DOI: 10.6277/TER.202603_54(1).0001

股利稅與公司投資: 以2018年股利課稅新制為例

郭振雄・涂昱如・伍大開・何怡澄*

本研究以2018年股利課稅新制為準實驗 (quasi-experiment), 分析股利稅對公司投資之影響。此次稅改目的之一為藉由降低股利所得租稅負擔, 增加公司投資誘因。以2012年至2022年國內上市櫃公司為樣本, 採差異中的差異法 (difference-in-differences, DID) 分析。實證結果指出, 稅改後公司投資規模下降, 不符政策預期。以股利稅的代理觀點 (agency view) 進一步分析, 發現投資減少主要來自過度投資 (overinvestment) 公司, 如此亦提升過度投資公司的投資效率、改善投資情況。此外, 本研究也發現稅改後過度投資公司增加股利發放。綜之, 此次稅改雖然對公司投資不具刺激效果, 但有助於改善過度投資公司的資源配置效率。

關鍵詞: 股利課稅新制, 公司投資, 投資效率
JEL 分類代號: G31, H25, H32

1 緒論

2018年股利課稅新制的實施, 係近年來台灣綜合所得稅的主要稅改之一。此次稅改廢除兩稅合一設算扣抵制度, 規定自然人的股利所得課稅可從以下兩種方式擇一適用: 一、將股利所得併計綜合所得總額計算綜合所得稅應納稅額, 並享股利所得8.5%之可抵減稅額, 每一申報戶最高抵減8萬元。二、股利所得依單一稅率28%分開計算稅負。對於高所得者而言, 相較於

*作者分別為國立台北大學會計學系、財政部賦稅署、逢甲大學會計學系與國立政治大學財政學系。伍大開為通訊作者 (dkwu02@gmail.com)。作者們感謝兩位匿名審查委員對文章提出的寶貴建議, 大幅提升本文品質, 文中如有任何疏漏為作者之責。

經濟論文叢刊 (*Taiwan Economic Review*), 54:1 (2026), 1–53。
國立台灣大學經濟學系出版

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1: 股利課稅新制施行前後股利所得整體稅負

單位: 新台幣 (元)

		2017年	2018年
公司階段	稅前盈餘	100	100
	減: 營利事業所得稅稅額 (稅率 17% → 20%)	(17)	(20)
	稅後盈餘	83	80
	公司階段應納稅額	17	20
自然人股東階段	股利淨額	83	80
	加: 可扣抵稅額	8.5	
	股利總額	91.5	80
	兩稅合一半數設算扣抵制:		
	股利所得稅額 (稅率 45% → 40%	41.175	
	減: 可扣抵稅額	(8.5)	
	股利課稅新制:		
	股利所得稅額 (稅率 28%分開計稅)		22.4
	自然人股東階段應納稅額	32.675	22.4
	公司與自然人股東階段應納稅額合計	49.675	42.4

附註: 本表比較適用綜合所得稅最高邊際稅率者之股利所得稅負在稅改前後的變化。假設公司各年度稅前盈餘為 100 元且全數分配, 本表分別計算稅改前 (2017 年) 與稅改後 (2018 年) 的稅負差異。2018 年稅改除了調整股利課稅方式, 亦將營利事業所得稅稅率由 17%調升至 20%, 並將綜合所得稅最高邊際稅率由 45%降低至 40%。
資料來源: 財政部賦稅署 2018 年所得稅制優化方案簡報。

稅改前綜合所得稅稅率最高 45%, 此次稅改明顯降低股利所得所面對的邊際稅率。表 1 比較股利課稅新制施行前後, 適用綜合所得稅最高邊際稅率者之股利所得整體稅負, 發現稅改後租稅負擔減輕。

稅改的主要目的在於建立具競爭力之股利課稅制度, 以利提高企業投資意願,[1] 此一政策論述建立在股利課稅之舊觀點 (old view), 該觀點假設公司邊際融資來源為發行新股, 股利減稅能降低企業的資金使用者成本

[1]請參考財政部賦稅署關於 2018 年股利所得稅改的介紹 (https://www.dot.gov.tw/singlehtml/ch_396?cntId=dot_201807100001_396) 以及行政院的說明 (https://www.ey.gov.tw/Goals/A32768D113BFEF4)。

臺灣大學學術期刊資料庫

(user cost of capital), 進而刺激企業發行股票以籌措投資資金 (Harberger, 1962; Feldstein, 1970; Poterba and Summers, 1984)。

然而, 在理論上, 股利課稅對於公司投資的影響並沒有一致結論, 除了舊觀點之外, 另有新觀點 (new view) 以及 Chetty and Saez (2010) 提出的代理觀點 (agency view)。新觀點假設公司邊際融資來源為保留盈餘, 認為股利稅具中立性 (neutrality), 不影響企業的資金使用者成本和投資 (Auerbach, 1979; Bradford, 1981; King, 1977)。代理觀點則將公司分成資金充裕 (financially unconstrained) 與資金受限 (financially constrained) 兩個類別, 資金充裕企業存在較為嚴重的代理問題 (agency problem), 經理人為了私人利益, 會進行特權消費 (perks) 等對公司無益的 (unproductive) 投資 (Jensen and Meckling, 1976)。股利減稅增加股利稅後報酬, 進而提升經理人發放股利以及降低從事無益投資的誘因 (Alstadsæter, Jacob, and Michaely, 2017), 有助於減緩自由現金流量所導致過度投資 (overinvestment) 的問題, 從而提升投資效率 (investment efficiency);[2] 另一方面, 資金受限企業較無代理問題, 股利減稅降低企業股權融資成本, 促使投資增加, 緩解投資不足 (underinvestment) 的問題, 進而提升投資效率。因此在代理觀點之下, 整體投資的變化取決於過度投資與投資不足公司的投資變化程度。

由於理論上並未有明確的預期, 因此股利稅與公司投資之間的關聯係實證的議題。然而, 回顧既有國內學術文獻, 聚焦於2018年稅改後公司股利政策的變化 (鄭詠聰與賴靖宜, 2020; 蔡佩芠, 2020; 楊智宇, 2021), 未有研究分析稅改對於公司投資的影響; 在國外文獻中雖有股利稅與投資的討論, 實證結果卻無一致結論 (Hanlon and Heitzman, 2010; Alstadsæter, Jacob, and Michaely, 2017)。因此提供研究動機, 建立實證分析以彌補國內文獻上的不足。

本研究以台灣2018年股利課稅新制作為準實驗 (quasi-experiment), 分析股利稅降低對公司投資之影響。以2012年至2022年台灣上市櫃公司為樣本, 並採用差異中的差異法 (difference-in-differences, DID) 分析。由於

[2]投資具有效率代表公司執行所有淨現值為正的投資計畫 (Modigliani and Miller, 1958)。

臺灣大學學術期刊資料庫

股利所得稅改影響本國自然人股東的股利所得稅負, 因此公司股權中本國自然人股東持股比例越高, 股利稅改對於公司的影響越大 (Lin and Flannery, 2013)。以稅改前一年 (2017年) 本國自然人股權占比作為稅改影響的處置程度 (treatment intensity), 相較於既有研究多以主觀的方式將樣本區分為實驗組 (treatment group) 與控制組 (control group) (Alstadsæter, Jacob, and Michaely, 2017; Chay, Chong, and Im, 2023),[3] 本研究的 DID 設計允許所有公司受到不同程度的稅改影響, 並藉由比較公司間受稅改影響程度的大小及投資的變動程度, 估計欲觀察的政策效果。[4]

雖然稅改之政策目的在於刺激公司投資, 然而, 全樣本的實證結果卻顯示, 稅改後公司投資規模下降。股利減稅後投資規模反而下降的現象, 並無法由舊觀點與新觀點解釋, 因此進一步參考代理觀點, 分析股利稅改政策效果在過度投資公司與投資不足公司的異質性 (heterogeneity)。發現過度投資公司的投資規模在稅改後顯著下降、投資效率顯著提升、股利發放顯著增加, 符合代理觀點的預期。因此總樣本所觀察到的投資減少, 主要係反映過度投資公司的投資決策變化。另一方面, 在投資不足公司, 則未發現投資在稅改後有顯著變化。

本研究有以下貢獻: 一、本研究為首篇分析台灣2018年股利稅改對於公司投資影響的研究, 不僅拓展2018年股利稅改政策效果在國內文獻的討論, 也針對既有股利稅與公司投資的國際文獻提供台灣上市櫃公司的證據。目前學術文獻關於2018年股利稅改的研究聚焦於股利政策, 然而此次稅改的主要目的之一係刺激公司的投資, 欲衡量政策的效益, 須以嚴謹的實證模型檢驗稅改後公司投資的變化, 實證結果將有助於政策規劃者評估政策, 並作為後續股利稅政策檢討、修正與設計的參考。本研究雖然發現股利稅改對於公司投資具有負向的影響, 與政策預期相反, 但發現投資的減少主要來自過度投資公司, 此一減少反而有助於提升公司資源配置效率。

[3] Alstadsæter, Jacob, and Michaely (2017) 分析瑞典2006年股利稅降稅時, 則以現金占資產比例位於最低20%為實驗組、最高20%為控制組; Chay, Chong, and Im (2023) 以DID分析美國2003年股利稅降稅的影響, 該文以自然人股權占比是否高於中位數區分實驗組與控制組公司。這兩篇的 DID 設計, 股利稅改皆同時影響實驗組與控制組公司, 然而前者以五分位數分組, 後者以中位數分組, 組別的區分門檻相當主觀。

[4] 在股利稅與投資的研究, Campbell et al. (2013) 同樣以 DID 估計不同稅改處置程度對於公司投資的影響。

臺灣大學學術期刊資料庫

二、本研究以2018年股利稅改作為準實驗, 並使用 DID 分析政策效果, 針對股利稅對於台灣公司決策的影響提出新的實證證據。既有探討2018年稅改的文獻, 僅以迴歸模型比較稅改前後公司決策的差異, 並以此推論政策效果 (鄭詠聰與賴靖宜, 2020; 蔡佩彣, 2020; 楊智宇, 2021)。然而, 2018年前後可能有其他難以觀察的個總體經濟因素改變, 稅改前後的直接比較將難以排除此些混雜因素 (confounding factors) 對於實證結果的影響。本文係首篇以 DID 分析2018年稅改的研究, DID 能同時控制所有公司面對的總體經濟波動, 以及不同公司間不隨時間改變的差異, 相較於既有文獻, 更能緩解混雜因素所帶來的估計偏誤, 進而獨立出欲觀察的政策效果。另一方面, 2018年稅改的既有研究, 僅使用稅改後1至2年的資料分析, 而本研究樣本的稅改後年度共計5年, 將能更為完整地評估稅改對於公司的實質影響。

三、相較於國外多數文獻以舊觀點或新觀點解釋股利稅對公司投資的影響 (Dhaliwal, Krull, and Li, 2007; Campbell et al., 2013; Yagan, 2015; Liu, 2020; Moon, 2022; Lee and Park, 2023), 本研究進一步發現股利稅減稅有助於增進過度投資公司的投資效率, 符合代理觀點的預期。代理觀點將公司經理人的自利動機以及其與股東之間的代理問題納入考量; 此外, 相較於舊觀點與新觀點均對於公司的融資來源有嚴格的假設, 代理觀點允許公司融資來源存在異質性; 以上兩點均顯示代理觀點相對貼近公司治理的實際情形 (Chay, Chong, and Im, 2023)。另一方面, 不論舊觀點與新觀點, 均難以解釋本文發現公司投資規模在2018年股利減稅後下降的現象。由本研究實證結果推論, 代理觀點相較於舊觀點與新觀點, 更能部分解釋台灣股利稅與投資間的關聯。

後續章節安排如下: 第2節為制度背景; 第3節為文獻回顧與假說建立; 第4節為研究方法, 包含資料來源、樣本篩選與實證模型; 第5節為實證結果, 包含敘述性統計、迴歸結果與穩健性分析; 第6節為結論與建議。

2 制度背景

我國自然人股利所得課稅制度經歷多次變革, 從1997年以前的兩稅獨立時期, 歷經1998年至2014年兩稅合一全額設算扣抵、2015年至2017年兩

臺灣大學學術期刊資料庫

稅合一半數設算扣抵, 至2018年起實施的股利所得課稅新制。以下簡要介紹各次股利稅改的內容。

2.1 兩稅獨立時期 (1997年以前)

基於法人實在說觀點, 認為法人如同自然人, 係獨立存在之實體, 能獨立享有權利並承擔義務, 故公司盈餘課徵營利事業所得稅, 而本國自然人股東獲配之股利須再繳納綜合所得稅, 公司所得與個人股利所得各自獨立計算稅負。當股東為外國自然人或法人時, 其投資本國公司獲配之股利, 則由本國被投資公司就源扣繳代徵股利所得稅, 扣繳率原則為20%。

2.2 兩稅合一全額設算扣抵時期 (1998年至2014年)

時值全球化及自由化快速發展, 國際間為促進投資, 開始採納法人擬制說的觀點, 認為權利義務之主體僅限於自然人, 法人之人格則係由法律賦予, 本身並不具獨立納稅能力。由於公司所得與股東獲配之股利係出同源, 依據法人擬制說, 股東獲配之股利在獨立課稅制度, 實際歷經兩階段稅負, 致有重複課稅之虞, 將扭曲公司決策, 違反租稅中立性原則。

為追隨國際潮流, 消弭獨立課稅時期股利所得的重複課稅, 以提振投資意願, 並舒緩股利所得稅負過重, 造成公司偏好舉債而非發行權益進行籌資, 扭曲資本結構現象, 我國自1998年起施行兩稅合一全額設算扣抵制度, 主要規定包含: 一、本國自然人股東的獲配股利在公司階段已納的營利事業所得稅, 得全額扣抵個人綜合所得稅應納稅額。二、為減少公司藉保留盈餘規避股東稅負誘因, 故增列未分配盈餘加徵10%營利事業所得稅的規定。三、本國法人股東獲配國內公司之轉投資收益, 不計入營利事業所得稅。四、外國之自然人或法人股東不適用以上兩稅合一設算扣抵的規定, 外國股東獲配國內轉投資收益仍採扣繳方式課徵股利所得稅, 但獲配之股利總額所含稅額, 若屬未分配盈餘加徵10%的部分, 則可按盈餘分配比例抵繳股利淨額之應扣繳稅額。

臺灣大學學術期刊資料庫

2.3 兩稅合一半數設算扣抵時期 (2015年至2017年)

2015年實施「財政健全方案」, 將兩稅合一全額設算扣抵制度, 改為半數設算扣抵, 即公司階段已納之營利事業所得稅, 僅得以半數供自然人股東扣抵綜合所得稅應納稅額。此外, 修法也新增綜合所得稅最高稅率級距45%, 期藉增加高所得者對社會之回饋, 落實量能課稅及縮小貧富差距。

2.4 所得稅制優化方案時期 (2018年至今)

財政部於2018年起施行「所得稅制優化方案」, 廢除兩稅合一半數設算扣抵制度, 本國自然人股東之股利所得改採以下兩種課稅方式擇一適用: 一、獲配之股利金額併計綜合所得總額, 按適用之稅率級距計算綜合所得稅應納稅額, 並享有股利金額8.5%之可抵減稅額, 每一申報戶扣抵上限為8萬元。[5] 二、依單一稅率28%分開計稅。前者保留現階段綜合所得稅的課稅模式, 後者則將股利所得與其他類型的所得分開計稅, 有助於適度減輕高所得股東之股利所得稅負。政策目的在於藉由降低股東的股利稅負, 降低公司的資金使用者成本, 進而提升公司投資意願。另一方面, 本國法人股東獲配國內公司之轉投資收益, 仍維持不課稅之規定; 外國自然人或法人股東投資本國公司獲配之稅後盈餘, 仍由本國被投資公司代為扣繳股利所得稅, 惟扣繳稅率從20%調升至21%, 藉此衡平內外資之股利稅負。此外, 伴隨兩稅合一制度廢除, 取消設置股東可扣抵稅額帳戶及計算可扣抵稅額之程序。

此外, 所得稅制優化方案將營利事業所得稅稅率由17%調升至20%, 以支應減稅措施所需財源, 並將未分配盈餘加徵營利事業所得稅稅率由10%調降至5%, 使資金籌措不易之中小型及新創企業能藉保留盈餘累積更多資金。

[5] 8.5%的設定, 係參考2015年綜合所得稅申報統計資料, 股利所得之平均可扣抵稅額比率為8.4%, 使中低所得者之股利租稅負擔不至因稅改有明顯變化。

臺灣大學學術期刊資料庫

3 文獻整理與假說建立

3.1 股利稅與公司投資: 理論觀點

學理上對於股利稅如何影響公司投資決策主要有三種觀點: 舊觀點、新觀點與代理觀點。舊觀點假設公司缺乏內部資金, 投資的資金來源為發行新股。由於股利稅影響公司的資金使用者成本, 當股利稅增加時, 股東的稅後報酬下降, 因此股東投資於公司所要求的最低稅前報酬率提升, 在此情況下, 公司能進行的投資計畫的報酬率門檻提升, 導致公司投資規模縮減, 預期股利稅與公司投資呈現負向關聯 (Harberger, 1962; Feldstein, 1970; Poterba and Summers, 1984)。

新觀點則係以公司內部資金充裕為前提, 並假設公司投資的籌資來源為內部資金。公司可以將當期盈餘直接分配予股東, 或選擇進行投資, 待投資計畫結束後將投資本金與報酬分配股東。因此以股東的立場而言, 公司進行投資的條件為執行該項投資產生之未來報酬, 必須大於將當期股利從事個人投資所能賺取之報酬。然而, 不論是進行投資後再發放股利或當期發放股利, 獲得的股利均須繳納股利稅, 因此股利稅同時影響兩種情況的稅後報酬; 股利稅的變動, 不影響公司的投資規模 (King, 1977; Auerbach, 1979; Bradford, 1981)。

代理觀點則由 Chetty and Saez (2010) 提出。在公司所有權與經營權分離的股權結構下, 由於股東 (所有權) 與經理人 (經營權) 的目標不一致, 使原先應代理股東、以極大化股東財富為目標的經理人, 出於自身利益, 在最適水準的投資規模之外, 利用公司剩餘現金從事特權消費、掏空公司資產 (tunneling) 或帝國建立 (empire building) 等對公司無益的投資計畫 (Chay, Chong, and Im, 2023), 導致過度投資之代理問題 (Jensen and Meckling, 1976; Jensen, 1986), 此一代理問題在資金充裕的公司更為嚴重。

Chetty and Saez (2010) 的模型以代理問題為基礎, 探討股利稅對公司投資之影響。首先, 對於代理問題較為嚴重的資金充裕公司, 經理人為了自利, 會進行較多無益的投資, 導致過度投資的問題。由於經理人在分紅配股之薪酬制度之下會獲配公司股票, 當股利稅增稅時, 經理人股利稅後報酬減少, 故偏好將資金保留於公司, 從事對公司無益之投資。若股利減稅, 稅後股利增加, 使得經理人更加偏好發放股利, 減少對公司無益之投資

臺灣大學學術期刊資料庫

(Alstadsæter, Jacob, and Michaely, 2017)。此外, 稅後股利的上升也會提升大股東對於經理人投資計畫的監督力道 (Kong and Ji, 2024); 兩項因素皆降低公司因代理問題產生的過度投資現象、增進投資效率。其次, 對於較無代理問題的資金受限企業, 代理觀點與舊觀點預期一致, 認為股利減稅降低以外部股權融資企業之資金使用者成本, 使投資不足企業增加投資、提升投資效率, 以改善投資不足問題。

綜上所述, 代理觀點預期股利減稅導致過度投資公司的經理人減少對公司無益之投資, 從而提升投資效率、緩解代理問題。對於投資不足公司而言, 股利稅減稅則降低資金使用者成本、增加股權融資, 進一步提升投資效率。至於股利稅對於整體公司投資的影響, 則須比較過度投資公司的投資降幅與投資不足公司之投資增幅程度, 並未有明確預期。假設過度投資公司因為股利稅降稅而減少的投資數高於投資不足公司增加的投資數, 最終的淨效果即為投資規模下降。

3.2 股利稅與公司投資: 實證文獻

目前國際上已有不少分析股利稅與公司投資關聯的研究, 在實證設計上, 由於公司投資受到總體經濟波動的影響, 為了獨立股利稅的效果, 既有國際文獻通常以股利稅的降稅作為外生的準實驗, 並使用 DID 比較受到稅改影響程度較高的公司 (實驗組) 與受影響程度較低的公司 (控制組) 在稅改前後投資規模的差異 (Campbell et al., 2013; Alstadsæter, Jacob, and Michaely, 2017; Chay, Chong, and Im, 2023)。然而, 實證結果未有一致結論。部分研究以舊觀點解釋股利稅對於公司投資之影響。Dhaliwal, Krull, and Li (2007) 探討美國《2003年就業與經濟成長減稅協調法案》(Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act of 2003) 對上市公司權益資金成本 (cost of equity capital) 的影響, 實證結果顯示股利減稅後, 上市公司權益資金成本平均降低 1.02 個百分點, 符合舊觀點看法。Campbell et al. (2013) 以 DID 分析美國 2003 年股利減稅對上市公司資本投資的影響, 該文發現傾向以股權融資的公司, 於股利減稅後的資本投資增幅較大, 而機構投資者持股較高的公司, 因為比較不受減稅影響, 故投資增幅較小, 同樣符合舊觀點看法。

臺灣大學學術期刊資料庫

然而, 亦有文獻挑戰舊觀點。Yagan (2015) 以 DID 分析美國 2003 年股利減稅對 C 型公司 (C-corporation) 投資的影響。由於 S 型公司 (S-corporation) 的股利不須課稅, 因此以 C 型公司作為實驗組、S 型公司作為控制組, 實證結果並未發現企業投資與資金成本於稅改後有顯著變化, 符合新觀點看法。Alstadsæter, Jacob, and Michaely (2017) 以 DID 分析瑞典 2006 年調降非公開發行公司及公開發行公司股利稅率, 對於公司投資的影響。實證結果顯示, 無論公開發行或非公開發行企業, 股利減稅後, 資金充裕企業減少投資, 資金受限企業增加投資, 整體公司投資水準則無顯著變化, 實證結果支持代理觀點。Chay, Chong, and Im (2023) 同樣以代理觀點分析美國 2003 年減稅對公司投資和投資效率的影響。實證結果顯示股利減稅後, 過度投資公司減少投資, 投資不足公司增加投資, 兩群樣本皆提升投資效率, 支持代理觀點; 整體投資水準則無顯著變化。Kong and Ji (2024) 則以 DID 分析中國 2012 年及 2015 年自然人長期持股之股利所得稅減免政策, 對中國上市公司投資的影響。實證結果顯示, 股利減稅後, 整體公司的投資金額下降, 但投資效率增加, 說明股利減免政策有助於改善公司資源配置效率。

在國內文獻方面, 目前有關我國 2018 年股利課稅新制的研究, 聚焦於稅改對於股利發放的影響, 尚未有 2018 年股利稅改對於公司投資影響之分析。[6] 因此提供本研究動機, 以 DID 估計 2018 年股利稅改後公司投資的變化, 不僅延伸既有研究的討論面向, 亦彌補國內所缺乏的股利稅與投資之間研究。[7]

3.3 假說建立

股利稅對公司投資影響的相關理論, 主要包含舊觀點、新觀點, 以及奠基於代理理論的代理觀點。三種觀點對於股利減稅的政策效果有不同預期, 舊觀點認為股利減稅將增加公司投資, 新觀點則認為股利稅與投資之間並無

[6] 相關文獻請參考鄭詠聰與賴靖宜 (2020)、蔡佩芠 (2020) 及楊智宇 (2021)。然而, 這些研究多以迴歸模型比較稅改前 1–3 年與稅改當年或後 1 年期間公司股利政策的差異, 無法排除難以觀察的混雜因素的影響, 估計的政策效果可能產生偏誤。

[7] 國內有關股利稅與公司投資的研究相當有限, 少數文獻探討兩稅合一對於公司投資的影響, 請參考汪瑞芝 (2006)、余孟珣 (2014)。

臺灣大學學術期刊資料庫

關聯, 而代理觀點之下, 股利稅的效果取決於過度投資公司與投資不足公司投資變化的程度。除了理論上未有明確結果外, 既有實證研究同樣存在不一致的發現。因此不論從理論以及過去實證研究, 難以明確預期何種觀點適用於台灣上市櫃公司的投資決策。

本研究分別以舊觀點、新觀點以及代理觀點提出假說, 首先以舊觀點而言, 本文預期股利課稅施行後, 由於股利所得的租稅負擔降低, 因此整體公司之投資將增加:

H1: **股利課稅新制施行後, 整體公司之投資增加。**

再者, 新觀點指出股利課稅對於公司投資並未有影響, 因此建立以下假說:

H2: **股利課稅新制施行後, 整體公司之投資不變。**

最後, 代理觀點指出股利稅的減稅有助於過度投資公司減少投資、投資不足公司增加投資, 對於整體公司投資的影響則取決於過度投資與投資不足公司的投資變化程度, 因此本研究針對過度投資與投資不足公司建立假說:

H3a: **股利課稅新制施行後, 過度投資公司之投資減少。**
H3b: **股利課稅新制施行後, 投資不足公司之投資增加。**

4 研究方法

4.1 資料來源與樣本篩選

本研究以台灣上市櫃公司為分析樣本, 並排除不適用台灣稅法規定之台灣存託憑證 (Taiwan Depository Receipts, TDRs) 及來台上市之國外公司 (F股)。資料來源為台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal, TEJ)。樣本期間為股利新制實施前6年與後5年, 即2012年至2022年。[8,9] 表2呈現本研究樣本篩選過程, 首先排除產業性質特殊之金融業, 接續刪除稅改

[8]樣本期間橫跨兩稅合一全額設算扣抵制、兩稅合一半數設算扣抵制及股利課稅新制時期。我們在5.3小節指出, 2015年實施的兩稅合一半數設算扣抵對於實證結果的影響有限。

[9]由於控制變數會滯後一期, 因此會蒐集2011年至2022年之上市櫃公司資料。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 2: 樣本篩選

	樣本數
TEJ 資料庫上市櫃公司2012年至2022年資料 (不含 TDRs 與 F 股)	18,123
刪除	
金融業之樣本	(32)
稅改處置程度缺失之樣本	(1,164)
變數缺失之樣本	(3,076)
最終樣本數	13,851

處置程度資料缺失及變數缺失樣本, 最終樣本公司家數計1,429家, 樣本觀察值計13,851筆。而為降低極端值的影響, 所有連續變數縮尾調整 (winsorize) 至1%及99%。

4.2 實證模型

本文採用 DID 進行實證研究, 探討2018年股利課稅新制對公司投資之影響。由於股利稅改降低本國自然人股東的股利所得邊際稅率, 因此稅改對於公司決策的影響會隨公司的邊際投資者 (marginal investor) 為本國自然人股東的機率而增加。本研究參考 Dhaliwal, Krull, and Li (2007) 與 Lin and Flannery (2013), 假設公司的邊際投資者為本國自然人股東的機率, 等於公司的本國自然人股東持股比例, 並以稅改前一年 (2017年) 本國自然人股東持股比例 (IND_OWN) 反映稅改的處置程度。[10] 再藉由 DID 比較不同處置程度的公司, 其投資決策在稅改後的變化程度, 如果自然人持股比例高的公司, 在稅改後投資有較高的增幅, 即代表稅改確實有助於促進公司增加投資。本研究建立以下 DID 估計:

$$\mathrm{INV}_{it} = \beta \mathrm{IND_OWN}_i \times \mathrm{POST}_t + \mathrm{CONTROLS}_{i,t} + \eta_i + \delta_t + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

[10]既有股利稅的分析文獻, 也會以自然人持股比例代表稅制的影響程度, 請參考 Campbell et al. (2013)、Chay, Chong, and Im (2023)。使用稅改前一年的數值作為處置程度的指標, 係避免稅改後的公司持股與投資間存在內生關係。我們也嘗試以各公司2015年至2017年的本國自然人持股比例平均值作為反映處置程度的變數, 實證結果並未有明顯變化。

臺灣大學學術期刊資料庫

INV 為公司 i 在 t 年的投資金額, 定義為購置不動產、廠房及設備支出, 加上公司購併支出及研究發展費用, 減處分不動產、廠房及設備後, 再除以 $t-1$ 年資產總額。POST 為政策實施後期間之虛擬變數, 如果樣本位於 2018 年以後者為 1, 反之為 0。IND_OWN × POST 為 IND_OWN 與 POST 的交乘項, 代表欲觀察的政策效果。如果係數 β 為正, 代表本國自然人股東持股比例越高的公司, 投資在稅改後期間有越高的增幅, 符合假說 H1 的預期; 反之如果 β 為 0 則符合 H2 的預期。[11]

然而, 公司投資決策受到公司性質的影響, 因此迴歸模型加入控制變數 CONTROLS。本研究參考過往文獻, 放入公司規模 (SIZE)、Tobin's Q (TOBINSQ)、營運現金流波動 (SD_CFO)、投資金額波動 (SD_INV)、Altman (1968) 的 Z 分數 (ZSCORE)、負債比例 (LEV)、營運現金營收比 (CFO_SALES)、股利發放的虛擬變數 (DIV)、公司經營年數 (AGE)、營運週期 (OPCL)、虧損的虛擬變數 (LOSS)、現金 (CASH), 變數定義請參考表 3。考量控制變數對於投資的影響可能有落後反應的現象, 所有控制變數均滯後一年進行迴歸分析。此外, 式 (1) 放入公司固定效果 η 以及年度固定效果 δ, 公司固定效果得以控制不隨時間改變且難以觀察的公司特質, 年度固定效果則捕捉總體經濟變化對於公司投資的影響, 以及影響所有公司的制度變革與外生事件, 例如 2018 年稅改調整營利事業所得稅稅率與未分配盈餘加徵稅率, 以及 2020 年至 2021 年的 COVID-19 疫情。ε 為誤差項 (error term)。迴歸估計均呈現群集 (cluster) 於公司層級的標準誤。

5 實證結果

5.1 敘述性統計

表 4 的 Panel A 為敘述性統計。投資之平均值為 0.0488、中位數為 0.0284, 顯示上市櫃公司的投資為右偏分配。2017 年本國自然人持股比率之平均值為 0.5965, 顯示台灣上市櫃公司的股權結構中, 本國自然人扮演相當重要的角色。Panel B 則分別列示被解釋變數 (投資) 控制變數在 2018 年股利稅改前後的平均數、標準差, 並針對各變數稅改前後的差異進行 t 檢定。

[11] 式 (1) 中未單獨放入 IND_OWN 與 POST, 原因在於此二變數會分別與公司固定效果與年度固定效果存在完全共線性 (perfect collinearity) 問題。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 3: 變數定義

變數名稱	變數代碼	變數定義
被解釋變數		
投資	INV	購置不動產、廠房及設備, 加上購併支付現金淨額與研究發展費, 減處分不動產、廠房及設備之後, 除以 $t-1$ 年資產總額。
投資效率	INVEFF	公司投資 (INV) 對 $t-1$ 年銷售成長率迴歸的殘差項, 取絕對值後再乘以 -1。
股利占資產比	DIV1	現金股利發放數除以資產總額。
股利占銷售比	DIV2	現金股利發放數除以銷售淨額。
研究發展費用	RD	t 年研究發展費用除以 $t-1$ 年資產總額。
併購支出	ACQEX	t 年購併支付現金淨額除以 $t-1$ 年資產總額。
資本支出	CAPEX	t 年購買不動產、廠房及設備的支出除以 $t-1$ 年資產總額。
總資產變化	ΔASSET	t 年資產總額減去 $t-1$ 年資產總額後再除以 $t-1$ 年資產總額。
存貨變化	ΔINVENTORY	t 年存貨總額減去 $t-1$ 年存貨總額後再除以 $t-1$ 年資產總額。
現金變化	ΔCASH	t 年現金及約當現金與短期投資加總減去 $t-1$ 年數值後再除以 $t-1$ 年資產總額。
長期負債變化	ΔLTT	t 年長期負債減去 $t-1$ 年長期負債後再除以 $t-1$ 年資產總額。
解釋變數		
實驗組指標	IND_OWN	公司於 2017 年之本國自然人持股比率。
政策變數	POST	虛擬變數, 若樣本年度為 2018 年 (含) 以後, 則設定為 1, 否則為 0。
控制變數		
公司規模	SIZE	資產總額取自然對數。

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

變數名稱	變數代碼	變數定義
Tobin's Q	TOBINSQ	資產總額市值除以資產總額帳面價值。
營運現金流波動	SD_CFO	第 $t-4$ 至第 t 年營運活動現金流除以同期間平均資產總額帳面價值之標準差。
投資金額波動	SD_INV	第 $t-4$ 至第 t 年投資金額除以同期間平均資產總額帳面價值之標準差。
Altman (1968) 的 Z 分數	ZSCORE	1.2× (營運資金/資產總額) +1.4 × (保留盈餘/資產總額) +3.3 (息前稅前淨利/資產總額) +0.99× (營收淨額/資產總額) +0.6× (股東權益市值/負債總額)。
負債比例	LEV	長期負債除以長期負債加計權益市值。
營運現金營收比	CFO_SALES	營運活動現金流除以營業收入淨額。
股利發放	DIV	虛擬變數, 若企業當年度有發放現金股利設定為 1, 否則為 0。
經營年數	AGE	樣本年減公司設立年。
營運週期	OPCL	應收帳款除以營業收入淨額之比率, 加計存貨除以銷貨成本之比率, 乘以 360, 再取自然對數。
虧損企業	LOSS	虛擬變數, 繼續營業單位損益為負設定為 1, 否則為 0。
現金	CASH	現金及約當現金與短期投資加總後, 除以資產總額。
銷售成長率	SG	t 年營業收入淨額減 $t-1$ 年營業收入淨額後, 再除以 $t-1$ 年營業收入淨額。
負的銷售成長率	NEG	虛擬變數, 銷售成長率為負數者, NEG 為 1, 反之為 0。
股價報酬率	RETURN	股票的年報酬率。
產業固定效果	ω	產業固定效果。
公司固定效果	η	公司固定效果。
年度固定效果	δ	年度固定效果。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 4: 敘述性統計

Panel A 全樣本之敘述性統計

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75
被解釋變數						
投資	INV	0.0488	0.0647	0.0077	0.0284	0.0666
解釋變數						
實驗組指標	IND_OWN	0.5965	0.2247	0.4270	0.6128	0.7756
政策變數	POST	0.4899	0.4999	0.0000	0.0000	1.0000
控制變數						
公司規模	SIZE	15.2227	1.3678	14.2970	15.0495	15.9859
Tobin's Q	TOBINSQ	1.4867	0.8683	0.9631	1.2132	1.6698
營運現金流波動	SD_CFO	0.0732	0.0644	0.0325	0.0554	0.0902
投資波動	SD_INV	0.0359	0.0525	0.0060	0.0168	0.0423
Altman (1968)						
的 Z 分數	ZSCORE	4.5747	5.3851	1.9094	3.0858	5.0995
負債比例	LEV	0.1286	0.1424	0.0196	0.0758	0.1922
營運現金營收比	CFO_SALES	0.0004	0.5703	−0.0047	0.0738	0.1672
股利發放	DIV	0.7174	0.4503	0.0000	1.0000	1.0000
經營年數	AGE	30.3519	12.4945	21.0000	29.0000	39.0000
營運週期	OPCL	4.9880	0.9188	4.5500	4.9264	5.2778
虧損企業	LOSS	0.2149	0.4108	0.0000	0.0000	0.0000
現金	CASH	0.1473	0.1347	0.0484	0.1039	0.2050

Panel B 稅改前後比較

	稅改前		稅改後			
變數名稱	平均數	標準差	平均數	標準差	t 檢定	p 值
被解釋變數						
投資	0.0483	0.0641	0.0493	0.0653	−0.9489	0.3427
控制變數						
公司規模	15.1777	1.3528	15.2695	1.3817	−3.9532	0.0001
Tobin's Q	1.3920	0.8103	1.5825	0.9145	−13.1738	0.0000
營運現金流波動	0.0785	0.0681	0.0678	0.0600	9.8007	0.0000
投資波動	0.0383	0.0540	0.0334	0.0508	5.5229	0.0000

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

變數名稱	稅改前 平均數	稅改前 標準差	稅改後 平均數	稅改後 標準差	t 檢定	p 值
Altman (1968)						
的 Z 分數	4.4507	5.1836	4.7040	5.5847	−2.7680	0.0056
負債比例	0.1374	0.1492	0.1195	0.1343	7.4027	0.0000
營運現金營收比	0.0225	0.5025	−0.0226	0.6324	4.6594	0.0000
股利發放	0.7007	0.4580	0.7349	0.4414	−4.4687	0.0000
經營年數	28.5454	12.1241	32.2332	12.5973	−17.5560	0.0000
營運週期	4.9468	0.8991	5.0308	0.9371	−5.3852	0.0000
虧損企業	0.2276	0.4193	0.2018	0.4013	3.6968	0.0002
現金	0.1511	0.1397	0.1434	0.1291	3.3754	0.0007

附註: 本表 Panel A 呈現變數的敘述性統計, 樣本數為 13,851。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。變數定義請參考表 3。Panel B 則列示稅改實施 (2018 年) 前後變數的比較, 並呈現 t 檢定結果與 p 值。稅改前樣本數為 7,066, 稅改後則為 6,785。

公司投資在稅改後的平均數 (0.0493) 略高於稅改前 (0.0483), 但 t 檢定結果指出此一差異並未達統計上顯著水準。然而, 影響公司投資的因素眾多, 如果這些因素同樣在稅改後變化, t 檢定並未能獨立出欲觀察的稅改效果。從控制變數的 t 檢定結果發現, 稅改前後控制變數均有顯著的差異, 顯示稅改前後公司投資的差異不僅來自稅改, 也可能受公司性質變動的影響。因此, 如欲準確衡量稅改對於公司投資的效果, 仍應以嚴謹的計量方法為之。

表 5 的 Panel A 和 B 分別呈現樣本年度和產業分布情形。本研究樣本期間為 2012 年至 2022 年, 計 11 個年度, 而各年度之樣本比例介於 7.86%至 10.13%間, 樣本年度分布尚屬平均。樣本產業分布部分, 本研究採用 TEJ 業別代碼進行分類, 樣本的產業主要集中於電子工業 (54.06%), 生化醫療 (8.9%) 及電機機械 (7.36%) 次之。

表 6 為相關係數表, 對角線的左下方為 Pearson 相關係數, 右上方為 Spearman 相關係數。變數間的相關係數絕對值皆小於 0.7, 顯示共線性 (multicollinearity) 問題對於實證結果的影響應有限。此外, 本文也計算全

臺灣大學學術期刊資料庫

表 5: 樣本年度及產業分布

Panel A 樣本年度分布			
年度	樣本數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
2012	1,088	7.86	7.86
2013	1,124	8.11	15.97
2014	1,170	8.45	24.42
2015	1,201	8.67	33.09
2016	1,228	8.87	41.95
2017	1,255	9.06	51.01
2018	1,276	9.21	60.23
2019	1,330	9.60	69.83
2020	1,375	9.93	79.76
2021	1,403	10.13	89.89
2022	1,401	10.11	100.00
合計	13,851	100.00	—
Panel B 樣本產業分布			
TEJ 產業碼	樣本數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
11 水泥工業	110	0.79	0.79
12 食品工業	289	2.09	2.88
13 塑膠工業	358	2.58	5.47
14 紡織工業	553	3.99	9.46
15 電機機械	1,019	7.36	16.81
17 生化醫療	1,233	8.90	25.72
20 鋼鐵工業	536	3.87	29.59
21 橡膠工業	109	0.79	30.37
22 汽車工業	124	0.90	31.27
23 電子工業	7,488	54.06	85.33
25 建材營造	859	6.20	91.53
26 航運業	123	0.89	92.42
27 觀光事業	217	1.57	93.99
29 貿易百貨	172	1.24	95.23
99 其他	661	4.77	100.00
合計	13,851	100.00	—

臺灣大學學術期刊資料庫

表 6: 相關係數表

變數代碼	變數	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
INV	A	1.00	0.01	−0.06	0.31	0.05	0.39	0.31	−0.17	0.21	0.11	−0.29	−0.01	−0.08	0.29
IND_OWN	B	0.00	1.00	−0.08	0.12	−0.09	−0.08	−0.00	−0.07	−0.07	−0.01	0.14	0.11	0.01	0.01
SIZE	C	−0.08	−0.12	1.00	−0.11	−0.16	−0.17	−0.13	0.32	0.14	0.33	0.25	−0.08	−0.28	−0.31
TOBINSQ	D	0.31	0.05	−0.09	1.00	0.14	0.22	0.56	−0.42	0.19	0.10	−0.20	−0.04	−0.15	0.24
SD_CFO	E	0.03	−0.08	−0.13	0.12	1.00	0.13	0.07	−0.19	−0.10	−0.05	−0.29	0.06	0.04	0.19
SD_INV	F	0.18	−0.05	−0.18	0.15	0.13	1.00	0.09	−0.01	0.11	−0.08	−0.23	0.01	0.09	0.11
ZSCORE	G	0.21	0.00	−0.14	0.58	0.07	0.09	1.00	−0.60	0.28	0.26	−0.19	−0.15	−0.30	0.45
LEV	H	−0.18	−0.08	0.28	−0.35	−0.08	0.03	−0.38	1.00	−0.04	0.02	0.28	0.03	−0.01	−0.40
CFO_SALES	I	0.06	−0.05	0.12	−0.01	−0.21	−0.06	−0.06	−0.02	1.00	0.31	−0.05	−0.09	−0.32	0.20
DIV	J	0.06	−0.02	0.32	0.04	−0.08	−0.10	0.03	−0.04	0.23	1.00	0.05	−0.06	−0.53	0.06
AGE	K	−0.27	0.12	0.26	**−0.19***	−0.23	−0.17	−0.18	0.22	0.00	0.05	1.00	−0.01	−0.07	−0.30
OPCL	L	−0.06	0.07	−0.02	**−0.09***	0.22	−0.02	−0.06	0.11	−0.34	−0.07	0.02	1.00	0.03	−0.11
LOSS	M	−0.06	0.02	−0.27	**−0.08***	0.04	0.08	**−0.06***	0.04	−0.25	−0.53	−0.07	0.05	1.00	−0.05
CASH	N	0.27	−0.00	−0.28	0.26	0.14	0.07	0.36	−0.35	0.03	0.03	−0.28	−0.16	−0.04	1.00

附註: 本表呈現相關係數表, 對角線左下方為 Pearson 相關係數, 對角線右上方為 Spearman 相關係數。粗體代表達 5%顯著水準。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

樣本主要迴歸的變異數膨脹係數 (Variance Inflation Factor, VIF), 僅 IND_OWN × POST 的 VIF 值達 5.25, 其餘皆小於 2, 再次說明本研究尚無嚴重共線性問題。

5.2 迴歸結果

本文旨在探討我國 2018 年股利課稅新制對公司投資之影響。式 (1) 迴歸結果如表 7 所示, 欄 (1) 呈現全樣本的 DID 估計結果, IND_OWN× POST 的係數為顯著負向 (−0.0087), 顯示 2018 年股利稅改後, 公司的投資金額下降, 不符政策的主要目的, 亦違反假說 H1 與 H2。以本國自然人股東平均持股比例 59.65%計算政策效果之經濟顯著程度 (economic significance), 發現稅改導致整體投資下降 10.63% ($-0.0087 \times 0.5965 \div 0.0488$)。此一發現並無法由舊觀點與新觀點解釋, 在舊觀點, 由於稅改降低股利所得的最高邊際稅率, 因此舊觀點預期企業的投資應上升; 新觀點則認為股利稅負與投資無關。然而 DID 估計結果反而發現, 在減稅後, 受稅改影響程度越高的公司, 投資降低的幅度越大。

因此採用代理觀點, 分析股利稅改政策效果在過度投資公司與投資不足公司的異質性。代理觀點預期過度投資公司在股利減稅後會減少投資、增加股利發放以緩解代理問題 (Chay, Chong, and Im, 2023)。如果股利稅改後過度投資公司的投資金額確實有顯著下降, 即顯示表 7 欄 (1) 所觀察到政策效果為負的現象, 主要來自於過度投資公司的投資決策變動。

參考 Biddle, Hilary, and Verdi (2009) 以辨認過度投資與投資不足公司。由於公司最適投資與公司成長機會呈現正向關聯, 因此將樣本根據產業 — 年度分組, 每一組均以公司投資對前一年銷售成長率 (SG) 進行迴歸估計:

$$\mathrm{INV}_{it} = \alpha_0 + \phi SG_{i,t-1} + \varepsilon_{it}, \tag{2}$$

為了確認每一產業 — 年度組別中有足夠的樣本估計, 刪除產業 — 年度組別之樣本數低於 10 的樣本。如果迴歸估計的殘差項 (residual) 為正, 代表公司實際投資高於最適投資, 屬於過度投資, 反之, 如果殘差項為負, 即顯示公司實際投資低於最適投資, 屬於投資不足。樣本中過度投資樣本共計

臺灣大學學術期刊資料庫

表 7: 主要迴歸結果

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV	INV	INVEFF	INV	INVEFF
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
IND_OWN × POST	−0.0087*	−0.0287***	0.0279***	−0.0033	−0.0051
	(0.0048)	(0.0094)	(0.0096)	(0.0022)	(0.0035)
SIZE	−0.0177***	−0.0419***	0.0401***	−0.0017	0.0020
	(0.0027)	(0.0052)	(0.0055)	(0.0013)	(0.0022)
TOBINSQ	0.0078***	0.0138***	−0.0129***	0.0017**	−0.0033***
	(0.0018)	(0.0027)	(0.0028)	(0.0007)	(0.0011)
SD_CFO	0.0092	0.0029	−0.0054	−0.0095	−0.0047
	(0.0179)	(0.0280)	(0.0286)	(0.0079)	(0.0125)
SD_INV	−0.0467**	−0.1417***	0.1539***	0.0500***	0.0990***
	(0.0188)	(0.0354)	(0.0360)	(0.0103)	(0.0172)
ZSCORE	−0.0001	−0.0002	0.0003	0.0001	0.0003
	(0.0002)	(0.0005)	(0.0006)	(0.0001)	(0.0002)
LEV	−0.0453***	−0.0585***	0.0506***	−0.0106***	−0.0126*
	(0.0064)	(0.0120)	(0.0125)	(0.0033)	(0.0066)
CFO_SALES	−0.0000	−0.0007	−0.0001	0.0004	−0.0001
	(0.0011)	(0.0014)	(0.0016)	(0.0006)	(0.0012)
DIV	0.0057***	0.0051*	−0.0071**	0.0014	0.0040***
	(0.0016)	(0.0030)	(0.0030)	(0.0009)	(0.0014)
AGE	0.0010	0.0034	−0.0063**	0.0012**	0.0004
	(0.0020)	(0.0026)	(0.0025)	(0.0006)	(0.0009)
OPCL	0.0031**	0.0012	−0.0007	0.0017**	0.0035**
	(0.0015)	(0.0032)	(0.0032)	(0.0008)	(0.0017)
LOSS	−0.0071***	−0.0059*	0.0033	−0.0026***	−0.0032**
	(0.0015)	(0.0031)	(0.0031)	(0.0008)	(0.0013)
CASH	0.0399***	0.0169	−0.0116	0.0164***	0.0302***
	(0.0095)	(0.0150)	(0.0150)	(0.0046)	(0.0078)
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後	0.5755	0.6277	0.4600	0.5081	0.3007
樣本數	13,851	4,468	4,468	9,087	9087

附註: 本表呈現 2018 年股利稅改對於公司投資的影響, 迴歸模型參考式 (1)。欄 (1)、欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (3) 與欄 (5) 的被解釋變數為投資效率。括弧內為群集於公司的標準誤。*、**、*** 分別代表 10%、5%與 1%顯著水準。變數定義請參考表 3。

4,468筆, 投資不足樣本則為 9,087筆。過度投資與投資不足公司樣本的敘述性統計請分別參考附表 1 與附表 2。[12]

[12]過度投資公司與投資不足公司樣本數合計低於全樣本數 (13,851), 因為本研究將產業 — 年度組別樣本數低於 10的樣本刪除。

臺灣大學學術期刊資料庫

分別以過度投資樣本與投資不足樣本估計式 (1), 估計結果呈現於表7欄 (2) 與欄 (4)。首先觀察過度投資樣本, 欄 (2) IND_OWN × POST係數為顯著負向 (−0.0287), 且達1%顯著水準, 顯示過度投資公司在稅改後投資金額減少, 符合假說 H3a 的預期。以過度投資公司2017年的本國自然人股東平均持股比例57.72%及投資平均值0.1055計算政策效果之經濟顯著程度, 發現平均而言, 稅改後過度投資公司之投資下降約15.7% (−0.0287 × 0.5772 ÷ 0.1055), 其效果略高於 Chay, Chong, and Im (2023) 所估計, 美國過度投資公司在股利減稅後投資的下降幅度 (14.5%)。欄 (4) 則發現投資不足公司的投資金額在稅改後未有顯著變化, 與假說 H3b 的預期不符, 顯示代理觀點並未在投資不足樣本得到證實。

為了驗證代理觀點是否確實能解釋稅改後的投資變化, 進行以下兩項測試: 一、Chetty and Saez (2010) 與 Chay, Chong, and Im (2023) 指出股利稅的降稅有助於提升過度投資公司的投資效率, 原因在於公司會減少無益的投資, 並提升大股東對於經理人決策的監督。因此, 預期在代理觀點成立之下, 可以觀察到過度投資公司在2018年股利稅改後投資效率上升的現象。

本研究參考文獻上的作法, 以式 (2) 估計之殘差項衡量投資效率 (Chay, Chong, and Im, 2023; Kong and Ji, 2024)。對於過度投資公司而言, 殘差項恆為正, 且殘差項數值越大代表越偏離最適投資、投資效率越低; 反之, 對於投資不足公司而言, 殘差項恆為負, 殘差項絕對值越高, 同樣代表越偏離最適投資、投資效率越低。為了讓實證結果易於比較與解讀, 將殘差項取絕對值並乘上 −1, 定義為投資效率 (INVEFF)。INVEFF 越大, 不論是對於過度投資與投資不足公司而言, 投資效率愈高。本研究在附表3呈現過度投資公司與投資不足公司各年度投資效率的平均數與標準差。此外, 為了更能清楚看出樣本公司投資效率的時間趨勢, 在圖1呈現各年度的平均數。過度投資公司與投資不足公司的投資效率在樣本期間, 均呈現緩慢上升趨勢, 但過度投資公司投資效率的成長幅度略高於投資不足公司。

以投資效率替代式 (1) 的被解釋變數, 過度投資樣本的估計結果參考表7欄 (3), 投資效率在稅改後顯著上升 (達1%顯著水準), 與代理觀點一致。同時也檢視投資不足公司的投資效率變化, 實證結果參考欄 (5), 交乘

臺灣大學學術期刊資料庫

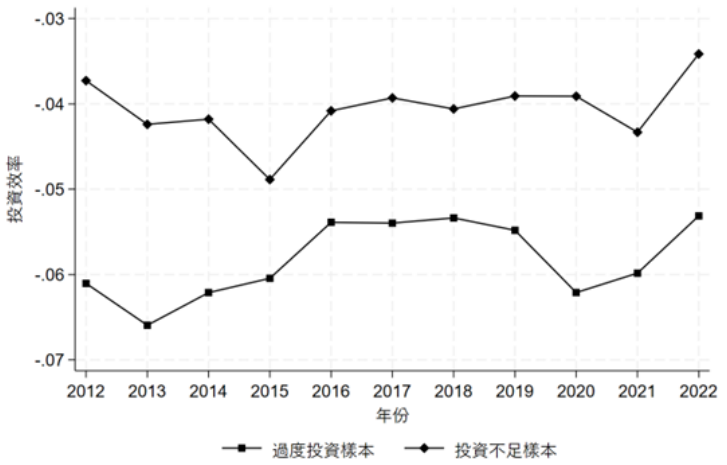


圖 1: 投資效率之時間趨勢

附註: 本圖呈現過度投資樣本與投資不足樣本各年度投資效率的平均數趨勢圖。投資效率的定義請參考表 3。

項並未顯著。

二、代理觀點預期過度投資公司在股利稅降稅後, 將增加股利的發放, 因此如果代理觀點確實可以解釋我國股利稅改對於公司投資的影響, 本研究預期過度投資公司在稅改後會分配更多股利。以 DID 分析股利稅改後, 過度投資公司股利決策的變化, 被解釋變數包含兩個, 其一為參考 Amberger (2023), 使用現金股利發放數除以總資產 (DIV1), 其二則參考 An et al. (2022), 使用現金股利發放數除以銷售淨額 (DIV2)。由於股利為右偏分配, 因此將前述兩項指標取自然對數。[13] DID 實證結果參考表 8, 兩種股利衡量指標的 DID 交乘項係數方向均為正, 且達統計上顯著水準, 顯示過度投資公司在稅改後將增加股利發放, 符合代理觀點的推論。

除了股利之外, 本研究也參考 Kim and Weisbach (2008), 另分析 2018 年股利稅改對於過度投資公司的研究發展費用 (RD)、併購支出 (ACQEX)、資本支出 (CAPEX)、總資產變化 (ΔASSET)、存貨變化 (ΔINVENTORY)、現金變化 (ΔCASH)、長期負債變化 (ΔDLTT) 的影響, 測試股利稅政策是

[13]根據敘述性統計, 公司投資 INV 亦為右偏分配, 我們嘗試將投資取自然對數後重新估計 DID, 同樣發現全樣本與過度投資公司之投資顯著下降的結果。

臺灣大學學術期刊資料庫

臺灣大學學術期刊資料庫

表 8: 股利稅改對過度投資公司其他資源配置的影響

	股利		研究發展費用	併購支出	資本支出	總資產變化	存貨變化	現金變化	長期負債變化
	DIV1	DIV2	RD	ACQEX	CAPEX	ΔASSET	ΔINVENTORY	ΔCASH	ΔDLTT
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
IND_OWN × POST	0.2640*	0.2703**	−0.0096**	−0.0010	−0.0127*	−0.1264***	−0.0041	−0.0159	−0.0466***
	(0.1499)	(0.1326)	b (0.0045)	(0.0012)	(0.0072)	(0.0293)	(0.0081)	(0.0156)	(0.0124)
控制變數	是	是	是	是	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.6475	0.6486	0.9285	0.4043	0.5406	0.2648	0.1769	0.2123	0.1553
樣本數	4,468	4,468	4,468	4,468	4,468	4,468	4,468	4,468	4,468

附註: 本表呈現 2018 年股利稅改對於過度投資公司股利發放、研究發展費用、併購支出、資本支出、總資產變化、存貨變化、現金變化、長期負債變化的影響, 迴歸模型參考式 (1), 並將被解釋變數替換為前述變數, DIV1 定義為現金股利發放數除以總資產之後取自然對數, DIV2 定義為現金股利發放數除以銷售淨額之後取自然對數, 研究發展費用定義為 t 年研究發展費用除以 $t-1$ 年資產總額, 併購支出定義為 t 年購併支付現金淨額除以 $t-1$ 年資產總額, 資本支出定義為 t 年購買不動產、廠房及設備的支出除以 $t-1$ 年資產總額, 總資產變化定義為 t 年資產總額減去 $t-1$ 年資產總額後再除以 $t-1$ 年資產總額, 存貨變化定義為 t 年存貨總額減去 $t-1$ 年存貨總額後再除以 $t-1$ 年資產總額, 現金變化定義為 t 年現金及約當現金與短期投資加總減去 $t-1$ 年數值後再除以 $t-1$ 年資產總額, 長期負債變化定義為 t 年長期負債減去 $t-1$ 年長期負債後再除以 $t-1$ 年資產總額。括弧內為群集於公司的標準誤。*、**、*** 分別代表 10%與 5%與 1%顯著水準。變數定義請參考表 3。

否在其他資源的配置也有效果。將式 (1) 的被解釋變數分別替換為上述變數, 重新估計的結果請參考表 8 的欄 (3) 至欄 (9) (變數定義請參考表 3)。

欄 (3) 至欄 (5) 的估計結果顯示, 稅改後過度投資公司的研究發展費用、資本支出顯著下降, 併購支出則未有統計上顯著變化, 由於研究發展費用與資本支出係用於計算本研究所定義的投資, 因此實證結果隱含, 本研究所觀察到過度投資公司的投資下降主要來自這兩個項目。另一方面, 觀察欄 (6) 至欄 (9) 的結果, 發現總資產與長期負債皆於稅改後顯著下降, 總資產下降的原因可能係稅改後過度投資公司降低投資金額與增加股利發放; 至於長期負債, 由於股利稅減稅降低資金使用者成本, 因此將增加 (減少) 公司以股權 (債務) 籌措資金的意願。此一資本結構因應股利稅減稅的變動, 與過往文獻的結論相似 (Lin and Flannery, 2013)。[14]

綜合前述實證結果, 全樣本中所發現公司投資在稅改後下降的現象, 主要來自過度投資公司因應稅改的投資決策調整。雖然投資金額並未如政府預期在稅改後增加, 但投資效率卻因為過度投資公司減少投資而上升, 顯示股利稅改有助於改善過度投資公司的資源配置。此外, 相較於舊觀點與新觀點, 代理觀點關於過度投資公司的預期, 得以解釋公司投資在 2018 年股利稅改後反而下降的現象。

與過往文獻比較, 本研究實證結果與 Chay, Chong, and Im (2023) 分析的美國稅改以及 Kong and Ji (2024) 分析的中國稅改相似, 均發現股利所得降稅有助於降低過度投資公司的投資規模、提升投資效率。與這些研究不同的是, 本研究並未發現投資不足公司的投資決策在稅改後有顯著變化。而在整體投資規模方面, Yagan (2015)、Alstadsæter, Jacob, and Michaely (2017) 與 Chay, Chong, and Im (2023) 並未發現股利降稅有助於顯著提升投資, 而 Kong and Ji (2024) 則觀察到投資規模顯著下降, 與本研究結果一致。

5.3 平行趨勢假設

DID 估計結果的有效性建立在平行趨勢假設 (parallel trends assumption)。

[14]作者感謝評審委員建議除了股利之外, 亦可參考 Kim and Weisbach (2008), 檢視股利稅對於其他資源配置的影響。

臺灣大學學術期刊資料庫

本研究進行平行趨勢測試, 以檢視稅改前的趨勢是否存在統計上顯著差異, 以驗證是否可能違反平行趨勢假設。將式 (1) 重新改寫成以下:

$$\mathrm{INV}_{it} = \sum_{j=2012}^{2016} \gamma^{j} \mathrm{IND_OWN}_{i} \times \mathrm{YEAR}_{t}^{j} + \beta \mathrm{IND_OWN}_{i} \times \mathrm{POST}_{t} + \mathrm{CONTROLS}_{i,t-1} + \eta_{i} + \delta_{t} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

YEAR^{j} 為稅改前各年度的虛擬變數, 如果樣本位於第 j 年, 該變數數值為 1, 反之為 0。IND_OWN × YEAR 則為 IND_OWN 與 YEAR 的交乘項, 係數 γ^{j} 代表第 j 年不同公司間的投資金額, 在排除其他控制變數的影響下, 是否隨自然人持股比例而有系統性的差異。如果係數 γ 達統計顯著水準, 即代表稅改前, 公司間的投資已存在不同的趨勢, 將導致 DID 的估計結果產生偏誤。稅改前期間包含 2012 年至 2017 年, 為了避免完全共線性的問題, 稅改前期間僅放入 2012 年至 2016 年的交乘項, 並以 2017 年作為比較基礎 (reference year)。其餘變數的定義均與式 (1) 相同。

平行趨勢測試的估計結果見表 9。在全樣本中, 多數稅改前年度的交乘項係數並未顯著。而在過度投資與投資不足公司, 稅改前期間的交乘項係數均未顯著。整體而言, 應未嚴重違反平行趨勢假設, 支持本研究 DID 設計的有效性。

另一方面, 2015 年起實施兩稅合一半數設算扣抵, 限縮股東可適用的可扣抵稅額, 連帶提升自然人股東的股利所得稅負。如果半數設算扣抵對於公司投資產生的影響同樣隨本國自然人持股比例而不同, 將導致 2018 年股利稅改前, 公司間的投資趨勢已不同, 違反平行趨勢假設。

即使平行趨勢測試的結果已指出, 2018 年前不同自然人持股比例的公司, 其投資趨勢無顯著差異, 本研究為了進一步確認 2015 年半數設算扣抵對於估計結果無明顯影響, 進行安慰劑測試 (placebo test)。僅使用 2018 年股利稅改前的資料 (2012 年至 2017 年), 並以 DID 分析 2015 年後的政策效果。處置程度重新定義為半數設算扣抵實施前一年 (即 2014 年) 的本國自然人持股比例。POST 則重新定義為 2015 年後的虛擬變數。

重新估計式 (1) 的結果參考表 10。欄 (1) 全樣本的 DID 交乘項係數為負, 代表本國自然人持股比例越高的公司, 越會因為 2015 年半數設算扣抵

臺灣大學學術期刊資料庫

表 9: 平行趨勢假設

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV (1)	INV (2)	INVEFF (3)	INV (4)	INVEFF (5)
IND_OWN ×YEAR^{2012}	0.0053	0.0071	−0.0020	0.0061	0.0027
	(0.0076)	(0.0170)	(0.0173)	(0.0039)	(0.0067)
IND_OWN ×YEAR^{2013}	0.0078	0.0234	−0.0239	0.0017	0.0003
	(0.0079)	(0.0167)	(0.0175)	(0.0046)	(0.0074)
IND_OWN ×YEAR^{2014}	0.0086	0.0058	−0.0130	0.0017	−0.0052
	(0.0069)	(0.0151)	(0.0161)	(0.0039)	(0.0066)
IND_OWN ×YEAR^{2015}	0.0014	0.0207	−0.0127	0.0051	−0.0068
	(0.0067)	(0.0141)	(0.0143)	(0.0033)	(0.0062)
IND_OWN ×YEAR^{2016}	0.0093*	0.0056	−0.0036	0.0015	−0.0019
	(0.0056)	(0.0115)	(0.0122)	(0.0034)	(0.0056)
IND_OWN × POST	−0.0034	−0.0190*	0.01959*	−0.0007	−0.0070
	(0.0058)	(0.0113)	(0.0114)	(0.0029)	(0.0046)
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.5754	0.6275	0.4597	0.5080	0.3005
樣本數	13,851	4,468	4,468	9,087	9,087

附註: 本表呈現 DID 平行趨勢測試的估計結果, 迴歸模型參考式 (3)。欄 (1)、欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (3) 與欄 (5) 的被解釋變數為投資效率。括弧內為群集於公司的標準誤。* 代表 10%顯著水準。變數定義請參考表 3 與 5.3 小節的敘述。

而降低投資, 然而係數並未達到統計上顯著水準, 顯示投資的變化幅度有限, 應未大幅影響本研究主要結果。欄 (2) 至欄 (5) 則呈現過度投資樣本與投資不足樣本的估計結果, 政策效果同樣不顯著。

5.4 穩健性分析

5.4.1 過度投資與投資不足公司的認定

在主要結果, 本研究以前一年銷售成長率所不能捕捉的投資作為過度投資與投資不足公司的認定標準, 以及計算投資效率。為了驗證實證結果的穩健性, 首先參考 Chay, Chong, and Im (2023), 重新以公司投資對前一年 Tobin's Q 按產業 — 年的組別分別估計迴歸, 由於 Tobin's Q 反映未來投資機會之前瞻資訊, 實際的投資如果超過 Tobin's Q 所能捕捉的部分 (也就

臺灣大學學術期刊資料庫

表 10: 安慰劑測試

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV (1)	INV (2)	INVEFF (3)	INV (4)	INVEFF (5)
IND_OWN × POST	−0.0044 (0.0053)	−0.0082 (0.0133)	0.0134 (0.0138)	0.0004 (0.0026)	−0.0041 (0.0045)
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.6160	0.6669	0.5030	0.5425	0.3212
樣本數	6,854	1,980	1,980	4,623	4,623

附註: 本表呈現安慰劑測試, 僅使用 2018 年股利稅改前的資料 (2012 年至 2017 年), 並以 DID 分析 2015 年半數扣抵的政策效果。處置程度 IND_OWN 重新定義為半數扣抵實施前一年 (2014 年) 的本國自然人持股比例。POST 重新定義為 2015 年後的虛擬變數。其餘變數定義請參考表 3。

是殘差項為正), 將其定義為過度投資, 反之則為投資不足。投資效率則定義為殘差項取絕對值再乘以 −1。

重新定義過度投資與投資不足公司以及計算投資效率後, 再以 DID 分別估計過度投資以及投資不足公司樣本, 實證結果請參考表 11 的 Panel A。在過度投資公司樣本, 仍發現投資金額降低、投資效率提升的結果, 且交乘項係數均達到 1%顯著水準, 支持主要結果。

另一方面, 本文也以 Chen et al. (2011) 的方法衡量投資效率。考量銷售成長高低對於公司投資可能有不同影響, Chen et al. (2011) 定義 NEG 為銷售成長率為負的虛擬變數, 並根據每個產業 — 年的組別估計下式:

$$\mathrm{INV}_{it} = \alpha_0 + \phi \mathrm{SG}_{i,t-1} + \lambda \mathrm{NEG}_{i,t-1} + \theta \mathrm{SG}_{i,t-1} \times \mathrm{NEG}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

殘差項為正代表公司屬於過度投資、反之為投資不足。將殘差項取絕對值後再乘以 −1 定義為投資效率。重新估計的結果請參考表 11 的 Panel B, 交乘項係數與主要結果相近, 且在過度投資公司部分, 交乘項均達 1%顯著水準。

最後, 本研究參考 Kong and Ji (2024), 以下列迴歸式建立最適投資:

臺灣大學學術期刊資料庫

表 11: 穩健性分析: 過度投資與投資不足公司的分類

	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV (1)	INVEFF (2)	INV (3)	INVEFF (4)
Panel A 以 Tobin's Q 認定過度投資與投資不足公司及計算投資效率				
IND_OWN × POST	−0.0284***	0.0278***	−0.0012	−0.0022
	(0.0087)	(0.0085)	(0.0024)	(0.0024)
調整後 R^2	0.6189	0.4378	0.5426	0.5463
樣本數	4,972	4,972	8,537	8,537
Panel B 以 Chen et al. (2011) 的方法認定過度投資與投資不足公司及計算投資效率				
IND_OWN × POST	−0.0252***	0.0280***	−0.0025	−0.0049
	(0.0096)	(0.0087)	(0.0022)	(0.0038)
調整後 R^2	0.5832	0.4769	0.5041	0.3316
樣本數	4,259	4,259	7,722	7,722
Panel C 以 Kong and Ji (2024) 的方法認定過度投資與投資不足公司及計算投資效率				
IND_OWN × POST	−0.0176**	0.0119*	−0.0036	−0.0042
	(0.0086)	(0.0064)	(0.0031)	(0.0030)
調整後 R^2	0.6433	0.2213	0.6506	0.2164
樣本數	4,321	4,321	6,439	6,439
控制變數	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是

附註: 本表呈現以不同方式分類過度投資與投資不足公司及計算投資效率, 重新估計 DID 的結果。欄 (1) 與欄 (3) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為投資效率。括弧內為群集於公司的標準誤。*、**、*** 分別代表 10%、5% 與 1% 顯著水準。變數定義請參考表 3。

$$\begin{aligned}\mathrm{INV}_{it} = {} & \alpha_0 + \mu \mathrm{SIZE}_{i,t-1} + \varphi \mathrm{LEV}_{i,t-1} + \pi \mathrm{SG}_{i,t-1} + \lambda \mathrm{CASH}_{i,t-1} \\ & + \rho \mathrm{AGE}_{i,t-1} + \sigma \mathrm{RETURN}_{i,t-1} + \tau \mathrm{INV}_{i,t-1} + \omega_j + \delta_t + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \tag{5}$$

SIZE、LEV、SG、CASH、AGE 的變數定義與式 (1) 相同, RETURN 為股票年報酬率, 模型也放入前一年的投資, 以及產業固定效果 ω 與年度固定效果 δ。估計後的殘差項如為正 (負), 代表公司屬於過度投資 (投資不足), 並將殘差項取絕對值後再乘以 −1 定義為投資效率。過度投資與投資不足公司的估計結果呈現於表 11 的 Panel C, 過度投資公司的交乘項不僅顯著,

臺灣大學學術期刊資料庫

且係數方向與主要結果一致。

須注意的是, 主要結果與穩健性分析中不同認定方法所劃分過度投資及投資不足公司樣本數差異不小, 因此各分類方法的樣本之間性質可能存在差異。舉例而言, 在主要結果中, 過度投資公司與投資不足公司的樣本數分別為 4,468 筆與 9,087 筆, 但 Tobin's Q 所分類的過度投資公司與投資不足公司樣本數分別為 4,972 筆、8,537 筆。本研究以兩種角度檢視主要結果與穩健性分析的分類樣本之間是否具有明顯的性質差異, 首先, 仿照附表 1 與附表 2, 呈現各認定方法建構之過度投資與投資不足樣本敘述性統計, 並將各變數與主要分類結果進行 t 檢定, 如果穩健性分析的分類樣本與主要結果未有顯著的差異, 代表兩群樣本的性質接近; 再者, 檢視穩健性分析的分類樣本與主要分類結果之間的重疊程度, 也就是穩健性分析中歸類為過度投資 (投資不足) 公司的樣本中, 有多少比例同樣屬於主要結果中的過度投資 (投資不足) 樣本。

附表 4 與附表 5 分別為 Tobin's Q 所認定過度投資公司與投資不足公司的敘述性統計, 以及針對各變數與主要分類結果的 t 檢定結果 (t 值與 p 值)。公司規模、投資波動、負債比例、股利發放、經營年數、虧損企業、現金與主要結果的樣本未有顯著差異, 投資、Tobin's Q、營運現金流波動、Z 分數、營運現金營收比、營運週期則存在顯著差異, 顯示以 Tobin's Q 分類的過度投資與投資不足公司, 其性質與主要結果之間確實存在一定程度的差異。此外, 也檢視這兩種分類方法的樣本重疊程度, 在 Tobin's Q 認定的過度投資樣本中 (4,972 筆), 有 76.99%的樣本 (3,828 筆) 同樣屬於主要結果中所分類的過度投資樣本; 而在 Tobin's Q 認定的投資不足樣本中 (8,537 筆), 有 92.75%的樣本 (7,918 筆) 同樣屬於主要結果中所分類的過度投資樣本; 兩種分類方法的樣本具有相當程度的重疊。

附表 6 與附表 7 則呈現 Chen et al. (2011) 所認定過度投資公司與投資不足公司的敘述性統計與 t 檢定結果。過度投資公司的多數公司性質未有顯著差異, 營運現金流波動、負債比例、營運現金營收比、營運週期為例外, 投資不足公司則在 Tobin's Q、營運現金流波動、負債比例、股利發放、虧損企業方面的 t 檢定結果並未顯著。另外也檢視樣本的重疊, 在 Chen et al. (2011) 認定的過度投資樣本中 (4,259 筆), 有 81.76%的樣本 (3,482 筆) 同

臺灣大學學術期刊資料庫

樣屬於主要結果中所分類的過度投資樣本; 在 Chen et al. (2011) 認定的投資不足樣本中 (7,722筆), 有94.33%的樣本 (7,284筆) 同樣屬於主要結果中所分類的投資不足樣本。Chen et al. (2011) 與主要分類結果的樣本重疊程度略高於 Tobin's Q 的分類。

附表8與附表9則為 Kong and Ji (2024) 分類結果的敘述性統計與 *t* 檢定, 同樣發現 Kong and Ji (2024) 與主要分類結果的公司性質間存在相當差異。而在 Kong and Ji (2024) 認定的過度投資樣本中 (4,321筆), 有58.13%的樣本 (2,512筆) 同樣屬於主要結果中所分類的過度投資樣本; 在 Kong and Ji (2024) 認定的投資不足樣本中 (6,439筆), 有85.35%的樣本 (5,496筆) 同樣屬於主要結果中所分類的投資不足樣本; 樣本的重疊程度低於以 Tobin's Q 與 Chen et al. (2011) 分類的結果。

綜上所述, 不論根據 Tobin's Q、Chen et al. (2011) 或 Kong and Ji (2024) 分類過度投資與投資不足樣本, 雖有部分變數並未與主要分類結果有顯著不同, 且樣本具有7成至9成的重疊, 但仍有一些變數在不同分類方法之下存在顯著差異, 不同認定方法之間的樣本性質差異係本文的研究限制之一。然而, 本研究同時測試 Tobin's Q、Chen et al. (2011)、Kong and Ji (2024) 認定方法的主要目的在於, 財務與會計領域的過度投資與投資不足公司劃分方法並未有一致作法, 因此須確認本研究的主要發現並不會取決於分類方法。此種以多個分類方法檢定實證結果穩健性的作法, 在既有文獻中亦有應用 (Chay, Chong, and Im, 2023; Kong and Ji, 2024)。而根據表11的結果, 在上述三種認定方法之下, 均能發現過度投資公司在稅改後降低投資、提升投資效率以及投資不足公司投資不變的結果, 顯示本研究的實證結果在過度與投資不足公司的分類方法上具有一定的穩健性。[15]

5.4.2 不同樣本期間

本研究檢視實證結果是否受到樣本期間長短的影響。首先, 本研究僅保留2015年後的樣本, 重新估計 DID 的結果參考表12的 Panel A, 估計係數未與主要結果有明顯差異。再者, 考量公司在稅改前可能有提前反應, 以及

[15]作者感謝評審委員指出不同分類方法之間樣本可比性的疑慮, 並建議檢視主要結果與穩健性分析之間, 公司性質是否存在顯著的差異。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 12: 穩健性分析 (不同樣本期間)

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV	INV	INVEFF	INV	INVEFF
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Panel A 僅使用 2015 年後的樣本					
IND_OWN × POST	−0.0084*	−0.0281***	0.0251**	−0.0028	−0.0047
	(0.0049)	(0.0105)	(0.0107)	(0.0022)	(0.0039)
調整後 R^2	0.5983	0.6571	0.4906	0.5373	0.3187
樣本數	10,467	3,416	3,416	6,723	6,723
Panel B 刪除 2017 年與 2018 年的樣本					
IND_OWN × POST	−0.0094*	−0.0334***	0.0332***	−0.0041	−0.0040
	(0.0055)	(0.0116)	(0.0119)	(0.0026)	(0.0042)
調整後 R^2	0.5705	0.6139	0.4426	0.4984	0.2981
樣本數	11,320	3,556	3,55	7,442	7,442
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是

附註: 本表呈現 2018 年股利稅改對於公司投資的影響, 但重新調整樣本期間, 迴歸模型參考式 (1)。欄 (1)、欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (3) 與欄 (5) 的被解釋變數為投資效率。括弧內為群集於公司的標準誤。*、**、*** 分別代表 10%、5% 與 1% 顯著水準。變數定義請參考表 3。

公司在稅改後需要時間重新調整投資計畫, 本研究刪除 2017 年與 2018 年的樣本並重新估計, 結果呈現於表 12 的 Panel B, 交乘項係數與顯著程度均與主要結果相同, 但全樣本及過度投資樣本的投資金額下降程度略高於主要結果, 顯示稅改需歷時一段期間才會逐漸顯現效果。

5.4.3 以本國自然人股東持股比例中位數區分實驗組與控制組

本研究主要結果中, 以 2017 年的本國自然人股東持股比例作為處置程度的指標, 建立 DID 估計模型。然而, 在進行平行趨勢假設的測試時, 估計結果代表 2017 年的自然人持股比例是否影響特定年份的投資金額或投資效率, 因有時序前後的關係, 本研究在平行趨勢假設測試所捕捉到的不顯著效果, 並非必然代表實驗組與控制組的趨勢在政策前平行。為了確認實證結果的穩健性, 本研究根據 Chay, Chong, and Im (2023) 的設計, 將

臺灣大學學術期刊資料庫

表 13: 穩健性分析 (以持股比例中位數區分實驗組與控制組)

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV	INV	INVEFF	INV	INVEFF
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
IND_DUMMY × POST	−0.0047**	−0.0115***	0.0116***	−0.0018*	−0.0029*
	(0.0022)	(0.0041)	(0.0041)	(0.0010)	(0.0017)
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.5756	0.6274	0.4597	0.5082	0.3008
樣本數	13,851	4,468	4,468	9,087	9,087

附註: 本表呈現穩健性測試, 將 2017 年本國自然人持股比例高於中位數的公司歸類為實驗組、反之為控制組。IND_DUMMY 係實驗組的虛擬變數, 如果樣本為實驗組, 該變數為 1, 反之為 0。括弧內為群集於公司的標準誤。*、**、*** 分別代表 10%、5% 與 1% 顯著水準。變數定義請參考表 3。

2017 年本國自然人持股比例高於中位數的公司歸類為實驗組、反之為控制組, 並定義實驗組的虛擬變數 IND_DUMMY。

以 IND_DUMMY 替代式 (1) 的 IND_OWN, 重新估計 DID 的實證結果請參考表 13, 在全樣本以及過度投資公司樣本中, 發現實驗組的投資相較控制組, 在稅改後顯著降低, 而過度投資公司的投資效率則於稅改後顯著提升, 此些發現均與主要結果一致。另一方面, 投資不足公司樣本的投資規模與投資效率均於稅改後下降 (達 10%顯著水準), 根據代理觀點的預期, 投資不足的公司在股利稅減稅後應會增加投資、改善投資效率, 但本研究卻得到相反的發現, 顯示不論以連續變數或虛擬變數區分實驗組與控制組, DID 估計結果均指出代理觀點無法解釋投資不足公司的投資變化。

本研究也對上述的 DID 進行平行趨勢假設的測試, 將式 (3) 的 IND_OWN 替換為 IND_DUMMY, 重新估計結果請參考表 14, 全樣本與投資不足樣本在稅改前, 交乘項係數均未達到顯著水準, 而過度投資公司在 2014 年至 2016 年之交乘項係數並未顯著。實證結果顯示, 整體而言平行趨勢應未嚴重違反, 與主要結果的估計相似。[16]

[16]作者感謝評審委員提及主要結果的平行趨勢測試, 可能因為時序前後的關係, 使得捕捉到的不顯著效果與欲檢測的實驗組與控制組稅改前趨勢未有顯著差異之目的不同。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 14: 平行趨勢假設 (以持股比例中位數區分實驗組與控制組)

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV	INV	INVEFF	INV	INVEFF
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
IND_DUMMY × YEAR^{2012}	0.0030	0.0135*	−0.0138*	0.0016	−0.0009
	(0.0035)	(0.0081)	(0.0083)	(0.0018)	(0.0032)
IND_DUMMY × YEAR^{2013}	0.0035	0.0159**	−0.0167**	0.0006	0.0019
	(0.0038)	(0.0079)	(0.0083)	(0.0022)	(0.0035)
IND_DUMMY × YEAR^{2014}	0.0041	0.0029	−0.0065	0.0022	−0.0004
	(0.0033)	(0.0070)	(0.0075)	(0.0018)	(0.0030)
IND_DUMMY × YEAR^{2015}	−0.0020	0.0070	−0.0031	0.0021	−0.0035
	(0.0033)	(0.0072)	(0.0076)	(0.0017)	(0.0031)
IND_DUMMY × YEAR^{2016}	0.0038	0.0033	−0.0011	0.0008	−0.0020
	(0.0027)	(0.0062)	(0.0066)	(0.0016)	(0.0028)
IND_DUMMY × POST	−0.0027	−0.0053	0.0058	−0.0006	−0.0037
	(0.0027)	(0.0052)	(0.0054)	(0.0014)	(0.0023)
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.5756	0.6276	0.4600	0.5080	0.3007
樣本數	13,851	4,468	4,468	9,087	9,087

附註: 本表呈現 DID 平行趨勢測試的估計結果, 迴歸模型參考式 (3), 但將 IND_OWN 替換為 IND_DUMMY。欄 (1)、欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (3) 與欄 (5) 的被解釋變數為投資效率。括弧內為群集於公司的標準誤。*、** 分別代表 10% 與 5% 顯著水準。變數定義請參考表 3 與 5.4.3 小節的敘述。

5.4.4 以隨機邊界法估計投資效率

本研究過度投資與投資不足公司的辨認係參考 Biddle, Hilary, and Verdi (2009), 係以投資對前期銷售額成長率的殘差項正負值做區分, 為正值代表過度投資, 反之則為投資不足。該文提出的方法在財務及會計領域受到相關廣泛的應用 (請參考 Chen et al. (2020)、Lin et al. (2021)、Chay, Chong, and Im (2023)), 後續研究在該文的框架下, 額外在迴歸式中放入更多解釋變數以用於估計殘差項 (請參考 Chen et al. (2011)、Wu et al. (2022)、Kong and Ji (2024))。然而, 模型可能未控制所有同時影響投資與銷售額成長的因素, 導致遺漏變數偏誤 (omitted variable bias), 此外, 變數間的關聯並未

作者也感謝評審委員建議在穩健性分析中, 呈現以虛擬變數區分實驗組與控制組的 DID 結果。

臺灣大學學術期刊資料庫

必然是線性, 可能存在模型設定錯誤 (model specification error) 的問題, 使得辨識過度投資與投資不足公司的結果有偏誤。

為了檢視本文研究結果是否穩健, 本研究參考 Wang (2003) 與 Engida et al. (2022), 以隨機邊界法 (Stochastic Frontier Analysis, SFA) 將投資迴歸的殘差項拆解出無效率項, 並分析 2018 年股利稅改是否影響投資不效率程度。具體而言, 首先以前一年銷售成長率作為影響投資金額的因素, 然而主要結果中投資迴歸係根據產業 — 年度組別分別估計, 但 SFA 中難以進行樣本分組估計, 因此在投資迴歸式加入產業與年度固定效果, 以控制不同產業與年度之間投資規模的差異。再者, 我們將式 (1) 的處置程度指標 (IND_OWN)、稅改後期間虛擬變數 (POST)、DID 交乘項 (IND_OWN × POST) 以及控制變數 (CONTROLS) 作為影響投資不效率的因素。根據主要結果, 由於 2018 年稅改提升過度投資公司的投資效率, 因此本研究預期 IND_OWN × POST 的係數為顯著負向, 代表稅改後投資不效率程度下降。

估計結果參考表 15 的欄 (1), Panel A 為投資金額的迴歸, Panel B 為投資不效率的實證結果, 發現 DID 交乘項係數為顯著負向 (達 1%顯著水準), 符合本研究的主要結論。為了確認第一階段投資金額迴歸的變數選擇是否影響 SFA 估計結果, 我們將穩健性分析 5.4.1 小節中計算投資效率的變數用於估計第一階段。欄 (2) 為投資金額迴歸變數由銷售額成長率替換為 Tobin's Q 之後, 重新估計 SFA 的結果, 我們仍發現 DID 交乘項係數為負向且顯著。欄 (3) 與欄 (4) 則分別放入 Chen et al. (2011) 與 Kong and Ji (2024) 所採用的投資金額迴歸變數, 估計結果仍支持 2018 年稅改有助於降低投資不效率的發現。[17]

5.4.5 標準誤同時群集於公司與年度

Petersen (2009) 指出在追蹤資料, 如果各年度的總體經濟變化得以完全被年度固定效果捕捉, 年度固定效果能控制同一年度內樣本間的相關, 標準誤群集於公司即能得出無偏誤的結果。然而如果各年度的差異無法完全被年度固定效果控制, 標準誤僅群集於公司將產生偏誤。由於實際上難以確

[17]作者感謝評審委員建議以 SFA 估計稅改的政策效果, 提升實證結果的說服力。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 15: 穩健性分析 (隨機邊界法估計結果)

	投資迴歸變數參考 Biddle, Hilary and Verdi (2009) (1)	投資迴歸變數為 Tobin's Q (2)	投資迴歸變數參考 Chen et al. (2011) (3)	投資迴歸變數參考 Kong and Ji (2024) (4)
Panel A 投資金額迴歸				
SG	0.0000		−0.0000	−0.0004
	(0.0000)		(0.0000)	(0.0087)
TOBINSQ		−0.0029		
		(0.0024)		
NEG			−0.0131***	
			(0.0034)	
SG × NEG			0.2063***	
			(0.0102)	
SIZE				0.0058
				(0.0041)
LEV				0.0821*
				(0.0440)
CASH				0.0885**
				(0.0426)
AGE				0.0026***
				(0.0005)
RETURN				0.0002**
				(0.0001)
$INV_{i,t-1}$				0.6067***
				(0.0635)
產業固定效果	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是
Panel B 投資不效率迴歸				
IND_OWN × POST	−1.9841***	−1.6888***	−1.5835***	−1.9106***
	(0.3454)	(0.3019)	(0.2934)	(0.3204)
控制變數	是	是	是	是
樣本數	13,851	13,851	13,851	13,851

附註: 本表呈現以隨機邊界法估計 2018 年股利稅改對於公司投資影響的結果。首先估計影響投資金額的因素, 再估計 2018 年稅改對於實驗組投資不效率程度的影響。欄 (1) 至欄 (4) 的投資金額迴歸的變數不同, 欄 (1) 參考 Biddle, Hilary, and Verdi (2009), 放入前一年銷售成長率, 欄 (2) 則以前一年 Tobin's Q 取代銷售成長率, 欄 (3) 的變數則參考 Chen et al. (2011), 欄 (4) 則參考 Kong and Ji (2024)。為了控制年度與產業的差異, 欄 (1) 至欄 (4) 投資金額的估計均包含產業與年度固定效果。欄 (1) 至欄 (4) 的投資不效率迴歸的變數均相同, 放入處置程度指標 (IND_OWN)、稅改後期間虛擬變數 (POST)、DID 交乘項 (IND × POST) 以及控制變數 (CONTROLS)。*、**、*** 分別代表 10%、5% 與 1% 顯著水準。變數定義請參考式 (1) 與表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 16: 穩健性分析 (標準誤同時群集於公司與年度)

	全樣本	過度投資樣本		投資不足樣本	
	INV (1)	INV (2)	INVEFF (3)	INV (4)	INVEFF (5)
IND_OWN × POST	−0.0087* (0.0047)	−0.0287** (0.0093)	0.0279** (0.0093)	−0.0033 (0.0020)	−0.0051 (0.0031)
控制變數	是	是	是	是	是
公司固定效果	是	是	是	是	是
年度固定效果	是	是	是	是	是
調整後 R^2	0.5755	0.6277	0.4600	0.5081	0.3007
樣本數	13,851	4,468	4,468	9,087	9,087

附註: 本表呈現 2018 年股利稅改對於公司投資的影響, 但標準誤同時群集於公司與年度, 迴歸模型參考式 (1)。欄 (1)、欄 (2) 與欄 (4) 的被解釋變數為公司投資, 欄 (3) 與欄 (5) 的被解釋變數為投資效率。*、**、*** 分別代表 10%、5% 與 1% 顯著水準。變數定義請參考表 3。

定年度固定效果是否能完全控制年度之間的差異, 因此 Petersen (2009) 建議同時群集於公司與年度能提供較為準確的標準誤。

然而, Petersen (2009) 也指出, 群集的數量 (公司或年度) 會影響標準誤的估計結果, 如果其中一個群集的數量明顯少於另一個, 同時群集於兩者的標準誤將與僅群集於數量較多者的標準誤相差不大。舉例而言, 該文模擬結果指出, 如果公司數量有 1,000 家、樣本年度共 10 年, 分別以同時群集於公司與年度與僅群集於公司的標準誤進行統計推論, 最終結果相當接近。以本研究而言, 樣本公司家數計 1,429 家, 且樣本期間達 11 年, 由於公司家數明顯高於樣本年數, 因此同時群集於公司與年度以及僅群集於公司的統計推論結果應未有大幅差異。

為了檢視實證結果是否因同時群集於公司與年度而有明顯變化, 本研究將主要迴歸結果 (表 7) 的標準誤改以同時群集於公司以及年度, 並一併修正顯著水準的結果, 重新估計結果請參考表 16, 仍發現全樣本投資顯著下降且過度投資公司投資顯著減少、投資效率上升的現象, 與主要結果一致。

臺灣大學學術期刊資料庫

6 結論與建議

本研究分析台灣股利所得課稅與公司投資的關聯。以2018年股利稅改作為準實驗, DID 分析結果顯示, 全體樣本之投資在稅改後下降, 此一結果並無法以舊觀點與新觀點解釋。因此本研究進一步分析過度投資公司與投資不足公司的投資決策變化, 發現投資金額的下降主要來自過度投資公司。檢視公司的投資效率, 也發現過度投資公司的投資效率提升。此外, 本研究也發現過度投資公司的股利發放在稅改後顯著增加。

本研究的限制在於, 2018年稅改除了有股利課稅的改革之外, 尚包含其他可能影響公司投資決策的變革, 例如: 營利事業所得稅稅率由17%調升至20%、未分配盈餘課稅稅率由10%調降至5%。本文並無概括考慮此些變革, 僅探討個人股利所得稅負變化對公司投資的影響。雖然實證模型有放入年度固定效果, 控制所有公司共同面臨的制度變動, 然而如果營利事業所得稅或未分配盈餘課稅對於不同公司的影響程度有別, 年度固定效果仍無法完整捕捉此些制度的影響。

以往政府在規劃投資相關的租稅誘因時, 聚焦於政策對於投資金額的影響, 卻未考量投資效率。本研究的實證結果指出, 雖然過度投資公司的投資規模在稅改後並未如政府預期的增加, 但卻有助於促使過度投資公司更有效率地進行投資, 支持股利稅改的正當性。未來在進行投資相關的稅制設計時, 除了衡酌政策對於投資金額的影響, 也應將投資效率納入考慮。

然而, 研究結果也顯示, 對於投資不足的公司, 股利稅改並未產生顯著的刺激效果, 政策規劃者應考慮採取其他配套措施鼓勵投資, 除了有助於國內的資本累積, 亦能增進資源配置效率。由於投資不足公司通常係現金受限 (cash constraint), 因此政策規劃者如欲鼓勵這些公司進行投資, 或可考慮從其他政策工具著手, 緩解企業的財務限制。舉例而言, 既有國外文獻指出降低公司所得稅率、提供研發租稅抵減 (R&D tax credit) 或加速折舊有助於增加公司投資 (Dobbins and Jacob, 2016; Zwick and Mahon, 2017; Ohrn, 2018; Ivus, Jose, and Sharma, 2021), 然而研究此些制度對於台灣公司投資影響的文獻相當有限。另一方面, 2018年稅改也降低未分配盈餘課稅稅率, 雖然既有國內文獻分析1998年的未分配盈餘開徵, 發現其對於公司投資的負面效果 (汪瑞芝, 2006), 然而此些研究僅比較稅改前後公司

臺灣大學學術期刊資料庫

投資決策的差異, 難以控制無法觀察因素對於政策效果估計產生的偏誤, 且目前未有2018年未分配盈餘稅調降的政策成效分析。

瞭解不同租稅政策對於公司投資的影響程度, 有助於政府產業政策的設計, 並評估在有限的財政資源, 如何有效刺激更多的公司投資。因此, 後續研究可分析台灣其他租稅政策對於刺激公司投資的有效性。

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄

附表 1: 過度投資公司之敘述性統計

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75
被解釋變數						
投資	INV	0.1055	0.0791	0.0526	0.0902	0.1415
解釋變數						
實驗組指標	IND_OWN	0.5772	0.2239	0.4046	0.5965	0.7547
政策變數	POST	0.5143	0.4998	0.0000	1.0000	1.0000
控制變數						
公司規模	SIZE	15.2076	1.3818	14.2442	15.0314	15.9846
Tobin's Q	TOBINSQ	1.7009	1.0200	1.0342	1.3677	1.9676
營運現金流波動	SD_CFO	0.0808	0.0684	0.0375	0.0623	0.0994
投資波動	SD_INV	0.0460	0.0543	0.0119	0.0272	0.0578
Altman (1968) 的 Z 分數	ZSCORE	5.2442	5.6327	2.2062	3.6403	6.2708
負債比例	LEV	0.1209	0.1443	0.0136	0.0604	0.1810
營運現金營收比	CFO_SALES	−0.0055	0.6815	0.0145	0.1008	0.1987
股利發放	DIV	0.7436	0.4367	0.0000	1.0000	1.0000
經營年數	AGE	28.2470	12.3754	19.0000	26.0000	37.0000
營運週期	OPCL	5.1032	1.0434	4.6078	4.9749	5.3475
虧損企業	LOSS	0.1921	0.3940	0.0000	0.0000	0.0000
現金	CASH	0.1758	0.1521	0.0594	0.1290	0.2471

附註: 本表呈現變數的敘述性統計, 樣本數為 4,468。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 2: 投資不足公司之敘述性統計

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75
被解釋變數						
投資	INV	0.0198	0.0254	0.0042	0.0167	0.0347
解釋變數						
實驗組指標	IND_OWN	0.6064	0.2245	0.4439	0.6254	0.7853
政策變數	POST	0.4774	0.4995	0.0000	0.0000	1.0000
控制變數						
公司規模	SIZE	15.2304	1.3606	14.3161	15.0586	15.9865
Tobin's Q	TOBINSQ	1.3772	0.7564	0.9340	1.1528	1.5337
營運現金流波動	SD_CFO	0.0694	0.0620	0.0303	0.0521	0.0856
投資波動	SD_INV	0.0308	0.0508	0.0045	0.0121	0.0327
Altman (1968) 的 Z 分數	ZSCORE	4.2327	5.2214	1.8028	2.8893	4.5692
負債比例	LEV	0.1326	0.1412	0.0235	0.0828	0.1974
營運現金營收比	CFO_SALES	0.0034	0.5041	−0.0117	0.0626	0.1498
股利發放	DIV	0.7040	0.4565	0.0000	1.0000	1.0000
經營年數	AGE	31.4274	12.4186	22.0000	30.0000	40.0000
營運週期	OPCL	4.9291	0.8421	4.5242	4.8990	5.2431
虧損企業	LOSS	0.2266	0.4186	0.0000	0.0000	0.0000
現金	CASH	0.1328	0.1223	0.0443	0.0941	0.1841

附註: 本表呈現變數的敘述性統計, 樣本數為 9,087。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 3: 投資效率各年度敘述性統計

年度	過度投資樣本	投資不足樣本
2012	−0.0610	−0.0373
	(0.0655)	(0.0384)
2013	−0.0659	−0.0424
	(0.0729)	(0.0411)
2014	−0.0621	−0.0418
	(0.0674)	(0.0358)
2015	−0.0604	−0.0489
	(0.0752)	(0.0400)
2016	−0.0539	−0.0408
	(0.0650)	(0.0372)
2017	−0.0540	−0.0393
	(0.0656)	(0.0342)
2018	−0.0534	−0.0406
	(0.0670)	(0.0348)
2019	−0.0548	−0.0391
	(0.0687)	(0.0306)
2020	−0.0621	−0.0391
	(0.0724)	(0.0413)
2021	−0.0598	−0.0433
	(0.0768)	(0.0374)
2022	−0.0531	−0.0341
	(0.0599)	(0.0309)

附註: 本表呈現過度投資樣本與投資不足樣本各年度投資效率的平均數, 括弧內為標準差。投資效率的定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 4: 過度投資公司之敘述性統計 (以 Tobin's Q 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	t 檢定	p 值
被解釋變數								
投資	INV	0.1023	0.0744	0.0531	0.0827	0.1329	1.9813	0.0476
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.6025	0.2175	0.4309	0.6219	0.7736	−5.6307	0.0000
政策變數	POST	0.4990	0.5000	0.0000	0.0000	1.0000	1.2268	0.2199
控制變數								
公司規模	SIZE	15.1696	1.3376	14.2354	14.9968	15.9298	1.5643	0.1178
Tobin's Q	TOBINSQ	1.5297	0.8699	0.9833	1.2671	1.7362	8.9091	0.0000
營運現金流波動	SD_CFO	0.0736	0.0586	0.0359	0.0591	0.0923	5.7763	0.0000
投資波動	SD_INV	0.0453	0.0531	0.0123	0.0269	0.0569	1.2246	0.2208
Altman (1968)								
的 Z 分數	ZSCORE	4.7232	5.0929	2.1461	3.3416	5.5270	4.6561	0.0000
負債比例	LEV	0.1263	0.1421	0.0173	0.0713	0.1920	−1.6028	0.1090
營運現金營收比	CFO_SALES	0.0258	0.5580	0.0174	0.0949	0.1863	−2.3767	0.0175
股利發放	DIV	0.7420	0.4376	0.0000	1.0000	1.0000	0.3466	0.7289
經營年數	AGE	28.2281	12.3689	19.0000	26.0000	36.0000	−0.1686	0.8661
營運週期	OPCL	5.0428	0.8894	4.6351	4.9784	5.3200	3.5518	0.0004
虧損企業	LOSS	0.1983	0.3988	0.0000	0.0000	0.0000	−0.7681	0.4424
現金	CASH	0.1735	0.1476	0.0619	0.1292	0.2405	1.0856	0.2777

附註: 本表呈現以 Tobin's Q 認定過度投資公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 4,972。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Tobin's Q 認定的過度投資樣本與主要結果的過度投資樣本進行 t 檢定, 並呈現檢定的 p 值。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表5: 投資不足公司之敘述性統計 (以 Tobin's Q 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	*t* 檢定	*p* 值
被解釋變數								
投資	INV	0.0167	0.0246	0.0028	0.0137	0.0287	7.6977	0.0000
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.5952	0.2281	0.4250	0.6115	0.7782	3.4119	0.0006
政策變數	POST	0.4839	0.4998	0.0000	0.0000	1.0000	−1.0543	0.2918
控制變數								
公司規模	SIZE	15.2498	1.3804	14.3265	15.0713	16.0103	−0.8813	0.3782
Tobin's Q	TOBINSQ	1.4560	0.8622	0.9498	1.1812	1.6166	−6.8945	0.0000
營運現金流波動	SD_CFO	0.0731	0.0675	0.0308	0.0535	0.0889	−3.9388	0.0000
投資波動	SD_INV	0.0304	0.0513	0.0041	0.0114	0.0321	0.1179	0.9061
Altman (1968) 的 *Z* 分數	ZSCORE	4.4431	5.5060	1.7709	2.9352	4.8138	−2.8392	0.0045
負債比例	LEV	0.1297	0.1415	0.0210	0.0782	0.1929	1.3021	0.1929
營運現金營收比	CFO_SALES	−0.0153	0.5771	−0.0161	0.0621	0.1544	2.2343	0.0255
股利發放	DIV	0.7013	0.4577	0.0000	1.0000	1.0000	0.4039	0.6863
經營年數	AGE	31.5340	12.3218	22.0000	30.0000	39.0000	−0.2661	0.7902
營運週期	OPCL	4.9673	0.9309	4.5123	4.8958	5.2518	−2.7481	0.0060
虧損企業	LOSS	0.2261	0.4183	0.0000	0.0000	0.0000	0.0464	0.9630
現金	CASH	0.1323	0.1241	0.0427	0.0925	0.1828	0.1225	0.9025

附註: 本表呈現以 Tobin's Q 認定投資不足公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 8,537。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Tobin's Q 認定的投資不足樣本與主要結果的投資不足樣本進行 *t* 檢定, 並呈現檢定的 *p* 值。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表6: 過度投資公司之敘述性統計 (以 Chen et al. (2011) 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	*t* 檢定	*p* 值
被解釋變數								
投資	INV	0.1035	0.0745	0.0552	0.0860	0.1349	1.1981	0.2309
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.5909	0.2237	0.4172	0.6083	0.7666	−2.9018	0.0037
政策變數	POST	0.5344	0.4989	0.0000	1.0000	1.0000	−2.1281	0.0334
控制變數								
公司規模	SIZE	15.1899	1.3776	14.2398	15.0065	15.9338	0.7980	0.4249
Tobin's Q	TOBINSQ	1.7236	1.0225	1.0545	1.3948	1.9965	−0.9389	0.3478
營運現金流波動	SD_CFO	0.0735	0.0607	0.0351	0.0588	0.0908	5.4715	0.0000
投資波動	SD_INV	0.0449	0.0525	0.0125	0.0270	0.0558	1.5345	0.1249
Altman (1968)								
的 *Z* 分數	ZSCORE	5.3854	5.8587	2.2729	3.6820	6.3648	−1.2253	0.2205
負債比例	LEV	0.1141	0.1367	0.0137	0.0570	0.1674	2.4624	0.0138
營運現金營收比	CFO_SALES	0.0260	0.5889	0.0215	0.1052	0.2019	−2.2353	0.0254
股利發放	DIV	0.7368	0.4404	0.0000	1.0000	1.0000	0.8829	0.3773
經營年數	AGE	28.4957	12.0894	19.0000	26.0000	37.0000	−1.1859	0.2357
營運週期	OPCL	5.0236	0.8914	4.6198	4.9724	5.3158	4.3129	0.0000
虧損企業	LOSS	0.2026	0.4020	0.0000	0.0000	0.0000	−1.2437	0.2137
現金	CASH	0.1748	0.1469	0.0623	0.1319	0.2430	0.6336	0.5263

附註: 本表呈現以 Chen et al. (2011) 認定過度投資公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 4,259。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Chen et al. (2011) 認定的過度投資樣本與主要結果的過度投資樣本進行 *t* 檢定, 並呈現檢定的 *p* 值。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表7: 投資不足公司之敘述性統計 (以 Chen et al. (2011) 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	*t* 檢定	*p* 值
被解釋變數								
投資	INV	0.0167	0.0232	0.0028	0.0140	0.0301	7.7956	0.0000
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.6053	0.2246	0.4439	0.6248	0.7853	0.4320	0.6657
政策變數	POST	0.5320	0.4990	0.0000	1.0000	1.0000	−7.2514	0.0000
控制變數								
公司規模	SIZE	15.2777	1.3659	14.3595	15.1211	16.0393	−2.1809	0.0292
Tobin's Q	TOBINSQ	1.3621	0.7332	0.9369	1.1456	1.5109	0.8776	0.3802
營運現金流波動	SD_CFO	0.0690	0.0634	0.0296	0.0507	0.0842	0.2127	0.8316
投資波動	SD_INV	0.0291	0.0499	0.0039	0.0107	0.0303	1.7857	0.0742
Altman (1968)								
的 *Z* 分數	ZSCORE	4.0731	5.0108	1.7327	2.8106	4.4217	1.7910	0.0733
負債比例	LEV	0.1338	0.1413	0.0240	0.0842	0.1993	−0.5939	0.5526
營運現金營收比	CFO_SALES	−0.0107	0.5499	−0.0162	0.0607	0.1477	1.6785	0.0933
股利發放	DIV	0.7016	0.4576	0.0000	1.0000	1.0000	0.3465	0.7289
經營年數	AGE	32.2617	12.2707	23.0000	31.0000	40.0000	−4.0681	0.0000
營運週期	OPCL	4.9914	0.9274	4.5399	4.9135	5.2667	−4.4580	0.0000
虧損企業	LOSS	0.2226	0.4160	0.0000	0.0000	0.0000	0.5815	0.5609
現金	CASH	0.1275	0.1194	0.0421	0.0895	0.1745	2.7109	0.0067

附註: 本表呈現以 Chen et al. (2011) 認定投資不足公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 7,722。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Chen et al. (2011) 認定的投資不足樣本與主要結果的投資不足樣本進行 *t* 檢定, 並呈現檢定的 *p* 值。變數定義請參考表 3。

.

臺灣大學學術期刊資料庫

附表 8: 過度投資公司之敘述性統計 (以 Kong and Ji (2024) 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	*t* 檢定	*p* 值
被解釋變數								
投資	INV	0.0875	0.0790	0.0300	0.0656	0.1211	10.6643	0.0000
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.6057	0.2213	0.4396	0.6219	0.7808	−6.0543	0.0000
政策變數	POST	0.5274	0.4993	0.0000	1.0000	1.0000	−1.4808	0.1387
控制變數								
公司規模	SIZE	15.2293	1.3747	14.2984	15.0890	15.9849	−0.5384	0.5903
Tobin's Q	TOBINSQ	1.5436	0.9219	0.9785	1.2413	1.7417	7.6822	0.0000
營運現金流波動	SD_CFO	0.0715	0.0627	0.0328	0.0546	0.0875	6.8373	0.0000
投資波動	SD_INV	0.0392	0.0510	0.0086	0.0213	0.0478	6.5918	0.0000
Altman (1968)								
的 *Z* 分數	ZSCORE	4.4390	5.1304	1.8356	2.9912	5.0853	6.9503	0.0000
負債比例	LEV	0.1357	0.1446	0.0210	0.0838	0.2095	−4.5971	0.0000
營運現金營收比	CFO_SALES	−0.0062	0.6076	−0.0004	0.0793	0.1727	0.1208	0.9039
股利發放	DIV	0.6945	0.4607	0.0000	1.0000	1.0000	5.2868	0.0000
經營年數	AGE	30.6133	12.1458	21.0000	29.0000	39.0000	−9.2860	0.0000
營運週期	OPCL	5.1117	0.9321	4.6600	4.9988	5.3565	0.1027	0.9182
虧損企業	LOSS	0.2284	0.4199	0.0000	0.0000	0.0000	−4.1913	0.0000
現金	CASH	0.1388	0.1274	0.0477	0.1001	0.1878	12.6349	0.0000

附註: 本表呈現以 Kong and Ji (2024) 認定過度投資公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 4,321。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Kong and Ji (2024) 認定的過度投資樣本與主要結果的過度投資樣本進行 *t* 檢定, 並呈現檢定的 *p* 值。變數定義請參考表 3。

臺灣大學學術期刊資料庫

附表9: 投資不足公司之敘述性統計 (以 Kong and Ji (2024) 認定)

變數名稱	變數代碼	平均數	標準差	P25	中位數	P75	*t* 檢定	*p* 值
被解釋變數								
投資	INV	0.0241	0.0352	0.0033	0.0164	0.0377	−9.1489	0.0000
解釋變數								
實驗組指標	IND_OWN	0.6138	0.2217	0.4557	0.6337	0.7899	−1.9029	0.0571
政策變數	POST	0.5288	0.4992	0.0000	1.0000	1.0000	−6.4978	0.0000
控制變數								
公司規模	SIZE	15.1730	1.3157	14.3079	15.0111	15.8964	2.6810	0.0073
Tobin's Q	TOBINSQ	1.4623	0.8353	0.9644	1.2053	1.6322	−7.0338	0.0000
營運現金流波動	SD_CFO	0.0737	0.0642	0.0329	0.0559	0.0904	−4.3670	0.0000
投資波動	SD_INV	0.0310	0.0496	0.0043	0.0125	0.0344	−0.6289	0.5294
Altman (1968)								
的 *Z* 分數	ZSCORE	4.6698	5.6889	1.9584	3.1048	5.0792	−5.1779	0.0000
負債比例	LEV	0.1098	0.1278	0.0162	0.0637	0.1549	10.2698	0.0000
營運現金營收比	CFO_SALES	−0.0018	0.5530	−0.0120	0.0670	0.1626	0.5619	0.5742
股利發放	DIV	0.7116	0.4531	0.0000	1.0000	1.0000	−1.0143	0.3105
經營年數	AGE	29.5488	11.2936	21.0000	28.0000	37.0000	9.9362	0.0000
營運週期	OPCL	5.0076	0.8640	4.5798	4.9301	5.2748	−5.5532	0.0000
虧損企業	LOSS	0.2177	0.4127	0.0000	0.0000	0.0000	1.2734	0.2029
現金	CASH	0.1513	0.1332	0.0528	0.1110	0.2117	−9.0918	0.0000

附註: 本表呈現以 Kong and Ji (2024) 認定投資不足公司樣本之敘述性統計, 樣本數為 6,439。所有連續變數 winsorize 至 1%與 99%。P25 代表第 25 百分位數, P75 則代表第 75 百分位數。本研究也針對以 Kong and Ji (2024) 認定的投資不足樣本與主要結果的投資不足樣本進行 *t* 檢定, 並呈現檢定的 *p* 值。變數定義請參考表 3。

參考文獻

余孟珣 (2014), "我國兩稅合一實施成效與稅制改革方向之探討," 碩士論文, 東吳大學。(Yu, Meng-Hsun (2014), "The Study on the Effectiveness and Reform Direction of Implementing Integrated Income Tax System," MA thesis, Soochow University.)

汪瑞芝 (2006), "兩稅合一制對公司資本投資影響之實證研究," 《中華管理評論》, 9(2), 1–18。(Wang, Jui-Chih (2006), "An Empirical Investigation of the Integration Income Tax System on Firms' Capital Investment," *Journal of Chinese Management Review*, 9(2), 1–18.)

臺灣大學學術期刊資料庫

楊智宇 (2021), “股利課稅新制對企業股利發放與資本結構之影響,” 《財稅研究》, 50(4), 114–139。(Yang, Chih-Yu (2021), “The Impact of Dividend Tax Reform on Dividend Payouts and Capital Structure,” *Public Finance Review*, 50(4), 114–139.)

蔡佩彣 (2020), “民國107年股利稅改對企業股利政策之影響,” 碩士論文, 東吳大學。(Tsai, Pei-Wen (2020), “The Impact of 2018 Taiwan Dividend Income Tax Reform on Corporations’ Dividend Policy,” MA Thesis, Soochow University.)

鄭詠聰與賴靖宜 (2020), “所得稅制改革對股利政策之影響 — 2018年所得稅制優化方案之實證,” 《財稅研究》, 49(1), 1–25。(Cheng, Yung-Tsung and Jing-Yi Lai (2020), “The Impact of Income Tax Reform on Dividend Payouts — Evidence from 2018 Income Tax Reform,” *Public Finance Review*, 49(1), 1–25.)

Alstadsæter, Annette, Martin Jacob, and Roni Michaely (2017), “Do Dividend Taxes Affect Corporate Investment?” *Journal of Public Economics*, 151(C), 74–83.

Altman, Edward I. (1968), “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy,” *Journal of Finance*, 23(4), 589–609.

Amberger, Harald J. (2023), “Volatility of Tax Payments and Dividend Payouts,” *Contemporary Accounting Research*, 40(1), 451–487.

An, Zhe, Wenlian Gao, Donghui Li, and Dezhu Ye (2022), “Dividend Payouts, Cash-Flow Uncertainty and the Role of Institutions,” *Journal of Business Finance & Accounting*, 49(7–8), 1356–1390.

Auerbach, Alan (1979), “Wealth Maximization and the Cost of Capital,” *Quarterly Journal of Economics*, 93(3), 433–446.

Biddle, Gary C., Gilles Hilary, and Rodrigo S. Verdi (2009), “How Does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?” *Journal of Accounting and Economics*, 48(2), 112–131.

Bradford, David F. (1981), “The Incidence and Allocation Effects of a Tax on Corporate Distributions,” *Journal of Public Economics*, 15(1), 1–22.

Campbell, John L., James Chyz, Dan S. Dhaliwal, and William C. Schwartz (2013), “Did the 2003 Tax Act Increase Capital Investments by Corporations?” *Journal of the American Taxation Association*, 35(2), 33–63.

臺灣大學學術期刊資料庫

Chay, J. B., Byung-Uk Chong, and Hyun Joong Im (2023), "Dividend Taxes and Investment Efficiency: Evidence from the 2003 U.S. Personal Taxation Reform," *Journal of Accounting and Economics*, 75(1), 101514.

Chen, Feng, Ole-Kristian Hope, Qingyuan Li, and Xin Wang (2011), "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets," *Accounting Review*, 86(4), 1255–1288.

Chen, Yunsen, Chenyu Cui, Ting Yang, and Xin Zhang (2020), "Political Favouritism and Investment Efficiency," *Pacific-Basin Finance Journal*, 61(C), 101058.

Chetty, Raj and Emmanuel Saez (2010), "Dividend and Corporate Taxation in an Agency Model of the Firm," *American Economic Journal: Economic Policy*, 2(3), 1–31.

Dhaliwal, Dan, Linda Krull, and Oliver Zjen Li (2007), "Did the 2003 Tax Act Reduce the Cost of Equity Capital?" *Journal of Accounting and Economics*, 43(1), 121–150.

Dobbins, Laura and Martin Jacob (2016), "Do Corporate Tax Cuts Increase Investment?" *Accounting and Business Research*, 46(7), 731–759.

Engida, Tadesse G., Christopher F. Parmeter, Xudong Rao, and Alfons Oude Lansink (2022), "Investment Inefficiency and Corporate Social Responsibility," *Journal of Productivity Analysis*, 58,(1), 95–108.

Feldstein, Martin S. (1970), "Corporate Taxation and Dividend Behaviour," *Review of Economic Studies*, 37(1), 57–72.

Hanlon, Michelle and Shane Heitzman (2010), "A Review of Tax Research," *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127–178.

Harberger, Arnold C. (1962), "The Incidence of the Corporation Income Tax," *Journal of Political Economy*, 70(3), 215–240.

Ivus, Olena, Manu Jose, and Ruchi Sharma (2021), "R&D Tax Credit and Innovation: Evidence from Private Firms in India," *Research Policy*, 50(1), 104128.

Jensen, Michael C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers," *American Economic Review*, 76(2), 323–329.

Jensen, Michael C. and William H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.

Kim, Woojin and Michael S. Weisbach (2008), "Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective," *Journal of Financial Economics*, 87(2), 281–307.

臺灣大學學術期刊資料庫

King, Mervyn A. (1977), *Public Policy and the Corporation*, London: Chapman and Hall.

Kong, Dongmin and Mianmian Ji (2024), "Individual Investors' Dividend Tax Reform and Investment Efficiency," *International Review of Economics & Finance*, 89(A), 1102–1119.

Lee, Seung Chul and S. Saeyeul Park (2023), "Dividend Taxes and Corporate Choice: Evidence from 2015 Tax Cut in South Korea," *Pacific-Basin Finance Journal*, 79(C), 101983.

Lin, Yu-En, Yi-Wen Li, Teng Yuan Cheng, and Keith Lam (2021), "Corporate Social Responsibility and Investment Efficiency: Does Business Strategy Matter?" *International Review of Financial Analysis*, 73(C), 101585.

Lin, Leming and Mark J. Flannery (2013), "Do Personal Taxes Affect Capital Structure? Evidence from the 2003 Tax Cut," *Journal of Financial Economics*, 109(2), 549–565.

Liu, Li (2020), "Where Does Multinational Investment Go with Territorial Taxation? Evidence from the United Kingdom," *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(1), 325–358.

Modigliani, Franco and Merton H. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48(3), 261–297.

Moon, Terry S. (2022), "Capital Gain Taxes and Real Corporate Investment: Evidence from Korea," *American Economic Review*, 112(8), 2669–2700.

Ohrn, Eric (2018), "The Effect of Corporate Taxation on Investment and Financial Policy: Evidence from the DPAD," *American Economic Journal: Economic Policy*, 10(2), 272–301.

Petersen, Mitchell A. (2009), "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches," *Review of Financial Studies*, 22(1), 435–480.

Poterba, James M. and Lawrence H. Summers (1984), "The Economic Effects of Dividend Taxation," NBER Working Paper, No. 1353.

Wang, Hung-Jen (2003), "A Stochastic Frontier Analysis of Financing Constraints on Investment: The Case of Financial Liberalization in Taiwan," *Journal of Business & Economic Statistics*, 21(3), 406–419.

Wu, Yizhong, Chien-Chiang Lee, Chi-Chuan Lee, and Diyun Peng (2022), "Geographic Proximity and Corporate Investment Efficiency: Evidence from High-Speed Rail Construction in China," *Journal of Banking & Finance*, 140(C), 106510.

臺灣大學學術期刊資料庫

Yagan, Danny (2015), "Capital Tax Reform and the Real Economy: The Effects of the 2003 Dividend Tax Cut," *American Economic Review*, 105(12), 3531–3563.

Zwick, Eric and James Mahon (2017), "Tax Policy and Heterogeneous Investment Behavior," *American Economic Review*, 107(1), 217–248.

投稿日期: 2024年9月26日, 接受日期: 2025年4月7日

臺灣大學學術期刊資料庫

Dividend Taxes and Corporate Investment: Evidence from Taiwan's 2018 Individual Dividend Tax Reform

Jenn-Shyong Kuo
Department of Accounting, National Taipei University

Yu-Ru Tu
Taxation Administration, Ministry of Finance

Da-Kai Wu
Department of Accounting, Feng Chia University

Yi-Cheng Ho
Department of Public Finance, National Chengchi University

This study examines the impact of dividend taxation on corporate investment by leveraging Taiwan's 2018 individual dividend tax reform as a quasi-experiment. The reform was proposed to stimulate corporate investment by reducing the tax burden on dividend income. Using a sample of listed firms in Taiwan from 2012 to 2022, we employ a difference-in-differences (DID) approach to assess the effects of the reform. The empirical results indicate a decline in corporate investment following the tax reform. To explore potential underlying causes, we adopt the agency view of dividend taxation and find that the reduction in investment was primarily driven by overinvesting firms, leading to improved investment efficiency among these firms. We also find an increase in dividend payouts following the tax reform. In summary, while the dividend tax reform did not spur corporate investment, it contributed to enhancing the efficiency of resource allocation.

Keywords: dividend tax reform, corporate investment, investment efficiency
JEL classification: G31, H25, H32

臺灣大學學術期刊資料庫

臺灣大學學術期刊資料庫