

現金增資之盈餘管理行為： 裁決性應計項目與業外損益之整合性決策

黃志仁* 廖彩伶** 陳于格***

摘要：本文檢視管理者於現金增資 (seasoned equity offerings, SEO) 期間利用裁決性應計項目及業外損益進行盈餘管理之整合性使用決策。實證結果顯示，相對於 SEO 後期，管理者明顯會在 SEO 前期和當期兩段期間同時利用裁決性應計項目與業外損益從事盈餘管理。而相較於同期間未進行 SEO 之同業，SEO 公司裁決性應計項目之使用程度仍明顯較高，但業外損益之使用程度則反而較低。本文進一步以聯立方程式模型驗證裁決性應計項目與業外損益使用程度的內生關係，並加入 Mill's 反比例以調整業外損益所造成的樣本選擇性偏誤，結果發現兩種工具之間在 SEO 前期與當期具有顯著的正向內生關係。亦即，管理者將裁決性應計項目與業外損益視為方向性盈餘管理工具的組合，在使用上作出整合性的搭配決策，於 SEO 前期和當期以「互補」的方式同時運用這兩種工具以提升盈餘。

關鍵詞：現金增資、盈餘管理、裁決性應計項目、業外損益

* 靜宜大學財務金融學系教授

** 靜宜大學財務金融學系助理教授

*** 勤業眾信會計師事務所審計員

收稿日：2008 年 03 月

接受日：2008 年 10 月

Earnings Management Around Seasoned Equity Offerings: The Joint Decision of Discretionary Accruals and Asset Sales

Chih-Jen Huang* Tsai-Ling Liao** Yu-Ke Chen***

Abstract: This study investigates the joint decision of multiple earnings-management tools (discretionary accruals and asset sales) around seasoned equity offerings (SEO). The evidence indicates higher discretionary accruals and asset sales in SEO period and in previous period. The evidence also indicates higher discretionary accruals than that of controlled sample around SEO. In addition, to investigate the endogenous relationship between discretionary accruals and asset sales, this study develops a set of simultaneous equations and adds the inverse Mill's ratio as a regressor to correct the self-selection bias of using asset sales. The results indicate a complementary correlation between discretionary accruals and asset sales in SEO period and in previous period. This finding supports the view that managers consider both tools jointly and adjust them as complements to meet their directional earnings management objective around SEO.

Keywords: earnings management, seasoned equity offerings, discretionary accruals, asset sales

* Professor, Department of Finance, Providence University

** Assistant Professor, Department of Finance, Providence University

*** Auditor, Deloitte & Touche

壹、緒論

企業進行現金增資 (seasoned equity offerings, SEO) 之前，具有增加盈餘的誘因。例如，SEO 除了必須符合相關法令規定外，尚須通過證期局之審核。而亮麗的獲利表現較能吸引投資者參與，並有機會以較佳的承銷價格發行。Shivakumar (2000) 發現，為了能以較佳的承銷價格發行，管理者會在 SEO 前透過盈餘管理影響投資人決策。此外，若管理者有藉由提升市場價格再銷售手中持股以獲取資本利得之意圖時，也有可能為了自身利益而進行盈餘管理¹。許多研究發現，在公司進行 SEO 前與 SEO 期間的會計年度中，會使用裁決性應計項目以增加盈餘 (Rangan, 1998; Teoh, Welch, and Wong, 1998; Shivakumar, 2000; DuCharme, Malatesta, and Sefcik, 2004; Kim and Park, 2005)。金成隆、林修葳與黃書楣 (2000) 與謝怡昇 (2000) 亦發現台灣企業於 SEO 前會利用裁決性應計項目進行盈餘管理以提高盈餘。其中 Rangan (1998) 指出，SEO 當季與 SEO 後第一季以裁決性應計項目進行盈餘管理的程度最為顯著，此乃因管理者認購的新股受到閉鎖期限制，在自利動機下會將盈餘管理持續至閉鎖期結束。

盈餘管理工具眾多，其中裁決性應計項目會影響會計盈餘的表達，業外損益則會直接影響現金流量，兩者皆具有「方向性 (directional)」的盈餘管理效果²。前述有關 SEO 盈餘管理的研究，大多是以裁決性應計項目來衡量盈餘管理程度，針對業外損益驗證有關 SEO 盈餘管理的研究則相當有限³。以管理者是否有裁量權來區分，業外損益也可以分為裁決性與非裁決性業外損益。例如，利息收入與費用導因於債務之增減；短期投資損益高低受被投資公司之營運情況或資本市場影響，管理者裁量權較小。匯兌損益則受資金匯出或匯入的

¹ Darrough and Rangan (2005) 指出，內部人會為了自身的利益而在首次公開發行前一個會計年度進行盈餘管理，提升市場價格再銷售手中持股以獲取資本利得。

² 衍生性商品也是文獻常提及之盈餘管理工具，主要用於盈餘平穩化，其對於盈餘之影響程度和影響方向並無法事先預期 (Barton, 2001; Supanvanij, 2005)，因此並不適用於方向性之盈餘管理 (如 SEO)。此外，管理階層亦可依公司本身情況選擇有利的會計原則或方法，例如存貨評價、固定資產折舊、投資抵減認列等，使報導盈餘達到公司預定的目標，但易產生使用頻率、隱藏性等方面的限制。

³ Schipper (1989) 認為應計項目是許多會計方法組合之結果，可反應所有會計政策對盈餘的影響，所以此綜合性指標能表現大部份操縱盈餘之結果。

時點所影響；處分長期投資與處分資產損益可由經營者決定其處分時點，可視為管理者具有裁量權之業外損益。本文第一個研究目的，即是探討 SEO 期間管理者以業外損益（以及裁決性應計項目）進行盈餘管理的行為。

本文以季資料觀察企業 SEO 期間的盈餘管理行為，樣本為台灣 2000 年至 2004 年 396 個 SEO 事件。相較於金成隆等（2000）與謝怡昇（2000）之研究，以季為分析基礎更能觀察到 SEO 各期間盈餘管理行為的細部變化。本文由「跨期間比較」和「對照組比較」兩方面來檢測 SEO 期間的盈餘管理程度是否有「異常」現象。結果顯示相對於 SEO 後期，管理者明顯會在 SEO 前期和當期兩段期間同時利用裁決性應計項目與業外損益從事盈餘管理。而相對於同期間未進行 SEO 之同業，SEO 公司裁決性應計項目之使用程度仍明顯較高，但業外損益之使用程度則反而低於對照組公司。

實務上而言，各種盈餘管理工具是可以同時考量、同時運用的。若應計項目與業外損益在盈餘管理上的成本或效益存在差異，這兩種工具應該會被管理者同時考慮與使用⁴。過去文獻大多是針對單一的盈餘管理工具進行探討，並無法窺得管理者盈餘管理行為的全貌。同時探討多個盈餘管理工具的文獻並不多，只有高祥恒（2002）以及 Barton（2001）研究裁決性應計項目與衍生性商品在盈餘平穩目的下之替代、互補關係。由於裁決性應計項目與業外損益的盈餘管理效果皆存在方向性，且都可能被使用於盈餘平穩化，兩者被同時考量的可能性極高，因此本文認為這兩種盈餘管理工具之間具有內生關係⁵。若使用裁決性應計項目卻仍達不到預期盈餘目標，則可能尋求業外損益加以

⁴ 就盈餘管理目的而言，應計項目與業外損益在財務透明度、使用頻率、使用彈性、迴轉特性等方面皆具有明顯差異。市場投資人也會對「是否屬營業獲利（operating income）」以及「是否可複製（recurring）」給予不同的權重（Bradshaw and Sloan, 2002; Brown and Sivakumar, 2003; Bhattacharya, Black, Christensen, and Mergenthaler, 2004）。此外，台灣「公開發行公司取得或處分資產處理準則」規定，辦理現金增資所檢附之公開說明書應包括所有取得或處分資產相關處理程序，且若處分之有價證券交易金額達三億元或實收資本額百分之二十者，應洽請會計師就交易價格之合理性表示意見。相關規範可能會降低管理者使用業外損益進行盈餘管理的意願。

⁵ Bartov (1993) 實證發現企業為了達到盈餘平穩之效果，會藉由操弄處分資產時點以影響盈餘。張文滄與黃惠專（2005）亦証實，企業會以處分投資損益進行盈餘平穩化。

補足（反之亦然），此時兩工具間具有互補性⁶。若增加其中一種工具的使用程度可減少另一種工具的使用，此時兩工具間具有替代性。本文第二個研究目的是將裁決性應計項目及業外損益二者視為內生變數，以聯立方程式模型（simultaneous equations model, SEM）探討兩種盈餘管理工具之間是否具有替代或互補關係。由於有關 SEO 盈餘管理之研究皆是針對裁決性應計項目與業外損益，本文探討兩者之整合性決策，學術上具有擴展相關文獻之直接效果。此外，由於在 SEO 前期（當期）有高達 23.74%（14.90%）的樣本公司業外損益等於 0，因此在 SEM 模型中加入 Mill's 反比例（inverse Mill's ratio）作為控制變數，以調整業外損益所造成的樣本選擇性偏誤。實證結果發現，裁決性應計項目與業外損益之間具有顯著的正向內生關係，顯示管理者在 SEO 前期和當期會同時使用此兩種工具以滿足 SEO 之盈餘管理需求。管理者將兩種工具視為一個整合性的組合，針對方向性盈餘管理需求作策略性的搭配和運用。此外，本文亦發現加入 Mill's 反比例以控制業外損益資料特性所造成的選擇性偏誤的確有其必要性。

本文第貳部份彙整相關文獻，並點出本文之研究目的與具體貢獻。第參部份敘述本文之研究假說、聯立模型、變數定義以及樣本。第肆部份討論實證結果。第伍部份簡要整理本文重點及結論。

貳、文獻探討

金成隆等（2000）、Rangan (1998) 與 Teoh et al. (1998) 指出，企業在 SEO 前會利用短期裁決性應計項目提升盈餘。Teoh et al. (1998) 亦發現 SEO 前的裁決性應計項目與 SEO 後的盈餘及個股報酬呈顯著的負向關係，認為是裁決性應計項目於 SEO 之後產生迴轉，導致營業績效與報酬下降。Rangan (1998)、Shivakumar (2000) 與 Kim and Park (2005) 檢視 SEO 盈餘管理與承銷價之間的關係，認為企業利用裁決性應計項目進行盈餘管理的主要動機是要提升 SEO 承銷價。DuCharme et al. (2004) 認為公司會於發行新股前利用裁決性應計項目提升盈餘，來避免可能發生的法律訴訟，發現發行新股後有法律訴訟之公司，其裁決性應計項目的使用程度高於沒有遭到訴訟之公司。綜

⁶ 本文所謂的互補並非表示使用某工具的同時「必須」也使用其他工具來進行互補，而是管理者傾向「同時」使用兩種工具來滿足其盈餘管理需求。

合以上文獻之結果，本文預期台灣 SEO 之前期間也會有較為明顯的盈餘管理行為。

Teoh et al. (1998) 實證顯示短期裁決性應計項目於 SEO 當年度最高。Rangan (1998) 發現，裁決性應計項目的異常程度不僅出現在 SEO 之前，於 SEO 當季及下一季也有顯著異常之現象，企業於 SEO 之後的盈餘操縱現象仍然相當明顯。Rangan 認為此乃因管理者認購或配發的新股受到閉鎖期的限制，管理者在自利動機下會將盈餘管理持續至閉鎖期結束。黃志仁與吳睿怡 (2007) 以台灣首次上市、櫃 (IPO) 公司為研究樣本，亦發現閉鎖期的結束時點對於 post-IPO 時期的盈餘管理行為具有關鍵性的影響。由於 SEO 管理者參與新股認購或無償配股之後並無法立即取得 SEO 新股，必須等待一段時間才能在市場上自由賣出，為了在此流動性受限制期間維持盈餘的平穩，管理者仍有動機進行盈餘管理，因此本文預期 SEO 當期仍會有明顯的盈餘管理行為。

盈餘管理工具眾多，除了裁決性應計項目之外，業外損益也是經理人常用來操弄盈餘的工具。Bartov (1993) 檢視管理當局操弄投資與長期性資產的處分時點進行盈餘管理之行為，指出管理者會利用業外損益進行盈餘管理的原因在於處分業外損益所產生的損益會直接影響繼續營業部門淨利，而投資者的投資決策通常是依據繼續營業部門淨利而非最後的會計淨利，因此管理當局可利用業外損益盈餘管理來影響投資人的決策。Bartov 指出管理者在第四季處分業外資產或投資的機率遠大於其他三季，且企業會為了避免違反債務契約以及達到盈餘平穩的效果，藉由操弄處分時點進行盈餘管理。張文瀾與黃惠專 (2005) 針對台灣地區處分投資、盈餘平穩化與市場評價進行測試，亦證實處分投資損益經常被用來作為盈餘平穩化的工具。Herrmann, Inoue, and Thomas (2003) 發現日本經理人會利用業外損益之盈餘管理來降低財務預測誤差。綜合以上文獻，本文預期 SEO 期間管理者也會有動機利用業外損益來進行盈餘管理。

實務上，只要不同的盈餘管理工具之成本或效益存在差異，管理者就會視不同的盈餘管理需求，同時考慮、運用、調配各種工具的使用時機和程度，作出最符合成本效益的盈餘管理決策 (Hunt, Moyer, and Shevlin, 1996)。高祥桓 (2002) 與 Barton (2001) 檢視裁決性應計

項目與衍生性商品在盈餘平穩目的下的替代或互補關係。由於盈餘是由現金流量與應計項目變動數所組成，管理當局用來穩定會計盈餘的工具是裁決性應計項目，而衍生性商品的主要功能則是平穩現金流量。因此管理者會利用裁決性應計項目或避險性衍生性商品來維持預期的盈餘水準。其 SEM 之結果顯示，衍生性商品和裁決性應計項目呈顯著負相關，表示在損益平穩化目的下兩者存在相互替代之關係。由於 SEO 盈餘管理需要具有方向性的管理工具，相對而言衍生性商品較不符合需求，本文認為管理者會將裁決性應計項目與業外損益視為方向性盈餘管理工具的組合，在使用上作出整合性的搭配決策，預期在 SEO 期間應可觀察到裁決性應計項目和業外損益之間具有內生關係。

以上文獻顯示企業在 SEO 期間有提升盈餘之各種動機，如符合相關法令規定、影響投資人決策、獲得較佳的承銷價格、避免可能的法律訴訟...等，因此傾向利用具有方向性之工具進行盈餘管理以增加淨利。但過去學者大多僅著墨於裁決性應計項目的探討，檢視 SEO 期間業外損益盈餘管理行為的研究仍付之闕如。此外，同時探討盈餘管理工具之間相互關聯性之文獻並不多，且從未有文獻驗證管理者在 SEO 期間利用多種工具進行盈餘管理的行為。因此，本文之研究目的與具體貢獻為：

- 一、以季資料探討管理者於 SEO 前期與當期，使用裁決性應計項目及業外損益進行盈餘管理之行為。
- 二、利用 SEM 方法，探討兩種盈餘管理工具在 SEO 前期與當期之內生關係（替代或互補）。

參、研究方法與假說

一、研究假說

為了瞭解盈餘管理工具的使用變化，本文將 SEO 期間分為 SEO 前期（第-2 季和-1 季）、SEO 當期（第 0 季和 1 季）、SEO 後期（第 2 季和 3 季）三個時期，其中以 SEO 定價日當季為第 0 季⁷。本文以季

⁷ 本文立論之一著眼於管理者利用盈餘管理提升績效，以提升承銷價（Kim and Park, 2005）和投資人認購比例。投資人進行是否參與新股認購之決策時，會參酌「承銷價」與「攸關財報之盈餘表現」兩種資訊。若「宣告日」在「定價日」之前，則以「宣告日」認定之財報有可能並非投資人所參考之攸關財報。因此，攸關財報應為「定價日」前一季之財務報表。

資料觀察 SEO 盈餘管理行為之理由有四：(1) DA 具有迴轉特性，且通常會在一年之內迴轉，檢視季資料較能觀察 SEO 前後期間盈餘管理的細部變化。新近研究如 Shivakumar (2000)、Kim and Park (2005) 等亦以季資料觀察 SEO 公司之盈餘管理行為；(2) 投資人決定是否參與新股認購會觀察最近的財報訊息，因此 SEO 公司會傾向針對最接近的「攸關財報」進行盈餘管理；(3) 太長的財報觀察期間可能會增加其他盈餘管理動機事件影響的機會；(4) 台灣樣本公司常在連續年度進行 SEO，年報資料容易受到前後事件的嚴重干擾。許多文獻探討時間落差對於證券價格所造成的負面影響。Loughran, Ritter, and Rydqvist (1994) 與 Longstaff (1995) 研究顯示，當承銷價定價日與發行上市日之間的等待期間 (elapsed time) 愈長，投資者對於公司股票需求的不確定性愈高。Silber (1991) 和 Aggarwal, Krigman, and Womack (2002) 指出，存在時間落差的限制下，即使公司的信譽卓著，仍必須透過折價的方式才能順利發行流動性較差的證券。本文是以「定價日」當季為第 0 季，而台灣 SEO 事件「定價至上市」期間平均約 95.35 個交易日 (約 4.5 個月) (黃志仁與陳佳琴，2007)，因此本文所定義之「SEO 當期 (第 0 季和第 1 季)」大致可包括整段流動性受限期間。

本文由兩方面來檢測 SEO 期間的盈餘管理程度是否有「異常」現象：第一，使用程度於各期間進行兩兩比較；第二，使用程度與同時期、同產業中未進行 SEO 之對照組公司進行比較，發展以下假說⁸：

假說 1-1：SEO 前期與當期之裁決性應計項目使用程度高於 SEO 後期。

假說 1-2：SEO 前期與當期之裁決性應計項目使用程度高於同期間、同產業未進行 SEO 之對照組公司。

假說 1-3：SEO 前期與當期之業外損益使用程度高於 SEO 後期。

假說 1-4：SEO 前期與當期之業外損益使用程度高於同期間、同產業未進行 SEO 之對照組公司。

⁸ 對照組公司為同期間、同產業中未進行 SEO 之公司中，與樣本公司平均總資產最相近之公司 (夏侯欣榮，2000；許家源，2006；邱正仁、周庭楷與張慈媛，2007；Spiess and Affleck-Graves, 1995; Jindra, 2000)。相同產業則依據台灣證券交易所對產業類股的分類標準，證券代碼前兩碼相同者定義為相同產業。

由於本文認為裁決性應計項目以及業外損益之間具有替代或互補之相互影響關係，故將二者視為內生變數，以 SEM 模型探討兩種工具的內生關係。如前述，由於 SEO 前期和當期之盈餘管理動機較強，本文並未列示 SEO 後期兩種工具之間內生關係的驗證結果⁹。相關假說如下：

假說 2-1：若 SEO 前期之裁決性應計項目以及業外損益之間具有互補（替代）關係，則兩者呈正（負）相關。

假說 2-2：若 SEO 當期之裁決性應計項目以及業外損益之間具有互補（替代）關係，則兩者呈正（負）相關。

二、SEM 變數與模型

當變數之間存在交互影響關係時，使用最小平方法（ordinary least squares, OLS）進行迴歸分析將會產生偏誤及不一致的問題。本文採聯立方程式模型（SEM），以三階段最小平方法（three-stage least squares, 3SLS）估計參數值，探討裁決性應計項目及業外損益之替代或互補關係。模型變數列示如下。

（一）內生變數

1. 裁決性應計項目（discretionary accruals, DAC）

本研究採 Kothari, Leone, and Wasley (2005) 所提出之考量績效表現後之橫斷面 Modified Jones Model 估計裁決性應計數額。將樣本資料逐季按產業別代入(1)式（排除 SEO 公司），再以估出之係數帶入(2)式計算預期應計數（*NDAC*，或稱非裁決性應計數），最後將總應計數（*TAC*）減去非裁決性應計數，即為裁決性應計數額（*DAC*）。相較於 Dechow, Sloan, and Sweeny (1995) 之 Modified Jones Model，Kothari et al. (2005) 為了要比較績效配對的效率性與迴歸基礎方法的不同，於計算裁決性應計項目的模型中納入前期或當期 *ROA* 進行估計，且其模型含有截距項，較能滿足檢定力的測試。

⁹ 事實上本文亦曾估計 SEO 後期之 SEM 模型，但並未發現裁決性應計項目以及裁決性業外損益之間具有顯著的相關性。

$$TAC_{it} = \beta_0 + \beta_1(1/ASSETS_{it-1}) + \beta_2(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) + \beta_3 PPE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

$$NDAC_{it} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1(1/ASSETS_{it-1}) + \hat{\beta}_2(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) + \hat{\beta}_3 PPE_{it} + \hat{\beta}_4 ROA_{it} \dots\dots\dots (2)$$

$$DAC_{it} = TAC_{it} - NDAC_{it} \dots\dots\dots (3)$$

TAC_{it} = 當期非現金之流動資產變動數減去流動負債變動數（排除長期負債當期部份），再減去當期折舊和攤銷，最後以前期總資產進行平減¹⁰；

$ASSETS_{it-1}$ = 前期總資產；

ΔREV_{it} = 當期銷貨收入的變動數除以前期總資產；

ΔREC_{it} = 當期應收帳款之變動數除以前期總資產；

PPE_{it} = 當期財產、廠房和設備淨額除以前期總資產；

ROA_{it} = 當期資產報酬率；

$NDAC_{it}$ = 非裁決性應計數；

DAC_{it} = 裁決性應計數。

2. 業外損益 (asset sales, AS)

本文業外損益定義為處分資產損益與處分長期投資損益加總，除以平均總資產進行平減。其中處分資產損益為樣本公司每季處分資產利得與損失之淨額，處分長期投資損益為處分投資利得與損失之淨額¹¹。上述資料取自 SEO 公司各季之現金流量表¹²。

¹⁰ 文獻上在計算總應計項目上有另一作法，係將公司繼續營業部門淨利減去營業現金流量。本文係參考 Kothari et al. (2005) 之做法計算。

¹¹ 在某些特殊情況下，營業或投資行為與盈餘管理行為之間並無明確的分界。例如，企業因機器不堪使用，而將之處分另購新機器；企業因長期投資失敗，為求停損而將之處分。本文 AS 之定義與大部分文獻類似（如 Bartov, 1993），將重點放在業外損益處分時點而不是其背後真正的動機，且將近四百個 SEO 觀察事件，應能有效稀釋或平均掉非盈餘管理動機之業外損益處分所造成的可能影響。

¹² 若以損益表之處分資產利得（損失）淨額作為 AS 之衡量依據，由於處分資產利得（損失）會因折舊費用之認列而減少（增加），同時總應計項目也會因折舊費用之認列而減少，致使 DAC 亦隨之減少，導致同期間 DAC 與 AS 呈現正相關的潛在結果。業外損益相關資料取自現金流量表則不受折舊費用認列的影響。

(二)控制變數

以下列示文獻上提及對於兩個內生變數具有解釋能力的控制變數，分為「裁決性應計項目及業外損益之共同控制變數」、「與裁決性應計項目有關之控制變數」、「與業外損益有關之控制變數」三類。

1.裁決性應計項目 (*DAC*) 及業外損益 (*AS*) 之共同控制變數

裁決性應計項目及業外損益共同控制變數的選取，是從管理者會產生盈餘管理動機作為出發點，簡要說明如下：

- (1) 管理者酬勞 (*COMP*): 管理當局為了獲取個人利益，會產生盈餘管理的動機 (Bergstresser and Philippon, 2006)。本文預期 *COMP* 與兩種盈餘管理工具使用程度呈正相關。參考高祥恒 (2002)、Barton (2001) 之衡量方式，*COMP* 定義為董監事及經理人薪酬每人平均值除以當季營業費用。
- (2) 管理者持股 (*STOCK*): Bartov and Mohanram (2004)、Ronen, Tzur, and Yaari (2006) 指出，管理者個人財富與公司股價在過去二十年來有越來越緊密的趨勢，此連結會讓管理者產生更強的盈餘管理動機。本文預期 *STOCK* 與兩種盈餘管理工具使用程度呈正相關。參考張文瀾、周玲臺與林修葳 (2003)、Barton (2001) 之衡量方式，*STOCK* 定義為季末董監事及經理人持有股數除以季末流通在外普通股股數。
- (3) 負債比率 (*LEV*): 負債程度較大的公司為了減輕資金成本及避免違反債務契約，有盈餘管理之動機 (Bartov, 1993)。文獻亦指出，公司負債比率與 *DAC* (Barton, 2001) 和 *AS* (Bartov, 1993; Herrmann et al., 2003) 之使用程度皆呈正相關。但另一方面，若高負債公司以 *AS* 方式進行盈餘管理，會進一步提高負債比例，因此 *AS* 的使用彈性應該會低於 *DAC*。參考許溪南、歐陽豪與陳慶芳 (2007)、龍春伶 (2007)、Barton (2001) 之衡量方式，*LEV* 定義為季末長期負債除以季末總資產，預期與 *DAC* 之使用程度呈正相關，與 *AS* 之關聯性則不作預期。

- (4)研究發展費用 (*RD*): 研究發展費用常作為企業未來成長性之衡量指標。由於一般公認會計原則將研究發展支出費用化, 管理者為了避免因認列研發費用而導致盈餘下降, 有進行盈餘管理以增加盈餘之動機 (Baber, Fairfield, and Haggard, 1991)¹³。參考王元章、林泓佐與謝志正 (2005)、龍春伶 (2007)、Barton (2001) 之衡量方式, *RD* 定義為當季研究發展費用除以當季總銷售額, 預期與兩種盈餘管理工具之使用程度呈正相關。
- (5)財務危機 (*DISTRESS*): 當公司面臨財務危機時, 盈餘管理動機越強。參考賴柏志、白鎮維與張嘉娥 (2002) 之衡量方式, 以台灣經濟新報之 TCRI 信用評等作為企業財務危機之衡量變數。TCRI 信用評等分為 1 至 10 等, 等級越小表示信用越佳, 第 10 等表示該公司已瀕臨發生財務危機。由於 TCRI 信用評等於每年底進行, 因此 *DISTRESS* 定義為 SEO 當年底之 TCRI 評等, 預期與兩種盈餘管理工具之使用程度呈正相關。
- (6)公司成長性 (*GROWTH*): Park and Park (2004) 發現公司成長性與 DAC 呈顯著負相關。Herrmann et al. (2003) 指出, 公司在成長階段比較不會出售資產, 因此處分資產損益較低。參考張文瀾與黃惠專 (2005) 之衡量方式, *GROWTH* 定義為當季銷貨變動數除以季初總資產, 預期與兩種盈餘管理工具之使用程度呈負相關。
- (7)公司規模 (*SIZE*): 公司規模越大, 所能採用的會計原則彈性越大, Inoue and Thomas (1996) 指出規模越大的公司對於固定資產及有價證券傾向採用保守穩健之會計原則, 因此處分資產時較容易產生利得。Poitras, Wilkins, and Kwan (2002)、Herrmann et al. (2003) 亦發現公司規模與 AS 呈顯著正相關。參考張文瀾與黃惠專 (2005)、歐進士、李佳玲

¹³ 台灣之相關規定 (「商業會計法」第 50 條) 已於 2006 年 5 月 24 日修改, 且財務會計準則第三十七號公報亦配合「商業會計法」之修改而重新規範。本文樣本期間為 2000 至 2004 年, 因此並未受此修改影響。

與詹茂昆(2004)之衡量方式，*SIZE* 定義為季末總資產取自然對數，預期與兩種盈餘管理工具之使用程度呈正相關。

(8)模型(4)、(5)、(6)均加入 4 個年虛擬變數(以 2000 年為基期)、3 個季虛擬變數(以第一季為基期)、以及 1 個產業虛擬變數(若 SEO 公司屬電子業虛擬變數為 1，其餘為 0)，作為控制變數¹⁴。

2.與裁決性應計項目 (*DAC*) 有關之控制變數

(1)前期裁決性應計項目 (DAC_{t-1}): 應計項目具有迴轉特性，前期裁決性應計項目之迴轉會使當期需要使用更多的 *DAC* 才能達到企業預期目標(楊朝旭與吳幸蓁, 2004; Hunt et al., 1996; Barton, 2001)。Fudenberg and Tirole (1995)、Park and Park (2004) 發現前期 *DAC* 對當期 *DAC* 具有顯著之正向影響，故預期 DAC_{t-1} 係數為正值。

(2)會計原則彈性 (*FLEX*): Barton (2001) 指出，個別產業若在會計處理上擁有較大的彈性，表示管理者可操控的應計項目越多。參考高祥恒(2002)、Barton (2001) 之衡量方法，*FLEX* 定義為模型(1)所計算出來的殘差值(依產業別計算均方差，mean squares errors)，預期與 *DAC* 之使用程度呈正相關。

(3)現金流量 (*OCF*): 本文採 Kothari et al. (2005) 之績效調整模型估計 *DAC*，該模型應用於大量營業現金流量的公司會產生裁決性應計項目高估之問題(Dechow et al., 1995)。此外，Payne and Robb (2000) 和 Beneish and Vargus (2002) 亦發現 *OCF* 與 *DAC* 呈顯著負相關。參考龍春伶(2007)、Barton (2001) 之衡量方法，*OCF* 定義為當季營業現金流量除以季初總資產，預期與 *DAC* 之使用程度呈負相關。

(4)前期淨營運資產 (NOA_{t-1}): Barton and Simko (2002) 發現公司前期的淨營運資產越高，越缺乏盈餘管理之彈性。參考

¹⁴ 台灣第二季與第四季之財報有經會計師查核，第一及第三季則僅有核閱，模型中置入季虛擬變數期能控制各季盈餘品質差異所造成的影響。

Cheng and Warfield (2005)，加入 NOA_{t-1} 為控制變數，預期與 DAC 之使用程度呈負相關，衡量方式為季末股東權益與負債總額減去當季現金及約當現金與季末普通股及特別股股本，除以季初總資產平減。

3. 與業外損益 (AS) 有關之控制變數

(1) 處分資產金額：處分損益為利得（損失）時，會使處分金額增加（減少）。本文參考 Bartov (1993) 將 AS 分為處分固定資產金額 ($SALEP$) 以及處分投資金額 ($SALEIN$)。 $SALEP$ 衡量方式為當季處分固定資產金額除以平均總資產， $SALEIN$ 衡量方式為當季處分投資金額除以平均總資產，預期 $SALEP$ 和 $SALEIN$ 皆與 AS 呈正相關。

(2) 獲利水準 (ROA)：獲利水準高低會影響企業盈餘管理之程度，以 Kothari et al. (2005) 模型估計 DAC 時已加入 ROA 作為控制，因此本文在 SEM 的業外損益模型中亦加入 ROA ，以控制獲利水準對 AS 之影響。 ROA 衡量方式為當季稅後息前營業淨利除以平均總資產。

由於本文樣本在 SEO 前期（當期）有高達 23.74%（14.90%）的公司業外損益數額等於 0，因此必須在 SEM 模型中加入 Mill's 反比例（inverse Mill's ratio）作為控制變數。本文先以全樣本估計模型(4)，若 AS 不為 0 則 $ASDUMMY$ 為 1，其餘為 0。接著以公式 $\phi[-\phi^{-1}(P_{it})]/\{1-\phi[-\phi^{-1}(P_{it})]\}$ 計算所謂的 Heckman's lambda (亦即 inverse Mill's ratio, MILL)，其中 P_{it} 為觀察事件 i 於第 t 季 AS 不為 0 的機率，由模型(4)求得； ϕ 與 Φ 分別為標準常態分配之 p.d.f. 與 c.d.f. (Lee, 1983)。

$$\begin{aligned}
 ASDUMMY_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 COMP_{it} + \alpha_2 STOCK_{it} + \alpha_3 LEV_{it} + \alpha_4 RD_{it} \\
 & + \alpha_5 DISTRESS_{it} + \alpha_6 GROWTH_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} \\
 & + \alpha_8 SALEP_{it} + \alpha_9 SALEIN_{it} + \alpha_{10} ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad \dots (4)
 \end{aligned}$$

本文之 SEM 由模型(5)和模型(6)組成，以 AS 不為 0 之樣本來估計。MILL 置入模型(5)和模型(6)中，以調整業外損益資料特性所造成的樣本選擇性偏誤。每一個模型皆至少刪除 1 個變數（方程式總數減 1），因此符合 SEM「認定」的階條件。

$$\begin{aligned}
 DAC_{it} = & \beta_0 + \beta_1 AS_{it} + \beta_2 COMP_{it} + \beta_3 STOCK_{it} + \beta_4 LEV_{it} \\
 & + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 DISTRESS_{it} + \beta_7 GROWTH_{it} + \beta_8 SIZE_{it} \\
 & + \beta_9 DAC_{it-1} + \beta_{10} FLEX_{it} + \beta_{11} OCF_{it} + \beta_{12} NOA_{it-1} \\
 & + \beta_{13} MILL_{it} + \zeta_{it} \quad \dots\dots\dots (5)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 AS_{it} = & \gamma_0 + \gamma_1 DAC_{it} + \gamma_2 COMP_{it} + \gamma_3 STOCK_{it} + \gamma_4 RD_{it} + \gamma_5 LEV_{it} \\
 & + \gamma_6 DISTRESS_{it} + \gamma_7 GROWTH_{it} + \gamma_8 SIZE_{it} + \gamma_9 SALEP_{it} \\
 & + \gamma_{10} SALEIN_{it} + \gamma_{11} ROA_{it} + \gamma_{12} MILL_{it} + v_{it} \quad \dots\dots (6)
 \end{aligned}$$

三、樣本

本文樣本為 2000 年至 2004 年辦理普通股 SEO 之台灣上市（櫃）公司，排除金融保險業、特別股、GDR 等增資事件，最初共取得 1075 個 SEO 觀察事件。本文排除以下之觀察事件：(1) 本文以 SEO 前後期間共 6 季作為觀察窗期，無完整財務資料者予以排除；(2) 無法取得適當之對照組公司，予以排除；(3) 同一家公司連續兩年辦理 SEO 時，前後共 6 季的觀察期會有重疊現象，予以排除；(4) 為確保模型(1)係數估計的有效性，若 SEO 事件當季同產業中無法取得至少 10 家公司的資料，予以排除。本文最終樣本為 396 個 SEO 事件，資料來源為台灣經濟新報資料庫。表 1 為樣本在各年度及各產業之分佈狀況。SEO 事件並未明顯集中於某一年度，以電子業所佔的比例最高（281 件、70.96%）。本文樣本期間 2000 至 2004 年期間涵蓋市場多空頭，396 個 SEO 事件之樣本亦夠大，在計量上而言應已足以將其他盈餘管理動機（例如盈餘門檻）所可能產生的正、負面影響「平均」掉。

表 1 年度及產業之樣本分布

| 產業分類 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 合計 |
|----------------------|------|------|------|------|------|-----|
| 紡織類 | 3 | 2 | 1 | 6 | 1 | 13 |
| 電子類 (資訊電子、通訊網路、軟體) | 75 | 41 | 68 | 41 | 56 | 281 |
| 機電類 (機電、電線電纜) | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 11 |
| 塑膠化工類 (塑膠、化學、橡膠) | 4 | 4 | 7 | 8 | 4 | 27 |
| 營造建材類 (水泥、鋼鐵、營建) | 4 | 1 | 1 | 9 | 14 | 29 |
| 汽車運輸類 (汽車、運輸) | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 其他類 (玻璃、造紙、生技、食品、其他) | 2 | 3 | 10 | 10 | 6 | 31 |
| 合計 | 90 | 53 | 91 | 77 | 85 | 396 |

註：樣本為 2000 年至 2004 年完成普通股 SEO 之台灣上市 (櫃) 公司，排除金融保險業、特別股、GDR 等增資事件，亦排除無完整財務資料、無法取得適當之對照組公司、同一家公司連續兩年辦理 SEO、SEO 當季無法取得至少 10 家同業資料等事件，最終樣本為 396 個 SEO 事件。

肆、研究結果

一、敘述統計與相關係數

表 2 列示所有變數於 SEO 當期 (第 0 季和 1 季) 之敘述統計值，分為內生變數 (Panel A)、共同之控制變數 (Panel B)、與裁決性應計項目有關之控制變數 (Panel C) 以及與業外損益有關之控制變數 (Panel D) 四個部分。由於本文各期間之定義皆為兩季，因此將變數區分為流量變數與存量變數 (加記 \wedge 符號者)。若該變數為流量變數，則將兩季數額加總；若該變數為存量變數，則計算兩季數額之平均。此外，控制變數中 DAC_{t-1} 和 NOA_{t-1} 皆為觀察期前一期之資料，因此 $t-1$ 為 SEO 前期 (第 -1 和 -2 季)。

表 3 列示 SEO 當期各變數之間的 Pearson 相關係數 (右上) 與 Spearman 相關係數 (左下)。 DAC 與 AS 之間的相關係數皆為正值 (但僅 Pearson 相關係數值顯著異於 0)，兩者之間似乎存在正向關聯性，支持兩種工具之間具有互補之內生關係。此外，本文於「四、進一步測試」部分之 OLS 迴歸分析中另計算變異膨脹係數 (variance inflation factor, VIF)，以進一步檢測獨立變數之間的共線性程度。

表 2 SEO 當期之變數敘述統計

| 變數 | 平均數 | 中位數 | 標準差 | Min | Q1 | Q3 | Max |
|---|----------|----------|-------|--------|-----------|----------|--------|
| Panel A：內生變數 | | | | | | | |
| <i>DAC</i> | 0.018 | 0.010 | 0.093 | -0.408 | -0.028 | 0.052 | 0.059 |
| <i>AS</i> | 6.49E-04 | 1.45E-04 | 0.025 | -0.628 | -2.14E-05 | 0.002 | 0.213 |
| Panel B：共同之控制變數 | | | | | | | |
| <i>COMP</i> | 0.070 | 0.058 | 0.076 | -1.082 | 0.033 | 0.092 | 0.537 |
| <i>STOCK</i> [^] | 0.337 | 0.310 | 0.165 | 0.007 | 0.219 | 0.427 | 0.864 |
| <i>LEV</i> [^] | 0.085 | 0.053 | 0.100 | 0 | 0 | 0.130 | 0.676 |
| <i>RD</i> | 0.070 | 0.020 | 0.762 | -0.858 | 0.001 | 0.042 | 0.214 |
| <i>DISTRESS</i> [^] | 6.139 | 6 | 1.470 | 1 | 5 | 7 | 10 |
| <i>SIZE</i> [^] | 14.799 | 14.528 | 1.425 | 11.868 | 13.815 | 15.437 | 19.643 |
| <i>GROWTH</i> | 0.020 | 0.008 | 0.085 | -1.078 | -0.010 | 0.034 | 0.984 |
| Panel C：與裁決性應計項目有關之控制變數 | | | | | | | |
| <i>DAC</i> _{<i>t-1</i>} | 0.011 | 0.005 | 0.052 | -0.279 | -0.015 | 0.029 | 0.296 |
| <i>FLEX</i> | 0.056 | 0.056 | 0.018 | 0.018 | 0.050 | 0.064 | 0.091 |
| <i>OCF</i> | 0.011 | 0.013 | 0.055 | -0.298 | -0.012 | 0.040 | 0.440 |
| <i>NOA</i> _{<i>t-1</i>} [^] | 0.556 | 0.602 | 0.276 | -2.940 | 0.452 | 0.720 | 1.341 |
| Panel D：與業外損益有關之控制變數 | | | | | | | |
| <i>SALEIN</i> | 9.68E-04 | 0 | 0.017 | -0.330 | 0 | 0 | 0.388 |
| <i>SALEP</i> | 8.19E-04 | 0 | 0.013 | -0.174 | -1.75E-06 | 1.12E-04 | 0.327 |
| <i>ROA</i> | 0.020 | 0.022 | 0.036 | -0.313 | 0.007 | 0.036 | 0.174 |

註：*DAC* (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。*AS* (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。*COMP* (管理者酬勞) 為平均董監事及經理人薪酬÷當季營業費用。*STOCK* (管理者持股) 為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。*LEV* (負債比率) 末長期負債÷期末總資產。*RD* (研發費用) 為當期研究發展費用÷當期總銷售額。*DISTRESS* (財務危機) 為台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。*GROWTH* (公司成长性) 為當期銷貨變動數÷期初總資產。*SIZE* (公司規模) 為期末總資產取自然對數。*DAC*_{*t-1*} 為前期裁決性應計項目。*FLEX* (會計原則彈性) 為模型(1)的殘差項，依產業別計算均方差 (mean squares errors)。*OCF* (現金流量) 為當期營業現金流量÷期初總資產。*NOA*_{*t-1*} (前期淨營運資產) 為 (股東權益與負債總額－現金及約當現金－普通股及特別股股本) ÷期初總資產。*SALEP* (處分固定資產金額) 為當期處分固定資產金額÷平均總資產。*SALEIN* (處分長期投資金額) 為當期處分長期投資金額÷平均總資產。*ROA* (獲利水準) 為當期稅後息前營業淨利÷平均資產總額。變數後方有「[^]」符號表示其為存量變數，以兩季資料計算平均值得之，其餘變數則為流量變數，以兩季資料加總得之。

表 3 聯立方程式變數之 Pearson 與 Spearman 相關係數

| 變數 | DAC | AS | COMP | STOCK | LEV | RD | DISTREE | GROWTH | SIZE | DAC _{t-1} | FLEX | OCF | NOA _{t-1} | SALEP | SALEPIN | ROA |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|----------|-----------|--------------------|----------|----------|-----------|
| DAC | | 0.049* | -0.029 | 0.048* | 0.013 | -0.035 | 0.022 | 0.169*** | -0.011 | 0.069** | 0.056** | -0.843*** | 0.095*** | 0.002 | -0.029 | 0.079*** |
| AS | 0.002 | | 0.008 | -0.018 | -0.002 | 0.026 | -0.137*** | 0.025 | 0.029 | 0.029 | -0.064** | -0.013 | -0.021 | 0.389*** | 0.130*** | 0.371*** |
| COMP | -0.005 | -0.003 | | 0.113*** | -0.074*** | -0.018 | -0.075*** | -0.021 | -0.257*** | 0.045 | -0.037 | 0.058** | 0.015 | -0.020 | -0.002 | 0.194*** |
| STOCK | 0.027 | 0.001 | 0.123*** | | -0.018 | -0.038 | -0.073*** | 0.082*** | -0.139*** | 0.050* | -0.041 | -0.020 | 0.013 | 0.004 | -0.026 | 0.125*** |
| LEV | 0.031 | -0.066*** | -0.213*** | -0.151*** | | 0.030 | 0.133*** | -0.080*** | 0.460*** | -0.033 | -0.031 | -0.015 | 0.018 | -0.021 | -0.023 | -0.224*** |
| RD | -0.108*** | 0.152*** | -0.153*** | -0.009 | -0.012 | | 0.096*** | -0.041 | -0.049* | 0.042 | -0.018 | -0.006 | -0.104*** | 0.101*** | 0.006 | -0.167*** |
| DISTREE | 0.019 | -0.163*** | 0.007 | -0.074*** | 0.117*** | -0.092*** | | -0.068*** | -0.335*** | -0.043 | 0.003 | -0.213*** | -0.331*** | 0.060** | -0.001 | -0.488*** |
| GROWTH | 0.170*** | 0.018 | -0.054** | 0.069*** | -0.066*** | -0.009 | -0.065** | | -0.051* | 0.120*** | 0.041 | -0.088*** | 0.015 | -0.006 | 0.039 | 0.243*** |
| SIZE | 0.012 | 0.032 | -0.447*** | -0.225*** | 0.398*** | -0.050* | -0.371*** | -0.048* | | -0.024 | 0.102*** | 0.054** | 0.236*** | -0.030 | -0.025 | -0.030 |
| DAC _{t-1} | 0.041 | -0.006 | 0.003 | 0.035 | 0.022 | -0.033 | -0.008 | 0.077*** | 0.029 | | 0.001 | -0.059** | 0.245*** | 0.008 | 0.050* | 0.039 |
| FLEX | 0.029 | 0.024 | -0.041 | -0.021 | -0.056** | 0.030 | -0.074*** | 0.079*** | 0.131*** | 0.016 | | -0.077*** | 0.074*** | -0.013 | 0.009 | 0.015 |
| OCF | -0.806*** | -0.014 | 0.016 | 0.014 | -0.009 | 0.117*** | -0.215*** | -0.029 | 0.046* | -0.046* | -0.032 | | -0.018 | -0.013 | 0.011 | 0.224*** |
| NOA _{t-1} | 0.148*** | -0.005 | -0.028 | 0.096*** | 0.063** | -0.243*** | -0.281*** | 0.007 | 0.297*** | 0.289*** | 0.117*** | -0.079*** | | -0.066** | -0.014 | 0.274*** |
| SALEP | 0.019 | 0.266*** | -0.019 | 0.012 | 0.088*** | 0.040 | -0.060** | 0.016 | 0.047* | 0.011 | -0.027 | -0.022 | 0.047* | | 0.018 | 0.054** |
| SALEIN | -0.033 | 0.328*** | -0.090*** | -0.064** | -0.044* | 0.040 | -0.106*** | 0.029 | 0.110*** | 0.014 | 0.047* | 0.007 | 0.014 | 0.108*** | | 0.041 |
| ROA | 0.023 | 0.115*** | 0.220*** | 0.184*** | -0.298*** | -0.003 | -0.477*** | 0.337*** | -0.091*** | -0.028 | 0.099*** | 0.320*** | 0.177*** | 0.011 | 0.030 | |

註：右上方為 Pearson 相關係數，左下方為 Spearman 相關係數。DAC(裁決性應計項目)以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。AS(業外損益)為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。COMP(管理者酬勞)為平均董監事及經理人薪酬÷當季營業費用。STOCK(管理者持股)為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。LEV(負債比率)為期末長期負債÷期末總資產。RD(研發費用)為當期研究發展費用÷當期總銷售額。DISTRESS(財務危機)為台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。GROWTH(公司成長性)為當期銷貨變動數÷期初總資產。SIZE(公司規模)為期末總資產取自然對數。DAC_{t-1}為前期裁決性應計項目。FLEX(會計原則彈性)為模型(1)的殘差項，依產業別計算均方差(mean squares errors)。OCF(現金流量)為當期營業現金流量÷期初總資產。NOA_{t-1}(前期淨營運資產)為(股東權益與負債總額-現金及約當現金-普通股及特別股股本)÷期初總資產。SALEP(處分固定資產金額)為當期處分固定資產金額÷平均總資產。SALEIN(處分長期投資金額)為當期處分長期投資金額÷平均總資產。ROA(獲利水準)為當期稅後息前營業淨利÷平均資產總額。***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

二、盈餘管理工具使用程度之顯著性

(一)事件期各季之顯著性

表 4 Panel A 為裁決性應計項目 (*DAC*) 在 SEO 事件窗期各季之敘述統計分析。結果顯示，第-2 季至第 2 季共 5 季期間 SEO 公司的確使用 *DAC* 以提升盈餘，並於 SEO 當季達最高峰。SEO 前期 (第-2 和 -1 季) 之 *DAC* 皆顯著大於 0 (皆達 1% 顯著水準)，支持 Rangan (1998) 與 Teoh et al. (1998) 等研究之結論，顯示管理者在 SEO 之前利用 *DAC* 進行盈餘管理以提升盈餘。SEO 當期 (第 0 和 1 季) 之 *DAC* 亦皆顯著大於 0 (分別達 1% 和 5% 顯著水準)，顯示管理者在新股閉鎖期間仍會持續以 *DAC* 進行盈餘管理，支持 Rangan (1998) 的看法。中位數之結果除了顯著水準稍有差異之外，大致與平均數類似。

表 4 盈餘管理工具於 SEO 窗期各季之敘述統計

| 事件季 | 平均數(%) | 中位數(%) | 標準差 | Min | Q1 | Q3 | Max |
|--|-------------|-------------|-------|--------|-----------|----------|-------|
| Panel A：裁決性應計項目 (<i>DAC</i>) 於 SEO 窗期各季之敘述統計 | | | | | | | |
| -2 | 1.053*** | 0.604*** | 0.066 | -0.239 | -0.023 | 0.038 | 0.261 |
| -1 | 0.980*** | 0.235** | 0.057 | -0.179 | -0.021 | 0.033 | 0.229 |
| 0 | 1.356*** | 0.635*** | 0.081 | -0.292 | -0.022 | 0.042 | 0.550 |
| 1 | 0.821** | 0.175* | 0.068 | -0.263 | -0.020 | 0.030 | 0.406 |
| 2 | 0.787** | 0.319** | 0.062 | -0.300 | -0.018 | 0.030 | 0.286 |
| 3 | 0.410 | 0.196 | 0.056 | -0.335 | -0.023 | 0.032 | 0.331 |
| Panel B：業外損益 (<i>AS</i>) 於 SEO 窗期各季之敘述統計 | | | | | | | |
| -2 | 6.74E-04*** | 4.60E-05*** | 0.002 | -0.005 | 0 | 6.59E-04 | 0.019 |
| -1 | 5.89E-04*** | 2.60E-05*** | 0.003 | -0.013 | -1.27E-05 | 4.60E-04 | 0.021 |
| 0 | 5.75E-04*** | 9.05E-06*** | 0.003 | -0.013 | -1.36E-05 | 4.44E-04 | 0.042 |
| 1 | 7.49E-04*** | 6.71E-05*** | 0.002 | -0.005 | 0 | 6.61E-04 | 0.019 |
| 2 | 3.14E-04*** | 3.73E-05*** | 0.003 | -0.015 | -6.14E-06 | 5.28E-04 | 0.034 |
| 3 | 3.90E-04*** | 3.91E-05*** | 0.002 | -0.009 | -4.11E-07 | 5.75E-04 | 0.014 |

註：*DAC* (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。*AS* (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。SEO 當季為第 0 季。以 t 檢定驗證平均數是否異於 0，以 Wilcoxon sign-rank 檢定驗證中位數是否異於 0。***、**與*分別表示檢定平均數或中位數是否異於 0 之統計量於 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

表 4 Panel B 列示業外損益 (*AS*) 在 SEO 各季之敘述統計分析。結果顯示從第-2 季至第 3 季全期間，SEO 公司使用 *AS* 進行盈餘管理的程度相當顯著，各季 *AS* 之平均數與中位數皆顯著大於 0 (皆達 1% 顯著水準)。綜合言之，管理者於 SEO 期間利用 *DAC* 與 *AS* 進行盈餘管理的情形相當明顯。表 4 雖然顯示裁決性應計項目 (*DAC*) 與業外損益 (*AS*) 於 SEO 期間各季幾乎皆顯著為正值，但此系統性的資料特性尚不足以得出管理者於 SEO 期間有「異常」盈餘管理行為之結論。表 5 將進一步由「跨期間比較」與「對照組比較」兩方面來偵測管理者之盈餘管理行為。

(二)成對樣本檢定

表 5 Panel A 與 Panel B 分別列示平均數與中位數之檢定結果，表中各期間的數額為兩季加總後之差異。在 *DAC* 跨期間比較方面，SEO 前期與當期之 *DAC* 平均使用程度皆明顯高於 SEO 後期 (p 值分別為 0.0767、0.0683)，顯示管理者在 SEO 之前和 SEO 當期兩段期間明顯使用 *DAC* 以增加帳面盈餘，支持本文假說 1-1。SEO 前期與當期之間 *DAC* 的平均使用程度則無明顯差異 (p 值為 0.7905)。在 *DAC* 對照比較方面，三段期間 *DAC* 之平均使用程度皆顯著高於對照組 (p 值分別為 0.0106、 <0.0001 、0.0002)，顯示相對於同期間未進行 SEO 之同業，管理者在 SEO 前後 6 季期間明顯使用 *DAC* 以增加帳面盈餘，支持本文假說 1-2。*AS* 跨期間比較的結果與 *DAC* 相當一致，SEO 前期和當期之平均 *AS* 使用程度皆明顯高於 SEO 後期 (p 值分別為 0.0003、0.0104；支持假說 1-3)，而 SEO 當期之 *AS* 平均使用程度則與 SEO 後期無明顯差異 (p 值為 0.5875)。平均 *AS* 對照組之比較則有完全不同的結果。SEO 樣本公司之平均 *AS* 使用程度皆低於對照組公司，且在前期和後期兩段期間達顯著水準 (p 值分別為 0.0139、0.0458)，與假說 1-4 之預期有相當大的落差。相較於 Panel A 之平均數 t 檢定，Panel B 之中位數檢定整體之顯著水準略為下降。Panel A 之平均數 t 檢定顯示 SEO 當期和前期的平均業外損益顯著高於 SEO 後期，但 Panel B 則顯示業外損益之中位數在各期間並無顯著差異。綜合表 5 之結果，相對於 SEO 後期，管理者明顯會在 SEO 前期和當期兩段期間同時利用 *DAC* 與 *AS* 從事盈餘管理。

表 5 盈餘管理工具於 SEO 事件下之成對樣本檢定

| Panel A: 成對樣本平均數檢定 | | | | | | |
|--------------------|-----------|--------|--------|-----------|---------|--------|
| 檢定樣本 | DAC 模型 | | | AS 模型 | | |
| | 平均數差異 | t 值 | p 值 | 平均數差異 | t 值 | p 值 |
| SEO 前期 vs.後期 | 0.0074* | 1.7701 | 0.0767 | 0.0007*** | 3.6368 | 0.0003 |
| SEO 前期 vs.當期 | 0.0012 | 0.2656 | 0.7905 | 0.0001 | 0.5425 | 0.5875 |
| SEO 當期 vs.後期 | 0.0075* | 1.8232 | 0.0683 | 0.0005** | 2.5620 | 0.0104 |
| SEO 前期 vs.對照組 | 0.0109** | 2.5545 | 0.0106 | -0.0008** | -2.4602 | 0.0139 |
| SEO 當期 vs.對照組 | 0.0195*** | 4.3190 | <.0001 | -0.0001 | -0.6941 | 0.4876 |
| SEO 後期 vs.對照組 | 0.0150*** | 3.7099 | 0.0002 | -0.0005** | -1.9973 | 0.0458 |

| Panel B: 成對樣本中位數檢定 | | | | | | |
|--------------------|----------|--------|--------|-----------|---------|--------|
| 檢定樣本 | DAC 模型 | | | AS 模型 | | |
| | 中位數差異 | z 值 | p 值 | 中位數差異 | z 值 | p 值 |
| SEO 前期 vs.後期 | 0.0022* | 1.8384 | 0.0660 | -4.47E-04 | -1.6225 | 0.1047 |
| SEO 前期 vs.當期 | 0.0003 | 0.6618 | 0.5081 | -3.25E-04 | -1.4199 | 0.1556 |
| SEO 當期 vs.後期 | 0.0020* | 1.7532 | 0.0796 | -2.69E-05 | -1.1367 | 0.2557 |
| SEO 前期 vs.對照組 | 0.0086* | 1.9136 | 0.0557 | -0.0006** | -2.0210 | 0.0433 |
| SEO 當期 vs.對照組 | 0.0134** | 2.2087 | 0.0272 | -0.0001 | -0.9314 | 0.3516 |
| SEO 後期 vs.對照組 | 0.0091* | 1.9445 | 0.0518 | -0.0003* | -1.7278 | 0.0840 |

註：DAC(裁決性應計項目) Kothari et al. (2005) 績效調整模型估計。AS(業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。SEO 當季為第 0 季，SEO 前期為第-2 和第-1 季，SEO 當期為第 0 和第 1 季，SEO 後期為第 2 和第 3 季。對照組公司為同期間、同產業中未進行 SEO 之公司中與樣本公司平均總資產最相近之公司。差異的計算為前樣本群減後樣本群。t 值為檢定平均數是否相等之檢定統計量，z 值為檢定中位數是否相等之 Wilcoxon sign-rank test 統計量。***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

而相對於同期間未進行 SEO 之同業，SEO 公司 DAC 之使用程度仍明顯較高，但 AS 之使用程度則反而較低。本文認為其可能原因包括：(1) Rangan (1998) 指出 SEO 公司大多為具有成長性之新興公司，而 Herrmann et al. (2003) 認為公司在成長階段可供出售的閒置資產或投資應會少於未進行 SEO 之對照組公司；(2) 邱正仁等 (2007) 指出高成長性之 SEO 公司會持有相對較高比例的無形資產，且其有形資產亦多具有抵押設定，因而限制了處分資產之選擇與彈性；(3) 台灣「公開發行公司取得或處分資產處理準則」規定，辦理現金增資所檢附之公開說明書應包括所有取得或處分資產相關處理程序，且若處分之有價證券交易金額達三億元或實收資本額百分之二十者，應洽請會計師

就交易價格之合理性表示意見，可能讓 SEO 公司管理者產生營運資訊外露的疑慮，本文實證結果顯示此相反方向的效果似乎更高過於 SEO 之盈餘管理動機。確切的原因有待後續研究做進一步的探討。

三、裁決性應計項目與業外損益之內生關係

表 6 和表 7 分別列示 SEO 前期與 SEO 當期之 SEM 估計結果，以裁決性應計項目 (*DAC*) 與業外損益 (*AS*) 為內生變數。其中 Hausman (1978) *t* 值於表 6 (-2.5406、-2.1798) 和表 7 (-1.7987、-1.6826) 皆達 10% 顯著水準，表示 *DAC* 與 *AS* 兩者之間具有內生關係，因此應使用 SEM 方法來驗證兩者之間的關聯性。表 6 模型之整體配適度 weighted R-square 為 79.03%。在 *DAC* 模型中，*AS* 之係數顯著為正值 (*p* 值為 0.0096)。同樣地，在 *AS* 模型中 *DAC* 係數亦顯著為正值 (*p* 值為 0.0094)。此結果顯示 *DAC* 與 *AS* 之間具有正向的內生關係，管理者在 SEO 前期會同時使用此兩種工具以滿足 SEO 之盈餘管理需求，支持假說 2-1 中之互補關係。相同結果也可以在 SEO 當期發現。表 7 模型之整體配適度 weighted R-square 為 75.53%。在 *DAC* 模型中 *AS* 之係數顯著為正值 (*p* 值 < 0.0001)，在 *AS* 模型中 *DAC* 係數亦顯著為正值 (*p* 值為 0.0006)，顯示 *DAC* 與 *AS* 之間在 SEO 當期同樣具有正向的內生關係，支持假說 2-2 中之互補關係。綜合前述成對樣本 *t* 檢定之結果，表 5 顯示管理者會在 SEO 前期和當期兩段期間同時利用 *DAC* 與 *AS* 從事盈餘管理，而 SEM 的結果則顯示兩種工具的使用方式具有正向的內生關係。

控制變數的估計結果方面，表 6 和表 7 並無太大差異。以表 6 為例，與 *DAC* 及 *AS* 有關之共同控制變數方面，管理者酬勞 (*COMP*) 於 SEO 前期與 *AS* 呈顯著正相關 (*p* 值為 0.0222)，但對 *DAC* 則不具有解釋能力 (*p* 值為 0.1644)。同樣地，管理者持股 (*STOCK*) 與 *AS* 呈顯著正相關 (*p* 值為 0.0009)，與 *DAC* 之關聯性則不顯著 (*p* 值為 0.3139)。針對個人財富之盈餘管理需求，台灣 SEO 公司的管理者似乎是以 *AS* 作為主要的盈餘管理工具。負債比例 (*LEV*) 與 *DAC* 呈顯著正相關 (*p* 值為 0.0007)，但與 *AS* 則呈顯著負相關 (*p* 值為 0.0844)，顯示高負債公司為了避免違反債務契約、減輕負債成本，以 *DAC* 進行盈餘管理的程度亦較高 (Bartov, 1993)，但高負債公司以 *AS* 進行盈餘

管理的資本結構彈性似乎受到明顯的限制。研發費用 (RD) 與 DAC 和 AS 皆呈顯著正相關 (p 值分別為 0.0314、0.0005)，顯示高 RD 公司為了避免認列研發費用導致盈餘下降，會同時以兩種工具進行盈餘管理。財務危機 ($DISTRESS$) 與 DAC 和 AS 皆呈顯著正相關 (p 值分別為 <0.0001、0.0004)，顯示財務危機公司會有較強的盈餘管理動機，與 Barton (2001) 之研究結果一致。公司成長性 ($GROWTH$) 越高的公司，兩種工具的使用程度越小 (p 值分別為 <0.0001、0.0002)，與 Park and Park (2004)、Herrmann et al. (2003) 之研究結果一致。公司規模 ($SIZE$) 與 DAC 和 AS 皆呈顯著正相關 (p 值分別為 0.0117、0.0015)，支持大公司盈餘管理彈性較高的看法，與 Poitras et al. (2002)、Herrmann et al. (2003) 一致。

與 DAC 有關之控制變數方面，前期 DAC (DAC_{t-1}) 之係數雖如預期為正值，但並未顯著異於 0 (p 值為 0.1724)，與 Fudenberg and Tirole (1995) 和 Park and Park (2004) 之實證結果並不相符， DAC 迴轉的特性似乎限制了持續使用 DAC 進行盈餘管理的彈性。會計原則彈性 ($FLEX$) 與 DAC 並無顯著關聯性 (p 值為 0.7523)，並未支持 Barton (2001) 的研究結果。現金流量 (OCF) 與 DAC 呈顯著負相關 (p 值 <0.0001)，與 Payne and Robb (2000) 和 Beneish and Vargus (2002) 的研究結果一致。前期淨營運資產 (NOA_{t-1}) 的係數並未顯著異於 0 (p 值為 0.4164)，前期淨營運資產的多寡對於 DAC 的使用程度並不具有解釋能力，未能支持 Barton and Simko (2002) 的研究結果。與業外損益有關之控制變數方面，處分固定資產金額 ($SALEP$)、處分長期投資金額 ($SALEIN$) 與獲利水準 (ROA) 皆與 AS 呈顯著正相關 (p 值皆 <0.0001)，顯示這三個變數皆為 AS 重要的解釋變數。最後，值得注意的是，Mill's 反比例 ($MILL$) 在 DAC 與 AS 兩個模型中之係數皆顯著異於 0 (p 值分別為 0.0014、<0.0001)，顯示在探討 DAC 與 AS 之內生關係時，加入 Mill's 反比例以控制業外損益資料特性所造成的樣本選擇性偏誤的確有其必要性。

表 6 SEO 前期 SEM 之估計結果

| 變數 | 預期符號 | ASDUMMY 模型 | | DAC 模型 | | AS 模型 | |
|--------------------------|------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | | 邊際影響係數 | P 值 | 標準化係數 | P 值 | 標準化係數 | P 值 |
| <i>Intercept</i> | | | | 0.2114*** | 0.0001 | -0.1473*** | 0.0002 |
| <i>DAC</i> | ? | | | | | 0.0400*** | 0.0094 |
| <i>AS</i> | ? | | | 0.1863*** | 0.0096 | | |
| <i>COMP</i> | + | -0.2026 | 0.4262 | 0.0442 | 0.1644 | 0.0387** | 0.0222 |
| <i>STOCK</i> | + | -0.0546 | 0.5881 | 0.0185 | 0.3139 | 0.0305*** | 0.0009 |
| <i>LEV</i> | +/? | -0.2183 | 0.1499 | 0.1275*** | 0.0007 | -0.0379* | 0.0844 |
| <i>RD</i> | + | 0.1386 | 0.6546 | 0.1081** | 0.0314 | 0.0832*** | 0.0005 |
| <i>DISTREE</i> | + | 0.0125 | 0.3022 | 0.0098*** | <.0001 | 0.0042*** | 0.0004 |
| <i>GROWTH</i> | - | -0.1169 | 0.5595 | -0.1902*** | <.0001 | -0.0737*** | 0.0002 |
| <i>SIZE</i> | + | 0.0234 | 0.1114 | 0.0074** | 0.0117 | 0.0065*** | 0.0015 |
| <i>DAC_{t-1}</i> | + | | | 0.0702 | 0.1724 | | |
| <i>FLEX</i> | + | | | -0.0690 | 0.7523 | | |
| <i>OCF</i> | - | | | -1.5676*** | <.0001 | | |
| <i>NOA_{t-1}</i> | - | | | 0.0106 | 0.4164 | | |
| <i>SALEP</i> | + | -1.4277 | 0.3903 | | | 1.8177*** | <.0001 |
| <i>SALEIN</i> | + | 2.6386 | 0.4417 | | | 1.1050*** | <.0001 |
| <i>ROA</i> | ? | 0.6910 | 0.2411 | | | 0.5039*** | <.0001 |
| <i>MILL</i> | ? | | | -0.1761*** | 0.0014 | 0.1636*** | <.0001 |
| N | | 396 | | | | 302 | |
| Hausman t 值 | | | | -2.5406** | 0.0116 | -2.1798** | 0.0297 |
| System weighted R-Sq | | | | | | 79.03% | |
| Pseudo R-Sq | | 4.21% | | | | | |
| % correctly classified | | 91.82% | | | | | |

註：SEO 當季為第 0 季，SEO 前期為第 -2 和第 -1 季。*DAC* (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。*AS* (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。*COMP* (管理者酬勞) 為平均董監事及經理人薪酬÷營業費用。*STOCK* (管理者持股) 為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。*LEV* (負債比率) 為期末長期負債÷期末總資產。*RD* (研發費用) 為研究發展費用÷總銷售額。*DISTRESS* (財務危機) 為 SEO 前最近的台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。*GROWTH* (公司成長性) 為銷貨變動數÷期初總資產。*SIZE* (公司規模) 為期末總資產取自然對數。*DAC_{t-1}* 為第 -4 和 -3 季裁決性應計項目之加總。*FLEX* (會計原則彈性) 為模型(3)的殘差項，依產業別計算均方差 (mean squares errors)。*OCF* (現金流量) 為營業現金流量÷期初總資產。*NOA_{t-1}* (前期淨營運資產) 為 (股東權益與負債總額 - 現金及約當現金 - 普通股及特別股股本) ÷ 期初總資產，取第 -4 和 -3 季兩季之平均。*SALEP* (處分固定資產金額) 為處分固定資產金額÷期初總資產。*SALEIN* (處分長期投資金額) 為處分長期投資金額÷期初總資產。*ROA* (獲利水準) 為稅後息前營業淨利÷平均資產總額。各模型均加入 4 個年虛擬變數 (以 2000 年為基期)、3 個季虛擬變數 (以第一季為基期)、以及 1 個產業虛擬變數 (若 SEO 公司屬電子業虛擬變數為 1，其餘為 0)。***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

表 7 SEO 當期 SEM 之估計結果

| 變數 | 預期 符號 | ASDUMMY 模型 | | DAC 模型 | | AS 模型 | |
|--------------------------|----------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | | 邊際影響係數 | P 值 | 標準化係數 | P 值 | 標準化係數 | P 值 |
| <i>Intercept</i> | | | | -0.1128** | 0.0285 | 0.0830*** | 0.0002 |
| <i>DAC</i> | ? | | | | | 0.0351*** | 0.0006 |
| <i>AS</i> | ? | | | 1.2301*** | <.0001 | | |
| <i>COMP</i> | + | -0.1450 | 0.5161 | 0.0789** | 0.0216 | 0.0492*** | 0.0014 |
| <i>STOCK</i> | + | -0.0189 | 0.8660 | -0.0237 | 0.1741 | 0.0099 | 0.1455 |
| <i>LEV</i> | +/? | 0.1278 | 0.5014 | 0.0888*** | 0.0053 | -0.0322** | 0.0287 |
| <i>RD</i> | + | 0.0069 | 0.8280 | 0.0010 | 0.5150 | 0.0006 | 0.3126 |
| <i>DISTREE</i> | + | 0.0099 | 0.3829 | 0.0099*** | <.0001 | 0.0042*** | <.0001 |
| <i>GROWTH</i> | - | 0.0882 | 0.7213 | -0.0834* | 0.0523 | -0.0451*** | 0.0087 |
| <i>SIZE</i> | + | 0.0138 | 0.3345 | 0.0113*** | <.0001 | 0.0047*** | <.0001 |
| <i>DAC_{t-1}</i> | + | | | 0.0256 | 0.6452 | | |
| <i>FLEX</i> | + | | | 0.0619 | 0.8029 | | |
| <i>OCF</i> | - | | | -1.7050*** | <.0001 | | |
| <i>NOA_{t-1}</i> | - | | | 0.0004 | 0.9696 | | |
| <i>SALEP</i> | + | 1.1990 | 0.6452 | | | 0.2469*** | <.0001 |
| <i>SALEIN</i> | + | 2.3003 | 0.5215 | | | 0.0373 | 0.4394 |
| <i>ROA</i> | ? | -0.5739 | 0.3632 | | | 0.3806*** | <.0001 |
| <i>MILL</i> | ? | | | 0.4289*** | <.0001 | -0.2261*** | <.0001 |
| N | | 396 | | | | 337 | |
| Hausman t 值 | | | | -1.7987* | 0.0725 | -1.6826* | 0.0925 |
| System weighted R-Sq | | | | | | 75.53% | |
| Pseudo R-Sq | | 4.90% | | | | | |
| % correctly classified | | 90.13% | | | | | |

註：SEO 當季為第 0 季，SEO 當期為第 0 和第 1 季。*DAC* (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。*AS* (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產。*COMP* (管理者酬勞) 為平均董監事及經理人薪酬÷營業費用。*STOCK* (管理者持股) 為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。*LEV* (負債比率) 為期末長期負債÷期末總資產。*RD* (研發費用) 為研究發展費用÷總銷售額。*DISTRESS* (財務危機) 為 SEO 前最近的台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。*GROWTH* (公司成長性) 為銷貨變動數÷期初總資產。*SIZE* (公司規模) 為期末總資產取自然對數。*DAC_{t-1}* 為第-2 和-1 季裁決性應計項目之加總。*FLEX* (會計原則彈性) 為模型(3)的殘差項，依產業別計算均方差 (mean squares errors)。*OCF* (現金流量) 為營業現金流量÷期初總資產。*NOA_{t-1}* (前期淨營運資產) 為 (股東權益與負債總額—現金及約當現金—普通股及特別股股本)÷期初總資產，取第-2 和-1 季兩季之平均。*SALEP* (處分固定資產金額) 為處分固定資產金額÷期初總資產。*SALEIN* (處分長期投資金額) 為處分長期投資金額÷期初總資產。*ROA* (獲利水準) 為稅後息前營業淨利÷平均資產總額。各模型均加入 4 個年虛擬變數 (以 2000 年為基期)、3 個季虛擬變數 (以第一季為基期)、以及 1 個產業虛擬變數 (若 SEO 公司屬電子業虛擬變數為 1，其餘為 0)。
 ***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

四、進一步測試

(一) OLS 迴歸分析

OLS 分析將實證模型拆解成兩條獨立之 OLS 迴歸模型，以瞭解實證模型選擇對結果之影響及使用聯立方程式模型之必要性。表 8 和表 9 分別列示「SEO 前期」與「SEO 當期」之 OLS 估計結果（係數估計經 White (1980) 異質變異調整）。表中各獨立變數之 VIF 值皆小於 3，表示變數之間的共線性程度對係數估計不會造成影響 (Kennedy, 2003)。在裁決性應計項目與業外損益之關聯性方面，OLS 迴歸模型所得出之結果與 SEM 模型有相當大的差異。表 6 和表 7 發現裁決性應計項目與業外損益之間具有顯著的正向內生關係，表 8 DAC 模型中之 *AS* 係數雖仍為正值，但未顯著異於 0 (p 值為 0.4770)，*AS* 模型中之 *DAC* 係數也得到類似結果 (p 值為 0.4574)。表 9 *AS* 模型中之 *DAC* 係數顯著為正值 (p 值 < 0.0001)，但在 *DAC* 模型中之 *AS* 係數變為負值，未顯著異於 0 (p 值為 0.2466)，兩個模型得到的結論有相互衝突，明顯不合邏輯。上述比較結果顯示，探討 SEO 事件下裁決性應計項目與業外損益之間的關聯性，模型的選擇對於實證結果具有關鍵性的影響。加上前述 Hausman 檢定結果支持裁決性應計項目與業外損益之間具有顯著的內生關係，必須利用聯立模型將內生變數之間的交互影響納入考慮，會較單一迴歸模型之估計結果更為可信。

(二) 堅實性分析 (Robustness tests)

本文由下列三個方向來驗證上述結果的堅實性（限於篇幅，堅實性分析的實證數據未列示於文中）：(1) 將裁決性應計項目改以 Modified Jones Model (Dechow et al., 1995) 進行估計，重新進行成對樣本 t 檢定與 SEM 估計；(2) 刪除業外損益上、下各 5% 的 SEO 事件（樣本數降為 356 個），重新進行成對樣本 t 檢定與 SEM 估計。因為相對於裁決性應計項目，業外損益數額較可能有極端值出現，可能影響到檢定結果；(3) 將樣本分別依負債比例、是否為財務危機公司、公司成長性以及公司規模拆成兩個子樣本，分別估計 SEM¹⁵。除了顯著性稍有差異之外，上述三種分析之主要結果與表 5、6、7 相當一致¹⁶。

¹⁵ 負債比例、公司成長性以及公司規模是以高於或低於全樣本中位數來區分子樣本。財務危機公司是以 TCRI 信用評等是否等於 10 來區分子樣本。

¹⁶ 此部份的實證數據可提供給其他研究者參考。

表 8 SEO 前期 OLS 迴歸之估計結果

| 變數 | 預期符號 | DAC 模型 | | | AS 模型 | | |
|--------------------------|------|------------|----------|--------|-----------|----------|--------|
| | | 係數 | P 值 | VIF | 係數 | P 值 | VIF |
| <i>Intercept</i> | | 0.1084*** | 0.0071 | | -0.0094 | 0.6300 | |
| <i>DAC</i> | ? | | | | 0.0091 | 0.4574 | 1.0331 |
| <i>AS</i> | ? | 0.0452 | 0.4770 | 1.0677 | | | |
| <i>COMP</i> | + | 0.0057 | 0.8540 | 1.1082 | 0.0019 | 0.9512 | 1.1055 |
| <i>STOCK</i> | + | 0.0136 | 0.4234 | 1.1045 | 0.0149* | 0.0662 | 1.1182 |
| <i>LEV</i> | +/? | 0.0539** | 0.0499 | 1.5383 | -0.0277** | 0.0226 | 1.5604 |
| <i>RD</i> | + | -0.0534 | 0.2503 | 1.2115 | 0.0382** | 0.0484 | 1.0660 |
| <i>DISTREE</i> | + | 0.0104*** | 0.0018 | 1.7131 | 0.0010 | 0.1677 | 2.3587 |
| <i>GROWTH</i> | - | -0.1808*** | 0.0014 | 1.0578 | -0.0330** | 0.0410 | 1.1079 |
| <i>SIZE</i> | + | -0.0018 | 0.5867 | 1.9494 | 0.0017 | 0.7051 | 2.0029 |
| <i>DAC_{t-1}</i> | + | 0.0133 | 0.7855 | 1.1029 | | | |
| <i>FLEX</i> | + | -0.2082 | 0.3252 | 1.0952 | | | |
| <i>OCF</i> | - | -1.5677*** | <.0001 | 1.1282 | | | |
| <i>NOA_{t-1}</i> | - | 0.0190 | 0.1040 | 1.4346 | | | |
| <i>SALEP</i> | + | | | | 2.2162*** | 0.0007 | 1.3316 |
| <i>SALEIN</i> | + | | | | 0.8395*** | 0.0004 | 1.0935 |
| <i>ROA</i> | ? | | | | 0.2935*** | <.0001 | 2.2357 |
| F-value | | | 95.94*** | | | 81.47*** | |
| Adj. R-Sq | | | 0.77 | | | 0.73 | |

註：SEO 當季為第 0 季，SEO 前期為第-2 和第-1 季。以 OLS 估計迴歸係數，並進行異質變異調整 (White, 1980)。DAC (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。AS (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產平減。COMP (管理者酬勞) 為平均董監事及經理人薪酬÷營業費用。STOCK (管理者持股) 為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。LEV (負債比率) 為期末長期負債÷期末總資產。RD (研發費用) 為研究發展費用÷總銷售額。DISTRESS (財務危機) 為 SEO 前最近的台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。GROWTH (公司成長性) 為銷貨變動數÷期初總資產。SIZE (公司規模) 為期末總資產取自然對數。DAC_{t-1} 為第-4 和-3 季裁決性應計項目之加總。FLEX (會計原則彈性) 為模型(3)的殘差項，依產業別計算均方差 (mean squares errors)。OCF (現金流量) 為營業現金流量÷期初總資產。NOA_{t-1} (前期淨營運資產) 為 (股東權益與負債總額 - 現金及約當現金 - 普通股及特別股股本) ÷ 期初總資產，取第-4 和-3 季兩季之平均。SALEP (處分固定資產金額) 為處分固定資產金額÷期初總資產。SALEIN (處分長期投資金額) 為處分長期投資金額÷期初總資產。ROA (獲利水準) 為稅後息前營業淨利÷平均資產總額。各模型均加入 4 個年虛擬變數 (以 2000 年為基期)、3 個季虛擬變數 (以第一季為基期)、以及 1 個產業虛擬變數 (若 SEO 公司屬電子業，此虛擬變數為 1，其餘為 0)。***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

表 9 SEO 當期 OLS 迴歸之估計結果

| 變數 | 預期 符號 | DAC 模型 | | | AS 模型 | | |
|--------------------------|----------|------------|-----------|--------|-----------|---------|--------|
| | | 係數 | P 值 | VIF | 係數 | P 值 | VIF |
| <i>Intercept</i> | | 0.1294*** | <.0001 | | 0.0011 | 0.9570 | |
| <i>DAC</i> | ? | | | | 0.0293*** | <.0001 | 1.0393 |
| <i>AS</i> | ? | 0.1522 | 0.2466 | 1.0711 | | | |
| <i>COMP</i> | + | 0.0262 | 0.3745 | 1.1381 | 0.0104 | 0.3361 | 1.1466 |
| <i>STOCK</i> | + | -0.0181 | 0.2762 | 1.0650 | -0.0010 | 0.8892 | 1.0510 |
| <i>LEV</i> | +/? | 0.0389 | 0.1766 | 1.5828 | -0.0197* | 0.0577 | 1.6297 |
| <i>RD</i> | + | 0.0020 | 0.1470 | 1.1029 | 0.0023*** | 0.0042 | 1.1402 |
| <i>DISTREE</i> | + | 0.0094*** | <.0001 | 1.7726 | 0.0018 | 0.7275 | 2.0982 |
| <i>GROWTH</i> | - | -0.1036*** | 0.0083 | 1.0994 | -0.0066 | 0.6288 | 1.1494 |
| <i>SIZE</i> | + | -0.0015 | 0.6177 | 2.0485 | 0.0014 | 0.3908 | 1.9488 |
| <i>DAC_{t-1}</i> | + | 0.0472 | 0.3401 | 1.2463 | | | |
| <i>FLEX</i> | + | -0.0687 | 0.7173 | 1.0707 | | | |
| <i>OCF</i> | - | -1.6896*** | <.0001 | 1.1550 | | | |
| <i>NOA_{t-1}</i> | - | 0.0100 | 0.3383 | 1.3723 | | | |
| <i>SALEP</i> | + | | | | 0.0013 | 0.9844 | 1.0283 |
| <i>SALEIN</i> | + | | | | 0.1881*** | <.0001 | 1.0580 |
| <i>ROA</i> | ? | | | | 0.1533*** | <.0001 | 1.8445 |
| F-value | | | 120.52*** | | | 8.10*** | |
| Adj. R-Sq | | | 0.79 | | | 0.18 | |

註：SEO 當季為第 0 季，SEO 當期為第 0 和第 1 季。以 OLS 估計迴歸係數，並進行異質變異調整 (White, 1980)。DAC (裁決性應計項目) 以 Kothari et al. (2005) 績效調整模型加以估計。AS (業外損益) 為處分資產損益與處分投資損益加總，除以期初總資產平減。COMP (管理者酬勞) 為平均董監事及經理人薪酬÷營業費用。STOCK (管理者持股) 為期末董監事及經理人持有股數÷期末流通在外普通股股數。LEV (負債比率) 為期末長期負債÷期末總資產。RD (研發費用) 為研究發展費用÷總銷售額。DISTRESS (財務危機) 為 SEO 前最近的台灣經濟新報資料庫 TCRI 信用評等。GROWTH (公司成長性) 為銷貨變動數÷期初總資產。SIZE (公司規模) 為期末總資產取自然對數。DAC_{t-1} 為第-2 和-1 季裁決性應計項目之加總。FLEX (會計原則彈性) 為模型(3)的殘差項，依產業別計算均方差 (mean squares errors)。OCF (現金流量) 為營業現金流量÷期初總資產。NOA_{t-1} (前期淨營運資產) 為 (股東權益與負債總額—現金及約當現金—普通股及特別股股本)÷期初總資產，取第-2 和-1 季兩季之平均。SALEP (處分固定資產金額) 為處分固定資產金額÷期初總資產。SALEIN (處分長期投資金額) 為處分長期投資金額÷期初總資產。ROA (獲利水準) 為稅後息前營業淨利÷平均資產總額。各模型均加入 4 個年虛擬變數 (以 2000 年為基期)、3 個季虛擬變數 (以第一季為基期)、以及 1 個產業虛擬變數 (若 SEO 公司屬電子業，此虛擬變數為 1，其餘為 0)。***、**與*分別代表 $\alpha=1\%$ 、 $\alpha=5\%$ 、 $\alpha=10\%$ 水準下具顯著性。

伍、結論

國內外從未有文獻同時納入裁決性應計項目與業外損益，探討管理者如何搭配使用這兩種盈餘管理工具。由於裁決性應計項目與業外損益對於盈餘的影響皆具有方向性，當管理者有盈餘管理需求時，極可能將兩種工具同時納入考量。過去文獻大多僅檢視單一工具的使用情形，並無法窺得管理者盈餘管理行為的全貌。

本文檢視 SEO 期間裁決性應計項目與業外損益的使用程度是否有異常現象，並以 SEM 驗證兩種工具之間的內生關係。實證結果顯示 SEO 前後 6 季期間，裁決性應計項目與業外損益之使用程度皆顯著為正值。相對於 SEO 後期，管理者明顯於 SEO 前期和當期兩段期間同時利用裁決性應計項目與業外損益從事盈餘管理。此外，相對於同期間未進行 SEO 之同業，SEO 公司裁決性應計項目之使用程度仍明顯較高，但業外損益之使用程度則反而低於對照組公司。在兩者的關聯性方面，Hausman t 檢定結果顯示兩者之間於 SEO 前期和當期具有顯著的內生關係，因此應使用 SEM 方法來驗證兩者之間的關聯性，結果顯示兩種工具之間具有正向的內生關係。亦即，管理者將裁決性應計項目與業外損益視為方向性盈餘管理工具的組合，在使用上作出整合性的搭配決策，於 SEO 前期和當期以「互補」的方式同時運用這兩種工具以提升盈餘。

本文實證結果具有以下之應用與管理意涵：(1)有關 SEO 盈餘管理的文獻皆聚焦於裁決性應計項目上，本文則發現管理者也會以業外損益進行盈餘管理，其對於盈餘品質所產生的負面影響，值得新股投資人、審計專業人員以及 SEO 主管機關留意。(2)過去文獻若忽略盈餘管理工具之間的交互影響（如本文之發現），模型錯誤設定（misspecified）的結果極可能會產生錯誤的結論。(3)本文證據指出管理者會嚐試同時影響應計項目（透過裁決性應計項目）和現金流量（透過業外損益），以達到 SEO 盈餘管理需求。此外，Barton (2001) 發現在損益平穩化目的下衍生性商品和裁決性應計項目之間具有存在相互替代的關係，本文證據則顯示管理者以互補的方式同時運用裁決性應計項目與業外損益來進行方向性盈餘管理。管理者不僅將各種盈餘管理工具視為一個整合性的組合，且視不同的盈餘管理需求（盈餘平穩或方向性）作不同的策略性搭配和運用。(4)未來研究可檢視「業外損

益」以及「裁決性應計項目與業外損益交互影響」對於應計項目錯誤定價¹⁷ (accrual mispricing) 與盈餘持續性¹⁸ (earnings persistence) 於裁決性應計項目之外的增額解釋能力。此外，匯兌損益亦具有盈餘平穩之功能，建議後續之研究可將匯兌損益納入裁決性業外損益之估計，探討其在 SEO 盈餘管理所扮演的角色。

¹⁷ 請參閱 Sloan (1996)、Defond and Park (2001)、Xie (2001)、Beneish and Vargus (2002)、Desai, Rajgopal, and Venkatachalam (2004)、Cheng and Thomas (2006)、Kraft, Leone, and Wasley (2006) 等研究。

¹⁸ 請參閱 Feltham and Jinhan (2000)、Barth and Hutton (2004)、Richardson, Sloan, Soliman, and Tuna (2005)、Dechow and Ge (2006) 等研究。

參考文獻

- 王元章、林泓佐、謝志正，2005，研發支出與獎酬決策之雙刃性效果，
財務金融學刊，第13卷第3期：79-143。
- 邱正仁、周庭楷、張慈媛，2007，新上市公司辦理首次現金增資時程
之探討：原因與後果，管理評論，第26卷第3期：71-102。
- 金成隆、林修葳、黃書楣，2000，國內現金增資企業盈餘管理之實證
研究，中山管理評論，第8卷第4期：709-744。
- 夏侯欣榮，2000，台灣增資新股（SEO）上市後長期績效之整體研究，
管理評論，第19卷第2期：1-33。
- 高祥恒，2002，裁決性應計項目、衍生性金融商品與損益平穩化，成
功大學會計學研究所未出版碩士論文。
- 張文瀾、黃惠專，2005，處分投資、盈餘平穩化與市場評價，當代會
計，第6卷第2期：29-62。
- 張文瀾、周玲臺、林修葳，2003，內部人持股連續變動公司之盈餘管
理行為特性，會計評論，第37期：53-83。
- 許家源，2006，會計師產業專精程度對現金增資公司盈餘報導行為之
影響，朝陽科技大學會計研究所未出版碩士論文。
- 許溪南、歐陽豪、陳慶芳，2007，公司治理、盈餘管理與財務預警模
型之建構，會計與公司治理，第4卷第1期，85-121。
- 黃志仁、吳睿怡，2007，上市閉鎖期之盈餘管理行為，交大管理學報，
第27卷第2期：275-296。
- 黃志仁、陳佳琴，2007，增資股票折價幅度、承銷風險與流動性風險
之內生關聯性，金融風險管理季刊，第3卷第4期：47-68。
- 楊朝旭、吳幸蓁，2004，總經理薪酬績效敏感性、績效門檻與盈餘管
理關聯性之研究，會計評論，第36期：55-87。
- 歐進士、李佳玲、詹茂昆，2004，我國企業盈餘管理與經營風險關聯
之實證研究，風險管理學報，第6卷第2期：181-206。
- 賴柏志、白鎮維、張嘉娥，2002，信用循環指標應用於信用風險修正
之研究，貨幣觀測與信用評等，第34期：123-127。
- 龍春伶，2007，獨立董監事對公司績效與盈餘品質之影響—最終控制
股東之調節效果，東海大學會計研究所未出版碩士論文。

- 謝怡昇，2000，上市公司現金增資與盈餘行為之研究，中正大學財務金融研究所未出版碩士論文。
- Aggarwal, R. K., L. Krigman, and K. L. Womack. 2002. Strategic IPO underpricing, information momentum, and lockup expiration selling. *Journal of Financial Economics* 66 (1): 105-137.
- Baber, W. R., P. M. Fairfield, and J. A. Haggard. 1991. The effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: The case of research and development. *The Accounting Review* 66 (4): 818-829.
- Barth, M. E., and A. P. Hutton. 2004. Analyst earnings forecast revisions and the pricing of accruals. *Review of Accounting Studies* 9 (1): 59-96.
- Barton, J. 2001. Does the use of financial derivatives affect earnings management decisions? *The Accounting Review* 76 (1): 1-26.
- Barton, J., and P. J. Simko. 2002. The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review* 77 (1): 1-27.
- Bartov, E. 1993. The timing of asset sales and earnings manipulation. *The Accounting Review* 68 (4): 840-855.
- Bartov, E., and P. Mohanram. 2004. Private information, earnings manipulations, and executive stock-option exercises. *The Accounting Review* 79 (4): 889-920.
- Beneish, M. D., and M. E. Vargus. 2002. Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing. *The Accounting Review* 77 (4): 755-792.
- Bergstresser, D., and T. Philippon. 2006. CEO incentives and earnings management. *Journal of Financial Economics* 80 (3): 511-529.
- Bhattacharya, N., E. L. Black, T. E. Christensen, and R. D. Mergenthaler. 2004. Empirical evidence on recent trends in pro forma reporting. *Accounting Horizons* 18 (1): 27-43.
- Bradshaw, M. T., and R. G. Sloan. 2002. GAAP versus the Street: An empirical assessment of two alternative definitions of earnings. *Journal of Accounting Research* 40 (1): 41-66.
- Brown, L. D., and K. Sivakumar. 2003. Comparing the value relevance of

- two operating income measures. *Review of Accounting Studies* 8 (4): 561-572.
- Cheng, C. S. A., and W. B. Thomas. 2006. Evidence of the abnormal accrual anomaly incremental to operating cash flows. *The Accounting Review* 81 (5): 1151-1167.
- Cheng, Q., and T. D. Warfield. 2005. Equity incentives and earnings management. *The Accounting Review* 80 (2): 441-476.
- Darrough, M., and S. Rangan. 2005. Do insiders manipulate earnings when they sell their shares in an initial public offering? *Journal of Accounting Research* 43 (1): 1-33.
- Dechow, P. M., and W. Ge. 2006. The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly. *Review of Accounting Studies* 11 (2): 253-296.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeny. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.
- DeFond, M. L., and C. W. Park. 2001. The reversal of abnormal accruals and the market valuation of earnings surprises. *The Accounting Review* 76 (3): 375-404.
- Desai, H., S. Rajgopal, and M. Venkatachalam. 2004. Value-glamour and accruals mispricing: One anomaly or two? *The Accounting Review* 79 (2): 355-385.
- DuCharme, L. L., P. H. Malatesta, and S. E. Sefcik. 2004. Earnings management, stock issues, and shareholder lawsuits. *Journal of Financial Economics* 71 (1): 27-49.
- Feltham, G. A., and P. Jinhan. 2000. Analysis of the impact of accounting accruals on earnings uncertainty and response coefficients. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 15 (3): 199-220.
- Fudenberg, D., and J. Tirole. 1995. A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. *Journal of Political Economy* 103 (1): 75-93.
- Hausman, J. A. 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica* 46 (6): 1251-1271.

- Herrmann, D., T. Inoue, and W. B. Thomas. 2003. The sale of assets to manage earnings in Japan. *Journal of Accounting Research* 41 (1): 89-108.
- Hunt, A., S. E. Moyer, and T. Shevlin. 1996. Managing interacting accounting measures to meet multiple objectives: A study of LIFO firms. *Journal of Accounting and Economics* 21 (3): 339-374.
- Inoue, T., and W. B. Thomas. 1996. The choice of accounting policy in Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting* 7 (1): 1-23.
- Jindra, J. 2000. Seasoned equity offerings, overvaluation, and timing. Working paper, Ohio State University.
- Kennedy, P. 2003. *A Guide to Econometrics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kim, Y., and M. S. Park. 2005. Pricing of seasoned equity offers and earnings management. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 40 (2): 435-463.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 163-197.
- Kraft, A., A. J. Leone, and C. Wasley. 2006. An analysis of the theories and explanations offered for the mispricing of accruals and accrual components. *Journal of Accounting Research* 44 (2): 297-339.
- Lee, L. F. 1983. Generalized econometric models with selectivity. *Econometrica* 51 (2): 507-512.
- Longstaff, F. A. 1995. How much can marketability affect security values? *Journal of Finance* 50 (5): 1767-1774.
- Loughran, T., J. R. Ritter, and K. Rydqvist. 1994. Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal* 2 (2-3): 165-199.
- Park, M. S., and T. Park. 2004. Insider sales and earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy* 23 (5): 381-411.
- Payne, J. L., and S. G. Robb. 2000. Earnings management: The effect of ex ante earnings expectations. *Journal of Accounting, Auditing, and*

- Finance* 15 (4): 371-392.
- Poitras, G., T. Wilkins, and Y. S. Kwan. 2002. The timing of asset sales: Evidence of earnings management? *Journal of Business Finance and Accounting* 29 (7): 903-934.
- Rangan, S. 1998. Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics* 50 (1): 101-122.
- Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, and I. Tuna. 2005. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics* 39 (3): 437-485.
- Ronen, J., J. Tzur, and V. Yaari. 2006. The effect of directors' equity incentives on earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy* 25 (4): 359-389.
- Schipper, K. 1989. Earnings management. *Accounting Horizon* 3 (4): 91-102.
- Shivakumar, L. 2000. Do firms mislead investors by overstating earnings before seasoned equity offerings? *Journal of Accounting and Economics* 29 (3): 339-371.
- Silber, W. L. 1991. Discounts on restricted stock: The impact of illiquidity on stock prices. *Financial Analysts Journal* 47 (4): 60-64.
- Sloan, R. G. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71 (3): 289-315.
- Spiess, K., and J. Affleck-Graves. 1995. Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics* 38 (3): 243-267.
- Supanvanij, J. 2005. Derivative gain/loss, currency hedging and management compensation. *Journal of American Academy of Business, Cambridge* 6 (2): 16-23.
- Teoh, S., I. Welch, and T. J. Wong. 1998. Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics* 50 (1): 63-99.
- White, H. 1980. A heteroskedasticity consistent covariance matrix

estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica* 48 (4): 817-838.

Xie, H. 2001. The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review* 76 (3): 357-373.