

國立交通大學

財務金融研究所

碩士論文

台股外資分析師報告預測目標價之正確性與影響

因素分析

Target Price Accuracy in Foreign Analyst Reports for Taiwan

1896
Stocks

研究生：王芊儒

指導教授：謝文良 教授

中華民國一百零一年六月

台股外資分析師報告預測目標價之正確性與影響因素分析

研究生：王芊儒

Student : Chien-Ju Wang

指導教授：謝文良

Advisor : Wen-Liang Hsieh

國立交通大學

財務金融研究所



Institute of Finance

June 2012

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一百零一年六月

台股外資分析師報告預測目標價之正確性與影響因素分析

學生:王芊儒

指導教授:謝文良

國立交通大學財務金融研究所碩士班

摘 要

本文主要探究台股外資分析師報告於不同投資期間與投資評等下對目標價可信度之影響，以及不同評等下之目標價誤差影響因素。研究期間為 2006 年至 2010 年，共 15,608 筆數據。作者將外資分析師報告發佈後十二個月，以三個月為一期，切割為四個投資期間，先探討各個投資期間下，不同評等的目標價達成率，再以不同的投資評等對目標價誤差作迴歸分析，最後以不同評等的目標價誤差為應變數，討論其他相關因素的影響。研究結果主要有三點，第一，目標價誤差隨投資期間增長而增大，加上目標價在第一個投資期間達成率遠高於其他三個投資期間，因此作者建議投資期間縮短至分析師報告發佈後的第一至三個月會更為合適。第二，劣勢投資評等的目標價較優勢評等準確，因此外資分析師報告提供的投資建議以劣勢投資評等之目標價較具參考價值。第三，當外資對該檔股票持有股數越多時，外資操盤者較容易遵循外資分析師報告的劣勢評等建議，因此當外資持有股數相對高時，要避免跟隨外資分析師所提供的優勢投資評等目標價，但可參考劣勢投資評等目標價。

關鍵字：目標價、外資分析師、投資期間、投資評等

Target Price Accuracy in Foreign Analyst Reports for Taiwan Stocks

Student : Chien-Ju Wang

Advisors : Dr. Wen-Liang Hsieh

Institute of Finance
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The purpose of this paper is to find out the effect of target price error in different investment period and different recommendation. The data period is between 2006 to 2010, consisting of 15,608 analyst reports. There are four investment periods, separated by calendar year. The first period begins after analyst reports are released. We first discuss the percentage of target price in different investment period, then we run a regression model to analyze the effect between recommendation and target price error. Last, we search for other factors that influence target price error. There are three main results. First, the longer the investment period, the larger the target price error. It suggests that investment period should be limited to the first three months after analyst report released. Second, the target prices of negative recommendations are more accurate than the target prices of positive recommendations. The study also finds that when foreign institution analyst has more shares of the evaluated firm, the accuracy of negative recommendation target price is better than that of the positive recommendation target price. Result indicates that investors should avoid following positive recommendation for firms closely held by foreign institutions.

Keywords : target price , investment period , recommendation , analyst

誌 謝

歷經千辛萬苦的終於將論文結束了，感謝我的指導教授-謝文良老師的用心指導。謝謝老師在我對論文題目迷網的時候適時的指引我一條明路，也感謝老師總是給我們很大的自由和空間能安排自己想做的事情，而又默默的給予論文進度一個時間規劃，讓我能在六月底順利口試。另外也謝謝老師讓我兼任財務計量經濟學的助教，因為擔任這門課的助教，讓我學會使用 STATA 軟體，對論文實證分析有很大的幫助，還有更要謝謝老師對於論文品質的堅持，一字一句的細心修改，真的很感謝老師的用心。另外，感謝口試委員-李進生教授、林允永教授及鍾惠民教授對於論文的建言，讓我的論文能夠更加嚴謹與完備。

研究所兩年生活過得很快，心裡最想感謝的就是我的父母和姑姑，謝謝你們永遠不給我壓力，讓我能夠無憂無慮的過最後兩年學生生涯。要特別感謝媽媽，總是亦師亦友的陪我聊天，也適時給我建議，偶爾還會身兼地下教授的身份跟我聊聊論文的內容，讓我能夠充滿勇氣面對論文的挑戰，心裡有無限感激。謝謝家人們無怨無悔的支持，讓我順利從交大畢業。

研究所生活感謝有很多好友的陪伴。感謝大學同學珮瑜，也恭喜我們倆在互吐苦水下順利拿到碩士學位。謝謝研究所最好的朋友佳玄，雖然寫論文的時候你正在法國交換學生，但總是不忘用 skype 或明信片幫我加油打氣，研究所認識你真的很棒。謝謝同 Lab 的滋鴻、愉婷和韋仲一起奮鬥 TDR 專案和論文，讓我不是孤單一個人，也謝謝同 Lab 的碩一學弟妹-佩香、修賢、勝賢、昌峻和明蓓，以及銘傳的冠霖和昶毅一起完成繁雜的 data，讓我和滋鴻能夠順利著手論文。還有要謝謝郭家豪老師開了每週羽球運動時間，讓我可以和羽球團夥伴們-國培、世融、韻頻、彥穎、傑仁、唯寧、批特、亨利、博恩，還有很多不定期來打球的夥伴們在球場上揮灑汗水、抒解壓力。最後要特別感謝萬能小幫手-香君，謝謝你幫了我很多忙，也謝謝你和國培總是陪我吃飯閒聊，認識你們真的很開心。

最後以此文獻給我摯愛的雙親和所有幫助過我的人，感謝你們。

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌 謝	iii
目 錄	iv
表 目 錄	v
圖 目 錄	v
一、 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	3
1.3 研究流程與架構	3
二、 文獻回顧	4
2.1 國外相關文獻	4
2.2 國內相關文獻	5
三、 樣本說明	7
3.1 樣本來源	7
3.2 樣本篩選與敘述統計	8
3.2.1 樣本篩選	8
3.2.2 統一投資評等分級	9
3.2.3 樣本敘述統計	10
四、 研究方法	13
4.1 目標價達成率及目標價誤差之定義及說明	13
4.2 研究假說與實證模型	17
五、 實證結果	20
5.1 敘述統計分析	20
5.2 投資期間與目標價達成率之關係	22
5.3 目標價誤差與投資評等及目標價達成率之關係	25
5.3.1 目標價誤差與投資評等之關係	25
5.3.2 探討目標價誤差與目標價達成率之一致性	28
5.4 目標價誤差之影響因素分析	31
5.4.1 外資持有股率與目標價誤差之實證結果	31
5.4.2 目標價誤差其他影響因素	32
六、 結論與建議	42
6.1 結論	42
6.2 建議	43
參考文獻	44

表目錄

表 1	原始數據統計表	8
表 2	目標價與各級評等報告數之敘述統計	10
表 3	評等修正之報告數與百分比	12
表 4	目標價格敘述統計	21
表 5	目標價達成率	23
表 6	五級評等於第一個投資期間之目標價誤差與達成率排名	28
表 7	不同投資期間之目標價誤差與投資評等關係	29
表 8	整體樣本於不同投資期間下之目標價誤差影響因素分析	33
表 9	投資期間內，不同投資評等下之目標價誤差影響因素	36
表 10	投資期間結束時，不同投資評等下之目標價誤差影響因素	39

圖目錄

圖 1	五級投資評等統一標準	9
圖 2	投資期間內目標價達成與否示意圖	14
圖 3	投資期間結束目標價達成與否示意圖	15
圖 4	目標價誤差正負號示意圖	17
圖 5	「持有」評等於投資期間內與投資期間到期時之目標價誤差	26

一、緒論

1.1 研究背景與動機

為促使國內金融市場國際化和自由化，我國自 1990 年 12 月底起開放外資券商直接於本國投資，根據台灣行政院金融監督管理委員會統計，除 2008 年金融海嘯外，外資投入我國股市總累積匯入淨額每年均呈正向成長¹，截至 2011 年止，外資投入我國股市總累積匯入淨額約 1,560 億美元；自 2005 年後，外資持有股票市值占總市值比例平均約三成左右，顯示外資在台灣證券市場已是一個舉足輕重的角色。

在台灣證券市場中，國內自然人投資者，亦即俗稱的「散戶」，比例超過五成，相對機構投資人來說，自然人能得知的投資專業資訊相對少，通常仰賴報章雜誌或傳播媒體來獲得個股、產業及市場景氣概況資訊，這些資訊內容許多來自券商分析師的證券研究報告，包含股票推薦、目標價格、產業概況...等等。證券研究報告中影響投資人相當大的就是外資分析師的研究報告。投資人普遍認為外資券商相對於本土券商較具有專業知識，且外資券商分析師僅投注於少數產業，在三大法人中，外資進出的資金、持股比重皆最高，其買賣超動向、市場看法經常是市場注意的焦點，此外，一般投資人相信，外資的研究報告是提供外資交易的一項重要參考依據，因此認為若能跟隨外資作投資操作，應能提高投資報酬率。但即使是長期掌握資金、研究資源優勢的外資，仍有荒腔走板的可能，例如²：2007 年美國爆發次級房貸風暴之後，市場訊息混沌，雷曼兄弟聲請破產前幾個月，竟然發表研究報告預測美股道瓊指數會上攻挑戰 2 萬點，當時道瓊指數還在 1 萬點以上震盪。如今回頭來看，這樣的研究報告的確「不可思議」，即便是一般散戶也不敢如此樂觀。上例或許是因金融海嘯產生不可預期的因素所導致，但從台股的歷史經驗來看，市場上常出現外資買賣與其分析報告反向操作、目標價遠低於預期或突破預期太多，或是因外資本身對某龍頭股持股率高，透過鉅額買賣起來操作台股漲跌等等情況，若盲目跟隨外資投資操作，往往只能認賠作收。因此，外資分析師的報告可信度為何，一直以來是投資人相當關心的議題。

分析師報告內含許多資訊，但其中最為直接的訊息即為分析師所提供的目標價格及投資評等。目標價通常由分析師預估每年度的 EPS，搭配個股的歷史本益比 (PE) 或股價淨值比 (PB) 計算而得，因此目標價可視為外資分析師對此檔股票評論後的綜合看法，比起盈餘預測，目標價格直接提供投資人買賣股票的操盤時點，在不考慮其它因素影響下，我們認為目標價格應該具有相當的參考性。然而，

¹行政院金融監督管理委員會 2000 至 2011 年統計數據

²資料來源：Money+雜誌 2009 年 1 月號

過去國外曾有研究指出，分析師的研究報告可能參雜自身利益或券商與公司利害關係，使得可信度降低(Womack, 1996)，亦有許多研究結果發現，目標價並不只是單純數字計算的結果，其中可能受到券商因素、市場行情、公司營運概況所影響，所以目標價的可信度成為一個被討論的議題。通常在目標價檢驗上，以投資評等及盈餘預測與目標價的關係探討為多，原因是，外資分析師報告樣本來源有限，通常投資評等及盈餘預測取得較為容易，雖然報告上有對許多會計科目作預測，但並沒有如此完整的資料庫可以分析。除了投資評等與盈餘預測外，即是檢驗目標價本身是否準確，以及切割不同投資期間的目標價相關分析。

過去的外國文獻上大致可將目標價的精確性分為三部分討論。第一部分是目標價的達成率，達成率的衡量分為兩種，其一是當報告上之目標價高於股價時，表示分析師認為股價還有上升空間，以目標價高於預測期間最高股價為達成，第二種則是報告上之目標價低於股價，此時分析師認為此檔股票未來走跌，因此以目標價低於預測期間最低股價為達成。Asquith, Michael, & Andrea (2005)將一年分為四期，設三個月為一段投資期間，以上述方式檢測目標價的達成率，發現報告發佈後第一至三個月目標價達成率最高；Bradshaw & Brown (2007)設投資期間為一年，分為投資期間內(TPmetANY)與投資期間結束(TPmetEND)兩種，檢測目標價的達成率，此處的投資期間內達成率是投資期間內股價極值超過目標價的報告數與總報告數之比；而投資期間結束的目標價達成率是以投資期間結束日之實際股價超過目標價的報告數與總報告數之比計算，結果發現有 45%之目標價曾經在預測期間內達成，但卻只有 24%於投資期間結束達成。這也表示，當市場行情看好時，投資人在投資期間內若能在最高股價時拋售手上持股，則有 45%的機率可以賺得報酬，若在投資期間結束時拋售手上持股，只有 24%的機率能賺得報酬。

但以達成率看目標價精確性似乎有所偏頗。若報告上之目標價為 110 元，股價為 100 元，假設預測期間結束之股價為 150 元，經計算後，發現預估賺得的報酬率為 10%，但實際賺得的報酬卻為 50%，雖然目標價已達成，預測誤差卻高達 40%；假設另一個分析師預估目標價為 155 元，雖然 155 元的目標價沒有達成，但預測誤差明顯小於 110 元的目標價。由上例可以推論，使用達成率並不是個很好的方式，應該以預測的誤差來衡量目標價。Bonini et al. (2010)考量上述情形，創新一個目標價誤差的衡量方法，作者以目標價格與投資期間股價極值之比減一來量測目標價與極值股價之差異百分比；另以目標價與投資期間結束股價之比減一來量測目標價與到期時股價之差異，結果發現，投資評等為「強力買進」，且於投資期間結束時有最大的目標價誤差 36%。Alexander (2011)以目標價準確性的角度提出另一種衡量方式，並考量分析師較難預測高波動股票之由，將投資期間結束之股價與目標價之比減一除以波動性，藉以消除股價波動的影響。

目前國內對於分析師報告的研究多是盈餘預測與投資評等兩部分，目標價因為資料來源限制，相關文獻極少，其中，目標價準確度的文獻目前僅 (林雨賢, 2007) 及 (王俊權, 2010) 兩篇。林雨賢 (2007) 以 Bonini et al. (2010) 之目標價衡量方式，檢測目標價誤差之決定因素；王俊權 (2010) 以馬可夫鏈探討券商所發佈的目標價預

測是否存在動態調整行為，並藉此分析券商預測準確度之變動過程與長期下券商預測準確度之穩態機率分布。結果發現，券商發佈之目標價需要極長時間才能達成，或者並未達成，因此認為券商對個股所做的目標價預測不具有預測能力。

由上述文獻回顧來看，國內對於目標價的準確性研究仍相當缺乏，目前就國外文獻而言，Bonini et al. (2010)以目標價與股價差除以股價來計算目標價誤差，其中依數字正負號能判斷目標價是高估或低估於實際股價，是為目前較為完整的目標價誤差衡量方法，但文獻的缺點是將投資期間設為與下一份報告發佈的間距，就投資人角度而言，下份報告發佈時間是未知，用此標準來作為投資期間較為不妥。Asquith et al. (2005)及 Alexander (2011)將一年細分為四期作為投資期間檢驗目標價之達成率，投資期間縮短為三個月為一期，可以了解分析師的投資建議在四個不同期間的影響，且投資人能準確了解投資期間結束的時間點，但文獻中僅用達成率來衡量目標價準確度容易產生過度預測的情況。因此本文最後將投資期間分為四期，再以 Bonini et al. (2010)的方法計算目標價誤差，研究不同投資期間及評等下，對目標價誤差之影響及目標價誤差影響因素。

1.2 研究目的

外資券商的個股研究報告多會提供目標價格並附帶投資評等建議，目標價通常由分析師預估每年度的 EPS，搭配個股的歷史本益比 (PE) 或股價淨值比 (PB) 高低區間來設定，因此必定存在預測誤差；本文以目標價誤差為主軸，研究不同期間、不同投資評等對目標價誤差的影響，以及不同投資評等的目標價誤差受哪些其它因素而變動，希望能提供外資分析師報告一個解讀的方向。

核心研究問題如下：

- (1) 不同的投資期間與評等下，目標價達成率是多少？
- (2) 不同的投資期間與評等對目標價誤差影響為何？
- (3) 不同投資期間與評等下的目標價誤差有甚麼其他的影響因素？

1.3 研究流程與架構

本文共分為六章，章節架構概述如下：

第一章為緒論，含研究背景與動機、研究目的及研究架構；

第二章為文獻回顧，其中分為目標價格、外資分析師推薦評等之相關理論及國內相關實證回顧；

第三章為樣本相關說明，包含樣本來源、樣本篩選原則、樣本的基本統計結果；

第四張為研究方法，含變數說明、研究假說及研究過程；

第五章為實證結果，分為敘述統計及迴歸結果兩部分；

第六章為結論與建議。

二、 文獻回顧

2.1 國外相關文獻

國外對於外資分析師報告這個研究議題已經有相當廣泛的研究，Ramnath, Rock, & Shane (2008)統整 1992 年以來，所有與外資分析師報告相關議題之文獻，將研究方向分為外資分析師之決策過程；外資分析師之盈餘預測；外資分析師研究報告之資訊意涵；外資分析師與市場效率；外資分析師之動機與行為偏誤；國家體制與監管規範對外資分析師報告之影響及外資分析師報告研究設計，共七類。本文主要探討目標價之準確度，屬上述外資分析師報告之資訊意涵部分，文獻大致能分為盈餘預測、投資評等及目標價三方面來討論。

早期的國外文獻多在討論外資分析師盈餘、投資評等之預測與修正所造成的市場反應，結果通常是證明市場在上述情況下皆會產生異常報酬。Womack (1996)指出，外資分析師提出買進及賣出評等時，的確會造成市場未來產生異常報酬，亦即其投資評等存在預測能力與價值性，且負向評等對股價的影響性高於正向評等。Barber et al.(2001)發現，若跟隨外資分析師一致性的投資評等調整投資組合，那麼投資低價股亦可能獲取報酬。Jegadeesh et al. (2004)則持相反意見，認為外資分析師通常喜歡推薦成長股，因此若長期跟隨其投資建議，會造成虧損，此外，Jegadeesh et al. (2004)發現評等的變動較評等本身更具參考價值。Lin & McNichols (1998)研究外資分析師與公司間具有承銷關係是否會影響其盈餘預測與投資評等的決策，研究結果顯示，具有承銷關係的外資分析師，確實會提出較有利之投資建議，因此，我們考慮外資持股率對股價預測準確度的影響。

1997 年以前，因目標價格沒有完整的資料庫可取得，外資分析師報告的研究多以盈餘預測與投資評等作為研究方向。Bradshaw (2001)由 CRSP 及 First Call 與 Investext database³比對，共閱讀 103 份外資分析師報告作為樣本，了解外資分析師如何用目標價格驗證其投資評等，結果發現，目標價越高，投資評等也越好。1997 年開始，First Call 已建立完整的目標價格資料庫，Brav & Lehavy (2003)即取此資料庫 1997-1999 的數據為樣本，測試目標價對市場的短期及長期反應，結果發現，只有三分之二的外資分析師報告會提供目標價格，其中投資評等為買進及強力買進的優勢評等，更容易附帶目標價建議，此外，作者也發現，當投資評等修正方向與目標價修正相反時，會使市場報酬降低，且目標價修正通常會伴隨著盈餘預測修正，兩者皆對市場反應有顯著影響。此篇文獻亦提及，雖然市場能夠反應傳達外資分析師報告中提出的資訊，但長期下來目標價與市場價會收斂到一個價格，若此市場發生大震盪，長期均衡就會被破壞，一旦市場價格對外資分析師所作的

³ Investest database 是由 Thomsom Financial 所建立的資料庫，內含世界各國、超過 450 家銀行、券商所發行的外資分析師報告原始檔。

修正反應幅度不大時，外資分析師再對分析報告作任何的調整也無用，而本文研究期間橫跨 2008 年金融海嘯，是否因此造成極大的目標價誤差而使目標價失去參考價值，也引起本文一個研究動機。Asquith et al. (2005)以 12 個月為投資期間，發現目標價在 12 個月內有 54.28%的達成率，另外若設每三個月為一個投資期間，則前三個月的達成率也較後九個月高。Bradshaw & Brown (2007)全面檢驗個別外資分析師盈餘及目標價的預測能力。市場反應平均而言，預期報酬高於真實報酬 35%，且只有 24%的目標價預測在一年後會成功達成，45%的目標價預測會在一年之間達成。但研究結果發現，外資分析師在盈餘預測能力上有顯著差異，而目標價預測能力卻無不同，其中有較大的原因是盈餘預測準確度與其薪資有關連，而目標價預測不影響外資分析師薪資，因此外資分析師對於盈餘預測自然比目標價預測小心謹慎，也證明盈餘預測佳並不能代表目標價預測準確度高。Bonini et al. (2010)創新一個目標價誤差的衡量方法，結果發現，投資評等為「強力買進」，且於投資期間結束時有最大的目標價誤差 36%。Alexander (2011)以準確率的角度來看目標價，並研究目標價準確性的影響因子為何，此文較特別之處，是考慮了股票波動，以預測前一年的日報酬標準差為代表，實證結果發現，目標價準確度與與股票波動呈負相關。

2.2 國內相關文獻

國內分析師報告因樣本取得受限，多以探討盈餘預測與投資評等，較少著重於目標價，且研究方向約分為兩部分，跟隨分析師推薦股是否能獲利以及分析師推薦是否真的有資訊意涵。過去台灣對於分析師報告研究之樣本來源約可分為三種，第一是取自報章雜誌股票分析專欄，如陳達新, 陳維寧, & 劉貞芸 (2006)以經濟日報每週精選潛力股專欄，取 2004 及 2005 年為樣本，研究報紙專欄資訊是否對台灣股票價格產生影響，結果發現，投資人僅能於事件日當日取得異常報酬，持有至事件日後，損失會隨時間增加而增加，顯示事件日前股價有過度反應的現象。吳宜鴻 (2007)利用聯合知識網中聯合報、經濟日報等七種報紙提供的股票投資評等及目標價，採事件研究法探討外資券商目標價格及評等的資訊內涵，研究結果顯示評等的調升與調降會對股價造成顯著影響，但長期而言，僅調降評等具有資訊意涵；來源之二，是取自「鉅亨網」，如 (池祥萱 & 蕭君怡, 2005)，利用鉅亨網提供之本土與外資券商投資評等，將投資評等數字化並比較兩者之資訊意涵，結果顯示，券商的評等變動較原始投資評等更具有參考價值，此外，在股市多頭期間，市場較重視外資評等調降的報告，反之，空頭時期，投資人較著重外資評等調升的訊息。林雨賢 (2007)延伸池祥萱 & 蕭君怡 (2005)的研究，以一年為投資期間，比較本土與外資券商的目標價預測誤差，發現外資券商之預測誤差確實較本土券商來的低，且強力買進與強力賣出等級的投資建議預測誤差最大；來源之三是取自台灣經濟新報(Taiwan Economics Journal, TEJ)之券商投資建議資料庫，如：連婉琦 (2011)以 2007 年 3 月至 2010 年 10 月為研究期間，比較外資券商與本

土券商之推薦績效，研究發現，外資券商與本土券商皆具有推薦績效，但以外資為高。作者另以 HI 高低檢測產業專精度對推薦績效之影響，發現產業專精度高，推薦績效也越佳，而外資產業專精度較本土券商高，因此外資推薦績效較本土券商好。

綜合上述文獻回顧發現，國內對於目標價的研究甚少，主要是看分析師投資建議是否造成市場異常報酬，或是比較本土券商與外資券商的推薦績效或資訊意涵，而針對目標價誤差的研究僅 (林雨賢, 2007) 一篇，但此篇依然是比較本土券商與外資券商的優劣，且僅以單一網站提供之數據為樣本。本文也透過網路搜尋得外資分析師報告原始檔案，因此希望能以第一手資訊，研究外資分析師報告目標價準確度。



三、 樣本說明

3.1 樣本來源

國外與分析師報告議題有關的文獻樣本大多取自 First Call 和 I/B/E/S 兩大資料庫，但國內對於分析師預測相關數據並沒有一套完整的資料庫。過去台灣對於分析師報告研究之樣本來源約可分為三種，第一是取自報章雜誌股票分析專欄，如(吳宜鴻, 2007)，利用聯合知識網中聯合報、經濟日報等七種報紙提供的股票投資評等及目標價，探討外資券商目標價格及評等的資訊內涵；第二，取自「鉅亨網」，如(池祥瑩 & 蕭君怡, 2005)，利用鉅亨網提供之本土與外資券商投資評等，比較兩者公布投資評等報告的資訊內涵、林雨賢(2007)亦利用鉅亨網提供之目標價，比較本土與外資券商的目標價預測誤差；第三是取自台灣經濟新報(Taiwan Economics Journal, TEJ)之券商投資建議資料庫，如：連婉琦(2011)利用 TEJ 提供之投資建議，比較本土與外資券商的推薦績效，但此部分資料起使時間為 2007 年 3 月，且為不定期資料，因此採用之研究數不多。

本文樣本來源有別於以上三種，由網路蒐集外資分析師報告原始檔，並逐一閱讀建制成資料庫。每筆數據包含日期、被分析公司代碼、券商、本次目標價、上次目標價、股價、本次評等、上次評等、評等變動、盈餘預測及分析師姓名等項目。原始資料期間為 2006/1/1 至 2010/12/31，共計 15608 筆資料；研究對象以 2011/8/11 證交所公告之台灣 50 及中型 100 成分股為主，但因資料來源限制，故僅 132 檔股票；原始分析師報告分佈於 33 家不同的券商，總計 1,045 位分析師，其中約 97% 集中國內目前較著名的 16 家外資券商，包括瑞銀證券(UBS)、里昂證券(CLSA)、美林證券(Merrill Lynch)、高盛證券(Goldman Sachs)... 等等。原始數據統計如下表 1。Panel A 統計樣本之報告總數、券商數、分析師人數及股票檔數。原始報告總數為 15,608 份；外資券商 33 家；分析師共 1,045 位，其中一份報告內分析師人數最多五位，以一位至兩位最多；由被分析公司來看，樣本包含台灣 50 與中型 100 公司，理應有 150 家公司，但礙於樣本來源限制，僅 133 家能取得分析師研究報告；Panel B 依據年份分類，統計各年份之報告數、有提供新舊目標價與評等的報告數，由表中發現，五年的報告總數較原始報告總數少，顯示原始報告中存在非本文研究期間的數據。分析師報告中，會提供舊目標價與評等的報告明顯較少，而會提供新目標價與評等的報告數則與原始報告數差異不大。評等變動以舊評等與新評等的關係來衡量，報告數理應是新評等與舊評等報告數的極小值，但報告中存在分析師僅告知評等變動，但卻未提供舊評等的情況，例如分析師提出調升評等，但卻未告知舊評等為何，因此使得有提供投資評等的報告總數高於舊評等報告總數。

表 1 原始數據統計表

此表依據研究期間 2006 至 2010 作原始數據筆數統計。Panel A 統計報告總數、券商數、股票檔數及外資分析師數；Panel B 依據年份分類，統計有提供目標價及投資評等的報告數。第一欄為年份；第二欄統計各年度報告總數；第三欄統計有提供新目標價的報告數；第四欄統計有提供舊目標價的報告數；第五欄統計有提供新投資評等的報告數；第六欄統計有提供舊投資評等的報告數；第七欄有提供評等變動的報告數；最後一列是每欄數據的加總。

Panel A						
報告總數	券商數	股票檔數	外資分析師數			
15,608	33	132	1,045			
Panel B						
年份\項目	報告數	新目標價	舊目標價	新評等	舊評等	評等變動
2006	1566	1484	1102	1529	1279	1277
2007	3446	3299	2517	3392	2777	2781
2008	3631	3480	2680	3567	2945	2954
2009	3331	3264	2810	3297	2891	2935
2010	3625	3481	2985	3566	3087	3103
總和	15599	15008	12094	15351	12979	13050

除研究必須用到外資分析師報告的內涵資訊外，股票相關變數，例如：市值、收盤價、股價淨值比、本益比...等等，取自台灣經濟新報(Taiwan Economics Journal, TEJ)；市場大盤指數取自台灣證券交易所。

3.2 樣本篩選與敘述統計

3.2.1 樣本篩選

本文主要分析目標價格的準確度，在研究之前，我們參考 Bonini et al. (2010) 將樣本作篩選。原則一，刪除晚於 2005 年上市及已下市的公司，Michaely & Womack (1999) 曾提及研究期間前一年上市，股價可能有潛在的上升趨勢，造成研究誤差，而研究期間下市的公司，雖然仍有幾年的報告可用，但因存在下市動機，容易造成研究品質受影響，故予以刪除。原則一共刪除 997 份數據。原則二，因本文主要分析目標價格準確度，因此必須將未提供目標價的資料刪除，統計結果共 545 份報告未提供目標價格。接著，根據 Bonini et al. (2010) 保留具有資訊效率性的報告，所謂資訊效率指的是每份外資分析師報告能及時傳達外資分析師的看法和建

議，因此若某券商對某檔股票在 14 天內提出兩份以上報告，假設目標價和評等皆相同，那麼可能是券商僅對公司發表不影響目標價及評等的評論，亦可能是錯誤的發佈相同報告，此處均視為發佈誤差，我們將新的報告刪除；若 14 天內新發佈的報告，目標價或評等有其一不同，那麼假設為未預期的事件發生，外資分析師對此檔股票作及時修正，我們將舊的報告刪除。上述為原則三及原則四，分別刪除 1,703 份及 908 份報告。原則五，刪除外資分析師報告預測期間曾買回庫藏股或股票分割的數據，因為買回庫藏股及股票分割皆會造成股價大幅變動，且為非預期影響，會使得目標價誤差增大，影響研究結果，但結果並未比對到買回庫藏股及股票分割的數據。原則六，根據表 1 發現，原始報告存在 9 筆非研究期間的數據，因此予以刪除。在六個原則之下，共刪除 4,162 份報告，最後的樣本數為 11,446 筆。

3.2.2 統一投資評等分級

國外分析師投資評等多分為五級，而外資對台灣的分析報告則通常分為三級，但仍有少數幾家例外，例如：里昂證券(CLSA)將投資評等分為 buy、outperform、underperform 及 sell 四級；荷蘭銀行(ABN AMRO)則分為 buy、add、hold、reduce 及 sell 五級……等等。

投資評等的分級不一致會造成分析上的困擾，因此我們必須將投資評等設置一個統一的標準，雖然外資分析師報告上多為三級評等，統一成三級可能與原有評等標準較一致，但筆者認為應採五級距，原因有二，第一，投資評等分級越細有助於釐清不同評等對目標價誤差造成的影響，第二，外資券商家數眾多，投資評等不一容易造成投資人混淆，例如甲券商為三級評等，乙券商為五級評等，很可能甲券商所發佈的賣出是乙券商強力賣出的投資建議，此時，若投資人遵循乙券商強力賣出的建議而增加拋售持股，可能可以減少損失。基於上述理由，我們參考文獻(Bonini et al., 2010)，以隱含報酬率將投資評等細分為五級，隱含報酬率為目標價與現價差除以現價計算。判別標準如下圖 1，隱含報酬率大於 20% 設為強力買進，10% 至 20% 之間設為買進，-10% 至 10% 之間設為持有，-20% 至 -10% 之間為賣出，小於 -20% 則為強力賣出。

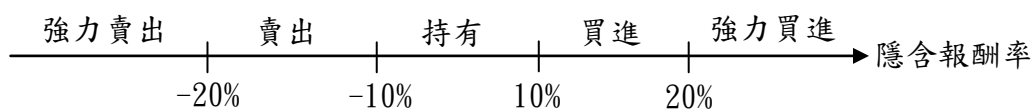


圖 1 五級投資評等統一標準

3.2.3 樣本敘述統計

下表 2 是目標價與各級評等報告數之敘述統計，據 Panel A 統計，共有 31 家券商，109 家公司，亦即股票檔數為 109 檔，但台灣 50 與中型 100 的報告數比例約為三比一，顯示外資券商對於台灣 50 發佈較多的研究報告，推測外資對於市值較大的公司會較為關注。Panel A 亦顯示，平均每家券商發佈 369 份研究報告，每檔股票平均有 105 份研究報告，但無論是依券商分類或是公司分類的極值及標準差來看，報告數分佈相當不平均，例如發佈最多報告的券商是 1388 份，但最少的只有兩份，而最多報告的股票是 491 份，最少的僅有一份，再比對台灣 50 與中型 100 的報告數統計，發現台灣 50 報告數最多有 491 份，而中型 100 僅 203 份，充分顯示外資對於市值較高的股票的確會有較多的研究報告。Panel B 統計目標價與報告數的年份分佈，本文篩選後研究樣本共 11,446 份，其中因研究主題與目標價相關，已將為提供本次目標價的數據刪除，因此所有數據均附有本次目標價，而有提供上次目標價的報告數平均約佔八成。Panel C 及 Panel D 分別依投資評等及評等變動統計報告數及百分比，統計結果與 Bonini et al. (2010) 相同，發佈賣出及強力賣出評等的報告數百分比明顯較其他三者低，而評等變動中，重申評等比例最高。與文獻上較不同的是，2008 及 2009 年各評等之報告數及百分比出現異常情形，賣出及強力賣出的百分比明顯上升，而買進及強力買進明顯下降，由 Panel D 亦可發現，2008 年降級報告數突然增至 22.56%，而升級報告比例降到 10.92%，其因應是金融海嘯影響所致。

表 2 目標價與各級評等報告數之敘述統計

此表是將篩選後之樣本作詳細之統計。Panel A 依據券商、公司、台灣 50 及中型 100 提供一般的敘述統計資料。Panel B 統計各年度報告總數及有無提供本次及上次目標價的報告數。Panel C 統計各年份下，不同投資評等的報告數及百分比。Panel D 統計各年份之評等變動報告數分佈及其百分比，此處的評等變動是依據自建評等重新分類。Panel C 及 Panel D 括弧內的數字為報告數百分比。

Panel A 一般性敘述統計								
	N	報告數						
		mean	s.d	max	75 th	median	25 th	min
券商	31	369	94	1388	735	2	10	2
	(券商數)							
公司	109	105	10	491	163	77	17	1
	(股票檔數)							
台灣 50	8693	193	15	491	238	174	125	26
中型 100	2753	43	6	203	57	22	11	1

Panel B 各年之報告數分佈及目標價

項目\年份	2006	2007	2008	2009	2010	總和
報告數	1,119	2,554	2,682	2,500	2,591	11,446
有本次目標價	1,119	2,554	2,682	2,500	2,591	11,446
有上次目標價	829	1,957	2,099	2,159	2,217	9,261

Panel C 投資評等之報告數分佈及百分比

評等\年份	2006	2007	2008	2009	2010	總和
強力賣出	39 (3.49%)	66 (2.58%)	178 (6.64%)	368 (14.72%)	118 (4.55%)	769 (6.72%)
賣出	64 (5.72%)	131 (5.13%)	265 (9.88%)	260 (10.40%)	215 (8.30%)	935 (8.17%)
持有	293 (26.18%)	681 (26.66%)	724 (26.99%)	662 (26.48%)	722 (27.87%)	3082 (26.93%)
買進	316 (28.24%)	698 (27.33%)	481 (17.93%)	534 (21.36%)	652 (25.16%)	2681 (23.42%)
強力買進	397 (35.48%)	971 (38.02%)	1028 (38.33%)	673 (26.92%)	884 (34.12%)	3953 (34.54%)
總和	1119 (100.00%)	2554 (100.00%)	2682 (100.00%)	2500 (100.00%)	2591 (100.00%)	11446 (100.00%)

Panel D 自建投資評等之評等變動報告數分佈及百分比

	2006	2007	2008	2009	2010	總和
降級	108 (9.65%)	209 (8.18%)	605 (22.56%)	222 (8.88%)	259 (10.00%)	1403 (12.26%)
重申	598 (53.44%)	1265 (49.53%)	1345 (50.15%)	1272 (50.88%)	1522 (58.74%)	6002 (52.44%)
升級	223 (19.93%)	606 (23.73%)	293 (10.92%)	709 (28.36%)	495 (19.10%)	2326 (20.32%)
總和	1119 (100.00%)	2554 (100.00%)	2682 (100.00%)	2500 (100.00%)	2591 (100.00%)	11446 (100.00%)

表 3 是評等修正的報告數與百分比，由表 2 Panel D 我們已經知道，重申評等的比例較降級與升級高，再進一步由表 3 Panel A 可以發現，重申評等 52.44% 中，以新舊評等皆為強力買進的比例最高，持有評等第二，分別佔 19.31% 及 14.95%。Panel B 則是更細緻討論評等升級與降級的實際變動情形，結果發現，外資報告通常以重申評等最多，調升評等居次，而調升評等中以一個評等變動比例最高，例如：舊評等為持有，新評等維持有的百分比為 14.95%，調升一個評等至買進，其比率為 5.53% 高於強力買進的 3.73%，但調降評等的比率僅 1.3% 及 0.48%。既然外資分析師較喜歡發佈優勢評等，那麼當外資發出劣勢評等時，是否是一個較可信的指標？此時的目標價誤差是否較小，此問題待本文研究釐清。

表 3 評等修正之報告數與百分比

此表統計評等修正之報告數及百分比。Panel A 是投資評等與評等變動之報告數與百分比，第一欄為評等變動，分為降級、重申、升級及無法判別四類，無法判別是指新舊評等中有其一為缺漏值；第一列為投資評等，分為強力賣出、賣出、持有、買進、強力買進及無法判別共五類。Panel B 是新舊評等修正之報告數與百分比，第一欄為舊評等，第一列為新評等，皆區分為強力賣出、賣出、持有、買進、強力買進及無法判別五類，新舊評等中的無法判別是指分析師報告未提供投資評等。

Panel A 依評等及評等變動統計外資分析師報告數與百分比														
評等變動\新評等	強力賣出		賣出		持有		買進		強力買進		無法判別		評等變動合計	
	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%
降級	203	1.77	272	2.38	596	5.21	332	2.90	0	0.00	0	0.00	1403	12.26
重申	464	4.05	390	3.41	1711	14.95	1227	10.72	2210	19.31	0	0.00	6002	52.44
升級	0	0.00	136	1.19	368	3.22	758	6.62	1064	9.30	0	0.00	2326	20.32
無法判別	102	0.89	137	1.20	407	3.56	364	3.18	679	5.93	26	0.23	1715	14.98
評等合計	769	6.72	935	8.17	3082	26.93	2681	23.42	3953	34.54	26	0.23	11446	100.00

Panel B 依新舊評等統計外資分析師報告數與百分比														
舊評等\新評等	強力賣出		賣出		持有		買進		強力買進		無法判別		舊評等合計	
	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%
強力賣出	464	4.05	136	1.19	133	1.16	45	0.39	59	0.52	0	0.00	837	7.31
賣出	95	0.83	390	3.41	235	2.05	80	0.70	88	0.77	0	0.00	888	7.76
持有	55	0.48	149	1.30	1711	14.95	633	5.53	427	3.73	0	0.00	2975	25.99
買進	12	0.10	46	0.40	272	2.38	1227	10.72	490	4.28	0	0.00	2047	17.88
強力買進	41	0.36	77	0.67	324	2.83	332	2.90	2210	19.31	0	0.00	2984	26.07
無法判別	102	0.89	137	1.20	407	3.56	364	3.18	679	5.93	26	0.23	1715	14.98

四、 研究方法

4.1 目標價達成率及目標價誤差之定義及說明

文獻上大致將目標價可信度分為達成率、準確率及預測誤差三面向來分析，達成率是以達成的報告數除以總報告數計算，而達成與否的標準為實際股價是否超過目標價格，若超過表示達成；通常我們會將實際股價與目標價差距取絕對值，並以數字 1 減去其數值作為準確率，數值愈大表示愈準確；而誤差則是直接計算時計股價與目標價的差距，數值愈大誤差愈大，且若數值為正號，則為過度預測，負號為保守預測，因此若只是關心實際股價是否很接近預估的目標價格，用準確率分析目標價即可，但若想知道目標價究竟是高估或是低估實際股價，那麼就必須採用誤差。通常投資人會較在意到期日時，股價是否到達分析師預期的目標價水平，因此會先以達成率來作分析，但是達成率並未衡量到實際股價與目標價之間的差距，因此可能產生過度預測的情況，亦即實際股價雖已達到目標價格，但超過的比例太高，使得目標價參考性失準。

本文主要達成率與誤差分析目標價，其中誤差的衡量是以 Bonini et al. (2010) 提供的方式，利用國內的外資分析師報告數據，檢測目標價之可信度。首先，將投資期間分為四期，因多數分析師報告之預測期間設為 12 個月，因此我們以三個月為一期，分別檢測目標價宣告後 1-3 個月、4-6 個月、7-9 個月、10-12 個月之準確度。

1. 投資期間：

(1) 投資期間之前提假設：

假設分析師報告之資訊時效涵蓋整段投資期間，亦即在投資期間內沒有更新發布之分析師報告。

(2) 投資期間之定義：

第一個投資期間：外資分析師報告發佈後第 1 至 3 個月。

第二個投資期間：外資分析師報告發佈後第 4 至 6 個月。

第三個投資期間：外資分析師報告發佈後第 7 至 9 個月。

第四個投資期間：外資分析師報告發佈後第 10 至 12 個月。

2. 目標價達成率之變數

計算目標價達成率前，必須先以一個二元變數(TP_reached)計算每筆數據之目標價是否達成，達成設為一，未達成設為零，而目標價的達成根據隱含報酬

率(IR)⁴的正負有兩種判別標準，以下將分為「投資期間內」與「投資期間結束」兩種，說明目標價達成率如何計算。

(1) 投資期間內

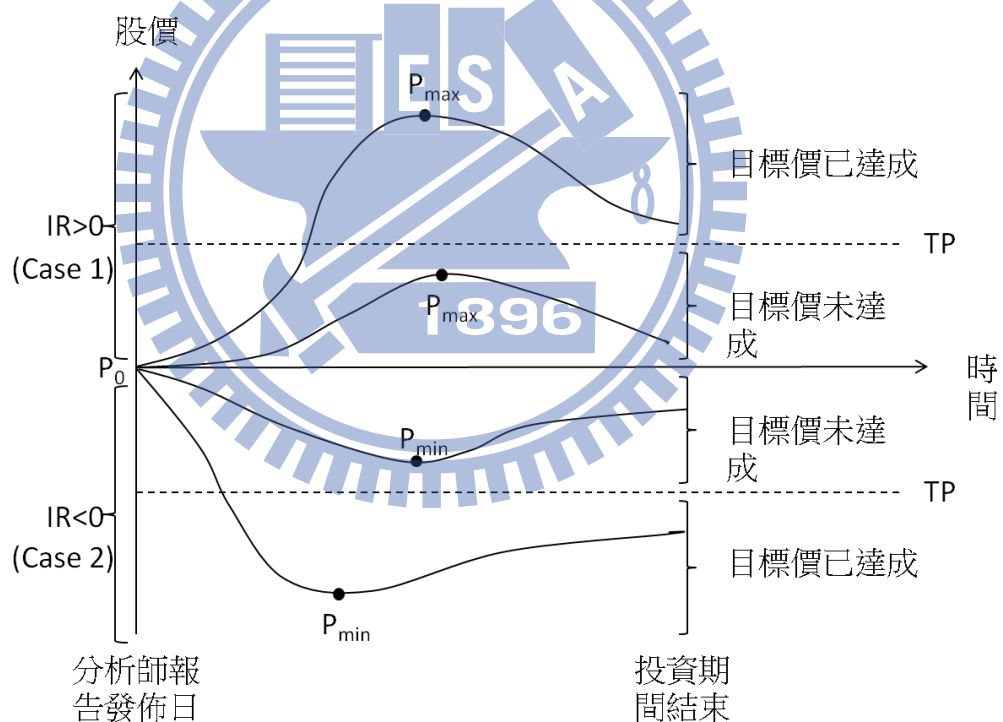
投資期間內的目標價達成與否圖示如下圖 2: P₀是分析師報告上之實際股價, IR 是隱含報酬率, TP 是目標價, P_{max}是投資期間內股價極大值, P_{min}是投資期間內股價極小值。達成與否判別標準如下：

Case 1：隱含報酬率大於零(分析師報告之目標價高於報告上之實際股價)
當目標價大於投資期間內最高股價時，表示達成。

$$TP_reached = \begin{cases} 1, TP > P_{max} \\ 0, otherwise \end{cases}$$

Case 2：隱含報酬率小於零(分析師報告之目標價低於報告上之實際股價)
當目標價小於投資期間內最低股價時，表示達成。

$$TP_reached = \begin{cases} 1, TP < P_{min} \\ 0, otherwise \end{cases}$$



資料來源：本研究整理

圖 2 投資期間內目標價達成與否示意圖

⁴ 隱含報酬率=(目標價-分析師報告上之實際股價)/分析師報告上之股價

定義投資期間內之目標價達成率(TPmetIn_i)：

$$TPmetIn_i = \frac{\text{投資期間內之目標價達成報告總數}}{\text{總報告數}} \times 100$$

其中 i 表示第 i 個投資期間，i=1,2,3,4

例如：TPmetIn₂表示第二個投資期間內之目標價達成率，亦即投資期間為外資分析師報告發佈後第 4 至 6 個月，於此期間內之目標價達成率。

(2) 投資期間結束

投資期間結束的目標價達成與否圖示如下圖 2：P₀是分析師報告上之實際股價，P_t是投資期間結束時的實際股價，IR 是隱含報酬率，TP 是目標價。達成與否判別標準如下：

Case 1：隱含報酬率大於零(分析師報告之目標價高於報告上之實際股價)

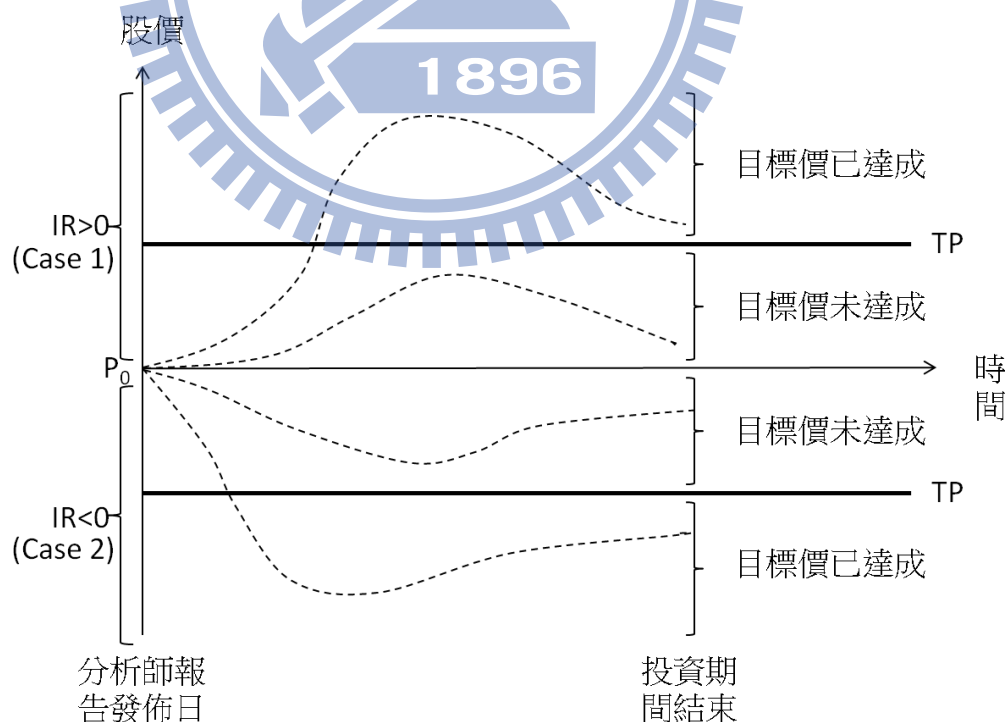
當目標價大於投資期間結束最高股價時，表示達成。

$$TP_reached = \begin{cases} 1, TP > P_t \\ 0, otherwise \end{cases}$$

Case 2：隱含報酬率小於零(分析師報告之目標價低於報告上之實際股價)

當目標價小於投資期間結束最低股價時，表示達成。

$$TP_reached = \begin{cases} 1, TP < P_t \\ 0, otherwise \end{cases}$$



資料來源：本研究整理

圖 3 投資期間結束目標價達成與否示意圖

定義投資期間結束之目標價達成率(TPmetEnd_i)：

$$TPmetEnd_i = \frac{\text{投資期間結束之目標價達成報告總數}}{\text{總報告數}} \times 100$$

其中 i 表示第 i 個投資期間，i=1,2,3,4

例如：TPmetEND₂表示第二個投資期間結束時之目標價達成率，亦即投資期間為外資分析師報告發佈後第 4 至 6 個月，於此期間到期時之目標價達成率。

3. 目標價誤差之變數

$$(1) TPerrln_i = \begin{cases} \frac{TP}{P_{max}} - 1, TP > P_0 \\ 1 - \frac{TP}{P_{min}}, TP < P_0 \end{cases}$$

TP：外資分析師報告上之目標價

P₀：外資分析師報告上之股價

P_{max}：投資期間內之股價極大值

P_{min}：投資期間內之股價極小值

TPerrln_i：第 i 個投資期間內目標價高估或低估於股價極值之百分比，數字為正，表示高估，係數為負表示低估。

$$(2) TPerrEnd_i = \begin{cases} \frac{TP}{P_t} - 1, TP > P_0 \\ 1 - \frac{TP}{P_t}, TP < P_0 \end{cases}$$

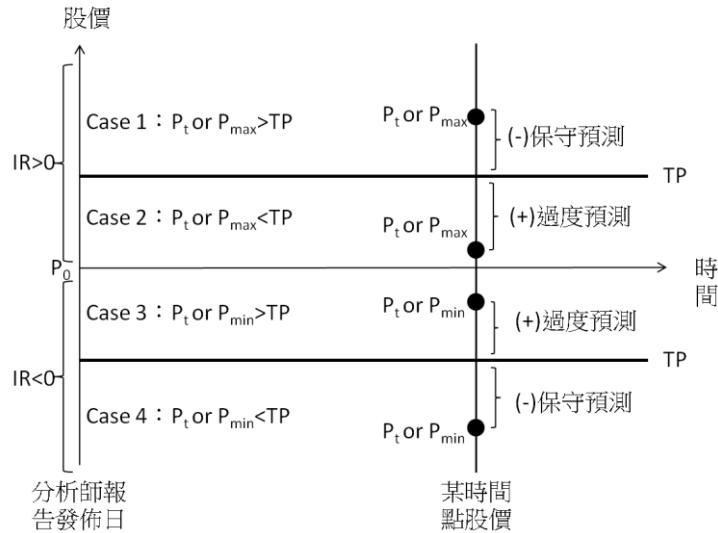
TP：外資分析師報告上之目標價

P₀：外資分析師報告上之股價

P_t：投資期間結束時之實際股價

TPerrEnd_i：第 i 個投資期間結束時，目標價高估或低估於實際股價之百分比，數字為正，表示高估，係數為負表示低估。

我們將目標價誤差的符號意義圖示如下圖 4，P₀是分析師報告上之實際股價，IR 是隱含報酬率，TP 是目標價，P_{max}是投資期間內股價極大值，P_{min}是投資期間內股價極小值，P_t是投資期間結束時的實際股價。當目標價誤差為正號，表示目標價超過投資期間內極值股價或投資期間結束實際股價，產生過度預期的情況，反之為保守預測。



資料來源：本研究整理

圖 4 目標價誤差正負號示意圖

4.2 研究假說與實證模型

本文目的是檢驗外資分析師報告目標價預測之正確性及其影響因素。我們以外資分析師報告發佈後三個月為一期，共設置四個投資期間，並分別探討投資期間內股價極值與投資期間結束實際股價與目標價之關係。在分析之前，本文依據過去的研究經驗及樣本敘述統計結果提出幾項假說。

Asquith et al. (2005)及 Alexander (2011)皆以本文所設置投資期間檢驗投資期間內之目標價達成率，兩者研究結果均發現目標價達成率會隨投資期間增長而降低。此外，根據 Bradshaw & Brown (2007)研究結果顯示，投資期間內的目標價達成率會高於投資期間結束時之目標價達成率，因此我們提出假說一。

假說一：目標價達成率隨投資期間增長而降低，且投資期間內目標價達成率會較投資期間到期時高。

根據表 2 Panel C 及 Panel D 顯示，分析師發佈優勢評等的報告數遠高於劣勢評等報告數⁵，且重申評等的比率最高，過去也有許多研究指出，例如：(Bonini, Zanetti, Bianchini, & Salvi, 2010)、(Alexander, 2011).....等等，分析師確實較喜歡發佈優勢評等，如非必要，會以持有評等來避免劣勢評等的發佈，因此當分析師發佈劣勢評等時，反而較符合當時的股價情勢，加上 Lin & McNichols (1998)提出，較好的

⁵文中之「優勢評等」是指投資評等為強力買進及買進，「劣勢評等」是指投資評等為強力賣出即賣出。

投資建議通常有較差的投資表現，我們推論，此處「較差的投資表現」也將伴隨著較大的目標價誤差。因此本文提出假說二，其迴歸模式為 Model 1 及 Model 2。

假說二：無論投資期間內或投資期間結束，優勢評等及持有之目標價誤差較劣勢評等大，劣勢評等之目標價可信度較高；重申評等會較評等升級與降級產生較大的目標價誤差。

$$\text{Model 1 : TPerrIn}_i(\text{TPerrEnd}_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{SS} + \beta_2 \text{S} + \beta_3 \text{B} + \beta_4 \text{SB} + \beta_5 \text{IR} + \varepsilon$$

- (1) TPerrIn_i：第 i 個投資期間內之股價極值與目標價之差距
- (2) TPerrEnd_i：第 i 個投資期間結束之實際股價與目標價差距
- (3) SB = 1, 投資評等為強力買進
- (4) B = 1, 投資評等為買進
- (5) H = 1, 投資評等為持有
- (6) S = 1, 投資評等為賣出
- (7) SS = 1, 投資評等為強力賣出
- (8) IR：隱含報酬率，目標價與報告上實際股價之差除以報告上實際股價

$$\text{Model 2 : TPerrIn}_i(\text{TPerrEnd}_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{down} + \beta_2 \text{up} + \beta_3 \text{IR} + \varepsilon$$

- (1) TPerrIn_i：第 i 個投資期間內之股價極值與目標價之差距
- (2) TPerrEnd_i：第 i 個投資期間結束之實際股價與目標價差距
- (3) down=1, 投資評等降級
- (4) up=1, 投資評等升級
- (5) IR：隱含報酬率，目標價與報告上實際股價之差除以報告上實際股價

有鑑於假說二提出之觀點，認為優勢評等的目標價誤差應較劣勢評等的目標價誤差大，加上市場上經常認為外資分析師報告與外資操盤者通常是反向動作，亦即分析師報告若提出買進建議，外資操盤者往往反向賣出，因此本文以外資對該檔股票的總持有股率(Foreign)作為變數，檢測外資操盤者與分析師報告是否有一致性且分別就優勢評等與劣勢評等討論。外資總持有股率為外資操盤者對於台股的實際買賣情況，並非外資分析師本身，但為外資分析師報告的使用者，若外資操盤者依據分析師報告建議進行投資，會使得股價與投資評等建議同向變動，因而減少目標價誤差，且假設無其它因素影響，當持有股率愈高，股價變動愈大，目標價誤差愈小。反之，若外資操盤者與分析師報告建議反向操作，則會使得股價與投資評等建議反向變動，增加目標價誤差，假設無其它因素影響，當持有股率愈高，目標價誤差愈大。因此，本文提出假說三，並以 Model 3 檢測。

假說三：外資操盤者與外資分析師報告反向操作，使得外資總持有股數愈高，目標價誤差愈大。

$$\text{Model 3 : TPERR}_{rec} = \beta_0 + \beta_1 N_{stock} + \beta_2 \text{LnMV} + \beta_3 \text{Foreign} + \beta_4 \text{PB} + \beta_5 \text{PE} + \beta_6 \text{Turnover} + \beta_7 \text{MktRet}_i + \beta_8 \text{MMT} + \varepsilon, rec = SS, S, H, B, SB$$

- (1) TPERR_{rec} ：投資評等為 rec 之目標價誤差，rec=SS,S,H,B,SB
- (2) N_{stock} ：該檔股票之總報告數
- (3) LnMV ：公司市值取自然對數
- (4) Foreign ：外資總持有股率
- (5) PB ：股價淨值比
- (6) PE ：本益比
- (7) Turnover ：週轉率
- (8) MktRet_i ：第 i 個投資期間之市場報酬率
- (9) MMT ：外資分析師報告發佈前六個月之台股大盤指數報酬率



五、 實證結果

本文欲研究目標價誤差在不同期間下之準確率，其實證結果將分為敘述統計迴歸分析兩部分。

5.1 敘述統計分析

外資分析師報告上之目標價格通常表示外資分析師對此檔股票的預期看法，因此本文擬定三個變數，先了解投資者直接看外資分析師報告能取得的資訊為何。第一是報告上之目標價與股價比，標記為 TP/P ，檢測目標價與實際股價之差距；第二是新舊目標價之差與報告上股價比，記為 $\Delta TP/P$ ，檢測目標價變化佔實際股價的比率；第三是新舊目標價差與舊目標價之比，記為 $\Delta TP/TP_{-1}$ ，檢測目標價變化率。下表 4 之 Panel A 依據投資評等將上述三個變數分類統計，平均而言，目標價會高出實際股價 12.5%，顯示目標價與股價之間確實存在差異，若再細分投資評等來看，發現投資評等越好，相對的目標價與股價比也越高，例如，強力賣出之 TP/P 為 0.69，表示平均來說，當投資評等為強力賣出時，在投資期間內目標價會低於股票現價三成左右；而持有之 TP/P 為 1.02，表示當投資評等為持有時，投資期間內目標價與現價差平均為 2%，股價變化幅度較小；由表 4 Panel A 第二欄發現，新舊目標價差相對於股價而言僅 0.9% 的變化，變化並不大，但劣勢評等約 7% 相對於優勢評等(含持有)均在 4% 以下明顯高出許多，顯示外資分析師較容易發佈持有或優勢的評等，在新舊目標價差相對於股價變化幅度大於 7% 時，才會發佈劣勢評等。Panel A 最後一欄顯示平均目標價修正為 2.55%，表示新目標價比舊目標價提高 2.5%，而優勢投資評等變化幅度在 4% 以上較劣勢投資評等 2% 以下高，亦證明上述所說，外資分析師較容易提高目標價鼓勵投資人買進。Panel B 是投資評等修正之目標價與股價比，當股票評等升級時，目標價約高於股價 17.8%；重申評等時，目標價高於股價 13.4%；但降級評等時，目標價僅低於股價 3%，由此可知，只要外資分析師發佈的目標價平均低於股票現價 3% 即會將評等降級，但目標價必須高於股價 17.8% 外資分析師才可能發佈升級。然而評等的升級與降級種類並非只有一種，可能從賣出直接跳級至買進，或者從強力買進降級至持有，因此本文以表 4 之 Panel C 將目標價與股價比依據新舊投資評等分類，我們發現，隨著投資評等等級越好， TP/P 也逐漸提高，此部分與 (Brav & Lehavy, 2003) 文中的檢驗結果相符合，表中上三角表示評等升級，下三角表示評等降級，上三角的數字越往右越大，顯示當投資評等升級且橫跨等級越多， TP/P 也會隨之越高，但下三角數字變化卻不大，表示當投資評等降級時，無論橫跨幾級，其 TP/P 均成一個固定比例，此與 Panel A 與 Panel B 的結論相當一致，亦即相較於優勢評等與劣勢評等之間，外資分析師較喜歡發佈優勢評等，且優勢評等中，「持有」、「買進」、「強力買進」有明顯的目標價變化，但劣勢評等中，卻沒有明顯的目標價改變。

表 4 目標價格敘述統計

此表為目標價與股價比之統計。Panel A 依據投資評等分類；Panel B 依據投資評等變動分類。第一欄是目標價與外資分析師報告發佈前股價比，表示目標價高於或低於報告發佈前股價之比，標記為TP/P；第二欄是個別券商目標價修正除以報告發佈前股價，記為 $\Delta TP/P$ ；第三欄是個別券商目標價修正除以修正前目標價 $\Delta TP/TP_{-1}$ 。Panel C 依據投資評等修正分類，統計目標價與股價比(TP/P)之平均值與標準差，第一欄為上次報告之評等；第一列為本次報告之評等；上三角表示評等升級；下三角表示評等降級；括號內的數據為標準差。

Panel A：投資評等之目標價與股價比			
	TP/P	$\Delta TP/P$	$\Delta TP/TP_{-1}$
強力賣出	0.69	-7.00%	-1.45%
賣出	0.85	-7.21%	-2.34%
持有	1.02	-3.57%	0.38%
買進	1.15	2.48%	3.96%
強力買進	1.34	1.56%	5.24%
平均值	1.125	-0.91%	2.55%

Panel B：投資評等修正之目標價與股價比			
評等修正	TP/P	$\Delta TP/P$	$\Delta TP/TP_{-1}$
降級	0.974	-31.02%	-21.06%
重申	1.134	-1.91%	-0.29%
升級	1.178	20.27%	25.35%

Panel C：投資評等變動之目標價與股價比(TP/P)平均值與標準差						
舊評等	新評等					
	強力賣出	賣出	持有	買進	強力買進	全
強力賣出	0.68 (0.11)	0.85 (0.03)	1.01 (0.06)	1.15 (0.03)	1.35 (0.17)	1.15 (0.23)
賣出	0.69 (0.09)	0.85 (0.03)	1.00 (0.06)	1.16 (0.03)	1.28 (0.08)	0.83 (0.20)
持有	0.71 (0.10)	0.86 (0.03)	1.00 (0.06)	1.15 (0.03)	1.29 (0.07)	0.94 (0.17)
買進	0.71 (0.12)	0.86 (0.03)	1.02 (0.05)	1.15 (0.03)	1.29 (0.11)	1.07 (0.14)
強力買進	-0.02 (2.34)	0.86 (0.03)	1.04 (0.05)	1.15 (0.03)	1.32 (0.45)	1.16 (0.31)
全	0.72 (0.06)	0.85 (0.03)	1.03 (0.06)	1.15 (0.03)	1.35 (0.28)	1.28 (0.29)

5.2 投資期間與目標價達成率之關係

以上敘述是單看目標價、股價與投資評等的影響，發現投資評等越好，會使得目標價與股價比(TP/P)越高，且降級與升級的目標價變化率($\Delta TP/P$)明顯高於重申評等的目標價變化率。我們已經初步發現目標價的確與股價之間存在差異，接著要更進一步探討目標價在投資期間內達成率究竟為何？

下表 5 是目標價達成率的統計表，Panel A 是投資期間內的達成率，Panel B 是投資期間到期時的達成率。目標價達成率總和在投資期間內為 44.4%，高於投資期間到期時的 35.49%，兩者差異主要是因為第一個投資期間的達成率不同，在報告發佈後第 1~3 個月內的達成率為 26.58%，高於 3 個月到期時的 18.64%，其他三個投資期間達成率相當接近，此外，投資期間內與投資期間到期均是以重申評等達成率最高，約佔總達成率五成左右。細分投資期間來看，發現研究報告發佈後 1~3 個月內及 3 個月到期時的目標價達成率最高，第 10~12 個月的達成率最低，根據 Asquith et al. (2005) 的研究結果，目標價達成率應會隨投資期間越長而降低，本文研究與文獻結果一致，並與假說一相符。若把達成率細分五級投資評等來看，研究報告發佈第四個月以後的目標價達成率皆在百分之十以下，且各個投資期間差異不大，因此我們把重點著重在第一個投資期間。

分別比較第一個投資期間內與第一個投資期間結束時之目標價達成率，由表 5 發現，無論是整體樣本或是依據評等分類的目標價達成率，投資期間內皆高於投資期間結束之達成率，此結果亦支持假說一所述「投資期間內之目標價達成率會較投資期間結束高」。但本文更進一步發現實證結果與 Asquith et al. (2005) 文獻結果的差異。本文發現，無論是投資期間內或是投資期間到期，目標價達成率最高的評等為「賣出」，其次為「持有」，第三為「強力賣出」，而文獻上因賣出與強力賣出的研究報告僅 3 份，所以較不具參考價值，其餘三個評等中，文獻的持有評等目標價達成率高達 61.2%，與本文研究結果第一個投資期間內 46.65% 及第一個投資期間到期時 34.72% 的達成率有較大的差距。此外，在買進與強力買進評等中，本文的目標價達成率在 10% 以下，相較文獻上買進評等有 35.48% 及強力買進評等有 17.99% 的達成率低了許多。上述情況的原因究竟為何？本文推論，是因研究期間橫跨金融海嘯。由表 2 Panel B 可知，樣本數集中在 2007 至 2010 年，自 2007 年 10 月開始，次級房貸問題席捲全球，股市一片低迷，此時外資分析師對市場看法悲觀，大幅降低目標價格，並提出賣出及強力賣出的投資建議，我們可由表 2 之 Panel C 得到驗證，2008 及 2009 年，強力賣出與賣出的投資建議確實比其他年份比例高。2008 年 9 月，雷曼兄弟宣佈倒閉後，更為全球股市砸下一顆震撼彈，這段期間股價大幅滑落，達到當初外資分析師所預期結果，使得劣勢評等的目標價達成率提高，相對優勢評等的目標價達成率降低，產生與文獻上不同的情形。持有評等在我們調整評等分級時，是以隱含報酬率正負百分之十計算，而 Huth & Maris (1992) 研究發現外資分析師較少發佈劣勢評等，以持有及優勢評等較多，

在池祥萱 & 蕭君怡 (2005)、林雨賢 (2007)等文獻上以及本文的樣本統計也得到驗證，故本文推論，持有評等的目標價達成率降低，是因金融海嘯使得優勢評等的目標價達成率降低加上優勢評等報告數相對劣勢評等高所導致。

表 5 目標價達成率

Panel A 是投資期間內之目標價達成率，第一欄是投資評等及評等變動分類，依序將投資評等分為強力賣出、賣出、持有、買進及強力買進五類，並提供以全部數據統計目標價達成率，各評等分類中又分別提供本次投資評等與上次投資評等之變動關係，例如：「強力賣出」下之「降級」，表示本次投資評等為強力賣出，是由上次投資評等降級而來。第一列是依據投資期間分類，1~3 個月表投資期間為分析師報告發佈後第一至三個月，以此類推。最後一欄為目標價達成率總和。

Panel A 投資期間內之目標價達成率					
	1~3 個月	4~6 個月	7~9 個月	10~12 個月	目標價達成率
	(%)	(%)	(%)	(%)	總和(%)
全	26.58	7.73	5.79	4.29	44.40
降級	6.04	1.04	0.83	0.70	8.61
重申	14.90	4.35	3.39	2.39	25.03
升級	5.64	2.34	1.53	1.06	10.57
強力賣出	31.34	7.24	4.88	2.83	46.30
降級	13.39	1.42	1.57	0.94	17.32
重申	17.95	5.83	3.31	1.89	28.98
賣出	74.34	2.51	2.38	3.04	82.28
降級	27.65	0.93	0.66	0.40	29.63
重申	35.32	1.06	0.79	0.53	37.70
升級	11.38	0.40	0.40	0.40	12.57
持有	46.65	8.07	5.12	4.61	64.45
降級	8.86	2.09	1.34	1.26	13.54
重申	29.09	4.96	3.39	2.76	40.20
升級	8.70	1.02	0.39	0.59	10.71
買進	13.57	10.04	7.73	5.38	36.73
降級	1.85	1.22	1.27	1.09	5.43
重申	6.06	4.25	3.75	2.67	16.73
升級	5.65	4.57	2.71	1.63	14.56
強力買進	6.97	7.19	5.98	3.87	24.01
重申	4.06	4.41	3.77	2.46	14.71
升級	2.91	2.78	2.21	1.41	9.30

Panel B 投資期間結束之目標價達成率

Panel B 是投資期間結束之目標價達成率，第一欄是投資評等及評等變動分類，依序將投資評等分為強力賣出、賣出、持有、買進及強力買進五類，並提供以全部數據統計目標價達成率，各評等分類中又分別提供本次投資評等與上次投資評等之變動關係，例如：「強力賣出」下之「降級」，表示本次投資評等為強力賣出，是由上次投資評等降級而來。第一列是依據投資期間到期分類，最後一欄為目標價達成率總和。

	3 個月到期 (%)	6 個月到期 (%)	9 個月到 期(%)	12 個月到 期(%)	目標價達成率 總和(%)
全	18.64	7.34	5.64	3.87	35.49
降級	4.50	1.21	0.61	0.67	6.99
重申	10.29	4.10	3.33	2.20	19.92
升級	3.85	1.96	1.59	0.96	8.36
強力賣出	17.17	5.83	4.41	3.94	31.34
降級	8.19	1.57	0.63	0.94	11.34
重申	8.98	4.25	3.78	2.99	20.00
賣出	48.28	5.56	3.17	3.04	60.05
降級	19.97	2.12	0.53	0.79	23.41
重申	23.02	2.25	0.66	0.79	26.72
升級	5.29	0.40	0.66	0.93	7.28
持有	34.72	9.13	5.63	3.94	53.43
降級	7.28	2.17	1.22	1.14	11.81
重申	21.26	5.35	3.78	2.32	32.72
升級	6.18	1.61	0.63	0.47	8.90
買進	9.41	8.82	7.15	4.79	30.17
降級	1.31	1.40	0.81	0.95	4.48
重申	3.93	4.03	3.39	2.17	13.52
升級	4.16	3.39	2.94	1.67	12.17
強力買進	5.24	5.56	5.43	3.36	19.60
重申	3.07	3.55	3.48	2.30	12.40
升級	2.17	2.01	1.95	1.05	7.19

5.3 目標價誤差與投資評等及目標價達成率之關係

5.3.1 目標價誤差與投資評等之關係

在第一章時曾提及，目標價的達成率與目標價的準確度並不是絕對關係，也就是說，目標價達成率高無法推論目標價準確度高，何以見得？當現在股價 40 元，目標價為 50 元時，若未來股價 A 為 49 元，股價 B 為 80 元，雖然股價 A 未達成，卻明顯較股價 B 已達成的準確率高，因此此小節除了檢視假說二之外，亦同時討論目標價誤差與目標價達成率是否具有的一致性。

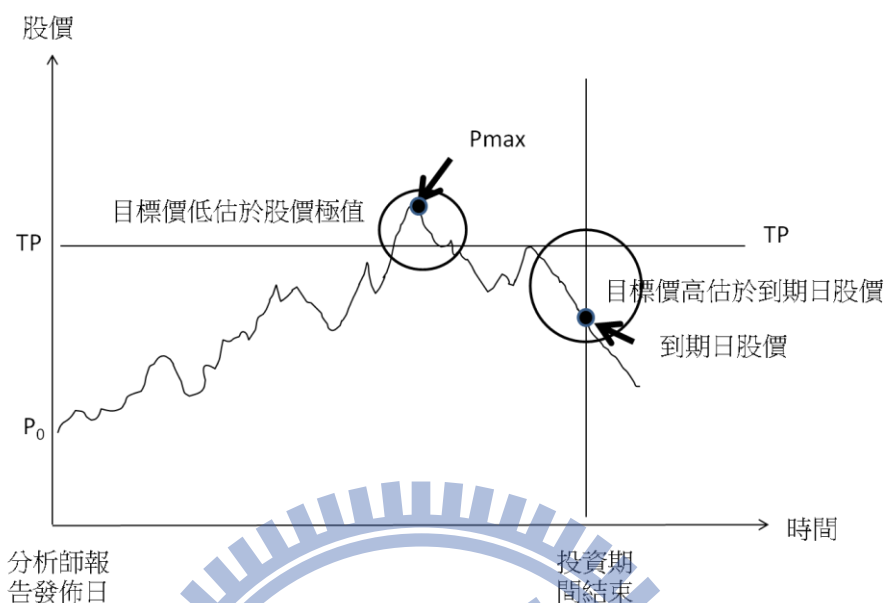
下表 7 之 Panel A 是投資期間內(結束)目標價誤差與投資評等的迴歸結果，迴歸式如下式(1)：

$$TPerrIn_i(TPerrEnd_i) = \beta_0 + \beta_1 SS + \beta_2 S + \beta_3 B + \beta_4 SB + \beta_5 IR + \varepsilon, \quad i = 1, 2, 3, 4 \quad (1)$$

其中 $TPerrIn_i$ 是第 i 個投資期間內之目標價誤差， $TPerrEnd_i$ 是第 i 個投資期間結束之目標價誤差，我們以「持有」評等為基準項，將其餘四個投資評等設為二元變數，SS 為強力買進，S 為買進，B 為買進，SB 為強力買進，IR 為隱含報酬率。Bonini et al. (2010) 提及，隱含報酬率越高，目標價準確率越低，因此我們加入隱含報酬率檢驗。此處的目標價誤差是以投資期間內股價極值與目標價之差距計算，當目標價高於報告上之股價，以投資期間內最高股價與目標價之差計算誤差，當目標價低於報告上之股價，以投資期間內最低股價與目標價之差計算誤差；Panel B 是投資期間結束目標價誤差與投資評等的關係，此處的目標價誤差是以投資期間結束時之實際股價與目標價之差距計算。若係數符號為正，表示過度預測；係數符號為負，表示目標價預測趨於保守。

由表 7 中各 Panel 均可發現，隱含報酬率對目標價誤差有顯著影響，隱含報酬率係數符號均為正，表示隱含報酬率愈高，目標價誤差愈大，亦即，當我們手持外資分析師報告，若目標價格與報告上之股價差距越大，未來目標價準確度就會降低。就表 7 之 Panel A 與 Panel B 來看，五個投資評等在四個投資期間內對目標價格有相當顯著的影響。迴歸係數的常數項是持有評等對目標價誤差的影響，平均而言，控制隱含報酬率下，第一個投資期間內「持有」評等的目標價誤差為 1.846%，表示外資分析師報告發佈後第一至三個月內，曾經達到的股價極值與目標價之差為 1.846%，第二個投資期間內平均目標價誤差為 11.19%，第三個投資期間內平均目標價誤差為 17.23%，第四個投資期間內平均目標價誤差 22.21%，且上述四個係數均為負，表示目標價預測趨於保守，股價極值在投資期間內有高於目標價的情形，但比對表 7 之 Panel B 的持有評等係數，卻發現與 Panel A 完全不同的情況，其係數均為正號，表示投資期間到期時，目標價對實際股價是過度預測的，我們

將持有評等於投資期間內與投資期間到期產生不同的目標價誤差結果列示於下圖 5，圖 5 以目標價大於報告上股價為例， P_{max} 是指股價極大值，TP 是目標價。



資料來源：本研究整理

圖 5 「持有」評等於投資期間內與投資期間到期時之目標價誤差

接著討論表 7 Panel A 與 Panel B 持有評等外的四個評等與目標價誤差的關係，由 Panel A 發現，若以第一個投資期間為例，在控制隱含報酬率下，持有評等的目標價誤差平均低估於投資期間內股價極值 1.846%；強力賣出的目標價誤差平均高估於投資期間內股價極值 7.52%，與持有評等的目標價誤差差距 9.373%；賣出評等的目標價誤差平均低估於投資期間內股價極值 23.2%，與持有評等的目標價誤差差距 21.35%；買進評等的目標價誤差平均高估於投資期間內股價極值 26.64%，與持有評等的目標價誤差差距 28.49%；強力買進的目標價誤差平均高估於投資期間內股價極值 48.83%，與持有評等的目標價誤差差距 50.68%。由此可知，在第一個投資期間內，持有評等的目標價誤差最小，與假說二不符，但優勢投資評等的誤差較劣勢投資評等誤差大的實證結果是支持假說二的，其中強力賣出的目標價誤差平均為 7.52% 遠低於賣出的 23.2%，而強力買進的目標價誤差為 48.83% 遠高於買進的 26.64%。隨著時間拉長進入第二、三、四個投資期間，投資期間內出現劣勢評等目標價誤差大於優勢評等的情形。我們再看 Panel B 投資期間結束時的優勢評等與劣勢評等，若以第一個投資期間為例，在控制隱含報酬率下，投資期間到期時，持有評等的目標價誤差平均高估於投資期間結束時股價的 15.71%；強力賣出的目標價誤差平均高估於投資期間結束時股價的 22.32%，與持有評等的目標價誤差差距 6.61%；賣出評等的目標價誤差平均低估於投資期間結束時股價的 5.97%，與持有評等的目標價誤差差距 21.68%；買進評等的目標價誤差平均高估於投資期間結束時股價的 44.16%，與持有評等的目標價誤差差距 28.45%；強力買進

的目標價誤差平均高估於投資期間結束時股價的 75.3%，與持有評等的目標價誤差差距 59.59%。由上述分析可知，投資期間結束時，優勢評等的目標價誤差依舊大於劣勢評等的目標價誤差，與假說二相符，但持有評等的目標價誤差介於賣出於強力賣出之間，因此假說二「持有評等目標價誤差大於劣勢評等」的證據不夠充分。

小結假說二之實證結果，投資期間內優勢評等目標價誤差並不絕對高於劣勢評等目標價誤差；投資期間結束時可得證優勢評等目標價誤差確實高於劣勢評等目標價誤差。若單以第一個投資期間，亦即分析師報告發佈後的一至三個月，則無論投資期間內與投資期間結束，皆確實存在優勢評等高於劣勢投資評等的情況。但對於持有評等會產生較大目標價誤差卻沒有充分證據能支持。

表 7 之 Panel C 和 Panel D 是評等修正方向與不同投資期間下目標價誤差的迴歸結果。重申評等下，投資期間內與投資期間結束均產生過度預測的目標價誤差，其中投資期間內的目標價誤差隨投資期間增長而減少；投資期間到期的目標價誤差隨投資期間增長而增加，但增加幅度較少。評等升級對目標價誤差無論於投資期間內或投資期間到期均不顯著，顯示調升評等與目標價誤差較無關係。降級評等在投資期間內與投資期間到期時對目標價誤差影響均相當顯著，其各係數均為負號，經計算後發現，投資期間內，重申評等的目標價誤差並不一定大於劣勢評等的目標價誤差，但投資期間結束，重申評等確實產生最大的目標價誤差。此實證結果僅於投資期間結束支持假說二重申評等較評等降級產生較大的目標價誤差，但無論投資期間內或投資期間結束，因評等升級的係數均不顯著，而無法驗證重申評等是否較升級評等目標價誤差大。

5.3.2 探討目標價誤差與目標價達成率之一致性

因外資分析師報告發佈後第 1~3 個月目標價達成率最高，因此我們將表 7Panel A、Panel B 投資期間的目標價誤差與表 5 投資期間目標價達成率結合來看，就五級投資評等對目標價誤差與目標價達成率排名比較如下表 6，名次愈高，目標價誤差愈小，目標價達成率愈高，表示此目標價可信度愈高。結果顯示，在投資期間內，優勢評等的目標價誤差與達成率排名一致，而賣出的達成率雖最高但目標價誤差卻僅排名第三，表示研究報告發佈後三個月內的最低股價已達成外資分析師所提供的目標價，但股價下跌的幅度卻大過於外資分析師所預期，使得誤差增加，而強力賣出的達成率雖比賣出低，但目標價誤差卻比賣出小，顯示股價下跌超過賣出的水準，雖未及強力賣出的目標價格，但已相當接近，使得強力賣出的目標價誤差變小。由上分析可知，投資期間內的目标價誤差與目標價達成率在優勢評等會較一致，但劣勢評等及持有評等則產生不一致的情形。另一方面，第一個投資期間結束時，各評等之目標價誤差與達成率排名均一致，依達成率高至低，誤差低至高的排名依序為賣出、持有、強力賣出、買進、強力買進，劣勢評等較優勢評等可信度高。

表 6 五級評等於第一個投資期間之目標價誤差與達成率排名

此表以五級評等分類，將第一個投資期間的目標價誤差與目標價達成率排名，數字由低至高，表示目標價誤差由小至大、目標價達成率由高至低。其中分為第一個投資期間內與第一個投資期間到期兩類作比較。

	第一個投資期間內		第一個投資期間到期	
	目標價誤差	達成率	目標價誤差	達成率
強力賣出	2	3	3	3
賣出	3	1	1	1
持有	1	2	2	2
買進	4	4	4	4
強力買進	5	5	5	5

表 7 不同投資期間之目標價誤差與投資評等關係

此表迴歸式如下：

$$TPerrIn_i(TPerrEnd_i) = \beta_0 + \beta_1 SS + \beta_2 S + \beta_3 B + \beta_4 SB + \beta_5 IR + \varepsilon, i = 1, 2, 3, 4$$

Panel A及Panel B分別是投資期間內與投資期間結束，目標價誤差與各評等之關係，Panel A第一列之TPerrIn_i表示第i個投資期間內的目標價誤差，Panel B第一列之TPerrEnd_i表示第i個投資期間結束時的目標價誤差，Panel A及Panel B第一欄是評等分類，SS為強力賣出、S為賣出、B為買進、SB為強力買進、IR為隱含報酬率，隱含報酬率是指外資分析師報告上提供之目標價與股票現價之差除以股票現價。Panel A中 TPerrIn₁之強力賣出(SS)係數為9.373，表示對於第一個投資期間內之目標價誤差來說，當投資評等為強力賣出時，目標價誤差平均會較投資評等為持有高出9.373%。Panel C及Panel D分別是投資期間內與投資期間結束，目標價誤差與各評等變動之關係，Panel C第一列之TPerrIn_i表示第i個投資期間內的目標價誤差，Panel D第一列之TPerrEnd_i表示第i個投資期間結束時的目標價誤差，第一欄是評等變動分類，down表示降級、up表示升級、IR為隱含報酬率，隱含報酬率是指外資分析師報告上提供之目標價與股票現價之差除以股票現價。Panel C中 TPerrIn₁之評等降級(down)係數為-25.81，表示對於第一個投資期間內之目標價誤差來說，當投資評等被調降時，目標價誤差平均會較重申評等為下降25.81%。顯著水準1%、5%、10%分別標記為***、**、*。

Panel A 投資期間內，目標價誤差與投資評等之迴歸結果				
	TPerrIn ₁	TPerrIn ₂	TPerrIn ₃	TPerrIn ₄
SS	9.373*** (4.76)	9.949*** (3.71)	7.986** (2.47)	7.745** (2.18)
S	-21.35*** (-9.67)	-21.78*** (-7.95)	-26.01*** (-7.34)	-29.89*** (-7.45)
B	28.49*** (21.00)	30.71*** (21.06)	31.76*** (20.81)	32.93*** (21.12)
SB	50.68*** (35.31)	51.02*** (33.98)	50.82*** (32.37)	51.43*** (32.04)
IR	0.000481 (1.53)	0.000595** (2.04)	0.000659** (2.51)	0.000716*** (2.83)
constant	-1.846* (-1.73)	-11.19*** (-9.45)	-17.23*** (-13.57)	-22.21*** (-16.80)
N	10871	10871	10871	10871
adj. R ²	0.167	0.151	0.136	0.134
Panel B 投資期結束，目標價誤差與投資評等之迴歸結果				
	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₄
SS	6.610*** (3.41)	5.418** (2.00)	2.351 (0.78)	1.329 (0.44)

S	-21.68*** (-10.28)	-22.41*** (-8.20)	-24.20*** (-7.49)	-27.05*** (-7.89)
B	28.45*** (16.55)	31.44*** (15.01)	34.21*** (14.85)	34.49*** (14.51)
SB	59.59*** (32.30)	62.97*** (28.44)	66.58*** (26.33)	73.55*** (26.60)
IR	0.000756* (1.85)	0.00152*** (3.38)	0.00238*** (4.17)	0.00246*** (4.09)
constant	15.71*** (12.54)	16.09*** (10.88)	17.50*** (11.27)	19.21*** (11.95)
<i>N</i>	10871	10871	10871	10871
adj. <i>R</i> ²	0.141	0.108	0.093	0.096

Panel C 投資期間內，目標價誤差與投資評等變動之迴歸結果

	TPerrIn ₁	TPerrIn ₂	TPerrIn ₃	TPerrIn ₄
down	-25.81*** (-12.90)	-27.15*** (-11.79)	-29.80*** (-11.16)	-32.55*** (-11.10)
up	1.233 (0.86)	0.218 (0.15)	1.314 (0.86)	1.650 (1.09)
IR	0.00156 (1.53)	0.00166* (1.67)	0.00173* (1.78)	0.00180* (1.85)
constant	24.42*** (32.94)	16.29*** (21.43)	10.27*** (13.05)	5.844*** (7.32)
<i>N</i>	9270	9270	9270	9270
adj. <i>R</i> ²	0.024	0.023	0.025	0.028

Panel D 投資期結束，目標價誤差與投資評等變動之迴歸結果

	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₄
down	-23.15*** (-9.97)	-22.99*** (-8.22)	-26.49*** (-8.53)	-30.74*** (-9.40)
up	-0.961 (-0.53)	-1.174 (-0.54)	2.086 (0.84)	2.242 (0.85)
IR	0.00209* (1.65)	0.00291** (2.18)	0.00384*** (2.62)	0.00411** (2.54)
constant	44.76*** (45.80)	46.49*** (40.12)	48.67*** (37.31)	52.96*** (36.05)
<i>N</i>	9270	9270	9270	9270
adj. <i>R</i> ²	0.012	0.008	0.010	0.011

t statistics in parentheses * p<.1, ** p<0.05, *** p<0.01

5.4 目標價誤差之影響因素分析

經上述分析後，我們驗證了目標價誤差會因投資評等不同而不同，那麼，本文想再進一步了解，在各個不同投資評等之下的目標價誤差受到哪些因素影響，特別是假說三，外資操盤者是否真的與報告反向操作使得目標價誤差增大。我們以下面式(2)分析目標價誤差之影響因素分析：

$$\text{TPerrIn}_i(\text{TPerrEnd}_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{Nstock} + \beta_2 \text{LnMV} + \beta_3 \text{Foreign} + \beta_4 \text{PB} + \beta_5 \text{PE} + \beta_6 \text{Turnover} + \beta_7 \text{MktRet}_i + \beta_8 \text{MMT} + \varepsilon, i=1,2,3,4 \quad (2)$$

其中 TPerrIn_i 是投資期間內之目標價誤差， TPerrEnd_i 是投資期間結束之目標價誤差， i 表示第 i 個投資期間。 Nstock 是該檔股票之總報告數， LnMV 是市值取自然對數， Foreign 是外資總持有股率， PB 是股價淨值比， PE 是本益比， Turnover 是週轉率， MktRet_i 是第 i 個投資期間之台股大盤指數報酬率， MMT 是分析師報告發佈前六個月之市場大盤指數報酬率。

迴歸結果如下表 8、表 9 及下表 10。表 8 是整體樣本於不同投資期間下之目標價誤差影響因素分析，表 9 是投資期間內，不同投資評等下之目標價誤差影響因素，表 10 是投資期到期時，不同投資評等下之目標價誤差影響因素。下文將先以整體樣本探討，再由不同投資評等的目標價誤差深入剖析，探究其因。

5.4.1 外資持有股率與目標價誤差之實證結果

本文以外資對該檔股票之總持股比率(Foreign)當作變數檢驗，外資持有股率是外資操盤者對股票的持股率，並非外資分析師本身，但為外資分析師報告的使用者。外資對台股具有相當影響力，因此外資持股率高低會影響股價變化，假設沒有其它因素影響，若外資操盤者依據外資分析師的優勢(劣勢)評等建議大量買進(賣出)，會促使股價上升(下跌)，此時目標價誤差應會減少；若外資操盤者與分析師建議反向操作，例如分析師建議買進，而外資操盤者卻反向賣出，此時造成股價下跌，使得目標價誤差變大，因此我們可由外資總持有股率來看外資操盤者的股票操作是否與外資分析師報告建議同向。

先就整體樣本來看，由表 8 發現，無論投資期間內或投資期間到期，外資持有比率愈高，目標價誤差愈大，顯示外資持股率越高時，外資操盤者愈不遵從外資分析師報告進行股票操作，與假說三相符。我們再進一步將表 8 整體樣本所計算的目標價誤差依照投資評等分為五類，個別討論外資總持有股率對不同投資評等之目標價誤差的影響。依據投資期間內與投資期間結束將迴歸結果列於表 9 及表 10。

無論在投資期間內或投資期間到期，外資總持有股率(Foreign)在整體樣本下為正號，但細分五級評等後，我們發現，四個投資期間，劣勢評等的外資總持有股

率係數為負，但優勢評等(含持有)為正，意思是當外資總持有股率愈高，劣勢評等的目標價誤差愈小，優勢評等(含持有)的目標價誤差愈大，亦即當外資分析師發佈劣勢評等建議時，外資操盤者較會依照外資分析師報告進行操作，使得股價與評等同向變動，且因持股率高使股價變動增大，進而降低目標價誤差；而當外資分析師發佈優勢評等建議時，外資操盤者較不會依據外資分析師建議進行股票操作，或者反向操作，使得股價並未隨外資分析師建議而變動，甚至反向變動，造成目標價誤差增高。

外資對台股有相當影響力，市場上也將外資的實際操盤當作一種投資指標，但從歷史經驗來看，外資分析師報告的建議經常與實際外資操盤反向，使得外界認為外資分析師報告可信度不高，就本文分析結果發現，外資操盤者確實存在假說三「外資操盤者與外資分析師報告反向操作」的假設，但更深入以投資評等分析後發現，外資操盤者在優勢評等建議上較容易與外資分析師報告背道而馳，但劣勢評等卻存在其可信度。故綜合上面結果，當外資總持有股率愈高時，我們應較可採信外資分析師所發出的劣勢評等。

5.4.2 目標價誤差其他影響因素

先就整體樣本來看除了外資總持有股率外之目標價誤差影響因素。由表 8 發現，股票的分析報告總數(N_{stock})在四個投資期間內與投資期間到期時均有顯著的負向反應，表示外資分析師報告數越高，目標價誤差越小，且隨投資期間增長，外資分析師報告數對目標價誤差影響愈大，與預期符號相同。市值對目標價誤差於投資期間內係數為正，於投資期間結束時係數為負，表示投資期間內，股價市值愈高，其投資期間內的股價極值與目標價之差距越大，而投資期間到期時，股價市值越高，其目標價誤差愈小，綜合來說，外資分析師對於市值愈高的公司，目標價於投資期間到期時較投資期間內準確，當股票市值越高時，表示股價相對高，股價高其波動性也大，因此在投資期間內，受到股價波動性影響，使得股價極值與目標價差距大，而當投資期間到期時，外資分析師預測期間結束，由表 2 之 Panel A 發現，外資分析師對台灣 50 發佈的報告數約為中型 100 的三倍，顯示外資分析師對於市值較高的公司較為關注，報告數的增加使得目標價誤差降低，此結果亦合理。接著討論股價淨值比(PB)，發現股價淨值比愈高，目標價誤差愈大，其意為當市場對此公司的評價愈高，可能產生過度樂觀的情況，此時分析師若參考股價淨值比提供目標價建議，會使誤差增大，而本益比(PE)在投資期間內，僅在報告發佈後前三個月內顯著，但在四個投資期間到期時均相當顯著，表示本益比對於目標價誤差在投資期間到期時影響較大，此外，顯著的係數符號均為負值，表示本益比越高的股票，外資分析師所發佈的目標價誤差愈小，但影響幅度很小，例如表 8 Panel B 中第一個投資期間到期時之本益比係數為-0.00406，意思是當本益比增加一單位會使目標價誤差減少 0.00406%。最後一個對目標價誤差有相當顯著影響的是投資期間內台股大盤指數報酬率($MktRet_i$)，當台股大盤指數報酬率愈

高，也就是投資期間內股市行情愈好，其目標價誤差愈小，準確率愈高，除此之外，我們發現台股大盤指數報酬率影響投資期間到期時的目標價誤差較明顯，平均而言，市場報酬率上升 1% 會使目標價誤差下降 1%。

除了外資總持股率外，影響較顯著的還有股價淨值比(PB)和投資期間台股大盤指數報酬率(MktRet_i)。投資期間的市場大盤指數報酬率對劣勢投資評等的目標價誤差呈正向影響，對優勢投資評等的目標價誤差呈負向影響，結果相當合理，因為當市場報酬愈高，表示股市行情愈好，此時買進與強力買進的目標價當然越準確，反之，賣出與強力賣出的目標價會產生較大的誤差。而市場報酬率對持有評等在投資期間內與投資期間到期時產生一正一負的情況，顯示當市場報酬率愈高，在投資期間內，持有評等的目標價誤差會降低，在投資期間到期時，持有評等的目標價誤差會升高，亦表示持有評等的目標價在投資期間到期時可信度較低。股價淨值比(PB)對劣勢投資評等的目標價為負向影響，對優勢投資評等(含持有)的目標價誤差為正向影響，且在各投資期間，投資期間內與投資期間到期時係數符號一致，與 Bonini et al. (2010)的結果相符。文獻對此的解釋是，當股價淨值比愈高，分析師若發佈劣勢投資評等，表示正確捕捉市場對於該檔股票過度樂觀的風險，此時會使得目標價誤差降低，若發佈的是優勢投資評等，表示分析師認為股價仍未到達股價極值水準，股價還有成長性，但分析師所認為的上漲空間往往造成目標價誤差的增大。

表 8 整體樣本於不同投資期間下之目標價誤差影響因素分析

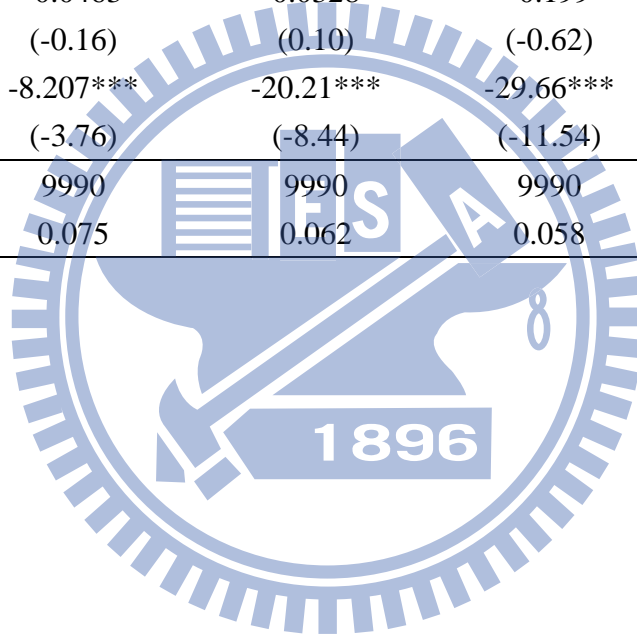
此表迴歸式如下：

$$TPerrIn_i(TPerrEnd_i) = \beta_0 + \beta_1 N_{stock} + \beta_2 LnMV + \beta_3 Foreign + \beta_4 PB + \beta_5 PE + \beta_6 Turnover + \beta_7 MktRet_i + \beta_8 MMT + \varepsilon, i=1,2,3,4$$

Panel A 是整體樣本於四個投資期間內之目標價誤差影響因素迴歸式，Panel B 是整體樣本於四個投資期間結束時之目標價誤差影響因素迴歸式。其中 TPerrIn_i 表示第 i 個投資期間內之目標價誤差，TPerrEnd_i 表示第 i 個投資期間到期時之目標價誤差。IR 是隱含報酬率，N_{stock} 為該檔股票的外資分析師報告總數，LnMV 為市值取自然對數，Foreign 是外資對該檔股票的總持股比率，PB 是該檔股票之股價淨值比，PE 是該檔股票之本益比，Turnover 是該檔股票的週轉率，MktRet_i 是指第 i 個投資期間之台股大盤指數報酬率，i=3,6,9,12，MMT 是指外資分析師報告發佈前六個月的台股大盤指數報酬率。顯著水準 1%、5%、10% 分別標記為***、**、*。

Panel A 投資期間內，目標價誤差影響因素				
	ALL TPerrIn ₁	ALL TPerrIn ₂	ALL TPerrIn ₃	ALL TPerrIn ₄
IR	0.00175 (1.55)	0.00179 (1.60)	0.00183* (1.65)	0.00185* (1.67)
N _{stock}	-3.025*** (-4.09)	-4.233*** (-5.28)	-5.237*** (-6.14)	-5.190*** (-5.69)

LnMv	0.815 (1.23)	2.692*** (3.75)	4.289*** (5.56)	4.723*** (5.78)
Foreign	0.448*** (14.72)	0.481*** (14.73)	0.508*** (14.61)	0.534*** (14.70)
PB	5.005*** (11.66)	4.657*** (10.01)	4.613*** (9.33)	4.327*** (8.33)
PE	-0.00313*** (-3.47)	-0.00152 (-1.62)	0.000109 (0.12)	0.00115 (1.34)
Turnover	1.344* (1.78)	1.565* (1.95)	1.322 (1.46)	0.935 (0.95)
MktRet _i	-0.155*** (-4.58)	-0.0589* (-1.89)	-0.0420 (-1.54)	-0.0888*** (-4.08)
MMT	-0.0463 (-0.16)	0.0328 (0.10)	-0.199 (-0.62)	-0.241 (-0.74)
constant	-8.207*** (-3.76)	-20.21*** (-8.44)	-29.66*** (-11.54)	-35.27*** (-13.28)
<i>N</i>	9990	9990	9990	9990
adj. <i>R</i> ²	0.075	0.062	0.058	0.058



Panel B 投資期間結束，目標價誤差影響因素				
	ALL	ALL	ALL	ALL
	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₄
IR	0.00239*	0.00271**	0.00312**	0.00330**
	(1.82)	(2.07)	(2.30)	(2.31)
N_stock	-0.640	-0.879	-3.208**	-5.158***
	(-0.70)	(-0.80)	(-2.55)	(-3.46)
LnMv	-4.017***	-4.198***	-3.116**	-2.213
	(-4.66)	(-3.93)	(-2.48)	(-1.57)
Foreign	0.461***	0.459***	0.535***	0.613***
	(11.84)	(9.73)	(9.89)	(10.63)
PB	6.038***	5.691***	7.904***	8.943***
	(10.94)	(9.53)	(9.74)	(10.51)
PE	-0.00406***	-0.00324***	-0.00394***	-0.00516***
	(-3.73)	(-3.09)	(-3.77)	(-4.06)
Turnover	3.337***	5.128***	6.402***	7.955***
	(3.72)	(4.41)	(4.15)	(4.28)
MktRet_i	-1.129***	-1.084***	-1.064***	-1.075***
	(-20.25)	(-20.44)	(-22.07)	(-26.80)
MMT	-0.829**	-0.528	-0.179	0.213
	(-2.23)	(-1.18)	(-0.39)	(0.48)
constant	17.90***	23.51***	19.29***	16.49***
	(6.34)	(6.59)	(4.33)	(3.62)
<i>N</i>	9990	9990	9990	9990
adj. <i>R</i> ²	0.140	0.146	0.168	0.195

t statistics in parentheses * p<.1, ** p<0.05, *** p<0.01

表 9 投資期間內，不同投資評等下之目標價誤差影響因素

此表迴歸式如下：

$$TPerrIn_i = \beta_0 + \beta_1 N_{stock} + \beta_2 LnMV + \beta_3 Foreign + \beta_4 PB + \beta_5 PE + \beta_6 Turnover + \beta_7 MktRet_i + \beta_8 MMT + \varepsilon, i=1,2,3,4$$

此表是投資期間內，不同投資評等的目標價誤差與相關變數迴歸結果，TPerrIn_i表第i個投資期間內之目標價誤差。SS是強力賣出，S是賣出，H是持有，B是買進，SB是強力買進。獨立變數IR為隱含報酬率，N_stock為該檔股票之分析師報告數，LnMv是市值取自然對數，Foreign是該檔股票之外資總持有股率，PB是股價淨值比，PE是本益比，Turnover是該檔股票之週轉率，MktRet_i是第i個投資期間之台股大盤指數報酬率，MMT是分析師報告發佈前六個月之台股大盤指數報酬率。依據應變數(TPerrIn_i)不同分為Panel A至Paenl D。顯著水準1%、5%、10%分別標記為***、**、*。

Panel A 第一個投資期間內，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrIn ₁	TPerrIn ₁	TPerrIn ₁	TPerrIn ₁	TPerrIn ₁
IR	-0.178** (-2.17)	-1.071*** (-2.71)	3.569*** (25.29)	0.988*** (4.47)	0.000509** (2.30)
N_stock	5.126*** (3.26)	2.762 (1.42)	-3.876*** (-3.22)	-7.884*** (-8.15)	-6.160*** (-5.40)
LnMv	0.979 (0.76)	6.089*** (4.24)	4.042*** (4.49)	3.544*** (4.03)	-0.792 (-0.71)
Foreign	-0.372*** (-4.63)	-0.409*** (-4.81)	0.0747 (1.47)	0.428*** (9.92)	0.440*** (9.50)
PB	-2.460*** (-3.13)	-3.881*** (-5.17)	1.682*** (2.62)	4.910*** (10.98)	9.304*** (15.06)
PE	0.00209** (2.15)	0.00322** (2.01)	-0.000713 (-0.25)	-0.0372** (-2.02)	-0.0130** (-2.08)
Turnover	1.125 (0.88)	-0.415 (-0.25)	-1.441 (-1.18)	0.965 (0.84)	2.066* (1.72)
MktRet_3	0.761*** (9.20)	1.057*** (12.41)	0.129** (2.33)	-0.434*** (-12.27)	-0.569*** (-13.82)
MMT	1.758*** (3.39)	0.114 (0.21)	0.00718 (0.02)	-0.208 (-0.58)	-0.750 (-1.52)
constant	-1.602 (-0.30)	-36.44*** (-4.73)	-19.62*** (-6.58)	-16.01*** (-3.59)	16.16*** (4.71)
N	598	802	2690	2402	3483
adj. R ²	0.287	0.322	0.239	0.182	0.208

Panel B 第二個投資期間內，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrln ₂	TPerrln ₂	TPerrln ₂	TPerrln ₂	TPerrln ₂
IR	-0.218** (-2.37)	-0.598 (-1.24)	4.118*** (22.11)	1.147*** (5.35)	0.000320 (1.59)
N_stock	4.186** (2.12)	2.174 (0.85)	-4.702*** (-3.21)	-8.999*** (-9.62)	-8.548*** (-8.17)
LnMv	1.866 (1.10)	9.478*** (5.27)	6.706*** (5.57)	4.720*** (5.46)	1.905* (1.86)
Foreign	-0.321*** (-3.18)	-0.499*** (-4.25)	0.0708 (1.16)	0.467*** (11.22)	0.464*** (10.72)
PB	-1.449 (-1.40)	-4.132*** (-2.96)	1.556** (2.11)	4.744*** (10.49)	9.067*** (14.78)
PE	0.00414** (2.43)	0.00438** (2.53)	0.0000893 (0.03)	-0.0297** (-2.04)	-0.0114** (-2.17)
Turnover	1.281 (0.80)	-0.116 (-0.07)	-1.776 (-1.19)	0.948 (0.86)	2.307** (2.08)
MktRet_6	0.859*** (8.90)	1.071*** (13.34)	0.268*** (4.66)	-0.465*** (-17.65)	-0.549*** (-18.61)
MMT	2.316*** (2.78)	-0.225 (-0.30)	0.324 (0.55)	-0.443 (-1.28)	-0.562 (-1.29)
constant	-22.92*** (-2.98)	-48.00*** (-5.11)	-35.97*** (-9.19)	-27.41*** (-6.26)	5.277 (1.62)
<i>N</i>	598	802	2690	2402	3483
adj. <i>R</i> ²	0.340	0.373	0.227	0.244	0.249
Panel C 第三個投資期間內，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrln ₃	TPerrln ₃	TPerrln ₃	TPerrln ₃	TPerrln ₃
IR	-0.223** (-2.27)	-1.153** (-1.99)	4.423*** (20.63)	1.181*** (5.49)	0.000166 (0.91)
N_stock	4.829** (2.04)	5.741** (1.97)	-5.443*** (-3.33)	-10.14*** (-10.50)	-11.58*** (-11.49)
LnMv	2.545 (1.32)	9.340*** (4.06)	8.107*** (5.59)	5.737*** (6.55)	5.138*** (5.30)
Foreign	-0.355*** (-2.97)	-0.693*** (-4.74)	0.0729 (1.09)	0.532*** (12.81)	0.496*** (11.68)
PB	-2.155* (-1.80)	-4.445*** (-2.99)	1.544* (1.95)	4.629*** (9.73)	9.452*** (14.83)

PE	0.00597*** (3.96)	0.00616** (2.37)	0.00192 (0.51)	-0.0240* (-1.96)	-0.00913** (-2.13)
Turnover	0.614 (0.35)	-2.057 (-1.03)	-2.934 (-1.57)	1.411 (1.19)	2.908*** (2.72)
MktRet_9	0.923*** (11.54)	1.097*** (13.36)	0.258*** (4.55)	-0.412*** (-17.71)	-0.460*** (-18.23)
MMT	2.096** (2.31)	-0.704 (-0.80)	0.161 (0.25)	-0.634* (-1.83)	-0.665* (-1.65)
constant	-34.14*** (-4.16)	-64.79*** (-5.86)	-44.92*** (-9.49)	-36.53*** (-8.26)	-6.414** (-2.00)
<i>N</i>	598	802	2690	2402	3483
adj. <i>R</i> ²	0.408	0.372	0.211	0.274	0.283

Panel D 第四個投資期間內，不同評等之目標價誤差影響因素

	SS TPerrln ₄	S TPerrln ₄	H TPerrln ₄	B TPerrln ₄	SB TPerrln ₄
IR	-0.182 (-1.53)	-1.528** (-2.26)	4.691*** (20.27)	1.199*** (5.51)	0.000212 (1.22)
N_stock	5.986** (2.26)	10.69*** (3.15)	-4.695*** (-2.65)	-10.64*** (-10.73)	-13.22*** (-13.13)
LnMv	2.510 (1.14)	7.738*** (2.96)	8.284*** (5.24)	6.741*** (7.57)	6.923*** (7.32)
Foreign	-0.409*** (-3.24)	-0.822*** (-5.08)	0.0601 (0.82)	0.585*** (13.91)	0.533*** (12.72)
PB	-2.787** (-2.27)	-6.547*** (-3.81)	1.061 (1.27)	4.662*** (9.48)	9.577*** (15.04)
PE	0.00606*** (4.14)	0.00912*** (2.69)	0.00285 (0.76)	-0.0199* (-1.75)	-0.00768** (-1.98)
Turnover	1.075 (0.55)	-5.660** (-2.42)	-3.206 (-1.63)	1.893 (1.58)	2.843*** (2.78)
MktRet_12	0.825*** (11.62)	0.987*** (12.87)	0.172*** (3.71)	-0.386*** (-17.52)	-0.405*** (-18.15)
MMT	1.663* (1.65)	-1.553 (-1.55)	-0.0439 (-0.07)	-0.571 (-1.61)	-0.385 (-1.01)
constant	-36.01*** (-4.00)	-69.76*** (-5.81)	-49.67*** (-9.99)	-45.76*** (-10.35)	-14.78*** (-4.72)
<i>N</i>	598	802	2690	2402	3483
adj. <i>R</i> ²	0.363	0.344	0.200	0.298	0.316

t statistics in parentheses * *p*<.1, ** *p*<0.05, *** *p*<0.01

表 10 投資期間結束時，不同投資評等下之目標價誤差影響因素

此表迴歸式如下：

$$TPerrEnd_i = \beta_0 + \beta_1 N_{stock} + \beta_2 LnMV + \beta_3 Foreign + \beta_4 PB + \beta_5 PE + \beta_6 Turnover + \beta_7 MktRet_i + \beta_8 MMT + \varepsilon, i=1,2,3,4$$

此表是投資期間結束時，不同投資評等的目標價誤差與相關變數迴歸結果，TPerrEnd_i表第 i 個投資期間結束時之目標價誤差。SS 是強力賣出，S 是賣出，H 是持有，B 是買進，SB 是強力買進。獨立變數 IR 為隱含報酬率，N_stock 為該檔股票之分析師報告數，LnMv 是市值取自然對數，Foreign 是該檔股票之外資總持有股率，PB 是股價淨值比，PE 是本益比，Turnover 是該檔股票之週轉率，MktRet_i 是第 i 個投資期間之台股大盤指數報酬率，MMT 是分析師報告發佈前六個月之台股大盤指數報酬率。依據應變數(TPerrEnd_i)不同分為 Panel A 至 Panel D。顯著水準 1%、5%、10% 分別標記為***、**、*。

Panel A 第一個投資期間結束時，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₁	TPerrEnd ₁
IR	-0.331*** (-5.65)	-1.299*** (-3.64)	3.691*** (22.51)	1.227*** (4.06)	0.000938*** (3.25)
N_stock	5.818*** (4.40)	5.757*** (3.36)	-0.471 (-0.34)	-5.807*** (-4.65)	-7.022*** (-4.57)
LnMv	-2.455** (-2.21)	1.064 (0.88)	-0.115 (-0.10)	-0.543 (-0.45)	-4.043*** (-2.64)
Foreign	-0.318*** (-4.70)	-0.416*** (-5.50)	0.0155 (0.26)	0.444*** (7.82)	0.462*** (7.10)
PB	-2.396*** (-4.06)	-3.578*** (-5.74)	2.384*** (3.15)	5.882*** (9.74)	11.58*** (13.11)
PE	0.000811 (0.56)	0.00301* (1.85)	-0.00272 (-0.84)	-0.0336* (-1.67)	-0.0121** (-1.97)
Turnover	1.255 (1.23)	-0.654 (-0.51)	0.332 (0.24)	2.447* (1.78)	3.794** (2.45)
MktRet_3	0.892*** (12.16)	1.185*** (15.97)	-0.477*** (-5.76)	-1.569*** (-20.54)	-2.239*** (-26.94)
MMT	1.289*** (2.85)	-0.139 (-0.29)	-0.218 (-0.40)	-0.570 (-1.07)	-2.183*** (-3.31)
constant	12.90*** (2.85)	-16.09** (-2.33)	2.633 (0.70)	3.040 (0.49)	46.42*** (9.93)
N	598	802	2690	2402	3483
adj. R ²	0.453	0.409	0.206	0.315	0.340

Panel B 第二個投資期間結束時，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₂	TPerrEnd ₂
IR	-0.283*** (-4.51)	-0.879** (-2.41)	4.199*** (18.37)	1.587*** (4.44)	0.000622** (2.26)
N_stock	4.944*** (2.93)	7.107*** (3.42)	0.736 (0.40)	-6.208*** (-4.06)	-10.75*** (-6.23)
LnMv	-2.997** (-2.08)	0.468 (0.33)	-0.678 (-0.42)	-0.430 (-0.29)	-1.029 (-0.59)
Foreign	-0.306*** (-3.84)	-0.505*** (-5.13)	-0.0499 (-0.64)	0.553*** (8.29)	0.371*** (4.78)
PB	-1.203* (-1.70)	-3.291*** (-3.33)	2.210*** (2.59)	6.324*** (8.45)	11.59*** (12.50)
PE	0.00119 (0.65)	0.00444*** (2.67)	-0.00278 (-0.72)	-0.0292* (-1.83)	-0.0120*** (-2.84)
Turnover	0.556 (0.41)	-1.295 (-0.91)	0.491 (0.27)	3.997** (2.35)	6.498*** (3.60)
MktRet_6	1.012*** (12.36)	1.166*** (18.56)	-0.459*** (-5.65)	-1.768*** (-23.78)	-2.318*** (-28.58)
MMT	0.927 (1.25)	0.0821 (0.14)	0.0341 (0.04)	-0.933 (-1.41)	-0.927 (-1.30)
constant	6.803 (1.07)	-12.07 (-1.64)	5.751 (1.13)	-3.194 (-0.42)	55.72*** (9.65)
N	598	802	2690	2402	3483
adj. R ²	0.521	0.520	0.169	0.401	0.396
Panel C 第三個投資期間結束時，不同評等之目標價誤差影響因素					
	SS	S	H	B	SB
	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₃	TPerrEnd ₃
IR	-0.185*** (-2.68)	-1.167*** (-2.73)	3.962*** (16.18)	1.435*** (3.37)	0.000632* (1.95)
N_stock	7.210*** (3.76)	9.462*** (4.61)	0.0258 (0.01)	-7.567*** (-4.16)	-19.32*** (-9.06)
LnMv	-5.070*** (-3.42)	-1.551 (-0.91)	-0.870 (-0.46)	0.989 (0.58)	3.267 (1.54)
Foreign	-0.374*** (-4.09)	-0.584*** (-6.00)	0.0323 (0.38)	0.691*** (9.34)	0.446*** (4.49)
PB	-1.962*** (-2.61)	-2.769*** (-3.08)	3.485*** (3.70)	6.742*** (7.77)	16.80*** (12.32)

PE	0.00176 (0.91)	0.00334 (1.56)	-0.00177 (-0.51)	-0.0327** (-2.01)	-0.0152** (-2.51)
Turnover	-1.111 (-0.79)	-3.067** (-2.07)	-0.332 (-0.15)	7.773*** (3.21)	9.660*** (3.57)
MktRet_9	0.955*** (15.85)	1.124*** (18.25)	-0.475*** (-6.47)	-1.815*** (-26.93)	-2.036*** (-25.83)
MMT	0.356 (0.61)	-0.395 (-0.70)	-0.258 (-0.33)	-0.546 (-0.78)	0.461 (0.57)
constant	13.29** (2.24)	-13.95* (-1.80)	4.236 (0.71)	-6.137 (-0.73)	45.88*** (5.69)
<i>N</i>	598	802	2690	2402	3483
adj. <i>R</i> ²	0.511	0.542	0.532	0.532	0.378

Panel D 第四個投資期間結束時，不同評等之目標價誤差影響因素

	SS	S	H	B	SB
	TPerrEnd ₄	TPerrEnd ₄	TPerrEnd ₄	TPerrEnd ₄	TPerrEnd ₄
IR	0.00330** (2.31)	-0.0866 (-1.06)	-1.157** (-2.34)	3.694*** (15.49)	1.531*** (3.51)
N_stock	-5.158*** (-3.46)	10.72*** (5.30)	13.40*** (5.14)	-0.846 (-0.40)	-12.43*** (-6.28)
LnMv	-2.213 (-1.57)	-6.666*** (-4.34)	-4.055** (-2.10)	-0.571 (-0.30)	5.118*** (2.81)
Foreign	0.613*** (10.63)	-0.434*** (-5.08)	-0.671*** (-6.51)	0.0645 (0.72)	0.778*** (9.76)
PB	8.943*** (10.51)	-2.570*** (-3.39)	-4.016*** (-3.09)	4.667*** (4.30)	8.474*** (8.38)
PE	-0.00516*** (-4.06)	0.000584 (0.39)	0.00353 (1.18)	-0.00238 (-0.86)	-0.0253* (-1.89)
Turnover	7.955*** (4.28)	-1.074 (-0.81)	-6.151*** (-3.22)	-0.278 (-0.12)	10.67*** (4.28)
MkeRet_12	-1.075*** (-26.80)	0.755*** (16.64)	0.953*** (15.75)	-0.483*** (-8.20)	-1.561*** (-27.72)
MMT	0.213 (0.48)	-0.0958 (-0.17)	-0.968 (-1.51)	-0.451 (-0.65)	-0.519 (-0.80)
constant	16.49*** (3.62)	21.90*** (3.75)	-4.639 (-0.56)	2.685 (0.44)	-22.06** (-2.53)
<i>N</i>	9990	598	802	2690	2402
adj. <i>R</i> ²	0.195	0.551	0.459	0.155	0.434

t statistics in parentheses * *p*<.1, ** *p*<0.05, *** *p*<0.01

六、 結論與建議

6.1 結論

此篇論文主要探討外資分析師報告在不同投資期間、不同投資評等的目標價誤差，研究期間為 2006 年至 2010 年。文獻上大多將投資期間設為一年，而我們將一年以三個月為一期共分為四個投資期間，其中研究報告發佈後第 1~3 個月為第一個投資期間，以此類推，報告發佈後第 10~12 個月為第四個投資期間。研究架構上，首先分析目標價達成率，其次為目標價誤差與投資評等的關係，最後是整體樣本的目标價誤差影響因素及其對不同投資評等下之目標價誤差有何不同影響。目標價誤差是根據 (Bonini, Zanetti, Bianchini, & Salvi, 2010) 的方法，分為投資期間內極值股價與目標價的誤差，以及投資期間到期時，實際股價與目標價的誤差。

文中以目標價與股價的比率切入分析，先單看目標價、股價與投資評等的影響，發現投資評等越好，會使得目標價與股價比(TP/P)越高，且降級與升級的目標價變化率($\Delta TP/P$)明顯高於重申評等的目標價變化率。達成率的研究結果發現，目標價無論是投資期間內或是投資期間到期，均是以報告發佈後第 1~3 個月的達成率最高，第四個月以後目標價達成率均大幅下滑至 10% 以下，但是達成率是以目標價達超過實際股價計算，因此可能產生目標價遠高於(低於)實際股價的過度預測情形，因此本文再深入以目標價誤差檢測目標價的可信度。分析目標價誤差與投資評等的結果發現，投資期間內優勢評等目標價誤差並不絕對高於劣勢評等目標價誤差；投資期間結束時可得證優勢評等目標價誤差確實高於劣勢評等目標價誤差。若單以第一個投資期間，亦即分析師報告發佈後的一至三個月，無論投資期間內與投資期間結束，皆確實存在優勢評等高於劣勢投資評等的情況。但對於持有評等會產生較大目標價誤差卻沒有充分證據能支持。再討論目標價誤差與目標價達成率於第一個投資期間的一致性，結果發現，投資期間內僅優勢評等具有一致性，但在投資期間結束時，目標價誤差與達成率一致，且劣勢評等較優勢評等可信度高。本文與文獻中不同的是增加外資總持有股率，檢驗外資操盤者與外資分析師報告投資建議的一致性。研究結果顯示，外資操盤者確實存在與外資分析師報告反向操作的情形，但更深入以投資評等分析後發現，外資操盤者在優勢評等建議上較容易與外資分析師報告背道而馳，但劣勢評等卻存在其可信度。因此，我們應較可採信外資分析師所發出的劣勢評等。

整體而言可將論文結果分為以下三點，第一，目標價誤差隨投資期間增長而增大，分析師報告上經常將投資期間設為一年，經本文研究結果發現，將投資期間縮短至分析師報告發佈後的第一至三個月會更為合適。第二，劣勢投資評等的目標價較優勢評等準確，因此外資分析師報告提供的投資建議以劣勢投資評等之

目標價較具參考價值。第三，當外資對該檔股票持有股數越多時，要避免跟隨外資分析師所提供的優勢投資評等目標價，但可參考劣勢投資評等目標價。

6.2 建議

未來的研究建議分為以下幾點：

1. 本文研究期間恰巧橫跨金融海嘯，零八年第三季開始台股深受金融海嘯之苦，當時沒有人能夠預測金融海嘯會持續多久，外資分析師多抱持悲觀態度紛紛調降投資評等及目標價格，因此本文在劣勢投資評等上的目標價誤差較為準確可能是受研究期間影響，建議能以其他投資期間再行研究。
2. 本文將投資評等依據隱含報酬率統一為五個等級，但外資分析報告多數為三級評等，因此建議未來能研究五級評等與三級評等在目標價準確度上有何不同影響。
3. 由本文樣本發現，外資券商雖高達 31 家，但報告數多集中在前 16 家較著名券商，包含里昂證券、高盛證券等等，建議可以研究各券商之間的目標價誤差。
4. 本文在模型二投資評等與目標價誤差的迴歸式中並無考慮到股票特性，建議後續研究者可將股票依據景氣循環股與穩定獲利股分類並作為控制變數，檢測結果是否有不同。
5. 本文直接以三個月為一個投資期間，並假設分析師報告之資訊時效涵蓋整段投資期間，但以現實情況來說，分析師應會隨市場資訊對其投資建議作更新，而投資人也會採用分析師新發佈的報告作為投資參考，亦即新一份分析師報告是前一份分析師報告資訊更新的結果，因此報告間並不獨立。Bonini et al. (2010)提出以新一份分析師報告與前一份分析師報告之間距作為投資期間，建議後續研究者可參考此作法檢測目標價之正確性，應更能合乎實際市場情況。

參考文獻

英文文獻

- Alexander, K. G. , 2011. Target Price Accuracy. *BuR Business Research Journal 1* , 74-96.
- Asquith, P., Mikhail, M. B., & Au, A. S., 2005. Information content of equity analyst reports. *Journal of Financial Economics 75*, 245-282.
- Barber, B. M., Lehavy, R., McNichols, M. & Trueman, B., 2001. Can Investors Profit from the Prophets? Security Analyst Recommendations and Stock Returns. *The Journal of Finance 56*, 531-563.
- Beneish, M. D., 1991. Stock Price and the Dissemination of Analysts. *Journal of Business 64*, 393-416.
- Bonini, S., Zanetti, L., Bianchini, R. & Salvi, A., 2010. Target price accuracy in equity research. *Journal of Business Finance & Accounting 37*, 1177-1217.
- Bradshaw, M. T., 2000. How do analysts use their earnings forecasts in generating stock recommendations. *Working paper , Harvard Business School* .
- Bradshaw, M. T., 2001. The use of target prices to justify sell_side analysts' stock recommendations. *Working Paper, Harvard Business School* .
- Bradshaw, M. T. & Brown, L. D., 2007. Do sell-side analysts exhibit differential target price forecasting ability? *Working Paper , Harvard Business School* .
- Brav, A. & Lehavy, R., 2003. An empirical analysis of analysts' target price:short-term informativeness and long-term dynamics. *The Journal of Finance 5*, 1033-1067.
- Demirakos, E. G., Strong, N. C. & Walker, M., 2010. Does Valuation Model Choice Affect Target Price Accuracy? *European Accounting Review 19*, 35-72.
- Huth, W. L. & Maris, B.A., 1992. Large and Small Firm Stock Price Response to Heard on the Street Recommendations. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 27-47.
- Jegadeesh, N., Kim, J., Krische, S. D. & Lee., C. M. C., 2004. Analyzing the Analysts: When Do Recommendations Add Value? *The Journal of Finance 59*, 1083-1124.
- Lin, H. W. & McNichols, M. F., 1998. Underwriting relationships , analysts' earnings forecasts and investment recommendations. *Journal of Accounting & Economics 25*, 101-127.
- Michaely, R. & Womack, K. L. 1999. Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendations. *The Review of Financial Studies 12*, 653-686.

Ramnath, S., Rock, S. & Shane, P., 2008. The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research. *International Journal of Forecasting* 24, 34-75.

Womack, K. L., 1996. Do brokerage analysts' recommendations have investment value? *The Journal of Finance* 51, 137-167.

中文文獻

吳宜鴻 (2007), 「外資券商分析師目標價宣告之資訊內涵」, 未出版碩士論文, 東華大學企業管理學系。

林雨賢 (2007), 「目標價預測誤差之決定因素」, 未出版碩士論文, 台灣大學財務金融研究所。

池祥萱、蕭君怡 (2005), 「券商投資評等報告的資訊內涵—本國券商與外資」, 《金融風險管理季刊》, 第一卷第三期, 27-45。

沈中華、池祥麟、高于婷 (2004), 「證券商股票推薦之利益衝突及影響」, 《台灣金融財務季刊》, 第六輯第二期。

王俊權 (2010), 「以馬可夫鏈分析券商之目標價預測行為」, 未出版碩士論文, 臺灣大學商學研究所。

連婉琦 (2011), 「產業專精與本土券商及外資券商之推薦績效」, 未出版碩士論文, 嶺東科技大學高階主管企管碩士在職專班(EMBA)。

陳達新、陳維寧、劉貞芸 (2006), 「報紙推薦資訊之實證研究-以經濟日報「每週精選潛力股」專欄」, 《真理財金學報》, 41-70。

龔招健. (2009). Money 錢.