

董監事股票質押對公司股票買回決策 的影響－資訊競爭調解角色之檢測

DIRECTORS / SUPERVISORS' SHARES PLEDGE AND STOCK REPURCHASES DECISION - THE MODERATING ROLE INFORMATION COMPETITION

陳慶隆

國立雲林科技大學會計系教授

高鈺琳

勤業眾信聯合會計師事務所查帳員

陳仲佑

教育部國民及學前教育署主計室預算科視察

國立雲林科技大學會計系研究所博士候選人

王翰屏*

國立雲林科技大學會計系助理教授

Ching-Lung Chen

*Professor, Department of Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology*

Yu-Lin Kao

Auditor, Deloitte & Touche Taiwan CPAs

Chung-Yu Chen

*Executive Officer of Budget Section, Department of Accounting,
K-12 Education Administration, Ministry of Education*

*PhD. Candidate, Department of Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology*

Hann-Pyng Wang

*Assistant Professor, Department of Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology*

*通訊作者，地址：雲林縣斗六市大學路三段 123 號，電話：(05)534-2601 轉 5512
E-mail：wanghp@yuntech.edu.tw

摘要

本研究檢測董監事股票質押對公司維護信用及股東權益之股票買回決策的影響。因股票價格下跌時會提高質押股票保障額度不足的可能性，預期董監事股票高質押比率公司，有較高動機從事股票買回以維護公司股價。此外，因資訊競爭能有效地降低資訊不對稱程度，倘若資訊不對稱是董監事進行自利動機股票買回的因素，本研究預期資訊競爭程度將能減緩董監事股票質押對公司股票買回決策的影響。實證結果顯示：董監事股票質押比率與公司從事股票買回決策呈顯著正向關係，顯示董監事股票質押比率高時，公司從事股票買回宣告之可能性提高。在考慮資訊競爭的調解角色後，發現公司高資訊競爭程度可減緩董監股票質押對公司宣告買回之影響，然此減緩效果在金融危機發生後較明顯。本研究進行若干敏感性測試，發現實證結果具備相當的穩固性。

關鍵字：股票買回、董監事股票質押、資訊競爭

ABSTRACT

This study hypothesizes and tests whether high ratio of shares pledge by directors/supervisors is positively associated with a firm's stock repurchases decision. Note that the degree of information competition can mitigate a firm's information asymmetry, we thus further examine whether information competition plays a moderating role in the association between shares pledge by directors/supervisors and stock repurchases decision. The empirical results, as conjectured, show that high ratio of directors/supervisors' share pledge is positively associated with stock repurchases and support the hypothesis. Further evidence reveals the information competition can effectively mitigate this positive relationship. However, this mitigating effect is more pronounced after the occurrence of global financial crisis in 2008. We demonstrate additional tests and show the results are robust to the various specifications.

Keywords: Stock Repurchases, Share Pledge, Information Competition

壹、緒論

我國於 2000 年 9 月開始實施「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」制度，訂定股票買回之方式、程序、目的、數量、金額、轉讓等規範。法令規定上市（櫃）公司除因特定原因（轉讓股份予員工、配合附認股權公司債、附認股權特別股、可轉換公司債、可轉換特別股或認股權憑證之發行，作為股權轉換之用、為維護公司信用及股東權益所必要而買回，並辦理股份銷除者），並經過董事會決議通過外，不可買回公司股票（或稱為庫藏股交易），且規範需公告股票買回目的及執行情形，使公司股票買回制度更為公平透明。制度實施後，上市（櫃）公司可以更有彈性運用股票買回以配合其營運決策及維護股東權益。職此，詳細的上市（櫃）公司股票買回資料，讓本研究有機會檢測董監事高股票質押比率之公司，是否利用維護公司信用及股東權益之股票買回來達到自我利益目的；另外，資訊競爭可降低資訊不對稱問題（Easley & O'Hara, 2004；Akins, Ng, & Verdi, 2012；Armstrong, Core, Taylor, & Verrecchia, 2011），本研究進而檢測資訊競爭在公司股票買回決策中所扮演的角色，亦即高資訊競爭程度是否能減緩董監事高持股質押比率之公司為保護董監事自我利益而從事股票買回之行為。

國內外相關文獻關於公司股票買回決策的決定因素有不同觀點，譬如：公司擁有多餘的現金而無其他投資機會，藉由股票買回將多餘現金退還股東，以降低代理問題（Jensen, 1986）；減少流通在外股數降低被併購的風險（Bagwell, 1991）；調整公司資本結構（Hovakimian, Opler, & Titman, 2001）；達到每股盈餘的目標（Bens, Nagar, Skinner, & Wong, 2003；Hribar, Jenkins, & Johnson, 2006；陳慶隆，2009）；作為股東股利之替代方案（Skinner, 2008；Barclay & Smith, 1988）；以股票買回傳遞股票低估的消息，藉以保護股東權利（Vermaelen, 1981）等。依我國證券交易法規定，上市（櫃）公司經董事會決議可以買回公司股票，故公司是否從事股票買回基本上是董事會的裁量性決策。因董監事股票質押比率越高，除表示董監事財富與公司股價的關聯性高外，當股價下跌時，董監事的資產價值會受到直接的影響，可能面臨抵押品價值不足而需提高抵押品成數的風險，其從事股票買回決策的動機更強。國內有兩篇相關文獻，鄭桂蕙、林宛瑩與許崇源（2006）指出董監股票持股比率高會增強股票買回的誘因，且董監事股票質押比率會影響公司從事股票買回決策。然其研究樣本侷限我國股票買回辦法實施之初期（2003 年之前），且未排除與維護公司信用及股東權益無關所進行之股票買回樣本。Wu（2012）則發現董監事股票質押比率高低不會影響公司實際進行股票買回決策（實際執行率）。因股票買回宣告之實際執行率除受到買回動機影響外，尚受到股票買回宣告後公司股票是否迅速回升的影響（譬如：買回宣告後股價在短期

間即回升到合理價格，甚至超過預計的買回價格區間，導致公司未進行實際股票買回，實際執行率低)。基於前述研究發現的不一致，本研究以更完整的股票買回宣告資料，著重在與維護公司信用及股東權益相關所進行之股票買回樣本為對象，檢測公司董監事股票質押比率高低對公司進行股票買回交易的影響，藉以釐清董監事股票質押比率高低與公司從事股票買回決策之關係。

資訊不對稱對資本市場影響，一直是管制機關與投資者關切的重要議題。Foster and Viswanathan (1993, 1994) 主張：在給定特定資訊不對稱水準時，資訊競爭程度越大，私有資訊將更快速反應在股價。Armstrong et al. (2011) 亦發現資訊環境影響資本市場效率性，當資本市場的資訊競爭程度越高，越能降低投資者之間的資訊不對稱。董監事股票高質押比率公司之股票買回宣告可能存在傳遞公司股價被低估訊息（即維護公司信用及股東權益）或避免質押股票被斷頭或須補提擔保品之自利因素兩種動機，在資訊不對稱的情境下，投資者並不易區辨公司管理當局的真正股票買回動機。倘若資訊競爭能降低資訊不對稱程度 (Kyle, 1985; Easley & O'Hara, 2004; Akins et al., 2012; 陳慶隆、林品妤、范宏書, 2016)，本研究預期高資訊競爭將有助於資本市場解讀公司股票買回動機，進而抑制或減緩公司管理當局從事自利動機的股票買回宣告。納入資訊競爭的調解因素後，預期資訊競爭程度越高，將能有效減緩董監事股票高質押比率而宣告買回股票的自利行為。此外，我國股市交易市場以個人投資者為主，此類型投資者相對缺乏相關專業知識，不易取得私有資訊且易受資本市場的不確定消息影響。以我國股票市場為對象檢測資訊競爭議題，有其相對重要性且能提供不同類型股票市場的證據，將可豐富資訊競爭及股票買回決策相關領域之研究。

本研究以維護公司信用及股東權益為目的的股票買回宣告為探討對象，檢測董監事股票質押比率對公司股票買回決策的影響。實證結果顯示：董監事股票質押比率與公司宣告股票買回決策呈顯著正向關係，顯示董監事股票質押比率高時，公司從事股票買回可能性提高。在考慮資訊競爭的調解角色後，發現公司之資訊競爭程度可減緩董監股票質押對公司宣告股票買回的影響。本研究有若干特點：1.國內文獻對於董監事股票質押是否影響公司股票買回決策的研究相對稀少，且結論並不一致，本研究以更新且完整資料進行實證分析，可提供額外證據釐清目前文獻的不一致。2.截止目前文獻，除陳慶隆等 (2016) 以資訊競爭角度探討實質盈餘管理對於盈餘資訊性之影響外，本研究應為第一篇以資訊競爭角度檢測公司董監事股票質押行為為對股票買回宣告決策之影響者；透過本文之實證發現，除瞭解資訊競爭及董監事股票質押對於股票買回宣告之影響外，可作為證券主管機關制定相關管制規定之參考。

本研究架構說明如下：首先為緒論，其次為文獻探討與研究假說的建立，第三節為研究設計，包括：變數衡量、實證模式、研究樣本，第四節為實證結果分析與解釋，

第五節為額外測試，最後為結論與限制。

貳、文獻探討與研究假說

一、文獻探討

公司進行股票買回宣告，市場往往會視為利多消息而導致股票價格上揚，然現有股票買回動機之文獻則相當多元。訊號發射假說主張當市場存在資訊不對稱而公司股價被低估，管理當局為了將內部資訊揭露給投資者，會藉由股票買回宣告傳遞公司前景樂觀的正面消息，期望市場給於合理的評價（Dann, 1981；Vermaelen, 1981；Asquith & Mullins, 1986；Comment & Jarrell, 1991；Dann, Masulis, & Mayers, 1991；Ikenberry, Lakonishok, & Vermaelen, 1995；Isagawa, 2000, 2002；González & González, 2004；Brav, Graham, Harvey, & Michaely, 2005；Hung & Chen, 2010；Wu, 2012；Chatterjee & Dutta, 2015；Hsu & Krause, 2016）。而自由現金流量假說則主張，當公司擁有多餘的現金而管理當局無其他投資機會時，會傾向買回公司股票返還現金予股東以降低代理成本（Jensen, 1986；Vafeas & Joy, 1995；Nohel & Tarhan, 1998；Wang, Strong, Tung, & Lin, 2009；Feng, Pukthuanthong, Thiengtham, Turtle, & Walker, 2013）。財務槓桿假說（調整資本結構）認為公司可利用股票買回調整最適資本結構，Hovakimian et al.（2001）指出公司目標資本結構會隨著獲利能力及股票價格改變，若負債比率與最適資本結構呈現負向偏離，則可藉由股票買回交易作為調整的方式。此外，部分研究以防禦被併購的觀點解釋公司之股票買回決策，主張股票買回可作為公司防禦被併購威脅的工具。此假說指當公司有併購危機時，利用股票買回以增加管理當局相對持股比率以防被併購威脅的可能性提高（Bagwell, 1991），且被併購風險越高者，公司願意買回股票金額越高（Wansley, Lane, & Sarkar, 1989）。其他股票買回動機之研究尚包括：公司利用股票買回作為支付股利的替代工具，當股東個人所得稅率大於資本利本稅率時，股票買回會產生稅盾效果（Barclay & Smith, 1988）；管理當局會經由股票買回以改善每股盈餘績效（Badrinath, Varaiya, & Ferling, 2001；Bens et al., 2003；陳慶隆, 2009；Almeida, Fos, & Kronlund, 2016；Cheng, Harford, & Zhang, 2015）。晚近，Shu, Yeh, Chiang, and Hung（2013）則發現過度自信（overconfidence）的公司管理者，較容易認為其股票價格被低估，導致其宣告股票買回頻率增加。Andriosopoulos, Andriosopoulos, and Hoque（2013）進一步發現過度自信的管理者，有較高股票買回實際執行率。Cheng and Lin（2012）則探討機構投資者持股長短和股票買回之關係，發現機構投資者長期持股之宣告股票買回的公司相較於機構投資者短期持股的公司，在宣告股票買回後有較顯

著的正向異常報酬、股票買回執行率較高且在股票買回後三年有較高的績效。股票買回公司倘若其機構投資者為長期投資者，則能提供更可信的訊號傳遞公司真實價值。

董監持股質押研究中，多數實證結果顯示董監事股票高質押比率對公司經營會產生負面的影響。Lee and Yeh (2004) 發現董監事股票質押比率越高，會增加公司在下一年度發生財務危機的風險。Kao and Chen (2007) 則指出董監事之股票質押的行為會影響公司盈餘報導的品質，當董監事的股權質押比率越高時，管理當局為讓股價更為平穩，會進行盈餘操縱，進而使財務報導可信度降低進而損害公司績效。晚近，部分研究連結董監事股票質押與代理問題議題，譬如：Yeh, Shu, Lee, and Su (2009) 發現在 2005 年金融改革時，中國政府鼓勵將部分不能交易之股票轉為可交易股票以提高流動性，然為彌補可交易股票無法參與公司經營決策的代理問題，不可交易股票須給予可交易股東補償 (compensation)，且董監事質押比率與補償 (compensation) 呈現顯著正向關係。陳安琳、高蘭芬、陳怡凱、陳煒鈺 (2013) 發現董監事股票高質押比率會增加公司代理問題；另一方面，董監事因私人財務壓力而進行股權質押而非投入公司計畫，等同於董監事撤回部分投資資金，使其更不在意公司所面臨的風險，而當股價下跌時，董監事可能面臨抵押品價值不足而須提高抵押品成數的風險，進而做出損害公司的決策而剝奪小股東的權益的行為。鄭桂蕙等 (2006) 探討董監持股與股票買回誘因的關係，其將股票買回股動機區分為正向經濟誘因 (企業價值低估、自由現金流量、調整資本結構等) 及負面誘因 (如內部人自利行為)，發現董監事股票與正向經濟誘因的股票買回間存在正向關聯；而負面自利行為的股票買回誘因 (譬如：董監事質押比率高)，亦會提高公司股票買回的意願。然其研究樣本侷限我國股票買回辦法實施之初期，且未排除與維護公司信用及股東權益無關所進行之股票買回樣本。此外，Wu (2012) 則發現董監事股票質押比率高低不會影響公司實際進行股票買回決策 (實際執行率)。基於前述研究發現的不一致，本研究以更完整的股票買回宣告資料，著重在與維護公司信用及股東權益相關所進行之股票買回樣本為對象，檢測公司董監事股票質押比率高低對公司進行股票買回交易的影響，有助於釐清董監事股票質押比率高低與公司從事股票買回決策之關係。

在財務會計相關文獻中，資訊不對稱對資本市場的影響，一直是值得探討的議題。當公司之資訊競爭程度越高，意味著知情投資者 (informed investor) 擁有私有資訊的程度越低，可降低不知情投資者資訊不對稱的風險 (Easley & O'Hara, 2004)。國外文獻顯示：機構投資者相較於一般投資者擁有較高的專業及資源能獲取有利的投資資訊 (Shiller & Pound, 1989)，對於財務報表的分析能力亦優於一般投資者 (Hand, 1990)，因此，機構投資者歸屬於知情的投資者。文獻建議可以知情投資者的數量能衡量市場的競爭程度 (Admati & Pfleiderer, 1988; Foster & Viswanathan, 1993)。譬如：Armstrong

et al. (2011) 以股東總人數作為資訊競爭的衡量變數，探討資訊競爭與資訊不對稱程度之關係。Akins et al. (2012) 以機構投資者家數作為資訊競爭的衡量變數，發現當資訊競爭程度越高，越能降低市場中資訊不對稱及資金成本。國內陳慶隆等 (2016) 則以因素分析萃取法將合格境外機構投資者之家數、合格境外機構投資者持股占控制股東持股之比率、及股東總人數三個與資訊競爭相關的變數，取得因素分數值作為資訊競爭程度的綜合性指標，探討資訊競爭變數在實質盈餘管理盈餘資訊中所扮演的角色，發現高資訊競爭對降低報導盈餘之實質盈餘管理的盈餘資訊性無顯著影響，然高資訊競爭程度可改善提高報導盈餘之實質盈餘管理對盈餘資訊性的負面影響。

二、研究假說

依據證券交易法規定，公司股票買回決策為董事會的權責。倘若公司宣告股票買回可提高股價，避免股東財富非理性損失或讓股東得到正向異常報酬，則董事會應有動機利用股票買回以維護公司信用及股東權益。此外，當公司董監事將其股票質押，除反映公司控制股東個人財力限制外，在某種程度係公司控制權的考慮。公司之控制股東透過股票向金融機構質押現金應用，可提高個人資金運用的靈活性與同時維持公司的控制權。然而，當以股票質押貸款時，金融機構通常有維持貸款額度之某一成數的價值要求。當質押股票之價格下跌時，董監事之持股價值將降低，可能面臨抵押股票價值不足，而須提高抵押股票成數的風險（鄭桂蕙等，2006）或補足保證金差額的壓力，此時，將強化公司董事會透過股票買回以避免違約風險的動機。另一方面，就公司控制權的角度而言，倘若公司股票價格下跌時，如公司控制股東或董監事個人財力不足，無法適時補足保證金差額時，金融機構將可逕行將控制股東或董監事質押之股票斷頭賣出，以保護其債權，此舉可能導致公司控制股東的控制權受到衝擊。因此，當股票價格下跌，財力受到限制的控制股東或董監事維持保證金要求的壓力提高，將強化其以公司資源進行公開市場股票買回，以吸納股票賣方壓力的動機（Cook, Krigman, & Leach, 2004；Ginglinger & Hamon, 2007）。總而言之，無論董監事保護個人財富避免違約或維護公司控制權，當股票價格下跌時，董監事股票質押率較高的公司，其企圖透過股票買回宣告以維持股票價格的動機，應高於股票質押率低的公司。職此，本研究預期當公司董監事股票質押比率越高時，宣告股票買回的機會越高，故本研究假說一設定如下：

假說一：其他條件不變下，董監事質押比率越高，公司宣告股票買回的可能性越高。

會計文獻（Easley & O'Hara, 2004；Akins et al., 2012；Armstrong et al., 2011）顯示，在給定特定資訊不對稱水準時，資訊競爭程度越大，將使私有資訊更加快速反應在股價上，知情交易者（informed investor）因私有資訊所產生之利益掠奪情形較不嚴

重，資本市場的資訊競爭程度越高，越能降低投資者之間的資訊不對稱。倘若資訊競爭能降低資訊不對稱程度(Kyle, 1985; Easley & O'Hara, 2004; Armstrong et al., 2011; Akins et al., 2012; 陳慶隆等, 2016)，預期高資訊競爭將有助於投資者對公司從事股票買回決策動機的解讀。其次，高資訊競爭意味資訊不對稱程度降低，此時，公司股價被錯誤低估的可能性降低，因股價低估而從事股票買回交易的可能性降低，本研究預期資訊競爭程度越高能降低宣告庫藏股買回之情形。資訊競爭環境倘若在公司治理中扮演某種型態的外部監督角色(Easley & O'Hara, 2004)，可以降低董監事為維護質押股票價值而進行複雜的財務操作(Khanna & Palepu, 1999; 林美鳳、梁嘉紋、金成隆, 2010)，進而降低資訊不對稱的影響，故本研究預期資訊競爭程度越高能降低董監事為維護其信用而宣告股票買回行為，研究假說二設定如下：

假說二：其他條件不變下，資訊競爭程度越高會降低董監事質押比率高而宣告股票買回的可能性。

參、研究設計

一、變數定義

(一)應變數－宣告股票買回之虛擬變數(Repurchase)

根據證券交易法第 28 之 2 條第 1 項規定，庫藏股買回動機可區分為：(1)轉讓股份予員工；(2)股權轉換使用；(3)維護公司信用及股東權益。本研究針對維護公司信用及股東權益之用途作為探討。依股票買回資料庫篩選股票買回目的為維護公司信用及股東權益而買回註銷之上市(櫃)公司，公司當年度有宣告股票買回者，設為 1，無宣告者則設為 0。

(二)主要解釋變數

1.董監事股票質押比率(Pledge)

本研究採用台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)公司治理模組中董監事質押比率做為衡量基礎，其計算如下：

$$\text{Pledge} = \frac{\text{董監事股票質押數}}{\text{董監事持股數}}$$

2. 資訊競爭代理變數 (IC)

本研究延續陳慶隆等 (2016) 的作法，使用下列三個資訊競爭衡量變數，經因素分析作因素轉軸萃取因素分數值，以作為綜合性資訊競爭之代理變數，此三個衡量變數之說明如下：

(1) 合格境外機構投資者家數

本研究使用僑外金融機構及僑外信託基金家數 (N)，加上 1 取自然對數 (即 $\ln(N+1)$) 作為衡量合格境外機構投資者之變數，其中若資料為空值則以零取代。合格的境外機構投資者相對於國內投資機構及投資者具有更多的專業知識及資訊優勢，且其擁有的資訊更能影響公司決策，意味著境外機構投資因具有專業而能獲取更多私有資訊，進而降低管理當局和利益關係人之間資訊不對稱的程度，因此當境外機構投資者人數越多，表示資訊競爭的程度越高。

(2) 合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率

合格境外投資者擁有較多的資源及專業較容易擁有公司的私有訊息，控制股東因其角色亦容易得知私有訊息，兩者屬於知情的投資者 (陳慶隆等, 2016)；本研究使用合格境外投資者和控制股東持股比率，來衡量資訊競爭程度，當比率越高，表示合格境外機構投之者和控制股東擁有的私有資訊程度越接近，資訊程度越高，反之，則競爭程度越低。

(3) 股東總人數

Armstrong et al. (2011) 以股東總人數作為資訊競爭之代理變數，當股東人數越多，資訊不對稱的程度越高，會降低資訊競爭的程度。故本研究沿用其研究以總股東人數扣除境外機構投資者家數後，再取自然對數作為衡量資訊競爭的代理變數之一。

(三) 控制變數

控制變數為公司規模 (SIZE)、資產報酬率 (ROA)、負債比率 (LEV)、自由現金流量對資產比 (CFCTA)、TOBIN Q 及電子業之產業虛擬變數。

公司規模 (SIZE) 係以股票買回前一年度總資產取自然對數加以衡量 (Skinner, 2008)，依公司規模假說，公司規模越小資訊不對稱程度越大，越有可能以股票買回方式來傳遞股票低估的訊息。資產報酬率 (ROA) 係以稅後息前淨利除以總資產加以衡量 (Skinner, 2008)，當公司有較低的資產報酬率時，較會傾向以股票買回的方式分配超額的現金。負債比率 (LEV) 為總負債除以總資產 (Hribar et al., 2006)，當公司擁有較高的負債比率，若買回庫藏票，勢必會剝奪債權人的保障；反之，透過買回庫

藏股的方式來調整資本結構，能增加股東及債權人的整體權益，故負債比率較低的公司比較適合以買回庫藏股方式來調整資本結構。依自由現金流量假說，當公司有較多的自由現金流量，為了降低代理問題會選擇宣告買回庫藏股，本研究以自由現金流量對總資產之比率（CFCTA）加以衡量（Skinner, 2008）。TOBIN Q 為權益市值及負債帳面價值除以總資產帳面價值，預期 TOBIN Q 和宣告股票買回為負向關係（Wu, 2012）。電子業（23）為臺灣證券市場中之主力產業，因此，電子業亦為境外機構投資者之主要投資標的，本研究加入電子業之虛擬變數（IND23），控制電子業及非電子業對於宣告股票買回機會的影響。

二、實證模型

為檢測董監事股票質押、資訊競爭和宣告股票買回之關係，本研究以 Logit 迴歸模型驗證研究假說。實證模式設定如下：

$$\begin{aligned} \text{Repurchase}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_4 \text{LEV}_{i,t-1} \\ & + \beta_5 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_7 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

其中，i 為公司，t 為年度，變數定義如下：

- $\text{Repurchase}_{i,t}$ ：樣本公司宣告股票買回之虛擬變數，在 t 年有宣告買回者設為 1，無則為 0。
- $\text{Pledge}_{i,t-1}$ ：樣本公司第 t 年度之董監事期初持股質押比率。
- $\text{SIZE}_{i,t-1}$ ：樣本公司第 t 年度之公司規模。以期初公司資產總額取自然對數加以衡量，控制遺漏變數進而提高模型配適度（Becker, DeFond, Jiambalvo, & Subramanyam, 1998）。
- $\text{ROA}_{i,t-1}$ ：樣本公司第 t 年度之期初稅後息前資產報酬率。
- $\text{LEV}_{i,t-1}$ ：樣本公司第 t 年度之期初負債比率（總負債／總資產）。
- $\text{CFCTA}_{i,t-1}$ ：樣本公司第 t 年度之期初自由現金流量對總資產比。以（（稅後淨利+攤銷+折舊－購置固定資產－淨營運資金變動數）／總資產）加以衡量。
- $\text{TOBIN Q}_{i,t-1}$ ：樣本公司公司成長機會。以第 t 年度之期初 TOBIN Q 加以衡量（（權益市值+負債帳面價值）／資產帳面價值）。
- $\text{IND23}_{i,t}$ ：電子產業虛擬變數，當公司為電子業產業（code 23）設為 1，否則為 0。
- $\varepsilon_{i,t}$ ：殘差項。

根據研究假說一，亦即董監事質押比率越高，宣告庫藏股買回的可能性越高，本研究預期 β_1 方向為正，且達到統計顯著水準。

為檢測研究假說二，本研究併入資訊競爭衡量綜合指標及資訊競爭綜合指標與董監事股票質押比率變數，實證模式設定如下：

$$\text{Repurchase}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Pledge}_{i,t-1} * \text{IC}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t-1} + \beta_7 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_8 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_9 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中， $\text{IC}_{i,t-1}$ 為資訊競爭綜合指標；以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值加以衡量。其餘變數如模式（1）所定義。根據研究假說二，本研究預期迴歸係數 β_3 符號為負。

三、樣本選取與研究期間

本研究所使用變數皆以台灣經濟新報（TEJ）資料庫加以計算而得，其中(1)董監事質押比率、庫藏股及機構投資者相關變數取自公司治理模組；(2)控制變數資料取自一般產業財務模組；(3)權益市值資料取自權益模組。

研究對象為 2004 年至 2014 年間之上市／上櫃公司。臺灣證券市場自 1991 年開始開放符合一定資格條件之外國專業投資機構（QFII）投資國內證券，直至 2003 年 10 月廢除 QFII 制度，取消投資上限及簡化外國機構投資者投資程序（核准制改為登記制），放寬外資投資限制，國外投資交易金額占集中市場成交金額比率在制度放寬後大幅成長，因此，本研究以 2004 年為樣本蒐集的基準。

在資料處理方面，因庫藏股買回宣告樣本數限制，用於計算資訊競爭代理變數之三個衡量指標，股東總人數及控制股東持股如有遺漏則刪除樣本，機構投資者人數及持股比率若存在遺漏值以 0 取代。表 1 為樣本篩選過程及樣本年度、產業分布表。研究期間之原始樣本數為 15,014，刪除無法取得資料的樣本數後，最後實證樣本數為 12,670，樣本篩選過程如 Panel A 所示。年度樣本分配如 Panel B 所示，宣告庫藏股買回以 2008 年 213 筆樣本為最多，本研究於敏感性測試全球金融危機前後資訊競爭是否存在不一樣的影響。樣本產業分布如 Panel C 所示，觀察值以電子業（6,750 筆）最多，佔總樣本數之 53.28%，宣告庫藏股買回 507 筆，佔宣告買回樣本數之 65%，本研究加入電子業產業控制變數。

表 1 樣本篩選與分布

Panel A 樣本篩選					
					樣本數
TEJ 資料庫原始樣本數 (2004~2014 年)					15,014
減：無法計算資訊競爭代理變數之樣本					
無控制股東持股資料					143
無股東人數資料					51
缺乏控制變數之樣本					
SIZE					613
ROA					8
TOBIN Q					1,529
最後實證樣本數					12,670
Panel B 研究樣本年度分布					
年度	宣告	%	未宣告	%	年度樣本數
2004	74	9.49	813	6.84	887
2005	74	9.49	900	7.57	974
2006	56	7.18	977	8.22	1,033
2007	40	5.13	1,032	8.68	1,072
2008	213	27.31	911	7.66	1,124
2009	52	6.67	1,099	9.24	1,151
2010	25	3.21	1,170	9.84	1,195
2011	106	13.59	1,123	9.44	1,229
2012	70	8.97	1,218	10.24	1,288
2013	38	4.87	1,296	10.90	1,334
2014	32	4.10	1,351	11.36	1,383
合計	780	100.00	11,890	100.00	12,670
Panel C 研究樣本產業分布					
產業代碼	產業名稱	宣告	未宣告	小計	
11	水泥	9	68	77	
12	食品	8	255	263	
13	塑膠	17	268	285	
14	紡織	46	536	582	
15	電機機械	29	619	648	
16	電器電纜	16	145	161	
17	化學	24	823	847	

續下表

續表 1

18	玻璃陶瓷	2	43	45
19	造紙	8	69	77
20	鋼鐵	21	403	424
21	橡膠	11	107	118
22	汽車	0	54	54
23	電子	507	6,243	6,750
25	建材營建	24	694	718
26	航運	7	217	224
27	觀光	0	181	181
29	貿易百貨	15	224	239
32	文化創意	3	133	136
97	油電燃氣	1	131	132
99	其他	32	677	709
	合計	780	11,890	12,670

肆、實證結果分析

一、敘述性統計與相關性分析

表 2 為各變數的敘述性統計分析。因部分控制變數(連續變數)明顯存在極端值，本研究以 1% winsorize 連續變數後再進行敘述性統計。董監事股票質押比率(Pledge)之平均數為 0.083，中位數及第三分位數為 0，最大值為 1，代表有 75%以上的樣本公司，其董監事並未將其持股進行股票質押。資訊競爭綜合指標(IC)之平均值為 0.126。公司規模(SIZE)之平均值為 15.114，資產報酬率(ROA)之平均值為 0.045，負債比率(LEV)之平均值為 0.370，CFCTA(自由現金流量)之平均值為 0.019，TOBIN Q 之平均值為 1.399，IND23 之平均值為 0.533，表示在樣本中，電子業佔 53.3%之樣本數。

表 3 為各變數間之相關係數分析表，可發現在 Pearson 及 Spearman 相關係數矩陣下，主要解釋變數(Pledge、IC)、控制變數(SIZE、LEV、TOBIN Q)及產業虛擬變

表 2 敘述性統計分析表 (N=12,670)

變數	平均值	標準差	第一四分位	中位數	第三四分位	最小值	最大值
Repurchase	0.062	0.240	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Pledge	0.083	0.169	0.000	0.000	0.083	0.000	1.000
IC	0.126	0.908	-0.537	-0.072	0.649	-2.293	13.615
SIZE	15.114	1.347	14.190	14.936	15.851	10.356	21.418
ROA	0.045	0.098	0.009	0.049	0.098	-0.317	0.297
LEV	0.370	0.171	0.237	0.360	0.483	0.048	0.829
CFCTA	0.019	0.193	-0.027	0.032	0.089	-11.324	2.572
TOBIN Q	1.399	0.759	0.932	1.166	1.594	0.550	5.001
IND23	0.533	0.499	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000

註：各變數定義如下：Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭代理變數，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，以股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率（總負債／總資產）。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比（（稅後淨利+攤銷+折舊－購置固定資產－淨營運資金變動數）／總資產）。TOBIN Q：公司成長機會。（（權益市值+負債帳面價值）／資產帳面價值）。IND23：產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

表 3 相關係數矩陣

	Repurchase	Pledge	IC	SIZE	ROA	LEV	CFCTA	TOBIN Q	IND23
Repurchase	1	0.054 ^a	0.049 ^a	0.075 ^a	0.023 ^b	-0.046 ^a	0.012	-0.066 ^a	0.060 ^a
Pledge	0.077 ^a	1	0.176 ^a	0.197 ^a	-0.079 ^a	0.125 ^a	-0.016 ^c	-0.115 ^a	-0.127 ^a
IC	0.058 ^a	0.288 ^a	1	0.759 ^a	0.068 ^a	-0.032 ^a	0.090 ^a	-0.008	0.013
SIZE	0.081 ^a	0.296 ^a	0.762 ^a	1	0.203 ^a	0.128 ^a	0.154 ^a	-0.057 ^a	-0.065 ^a
ROA	0.007	-0.068 ^a	0.042 ^a	0.170 ^a	1	-0.248 ^a	0.347 ^a	0.435 ^a	0.028 ^a
LEV	-0.039 ^a	0.104 ^a	-0.041 ^a	0.155 ^a	-0.228 ^a	1	-0.131 ^a	-0.185 ^a	-0.112 ^a
CFCTA	0.005	0.001	0.129 ^a	0.141 ^a	0.407 ^a	-0.209 ^a	1	-0.003	0.034 ^a
TOBIN Q	-0.082 ^a	-0.093 ^a	-0.034 ^a	-0.042 ^a	0.560 ^a	-0.125 ^a	0.167 ^a	1	0.083 ^a
IND23	0.060 ^a	-0.142 ^a	-0.019 ^b	-0.085 ^a	0.061 ^a	-0.105 ^a	0.059 ^a	0.093 ^a	1

註 1：各變數定義如下：

Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭代理變數，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，以股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機會。IND23：產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

註 2：右上角為 Pearson 相關係數，左下角為 Spearman 相關係數。

註 3：「^a」表示達到 1% 的顯著水準，「^b」表示達到 5% 的顯著水準，「^c」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

數（IND23）與被解釋變數Repurchase間呈現顯著相關，且達**1%**以上之顯著水準，代表變數（除ROA、CFCTA）之間皆可解釋Repurchase的變動，其中，Pledge、IC、IND23與Repurchase呈正相關；LEV及TOBIN Q與Repurchase呈負相關。

二、實證結果

表 4 為資訊競爭、董監事股票質押和公司宣告買回股票決策關聯的實證結果。由表 4 實證模型（1）結果發現，主要解釋變數董監事質押比率變數（Pledge）的迴歸係數為 1.041（ $z=5.97$ ），係數符號為正，且達到 1% 的統計顯著水準，表示公司董監事質押比率越高，宣告公司股票買回的可能性提高，研究假說一獲得實證支持。在控制變數方面，所有控制變數皆達 1% 之統計顯著水準，LEV 及 TOBIN Q 迴歸係數符號為負，顯示高負債比率顯著降低公司從事股票買回的可能性，而高投資機會亦顯著降低公司從事股票買回可能性，與國內外研究結果相符。SIZE 及 ROA 之係數符號為正，顯示規模大公司從事股票買回宣告可能性提高，而 ROA 變數的實證結果與預期不符，

推測為獲利較佳的公司因受整體環境影響市值低估，故藉由股票買回方式期市場給於合理評價。最後，CFCTA 變數的迴歸係數符號顯著為負，意味高自由現金流量公司從事股票買回宣告的可能性較低，本研究推測倘若公司以股票買回作為降低代理問題，則須確實執行買回公司流通在外股票，因本研究係以股票買回宣告作為探討基礎，導致此實證結果。

本研究以資訊競爭作為調解變數檢測董監事股票質押比率對公司股票買回宣告之影響，倘若資訊競爭可以降低資訊不對稱，在某種程度應該會降低股票價值被低估的可能性，本質上，應有較低的股票買回決策；另外，資訊競爭如能降低代理問題，亦可減緩公司管理者自利動機的股票買回決策。此兩種情境意味資訊競爭程度高，有低股票買回可能性，因此，本研究先檢測資訊競爭變數對股票買回宣告決策的影響。由表 4 之資訊競爭模式的實證結果顯示，資訊競爭綜合指標 (IC) 的迴歸係數為-0.176 ($z=-2.78$)，係數符號為負，且達 1% 的顯著水準，代表資訊競爭程度越高顯著可降低公司宣告買回股票的可能性，此實證結果提供本研究以資訊競爭變數作為調節變數的推論基礎。

資訊競爭變數在董監事股票質押比率對公司股票買回宣告影響之角色的實證結果如表 4 之模型 (2) 所顯示。由表 4 模型 (2) 結果顯示：董監事股票質押比率變數 (Pledge) 之迴歸係數為 1.246 ($z=6.42$)，係數符號為正，且達到 1% 的統計顯著水準；資訊競爭綜合指標 (IC) 的迴歸係數為-0.172 ($z=-2.55$)，係數符號為負，且達到 5% 的統計顯著水準；此結果與前述實證發現並無顯著差異。而董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項 (Pledge \times IC) 之迴歸係數為-0.309 ($z=-1.66$)，係數符號為負，達到 10% 統計顯著水準，顯示資訊競爭程度 (IC) 可減緩高董監質押比率對公司宣告買回的影響，研究假說二亦獲得實證支持。

倘若排除機構投資者遺漏值以 0 替代之 42 個觀測值，以剩餘之 12,628 個觀測值進行測試。模型 (1) 的結果顯示：董監事質押比率變數 (Pledge) 之迴歸係數為 1.041 ($z=5.98$)，係數符號為正，且達到 1% 的統計顯著水準。在資訊競爭模式部分，發現資訊競爭綜合指標 (IC) 的迴歸係數為-0.176 ($z=-2.79$)，係數符號為負，且達 5% 的顯著水準，代表資訊競爭程度越高顯著可降低公司宣告買回股票的可能性。模型 (2) 的實證結果則發現：董監事股票質押比率變數 (Pledge) 之迴歸係數為 1.247 ($z=6.43$)，係數符號為正，達到 1% 的統計顯著水準；資訊競爭綜合指標 (IC) 的迴歸係數為-0.172 ($z=-2.56$)，係數符號為負，達到 5% 的統計顯著水準；而董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項 (Pledge \times IC) 之迴歸係數為-0.310 ($z=-1.66$)，係數符號為負，達到 10% 統計顯著水準，顯示資訊競爭程度 (IC) 可減緩高董監質押比率對公司宣告買回的影響，此結果與前述實證發現並無顯著差異。

表 4 董監事股票質押、資訊競爭與股票買回宣告關係之實證結果

變數名稱	預期符號	應變數：宣告股票買回虛擬變數 (Repurchase)		
		模型 (1)	資訊競爭模式	模型 (2)
		係數 (z 值)	係數 (z 值)	係數 (z 值)
Intercept	?	-4.920*** (z=-12.06)	-6.635*** (z=-10.66)	-6.636*** (z=-10.35)
Pledge	+	1.041*** (z=5.97)		1.246*** (z=6.42)
IC	-		-0.176**** (z=-2.78)	-0.172*** (z=-2.55)
Pledge × IC	-			-0.309*** (z=-1.66)
SIZE	-	0.211*** (z=8.47)	0.336*** (z=8.24)	0.328*** (z=7.82)
ROA	-	3.759*** (z=7.44)	3.342*** (z=6.59)	3.499*** (z=6.85)
LEV	-	-1.578*** (z=-6.83)	-1.664*** (z=-7.04)	-1.784*** (z=-7.44)
CFCTA	+	-0.651*** (z=-5.62)	-0.675*** (z=-5.50)	-0.651*** (z=-5.21)
TOBIN Q	-	-0.884*** (z=-8.44)	-0.884*** (z=-8.43)	-0.862*** (z=-8.27)
IND23	?	0.673*** (z=8.51)	0.643*** (z=8.16)	0.698*** (z=8.74)
N		12,670	12,670	12,670
McFadden R^2		0.0544	0.0512	0.0563

註 1： $Repurchase_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Pledge_{i,t-1} + \beta_2 IC_{i,t-1} + \beta_3 Pledge_{i,t-1} * IC_{i,t-1} + \beta_4 SIZE_{i,t-1} + \beta_5 ROA_{i,t-1} + \beta_6 LEV_{i,t-1} + \beta_7 CFCTA_{i,t-1} + \beta_8 TOBINQ_{i,t-1} + \beta_9 IND23_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$

註 2：Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭綜合指標，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機。IND23：電子產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

註 3：「***」表示達到 1% 的顯著水準，「**」表示達到 5% 的顯著水準，「*」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

因 2008 年與 2011 年的股票買回宣告觀測值佔全部股票買回樣本高達 41%，本研究在實證模式中納入 2008 與 2011 年度的虛擬變數以控制此兩個年度的效果；此外，本研究亦在電子產業外，在實證模式中額外控制其他產業，進行測試。增加此兩部分虛擬變數的測試結果顯示：模型（1）的董監事質押比率變數（Pledge）之迴歸係數為 1.088（ $z=5.90$ ），係數符號為正，且達到 1%的統計顯著水準。在資訊競爭模式部分，資訊競爭綜合指標（IC）的迴歸係數為-0.165（ $z=-2.59$ ），係數符號為負，且達 5%的顯著水準，代表資訊競爭程度越高顯著可降低公司宣告買回股票的可能性。模型（2）的實證結果則顯示：董監事股票質押比率變數（Pledge）之迴歸係數為 1.324（ $z=6.48$ ），係數符號為正，達到 1%的統計顯著水準；資訊競爭綜合指標（IC）的迴歸係數為-0.156（ $z=-2.29$ ），係數符號為負，達到 5%的統計顯著水準；而董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項（Pledge \times IC）之迴歸係數為-0.368（ $z=-1.82$ ），係數符號為負，達到 10%統計顯著水準，此結果與原實證發現並無顯著差異，顯示本研究實證結果具相當程度穩固性。

伍、額外測試

一、國內機構投資者之測試

本研究資訊競爭程度之綜合衡量指標，係以合格境外機構投資者持股率為基準之三項變數，經因素轉軸萃取因數分數值，作為資訊競爭程度的衡量變數（IC），一個值得討論的問題是：如果以國內機構投資者衡量基礎的資訊競爭綜合指標是否亦有相同效果。因此，本研究另以國內機構投資者取代合格境外機構投資者，重新計算資訊競爭衡量指標，並且使用模型（2）進行額外測試，探討國內機構投資者是否與合格境外機構投資者在公司治理內扮演相同的角色。為進行此項測試，本研究以國內機構投資者計算之資訊競爭綜合指標（IC）變數。亦即，本研究以國內機構投資者家數（本國金融機構及信託基金家數加 1 取自然對數加以衡量，若資料為空值則以零取代）、國內機構投資者持股與控制股東持股之相對比率（本國金融機構及信託基金持股和控制股東持股比率加以衡量）、與股東總人數（以總股東人數扣除本國金融機構及信託基金家數後取自然對數衡量）等三個變數，經因素轉軸萃取因素分數值為資訊競爭之綜合指標（IC）。額外測試的結果如表 5 所呈現。

表 5 董監事股票質押、資訊競爭與股票買回宣告關係—國內機構投資者為衡量基礎

變數名稱	應變數：宣告股票買回虛擬變數 (Repurchase)		
	預期符號	係數估計值	z 值
Intercept	?	-5.384***	-7.94
Pledge	+	1.220***	6.50
IC	-	-0.010	-0.15
Pledge × IC	-	-0.392**	-2.20
SIZE	-	0.242***	5.49
ROA	-	3.744***	7.38
LEV	-	-1.631***	-6.81
CFCTA	+	-0.641***	-5.31
TOBIN Q	-	-0.877***	-8.37
IND23	?	0.678***	8.47
N		12,670	
McFadden R^2		0.0550	

註 1：
$$\text{Repurchase}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Pledge}_{i,t-1} * \text{IC}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t-1} + \beta_7 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_8 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_9 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

註 2：Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭代理變數，以國內機構投資者家數、國內機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，以股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機會。IND23：電子產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

註 3：「***」表示達到 1% 的顯著水準，「**」表示達到 5% 的顯著水準，「*」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

由表 5 顯示，董監事股票質押比率（Pledge）的迴歸係數為 1.220（z=6.50），係數符號為正，且達 1% 統計顯著水準，表示公司董監事質押比率越高，宣告公司股票買回的可能性提高，研究假說一獲得實證支持。董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項（Pledge×IC）之迴歸係數為-0.392（z=-2.20），係數符號為負，且達 5% 統計顯著水準，顯示以國內機構投資者持股為衡量基礎的資訊競爭綜合指標（IC）亦可減緩高董監質押比率對公司宣告買回的影響，研究假說二獲得實證支持。然而，IC 的迴歸係數為-0.010（z=-0.15），係數符號為負，未達統計顯著水準。顯示以國內機構投資者持股為衡量基礎的資訊競爭綜合指標，在不考慮董監事股票質押比率情境下，對公司股票買回宣告決策無顯著影響。以國內機構投資者持股為衡量基礎的資訊競爭綜合指標的實證結果顯示，資訊競爭程度確實可以減緩高董監質押比率對公司宣告買回的影響。

二、董監持股質押比率虛擬變數之測試

本研究之董監質押比率 (Pledge) 是以年初董監事質押股數佔董監事持股之比率為衡量變數，為提高實證結果的穩固性，本研究另將董監事股票是否質押設虛擬變數進行額外測試。此時，有董監事股票質押者設為 1，其餘設為 0。額外測試結果如表 6 所呈現。

由表 6 顯示：董監事股票質押比率 (Pledge) 的迴歸係數為 0.653 ($z=8.19$)，係數符號為正，且達到 1%統計顯著水準，表示只要公司董監事股票有質押，公司從事股票買回宣告的可能性提高。此外，董監事股票是否質押與資訊競爭綜合指標的交乘項 (Pledge \times IC) 之迴歸係數為-0.256 ($z=-3.18$)，係數符號為負，且達到 1%統計顯著水準，顯示資訊競爭(IC)確實可減緩董監事質押其股票對公司宣告股票買回的影響，前述董監事股票是否質押的實證結果與原實證發現並無顯著差異。

三、全球金融危機測試

因本研究期間 (2004~2014) 中發生影響全球資本市場之金融危機事件 (2008)，為測試全球金融危機是否影響本研究之實證結果，本研究將觀察值劃分為兩個區間：全球金融危機發生前 (2004~2007) 及全球金融危機發生後 (2008~2014)，進行額外測試。在 12,670 的觀察值中，全球金融危機發生前觀察值為 3,966 筆，全球金融危機發生後觀察值為 8,704 筆。迴歸實證結果如表 7 所呈現。

由表 7 迴歸結果發現，全球金融危機發生前、後，董監事股票質押比率 (Pledge) 的迴歸係數分別為 0.973 ($z=3.02$)、1.395 ($z=5.56$)，係數符號均為正，且皆達到 1%統計顯著水準，顯示公司董監事質押比率越高，宣告公司股票買回的可能性越，並未因全球金融危機的發生而有顯著差異，研究假說一獲得實證支持。然而，金融危機發生前，資訊競爭綜合指標 (IC) 的迴歸係數為-0.153 ($z=-0.82$)，係數符號為負，未達統計顯著水準；全球金融危機發生後，IC 的迴歸係數為-0.180 ($z=-2.43$)，係數符號為負，且達到 5%統計顯著水準。金融危機發生前，董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項 (Pledge \times IC) 之迴歸係數為 0.163 ($z=0.37$)，係數符號為正，未達統計顯著水準。全球金融危機發生後，董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項 (Pledge \times IC) 之迴歸係數為-0.486 ($z=-2.26$)，係數符號為負，且達到 5%統計顯著水準。顯示全球金融危機後，資訊競爭程度 (IC) 可減緩高董監事股票質押比率對公司宣告買回的影響，然而在全球金融危機前，此關係卻不明顯。本研究臆測資訊的競爭與金融環境相關，在金融危機後，資本市場或投資者更謹慎的評估公司資訊，以降低投資風險，進而能有效降低董監質押比率高而宣告買回庫藏股之自利行為動機。

表 6 董監事股票質押、資訊競爭與股票買回宣告關係—董監事股票是否質押之測試

變數名稱	應變數：宣告股票買回虛擬變數 (Repurchase)		
	預期符號	係數估計值	z 值
Intercept	?	-6.483***	-10.09
Pledge	+	0.653***	8.19
IC	-	-0.096	-1.32
Pledge × IC	-	-0.256***	-3.18
SIZE	-	0.307***	7.35
ROA	-	3.540***	6.87
LEV	-	-1.737***	-7.20
CFCTA	+	-0.667***	-5.43
TOBIN Q	-	-0.866***	-8.28
IND23	?	0.714***	8.98
N		12,670	
McFadden R^2		0.0617	

註 1：
$$\text{Repurchase}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Pledge}_{i,t-1} * \text{IC}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t-1} + \beta_7 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_8 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_9 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

註 2：Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率，Pledge 有董監事持股質押者設為 1，而無董監事股票質押者設為 0。IC：資訊競爭代理變數，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，以股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機會。IND23：電子產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

註 3：「***」表示達到 1% 的顯著水準，「**」表示達到 5% 的顯著水準，「*」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

表 7 董監事股票質押、資訊競爭與股票買回宣告關係—全球金融危機測試

應變數：宣告股票買回虛擬變數 (Repurchase)			
變數名稱	預期符號	金融危機前	金融危機後
		係數 (z 值)	係數 (z 值)
Intercept	?	-5.272*** (z=-3.64)	-7.090*** (z=-9.51)
Pledge	+	0.973*** (z=3.02)	1.395*** (z=5.56)
IC	-	-0.153*** (-0.82)	-0.180*** (z=-2.43)
Pledge × IC	-	0.163*** (z=0.37)	-0.486*** (z=-2.26)
SIZE	-	0.325*** (z=3.39)	0.325*** (z=6.78)
ROA	-	2.328*** (z=2.07)	4.213*** (z=7.02)
LEV	-	-3.463*** (z=-7.37)	-1.098*** (z=-3.92)
CFCTA	+	-0.374*** (z=-0.71)	-0.628*** (z=-5.00)
TOBIN Q	-	-1.430*** (z=-4.89)	-0.710*** (z=-6.56)
IND23	?	0.859*** (z=5.86)	0.725*** (z=7.36)
N		3,966	8,704
McFadden R^2		0.092	0.052

註 1：
$$\text{Repurchase}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Pledge}_{i,t-1} * \text{IC}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t-1} + \beta_7 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_8 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_9 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

註 2：Repurchase：股票買回宣告虛擬變數，在 t 年有宣告買回為 1，無則為 0。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭代理變數，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，以股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機會。IND23：電子產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，其餘為 0。

註 3：「***」表示達到 1% 的顯著水準，「**」表示達到 5% 的顯著水準，「*」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

此外，本研究亦檢測全球金融危機後，資訊競爭程度（IC）減緩董監事股票質押比率對公司宣告買回的影響，是否為發生危機之單一年度（2008 年）效果？本研究排除 2008 年度資料，以剩餘之 2009~2014 年觀測值進行額外測試。未呈現的實證結果顯示：董監事股票質押比率（Pledge）的迴歸係數為 1.552（ $z=5.22$ ），係數符號為正，且皆達到 1%統計顯著水準；資訊競爭綜合指標（IC）的迴歸係數為-0.074（ $z=-1.00$ ），係數符號為負，未達統計顯著水準；而 Pledge*IC 的迴歸係數為-0.539（ $z=-2.25$ ），係數符號為負，且達到 5%統計顯著水準。此測試結果顯示在金融危機後，資訊競爭確實能有效降低董監事股票質押比率高而宣告買回庫藏股之自利行為動機，而非危機發生年度的暫時性效果。

四、股票買回實際執行率之測試

我國上市（櫃）公司股票買回宣告有兩個時點，一為董事會宣告公司將進行股票買回，一為兩個月執行期間屆滿後的實際執行結果宣告。關於後者，Wu（2012）曾發現董監事股票質押比率與公司股票買回實際執行率無關，本研究臆測因股票買回宣告之實際執行率除受到買回動機影響外，尚受到股票買回宣告後公司股票是否迅速回升的影響，導致該實證結果。為瞭解董監事股票質押對股票買回實際執行率之影響，本研究以股票買回實際執行率作為被解釋變數，以 Tobit 模型進行額外測試，實證結果如表 8 所呈現。

由表 8 的模式（1）與模式（2）實證結果中，主要解釋變數董監事質押比率變數（Pledge）的迴歸係數分別為 0.767（ $z=6.10$ ）與 0.904（ $z=6.43$ ），係數符號為正，且達到 1%的統計顯著水準，表示公司董監事質押比率越高，公司股票買回的實際執行率高，此結果與 Wu（2012）的實證發現不同。本研究推論因 Wu（2012）的研究期間為 2001~2009，觀測期間多數為金融危機發生之前，且未排除與維護公司信用及股東權益所必要而買回無關的股票買回宣告，導致實證結果有顯著差異。然而，此額外測試結果顯示，董監事股票質押比率高低對公司是否宣告股票買回與股票買回實際執行率皆有顯著影響。由資訊競爭模式與模式（2）的實證結果顯示，資訊競爭綜合指標（IC）的迴歸係數分別為-0.127（ $z=-2.99$ ）與-0.124（ $z=-2.75$ ），係數符號為負，且達到 1%的顯著水準，而董監事股票質押比率與資訊競爭綜合指標的交乘項（Pledge × IC）之迴歸係數為-0.220（ $z=-1.61$ ），係數符號為負，然未達到統計顯著水準，顯示高資訊競爭對高董監事股票質押公司之股票買回實際執行率的增額影響不明顯。此實證結果在某種程度支持公司股票買回宣告之實際執行率除受到股票買回動機影響外，尚受到股票買回宣告後股票市場環境或個別公司股票價格表現的影響，而資訊競爭程度與資本市場連結度高，導致資訊競爭程度對實際執行率之影響不明顯。

表 8 董監事股票質押、資訊競爭與股票買回宣告關係－實際執行率之測試

變數名稱	預期符號	應變數：宣告股票買回執行率 (Ratio)		
		模型 (1)	資訊競爭模式	模型 (2)
		係數 (z 值)	係數 (z 值)	係數 (z 值)
Intercept	?	-3.764*** (z=-13.00)	-5.028*** (z=-11.60)	-4.970*** (z=-11.26)
Pledge	+	0.767*** (z=6.10)		0.904*** (z=6.43)
IC	-		-0.127*** (z=-2.99)	-0.124*** (z=-2.75)
Pledge×IC	-			-0.220 (z=-1.61)
SIZE	-	0.148*** (z=8.41)	0.240*** (z=8.54)	0.231*** (z=8.06)
ROA	-	2.477*** (z=7.26)	2.177*** (z=6.30)	2.277*** (z=6.57)
LEV	-	-1.087*** (z=-7.02)	-1.154*** (z=-7.26)	-1.232*** (z=-7.70)
CFCTA	+	-0.422*** (z=-4.35)	-0.437*** (z=-4.34)	-0.417*** (z=-4.08)
TOBIN Q	-	-0.557*** (z=-8.69)	-0.560*** (z=-8.75)	-0.543*** (z=-8.55)
IND23	?	0.440*** (z=8.53)	0.418*** (z=8.08)	0.454*** (z=8.74)
N		12,670	12,670	12,670
Schwarz criterion		0.498	0.500	0.498

註 1：
$$\text{Ratio}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pledge}_{i,t-1} + \beta_2 \text{IC}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Pledge}_{i,t-1} * \text{IC}_{i,t-1} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t-1} + \beta_7 \text{CFCTA}_{i,t-1} + \beta_8 \text{TOBINQ}_{i,t-1} + \beta_9 \text{IND23}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

註 2：Ratio：股票買回實際執行率；以宣告股票買回公司之實際買回股數除以預定買回股數加以衡量。Pledge：董監事期初持股質押比率。IC：資訊競爭綜合指標，以合格境外機構投資者家數、合格境外機構投資者持股與控制股東持股之相對比率及股東總人數三項變數經因素轉軸萃取因素分數值而得。SIZE：公司規模，股票買回年度期初公司資產總額取自然對數衡量。ROA：期初稅後息前資產報酬率。LEV：期初負債比率。CFCTA：期初自由現金流量對總資產比。TOBIN Q：公司成長機。IND23：電子產業虛擬變數，當公司為電子業（23）產業則為 1，否則為 0。

註 3：「***」表示達到 1% 的顯著水準，「**」表示達到 5% 的顯著水準，「*」表示達到 10% 的顯著水準。（雙尾）

陸、結論與限制

本研究以 2004 年至 2014 年我國上市（櫃）公司為研究對象，測試董監事股票質押高低與資訊競爭程度對公司宣告股票買回決策的影響。實證結果顯示：(1)公司董監事質押比率越高，宣告公司股票買回的可能性提高；(2)公司資訊競爭可減緩高董監股票質押比率對公司宣告買回的影響，然而，此減緩效果在 2008 年金融危機發生後較為明顯。本研究的實證發現隱含公司股票買回決策除傳遞公司價值被低估外，確實存在董監事為避免股票質押擔保不足，提高違約風險的可能性，而以公司股票買回決策避免股價進一步下跌的情形。此實證結果支持鄭桂蕙等（2006）關於公司董監事股票質押對股票買回決策有影響的研究發現，且可為我國上市（櫃）公司股票買回決策在伴隨著董監股票高質押率時，將無法排除董監事從事自利動機之股票買回的觀點提供佐證。另一個實證意涵為：倘若公司希望以股票買回有效傳遞公司股價被低估的訊息時，應降低董監事股票的質押比率以提高股票買回的可信賴度。此外，透過本研究之實證發現，有助於瞭解資訊競爭因素及董監事股票質押對於股票買回宣告之影響，亦提供證據給證券主管機關作為制定相關管制規定之參考。

最後，本研究探討議題為證券交易法§28-2 條針對上市（櫃）公司主動買回股票之規範，並未涉及公司法§186 條、§317 條規定，股東可要求公司依公平價格收買其股份之被動買回股票之行為¹。其次，我國於 2000 年 9 月開始實施「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」制度，然為衡量資訊競爭綜合指標，基於資料限制，本研究以 2004 年為研究起始年度，研究結果不應類推至 2004 年以前之股票買回行為。最後，在金融危機的次樣本測試部分，發現資訊競爭變數的影響侷限於金融危機之後，本研究雖臆測資訊競爭對公司股票買回決策的影響與金融的流動性相關，此部分有待後續研究加以釐清。

註釋

1. 根據公司法§186 條、§317 條規定，股東反對公司法§185 公司營業政策或財產重大變更及公司法§317 公司分割、合併議案，可要求公司依公平價格收買其股份。

參考文獻

一、中文部分

1. 林美鳳、梁嘉紋、金成隆(2010)，公司股權結構與外資持股關係之研究，中山管理評論，18(1)，101-142。
2. 陳安琳、高蘭芬、陳怡凱、陳煥鈺(2013)，董監事股權質押與公司治理之研究，中山管理評論，21(2)，299-337。
3. 陳慶隆(2009)，股票買回交易與每股盈餘管理之研究，績效與策略研究，6(1)，21-47。
4. 陳慶隆、林品妤、范宏書(2016)，實質盈餘管理、資訊競爭與盈餘資訊性，證券市場發展季刊，28(4)，39-91。
5. 鄭桂蕙、林宛瑩、許崇源(2006)，董監事持股高低對庫藏股買回誘因之影響，東吳經濟商學學報，54，1-26。

二、英文部分

1. Admati, A. R., & Pfleiderer, P. (1988). A theory of intraday patterns: Volume and price variability. Review of Financial Studies, 1(1), 3-40.
2. Akins, B. K., Ng, J., & Verdi, R. S. (2011). Investor competition over information and the pricing of information asymmetry. The Accounting Review, 87(1), 35-58.
3. Almeida, H., Fos, V., & Kronlund, M. (2016). The real effects of share repurchases. Journal of Financial Economics, 119(1), 168-185.
4. Andriosopoulos, D., Andriosopoulos, K., & Hoque, H. (2013). Information disclosure, CEO overconfidence, and share buyback completion rates. Journal of Banking & Finance, 37(12), 5486-5499.
5. Armstrong, C. S., Core, J. E., Taylor, D. J., & Verrecchia, R. E. (2011). When does information asymmetry affect the cost of capital? Journal of Accounting Research, 49(1), 1-40.

6. Asquith, P., & Mullins, Jr. D. W. (1986). Signaling with dividends, stock repurchases, and equity issues. Financial Management, 15(3), 27-44.
7. Badrinath, S. G., Varaiya, N. P., & Ferling, R. L. (2001). Share repurchase: To buy or not to buy. Financial Executive, 17, 43-45.
8. Bagwell, L. S. (1991). Share repurchase and takeover deterrence. The Rand Journal of Economics, 22(1), 72-88.
9. Barclay, M. J., & Smith, C. W. (1988). Corporate payout policy: Cash dividends versus open-market repurchases. Journal of Financial Economics, 22(1), 61-82.
10. Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. Contemporary Accounting Research, 15(1), 1-24.
11. Bens, D. A., Nagar, V., Skinner, D. J., & Wong, M. F. (2003). Employee stock options, EPS dilution, and stock repurchases. Journal of Accounting and Economics, 36(1), 51-90.
12. Brav, A., Graham, J. R., Harvey, C. R., & Michaely, R. (2005). Payout policy in the 21st century. Journal of Financial Economics, 77(3), 483-527.
13. Chatterjee, C., & Dutta, P. (2015). Anomalous Price Behaviour around Open Market Stock Repurchase Announcements in India. Vikalpa, 40(4), 435-443.
14. Cheng, L. Y., & Lin, Y. E. (2012). Institutional investment horizons and open-market stock repurchases: evidence from the Taiwan stock market. Applied Financial Economics, 22(8), 611-623.
15. Cheng, Y., Harford, J., & Zhang, T. T. (2015). Bonus-driven repurchases. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 50(3), 447-475.
16. Comment, R., & Jarrell, G. A. (1991). The relative signaling power of Dutch-auction and fixed-price self-tender offers and open-market share repurchases. The Journal of Finance, 46(4), 1243-1271.
17. Cook, D. O., Krigman, L., & Leach, J. C. (2004). On the timing and execution of open market repurchases. Review of Financial Studies, 17(2), 463-498.

18. Dann, L. Y. (1981). Common stock repurchases: An analysis of returns to bondholders and stockholders. Journal of Financial Economics, 9(2), 113-138.
19. Dann, L. Y., Masulis, R. W., & Mayers, D. (1991). Repurchase tender offers and earnings information. Journal of Accounting and Economics, 14(3), 217-251.
20. Easley, D., & O'hara, M. (2004). Information and the cost of capital. The Journal of Finance, 59(4), 1553-1583.
21. Feng, L., Pukthuanthong, K., Thiengtham, D., Turtle, H. J., & Walker, T. J. (2013). The Effects of Cash, Debt, and Insiders on Open Market Share Repurchases. Journal of Applied Corporate Finance, 25(1), 55-63.
22. Foster, F. D., & Viswanathan, S. (1993). The effect of public information and competition on trading volume and price volatility. Review of Financial Studies, 6(1), 23-56.
23. Foster, F. D., & Viswanathan, S. (1994). Strategic trading with asymmetrically informed traders and long-lived information. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 29(4), 499-518.
24. Ginglinger, E., & Hamon, J. (2007). Actual share repurchases, timing and liquidity. Journal of Banking & Finance, 31(3), 915-938.
25. González, V. M., & González, F. (2004). Stock repurchases with legal restrictions: Evidence from Spain. The European Journal of Finance, 10(6), 526-541.
26. Hand, J. R. (1990). A test of the extended functional fixation hypothesis. The Accounting Review, 65(4), 740-763.
27. Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The debt-equity choice. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 36(1), 1-24.
28. Hribar, P., Jenkins, N. T., & Johnson, W. B. (2006). Stock repurchases as an earnings management device. Journal of Accounting and Economics, 41(1), 3-27.
29. Hsu, C. C., & Krause, A. (2016). The optimal timing of open market stock repurchases. Emerging Markets Finance and Trade, 52(4), 776-785.

30. Hung, J. H., & Chen, Y. P. (2010). Equity undervaluation and signaling power of share repurchases with legal restrictions. Emerging Markets Finance and Trade, 46(2), 101-115.
31. Ikenberry, D., Lakonishok, J., & Vermaelen, T. (1995). Market underreaction to open market share repurchases. Journal of Financial Economics, 39(2), 181-208.
32. Isagawa, N. (2000). Open-Market Stock Repurchase and Stock Price Behavior When Management Values Real Investment. Financial Review, 35(4), 95-108.
33. Isagawa, N. (2002). Open-market repurchase announcements and stock price behavior in inefficient markets. Financial Management, 31(3), 5-20.
34. Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. American Economic Review, 76(2), 323-329.
35. Kao, L. F., & Chen, A. L. (2007). Directors' share Collateralization, earnings management and firm performance. Taiwan Accounting Review, 6(2), 153-172.
36. Khanna, T., & Palepu, K. (1999). Emerging Market Business Groups, Foreign Investors, and Corporate Governance (No. w6955). National bureau of economic research, Harvard University.
37. Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. Econometrica, 53(6), 1315-1335.
38. Lee, T. S., & Yeh, Y. H. (2004). Corporate governance and financial distress: Evidence from Taiwan. Corporate Governance: An International Review, 12(3), 378-388.
39. Nohel, T., & Tarhan, V. (1998). Share repurchases and firm performance: New evidence on the agency costs of free cash flow. Journal of Financial Economics, 49(2), 187-222.
40. Shiller, R. J., & Pound, J. (1989). Survey evidence on diffusion of interest and information among investors. Journal of Economic Behavior and Organization, 12(1), 47-66.
41. Shu, P. G., Yeh, Y. H., Chiang, T. L., & Hung, J. Y. (2013). Managerial overconfidence and share repurchases. International Review of Finance, 13(1), 39-65.

42. Skinner, D. J. (2008). The evolving relation between earnings, dividends, and stock repurchases. Journal of Financial Economics, 87(3), 582-609.
43. Vafeas, N., & Joy, O. M. (1995). Open market share repurchases and the free cash flow hypothesis G35. Economics Letters, 48(3), 405-410.
44. Vermaelen, T. (1981). Common stock repurchases and market signaling: An empirical study. Journal of Financial Economics, 9(2), 139-183.
45. Wang, C. S., Strong, N., Tung, S., & Lin, S. (2009). Share repurchases, the clustering problem, and the free cash flow hypothesis. Financial Management, 38(3), 487-505.
46. Wansley, J. W., Lane, W. R., & Sarkar, S. (1989). Managements' view on share repurchase and tender offer premiums. Financial Management, 18(3), 97-110.
47. Wu, R. S. (2012). Does Corporate Governance Quality Lend Credibility to Open-Market Share Repurchase Announcements?. Corporate Governance: An International Review, 20(5), 490-508.
48. Yeh, Y. H., Shu, P. G., Lee, T. S., & Su, Y. H. (2009). Non-tradable share reform and corporate governance in the Chinese stock market. Corporate Governance: An International Review, 17(4), 457-475.

106年02月26日收稿

106年03月07日初審

106年04月28日複審

106年05月03日接受

作者介紹

Author's Introduction

姓名 陳慶隆
Name Ching-Lung Chen
服務單位 國立雲林科技大學會計系教授
Department Professor, Department of Accounting, National Yunlin University of
Science and Technology
聯絡地址 雲林縣斗六市大學路三段 123 號
Address No.123, Sec.3, University Rd., Douliou City, Yunlin County, Taiwan
E-mail clchen@yuntech.edu.tw
專長 財務會計與審計實證研究
Specialty Financial Accounting and Auditing Empirical Research

姓名 高鈺琳
Name Yu-Lin Kao
服務單位 勤業眾信聯合會計師事務所查帳員
Department Auditor, Deloitte & Touche Taiwan CPAs
聯絡地址 高雄市鼓山區龍德路 83 巷 8 號
Address No.8, Ln. 83, Longde Rd., Gushan Dist., Kaohsiung City, Taiwan
E-mail lone9232@gmail.com
專長 審計
Specialty Auditing

姓名 陳仲佑
Name Chung-Yu Chen
服務單位 教育部國民及學前教育署主計室預算科視察／國立雲林科技大學會計系
研究所博士候選人
Department Executive Officer of Budget Section, Department of Accounting, K-12
Education Administration, Ministry of Education
PhD. Candidate, Department of Accounting, National Yunlin University of
Science and Technology
聯絡地址 雲林縣斗六市大學路三段 123 號
Address 123 University Road, Section 3, Douliou, Yunlin 64002, Taiwan, R.O.C.
E-mail D10325001@yuntech.edu.tw
專長 財務會計，政府會計
Specialty Financial Accounting, Government Accounting

姓名 王翰屏
Name Hann-Pyng Wang
服務單位 國立雲林科技大學會計系助理教授
Department Assistant Professor, Department of Accounting, National Yunlin
University of Science and Technology
聯絡地址 雲林縣斗六市大學路三段 123 號
Address 123 University Road, Section 3, Douliou, Yunlin 64002, Taiwan, R.O.C.
E-mail wanghp@yuntech.edu.tw
專長 判斷與決策制訂實驗研究
Specialty Judgment and Decision Making Experiment Research in Accounting