

南華大學企業管理學系管理科學碩士班碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER BUSINESS ADMINISTRATION

MASTER PROGRAM IN MANAGEMENT SCIENCES

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION

NANHUA UNIVERSITY

亞洲新興市場元月效應和動能效應之研究

A STUDY ON MOMENTUM EFFECT AND JANUARY EFFECT FOR EMERGING

MARKETS IN ASIA

指導教授：袁淑芳 博士

ADVISOR : SHU-FANG YUAN Ph.D.

研究生：歐信宏

GRADUATE STUDENT : XIN-HONG OU

中 華 民 國 1 0 4 年 6 月

南 華 大 學

企業管理學系管理科學碩士班

碩 士 學 位 論 文

亞洲新興市場元月效應和動能效應之研究

研究生： 政信宏

經考試合格特此證明

口試委員： 吳心怡

 政信宏

 黃瑞芳

指導教授： 黃瑞芳

系主任： 黃國忠

口試日期：中華民國 104 年 06 月 24 日

誌謝

本篇論文之所以能完成，最先感謝我的指導教授袁淑芳老師這一年來對於我的指導，不僅幫助我解決在論文寫作的疑惑外，也在課業及論文撰寫中的財務理論獲益良多，讓我在重新進入職場前有更充足的準備。在口試的過程中，也感謝兩位辛苦的口試委員藍俊雄老師與紀信光老師，對學生論文提出了許多不同的見解與看法，使學生的論文能更加完備。

在研究所這二年的日子裡，感謝班上的同學常給予鼓勵與提醒，讓大家都按部就班的完成自己的進度，且能讓我在處事或論文寫作時，有能夠繼續前進的動力，也感謝這段時間陪伴與鼓勵我的朋友們。

最後，感謝我的父母與我的老婆宜玫，謝謝你們這些年的支持與陪伴，在我遇到困難時，總是站在第一線支持與鼓勵我；在我心情煩躁時，總是耐心的開導、包容，讓我能夠踏實的持續的往前走，感謝你們的支持我才能順利畢業。謝謝你們。

歐信宏致於

南華大學企業管理學系管理科學碩士在職專班

中華民國 104 年 6 月

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

103學年度第2學期碩士論文摘要

論文題目：亞洲新興市場元月效應和動能效應之研究

研究生：歐信宏

指導教授：袁淑芳 博士

論文摘要內容：

根據效率市場假說(Efficient Market Hypothesis, Fama, 1970)，股票價格將迅速、充份且效率地反映市場訊息，據此投資人無法藉由技術分析、基本分析甚或內線消息賺取超額報酬(Excess Return)。然而大量的研究發現多數市場存在不具效率的特性，據此投資人仍可藉由價格變動特性賺取超額報酬，稱之市場異象(Market Anomalies)。其中元月效應及動能效應為普遍探討的市場異象。本研究即以亞洲新興市場為例，檢視樣本市場是否存在元月效應及動能效應。實證結果顯示亞洲新興八個股票市場的大盤指數，發現僅部分支持的「元月效應」存在。動能效應部份，則普遍存在買點訊號(黃金交叉)的「動能效應」。

關鍵詞：效率市場、市場異象、元月效應、動能效應、新興市場

Title of Thesis : A Study on Momentum Effect and January Effect for Emerging
Markets in Asia

Name of Institute : Master Program in Management Sciences, Department of
Business Administration, NanHua University

Graduate Date : June 2015

Degree Conferred : M.B.A.

Name of Student : Xin-Hong Ou

Advisor : Shu-Fang Yuan Ph.D.

Abstract

According to the efficient market hypothesis (Fama, 1970), the stock price will efficiently and completely reflect to the market information, therefore, the investors cannot earn the abnormal returns using both technical analysis and fundamental analysis, or even for inside trading. However, numerous studies have found that the market characteristics are not consistent with the hypothesis of efficient market in most of real markets. They have provided a lot of evidences to suggest that the price change have some specific pattern which is called as market anomalies. This study aims to explore whether the market anomalies, January effect and moment effect, can be observed in the Asian emerging market for providing the valuable information for the investors. The empirical results suggest “January Effect” partly exists in the sample markets. Secondly, “Momentum Effect” actually can be observed in these markets particular for timing buying signal in the uptrend of stock price.

Keywords: Market Efficiency, Market Vision, January Effect, Emerging Markets, Moment Effect.

目錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
目錄	iii
表目錄	v
圖目錄	vii
第一章 緒論	1
1.1 研究動機	1
1.2 研究目的	5
1.3 研究架構與流程	7
第二章 文獻回顧	9
2.1 「元月效應」國內外相關文獻探討	9
2.1.1 歐美市場實證研究	10
2.1.2 亞洲市場實證研究	11
2.2 「動能效應」國內外相關文獻探討	16
2.2.1 動能效應歐美市場實證研究	17
2.2.2 動能效應亞洲市場實證研究	21
第三章 研究方法與模型	27
3.1 研究對象與資料來源	27
3.2 研究方法	29
3.2.1 元月效應	29
3.2.2 t 檢驗(Student's t Test)	33
3.2.3 動能效應檢測	36

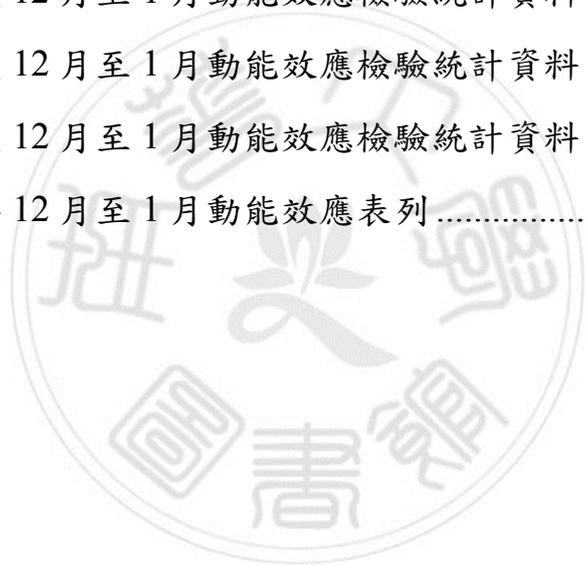
第四章 實證結果與分析.....	39
4.1 各市場元月效應實證結果與分析.....	39
4.2 各市場動能效應實證結果與分析.....	51
4.3 12月至1月短期策略動能效應實證結果與分析.....	71
第五章 結論與建議.....	90
參考文獻.....	92
一、中文部份.....	92
二、英文部分.....	95



表目錄

表 1.1 亞洲八個新興市場的 GDP 及股票成長率一覽.....	5
表 2.1 「元月效應」國外文獻統整.....	14
表 2.2 「元月效應」國內文獻統整.....	15
表 2.2 「元月效應」國內文獻統整(續).....	16
表 2.3 「動能效應」歐美市場文獻統整.....	20
表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整.....	24
表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整(續).....	25
表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整(續).....	26
表 3.1 亞洲新興各市場指數名稱.....	27
表 3.1 亞洲新興各市場指數名稱(續).....	28
表 3.2 亞洲新興市場研究資料彙整.....	28
表 4.1 報酬率平均數研究資料彙整.....	41
表 4.2 1 月正報酬比例研究資料彙整.....	43
表 4.3 1 月正/負報酬率累計.....	45
表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果.....	49
表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果(續).....	50
表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果(續).....	51
表 4.5 台灣動能效應檢驗統計資料.....	53
表 4.6 菲律賓動能效應檢驗統計資料.....	55
表 4.7 印尼動能效應檢驗統計資料.....	57
表 4.8 馬來西亞動能效應檢驗統計資料.....	59
表 4.9 香港動能效應檢驗統計資料.....	61
表 4.10 泰國動能效應檢驗統計資料.....	63

表 4.11 上海動能效應檢驗統計資料.....	65
表 4.12 印度孟買動能效應檢驗統計資料.....	67
表 4.13 八市場動能效應分析.....	70
表 4.14 台灣各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	72
表 4.15 菲律賓各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	74
表 4.16 印尼各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	76
表 4.17 馬來西亞各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	78
表 4.18 香港各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	80
表 4.19 泰國各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	82
表 4.20 上海各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	84
表 4.21 印度各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料.....	86
表 4.22 八市場跨年 12 月至 1 月動能效應表列.....	89



圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	8
圖 3.1 元月平均報酬研究流程圖.....	30
圖 3.2 元月股票正報酬機率研究流程圖.....	31
圖 3.3 元月報酬率流程.....	32



第一章 緒論

1.1 研究動機

根據效率市場假說(Fama, 1970)，若市場具有效率性，股價會迅速、充分且效率地反應所有的訊息，據此投資人無法藉由技術分析、基本分析甚或內線消息，賺取超額報酬(Excess Return)¹。然而檢視相關研究，愈來愈多的學者提出挑戰效率市場的佐證，說明投資人仍可透過股價變動特性的分析，建立適當的操作策略並賺取超額報酬，稱之為市場異象(Market Anomalies)。部份研究認為市場異象可能源自於投資人非理性的行為特性。其中「季節效應」(Seasonal Effect)及「動能效應」(Momentum Effect)為普遍被提出存在於多數市場之異象。

「季節效應」(Seasonal Effect)意謂股價存在著季節性之規則現象(Regularity)，包括「元月效應」(January Effect)、「每月效應」(Monthly effect)、「每季效應」(Quarterly Effect)、「週末效應」(Weekend Effect)等。其中Wachtel (1942)以1927年至1942年的美國市場為例，發現NYSE市場發現存在「元月效應」；Keim (1983)以1963年至1976年間之NYSE及AMEX股價指數為研究對象，發現結果研究發現較小規模公司的元月份報酬率相較高於其他月份的報酬率，其主要原因可能源自於小規模公司有較高的價格波動性，並據此首次提出「元月效應」的名稱。「元月效應」是從統計學角度分析股市走勢的一種慣常現象，指一月份的回報率往往是“正數”，而且會比其他月份為高；相反在十二月的股市回報率很多時會呈現負值。在傳統股市印象中，每逢踏入新一年的一月，股市

¹所謂「弱式效率市場」-過去的價格變化，交易量及其他資訊已充分反應於價格上；因此，使用過去的資料來分析目前市場狀況，無法獲得超額報酬。「半強式效率市場」-過去及目前所有大眾皆知的訊息(價格變化，交易量及其他資訊)已充分反應於價格上；因此，使用大眾皆知的資訊來分析目前市場狀況，無法獲得超額報酬。「強式效率市場」-過去及目前所有大眾皆知或私有的訊息已充分反應於價格上；因此，無論使用大眾皆知或私有的訊息來分析目前市場狀況，無法獲得超額報酬。

總是升的多，跌的少。部份研究認為其可能源自投資人基於稅務的考量，於年底想辦法賣掉一些賠錢的股票，以達到節稅目的；於隔年年年初，再去買回這些股票或者去買一些更具吸引力而會上漲的股票。此種交易行為，因此會導致歲末年終時股價下跌，而於年初時股價上揚，因而產生「元月效應」；此外最常用來解釋元月或春節效應的假說有四個，有稅收損失假說(Tax-Loss Selling Hypothesis)和窗飾效應假說(Window Dress Hypothesis)、流動性假說(Liquid Hypothesis)及過度反應假說(Overreaction Hypothesis)。以下分述上列四個假說之推論。

其中，稅賦損失假說(Rozeff, 1986; Ritter, 1988; Dahlquist & Sellion, 1994)主張當股票投資報酬為負時，投資人為減少稅賦支出，會在年底出脫手中持股，並在新的一年補回，使得年底出現賣壓，並且於元月出現投資人買進股票，使得元月報酬率高於其它月份。Gultekin (1983)以Kruskal-Wallis (多樣本中位數差異檢定)，檢定發現17個國家的股票報酬大部份出現季節性的現象，尤其是在元月出現超高的報酬，而出現元月效應的原因來則源自於節稅，因此假說可能與臺灣股票市場元月與春節效應無相關。

其次，窗飾假說(Ritter, 1988; Ritter & Chopra, 1989)則認為公司法人在年底獲利不足時，為了美化帳面，會在年底賣出虧損的股票，並買進當年度之強勢股，來粉飾公司法人的投資組合。而被賣出之弱勢股，會於隔年元月反彈，使得元月報酬率較高。Haugen and Lakonishok (1988)認為元月份的高報酬率是公司法人在年底時將高風險的股票組合轉移為低風險的股票，在隔年的元月再換回高風險的投資組合，此種解釋也可稱為風險偏好轉換假說(Risk-Preference Switching Hypothesis)。

流動性假說(Liquid Hypothesis)則意指投資者在年底時可獲得大量的

流動利潤(Liquid Profit)，並在隔年的元月會將這些多餘的資金投入股票市場，因而元月報酬較高。Ogden (1990)則發現年終獎金及零售業之年終利潤是造成流動性利潤的主要原因，且當一個國家的貨幣政策較寬鬆時，也有流動性利潤之元月效應。Tong (1992)認為臺灣股市存在流動性利潤的春節效應。Mills and Coutts (1995)認為元月效應是經紀代理商流動性的限制。

最後，過度反應假說(Overreaction Hypothesis)。DeBondt and Thaler (1987)研究NYSE股票後，發現投資者較重視近期的資訊，會在過度悲觀或樂觀的情形下，股價會有超漲及超跌的現象，而超額報酬大多發生在元月。Banz (1981)、Reinganum (1983)、Lakonishok and Smidt (1988)與Thaler (1987)認為元月效應只發生在小型股，因小型股的報酬會高於預期報酬。Keim (1983)、Reinganum (1983)發現小型股的元月效應會發生在元月份開始交易的前5天。歸納以上，元月確實相對其它月份出現正報酬的機率較高，故稱之「元月效應」。

其次，本文要探討的另一市場異象即為「動能效應」，動能策略最早由 Jegadeesh and Titman (1993)提出，其研究選取期間為1965年至1989年資料庫 CRSP 之股票，建立動能操作策略，以買進歷史贏家組合，同時賣出歷史輸家組合進行模擬交易。其依據之理論基礎在於具有動能的價格趨勢，將使得股價上漲的股票短期仍維持在上漲趨勢；相反的，股價下跌的股票短期則仍維持下跌的趨勢，換言之，即贏者恆贏，輸者恆輸。因此投資人可借由此歷史資訊有效預測短期股價走勢，以獲取超額報酬。游奕琪(民89)以台灣股市進行檢測，結果顯示台灣股市亦存在動能現象，若只以贏家組合建構投資組合，同樣能獲取超額報酬。另外陳鴻崑(民89)也以1993年至1999年在台灣股票市場所上市之普通股為研究

對象，分別採用前期報酬率及前期周轉率兩種變數來建構動能投資組合。實證結果顯示台灣股票市場並非完全效率市場，投資人可藉由不同的動能投資策略來賺取超額報酬。由於台灣股市為新興市場，據此可合理的推論亞洲其它的新興市場應存在「動能效應」。

歸納以上，本研究的主要內容即在檢視亞洲新興市場，是否存在「元月效應」及「動能效應」的市場異象。本研究擇選之亞洲新興市場分別為台灣、香港、菲律賓、印尼、馬來西亞、泰國、中國上海、印度共計八個股票市場，此八新興市場對於整體亞洲經濟具有舉足輕重的地位，表1.1分別列示2013年八個亞洲新興市場的GDP成長率及股票成長率，樣本市場在總體經濟表現相對成熟市場顯著具有較高的GDP成長率，此外股票市場成長率亦具有高度的成長²，顯示該地區股票市場具有高度的活躍度。因此具有探討市場效率議題的價值。本文實證資料源自台灣經濟新報資料庫(TEJ)，樣本期間為西元2001年01月至西元2014年10月。

²中國大陸近年投資環境日趨惡化，工資、原物料上漲與人民幣升值等壓力，導致企業獲利大幅下滑，投資地區則由沿海地區漸往中、西部等內地城市移動。也由於全球經濟疲軟、人民幣升值及經營成本上揚使大陸加工貿易下滑，影響大陸出口表現，加上產能過剩及出口不景氣，持續抑制投資成長，導致大陸於2013年上半年的經濟成長率減緩至7.6%，前2季經濟成長率分別為7.7%、7.5%，已觸及底線。

表 1.1 亞洲八個新興市場的 GDP 及股票成長率一覽

彙整市場	資料期間	GDP成長率	股票成長率
臺灣	2013	2.230	11.840
菲律賓	2012 ^a	9.430	34.037
泰國	2012 ^a	6.500	35.376
印尼	2012 ^a	6.100	14.525
香港	2013	4.200	2.860
中國上海	2013	7.700	-6.740
馬來西亞	2013	8.740	10.530
印度孟買 500	2013	13.900	3.250

資料期間：西元2013年，除附註a資料期間為西元2012年

資料來源：臺灣經濟新報資料庫（TEJ）單位：%

1.2 研究目的

在資本市場中，存在不符合效率市場假說的市場異象(Market Anomalies)，其中元月效應與動能效應即為大量文獻佐證存在的市場異象。檢視過去研究，不論國內外文獻都曾對股票市場報酬率，是否具有元月和動能這些效應進行許多研究及探討，所謂「元月效應」指在說明元月份的異常報酬率往往高於其他月份的報酬，其中以小規模公司的元月效應尤其明顯，據此部份研究認為元月效應可能與公司規模有關，然而仍有研究以實證結果佐證元月效應仍存在於市場指數中，據此說明公司規模可能不會對元月效應之唯一解釋。另一方面，「動能效應」指的是股票的報酬率有續漲或續跌的現象，也就是說股票價格具有「強者恆強，弱者恆弱」的動能效果。此可能原因與投資人具有羊群投資效應有

關³。而動能效應之重要的意涵即可提供投資人投資決策之重要訊息，投資人可藉由買進前期贏家組合並同時賣出前期輸家投資組合，此種追漲殺跌之投資策略獲取超額報酬，是世界各國股票市場投資者經常操作的手法。

過去的研究普遍著重在歐、美等成熟市場，然而隨著亞洲新興市場的崛起，亞洲新興市場逐漸成為全球投資人重視的市場之一，因此其市場特性如是否具有市場效率性？是否存在市場異象如「元月效應」和「動能效應」等為一重要的議題。本研究的目的即在以亞洲新興市場為例，探討亞洲新興市場等國股市是否具有效率，同時進一步觀察上述二種效應，分析相關數據並加以探討各大盤指數的關聯性，藉此評估指數之走勢，以提供投資人決定投資亞洲新興市場之參考價值。

本文的研究以八個亞洲新興市場為樣，進而檢視樣本市場是否存在「元月效應」及「動能效應」。樣本市場分別為台灣、香港、菲律賓、印尼、馬來西亞、泰國、中國上海、印度共計八個亞洲新市場之大盤指數。由於上述八個亞洲新興市場在近年無論總體經濟表現及資本市場的發展都有相對亮眼的表現，然而由於樣本市場的投資人結構及市場效率性與成熟市場皆有顯著的差異，尤其散戶相對成熟市場占多數，因此合理的推論樣本市場的價格變動特性應與成熟市場不一致，據此本研究的主要目的分述如下：

- 一、檢視亞洲新興八個股市大盤是否具有「元月效應」存在。
- 二、檢測亞洲新興八個股市是否具有「動能效應」。

³「羊群效應」是指管理學上一些企業的市場行為的一種常見現象。經濟學里所謂「羊群效應」是描述經濟個體的從眾跟風心理。羊群效應一般出現在競爭非常激烈的行業上，而且這個行業上有一個領先者（領頭羊）占據了主要的註意力，那麼整個羊群就會不斷模仿這個領頭羊的一舉一動，領頭羊到哪裡去吃草，其它的羊也去那裡淘金。

1.3 研究架構與流程

本研究分為五個章節，分別為：緒論、文獻探討、研究方法、實證結果分析、結論與建議，各章節內容如下：

第一章緒論：說明本研究之背景、動機、目的、架構。

第二章文獻探討：回顧國內外有關元月、及動能效應之相關文獻。

第三章研究方法：說明實證樣本的期間與變數定義，及實證模型的設計。

第四章實證結果分析：針對模型之結果，加以分析和說明。

第五章結論與建議：對研究的結果做出總結，並提出的適當的建議做為投資人的參考。



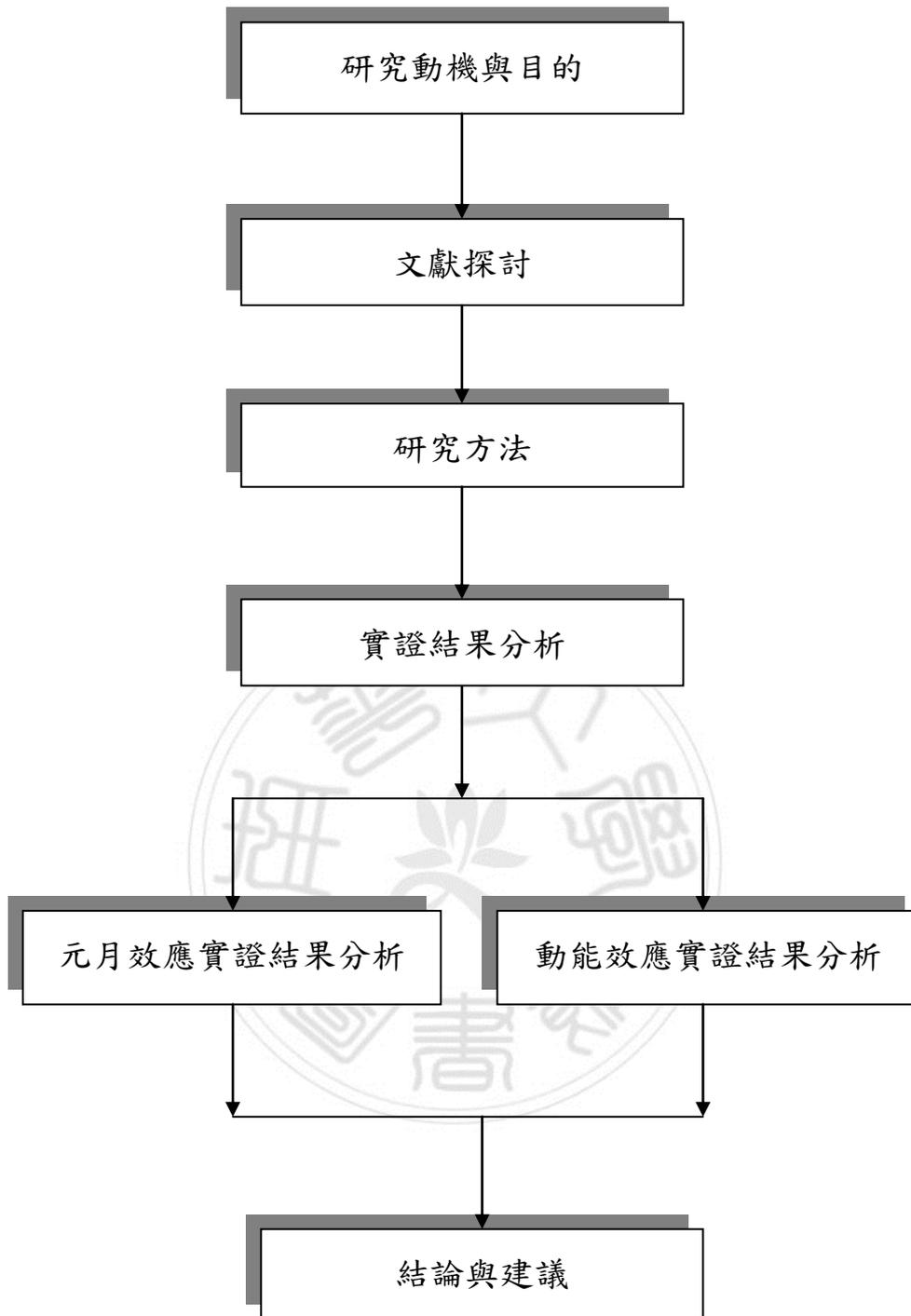


圖 1.1 研究流程

第二章 文獻回顧

本文主要目的即在探討亞洲新興市場之「元月效應」及「動能效應」。此二種效應為過去文獻大量探討的市場異象，亦普遍做為真實市場不具有高度效率性之佐證。然而檢視過去研究，多數研究仍以單一國家、或成熟市場做為研究標的，較少研究以亞洲新興市場做為研究標的。尤其近年來亞洲新興市場為熱錢追逐的市場之一，投資環境的發展快速，投資參與率亦逐年快速增加，因此確有存在研究市場價格特性之價值。以下分就「元月效應」及「動能效應」分述相關文獻：

2.1 「元月效應」國內外相關文獻探討

「元月效應」首先由Wachtel在1942年發現，Rozeff and Kinney (1976)進一步研究1904—1974年間NYSE的股價指數，發現1月份的收益率明顯高於其他11個月的收益率。Gultekin (1983)研究了17個國家1959-1979年的股票收益率，發現其中13個國家1月份的股票收益率高於其他月份。Lakonishok (1998)發現在1926至1989年間，在一月份，最小的10%的股票收益超過其他股票收益。但根據Riepe (2001)，指出一月效應正在逐漸弱化。

對於元月效應的解釋最主要的有Wachtel (1942)減稅賣出假說(Tax-Loss Selling Hypothesis)和Haugen and Lakonishok (1988)櫥窗效應假說(Window Dress Hypothesis)：減稅賣出假說認為，人們會在年底拋售下跌的股票，抵消當年其他股票的資產增值，以達到少繳稅收的目的。這種集體買賣行為導致了年終股市的下跌而次年元月股市的上揚。Laura (2003)研究了美國市政債券封閉式基金減稅賣出和元月效應的關係，實

證證明了減稅賣出假說，且發現與經濟商相關的市政債券基金呈現出更大的減稅賣出行為。櫥窗效應假說認為機構投資者希望賣出虧損股票買入贏利股票以裝點年終報表，這種買賣在年底對於贏利股票產生正向價格壓力而對於虧損股票產生反向壓力，當年終機構投資者賣出行為停止時，前一年度被打壓的虧損股票在元月將產生反彈，而導致正收益的產生。其它解釋還包括代際饋贈假說、購買壓力假說、避稅退休計劃假說等。

自從 Rozeff and Kinney (1976)證實了美國股票市場存在元月效應現象後，許多學者延伸其想法，除了採用不同國家的資料之外，也使用各種不同的資料類型，例如：股價波動性、股票報酬及交易量等，發現股票市場具有各種時間性、週期性之異常現象，即一般所謂的「元月效應」、「星期效應」、「假日效應」及「日內效應」等，統稱「日曆效應」(Calendar Effect)。以下分就國外、國內探討「元月效應」或其它「日曆效應」的相關文獻列示如後，本節共分為二部份，第一部份為國外相關文獻探討；第二部份則為國內文獻探討。

2.1.1 歐美市場實證研究

在一年的期間中，每個月股價報酬均有不同的現象，過去的實證研究及文獻探討中發現，每年一月份的平均報酬率會顯著優於其他月份的平均報酬率，學者即將此現象稱為「元月效應」。

而不同學者透過不同的研究方法及樣本期間，其所得到的研究結果也有些許差異。最早，Wachtel (1942)首次研究美國1925年至1942年的NYSE市場發現「元月效應」存在。鑑於當時有關股票報酬季節性現象的研究不多，Rozeff and Kinney (1976)以Kruskal-Wallis母數檢定實證也

發現，美國1904年到1974年的NYSE市場元月指數收益率顯著高於其他月份。於10%的顯著水準下拒絕了各月份報酬皆相同的假設；並且又經過成對檢定後發現元月份的報酬高於其它月份，證實了元月效應的存在。

於1983年之前，一月效果並無被正式命名，直至Keim (1983)實證研究NYSE及AMEX股價指數的日資料，發現元月效應主要是存在於較小的企業當中，因為小規模公司有較高的價格波動性。而首次提出「一月效果」(January Effect)的名稱，此後各家學者陸續研究一月效果的現象是否存在。

之後Mustafa and Gultekin (1983)利用無母數及母數方法，實證研究17個國家1959至1979年期間的季節性現象，發現有12個國家元月份的股票報酬率相較於其他月份是較高的⁴。Cooper, McConnell and Ovtchinnikov (2006)發現可藉由元月報酬作為一個偵測指標，若元月報酬為正時，其後續11個月累積報酬(2月至12月)扣掉元月報酬為負時，其後續11個月累積報酬(2月至12月)的價差(spread)為正值且顯著時，稱為「元月份預測」效果(Other January Effect)，同時研究發現1825年至2003年美國股票市場亦存在此現象。

2.1.2 亞洲市場實證研究

接著以亞洲市場為主要的研究，Aggarwal and Rivoli (1989)研究發現在1976年至1988年期間，香港、馬來西亞和新加坡都具有顯著的元月效應。Lee (1992)以1970-1989年新加坡、香港、台灣、日本及南韓股市為研究對象，透過迴歸模型進行研究分析，結果發現香港、台灣、新加坡

⁴研究結果指出丹麥、澳洲、比利時、德國、挪威、荷蘭、瑞典、瑞士、西班牙、美國及英國等12個國家有季節性現象存在，進一步檢定除了澳洲不顯著外，其餘都有一月效果存在。

及日本均具有顯著元月效應，僅南韓股市不顯著。同年Tong (1992)也以1980至1988年為期間，研究美國、台灣、南韓股票市場，利用ARCH模型進行研究，研究結果發現僅美國的元月效應具顯著結果，而台灣及南韓均不顯著。Chan, Khantavit and Thomas (1996)則研究馬來西亞(1974-1992)、印尼(1979-1992)、新加坡(1969-1992)及泰國(1975-1991)為主的股票市場，發現新加坡及馬來西亞股市存在著元月效應。Mehdian and Perry (2001)研究1964年至1998年的DJIA 股價指數、NYSE綜合指數及S&P500股價指數，研究發現1964年至1987年有元月效應，但1987年之後元月效應並不顯著。Fountas and Segredakis (2002)，研究期間為1987年至1995年，以18個股票市場為研究對象⁵，發現18個股票市場都有月份效應，但元月效應並不顯著。

再者，國內學者部分，也對於臺灣整體股票市場的元月效應也有相關研究，首先黃俊郁(民74)以1967年至1984年的台灣加權股價指數為研究對象，發現台灣股市存在元月效應。之後劉麗瑜(民80)也以1981年至1990年為期間，利用 Barelett 檢定方法，檢定台灣股票市場元月份報酬的變異數、市場風險及非市場風險，分析結果發現存在元月效應。李存修(民81)以1981年至1990年期間為樣本，發現台灣上市公司之元月平均報酬確實高出其他月份。楊踐為(民85)、余尚武和王俞璵(民86)以台灣上市公司股票作為樣本，研究期間為1982年至1994年及1994年至1997年，探討公司規模和元月效應之間的關係，結果發現規模較小的公司元月份報酬率有較顯著的變化。而黃益松、朱曉萍和張旭玲(民96)以 GARCH (1,1)模型檢測臺灣1995年元月至2003年12月的股票市場，發現上櫃市場存在元月效應，但並不存在於上市市場。劉龍昌(民97)以2000年至2007

⁵哥倫比亞、墨西哥、阿根廷、智利、委內瑞拉、印度、巴基斯坦、南韓、馬來西亞、菲律賓、台灣、泰國、奈以及利亞、辛巴威、約旦、土耳其、葡萄牙以及希臘。

年期間臺灣所有上市公司，實證研究結果顯示：1.機構投資人因素對元月效應、週一效應的解釋能力相較於規模效應來得強烈。2.元月效應會因機構投資人持股率愈高而消失。李宛靜、陳皆碩(民102)探討投資人情緒對於台灣股票市場的異常現象，樣本期間為2001至2012年，實證結果發現台灣股市有顯著的元月效應存在。林建宏、張建鴻(民102)則以衍生性商品為研究重點，實證結果發現 1967年到2010年的台灣加權存在元月效應。

上述學者均以台灣為研究主要對象，范辛亭、董文卓(民96)以陸A股市場為研究對象，研究期間為1995年至2004年，發現月份效應並不顯著。康文村、王元章(民97)則以台灣、香港、大陸、日本、韓國數個股市市場為研究對象，樣本期間台灣為1998至2007年大盤股價指數，其他國家為1992至2007年股票大盤股價指數，實證研究結果發現：台灣、韓國股市具有元月效應，日本、香港、大陸股票市場未具有元月效應。劉張旭、黃志典(民99)再以Wilcoxon Signed-Rank檢定實證結果發現，南韓、中國上海以及美國股票市場不存在月份效應，只有台灣以及英國股票市場存在元月效應。王奕閔、楊德源(民101)利用GARCH模型與ARR (Conditional Auto-Regressive Range)模型，彙整道瓊工業指數、紐約證交綜合指數、日經指數與倫敦金融時報指數的月報酬和月變幅資料，研究結果顯示道瓊工業指數與紐約證交綜合指數的報酬有顯著的「一月效應」存在。

表 2.1 「元月效應」國外文獻統整

作者	年份	主要發現
Wachtel	1942	首次研究美國的 NYSE 市場發現「元月效應」存在。
Rozeff & Kinney	1976	實證發現美國的 NYSE 市場元月指數收益率顯著高於其他月份。
Keim	1983	研究 NYSE 及 AMEX 股價指數，發現元月效應主要是存在於較小的企業當中。而首次提出「一月效果」(January Effect)的名稱。
Mustafa & Gultekin	1983	研究 17 個國家的季節性現象，發現有 12 個國家元月份的股票報酬率相較於其他月份是較高的。
Aggarwal & Rivoli	1989	發現香港、馬來西亞和新加坡都具有顯著的元月效應。
Lee	1992	發現香港、台灣、新加坡及日本均具有顯著元月效應，僅南韓股市不顯著。
Tong	1992	研究發現僅美國的元月效應具顯著結果，而台灣及南韓均不顯著。
Chan, Khantavit & Thomas	1996	發現新加坡及馬來西亞股市存在著元月效應。
Mehdian & Perry	2001	研究 DJIA 股價指數、NYSE 綜合指數及 S&P500 股價指數，發現有元月效應，但 1987 年之後元月效應並不顯著。
Fountas & Segredakis	2002	研究發現 18 個股票市場都有月份效應，但元月效應並不顯著。
Cooper et al.	2006	研究發現美國股票市場存在「元月份預測」效果(Other January Effect)現象。

資料來源：文獻資料彙整

表 2.2 「元月效應」國內文獻統整

作者	年份	主要發現
黃俊郁	民74	發現台灣加權股價指數存在元月效應。
劉麗瑜	民80	檢定台灣元月份報酬的變異數、市場風險及非市場風險，發現元月效應是存在的。
李存修	民81	發現台灣上市公司之元月平均報酬確實高出其他月份。
楊踐為	民85	發現台灣上市股票規模較小的公司元月份報酬率有較顯著的變化。
余尚武、王俞瓔	民86	證實台灣上市股票規模較小的公司元月份報酬率有較顯著的變化
黃益松、朱曉萍、張旭玲	民96	檢測臺灣的股票市場，發現元月效應存在於上櫃市場，但並不存在於上市市場。
范辛亭、董文卓	民96	研究大陸 A 股市場，發現月份效應並不顯著。
康文村、王元章	民97	研究發現台灣、韓國股市具有元月效應，日本、香港、大陸股票市場未有元月效應。
劉龍昌	民97	以臺灣所有上市公司，結果顯示機構投資人因素對元月效應、週一效應的解釋能力相較於規模效應來得強烈。
劉張旭、黃志典	民99	實證發現，南韓、中國上海以及美國股票市場不存在月份效應，只有台灣以及英國股票市場存在元月效應。
王奕閔、楊德源	民101	研究顯示道瓊工業指數與紐約證交綜合指數的報酬有明顯的「一月效應」。

表 2.2 「元月效應」國內文獻統整(續)

作者	年份	主要發現
李宛靜、陳皆碩	民102	投資人情緒對於台灣股票市場，結果發現台灣股市確實存在有顯著的元月效應。
林建宏、張建鴻	民102	以衍生性商品為研究重點，結果發現台灣加權有元月效應存在。

資料來源：文獻資料彙整

2.2 「動能效應」國內外相關文獻探討

動能策略(Momentum Strategies)是利用具動能特性的股票價格具有續漲續跌的特性，據此以買入贏家組合(Winner Portfolio)，並同時賣出輸家組合(Loser Portfolio)形成動能投資組合，若市場確實存在動能特性，如此操作績效得獲取顯著大於零之超額報酬。各種動能策略中，以「同時買入過去報酬較佳的贏家與賣出過去報酬較差的輸家」所形成之價格動能(Price Momentum)策略最廣為學術界討論。

動能效應最早是由 Jegadeesh and Titman (1993)所提出，指的是股票的報酬率有持續性的現象，「強者恆強，弱者恆弱」最能充分的表達動能效果。投資人可藉由買進前期贏家組合並同時賣出前期輸家投資組合，此種追漲殺跌之投資策略獲取超額報酬。此外，廣由實務投資人使用的技術分析工具-移動平均法(Moving Average Method)亦建立在動能市場特性的假設上，藉由短、長期移動平均的變動關係，分別建立買、賣點訊號，以做為擇時入場的機制。

近年來，行為財務學日漸獲得重視，由於真實市場的特性與傳統的效率市場假說往往不一致，其可能的原因在於傳統效率市場的假設之一—理性投資，與真實市場的投資人行為不一致，使得傳統理論建立之效

率市場一直遭受行為財務學者的質疑。行為財務理論(周賓鳳等, 民91)的支持者認為既然投資者具有某一特定的行為模式, 因此可以透過投資人行為模式的分析建立操作策略, 如此可在證券市場中獲取比充分分散投資組合(Markowitz, 1952)更高的投資報酬率。其中動能投資策略(Momentum Investment Strategy)即藉由分析投資人行為模式而建立之操作策略之一。其利用過去投資報酬率為基準, 當股價報酬率呈現相對強勢時則買進, 而呈現相對弱勢時則賣出, 並以此模式來建構投資組合操作策略。股市的動能投資策略最早可以追溯到相對強勢策略(Levy, 1967), 相對強勢策略從市場效率的觀點探討買入過去贏家股賣出過去輸家股的效果。以下就「動能效應」分述相關文獻:

2.2.1 動能效應歐美市場實證研究

首先最早實證研究, 股市是否出現過度反應現象的是DeBondt and Thaler (1985), 從CRSP資料庫利用紐約證交所(NYSE)中各公司的月報酬為樣本, 檢驗1926年1月到1982年12月股票市場中的投資人對於新資訊的反應, 結果與假設一致, 也就是說投資人對於市場新資訊, 出現過度反應的現象。

之後學者陸續提出股市有關動能的研究, DeBondt and Thaler (1985)利用「累積異常報酬率」(CAR)方法, 在不同區間的形成期間建立「贏家投資組合」(Winner Portfolio)與「輸家投資組合」(Loser Portfolio), 依照形成期的累積超額報酬排序, 由累積超額報酬最高的公司, 成為贏家(Winner), 而累積超額報酬最低的公司為輸家(Loser), 實證結果發現輸家(Loser)的投資組合在形成期後36個月的累積超額報酬, 顯著高於贏家(Winner)的投資組合約為25%, 此結果與假設一致, 也就是說投資人對

於市場新資訊，出現過度反應的現象。

DeBondt and Thaler (1987)更進一步加入了公司規模和隨時間變動的風險等因子後，發現股票價格反轉的現象無法被公司規模及變動的風險解釋，而是與投資人過度反應的投資行為有關，更加強證實了股票價格會受到投資人的行為影響，且對於新資訊常常是過度反應，於是造成股票價格在3年到5年後出現反轉。

「動能策略」最早實證提出始於Jegadeesh and Titman (1993)研究美國市場，作者以1965年至1989年間紐約證交所及美國證交所上市之普通股為研究樣本，實證結果發現，買進過去3-12個月贏家投資組合，同時賣出過去3-12個月輸家投資組合之動能策略，可獲得超額報酬。

Chan, Jegadeesh and Lakonishok (1996)接續探討動能現象的成因，彙整從1977年1月到1993年1月期間，作者利用前六個月股票報酬、標準化後非預期盈餘、盈餘宣告日前後的異常報酬、以及過去六個月分析師修改盈餘預測的移動平均值等四個變數來估計，結果發現四個變數皆能解釋動能現象，並以前六個月股票報酬所產生的動能利潤和期間較其他三個變數大而長，另一方面，作者發現過去六個月績效表現最好的投組，動能利潤在盈餘宣告日附近，占整體利潤的41%，表示市場投資人對盈餘資訊反應不足，但又無法完全解釋動能現象，因為公司還有其他重大訊息可能連帶影響投資人對於股價的判斷。

Rouwenhorst (1998)進一步將動能交易策略應用在歐洲的十二個國家⁶，樣本期間為1980年到1995年。結果發現，經由國際分散後產生的贏家(Winner)投資組合每月報酬高於分散後的輸家(Loser)投資組合1%左右，若分別觀察各國市場，都有出現報酬持續性的現象，且小公司持續性優

⁶澳洲、丹麥、比利時、法國、德國、義大利、紐西蘭、西班牙、挪威、瑞典、瑞士、英國等國。

於大公司，此結果與Jegadeesh and Titman (1993)研究相似，代表歐洲也有動能現象。後續研究學者Chan, Hameed and Tong (2000)實證結果顯示，動能策略運用在股票市場上能夠獲得顯著的報酬，而高報酬率的動能投資組合，在過去期間有較高的成交量，顯示出報酬率是隨著成交量的提高而增加。

另外Jegadeesh and Titman (2001)二次就動能議題也再次實證結果指出，過去3至12個月績效表現良好的股票，在未來3至12個月也會有較好的績效報酬；反之，過去3至12個月績效表現較差的股票，在未來3至12個月的績效報酬也較不理想。

除此之外，Ronald and Huibers (2002)更進一步實證探討歐洲市場的中期動能現象，並以歐洲15個國家為樣本⁷，期間為1987年2月到1999年6月，作者將分析師的行為與動能利潤做連結。實證結果發現，歐洲市場存在中期動能現象，並與Rouwenhorst (1998)的研究發現一致，另一方面，未預期盈餘與修正盈餘對於股票過去的績效表現有很高的相關，換句話說，若分析師低估公司盈餘，這將導致公司出現價格動能現象，而且分析師對於調整公司的盈餘預測總是出現反應慢的現象。此結果進一步解釋了價格動能部分原因，是由於分析師低估盈餘預期產生。

⁷澳洲、丹麥、比利時、芬蘭、法國、德國、義大利、愛爾蘭、紐西蘭、葡萄牙、西班牙、挪威、瑞典、瑞士、英國等國。

表 2.3 「動能效應」歐美市場文獻統整

作者	年份	主要發現
DeBondt & Thaler	1985	研究顯示股市投資人對於市場新資訊，出現過度反應的現象。
DeBondt & Thaler	1987	更進一步探討並證實了投資人的行為會影響股票價格，且對於新資訊常常是過度反應。
Jegadeesh & Titman	1993	研究美國股市發現輸贏家投資組合之動能策略，可獲得超額報酬。
Chan, Jegadeesh & Lakonishok	1996	接續探討動能現象的成因，表示市場投資人對盈餘資訊反應不足，但又不能完全解釋動能現象。
Rouwenhorst	1998	將動能交易策略應用在歐洲的十二個國家，都有出現報酬持續性的現象，且小公司持續性優於大公司，代表歐洲也有動能現象。
Chan, Hameed & Tong	2000	將動能策略運用在股票市場上能夠獲得顯著的報酬，報酬率是隨著成交量的提高而增加。
Jegadeesh & Titman	2001	指出過去月績效表現良好的股票，在未來的月份也會有較好的績效報酬；反之，過去月績效表現較差的股票，在未來月份的績效報酬也較不理想。
Ronald & Huibers	2002	實證研究發現歐洲市場存在中期動能現象，並與 Rouwenhorst(1998)的研究發現一致。

資料來源：文獻資料彙整

2.2.2 動能效應亞洲市場實證研究

此外，研究新興國家股票市場動能效應文獻方面，最著名的就是 Rouwenhorst (1999) 針對新興 20 國之研究⁸，實證結果發現新興市場不存在顯著動能效果，後續學者如 Chui, Titman and Wei (2000) 對於新興市場之實證研究結果與 Rouwenhorst (1999) 的論點一致，新興市場確實不存在顯著動能效果。

Chui et al. (2000) 以八個亞洲國家為樣本，期間從 1976 年到 2000 年，實證研究結果發現，將八個市場中的公司打散排列組成投資組合，研究結果顯示並未出現動能利潤，若將日本排除，即出現顯著的動能獲利，但 1997 年 7 月到 2000 年 2 月這段期間並未出現動能現象。若以單一國家觀察，將亞洲金融風暴期間扣除，僅新加坡、馬來西亞、泰國和香港出現顯著的正動能利潤，而印尼與韓國則出現負的利潤動能也不顯著，另一方面，研究也發現亞洲市場出現與美國類似的現象，包含著小公司、成長股以及高週轉的公司都呈現出較大的動能利潤，集團公司的動能利潤則小於一般的公司。

Hameed and Kusnadi (2002) 再以六個亞洲國家為樣本，期間從 1979 年到 1994 年，檢視各國市場是否具有動能現象存在。結果發現各國的動能利潤皆不顯著，顯示出亞洲六國動能現象並不明顯，但作者將各國股票打散排列，形成分散的投資組合，執行動能投資策略，發現持有期超過六個月之後，平均每月有 0.37% 的顯著動能利潤，但是控制規模效用和交易量時，動能利潤便消失，結果與美國市場不一致。

Kang, Liu and Ni (2002) 以反向投資策略與動能投資策略為研究重點，並以中國市場 A 股為樣本，期間為 1993 年 1 月到 2000 年 1 月，實證研

⁸ 巴西、阿根廷、智利、哥倫比亞、希臘、印尼、印度、辛巴威、韓國、墨西哥、馬來西亞、奈及利亞、巴基斯坦、葡萄牙、菲律賓、臺灣、泰國、委內瑞拉、土耳其及約旦。

究結果發現，在短天期執行反向交易策略中可獲得顯著的報酬，而在中期則有顯著的動能利潤，且價值加權(Value-Weighted)的動能利潤較均等加權(Equal-Weighted)來的大。

Naranjo and Porter (2007)更擴大研究範圍，分別探討22個已開發國家與18個新興市場國家是否均可產生動能利潤，期間從1990年至2004年，共包含了15,973家公司。實證研究結果發現，已開發國家與新興市場均出現動能利潤，平均每月動能利潤分別為0.56%與0.79%。研究並指出若要組成分散投資的投資策略組合，需納入新興市場國家的投資組合，所產生的動能利潤，會顯著高於只有已開發國家的投資組合；而且在投資組合中納入可放空股票的市場，也可產生較高的利潤。

國內學者也有諸多針對動能策略的研究，許勝吉(民87)以1983年1月至1998年12月之382家台灣股市上市股票為研究對象，建構零成本的動能投資組合，並與買入持有策略比較。實證研究結果顯示持有期為3至12個月，動能策略可獲得正的月平均報酬。游奕琪(民89)以1993年1月至1999年12月，彙整台灣證券交易所上市股票進行研究，探討股票的過去報酬率對未來的報酬率的影響，投資人是否可藉由動能策略獲得超額報酬。實證研究結果指出台灣股市存在動能現象，且主要的報酬利潤來自買方。甘逸偉(民90)、鄭雅如(民90)期間為1985年至2000年，以台灣證券交易所80家上市公司為研究樣本，透過標準化未預期盈餘、累積異常報酬及過去報酬來建構動能投資策略組合，實證結果指出不論執行何種操作策略皆可獲取正的超額報酬，存在著「強者恆強、弱者恆弱」的現象，過去表現較好的投資策略組合，在未來的6個月及12個月有較好的報酬。顯示台灣股票市場可用此種投資策略組合來獲利。

簡靖萱(民93)則以1988年至2004年為期間，研究台灣證交所所有上市公司，探討台灣上市股票市場是否具有動能現象存在，研究指出隨著台灣政府開放市場，股市中確實有存在動能現象。

蘇唯真(民93)針對股市過度反應或反應不足之現象，彙整台灣股市日頻資料，探討以動能策略或反向策略是否能獲取超額報酬。研究結果顯示，歷史贏家組合在未來短期價格會反轉，而在中長期會呈現持續上漲；歷史輸家組合在未來短期價格會持續下跌，但在中長期則會呈現反轉。

接著林秋輝(民95)再以1995年1月至2006年9月之台灣股票市場為研究對象，買進持有過去報酬表現較佳的股票，賣出過去報酬表現較低的股票，而形成的動能投資組合操作策略。實證研究結果指出，台灣股票市場存在動能現象，投資人可利用動能策略進行投資，可以獲得正報酬率。在考慮放空限制的情形下，投資人仍然可以透過動能操作策略賺取超額報酬。

李文琳(民96)並進一步結合報酬率、成交量及研發費用，來探討動能策略，研究發現在股價反應不足時，以此三種變數篩選出之動能投資組合，所產生之報酬率分別大於以其中兩種或單一變數所形成之動能投資組合。

翁君萍(民98)採用台灣經濟新報資料庫(TEJ)，上市上櫃普通股、香港交易所之上市股票及上海證交所之A股指數為研究對象，研究期間為2006年至2008年，探討兩岸三地之動能效應。實證結果發現，台灣股市有動能效應存在，其中又以大規模的公司的動能策略最為顯著。

賴銘峰(民99)使用台灣股市上市上櫃股票，研究期間為1997年1月至2010年12月，研究方法則參考學者Jegadeesh and Titman (1993)、

Moskowitz and Grinblatt (1999)及George and Hwang (2004)，探討此三種動能策略的獲利能力。實證結果顯示，台灣市場存在動能效應，其中以產業動能最為顯著。

陳鈺洺(民101)彙整台灣股票市場所有上市公司股票，資料來自台灣證券交易所之資料，期間2003年8月至2011年12月，共101個月份。以Jegadeesh and Titman (1993)之動能策略為方法，探討資訊不確定性及資訊不對稱性與動能現象之關係。實證研究結果指出，資訊不確定性與資訊不對稱程度，對台灣股市的動能現象具有解釋能力，台灣股票市場確實存在動能現象。下列表2.4為文獻統整。

表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整

作者	年份	主要發現
Rouwenhorst	1999	研究新興 20 國發現新興市場不存在顯著動能效果。
Chui et al.	2000	對於新興市場之實證研究結果，證實新興市場不存在顯著動能效果。
Chui, Titman & Wei	2000	檢視八個亞洲國家實證結果發現，並未出現動能現象。
Hameed & Kusunadi	2002	以六個亞洲國家為樣本，結果各國的動能利潤皆不顯著，顯示出亞洲六國動能現象並不明顯。

表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整(續)

作者	年份	主要發現
Kang, Liu & Ni	2002	研究中國市場，以 A 股為樣本，結果發現在短期交易策略有顯著的報酬，而在中期則有顯著的動能利潤。
Naranjo & Porter	2007	探討 22 個已開發國家與 18 個新興市場國家，結果發現，已開發國家與新興市場國家均出現動能利潤。
許勝吉	民87	研究 382 家台灣股市上市股票，結果顯示持有期為 3 至 12 個月，動能策略可獲得正的月平均報酬。
游奕琪	民89	研究台灣證券交易所上市股票，結果指出台灣存在動能現象，且主要的報酬利潤來自買方。
甘逸偉、鄭雅如	民90	以台灣證券交易所上市公司為研究樣本，結果指出不論何種策略皆可獲取正的超額報酬。
簡靖萱	民93	以台灣證交所所有上市公司為研究樣本，研究指出股市中確實存在動能現象。
蘇唯真	民93	研究台灣股市過度反應或反應不足之現象，結果顯示，歷史贏家組合中長期會持續上漲；歷史輸家組合中長期會呈現反轉。
林秋輝	民95	以台灣股票市場為研究對象，結果指出，台灣股票市場存在動能現象。
李文琳	民96	進一步結合報酬率、成交量及研發費用來探討動能策略，發現動能投資組合可獲得正報酬。

表 2.4 「動能效應」亞洲及國內文獻統整(續)

作者	年份	主要發現
翁君萍	民98	探討台灣上市上櫃普通股，發現台灣股市存在動能效應。
賴銘峰	民99	使用台灣股市上市上櫃股票，結果顯示台灣市場存在動能效應。
陳鈺洺	民101	以台灣股票市場所有上市公司股票，結果指出，台灣股票市場存在動能現象。

資料來源：文獻資料彙整



第三章 研究方法與模型

3.1 研究對象與資料來源

本研究選取亞洲八個新興股票市場加權指數為研究對象，如表3.1列示。樣本資料源自於臺灣經濟新報資料庫(TEJ)，其中「元月效應」採用每一市場之月頻報酬做為樣本資料，而「動能效應」則以市場日頻報酬做為實證資料。每一市場採用之樣本區間及日漲跌幅及月漲跌幅之彙整樣本數列示於表3.2。

表 3.1 亞洲新興各市場指數名稱

彙整市場	指數及資料期間
臺灣	Taiwan- Weighted Stock Index 台灣加權股價指數2001-2014
菲律賓	Manila Composite Stock Price Index 馬尼拉綜合股價指數2001-2014
泰國	Thail-Bangkok SET stock index 泰國曼谷SET股價指數2001-2014
印尼	Indonesia -Jakarta JSX Index 印尼雅加達JSX指數2001-2014
香港	Hong Kong's Hang Seng Index 香港恆生指數2001-2014

表 3.1 亞洲新興各市場指數名稱(續)

彙整市場	指數及資料期間
中國上海	Chinese -Shanghai Composite Stock Price Index 中國上海綜合股價指數2001-2014
印度孟買500	India-Mumbai 500 Index 印度孟買500股價指數2004-2014
馬來西亞	Malaysia -Kuala Lumpur Composite Stock Price Index 馬來西亞吉隆坡綜合股價指數2001-2014

資料來源：臺灣經濟新報資料庫（TEJ）附註：印度孟買500資料期間為2004年6月起

表 3.2 亞洲新興市場研究資料彙整

彙整市場	資料期間	日漲跌幅	月漲跌幅
臺灣	2001-2014	3429天	14個月成長率
菲律賓	2001-2014	3396天	14個月成長率
泰國	2001-2014	3383天	14個月成長率
印尼	2001-2014	3365天	14個月成長率
香港	2001-2014	3408天	14個月成長率
中國上海	2001-2014	3341天	14個月成長率
印度孟買500	2004-2014	2563天	10個月成長率
馬來西亞	2001-2014	3401天	14個月成長率

資料來源：臺灣經濟新報資料庫(TEJ)附註：印度孟買500資料期間為2004年6月起

3.2 研究方法

本研究在探討亞洲新興八個股票市場大盤指數，是否存在元月效應和動能效應，並使用日頻及月頻資料為母體，用 t 檢定與移動平均法來檢測，說明如下。

3.2.1 元月效應

根據元月效應的定義，即一月份的報酬相對其它月份而言，較常出現正的報酬，故本研究設計三種方式檢測是否出現元月效應：

1. 檢測2001至2014年一月平均報酬與其它月份的平均報酬是否有顯著差異。

研究設計流程如下圖3.1：



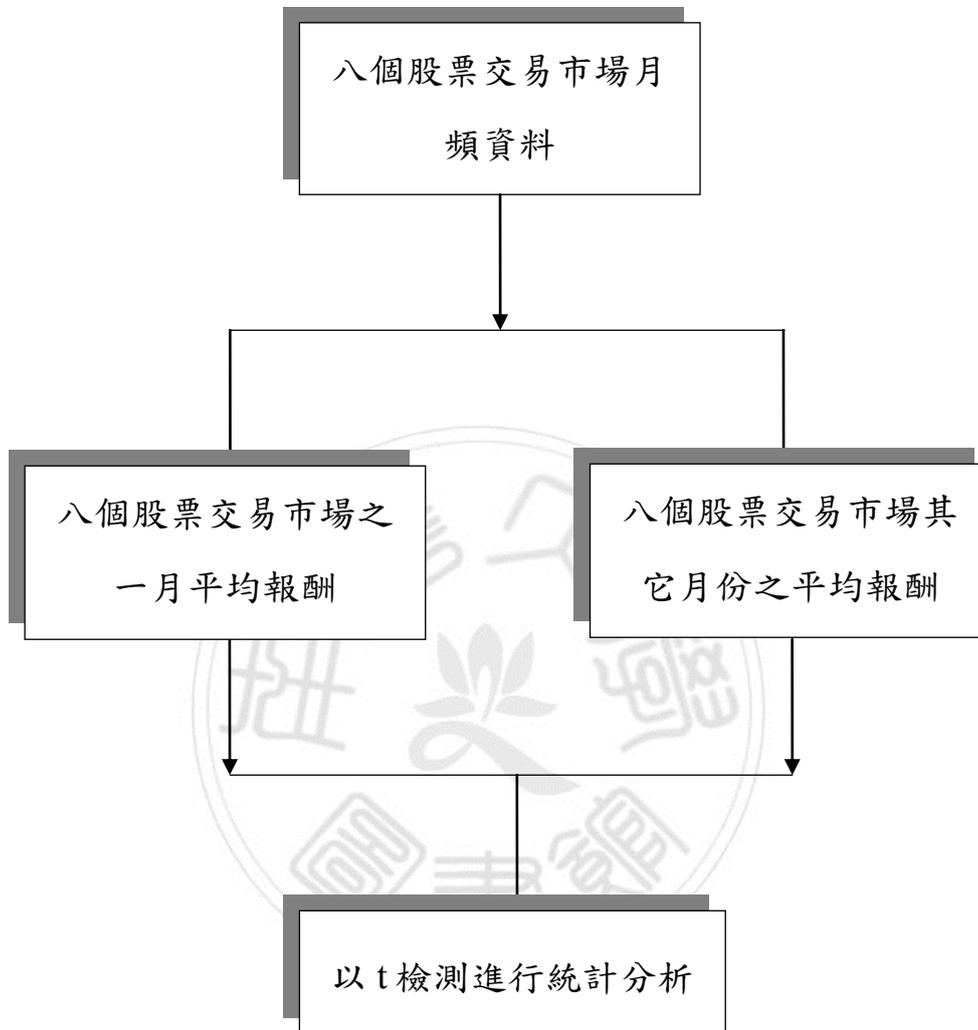


圖 3.1 元月平均報酬研究流程圖

2. 檢測2001至2014年一月份出現正報酬機率是否顯著大於50%。

研究設計流程如下圖3.2：

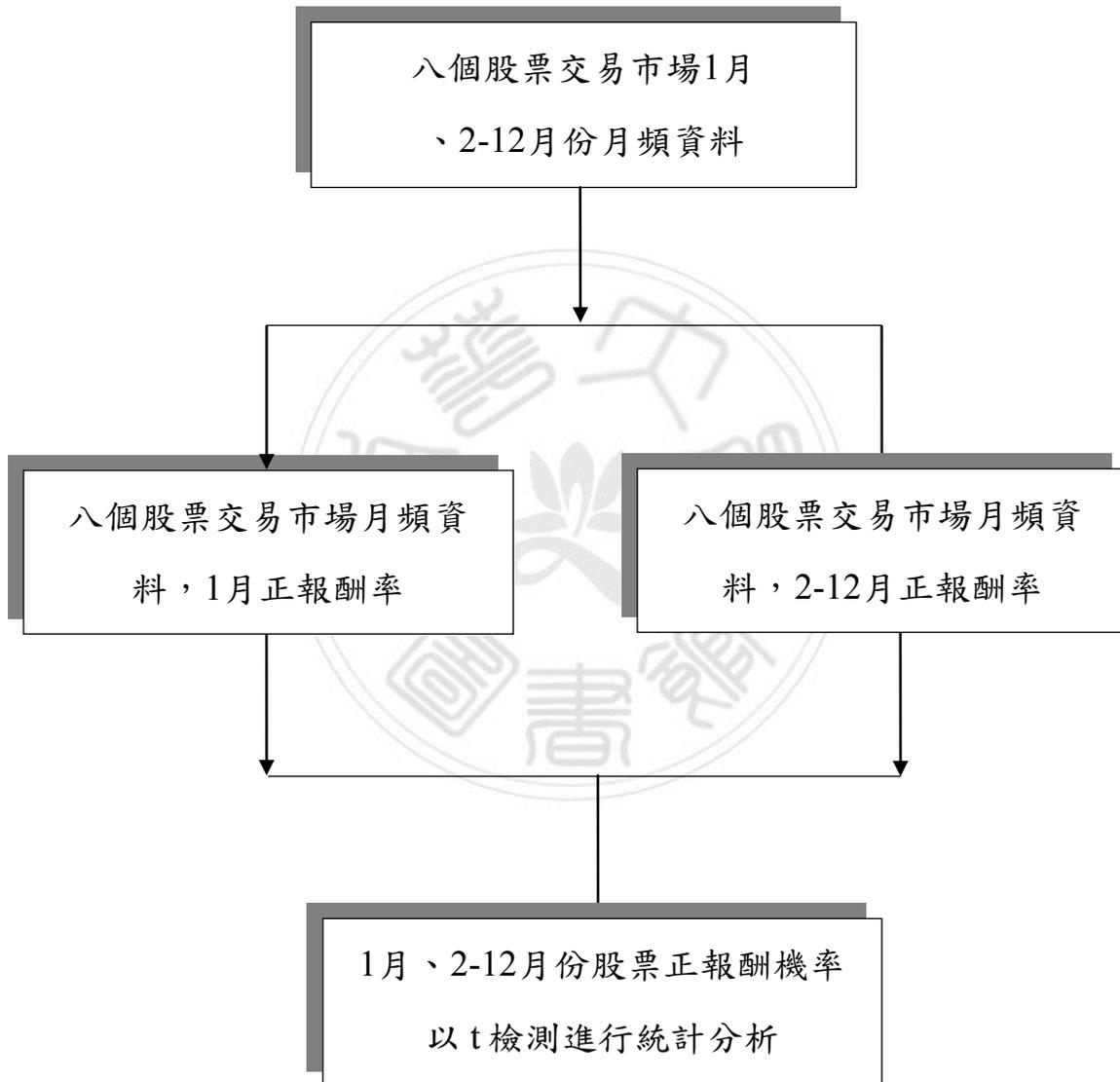


圖 3.2 元月股票正報酬機率研究流程圖

3. 檢測2001至2014年一月份正報酬之累計報酬與負報酬之累計報酬是否有顯著差異。

研究設計流程如下圖3.3：

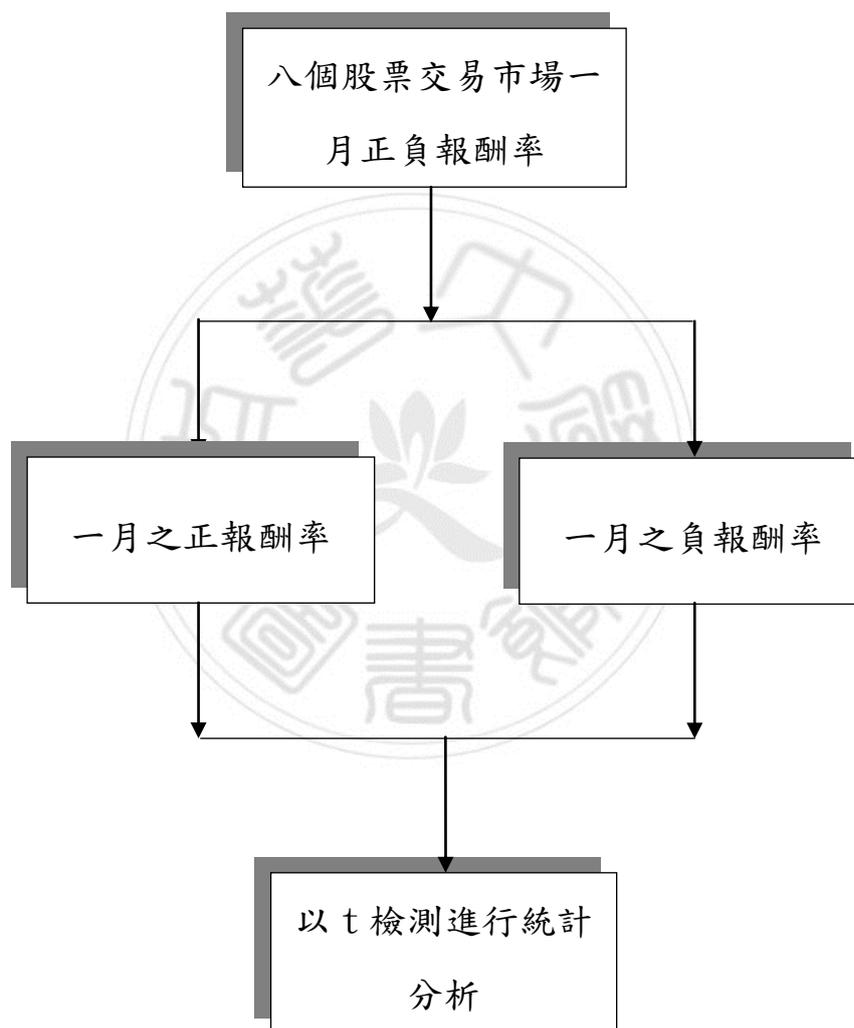


圖 3.3 元月報酬率流程

3.2.2 t 檢驗(Student's t Test)

t 檢驗源自於戈斯特，他於都柏林的健力士釀酒廠擔任統計學家，為了觀測釀酒質量以降低質量監控成本而發明的。並於 1908 年在 Biometrika 期刊上公佈 t 檢驗，但因其老闆認為其為商業機密而被迫使用筆名(學生)。故亦稱 Student T 檢驗(Student's t Test)，主要用於樣本含量較小(例如 $n < 30$)，兩個平均值差異程度的檢驗方法，總體標準差 σ 未知的正態分佈資料。他是用 t 分佈理論來推斷差異發生的概率，從而判定兩個平均數的差異是否顯著。

t 檢定又可分為單個樣本的 t 檢驗、配對樣本 t 檢驗及獨立雙樣本 t 檢驗。其中，單個樣本的 t 檢驗，檢驗零假說為一群來自常態分配獨立樣本 x_i 之母體期望值 μ 為 μ_0 ，計算公式和意義如下：

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}} \quad (1)$$

其中 $i = 1 \dots n$ ， $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ 為樣本平均數， $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$ 為樣本標準偏差， n 為樣本數。統計量 t 在零假說： $\mu = \mu_0$ 為真的條件下服從自由度為 $n - 1$ 的 t 分布。

其次是配對樣本 t 檢驗，可視為單樣本 t 檢驗的擴展，不過檢驗的對象由一群來自常態分配獨立樣本更改為二群配對樣本之觀測值之差。若二群配對樣本 x_{1i} 與 x_{2i} 之差為 $d_i = x_{1i} - x_{2i}$ 獨立且來自常態分配，則 d_i 之母體期望值 μ 是否為 μ_0 ，計算公式和意義如下：

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_0}{s_d / \sqrt{n_t}} \quad (2)$$

其中 $i = 1 \dots n$ ， $\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$ 為配對樣本差值之平均數，

$s_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_i - \bar{d})^2}{n-1}}$ 為配對樣本差值之標準偏差， n 為配對樣本數。該統計量 t 在零假說： $\mu = \mu_0$ 為真的條件下服從自由度為 $n - 1$ 的 t 分布。

最後說明的是獨立雙樣本 t 檢驗，條件為樣本數及變異數若相等，則二群獨立樣本 x_{1i} 與 x_{2i} 具有相同之樣本數 n ，並且彼此獨立及來自二個變異數相等的常態分配，則二群母體之期望值差 $\mu_1 - \mu_2$ 是否為 μ_0 計算公式和意義如下：

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2 - \mu_0}{\sqrt{2s_p^2/n}} \quad (3)$$

其中 $i = 1 \dots n$ ， $\bar{x}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_{1i}}{n}$ 及 $\bar{x}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_{2i}}{n}$ 為二群樣本各自的平均數， $s_p^2 = \left(\sum_{i=1}^n (x_{1i} - \bar{x}_1)^2 + \sum_{i=1}^n (x_{2i} - \bar{x}_2)^2 \right) / (2n - 2)$ 為樣本之共同變異數。該統計量 t 在零假說： $\mu_1 - \mu_2 = \mu_0$ 為真的條件下服從自由度為 $2n - 2$ 的 t 分布。

再來說明建立 t 檢驗的步驟，首先建立虛無假設 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，即先假定兩個總體平均數之間沒有顯著差異；

(1). 計算統計量 t 值，不同類型的問題選用不同的統計量計算方法；

(2). 如果要評斷一個總體中的小樣本平均數與總體平均值之間的差異程度，其統計量 t 值的計算公式為：

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sqrt{\frac{s}{n-1}}} \quad (4)$$

(3). 如果要評斷兩組樣本平均數之間的差異程度，其統計量 t 值的計算公式為：

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}} \quad (5)$$

(4). 根據自由度 $df = n - 1$ ，查 t 值表，找出規定的 t 理論值並進行比較。理論值差異的顯著水平為 0.01 級或 0.05 級。不同自由度的顯著水平理論值記為 $t(df)0.01$ 和 $t(df)0.05$ 。

(5).比較計算得到的 t 值和理論 t 值，推斷發生的概率，依據 t 值與差異顯著性關係作出判斷。並根據研究分析，結合具體情況，作出結論。

3.2.3 動能效應檢測

本研究採用移動平均法(Moving Average, MA)檢測是否存在動能效應。移動平均法是利用短、長移動平均線之變動關係，建立擇時的技術指標之一。多數技術指標是以股票價格所建立，其目的在試圖藉由已實現的股價變動趨勢，找到未來股價可能的變動方向，以尋求適合的買點/賣點，以期達到買低賣高獲取超額報酬的目的。於技術分析各項指標中，移動平均線是運用得最多、準確性也相對最好的指標之一。

當短期的移動平均價格上漲且穿透過長期移動平均價格時，我們就認為未來股價短期將出現上漲趨勢(Uptrend)出現；反之，當短期的移動平均價格跌破長期移動平均價格，意謂未來股價短期將可能出現下跌趨勢(Downtrend)，因此投資者可以透過兩條移動平均線交叉的情況來找出買、賣點的交易訊號(Brock, Lakonishok & LeBaron 1992)。若市場確實存在動能效應，依移動平均法進行擇時投資策略，應可以獲顯著的超額報酬。

在建立移動平均指標，又可以分為：簡單移動平均價格和加權移動平均價格。

首先簡單移動平均法，其各元素的權重都相等，計算公式如下：

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + A_{t-3} + \cdots + A_{t-n}}{n} \quad (6)$$

其中

F_t ：對下一期的預測值

N ：移動平均的時期個數

A_{t-1} ：前期實際值

A_{t-2} 、 A_{t-3} 和 A_{t-n} ：分別表示前兩期及前三期直至前 n 期的實際值。

加權移動平均法，即加權移動平均給固定跨越期限內的每個變數值以不同的權重。其原理是，歷史各期產品需求的數據信息對預測未來期內的需求量的作用是不一樣的。除了以 n 為周期的周期性變化外，遠離目標期的變數值的影響力相對較低，故應給予較低的權重。計算公式如下：

$$F_t = W_1 A_{t-1} + W_2 A_{t-2} + W_3 A_{t-3} \cdots + W_n A_{t-n} \quad (7)$$

其中

w_1 --第 $t-1$ 期實際銷售額的權重；

w_2 --第 $t-2$ 期實際銷售額的權重；

w_n --第 $t-n$ 期實際銷售額的權

n --預測的時期數； $w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1$

在運用加權平均法運算時，權重的選擇是一個要注意的問題。經驗法和試演算法是選擇權重的最簡單的方法。一般而言，最近期的數據最能預示未來的情況，因而權重應大些。例如，根據前一個月的利潤和生產能力比起根據前幾個月能更好的估測下個月的利潤和生產能力。但是，如果數據是季節性的，則權重也應是季節性的。

從研究目的及方法，可得知本研究探討的有第一，亞洲新興八個市場股市是否具有元月效果存在；第二，亞洲新興八個市場股市是否具有動能效果存在。依其各目的和本章所提之實證方法，於第四章來驗證模型及分析。

本研究以簡單迴歸建立平均價格指標。



第四章 實證結果與分析

本章以第三章的研究方法進行實證分析，針對八個亞洲新興股票市場，進行「元月效應」及「動能效應」的研究分析，並同時使用 t 檢定及移動平均法兩種方法進行檢測。

首先4.1節：藉由 t 檢定檢驗元月效應在臺灣、菲律賓、印尼、泰國、馬來西亞、香港、中國上海與印度孟買500等，八個大盤股市之元月報酬是否顯著。4.2節：再探討八個新興股票市場是否存在動能效應；並說明個別股票市場元月效應與動能效應存在與否之原因。

4.1 各市場元月效應實證結果與分析

本研究從台灣經濟統新報資料庫(TEJ)中選取各市場大盤股價月頻資料，元月效應所使用的實證研究方法為 t 檢定，依其目的建立三種檢驗方式，以下就三種方式分別探討。

1.方法一：檢測一月份的平均報酬和其他月份的平均報酬是否有顯著差異(設定顯著水準 $\alpha = 0.05$)，首先

元月效應實證研究採用之獨立樣本 t 檢定公式如下：

$$t = \frac{a - b}{s/\sqrt{n}} \quad (8)$$

其中

a：一月平均報酬率

b：非一月平均報酬率

S：樣本之標準差

n：一月報酬率比數

建立假說進行的步驟如下：

虛無假設 H_0 ：一月份的平均報酬和其他月份報酬無顯著差異，即不存在一月效應。

對立假設 H_1 ：一月份的平均報酬和其他月份報酬顯著差異，即存在一月效應。

根據實證結果依表 4.1 顯示，顯著水準 $\alpha=0.05(p<0.05)$ ，一月報酬與其他月份報酬在統計上無顯著差異，故不拒絕 H_0 ，即不存在一月效應。揭示如下表：



表 4.1 報酬率平均數研究資料彙整

彙整市場	1月報酬率平均數	2-12月報酬率平均數	1月標準差(正負)	2-12月標準差(正負)	t檢定雙尾(P值)
台灣	2.186	0.768	9.192	6.628	0.460
菲律賓	3.705	0.896	7.436	6.097	0.111
印尼	1.527	1.702	6.134	6.920	0.927
馬來西亞	1.057	0.795	3.837	4.352	0.828
香港	-1.403	0.527	8.142	6.124	0.275
泰國	2.199	1.305	9.088	6.689	0.643
中國上海	-0.456	0.468	7.740	8.339	0.700
印度孟買500	-2.467	2.153	8.661	7.100	0.055*

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ) * $p < 0.1$

資料期間：2001年至2014年除印度孟買500指數為2005-2014

由上述表4.1實證檢測研究1.主要探討亞洲新興市場，臺灣、菲律賓、印尼、馬來西亞、香港、泰國、中國上海、印度孟買500等，八個市場之一月份的平均報酬和其他月份的平均報酬有無顯著差異，由表4.1中可得知檢測的資料如1月報酬率平均數、2-12月報酬率平均數、1月標準差(正負)、2-12月標準差(正負)及P值。

如同文獻回顧中所提，1月效應意指在一年當中1月可獲得較他月有所差異之異常報酬，意指1月份會有高於其他月份的報酬率。經由t統計檢定結果，為本研究最主要的解釋來源，1月報酬率平均數其顯著水準P-value均大於顯著水準 $\alpha = 0.1 (p < 0.1)$ ，只有印度孟買500指數P-value 0.055有顯著性負報酬率，1月報酬率平均數為-2.467呈現負報酬現象，2-

12月的報酬率平均數2.153反而呈現正報酬，故證明該大盤市場無元月效應。

其他研究市場，首先臺灣 P-value 0.460，1月報酬率平均數 2.186 雖高於 2-12 月的報酬率平均數 0.768，但經統計結果顯示無顯著差異，菲律賓 P-value 0.111，1月報酬率平均數 3.705 高於 2-12 月的報酬率平均數 0.768，依統計結果看來無顯著差異，印尼 P-value 0.927，1月報酬率平均數 1.527 和 2-12 月的報酬率平均數 1.702 兩者報酬並無顯著差異，馬來西亞 P-value 0.828，1月報酬率平均數 1.057 雖高於 2-12 月的報酬率平均數 0.795 但也無顯著差異，香港 P-value 0.275，1月報酬率平均數 -1.403 和 2-12 月的報酬率平均數 0.527，1月呈現負報酬現象也無顯著差異，泰國 P-value 0.6431 月報酬率平均數 2.199 和 2-12 月的報酬率平均數 1.305 並無顯著差異，中國上海 P-value 0.7001 月報酬率平均數 -0.456 和 2-12 月的報酬率平均數 0.468 並無顯著差異。

2.方法二：檢測一月份正報酬出現機率是否顯著大於 50%：

虛無假設 H'_0 ：一月份的正報酬出現機率無顯著大於 50%，即不存在一月效應。

對立假設 H'_1 ：一月份的正報酬出現有顯著差異，即存在一月效應。

根據實證結果依表 4.2 顯示，部分市場一月出現正報酬比率雖大於 50%，但在統計上無法看出顯著差異，故不拒絕 H'_0 ，即不存在一月效應。揭示如下表：

表 4.2 1 月正報酬比例研究資料彙整

彙整市場	1 月正報酬比例(%)	2-12 月正報酬比例(%)	1 月正報酬平均數	2-12 月正報酬平均數	t 檢定雙尾(P 值)
台灣	57.142	57.792	7.705	5.041	0.139
菲律賓	71.428	59.689	7.293	4.718	0.109
印尼	57.142	65.648	5.794	5.348	0.787
馬來西亞	57.142	59.154	3.581	3.480	0.919
香港	50.000	62.000	5.061	4.143	0.521
泰國	50.000	62.237	9.532	5.153	0.009**
中國上海	53.846	53.378	5.407	6.232	0.710
印度孟買 500	40.000	68.181	5.561	5.776	0.921

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ) ** $p < 0.05$

資料期間：2001 年至 2014 年除印度孟買 500 指數為 2005-2014

由上述表 4.2 實證檢測研究 2. 主要探討，亞洲新興市場臺灣、菲律賓、印尼、馬來西亞、香港、泰國、中國上海、印度孟買 500 等，八個市場之一月份正報酬出現機率與他月出現正報酬機率是否顯著大於 50%，實證結果從表中可得知，檢測的資料如 1 月正報酬比例、2-12 月正報酬比例、1 月正報酬平均數、2-12 月正報酬平均數及 P 值。

經由 t 統計檢定結果，1 月的正報酬率其顯著水準 $P\text{-value} < 0.05$ ，只有泰國曼谷大盤指數 $P\text{-value}$ 為 0.009，1 月正報酬比例為 50% 和 2-12 月正報酬比例 62.237%，報酬比例均有超過 50%，有顯著性差異，但無法證明該大盤市場 1 月投資報酬率一定優於 2-12 月的投資報酬率。

其他市場依研究結果顯示，台灣股票市場大盤 $P\text{-value}$ 0.139，1 月正

報酬比例為57.142% 和2-12月正報酬比例57.792%，報酬比例均有超過50%，其平均報酬有偏高的現象，但相較其他月份並無顯著性差異。菲律賓 P-value 為0.109，1月正報酬比例為71.428% 和2-12月正報酬比例為59.689%，報酬比例均有超過50%，其平均報酬還是有偏高的趨勢，但經統計檢定相較其他月份並無顯著性差異。印尼 P-value 為0.787，1月正報酬比例為57.142% 和2-12月正報酬比例65.648%，報酬比例均有超過50%，其2-12月平均正報酬比率還高於1月正報酬比例，經統計檢定相較其他月份並無顯著性差異。馬來西亞 P-value 為0.919，1月正報酬比例為57.142% 和2-12月正報酬比例為59.154%，報酬比例均有超過50%，其平均報酬還是有偏高的趨勢，但經統計檢定相較其他月份並無顯著性差異。香港 P-value 為0.521，1月正報酬比例為50% 和2-12月正報酬比例為62%，2-12月的正報酬比例相較高於1月正報酬比例，其平均報酬比例雖高於50%，但經統計檢定相較其他月份並無顯著性差異。

中國上海P-value為0.710，1月正報酬比例為53.846%和2-12月正報酬比例為53.378%，1月正報酬比例和2-12月的正報酬比例相當，其平均報酬比例也有高於50%，但經統計檢定相較其他月份並無顯著性差異。印度孟買500 P-value為0.921，1月正報酬比例為40%和2-12月正報酬比例為68.181%，其1月平均報酬比例也未高於50%，2-12月的正報酬比例高於1月正報酬比例，經統計檢定並無顯著性差異。

3.方法三：檢測一月份的正報酬率累計和負報酬率累計是否有顯著之差異：

虛無假設 H_0 ：一月份的正報酬率和負報酬率絕對值無顯著差異，即不存在一月效應。

對立假設 H_1 ：一月份的正報酬率和負報酬率絕對值顯著差異，即存

在一月效應。

根據實證結果依表 4.3 顯示，在統計上無顯著差異，故不拒絕 H_0 ，意味不存在一月效應。揭示如下表：

表 4.3 1 月正/負報酬率累計

彙整市場	累計報酬率 (正/負)	平均數	標準差	偏態	峰態	t 檢定雙尾(t 值)
臺灣	正 61.641(8 次) 負 -31.030(6 次)	7.705 -5.171	7.843 4.456	1.864 -0.664	4.122 -1.604	12.460**
菲律賓	正 72.937(10 次) 負 -21.059(4 次)	7.293 -5.264	5.157 3.102	0.386 -1.761	-0.428 3.061	28.441**
印尼	正 46.354(8 次) 負 -24.968(6 次)	5.794 -4.161	4.375 1.754	1.709 -0.518	2.822 0.571	13.043**
泰國	正 66.726(7 次) 負 -35.929(7 次)	9.532 -5.132	6.740 2.841	1.932 0.064	3.775 -0.733	12.679**
馬來西亞	正 28.360(7 次) 負 -13.558(7 次)	4.051 -1.936	2.848 1.769	0.854 -0.008	-0.207 -2.693	14.433**
香港	正 35.431(7 次) 負 -55.074(7 次)	5.061 -7.867	3.214 5.982	0.494 -0.870	0.633 -0.882	-9.026
中國上海	正 37.851(7 次) 負 -43.779(6 次)	5.407 -7.296	3.019 5.347	0.111 -1.155	0.107 1.535	-2.761
印度孟買 500	正 22.245(4 次) 負 -46.917(6 次)	5.561 -7.819	5.448 5.593	1.467 -0.769	2.084 -0.537	-9.007

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ) ** $p < 0.05$

資料期間：2001 年至 2014 年除印度孟買 500 指數為 2005-2014

由上述表 4.3 實證檢測研究 3. 主要探討，亞洲新興市場臺灣、菲律賓、印尼、馬來西亞、香港、泰國、中國上海、印度孟買 500 等，八個市場之 1 月份的正報酬率和負報酬率絕對值有無顯著差異，實證結果從表中可得知，檢測的資料如 1 月正/負報酬比例、平均數、標準差、偏態、峰態及 P 值。

經由 t 統計檢定結果，八個市場的1月累計正報酬率均在顯著水準5%下，有正顯著性差異的市場有臺灣、菲律賓、印尼、泰國及馬來西亞1月的累計正報酬均大於負累計報酬，證明該大盤市場1月投資報酬率可獲得正報酬率，而香港、中國上海及印度孟買500的1月累計正報酬率相較低於負累計報酬，故無法獲得正報酬率。

各市場依研究結果顯示，台灣股票市場大盤 t-value 12.460，1月正報酬累計為61.641% 和負報酬累計為-31.030%，其1月累計正報酬高於負報酬，正報酬率明顯高於負報酬率兩者有顯著差異。菲律賓 t-value 為28.441，1月正報酬累計為66.726% 和負報酬累計為-35.929%，1月累計正報酬相較高於負報酬累計，經統計檢定正報酬率明顯高於負報酬率兩者有顯著差異。印尼 t-value 為13.043，1月正報酬累計為46.354% 和負報酬累計-24.968%，1月正報酬累計有高於負報酬累計，經統計檢定正報酬率明顯高於負報酬率兩者有顯著差異。泰國 t-value 為12.679，1月正報酬累計為46.354% 和負報酬累計-24.968%，1月正報酬累計有高於負報酬累計，經統計檢定正報酬率明顯高於負報酬率兩者有顯著差異。馬來西亞 t-value 為14.433，1月正報酬累計為28.360% 和負報酬累計-13.558%，1月正報酬累計有高於負報酬累計，經統計檢定正報酬率明顯高於負報酬率兩者有顯著差異。

以下三個市場經統計檢測結果發現，呈現負報酬高於正報酬現象，首先為香港 t-value -9.026，1月正報酬累計為35.431% 和負報酬累計-55.074%，1月正報酬累計相較低於負報酬累計，經統計檢定報酬率無顯著性。中國上海 t-value 為-2.761，1月正報酬累計為37.851% 和負報酬累計-43.779%，1月正報酬累計相較低於負報酬累計，經統計檢定報酬率無顯著性。印度孟買500 t-value 為-9.007，1月正報酬累計為22.245% 和

負報酬累計-46.917%，1月正報酬累計相較低於負報酬累計，經統計檢定報酬率無顯著性。

小結：

綜觀上述三種元月效應研究檢測方式，研究發現據表4.1、4.2及4.3所呈現，主要說明亞洲新興八個市場，其元月平均報酬率與其他月份的平均報酬率是否有顯著差異。台灣、菲律賓、泰國、印尼、香港、馬來西亞及中國上海資料期間2001年至2014年(共14年)，印度孟買500資料期間為2005-2014(10年)結果揭示如下：

實證方法1.一經統計 t 檢定，大盤指數1月平均報酬率和他月的平均報酬率差異不大，並無顯著的超額報酬。只有印度孟買500出現顯著負報酬，其他市場元月效應並不顯著，1月投資報酬率也無明顯優於2-12月的投資報酬率。故方法1.檢測結果並沒有顯著的元月效應。

實證方法2.一為檢測1月份正報酬出現機率是否顯著大於50%，經由 t 統計檢定結果，1月的正報酬率只有泰國曼谷大盤指數有顯著水準，1月正報酬比例和2-12月正報酬比例均有超過50%，有顯著性差異，該大盤市場1月報酬率平均明顯優於2-12月的報酬率平均。故方法2.檢測結果只有泰國曼谷有顯著的元月效應。

實證方法3.一為檢測1月正報酬累計與負報酬累計有無顯著之差異，依 t 統計檢定結果顯示，亞洲新興八個市場有台灣、菲律賓、印尼、泰國與馬來西亞呈現顯著差異，1月累計呈現正報酬高於負報酬，操作可反映出獲得超額正報酬率的現象，其他市場如香港、中國上海及印度孟買500 1月的正報酬率累計卻顯著低於負報酬。故方法3.檢測結果指出台灣、菲律賓、印尼、泰國與馬來西亞等市場出現元月效應。

總結來說，經三種方法檢測亞洲新興八個股票市場的大盤指數後，發現僅部分支持「元月效應」存在，並無全部支持。另表4.4為延伸探討亞洲新興八個股票市場，1-12月的大盤指數各月份報酬率 t 檢定結果，研究發現台灣12月股票大盤相關係數均超過元月及其他月分，12月份反而出現顯著差異現象。而菲律賓12月份的報酬率平均數也高於其他月分，印尼股票市場則於4月出現顯著性差異，馬來西亞股票市場相關係數均呈現偏低狀況，9月出現負顯著現象，泰國於3月和9月呈現負報酬率現象，而12月報酬平均數卻相較高於其他月分。香港1月、3月、6月、8月及9月都是處於負報酬的情況，其中又以3月有顯著性的負報酬率。中國上海於12月份產生相較偏高的平均報酬率，負報酬率有1月、6月、8月和10月。印度孟買500 1月、2月和10月也是處於負報酬的情況，其中1月的報酬率還較低於其他月分，最高的報酬率則出現在12月。歸納以上，本文推測可能原因在於多數投資人已知市場普遍存在元月效應的訊息，故對於聰明的投資人而言，提早建立部位得已獲取超額報酬，據此才使得應出現元月效應提早至12月份反應。

在探討亞洲新興市場等八個股市報酬率，是否具有元月效應存在，本研究實證結果為臺灣、菲律賓、印尼、香港、泰國、中國上海、馬來西亞及印度孟買 500 等八個大盤股市，經統計資料研究顯示只有部分支持元月效應的假說，三種檢測方式並沒有全部支持元月效應存在。

表 4.4 為各市場 1-12 月份單獨列示如下：

表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果

台灣							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	2.186	9.192	0.460	七月	0.085	6.210	0.649
二月	1.827	6.495	0.593	八月	-0.662	4.570	0.379
三月	1.855	4.946	0.619	九月	-1.223	9.290	0.230
四月	0.532	6.594	0.840	十月	0.432	6.539	0.796
五月	0.645	7.574	0.890	十一月	1.831	6.995	0.591
六月	-1.514	5.954	0.171	十二月	4.646	6.642	0.031**
菲律賓							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	3.705	7.436	0.111	七月	2.496	5.154	0.406
二月	0.617	4.446	0.724	八月	-1.844	4.373	0.068*
三月	0.513	5.339	0.692	九月	1.605	7.781	0.803
四月	2.023	5.420	0.594	十月	0.251	9.223	0.596
五月	1.320	4.247	0.925	十一月	1.520	6.972	0.864
六月	-0.219	7.792	0.403	十二月	5.905	3.857	0.283
印尼							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	1.527	6.134	0.927	七月	3.178	5.972	0.410
二月	1.926	3.008	0.894	八月	-2.186	4.873	0.031**
三月	1.093	7.538	0.779	九月	2.591	7.606	0.633
四月	5.094	7.736	0.049**	十月	-0.625	10.551	0.183
五月	1.820	8.257	0.941	十一月	2.884	6.107	0.509
六月	1.280	4.477	0.816	十二月	1.577	1.840	0.981

表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果(續)

馬來西亞							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	1.057	3.837	0.828	七月	2.583	3.902	0.107
二月	1.117	2.909	0.788	八月	-1.149	3.495	0.299
三月	0.050	4.552	0.484	九月	-1.740	4.960	0.024**
四月	1.141	5.586	0.769	十月	1.697	6.020	0.424
五月	-0.020	3.849	0.445	十一月	0.764	4.212	0.960
六月	0.708	3.227	0.919	十二月	2.317	2.970	0.190
泰國							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	2.199	9.088	0.643	七月	1.026	6.349	0.840
二月	2.778	4.782	0.429	八月	1.409	6.523	0.987
三月	-0.599	5.688	0.262	九月	-0.256	9.151	0.373
四月	2.572	4.323	0.501	十月	0.043	9.904	0.449
五月	1.402	6.726	0.991	十一月	1.575	4.343	0.913
六月	1.364	6.789	0.991	十二月	5.779	9.727	0.154
香港							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	-1.403	8.142	0.275	七月	3.324	4.371	0.066*
二月	0.132	3.468	0.902	八月	-1.045	4.764	0.384
三月	-3.087	5.414	0.052*	九月	-1.827	8.219	0.193
四月	3.146	5.300	0.097*	十月	2.524	8.960	0.181
五月	0.318	7.613	0.977	十一月	2.473	6.258	0.191
六月	-1.144	5.063	0.352	十二月	0.482	3.444	0.941

表 4.4 八個市場 1-12 月 T 檢定結果(續)

中國上海							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	-0.456	7.740	0.700	七月	1.450	8.335	0.618
二月	1.689	3.801	0.519	八月	-1.637	9.369	0.338
三月	0.064	8.716	0.876	九月	0.433	4.841	0.987
四月	2.082	7.885	0.464	十月	-0.625	9.148	0.631
五月	0.162	7.694	0.913	十一月	1.360	8.643	0.648
六月	-3.441	9.457	0.069*	十二月	3.771	11.444	0.125
印度孟買 500							
月份	平均數	標準差	P 值	月份	平均數	標準差	P 值
一月	-2.467	8.661	0.055*	七月	3.283	4.043	0.473
二月	-1.340	5.310	0.186	八月	2.099	4.217	0.888
三月	2.558	7.669	0.737	九月	3.835	6.868	0.352
四月	3.091	3.633	0.575	十月	-0.148	11.161	0.364
五月	2.486	11.490	0.747	十一月	3.227	6.786	0.490
六月	0.490	7.862	0.565	十二月	3.740	4.725	0.350

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ) * $p < 0.1$ ** $p < 0.05$

資料期間：2001 年至 2014 年除印度孟買 500 指數為 2005-2014

4.2 各市場動能效應實證結果與分析

經由過去的文獻發現，移動平均法(MA)為學術領域上最常被用來探討的技術指標，它可以用來發現股價趨勢的走向與反轉的時間點。而文獻上常採用的移動平均期間有許多種，如：(1,50)、(1,150)、(5,150)、(1,200)及(2,200)，在本研究所採用的為(5,10)、(10,20)及(20,60)，也就是為了進一步探討動能效應與元月效應之關係，以短期移動平均線：分別計算 5 個交易日及 10 個交易日的平均數，作為短線進出的依據。中期

移動平均線：分別為計算 10 個交易日及 20 個交易日的平均數，作為中期進出的依據。長期移動平均線：則計算 20 個交易日及 60 個交易日的平均數，作為長期投資的參考依據。

移動平均線的運用：短期均線向上突破中、長期均線時，視為買進訊號，即所謂「黃金交叉」。若短期均線向下突破中、長期均線時，視為賣出訊號，即所謂「死亡交叉」。本研究將八個亞洲新興市場日頻資料，以上述短、中、長期執行移動平均排列，另獨立再研究跨年度12月至1月，驗證元月效應和動能效應之間是否產生相關性。在移動平均法下，統計分析1-12月份的資料後，發現亞洲新興市場均存在動能現象，短、中、長期的組合投資策略獲利平均報酬率都超越5成，且週期策略之報酬率均有差異，其結果則反映出亞洲新興八個市場均有動能效應存在。

本研究中所計算的為移動平均下的累積報酬率，由各表中可以看出，採用移動平均法(Moving Average, MA)相關的交易策略，投資者可以預測股價指數走勢的趨勢，並且可以發現適當的時間點進行交易而獲得較高的策略報酬。

本研究是採用形成期為(5,10)、(10,20)及(20,60)個交易日的投資組合，來觀察在亞洲新興八個股票市場是否具有動能效應，並可以依此動能策略來獲取顯著的正報酬。買點訊號出現例： $5MA > 10MA$ 、 $10MA > 20MA$ 和 $20MA > 60MA$ ，即買進持有；若 $5MA < 10MA$ 、 $10MA < 20MA$ 和 $20MA < 60MA$ 此賣點訊號出現，即賣出持股，並結算買進賣出之頻率及正確操作次數(正報酬次數)。下列各表為各市場的短、中、長期動能策略效果統計值，本文動能效應實證研究採用檢定公式如式(6)，各市場統計資料揭示如下表 4.5 至 4.12：

表 4.5 台灣動能效應檢驗統計資料

台灣				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	35.316	86.349	89.732
	訊號次數/比例	1,895	1,937	1,923
		55.409	56.804	57.062
	獲利次數/比例	995	1,029	1,021
		52.506	53.123	53.094
	報酬率平均數	0.010	0.025	0.027
	報酬率標準差	0.881	0.919	0.887
	偏態	-0.230	-0.008	0.026
峰態	7.435	6.880	8.685	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-44.579	15.117	15.405
	訊號次數/比例	1,525	1,473	1,444
		44.590	43.196	42.849
	獲利次數/比例	785	726	709
		51.475	49.287	49.100
	報酬率平均數	-0.013	0.004	0.005
	報酬率標準差	1.059	1.019	1.039
	偏態	0.049	0.225	0.232
峰態	7.811	8.659	7.582	

資料期間：(2001-2014)3429 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.5實證研究檢測臺灣股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現台灣股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利次數都超越50%，三種週期操作策略勝率均相仿。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，只有短期(5,10)MA操作勝率超越50%，但(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率，(10,20)MA及(20,60)MA兩種週期操作策略則可獲得累計正報酬率，但勝率未達50%。

經統計檢定結果分析，買點訊號(20,60)MA的訊號比例57.062%、獲利比例53.094%、報酬率平均數0.027%和操作報酬率累計89.732%，略優於(5,10)MA及(10,20)MA的投資組合。而賣點訊號(5,10)MA的訊號比例44.590%、獲利比例51.475%、報酬率平均數-0.013%和操作報酬率累計-44.579%，雖勝率達50%以上但操作策略無法獲利，(10,20)MA及(20,60)MA的操作策略勝率雖小於50%，但可獲得累計正報酬率。

研究發現台灣股票市場買點訊號(黃金交叉)有存在動能現象，投資者可以依此動能策略來獲取正報酬。買點訊號出現： $(20,60)MA > (10,20)MA > (5,10)MA$ ，即投資者買進持有以長期操作較為有利；賣點訊號則 $(20,60)MA > (10,20)MA > (5,10)MA$ ，中、長期操作出現累計正報酬率，短期操作則呈現累計負報酬。結果由從表4.5中可得知，經統計檢測得知台灣股票大盤具有部份支持的動能效應存在。

表 4.6 菲律賓動能效應檢驗統計資料

菲律賓				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	134.379	148.585	152.531
	訊號次數/比例	1,907	2,002	2,106
		56.303	59.283	63.110
	獲利次數/比例	969.00	1,040	1,103
		50.812	51.948	52.374
	報酬率平均數	0.040	0.044	0.046
	報酬率標準差	0.850	0.870	0.922
	偏態	-0.183	-0.094	-0.406
峰態	7.524	6.644	7.140	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-46.867	-23.731	-34.736
	訊號次數/比例	1,480	1,375	1,231
		43.696	40.716	36.889
	獲利次數/比例	706	675	610
		47.703	49.091	49.553
	報酬率平均數	-0.014	-0.007	-0.010
	報酬率標準差	1.030	0.962	0.914
	偏態	-0.823	0.755	0.560
峰態	40.398	20.868	24.099	

資料期間：(2001-2014)3396 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.6實證研究檢測菲律賓股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現菲律賓股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利次數都超越50%，三種週期操作策略勝率均相仿。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利次數未達50%，三種週期操作策略勝率均相仿。

經統計檢定結果分析，買點訊號以長期(20,60)MA的訊號比例63.110%、獲利(勝率)比例52.374%、報酬率平均數0.046%和操作報酬率累計152.531%，略優於(5,10)MA及(10,20)MA的投資組合。而賣點訊號(5,10)MA、(10,20)MA及(20,60)MA的訊號比例依序為47.703%、49.091%及49.553%，均未達50%且操作策略均無法獲利，呈現負報酬率情況。

研究發現菲律賓股票市場買點訊號(黃金交叉)有存在動能現象，並可以依此動能策略來獲取正報酬。買點訊號出現： $(20,60)MA > (10,20)MA > (5,10)MA$ ，即投資者以操作長期策略較為有利；賣點訊號則 $(10,20)MA > (20,60)MA > (5,10)MA$ ，三種策略操作均出現負報酬率。結果由表4.6中可得知，經統計檢測得知菲律賓股票大盤具有部份支持的動能效應存在。

表 4.7 印尼動能效應檢驗統計資料

印尼				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	156.912	253.493	249.121
	訊號次數/比例	2,042	2,152	2263
		60.846	64.315	68.451
	獲利次數/比例	1,126	1,210	1269
		55.142	56.226	56.076
	報酬率平均數	0.047	0.076	0.075
	報酬率標準差	0.969	1.017	1.048
	偏態	-0.463	-0.124	-0.309
峰態	9.764	6.258	7.945	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-129.412	-32.541	-45.775
	訊號次數/比例	1,314	1194	1043
		39.154	35.684	31.549
	獲利次數/比例	567	535	460
		43.151	44.807	44.104
	報酬率平均數	-0.039	-0.010	-0.014
	報酬率標準差	1.073	1.028	0.987
	偏態	0.611	0.965	0.894
峰態	18.086	23.188	24.419	

資料期間：(2001-2014)3365 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.7實證研究檢測印尼股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現印尼雅加達JSX股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，出現訊號比例超越60%，正報酬操作獲利(勝率)次數也於50%以上，三種週期操作策略勝率均相當。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，勝率數未達50%無動能現象，三種週期操作策略無法獲得正報酬率。

經統計檢定結果分析，買點訊號以(10,20)MA的訊號比例64.315%、獲利(勝率)比例56.226%、報酬率平均數0.076%和操作報酬率累計253.493%，累計的平均報酬與(20,60)MA相當，優於(5,10)MA的投資組合。而賣點訊號(5,10)MA、(10,20)MA及(20,60)MA的訊號比例依序為39.154%、35.684%及31.549%均未達50%，獲利(勝率)比例依序為43.151%、44.807%及44.104%均未達50%，操作策略呈現負報酬率情況，賣點訊號操作策略無動能線象。

研究發現印尼股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能效應存在，並可以依此動能策略來獲取正報酬。買點訊號出現： $(10,20)MA > (20,60)MA > (5,10)MA$ ，即投資者買進持有三種操作策略均可獲得正報酬；賣點訊號則 $(10,20)MA > (20,60)MA > (5,10)MA$ ，三種操作策略出現累計負報酬率。結果由從表4.7中可得知，經統計檢測得知印尼雅加達JSX股票大盤具有部分支持的動能效應存在。

表 4.8 馬來西亞動能效應檢驗統計資料

馬來西亞				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	159.353	114.758	99.488
	訊號次數/比例	1,954	2,059	2,168
		57.606	60.881	64.871
	獲利次數/比例	1,088	1,134	1,196
		55.680	55.075	55.166
	報酬率平均數	0.047	0.034	0.030
	報酬率標準差	0.530	0.549	0.571
	偏態	0.175	-0.705	-0.561
峰態	9.677	12.061	10.592	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	50.286	13.319	-16.895
	訊號次數/比例	1,438	1,323	1,174
		42.394	39.119	35.129
	獲利次數/比例	697	635	559
		48.470	47.997	47.615
	報酬率平均數	0.015	0.004	-0.005
	報酬率標準差	0.606	0.588	0.566
	偏態	1.912	1.436	1.718
峰態	32.500	34.220	40.144	

資料期間：(2001-2014)3401日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.8實證研究檢測馬來西亞綜合股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料，發現此股票市場存在動能現象。於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)比例都超越50%，三種操作策略勝率均相當。賣點訊號方面(死亡交叉)：長期的投資組合策略呈現累計負報酬情況，短、中期策略方面則呈現累計正報酬，但三種策略獲利(勝率)比例未達50%無動能現象。

經統計檢定結果分析，買點訊號以(5,10)MA的訊號比例57.606%、獲利(勝率)比例55.680%、報酬率平均數0.047%和操作報酬率累計159.353%，優於(10,20)MA及(20,60)MA的投資組合，三種策略均可獲得累積正報酬率。而賣點訊號以(5,10)MA的訊號比例42.394%、獲利(勝率)比例48.470%、報酬率平均數0.015%和操作報酬率累計50.286%較高，但勝率未達50%沒有明顯的動能現象，(10,20)MA則累計正報酬率13.319%，(20,60)MA的操作策略則呈現負報酬率情況。

研究發現馬來西亞股票市場買點訊號(黃金交叉)操作策略是具有動能效應存在，並可以依此動能策略來獲取顯著的正報酬。買點訊號出現： $(5,10)MA > (10,20)MA > (20,60)MA$ ，即投資者依此操作策略均可獲得正報酬率；賣點訊號則 $(5,10)MA > (10,20)MA > (20,60)MA$ ，短、中期操策略出現正報酬率，長期操作策略則呈現負報酬現象。由表4.8中可得知，經統計檢測得知馬來西亞吉隆坡綜合股票大盤具有部分支持的動能效應存在。

表 4.9 香港動能效應檢驗統計資料

香港				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	53.951	75.497	131.467
	訊號次數/比例	1,823	1,852	1,961
		53.633	54.647	58.555
	獲利次數/比例	927	959	1,033
		50.850	51.781	52.677
	報酬率平均數	0.016	0.022	0.039
	報酬率標準差	0.929	0.940	0.910
	偏態	0.224	0.185	0.192
峰態	9.756	9.237	6.104	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-27.627	-0.471	31.672
	訊號次數/比例	1,576	1,537	1,388
		46.366	45.352	41.445
	獲利次數/比例	757	756	694
		48.033	49.187	50.000
	報酬率平均數	-0.008	-0.000	0.009
	報酬率標準差	1.210	1.202	1.223
	偏態	-0.435	-0.466	-0.480
峰態	23.841	24.604	24.377	

資料期間：(2001-2014)3408 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.9實證研究檢測香港股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現香港股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)次數都超越50%，三種週期操作策略報酬率以長期(20,60)MA為最優。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，只有長期(20,60)MA操作勝率超越50%，但(5,10)MA及(20,60)MA的操作策略呈現累計負報酬率，勝率接近50%。

經統計檢定結果分析，買點訊號(20,60)MA的訊號比例58.555%、獲利比例52.677%、報酬率平均數0.039%和操作報酬率累計131.467%，較優於(5,10)MA及(10,20)MA的投資組合。而賣點訊號(20,60)MA的訊號比例41.445%、獲利比例50%、報酬率平均數0.009%和操作報酬率累計31.672%，勝率達50%操作策略可獲得正報酬率，(5,10)MA及(10,20)MA的操作策略勝率則接近50%，但獲得累計負報酬率無法獲利。

研究發現香港股票市場買點訊號(黃金交叉)有存在動能現象，投資者可以依此動能策略來獲取正報酬。買點訊號出現： $(20,60)MA > (10,20)MA > (5,10)MA$ ，即投資者以長期操作較為有利；賣點訊號則 $(20,60)MA > (10,20)MA > (5,10)MA$ ，短、中期操作出現累計負報酬率，長期操作則呈現累計正報酬。結果由從表4.9中可得知，經統計檢測得知香港恆生股票大盤具有部份支持的動能效應存在。

表 4.10 泰國動能效應檢驗統計資料

泰國				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	173.159	176.374	146.828
	訊號次數/比例	1996	2061	2131
		59.158	61.266	64.110
	獲利次數/比例	1090	1126	1153
		54.609	54.634	54.106
	報酬率平均數	0.051	0.052	0.044
	報酬率標準差	0.874	0.946	1.012
	偏態	0.031	-1.440	-0.910
峰態	4.952	23.294	22.354	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-19.667	-10.961	-52.468
	訊號次數/比例	1378	1303	1193
		40.842	38.734	35.890
	獲利次數/比例	674	640	571
		48.911	49.117	47.863
	報酬率平均數	-0.006	-0.003	-0.016
	報酬率標準差	1.060	0.993	0.922
	偏態	1.062	0.066	0.505
峰態	27.290	19.673	20.222	

資料期間：(2001-2014)3383 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.10實證檢測研究泰國股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現泰國股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利次數都達到50%，中、長期操作策略勝率超越60%以上。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，均累計負報酬率操作獲利(勝率)次數也未超越50%，無法從操作策略獲利。

經統計檢定結果分析，買點訊號以(10,20)MA的訊號比例61.266%、獲利比例54.634%、報酬率平均數0.052%和操作報酬率累計176.374%，略優於(5,10)MA及(20,60)MA的投資組合。而賣點訊號以(20,60)MA的訊號比例35.890%、獲利比例47.863%、報酬率平均數-0.016%和操作報酬率累計-52.468%為最高的累積負報酬，(5,10)MA及(10,20)MA的操作策略也呈現負報酬率情況。

研究發現泰國股票市場買點訊號(黃金交叉)是具有動能效應存在，並可以依此動能策略來獲取顯著的正報酬。買進訊號出現例： $(10,20)MA > (5,10)MA > (20,60)MA$ ，即投資者依買點訊號操作可獲得顯著的正報酬；賣點訊號則 $(10,20)MA > (5,10)MA > (20,60)MA$ ，此操作策略無法獲得正報酬率，故不建議投資人執行操作。結果由表4.10中可得知，經統計檢測得知泰國曼谷股票大盤具有部分支持的動能效應存在。

表 4.11 上海動能效應檢驗統計資料

中國上海				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	148.610	118.388	104.116
	訊號次數/比例	1699	1644	1559
		50.990	49.488	47.502
	獲利次數/比例	934	921	861
		54.974	56.022	55.228
	報酬率平均數	0.556	0.543	0.532
	報酬率標準差	1.056	1.051	1.052
	偏態	-0.289	-0.613	-0.928
峰態	10.515	10.491	10.099	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	94.262	60.570	54.101
	訊號次數/比例	1633	1678	1723
		49.010	50.512	52.498
	獲利次數/比例	835	872	882
		51.133	51.967	51.190
	報酬率平均數	0.584	0.587	0.601
	報酬率標準差	1.182	1.187	1.196
	偏態	-0.346	-0.564	-0.773
峰態	12.362	12.333	12.401	

資料期間：(2001-2014)3341 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.11實證檢測研究中國上海股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間的資料後，發現上海股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)次數都超越50%，三種操作策略勝率均相當。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)次數也都超越50%，三種操作策略均可獲得正報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號以(5,10)MA的訊號比例50.990%、獲利比例54.974%、報酬率平均數0.556%和操作報酬率累計148.610%，優於(10,20)MA及(20,60)MA的投資組合。而賣點訊號以(5,10)MA的訊號比例49.010%、獲利比例51.133%、報酬率平均數0.584%和操作報酬率累計94.262%的操作績效最好，(10,20)MA及(20,60)MA的操作策略也呈現累計正報酬率情況。

研究發現上海股票市場買點/賣點訊號均具有動能效應存在，並可以依此動能策略來獲取顯著的正報酬。買進訊號出現例： $(5,10)MA > (10,20)MA > (20,60)MA$ ，即此操作績效均可獲得顯著正報酬；賣點訊號 $(5,10)MA > (10,20)MA > (20,60)MA$ ，此操作策略也可獲得累計正報酬率，故投資人可執行買/賣訊號同時操作，均可獲得超額報酬。結果由表4.11中可得知，經統計檢測得知中國上海股票大盤具有顯著的動能效應存在。

表 4.12 印度孟買動能效應檢驗統計資料

印度孟買500				
區間	檢驗項目	(5,10) MA	(10,20) MA	(20,60) MA
買點訊號 (黃金交叉)	操作報酬率累計	148.183	190.142	126.696
	訊號次數/比例	1542	1605	1633
		60.376	63.090	65.216
	獲利次數/比例	885	928	916
		57.393	57.819	56.093
	報酬率平均數	0.561	0.579	0.615
	報酬率標準差	1.003	1.012	1.084
	偏態	0.976	0.618	0.576
峰態	28.890	30.514	25.349	
賣點訊號 (死亡交叉)	操作報酬率累計	-49.079	-9.317	-57.137
	訊號次數/比例	1008	930	852
		39.468	36.557	34.026
	獲利次數/比例	465	435	379
		46.131	46.774	44.484
	報酬率平均數	0.506	0.477	0.446
	報酬率標準差	1.116	1.103	1.043
	偏態	0.606	0.356	0.518
峰態	14.662	13.571	15.334	

資料期間：(2004-2014)2563 日，以上資料單位為(%)

資料來源：台灣經濟新報(TEJ)

由上述表4.12實證檢測研究印度股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2004-2014年間的資料後，發現印度股票市場存在動能現象，於買點訊號方面(黃金交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)次數依序為57.393%、57.819%及56.093%接近60%，三種操作策略勝率均相當。賣點訊號方面(死亡交叉)：短、中、長期的投資組合策略，正報酬操作獲利(勝率)次數依序為46.131%、46.774%及44.484%均未達50%，三種操作策略均無法獲利。

經統計檢定結果，買點訊號以(10,20)MA的訊號比例63.090%、獲利比例57.819%、報酬率平均數0.579%和操作報酬率累計190.142%，優於(5,10)MA及(10,20)MA的投資組合。而賣點訊號以(20,60)MA的訊號比例34.026%、獲利比例44.484%、報酬率平均數0.446%和操作報酬率累計-57.137%的操作績效最差，(5,10)MA及(10,20)MA的操作策略也呈現負報酬率情況。

研究發現印度股票市場買點訊號(黃金交叉)是具有動能效應存在，並可以依此動能策略來獲取顯著的正報酬。買進訊號出現例： $(10,20)MA > (5,10)MA > (20,60)MA$ ，即此操作策略均可獲得顯著正報酬率；賣點訊號則 $(10,20)MA > (5,10)MA > (20,60)MA$ ，此操作策略均無法獲利，故不建議投資人執行此操作策略。結果由表4.12中可得知，經統計檢測得知印度孟買500指數具有部分支持的動能效應存在。

小結：

綜觀上述三種MA的操作策略研究檢測方式，研究發現由各列表所呈現，主要說明亞洲新興八個市場，其日頻平均報酬率與累計報酬率...等是否具有動能效應存在。結果顯示台灣、菲律賓、泰國、印尼、香港、馬來西亞及中國上海資料期間2001年至2014年(共14年)，印度孟買500資料期間為2005-2014(10年)。經統計以簡單移動平均法(MA)檢測，各市場大盤指數日頻資料後，研究發現亞洲新興市場普遍存在買點訊號(黃金交叉)的動能效應，只有中國上海出現顯著的買點/賣點訊號動能現象，其他市場的賣點動能現象並不顯著。於偏態值檢驗結果呈現出負偏態傾向，此為財務學上常見之現象，於峰態值方面可參照各市場檢驗表格列示之結果。總結來說，亞洲新興八個股票市場的大盤指數是存在部分支持的「動能效應」。揭示如下(表4.13)八市場動能效應列示分析：

1. 台灣股票大盤買點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象，賣點訊號則無顯著的動能現象。
2. 菲律賓的買點訊號勝率均也達50%以上有明顯的動能現象，賣點訊號則無顯著的動能現象且均累計負報酬率。
3. 印尼股票市場買點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象，賣點訊號則無法獲得正報酬率。
4. 馬來西亞股票市場買點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象，賣點訊號則無法獲得正報酬率。
5. 泰國香港股票市場買點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象，賣點訊號則無法獲得正報酬率。
6. 中國上海股票市場買點訊號及賣點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象。

7. 印度孟買500股票市場買點訊號勝率均超過50%有明顯的動能現象，賣點訊號則無法獲得正報酬率。

本研究實證結果為臺灣、菲律賓、印尼、香港、泰國、中國上海、馬來西亞及印度孟買500等八個大盤股市，經統計資料研究顯示只有具有部分支持的動能效應存在，三種檢測操作方式並沒有全部支持動能效應存在。

表 4.13 八市場動能效應分析

彙整 市場	買點訊號(黃金交叉)			賣點訊號(死亡交叉)		
	(5.10) MA	(10.20) MA	(20.60) MA	(5.10) MA	(10.20) MA	(20.60) MA
台灣	有	有	有	無	無	無
菲律賓	有	有	有	無	無	無
印尼	有	有	有	無	無	無
香港	有	有	有	無	無	有
泰國	有	有	有	無	無	無
上海	有	有	有	有	有	有
印度孟買 500	有	有	有	無	無	無
馬來西亞	有	有	有	無	無	無

資料來源：統計資料彙整

4.3 12月至1月短期策略動能效應實證結果與分析

經由4.2節移動平均法(MA)研究亞洲新興市場動能效應，研究發現所有市場於買點訊號(黃金交叉)操作策略都有動能效應存在，因本研究首先探討的是亞洲新興各市場是否有元月效應存在，另以跨年度12月至1月股市交易日頻資料為期間，以短期(5,10)MA驗證買點訊號及賣點訊號操作策略，也就是為了進一步探討動能效應與元月效應之關係，並以短期移動平均線：分別計算5個交易日及10個交易日的平均數，以短線的移動平均法作進出操作的依據。再驗證亞洲新興各市場於此期間是否有顯著的動能效應或其相關聯性，以作為投資的參考依據，各市場統計資料揭示如下表：



表 4.14 台灣各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)						賣點訊號 (死亡交叉)							
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	0.481	23	67.647	11	47.826	0.015	1.500	-6.962	11	32.353	3	27.273	-0.211	1.351
2002-2003 (5,10)MA	6.849	17	53.125	10	58.824	0.221	0.956	-2.299	15	46.875	9	60.000	-0.074	0.839
2003-2004 (5,10)MA	8.569	19	65.517	12	63.158	0.306	0.769	-0.026	10	34.483	4	40.000	-0.001	0.573
2004-2005 (5,10)MA	0.493	18	51.429	10	55.556	0.015	0.542	-1.037	17	48.571	7	41.176	-0.030	0.605
2005-2006 (5,10)MA	1.165	22	70.968	10	45.455	0.039	0.910	-3.654	9	29.032	2	22.222	-0.122	0.558
2006-2007 (5,10)MA	-1.265	22	64.706	10	45.455	-0.038	0.649	-4.262	12	35.294	3	25.000	-0.129	0.493
2007-2008 (5,10)MA	-13.556	12	35.294	5	41.667	-0.411	1.574	-6.736	22	64.706	10	45.455	-0.204	1.527
2008-2009 (5,10)MA	-6.726	13	44.828	6	46.154	-0.240	1.487	-1.958	16	55.172	5	31.250	-0.070	1.395
2009-20010 (5,10)MA	2.827	24	70.588	14	58.333	0.086	0.656	4.948	10	29.412	6	60.000	0.150	0.850
20010-2011 (5,10)MA	2.848	30	88.235	18	60.000	0.086	0.596	-1.747	4	11.765	1	25.000	-0.053	0.232
2011-2012 (5,10)MA	5.089	17	60.714	8	47.059	0.188	0.826	-3.422	11	39.286	5	45.455	-0.127	1.176
2012-2013 (5,10)MA	-0.647	20	58.824	11	55.000	-0.020	0.542	-2.673	14	41.176	7	50.000	-0.081	0.450
2013-2014 (5,10)MA	-1.678	21	67.742	11	52.381	-0.056	0.466	-2.736	10	32.258	2	20.000	-0.091	0.224
累加平均值	0.342	19	61.509	10	52.067	0.015	0.883	-2.505	12	38.491	4	37.910	-0.080	0.790

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.14分離統計分析2001-2014年間，獨立檢測跨年12月及1月臺灣股票市場動能現象，驗證元月效應與動能效應是否有相關性。研究發現臺灣股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數都超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率；賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數平均37%，(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號的操作報酬率累計平均值0.342%，訊號比例61.509%、獲利比例52.067%、報酬率平均數0.015%可獲得累計正報酬率；賣點訊號的操作報酬率累計平均值-2.505%、訊號比例38.491%、獲利(勝率)比例37.910%、報酬率平均數-0.080%呈現累計負報酬率。

研究發現臺灣股票市場12月至1月間，有動能現象存在，並可以依此動能操作策略來獲取正報酬。買點訊號2006年至2009年及2012年至2014年出現操作累計負報酬率，但研究區間正報酬次數比例超過60%，長期操作累計報酬率是可獲利的；賣點訊號短期操作則呈現累計負報酬現象。12月至1月的短期操作策略，賣點訊號只有2009年至2010年此投資組合累計正報酬率4.948%，獲利(勝率)均未達50%，餘者操作均無法獲利也無動能現象。

研究結果由表4.14中可得知，經統計獨立檢測跨年12月至1月此期間，臺灣股票大盤12月至1月買點訊號(黃金交叉)具有部份支持的動能效應存在，雖然台灣股市大盤無顯著「元月效應」，但存在「動能效應」兩者間具有一定的相關性，投資者也可藉由買點訊號操作策略產生獲利。

表 4.15 菲律賓各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	18.107	27	90.000	18	66.667	0.624	1.353	-1.229	3	10.000	1	33.333	-0.042	0.191
2002-2003 (5,10)MA	3.671	14	46.667	7	50.000	0.127	0.728	0.006	16	53.333	5	31.250	0.000	0.620
2003-2004 (5,10)MA	8.770	28	93.333	15	53.571	0.302	1.314	-0.133	2	6.667	0	0.000	-0.133	-0.005
2004-2005 (5,10)MA	7.646	24	80.000	14	58.333	0.264	0.898	-4.336	6	20.000	2	33.333	-0.150	0.675
2005-2006 (5,10)MA	1.124	17	54.839	8	47.059	0.037	0.621	-2.483	15	48.387	6	40.000	-0.159	0.510
2006-2007 (5,10)MA	8.836	28	90.323	17	60.714	0.302	1.150	-3.995	4	12.903	1	25.000	-0.133	0.471
2007-2008 (5,10)MA	-10.585	8	25.806	1	12.500	-0.353	0.924	-3.157	23	74.194	11	47.826	-0.105	1.741
2008-2009 (5,10)MA	-1.390	10	35.714	4	40.000	-0.051	0.666	2.963	18	64.286	10	55.556	0.110	1.538
2009-20010 (5,10)MA	1.108	16	53.333	8	50.000	0.038	0.408	3.973	14	46.667	7	50.000	0.727	0.727
20010-2011 (5,10)MA	-4.570	10	32.258	5	50.000	-0.105	0.558	1.888	22	70.968	10	45.455	0.063	0.934
2011-2012 (5,10)MA	6.838	27	87.097	18	66.667	0.228	0.833	-2.124	5	16.129	1	20.000	-0.056	0.184
2012-2013 (5,10)MA	5.623	27	87.097	18	66.667	0.187	0.691	-3.447	4	12.903	0	0.000	-0.115	0.401
2013-2014 (5,10)MA	2.365	21	70.000	13	61.905	0.082	0.852	-1.990	9	30.000	3	33.333	-0.069	0.526
累加平均值	3.657	19	65.113	11	52.622	0.129	0.846	-1.082	10	35.880	4	31.930	-0.005	0.655

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.15分離統計分析2001-2014年間，獨立檢測跨年12月及1月菲律賓股票市場動能現象，驗證元月效應與動能效應是否有相關性。研究發現菲律賓股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率；賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數平均31%，(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號的操作報酬率累計平均值3.657%，訊號比例65.113%、獲利(勝率)比例52.622%、報酬率平均數0.129%可獲得累計正報酬率；賣點訊號的操作報酬率累計平均值-1.082%、訊號比例35.880%、獲利比例31.930%、報酬率平均數-0.005%呈現累計負報酬率。

研究發現菲律賓股票市場12月至1月間，有動能現象存在，並可以依此動能操作策略來獲取正報酬。買點訊號2007年至2009年及2010年至2011年出現操作累計負報酬率，但研究區間正報酬次數比例超過70%，長期操作累計報酬率是可獲利的；賣點訊號短期操作則呈現累計負報酬現象。12月至1月的短期操作策略，賣點訊號有2002年至2003年及2008年至2011年此投資組合累計正報酬率8.830%，獲利(勝率)均未達50%，餘者操作均累計負報酬無法獲利，累計勝率平均值31%無動能反應。

研究結果由表4.15中可得知，經統計獨立檢測跨年12月至1月此期間，菲律賓股票大盤買點訊號(黃金交叉)具有部份支持的動能效應存在，雖然菲律賓股市大盤無「元月效應」，但存在「動能效應」兩者間具有相關性，投資者也可藉由買點訊號操作策略做為投資參考。

表 4.16 印尼各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	18.086	25	89.286	18	72.000	0.670	1.304	-0.773	3	10.714	1	33.333	-0.029	0.144
2002-2003 (5,10)MA	-8.747	16	64.000	8	50.000	-0.364	1.202	-2.102	9	36.000	4	44.444	-0.088	0.798
2003-2004 (5,10)MA	13.964	28	96.552	17	60.714	0.499	1.398	0.000	1	3.448	0	0.000	0.000	0.000
2004-2005 (5,10)MA	6.285	24	75.000	14	58.333	0.203	0.682	-6.413	8	25.000	2	25.000	-0.207	0.623
2005-2006 (5,10)MA	1.686	18	58.065	8	44.444	0.056	0.964	-3.410	13	41.935	5	38.462	-0.114	0.779
2006-2007 (5,10)MA	-3.392	19	61.290	8	42.105	-0.113	1.079	-3.105	12	38.710	5	41.667	-0.104	0.973
2007-2008 (5,10)MA	-4.221	12	44.444	7	58.333	-0.162	1.449	-1.173	15	55.556	7	46.667	-0.045	2.658
2008-2009 (5,10)MA	-6.929	17	58.621	4	23.529	-0.247	0.857	-5.294	12	41.379	5	41.667	-0.189	1.321
2009-20010 (5,10)MA	1.044	21	70.000	11	52.381	0.036	0.949	-3.205	9	30.000	3	33.333	-0.111	0.527
20010-2011 (5,10)MA	-7.298	10	31.250	5	50.000	-0.235	1.061	-0.632	22	68.750	11	50.000	-0.020	1.174
2011-2012 (5,10)MA	3.860	26	78.788	15	57.692	0.121	0.704	-1.194	7	21.212	2	28.571	-0.037	0.457
2012-2013 (5,10)MA	-6.757	20	64.516	10	50.000	-0.225	1.309	-10.643	11	35.484	4	36.364	-0.355	1.463
2013-2014 (5,10)MA	-2.220	17	56.667	10	58.824	-0.077	0.812	-8.097	13	43.333	3	23.077	-0.279	0.821
累加平均值	0.412	19	65.268	10	52.181	0.012	1.059	-3.542	10	34.732	4	34.045	-0.121	0.903

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.16分離統計分析2001-2014年間，獨立檢測跨年12月及1月印尼股票市場動能現象，驗證元月效應與動能效應是否有相關性。研究發現印尼股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率；賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數平均34%，(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號的操作報酬率累計平均值0.412%，訊號比例65.268%、獲利(勝率)比例52.181%、報酬率平均數0.012%可獲得累計正報酬率；賣點訊號的操作報酬率累計平均值-3.542%、訊號比例34.732%、獲利比例34.045%、報酬率平均數-0.121%呈現累計負報酬率。

研究發現印尼股票市場12月至1月間，有動能現象存在，並可以依此動能操作策略來獲取正報酬。買點訊號共計有7次出現操作累計負報酬率，研究區間正報酬次數比例小於負報酬次數，但長期操作累計報酬率是可獲利的；賣點訊號12月至1月的短期操作則全面呈現累計負報酬現象。此投資組合累計負報酬率-46.041%，操作均累計負報酬無法獲利，累計勝率平均值34%無動能反應。

研究結果由表4.16中可得知，獨立檢測跨年12月至1月此期間，印尼股票大盤可獲得正報酬率，經統計檢測後發現買點訊號(黃金交叉)，具有部份支持的動能效應存在，雖然印尼股市大盤無「元月效應」，但存在「動能效應」兩者間具有相關性，投資者也可藉由買點訊號操作策略做為投資參考。

表 4.17 馬來西亞各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	6.365	22	73.333	15	68.182	0.219	0.716	-1.656	8	26.667	4	50.000	-0.057	0.441
2002-2003 (5,10)MA	0.371	22	70.968	13	59.091	0.012	0.659	-4.231	9	29.032	4	44.444	-0.141	0.615
2003-2004 (5,10)MA	2.296	23	74.194	11	47.826	0.077	0.680	-1.141	8	25.806	3	37.500	-0.038	0.338
2004-2005 (5,10)MA	-0.385	22	68.75	9	40.909	-0.012	0.383	-2.544	11	34.375	5	45.455	-0.077	0.235
2005-2006 (5,10)MA	-0.097	18	60.000	10	55.556	-0.003	0.363	-1.800	12	40.000	3	25.000	-0.062	0.206
2006-2007 (5,10)MA	10.794	25	78.125	19	76.000	0.348	0.626	0.618	7	21.875	3	42.857	0.020	0.478
2007-2008 (5,10)MA	0.241	14	46.667	7	50.000	0.008	0.940	0.662	16	53.333	6	37.500	0.023	1.128
2008-2009 (5,10)MA	6.004	20	66.667	10	50.000	0.207	1.038	1.439	10	33.333	5	50.000	0.050	0.379
2009-20010 (5,10)MA	-1.114	25	78.125	14	56.000	-0.036	0.459	-0.652	7	21.875	3	42.857	-0.021	0.173
20010-2011 (5,10)MA	1.606	19	59.375	11	57.895	0.052	0.464	0.844	13	40.625	8	61.538	0.027	0.299
2011-2012 (5,10)MA	2.026	22	70.968	13	59.091	0.068	0.497	-1.926	9	29.032	3	33.333	-0.064	0.339
2012-2013 (5,10)MA	1.978	19	59.375	12	63.158	0.064	0.365	3.413	13	40.625	8	61.538	0.110	0.462
2013-2014 (5,10)MA	-2.816	12	38.710	2	16.667	-0.094	0.285	-0.864	19	61.290	9	47.368	-0.029	0.440
累加平均值	2.098	20	65.020	11	53.875	0.070	0.575	-0.603	11	35.221	5	44.568	-0.020	0.426

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.17分離統計分析2001-2014年間，獨立檢測跨年12月及1月馬來西亞股票市場動能現象，驗證元月效應與動能效應是否有相關性。研究發現馬來西亞股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率；賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數平均44%，(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號的操作報酬率累計平均值2.098%，訊號比例65.020%、獲利(勝率)比例53.875%、報酬率平均數0.070%可獲得累計正報酬率；賣點訊號的操作報酬率累計平均值-0.603%、訊號比例35.221 %、獲利比例44.568%、報酬率平均數-0.020%呈現累計負報酬率。

研究發現馬來西亞股票市場12月至1月間有動能現象存在，並可以依此動能操作策略來獲取正報酬。買點訊號共計有4次出現操作累計負報酬率，研究區間正報酬次數比例大於負報酬次數，長期操作累計報酬率是可獲利的；賣點訊號12月至1月的短期操作，出現部分動能現象及4次累計正報酬率，其餘則呈現累計負報酬現象，操作策略累計負報酬並無法獲利，累計勝率平均值44%無動能反應。

研究結果由表4.17中可得知，獨立檢測跨年12月至1月此期間，馬來西亞股票大盤可獲得累計正報酬率，經統計檢測後發現買點訊號(黃金交叉)，具有部份支持的動能效應存在。雖然馬來西亞股市大盤無「元月效應」存在，但存在「動能效應」兩者間具有相關性，投資者也可藉由買點訊號操作策略做為投資參考。

表 4.18 香港各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	-4.235	7	21.875	2	28.571	-0.137	0.662	2.161	25	78.125	12	48.000	0.070	1.185
2002-2003 (5,10)MA	-0.841	10	31.250	5	50.000	-0.027	0.462	3.963	22	68.750	11	50.000	0.128	0.846
2003-2004 (5,10)MA	3.706	26	83.871	14	53.846	0.124	1.005	-1.826	5	16.129	1	20.000	-0.061	0.282
2004-2005 (5,10)MA	-3.320	14	41.176	5	35.714	-0.101	0.382	-1.088	20	58.824	9	45.000	-0.033	0.620
2005-2006 (5,10)MA	-1.274	16	53.333	7	43.750	-0.044	0.463	-6.415	14	46.667	4	28.570	-0.221	0.577
2006-2007 (5,10)MA	2.707	25	78.125	13	52.000	0.087	1.097	-3.604	7	21.875	2	28.570	-0.116	0.53
2007-2008 (5,10)MA	-4.542	8	25.000	2	25.000	-0.147	0.908	9.649	24	75.000	14	58.330	0.311	3.477
2008-2009 (5,10)MA	-13.82	11	36.667	4	36.364	-0.476	1.472	-4.040	19	63.333	8	42.110	-0.139	1.799
2009-20010 (5,10)MA	1.084	11	33.333	5	45.455	0.034	0.705	10.178	22	66.667	15	68.180	0.318	0.892
20010-2011 (5,10)MA	3.626	18	52.941	11	61.111	0.110	0.632	3.426	16	47.059	10	62.500	0.104	0.629
2011-2012 (5,10)MA	9.792	22	72.414	14	66.667	0.350	1.046	-0.952	8	27.586	4	50.000	-0.034	0.675
2012-2013 (5,10)MA	4.920	32	100	14	43.75	0.159	0.663	0.000	0	0.000	0	0.000	0.000	0.000
2013-2014 (5,10)MA	-4.887	10	31.25	5	50.000	-0.158	0.574	0.348	22	68.750	9	40.910	0.011	0.628
累加平均值	-0.545	16	50.864	7	45.556	-0.017	0.775	0.908	15	49.136	7	41.705	0.026	0.934

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.18研究檢測香港股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間，並獨立檢定12月至1月的投資報酬情況，發現香港股票市場沒有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數都未達50%，買點訊號(黃金交叉)(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率，於賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利次數也無超越50%，但出現累計正報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值-0.545%，訊號比例50.864%、獲利(勝率)比例45.556%、報酬率平均數-0.017%累計負報酬率。而賣點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值0.908%、訊號比例49.136%、獲利(勝率)比例41.705%、報酬率平均數0.026%呈現累計正報酬率，但無動能現象反應。

研究發現香港股票市場並沒有動能現象存在，但賣點訊號操作策略可獲取正報酬。買點訊號出現6次操作累計正報酬率，長期操作累計報酬率無法獲利；賣點訊號短期操作則呈現累計正報酬現象。12月至1月的短期操作策略，賣點訊號出現6次累計正報酬率，獲利(勝率)比例未達50%，雖無動能現象長期操作下可獲正報酬率。

依研究結果由表4.18中可得知，經統計獨立檢測12月至1月此期間，香港股票大盤並無動能效應存在，但賣點訊號(死亡交叉)卻可累計正報酬率，投資者也可做為操作策略參考。

表 4.19 泰國各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)						賣點訊號 (死亡交叉)							
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	4.630	23	74.194	14	60.870	0.154	0.718	-10.718	8	25.806	1	12.500	-0.357	0.789
2002-2003 (5,10)MA	3.947	21	67.742	11	52.381	0.132	0.987	-0.958	10	32.258	4	40.000	-0.032	0.214
2003-2004 (5,10)MA	11.255	23	71.875	14	60.870	0.363	1.400	9.773	9	28.125	7	77.778	0.315	0.970
2004-2005 (5,10)MA	2.072	23	74.194	12	52.174	0.069	0.625	-3.965	8	25.806	2	25.000	-0.132	0.503
2005-2006 (5,10)MA	6.738	26	81.250	15	57.692	0.217	0.865	-3.254	6	18.750	2	33.333	-0.105	0.474
2006-2007 (5,10)MA	-4.969	14	45.161	5	35.714	-0.166	0.709	4.031	17	54.839	8	47.059	0.134	3.621
2007-2008 (5,10)MA	-4.805	7	23.333	2	28.571	-0.166	0.563	-1.624	23	76.667	14	60.870	-0.056	1.863
2008-2009 (5,10)MA	-2.664	20	64.516	10	50.000	-0.089	1.821	-1.520	11	35.484	4	36.364	-0.051	0.843
2009-2010 (5,10)MA	2.230	23	74.194	11	47.826	0.074	0.574	4.892	8	25.806	6	75.000	0.163	0.527
2010-2011 (5,10)MA	-4.264	12	38.710	5	41.667	-0.142	0.623	2.073	19	61.290	8	42.105	0.069	1.094
2011-2012 (5,10)MA	1.925	22	70.968	9	40.909	0.064	0.584	-2.853	9	29.032	4	44.444	-0.095	0.300
2012-2013 (5,10)MA	7.911	31	100.00	21	67.742	0.264	0.608	0.000	0	0.000	0	0.000	0.000	0.000
2013-2014 (5,10)MA	-0.875	12	38.710	5	41.667	-0.029	0.718	3.628	19	61.290	10	52.632	0.121	1.269
累加平均值	1.779	19	63.450	10	49.083	0.057	0.830	-0.038	11	36.550	5	42.083	-0.002	0.959

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.19研究檢測泰國股票市場動能效應，在移動平均法下，統計分析2001-2014年間，並獨立檢定12月至1月投資報酬情況，發現此期間的泰國股票市場無動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數接近50%，買點訊號的操作策略呈現累計正報酬率，於賣點訊號方面的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數也無超越50%，操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值1.779%，訊號比例63.450%、獲利(勝率)比例49.083%、報酬率平均數0.057%可獲得累計正報酬率。而賣點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值-0.038%、訊號比例36.550%、獲利比例42.083%、報酬率平均數-0.002%呈現累計負報酬率。

研究此期間發現泰國股票市場並無動能現象存在，買點訊號操作策略雖可達到63%，累計可獲得正報酬，但動能訊號未達50%並不顯著。買點訊號研究期間有7次出現動能現象，但因某些年度勝率未達標準而筆成統計資料偏低，依長期操作累計報酬率還是可獲利的；賣點訊號短期操作則呈現累計負報酬現象。12月至1月的短期操作策略，賣點訊號有5次投資組合累計正報酬率，獲利比例最高達77%，餘者操作均無法獲利也無動能現象。

依研究結果從表4.19中可得知，經統計獨立檢測12月至1月此期間，泰國股票大盤沒有顯著的動能效應存在，兩者無明顯相關性，但投資者也可藉由買點訊號操作策略產生獲利。

表 4.20 上海各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2001-2002 (5,10)MA	7.081	3	9.375	2	66.667	0.427	1.222	17.659	29	90.625	18	62.069	1.593	2.259
2002-2003 (5,10)MA	5.887	20	60.606	11	55.000	0.692	1.320	-1.615	13	39.394	7	53.846	0.459	0.896
2003-2004 (5,10)MA	7.584	25	92.593	13	52.000	1.098	1.412	-0.514	2	7.407	0	0.000	0.038	0.101
2004-2005 (5,10)MA	-5.693	5	14.706	1	20.000	0.347	0.583	3.354	29	85.294	19	65.517	0.680	0.997
2005-2006 (5,10)MA	11.256	29	100.00	20	68.966	0.613	0.821	0.000	0	0.000	0	0.000	0.000	0.000
2006-2007 (5,10)MA	22.391	31	96.875	22	70.968	1.879	2.443	0.000	1	3.125	0	0.000	0.000	0.000
2007-2008 (5,10)MA	-4.096	17	51.515	10	58.824	0.612	0.966	8.239	16	48.485	6	37.500	1.282	2.266
2008-2009 (5,10)MA	4.624	15	51.724	8	53.333	0.678	1.083	2.354	14	48.276	9	64.286	0.725	1.386
2009-20010 (5,10)MA	0.302	9	26.471	6	66.667	0.243	0.552	9.929	25	73.529	13	52.000	1.001	1.331
20010-2011 (5,10)MA	-2.215	15	44.118	6	40.000	0.403	0.666	2.277	19	55.882	9	47.368	0.731	1.134
2011-2012 (5,10)MA	3.133	12	42.857	5	41.667	0.662	1.179	-0.008	16	57.143	9	56.250	0.590	0.990
2012-2013 (5,10)MA	10.547	32	100.00	20	62.500	0.751	1.062	0.000	0	0.000	0	0.000	0.000	0.000
2013-2014 (5,10)MA	-2.231	7	20.588	3	42.857	0.209	0.416	5.332	27	79.412	17	62.963	0.599	0.851
累加平均值	4.505	17	54.725	9	53.804	0.663	1.056	3.616	14	45.275	8	38.600	0.592	0.939

資料期間：2001-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.20分離統計分析2001-2014年間，獨立檢測跨年12月及1月上海股票市場動能現象，驗證元月效應與動能效應是否有相關性。研究發現上海股票市場買點訊號(黃金交叉)具有動能現象存在，正報酬操作獲利(勝率)次數超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率；賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利(勝率)次數平均38%，(5,10)MA的操作策略呈現累計正報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號的操作報酬率累計平均值4.505%，訊號比例54.725%、獲利(勝率)比例53.804%、報酬率平均數0.663%可獲得累計正報酬率；賣點訊號的操作報酬率累計平均值3.616%、訊號比例45.275 %、獲利比例38.600%、報酬率平均數0.592%呈現累計正報酬率。

研究發現上海股票市場12月至1月間有動能現象存在，並可以依此動能操作策略來獲取正報酬。買點訊號共計有4次出現操作累計負報酬率，研究區間正報酬次數比例大於負報酬次數，長期操作累計報酬率是可獲利的；賣點訊號12月至1月的短期操作，出現部分動能現象及7次累計正報酬率，其餘則呈現累計負報酬現象，操作策略累計正報酬操作可獲利，但累計勝率平均值38%無動能反應。

研究結果由表4.20中可得知，獨立檢測跨年12月至1月此期間期間，上海股票大盤買點訊號(黃金交叉)具有部分支持的動能效應存在，雖然上海股市大盤無「元月效應」，但存在「動能效應」兩者間具有相關性，投資者也可藉由買點訊號操作策略做為投資參考。

表 4.21 印度各年度 12 月至 1 月動能效應檢驗統計資料

期間	買點訊號 (黃金交叉)							賣點訊號 (死亡交叉)						
	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差	操作報酬率累計	訊號次數/比例		獲利次數/比例		報酬率平均數	報酬率標準差
2004-2005 (5,10)MA	4.762	20	58.824	12	60.000	0.616	0.960	1.203	14	41.176	8	57.143	0.503	0.930
2005-2006 (5,10)MA	0.914	22	66.667	11	50.000	0.520	0.791	-5.941	11	33.333	4	36.364	0.395	0.605
2006-2007 (5,10)MA	2.182	21	67.742	13	61.905	0.475	0.672	-3.225	10	32.258	3	30.000	0.404	0.767
2007-2008 (5,10)MA	-2.602	15	45.455	8	53.333	0.499	0.994	11.665	18	54.545	12	66.667	1.724	2.992
2008-2009 (5,10)MA	-12.385	13	40.625	5	38.462	1.186	1.840	-8.487	19	59.375	8	42.105	1.135	1.546
2009-2010 (5,10)MA	-2.618	18	58.065	8	44.444	0.440	0.688	0.070	13	41.935	4	30.769	0.377	0.858
2010-2011 (5,10)MA	-3.254	15	45.455	7	46.667	0.407	0.714	5.020	18	54.545	12	66.667	0.481	0.739
2011-2012 (5,10)MA	7.881	21	63.636	15	71.429	0.606	0.868	-1.561	12	36.364	7	58.333	0.454	0.898
2012-20013 (5,10)MA	-1.148	18	54.545	9	50.000	0.301	0.474	-3.240	15	45.455	5	33.333	0.262	0.443
20013-2014 (5,10)MA	-4.205	18	51.429	8	44.444	0.337	0.570	-3.326	17	48.571	9	52.941	0.335	0.515
累加平均值	-1.047	18	55.244	9	52.068	0.539	0.857	-0.782	14	44.756	7	47.432	0.607	1.029

資料期間：2004-2014，以上單位為%

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)

由上述表4.21研究檢測印度孟買500股票市場動能效應，統計分析2001-2014年間，並獨立檢定12月至1月的投資報酬情況，發現買點訊號(黃金交叉)有動能現象存在，操作獲利(勝率)比例有超越50%，但(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率，於賣點訊號方面(死亡交叉)的短期投資組合策略，操作獲利次數都無超越50%，(5,10)MA的操作策略呈現累計負報酬率。

經統計檢定結果，買點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值-1.047%，訊號比例55.244%、獲利比例52.068%、報酬率平均數0.539%為累計負報酬率。而賣點訊號(5,10)MA的操作報酬率累計平均值-0.782%、訊號比例44.756%、獲利比例47.432%、報酬率平均數0.607%呈現累計負報酬率。

研究發現印度孟買500股票市場無動能現象存在，依此動能操作策略無法獲取正報酬，長期操作累計下獲負報酬率。買點訊號出現4次操作累計正報酬率，勝率都有達50%以上，但依整體統計下操作累計報酬率無法獲利；賣點訊號短期操作呈現累計負報酬現象。12月至1月的短期操作策略，賣點訊號只有出現4次累計正報酬率，獲利(勝率)比例部份年度超越50%，但其餘年度操作均無法獲利。

依研究結果從表4.21中可得知，經統計獨立檢測12月至1月此期間，印度孟買500股票大盤因部份年度勝率較高，平均累計後還是具有部份支持的動能效應存在，但此操作策略無法產生獲利。

小結：

綜觀上述(5,10)MA的短期移動操作策略檢測方式，研究發現由各列表所呈現，主要說明亞洲新興八個市場，其跨年12月至1月此期間平均報酬率平均值與累計報酬率平均值...等是否具有動能效應存在。結果顯示台灣、菲律賓、印尼、馬來西亞及中國上海買點訊號(黃金交叉)具有動能現象，印度孟買500買點訊號雖有動能信號但操作無法累計正報酬率，香港和泰國動能訊號均不明顯。

總結來說，經統計檢測各市場大盤指數日頻資料後，結果發現亞洲新興市場部分存在買點訊號(黃金交叉)，以臺灣、菲律賓、印尼、中國上海及馬來西亞等五個大盤股市具有部分支持的動能效應存在，賣點訊號(死亡交叉)方面動能現象則不顯著，香港和泰國買點/賣點訊號均無動能現象，印度孟買500買點訊號具有動能現象，但累計無法獲的正報酬率。八個市場動能效應分析揭示如下：

表 4.22 八市場跨年 12 月至 1 月動能效應表列

彙整 市場	買點訊號(黃金交叉)	賣點訊號(死亡交叉)
	(5,10)MA	(5,10)MA
台灣	有	無
菲律賓	有	無
印尼	有	無
香港	無	無
泰國	無	無
上海	有	有
印度孟買 500	有	無
馬來西亞	有	無

資料來源：統計資料彙整

第五章 結論與建議

本研究主要針對亞洲新興八個股票市場元月效應、動能效應等股市異常性現象，加以探討是否有元月效應與動能效應存在。彙總整理前述的研究發現，歸結出以下的結論：

首先在探討亞洲新興市場臺灣等八國的股市報酬率是否具有元月效應存在時，本研究實證結果顯示「元月效應」部分，以三種研究方法檢測後發現，雖然多數市場元月呈現累計正報酬現象，但 t 檢定結果報酬並不顯著只有部分支持的現象，且部份市場元月呈現累計負報酬現象，經統計檢測後發現八個股票市場的大盤指數並不支持元月效應存在。另檢測各市場除一月份之外的其他月份，研究發現可能原因在於多數投資人已知市場普遍存在元月效應的訊息，故對於聰明的投資人而言，提早建立部位得已獲取超額報酬，據此才使得應出現元月效應提早至12月份反應。在亞洲新興股票市場對於元月效應的研究上，可以發現主要差異在於使用的期間以及樣本的不同。本論文探討亞洲新興八個股票市場的元月效應(January Effect)與動能效應(Momentum Effect)，作出結果雖然大盤元月效應並不顯著，但各市場某些月份卻存在顯著的累計正報酬率，投資人可參考本研究，作為投資時的參考指標。

其次為動能效應實證研究，綜觀實證所述三種MA的操作策略研究檢測方式，主要說明亞洲新興八個市場，其日頻平均報酬率與累計報酬率均報酬率...等是否具有動能效應存在。結果顯示台灣、菲律賓、泰國、印尼、香港、馬來西亞及中國上海。經統計以簡單移動平均法(MA)檢測各市場大盤指數日頻資料後，發現亞洲新興市場普遍存在買點訊號(黃金交叉)的動能效應，只有中國上海出現顯著的買點/賣點訊號動能現

象，其他市場的賣點動能現象並不顯著，總結來說，亞洲新興八個股票市場的大盤指數是存在部分支持的「動能效應」。

經由4.2節移動平均法(MA)研究各市場動能效應之後，本研究首先探討的是亞洲新興各市場是否有元月效應存在，則再以跨年度12月至1月股市交易日頻資料為期間，以短期(5,10)MA驗證買點訊號及賣點訊號操作策略，進一步探討動能效應與元月效應之關係，驗證亞洲新興各市場於此期間是否有顯著的動能效應或其相關聯性，結果發現除香港及印度孟買500大盤指數，買點訊號(黃金交叉)呈現累計負報酬率外，其餘市場均獲得累計正報酬率，有顯著的動能現象。也說明亞洲新興各市場雖無顯著的元月效應存在，但卻存在部分支持的動能效應，這也說明元月效應和動能效應之間有存在相關性。

在說明本研究結論後，可提供後續研究學者部分方向與建議。亞洲尚有許多新興國家，本研究並無法全數研究，可能會有不同的研究結果及股市是否具有互動性存在。本研究只著重於元月效應和動能效果等股市異常效果是否存在，而未探討全數市場及其他效應存在的原因為何，後續研究者可以此作為未來研究方向。再者，本研究各個實證模型只採取適當研究方法其中之一來驗證，後續研究者可針對各個實證模型，採取不同方法去實證，進而比較研究結果有無差異或影響。

參考文獻

一、中文部份

1. 黃俊郁(民74)，台灣地區投資報酬週末效應之研究，國立政治大學企業管理研究所碩士論文，未出版，台北市。
2. 劉麗瑜(民80)，台灣股市之一月效果與其形成因素之探討，國立台灣大學商學研究所碩士論文，未出版，台北市。
3. 李存修(民81)，台灣股市之季節性及其成因之探討，臺大社會科學論叢，第四十輯，181-215頁。
4. 楊踐為(民85)，公司規模與元月效應之探討，臺灣經濟金融月刊，第三十二卷第十二期，22-29頁。
5. 余尚武和王俞璵(民86)，國內小規模股票上市公司股價元月效果之探討，台北銀行月刊，第二十七卷第十二期，28-35頁。
6. 陳鴻崑(民89)，動量週期與成交量之研究，淡江大學財務金融研究所碩士論文，未出版，台北市。
7. 甘逸偉(民90)，台灣股市動能策略與過度反應之整合研究，國立成功大學企業管理系研究所碩士論文，未出版，台南市。
8. 鄭雅如(民90)，動能策略與股票風格在台灣股市的實證研究，國立政治大學財務管理學系碩士論文，未出版，台北市。
9. 周賓鳳、池祥萱、周冠男、龔怡霖(民91)，行為財務學：文獻回顧與展望，證券市場發展季刊，第十四卷第二期，1-47頁。
10. 簡靖萱(民93)，台灣股市動能效應與投資者下單策略，國立東華大學國際經濟研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
11. 蘇唯真(民93)，台灣股市動能策略與反向策略之實證研究，國立中

- 正大學會計學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
12. 林秋輝(民95)，台灣股市動能策略研究，國立中山大學財務管理學系研究所碩士論文，未出版，高雄市。
 13. 黃益松、朱曉萍、張旭玲(民96)，臺灣股票市場元月及春節效應探討，臺中教育大學學報數理科技類，第二十一卷第二期，7-19頁。
 14. 劉龍昌(民97)，機構投資人與股票市場異常現象之研究-以台灣股票市場為例，長庚大學企業管理學系碩士論文，未出版，桃園市。
 15. 范辛亭、董文卓(民96)，中國股票市場的月份效應，中山大學學報社會科學版，第三期，97-104頁。
 16. 康文村(民97)，探討亞洲股票市場異常現象與台灣三大法人對元月效應之影響，國立中正大學財務金融所碩士論文，未出版，嘉義縣。
 17. 翁君萍(民98)，兩岸三地股市動能策略之研究，私立銘傳大學財務金融學系碩士在職專班碩士論文，未出版，台北市。
 18. 游奕琪(民89)，台灣股市產業與價格動能策略關聯性之實證研究，政治大學財管所碩士論文，未出版，台北市。
 19. 李文琳(民96)，報酬、交易量與研發費用對股價動能策略之影響探討-以臺灣上市櫃資訊電子業為例，國立交通大學經營管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。
 20. 劉張旭(民99)，日曆異常效應：國際主要股票市場之比較研究，臺灣大學國際企業學研究所碩士論文，未出版，台北市。
 21. 賴銘峰(民99)，動能策略於台灣股市之應用，淡江大學財務金融學系碩士論文，未出版，台北市。
 22. 王奕閔(民101)，波動性模型與一月效應，國立高雄第一科技大學財

務管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。

23. 陳鈺洺(民101)，台灣市場之資訊不對稱、資訊不確定性與動能現象，國立政治大學國際經營與貿易研究所碩士論文，未出版，台北市。
24. 李宛靜(民102)，投資人情緒對於台灣股市元月效應之影響，國立彰化師範大學會計學系碩士論文，未出版，彰化縣。
25. 林建宏(民102)，衍生性金融商品的異常報酬，靜宜大學財務與計算數學系碩士論文，未出版，台中市。



二、英文部分

1. Aggarwal, R. & Rivoli, P. (1989), Seasonal and Day-of-the-Week Effects in Four Emerging Stock Markets, Financial Review, Vol. 24, pp. 541-550.
2. Banz, R. W. (1981), The relationship between return and market value of common stocks, Journal of Financial Economics, Vol. 9, pp. 3-18.
3. Brown, P., Keim, D. B., Kleidon, A. W. & Marsh, T. A. (1983), Stock Return Seasonalities and Tax-Loss Selling Hypothesis: Analysis of the Arguments and Australian Evidence, Journal of Financial Economics, Vol. 12, pp. 105-127.
4. Brock, W. A., Lakonishok, J. & LeBaron, B. (1992), Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns, Journal of Finance, Vol. 47, pp. 1731-1764.
5. Cooper, M. J., McConnell, J. J. & Ovtchinnikov, A. V. (2006). The Other January Effect, Journal of Financial Economics, Vol. 82, pp. 315-341.
6. Chan, M. W. L., Khantavit, A. & Thomas, H. (1996), Seasonality and cultural influences on four Asian stock markets, Journal of Management, Vol. 13, pp. 1-24.
7. Chan, K. C., Jegadeesh, N. & Lakonishok, J. (1996), Momentum strategies, Journal of Finance, Vol. 51, pp. 1681-1713.
8. Chan, L. K., Karceski, J. & Lakonishok, J. (1998), The Risk and Return From Factors, Journal of Financial, Vol. 33, pp. 159-188.
9. Chui, A. C., Wei, W., John, K. C. & Titman, S. (2000), Momentum, Legal Systems and Ownership Structure: An Analysis of Asian Stock Markets, Working Paper.
10. Chan, K., Allaudeen, H. & Tong, W. (2000), Profitability of momentum strategies in the international equity markets, Journal of Financial, Vol.

- 35, pp. 153-172.
11. DeBondt, W. F. M. & Thaler, R. (1985), Does the stock market overreact? Journal of Finance, Vol. 40, pp. 793-805.
 12. DeBondt, W. F. M. & Thaler, R. H. (1987), Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality, Journal of Finance, Vol. 42, pp. 557-581.
 13. Dahlquist, M. & Sellin, P. (1994), Seasonalities in Swedish Stock Returns: Why are they not Arbitraged Away? Institute for International Economic Studies, University of Stockholm, Sweden, Seminar Paper, 583.
 14. Fama, E. (1970), Efficient capital markets: a review of theory and empirical work, Journal of Finance, Vol. 25, pp. 383-417.
 15. Fountas, S. & Segredakis, K. N. (2002), Emerging stock markets return seasonalities: the January effect and the tax-lo selling hypothesis, Applied Financial Economics, Vol. 12, pp. 291-299.
 16. Gultekin, M. N. & Gultekin, N. B. (1983), Stock Market Seasonality: International Evidence, Journal of Financial Economics, Vol. 12, No. 4, pp. 469-481.
 17. Hameed, A. & Kusnadi, Y. (2002), Momentum Strategies: Evidence from Pacific Basin Stock Markets, Journal of Financial, Vol. 25, pp. 383-397.
 18. Haugen, R. A. & Lakonishok, J. (1988), The Incredible January Effect: The Stock Market's Unsolved Mystery. Dow Jones-Irwin, Illinois.
 19. Jegadeesh, N. & Titman, S. (1993), Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency, The Journal of Finance, Vol. 48, pp. 65-91.
 20. Jegadeesh, N. & Titman, S. (2001), Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations, The Journal of Finance, Vol. 56, pp. 699-720.

21. Johnson, T. C. (2002), Rational momentum effects, The Journal of Finance, Vol. 58, pp. 585-608.
22. Peterson, J. D., Pietranico, P. A. & Riepe, M. W. & Fran Xu (2001), Explaining the Performance of Domestic Equity Mutual Funds, The Journal of Investing, Vol. 10, No. 3, pp. 81-91.
23. Kang, J., Liu, M. & Ni, S. X. (2002). Contrarian and momentum strategies in the China stock market: 1993-2000, Pacific-Basin Finance Journal, Vol.10, pp. 243-265.
24. Levy, R. A. (1967), Relative Strength as a Criterion for Investment Selection, Journal of Finance, Vol. 22, pp. 595-610.
25. Mehdian, S. & Perry, M. J. (2001), The Reversal of the Monday Effect: New Evidence from U.S. Equity Markets, Journal of Business Finance.
26. Lee, I. (1992), Stock Market Seasonality: Some Evidence from the Pacific-Basin Countries, Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 19, No. 2, pp. 199-210.
27. Lakonishok, J. & Smidt, S. (1984), Volume and turn-of-the-year behaviour, Journal of Financial Economics, Vol. 13, pp. 435-456.
28. Lakonishok, J. & Seymour, S. (1988), Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective, Review of Financial Studies, Vol. 1, pp. 403-425.
29. Markowitz, H. (1952), Portfolio Selection, Journal of Finance, Vol. 7, No. 1, pp. 77-91.
30. Mills, T. C. & Coutts, J. A. (1995), Calendar effects in the London Stock Exchange FTSE indices, The European Journal of Finance, Vol. 1, pp. 79-93.
31. Naranjo, A. & Porter, B. (2007), Including emerging markets in international momentum investment strategies, Emerging Markets Review, Vol. 8, pp. 147-66.

32. Ogden, J. P. (1990), Turn-of-mouth evaluations of liquid profits and stock returns: A common explanation for the month and January effects, Journal of Finance, Vol. 45, pp. 1259-1271.
33. Rouwenhorst, K. G. (1999), Local return factors and turnover in emerging markets, Journal of Finance, Vol. 54, pp. 1439-1464.
34. Ronald, V. D. & Huibers, F. (2002), European price momentum and analyst behavior, Financial Analyst Journal, Vol. 58, Iss. 2, pp. 96-105.
35. Rozeff, M. S. & Kinney, W. R. (1976), Capital Market Seasonality: The Case of Stock returns, Journal of Financial Economics, Vol. 3, pp. 379-402.
36. Rozeff, M. S. (1986), Tax Loss Selling: Evidence from December Stock Returns and Share Shifts, In Proceedings of the Seminar on the Analysis of Security Prices, Center for Research in Security Prices, pp. 9-45.
37. Ritter, J. (1988), The Buying and Selling Behavior of Individual Investors at the Turn of the Year, Journal of Finance, Vol. 43, pp. 701-717.
38. Ritter, J. & Chopra, N. (1989), Portfolio rebalancing and the turn of the year effect, Journal of Finance, Vol. 44, N. 1, pp. 149-166.
39. Rouwenhorst, K. G. (1998), International momentum strategies, Journal of Finance, Vol. 53, pp. 267-284.
40. Robert, P., Richard, W. S. & Starks, L. T. (2003), Voting with their Feet: Institutional Ownership Changes around forced CEO Turnover, Journal of Financial Economics, Vol. 68, pp. 3-46.
41. Smith, J. K. & Reinganum, M. R. (1983), Investor preference for large firms: new evidence on economies of size, The Journal of Industrial Economics, Vol. 32, No. 2, pp. 213-227.
42. Tong, W. H. S. (1992), An Analysis of the January Effect of the United State Taiwan and South Korean Stock Market, Asia Pacific Journal of Management, Vol. 9, pp. 189-207.

43. Wachtel, S. B. (1942), Certain Observations on Seasonal Movements in StockPrices, The Journal of Business of the University of Chicago, Vol. 15 No. 2 pp. 184-193.

