

關係人交易特徵與實質盈餘管理 之關係研究

陳宗岡·郭慧如·盧嘉梧·李彥德*

(收稿日期：110 年 02 月 10 日；接受刊登：110 年 02 月 19 日)

摘要

本研究旨在利用 2001 年至 2018 年台灣上市櫃公司資料來探討關係人交易特徵與實質盈餘管理之間是否存在顯著關聯性。其中，關係人交易特徵乃以關係人銷貨比率、關係人進貨比率、關係人銷貨比率波動度及關係人進貨比率波動度等四項指標來衡量。實證結果顯示：關係人銷貨比率、關係人進貨比率皆與實質盈餘管理行為呈現顯著正相關，此意謂關係人交易程度越高的公司，其實質盈餘管理行為程度亦越高。此外，關係人銷貨比率波動率、關係人進貨比率波動率在分別控制關係人銷貨比率及關係人進貨比率下皆與實質盈餘管理行為無顯著關係。再者，本研究亦發現公司規模將顯著減弱關係人銷貨比率與實質盈餘管理行為的正向關係。此亦即當公司規模越大時，公司較不會因關係人銷貨比率越高來從事較多的實質盈餘管理活動。

關鍵詞彙：實質盈餘管理，關係人交易，關係人銷貨，關係人進貨

壹·緒論

由於一般公認會計原則（Generally Accepted Accounting Principles，簡稱 GAAP）允許企業個體擁有選擇會計政策的自由，在 GAAP 允許的範圍內，透過會計政策的選擇使經營者自身利益或企業市場價值達到最大化，稱之為盈餘管理（Earnings Management）（Scott, 2006），文獻顯示企業管理當局進行盈餘管理行為是已存在的普遍現象（Healy, 1996；Healy & Wahlen, 1999；Dechow & Skinner, 2000；Graham et al., 2005）。盈餘管理行為大致可分為二種類型（Schipper, 1989）：（1）會計應計數盈餘管理（Accrual-based Earnings Management，以下簡稱應計盈餘管理）：利用增加或減少會計應計數從事盈餘管理，以增減公司之報導盈餘；（2）實質經濟活動的盈餘管理（Real Earnings

* 作者簡介：陳宗岡，國立陽明交通大學管理科學系 & 國立交通大學管理科學系教授；郭慧如，銘傳大學企業管理學系助理教授（通訊作者）；盧嘉梧，國立臺北大學金融與合作經營學系副教授；李彥德，輔仁大學金融碩士在職專班碩士。

Management，以下簡稱實質盈餘管理）：藉由實質交易管控營業活動現金流量，以達到盈餘目標。

若企業經營穩健，根本無需從事盈餘管理。從事盈餘管理必是某種誘因驅使下，為達成某種經濟目的而做的行為，最終目的為美化財務報表。既然營業狀況存在缺陷，而財務報導又過分理想，長期而言將損害企業股東或投資人權益，甚至使企業價值降低。過去的文獻多是以應計盈餘管理的角度來探討企業從事盈餘管理的動機與方法，但自西元 2002 年美國國會通過沙賓法案（Sarbanes-Oxley Act）之後，加強對會計執業及公司治理的監管，近年間企業進行應計盈餘管理的程度已明顯降低，文獻亦證實較高的審計品質能抑制應計盈餘管理的程度（Becker et al., 1998; Johnson et al., 2002; Balsam et al., 2003）；在應計盈餘管理操作受限情形下，實質盈餘管理逐漸成為另一選擇的工具。然而對股東來說，實質盈餘管理可能產生較大的長期成本，因為實質盈餘管理對未來現金流量會造成負面後果且可能會傷害企業的長期價值（Roychowdhury, 2006; Cohen et al., 2008）。這類的長期成本導因於暫時性的定價折扣或是更寬鬆的信用條件，將會降低未來銷貨收入的邊際收益、減少有價值的研發投資與銷管活動，且（或）增加不必要之過量生產投入（Roychowdhury, 2006; Gupta et al., 2010）。另外，Gunny（2005）、Zang（2012）、Cohen & Zarowin（2010）實證發現企業的實質盈餘管理行為會造成其後續年度盈餘績效下降，亦即企業之實質盈餘管理行為會降低其盈餘持續性。儘管如此，企業為了符合上市規範、發行新股、購回庫藏股、達成財測目標或經理人私利等誘因，進行盈餘管理行為仍為普遍現象。

應計盈餘管理與實質盈餘管理兩者之間呈現何種關聯，目前學術研究尚未取得共識。以美國企業為研究對象的文獻多表示兩者互為替代關係，如 Chen et al.（2015）、Cohen et al.（2008）、Cohen & Zarowin（2010）等是。而研究對象為德國、韓國、台灣企業為主的文獻則顯示兩者為互補關係，如 Achleitner et al.（2014）、Cho & Chun（2016）、Li et al.（2016）等是。

有別於應計盈餘管理與實質盈餘管理，因台灣上市公司多以出口貿易為主，並以集團型態經營，多數存在以關係人交易（Related-party Transactions）進行盈餘管理的現象。所謂「關係人間之交易」，是指營業事業相互間具有移轉訂價查核準則第 3 條各款項之「從屬或控制關係」（李正文與黃小芬，2009）。林昱成等（2007）指出企業大量運用關係人交易之原因，可能因上市前會計師及證券主管機關之嚴格把關，使企業無法在應計項目上作太大之調整，因此轉而運用關係人交易作為盈餘管理之工具。然而，就已完成垂直整合或水平整合

的集團企業而言，發生關係人進銷貨交易是一種很正常的現象，且可降低公司的成本，提高公司利潤與競爭力（林宗輝，2004）；另一方面而言，關係人交易不透明且複雜的特性，常被公司用以進行不當的利益安排，達到減輕稅負的目的（游竣淵，2016），亦有文獻報導集團內關係企業間透過上下游產銷關係及資金融通等方式管理盈餘目標，可能造成資源錯置並導致嚴重的代理問題（Claessens et al., 2002）。陳明進與蔡麗雯（2010）發現關係企業移轉訂價高於產業的常規毛利率者，其裁決性應計數也愈高，顯示我國上市櫃公司實務上可能存在利用關係人間的移轉訂價交易進行盈餘管理之現象。

綜上所述，在沙賓法案後，企業使用應計盈餘管理的空間減少，而較傾向從事實質盈餘管理活動，目的在於改善經營績效或美化財務報表。而關係人交易又通常對企業經營績效有所影響，若是利用關係人交易提升經營績效，則進行實質盈餘管理的誘因減少，程度也將降低；但若是利用關係人交易進行不當利益安排，使經營績效惡化，將提升從事實質盈餘管理的誘因及程度。因此本研究欲利用2001年至2018年台灣上市櫃公司資料來檢驗關係人交易特徵與實質盈餘管理之間是否存在顯著關聯性，期望未來可作為企業管理的衡量標準之一。

本文共分為五部分。首先是緒論，說明研究背景、動機與目的；第二部分是文獻探討及提出研究假說；第三部分是研究方法，說明研究期間、資料來源、變數定義與實證模型；第四部分是實證結果與分析；第五部分是結論與建議。

貳·文獻探討與假說建立

一、盈餘管理相關文獻

文獻普遍接受 Schipper（1989）所提出對於盈餘管理的定義：盈餘管理是管理當局為了取得某些私人利益而故意影響對外財務報告的揭露資訊，並將盈餘管理區分為兩種主要類型，分別是應計盈餘管理及實質盈餘管理。Scott & Wier（2000）指出只要企業的管理人員有選擇不同會計政策的自由，必定會選擇使其效用最大化或使企業的市場價值最大化的會計政策，即所謂的盈餘管理。

所謂應計盈餘管理，是指管理當局透過會計原則中的裁量項目，包括長期資產的耐用年限、折舊方法及殘值，或是存貨價值的計算等，存在管理當局能

夠藉由會計原則的裁量空間來調整帳上損益的表現。黃劭彥等（2011）認為，減資公司的經營績效於減資當年度有顯著的提升，亦有較高的盈餘管理情形，減資公司具有利用裁決性應計項目操縱會計盈餘並提高公司績效的傾向。黃寶玉等（2013）發現，盈餘管理對公司績效變數，舉凡資產報酬率、權益報酬率與每股盈餘呈現負向影響，然而盈餘管理對 Tobin's Q 反而有正向的影響，是以盈餘管理有助於降低獲利波動性，似有助於 Tobin's Q 的提升。大部分文獻認為，使用應計盈餘管理短期有助於提升公司績效，長期而言因應計項目需迴轉、沖銷，對績效表現漸無幫助。

相較於應計盈餘管理只單純改變同一事件的會計衡量方法來達到美化財報的目的，實質盈餘管理則是調整公司某些交易的時點或營運狀況來達成目標。例如管理當局透過對研發費用的操縱來達到盈餘管理目的（Baber et al., 1991）；刻意刪減廣告費用來獲得盈餘暫時提升（Cohen et al., 2010）；透過回購庫藏股提升每股盈餘以達到分析師預期（Hribar et al., 2006）；另外，Jackson & Wilcox（2000）研究經理人透過給予超額折扣降低銷貨價格，以達成營收目標；Hand（1990）指出企業為達到損益平穩化目的，進行債務股權置換手法；Herrmann et al.（2003）研究經理人透過處分固定資產及證券所獲得的利益來管理盈餘；Dechow & Shakespeare（2009）指出將資產證券化後處分會比將資產進行抵押貸款有更多好處；在 Roychowhury（2006）的研究中顯示，經理人為避免未達成分析師預期盈餘水準，會採取各種手法如：提供異常銷貨折扣來操縱營收、縮減裁量性費用支出、過度生產存貨以降低單位生產成本等。而這些實質盈餘管理策略往往偏離了公司的最適營運決策。

最後，關於實質盈餘管理的優缺點，Gunny（2010）在實證結果中發現透過實質盈餘管理來達到盈餘目標的公司，在後續三年的盈餘表現並比沒有運用實質盈餘管理的公司要好，因為管理當局專注於提升當期損益的同時，其策略同時也對未來績效有潛在幫助；相反地，Bhojraj et al.（2009）認為實質盈餘管理雖可確保股價短期內不會受到盈餘波動影響，在後續三年的盈餘表現卻比沒有運用實質盈餘管理的公司來的差。

二、關係人交易相關文獻

Scholes et al.（1992）、Harris（1993）及 Jacob（1996）等都發現美國 1986 年租稅改革法案（TRA 86）將公司最高稅率由 46% 大幅降至 34%，使美國的

跨國企業有較高誘因將所得移轉回美國的母公司繳稅，因此租稅負擔往往是跨國企業決定移轉訂價交易分配其全球各地所得的一項主要考量因素。

在關係人交易的好處方面，其有助於資產效率配置、交易成本降低與企業財務績效提升（Yeh et al., 2012）；利害關係人交易可促進集團發揮綜效、節省成本，使集團利潤最大化，改善風險管理，以及更有效控制資本（阮品嘉，2012）；透過集團間的關係人交易，能讓集團成員間彼此分享無形與財務上之資源等（Chang & Hong, 2000）。

在壞處方面，葉銀華等（1997）認為，關係人交易對公司績效為負相關；李馨蘋與黃啟倫（2009）發現，關係人交易會造成公司有不佳績效，但在電子業則不具影響力；林穎芬等（2018）發現，關係人交易運用程度越高，對公司之相對營運績效有不利影響。大部分文獻認為，關係人交易比重越高，對長期經營績效呈不利影響。

由於關係人交易常被公司用以進行不當的利益安排，達到減輕稅負的目的（游竣淵，2016）。並藉由移轉訂價交易可以達到集團企業間所得移轉的效果，因此當企業有意圖從事盈餘管理時，移轉訂價亦可能成為企業達成盈餘管理的重要工具之一。

三、關係人交易與盈餘管理之關聯

陳怡君（2004）指出對財務危機公司進行調查結果顯示公司在財務危機發生前後，管理人員皆會進行盈餘管理，藉以虛增盈餘，而管理者所偏好採用之盈餘管理工具之一則為關係人銷貨。葉盛弘（2005）研究指出，公司在必要時候可以透過關係人交易為母公司創造大量的業績，因此當關係人銷貨佔銷貨淨額比率增高時，盈餘管理的可能性也就越高。

高儷華與單騰笙（2016）發現，企業具有以下特性時，顯著從事避稅行為：應計盈餘管理程度高、公司規模大、獲利能力高、研發費用率高、前期有效稅率高及設立子公司於租稅天堂之企業。

廖瓊正（2019）發現，關係人交易有較大的運用時，關係人交易與公司應計盈餘管理行為愈趨向於一致。企業盈餘管理誘因包括租稅利益、資本市場動機、契約動機等。由於利用偏離常規價格之移轉訂價交易可以達到集團企業間所得移轉，可達到降低租稅負擔的效果，因此移轉訂價可能成為企業達成盈餘管理的重要工具之一。

綜上，大部分文獻認為，關係人交易與盈餘管理呈現正向關係，但多是與應計盈餘管理角度而言，與實質盈餘管理的關聯性較少著墨。

賴逸群（2012）以 1990 年至 2010 年台灣上市櫃公司樣本來探究關係人交易與實質盈餘管理的關聯性，其實證結果顯示為正向關係。然而，該研究在其假說建立及其理論推論上並非從「績效誘因」觀點切入，乃直接以安隆案後將較傾向實質盈餘管理活動來作推論，故與本文有理論根本上的差異。再者，賴逸群（2012）並無將三種類型的實質盈餘管理活動作細部討論。因此，本文與賴逸群（2012）的差異包含：樣本期間、三項實質盈餘管理活動、及理論推論觀點的不同。此外，本文亦以關係人交易波動特性之觀點來探討其對實質盈餘管理活動的影響。此亦為本文與過往文獻的差異之處。

四、研究假說

綜上所述，關係人交易的存在對於企業營運績效的影響瑕瑜互見。關係人交易對營運績效的助益例如增進資產配置效率、降低交易成本（Yeh et al., 2012）、發揮集團綜效、節省成本、使集團成員間彼此分享無形與財務上之資源等（Chang & Hong, 2000）。另一方面，亦有文獻發現關係人交易對營運績效存在負面影響，如葉銀華等（1997）、李馨蘋與黃啟倫（2009）、林穎芬等（2018）皆發現，關係人交易運用程度越高，對公司之長期經營績效有不利影響。

如利用關係人交易使營運績效變好，則從事盈餘管理活動的誘因將降低；反之，若因存在關係人交易而使得營運績效變差，則從事盈餘管理活動的誘因將提高。圖示如下：



圖一 研究假說之說明

此外，本研究亦探討關係人交易波動特性與實質盈餘管理之關係。由於關係人交易與經營績效有所關聯，因此關係人交易的波動與經營績效的波動亦

有所關聯。而實質盈餘管理活動為盈餘平穩化的工具之一，因此可合理推論關係人交易的波動與實質盈餘管理活動有所關聯。故本研究提出以下假設：

H1：關係人交易特徵（含波動性）與實質盈餘管理具有關聯性。

其後，本研究將利用追蹤資料迴歸模型來測試關係人交易特徵與實質盈餘管理是否具有關聯性。

參·研究方法

本章節旨在介紹實證模型、定義各項參數及樣本選擇。

一、變數定義與衡量

（一）應變數

依循 Roychowdhury (2006)，本研究計算：（1）異常營運現金流量（實際營運現金流量低於公司特徵下預期的營運現金流量水準）、（2）異常生產成本（實際生產成本高於公司特徵下預期的生產成本水準）、（3）異常裁決性支出（實際裁決性支出低於公司特徵下預期的裁決性支出水準）。並以此三者作為衡量實質盈餘管理的指標。

首先，寬鬆的授信條件或銷售折扣帶來的銷售增加，經常導致經營活動產生異常現金流量。為了測量異常現金流量，使用以下模型來估計「正常」現金流量：

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + e_RCFO_t \quad (1)$$

此處 CFO_t 代表當期營業現金流量； S_t 為當期營業收入； ΔS_t 為當期營業收入變動數； A_{t-1} 為期初總資產。 CFO_t 的預測值是正常的現金流量。殘差項為異常營運現金流量（ e_RCFO ）=當年度公司實際營運現金流量-正常的營運現金流量，代表實際上的營業現金流量比原本公司銷售規模特徵下應有的營業現金流量多出來的部分；異常營運現金流量（ e_RCFO ）越大，表示企業可能提供過度的銷售折扣以誘使客戶提前付款，認列的盈餘將會減少，可視為向下盈餘管理。相反地，若是負的殘差項，表示企業可能提供過於寬鬆的信用條件或較長的還款期間，可能導致應收帳款增加、營收增加，視為向上盈餘管理。

其次，第二個模型用以估計過度生產的程度，可能透過低估銷貨成本使盈餘上升：

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_4 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + e_{RPROD_t} \quad (2)$$

此處 $PROD_t$ 為當期銷貨成本與本期存貨變動數的加總。殘差項為異常生產成本（ e_{RPROD} ）=當年度公司實際生產成本-正常的生產成本，異常生產成本（ e_{RPROD} ）越大，表示企業可能藉由過度生產，以分攤固定成本以降低每單位生產成本，達到向上盈餘管理的目的。

最後一個模型用以測量異常減少的裁決性支出：

$$\frac{DISX_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + e_{RDISX_t} \quad (3)$$

其中 $DISX_t$ 為當期的裁決性費用，包括研發費用、廣告費及管銷費用的加總。殘差項為異常裁決性費用（ e_{RDISX} ）=當年度公司實際裁決性費用-正常的裁決性費用；若是負的殘差項（ e_{RDISX} ）表示企業可能刻意減少裁決性費用支出以提升盈餘。

總和而言，較高的異常生產成本（ e_{RPROD} ）及較低的異常現金流量（ e_{RCFO} ）及異常裁決性費用（ e_{RDISX} ）代表企業有較大的可能從事實質盈餘管理行為。根據 Cohen et al. (2008)、Cohen & Zarowin (2010) 及 Zang (2012)，本研究同時進行三項綜合評價（ $RM1$ 、 $RM2$ 及 $RM3$ ）；其中 $RM1$ 公式為異常生產成本減去異常營業現金流量及異常裁決性支出（ $e_{RPROD} - e_{RCFO} - e_{RDISX}$ ）； $RM2$ 為異常生產成本減去異常裁決性支出（ $e_{RPROD} - e_{RDISX}$ ）； $RM3$ 為負的異常營業現金流量減去異常裁決性支出（ $-e_{RCFO} - e_{RDISX}$ ）。當此三項指標（ $RM1$ 、 $RM2$ 及 $RM3$ ）越高時，代表企業實質盈餘管理程度越高。

（二）自變數

本研究之自變數：關係人交易特徵變數（ RS_D ）

1. RS_Sales ：關係人銷貨佔當年度銷貨收入之比例。
2. RS_Import ：關係人進貨佔當年度銷貨成本之比例。
3. $RSV5_Sales$ ：過去五年關係人銷貨比例之波動度（標準差）。
4. $RSV5_Import$ ：過去五年關係人進貨比例之波動度（標準差）。

(三) 控制變數

本研究之控制變數：其他會影響 *REM* 的公司特徵變數 (Li et al., 2016)

1. *OPCY*：營業週期 (年)。
2. *Abs_NI_Chg*：盈餘變動數的絕對值 (以十億為單位)。
3. *N_NI*：負淨利虛擬變數。當公司連續兩年盈餘為負時，其值為 1，否則為 0。
4. *SIZE*：總資產的自然對數。
5. *SG_F*：營收變動率。
6. *BM*：淨值市價比。
7. *LEV*：負債比率，定義為總負債/總資產。
8. *CR*：流動比率。
9. *Big4*：四大事務所虛擬變數。若該公司由四大會計師事務所 (勤業眾信、資誠、安侯建業、安永) 所簽證時，其值為 1，否則為 0。
10. *INST*：機構投資人持有比率。

二、實證模型、研究期間與資料來源

本研究利用追蹤資料迴歸模型，控制年度與產業的固定效果，及考量殘差異質變異調整如下：

$$REM = \beta_0 + \beta_1 RS_D + \beta_2 OPCY + \beta_3 Abs_NI_Chg + \beta_4 N_NI + \beta_5 SIZE + \beta_6 SG_F + \beta_7 BM + \beta_8 LEV + \beta_9 CR + \beta_{10} Big4 + \beta_{11} INST + \varepsilon$$

資料來源為 TEJ 台灣經濟新報資料庫；對象為台灣證券交易所上市及上櫃公司，並剔除金融業；研究期間為 2001 年至 2018 年。

肆·實證結果與分析

本章為探討關係人交易與實質盈餘管理之關聯，利用第三章之假說及實證模型進行追蹤資料迴歸。第一節為樣本分布，第二節為敘述統計量，第三節為相關係數分析，第四節為實證結果分析。

一、樣本分布

本研究分析期間及對象為 2001 年至 2018 年台灣上市上櫃公司，去除金融業及資料有缺漏之樣本，最後納入本研究之樣本數共為 22,829，總計非電子業占比為 49%，電子業占比為 51%，表一為各年度樣本資料分布情況。

二、敘述統計量

敘述統計量是說明樣本資料結構，根據樣本公司各項變數之平均數、標準差、最小值及最大值等數值，瞭解樣本公司各項變數之分布情形。由表二可知，在Panel A之實質盈餘管理變數中，異常營運現金流量 (e_RCFO) 之平均數為 0.0030，標準差為 0.1435，最小值及最大值分別為-6.0850 及 2.0363；異常生產成本 (e_RPROD) 之平均數為-0.0022，標準差為 0.1647，最小值及最大值分別為-2.8345 及 8.6602；異常裁決性支出(e_RDISX)之平均數為 0.0020，標準差為 0.2004，最小值及最大值分別為-7.0475 及 4.1603。此外， $RM1$ 之平均數為-0.0072，標準差為 0.3604； $RM2$ 之平均數為-0.0042，標準差為 0.2841； $RM3$ 之平均數為-0.0050，標準差為 0.2478。值得注意的是，所謂「向上」實質盈餘管理，應為負的異常營運現金流量、正的異常生產成本及負的異常裁決性支出；然而，經統計台灣上市上櫃公司資料後發現，平均異常營運現金流量為正、平均異常生產成本為負且平均異常裁決性支出為正，顯示台灣上市上櫃公司平均而言傾向從事「向下」實質盈餘管理活動，而實質盈餘管理綜合指標之平均數為-0.0072，也證明上述現象之存在。¹

¹ 然而，雖然上述結果顯示：平均而言，台灣上市櫃公司使用此三項實質盈餘管理活動從事向下的盈餘管理，惟平均幅度並不大，這顯示實務上公司普遍使用此三項實質盈餘管理活動進行向上或向下的盈餘管理行為。

表一 樣本分布

年度/產業	非電子業	百分比	電子業	百分比	總計
2001	326	62%	197	38%	523
2002	472	55%	384	45%	856
2003	507	52%	471	48%	978
2004	534	49%	550	51%	1,084
2005	540	49%	570	51%	1,110
2006	549	48%	591	52%	1,140
2007	560	47%	626	53%	1,186
2008	568	47%	641	53%	1,209
2009	581	47%	663	53%	1,244
2010	608	47%	698	53%	1,306
2011	648	47%	719	53%	1,367
2012	679	48%	735	52%	1,414
2013	704	48%	757	52%	1,461
2014	735	49%	777	51%	1,512
2015	760	49%	793	51%	1,553
2016	791	49%	807	51%	1,598
2017	811	50%	820	50%	1,631
2018	827	50%	830	50%	1,657
總計	11,200	49%	11,629	51%	22,829

在表二 Panel B 之關係人交易特徵變數中，*RS_Sales*為關係人銷貨佔營業收入百分比，平均數為 5.23%；*RS_Import*為關係人進貨佔銷貨成本百分比，平均數為 7.32%；*RSV5_Sales*為過去五年關係人銷貨比之波動度（標準差），平均數為 2.94%；*RSV5_Import*為過去五年關係人進貨比之波動度（標準差），平均數為 7.81%。

而在表二 Panel C 之控制變數的平均數如下：營業週期（*OPCY*）平均數為 0.6167 年。平均數較高之主因為營建業普遍營業周期較長，為避免資料數值過大，皆以年為單位計算；盈餘變動數的絕對值（以十億為單位）（*Abs_NI_Chg*）之平均數為 0.5883；樣本公司連續兩年盈餘為負（*N_NI*）的比例為 12.79%；總資產自然對數（*SIZE*）之平均數為 15.2041；營收變動率（*SG_F*）之平均數為 69.88%；淨值市價比（*BM*）之平均數為 87.09%；負債比率（*LEV*）之平均數為 41.65%；流動比率（*CR*）之平均數為 256.50%；樣本公司是由四大會計師事務所簽證（*Big4*）的比例為 85.82%；機構投資人持有比率（*INST*）之平均數為 37.92%。

表二 敘述統計量

變數	樣本數	平均數	標準差	最小值	最大值
Panel A. 實質盈餘管理變數					
e_RCFO	22,829	0.0030	0.1435	-6.0850	2.0363
e_RPROD	22,829	-0.0022	0.1647	-2.8345	8.6602
e_RDISX	22,829	0.0020	0.2004	-7.0475	4.1603
RM1	22,829	-0.0072	0.3604	-4.6501	12.0768
RM2	22,829	-0.0042	0.2841	-4.0837	8.6878
RM3	22,829	-0.0050	0.2478	-4.2020	7.0389
Panel B. 關係人交易特徵變數					
RS_Sales	22,829	0.0523	0.1347	-0.0254	2.6412
RS_Import	22,829	0.0732	2.0636	-0.0212	280.2183
RSV5_Sales	22,570	0.0294	0.0707	0.0000	5.2153
RSV5_Import	22,570	0.0781	2.0549	0.0000	125.2972
Panel C. 控制變數					
OPCY	22,829	0.6167	1.0279	0.0278	8.1869
Abs_NI_Chg	22,829	0.5883	2.8074	0.0000	86.5912
N_NI	22,829	0.1279	0.3340	0.0000	1.0000
SIZE	22,829	15.2041	1.4327	9.7953	21.9492
SG_F	22,829	0.6988	40.8602	-0.9981	4174.6550
BM	22,829	0.8709	0.6209	0.0034	25.0000
LEV	22,829	0.4165	0.1784	0.0061	0.9976
CR	22,829	256.5036	229.1791	43.4200	1573.3400
Big4	22,829	0.8582	0.3488	0.0000	1.0000
INST	22,829	0.3792	0.2290	0.0000	1.0000

三、相關係數分析

表三利用 Pearson 相關係數分析各變數間的相關性。由表可知，與實質盈餘管理綜合指標 (*RM1*) 呈現正相關的變數分別為：關係人銷貨佔營業收入百分比 (*RS_Sales*)、關係人進貨佔銷貨成本百分比 (*RS_Import*)、過去五年關係人銷貨比之波動度 (*RSV5_Sales*)、過去五年關係人進貨比之波動度 (*RSV5_Import*)、營業週期 (*OPCY*)、公司是否連續兩年盈餘為負 (*N_NI*)、總資產的自然對數 (*SIZE*)、淨值市價比 (*BM*)、負債比率 (*LEV*) 呈現正相關；而呈現負相關的控制變數分別為：盈餘變動數的絕對值 (*Abs_NI_Chg*)、營收變動率 (*SG_F*)、流動比率 (*CR*)、由四大會計師事務所簽證 (*Big4*)

表三 Pearson 相關係數矩陣

	e_RCFO	e_RPROD	e_RDISX	RM1	RM2	RM3	RS_Sales	RS_Import	RSV5_Sales	RSV5_Import	OPCY	Abs_NI_Chg	N_NI	SIZE	SG_F	BM	LEV	CR	Big4	INST	
e_RCFO	1.000																				
e_RPROD	-0.593	1.000																			
e_RDISX	0.011	-0.201	1.000																		
RM1	-0.676	0.805	-0.652	1.000																	
RM2	-0.352	0.723	-0.822	0.928	1.000																
RM3	-0.588	0.506	-0.815	0.919	0.869	1.000															
RS_Sales	-0.029	0.063	-0.025	0.055	0.055	0.038	1.000														
RS_Import	-0.037	0.028	-0.009	0.033	0.023	0.028	0.016	1.000													
RSV5_Sales	-0.037	0.033	-0.003	0.031	0.021	0.024	0.475	0.023	1.000												
RSV5_Import	-0.025	0.016	-0.004	0.020	0.012	0.018	0.000	0.462	0.013	1.000											
OPCY	-0.092	0.074	-0.008	0.075	0.048	0.059	-0.012	0.090	0.074	0.098	1.000										
Abs_NI_Chg	0.031	0.009	-0.005	-0.005	0.009	-0.014	0.031	0.003	-0.004	-0.004	-0.027	1.000									
N_NI	-0.153	0.122	-0.012	0.124	0.079	0.099	-0.004	0.024	0.047	0.013	0.059	-0.021	1.000								
SIZE	0.028	0.073	0.019	0.012	0.029	-0.031	0.058	-0.002	-0.036	-0.014	0.038	0.409	-0.179	1.000							
SG_F	0.031	-0.028	0.000	-0.025	-0.016	-0.018	-0.003	0.000	0.028	0.011	0.020	-0.001	-0.006	-0.007	1.000						
BM	-0.096	0.137	-0.061	0.135	0.123	0.105	-0.033	-0.004	-0.044	-0.004	0.083	-0.011	0.157	0.081	-0.005	1.000					
LEV	-0.181	0.215	-0.001	0.171	0.126	0.105	-0.021	0.022	0.005	0.005	0.112	0.064	0.115	0.292	-0.002	0.069	1.000				
CR	0.076	-0.101	-0.022	-0.064	-0.043	-0.026	-0.008	-0.005	0.024	0.014	0.075	-0.054	-0.025	-0.227	0.017	-0.079	-0.630	1.000			
Big4	0.054	-0.051	0.030	-0.061	-0.050	-0.055	0.038	-0.027	0.014	-0.052	-0.117	0.049	-0.074	0.096	-0.022	-0.076	-0.055	0.002	1.000		
INST	0.082	-0.027	0.003	-0.047	-0.018	-0.050	0.195	0.007	0.100	-0.008	0.035	0.174	-0.128	0.381	0.008	-0.160	0.054	-0.045	0.122	1.000	

及機構投資人持有比率 (*INST*)。

綜上，在尚未控制年度與產業的影響效果前，本研究初步發現以下事項：

1. 關係人交易與實質盈餘管理之間存在正相關，顯示企業會透過關係人交易，同步進行實質盈餘管理活動。
2. 若企業連續兩年盈餘為負，傾向進行實質盈餘管理活動。
3. 公司規模較大時，較容易從事實質盈餘管理活動。
4. 由四大會計師事務所簽證，或是機構投資人持股比例較高之企業，較不傾向進行實質盈餘管理行為。

四、實證結果分析

根據實質盈餘管理三項行為指標定義：異常營運現金流量 (*e_RCFO*)、異常生產成本 (*e_RPROD*) 及異常裁決性支出 (*e_RDISX*) 代表企業存在實質盈餘管理行為。從表四中可發現，關係人銷貨 (*RS_Sales*) 與 *e_RCFO* 存在顯著負相關 -0.0512 ($t=-2.93$)，與 *e_RPROD* 存在顯著正相關 0.0963 ($t=5.50$)，與 *e_RDISX* 存在顯著負相關 -0.0490 ($t=-5.52$)，代表關係人銷貨與實質盈餘管理行為呈現顯著正向關係。

表四 關係人交易與實質盈餘管理三項行為指標之追蹤資料迴歸分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	e_RCFO	e_RPROD	e_RDISX	e_RCFO	e_RPROD	e_RDISX
RS_Sales	-0.0512*** (-2.93)	0.0963*** (5.50)	-0.0490*** (-5.52)			
RS_Import				-0.0017*** (-3.71)	0.0016*** (3.20)	-0.0008*** (-9.85)
OPCY	-0.0156*** (-6.03)	0.0126*** (3.15)	0.0004 (0.39)	-0.0153*** (-5.90)	0.0122*** (3.05)	0.0005 (0.60)
Abs_NI_Chg	0.0006** (2.33)	-0.0006 (-1.17)	-0.0017*** (-3.71)	0.0007** (2.42)	-0.0007 (-1.26)	-0.0017*** (-3.65)
N_NI	-0.0405*** (-11.77)	0.0345*** (9.72)	0.0025 (0.50)	-0.0407*** (-12.01)	0.0352*** (10.02)	0.0022 (0.44)
SIZE	0.0051*** (5.92)	0.0053*** (5.09)	0.0047*** (3.08)	0.0051*** (5.93)	0.0052*** (5.01)	0.0048*** (3.10)
SG_F	0.0001 (1.26)	-0.0001 (-1.08)	-0.0000 (-0.38)	0.0001 (1.26)	-0.0001 (-1.08)	-0.0000 (-0.28)
BM	-0.0208*** (-6.98)	0.0380*** (8.77)	-0.0205*** (-5.89)	-0.0208*** (-6.97)	0.0381*** (8.74)	-0.0205*** (-5.89)
LEV	-0.1846*** (-16.32)	0.2290*** (21.20)	-0.0248** (-1.99)	-0.1835*** (-16.38)	0.2271*** (21.25)	-0.0238* (-1.91)
CR	-0.0000** (-2.54)	0.0000*** (3.97)	-0.0000*** (-4.40)	-0.0000** (-2.50)	0.0000*** (3.85)	-0.0000*** (-4.34)
Big4	0.0076** (2.28)	-0.0155*** (-4.27)	0.0149*** (5.41)	0.0072** (2.17)	-0.0149*** (-4.12)	0.0145*** (5.29)
INST	0.0382*** (5.89)	-0.0274*** (-3.93)	-0.0074 (-1.07)	0.0323*** (6.16)	-0.0162*** (-2.74)	-0.0131* (-1.90)
Constant	0.0038 (0.26)	-0.2189*** (-14.38)	-0.0487** (-2.11)	0.0018 (0.12)	-0.2147*** (-14.06)	-0.0508** (-2.21)
Observations	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829
Adjusted R ²	0.0838	0.0930	0.0243	0.0823	0.0877	0.0234

註：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

另外，關係人進貨 (*RS_Import*) 與 *e_RCFO* 存在顯著負相關 -0.0017 ($t=-3.71$)，與 *e_RPROD* 存在顯著正相關 0.0016 ($t=3.20$)，與 *e_RDISX* 存在顯著負相關 -0.0008 ($t=-9.85$)，代表關係人進貨與實質盈餘管理行為同樣呈現顯著正向關係。綜上，可知關係人進銷貨與實質盈餘管理三項行為皆呈現顯著正相關，符合本研究假設。

除三項個別實質盈餘管理行為外，若將應變數改為綜合實質盈餘管理指標 (*RM1*、*RM2*、*RM3*)，如表五所示，可發現關係人銷貨 (*RS_Sales*) 與 *RM1* 呈現顯著正相關 0.1965 ($t=5.51$)、與 *RM2* 呈現顯著正相關 0.1453 ($t=7.04$)、與 *RM3* 亦呈現顯著正相關 0.1002 ($t=5.11$)；而關係人進貨 (*RS_Import*) 與 *RM1* 呈現顯著正相關 0.0041 ($t=4.17$)、與 *RM2* 呈現顯著正相關 0.0024 ($t=4.46$)、與 *RM3* 亦呈現顯著正相關 0.0026 ($t=4.90$)。綜上，可知關係人進銷貨與實質盈餘管理綜合指標皆呈現顯著正相關，符合本研究假設。

表五 關係人交易與實質盈餘管理綜合指標之追蹤資料迴歸分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	RM1	RM2	RM3	RM1	RM2	RM3
RS_Sales	0.1965*** (5.51)	0.1453*** (7.04)	0.1002*** (5.11)			
RS_Import				0.0041*** (4.17)	0.0024*** (4.46)	0.0026*** (4.90)
OPCY	0.0278*** (4.39)	0.0122*** (2.93)	0.0153*** (5.45)	0.0269*** (4.25)	0.0117*** (2.79)	0.0147*** (5.26)
Abs_NI_Chg	0.0004 (0.54)	0.0011 (1.45)	0.0011** (2.13)	0.0003 (0.40)	0.0010 (1.34)	0.0010** (2.00)
N_NI	0.0724*** (8.80)	0.0320*** (4.83)	0.0379*** (6.31)	0.0736*** (9.03)	0.0329*** (4.99)	0.0385*** (6.43)
SIZE	-0.0045* (-1.90)	0.0005 (0.27)	-0.0098*** (-5.53)	-0.0047* (-1.94)	0.0004 (0.22)	-0.0099*** (-5.56)
SG_F	-0.0002 (-1.15)	-0.0001 (-1.04)	-0.0001 (-1.22)	-0.0002 (-1.16)	-0.0001 (-1.05)	-0.0001 (-1.23)
BM	0.0792*** (8.41)	0.0585*** (8.51)	0.0412*** (7.43)	0.0794*** (8.38)	0.0586*** (8.49)	0.0414*** (7.41)
LEV	0.4384*** (17.66)	0.2538*** (14.45)	0.2094*** (12.36)	0.4345*** (17.63)	0.2510*** (14.34)	0.2074*** (12.28)
CR	0.0001*** (5.03)	0.0001*** (5.63)	0.0001*** (4.99)	0.0001*** (4.94)	0.0001*** (5.50)	0.0001*** (4.92)
Big4	-0.0381*** (-5.21)	-0.0304*** (-5.99)	-0.0225*** (-5.12)	-0.0367*** (-5.06)	-0.0295*** (-5.82)	-0.0218*** (-4.98)
INST	-0.0582*** (-3.89)	-0.0200* (-1.86)	-0.0308*** (-3.25)	-0.0355*** (-2.73)	-0.0032 (-0.32)	-0.0193** (-2.22)
Constant	-0.1740*** (-4.85)	-0.1703*** (-5.74)	0.0449* (1.65)	-0.1657*** (-4.60)	-0.1639*** (-5.52)	0.0490* (1.80)
Observations	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829
Adjusted R ²	0.0773	0.0514	0.0503	0.0729	0.0474	0.0480

註 1：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

註 2：RM1 = $e_{RPROD} - e_{RCFO} - e_{RDISX}$ 、RM2 = $e_{RPROD} - e_{RDISX}$ 、RM3 = $-e_{RCFO} - e_{RDISX}$

若考量關係人銷貨與進貨波動度是否與個別實質盈餘管理行為有關，將特徵變數調整為五年關係人銷貨波動度 ($RSV5_Sales$) 及五年關係人進貨波動度 ($RSV5_Import$)，如表六所示，關係人銷貨波動度與 e_{RCFO} 存在顯著負相關 -0.0756 ($t=-2.12$)，與 e_{RPROD} 存在顯著正相關 0.0856 ($t=2.24$)，但與 e_{RDISX} 則無顯著相關性 -0.0237 ($t=-1.41$)，代表關係人銷貨波動度與過低的異常現金流量及過高的異常生產成本呈現正向關係，但與過低的異常裁決性支出則無顯著關係；另外，關係人進貨波動度與三項指標皆無顯著相關性。綜上，關係人銷貨的波動度與實質盈餘管理行為雖仍呈現正向關係，但顯著性相

比表四較不明顯，而關係人進貨的波動度與實質盈餘管理行為則較無顯著關係。

表六 關係人交易波動度與實質盈餘管理三項行為指標之追蹤資料迴歸分析

	(1) e_RCFO	(2) e_RPROD	(3) e_RDISX	(4) e_RCFO	(5) e_RPROD	(6) e_RDISX
RSV5_Sales	-0.0756** (-2.12)	0.0856** (2.24)	-0.0237 (-1.41)			
RSV5_Import				-0.0014 (-1.60)	0.0012 (1.25)	-0.0004 (-1.47)
OPCY	-0.0154*** (-5.95)	0.0123*** (3.06)	0.0004 (0.38)	-0.0156*** (-5.97)	0.0125*** (3.10)	0.0003 (0.33)
Abs_NI_Chg	0.0006** (2.32)	-0.0007 (-1.24)	-0.0017*** (-3.60)	0.0007** (2.34)	-0.0007 (-1.25)	-0.0017*** (-3.59)
N_NI	-0.0391*** (-11.33)	0.0337*** (9.33)	0.0016 (0.31)	-0.0397*** (-11.76)	0.0344*** (9.74)	0.0014 (0.27)
SIZE	0.0050*** (5.80)	0.0052*** (4.98)	0.0049*** (3.18)	0.0052*** (6.05)	0.0049*** (4.68)	0.0049*** (3.23)
SG_F	0.0001 (1.35)	-0.0001 (-1.16)	0.0000 (0.04)	0.0001 (1.27)	-0.0001 (-1.09)	-0.0000 (-0.22)
BM	-0.0209*** (-7.06)	0.0380*** (8.78)	-0.0198*** (-5.74)	-0.0208*** (-6.94)	0.0378*** (8.70)	-0.0198*** (-5.73)
LEV	-0.1816*** (-16.31)	0.2262*** (21.34)	-0.0225* (-1.80)	-0.1831*** (-16.24)	0.2278*** (21.19)	-0.0229* (-1.84)
CR	-0.0000** (-2.35)	0.0000*** (3.83)	-0.0000*** (-4.15)	-0.0000** (-2.41)	0.0000*** (3.91)	-0.0000*** (-4.18)
Big4	0.0077** (2.29)	-0.0153*** (-4.18)	0.0144*** (5.22)	0.0072** (2.16)	-0.0148*** (-4.09)	0.0142*** (5.18)
INST	0.0357*** (6.03)	-0.0175*** (-2.70)	-0.0154** (-2.30)	0.0324*** (6.14)	-0.0137** (-2.30)	-0.0165** (-2.47)
Constant	0.0035 (0.25)	-0.2158*** (-14.16)	-0.0527** (-2.28)	-0.0011 (-0.08)	-0.2103*** (-13.69)	-0.0542** (-2.35)
Observations	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570
Adjusted R ²	0.0835	0.0879	0.0235	0.0826	0.0869	0.0235

註：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

若將應變數調整為綜合實質盈餘管理指標 ($RM1$ 、 $RM2$ 、 $RM3$)，如表七所示，可發現關係人銷貨波動度與 $RM1$ 存在顯著正相關 0.1849 ($t=2.45$)，與 $RM2$ 存在顯著正相關 0.1092 ($t=2.46$)，與 $RM3$ 亦存在顯著正相關 0.0993 ($t=2.47$)，代表關係人銷貨波動度與實質盈餘管理行為呈現正向關係；另外，關係人進貨波動度與 $RM1$ 無顯著相關 0.0031 ($t=1.58$)，與 $RM2$ 亦無顯著相關 0.0017 ($t=1.55$)，與 $RM3$ 則存在顯著正相關 0.0018 ($t=1.81$)。綜上，與表六結果大致相符，關係人銷貨波動度與綜合實質盈餘管理指標呈現顯著正相關，而關係人銷貨波動度與綜合實質盈餘管理指標間的正相關之顯著性較低。

表七 關係人交易波動度與實質盈餘管理綜合指標之追蹤資料迴歸分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	RM1	RM2	RM3	RM1	RM2	RM3
RSV5_Sales	0.1849** (2.45)	0.1092** (2.46)	0.0993** (2.47)			
RSV5_Import				0.0031 (1.58)	0.0017 (1.55)	0.0018* (1.81)
OPCY	0.0273*** (4.30)	0.0119*** (2.84)	0.0151*** (5.37)	0.0278*** (4.35)	0.0122*** (2.90)	0.0153*** (5.42)
Abs_NI_Chg	0.0003 (0.43)	0.0010 (1.32)	0.0010** (2.02)	0.0003 (0.40)	0.0010 (1.30)	0.0010** (1.99)
N_NI	0.0712*** (8.53)	0.0321*** (4.80)	0.0375*** (6.18)	0.0727*** (8.87)	0.0330*** (4.98)	0.0383*** (6.38)
SIZE	-0.0047* (-1.95)	0.0003 (0.16)	-0.0098*** (-5.59)	-0.0053** (-2.20)	-0.0000 (-0.01)	-0.0102*** (-5.76)
SG_F	-0.0002 (-1.25)	-0.0001 (-1.15)	-0.0001 (-1.35)	-0.0002 (-1.16)	-0.0001 (-1.06)	-0.0001 (-1.24)
BM	0.0788*** (8.39)	0.0579*** (8.46)	0.0408*** (7.39)	0.0784*** (8.33)	0.0576*** (8.42)	0.0405*** (7.33)
LEV	0.4303*** (17.58)	0.2487*** (14.28)	0.2041*** (12.14)	0.4338*** (17.53)	0.2507*** (14.30)	0.2060*** (12.17)
CR	0.0001*** (4.75)	0.0001*** (5.37)	0.0001*** (4.67)	0.0001*** (4.83)	0.0001*** (5.44)	0.0001*** (4.73)
Big4	-0.0374*** (-5.11)	-0.0297*** (-5.83)	-0.0221*** (-5.01)	-0.0362*** (-4.99)	-0.0290*** (-5.74)	-0.0214*** (-4.89)
INST	-0.0377*** (-2.70)	-0.0021 (-0.20)	-0.0203** (-2.26)	-0.0296** (-2.28)	0.0027 (0.27)	-0.0159* (-1.86)
Constant	-0.1667*** (-4.65)	-0.1631*** (-5.49)	0.0492* (1.80)	-0.1551*** (-4.30)	-0.1562*** (-5.24)	0.0553** (2.02)
Observations	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570
Adjusted R ²	0.0734	0.0474	0.0486	0.0724	0.0469	0.0481

註 1：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

註 2：RM1 = $e_RPROD - e_RCFO - e_RDISX$ 、RM2 = $e_RPROD - e_RDISX$ 、RM3 = $-e_RCFO - e_RDISX$

若將關係人進銷貨及其波動度同時放入迴歸模型來檢視兩者對三項實質盈餘管理行為之影響，如表八所示，關係人銷貨 (RS_Sales) 與 e_RCFO 存在顯著負相關，與 e_RPROD 存在顯著正相關，與 e_RDISX 存在顯著負相關；而關係人銷貨波動度 ($RSV5_Sales$) 與三項實質盈餘管理行為則無顯著相關性。另外，關係人進貨 (RS_Import) 與 e_RCFO 存在顯著負相關，與 e_RPROD 存在顯著正相關，與 e_RDISX 存在顯著負相關；而關係人進貨波動度 ($RSV5_Import$) 與三項實質盈餘管理行為亦無顯著相關性。綜上可知，關係人進銷貨與實質盈餘管理三項行為存在正向關係。同時，在控制關係人進銷貨

水準時，關係人進銷貨之波動度對實質盈餘管理三項行為的影響將變得不顯著。

表八 綜合關係人交易與實質盈餘管理三項行為指標之追蹤資料迴歸分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	e_RCFO	e_RPROD	e_RDISX	e_RCFO	e_RPROD	e_RDISX
RS_Sales	-0.0424*** (-2.75)	0.0950*** (5.95)	-0.0573*** (-5.72)			
RSV5_Sales	-0.0387 (-1.41)	0.0029 (0.10)	0.0262 (1.28)			
RS_Import				-0.0014** (-2.18)	0.0013* (1.83)	-0.0008*** (-7.77)
RSV5_Import				-0.0008 (-0.81)	0.0006 (0.57)	-0.0001 (-0.31)
OPCY	-0.0156*** (-5.99)	0.0127*** (3.14)	0.0001 (0.13)	-0.0154*** (-5.91)	0.0123*** (3.06)	0.0004 (0.45)
Abs_NI_Chg	0.0006** (2.28)	-0.0006 (-1.18)	-0.0017*** (-3.64)	0.0007** (2.36)	-0.0007 (-1.26)	-0.0017*** (-3.59)
N_NI	-0.0391*** (-11.31)	0.0336*** (9.32)	0.0016 (0.32)	-0.0395*** (-11.73)	0.0342*** (9.72)	0.0015 (0.29)
SIZE	0.0051*** (5.90)	0.0050*** (4.85)	0.0050*** (3.24)	0.0052*** (6.04)	0.0049*** (4.69)	0.0049*** (3.23)
SG_F	0.0001 (1.30)	-0.0001 (-1.08)	-0.0000 (-0.63)	0.0001 (1.26)	-0.0001 (-1.09)	-0.0000 (-0.26)
BM	-0.0208*** (-7.03)	0.0378*** (8.76)	-0.0197*** (-5.71)	-0.0208*** (-6.95)	0.0379*** (8.71)	-0.0198*** (-5.74)
LEV	-0.1830*** (-16.23)	0.2292*** (21.32)	-0.0243* (-1.95)	-0.1829*** (-16.22)	0.2276*** (21.19)	-0.0228* (-1.83)
CR	-0.0000** (-2.43)	0.0000*** (4.05)	-0.0000*** (-4.28)	-0.0000** (-2.43)	0.0000*** (3.92)	-0.0000*** (-4.18)
Big4	0.0078** (2.32)	-0.0155*** (-4.25)	0.0146*** (5.29)	0.0072** (2.16)	-0.0148*** (-4.09)	0.0143*** (5.18)
INST	0.0391*** (5.87)	-0.0251*** (-3.52)	-0.0109 (-1.62)	0.0325*** (6.16)	-0.0139** (-2.32)	-0.0164** (-2.46)
Constant	0.0031 (0.22)	-0.2148*** (-14.16)	-0.0533** (-2.31)	-0.0011 (-0.08)	-0.2103*** (-13.69)	-0.0542** (-2.35)
Observations	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570
Adjusted R ²	0.0846	0.0923	0.0245	0.0828	0.0870	0.0235

註：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

表九同表八將關係人進銷貨及其波動度同時放入迴歸模型來檢視兩者對實質盈餘管理綜合指標之影響，如表九所示。實證結果顯示：關係人銷貨（RS_Sales）與RM1、RM2、RM3皆存在顯著正相關，同時關係人銷貨波動度（RSV5_Sales）與實質盈餘管理綜合指標則無顯著相關。關係人進貨（RS_Import）及其波動度（RSV5_Import）亦呈現同樣情形。綜上可知，關係人進銷貨與實質盈餘管理綜合指標存在正向關係。同時，在控制關係人進銷貨水準時，關係人進銷貨之波動度對實質盈餘管理綜合指標的影響將變得不顯著。

表九 綜合關係人交易與實質盈餘管理綜合指標之追蹤資料迴歸分析

	(1) RM1	(2) RM2	(3) RM3	(4) RM1	(5) RM2	(6) RM3
RS_Sales	0.1947*** (6.12)	0.1523*** (7.69)	0.0997*** (5.55)			
RSV5_Sales	0.0154 (0.29)	-0.0233 (-0.66)	0.0126 (0.43)			
RS_Import				0.0034*** (2.58)	0.0021*** (2.89)	0.0022*** (3.26)
RSV5_Import				0.0015 (0.72)	0.0007 (0.64)	0.0008 (0.88)
OPCY	0.0281*** (4.41)	0.0125*** (2.98)	0.0155*** (5.50)	0.0273*** (4.27)	0.0119*** (2.83)	0.0150*** (5.32)
Abs_NI_Chg	0.0004 (0.52)	0.0010 (1.40)	0.0011** (2.10)	0.0003 (0.39)	0.0010 (1.30)	0.0010** (1.98)
N_NI	0.0711*** (8.52)	0.0320*** (4.78)	0.0375*** (6.17)	0.0723*** (8.84)	0.0328*** (4.95)	0.0381*** (6.34)
SIZE	-0.0050** (-2.11)	0.0001 (0.03)	-0.0100*** (-5.70)	-0.0052** (-2.19)	-0.0000 (-0.01)	-0.0102*** (-5.75)
SG_F	-0.0002 (-1.16)	-0.0001 (-1.02)	-0.0001 (-1.24)	-0.0002 (-1.16)	-0.0001 (-1.06)	-0.0001 (-1.23)
BM	0.0783*** (8.38)	0.0574*** (8.45)	0.0405*** (7.37)	0.0785*** (8.34)	0.0577*** (8.43)	0.0406*** (7.34)
LEV	0.4365*** (17.65)	0.2535*** (14.48)	0.2073*** (12.27)	0.4334*** (17.51)	0.2505*** (14.29)	0.2057*** (12.16)
CR	0.0001*** (4.94)	0.0001*** (5.61)	0.0001*** (4.82)	0.0001*** (4.84)	0.0001*** (5.45)	0.0001*** (4.75)
Big4	-0.0379*** (-5.17)	-0.0301*** (-5.92)	-0.0224*** (-5.07)	-0.0362*** (-5.00)	-0.0290*** (-5.75)	-0.0215*** (-4.90)
INST	-0.0533*** (-3.51)	-0.0142 (-1.32)	-0.0282*** (-2.98)	-0.0299** (-2.31)	0.0025 (0.25)	-0.0161* (-1.88)
Constant	-0.1645*** (-4.60)	-0.1615*** (-5.44)	0.0503* (1.84)	-0.1550*** (-4.30)	-0.1562*** (-5.24)	0.0553** (2.02)
Observations	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570	22,570
Adjusted R ²	0.0772	0.0512	0.0507	0.0727	0.0470	0.0483

註 1：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

註 2：RM1 = $e_{RPROD} - e_{RCFO} - e_{RDISX}$ 、RM2 = $e_{RPROD} - e_{RDISX}$ 、RM3 = $-e_{RCFO} - e_{RDISX}$

本研究最後進行交乘項分析，由表十可知，關係人銷貨比率與公司規模的交乘項 ($RS_Sales * SIZE$) 之迴歸係數分別為 -0.0268 ($t=-2.31$)、-0.0222 ($t=-2.56$)、-0.0103 ($t=-1.36$)，多為顯著負相關。這意謂公司規模將顯著減弱關係人銷貨比率對實質盈餘管理的正向關係。亦即當公司規模較大時，關係人銷貨將較不易使管理者從事實質盈餘管理活動。但在關係人進貨部分，關係人進貨比率與公司規模的交乘項多為不顯著，此意謂公司規模將不顯著改變關係人進貨比率對實質盈餘管理的影響關係。

表十 交乘項分析

	(1) RM1	(2) RM2	(3) RM3	(4) RM1	(5) RM2	(6) RM3
RS_Sales	0.6109*** (3.06)	0.4893*** (3.44)	0.2592** (2.05)			
RS_Sales*SIZE	-0.0268** (-2.31)	-0.0222** (-2.56)	-0.0103 (-1.36)			
RS_Import				-0.1278 (-1.46)	-0.0555 (-1.17)	-0.0714* (-1.66)
RS_Import*SIZE				0.0096 (1.50)	0.0042 (1.21)	0.0054* (1.71)
OPCY	0.0281*** (4.43)	0.0124*** (2.98)	0.0154*** (5.48)	0.0256*** (4.10)	0.0111*** (2.69)	0.0140*** (5.04)
Abs_NI_Chg	0.0005 (0.64)	0.0011 (1.53)	0.0011** (2.18)	0.0002 (0.31)	0.0010 (1.30)	0.0010* (1.92)
N_NI	0.0721*** (8.73)	0.0317*** (4.78)	0.0378*** (6.27)	0.0734*** (9.02)	0.0329*** (4.98)	0.0383*** (6.42)
SIZE	-0.0029 (-1.16)	0.0019 (0.90)	-0.0092** (-4.92)	-0.0054** (-2.21)	0.0001 (0.06)	-0.0103** (-5.72)
SG_F	-0.0002 (-1.15)	-0.0001 (-1.04)	-0.0001 (-1.22)	-0.0002 (-1.16)	-0.0001 (-1.05)	-0.0001 (-1.23)
BM	0.0792*** (8.41)	0.0585*** (8.51)	0.0412*** (7.42)	0.0797*** (8.40)	0.0587*** (8.50)	0.0415*** (7.43)
LEV	0.4379*** (17.68)	0.2535*** (14.46)	0.2092*** (12.36)	0.4339*** (17.63)	0.2507*** (14.34)	0.2070*** (12.26)
CR	0.0001*** (5.03)	0.0001*** (5.63)	0.0001*** (4.99)	0.0001*** (4.93)	0.0001*** (5.50)	0.0001*** (4.91)
Big4	-0.0379** (-5.20)	-0.0303** (-5.97)	-0.0225** (-5.11)	-0.0364** (-5.03)	-0.0293** (-5.80)	-0.0216** (-4.95)
INST	-0.0594** (-3.92)	-0.0210* (-1.94)	-0.0313** (-3.26)	-0.0373** (-2.86)	-0.0040 (-0.39)	-0.0203** (-2.33)
Constant	-0.1984** (-5.27)	-0.1905** (-6.10)	0.0356 (1.24)	-0.1541** (-4.22)	-0.1589** (-5.30)	0.0555** (2.01)
Observations	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829	22,829
Adjusted R ²	0.0775	0.0517	0.0504	0.0733	0.0475	0.0483

註 1：*** 代表達 1% 之顯著水準，** 代表達 5% 顯著水準，* 代表達 10% 顯著水準。

註 2：RM1 = $e_{RPROD} - e_{RCFO} - e_{RDISX}$ 、RM2 = $e_{RPROD} - e_{RDISX}$ 、RM3 = $-e_{RCFO} - e_{RDISX}$

伍·結論與建議

本研究樣本為 2001 年至 2018 年台灣證券交易所上市及上櫃公司（不含金融業），透過關係人交易的四種特徵變數（關係人銷貨比率、關係人進貨比率、關係人銷貨比率波動度及關係人進貨比率波動度）來對實質盈餘管理指標進行追蹤資料迴歸，在控制年度與產業的固定效果，及考量殘差異質變異情況下，探討關係人交易特徵與實質盈餘管理之關聯性，並作出以下五點結論。

首先，關係人進銷貨的比率與實質盈餘管理行為呈現顯著正相關，代表關係人交易比率越高的企業，其實質盈餘管理程度亦越高。其次，關係人銷貨的波動度與實質盈餘管理行為呈現顯著正相關，而關係人進貨的波動度與實質盈餘管理行為則無顯著關係。第三，若將關係人交易比率與其波動度同時對實質盈餘管理進行迴歸分析，則發現只有關係人交易比率與實質盈餘管理呈現顯著正相關，關係人交易波動度則無顯著關係。最後，當公司規模較大時，將會減弱關係人銷貨與實質盈餘管理的關聯程度。此意即：對規模較大的公司而言，關係人銷貨比率與實質盈餘管理程度的正向關聯性將較弱。

雖然目前國際文獻對於關係人交易與實質盈餘管理行為之間存在替代或互補關係仍眾說紛紜，因為兩者對於營運績效的影響各有利弊；而本研究假設台灣上市上櫃公司在關係人交易與實質盈餘管理行為之間存在顯著關聯性，實證分析結果為兩者間存在顯著正相關，與本研究假說相符。在政策意涵方面，本研究結果可提供主管當局在關係人交易行為與公司盈餘管理活動的相關會計制度規範實務上一定的參考價值，對未來公司資訊揭露透明度的提昇有所裨益。

關係人交易與實質盈餘管理可能存在內生性問題，在未來的研究中，關係人交易可採用落後一期的變數處理或者選擇適當的工具變數進行兩階段迴歸，以控制變數間之內生性關係。此外，本篇關係人交易特徵主要是以關係人銷貨比率、關係人進貨比率、關係人銷貨比率波動度及關係人進貨比率波動度等四項指標來衡量，未來研究可擴展其他關係人交易的重要特徵，像是探討關係人資金借貸以及背書保證與實質盈餘管理行為的關聯，對於台灣上市上櫃公司在關係人交易與實質盈餘管理行為之間有更完整的瞭解。

參考文獻

- 李正文、黃小芬，「移轉訂價對企業經營績效之影響－以投資中國大陸之台商為例」，*東亞論壇季刊*，第 463 期，2009 年 3 月，頁 19-30。
- 李馨蘋、黃啟倫，「股權結構、關係人交易與公司績效」，*中華管理評論國際學報*，第 12 卷第 2 期，2009 年 5 月，頁 1-31。
- 阮品嘉，「金融控股公司及其集團之規範與實務」，台北：元照出版公司，2012 年。
- 林宗輝，「公司治理與企業績效關聯性之研究」，國立台灣大學會計學研究所博士論文，2004 年。
- 林昱成、吳壽山、蕭子誼、林金賢，「異常關係人銷貨偵測模型之建構」，*管理學報*，第 24 卷第 5 期，2007 年 10 月，頁 585-601。
- 林穎芬、馮軒綾、洪鈺浩，「機構投資人、董事會結構、薪酬與關係人交易」，*中華會計學刊*，第 14 卷第 1 期，2018 年 7 月，頁 1-29。
- 陳怡君，「財務危機公司盈餘管理方式之研究」，中原大學會計所碩士論文，2004 年。
- 陳明進、蔡麗雯，「移轉訂價與盈餘管理之研究」，*證券市場發展季刊*，第 22 卷第 2 期，2010 年 7 月，頁 141-175。
- 高儷華、單騰笙，「企業避稅與盈餘管理探索性研究－以臺灣為證」，*中原企管評論*，第 14 卷第 2 期，2016 年 10 月，頁 79-101。
- 黃劭彥、鍾宇軒、邱安安、許景翔，「公司減資、經營績效與盈餘管理」，*台灣管理學刊*，第 11 卷第 2 期，2011 年 8 月，頁 155-175。
- 黃寶玉、倪衍森、柯沂均，「臺灣電子業公司治理與盈餘管理對公司績效之影響」，*中華管理評論國際學報*，第 16 卷第 1 期，2013 年 2 月，頁 1-27。
- 游竣淵，「關係人交易對公司租稅規避之影響：以台灣上市電子業為例」，國立政治大學會計學系碩士論文，2016 年。
- 葉盛弘，「初次上市櫃與辦理現金增資會否刻意管理盈餘的實證研究」，中央大學財務金融學系碩士在職專班碩士論文，2005 年。
- 葉銀華、邱顯比、何憲章，「利益輸送代理問題與股權結構之理論與實際研究」，*中國財務學刊*，第 4 卷第 4 期，1997 年 4 月，頁 47-73。
- 廖瓊正，「關係人交易與盈餘管理之關聯性研究－以臺灣股票上市公司為例」，*全球管理與經濟*，第 15 卷第 2 期，2019 年 12 月，頁 91-138。
- 賴逸群，「關係人交易與實質盈餘管理」，輔仁大學會計學系碩士在職專班碩士論文，2012 年。
- Achleitner, A., Günther, N., Kaserer, C. & G. Siciliano, "Real Earnings Management and Accrual-Based Earnings Management in Family Firms", *European Accounting Review*, Vol. 23(3), 2014, pp.431-461.

- Baber, W. R., Fairfield, P. M. & J. A. Haggard, "The Effect of Concern About Reported Income on Discretionary Spending Decisions: The Case of Research and Development", *Accounting Review*, Vol. 66(4), 1991, pp.818-829.
- Balsam, S., Krishnan, J. & J. S. Yang, "Auditor Industry Specialization and Earnings Quality", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 22(2), 2003, pp.71-97.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo J. & K. R. Subramanyam, "The Effect of Audit Quality on Earnings Management", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15(1), 1998, pp.1-24.
- Bhojraj, S., Hribar, P., Picconi, M. & J. McInnis, "Making Sense of Cents: An Examination of Firms That Marginally Miss or Beat Analyst Forecasts", *Journal of Finance*, Vol. 64(5), 2009, pp.2361-2388.
- Chang, S. J. & J. Hong, "Economic Performance of Group-Affiliated Companies in Korea: Intragroup Resource Sharing and Internal Business Transactions", *Academy of Management Journal*, Vol. 43(3), 2000, pp.429-448.
- Chen, X., Cheng, Q., Lo, A. K. & X. Wang, "CEO Contractual Protection and Managerial Short-Termism", *Accounting Review*, Vol. 90(5), 2015, pp.1871-1906.
- Cho, E. & S. Chun, "Corporate Social Responsibility, Real Activities Earnings Management, and Corporate Governance: Evidence from Korea", *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, Vol. 23(4), 2016, pp.400-431.
- Claessens, S., Djankov, S., Fan, J. P. H. & L. H. P. Lang, "Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholdings", *Journal of Finance*, Vol. 57(6), 2002, pp.2741-2770.
- Cohen, D. A., Dey, A. & T. Z. Lys, "Real and Accrual-Based Earnings management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods", *Accounting Review*, Vol. 83(3), 2008, pp.757-787.
- Cohen, D. A., Mashruwala, R. & T. Zach, "The Use of Advertising Activities to Meet Earnings Benchmarks: Evidence from Monthly Data", *Review of Accounting Studies*, Vol. 15(4), 2010, pp.808-832.
- Cohen, D. A. & P. Zarowin, "Accrual-Based and Real Earnings Management Activities Around Seasoned Equity Offerings", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50(1), 2010, pp.2-19.
- Dechow, P. M. & C. Shakespeare, "Do Managers Time Securitization Transactions to Obtain Accounting Benefits?", *Accounting Review*, Vol. 84(1), 2009, pp.99-132.
- Dechow, P. M. & D. J. Skinner, "Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators", *Accounting Horizons*, Vol. 14(2), 2000, pp.235-250.
- Graham, J. R., Harvey, C. R. & S. Rajgopal, "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40(1-3), 2005, pp.3-73.
- Gunny, K. "What Are the Consequences of Real Earnings Management?", Working paper, University of California, Berkeley, CA, 2005.
- Gunny, K. A. "The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 27(3), 2010, pp.855-888.

- Gupta, M., Pevzner, M. & C. Seethamraju, "The Implications of Absorption Cost Accounting and Production Decisions for Future Firm Performance and Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 27(3), 2010, pp.889-922.
- Hand, J. R. M. "A Test of Extended Functional Fixation Hypothesis", *Accounting Review*, Vol. 65(4), 1990, pp.740-763.
- Harris, D. G. "The Impact of U.S. Tax Law Revision on Multinational Corporations' Capital Allocation and Income Shifting Decisions", *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, 1993, pp.111-140.
- Healy, P. "Discussion of A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models", *Journal of Accounting Research*, Vol. 34, 1996, pp.107-115.
- Healy, P. M. & J. M. Wahlen, "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons*, Vol. 13 (4), 1999, pp.365-383.
- Herrmann, D., Inoue, T. & W. B. Thomas, "The Sale of Assets to Manage Earnings in Japan", *Journal of Accounting Research*, Vol. 41(1), 2003, pp.89-108.
- Hribar, P., Jenkins, N. T. & W. B. Johnson, "Stock Repurchases as an Earnings Management Device", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 41(1-2), 2006, pp.3-27.
- Jackson, S. B. & W. E. Wilcox, "Do Managers Grant Sales Price Reductions to Avoid Losses and Declines in Earnings and Sales?", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 39(4), 2000, pp.3-20.
- Jacob, J. "Tax and Transfer Pricing: Income Shifting and the Volume of Intrafirm Transfers", *Journal of Accounting Research*, Vol. 34(2), 1996, pp.301-312.
- Johnson, E., Khurana, I. K. & J. K. Reynolds, "Audit-Firm Tenure and the Quality of Financial Reports", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 19(4), 2002, pp.637-660.
- Li, C., Tseng, Y. & T. K. Chen, "Top Management Team Expertise and Corporate Real Earnings Management Activities", *Advances in Accounting*, Vol. 34, 2016, pp.117-132.
- Roychowdhury, S. "Earnings Management Through Real Activities Manipulation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42(3), 2006, pp.335-370.
- Schipper, K. "Commentary on Earning Management", *Accounting Horizons*, Vol. 3, 1989, pp.91-102.
- Scholes, M. S., Wilson, G. P. & M. A. Wolfson, "Firms' Responses to Anticipated Reductions in Tax Rates: The Tax Reform Act of 1986", *Journal of Accounting Research*, Vol. 30, 1992, pp.161-185.
- Scott, T. W. & H. A. Wier, "On Constructing an EPS Measure: An Assessment of the Properties of Dilution", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17(22), 2000, pp.303-326.
- Scott, W. R. "Financial Accounting Theory", 4th ed., New Jersey: Prentice-Hall, 2006.
- Yeh, Y. H., Shu, P. G. & Y. H. Su, "Related-Party Transactions and Corporate Governance: The Evidence from the Taiwan Stock Market", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 20(5), 2012, pp.755-776.
- Zang, A. Y. "Evidence on the Tradeoff Between Real Manipulation and Accrual-Based Earnings Management", *Accounting Review*, Vol. 87(2), 2012, pp.675-703.

The Relationship between Related Party Transaction Characteristics and Real Earnings Management

TSUNG-KANG CHEN, HUI-JU KUO, CHIA-WU LU, YEN-TE LEE*

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate whether there is an association between related party transaction characteristics and real earnings management activities using Taiwan listed firms from 2001 to 2018. The characteristics of related party transactions are measured by four indicators: the related party sales ratio, the related party purchase ratio, the volatility of related party sales ratio and the volatility of related party purchase ratio. Empirical results of this study show that both the related party sales ratio and related party purchase ratio are significantly and positively associated with the real earnings management activities, suggesting that firms with higher level of related party transactions are likely to engage in greater real earnings management activities. In addition, there is no significant relationship between the volatility of related party sales (purchase) ratio and real earnings management activities when controlling for the related party sales (purchase) ratio. Furthermore, this study also finds that the effect of the related party sales ratio on real earnings management activities is less pronounced for large firms.

Keywords: Real Earnings Management, Related Party Transaction, Accounts Receivable-Related Parties, Accounts Payable-Related Parties

* Tsung-Kang Chen, Professor, Department of Management Science, National Yang Ming Chiao Tung University, Hsinchu City 30010, Taiwan & Department of Management Science, National Chiao Tung University, Hsinchu City 30010, Taiwan. Hui-Ju Kuo, Assistant Professor, Department of Business Administration, Ming Chuan University (Corresponding author). Chia-Wu Lu, Associate Professor, Department of Finance and Cooperative Management, National Taipei University. Yen-Te Lee, Master, Department of Finance and International Business, Fu Jen Catholic University.