

公司策略與成本僵固性： 高階經理人過度自信之調節角色^{*}

朱炫璉

國立臺北大學會計學系

葉淑玲^{**}

國立臺北大學會計學系

楊婷雯

資誠聯合會計師事務所

摘要

本研究主要探討高階管理者過度自信特質對企業競爭策略與成本僵固性關聯性之調節效果。實證結果顯示，與過去文獻一致，我國存在銷管費用僵固性的現象，且採取差異化策略之企業因資源調整成本較高，成本僵固性的現象大於採取成本領導之企業。因此，本研究進一步探討於其他條件不變之情況下，有過度自信特質之高階管理者是否會增強差異化策略企業之成本僵固性程度，實證結果支持本研究假說，亦即擁有過度自信特質之管理者相較於成本領導策略企業，會增強差異化策略企業之成本僵固程度。本研究另以不同之企業策略衡量方式及考量控制變數之相關性等敏感度分析，來探討高階經理人過度自信對企業競爭策略與成本僵固性關聯性之影響，分析結果仍支持本研究假說。本研究藉由探討高階主管特質如何影響企業策略及成本僵固性之關聯性，增加成本管理之相關文獻。

關鍵詞：成本僵固性、企業競爭策略、過度自信

^{*} 作者衷心感謝兩位匿名評審委員與會計評論編輯委員會以及郭振雄教授的寶貴意見，使得本研究能夠更臻完備。本文榮獲第七屆「社團法人中華民國會計師公會全國聯合會論文獎」銀獎。

^{**} 通訊作者。電子郵件信箱：eling@mail.ntpu.edu.tw。

收稿日：2019年4月

接受日：2021年1月

四審後接受

主審領域主編：楊朝旭教授

DOI: 10.6552/JOAR.202101_(72).0003

Competitive Strategy and Cost Stickiness: The Moderating Role of Managerial Overconfidence

Hsuan-Lien Chu

Department of Accountancy
National Taipei University

Shu-Ling Yeh*

Department of Accountancy
National Taipei University

Ting-Wen Yang

PricewaterhouseCoopers Taiwan

Abstract

This paper explores the moderating effect of managers' overconfidence on the relationship between competitive strategies and SG&A cost stickiness. A sample of firms listed on the TSE and OTC over the period, between 2009 and 2016, was selected for this study. The empirical results show that companies adopting the differentiation strategy have higher resource adjustment costs and cost stickiness than companies adopting the cost leadership strategy conclusions consistent with prior literature. The findings, in support of our hypothesis, indicate that differentiators with overconfident managers exhibit greater cost stickiness in comparison with cost leaders with overconfident managers. To test our hypothesis in a robust manner, we use different measures as alternative components of the corporate strategy based on prior studies and also consider the correlation between control variables. As a result, the hypothesis was found supported. We contribute to cost management literature by presenting an alternative view to understand how CEOs' personal characteristics influence the relationship between competitive strategies and cost stickiness.

Keywords: *Competitive strategy, Overconfidence, Cost stickiness.*

* Corresponding author. Email: eling@mail.ntpu.edu.tw.

壹、前言

在日益競爭劇烈之市場環境中，有效率的成本管理逐漸成為企業經營活動中舉足輕重的構面之一，對成本習性有充分的瞭解，除了可以讓企業進行最適產品定價外，對於其營運、投資的決策與預測能力都有顯著之影響，為達成組織目標的重要元素。傳統的成本會計將成本分類為固定成本與變動成本，並認為變動成本會隨成本動因（銷貨收入等）等比例變動(Noreen 1991)。然 Anderson, Banker, and Janakiraman (2003)卻發現，當公司銷貨收入增減 1% 時，銷管費用增減的比率並不相同，指出銷管費用具有成本僵固性(cost stickiness)：即銷貨收入增加 1% 時，銷管費用增加的比率（銷貨成長反應）高於銷貨收入減少 1% 時，銷管費用下降的比率（銷貨衰退反應）。Anderson et al. (2003)認為造成此成本不對稱性最主要的原因有二：其一為資源調整成本，包含了資源裁撤之成本以及未來需求回復時需再投入之聘僱成本等；其二則為管理者對資源投入之決策是審慎的，當銷貨下降時，經理人會有未來需求可能回復之判斷，並審慎決定保留閒置資源。故當資源調整成本越高、管理者判斷未來需求回復機率越高時，管理者越會傾向保留閒置資源，導致銷貨衰退時成本減少的反應小於銷貨成長時成本增加的反應，造成成本僵固性之情形。

繼 Anderson et al. (2003)之後，開啟了許多有關成本僵固性的後續研究，後續對於成本僵固性導因之研究主要著墨於四個構面：資源調整成本、管理者對未來銷貨的預期、過去保留未使用資源的多寡，以及代理成本與管理者的動機(Chen, Lu, and Sougiannis 2012; Banker, Byzalov, and Chen 2013a; Banker, Fang, and Mehta 2013b; Chen, Gores, and Nasev 2013; Banker, Byzalov, Ciftci, and Mashruwala 2014; Banker and Byzalov 2014)。Banker et al. (2014)以前期銷貨收入的變動作為管理者對未來預期以及前期保留資源多寡的代理變數，結果顯示當前期銷貨收入增加時，本期成本更具僵固性；當前期銷貨收入減少時，本期成本則具成本反僵固性。在代理成本與管理者動機方面，Chen et al. (2012)與陳建中(2016)指出，當管理者有動機建立自身的版圖時，較傾向使公司成長超過其最適規模或保留較多閒置產能，以增加經理人自身地位與權力，造成成本僵固；除了上述成本僵固性之增強現象外，亦有許多研究指出管理者為了符合各種盈餘門檻或是分析師預期，會有意圖降低成本，導致成本僵固性減弱(Graham, Harvey, and Rajgopal 2005; Cohen, Dey, and Lys 2008; Keung, Lin, and Shih 2010; Kama and Weiss 2013)。綜言之，上列研究從各個不同的角度檢視導致成本不對稱之原因，使成本僵固性理論日趨完整。

除前述影響成本習性之因素外，企業競爭策略以及管理階層個人特質亦是影響成本決策的因素之一。Porter (1980)將企業策略的類型分為三類：傾向創新及市場優先的產品差異化策略(differentiation)、傾向以降低成本及強調營

業效率的成本領導(cost leadership)、以及介於兩者之間的集中策略(focus)。公司之經營策略會導致其成本策略選擇的不同，以 Porter (1980)之企業競爭策略為例，採用差異化策略的企業為提供創新產品，保持其在市場上的領導地位，對於研發費用、行銷費用及員工培訓上較會投入大量資源（即資源調整成本高）；採用成本領導策略的企業則為追求降低成本而較著重於成本控制活動上（即資源調整成本低）。因此，不同的企業經營策略，對於成本僵固性之影響亦會不同，採差異化策略的企業因資源調整成本較高，會導致成本僵固性程度增強，採成本領導者則相反(Banker, Flasher, and Zhang 2013c)。

本研究除了檢視企業策略對銷管費用僵固性之影響外，另加入了企業管理階層人格特質的要素，試圖了解管理者特質對於企業策略與成本習性的影響。管理階層個人特質方面，Hambrick and Mason (1984)認為組織結果即是高階管理團隊之反射，其所主張之高層理論(upper echelons theory)認為高階管理團隊的特質會影響企業的決策與決策結果。Porter (1980)亦指出，企業需要有不同的特質與技能之管理階層組合，以執行有效的競爭性策略。顯示組織經營策略與管理者特質的配合，係為策略成功的重要因子。近年來的研究則指出高階經理人過度自信為影響公司策略之重要人格特質(Hsu, Novoselov, and Wang 2017; Tang, Mack, and Chen 2018)，過去雖有許多研究探討管理階層人特質（如年紀、教育背景、工作經歷等）對企業決策的影響，但在管理者特質中，高階管理階層過度自信對公司的影響，更為學者所廣泛討論(Hayward and Hambrick 1997; Malmendier and Tate 2005)。過去財務研究主要探討過度自信之高階經理人對公司投資、財務決策與公司績效的影響(e.g., Malmendier and Tate 2005, 2008; Malmendier, Tate, and Yan 2011)。而會計研究著重於探討過度自信對會計相關決策的影響(Libby and Rennekamp 2012; Ahmed and Duellman 2013)。過去的研究指出過度自信的經理人易產生決策偏誤，而影響公司的健全發展。例如 Roll (1986)提出傲慢理論(hubris hypothesis)就認為過度自信經理人所伴隨的樂觀心態會使其低估隨機事件發生的可能性，高估其併購或投資決策之績效，以致有過度投資之傾向。Malmendier and Tate (2005)針對管理者過度自信探討其對投資決策的影響，結果發現過度自信之高階管理者會高估其投資計畫之可達成度，也就是說當公司內部有資金時，過度自信管理者會選擇大量投入資金，造成過度投資。國內研究方面，鄧家珍與劉維琪(2011)以臺灣電子業探討經理人過度自信對公司融資決策的影響，結果發現在公司有外部資金的需求時，過度自信經理人較會傾向發行更多的債券。林翠蓉、張力、侯啟娉與李信翰(2012)則發現相對於成本領導策略，過度自信的經理人對於採取差異性策略更積極。因此，探討高階經理人過度自信如何影響公司相較於其他人格特質更為學者所廣泛討論。故本研究探討管理階層個人特質對於公司策略與銷管費用僵固性之影響，著重於高階經理人的過度自信特質。本研究以臺灣企業為樣本，驗證不同的企業競爭策略是否會影響銷管費用之成本僵固性，再進一步探討管理者過度自信之特質對企業策略與銷

管費用成本僵固性關聯性之調節效果，期使企業在選擇策略達成組織目標時，對於管理者特質對其成本習性之影響有更深入的瞭解。

本研究以 2005 年至 2016 年臺灣上市（櫃）公司作為研究樣本。研究所需之財務資料取自台灣經濟新報社資料庫(TEJ)。實證模型主要參考 Anderson et al. (2003)、Banker et al. (2013c)、Banker and Byzalov (2014)與陳建中(2016)之模型架構進行分析。研究結果顯示，與過去文獻一致，銷管費用的確存在僵固性的現象，且採取差異化策略之企業因資源調整成本較高，成本僵固性的現象大於採取成本領導之企業(Banker et al. 2013c)。而本研究預期，在其他條件不變之情況下，有過度自信特質之高階管理者會增強差異化策略企業銷管費用的成本僵固性程度，實證結果支持本研究假說。此外，本研究另以不同之企業策略衡量方式以及考量控制變數之相關性等敏感度分析，來探討高階經理人過度自信對企業競爭策略與成本僵固性關聯性之影響，分析結果皆支持本研究假說。

本研究的主要貢獻如下：首先，行為財務學儼然已成為新的趨勢，學界開始大量探討「人」對各種財務、經濟面向之影響，本研究以認知偏誤中之過度自信特質與成本僵固性做連結，能增強相關研究的完整性。其次，探討了高階管理者特性對於企業經營策略、成本僵固性之關聯性的影響，對於高階管理者之行為、特性如何影響成本僵固性有更完整的討論，彌補相關文獻之不足，並以另一個角度檢視成本習性的動因，協助後續研究以不同角度探討各種管理者特質對成本僵固性之關聯。

本研究其餘的架構如下，第貳大點介紹文獻探討與假說發展，第參大點為研究設計，第肆大點為實證結果與分析，而最後綜合本研究之研究結論與建議。

貳、文獻探討與假說發展

一、成本僵固性

傳統的成本模式將成本區分為固定成本與變動成本，其中固定成本於生產前就已先投入，變動成本則隨當期企業之銷貨收入或其他成本動因等比例變動(Noreen 1991)。而 Cooper and Kaplan (1992)指出固定成本與變動成本是由不同的資源所造成的，兩者最主要的差別在於是否能在短期內進行調整。

根據 Anderson et al. (2003)之研究，銷管費用的成本習性與上述傳統所認為之成本模式並不一致，其提出另一種角度來檢視成本習性。Anderson et al. (2003)以 7,629 家企業之財務資料為研究對象，觀察銷管費用變動與銷貨收入變動之關係。研究結果指出，銷貨收入每增加 1%，銷管費用平均增加 0.55%；但當銷貨收入減少 1%時，公司之銷管費用平均只減少 0.35%，顯示銷管費用存在成本僵固的現象。Anderson et al. (2003)論點主要有兩個依據，

分別是管理者之審慎決策以及資源調整是需要成本的：亦即當銷貨收入減少的時候，管理者寧願保留一些閒置的資源而不願意產生調整成本將這些資源完全處理掉，在此情況下，成本反應的將會是需要的資源成本加上閒置的資源成本，因此，不會隨著銷貨收入等比例的下降。但是當銷貨收入增加的時候，管理者亦會就其所能提供的資源範圍內去滿足銷貨收入增加時成本的需求，並且不會增加不需要的資源，這個時候成本反應的就只是實現銷貨收入所需要的資源成本而已，並且會隨著銷貨收入增加等比例的增加。總而言之，Anderson et al. (2003)認為管理者對於資源投入決策的審慎態度與資源調整成本是造成成本僵固性的主要原因。繼 Anderson et al. (2003)的研究發現，後續許多研究延伸其架構進行了除銷管費用外，其他的成本類別（如：營業成本、銷貨成本、人工成本、研發成本、廣告成本等）習性的探討，結果皆顯示當需求減少時管理者會刻意的保留部分資源以避免移除所有資源所產生的調整成本，而當需求增加時，管理者會投入滿足需求的資源，因而造成成本僵固的現象 (Weidenmier and Subramaniam 2003; Anderson and Lanen 2007; Weiss 2010; Kama and Weiss 2013; Banker et al. 2014)。

在 Anderson et al. (2003)的研究之後，學術界開始進行許多有關成本僵固性的相關研究，試圖對產生成本僵固的原因有進一步的瞭解，後續關於成本僵固性導因的研究主要著墨於四個構面：資源調整成本、管理者對未來銷貨的預期、過去保留未使用資源的多寡，以及代理成本與管理者的動機。

在資源調整成本方面，Anderson et al. (2003)指出當公司較依賴公司內部資源時（資產與員工）會有較大的調整成本，則成本僵固的程度會增加，Banker et al. (2013a)以跨國資料進行分析，結果顯示公司在員工調整成本高的國家，其成本僵固性較強。

在管理者對為未來的預期方面，Banker et al. (2013b)指出，在 2008-2009 金融危機時，由於對未來預期明顯的悲觀，因此成本習性轉為顯著的反僵固性；Chen et al. (2013)則指出，當管理者對於未來的收入過度樂觀時，使得成本僵固性變的更強烈；Banker et al. (2014)以前期銷貨收入的變動作為管理者對未來預期的代理變數，結果顯示，當前期銷貨收入增加時，表示管理者對未來的預期是樂觀的，此時成本具有僵固性，反之，當前其銷貨收入減少時，表示管理者對未來是悲觀的，此時成本呈現反僵固。

在前期保留資源部分，Banker and Byzalov (2014)結果顯示，當前期銷貨收入增加時，前期並無資源保留至本期，此時本期的成本較具僵固性，反之，當前期銷貨收入減少時，部分資源移轉到本期，此時本期的成本會呈反僵固或是不僵固。

最後，在代理成本與管理者動機方面，Chen et al. (2012)與陳建中(2016)指出，當管理者有動機建立自身的版圖時，在銷貨增加時會積極增加資源，銷貨減少時較不願意減少資源，造成成本僵固。此外，亦有許多文獻指出管

理者為了避免公司產生損失、盈餘減少或是符合分析師預期，會意圖降低成本，導致成本僵固性減弱(Graham et al. 2005; Cohen et al. 2008; Keung et al. 2010; Kama and Weiss 2013)。綜上所述，許多研究從各個不同的角度檢視成本不對稱之導因，建立一個更完整的成本不對稱理論。

二、企業競爭策略與成本僵固性

企業經營策略是企業在競爭的環境中，考量本身的優劣，據以形成優勢和創造生存與發展空間所採取的反應，亦是企業為了達到組織目標的方法。企業經營策略之分類有兩大方法，Miles, Snow, Meyer, and Coleman (1978)將經營策略的類型分為：傾向創新、市場優先策略的先驅者類型(prospectors)；傾向成本領導策略、強調營業效率、降低成本以固守原本市場的防禦者類型(defenders)及介於中間的分析者類型(analyzers)。而 Porter (1980)的分類方式則偏向競爭方面，其將企業策略分為：以獨特性為競爭優勢之差異化策略；以低成本的優勢競爭於廣泛目標市場之成本領導策略；最後則是僅競爭於特定區隔市場之集中策略。

因 Porter (1980)的產品差異化與成本領導策略是目前在市場上被廣泛使用的兩種企業競爭策略，故 Banker et al. (2013c)即針對產品差異化與成本領導兩種策略探討其與成本僵固性之關聯，結果發現採產品差異化策略之公司其成本較採成本領導之公司更為僵固。Banker et al. (2013c)指出，由於產品差異化策略係以創新及產品之獨特性作為競爭優勢，故其需要在研發費用、行銷費用及員工培訓上投入大量資源(Porter 1980)，而特定產業之專業人力資本或隱性知識(tacit know-how)又具有相當高之經濟價值。因此，產品差異化企業無法隨意資遣其研發人員、具有特殊生產技能之員工，或是熟練的銷售和廣告的人員。而且特定產業之專業資源需要長時間的發展，無法直接從要素市場中購買(Peteraf 1993; Barney 2001)。故減少這些專業資源的調整成本相對較高，當銷售額下降時，只要資源調整成本超過削減資源所節省之成本，採差異化策略企業之成本就比成本領導者更有可能將資源閒置，導致更高的成本僵固性。

另一方面，成本領導企業係以低成本提供產品及服務作為競爭優勢(Porter 1980; Dess and Davis 1984)，其目標客戶通常對產品（或服務）之銷售價格非常敏感，故成本領導者著重於成本控制活動上，如：產品設計標準化、採購較廉價之勞動力等。成本領導者致力於降低成本、提升營運效率並擴大營運規模與市場份額，而非獲得專業資源(Banker et al. 2013c)，相對於產品差異化策略企業，成本領導者所獲取的資源可以較輕易地從要素市場中購得。當銷售額下滑時，成本領導者因其精實的成本結構，以致能夠迅速減少閒置產能，以避免損失(Porter 1980)。而相對於差異化策略，成本領導可以更容易地增加資源，以反映銷售額之增長，因為其所獲得的資源並非獨特或專業化之高差異化因素。綜上所述，成本領導者之資源調整成本較低，比起產

品差異化策略更能保持靈活的成本結構(Banker et al. 2013c)。國內研究部分，張容榕(2015)針對臺灣 1987 年至 2013 年上市(櫃)及興櫃公司進行研究，實證結果亦發現公司執行產品差異化策略程度越高時，會有較大的營業成本僵固性。

三、管理者特性對企業競爭策略與成本僵固性關聯性之影響

Hambrick and Mason (1984)認為組織結果即是高階管理團隊特質之反射。其所主張之高層理論意指高階管理團隊的特質會影響企業的策略和績效，高階管理團隊的年齡、任期、教育背景等人口統計特質可以反映個人信念、價值觀及風險傾向等決策之關鍵性因素，進而影響決策制定以及經營績效。而 Papadakis and Bourantas (1998)也提出內、外在環境背景、高階管理團隊的人口統計特質(年齡、任期、教育背景)與個人特質(價值觀、風險導向)皆會對認知和決策產生影響：亦即高階管理者之價值觀和態度將會很大程度地形塑組織策略之決策過程(Talke, Salomo, and Rost 2010)。而投資策略係管理者必須做出的許多重大決策之一，亦會受到管理者特徵的影響(羅今宏 2005)。此部分文獻將針對管理者特質如何影響投資決策，並進一步造成不同成本僵固性效果進行探討。

近年來，行為財務學已逐漸成為研究趨勢。1980 年代後，相對以往的理性與效率市場假設，學者們開始探討心理學如何造成無效率的市場與不理性的投資人。而過度自信幾乎是被用來解釋各種金融現象及財務行為最廣泛的心理學觀念之一(周賓鳳、池祥萱、周冠男與龔怡霖 2019)。Svenson (1981)研究指出，一般人通常會有過度自信的傾向。De Bondt and Thaler (1995)則認為：「過度自信大概是關於判斷的心理方面最禁得起考驗的發現」。Roll (1986)提出之傲慢理論就認為過度自信經理人所伴隨的樂觀心態會使其低估隨機事件發生的可能性，高估其決策之成效。

過去有不少文獻提及投資策略、產品策略與過度自信之間的關係。Malmendier and Tate (2005)針對管理者過度自信探討其對投資決策的影響，實證結果發現過度自信之高階管理者會高估其投資計畫之可達成度，當公司內部有資金時，過度自信管理者會選擇大量投入資金，造成過度投資。Mohamed, Souissi, Baccar, and Bouri (2014)發現樂觀管理人會使投資現金流量敏感度增加。而 Sheu and Lee (2012)則是研究面臨財務困難與有管理防禦(managerial entrenchment)情形之企業，其超額現金會與資本支出呈顯著正相關。在產品策略方面，Simon and Houghton (2003)以高科技產業為觀察對象，發現過度自信的經理人對於新產品的研發會高估其成功的機率，即使事實並不是如此。Galasso and Simcoe (2011)指出過度自信經理人會低估失敗的風險，追求創新，帶領公司往創新技術的方向邁進。林翠蓉等(2012)以臺灣上市櫃公司為樣本，探討過度自信的經理人對產品市場競爭行為之影響，研究發現過度自信的經理人因對未來過度樂觀，較易低估失敗風險，因此會更積極

的採取差異化策略。過度自信的高階管理者，在面臨銷貨上升時，很有可能過度投資並增加產能；而面臨銷貨下降時，則認為其只是暫時的結果，傾向保留閒置資源，導致成本僵固性。而根據前面文獻所述，採差異化策略者，資源調整成本較高，而採成本領導策略者，有靈活的成本結構及資源調整成本較低。故相對於成本領導策略之過度自信管理者，採差異化策略之過度自信管理者，較難調整資源成本，導致成本僵固性程度更高。因此，本研究建立假說如下：

H1：其他條件不變之下，過度自信特質之高階管理者會增強差異化策略企業（相對於成本領導策略企業）之成本僵固性程度。

參、研究設計

一、樣本選取與資料來源

本研究除企業競爭策略衡量變數外¹，係以 2009 年至 2016 年臺灣上市（櫃）公司作為研究樣本。樣本期間自 2009 年開始主要係避免研究結果受到金融危機時期市場整體悲觀預期的影響。研究所需之財務資料取自台灣經濟新報社資料庫(TEJ)：TEJ Financing DB 及 TEJ Company DB。依據本研究之實證設計，選取之資料於扣除金融保險業及資料缺漏後，最終樣本為 10,523 筆公司年觀察值，樣本選取過程列示於表 1。

表 1 樣本篩選過程

TEJ 下載樣本總數		12,690
扣除：		
金融保險期貨	(50)	
企業策略資料不齊全	(958)	
衡量過度自信資料不齊全	(92)	
財務資料不齊全	(1,067)	(2,167)
最終樣本合計		10,523

二、實證模型

本研究係參考 Anderson et al. (2003)、Banker et al. (2013c)、Banker and Byzalov (2014)與陳建中(2016)之文章建立模型，並加入管理者過度自信之變數，探討過度自信特質是否會增強產品差異化策略企業（相對於成本領導略企業）之銷管費用僵固性程度。

（一）Banker et al. (2013c)的模型

本研究先以 Anderson et al. (2003)、Banker and Byzalov (2014)與陳建中

¹ 企業競爭策略因使用五年滾動平均計算，故企業競爭策略衡量之取樣年度為 2005 年至 2016 年。

(2016)之模型架構，並參考 Banker et al. (2013c)以下式驗證企業競爭策略與銷管費用僵固性間之關聯（以下皆稱此模型為 Banker et al. (2013c)模型）：

$$\begin{aligned} \Delta \ln SGA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sale_{i,t} + \beta_2 Strategy_{i,t} + \beta_3 Sticky_{i,t} + \beta_4 Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_1 AssInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_2 EmpInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_3 SuccDec_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_4 GDPGrow_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

下標*i*代表公司，*t*代表年度，各變數衡量方式與定義如下：

- $\Delta \ln SGA_{i,t}$: 為本期（第*t*年）與前期（第*t-1*年）銷管費用比（第*t*年銷管費用除以第*t-1*年銷管費用）取對數。
- $\Delta \ln Sale_{i,t}$: 為本期（第*t*年）與前期（第*t-1*年）銷貨收入淨額比率（第*t*年銷貨收入除以第*t-1*年銷貨收入）取對數。
- $Sticky_{i,t}$: 為 $Dec_{i,t} \times \Delta \ln Sale_{i,t}$ 係為僵固性變數。 $Dec_{i,t}$ 則係第*t*期銷貨收入淨額衰退之虛擬變數，當 $\Delta \ln Sale_{i,t}$ 為負，其值為 1，反之為 0。
- $Strategy_{i,t}$: *i* 公司第*t*年之企業競爭策略類型之綜合指標分數，經營策略判定為產品差異化策略者（18 至 30 分）為 1，成本領導者（6 至 17 分）為 0。
- $AssInt_{i,t}$: 資產強度，總資產除以銷貨收入淨額。
- $EmpInt_{i,t}$: 員工強度，員工總人數除以銷貨收入淨額。
- $SuccDec_{i,t}$: 為一虛擬變數。當 $Dec_{i,t-1}$ 為負時，其值為 1，反之為 0。
- $GDPGrow_{i,t}$: 表示總體經濟成長，以實質 GDP 年成長率衡量。
- $\varepsilon_{i,t}$: *i* 公司第*t*年殘差項。

有關企業競爭策略類型之衡量，本研究沿用 Banker et al. (2013c)、Bentley, Omer, and Sharp (2013)與郭振雄、何怡澄、徐書凡與彭火樹(2017)所採用之六個變數，以五年滾動平均(rolling average)建構企業經營策略($Strategy_{i,t}$)變數。採用之變數有：研究與發展費用對銷貨比、員工數對銷貨比、歷史成長（採用年度總收益變動百分比衡量）、銷管費用對銷貨比率、員工數波動（採用總員工數標準差衡量）及資本密集度（財產、廠房與設備淨額除總資產）。在計算上述六項指標的數值後，先以各觀察值的前五年的滾動平均計算上述六指標；然後分年度與產業（TSJ 產業代碼）排序分為五等分，最高的 20% 計點 5 分，次 20% 計點 4 分，依序到最低 20% 計點 1 分。其中因預期成本領導者的資本密集度較高，為維持六項指標一致性，對資本密集度的排序反向計點；最後將每個觀察值的六個指標分數加總，建立一個競爭策略綜合指標衡量本研究之實驗變數，綜合指標分數越高（18 至 30 分），經營策略

則判定為產品差異化，分數越低（6至17分）則為成本領導者。

控制變數部分係參考 Anderson et al. (2003)之文章，其考量了產能調整成本變數及產能需求回復判斷變數為僵固性的成因後，建立四個經濟變數：包含 *AssInt*、*EmpInt*、*SuccDec*、*GDPGrow*。本研究參考 Banker et al. (2013c)與陳建中(2016)之文章，將其與 *Sticky*_{*i,t*}之交乘項為本研究後續模型之控制變數。Anderson et al. (2003)認為資產強度或員工強度越大時，公司之資源調整成本越大，故高階管理者越不會在本期銷貨減少、又判斷有回復需求時任意削減成本，預期 θ_1 、 θ_2 皆小於0，另 Anderson et al. (2003)亦認為若高階管理者遇到連續銷貨下降情形時，可能判斷未來需求回復機率低，則越不傾向保留閒置產能，成本僵固性會減弱，故預期 θ_3 大於0。最後，Anderson et al. (2003)認為高階管理者遇到總體經濟成長率高的情形時，可能判斷未來需求回復機率高，則會傾向保留閒置產能，導致成本僵固性提高，故預期 θ_4 小於0。

另依據 Banker et al. (2013c)之結果，當 β_4 顯著小於零時，表示：相對於追求成本領導策略的企業，產品差異化策略的企業其銷管費用較為僵固。

（二）過度自信特質模型

根據高層理論，高階管理團隊的特質會影響企業之策略與績效。而 Papadakis and Bourantas (1998)也提出內、外在環境背景、高階管理團隊的人口統計特質與個人特質皆會對認知和決策產生影響：亦即高階管理者之價值觀和態度將會很大程度地形塑組織策略之決策過程(Talke et al. 2010)。故本研究延伸 Banker et al. (2013c)的模型，加入管理者過度自信變數，探討管理者能否透過其特質影響企業投資決策，進而影響企業競爭策略與成本僵固性之關聯。過去許多文獻發現，過度自信、樂觀或是有自利傾向特質之高階管理者會導致過度投資。故本研究推論當面臨銷貨上升時，過度自信管理者很有可能過度投資並增加產能；而銷貨下降時，則認為其只是暫時的結果，傾向保留閒置資源，導致成本僵固性。

參考 Banker et al. (2013c)、Banker and Byzalov (2014)及陳建中(2016)以模型(2)來驗證假說（以下皆稱此模型為過度自信特質模型）：

$$\begin{aligned} \Delta \ln SGA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sale_{i,t} + \beta_2 Sticky_{i,t} + \beta_3 Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \delta_1 OverCon_{i,t} \\ & \times Sticky_{i,t} + \delta_2 OverCon_{i,t} \times Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_1 AssInt_{i,t} \\ & \times Sticky_{i,t} + \theta_2 EmpInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_3 SuccDec_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_4 GDPGrow_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

其中過度自信的衡量方式係參考 Ahmed and Duellman (2013)²，作者認為

² 其餘變數定義請參照模型(1)。

管理者過度自信的程度將會影響企業的投資決策，並以企業對資產超額投資來判斷管理者是否為過度自信，亦即以企業總資產變動率對營收變動率進行迴歸，若殘差大於 0 則表示管理者為過度自信管理者，模型如式(3)：

$$AssetGrow_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 SaleGrow_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

相關變數說明如下：

- $AssetGrow_{i,t}$ ：總資產變動率，為（第 t 期總資產-第 $t-1$ 期總資產）/第 $t-1$ 期總資產。
- $SaleGrow_{i,t}$ ：營收淨額變動率，為（第 t 期營業收入淨額-第 $t-1$ 期營業收入淨額）/第 $t-1$ 期營業收入淨額。
- $\varepsilon_{i,t}$ ：以產業年度分析後所得之殘差，大於 0 者視為過度自信，虛擬變數設為 1，反之為 0。
- $OverCon_{i,t}$ ：為對資產之超額投資，計算方式如(3)式所示，為總資產變動率對營收變動率之迴歸，以產業—年度進行分析後，其殘差 $\varepsilon_{i,t}$ 大於 0 者為 1，反之為 0。

根據研究假說，本研究預期，在其他條件不變之下，有過度自信特質之高階管理者會增強差異化策略企業（相對於成本領導策略企業）之銷管費用僵固性程度，因此當 δ_2 顯著小於 0 時，假說成立。

肆、實證結果

本章包含兩部分，第一點為樣本敘述性統計以及變數間之皮爾森相關係數與斯皮爾曼相關係數分析(Pearson/Spearman Correlation)；第二點為實證結果。

一、敘述性統計

有關本研究分析中，對於各項連續變數，本研究將以 winsorized 方式處理各項連續性變數之前後各 1% 之資料，避免本研究結果受到極端值影響。表 2 為樣本之敘述性統計分析，樣本觀察值共 10,523 個公司年觀察值。從表中結果得知，銷管費用變動率之對數值 $\Delta \ln SGA$ 平均數為 0.033，中位數為 0.027，標準差為 0.259；銷貨變動率之對數值 $\Delta \ln Sale$ 平均數為 0.008，中位數為 0.015，標準差為 0.402；本期銷貨衰退 Dec 之平均數為 0.461，意即觀察值中 46.1% 為銷貨衰退的情形；企業經營策略 $Strategy$ 平均數為 0.316，中位數為 0.000，即觀察值中超過 50% 之企業其企業經營策略分數落在 6-17 分之間，為成本領導型；而過度自信 $OverCon$ 平均數則為 0.173，中位數為 0.000，表示觀察值中過半數企業之高階管理者在本研究之判斷方法下，並非過度自信之管理者。

控制變數部分，資產強度 *AssInt* 平均數為 1.986；員工強度 *EmpInt* 平均數為 0.0003；*SuccDec* 平均數為 0.236，表示有 23.6% 之樣本有連續銷貨衰退情形；*GDPGrow* 平均數為 2.894，表示我國 2009 年至 2016 年平均 GDP 年增長率約為 2.9%。

表 3 為樣本之產業分布狀況與重要變數之簡單敘述統計。由表中可知電子商務產業中採用差異化策略的企業家數最高，有 25 筆公司年觀察值係採取差異化策略，約占該產業之 66% (25/38)，其次為汽車產業，有 49 筆公司年觀察值係採取差異化策略，約占該產業之 42% (49/118)，最低的則為油電燃氣產業。在經理人過度自信的比例上，電子商務產業企業中，經理人有過度自信傾向的比例最高，有 22 筆公司年觀察值係採取差異化策略，約占該產業之 58% (22/38)，油電燃氣產業則最低，有 4 筆公司年觀察值係採取差異化策略，約占該產業之 5% (4/80)，此一分布似可說明，不具過度自信傾向的經理人，似乎較會採取較保守的成本領導策略，而具過度自信傾向的經理人，似乎較傾向採取差異性策略³，與林翠蓉等(2012)之研究結果類似。資產強度部分，以建材營造產業最高，平均數為 5.94，員工強度部分則以觀光產業最高，文化創意產業次之。最後，在樣本的產業分布中，以電子零組件產業之觀察值最多，半導體業次之，造紙產業與電子商務產業較低。

表 2 各變數之敘述統計表

變數名稱	平均數	標準差	最小值	Q1	中位數	Q3	最大值
應變數							
<i>ΔlnSGA</i>	0.033	0.259	-2.963	-0.068	0.027	0.127	3.199
自變數							
<i>ΔlnSale</i>	0.008	0.402	-7.452	-0.113	0.015	0.141	3.567
<i>Dec</i>	0.461	0.498	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>Sticky</i>	-0.105	0.295	-7.452	-0.113	0.000	0.000	0.000
<i>Strategy</i>	0.316	0.465	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>OverCon</i>	0.173	0.378	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
控制變數							
<i>AssInt</i>	1.986	3.037	0.306	0.902	1.264	1.868	24.652
<i>EmpInt</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
<i>SuccDec</i>	0.236	0.424	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>GDPGrow</i>	2.894	3.271	-1.570	1.410	2.060	3.800	10.630

註：*ΔlnSGA*：本期銷管費用變動率之對數值，為本期與上期銷管費用之對數值差。*ΔlnSale*：本期銷管費用變動率之對數值，為本期與上期銷貨收入淨額之對數值差。*Dec*：為第本期銷貨衰退之虛擬變數，當*ΔlnSale*為負，其值為 1，反之為 0。*Strategy*：本期企業經營策略之類型，18 至 30 分虛擬變數設為 1（產品差異化策略），6 至 17 分虛擬變數設為 0（成本領導策略）。*OverCon*：對資產之超額投資，計算方式為總資產成長與銷貨成長之迴歸（以產業-年度進行分析），其殘值大於 0 者為 1，反之為 0。*AssInt*：*AssInt* 為資產強度，總資產除以銷貨收入淨額。*EmpInt*：*EmpInt* 為員工強度，員工總人數除以銷貨收入淨額。*SuccDec*：*SuccDec* 為連續銷貨衰退，上上期銷貨是否減少的虛擬變數。*GDPGrow*：*GDPGrow* 為總體經濟成長，為我國實質 GDP 年成長率。

³ 本文將各產業經理人過度自信傾向的比例與差異化策略占該產業比例進行相關係數檢定，檢定結果亦為顯著正相關。

表 3 產業別之敘述統計表

產業	差異化	成本領	過度	非過度	LnSGA	LnSale	AssInt	EmpInt	公司/年 觀察值
	策略	導策略	自信	自信					
	公司家數				平均數				
食品	61	136	25	172	0.03	0.01	1.76	0.0002	197
塑膠	50	124	16	158	0.01	-0.01	1.39	0.0002	174
紡織	141	263	39	365	0.01	-0.01	2.10	0.0005	404
電機機械	178	360	80	458	0.03	0.02	1.57	0.0004	538
電器電纜	33	67	5	95	-0.02	-0.07	1.24	0.0002	100
造紙	14	42	4	52	0.05	-0.02	3.51	0.0002	56
鋼鐵	123	216	28	311	-0.01	-0.03	1.16	0.0001	339
橡膠	20	71	8	83	0.02	-0.02	1.53	0.0002	91
汽車	49	69	15	103	0.06	0.09	1.58	0.0004	118
建材營造	123	366	146	343	0.01	-0.15	5.94	0.0002	489
航運	21	83	14	90	0.04	0.05	2.71	0.0003	104
觀光	40	127	45	122	0.08	0.04	2.32	0.0007	167
貿易百貨	42	129	27	144	0.07	0.04	2.95	0.0003	171
其他	177	425	99	503	0.03	0.00	2.71	0.0005	602
化學	95	192	34	253	0.03	0.00	1.80	0.0001	287
生技醫療	196	444	190	450	0.10	0.08	3.94	0.0005	640
油電燃氣	14	66	4	76	0.02	0.00	1.38	0.0001	80
半導體	349	648	175	822	0.04	0.02	1.79	0.0002	997
電腦週邊	255	506	136	625	0.02	0.01	1.26	0.0003	761
光電	284	597	177	704	0.03	0.00	1.71	0.0003	881
通訊網路	183	408	109	482	0.03	0.03	1.30	0.0003	591
電子零組件	506	989	202	1293	0.03	0.01	1.43	0.0004	1495
電子通路	60	200	49	211	0.01	0.02	0.53	0.0001	260
資訊服務	61	162	27	196	0.02	0.04	1.35	0.0004	223
其他電子業	179	378	94	463	0.04	0.01	1.38	0.0003	557
文化創意	44	119	49	114	0.09	0.05	1.91	0.0006	163
電子商務	25	13	22	16	0.19	0.26	1.20	0.0004	38
合計	3323	7200	1819	8704	0.03	0.01	1.99	0.0003	10523

二、相關性分析

在進行迴歸分析前，分別以皮爾森相關係數與斯皮爾曼相關係數分析 (Pearson/Spearman Correlation) 進行變數間方向和程度關係檢定，當相關係數之絕對值大於 0.7 時，表示兩變數間具有高度相關，可能會使模型中存在共線性問題，對變數解釋能力造成影響；當係數介於 0.3 到 0.7 之間，表示中度相關；若小於 0.3，則表示低度相關。表 4 為相關係數分析結果，各變數間之相

關程度均不高，初步看來應無嚴重之共線性疑慮。為避免模型可能存在共線性問題，以變異數膨脹因子 (Variance Inflation Factor, 簡稱 VIF) 檢測迴歸結果後，模型(1)之平均 VIF 為 2.62，模型(2)之平均 VIF 為 5.85，VIF 皆未大於 10，故判定模型之變數解釋能力並未受到影響。

表 4 Pearson 與 Spearman 相關係數表

	$\Delta \ln SGA$	$\Delta \ln Sale$	<i>Dec</i>	<i>Strategy</i>	<i>OverCon</i>	<i>AssInt</i>	<i>EmpInt</i>	<i>SuccDec</i>	<i>GDPGrow</i>
$\Delta \ln SGA$	0.557 (0.000)	-0.464 (0.000)	0.094 (0.000)	0.243 (0.000)	-0.107 (0.000)	0.018 (0.059)	-0.313 (0.000)	0.188 (0.000)	
$\Delta \ln Sale$	0.500 (0.000)	-0.863 (0.000)	0.116 (0.000)	0.235 (0.000)	-0.183 (0.000)	-0.010 (0.297)	-0.538 (0.000)	0.281 (0.000)	
<i>Dec</i>	-0.359 (0.000)	-0.544 (0.000)	-0.093 (0.000)	-0.181 (0.000)	0.151 (0.000)	-0.003 (0.722)	0.601 (0.000)	-0.240 (0.000)	
<i>Strategy</i>	0.069 (0.000)	0.082 (0.000)	-0.093 (0.000)	0.106 (0.000)	0.048 (0.000)	0.299 (0.000)	-0.126 (0.000)	0.000 0.999	
<i>OverCon</i>	0.219 (0.000)	0.130 (0.000)	-0.181 (0.000)	0.106 (0.000)	0.011 (0.276)	0.020 (0.039)	-0.136 (0.000)	0.060 (0.000)	
<i>AssInt</i>	-0.085 (0.000)	-0.330 (0.000)	0.119 (0.000)	0.068 (0.000)	0.079 (0.000)	0.251 (0.000)	0.138 (0.000)	-0.072 (0.000)	
<i>EmpInt</i>	0.001 (0.883)	-0.154 (0.000)	0.023 (0.018)	0.249 (0.000)	0.056 (0.000)	0.351 (0.000)	0.003 (0.752)	-0.037 (0.000)	
<i>SuccDec</i>	-0.250 (0.000)	-0.343 (0.000)	0.601 (0.000)	-0.126 (0.000)	-0.136 (0.000)	0.115 (0.000)	0.037 (0.000)	-0.159 (0.000)	
<i>GDPGrow</i>	0.145 (0.000)	0.204 (0.000)	-0.261 (0.000)	-0.003 (0.726)	0.047 (0.000)	-0.037 (0.000)	-0.028 (0.004)	-0.163 (0.000)	

註：1. 變數定義請參閱表 2。

2. 左下為 Pearson 相關係數；右上為 Spearman 相關係數。

三、迴歸分析結果

本研究首先探討企業經營策略對銷管費用僵固性之影響，主要係參考 Anderson et al. (2003)、Banker et al. (2013c) 與 Banker and Byzalov (2014) 之模型建立以執行實證分析。表 5 之 Banker et al. (2013c) 模型為模型(1)之迴歸結果，*Sticky* 參數 β_3 估計值為 -0.322 ($t=-19.03$, $p<0.01$) 顯著負值，顯示本研究之樣本存在銷管費用僵固性之情形，此結論符合先前我國許多關於成本僵固性之研究結果。而 *Sticky*×*Strategy* 參數 β_4 估計值為 -0.072 ($t=-4.58$, $p<0.01$) 顯著負值，*Sticky* 與 *Sticky*×*Strategy* 兩者皆與 $\Delta \ln SGA$ 呈顯著負相關，實證結果與 Banker et al. (2013c) 一致，驗證相對於追求成本領導策略的企業，產品差異化策略的企業其成本較為僵固。

控制變數部分，*AssInt*×*Sticky* 之係數為 -0.002 ($t=-0.8$) 負值，未達顯著水準 ($p>0.1$)；*EmpInt*×*Sticky* 係數為 -91.747 ($t=-3.64$, $p<0.01$) 顯著負值，表示員工強度越大時，公司之資源調整成本越大，故高階管理者越不會在本期銷貨減

少、又判斷有回復需求時任意削減成本，與預期方向相同；*SuccDec*×*Sticky* 之係數為 0.133 ($t=6.52$, $p<0.01$)顯著正值，表示高階管理者遇到連續銷貨下降情形時，可能判斷未來需求回復機率低，則越不傾向保留閒置產能，成本僵固性會減弱，與預期方向相同；*GDPGrow*×*Sticky* 之係數為 3.467 ($t=10.85$, $p<0.01$)顯著正值，表示實質 GDP 年成長率增加時，企業之銷管費用僵固性反而減弱，與預期方向不同，惟此結果與林有志、傅鍾仁與陳筱萍(2011)之結果一致⁴，推論係導因於銷管費用之性質，相較於其他成本（如：營業成本）較為彈性，在面臨銷貨下降時，就算總體經濟成長率上升，企業仍會選擇縮減銷管費用，以降低銷貨下降對公司本身的衝擊。

透過上列實證分析，可以得知本樣本的確有相對於成本領導策略企業，產品差異化策略企業其銷管費用較為僵固的現象。故接下來即可檢視有過度自信特質之高階管理者是否會增強差異化策略企業之銷管費用僵固性程度，結果列示於表 5 第(2)欄之過度自信特質模型。*Sticky* 參數 β_2 估計值為-0.326 ($t=-19.20$, $p<0.01$)顯著負值；*Sticky*×*Strategy* 參數 β_3 估計值則為-0.066 ($t=-4.40$, $p<0.01$)顯著負值，表示於此迴歸下，產品差異化策略的企業其銷管費用亦較為僵固。*OverCon*×*Sticky* 參數 δ_1 估計值為-0.067 ($t=-2.86$, $p<0.01$)顯著負值，*OverCon*×*Strategy*×*Sticky*參數 δ_2 估計值為-0.031 ($t=-3.23$, $p<0.01$)顯著負值，表示在其他條件不變下，有過度自信特質之高階管理者的確會增強差異化策略企業之銷管費用僵固性程度，本研究之假說獲得支持^{5,6}。

控制變數部分，*AssInt*×*Sticky* 之係數為-0.002 ($t=-1.70$)負值，與預期方向一致但未達顯著水準($p>0.1$)；*EmpInt*×*Sticky* 係數為-90.498 ($t=-3.58$, $p<0.01$)顯著負值，與預期方向相同；*SuccDec*×*Sticky* 之係數為 0.131 ($t=6.40$, $p<0.01$)顯著正值，與預期方向相同；*GDPGrow*×*Sticky* 之係數為 3.531 ($t=11.00$, $p<0.01$)顯著正值，與預期方向不同，但與林有志等(2011)之結果一致⁷。

⁴ 林有志等(2011)之研究發現管理者對於營業成本和銷管費用之處理方式不一致，當銷貨收入減少時，即使經濟成長率愈大，管理者仍會縮減銷管費用。而營業成本則與經濟成長率呈正相關。

⁵ 本研究另參考 Banker et al. (2013c)與 Banker and Byzalov (2014)，以營業成本重新檢視模型(1)與模型(3)，結果顯示營業成本亦具有僵固性($p<0.01$)，且相對於採取成本領導的企業，採取差異化策略的企業其營業成本較具僵固性($p<0.01$)，然過度自信的管理者對於差異化策略與成本僵固的負向關係則變成正向關係，亦即過度自信管理者會減緩差異化策略企業之成本僵固性程度。推論有可能是因為相較於銷管費用，營業成本較不具裁決性，因此，高階經理人的過度自信特質在營業成本部分反而沒有預期的結果。

⁶ 此外，本研究為減緩序列相關之疑慮，參考 Prais-Winsten 對序列相關的修正，重新檢視模型(1)與模型(3)，重新分析結果仍維持一致。

⁷ 本研究另參考 Chen et al. (2012)以及 Dierynck, Landsman, and Renders (2012)之模型，將模型(1)與模型(3)中之控制變數除與 *Sticky* 進行交乘外，也單獨放入模型(1)與模型(3)作為控制變數，實證結果仍維持一致。

表 5 模型迴歸結果

變數名稱	預期方向	(1) Banker et al. (2013c)模型	(2) 過度自信特質模型
β_0	?	0.010*** (3.24)	0.007*** (2.62)
<i>lnSale</i>	+	0.486*** (50.28)	0.488*** (50.57)
<i>Sticky</i>	-	-0.322*** (-19.03)	-0.326*** (-19.20)
<i>Strategy</i>	-	-0.005 (-1.04)	
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.072*** (-4.58)	-0.066*** (-4.40)
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>	-		-0.067*** (-2.86)
<i>OverCon</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>	-		-0.031*** (-3.23)
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.002 (-0.80)	-0.002 (-0.76)
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-91.747*** (-3.64)	-90.498*** (-3.58)
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.133*** (6.52)	0.131*** (6.40)
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	3.467*** (10.85)	3.531*** (11.00)
<i>N</i>		10523	10523
Adj. <i>R</i> ²		0.302	0.303
<i>F</i> -value		571.067	509.171

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. *Sticky*：計算方式為 $Dec_{i,t} \times \Delta \ln Sale_{i,t}$ ，為僵固性變數。*Dec_{i,t}* 則係第 *t* 期銷貨收入淨額衰退之虛擬變數，當 $\Delta \ln Sale_{i,t}$ 為負，其值為 1，反之為 0。變數定義請參閱表 2。

3. 各變數之變異數膨脹因子(VIF)值皆小於 10。

四、敏感性分析

本研究之敏感性分析包含四種測試，分別為：不同之企業競爭策略方式、不同之管理者過度自信衡量方式、考慮控制變數的相關性，最後則是將過度自信特質模型增加 *Strategy* 變數。

(一) 不同之企業競爭策略方式

1. 不同企業競爭策略—分數區間

本文之主測試係採用 Banker et al. (2013c) 之方法建構企業競爭策略變數，惟僅將企業競爭策略分為產品差異化 (18 至 30 分) 與成本領導 (6 至 17 分) 策略。然依 Porter (1980) 之分類方式，企業競爭策略應有三類：產品差異

化、集中，以及成本領導策略。故將企業競爭策略分數區間以介於 6 至 12 分為成本領導者 (*Strategy* 變數設為 0)，24 至 30 分為產品差異化者 (*Strategy* 變數設為 1) 來進行增額測試。

結果如表 6 所示：Banker et al. (2013c)模型測試結果 *Sticky* 之係數為 -0.232 ($t=-5.86$, $p<0.01$)顯著為負，*Sticky*×*Strategy* 之係數為 -0.206 ($t=-4.20$, $p<0.01$)顯著為負，結果仍與主測試吻合，表示相對於採取成本領導策略的企業，採產品差異化策略之企業其銷管費用較為僵固。

過度自信特質模型測試結果，*Sticky* 之係數為 -0.160 ($t=-4.61$, $p<0.01$)顯著為負，*Sticky*×*Strategy* 之係數為 -0.304 ($t=-6.72$, $p<0.01$)顯著為負，*OverCon*×*Sticky* 之係數為 -0.182 ($t=-2.85$, $p<0.01$)顯著負值，*OverCon*×*Strategy*×*Sticky*之係數為 -0.062 ($t=-2.50$, $p<0.05$)顯著負值，表示在其他條件不變下，有過度自信特質之高階管理者的確會增強差異化策略企業之成本僵固性程度，本研究假說仍成立。

表 6 敏感性分析一：不同企業競爭策略—分數區間

變數名稱	Banker et al. (2013c)模型結果			過度自信特質模型結果		
	預期方向	估計係數	t值	預期方向	估計係數	t值
β_0	?	0.018	2.91***	?	0.024	4.38***
<i>lnSale</i>	+	0.526	37.10***	?	0.530	37.65***
<i>Strategy</i>	-	0.025	2.17**			
<i>Sticky</i>	-	-0.232	-5.86***	-	-0.160	-4.61***
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.206	-4.20***	-	-0.304	-6.72***
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>				-	-0.182	-2.85***
<i>OverCon</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>				-	-0.062	-2.50**
控制變數						
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	0.000	1.17	-	-0.018	-2.90***
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-2.140	-3.07***	-	72.313	1.16
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.037	1.05	+	0.018	0.41
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	1.299	2.09**	-	1.348	1.86*
<i>N</i>		3,160			3,160	
<i>Adj. R</i> ²		0.406			0.405	
<i>F</i> -value		270.57			240.14	

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. 變數定義請參閱表 2，惟 *Strategy* 定義為 24 至 30 分為 1 (產品差異化策略)，6 至 12 分為 0 (成本領導策略)。

2. 不同企業競爭策略—衡量方式

本研究參考洪榮華、郭怡萍與張清惠(2008)之文章，以不同之企業經營策略衡量方式進行敏感性測試。其衡量方式如下：

(1) 成本領導策略(*CostStrategy*)：為產業年度調整後之營業成本率。計算

方式為企業之營業成本率（營業成本除以營業收入淨額）減同產業年度之平均營業成本率，以企業之營業成本率是否高於同業來表達其相對於同產業之公司是否更能夠用較低的成本率生產產品：亦即公司較積極採取成本領導策略，反之，代表公司成本領導策略較為保守。故本研究假設，當企業之營業成本率高於同產業年度平均營業成本率之中位數為 1，反之為 0。

(2) 差異化領導(*DiffStrategy*)：差異化策略係以研發投資活動表示。計算方式為個別公司的研究發展密集度（研究發展支出除以銷售）減同產業年度的研究發展密集度平均，用來測量公司相較於競爭對手，採用差異化策略的積極程度。本研究假設，當企業之研究發展密集度高於同產業年度平均研究發展密集度之中位數為 1，反之為 0。

表 7 中 Banker et al. (2013c) 模型結果將樣本區分為，較積極之成本領導策略與較保守之成本領導策略，結果顯示 *Sticky* 之係數為 -0.203 ($t=-11.66$, $p<0.01$) 顯著為負，*Sticky*×*CostStrategy* 之係數為 0.042 ($t=2.62$, $p<0.01$) 顯著為正，說明當企業採取較積極之成本領導策略，因為能夠用較低的成本率生產產品，故更能保持靈活的成本結構。當銷售額下滑時，因其靈活的成本結構，能較迅速地調整其資源，故相對於較保守之成本領導策略，採取較積極之成本領導策略，成本僵固性將會減弱；將樣本區分為較積極之產品差異化策略與較保守之產品差異化策略，結果顯示 *Sticky* 之係數為 -0.122 ($t=-7.65$, $p<0.01$) 顯著為負，*Sticky*×*DiffStrategy* 之係數為 -0.036 ($t=-1.97$, $p<0.05$) 顯著為負：亦即當企業採取較積極之產品差異化策略時，會增強成本僵固性現象，此敏感性分析亦支持本研究假說。以差異化領導(*DiffStrategy*)變數，代替先前之企業經營策略變數 (*Strategy*)，當 *OverCon* × *Sticky* 與 *OverCon*×*DiffStrategy*×*Sticky* 之係數皆為負顯著，本研究假說成立。

而過度自信特質模型結果顯示 *Sticky* 之係數為 -0.037 ($t=-1.84$, $p<0.1$) 顯著為負，*Sticky*×*DiffStrategy* 之係數為 -0.029 ($t=-1.51$, $p>0.1$) 不顯著為負，*OverCon* × *Sticky* 之係數為 -0.067 ($t=-7.05$, $p<0.01$) 顯著為負，而 *OverCon*×*DiffStrategy*×*Sticky* 之係數則係 -0.015 ($t=-11.83$, $p<0.01$) 顯著為負，表示有過度自信特質之高階管理者會增強差異化策略企業之成本僵固性程度，假說仍成立。

表 7 敏感性分析一：不同企業競爭策略—衡量方式

變數名稱	Banker et al. (2013c) 模型結果								
	較積極之成本領導策略與較保守之成本領導策略			較積極之產品差異化策略與較保守之產品差異化策略					
	預期方向	估計係數	t值	預期方向	估計係數	t值			
β_0	?	0.041	11.55 ^{***}	?	0.031	8.77 ^{***}	?	0.032	9.15 ^{***}
<i>InSale</i>	?	0.336	46.73 ^{***}	?	0.334	46.71 ^{***}	?	0.333	46.35 ^{***}
<i>CostStrategy</i>	?	-0.028	-5.90 ^{***}						
<i>DiffStrategy</i>	-	-0.203	-11.66 ^{***}	?	-0.003	-0.52			
<i>Sticky</i>	+	0.042	2.62 ^{***}	-	-0.122	-7.65 ^{***}	-	-0.037	-1.84 [*]
<i>Sticky</i> × <i>CostStrategy</i>									
<i>Sticky</i> × <i>DiffStrategy</i>				-	-0.036	-1.97 ^{**}			
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>									
<i>OverCon</i> × <i>DiffStrategy</i> × <i>Sticky</i>									
控制變數									
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.001	-0.53	-	0.000	0.84	-	-0.010	-3.28 ^{***}
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-113.246	-4.28 ^{***}	-	-2.239	-11.09 ^{***}	-	-101.564	-3.75 ^{***}
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.149	6.83 ^{***}	+	0.120	5.53 ^{***}	+	0.116	5.22 ^{***}
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	3.690	10.75 ^{***}	-	2.770	7.90 ^{***}	-	2.523	7.01 ^{***}
N		10,709			10,709			10,709	
Adj. R ²		0.274			0.283			0.280	
F-value		505.763			529.581			416.16	

註：1. *、**、***分別代表達到雙尾 10%、5%、1%顯著水準。

2. *CostStrategy* 為是否積極採取成本領導策略之虛擬變數（產業年度調整後之營業成本率）。計算方式為企業之營業成本（營業成本除以營業收入淨額）減同產業年度之平均營業成本率，當企業之營業成本率高於同產業年度平均營業成本率之中位數為 1，反之為 0；*DiffStrategy* 為是否積極採取差異化策略之虛擬變數（研發投資活動）。計算方式為個別公司的研發發展密集度（研發發展支出除以銷售）減同產業年度的研發發展密集度，當企業之研發發展密集度高於同產業年度平均研發發展密集度之中位數為 1，反之為 0，其餘變數定義請參閱表 2。

(二) 經理人過度自信衡量方式

過去研究衡量高階經理人的過度自信方式，主要分為高階經理人的投資決策與高階經理人的持股行為(Malmendier and Tate 2005, 2008; Ahmed and Duellman 2013)兩種觀點。為使本研究之實證結果更具穩健性，本文參考Malmendier and Tate (2005, 2008)，另以高階經理人的持股行為來衡量高階經理人是否過度自信。本研究參考Malmendier and Tate (2005, 2008)，以高階經理人持股行為(net stock purchases)來衡量高階經理人是否過度自信，亦即經由觀察經理人近五年之持股率來判斷管理者是否有過度自信之傾向。由於考量避免觀察值太低，本研究參考國內相關文獻(林翠蓉等 2012)之修正衡量方式，若經理人在近三年中至少有兩年的平均持股率是淨增加的，就判斷該經理人為過度自信的經理人。

實證結果如表 8 所示，*Sticky* 之係數為-0.111 ($t=-7.14$, $p<0.01$)顯著為負；*Sticky*×*Strategy* 之係數為-0.055 ($t=-3.20$, $p<0.01$)顯著為負，*OverCon*×*Sticky* 之係數為 0.038 ($t=-1.40$, $p>0.1$)不顯著為正，*OverCon*×*Strategy*×*Sticky* 之係數為-0.055 ($t=-1.45$, $p>0.05$)但未達顯著標準⁸。

表 8 敏感性分析二：經理人過度自信衡量方式

過度自信特質模型結果			
變數名稱	預期方向	估計係數	t值
β_0	?	0.031	12.15**
<i>lnSale</i>	?	0.283	40.23**
<i>Sticky</i>	-	-0.111	-7.14**
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.055	-3.20**
<i>OverCon2</i> × <i>Sticky</i>	-	0.038	1.40
<i>OverCon2</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.055	-1.45
控制變數			
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.003	-1.28
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-86.198	-3.33**
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.160	7.69**
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	3.798	11.55**
<i>N</i>		10,663	
<i>Adj. R</i> ²		0.249	
<i>F-value</i>		394.445	

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. *OverCon2* 為是否具過度自信傾向之管理者之虛擬變數。計算方式為個別公司之經理人若近三年中至少有兩年的平均持股率是淨增加的為 1，反之為 0，其餘變數定義請參閱表 2。

⁸ 由於本研究之樣本期間為 2009 年至 2016 年(共計 8 年)，推論可能係本研究之觀察值不多，不適合以高階經理人的持股行為來衡量高階經理人是否過度自信。

(三) 考慮控制變數之相關性

由於先前進行皮爾森相關性分析時，發現 *AssInt* 與 *EmpInt* 相關性較高，故此部分增額測試針對過度自信特質模型進一步分析，將 *AssInt* 與 *EmpInt* 擇一進行迴歸分析。結果如表 9 顯示，可以觀察到在過度自信特質模型下，不論是保留 *AssInt* 變數或是保留 *EmpInt* 變數，皆與主測試實證結果一致，支持本研究之假說。故判斷 *AssInt* 與 *EmpInt* 之間的相關性不至於對變數解釋能力造成重大影響。

表 9 敏感性分析三：考慮控制變數之相關性

過度自信特質模型結果			
變數名稱	預期方向	保留 <i>AssInt</i>	保留 <i>EmpIntt</i>
β_0	?	0.007** (2.61)	0.007** (2.58)
<i>lnSale</i>	?	0.488*** (50.54)	0.488*** (50.60)
<i>Sticky</i>	-	-0.335*** (-19.93)	-0.329*** (-20.18)
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.078*** (-5.31)	-0.067*** (-4.43)
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.072*** (-3.04)	-0.064*** (-2.76)
<i>OverCon</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.031*** (-3.31)	-0.030*** (-3.18)
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.006** (-2.38)	
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-		-98.194*** (-4.23)
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.121*** (5.96)	0.129*** (6.36)
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	3.419*** (10.70)	3.551*** (11.11)
<i>N</i>		10523	10523
Adj. <i>R</i> ²		0.302	0.303
<i>F</i> -value		570.579	572.767

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. 變數定義請參閱表 2。

(四) 將過度自信模型加入 *Strategy* 變數

主文中之過度自信模型主要係參考陳建中(2016)之公司治理模型來建立，而為減低 *Strategy* 變數可能帶來之潛在影響，且增加穩健性，此部分測試把

過度自信模型增加單獨之 *Strategy* 變數再一次進行迴歸分析⁹，迴歸式如下所示：

$$\begin{aligned} \Delta \ln SGA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sale_{i,t} + \beta_2 Sticky_{i,t} + \beta_3 Strategy_{i,t} + \beta_4 Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \delta_1 OverCon_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \delta_2 OverCon_{i,t} \times Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_1 AssInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_2 EmpInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_3 SuccDec_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_4 GDPGrow_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

結果如表 10：*Strategy* 之係數為 0.005 ($t=1.09$, $p>0.1$) 不顯著為負，本研究未預期其方向；*Sticky* 之係數為 -0.179 ($t=-10.96$, $p<0.01$) 顯著為負，*Sticky* × *Strategy* 之係數為 -0.054 ($t=-3.25$, $p<0.01$) 顯著為負，*OverCon* × *Sticky* 之係數為 -0.043 ($t=-1.71$, $p<0.1$) 顯著為負，而 *OverCon* × *Strategy* × *Sticky* 之係數則係 -0.020 ($t=-1.99$, $p<0.05$) 顯著為負，測試變數之預期方向並無任何改變，且皆呈顯著。表示加入單獨之 *Strategy* 變數並未影響實證結果，假說仍獲支持。

表 10 敏感性分析四：過度自信特質模型結果

變數名稱	預期方向	過度自信特質模型
β_0	?	0.009*** (2.86)
<i>lnSale</i>	?	0.489*** (50.42)
<i>Sticky</i>	-	-0.325*** (-19.11)
<i>Strategy</i>	?	-0.006 (-1.18)
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.072*** (-4.55)
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.068*** (-2.89)
<i>OverCon</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.031*** (-3.27)
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.002 (-0.77)
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-92.358*** (-3.64)
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.132*** (6.44)
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	3.534*** (11.01)
<i>N</i>		10523
Adj. <i>R</i> ²		0.303
<i>F</i> -value		458.410

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. 變數定義請參閱表 2。

⁹ Banker et al. (2013c) 亦於其探討企業策略與成本不對稱行為之文章中使用一樣的方式。

(五) 考慮企業策略與經理人過度自信變數進行樣本配對

由表 2 敘述統計表中得知，差異化策略(*Strategy*)觀察值占總樣本 31.6%，有過度自信管理者(*OverCon*)觀察值占總樣本 17.3%，加上兩者的平均數皆大於中位數，資料有右偏及不對稱的現象，容易造成過度樂觀的估計結果。為增加本研究實證結果之穩健性，此部分測試分別將觀察值依照企業策略與過度自信變數進行配對，並以同年同產業中資產規模最相近之公司進行一比一配對(Barber and Lyon 1996)，企業策略配對後與管理者過度自信配對後之實證結果如表 11，不論以企業策略變數進行配對或以管理者過度自信變數進行配對，*OverCon*×*Strategy*×*Sticky*參數估計值皆顯著為負，結果與主測試實證結果一致¹⁰，說明有過度自信特質之高階管理者會增強差異化策略企業之銷管費用僵固性程度，支持本研究之假說。

表 11 敏感性分析五：考慮企業策略與經理人過度自信變數進行樣本配對

變數名稱	預期方向	過度自信特質模型	
		以企業策略進行樣本配對	以過度自信進行樣本配對
β_0	?	0.010*** (2.97)	0.011* (1.82)
<i>lnSale</i>	?	0.448*** (37.94)	0.558*** (34.94)
<i>Sticky</i>	-	-0.350*** (-16.43)	-0.423*** (-16.46)
<i>Sticky</i> × <i>Strategy</i>	-	-0.027 (-1.52)	-0.096*** (-4.23)
<i>OverCon</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.065** (-2.26)	-0.070** (-2.35)
<i>OverCon</i> × <i>Strategy</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.028** (-2.51)	-0.028** (-2.38)
<i>AssInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-0.005 (-1.45)	0.006 (1.29)
<i>EmpInt</i> × <i>Sticky</i>	-	-90.514 (-3.04)***	-144.862*** (-3.05)
<i>SuccDec</i> × <i>Sticky</i>	+	0.167*** (6.46)	0.047 (1.11)
<i>GDPGrow</i> × <i>Sticky</i>	-	4.795*** (11.48)	4.118*** (6.32)
<i>N</i>		6,580	3,592
Adj. <i>R</i> ²		0.281	0.345
<i>F</i> -value		285.15	210.98

註：1. *, **, *** 分別代表達到雙尾 10%、5%、1% 顯著水準。

2. 變數定義請參閱表 2。

¹⁰ 以企業策略進行樣本配對之實證結果中(未列表)，*Sticky*×*Strategy* 之係數僅單尾顯著，但 *OverCon*×*Strategy*×*Sticky* 之係數則雙尾顯著，本研究之假說仍獲支持。

伍、結論與建議

本研究以臺灣 2005 年至 2016 年之資料測試了採取不同企業策略之企業，銷管費用僵固性的情形是否會不同，並加入管理者過度自信特質變數探討更進一步之關聯。Banker et al. (2013c)指出，由於產品差異化策略以創新及產品之獨特性作為競爭優勢，其產業之專業人力資本或隱性知識具有相當高之經濟價值。因此，產品差異化企業之資源調整成本相對較高，當銷售額下降時，且資源調整成本超過削減資源所節省之成本，採差異化策略之成本就比成本領導者更有可能將資源閒置，導致更高的成本僵固性；而成本領導企業則以低成本提供產品及服務作為競爭優勢，其擁有相較於產品差異化策略企業更靈活的成本結構。相對於差異化策略，成本領導可以更容易地增加資源，以反映銷售額之增長；當銷售額下滑時，成本領導者也能迅速減少閒置產能，以避免損失。故相對於追求成本領導策略的企業，追求產品差異化策略的企業其成本較為僵固，本研究結果亦驗證此一結果。

過去許多文獻發現，組織結果是高階管理團隊之反射。Hambrick and Mason (1984)所主張之高層理論意旨高階管理團隊的人口統計特性或是個人特質都會影響企業的策略和績效，故本研究進一步探討擁有過度自信特質經理人能否透過投資決策影響企業之成本策略，進而增強產品差異化策略之成本僵固性。結果發現，以總資產成長與銷貨成長迴歸之殘差衡量過度投資程度時，有過度自信特質之高階管理者，相對於成本領導策略企業，的確會增強差異化策略企業之成本僵固性程度，支持本研究假說，而以不同之企業經營策略衡量方式與不同之經理人過度自信衡量方式測試後結果仍一致。最後，本研究為首篇探討高階經理人特性（過度自信）如何影響企業策略與成本僵固性關聯性之研究，試圖結合行為財務學與管理會計學，期能更完整的討論重要之學術議題，本研究結果在學術上貢獻上，可增強成本習性相關文獻之不足。此外，透過了解過度自信經理人能否透過投資決策影響企業之成本策略，進而增強產品差異化策略之成本僵固性，亦可作為實務界在選任高階經理人時之參考，具有實務貢獻。

惟本研究之限制為國外大多係以選擇權或計算一綜合指標(Schrand and Zechman 2012)做為衡量過度自信之變數，然我國此方面資料庫較為缺乏，建議可以更多不同變數衡量管理者特質，如：年齡、學經歷、專業背景等等，或以有保守特質管理者之角度切入探討其對於成本僵固性之影響。成本僵固性之成因非常多，通常係受到各種不同之企業決策影響，而決策背後又是以人為出發點，管理者的人口統計特質、個人特質，甚至在該企業任期的長度，都會影響管理者所做之決策，使成本僵固性成為一複雜又引人入勝之課題。期以本文拋磚引玉，使成本僵固性之研究更趨完善。

參考文獻

- 周賓凰、池祥萱、周冠男與龔怡霖，2019，行為財務學：文獻回顧與展望，證券市場發展季刊，行為財務學特別專刊（5 月）：1-47。(Chou, P. H., H. H. Chih, R. K. Chou, and Y. L. Gong. 2019. Behavioral finance: A literature review. *Review of Securities and Futures Markets* Special issue (May): 1-47.) (DOI: 10.6529/RSFM.201905/SP.0001)
- 林有志、傅鍾仁與陳筱平，2011，成本僵固性之實證研究，當代會計，第 12 卷第 2 期（11 月）：191-220。(Lin, Y. C., C. J. Fu, and S. P. Chen. 2011. An empirical study on cost stickiness. *Journal of Contemporary Accounting* 12 (November): 191-220.) (DOI: 10.6675/JCA.2011.12.2.04)
- 林翠蓉、張力、侯啟娉與李信翰，2012，經理人過度自信與產品競爭行為關係之研究，會計與財金研究，第 5 卷第 1 期（3 月）：17-42。(Lin, T. J., L. Chang, C. P. Hou, and H. H. Lee. 2012. The relationship between CEO overconfidence and product market competition. *Journal of Accounting and Finance Development* 5 (March): 17-42.) (DOI: 10.6735/JAFD.201203_5(1).0002)
- 洪榮華、郭怡萍與張清惠，2008，負債對產品市場競爭行為的影響，管理學報，第 25 卷第 1 期（2 月）：67-82。(Hung, J. H., Y. P. Kuo, and C. H. Chang. 2008. The impact of debt on product market competition. *Journal of Management* 25 (February): 67-82.) (DOI: 10.6504/JOM.2008.25.01.04)
- 張容榕，2015，差異化策略對成本不對稱性之影響，國立中央大學會計研究所出版碩士學位論文。(Chang, J. J. 2015. The effect of the differentiation strategy on cost asymmetry. Unpublished master thesis, National Central University.)
- 郭振雄、何怡澄、徐書凡與彭火樹，2017，企業策略、企業社會責任報告與租稅規避之關聯性，中華會計學刊，第 12 卷特刊（4 月）：367-421。(Kuo, J. S., Y. C. Ho, S. F. Hsu, and H. S. Peng. 2017. The relationship between business strategies, corporate social responsibility reports, and tax avoidance. *Taiwan Accounting Review* 12 Special issue (April): 367-421.) (DOI: 10.6538/TAR.2017.12S.02)
- 陳建中，2016，銷管費用僵固性、帝國建立動機與公司治理個別機制之成效，當代會計，第 17 卷第 2 期（11 月）：131-171。(Chen, C. C. 2016. SGA cost stickiness, empire-building incentives, and the effects of individual corporate governance mechanisms. *Journal of Contemporary Accounting* 17 (November): 131-171.) (DOI: 10.6675/JCA.17.2.01)

- 鄧家珍與劉維琪，2011，經理人過度自信對公司融資順位的影響：以台電子公司為例，*財務金融學刊*，第 19 卷第 4 期（12 月）：89-118。(Teng, C. C., and V. W. Liu. 2011. CEO overconfidence and pecking order prediction-evidence from taiwan electronics companies. *Journal of Financial Studies* 19 (December): 89-118.) (DOI: 10.6545/JFS.2011.19(4).3)
- 羅今宏，2005，經理人特質如何影響財務決策與公司績效間之關係，國立政治大學財務管理學系研究所未出版碩士學位論文。(Luo, J. H. 2005. How do managers' characteristics affect the relationship between financial policies and the performance of the corporate. Unpublished master thesis, National Chengchi University.)
- Ahmed, A. S., and S. Duellman. 2013. Managerial overconfidence and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research* 51 (March):1-30. (DOI: 10.1111/j.1475-679X.2012.00467.x)
- Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. N. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41 (March): 47-63. (DOI: 10.1111/1475-679X.00095)
- Anderson, S. W., and W. N. Lanen. 2007. Understanding cost management: What can we learn from the evidence on “sticky costs”? Working Paper, Rice University, University of Michigan. (DOI: 10.2139/ssrn.975135)
- Banker, R. D., and D. Byzalov. 2014. Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26 (June): 43-79. (DOI: 10.2308/jmar-50846)
- Banker, R. D., D. Byzalov, M. Ciftci, and R. Mashruwala. 2014. The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26 (February): 221-242. (DOI: 10.2308/jmar-50726)
- Banker, R. D., D. Byzalov, and L. Chen. 2013a. Employment protection legislation, adjustment costs, and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting & Economics* 55 (February): 111-127. (DOI: 10.1016/j.jacceco.2012.08.003)
- Banker, R. D., S. Fang, and M. Mehta. 2013b. Real cost management and anomalous financial performance ratios during economic downturns. Working paper, Temple University.
- Banker, R. D., R. Flasher, and D. Zhang. 2013c. Strategic positioning and asymmetric cost behavior. AAA 2014 Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper.

- Barber, B. M., and J. D. Lyon. 1996. Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics* 41 (July): 359-399. (DOI: 10.1016/0304-405X(96)84701-5)
- Barney, J. B. 2001. Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management* 27 (December): 643-650. (DOI: 10.1177/014920630102700602)
- Bentley, K. A., T. C. Omer, and N. Y. Sharp. 2013. Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort. *Contemporary Accounting Research* 30 (June): 780-817. (DOI: 10.1111/j.1911-3846.2012.01174.x)
- Chen, C. X., T. Gores, and J. Nasev. 2013. Managerial overconfidence and cost stickiness. Working paper, University of Illinois.
- Chen, C. X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research* 29 (March): 252-282. (DOI: 10.1111/j.1911-3846.2011.01094.x)
- Cohen, D. A., A. Dey, and T. Z. Lys. 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83 (May): 757-787. (DOI: 10.2308/accr.2008.83.3.757)
- Cooper, R., and R. S. Kaplan. 1992. Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons* (September): 1-13.
- De Bondt, W. F. M., and R. H. Thaler. 1995. Chapter 13 Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective. *Finance, Handbooks in Operations Research and Management Science* 9: 385-410. (DOI: 10.1016/S0927-0507(05)80057-X)
- Dess, G. G., and P. S. Davis. 1984. Porter's (1980) Generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance. *Academy of Management Journal* 27 (3): 467-488. (DOI: 10.2307/256040)
- Dierynck, B., W. R. Landsman, and A. Renders. 2012. Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review* 87 (March): 1219-1246. (DOI: 10.2308/accr-50153)
- Galasso, A., and T. S. Simcoe. 2011. CEO overconfidence and innovation. *Management Science* 57 (August): 1469-1484. (DOI: 10.1287/mnsc.1110.1374)

- Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting & Economics* 40 (December): 3-73. (DOI: 10.1016/j.jacceco.2005.01.002)
- Hambrick, D. C., and P. A. Mason. 1984. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management Review* 9 (April): 193-206. (DOI: 10.2307/258434)
- Hayward, M. L. A., and D. C. Hambrick. 1997. Explaining the premiums paid for large acquisitions: evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly* 42 (March): 103-127. (DOI: 10.2307/2393810)
- Hsu, C., K. E. Novoselov, and R. Wang. 2017. Does accounting conservatism mitigate the shortcomings of CEO overconfidence? *The Accounting Review* 92 (February): 77-101. (DOI: 10.2308/accr-51718)
- Kama, I., and D. Weiss. 2013. Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? *Journal of Accounting Research* 51 (March): 201-224. (DOI: 10.1111/j.1475-679X.2012.00471.x)
- Keung, E., Z. Lin, and M. Shih. 2010. Does the stock market see a zero or small positive earnings surprise as a red flag? *Journal of Accounting Research* 48 (March): 105-136. (DOI: 10.1111/j.1475-679X.2009.00354.x)
- Libby, R., and K. Rennekamp. 2012. Self-serving attribution bias, overconfidence, and the issuance of management forecasts. *Journal of Accounting Research* 50 (March): 197-231. (DOI: 10.1111/j.1475-679X.2011.00430.x)
- Malmendier, U., and G. Tate. 2005. CEO overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance* 60 (December): 2661-2700. (DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00813.x)
- Malmendier, U., and G. Tate. 2008. Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics* 89 (July): 20-43. (DOI: 10.1016/j.jfineco.2007.07.002)
- Malmendier, U., G. Tate, and J. Yan. 2011. Overconfidence and early-life experiences: The effect of managerial traits on corporate financial policies. *The Journal of Finance* 66 (October): 1687-1733. (DOI: 10.1111/j.1540-6261.2011.01685.x)
- Miles, R. E., and C. C. Snow, A. D. Meyer, and H. J. Coleman. 1978. Organizational strategy, structure and process. *Academy of Management* 3 (July): 546-562. (DOI: 10.2307/257544)

- Mohamed, E. B., M. N. Souissi., A. Baccar, and A. Bouri. 2014. CEO's personal characteristics, ownership and investment cash flow sensitivity: Evidence from NYSE panel data firms. *Journal of Economics Finance and Administrative Science* 19 (December): 98-103. (DOI: 10.1016/j.jefas.2014.10.002)
- Noreen, E. 1991. Conditions under which activity-based systems provide relevant costs. *Journal of Management Accounting Research* (Fall): 159-168.
- Papadakis, V., and D. Bourantas. 1998. The chief executive officer as corporate champion of technological innovation: Aii empirical investigation. *Technology Analysis & Strategic Management* 10 (1): 89-110. (DOI: 10.1080/09537329808524306)
- Peteraf, M. A. 1993. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal* 14 (March): 179-191. (DOI: 10.1002/smj.4250140303)
- Porter, M. E. 1980. *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Roll, R. 1986. The hubris hypothesis of corporate takeovers. *The Journal of Business* 59 (April): 197-216. (DOI: 10.1086/296325)
- Schrand, C. M., and S. L. C. Zechman. 2012. Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. *Journal of Accounting and Economics* 53 (February-April): 311-329. (DOI: 10.1016/j.jacceco.2011.09.001)
- Sheu, H. J., and S. Y. Lee. 2012. Excess cash holdings and investment: The moderating roles of financial constraints and managerial entrenchment. *Accounting & Financial* 52 (October): 287-310. (DOI: 10.1111/j.1467-629X.2012.00500.x)
- Simon, M., and S. M. Houghton. 2003. The relationship between overconfidence and the introduction of risky products: Evidence from a field study. *Academy of Management Journal* 46 (April): 139-149. (DOI: 10.2307/30040610)
- Svenson, O. 1981. Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?. *Acta Psychologica* 47 (February): 143-148. (DOI: 10.1016/0001-6918(81)90005-6)
- Talke, K., S. Salomo, and K. Rost. 2010. How top management team diversity affects innovativeness and performance via the strategic choice to focus on innovation fields. *Research Policy* 39 (September): 907-918. (DOI: 10.1016/j.respol.2010.04.001)

- Tang, Y., D.Z. Mack, G. Chen. 2018. The differential effects of CEO narcissism and hubris on corporate social responsibility. *Strategy Management Journal* 39 (May): 1370-1387. (DOI: 10.1002/smj.2761)
- Weidenmier, M. L., and C. Subramaniam. 2003. Additional evidence on the sticky behavior of costs. Working paper, Texas Christian University. (DOI: 10.2139/ssrn.369941)
- Weiss, D. 2010. Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review* 85 (July): 1441-1471. (DOI: 10.2308/accr.2010.85.4.1441)

Competitive Strategy and Cost Stickiness: The Moderating Role of Managerial Overconfidence

1. PURPOSE

The purpose of this study is to examine how managerial overconfidence influences the relationship between a firm's competitive strategies and its cost stickiness. Efficient cost management has become an important element of business operations as the market environment has become more competitive. A better understanding of cost behavior allows companies to optimize product pricing and enables managers to improve decision-making and to better forecast operations and investments.

Following Anderson, Banker, and Janakiraman (2003), a number of studies have documented sticky costs in various contexts. Subsequent research has identified the main factors of variation in the degree of asymmetry, including the magnitude of the resource-adjustment costs, managerial expectations for future sales, slack resources carried over from the prior period, and managerial incentives.

The literature suggests that overconfident managers tend to overestimate the returns from their investment projects and overinvest when they have abundant internal funds, as overconfident managers are more likely to overinvest and have more optimistic expectations for the future. Banker, Flasher, and Zhang (2013) indicated that differentiators tend to exhibit greater cost stickiness in comparison to firms pursuing a cost leadership strategy. Consistent with this view, we predict that overconfident managers will overestimate the probability of future capacity recovery and will be more likely to retain slack resources when sales decrease, resulting in an increase in cost stickiness, especially when firms pursue a differentiation strategy, because differentiators have to face higher adjustment costs relative to cost leaders.

Thus, based on these insights in an integrated theory of cost stickiness, the objective of the present study is to investigate the moderating effect of managerial overconfidence on the relationship between a firm's competitive strategies and cost stickiness. More specifically, we predict that the differentiators with overconfident managers will exhibit higher cost stickiness in comparison to cost leader firms with overconfident managers.

2. RESEARCH DESIGN

Research Hypotheses

Based on the managerial overconfidence argument and strategic positioning views of asymmetric cost behavior, we propose the following hypothesis:

Hypothesis 1: Relative to cost leaders with overconfident managers, differentiators with overconfident managers tend to exhibit a higher level of cost stickiness.

Research Methodology

First, we checked if the relationship between cost stickiness behavior and competitive strategies is consistent with prior literature (Banker et al. 2013) using our sample data. The regression model in (1) below is the model from Banker et al. (2013) that we used to examine the relationship between cost stickiness behavior and competitive strategies:

$$\begin{aligned} \Delta \ln SGA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sale_{i,t} + \beta_2 Strategy_{i,t} + \beta_3 Sticky_{i,t} + \beta_4 Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_1 AssInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_2 EmpInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_3 SuccDec_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_4 GDPGrow_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

Where

- $\Delta \ln SGA_{i,t}$ = log-change in selling, general, and administrative expenses of firm i in year t ;
- $\Delta \ln Sale_{i,t}$ = log-change in the sales revenue of firm i in year t relative to year $t-1$;
- $Sticky_{i,t}$ = $Dec_{i,t} \times \Delta \ln Sale_{i,t}$, measures cost stickiness, $Dec_{i,t}$ is a sales decrease dummy equal to 1 if sales decreased in year t relative to year $t-1$, and 0 otherwise;
- $Strategy_{i,t}$ = strategy composite scores;
- $AssInt_{i,t}$ = asset intensity, defined as the ratio of total assets to sales;
- $EmpInt_{i,t}$ = employee intensity, defined as the ratio of the number of employees to sales;
- $SuccDec_{i,t}$ = a dummy variable for a *prior* period sales decrease, equal to 1 if sales decreased in year $t-1$ relative to year $t-2$, and 0 otherwise;
- $GDPGrow_{i,t}$ = GDP growth in year t ;
- $\varepsilon_{i,t}$ = error term.

According to Banker et al. (2013), we expect that β_3 and β_4 are significantly negative in Model (1). That is, the cost stickiness of firms pursuing a differentiation strategy is higher than that of firms following a low-cost strategy.

To examine our hypothesis, we need to measure managerial overconfidence. According to Ahmed and Duellman (2012), we used the regression model in (2) below to

measure managerial overconfidence. We measured the amount of excess investment in assets from the residual of a regression of the total asset growth on sales growth run by industry-year. *OverCon* equals 1 if the residual from the excess investment regression is greater than 0; it is equal to 0 otherwise.

$$AssetGrow_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 SaleGrow_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Where

AssetGrow_{i,t} = asset growth, defined as the ratio of change in assets in year *t* to assets in year *t-1*;

SaleGrow_{i,t} = sales growth, defined as the ratio of change in sales in year *t* to sales in year *t-1*;

$\varepsilon_{i,t}$ = error term, which is the measure of overinvestments.

Prior literature has suggested that overconfident, optimistic, and self-interested managers are more likely to overinvest and increase production capacity when they experience an increase in sales. Moreover, when sales decline, they are also likely to retain slack resources because they believe the situation to be temporary. Based on the empirical evidence presented in Banker et al. (2013), we predict that, when sales decline, differentiator firms with overconfident managers will exhibit higher cost stickiness due to their tendency to overinvest. In contrast, when sales decline, cost leader firms with overconfident managers will exhibit lower cost stickiness because of their lower adjustment costs and lean cost structure. We used the regression model in (3) below to examine our prediction. According to the hypothesis, we predict that δ_1 and δ_2 are significantly negative in Model (3).

$$\begin{aligned} \Delta \ln SGA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Sale_{i,t} + \beta_2 Sticky_{i,t} + \beta_3 Strategy_{i,t} + \beta_4 Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \delta_1 OverCon_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \delta_2 OverCon_{i,t} \times Strategy_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_1 AssInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_2 EmpInt_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \theta_3 SuccDec_{i,t} \times Sticky_{i,t} \\ & + \theta_4 GDPGrow_{i,t} \times Sticky_{i,t} + \varepsilon_{i,t}. \end{aligned} \quad (3)$$

Where

OverCon_{i,t} = measure of overconfidence, equal to 1 if the residual in Model (2) is greater than 0, it is equal to 0 otherwise.

3. FINDINGS

The empirical results show that companies adopting a differentiation strategy have higher resource adjustment costs and higher cost stickiness than companies adopting a cost leadership strategy. This conclusion is consistent with the results reported in previous

relevant studies. Consistent with our hypothesis, the findings indicate that differentiators with overconfident managers exhibit greater cost stickiness in comparison to cost leaders with overconfident managers. To confirm our hypothesis more robustly, we used different measures as alternative components of corporate strategies following the methods used in prior studies, and we also consider the effect of the correlation between the control variables. The hypothesis was still supported.

4. ORIGINALITY/CONTRIBUTION

This study makes several contributions to the current body of literature. First, behavioral finance has become a new research trend, with academics beginning to explore a large number of “human” impacts on various financial and economic issues. This study links managerial overconfidence, an aspect of managers’ personalities, with cost stickiness; thus, it extends the theory of cost behavior. Second, this study examines the effect of overconfidence on the relationship between competitive strategies and cost stickiness. Banker et al. (2013) argued that firms pursuing a differentiation strategy exhibit greater cost stickiness than those pursuing a cost leadership strategy. We contribute to the literature on cost management by presenting an alternative view in order to understand how CEOs’ personal characteristics influence the relationship between competitive strategies and cost stickiness. Subsequent research may explore the relationship between various managerial traits and cost stickiness from different perspectives.