

明志科技大學

經營管理系

專題研究

台灣股市之報酬率分析-以冬季效應為例

組員：	學號	姓名
	U01227130	曾筠茹
	U01227131	曾薇潔
	U01227134	黃郁茹
	U01227135	黃晶英
	U01227140	雷昌蓉

指導老師： 楊子儀 老師

中華民國一百零四年十二月二十五日

摘要

俗云春耕、夏耘、秋收、冬藏，為台灣傳統農業四季的變化及中國自古的作息方式，而這種的生活方式是否會與國外的不同，本研究想藉由這樣的觀念對股市投資活動是否具有不同，依據陳昱縈、陳珮甄、游祐婷、程珮茹、吳佳如、王佳閔(2013)所做的研究(台灣股票市場是否存在季節效應)，研究結果發現台灣股市變化確實隱藏著一股規律變化。然而本研究利用中國傳統的農業生活作息季節變化，結合股市的變化，研究兩者間的變化程度，研究結果發現，在這樣的關係中，依然股市報酬在中國傳統的農作季節中，以冬季期間報酬率最為顯著，即稱為冬季效應，另外本研究也想要了解在冬藏的月份中，最為影響的月份是否與國外的一月效應吻合，研究顯示發現，台灣股市之報酬率存在十二月效應。

目 錄

摘要	i
目錄	ii
表目錄	iii
圖目錄	iv
第一章、緒論.....	1
1.1 研究動機與目的.....	1
1.2 研究流程.....	4
第二章、文獻探討.....	5
2.1 月效應.....	5
2.2 週末效應.....	10
2.3 季節效應.....	12
第三章、資料敘述與研究方法.....	14
3.1 資料敘述.....	14
3.1.1 台灣證券交易所(TWSE)簡介.....	14
3.1.2 台灣證券交易所(TWSE)涵蓋內容.....	15
3.2 研究方法.....	15
第四章、實證分析.....	16
4.1 冬季效應月份分類.....	17
4-2 敘述性統計.....	18
4-3 迴歸分析.....	19
第五章、結論與建議.....	20
參考文獻.....	21

表目錄

表 1 冬季季節分類之日期及天數表·····	17
表 2 台灣股市月效應敘述性統計表·····	18
表 3 台灣股市月效應迴歸分析表·····	19

圖目錄

圖 1 2000.1-2014.12 月台股股價收盤趨勢圖·····	2
圖 2 研究流程圖·····	4

第一章、緒論

1.1 研究動機與目的

近年來由於台灣經濟走向自由國際化，各國之間的交易頻繁，為了要在國與國之間進行交易，各國原本的嚴密管制也逐漸放寬，造成現在很多金融機構走向併購化。台灣整個金融體系所有的業務經營包含投顧、投信、證金、產險、壽險、票券、證券、銀行、資產管理等。而主控公司組成規定及金控法，將金融產業分為證券、銀行、保險等三大類。但也因為併購趨勢逐漸強烈，銀行、證券、基金業者之間的併購也使得他們互相依賴，造成世界金融版圖產生強烈的變化。貨幣市場主要是提供一年之內到期之短期金融工具交易的市場，是金融市場的一部分。其工具包括了國庫券、商業本票、銀行承兌匯票及可轉讓定期存單，除了短期票券市場外，貨幣市場也有包含附條件交易市場及金融業拆款市場。股票市場是股票發行和流通的場所，也能說是對已發行的股票進行轉讓和買賣的場所。股票是一種有價證券，也是上市公司用來募集資金的工具之一。台灣股票市場的周轉率高，股票在投資人之間的移轉較頻繁，而且在產業類中佔大部分的為電子類股，因在過去二十年電子科技產業發展迅速，很快的成為台灣產業的主流。

再加上近年來民生用品及物價高漲，唯獨薪水不漲，人民叫苦連天，每月生活開銷入不敷出，最好的情況也只能收入和支出持平，所以現代人都想利用投資來獲得額外利潤貼補家用，期許自己能夠成為下一個股神巴菲特，但是股票市場就像每一天的心情一樣難以預測，股價的波動往往都是出乎意料之外，沒有人能夠事先預測股價是否上漲或下跌，導致投資人初次進入股票市場容易投資失策，造成投資血本無歸，對投資市場失去信心。如圖 1 所示，從台灣 2000 年 1 月至 2014 年 12 月這段期間的加權股價指數收盤價的波動幅度較劇，舉例來說：以 2000 年 1 月的約 9000 點到 2000 年 9 月因為受到了 2000 年 3 月至 6 月科技網路股在香港爆破事件之影響，就瞬間大幅度跌到了約 4800 左右，然後接著延續到 2000 年 10 月才開始有小幅度的上漲至 6000 點，經過一個月的時間又些微往下跌至 5800 點，由這些股市現象來看，讓人覺得股市猶如人生一樣起伏不定，世事難料，因此對於投資人來說需要具有參考性的投資策略輔助，讓投資者能更有信心的參與股票買賣。



圖 1 2000.1-2014.12 月台股股價收盤趨勢圖

身為投資人都想從投資市場中獲得利益，但是又不知何時是進場的好時機，及如何在對的時機進入股票市場做正確的投資，是所有投資人都想去了解是否有更好的數據或策略能夠更有信心的去投資，因此想藉本專題研究出台灣股市的冬季效應中，哪個月份報酬率最顯著，以提供投資者作為參考。謝劍平(2012)所述利率的變動與股價波動有著密切的關係。一般而言，當利率處於高檔時，不利股價表現；利率處於低檔時，有利股價表現。造成股價下跌之原因，主要是因為當利率處於高檔時，投資人使用資金的機會成本較高，將提高對股票的要求報酬率，使評估股票價值時所使用的折現率上升，股票的合理價值將遭調降；另一方面，如果股票的報酬率無法高於銀行的存款報酬率時，理性的投資人將會把資金抽離股市，將其存放銀行賺取較多的利息，而失去資金動能的股市自然也會面臨下跌的命運。

所以沒有人能夠事先預測股價是否上漲或下跌，易導致投資人在進入投資市場時失策一般投資人在投資前沒有一個確切的方向性，且無研究顯示是否會因為季節效應的關係而影響到股票市場上的股價波動，而每日股價變化幅度難以預測，只單憑股票波動評估下單，對投資人來說具有很高的風險，卻未必有相對的報酬。中國財富管理(2013)對所有大陸貨幣基金的月收益情況進行了分析研究，發現2007年至2011年這五年，存在12月效應。貨幣基金在每年12月份的收益都高於當年1月至11月的平均月收益水準，以年收益率來衡量，平均差距達到0.9%。以2011年為例，當年12月市場上77種貨幣基金的年收益率為4.4%，而前11個月的平均年收益率僅為3.49%，兩者相差0.91%。此12月效應的狀況是否也同樣存在於台灣股市中呢？這個問題非常值得我們來研究探討。因此本研究將針對台灣股市在冬季效應中，持續研究哪個月份在冬季期間之報酬率最為顯著。其分析研究的結論，可提供有利的資訊給投資人、學者及政府單位等，讓他們在做決策時能夠提前擬定投資策略。

1.2 研究流程

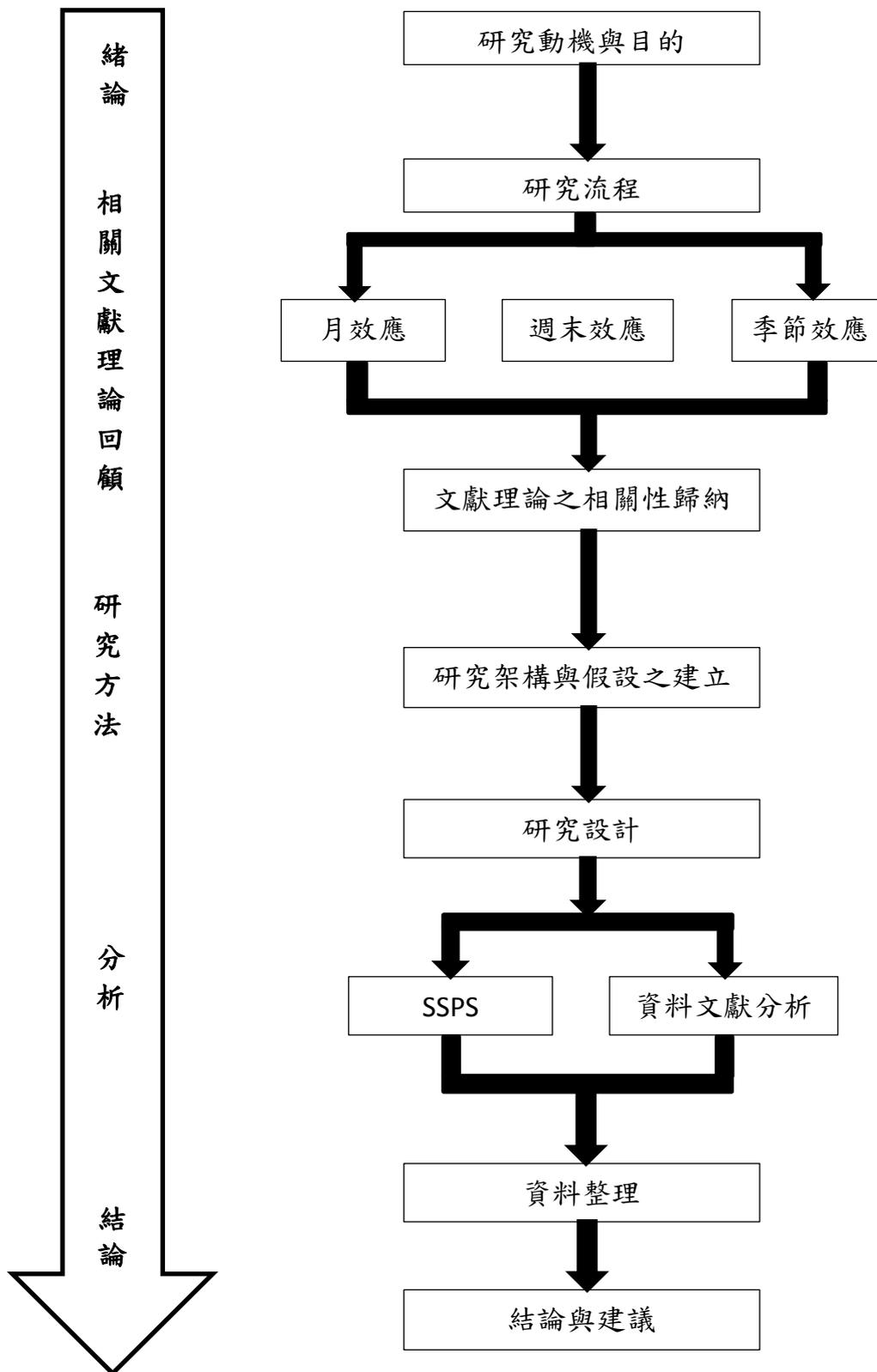


圖 2 研究流程圖

第二章、文獻探討

2.1 月效應

最初研究「元月效應」的國家是美國，因為美國稅法上的規定，投資股票的損失可以用來抵所得稅費用，所以大部分投資者會在年底前，賣掉帳面虧損較多的小型股，以減少應繳稅款，等到隔年 1 月再去重新買回。因此年底時美國股市通常出現較大的跌勢，然而在隔年的元月份時，投資者又會買回去年底所賣出的股票，這樣一來資金在元月重回股市後，會使每年元月份的投資報酬率高於其他月份的現象。因此本研究根據學者文獻來探討元月效應對各國股票市場的影響，首先探討 Officer(1975)這個研究的主要研究對象是澳洲股票市場的月報酬率，而研究期間為 1958 年至 1970 年。此研究結果發現個別股票的季節性現象並不明顯，不過採用投資組合之後進行檢定，就會出現股票市場季節性現象的存在，可能與個別月份的利率不同有關係。

Rogalski 與 Tinic(1986)研究結果論述，股票的市場價值分為 20 個投資組合，利用變異數分析法，將沒有經過風險調整及經過單一分子市場模型風險調整後的公司規模和一月報酬率之間的關係做比較。此研究期間是從 1963 年至 1982 年，而樣本則是 NYSE 與 AMEX 上市的股票。此研究的結論為沒有經過風險調整的報酬中，一月份的報酬明顯的高於其他的月份，而且幾乎比次高的月份高出四倍。在規模效應上，僅在一月和二月時，規模效應才存在。小型公司的股票組合在一月份時，不論是總風險或是系統風險都比其他月份來得高，因此小型股票一月份的高報酬可能是來自於對高風險的補償。在風險調整後，報酬會具有明顯的季節性現象，而一月還是報酬最高的月份。所以在規模效應上，一月、二月是最具有顯著性的。

Chen(1996)的研究論文，此研究以 OLS 與 Kruskal-Wallis 檢定了高級、中級與投機級特別報酬股等的報酬率一月效應，並不包括股利在內，從 1927 年至 1991 年間作實驗調查，而結果顯示出一月效應在所有等級的特別股中皆存在。這種情況與普通股或公司債僅存在於小型股或低品級債券的規模效應有所差異。一月的報酬高於其他十一月報酬的總和，而且一月的報酬隨特別股等級的下降會有所增加。而在 Siegel(1994)提到元月效應最早發現此現象的學者是 Don Keim，他發現了在過去歷史的股市上，小型股在一月份的時候表現都會遠遠超過大型股，事實上，在過去的七十年當中，小型股的總投資報酬率唯一能超越大型股的時候就是一月，以 1925 年到 1997 年，標準普爾 500 指數在一月份的平均投資報酬率是 1.6%，而小型股的平均投資報酬率則為 6.2%。小型股的報酬率在一月多出來的 4.8%，比大型股和小型股一整年在投資報酬率上的差異加起來還大。

由以上學者論述可以得知，從過去到現在來看，持有小型股唯一能獲利的時間點就是在一月份，所以元月效應對投資者具有參考價值，但為何元月效應此現象長期以來都沒有被投資人或財務經濟學家發現，以美國來看主要的原因是大眾都以大型股的道瓊工業指數和標準普爾 500 指數為基礎去注意其波動，但以事實來看大型股在一月的表現也相當的理想，特別都是在外國的股市上，可是美國市場的大型股就例外，在一月份的成績卻不是最好的，而且近期小型股在一月的表現都輸給大型股的頻率越來越高，就比較沒有人還記得此效應了，然而有很多說法可以解釋為何會有小型股元月效應的原因，舉例來說可能是因為很多人在年底的時候會有錢入帳，像是公司發紅利，或者是為了負稅損失而賣掉股票所收到的錢。經過幾天過後，在把手中的現金拿去投資，通常都在元月的第一個星期進場買很多股票，基本上每年剛開始的前幾天裡，一般的投資散戶再買單相對於賣單的比率上會有大幅度的增高，

而且散戶持有的小型股也占了很大的比率。謝劍平（2011）發現元月效應（January Effect）汐止每年元月份的投資通常會大於1年中其他的月份，其中小型股票又比大型股票明顯。凱門發現，在1963~1979年期間，小型股票所構成之投資組合報酬均大於大型股投資組合，且有50%的超額報酬集中在元月份。有些實證研究認為，這是投資人的避稅動作造成的現象，年底時投資人為了減少稅賦，認賠殺出持股已實現資本損失，而在隔年初再將去年底所得資金收入投入股市，而使元月份的股票上漲，但凱門卻認為，即使小型股票前1年底的股價沒有下跌，在隔年元月份的報酬仍然很高。此外，沒有在年底課徵證券交易所稅或租稅結算的國家，仍有元月效應的存在，所以元月效應是全球性的。

Officer(1975)的研究結果得知，股票市場會因為個別月份的利率不同，而影響股票市場的漲幅程度，而Rogalski Tinic(1986)及Chen(1996)所述，在元月的時候，股票報酬會比其他月份高出許多，在Siege(1994)和謝劍平(2011)論述到元月效應的存在，因此本研究由上述參考文獻的結論可以得知股票市場存在於元月效應，屬於全球性的效應，而且元月效應會使股票市場元月的報酬率上漲，比其他月份的報酬率更高。

Siege(1994)提及 1890 年的時候，把 1 元投資到道瓊工業指數裡，到了 1996 年底就會成長到 197.74 元(不含股利)，相對的，如果只計算九月的話，那麼當初所投資的 1 元，最後只會剩下 26 美分，假定在其他的十一月份把錢投入股市，那麼到了 1996 年底就值 681.92 元。研究證實九月在投資報酬方面表現極差，而為何會有此九月效應，是因九月適逢開學季，一般民眾的生活開銷增加，需將股票賣出以取得資金，多數民眾無多餘資金再投入股市，所以在九月的股市出現低潮，因此可以得知在九月是唯一投資報酬率呈現負數的月份。

十二月效應顧名思義就是在說每年的十二月中自然產生的一種週期性效應。從中國貨幣基金市場上，所反映出每年十二月的收益遠高於其他月份，會產生這種現象是因為每年年末在貨幣市場中，因各大商業銀行通常都是在年末進行會計年度核算或是存貨跟考核的約束，常有資金需求較大，造成需求大幅上升導致貨幣供不應求，影響到貨幣市場上的利率水平有上升的現象，貨幣基金也有的上升的情況。

據范綱綸（2010）在論文中提到，法人成交的結果對台灣股市的比例逐年增加，因此他利用三大法人買賣超對加權指數報酬率的影響之文獻，其研究結果指出元月效應或長假效應為股票市場中每年元月或長假期間的投報酬率傾向異於其他月份之現象，Keim（1983）研究結果指出 1963 年到 1976 年間 NYSE 及 AMEX 一月份的平均報酬高於其他月份，Tong（1992）實證結果指出 1980 年間台灣股票市場出現元月效應。翁弘林、林泉源指出在多頭市場中十二月有異常負報酬。

根據 Lee (1992) 元月效應的報酬異常現象不僅存在於美國，而在其他國家也存在此現象，但是有學者利用賦稅損失銷售假說來證實以上的說法是有錯誤的，利用亞洲的五個主要國家當作研究的對象，發現了香港、台灣、新加坡及日本等國家，其他月份的報酬明顯低於一月的報酬。

但這些國家都是無課徵資本利得稅，因此證明賦稅損失銷售假說，只能在一般有課徵資本利得稅的國家，像是美國。而這個假說也只能用在前提是有課徵資本利得稅的國家，這樣才有充分的誘因讓投資人在年末拋售下跌的股票，達到節稅的目的。

因此我們由上述兩種參考文獻所提出的研究理論結果可以得知，十二月效應確實存在股票市場上，但是由於所在地區不同，會有時差問題，導致十二月效應是否能夠使股票報酬率上漲或下跌產生兩種說法。

2.2 週末效應

週末效應，也稱作為星期效應，指投資人會在週五時預測週末兩天會出現什麼變化而做出買賣股票的行為。在星期五收盤前可能會出現比較大的漲幅(預期好)或跌幅(預期不好)。

根據黃俊郁(1985)機構投資人與美國股市對台灣股票市場週末效應影響之研究論文指出 1967 至 1984 的發行量加權股價指數，與 1978 年至 1984 年經濟日報股價平均指數為對象。該研究以 t 檢定來驗證週末效應的顯著性，結果發現股票投資報酬率具有週末效果，週一平均報酬為負值。他進而研究是否因為休市效果所造成的，結果發現假日後交易日若在週一至週三，其報酬明顯低於正常交易日週一至週三的報酬，而週四至週六的報酬卻反而高於正常交易日週四至周六的報酬，證明休市的確會擴大週末效果。在 Hawawini and Keim (1995)所做的研究顯示，全球股市在週一表現都很差勁，不僅美國股市在這一天的報酬率低於零，還有加拿大、英國、德國、法國、日本、韓國和新加坡也都是一樣。

觀察近年來的美國股市會發現，大多數的交易日，美股會有紅週五與黑週一的現象，而這是因為週六、週日交易停止，但上市公司仍然會持續發布消息，公司會利用這個非交易時間將一週內發生的利空訊息發布，這些訊息在積了一個週末後會在週一顯示，因此會導致黑週一的發生。而那些利多的消息，上市公司往往會在週一到週五的交易時間發布，這樣個股在受到正面效應時就會漲勢看好。在這上漲的行情中，空頭會非常謹慎，不敢輕易的做空，即便是做空也是在尾盤附近，這樣多頭就會掌控市場局勢，在這樣的背景下也就形成了「紅週五」。

從李枝桂(2009)商品期貨市場之季節效應及其資訊傳遞之以美國及中國為例的論文所述在星期效應部分，以美國及中國市場中交易熱絡的六個期貨品種，包括銅、鋁、黃豆、玉米、棉花及小麥為研究對象。實證結果顯示在美國商品期貨市場較高的報酬大致出現在星期一或星期五，但是中國大陸商品期貨市場較高的報酬則相當一致的出現在星期一。此一結果表示星期效應的存在，然而此二者的星期效應型態明顯不同。美國市場及大陸市場中也出現了週末效應，雖然其中週末效應的日期明顯不同，但是我們可以發現期貨在金融市場中扮演著重要的角色，當市場中存在著週末效應對於供應商所提供物料的需求也會有所影響，即可得知如何用相同的東西獲取最大利益得到最多報酬。

2.3 季節效應

12月效應係指貨幣基金在每年12月的收益會明顯超越同年的月份，而在12月時的收益大幅提升，也讓各個貨幣基金漲到高點，故稱之為「12月效應」。

非凡商業周刊(2014/11/28)論述於1998年至2013年台股每月的漲跌幅，可以發現真的有冬季效應。整個冬天中最寒冷的12月~3月指數的平均報酬率最高，且高達9.6%。以台股目前9000點的水位來看，平均有機會上漲個800至900點，光是這樣的統計期望值，的確讓人很心動。所以「12~3月的冬季」這段時間上漲的機率也是最高的，間接告訴我們不要輕易放棄每年難得的冬季行情。

從李枝桂(2009)商品期貨市場之季節效應及其資訊傳遞之以美國及中國為例的論文所述在月份效應部份，研究對象以美國市場中歷史悠久且具代表性的八種商品期貨為主，包括天然氣、銅、輕原油、黃金、玉米、黃豆、黃豆粕及小麥。實證結果顯示：天然氣期貨市場的報酬一年中以三月份最高；銅及輕原油期貨市場的報酬一年中以元月份最高；黃金及四個農產品期貨市場的報酬一年中以八月份到十月份之間最高。此一結果顯示月份效應的存在，但是在各個商品期貨的月份效應的型態並不完全一致，並顯示對某些商品期貨而言，月份效應存在的一個成因可能是季節性因素。舉例而言，八月及十月分別是小麥及玉米的收割季節，此一季節性因素可能引發小麥及玉米期貨市場之季節異常現象。

根據郭軒岷(1998) 臺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，季節性現象並不是金融市場普遍存在的現象，外匯市場的季節型態似乎與股市的季節型態關係較為密切，在年度交替的月份，各金融市場最常出現異常變動的月份是十一月、十二月、一月、二月，三個市場中以貨幣市場利率與商業本票報酬率的季節型態最具一致性，而且短期的一致性程度又較長期的高，股票報酬率的季節性與實證期間的取捨及該期間行情的好壞有關，愈早期季節性愈顯著，而多頭時期又較盤整期或空頭期顯著。另外，陳夢騰(1991) 台灣股票市場規模效應及季節性現象之研究，股價報酬一年中以九月份偏高，原因是受貨幣供給量增加的影響；十月及十二月報酬偏低則主要受紐約股市崩盤和貨幣供給量減少，證所稅事件的影響；因此國內股市報酬並沒有一固定型態之季節性現象，國內股市股票報酬之季節性分配與公司規模大小無顯著關聯性。

綜合上所述，不同的投資方法，誠如美國股市存在著元月效應、大陸的貨幣基金存在著 12 月效應等，因地域性的區別都存在著不同規律性的變化，而從以上這些文獻探討中可以找出其許多的研究方法都是用簡單迴歸分析 (OLS) 來驗證其研究主題，因此研究方法也運用簡單迴歸分析來驗證。

第三章、資料敘述與研究方法

3.1 資料敘述

本研究探討台灣加權股價指數在冬季效應中哪個月份報酬率最高，其資料來源為台灣證券交易所(TWSE)，研究期間從 2000 年 1 月至 2014 年 12 月的大盤指數及大盤成交金額數據之日資料，其中大盤指數運用大盤指數報酬率來做資料的運算，其計算如公式(一)。

$$SR_t = \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} \times 100 \cdots (一)$$

SR_t =大盤指數在(t)日的報酬率

S_t =在(t)日的大盤指數

S_{t-1} =在(t-1)日的大盤指數

3.1.1 台灣證券交易所(TWSE)簡介

臺灣證券交易所為我國政府特許經營，負責推動國內證券市場運作與民營公司組織的發展，共設有董事十五人及監察人三人，其中至少三分之一由主管機關指派之。經營理念為竭誠服務市場，自 1961 年成立以來，秉持一個願景—「流通證券、活絡經濟」，大大提高我國經濟；致力於達成兩個任務—「大眾投資更穩當」、「企業籌資更便利」，提供企業完善的籌資環境，提昇競爭力，擴大其營運版圖，創造更多就業機會，同時做好券商管理與市場監理，以保障投資大眾權益；並以三個策略—「企業資訊更透明」、「交易機制更公正」、「金融商品更多元」，以提昇市場效率，因應投資大眾及掛牌公司之需求，持續深化與擴大證券市場的功能，並落實四個工作—「創新商品」、「服務市場」、「國際結盟」、「擴大規模」，參考國際趨勢及作法，隨時掌握「新機制、新商品、新資訊、新市場、新競爭」五個契機，以迎接未來的挑戰與競爭。

3.1.2 台灣證券交易所(TWSE)涵蓋內容

台灣證券交易所(TWSE)主要業務範圍涵蓋交易(結算)、上市及監視面等，如上市前輔導、上市後監理與治理、維持市場秩序、改善交易制度、投資人保護、券商服務、結算交割作業、防範市場違約、股市監視、不法交易查核等，設有 16 個部室、現有員工 624 人，為證券市場提供完整的服務。

3.2 研究方法

根據陳昱縈、陳珮甄、游祐婷、程珮茹、吳佳如、王佳閔(2013)所做的研究，其研究驗證結果可知台灣股市確實存在冬季效應，本專題的研究方法主要為探討台灣加權股價指數在冬季效應中哪個月份報酬率最高。本研究採取公式(一)之台灣加權股價指數報酬率及每日大盤成交金額，並利用公式(二)找出台灣加權股價指數在冬季效應中哪個月份報酬率最為顯著。

$$SR_t = \beta_0 + \beta_1 M_t + \beta_2 D_M + \varepsilon_t \quad , t=1, 2, 3, 4 \dots, n \dots \dots \dots (二)$$

SR_t 是(t)日股市大盤指數報酬率

M_t 為(t)日股市成交金額

D_M 代表三個月份(1月、2月、12月)股市成交金額之虛擬變數

β_0 , β_1 和 β_2 代表各個獨立變數的係數； ε_t 為誤差項

t 是觀察值個數。

第四章、實證分析

本章運用公式(二)驗證台灣股票市場是否於冬季月份中存在月效應？根據陳登璟(2012)論文指出台灣四季可依日期分類為：每年春季3/1至5/15、梅雨季5/16至6/15、夏季6/16至8/31、秋季9/1至11/30及冬季12/1至隔年的2月底，而本研究劃分月份的依據乃根據其論文所提出季節劃分為基礎，但因台灣股市及國際股市主要以國曆作為劃分的依據，且一年12個月會劃分為四季，平均每季有三個月，再加上股市不會受到梅雨季及颱風季的影響而對營運有所改變，故本研究將梅雨季期間平均分配春、夏季，而颱風季原本包含秋、冬二季。本研究最後將台灣四季中的冬季細看12月、1月及2月。資料來源為台灣經濟新報(1990)研究期間為2000年1月至2014年12月的日資料，並依變數每日大盤指數報酬率，獨立變數為冬季月份中的12月、1月及2月的台灣股市成交金額報酬率，並運用簡單回歸模型及SPSS20統計工具。

4.1 冬季效應月份分類

根據陳登璟（2012）論文指出台灣四季可依日期分類為：每年春季 3/1 至 5/15、梅雨季 5/16 至 6/15、夏季 6/16 至 8/31、秋季 9/1 至 11/30 及冬季 12/1 至隔年的 2 月底，主要因台灣地區屬亞熱帶海島型氣候，地處於歐亞大陸及太平洋交界地帶且為東亞季風盛行區域，在水文上有豐水期與枯水期之分，降水分布受季節影響甚鉅，又因台灣受颱風之影響，新增颱風季由 7/1 至 10/31 一類。本專題為研究台灣股票市場在 2000 年 1 月至 2014 年 12 月期間具有冬季效應，而在冬季效應中的 12 月、1 月及 2 月中找出成交金額報酬率最為顯著的月份。

表 1 冬季季節分類之日期及天數表

冬季月份	日期	天數
12 月	12/1~12/31	31
1 月	1/1~1/31	31
2 月	2/1~2/28 或 2/29	28 or 29

4-2 敘述性統計

本研究歸納 2000 年 1 月至 2014 年 12 月期間的每日報酬率及成交金額，使用 SPSS 20 統計軟體計算出最大值、最小值、平均值及標準差，其結果顯示資料間存在極大的差異，但變數間的相關係數都在 1 以下，其值為 0.4 足以證明變數間的相關性低，不會互相干擾，其計算結果如表 2。

表 2 台灣股市月效應敘述性統計表

年\變數	最大值	最小值	平均值	標準差
2000-2014				
SR	5.773104602	-6.513279574	0.116663539	1.376865534
M	326,462,532	15,002,513	105,758,839.256	43,709,919.874

註¹ SR 是每日大盤指數報酬率，M 是每日大盤成交金額（以仟為單位）。

註² 研究期間為 2000 年 1 月至 2014 年 12 月（共 857 樣本數）。

4-3 迴歸分析

本研究運用公式(二)，並利用 SPSS 20 統計軟體驗證出台灣大盤指數是冬季效應中存在 12 月效應，其實證結果如表 3。

表 3 台灣股市月效應迴歸分析表

成交金額	序號	1	2	3
MD_1		0.104 (-0.366)		
MD_2			0.108 (-1.431)	
MD_12				0.103 (1.735)*
R-Squared		0.013	0.015	0.016
Observation		857	857	857

註¹ MD_1 代表 1 月份成交金額，MD_2 代表 2 月份成交金額，MD_12 代表 12 月份成交金額。

註² 依變數是每日大盤指數報酬率，*，**，***，代表 10%，5%及 1%顯著水準。

註³ 研究期間為 2000 年 1 月至 2014 年 12 月（共 857 樣本數）。

第五章、結論與建議

本研究是從 2000 年至 2014 年的資料，以春耕、夏耘、秋收、冬藏，為中國傳統農業四季的變化及中國自古的農業作息方式，透過公式（二）對中國農作季節對台灣股市報酬間變化的影響，研究發現，在中國傳統四季當中，冬藏效應確實要比其他三季顯著於台灣股市，證明了中國的作息在冬藏期間是為整年的成果呈現。研究結果論述，印證了楊慶豪(2007)每月行情術語“元月行情、二月春節、三四月財報、五窮、六絕、七上吊、八下、九淡、十一月感恩節、十二月耶誕節”，而十二月至一月為投資報酬率最佳月份。本專題研究結果發現台灣股市在冬季期間(十二月至二月)，十二月的報酬率最為顯著即台灣股市確實存在十二月效應。其可能原因有，台灣為出口導向國，其出口國之一的美國及歐洲地區均為聖誕節，為了將產品趕在國外過年之前送達，所以很多訂單會於國外放假前出貨，出貨後，本國企業會拿到貨款，所以台灣股市十二月報酬率最為顯著。

就台灣而言，許多研究發現，會造成台灣股市確實有十二月效應的另外一個原因即是選舉行情，卓世傑(2004)台灣股市所傳言的「選舉行情」並非毫無緣由，發現台灣的股市在選舉前，確實有較高的機率產生異常的正向報酬率股價波動，尤其自 1998 年起，每逢選舉前，股市都會出現正向的異常報酬率波動，亦即所謂的選舉行情，此研究證實股市投資者在進行投資決策時應將選舉行情的影響納入考慮。由於選舉時間大致都在元月份中舉行，導致股市都會出現正向的異常報酬率波動，所以建議投資者在投資決策時將選舉行情納入考量。

由實證結果可知台灣股市確實是有一致性的規律變化即是十二月效應，造成十二月效應有以上論述的諸多原因。因此建議投資人可選擇在冬季期間投資股票，但須注意在操作策略上彈性應對，避免投資失策。

參考文獻

一、 中文文獻

1. 陳昱縈、陳珮甄、游祐婷、程珮茹、吳佳如、王佳閔(2013)。台灣股票市場是否存在季節效應，明志科技大學經營管理系學士論文。
2. 謝劍平(2012)。當代金融市場。台北市：智勝文化。
3. 中國財富管理(2013)。善用貨幣基金的“12月效應”
<http://finance.china.com.cn/money/fund/tzts/20121224/1204236.shtm>
4. 謝劍平(2010)。財務管理原理(四版)。台北市：智勝文化。
5. 范綱倫(2010)。機構投資人買賣超與股價指數報酬率之十二月即元月效應之關係—以台灣市場為例，南華大學財務金融學系財務管理碩士班碩士論文。
6. 黃俊郁(1985)。台灣地區股票投資報酬週末效應之研究，政治大學企業管理研究所碩士論文。
7. 李枝桂(2009)。商品期貨市場知季節效應及其資訊傳遞：以美國及中國為例，逢甲大學商學研究所博士論文。
8. 非凡商業週刊(2014/11/28)
<http://paper.udn.com/udnpaper/POE0054/269625/web/>
9. 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管理學研究所碩士論文。
10. 陳夢騰(1991)。台灣股票市場規模效應及季節性現象之研究，國立成功大學工業管理研究所。
11. 台灣證券交易所簡介(2013)。
<http://www.twse.com.tw/ch/about/company/download/Annual/102/P2.pdf>

12. 陳登璟(2012)。台灣地區 1950-2010 年極端降雨變化之研究，國立中央大學大氣物理研究所碩士論文。
13. 台灣經濟新報(TEJ)網頁(1990)。
<http://www.tej.com.tw/twsite/%E9%A6%96%E9%A0%81/tabid/163/language/zh-TW/Default.aspx>
14. 楊慶豪(2007)。台灣股票市場投資策略分析之研究－價值投資與成長投資之比較，國立中山大學財務管理學系碩士在職專班碩士論文。
15. 卓世傑(2004)。台灣股市選舉行情之實證研究：1989－2004 年，國立成功大學政治經濟學研究所碩士論文。

二、英文文獻

1. Officer, R. R. (1975). Seasonalities in Australian Capital Markets: Market Efficiency and Empirical Issues , *Journal of Financial Economics*, 2(1), 29-51.
2. Rogalski, R. J. and Tinic, S. M. (1986). The January Size Effect: Anomaly or Risk Mismeasurement ?, *Financial Analysis Journal*, 42(6), 63-70.
3. Chen, C. R. (1996). January Seasonality in Preferred Stocks , *The Financial Review*, 31(1) , 197-207.
4. Siegel, Jeremy J. (1994), *Stocks for the Long Run: A Guide to Selecting Markets for Long-term Growth*. Burr Ridge, Illinois: Irwin Professional Publishing.
5. Keim, Donald B.(1983), “Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality,” *Journal of Financial Economics*.
6. Tong, W. H. S. (1992). An analysis of the January effect of United States, Taiwan and South Korean stock returns. *Asia Pacific Journal of Management*, 9(2), 189-207.
7. Lee, I. (1992). Stock market seasonality: Some evidence form the Pacificbasin countries, *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(2) , 199-210.
8. Hawawini, Gabriel & Keim, Donald B(1995). On the predictability of common stock returns: World-wide evidence , *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 9, 497-544