

# 應計項目與價值-成長型股異常現象 關聯性之驗證

吳貞和 · 洪振虔 · 張俊文\*

(收稿日期：107 年 01 月 30 日；第一次修正：107 年 06 月 20 日；

第二次修正：107 年 09 月 17 日；接受刊登：107 年 10 月 04)

## 摘要

應計項目與價值-成長型股兩異常現象，主要分屬會計與財務領域，至今都還是尚待探究的議題。本研究將市價淨值比解構為市場錯誤評價、會計保守程度與投資機會等三項組成，發現其與 Lewellen & Resutek (2016)將應計項目解構為投資相關與非交易相關應計項目的組成間存在著連結，據此進一步檢驗兩異常現象之關聯，並驗證錯誤評價與風險對此異常現象之解釋。研究結果發現，市場錯誤評價是市價淨值比的主要成分，而市價淨值比異常現象涵蓋了應計項目異常現象，市場錯誤評價與風險兩者都是其對未來報酬率具有預測能力的成因。

關鍵詞彙：應計項目，價值-成長股，錯誤評價，市價淨值比

## 壹·緒論

應計項目異常現象係由 Sloan(1996) 首先於會計領域相當重要的一篇文獻中提出，該研究發現投資人在對未來盈餘預估時，會高估盈餘組成中的應計項目，卻低估現金流量，產生錯誤評價現象，以致低(高)應計項目獲得高(低)超常報酬率。價值-成長型股異常現象則是自從 Graham & Dodd(1934)以來，財務學術界或投資業界持續驗證與爭論的議題，即高基本價值對市價比(fundamentals to price)股票(亦即，價值型股(value stocks))之價格績效往往高於低基本價值對市價比股票(亦即，成長型股(glamour stocks))。至於此兩異常現象的原因，過去文獻主要從錯誤評價與風險兩個面向來解釋。

然而，McNichols(2000)在其研究中發現，裁決性應計項目與公司預計的成長有顯著正向關聯，Beaver(2002)據此提出臆測指出，應計項目的錯誤評價或許事實上就是變相的成長股現象(glamour stock phenomenon)。Desai et al.

---

\* 作者簡介：吳貞和，屏東大學國際貿易學系助理教授；洪振虔，屏東大學企業管理學系教授(通訊作者)；張俊文，屏東大學企業管理學系講師。

(2004)是較早進行應計項目與價值-成長型股兩異常現象關聯性之研究，該研究提出一新的成長型/價值型股衡量變數， $CF/M$ ，係以來自營業現金流量( $CF$ )除以市價( $M$ )得之，以驗證應計項目與成長型(或價值型)股票現象，到底是相同的或是兩種個別的異常現象。雖然，Desai et al.(2004)的研究顯示， $CF/M$ 對於未來報酬的預測能力，支配了傳統的成長型/價值型股衡量變數以及應計項目，因此支持 Beaver(2002)的論點，認為成長型股票的錯誤評價現象涵蓋了應計項目異常現象，並主張所提出之新變數凌駕傳統的成長型/價值型股票衡量變數。不過，他們也不排除其實證的結果是因為  $CFO/M$  同時涵蓋應計項目與傳統的成長型/價值型股票衡量變數對於未來報酬的預估能力。

本研究經由將 Desai et al.(2004)所提出之成長型/價值型股衡量變數  $CF/M$  進行拆解後發現，此一變數不僅涵蓋主要各項傳統的成長型/價值型股衡量變數(包括，過去營收成長，淨值市價比，盈餘市價比與現金市價比)，同時應計項目也是其組成之一；其中，淨值市價比是這些新舊成長型/價值型股衡量變數的基本成分。所以，其結果確實極有可能是因為  $CFO/M$  同時涵蓋應計項目與傳統的成長型/價值型股衡量變數對於未來報酬的預估能力，因此不能據此斷定成長型股票的錯誤評價現象涵蓋了應計項目異常現象。此外，對於成長型/價值型股異常現象的分析，應該以淨值市價比作為成長型/價值型股的主要衡量變數。

本文將市價淨值比分解為三個成分：市場錯誤評價、會計保守因子以及投資機會；因為此三項組成，這也為何過去文獻會以市價淨值比效應作為市場錯誤評價的衡量(如，Baker & Wurgler, 2002)，或是市價淨值比與會計保守有關(如，Beaver & Ryan, 2000; Roychowdhury & Watts, 2007)，或以市價淨值比作為投資機會的指標(如，Smith & Watts, 1992)。Lewellen & Resutek (2016)則是將應計項目按投資相關與非交易相關加以拆解，根據盈餘固著(錯誤評價)假說，非交易相關應計項目(主要和會計政策有關)對於未來盈餘與報酬率應該有極強的預測能力；反之，投資(風險)假說則不認為此一應計項目有此預測能力。就上述市價淨值比與應計項目的組成，投資相關應計項目與投資機會有關，非交易相關應計項目與會計保守皆受會計原則運用所影響，這一對應或連結，則是本研究探討應計項目與價值-成長型股兩異常現象間關聯性的基本架構。而且，就其組成內容而言，都和投資(風險)與錯誤評價有關，所以異常現象之背後原因究竟是何項解釋，就是實證上的問題。

本研究發現樣本公司在研究期間中，年底之市價淨值比受市場對於市價之錯誤評價很大的影響，並且是普遍存在市場錯誤偏低評價的情況。經由實證

分析顯示，不僅市價淨值比與應計項目呈現顯著正相關，不過，此一正向關係主要反映的是兩者同時受市場錯誤評價的影響，當控制市場錯誤評價時，兩者則是呈現顯著負向的關聯。至於市價淨值比與應計項目兩者組成間的關聯，應計項目中長期投資應計項目與淨營運資金應計項目分別對於會計保守與投資機會有顯著影響，而非交易相關應計項目則是對會計保守與投資機會有顯著影響；反之，會計保守與投資機會兩組成則是能解釋非交易相關應計項目與投資應計項目（淨營運資金與長期投資）的變異，因此市價淨值比與應計項目之組成間確實存在關聯。此外，應計項目的各組成成分與市價淨值比組成成分中的會計保守指標與投資機會價值，都會對市場錯誤評價產生影響，可見應計項目與市價淨值比現象都和市場錯誤評價有關，而且這些組成成分同時都對於市場錯誤評價具有顯著的解釋能力，其解釋能力不會因為其它組成成分的加入而消失。然而，雖然市價淨值比與應計項目為正相關，但是對於未來獲利能力的預測卻是呈現相反方向，市價淨值比越高者，或是就其組成而言，投資機會價值越大或會計越不保守者，其未來一年的資產報酬率越高；應計項目(及其各組成)越高者，其未來一年的資產報酬率則是越低；即便，將市價淨值比(及其各組成)與應計項目(及其各組成)一起列為預測變數，仍未影響上述的結論。值得強調的是，市場錯誤過高(低)評價的公司，未來一年的獲利能力(資產報酬率)則是明顯比較高(低)，可見市場對於未來獲利的預期有過度反應的現象。

進一步檢驗市價淨值比與應計項目對於未來股票報酬率的預測能力，顯示市價淨值比越高或是應計項目越高者，未來一年持續持有超額報酬率越低。其中，即便基於受市場錯誤評價影響之考量，而將其列為控制變數，應計項目各項組成與未來一年持續持有超額報酬率都呈現此一關聯；市價淨值比的組成中，則是投資機會越高者，未來一年持續持有超額報酬率越高，不過，市場越是錯誤過高(低)評價的公司，未來一年的持續持有超額報酬率則是越低(高)，呈現過度反應之市價於未來一年進行反轉修正的情況。因此，市價淨值比的組成成分中，對於未來一年的持續持有超額報酬率的預測方向並不一致，只是市場錯誤評價凌駕了投資機會對於未來一年的持續持有超額報酬率的預測；進一步分別以市場風險、三因子風險與五因子風險調整後之超常報酬率作為未來一年報酬率之衡量，並未改變此一結論。只是，當採用 Fama & MacBeth(1973)迴歸法以進行穩健性測試分析，則僅市價淨值比的組成仍維持如上述對未來報酬率的預測能力。基於小規模公司存在較嚴重的資訊不對稱，以致小規模公司較容易產生錯誤評價的現象，以致左右實證結果。當控制公司規模與應計項目和市價淨值比之錯誤評價的交互作用，實證結果顯示應計項目與市價淨值比對公司未來股票報酬率所具有的預測能力，除了股票市場對於應計項目與市價淨值

比的錯誤評價外，投資機會價值與未來風險(報酬率)的關聯亦是原因之一，其中，又以市價淨值比異常現象凌駕於應計項目異常現象，且此一結果具有穩健性。

與過去文獻相較，本研究不僅指出 Desai et al. (2004)在進行應計項目與價值-成長型股兩異常現象關聯性之研究時，所選定之價值-成長股衡量變數(係以來自營業現金流量除以市價)即同時涵蓋應計項目與淨值市價比兩項變數，因此其實證結果不足以支持應計項目與價值-成長股兩異常現象的關聯。此外，並進一步拆解市價淨值比之組成，建立其與應計項目之組成間學理上的連結，而這些組成分別與市場錯誤評價和風險有關，直接地驗證市價淨值比與應計項目組成彼此間及其和市場錯誤評價與風險間的關聯。最後雖然仍證實應計項目異常現象乃是成長型股現象，不過，研究發現除了市場錯誤評價外，風險亦是背後原因。

本文架構除第一節為緒論外，第二節則是對於應計項目與價值-成長型股異常現象作文獻回顧；第三節乃分別對應計項目以及價值-成長型股最基本的衡量變數-市價淨值比進行拆解以得出其組成，並說明兩項變數間的連結；第四節係根據應計項目與市價淨值比的組成以及兩者間的連結所具有的實證意涵建立研究假說，並說明主要變數的衡量與估計；第五節是研究資料的說明與實證結果的分析；最後，為本文的結論。

## 貳·價值-成長型股與應計項目異常現象

Sloan(1996)實證發現，藉由同時作多低應計項目公司股票與放空高應計項目公司股票所形成的套利投資組合，可以獲取顯著的超常報酬；尤其，超常報酬主要出現於緊隨而來的盈餘宣告期間。該研究同時也發現，盈餘組成中之應計項目成分的持續性，顯著低於現金流量成分；此外，於控制當期之盈餘水準下，具有較高應計項目之公司的下一期獲利則是較低。據此，Sloan(1996)指出，投資者因為不了解盈餘中這兩項組成分之持續性的不同，而固著於總盈餘，因而對於應計項目產生錯誤評價，導致對於高(低)應計項目公司股票的評價產生高(低)估，此即所謂的「盈餘固著假說(earnings fixation hypothesis)」，後續一些研究也支持此一假說的成立(如，Xie, 2001; Barth & Hutton, 2004; Richardson et al., 2005)。

Zhang(2007)則是發現，公司成長相關的性質(例如，員工人數成長、外部融資以及現金銷貨成長等)與應計項目間有顯著的關聯，而且作為此一關聯之

衡量變數的應計項目與成長性質變數的共變異，確實有助於解釋應計項目異常現象；反而，作為盈餘持續性之衡量變數的應計項目相對於現金流量，卻無法解釋應計項目異常現象。因此，該研究認為應計項目應該是具有與公司投資相關的資訊。Wu et al.(2010)則將應計項目定義為營運資金的投資，並根據投資的  $q$  理論提出假說指出，公司係因應隱含於折現率之風險的變化以適當調整包括營運資金在內的資金投資。該研究於三因子評價模式(Fama & French, 1992)中另行加入投資因子形成四因子評價模式，則是可解釋應計項目高低兩極端分組所形成套利投資組合的異常報酬，因此認定應計項目與風險有所關連，亦即，應計項目與投資報酬率的理性預期變動兩者間具有連結。Fairfield et al. (2003)則指出，淨營業資產的成長可拆分為兩個成分：應計項目與長期淨營業資產成長；所以，應計項目不僅是盈餘的組成分，也是淨營運資產成長的組成分。然而，無論是基於保守會計原則或是投資報酬遞減，都會降低成長性的公司以資產投資報酬率(ROA)所衡量的獲利能力。Fairfield et al. (2003)基於未來獲利能力與公司價值決定於淨營業資產的成長與當期獲利能力(Ohlson, 1995; Feltham & Ohlson, 1995)，實證分析結果顯示，在控制當期 ROA 下，應計項目與長期淨營業資產成長此兩項和一年後 ROA 的負關聯程度相當，且採用 Mishkin(1983)提出的測試，發現市場對此兩組成分之錯誤評價亦相當；據此，認定應計項目異常現象反映的是市場對於淨營業資產成長性的錯誤評價，而非市場高估應計盈餘之持續性的錯誤評價。Hirshleifer et al.(2012)的實證發現，在控制報酬率決定的一些共同因子後，應計項目與報酬率仍有顯著的聯動(co-movement)；進一步的分析顯示，是應計項目特性(the accrual characteristics)，而非應計項目的因子負荷量(the accrual factor loading)能預測報酬率，因而認為是市場對應計項目產生錯誤評價。曹壽民、翁慈青與黃仲賢(2008)的研究發現，台灣上市櫃公司之應計項目越低，未來一年持續持有超常報酬率越高，證實台灣也存在應計項目異常現象；此外，股市除了會高估應計項目的持續性外，也會高估非財務指標(專利權與商標權)的價值。所以，市場對於財務指標與非財務指標都存在錯誤評價的情況。

就應計項目的組成而言，雖然主要是與新投資有關，但是也有些成分並非與新投資有緊密關聯，例如，折舊及現有資產資本化價值變動所導致的各項資產沖銷(write-downs)，因此，應計項目與投資並不完全一致，以至於很難直接驗證應計項目異常現象與公司基本投資支出間的關聯。Lewellen & Resutek(2016)將應計項目分解為三個部分：營運資金應計項目、長期投資應計項目以及非交易性質應計項目。其中，非交易性質應計項目主要與會計政策相關，而非與新投資相關。根據盈餘固著假說，非交易性質應計項目對於未來盈

餘與報酬率應該有極強的預測能力；反之，投資假說則不認為有此預測能力。他們的實證結果則是支持盈餘固著假說。

Fama & French(2015)根據股利折現模式的涵義，將他們之前發展的三因子評價模式(Fama & French, 1992)再加入獲利能力(profitability)與投資(investment)兩因子，成為五因子評價模式，並且證實此一評價模式更能解釋一些與公司特質有關的平均報酬率型態。然而，Fama & French(2016)進一步以此五因子評價模式解釋應計項目異常報酬率，卻無法推翻此一異常現象的存在，亦即，加入投資相關風險仍無法解釋應計項目的異常報酬率，此一結果與前述 Wu et al. (2010)的實證發現不符。兩者間就實證方法之主要差異而言，前者除了採用的五因子評價模式而多了一項獲利能力因子外，評價模式中投資因子之模擬投資組合(factor mimicking portfolio)的形成，有關投資的設定，前者係採用總資產變動數，而後者則是存貨與廠房設備兩者的變動數；另外，前者對於作為應變數之高低應計項目套利投資組合之形成還加入公司規模的控制。Fama & French(2016)也指出，其五因子評價模式對於應計項目異常報酬率之解釋不佳，大部分出現在小規模公司的樣本。

財務會計領域中另一有名的價值-成長股異常現象(value-glamour anomaly)，也稱之為淨值市價比效應，係實證上發現過去銷售成長低或高淨值市價比公司的股票報酬顯著優於過去銷售成長高或低淨值市價比的公司(如，Rosenberg et al., 1985)。Fama & French(1992)基於多數高淨值市價比公司面臨較高的財務危機，因此將此一淨值市價比效應解釋為是與財務風險有關。Vassalou & Xing(2004)利用選擇權定價模式所計算之違約風險，發現違約風險與淨值市價比效應有關。不過，Lakonishok et al. (1994)則將價值型(成長型)公司較佳(差)的股票報酬率歸因於投資者對於這些公司的未來成長性產生過低(高)的錯誤預期，也就是此一淨值市價比效應是由於市場錯誤評價所致。La Porta(1996)的研究則進一步發現，在隨後的盈餘宣布期間之超常報酬，則以價值型公司顯著高於成長型公司，此一結果符合投資者錯誤預期的假說。Piotroski & So(2012)整合九個財務績效值建構一未來獲利與盈餘成長的領先指標，研究發現極端的淨值市價比分組相較於其他分組，明顯呈現投資者對於此一財務績效指標有嚴重預期錯誤的情況，支持投資者錯誤預期的假說。方智強與姚明慶(1998)的研究指出，台灣上市公司高淨值市價比分組相較於低淨值市價比分組(分高中低三組)，組合形成後未來一年平均持續持有報酬率高出30.3%，因此淨值市價比是未來報酬率的領先指標，證實台灣股市亦存在淨值市價比異常現象。此外，洪榮華與雷雅淇(2002)亦發現淨值市價比可預測未來

報酬率，淨值市價比與未來報酬率呈正向關聯。只是，文獻上也發現台灣股市不存在 Fama & French(1992)三因子評價模式中的價值型(淨值市價比)風險溢酬(如，Chen & Zhang, 1998; Ding et al., 2005; Ko et al., 2014)。然而，Fama & French(1992)用以衡量價值型風險溢酬所建構的模擬投資組合(mimicking portfolio)，為了將規模風險溢酬排除，藉由大小公司規模的混合以將高/低淨值市價比組合之公司規模控制為相同。不過，前述有些文獻亦指出淨值市價比效應與市場存在錯誤評價有關；並且，亦有文獻主張小規模公司的資訊不對稱程度較高(如，Lo & MacKinlay, 1990; Hou & Moskowitz, 2005; Lewellen, 2010)，Lewellen (2010)則直接認為小規模公司較容易產生錯誤評價的現象，因此，市場錯誤評價與公司規模有所關聯。甚至，Brav & Gompersa (1997)證實，長期超常報酬率低落是小規模暨低淨值市價比的效果所致。如此，價值型風險溢酬模擬投資組合在排除公司規模影響的同時，亦將淨值市價比與小規模較有關聯的市場錯誤評價也降到最低或予以消弭掉。當然，此一排除公司規模影響的處理方式有助於更精確地衡量價值型風險溢酬，不過，在此衡量方式下而無法證實價值型風險溢酬的存在，並不表示淨值市價比就不存在市場錯誤評價。所以，在驗證淨值市價比與市場錯誤評價之關聯時，須將與資訊不對稱程度極其有關的公司規模納入考量。

Dechow et al. (1998)的分析指出，應計項目與銷售成長兩者間有明顯的正相關。McNichols(2000)則證實，高預期盈餘成長的公司之應計項目也較高。Beaver(2002)因此認為，應計項目異常現象與價值-成長股異常現象兩者有關，都是對於過去會計數據的過度反應。此外，基於觀察到過去研究所發現到底應計項目與低獲利能力及高財務危機間的關聯(如，Sloan, 1996; Zach, 2003)，Ng(2005)的研究結果證實，藉由同時作多低應計項目與作空應計項目所形成的交易策略，會暴露於更高的財務危機風險，而且此一財務危機風險也獲得更高未來報酬的補償。此外，當控制財務危機風險後，應計項目交易策略的未來報酬則明顯下降，顯示應計項目交易策略之超常報酬中，部分應該歸類於涉及財務危機風險之交易策略所致。Desai et al.(2004)的研究結果，則是主張價值-成長股異常現象涵蓋了應計項目異常現象，肇因於投資者的錯誤評價。

## 參·市價淨值比與應計項目之連結

### 一、錯誤評價、成長機會、會計保守與市價淨值比

Beaver(2002)認為，應計項目的錯誤評價，事實上乃是成長型股票(glamour stock)現象的偽裝。Desai et al. (2004)為了驗證應計項目現象與成長型(或價值型)股票現象，到底是相同的或是兩種個別的異常現象?不同於傳統的成長型/價值型股票衡量變數(如，過去營收成長；淨值市價比， $B/M$ ；盈餘市價比， $E/M$ ；現金市價比， $C/M$ )，他們提出另一個新的變數， $CF/M$ ，係以來自營業現金流量( $CF$ )除以市價( $M$ )得之，而來自營業現金流量乃是以盈餘( $E$ )調整折舊( $Dep$ )與營運資金應計項目( $WCAcc$ )，其與現金市價比( $C/M$ )的差異在於，後者之分子的現金( $C$ )僅是盈餘調整折舊。雖然，Desai et al.(2004)的研究顯示， $CF/M$ 對於未來報酬的預測能力，支配了傳統的成長型/價值型股票衡量變數，以及應計項目，因此支持 Beaver(2002)的論點，也就是，成長型股票的錯誤評價現象涵蓋了應計項目異常現象，並指出 $CF/M$ 此一新變數凌駕傳統的成長型/價值型股票衡量變數。不過，他們也不排除其實證的結果是因為 $CF/M$ 同時涵蓋應計項目(在其研究中，主要以 $\frac{Dep - WCAcc}{M}$ 作為衡量)與傳統的成長型/價值型股票衡量變數對於未來報酬的預估能力。我們由下列 $CF/M$ 的分解，也強烈認定有此可能性：

$$\begin{aligned}
 CF/M &= \frac{E + Dep - WCAcc}{M} \\
 &= \frac{E + Dep}{M} - \frac{WCAcc}{M} \quad \left( \frac{E + Dep}{M} = \frac{C}{M} \right) \\
 &= \frac{E}{M} + \frac{Dep - WCAcc}{M} \\
 &= \frac{E}{B} \times \frac{B}{M} + \frac{Dep - WCAcc}{M} \quad \left( \frac{E}{B} = ROE \right)
 \end{aligned} \tag{1}$$

上列幾項式子顯示， $CF/M$ ，確實涵蓋了淨值市價比( $B/M$ )、盈餘市價比( $E/M$ )、現金市價比( $C/M$ )等傳統的成長型/價值型股票衡量變數，以及應計項目( $\frac{Dep - WCAcc}{M}$ )。因此，該研究結果無法作為成長型股票的錯誤評價現象涵蓋了應計項目異常現象的強力證據。此外，基於(1)式之解構，淨值市價比( $B/M$ )是其他各項成長型/價值型股票衡量變數的最基本成分，所以，本研究將僅以市價淨值比作為成長型/價值型股票之衡量變數。

當市場存在錯誤評價的情況下，Rhodes-Kropf, Robinson & Viswanathan

(2005)將市價淨值比( $M/B$ )解構如以下之(2)式，恆等式右邊的第一部份為市價價值比(market to value;  $M/V$ )，用以表示錯誤評價的程度<sup>1</sup>；第二部分是價值淨值比(value to book;  $V/B$ )，係作為成長機會的衡量。

$$M/B \equiv M/V \times V/B \quad (2)$$

Rhodes-Kropf et al.(2005)以(2)式探討企業的併購活動，並證實錯誤評價( $M/V$ )促使併購的進行。

然而，基於重置成本會計(replacement cost accounting)，McNichols, Rajan, & Reichelstein(2013)將公司市場價值( $M$ )表示為由金融資產( $FA$ )、營運資產重置價值( $OA^*$ )與未來價值( $FV$ )所組成<sup>2</sup>，如下式：

$$M = FA + OA^* + FV \quad (3)$$

在營運資產的帳面價值( $OA$ )等於股東權益帳面價值( $B$ )減去金融資產價值(亦即， $OA = B - FA$ )的設定下，McNichols et al.(2013)進一步提出調整的市價淨值比( $M/B_{adj}$ )之解構如下：

$$M/B_{adj} = \frac{M - FA}{B - FA} = \frac{OA^*}{OA} + \frac{FV}{OA} = CC + FB \quad (4)$$

上式中，調整的市價淨值比解構的第一部分， $CC$ ，係營運資產之重置成本相對於歷史成本的帳面價值，稱之為會計保守調整因子<sup>3</sup>(conservatism correction factor)；另一項則為未來價值相對於營運資產帳面價值比( $FB$ )。當 $M/B_{adj}$ 大於1，反映的是保守會計調整因子大於1或是具有正的未來價值，抑或兩者皆是<sup>4</sup>。

因此，在重置成本會計的折舊排定(depreciation schedule)下，McNichols et al.(2013)認為Tobin's  $q$ 表達如下式：

$$q \equiv \frac{M/B_{adj}}{CC} \quad (5)$$

$$\text{因此， } q \equiv \frac{M/B_{adj}}{CC} = \frac{CC + FB}{CC} = 1 + \frac{FB}{CC} = 1 + \frac{FV/OA}{OA^*/OA} = 1 + \frac{FV}{OA^*} \text{，符合}$$

<sup>1</sup> 此一錯誤評價可能導致於異常的投資行為或是具有情報的投資者與其餘市場參與者間的資訊不對稱。

<sup>2</sup> 在McNichols et al. (2013)的模式設定中，公司市價( $M$ )等於公司價值( $V$ )，此點與本文認定市場存在錯誤評價不同。至於，金融資產( $FA$ )則是營運資金(working capital)減去各項負債(包含長、短期)，這些資產係以公允市場價值認列。營運資產( $OA$ )則是包括，廠房設備等固定資產以及無形資產。

<sup>3</sup> McNichols et al.(2013)指出，此一會計保守調整因子在觀念上與Penman and Zhang(2002)的C-score有關。C-score是基於歷史成本應用上的偏誤所進行的衡量，包括研發與廣告支出，但是卻沒有考量資本化資產折舊排定之選擇所具有的偏誤。

<sup>4</sup> Beaver and Ryan(2005)，Roychowdhury and Watts(2007)也有相同的論點。

Linderberg & Ross(1981)所聲稱，當公司從事價值提升的投資，所產生之經濟利潤(economic profits)的資本化後價值會使得  $q$  大於 1。所以， $\frac{M/B_{adj}}{CC}$  較能真正反映未來成長機會價值，而非  $M/B_{adj}$ 。

McNichols et al.(2013)以美國所進行的分析顯示， $CC$  顯著大於 1(平均值為 1.856)， $FB$  則顯著大於 0(平均值為 1.158)，而且此兩組成分都顯著的解釋了樣本的  $M/B_{adj}$  平均值之所以大於 1(平均值為 3.023)；同時也證實，相較於  $M/B_{adj}$ ， $\frac{M/B_{adj}}{CC}$  更能預測未來的投資程度。

基於市場錯誤評價的存在，本研究認為公司市價 ( $M$ )與公司價值( $V$ )不會相等( $M \neq V$ )，因此，結合(2)式與(4)式將市價淨值比分解為：市場錯誤評價與投資機會價值，其中投資機會價值則是以(4)式為主要參考。只是，不同於 McNichols et al.(2013)對公司價值的衡量，本研究將金融資產(營運資金減去各項負債)亦列入公司價值的計算；所以，代表與投資機會有關的價值淨值比 ( $V/B$ )，分子的公司價值( $V$ )與分母的帳面價值( $B$ )都是就公司整體資產而言，並未將此應計項目扣除，表示如下：

$$V/B = \frac{B^* + FV}{B} = \frac{B^*}{B} + \frac{FV}{B} = CI + F/B \quad (6)$$

其中， $V = B^* + FV = (FA + OA^*) + FV$ ； $B^* = FA + OA^*$ ， $B^*$ 表股東權益重置價值。其中， $CI$ 與(4)式中之 $CC$ 雖然都為保守會計調整因子，但是稍有不同： $CC$ 僅是廠房設備與無形資產之保守會計調整因子，然而， $CI$ 則是針對公司整體資產之保守會計調整因子。據此，本研究做為衡量投資機會之 *Tobin's q* 則表達如下：

$$q \equiv \frac{V/B}{CI} \quad (7)$$

結合(7)式與(2)式，則可以將市價淨值比解構如下：

$$M/B \equiv M/V \times CI \times \frac{V/B}{CI} \quad (8)$$

(8)式顯示，市價淨值比可解構為市場錯誤評價因子( $M/V$ ；往後以 *Mispr* 表示)、會計保守因子( $CI$ )以及投資機會因子( $\frac{V/B}{CI}$ ；往後以  $q$  表示)等三項組成。由(8)式所顯現之市價淨值比組成分，正也可以理解 Roychowdhury & Watts(2007)指出市價淨值比亦隱含公司的經濟租(投資機會價值)，因此認為過去文獻以市價淨值比作為會計保守衡量的偏誤；另外，(8)式之市價淨值比組成分中，確實也包含會計保守調整因子，這也符合過去文獻所主張市價淨值比與會計保守的關聯(如，Beaver & Ryan, 2000; Roychowdhury & Watts, 2007)，

至於市場錯誤評價此項成分則是能支持市價淨值比效應(價值-成長型股異常現象)與市場錯誤評價有關之主張(如, Griffin & Lemmon, 2002; Mohanram, 2005)。此外, 市價淨值比所拆解出的市場錯誤評價因子, 也可用於檢驗其與應計項目的關聯以驗證應計項目是否會導致投資人錯誤評價。

Lara et al. (2011)證實有條件會計保守(conditional conservatism)與權益資金成本間有顯著負向關聯。Lara et al. (2015)指出, 會計保守有助於投資效率的提升, 尤其, 對於資訊不對稱情況越嚴重的公司。該研究實證發現, 有過高(低)投資傾向的公司, 越是採取有條件會計保守者, 則投資會較低(多)。Penman & Zhang (2016)指出, 在會計保守原則的遵循下, 盈餘須就風險的評估以進行跨期分配, 根據盈餘實現原則, 當盈餘具有不確定性時, 則遞延至實現時認列; 以資產評價的用語, 盈餘乃直到公司能收到低系統風險的資產(如, 現金或近似現金的應收帳款)才入帳。此外, 當支出的經濟效益具有很大的不確定性, 則會立即費用化處理(例如, 研發與廣告支出)或加速攤提。所以, 他們認為公司面臨越高的風險(不確定性), 會採取越保守的會計處理, 會計保守程度具有風險的資訊。Penman and Zhang (2016)的實證結果發現, 會計保守程度越高的公司所形成之投資組合, 未來一年累積報酬率也越高, 亦即具有越高的風險補償, 支持會計保守程度具有風險的資訊。所以, (8)式解構中的保守會計調整因子與未來報酬也都有關聯。

因此, 檢驗(8)式中三項市價淨值比的組成分與應計項目異常現象的關聯, 可驗證應計項目係導因於市場的錯誤評價或風險/成長機會, 抑或是兩者皆是之爭議。甚至於, 有助釐清應計項目與成長型/價值型股票兩異常現象之間的關聯, 而不會有如前述 Desai et al.(2004)研究中, 變數設定上有涵蓋其他變數的問題。

## 二、應計項目之解構

關於應計項目異常現象之探討, 有些研究認為與應計項目的組成有關, 譬如, Xi(2001)與 Richardson et al.(2005)就證實裁決性(discretionary)與信賴度低(less reliable)之應計項目的持續性低, 會導致較嚴重的錯誤評價。Lewellen & Resutec(2016)基於要驗證解釋應計項目異常現象之「盈餘固著(錯誤評價)假說」與「投資(風險)假說」, 因而將應計項目分解為非交易相關與投資相關應計項目。此種分類, 就本研究目的而言, 不僅有助於驗證應計項目異常現象的成因, 亦有益於探討應計項目與價值-成長型股此兩異常現象間的關聯, 因為, 市價淨

值比是價值-成長型股的基本衡量變數，而此一變數也被視為投資機會的衡量指標之一。

Lewellen & Resutec(2016) 將公司(總)應計項目(為淨營運資產的變動數， $\Delta NOA$ ) 分解為：淨營運資金應計項目(為淨營運資金的變動數， $\Delta WC$ )，長期投資應計項目(新的長期購置， $InvAcc$ )，以及由現金流量表所估計的非交易應計項目( $NTAcc$ )。其中， $\Delta WC$  與  $InvAcc$  和投資有關， $NTAcc$  則是非交易相關應計項目(non-transaction accruals)，且主要和會計政策有關。此一應計項目係淨利( $NI$ )與自由現金流量( $FCF$ )的差異：

$$\Delta NOA = NI - FCF \quad (9-1)$$

而自由現金流量又等於來自營業現金流量( $CF$ )減去新的長期資產購置( $InvAcc$ )：

$$FCF = CF - InvAcc \quad (9-2)$$

至於來自營業現金流量可表示為淨利減去淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )再減去非交易應計項目( $NTAcc$ )：

$$CF = NI - \Delta WC - NTAcc ; \quad (9-3)$$

由於非交易相關應計項目是負的應計項目(negative accruals)，為了將其以應計項目表示，所以將  $NTAcc$  定義為負數， $-NTAcc$  包括：折舊及攤提+遞延所得稅+非合併關係企業股東權益淨損(益)+廠房、設備與投資之出售損(益)+其他來自營業的資金+非常項目與非繼續營業等。

所以，

$$\begin{aligned} \Delta NOA &= NI - FCF \\ &= NI - (CF - InvAcc) \\ &= NI - (NI - \Delta WC - NTAcc - InvAcc) \\ &= \Delta WC + InvAcc + NTAcc \end{aligned} \quad (9-4)$$

## 肆·研究假說與主要變數

### 一、研究假說

(8)式之市價淨值比的組成中，包含會計保守因子( $CC'$ )以及投資機會價值( $\frac{V/B}{CC'}$ )，與(9-4)式之應計項目之組成中的非交易相關應計項目( $NTAcc$ )與投資相關應計項目( $\Delta WC$  與  $InvAcc$ )呈現對應的關聯。其中，非交易相關應計項目正是

與 Givoly & Hayn(2000)用來建構會計保守指標( $Congh_{i,t}$ )的非營運應計項目相同；至於，投資相關應計項目則與投資機會相關，此一關聯則是符合 Fairfield et al. (2003)與 Zhang(2007)等研究的主張。據此，本研究之假說 1 如下：

假說 1：應計項目之組成與市價淨值比中之會計保守因子和/或投資機會兩組成有顯著關聯。

非交易相關應計項目是負的應計項目(例如，折舊與攤提)，因此，當會計處理越保守，非交易相關應計項目越高(如，會多提列折舊與攤提)，所以，兩者呈現正相關；然而，為了配合以應計項目表示，將非交易相關應計項目以負數表示(參見 9-3 式的說明)，以致後續實證待檢驗假說設定為非交易相關應計項目與會計保守程度具有負相關。

假說 1a：應計項目組成中的非交易相關應計項目與市價淨值比組成中的會計保守因子有顯著負相關。

在其他情況不變下，投資機會價值的提高會促使公司增加投資，因此，應計項目組成中的投資相關應計項目與市價淨值比組成中所呈現的投資機會價值間會存在正相關。

假說 1b：應計項目組成中的投資相關應計項目與市價淨值比組成中的投資機會價值有顯著正相關。

基於上述之市價淨值比與應計項目兩者組成分間所存在的關聯，本研究進一步將過去研究所認為市價淨值比與應計項目異常現象，是因為存在市場錯誤評價的解釋相連結；此外，基於盈餘固著假說，應計項目越高，容易導致投資者偏高評價；應計項目越低，則是易使投資者偏低評價。建立假說 2 與假說 3 如下：

假說 2：應計項目及其組成與市價淨值比組成中之市場錯誤評價有顯著正相關。

假說 3：應計項目與市價淨值比對未來報酬的預測能力與市場錯誤評價有關；基於往後之市場價格進行迴轉修正，應計項目和市價淨值比與未來報酬率存在顯著負相關。

由於前面所述之市價淨值比與應計項目的解構組成中，都出現與投資機會相關的成份，因此，市價淨值比及應計項目與未來超常報酬間的關聯，除了是投資者對投資機會之錯誤評價的解釋外，根據 Wu et al.(2010)指出，未來風險的降低，使得折現率下降，會提高投資機會(價值)。所以，當未來風險(未來報酬率)越低，投資機會價值會越高，因此投資機會能預測未來報酬率。針對此一主張，建立假說 4 如下：

假說 4: 應計項目和市價淨值比組成中和投資機會有關的組成與未來報酬率有顯著負相關。

最後，基於市價淨值比之組成同時包含應計項目之組成與市場錯誤評價，因此，市價淨值比對於未來報酬率之預測能力應該會凌駕於應計項目，建立假說 5 如下：

假說 5：市價淨值比對於未來報酬率之預測能力凌駕於應計項目。

## 二、主要變數說明

### (一) 公司價值的估算

本研究進行市價淨值比分解之公司價值的界定係涵蓋整體資產，關於公司價值之衡量，本研究直接引用 Rhodes-Kropf et al. (2005) 的估算模式，此一真實價值估計主要源自於 Ohlson(1995)所提出的剩餘盈餘模式，藉由會計資料以估計公司價值；只是，過去研究以剩餘盈餘模式估算公司價值時，通常採用分析師對未來報酬率之預測，Rhodes-Kropf et al.(2005)為了迴避分析師預測所產生的偏誤，藉由計量經濟模式的設定，以迴歸分析估計模式中的參數，此外，臺灣股票市場也較缺乏分析師的預測資料（尤其過去較早期間），也是本文採用 Rhodes-Kropf et al.(2005)之估算模式的考量。基於公司價值係由到位資產價值與成長（經濟附加）價值所構成，因此將公司價值連結到帳面價值、淨利以及財務槓桿比率，模式之設定如下<sup>5</sup>：

$$m_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{3jt} I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{4jt} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

式中公司市值（ $m_{it}$ ）與帳面價值（ $b_{it}$ ）均為對數值，以排除所存在的右偏（right skewness）特性， $NI$  與  $LEV$  分別代表淨利與負債比率；前述各項變數都是當年底的數值。由於淨利可能出現負值，為了避免估計時將淨利為負的公司捨棄，估計式中  $I_{(<0)}$  為負淨利之觀察值的指示函數（indicator function），

<sup>5</sup> 此一真實價值估計模式主要源自於 Ohlson(1995)所提出的剩餘盈餘模式(residual income model)，藉由會計資料以估計公司價值。剩餘盈餘模式的基本設定如下：

$$M_t = B_t + E_t \left[ \sum_{\tau=t+1}^{\infty} \frac{(ROE_{\tau} - r_{\tau}) B_{\tau-1}}{(1+r_{\tau})^{\tau-t}} \right]$$

$M$  係未來一系列現金流量折現值， $B$  為股東權益帳面價值， $ROE$  則表示股東權益酬率， $r$  表資金成本率（折現率）。為了迴避採用分析師對未來報酬率之預測所產生的偏誤，因而將上式設定為  $M_t = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} B_t$ ，藉由計量經濟之設定將剩餘盈餘模式中的折現率與預期成長率隱含於  $\alpha_{1t}$ 。另外，基於無形資產的愈形重要，但卻未包含於淨值之計算，因而再加入淨利作為橫斷面公司價值變異的解釋變數，以反應無形資產對獲利貢獻所具有的價值創造。財務槓桿高低會導致資金成本率的差異，所以亦納入公司價值解釋變數。

藉此區隔樣本以分別估計 $\{\alpha_2\}$   $\{\alpha_3\}$  兩參數集合， $NI^+$ 表示淨利的絕對值。如此，在一既定產業與年度之淨利為負數的公司， $\alpha_{3jt}$  則為負值以產生懲罰效果 (penal effect)。

本研究樣本公司價值之計算，首先，就產業別逐年進行橫斷面迴歸以估算各時點各產業的會計乘數 (accounting multipliers)， $\hat{\alpha}_{kjt}$ ，再就此各時點  $\hat{\alpha}_{kjt}$  求其長期之平均值： $\bar{\alpha}_{kj} = 1/T \sum_t \alpha_{kjt}$ ， $k = 0,1,2,3,4$ ，以除去會計乘數之估計值受產業景氣循環的影響。最後，將  $\bar{\alpha}_{kj}$  與上述每股淨利、每股淨值及負債比率代入(11)式所得出的配適值即為公司的真實價值 ( $v(\theta_i; \alpha_j)$ )：

$$\begin{aligned} & v(b_{it}, NI_{it}, LEV_{it}; \bar{\alpha}_{0j}, \bar{\alpha}_{1j}, \bar{\alpha}_{2j}, \bar{\alpha}_{3j}, \bar{\alpha}_{4j}) \\ & = \bar{\alpha}_{0j} + \bar{\alpha}_{1j} b_{it} + \bar{\alpha}_{2j} (NI)_{it}^+ + \bar{\alpha}_{3j} I_{(<0)} (NI)_{it}^+ + \bar{\alpha}_{4j} LEV_{it} \end{aligned} \quad (11)$$

為了降低公司價值之衡量誤差，用以衡量公司價值之各項會計乘數長期平均值( $\bar{\alpha}_{kj}$ )的計算，則是採用迴歸模式判定係數(adjusted  $R^2$ )達 80%以上之各時點各產業會計乘數  $\hat{\alpha}_{kjt}$  估算值<sup>6</sup>。

## (二) 會計保守因子

雖然過去研究提出了許多會計保守的衡量方式，但是並未有被認定為最佳的衡量方法，因此採用主成分分析法整合條件與非條件會計保守衡量指標得出一綜合指標。首先，針對過去研究所提出的衡量方法並基於資料取得的完整性，共計選定二項會計保守衡量方式(一項為條件會計保守，一項為非條件會計保守)，先估計個別會計保守衡量值；其次，再就此二項會計保守因子採用主成分分析法<sup>7</sup>法得出一綜合的會計保守因子衡量。

所選定的二項會計保守衡量中，第一個屬於條件會計保守之衡量，由 Khan & Watts (2009)根據 Basu (1997)所提出之指標為基礎，為了反映各年度各公司特質對於會計保守的影響，再加入公司規模 (*Size*)、市價淨值比 (*MB*)及財務比率 (*Lev*)等對公司年(firm-year)之保守性衡量指標之影響的調整，此一修改後之衡量模式如下：

$$\begin{aligned} X_{i,t} = & \beta_1 + \beta_2 D_{i,t} + R_{i,t} (\mu_1 + \mu_2 Size_{i,t} + \mu_3 MB_{i,t} + \mu_4 Lev_{i,t}) + D_{i,t} R_{i,t} (\lambda_1 + \lambda_2 Size_{i,t} + \lambda_3 MB_{i,t} + \lambda_4 Lev_{i,t}) \\ & + (\delta_1 Size_{i,t} + \delta_2 MB_{i,t} + \delta_3 Lev_{i,t} + \delta_4 D_{i,t} Size_{i,t} + \delta_5 D_{i,t} MB_{i,t} + \delta_6 D_{i,t} Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (12-1)$$

其中， $X_t$  為非常損益前稅後淨利，以期初市值平減； $R_t$  為當年 4 月持續

<sup>6</sup> 本研究依各時點各產業以(10)式進行會計乘數  $\hat{\alpha}_{kjt}$  迴歸估計所獲得的迴歸模式判定係數，平均數(中位數)為 75.06%(76.85%)，標準差為 14.54%。

<sup>7</sup> Baker & Wurgler(2006)與 Hui et al.(2009)即採用主成分分析法，分別應用於財務與會計領域，結合一些個別衡量指標以計算市場整體投資者情緒與公司會計保守之綜合指標。

持有至次年 3 月的股票年報酬率； $D_i$  為指示變數，當  $R_i < 0$ ，則為 1，否則為 0； $Size$  為當年底市值取對數； $MB$  是當年底市價對淨值比； $Lev$  為當年的負債比率。

利用(12-1)式進行橫斷面估計，得到各年  $\lambda_1 \sim \lambda_4$  的參數值，連同每家公司各年的公司規模、市值對帳面價值比及負債比率一起代入(12-2)式，求得公司年之盈餘保守係數( $Cscore_{i,t}$ )。  $Cscore_{i,t}$  值有正、負數， $Cscore_{i,t}$  值愈高，代表公司的會計保守度越高。

$$Cscore_{i,t} = \hat{\lambda}_1 + \hat{\lambda}_2 Size_{i,t} + \hat{\lambda}_3 MB_{i,t} + \hat{\lambda}_4 Lev_{i,t} \quad (12-2)$$

第二個會計保守衡量乃遵循 Givoly & Hayn (2000)的做法，與前項會計保守衡量不同的是，此一指標乃基於會計資料，並不會受股票市場之影響。衡量方式為，計算第  $t$  年及其前後各兩年共計五年的非營運應計項目平均值後乘上(-1)，以作為公司保守程度之衡量 ( $Congh_{i,t}$ )。當  $Congh_{i,t}$  正值越高，代表保守程度越高； $Congh_{i,t}$  值接近零代表較不受會計保守影響(較傾向中立)； $Congh_{i,t}$  值越低於零表示越不保守。計算式如下：

$$Congh_{i,t} = \left[ \left( \frac{\sum_{j=t-2}^{j=t+2} NonACC_{i,j}}{TA_{i,j}} \right) / 5 \right] \times (-1) \quad (13)$$

其中， $NonACC_{i,j}$  表樣本公司  $j$  期之非營運應計項目，其計算為：(繼續營業部門稅後淨利+折舊費用-營業活動淨現金流量) - (應收帳款變動數+存貨變動數+預付費用變動數-應付帳款變動數-應付所得稅變動數)； $TA_{i,j}$  係樣本公司  $j$  期總資產衡量。

整合前兩項會計保守指標，採用主成分分析法(principal factor analysis)以得出一綜合會計保守指標 ( $CI_{i,t}$ )，此一指標值有正、負數，指標值越高代表會計保守程度越高。

## 伍·實證結果

### 一、資料說明與敘述性分析

基於所需樣本數和變數資料的完整，本研究以民國 85 年至民國 104 年的台灣上市與上櫃公司為研究對象。各項資料主要取自於台灣經濟新報社的相關資料庫，資料期間則涵蓋到民國 106 年 3 月。樣本之選取考量如下：1.基於會計資料的差異性，排除金融保險業的公司；2.刪除資料不完備的公司，例如，淨值為負數或資料有遺漏等；3.樣本不包括台灣存託憑證(TDR)與以境外公司

之名義回台掛牌者；4.基於證券交易所產業別<sup>8</sup>，將公司家數過少(少於七家)的兩產業(玻璃陶瓷與汽車工業)予以排除；5.此外，基於產業屬性不明，也不包括產業別中的綜合與其他。

根據(8)式所進行的市價淨值比解構，其中，市價淨值比係以當年底之市值與帳面價值相除而得( $M/B$ )<sup>9</sup>，取對數後則為  $m-b$ ，以  $mb$  表示。市場錯誤評價則是以年底時之市值取對數減去根據(11)式所估計而得對應時間點之真實價值 ( $v(\theta_{it}; \alpha_j)$ )，即為  $m-v$ ，以  $Mispr$  表示。真實價值淨值比為年底時之真實價值除以帳面價值( $V/B$ )，其取對數值為  $v-b$ ，以  $vb$  表示。由於會計保守程度並未有共同認定之衡量，因此，採用前述涵蓋條件與非條件保守會計之兩項個別會計保守衡量方式，並採用主成分分析而得出的綜合會計保守指標 ( $CI_{it}$ )。至於投資機會成份，則是以真實價值淨值比調整會計保守對帳面價值之影響後，始能反映投資機會價值。然而，此一對會計保守影響之調整，由於綜合會計保守指標有正、負值，如直接以價值淨值比除以綜合會計保守指標會無法清楚代表投資機會；另一方面，也為了避免分析時綜合會計保守指標與投資機會成份會有共線性問題。因此，基於投資機會與產業的關聯性，本研究則是按年度與產業別，就各觀察值取對數後的真實價值淨值比( $vb$ )對綜合會計保守指標進行迴歸分析，而後以各時點觀察值的價值淨值比減去根據此一迴歸分析由綜合會計保守指標所得出的配適值(fitted value)，以排除受綜合會計保守指標影響的部份，作為各時間點之觀察值投資機會的衡量，以  $q$  表示。

(9-4)式表示之應計項目組成分的解構等式中，公司應計項目( $\Delta NOA$ )係淨營運資產的變動數，淨營運資產=總資產-現金-總負債+總借款(包含長、短期借款)。淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )為淨營運資金的變動數，淨營運資金=流動資產-現金-流動負債+短期借款(包含一年內到期之長期借款)。非交易相關應計項目是由現金流量表所估算而來，係由來自營業現金流量-淨利+淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )，其內容乃屬於負的應計項目(negative accruals)，為了以應計項目表示，所以將  $NTAcc$  定義為負數，其主要組成折舊與攤提。根據(9-4)式的等式關係，長期投資應計項目(新的長期購置， $InvAcc$ )則是由  $\Delta NOA - \Delta WC - NTAcc$  而得。上述這些變數則是遵循過去研究的作法，以當年度期初與期末總資產平均數進行平移(scaling)。

<sup>8</sup> 係根據 2007/7 起上市及上櫃公司所採用統一的產業分類碼。

<sup>9</sup> 根據未列表的分析結果顯示，即便配合財務報表公告時間點而將市價淨值比之市值衡量時點改為次年三月底，並未改變後續各項實證分析結果的結論。基於年度財務報表股票帳面價值(淨值)報導日為會計年度的年底，因此，以年底市值所計算市價淨值比之分析結果為主。

表一為市價淨值比，應計項目以及其各自之解構組成分的簡單統計值。每年將進行極值調整(winsorized)，刪去這些變數之百分位的前後兩極端，以避免分析結果受極端值的影響。經由顯著性檢定，除綜合會計保守指標外，這些變數之平均數與零的差異都達 1%的顯著水準。市價淨值比對數值( $mb$ )之平均數為 0.124，整體而言，樣本公司股票市價大於帳面價值。然而，其組成分中的市場錯誤評價( $Mispr$ )之平均數為-0.137，普遍呈現市價低於真實價值的市場偏低評價現象，由此可見市價淨值比受市場錯誤評價之影響，因此將市價淨值比當做成長機會之指標是會存在偏誤。當將市價淨值比排除市場錯誤評價影響後即得出真實價值淨值比( $vb$ )，其平均數為 0.287。由於，會計之歷史成本原則與穩健保守原則，使得真實價值與淨值間之差異所反映的未來營運價值會受到此兩項會計帳務處理原則的影響，綜合會計保守指標( $CI$ )即是在呈現此一影響程度，其平均數為-0.001，雖然檢定結果與零無顯著差異，不過公司刻意地採取會計保守或不保守政策，以致低(高)估的帳面淨值，則會虛增(減)真實價值淨值比所反映的未來營運價值。將此一影響從真實價值淨值比排除後，所得出的投資機會價值指標( $q$ )，平均數為 0.284。應計項目( $\Delta NOA$ )的平均數是 0.017，連同其組成分，包括淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )、非交易相關應計項目( $NTAcc$ )以及長期投資應計項目( $InvAcc$ )，其平均數分別為 0.008、-0.036 與 0.046，都是呈現研究樣本明顯存在正應計項目的現象；其中，非交易相關應計項目如同前述，其組成是屬於負的應計項目，為了以應計項目表示，因此將定義為負數，亦即，負數值越大，表示應計項目值越高。

市價淨值比、應計項目以及其各自之解構組成分之相關分析，列於表二。由於，過去有研究認為，淨值市價比效應與財務困境(financial distressed)有關(如，Fama & French, 1995)；另外，Penman et al.(2015)也指出，要調查淨值市價比與預期報酬之關聯，則是要將財務槓桿效果從淨值市價比中抽離。Ng(2005)的研究也證實，同時買(賣)進(出)低(高)應計項目交易策略之超常報酬中，部分應該歸類於涉及財務困境風險之交易所致。所以，各項關於市價淨值比與應計項目的分析中，將納入財務困境影響之控制。財務困境之代理變數，除了選定負債比率( $Lev$ )外，因為負債比率過高是否會提高財務困境的危機，則又會受獲利能力與公司規模影響，因此，另行選定總資產投資報酬率( $ROA$ )與公司市值規模( $Size$ )兩變數。負債比率係當年底總負債除以總資產；總資產投資報酬率是年度繼續營業部門利益除以平均總資產；公司市值規模為年底市值取對數。這些財務困境之代理變數也一併列入相關分析中。

表一 應計項目、市價淨值比及其組成之敘述統計量

	平均值	標準差	中位數	最小值	最大值
<i>mb</i>	0.124 <sup>a</sup>	0.526	0.092	-1.131	1.747
<i>Mispr</i>	-0.137 <sup>a</sup>	0.446	-0.158	-1.573	1.278
<i>vb</i>	0.287 <sup>a</sup>	0.378	0.249	-0.459	2.071
<i>CI</i>	-0.001	0.152	0.001	-0.543	0.541
<i>q</i>	0.284 <sup>a</sup>	0.382	0.258	-0.626	1.961
$\Delta NOA$	0.017 <sup>a</sup>	0.101	0.012	-0.391	0.476
$\Delta WC$	0.008 <sup>a</sup>	0.075	0.005	-0.266	0.345
<i>NTAcc</i>	-0.036 <sup>a</sup>	0.055	-0.033	-0.277	0.175
<i>InvAcc</i>	0.046 <sup>a</sup>	0.079	0.035	-0.295	0.405

a:表示對平均值與零之差異進行 t 檢定，其顯著水準達 1%。

市價淨值比(*mb*)係以當年底之市值與帳面價值相除後取對數而得；市場錯誤評價(*Mispr*)之衡量是以年底時之市值取對數減去 Rhodes-Kropf et al.(2005)之估算模式((11)式)所估計而得之對應時間點之真實價值；真實價值淨值比(*vb*)則是年底估計之真實價值除以淨值後取對數，此一比值受會計保守程度(*CI*)與投資機會價值(*q*)的影響，其中，會計保守程度(*CI*)係就二項個別會計保守程度衡量變數，運用主成分分析法以得出此一綜合會計指標，另外，則是按年度與產業別，將真實價值淨值比(*vb*)對綜合會計保守指標進行迴歸分析，而後以各時點之真實價值淨值比減去根據此一迴歸分析由綜合會計保守指標所得出的配適值(fitted value)，以排除受綜合會計保守指標影響，而得出投資機會價值(*q*)；公司應計項目( $\Delta NOA$ )係淨營運資產的變動數，淨營運資產=總資產-現金-總負債+總借款(包含長、短期借款)；淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )為淨營運資金的變動數，淨營運資金=流動資產-現金-流動負債+短期借款(包含一年內到期之長期借款)；非交易相關應計項目(*NTAcc*)是由現金流量表所估算而來，係由來自營業現金流量-淨利+淨營運資金應計項目( $\Delta WC$ )，其內容乃屬於負的應計項目(negative accruals)，為了以應計項目表示，所以將定義為負數；長期投資應計項目(*InvAcc*)則是由  $\Delta NOA - \Delta WC - NTAcc$  而得。應計項目及其各項組成，都以當年度期初與期末總資產平均數進行平移(*scaling*)。為了避免分析結果受極端值的影響，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。

表二之右上角與左下角係分別採用 pearson 與 spearman 相關分析的結果。就 pearson 相關分析結果顯示，市價淨值比越高的公司，市場偏高(低)評價的程度會越大(小)(相關係數高達 0.643)，會計保守程度則是越低，而會有越高的投資機會價值，其相關性都達 1%的顯著水準。至於，市價淨值比越高，應計項目及其組成的應計項目也越高，如此可初步推論應計項目與價值-成長型股兩異常現象間存在相關，只是尚有可能受其他因素的同時影響，有待進一步採取多變數分析。此外，市價淨值比與財務困境之代理變數間，也呈現顯著的相關，

市價淨值比越高，負債比率越低，獲利能力越好，公司規模也越大；亦即，市價淨值比越高，財務困境危機會越低。至於，市場錯誤評價與會計保守程度和投資機會價值則是為顯著負相關，表示會計越是保守或投資機會價值越高的公司，市場偏低評價程度越高；然而，市場偏低評價程度與應計項目以及其組成中的淨營運資金應計項目和長期投資應計項目，則是達顯著正相關，亦即，應計項目越高，則市場偏高(低)評價的程度會越大(小)。不過，會計保守程度越低的公司，應計項目會越高，而此一相關性主要反映在非交易相關應計項目與長期投資應計項目此兩項應計項目組成上。如前所述，非交易相關應計項目主要和會計政策(尤其是成本原則和會計保守原則)有關，本質上乃是負的應計項目，只是為了以應計項目表示，將其定義為負數，因此，綜合會計保守指標與非交易相關應計項目間的負相關，就本質而言，則是初步支持市價淨值比組成中之會計保守因子與應計項目組成中的非交易相關應計項目有對應性的關聯。根據投資理論假說，當未來風險降低時，會增加長期投資應計項目，根據前述 Penman & Zhang (2016)的論點，未來風險降低則會降低會計保守程度。負債比率越高，獲利能力越差，公司規模越小等特性的公司，所採取的會計保守程度則是越高，顯示會計保守程度亦與財務風險有關。投資機會價值與應計項目呈現顯著正相關，與各項應計項目組成也具顯著相關，則是初步符合 Wu et al.(2010)對於應計項目異常現象所提出的投資理論假說。

表二 應計項目、市價淨值比及其組成與財務困境相關變數之相關分析

	<i>mb</i>	<i>Mispr</i>	<i>vb</i>	<i>CI</i>	<i>q</i>	$\Delta NOA$	$\Delta WC$	<i>NTAcc</i>	<i>InvAcc</i>	<i>Lev</i>	<i>ROA</i>	<i>Size</i>
<i>mb</i>		0.643 <sup>a</sup>	0.494 <sup>a</sup>	-0.127 <sup>a</sup>	0.347 <sup>a</sup>	0.197 <sup>a</sup>	0.111 <sup>a</sup>	-0.006 <sup>a</sup>	0.150 <sup>a</sup>	-0.075 <sup>a</sup>	0.422 <sup>a</sup>	0.252 <sup>a</sup>
<i>Mispr</i>	0.651 <sup>a</sup>		-0.049 <sup>a</sup>	-0.077 <sup>a</sup>	-0.119 <sup>a</sup>	0.124 <sup>a</sup>	0.045 <sup>a</sup>	-0.003	0.118 <sup>a</sup>	-0.022 <sup>b</sup>	0.000	0.127 <sup>a</sup>
<i>vb</i>	0.489 <sup>a</sup>	-0.011		-0.069 <sup>a</sup>	0.859 <sup>a</sup>	0.090 <sup>a</sup>	0.032 <sup>a</sup>	-0.030 <sup>a</sup>	0.106 <sup>a</sup>	-0.082 <sup>a</sup>	0.346 <sup>a</sup>	0.237 <sup>a</sup>
<i>CI</i>	-0.138 <sup>a</sup>	-0.092 <sup>a</sup>	-0.063 <sup>a</sup>		0.033 <sup>a</sup>	-0.045 <sup>a</sup>	0.020 <sup>b</sup>	-0.030 <sup>a</sup>	-0.055 <sup>a</sup>	0.147 <sup>a</sup>	-0.156 <sup>a</sup>	-0.296 <sup>a</sup>
<i>q</i>	0.349 <sup>a</sup>	-0.082 <sup>a</sup>	0.859 <sup>a</sup>	0.063 <sup>a</sup>		0.061 <sup>a</sup>	0.021 <sup>b</sup>	-0.037 <sup>a</sup>	0.084 <sup>a</sup>	-0.031 <sup>a</sup>	0.251	0.146 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	0.196 <sup>a</sup>	0.117 <sup>a</sup>	0.087 <sup>a</sup>	-0.053 <sup>a</sup>	0.064 <sup>a</sup>		0.744 <sup>a</sup>	-0.129 <sup>a</sup>	0.661 <sup>a</sup>	0.080 <sup>a</sup>	0.321 <sup>a</sup>	0.179 <sup>a</sup>
$\Delta WC$	0.109 <sup>a</sup>	0.038 <sup>a</sup>	0.028 <sup>a</sup>	0.015	0.018 <sup>c</sup>	0.734 <sup>a</sup>		-0.341 <sup>a</sup>	0.237 <sup>a</sup>	0.079 <sup>a</sup>	0.200 <sup>a</sup>	0.052 <sup>a</sup>
<i>NTAcc</i>	-0.007	0.003	-0.048 <sup>a</sup>	-0.041 <sup>a</sup>	-0.055 <sup>a</sup>	-0.111 <sup>a</sup>	-0.305 <sup>a</sup>		-0.540 <sup>a</sup>	-0.028 <sup>a</sup>	0.130 <sup>a</sup>	-0.062 <sup>a</sup>
<i>InvAcc</i>	0.152 <sup>a</sup>	0.104 <sup>a</sup>	0.123 <sup>a</sup>	-0.052 <sup>a</sup>	0.106 <sup>a</sup>	0.608 <sup>a</sup>	0.249 <sup>a</sup>	-0.562 <sup>a</sup>		0.047 <sup>a</sup>	0.130 <sup>a</sup>	0.223 <sup>a</sup>
<i>Lev</i>	-0.077 <sup>a</sup>	-0.014	-0.104 <sup>a</sup>	0.149 <sup>a</sup>	-0.048 <sup>a</sup>	0.093 <sup>a</sup>	0.077 <sup>a</sup>	-0.027 <sup>a</sup>	0.050 <sup>a</sup>		-0.206 <sup>a</sup>	0.080 <sup>a</sup>
<i>ROA</i>	0.507 <sup>a</sup>	0.037 <sup>a</sup>	0.417 <sup>a</sup>	-0.193 <sup>a</sup>	0.315 <sup>a</sup>	0.282 <sup>a</sup>	0.182 <sup>a</sup>	0.067 <sup>a</sup>	0.154 <sup>a</sup>	-0.230 <sup>a</sup>		0.309 <sup>a</sup>
<i>Size</i>	0.245 <sup>a</sup>	0.142 <sup>a</sup>	0.195 <sup>a</sup>	-0.321 <sup>a</sup>	0.126 <sup>a</sup>	0.195 <sup>a</sup>	0.064 <sup>a</sup>	-0.049 <sup>a</sup>	0.227 <sup>a</sup>	0.085 <sup>a</sup>	0.329 <sup>a</sup>	

a:表顯著水準為 1%；b:表顯著水準為 5%。

應計項目、市價淨值比及其組成如前說明；選定的財務困境變數中，負債比率(*Lev*)係當年底總

負債除以總資產；總資產投資報酬率(*ROA*)是年度繼續營業部門利益除以平均總資產；公司市值規模(*Size*)為年底市值取對數。為了避免分析結果受極端值的影響，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。表中右上角與左下角係分別採用 *pearson* 與 *spearman* 相關分析的結果。

除了上述外，應計項目與各項組成都具有顯著的預期關聯，與各項財務困境代理變數則是呈現顯著正相關。非交易相關應計項目和長期投資應計項目間的負相關，主要為長期投資越多，當期折舊費用提列越高，以致負的應計項目(主要為折舊費用與攤提)就愈高<sup>10</sup>。淨營運資金應計項目與長期投資應計項目間的顯著正相關，支持淨營運資金應計項目與資本支出有所關聯。至於，淨營運資金應計項目與非交易相關應計項目間的負相關，表示淨營運資金應計項目越高時，負的應計項目也越高<sup>11</sup>，似乎顯示盈餘與來自營業現金流量的這兩項應計項目(亦即，淨營運資金淨項目與非交易應計項目)，彼此間存在平衡作用，其原因主要是淨營運資金應計項目與長期投資應計項目間存有正相關，然而長期投資越多，會使得折舊與攤提(非交易應計項目的主要成分)越高。此外，淨營運資金應計項目與長期投資應計項目越高的公司，雖然負債比率越高，但是其獲利能力卻是越好，公司規模越大；非交易相關應計項目越高的公司，則是具有負債比率越低，獲利能力越好，公司規模越小的特性。

左下角 *spearman* 相關分析結果大致與 *pearson* 相關分析結果相同，除了少數幾項相關係數之顯著水準改變外，其相關係數符號都一致。

## 二、應計項目、市價淨值比與市場錯誤評價

雖然，在上述的相關分析中，初步證實應計項目與市價淨值比及其組成分間的相關，不過，藉由多變量的迴歸分析，可控制一些其他影響因素，以檢驗應計項目與市價淨值比之各項組成成分的關聯(假說 1)，並證實應計項目會導致市場錯誤評價(假說 2)。基於市場錯誤評價係市價淨值比的組成之一，因此將市價淨值比(或其組成)列作應變數，應計項目(或其組成)列為自變數，主要驗證的迴歸式如下：

$$mb_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta NOA + \alpha_2 Lev_t + \alpha_3 ROA_t + \alpha_4 Size_{it} + \varepsilon_t \quad (14)$$

其中，*mb* 可拆解為 *CI*，*q* 以及 *Mispr*； $\Delta NOA$  可分解為  $\Delta WC$ ，*NTAcc* 和 *InvAcc*。

<sup>10</sup> 非交易相關應計項目是將負的應計項目定義為負數，亦即，將該類別之應計項目乘以-1；因此，長期投資應計項目與非交易相關應計項目間的負相關，表示長期投資應計項目與這類負的應計項目間為正相關。

<sup>11</sup> 同註 10 之說明，淨營運資金應計項目與非交易相關應計項目間的負相關，表示淨營運資金應計項目與這類負的應計項目間為正相關。

假說 1 之驗證的迴歸式及主要變數之係數的預期符號設定為：

$$CI_t = \beta_0 + \beta_1 \underset{(-)}{NTAcc} + \beta_2 Lev_t + \beta_3 ROA_t + \beta_4 Size_{it} + v_i \quad (14-1)$$

$$q_t = \gamma_0 + \gamma_1 \underset{(+)}{\Delta WC} + \gamma_2 \underset{(+)}{InvAcc} + \gamma_3 Lev_t + \gamma_4 ROA_t + \gamma_5 Size_{it} + \xi_i \quad (14-2)$$

假說 2 之驗證的迴歸式及主要變數之係數的預期符號設定為：

$$Mispr_t = \rho_0 + \rho_1 \underset{(+)}{\Delta WC_t} + \rho_2 \underset{(+)}{NTAcc} + \rho_3 \underset{(+)}{InvAcc} + \rho_4 Lev_t + \rho_5 ROA_t + \rho_6 Size_{it} + \zeta_i \quad (14-3)$$

(14-1)~(14-3)式等號右邊的變數中，各項財務困境代理變數列為控制變數，迴歸分析結果列於表三。基於估計值時間序列的變異，後續分析中各項迴歸係數之檢定係採用 Newey-West 的標準誤三期落差值修正 t 檢定法，以修正估計值可能出現的自我相關(autocorrelation)。為了避免迴歸分析結果受極端值的影響，每年對於各項變數進行極值調整，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端。

表三第二至第四欄是以市價淨值比為應變數的迴歸分析結果，其中，第二欄是以應計項目為單一自變數，並以此做為接下來之分析結果比較的基本模式，應計項目之迴歸係數為正數並達 1%的顯著水準，如同相關分析的結果，支持應計項目與市價淨值比的顯著關聯。當納入負債比率為控制變數，並未影響應計項目對市價淨值比之解釋能力，模式判定係數也僅些微提高，而負債比率的迴歸係數為負數並具顯著性，也就是市價淨值比越低，負債比率會越高，符合市價淨值比低與財務困境危機有關之說法。不過，第四欄結果顯示，將獲利能力與市值規模等財務困境代理變數也納入，雖然負債比率迴歸係數不具顯著性，而獲利能力越差，市值規模越小的公司，市價淨值比越低，也是支持市價淨值比與財務困境危機之關聯，而且模式判定係數由 5%提升至 22%。另外，此一迴歸模式分析顯示，應計項目的迴歸係數已由之前 1.05 左右明顯下降至 0.31，不過對於市價淨值比之解釋仍具顯著性。

表三第五欄至第七欄則是列示(14-1)~(14-3)式之迴歸分析結果，分別係以市價淨值比組成中的會計保守程度、成長價值及市場錯誤評價為應變數。第五欄的實證結果顯示，綜合會計保守指標對非交易相關應計項目的迴歸係數符號為負數且具顯著性，符合非交易相關應計項目與綜合會計保守指標兩者間具有本質上關聯之假說 1a 的預期。至於投資機會價值，應計項目組成中投資相關應計項目的淨營運資金應計項目與長期投資應計項目對其具有解釋能力，只是當同時列入兩項投資相關應計項目以及控制變數後，屬於短期的淨營運資金應計項目之係數符號為負數，與相關分析的結果不同，而長期投資應計項目的係

數符號為正值，與預期相同，基本上能支持假說 1b，投資相關應計項目與市價淨值比組成中的投資機會價值有關聯。第七欄的實證結果，市場錯誤評價對應計項目各項組成的迴歸係數符號呈現顯著的正值，亦即，應計項目越高，市價越會高估，支持假說 2，投資人對於應計項目會產生錯誤評價。

表三 市價淨值比對應計項目之迴歸分析

樣本數	<i>mb</i>			<i>CI</i>	<i>q</i>	<i>Mispr</i>
	9780	9780	9780	9780	9780	9780
常數項	0.107 <sup>a</sup>	0.224 a	-0.396 a	0.220 a	0.087 b	-0.433 a
$\Delta NOA$	1.052 <sup>a</sup>	1.088 a	0.307 a			
$\Delta WC$					-0.206 a	0.474 a
<i>NTAcc</i>				-0.069 b		0.956 a
<i>InvAcc</i>					0.195 a	0.819 a
<i>Lev</i>		-0.280 a	-0.025	0.177 a	0.030	-0.169 a
<i>ROA</i>			2.974 a	-0.095 a	1.480 a	-0.657 a
<i>Size</i>			0.052 a	-0.036 a	0.015 a	0.046 a
<b>adj_R<sup>2</sup></b>	<b>0.042</b>	<b>0.050</b>	<b>0.215</b>	<b>0.121</b>	<b>0.080</b>	<b>0.039</b>

a:表顯著水準為 1%；b:表顯著水準為 5%；c:表顯著水準為 10%。

各項變數如前各表中之說明。為了避免分析結果受極端值的影響，每年將進行極值調整，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。基於估計值時間序列的變異，各項迴歸係數之檢定採用 Newey-West 的標準誤三期落差修正 t 檢定法。

### 三、未來獲利能力與股票報酬之預測

前一節證實了應計項目與市價淨值比對市場錯誤評價之影響，至於應計項目與市價淨值比與未來報酬率負的關聯是來自錯誤評價或風險，還是兩者的同時存在，是本節進一步要加以檢驗。實證分析的程序，首先，探討應計項目與市價淨值比對未來獲利能力的預測能力；再次，則是檢驗應計項目與市價淨值比對未來股票報酬率的預測能力。

#### (一) 未來獲利能力的預測

公司未來獲利能力係以次年度之總資產報酬率<sup>12</sup>( $ROA_{t+1}$ )來衡量，乃繼續營業部門損益除以平均總資產計算而得。由於獲利能力呈現均數迴歸的特性，

<sup>12</sup> 股東權益報酬率(return on equity)是由總資產報酬率與權益乘數所組成，而權益乘數則是負債比率的另一種型態，基於其與市價淨值比之關聯，恐導致實證結果的混淆，因此以總資產報酬率作為公司獲利能力的衡量。

因此預測模式的建構會加入一些公司特徵以將各公司間獲利能力持續性之差異排除(例如，Fama & French, 2000; Hou et al, 2012)，獲利能力預測模式設定如下：

$$ROA_{t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 ROA_t + \lambda_2 \Delta WC_t + \lambda_3 NTAcc_t + \lambda_4 InvAcc_t + \lambda_5 CI_t + \lambda_6 q_t + \lambda_7 Mispr_t + \lambda_8 Size_t + \lambda_9 D_t + \lambda_{10} DC_t + \varepsilon_t \quad (15)$$

上式等號右邊之自變數中， $D_t$  係指示變數(indicator variable)，當本年度之總資產報酬率為負數，則將其令為 1，其餘則令為 0。 $DC_t$  則是為當年度之現金股利殖利率(cash dividend yield)。其餘各項自變數之定義則是如前述。控制變數中， $ROA_t$  係為了控制獲利能力持續性，係數符號預期為正；在當其獲利能力給定下，公司規模越小，其未來獲利能力預期會越佳，所以  $Size_t$  係數符號預期為負；當年度虧損的公司，未來獲利能力可能較差， $D_t$  的係數預期為負數；現金股利越高者，應該會有越佳的未來獲利，預期  $DC_t$  的係數為正值。

(15)式之迴歸分析結果列於表四。第二欄之結果顯示，市價淨值比越高者，未來獲利能力越佳，第三欄之應計項目係數則顯著為負數，也就是說，應計項目越高者，未來獲利能力越差，此一結果與 Fairfield et al. (2003)的研究發現相符。雖然，當期之市價淨值比與應計項目呈現正的關聯，但是對於未來獲利能力的預測卻是相反；即便，同時將此兩變數一併納入分析，結論也是如此(如第四欄所示)。第五欄至第七欄分別是以應計項目與市價淨值比的各項組成分為主要自變數的分析結果，各項組成分之係數符號除了綜合會計保守指標外，大致上如同第二欄至第四欄以應計項目與市價淨值比所進行的分析。而且，無論有無拆解為組成分，應計項目與市價淨值比有無一起併入為獲利能力預測模式，係數值並無明顯差異，因此此兩變數對於獲利能力預測都各自有其貢獻。

表四 應計項目與市價淨值比對未來獲利能力之預測

樣本數	$ROA_{t+1}$					
	9780	9780	9780	9780	9780	9780
常數項	0.033 <sup>a</sup>	0.024 <sup>a</sup>	0.031	0.024 <sup>a</sup>	0.031 <sup>a</sup>	0.029 <sup>a</sup>
$ROA$	0.404 <sup>a</sup>	0.453 <sup>a</sup>	0.423 <sup>a</sup>	0.470 <sup>a</sup>	0.417 <sup>a</sup>	0.456 <sup>a</sup>
$mb$	0.010 <sup>a</sup>		0.010 <sup>a</sup>			
$\Delta NOA$		-0.036 <sup>a</sup>	-0.038 <sup>a</sup>			
$\Delta WC$				-0.063 <sup>a</sup>		-0.065 <sup>a</sup>
$NTAcc$				-0.112 <sup>a</sup>		-0.113 <sup>a</sup>
$InvAcc$				-0.024 <sup>b</sup>		-0.027 <sup>b</sup>
$CI$					-0.005 <sup>b</sup>	-0.003
$q$					0.014 <sup>a</sup>	0.014 <sup>a</sup>
$Mispr$					0.006 <sup>a</sup>	0.008 <sup>a</sup>
$Size$	0.000	0.001 <sup>a</sup>	0.000	0.001	0.000	0.000
$D$	-0.086 <sup>a</sup>	-0.086 <sup>a</sup>	-0.086 <sup>a</sup>	-0.085 <sup>a</sup>	-0.086 <sup>a</sup>	-0.085 <sup>a</sup>
$DC$	0.001 <sup>a</sup>	0.001 <sup>a</sup>	0.001 <sup>a</sup>	0.001 <sup>b</sup>	0.001 <sup>a</sup>	0.001 <sup>a</sup>
$adj\_R^2$	0.585	0.582	0.587	0.585	0.586	0.592

a:表顯著水準為 1% ; b:表顯著水準為 5% ; c:表顯著水準為 10%。

公司未來獲利能力( $ROA_{t+1}$ )係以次年度之總資產報酬率來衡量,乃繼續營業部門損益除以平均總資產計算而得;自變數中, $D_t$ 係指示變數(indicator variable),當本年度之總資產報酬率為負數,則將其令為 1,其餘則令為 0。 $DC_t$ 則是為該年度之現金股利殖利率(cash dividend yield);其餘各項變數如前各表中之說明。為了避免分析結果受極端值的影響,每年將進行極值調整,刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。基於估計值時間序列的變異,各項迴歸係數之檢定採用 Newey-West 的標準誤三期落差值修正 t 檢定法。

## (二) 未來報酬率之預測

為了檢驗市場投資人對於應計項目與市價淨值比是否存在錯誤評價,進一步調查此兩項指標對於未來報酬率是否具有預測能力,同時並驗證此兩異常現象是否有關。本文參照 Desai et al.(2004)的做法以年度報表公佈後的一年持續持有報酬率作為未來報酬率之衡量,而我國年度報表公佈期限是次年三月三十日。

表五為應計項目與市價淨值比對未來一年股票酬率預測能力之迴歸分析結果。第一部分之分析係以超額報酬率作為股票報酬率之衡量,未來一年股票超額報酬率之計算,係自次年四月起連續十二個月以月超額報酬率(月原始報酬率減去無風險月報酬率)複利計算所得之持續持有(buy-and-hold)超額報酬

率。第二欄與第三欄係分別以應計項目與市價淨值比所進行的分析結果，顯示應計項目或市價淨值比越高，未來股票報酬率越低，存在應計項目與價值-成長型股異常現象。第四欄與第五欄乃分別以應計項目各項組成分以及另行加入市場錯誤評價當作控制變數進行分析的結果，都是呈現應計項目越高，未來股票報酬率越低；只是，加入市場錯誤評價後，應計項目各項組成分之係數的絕對值明顯變小，且模式的判定係數由 1.4% 提升為 6.0%。由此可見，前述之應計項目異常現象，部分與市場錯誤評價有關，而市場越是偏高(低)錯誤評價，未來股票超額報酬率越低(高)。第六欄所呈現的是市價淨值比各項組成分對未來股票報酬率的影響，其中，會計保守程度與投資機會價值和未來報酬率有顯著正的關聯，而市場錯誤評價則是與未來報酬率有顯著負的關聯，因此，第三欄所展現之市價淨值比對未來一年超額報酬的預測方向，主要由市場錯誤評價所決定。第七欄則是將應計項目與市價淨值比的各項組成分合併進行分析，結果如同第四欄與第六欄之結論。最後，如第八欄所示，即便加入財務困境代理變數以控制財務風險對上述異常現象之影響，其結論也是不變。

表五 應計項目與市價淨值比對未來一年股票報酬率之預測\_ Newey-West 的標準誤修正迴歸分析

一、未來一年持續持有超額報酬率( $CER_{i,t+1}$ )							
樣本數	9320	8908	9318	8905	9318	9313	8905
常數項	0.138 <sup>a</sup>	0.153 <sup>a</sup>	0.128 <sup>a</sup>	0.091 <sup>a</sup>	0.081 <sup>a</sup>	0.081 <sup>a</sup>	0.291 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	-0.595 <sup>a</sup>						
$mb$		-0.218 <sup>a</sup>					
$\Delta WC$			-0.728 <sup>a</sup>	-0.646 <sup>a</sup>		-0.652 <sup>a</sup>	-0.712 <sup>a</sup>
$NTAcc$			-0.721 <sup>a</sup>	-0.455 <sup>a</sup>		-0.444 <sup>a</sup>	-0.508 <sup>a</sup>
$InvAcc$			-0.476 <sup>a</sup>	-0.232 <sup>a</sup>		-0.232 <sup>b</sup>	-0.173 <sup>c</sup>
$CI$					0.090 <sup>a</sup>	0.083 <sup>a</sup>	-0.001
$q$					0.038 <sup>a</sup>	0.044 <sup>a</sup>	0.050 <sup>a</sup>
$Mispr$				-0.256 <sup>a</sup>	-0.261 <sup>a</sup>	-0.249 <sup>a</sup>	-0.226 <sup>a</sup>
$Lev$							0.168 <sup>a</sup>
$ROA$							0.255 <sup>b</sup>
$Size$							-0.035 <sup>a</sup>
adj_ $R^2$	0.014	0.048	0.014	0.060	0.053	0.062	0.069
二、未來一年市場風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{1F}$ )							
樣本數	9320	8908	9318	8905	9313	8905	
常數項	0.070 <sup>a</sup>	0.079 <sup>a</sup>	0.067 <sup>a</sup>	0.046 <sup>a</sup>	0.040 <sup>a</sup>	0.040 <sup>a</sup>	0.040 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	-0.268 <sup>a</sup>						
$mb$		-0.111 <sup>a</sup>					
$\Delta WC$			-0.277 <sup>a</sup>	-0.231 <sup>a</sup>			-0.236 <sup>a</sup>
$NTAcc$			-0.381 <sup>a</sup>	-0.228 <sup>b</sup>			-0.202 <sup>c</sup>
$InvAcc$			-0.273 <sup>a</sup>	-0.142 <sup>c</sup>			-0.124 <sup>c</sup>
$CI$					0.130 <sup>a</sup>	0.125 <sup>a</sup>	
$q$					0.024 <sup>b</sup>	0.027 <sup>b</sup>	
$Mispr$				-0.141 <sup>a</sup>	-0.139 <sup>a</sup>	-0.134 <sup>a</sup>	
adj_ $R^2$	0.004	0.019	0.004	0.026	0.027	0.029	

三、未來一年三因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{3F}$ )

樣本數	9218	8813	9216	8810	8813	8810
常數項	0.079 <sup>a</sup>	0.088 <sup>a</sup>	0.074 <sup>a</sup>	0.051 <sup>a</sup>	0.046 <sup>a</sup>	0.046 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	-0.304 <sup>a</sup>					
$mb$		-0.126 <sup>a</sup>				
$\Delta WC$			-0.333 <sup>a</sup>	-0.278 <sup>a</sup>		-0.283 <sup>a</sup>
$NTAcc$			-0.415 <sup>a</sup>	-0.239 <sup>b</sup>		-0.215 <sup>b</sup>
$InvAcc$			-0.289 <sup>a</sup>	-0.139 <sup>c</sup>		-0.123
$CI$					0.119 <sup>a</sup>	0.115 <sup>a</sup>
$q$					0.023 <sup>c</sup>	0.026 <sup>b</sup>
$Mispr$				-0.158 <sup>a</sup>	-0.157 <sup>a</sup>	-0.152 <sup>a</sup>
adj $R^2$	0.005	0.024	0.005	0.032	0.032	0.034

四、未來一年五因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )

樣本數	9218	8813	9216	8810	8813	8810
常數項	0.079 <sup>a</sup>	0.089 <sup>a</sup>	0.074 <sup>a</sup>	0.051 <sup>a</sup>	0.045 <sup>a</sup>	0.045 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	-0.303 <sup>a</sup>					
$mb$		-0.130 <sup>a</sup>				
$\Delta WC$			-0.327 <sup>a</sup>	-0.270 <sup>a</sup>		-0.275 <sup>a</sup>
$NTAcc$			-0.420 <sup>a</sup>	-0.244 <sup>b</sup>		-0.221 <sup>b</sup>
$InvAcc$			-0.295 <sup>a</sup>	-0.143 <sup>c</sup>		-0.127 <sup>c</sup>
$CI$					0.117 <sup>a</sup>	0.113 <sup>a</sup>
$q$					0.021 <sup>c</sup>	0.024 <sup>c</sup>
$Mispr$				-0.162 <sup>a</sup>	-0.161 <sup>a</sup>	-0.156 <sup>a</sup>
adj $R^2$	0.005	0.025	0.005	0.033	0.032	0.035

a:表顯著水準為 1%；b:表顯著水準為 5%；c:表顯著水準為 10%。

未來一年持續持有報酬率，係自次年四月起連續十二個月以月超額(常)報酬率複利計算所得之持續持有(buy-and-hold)超額報酬率。未來一年持續持有超額報酬率( $CER_{i,t+1}$ )之計算，係以月原始報酬率減去無風險月報酬率複利計算而得。未來一年市場風險調整後超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{1F}$ )之計算，係以月實際報酬率減去根據市場風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。未來一年三因子風險調整後超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{3F}$ )之計算，係以月實際報酬率減去根據 Fama and French(1993)之三因子評價模式所提出之市場風險、市值規模相關風險以及淨值市價比相關風險等三項風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。未來一年五風險因子調整後超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )之計算，係以月實際報酬率減去根據 Fama and French(2015)之五因子評價模式所提出之市場風險、市值規模相關風險、淨值市價比相關風險以及營業獲利能力與投資相關風險等五項風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。其餘各項變數如前各表中之說明。為了避免分析結果受極端值的影響，每年將進行極值調整，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。基於估計值時間序列的變異，各項迴歸係數之檢定採用 Newey-West 的標準誤三期落差值修正 t 檢定法。

關於應計項目與價值-成長型股異常現象，不外乎是因為市場錯誤評價或是未適當調整風險之影響。近年 Fama & French(2015)提出資產評價五因子，本文將參考此五項風險因子來衡量風險調整後股票報酬率，亦將列出單因子(市場)風險，三因子風險(Fama & French, 1992)等之風險調整後報酬率的分析結果，以進行比較。Fama & French(2015)之五因子評價模式乃是於市場風險、規模相關風險與市價淨值比相關風險等三因子外，再加入營業獲利能力與投資等相關風險因子，評價模式建構如下：

$$R_{i,t} - RF_t = a_i + b_i(RM_t - RF_t) + s_iSMB_t + h_iHML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t \quad (16)$$

$R_{i,t}$  為各投資組合之股票月報酬率。 $RF_t$  為無風險月報酬率，係以臺灣郵匯局一個月期定存利率除 12 作為衡量。市場風險溢酬( $RM_t$ )，係各月加權股價指數報酬率。 $SMB_t$ ， $HML_t$ ， $RMW_t$  以及  $CMA_t$ ，係分別根據規模(size)、淨值市價比(B/M)、營業獲利能力(OP)以及投資(Inv)等風險相關因子所建構而得的模擬投資組合(mimicking portfolios)報酬率，該投資組合的形成始於每年的七月至次年六月，為每年重新調整(rebalance)。採取獨立分組(independent sorts)方式，將樣本分別按規模分成 2 組，按淨值市價比、獲利能力以及投資分成 3 組。規模，係以當年六月底之公司市值衡量；淨值市價比，則以上年底之公司之淨值除以市值來計算；營業獲利能力，則以上年度之營業利益減去利息費用後除以上年底之淨值；投資，為上年度之總資產增加數除以上年初(前年底)之總資產衡量之。至於， $SMB_t$ ， $HML_t$ ， $RMW_t$  以及  $CMA_t$  等之建構，請參考附錄說明。

五風險因子調整後報酬率(超常報酬率)，係每個月就個別公司過去六十個月(至少三十六個月)的月資料根據(18)式估計相關風險因子之風險值( $\hat{b}_i, \hat{s}_i, \hat{h}_i, \hat{r}_i, \hat{c}_i$ )，據此計算正常(預期)報酬率，以實際報酬率減去估計的正常報酬率即得之，以公式表示如下：

$$AR_{i,t}^{5F} = R_{i,t} - RF_t - \hat{b}_i(RM_t - RF_t) - \hat{s}_iSMB_t - \hat{h}_iHML_t - \hat{r}_iRMW_t - \hat{c}_iCMA_t \quad (16-1)$$

未來一年五風險因子調整後超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )之計算，係自次年四月起連續十二個月以月超常報酬率( $AR_{i,t}^{5F}$ )複利計算所得之持續持有超常報酬率。至於未來一年之市場風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{1F}$ )與三因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{3F}$ )亦參照此一計算方式，只是正常報酬率之估計分別是考量市場風險溢酬( $RM_t - RF_t$ )與三因子風險溢酬( $RM_t - RF_t, SMB_t, HML_t$ )。

應計項目與市價淨值比對市場風險調整後之未來報酬率( $CAR_{i,t+1}^{1F}$ )預測之分析結果列於表五的第二部分。第二欄與第三欄分別顯示，應計項目與市價淨值比仍可預測市場風險調整後之未來報酬率，只是，與第一部分相較，其迴歸係數與迴歸模式判定係數則是明顯下降。第四欄的分析結果，指出應計項目之各項組成分與市場風險調整後之未來報酬率都具顯著關聯；第五欄的分析中，當加入市場錯誤評價變數後，這些組成份之係數與顯著性則都下降。第六至第七欄的分析結果則指出，應計項目與市價淨值比之組成對未來一年市場風險調整後持續持有報酬率有預測能力。第三部分以三因子風險調整後報酬率與第四部份以五因子風險調整後報酬率作為報酬率之衡量所進行之分析，結論與第二

部分之分析結果大致上相同。

上述應計項目與市價淨值比對未來一年股票酬率預測能力之迴歸分析，基於估計值時間序列的變異，為了修正估計值可能出現的自我相關，雖然對於迴歸係數之檢定採用 Newey-West 的標準誤三期落差值修正 t 值。不過，為了迴避估計值時間序列的變異問題，另行採用 Fama & MacBeth(1973)為了驗證資本資產定價模式所採用的迴歸分析法，當作穩健性測試，結果列於表六。

表六第一部分係對未來一年持續持有超額報酬率之預測的分析結果。不同於表五第一部分之實證結果，應計項目與市價淨值比對於未來報酬率之預測能力都不具顯著性<sup>13</sup>。當分別以應計項目與市價淨值比之組成作為未來報酬率之預測變數(參見第四欄至第六欄)，其中，非交易應計項目之迴歸係數具統計顯著性，其值越高，未來報酬率則越低；市價淨值比三項組成之迴歸係數則是都具統計顯著性，綜合保守指標與投資機會價值之係數符號為正，市場錯誤評價之係數符號為負，如同表五之分析結果。因此，第二欄分析結果中，市價淨值比係數不具顯著性，應該與其組成對於未來報酬率之預測方向正負不一而相互抵消有關。第七欄與第八欄係同時將應計項目與市價淨值比之組成作為未來報酬率的預測變數，第七欄之結果僅顯示市價淨值比之三項組成的迴歸係數仍具統計顯著性；然而，第八欄之結果則是綜合會計保守指標迴歸係數不具顯著性，而是非交易應計項目之迴歸係數具顯著性，不過，如前述之分析，此一結果應該是由於兩者間存在某種程度的關聯。表六第二至第四部份係分別預測未來一年之市場風險、三因子風險及五因子風險調整後超常報酬率的實證結果，其結果呈現相當一致的結論，即市價淨值比的各項組成對於未來報酬率具有預測能力。

就表五與表六之實證結果的比較，市價淨值比之三項組成對於未來報酬率具有預測能力獲得一致的支持，然而，應計項目之三項組成(尤其是投資應計項目)對於未來報酬率之預測能力則是有不一致的結果。如此，使得應計項目與市價淨值比兩異常現象的關聯亦無法獲得結論。

<sup>13</sup> 後續之實證模式穩健性測試採用二因子群聚穩健標準誤 (Two-Way Cluster-Robust Standard Errors)以修正面板數據(panel data)在之統計分析上同時面臨序列相關(serial correlation)與橫斷面相關(cross-sectional correlation)所導致的估計偏誤，實證檢定結果應計項目與市價淨值比對未來報酬率之預測能力具統計顯著性。

表六 應計項目與市價淨值比對未來一年股票報酬率之預測\_Fama and MacBeth 迴歸分析

一、未來一年持續持有超額報酬率( $CER_{i,t+1}$ )							
樣本數	9320	8908	9318	8905	9318	9313	8905
常數項	0.090	0.064	0.080	0.036	0.028	0.017	-0.065
$\Delta NOA$	-0.099						
$mb$		-0.065					
$\Delta WC$			-0.252	-0.195		-0.193	-0.385
$NTAcc$			-0.387 <sup>b</sup>	-0.266		-0.274	-0.574 <sup>b</sup>
$InvAcc$			0.012	0.123		0.064	-0.035
$CI$					0.283 <sup>b</sup>	0.275 <sup>b</sup>	0.360
$q$					0.097 <sup>b</sup>	0.099 <sup>b</sup>	0.090 <sup>b</sup>
$Mispr$				-0.110 <sup>b</sup>	-0.110 <sup>a</sup>	-0.104 <sup>b</sup>	-0.079 <sup>b</sup>
$Lev$							-0.045
$ROA$							0.683 <sup>a</sup>
$Size$							0.011
<b>Mean adj R<sup>2</sup></b>	0.014	0.038	0.032	0.060	0.068	0.099	0.136
二、未來一年市場風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{1F}$ )							
樣本數	9320	8908	9318	8905	9318	8905	
常數項	0.045	0.024	0.034	0.002	-0.013	-0.022	
$\Delta NOA$	-0.066						
$mb$		-0.051					
$\Delta WC$			-0.209	-0.174			-0.177
$NTAcc$			-0.342	-0.264			-0.281
$InvAcc$			0.011	0.103			0.042
$CI$						0.204 <sup>b</sup>	0.194 <sup>b</sup>
$q$						0.104 <sup>b</sup>	0.107 <sup>a</sup>
$Mispr$				-0.091 <sup>a</sup>	-0.099 <sup>a</sup>	-0.093 <sup>a</sup>	-0.093 <sup>a</sup>
<b>Mean adj R<sup>2</sup></b>	0.011	0.034	0.027	0.053	0.066	0.092	
三、未來一年三因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{3F}$ )							
樣本數	9218	8813	9216	8810	8813	8810	
常數項	0.053	0.029	0.043	0.007	-0.005	-0.015	
$\Delta NOA$	-0.071						
$mb$		-0.055					
$\Delta WC$			-0.208	-0.165			-0.166
$NTAcc$			-0.356	-0.263			-0.280
$InvAcc$			-0.004	0.101			0.041
$CI$						0.231 <sup>b</sup>	0.222 <sup>b</sup>
$q$						0.101 <sup>b</sup>	0.104 <sup>a</sup>
$Mispr$				-0.099 <sup>a</sup>	-0.105 <sup>a</sup>	-0.099 <sup>b</sup>	-0.099 <sup>b</sup>
<b>Mean adj R<sup>2</sup></b>	0.011	0.035	0.027	0.055	0.065	0.092	

a:表顯著水準為 1% ; b:表顯著水準為 5% ; c:表顯著水準為 10% 。

表六 應計項目與市價淨值比對未來一年股票報酬率之預測\_Fama and MacBeth 迴歸分析(續)

四、未來一年五因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )						
樣本數	9218	8813	9216	8810	8813	8810
常數項	0.053	0.029	0.043	0.007	-0.007	-0.015
$\Delta NOA$	-0.060					
$mb$		-0.057				
$\Delta WC$			-0.179	-0.137		-0.138
$NTAcc$			-0.368 <sup>b</sup>	-0.278		-0.296
$InvAcc$			-0.014	0.093		0.029
$CI$					0.235 <sup>b</sup>	0.224 <sup>b</sup>
$q$					0.101 <sup>b</sup>	0.104 <sup>a</sup>
$Mispr$				-0.101 <sup>a</sup>	-0.107 <sup>a</sup>	-0.102 <sup>b</sup>
Mean adj. R <sup>2</sup>	0.010	0.036	0.027	0.055	0.067	0.094

a:表顯著水準為 1%；b:表顯著水準為 5%；c:表顯著水準為 10%。

t 值係民國 85 年至 104 年間，各變數之迴歸係數的平均值 $\div$ 迴歸係數的標準誤。未來一年持續持有報酬率，係自次年四月起連續十二個月以月超額(常)報酬率複利計算所得之持續持有(buy-and-hold)超額報酬率。未來一年持續持有超額報酬率(  $CER_{i,t+1}$  )之計算，係以月原始報酬率減去無風險月報酬率複利計算而得。未來一年市場風險調整後超常報酬率(  $CAR_{i,t+1}^{1F}$  )之計算，係以月實際報酬率減去根據市場風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。未來一年三因子風險調整後超常報酬率(  $CAR_{i,t+1}^{3F}$  )之計算，係以月實際報酬率減去根據 Fama and French(1993)之三因子評價模式所提出之市場風險、市值規模相關風險以及淨值市價比相關風險等三項風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。未來一年五風險因子調整後超常報酬率(  $CAR_{i,t+1}^{5F}$  )之計算，係以月實際報酬率減去根據 Fama and French(2015)之五因子評價模式所提出之市場風險、市值規模相關風險、淨值市價比相關風險以及營業獲利能力與投資相關風險等五項風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。其餘各項變數如前各表中之說明。為了避免分析結果受極端值的影響，每年將進行極值調整，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99%的前後兩極端值。

## 四、公司規模對錯誤評價之影響

過去文獻即提出證據指出，小規模公司對於市場性資訊的反映會有遲延的情況(例如，Lo & MacKinlay, 1990; Hou & Moskowitz, 2005)。除此之外，Lewellen (2010)認為小規模公司還會因為未能有效的反映總體經濟資訊，缺乏專業投資者(sophisticated investors)參與交易，以及交易量不足以充分反映市場性資訊等弱點，以致小規模公司較容易產生錯誤評價的現象。Brav & Gompersa (1997)針對初次上市公司(IPOs)上市後長期超常報酬率顯著為負值之異常現象的調查，發現此一現象主要發生於無創投公司支持之規模小暨淨值市價比低的公司，但是與規模與淨值市價比均相似的未上市公司相較，長期價格績效不彰的程度卻是相當；因此，認為長期價格績效低落並非是初次上市股票的必然現象，而是因小規模暨低淨值市價比的效果所致。他們並認為此一效果與小規

模公司存在較嚴重的資訊不對稱有關。Fama & French(2016)也指出，其五因子評價模式對於應計項目異常報酬率之解釋不佳，大部分出現在小規模公司的樣本。此外，Collins et al. (2003)的研究發現，機構投資人持股比率越高的公司，市場對於應計項目持續性的認知越正確，因此市場對應計項目越不會產生錯誤評價現象。因此，他們認為投資者專業度(investor sophistication)有助於降低資訊不對稱情況，因而減輕應計項目錯誤評價現象。如果，應計項目與市價淨值比等異常現象係與市場錯誤評價有關，則此一錯誤評價會受公司規模大小的影響，兩者間產生交互作用，公司規模會是一項重要的調節變數(moderator)<sup>14</sup>。

將公司規模列為錯誤評價之調節變數，所進行之應計項目與市價淨值比對未來一年五因子風險調整後持續持有超常報酬率預測能力的實證結果列於表七<sup>15</sup>。第一部分之迴歸分析結果顯示，第二欄與第三欄中之應計項目與市價淨值比對未來報酬率預測能力確實與公司規模產生顯著交互作用，此一交互項之迴歸係數為正值，表示會抵消應計項目與市價淨值比負的迴歸係數，亦即，公司規模越大越會降低應計項目與市價淨值比對未來報酬率的預測能力，同時也支持公司規模越大能降低資訊不對稱程度；第四欄與第五欄中公司規模與應計項目和市價淨值比各項組成亦產生上述的交互作用，只是，其中淨營運應計項目經由考量與公司規模的交互作用，其迴歸係數不再如表五般具有統計顯著性；第七欄則是於應計項目的各項組成外，再納入市場錯誤評價及其與公司規模的交互項作為控制變數，結果僅剩下長期投資應計項目具統計顯著性；甚至，第八欄中同時將應計項目與市價淨值比各項組成及其與公司規模交互項列為自變數，則市價淨值比各項組成及其與公司規模交互項之迴歸係數的顯著水準都達 1%，然而，應計項目各項組成及其與公司規模交互項則都不具顯著性。第二部分係採用 Fama & MacBeth(1973)的迴歸法，實證分析結果與第一部分大致相同，可見表七具有穩健的實證結果<sup>16</sup>。

綜合表七第一部分與第二部分之實證結果顯示，應計項目與市價淨值比

<sup>14</sup> 雖然，公司規模與機構投資人持股比率都能反映資訊不對稱程度，因而影響市場錯誤評價。不過，根據未列表之分析結果顯示，在分別以公司規模與機構投資人持股比率做為資訊不對稱程度之衡量時，確實都會與應計項目和市價淨值比的錯誤評價產生交互作用；然而，當同時將公司規模與機構投資人持股比率列入當作調節變數以衡量交互作用之影響，則公司規模仍具有顯著交互作用，但是機構投資人持股比率之交互作用卻已不具顯著性，可見公司規模作為資訊不對稱之衡量係凌駕於機構投資人持股比率。根據前述 Lewellen (2010)的論點，公司規模即是涵蓋性較廣的資訊不對稱之衡量指標。

<sup>15</sup> 採用市場風險與三因子風險調整後的持續持有超常報酬率作為未來報酬率的衡量，實證結果之結論相同。

<sup>16</sup> 本文另行採用 Zhang(2007)對於投資變數的定義，即年度存貨變動數加上當年度固定資產購置(資本支出)，並以此定義的投資來建構投資相關風險溢酬之衡量的模擬投資組合，以計算五因子風險調整後報酬率，分析應計項目與市價淨值比和此一重新衡量的未來一年五風險因子調整後超常報酬率的關聯，仍獲得相同的結論。

對未來報酬率預測能力確實會受公司規模的影響，越是小規模的公司，應計項目與市價淨值比對未來報酬率預測能力越顯著。當經由透過公司規模以控制資訊不對稱程度對市場錯誤評價之影響，發現應計項目與市價淨值比和未來報酬率所具有的顯著關聯，都與市場錯誤評價及風險有關，就應計項目之組成而言，非交易應計項目與市場錯誤評價有關，以致於當控制市場錯誤評價時，其迴歸係數即不顯著(第六欄分析結果)，而投資應計項目(淨營運資金與長期投資)則是與風險有關，所以，第七欄中又加入會計保守因子與投資機會價值兩項與風險有關的變數時，其對未來報酬預測能力隨即消失。因此，應計項目與市價淨值比能預測未來報酬率，乃屬於同一異常現象，又以市價淨值比異常現象為主導。另外，與表五和表六相較，經由控制公司規模之交互作用，表七中投資機會價值的係數也就符合預期的負值，亦即，未來風險的降低使得折現率(預期報酬率)降低，如此使得投資機會價值提高，所以，投資機會價值與未來報酬率具有反向關聯。可見公司規模不僅與市場錯誤評價有交互作用，與風險相關變數也會有如此作用，如此將增加實證上風險溢酬衡量與驗證的困難性。上述結果，上支持本研究假說 3、假說 4 與假說 5 的同時成立。

表七 公司規模對應計項目與市價淨值比異常現象影響之分析

樣本數	未來一年五因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )					
	9218	8813	9216	8810	8813	8810
<b>1. 迴歸分析_Newey-West 的標準誤修正</b>						
常數項	0.377 <sup>a</sup>	0.414 <sup>a</sup>	0.402 <sup>a</sup>	0.321 <sup>a</sup>	0.246 <sup>a</sup>	0.351 <sup>a</sup>
<i>Size</i>	-0.036 <sup>a</sup>	-0.041 <sup>a</sup>	-0.040 <sup>a</sup>	-0.034 <sup>a</sup>	-0.024 <sup>a</sup>	-0.038 <sup>a</sup>
$\Delta NOA$	-1.811 <sup>a</sup>					
$\Delta NOA \times Size$	0.185 <sup>a</sup>					
<i>mb</i>		-0.620 <sup>a</sup>				
$mb \times Size$		0.065 <sup>a</sup>				
$\Delta WC$			-0.995		-0.516	-0.600
$\Delta WC \times Size$			0.092		0.044	0.054
<i>NTAcc</i>			-2.106 <sup>b</sup>		-1.365	-1.046
$NTAcc \times Size$			0.184 <sup>c</sup>		0.118	0.080
<i>InvAcc</i>			-2.576 <sup>a</sup>		-1.875 <sup>b</sup>	-1.548
$InvAcc \times Size$			0.265 <sup>a</sup>		0.197 <sup>b</sup>	0.154
<i>CI</i>				0.594 <sup>a</sup>		0.429 <sup>a</sup>
$CI \times Size$				-0.058 <sup>a</sup>		-0.043 <sup>a</sup>
<i>q</i>				-0.274 <sup>a</sup>		-0.320 <sup>a</sup>
$q \times Size$				0.038 <sup>a</sup>		0.044 <sup>a</sup>
<i>Mispr</i>				-0.490 <sup>a</sup>	-0.540 <sup>a</sup>	-0.595 <sup>a</sup>
$Mispr \times Size$				0.047 <sup>a</sup>	0.048 <sup>a</sup>	0.056 <sup>a</sup>
<b>adj_R<sup>2</sup></b>	0.020	0.038	0.021	0.037	0.046	0.054

表七 公司規模對應計項目與市價淨值比異常現象影響之分析(續)

未來一年五因子風險調整後持續持有超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )						
樣本數	9218	8813	9216	8810	8813	8810
<b>2.迴歸分析_Fama and MacBeth 法</b>						
常數項	0.205	0.025	0.128	0.155	-0.022	0.152
<i>Size</i>	-0.020 <sup>b</sup>	-0.001	-0.013	-0.019 <sup>b</sup>	0.001 <sup>b</sup>	-0.020 <sup>b</sup>
$\Delta NOA$	-1.036 <sup>a</sup>					
$\Delta NOA \times Size$	0.120 <sup>a</sup>					
<i>mb</i>		-0.305 <sup>a</sup>				
$mb \times Size$		0.029 <sup>a</sup>				
$\Delta WC$			-1.289 <sup>c</sup>		-1.382 <sup>b</sup>	-0.820
$\Delta WC \times Size$			0.140 <sup>c</sup>		0.153 <sup>b</sup>	0.088
<i>NTAcc</i>			-1.860 <sup>b</sup>		-1.119	-0.984
$NTAcc \times Size$			0.171 <sup>b</sup>		0.084	0.071
<i>InvAcc</i>			-0.559 <sup>a</sup>		-0.212	-0.101
$InvAcc \times Size$			0.071 <sup>a</sup>		0.036	0.018
<i>CI</i>				1.483 <sup>c</sup>		1.062 <sup>b</sup>
$CI \times Size$				-0.147 <sup>b</sup>		-0.101 <sup>b</sup>
<i>q</i>				-0.220 <sup>a</sup>		-0.159 <sup>b</sup>
$q \times Size$				0.037 <sup>a</sup>		0.031 <sup>a</sup>
<i>Mispr</i>				-0.15 <sup>a</sup>	-0.124 <sup>a</sup>	-0.178 <sup>a</sup>
$Mispr \times Size$				0.008 <sup>c</sup>	0.002	0.011 <sup>b</sup>
<b>Mean adj_R<sup>2</sup></b>	<b>0.039</b>	<b>0.060</b>	<b>0.063</b>	<b>0.091</b>	<b>0.091</b>	<b>0.129</b>

a:表顯著水準為 1%；b:表顯著水準為 5%；c:表顯著水準為 10%。

未來一年持續持有報酬率，係自次年四月起連續十二個月以月超額(常)報酬率複利計算所得之持續持有超額報酬率。未來一年五風險因子調整後超常報酬率( $CAR_{i,t+1}^{5F}$ )之計算，係以月實際報酬率減去根據 Fama and French(2015)之五因子評價模式所提出之市場風險、市值規模相關風險、淨值市價比相關風險以及營業獲利能力與投資相關風險等五項風險溢酬所決定之正常報酬率計算而得。其餘各項變數如前各表中之說明。為了避免分析結果受極端值的影響，每年將進行極值調整，刪去這些變數之百分位小於 1%與大於 99% 的前後兩極端值。第二部分採用之 Fama and MacBeth 迴歸分析法，t 值係民國 85 年至 104 年間，各變數之迴歸係數的平均值÷迴歸係數的標準誤。

## 五、實證模式的穩健性測試

本研究分析之觀察值係屬於面板數據(panel data)，是由時間數列與橫斷面的數據所組成；因此，實證模式之統計分析會面臨序列相關(serial correlation)與橫斷面相關(cross-sectional correlation)的問題，如此採用一般迴歸分析會存在檢定上的偏誤。雖然，前述分析時採用 Newey-West 程序與 Fama-MacBeth 程序，以修正序列相關或橫斷面相關問題，不過這些程序對於標準誤之估計仍有缺失(Petersen, 2009；Gow et al., 2010)。根據 Gow et al. (2010)的分析指出，

當資料同時存在序列相關與橫斷面相關時，同時考慮同一年度跨公司及同一公司跨時間依賴的二因子群聚穩健標準誤 (Two-Way Cluster-Robust Standard Errors) 是一項穩健的統計檢定量。

本文最後採用二因子群聚穩健標準誤法以進行前述各項分析的穩健性測試(基於篇幅之考量未將實證分析結果列表)，結果顯示除了會計保守因子對非交易相關應計項目之迴歸係數不再具顯著性，與表 3 採用 Newey-West 標準誤修正法的結果不同外，其餘實證結果大致相符。由此看來，雖然，假說 1a 無法獲得支持，但是假說 1b 並未被拒絕，因此基本上仍支持應計項目的組成與市價淨值比組成有顯著關聯，其他的假說(假說 2~假說 5)則都獲得支持。所以，實證模式穩健測試結果，仍支持前述分析的結論。

## 陸·結論

應計項目與價值-成長型股兩異常現象，主要分屬會計與財務領域，至今都還是尚待探究的議題。雖然，過去文獻對此兩異常現象，分別從錯誤評價與風險溢酬來解釋；不過，卻較少研究探討此兩異常現象間的關聯。基於市場錯誤評價的存在，價值-成長型股的最基本衡量變數-市價淨值比，可解構為市場錯誤評價、會計保守程度以及投資機會等三項組成；應計項目則是可分解為投資相關的組成(包括淨營運資金應計項目與長期投資應計項目)與非交易相關應計項目(主要和會計政策有關)。就其組成分而言，投資相關應計項目與投資機會有關，非交易相關應計項目與會計保守皆受會計原則運用所影響，因此應計項目與市價淨值比存在學理上的連結。此外，市場錯誤評價此一組成分則是有助於驗證此兩異常現象與錯誤評價的關連。

經由分析顯示，應計項目與市價淨值比確實存在顯著正向關聯，而且組成分間也存在如預期的連結。市場錯誤評價是市價淨值比非常主要的組成分，應計項目各組成分與市價淨值比組成分中的會計保守指標與投資機會價值，都會對市場錯誤評價產生影響。不過，應計項目與市價淨值比對公司未來股票報酬率所具有的預測能力，除了股票市場對於應計項目與市價淨值比的錯誤評價外，投資機會價值與未來風險(報酬率)的關聯亦是原因之一。所以，應計項目與市價淨值比乃屬於同一異常現象，又以市價淨值比異常現象為主導；市場錯誤評價與風險都是應計項目和市價淨值比能預測未來報酬率的成因。只是，本研究用以估算市場錯誤評價之真實價值係採用 Rhodes-Kropf et al. (2005) 的估算模式，即便研究方法中已極力降低模式中會計乘數之衡量偏誤，不過仍受限

於模式設定的偏誤。由於市場錯誤評價之衡量，無論就理論的驗證或實務的應用都具有重要性，後續研究可以對於市場錯誤評價之衡量採用其他真實價值估算模式以進行比較分析。

## 參考文獻

- 方智強、姚明慶，「台灣上市公司的淨值市價比現象」，*管理學報*，第 15 卷第 3 期，1990 年，頁 367-391。
- 洪榮華、雷雅淇，「公司規模、股價、益本比、淨值市價比與股票報酬關係之實證研究」，*管理評論*，第 21 卷第 3 期，2002 年，頁 25-48。
- 曹壽民、翁慈青、黃仲賢，「應計項目與非財務指標異常現象之探討」，*管理學報*，第 25 卷第 1 期，2008 年，頁 85-107。
- Baker, M., and Wurgler, J., "Market timing and capital structure", *Journal of Finance*, Vol.57(1), 2002, pp. 1-32.
- Baker, M. and Wurgler, J., "Investor sentiment and the cross-section of stock returns", *Journal of Finance*, Vol.61(4), 2006, pp. 1645-1680.
- Barth, M. E., and Hutton, A. P., "Analyst earnings forecast revisions and the pricing of accruals", *Review of accounting studies*, Vol.9(1), 2004, pp. 59-96.
- Basu, S., "The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings", *Journal of accounting and economics*, Vol.24(1), 1997, pp. 3-37.
- Beaver, W. H., "Perspectives on recent capital market research", *Accounting Review*, Vol.77(2), 2002, pp. 453-474.
- Beaver, W. H., and Ryan, S. G., "Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling", *Review of Accounting Studies*, Vol.10(2), 2005, pp.269-309.
- Biddle, G. C., M. L. Ma, and Song. F. M., "Accounting conservatism and bankruptcy risk", Working paper, University of Hong Kong, 2010.
- Brav, A., and Gompers, P. A., "Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies", *Journal of Finance*, Vol.52(5), 1997, pp. 1791-1821.
- Chen, N. F., and Zhang, F., "Risk and return of value stocks", *Journal of Business*, Vol.71(4), 1998, pp. 501-535.
- Collins, D. W., Gong, G., and Hribar, P., "Investor sophistication and the mispricing of accruals", *Review of Accounting Studies*, Vol.8(2), 2003, pp. 251-276.
- Dechow, P. M., Kothari, S. P., and Watts, R. L., "The relation between earnings and cash

- flows”, *Journal of accounting and Economics*, Vol.25(2) , 1998, pp. 133-168.
- Desai, H., Rajgopal, S., and Venkatachalam, M., “Value-glamour and accruals mispricing: One anomaly or two?” *Accounting Review*, Vol.79(2) , 2004, pp. 355-385.
- Ding, D. K., Chua, J. L., and Fetherston, T. A., “The performance of value and growth portfolios in East Asia before the Asian financial crisis”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.13(2) , 2005, pp. 185-199.
- Fairfield, P. M., Whisenant, J. S., and Yohn, T. L., “Accrued earnings and growth: Implications for future profitability and market mispricing,” *Accounting Review*, Vol.78(1) , 2003, pp. 353-371.
- Fama, E. F., and French, K. R., “The cross - section of expected stock returns”, *Journal of Finance*, Vol.47(2) , 1992, pp. 427-465.
- Fama, E. F., and French, K. R., “Forecasting profitability and earnings”, *Journal of Business*, Vol.73(2) , 2000, pp. 161-175.
- Fama, E. F., and French, K. R., “A Five-Factor Asset Pricing Model”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 116 , 2015, pp. 1-22.
- Fama, E. F., and French, K. R., “Dissecting anomalies with a five-factor model”, *Review of Financial Studies*, Vol.29(1), 2016, pp. 69-103.
- Feltham, G. A., and Ohlson, J. A., “Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities”, *Contemporary accounting research*, Vol.11(2) , 1995, pp. 689-731.
- Givoly, D., and Hayn, C., “The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative?” *Journal of accounting and economics*, Vol.29(3) , 2000, pp. 287-320.
- Gow, I. D., Ormazabal, G., and Taylor, D. J., “Correcting for Cross-sectional and Time-series Dependence in Accounting Research,” *The Accounting Review*, Vol. 85(2), 2010, pp. 483-512.
- Graham, B., and Dodd, D. L., “Security analysis: Principles and technique”, McGraw-Hill, 1934.
- Hirshleifer, D., Hou, K., and Teoh, S. H., “The accrual anomaly: risk or mispricing?” *Management Science*, Vol.58(2) , 2012, pp. 320-335.
- Hou, K., and Moskowitz, T. J., “Market frictions, price delay, and the cross-section of expected returns”, *Review of Financial Studies*, Vol.18(3) , 2005, pp. 981-1020.
- Hou, K., Van Dijk, M. A., and Zhang, Y., “The implied cost of capital: A new approach”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.53(3) , 2012, pp. 504-526.
- Hui, K. W., Matsunaga, S., and Morse, D., “The impact of conservatism on management earnings forecasts”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.47(3) , 2009, pp. 192-207.
- Khan, M., and Watts, R. L., “Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism”, *Journal of accounting and Economics*, Vol.48(2) , 2009, pp. 132-150.
- Ko, K. C., Lin, S. J., Su, H. J., and Chang, H. H., “Value investing and technical analysis in Taiwan

- stock market,” *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.26, 2014, pp. 14-36.
- Griffin, J. M., and Lemmon, M. L., “Book-to-market equity, distress risk, and stock returns”, *Journal of Finance*, Vol.57(5) , 2002, pp. 2317-2336.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., and Vishny, R. W., “Contrarian investment, extrapolation, and risk”, *Journal of Finance*, Vol.49(5) , 1994, pp. 1541-1578.
- La Porta, R., “Expectations and the cross-section of stock returns”, *Journal of Finance*, Vol.51(5) , 1996, pp.1715-1742.
- Lara, J. M. G., Osma, B. G., and Penalva, F., “Conditional conservatism and cost of capital,” *Review of Accounting Studies*, Vol.16(2) , 2011, pp. 247-271.
- Lara, G., Juan, M., Garcia Osma, B., and Penalva, F., “Accounting conservatism and firm investment efficiency”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.61(1) , 2016, pp. 221-238.
- Lewellen, J., “Accounting anomalies and fundamental analysis: An alternative view”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.50(2), 2010, pp. 455-466.
- Lewellen, J., and Resuttek, R. J., “The predictive power of investment and accruals”, *Review of Accounting Studies*, Vol.21(4) , 2016, pp. 1046-1080.
- Lindenberg, E. B., and Ross, S. A., “Tobin's q ratio and industrial organization,” *Journal of Business*, Vol.54(1), 1981, pp. 1-32.
- Lo, A. W., and MacKinlay, A. C., “When are contrarian profits due to stock market overreaction?” *Review of Financial Studies*, Vol.3(2) , 1990, pp. 175-205.
- McNichols, M. F., “Research design issues in earnings management studies,” *Journal of accounting and public policy*, Vol.19(4) , 2000, pp. 313-345.
- McNichols, M., Rajan, M., and Reichelstein, S., “Conservatism correction for the market-to-book ratio and Tobin's q,” *Review of Accounting Studies*, Vol.19(4) , 2013, pp. 1393-1435.
- Mishkin, F. S., “The Econometric Methodology. In A Rational Expectations Approach to Macroeconomics: Testing Policy Ineffectiveness and Efficient-Markets Models. Chicago”, IL: University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research, 1983.
- Mohanram, P. S., “Separating winners from losers among low book-to-market stocks using financial statement analysis”, *Review of Accounting Studies*, Vol.10(2) , 2005, pp. 133-170.
- Ng, J., “Distress risk information in accruals”, Working paper, University of Pennsylvania, 2005.
- Ohlson, J. A., “Earnings, book values, and dividends in equity valuation”, *Contemporary accounting research*, Vol.11(2) , 1995, pp.661-687.
- Penman, S. H., and Zhang, X. J., “Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns”, *Accounting Review*, Vol.77(2) , 2002, pp.237-264.
- Penman, S. H., and Zhang, X. J., “Connecting book rate of return to risk and return: The information conveyed by conservative accounting”, working paper, Columbia University, 2016.

- Penman, S. H., Reggiani, F., Richardson, S. A., and Tuna, A., "An accounting-based characteristic model for asset pricing", Working paper, Columbia University, 2015.
- Petersen, M. A., "Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches." *The Review of Financial Studies* , Vol.22(1) ,2009, pp.435-480.
- Piotroski, J. D., and So, E. C., "Identifying expectation errors in value/glamour strategies: A fundamental analysis approach," *The Review of Financial Studies*, Vol.25(9) , 2012, pp. 2841-2875.
- Polk, C., and Sapienza, P., "The stock market and corporate investment: A test of catering theory", *Review of Financial Studies*, Vol.22(1) , 2008, pp.187-217.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., and Tuna, I., "Accrual reliability, earnings persistence and stock prices", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.39(3) , 2005, pp.437-485.
- Rhodes-Kropf, M., Robinson, D. T., and Viswanathan, S., "Valuation waves and merger activity: The empirical evidence", *Journal of financial Economics*, Vol.77(3) , 2005, pp.561-603.
- Rosenberg, B., Reid, K., and Lanstein, R., "Persuasive evidence of market inefficiency", *Journal of Portfolio Management*, Vol.11(3) , 1985, pp. 9-16.
- Roychowdhury, S., and Watts, R. L., "Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.44(1) , 2007, pp.2-31.
- Sloan, R., "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?" *Accounting Review*, Vol.71(3) , 1996, pp.289-315.
- Smith, C. W., and Watts, R. L., "The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies", *Journal of financial Economics*, Vol.32(3) , 1992, pp. 263-292.
- Vassalou, M., and Xing, Y., "Default risk in equity returns", *Journal of Finance*, Vol.59(2) , 2004, pp.831-868.
- Vichitsarawong, T., Eng, L. L., and Meek, G. K., "The impact of the Asian financial crisis on conservatism and timeliness of earnings: Evidence from Hong Kong, Malaysia, Singapore, and Thailand", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol.21(1) , 2010, pp.32-61.
- Wu, J. G., Zhang, L., and Zhang, X., "The q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly", *Journal of Accounting Research*, Vol.48(1) , 2010, pp.177-223.
- Xie, H., "The mispricing of abnormal accruals", *Accounting Review*, Vol.76(3) , 2001, pp.357-373.
- Zach, T., "Inside the 'accrual anomaly'", Working paper, Washington University, St. Louis, 2003.
- Zhang, X. F., "Accruals, investment, and the accrual anomaly", *Accounting Review*, Vol.82(5) , 2007, pp.1333-1363.

## 附錄 規模、淨值市價比、獲利能力以及投資等因子之建構

規模(size)、淨值市價比(B/M)、獲利能力(OP)以及投資(Inv)等因子之模擬投資組合(mimicking portfolios)的形成始於每年的七月，至次年六月，為每年重新調整(rebalance)。採取獨立分組(independent sorts)方式，將樣本分別按規模高低分成 2 組(size (S、B))，分別按淨值市價比、獲利能力以及投資高低分成 3 組(分別以 B/M (H、N、L)、OP (R、N、W)及 Inv (C、N、A)表示)。規模，係以當年六月底之公司市值作衡量；淨值市價比，則以上年底之公司之淨值除以市值來計算；營業獲利能力，則以上年度之營業利益減去利息費用後除以上年底之淨值；投資，為上年度之總資產增加數除以上年初(前年底)之總資產衡量之。

因子模擬投資組合風險溢酬計算說明	計算式
根據 size (S、B)與 B/M (H、N、L)之交叉形成 6 個分組後，屬於小 size 的 3 個分組的月平均報酬減去屬於大 size 的 3 個分組的月平均報酬	$SMB_{B/M} = (SH + SN + SL)/3 - (BH + BN + BL)/3$
根據 size (S、B)與 OP (R、N、W)之交叉形成 6 個分組後，屬於小 size 的 3 個分組的月平均報酬減去屬於大 size 的 3 個分組的月平均報酬	$SMB_{OP} = (SR + SN + SW)/3 - (BR + BN + BW)/3$
根據 size (S、B)與 Inv (C、N、A)之交叉形成 6 個分組後，屬於小 size 的 3 個分組的月平均報酬減去屬於大 size 的 3 個分組的月平均報酬	$SMB_{Inv} = (SC + SN + SA)/3 - (BC + BN + BA)/3$
<b>規模因子風險溢酬</b>	$SMB = (SMB_{B/M} + SMB_{OP} + SMB_{Inv})/3$
<b>淨值市價比因子風險溢酬</b> 根據 size (S、B)與 B/M (H、N、L)之交叉形成 6 個分組後，屬於高 B/M 的 2 個分組的月平均報酬減去屬於低 B/M 的 2 個分組的月平均報酬	$HML = (SH + BH)/2 - (SL + BL)/2$
<b>獲利能力因子風險溢酬</b> 根據 size (S、B)與 OP (R、N、W)之交叉形成 6 個分組後，屬於強 OP 的 2 個分組的月平均報酬減去屬於弱 OP 的 2 個分組的月平均報酬	$RMW = (SR + BR)/2 - (SW + BW)/2$
<b>投資因子風險溢酬</b> 根據 size (S、B)與 Inv (C、N、A)之交叉形成 6 個分組後，屬於保守 Inv 的 2 個分組的月平均報酬減去屬於積極 Inv 的 2 個分組的月平均報酬	$CMA = (SC + BC)/2 - (SA + BA)/2$

---

---

# Examination of the Relation between Accrual and Value-Glamour Anomalies

CHEN-HO WU, CHEN-CHIEN HUNG, JUN-WEN CHANG \*

## ABSTRACT

Accruals and value-glamour anomalies, mainly classified into the field of accounting and finance, respectively, are ongoing debating issues till now. We decompose market-to-book ratio into three parts, including mispricing, accounting conservatism, and investment opportunities, and it is found that there is a link between investment-related and nontransaction accruals, which are divided from total accruals by Lewellen and Resutek (2016). This study tests the correlation between the two anomalies, and further verifies the mispricing and risk explanations of this anomaly. The results show that the market mispricing is the main component of the market-to-book ratio and the accruals anomaly is the glamour stock phenomenon in disguise. Mispricing and risk both are the reasons why accruals and market-to-book ratio can predict future stock return.

Keywords: Accruals, value-glamour stocks, mispricing, market-to-book ratio

---

\* Chen-Ho Wu, Assistant Professor, Department of International Trade, National Pingtung University.  
Chen-Chien Hung, Professor, Department of Business Administration, National Pingtung University.  
Jun-Wen Chang, Lecturer, Department of Business Administration, National Pingtung University.

