

投資美股前，先看這本書！

美股 研究室



development
training
opportunity

序

在台灣談股票的書汗牛充棟，縮小範圍來看，談基本面分析的書也如過江之鯽，這本書是拙著「台灣股市何種選股模型行得通？」（2013年出版）的姊妹作。那麼對讀者而言，這本書有甚麼獨特的貢獻呢？

（1）量化投資興起：近年來應用量化投資在投資實務上已經漸漸被專業人士接受，量化投資與傳統的基本面分析的差異是前者是建立在客觀定量實證的證據上，而後者是建立在主觀定性推論的觀念上。要實施量化投資不能再靠抽象模糊的「觀念」，必須有具體清楚的「證據」。有了證據，投資人自然有信心，有了信心，才能有恆心。在狂風巨浪的股市，信心比黃金還珍貴，恆心比鑽石還難得。

（2）海外投資興起：台灣股市成交量一直無法放大，甚至有萎縮的可能，許多投資人已經把目光投放在海外市場。美國股市是全世界規模最大，長期獲利最豐的市場，把部分資產直接投資在美股是合理的選擇。

（3）選股通則實證：股價雖然飄忽不定，但是它還是脫離不了物質不滅的道理，財富難以無中生有，選股還是有許多能跨越市場的通則存在。這本《美股研究室》將證明並歸納許多台灣、美國兩地都適用的選股通則，讓讀者即使不使用量化投資，而用傳統的基本面分析選股，也能比競爭者技高一籌。

（4）簡單透明實用：國外有許多與本書相似的著作，但本書的選股實證方法更簡單透明。此外，每一章的選股方法都以兩種選股池：S&P 500以及 Vanguard Total Stock Market ETF（VTI）成份股作實證，前者反應了品質較整齊的大型股的結果，後者反應了品質參差不齊的全部股的結果。這讓讀者在實務上會更容易應用。

簡言之，讀者讀此書就是在閱讀這數千次回測得到的選股智慧。運用選股模型並不能快速致富，但可以慢速致富。投資的財富累積是幾何成長，長期下來是很驚人的。每年平均15%的投資績效看似不多，但30年下來可以達到66倍！當然選股模型還是免不了波動，每年平均15%並非年年15%，例如自1999~2017的19年中，書中的幾個較佳的選股模型在2008年也無法避免30%~40%的跌幅，但也會有三年有超過50%的年報酬。在19年中有16~18年超越大盤。長期而言，仍可達成投資目標。

英語有句話：「緩慢但穩定」(slowly but steadily) 或「緩慢但肯定」(slowly but surely)，這些先人的智慧對投資人而言是金玉良言。

第5章 股價營收比選股績效如何？

5-1 理論基礎：衡量公司在價格上的獲利能力

5-2 投資大型股：年化報酬率10.97%，和大盤相去不遠

5-3 投資全部股：年化報酬率10.97%，報酬普通風險高！

5-4 對投資人的啟發：要倍配能反應公司獲利能力

第6章 股東權益報酬率選股績效如何？

6-1 理論基礎：找出善於利用淨值產生純利的公司

6-2 投資大型股：年化報酬率10%，和大盤相去不遠

6-3 投資全部股：年化報酬率10.97%，和大盤相去不遠

6-4 對投資人的啟發：股東權益報酬率選股模型

葉怡成 吳盛富

於淡江大學 2018/4/12



第1章 為何需要選股模型？

1-1 為何投資策略如此重要？年化報酬率 15% 的魔力	10
1-2 美股簡史 (1968-2017)：長期向上，中有起伏	13
1-3 衡量投資績效的兩類指標：報酬與風險	17
1-4 提升投資績效的兩個方法：選股與擇時	20
1-5 股市歷史的教訓：在長跑中選股勝過擇時	24
1-6 股票投資分析四構面：基本面、技術面、籌碼面、消息面	26
1-7 為何專家選股老是行不通？偏誤、貪婪、恐懼	30
1-8 效率市場假說 — 市場真的那麼有效率嗎？	31
1-9 成長股與價值股對立的解決 — 從一維觀點到二維觀點	34
1-10 成長股與價值股獲利的本質 — 持有股票的兩個權益	35
1-11 對投資人的啟發 — 投資股市成敗的關鍵是選股，不是擇時	40
1-12 您可從這本書學到什麼？年化報酬率 15% 的實力	42
1-13 恆心是投資人致富的必要條件 — 巴菲特的財富人生	50

第2章 如何回測選股模型？

2-1 選股模型的組成：因子、參數、策略	54
2-2 選股模型的回測：偏差	60
2-3 選股模型的回測：處方	62
2-4 選股模型的回測：方法	63
2-5 選股模型的評估：如何判定一個選股模型是有效的？	71
2-6 選股模型的國外實證經驗：年化報酬率 15% 是可能的	77
2-7 選股模型的限制：為何不是每人都能達成回測的報酬率？	80
2-8 對投資人的啟發 — 回測不易，但卻是唯一的方法	82

第3章 股價淨值比選股績效如何？

- 3-1 理論基礎：用生財器具的市場價值來衡量股價 84
- 3-2 投資大型股：年化報酬率 13.3%，投資過程波動大 86
- 3-3 投資全部股：年化報酬率 4.4%，高風險低報酬 92
- 3-4 對投資人的啟發：股價淨值比是重要但不穩健的選股因子 94

第4章 本益比選股績效如何？

- 4-1 理論基礎：用獲利能力來衡量股價 96
- 4-2 投資大型股：年化報酬率 15.8%，抗跌漲回快 98
- 4-3 投資全部股：年化報酬率 12.8%，金融風暴跌幅深 103
- 4-4 對投資人的啟發：你可以單獨使用的選股因子，但不是做空的指標 106

第5章 股價營收比選股績效如何？

- 5-1 理論基礎：衡量公司在相同股價下，產生營收的能力 108
- 5-2 投資大型股：年化報酬率 8.7%，與大盤相當 109
- 5-3 投資全部股：年化報酬率 10.97%，報酬普通風險高！ 112
- 5-4 對投資人的啟發：要搭配能反應公司獲利能力的指標 114

第6章 股東權益報酬率選股績效如何？

- 6-1 理論基礎：找出善於利用淨值產生純利的公司 116
- 6-2 投資大型股：年化報酬率 10%，和大盤相去不遠 119
- 6-3 投資全部股：年化報酬率 11.5%，尚可但比大盤穩定 123
- 6-4 對投資人的啟發：股東權益報酬率是可靠的選股因子 125



第7章 營收成長率選股績效如何？

- 7-1 理論基礎：找出營收高成長的公司 128
- 7-2 投資大型股：19 年中有 9 年不如 S&P 指數 129
- 7-3 投資全部股：最終累積報酬率遠低於基準 132
- 7-4 對投資人的啟發：具有高風險、低報酬的特性，選股效果不佳 133

第8章 市場風險因子 β 選股績效如何？

- 8-1 理論基礎：選擇有低系統風險的股票 136
- 8-2 投資大型股：年化報酬率 8.7%，且穩定性高 138
- 8-3 投資全部股：年化報酬率 8.1%，且穩定性高 142
- 8-4 對投資人的啟發：選擇低市場風險因子 β 有低風險，且報酬率不低 144

第9章 大型股與小型股投資績效有何差別？

- 9-1 理論基礎：投資規模小的公司比較好？ 148
- 9-2 大型股 (S&P 500) 與小型股 (S&P 600)：都和大盤差不多 152
- 9-3 以全體股市為範圍，大型股年化報酬率 3.6%，低風險、低報酬 157
- 9-4 對投資人的啟發：大型股流動性佳，但報酬率低 158

第10章 慣性因子選股模型——前期報酬率績效如何

- 10-1 理論基礎：前期會賺錢的公司，下期會賺的機率也大 160
- 10-2 投資大型股：年化報酬率 10.2%，中風險中報酬效果普通 161
- 10-3 投資全部股：年化報酬率 6.8%，選股效果差 165
- 10-4 對投資人的啟發：之前表現好的公司，未來不一定好 168

2-7 選股模型的限制：為何不是每個人都能達成回報的累積率？

2-8 對投資人的啟發——回報不易，但卻是唯一的方法

第 11 章 彼得林區與葛林布雷特的選股方式績效如何？

少數經典選股因子效果佳

- 11-1 理論基礎：彼得林區與葛林布雷特的智慧 170
- 11-2 投資大型股：PEG 不佳；「盈餘產出率」、「資本報酬率」較佳 174
- 11-3 投資全部股：PEG 不佳；「資本報酬率」普通；「盈餘產出率」年化報酬率可以超過 15% 183
- 11-4 對投資人的啟發：不是每個大師的選股方法都好用 187

第 12 章 單因子選股模型總結——單因子效果有限，綜效才是關鍵

- 12-1 理論基礎：整合回測結果，完整知識地圖 188
- 12-2 投資大型股：不同因子差異大，年化報酬率 3.3% 至 14.9% 188
- 12-3 投資全部股：不同因子差異大，年化報酬率 3.3% 至 15.27% 195
- 12-4 其他單因子選股模型 197
- 12-5 對投資人的啟發：選擇能同時表現價值與成長的指標 203

第 13 章 多因子選股模型 I：

經典選股模型——建構有綜效的多因子模型並不容易

- 13-1 理論基礎：結合不同效應因子可能提升選股績效 204
- 13-2 投資大型股：葛林布雷特法最優，金融風暴跌少漲多 207
- 13-3 投資全部股：年化報酬率 16.8%，選股能力可提高 220
- 13-4 對投資人的啟發：經典選股法中只有 1/3 可以產生優於大盤 3% 以上的績效 221



第 14 章 多因子選股模型 II：

雙因子成長價值模型——價值性與成長性如車雙輪鳥雙翼

- 14-1 理論基礎：結合成長因子與價值因子，創造好績效 222
- 14-2 投資大型股：成長價值指標愈高，報酬率愈高 225
- 14-3 投資全部股：高品質的選股池選股效果才會好 234
- 14-4 對投資人的啟發：價值性與成長性如車雙輪、鳥雙翼 239

第 15 章 多因子選股模型 III：雙因子評分模型——簡單實用績效佳

- 15-1 理論基礎：結合成長與價值因子再排序，可達到相輔相成效果 240
- 15-2 投資大型股：年化報酬率 14.3%，明顯改善投資組合績效 245
- 15-3 投資全部股：年化報酬率 19.7%，選股能力更顯著 262
- 15-4 對投資人的啟發：加權評分模型簡單實用績效佳 267

第 16 章 多因子選股模型 IV：

多因子評分模型——多因子模型具有綜效性與穩健性

- 16-1 理論基礎：多因子選股模型分配最適權重可產生綜效 268
- 16-2 投資大型股：不同的權重組合可創造 8%至 15%的年化報酬率 270
- 16-3 投資全部股：最好的權重組合可創造 18%的報酬率 285
- 16-4 對投資人的啟發：多因子模型具有綜效性與穩健性 289

第 17 章 多因子選股模型總結：多因子模型績效優於單因子模型

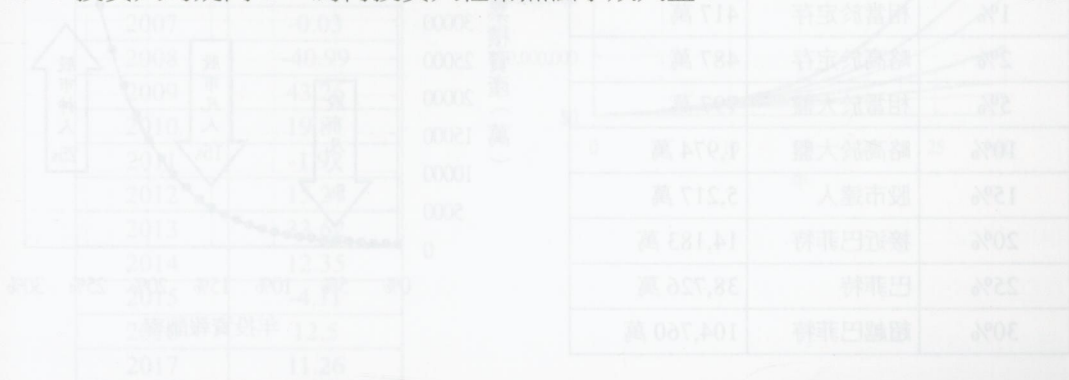
- 17-1 理論基礎：結合多因子可以提升選股績效 290
- 17-2 投資大型股：年化報酬率高於 S&P 500，五因子評分模型最佳 293
- 17-3 投資全部股：年化報酬率 10 ~ 16%，各模型差異大 297
- 17-4 對投資人的啟發：多因子模型可兼具高報酬、中風險與高勝率 298

第18章 選股模型的操作參數：賣出門檻、投組股數是關鍵

18-1 理論基礎：以長期資料庫回測，讓證據說話	300
18-2 不同市場之影響	302
18-3 不同選股池之影響	304
18-4 不同類股之影響	305
18-5 不同規模之影響	309
18-6 賣出門檻之影響	315
18-7 排序方法之影響	318
18-8 交易週期之影響	318
18-9 投組股數之影響	320
18-10 對投資人的啟發：賣出門檻、投組股數是關鍵參數	323

第19章 選股模型的操作策略與優化

19-1 選股模型的操作策略— 避險就是避險，無法增加報酬	326
19-2 選股模型的最佳化— 因子權重、菁英選股、賣出門檻是優化關鍵	332
19-3 選股模型的可靠性— 嚴守長期持續投資與多元分散投資紀律	336
19-4 投資人的疑問 I：為何選股模型經常無法擊敗大盤？	343
19-5 投資人的疑問 II：為何投資人經常無法擊敗大盤？	345



為何需要選股模型？

1-1 為何投資策略如此重要？年化報酬率 15% 的魔力

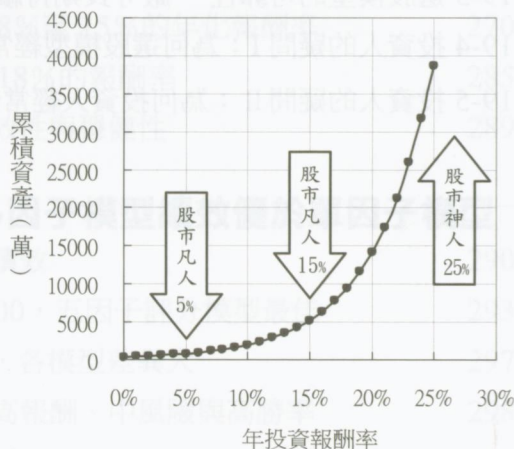
投資人都知道投資策略很重要，因為好的策略可以帶來較高的報酬，但到底有多重要？假定您每年投資12萬，30年後，會有多少萬？假設您的年報酬率分別是0%~30%，其差別如表1與圖1及圖2。只要能把年報酬率從5%(這是大部分股市投資人賺到的報酬率)，提升到15%(這是本書設定的目標報酬率)，30年後的終值就可從797萬提升到5217萬，多賺了4420萬，很重要吧！

以S&P 500的等權指數為例，1999~2017年的年報酬率如表2與圖3，如果在1999年1月初投資1元，則到2017年10月底為3.75元，累積報酬率為275%(圖4)，年化報酬率為7.3%。不過如果投資人在2008年年底認賠殺出，則1999-2007年累積報酬毀於一旦，可見股市變幻莫測。

表 1. 不同年報酬率的30年差距

年報酬率	評論	終值
0%	很遜	360 萬
1%	相當於定存	417 萬
2%	略高於定存	487 萬
5%	相當於大盤	797 萬
10%	略高於大盤	1,974 萬
15%	股市達人	5,217 萬
20%	接近巴菲特	14,183 萬
25%	巴菲特	38,726 萬
30%	超越巴菲特	104,760 萬

圖 1. 年存 12 萬，30 年後，有多少萬？



本書的目的在於給投資人一套可靠的選股模型，讓投資人在變幻莫測的股市不再徬徨。美國股市不但是全世界最大的股市，長期以來也是全世界最穩健，獲利最高的股市之一。要知道哪一個選股模型在美國股市行的通，唯一的方法就是實驗。但我們不可能回到過去買賣股票做實驗，唯一的辦法是用股市歷史資料庫，以電腦模擬的方式去買賣股票做實驗，以評估選股模型的績效，這就是所謂的「回測」(backtest)。本書把目標年報酬率設定為15%是建立在數千次不同選股模型在不同操作參數下，在股票交易歷史資料庫上模擬交易的回測績效數據上。這些績效數據經過統計分析後，產生了許多可靠的有用的選股模型與操作參數的經驗法則。這些經驗法則引導我們發現最佳的選股模型與操作參數。因此，我們的信心是建立在有系統的嚴謹回測實證之堅實基礎上。讀者讀此書就是在閱讀這數千次回測得到的金融智慧 (Financial Intelligence)。本書將盡可能做到「有幾分證據講幾分話」這個基本原則。

表 2. S&P 500 等權
指數年報酬率(1999-2017)

年度	年報酬率 %
1999	10.2
2000	7.63
2001	-1.85
2002	-19.43
2003	38.71
2004	15.22
2005	6.45
2006	14.02
2007	-0.03
2008	-40.99
2009	43.26
2010	19.81
2011	-1.92
2012	15.27
2013	33.62
2014	12.35
2015	-4.11
2016	12.5
2017	11.26

圖 2. 年存 12 萬的財富累積速度

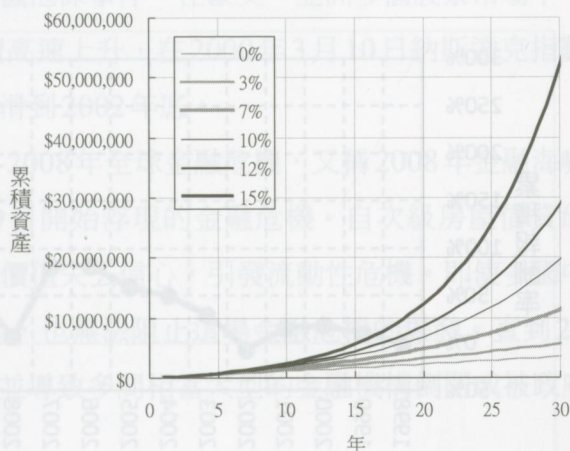


圖3. 1999-2017 S&P 500 等權指數年報酬率

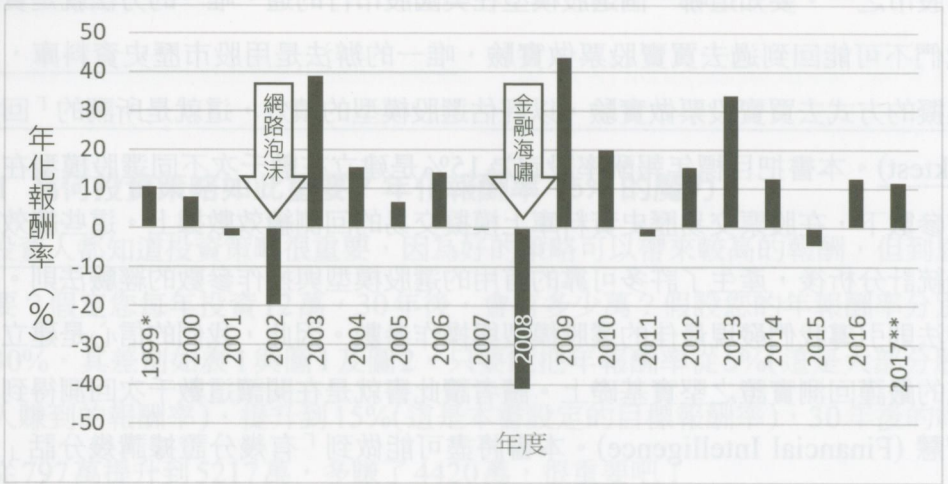
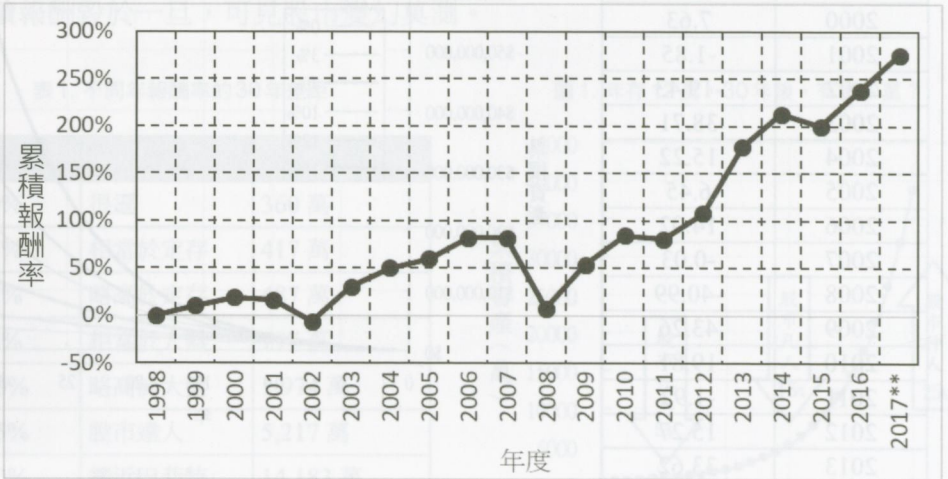


圖4. 1999-2017 S&P 500 等權指數累積報酬率



1.2 美股簡史(1968-2017)：長期向上，中有起伏

美國股市1968-2017將近50年的S&P 500指數如圖5(a)，可見波動十分劇烈。為了看清楚早期的漲跌，改用對數尺度表達(圖5(b))，可發現這段期間至少發生了四次重大空頭事件：

- **1973年石油危機**：第一次石油危機從1973年延續至1974年，又稱作1973年石油危機。由於1973年10月第四次中東戰爭爆發，石油輸出國組織(OPEC)為了打擊對手以色列及支持以色列的國家，宣布石油禁運，暫停出口，造成油價上漲。當時原油價格曾從1973年的每桶不到三美元漲到接近12美元。

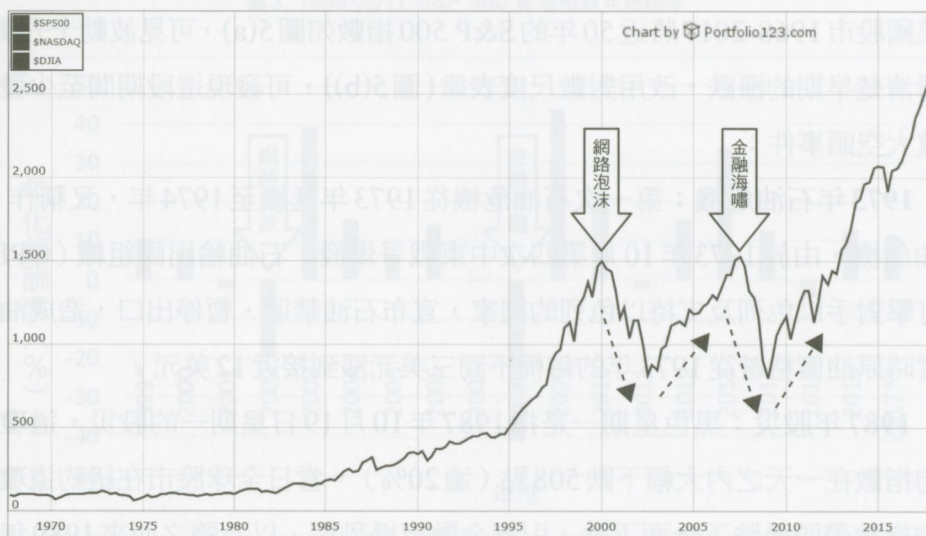
- **1987年股災**：黑色星期一是指1987年10月19日星期一的股災。道瓊斯工業平均指數在一天之內大幅下跌508點(逾20%)。當日全球股市在紐約道瓊斯工業平均指數帶頭暴跌下全面下跌，引發金融市場恐慌，以及隨之而來1980年代末的經濟衰退。

- **2000年網路泡沫**：網際網路泡沫(dot-com泡沫)是指由1995年至2001年間與資訊科技及網際網路相關的投機泡沫事件。在歐美、亞洲多個股票市場中，網際網路及資訊科技相關企業的股價高速上升，在2000年3月10日納斯達克指數觸及最高點時達到頂峰，之後一路下滑到2002年底。

- **2008年金融海嘯**：2007年-2008年全球金融危機，又稱2008年金融海嘯、次貸危機，是一場在2007年8月9日開始浮現的金融危機。自次級房屋信貸危機爆發後，投資者開始對抵押證券的價值失去信心，引發流動性危機。即使多國中央銀行多次向金融市場注入巨額資金，也無法阻止這場金融危機的爆發。直到2008年9月，這場金融危機開始失控，並導致多間相當大型的金融機構倒閉或被政府接管，並引發經濟衰退。

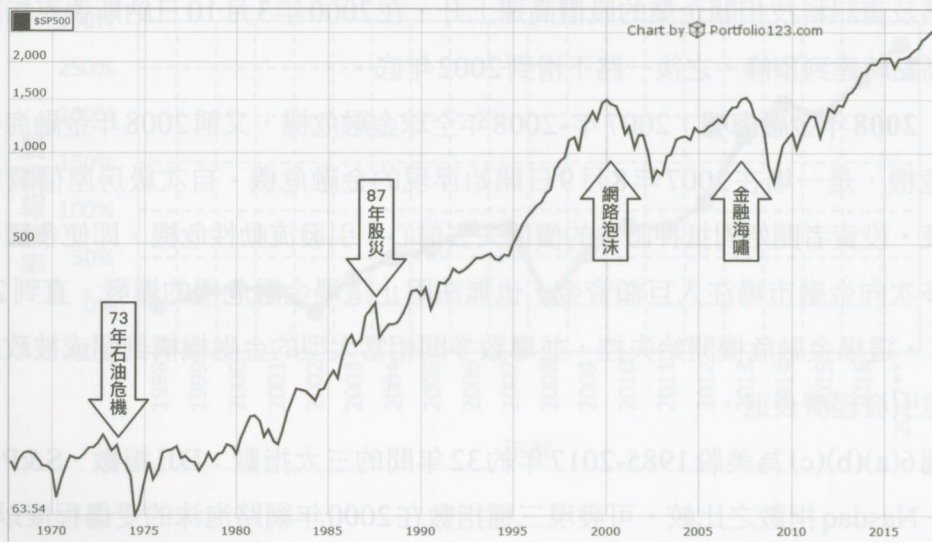
圖6(a)(b)(c)為美股1985-2017年約32年間的三大指數：DJI指數、S&P 500指數、Nasdaq指數之比較。可發現三種指數在2000年網路泡沫的受傷程度以DJI指數最小，Nasdaq指數最大，正與這三大指數表達的產業結構吻合。網路科技類

圖 5(a) S&P500 指數 (1968-2017/11)：線性尺度



資料來源：Portfolio123.com

圖 5(b) S&P500 指數 (1968-2017/11)：對數尺度



資料來源：Portfolio123.com