

美國股票市場

理論與實證

原著者 Lorie Dodd Kimpton

譯著者 方世杰

曉園出版社

美國股票市場

理論與實證

原著者 Lorie Dodd Kimpton

譯著者 方 世 杰

曉園出版社

美國股票市場：理論與實證 / Lorie, Dodd, Kimpton
原著；方世杰譯著。-- 二版。-- 臺北市：曉園，
1991 [民80]

面；公分

譯自：The stock market : theories and
evidence

含索引

ISBN 957-12-0310-6 (平裝)

1. 證券

563.54



80000098

版權所有・翻印必究

二 版

1991年2月第一次印刷發行

美國股票市場

理論與實證

定價：新臺幣 220 元 港幣 63 元

原著者：Lorie Dodd Kimpton

譯著者：方 世 杰

發行人：黃 旭 政

發行所：曉園出版社有限公司

臺北市青田街7巷5號

電話：(02) 394-9931 (六線)

郵撥：1075734-4號

FAX：3417931

門市部：臺北市新生南路三段96號之三

電話：(02) 3637012・3627375

FAX：3637012

香港所：九龍又一村達之路30號地下後座

電話：3-805807 3-805705

印刷所：復 大 印 刷 廠

臺北市武成街36巷16弄15號

出版登記：局版臺業字第 1244 號

著作執照：臺內著字第 號

譯 序

過去二、三十年中，由於我國高度經濟成長的累積，出口貿易額每年均有大幅度的成長，因而外匯存底也不斷地擴大。另一方面，近幾年來由於國內、外情勢的改變，以及經濟、社會結構的轉變，國內投資、消費未能因應跟進，致使社會上民間游資氾濫；再加上我國貨幣市場上投資工具的種類與數量嚴重不足……，這些無疑是目前國內股票市場過度熱絡的主要因素之一。

因應此一趨勢，最近有關股票投資分析、股票投資實務等書刊亦如雨後春筍般地出現。而各大報紙上每天對於股票市場的報導更是投資戶最關心的一個版面。然而，無論是初入股市的投資「新手」，或者是股市上身經百戰的「老兵」，除了應具備股票投資的實務經驗外，理論的研析往往是他們成為最大贏家的「本錢」。本書就是一本股票投資理論的「經典之作」，而內容上亦多涉及實務的說明。因此熟讀本書的讀者必能兼備理論與實務，而成為股票市場上，有獨立判斷、知進退的投資者。

本書主要分成三大部分：(1)股票市場的實務、股價走勢之分析；(2)證券評價理論；(3)投資組合理論。每一部分均深入淺出地介紹各種的理論，並輔以歷史資料為佐證。厥為一本可讀性甚高之「股票市場理論與實務」的入門書籍。

方 世 杰

1988年8月於淡水

二版原序

「股票市場：理論與實證」初版問世以來，迄今大約已有 11 年。初版中的序言仍然可以用來說明我們編寫本書之目的，而今修訂二版的主要理由是，這些年來金融界已略有變化，並且在金融理論方面也有一些新的發展，以及對某些舊有理論之修正。

在這些年當中，金融領域上最大的改變可能就是選擇權市場之發展。這種發展不僅提供了投資者有更多的投資機會，同時也激發了一些頗吸引人的理論研究，這些研究包括：選擇權的訂價理論、以及其他資產之評價等理論。

在二版中，一些基本的金融理論與一版均大同小異。在一版中，雖然不可避免地有一些缺失，但並非嚴重到必須全部棄絕之地步。這些基本的理論，在 11 年後的今天仍然適用，並且可預期的，它們在未來的很長之時間內仍然適用。

1984 年 10 月

James H. Lorie

Reter Dodd

Marry Hamilton Kimpton

一版原序

近幾年來一些有關股票市場的專論與書籍，如雨後春筍般地出現。自從上百萬的美國民眾擁有（而且實際操作）股票，以及自從股價的變動已嚴重地影響到成千上萬之投資者的淨財富價值，並與國家的經濟發生密切的關係以來，這毋寧是一種正常的現象。

這些專論與書籍的主要內容不外以下二點（當然也有一些例外）：第一，它們都強調個別投資者祇要遵循一些簡單的原則，必可在股票市場大發利市，獲得暴利；第二，它們幾乎一致認為個別投資者無不被華爾街投資界或者某些金融機構所控制，並招致剝削，以致這些投資個別戶均祇熱中於普通股股票的投資。

然而，一些有關股票市場之科學上的研究文獻，無不紛紛針對以上二點提出反駁。基於這類等種種原因，本書乃力圖釐清某些錯誤的見解；選擇投資方式的幾個簡單原則無法保證投資得以享受巨額的利益；並且，小戶的個別投資者處在專業投資者或金融機構之間不見得必然處於劣勢。

本書是有關股票市場之新進的科學研究（內容也適合於其他方式的投資者）。過去 20 年來，我們所熟悉的股票市場已有很大的改變，這些改變的主要原因有三：(1) 1952 年 Harry Markowitz 之投資組合理論的提出；(2) 效率市場的理論及其在證券分析與投資組合管理上之應用的發展，以及(3) 由於電腦的發展神速，使得處理大量財務資料的速度快，且能夠進行複雜的實證研究，檢定理論之正確性及延伸各種理論之涵義。以上這些相關事件的發展，使得我們更進一步地瞭解投資者之行爲；此外，對於有效率的資本市場所發揮的功能也有更深一層的認識——有效率的資本市場才可能將資金投入在最有發展潛力之用途上。

雖然在某些領域裡，學術上的研究往往對於實際之應用無濟於事。但就投資的領域來說，學術上的研究確是實務操作上最基本且重要的依據。倘若我們對投資理論有深一層的認識，我們便可應用其原理做為資產管理

的準則。不幸的是，有許多學術研究都太過於偏頗或艱澀難懂，非有專業知識且具備相關的學識往往無法深入其堂奧，而這非得花上好幾年的功夫不爲功。本書的主要目的就是希望能夠將這些許許多多的有關文獻，擇其重點扼要地介紹給讀者。

本書總共分成三個部分。第一部分討論有關股票市場的行爲，尤其著重在股票價格及其報酬率的問題。內容包括：效率市場的理論及其實證研究，以及此一理論對於投資之含義。

第二部分的主題是證券的評價問題。由於許多公司多年來之資產負債表與損益平衡表中之資料均已被輸入電腦，故投資者在資料的搜集上更加容易，並努力搜集那些足以決定股票價格之相關變數的歷史資料深入研究，俾能夠更精確地預測未來之趨勢。另外，正式模式之採用，以及大量的實證研究之投入，使得我們對於證券評價之新、舊理論的正確性及適用性有更深一層的瞭解。本書有關這方面的內容包括：資本結構與股利政策對於公司股票價值、公司盈餘之成長率及穩定性等之影響。

最後一部分的主題就是投資組合的理論。內容包括：投資者如何理性地選擇投資組合——假設投資者喜愛高的報酬率，而厭惡風險。在股票的評估及投資組合的理論中，風險因素均扮演了重要的角色。因此本書也將探討目前有關風險之定義與衡量上的爭議，並研究風險與報酬率之間關係的一些論點。此外，亦涉及效率市場中風險性資產的價格如何訂定的問題，在這方面我們假設投資行爲係遵照近代投資組合理論之模式。本書最後一章簡略地介紹目前尚被許多人所忽略的一個現象——投資顧問公司的崛起。由於投資市場的蓬勃興起，各種投資工具琳瑯滿目，故投資顧問已成爲今後金融服務中必然的發展趨勢。

目 錄

第一章 股票市場與國家經濟 1

導論 / 股票市場與實質經濟 / 股價的決定 / 有關股票市場以及投資者的一些敘述性統計資料

第二章 投資報酬率——普通股及其他證券 15

財務代數 / 各種證券的平均報酬率 / 報酬率的變異性 / 市場上風險與報酬的抵換 / 報酬率與通貨膨脹 / 佣金・稅負與權數策略的效果

第三章 股票市場指數與影響股價的市場因素 37

導論 / 市場模型 / 股票市場指數 / 抽樣 / 加權 / 平均的方法 / 幾種主要的股價指數 / 道瓊工業股價平均指數 / S&P500 種股價綜合指數 / 紐約股票交易所綜合指數 / 美國股票交易所股價水準指數 / Value Line 1400 種股價綜合平均數 / Wilshire 5000 種股價指數 / NASDAQ 股價綜合指數 / 投資績效指數 / 股票期貨指數 / 結論

第四章 效率市場的假設 63

導論 / 發展史：早期的研究 / 弱式效率市場的早期檢定 / 理論的探討 / 半強式假設的檢定 / 強式效率市場假設的檢定：專業的投資管理者 / 內幕訊息 / 結論

第五章 效率市場假設的含義 91

導論 / 證券分析：概論 / 含義 / 投資組合管理：概論 / 適當的調整 / 投資顧問 / 結論

第六章 股利與股票的評價 99

導論：基本原理 / 股利與盈餘 / 使股利與盈餘的假設趨於一致 / 關於股利政策的進一步評論 / 合理的折現率 / 結論

第七章 盈餘 109

導論 / 由於會計準則的多重性導致各種各樣的盈餘數字 / 股價與會計盈餘 / 盈餘的預測：盈餘的歷史趨勢可作為未來盈餘的一個預測因子 / 證券分析人員的預測 / 結論

第八章 投資組合管理的理論 123

導論 / 馬可維茲的貢獻 / 有效率的投資組合 / 投資組合與證券 / 效率前緣 / 借款與貸款 / 效用、規避風險以及最適組合 / 結論

第九章 資本市場均衡理論以及風險與報酬抵換的實證 151

導論：金融資產價格的決定 / 假設 / 模式的真實性 / 無風險的借、貸情況 / 效率投資組合 / 風險與報酬：實證 / 以貝它係數來衡量風險 / 衡量風險的其他方法 / CAPM 的延伸 / 這些研究到底表達了什麼？ / 結論

第十章 選擇權 165

導論 / 定義與市場交易程序 / 使用選擇權的投資策略 / 選擇權的討價 / 結論

第十一章 投資組合績效的評估 177

導論 / 報酬率 / 風險 / 結合報酬率與風險之測度 / 衡量投資組合

的各個組成部分 / 診斷績效優劣之原因 / 結論

第十二章 投資顧問 191

導論 / 投資者的偏好與資源 / 投資策略之選定 / 結論

股票投資有關詞彙 197

索引 215

第一章

股票市場與國家經濟

導 論

Benjamin Friedman 曾指出：1940 年代（甚至更早的 1900 年代）的人們，在他們首度進入金融市場時，他們會覺得，比起在 1980 年代進入其他的經濟活動領域，此一市場令他們有更深刻的感受¹。而衡諸事實，長期以來，金融市場的一些基本功能，及其主要的參與者幾乎不曾改變——一些投資機構（如保險公司）一直投資於證券買賣，以分散風險；公司行號以發行股份的方式增加資產並藉以開發新產品；而社會大眾則將目前的儲蓄用來投資，使得將來有更多的消費能力。

當然，在金融市場的運作下，這些方式迭有變遷，例如，科技的變動通常將資本市場固有的功能扭曲形。然而，一般而言，金融市場的基本功能仍是：提供並分配資金給那些握有有利投資機會的廠商；以及提供個人借、貸資金之途徑，（以滿足其消費的時間偏好型態）。由於投資必然會涉及不確定性，所以資本市場也提供交易之間風險移轉的工具。

在所有的金融市場中，股票市場可能是最富有魅力，却也是最難以捉摸的市場。有些人認為它是一個合法的賭博市場，而許多投資者（包括專業投資者）則視股票市場的投資為只想成為贏家的賭博。不過持這種看法的人，太過於「短視」，他們只將注意力集中在股價的短期變動上，而忽略了資本市場在「實質經濟」（real economy）中扮演一個相當重要的角色。本書大部分的篇幅在介紹這種「短視」的內容，也就是說，本書的主要目的，乃站在「個體」（micro）的立場，來說明股票市場的運作。但無論如何，在第一章中，我們是以股票市場對整個經濟的影響為著眼點，說明股票市場與國家經濟間的關係。

股票市場與實質經濟

如圖 1-1 所示，股票市場與經濟活動的波動型態類似，此一基本關係隱含著以下幾個重要概念：首先，股票價格確實會影響實質經濟的變數，而不僅僅是一種求神問卜、太陽黑子（sun spots）或預言家的隨機數字。其次，此一關係的存在，使我們瞭解，何以傳播媒體無時無刻且不厭其煩地報導有關股票市場的情形，以及有許許多多的人們每天都十分關注其發展趨勢。

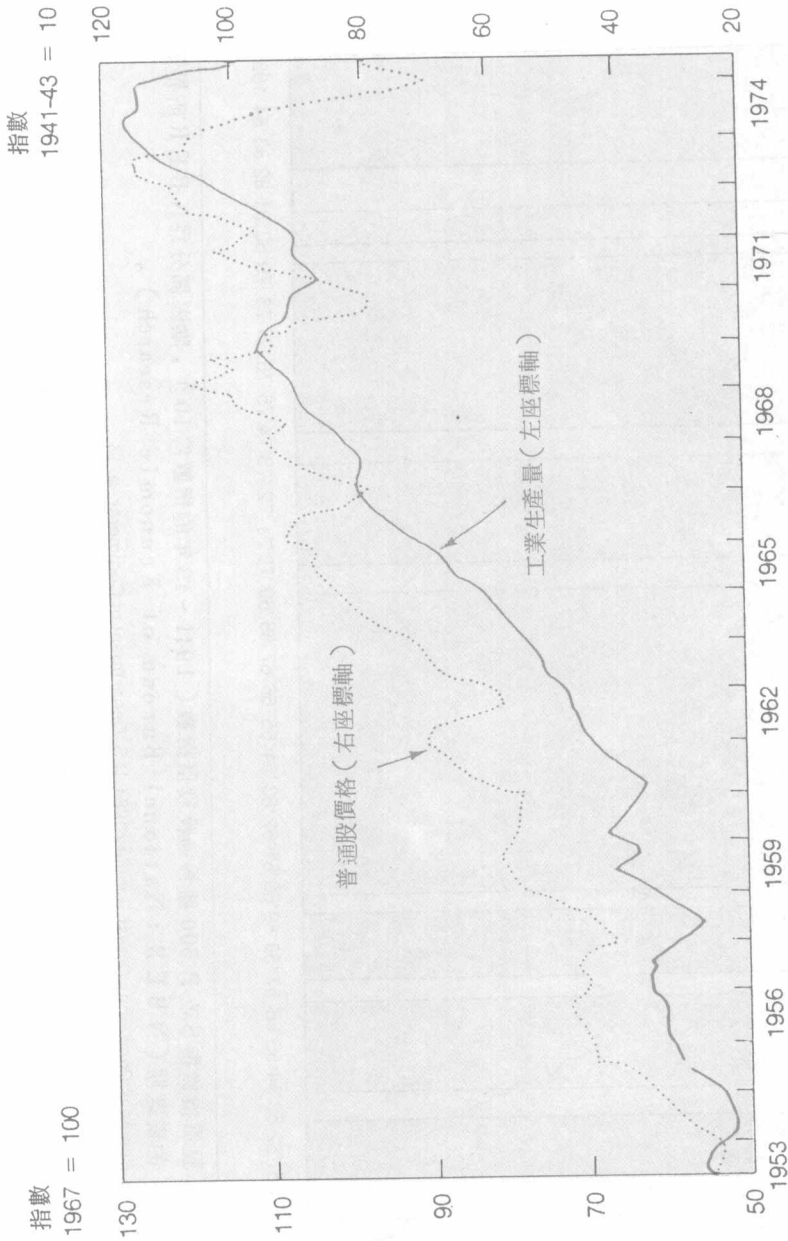
圖 1-2 則顯示了股票價格與景氣循環的一般對應關係。由該圖可知，自 1948 年以來股價的加權移動平均指數（weighted moving average index）都剛好與景氣循環的谷底（troughs）與高峯（peaks）相呼應，而且股票市場也充分反映了自 1948 年以來的每一個經濟衰退時期。

根據一些研究股價與國家經濟間關係的報告指出，股票市場的波動平均大約較景氣波動早四個月。因此，股價指數一直被當作一項重要的經濟指標，它可預先告知人們經濟活動是否將發生波動²。

歷史上這種股票市場的預警作用，最著名的例子發生在 1974-75 年之經濟衰退期。這是二次大戰以來最嚴重的經濟衰退，而股價也是自 1930 年代「經濟大恐慌」以來跌幅最大且延續最長的一次。然而應注意的是圖 1-1 與 1-2 顯示股票市場早在 1973 年就開始走下坡，並一直持續至 1974 年年底；但另一方面，工業生產量在 1973 年內則持續上升，並直到 1974 年後期才開始衰退。

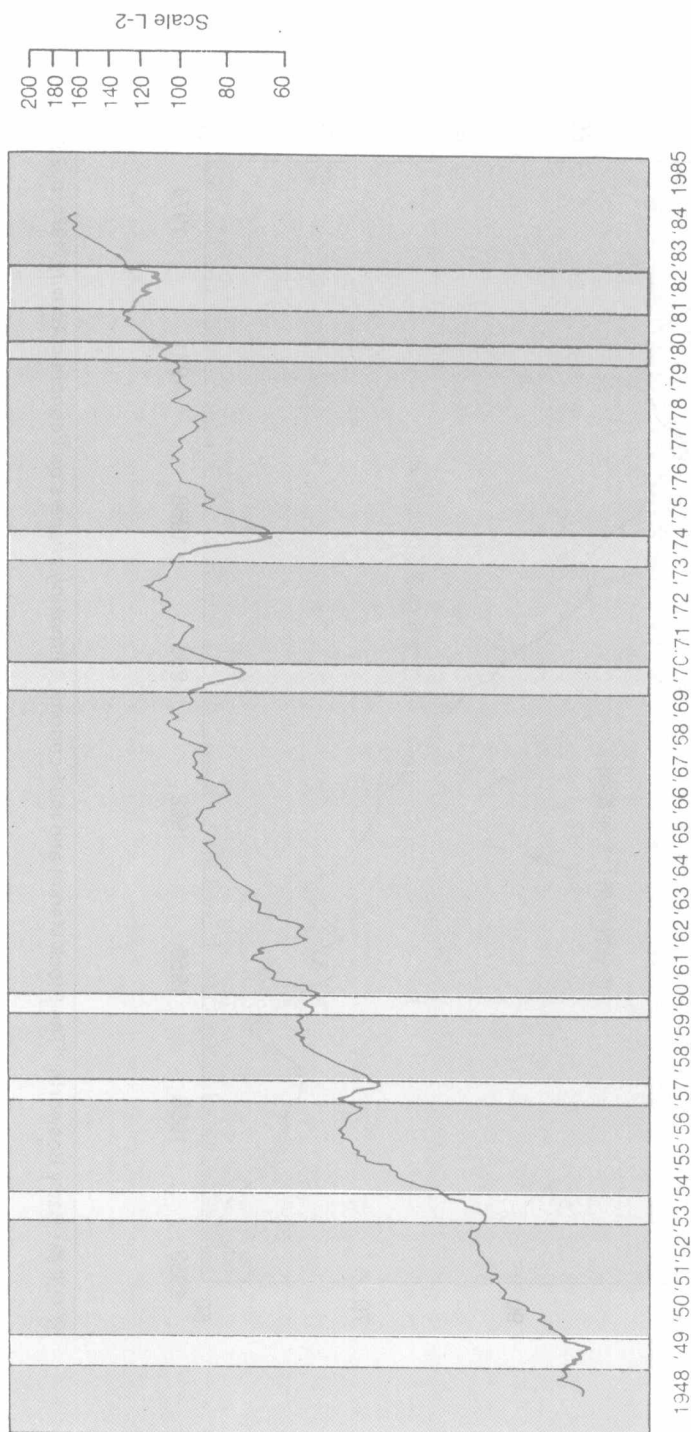
一般而言，股價指數是最令人鼓舞的經濟領先指標（leading economic indicators）。惟與其他指標所不同的是，股價指數的變化就像棒球或足球賽般地瞬息萬變。然而，若過度專注於每小時或每天的股價變動，將會忽略了整體股價指數長期趨勢的走向。

當企業擴張的決策被取消（或延後）、或採取削減成本的措施，以及解僱員工時，景氣即開始走下坡。企業之所以有此行動，乃因為他們預期利潤將逐漸縮減。也正因為存有這種預期利潤的想法，使得股票市場成為一個領先的經濟指標。股價的決定乃反映出所有投資者對公司利潤的各種不同預期，也就是說，及早發現公司未來展望的報酬，是因為股價會反映



資料來源：Barry Bosworth, "The Stock Market and the Economy," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1975, p. 259.

圖 1-1 工業生產量與普通股的價格 (1953-1975)



注意：股價指數指 S & P 500 種普通股股價指數（1941~43 年的指數為 10），陰影部分為 NBER 所界定的衰退期（NBER: National Bureau of Economic Research）。

資料來源：Business Conditions Digest, January 1984, U.S. Department of Commerce, p. 13.

圖 1-2 股價與景氣循環（1948-84）

公司未來獲利之情形。最後，透過投資大眾對於股票市場的共同預期，這種共識一直是一種對未來經濟條件的最佳預測指標。

股價的決定

上述股票市場指數與實質經濟變數間的關係提供我們一條決定股價的線索。一般而言，某公司股票的值乃決定於大眾對此公司未來盈餘的預期及其折現率。在一個毫無「不確定性」的世界裡，所有證券的報酬率即等於資本的實質報酬率；反之，在一個存在「不確定性」的世界中，證券報酬率的決定並不如此單純。在這種情況下，對於證券價值之認定，可經由彙總個人對於該公司未來盈餘之不同估測值來判斷，這些不同估測值之加權平均或平均數稱為期望（expected）值（而權數即為出現的機率）。平均數或期望值愈大，在其他情況不變下，股票的價格愈高。此外，如果我們是風險的規避（risk-averse）者，則不確定性愈大，股票的價格也就愈低。

總而言之，決定股票價格的主要因素有二：一是預期的未來盈餘，二是投資者對於未來盈餘估測的不確定程度。此外，某一可將未來之確定盈餘流量折現之利率，亦是決定股價的因素之一；任一盈餘流量的現值（present value），會受折現率高低之影響——利率愈高，現值愈低，而此一折現率的高低，則決定於其他投資機會之報酬率。因此，前面所提到的風險或不確定性，很明顯地是指對風險貼水（risk premium）的估計值——即各種可能賺取之盈餘的標準差；而其他投資的報酬率則指沒有任何風險之資產的報酬率。

在財務學的文獻中，經常有所謂的「無風險的報酬率」，這是指至少就名目的意義而言，它們是毫無風險的報酬率——亦即，確定的、真實的報酬率。例如，180天期的國庫券可以目前既定的價格買進，並於180天後以另一可知的價格賣出。毫無疑問的，假如人們知道核戰、革命、瘟疫等不幸事件不會出現，則政府必會兌償（redeem）這些債券，則它們自然是毫無風險的。不過如果期限延長（如五年），則我們無法保證此國庫券是否仍然沒有任何風險。即使在這五年內，此債券的市場價格已知，且政府倒債的機會為0，但此五年期政府債券的總報酬率，有一部分是決定於該期間內將已獲得的利息收入進行再投資的報酬率，而此一報酬率却無法

事前精確估計之。

債券總報酬率的不確定性，主要是歸因於無法精確地預測未來通貨膨脹的水準。根據古典經濟學家費雪（Irving Fisher，20世紀中美國最傑出的經濟學家）的分析指出，名目的無風險報酬率包含兩個要素：一是投資的實質報酬率——決定於整個經濟體系之資本的供、需條件；另一個要素則為預期的通貨膨脹率³。

由於各種利率彼此之間的關係相當密切（雖然在不同的景氣階段下，其相關的程度不同），因此我們通常都假設對於公司未來盈餘的折現率會部份受到現行利率水準的影響。最近幾年來，利率水準呈現大幅度的波動，例如，在1960年底，90天期的國庫券到期收益率（yield to maturity）或報酬率大約為2.25%，可是到了1984年中期，此一報酬率已超過10%。

對於那些風險性的資產（如公司證券）而言，其折現率等於無風險的報酬率加上風險的貼水，也就是說，折現率等於投資者在某一特定的風險下所要求之報酬率。有關風險的定義，以及如何衡量風險貼水，是本書往後章節主要探討的主題。

根據以上的討論可知，對於股價變動趨勢的預測，必須先估計其預期利潤以及將來之利率水準，因此，準確的估計值非常珍貴却不易求得。其先決條件必須對於領先於經濟領先指標（或至少對於股市領先指標）的指標有透徹的瞭解。雖然陸續有人提出各種的預測方法，但後來的研究指出，這些預測方法的可信度不無疑問，疑問之一是金融性變數與股市之關係的假設是否正確。

自從（Milton Friedman）與（Anna Schwartz）出版的「美國貨幣史」（Monetary History of the United States）⁴問世以來（尤其是Friedman的貨幣理論受到廣泛的討論以來），學者專家討論的焦點均集中在「貨幣供給額的變動是否為一般經濟活動以及股票價格變動的預兆」。Friedman的忠誠信徒Beryl Sprinkel 曾經寫了兩本有關貨幣供給額成長率與股票價格變動之關係的書，其中第二本書的主要結論如下⁵：

1. 貨幣供給成長率的變動，對於景氣狀況以及股票價格具有「決定性」

的影響。

2. 藉由分析目前貨幣供給額的變動與其他統計資料，以及評估聯邦準備局 (Federal Reserve Board) 的有關報告，可以分析出貨幣政策的變動趨勢。
3. 深入瞭解貨幣存量與實質經濟間的關係，有助於我們解決時效問題（即，何時應進入股票市場投資，何時應退出股票市場）。但欲求得前述問題正確的解答，仍然是困難重重。但若股價甚少波動，其價值也就消失了。

其他支持 Sprinkle 結論的人也都認為，貨幣變數之變動會導致股價跟著變動，也就是說，貨幣因素的變動引導股價的波動⁶。

然而，Rozeff⁷、Rogalski 以及 Vinso⁸三人在以後的實證研究中，却反駁了以上的論點，Rozff 的結論是：

對股票市場而言，貨幣政策效果的時差 (lag) 根本不存在，股票報酬率的變動並非在貨幣供給成長率的變動之後。惟股價的變動確實與貨幣因素息息相關，目前股價的變動有很大的一部分可歸因於當前的貨幣政策。此外，目前股價的變動適足以反映出股票市場對於未來貨幣成長率的預期⁹。

總而言之，他們認為貨幣因素確實會影響股票價格，但並不能引導股票市場的走勢。

我們以常識來判斷，並非以一項總體經濟之資料（即貨幣供給額的變動情形）來判斷買賣時機，就可以在股市上獲得暴利，相反地，必須在總體經濟、公司利潤、利率走勢上較他人更深入的研究才行。這種工作似乎需要對國內與國際經濟、政治層面與社會發展上，有一更全面性與前瞻性的研究分析。根據專業管理的投資組合顯示，許多只是浸沈於抓住買賣時機的 (play the timing game) 的投資人，很少能夠百戰百勝的。

有關股票市場以及投資者的一些敘述性統計資料

由圖 1-3 可看出在經濟體系中，股票市場對於每一個人的重要性。該