

南華大學

財務金融學系財務管理碩士班碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

INSTITUTE OF FINANCIAL MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

股利殖利率應用於投資策略之研究：

以台灣上市(櫃)公司為例

THE DIVIDEND YIELD ON INVESTMENT STRATEGY:

THE EVIDENCE ON TAIWAN COMPANIES

研究生：張寶琳

GRADUATE STUDENT: CHANG, PAO-LIN

指導教授：廖永熙 博士

ADVISOR: PH.D. LIAU, YUNG-SHI

中華民國 106 年 6 月

南 華 大 學

財務金融學系財務管理碩士班

碩 士 學 位 論 文

股利殖利率應用於投資策略之研究:以台灣上市(櫃)公司為例

THE DIVIDEND YIELD ON INVESTMENT STRATEGY:THE
EVIDENCE ON TAIWAN COMPANIES

研究生：張寶琳

經考試合格特此證明

口試委員：

謝永烈

羅進水

吳依正

指導教授：謝永烈

系主任(所長)：謝永烈

口試日期：中華民國 106 年 5 月 19 日

南華大學財務金融學系財務管理碩碩士班
105 學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：股利殖利率應用於投資策略之研究：以台灣上市(櫃)公司為例

研究生：張寶琳

指導教授：廖永熙 博士

論文摘要內容：

高股息標的常被視為防禦性股票。在市場的不確定因素增加之際，防禦屬性的高股息族群自然成為市場主流之一，具有高股息特色的個股屬於最佳防禦型標的，具有進可攻、退可守的優勢。

本研究以股利殖利率為主要選股策略，探討高、低股利殖利率之投資組合在台灣全體上市櫃公司和電子與非電子族群的股利益酬，及其在市場之景氣循環下的報酬差異，結果發現，採用每月換股策略時，不論採用哪一種樣本分類，高股利殖利率的報酬率都能顯著高於低股利殖利率或加權指數，且股利殖利率效應亦存在於多空時期，但在景氣循環下，不論哪種樣本分類都無顯著差異。

關鍵詞：高股息、股利殖利率、投資策略、高股利殖利率、低股利殖利率

Title of Thesis : The dividend yield on investment strategy: The evidence on Taiwan companies

Name of Institute: Graduate of Financial Management, Nan Hua University

Graduate date: May 2017

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: Chang, Pao-Lin

Advisor: Ph.D. Liao, Yung-Shi

Abstract

The high dividend is often seen as a "defensive". In the market when the uncertainty of the increase in the occasion, the defensive attributes of the high dividend groups naturally become one of the mainstream market, with high dividend characteristics of the individual stocks are the best defensive standard, with the offensive and retractable advantages.

This study takes the dividend yield as the main stock picking strategy to explore the dividend payout of the investment portfolio of high and low share rate in Taiwan and the dividend of the electronic and non-electronic groups in Taiwan and its difference in the market economy. The results show that, using the monthly convertible strategy, regardless of which kind of sample classification, high rate of return on the rate of return can be significantly higher than the low dividend yield or weighted index, and the effect of dividend yield also exists in the long and short period , But in the economic cycle, no matter what kind of sample classification were no significant differences.

Keywords : High dividends 、 Dividend yield 、 Investment strategy 、 High dividend yield 、 Low dividend yield

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
目錄	iii
表目錄	iv
圖目錄	v
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2
第三節 研究目的	5
第四節 論文架構	6
第二章 文獻回顧與探討	9
第一節 股利殖利率投資策略之文獻探討	9
第二節 價值、規模及其他投資策略之文獻探討	14
第三節 股利殖利率與景氣循環、多空市場投資策略文獻探討	18
第三章 研究方法	21
第一節 資料來源與取樣標準	21
第二節 變數定義	22
第三節 投資組合設定與說明	24
第四節 統計分析	26
第四章 實證結果與分析	29
第一節 每月換股投資策略	29
第二節 景氣循環與股利殖利率投資策略	37
第三節 多空時期與股利殖利率投資策略	40
第五章 結論與建議	43
第一節 結論	43
第二節 建議	46
參考文獻	47

表目錄

表 1-1 投資人類別成交值比重統計表.....	4
表 2-1 加權指數與景氣循環關係表.....	18
表 3-1 景氣循環全體上市櫃公司、電子類股、非電子類股與公司家數的敘述統計表	21
表 3-2 台灣景氣循環對照表.....	23
表 3-3 投資組合—規模與股利殖利率.....	24
表 4-1 每月換股投資策略台灣全體上市櫃公司統計分析.....	30
表 4-2 每月換股投資策略台灣全體上市櫃公司各投資組合報酬差異檢定.....	31
表 4-3 每月換股投資策略台灣全體上市櫃電子類股統計分析.....	32
表 4-4 每月換股投資策略台灣全體上市櫃電子類股各投資組合報酬差異檢定.....	33
表 4-5 每月換股投資策略台灣全體上市櫃非電子類股統計分析.....	34
表 4-6 每月換股投資策略台灣全體上市櫃非電子類股各投資組合報酬差異檢定.....	35
表 4-7 台灣全體上市櫃公司每月換股策略景氣循環迴歸表.....	37
表 4-8 台灣全體上市櫃電子類公司每月換股策略景氣循環迴歸表.....	38
表 4-9 台灣全體上市櫃非電子類股每月換股策略景氣循環迴歸表.....	39
表 4-10 台灣全體上市櫃公司每月換股策略多空時期迴歸表.....	40
表 4-11 台灣全體上市櫃電子類公司每月換股策略多空時期迴歸表.....	41
表 4-12 台灣全體上市櫃非電子類股每月換股策略多空時期迴歸表.....	42

圖目錄

圖 1-1 論文架構圖.....	7
圖 1-2 研究流程圖.....	8
圖 3-1 投資組合—規模與股利殖利率.....	25
圖 4-1 台灣全體上市櫃公司累積報酬.....	31
圖 4-2 台灣全體上市櫃電子類股累積報酬.....	34
圖 4-3 台灣全體上市櫃非電子類股累積報酬.....	36



第一章 緒論

隨著資訊科技的創新，近年來政府相繼放寬了許多限制，並持續推動金融國際化及自由化的政策，開放陸資，調降證交稅，引進外資投入國內市場，台灣股市也在幾經政策改變、市場商品調整的激烈波動後，與國際股市完全接軌，因此，很容易受到各種系統風險和非系統風險的影響，而產生劇烈的上下震盪。此時，各種投資機構及投資工具也因應而生，各法人及自然人無不希望藉由各種管道，找出一套有效的方法來預測股價的走向，有的人著重於企業基本面的發展、有的人根據分析師的預測採反向操作，有的人從技術分析的線型圖下手、也有人只在乎消息面的資訊，投資手法雖然不同，但大家的目標都是希望能獲得高額之投資報酬。

第一節 研究背景

高股息標的常被視為防禦性股票。在市場的不確定因素增加之際，防禦屬性的高股息族群自然成為市場主流之一，具有高股息特色的個股屬於最佳防禦型標的，具有進可攻、退可守的優勢。ING 安泰投顧認為高股息股票的優勢在於：具備配發高股息能力的公司，一般來說可創造足夠現金，來支應高股息所需的大量現金支出，所以，這類公司往往具有較高的流動比率與偏低的負債比率。因此，除非整體景氣狀況大幅改變，否則這些公司始終都是穩健型資金追逐的優先標的。另外根據寶來投信的研究資料顯示，外資持有高股息概念股的比重逐漸增加，尤其在盤勢不明的時候，外資更喜歡“錢”進這類族群視為資金的最佳避風港。

第二節 研究動機

目前國際形勢動盪不安，全球金融市場充滿詭譎氣氛，加上世界各國在低利率、負利率的衝擊之下，人們把大量的資金投入金融市場中，寄望能獲取較大的報酬。自從 2016 年 6 月英國公投決定脫歐後，世界各國的投資市場更充斥著許多極端不同的看法，台灣股市在此時不但要面對全球的金融風暴，更面臨了因政權輪替與中國關係不確定性的隱憂及除權息高峰之窘境，但從台積電、台達電等個股除權息的填息速度看來，台灣股市並未受到上述之各種因素影響，反而有大量的外資湧入，歸究其原因除了外資看好台灣金融體質外，更重要的是台灣股票有著極高之「股利殖利率」。

「高股利殖利率等於高報酬率」，是學界所支持的論點，早期 McQueen et al.(1997)對現金股利的研究發現，美國道瓊指數成分股的股利殖利率組合 Top 10 的報酬率高於市場指標。Visscher and Filbeck(2003)與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)等研究，也分別在加拿大與波蘭市場發現，即使在風險調整下也仍然存在著「高股利殖利率等於高報酬率」的現象。因此本文選擇以股利殖利率作為投資策略之主要指標，來檢測股票市場中高、低股利殖利率投資策略的應用。

倪衍森等(2011)研究指出 2007 年台灣高股息指數平均約為 5.76%，優於亞太地區其他國家及歐美日等成熟國家。每年在公佈前一年財報及宣告股利的時期，所謂的「高股息概念股」常成為投資人關注的焦點。投資人會以公司所發放的現金股利殖利率，來作為一個選股的依據，考慮是否買進或是繼續持有這家公司的股票。台灣證券交易所也在此高股利殖利率的潮流中，順勢與富時指數於 2007 年 1 月 15 日編製發布「台灣證券交易所台灣高股息指數」(簡稱台灣高股息指數)，用以表彰長期穩定配息公司的績效表現。

投資人進出股票市場最大的目的，就是希望能獲得鉅額的報酬，而報酬則是來自公司盈餘所發放的股利或是股價上漲時的資本利得。倪衍森等(2011)的研究發現，2007至2008年台灣上市公司市值最大之前150檔股票，在股東會宣告現金股利後，對股價確實造成激勵的作用。此時，投資人若將股票繼續持有可以獲得股利，賣掉也可以得到資本利得，所以投資人很喜歡這類的股票，這也說明了股利殖利率是許多投資人選股的策略之一。

至於股利與股價的相關性，大部份的實證研究都支持股價會受到公司股利資訊的影響，此為訊號發射理論，Pike et al.(1993)認為可以從股利資訊去影響股票價值的評價。Arnold and Moizer (1984)，Pike et al. (1993)，認為股利資訊對於股票價值的評價，扮演著重要的角色。Pettit (1972)，Ahrony and Swary (1980)，Lonie et al.(1996)，實證研究特別指出股利與股價兩者應呈正向關係，如果該公司股利增加，股價也跟著提高；如果該公司股利減少，那麼股價會隨之降低。而Campbell and Shiller(1987,1988)，MacDonald and Power(1995)和Marsh and Power(2000)同樣都是探討股價與股利是否具有長期共整合關係，但因研究的樣本範圍與研究的方法不同，所得到的結果也不盡相同，前者之結果為股價與股利資料不具長期共整合關係，而後兩者的股價與股利資料卻具有長期共整合關係。國內學者郭瓊珠(1989)，尤序宜(1992)和陳佳甫(1999)以不同區間的樣本，用相同的研究方法，對於股利宣告是否影響股價加以探討，其結果都顯示股利資訊會影響股價變動。林恩如(2003)，以國家整體的角度為著眼點，採用結合時間數列與橫斷面的Panel Data之計量方法來探討股價與股利間的關係，發現不論台灣或美國的上市公司，其股價與股利大都相互影響。

股市是經濟的櫥窗，被看作一國經濟表現的領先指標，而上市公司的獲利表現也由股票市場指數的強弱來反映。股利發放的政策是公司的經營者所預期未來營運前景的訊息，投資人可藉由公司股利的發放來瞭解公司所預期的願景，進而調整其投資決策，所以股利發放政策被投資人拿來作為衡量公司經營價值的重要指標。

台灣股市的投資人由本國散戶、本國法人，外國散戶和外國法人組成，從表 1-1 我們可以發現，本國散戶自 2006 年到 2015 年所佔的比例由 70% 降至 50% 左右，有愈來愈低的趨勢，究其原因，不外乎和法人比起來，散戶多處於絕對的劣勢，他們在資金或資訊的取得以及產業的研究上都不如法人，只能靠小道消息進行投資，且很容易受到政府政策及公司財報公布等因素的影響，而造成股市非理性的動盪，非但無法獲得利潤，還可能導致血本無歸，一生積蓄化為烏有，所以只好把資金撤離股市。

表 1-1 投資人類別成交值比重統計表

單位：百分比(%)												
年	本國自然人			本國法人			僑外自然人			僑外法人		
	買進	賣出	合計	買進	賣出	合計	買進	賣出	合計	買進	賣出	合計
95年(2006)	34.87	35.69	70.56	5.36	5.68	11.04	1.21	1.04	2.25	8.57	7.58	16.15
96年(2007)	33.51	33.75	67.26	6.57	6.44	13.01	1.07	1.04	2.11	8.85	8.77	17.62
97年(2008)	31.10	30.56	61.66	7.18	6.79	13.97	1.05	1.21	2.26	10.67	11.45	22.12
98年(2009)	35.67	36.38	72.05	5.75	5.84	11.59	0.02	0.02	0.04	8.56	7.76	16.32
99年(2010)	33.83	34.12	67.95	6.69	6.89	13.58	0.02	0.02	0.04	9.46	8.97	18.43
100年(2011)	31.48	31.26	62.74	7.87	7.58	15.45	0.02	0.02	0.04	10.63	11.15	21.78
101年(2012)	30.72	31.32	62.04	7.80	7.55	15.35	0.01	0.04	0.05	11.47	11.10	22.57
102年(2013)	29.24	29.92	59.16	8.12	8.05	16.17	0.01	0.02	0.03	12.63	12.01	24.64
103年(2014)	29.02	29.77	58.79	8.69	8.72	17.41	0.01	0.02	0.03	12.27	11.49	23.76
104年(2015)	26.62	26.65	53.27	9.14	9.21	18.35	0.01	0.01	0.02	14.23	14.13	28.36

資料來源：台灣證券交易所

因此，本文的重點在提出簡單明確的投資組合策略，檢驗高、低股利殖利率之投資組合效應的顯著性並觀察其在不同市場狀況下的績效表現，以提供投資人形成投資策略的依據，不但可以節省投資人盯盤的時間，也可以避免投資人「追高殺低」的不理智行為，更期望能幫助投資人達到與法人相同獲利的目的。

第三節 研究目的

Markowitz(1952)說過，所有的投資都可以藉由一套系統去量化風險與報酬，再透過數學的轉換證明，把許多投資標的組合成一個投資組合，深入探討不同的投資組合，其溢酬是否優於大盤報酬率。基於上述之研究動機，本文的主要研究目的如下：

- 一、以台灣全體上市櫃公司為樣本，探討高股利殖利率之投資組合是否比低股利殖利率之投資組合存在股利益酬。
- 二、以台灣全體上市櫃之電子股與非電子股族群為樣本，探討高股利殖利率之投資組合是否比低股利殖利率之投資組合存在股利益酬。
- 三、依市場之景氣循環及多空時期分別探討全體上市櫃公司、電子股及非電子股族群高股利殖利率之投資組合及低股利殖利率之投資組合在景氣循環下及多頭、空頭市場中的股利益酬是否不同。

第四節 論文架構

本研究分為五章，各章內容摘要如下：

第一章、緒論：主要敘述本研究之研究背景與動機、目的與論文架構。

第二章、文獻回顧與探討：探討與本研究相關之國內外實證研究文獻。

第三章、研究方法：針對本論文之資料範圍及來源、變數定義、投資組合設定與統計分析。

第四章、實證結果分析：詳細說明本研究所呈現之實證結果並加以分析與解釋相互關係。

第五章、結論及建議：對本研究結果進行彙整歸納做總結，並說明本研究不足之處，最後提供淺見與建議，給後續研究者做參考。

論文架構及研究流程圖參見圖 1-1，圖 1-2。



圖 1-1 論文架構圖

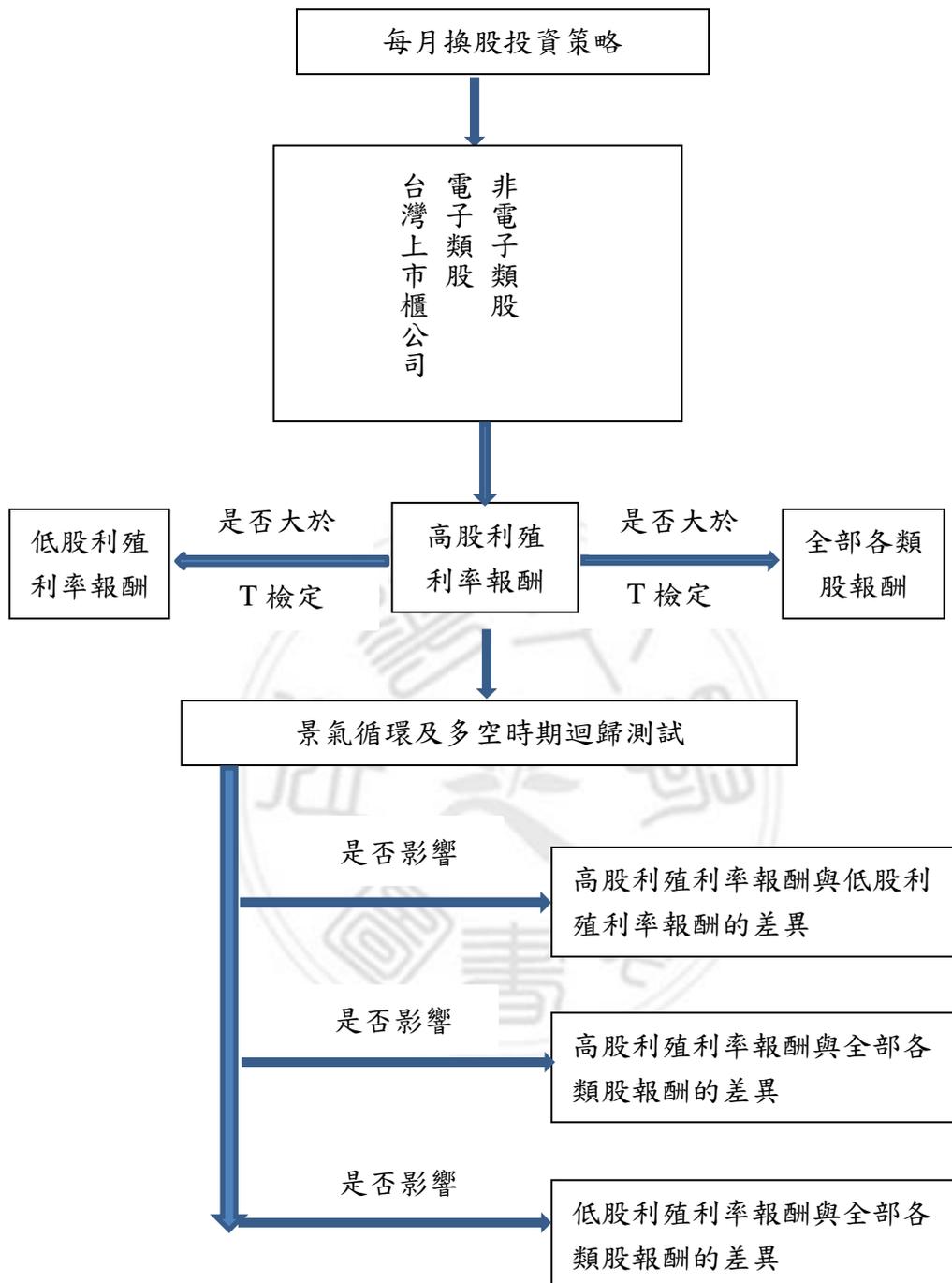


圖 1-2 研究流程圖

第二章 文獻回顧與探討

本研究文獻探討部分，針對本文研究目的，引用多位學者對於股利殖利率投資策略、規模、價值及其他投資策略、景氣循環及多空時期等議題之觀點及所採用的樣本及統計分析方法，再加以討論。

第一節 股利殖利率投資策略之文獻探討

一般財經評論家分析台灣股市的漲跌，都只針對整體的外在環境如政治（兩岸關係）、經濟（通膨和升息）和法令（稅賦）等因素進行評估，而忽略了長久以來證券市場的內在因素：股本膨脹效應。國內學者林問一和曾啟文（1999）研究發現，股票預期報酬和股本膨脹率有顯著的負向關係。有鑒於此，金管會於 2000 年開始推行平衡股利政策，鼓勵各上市公司發放股利的型式應以股票股利與現金股利各半，或以發放現金股利為主，強調高額現金股利就是高報酬率的表現。

McQueen et al. (1997) 針對現金股利的研究發現，美國道瓊指數成分股的股利殖利率組合 Top10 的報酬率高於市場指標。Visscher and Filbeck(2003) 與 Brzeszczyński and Gajdka (2007) 等研究，也分別在加拿大與波蘭市場發現，即使在風險調整下仍然存在著「高股利殖利率等於高報酬率」的現象。

Campbell and Shiller (1988)，以 1871 至 1987 年間的標準普爾 500 指數的資料為

標的，將股票價格、公司盈餘與預期股利這三個變數建立在向量自我迴歸（Vector Autoregression, VAR）模型中進行分析，並利用移動平均法(moving average)將股利股價比、股利變化計算出加權公司盈餘，研究結果指出，在建立以現值為考量的分析模型之下，長期的加權公司盈餘有助於未來股利的預測，而且可以很準確的預測長期的股票報酬。為了更了解股利、股價與未來預期股票報酬間的關連性，Campbell and Shiller(1989)以兩組樣本資料做分析：第一組利用 Cowles (1939)的方法將標準普爾 500 指數的資料由 1871 年延伸到 1986 年；另一組資料依循 Marsh and Merton(1987)的方法統整 1926 年至 1986 年紐約證券交易所 (New York Stock Exchange, NYSE)的年資料，以現值公式為基礎推導出股利股價比率模型 (The Dividend-Price Model)，實證研究發現，這兩組樣本的變數顯著性上，股利股價比對股票報酬顯示正效果。

Fama and French(1988)將 NYSE 投資組合的資料分為四個不同的區間：分別為 1927 年到 1986 年、1927 年到 1956 年、1957 年到 1986 年及 1941 年到 1986 年，只用股利殖利率一個變數來預測這些投資組合的長期股價報酬，結果發現，不論是那一個資料區間，股利殖利率對未來報酬的估計係數都是正數，當持有投資組合的時間愈長，股利殖利率可以預測到的報酬部份也愈多，所以股利殖利率在考慮長期股票報酬的情況下，是具有預測性的指標。

Campbell et al. (1997)研究股利殖利率對於股票報酬的預測能力時，採用 Campbell and Shiller (1988)對現值模型的 loglinear 近似法來估計，結論顯示，當期數愈長時，股利殖利率對股票報酬的預測能力愈佳。

Kanas (2005)以無母數非線性方法和局部加權迴歸(locally weighted regression,)，針對美國、英國、德國及日本等四國股市的樣本外預測做比較。實證結果強力支持股利殖利率與股票報酬間的非線性關係。

Nasseh and Strauss (2004) 使用 panel cointegration 檢定與估計方法，以 S&P 100 中的 84 家公司在 1979 到 1999 間的季資料來探討股價與股利是否存在穩定的關係。研究結果顯示，這些公司的股利與股價間存在近於一對一的長期關係。而且超過三分之一的股利短期變動可由股價來解釋。

王瑞宏(2007)，根據 Campbell et al. (1997)股利殖利率與股票報酬的對數線性關係為基礎，重新以平滑轉換的非線性迴歸(smooth transition regression, STR)估計方法來探討美國與日本股市的股利價格比與股票報酬間的非線性關係，實證結果支持股利殖利率與股票報酬間的非線性關係，且當期數越長時，股利殖利率對於股票報酬的預測能力越佳。

葉彥麟(2005) 用未分類的總樣本與以每股盈餘的成長性、電子產業及非電子產業等不同公司性質分類的三個次要樣本，依各個類別中股利殖利率的大小分成四組：最高、高、低、最低。結果顯示，最高股利的組別在持有的第一年內相對其他組別而言都有較佳的表現。其中，又以高股利殖利率股票持有三個月期間內的績效表現最佳。高股利且具有每股盈餘成長性的公司在實證結果顯示並沒有得到更好的利潤。股利殖利率對異常報酬的長期解釋能力，非電子產業的比電子產業好。

陳沛宇(2009) 研究時下新興之「高股息基金」發現，該類型基金在除權(息)旺季(第三季)，不論是平均報酬或在 Jensen's α 、Sharpe、Treyner 的檢定下皆明顯優於同類股票型基金，顯示高股息基金可以利用參與公司之除權息替投資人賺取超額的報酬。

黃子萍(2010)，以過去三年，個股與產業本益比相關性高，且現金股利殖利率達 5% 以上的高殖利率權值股，在 2007/2/1 到 2009/5/31 間，每隔三個月重設一次進場點，透過 VBA 語法架構(Visual Basic for Applications)的投資策略程式，模擬買入後持

有至最後結算日賣出的被動投資和當產業本益比與個股本益比符合一定程度之偏離時，執行買進及賣出動作的主動投資兩種方法的投資報酬表現。結果顯示，高殖利率權值股與大盤的報酬表現，在不考慮風險值的情況下，無論是主動投資或被動投資，高殖利率權值股報酬的等級總合皆優於大盤報酬。

黃銘豐(2007)，以現金股利相關指標為主體，蒐集 1993 年至 2005 年間台灣股票市場只發放現金股利的公司，進行現金股利、現金股利成長率及現金股利殖利率三項指標，所形成之六組投資組合模式的研究，實證結果發現 6 種投資組合的報酬率平均數，以高現金股利殖利率組投資組合最高；以獲利率最佳的前三組而言，投資組合報酬率平均數與中位數結果相符者，也是以高現金股利殖利率組投資組合最高。且在不分產業下，以一年為期的操作投資組合的績效表現，高現金股利殖利率指標為最佳的參考指標，經迴歸分析現金股利殖利率與股票投資報酬率呈現正相關且達顯著水準，可以支持高現金股利殖利率投資組合績效表現為最佳之結果。此外，高現金股利率組投資組合之股價特性也可以呼應過去的文獻研究「低價股有較高的報酬率」之結果。這意謂現金股利殖利率可以作為投資者短期投資股票市場一項簡單、有效選股參考指標。

現金股利殖利率組合的投資策略已經獲得許多文獻及實務界的支持。但在現實的世界裡，仍有很多學者對於「高股利殖利率等於高未來報酬率」的見解抱持質疑的態度。例如，Black and Scholes (1974)即指出，如果很多公司都藉由增加或減少股利支付率提升股價來滿足投資人對於高股利殖利率或是低股利殖利率的市場需求，最後一定會達到均衡而使股價不會因為公司股利政策的邊際變動而變動。對此，游清芳等(2011)，以台灣上市公司於 2003 至 2007 年的資料，形成多種股利殖利率排序的 Top30 組合。實證結果發現，不論經濟環境如何，現金股利殖利率組合及其衍生組合的績效皆遠優於市場指標及其他一系列的組合。又進一步以其他的股利殖利率定義、更改成分股數目、變更組合的權重、或是考量交易成本等項目來驗證，其結果都未改變。

李建伸(2014)持價值投資精神，以 1990 年 1 月至 2012 年 12 月間台灣上市櫃股票作驗證，結果發現：以股利殖利率作為長期價值投資的指標，可藉由公司配發股利獲取穩定的收益，達到儲蓄兼投資雙效理財之目的。

柳翔文(2015)發現 2004-2010 年的股利殖利率組合大部分都有異常報酬，但可能因受到歐債危機的影響，在 2011-2013 年的股利殖利率組合中並未出現異常報酬。另外，在三因子模型的驗證下，電子業並不存在異常報酬。



第二節 價值、規模及其他投資策略之文獻探討

價值投資之父葛拉漢(Graham)將正確的投資態度列為價值投資的第一法則，他認為投資的第一步就是要確保資本安全、避免損失。價值投資就是以合理的價格購買內在價值高於或等於其價格的健全企業，也就是以買低賣高的作生意手法來進行投資；再者，以投資的角度建立投資組合來分散投資風險。另外，葛拉漢對於「固定價值投資的篩選」，還提出投資必須引用(一)符合法規的要求、(二)規模等明確的標準為原則，以確保資本的安全。

「股神」巴菲特的投資理念大部份師承葛拉漢的教誨。其投資的三大核心概念分別為：(一)投資自己熟悉的產業；(二)安全邊際；(三)內在價值。巴菲特和葛拉漢都很重視公司的內在價值，他認為如果公司管理階層盡心盡力為公司創造價值，為股東創造價值，公司盈餘也繼續成長，投資人就應該繼續持有該公司股份，直到該公司的前景變差為止。

黃元裕(2003)運用葛拉漢價值投資的觀念結合巴菲特的獨特見解，並以波特之五力分析為工具，建立一套以價值投資法為基礎的篩選模式，從台灣上市的股票中選擇合乎價值投資的標的，建立投資組合，研究發現以價值投資法的選股模式所建立的投資組合可以找到品質比較好的股票，其選對股票的機會比較大，但獲利似乎沒有超過大盤的表現，其原因為，內在價值的衡量不是一件容易的事，且常因利潤起落等各種因素而被扭曲。巴菲特很喜歡的短期陷入困境的績優公司，在過去歷史的篩選過程中即被剔除，永遠沒有機會被選到。高科技公司在前幾個階段符合標準的非常多，但在計算安全邊際時，也因安全邊際不足而被剔除，沒辦法建立起投資組合。所以要如何判斷巴菲特喜好的短期陷入困境的績優公司，只是短期陷入危機，還是從此一蹶不振，需要相當的智慧，而企業的價值分析中，高科技公司的評價模式和傳統產業是

否相同也是值得深入探討的。

規模效果是指公司規模大小與股票報酬率呈負相關。最早研究公司規模效果的國外學者為 Banz (1981)，他在資本資產定價模型(Capital Asset Pricing Model, CAPM)中原有的系統性風險 β 值外，又加入一個「公司規模」的變數來研究 NYSE 1926 年至 1975 年上市公司股票的公司報酬與公司規模之關係，結果發現公司規模的迴歸係數值顯著小於零，證實存在規模效果，且公司股價報酬與公司規模呈反向關係。

Reinganum (1981)則以每年年底市場價值高低將樣本公司分成十個投資組合，算出各投資組合的報酬率，再減去市場報酬後可得到各投資組合的超額報酬，來探討 NYSE 與美國證交所(AMEX) 1963 年至 1977 年間上市公司的普通股是否存在規模效果，實證結果發現小公司的超額報酬比大公司的超額報酬多出 20%，證明規模效果確實存在。

Chan and Chen (1991)將 NYSE 在 1956 年至 1985 年間的上市公司，依公司規模分為二十個投資組合，研究公司規模與個別公司股票報酬率的關係。實證結果顯示：小規模公司比大規模公司具有顯著的報酬，證實規模效果的存在。

Fama and French(1992)以1962-1989 年間 NYSE 與 AMEX 的美國上市非金融股公司在有價證券價格研究中心資料庫(The Center for Research in Security Prices, CRSP)與財經資料庫(Compustat)中的財務資料，探討公司規模、益本比 EP、帳面價值對市價比、系統性風險 β 、負債比等各比率在橫斷面分析上的解釋能力。實證結果發現系統性風險 β 並不顯著，證明 CAPM 是不成立的，反而是套利定價理論(Arbitrage Pricing Theory, APT)模型更具有解釋能力。而由個別比率變數的實證結果發現，以公司規模及帳面價值對市價比具有顯著的解釋能力，其中又以帳面價值對市價比的解釋能力為最高。

Barber and Lyon (1997)採用與 Fama and French(1992)近似的樣本資料，且考慮交易成本與改變投資組合樣本內容，實證結果發現小公司規模的報酬率確實高於大公司規模的報酬率。而且如果改變研究期間(1973-1994)，實證結果也與 Fama and French 所得到的結論一致。

至於國內的研究文獻部分，張憶萍(1993)，研究 1985 到 1992 年間，64 至 81 家民營製造業公司，利用財務報表資訊，預測台灣地區上市公司未來盈餘變動方向，進而形成投資決策，來探討公司規模、本益比、負債權益比與股票超常報酬的關係。實證結果顯示：規模效應存在。

林天中 (1997) 研究 1986 年 7 月到 1997 年 12 月共 138 個月的月資料，利用 Fama and French (1992) 的橫斷面及時間序列迴歸分析，檢定公司規模、市場風險 β 和淨值市價比解釋台灣股市報酬的能力。實證結果發現規模效應存在於台灣股票市場。

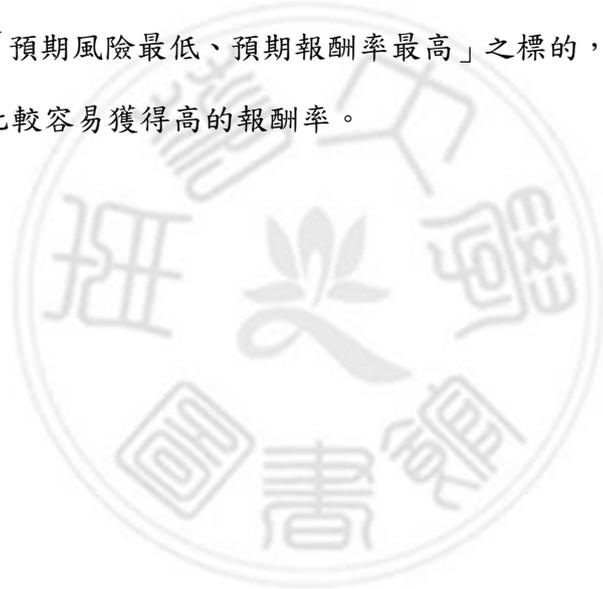
陳建良(1994)利用近似無相關迴歸(Seemingly Unrelated Regressions,SUR)模式以及 Fama and MacBeth(1973)迴歸模式，探討 1983 年 4 月至 1993 年 12 月間台灣證券交易所上市股票，是否存在規模、淨值市值比、負債權益比及價格等效應。結果發現無論是以 SUR 模式或是 Fama and MacBeth(1973)模式來驗證，公司規模、市價淨值比、負債比、本益比及價格等效果都不存在於台灣股票市場。

楊朝成與林容如(1993)運用 Basu(1983)之研究方法，分別控制本益比之規模投資組合與控制規模之本益比之投資組合，採虛擬變數之迴歸方式來探討 1984 年至 1992 年間台灣證券交易所上市股票之元月效應與本益比、公司規模間之關係，結果發現規模效應與本益比之效應並不存在。

謝福昇(2016)，針對 1990 年 1 月至 2015 年 6 月台灣上市櫃公司，分類電子與非

電子族群，以股利殖利率、本益比和公司市值來建立價值股、成長股、小型股和大型股等四種投資組合，研究發現價值效應存在於全體上市櫃公司及上市櫃非電子股公司，而規模效應則是全體上市櫃公司、上市櫃電子股公司及上市櫃非電子股公司皆呈顯著狀況。

其他如陳俊宇(2008)利用效率前緣原理針對 2002 至 2007 年全球主要 50 個大盤指數建構投資組合，將績效和共同基金做比較，發現績效表現優於共同基金，證明效率前緣原理選出的投資組合是具有效率性的。而趙淵博(2009)以 2004 至 2007 年金磚四國股票型共同基金組合為樣本，將基金標的的平均值、變異數標在平面圖上，利用效率前緣原理選出「預期風險最低、預期報酬率最高」之標的，結果發現投資人若長期以此方式投資，比較容易獲得高的報酬率。



第三節 股利殖利率與景氣循環、多空市場投資策略文獻探討

景氣循環代表世界或國家的總體經濟活動，會隨時間變化而有上下波動的現象。而股市循環（stock market cycle）與經濟景氣循環（economic cycle）有著密不可分的關係，從表 2-1 可以看出當經濟景氣蕭條時，股市呈空頭走勢；相反的，當經濟景氣繁榮時，股市則轉為多頭走勢，所以股市循環的判定對投資人而言相當重要，股市投資人應針對股市循環多空市場的特性，在不同的景氣階段運用不同的投資策略，慎選投資組合，以增進獲利或減少損失。

表 2-1 加權指數與景氣循環關係表

景氣循環	期間	加權指數	指數漲跌	漲跌幅	時間
第 11 次擴張期	2001/09-2004/03	3636→6522	2886	79.37%	30 個月
第 11 次收縮期	2004/03-2005/02	6522→6207	-315	-4.83%	11 個月
第 12 次擴張期	2005/02-2008/03	6207→8572	2365	38.10%	37 個月
第 12 次收縮期	2008/03-2009/02	8572→4557	-4015	-46.84%	11 個月
第 13 次擴張期	2009/02-2011/02	4557→8599	4042	88.70%	24 個月
第 13 次收縮期	2011/02-2012/01	8599→7517	-1082	-12.58%	11 個月
第 14 次擴張期	2012/01-2014/10	7517→8974	1274	16.95%	27 個月
第 14 次收縮期	2014/10-*****	8974→****			

資料來源：整理自國家發展委員會和台灣新報資料庫

翁崇傑(2015)以國內證券交易所上市公司 2008 至 2013 年的資料，形成現金股利殖利率排序的組合研究發現，以高現金股利形成的投資組合有較佳的績效表現亦具有超額報酬，在景氣不佳、股市低迷時，更具防禦市場風險能力，為資金最佳避風港；而在景氣復甦、股市反彈時，更具有績效表現，因此本投資模組可以作為投資人資產配置很好的選擇。

黃致學(2014)，探討在各市場階段中，多頭、空頭及盤整期台灣高股息指數及其成分股之投資績效，結果發現，選擇台灣高股息指數之成分股，其投資平均報酬率除了高於定存外，且具有收益穩健，具抗跌性與風險承擔度低的特性，是一個值得保守型投資人首選的標的。

程奎皓(2010)，以 2006 年 6 月至 2008 年 12 月台灣股票型基金各月前五大持股與季總持股為研究樣本，採資訊分析法，將所有股票型基金各月前 20 大主要持股合為一個共同基金主要持股模擬投資組合，探討多、空頭時期模擬投資組合各月持股變化之選股偏好與超額報酬。研究結果顯示，股票型基金在多頭時期偏好低現金股利殖利率之股票，空頭時期則偏好高現金股利殖利率之股票，且研究期間模擬投資組合具有超額報酬，而擇時能力是模擬投資組合具超額報酬的關鍵。經理人在多頭時期主要持有低現金股利殖利率之股票，這些股票同時具高系統風險，可在多頭時期賺取更多報酬；而在空頭時期持有高現金股利殖利率之股票則具低系統風險，在空頭時期相對抗跌。

蔡宜政(2014)以台灣上市櫃公司電子股和非電子股(排除金融股)中兼具高殖利率及低本益比的前 10%、前 20%、前 30%、前 40%及前 50%的股票，依 2:1 的抽樣原則，每一次找出效率前緣曲線上的電子股 10 檔、非電子股 5 檔，以進場日前 126 日及 252 日報酬率之平均值與變異數為估計期，且依加權和均權方式給予適當的權重來建構投資組合，每隔 5 日、10 日或 21 日再重新篩選一次，形成一個新的投資組合，

直到當年度的最後一個交易日為止，成為一種滾動式的投資模式，並用複利的概念分別累積前 10%、前 20%、前 30%、前 40% 及前 50% 的股票，持有 5 日、10 日及 21 日的年報酬率。研究發現，不論樣本內觀察值為 126 日或 252 日，投資組合的報酬率都優於大盤，且最適合的投資組合都集中在挑選前 30% 及前 40% 的股票中，並適用於多、空頭市場。



第三章 研究方法

第一節 資料來源與取樣標準

本研究資料來源，取自台灣經濟新報社(Taiwan Economic Journal;TEJ)資料庫之統計資料及國家發展委員會景氣循環表，研究時間為 2001 年 1 月到 2016 年 7 月，詳見表 3-1。

表 3-1 景氣循環全體上市櫃公司、電子類股、非電子類股與公司家數的敘述統計表

景氣循環次數	年月	全體上市櫃公司	電子類股	非電子類股
第 10 循環	1998.12	427	114	313
	2000.09	583	190	393
第 11 循環	2001.09	680	250	430
	2004.03	954	441	513
第 12 循環	2005.02	1014	480	534
	2008.03	1167	603	564
第 13 循環	2009.02	1193	621	572
	2011.02	1276	677	599
第 14 循環	2012.01	1351	716	635
	2014.10	1499	777	722

資料來源：整理自台灣新報資料庫及國家發展委員會

本研究將依台灣全體上市櫃公司、電子類股與非電子類股分別取樣高低股利殖利率家數各 30%，為最終研究測試樣本，並採用 Fama and French(1993)投資組合之組成方式探討高股利殖利率投資組合、低股利殖利率投資組合及介於高、低股利殖利率之間的投資組合在台灣股票市場之報酬差異。

第二節 變數定義

一、股利殖利率：指投資股票的未來報酬率。

計算公式為：股利殖利率 = 股利 / 股價。

本研究取自台灣新報資料庫，股利殖利率 TEJ 的數值。

二、股價：本研究採用台灣新報資料庫每月月底之收盤價為當月之股價。

三、報酬率之衡量：本研究採取樣期間資料來計算股票報酬率，利用個股收盤價格來計算投資報酬率。報酬率的計算如下：

$$R_{mt} = (P_{mt} - P_{mt-1}) / P_{mt-1} \dots\dots\dots(1)$$

R_{mt} ：第 t 期投資組合報酬率

P_{mt} ：在第 t 期之股價

P_{mt-1} ：第 t-1 期之股價

四、投資期間：本研究採取買入持有（Buy and Hold）的投資方式進行投資績效模擬，將投資策略採每月換股方式，換股日期設定為每月最後一個交易日，如 2001/1 買進，2001/2 賣出，計算其報酬率。

五、產業分類：依台灣上市櫃公司將產業分為電子類股與非電子類股。

六、多空頭市場定義：本研究定義每月報酬率為正值時，視為多頭市場；反之，若每月報酬率為負值時，則視為空頭市場。

七、景氣循環的定義：本研究採用國家發展委員會(前中華民國行政院經濟建設

委員會)所公布的景氣循環表。詳見表 3-2

表 3-2 台灣景氣循環對照表

循環次序	谷底	高峰	谷底	持續期間(月數)		
				擴張期	收縮期	全循環
第 1 循環	1954.11	1955.11	1956.09	12	10	22
第 2 循環	1956.09	1964.09	1966.01	96	16	112
第 3 循環	1966.01	1968.08	1969.10	31	14	45
第 4 循環	1969.10	1974.02	1975.02	52	12	64
第 5 循環	1975.02	1980.01	1983.02	59	37	96
第 6 循環	1983.02	1984.05	1985.08	15	15	30
第 7 循環	1985.08	1989.05	1990.08	45	15	60
第 8 循環	1990.08	1995.02	1996.03	54	13	67
第 9 循環	1996.03	1997.12	1998.12	21	12	33
第 10 循環	1998.12	2000.09	2001.09	21	12	33
第 11 循環	2001.09	2004.03	2005.02	30	11	41
第 12 循環	2005.02	2008.03	2009.02	37	11	48
第 13 循環	2009.02	2011.02	2012.01	24	11	35
第 14 循環	2012.01	2014.10	-	33		
平 均				38	15	53

資料來源：國家發展委員會

第三節 投資組合設定與說明

股票報酬的型態應以風險基礎來衡量，Fama and French(1993)認為價值股與成長股之報酬型態，所面臨的風險程度不同，而導致投資人視其風險偏好而要求不同的風險溢酬，這個理論一直到現在都讓許多學者認同並採用。他們認為與規模及市值淨價比有關之溢酬是對風險之補償，因此建構了與兩者相關之風險模擬因子(SMB、HML)，並與市場投資組合形成三因子模型。經過長期驗證，他們證明了三因子模型可以解釋絕大部分美國股票的異常收益率現象，也發現了包括中國在內的新興股票市場都有類似的實證證據。三因子模型的提出的確解釋了CAPM模型不能解釋的“異常”問題；它還可用來測度基金的業績，以考察基金經理的投資能力。

如表 3-3、圖 3-1 所示，本研究之研究方法採用 Fama and French(1993)投資組合之組成方式探討高股利殖利率投資組合、低股利殖利率投資組合及介於高、低股利殖利率之間的投資組合在臺灣股票市場之報酬差異。

投資組合之建立方式以所選取之研究期間，每月底進行分組一次，分別將樣本股票按市值 50%為界，分為小規模(Small)與大規模(Big)兩組(S、B)，又依股利殖利率之低等級 30%(Low)、中等級 40%(Medium)、高等級 30%(High)分為三組(L、M、H)。得到六個投資組合，分別表示為 B/L、B/M、B/H、S/L、S/M、S/H。

表 3-3 投資組合—規模與股利殖利率

股利殖利率 規模	低 (L)	中 (M)	高 (H)
大 (B)	B/L	B/M	B/H
小 (S)	S/L	S/M	S/H

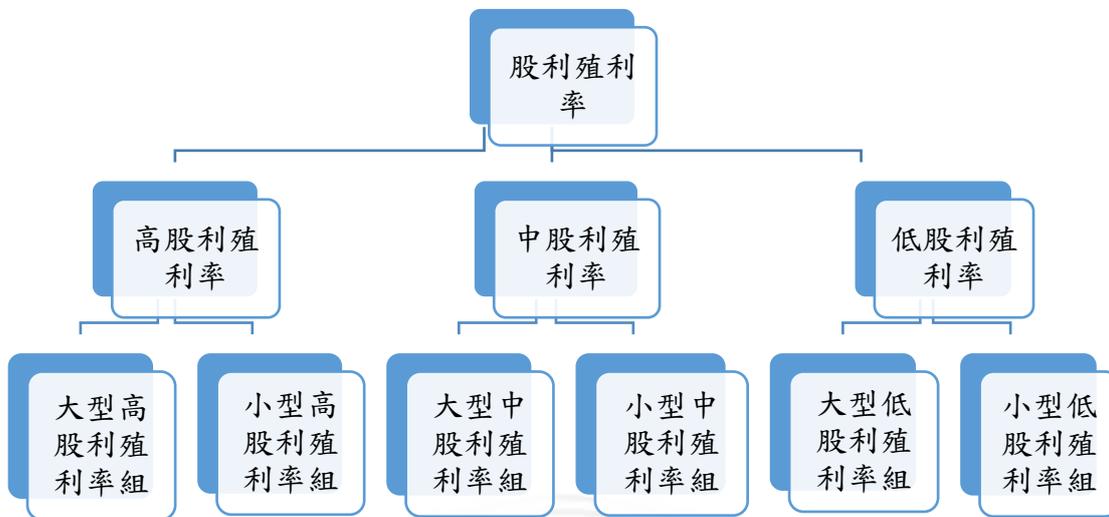


圖 3-1 投資組合—規模與股利殖利率

採用條件式分組(Conditional Sort)，將二組規模與三組股利殖利率以二等級之規模進行分類，在每一規模分組中再依股利殖利率高、中、低分組，取兩群中交集的部份而形成投資組合。並計算六個投資組合在各投資期間的市值加權平均報酬率— $R_{S/L}$ ， $R_{S/M}$ ， $R_{S/H}$ ， $R_{B/L}$ ， $R_{B/M}$ ， $R_{B/H}$ 。

平均報酬率之計算公式如下所示：

$$H = \frac{(R_{S/H} + R_{B/H})}{2} \dots\dots\dots(2)$$

$$L = \frac{(R_{S/L} + R_{B/L})}{2} \dots\dots\dots(3)$$

$$H - L = \frac{(R_{S/H} + R_{B/H})}{2} - \frac{(R_{S/L} + R_{B/L})}{2} \dots\dots\dots(4)$$

第四節 統計分析

本研究採用單變量分析，目的在檢定選取高股利殖利率之投資組合是否會比低股利殖利率之投資組合得到較高之股票報酬，故將各選取之高、低投資組合之股利殖利率視為二母體樣本；再進行兩母體股票報酬進行平均數差的單尾 t 檢定；檢定時採用 P-value 作為判斷是否達到統計檢定上的顯著水準依據，以確定在景氣循環或多空時期之差異下，高股利殖利率之投資組合是好的投資策略。

(一) 虛無假設

$$H^0 = \mu^1 - \mu^2 \geq 0 \dots\dots\dots(5)$$

μ^1 為高股利殖利率的投資組合報酬的母體平均數；

μ^2 為低股利殖利率的投資組合報酬的母體平均數。

(二) 統計量 t

1. 本研究採用兩母體成對樣本 t 檢定，如下統計：

$$\bar{D} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n D_i \dots\dots\dots(6)$$

$$S_D^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (D_i - \bar{D})^2}{n-1} \dots\dots\dots(7)$$

式中

$$D_i = x_i - y_i \dots\dots\dots(8)$$

x_i 為高股利殖利率投資組合之平均報酬率

y_i 為低股利殖利率投資組合之平均報酬率

2. 檢測景氣循環差異時期的股票報酬，因樣本數不同，所以，

當檢定出兩母體變異數相等時，採用如下統計：

$$S_p^2 = [(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2]/(n_1 + n_2 - 2) \dots\dots\dots(9)$$

$$t = [(x^1 - x^2) - (\mu^1 - \mu^2)]/SP\sqrt{1/n_1 + 1/n_2} \dots\dots\dots(10)$$

當檢定出兩母體變異數不相等時，採用如下統計：

$$t = [(x^1 - x^2) - (\mu^1 - \mu^2)]/\sqrt{s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2} \dots\dots\dots(11)$$

式中

x^i 為樣本平均數； s_1^2 為樣本變異數； n_1 為樣本大小

3. 為了解股利益酬是否會受景氣循環影響，因此進行迴歸檢測。

迴歸模型如下：

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(12)$$

式中

y_i 為投資組合報酬率差異(如，高股利率殖利率-低股利率殖利率)。

x_i 為景氣循環虛擬變數，擴張階段為 1，收縮階段為 0。

α 為迴歸模式的參數。

β 為迴歸模式的參數，迴歸係數 (Regression Coefficient) 或斜率。

ε_i 為第 i 個觀測值的隨機變數，屬於隨機誤差。

4. 為了解股利益酬是否會受多空時期影響，因此進行迴歸檢測。

迴歸模型如下：

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(13)$$

式中

y_i 為投資組合報酬率差異(如，高股利率殖利率-低股利率殖利率)。

x_i 為多空時期虛擬變數，多頭時期為 1，空頭時期為 0。

α 為迴歸模式的參數。

β 為迴歸模式的參數，迴歸係數 (Regression Coefficient) 或斜率。

ε_i 為第 i 個觀測值的隨機變數，屬於隨機誤差。

(三) 決策法則

在顯著水準為 α 時， $P\text{-value} < \alpha$ ，則拒絕虛無假設。



第四章 實證結果與分析

本研究蒐集 2001 年 1 月起至 2016 年 7 月止，依全體上市櫃公司、電子類股、非電子類股家數比率分別建立高股利殖利率與低股利殖利率的投資組合，建立每月換股投資策略，計算每月的投資組合報酬率，檢定台股是否存在股利殖利率效應；進一步依照台灣景氣循環，建立多空投資策略，探討台股在景氣循環擴張與收縮下，是否也存在股利殖利率效應。

第一節 每月換股投資策略

本研究蒐集台灣全體上市櫃公司、電子類股、非電子類股月資料，將股利殖利率進行排列後，選出高低股利殖利率各 30%，建立高股利殖利率與低股利殖利率投資組合，計算該投資組合各期間的月報酬。結果說明如下：

一、台灣全體上市櫃公司

本研究蒐集 2001 年 1 月起至 2016 年 7 月止台灣全體上市櫃公司資料，建立高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合，並計算各期間的月報酬率，進行統計分析，所得到的結果如表 4-1 所示：

由表 4-1 的統計分析可以看出，高股利殖利率投資組合的報酬率平均數最高，

為 0.0071，低股利殖利率投資組合的報酬率最低，為 0.0011；而從報酬風險比來看，高股利殖利率投資組合的報酬風險比 0.1073 也最高，所以，投資台灣上市櫃公司，選擇高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率。

表 4-1 每月換股投資策略台灣全體上市櫃公司統計分析

	平均數	標準差	中間值	最大值	最小值	報酬風險比
高股利殖利率	0.0071	0.0658	0.0062	0.1927	-0.2428	0.1073
低股利殖利率	0.0011	0.0768	-0.0026	0.2480	-0.2750	0.0142
加權指數	0.0042	0.0622	0.0060	0.2500	-0.1935	0.0669

註：平均數為各組合投資報酬率，標準差代表風險，報酬風險比=平均數/標準差

本研究進一步分析，台灣全體上市櫃公司是否存在股利殖利率效應，在計算報酬率後，分別以高股利殖利率投資組合報酬率，對應低股利殖利率投資組合和加權指數的報酬率，採用平均數法的成對樣本 t 檢定，探討是否存在股利殖利率效應。

依表 4-2 所示，高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合的平均月報酬差異檢定結果，t 值為 2.2692，顯著性 p 值為 0.0122；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率投資組合，達 5% 顯著水準。高股利殖利率投資組合與加權指數的平均月報酬的差異檢定結果，t 值為 1.1322，顯著性 p 值為 0.1295；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬於加權指數的平均月報酬，未達顯著水準。

表 4-2 每月換股投資策略台灣全體上市櫃公司各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0060	0.0026	2.2692	0.0122**
高股利殖利率-加權指數	0.0029	0.0026	1.1322	0.1295

註：*表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究再將台灣全體上市櫃公司之累積報酬，製成圖 4-1 發現，2001 年 2 月到 2002 年 3 月，高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數的累積報酬並沒有明顯的差異，但自 2002 年 4 月以後，差異越來越大，高股利殖利率投資組合的累積報酬長期以來都比低股利殖利率投資組合高，也比加權指數高，且低股利殖利率的累積報酬還長期虧損。所以投資台灣全體上市櫃公司，選取相對高股利殖利率的公司投資，長期以來是有很高的報酬。

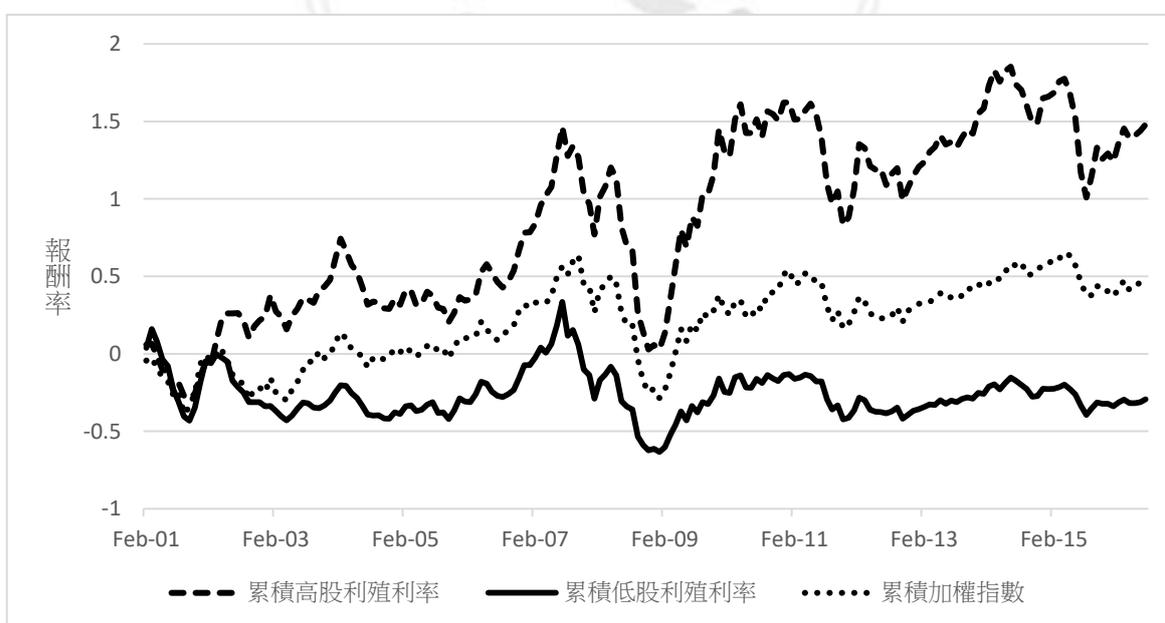


圖 4-1 台灣全體上市櫃公司累積報酬

二、台灣全體上市櫃電子類股

本研究蒐集 2001 年 1 月起至 2016 年 7 月止台灣全體上市櫃電子類股資料，建立高與低股利殖利率投資組合，並計算各期間的月報酬率，進行統計分析，所得到的結果如表 4-3 所示：

表 4-3 每月換股投資策略台灣全體上市櫃電子類股統計分析

	平均數	標準差	中間值	最大值	最小值	報酬風險比
高股利殖利率	0.0036	0.0844	0.0023	0.3290	-0.2527	0.0425
低股利殖利率	-0.0003	0.0907	-0.0046	0.2752	-0.2901	-0.0036
加權指數	0.0042	0.0622	0.0060	0.2500	-0.1935	0.0669

註：平均數為各組合投資報酬率，標準差代表風險，報酬風險比=平均數/標準差

由表 4-3 的統計分析可以看出，高股利殖利率投資組合的報酬率平均數最高，為 0.0036，低股利殖利率投資組合的報酬率最低，為-0.0003；而從報酬風險比來看，高股利殖利率投資組合的報酬風險比 0.0425 也最高，所以，投資台灣全體上市櫃電子類股，選擇高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率。

本研究進一步分析，台灣全體上市櫃電子類股是否存在股利殖利率效應，在計算報酬率後，分別以高股利殖利率投資組合報酬率，對應低股利殖利率投資組合和加權指數的報酬率，採用平均數法的成對樣本 t 檢定，探討是否存在股利殖利率效應。

依表 4-4 所示，高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合的平均月報酬差異檢定結果，t 值為 1.7879，顯著性 p 值為 0.0377；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率投資組合的平均月報酬，達 5% 顯著水準。高股利殖利率投資組合與加權指數的平均月報酬差異檢定結果，t 值為 -0.1746，顯著性 p 值為 0.4308；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬於加權指數的平均月報酬，未達顯著水準。

表 4-4 每月換股投資策略台灣全體上市櫃電子類股各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0039	0.0022	1.7879	0.0377**
高股利殖利率-加權指數	-0.0006	0.0033	-0.1746	0.4308

註：*表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究再將台灣全體上市櫃電子類股之累積報酬，製成圖 4-2 發現，2001 年 2 月到 2001 年 12 月，高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數的累積報酬皆無明顯差異，此後高股利殖利率投資組合的累積報酬曾優於低股利殖利率投資組合及加權指數，自 2003 年 7 月雖然加權指數都優於高股利殖利率投資組合，但差異並不大，而高股利殖利率投資組合的累積報酬仍高於低股利殖利率。但對全體電子類股而言，其報酬率都在 1 倍以下。

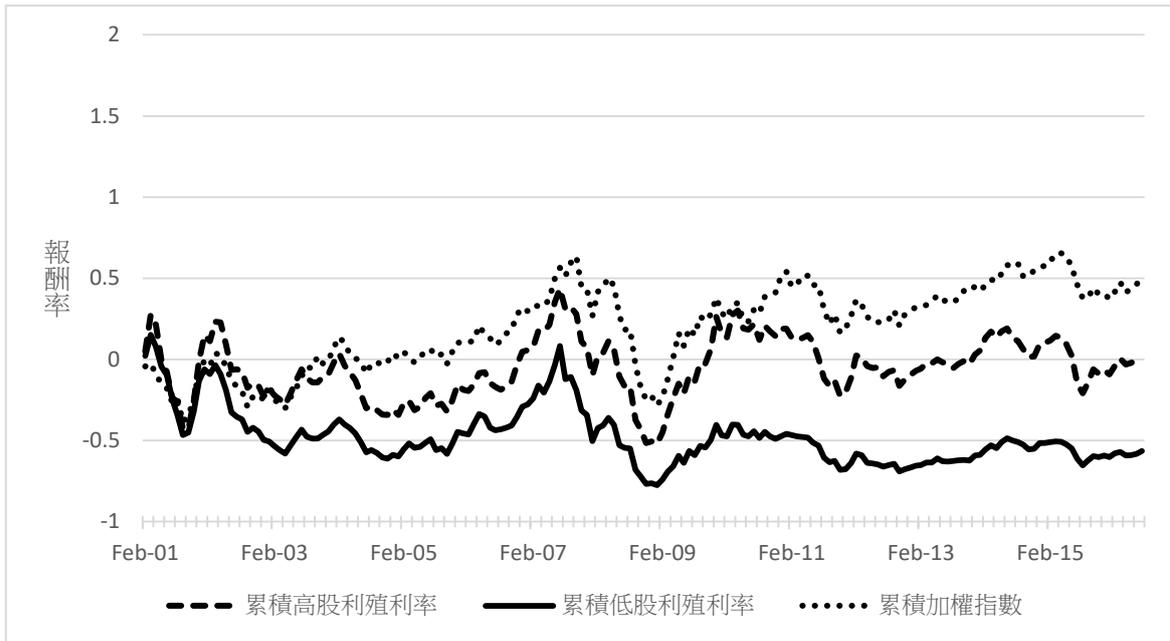


圖 4-2 台灣全體上市櫃電子類股累積報酬

三、台灣全體上市櫃非電子類股

本研究蒐集 2001 年 1 月起至 2016 年 7 月止台灣全體上市櫃非電子類股資料，建立高與低股利殖利率投資組合，並計算各期間的月報酬率，進行統計分析，所得到的結果如表 4-5 所示：

表 4-5 每月換股投資策略台灣全體上市櫃非電子類股統計分析

	平均數	標準差	中間值	最大值	最小值	報酬風險比
高股利殖利率	0.0092	0.0608	0.0081	0.1906	-0.2262	0.1519
低股利殖利率	0.0048	0.0694	0.0042	0.2228	-0.2606	0.0688
加權指數	0.0042	0.0622	0.0060	0.2500	-0.1935	0.0669

註：平均數為各組合投資報酬率，標準差代表風險，報酬風險比=平均數/標準差

由表 4-5 的統計分析可以看出，高股利殖利率投資組合的報酬率平均數最高，為 0.0092，加權指數的報酬率最低，為 0.0042；而從報酬風險比來看，高股利殖利率投資組合的報酬風險比 0.1519 也最高，所以，投資台灣全體上市櫃非電子類股，選擇高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率。

本研究進一步分析，台灣全體上市櫃非電子類股是否存在股利殖利率效應，在計算報酬率後，分別以高股利殖利率投資組合報酬率，對應低股利殖利率投資組合和加權指數的報酬率，採用平均數法的成對樣本 t 檢定，探討是否存在股利殖利率效應。

依表 4-6 所示，高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合的平均月報酬差異檢定結果，t 值為 2.3818，顯著性 p 值為 0.0091；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率的平均月報酬，達 1% 的顯著水準。高股利殖利率投資組合與加權指數的平均月報酬差異檢定結果，t 值為 1.8305，顯著性 p 值為 0.0344；檢定結果顯示，高股利殖利率投資組合的平均月報酬也顯著高於加權指數的平均月報酬，達 5% 顯著水準。

表 4-6 每月換股投資策略台灣全體上市櫃非電子類股各投資組合報酬差異檢定

	報酬率相差	標準誤	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0045	0.0019	2.3818	0.0091***
高股利殖利率-加權指數	0.0051	0.0028	1.8305	0.0344**

註：*表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

本研究再將台灣全體上市櫃非電子類股之累積報酬，製成圖 4-3 發現，2001 年 2 月到 2002 年 4 月高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數的累積報酬幾乎重疊，但自 2002 年 5 月以後高股利殖利率投資組合的累積報酬，長期以來都比低股利殖利率投資組合高，也比加權指數高，。所以投資台灣全體上市櫃非電子類股，選取相對高股利殖利率的公司投資，長期以來還是能獲得較高的報酬。

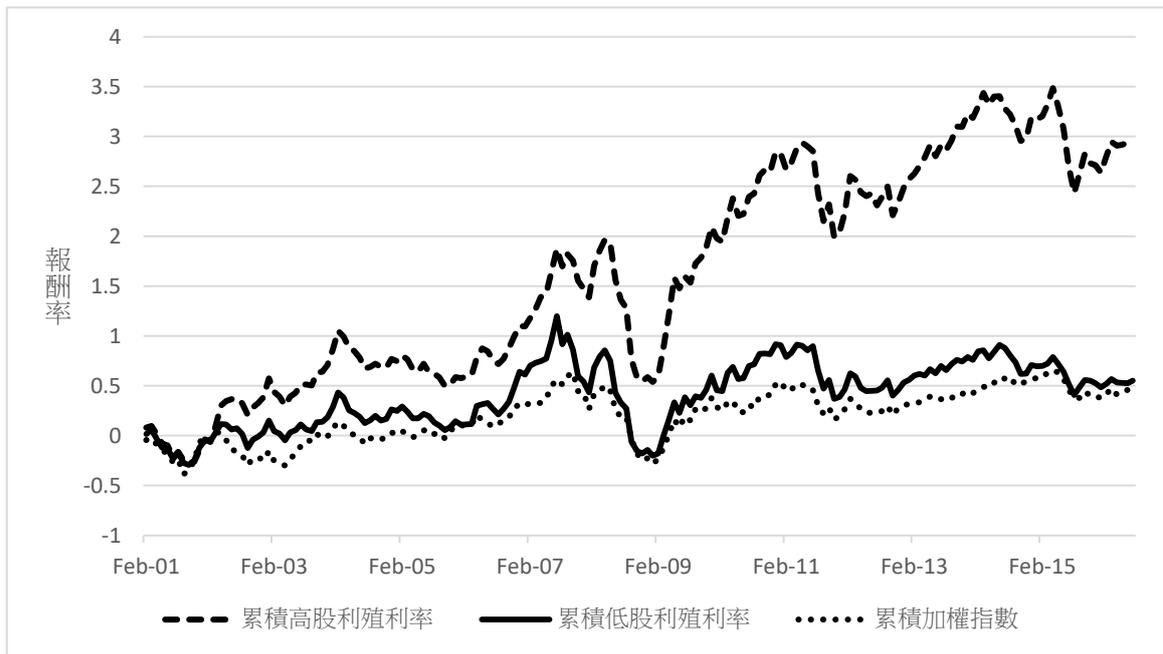


圖 4-3 台灣全體上市櫃非電子類股累積報酬

第二節 景氣循環與股利殖利率投資策略

台灣金融市場自 1954 年 11 月至今，歷經多次景氣循環，依國家發展委員會所公布的景氣循環表(如表 3-2)所示，可以發現全循環持續期間最長的是在第二循環，為 112 個月；最短的是在第一循環，為 22 個月。第一循環到第十四循環的平均持續期間，擴張期為 38 個月，收縮期為 15 個月，全循環為 53 個月。本研究依表 3-2 進行各投資組合之迴歸測試。

一、台灣全體上市櫃公司

本研究再將台灣全體上市櫃公司之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和景氣循環進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到景氣循環影響。結果從表 4-7 可以看出，台灣全體上市櫃公司不管是採用哪兩種投資組合做檢測， β 係數都沒有顯著差異，表示股利殖利率效應並不會受到景氣循環的影響。

表 4-7 台灣全體上市櫃公司每月換股策略景氣循環迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0073	-0.0021	-0.3709	0.7111
高股利殖利率-加權指數	0.0008	0.0031	0.5693	0.5698
低股利殖利率-加權指數	-0.0065	0.0052	0.8267	0.4094

註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得景氣循環與投資組合相減的關係

2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

3. t 值代表 β 係數之統計量

4. p 值代表 β 係數之機率值

二、台灣全體上市櫃電子類股

本研究再將台灣全體上市櫃電子類股之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和景氣循環進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到景氣循環影響。結果從表 4-8 可以看出，台灣全體上市櫃電子類股不管是採用哪兩種投資組合做檢測， β 係數都沒有顯著差異。表示股利殖利率效應並不會受到景氣循環的影響。

表 4-8 台灣全體上市櫃電子類公司每月換股策略景氣循環迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0069	-0.0045	-0.9719	0.3324
高股利殖利率-加權指數	-0.0044	0.0057	0.8172	0.4149
低股利殖利率-加權指數	-0.0113	0.0102	1.2889	0.1991

- 註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得景氣循環與投資組合相減的關係
2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$
3. t 值代表 β 係數之統計量
4. p 值代表 β 係數之機率值

三、台灣全體上市櫃非電子類股

本研究再將台灣全體上市櫃非電子類股之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和景氣循環進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到景氣循環影響。結果從表 4-9 可以看出，台灣全體上市櫃非電子類股不管是採用哪兩種投資組合做檢測， β 係數都沒有顯著差異。表示股利殖利率效應並不會受到景氣循環的影響。

表 4-9 台灣全體上市櫃非電子類股每月換股策略景氣循環迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0045	-0.0001	-0.0281	0.9776
高股利殖利率-加權指數	0.0033	0.0026	0.4478	0.6548
低股利殖利率-加權指數	-0.0012	0.0028	0.5038	0.6150

註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得景氣循環與投資組合相減的關係

2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

3. t 值代表 β 係數之統計量

4. p 值代表 β 係數之機率值



第三節 多空時期與股利殖利率投資策略

本研究依據台灣經濟新報社資料庫 2001 年 1 月到 2016 年 7 月之加權股價報酬率之漲跌與各投資組合進行迴歸檢測。

一、台灣全體上市櫃公司

本研究再將台灣全體上市櫃公司之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和多空時期進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到多空時期影響。結果從表 4-10 可以看出，台灣全體上市櫃公司的高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的比較結果，會受多空時期影響，達 1% 的顯著水準， α 係數為正， β 係數為負，表示空頭時期高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的差異大於多頭時期；而高股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果和低股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果，則沒有顯著差異。

表 4-10 台灣全體上市櫃公司每月換股策略多空時期迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0150	-0.0164	-3.1847	0.0017***
高股利殖利率-加權指數	0.0071	-0.0077	-1.5049	0.1341
低股利殖利率-加權指數	-0.0078	0.0087	1.4773	0.1413

註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得多空時期與投資組合相減的關係

2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

3. t 值代表 β 係數之統計量

4. p 值代表 β 係數之機率值

二、台灣全體上市櫃電子類股

本研究再將台灣全體上市櫃電子類股之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和多空時期進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到多空時期影響。結果從表 4-11 可以看出，台灣全體上市櫃電子類股不管是採用哪兩種投資組合做檢測，都會受多空時期影響。高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的比較結果，達 5% 的顯著水準， α 係數為正， β 係數為負，表示空頭時期高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的差異大於多頭時期；高股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果，達 5% 的顯著水準， α 係數為負， β 係數為正，表示多頭時期高股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的差異大於空頭時期；低股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果，達 1% 的顯著水準， α 係數為負， β 係數為正，表示多頭時期低股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的差異大於空頭時期。

表 4-11 台灣全體上市櫃電子類公司每月換股策略多空時期迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0089	-0.0091	-2.0931	0.0377**
高股利殖利率-加權指數	-0.0096	0.0165	2.5259	0.0124**
低股利殖利率-加權指數	-0.0185	0.0256	3.5015	0.0006***

註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得多空時期與投資組合相減的關係

2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$

3. t 值代表 β 係數之統計量

4. p 值代表 β 係數之機率值

三、台灣全體上市櫃非電子類股

本研究再將台灣全體上市櫃非電子類股之高股利殖利率投資組合與低股利殖利率投資組合及加權指數之報酬兩兩相減，和多空時期進行迴歸，檢測股利殖利率效應是否會受到多空時期影響。從表 4-12 可以看出，台灣全體上市櫃非電子類股採高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的比較結果，和高股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果，都會受到多空時期的影響，且均達 1% 的顯著水準， α 係數為正， β 係數為負，表示空頭時期高股利殖利率投資組合報酬率與低股利殖利率投資組合報酬率的差異大於多頭時期，高股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的差異也大於多頭時期；但低股利殖利率投資組合報酬率與加權指數報酬率的比較結果，沒有顯著差異。

表 4-12 台灣全體上市櫃非電子類股每月換股策略多空時期迴歸表

	α 係數	β 係數	t 值	p 值
高股利殖利率-低股利殖利率	0.0147	-0.0187	-5.3210	0.0000***
高股利殖利率-加權指數	0.0173	-0.0223	-4.1680	0.0000***
低股利殖利率-加權指數	0.0026	-0.0036	-0.6915	0.4902

- 註：1. 將各投資組合相減後，利用迴歸求得多空時期與投資組合相減的關係
2. *表示顯著水準 $p < 0.1$ ，**表示顯著水準 $p < 0.05$ ，***表示顯著水準 $p < 0.01$
3. t 值代表 β 係數之統計量
4. p 值代表 β 係數之機率值

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究以台灣全體上市櫃公司為研究標的，採用每月換股策略並考慮景氣循環及多空時期之因素，探討股利殖利率是否可作為選股的依據，而獲得最佳的預期報酬。在計算完成報酬率後，以比較平均數法的成對樣本 t 檢定，檢定結果均十分顯著，故證明選擇高股利殖利率為投資組合的策略是可行的。將產業分為電子類股與非電子類股後，採用每月換股策略時，不論哪一類股，高股利殖利率投資組合的報酬最高，且高股利殖利率投資組合的報酬都能顯著高於低股利殖利率投資組合或加權指數的報酬；而在將各投資組合相減後，利用迴歸求得景氣循環與投資組合相減的關係發現，不論全體上市櫃公司、全體上市櫃電子類股或全體上市櫃非電子類股皆未達顯著差異，表示股利殖利率效應不會受到景氣循環的影響；再將各投資組合相減後，利用迴歸求得多空時期與投資組合相減的關係發現，股利殖利率效應會受到多空市場的影響。

本研究採用單變量分析，將各選取之高、低投資組合之股利殖利率視為二母體樣本；再進行兩母體股票報酬進行平均數差的單尾 t 檢定；檢定時採用 P-value 作為判斷是否達到統計檢定上的顯著水準依據，以確定在景氣循環或多空時期之差異下，高股利殖利率之投資組合是好的投資策略。研究結果歸納為以下幾點：

一、每月換股投資策略

就全體上市櫃公司而言，高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資

組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率，而高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率投資組合。且自 2002 年 4 月以後，高股利殖利率投資組合的累積報酬長期以來都比低股利殖利率投資組合高，也比加權指數高。所以投資台灣全體上市櫃公司，選取相對高股利殖利率的公司投資，長期以來是有很高的報酬。

就全體上市櫃電子類股而言，高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率，而高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率投資組合。2001 年 12 月後高股利殖利率投資組合的累積報酬曾優於低股利殖利率投資組合及加權指數，自 2003 年 7 月雖然其報酬率都在 1 倍以下，但高股利殖利率投資組合的累積報酬仍高於低股利殖利率投資組合。

就全體上市櫃非電子類股而言，高股利殖利率投資組合的報酬率高於低股利殖利率投資組合的報酬率，也高於加權指數的報酬率，而高股利殖利率投資組合的平均月報酬顯著高於低股利殖利率的平均月報酬，也顯著高於加權指數的平均月報酬，且自 2002 年 5 月以後高股利殖利率投資組合的累積報酬，長期以來都比低股利殖利率投資組合高，也比加權指數高，。所以投資台灣全體上市櫃非電子類股，選取相對高股利殖利率的公司投資，長期以來還是能獲得較高的報酬。

二、景氣循環與股利殖利率投資策略

利用迴歸求得景氣循環與投資組合相減的關係發現，不論全體上市櫃公司、全體上市櫃電子類股或全體上市櫃非電子類股皆未達顯著差異，表示股利殖利率效應不會受到景氣循環的影響。

三、多空時期與股利殖利率投資策略

利用迴歸求得多空時期與投資組合相減的關係發現，就全體上市櫃公司而言，空

頭時期高股利殖利率投資組合的報酬率與低股利殖利率投資組合的報酬率的差異大於多頭時期。

就全體上市櫃電子類股而言，空頭時期高股利殖利率投資組合的報酬率與低股利殖利率投資組合的報酬率的差異大於多頭時期。多頭時期高股利殖利率投資組合的報酬率與加權指數的報酬率的差異大於空頭時期。

就全體上市櫃非電子類股而言，空頭時期高股利殖利率投資組合的報酬率與低股利殖利率投資組合的報酬率的差異大於多頭時期。空頭時期高股利殖利率投資組合的報酬率與加權指數的報酬率的差異也大於多頭時期。顯示股利殖利率效應存在於多空時期。



第二節 建議

根據以上結論，本研究對投資者有如下建議：

- 一、可採用每月換股策略，投資高股利殖利率的公司。
- 二、選擇高股利殖利率的公司，於空頭時期買進，持有至多投時期賣出。
- 三、將產業分為電子類股與非電子類股後，電子類股較無效益，因此建議投資者可以選擇非電子類股的高股利殖利率公司。

給後續研究者的建議：

本研究發現選擇高股利殖利率投資組合是一個穩健的投資策略，但在台股中股利殖利率 4% 以上的就有好幾百檔，因此後續研究者可進一步搭配 EPS 來做為篩選的條件。

參考文獻

中文部分

- 王瑞宏(2007)，「股利價格比與股票報酬之非線性研究」，國立高雄大學經濟管理研究所碩士論文。
- 尤序宜(1992)，「台灣股票市場股利資訊與股價變動之研究」，台灣大學商學研究所碩士論文。
- 李建伸(2014)，「股利殖利率價值投資法—台灣實證」，國立中正大學財務金融研究所碩士論文。
- 林天中(1998)，「台灣股票市場三因子：系統風險、公司規模及淨值市價比實證研究」，清華大學經濟研究所碩士論文。
- 林問一和曾啟文(1999) 「台灣股票市場的股本膨脹效應」，證券市場發展季刊，第十一卷第四期，pp. 91-110。
- 林恩如(2003)，「股價與股利關係的探討—Panel Data 與Bounds Test 之檢定方法與因應之道」，逢甲大學經濟學系碩士班碩士論文。
- 柳翔文(2015)，「流動性對台灣股利率交易策略的影響」，國立雲林科技大學財務金融系碩士。
- 翁崇傑(2015)，「高現金殖利率選股投資策略之研究」，亞洲大學財務金融學系碩士。
- 倪衍森、黃寶玉及古曜嘉(2011)，「台灣高額現金股利宣告效果之實證研究—以富時指數公司所編製的成分股為例」，東吳經濟商學學報，第 72 期，pp.81-108。
- 陳沛宇(2009)，「兩稅合一後稅額扣抵比率及股東結構對除權(息)日股價行為之影響」，臺灣大學財務金融學研究所碩士論文。
- 陳佳甫(1999)，「股利變動宣告對股價影響相關性研究」，中央大學企業管理研究所碩士論文。
- 陳建良(1994)，「我國股票市場異常現象之實證研究」，交通大學管理科學研究所碩士論文。
- 陳俊宇(2008)，「建立一個具效率前緣的投資組合應用於國際主要股票市場」，國立成功大學統計學系碩士論文。

- 郭瓊珠(1989),「現金股利情報內容之實證研究」,文化大學企業管理研究所碩士論文。
- 張憶萍(1994),「財務比率、公司規模與股票超常報酬關係之實證研究」,中央大學企業管理研究所碩士論文。
- 游清芳、廖永熙、賴弘程(2011),「股利率、雙訊號與交易策略之台灣市場實證」,財金論文叢刊,第十四期,pp.16-31。
- 黃銘豐(2007),「以現金股利指標檢測股票投資組合之績效」,逢甲大學經營管理碩士論文。
- 黃元裕(2003),「價值投資法於台灣股市之運用」,國立交通大學 管理學院管理科學學程碩士班碩士論文。
- 黃致學(2014),「台灣高股息指數及其成分股投資績效評估之實證」,義守大學財務金融學系碩士。
- 程奎皓(2010),「台灣股票型基金在多頭與空頭時期主要持股變化研究」,國立臺灣大學商學研究所碩士論文
- 黃子萍(2010),「被動投資與主動投資應用在高殖利率權值股上的投資報酬表現」,世新大學管理學院財務金融學系碩士論文。
- 葉彥麟(2005),「高股利率股票績效表現之實證研究」,元智大學財務金融學系碩士論文。
- 楊朝成、林容如(1993),「規模效果、益本比效果與一月效應—台灣股市之實證研究」,社會科學論叢,第四十一卷,pp.161-184。
- 趙淵博(2009),「共同基金投資組合之研究-以金磚四國股票型基金為例」,管理科學與統計決策,第六卷第 1 期,pp.68-79。
- 蔡宜政(2014),「低本益比與高殖利率股票投資組合績效之研究」,南華大學財務金融學系財務管理碩士班碩士論文。
- 謝福昇(2016),「以股利殖利率、本益比及公司市值為指標之投資組合報酬實證分析」,南華大學財務金融學系財務管理碩士論文。

西文部分

- Ahrony, J. and I. Swary (1980) “ Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders’ returns:an empirical analysis”,*Journal of Finance*, Vol.35, pp.1-12.
- Arnold, J. and P. Moizer (1984) “A Survey of the methods used by UK investment analysts to appraise investments in ordinary shares ”,*Accounting and Business Research*, Vol.14, pp.195-207.
- Banz, Rolf W. (1981) “The Return between Return and Market Value of Common Stocks,” *Journal of Financial Economics*,9, pp.3-18.
- Barber, B. M. and John D. Lyon (1997) “Firm Size, Book-to-Market Ratio, and Security Returns: A Holdout Sample of Financial Firms,” *Journal of Finance*, Jun, pp.875-883.
- Black, E. L., J. Legoria, and K. F. Sellers (2000) “Capital investment effects of dividend imputation,” *The Journal of the American Taxation Association* 22 (Fall): pp.40-59.
- Black, F., and M. Scholes, (1974), “The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns,”*Journal of Financial Economics*, Vol.1, pp.1-22.
- Brzeszczyński, J., and J. Gajdka, (2007), “Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange,” *International Advances in Economic Research*, Vol. 13, pp.285-300.
- Campbell, J. Y., and R. J. Shiller, (1987), “Cointegration and tests of present value models”,*Journal of Political Economy*, Vol.95, pp.1062-1088.
- Campbell, J. Y., and R. J. Shiller, (1988), “Stock prices, earnings and expected dividends”,*Journal of Finance*, Vol.43, pp.661-676.
- Campbell, J. Y., and R. J. Shiller, (1989), “The Dividend Ratio Model and Small Sample Bias: A Monte Carlo Study, ” *Economics Letters* 29, pp.325-331.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., and MacKinlay, A. C. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press.
- Chan, K. C., and Nai-Fu Chen, (1991), “Structural and Return Characteristics of Small and

- Large Firms,” *Journal of Finance*, Sep, pp.1467-1484.
- Fama, E. F., and K. R. French, (1988), “Permanent and Temporary Components of Stock Prices,” *Journal of Political Economy*, 96, pp. 246-273.
- Fama, E. F., and K. R. French, (1992), “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance*, 47, pp.427-465.
- Fama, E. F., and K. R. French, (1993), Common risk factors in the returns on bonds and stocks,” *Journal of Financial Economics* 33, pp.3-56.
- Kanas, A. (2005), Nonlinearity in the Stock Price-Dividend Relation. *Journal of International Money and Finance*, Vol.24, pp.583-606.
- Lonie, A. A., G. Abeyrathna, D. M. Power, and C. D. Sinclair, (1996) , “The stock market reaction to dividend announcements: a UK study of complex market signals ”, *Journal of Economic Studies*, Vol.23, pp.32-52.
- MacDonald, R., and D. M. Power, (1995), “Stock prices, dividends and retentions”, *Journal of Empirical Finance*, Vol.2, pp.135-151.
- Markowitz, H. M., (1952), “Portfolio Selection,” *Journal of Finance*, Vol.7, No.1, pp.77-91.
- Marsh, I. W., and D. Power, (2000), “A Panel-Based Investigation Into the Relationship Between Stock Prices and Dividends”, Working Paper, pp.1-19.
- Marsh, T. A., and R. C. Merton, (1987), ”Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market”, *Journal of Business*, Vol.60, pp.1-40.
- McQueen, G., K. Shields, and S. R. Thorley, (1997), “Does the ‘Dow-10 Investment Strategy’ Beat the Dow Statistically and Economically?” *Financial Analysts Journal*, Vol.53, pp. 66-72.
- Nasseh, A., and Strauss, J., (2004). Stock Prices and the Dividend Discount Model: Did Their Relation Break Down in the 1990s? *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.44, pp.191-207.
- Pettit, R. R., (1972), “Dividend announcements, security performance and capital market

efficiency”, *Journal of Finance*, Vol.27, pp.993-1007.

Pike, R., J. Meerjansen, and L. Chadwick, (1993), “ The appraisal of ordinary shares by investment analysts in the UK and Germany”, *Accounting and Business Research*, Vol.23, pp.489-499.

Reinganum, Marc R., (1981), “Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yield and Market Values,” *Journal of Financial Economics*, 9, pp.19-46.

Visscher, S., and G. Filbeck, (2003), “Dividend-Yield Strategies in the Canadian Stock Market,” *Financial Analysts Journal*, Vol.59, pp.99-106.

