



國立中山大學財務管理學系

碩士論文

Department of Finance

National Sun Yat-sen University

Master's Thesis

台股基本面量化選股策略優化分析

Optimization Analysis of Quantitative Fundamental Stock

Selection Strategies in Taiwan Stock Market

研究生:張祺峻

Chi-Jiun Chang

指導教授:王昭文 博士

Dr.Chou-Wen Wang

中華民國 112 年 7 月

July 2023

國立中山大學研究生學位論文審定書

本校財務管理學系碩士在職專班

研究生張祺峻（學號：N104030027）所提論文

台股基本面量化選股策略優化分析  
Optimization Analysis of Quantitative Fundamental Stock Selection  
Strategies in Taiwan Stock Market

於中華民國 112 年 6 月 27 日經本委員會審查並舉行口試，符合碩士學位論文標準。

學位考試委員簽章：

召集人 吳明政 吳明政 委員 王昭文 王昭文

委員 吳錦文 吳錦文 委員 王銘駿 王銘駿

委員 洪志興 洪志興 委員 \_\_\_\_\_

指導教授(王昭文) 王昭文 (簽名)

## 國立中山大學博碩士論文公開授權書



etd-0530123-165550 2023-06-30 16:57:35

本授權書所授權之論文為授權人 張祺峻 在 國立中山大學財務管理學系 111 學年度 第 2 學期 取得 碩士 學位之論文。

論文題目：台股基本面量化選股策略優化分析

指導教授：王昭文

**注意事項：**

1. 依本校109年4月29日108學年度第2學期第6次行政會議修正通過，研究所畢業生可於上傳電子論文時，與指導教授討論後選擇學位論文紙本及電子檔之開放年限，紙本論文若選擇「四至五年後公開」者，電子論文若選擇「四至五年後公開」或「其他」者，應提供涉及機密、專利事項或依法令規定限制公開之證明資料，經指導教授及系所(學程)主管認定始能作上述選擇。
2. 因專利申請涉及論文公開時間，為避免因喪失新穎性而無法申請專利，請各位老師及同學至經濟部智慧財產局網站參考「專利各項申請案件處理時限表」後再選定論文公開時間。  
另有關於著作權相關資訊，請參考「經濟部智慧財產局著作權專區」。  
若尚有任何專利申請與著作權等相關問題，歡迎洽詢本校全球產學營運及推廣處技術移轉中心，分機2651。
3. 授權書一式兩份，將簽署後論文公開授權書正本裝訂於審定書之後，辦理畢業離校時，除繳交一本論文至圖書與資訊處外，另一本繳交至教務處註冊課務組。

• **電子論文** 此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化方式將論文全文(含摘要)進行重製，及公開傳輸，亦提供讀者非營利使用線上檢索、閱覽、下載或列印。

☒ **立即公開** 傳輸數位檔案

☐ 因特殊原因，校內請於\_\_\_\_年後公開、校外(含國家圖書館)請於\_\_\_\_年後將論文公開或上載網路公開閱覽。

※ 電子論文延後公開原因：\_\_\_\_\_。

※ 電子論文公開日期：校內 民國112年06月30日，校外(含國家圖書館) 民國112年06月30日

• **紙本論文** 此項授權同意以非專屬、無償方式授權予本校圖書館，不限地域、時間與次數，以紙本方式將論文全文(含摘要)進行收錄、重製與利用；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行閱覽或列印。

☒ 同意 **立即公開**

☐ 因特殊原因，請於\_\_\_\_年後 公開陳覽

※ 紙本論文延後公開原因：\_\_\_\_\_。

※ 紙本論文公開日期：民國112年06月30日

學 號：N104030027

授 權 人：張祺峻 (簽章)

張祺峻

指導教授：王昭文 (簽章)

王昭文

中華民國 112 年 6 月 27 日

## ※ 此授權書嚴禁塗改

- 若欲修改權限，請登入系統修改後重新列印此授權書。
- 若論文定稿核准後欲異動授權書，請洽詢etd@mail.nsysu.edu.tw或校內分機2452。
- 授權書需自行列印兩份，請於圖書處和教務處辦理離校手續時，裝訂於繳交的紙本論文內。

## 致謝

其實在剛踏入職場沒多久的時間，就一直想要來中山大學進修，因為大學時不是本科系出生，但是因緣際會下到金融業工作，也因此想要再去學習關於財務方面的相關專業。除了學習外，同時也很榮幸能夠認識到班上的同學、教授，每個都臥虎藏龍，各各同學在自己的領域上都有所成績，所以也順便可以從人身上學習到不同的領域，認識到不同專業的人，藉此拓展自己的人脈。

在完成這篇論文的過程中，雖然遇到了妹妹突然的離異，結婚對象提分手，在眾多打擊下，人生一度陷入低谷，但我很幸運地得到了許多人的幫助與支持，另外最感謝的人就是自己，感謝自己堅持了這段痛苦的時光，除此之外我要感謝我的指導教授王昭文博士，您的悉心指導與建議讓我在研究的路上更加堅定，並且不斷超越自己。無論是學術上還是生活上，您對我的關心與支持都是我一生中難以忘懷的。

同時，我要感謝評審委員們在閱讀我的論文時所給予的寶貴意見與建議，讓我更加了解自己的研究所在，並且不斷地完善自己的論文。

謹以此論文獻給我親愛的家人、在天上的妹妹，以及你們一路扶持我、照顧我的師長、同學、朋友們，謝謝大家的支持與鼓勵，也祝福大家一切平安喜樂！

張祺峻 謹誌

中山大學財務管理系在職碩士班

中華民國一十二年七月

## 摘要

本研究以巴菲特、格拉漢及彼得林區各類大師投資策略的選股方式，並加上自己的量化選股程式四大面向十大細項的擇股條件，最後對比大師與加權股價指數報酬率，並以標準差及夏普指數衡量各類存股投資策略的風險，實證期間是 2010 年底至 2023 年初，共計十三年，驗證在不同期間持有各類投資組合的獲利與勝率，找出最佳之存股投資策略。本文實證結果顯示，優化存股投資策略選股的績效明顯優於大師及大盤；且投資報酬與持有時間呈正向關聯性，依優化存股的存股投資策略所篩選出的投資組合，均在長期有較大的獲利空間，其中該投資組合在實證十三年期間的績效皆優於大盤。再以標準差衡量報酬率的波動風險，而葛拉漢投資組合波動性最高，卻也有較高的投資報酬，同時夏普指數也顯示葛拉漢投資組合在高風險下能得到較高的獲利，然而長期（持有五年）來說，各類存股投資策略的夏普指數差異會縮小。

關鍵字：長期投資、存股、彼得林區、格拉漢、巴菲特。

## **Abstract**

This study selects the stock selection methods of various master investment strategies such as Buffett, Graham, and Peter Lynch, and adds its own quantitative stock selection program with ten detailed criteria in four aspects, compares the returns of the master and weighted stock price index, and measures the risks of various stock investment strategies using standard deviation and Sharpe ratio. The empirical period is from the end of 2010 to the beginning of 2023, a total of thirteen years, to verify the profitability and success rate of holding various investment portfolios in different periods and find the best stock investment strategy. The empirical results of this article show that the performance of optimized stock investment strategy selection is significantly better than that of master and the market; and the investment return and holding time are positively correlated. The investment portfolio selected by the optimized stock investment strategy has greater profit potential in the long term. Furthermore, using standard deviation to measure the volatility risk of the return rate, the Graham investment portfolio has the highest volatility but also higher investment returns. At the same time, the Sharpe ratio also shows that the Graham investment portfolio can obtain higher profits under high risk. However, in the long term (holding for five years), the difference in Sharpe ratio of various stock investment strategies will decrease.

**Keywords:** Long-term Investment, Stock Investment, Peter Lynch, Graham, Buffett.

# 目次

論文審定書.....	i
致謝.....	iii
中文摘要.....	iv
Abstract.....	v
目次.....	vi
圖目錄.....	viii
表目錄.....	ix
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	4
1.3 論文架構.....	5
第二章 文獻探討.....	7
2.1 巴菲特投資理念與擇股重點.....	7
2.2 班傑明葛拉漢投資理念與擇股重點.....	9
2.3 彼得林區投資理念與擇股重點.....	11
2.4 成長與價值型股票之相關論文.....	13
第三章 研究方法.....	20
3.1 研究流程.....	20
3.2 研究假說.....	22
3.3 研究變數之操作性定義.....	24
3.4 研究期間與樣本資料與來源.....	27
3.5 優化選股與大師投資策略比較之研究設計說明.....	27
第四章 實證結果與分析.....	32
4.1 巴菲特與彼得林區與格拉罕價值投資分析.....	32

4.2	各大師擇股策略績效回測.....	36
4.3	相同持有時間下大師與大盤的績效比較.....	41
4.4	優化選股策略.....	47
4.5	敘述統計分析.....	52
4.6	各投資策略之獲利及風險比較.....	56
4.7	本文與相關研究實證結果的比較.....	61
第五章 結論與建議.....		62
5.1	研究結論.....	62
5.2	研究建議與管理意涵.....	65
5.2.1	研究建議.....	65
5.2.2	管理意涵.....	65
5.3	研究限制.....	67
參考文獻.....		68
中文文獻.....		68
英文文獻.....		69
附錄.....		70



## 圖目錄

圖 1.1 論文架構圖.....	6
圖 3.1 研究流程圖.....	21
圖 4.1.1 巴菲特擇股標準架構圖.....	33
圖 4.2.2 彼得林區擇股標準架構圖.....	34
圖 4.3.3 班哲明葛拉漢擇股標準架構圖.....	35
圖 4.2.1 巴菲特擇股策略與加權指數比較.....	37
圖 4.2.2 葛拉漢擇股策略與加權指數比較.....	39
圖 4.2.3 彼得林區擇股策略與加權指數報酬率比較.....	40
圖 4.3.1 1 年、3 年、5 年投資組合和加權股價指數報酬率圖.....	42
圖 4.3.2 7 年、10 年、13 年投資組合和加權股價指數報酬率圖.....	43
圖 4.4.1 四大擇股面向.....	48
圖 4.4.2 優化選股策略與加權指數報酬率比較.....	50
圖 4.4.3 調整後優化選股策略與各策略及加權指數報酬率比較.....	51
圖 5.1.1 持有年數之報酬率比較圖.....	63

## 表目錄

表 1.1 0050 與金融股的累積報酬率.....	3
表 3.2.1 巴菲特公司投資法則選股彙整表.....	23
表 3.2.2 葛拉漢價值型投資法則選股彙整表.....	23
表 3.2.3 彼得林區投資法則選股彙整表.....	24
表 3.2.4 本研究存股投資策略之投資組合相關定義與指標表.....	24
表 3.5.1 華倫·巴菲特公司投資法則篩選符合之樣本.....	28
表 3.5.2 葛拉漢—價值型投資法則篩選符合之樣本.....	29
表 3.5.3 彼得林區 (Peter Lynch) 投資法則篩選符合之樣本.....	29
表 3.5.4 優化選股投資法則篩選符合之樣本.....	30
表 4.2.1 停利停損勝率與報酬率比較.....	36
表 4.2.2 巴菲特擇股策略回測.....	37
表 4.2.3 葛拉漢擇股策略回測.....	39
表 4.2.4 彼得林區擇股策略回測.....	41
表 4.3.1 投資組合績效表現.....	43
表 4.3.2 投資組合績效表現.....	43
表 4.3.3 巴菲特投資組合與大盤報酬之表現.....	44
表 4.3.4 葛拉漢投資組合與大盤報酬之表現.....	45
表 4.3.5 彼得林區投資組合與大盤報酬之表現.....	46
表 4.4.1 優化選股後的回測結果(持有 13 年).....	50
表 4.4.2 調整後優化選股的回測結果(持有 13 年).....	51
表 4.5.1 巴菲特投資組合之基本敘述統計量表.....	52
表 4.5.2 葛拉漢投資組合之基本敘述統計量表.....	53
表 4.5.3 彼得林區投資組合之基本敘述統計量表.....	54
表 4.5.4 優化選股投資組合之基本敘述統計量表.....	55

表 4.6.1 優化選股投資組合與大師及大盤報酬之表現.....	56
表 4.6.2 優化選股投資組合與大師及大盤報酬之表現.....	57
表 4.6.3 投資組合之標準差比較表.....	58
表 4.6.4 各組合持有一年之夏普指數比較表.....	59
表 4.6.5 各組合持有三年之夏普指數比較表.....	59
表 4.6.6 各組合持有五年之夏普指數比較表.....	60
表 4.6.7 各組合持有七年之夏普指數比較表.....	60
表 4.4.8 各組合持有十年之夏普指數比較表.....	60
表 4.4.9 各組合持有十三年之夏普指數比較表.....	60
表 5.1.1 持有年數之報酬比率表 .....	62



# 第一章緒論

## 1.1 研究背景與動機

現今投資資訊發達，社交平台上經常收到投資理財一詞，而在台灣一般民眾普遍認為投資的風險很高，寧願把錢存放在銀行或者儲蓄保險，也不願去花時間了解投資理財的內容。面對高物價與低薪資的社會環境，把辛苦工作所賺取的薪水存放在銀行或儲蓄保險中，每半年，甚至要過好多年才多出一些活期儲蓄存款的利息，長期下來只會被通貨膨脹侵蝕掉，因此懂得投資理財為自己額外加薪外，同時也為了打造退休之路，所以投資理財是一件值得學習課題。

從 2008 年金融海嘯以來，金融環境一直處於一種低利率的狀況，甚至到疫情爆發後的一年，美國聯準會的利率還有為 0 的狀況。在長期處於低利率的環境，投資人也驚覺到人不理財、財不理你。在通膨的影響下，實質利率為負，於是如何提高個人資產報酬率也成了全民運動，在可運用的資金下，如何承擔最小的風險，賺取最高的報酬，資產配置的概念不可缺，於是投資的標的需求更多元化。

在投資需求與日俱增的情況下，且在跨區資本的解除，政府也慢慢在開放國內的證券市場，朝金融國際化的方向前進，使得台灣的投資資本市場更加的開放，舉凡股票、債券、不動產、保險、貨幣及資本市場等投資工具，皆為投資者在追逐獲利及避險所需的，其中股票投資最為簡便及日常生活中較易接觸者，在台灣證券市場中散戶投資人佔有之比率頗高，對於個人投資風氣亦較世界上其他國家盛行。

以台灣的投資群眾來看，大部分都仰賴技術分析 (Technical Analysis) 或者是一些內線消息 (Insider Information)，比較少數用公司的基本面來作為投資的標準，畢竟財報多屬於深奧難懂的數字，比較令人乏味，但是透過基本分析更能掌握該公司的狀況，在投資股票上更能穩固自己持股的信心。但多數都屬於散戶，只會聽信明牌，卻不懂公司背後的風險，殊不知追求報酬的同時

需要承擔更多的風險。

所以如何穩中求勝率，投資到正確的公司，在做任何投資決策時，應該了解篩選標的的邏輯是什麼，是否有達到選股的標準，例如該公司營運、負債等狀況，並善用停利停損點，以規避一些不可控制的風險，係提升整體報酬的不二法門，亦為本研究宗旨

而長期投資存股是近年開始竄起的投資方式，因為比起短線交易，長線投資更容易獲利，且在心態上也比短線交易健康，更重要的是交易成本相較於短線交易來的低廉許多，但對於存股很多投資人還是一知半解，只知道找尋穩定配息的標的，不知道如何利用正確的選股方式，最後還是被通膨給稀釋，甚至又負報酬的情況發生。

所以現在很多人會參照華倫·巴菲特（Warren Buffett）的選股方式，他是眾多長期投資者推崇的最佳導師，也是靠著長期投資者將身家翻了好幾倍的名人。同時參考的選股方式還有班哲明·格拉漢，他被稱為價值投資之父，還有很多大師的方式，也藉由上述大師的擇股邏輯，進而增加自己的投資報酬率，但是本研究動機是不用完全仰賴大師們的擇股方式，可以融合他們的想法加上自己所寫的量化程式選股來大敗大師的績效。

目前台灣投資民眾最多人的存股標的為金融股，雖然看起來穩定，但以近五年報酬率來看反而不及 0050，如下表 1.1 所示，因此金融股並非存股之最佳選擇。除了金融股的選擇，近期 ETF 也是眾多投資人選擇存股的標的之一，但 ETF 內扣的費用看似低廉，但是長期持有下列也是一筆可觀的費用，這樣的交易成本會侵蝕到投資人的報酬率。隨著每年通膨指數的與日俱增，投資人會更偏向高報酬、低風險的投資，因此藉由一些擇股方法，利用 XS 程式語言來擇股，然後持有，最後進行勝率和報酬率的回測分析，藉此達到勝率與報酬率最大化之長期投資的存股方式。

表 1.1 0050 與金融股的累積報酬率

名稱/股號	買進價 (元)	賣出價 (元)	近 5 年累積報酬率 (不含息)	近 5 年年化報酬 率(不含息)	近 5 年累積股 利 (元)	近 5 年年化報酬 率(含息)
台灣 50(0050)	59.55	122.25	105.29%	15.47%	12.75	18.75%
日盛金(5820)	7.10	12.60	77.46%	12.16%	1.69	15.98%
國票金(2889)	7.36	12.85	74.59%	11.79%	2.56	17.49%
元大金(2885)	11.85	20.55	73.42%	11.64%	2.92	15.68%
合庫金(5880)	13.50	20.35	50.74%	8.55%	3.40	12.89%
第一金(2892)	15.00	21.35	42.33%	7.32%	5.10	13.30%
兆豐金(2886)	21.00	29.8	41.90%	7.25%	7.82	13.82%
玉山金(2884)	18.75	25.55	36.27%	6.38%	3.03	9.27%
新光金(2888)	6.83	8.81	28.99%	5.22%	0.93	7.70%
永豐金(2890)	9.11	11.45	25.69%	4.68%	2.61	9.95%
華南金(2880)	14.95	18.25	22.07%	4.07%	2.94	7.72%
中信金(2891)	16.40	19.70	20.12%	3.73%	4.74	9.14%
台新金(2887)	11.15	13.25	18.83%	3.51%	2.63	7.94%
開發金(2883)	7.97	9.30	16.69%	3.13%	2.44	8.92%
富邦金(2881)	43.55	46.75	7.35%	1.43%	10.30	6.04%
國泰金(2882)	42.00	42.25	0.60%	0.12%	9.7	4.73%

資料來源:本研究整理自台灣證券交易所網站

由上述資料顯示，本研究希望探討打敗大盤及大師的擇股方式進行長期投資，找出最佳投資績效的投資組合，並驗證之。

## 1.2 研究目的

本研究分析利用撰寫 XQ 程式語言來進行选股，樣本資料期間為 2010 年至 2023 年（樣本篩選資料涵蓋 2010 年至 2023 年底所有上市公司股票）共有 971 檔的股價及財報等相關資料。本研究存股長期投資策略之最佳之獲利與勝率，實證期間為 2010 年底至 2023 年初。資料包含有當月月底每股盈餘（EPS）、本業收入、業外損失、應收帳款占營收比、自由現金流量表、上市時間、股本、負債比率、董監持股等，以及相關股價資料收盤價、大盤（加權）指數等資料，上述資料取自中央銀行統計資料及台灣經濟新報資料庫（TEJ）及 XQ 資料庫。

本研究希望驗證藉由量化程式选股，利用價值型與成長型的投資組合，透過不同期間的持有，並與大師和大盤的報酬率相比較，篩選其獲得較佳投資績效的选股模式。本文主要的研究目的歸納成以下三點，：

- 一、 符合價值型與成長型存股投資策略的組合，在台灣股票市場的投資報酬是否優於大師选股與大盤報酬率。
- 二、 價值型與成長型存股投資策略的組合，因財務指標篩選所產生勝率的差異。
- 三、 藉由本研究結果，驗證價值型與成長型存股投資策略的組合之報酬率及其風險。

### 1.3 論文架構

本論文研究存股長期投資擇股與獲利方面，主要結合巴菲特企業投資法則及葛拉漢價值型投資法、彼得林區，利用 XS 語言撰寫程式碼進行搜股，並利用 XQ 系統的回測功能來對存股之標的的績效進行實證分析。

本論文共分成五個章節，各章內容說明如下：

第一章 緒論。說明本研究的背景與動機、目的及論文架構。

第二章 文獻探討。蒐集、統整國內外有關巴菲特、格拉漢、彼得林區的文獻與書籍，做為本研究的理論基礎，以及長期投資與存股策略的定義，探討分析長期存股投資策略的相關文獻與潛在優缺點。

第三章 研究方法。說明選股邏輯、變數之操作性定義、期間、樣本資料與來源，以及大盤與巴菲特、格拉漢、彼得林區，對比優化存股投資策略比較之研究設計說明。

第四章 實證結果與分析。利用 XS 程式語言進行搜股，並在 XQ 系統裡面進行回測，驗證優化存股投資策略與大盤加權指數及巴菲特、格拉漢、彼得林區投資策略之比較、各項存股投資策略之獲利及勝率比較，並建構及說明本文最佳長期存股投資策略以及本文與相關研究實證結果的比較。

第五章 結論與建議。說明本論文之研究建議、管理意涵及研究限制。



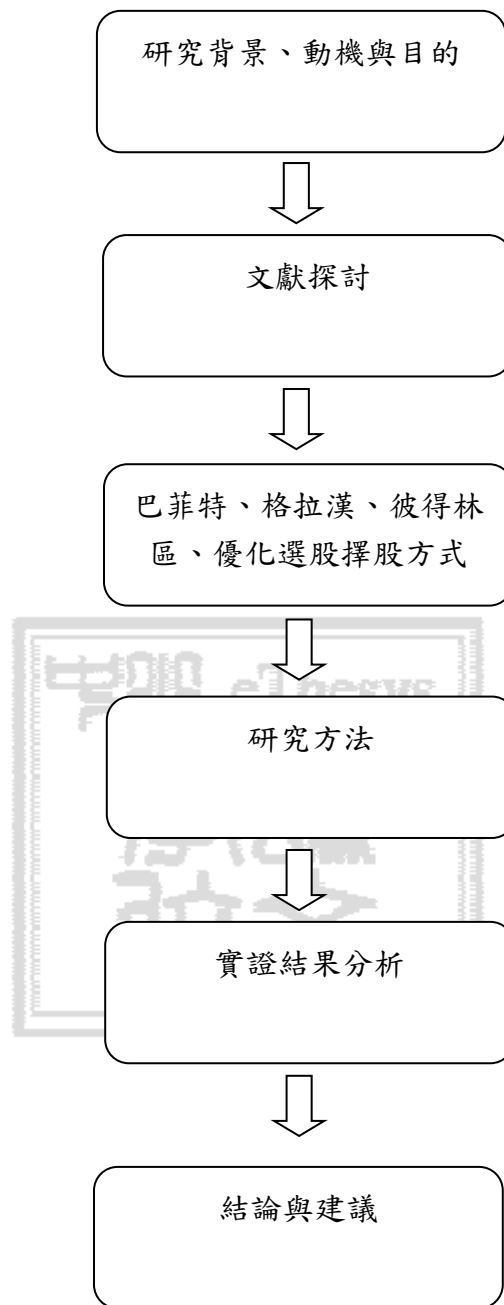


圖 1.1 論文架構圖

## 第二章 文獻探討

本章結構如下：第一節闡述有關巴菲特(Warren Buffett)、班傑明·葛拉漢(Benjamin Graham)、彼得林區(Peter Lynch)的投資理念、選股原則、重點及相關研究；第二節就國內外學者所提出之價值型投資相關文獻加以探討。

### 2.1 巴菲特投資理念與擇股重點

華爾街有許多名不虛傳的投資界大師，但單靠投資而擠身進全球富豪排行榜，其中巴菲特其個人選股策略與投資智慧為全球投資人效仿的對象，本節將簡述巴菲特的投資理念、擇股原則。

#### 一、巴菲特投資理念

巴菲特長期投資績效斐然，因而成為全球投資者參照的對象，但是巴菲特尚未把自己的投資原則做很詳細的說明，因此由投資專家、學者仿效巴菲特的投資觀點，歸納出巴菲特的投資理念：

(一)秉持反市場操作:巴菲特名言:「別人貪婪時我恐懼、別人恐懼時我貪婪」,意味著當市場行情不錯時,投資人往往都怕失去這波上漲行情,因此選而進場,但當市場出現下跌時,投資人因為市場下跌的恐懼因此選擇等待或不敢進場,因此在實務上要執行反市場操作需要有強大的投資心理及情緒管理。

(二)不用太理會股價的波動:當市場情緒較為樂觀時,投資大眾往往會選擇這個時候購入股票,當市場情緒轉變為悲觀時,投資大眾則會選擇賣出股票或著持續觀望,巴菲特認為這行為是不理智的,因為在市場情緒樂觀的時候,股票價格一定比較高,意謂著投資人要相對付出比較高成本購買,反之在市場情緒比較悲觀的時候,又用比較便宜的價格賣出或著保持現金,這些行為都是不理智的,在面對市場的變化時,巴菲特認為在財務及心理上都要有充分的準備。長期布局,嚴格控管自己的資金部位

(三)長期持有、減少交易:大部分台灣的投資群眾多半以短期交易為主，藉由短期的交易賺取價差，這種心態偏屬於投機心態，但這種短期交易產生的交易費用往往會侵蝕掉投資的報酬率，且心態上容易受到市場波動的影響。巴菲特建議進出股市不要太頻繁，必須要保持冷靜與理智，不盲目跟隨市場情緒起舞，巴菲特鎖定有未來之發展的公司，進行長期的布局，用時間來等待該公司的股價回報，然後等待好的買進機會出現才會進場布局，不會輕易執行的買入或賣出交易。

(四)投資自己了解的公司:巴菲特建議投資人在投資股票前要先對該公司的營運狀況及市場定位要有所了解，最好是從自己的專業領域內選股，因為不熟悉的產業，較無法熟悉其產業週期及營運狀況。巴菲特認為成功的投資者，其投資報酬率與自己所做的投資了解程度成正比。

## 二、擇股原則

依據 Mary Buffett and David Clark (2003 年) 指出，巴菲特在尋找值得投資的股票時，會考慮該公司的營運獲利狀況是否長期穩定、在市場是否具有一定的市占率與是否會把盈餘做保留以利後續公司發展。Mary Buffett and David Clark (2003) 二位學者指出，巴菲特的投資選股原則中，首重公司的基本分析，包括公司之未來發展與獲利能力；以列舉出量化數據來看，則包括高股東權益報酬率、高現金流入、低本益比、高毛利率等。

綜合上述之巴菲特投資理念、擇股原則，本研究統整出巴菲特的選股重點。

- (一)、公司股票價格是否被低估？
- (二)、公司產品或服務是否具有市場獨占的特質？
- (三)、管理階層是否具備誠信且有理性智慧？
- (四)、公司能以較少的成本維持現行營運，創造較高的毛利率
- (五)、長期持有投資策略，不輕易的進行買賣，用時間換取超額報酬。

- (六)、最好投資自己的專長領域，深入了解該公司的產品服務。
- (七)、近五年每股盈餘(EPS)都大於 1 元。
- (八)、近一年及五年股東權益報酬率(ROE)是否均大於 10%。
- (九)、近一年及五年之毛利率是否均大於 10%。
- (十)、本益比 (P/E) 是否小於 20。
- (十)、價格淨值比是否小於 1.5。

由上述十一項選股重點得知，巴菲特重視公司經營團隊的誠信與在市場的競爭力，這些要用量化數據來呈現是有難度的，因此要像巴菲特一樣要深入公司內部了解狀況，除了需要有一定的經濟實力外，更需要專業的選股能力與分析能力。

## 2.2 班傑明葛拉漢投資理念與擇股原則

葛拉漢是除了巴菲特父親，影響他最深的人。他是巴菲特的導師，被稱為「價值投資之父」，更是華爾街的傳奇，許多投資大師都是他的學生。本節將簡述葛拉漢的投資理念、擇股原則。

### 一、葛拉漢投資理念

葛拉漢價值投資績效斐然，因而成為全球投資者參照的對象，葛拉漢也出版過很多書籍，例如葛拉漢在 1934 年提出「價值投資法」(Value Investing)，開啟了以每股盈餘及低本益比作為擇股策略，由書籍的內容歸納出葛拉漢的投資理念：

- (一) 安全邊際：安全邊際的簡單說就是夠便宜才買，因為就以財報數字而言，公司的價值不好做估計，也無法從股價去判斷，但是當安全邊際夠大時，投資時的容錯率就會非常高，簡單來說，就是在投資時要有一個保守的心態，不要被市場情緒所左右，而是要以自己對股票真實價值的評估為依據，買進價格應比真實價值低，以確保投資

的安全性和回報率。這種保守的投資方式可以降低風險，提高長期的回報。所以只有在公司內在價值大於股票市場價格，才值得買入。

(二) 正確的投資態度：真實的認知風險，投資有風險，不要將所有的鵝蛋放在同一個籃子裡，要根據自己的風險承受能力進行分散投資。長期思維：不要抱著快速致富的心態，要有長期的規劃和持續的耐心，並且相信時間和複利的力量。專注於價值投資：專注於找到有潛力增值的公司或者項目，並且對它們的基本面進行評估和分析，而不是盲目跟風或者追求短期的快速回報。學習和修正：投資是一個學習和演進的過程，要不斷學習新的知識和技能，並且根據市場變化進行修正和調整自己的策略。

(三) 內在價值：從公司未來的營運收入裡面獲取的股息收入來進行股價的折現，通過將未來的股息折現回現在的價值，來衡量一家公司的價值。具體來說，這種方法首先需要估計期望股息，然後使用折現率將這些股息折現回現在價值。折現率是一個調整因素，用於考慮投資的時間價值，以及股票投資的風險。換句話說，股息折現方法可以幫助投資者估計公司股票的內在價值，並且比較這個內在價值和當前市場價格之間的差距，以判斷是否存在投資機會。進而判斷公司真實的內在價值。

## 二、葛拉漢擇股原則

葛拉漢在 1934 年提出「價值投資法」(Value Investing)訂出一套檢視價值型股票的擇股標準

(一)、公司的股價等於每股有形帳面資產價值的三分之二。

(二)、公司的股價等於淨流動資產價值或淨速動清算價值 2 的三分之二。

(三)、總負債低於有形資產價值。

- (四)、流動比率應在 2 倍以上。
- (五)、公總負債不超過速動資產清算價值。
- (六)、獲利在過去十年增加一倍。
- (七)、過去十年獲利衰退次數不超過二次，且幅度不超過 5%。

由上述七項選股重點得知，葛拉漢非常重視公司的潛在價值以及經營狀況，公司的負債狀況與在市場獲利的穩定性，相當推崇低本益比及低市價/淨值比的選股策略，以上擇股條件都可以藉由量化數據呈現，葛拉漢跟巴菲特一樣都是透過價值長期投資法獲得財富。

## 2.3 彼得林區投資理念與擇股原則

彼得·林區 (Peter Lynch) 是一位著名的投資家和管理者，他曾在美國的 Fidelity Investments 擔任股票基金經理，並且在 1980 年代取得了驚人的投資回報。他是傳奇性的投資者之一，被譽為「成長投資法的教父」。

### 一、彼得林區的投資理念

投資必須要基於對公司的理解和分析；一家好公司不一定是好的投資標的，關鍵是找到價值窪地 (Underappreciated companies)；投資者應該結合自己的投資風格和時間框架來選擇投資標的；長期持有股票是贏得成功的關鍵，依照彼得林區：選股戰略 (One Up on Wall Street: How to Use What You Already Know to Make Money in the Market) 一書來歸納彼得林區的投資理念。

- (一) 投資必須要基於對公司的理解和分析。
- (二) 一家好公司不一定是好的投資標的，關鍵是找到價值窪地 (underappreciated companies)。

- (三) 投資者應該結合自己的投資風格和時間框架來選擇投資標的。
- (四) 長期持有股票是贏得成功的關鍵。
- (五) 投資者應該關注公司的基本面和長期發展潛力，而不是短期的市場波動和投資人情緒。
- (六) 不要盲目跟隨其他投資者或市場傳言，要自己做功課，對投資標的有全面的了解。
- (七) 投資者應該經常分析自己的投資組合，調整持股比例，並且不斷學習和改進自己的投資策略。
- (八) 投資者應該保持客觀冷靜的投資心態，不要被情緒左右，避免過度交易和投機行為。
- (九) 投資者應該有耐心和自信，相信自己的分析和判斷，長期持有優質股票可以獲得更高的回報。

## 二、彼得林區的擇股原則

依照彼得林區：選股戰略(One Up on Wall Street: How to Use What You Already Know to Make Money in the Market)一書來歸納彼得林區的擇股原則

- (一)、P/E 小於 20 倍
- (二)、近 2 年營收成長率平均大於 25 %
- (三)、近 5 年稅前淨利成長率平均大於 7 %
- (四)、負債比率小於 30 %

由上述四項選股重點得知，彼得林區通常會尋找 PEG 比率低於 1 的股票，這意味著股票的市盈率與預期盈利增長率相符合，具有合理的估值。彼得林區還會關注公司的市場佔有率，尤其是在高成長行業中。他認為一家公司的市場佔有率可以反映其競爭優勢和公司治理，是評價一家公司價值的重要指標之一。公司的負債狀況與在市場獲利的穩定性。以上擇股條件都可以藉由量化數據呈現。

## 2.4 成長與價值型股票之相關論文

根據 Chan、Hamao 和 Lakonishock (1991) 的研究，他們分析了東京證券交易所 (TSE) 1971 年到 1988 年的股票月資料，研究了四個變數，分別是益本比、規模、淨值/市價比和現金流量率，此四項對於股票報酬率的影響。研究發現，在不考慮時間因素的情況下，淨值/市價比和現金流量率對期望報酬有顯著的正向影響，而益本比則呈現負向但不顯著的關係。此外，研究還表明，隨著公司規模的增大，其績效也相對較好。然而，經過考慮時間因素後，研究結果顯示淨值/市價比、本益比和現金流量率仍然能夠解釋股票報酬，且具有較高的解釋能力。此外，淨值/市價比已經包含了益本比和公司規模的因素，而經過折舊調整的現金流量率相對於益本比具有更高的解釋能力。總結而言，這項研究的結果顯示，淨值/市價比和現金流量率對股票報酬具有重要的影響，而本益比則呈現負向但不顯著的關係。此外，公司的規模也與股票績效有關。

O' Shaughnessy (1996) 利用 1950 年到 1994 年間的美國股市數據進行研究。他首先按照股本的大小將股票進行區分，將資本額超過 1 億美元的公司定義為大型公司。在所有的公司組合和大型股公司的組合中，他使用市價/盈餘比、市價/淨值比、市價/銷售比和市價/現金流量比等指標，將研究對象區分為擁有最高比值的 50 家公司和擁有最低比值的 50 家公司，然後進行投資組合績效比較。結果顯示，在這些分類因素中，市價/銷售比對投資組合的績效影響最為顯著。具有較低比值的投資組合相對於具有較高比值的投資組合表現更好。換句話說，根據這項研究，O' Shaughnessy 發現市價/銷售比對選擇投資組合具有重要影響，具有較低比值的股票投資組合表現優於具有較高比值的組合。這意味著價值型的股票選股策略優於成長型的股票選股策略。

Bauman、Conover 和 Miller (1998) 在他們的研究中採用了市盈率、股息率和預期盈利增長率等指標，將股票劃分為成長型和價值型。他們對澳大利亞、歐



洲和東亞地區進行了長達十年的分析，研究了這兩類股票的平均回報率。研究結果顯示，在這些地區，投資於價值型股票的回報率高於投資於成長型股票的回報率。

Daniel 和 Titman (1998) 的研究則聚焦於美國上市公司，研究期間為 1963 年至 1997 年。他們將股票根據公司規模和帳面市值比進行分類，並以前六個月的報酬率形成的投資組合作為研究對象。研究發現，在控制公司規模變數後，低帳面市值比（代表成長型股票）的投資組合呈現明顯較高的動能效應，相較於高帳面市值比（代表價值型股票）的投資組合。這意味著在短期內，成長型公司（帳面市值比較低的公司）的股價有持續增長的動能效應，而價值型股票（帳面市值比較高的股票）的動能效應較不明顯。這些研究結果強調了不同股票類型在不同地區和時間段的投資表現差異。在某些地區，特別是澳大利亞、歐洲和東亞，價值型股票似乎具有較高的回報率。而在美國市場中，成長型股票在短期內呈現較高的動能效應。這些結果提供了投資者在選擇投資策略和股票組合時的重要參考依據。

國內方面，余傑敏（1996）的研究旨在分析規模、權益帳面價值/市價比、前期報酬和季節性等因素對台灣股市股票報酬的影響效果。他使用了迴歸分析方法，以探討這些因素對股票報酬的增量影響。首先，研究結果顯示台灣股市並不存在所謂的規模效應。這表示公司的規模大小對股票報酬沒有顯著的影響。此結果與其他國家的研究不同，暗示台灣股市的特殊性。其次，系統風險在解釋股票報酬方面並不具有有效性。也就是說，僅考慮系統風險無法充分解釋台灣股市的股票報酬變化。這可能暗示其他因素在影響股票報酬時的重要性。然而，研究發現台灣股市存在季節性的日曆異常效應。這意味著股票報酬在特定季節或日期會呈現出顯著的異常表現。這種季節性效應可能與市場參與者的行為、經

濟環境或其他特定因素相關。最後，研究指出過度反應的情況與權益帳面價值/市價比無關。這意味著權益帳面價值/市價比的解釋能力不是由於過度反應所引起的。這一點與國外的相關研究結果不同，顯示台灣股市在評價股票報酬時存在著獨特的特徵。總體而言，余傑敏（1996）的研究結果揭示了台灣股市股票報酬受到多個因素的影響。除了規模效應和系統風險之外，季節性效應和權益帳面價值/市價比在解釋股票報酬中具有顯著的影響。這些發現有助於投資者和研究者更好地理解台灣股市中股票報酬的變化與預測。

施純玉(1997)，他選取了台灣股票市場民國 71 年至 85 年期間的上市公司作為研究樣本，並探討了運用反向投資策略的可行性。研究結果顯示，當根據淨值/市價比和現金流量/市價比這兩個指標將股票分類並進行反向操作時，投資者可以獲得較好的投資績效。尤其是在持有期達到 2 至 3 年時，投資績效表現最佳。具體而言，反向投資策略意味著投資者會選擇那些淨值/市價比和現金流量/市價比較低的股票進行投資。研究結果顯示，這種策略在長期持有期間能夠產生更好的投資回報。這意味著那些在評估價值時被市場低估的股票，即使它們在短期內表現較差，但在長期內有望實現良好的績效。這項研究結果對投資者具有重要意義，因為它提供了一種相對低風險的投資策略，並且在長期投資中可能帶來更好的回報。然而，投資者應該注意到該研究的樣本期間僅限於台灣股票市場的特定時間段，並且在實際應用此策略時應該考慮更多的因素，如市場環境、公司基本面等。因此，在制定投資策略時，投資者應該進一步研究並評估特定市場的條件和情境。

根據 Laderman（1992）的研究，成長型股票和價值型股票的投資報酬率與經濟景氣循環的變動有關。在經濟衰退時期，投資於價值型股票可以獲得較豐厚的

投資回報。這是因為在衰退期間，價值型股票通常被市場低估，其股價相對較低，投資者可以以較低的價格購買這些股票，並在經濟復甦時期獲得回報。然而，一旦經濟衰退期過去並進入早期復甦期，情況就會有所改變。在這個階段，投資於成長型股票可能會帶來較高的投資報酬率。這是因為在經濟復甦時期，成長型公司通常能夠迅速增長其收入和利潤，這將反映在其股票價格上。投資者可以從這些成長型股票的升值中受益，並實現較高的投資回報。總結而言，Laderman（1992）的研究指出，投資於價值型股票在經濟衰退期間可能獲得較豐厚的回報，而在經濟復甦時期投資於成長型股票可能帶來較高的回報。這意味著投資者應該根據經濟景氣循環的變動調整其投資策略，以適應不同時期的市場條件，並尋找具有潛在價值和成長潛力的股票來實現投資目標。

Capual、Rowley 和 Sharpe（1993）進行了一項研究，以 1981 年至 1992 年間美國、英國、德國、日本、法國和瑞士六個國家的股票作為研究樣本，比較了價值型股票和成長型股票與投資回報之間的關係。研究結果顯示，價值型股票和成長型股票的報酬與市價/淨值比之間存在著密切的關聯。更具體地說，當使用市價/淨值比作為衡量標準時，投資組合中市價/淨值比較低的股票相對於市價/淨值比較高的股票具有較高的投資回報率。這一結果表明，在這六個國家中，選擇價值型股票的投資策略優於選擇成長型股票的投資策略。換句話說，投資者更有可能從市價/淨值比較低的股票中獲得較高的回報。這可能是因為在這些國家中，市場對價值型股票的低估程度較高，投資者可以以較低的價格購買這些股票，並在之後的期間中獲得較高的回報。總結而言，Capual、Rowley 和 Sharpe（1993）的研究結果提供了有關不同國家中價值型股票和成長型股票之間關係的洞察。他們發現，市價/淨值比較低的股票往往具有較高的投資回報，這反映了價值型選股策略在這些國家中的優越性。

Ramaswami (1994) 的研究使用 P/E 比率、股利率和預期盈餘成長率等指標將股票分為價值型和成長型，並利用貝氏區別分析方法將它們的機率分為介於 0 和 1 之間的區域。接著，依據價值/成長機率和公司規模的大小，將股票分成六種不同的投資組合，並比較它們的投資績效。研究結果顯示，成長型股票的平均年報酬率高於價值型股票的平均報酬率。換句話說，投資於成長型股票的投資組合在長期投資中表現較好。然而，在股票價格波動較小的研究期間內，價值型股票則呈現較出色的表現。這一結果提供了一些有關不同類型股票的投資策略的洞察。成長型股票在長期投資中可能具有較高的回報潛力，而價值型股票在市場波動較小的情況下可能更穩定且表現較好。投資者在制定投資策略時應考慮到這些因素，並根據自己的投資目標和風險承受能力做出適當的選擇。

Grinold 和 Kahn (1992) 在其研究中使用英國 1983 年至 1990 年的股票樣本，以每股淨值/每股市價比作為選股的基準，並探討不同投資組合的表現。他們發現，具有較高每股淨值/每股市價比的投資組合在經過風險調整後，其股價報酬率高於其他投資組合。換句話說，根據每股淨值/每股市價比進行選股的投資組合，在風險調整後表現出色，相對於其他組合而言具有更高的股價報酬率。這意味著高每股淨值/每股市價比的公司，其市場價值相對較低，而投資者可以以較低的價格購買這些股票，進而在長期投資中獲得更高的回報。這項研究結果對投資者提供了一個重要的投資策略建議，即選擇高每股淨值/每股市價比的公司作為投資組合的一部分，進行長期投資。然而，需要注意的是，投資決策應該綜合考慮其他因素，如公司的基本面、行業趨勢、市場環境等，以制定全面且符合個人投資目標的策略。

國內方面，謝耀德 (2008) 在國內的研究中模擬了彼得·林區 (Peter Lynch) 的投資思維，試圖探討他的投資哲學並提出一些量化的選股準則，以建立適用

於台灣股票市場的篩選分析流程和選股指標，從而建立了彼得·林區式價值投資法的篩選模式，並應用於台灣股市，作為投資組合選股的參考依據。經過實證分析，研究結果顯示，按照彼得·林區的精神選股組合，其投資績效能夠超越整體市場。此外，無論是使用加權比重持股法還是相同比重持股法計算，投資組合的表現均能領先整體市場，其中相同比重持股法的績效表現更優於加權比重持股法。此外，投資組合的持股期間一年的表現普遍優於整體市場，但持股時間不宜過長，三年內可能是較合適的持股期間。因此，謝耀德的研究結果表明，彼得·林區的投資哲學在台灣股市是適用的。他的研究提供了一個基於彼得·林區的價值投資法的篩選模式，可以幫助投資者在台灣股市選擇優質的投資組合。然而，投資者在應用這一篩選模式時仍需謹慎，結合其他相關因素進行全面的分析和評估，以制定符合個人風險承受能力和投資目標的策略。

詹仲捷（2003）的研究旨在運用財務指標和葛拉漢（Benjamin Graham）以及巴菲特（Warren Buffett）的選股方法，從台灣上市公司中尋找符合防禦型條件的企業。該研究選擇了1990年第四季至2001年第三季的季度財務資料作為研究對象，檢測這些財務指標對於優良企業的營運狀況是否具有影響。同時，詹仲捷還應用了財務指標和倒傳遞類神經網路來預測公司的股票價格。實證結果顯示，符合防禦型條件的企業具有相對穩定的獲利能力。這意味著這些企業在經濟不景氣或市場不穩定時能夠更好地應對風險，並保持相對穩定的盈利能力。這種防禦型的企業通常擁有較低的財務風險、較穩定的現金流量和盈餘，並且能夠在困難時期維持良好的營運表現。透過使用倒傳遞類神經網路，研究者可以根據財務指標預測公司的股票價格。這種方法能夠結合多個財務指標並考慮它們之間的關聯性，從而提供更準確的預測結果。藉由將財務指標與倒傳遞類神經網路結合，詹仲捷的研究有助於投資者更好地了解企業的價值和發展潛力，從而做出更明智的投資決策。總結來說，詹仲捷的研究表明，符合防禦

型條件的企業在營運方面具有較穩定的表現。他的研究不僅揭示了選股中重要的財務指標，還提供了一種利用倒傳遞類神經網路預測股票價格的方法。這對於投資者在選擇投資對象和制定投資策略時具有重要的參考價值。

## 第三章 研究方法

### 3.1 研究流程

本研究共分成五個小節，各小節內容說明如下：(1) 研究流程。說明研究流程。(2) 研究假說。說明華倫·巴菲特 (Warren E. Buffett) 公司投資法則、班傑明·葛拉漢 (Benjamin Graham) 價值型投資法則以及彼得·林區 (Peter Lynch) 成長型投資法則。(3) 研究變數之操作性定義。說明本益比 (Price/Earnings Ratio, P/E)、每股盈餘 (EPS)、股價淨值比 (Price-Book Ratio, PB Ratio)、股東權益報酬率 (ROE)、毛利率 (Gross margin)、標準差 (Standard Deviation) 以及夏普指數 (Sharpe Ratio)。(4) 研究期間與樣本資料取得。相關資料取得於 XQ 全球贏家及台灣經濟新報資料庫 (TEJ)。(5) 優化選股與大師投資策略比較之研究設計說明。說明篩選股票、與投資大師 (巴菲特、葛拉漢、彼得林區)、大盤標竿指數 (加權股價指數) 報酬率比較以及採用標準差、夏普指數比較不同投資策略的風險。

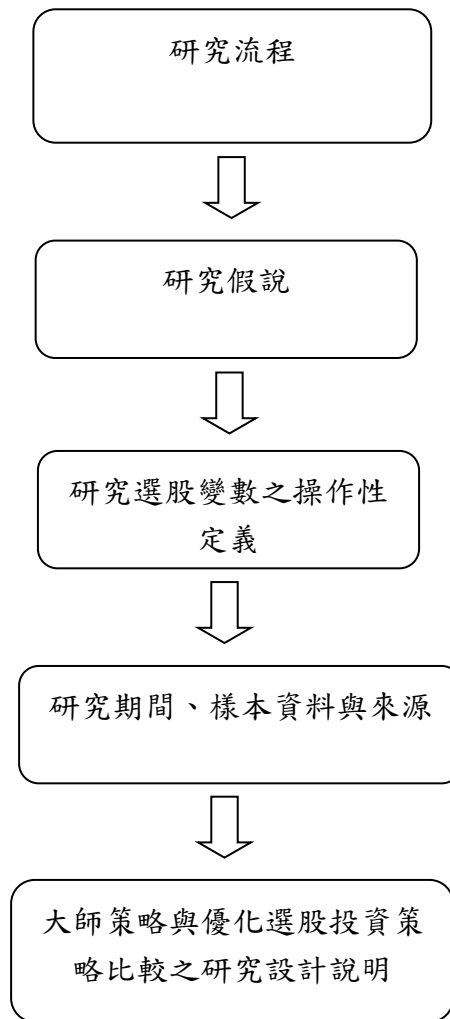


圖 3.1 研究流程圖



### 3.2 研究假說

透過文獻和書籍資料的資料顯示，得知投資界知名的投資大師擇股規則及財務指標，利用以上擇股標準進行選股，然後藉由量化程式語言進行績效與勝率的回測。最後在結合價值型與成長型的優點，統整出新一套的擇股方式，然後在以這套方式來跟大師的擇股及大盤來做比較，驗證此擇股方式是否能在台灣的股票市場能出現超額報酬？風險值如何？並透過不同時間的持有來驗證此方式適合長期還是短期持有，分別績效為何，是否能讓不同投資期間的投資人持有的投資標的。

首先，透過相關資料整理出投資大師提出較優秀的選股組合，由於每個大師的選股規則和 XQ 全球贏家選股資料庫所提及之財務指標並不相同，因此，以下說明選股規則與 XQ 全球贏家選股資料庫變數為參考依據。

#### 指標一：華倫·巴菲特 (Warren E. Buffett) 公司投資法則

巴菲特公司投資法則是注重在公司的內在價值，在以合理的價格買入，且不受股價波動的影響，也不擔心總體經濟的變化，因為是以買入一家公司並參與成長為主要的投資心態，然後長期持有，除非公司內在價值消失。

其中：

每股盈餘(EPS): 稅後淨利/在外流通股數

股價淨值比(PBR): 股價/每股淨值

股東權益報酬率(ROE): 稅後淨利/平均股東權利

本益比 = 股價 / 每股盈餘

表 3.2.1 巴菲特公司投資法則選股彙整表

項次	專家選股規則	使用XQ程式變數選股
1	五年平均股東權益報酬率 > 15%	四季平均稅後損益／四季平均股東權益淨額 > 5%
2	最近年度毛利率 > 產業平均值	連續五年毛利率 > 10%
3	七年內市值增加值／七年內保留盈餘增加值 > 1	本益比（倍）< 20
4	連續五年盈餘呈現成長	連續五年EPS>1
5	市值／十年自由現金流量折現值 < 1	股價淨值比 < 1.5

資料來源:本研究整理

### 指標二：班傑明·葛拉漢（Benjamin Graham）價值型投資法則

班傑明·葛拉漢是一位著名的投資家和價值投資理論的奠基人之一。他的投資法則主要包括兩個方面：安全邊際和價值投資。安全邊際是指在投資時要以安全為前提，即只投資風險相對較小，而且有足夠安全優勢的股票。而價值投資是指找到被市場低估的股票，即價值低於其真實價值的股票，並以較低的價格買進，等待其價值被市場認可後再賣出。並非常強調獲利能力、資產及分散風險這三個面向，評估其能否保持獲利能力。

表 3.2.2 葛拉漢價值型投資法則選股彙整表

項次	專家選股規則	使用XQ程式變數選股
1	選擇年營業額大於市場平均值的公司	最近12個月營收>3億
2	選擇連續三年皆支付現金股利的公司	P/E<15倍
3	流動比例 > 200%	流動比率大於2%
4	(近五年平均稅後淨利－近 8 ～ 12 年平均稅後淨利)／近 8 ～ 12 年平均稅後淨利的絕對值 > 0.33	近 5 年稅後淨利成長率平均> 3 %
5	PER (以近五年平均每股盈餘計算) ≤ 15	股價淨值比<1.5倍

資料來源:本研究整理

### 指標三：彼得林區 (Peter Lynch) 投資法則

彼得·林區的投資法則主要包括三個方面：投資於你瞭解的產業、買進成長股、以及長期持有。他認為，投資者應該投資於自己瞭解的產業，因為只有對所投資的公司和產業有深入的了解，才能做出正確的投資決策。此外，他主張買進成長股，即那些具有良好的營收和盈利增長前景的公司。最後，他強調長期持有股票，因為只有長期持有，才能享受到股票市場長期的增長和穩定的投資回報。

表 3.2.3 彼得林區投資法則選股彙整表

項次	專家選股規則	使用XQ程式變數選股
1	負債比率 < 30%	負債比率 < 30%
2	最近兩年平均營收成長率 $\geq$ 15%	兩年平均營收成長率 $\geq$ 25%
3	最近五年平均稅前成長率 $\geq$ 5%	五年平均稅前成長率 $\geq$ 7%
4	股價淨值比 (PBR) $\leq$ 15	當季季底PSR $\leq$ 20

資料來源:本研究整理

表 3.2.4 本研究存股投資策略之投資組合相關定義與指標表

存股投資策略指標	相關定義
巴菲特－公司投資法則	四季平均稅後損益／四季平平均股東權益淨額 > 5% 連續五年毛利率 > 10% 本益比 (倍) < 20 連續五年EPS>1 股價淨值比 < 1.5
葛拉漢－價值型投資法則	最近12個月營收>3億 P/E<15倍 流動比率大於2% 近 5 年稅後淨利成長率平均 > 3 % 股價淨值比<1.5倍
彼得林區－投資法則	負債比率 < 30% 兩年平均營收成長率 $\geq$ 25% 五年平均稅前成長率 $\geq$ 7% 當季季底PSR $\leq$ 20

資料來源：本研究整理

### 3.3 研究變數之操作定義

此章節主要在說明第三章與第四章之實證結果分析中出現的所有量化程式專有名詞的解釋。

#### 1. 本益比 (Price/Earnings Ratio, P/E)

定義:判斷公司目前每股的盈餘，對比現在股價的價格，投資人平均可以回本的速度。

$$\text{本益比(PE)} = \frac{\text{股價}}{\text{每股盈餘(EPS)}} \quad \text{公式 3-1}$$

#### 2. 每股盈餘(Earnings per share)

定義:公司一張股票可以賺進多少盈餘，盈餘跟股價關係成正比。

$$\text{每股盈餘(EPS)} = \frac{\text{稅後淨利}}{\text{在外流通股數}} \quad \text{公式 3-2}$$

#### 3. 股價淨值比((Price-Book Ratio, PB Ratio)

定義:指公司目前股票的價格是公司淨值的幾倍，可用來判斷一間公司的帳面價值相對其股價真實的合理性。

$$\text{股價淨值比(PBR)} = \frac{\text{股價}}{\text{每股淨值}} \quad \text{公式 3-3}$$

#### 4. 股東權益報酬率(Return on Equity)

定義:代表股東每投入一塊，公司可以創造的報酬率。

$$\text{股東權益報酬率(ROE)} = \frac{\text{稅後淨利}}{\text{股東權利}} \quad \text{公式 3-4}$$

#### 5. 毛利率(Gross margin)

定義:主要反應公司的成本與利潤之間的關係

$$\text{毛利率} = \text{營收} - \text{營運成本} \quad \text{公式 3-5}$$

#### 6. 標準差(Standard Deviation)

定義:衡量過去期間一組投資數據的分散程度，根據每個數據點跟平均值的差異程度而定，差距越大其風險波動愈高，差距越小其風小波動愈小，由變異數開根號而得。套用在股票、基金等金融產品的風險評估上，標準差表達的就是波動程度

$$\sigma = \sqrt{\sum_{s=1}^N [R_s - E(R)]^2 \times \text{Prob}_s} \quad \text{公式 3-6}$$

$R_s$ ：在第  $N$  種情境下的可能 Return

$E(R)$ ：各種可能報酬率的期望值  $\text{Prob}_s$ ：第  $N$  種情境發生的機率

## 7. 夏普值(Sharpe Ratio)

定義:是一種風險調整後回報率的衡量指標，由經濟學家威廉·夏普 (William F. Sharpe) 提出。它是指一個投資組合的超額報酬 (即投資組合的實際收益率減去無風險收益率) 與該投資組合波動性 (風險) 之間的關係，即夏普比率 = (投資組合的超額報酬率 - 無風險收益率) / 投資組合的波動性。夏普比率越高，表示該投資組合所承擔的風險越小，而相對地獲得的超額報酬也越高。夏普比率可以幫助投資者評估一個投資組合的風險調整後表現，並比較不同投資組合之間的風險調整後表現。

$$(\text{投資報酬率} - \text{無風險利率}) / \text{標準差} = \frac{R_M - R_F}{\sigma} \quad \text{公式 3-7}$$

### 3.4 研究期間與樣本資料取得

本論文研究之資料期間為 2010 年至 2023 年的台灣上市公司股票財報資料，共有 758 檔的股價及財報等相關資料。例如樣本篩選資料採以一年、三年、五年、七年、十年、十三年平均，計算資料則回溯該年度，依此類推。本研究優化價值型與成長行選股投資策略與投資大師獲利與風險比較，實證期間為 2010 年底至 2023 年初。資料包含有股東權益報酬率(ROE)、每股盈餘 (EPS)、本益比 (P/E)、負債比率(Debt Ratio)、年化報酬率 (Annualized Return)、股價淨值比(Price-Book Ratio, PB Ratio)、標準差 (Standard Deviation)、毛利率(Gross margin)、夏普指數 (Sharpe Ratio) 等，以及相關股價資料收盤價、大盤（加權）指數等資料，上述資料取自 XQ 全球贏家及台灣經濟新報資料庫 (TEJ)。

### 3.5 優化選股與大師投資策略比較之研究設計說明

在本研究裡透過分析投資大師的選股策略，增加四大面向十大細項的的量化選股，提高投資大師的擇股策略，藉此達到更高的報酬率，同時比較標準差與夏普值，並以原本投資大師(巴菲特、葛拉漢、彼得林區)的選股為比較基礎，進而對台灣上市公司進行分析，達到長期投資報酬與風險最佳化。

#### 步驟一：篩選股票

本研究篩選期間為 2010 年至 2023 年初，依據巴菲特、葛拉漢、彼得林區的選股策略進行篩選，時間從 2010 年開始，然後以不同的持有時間計算報酬率，篩選期間上市公司家數為 758 檔。

#### 1. 華倫·巴菲特 (Warren E. Buffett) 公司投資法則

巴菲特擇股篩選條件：連續五年每 Net Income (元)都大於 1 元、近十二個月每股營收合計大於 1.5 元、股價淨值比小於 1.5 倍、近四季合計 ROE

大於 5 %、連續 5 年 Gross Profit 都大於 10 %、過濾交易量少的股票( 最小股價=5, 均量天期=5, 最小均量=500 )

為了避免流動性風險，且要排除冷門股票，因此有加入交易量的篩選。於

XQ 全球贏家裡面的 XS 編輯器設定量化選股，藉此篩選台灣上市股票共

758 檔，篩選出來股票共 16 檔，詳見表 3.5.1

表 3.5.1 華倫·巴菲特 (Warren E. Buffett) 公司投資法則篩選符合之樣本

證券代號	證券名稱
1216	統一
1402	遠東新
2106	建大
2301	光寶科
2308	台達電
2317	鴻海
2330	台積電
2353	宏碁
2376	技嘉
2379	瑞昱
2605	新興
2606	裕民
2912	統一超
3037	欣興
9910	豐泰
9917	中保科

資料來源：本研究整理

## 2. 班傑明·葛拉漢 (Benjamin Graham) 價值型投資法則

篩選條件：連續 5 年 Net Income(元)都大於 0 元、P/E 小於 15 倍、最近

12 個月月營收合計大於 3 億、股價淨值比小於 1.5 倍、流動比率大於 2 %、近 5 年稅前淨利成長率平均大於 3 %、過濾交易量少的股票( 最小股價=5, 均量天期=5, 最小均量=500 )為了避免流動性風險，且要排除冷門股票，因此

有加入交易量的篩選。於 XQ 全球贏家裡面的 XS 編輯器設定量化選股，藉此篩選台灣上市股票共 758 檔，篩選出來股票共 9 檔，詳見表 3.5.2

表 3.5.2 葛拉漢－價值型投資法則篩選符合之樣本

證券代號	證券名稱
2368	金像電
2376	技嘉
2409	友達
2603	長榮
4306	炎洲
6133	金橋
6265	方士昶
8105	凌巨

資料來源：本研究整理

### 3. 彼得林區 (Peter Lynch) 投資法則

篩選條件：P/E 小於 20 倍、近 2 年營收成長率平均大於 25 %、近 5 年稅前淨利成長率平均大於 7 %、負債比率小於 30 %、過濾交易量少的股票（最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500）

為了避免流動性風險，且要排除冷門股票，因此有加入交易量的篩選。

於 XQ 全球贏家裡面的 XS 編輯器設定量化選股，藉此篩選台灣上市股票共 758 檔，篩選出來股票共 3 檔，詳見表 3.5.2

表 3.5.3 彼得林區 (Peter Lynch) 投資法則篩選符合之樣本

證券代號	證券名稱
2485	兆赫
2617	台航
3054	立萬利

資料來源：本研究整理



#### 4. 優化選股

篩選條件：10 年內 9 年 EPS>0、盈餘再投資比率<200%、上市>7 年、股本>50 億、每股淨值(近一季)>15 元、本業收入比率>80%、業外損失比率<20%、營收灌水比率(應收帳款和存貨占營收比)<30%、營業現金流>0、自由現金流>0、10 年中至少 8 年發放股利、負債比率<50%、流動比>100% & 速動比>100%、利息保障倍數>5 倍、股本膨脹比率<20%、董監和法人持股比>33%、董監事股票質押比<33%、最近 12 個月營收大於 3 億、股價淨值比<1.5 倍於 XQ 全球贏家裡面的 XS 編輯器設定量化選股，藉此篩選台灣上市股票共 758 檔。

表 3.5.4 優化選股投資法則篩選符合之樣本

證券代號	證券名稱
2301	光寶科
2376	技嘉
3037	欣興
2387	精元

資料來源：本研究整理

#### 步驟二：與投資大師(巴菲特、葛拉漢、彼得林區)和大盤比較

在 XQ 選股系統中，將本研究的一組投資策略與投資大師三組投資策略和大盤指數建立成新的投資組合組別，每組分別於股價（年）查詢 2010 年（基準年）、2011 年（持有一年）、2013 年（持有三年）、2015 年（持有五年）、2017 年（持有七年）、2020 年（持有十年）、2023 年（持有十三年）之收盤價，並利用停利停損標準設定為出場條件，利用 XQ 系統進行回測，分別計算出其持有期間之報酬，再將優化選股投資組合之年化平均報酬與投資大師(巴菲特、葛拉漢、彼得林區)和加權股價指數做比較，觀察其表現是否皆優於。

### 步驟三：以標準差、夏普指數比較不同存股投資策略的風險

標準差是一種統計量，用來衡量一組數據的變異程度。它表示數據點相對於數據集的平均值的平均差異程度。

計算標準差的方法如下：

1. 計算數據集的平均值。
2. 對於每個數據點，計算它與平均值的差異，並將差異的平方加總起來。
3. 將上一步的結果除以數據點的總數。
4. 將上一步的結果取平方根，即得到標準差。

標準差的大小代表數據的離散程度，如果標準差較大，表示數據點相對於平均值的差異較大，數據分佈較分散；如果標準差較小，表示數據點相對於平均值的差異較小，數據分佈較集中。標準差的符號為  $\sigma$ （希臘字母 sigma）或  $s$ ， $\sigma$  為母體標準差， $s$  為樣本標準差。

將本研究的一組投資策略與投資大師三組投資策略和大盤指數建立成新的投資組合組別，每組分別於股價（年）查詢 2010 年（基準年）、2011 年（持有一年）、2013 年（持有三年）、2015 年（持有五年）、2017 年（持有七年）、2020 年（持有十年）、2023 年（持有十三年）之收盤價，並利用停利停損標準設定為出場條件，利用 XQ 系統進行回測，分別計算出其持有期間之報酬，再使用敘述統計分析其標準差，並將平均年化報酬率減掉無風險利率（定期存款利率），再除以標準差，計算出夏普指數，比較持股期間長短之風險差異。

## 第四章 實證結果與分析

台灣加權指數在 2010 年至 2023 年這段期間，台股指數大致在 7,500 點至 16,500 點的區間，該期間共發生四次股災，第一次發生在 2015 年 8 月之中國股災，第二次股災發生在 2018 年 10 月之中美貿易戰，第三次發生在 2020 Covid19 疫情影響，第四次發生在 2022 聯準會快速且大幅度升息，本研究在波動的加權指數市場中，以巴菲特、葛拉漢以及彼得林區的擇股策略進行更深度的量化分析，並以台灣加權指數樣本公司進行投資，驗證優化大師後的擇股策略，是否優於原本大師擇股策略及大盤的表現，並比較以不同期間與標準差和夏普值所篩選出的投資組合，所產生結果是否有所差別，探討該投資組合的風險以及其對投資報酬率的影響，為本研究最主要的研究目的。

### 4.1 巴菲特與彼得林區與葛拉罕價值投資分析

#### 1. 華倫·巴菲特(Warren E. Buffett)企業投資法則

巴菲特的投資策略主要是價值投資，即尋找被低估的股票並長期持有。他也注重公司的財務健康狀況、管理團隊的能力和商業模式的競爭優勢。此外，他也強調風險管理和投資組合的多樣化。巴菲特的風險管理包括評估每個投資的風險和回報(賺賠比)，並確保他們符合他的長期投資目標(停利點)。他也會避免投資他不了解的行業或公司。此外，巴菲特的投資組合多樣化，是指他將資金分散投資於不同行業和資產類別，例如股票、債券和商品，以降低投資風險。他也會通過投資不同國家和地區的股票和債券來實現全球化的多樣化，盡量透過投資組合降低非系統性風險。

巴菲特擇股的標準主要包括：

1. 公司的商業模式必須有競爭優勢和長期穩定的盈利能力。
2. 公司的管理團隊必須能夠明確並執行有效的業務策略。
3. 公司的財務狀況必須穩健，具有良好的現金流和低的債務水平。

4. 公司的估值必須合理，即被低估或者以合理的價格購買。
5. 投資的公司應該有相對穩定的現金流入和股息回報，以支持長期持有股票。

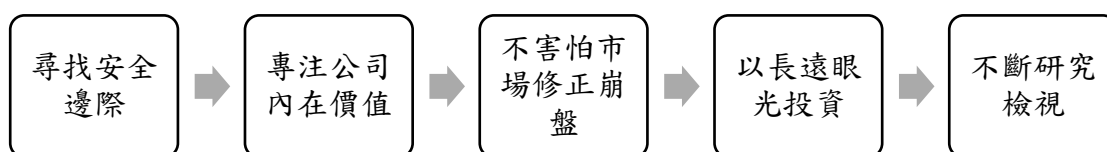


圖 4.1.1 巴菲特擇股標準架構圖

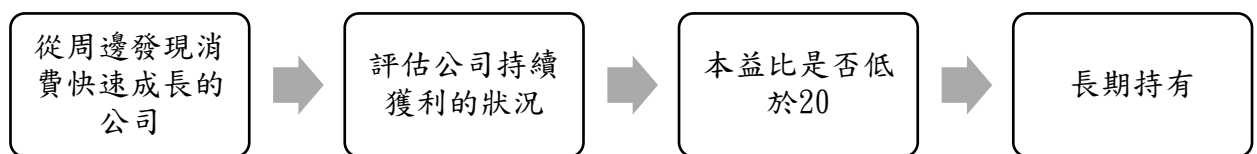
資料來源：本研究整理

巴菲特擇股篩選條件：連續五年每 Net Income（元）都大於 1 元、近十二個月每股營收合計大於 1.5 元、股價淨值比小於 1.5 倍、近四季合計 ROE 大於 5 %、連續 5 年 Gross Profit 都大於 10 %、過濾交易量少的股票（最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500）

## 2. 彼得林區

尋找自己了解的產業，並關注公司的未來增長潛力，尤其是一些日常生活中經常接觸的公司產業，該公司的產品是大家會持續購買的東西，或者因為某種因素被壓抑的公司。他通過對公司的產品、市場、競爭優勢、技術優勢等方面進行深入研究，評估公司的未來增長潛力。

彼得林區更關注公司的質量，例如公司的經營管理和財務狀況。他會研究公司的財務報表，評估公司的資產、負債、現金流、獲利能力等方面，確定公司的質量。他非常重視兩項指標每股盈餘(EPS)、本益比(PE)，盈餘正是一家公司有沒有持續賺錢最重要的原因，盈餘上升，股價上漲機率大；盈餘下降，股價下跌機率大，而本益比的部分，可以看成是公司幫你賺回原始投資金額所需要的年數，所以公司有沒有持續有固定的盈餘就非常重要。



篩選條件：P/E 小於 20 倍、近 2 年營收成長率平均大於 25 %、近 5 年稅前淨利成長率平均大於 7 %、負債比率小於 30 %、過濾交易量少的股票（最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500）

### 3. 班哲明葛拉漢價值投資

他認為投資者應該只投資那些有足夠的安全邊際的公司，也就是公司的價值應該明顯高於其股票價格，公司的流動資產是否大於它目前的公司價值，如果遭到清算時，這樣可以保護投資者免於損失，白話點就是找那些要死不活的公司，即便遭到清算還是可以獲取報酬。班哲明還很重視公司的基本面表現，關注公司的財務狀況、收入、獲利能力等方面。最後投資並長期持有這些安全邊際極高的公司。

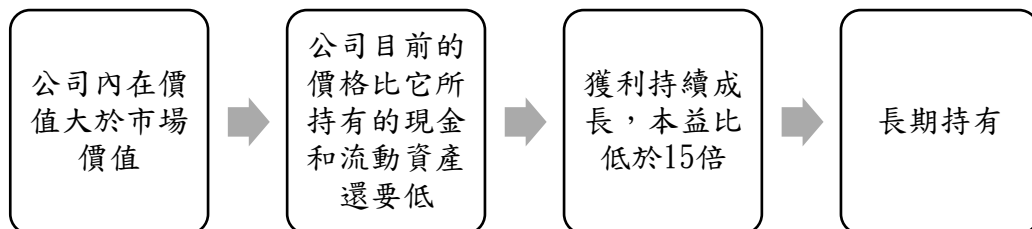


圖 4.3.3 班哲明格拉罕擇股標準架構圖

資料來源：本研究整理

篩選條件：連續 5 年 Net Income(元)都大於 0 元、P/E 小於 15 倍  
最近 12 個月月營收合計大於 3 億、股價淨值比小於 1.5 倍、流動比率大於 2 %、近 5 年稅前淨利成長率平均大於 3 %、過濾交易量少的股票( 最小股價=5, 均量天期=5, 最小均量=500 )

## 4.2 各大師擇股策略績效回測

本節主要以華倫巴菲特、彼得林區、葛拉罕篩的擇股標準進行績效的回測，其回測範圍從 2010/1/1~2023/1/1，實測期間只要符合選股條件將會以當日收盤價進場，然後以 20%停利及 15%停損點當作出場條件，並且考量到流動性問題，因此去除掉冷門股票，利用 XQ 內建回測系統，進行篩選分析。

出場設定說明：

由下表 4.2.1 可以發現，停利 20%跟停損 15%績效和勝率較佳，因此在做策略回測時會停利 20%跟停損 15%來設定出場，藉由此來達到最佳投資組合的績效

表 4.2.1 停利停損勝率與報酬率比較

	勝率	報酬率
停利:10%、停損:5%	51.2%	200.02%
停利:15%、停損:10%	51.8%	206.1%
停利:20%、停損:15%	53.1%	211.88%
停利:25%、停損:20%	52.8%	209.66%
停利:30%、停損:25%	52.7%	210.12%

資料來源:本研究整理

### 一、華倫巴菲特擇股策略回測

巴菲特擇股策略中會使用到的數據包括：EPS、股價淨值比、股東權益報酬率、營業毛利率、每股月營收。選股條件如下

1. 連續 5 年每股稅後淨利(元)都大於 1 元
2. 近 12 月每股盈收合計大於 1.5 元
3. 股價淨值比小於 1.5 倍
4. 近四季合計股東權益報酬率大於 5%
5. 連續 5 年營業毛利率都大於 10%
6. 過濾冷門股票(最小股價=5, 均量天期=5, 最小均量=500)

由下列回測圖表發現，過去十年不管是勝率和總報酬率都遠勝於大盤及 0050，不過在缺點方面一是勝率只有五成左右，二是過度平凡交易，綜述以上分析巴菲特策略是可以使用的，只是在基本面要以量化方式為基礎的選股策略上，要找到更有價值的公司，要更傾向將條件設定的更加嚴苛。

表 4.2.2 巴菲特擇股策略回測

回測資料範圍	2010~2023	回測執行 商品	普通股
交易設定	作多, 股票 0.2%(成交金額)最大同時會進場無數次 進場價格: 當期收盤價 出場價格: 下期開盤價	時間加權 報酬率	211.88%
出場設定	停利: 20% 停損: 15%	勝率	53.1%

資料來源: 本研究整理



圖 4.2.1 巴菲特擇股策略與加權指數比較

資料來源: 本研究整理



## 二、班哲明葛拉漢擇股策略回測

葛拉罕特擇股策略中會使用到的數據包括：EPS、本益比、股價淨值比、股東權益報酬率、營業毛利率、每股月營收、流動比率、淨利成長率。

選股條件如下

1. 連續 5 年每股稅後淨利(元)都大於 0 元
2. 本益比小於 15 倍
3. 最近 12 個月月營收合計大於 3 億
4. 股價淨值比小於 1.5 倍
5. 流動比率大於 2%
6. 近 5 年稅前淨利成長率平均大於 3%
7. 過濾冷門股票(最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500)

由下列回測圖表可以發現，葛拉罕的測略一樣領先大盤與 0050，而在績效與勝率部分跟巴菲特擇股的回測數據差不多，所以此策略的績效跟巴菲特的績效類似，但都有同樣的問題出現，所以在以基本面來設計條件的情形下，擇股的條件要更多方面考量，增加擇股的條件。

表 4.2.3 葛拉漢擇股策略回測

回測資料範圍	2010~2023	回測執行 商品	普通股
交易設定	作多, 股票 0.2%(成交金額)最大同時會進場無數次 進場價格:當期收盤價 出場價格:下期開盤價	時間加權 報酬率	255.36%
出場設定	停利:20% 停損:15%	勝率	52.48%

資料來源:本研究整理



圖 4.2.2 葛拉漢擇股策略與加權指數比較

資料來源:本研究整理

### 三、彼得林區

格拉罕特擇股策略中會使用到的數據包括：本益比、營收成長率、淨利成長率、負債比例。

選股條件如下：

1. 本益比小於 20 倍
2. 近 2 年營收成長率平均大於 25%
3. 近 5 年稅前淨利成長率平均大於 7%
4. 負債比率小於 30%
5. 過濾冷門股票(最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500)

由下列回測圖表發現，勝率和報酬率不是很理想，因為擇股的條件相較於前兩位大師的條件較少，同時未把月營收考量進去，會影響績效，月營收是台股獨有的指標條件，所以在擇股方面月營收這項因子是一定要考慮進去的。

表 4.2.4 彼得林區擇股策略回測

回測資料範圍	2010~2023	回測執行 商品	普通股
交易設定	作多, 股票 0.2%(成交金額)最大同時會進場無數次 進場價格: 當期收盤價 出場價格: 下期開盤價	時間加權 報酬率	-38.57%
出場設定	停利: 20% 停損: 15%	勝率	52.48%

資料來源: 本研究整理



圖 4.2.3 彼得林區擇股策略與加權指數報酬率比較

資料來源: 本研究整理

### 4.3 相同持有時間下大師與大盤的績效比較

本節主要利用持有相同時間的情況下，以巴菲特、葛拉漢、彼得林區所篩選出之投資組合與加權股價指數做比較。樣本期間選自 2010 年年初~2023 年初，以 2023 年回溯至 2010 年，採用巴菲特、葛拉漢、彼得林區的年化平均報酬率與同期間大盤（加權股價指數）相比較，實證期間為 10 年，利用 XS 語言擇股，並進行績效回測，探討大師的投資策略績效是否優於加權指數的績效。實證期間分為一年、三年、五年、七年、十年、十三年利用不同的持有時間，分為短期、中期、長期持有的方式，比較出在績效上能否較大盤有領先的表現。表 4.3.1 和 4.3.2 為回測期間 2010 年初至 2023 年初巴菲特、葛拉漢、彼得林區所篩選出來的投資組合及投資組合與大盤報酬之表現，由表 4.3.1 和 4.3.2 可看出葛拉漢所篩選之投資組合在短期及長期的投資績效顯得較好；再者巴菲特所篩選之投資組合在短期、中期及長期的投資績效明顯來得次優，且隨著持有期間越長相對大盤的超額報酬率越高；而績效比較差的是彼得林區的投資組合，只有在中長期部分領先大盤，其次都是落後於大盤的。而格拉漢所篩選之投資組合在短期、中期及長期的投資績效展現領先大盤的超額報酬率。

表 4.3.1 投資組合績效表現

持有年度 報酬率%	2010~2011 年 持有一年	2010~2013 年 持有三年	2010~2015 年 持有五年
巴菲特	17.25	4.27	44.34
格拉漢	21.21	10.33	58.47
彼得林區	-5.7	-16.47	15.6
加權股價指數	10.22	-5.97	13.67

資料來源:本研究整理

表 4.3.2 投資組合績效表現

持有年度 報酬率%	2010~2017 年 持有七年	2010~2020 年 持有十年	2010~2023 年 持有十三年
巴菲特	66.48	154	297.18
格拉漢	86.52	194.46	379.49
彼得林區	-19.8	-6.31	-22.56
加權股價指數	13.01	71.74	95.22

資料來源:本研究整理

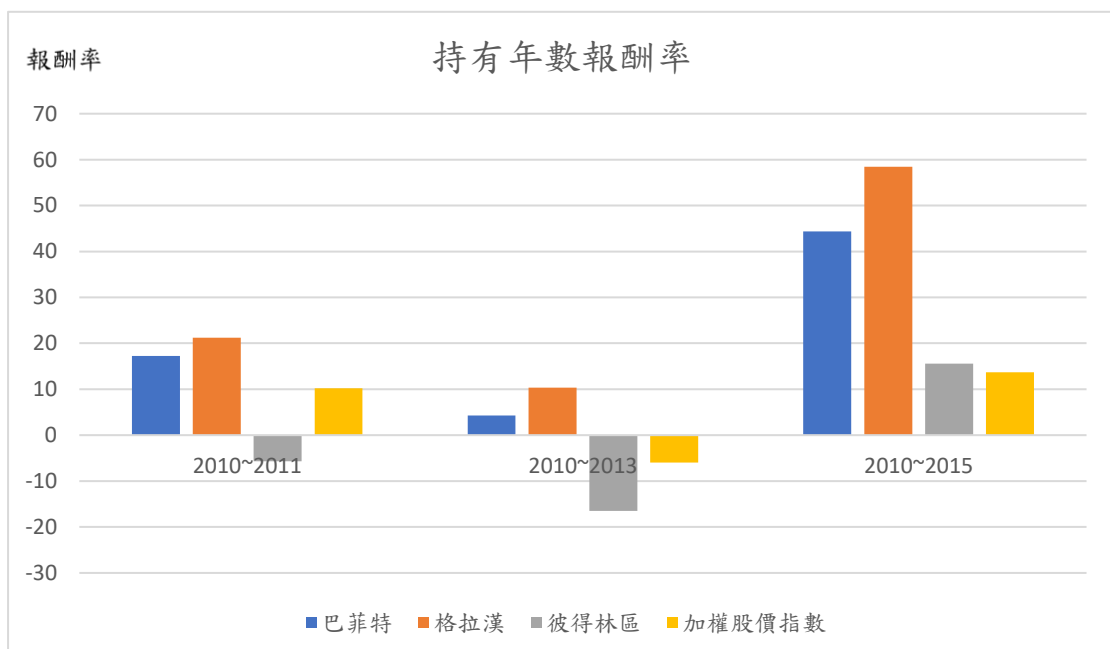


圖 4.3.1 7 年、10 年、13 年投資組合和加權股價指數報酬率圖

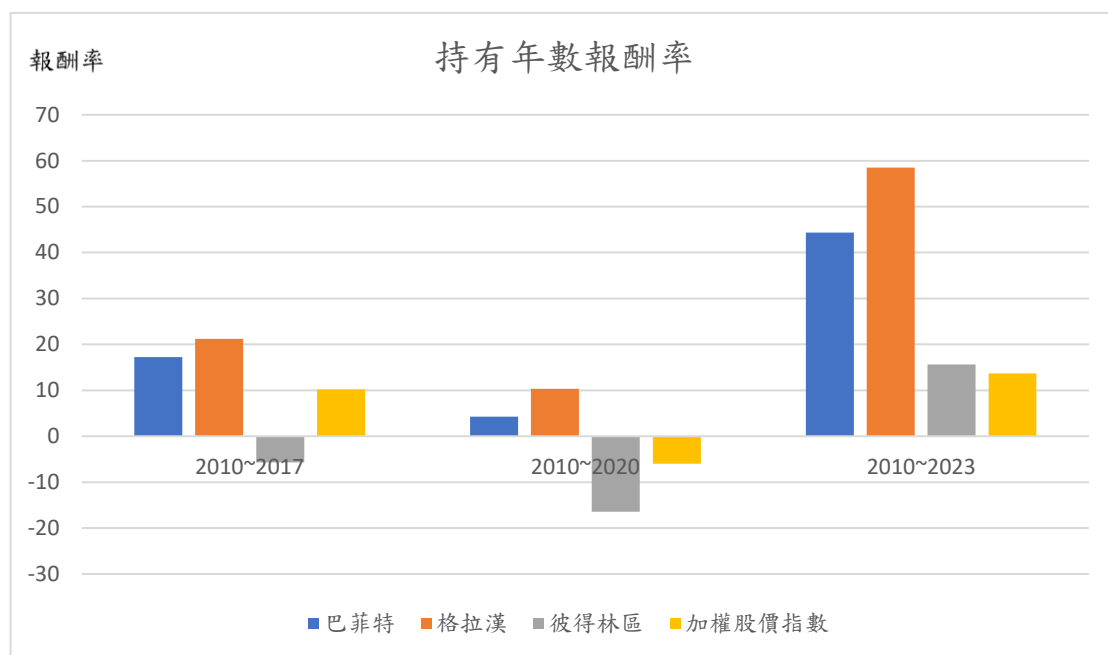


圖 4.3.2 7 年、10 年、13 年投資組合和加權股價指數報酬率圖

資料來源:本研究整理

### 一、巴菲特投資策略與大盤報酬之表現

表 4.3.3 主要顯示實證期間 2010 年底至 2023 年底巴菲特投資組合與大盤報酬之表現，由表 4.3.3 可看出巴菲特投資組合在持有一年的績效上明顯高於大盤。該組合之超額報酬率在短期持有一年期間為 17.25%；持有三年期間雖然呈現負成長 4.27%；但持有五年期間，超額報酬率（相對大盤）竟達到 44.34%。

表 4.3.3 巴菲特投資組合與大盤報酬之表現

篩選期間： 2010～2023 年			
實證期間（年）	投資組合 年化平均報酬率%	大盤（加權股價指數） 年化平均報酬率%	超額報酬率% （相對大盤）
2010～2011 （持有一年）	17.25	10.22	7.03
2010～2013 （持有三年）	4.27	-5.97	10.24
2010～2015 （持有五年）	44.34	13.67	30.67
2010～2017 （持有七年）	66.48	13.01	53.47
2010～2020 （持有十年）	154	71.74	82.26
2010～2023 （持有十三年）	297.18	95.22	201.96

資料來源：本研究整理

## 二、葛拉漢投資策略與大盤報酬之表現

表 4.3.4 主要顯示實證期間 2010 年底至 2023 年底葛拉漢投資組合與大盤報酬之表現，由表 4.3.4 可看出葛拉漢投資組合在持有五年的績效上明顯高於大盤。該組合超額報酬率在持有一年期間為 21.21%；持有三年期間為 10.33%；持有五年期間為 58.47%，一直呈現高超額報酬率，意味著葛拉漢大師的擇股策略是可以使用的。

表 4.3.4 葛拉漢投資組合與大盤報酬之表現

篩選期間： 2010～2023 年			
實證期間（年）	投資組合 年化平均報酬率%	大盤（加權股價指數） 年化平均報酬率%	超額報酬率% （相對大盤）
2010～2011 （持有一年）	21.21	10.22	10.99
2010～2013 （持有三年）	10.33	-5.97	4.36
2010～2015 （持有五年）	58.47	13.67	44.8
2010～2017 （持有七年）	86.52	13.01	73.51
2010～2020 （持有十年）	194.46	71.74	122.72
2010～2023 （持有十三年）	379.49	95.22	284.27

資料來源：本研究整理

### 三、彼得林區投資策略與大盤報酬之表現

表 4.3.5 主要顯示實證期間 2010 年底至 2023 年底彼得林區投資組合與大盤報酬之表現，由表 4.3.5 可看出彼得林區投資組合在各年度的績效上明顯低於大盤。該組合超額報酬率只有在持有五年年期間為 15.6%；只有在該年度超越大盤，其餘皆落後大盤，也因此彼得林區的擇股策略需要再重新做調整。



表 4.3.5 彼得林區投資組合與大盤報酬之表現

篩選期間： 2010～2023 年			
實證期間（年）	投資組合 年化平均報酬率%	大盤（加權股價指數） 年化平均報酬率%	超額報酬率% （相對大盤）
2010～2011 （持有一年）	-5.7	10.22	-15.92
2010～2013 （持有三年）	-16.47	-5.97	-10.5
2010～2015 （持有五年）	15.6	13.67	1.93
2010～2017 （持有七年）	-19.8	13.01	-32.81
2010～2020 （持有十年）	-6.31	71.74	-78.05
2010～2023 （持有十三年）	-22.56	95.22	-117.78

資料來源：本研究整理

由上述比較圖可以得知，巴菲特與葛拉漢績效較好，因此在擇股上，可以多使用巴菲特與葛拉漢的擇股邏輯。

## 4.4 優化大師選股策略

### 步驟一 基本體質篩選排除九成的公司

在擇股方面，首先要對公司的基本體質進行篩選，因為一家體質不合格的公司，不管股價再便宜，都不值得投資，因此我將策略用多出一倍量化的篩選條件，排除台股大概九成的公司，剩餘的一成是台股最優良的企業，篩選期間股票共有 971 檔，為了能更精準的找到那一成的公司，因此結合幾種價值投資大師的擇股邏輯，並會增加台股特有的擇股方式，例如月營收、董監股持比等…，來增加整體報酬並提高勝率。並以持有時間來計算篩選出來股票的報酬率，以 1 年、3 年、6 年、9 年、13 年維持有時間。這裡將體質篩選分成四個種類，分別是 Profit(利潤)、cash\_flow(現金流)、stability(安全性)、equity(權益)，滿分 10 分，只要有符合標準的個股，即可納入在投資標的裡。

### 步驟二 擇股分成四大面向

如圖 4.4.1 本研究將三位大師擇股的標準分成 4 個面向：獲利能力、現金流、安全性、與股票籌碼。為了能更精準搜出符合標準的個股，因此我將四大面向逐一分成許多細項的條件，並用 XS 語言撰寫出來

#### 1. 獲利能力：

每年都是獲利的狀況

有沒有靠副業賺錢

公司是否業外虧損

營收來源是否有灌水

#### 2. 現金流：

公司產業為燒錢行業

是否現金斷水流

### 3. 安全性：

公司是否體質幼弱

是否債務壓力大

### 4. 股票籌碼

拿股權換鈔票

董監持股比例太低

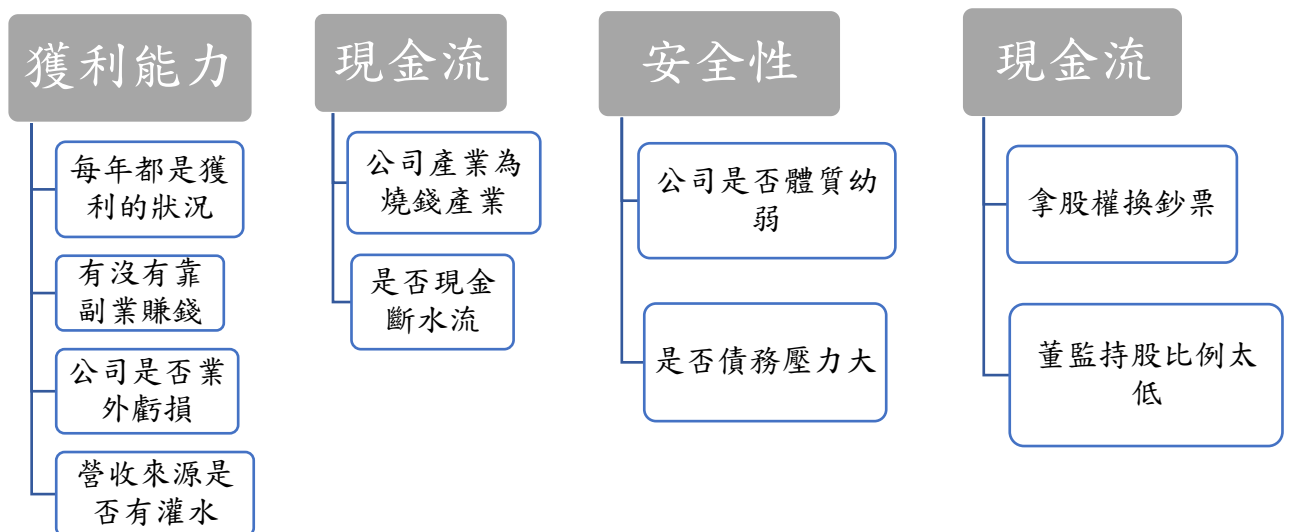


圖 4.4.1 四大擇股面

資料來源:本研究整理

首先是獲利面，優化存股策略運用到 EPS、本業收入、業外損失、還有應收帳款占營收比的等指標，探討的是公司的賺錢能力，EPS（每股收益）是公司每股普通股的盈利，它是評估一家公司經營績效的重要指標之一。通常來說，如果一家公司的 EPS 持續增長，投資者會認為這是該公司經營良好的證明，進而推升股價。相反地，如果一家公司的 EPS 下降，可能會引發投資者對公司未來盈利能力的懷疑進而打壓股價，所以公司能不能持續的保持獲利是很重要的，而大師們是關注在營收或是稅後盈餘部分，無法細分到賺來的錢有多少來自於本業收入，以及公司業績方面是否有灌水的情形，這邊會藉由更詳細的程式碼來篩選。

第二個面向是考量到公司的現金流，公司現金流指的是公司在特定時間內所產生的現金流入與流出的總體情況。它包括公司從營運、投資和融資活動中所產生的現金流量，可以反映公司的經營狀況和財務狀態。正確地評估公司的現金流量情況可以幫助投資者更好地評估公司的價值和風險。公司產生營收後現金有沒有流入口袋內很重要，因此可以利用營餘再投資比率、現金流量表，考量一間企業賺到錢是否能夠留得住，抑或是為了維持產業競爭力而必須不斷流出資金，一間企業是否能夠為投資人創造價值，最終還是要看公司能夠為投資人帶來多少現金流。

第三個面向安全性，因為要具備長期存股的準備，因此在公司的安全性上必須得嚴格把關，因此優化存股策略利用了上市時間、股本、負債比率等指標來篩選，再來是要去掉獲利和現金流都好，但企業風險過大的公司或是本身公司規模體質不夠健全，這樣的公司平常看似順風順水，但一遇到景氣衰退等逆風時，就很容易出問題，對於長期投資人來說，這樣的企業是必須避開的。

第四個面向，優化存股策略使用董監持股、股本膨脹比率等指標來篩選，這些指標首先會篩除股本過度膨脹的企業。公司的股本過度膨脹對於投資人而言並非好事，除了稀釋掉股東權益外，表面上發行新股可以募到資金，又不需要像發行債券一樣付利息，對公司應該是件好事才對，但事實上透過股權手段融資的成本是遠高於透過負債手段融資的，過度依賴反而有害於公司價值的提升；在這部分也會篩掉董監持股或質押不正常的公司，身為公司內部人的董監持股若太低，將更容易發生代理人問題，也就是當管理階層和一般股東的利益不一致，他們會更傾向於透過犧牲一般股東的利益來換取自身的利益。從另一個角度來說，如果一間公司前景良好，擁有內部消息的董監事應該會更加支持自家企業才對，但若董監事持股不斷降低，那可能代表公司實際的狀況可能不如外

界想像的好，這時長期投資人就要避開這類股票了。

由下表 4.4.1 及圖 4.4.2 可以發現，在勝率方面明顯比三位大師高，但是在報酬率方面卻只比彼得林區高，要調整這部分的話，可以藉由調整四大面向的比重來做回測測試，看藉由調高哪部分的比重可以提高報酬率

表 4.4.1 優化選股後的回測結果(持有 13 年)

回測資料範圍	2010~2023	回測執行 商品	普通股
交易設定	作多, 股票 0.2%(成交金額)最大同時會進場無數次 進場價格: 當期收盤價 出場價格: 下期開盤價	時間加權 報酬率	228.59%
出場設定	停利: 20% 停損: 15%	勝率	77.5%

資料來源: 本研究整理

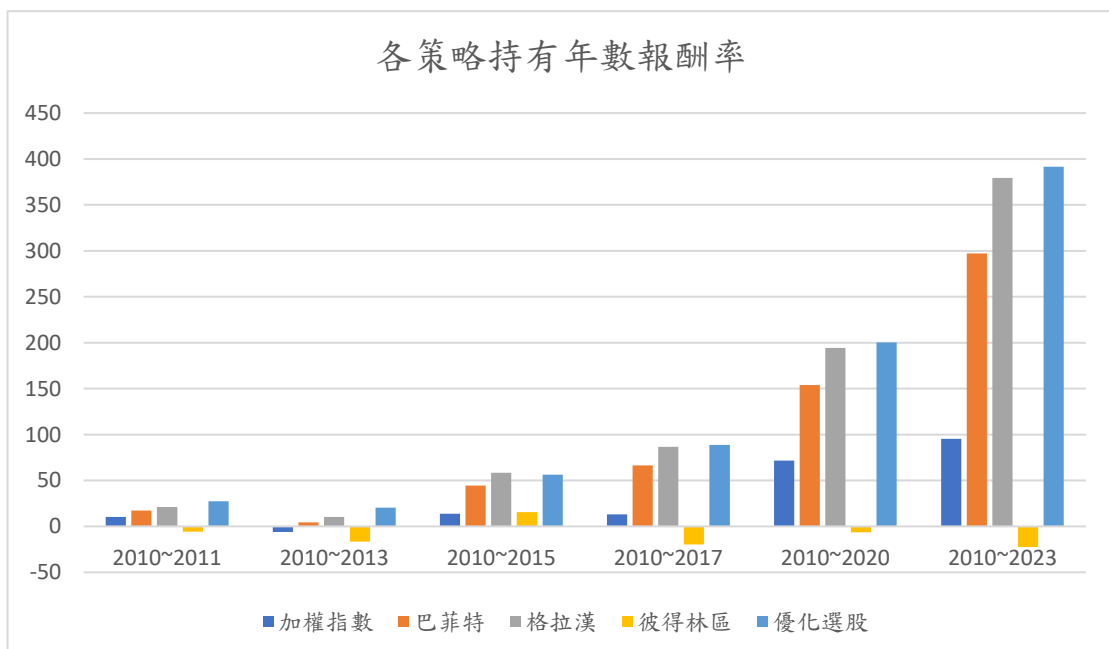


圖 4.4.2 優化選股策略與加權指數報酬率比較

資料來源: 本研究整理

由下表 4.4.2 及圖 4.4.3 顯示，如果把公司現金流面向的比重調高及加入格拉漢的股價淨值比的篩選，因為現金流增加代表月營收相關營收表現一定是增加的。而股價淨值比是用來衡量公司的價值是否被高估或低估。淨值是指公司的資產減去負債後的剩餘價值，也就是股東權益。藉由新增這兩個量化選股，來觀察看看報酬率及勝率部分會不會提高。

可以看的出來如果把公司的現金流占比調高及新增股價淨值比的話，整體勝率和報酬率都表現不錯，如果以這樣的選股邏輯下去做比較，將獲取比大盤和其他大師更多的超額報酬。

表 4.4.2 調整後優化選股的回測結果(持有 13 年)

回測資料範圍	2010~2023	回測執行 商品	普通股
交易設定	作多, 股票 0.2%(成交金額)最大同時會進場無數次 進場價格: 當期收盤價 出場價格: 下期開盤價	時間加權 報酬率	391%
出場設定	停利: 20% 停損: 15%	勝率	82.8%

資料來源: 本研究整理

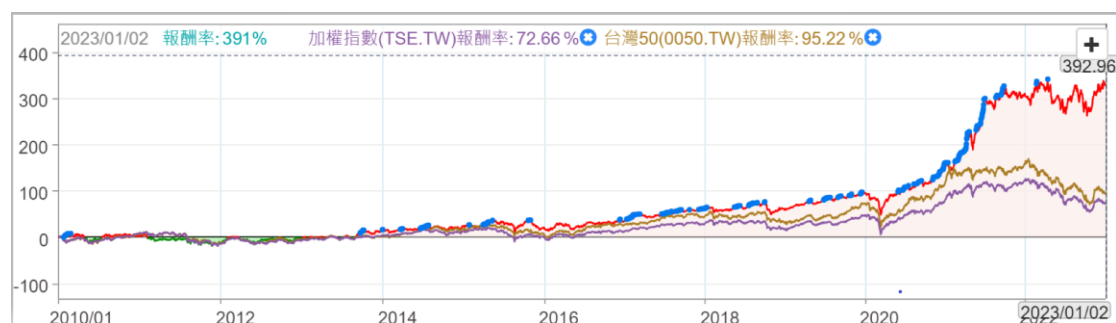


圖 4.4.3 調整後優化選股策略與各策略及加權指數報酬率比較

資料來源: 本研究整理

## 4.5 敘述統計分析

### 一、巴菲特投資組合

由下表 4.5.1 發現，巴菲特投資組合樣本有 16 家，一年持有的年化報酬率最小值 -0.17、最大值 1.02、平均數 0.2461、標準差 0.3861；三年持有的年化報酬率最小值 -0.53、最大值 1.43、平均數 0.2629、標準差 0.7068；五年持有的年化報酬率最小值 -0.62、最大值 1.73、平均數 0.4148、標準差 0.8140；七年持有的年化報酬率最小值 -0.73、最大值 1.94、平均數 0.5621、標準差 0.9421；十年持有的年化報酬率最小值 -0.86、最大值 2.12、平均數 0.6792、標準差 1.0345；十三年持有的年化報酬率最小值 -0.94、最大值 2.32、平均數 0.8761、標準差 1.221

表 4.5.1 巴菲特投資組合之基本敘述統計量表

變數	公司家數	最小值	最大值	平均數	標準差
報酬率（持有一年）	16	-0.17	1.02	0.2461	0.3861
報酬率（持有三年）	16	-0.53	1.43	0.2629	0.7068
報酬率（持有五年）	16	-0.62	1.73	0.4148	0.8140
報酬率（持有七年）	16	-0.73	1.94	0.5621	0.9421
報酬率（持有十年）	16	-0.86	2.12	0.6792	1.0345
報酬率（持有十三年）	16	-0.94	2.32	0.8761	1.221

資料來源：本研究整理

## 二、葛拉漢投資組合

由下表 4.5.2 發現，葛拉漢投資組合樣本有 9 家，一年持有的年化報酬率最小值 -0.06、最大值 1.15、平均數 0.3545、標準差 0.3281；三年持有的年化報酬率最小值 -0.44、最大值 5.98、平均數 0.6389、標準差 1.3644；五年持有的年化報酬率最小值 -0.50、最大值 7.45、平均數 0.9906、標準差 1.6197；七年持有的年化報酬率最小值 -0.56、最大值 8.37、平均數 1.2332、標準差 1.8212；十年持有的年化報酬率最小值 -0.7、最大值 10.23、平均數 1.3087、標準差 1.9326；十三年持有的年化報酬率最小值 -0.86、最大值 12.66、平均數 1.4987、標準差 2.1372

表 4.5.2 葛拉漢投資組合之基本敘述統計量表

變數	公司家數	最小值	最大值	平均數	標準差
報酬率（持有一年）	9	-0.06	1.15	0.3545	0.3281
報酬率（持有三年）	9	-0.44	5.98	0.6389	1.3644
報酬率（持有五年）	9	-0.50	7.45	0.9906	1.6197
報酬率（持有七年）	9	-0.56	8.37	1.2332	1.8212
報酬率（持有十年）	9	-0.7	10.23	1.3087	1.9326
報酬率（持有十三年）	9	-0.86	12.66	1.4987	2.1372

資料來源：本研究整理



### 三、彼得林區

由下表 4.5.3 發現，彼得林區投資組合樣本有 3 家，一年持有的年化報酬率最小值 -0.06、最大值 0.59、平均數 0.1476、標準差 0.2318；三年持有的年化報酬率最小值 -0.44、最大值 0.48、平均數 0.0566、標準差 0.4069；五年持有的年化報酬率最小值 -0.62、最大值 2.18、平均數 0.6294、標準差 0.9257；七年持有的年化報酬率最小值-0.71、最大值 2.32、平均數 0.7821、標準差 1.1931；十年持有的年化報酬率最小值-0.87、最大值 2.41、平均數 0.8264、標準差 1.3167；十三年持有的年化報酬率最小值-0.92、最大值 2.78、平均數 0.9678、標準差 1.5678

表 4.5.3 彼得林區投資組合之基本敘述統計量表

變數	公司家數	最小值	最大值	平均數	標準差
報酬率（持有一年）	3	-0.06	0.59	0.1476	0.2318
報酬率（持有三年）	3	-0.44	0.48	0.0566	0.4069
報酬率（持有五年）	3	-0.62	2.18	0.6294	0.9257
報酬率（持有七年）	3	-0.71	2.32	0.7821	1.1931
報酬率（持有十年）	3	-0.87	2.41	0.8264	1.3167
報酬率（持有十三年）	3	-0.92	2.78	0.9678	1.5678

資料來源：本研究整理

#### 四、優化選股

由下表 4.5.4 發現，優化選股投資組合樣本有 4 家，一年持有的年化報酬率最小值 -0.02、最大值 0.27、平均數 0.1452、標準差 0.2208；三年持有的年化報酬率最小值 -0.04、最大值 0.31、平均數 0.0574、標準差 0.3068；五年持有的年化報酬率最小值 -0.62、最大值 2.18、平均數 0.6294、標準差 0.9257；七年持有的年化報酬率最小值 -0.71、最大值 2.32、平均數 0.7821、標準差 1.1931；十年持有的年化報酬率最小值 -0.87、最大值 2.41、平均數 0.8264、標準差 1.3167；十三年持有的年化報酬率最小值 -0.92、最大值 2.78、平均數 0.9678、標準差 1.5678

表 4.5.4 優化選股投資組合之基本敘述統計量表

變數	公司家數	最小值	最大值	平均數	標準差
報酬率（持有一年）	4	-0.02	0.27	0.1452	0.2208
報酬率（持有三年）	4	-0.04	0.31	0.0574	0.3068
報酬率（持有五年）	4	-0.58	2.38	0.6574	0.9342
報酬率（持有七年）	4	-0.61	2.42	0.7632	1.1426
報酬率（持有十年）	4	-0.77	2.61	0.8261	1.3005
報酬率（持有十三年）	4	-0.82	2.88	0.9462	1.4898

資料來源：本研究整理

## 4.6 各投資策略之獲利及風險比較

經由上述各章節介紹與驗證可以得知，結合兩位大師加上優化選股後的投資組合為最佳投資策略。樣本篩選自 2010 年底至 2023 年初，以 2023 年往前回溯至 2010 年；實證期間為十三年，採優化選股投資組合中較優的年化平均報酬率與同期間大盤相比較，探討其投資組合選股模式是否具有優於加權股價指數與三位大師的的績效。實證期間採一年、三年、五年、七年、九年、十三年，是為了驗證此投資組合透過短期、中期、長期不同期間的持有方式，在投資績效上皆較大盤與大師選擇具有相對優越的投資表現。由表 4.6.1 可看出優化選股所篩選之投資組合在短期、中期及長期的投資績效明顯較佳，且隨著持有期間越長相對大盤及大師選股的超額報酬率越高。

### 比較一：持有期間不同的績效表現

表 4.6.1 優化選股投資組合與大師及大盤報酬之表現

投資組合 \ 持有年度	2010~2011年 持有一年	2010~2013年 持有三年	2010~2015年 持有五年
優化選股	27.51	20.29	56.41
巴菲特	17.25	4.27	44.34
葛拉漢	21.21	10.33	58.47
彼得林區	-5.7	-16.47	15.6
加權股價指數	10.22	-5.97	13.67
投資組合 \ 持有年度	2010~2017年 持有七年	2010~2020年 持有十年	2010~2023年 持有十三年
優化選股	88.69	200.16	391
巴菲特	66.48	154	297
葛拉漢	86.52	194.46	379.49
彼得林區	-19.8	-6.31	-22.56
加權股價指數	13.01	71.74	95.22

資料來源：本研究整理

表 4.6.2 主要顯示研究期間 2010 年底至 2023 年底優化選股投資組合與大師選股報酬之表現，由表 4.6.1 可看出優化選股投資組合在實證十三年期間，只有在第五年期間稍微落後給葛拉漢投資策略，其餘實證期間績效皆優於，並且領先大盤。該組合超額報酬率在持有一年期間為 16%；持有三年期間為 20.29%；持有五年期間為 56.41%。綜上所述，優化投資組合只有在持有第一年及第五年的時間落後給格拉漢，對於其他時間來看，相對於報酬率一直呈現較高的超額的水準，同時相較於大盤也是獲得一個不錯的超額報酬。

表 4.6.2 優化選股投資組合與大師及大盤報酬之表現

篩選期間：2010~2023 年			
實證期間（年）	2010~2011 （持有一年）	2010~2013 （持有三年）	2010~2015 （持有五年）
優化選股投資組合 年化平均報酬率%	27.51	20.29	56.41
大盤（加權股價指數） 年化平均報酬率%	10.22	-5.97	13.67
<b>超額報酬率%</b> <b>（相對大盤）</b>	<b>6.22</b>	<b>14.32</b>	<b>42.74</b>
葛拉漢大師 年化平均報酬率	21.21	10.33	58.47
<b>超額報酬率%</b> <b>（相對葛拉漢）</b>	<b>6.3</b>	<b>9.96</b>	<b>-2.06</b>

篩選期間：2010~2023 年			
實證期間（年）	2010~2017 （持有七年）	2010~2020 （持有十年）	2010~2023 （持有十三年）
優化選股投資組合 年化平均報酬率%	88.69	200.16	391
大盤（加權股價指數） 年化平均報酬率%	13.01	71.74	95.22
<b>超額報酬率%</b> <b>（相對大盤）</b>	<b>59.68</b>	<b>86.42</b>	<b>296.27</b>
葛拉漢大師 年化平均報酬率	86.52	194.46	379.49
<b>超額報酬率%</b> <b>（相對格拉漢）</b>	<b>2.17</b>	<b>5.7</b>	<b>12</b>

資料來源：本研究整理

## 比較二：不同比率的績效表現

篩選出的投資組合在績效表現上由表 4.6.3 可得知，以標準差來衡量報酬率的波動性，在優化選股投資組合績效表現最佳。此外，長期而言，優化存股投資組合報酬率最高，且標準差降低至 1.4895，由此得知此選股方式可以創造高報酬且長期來看可以降低風險。

表 4.6.3 投資組合之標準差比較表

比較項目 投資組合	標準差 (持有一年)	標準差 (持有三年)	標準差 (持有五年)
巴菲特投資組合	0.2318	0.4069	0.9257
葛拉漢投資組合	0.3281	1.3644	1.6197
彼得林區投資組合	0.3861	0.7068	0.8140
優化選股	0.2208	0.3608	0.9342

比較項目 投資組合	標準差 (持有七年)	標準差 (持有十年)	標準差 (持有十三年)
巴菲特投資組合	0.9421	1.0345	1.221
葛拉漢投資組合	1.8212	1.9326	2.1372
彼得林區投資組合	1.1931	1.3167	1.5678
優化選股	1.1426	1.3005	1.4895

資料來源：本研究整理

### 比較三：投資組合報酬率的表現與夏普指數比較

由表 4.6.4 持有一年的夏普指數比較表來看，優化存股投資組合之夏普指數最高為 1.19，顯示在可承擔投資的風險下，可獲取之超額報酬最大，而其在表 4.6.5 持有三年（中期）的夏普指數為 0.53，表 4.6.6 持有五年（中期）的夏普指數為 0.63，表 4.6.7 持有七年（長期）的夏普指數在 0.62，表 4.6.8 持有十年（長期）在 1.2，表 4.6.9 持有十三年（長期）的夏普指數為 2.62，顯示優化存股投資組合不論在短期、中期、長期夏普值都優勝其它投資組合。

表 4.6.4 各組合持有一年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有一年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	17.5	1.135	0.2318	0.76
葛拉漢投資組合	21.21	1.135	0.3281	0.61
彼得林區資組合	-5.7	1.135	0.3861	-0.17
優化存股	27.51	1.135	0.2208	1.19

資料來源：本研究整理

表 4.6.5 各組合持有三年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有三年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	4.27	1.135	0.4069	0.07
葛拉漢投資組合	10.33	1.135	1.3644	0.067
彼得林區資組合	-16.47	1.135	0.7068	-0.23
優化存股	20.29	1.135	0.3608	0.53

資料來源：本研究整理

表 4.6.6 各組合持有五年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有七年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	44.34	1.135	0.9257	0.65
葛拉漢投資組合	58.47	1.135	1.6197	0.66
彼得林區資組合	15.6	1.135	0.8140	-0.20
優化存股	56.41	1.135	0.9342	0.63

資料來源:本研究整理

表 4.6.7 各組合持有七年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有七年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	66.48	1.135	0.9421	0.69
葛拉漢投資組合	86.52	1.135	1.8212	0.46
彼得林區資組合	-19.8	1.135	1.1931	-0.17
優化存股	88.69	1.135	1.1426	0.62

資料來源：本研究整理

表 4.6.8 各組合持有十年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有十年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	154	1.135	1.0345	1.47
葛拉漢投資組合	194.46	1.135	1.9326	1.0
彼得林區資組合	-6.31	1.135	1.3167	-0.05
優化存股	200.16	1.135	1.3005	1.2

資料來源：本研究整理

表 4.6.9 各組合持有十三年之夏普指數比較表

項目 投資組合	年化報酬率% (持有十三年)	郵局一年期定 存固定利率%	年化標 準差	夏普指數 (註)
巴菲特投資組合	297	1.135	1.221	2.42
葛拉漢投資組合	379.49	1.135	2.1372	1.77
彼得林區資組合	-22.56	1.135	1.5678	-0.15
優化存股	391.49	1.135	1.4895	2.62

資料來源：本研究整理

## 4.7 本文與相關研究實證結果的比較

由巴菲特、葛拉漢及彼得林區所建構出來的投資組合選股模式，並經由上述章節介紹與驗證可以明確了解，除了彼得林區績效落後給大盤外，而巴菲特及葛拉漢兩種投資組合其績效皆明顯優於大盤。

所以以兩位大師的擇股邏輯，並以四個面向為主軸，增加更多量化分析的參數，來讓整體報酬更優於原本的兩位大師，並如果加上嚴格的停利停損機制，可以讓報酬率與勝率更往上提高，經由 XQ 系統回測結果顯示，優化選股超越原本大師的績效與勝率。

因此更驗證以優化選股篩選出來的標的，能夠長期做為投資的參考，大大提高長期投資的報酬率與勝率，以下文獻即針對價值型投資法則之實證。



## 第五章結論與建議

### 5.1 研究結論

由下表 5.1.1 發現，透過企業的幾項財務指標，可以篩選出公司的淺在價值，並透過合理股價建構投資策略，參與企業在未來的成長性。本研究以巴菲特、格拉漢、彼得林區的選股邏輯，經由回測結果在投資績效上明顯優於加權股價指數；且投資報酬與持有時間呈顯著正相關，但本研究目的是要超越大師的績效，因此在選股的條件上增加更多的量化程式，這樣更能篩選出合格並有淺在價值的企業。依三位名家以不同財務指標比率並增加四大面向、十個條件所篩選出的投資組合，均在長期有較大的獲利空間及非常高的勝率。

表 5.1.1 持有年數之報酬比率表

持有年數 報酬率%	持有一年	持有三年	持有五年
優化選股	27.51	20.29	56.41
巴菲特	17.25	4.27	44.34
格拉漢	21.21	10.33	58.47
彼得林區	-5.7	-16.47	15.6
加權股價指數	10.22	-5.97	13.67

持有年數 報酬率%	持有七年	持有十年	持有十三年
優化選股	88.69	200.16	391.49
巴菲特	66.48	154	297
格拉漢	86.52	194.46	379.49
彼得林區	-19.8	-6.31	-22.56
加權股價指數	13.01	71.74	95.22

資料來源：本研究整理

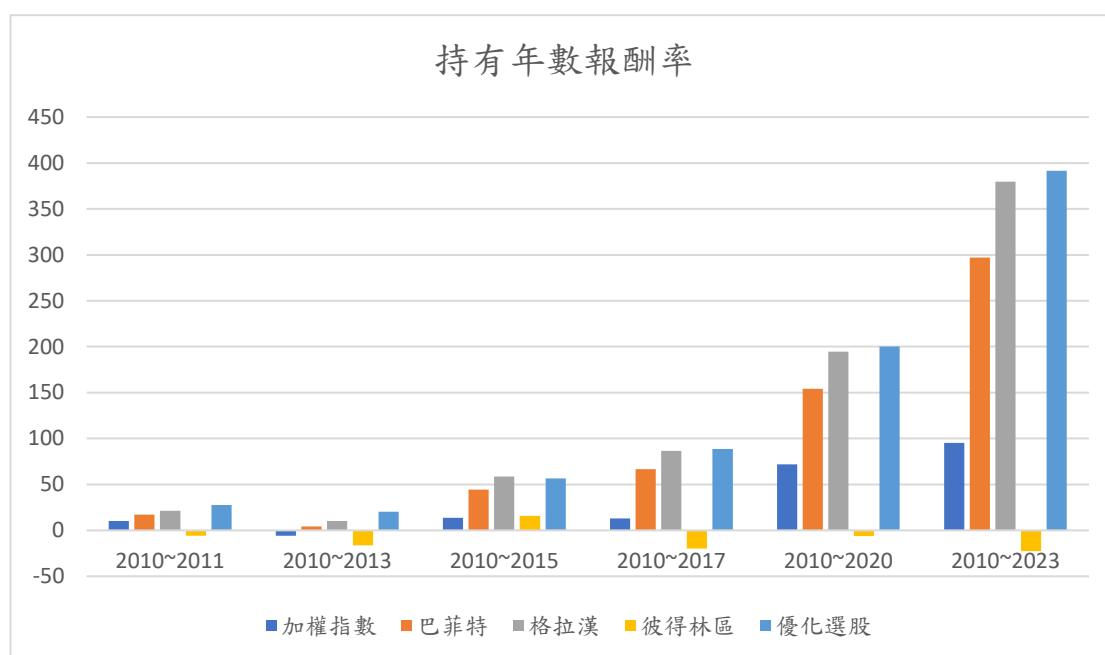


圖 5.1.1 持有年數之報酬率比較圖

資料來源:本研究整理

因此，本研究結論歸納成以下三點：

一、 大師的投資策略的組合符合價值型與成長型，投資報酬的確優於大盤。

二、 大師的投資策略價值型與成長型存股投資策略的組合，因量化指標篩選所產生的多寡以短、中、長期來說，報酬率皆明顯高於原本大師所篩選出來的投資組合。

三、 藉由本研究結果顯示，篩選股票以四大面向十個細向來做分析，更能夠抓到公司淺在的投資價值，並以長期投資來說，會有打敗大盤的超額報酬率，同時藉由停利停損機制，控制股票不可控制的風險，因此策略是完全可以使用在個人投資上的。

在通膨每年都在增加的情況下，而且以台灣的薪資成長來看，完全要靠薪水達到退休簡直天方夜譚，所以如何藉由穩定的投資，來獲取財富增值的機會，達到財富自由，而現今網路資訊發達，在投資理財上，台灣社會大多數人抱持兩種心態：一、積極短線派以投機的心態將資金投入股市，並期望能在短期內獲利，；二、保守派則是以各式銀行、郵局或信用合作社為投資工具，定期取得微薄的利息。以台灣投資人的分類來看，長期投資者非常少數，因為股市易受消息面、資金面等外來因素影響，因此波動起伏甚大，因此要達到長期投資的確有心理層面的壓力。有鑑於此，投資人應改變投資方式及有方法的尋找穩健之投資標的，透過存股投資策略的長期持有並善加利用停利停損，不受短期投機誘惑，才能從穩定中獲取利潤，達成財富目標。

## 5.2 研究建議與管理意涵

### 5.2.1 研究建議

本節將針對不同面向及投資組合進行陳述，提供未來投資人之修正參考方向。以下提出建議與管理意涵以供參考：

建議投資人尋找投資標的時，可採用優化選股的擇股策略，透過此擇股方式篩選出較佳的投資方式，並可加入停利停損，和配合景氣循環做適當的持股比重調整，以獲取更高的報酬。投資人若能善用存股之長期投資策略，慎選公司，運用其長期獲益之特性，必能在台灣的股市中游刃有餘。

選股模式非常多樣，取決於投資人接受到的訊息以及學習到的東西，並非只有價值型與成長型，在股市多變的經濟環境下，投資人應將整體投資環境加以剖析，包括現在連動性較高的美國市場，都跟台灣股票市場息息相關，思考該如何尋找出較佳的投資組合，可搭配其他不同投資配置與策略延伸至籌碼面分析、技術面分析及投資組合理型，甚至利用槓桿投資，進一步達到投資績效，從中尋找價值被低估的投資標的，並且有健康的投資心態，才是投資人必須學習的課題。

### 5.2.2 管理意涵

在台灣的投資環境中，大多數投資人抱持兩種投資心態分別為保守派及積極派，保守派的投資人期望能有穩定且幾乎零風險以獲取微薄的利息，而積極派的投資人期望能在短期內獲利且從中獲得更高的報酬。

保守派喜歡用定存或儲蓄險的方式，保住本金穩定，雖低風險但也低獲利，且在通膨的環境下，錢只會越變越薄，所以保守派所承擔的風險可以說是百分之

百，但相對本金不會因為投資有任何減少的風險。而存股是最近流行的投資方式，可在股市中選擇適當的股票組合並長期投資，持有時間越久則效益越大，也能有更多的報酬，但前提是要選擇到正確的公司，並以合理的價位購入。定期存款的存款期限最長三年，最短一個月，而儲蓄險的部分，更是長年期的投資方式，換算每年實質報酬率，需要放至多年才能比定存多，而存股則是長期持有 ETF 或一組績優股的投資組合，持有期間專注在領股息上，不論股價起伏都只買進不賣出，或者是達到停利停損標準，在將個股做處置，或者確定該公司未來會走向長期的衰敗才脫手賣出。相較來說，存股的長期投資的報酬率遠比目前定存利率和儲蓄險來的高。

本研究從大盤與長期存股投資策略之獲利比較，主要透過葛拉漢—價值型投資法則及巴菲特—企業投資法則等不同之財務比率，並結合擇股的四大面向、十大細項的擇股標準，來建構投資組合，並以大盤為比較基礎，對台灣股市上市公司的個股及加權指數投資績效進行實證分析。在學術研究報告中，以價值型與成長型投資組合對投資績效的影響之探討較多，因此，本文以量化分析的方式，將價值型和成長型股票均衡地配置於投資組合中，綜合運用兩者的優勢，並且把選股的細項內容完整量化呈現，發揮不同作用且相輔相成，在長期的投資績效上將可獲取較高的勝率，並有著超額且穩健的投資報酬。

投資股票不該只是投機的方式賺取差價，投資人應理性選擇適合自己的股市操作策略，藉由格拉漢及巴菲特投資組合選股模式所篩選出之投資組合，並加上四大面向中的十大細項的量化程式分析，透過多種財務指標來篩選投資標的，尋找具有投資價值及淺在成長性的公司，同時配合停利停損機制，將長期投資效能最大化。

### 5.3 研究限制

本研究之限制敘述如下：

1. 本研究不包含配股（息）的報酬，以未調整收盤價（元）來驗證巴菲特、葛拉漢、彼得林區及優化存股投資組合的投資績效。
2. 本研究從 2010 年至 2023 年做為樣本期間，2010 年至 2023 年做為驗證期間，篩選出巴菲特、葛拉漢、彼得林區及優化存股投資組合之選股模式僅能在此段期間反映出結果，建議後續研究者可加長研究年限、考慮多空因素或再進一步利用更新之財務資料做為驗證，了解股市變動之趨勢。
3. 本研究篩選樣本是以 2010 年底為樣本基準日，往前回溯兩年年至金融風暴過後的 2009 年，股市由谷底翻揚而上，有些公司可能因低本益比而被低估成不理想的投資標的，可列為本研究之限制。
4. 本研究未將交易成本考慮進去，建議後續研究者可以將這一方面加以考量
5. 本研究有加入 ROE、公司規模、本益比等財務指標，因考量台灣有眾多中小型企业，屬於小而美未來展望潛力十足，本研究因為規模過小會被排除在外的選股模式，會導致樣本數量過小，未將產業未來發展性考慮進去，主要也因為無法將產業未來發展做為量化選股的程式語言，建議後續研究者可就以優化存股的篩選條件，在新增產業發展或公司潛力或利用其他方式作進一步研究及觀察績效上是否有顯著之變化作探討。

## 參考文獻

### 書籍

Brandes, Charles H. 著，褚耐安譯，高獲利價值投資法，(美商麥格羅·希爾國際股份有限公司出版，1999)。

Malter, Valerie F. 著，褚耐安譯，成長投資精華指南 (美商麥格羅·希爾國際股份有限公司出版，2000)。

小資女艾蜜莉著，我的資產翻倍存股筆記(Smart 智富出版，2015)。

洪瑞泰，巴菲特選股魔法書(Smart 智富出版，2004)。

劉順仁，財報就像一本故事書(時報出版社，2005)

杜昭銘 Parkson Dow)，數據金，黃建憲著，XS 程式交易煉金術(大億出版，2019)。

### 中文參考文獻

1. 詹仲捷 (2003)，防禦型投資股票支援分析-以台灣上市公司為例。國立成功大學資訊管理碩士班。
2. 謝耀德 (2008)，彼得林區價值型選股模式於台灣股市之應用，逢甲大學經營管理碩士在職專班
3. 施純玉(1997)，淨值市價比效果之探討，國立臺灣大學財務金融學系。
4. 余傑敏(1996)，「公司規模、權益帳面價值對市值比、前期報酬及系統性風險對股票 報酬之影響」，淡江大學財務金融碩士班。

## 英文參考文獻

1. Chan、Hamao 和 Lakonishock (1991), "Style Investing: Incorporating Growth Characteristics in Value Stocks", The Journal of Portfolio Management, 27(3), pp. 47-59.
2. O' Shaughnessy (1996), "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks", Journal of Financial Economics, 9, pp. 3-18.
3. Bauman、Conover 和 Miller (1998), —Warren Buffett speaks: Wit and wisdom from the world's greatest investor ||, USA John Wiley and Sons。
4. Daniel 和 Titman (1998), —Growth versus Value and Large-Cap versus Small-Cap Stocks in International Markets, || Financial Analysts Journal, Vol. 54, No. 2, March/April, 75 - 89。
5. Laderman, J. , 1992, —Growth vs. Value: Tips for The Intrepid Investor, || Business Week, June 15, 136-137。
6. Capual、Rowley 和 Sharpe (1993) Growth vs. Value: Tips for The Intrepid Investor, || Business Week, June 15, 136-137。
7. Ramaswami (1994) Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control ||, Journal of Finance Economics 20, 25-54
8. Grinold 和 Kahn (1992) Common stock repurchases and market signaling: An empirical study ||, Journal of Financial Economics 9, 139-183。



## 附錄

### A 華倫·巴菲特 (Warren E. Buffett) 投資法則篩選出的投資組

#### 合選股表

#### 篩選條件：

1. 連續 5 年每股稅後淨利(元)都大於 1 元
2. 近 12 月每股盈收合計大於 1.5 元
3. 股價淨值比小於 1.5 倍
4. 近四季合計股東權益報酬率大於 5%
5. 連續 5 年營業毛利率都大於 10%
6. 過濾冷門股票(最小股價=5, 均量天期=5, 最小均量=500)

證券代號	證券名稱	總量	每股稅後淨 利率(元)	每股盈 收(元)	股價淨 值比	近四季股東 權益報酬率	營業毛 利率
2467. TW	志聖	682	21. 35	453. 57	1. 36	10. 82	1. 41
4306. TW	炎洲	899	24	81. 92	3. 13	32. 45	1. 31
5469. TW	瀚宇博	2846	31. 45	146. 08	1. 46	47. 16	1. 33
6176. TW	瑞儀	3163	46. 65	579. 78	3. 13	84. 88	1. 45
6227. TW	茂綸	519	17. 25	384. 14	1. 08	25. 94	1. 14

## B 班傑明·葛拉漢 (Benjamin Graham) 價值型投資法則篩選出的投

### 資組合選股表

#### 篩選條件：

1. 連續 5 年每股稅後淨利(元)都大於 0 元
2. 本益比小於 15 倍
3. 最近 12 個月月營收合計大於 3 億
4. 股價淨值比小於 1.5 倍
5. 流動比率大於 2%
6. 近 5 年稅前淨利成長率平均大於 3%
7. 過濾冷門股票(最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500)

證券代號	證券名稱	總量	每股稅後淨 利率(元)	本益比	月營收合 計	股價淨值比	流動比 率	稅前淨 利成長 率
2368.TW	金像電	32322	0.6	0	139.94	0.8	119.41	-78.82
2376.TW	技嘉	61281	1.76	12.65	36.27	0.97	226.25	1.36
2409.TW	友達	21289	2.5	0	3372.31	1.3	93.9	-55.14
2603.TW	長榮	23854	0.21	0	1020.78	0.98	166.54	-89.04
4306.TW	炎洲	2001	3.13	9.76	69.02	1.31	131.64	85.47

## C 彼得·林區(Peter Lynch) 投資法則篩選出的投資組合選股表

### 篩選條件：

1. 本益比小於 20 倍
2. 近 2 年營收成長率平均大於 25%
3. 近 5 年稅前淨利成長率平均大於 7%
4. 負債比率小於 30%
5. 過濾冷門股票(最小股價=5，均量天期=5，最小均量=500)

證券代號	證券名稱	總量	本益比	營收成長率	稅前淨利 成長率	負債比 率
2485. TW	兆赫	568	16. 48	-4. 56	-20. 78	24. 54
2617. TW	台航	676	8. 48	62. 25	110. 34	22. 33
3054. TW	立萬利	21	17. 66	2. 17	594900	9. 52

**D 優化選股投資法則篩選出的投資組合選股表篩選條件：**

**篩選條件：**

1. 10 年內 9 年 EPS>0
2. 盈餘再投資比率<200%
3. 上市>7 年、股本>50 億、每股淨值(近一季)>15 元
4. 本業收入比率>80%
5. 業外損失比率<20%
6. 營收灌水比率(應收帳款和存貨占營收比)<30%
7. 營業現金流>0 & 自由現金流>0、10 年中至少 8 年發放股利
8. 負債比率<50%、流動比>100% & 速動比>100%、利息保障倍數>5 倍、Z 分數>1.81
9. 股本膨脹比率<20%
10. 董監和法人持股比>33%、董監事股票質押比<33%
11. 最近 12 個月月營收合計大於 2 億
12. 股價淨值比小於 1.5 倍

證券代號	證券名稱	總量	企業體質分數	月營收合計	股價淨值比
2376.TW	技嘉	61281	8.9	36.27	0.97
3037.TW	欣興	56201	8.9	436.97	1.46
3054.TW	光寶科	14734	9.6	972.35	1.47
2387.TW	精元	763	8.6	147.71	1.45