

專題論文

Fed 貨幣政策對美國股票市場之影響研究

作者：廖韋鉉、王元好

指導老師：林靜儀 教授

2024 年 12 月

目錄

摘要	4
第一章 前言	5
第一節 研究動機	5
第二節 研究方法	6
第二章 文獻回顧	6
第一節 貨幣政策的可預測性	7
第二節 計量模型的選擇	7
第三章 數據與分析方法	8
第一節 資料來源與變數採用	9
第二節 向量自我回歸模型 (VAR)	10
第四章 實證分析	11
第一節 波斯灣戰爭	11
第二節 科技泡沫	12
第三節 金融海嘯	14
第四節 Covid-19 疫情	15
第五章 研究成果	16
第六章 結論	17

摘要

本研究探討美國聯邦基金利率（FFR）作為貨幣政策工具對股市的影響，並檢驗過去文獻中的結論是否適用於不同時期的經濟情境。以向量自我回歸模型（VAR）為基礎，選取 1990 年至 2024 年間的月資料，涵蓋工業生產指數、消費者物價指數、聯邦基金利率、一年期非預期利率和標準普爾 500 指數，透過脈衝響應函數分析四次衰退時期（波斯灣戰爭、科技泡沫、金融危機與 COVID-19 疫情）的動態關係。結果顯示，FFR 對股市的影響存在時期差異：短期內可能提升投資信心，但長期效果則取決於市場對經濟基本面的解讀。此外，非預期利率變動顯著影響股市，尤其在經濟不穩定時更為明顯。本研究證實，貨幣政策與股市間的關係並非固定，需考量不同時期的經濟背景與市場情緒，進一步為經濟決策提供依據。

第一章 前言

第一節 研究動機

美國擁有全球最大的股票市場，其市值在 2024 年 12 月約為 60.5 兆美元，位處全球第一，遠遠領先同期位居世界第二的中國大陸約 50.2 兆美元。許多他國企業為了募集美國市場資金，選擇直接在美國掛牌上市，這也使得美國股市不僅僅會衝擊本土經濟狀況，他國經濟榮枯亦會受到美國股市盛衰的影響，這突顯出美國股市的重要性。而在這種條件下，美國聯邦準備委員會（Federal Reserve Board, Fed）佔據了舉足輕重的位置，其推動之貨幣政策對於金融情勢指數（Financial Conditions Index, FCI）有可觀且顯著的影響，顯現出聯準會之政策工具是有效的（Brian Sack and Eric T. Swanson, 2023）¹。Campbell、John Y. 和 John Ammer²三位學者分析 1989 年至 2002 年的 CRSP 美國全市場指數，得出非預期聯邦基金利率每下降 25 基點，會造成股價上升 1%，體現出聯準會的貨幣政策的確會對股市造成顯著的影響。

基於以上兩篇文獻的成果以及美國股市和聯準會的重要性，我們欲了解兩個問題。第一，聯邦基金利率與美國股市是否一定呈現負相關？因為文獻使用的歷史數據是 1989 年至 2002 年，然而當時的科技水準、社會制度等等與今日有所差異，故無法直接斷定過往的成果一定符合現在的狀況。第二，為解決第一個問題，我們將透過分析貨幣政策與股市反映，得出兩者之間的關聯性，又因為經濟蕭條時期往往是央行最頻繁干預市場的時候，故我們欲分析自 1990 年以來，四次不同的衰退原因和相異的貨幣干預策略，將使股市有何種不同的反應。

¹ Brian Sack and Eric T. Swanson, <The Impact of Federal Reserve policy on the Fed's financial conditions index>, *Brookings*, Oct 2023.

² Campbell, John Y., and John Ammer, <What Moves the Stock and Bond Markets? A Variance Decomposition for Long-Term Assets Returns>, *The Journal of Finance*, Vol.48, No.1(Mar 1993).

第二節 研究方法

本篇欲探討貨幣政策對於股票市場，故必須以統計方法進行數據分析，然而相關之總體經濟變數互相都有影響，因此我們採用 VAR 中的縮減模型，探討的變數和變數排序為「工業生產指數 (Industrial Production Index, IP)、消費者物價指數 (Consumer Price Index, CPI)、聯邦基金利率 (Federal Funds Rate, FFR)、一年期非預期利率 (Unexpected Interest Rate, R)、美股大盤指數 (Stock Price, P)」，最後以脈衝響應圖 (Impulse Response Function, IRF) 中的信賴區間，判斷某變數對於另一變數在衝擊發生後的一段時間內的動態調整是否為顯著，其中特別著重於聯邦基金利率對於股價的影響結果，因為聯邦基金利率在貨幣政策中屬於良好的衡量指標 (Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, 1992)³，所以將其作為量化貨幣政策主要變數。

又因為聯邦基金利率是聯準會的政策工具，主要藉由傳導機制使名目利率改變，進而影響經濟活動，所以我們把利率變數安排在聯邦基金利率之後。然而，根據效率市場假說 (Efficient Market Hypothesis, EMH)，在半強式 (Semi-Strong Form) 效率市場的情況下，股價會充分反映過往的歷史資訊和現有的公開資訊，又美國股市符合半強式的條件 (Nick von Gersdorff and Frank Bacon, 2009)⁴，所以將變數利率改為市場非預期的利率可以更好地捕捉到總經變數衝擊。

本篇分成六個章節，第二章進行文獻綜述、第三章介紹數據來源和分析方法、第四章為實證分析、第五章綜合分析結果、第六章為結論。

第二章 文獻綜述

關於美國貨幣政策對股市的影響有許多文獻，我們發現多篇文章都有提及預期利率與非預期利率的問題，這將會在本章第一節討論。另外，分析所應用

³ Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, <The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission>, *The American Economic Review*, Vol.82, No.4(Sep. 1992).

⁴ Nick von Gersdorff and Frank Bacon, <U.S. Mergers and Acquisitions: A Test of Market Efficiency>, *Journal of Finance and Accountancy*, Page 69~76, 2009.

的計量模型有很多種，而最常見的仍然是向量自我回歸模型，故本章第二節將討論模型的選擇。

第一節 貨幣政策的可預期性

如同第一章所說的，央行貨幣政策是由調整聯邦基金利率傳導至名目利率，進而達到干預經濟局勢的過程，故對於半強式效率的美國市場而言，利率的可預期性便可以理解成對貨幣政策的可預期性。在 Ben S. Bernanke 和 Kenneth N. Kuttner 於 2005 年的研究⁵中，運用聯邦基金利率期貨的價格測量市場對於利率變動的預期，其中將實際變動的部分分成「可預期」和「非預期」，並分析非預期變動對股市的影響。結果表明市場對於非預期的部分反應較為敏感，顯示出非預期變動對股票市場所帶來的衝擊更加明顯。

另一篇⁶由 Christopher D. Cotton 所研究的則是用高頻資料，於政策公告的前後一小時利率和股市的變化，以提取非預期名目利率變動。他發現在市場估值較高（P/E ratio 大）時，股市對於非預期利率的反應更加劇烈。

由以上兩篇可以看見雖然用不同的方法獲取非預期利率變動，然而共通點是非預期利率對於股市有著顯著的影響，故我們也有將非預期利率納入本篇研究。

第二節 計量模型的選擇

以下我們為三種方法各舉一篇文獻作為代表，分別討論他們在模型上會受到什麼限制。

首先是線性回歸模型。Ioannidis 和 Kontonikas⁷主要在探討貨幣政策變動造

⁵ Ben S. Bernanke and Kenneth N. Kuttner, <What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?>, *The Journal of Finance*, Vol.60, Issue 3(Jun. 2005).

⁶ Christopher D. Cotton, <Monetary Policy and Stock Prices>, *Federal Reserve Bank of Boston*, Dec. 2022.

⁷ Ioannidis and Kontonikas, <The impact of monetary policy on stock prices>, *Journal of Policy*

成利率上升或下降對於股票市場的影響。其研究成果發現緊縮的貨幣政策會使市場較為低迷，反之寬鬆的貨幣政策會提振市場表現。線性回歸最大的優點是簡單、直觀、易使用，然而相對的缺點是無法將時間序列考量進來，使之無法解決變數之間的動態關係，然而變數之間的相互關係在貨幣政策與股票市場的分析中是常見的現象，故用線性回歸模型不夠完善。

第二種是異質變異數識別法（Heteroskedasticity-Based Identification Approach）。Rigobon 和 Sack⁸運用高頻資料發現貨幣政策在短期對股價和債券收益均有顯著影響。異質變異數識別法的優點是對於內生性問題有良好的處理，然而其對於數據本身需要有明顯的波動方可體現出效果，否則分析成效將不佳，故此種方法較適合用在高頻資料上，而我們採納的數據為月資料，故不適合此模型。

最後一種是向量自我回歸模型（VAR）。Bjørnland 和 Leitemo⁹研究重要的地方在於發現除了貨幣政策會影響股價之外，股價亦會反過來影響貨幣政策的制定，這一成果便是於線性模型提到的變數互相影響。向量自我回歸優勢在可以分析雙向的互動關係，以捕捉短期變動和長期均衡，然而其缺點是對於模型的穩定性有一定的要求，然而這點是可以被克服的，稍後將於第三章介紹如何檢定模型的穩定性。

總之，從上述三個模型中，我們認為向量自我回歸是最符合本篇分析需求的模型，故本篇採用之。

第三章 數據與分析方法

為了方便且快速地進行分析，而不需要仰賴於複雜的理論基礎，我們選擇用縮減型（reduced form）的向量自我回歸。以下將依序介紹資料來源、變數選

Modeling, Vol.30, Issue 1(2008).

⁸ Rigobon and Sack, <The impact of monetary policy on asset prices>, *Journal of Monetary Economics*, Vol.51, Issue 8(Nov. 2004).

⁹ Bjørnland and Leitemo, < Identifying the interdependence between US monetary policy and the stock market>, *Journal of Monetary Economics*, Vol.56, Issue 2(Mar. 2009).

擇、分析過程。

第一節 資料來源與變數採用

在我們的模型中，依序採用了工業生產指數、消費者物價指數、聯邦基金利率、一年期非預期利率、標準普爾 500 指數，五者皆採用月資料，且時間跨度為 1990 年七月至 2024 年三月。其中前三項變數是直接取自聖路易斯聯邦儲備銀行（Federal Reserve Bank of St. Louis）的 Federal Reserve Economic Data（FRED）資料庫。之所以採用這個資料庫可以分成三點說明。

第一，這是由美國聯邦儲備系統自己建構的資料庫，其完整性與正確性不容質疑，許多組數據甚至可以追溯至 1950 年代，並且無缺失值。第二，總經資料涵蓋全面。此資料集裡的指標從基本的 GDP、通貨膨脹率、失業率，到匯率、標準普爾 500 指數……等等常用的指標應有盡有。第三，介面友善和可以免費取得。當初在找資料時，許多網站會要求註冊帳號或付款才能取得該資料，而 FRED 不需要任何煩人的步驟，就可以直觀地找到想要的數據，並且每個數據都有走勢圖，還可以依自己需要的時間尺度做調整。綜上三點，故而選用此數據集。

第四個變數，即一年期非預期利率。雖然 FRED 並未直接提供，不過在裡面可以找到一年期實質利率、一年期名目利率、通貨膨脹率，故我們透過費雪方程式（Fisher's Equation）計算出每期的一年期預期名目利率，再減去實際的一年期名目利率，如此便取得了一年期非預期利率。

標準普爾 500 指數雖然在 FRED 有資料，然而其時間長度只有距今十年左右，故無法用於我們的分析。於是，我們便在另一個網站¹⁰上找到了標準普爾的歷史資料，這個資料庫的一大優點是他在休市的日子會採用最今一個交易日的價格作為休市的價格。由於我們的變數皆為月初資料¹¹，故我們很可能在月初碰到休市而導致資料缺失¹²，而導致資料合併時因為有缺失值而被踢除，進

¹⁰ investing.com

¹¹ 每個月一號。

¹² Yahoo Finance 就有這個問題。

而使資料的頻率不一。因此，這個數據集使我們免於資料缺陷。

最後，我們在此說明變數選擇的原因和排序理由。首先，排序越靠後的變數，表示其越容易受到其他變數的影響，也就是說標準普爾指數受到前四者的影響，以此類推。而工業製造指數之所以放在第一個是因為製造指數本身就可以反應景氣循環的好壞，因此會帶動通貨膨脹率的變動，而通貨膨脹率一旦改變，央行就有可能需要干預市場，使其回到正常的狀態，例如疫情時期聯準會為了控制通貨膨脹而提升聯邦基金利率。聯準會調整聯邦基金利率後，將傳導至利率，進而產生非預期利率的變動，最後影響股市表現。因此，我們以此作為變數的安排。

第二節 向量自我回歸模型 (VAR)

此節將介紹我們進行向量自我回歸分析的過程。

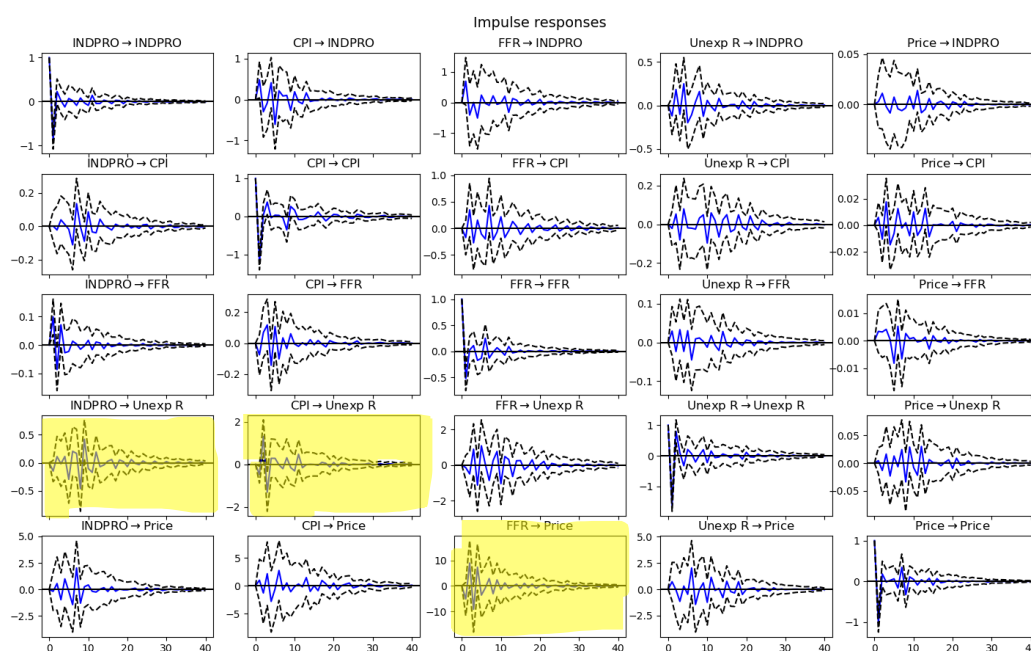
首先，我們認為在衰退時期，聯準會最有可能推出新的貨幣政策，以維持經濟的穩定性，而不論是衰退的因素，或是貨幣政策的出台，都會對當下的經濟指標和股票市場造成衝擊，使標準普爾指數對衝擊做出反應。因此，在我們選擇的時間段裡，一共有四次衰退發生，依照時間分別是波斯灣戰爭、科技泡沫、金融風暴、Covid-19 疫情，故我們以單次衰退作為起點，下一次衰退發生前一個月作為終點，分別進行四次分析。

第一步，我們先將各個變數做平穩性檢定中的 ADF (Augmented Dickey-Fuller Test) 檢定，發現四個時段的變數皆沒有全部顯著，因此進行一階差分 (differencing)，很不幸的一階差分的結果在四個時間段裡也沒有全顯著，表示依然存在單根，故進行二階差分。二階差分後，四個時間的所有變數皆為顯著，表示通過平穩性分析。之後進行滯後期數的選擇，我們把最大滯後期數 (max lag) 設定為六期，並且依照陳旭昇老師的建議¹³，將月資料以 AIC 作為評斷標準選出 AIC 最小的期數作為滯後期數。最後，進行分析並且將結果以脈衝反應圖 (Impulse Response Function, IRF) 呈現。

¹³ 陳旭昇，〈時間序列分析〉，雙葉書廊，272 頁，2022 年。

第四章 實證分析

第一節 波斯灣戰爭（1990 年七月始）



圖一 1990 年七月～2001 年二月 脈衝圖

1990 年七月，美國經濟落入衰退。波斯灣戰爭（1990–1991 年）更加劇化了經濟的不確定性。為了應對經濟下滑，聯準會於 1990 年七月開始採取量化寬鬆政策，降低聯邦基金利率以刺激經濟活動。當聯邦基金利率下降時，市場傾向於將其視為對經濟的支持，這種訊號在短期內促進了投資者的信心，導致 FFR 對 Price 的脈衝圖第二期出現正向顯著影響。然而，隨著低利率政策的延續，市場可能重新對經濟基本面生成擔憂，特別是在第三期，當寬鬆貨幣政策被解讀為對經濟疲弱的證據時，導致出現短暫負向顯著影響。

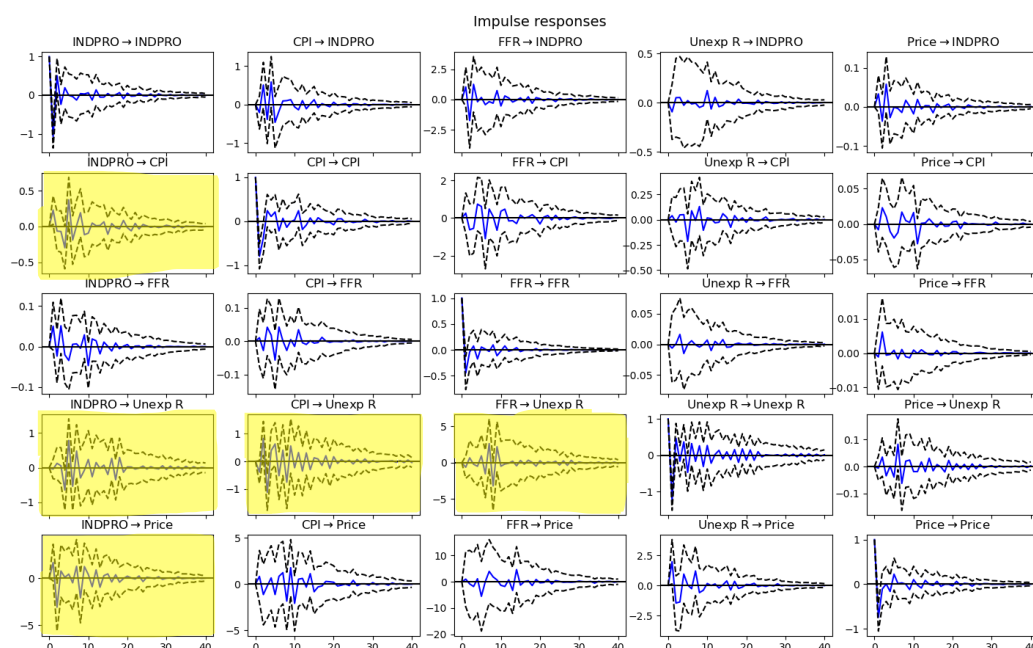
另外，波斯灣戰爭爆發帶來了原油價格的波動，該情況也更伸深影響了市場情緒和股票估值，可能放大 FFR 對 SP500 的負面影響。根據 CPI 對 Unexp R 脈衝圖顯示，在零到二期內 CPI 對非預期利率產生正向顯著影響，但在三到四

期內，則產生負向顯著影響。這可以從 1990 年代的通膨情況和貨幣政策來解釋。波斯灣戰爭期間，油價漲高直接推動了 CPI 的上升，導致市場預期通膨壓力增加。在這種情況下，聯準會可能會調整 FFR，以控制通膨預期，因此在零到二期內形成正向顯著影響。

然而，隨著戰爭的結束和油價的回落，通膨壓力便減輕。市場對聯準會繼續大幅加息的預期減少，導致非預期利率在三到四期內受到 CPI 下降的負向影響。而工業生產指數對非預期利率的影響，則在第八到第九期出現正向顯著影響。這反映了經濟活動的傳導及貨幣政策的反應。在 1990 年代初期的經濟衰退中 IP 下降，聯準會的寬鬆政策目標在於刺激經濟復甦。隨著時間的推移，貨幣政策開始生效，IP 逐步回升。當工業生產增長超出市場預期時，聯準會可能考慮收縮政策以防止經濟過熱，因此造成非預期利率上升。

此外，1990 年代的全球經濟形勢也對 IP 產生了影響。日本經濟泡沫破裂對美國出口需求造成一定壓力，但在聯準會的貨幣政策支持下，美國的內需逐步恢復，使 IP 的回升。

第二節 科技泡沫（2001 年三月始）



圖二 2001 年三月～2007 年十一月 脈衝圖

2001 年至 2007 年間，美國經濟經歷了科技泡沫的破裂及其後的經濟復甦。2000 年末至 2001 年初，科技股的高估值泡沫破裂，導致市場信心喪失，使經濟進入衰退期。為了應對經濟衰退的壓力，聯準會推出量化寬鬆政策，大幅降低 FFR，以刺激投資與消費。隨後，經濟在 2003 年逐漸復甦。

圖二顯示，IP 對 CPI 在第五期有短暫的正顯著影響，這可以解釋為工業生產增加帶動需求增長，進而提高通膨。2001 年至 2007 年間，美國經濟逐漸從科技泡沫的衰退中恢復，尤其是在 2003 年至 2006 年間，低利率環境刺激了工業生產與消費需求，這種需求拉動型通膨可能是 IP 對 CPI 正顯著影響的主要原因。

另外，IP 對 Price 在第三期呈現負相關。這可能反映了經濟復甦初期，市場對經濟前景的不確定性導致股市短期低迷。然而，隨著經濟活動逐漸回暖，投資者對股市的信心逐漸恢復。此外，低利率政策不僅降低了企業融資成本，也提高了股票相對於債券的吸引力，故推動股市上漲。

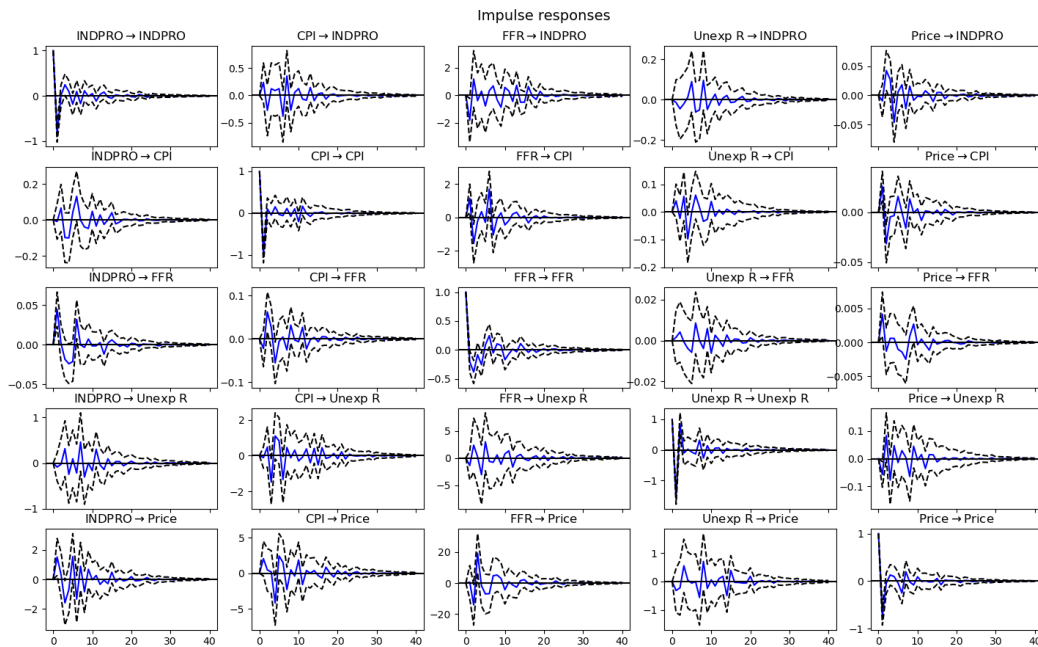
還有，IP 對 Unexp R 的影響在五到六期呈現正顯著，這可能反映了經濟表現活絡對利率的間接影響。當工業生產加速時，市場對未來經濟增長的樂觀預期可能推動利率上升，故非預期利率的上升。2001 年至 2007 年間，隨著經濟逐漸復甦，市場參與者可能調整其對聯準會政策的預期，進一步體現為非預期利率的短期上升。

除了 IP 以外，FFR 對 Unexp R 在第八期有短暫負相關，這表明 FFR 的變動在一定時滯後對非預期利率產生了壓制效應。這可能與當時聯準會政策的透明化和市場對政策的高度預期有關。隨著聯準會更加強調政策溝通和前瞻指引，市場逐漸能夠準確預測 FFR 的變動方向和幅度，非預期成分隨之減少。此外，2004 年聯準會開始逐步提高利率以抑制可能的通膨風險，而這一過程是循序漸進且相對可預測的，進一步降低了非預期利率的波動性。

FFR 對 Unexp R 在第八期短暫負相關。這一現象的重複出現進一步強調了聯準會貨幣政策透明化對非預期利率的影響。2004 年至 2006 年間，聯準會逐步將 FFR 從 1% 提高至 5.25%，這一過程中的逐步升息使市場能夠較準確地預測政策走向，使非預期成分顯著減少。短暫負相關的情況可能與市場對政策影響的調整有關，即在特定時間後，市場利率的實際走勢可能低於預期，導致非預期利率短期內呈現負值。

總之，2001 年至 2007 年間的美國經濟經歷了一個從衰退到復甦的過程。

第三節 金融海嘯（2007 年十二月始）



圖三 2007 年十二月～2020 年一月 脈衝圖

工業生產對股價的衝擊顯示出兩段顯著反應。在第二期時，IP 對 Price 呈現負向顯著影響，這可能反映出經濟活動疲弱與市場對實體經濟衰退的擔憂。金融危機期間，工業生產急劇下降，導致投資者信心受挫，進一步拖累股市表現。然而，到第五期時，IP 的影響轉為正向顯著，可能反映出經濟復甦與政策刺激開始見效，促使市場預期改善。聯準會在危機後實施大規模量化寬鬆政策和零利率政策，有效緩解市場壓力並推動經濟活動復甦，故而股價回升。

其次，消費者物價指數對股價的影響在第四期呈現負向顯著關聯，顯示通脹壓力對市場信心的短期抑制作用。危機過後，通膨率一度保持低迷，隨著經濟復甦和資產價格上升，通膨預期逐漸回升，促使市場對聯準會升息預期作出反應。但由於聯準會強調通脹目標和前瞻指引，通脹對股市的影響僅為短期現象，並未持續發酵。

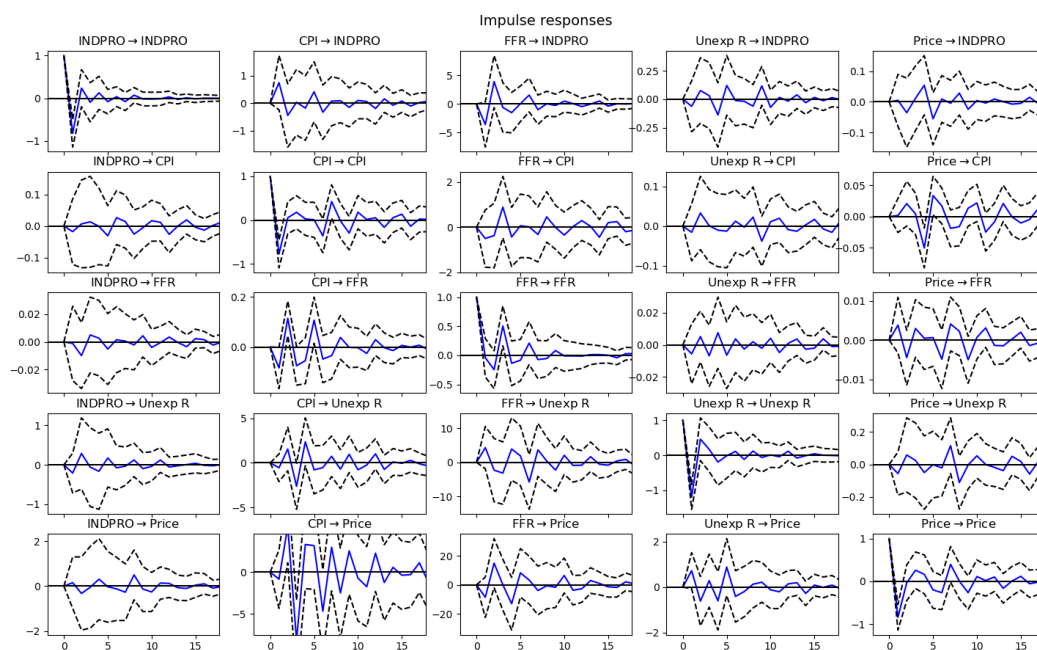
而出乎我們意料的是，聯邦基金利率與非預期名目利率對股價的影響皆未顯示顯著性。我們認為這與金融危機後，聯準會採取高度透明的政策溝通策略，減少市場對政策變動的誤解與恐慌有關。而同時量化寬鬆政策進一步壓低

長期利率，推動資金流向股市與其他風險資產，因此政策利率的變動並未對股價產生顯著衝擊。

非預期名目利率變動未對股價產生顯著關聯，可能與市場對政策透明度的改善有關。在危機期間和危機後，聯準會透過公開聲明與經濟預測報告提供市場前瞻指引，使政策變動更易於預測，也因此使非預期名目利率變動的影響逐漸減弱。

2008 年金融危機與其後的政策應對顯著改變了貨幣政策與股票市場之間的關聯。工業生產與消費者物價指數的短期顯著性反映出市場對經濟活動與通脹變動的敏感性，而聯邦基金利率與非預期名目利率對股價的影響則因政策透明度與流動性推動因素而顯著下降。

第四節 Covid-19 疫情（2020 年二月始）



圖四 2020 年二月～2024 年三月 脈衝圖（因為時間不夠長，故只有 15 期）

根據脈衝圖的結果，我們可以看出 CPI 對 S&P 500 指數在第二期出現短暫的正向顯著影響，但隨後在第三期轉為負向顯著影響。這種現象反映了市場對通脹與經濟前景的短期樂觀預期與後續修正。2020 年初，由於疫情導致供應鏈中斷與需求急劇下降，市場擔憂通縮風險。此時美國聯準會迅速採取史無前

例的貨幣寬鬆政策，包括將聯邦基金利率降至接近零並啟動大規模量化寬鬆計畫，市場信心因而在短期內受到提振。然而隨著疫情的持續蔓延，失業率攀升以及企業盈利預測下調，市場對通脹上升的擔憂轉化為對經濟復甦延宕的恐慌，導致股價在第三期呈現負面反應。

然而，工業生產 (IP) 對 S&P 500 指數的影響卻一直不顯著，這可能與 2020 年經濟活動受阻和供應鏈斷裂導致的實體經濟停滯有關。在疫情初期，許多製造業與服務業面臨大規模停工停產，工業生產指標無法即時反映市場動態。與此同時股市受到聯準會流動性支持與科技股強勁表現的推動而與實體經濟脫鉤，呈現出與工業生產數據無關的獨立走勢。

除此之外，聯邦基金利率 (FFR) 對 S&P 500 指數的影響也並不顯著，這進一步印證了市場在極端寬鬆貨幣政策環境下對低利率的高度適應性。聯準會將利率維持在歷史低點，同時透過資產購買計劃推動市場流動性，股市投資者逐漸將注意力轉向企業盈利與經濟復甦的長期前景，而非短期政策利率的變動，因此 FFR 的變動未對股價產生顯著衝擊，而市場對政策的預期管理與充裕流動性成為推動股價的主要因素。

最後，非預期名目利率 (Unexp R) 對 S&P 500 指數在第一期出現顯著正向影響，顯示市場對突如其來的利率變動高度敏感。在疫情爆發初期，聯準會緊急降息與採取非常規貨幣政策措施，以穩定市場情緒與流動性供應，這些政策在短期內提振了市場信心。而隨著市場對政策行動的預期逐漸消化，非預期名目利率的影響也隨之消退。

第五章 研究成果

實證分析涵蓋波斯灣戰爭、科技泡沫破裂、金融海嘯和 Covid-19 疫情四個重要時期。我們發現貨幣政策中，特別是聯邦基金利率的變動，對股市的影響隨著經濟背景、政策透明度以及市場情緒的變化而有所不同。

在波斯灣戰爭期間（1990–1991 年），美國經濟處於衰退之中，聯準會採取了量化寬鬆政策，降低利率以刺激經濟。短期內，低利率政策對股市有正面影響，提升了投資者的信心。然而，隨著貨幣政策的持續實施，市場對經濟基本面產生擔憂，特別是當貨幣寬鬆政策被解讀為經濟疲弱的證據時，股市反應轉

為負面。油價的波動也在此期間放大了貨幣政策的影響，通脹壓力加大使得市場對利率調整的預期產生波動。

在 2001 年至 2007 年的科技泡沫破裂，貨幣政策的作用再次顯現。聯準會降低利率以應對經濟衰退，並促使經濟逐步復甦。此時，低利率政策刺激了工業生產和消費需求，並推動股市回升。雖然在經濟復甦初期市場的不確定性導致股市短期波動，但是長期來看貨幣政策有助於穩定市場情緒和促進經濟增長。

金融海嘯後（2007–2009 年），聯準會進一步實施大規模量化寬鬆和零利率政策以應對經濟危機。在此期間，貨幣政策對股市的影響呈現出更為顯著的變化。由於政策高度透明，市場對聯準會的預期反應更為精確，非預期利率的波動減少。儘管短期內通膨壓力和經濟衰退引發的市場不確定性加劇，但聯準會的流動性支持和資產購買計劃促使股市在後期回升。

Covid-19 疫情期間，聯準會再次實行貨幣寬鬆政策，將利率降至接近零並啟動量化寬鬆。儘管初期股市因疫情的不確定性而震盪，但在政策的支持下，市場信心迅速回升。然而，這一時期貨幣政策的效果顯得相對複雜，因為經濟活動的停滯使得工業生產對股市的影響變得不顯著。

總的來說，貨幣政策對股市的影響是多層次的，並且取決於政策的實施背景、透明度以及市場對未來經濟前景的預期，故無法一言斷定其影響為何。

第六章 結論

本研究分析了自 1990 年以來四次不同衰退期間貨幣政策與美股的互動，結果揭示了多層次的經濟變數間的關聯性。

首先，聯邦基金利率對股票價格的影響並非固定的負相關，其影響方向和強度受到當前經濟背景、政策預期和市場情緒的共同調節。例如，波斯灣戰爭時期低利率政策在短期內刺激市場信心，但隨著政策延續，市場可能重新聚焦經濟基本面，導致股市出現負面反應。此外，科技泡沫期間，聯準會的寬鬆政策幫助經濟逐漸復甦，然而市場對政策效果的認知往往具有時間滯後性，反映在不同變數的脈衝反應圖中。

其次，非預期利率在四次衰退中均對股市表現產生顯著影響，進一步證實了效率市場假說中的半強式市場理論。特別是，非預期利率的波動常因突發事件或政策調整而擴大，例如 2001 年科技泡沫破裂後的量化寬鬆，非預期利率的下降有助於恢復市場信心。

此外，研究結果強調了總體經濟變數間的互動性，例如工業生產對通貨膨脹和非預期利率的影響，顯示出經濟活動的回升會改變市場對聯準會政策的預期，進而影響利率和股價。這些發現呼應了文獻中對雙向互動關係的觀察，證明向量自我回歸模型在捕捉動態調整過程中的有效性。

最後，政策制定者需注意市場參與者的預期管理。透過提高政策透明度和前瞻指引，聯準會可減少政策意外對市場的負面衝擊，進一步穩定金融市場。

參考文獻與資料

文獻：

- Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, <The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission>, *The American Economic Review*, Vol.82, No.4(Sep. 1992).
- Ben S. Bernanke and Kenneth N. Kuttner, < What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?>, *The Journal of Finance*, Vol.60, Issue 3(Jun. 2005).
- Bjørnland and Leitemo, < Identifying the interdependence between US monetary policy and the stock market>, *Journal of Monetary Economics*, Vol.56, Issue 2(Mar. 2009).
- Brian Sack and Eric T. Swanson, <The Impact of Federal Reserve policy on the Fed's financial conditions index>, *Brookings*, Oct 2023.
- Campbell, John Y., and John Ammer, <What Moves the Stock and Bond Markets? A Variance Decomposition for Long-Term Assets Returns>, *The Journal of Finance*, Vol.48, No.1(Mar. 1993).
- Christopher D. Cotton, < Monetary Policy and Stock Prices>, *Federal Reserve Bank of Boston*, Dec. 2022.
- Ioannidis and Kontonikas, <The impact of monetary policy on stock prices>, *Journal of Policy Modeling*, Vol.30, Issue 1(2008).
- Nick von Gersdorff and Frank Bacon, <U.S. Mergers and Acquisitions: A Test of Market Efficiency>, *Journal of Finance and Accountancy*, Page 69~76, 2009.

Rigobon and Sack, <The impact of monetary policy on asset prices>, *Journal of Monetary Economics*, Vol.51, Issue 8(Nov. 2004).

陳旭昇，<時間序列分析>，雙葉書廊，272 頁，2022 年。

資料：

2024 年 12 月股市市值 <https://www.macromicro.me/charts/99909/world-total-market-capitalization-of-stock-markets>

聖路易斯聯邦儲備銀行 <https://fred.stlouisfed.org/>

標準普爾 500 指數 <https://www.investing.com/>