

The Regulation of Non-GAAP Reporting and Earnings Management: Evidence from the Recognition of Opportunistic Special Items

非 GAAP 盈餘監管制度對盈餘管理的影響：以認列投機性特別損益為例

Li-Han Chang, PricewaterhouseCoopers Taiwan
張立翰 / 資誠聯合會計師事務所

Han-Chung Chen, Department of Accountancy, National Taipei University
陳漢鐘 / 國立臺北大學會計學系

Kai-Wen Cheng, Department of Accounting, National Taiwan University
鄭凱文 / 國立臺灣大學會計學系

Chih-Hsien Liao, Department of Accounting, National Taiwan University
廖芝嫻 / 國立臺灣大學會計學系

Received 2022/8, Final revision received 2023/10

Abstract

This study investigates whether the change in the U.S. SEC's regulation of non-GAAP reporting in 2010 affects firms' earnings management through the recognition of opportunistic special items. The SEC released Compliance and Disclosure Interpretations (hereafter C&DIs) in 2010 to relax the exclusion restrictions imposed by an earlier regulation (i.e., Regulation G) and to give companies more flexibility in excluding other items in the calculation of non-GAAP earnings. Using a difference-in-differences design, we find that, relative to firms that do not report non-GAAP earnings, firms disclosing non-GAAP earnings reduce the recognition of opportunistic special items after the implementation of C&DIs. We also find that the incidence of using opportunistic special items to meet or beat analysts' earnings forecasts by non-GAAP firms significantly decreases in the post-C&DIs period. Our results are robust to a variety of alternative research design. An additional analysis suggests that the reduction in the recognition of opportunistic special items is more pronounced in firms that report a loss under GAAP. Our findings complement prior research suggesting that a less stringent regulation on non-GAAP earnings disclosures will reduce firms' incentives to pursue aggressive earnings management.

[Keywords] non-GAAP reporting, recurring items, special items, earnings management, compliance and disclosure interpretations

摘要

本文探討非 GAAP 盈餘監管制度之改變是否影響企業透過投機性特別損益之認列來進行盈餘管理。美國證管會 (SEC) 於 2010 年發布新的解釋函令 (Compliance and Disclosure Interpretations, 以下簡稱為 C&DIs), 放寬之前 Regulation G 對非 GAAP 盈餘調節過程中其他項目的排除限制, 給予公司在計算非 GAAP 盈餘時擁有更大彈性。本文以此法規改變為背景, 利用差異中之差異法進行分析, 研究發現: 相較於未報導非 GAAP 盈餘之公司, 有揭露非 GAAP 盈餘之公司在 2010 年之後, 顯著減少認列投機性特別損益項目, 除此之外, 也減少了利用投機性特別損益之認列來達成分析師盈餘預測; 此實證結果在各種穩健性測試下皆得到相同結論。進一步分析發現, 投機性特別損益認列之減少, 主要來自於 GAAP 盈餘為負之公司。本研究結果為過去文獻提供補充性證據, 支持放寬對非 GAAP 盈餘的揭露限制, 可以降低公司從事盈餘管理的誘因。

【關鍵字】非 GAAP 盈餘、經常性項目、特別損益項目、盈餘管理、解釋函令

壹、緒論

過去的二十年中，揭露非 GAAP 盈餘（Non-GAAP Earnings，又稱為 Pro Forma Earnings 或 Core Earnings）的企業大幅增加 (Black, Christensen, Ciesielski, and Whipple, 2021)，而 Center for Audit Quality (2020) 報告指稱將近 94% 標準普爾 500 公司在 2020 年第一季度報告至少一個非 GAAP 盈餘指標；此現象反映許多經理人認為非 GAAP 盈餘可傳達 GAAP 盈餘中未能捕獲的訊息，因而比 GAAP 盈餘更能代表公司的財務績效 (Brown and Sivakumar, 2003; Shumsky and Francis, 2016)。具體而言，大部分企業經理人在計算非 GAAP 盈餘時，會從 GAAP 盈餘排除他們認為不具有「核心業務」的部分，例如微軟公司 2015 年根據 GAAP 所計算之每股盈餘為 1.48 美元，而經過排除商譽減損與重整費用等項目的調整後，得出非 GAAP 每股盈餘為 2.63 美元，增加幅度達 78%。

由於非 GAAP 盈餘是企業自願揭露的額外資訊，是以非 GAAP 盈餘產生的成效引起學者的廣泛討論。過去有關非 GAAP 盈餘的文獻多著重在比較非 GAAP 盈餘是否相較 GAAP 盈餘更具資訊性（即資訊觀點），抑或僅為管理者之投機行為（即投機觀點）。就資訊觀點而言，學者發現揭露非 GAAP 盈餘可提供更多有用的財務資訊，更有助於預測未來企業價值，同時經調節後的非 GAAP 盈餘資訊也更具可比性 (Black et al., 2021; Ribeiro, Shan, and Taylor, 2019)；而持投機觀點之學者則認為，由於非 GAAP 盈餘資訊讓企業經理人在排除項目上擁有自主調整空間，容易讓經理人產生投機性使用非 GAAP 盈餘的動機，像是為了達到分析師盈餘預測而投機性揭露非 GAAP 盈餘資訊，可能會對投資者造成誤導 (Black and Christensen, 2009; Doyle and Soliman, 2002; Doyle, Jennings, and Soliman, 2013)。

隨著揭露非 GAAP 盈餘企業之比例上升，市場上對於經理人可能投機性揭露非 GAAP 盈餘資訊產生隱憂，也引起美國證管會（Securities and Exchange Commission，以下簡稱 SEC）對此揭露現象的高度關注。早在 2001 年，SEC 就已提出警告，認為非 GAAP 的財務衡量資訊存有潛在風險，可能對投資者造成混淆。SEC 前主席 Mary Jo White 也對非 GAAP 盈餘抱持懷疑的態度，並指出 SEC 雖不禁止揭露非 GAAP 盈餘資訊，但會對其制定相關監管制度，以避免非 GAAP 盈餘揭露對投資者產生誤導。

SEC 在 2003 年發布了 Regulation G（簡稱 Reg. G）、Regulation S-K 以及相關的常見問題解答 (Frequently Asked Questions; FAQs)，對於非 GAAP 盈餘中經常性項

目的排除 (Exclusion) 制定嚴格的限制¹。由於非 GAAP 盈餘係將包含於 GAAP 盈餘中的某些項目排除後所產生，而排除項目可區分為其他項目 (Other Items) 與特別損益項目 (Special Items)，其他項目屬於較經常性發生 (Recurring) 的項目，例如折舊費用、攤銷費用、研究發展費用等，特別損益項目則為較少重複發生 (Non-recurring) 的項目，例如重組成本 (Restructuring Charges)、資產減損、資產處分損益等。在前述規範下，經常性項目必須符合嚴格的條件才能從 GAAP 盈餘中排除，此規定旨在提高非 GAAP 盈餘排除項目的品質，亦即只有對未來盈餘不具預測能力的非經常性項目才應該排除於 GAAP 盈餘之外。

自 2003 年 SEC 發布前述嚴格規範後，許多學者紛紛探討該監管制度的影響，而研究多發現前述法規確實提高了企業所報導非 GAAP 盈餘的品質，亦即所排除的項目多是暫時性 (Transitory)、對未來盈餘預測能力較低的特別損益項目，而經常性項目被排除的頻率與金額則顯著降低 (Doyle, Lundholm, and Soliman, 2003; Heflin and Hsu, 2008; Kolev, Marquardt, and McVay, 2008)，且公司較不會利用經常性項目的排除來達到分析師的盈餘預測 (Black, Christensen, Kiosse, and Steffen, 2017)。

然而，研究亦發現許多公司因而選擇不揭露非 GAAP 盈餘 (Heflin and Hsu, 2008)，此舉可能讓投資人反而喪失潛在有用的資訊。有鑑於此，SEC 在 2010 年發布新的解釋函令 (Compliance and Disclosure Interpretations，以下簡稱為 C&DIs)，放寬對排除項目的限制，允許公司根據損益項目的經濟實質來進行盈餘調整²。Guggenmos, Rennekamp, Rupar, and Wang (2022) 的實驗研究指出，非 GAAP 盈餘的揭露可能降低公司對 GAAP 盈餘的操縱，換言之，若監管機關過度規範非 GAAP 盈餘的揭露，則可能導致公司進行激進的 GAAP 盈餘管理，反而降低了 GAAP 盈餘的品質。因此，本研究以 SEC 所發布之 C&DIs 為背景，探討在新的非 GAAP 盈餘規範之下，公司是否會減少認列投機性特別損益，以及透過投機性特別損益來達成分析師盈餘預測的程度是否降低。

雖然過去許多文獻認為特別損益屬於非經常發生的暫時性項目，對未來盈餘的預測能力較低，然而近期 Cain, Kolev, and McVay (2020) 提出特別損益應包含預測性項目 (Predicted Special Items) 以及投機性項目 (Opportunistic Special Items)。因此，本研究採用 Cain et al. (2020) 的方法衡量投機性特別損益，以 2007 年至 2012 年之

1 雖然三個法令 / 指引都在規範非 GAAP 盈餘的揭露，但最主要的監管法令為 Reg. G，且相關文獻大多僅探討 Reg. G，因此本文後續將以 Reg. G 作為 2003 年實施非 GAAP 盈餘監管制度的代表。

2 例如，在 Reg. G 的相關規定中，禁止公司在計算非 GAAP 盈餘時，將過去兩年內曾發生或未來兩年內可能再發生的非經常性項目排除，而 C&DIs 則消除此限制。

美國公開發行公司為樣本，並以未揭露非 GAAP 盈餘之公司為控制組，採用差異中之差異法 (Difference-in-differences) 進行分析。研究發現，相較於未揭露非 GAAP 盈餘之公司，揭露非 GAAP 盈餘之公司在 2010 年 C&DIs 發布後，顯著減少投機性特別損益的認列。此外亦發現，相較於 2010 年之前，揭露非 GAAP 盈餘之公司使用投機性特別損益項目以達到分析師盈餘預測的比率，在 2010 年之後顯著較低。此研究結果與 Guggenmos et al. (2022) 的實驗證據一致，支持「在較為寬鬆的非 GAAP 盈餘監管制度下，公司比較不會利用投機性特別損益的認列來進行盈餘管理」之看法。

本研究進一步將樣本區分為 GAAP 虧損公司與 GAAP 獲利公司進行分析，發現投機性特別損益認列的減少，主要來自 GAAP 盈餘為負之公司，反映這群子樣本屬於在 C&DIs 施行之前，具有較高誘因認列投機性特別損益者，而在 C&DIs 施行後，顯著降低其盈餘管理誘因。本研究亦進行多項穩健性測試，包括：平行趨勢假設檢定、延長樣本期間、更改樣本組成、使用不同方式辨認揭露非 GAAP 盈餘的公司，以及使用不同估計方式對迴歸模型進行測試等，實證結果皆支持主要發現。

本文主要探討 SEC 針對非 GAAP 盈餘的規範如何影響公司 GAAP 盈餘的投機認列行為，對文獻之貢獻可分四方面說明：第一，過去有關非 GAAP 盈餘的文獻主要側重於探討管理者報導非 GAAP 盈餘的動機 (Bradshaw and Sloan, 2002; Doyle et al., 2003; Lougee and Marquardt, 2004)，以及非 GAAP 盈餘中排除項目的品質 (Gu and Chen, 2004; Frankel, McVay, and Soliman, 2011)，而本研究乃探討非 GAAP 盈餘的規範是否影響 GAAP 的盈餘管理行為，因此研究結果對非 GAAP 盈餘文獻以及盈餘管理文獻皆有貢獻。第二，有關 SEC 對非 GAAP 盈餘相關規範的影響，多數既有文獻都著重在探討 Reg. G 如何影響公司非 GAAP 盈餘的揭露行為以及所排除項目的品質，主要發現包括 Reg. G 發布後，揭露非 GAAP 盈餘的企業數量減少 (Marques, 2006; Heflin and Hsu, 2008)、非 GAAP 盈餘中排除項目的品質提升 (Kolev et al., 2008)，也提高了非 GAAP 盈餘的資訊含量 (Yi, 2007)。然而，鮮少文獻探討放寬限制的 C&DIs 對企業盈餘管理之影響，僅 Bond, Czernkowski, Lee, and Loyeung (2017) 同時探討 Reg. G 與 C&DIs 對非 GAAP 盈餘揭露之影響，因此本研究成果不但可補充盈餘管理既有文獻之不足，也能增進對 C&DIs 如何影響企業盈餘管理之了解。此外，Bond et al. (2017) 主要仍著重在探討非 GAAP 盈餘中排除項目的品質（亦即對未來盈餘的預測性），以及企業是否利用排除項目來達到分析師盈餘預測³；而

3 Bond et al. (2017) 的主要發現包括：Reg. G 可提升非 GAAP 盈餘排除項目的品質，減少為了達到分析師預測所排除項目的金額，並且使盈餘反應係數 (Earnings Response Coefficients; ERCs) 增加，而 C&DIs 雖然也使排除項目的品質提升，但並未減少為了達到分析師預測所排除項目

本研究目的則並非探討企業是否投機性將特別損益項目「排除」於非 GAAP 盈餘，而是探討企業是否投機性「認列」特別損益於 GAAP 盈餘中。

第三，過去研究指出特別損益因為不具持續性 (Persistence)，投資人與分析師常在決策時進行調整，董事會也會在制訂獎酬政策時，將導致盈餘減少的特別損益項目排除，使經理人的績效評估更為合理 (Curtis, Li, and Patrick, 2021; Dechow, Huson, and Sloan, 1994; Gaver and Gaver, 1998)；也因此，SEC 對非 GAAP 盈餘的監管重心主要放在經常性項目而非特別損益項目。本文將特別損益區分為預測性及投機性，並發現當 SEC 發布 C&DIs，放寬對經常性項目的排除限制後，可降低企業認列之投機性特別損益，亦即改善 GAAP 盈餘品質，此發現對於利用特別損益進行盈餘管理的文獻亦有貢獻。第四，過去文獻已指出財務報導準則的改變會影響公司的盈餘管理行為（例如採用國際報導準則會提升盈餘品質⁴），而鮮少有文獻探討非 GAAP 盈餘規範如何影響公司之盈餘管理，本研究連結了盈餘管理與非 GAAP 盈餘揭露兩脈文獻，指出放寬對非 GAAP 盈餘的限制會降低公司認列投機性特別損益之盈餘管理行為⁵，此結果補充並呼應了 Guggenmos et al. (2022) 的實驗證據，亦即主管機關對於非 GAAP 盈餘揭露的規範若過於嚴格，會使公司轉而進行盈餘管理致使 GAAP 盈餘品質下降。

本文後續章節編排如下：第貳節回顧相關文獻並發展研究假說，第參節說明研究設計與樣本，第肆節討論實證結果，第伍節進行穩健性分析，第陸節提出總結。

貳、文獻回顧與假說發展

一、非 GAAP 盈餘的兩種論點與實證發現

非 GAAP 盈餘資訊為企業自願揭露所提供的財務資訊，而隨著企業揭露非 GAAP 盈餘日漸普遍，不但引起學術界的廣泛討論，並產生分歧的看法，可分為「資訊觀點」與「投機觀點」。

支持「資訊觀點」的學者認為經理人透過非 GAAP 盈餘傳達 GAAP 盈餘中未

的金額，而且會使 ERCs 降低。

4 例如：Barth, Landsman, and Lang (2008)、Daske, Hail, Leuz, and Verdi (2008)、Horton, Serafeim, and Serafeim (2013) 等皆發現採用國際報導準則可降低盈餘管理及提高財務報導品質。

5 過去文獻亦曾探討 SEC 對揭露要求之鬆綁如何影響公司的盈餘管理策略，例如曹嘉玲與洪叔民 (2020) 的研究發現，SEC 於 2007 年允許外國公司無需在年報中揭露依美國一般公認會計原則編製之盈餘及股東權益調節數後，自願採用國際財務報導準則的公司，其裁決性應計數和實質盈餘管理間具有同時發生的替代關係。本文的研究提供額外證據顯示公司的盈餘管理行為會受到 SEC 揭露政策改變的影響。

能捕獲的訊息 (Brown and Sivakumar, 2003)，相較於 GAAP 盈餘，經理人、分析師與投資者更依賴非 GAAP 盈餘，資本市場對非 GAAP 盈餘有更多的反應，成為影響股票價格的主要決定因素 (Bradshaw and Sloan, 2002)。非 GAAP 盈餘提供更多與核心績效相關的資訊，更能增進盈餘可比性 (Black et al., 2021)，同時更具有攸關性，能預測未來企業價值 (Ribeiro et al., 2019)。非 GAAP 盈餘讓財務資訊外部使用者取得更多可信賴的財務資訊，更深入了解企業的經營成果 (Brown and Sivakumar, 2003)。

但非 GAAP 盈餘並非強制揭露之資訊，且企業從 GAAP 盈餘調節至非 GAAP 盈餘的過程中，有相當大的空間可以做調整。秉持「投機觀點」的學者，對於企業所揭露之非 GAAP 盈餘資訊抱持懷疑態度，認為企業自願揭露非 GAAP 盈餘可能係以自我利益最大化為中心，而犧牲其他外部群體的整體利益 (Miller, 2009)。Black et al. (2017) 提供的證據表明，當管理者無法以 GAAP 盈餘滿足市場預期時，可透過非 GAAP 盈餘報告作為盈餘管理的替代工具。又有研究發現，某些經理人通過排除經常性項目投機性地計算非 GAAP 盈餘 (Doyle et al., 2003; Barth, Gow, and Taylor, 2012)，並策略性地排除特別損益項目以滿足達成非 GAAP 盈餘目標 (Black and Christensen, 2009; Doyle et al., 2013)。有些企業也會利用非 GAAP 盈餘的微幅調節，使非 GAAP 盈餘恰好達到或超越分析師的預期 (Doyle and Soliman, 2002)。根據以上文獻的實證結果，企業經理人很有可能投機性揭露非 GAAP 盈餘而對投資人產生誤導 (Black, Black, Christensen, and Heninger, 2012)。

二、非 GAAP 盈餘的監管制度 (Reg. G) 與相關文獻

安隆公司舞弊案的發生，促使沙賓法案的誕生，並在法案中的第 401 (b) 段要求 SEC 制定有關非 GAAP 盈餘的規則。在 2003 年 3 月，SEC 實行 Reg. G，聲明任何公開揭露、包含非 GAAP 財務指標的重大資訊均應遵守 Reg. G。Reg. G 對非 GAAP 盈餘資訊的揭露與調節過程提出要求，主要內容包括：(1) 企業揭露的非 GAAP 盈餘項目須與最直接可比的 GAAP 盈餘項目進行比較，列示比較項目；(2) 編製調節表，量化非 GAAP 盈餘財務衡量指標，具體說明調節過程與調整項目。此外，任何向 SEC 提供的報表所包含之非 GAAP 盈餘資訊，均應遵守對於排除項目的相關規範：企業在衡量排除項目時，應考量項目屬於經常性或非經常性，以及對投資人評估組織財務狀況的重大性；在 Reg. G 的規範下，經常性項目必須符合嚴格的形式要件才能從 GAAP 盈餘中排除，例如兩年內較有可能重複發生的項目或前兩

年有類似發生的損益項目，不得認列為非經常性項目⁶。

在 2003 年 SEC 發布 Reg. G 後，許多學者紛紛研究該監管制度對企業帶來的影響，發現企業整體排除項目與未來營業利益間更不具關聯性，顯示整體排除項目的品質更好 (Kolev et al., 2008)，也更增進非 GAAP 盈餘的資訊含量 (Yi, 2007)；在非 GAAP 盈餘資訊中，企業以具有誤導性標題或敘述的揭露情形也在 Reg. G 發布後有所減少 (Entwistle, Feltham, and Mbagwu, 2006)□ 從以上研究結果可看出 Reg. G 產生正向的監管成效。

然而，Reg. G 對企業揭露非 GAAP 盈餘資訊產生相當程度的拘束，研究發現 Reg. G 發布之後，揭露非 GAAP 盈餘的公司數量與頻率皆有顯著下降 (Entwistle et al., 2006; Heflin and Hsu, 2008; Marques, 2006)，此舉可能讓投資人反而喪失潛在有用的資訊。有鑑於此，SEC 在 2010 年發布新的解釋函令（即 C&DIs），放寬對排除項目的限制，允許公司根據損益項目的經濟實質來進行盈餘調整。

三、C&DIs 與相關文獻

在 2010 年 1 月，SEC 發布 C&DIs，讓 SEC 對非 GAAP 盈餘相關監管制度朝向以原則基準的監理方向發展，不僅放寬對於調整非 GAAP 盈餘的限制性內容，讓企業在經常性項目與非經常性項目之間的調節擁有更多彈性空間，能依據專業判斷做出適當調整，也對非 GAAP 盈餘制定更具完整性的規範。C&DIs 將焦點聚焦於如何使公司充分揭露非 GAAP 盈餘資訊，放寬對於非 GAAP 盈餘調節過程的限制，注重排除項目的經濟實質，讓企業能依據自身面臨的不同情況進行調整。

惟截至目前為止，對於 C&DIs 的實證研究較少，Kyung and Weintrop (2016) 研究發現公司遵守 C&DIs 以減少 SEC 調查或起訴的風險，其研究顯示 C&DIs 發佈後，揭露非 GAAP 盈餘的公司有顯著正向的累計異常報酬，代表投資人將 C&DIs 視為 SEC 的一項重要干預措施，仍會影響經理人的行為。再者，目前 SEC 發出的監管信函 (Comment Letters) 多要求企業遵照 C&DIs 的規定進行修正，即使 C&DIs 約束力較小，還是有可能會影響企業對非 GAAP 盈餘的揭露。此外，C&DIs 也對企業管理決策產生影響，發布 C&DIs 後，以非 GAAP 盈餘衡量經理人獎酬計畫的企業，將使用更多非 GAAP 財務衡量指標 (Desai, 2020)。Bond et al. (2017) 分別針對發布 Reg. G 和 C&DIs 的影響進行研究，發現兩項監管制度發布後，排除項目品質均有提升；發布 Reg. G 後，使用非 GAAP 盈餘滿足或超過分析師預測的程度減少，但

6 除非企業經理人有合理的理由認為該排除項目的財務影響僅暫時存在而會在短期內消失，則調節排除項目的行為可能被允許。

發布 C&DI 後，更容易使用非 GAAP 盈餘達到分析師預測。總結以上研究，C&DIs 的導入是一個具有經濟重要性的事件，由於放寬了 Reg. G 中的限制，它提高了企業自願揭露的意願，預期可帶給投資人更多有用的訊息。

四、假說發展

過去關於非 GAAP 盈餘的研究，多將焦點著重在經常性項目的排除是否合理，而認為特別損益的排除較不具誤導性。Cain et al. (2020) 指出，特別損益應屬於不常發生之一次性項目，但仍可區分為預測性特別損益項目 (Predicted Special Items) 與投機性特別損益項目 (Opportunistic Special Items)，前者係指與未來盈餘及現金流量無關之暫時性項目，較符合特別損益的性質，後者則指會重複發生卻被誤分類為特別損益的項目，因而讀者或有企業具投機歸類動機之顧慮。過去研究發現，企業會利用特別損益的報導來達成盈餘管理或績效評估的目的 (Donelson, Jennings, and McInnis, 2011; Fairfield, Kitching, and Tang, 2009; Kolev and Potepa, 2019)；然而，過去文獻皆僅探討公司如何使用特別損益項目進行盈餘管理，並未探討非 GAAP 盈餘監管制度的改變如何影響投機性特別損益的認列。

Kolev et al. (2008) 發現，在 SEC 發布 Reg. G 後，經常性項目的排除品質雖獲得改善，不過反而損及特別損益項目的排除品質，這也是監管機構嚴格審查所導致之意想不到的後果。Baumker, Biggs, McVay, and Pierce (2014) 研究指出，Reg. G 施行之後，即使企業的盈餘宣告中包含暫時性利益 (Transitory Gains，例如獲得訴訟賠償金或保險補償金等一次性利益)，但甚少企業在揭露非 GAAP 盈餘時將此等暫時性利益排除，意味著 Reg. G 仍無法消除企業投機性報導非 GAAP 盈餘的行為。Laurion (2020) 亦發現，揭露非 GAAP 盈餘的公司通常會持續認列屬於一次性的費用 (例如併購或重整費用等)。綜上文獻可知，雖然 Reg. G 有效遏阻企業利用經常性項目的排除來誤導投資人，但卻可能使企業投機性使用特別損益來達成非 GAAP 盈餘的目標。

Guggenmos et al. (2022) 的實驗研究指出，若監管機構對非 GAAP 盈餘更加關注後，可能會導致「透過調整非 GAAP 盈餘達到管理階層預期盈餘」的方式變得不太有吸引力，並使傳統的 GAAP 盈餘管理方法相對更有吸引力；換言之，當監管機構增加對非 GAAP 盈餘的關注後，自願揭露非 GAAP 盈餘的企業不但減少，甚至還有可能轉而進行較激進的 GAAP 盈餘管理。

由於 SEC 在 2010 年發布 C&DIs 後，放寬對於非 GAAP 盈餘揭露的限制，特別是經常性項目的排除規範，修正過去管制規則中較注重形式要件的限制性內容，改以原則為基準，讓企業經理人在揭露非 GAAP 盈餘時能保有更多的自主裁量空間，能夠依據經濟實質調整經常性項目，以期達到企業願意揭露具有資訊意涵之非

GAAP 盈餘的目的。本文預期在此放寬的監管制度之下，將降低經理人透過認列投機性特別損益項目來進行 GAAP 盈餘管理的動機，因此提出以下假說：

假說一：2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於 2010 年以前，揭露非 GAAP 盈餘的公司減少認列投機性特別損益項目。

在資本市場上，分析師預測代表對企業的未來前景的預期，對於投資者影響甚大。當財務衡量結果未符合分析師預期，可能會對企業產生一定程度上的損失，影響企業的股票價格走勢 (McVay, Nagar, and Tang, 2006)。企業經理人為了避免無法達到分析師預測所產生之成本，有可能採用投機的方式進行盈餘管理。若是揭露非 GAAP 盈餘的公司，有可能透過投機性的調整非 GAAP 盈餘來美化公司財務績效，有些企業也會利用非 GAAP 盈餘的微幅調節，使非 GAAP 盈餘恰好達到或超越分析師的預期 (Doyle and Soliman, 2002)。

本研究認為在 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，企業在揭露非 GAAP 盈餘更具彈性，因而會減少認列投機性特別損益項目以達到分析師盈餘預測。因此本文提出以下假說：

假說二：2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於 2010 年以前，揭露非 GAAP 盈餘的公司透過認列投機性特別損益項目以達到分析師盈餘預測之程度降低。

參、研究設計與樣本

一、樣本選取與資料蒐集

本研究探討 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後對經理人認列投機性特別損益項目之影響，以 2010 年作為樣本之分隔點，將其前後 3 年的樣本納入研究範圍，以 2007 年至 2012 年之美國公開發行公司為樣本（「公司一年」層級）。

本研究從 Compustat 資料庫取得許多包含於財務報表中之衡量變數的資料，例如：特別損益項目金額、權益市場價值等公司財務資訊。本研究也對分析師盈餘預測進行探討，自 I/B/E/S 資料庫中取得實際每股盈餘與分析師預測每股盈餘之資料，以判斷是否達到分析師預測。

在樣本篩選過程方面，首先，我們沿用 Cain et al. (2020) 的篩選條件，於估計式 (1) 時，刪除年銷售額小於 100 萬美元以及分年分產業的子樣本數小於 50 筆的觀察值共 18,313 筆，再刪除估計式 (2) 過程中變數有遺漏值的筆數 8,176 筆後，可得測試假說一所需之觀察值筆數為 29,494 筆。接著，再刪除因缺少 I/B/E/S 資料庫之實際每股盈餘與預測每股盈餘資料共 12,128 筆後，可得測試假說二所需之觀察值為 17,366 筆，詳見表 1。

表 1 樣本篩選過程

2007 年–2012 年 Compustat 「公司一年」筆數	55,983
減：因未達估計式 (1) 之條件（年銷售額小於 100 萬美元、分年分產業子樣本數不足 50 筆）筆數	(18,313)
減：估計式 (2) 所需變數有遺漏值筆數	(8,176)
測試假說一之觀察值筆數	29,494
減：I/B/E/S 資料庫中實際每股盈餘或分析師預測每股盈餘遺漏值筆數	(12,128)
測試假說二之觀察值筆數	17,366

二、投機性特別損益項目之衡量

本研究與過去辨認特別損益項目的文獻有所不同。在過去的文獻中，通常較關注特定形式的特別損益項目，此包含沖銷資產與減損損失 (Bens and Johnston, 2009)。本研究則參考 Cain et al. (2020) 對投機性特別損益項目的衡量方式，將特別損益項目區分成預測性 (Predicted Special Items) 及投機性 (Opportunistic Special Items)，估計如下：

$$\begin{aligned}
 SI_{i,t} = & \lambda_1 Returns_{i,t-1} + \lambda_2 Returns_{i,t-3,t-1} + \lambda_3 ROA_{i,t-3,t-1} + \\
 & \lambda_4 BTM_{i,t-3,t-1} + \lambda_5 Merger_{i,t,t-1} + \lambda_6 LargeSalesDecline_{i,t} + \\
 & \lambda_7 GROWTH_{i,t} + \lambda_8 Loss_{i,t} + \lambda_9 \%Loss_{i,t-3,t-1} + \lambda_{10} \Delta CFO_{i,t} + \\
 & \lambda_{11} OpCycle_{i,t-1} + \lambda_{12} EmployeeDecline_{i,t-1,t} + \\
 & \lambda_{13} DiscontinuedOperation_{i,t} + \lambda_{14} PPE_{i,t-1} + \lambda_{15} Intan_{i,t-1} + \\
 & \lambda_{16} Size_{i,t-1} + \mu_{i,t} \circ
 \end{aligned} \quad (1)$$

迴歸式 (1) 先辨認預測性特別損益項目 (*PredSI*)，該項目是由合理的經濟現象所導致，考慮可能會影響特別損益項目的經濟動因再透過經濟動因進行迴歸分析，找出可由經濟現象合理預測之特別損益項目；剩餘無法透過經濟現象合理預測的特別損益項目則稱之為投機性特別損益項目 (*OppSI*)，主要透過實際特別損益項目 (*SI*) 與預測性特別損益項目 (*PredSI*) 間的差額得出，亦即上述迴歸式 (1) 的殘差項。

在衡量特別損益項目上，本研究參照 Cain et al. (2020) 之做法，僅考慮會使損益減少的特別損益項目 (Income-decreasing Special Items)，辨認該項目是否具備非經常性，並評估該項目是否屬於公司繼續營業單位損益 (Income from Continuing Operations) 的組成項目之一。迴歸式 (1) 依據 Fama and French (1997) 的 48 個產業做為區分，採用分年分產業之迴歸估計。估計完後，亦參照 Cain et al. (2020) 的設定，當未使損益減少的特別損益項目或 *OppSI* 值小於 0 時，則將 *OppSI* 設定為 0。

三、研究假說之實證迴歸模型

為探討 SEC 監管制度對企業經理人認列投機性特別損益項目的影響，本研究以方程式 (1) 估計之投機性特別損益項目 (*OppSI*) 作為應變數，對假說一進行檢視，建立以下實證模型：

$$OppSI_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 NonGAAP_{i,t} + \alpha_2 Post_t + \alpha_3 NonGAAP_{i,t} \times Post_t + \alpha_4 ROA_{i,t} + \alpha_5 LEV_{i,t} + \alpha_6 BTM_{i,t} + \alpha_7 VolSales_{i,t} + \alpha_8 Size_{i,t} + \alpha_9 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

在檢驗假說一的迴歸式 (2) 中，本研究參考 Bentley, Christensen, Gee, and Whipple (2018) 中對於揭露非 GAAP 盈餘的辨認方式，以美國公開發行公司是否在盈餘宣告之新聞稿中揭露非 GAAP 每股盈餘之資訊作為判斷基準，設置有揭露非 GAAP 盈餘之公司 (*NonGAAP*) 的虛擬變數，有揭露非 GAAP 盈餘的公司為 1，否則為 0。*Post* 為虛擬變數，2010 年及其以後之年度為 1，否則為 0。本研究預期 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於發布前，揭露非 GAAP 盈餘之公司會減少認列投機性特別損益項目，因此預測交乘項 *NonGAAP* × *Post* 與投機性特別損益項目 (*OppSI*) 應呈現負相關 ($\alpha_3 < 0$)。

在迴歸式 (1) 的控制變數上，本研究參考過去與特別損益項目相關的文獻 (Dharwadkar, Harris, Shi, and Zhou, 2020)，選用以下控制變數，可能與衡量特別損益項目相關，包括資產報酬率 (*ROA*)、負債比率 (*LEV*)、權益淨值市值比 (*BTM*)、銷貨波動性 (*VolSales*)、公司規模 (*Size*)、公司年齡 (*Age*)。

於假說二中，本研究檢驗 SEC 監管制度改變是否會影響經理人透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測，建立以下實證模型：

$$\begin{aligned} MBEPCT_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Post_t + \beta_2 OppSI_{i,t} + \beta_3 NonGAAP_{i,t} \\ & + \beta_4 OppSI_{i,t} \times Post_t + \beta_5 OppSI_{i,t} \times NonGAAP_{i,t} \\ & + \beta_6 NonGAAP_{i,t} \times Post_t \\ & + \beta_7 OppSI_{i,t} \times NonGAAP_{i,t} \times Post_t + \beta_8 ROA_{i,t} \\ & + \beta_9 Growth_{i,t} + \beta_{10} BTM_{i,t} + \beta_{11} LEV_{i,t} + \beta_{12} Loss_{i,t} \\ & + \beta_{13} Size_{i,t} + \beta_{14} NOA_{i,t} + \omega_{i,t} \quad (3) \end{aligned}$$

於迴歸式 (3) 中，為探討在 2010 年發布 C&DIs 後對達到分析師盈餘預測之影響，採用達到分析師盈餘預測比率 (*MBEPCT*) 作為應變數，以每季實際每股盈餘與每季分析師預測每股盈餘間之差額作為分析師預測誤差，若誤差介於 0 至 0.03 間，則為符合分析師盈餘預測之預期。在達到分析師盈餘預測比率 (*MBEPCT*) 的衡量上，我們以季作為樣本區間，再計算當年達到分析師盈餘預測之季平均比率。

迴歸式 (3) 中採用投機性特別損益項目 (*OppSI*)、揭露非 GAAP 盈餘的公司 (*NonGAAP*) 與發布 C&DIs 後 (*Post*) 的三項交乘項作為自變數，以交乘項來檢視在 2010 年後揭露非 GAAP 盈餘的公司透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測的比率。根據本研究提出的假說二，2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於未揭露非 GAAP 盈餘之公司，揭露非 GAAP 盈餘的公司會降低認列投機性特別損益項目以達到分析師盈餘預測，因此本研究預期該交乘項 ($OppSI \times NonGAAP \times Post$) 之係數應為負 ($\beta_7 < 0$)。

在衡量迴歸式 (3) 上，本研究也參考過去投機性達到分析師盈餘預測的相關文獻 (Heflin and Hsu, 2008; Doyle and Soliman, 2002; Bradshaw, Christensen, Gee, and Whipple, 2018)，於實證模型中納入有關的控制變數，包括資產報酬率 (*ROA*)、銷貨成長率 (*Growth*)、權益淨值市值比 (*BTM*)、負債比率 (*LEV*)、稅前損失 (*Loss*)、公司規模 (*Size*)、淨營業資產 (*NOA*)；各變數定義彙總於表 2。

肆、實證結果

一、敘述性統計

於兩個假說中，本研究分別為揭露非 GAAP 盈餘 ($NonGAAP=1$) 公司、未揭露非 GAAP 盈餘 ($NonGAAP=0$) 公司與所有公司樣本 (Full Sample) 進行敘述性統計。於假說一中，揭露非 GAAP 盈餘的樣本有 5,116 筆，未揭露非 GAAP 盈餘的樣本有 24,378 筆，全部樣本為 29,494 筆；於假說二中，揭露非 GAAP 盈餘的樣本有 4,685 筆，未揭露非 GAAP 盈餘的樣本有 12,681 筆，全部樣本為 17,366 筆。

本研究假說之所有連續變數皆經過上下 1% 之溫賽化 (Winsorize)，減緩極端值對實證結果的影響。假說一、假說二的敘述性統計表詳見表 3 的 Panel A 和 Panel B，內容包含觀察值總數、平均值、標準差、第一四分位數 (Q1)、中位數、第三四分位數 (Q3)。

表 3 Panel A 顯示，在全樣本中，投機性特別損益項目 (*OppSI*) 的平均值為 0.017，標準差為 0.065，中位數為 0，顯示迴歸式 (1) 的殘差趨近於 0；發布 C&DIs 後 (*Post*) 的平均值為 0.488，顯示在 2010 年前後的樣本數分布幾乎均勻對稱；在揭露非 GAAP 盈餘公司樣本 ($NonGAAP=1$) 中，投機性特別損益項目 (*OppSI*) 的平均值為 0.023，標準差為 0.074，中位數為 0，與所有公司樣本相同，顯示迴歸式 (1) 的殘差亦趨近於 0；發布 C&DIs 後 (*Post*) 的平均值為 0.522，標準差為 0.500，中位數為 1，顯示在 2010 年前後的樣本數分布幾乎均勻對稱。至於其他變數以所有公司樣本為例，權益淨值市值比 (*BTM*) 的平均值為 0.754，標準差為 1.355，中位數為 0.628，顯示平均而言公司股權淨值為市值的 75.4%。公司規模 (*Size*) 的平均值為 6.457，標

表 2 變數定義彙總表

變數名稱	定義
<i>SI</i>	特別損益項目，將特別損益項目乘以 (-1)，僅包含使損益減少的特別損益項目。若無使損益減少的特別損益項目，則為 0。
<i>OppSI</i>	投機性認列特別損益項目，迴歸式 (1) 的殘差項。若無使損益減少的特別損益項目或其估計值 (Estimate) 小於 0 時，則將 <i>OppSI</i> 設定為 0。
<i>MBEPCT</i>	達到分析師盈餘預測比率，首先若分析師預測誤差介於 0 至 0.03 之間，為 1；否則為 0。再以季作為樣本區間，計算當年達到分析師盈餘預測比率。
<i>Post</i>	為時間虛擬變數，C&Ds 發布後之年度（2010 年及以後之年度）為 1；否則為 0。
<i>Post_2008</i>	為時間虛擬變數，若年度為 2008 年及以後之年度為 1；否則為 0。
<i>Post_2009</i>	為時間虛擬變數，若年度為 2009 年及以後之年度為 1；否則為 0。
<i>NonGAAP</i>	公司是否揭露非 GAAP 盈餘，若公司在盈餘宣告新聞稿中揭露非 GAAP 盈餘資訊，為 1；否則為 0。
控制變數	
<i>Returns</i>	公司報酬，公司權益當年市場價值變動數。
<i>ROA</i>	資產報酬率，當年稅後淨利除以期末總資產。
<i>BTM</i>	權益淨值市值比，期末公司權益帳面金額除以權益市場價值。
<i>Merger</i>	是否有公司合併，為虛擬變數：若公司於當年或去年發生併購活動，為 1；否則為 0。
<i>LargeSalesDecline</i>	銷貨是否大幅下降，為虛擬變數：若銷售成長位於第一個五分位數內，為 1；否則為 0。
<i>Growth</i>	銷貨成長率，當年銷貨收入減去年銷貨收入，除以去年銷貨收入。
<i>Loss</i>	是否有稅前損失，為虛擬變數：若排除特別損益項目的稅前損失小於 0，為 1；否則為 0。
<i>CFO</i>	營業活動現金流量，扣除非經常性損益科目與停業單位相關科目後的淨營業現金流量。
<i>OpCycle</i>	營業週期，存貨週轉天數加上應收帳款週轉天數。
<i>EmployeeDecline</i>	公司員工是否減少，為虛擬變數：若公司當年員工數量減少，為 1；否則為 0。
<i>DiscontinuedOperation</i>	是否有停業單位，為虛擬變數：若公司財務報表中包含停業單位，為 1；否則為 0。
<i>PPE</i>	不動產、廠房與設備比率，不動產、廠房與設備除以總資產。
<i>Intan</i>	無形資產比率，無形資產除以總資產。
<i>Size</i>	公司規模，期末總資產取自然對數。
<i>VolSales</i>	銷貨波動性，當年與過去 3 年之銷貨收入除以期末總資產的標準差。
<i>Age</i>	公司年齡。
<i>LEV</i>	負債比率，期末總負債除以期末總資產。
<i>NOA</i>	淨營業資產，期末營業資產減去年末營業負債，除以去年期末總資產。

準差為 2.384，中位數為 6.483，平均值與中位數接近，顯示樣本的公司規模呈現均勻對稱。公司年齡 (*Age*) 的平均值為 19.168，標準差為 13.725，中位數為 15，顯示樣本的公司年齡大多數超過 15 年。

表 3 Panel B 顯示，在全樣本中，達到分析師盈餘預測比率 (*MBEPCT*) 的平均值為 0.287，標準差為 0.294，中位數為 0.25，表示超過一半的公司每年至少有一季達到分析師盈餘預測。揭露非 GAAP 盈餘公司樣本 (*NonGAAP=1*) 中，達到分析師盈餘預測比率 (*MBEPCT*) 的平均值為 0.329，標準差為 0.303，中位數為 0.25，表示在揭露非 GAAP 盈餘之公司樣本中超過一半的公司每年至少有一季達到分析師盈餘預測。

本研究採用 Pearson 相關係數分析來檢視各變數間之相關性，假說一、假說二的相關係數詳見表 4 Panel A 和 Panel B。在兩個假說的相關係數分析表中，相關係數的絕對值均未超過 0.7，相關係數絕對值最高者為假說二中稅前損失 (*Loss*) 與資產報酬率 (*ROA*) 的 -0.531，顯示各變數間不具有高度相關性，故推斷各變數間不太有明顯共線性的問題，對本研究實證結果不會產生太大影響。

二、實證結果

在假說一中，本研究預期在 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於發布前，揭露非 GAAP 盈餘的公司減少認列投機性特別損益項目，實證結果詳表 5。從表 5 可看出揭露非 GAAP 盈餘的公司 (*NonGAAP*) 與認列投機性特別損益項目 (*OppSI*) 呈現顯著正相關，係數為 0.013，顯示出在 2010 年 C&DIs 發布前，揭露非 GAAP 盈餘的公司較容易認列投機性特別損益項目。我們再分析揭露非 GAAP 盈餘的公司與 C&DIs 發布後的交乘項 (*NonGAAP×Post*)，該係數與認列投機性特別損益項目 (*OppSI*) 呈現顯著負相關，係數為 -0.006，達 1% 顯著水準，顯示揭露非 GAAP 盈餘之公司在 2010 年 C&DIs 發布後確實減少認列投機性特別損益項目，實證結果支持在較為寬鬆的非 GAAP 盈餘監管制度下，由於排除項目的調節受限減少，使公司反而比較不會進行盈餘管理。此結論與 Guggenmos et al. (2022) 的實驗證據相互呼應。

上述研究結果也與 Bond et al. (2017) 的研究結果相輔相成，Bond et al. (2017) 發現在 C&DIs 發布之後，特別損益項目的排除品質改善，隱含公司所「排除」之特別損益項目並不屬於投機性特別損益，然而此項結果並無法解釋為何會有此現象，而本文的研究發現正好提供一個可能的原因，亦即企業在投機性特別損益之「認列」減少，使得所排除之特別損益項目大多屬於預測性特別損益；換言之，本研究之發現更完整地補充 Bond et al. (2017) 的研究結果。

表 3 敘述性統計表

Panel A：假說一敘述性統計表

Full sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
<i>OppSI</i>	29494	0.017	0.065	0.000	0.000	0.000
<i>NonGAAP</i>	29494	0.173	0.379	0.000	0.000	0.000
<i>Post</i>	29494	0.488	0.500	0.000	0.000	1.000
<i>ROA</i>	29494	-0.021	0.212	-0.020	0.019	0.065
<i>LEV</i>	29494	0.228	0.243	0.032	0.166	0.338
<i>BTM</i>	29494	0.754	1.355	0.338	0.628	1.056
<i>VolSales</i>	29494	0.196	0.225	0.047	0.127	0.255
<i>Size</i>	29494	6.457	2.384	4.889	6.483	8.003
<i>Age</i>	29494	19.168	13.724	9.000	15.000	24.000
NonGAAP=1 sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
<i>OppSI</i>	5116	0.023	0.074	0.000	0.000	0.011
<i>Post</i>	5116	0.522	0.500	0.000	1.000	1.000
<i>ROA</i>	5116	0.008	0.145	-0.004	0.031	0.070
<i>LEV</i>	5116	0.206	0.206	0.026	0.164	0.319
<i>BTM</i>	5116	0.658	0.731	0.325	0.549	0.879
<i>VolSales</i>	5116	0.182	0.183	0.068	0.135	0.233
<i>Size</i>	5116	7.390	1.831	6.082	7.271	8.571
<i>Age</i>	5116	21.899	15.779	11.000	16.000	28.000
NonGAAP=0 sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
<i>OppSI</i>	24378	0.015	0.063	0.000	0.000	0.000
<i>Post</i>	24378	0.481	0.500	0.000	0.000	1.000
<i>ROA</i>	24378	-0.027	0.223	-0.025	0.016	0.064
<i>LEV</i>	24378	0.232	0.250	0.033	0.167	0.343
<i>BTM</i>	24378	0.774	1.451	0.342	0.649	1.106
<i>VolSales</i>	24378	0.198	0.233	0.042	0.124	0.261
<i>Size</i>	24378	6.262	2.440	4.566	6.278	7.851
<i>Age</i>	24378	18.595	13.182	9.000	15.000	24.000

註：各變數定義詳見表 2。

Panel B：假說二敘述性統計表

Full sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
MBEPCT	17366	0.287	0.294	0.000	0.250	0.500
OppSI	17366	0.015	0.060	0.000	0.000	0.000
Post	17366	0.496	0.500	0.000	0.000	1.000
ROA	17366	-0.005	0.198	-0.007	0.026	0.070
Growth	17366	0.104	0.328	-0.046	0.061	0.185
BTM	17366	0.714	1.007	0.325	0.577	0.926
LEV	17366	0.220	0.228	0.028	0.162	0.338
Loss	17366	0.238	0.426	0.000	0.000	0.000
Size	17366	7.044	1.911	5.697	6.988	8.260
NOA	17366	0.298	2.297	-0.340	-0.001	0.490
NonGAAP=1 sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
MBEPCT	4685	0.329	0.303	0.000	0.250	0.500
OppSI	4685	0.020	0.066	0.000	0.000	0.010
Post	4685	0.535	0.499	0.000	1.000	1.000
ROA	4685	0.008	0.146	-0.004	0.031	0.069
Growth	4685	0.105	0.277	-0.029	0.069	0.185
BTM	4685	0.651	0.759	0.323	0.547	0.877
LEV	4685	0.207	0.211	0.023	0.161	0.322
Loss	4685	0.189	0.392	0.000	0.000	0.000
Size	4685	7.334	1.791	6.020	7.185	8.493
NOA	4685	0.191	1.809	-0.250	0.024	0.447
NonGAAP=0 sample						
	<i>Observations</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.Dev.</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
MBEPCT	12681	0.271	0.288	0.000	0.250	0.500
OppSI	12681	0.014	0.057	0.000	0.000	0.000
Post	12681	0.481	0.500	0.000	0.000	1.000
ROA	12681	-0.010	0.214	-0.009	0.024	0.070
Growth	12681	0.104	0.344	-0.053	0.057	0.185
BTM	12681	0.737	1.083	0.326	0.589	0.945
LEV	12681	0.224	0.234	0.030	0.162	0.345
Loss	12681	0.257	0.437	0.000	0.000	1.000
Size	12681	6.936	1.942	5.571	6.911	8.166
NOA	12681	0.338	2.452	-0.385	-0.014	0.516

註：各變數定義詳見表 2。

表 4 相關係數分析表

Panel A: 假說一相關係數分析									
Variables	(1) OppSI	(2) Post	(3) ROA	(4) LEV	(5) BTM	(6) VolSales	(7) Size	(8) Age	
(1) OppSI	1.000								
(2) Post	-0.071***	1.000							
(3) ROA	-0.375***	0.070***	1.000						
(4) LEV	0.058***	-0.029***	-0.202***	1.000					
(5) BTM	-0.017***	-0.008	0.130***	-0.271***	1.000				
(6) VolSales	-0.028***	-0.057***	-0.082***	-0.024***	-0.112***	1.000			
(7) Size	-0.050***	0.042***	0.335***	0.091***	0.053***	-0.332***	1.000		
(8) Age	-0.055***	0.053***	0.122***	0.001	-0.051***	-0.058***	0.234***	1.000	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準，各變數之定義請詳表 2。

Panel B: 假說二相關係數分析										
Variables	(1) MBEPCT	(2) OppSI	(3) Post	(4) ROA	(5) Growth	(6) BTM	(7) LEV	(8) Loss	(9) Size	(10) NOA
(1) MBEPCT	1.000									
(2) OppSI	-0.026***	1.000								
(3) Post	0.007	-0.103***	1.000							
(4) ROA	0.053***	-0.364***	0.087***	1.000						
(5) Growth	0.039***	-0.056***	0.092***	0.087***	1.000					
(6) BTM	-0.091***	0.050***	-0.035***	0.010	-0.109***	1.000				
(7) LEV	-0.128***	0.035***	-0.027***	-0.094***	-0.006	-0.131***	1.000			
(8) Loss	-0.115***	0.124***	-0.075***	-0.531***	-0.096***	0.090***	0.074***	1.000		
(9) Size	-0.126***	-0.057***	0.076***	0.302***	-0.053***	0.024***	0.230***	-0.297***	1.000	
(10) NOA	-0.006	0.004	0.024***	0.025	0.238***	0.067***	0.267***	-0.003	0.120***	1.000

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準，各變數之定義請詳表 2。

表 5 假說一實證結果

Variables	Dependent variable= <i>OppSI</i>	
	係數值	t 值
<i>NonGAAP</i>	0.013***	(6.84)
<i>Post</i>	-0.005***	(-7.24)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.006***	(-3.04)
<i>ROA</i>	-0.127***	(-21.44)
<i>LEV</i>	-0.010***	(-3.70)
<i>BTM</i>	0.001*	(1.92)
<i>VolSales</i>	-0.012***	(-5.29)
<i>Size</i>	0.002***	(11.23)
<i>Age</i>	-0.000***	(-4.47)
<i>Constant</i>	0.008***	(2.93)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.16	
Observations	29,494	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

在假說二中，本研究預期揭露非 GAAP 盈餘的公司，在 SEC 2010 年發布 C&DIs 後，相較於發布之前，透過認列投機性特別損益項目達到分析師盈餘預測之程度降低。假說二的實證結果詳見表 6，首先我們發現交乘項 (*OppSI* × *NonGAAP*) 的係數為 0.249 且達 1% 的顯著水準，代表在 2010 年 C&DIs 發布之前，相較於未揭露非 GAAP 盈餘之公司，揭露非 GAAP 盈餘的公司較會透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測。再檢視 *OppSI* × *NonGAAP* 和 *Post* 之三項交乘項，發現係數為 -0.628，且達 1% 的顯著水準，代表揭露非 GAAP 盈餘的公司，在 2010 年 C&DIs 發布後，透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測之程度降低。

值得一提的是，Bond et al. (2017) 發現在 C&DIs 發布之後，利用特別損益項目的排除以達成分析師預測的程度增加。該研究結果與本文之發現並不衝突，理由如下：第一，Bond et al. (2017) 是發現公司會利用「排除」特別損益以使報導之非 GAAP 盈餘達到分析師的盈餘預測，且其並未將特別損益區分為預測性與投機性；而本文的發現是公司減少「認列」投機性特別損益以達成分析師預測。第二，若綜合假說一與假說二之結果，則可將 Bond et al. (2017) 之發現解釋為：在 C&DIs 之後，公司在揭露非 GAAP 盈餘時比較不會排除品質不佳之特別損益項目，然而當非 GAAP 盈餘無法達到分析師預測之目標時，則傾向利用特別損益項目的排除以達成預測目標；而本研究發現在 C&DIs 之後，公司不僅減少認列投機性特別損益，也減少了利用認列投機性特別損益來達成分析師預測，整體結論支持公司會減少進行 GAAP 盈餘管理。

表 6 假說二實證結果

Variables	Dependent variable = <i>MBEPCT</i>	
	係數值	t 值
<i>Post</i>	-0.003	(-0.57)
<i>OppSI</i>	-0.166***	(-3.17)
<i>NonGAAP</i>	0.038***	(4.55)
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.103	(0.76)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i>	0.249***	(2.77)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	0.013	(1.25)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.628***	(-3.01)
<i>ROA</i>	0.008	(0.51)
<i>Growth</i>	-0.000	(-0.02)
<i>BTM</i>	-0.022***	(-8.70)
<i>LEV</i>	-0.113***	(-7.21)
<i>Loss</i>	-0.092***	(-13.49)
<i>Size</i>	-0.016***	(-7.85)
<i>NOA</i>	0.005***	(4.03)
<i>Constant</i>	0.432***	(15.40)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.11	
Observations	17366	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

伍、穩健性分析

一、平行趨勢假設之探討

本文之研究設計採用差異中之差異法，該方法所隱含的關鍵假設之一為平行趨勢假設 (Parallel Trend Assumption)，亦即在 C&DIs 未發布時，實驗組 (*NonGAAP*=1) 與控制組 (*NonGAAP*=0) 在投機性特別損益的認列趨勢上並無顯著差異。由於此一假設很難直接驗證，此處我們採 Roberts and Whited (2013) 所建議的證偽測試 (Falsification Test)，比較實驗組與控制組的事前趨勢差異。其具體作法為：利用尚未發布 C&DIs 的事前資料 (即 2007 年至 2009 年) 作為研究樣本，「錯誤」地假設 C&DIs 所發布的時間點為 2008 年 (或 2009 年)，並據此產生時間虛擬變數 *Post_2008* (或 *Post_2009*)，以取代式 (2) 及式 (3) 中的原 *Post* 變數以及與 *Post* 相交乘之變數 (如：*NonGAAP* × *Post*、*OppSI* × *Post*、*OppSI* × *NonGAAP* × *Post* 等)，

然後重新估計式 (2) 及式 (3)，其實證結果分別列於表 7 的 Panel A 與 Panel B⁷。由於此測試所使用的是發布 C&DIs 的事前資料，再加上 *Post_2008* (*Post_2009*) 此二變數皆為「錯誤」(False) 的 C&DIs 發布時點，因此，在平行趨勢假設成立的前提下，我們應預期重新估計後的式 (2) 「*NonGAAP* × *Post_2008* (或 *NonGAAP* × *Post_2009*)」、式 (3) 「*OppSI* × *NonGAAP* × *Post_2008* (或 *OppSI* × *NonGAAP* × *Post_2009*)」此二變數之估計係數皆不顯著異於零。

表 7 的 Panel A 為重新估計式 (2) 之結果，其顯示在發布 C&DIs 前的樣本期間 (2007 年至 2009 年)，不論是欄 (1) 的 *NonGAAP* × *Post_2008* 或欄 (2) 的 *NonGAAP* × *Post_2009*，其估計係數皆不顯著。而 Panel B 則為重新估計式 (3) 之結果，亦顯示在事前，不論是欄 (1) 的 *OppSI* × *NonGAAP* × *Post_2008* 或欄 (2) 的 *OppSI* × *NonGAAP* × *Post_2009*，其估計係數皆未達顯著水準。簡言之，這表示事前實驗組 (*NonGAAP*=1) 與控制組 (*NonGAAP*=0)，於錯誤的 C&DIs 發布時點 (2008 年或 2009 年) 前後，不論是在投機性特別損益之趨勢上，抑或在透過認列投機性特別損益以達到分析師預測之趨勢上，並無顯著差異。

二、增加樣本年度

為測試實證結果的穩健性，本文將樣本年度由 2010 前後三年延伸至前後四年與前後五年，樣本期間增長為 2006 年至 2013 年與 2005 年至 2014 年，檢視在較長的窗期下，C&DIs 發布之影響是否持續存在，實證結果詳表 8。

表 8 Panel A 為假說一的穩健性測試結果，樣本期間延長為 2010 年前後各四年的樣本總數為 39,380 筆、前後各五年的樣本總數為 49,441 筆，兩個樣本期間的穩健性測試結果皆與主要實證結果一致，交乘項係數皆與應變數呈現顯著負相關，顯示 SEC 發布 C&DIs 後，對減少認列投機性特別損益項目產生長期性影響力。

表 8 Panel B 為假說二的測試結果，當樣本年度增加為前後各四年與前後各五年時，*OppSI* × *NonGAAP* × *Post* 的係數仍顯數為負，此結果也與主要實證結果一致，樣本期間增長時，假說二依然成立，即發布 C&DIs 可使公司減少利用盈餘管理以達成分析師預測目標。

三、樣本範圍僅包含與 Bentley et al. (2018) 資料庫匹配之樣本

在本研究的主要假說中，我們參考 Bentley et al. (2018) 揭露非 GAAP 盈餘的辨認方式，將 Compustat 與 I/B/E/S 資料庫合併後，未與該資料庫匹配之樣本辨認為未

7 *Post_2008* (*Post_2009*) 係指將年度為 2008 年 (2009 年) 及以後的年度設為 1，否則為 0。

揭露非 GAAP 盈餘之公司（即視為 $NonGAAP=0$ ）。在此穩健性測試中，我們僅包含與該盈餘宣告資料庫匹配之樣本，未匹配之樣本則加以刪除，再檢視實證結果是否受到不同樣本組成之影響。在此限制下，揭露非 GAAP 盈餘 ($NonGAAP=1$) 的公司數量不會改變，但總樣本數減少，假說一中的樣本總數為 12,582 筆，假說二中的樣本總數為 11,126 筆，實證結果詳見表 9。

表 9 Panel A 顯示，實證結果跟假說一相同，交乘項 $NonGAAP \times Post$ 之係數顯著為負，表示在 2010 年 C&DIs 發布後，揭露非 GAAP 盈餘的公司減少認列投機性特別損益項目。表 9 Panel B 顯示，在假說二的部分，交乘項 $OppSI \times NonGAAP \times Post$ 的係數呈現顯著為負，與之前的實證結果一致，即樣本組成的改變不會使研究結論產生變化。

四、改變揭露非 GAAP 盈餘的辨認方式

本研究的主要假說參考 Bentley et al. (2018) 揭露非 GAAP 盈餘的辨認方式，以美國上市公司是否在盈餘宣告之新聞稿中揭露非 GAAP 每股盈餘之資訊作為判斷基準。於此穩健性測試中，我們參考過去文獻中辨認非 GAAP 盈餘的方式 (Bhattacharya, Black, Christensen, and Larson, 2003; Bhattacharya, Black, Christensen, and Mergenthaler, 2007; Black and Christensen, 2009)，以 I/B/E/S 資料庫中實際每股盈餘的資料作為判斷基礎，檢視主要假說對揭露非 GAAP 盈餘辨認方式之穩健性。在此判斷基礎下，辨認為揭露非 GAAP 盈餘的公司樣本數較多。

假說一的測試結果列於表 10 Panel A，交乘項的係數與主要研究結論一致，樣本辨認方式改變並未對實證結果產生影響。假說二的測試結果列於表 10 Panel B， $OppSI \times NonGAAP \times Post$ 的係數仍顯著為負，支持假說二的成立。

五、額外分析—GAAP 虧損公司與 GAAP 獲利公司之比較

我們再進一步將樣本區分為 GAAP 虧損公司（即所報導之 GAAP 盈餘為負）與 GAAP 獲利公司（即所報導之 GAAP 盈餘為正）進行分析，實證結果列於表 11。在 Panel A 假說一的部分，我們發現報導 GAAP 淨損之公司， $NonGAAP \times Post$ 和 $OppSI$ 呈現顯著負相關；但報導 GAAP 淨利之公司該係數卻不顯著，由此實證結果顯示在 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，減少認列投機性特別損益項目，主要來自 GAAP 盈餘為負之公司，隱含 GAAP 虧損公司在 C&DIs 之前具有較高誘因認列投機性特別損益（其 $NonGAAP$ 係數顯著高於 GAAP 獲利公司），也因此 C&DIs 放寬對非 GAAP 盈餘的監管限制後，可顯著降低此類公司利用特別損益進行盈餘管理的動機。

在假說二的部分，表 11 Panel B 顯示， $OppSI \times NonGAAP$ 的係數在 GAAP 盈

餘為淨損之公司顯著為正，但在 GAAP 盈餘為淨利的公司卻不顯著，此反映出在 2010 年 SEC 發布 C&DIs 前，報導 GAAP 淨損之公司較容易透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測。然而 $OppSI \times NonGAAP \times Post$ 的係數在 GAAP 虧損公司顯著為負，但在 GAAP 獲利公司卻不顯著，此實證結果與假說一的結論一致，亦即 C&DIs 發布之後，主要降低了 GAAP 虧損公司利用認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測，顯示放寬非 GAAP 盈餘監管對減少盈餘管理的效果，對於有較高盈餘管理誘因的公司尤為顯著。

六、假說一之實證模型改採單一階段估計法

本文的假說一所對應的實證模型式 (2)，其應變數為投機性特別損益項目 ($OppSI$)，此一變數乃根據 Cain et al. (2020) 提出的兩階段估計法所產出：首先，在第一階段經由分「年度—產業」估計式 (1) 而得到殘差 ($OppSI$)，再將此殘差 ($OppSI$) 作為應變數以估計式 (2)。然而，Chen, Hribar, and Melessa (2018) 與 Chen, Hribar, and Melessa (2022) 指出，多數會計文獻中所採之兩階段估計法（此指：將某一迴歸式所得之殘差作為另一迴歸式之應變數），可能會導致估計係數之偏誤。Chen et al. (2018) 建議修正此一偏誤的作法為：直接採用「單一階段」估計。據此，我們將原本的式 (1) 與式 (2) 整合在如下的單一迴歸式中進行估計：

$$\begin{aligned}
 SI_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1 NonGAAP_{i,t} + \gamma_2 Post_t + \gamma_3 NonGAAP_{i,t} \times Post_t + \gamma_4 ROA_{i,t} \\
 & + \gamma_5 LEV_{i,t} + \gamma_6 BTM_{i,t} + \gamma_7 VolSales_{i,t} + \gamma_8 Age_{i,t} \\
 & + \gamma_9 Returns_{i,t-1} + \gamma_{10} Returns_{i,t-3,t-1} + \gamma_{11} ROA_{i,t-3,t-1} \\
 & + \gamma_{12} BTM_{i,t-3,t-1} + \gamma_{13} Merger_{i,t,t-1} \\
 & + \gamma_{14} LargeSalesDecline_{i,t} + \gamma_{15} GROWTH_{i,t} + \gamma_{16} Loss_{i,t} \\
 & + \gamma_{17} \%Loss_{i,t-3,t-1} + \gamma_{18} \Delta CFO_{i,t} + \gamma_{19} OpCycle_{i,t-1} \\
 & + \gamma_{20} EmployeeDecline_{i,t-1,t} + \gamma_{21} DiscontinuedOperation_{i,t} \\
 & + \gamma_{22} PPE_{i,t-1} + \gamma_{23} Intan_{i,t-1} + \gamma_{24} Size_{i,t-1} \\
 & + \sum Interactions + \tau_{i,t} \circ
 \end{aligned} \tag{4}$$

式 (4) 的應變數為 SI （而非 $OppSI$ ），其主要解釋變數仍為 $NonGAAP$ 、 $Post$ 、 $NonGAAP \times Post$ ，而控制變數則同時包含原本式 (1) 及式 (2) 之所有控制變數、產業固定效果以及適當的交乘項。表 12 呈現式 (4) 之估計結果⁸，其顯示在改採 Chen

8 根據 Chen et al. (2018) 的觀察，多數會計文獻在進行兩階段估計法時，其第一階段之估計通常

et al. (2018) 所建議的單一階段估計法後⁹，交乘項 (*NonGAAP*×*Post*) 係數依然顯著為負，與表 5 之實證結果一致。這表示不論是採 Cain et al. (2020) 的兩階段估計法，或是 Chen et al. (2018) 的單一階段法，假說一的研究結論皆不改變。

七、修正假說二模型之估計係數標準誤

本文的假說二所對應的實證模型式 (3)，其中最主要的解釋變數為投機性特別損益項目之交乘項 (*OppSI*×*NonGAAP*×*Post*)，而其中 *OppSI* 是根據 Cain et al. (2020) 提出的式 (1) 估計所得的殘差，此為一種生成的迴歸變數 (Generated Regressors)¹⁰。Chen, Hribar, and Melessa (2023) 指出，雖然在一般情況下，生成的迴歸變數不會影響係數估計的一致性，但其係數之標準誤 (Standard Error) 可能被低估。其原因在於，傳統上在估計這些生成的迴歸變數之係數標準誤時，往往忽略了來自第一步迴歸式所產生的抽樣變異 (Sampling Variation)。我們依照 Chen et al. (2023) 建議的作法，在使用樣本重抽法下重新計算估計係數之 bootstrap 標準誤。其步驟簡述如下：

- 步驟 1 採抽出放回 (With Replacement) 的方式，自目前的樣本中，抽出一組樣本大小為 *N* 的 bootstrap 樣本。
- 步驟 2 利用這組 bootstrap 樣本重新分「年度—產業」估計式 (1)，得到殘差 *OppSI*。
- 步驟 3 將步驟 2 所得到的 *OppSI* 及其產生的交乘項作為主要解釋變數（即：生成的迴歸變數），重新估計式 (3)。並存出式 (3) 所有解釋變數之估計係數值。
- 步驟 4 重複步驟 1 至步驟 3 共 *B* 次，仿照 Chen et al. (2023) 設定 *B* 為 1,000 次。則每一個式 (3) 中的迴歸係數，都各自可以得到 *B* 個 bootstrap 估計係數值，再將其各自的 *B* 個 bootstrap 估計值取其標準差，作為該係數的

是分年度、分產業或分「年度—產業」進行。若原第一階段估計是採分「年度—產業」進行，則在 Chen et al. (2018) 所建議的單一階段法下，控制變數則應再納入「年度—產業」固定效果（此為：「年度—產業」虛擬變數），以及該「年度—產業」固定效果與原第一階段中所有控制變數之交乘項。不過，若在式 (4) 中控制「年度—產業」固定效果將導致本文的核心解釋變數 *Post*、*NonGAAP*×*Post* 其估計係數因完全共線性而無法被認定。因此，我們將式 (4) 的 *Interactions* 適度修改為：「*Post*—產業」固定效果與原式 (1) 中所有控制變數之交乘項。

9 為節省表格篇幅，表 12 省略列示式 (1) 之控制變數以及 *Interactions* 之估計係數。

10 Chen et al. (2023) 定義「生成的迴歸變數 (Generated Regressors)」為：迴歸式中的某一解釋變數，先經由第一步迴歸式所生成 (Independent Variables Generated from First-step Regressions)。此一生成的迴歸變數於會計文獻中被廣泛使用，它可以是經由某第一步迴歸式所產生的預測值（如：正常應計數）、估計係數（如：盈餘持續性）、*R*² 值等，或是將這些變數進一步轉換後所得到的其他變數（如：C Score）。

bootstrap 標準誤。

值得注意的是，會計研究常採用公司層級的追蹤資料 (Panel Data)，因此樣本觀察值通常在某個群集 (Cluster) 維度上具有一定程度的關聯性，例如：公司跨年度之間的相關性（此時群集為公司）或產業內跨公司的關聯性（此時群集為產業）。於是 Chen et al. (2023) 建議上述步驟可採用 pairs cluster bootstrap 的方式來進行，以考量上述關聯性。本研究在表 13 中，同時列示群集為公司或群集為產業所計算得出的 bootstrap 標準誤。

表 13 列示採用 bootstrap 標準誤的實證結果。為方便與原表 6 進行對照，我們仿照 Chen et al. (2023) 的呈現方式，先在欄 (1)-(3) 重列了表 6 的係數值、標準誤、 t 值，再於欄 (4)、(5) 列出群集為公司之 bootstrap 標準誤與修正後 t 值，最後欄 (6)、(7) 則是群集為產業下的 bootstrap 標準誤與修正後 t 值。結果顯示，原表 6 之 $OppSI \times NonGAAP \times Post$ 係數標準誤為 0.2084 (t 值為 -3.0127)，而改採 Chen et al. (2023) 建議的 pairs cluster bootstrap 方式重新計算 bootstrap 標準誤後，表 13 在群集為公司時，標準誤為 0.2234 (t 值為 -2.8107)；在群集為產業時，標準誤為 0.2213 (t 值為 -2.8373)。整體看來，雖然改採 bootstrap 之標準誤（修正後 t 值）均較原表 6 的標準誤（ t 值）略高（低）一點，但變化幅度不大，並不影響原先的推論¹¹。

11 我們認為可能的原因有二：首先，根據 Chen et al. (2023) 的模擬結果，當生成的迴歸變數為第一步迴歸所產生的「殘差」時，在一般的狀況下應不會有標準誤的偏差；其次，該文亦展示了標準誤偏差的大小與第一步迴歸（產生生成迴歸變數之迴歸式）的精確度呈反比關係，例如當第一步迴歸之 R^2 越高時，則該生成迴歸變數的係數標準誤偏差越小。Chen et al. (2023) 亦調查 2019 年發表於會計頂尖五大期刊中 17 篇使用生成迴歸變數的研究，其中的 13 篇其第一步迴歸之 R^2 介於 10% 至 20%、其中 3 篇的第一步迴歸之 R^2 介於 20% 至 30%、僅 1 篇的第一步迴歸之 R^2 超過 30%。而本研究的第一步迴歸式（即式 (1)）採分「年度—產業」進行估計， R^2 平均數（中位數）為 33% (37%)，相較於文獻應不算低。

表 7 證偽測試 (Falsification Test) — 平行趨勢假設之探討

Panel A : 假說一 (樣本年度為 2007-2009 年)

Variables	Dependent variable = <i>OppSI</i>	
	(1) <i>Post=Post_2008</i>	(2) <i>Post=Post_2009</i>
<i>NonGAAP</i>	0.009*** (3.86)	0.016*** (5.87)
<i>Post</i>	0.008*** (7.39)	-0.000 (-0.07)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	0.004 (1.34)	0.008 (1.08)
<i>ROA</i>	-0.154*** (-18.55)	-0.165*** (-17.15)
<i>LEV</i>	-0.015*** (-3.78)	-0.017*** (-3.47)
<i>BTM</i>	0.002* (1.66)	0.002** (2.27)
<i>VolSales</i>	-0.014*** (-4.41)	-0.013*** (-3.50)
<i>Size</i>	0.004*** (10.46)	0.004*** (10.36)
<i>Age</i>	-0.000*** (-4.06)	-0.000*** (-2.71)
<i>Constant</i>	-0.001 (-0.24)	0.001 (0.19)
Industry FE	YES	YES
Adjusted <i>R</i> -squared	0.18	0.20
Observations	14,556	14,556

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

Panel B：假說二（樣本年度為 2007-2009 年）

Variables	Dependent variable = <i>MBEPCT</i>	
	<i>Post=Post_2008</i>	<i>Post=Post_2009</i>
<i>Post</i>	-0.033*** (-4.75)	-0.017** (-2.36)
<i>OppSI</i>	-0.409*** (-3.69)	-0.087 (-1.44)
<i>NonGAAP</i>	0.070*** (4.43)	0.046*** (4.38)
<i>OppSI×Post</i>	0.332*** (2.77)	-0.129 (-1.22)
<i>OppSI×NonGAAP</i>	0.079 (0.29)	0.197* (1.90)
<i>NonGAAP×Post</i>	-0.041** (-2.46)	-0.025* (-1.73)
<i>OppSI × NonGAAP × Post</i>	0.189 (0.66)	0.175 (0.84)
<i>ROA</i>	0.047*** (2.71)	0.052*** (2.96)
<i>Growth</i>	-0.004 (-0.44)	-0.006 (-0.60)
<i>BTM</i>	-0.018*** (-6.69)	-0.019*** (-7.07)
<i>LEV</i>	-0.103*** (-5.69)	-0.107*** (-5.91)
<i>Loss</i>	-0.097*** (-11.44)	-0.097*** (-11.34)
<i>Size</i>	-0.019*** (-7.89)	-0.019*** (-7.88)
<i>NOA</i>	0.007*** (3.44)	0.007*** (3.53)
<i>Constant</i>	0.443*** (13.50)	0.427*** (13.09)
Industry FE	YES	YES
Adjusted <i>R</i> -squared	0.13	0.13
Observations	8,456	8,456

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 8 穩健性測試：增加樣本年度

Panel A：假說一

Variables	Dependent variable= <i>OppSI</i>			
	(1)		(2)	
	Panel A： 2006-2013 年		Panel B： 2005-2014 年	
	係數值	t 值	係數值	t 值
<i>NonGAAP</i>	0.011***	(7.49)	0.011***	(8.13)
<i>Post</i>	-0.004***	(-6.91)	-0.004***	(-7.07)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.005***	(-3.33)	-0.005***	(-3.73)
<i>ROA</i>	-0.115***	(-23.45)	-0.108***	(-25.46)
<i>LEV</i>	-0.008***	(-3.67)	-0.007***	(-3.79)
<i>BTM</i>	0.001**	(2.14)	0.001**	(2.19)
<i>VolSales</i>	-0.010***	(-5.93)	-0.009***	(-6.20)
<i>Size</i>	0.002***	(11.89)	0.002***	(12.65)
<i>Age</i>	-0.000***	(-4.62)	-0.000***	(-4.39)
<i>Constant</i>	0.007***	(3.15)	0.007***	(3.38)
Industry FE	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.15		0.15	
Observations	39,380		49,441	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

Panel B：假說二

Variables	Dependent variable= <i>MBEPCT</i>			
	(1)		(2)	
	Panel A： 2006-2013 年		Panel B： 2005-2014 年	
	係數值	t 值	係數值	t 值
<i>Post</i>	-0.010**	(-2.18)	-0.019***	(-4.65)
<i>OppSI</i>	-0.193***	(-3.74)	-0.217***	(-4.53)
<i>NonGAAP</i>	0.046***	(6.03)	0.047***	(7.56)
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.152	(1.23)	0.097	(0.90)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i>	0.205**	(2.28)	0.201**	(2.32)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.002	(-0.19)	-0.010	(-1.17)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.480**	(-2.41)	-0.329*	(-1.85)
<i>ROA</i>	0.006	(0.39)	0.012	(1.08)
<i>Growth</i>	0.005	(0.82)	0.005	(0.95)
<i>BTM</i>	-0.025***	(-9.42)	-0.028***	(-11.83)
<i>LEV</i>	-0.114***	(-7.75)	-0.118***	(-12.97)
<i>Loss</i>	-0.092***	(-14.59)	-0.089***	(-18.70)
<i>Size</i>	-0.015***	(-7.74)	-0.014***	(-12.75)
<i>NOA</i>	0.005***	(3.98)	0.004***	(6.24)
<i>Constant</i>	0.448***	(16.04)	0.455***	(29.12)
Industry FE	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.10		0.11	
Observations	23,069		28,874	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 9 穩健性測試：僅包含與 Bentley et al. (2018) 資料庫匹配之樣本

Panel A：假說一

Variables	Dependent variable = <i>OppSI</i>	
	係數值	<i>t</i> 值
<i>NonGAAP</i>	0.012***	(6.09)
<i>Post</i>	-0.004***	(-3.07)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.005**	(-2.36)
<i>ROA</i>	-0.179***	(-14.36)
<i>LEV</i>	-0.004	(-1.01)
<i>BTM</i>	0.007***	(4.25)
<i>VolSales</i>	-0.002	(-0.87)
<i>Size</i>	0.003***	(7.54)
<i>Age</i>	-0.000***	(-3.03)
<i>Constant</i>	-0.007*	(-1.69)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.21	
Observations	12,582	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

Panel B：假說二

Variables	Dependent variable = <i>MBEPC</i>	
	係數值	<i>t</i> 值
<i>Post</i>	-0.004	(-0.63)
<i>OppSI</i>	-0.224***	(-2.93)
<i>NonGAAP</i>	0.034***	(3.66)
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.192	(0.77)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i>	0.289***	(2.78)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	0.014	(1.30)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.711**	(-2.41)
<i>ROA</i>	-0.012	(-0.55)
<i>Growth</i>	-0.007	(-0.75)
<i>BTM</i>	-0.028***	(-6.75)
<i>LEV</i>	-0.100***	(-4.99)
<i>Loss</i>	-0.096***	(-11.27)
<i>Size</i>	-0.017***	(-6.31)
<i>NOA</i>	0.006***	(2.81)
<i>Constant</i>	0.461***	(14.23)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.11	
Observations	11,126	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 10 穩健性測試：改變揭露非 GAAP 盈餘的辨認方式

Panel A：假說一

Variables	Dependent variable = <i>OppSI</i>	
	係數值	<i>t</i> 值
<i>NonGAAPIBES</i>	0.012***	(8.84)
<i>Post</i>	-0.004***	(-5.43)
<i>NonGAAPIBES</i> × <i>Post</i>	-0.005***	(-3.54)
<i>ROA</i>	-0.126***	(-21.42)
<i>LEV</i>	-0.010***	(-3.86)
<i>BTM</i>	0.001*	(1.87)
<i>VolSales</i>	-0.011***	(-5.15)
<i>Size</i>	0.002***	(9.65)
<i>Age</i>	-0.000***	(-5.23)
<i>Constant</i>	0.009***	(3.13)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.16	
Observations	29,494	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

Panel B：假說二

Variables	Dependent variable = <i>MBEPC</i>	
	係數值	<i>t</i> 值
<i>Post</i>	-0.005	(-0.73)
<i>OppSI</i>	-0.258***	(-3.80)
<i>NonGAAPIBES</i>	0.047***	(6.59)
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.170	(0.89)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAPIBES</i>	0.247***	(2.94)
<i>NonGAAPIBES</i> × <i>Post</i>	0.010	(1.17)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAPIBES</i> × <i>Post</i>	-0.466**	(-2.05)
<i>ROA</i>	0.006	(0.41)
<i>Growth</i>	0.003	(0.36)
<i>BTM</i>	-0.023***	(-8.76)
<i>LEV</i>	-0.117***	(-7.53)
<i>Loss</i>	-0.092***	(-13.60)
<i>Size</i>	-0.018***	(-8.66)
<i>NOA</i>	0.005***	(4.13)
<i>Constant</i>	0.430***	(15.13)
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.11	
Observations	17,366	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 11 額外分析—GAAP 虧損公司與 GAAP 獲利公司之比較

Panel A：假說一

Variables	Dependent variable= <i>OppSI</i>			
	(1) GAAP 虧損公司		(2) GAAP 獲利公司	
	係數值	<i>t</i> 值	係數值	<i>t</i> 值
<i>NonGAAP</i>	0.0246***	(6.32)	0.0040***	(8.57)
<i>Post</i>	-0.0121***	(-5.48)	0.0004	(1.45)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.0115**	(-1.96)	-0.0008	(-1.39)
<i>ROA</i>	-0.1678***	(-39.54)	-0.0134***	(-6.70)
<i>LEV</i>	-0.0204***	(-5.33)	0.0011*	(1.66)
<i>BTM</i>	0.0016***	(2.94)	-0.0004**	(-2.46)
<i>VolSales</i>	-0.0372***	(-7.83)	-0.0005	(-0.69)
<i>Size</i>	0.0112***	(18.86)	-0.0000	(-0.09)
<i>Age</i>	-0.0003***	(-3.32)	-0.0000	(-0.13)
<i>Constant</i>	-0.0165	(-1.47)	0.0054***	(5.27)
Industry FE	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.17		0.02	
Observations	9,506		19,988	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

Panel B：假說二

Variables	Dependent variable= <i>MBEPC</i>			
	(1) GAAP 虧損公司		(2) GAAP 獲利公司	
	係數值	<i>t</i> 值	係數值	<i>t</i> 值
<i>Post</i>	0.019**	(2.04)	-0.013**	(-2.22)
<i>OppSI</i>	0.028	(0.56)	-0.339	(-1.25)
<i>NonGAAP</i>	0.063***	(4.66)	0.033***	(3.15)
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.034	(0.25)	0.738*	(1.76)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i>	0.239**	(2.53)	-0.077	(-0.18)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	0.028	(1.39)	0.009	(0.79)
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.753***	(-3.27)	-0.525	(-0.84)
<i>ROA</i>	0.059***	(3.52)	-0.175***	(-2.66)
<i>Growth</i>	0.020*	(1.95)	-0.017	(-1.60)
<i>BTM</i>	-0.009***	(-3.78)	-0.060***	(-9.41)
<i>LEV</i>	-0.094***	(-4.71)	-0.125***	(-5.63)
<i>Size</i>	-0.018***	(-5.46)	-0.016***	(-6.63)
<i>NOA</i>	0.003*	(1.87)	0.006***	(3.49)
<i>Constant</i>	0.272***	(6.82)	0.491***	(14.72)
Industry FE	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.13		0.10	
Observations	4,901		12,465	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 *t* 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 12 穩健性測試：假說一採用 Chen et al. (2018) 單一階段法估計

Variables	Dependent variable= <i>SPI</i>	
	係數值	t 值
<i>NonGAAP</i>	0.018***	(6.38)
<i>Post</i>	-0.114	(-0.71)
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.012***	(-3.85)
<i>ROA</i>	-0.261***	(-23.57)
<i>LEV</i>	-0.014***	(-3.03)
<i>BTM</i>	0.002**	(2.09)
<i>VolSales</i>	-0.029***	(-7.23)
<i>Size</i>	0.002***	(6.59)
<i>Age</i>	-0.000***	(-6.32)
<i>Constant</i>	0.029	(0.85)
式 (1) 之控制變數	YES	
Interaction terms	YES	
Industry FE	YES	
Adjusted <i>R</i> -squared	0.30	
Observations	29,494	

註：* 表示達 10% 顯著水準；** 表示達 5% 顯著水準；*** 表示達 1% 顯著水準。

各變數之定義請詳表 2。括號為 t 值。標準差估計係採用 Petersen (2009) 群聚穩健標準誤 (Cluster-adjusted Standard Error) 矯正公司別異質性後之標準差。

表 13 穩健性測試：假說二採用 Chen et al. (2023) bootstrap 標準誤

Variables	Dependent variable = <i>MBEPC</i>						
	採用 Chen et al. (2023) bootstrap 標準誤			群集為產業			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	係數值	標準誤	t 值	修正後 標準誤	修正後 t 值	修正後 標準誤	修正後 t 值
<i>Post</i>	-0.0029	0.0050	-0.5730	0.0052	-0.5577	0.0086	-0.3372
<i>OppSI</i>	-0.1656	0.0523	-3.1684	0.0421	-3.9335	0.0492	-3.3659
<i>NonGAAP</i>	0.0381	0.0084	4.5511	0.0087	4.3793	0.0102	3.7353
<i>OppSI</i> × <i>Post</i>	0.1031	0.1356	0.7605	0.1344	0.7671	0.0920	1.1207
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i>	0.2489	0.0899	2.7702	0.0791	3.1466	0.0805	3.0919
<i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	0.0125	0.0100	1.2490	0.0105	1.1905	0.0095	1.3158
<i>OppSI</i> × <i>NonGAAP</i> × <i>Post</i>	-0.6279	0.2084	-3.0127	0.2234	-2.8107	0.2213	-2.8373
<i>ROA</i>	0.0078	0.0155	0.5059	0.0166	0.4699	0.0327	0.2385
<i>Growth</i>	-0.0001	0.0072	-0.0194	0.0083	-0.0120	0.0121	-0.0083
<i>BTM</i>	-0.0221	0.0025	-8.6953	0.0028	-7.8929	0.0035	-6.3143
<i>LEV</i>	-0.1127	0.0156	-7.2137	0.0171	-6.5906	0.0323	-3.4892
<i>Loss</i>	-0.0918	0.0068	-13.4876	0.0073	-12.5753	0.0177	-5.1864
<i>Size</i>	-0.0160	0.0020	-7.8501	0.0022	-7.2727	0.0024	-6.6667
<i>NOA</i>	0.0053	0.0013	4.0300	0.0017	3.1176	0.0038	1.3947
<i>Constant</i>	0.4318	0.0280	15.4025	0.0285	15.1509	0.0230	18.7739

註：各變數之定義請詳表 2。

陸、結論

非 GAAP 盈餘為企業經理人自願揭露之財務資訊，而企業從 GAAP 盈餘調節至非 GAAP 盈餘的排除項目可依照企業經理人的專業判斷。隨著企業揭露非 GAAP 盈餘日漸普遍，非 GAAP 盈餘調節的過程也可能產生投機性的隱憂，引起監管機構的高度關注。SEC 陸續發布許多與非 GAAP 盈餘相關的監管制度，在 2003 年發布 Reg. G，對非 GAAP 盈餘資訊的揭露與調節過程給予限制，尤其是針對經常性項目的調節。過往研究雖然發現 Reg. G 發布之後，非 GAAP 盈餘的排除品質變好，然而，亦有部分證據顯示特別損益項目的排除品質變差；既有研究亦發現 Reg. G 發布之後，揭露非 GAAP 盈餘之公司數量與揭露頻率皆顯著下降 (Heflin and Hsu, 2008)，此舉可能讓投資人反而喪失潛在有用的資訊。因此 SEC 在 2010 年發布 C&DIs，對非 GAAP 盈餘制定更具原則性的規範，放寬對於非 GAAP 盈餘調節項目的限制，更強調企業可依據經濟實質進行調整。

目前針對 C&DIs 發布後所產生之影響的實證研究並不多，除此之外，Guggenmos et al. (2022) 的實驗結果顯示，非 GAAP 盈餘揭露與 GAAP 盈餘管理呈現替代關係，監管機構若增加對非 GAAP 盈餘的關注，可能會導致公司更積極的進行 GAAP 盈餘管理而降低 GAAP 盈餘品質。有鑑於此，本研究探討 SEC 在 2010 年發布 C&DIs，放寬對於非 GAAP 盈餘揭露的限制之後，此改變是否會使公司減少認列投機性特別損益項目，並且減少利用投機性特別損益達成分析師之盈餘預測。

本研究參考 Cain et al. (2020) 之估計方法，將特別損益區分為預測性與投機性，並使用差異中之差異研究設計。實證結果顯示，在 2010 年 SEC 發布 C&DIs 後，相較於 2010 年以前，揭露非 GAAP 盈餘的公司減少認列投機性特別損益項目，且透過認列投機性特別損益項目來達到分析師盈餘預測之程度也隨之減少，此研究結果在不同樣本組成與不同樣本期間仍得到一致結論。此外，本文進一步分析發現，C&DIs 發布之後利用投機性特別損益進行盈餘管理之減少，主要見於 GAAP 虧損公司，此係由於這些公司的 GAAP 盈餘為負，代表其有較高之盈餘管理誘因，惟此誘因在 C&DIs 發布之後顯著降低。因此本文研究結果支持 Guggenmos et al. (2022) 的論點，亦即主管機關若過於關注非 GAAP 盈餘而對其加以嚴格限制，反而會使公司轉而進行激進的盈餘管理，不利於盈餘品質的提升。

本文的主要貢獻在於連結了非 GAAP 盈餘與盈餘管理兩支文獻。在過去文獻中，非 GAAP 盈餘相關主題大多關注非 GAAP 盈餘的揭露，或是針對排除項目的品質進行分析，本研究則探討投機性特別損益的認列行為；過去盈餘管理的文獻指出，公司會利用特別損益進行盈餘管理，但鮮少將特別損益項目進行區分，且研究多探討財務報導準則或 GAAP 規範對於盈餘管理的影響；本文為首篇以大樣本實證

研究方式提出，非 GAAP 盈餘監管規範的放寬，亦會降低公司的盈餘管理行為，為文獻提供更完整的研究證據，此結論也可讓監管單位未來在制定非 GAAP 盈餘規範時作為參考。然而，本研究在衡量投機性特別損益時，係遵循 Cain et al. (2020) 之模型估計，並不排除該模型可能亦無法將所有經濟動因皆納入考慮而有衡量誤差，此乃本文之研究限制。

The Regulation of Non-GAAP Reporting and Earnings Management: Evidence from the Recognition of Opportunistic Special Items

Li-Han Chang, PricewaterhouseCoopers Taiwan

Han-Chung Chen, Department of Accountancy, National Taipei University

Kai-Wen Cheng, Department of Accounting, National Taiwan University

Chih-Hsien Liao, Department of Accounting, National Taiwan University

1. Purpose/Objective

A growing number of firms have been disclosing non-GAAP earnings (also known as pro forma or core earnings) in their earnings announcements or financial reports (Black, Christensen, Ciesielski, and Whipple, 2021). A non-GAAP earnings metric typically excludes one-time, nonrecurring items (e.g., mergers and acquisition costs, restructuring charges, and tax resolutions) that do not stem from the firm's core operations. Managers often make such adjustments when they consider non-GAAP earnings more representative of the firm's operating performance.

Past literature suggests that both opportunistic and informative incentives can influence managers' non-GAAP reporting behavior. The informative perspective suggests that non-GAAP earnings more closely represent permanent earnings and better predict the firm's future performance (Bhattacharya, Black, Christensen, and Larson, 2003; Brown and Sivakumar, 2003); investors also consider non-GAAP earnings more value-relevant than GAAP earnings (Bradshaw and Sloan, 2002; Lougee and Marquardt, 2004). However, the opportunistic perspective argues that managers likely disclose non-GAAP earnings for strategic reasons. For example, Doyle, Lundholm, and Soliman (2003) find that items excluded from non-GAAP earnings are largely recurring expenses, suggesting that managers attempt to present a more favorable performance metric that could mislead investors. Other studies also document that non-GAAP exclusions allow managers to meet earnings benchmarks that they would not reach based on GAAP earnings (Black and Christensen, 2009; Doyle, Jennings, and Soliman, 2013).

In response to concerns regarding the misuse of non-GAAP earnings figures, the

Securities and Exchange Commission (SEC) implemented Regulation G in 2003 to govern firms' non-GAAP disclosures. Specifically, this rule prohibits firms from adjusting a non-GAAP measure to eliminate items identified as non-recurring when such items are reasonably likely to recur within two years or a similar charge or gain occurred within the prior two years. Many studies find that following the passage of Regulation G, the quality of non-GAAP exclusions improves and the tendency to meet or beat analyst forecasts using non-GAAP earnings declines (Hefin and Hsu, 2008; Kolev, Marquardt, and McVay, 2008). Nonetheless, the frequency of non-GAAP earnings disclosure also significantly decreases (Entwistle, Feltham, and Mbagwu, 2006; Hefin and Hsu, 2008; Marques, 2006). Furthermore, Regulation G does not eliminate the opportunistic component of non-GAAP reporting because firms may increase their incentives to achieve earnings targets through special items (Baumker, Biggs, McVay, and Pierce, 2014; Kolev et al., 2008).

In 2010, the SEC issued new Compliance and Disclosure Interpretations (C&DIs) on the use of non-GAAP earnings that relaxed the rigorous Regulation G guidelines. This new rule gives firms more discretion in determining how to adjust for recurring items. Although the release of C&DIs is an economically important event that may shape firms' disclosure practices (Kyung and Weintrop, 2016), fewer studies examine the consequences of this new regulation.

Cain, Kolev, and McVay (2020) argue that special items may contain opportunistically misclassified recurring expenses that are not truly transitory. Accordingly, they propose a methodology to predict economically driven special items, the excess of which are referred to as opportunistic special items. Considerable literature has established that companies often exclude special items to meet earnings benchmarks or design compensation contracts (Donelson, Jennings, and McInnis, 2011; Fairfield, Kitching, and Tang, 2009; Kolev and Potepa, 2019). However, these studies do not explore how a change in non-GAAP regulation influences firms' strategic reporting of special items.

Besides, Guggenmos, Rennekamp, Rupar, and Wang (2022) provide experimental evidence that increased regulatory attention to non-GAAP earnings can result in more aggressive GAAP earnings management and reduced GAAP earnings quality. Given that C&DIs relax the restrictions of Regulation G and give firms more discretion in adjusting recurring items, we expect that this less stringent regulation will lower the incentives of non-GAAP reporting firms to manage earnings through the recognition of opportunistic

special items. Thus, we formulate our first hypothesis as follows:

H1: Firms reporting non-GAAP earnings reduce the recognition of opportunistic special items after the SEC's implementation of C&DIs.

Firms often suffer stock price declines when their financial performance does not meet analysts' expectations (McVay, Nagar, and Tang, 2006). The exclusion process in the reporting of non-GAAP earnings usually allows firms to meet or beat analysts' forecasts (Doyle and Soliman, 2002). As the C&DIs increase the flexibility of recurring item exclusions, non-GAAP reporting firms should lower the tendency to meet analysts' earnings benchmarks through opportunistic special items. Thus, we propose our second hypothesis as follows:

H2: Firms reporting non-GAAP earnings reduce meeting or beating analysts' earnings forecasts through opportunistic special items after the SEC's implementation of C&DIs.

2. Design/Methodology/Approach

This study adopts the methodology of Cain et al. (2020) and estimates opportunistic special items using the following equation:

$$\begin{aligned} SI_{i,t} = & \lambda_1 Returns_{i,t-1} + \lambda_2 Returns_{i,t-3,t-1} + \lambda_3 ROA_{i,t-3,t-1} + \\ & \lambda_4 BTM_{i,t-3,t-1} + \lambda_5 Merger_{i,t,t-1} + \lambda_6 LargeSalesDecline_{i,t} + \\ & \lambda_7 GROWTH_{i,t} + \lambda_8 Loss_{i,t} + \lambda_9 \%Loss_{i,t-3,t-1} + \lambda_{10} \Delta CFO_{i,t} + \\ & \lambda_{11} OpCycle_{i,t-1} + \lambda_{12} EmployeeDecline_{i,t-1,t} + \\ & \lambda_{13} DiscontinuedOperation_{i,t} + \lambda_{14} PPE_{i,t-1} + \lambda_{15} Intan_{i,t-1} + \\ & \lambda_{16} Size_{i,t-1} + \mu_{i,t}. \end{aligned} \quad (1)$$

The residuals from equation (1) refers to the special items that cannot be explained by economic incentives and are recognized opportunistically by managers (denoted *OppSI*) instead.

We then estimate the following equation to test our H1:

$$\begin{aligned}
OppSI_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 NonGAAP_{i,t} + \alpha_2 Post_t + \alpha_3 NonGAAP_{i,t} \times Post_t \\
& + \alpha_4 ROA_{i,t} + \alpha_5 LEV_{i,t} + \alpha_6 BTM_{i,t} + \alpha_7 VolSales_{i,t} \\
& + \alpha_8 Size_{i,t} + \alpha_9 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t}.
\end{aligned} \tag{2}$$

In equation (2), *NonGAAP* is an indicator that equals 1 if the firm discloses a non-GAAP earnings metric in earnings press releases (Bentley, Christensen, Gee, and Whipple, 2018) and 0 otherwise. *Post* is an indicator that equals 1 for years after 2010 (inclusive), when the SEC implemented C&DIs, and 0 otherwise. Our main variable of interest is the interaction term *NonGAAP* × *Post*, and H1 predicts that $\alpha_3 < 0$.

To test H2, we estimate the following equation:

$$\begin{aligned}
MBEPCT_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Post_t + \beta_2 OppSI_{i,t} + \beta_3 NonGAAP_{i,t} + \beta_4 OppSI_{i,t} \times \\
& Post_t + \beta_5 OppSI_{i,t} \times NonGAAP_{i,t} + \beta_6 NonGAAP_{i,t} \times Post_t + \\
& \beta_7 OppSI_{i,t} \times NonGAAP_{i,t} \times Post_t + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 Growth_{i,t} + \\
& \beta_{10} BTM_{i,t} + \beta_{11} LEV_{i,t} + \beta_{12} Loss_{i,t} + \beta_{13} Size_{i,t} + \beta_{14} NOA_{i,t} + \\
& \omega_{i,t}.
\end{aligned} \tag{3}$$

where *MBEPCT* represents the percentage of quarterly earnings that meets or beats analysts' earnings forecasts (actual earnings less analysts' forecast earnings between 0 and 0.03) during the year. The key test variable in equation (3) is *OppSI* × *NonGAAP* × *Post*. According to the prediction of H2, we expect that $\beta_3 < 0$.

Our sample starts from 55,983 firm-years available in the Compustat database during 2007-2012. After we exclude firms with missing values required to calculate regression variables, the final sample consists of 29,494 observations for the test of H1 and 17,366 observations for the test of H2.

3. Findings

Consistent with our expectations, relative to firms that do not disclose non-GAAP earnings, firms reporting non-GAAP earnings significantly reduce the recognition of opportunistic special items after the implementation of C&DIs. We also find evidence supporting H2 that, following the release of C&DIs, firms disclosing non-GAAP earnings

reduce the use of opportunistic special items to meet or beat analysts' earnings forecasts. Our results are robust to a variety of alternative research designs, including the use of different samples, alternative identification of non-GAAP reporting firms, and different estimation methods to reduce the bias resulting from two-stage regressions and generated regressors (Chen, Hribar, and Melessa, 2018; Chen, Hribar, and Melessa, 2023).

4. Research Limitations/Implications

By examining how the regulatory change regarding non-GAAP reporting influences firms' opportunistic earnings management, our study provides policy insight to regulators who strive to improve the overall quality of financial reporting. Moreover, this study corroborates both non-GAAP reporting literature and earnings management literature. We find that less stringent regulation on non-GAAP disclosure discourages firms from reporting opportunistic special items. This finding complements the experimental evidence of Guggenmos et al. (2022), who suggest that increased regulatory attention to non-GAAP earnings may lead to increased aggressiveness in GAAP earnings.

On the other hand, our study relies on the model of Cain et al. (2020) to measure opportunistic special items. Their model still likely contains measurement errors, and our inferences are subject to this limitation.

5. Originality/Contribution

This study contributes to the literature in several respects. First, the prior non-GAAP literature generally discusses managers' non-GAAP reporting incentives (Bradshaw and Sloan, 2002; Doyle et al., 2003; Lougee and Marquardt, 2004) or investigates the quality of non-GAAP exclusions (Gu and Chen, 2004; Frankel, McVay, and Soliman, 2011). Different from these studies, we examine how the SEC's regulation concerning non-GAAP reporting affects firms' opportunistic earnings management. Second, we contribute to the literature by studying the consequences of SEC intervention concerning non-GAAP reporting. Prior research tends to focus on the impact of Regulation G, which constrains firms' non-GAAP disclosure. Limited research examines the effect of C&DIs, another important regulation that relaxes the stringent restrictions of Regulation G. Although

Bond, Czerkowski, Lee, and Loyeung (2017) examine the impact of both Regulation G and C&DIs, they focus on how these regulatory interventions affect firms' "exclusion" behavior, which is different from our focus on the "recognition" behavior. Third, our study adds to the stream of research discussing firms' strategic reporting of special items. Prior literature documents that investors, analysts, and compensation committees tend to discount income-decreasing special items in assessing firm performance or determining managerial compensation (Curtis, Li, and Patrick, 2021; Dechow, Huson, and Sloan, 1994; Gaver and Gaver, 1998). The SEC has also devoted its regulatory attention to recurring items, making special items a convenient tool for earnings management. Our findings further suggest that the reduced regulatory scrutiny of recurring item exclusion can mitigate firms' opportunistic earnings management through special item recognition. This highlights the importance of distinguishing opportunistic special items from economically driven special items.

References

- 曹嘉玲與洪叔民，2020，美國證管會鬆綁外國公司編制調節表對採用 IFRS 或 U.S.GAAP 公司之盈餘管理策略的影響，*臺大管理論叢*，30 卷 2 期：71-134。 [https://doi.org/10.6226/NTUMR.202008_30\(2\).0003](https://doi.org/10.6226/NTUMR.202008_30(2).0003) (Chao, China-Ling, and Horng, Shwu-Min. 2020. The effects of relaxing the reconciliation requirement in foreign private issuers' SEC filings on earnings management strategies: IFRS adopters versus U.S. GAAP adopters. *NTU Management Review*, 30 (2): 71-134. [https://doi.org/10.6226/NTUMR.202008_30\(2\).0003](https://doi.org/10.6226/NTUMR.202008_30(2).0003))
- Barth, M. E., Gow, I. D., and Taylor, D. J. 2012. Why do pro forma and street earnings not reflect changes in GAAP? Evidence from SFAS 123R. *Review of Accounting Studies*, 17: 526-562. <https://doi.org/10.1007/s11142-012-9192-9>
- Barth, M. E., Landsman, W. R., and Lang, M. H. 2008. International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46 (3): 467-498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Baumker, M., Biggs, P., McVay, S. E., and Pierce, J. 2014. The disclosure of non-GAAP earnings following Regulation G: An analysis of transitory gains. *Accounting Horizons*, 28 (1): 77-92. <https://doi.org/10.2308/acch-50645>
- Bens, D. A., and Johnston, R. 2009. Accounting discretion: Use or abuse? An analysis of restructuring charges surrounding regulator action. *Contemporary Accounting Research*, 26 (3): 673-699. <https://doi.org/10.1506/car.26.3.2>
- Bentley, J. W., Christensen, T. E., Gee, K. H., and Whipple, B. C. 2018. Disentangling managers' and analysts' non-GAAP reporting. *Journal of Accounting Research*, 56 (4): 1039-1081. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12206>
- Bhattacharya, N., Black, E. L., Christensen, T. E., and Larson, C. R. 2003. Assessing the relative informativeness and permanence of pro forma earnings and GAAP operating earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 36 (1-3): 285-319. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2003.06.001>
- Bhattacharya, N., Black, E. L., Christensen, T. E., and Mergenthaler, R. D. 2007. Who trades on pro forma earnings information?. *The Accounting Review*, 82 (3): 581-619. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.3.581>
- Black, D. E., Black, E. L., Christensen, T. E., and Heninger, W. G. 2012. Has the regulation of pro forma reporting in the US changed investors' perceptions of pro forma earnings disclosures?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39

- (7-8): 876-904. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2012.02297.x>
- Black, D. E., and Christensen, T. E. 2009. US managers' use of 'pro forma' adjustments to meet strategic earnings targets. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36 (3-4): 297-326. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2009.02128.x>
- Black, D. E., Christensen, T. E., Ciesielski, J. T., and Whipple, B. C. 2021. Non-GAAP earnings: A consistency and comparability crisis?. *Contemporary Accounting Research*, 38 (3): 1712-1747. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12671>
- Black, E. L., Christensen, T. E., Kiosse, P. V., and Steffen, T. D. 2017. Has the regulation of non-GAAP disclosures influenced managers' use of aggressive earnings exclusions?. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 32 (2): 209-240. <https://doi.org/10.1177/0148558X15599131>
- Bond, D., Czernkowski, R., Lee, Y. S., and Loyeung, A. 2017. Market reaction to non-GAAP earnings around SEC regulation. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13 (3): 193-208. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2981666>
- Bradshaw, M. T., Christensen, T. E., Gee, K. H., and Whipple, B. C. 2018. Analysts' GAAP earnings forecasts and their implications for accounting research. *Journal of Accounting and Economics*, 66 (1): 46-66. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2018.01.003>
- Bradshaw, M. T., and Sloan, R. G. 2002. GAAP versus the street: An empirical assessment of two alternative definitions of earnings. *Journal of Accounting Research*, 40 (1): 41-66. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00038>
- Brown, L. D., and Sivakumar, K. 2003. Comparing the value relevance of two operating income measures. *Review of Accounting Studies*, 8 (4): 561-572. <https://doi.org/10.1023/A:1027328418571>
- Cain, C. A., Kolev, K. S., and McVay, S. 2020. Detecting opportunistic special items. *Management Science*, 66 (5): 2099-2119. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3285>
- Center for Audit Quality. 2020. *The Role of Auditors in Non-GAAP Financial Measures and Key Performance Indicators: Present and Future*. https://www.thecaq.org/wp-content/uploads/2020/09/2020_09_caq-role-of-the-auditor-non-GAAP-and-KPIs.pdf. Accessed Dec. 10, 2021.
- Chen, W., Hribar, P., and Melessa, S. 2018. Incorrect inferences when using residuals as dependent variables. *Journal of Accounting Research*, 56 (3): 751-796. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2018.00501.x>

doi.org/10.1111/1475-679X.12195

- _____. 2022. On the use of residuals as dependent variables. *Journal of Financial Reporting*, 7 (1): 69-83. <https://doi.org/10.2308/JFR-2021-008>
- _____. 2023. Standard error biases when using generated regressors in accounting research. *Journal of Accounting Research*, 61 (2): 531-569. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12470>
- Curtis, A., Li, V., and Patrick, P. H. 2021. The use of adjusted earnings in performance evaluation. *Review of Accounting Studies*, 26 (4): 1290-1322. <https://doi.org/10.1007/s11142-021-09580-1>
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C., and Verdi, R. 2008. Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of Accounting Research*, 46 (5): 1085-1142. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00306.x>
- Dechow, P. M., Huson, M. R., and Sloan, R. G. 1994. The effect of restructuring charges on executives' cash compensation. *The Accounting Review*, 69 (1): 138-156.
- Desai, H. 2020. Essays on the influence of accounting regulation on non-GAAP reporting. SSRN. <https://papers.ssrn.com/abstract=4063653>. Accessed Apr. 13, 2023. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4063653>
- Dharwadkar, R., Harris, D., Shi, L., and Zhou, N. 2020. The initiation of audit committee interlocks and the contagion of accounting policy choices: Evidence from special items. *Review of Accounting Studies*, 25 (1): 120-158. <https://doi.org/10.1007/s11142-019-09516-w>
- Donelson, D. C., Jennings, R., and McInnis, J. 2011. Changes over time in the revenue-expense relation: Accounting or economics?. *The Accounting Review*, 86 (3): 945-974. <https://doi.org/10.2308/accr.00000046>
- Doyle, J. T., Jennings, J. N., and Soliman, M. T. 2013. Do managers define non-GAAP earnings to meet or beat analyst forecasts?. *Journal of Accounting and Economics*, 56 (1): 40-56. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.03.002>
- Doyle, J. T., Lundholm, R. J., and Soliman, M. T. 2003. The predictive value of expenses excluded from 'pro forma' earnings. *Review of Accounting Studies*, 8 (2-3): 145-174. <https://doi.org/10.2139/ssrn.303563>
- Doyle, J. T., and Soliman, M. T. 2002. Do managers use pro forma earnings to exceed analyst forecasts?. SSRN. <https://papers.ssrn.com/abstract=328940>. Accessed Feb. 9, 2023.

- Entwistle, G., Feltham, G., and Mbagwu, C. 2006. Misleading disclosure of pro forma earnings: An empirical examination. *Journal of Business Ethics*, 69 (4): 355-372. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9095-4>
- Fairfield, P. M., Kitching, K. A., and Tang, V. W. 2009. Are special items informative about future profit margins?. *Review of Accounting Studies*, 14 (2-3): 204-236. <https://doi.org/10.1007/s11142-009-9084-9>
- Fama, E. F., and French, K. R. 1997. Industry costs of equity. *Journal of Financial Economics*, 43 (2): 153-193. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(96\)00896-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(96)00896-3)
- Frankel, R., McVay, S., and Soliman, M. 2011. Non-GAAP earnings and board independence. *Review of Accounting Studies*, 16 (4): 719-744. <https://doi.org/10.1007/s11142-011-9166-3>
- Gaver, J. J., and Gaver, K. M. 1998. The relation between nonrecurring accounting transactions and CEO cash compensation. *The Accounting Review*, 73 (2): 235-253.
- Gu, Z., and Chen, T. 2004. Analysts' treatment of nonrecurring items in street earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 38: 129-170. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.09.002>
- Guggenmos, R. D., Rennekamp, K., Rugar, K., and Wang, S. 2022. The relationship between non-GAAP earnings and aggressive estimates in reported GAAP numbers. *Journal of Accounting Research*, 60 (5): 1915-1945. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12434>
- Heflin, F., and Hsu, C. 2008. The impact of the SEC's regulation of non-GAAP disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 46 (2-3): 349-365. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.07.002>
- Horton, J., Serafeim, G., and Serafeim, I. 2013. Does mandatory IFRS adoption improve the information environment?. *Contemporary Accounting Research*, 30 (1): 388-423. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01159.x>
- Kolev, K., Marquardt, C. A., and McVay, S. E. 2008. SEC scrutiny and the evolution of non-GAAP reporting. *The Accounting Review*, 83 (1): 157-184. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.1.157>
- Kolev, K. S., and Potepa, J. 2019. *On the contemporaneous reporting of income-increasing and income-decreasing special items: Initial evidence*. <https://papers.ssrn.com/abstract=2418669>. Accessed Apr. 13, 2023.

- Kyung, H., and Weintrop, J. 2016. *The economic consequences of SEC interpretive guidance and the effects on firm behavior: Evidence of non-GAAP earnings disclosure*. Paper presented at CAAA annual conference 2013, Montreal, Canada. <https://papers.ssrn.com/abstract=2200733>.
- Laurion, H. 2020. Implications of non-GAAP earnings for real activities and accounting choices. *Journal of Accounting and Economics*, 70 (1), Article 101333. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101333>
- Lougee, B. A., and Marquardt, C. A. 2004. Earnings informativeness and strategic disclosure: An empirical examination of “pro forma” earnings. *The Accounting Review*, 79 (3): 769-795. <https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.3.769>
- Marques, A. 2006. SEC interventions and the frequency and usefulness of non-GAAP financial measures. *Review of Accounting Studies*, 11 (4): 549-574. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9016-x>
- McVay, S., Nagar, V., and Tang, V. W. 2006. Trading incentives to meet the analyst forecast. *Review of Accounting Studies*, 11 (4): 575-598. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9017-9>
- Miller, J. S. 2009. Opportunistic disclosures of earnings forecasts and non-GAAP earnings measures. *Journal of Business Ethics*, 89 (supplement 1): 3-10. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9903-0>
- Petersen, M. A. 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, 22 (1): 435-480. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053>
- Ribeiro, A., Shan, Y., and Taylor, S. 2019. Non-GAAP earnings and the earnings quality trade-off. *Abacus*, 55 (1): 6-41. <https://doi.org/10.1111/abac.12150>
- Roberts, M. R., and Whited, T. M. 2013. Endogeneity in empirical corporate finance. In Constantinides, G. M., Harris, M., and Stulz, R. M. (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance Vol. 2 Part A*: 493-572. Oxford, UK: North Holland. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-453594-8.00007-0>
- Shumsky, T., and Francis, T. 2016. Accounting choices blur profit picture. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/accounting-choices-blur-profit-picture-1467086625>
- Yi, H. 2007. *Has Regulation G improved the information quality of non-GAAP earnings disclosures?*. <https://papers.ssrn.com/abstract=817984>. Accessed Dec. 8, 2021.

Author Biography

Li-Han Chang

Li-Han Chang received his Master degree from Department of Accountancy, National Taipei University. He is an auditor at PwC Taiwan.

*Han-Chung Chen

Han-Chung Chen received his Ph.D. in accounting from National Taiwan University. He is an Assistant Professor at the Department of Accountancy, National Taipei University. His work focuses specifically on non-GAAP reporting.

Kai-Wen Cheng

Kai-Wen Cheng is currently a Ph.D. candidate in the Department of Accounting, College of Management, National Taiwan University.

Chih-Hsien Liao

Chih-Hsien Liao received her Ph.D. in accounting from Case Western Reserve University. She is a Professor of Accounting at the College of Management, National Taiwan University. Her major research interests include financial accounting, executive compensation, and corporate social responsibility.

*E-mail: hcchen@mail.ntpu.edu.tw

本文榮獲財團法人宋作楠先生紀念教育基金會 111 年度碩士論文獎，作者們非常感謝財團法人宋作楠先生紀念教育基金會、領域編輯、兩位匿名評審人，以及政大會計系戚務君教授之寶貴意見。

