

國立台灣大學管理學院會計學研究所

碩士論文

Department of Accounting College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

企業避稅與其負債水準間關聯性之檢視

The Relationship Between Corporate Tax Avoidance and

Level of Debt

陳威霖

Chen, Wei-Lin

指導教授：林世銘 博士

Advisor: Lin, Su-Ming, Ph.D.

中華民國 103 年 7 月

July, 2014



謝辭

這學期由於身體上的不適，所有事情包括論文對我來說都是挑戰，這一路上如果沒有他人的幫助，我很難完成碩士學業。

這篇論文雖然篇幅較小，但對我來說要完成它不是一件容易的事。首先非常感謝我的指導教授林世銘老師給我莫大的支持和包容，在繁忙公務之餘仍不忘關心我的身體狀況，在論文上更給我不少提點。接著是我的同伴宗佑和貽文，在我幾近放棄之時幫我加油打氣，教我如何使用統計軟體，在 data 的抓取和整理上更幫了我很多的忙，減輕了我不少負擔，能完成這篇論文你們是不可或缺的，能在人生這段最需要幫助的期間遇到這樣的老師和同伴，總覺得是冥冥注定。也很感謝 R01 的同學呂盈瑩和楊佳珣，幫我處理遺漏的 data 和併檔的動作，教我如何使用軟體 endnote，在我急得像熱鍋上的螞蟻時幫我節省很多時間。還有忙於事業的育祥，感謝你在忙碌的日子裡仍打電話關心我的狀況，幫我跟老師溝通，甚至陪我去看醫生，你的熱心我不會忘記。R01 的其他同學們在這段期間不斷地給我鼓勵，在我考慮是否要休學時給我加油打氣，我有堅持下去的動力一大部分是因為你們的支持。另外，也很謝謝與我們同屆但卻是系上助教的聖樺，隨時關心我的身體狀況。

最後，要感謝我的家人，在這段期間給我一個不愁吃穿的環境，帶我去看病等等，讓我能好好完成碩士學業，並且不管我做什麼決定最後都給予尊重。

終於要結束學生生涯進入社會職場，在往後的日子，我不會忘記這段期間遇到的貴人，給予我許多的幫助，將來如果有什麼我可以幫上忙的，隨時都可以找我。



摘要



本研究的目的是在於探討企業積極避稅行為與其負債水準之間的關係。企業避稅以永久性財稅差異作為其代理變數，並以 2006 年至 2012 年間台灣上市以及上櫃公司為樣本。實證結果顯示，在其他條件不變下，較積極從事避稅活動的企業，其負債比率較其他企業為低。研究結果支持過去文獻所認為負債利息與非負債性稅盾間存在的替代關係。

關鍵詞：負債比率、企業避稅、永久性財稅差異。

Abstract



This study aims to observe the relationship between corporate tax avoidance and level of debt by empirical method, and public companies in Taiwan date from 2006 to 2012 were selected as sample. In this model, permanent book-tax differences is used as the proxy for corporate tax avoidance and companies' debt ratio as the dependent variable. The results show that companies engaged in tax avoidance actively have lower debt ratio than other ones with other factors unchanged. The results support the perspective that substitution effect exists between non-tax shields and interests expenses.

Keyword: *Debt ratio, Corporate tax avoidance, Permanent book-tax differences*

目錄



第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究架構	2
第二章 文獻回顧	4
第一節 企業避稅的定義	4
第二節 企業避稅的衡量	7
第三節 與企業避稅議題有關之文獻	8
第四節 非負債性稅盾與資本結構	9
第五節 影響資本結構的其他因素	11
第三章 研究假說與研究設計	13
第一節 假說發展	13
第二節 樣本資料來源與選取過程	18
第四章 實證結果	20
第一節 敘述統計	20
第二節 相關係數分析	22
第三節 企業避稅與負債比率之迴歸結果	24
第四節 敏感性分析	27
第五章 結論與建議	31
第一節 研究結論	31
第二節 研究限制與建議	32
參考文獻	33

圖表目錄



圖 1-1 研究架構	3
表 3-1 各產業別虛擬變數	17
表 3-2 年度次數分配表	18
表 3-3 產業次數分配表	19
表 4-1 敘述性統計	21
表 4-2 Pearson 相關係數表	23
表 4-3 企業避稅與負債比率之迴歸結果	26
表 4-4 有效稅率與負債比率之迴歸結果	30

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

邁入二十一世紀，隨著全球化的趨勢及科技的發展，企業面臨的競爭越來越激烈，如何將擁有的資源做最適當的分配是企業的一大課題。而所得稅的部分，由於制度上的缺漏或是其他客觀因素往往是企業可以操作的空間，以降低營運成本，各種避稅活動甚至專為避稅設計的交易也因運而生。從政府的角度來看，對企業追稅一直是各國政府的政策重心之一，特別是近年各國政府財政吃緊，企圖從企業身上追討更多的稅賦以補足各種福利支出。在台灣方面，政府祭出了反避稅條款，特別針對跨國企業將盈餘保留在租稅天堂，以及利用居住者身分轉換等避稅手段，使相關的跨國企業聞風色變。

可以降低稅負的手段有很多種，其中較為常見，且避稅效果非其主要目的項目包括折舊費用和利息支出，而較為極端且淪為避稅工具的交易則包括在租稅天堂的設立的子公司或極端的移轉訂價，這些都在企業避稅活動的範疇。

然而，曾經有學者如 Graham and Tucker (2006)指出企業專門為避稅而設計的交易與利息費用的減稅效果間呈替代關係，且此種避稅交易所帶來的租稅利益比利息支出來得大，因此，當企業有非負債性避稅工具可供選擇時，會減少使用負債利息作為節稅工具。其研究並發現，積極從事避稅活動的公司其負債比率較其他企業顯著較低，因此推論企業避稅活動會影響其舉債政策。

因此本文想以上述文獻的觀點及研究發現為基礎，將樣本放在台灣上市上櫃公司，檢視台灣上市櫃公司的情形是否 Graham and Tucker (2006)的發現一致，而該文獻的樣本只有 44 筆，本文也試圖將避稅活動的範圍拉大以選取更多的樣本以增加確信度。

第二節 研究架構



本文架構分為六章，分別說明如下：

第一章 緒論

敘述研究目的及研究架構。

第二章 文獻回顧

探討企業避稅行為與負債水準(資本結構)間關聯性之文獻，並釐清企業避稅的定義。

第三章 研究假說與研究設計

說明研究模型、樣本選取過程和樣本組成。

第四章 實證結果

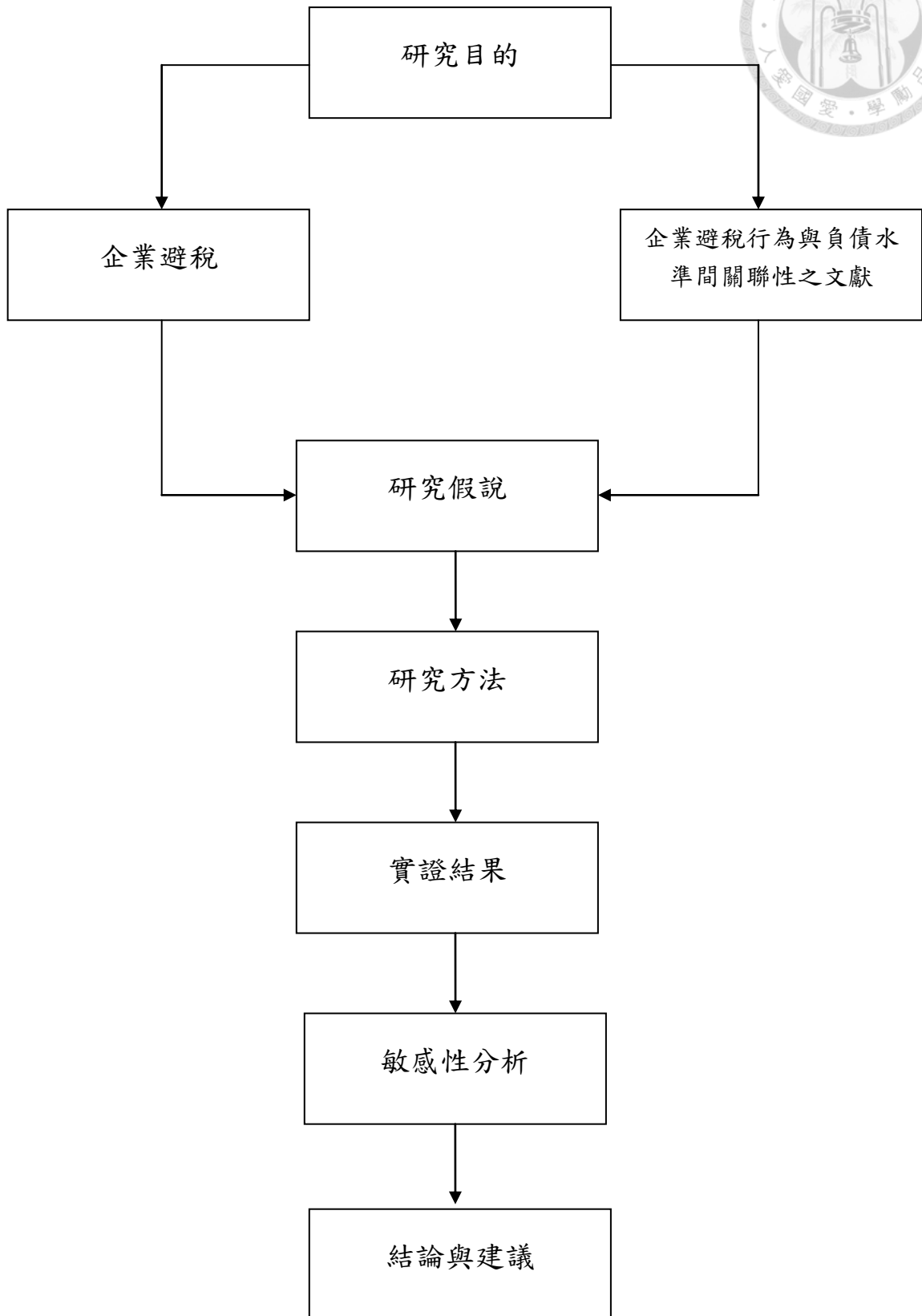
展示實證結果，並探討實證結果是否和預期相符。並採用不同基礎進行敏感性分析。

第五章 結論與建議

對本研究進行總結，體認研究限制並對後續研究進行建議。

研究架構可參照圖 1：

圖 1：研究架構



第二章 文獻回顧

第一節 企業避稅的定義



企業從事的許多交易會有降低稅負的效果，然而，這些交易的性質卻不盡相同，以往也有不同的名詞來歸納這些交易，本節將介紹與企業避稅相關的名詞。

一、節稅(Tax Savings)：

王建煊與吳嘉勳在《租稅法》一書中對租稅規劃(Tax Savings)的定義是：在達成同一目的之督種經濟行為中，則擇其租稅負擔輕者行之，以達減輕稅負之目的而言。並指出節稅非但合法，亦合立法精神，且符合社會道德規範，有時稅法還鼓勵之。(王建煊，2011)

二、租稅規劃(Tax Planning)：

王建煊與吳嘉勳在《租稅法》一書中對租稅規劃(Tax Planning)的定義如下：經由周密安排，使其經濟行為應負擔之租稅，達至最低程度之事前設計而言。租稅規劃必須在法律範圍內為之，因此其範圍至多不能超過節稅及避稅所應為者。(王建煊，2011)

由上可知租稅規劃強調在法律許可的範圍內，透過多種行為或交易，尋求對租稅負擔程度最小或利益最大的結果。

三、避稅(Tax Avoidance)：

王建煊與吳嘉勳在《租稅法》一書中也對避稅(Tax Avoidance)做出定義：鑽稅務法規之漏洞，以獲減免稅利益之行為。避稅外觀可能並不違法，但卻違反立法意旨，且不為社會道德規範所容。而 Lisowsky (2010)的研究中對避稅的定義是：有些項目例如折舊費用或股票選擇權，這些項目最主要的目的可以是資產分配(capital allocation)或管理階層與股東誘因一致化的效果(managerial incentive alignment effect)，而租稅利益的重要性是其次。另外該文獻也提到當降低稅負的重要性大於其他效果時，該交易便視為 tax aggressiveness。綜上所述避稅(Tax Avoidance)已經遊走在法律邊緣，所從事的活動雖然可能是合法的，但卻是因為

法律上的漏洞讓企業有機可乘。

四、逃稅(Tax Evasion)：

王建煊與吳嘉勳<<租稅法>>所稱的逃稅(Tax Evasion)乃指納稅義務人未依法納其應納之稅而言。逃稅因不適法(Illegal)，因此稽徵機關可依法估定繩之以法。

逃稅既然違法，當然也不符合社會道德規範。

五、租稅庇護所(Tax Havens)：

王建煊與吳嘉勳<<租稅法>>對租稅庇護所的定義是全無租稅或租稅極低之處所，所謂租稅一般多係指所得稅而言，租稅庇護所因其租稅優惠程度不同，又可分為三種：

- (一)租稅天堂(Tax Paradises)：完全不課徵所得稅之國家或地方。
- (二)租稅掩蔽區(Tax Shelters)：僅按屬地主義對國內來源所得課稅，而對國外來源所得給予免稅待遇之國家或地方。
- (三)租稅獎勵區(Tax Resorts)：對某些所得或納稅義務人有減免稅規定之國家或地方。(王建煊，2011)

另外，美國國會稅收聯合委員會(Joint Committee on Taxation)曾在 1999 年對 tax shelter 做出的定義為此種活動是專為避稅設計，且不會讓公司遭受經濟風險(economic risk)與任何損失。Bankman (2003)則進一步認為 tax shelter 是一種以避稅為目的的工具，利用政府法規字面上的解釋來誤述其經濟所得，而這種行為往往違背了法規背後的宗旨，惟 Bankman 所強調的是外部個體如投資銀行從事的 tax shelter，而 tax shelter 通常是美國內地稅務局(Internal Revenue Service)明文禁止的。

綜上所述，使其經濟行為應負擔之租稅，達至最低程度之事前設計都稱作租稅規劃(Tax Planning)，然租稅規劃必須為合法，故不應超過節稅(Tax Savings)及避稅(Tax Evasion)的範圍，而以違法的手段降低稅負即為逃稅(Tax Evasion)。因此整個避稅活動從合法的程度來看，最佳的規劃是節稅(Tax Savings)，接著是雖

可能合法但不被鼓勵的避稅(Tax Evasion)，最後是違法的逃稅(Tax Evasion)。



第二節 企業避稅的衡量

企業避稅的衡量方法有數種，Desai and Dharmapala (2009)關於企業避稅對公司價值之影響的研究是以財稅差異作為企業避稅的代理變數。

在衡量非負債性稅盾(non-debt tax shield)時，Kolay, Schallheim and Well (2011)是以企業揭露之所得稅費用與實際支付之所得稅作為非負債性稅盾之代理變數。而 Hanlon and Heitzman (2010)則將企業避稅的衡量分為兩大指標，分別是有效稅率(Effective Tax Rate)和財稅差異。用來衡量避稅活動的有效利率又可因分子或分母的不同而有好幾種有效利率，而這篇文獻指出無論是何種有效稅率，皆會反映任何影響所得稅負債的交易，且無法分辨專為避稅的從事交易和其他具租稅利益的活動，也無法捕捉隱含稅的效果(implicit taxes)。另外這篇文獻也整理 Mills (1998)和 Wilson (2009)的研究結果，認為財稅差異雖然捕捉到避稅活動的某些元素，但各個避稅活動在每家企業的財務會計盈餘的重要性不一樣，無法具有可比性，且前兩篇文獻皆是以公開的資訊做為樣本，沒有被稅務機關發現的避稅活動能否以財稅差異衡量無從驗證。

第三節 與企業避稅議題有關之文獻

過去有文獻針對被指稱有進行企業避稅(這裡指 tax shelter)的企業進行研究，發現這些企業在某些特性不同於沒有從事避稅的企業。例如 Wilson (2009)的研究發現從事避稅活動的企業有較大的財稅差異(Book-tax differences); 負債比率也較其他企業高，與 Graham and Tucker (2006)的發現相同；除此之外也發現從事避稅的企業其高階經理人的年齡比其他企業來得年輕，或是多具有企管碩士學歷，顯示這些經理人較容易進行激進的稅務報導。

Desai and Dharmapala (2009)則是針對企業避稅行為對公司價值的影響進行實證，發現企業避稅行為能否對公司價值造成影響，該企業的公司治理扮演了很重要的角色，如果該企業公司治理良好，則企業避稅能對公司價值形成正面影響；如公司治理較差，企業進行避稅活動對公司價值並不會有顯著影響。Lisowsky (2010)則是探討從事避稅活動的企業有什麼樣的特徵，研究結果顯示這類企業通常在租稅天堂設有子公司，擁有境外所得來源，財務和稅務處理不一致，以及有訴訟損失，並且避稅活動的從事和財務槓桿呈負相關，亦即其負債水準較沒有從事避稅活動的企業低。

第四節 非負債性稅盾與資本結構

過去不少文獻探討負債與非負債性稅盾和資本結構間的關係，例如 DeAngelo and Masulis (1980)在納入所得稅的前提下，發現若整體經濟體系存在一個最適資本結構，且將折舊、投資抵減等非負債稅盾項目納入最佳資本結構的模型中，則負債利息的節稅效果會被非負債性稅盾抵銷。顯示利息的節稅效果和非負債性稅盾存在著替代關係。

另外，Graham and Tucker (2006)的研究也發現非負債性稅盾與利息費用的替代效果間的替代關係，甚至非負債性稅盾對企業來說較具吸引力。Kolay, Schallheim and Wells (2011)則進一步說明非負債性稅盾優於負債利息的理由。首先，其認為非負債性稅盾相較於舉債來說成本較低，有些非負債性稅盾比利息的節稅效果有更高的報酬率；再者，通常舉債時企業會受到負債條款(debt covenants)的限制，這些負債條款會使企業負擔更多的交易成本；最後，非負債性稅盾通常是鑽研會計法規上的漏洞，而不影響會計盈餘，如果會計盈餘重要性很高，且有許多文獻指出會計盈餘對企業的重要性，那非負債性稅盾便比負債利息更具吸引力。Givoly, Hayn, Ofer and Sarig (1992)研究也發現因美國財稅改革失去較多的投資抵減或折舊可減除額度，其財務槓桿比率會比其他企業來得高，進一步支持非負債性稅盾與利息費用之間的替代效果。Bernasconi, Marenzi and Pagani (2005)則是從義大利的經驗探討非負債性稅盾與資本結構之關係。義大利在 1990 年代經歷三次財政改革，目標皆是透過一系列租稅優惠例如投資抵減 (Investment Tax Credit)或虧損扣抵(Tax Loss carry-forward)等鼓勵企業增加投資。該篇文獻將投資抵減、虧損扣抵和折舊費用等租稅獎勵作為非負債性稅盾的代理變數，並觀察企業在使用這些非負債性稅盾後是否降低負債的使用，其依變數以某年底與前一年底負債帳面值差異數衡量。其研究結果發現企業使用這些非負債性稅盾後，負債水準普遍降低，代表企業多轉向使用權益，進一步支持非負債性稅盾與利息費用間的替代效果。

然而，也有文獻的研究結果得到相反的結果，Downs (1993)將非負債性稅盾以折現之折舊性稅盾衡量，卻發現非負債性稅盾與財務槓桿有正向關係，亦即非負債性稅盾不會排擠(crowding out)負債的使用。其解釋此種現象可能因企業如提供擔保的固定資產價值越高，取得負債的資金成本會降低，因此可以募得較多資金。Chung (1993)的研究結果也與上述替代關係衝突，其研究結果顯示固定資產比重較高的公司其長期負債水準較低，短期負債水準反而較高，其推測規模較大的公司其短期負債的借款成本較規模小的公司來得低，故較規模小的公司仰賴短期負債。

第五節 影響資本結構的其他因素

除了負債與非負債性稅盾，尚有其他因素影響了企業的資本結構，本節介紹影響企業資本結構的其他因素。Friend and Lang (1988)探討管理階層持股與負債比率間的關係，其認為管理階層本身持股愈多，會避免使用較多負債以降低破產風險，使得管理階層與股東利益趨於一致，並產生管理階層持股與負債比率間呈負向關係。其研究結果也發現負債水準會隨著管理階層持股增加而增加，支持其假說。

另外，Chung (1993)從公司資產特性，如營運風險、成長機會、固定資產比率等角度探討其與資本結構間的關係。其研究發現營運風險(以 unlevered beta 衡量)高的公司其負債水準會較低，因為營運風險高的公司其最適負債水準(亦即節稅的邊際利益等於破產的邊際成本之最適點)會較低。也發現多角化經營的企業長期負債的水準會較高。而成長機會較大的企業會有較低的負債水準，支持 Myers (1977)所認為成長性較高的公司其形成次佳決策的代理成本較大，因而能夠舉債的額度較小。固定資產方面，結果顯示固定資產較大的公司會使用較多的長期負債，較少的短期負債。

Gruber and Warner (1977)發現規模越大的公司通常擁有較高的信用評等，發生財務危機(financial risk)的機率較低，因而較容易以負債方式募得較多資金，然而 Chung (1993)的研究結果顯示規模較大的公司有較少的長期負債而有較多的短期負債。Hoshi, Kashyap and Scharfstein (1999)也表示企業集團的舉債主要來源不同於非集團企業，債權人的監督成本與面臨的資訊不對稱問題程度較小，因此可以發行較多負債。Myers (1984)則是從公司獲利能力的角度分析，其以融資順位理論的觀點切入，公司所需的資金大部分藉由營運所產生的保留盈餘供應，所以有資金需求時，會先以內部資金支應，不足時再舉債，故認為獲利能力愈高的公司有較低的負債比率。

除此之外，產業本身的特性也是影響資本結構的因素。Bradley, Jarrell and Kim

(1984)認為資本結構必須和企業個別特徵和產業環境配合，因為不同的產業會有不同的營運週期、資產結構及經營環境，最適的資本結構也會不一樣，故產業特性會顯著影響公司的資本結構。

由於影響資本結構有諸多因素，因此本文除了主要變數—企業避稅活動，也會加入其他控制變數如集團企業、公司成長性與產業特性等以控制對負債比率的影響。

第三章 研究假說與研究設計

第一節 假說發展



本文是以 Graham and Tucker (2006) 的研究發現為基礎，該文獻是以美國上市櫃公司中被 IRS 指控有進行企業避稅活動的 44 筆案件，觀察這些企業的負債比率是否較其他企業來得低。其結果顯示從事避稅活動的企業，具有較低的負債比率，支持非負債性稅盾與利息費用間存在替代關係的觀點。因此本文欲探究台灣的上市櫃公司是否有相同的現象。綜上所述，本文發展以下假說：

假說：在其他條件不變下，從事較多避稅活動的企業，負債比率較其他企業低。

針對上述假說，並參考黃美祝(2013)的模型變數，建立以下模型，並針對各個變數說明背後支持的文獻與預期係數方向：

$$\text{DEBTR}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{PermBTD}_{it} + \alpha_2 \text{GROUP}_{it} + \alpha_3 \text{FA}_{it} + \alpha_4 \text{GROWTH}_{it} + \alpha_5 \text{LIQ}_{it} \\ + \alpha_6 \text{STABLE}_{it} + \alpha_7 \text{GDP}_{it} + \sum \alpha \text{IND}_{it} + \varepsilon$$

一、應變數(DEBTR)：

過去文獻如 Al-Najjar and Taylor (2008) 是以負債比率衡量資本結構，加上為求樣本的可比較性，本文的應變數為各企業的負債比率(*DEBTR*)。

二、解釋變數及控制變數：

1. 企業避稅活動 (*PermBTD*)：

過去文獻對企業避稅的衡量方法不盡相同。Hanlon and Heitzman (2010) 將衡量指標歸納為兩大類別：財稅差異與有效稅率。有效稅率的部份，這篇文獻指出無論是何種有效稅率，皆會反映任何影響所得稅負債的交易，且無法分辨專為避

稅的從事交易和其他具租稅利益的活動，且較多文獻採用財稅差異衡量避稅行為，故本文採用財稅差異作為衡量指標。

又財稅差異又可分為永久性與暫時性差異。過去文獻如 Weisbach (2001)指出因為暫時性差異具有迴轉的特性，長期而言永久性差異對企業較有利，故永久性財稅差異是企業避稅最佳工具。因此本文以永久性財稅差異(*PermBTD*)作為企業避稅活動的代理變數。計算永久性財稅差異的公式如下：

$$PermBTD_{it} = \frac{BI_{it} - TI_{it}}{TA_{it}} - \frac{TempBTD_{it}}{TA_{it}}$$

其中 *BI* 是稅前淨利，*TI* 是課稅所得，而 *TempBTD* 是暫時性財稅差異，*TA* 是資產總額。課稅所得是由企業揭露之當期所得稅費用除以我國營利事業所得稅稅率得之；*TempBTD* 是由遞延所得稅費用除以我國當時營利事業所得稅率(民國 99 年以後適用 17%，99 年以前適用 25%)。

由於過去文獻如 Graham and Tucker (2006)認為負債之利息費用與企業其他避稅活動間呈替代關係，因此本文預期 α_1 為負值。

2. 集團企業(GROUP)：

此項變數為一虛擬變數，如該樣本是集團企業，則 GROUP=1，反之=0。如前所述，過去文獻如 Hoshi, Kashyap and Scharfstein (1999)表示企業集團的舉債主要來源不同於非集團企業，債權人的監督成本與面臨的資訊不對稱問題程度較小，因此可以發行較多負債。故本文預期 α_2 為正值。

3. 固定資產比重 (FA)：

固定資產的折舊費用一直是企業重要的非負債性稅盾((Non-debt tax shields)之一，而過去文獻如 Graham and Tucker (2006)指出非負債性稅盾與利息費用成替代關係；另外 Chung (1993)的研究也顯示辜模較大的公司較仰賴短期負債，常期負債水準較低。但其他文獻如 Myers (1977)指出如果負債有擔保，則公司在做投資決策時會受到限制，會降低公司投資不利債權人的投資計畫的風險，

亦即降低債權人的代理成本，因此可募得較多資金。基於上述兩種說法，本文不預期 α_3 的係數。



4. 公司成長性 (*GROWTH*):

Chung (1993)的研究中以公司市場價值溢酬占帳面價值的比例做為公司成長性的代理變數，並發現公司成長性較高的公司負債比率較低。然而，Bhaduri (2002)的研究室以資本支出占總資產的比率及總資產成長率作為成長性的代理變數，並發現成長性與負債比率間呈正向關係，故認為成長性高對該公司有加值作用，且成長性高的公司需要大量資金支持資本支出，因此負債比率較高。因存在上述兩種說法，本文不預期 α_4 係數。

5. 流動資產比率 (*LIQ*):

以一般邏輯來說，流動資產比例較高的公司擁有較充裕的資金償債，因此可以募得較多資金，負債比率較高。但是有文獻如 Rajan and Zingales (1995)認為擁有流動資產較多的公司有較多的資金來源可用以投資，因此較無對外借債的需求。基於存在上述兩種說法，本文不預期 α_5 的係數。

6. 盈餘波動程度 (*STABLE*):

過去文獻指出盈餘穩定程度與資本結構有一定的關聯性。例如 Titman and Wessels (1988) 認為營業淨利較穩定的公司較有能力負擔巨額的利息支出，加上盈餘較穩定的公司，投資人較信賴其財務資訊，因此較易進行融資。因此本文預期 α_6 為負值。

7. 總體經濟變數 (*GDP*):

Jong, Kabir and Nguyen (2008)的研究發現，該國的國民所得毛額的成長會促使公司發行更多負債，更會加強公司特性的因素對資本結構的影響。因此本文加入國民所得毛額作為控制變數。

8. 產業別 (*IND*):

過去文獻如 Titman (1984)指出在生產時需要特定的服務或物件的企業在進行清算時需要花費較多的成本，例如生產機器設備這類產品。這表示產業別與負債比率有一定關聯性。因此本文加入產業別這項虛擬變數以控制產業對負債比率的影響。表 3-1 列出各產業虛擬變數所代表的產業別。

表 3-1：各產業別虛擬變數

虛擬變數	TSE 產業別	產業別
IND1	01	水泥工業
IND2	02	食品工業
IND3	03	塑膠工業
IND4	04	紡織工業
IND5	05	電機機械
IND6	06	電器電纜
IND7	08	玻璃陶瓷
IND8	09	造紙工業
IND9	10	鋼鐵工業
IND10	11	橡膠工業
IND11	12	汽車工業
IND12	14	建材營造
IND13	15	航運
IND14	16	觀光
IND15	18	貿易百貨
IND16	20	其他
IND17	21	化學工業
IND18	22	生技醫療
IND19	23	油電燃氣
IND20	24	半導體業
IND21	25	電腦及周邊設備業
IND22	26	光電業
IND23	27	通訊網路業
IND24	28	電子零組件業
IND25	29	電子通路業
IND26	30	資訊服務業
IND27	31	其他電子業
無 ¹	32	文化創意業

¹ 前面 27 個虛擬變數皆予以定義，所以最後一個產業無需定義，故文化創意產業沒有設虛擬變數。

第二節 樣本資料來源與選取過程



本文選樣對象是2006年至2012年之台灣非金融業上市上櫃公司，總共七年。各公司之財務資訊來自台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal, TEJ)中的財務資料庫，並以一般產業為主。而虛擬變數—集團企業的資訊則參考TEJ的集團企業資料庫。在取樣後，經過一系列的篩選過程，最終的樣本數為8,865筆。篩選過程如下：

1. 刪除財務報表資料揭露不足及有遺漏變數之樣本。
2. 將各變數的極端值做壓縮動作(winsorize)。將各個變數依大小排列，並將前0.5%(44筆)樣本的數值調整成與第45筆相同，後0.5%樣本也依相同方法操作。

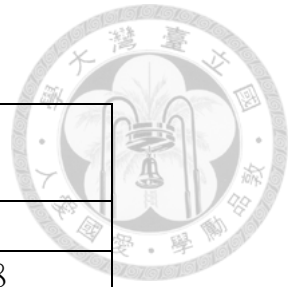
以下各表分別是研究期間各年度與產業分布狀況表：

表 3-2：年度次數分配表

年度	次數	百分比
2006/12	1151	13.0
2007/12	1202	13.6
2008/12	1235	13.9
2009/12	1263	14.2
2010/12	1299	14.7
2011/12	1338	15.1
2012/12	1377	15.5
總和	8865	100.0

表 3-3：產業次數分配表

產業別	產業名稱	次數	百分比
01	水泥工業	49	.6
02	食品工業	161	1.8
03	塑膠工業	190	2.1
04	紡織工業	374	4.2
05	電機機械	461	5.2
06	電器電纜	106	1.2
08	玻璃陶瓷	29	.3
09	造紙工業	49	.6
10	鋼鐵工業	276	3.1
11	橡膠工業	77	.9
12	汽車工業	35	.4
14	建材營造	465	5.2
15	航運	161	1.8
16	觀光	96	1.1
18	貿易百貨	134	1.5
20	其他	456	5.1
21	化學工業	265	3.0
22	生技醫療	368	4.2
23	油電燃氣	84	.9
24	半導體業	820	9.2
25	電腦及周邊設備業	701	7.9
26	光電業	704	7.9
27	通訊網路業	484	5.5
28	電子零組件業	1270	14.3
29	電子通路業	274	3.1
30	資訊服務業	216	2.4
31	其他電子業	466	5.3
32	文化創意業	94	1.1
總和		8865	100.0



第四章 實證結果

第一節 敘述統計



本章會檢視應變數與自變數之敘述性統計以及變數間相關性，再利用迴歸結果測試第二章之假說。

從表 4-1 可以看到，企業負債比率(DEBTR)之平均值為 35.98%，第一四分位數是 22.5%，第三四分位數是 47.16%，分布較為分散，舉債政策可能因產業不同而有所區別；企業避稅行為(PermBTD)部分，其平均值及中位數分別為 -0.041%，標準差達 10%，第一四分位數-1.6%，第三四分位數達 4%，分布極為分散，顯示每家公司之財稅差異有很大的區別，可能每種產業甚至同產業公司間的租稅規劃非常的多樣及客製化；而集團企業(GROUP)，平均數是 61.74%，顯示在此樣本中有超過半數的公司屬於集團企業。

接著是其他控制變數的部分。固定資產比率(FA)的平均數，20.93%，標準差 18%，四分位數從 6.34%到 30.97%，此範圍在預期之中，因固定資產會隨產業別而有很大的區別；公司成長性(GROWTH)的平均數 1.7，標準差 1.37，四分位數從 0.89 到 2.03，市帳比的高低公司個體的因素會較多；最後是流動資產占總資產比率(LIQ)，流動資產的標準差 22.24%，四分位數大約從 30%到 60%，流動資產的比率也會因不同產業而異；而盈餘波動程度(STABLE)的波動範圍較小，顯示台灣上市櫃公司在過去 11 年(2001 年到 2011 年)的資產報酬率較為平穩；最後是國內生產毛額(GDP)，顯示台灣從 2006 年到 2012 年的 GDP 沒有太大變化。完整的敘述統計可參照下表：

表 4-1：敘述性統計

	個數	平均數	標準差	中位數	第一四分位數	第三四分位數
DEBTR	8865	0.359848	0.173378	0.3465	0.225	0.4716
PERMBTD	8865	-0.00041	0.100193	0.009059	-0.016044844	0.0409101
GROUP	8865	0.617372	0.486056	1	0	1
FA	8865	0.209313	0.180129	0.159422	0.063437081	0.309748706
GROWTH	8865	1.697327	1.372651	1.32	0.89	2.03
LIQ	8865	0.481457	0.222432	0.470541	0.312380042	0.636844759
STABLE	8865	0.06389	0.065132	0.045801	0.027529774	0.075094621
GDP	8865	16.38828	0.049342	16.37355	16.3397255	16.43356851

- 變數定義如下：DEBTR 代表負債比率；PermBTD 代表企業執行避稅行為的程度；GROUP 為虛擬變數，1 代表該企業係屬集團企業，否則為 0；GROWTH 代表企業之市帳比；FA 代表期末固定資產總額除以期末資產總額；LIQ 代表流動資產占總資產比率；STABLE 代表盈餘波動程度，以公司過去五年之資產報酬率衡量。
- 省略 IND1,IND2,...,IND27 之相關係數、GDP 之報導。

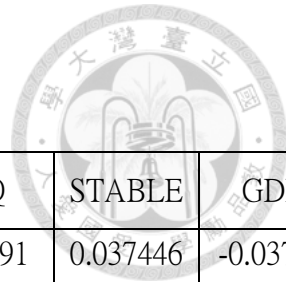
第二節 相關係數分析



本節檢視各變數間之相關性，以觀察是否有任兩變數間呈高度相關而有影響迴歸結果之虞，本研究以 Pearson 相關係數來進行檢定。首先是自變數與應變數之相關性，企業避稅行為(PermBTD)與負債比率(DEBTR)雖與本文預期相符呈負相關，但相關性不高；其他自變數集團企業(GROUP)、固定資產比率(FA)、公司成長性(GROWTH)、流動資產占總資產比率(LIQ)、盈餘波動程度(STABLE)和國內生產毛額(GDP)與負債比率(DEBTR)的相關性也不高。

總觀而言，各自變數之間相關係數並不高，顯示無共線性之疑慮，但此相關係數僅代表兩個變數間之相關性，並未考慮其他變數之干擾，因此假說仍須以多元迴歸分析檢定。各變數間詳細相關程度可參考表 4-2：

表 4-2：Pearson 相關係數表



	DEBTR	PERMBTD	GROUP	FA	GROWTH	LIQ	STABLE	GDP
DEBTR	1	-0.19485 (0.000)	0.020398 (0.028)	0.067955 (0.000)	0.026322 (0.007)	0.12291 (0.000)	0.037446 (0.000)	-0.03726 (0.000)
PERMBTD		1	0.036395 (0.000)	-0.06131 (0.000)	0.076533 (0.000)	0.049386 (0.000)	-0.34893 (0.000)	-0.07564 (0.000)
GROUP			1	0.004889 (0.323)	-0.0231 (0.015)	-0.11893 (0.000)	-0.0097 (0.181)	-0.01052 (0.162)
FA				1	-0.07698 (0.000)	-0.43399 (0.000)	-0.07197 (0.000)	-0.03201 (0.001)
GROWTH					1	0.160033 (0.000)	0.196895 (0.000)	-0.05143 (0.000)
LIQ						1	0.07826 (0.000)	-0.0309 (0.002)
STABLE							1	-0.00939 (0.189)
GDP								1

- 變數定義如下：DEBTR 代表負債比率；PermBTD 代表企業執行避稅行為的程度；GROUP 為虛擬變數，1 代表該企業係屬集團企業，否則為 0；GROWTH 代表企業之市帳比；FA 代表期末固定資產總額除以期末資產總額；LIQ 代表流動資產占總資產比率；STABLE 代表盈餘波動程度，以公司過去五年之資產報酬率衡量。
- 省略 IND1,IND2,...,IND27 之相關係數與 GDP 之報導。
- P 值列示於括號內。

第三節 迴歸結果分析




本研究透過迴歸模型進行實證測試，目的在於探討企業避稅活動與負債比率間之關係，本節將進行實證結果分析，檢驗第二章所建立之假說。

表 4-3 顯示了企業積極避稅行為與負債比率關係之迴歸結果。企業避稅行為 (PermBTD) 的係數 -0.386，具顯著性 (P-value=0.000) 且與負債 (DEBTR) 比率呈負相關，結果與 Graham and Tucker (2006) 一致。本文是以永久性財稅差異作為企業從事避稅活動的指標，因此可推論永久性財稅差異越大的企業，其負債比率顯著較沒有從事避稅活動的企業來得低。此迴歸結果也可以進一步支持 Graham and Tucker (2006) 對於避稅工具的觀點，亦即其他非負債性避稅工具與利息費用間存在替代效果，所以當企業有其他避稅工具可選擇時，負債利息支出的節稅效果就會被取代。其他控制變數的迴歸結果如下：

集團企業 (GROUP) 的係數為 1.77，具顯著性 (P-value=0.000) 且與負債 (DEBTR) 比率呈正相關，與本文預期相符。並可佐證過去文獻的觀點，亦即集團企業因名氣較大，且面臨的財務限制較非集團企業少，可募得較多資金。也可能如 Hoshi et al. (1999) 所說，企業集團的舉債主要來源不同於非集團企業，債權人的監督成本與面臨的資訊不對稱問題程度較小，因此可以發行較多負債。

固定資產占總資產比重 (FA)，本文不預期此項變數係數方向。迴歸結果係數為 0.156，具顯著性 (P-value=0.000) 且與負債 (DEBTR) 比率呈正相關。正向結果與 Myers (1977) 等文獻所持之觀點相符，當企業提供擔保的固定資產價抵押值越高，可募得之資金會越多。公司成長性 (GROWTH) 的係數 0.013，具顯著性 (P-value=0.000) 且與負債 (DEBTR) 比率呈正相關。本文也不預期此係數方向，正向結果可能的解釋為成長性高的公司有大量的資金需求，且債權人認為企業可以有較高的投資報酬率。流動資產占總資產比率 (LIQ) 係數 0.115，具顯著性 (P-value=0.000) 且與負債 (DEBTR) 比率呈正相關。正向結果與一般邏輯相符，流



動資產多的公司有較好的償債能力，可以用舉債的方式募得較多資金。盈餘波動程度(STABLE)的係數-0.116，具顯著性(P-value=0.000)且與負債(DEBTR)比率呈負相關。負向結果與一般邏輯相符，盈餘較平穩的公司較有能力負擔利息支出，且債權人對盈餘較平穩的公司的償債能力較有信心，所以盈餘波動程度小的公司可募得較多資金。最後是國內生產毛額(GDP)，係數為-10.877 具顯著性(P-value=0.001)且與負債(DEBTR)比率呈負相關。本文不預期此係數方向，雖然過去文獻指出國民所得對企業舉債的意願有正面影響，但每個國家的產經環境不一，恐無法每個國家都會呈現如文獻所說之關係。且本文加入 GDP 係為控制研究期間台灣總體經濟的影響，同時影響企業舉債及國內生產毛額可能尚有諸多因素，故不是本文探究之重點。詳細之迴歸結果可參考表 4-3：

$$DEBTR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PermBTD_{it} + \alpha_2 GROUP_{it} + \alpha_3 FA_{it} + \alpha_4 GROWTH_{it} + \alpha_5 LIQ_{it} + \alpha_6 STABLE_{it} + \alpha_7 GDP_{it} + \sum \alpha IND_{it} + \varepsilon$$



表 4-3：企業避稅與負債比率之迴歸結果

自變數	係數(含方向)	t 值	p-value(單尾)	VIF
intercept	197.809002	3.573158	0.000	
PERMBTD	-0.385756621	-21.4181	0.000	1.202
GROUP	1.770640258	5.040413	0.000	1.072
FA	0.156015251	14.10708	0.000	1.461
GROWTH	0.012660177	9.705629	0.000	1.177
LIQ	0.114639152	11.9683	0.000	1.665
STABLE	-0.11561333	-4.02502	0.000	1.291
GDP	-10.87697266	-3.22563	0.001	1.016
F value=67.564(p<.0001) Adj. R-Sq = 0.205 SSE = 2101746.651 n=8802				

1. 省略 IND1,IND2,...,IND27 之相關係數與 p 值等之報導。
2. 變數定義如下：PermBTD 代表企業執行避稅行為的程度；GROUP 為虛擬變數，1 代表該企業係屬集團企業，否則為 0；GROWTH 代表企業之市帳比；FA 代表期末固定資產總額除以期末資產總額；LIQ 代表流動資產占總資產比率；STABLE 代表盈餘波動程度，以公司過去五年之資產報酬率衡量。

第四節 敏感性分析

本節將以不同的衡量方法衡量企業避稅(permBTD)以測試上述模型的穩健程度。在這節本文採用 Heitzmen (2010)整理的第二種方法：有效稅率(Effective Tax Rate)來衡量企業避稅(permBTD)，而衡量的公式沿用楊佩璇 (2011)對現金有效稅率的定義，公式如下：

$$\text{CashETR}_i = \frac{\sum_{t-4}^t \text{CashTaxPaid}_{it}}{\sum_{t-4}^t \text{PretaxIncome}_{it}}$$

CashTaxPaid_{it}是企業所報導的各期所得稅之現金支付數，PretaxIncome_{it}則是該企業各期稅前淨利。此種衡量方式是透過企業以現金支付所得稅的金額來檢視企業避稅的程度，當CashTaxPaid_{it}越小，表示相對於稅前淨利，企業當期實際支付的所得稅越少，表示企業從事避稅的程度越高，反之則越低，因此在敏感性分析部分，預期CashTaxPaid_{it}與負債比率呈正向關係。以下就敏感性分析的模型和變數定義作介紹：

一、迴歸模型：

$$\begin{aligned} \text{DEBTR}_{it} &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{CashETR}_{it} + \alpha_2 \text{GROUP}_{it} + \alpha_3 \text{FA}_{it} \\ &+ \alpha_4 \text{GROWTH}_{it} + \alpha_5 \text{LIQ}_{it} + \alpha_6 \text{STABLE}_{it} + \alpha_7 \text{GDP}_{it} \\ &+ \sum \alpha \text{IND}_{it} + \varepsilon \end{aligned}$$

二、變數定義：

CashETR_{it} = 為 i 公司 t 年之現金有效稅率，計算方式如上公式。

GROUP_{it} = 虛擬變數，該企業如屬於集團企業，則 GROUP=1，否則為 0。

FA_{it} = i 公司 t 年的期末固定資產占總資產比率。

$GROWTH_{it}$ = i 公司 t 年公司成長性，以市帳比衡量。

LIQ_{it} = 按 i 公司 t 年期末流動資產占總資產比率。

$STABLE_{it}$ = i 公司 t 年盈餘波動程度，以 i-1 到 i-5 的資產報酬率的標準差衡量。

GDP_i = 為台灣 i 年的國內生產毛額。

IND_{it} = 虛擬變數，視該企業屬於何種產業。

三、敏感性分析迴歸結果：

此節敏感性分析係以有效稅率(Efective Tax Rate)衡量企業避稅(permbTD)，而其他應變數或自變數仍同前述之定義。迴歸結果如表 4-4 所示。

在上述對現金有效稅率的給予的定義之下， $CashTaxPaid_{it}$ 越小表示企業從事避稅的程度較高，反之則較低，因此預期 $CashTaxPaid_{it}$ 與負債比率(DEBTR)呈正向關係，亦即現金有效稅率越低，該企業負債比率越低。然而表 4-4 之實證結果顯示 $CashTaxPaid_{it}$ 與負債比率呈正向關係，與預期不符。可能的原因為現金有效稅率沒有區分企業減少支付所得稅是由於避稅活動或是其他租稅優惠。例如促進產業升級條例在 2009 始終止，而本文研究期間自 2006 年至 2012 年，故有四年期間之樣本會受到促進產業升級條例之影響。在企業集團(GROUP)方面，仍然與負債比率(DEBTR)呈正向關係，與上節結果相同，即集團企業會較非集團企業有較低的負債比率。

固定資產占總資產(FA)的方向也與上一節相同，支持有較高固定資產擔保價值的企業，可以募得較多資金的觀點。公司成長性(GROWTH)的係數方向也與上



一節相同，成長性高的公司有大量的資金需求，且債權人認為企業可以有較高的投資報酬率。流動資產佔總資產比率(LIQ)係數方向與上一節相同，流動資產高的公司有較好的償債能力，故可募得較多資金。

明顯不一樣的是盈餘波動程度(STABLE)之係數方向與上一節相反，與一般邏輯相反，這是無法解釋的部分。另外推測在敏感性分析的模型中尚有同時影響盈餘波動程度及現金有效稅率的遺漏變數，導致此二變數方向與預期不符。而國內生產毛額(GDP)則與上一結果一樣，本文加入 GDP 係為控制研究期間台灣總體經濟的影響，同時影響企業舉債及國內生產毛額可能尚有諸多因素，故不是本文探究之重點。詳細之結果可參考表 4-4：

表 4-4：有效稅率與負債比率之迴歸結果

自變數	係數(含方向)	t 值	p-value(單尾)	VIF
INTERCEPT	124.058598	2.19006	0.029	
CashETR	-0.033567801	-5.79895	0.000	1.03254
GROUP	1.446058022	4.015783	0.000	1.072545
FA	0.170374081	15.05926	0.000	1.455492
GROWTH	0.0080563	6.068223	0.000	1.157746
LIQ	0.113572542	11.5446	0.000	1.673667
STABLE	0.106717377	3.906657	0.000	1.113247
GDP	-6.410525307	-1.85794	0.063	1.012947
F value=52.283(p<.0001) Adj. R-Sq = 0.166 SSE = 2201814.331 n=8791				

- 變數定義如下：ETR 代表有效稅率，以當期支付之所得稅除以稅前淨利衡量；PermBTD 代表企業執行避稅行為的程度；GROUP 為虛擬變數，1 代表該企業係屬集團企業，否則為 0；GROWTH 代表企業之市帳比；FA 代表期末固定資產總額除以期末資產總額；LIQ 代表流動資產占總資產比率；STABLE 代表盈餘波動程度，以公司過去五年之資產報酬率衡量。
- 省略 IND1,IND2,...,IND27 之相關係數與 GDP 之報導。

第五章 結論與建議

第一節 研究結論



本文的研究目的在透過實證研究模型來檢視我國上市以及上櫃公司從事避稅活動對負債比率的影響。本文以 Graham and Tucker (2006) 為基礎，其認為非負債性避稅工具與利息費用的節稅效果間存在替代關係，當企業可進行專為避稅而設計的交易，便會減少舉債的額度。而此篇文獻使用的是以美國上市櫃公司曾經被指控進行避稅交易的 44 宗案件為樣本，並發現積極從事避稅活動的公司，其負債比率顯著較其他企業為低。因此本文以台灣上市櫃公司為樣本，檢視台灣的上市櫃公司是否有相同情形。

因過去多篇文獻如 Desai and Dharmapala (2009) 與 Graham and Tucker (2006) 以企業永久性財稅差異作為企業避稅(permBTD)的代理變數，認為相對於暫時性差異可以迴轉的特性，永久性差異更能作為企業避稅的指標，因此本文沿用此項衡量方法作為企業避稅之代理變數。本文實證研究結果顯示，企業避稅程度與負債比率間呈負向關係，支持本文假說與以往文獻的發現。

本文也進一步做敏感性分析，將企業避稅(permBTD)以有效稅率衡量，此種衡量方式是透過企業以現金支付所得稅的金額來檢視企業避稅的程度。結果與原模型相反，可能的解釋為現金有效稅率沒有區分企業減少支付所得稅是由於避稅活動或是其他租稅優惠，故相較於永久性財稅差異，現金有效稅率可能較無法捕捉企業避稅的效果。其他控制變數係數方向大部分也與原實證結果相同。綜上所述，以 2006 年到 2012 年間上市上櫃公司為樣本，並以永久性財稅差異作為企業避稅的代理變數，本文發現積極從事避稅活動的企業，其負債比率較其他企業低，支持非負債性避稅工具與利息費用的節稅效果間存在替代關係的觀點。

第二節 研究限制與建議



研究限制方面，雖然以往文獻以永久性財稅差異衡量企業避稅得到顯著的結果，但企業避稅程度畢竟不如財務報表上揭露的資訊如此透明，可以精確量化。Graham and Tucker (2006)以被稽徵機關指控進行避稅交易的個案作為樣本，讓樣本限縮在 44 筆，雖然本文以永久性差異作為衡量方法，但畢竟此種方法的數據大小僅能作為避稅程度大小的代理變數，無法確切得知公司實際避稅利益，此乃本研究最大之限制。且本研究樣本未區分企業避稅活動的性質，所以樣本中的避稅活動可以從範圍最大的租稅規劃(Tax Planning)到遊走法律邊緣的租稅庇護(Tax Shelter)，這在區分上有所困難，也是本研究的限制。

對於後續研究，本文有幾點建議：第一，本文礙於時間限制，未對企業常用之避稅工具詳加介紹，建議未來的研究可以探討多種避稅工具對企業資本結構的影響。第二，雖然本文模型的迴歸結果大致符合預期，但仍有些變數在預期之外，例如國內生產毛額(GDP)及盈餘波動程度(STABLE)，可能尚有遺漏變數未被列入，建議未來研究可以加入其他控制變數以強化迴歸的解釋能力。

最後，本研究對稽徵機關日後有一些參考之處。例如稽徵機關在對企業進行查核時可以從財稅上的差異著手，將財稅差異較大之企業與其他企業做分類，對查核資源之分配或許有一定幫助。

參考文獻



- 王建煊與吳嘉勳 (2011) 。租稅法(33 版)。台北：華泰書局
- 黃美祝，2013，企業避稅與其負債額度、負債資金成本間關連性之全面檢視，私立輔仁大學會計系進行中研究計畫(NSC 102-2410-H030-024)
- 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。
- Al-Najjar, B., and P. Taylor. 2008. The relationship between capital structure and ownership structure: new evidence from Jordanian panel data. *Managerial Finance* 34 (12):919-933.
- Bankman, J. 2004. The tax shelter battle. *The Crisis in Tax Administration* 9:13.
- Bernasconi, M., A. Marenzi, and L. Pagani. 2005. Corporate financing decisions and non-debt tax shields: Evidence from Italian experiences in the 1990s. *International tax and public finance* 12 (6):741-773.
- Bhaduri, S. N. 2002. Determinants of corporate borrowing: some evidence from the Indian corporate structure. *Journal of Economics and Finance* 26 (2):200-215.
- Bradley, M., G. A. Jarrell, and E. Kim. 1984. On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of finance* 39 (3):857-878.
- Chung, K. H. 1993. Asset characteristics and corporate debt policy: an empirical test. *Journal of Business Finance & Accounting* 20 (1):83-98.
- De Jong, A., R. Kabir, and T. T. Nguyen. 2008. Capital structure around the world: The roles of firm-and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance* 32 (9):1954-1969.
- DeAngelo, H., and R. W. Masulis. 1980. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics* 8 (1):3-29.
- Desai, M. A., and D. Dharmapala. 2009. Corporate tax avoidance and firm value. *The*

Review of Economics and Statistics 91 (3):537-546.

Downs, T. W. 1993. Corporate leverage and nondebt tax shields: evidence on crowding-out. *Financial Review* 28 (4):549-583.

Friend, I., and L. H. Lang. 1988. An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-interest on Corporate Capital Structure. *The Journal of finance* 43 (2):271-281.

Givoly, D., C. Hayn, A. R. Ofer, and O. Sarig. 1992. Taxes and capital structure: Evidence from firms' response to the Tax Reform Act of 1986. *Review of Financial Studies* 5 (2):331-355.

Graham, J. R., and A. L. Tucker. 2006. Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics* 81 (3):563-594.

Gruber, M. J., and J. B. Warner. 1977. Bankruptcy costs: some evidence. *The Journal of finance* 32 (2):337-347.

Hanlon, M., and S. Heitzman. 2010. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics* 50 (2):127-178.

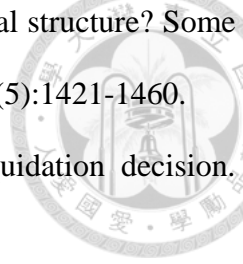
Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein. 1991. Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups. *The Quarterly Journal of Economics*:33-60.

Kolay, M., J. Schallheim, and K. Wells. 2011. Do Non-Debt Tax Shields Matter for Debt Policy?: University of Utah working paper.

Lisowsky, P. 2010. Seeking shelter: Empirically modeling tax shelters using financial statement information. *The Accounting Review* 85 (5):1693-1720.

Mills, L. F. 1998. Book-tax differences and Internal Revenue Service adjustments. *Journal of Accounting Research*:343-356.

Myers, S. C. 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5 (2):147-175.

- 
- Rajan, R. G., and L. Zingales. 1995. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of finance* 50 (5):1421-1460.
- Titman, S. 1984. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics* 13 (1):137-151.
- Titman, S., and R. Wessels. 1988. The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance* 43 (1):1-19.
- Weisbach, D. A. 2001. Ten truths about tax shelters. *Tax Law Review*. 55:215.
- Wilson, R. J. 2009. An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review* 84 (3):969-999.