

東海大學管理學院財務金融研究所

碩士論文

盈餘持續性對公司資本結構決定因素之影響

The Impact of Earnings Persistence on the Determinants of
Corporate Capital Structure

指導教授：傅郁芬 博士

研究生：鄭筑尹

中華民國 107 年 6 月

東海大學碩士學位論文

學位考試委員審定書

本校 財務金融研究所 碩士班 鄭筑尹 君

所提之論文(中文)： 盈餘持續性對公司資本結構決定因素之影
響

(英文)： The Impact of Earnings Persistence on the
Determinants of Corporate Capital Structure

經本委員會審查，符合碩士學位論文標準

學位考試委員會

召集人

林石輝

考試委員

傅靜君

(指導教授)

詹永昌

林斐鵬

系所主任

陳春偉

中華民國 107 年 6 月 29 日

東海大學財務金融學系

碩士論文學術倫理聲明書

本人 鄭 凱 尹 (學號: G05440030) 已完全了解學術倫理之定義。僅此聲明，本人呈交之碩士論文絕無抄襲或由他人代筆之情事。若被揭露具有違背學術倫理之事實或可能，本人願自行擔負所有之法律責任。對於碩士學位因違背學術倫理而被取消之後果，本人也願一併概括承受。

立證人： 鄭 凱 尹 (簽名)

中華民國 107 年 7 月 6 日

致謝辭

在撰寫這份論文的過程中雖然有許多波折，能夠如期順利完成要感謝指導教授傅郁芬老師用心的付出，總是不厭其煩的教導及打氣。跟著老師在學習 SAS 程式語言的過程中，老師詳盡的說明教導也讓我學習到更完善的去撰寫程式，讓資料處理的更加順利。撰寫論文遇到問題時老師總是親切的指正與說明，讓論文得以順利的完成。還有，在這兩年的研究所生活中，感謝同學及朋友的陪伴及相助，讓我在忙碌的研究所過程中充滿歡笑。這短短的兩年中也與大家參與異地教學及日本畢業旅行，透過這樣相處的過程中也認識到大家的另一面，也創造出許多美好的回憶。感謝我的父母及哥哥，總是在我覺得疲憊的時候總是在旁鼓勵支持及協助，讓我在外地讀書得以安心也充滿勇氣。在就讀研究所這兩年的時間，課程上的學習及分組報告與校外的工讀，這些挑戰及機會讓我學習到許多解決事情的辦法、培養自己的思考能力及擴大自己的視野。謝謝過去曾經幫助過我、鼓勵支持的老師、家人及朋友們，謝謝你們。而在未來，也許會遇到更具有挑戰的事情，希望能夠學以致用讓我更有勇氣及實力踏出自己的舒適圈。

摘要

在過去的文獻中，以盈餘持續性來研究盈餘的品質。Skinner and Soltes (2011) 盈餘的品質、長期的持續性是經理人做決策的依據。Dechow, Ge and Schrand (2010) 表明高品質的盈餘提供公司財務績效的資訊，而公司的決策者可以依照此資訊來做決策。本研究測試在盈餘持續性的情況下，對公司總負債的影響。根據融資順位理論觀點，主要結果表明有穩定盈餘的公司(盈餘持續性)因內部資金來源足以支應，無須依靠外部的資金來源造成負債比率的減少。另外測試在盈餘持續性的基礎下，不同的公司特性對總負債的影響。對於無股利支付的公司、高平均稅率的公司、高成長率的公司與低有形資產比率的公司，盈餘持續性會增加負債，支持權衡理論；對於高資產報酬率的公司，因為無須依靠外部的資金來源，盈餘持續性會減少負債，支持融資順位理論。

關鍵字：盈餘持續性、負債比率、融資順位理論、權衡理論、盈餘品質

Abstract

There is a literature that investigates the earnings quality such as earnings persistence. Skinner and Soltes (2011) show that managers' decisions depend on firms' sustainable earnings and earnings quality. Dechow, Ge and Schrand (2010) indicate that high quality of earning exhibits acute corporate performance information that can be utilized in the managerial decision-making process. This thesis examines the impacts of earnings persistence on the determinants of corporate capital structure. Earnings persistence provides firms with stable internal source of funds from retained earnings. For firms with higher return on assets (ROA) and high earnings persistence, abundant and stable internal equity fund decreases firms' reliance on debt. Consistent with pecking order theory, we find that firms with higher earnings persistence have lower leverage ratio. Earnings persistence have stronger impact on debt for high profitability firms. Further, consistent with trade-off theory, the reduction of bankruptcy risk and cost of debt resulting from high earnings persistence can increase the use of debt for non-dividend paying firms, firms with high future growth opportunities, and firms with low tangible assets ratio. In accordance with trade-off theory, firms with high average tax rates borrow more to take advantage of the enhanced interest tax benefit arising from high earnings persistence.

Keywords: Earnings Persistence, Debt Ratio, Pecking-Order Theory, Trade-Off Theory ,
Earnings Quality

目錄

一、 緒論.....	1
二、 融資順位理論與權衡理論.....	2
2.1 融資順位理論(Pecking-Order Theory).....	2
2.2 權衡理論(Trade-off Theory).....	2
三、 文獻回顧及假設.....	3
3.1 文獻回顧.....	3
3.1.1 盈餘持續性.....	3
3.1.2 負債與獲利能力.....	4
3.1.3 負債與公司規模及年齡.....	5
3.1.4 負債與成長機會.....	5
3.1.5 負債與有形資產.....	5
3.1.6 負債與稅率.....	6
3.2 建立假設.....	6
四、 資料收集、樣本選擇、變數定義與實證研究方法.....	8
4.1 資料收集、樣本選擇.....	8
4.2 主要變數定義.....	8
4.2.1 盈餘持續性估計.....	8
4.2.2 負債比定義.....	9
4.2.3 其他變數定義.....	9
4.3 實證研究方法.....	10
4.3.1 無股利公司模型.....	10
4.3.2 成長型公司模型.....	11
4.3.3 高資產報酬率公司模型.....	11
4.3.4 高稅率公司模型.....	12
4.3.5 有形資產公司模型.....	12
五、 敘述統計、實證結果.....	13
5.1 敘述統計.....	13
5.2 實證結果.....	13
5.2.1 基本迴歸結果.....	13
5.2.2 公司特性與盈餘持續性之迴歸結果.....	16

5.2.2.1	無股利公司與盈餘持續性.....	16
5.2.2.2	成長型公司與盈餘持續性.....	16
5.2.2.3	高資產報酬率(ROA)公司與盈餘持續性.....	17
5.2.2.4	高平均稅率公司與盈餘持續性.....	17
5.2.2.5	低有形資產公司與盈餘持續性.....	18
5.2.2.6	公司特性與盈餘持續性綜合分析.....	18
六、	結論.....	21
	參考文獻.....	31

表目錄

表 一 變數定義衡量方式	22
表 二 敘述統計	23
表 三 盈餘持續性對總負債比率影響	24
表 四 無股利支付公司盈餘持續性對總負債比率影響	25
表 五 成長型公司盈餘持續性對總負債比率影響	26
表 六 高資產報酬率公司盈餘持續性對總負債比率影響	27
表 七 高平均稅率公司盈餘持續性對總負債比率影響	28
表 八 低有形資產公司盈餘持續性對總負債比率影響	29
表 九 公司特質下理論對照表	30

一、緒論

Dichev and Tang (2009)發現盈餘預測性隨著盈餘持續性增加，盈餘波動性高會導致未來低的盈餘持續性與盈餘預測性。盈餘的品質、長期的持續性是經理人做決策的依據，而公司的決策者可以依照此資訊來做決策(Dechow, Ge and Schrand, 2010)。劉維琪與李怡宗(1993)以問卷方式對企業蒐集在作融資決策時的考量，研究指出以融資順位理論來獲取資金來源的樣本中，以權益作為資金來源前會優先考量內部資金是否充足。Fama and French (2002)研究測試權衡理論(Trade-off Theory)與融資順位理論(Pecking-Order Theory)來觀察公司的舉債行為。他們研究指出根據理論的不同，有獲利的公司舉債多寡也會有所不同。以融資順位理論觀點來看，有獲利的公司會傾向先使用內部資金來源(保留盈餘)來作為優先選擇；以權衡理論觀點來看，有獲利的公司則會使用外部融資來增加資金來源(增加舉債)。他們的研究也指出，兩種理論皆呈現若公司有更多的投資時，則會有較低的市場槓桿。只是當根據融資順位理論而言，當公司有多項投資時，若內部資金(保留盈餘)來源不足的情況下，則會使公司使用次順位的外部資金來源，而使得負債增加。我們認為盈餘持續性是重要的因素，因為經理人可以透過盈餘的品質來做決策(Dechow, Ge and Schrand, 2010)。在本研究中，我們研究盈餘持續性對資本結構(負債比率)的影響程度。此外，我們也測試 1.無股利發放公司及盈餘持續性基礎下(使用交乘項)，對盈餘持續性和負債比之關係是否具有影響；2.高成長率公司在盈餘持續性基礎下(使用交乘項)，對盈餘持續性和負債比之關係是否具有影響；3.高資產報酬率公司在盈餘持續性基礎下(使用交乘項)，對盈餘持續性和負債比之關係是否具有影響；4.高平均稅率公司在盈餘持續性基礎下(使用交乘項)，對盈餘持續性和負債比之關係是否具有影響；5.低有形資產公司在有盈餘持續性基礎下(使用交乘項)，對盈餘持續性和負債比之關係是否具有影響。

有文獻指出各種因素會影響資本結構負債比率(Frank and Goyal, 2009)，研究何種因素對資本結構決定最具有影響力。過去許多文獻指出負債有不同的定義，有些會採用市值來計算負債比率，有些則採用帳面價值來計算。管理者會著重在帳面價值的負債上。因為若以市值的負債比來定義，因市場價值的波動，公司的財務決策會難有一致性的依據。Graham and Harvey (2001)研究表明大多數的經理人並不會一直隨著市值的改變，而不斷的重新調整公司的資本結構。

另一方面，Frank and Goyal (2009)指出使用帳面價值計算的負債比衡量，是種過去

的概念，而採用市值來衡量則前端遠見的概念。他們的研究也說明產業中位數槓桿、獲利能力及資產代表著反映過去的影響；市值帳面價值比(Market to book)、規模及預期通貨膨脹所呈現的是遠見向前觀點的影響。而在我們研究中，我們分別使用帳面價值計算的負債比與市值計算的總負債比，來觀察盈餘持續性對負債的影響。

過去的文獻探討獲利、收益對負債的影響(Frank and Goyal, 2009; Kayhan and Titman, 2007)。盈餘的持續代表盈餘的品質，當一家公司的盈餘擁有穩定且持續的高品質時，會使公司破產風險降低，根據權衡理論，我們推測具有盈餘持續的公司，則會傾向更多的負債。而根據融資順位理論，盈餘持續性帶來穩定的盈餘，穩定的盈餘帶來充分的內部資金，當一家公司具有穩定的盈餘，則會傾向使用內部資金來源，以致更少的負債。我們研究主要針對盈餘的持續性來觀察舉債的行為，並使用過去文獻會影響負債的因素來測試。

本文共分為六個部分，第一部分為緒論；第二部分為融資順位理論與權衡理論；第三部分為文獻回顧及假設；第四部份為資料收集、樣本選擇、變數定義與實證研究方法；第五部分為敘述統計、實證研究結果；第六部分為結論。

二、融資順位理論與權衡理論

2.1 融資順位理論(Pecking-Order Theory)

從資金成本和資訊不對稱的角度來討論融資順位理論，當一家公司需要資金來源時，會先使用內部資金(保留盈餘)，次順位為外部資金，在資訊不對稱的情況下，負債融資順位優先於權益融資。Frank and Goyal (2009)指出對於外部的投資者來說，權益比起負債更有風險。而理性的投資者會在公司發行權益時再重新評估。所以當內部資金來源不足時才會使用外部資金，增加負債比率。所以根據此理論而言，內部資金是優先的考量做為公司資金的來源。Fama and French (2002)也指出負債比率的增長是在投資所需的資金超過內部保留盈餘；反之，投資所需的資金若內部保留盈餘足以支應，則會減少負債。

2.2 權衡理論(Trade-off Theory)

根據權衡理論，最適的資本結構決定因素在於負債產生的利益及負債所產生的成本。負債所產生的利益包含利息稅盾的效果及減少自由現金流量所產生的代理問題。負債所產生的成本包含破產成本與債權人及股東之間的利益衝突。然而，對於一家公司最適的

資本結構為負債利益會等於負債成本。Robichek and Myers (1966) 與 Kraus and Litzenberger (1973)認為公司使用負債程度增加，使得公司的財務危機可能性與破產成本會增加。Fama and French (2002)指出破產成本會導致公司傾向使用較少的負債，自由現金流量的代理問題會讓公司傾向使用更多負債。他們也指出在權衡理論的模型中，代理成本、稅及破產成本會隨著盈餘的增加，負債隨之增加。

以代理成本來看，Easterbrook (1984)與 Jensen (1986)管理者與股東的利益衝突。因為公司擁有現金流量太多，管理者會將自由現金流量投資於低利益且不值得投資的相關項目上，造成資金的使用不當產生代理問題；負債使用所產生的利息費用可以降低自由現金流量因而降低代理問題，卻使得股東與債權人之間的衝突惡化(Stulz, 1990)。稅率的部分，稅是決定最適資本結構的重要因素。因為負債增加導致稅的扣除額增加讓公司產生利益，Fama and French (2002)說明獲利高的公司或盈餘波動性低的公司，其所預期的稅盾效益會較高，而傾向使用較多的負債。而當獲利減少或具有高波動性盈餘時，破產成本會提升進而降低負債。Leland (1994)認為當舉債的增加，負債產生稅盾利益最終會被負債的成本所抵銷，而會造成更大財務危機的可能性。由權衡理論觀點來看，考慮到負債的利益及負債的成本對於公司使用負債而言具有影響性。

三、文獻回顧及假設

3.1 文獻回顧

3.1.1 盈餘持續性

在過去的文獻中，以盈餘持續性來研究盈餘的品質，盈餘持續性隱含著公司獲利能力的重要訊息。在過去許多文獻與盈餘或盈餘持續性相關，包含盈餘品質及公司治理之間的關係(Armstrong, Guay and Weber, 2010)；公司的經濟環境與盈餘持續性之間的關係，文獻指出，盈餘的品質、長期的持續性是經理人做決策的依據(Skinner and Soltes, 2011)。Dechow, Ge and Schrand (2010)也表明高品質的盈餘提供公司財務績效的資訊，而公司的決策者可以依照此資訊來做決策。汪瑞芝與李依純 (2015) 指出盈餘的品質可以了解企業的經營概況，債權人可以透過盈餘所提供的資訊來提供融資。Dichev and Tang (2009) 研究指出盈餘的波動性越大，會導致盈餘的預測能力下降。也代表著盈餘越不穩定所呈現的資訊不確定性越高，決策者的決定難以有依據。

過去文獻大多是以收益、盈餘產生的影響。Frank and Goyal (2009)與 Kayhan and

Titman (2007)指出收益對負債會產生影響。而盈餘的持續性代表著公司的資訊，有文獻指出盈餘的持續性可作為公司決策者的依據(Skinner and Soltes, 2011)。然而，先前的文獻並沒有研究盈餘持續性與負債有直接的關係。所以，本研究是針對盈餘持續性對公司決定負債的影響，透過盈餘的品質來看，是否對公司在向外籌措資金來源時的影響，盈餘持續性在本篇研究中代表著一家公司的盈餘品質及穩定性。

3.1.2 負債與獲利能力

Gul (1999)的研究結果顯示，獲利能力會造成負債程度的下降。Velnapy et al. (2012)指出企業的獲利能力會影響到公司資本結構的決定，他們研究獲利能力與資本結構之間的關係，結果表明獲利能力與資本結構為負向關係。在調整目標債務比率，公司會隨著獲利能力而有所變化，也會隨著時間而改變，公司擁有更多的獲利，則會傾向較少的負債(Hovakimian, Opler, and Titman, 2001)。Kayhan and Titman (2007)也提出因為公司累積獲利，舉債及獲利能力會呈現負向關係。Ramalho and Silva (2009)則以融資順位理論表明，獲利性會對槓桿產生負向關係。Frank and Goyal (2009)根據融資順位理論，認為當公司以內部融資為優先的情況下，投資及股利若維持一樣的情況時，則經過時間的推移下公司舉債會減少。Strebulaev (2007)也根據融資理論，許多有獲利的公司會減少依賴外部融資，因而減少他的的負債。此外，其他文獻也表明獲利能力與負債比率呈現負向關係(Fischer et al., 1989; Almeida and Campello, 2010)。

有獲利的公司會有較低的財務危機成本，利息所產生的稅盾對此類型的公司也相對較有價值(Frank and Goyal, 2009; Strebulaev 2007)。因此，預期有獲利的公司會使用較多的負債。Shyam and Myers (1999)指出價值最大化的公司邊際利益等於邊際成本，在這樣的情況下高的負債是相對安全的，因為有獲利的公司有充分的債務稅盾及資產價值，能夠避免財務危機的情況。

根據融資順位理論，當公司擁有穩定的內部資金來源時，則會以內部資金(保留盈餘)作為優先的考量，進而減少負債。根據權衡理論，負債所帶來的效益，會有降低代理成本及自由現金流量的問題，進而提高使用負債。上述文獻對於獲利能力好的公司，根據融資順位理論及權衡理論的觀點，對負債的影響會不一樣。

3.1.3 負債與公司規模及年齡

規模越大的公司，負債比率會越大。Frank and Goyal (2009) 他們也分別依據權衡理論及融資順位理論來看公司年齡規模與負債之間的關係：以權衡理論觀點，規模大的公司與成熟的公司會使用更多的負債，因為公司規模大、越分散，則會有較低的違約風險，且設立較久的公司有良好的聲譽，在債權市場中也會面臨較低的債權相關的代理問題；以融資順位理論觀點，他們也指出根據融資順位理論，則年紀大(成熟)的公司會選擇內部資金來源(保留盈餘)。王元章與辜儀芳(2003)指出公司的規模大小、破產風險會決定公司所舉債的程度，公司越會使用負債來融資。林宜勉與陳瑞斌(2000)結果顯示對於規模大的公司比規模小的公司，資訊成本較有經濟性，會傾向發行公開負債。

Robb (2002)研究指出負債融資的方式，對年輕的公司來說是重要的一種選擇。而且內部資金(保留盈餘)對年輕的公司來說，並不是典型的融資選擇。年輕的公司主要使用外部融資，成熟的公司主要使用保留盈餘作為資金來源的選擇。Rocca et al., (2011)也指出負債是在公司早期階段的第一選擇，成熟的階段則會重新調整資本結構，以內部資金來源(保留盈餘)來取代負債。

3.1.4 負債與成長機會

成長機會越多的公司，若公司也著重於投資機會的成長，則所需要的資金也越多。根據融資順位理論，Frank and Goyal (2009)指出在固定的獲利之下，若公司有更多的投資機會則會累積更多的負債。換句話說，公司因為有更多的資金需求時，若內部資金來源(優先順位)不足，則會使得公司尋找外部融資方式來取得資金投資，所以當成長機會增加時(Michaelas et al., 1999; Lopez and Sanchez, 2007)，造成負債(次順位)的增加。成長機會進而增加負債，減少自由現金流量的問題，但會增加財務危機的成本，且增加股東與債權人之間的代理衝突(Frank and Goyal, 2009; Lopez and Sanchez, 2007)。王元章與辜儀芳(2003)指出對於成長機會高的公司，會受資產所組成的結構與負債所產生的代理成本。所以，負債對於高成長的公司可能有不利的現象，而降低負債的程度。

3.1.5 負債與有形資產

公司擁有的有形資產，則會傾向更高的負債比率，因為有形資產可作為借款擔保品降低貸款機構債務成本的風險，以致向外舉債越多(Lee et al., 2000)。但他們也提出相反

的觀點，公司擁有大量的有形固定資產，反而會降低負債。因為大量的有形資產讓部分固定營運成本上升，使得生產及銷售活動的增加，但卻增加營運風險及破產的可能性。

Molly et al., (2010)與 Frank and Goyal (2009)指出有形資產是作為負債水準的決定因素。王元章與辜儀芳(2003)指出規模越大的公司所擁有的固定資產也越多，使得破產風險的下降，而在這樣的優勢下公司傾向使用負債。他們的研究結果顯示，規模越大的公司越不會選擇權益(外部資金)來做為資金來源。Frank and Goyal (2009)則指出公司有較高的有形資產則槓桿比率會較低，研發支出所產生的無形資產會讓公司更需要資金的來源，會增加財務的赤字。Titman (1984)表明若生產獨特的產品，則會有較少的負債。因為，公司會為了保護公司花費大量研發支出的產品，則會因為面臨較高的財務危機而減少負債(Frank and Goyal, 2009)。

3.1.6 負債與稅率

稅率越高的公司負債所產生的稅盾利益會越大，根據權衡理論，公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的利息稅盾。Fama and French (2002)指出稅盾扣除額越高，公司的目標槓桿則會越大。稅收是否讓公司最大化或無舉債的變化程度，取決於公司的邊際稅所產生的扣除額是否大於、小於或等於邊際個人稅成本。過去文獻使用非債務所產生的稅盾來做為最適的槓桿比(DeAngelo and Masulis, 1980; Frank and Goyal, 2009)，例如：研發費用與折舊。因為大量的非債務所產生的稅盾可能意味著無需課稅的盈餘、低的公司預期稅率與低的預期利息稅盾。當非債務稅盾利益優於負債稅盾利益，則會降低負債。

3.2 建立假設

盈餘持續性代表盈餘穩定品質之觀點，隱含著公司獲利能力的重要訊息。根據融資順位理論推論盈餘持續性對負債使用之負向影響；根據權衡理論盈餘持續性對負債比率之正向影響。因此，我們建立假設盈餘持續性對負債的影響：

假設一：根據融資順位理論，盈餘持續性的公司對總負債比率有負向的影響；根據權衡理論，盈餘持續性對負債比率之正向影響。

根據 Fama and French (2001)指出無股利支付的公司有低的獲利能力及高的成長機

會。Pastor and Veronesi (2003)與 Rubin and Smith (2009)研究發現無股利支付公司比股利發放的公司會有更多波動。因為無股利支付的公司具有較多的波動性、較低的獲利但也具有高的投資機會而需要更多的資金挹注。Rubin and Smith (2009)發現無股利支付的公司比起有股利支付的公司，無股利支付公司的年齡較小、規模小、較大的槓桿比。而對於這樣類型的公司，投資成長機會高的狀態下，若盈餘是持續固定的造成內部資金的不足，而向外尋求資金來源。根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於無股利支付的公司尋求外部負債資金來源。本研究期望盈餘持續性與無股利支付的交乘項對負債比有影響。我們建立假設無股利支付的公司盈餘持續性的基礎下對負債的影響：

假設二：盈餘持續性在無股利支付公司之下對總負債比率有正向的影響。

對成長型的公司而言，盈餘穩定加上投資機會的上升，當資金來源不足時，則會向外部資金以取得資金的來源。公司因為有更多的資金需求時，若內部資金來源(優先順位)不足，則會使得公司尋找外部融資方式來取得資金投資，所以當成長機會增加時(Michaelas et al., 1999; Lopez and Sanchez, 2007)，造成負債(次順位)的增加。盈餘持續性代表穩定的盈餘品質，根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有利於成長型公司尋求外部負債資金來源。本研究期望盈餘持續性與成長型的交乘項對負債比有影響。我們建立假設成長型的公司盈餘持續性的基礎下對負債的影響：

假設三：盈餘持續性在成長型公司之下對總負債比率有正向的影響。

資產報酬率(ROA)，每一單位的資產可獲利多少。代表是否充分利用公司的資產來創造獲利。當公司利用資產創造的高的獲利且在盈餘持續性的情況下，根據融資順位理論，公司有足夠的內部資金來支應，則無需使用次順位的外部資金來源，以致負債的減少。本研究期望盈餘持續性與高資產報酬率的交乘項對負債比有影響。我們建立假設高資產報酬率的公司盈餘持續性的基礎下對負債的影響：

假設四：盈餘持續性在高資產報酬率公司之下對總負債比率有負向的影響。

根據權衡理論，公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的利息稅盾。Fama and French (2002)指出稅盾扣除額越高，公司的目標槓桿則會越大。盈餘持續性代表穩定的獲利品質，在穩定的獲利條件下，根據權衡理論，使用負債將可帶來更穩定之稅盾效益。本研究期望盈餘持續性與高平均稅率的交乘項對負債比有影響。我們建立假設高平均稅率的公司盈餘持續性的基礎下對負債的影響：

假設五：盈餘持續性在高平均稅率公司之下對總負債比率有正向的影響。

Lee et al., (2000)提出的觀點，公司擁有大量的有形固定資產，反而會降低負債。因為大量的有形資產讓部分固定營運成本上升，使得生產及銷售活動的增加，但卻增加營運風險及破產的可能性。Frank and Goyal (2009)指出公司有較高的有形資產則槓桿比率會較低，研發支出所產生的無形資產會讓公司更需要資金的來源，會增加財務的赤字。本研究的有形資產計算為有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)。所以相反的，當公司的有形資產較低的情況下，因為無形資產比率較多會需要更多資金的來源，造成負債的增加。盈餘持續性代表穩定的盈餘品質，根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有利於有形資產較低的公司尋求外部負債資金來源。

本研究期望盈餘持續性與低有形資產比率的交乘項對負債比有影響。我們建立假設低有形資產比率的公司盈餘持續性的基礎下對負債的影響：

假設六：盈餘持續性在低有形資產比率公司之下對總負債比率有正向的影響。

四、資料收集、樣本選擇、變數定義與實證研究方法

4.1 資料收集、樣本選擇

在本研究中，我們測試盈餘持續性對負債比率的影響。收集的資料來源為台灣經濟新報資料庫(簡稱 TEJ)，包含 ROA、負債、權益帳面價值等其他公司財務資料。我們的研究樣本是台灣上市櫃公司，樣本期間為 1997 至 2017 年。排除金融股後，觀察樣本數為 22,138，而本文中的變數做前後 1%的極端值處理。

4.2 主要變數定義

4.2.1. 盈餘持續性估計

我們盈餘持續性衡量的方式，採用 Francis et al., (2004)的模型，並以 ROA 作為衡量盈餘持續的方式。ROA 的計算是公司在 t 期的常續性稅後淨利除以 t 期的資產總額，利用迴歸式(1)來衡量，並以 10 年的資料滾動方式來衡量(t 至 t-10 期)：

$$X_{j,t} = \alpha_j + \beta_j X_{j,t-1} + v_{j,t} \quad (1)$$

所計算出的 Beta 值，定義為盈餘持續性。持續性無論盈餘為正負只要呈現持續性即為有盈餘持續性，本研究將盈餘持續性以不同衡量方式呈現。而以盈餘持續性是以滾動的衡量方式，在每一期每一家公司滾動回歸使用樣本數若小於 5 筆則刪除。此外，我們在本

文中所呈現的盈餘持續性有四種衡量方式。1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項作為一種盈餘持續性(Alpha)，截距項是種固定盈餘的觀點；2.使用公式(1)將計算出 Beta，將其排序後在前 20%且 ROA>0 設虛擬變數 Dum_P 為 1，否則為 0；3.過去連續三年常續性稅後淨利為正(Persist3)；4.過去連續五年常續性稅後淨利為正(Persist5)。以上述四種不同的衡量方式作為盈餘持續性作為主要變數。

4.2.2 負債比定義

在過去的文獻中，以不同的方式來定義負債。不同的衡量方式包含負債比是採用市值來衡量或帳面價值來衡量，對於這兩種定義方式皆有論點支持者(Graham and Harvey, 2001; Frank and Goyal, 2009)。就以採用市值衡量的負債比率觀點來看，認為是具有遠見的衡量方式；採用帳面價值衡量的負債比率則是具有過去概念的方式。然而，過去的文獻也指出經理人並不會隨著市值的改變而不斷的重新調整資本結構(Graham and Harvey, 2001)。而就以負債的定義來看，也有所不同。通常負債常被定義為總負債或長期負債。本研究以總負債作為負債比率來衡量。

在實證研究中，區分不同定義的負債比，分別為 1.以市值衡量的總負債比(TDM)，其計算方式為：總負債比率(TDM)=負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額)；2.以帳面價值衡量的總負債比(TDB)，總負債比率(TDB)=負債總額/資產總額。對於不同的觀點之下，本研究皆採用不同衡量方式的負債比，以盈餘持續性對負債比的影響。

4.2.3 其他變數定義

利用台灣經濟新報資料庫(TEJ)變數，在本研究中加入過去文獻所指出對負債產生影響的變數，其他變數包含資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，以此變數作為非負債產生的稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。

4.3 實證研究方法

過去文獻顯示盈餘持續性可以看出盈餘的品質。而公司未來的持續性是在過去的盈餘基礎下所預測的(Mendenhall, 2002)。本篇研究是盈餘持續性對負債的影響，主要變數為盈餘持續性。

以不同盈餘持續性衡量方式來探討對總負債比率的影響，包含 1.將 ROA 以公式(1) 衡量出的盈餘持續性；2.以虛擬變數作為衡量方式(Dum_P)；3.連續三年為正盈餘(Persist3)；4.連續五年為正盈餘(Persist5)。

本研究為跨年度及跨公司的縱橫資料(Panel Data)，對於同一家公司而言跨年度的資料是相關的，需要採用群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算 t 值，此外本文控制年度及產業之固定效果。

利用公式(2)基本迴歸式，不同盈餘持續性定義方式對負債比的影響：

$$\begin{aligned} Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Roa_{i,t} + \beta_3 Mb_{i,t} + \beta_4 Cash_Ta_{i,t} + \beta_5 Capx_Ta_{i,t} \\ & + \beta_6 Tang_Ta_{i,t} + \beta_7 Age_{i,t} + \beta_8 Dep_Ta_{i,t} + \beta_9 Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

4.3.1 無股利公司模型

無股利支付的公司通常為具有低獲利能力及高成長機會特性(Fama and French, 2001) 與較高的波動性(Pastor and Veronesi, 2003; Rubin and Smith, 2009)。在盈餘持續的情況下，對於高的成長機會是需要更多的資金需求。Fama and French (2002)以融資順位理論觀點來看，當公司有多項投資時，若內部資金(保留盈餘)來源不足的情況下，則會使公司使用次順位的外部資金來源，而使得負債增加。根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於無股利支付的公司尋求外部負債資金來源。

本文運用是否發放現金股利來定義無股利支付的公司(Nodiv)。使用虛擬變數來區分，若現金股利資料為零則無股利支付的公司之虛擬變數(Nodiv)設為 1，否則為 0。使用盈餘持續性與無股利支付(Nodiv)的交乘項(Persist×Nodiv)，觀察在這樣的特性下對負債比率產生的影響。

利用公式(3)基本迴歸式加入交乘項，測試在無股利支付公司在盈餘持續下對負債比的影響：

$$\begin{aligned}
Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Persist \times Nodiv_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} + \beta_5 Cash_Ta_{i,t} \\
& + \beta_6 Capx_Ta_{i,t} + \beta_7 Tang_Ta_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \beta_9 Dep_Ta_{i,t} \\
& + \beta_{10} Avg_Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{3}$$

4.3.2 成長型公司模型

盈餘持續性代表盈餘的穩定，對於成長型公司的投資成長機會上升，若資金來源不足時，則會向外部資金以取得資金的來源(Michaelas et al., 1999; Lopez and Sanchez, 2007)。根據權衡理論，盈餘持續性代表穩定的盈餘品質，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有利於成長型公司尋求外部負債資金來源。

本研究增加成長型公司，成長型是利用市值帳面價值比(Market to Book)計算，若市值帳面價值比(Market to Book)大於一，則將成長型虛擬變數 Growth 的設為 1，其餘則設為 0。使用盈餘持續與成長型的交乘項(Persist×Growth)，觀察對負債比的影響。

利用公式(4)基本迴歸式加入交乘項，測試成長型的公司在盈餘持續下對負債比的影響：

$$\begin{aligned}
Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Persist \times Growth_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} + \beta_5 Cash_Ta_{i,t} \\
& + \beta_6 Capx_Ta_{i,t} + \beta_7 Tang_Ta_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \beta_9 Dep_Ta_{i,t} \\
& + \beta_{10} Avg_Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{4}$$

4.3.3 高資產報酬率公司模型

資產報酬率(ROA)，代表是否充分利用公司的資產來創造獲利。當公司利用資產創造的高的獲利且在盈餘持續性的情況下，根據融資順位理論，公司有足夠的內部資金來支應，則無需使用次順位的外部資金來源，以致負債的減少。

本研究加入資產報酬率(ROA)，將 ROA 由高至低排序後，再取排名前 20%的高 ROA 將虛擬變數 Hroa 設為 1，否則為 0，使用盈餘持續與成長率的交乘項(Persist×Hroa)。

利用公式(5)基本迴歸式加入交乘項，測試 ROA 前 20%的公司(具有高的 ROA)在盈餘持續下對負債比的影響：

$$\begin{aligned}
Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Persist \times Hroa_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} + \beta_5 Cash_Ta_{i,t} \\
& + \beta_6 Capx_Ta_{i,t} + \beta_7 Tang_Ta_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \beta_9 Dep_Ta_{i,t} \\
& + \beta_{10} Avg_Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{5}$$

4.3.4 高稅率公司模型

根據權衡理論，公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的利息稅盾。Fama and French (2002)指出稅盾扣除額越高，公司的目標槓桿則會越大。Leland (1994)認為當舉債的增加，負債產生稅盾利益最終會被負債的成本所抵銷，而會造成更大財務危機的可能性。而盈餘持續性代表穩定的獲利品質，在穩定的獲利條件下，根據權衡理論，使用負債將可帶來更穩定之稅盾效益。

本研究加入具有高稅率的特性，稅率(Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利，由高至低排序取前 20%將虛擬變數 Htaxrate 設為 1，否則為 0。使用高稅率與盈餘持續性的交乘項(Persist×Htaxrate)。

利用公式(6)基本迴歸式加入交乘項，測試平均稅率前 20%的公司(具有高的平均稅率)在盈餘持續下對負債比的影響：

$$\begin{aligned} Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Persist \times Htaxrate_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} \\ & + \beta_5 Cash_Ta_{i,t} + \beta_6 Capx_Ta_{i,t} + \beta_7 Tang_Ta_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \beta_9 Dep_Ta_{i,t} \\ & + \beta_{10} Avg_Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

4.3.5 有形資產公司模型

大量的固定資產讓固定營運成本的上升，雖然使得銷售及生產的活動增加，但進而增加營運風險及破產的可能性(Lee et al., 2000)。Frank and Goyal (2009)指出公司有較高的有形資產則槓桿比率會較低，研發支出所產生的無形資產會讓公司更需要資金的來源，會增加財務的赤字。本研究的有形資產計算為有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)。所以相反的，當公司的有形資產較低的情況下，因為無形資產比率較多會需要更多資金的來源，造成負債的增加。盈餘持續性代表穩定的盈餘品質，根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有利於有形資產較低的公司尋求外部負債資金來源。

本研究加入有形資產，將有形資產由高至低排序取排名為後 50%將虛擬變數 Ltang 設為 1，否則為 0。使用有形資產與盈餘持續性的交乘項(Persist×Ltang)。有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)。

利用公式(7)基本迴歸式加入交乘項，測試有形資產排後 50%的公司在盈餘持續下對負債比的影響：

$$\begin{aligned}
Debt_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Persist_{i,t} + \beta_2 Persist \times Ltang_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} + \beta_5 Cash_Ta_{i,t} \\
& + \beta_6 Capx_Ta_{i,t} + \beta_7 Tang_Ta_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \beta_9 Dep_Ta_{i,t} \\
& + \beta_{10} Avg_Taxrate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{7}$$

本研究使用基本迴歸測試盈餘持續性對總負債比率的影響，並加入不同情形的公司之下，總負債比率的變化。

五、敘述統計、實證結果

5.1 敘述統計

本研究將變數以前後 1%極端值做處理後，表二所呈現的是敘述統計。區分不同定義的負債比，可以發現以市值衡量的總負債比(TDM)比以帳面價值衡量的總負債比(TDB)的平均數來的低。以市值衡量的總負債比因採用市值來衡量，所以明顯的看出以市值衡量的總負債比(TDM)波動較帳面價值衡量的總負債比(TDB)大。而且可以發現市值衡量的總負債比(TDM)的平均數大於中位數，可知在樣本中以市值衡量的負債比率都偏大；相反的，以帳面價值衡量的 TDB 則平均數小於中位數，樣本中大多負債比率偏小，這樣的現象因採用不同的方式衡量，而造成有所差異。

而以公式(1)所計算出的盈餘持續，方法 1 為迴歸式中的 Alpha 平均為 0.0231；方法 2 為迴歸式中所計算出的 Beta，平均為 0.3797。可以發現 Roa 平均為 0.0303 小於中位數 0.0339，樣本中大多 Roa 偏小，有些則為負的(代表常續性稅後淨利為負)。有形資產的比率(Tang_Ta)從平均數、中位數及最小值來看比例偏高，台灣上市櫃公司有形資產佔資產總額大部分，而無形資產比例甚低(本研究計算有形資產=1-(無形資產/資產總額)，代表台灣的公司以有形資產為重。對於資本支出來說(Capx_Ta)比率中位數小於平均數，大部分公司的資本支出較少。在本文中的折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，是作為非債務稅盾的代理變數，可以發現比率並不大。

5.2 實證結果

5.2.1 基本迴歸結果

本研究是盈餘持續對負債比率的影響。我們所使用的負債比，是使用負債的帳面價值比(TDB)與負債市值所衡量的比率(TDM)。盈餘持續性採用 Francis et al., (2004)的模型，以 ROA 作為衡量盈餘持續的方式，將盈餘持續性分四種衡量方式：1.將 ROA 以公

式(1)衡量出截距項作為一種盈餘持續性(Alpha)，截距項是種固定盈餘的觀點；2.使用公式(1)將計算出 Beta，將其排序後在前 20%且 ROA>0 設虛擬變數 Dum_P 為 1，否則為 0；3.過去連續三年常續性稅後淨利為正(Persist3)；4.過去連續五年常續性稅後淨利為正(Persist5)，以這四種不同的衡量方式作為盈餘持續性變數。

表三基本迴歸結果顯示，呈現盈餘持續性對總負債的帳面市值比(TDB)影響與對總負債的市值比(TDM)影響。首先，以總負債的帳面市值比(TDB)的結果觀察到使用盈餘持續性(Alpha)、虛擬變數的盈餘持續性(Dum_P)、過去三年以上為正的盈餘持續性(Persist3)與過去五年以上為正的盈餘持續性(Persist5)對負債比為負向顯著的影響。接下來，以總負債的市值比(TDM)的結果，可以觀察到也是呈現負向顯著關係。此結果印證假說一，當公司具有盈餘持續性時會先以內部資金為主，減少外部資金來源負債的使用。Frank and Goyal (2009)根據融資順位理論，認為當公司以內部融資為優先的情況下，投資及股利若維持一樣的情況時，則經過時間的推移下公司舉債會少。以此觀點來看，有獲利穩定的公司會傾向先使用內部資金來源(保留盈餘)來作為優先的選擇。本研究結果表明與融資順位理論一致，當公司有穩定的盈餘則會傾向先使用內部保留盈餘，而不傾向於負債來作為資金來源。

資產報酬率(Roa) 可以看到不同負債衡量的方式(TDB 和 TDM)皆呈現負向顯著的結果。因為資產報酬率代表是否充分利用公司的資產來創造獲利。所以當公司利用資產創造的高的獲利且在盈餘持續性的情況下，根據融資順位理論，公司有足夠的內部資金來支應，則無需使用次順位的外部資金來源，以致負債的減少。

可以看到總負債的帳面市值比(TDB)與總負債的市值比(TDM)，市值對帳面價值比(Mb)呈現相反的結果。由於市值對帳面價值比(Mb)衡量方式的市值為分子部分，與使用市值衡量的總負債比率關係。所以當市值對帳面價值比(Mb)上升時，總負債比率(TDM)的分母上升，導致整個總負債(TDM)的下降。

規模越大的公司，負債比率會越大。Frank and Goyal (2009) 指出公司規模大、越分散，則會有較低的違約風險，且設立較久的公司有好的聲譽，在債權市場中也會面臨較低的債權相關的代理問題。結果顯示，使用四種衡量盈餘持續性的方式，公司規模(Size)與負債比率都呈現正向顯著的關係。根據權衡理論因規模大的公司會面臨較低的債務所產生的相關成本，會使用更多的負債來做為資金的來源。

Robb (2002)研究指出負債融資的方式，對年輕的公司來說是重要的一種選擇。而且

內部資金(保留盈餘)對年輕的公司來說，並不是典型的融資選擇。年輕的公司主要使用外部融資，成熟的公司主要使用保留盈餘作為資金來源的選擇。我們的研究結果顯示，與前述論點一致，為負向顯著的關係。越成熟的公司會選擇內部資金來源，減少負債。與 Frank and Goyal (2009)指出的融資順位理論 觀點一致，年紀大(成熟)的公司會選擇內部資金來源(保留盈餘)。

公司手上所持有的現金越多，代表越不需要依賴外部的資金來源做作籌資。根據我們研究結果顯示，現金資產比(Cash_Ta)對負債比的影響呈現負向顯著關係。對於融資順位理論觀點而言，對於一家公司內部資金的來源足夠時，並較少使用次順位的負債來做為資金的來源，因此現金資產比與負債是呈現相反的關係。

資本支出對總資產比率越高代表成長機會越多，若公司也著重於投資機會的成長，則所需要的資金也越多。當一家公司的資本支出越多，則負債比率也會跟著增加。但可以發現採用不同總負債比衡量的方式，僅在總負債的帳面市值比(TDB)有明顯關係。

Molly et al., (2010)與 Frank and Goyal (2009)指出有形資產是作為負債水準的決定因素。公司擁有大量的有形資產，則會傾向擁有更高的負債比率，因為有形資產越多可作為借款擔保品越多，降低破產風險及負債資金成本，以致向外舉債越多。研究結果顯示，有形資產比(Tang_Ta)對負債比呈現正向顯著的關係。與前述的的表明結果一致，有形資產越多可作為擔保品的越多，向外融資的也越多。

根據過去文獻使用非債務所產生的稅盾來做為負債融資稅的利益，實證研究中採用折舊對資產比率(Dep_Ta)做為非負債產生的稅盾的代理變數(DeAngelo and Masulis, 1980; Frank and Goyal, 2009)。從我們的研究果顯示，折舊對資產比率(Dep_Ta)對總負債比率呈現負向顯著的關係。因為大量的非債務所產生的稅盾可能意味著無需課稅的盈餘、低的公司預期稅率與低的預期利息稅盾。換句話說，非負債所產生稅盾的扣除額對於公司較有利益，無須利用提高負債以取得因負債所產生的稅盾利益。當非債務稅盾利益優於負債稅盾利益，則會降低負債。

Fama and French (2002)指出稅盾扣除額越高，公司的目標槓桿則會越大。根據我們研究結果顯示，當平均稅率越大，則總負債比率會增加。稅率越高，公司負債所產生的稅盾利益越大，導致公司的外部資金負債比率增加，為了取得更多的利息稅盾。所以，稅率越高的公司負債所產生的稅盾利益會越大，根據權衡理論，公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的利息稅盾(Frank and Goyal, 2009)。

綜合以上論述，以總負債比的帳面價值(TDB)或市值(TDM)所衡量的方式來看，所呈現的結果大致相同，主要結果也表明有穩定盈餘的公司(盈餘持續性)，負債比率會減少。

5.2.2 公司特性與盈餘持續性之迴歸結果

本文加入以無支付股利的情況、成長型、高 ROA、高稅率與低有形資產來測試盈餘持續性在上述的情況中，使用交乘項來看總負債比率的變化。本節利用在盈餘持續性作為基礎的情況下，不同類型的公司對總負債比率產生的影響。

5.2.2.1 無股利公司與盈餘持續性

若現金股利資料為零則無股利支付的公司(Nodiv)設為 1，否則為 0。使用盈餘持續性與無股利支付(Nodiv)的交乘項(Persist×Nodiv)，觀察在這樣的特性下對負債比率產生的影響。表四的實證結果表明在無股利支付的交乘項與負債比率呈現正向顯著關係，無股利支付的公司盈餘持續性下，會增加負債比率，印證假說二。盈餘持續性作為穩定盈餘的基礎下，無股利支付的公司可能是屬於成長型或屬於小型的公司，是需要很多資金來源來投資，內部穩定的資金不足以支應，造成向外取得資金的需求增加導致負的增加。Rubin and Smith (2009)發現無股利支付的公司比起有股利支付的公司，無股利支付公司的年齡較小、規模小、較大的槓桿比。因為無股利有相對明顯的特質，較低的獲利、面臨高成長機會與較小的規模(Fama and French, 2001)，使得須依賴外部的資金。符合權衡理論的說法，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於無股利支付的公司尋求外部負債資金來源。

5.2.2.2 成長型公司與盈餘持續性

我們研究成長型公司對盈餘持續性和負債比率關係之影響。成長型是利用市值帳面價值比(Market to Book)計算，再將計算出的市值帳面價值比(Market to Book)以大於一將虛擬變數 Growth 設為 1，其餘則設為 0。使用盈餘持續與成長型的交乘項(Persist×Growth)，觀察對總負債比率的影響。表五結果顯示，成長型公司在有盈餘持續性的狀況之下，若總負債比率使用帳面價值衡量(TDB)，則會呈現正向顯著的關係，印證假說三。在成長型的公司，盈餘穩定加上投資機會的上升，根據融資順位理論，當資金來源不足時，

則會增加負債以取得資金的來源。換句話說，成長機會越多的公司，若公司也著重於投資機會的成長，則所需要的資金也越多，即時在盈餘穩定的狀態下，成長型的高獲利能力的公司會有高的槓桿成長風險。Frank and Goyal (2009)指出在固定的獲利之下，若公司有更多的投資機會則會累積更多的負債。公司因為有更多的資金需求時，若內部資金來源(優先順位)不足時，則會使得公司尋找外部融資方式來取得資金投資(Acedo et al., 2017; Michaelas et al., 1999; Lopez and Sanchez, 2007)，造成負債(次順位)的增加。另一方面，符合權衡理論的說法，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於成長型公司尋求外部負債資金來源。

然而，總負債比率採用市值衡量(TDM)時則呈現負向顯著關係。當一家公司具有盈餘持續性且成長率高時，對於公司的價值會有所提升(市值的上升)，造成總負債比率(TDM)的分母上升而整體的下降，呈現負向的關係。對於成長率的部分，由於投資機會的增加對資金的需求來源也會有所不同，可能內部資金來源是足以支應又或者需要透過負債來獲取資金。

5.2.2.3 高資產報酬率(ROA)公司與盈餘持續性

我們的研究也加入資產報酬率(ROA)，將 ROA 由高至低排序後再取排名前 20%的將虛擬變數 Hroa 設為 1，否則為 0，使用盈餘持續與成長率的交乘項(Persist×Hroa)。具有較高的 ROA 中，在盈餘持續性基礎下的公司對負債比的影響。資產報酬率(ROA)，每一單位的資產可獲利多少。代表是否充分利用公司的資產來創造獲利。當公司利用資產創造的高的獲利且在盈餘持續性的情況下，根據融資順位理論，公司有足夠的內部資金來支應，無需向外獲取資金來源，以致負債的減少。表六的結果表明在這類型的公司，總負債比率會下降，印證假說四。

5.2.2.4 高平均稅率公司與盈餘持續性

過去文獻中，指出稅盾扣除額越高，公司的目標槓桿則會越大。根據權衡理論，公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的稅盾利益。本研究加入高稅率，稅率(Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利，由高至低排序取前 20%將虛擬變數 Htaxrate 設為 1，否則為 0。使用高的平均稅率與盈餘持續性的交乘項(Persist×Htaxrate)。盈餘持續性代表穩定的獲利品質，在穩定的獲利條件下，根據權衡理論，使用負債將可

帶來更穩定之稅盾效益。表七的實證結果表明與前述觀點一致，越高的稅率在負債比率上有明顯的影響，會提高公司使用舉債方式籌措資金，印證假說五。

5.2.2.5 低有形資產公司與盈餘持續性

本研究加入有形資產，將有形資產由高至低排序取排名為後 50%將虛擬變數 Ltang 設為 1(低有形資產)，否則為 0。使用有形資產與盈餘持續性的交乘項(Persist×Ltang)，在表八的結果中，在低的有形資產中加上盈餘持續的基礎之下，會讓公司增加負債。因為本研究的有形資產計算為有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)。所以相反的，當公司的有形資產較低的情況下，在穩定的盈餘使用在於研發支出上，相對的無形資產比率較多時會需要更多資金的來源，造成負債的增加。印證 Frank and Goyal (2009) 所指出公司有較高的有形資產則槓桿比率會較低，研發支出所產生的無形資產會讓公司更需要資金的來源，會增加財務的赤字。Lee et al., (2000)他們提出的觀點，公司擁有大量的有形固定資產，反而會降低負債。因為大量的有形資產讓部分固定營運成本上升，使得生產及銷售活動的增加，但卻增加營運風險及破產的可能性。盈餘持續性代表穩定的盈餘品質，根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有利於有形資產較低的公司尋求外部負債資金來源，印證假說六。

此外，本研究中所使用兩種方式來衡量負債比率，分別為 1.以市值衡量的總負債比(TDM)，其計算方式為：總負債比率(TDM)=負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額)；2.以帳面價值衡量的總負債比(TDB)，總負債比率(TDB)=負債總額/資產總額。由本文中所做的各項迴歸式中可以發現，以市值衡量的總負債比(TDM)的調整後判斷係數(Adjusted R-square)較高，代表自變數對於市值衡量的總負債比(TDM)的解釋能力較高。

5.2.2.6 公司特性與盈餘持續性綜合分析

Fama and French (2002)的結果表明，以融資順位理論觀點，有獲利的公司會有較低的負債比率；以權衡理論觀點來說，代理成本、稅及破產成本會讓有高獲利的公司會傾向較高的帳面衡量負債比率。他們也根據兩理論指出負債比率與公司投資機會的關係，公司有更多的投資機會時，會有較低的市值衡量負債比率；對於負債比率與規模之間關係結果顯示，有正向的關係；以權衡理論觀點看負債與稅率之間的關係，他們的研究使用非債務稅盾來做為稅的代理變數，結果顯示越多的非債務稅盾有低的預期稅率，而公

司會有較少的帳面價值衡量負債比率。

而本文的研究綜合以上的實證結果表明，盈餘持續性對總負債比率的影響一樣保持著負向顯著的關係。然而，以盈餘持續性作為基礎並加入不同情況的測試之下，盈餘持續性扮演著衡量內部資金來源品質的角色。在高盈餘持續性的情況下，對於無股利支付的公司而言，會增加負債；對於成長型的公司而言，不同總負債比率的衡量方式結果不同；對於高資產報酬率的公司而言會減少負債，因為無須依靠外部的資金來源；對於高平均稅率的公司會增加負債，因為會有稅盾的利益；對於低有形資產比率的公司會增加負債，因為研發支出所產生的無形資產會讓公司更需要資金的來源。

本篇研究的結果顯示，根據不同的公司特質會有不同理論所支持。表九所呈現主要變數 Persist 與其他公司特質符合融資理論對照表，將本篇研究結果整理呈現在下表中。根據 Fama and French (2002)的論述，獲利能力會影響公司舉債程度，他們的結果表明有獲利的公司會減少使用負債，支持融資順位理論，而對於權衡理論，則呈現相反的情況。而本研究是盈餘持續性對公司決定負債的影響，其呈現的結果支持融資順位理論，當有盈餘持續性時公司會減少使用負債。

根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於無股利支付的公司尋求外部負債資金來源。對於無股利支付的公司會使用負債來吸收盈餘及投資所產生的短期波動，會使公司的負債增加。Pastor and Veronesi (2003)與 Rubin and Smith (2009)研究發現無股利支付公司比股利發放的公司會有更多波動。因為無股利支付的公司具有較多的波動性、較低的獲利但也具有高的投資機會而需要更多的資金挹注。而對於這樣類型的公司，投機成長機會高的狀態下，若盈餘是持續固定的造成內部資金的不足，而向外尋求資金來源。所以，本研究無股利支付公司特質下盈餘持續性支持權衡理論。

根據融資順位理論，當投資超過保留盈餘時會造成負債比率的上升；反之，當投資少於保留盈餘時，則會造成負債比率的下降。因此 Fama and French (2002)也說明當投資固定時，有獲利的公司則會減少使用負債；相反的，當獲利能力已知的狀況下，公司有越多的投資時則會增加負債比率。根據不同的負債比率衡量，他們的研究結果顯示，投資影響以帳面價值衡量的負債比方向是無法預測的，採用市值衡量的負債比率，投資會使得負債比率的下降。在本研究中，成長型的公司特質下，與上述結論一致，根據不同觀點皆有不同的理論支持。

資產報酬率，每一單位的資產可獲利多少。當公司利用資產創造的高的獲利且在盈

餘持續性的情況下，根據融資順位理論，公司有足夠的內部資金來支應，則無需使用次順位的外部資金來源，以致負債的減少。所以，對於高資產報酬率的特性會減少負債，因為無須依靠外部的資金來源。本研究呈現的結果支持融資順位理論。

公司在高稅率的情況下，公司會發行更多債權為了取得更多的利息稅盾。根據權衡理論，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，將有助於高稅率的公司尋求外部負債資金來源。在穩定的獲利條件下，使用負債將可帶來更穩定之稅盾效益，所以會增加負債的使用。本研究高稅率特性所呈現的結果支持權衡理論。

低的有形資產與負債比率為正向關係。以權衡理論的觀點，盈餘持續性降低破產風險與負債成本，當公司具有低的有形資產持(高的無形資產)會讓公司更需要資金來挹注，規模越大的公司所擁有的固定資產也越多，使得破產風險的下降，而在這樣的優勢下公司傾向使用負債。本研究低有形資產特性所呈現的結果支持權衡理論。

六、結論

本篇研究是盈餘持續性對負債的影響。此外，我們也測試 1. 在無股利支付公司在盈餘持續下對負債比的影響(使用交乘項);2. 成長型的公司在盈餘持續下對負債比的影響(使用交乘項);3.高資產報酬率，ROA 前 20%的公司(具有高的資產報酬率)在盈餘持續下對負債比的影響;4. 平均稅率前 20%的公司(具有高的平均稅率)在盈餘持續下對負債比的影響;5. 有形資產排後 50%的公司在盈餘持續下對負債比的影響。

以總負債比的帳面價值(TDB)或市值(TDM)所衡量的方式來看，根據融資順位理論觀點，主要結果表明有穩定盈餘的公司(盈餘持續性)因內部資金來源足以支應，無須依靠外部的資金來源造成負債比率的減少。

在過去的文獻中，以盈餘持續性來研究盈餘的品質，盈餘持續性隱含著公司的狀況。而盈餘的品質、長期的持續性是經理人做決策的依據(Skinner and Soltes, 2011)。Dechow, Ge and Schrand (2010)也表明高品質的盈餘提供公司財務績效的資訊，而公司的決策者可以依照此資訊來做決策。Fama and French (2002)研究測試權衡理論與融資順位理論來觀察公司的舉債行為。他們研究指出根據理論的不同，有獲利的公司舉債多寡也會有所不同。而從我們的研究結果中，與融資順位理論觀點一致，在內部資金穩定的情況下公司會依賴保留盈餘，導致外部資金來源負債程度的減少。

加入不同特質的公司利用交乘項的研究表格結果顯示，盈餘持續性對總負債比率的影響一樣保持著負向顯著的關係。然而，以盈餘持續性作為基礎並加入不同情況的測試之下(以交乘項作為變數)，盈餘是做為一個強化的概念。在盈餘持續性的情況下，對於無股利支付的公司而言，會增加負債，支持權衡理論；對於高成長率的公司而言，不同總負債比率的衡量方式結果不同；對於高資產報酬率的公司而言會減少負債，足夠內部資金無須依靠外部的資金來源，支持融資順位理論；對於高平均稅率的公司會增加負債，因為會有稅盾的利益，盈餘持續性能讓稅盾利益更加穩定，支持權衡理論；對於低有形資產比率的公司會增加負債，支持權衡理論。

表一 變數定義衡量方式

變數名稱	衡量方式
盈餘持續性(Persist)	<p>ROA 代入迴歸式(1)衡量，四種表達盈餘持續性方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alpha：公式(1)衡量出截距項 2. Dum_P：公式(1)計算 Beta，將其排序後在前 20% 且 ROA>0 設虛擬變數 Dum_P 為 1，否則為 0 3. Persist3：過去連續三年常續性稅後淨利為正 4. Persist5：過去連續五年常續性稅後淨利為正 (ROA=常續性稅後淨利/資產總額)
總負債比率(TDM、TDB)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市值衡量的總負債比(TDM)=負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) 2. 帳面價值衡量的總負債比(TDB)=負債總額/資產總額
資產報酬率(Roa)	常續性稅後淨利/資產總額
市值帳面比(Mb)	收盤價*流通在外股數/股東權益總額
公司規模(Size)	log(資產總額)
現金比率(Cash_Ta)	(現金與約當現金+短期投資)/資產總額
資本支出比率(Capx_Ta)	固定資產(購置)/資產總額
有形資產比率(Tang_Ta)	1-(無形資產/資產總額)
公司年齡(Age)	公司設立日期為始
折舊比率(Dep_Ta)	折舊/資產總額，作為非負債產生的稅盾的代理變數
稅率(Avg_Taxrate)	所得稅費用/本期稅後淨利

表二 敘述統計

將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額)(TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。

Variable	N	Mean	Min	Q1	Median	Q3	Max	StdDev
TDM	22,138	0.3707	0.0004	0.2002	0.3489	0.5229	0.9952	0.2099
TDB	22,138	0.4176	0.0323	0.2861	0.4198	0.5395	0.9086	0.1734
Alpha	22,138	0.0231	-0.7933	0.0024	0.0203	0.0438	0.4353	0.0526
Beta	22,138	0.3797	-0.7865	0.1567	0.4075	0.6163	2.1280	0.3379
Roa	22,138	0.0303	-0.4720	-0.0002	0.0339	0.0728	0.3044	0.0819
Mb	22,138	1.6467	0.1237	0.8487	1.2816	2.0092	11.7219	1.2610
Size	22,138	15.3152	11.5533	14.3529	15.1353	16.0790	19.8812	1.3702
Cash_Ta	22,138	0.1889	0.0019	0.0741	0.1484	0.2638	0.7939	0.1511
Capx_Ta	22,138	0.0452	0.0000	0.0088	0.0267	0.0620	0.5617	0.0532
Tang_Ta	22,138	0.9877	0.7040	0.9879	0.9975	1.0000	1.0000	0.0289
Age	22,138	27.4158	4.0000	18.0000	26.0000	36.0000	72.0000	12.3379
Dep_Ta	22,138	0.0304	0.0001	0.0126	0.0252	0.0413	0.1473	0.0250
Avg_Taxrate	22,138	0.2465	0.0000	0.0118	0.1770	0.2953	4.6962	0.4174

表三 盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) (TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.3727*** (-3.92)	-0.3708*** (-3.93)	-0.3685*** (-3.85)	-0.3672*** (-3.84)	-0.3716*** (-3.41)	-0.3694*** (-3.41)	-0.3672*** (-3.29)	-0.3654*** (-3.27)
Persist	-0.2699*** (-4.50)	-0.0075** (-2.22)	-0.0234*** (-4.80)	-0.0245*** (-5.52)	-0.3378*** (-6.67)	-0.0136*** (-3.82)	-0.0454*** (-8.76)	-0.0426*** (-8.86)
Roa	-0.5576*** (-19.22)	-0.6267*** (-20.41)	-0.5727*** (-18.92)	-0.5749*** (-18.91)	-0.6581*** (-19.77)	-0.7411*** (-22.37)	-0.6353*** (-20.46)	-0.6514*** (-20.73)
Mb	0.0211*** (10.42)	0.0221*** (10.83)	0.0217*** (10.53)	0.0218*** (10.61)	-0.0489*** (-14.62)	-0.0475*** (-14.47)	-0.0482*** (-14.71)	-0.0480*** (-14.50)
Size	0.0411*** (15.64)	0.0401*** (15.55)	0.0408*** (15.31)	0.0409*** (15.32)	0.0419*** (13.40)	0.0407*** (13.32)	0.0420*** (13.08)	0.0421*** (12.94)
Cash_Ta	-0.4355*** (-22.90)	-0.4442*** (-23.05)	-0.4394*** (-22.90)	-0.4388*** (-22.75)	-0.3859*** (-18.59)	-0.3966*** (-18.52)	-0.3867*** (-18.40)	-0.3866*** (-18.27)
Capx_Ta	0.0863*** (2.87)	0.0732** (2.46)	0.0965*** (3.21)	0.0908*** (2.99)	-0.0451 (-1.42)	-0.0621* (-1.94)	-0.0170 (-0.54)	-0.0315 (-0.98)
Tang_Ta	0.2199*** (2.70)	0.2224*** (2.76)	0.2237*** (2.76)	0.2200*** (2.72)	0.2102** (2.49)	0.2132** (2.56)	0.2181*** (2.60)	0.2113** (2.52)
Age	-0.0008*** (-2.86)	-0.0007** (-2.51)	-0.0007*** (-2.65)	-0.0007*** (-2.65)	-0.0007*** (-2.59)	-0.0006** (-2.11)	-0.0006** (-2.39)	-0.0006** (-2.36)
Dep_Ta	-0.5916*** (-4.57)	-0.5865*** (-4.64)	-0.6176*** (-4.87)	-0.6126*** (-4.85)	-0.3935*** (-3.18)	-0.3853*** (-3.16)	-0.4456*** (-3.67)	-0.4311*** (-3.56)
Avg_Taxrate	0.0180*** (5.99)	0.0175*** (5.74)	0.0182*** (5.89)	0.0179*** (5.83)	0.0266*** (8.23)	0.0260*** (7.90)	0.0274*** (8.50)	0.0266*** (8.31)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.65%	41.18%	41.43%	41.50%	58.67%	58.19%	58.88%	58.88%

表四 無股利支付公司盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) (TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。盈餘持續性與無股利支付交乘項 Persist x Nodiv。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.3691*** (-3.89)	-0.3758*** (-3.99)	-0.3770*** (-3.92)	-0.3750*** (-3.91)	-0.3682*** (-3.39)	-0.3772*** (-3.49)	-0.3924*** (-3.49)	-0.3885*** (-3.46)
Persist	-0.3474*** (-6.99)	-0.0125*** (-3.37)	-0.0267*** (-4.96)	-0.0272*** (-5.64)	-0.4180*** (-7.04)	-0.0212*** (-5.37)	-0.0552*** (-9.59)	-0.0508*** (-9.54)
Persist×Nodiv	0.1738 (1.53)	0.0273*** (3.74)	0.0121** (2.41)	0.0122** (2.47)	0.1798* (1.82)	0.0420*** (5.83)	0.0361*** (6.50)	0.0362*** (6.30)
Roa	-0.5529*** (-18.96)	-0.6244*** (-20.44)	-0.5601*** (-18.09)	-0.5654*** (-18.36)	-0.6532*** (-19.76)	-0.7376*** (-22.33)	-0.5980*** (-19.02)	-0.6232*** (-19.50)
Mb	0.0218*** (10.92)	0.0221*** (10.76)	0.0218*** (10.52)	0.0219*** (10.61)	-0.0481*** (-13.99)	-0.0475*** (-14.57)	-0.0479*** (-14.79)	-0.0478*** (-14.62)
Size	0.0410*** (15.62)	0.0403*** (15.61)	0.0410*** (15.32)	0.0411*** (15.34)	0.0418*** (13.39)	0.0410*** (13.44)	0.0428*** (13.28)	0.0428*** (13.14)
Cash_Ta	-0.4326*** (-22.60)	-0.4430*** (-23.05)	-0.4384*** (-22.83)	-0.4378*** (-22.71)	-0.3829*** (-18.43)	-0.3946*** (-18.49)	-0.3836*** (-18.42)	-0.3837*** (-18.32)
Capx_Ta	0.0821*** (2.67)	0.0739** (2.48)	0.0914*** (2.97)	0.0859*** (2.78)	-0.0495 (-1.55)	-0.0610* (-1.91)	-0.0322 (-1.01)	-0.0460 (-1.42)
Tang_Ta	0.2149*** (2.64)	0.2223*** (2.75)	0.2247*** (2.77)	0.2209*** (2.72)	0.2050** (2.44)	0.2130** (2.56)	0.2210*** (2.64)	0.2139** (2.55)
Age	-0.0008*** (-2.89)	-0.0007** (-2.49)	-0.0007*** (-2.61)	-0.0007*** (-2.60)	-0.0007*** (-2.62)	-0.0005** (-2.08)	-0.0006** (-2.26)	-0.0006** (-2.21)
Dep_Ta	-0.5913*** (-4.57)	-0.5865*** (-4.63)	-0.6127*** (-4.81)	-0.6083*** (-4.81)	-0.3929*** (-3.17)	-0.3854*** (-3.16)	-0.4309*** (-3.53)	-0.4186*** (-3.45)
Avg_Taxrate	0.0175*** (6.03)	0.0171*** (5.59)	0.0178*** (5.88)	0.0175*** (5.79)	0.0261*** (8.25)	0.0255*** (7.65)	0.0263*** (8.25)	0.0257*** (8.09)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.70%	41.23%	41.47%	41.53%	58.71%	58.27%	59.11%	59.07%

表五 成長型公司盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) (TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。盈餘持續性與成長型交乘項 Persist x Growth。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.3751*** (-3.93)	-0.3707*** (-3.93)	-0.3729*** (-3.87)	-0.3703*** (-3.85)	-0.3720*** (-3.41)	-0.3696*** (-3.44)	-0.3541*** (-3.28)	-0.3564*** (-3.27)
Persist	-0.6262*** (-6.05)	-0.0225*** (-3.74)	-0.0368*** (-6.57)	-0.0376*** (-6.83)	-0.3425*** (-3.24)	0.0204*** (3.01)	-0.0057 (-0.88)	-0.0034 (-0.52)
Persist×Growth	0.4159*** (3.47)	0.0201*** (3.20)	0.0215*** (4.20)	0.0198*** (3.52)	0.0055 (0.05)	-0.0455*** (-6.90)	-0.0638*** (-12.17)	-0.0594*** (-10.37)
Roa	-0.5649*** (-19.34)	-0.6294*** (-20.53)	-0.5907*** (-19.51)	-0.5879*** (-19.41)	-0.6581*** (-19.66)	-0.7350*** (-22.22)	-0.5818*** (-18.64)	-0.6124*** (-19.33)
Mb	0.0203*** (9.93)	0.0217*** (10.46)	0.0201*** (9.70)	0.0205*** (9.94)	-0.0489*** (-14.83)	-0.0466*** (-14.40)	-0.0434*** (-15.45)	-0.0441*** (-15.05)
Size	0.0412*** (15.55)	0.0402*** (15.59)	0.0408*** (15.17)	0.0408*** (15.18)	0.0419*** (13.39)	0.0406*** (13.29)	0.0420*** (13.60)	0.0423*** (13.43)
Cash_Ta	-0.4347*** (-22.77)	-0.4443*** (-23.04)	-0.4406*** (-22.98)	-0.4393*** (-22.78)	-0.3859*** (-18.55)	-0.3964*** (-18.59)	-0.3833*** (-18.68)	-0.3849*** (-18.53)
Capx_Ta	0.0909*** (3.04)	0.0718** (2.42)	0.0919*** (3.01)	0.0886*** (2.90)	-0.0451 (-1.42)	-0.0590* (-1.84)	-0.0034 (-0.11)	-0.0251 (-0.79)
Tang_Ta	0.2205*** (2.70)	0.2218*** (2.74)	0.2258*** (2.78)	0.2224*** (2.74)	0.2102** (2.49)	0.2146*** (2.61)	0.2121*** (2.58)	0.2041** (2.47)
Age	-0.0008*** (-2.92)	-0.0007** (-2.52)	-0.0007*** (-2.58)	-0.0007*** (-2.60)	-0.0007*** (-2.59)	-0.0005** (-2.07)	-0.0007*** (-2.65)	-0.0006** (-2.52)
Dep_Ta	-0.5963*** (-4.60)	-0.5873*** (-4.64)	-0.6196*** (-4.90)	-0.6139*** (-4.87)	-0.3932*** (-3.18)	-0.3835*** (-3.15)	-0.4399*** (-3.60)	-0.4272*** (-3.53)
Avg_Taxrate	0.0189*** (6.19)	0.0180*** (5.84)	0.0192*** (6.03)	0.0185*** (5.94)	0.0266*** (8.11)	0.0250*** (7.57)	0.0245*** (7.49)	0.0245*** (7.39)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.86%	41.21%	41.57%	41.61%	58.67%	58.31%	59.76%	59.56%

表六 高資產報酬率公司盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額)(TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。盈餘持續性與高資產報酬率交乘項 Persist x Hroa。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.3705*** (-3.93)	-0.3711*** (-3.94)	-0.3674*** (-3.91)	-0.3682*** (-3.92)	-0.3735*** (-3.43)	-0.3695*** (-3.41)	-0.3663*** (-3.33)	-0.3662*** (-3.31)
Persist	-0.2012*** (-2.78)	-0.0034 (-0.91)	-0.0214*** (-4.32)	-0.0201*** (-4.30)	-0.3841*** (-6.12)	-0.0128*** (-3.46)	-0.0438*** (-8.27)	-0.0391*** (-7.83)
Persist×Hroa	-0.1938*** (-2.79)	-0.0160** (-2.32)	-0.0412*** (-6.88)	-0.0395*** (-6.55)	0.1306 (1.38)	-0.0030 (-0.37)	-0.0342*** (-4.20)	-0.0317*** (-3.98)
Roa	-0.5496*** (-18.88)	-0.6205*** (-20.17)	-0.4926*** (-15.24)	-0.5119*** (-15.88)	-0.6634*** (-19.27)	-0.7400*** (-22.13)	-0.5689*** (-15.90)	-0.6008*** (-16.92)
Mb	0.0224*** (10.91)	0.0225*** (10.81)	0.0251*** (11.45)	0.0248*** (11.44)	-0.0497*** (-14.20)	-0.0475*** (-14.37)	-0.0454*** (-13.53)	-0.0456*** (-13.60)
Size	0.0409*** (15.61)	0.0400*** (15.50)	0.0404*** (15.21)	0.0406*** (15.28)	0.0420*** (13.56)	0.0407*** (13.35)	0.0417*** (13.10)	0.0418*** (12.98)
Cash_Ta	-0.4328*** (-22.69)	-0.4434*** (-23.02)	-0.4323*** (-22.57)	-0.4335*** (-22.52)	-0.3878*** (-18.39)	-0.3964*** (-18.52)	-0.3808*** (-18.29)	-0.3824*** (-18.22)
Capx_Ta	0.0808*** (2.70)	0.0739** (2.49)	0.0915*** (3.07)	0.0819*** (2.73)	-0.0415 (-1.30)	-0.0619* (-1.93)	-0.0212 (-0.67)	-0.0386 (-1.20)
Tang_Ta	0.2170*** (2.69)	0.2224*** (2.77)	0.2230*** (2.82)	0.2194*** (2.78)	0.2122** (2.51)	0.2132** (2.56)	0.2175*** (2.66)	0.2109** (2.57)
Age	-0.0008*** (-2.90)	-0.0007** (-2.51)	-0.0008*** (-2.87)	-0.0008*** (-2.81)	-0.0007** (-2.56)	-0.0006** (-2.11)	-0.0007*** (-2.58)	-0.0006** (-2.49)
Dep_Ta	-0.5852*** (-4.54)	-0.5830*** (-4.62)	-0.5840*** (-4.65)	-0.5801*** (-4.66)	-0.3975*** (-3.18)	-0.3847*** (-3.15)	-0.4177*** (-3.43)	-0.4051*** (-3.35)
Avg_Taxrate	0.0174*** (5.84)	0.0173*** (5.68)	0.0168*** (5.48)	0.0166*** (5.45)	0.0270*** (8.61)	0.0260*** (7.94)	0.0262*** (8.34)	0.0256*** (8.17)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.73%	41.20%	41.84%	41.87%	58.69%	58.19%	59.07%	59.04%

表七 高平均稅率公司盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) (TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。盈餘持續性與高平均稅率交乘項 Persist x Htaxrate。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.3736*** (-3.95)	-0.3709*** (-3.95)	-0.3708*** (-3.94)	-0.3698*** (-3.93)	-0.3722*** (-3.42)	-0.3696*** (-3.43)	-0.3697*** (-3.39)	-0.3681*** (-3.36)
Persist	-0.2860*** (-4.45)	-0.0117*** (-2.87)	-0.0305*** (-5.74)	-0.0317*** (-6.56)	-0.3423*** (-6.39)	-0.0186*** (-4.64)	-0.0531*** (-9.46)	-0.0502*** (-9.41)
Persist×Htaxrate	0.1626** (2.08)	0.0188*** (2.83)	0.0300*** (6.16)	0.0310*** (6.28)	0.0456 (0.65)	0.0227*** (3.14)	0.0323*** (5.94)	0.0324*** (5.68)
Roa	-0.5554*** (-19.07)	-0.6244*** (-20.20)	-0.5601*** (-17.84)	-0.5639*** (-18.01)	-0.6574*** (-19.56)	-0.7384*** (-22.27)	-0.6218*** (-19.41)	-0.6399*** (-19.79)
Mb	0.0211*** (10.40)	0.0222*** (10.85)	0.0221*** (10.57)	0.0222*** (10.65)	-0.0488*** (-14.62)	-0.0474*** (-14.47)	-0.0478*** (-14.69)	-0.0476*** (-14.46)
Size	0.0411*** (15.72)	0.0401*** (15.56)	0.0409*** (15.62)	0.0410*** (15.64)	0.0419*** (13.42)	0.0406*** (13.36)	0.0421*** (13.45)	0.0422*** (13.27)
Cash_Ta	-0.4361*** (-22.83)	-0.4442*** (-23.01)	-0.4389*** (-22.93)	-0.4383*** (-22.80)	-0.3861*** (-18.56)	-0.3965*** (-18.51)	-0.3861*** (-18.44)	-0.3861*** (-18.32)
Capx_Ta	0.0859*** (2.86)	0.0735** (2.47)	0.0993*** (3.27)	0.0924*** (3.01)	-0.0453 (-1.42)	-0.0617* (-1.93)	-0.0140 (-0.44)	-0.0298 (-0.92)
Tang_Ta	0.2195*** (2.70)	0.2231*** (2.77)	0.2254*** (2.82)	0.2209*** (2.76)	0.2101** (2.49)	0.2140*** (2.58)	0.2200*** (2.67)	0.2122** (2.57)
Age	-0.0008*** (-2.85)	-0.0007** (-2.51)	-0.0007*** (-2.68)	-0.0007*** (-2.66)	-0.0007*** (-2.58)	-0.0006** (-2.12)	-0.0006** (-2.43)	-0.0006** (-2.37)
Dep_Ta	-0.5910*** (-4.57)	-0.5860*** (-4.64)	-0.6168*** (-4.87)	-0.6115*** (-4.85)	-0.3930*** (-3.17)	-0.3848*** (-3.16)	-0.4447*** (-3.66)	-0.4301*** (-3.56)
Avg_Taxrate	0.0165*** (4.98)	0.0161*** (5.37)	0.0096*** (3.11)	0.0106*** (3.45)	0.0262*** (7.70)	0.0244*** (7.56)	0.0181*** (5.68)	0.0190*** (5.93)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.67%	41.21%	41.69%	41.76%	58.67%	58.22%	59.09%	59.07%

表八 低有形資產公司盈餘持續性對總負債比率影響

盈餘持續性衡量：1.將 ROA 以公式(1)衡量出截距項(Alpha)；2.公式(1)計算出 Beta，排序前 20%且 ROA>0 設為 1(Dum_P)，否則為 0；3.過去連續三年為正盈餘(Persist3)；4.過去連續五年為正盈餘(Persist5)。負債總額/(收盤價*流通在外股數+負債總額) (TDM)；負債總額/資產總額(TDB)。盈餘持續性與低有形資產交乘項 Persist x Ltang。資產報酬率(Roa)=常續性稅後淨利/資產總額；市值對帳面價值比(Mb)=收盤價*流通在外股數/股東權益總額；公司規模(Size)=log(資產總額)；現金比率(Cash_Ta)=(現金與約當現金+短期投資)/資產總額；資本支出比率(Capx_Ta)=固定資產(購置)/資產總額；有形資產比率(Tang_Ta)=1-(無形資產/資產總額)；公司年齡(Age)是以公司設立日期為始；折舊比率(Dep_Ta)=折舊/資產總額，為非負債稅盾的代理變數；稅率(Avg_Taxrate)=所得稅費用/本期稅後淨利。括弧內 t 值以群聚穩健標準誤(Two-way Cluster-Robust Standard Errors)計算。以*、**、***依序表示 10%、5%、1%之顯著水準。

Independent Variable	TDB				TDM			
	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5	Alpha	Dum_P	Persist3	Persist5
Intercept	-0.4131*** (-4.28)	-0.3914*** (-4.15)	-0.4425*** (-4.51)	-0.4290*** (-4.35)	-0.4006*** (-3.55)	-0.3838*** (-3.54)	-0.4279*** (-3.80)	-0.4087*** (-3.54)
Persist	-0.4224*** (-7.22)	-0.0193*** (-4.03)	-0.0332*** (-5.82)	-0.0339*** (-6.30)	-0.4465*** (-6.65)	-0.0218*** (-4.45)	-0.0536*** (-8.95)	-0.0493*** (-8.40)
Persist×Ltang	0.2921*** (2.91)	0.0231*** (3.67)	0.0191*** (4.12)	0.0181*** (3.62)	0.2081** (2.28)	0.0160*** (2.69)	0.0158*** (3.52)	0.0128** (2.56)
Roa	-0.5565*** (-18.98)	-0.6253*** (-20.36)	-0.5698*** (-18.76)	-0.5727*** (-18.73)	-0.6573*** (-19.74)	-0.7402*** (-22.30)	-0.6331*** (-20.35)	-0.6499*** (-20.62)
Mb	0.0210*** (10.54)	0.0222*** (10.90)	0.0218*** (10.59)	0.0219*** (10.66)	-0.0489*** (-14.64)	-0.0475*** (-14.44)	-0.0482*** (-14.73)	-0.0480*** (-14.50)
Size	0.0411*** (15.56)	0.0400*** (15.54)	0.0405*** (15.37)	0.0407*** (15.39)	0.0419*** (13.31)	0.0406*** (13.35)	0.0418*** (13.18)	0.0419*** (13.06)
Cash_Ta	-0.4327*** (-22.69)	-0.4443*** (-23.02)	-0.4394*** (-22.90)	-0.4386*** (-22.73)	-0.3839*** (-18.29)	-0.3966*** (-18.50)	-0.3866*** (-18.40)	-0.3865*** (-18.25)
Capx_Ta	0.0847*** (2.84)	0.0727** (2.45)	0.0936*** (3.15)	0.0882*** (2.93)	-0.0462 (-1.46)	-0.0624* (-1.95)	-0.0193 (-0.61)	-0.0332 (-1.03)
Tang_Ta	0.2601*** (3.15)	0.2456*** (3.04)	0.3037*** (3.64)	0.2865*** (3.42)	0.2388*** (2.76)	0.2293*** (2.75)	0.2841*** (3.34)	0.2583*** (2.98)
Age	-0.0008*** (-2.97)	-0.0007** (-2.56)	-0.0008*** (-2.82)	-0.0007*** (-2.79)	-0.0007*** (-2.66)	-0.0006** (-2.15)	-0.0006** (-2.53)	-0.0006** (-2.46)
Dep_Ta	-0.5977*** (-4.60)	-0.5859*** (-4.65)	-0.6258*** (-4.95)	-0.6194*** (-4.92)	-0.3977*** (-3.21)	-0.3849*** (-3.17)	-0.4527*** (-3.73)	-0.4363*** (-3.61)
Avg_Taxrate	0.0178*** (5.99)	0.0174*** (5.71)	0.0180*** (5.88)	0.0176*** (5.82)	0.0264*** (8.24)	0.0260*** (7.91)	0.0272*** (8.47)	0.0264*** (8.31)
Industry Dummy	Yes							
Year Dummy	Yes							
Observations	22,138	22,138	22,094	22,094	22,138	22,138	22,094	22,094
Adjusted R-square	41.87%	41.24%	41.60%	41.64%	58.75%	58.21%	58.96%	58.93%

表九 公司特質下理論對照表

公司特質條件	資本結構理論	
	融資順位理論(Pecking-Order Theory)	權衡理論(Trade-off Theory)
盈餘持續性(Persist)	✓	
無股利支付(Persist×Nodiv)		✓
成長型(Persist×Growth)	✓	✓
高 ROA(Persist×Hroa)	✓	
高稅率(Persist×Htaxrate)		✓
低有形資產(Persist×Ltang)		✓

參考文獻

- 王元章、辜儀芳 (2003), 「資本結構的選擇、融資與負債清償規模」, 財務金融學刊, 第十一卷, 第三期, 頁35-87。
- 汪瑞芝、李依純 (2015), 「所得稅資訊內涵對盈餘持續性之影響」, 當代會計, 第十六卷, 第二期, 頁145-173。
- 林宜勉、陳瑞斌 (2000), 「公司特性與股權結構對負債政策之影響」, *Asia Pacific Management Review*, 第五卷, 第二期, 頁199-219。
- Acedo-Ramírez, M. A., Ayala-Calvo, J. C., & Navarrete-Martínez, E. (2017). Determinants of Capital Structure: Family Businesses versus Non-Family Firms. *Finance A Uver: Czech Journal Of Economics & Finance*, 67(2), 80-103.
- Almeida, H., & Campello, M. (2010). Financing Frictions and the Substitution between Internal and External Funds. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(3), 589–622.
- Armstrong, C. S., Guay, W. R., & Weber, J. P. (2010). The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 179–234.
- DeAngelo, H. and R. Masulis (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8,3-29.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 344–401.
- Dichev, I. D., & Tang, V. W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics*, 47(1), 160–181.
- Easterbrook, F. H. (1984). Two Agency-Cost Explanations of Dividends. *The American Economic Review*, 74(4), 650–659.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1–33.
- Fama, E.F., French, K. R., (2001). Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? *The Journal of Financial Economics* 60, 3-43.

- Fischer, E. O., Heinkel, R., & Zechner, J. (1989). Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests. *The Journal of Finance*, 44(1), 19–40.
- Francis, J., LaFond, R., & Olsson, P. M. (2004). Costs of Equity and Earnings Attributes. *Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), 1–37.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2), 187–243.
- Gul, F. A. (1999). Growth opportunities, capital structure and dividend policies in Japan. *Journal of Corporate Finance*, 5(2), 141–168.
- Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice. *Journal Of Financial & Quantitative Analysis*, 36(1), 1-24.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323.
- Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics*, 83(1), 1–32.
- Kraus, A. & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *Journal of finance*, 28(4), 911-922.
- La Rocca, M., La Rocca, T., & Cariola, A. (2011). Capital Structure Decisions During a Firm's Life Cycle. *Small Business Economics*, 37(1), 107-130.
- Lee, J.-W., Lee, Y. S., & Lee, B.-S. (2000). The Determination of Corporate Debt in Korea. *Asian Economic Journal*, 14(4), 333–356.
- Leland, H. (1994). Corporate debt value, bond covenants, and optimal capital structure. *Journal of Finance*, 49(4),1213-1252.
- López-Gracia, J., & Sánchez-Andújar, S. (2007). Financial Structure of the Family Business: Evidence From a Group of Small Spanish Firms. *Family Business Review*, 20(4), 269–287.
- Mendenhall, R. R. (2002). How Naïve Is the Market's Use of Firm-Specific Earnings Information? *Journal of Accounting Research*, 40(3), 841–863.
- Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial Policy and Capital

- Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, 12(2), 113–130.
- Molly, V., Laveren, E., & Deloof, M. (2010). Family Business Succession and Its Impact on Financial Structure and Performance. *Family Business Review*, 23(2), 131–147.
- Pástor, L., & Pietro, V. (2003). Stock Valuation and Learning about Profitability. *The Journal of Finance*, 58(5), 1749–1789.
- Prof. T.Velnampy, J. A. N. (2012). The Relationship between Capital Structure and Profitability. *Global Journal of Management And Business Research*, 12(13).
- Ramalho, J. J. S., & Silva, J. V. da (2009). A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small, medium and large firms. *Quantitative Finance*, 9(5), 621–636.
- Robb, A. (2002). Small business financing differences between young and old firms. *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Venture*, 1(2), 45-65.
- Robichek, A. A., & Myers, S. C. (1966). Problems in the theory of optimal capital structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1(2), 1-35.
- Rubin, A., & Smith, D. R. (2009). Institutional ownership, volatility and dividends. *Journal of Banking & Finance*, 33(4), 627–639.
- Shyam-Sunder, L., & C. Myers, S. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219–244.
- Skinner, D. J., & Soltes, E. (2011). What do dividends tell us about earnings quality? *Review of Accounting Studies*, 16(1), 1–28.
- Strebulaev, I. A. (2007). Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say? *The Journal of Finance*, 62(4), 1747–1787.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3–27.
- Titman, S., (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics*, 13, 137-151.