例愈高，愈傾向宣告買回庫藏股，且公司庫藏股收購的宣告效果與控制股東的質押比例呈現負相關；同時，如果控制股東擔保品追繳的壓力愈沉重的話，公司宣告買回庫藏股的傾向會愈強、公司庫藏股收購的宣告效果也會愈差。整體的實證結果支持**保證金追繳假說**。

我們的實證結果也獲得許多穩健性測試支持，例如：公司股票購回的動機無法完全由過去傳統的自由現金流量假說、訊號發射假說，或者是經理人過度樂觀等假說所解釋。其次，我們也發現，當控制股東面臨擔保品追繳的壓力時，包括：盈餘操弄、或是調高現金股利等方式都無法有效降低控制股東質押的壓力，以庫藏股收購的方式會是最好的選擇。

### 學術組佳作獎

## **省思公司治理下之內部監督機制：以獨立資訊管道的強化為核心 Rethinking Internal Monitoring Mechanisms of Corporate Governance: An Approach to Strengthening Independent Information Channels**

蔡昌憲 國立清華大學科技法律研究所副教授

### 摘要

本文檢視我國第一金投信案、日本之 Toyota 案與 Olympus 案、以及影響全世界資本市場之金融海嘯，似可發現要使含內控制度、法令遵循與風險管理在內之公司內部自律機制確實運行、董事監督義務有效發揮，企業內部資訊流通或為關鍵之前提。本文透過組織行為之觀點，分析董事會決策過程之步驟，以瞭解資訊流通扮演的角色；並藉此

印證確保獨立之資訊獲取管道以提供董事會多樣的資訊來源，乃強化我國公司治理下之內部監督機制的重要關鍵。再者，本文認為自現行我國公司治理模式觀之，無論是雙軌制下的監察人與獨立董事，抑或是單軌制下之審計委員會，均有企業內部資訊流通的缺失存在。本文綜合提出若干適合我國之改革芻議：監督者直接掌控內部稽核與外部稽核、強化舉報制度、監督者獲得外部法律或其他專業顧問之建議與協助。總之，在風險管理成為國際規範趨勢的核心關懷之際，為提升我國的公司治理，吾人應同時關注如何強化公司監督者之多元且獨立的資訊獲取管道，以利其等從事風險監督。

### 學術組佳作獎

#### **散戶在個別股票訂價上的資訊角色：中實戶與小散戶實證** **The Informational Role of Individual Investors in Stock Pricing: Evidence from Large Individual and Small Retail Investors**

陳虹伶 實踐大學國際貿易與經營學系助理教授  
周行一 國立政治大學財務管理系教授  
徐政義 國立中央大學財務金融學系教授

#### **摘 要**

本研究利用完整的交易資料研究投資人的交易行為。研究發現中實戶(交易金額大的散戶)能夠成功挑選股票，而且其交易不僅能夠趨動股價亦能成功預測未來的報酬。更重要的是，中實戶傾向於在盈餘宣告前以及大的價格變動前進行交易，顯示中實戶能夠擷取有價值的資訊進行交易。相反的，小散戶的交易與股票當期報酬以及未來報酬率均呈反向變動，顯示小散戶的交易不具有資訊能力。根據散戶交易的金額區分中實戶與小散戶，能夠分辨出其個別所擁有的資訊內涵。

### 學術組佳作獎

#### **Volatility Model Specification: Evidence from the Pricing of VIX Derivatives**

駱建陵 國立臺灣大學財務金融系博士候選人  
石百達 國立臺灣大學財金系教授  
王耀輝 國立臺灣大學財金系教授  
俞明德 國立交通大學財金所講座教授

#### **摘 要**

本篇論文利用波動指數衍生性金融商品的市場價格探討多種隨機波動模型的實證表現。由於波動與股價或報酬本質不同，具有回歸平均值與聚集等特性，本文透過與波動直接相關的商品價格探討波動模型的設定。相較於過去文獻多使用股票指數的歷史報酬或其選擇權價格探討隨機波動模型的實證表現，波動指數衍生性金融商品必然提供較直接且較多的波動資訊。接著，本文識別加入跳躍因子與加入多重因子對於建構波動模型的各別價值，並提供二者的綜合比較。為了大量簡化實證研究的時間成本，本研究提

出有效率且容易執行的數值方法解決波動指數衍生性金融商品在訂價上的困難。

本研究主要結果顯示多重因子波動模型有助於波動指數衍生性金融商品的訂價，而加入波動跳躍因子的價值在於短天期的資料配適以及樣本外估計。本研究勘查波動指數衍生性金融商品的資料特性，發現其期間結構通常呈現非單調圖騰，且長短天期不同方向變動。本文證明缺少多重因子的波動模型對於期間結構無法提供足夠的彈性，此結論與 Adrian and Rosenberg (2008)一致，認為市場波動的成分包含短天期與長天期的資訊。然而，對於短天期的波動指數衍生性金融商品，加入多重因子與波動跳躍因子的成效相當接近，因為短天期的期間結構通常為單調圖騰且同方向變動。

基本上，本研究的結論與波動回歸平均值的典型事實一致。由於波動指數衍生性金融商品為歐式選擇權，其價格只依賴到期日的波動指數水準，波動回歸平均值的特性削弱了波動跳躍因子的角色，而在指數選擇權無此削弱現象。本研究結果在金融危機期間仍然穩健。由於波動持續的典型事實，波動遽升後，市場參與者或許不會預期波動度再大幅上升。因此，加入波動跳躍因子在金融危機期間並沒有提供較好的配適。取而代之地，波動回歸平均值的現象更強烈，也因此多重因子模型在 2008-2009 金融危機期間仍然表現突出。

## 學術組入圍獎

### 證券團體訴訟與產業內效果

### Securities Class Action Litigations and Intra - Industry Effects

陳信夫 台北商業技術學院兼任講師

#### 摘要

本研究探討股票價格及信用違約交換(Credit Default Swap)權利金在證券團體訴訟發生時，被告競爭對手的市場行為與訴訟結果的關聯。證券團體訴訟通常來自公司股東因股價大幅滑落而告發公司管理階層的事件，為公司的外生事件，本文藉此外生事件的發生和事件結果的關聯，檢驗和解與撤訴是否產生不同的市場反應？並依市場反應探討何種市場具較佳的鑑別能力，再由市場資料、訴訟案件特性與被告會計資訊建構訴訟結果的預測模型，並檢驗模型的可測性。

證券團體訴訟屬私人性質的強制行為，為民事訴訟的一環，從起訴至結果浮現，常需耗費多年且絕大部分不會走到判決階段，因此訴訟結局不外乎和解或撤訴。和解為被訴公司最不偏好的訴訟結局，意味著公司本身與高階主管有形或無形的資產損傷；而撤訴則不易對公司及公司高層造成損害，為被告公司偏好的訴訟結果。尤其，撤訴形式中的自願撤訴，其耗時最短損害也最小，被告最是偏好，本文嘗試以此為探針，進一步測試何種金融商品較能偵測其中的差異。

實証結果發現，只要成為被告，無論訴訟結果是否不利於被告，其事件日附近的股票累積異常報酬率均為負值且信用違約交換權利金差額均為正值，顯示證券團體訴訟為被告的負面外生事件；相對地，被告的競爭對手卻對被告的訴訟結果有著不同的市場反應。和解被告的競爭對手出現與被告相同的市場反應，暗示業界慣用作法的負面影響傳染至對同行的評價，下跌的股價與上漲的權利金支持著產業內傳染效應的概念；另一方面，撤訴被告的競爭對手所出現股價上升與權利金下降的狀況，暗示業界作法應無大謬，

競爭對手還可因被告的遭遇而有更好的競爭機會，此支持著產業內競爭效應的說法。另外，信用違約交換比股票更正確地區分自願撤訴事件。

藉由訴訟發生時的市場反應與訴訟特徵，加上被告的會計資訊，組建訴訟結果預測模型，其中競爭對手的累積信用違約交換價格、被告的市值及被告與競爭對手的投資報酬率相關性可顯著地預測訴訟結果。由此，本文分析產業內競爭對手在不同市場對證券團體訴訟的反應，確認產業內傳染效應與競爭效應的存在。另外，發現信用違約交換比股票更能區分自願撤訴與其他撤訴事件。最後，由訴訟案件的特徵、市場反應與會計資料所建構的證券團體訴訟預測模型，提供一個評估或建構更好投資組合的方法。

### 學術組入圍獎

#### 情緒、市價單選擇與報酬率

#### Sentiment, Market Order Choice, and Returns

張志宏 玄奘大學企管系助理教授  
吳琮璿 國立臺灣大學會計系教授  
朱 寧 Deputy Director and Professor of Finance,  
Shanghai Advanced Institute of Finance,  
Shanghai Jiao Tong University  
蔡知令 Distinguished Professor of Management,  
Graduate School of Management,  
University of California, Davis

#### 摘 要

本研究使用台灣期貨交易所 (TAIFEX) 的逐筆委託檔、成交檔與揭示檔資料庫來探討散戶和法人委託單類型的選擇行為。研究結果顯示，當市場情緒恐慌時，散戶會下更多的市場單與賣單時。反之，法人對市場情緒的反應較不敏感，當市場流動性足夠時，甚至會呈現與散戶相反的買賣行為。法人之下單雖並非與散戶市價單完全反向，卻可稍緩解市場恐慌時期散戶的市價單。另一方面以日內資料觀之，法人在市場恐慌時期之下單亦加劇價格下降。此外，我們發現，若以市價單比率衡量散戶的市場單選擇，此選擇將直接或間接經由買賣單失衡，顯著影響當期及未來價格，而此影響對日內之賣單尤為顯著。因此，本研究為市場監理者與研究者提供了市場穩定和市場微觀結構的重要啟示。

### 學術組入圍獎

#### 研發溢酬與併購風險

#### R&D premium and Takeover Risk

王衍智 國立臺灣大學財金系副教授

#### 摘 要

本研究探討研發溢酬與企業併購的關係。過去文獻發現企業研發投入越多，其被併購可能越高。我們建立假說，認為若投資人預期研發公司可能被併購，則可能在評 價

上產生額外的併購風險(Cremers, Nair, and John (2009))。由於效率市場認為高風險 會由高報酬補償其風險損失，所以我們認為公司被併購風險越高，其研發溢酬也越高。實證上，本文發現被併購機率越高，企業研發溢酬越高，其效果也強於Li (2011) 提出的融資限制效果。整體而言，併購風險約略可以解釋90%左右的研發溢酬。

### 學術組入圍獎

## **Predicting volatility and the information content of informed traders in an option market**

楊東曉 國立中興大學財金系副教授  
黃騰進 國立中興大學研究助理  
林丙輝 國立中興大學管理學院院長

### **摘 要**

本文探討隱含波動度對實現波動度之預測誤差是否與選擇權價格發現有關？利用台灣股票指數選擇權市場進行實證分析，日資料與日內資料的實證結果有下列重要發現：第一，擁有資訊的投資人會利用選擇權市場中進行交易，因此選擇權價格適度反映市場相關的訊息，隱含波動度對實現波動度的預測誤差受到內含資訊交易的顯著影響；第二：本文發現隱含波動度的預測誤差與 delta 市場深度和買賣價差有顯著的相關性。另外，隱含波動度對實現波動度的預測誤差、delta 市場深度和買賣價差在價格發現的過程中扮演重要的角色；第三：從日內交易資料發現實現波動度呈現反J形態，此形態潛在影響隱含波動度對實現波動度的預測誤差；最後，利用模擬的波動度投資策略操作發現，操作績效顯著為正，不支持選擇權市場為效率市場的假說，但是並不影響隱含波動度對實現波動度預測能力的重要性。

### 市場組優等獎

## **多層次計量因子最適化模型—「高股息」、「低波動」、「基本面」 投資組合在台股市場應用**

## **Multi Layers Quantitative Factor Optimization Model —The Application of “High Yield”, “Low Volatility” and “Fundamental” Portfolio in TWSE**

黃昭棠 元大寶來投信執行副總  
林忠義 元大寶來投信量化策略投資部協理  
王紹宇 元大寶來投信量化策略投資部研究員  
林良一 元大寶來投信指數暨量化投資事業群研究員  
蔡宗勳 元大寶來投信量化策略投資部研究員

### **摘 要**

本文針對近幾年盛行的投資議題進行分析研究，其中包含較早期提出的公司基本面擇股策略、追求每年穩定配息的高股息策略以及近年自歐美市場興起的 Smart Beta 投資策略，這些策略都有其立論的基礎及訴求，而本文透過計量方法將三者層層交疊，試圖



融合這些投資策略建構一投資組合，達到增益績效且符合投資人需求的目的。

本文主要貢獻有三，首先，提出三層堆疊式架構投組，將不同概念的投資理念透過此架構融於一身，達成多元混和策略的目的。其二，在理論基礎架構下對風險與報酬提供進一步優化與提升的同時，強調實務經驗的融入，考量實際投組操作的可行性。最後，我們深切相信投組績效來自股票選取(Alpha 增益)與成分股權重配置(Risk 控管)，此雙主流架構中長期將可持續提供投組相對穩健的增益報酬型態，因此將 MV 與 ERC 架構落實於實務的資產管理中，將會是後 QE 時期另一重要議題。

研究流程部分，我們利用量化多因子擇股模型進行公司基本面分析，並篩選出台灣上市股票中品質較高的部分，形成一高品質股票池；第二層則以這些體質較佳的股票群為基礎，經由估計公司派發股利的高低、穩定度作為篩選條件，進一步挑選出股息高且穩定的股票作為高股息高品質投資目標；最後將這些投資目標藉由最佳化引擎達成 Smart Beta 的投資觀念，分別配置出追求低波動的最小變異投資組合(Minimum Variance, MV)以及考量標的邊際風險的風險均等投資組合(Equal Risk Contribution, ERC)。

實證結果發現，我們從第一層高品質個股篩選投資組合(HQ\_Pure)到高品質高股息個股篩選投資組合(HQ\_DVD)，最後形成最小變異法配置策略投組(HQ\_DVD\_MV)與均等風險貢獻配置法(HQ\_DVD\_ERC)的績效，存在非常明顯增益效果，表示經過每一道篩選、配置手續都讓整體投組績效更上一層。另外，我們發現最小變異配置法(MV)與均等風險貢獻配置法(ERC)更能進一步的壓低總風險並提高總報酬，縮小策略淨值平均回落(Average Draw Down)幅度。其次，ERC 配置法比 MV 配置法在股市趨勢明顯上漲(下跌)行情時有更強勢(弱勢)績效表現。再從因子角度進行報酬歸因後，發現投資組合中無法被因子模型解釋的報酬(超額報酬)有逐步提高的現象。

## 市場組甲等獎

### 有價證券借貸的現況、釋疑、啟示及建議

張文毅 台灣證券交易所結算部副組長

#### 摘要

所謂有價證券借貸(securities lending)，係指一方（即出借人）收取借券費用，暫時將有價證券移轉予另一方（即借券人），並交換現金或其他有價證券以作為擔保品之行為，借券人並有義務於約定期間終了或出借人要求時，返還同數量、同種類之證券。台灣證券交易所於民國 92 年所建置的有價證券借貸系統，對市場流動性的提升、交易策略的進行及交易成本的降低，均做出了重大貢獻。但每逢市場大跌，借券及借券賣出卻也常常成為眾矢之的。為此，本報告探討有價證券借貸的意義及國內外市場現況，並釐清一些常被誤解的概念，進而探討證券借貸對不同利害關係人的啟示。最後，並針對對我國有價證券借貸市場的未來發展提出具體建議。

本報告首先探討有價證券借貸的意義、種類及與類似交易（包括使用借貸、買賣斷、質押及信用交易之融券）之差異。第貳部分參考國際證券管理機構組織(IOSCO)、及 G20 國家央行所組成的金融穩定委員會（Financial Stability Board；FSB）等之研究報告，對全球有價證券借貸市場的整體市場架構、關鍵驅力及演進趨勢作一俯瞰式分析。

第參部分則對國內有價證券借貸市場發展歷程作一時序性的檢視，並將證券借貸與融券交易、證交所證券借貸系統與證券商借貸系統作一比較。並闡明借券業務對「流通證券、活絡經濟」的重大貢獻。具體言之，借券人借入股票，用於賣出、避險或套利（證券驅動借券），可增加市場流動性、強化價格效率並提升市場品質。另一方面，外資出借人以台股作為擔保品，在海外借入資金（現金驅動借券）可降低其資金成本約年利率0.5%至1%，進而增加財務槓桿及買進動能。此外，借券業務對「活絡經濟」亦有很大貢獻，因為借券除為中長期投資人賺取了豐碩的出借收入，強化整體投資報酬外，也為中介機構，包括證券商、保管銀行等，賺取了借貸服務費收入，且借券業務亦可間接提高上市企業籌資效率。在這些基礎上，我們並進一步釐清一些概念，包括：借券≠借券賣出、借券市場參與者不是只有外資、及借券餘額高≠外資打壓股市等（第肆部分）。

本文的第五部分是結論與建議，首先彙總全球證券借貸現存與影子金融、金融穩定有關之問題，包括缺乏資訊透明度、因火速處分（fire-sale）擔保資產所衍生的可能風險、現金擔保品再投資的影子金融等。次則分析證券借貸的對市場參與者、市場基礎設施、及主管機關的影響及啟示，建議主關機關應盡力：1.了解證券借貸市場；2.支持證券借貸市場的改善；3.監控與證券借貸市場有關的違法行為；及4.釐清證券借貸與市場穩定間的關係。最後，本報告並針對對我國有價證券借貸市場的未來發展提出建議，包括：

1. 融合國際視野/在地接軌。
2. 放寬或取消每日盤中借券賣出委託數量限制。
3. 整合國內有價證券借貸市場。
4. 扶持國內證券商發展借券業務。
5. 強化資訊揭露與市場參與者教育

## 市場組甲等獎

### 瞬間價格穩定措施對市場績效與投資人行為的影響

吳言翎 國泰世華銀行企金專員

馬 黛 國立中山大學財務管理學系教授

#### 摘 要

本研究旨在探討瞬間價格穩定措施對於市場品質的影響，以及在不同暫停原因下散戶與法人下單行為之差異，與兩者後續相對交易績效的變化。試圖了解現行暫停機制是否達到減緩資訊不對稱，降低異常波動的目的。本文利用2008至2010年日內交易資料，分析三年來所有個股觸發價格穩定措施前後的交易狀況。其實證結果顯示價格穩定措施雖可減少重新開盤的過度反應，但暫停後續5分鐘的流動性則下降、且波動性增加。在投資人下單行為方面則發現瞬間暫停將使散戶的下單行為趨於保守，並且法人在資訊不對稱越高的暫停樣本其下單行為將傾向更為積極，最後，從散戶相對於法人暫停後續20分鐘成交之vwap比值，發現暫停將可改善散戶之交易績效。

## 市場組佳作獎

# 公開發行公司發行有價證券之利害關係人參與及保障機制—— 以募集（公募）、私募以外之第三種發行態樣為中心

許良宇 京城商業銀行董事長特別助理

### 摘要

在公司法下，公司如欲發行有價證券（例如股票、公司債等）進行籌資，其涉及之利害關係人及相關應遵循之程序，固視該有價證券之種類而定。如發行有價證券之公司為證券交易法規範下之公開發行公司，則前述發程序另應依證券交易法相關規定辦理。惟公開發行公司發行有價證券，是否均需踐履前述證券交易法上之公開發行程序？解釋上不無爭議。倘若今有公開發行公司擬以「非募集」之方式，亦即以不公開之方式對特定人發行有價證券，但又非證券交易法第7條第2項所定義之私募方式，是否仍需踐履前述公開發行程序？此問題之另一面向，即在「募集（公募）」與「私募」外，有無存在第三種發行態樣？特別在現行證券法制對於「募集」與「私募」兩種有價證券之發行態樣，採取截然不同之規制思維，更突顯現行法制與傳統見解認為「若非『私募』即屬『募集』」之「二分法」，無法適切就實際上眾多之發行態樣予以範圍，進而衍生規範失衡之困境。

本文以「限制型股票」、「股份轉換下，受讓他公司股份發行新股」、「對專業投資機構銷售之公司債（或金融債券）」、「金融控股公司全部持股之銀行、保險或證券子公司發行新股」等「除募集（公募）、私募外之第三種發行態樣」為例，探討各該情況應如何適用相關法令？尤在採取「二分法」下課予截然不同之法律程序與規範效果之現行法制下，更突顯相關法令應作適度調整以符實際之必要性。

目前主管機關似已在個案意識上開法令管制失衡之問題，而就上述所謂「第三種發行態樣」在部分情況予以法令鬆綁，但仍有未竟全功之憾，甚突顯其他未經鬆綁之部分確實更存在失衡問題之困境。本文認為，斧底抽薪之計，並非「見樹不見林」之「個案鬆綁」，而係直接修訂證券交易法上對於「私募」之定義。在立法思維上，如認為證券交易法係以涉及投資大眾之「募集」態樣，作為政府介入規制之正當性基礎與起點，則對於未涉及投資大眾之「非募集」態樣，應一概承認其得作為「豁免交易」而免受相同程度之規制。至於「豁免交易」之定義，應避免現行證券交易法對於「私募」尚兼採程序性之定義方式，而可參考外國法制，以該有價證券發行之受要約者是否屬於「無法取得相關且足夠揭露資訊之能力而應特別透過證券法令予以保護」之對象，作為界定判斷之準繩，並可將「豁免交易」之舉證責任課予可享受「豁免管制」便利之發行公司負擔。為了避免個案舉證可能造成不必要之交易成本，可參考現行證券交易法第43條之6第1項及金融消費者保護法第4條第2項之規定，訂定立法者認為「無須特別透過證券法令予以保護」之例示情形，推定該等符合要件之專業投資人士屬「豁免交易」之發行對象，俾利發行公司判斷能否適用「豁免交易」而可免負舉證責任。

除該等可能參與有價證券認購之投資人外，其餘與該有價證券發行有關之利害關係人（例如原有股東、員工等）之權益亦應受重視，此亦為公司治理議題之一，而非單純的行政管制問題。尤應避免透過政府管制取代公司自治下利害關係人參與及保障之規範心態，並透過「參與前」之資訊揭露要求，以及「參與後」相關權利救濟程序，強化公

司治理機制，方為證券市場法制應努力之方向。例如在「股份轉換下，受讓他公司股份發行新股」之情況中，對於被併購公司之股東保障，應著重在該公司股東會決議股份轉換之程序，而非股東會已為決議後之發行新股階段，故法律上除要求股東會須經特別決議外，如何確保個別股東於該次股東會前享有充足之資訊、如何迅速確實地保障對股份轉換案有異議股東之股份收購請求權之實現等規範需求，遠較股東會已為決議後之發行新股程序，更有保障被併購公司原有股東之必要與實益。

## 市場組佳作獎

### 管理階層併購制度之探討—以少數股東權益保障為中心

謝欣芸 台灣證券交易所上市一部專員  
陳怡靜 台灣證券交易所上市一部專員  
張婉婷 台灣證券交易所上市一部業務員

#### 摘要

#### 壹、 論文架構

本文共分六章，第一章緒論，簡述研究本議題之動機與目的，並敘明研究範圍，最後論及本文採取之研究方法，並提出本文架構。第二章管理階層收購制度之介紹，先概述管理階層收購之意義、學說爭議、誘因及相關問題，次介紹管理階層之認定，復介紹管理階層收購之合作對象，末闡明管理階層收購之利益衝突。第三章國外管理階層收購相關規範之介紹暨併購實例之探討，介紹美國、英國、日本及香港就管理階層收購之規範，作為檢討國內相關併購法制之借鏡。第四章我國管理階層收購相關規範之介紹暨實務運作對少數股東權益之影響，面對管理階層收購之方法益趨多元，從國內現行之強制公開收購制度、管理階層收購下之控制權溢酬分享及資訊揭露、現金逐出合併對少數股東權之影響、利益迴避及股份收買請求權等角度，參酌外國立法例，輔以國內近來發生之實例，探討少數股東權益於現行國內併購法制下是否受到合理的對待與保障。第五章併購決策與董事權責，企業併購之決策及過程係屬公司業務之執行，自應由股份有限公司之法定、常設業務執行機關，亦即董事會來負責。而於管理階層收購中，因被收購公司之董事同時具有買方與賣方之雙重角色，於併購程序中應踐行何程序方可謂盡受託人義務尤為重要，本章先說明美國法上對董事於併購決策所應負之責任，再以之對照探討我國現行法之規定，最後以國內併購實例加以分析之。第六章結論，總結前述五個章節之內容，並嘗試就法制面提出建議。

#### 貳、 結論與建議

##### 一、 採取英國式之強制公開收購制度

我國現行證券交易法第43條之1第3項因未採行英國制之強制公開收購，即未強制對被收購公司股東所持之所有股份負收購之責，致使股東暴露於部分收購、二層收購甚而現金逐出合併之風險。本研究建議，從少數股東權益之保障觀之，短期而言，既現行法允許二層收購，則應強化相關配套措施，始能衡平收購者與被收購公司少數股東之利益，惟長期來看，仍應採取英國式之強制公開收購為宜。

##### 二、 引進市場測試原則確保股東獲得最佳收購價格

由具利害關係的管理階層主導之併購案，難期待其為被收購公司之其餘股東爭取最

佳收購價格，爰建議引進美國德拉瓦州法院於1986年Revlon案中所建立之市場測試原則（Market test）。透過市場測試程序比較多數潛在收購人所提出之條件或價格，從中找出最有利於公司與股東之併購者或併購價格，避免董事會由某特定董事或經理人個人之利益主導併購程序。

### 三、 強化特別委員會之角色功能

為促進企業併購，2012年12月21日通過之企業併購法修正草案，業將現行企業併購法第18條第5項明文豁免利害關係人適用利益迴避之條款，擴張至收購及分割態樣，故管理階層併購利益衝突之本質，無法藉由利益迴避而予以矯正。而本次企業併購法草案第6條增訂公開發行股票公司於召開董事會決議併購事項前，應設置特別委員會就併購計畫與交易之公平性、合理性進行審議，未來企業進行管理階層併購時，少數股東權益之保障有賴該特別委員會把關，爰建議特別委員會之審議方法應比照證交法第14條之5第1項第10款搭配同條第2項的設計，使公司董事會必須尊重特別委員會就併購案之判斷，讓併購案的實質決策機關非董事會而是董事會委任之特別委員會。如此方能發揮為少數股東權益把關之角色功能。

### 四、 完備少數股東面對現金合併之權利救濟途徑

我國企業併購法仿效國外立法例，增加合併對價之種類，使新設或存續公司得以「現金」作為支付消滅公司股東之對價，其立意原在增加企業併購之彈性，誠屬良善，惟此亦造成現金逐出合併之可能性。而於現行法制下，消滅公司股東若僅欲取回出資，姑不論取回之對價是否公允，股份收買請求權或可達成其目的，然倘該等股東欲參予新設公司或存續公司之經營，股份收買請求權顯然不能符合其期待，故建議參考美國實務，藉由公平測試法則或事業目的測試法則來否定現金逐出合併之合法性，以完備少數股東面對現金合併之權利救濟途徑。

## 市場組佳作獎

### 期貨信託基金投資效率強化之實證分析— 結合多元配置與波動度控制策略為例

劉宗聖 元大寶來投信總經理  
譚士屏 元大寶來投信期貨信託部協理  
方立寬 元大寶來投信期貨信託部基金經理  
吳剛任 淡江大學財務金融所研究生

#### 摘 要

本文以國內新興的基金業種「期貨信託基金」為發想與架構，在機械化規則下，篩選符合國內法令規範之全球期貨契約，用以模擬組建一檔全部以期貨契約組成，配置股、債與商品等多元資產於一身，並且透過轉倉手段達成長期持有目的之另類投資組合，而將此另類投資組合與傳統股債型投資組合進行投資效率之比較。進一步地，另設計「波動度控制機制」策略，以期優化此另類投資組合之投資效率。

以歷史資料進行實證後顯示，在考慮交易成本之情況下，另類投組合可透過全球期貨契約的多樣性觸角，僅以單純的多元配置，便具有優於傳統投資組合之投資效率；於加入本文設計之波動度控制機制後，其投資效率更加大幅提升。希望藉本文之研究結果，拋磚引玉，刺激國內期貨信託產業之產品發想。

## 市場組入圍獎

### 放寬外國機構參與國內權證市場之剖析

廖正華 台灣證券交易所稽核部專員

#### 摘要

國內法規雖已開放外國機構擔任國內權證發行人，然目前卻無外國機構申請發行權證，其主因係為「權證發行額度計算方式」及「外國機構匯入避險資金要求」兩項規定，對國內外發行人有不同標準，造成外國機構來台經營權證受限。經本研究試算，外國機構之發行額度限制較國內發行人寬鬆，若以發行限額除以淨值之比例觀之，兩者相差近 25 倍；另若以權證實際流通在外數量與 Delta 值為基準，推估在相同發行金額下，外國機構所需匯入資金約為國內發行人避險金額 12.5 倍，經實證分析結果與上述推論亦屬相符。

針對我國權證市場面臨問題，經分析香港及韓國權證市場制度，發現在發行人資格、發行額度限制及外國機構匯入資金等三面向，對國內外發行人均採一致性管理。於香港權證市場，外國機構准以國外母公司或當地子公司擔任發行人，對發行額度未進行控管，且無外國機構需匯入資金規定；於韓國權證市場，外國機構需以當地子公司擔任發行人，並以 Net Operating Capital Ratio (NOCR) 控管發行額度，由於發行人需為當地子公司，故無匯入資金規定。

為放寬外國機構參與國內權證市場之條件，並兼顧對國內外發行人控管之衡平性，本研究參考韓國之發行額度控管方式，提出改以 Bank of International Settlement Ratio (BIS Ratio) 控管國內外發行人之權證發行額度，並同步取消外國機構需匯入資金規定，改以提出履約保證，以控管發行人違約風險。依外國機構申請發行人資格，分為方案一：採國外母(總)公司或在台子公司模式(外國機構可自行選擇)、方案二：一律採在台子公司模式等兩項規劃方案。

經問卷調查，國內發行人普遍認為履約保證制度將增加發行成本，且執行上有諸多困難，另以 BIS 控管發行額度則有標準過於寬鬆之疑慮；另外資證券商則多選擇適用其現行在台公司型態之規劃方案，選擇並未一致。

最後，本研究提出之建議，除仍維持以 BIS 控管發行額度外，增訂發行額度不可高於公司淨值之限制；另於違約風險控管上，仍取消外國機構需匯入資金規定，惟僅保留以國外母(總)公司申請為發行人者需提出履約保證之規範。本研究所提兩項方案各有優缺點，採方案一，外國機構可依其需求選擇進入我國權證市場模式，惟對國內外發行人之履約控管方式未具一致性；採規劃方案二，則可達國內外發行人控管一致性，惟外國機構無法選擇進入我國權證市場模式。本研究結果，將作為主管機關改善權證市場制度之參考。

## 市場組入圍獎

### 內線交易之實務案例探討—以企業併購為核心

張益輔 台灣證券交易所監視部專員

#### 摘要

近年來企業為提升國際競爭力，以併購方式發揮綜效並促進規模經濟，實已蔚為風潮。然而併購價格或換股比例往往存在高度溢價，對於參與人員構成內線交易之極大誘因；又因為併購雙方公司內外部參與人員眾多，磋商及作業時程冗長且複雜，導致企業併購內線交易之案例事實具有多變性與多元化的本質，其消息重大性之判斷較諸一般內線交易案件而言，更顯困難與著重個案性，實有進一步探討之必要。

本文研究架構如下：第一章說明研究動機、研究方法與研究架構；第二章介紹我國法禁止內線交易之法規及構成要件，包括立法背景、立法理由、理論演進、證券交易法第 157 條之 1 規範內容暨 2010 年修法重點；第三章介紹企業併購之商業流程，希冀從消息的形成來探討磋商過程及併購本質，作為內線交易案件認定重大消息成立時點的參考準據；第四章係就企業併購與內線交易關連性進行探討；第五章及第六章則為我國及美國企業併購內線交易之實務案例探討，就內線交易構成要件之解釋、認定與犯罪發展趨勢，進一步在第七章提出本文結論與具體建議。

## 市場組入圍獎

### 以金融創新取得寶島債對點心債競爭之優勢--以結構型債券為例

李羅恩 兆豐證券協理  
陳俊光 安侯建業會計師事務所會計師  
陳其珍 合作金庫風險管理部副理  
陳憲貞 合作金庫風險管理部二等專員

#### 摘要

2013 年，台灣開放國內公開發行公司發行人民幣計價之債券，也就是開放寶島債的發行。但今年上半年，香港點心債市場即發行了近 70 檔點心債，總金額約 550 億人民幣，同一時間寶島債僅發行 6 檔，總金額 39 億新台幣，約 8 億人民幣，與點心債有明顯差距。

債券市場即為一個國家資本市場的表率，寶島債的市場能否持續成長，代表了台灣的資本市場能否國際化。在人民幣成為亞洲主要貨幣的同時，掌握離岸人民幣的資本市場，就是掌握了成為亞洲金融中心及資產管理中心的途徑。香港在提早開放及寬鬆的法令下，取得有利的位置，台灣雖然急起直追，但就今年的表現，仍然大幅落後。

除了香港在離岸人民幣市場已經取得遙遙領先的地位外，新加坡及倫敦，也意欲搶奪離岸人民幣市場豐沛的商機。台灣若不跳脫傳統思維，改以金融創新的方法突破，台灣想藉由寶島債進入離岸人民市場的大門，可說是困難重重。

為有效促進寶島債市場的成長，本文以連貫商品設計、風險控管以及會計處理的完整投資流程，分析如何透過金融創新，以結構債的方式重新包裝寶島債，讓寶島債跳脫傳統與點心債競爭的模式，重新利用產品的差異化，取得與香港點心債之間的競爭優勢。

本文不只提出金融創新的理論，連同後續風險管理、會計處理等實務面的重要議題都一併討論，讓結構型寶島債成為一個可以實際推動的架構。此外，現階段寶島債的投資人，就算是投資普通寶島債，都可以在本文中找到依循參考的地方。對寶島債投資人而言，本文可說是投資寶島債的教戰手冊。

最後，本文完成於今年六月並於證基會 2013 金融人才進階培訓班中提出，當時點心債皆是發行固定利率，離岸人民幣利率衍生性市場也處於草創階段。因此當我們提出寶島債結構化的構想時，市場並無類似想法。但是今年十一月初，在香港，第一檔以 CNH HIBOR 為基準計息的正浮動利率點心債完成訂價，並且成為市場大熱門。因此由此次寶島債與點心債結構化的例子中可看出，兩岸三地的金融競爭已經白熱化。

以結構債協助寶島債取得與點心債競爭的優勢，這個概念原本在台灣這邊搶得先機，但隨後被香港率先實用化。我們希望，藉由本文，可以激發出更多利用金融創新協助寶島債及台灣資本市場於離岸人民幣中心的競爭中取得領先地位的想法。

## 市場組入圍獎

我國建置「資訊揭露評鑑系統」是否有用？--

以其對上市櫃公司企業價值偏離程度之影響為例

**The relation of implementing the information disclosure and transparency ranking system and firm's value deviation  
-- Evidence from Taiwan**

徐士堅 安永財務管理諮詢服務公司執行副總經理及合夥人  
朱健齊 汕頭大學粵台企業合作研究院商學院金融系副教授

### 摘要

提高企業資訊揭露之透明度是國內外有關公司治理之重要原則，然應如何落實則有待驗證。本文試圖以我國證券暨期貨市場發展基金會所推動之資訊揭露評鑑系統為例，檢視其是否能提升企業資訊透明之成效。研究發現：於評鑑系統落實的前後年度，資訊揭露情形乃存在顯著的差異性，亦即企業價值的偏離程度於樣本期間內逐年遞減。或許金融監理機關推動資訊評鑑系統的主要用意，乃在於讓投資人能有一便利管道得知企業的資訊揭露等級，進而協助投資人做出相對正確的投資決策；然而，該系統的實施卻也間接迫使企業提升其資訊揭露。過去文獻不乏對於企業資訊揭露與透明化重要性的探討，理論與實證皆持續強調此將助於企業代理問題、股票流通性、資金成本或盈餘品質等之改善；本文則進一步突顯我國推動資訊揭露評鑑系統，對於提升企業資訊透明程度之提升具有顯著的正面影響力。股價變化瞬息莫測，而確保市場效率之有效方法之一，即為提供投資人充足的資訊，以利協助其進行投資組合之最佳判斷。