

關係人交易避稅對所得稅費用估計品質的影響

黃美祝* 楊政霖**

摘要：本研究旨在探討關係人交易的避稅行為對所得稅費用估計品質的影響。本文利用移轉訂價策略、資本稀釋和低稅負國家或地區關係企業的設立作為關係人交易避稅的三個衡量，實證結果發現，企業的關係人進銷貨程度及國外投資架構中低稅負國家或地區比例愈高，對所得稅費用估計品質有顯著負向的影響。額外分析結果顯示，在我國所得稅法第 43 條之 2 反資本稀釋條款實施後，關係人借款程度對所得稅費用估計品質的負向影響顯著減少了。在其他額外測試上，考量關係人交易可能與一般商業活動相關，故本文亦將上述三個關係人交易衡量進行產業中位數調整，以試圖捕捉企業超於常規的關係人交易，實證結果仍支持本文原先的預期。

關鍵詞：關係人交易、避稅、所得稅費用估計品質

* 輔仁大學會計學系教授

** 輔仁大學會計學系碩士

108 年 07 月收稿

109 年 12 月接受

三審接受

DOI: 10.6675/JCA.202205_23(1).03

The Effect of Tax Avoidance through Related Party Transactions on Tax Accrual Quality

Mei-Juh Huang* Cheng-Lin Yang**

Abstract: This study investigates the effect of tax avoidance through related party transactions on tax accrual quality. The tax avoidance behaviors in the study is measured respectively by transfer pricing strategy, thin capitalization, and establishment of the related companies in the tax havens. The results reveal that related party transactions of purchases/sales and the ratio of investing in tax havens altogether have a significantly negative effect on tax accrual quality. Moreover, the additional tests find that the negative impact of related party borrowing on tax accrual quality is attenuated upon the enactment of the anti-thin capitalization rules (i.e. article 43-2 of Income Tax Act) in Taiwan. Finally, as related-party transactions can be relevant to normal business activities, we adjust three measures of the tax avoidance behaviors based on the industry medians to control for abnormal related-party transactions. The results are robust to support the foregoing hypotheses.

Keywords: related party transactions, tax avoidance, tax accrual quality

* Professor, Department of Accounting, Fu Jen Catholic University

** Master's degree, Department of Accounting, Fu Jen Catholic University

Submitted July 2019

Accepted December 2020

After 3 rounds of review

DOI: 10.6675/JCA.202205_23(1).03

壹、緒論

美國政府於 2010 年發布「外國帳戶稅收遵從法」(Foreign Account Tax Compliance Act, FATCA),要求全世界的金融機構必須向美國政府申報該金融機構下美國公民及美國企業的資金往來資料,使得各國政府對於個人和企業的避稅行為愈來愈重視。經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)在 2013 年和 2014 年分別頒布稅基侵蝕與利潤移轉(Base Erosion and Profit Shifting, BEPS)行動方案和共同申報準則(Common Reporting Standard, CRS),稅基侵蝕與利潤移轉行動方案主要在防範企業透過不正當的租稅安排來規避稅負,而共同申報準則要求金融機構將其所有金融帳戶,依照開戶人的國籍,自動申報給該母國政府。這些法案、計畫和準則的發布,使得企業愈來愈難以透過關係人交易的安排隱藏其獲利或資金來規避稅負,代表全球打擊避稅的時代正式來臨¹。

對於企業來說,這些法案或計畫的發布,大幅增加了企業的稅務風險,影響範圍包括非預期的現金稅負流出和所得稅費用估計困難等。如蘋果公司自 2014 年起,即受到歐盟以逃漏稅負為由遭到調查。可見在現今打擊避稅的時代下,企業若缺乏稅務風險的管控意識,極有可能遭受非預期的現金稅負流出。

企業避稅與財務報表資訊價值間的關聯,國內已有學者進行相關研究。如薛敏正、林于璿與邱彥毅(2017)表示企業的資訊透明度,會受到企業避稅行為的影響;高儷華與單騰笙(2016)則指出企業為了盈餘管理,會採取避稅行為,使得企業的避稅行為會降低財務報表的資訊價值。這些近期的研究皆顯示企業的避稅行為是影響財務報表資訊價值的因素之一。舉例而言,若企業為了降低課稅所得而浮濫申報研究與發展支出,不僅可在課稅所得中予以減除,甚且可進一步享有研發租稅抵減優惠,因而對財務報表的資訊價值產生雙重影響。雖然此舉可以美化財務報表(Dhaliwal, Gleason, and Mills, 2004),卻也同時增加企業的稅務風險,造成所得稅費用的參考價值降低(Manzon Jr. and Plesko, 2002)。

企業的任一商業行為皆會有稅務後果,不論是應課稅、可減除、免稅或可扣抵。Choudhary, Koester, and Shevlin (2016)表示,美國公開發行公司的所得稅費用大約占

¹ 因應國際間各項反避稅措施的發展,近幾年我國租稅環境亦有了些許改變,企業未來的避稅風險可能較先前嚴峻。例如,針對 BEPS 行動計畫 13 的移轉訂價三層文據架構,我國於「營利事業所得稅不合常規移轉訂價查核準則」中增訂了第 21 條之 1 及第 22 條之 1,要求我國境內的營利事業若為跨國企業集團之成員,須於辦理 106 年度所得稅結算申報時,應備妥其集團主檔報告;而若我國境內之營利事業為跨國企業集團之最終母公司,自 106 年度起則應依規定格式撰擬該集團當年度之國別報告;而針對 BEPS 行動計畫 8 至 10,我國已於日前(2020 年 8 月 18 日)發佈移轉訂價查核準則之修正條文草案,以期對無形資產之移轉訂價建立更合理的評估標準。另一方面,我國現階段亦已正式加入國際間共同申報準則(CRS)的行列,我國的金融機構於 2020 年 6 月份應至財政部「金融機構資料申報系統」首次申報稅務用途金融帳戶資訊,並已於同年 9 月份與日本及澳大利亞進行第一次 CRS 自動資訊交換。

企業整體稅前盈餘的 25% 至 30%，是財務報表中重大的費用項目。在台灣，目前法定的營利事業所得稅率為 20%，亦占財務報表的相當比重。因此，對於投資人來說，稅務資訊亦為進行投資決策時的重要參考資訊之一 (Lev and Nissim, 2004)。尤其在近幾年全球政府正在利用共同申報準則 (CRS) 通力合作禁止跨國企業進行避稅之際，企業的稅務風險更是不容忽視。根據 OECD 統計，截至 2019 年 7 月止，各實施國家中因稅務資訊交換合計多補徵的稅收、利息與罰鍰金額，高達 950 億歐元，約新台幣 3.3 兆之譜。

相較於政府機關可以運用公權力強制要求企業提供內部的所得和稅務資訊，一般投資人往往只能藉由綜合損益表中所得稅費用和現金流量表的所得稅支付數來判斷企業的稅務風險。若企業財務報表中稅務相關資訊的品質不佳，將造成投資人承擔更多的風險甚至作成錯誤的投資決策。

在企業各項的避稅行為中，關係人間的交易往來經常是稅務稽徵機關監督及查核的項目 (毛治文、官月緞與曾于軒, 2011)，如移轉訂價策略、資本稀釋和低稅負國家或地區關係企業的設立，皆被稅務機關視為避稅風險的所在。我國於民國 94 年推行的「營利事業不合常規移轉訂價查核準則」第四條第四項即定義關係人相互間所從事之交易皆屬「受控交易」，亦即認為當企業有較多的關係人交易行為時，其會有較多機會從事不合常規的租稅規避行為。因此本研究旨在利用 Choudhary et al. (2016) 的研究模型，探討企業三種常見的關係人交易避稅手段 (包括關係人銷貨和進貨程度、關係人借款程度及國外投資架構中位於低稅負國家或地區的比例) 對所得稅費用估計品質的影響。

本文實證結果顯示，企業的關係人銷貨和進貨程度及國外投資架構中低稅負國家或地區比例愈高，對所得稅費用估計品質有顯著負向的影響。而在關係人借款程度上，額外分析結果顯示，所得稅法第 43 條之 2 反資本稀釋條款實施後，相較於實施前，關係人借款程度對所得稅費用估計品質的負向影響顯著減少了。而在額外測試中，本文發現相較於關係人銷貨，關係人進貨對所得稅費用估計品質的負向效果更為顯著，顯示出關係人進貨程度較高的我國企業，可能常利用關係人進貨來虛增進貨成本，進而使得所得稅費用估計品質降低。

在本研究的貢獻上，首先，由於不同會計項目的估計不確定性及其對財務報表整體估計品質的影響不盡相同，而所得稅費用乃企業財務報表中重大的費用項目之一，故所得稅費用的估計品質應會對財務報表整體的估計品質產生重大影響。基於此，本文參考 Choudhary et al. (2016) 之所得稅費用估計品質的衡量，並衍伸其模型，額外探討三個讓企業有租稅規劃空間的關係人交易變數對企業所得稅費用估計品質的可能影響。再者，目前文獻在企業避稅的衡量上，大多以避稅的結果面 (即避稅下的有效稅率或財稅差異高低) 來衡量避稅程度；而本文則以企業避稅常見的方法、手段，即各國稅捐機關最在意的關係人交易，來衡量企業避稅或進行租稅規劃的空間與機會，並探討企業關係人交易對其所得稅費用估計品質的影響。由於到目前為

止，國內對於關係人交易進行探討的學術文獻實為有限，且國內外尚未有文獻針對關係人交易或企業避稅對所得稅費用估計品質的影響有所著墨，故本研究之議題對於目前關係人交易及企業避稅的文獻上皆能有所貢獻。此外，本研究的實證結果可觀察出哪些關係人交易及財務資訊可能影響企業的所得稅費用估計品質，因此本文對於會計審計人員、稅務機關和投資人而言，皆具有一定程度的參考價值。

貳、文獻探討

一、關係人交易和關係人交易避稅

部分文獻（如 Burnett, 2014）指出許多關係人交易並不具備外在的經濟實質，僅為企業內部的資源移轉，其交易的正當性難以由外部資訊證明。因此，關係人交易對會計、審計和稅務的影響，是許多專家學者關注的議題（如 Grubert, 2003; Jian and Wong, 2004; Jian and Wong, 2010; Lo, Wong, and Firth, 2010b; Taylor and Richardson, 2012; Habib, Jiang, and Zhou, 2015）。Khanna and Palepu (2000)認為關係人交易可以增加企業經營效率，降低交易成本以增進企業競爭力。然而，隨著後續愈來愈多的研究指出，關係人交易的背後可能存在許多值得討論的地方。

Jian and Wong (2004)發現關係人交易與股票的異常報酬有所關連，表示管理階層可以透過關係人交易進行盈餘管理，以影響市場對公司價值的判斷。之後 Jian and Wong (2010)同樣發現不合常規的關係人銷貨可以幫助企業達成盈餘目標。這些研究顯示關係人交易可能成為管理階層操弄財務報表和影響市場對企業價值判斷的方式。

審計準則公報 48 號明確指出查核人員在考量顯著風險時，必須考量關係人交易。對此，Habib et al. (2015)即研究關係人交易對審計公費的影響，探討關係人交易是否影響會計師對審計客戶的風險評估。其結果顯示審計公費會隨著客戶的關係人交易金額大小而改變，支持關係人交易為一顯著風險，會計師必須付出較多的努力在關係人交易的查核。

除了上述關係人交易對會計、審計的影響外，關係人交易的避稅效果亦有許多學者進行探討。Grubert (2003)指出關係人間無形資產的交易是企業降低稅負的方法。企業透過由高稅負地區的公司負責研發活動，藉以降低該地區的課稅所得。接著再將研發成果移轉給低稅負地區的公司，由該公司負責企業整體的利潤累積，即完成利潤移轉。Lo et al. (2010b)同樣發現企業的移轉訂價策略和企業整體利益及有效稅率有關。透過關係人交易的安排，企業可以在提升財務報表獲利的狀況下降低有效稅率。Taylor and Richardson (2012)從移轉訂價、利潤移轉、低稅負國家或地區等面向，探討其對財務報表和稅負的影響。研究結果發現，不論是移轉訂價、利潤移轉、低稅負國家或地區關係企業的存在，對於財務報表的所得稅費用認列和企業實際繳納的所得稅支出，都具有顯著的負向影響，顯示關係人交易確實可以成為企業的避稅工具。

二、會計估計品質與所得稅費用估計品質

為了資訊的即時性，財務會計準則要求持續經營的企業個體定期提供財務報表，使得經濟事件的發生與其結果可能被劃分在不同的財務報導期間，若採現金基礎會計，將對營業周期較長的產業產生誤導。對此，應計基礎會計即是為了經濟實質的呈現，將損益的發生和現金流量分離，企業能在經濟事件發生當下預估結果進而入帳，以解決期間劃分所造成的問題。

財務報表中包含許多會計估計，不同會計項目的估計難度和對財務報表整體估計品質的影響程度也不盡相同。Choudhary et al. (2016)的調查中發現，美國公開發行公司的所得稅費用大約占企業整體稅前盈餘的 25% 至 30%，是財務報表中重大的費用項目。所得稅費用是由當期所得稅費用及遞延所得稅費用所組成，當期所得稅費用需判斷損益是否納入課稅基礎，而遞延所得稅費用則需判斷損益轉入課稅所得的時點和未來稅率的變化。因此，我們可以合理預期財務報表中的所得稅費用易受人為判斷的影響，因而產生估計誤差。且由於比例重大，所得稅費用的估計品質將會重大影響財務報表整體的估計品質。

關於會計估計品質的研究，主要可分為裁決性應計數 (Jones, 1991; Dechow, Sloan, and Sweeney, 1995; Kothari, Leone, and Wasley, 2005) 及現金流量估計誤差模型 (Dechow and Dichev, 2002) 兩大方向。裁決性應計數的衡量，在於應計項目產生的預期估計數和企業總估計數間的差異，也就是非預期的估計數。主張任何非預期的估計誤差皆反映出管理階層某種影響資訊的裁決，因而以「裁決」的大小衡量會計估計品質的好壞；至於 Dechow and Dichev (2002) 則不預設裁決大小對會計估計品質的影響，以會計估計最原始的目的出發，亦即企業的估計數最終是否產生實際現金流量。當企業的會計估計和實際現金流量間的關係愈穩定，表示其會計估計品質愈好²。

Manzon Jr. and Plesko (2002) 指出，企業的所得稅費用認列數和企業實際所得稅支出數的差異有逐漸增加的趨勢，導致所得稅費用的決策有用性及價值攸關性愈來愈低。Dhaliwal et al. (2004) 探討企業運用所得稅費用進行盈餘管理的可能性，結果指出企業可以藉由降低所得稅費用來達成分析師的盈餘預測；而 Blaylock, Shevlin, and Wilson (2012) 表示暫時性財稅差異和裁決性應計數間具有正向關係。這些文獻指出所得稅費用是資本市場做決策時的考量因素，造成管理階層產生對所得稅費用進行盈餘管理的動機，因而導致所得稅費用的估計品質受到嚴重的挑戰。

關於所得稅費用估計品質的衡量，Choudhary et al. (2016) 以 Dechow and Dichev (2002) 的模型為基礎，將企業的所得稅費用與所得稅現金支付數間的差額定義為所得稅應計數 (tax accrual)。並在模型中加入與稅務攸關的遞延所得稅資產變動數及遞延

² 此處的好壞為會計估計精確度的好壞，認為當企業的會計估計有一致的偏高或偏低時，會計估計對財務報表使用者仍具有參考價值。

所得稅負債變動數，藉以控制財務報導與稅務申報間之時間差異所造成的影響。Choudhary et al. (2016)將上述迴歸式進行 8 年度 (t-7 期到 t 期) 的時間序列分析，並以各企業 8 年下所計算出的殘差之標準差大小，代表所得稅費用估計的變異程度，當企業的所得稅費用估計變異程度愈大，則表示該企業所得稅費用估計品質愈低。

三、關係人交易避稅和所得稅費用估計品質

會計估計具有資訊價值 (Dechow, 1994)，因此管理階層有藉其來影響財務報表的動機。其動機可能來自於外在市場誘因，如 Jiang (2008)發現當企業的營運績效優於市場預期時，可以獲得較低的負債資金成本；亦可能出自於管理階層自身的財務誘因，如 Cheng and Warfield (2005)發現當管理階層有較高的權益誘因 (equity incentives，如選擇權、認股權、持股數等) 時，財務報表的盈餘管理程度較高。

此外，稅務上的考量也可能使企業企圖影響財務資訊。如 Lev and Nissim (2004)使用課稅所得和稅前淨利比探討稅務資訊內涵及市場對於稅務資訊的反應，結果發現該比例能有效反映企業未來 5 年期的盈餘變化，同時和盈餘價格比間具有關連性。此結果顯示稅務資訊具有市場價值，投資人在進行決策時會考量稅務資訊。Dhaliwal et al. (2004)指出所得稅費用是企業進行盈餘管理的最後手段；Hanlon (2005)指出財稅差異會影響財務報表的盈餘持續性，代表稅務資訊是財務報表中的重要項目，足以影響財務報表的資訊可預測性。上述文獻結果皆指出，若管理階層想要操弄財務資訊，所得稅費用具有相當的操弄價值。

在企業避稅與對其所得稅費用估計品質可能的影響上，例如台灣稅制的核課期間為 5 年，意即在企業申報繳納後，還需面臨五年的不確定期。企業若採用不合常規的方式規避稅捐，則在五年內、甚至是七年內都有可能被政府追繳稅款。因此，企業並非在申報及繳納稅負之後即完成法律責任。企業若想遊走於法律邊緣下進行避稅，就可能面臨較高的稅務風險，如被國稅局查獲，即可能面臨補稅加罰的窘況。而這些情況皆可能導致企業產生非預期的現金流量變化，造成估計數的不準確。而所謂估計數，即指企業管理階層在事前判定企業未來的現金流量變化，但若企業真的採取不合常規的避稅手段，其勢必不可能事先估計會被查獲的風險金額而估列未來的所得稅費用。因此，我們可推論企業的避稅行為應會影響其所得稅費用估計，進而使得其所得稅費用估計品質有負向的影響。

要達成企業的稅務規避考量，集團內部的關係人交易便是可行的方式之一。Beneish and Vargus (2002)發現不合常規的內部人銷貨會影響企業未來的盈餘持續性，同時導致市場對公司價值的錯誤判斷，初步證實關係人交易是影響企業資訊品質的因素。Aboody, Hughes, and Liu (2005)則指出盈餘品質是資本市場評價的因素之一，而內部人交易會強化此連結。顯示資本市場在考量資訊品質時，關係人交易是其中的考量項目。Agrawal and Cooper (2015)指出關係人交易和財務報表重編有所關聯，此研究結果直接表示關係人交易是造成財務報表品質降低的原因。

此外，過往文獻也已證實關係人交易與企業避稅或租稅負擔間的關係(Gramlich, Limpaphayom, and Rhee, 2004; Jung, Kim, and Kim, 2009; Lee, 2010; Choi, Koh, and Cho, 2011; Sari, Utama, and Rossieta, 2017)。Lee (2010)及 Lee and Yoon (2012)顯示集團企業會利用關係人交易進行所得移轉；Choi et al. (2011)、Chan, Mo, and Tang (2016)及 Park (2018)亦皆明確指出企業會利用關係人交易進行租稅規避。由於關係人交易為常見的避稅手段，因此相信本文探討關係人交易對所得稅費用估計品質的影響此一議題實有學術研究價值。

參、研究方法

一、研究假說

企業透過關係人交易進行利潤移轉，管理階層可以將集團賺取的利益存放在指定的組成個體，其目的可能是為了盈餘管理、規避稅負或是滿足管理階層的私利(Lo, Wong, and Firth, 2010a)。若這些不具經濟實質的交易活動增加，複雜的交易架構可能使管理階層無心或故意對未來經濟資源變化產生不當預期，導致會計估計的偏差。過去文獻（如 Gramlich et al., 2004; Jung et al., 2009; Lee, 2010; Choi et al., 2011; Lee and Yoon, 2012 及 Chan et al., 2016 等）皆已用實證模型證實各國企業會利用關係人交易進行租稅規避。例如在關係人進銷貨交易上，企業可利用低價銷售予其國外低稅負子公司，或可從國外低稅負子公司處高價購買有形資產或付予國外低稅負子公司高額權利金或服務費用等方式，將其所得移轉至國外低稅負國家來規避母公司所在國家的高稅負。而在關係人借款上，企業則可透過向國外低稅負子公司借款的方式，支付高額的利息費用予國外低稅負子公司，此一利息所產生的稅盾即可規避母公司所在國家的高稅負。

由此可知，關係人交易皆可能影響企業的所得稅費用與所得稅現金流出，進而影響其所得稅費用估計品質。實務上，在稅務的稽查中，關係人交易的合理性往往都是稅務機關稽查的主要目標（毛治文等人，2011）。因此，本文的研究目的即在透過被稅務機關視為避稅風險的關係人交易項目，探討對企業所得稅費用估計品質的影響，相關的關係人交易項目如下：

(一)關係人銷貨和進貨程度

許多企業基於營運的效率及資源的管理而進行產業整合，進而產生大量的關係人銷貨和進貨（Gordon, Henry, Louwers, and Reed, 2007）。然而，除了營運效率性的增加外，管理階層亦可透過集團內部交易價格的設計，以控制集團中個別公司的獲利情形。陳明進與蔡麗雯（2010）即指出，集團企業的移轉訂價策略是管理階層盈餘管理的方式，當集團內部交易愈頻繁、交易金額愈大，愈有盈餘管理的可能。而除了盈餘管理操弄的潛在影響外，透過不同地區稅負上的差異，企業亦可藉由關係

人交易進行租稅規避(如 Gramlich et al., 2004; Jung et al., 2009; Choi et al., 2011; Chan et al., 2016; Park, 2018 等文獻), 進而影響其所得稅費用估計品質。因此, 本研究提出假說一如下:

假說一: 在其他條件不變下, 企業的關係人銷貨和進貨程度愈高, 其所得稅費用估計品質愈差。

(二)關係人借款程度

為了反映企業借款的實際成本, 財務報表中利息費用的認列是依照有效利息法估計而非當期的利息支出數衡量。利息費用的組成包含了現金支出數和溢折價攤銷數兩個部分。溢折價數額的多寡, 即代表管理階層影響利息費用高低的程度。關係人借款即是不透過外界第三方的情況下, 依照管理階層的主觀意圖創造溢折價的方式。經濟合作暨發展組織(OECD)早於 1987 年發布「資本弱化委員會報告(Committee on Fiscal Affairs' Report on Thin Capitalization)」, 內容即指出企業常以關係企業資金借貸方式取代資本增資來取得營運資金, 此時不僅降低了企業自有資金比例, 亦利用關係人借款利息支出之稅盾效果來規避租稅負擔。因此, OECD 建議各國應制訂反自有資本稀釋制度, 以規範企業不當或過度的關係人借貸。針對此, 台灣於民國 100 年發布所得稅法 43 條之 2, 即旨在防止企業透過關係人借款的方式創造利息費用, 藉以壓低課稅所得以規避稅負。由此可知關係人借款對財務報表稅務資訊的影響早已受到稅務機關的注意。在研究文獻上, 黃美祝與楊佩璇(2011)、Lim(2011)亦證實集團企業常有機會利用各關聯公司間相互提供資金借貸的方式進行避稅。因此, 本研究提出假說二如下:

假說二: 在其他條件不變下, 企業的關係人借款程度愈高, 其所得稅費用估計品質愈差。

(三)國外投資架構中位於低稅負國家或地區的關係企業比例

多數低稅負國家或地區本身並不具備市場價值, 因此企業在該處設立公司的原因, 顯然和關係人交易密不可分。如 Taylor, Richardson, and Lanis(2015)發現企業會在低稅負國家或地區採用較大膽(aggressive)的移轉訂價策略, 以獲得稅務上的利益。Desai and Dharmapala(2009)則指出企業透過低稅負國家或地區進行避稅行為時所產生的財稅差異, 可能是企業進行盈餘管理的手段。企業全球投資架構中位於低稅負國家或地區的比例愈高, 愈可能創造出複雜的避稅手段, 進而產生管理所得稅費用的空間。另外, Balakrishnan, Blouin, and Guay(2019)亦於其敏感性分析中, 以企業利用租稅庇護所(tax havens)數量做為企業避稅程度的代理變數。因此, 本研究提出假說三如下:

假說三: 在其他條件不變下, 企業的國外投資架構中位於低稅負國家或地區的比例愈高, 其所得稅費用估計品質愈差。

二、實證模型與變數定義

良好的會計估計能使財務報表使用者正確的對未來進行預測 (Dechow, 1994)，故 Dechow and Dichev (2002) 乃藉由營運資金估計數反映營業活動現金流量的能力，設計出用於探討營運資金估計數品質的模型，並將估計誤差的變異程度作為營運資金估計品質的代理變數。沿續此概念，Choudhary et al. (2016) 修改了 Dechow and Dichev (2002) 的模型，將會計估計和現金流量限制在稅務攸關的項目上，推導出所得稅費用估計品質模型，其模型架構如下：

$$TAXACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CTP_{i,t-1} + \beta_2 CTP_{i,t} + \beta_3 CTP_{i,t+1} + \beta_4 \Delta DTA_{i,t} + \beta_5 \Delta DTL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

式(1)模型中應變數 $TAXACC$ 為所得稅費用估計數 (tax accrual)，計算方式為所得稅費用減除所得稅支付數 (CTP)。自變數 CTP 代表所得稅相關的現金流量，包含前期、本期和下一期。另外，為了控制會計準則及稅務法規的差異對所得稅費用估計品質的影響，Choudhary et al. (2016) 加入了遞延所得稅資產變動數 (ΔDTA) 和遞延所得稅負債變動數 (ΔDTL) 作為控制變數。式(1)採時間序列的方式進行迴歸，以每八年為一窗期計算出估計誤差的標準差，作為所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$) 的代理變數。相關變數整理如下：

$TAXACC_{i,t}$	=	所得稅費用估計數。計算方式為所得稅費用減除所得稅支付數，並以期末資產總額平減。
$CTP_{i,t-1} \sim i,t \sim i,t+1$	=	所得稅支付數。包含前期、當期、下一期所得稅付現數，並以期末資產總額平減。
$\Delta DTA_{i,t}$	=	遞延所得稅資產變動數。計算方式為期末遞延所得稅資產減期初遞延所得稅資產，並以期末資產總額平減。
$\Delta DTL_{i,t}$	=	遞延所得稅負債變動數。計算方式為期末遞延所得稅負債減期初遞延所得稅負債，並以期末資產總額平減。

Choudhary et al. (2016) 同時探討影響所得稅費用估計品質的因素，包含稅前盈餘變異程度 ($PTBI_VOL$)、規模 ($SIZE$)、國外來源所得 (F_INC) 和當期課稅損失 (T_LOSS) 等。本研究即以這些變數作為模型的基本架構，並考量先前文獻 (如 Jensen and Ruback, 1983; DeFond and Jiambalvo, 1994)，額外加入董監事持股比例 ($HOLD$) 及負債比率 (LEV) 做為控制變數。最後納入本文假說包含的三種關係人交易避稅行為，分別為關係人銷貨和進貨程度 (RPT_SP)、關係人借款程度 (RPT_L) 和國外投資架構中低稅負國家或地區比例 (LTC) 建立模型式(2)。此外，為了控制不同產業和不同年度的影響，本研究在所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$) 的實證模型中，加入產業固定效果 (IND_Fix) 和年度固定效果 ($YEAR_Fix$)。模型和變數整理如下：

$$\begin{aligned}
TAXAQ_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 RPT_SP_{i,t} + \beta_2 RPT_L_{i,t} + \beta_3 LTC_{i,t} + \beta_4 PTBI_VOL_{i,t} \\
& + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 HOLD_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 F_INC_{i,t} + \beta_9 T_LOSS_{i,t} \\
& + \sum \beta_{YEAR_Fix} + \sum \beta_{IND_Fix} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{2}$$

- TAXAQ* = 所得稅費用估計品質。計算方式為個別公司殘差的標準差，採時間序列迴歸計算殘差，以 t-7 期到 t 期的殘差計算標準差。本研究將標準差乘以-1，故 *TAXAQ* 愈大，代表殘差的變異程度愈小，所得稅費用估計品質愈好。
- RPT_SP* = 關係人銷貨和進貨程度。計算方式為當期關係人銷貨及當期關係人進貨加總，以期末資產總額平減。
- RPT_L* = 關係人借款程度。計算方式為期末應付關係人融資除以期末股東權益總額。
- LTC* = 國外投資架構中位於低稅負國家或地區的比例。低稅負國家或地區的定義參考財政部民國 107 年所發布「受控外國企業制度所稱低稅負國家或地區參考名單」，計算方式為企業國外投資中符合「受控外國企業制度所稱低稅負國家或地區參考名單」的個數，除以總國外投資個數。
- PTBI_VOL* = 稅前盈餘變異程度。計算方式為先將稅前盈餘以期末資產總額平減，再計算企業 8 年間 (t-7 期到 t 期) 稅前盈餘的標準差。Choudhary et al. (2016) 從營運的不確定性的角度推測並證實稅前盈餘變異程度對所得稅費用估計品質的影響為負，故本研究亦預期稅前盈餘變異程度 (*PTBI_VOL*) 的係數符號應為負值。
- SIZE* = 企業規模。計算方式為期末資產總額取自然對數。Choudhary et al. (2016) 從經營成熟度的觀點，認為企業規模對所得稅費用估計品質的影響為正，故本研究亦預期企業規模 (*SIZE*) 的係數符號應為正值³。
- HOLD* = 董監事持股比例。Jensen and Meckling (1976) 表示當管理階層持股比例愈高時，其與企業的利害關係愈一致，因此會提升監督效果，降低企業的盈餘管理程度；然而，Jensen and Ruback (1983) 則表示當管理階層的持股比例愈高時，在自身利益的誘因下，反而可能提升企業的盈餘管理程度，進而影響會計估計品質。故本研究並不預設董監事持股比例 (*HOLD*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響方向。
- LEV* = 負債比率。計算方式為長期負債除以總資產。Jensen (1986) 表示企業的負債比率可以視為企業受到債權人監督程度的指標，抑制企業的投機性行為；然而，DeFond and Jambalvo (1994) 卻發現當企業面臨債務違約風險時，為了確保資金來

³ 本文亦曾改以營業收入淨額 (取自然對數) 來衡量企業規模，並不影響實證結果。

源，反而會使企業操弄盈餘。故本研究不預設負債比率 (*LEV*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響方向。

F_INC = 外國來源所得。為一虛擬變數，當企業綜合損益表中包含國外來源所得時設為 1，反之則為 0。Choudhary et al. (2016) 從營運複雜度及其對會計估計品質的影響出發，推測並證實外國來源所得對所得稅費用估計品質的影響為負。故本研究亦預期外國來源所得 (*F_INC*) 的係數符號應為負值。

T_LOSS = 當期課稅損失。為一虛擬變數，若企業當期所得稅費用小於零則設為 1；反之則為 0。Choudhary et al. (2016) 認為當期課稅損失是企業經營的風險，因此對所得稅費用估計品質有負向的影響。故本研究亦預期當期課稅損失 (*T_LOSS*) 的係數符號應為負值。

YEAR_Fix = 年度固定效果。為各年度虛擬變數，用以控制各年度別對所得稅費用估計品質的影響。

IND_Fix = 產業固定效果。為各產業虛擬變數，依照企業在台灣證券交易所及櫃檯買賣中心的產業別進行分類，用以控制產業差異對所得稅費用估計品質的影響。

三、資料來源與樣本選取

本文的研究樣本為台灣的上市上櫃公司，排除金融產業。研究期間為 2007 年至 2016 年，而由於所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 在進行估計時，包含前期和後期的資料，估計時間須包含 10 個會計年度，故實際資料蒐集期間為 1999 年至 2017 年。本文所有資料來源皆為台灣經濟新報社 (TEJ) 的資料庫。而為了避免極端值的干擾，本研究將所有小於 1% 及大於 99% 的連續變數以 winsorize 處理。樣本篩選步驟如下：

表 1 樣本篩選流程

總觀察值	15,701
刪除：	
<i>TAXAQ</i> 無法估計 ¹	(3,842)
關係人進銷貨缺漏	(2)
關係人借款缺漏	(58)
低稅負地區或國家缺漏	(0)
其他控制變數缺漏	(65)
最終觀察值	11,734

由於 *TAXAQ* 的估計方式為 8 年滾動式時間序列迴歸來計算殘差的標準差，且由於模型包含前期和後期資料，故各公司需連續經營 10 年才能取得 1 個樣本觀察值。再者，若迴歸係數無法進行區間估計時 (如 8 年滾動式時間序列迴歸中只有 1 年有所得稅資產變動數或所得稅負債變動數，則時間序列模型可能無法幫其係數進行區間估計)，本研究亦予以刪除。另外，本文亦刪除時間序列迴歸無法收斂的情況。

肆、實證結果

一、敘述性統計分析及相關係數分析

表 2 為本次研究樣本的敘述性統計表。表 2 顯示所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的平均數為-0.0026，標準差為 0.0025，最小值為-0.0139，中位數為-0.0019，最大值相當接近 0。觀察變數方面，關係人銷貨和進貨程度 (*RPT_SP*) 的平均數為 0.0737，最大值達到 1.1787，顯示關係人銷貨和進貨普遍為企業的重大交易事件。關係人借款程度 (*RPT_L*) 平均數為 0.0074，最大值為 0.3157，於 winsorize 過後並未有超過法定比例 3:1 的情形。國外投資架構中低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 平均數為 0.1835，最大值達 0.6667，顯示台灣的上市上櫃企業平均每 5 至 6 筆海外投資中，即有一筆投資位於低稅負國家或地區；winsorize 過後的樣本，有公司達到每 3 筆海外投資即有 2 筆位於低稅負國家或地區。

至於表 3 為本研究樣本的 Pearson 相關係數表。在各變數與所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的相關性中，關係人銷貨和進貨程度 (*RPT_SP*)、關係人借款程度 (*RPT_L*) 及國外投資架構中低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 皆與所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 呈負相關，符合預期方向；除了關係人借款程度 (*RPT_L*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的相關性未達顯著水準外，關係人銷貨和進貨程度 (*RPT_SP*) 和國外投資架構中低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的相關性皆達到 1% 顯著水準，支持本研究假說的預期。

控制變數方面，除了董監事持股比例 (*HOLD*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的相關性符合預期方向但未達顯著水準外，稅前盈餘變異程度 (*PTBI_VOL*)、企業規模 (*SIZE*)、負債比率 (*LEV*)、外國來源所得 (*F_INC*) 及當期課稅損失 (*T_LOSS*) 等變數對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的相關係數，皆符合本研究之預期方向且達顯著水準。此外，表 3 顯示相關係數最高者為國外投資架構中低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 與外國來源所得 (*F_INC*)，兩者相關係數為 0.4063。由於低稅負國家或地區的所得必定屬於外國來源所得，故兩者有較高的相關性頗符合直覺。然其相關性未達經驗法則中高度相關的 0.7，故本研究預期各自變數彼此不存在共線性之疑慮。

二、多元迴歸分析

表 4 為本文的多元迴歸分析結果。表 4 顯示關係人銷貨和進貨程度 (*RPT_SP*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響係數為-0.0003，t 值為-2.99，達 1% 顯著水準。顯示當企業的關係人銷貨和進貨程度愈高，其用以規避稅負的移轉訂價策略空間愈大，進而導致所得稅費用估計品質降低，支持本文假說一之預期。

關係人借款程度 (*RPT_L*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響則未達顯著水準，未支持假說二。推測原因可能為企業受到民國 100 年發布所得稅法第 43

條之 2 的影響，該條文明確禁止企業過度利用關係人借款創造利息費用的方式壓低盈餘以規避稅負，在稅務機關的監督效果下，因而產生不同於預期的結果。針對此疑慮，本研究於額外測試處會進行更詳細的分析與探討。

國外投資架構中位於低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響係數為-0.0004，t 值為-2.46，達 5% 顯著水準。顯示當企業的國外投資架構中低稅負國家或地區比例愈高，其避稅的管道愈多，進而降低了所得稅費用之估計品質，支持本文假說三之論述。

控制變數方面，稅前盈餘變異程度 (*PTBI_VOL*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響係數為-0.0111，t 值為-25.76；企業規模 (*SIZE*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響係數為 0.0002，t 值為 11.44，皆達 1% 顯著水準。顯示企業營業的獲利穩定度和成熟度愈高，對所得稅費用估計品質有正向的影響，符合原先預期。董監事持股比例 (*HOLD*) 及負債比率 (*LEV*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響係數皆顯著為正。顯示在董監事及債權人的監督下，所得稅費用估計品質愈佳。外國來源所得 (*F_INC*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的係數為-0.0002，t 值為-2.06，達 5% 顯著水準，顯示當企業的損益組成愈複雜，所得稅費用估計品質愈差。至於當期課稅損失 (*T_LOSS*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響則未達顯著水準。

表 2 敘述性統計表 (n=11,734)

變數	平均值	標準差	最小值	中位數	最大值
<i>TAXAQ</i>	-0.0026	0.0025	-0.0139	-0.0019	-0.0000 [†]
<i>RPT_SP</i>	0.0737	0.1848	0.0000	0.0050	1.1787
<i>RPT_L</i>	0.0074	0.0389	0.0000	0.0000	0.3157
<i>LTC</i>	0.1835	0.1622	0.0000	0.1429	0.6667
<i>PTBI_VOL</i>	0.0623	0.0535	0.0082	0.0477	0.3279
<i>SIZE</i>	15.3338	1.4442	12.4746	15.1377	19.8596
<i>HOLD</i>	0.2292	0.1401	0.0347	0.1943	0.6947
<i>LEV</i>	0.4160	0.1787	0.0599	0.4166	0.8672
<i>F_INC</i>	0.8857	0.3182	0.0000	1.0000	1.0000
<i>T_LOSS</i>	0.0801	0.2715	0.0000	0.0000	1.0000

1. *TAXAQ*：所得稅費用估計品質，為 8 年滾動時間序列殘差之標準差，再乘上-1；*RPT_SP*：關係人銷貨和進貨程度；*RPT_L*：關係人借款程度；*LTC*：國外投資架構中低稅負國家或地區比例；*PTBI_VOL*：稅前盈餘變異程度；*SIZE*：企業規模；*HOLD*：董監事持股比例；*LEV*：負債比率；*F_INC*：外國來源所得；*T_LOSS*：當期課稅損失。

2. [†]：本文所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 經 1% winsorize 處理後的最大值為-0.000038。

表 3 Pearson 相關係數表 (n=11,734)

	TAXAQ	RPT_SP	RPT_L	LTC	PTBL_VOL	SIZE	HOLD	LEV	F_INC	T_LOSS
TAXAQ	1.0000									
RPT_SP	-0.0240***	1.0000								
RPT_L	-0.0145**	0.0194**	1.0000							
LTC	-0.0751***	-0.0241***	-0.0053	1.0000						
PTBL_VOL	-0.3166***	0.0208**	0.1319***	0.0275***	1.0000					
SIZE	0.2259***	0.0685***	-0.0440***	-0.1404***	-0.3348***	1.0000				
HOLD	0.0047	0.1982***	0.0614**	-0.0191**	0.0437***	-0.1386***	1.0000			
LEV	0.0979***	0.0499***	0.2552***	0.0324***	-0.0364***	0.3005***	-0.0153*	1.0000		
F_INC	-0.0288***	0.0082	-0.0633***	0.4063***	-0.1041***	0.1458***	-0.1140***	0.0066	1.0000	
T_LOSS	-0.0320***	-0.0011	0.0605***	0.0136	0.1402***	-0.0966***	-0.0119	0.0243***	-0.0134	1.0000

1. *** 為 1% 顯著水準；** 為 5% 顯著水準；* 為 10% 顯著水準。

2. TAXAQ：所得稅費用估計品質；RPT_SP：關係人銷貨和進貨程度；RPT_L：關係人借款程度；LTC：國外投資架構中低稅負國家或地區比例；PTBL_VOL：稅前盈餘變異程度；SIZE：企業規模；HOLD：董監事持股比例；LEV：負債比率；F_INC：外國來源所得；T_LOSS：當期課稅損失。(本表省略各年度虛擬變數及產業虛擬變數)

表 4 多元迴歸分析 (n=11,734)

$$TAXAQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RPT_SP_{i,t} + \beta_2 RPT_L_{i,t} + \beta_3 LTC_{i,t} + \beta_4 PTBI_VOL_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 HOLD_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 F_INC_{i,t} + \beta_9 T_LOSS_{i,t} + \sum \beta YEAR_Fix + \sum \beta IND_Fix + \varepsilon_{i,t}$$

變數	預期方向	係數	t 值
<i>intercept</i>		-0.0053	-13.19 ^{***}
<i>RPT_SP</i>	—	-0.0003	-2.99 ^{***}
<i>RPT_L</i>	—	0.0003	0.47
<i>LTC</i>	—	-0.0004	-2.46 ^{**}
<i>PTBI_VOL</i>	—	-0.0111	-25.76 ^{***}
<i>SIZE</i>	+	0.0002	11.44 ^{***}
<i>HOLD</i>	+/-	0.0003	1.90 [*]
<i>LEV</i>	+/-	0.0004	2.96 ^{***}
<i>F_INC</i>	—	-0.0002	-2.06 ^{**}
<i>T_LOSS</i>	—	0.0001	1.02
<i>YEAR_Fix</i>		included	
<i>IND_Fix</i>		included	
R-sq.		0.2054	
Adj R-sq.		0.2022	
F val.		64.26 ^{***}	

1. ^{***} 為 1% 顯著水準；^{**} 為 5% 顯著水準；^{*} 為 10% 顯著水準。

2. *TAXAQ*: 所得稅費用估計品質; *RPT_SP*: 關係人銷貨和進貨程度; *RPT_L*: 關係人借款程度; *LTC*: 國外投資架構中低稅負國家或地區比例; *PTBI_VOL*: 稅前盈餘變異程度; *SIZE*: 企業規模; *HOLD*: 董監事持股比例; *LEV*: 負債比率; *F_INC*: 外國來源所得; *T_LOSS*: 當期課稅損失; *YEAR_Fix*: 年度固定效果; *IND_Fix*: 產業固定效果。

三、額外測試

(一) 所得稅法第 43 條之 2 對所得稅費用估計品質的影響

在先前的多元迴歸分析中，關係人借款程度 (*RPT_L*) 對所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的影響未達顯著水準。考量台灣於民國 100 年發布所得稅法第 43 條之 2，明文規範企業關係人借款所產生的利息費用為稅務機關重點審核的目標。先前已有文獻探討法律規範對會計資訊品質的影響，如 Chang and Sun (2009) 表示在沙氏法案 (Sarbanes - Oxley Act) 通過後，有助於提升董事會的監督力量，降低企業的盈餘管理。由此可見，法律規範亦可能會影響企業行為，進而影響會計資訊品質。因此，

本研究乃欲進一步探討所得稅法 43 條之 2 對企業關係人借款程度 (RPT_L) 之規範是否會進一步影響所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$)。

此處本文將民國 100 年 (2011 年) 做為分界，設一年度虛擬變數 (LAW)，當研究期間位於 2011 年之後設 $LAW=1$ ，反之則為 0，用以控制所得稅法 43 條之 2 的影響。此外，加入交乘項 $LAW \times RPT_L$ ，探討所得稅法 43 條之 2 對關係人借款程度 (RPT_L) 的影響是否會進一步改變企業的所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$)。本研究預期在稅務機關的監督效果下，所得稅法 43 條之 2 對所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$) 的影響為正，且有助於抑制關係人借款程度 (RPT_L) 對所得稅費用估計品質的負向影響，意即預期交乘項 ($LAW \times RPT_L$) 的係數應為正。實證結果如表 5 所示。

在實證分析上，首先，為了確定關係人借款程度 (RPT_L) 的解釋能力，本研究先對關係人借款程度 (RPT_L) 和其交乘項 ($LAW \times RPT_L$) 進行聯合檢定，其 F 值為 3.03，達 5% 顯著水準，表示關係人借款程度 (RPT_L) 和交乘項 ($LAW \times RPT_L$) 在模型中具有解釋能力。而由表 5 係數值可知，在所得稅法 43 條之 2 發布前 (即 $LAW=0$ 時)，關係人借款程度 (RPT_L) 對所得稅費用估計品質為負向影響 (其 t 值為 -1.57，在單尾檢定下，達 10% 顯著水準)，符合本研究假說二最初的預期。然而在所得稅法 43 條之 2 發布後 (即 $LAW=1$ 時)，交乘項 ($LAW \times RPT_L$) 之增額效果顯著為正，顯示在相同關係人借款程度之下，相較於民國 100 年所得稅法 43 條之 2 法規實施前而言，法規實施後的所得稅費用估計品質提升。

(二) 將企業關係人交易程度進行產業中位數調整

雖然過去文獻皆已證實企業的關係人交易與避稅呈顯著正向關係 (Gramlich et al., 2004; Jung et al., 2009; Lee, 2010; Choi et al., 2011; Chan et al., 2016; Park, 2018)。然關係人交易在跨國企業全球經營模式下，不僅為無法避免的交易模式，亦可能增加企業的經營效率，因此，企業不全然是基於租稅規避而進行其關係人交易。為了盡可能區別符合常規 (arm's-length) 的關係人交易及超於常規 (non-arm's-length) 的關係人交易比重，本文參考 Chan et al. (2016) 的作法，於本文額外測試 (二) 中另將本文三個關係人交易的衡量 (包括關係人進銷貨程度、關係人借款程度及位於低稅負國家或地區的比例) 各自減去其各年度該變數的產業中位數，用以控制符合常規的關係人交易情形。例如此時當某一企業的關係人進銷貨程度高於該年度同產業的關係人進銷貨程度中位數時，即認定其有較多超於常規的關係人交易，可能有較多的租稅規避情形。再依此種方法進行本文迴歸式 (2) 的分析，實證分析結果如表 6 所示。

表 6 顯示調整後的關係人銷貨和進貨程度 ($AdjRPT_SP$) 對所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$) 的影響仍顯著為負，顯示當企業的關係人銷貨和進貨程度高於其同產業中位數愈多時，其用以規避稅負的移轉訂價策略空間愈大，進而導致所得稅費用估計品質降低，支持本文假說一之預期。調整後的關係人借款程度 ($AdjRPT_L$) 對所得稅費用估計品質 ($TAXAQ$) 的影響則仍舊未達顯著水準。至於位於低稅負

國家或地區關係企業比例調整後的變數(*AdjLTC*)對所得稅費用估計品質(*TAXAQ*)的影響顯著為負，顯示當企業的國外投資架構中低稅負國家或地區比例顯著較同產業為高時，代表其避稅管道愈多，使得所得稅費用之估計品質愈低，支持本文假說三。

表 5 所得稅法 43 條之 2 對所得稅費用估計品質的影響 (n=11,734)

$$TAXAQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LAW_{i,t} + \beta_2 RPT_SP_{i,t} + \beta_3 RPT_L_{i,t} + \beta_4 LAW_{i,t} \times RPT_L_{i,t} + \beta_5 LTC_{i,t} + \beta_6 PTBI_VOL_{i,t} + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 HOLD_{i,t} + \beta_9 LEV_{i,t} + \beta_{10} F_INC_{i,t} + \beta_{11} T_LOSS_{i,t} + \sum \beta_{YEAR_Fix} + \sum \beta_{IND_Fix} + \varepsilon_{i,t}$$

變數	預期方向	係數	t 值
<i>intercept</i>		-0.0053	-13.17 ^{***}
<i>LAW</i>	+	0.0016	17.76 ^{***}
<i>RPT_SP</i>	-	-0.0004	-3.06 ^{***}
<i>RPT_L</i>	-	-0.0014	-1.57
<i>LAW</i> × <i>RPT_L</i>	+	0.0026	2.42 ^{**}
<i>LTC</i>	-	-0.0004	-2.45 ^{**}
<i>PTBI_VOL</i>	-	-0.0111	-25.81 ^{***}
<i>SIZE</i>	+	0.0002	11.45 ^{***}
<i>HOLD</i>	+/-	0.0003	1.97 ^{**}
<i>LEV</i>	+/-	0.0004	2.98 ^{***}
<i>F_INC</i>	-	-0.0002	-2.11 ^{**}
<i>T_LOSS</i>	-	0.0001	0.96
<i>YEAR_Fix</i>		included	
<i>IND_Fix</i>		included	
R-sq.		0.2058	
Adj R-sq.		0.2025	
F val.		63.07 ^{***}	

1. ***為 1% 顯著水準；**為 5% 顯著水準；*為 10% 顯著水準。

2. *TAXAQ*：所得稅費用估計品質；*LAW*：所得稅法 43 條之 2 的虛擬變數；*RPT_SP*：關係人銷貨和進貨程度；*RPT_L*：關係人借款程度；*LTC*：國外投資架構中低稅負國家或地區比例；*PTBI_VOL*：稅前盈餘變異程度；*SIZE*：企業規模；*HOLD*：董監事持股比例；*LEV*：負債比率；*F_INC*：外國來源所得；*T_LOSS*：當期課稅損失；*YEAR_Fix*：年度固定效果；*IND_Fix*：產業固定效果。

表 6 將關係人交易進行產業中位數調整之迴歸分析 (n=11,734)

$$TAXAQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AdjRPT_SP_{i,t} + \beta_2 AdjRPT_L_{i,t} + \beta_3 AdjLTC_{i,t} + \beta_4 PTBI_VOL_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 HOLD_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 F_INC_{i,t} + \beta_9 T_LOSS_{i,t} + \sum \beta_{YEAR_Fix} + \sum \beta_{IND_Fix} + \varepsilon_{i,t}$$

變數	預期方向	係數	t 值
<i>intercept</i>		-0.0053	-13.26 ^{***}
<i>AdjRPT_SP</i>	—	-0.0003	-3.06 ^{***}
<i>AdjRPT_L</i>	—	0.0003	0.47
<i>AdjLTC</i>	—	-0.0004	-2.58 ^{***}
<i>PTBI_VOL</i>	—	-0.0111	-25.75 ^{***}
<i>SIZE</i>	+	0.0002	11.43 ^{***}
<i>HOLD</i>	+/-	0.0003	1.92 [*]
<i>LEV</i>	+/-	0.0004	2.97 ^{***}
<i>F_INC</i>	—	-0.0002	-2.03 ^{**}
<i>T_LOSS</i>	—	0.0001	1.03
<i>YEAR_Fix</i>		included	
<i>IND_Fix</i>		included	
R-sq.		0.2054	
Adj R-sq.		0.2022	
F val.		64.29 ^{***}	

1. ***為 1% 顯著水準；**為 5% 顯著水準；*為 10% 顯著水準。

2. *TAXAQ*：所得稅費用估計品質；*AdjRPT_SP*：關係人銷貨和進貨程度減同年度銷貨和進貨程度產業中位數；*AdjRPT_L*：關係人借款程度減同年度關係人借款程度之產業中位數；*AdjLTC*：國外投資架構中低稅負國家或地區比例減其產業中位數；*PTBI_VOL*：稅前盈餘變異程度；*SIZE*：企業規模；*HOLD*：董監事持股比例；*LEV*：負債比率；*F_INC*：外國來源所得；*T_LOSS*：當期課稅損失；*YEAR_Fix*：年度固定效果；*IND_Fix*：產業固定效果。

(三)將關係人進貨程度與關係人銷貨程度分開計算

有鑑於企業關係人進貨與銷貨的決策有別，其避稅行為可能不同，對所得稅費用估計品質效果可能有所差別，因此本文亦另將關係人進貨與銷貨分設變數，用以分別探討兩者對所得稅費用估計品質的影響。其中關係人進貨程度 (*RPT_P*) 的衡量方式為各公司的關係人進貨金額除以期末資產總額；關係人銷貨程度 (*RPT_S*) 的衡量方式為各公司的關係人銷貨金額除以期末資產總額。實證結果如表 7 所示。

表 7 顯示關係人進貨程度 (*RPT_P*) 的係數顯著為負，而關係人銷貨程度 (*RPT_S*) 的係數則雖為負但未顯著。顯示出我國企業利用關係人進貨造成的稅務風險高於關係人銷貨，以致於關係人進貨程度對所得稅費用估計品質的負向影響較顯著。同額

外測試(二)，若將關係人進貨程度與關係人銷貨分別減除其同產業的中位數，則實證結果亦同，亦顯示僅關係人進貨對所得稅費用估計品質有顯著負向的影響，而關係人銷貨的影響則未顯著 ($AdjRPT_P$ 係數為-0.0007， t 值=-3.45； $AdjRPT_S$ 係數為-0.0001， t 值=-0.68)。

表 7 將關係人進貨與關係人銷貨分開計算之迴歸分析 (n=11,734)

$$TAXAQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RPT_P_{i,t} + \beta_2 RPT_S_{i,t} + \beta_3 RPT_L_{i,t} + \beta_4 LTC_{i,t} + \beta_5 PTBI_VOL_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 HOLD_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 F_INC_{i,t} + \beta_{10} T_LOSS_{i,t} + \sum \beta_{YEAR_Fix} + \sum \beta_{IND_Fix} + \varepsilon_{i,t}$$

變數	預期方向	係數	t 值
<i>intercept</i>		-0.0053	-13.18***
<i>RPT_P</i>	—	-0.0007	-3.51***
<i>RPT_S</i>	—	-0.0001	-0.59
<i>RPT_L</i>	—	0.0003	0.52
<i>LTC</i>	—	-0.0004	-2.52**
<i>PTBI_VOL</i>	—	-0.0111	-25.70***
<i>SIZE</i>	+	0.0002	11.45***
<i>HOLD</i>	+/-	0.0003	1.84*
<i>LEV</i>	+/-	0.0004	2.96***
<i>F_INC</i>	—	-0.0002	-2.09**
<i>T_LOSS</i>	—	0.0001	1.01
<i>YEAR_Fix</i>		included	
<i>IND_Fix</i>		included	
R-sq.		0.2057	
Adj R-sq.		0.2025	
F val.		63.06***	

1. ***為 1%顯著水準；**為 5%顯著水準；*為 10%顯著水準。

2. *TAXAQ*：所得稅費用估計品質；*RPT_P*：關係人進貨程度；*RPT_S*：關係人銷貨程度；*RPT_L*：關係人借款程度；*LTC*：國外投資架構中低稅負國家或地區比例；*PTBI_VOL*：稅前盈餘變異程度；*SIZE*：企業規模；*HOLD*：董監事持股比例；*LEV*：負債比率；*F_INC*：外國來源所得；*T_LOSS*：當期課稅損失；*YEAR_Fix*：年度固定效果；*IND_Fix*：產業固定效果。

(四)低稅負國家或地區關係企業比例改採其他衡量方式

原先本文是以各企業在國外投資架構中位於低稅負國家或地區的比例來衡量其與國外關係企業間進行不合常規移轉訂價的機會。此處本研究亦擬參考 Taylor and

Richardson (2012)之作法，額外以企業是否有位於低稅負國家或地區關係企業的虛擬變數 (*DLTC*) 來進行模型式(2)的測試，當企業於研究年度至少有一家關係企業位於國外低稅負國家或地區時，即設 *DLTC*=1；反之為 0。實證結果列示於表 8。表 8 顯示 *DLTC* 的係數邊際顯著為負，顯示出當企業有位於國外低稅負國家或地區的關係企業時，其所得稅費用估計品質 (*TAXAQ*) 的確較差，支持本文假說三的論述。

表 8 是否有低稅負國家或地區關係企業之迴歸分析 (n=11,734)

$$TAXAQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RPT_SP_{i,t} + \beta_2 RPT_L_{i,t} + \beta_3 DLTC_{i,t} + \beta_4 PTBI_VOL_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 HOLD_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 F_INC_{i,t} + \beta_9 T_LOSS_{i,t} + \sum \beta YEAR_Fix + \sum \beta IND_Fix + \varepsilon_{i,t}$$

變數	預期方向	係數	t 值
<i>intercept</i>		-0.0054	-13.49***
<i>RPT_SP</i>	—	-0.0003	-2.99***
<i>RPT_L</i>	—	0.0003	0.47
<i>DLTC</i>	—	-0.0001	-1.62*
<i>PTBI_VOL</i>	—	-0.0111	-25.78***
<i>SIZE</i>	+	0.0002	12.23***
<i>HOLD</i>	+/-	0.0003	1.78*
<i>LEV</i>	+/-	0.0004	2.80***
<i>F_INC</i>	—	-0.0001	-1.04
<i>T_LOSS</i>	—	0.0001	1.04
<i>YEAR_Fix</i>		included	
<i>IND_Fix</i>		included	
R-sq.		0.2051	
Adj R-sq.		0.2019	
F val.		64.17***	

1 ***為 1%顯著水準；**為 5%顯著水準；*為 10%顯著水準。

2. *TAXAQ*: 所得稅費用估計品質；*RPT_SP*: 關係人銷貨和進貨程度；*RPT_L*: 關係人借款程度；*DLTC*: 國外投資架構中是否有低稅負國家或地區；*PTBI_VOL*: 稅前盈餘變異程度；*SIZE*: 企業規模；*HOLD*: 董監事持股比例；*LEV*: 負債比率；*F_INC*: 外國來源所得；*T_LOSS*: 當期課稅損失；*YEAR_Fix*: 年度固定效果；*IND_Fix*: 產業固定效果。

伍、結論與建議

本文旨在探討稅務機關關注的關係人交易避稅手法對企業所得稅費用估計品質的影響，以關係人銷貨和進貨程度 (*RPT_SP*)、關係人借款程度 (*RPT_L*) 和投資

架構中位於低稅負國家或地區比例 (*LTC*) 三個變數來衡量企業運用關係人交易避稅的程度，採用 Choudhary et al. (2016) 的模型來衡量所得稅費用估計品質。

研究結果發現，關係人銷貨和進貨程度和投資架構中低稅負國家或地區比例對所得稅費用估計品質的影響為負且達顯著水準，表示當企業的關係人銷貨和進貨金額和投資架構中低稅負國家或地區比例愈高時，其避稅空間愈大，對所得稅費用估計品質有不利的影響。

而關係人借款程度 (*RPT_L*) 對所得稅費用估計品質的影響則不具顯著性。然而，在將所得稅法 43 條之 2 納入額外分析之後，本文發現在該法條發布之前，關係人借款程度對所得稅費用估計品質為負向的影響；而在該法條發布後，實證結果顯示在相同關係人借款程度之下，相較於民國 100 年所得稅法 43 條之 2 法規實施前而言，法規實施後的所得稅費用估計品質有所提升。在其他額外測試上，本文亦將企業關係人交易程度進行產業中位數調整，以試圖捕捉企業超於常規的關係人交易，實證結果亦支持本文原先的預期；而在本文嘗試將關係人進貨與關係人銷貨分開分析後，實證結果顯示相較於關係人銷貨，關係人進貨對所得稅費用估計品質的負向效果較顯著。

在研究限制方面，首先，由於企業必須有連續 10 年的所得稅相關資料才能衡量其所得稅費用估計品質，導致許多樣本因此被刪除。其次，本文無法排除其他非稅因素影響關係人交易與所得稅費用估計品質間的關係。例如在企業進行關係人交易是否皆為避稅考量上，雖然本文試圖調整關係人交易產業中位數來認定企業不合常規的關係人交易，但仍無法完全排除企業進行關係人交易的其他非避稅因素。此外，由於台灣經濟新報 (TEJ) 的國家或地區名稱和財政部發布的「受控外國企業制度所稱低稅負國家或地區參考名單」名稱有些許差異，在本文自行轉換的過程中，可能有少量的低稅負國家或地區未被辨識。而在後續研究的建議上，由於企業的避稅手法千變萬化，後續學者可再從不同的避稅行為探討對所得稅費用估計品質的影響；另外，關係人交易與所得稅費用估計品質的關聯性上，建議後續學者可再額外考量其他非稅因素對兩者的可能影響。

參考文獻

- 毛治文、官月緞與曾于軒，2011，探討我國不合常規移轉訂價查核準則之有效性，*北商學報*，第 20 期：17-38。
- 高儷華與單騰笙，2016，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：79-101。
- 陳明進與蔡麗雯，2010，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：141-175。
- 黃美祝與楊佩璇，2011，集團企業與非集團企業避稅程度之比較，*會計學報*，第 4 卷第 1 期：1-22。
- 薛敏正、林于璿與邱彥毅，2017，避稅行為與資訊透明度之關聯性研究，*管理學報*，第 34 卷第 2 期：167-187。
- Abodiy, D., J. Hughes, and J. Liu. 2005. Earnings quality, insider trading and cost of capital. *Journal of Accounting Research* 43 (5): 651-673.
- Agrawal, A., and T. Cooper. 2015. Insider trading before accounting scandals. *Journal of Corporate Finance* 34: 169-190.
- Balakrishnan, K., J. L. Blouin, and W. R. Guay. 2019. Tax aggressiveness and corporate transparency. *The Accounting Review* 94 (1): 45-69.
- Beneish, M. D., and M. E. Vargus. 2002. Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing. *The Accounting Review* 77 (4): 755-791.
- Blaylock, B., T. Shevlin, and R. J. Wilson. 2012. Tax avoidance, large positive temporary book-tax differences, and earnings persistence. *The Accounting Review* 87 (1): 91-120.
- Burnett, C. 2014. Intra-group debt at the crossroads: Stand-alone versus worldwide approach. *World Tax Journal* 6 (1): 40-76.
- Chan, K. H., P. L. L. Mo, and T. Tang. 2016. Tax avoidance and tunneling: Empirical analysis from an agency perspective. *Journal of International Accounting Research* 15 (3): 49-66.
- Chang, J. C., and H. L. Sun. 2009. Crossed-listed foreign firms' earnings informativeness, earnings management and disclosures of corporate governance information under SOX. *The International Journal of Accounting* 44 (1): 1-32.
- Cheng, Q., and T. D. Warfield. 2005. Equity incentives and earnings management. *The Accounting Review* 80 (2): 441-476.
- Choi, W., Y. Koh, and J. Cho. 2011. Related party transactions and tax avoidance. *Korean Journal Tax Responsibility* 28: 9-35.
- Choudhary, P., A. Koester, and T. Shevlin. 2016. Measuring income tax accrual quality.

- Review of Accounting Studies* 21 (1): 89-139.
- Dechow, P. M. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1): 3-42.
- Dechow, P. M., and I. D. Dichev. 2002. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77 (s-1): 35-59.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.
- DeFond, M. L., and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17 (1-2): 145-176.
- Desai, M. A., and D. Dharmapala. 2009. Corporate tax avoidance and firm value. *The Review of Economics and Statistics* 91 (3): 537-546.
- Dhaliwal, D. S., C. A. Gleason, and L. F. Mills. 2004. Last-chance earnings management: Using the tax expense to meet analysts' forecasts. *Contemporary Accounting Research* 21 (2): 431-459.
- Gordon, E. A., E. Henry, T. J. Louwers, and B. J. Reed. 2007. Auditing related party transactions: A literature overview and research synthesis. *Accounting Horizons* 21 (1): 81-102.
- Gramlich, J. D., P. Limpaphayom, and S. G. Rhee. 2004. Taxes, keiretsu affiliation, and income shifting. *Journal of Accounting and Economics* 37 (2): 203-228.
- Grubert, H. 2003. Intangible income, intercompany transactions, income shifting, and the choice of location. *National Tax Journal* 56 (1.2): 221-242.
- Habib, A., H. Jiang, and D. Zhou. 2015. Related-party transactions and audit fees: Evidence from China. *Journal of International Accounting Research* 14 (1): 59-83.
- Hanlon, M. 2005. The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. *The Accounting Review* 80 (1): 137-166.
- Jensen, M. C. 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review* 76 (2): 323-329.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4): 305-360.
- Jensen, M. C., and R. S. Ruback. 1983. The market for corporate control: The scientific evidence. *Journal of Financial Economics* 11 (1-4): 5-50.
- Jian, M., and T. J. Wong. 2004. *Earnings management and tunneling through related party transactions: Evidence from Chinese corporate groups*. Working Paper, Nanyang Technological University and Hong Kong University of Science and

Technology.

- Jian, M., and T. J. Wong. 2010. Propping through related party transactions. *Review of Accounting Studies* 15 (1): 70-105.
- Jiang, J. 2008. Beating earnings benchmarks and the cost of debt. *The Accounting Review* 83 (2): 377-416.
- Jones, J. J. 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Jung, K. Y., B. Y. Kim, and B. M. Kim. 2009. Tax motivated income shifting and Korean business groups (Chaebol). *Journal of Business Finance & Accounting* 36 (5-6): 552-586.
- Khanna, T., and K. Palepu. 2000. Is group affiliation profitable in emerging markets? An analysis of diversified Indian business groups. *The Journal of Finance* 55 (2): 867-891.
- 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.
- Lee, D. 2010. The effect of controlling company's tax burden on income shifting through intra-transaction. *Korean Accounting Review* 35 (3): 147-182.
- Lee, S., and S. Yoon. 2012. Income shifting using internal trading within business group. *Korean Journal Tax Responsibility* 29: 121-156.
- Lev, B., and D. Nissim. 2004. Taxable income, future earnings, and equity values. *The Accounting Review* 79 (4): 1039-1074.
- Lim, Y. 2011. Tax avoidance, cost of debt and shareholder activism: Evidence from Korea. *Journal of Banking and Finance* 35 (2): 456-470.
- Lo, A. W. Y., R. M. K. Wong, and M. Firth. 2010a. Tax, financial reporting, and tunneling incentives for income shifting: An empirical analysis of the transfer pricing behavior of Chinese-listed companies. *Journal of the American Taxation Association* 32 (2): 1-26.
- Lo, A. W. Y., R. M. K. Wong, and M. Firth. 2010b. Can corporate governance deter management from manipulating earnings? Evidence from related-party sales transactions in China. *Journal of Corporate Finance* 16 (2): 225-235.
- Manzon Jr., G. B., and G. A. Plesko. 2002. The relation between financial and tax reporting measures of income. *Tax Law Review* 55 (2): 175-214.
- Park, S. 2018. Related party transactions and tax avoidance of business groups. *Sustainability* 10: 1-14.
- Sari, D. K., S. Utama, and H. Rossieta. 2017. Tax avoidance, related party transactions, corporate governance and the corporate cash dividend policy. *Journal of Indonesian*

Economy and Business 32 (3): 190-208.

Taylor, G., and G. Richardson. 2012. International corporate tax avoidance practices: Evidence from Australian firms. *The International Journal of Accounting* 47 (4): 469-496.

Taylor, G., G. Richardson, and R. Lanis. 2015. Multinationality, tax havens, intangible assets, and transfer pricing aggressiveness: An empirical analysis. *Journal of International Accounting Research* 14 (1): 25-57.