

台灣股市農曆月份效應之研究

An Analysis of the Lunar Calendar Monthly Effects on the Taiwan Stock Market

金鐵英(Tiein Jin)

朝陽科技大學財務金融系副教授

黃盈智(Ying-Chin Huang)

朝陽科技大學財務金融系碩士

摘要

元月效應是股票市場中每年元月報酬會高於其他月份之異常現象。而在亞洲，多數國家傳統上使用農民曆的國家，其市場可能存有特殊的『春節效應』。本研究以台灣股市為對象，檢驗我國股票集中市場是否存有類似之異常效應。研究期間自1995至2014年，共計二十年。研究範圍除了台灣股市之大盤外，將針對容易產生這些異常現象的產業—電子類、金融類、塑膠類、食品類和汽車類指數逐一分析，以提供投資者在股票投資時更多資訊。

實証結果如下: 1.台灣股市在1995至2014年期間，除了存在著農曆月份效應外，亦存在春節效應。加入控制變數後發現，大盤指數與S&P 500指數、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量有很高的關聯性，並且使得大盤指數之農曆月份效應更為明顯。2.橫斷面分析結果，在電子類、金融類、塑膠類、食品類和汽車類指數部分，除電子類、塑膠類指數有春節效應外，其餘的農曆月份效應並不明顯。3.縱斷面分析結果，透過將20年研究時間區分為四個子期間，發現台灣股市大盤指數報酬之春節效應已經逐漸消失，其餘的農曆月份效應雖然還存在但也產生變化，從最早的農曆三月、十二月轉至九月，近五年來甚至已經逐漸消失。

關鍵詞：元月效應、月份效應

Abstract

"January Effect" means that the stock market returns in January are generally higher than the returns of all other months. However, many countries in Asia such as China, Japan Korea and Taiwan, the traditional Lunar Calendar is still widely used by general people in their daily life by now. Therefore in those countries the January effects could be quite different patterns and cycles, say "Lunar January Effect". Using data of recent twenty years, this study examines the Lunar January effect on the Taiwan stock market.

Empirical results obtained are summarized as follows. 1. During the past twenty years, Taiwan stock market found existed Lunar January effect and the Lunar monthly effects. 2. Cross-sectional analysis shows that Electronics and Plastic sector indexes demonstrated Lunar monthly effects, whereas Financial, Food and Automotive sector indexes shown no such effect. 3. Time series analysis shows that across the past twenty years, the patterns of Lunar monthly effect have shift from March and December in the early periods into September in the later periods. In addition, Lunar January effect has now become much less intensive or barely a disappeared phenomenon in Taiwan.

Keywords: January effect, Monthly effect

壹、緒論

『元月效應』為股市中每年元月報酬會高於其他月份報酬之異常現象。國外過去研究元月效應學者相當多，有些從研究元月效應發生的原因著手，針對各種可能成因，如窗飾假說(Window dressing hypothesis)、過度反應假說(Overreaction hypothesis)和流動性假說(Liquidity hypothesis)都做過廣泛的測試。其他有許多研究，則檢測是否可用資本資產定價模式以外的模式，如Fama and French (1992,1993)三因子模式來解釋元月效應之異常現象。但文獻上元月效應相關研究得到的實証結果往往不盡相同，甚至有的彼此衝突。國內對這方面的研究著作也為數很多，同樣實証結論也有許多無法相互解釋的地方，甚至和國外的實証結果相反。其主要原因可能是採取不同資料期間、期間太短或者不同的研究方法所致。

多數西方國家傳統是使用太陽曆，而在東方多數亞洲國家傳統是使用月亮曆或稱之為農民曆。基於相同的財務理論，亞洲國家市場可能存有截然不同的元月效應。本研究將以台灣股票市場為研究對象，藉由統計方法，來檢驗我國股票集中市場是否存有類似之異常效應。研究期間自1995至2014年，共計二十年。研究範圍除了加權股價指數大盤外，也將針對五大產業，包括電子業、金融業、食品業、汽車業以及塑膠業逐一分析，找出容易存在這些產業的異常現象，目的是提供投資者在進行股票投資時更多的資訊。

貳、文獻回顧

本章共分為三節，第一節為國外實證文獻的探討，第二節為國內實證文獻的探討，並將文獻區分為元月效應相關研究及春節效應相關研究二部份。第三節則為各學者對於效應成因之說明。

一、國外文獻

在元月效應部分：Officer (1975)研究澳洲股市，結果發現個別股票的季節性現象不顯著，但投資組合之季節性現象顯著，作者認為這可能與各月份之利率不同有關。Kiem (1980)研究美國股市，發現股票的異常報酬與市場價值超過淨值的程度呈負相關，且此異常報酬在不同月份間存有顯著性差異。Keim (1982)發現，小型比大型公司的股票報酬具有更顯著的元月效應。Keim (1983)的實證結果顯示出元月份之平均報酬顯著的高於其他月份，且與公司規模有負向關係。小型公司在元月份的異常報酬比大公司顯著，規模效應在元月份也比其他月份來的顯著。

Mustafa and Gultekin (1983)驗證 17 個主要工業國家股市報酬之季節現象，在 10% 顯著水準，共有 12 個國家的股市報酬出現季節現象，而且這 12 個國家的季節現象皆是發生在新稅賦年度開始的月份。該項結論間接支持稅賦損失銷售假說。Jaff and Westerfield (1985)發現日本呈現出顯著的元月效應。但是在元月效應與週末效應交互作用則不顯著。Corhay et al (1987)發現美國與比利時股市具有顯著的元月效應，英國股市在四月份具有最高的報酬，法國股市在元月份的異常報酬為正。Tinic et al (1987)發現多倫多股票市場具有顯著的元月效應，且小型公司股票報酬的元月效應較大型公司顯著。因加拿大當時尚未課資本利得稅，所以不支持稅賦損失銷售的假說。

Kato and Schallheim (1985)研究以東京證券交易所的股票為對象，結果發現元月和六月的報酬最高並達顯著水準，且皆具有規模效果。作者認為上市公司在五月作的利潤預測會影響到六月份的報酬，年底的財報發佈亦影響到元月份的報酬。另一個原因是日本企業會在每年的六月及元月發放兩次紅利，這筆資金可能被投入股市而造成元月與六月的高報酬。Rogalski and Tinic (1986)研究 NYSE 與 AMEX 上市的股票，結論顯示，元月份的報酬顯著地高於其他月份，而且幾乎達次高月份的四倍。而規模效應上僅在元月與二月時才存在。Chen (1996)研究評等高級、中級與投機級之特別股的元月效應顯示元月效應在所有等級的特別股中皆存在，元月的報酬高於其他十一月報酬的總和，且元月的報酬隨特別股等級的下降而增加。Chan et al (1997) 發現馬來西亞 KLSE、印度 SEB、新加坡 SES 與泰國 SET 股價指數皆存在顯著的週末效應，但元月效應只有在馬來西亞與新加坡呈現顯著。

春節效應部分：Wong et al (1990) 以馬來西亞吉隆坡股市作為研究對象，結果顯示在農曆各月中，以十二月之月報酬最高，而十一月次之。因此，作者認為馬來西亞之股市存在有春節效應。作者同時也提出兩個可能之非經濟解釋。其一為 Neoh (1986)所提出對中國春節信念之自我實現效應(Self-fulfilling effect)，另一個原因是 Watchel (1942)

所提出可能對未來一年充滿憧憬，認為明年會更好之心理因素使然。Yen and Shyy (1993) 發現，亞洲股市在春節前有上升之趨勢，但在春節復市後，則無一致之趨勢。其中，香港、日本及南韓之股市產生負報酬，而馬來西亞、新加坡及台灣則顯現出持續上升之趨勢。Tong (1992) 研究台灣春節前後五個交易日是否有顯著之變化來探討春節效果。作者以流動性假說來檢測春節效應，認為春節前公司員工會收到紅利，使得市場之流動性增加，因此預期春節前之報酬應為正。而其實證結果顯示，不論春節前後，台灣股市之指數報酬皆顯著為正，支持此假說。

Chan et al (1996) 研究使用股價指數日資料來測試馬來西亞、印度、新加坡及泰國證券市場。結果顯示，除印度股市在春節前後三日產生負報酬外，其餘三國股市皆產生正報酬，其中馬來西亞和新加坡股市顯著為正，而泰國公司則為小規模公司顯著性最高。作者由新加坡、馬來西亞及泰國等有大量華人的國家存有明顯的春節效應之實證結果推論，支持 Wachtel (1942) 所稱文化為影響股票市場報酬的一個重要因素。Ho (1990) 研究以四個受中華文化影響較深的亞太市場，包括香港、台灣、新加坡和馬來西亞為研究對象，探討其是否存有農曆跨年效應(Turn of the lunar year effect)，而以春節前後九個交易日為觀察期。結果顯示，在 1975 到 1982 年間，香港、台灣及馬來西亞在春節前報酬皆為正，而在春節後報酬皆為負，二者間有顯著的差異存在。至於在 1983 年到 1987 年間，各國在春節前後之報酬皆為正值，但僅有馬來西亞與新加坡在春節前後之指數報酬存在顯著性差異。

二、國內文獻

元月效應部分：黃俊郁(1985)實證發現台灣股市存在顯著的季節性差異。其中以第一季的股票報酬為最高、第三季最低。在月份效果中，股票報酬具有元月效應，而十月報酬為全年最低。李春旺(1988)實證結果並無法證明台股報酬具有季節性現象。此外，季節性現象與公司規模間具有明顯的負向關係，即公司規模愈小，季節性現象就愈顯著。而不論規模大小，元月與十二月皆是全年報酬最高的兩個月份，七月與十月的平均報酬則是最低的。

劉麗瑜(1991)實證結果發現：台灣股市存在顯著的元月效應，但金融股、大型股反而比小型股來得顯著；小型股、食品、造紙、營建、電機等類股二月份報酬才是全年最高。該研究並以五種假說進行元月效果成因探討，結果以停駐資金假說、價格逆轉假說對元月效應的解釋較為適用。張守為(1991)實證台灣股市結果顯示：股市報酬在不同月份間不存在顯著的差異，元月效果並不存在台灣股市，只有部份類股具有顯著的季節性現象。林東桂(1992)發現台灣股市報酬具有季節性現象，二月及九月的報酬均較其他月份為高。林明生(1994)實證結果顯示，東南亞諸國包括台灣、日本、新加坡、香港、泰國、菲律賓皆有元月效應。

胡家瑜(1994)發現台股存在月份效應，而報酬的季節型態是一、二月的報酬偏高，七、八、九月則須視股市人氣熱絡與否而定，十月則為股市變盤的關鍵時刻。至於十一月、十二月之報酬則須視選舉結果而定。吳漢銘(1994)發現亞太地區的股市普遍存在顯著的跨月效應，但僅新加坡及香港具有顯著的元月效應。台灣、新加坡、香港、菲律賓

與泰國股市以元月份的報酬為最高，但不顯著，日本則是以四月最高、澳洲是八月、韓國是九月。陳夢騰(1991)研究結果發現股市報酬的季節性與公司規模並沒有顯著的關係。總體經濟因素中，僅有匯率及貨幣供給量的變動對股票報酬的影響達到顯著水準。黃俊榮(1995)研究結果顯示，市場指數具有顯著的春節效果、元月效應與假日效應。但是週末效應、月末效應與季初效應則不明顯。假日效應的顯著性則與元月效應、春節效應、週末效應有關。郭軒岷(1998)發現，股市最高報酬月份皆出現在十二月、一月或二月。但在各子期間，元月份都不是報酬最高的月份，但在全期檢定中，元月份卻是報酬最高的月份。作者指出台灣股票市場並無長期一致的季節型態，亦無持續最高報酬的月份，這個結論支持股票市場符合弱式效率市場假說。

春節效應部分：林偉祺(1997)發現除了日本不明顯外，其餘亞太國家股市報酬在春節之後皆有上升之趨勢。蔡明輝(1991)發現，台灣股市明顯地有季節性現象存在，其中又以金融股有較顯著的季節性。作者結果發現春節期間的股市波動和貨幣供給量的日變動率有相當密切的關係，此種現象在1986年之後特別明顯。顏吉利等(1985)發現，台股在春節休市前後，存在可使投資人獲取超額報酬的交易機會。詹珍禎(1990)發現以春節休市前十日和復市後七日之平均報酬最高，且台股在春節復市後，較之封關前有顯著上揚的情形。因此作者認為，台灣股市明顯地與效率市場理論抵觸。

三、效應成因

綜觀文獻回顧，歸納中元月效應或春節效應可能有以下成因：

1. 稅賦損失假說(Tax-loss selling hypothesis)

稅賦損失售出假說認為，在年底時投資人之股票投資報酬若為負，為了減少稅賦可能傾向在年底前將手中持股出售實現損失，以降低應稅所得，因此造成股市在接近年底前的股價下跌壓力。但當新的一年度開始時，投資者為了補足手中持股，而又重新回到股市再買回股票，因此造成較高元月報酬的現象。

2. 窗飾假說(Windows dress hypothesis)

年底前獲利不足或有損失的公司法人，為了消除當年表現不佳的難堪，會在年底前企圖拋售有帳面利潤的股票，將利潤挹注於損益表中，藉以粉飾損益表盈餘，這種行為一樣也會造成年底的賣壓及年初的買盤，使得股市元月的報酬會高於其他之月份。

3. 停駐資金假說(Parking the proceeds hypothesis)

在年底交際之際，常常會有一段為其較長的假期，無論是法人或者是個人投資者，為預防休市期間有重大利空消息出現，造成因為無法應對而處於被動局面，所以在休市前先行賣出手中持股，待開市後再行回補原先持股。這種現象即是國內所謂的『假期恐懼症』。而如此操作，於休市前售股所得之資金，尚可以賺到休市期間之存款利息。

4. 流動性假說(Liquid hypothesis)

流動性假說是認為個別投資者在年底時可獲得大量的流動利潤(liquid profit)，在隔年的元月他們將此多於之流動資金投資於股票市場中，因此元月份的股票會有較高的報酬。Ogden (1990)認為零售業主獲得之年終利潤和一般上班族的年終獎金，是造成個人

投資者在在年底時會有流動性利潤之兩種主因。Ogden並且也發現，一個較寬鬆的貨幣政策會有較高的流動性利潤和較高的元月報酬。一般國內解釋春節效應之成因，多以此因素解釋之。

參、研究方法

一、樣本與變數定義

本文之研究期間為1995年1月至2015年2月，共計二十年。根據內政部歷年公布之農民曆，將全部數據由國立日曆日改為農曆日曆日，再確認跨月時點，計算出農曆月報酬〔閏月則採平均計〕。資料來源是台灣經濟新報資料庫，包括研究期間每年的台股大盤及各類股指數、連續日報酬、股價指數等資料。其次本研究使用的變數有台灣股市大盤報酬、電子類指數報酬、金融類指數報酬、塑膠類指數報酬、食品類指數報酬、汽車類指數報酬、S&P 500指數報酬、美金兌台幣匯率以及M1B貨幣供給額等的定義與資料來源簡述如下：

1.大盤、類股指數及S&P 500指數報酬

本研究所使用之報酬均為連續月報酬，以下式表示：

$$r_{it} = \ln(P_{it}) - \ln(P_{it-1})$$

其中： r_{it} = 股價指數*i*在農曆*t*月之連續月報酬

P_{it} = 農曆*t*月最後一個交易日收盤之股價指數

P_{it-1} = 農曆*t*-1月最後一個交易日收盤之股價指數

2.美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給額

匯率數據來自台北外匯交易中心，M1B貨幣供給額來自台灣經濟新報資料庫，以上兩者皆為控制變數，以本月底收盤值減去上月底收盤值計算出之差分為變數定義，作為迴歸分析的基礎。使用差分的原因是迴歸分析中使用的應變數，包括大盤、類股指數及S&P500指數報酬都是定態的(Stationary)，因此控制變數，包括美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給額，也使用定態變數以維持一致性。

3.使用S&P 500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給額為控制變數，係因台灣為代工之出口導向國家，企業股價、營收獲利能力容易受到國際股市連動和匯率之影響，因此將之納入變數因子。

二、統計檢定方法

本文為探討我國股票市場是否具有『農曆月份效應』，故以各產業報酬為應變數，設立各月之虛擬變數為自變數。設立複迴歸方程式如下：

$$r_i = \sum_{t=1}^{12} A_{it} I_{it} + \varepsilon_i$$

其中 r_t = 投資項*i*之農曆月報酬
 A_{it} = 投資項*i*在農曆*t*月之迴歸係數
 I_{it} = 投資項*i*在農曆*t*月之虛擬變數, $I_t = 1$ for $t = t$, $I_t = 0$ for $t \neq t$
 ε_i = 殘差項

若加入控制變數 X_j ，則複迴歸方程式成為

$$r_i = \sum_{t=1}^{12} A_{it} I_{it} + \sum_{j=1}^n X_{jt} + \varepsilon_i$$

其中 X_{jt} = 第*j*個控制變數在農曆*t*月之差分

肆、實證結果與分析

一、敘述統計量

本文使用的自變數與控制變數之敘述統計量，資列示於表1及表2。根據表1及表2中的資料顯示：比較大盤和電子類、金融類、塑膠類、食品類、汽車類等自變數的統計數據，可以發現各大產業的變異係數相差許多。其中以電子類86.84為最高、大盤54.13為最低。意味著，電子類之股票市場波動比起大盤劇烈許多。比較大盤和各產業的平均報酬，只有金融業的平均報酬為負報酬並低於大盤的平均報酬，其餘產業的平均報酬都為正報酬且高於大盤。

表1 本研究自變數之敘述統計量

| 自變數 | 大盤指數 報酬 (%) | 電子類指數 報酬 (%) | 金融類指數 報酬 (%) | 塑膠類指數 報酬 (%) | 食品類指數 報酬 (%) | 汽車類指數 報酬 (%) |
|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 平均數 | 0.14 | 0.62 | -0.10 | 0.43 | 0.39 | 0.52 |
| 中位數 | 0.54 | 1.00 | -0.17 | 0.35 | 1.00 | 0.66 |
| 最大值 | 24.89 | 30.77 | 34.68 | 22.98 | 25.02 | 25.43 |
| 最小值 | -29.84 | -36.74 | -43.60 | -20.78 | -27.27 | -34.79 |
| 標準差 | 7.36 | 9.32 | 8.81 | 7.71 | 7.94 | 8.98 |
| 變異係數 | 54.13 | 86.84 | 77.61 | 59.38 | 63.11 | 80.63 |
| 觀察值 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |

比較M1B貨幣供給額、美金/台幣匯率、S&P500等各控制變數的差額統計數據，可以發現其中以M1B貨幣供給額的變異係數為最低，代表其波動最小並最為穩定。

表2 本研究控制變數之敘述統計量

| 控制變數 | M1B 貨幣供給額 (百萬元) | 匯率 美金/台幣 (元) | S&P 500 指數報酬 (%) | 大盤指數報酬 (%) |
|------|--------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| 平均數 | 46070.6 | 0.02 | 0.01 | 0.14 |
| 中位數 | 32929.5 | 0.00 | 0.01 | 0.54 |
| 最大值 | 453398 | 2.37 | 0.13 | 24.89 |
| 最小值 | -254145 | -1.65 | -0.23 | -29.84 |
| 標準差 | 128118.5 | 0.48 | 0.04 | 7.36 |
| 變異係數 | 1.64E | 0.23 | 0.00 | 54.13 |
| 觀察值 | 240 | 240 | 240 | 240 |

二、台股農曆月份效應

(一)大盤指數

首先本研究將台灣股票市場中大盤指數的農曆月份效應列示於表3。表3顯示台灣股票市場在1995至2014年20年期間，大盤指數月報酬為正和為負的次數相同，各為六個月。農曆元月、二月、四月、十月、十一月、十二月為正報酬；三月、五月至九月則為負報酬。其中，元月和二月正報酬皆得到顯著結果，即是說台灣股票市場的大盤指數報酬存在著所謂的春節效應。

接著探討加入控制變數：S&P500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量後，對台灣股票市場的大盤指數報酬在農曆月份效應之影響，迴歸分析的結果列示於表4。從結果可以看出此三種控制變數對大盤皆有顯著影響，除了元月和二月結果依然顯著外，三月、五月、八月、九月、十一月、十二月結果也變得顯著。而加入控制變數後，整體迴歸模型的整體解釋能力顯著提高，但春節效應並未消除，反而使得大盤指數報酬顯示出農曆月份效應。

(二)類股指數

1.電子類

表5在探討台灣股票市場電子產業指數的農曆月份效應。可得知在1995年至2014年共20年間，電子類指數月報酬為正和為負的次數相同，各為六個月。農曆元月、二月、四月、十月、十一月、十二月為正報酬；三月、五月至九月則為負報酬。其中，元月和二月正報酬皆得到顯著結果，上述幾點可看出電子類指數和大盤指數報酬具有高度的關

聯性，同時也表示台灣股票市場的電子類指數報酬存在著所謂的春節效應。

在表6除加入控制變數 S&P 500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值外，再多加入大盤指數報酬這項新的控制變數，藉此觀察各項控制變數和大盤指數對電子類指數報酬在農曆月份效應之影響。從結果可以看出S&P500指數報酬和大盤指數報酬對電子類指數報酬有顯著影響，但美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值則無，而且各農曆月份的效應結果也顯示較不顯著；代表加入控制變數之後，台灣股票市場的電子類指數報酬不存在著農曆月份效應。

2.金融類

表7在探討台灣股票市場金融產業指數的農曆月份效應。可得知在1995至2014年共20年間，金融類指數月報酬為正和為負的次數相同，各為六個月。農曆元月、二月、四月、十月、十一月、十二月為正報酬；三月、五月至九月則為負報酬。這點和大盤指數報酬及電子類指數報酬結果相同，但各農曆月份的效應卻皆為不顯著，表示台灣股票市場的金融類指數報酬並不存在著所謂的春節效應。

在表8同樣加入S&P500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值和大盤指數報酬四項控制變數，藉此觀察各項控制變數對金融類指數報酬在農曆月份效應之影響。從結果可以看出除了大盤對金融類指數報酬有顯著影響外，其餘控制變數則無顯著結果，且各農曆月份的效應除元月外也顯示較不顯著；代表加入控制變數後，台灣股票市場的金融類指數報酬之農曆月份效應仍然不明顯。

3.塑膠類

表9在探討台灣股票市場塑膠產業指數的農曆月份效應。可得知在1995至2014年共20年間，塑膠類指數月報酬為正的次數較多，分別為農曆元月、二月、四月、六月、七月、十月、十一月、十二月；三月、五月、八月和九月則為負報酬。其中元月和三月結果為顯著，表示台灣股票市場的塑膠類指數報酬存在著所謂的春節效應。

在表10同樣加入S&P500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值和大盤指數報酬四項控制變數，藉此觀察各項控制變數對塑膠類指數報酬在農曆月份效應之影響。從結果可以看出除了大盤指數有顯著現象外，匯率也有些微影響。但各農曆月份的效應結果顯示皆為不顯著；代表加入控制變數後，台灣股票市場的塑膠類指數報酬不存在著農曆月份效應。

4.食品類

表11在探討台灣股票市場食品產業指數的農曆月份效應。可得知在1995至2014年20年間，塑膠類指數月報酬為正的次數較多，分別為農曆元月、二月、四月、六月、十月、十一月、十二月；三月、五月、七月、八月和九月則為負報酬。其中只有元月結果為顯著，但也表示台灣股票市場的食品類指數報酬存在著所謂的春節效應。

在表12同樣加入S&P 500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值和大盤

指數報酬四項控制變數，藉此觀察各項控制變數對食品類指數報酬在農曆月份效應之影響。從結果可以看出大盤和S&P500指數報酬對食品類有顯著影響，但各農曆月份的效應結果顯示皆為不顯著；代表加入控制變數後，台灣股票市場的食品類指數報酬不存在著農曆月份效應。

5. 汽車類

表13在探討台灣股票市場汽車產業指數的農曆月份效應。可得知在1995至2014年20年間，汽車類指數月報酬為正的次數較多，分別為農曆元月、二月、四月、六月、八月、十月、十一月；三月、五月、七月、九月和十二月則為負報酬。其中，和食品產業相同，只有元月結果較為顯著，表示台灣股票市場的汽車類指數報酬同樣存在著所謂的春節效應。

在表14同樣加入S&P500指數報酬、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值和大盤指數報酬四項控制變數，藉此觀察各項控制變數對汽車類指數報酬在農曆月份效應之影響。從結果可以看出除了大盤對汽車類指數報酬有顯著影響外，其餘控制變數則無顯著結果，且各農曆月份的效應皆不顯著；代表加入控制變數後，台灣股票市場的汽車類指數報酬之農曆月份效應還是不明顯。

三、大盤報酬縱斷面分析

本節藉由將1995至2014年研究期間，共計二十年，以每五年為一階段區分，共區分為四個階段。目的是希望藉由縱斷面來觀察到，台灣股市大盤農曆月份效應隨著時間的演進而產生的變化。

第一階段(1995至1999年)

由表15知，在此階段時，大盤指數月報酬為正和為負的次數相同，各為六個月。農曆元月、二月、四月、五月、十月、十一月為正報酬；三月、六月至九月則為負報酬。其中，元月和二月正報酬皆得到顯著結果，代表台灣股票市場的大盤指數報酬在此階段存在著顯著的春節效應。

第二階段(2000至2004年)

由表16知，在此階段時，大盤指數月報酬為正和為負的次數依然相同，各為六個月。但已產生些許改變，農曆二月、四月、六月、九月、十月、十二月為正報酬；元月、三月、五月、七月、八月、十一月為負報酬。和前階段不同的是，元月和二月之農曆報酬已經不顯著，但在三月和十二月仍有顯著現象產生。即是說台股市場的大盤指數報酬在此階段仍存在著農曆月份效應，但春節效應已轉為不顯著。

第三階段(2005年至2009年)

由表17知，在此階段時，大盤指數月報酬為正的次數較多，分別為農曆元月、二月、三月、四月、七月、十月、十一月；五月、六月、八月、九月和十二月則為負報酬。和前階段相同的是，元月和二月之農曆報酬已無顯著結果，但顯著現象改而發生在九月。

代表台股市場的大盤指數報酬在此階段依然存在著農曆月份效應，但春節效應已經不顯著。

第四階段(2010至2014年)

由表18知，在此階段時，大盤指數月報酬為正的次數較多，分別為農曆元月、二月、三月、六月、九月、十一月、十二月；四月、五月、七月、八月、和十月則為負報酬。元月和二月之農曆報酬仍然不顯著，但此時其餘月份也無顯著現象產生。代表台灣股市的大盤指數報酬在此階段除了春節效應同樣不顯著外，連本來的農曆月份效應也轉為不顯著。

伍、結論

依據第四章實證結果與分析，歸納出本研究之結論如下：

1. 台灣股票市場在1995年至2014年，共20年這段期間，大盤指數月報酬為正和為負的次數多為相同，其中以農曆元月、二月的結果最為顯著，代表台灣股票市場之大盤報酬除了存在著農曆月份效應外，更存在著所謂的春節效應。加入控制變數後更可發現，大盤指數與S&P 500指數、美金兌台幣匯率和M1B貨幣供給量月底值有很高的關聯性，同時也使得大盤指數之農曆月份效應更為明顯。我國具有春節效應之產業，其時點不論是春節前或是春節後，其報酬多顯著為正，本研究結果支持Ho(1990)及Tong(1992)之研究結果。
2. 橫斷面分析:電子類指數部分，與大盤指數和S&P500指數具有極高的連動性，但透過迴歸分析可發現電子類指數除了發生在農曆元月、二月之春節效應外，其餘的農曆月份效應並不明顯。金融類指數部分，只和大盤具有較高的關聯性，但並無明顯的農曆月份效應。塑膠類指數部分，大盤指數和匯率都會有影響，和大盤同樣只具有春節效應，其餘的農曆月份效應並不明顯。食品類指數部分，同電子類指數，對大盤指數和S&P500指數密具有極高的連動性，且除春節效應外其餘的農曆月份效應並不明顯。汽車類指數部分，只有大盤對其有顯著影響，其餘控制變數則無明顯結果，而且各農曆月份的效應皆不顯著。造成台灣股市春節和農曆月份效應的成因除了人民生活、消費習慣影響企業獲利營收外，並因台灣為代工出口導向國家，因此也和國際股市、匯率等因素息息相關。
3. 縱斷面分析:透過將1995年至2014年研究時間區分為4階段，可發現台灣股市大盤指數報酬之春節效應已逐漸消失，其餘的農曆月份效應雖然還存在但也產生變化，從最早的農曆三月、十二月轉至九月，近五年來甚至已經消失。台灣股市農曆月份效已逐漸消失應該歸因為此現象已廣為報導，投資人提早或延後買賣改變操作習慣和策略所致。

表3 大盤指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|--|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 迴歸係數 | 3.26 | 3.04 | -2.30 | 0.46 | -1.27 | -0.85 | -1.21 | -2.30 | -2.05 | 2.39 | 1.01 | 1.46 |
| 標準誤 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 |
| t 值 | 2.01 | 1.88 | -1.42 | 0.28 | -0.78 | -0.52 | -0.75 | -1.42 | -1.27 | 1.48 | 0.62 | 0.90 |
| P 值 | **0.05 | *0.06 | 0.16 | 0.78 | 0.44 | 0.60 | 0.46 | 0.16 | 0.21 | 0.14 | 0.53 | 0.37 |
| 應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.073$, 調整的 $R^2 = 0.024$, F值 = 1.506, P值 = 0.123 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表4 加入控制變數後大盤指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P5 00 | 匯率 | M1B |
|---|---------|-------|---------|------|---------|-------|-------|---------|-------|------|----------|-------|------------|----------|---------|
| 迴歸係數 | 3.15 | 2.14 | -3.73 | 1.38 | -3.42 | -0.33 | -1.92 | -3.12 | -2.26 | 1.36 | -5.17 | -1.32 | 69.10 | -4.73 | 0.00 |
| 標準誤 | 1.21 | 1.20 | 1.21 | 1.21 | 1.29 | 1.20 | 1.21 | 1.20 | 1.21 | 1.22 | 1.55 | 1.29 | 8.79 | 0.78 | 0.00 |
| t 值 | 2.61 | 1.78 | -3.09 | 1.14 | -2.65 | -0.27 | -1.58 | -2.59 | -1.87 | 1.12 | -3.34 | -1.02 | 7.86 | -6.07 | 4.98 |
| P 值 | ***0.01 | *0.08 | ***0.00 | 0.26 | ***0.01 | 0.78 | 0.11 | ***0.01 | *0.06 | 0.27 | ***-0.00 | 0.31 | ***0.000 | ***0.000 | ***0.00 |
| 應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.499$, 調整的 $R^2 = 0.464$, F 值 = 14.959, P 值 = 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表5 電子類指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 迴歸係數 | 4.45 | 4.68 | -1.45 | 1.96 | -0.54 | -0.78 | -0.96 | -3.03 | -2.11 | 2.82 | 0.16 | 2.29 |
| 標準誤 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 |
| t 值 | 2.16 | 2.27 | -0.71 | 0.95 | -0.26 | -0.38 | -0.47 | -1.47 | -1.03 | 1.37 | 0.08 | 1.11 |
| P 值 | **0.03 | **0.02 | 0.48 | 0.34 | 0.79 | 0.71 | 0.64 | 0.14 | 0.31 | 0.17 | 0.94 | 0.27 |

應變數 = 電子類指數報酬, $R^2 = 0.07$, 調整的 $R^2 = 0.02$, F值 = 1.50, P值 = 0.12

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表6 加入控制變數後電子類指數之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P | 匯率 | MIB | 大盤報酬 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|---------|------|-------|---------|
| 迴歸係數 | 0.88 | 1.19 | 0.72 | 1.39 | 0.71 | 0.07 | 0.32 | -0.71 | -0.23 | -0.05 | -1.00 | 0.70 | 21.38 | 0.82 | -0.00 | 1.07 |
| 標準誤 | 1.00 | 0.99 | 1.01 | 0.99 | 1.07 | 0.98 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 1.29 | 1.06 | 8.08 | 0.69 | 0.00 | 0.05 |
| t 值 | 0.88 | 1.21 | 0.72 | 1.40 | 0.66 | 0.07 | 0.32 | -0.72 | -0.23 | -0.05 | -0.77 | 0.66 | 2.64 | 1.20 | -0.08 | 19.73 |
| P 值 | 0.38 | 0.23 | 0.47 | 0.16 | 0.51 | 0.95 | 0.75 | 0.47 | 0.81 | 0.96 | 0.44 | 0.51 | ***0.01 | 0.23 | 0.94 | ***0.00 |

應變數 = 電子類指數報酬, $R^2 = 0.79$, 調整的 $R^2 = 0.78$, F值 = 54.18, P值 = 0.00

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。
 2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表7 金融類指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|--|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 迴歸係數 | 0.59 | 1.50 | -1.99 | 0.70 | -1.69 | -0.49 | -1.02 | -2.09 | -2.10 | 1.22 | 1.86 | 2.27 |
| 標準誤 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 |
| t 值 | 0.30 | 0.76 | -1.00 | 0.35 | -0.85 | -0.25 | -0.51 | -1.05 | -1.06 | 0.62 | 0.94 | 1.14 |
| P 值 | 0.77 | 0.45 | 0.32 | 0.72 | 0.40 | 0.80 | 0.61 | 0.29 | 0.29 | 0.54 | 0.35 | 0.25 |
| 應變數 = 金融類指數報酬, $R^2 = 0.03$, 調整的 $R^2 = -0.02$, F值 = 0.64, P值 = 0.81 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表8 加入控制變數後金融類指數之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P | 匯率 | MIB | 大盤報酬 |
|------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|---------|
| 迴歸係數 | -2.91 | -1.62 | 0.38 | 0.09 | 0.29 | 0.49 | 0.49 | 0.36 | 0.19 | -0.93 | 2.06 | 1.37 | -6.48 | -0.70 | -0.00 | 1.03 |
| 標準誤 | 1.14 | 1.13 | 1.15 | 1.13 | 1.22 | 1.12 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.48 | 1.21 | 9.24 | 0.78 | 0.00 | 0.06 |
| t 值 | -2.55 | -1.44 | 0.33 | 0.08 | 0.24 | 0.44 | 0.43 | 0.32 | 0.17 | -0.82 | 1.39 | 1.13 | -0.70 | -0.89 | -1.27 | 16.64 |
| P 值 | ***0.01 | 0.15 | 0.74 | 0.94 | 0.81 | 0.66 | 0.67 | 0.75 | 0.86 | 0.42 | 0.17 | 0.26 | 0.48 | 0.37 | 0.21 | ***0.00 |

應變數 =金融類指數報酬, R² = 0.70, 調整的R² = 0.67, F值 = 32.41, P值 =3.01E

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。
 2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表9 塑膠類指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|---|-------|------|--------|------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| 迴歸係數 | 2.94 | 1.26 | -3.36 | 1.00 | -1.12 | 0.09 | 0.44 | -2.00 | -0.64 | 2.46 | 2.56 | 1.57 |
| 標準誤 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 |
| t 值 | 1.71 | 0.74 | -1.96 | 0.58 | -0.65 | 0.05 | 0.25 | -1.17 | -0.37 | 1.44 | 1.50 | 0.91 |
| P 值 | *0.09 | 0.46 | **0.05 | 0.56 | 0.52 | 0.96 | 0.80 | 0.24 | 0.71 | 0.15 | 0.14 | 0.36 |
| 應變數 = 塑膠類指數報酬, $R^2 = 0.06$, 調整的 $R^2 = 0.01$, F值 = 1.23, P值 = 0.26 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表10 加入控制變數後塑膠類指數之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P | 匯率 | MIB | 大盤報酬 |
|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|---------|
| 迴歸係數 | 0.54 | -1.03 | -1.67 | 0.91 | -0.58 | 0.86 | 1.19 | -0.32 | 1.08 | 0.65 | 0.55 | -0.12 | -2.64 | -1.30 | 0.00 | 0.75 |
| 標準誤 | 1.13 | 1.12 | 1.14 | 1.12 | 1.21 | 1.11 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.46 | 1.19 | 9.13 | 0.77 | 0.00 | 0.06 |
| t 值 | 0.48 | -0.92 | -1.47 | 0.81 | -0.48 | 0.77 | 1.06 | -0.28 | 0.97 | 0.58 | 0.38 | -0.10 | -0.29 | -1.69 | 1.19 | 12.31 |
| P 值 | 0.63 | 0.36 | 0.14 | 0.42 | 0.63 | 0.44 | 0.29 | 0.78 | 0.33 | 0.56 | 0.70 | 0.92 | 0.77 | *0.09 | 0.24 | ***0.00 |

應變數 = 塑膠類指數報酬, $R^2 = 0.62$, 調整的 $R^2 = 0.59$, F值 = 22.53, P值 = 0.00

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表11 食品類指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|---------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 迴歸係數 | 4.88 | 1.64 | -1.88 | 0.47 | -0.38 | 0.65 | -2.15 | -0.76 | -2.35 | 2.72 | 1.63 | 0.22 |
| 標準誤 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 |
| t 值 | 2.78 | 0.93 | -1.07 | 0.27 | -0.21 | 0.37 | -1.22 | -0.43 | -1.33 | 1.55 | 0.93 | 0.12 |
| P 值 | ***0.01 | 0.35 | 0.29 | 0.79 | 0.83 | 0.71 | 0.22 | 0.67 | 0.18 | 0.12 | 0.35 | 0.90 |

應變數 = 食品類指數報酬, $R^2 = 0.07$, 調整的 $R^2 = 0.02$, F值 = 1.39, P值 = 0.17

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表12 加入控制變數後食品類指數之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P | 匯率 | MIB | 大盤報酬 |
|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|--------|-------|-------|---------|
| 迴歸係數 | 2.03 | -0.73 | 0.29 | -0.07 | 1.60 | 1.49 | -0.79 | 1.38 | -0.24 | 1.29 | 2.51 | -0.19 | -22.37 | -0.98 | -0.00 | 0.84 |
| 標準誤 | 1.25 | 1.24 | 1.26 | 1.24 | 1.34 | 1.23 | 1.24 | 1.24 | 1.24 | 1.24 | 1.62 | 1.32 | 10.10 | 0.86 | 0.00 | 0.07 |
| t 值 | 1.63 | -0.59 | 0.23 | -0.06 | 1.20 | 1.22 | -0.64 | 1.11 | -0.19 | 1.04 | 1.55 | -0.14 | -2.21 | -1.14 | -1.49 | 12.42 |
| P 值 | *0.10 | 0.55 | 0.82 | 0.96 | 0.23 | 0.23 | 0.53 | 0.27 | 0.85 | 0.30 | 0.12 | 0.89 | **0.03 | 0.26 | 0.14 | ***0.00 |

應變數 = 食品類指數報酬, $R^2 = 0.56$, 調整的 $R^2 = 0.52$, F值 = 17.65, P值 = 0.00

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表13 汽車類指數報酬之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|-------|
| 迴歸係數 | 3.61 | 2.34 | -2.15 | 2.25 | -0.10 | 0.84 | -1.31 | 0.12 | -2.46 | 2.36 | 0.83 | -0.07 |
| 標準誤 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 |
| t 值 | 1.79 | 1.16 | -1.07 | 1.12 | -0.05 | 0.41 | -0.65 | 0.06 | -1.22 | 1.17 | 0.41 | -0.03 |
| P 值 | *0.07 | 0.25 | 0.29 | 0.27 | 0.96 | 0.68 | 0.52 | 0.95 | 0.22 | 0.24 | 0.68 | 0.97 |

應變數 = 汽車類指數報酬, $R^2 = 0.04$, 調整的 $R^2 = -0.01$, F值 = 0.88, P值 = 0.57

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表14 加入控制變數後汽車類指數之迴歸分析

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | S&P | 匯率 | MIB | 大盤報酬 |
|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|------|---------|
| 迴歸係數 | 1.11 | 0.10 | -0.28 | 2.07 | 0.90 | 1.67 | -0.37 | 1.95 | -0.52 | 0.78 | -0.34 | -1.38 | -14.29 | -1.70 | 0.00 | 0.77 |
| 標準誤 | 1.59 | 1.58 | 1.61 | 1.58 | 1.70 | 1.56 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 | 2.06 | 1.68 | 12.90 | 1.09 | 0.00 | 0.09 |
| t 值 | 0.70 | 0.06 | -0.17 | 1.31 | 0.53 | 1.06 | -0.23 | 1.23 | -0.33 | 0.49 | -0.17 | -0.82 | -1.11 | -1.56 | 0.27 | 8.92 |
| P 值 | 0.49 | 0.95 | 0.86 | 0.19 | 0.60 | 0.29 | 0.82 | 0.22 | 0.74 | 0.62 | 0.87 | 0.41 | 0.27 | 0.12 | 0.79 | ***0.00 |

應變數 = 汽車類指數報酬, $R^2 = 0.44$, 調整的 $R^2 = 0.39$, F值 = 10.85, P值 = 0.00

註：1. 月報酬樣本期間為1995-2015年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準

表15 大盤指數報酬縱斷面迴歸分析(1995~1999)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|---|---------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 迴歸係數 | 9.03 | 6.43 | -3.24 | 0.23 | 1.32 | -4.42 | -0.37 | -2.59 | -4.84 | 3.83 | 3.07 | -0.15 |
| 標準誤 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 |
| t 值 | 2.85 | 2.02 | -1.02 | 0.07 | 0.42 | -1.39 | -0.12 | -0.82 | -1.52 | 1.21 | 0.97 | -0.05 |
| P 值 | ***0.01 | **0.05 | 0.31 | 0.94 | 0.68 | 0.17 | 0.91 | 0.42 | 0.13 | 0.23 | 0.34 | 0.96 |
| 應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.30$, 調整的 $R^2 = 0.12$, F值 = 1.73, P值 = 0.109 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為1995-1999年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表16 大盤指數報酬縱斷面迴歸分析(2000~2004)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|-------|------|---------|------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|--------|
| 迴歸係數 | -1.66 | 1.31 | -10.49 | 0.01 | -4.48 | 0.67 | -3.65 | -4.24 | 2.82 | 3.86 | -2.72 | 8.55 |
| 標準誤 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 | 3.88 |
| t 值 | -0.43 | 0.34 | -2.71 | 0.00 | -1.16 | 0.17 | -0.94 | -1.09 | 0.73 | 1.00 | -0.70 | 2.21 |
| P 值 | 0.67 | 0.74 | ***0.01 | 1.00 | 0.25 | 0.86 | 0.35 | 0.28 | 0.47 | 0.32 | 0.49 | **0.03 |

應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.27$, 調整的 $R^2 = 0.08$, F 值 = 1.50, P 值 = 0.16

註：1. 月報酬樣本期間為2000-2004年，皆已換算成農曆月份。
 2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表17 大盤指數報酬縱斷面迴歸分析(2005~2009)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|--|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|--------|------|------|-------|
| 迴歸係數 | 3.40 | 3.93 | 4.28 | 2.80 | -1.46 | -2.19 | 1.89 | -1.01 | -7.66 | 1.98 | 0.89 | -3.78 |
| 標準誤 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 |
| t 值 | 1.02 | 1.18 | 1.28 | 0.84 | -0.44 | -0.65 | 0.57 | -0.30 | -2.29 | 0.59 | 0.27 | -1.13 |
| P 值 | 0.31 | 0.24 | 0.21 | 0.41 | 0.66 | 0.52 | 0.57 | 0.76 | **0.03 | 0.56 | 0.79 | 0.26 |
| 應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.21$, 調整的 $R^2 = 0.01$, F 值 = 1.06, P 值 = 0.41 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為2005-2009年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

表18 大盤指數報酬縱斷面迴歸分析(2010~2014)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|---|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|
| 迴歸係數 | 2.27 | 0.50 | 0.27 | -1.20 | -0.44 | 2.53 | -2.73 | -1.35 | 1.46 | -0.10 | 2.79 | 1.24 |
| 標準誤 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| t 值 | 1.13 | 0.25 | 0.14 | -0.60 | -0.22 | 1.26 | -1.36 | -0.67 | 0.73 | -0.05 | 1.40 | 0.62 |
| P 值 | 0.26 | 0.80 | 0.89 | 0.55 | 0.83 | 0.21 | 0.18 | 0.50 | 0.47 | 0.96 | 0.17 | 0.54 |
| 應變數 = 大盤指數報酬, $R^2 = 0.15$, 調整的 $R^2 = -0.06$, F值 = 0.71, P值 = 0.73 | | | | | | | | | | | | |

註：1. 月報酬樣本期間為2010-2014年，皆已換算成農曆月份。

2. P值*表示10%顯著水準、**表示5%顯著水準、***表示1%顯著水準。

參考文獻

- 王文嚴、吳忠武(1996)，高等統計，華泰書局。
- 方世榮(1998)，統計學導論，華泰書局。
- 李春旺(1988)，股價行為與規模效應：台灣股票市場研究，政治大學企業管理所博士論文。
- 吳漢銘(1993)，亞太股市之換月效果、一月效果、週末效果及相關性研究，淡江大學金融所碩士論文。
- 林東桂(1992)，台灣股市季節性現象與資本資產定價模型之研究，淡江大學金融所碩士論文。
- 林明生(1993)，一月效果與國際股市績效評估，中山大學財務管理所碩士論文。
- 林真真、鄒幼涵(1993)，迴歸分析，華泰書局。
- 林偉祺(1997)，亞太地區主要股市春節效果實證結果之再探討，輔仁大學金融所碩士論文。
- 胡家瑜(1994)，我國股市日曆異常現象之探討，淡江大學管理科學所碩士論文。
- 張守為(1991)，台灣股票市場報酬率規則性現象之研究：月份因素暨產業因素之實證分析，中央大學財務管理所碩士論文。
- 陳夢騰(1991)，台灣股票市場規模效應及季節性現象之探討，成功大學工業管理所碩士論文。
- 陳俊劭(1996)，景氣循環與臺灣股市日曆異常現象關係之研究，淡江大學財務金融所碩士論文。
- 郭軒岷(1998)，台灣金融市場季節性之研究—股票市場、外匯市場、貨幣市場之實證，國立台灣大學國際企業學所碩士論文。
- 黃俊郁(1985)，台灣地區投資報酬週末效應之研究，政治大學企業管理所碩士論文。
- 黃俊榮(1994)，臺灣股票市場日曆異常現象之探討—各類指數報酬率分析與比較，中正大學財務金融所碩士論文。
- 劉麗瑜(1991)，台灣股市之一月效果與其形成因素之探討，台灣大學商學所碩士論文。
- 滿肇怡(1989)，股票市場報酬率之季節性—以台灣上市集團股為例，逢甲大學企業管理所碩士論文。
- 楊踐為(1997)，台灣股市月內效應之研究，證券金融，第五十三期。
- 詹珍禎(1990)，今年股市會有春節行情嗎？，統一證券月刊，第十一期。
- 蔡明輝(1991)，台灣股市春節效果之實證研究，台灣大學商學所碩士論文。
- 顏月珠(1993)，現代統計學，三民書局。
- 顏吉利、張清福(1985)，春節休市與股價變動—半強式訊息效率隱說的再探討，中國經濟學會年會論文集。
- Bhardwaj, R.K. and L.D. Brooks, The January Anomaly: Effects of Low Share Price, Transaction Costs and Bid-Ask Bias, *Journal of Finance*, 47, 1992, 553-575.
- Branch, B., A Tax Selling Loss Trading Rule, *Journal of Business*, 50, 1977, 198-207.
- Brown, P., D. Keim, A.W. Kleidon and T. Marsh, Stock Return Seasonalities and The

- Tax-Loss Selling Hypothesis: Analysis of The Arguments and Australian Evidence, *Journal of Financial Economics*, 12, 1983, 105-127.
- Chan, M.W.L., A. Khanthavit and H. Thomas, Seasonality and Cultural Influences on Four Asian Stock Markets, *Asia Pacific Journal of Management*, 13, 1997, 1-24.
- Chang, Eric, and Michael Pinegar, Seasonal Fluctuations in Industrial Production and Stock Market Seasonals, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24, 1989, 59-74.
- Chen, C. R., January Seasonality in Preferred Stocks, *The Financial Review*, 31, 1996, 197-207.
- Corhay, A., G. Hawawini and Pierre Michel, Seasonality in The Risk-Return Relationship: Some International Evidence, *Journal of Finance*, 42, 1987, 49-68.
- Fama, E. F., Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance*, 25, 1970, 383-417.
- Gultekin, M. N. and N. B. Gultekin, Stock Market Seasonality: International Evidence, *Journal of Financial Economics*, 12, 1983, 469-481.
- Jaffe, J. F., and R. W. Westerfield, The Weekend Effect in Common Stock Return: The International Evidence, *Journal of Business*, 40, 1984, 433-454.
- Keim, D. B., Size-Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence, *Journal of Financial Economics*, 12, 1983, 13-32.
- Mustafa N. G. and B. N. Gultekin, 1983, Stock Market Seasonality: International Evidence, *Journal of Financial Economics*, 12, 459-481.
- Officer, R. R., Seasonalities in Australian Capital Markets: Market Efficiency and Empirical Issues, *Journal of Financial Economics*, 2, 1975, 29-51.
- Rogalski, R. J. and S. M. Tinic, The January Size Effect: Anomaly or Risk Mismeasurement? *Financial Analysis Journal*, 42, 1986, 63-70.
- Tinic, M. Seha, Barone-Ades, Giovanni, and West Richard, Seasonality in Canadian Stock Prices: A test of Tax Loss Selling Hypothesis, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 1987, 51-63.
- Tong, Wilson H. S. An Analysis of the January Effect of the United State, Taiwan and South Korean Stock Market, *Asia Pacific Journal of Management*, 9, 1992, 189-207.
- Wong, P. L. , Neoh, S. K., Lee, K. H. and Thong, T. S., Seasonality in Malaysian Stock Market, *Asia Pacific Journal of Management*, 7, 1990, 43-62.
- Yen, G. and Shyy, G., Chinese New Year Effect in Asian Stock Markets, *Management Review*, National Taiwan University, May, 1993, 417-436.
- Ho, Y. K. Stock Return Seasonality in Asia Pacific Markets, *Journal of Finance*, 40, 1990, 47-77.