

股市崩盤會推高糧價嗎？金融壓力透過匯率、能源與國際商品市場傳遞至臺灣糧食價格的非對稱效應--2002-2026年事件研究與時間序列分析

Do Stock Market Crashes Raise Food Prices? Asymmetric Transmission of Financial Stress to Taiwan's Food Prices through Exchange Rates, Energy, and Global Commodity Markets, 2002-2026

周秉漢 / CHOU, BING-HAN

ORCID : 0009-0000-7018-5096 | handson0102@hotmail.com

公開日期：2026-07-30 | 未經外部同儕審查

DOI : 10.5281/zenodo.21695654

授權：CC BY 4.0（僅適用於作者有權授權的原創分析、文字、研究程式與原創圖表；第三方內容仍依原權利條款）

研究摘要

股市崩盤與糧食價格之間不存在單一、固定方向的理論關係。金融壓力可能透過需求收縮與資產去槓桿使能源及國際農產品價格下跌，也可能經由新臺幣貶值、進口成本、物流與風險溢酬抵銷國際跌價，最後才由契約、庫存與價格僵固逐步反映至臺灣零售物價。本研究整合中央銀行、行政院主計總處、聯合國糧農組織與美國能源資訊署的官方月資料，建立2002年1月至2026年6月共294個月、核心欄位無缺值的分析面板，分層觀察TAIEX月平均指數變動、NTD/USD、Brent、FAO穀物指數、美元與新臺幣計價進口穀類指數，以及臺灣食品、穀類製品與米類製品CPI。

證據、情境與倫理邊界

本文使用2002年1月至2026年6月官方月資料。TAIEX是共同金融壓力代理，不是推動世界糧價的外生處置；事件少、2008年權重高，且不同事件定義會改變方向。匯率、能源與國際價格只作條件關聯分析，不識別正式中介或結構因果。本文不構成投資、避險、採購或交易建議。

研究定位：公開、可搜尋、可重現、可更正的工作論文；AI協助資料整理、程式、文字與版面，AI不列為作者。作者負責來源核對、假設、解讀、公開與後續更正。

金融壓力透過匯率、能源與國際商品市場傳遞至臺灣糧食價格的非對稱效應--2002-2026年事件研究與時間序列分析

Do Stock Market Crashes Raise Food Prices? Asymmetric Transmission of Financial Stress to Taiwan's Food Prices through Exchange Rates, Energy, and Global Commodity Markets, 2002-2026

作者：周秉漢 / CHOU, BING-HAN ORCID：0009-0000-7018-5096 公開聯絡：handson0102@hotmail.com
文件編號：SHWRP-2026-028 DOI：10.5281/zenodo.21695654 版本：1.0 分析與公開日期：2026-07-30
資料期間：2002-01至2026-06 狀態：公開工作論文・未經外部同儕審查 授權：CC BY 4.0（僅適用於作者有權授權內容）

摘要

股市崩盤與糧食價格之間不存在單一、固定方向的理論關係。金融壓力可能透過需求收縮與資產去槓桿使能源及國際農產品價格下跌，也可能經由新臺幣貶值、進口成本、物流與風險溢酬抵銷國際跌價，最後才由契約、庫存與價格僵固逐步反映至臺灣零售物價。本研究整合中央銀行、行政院主計總處、聯合國糧農組織與美國能源資訊署的官方月資料，建立2002年1月至2026年6月共294個月、核心欄位無缺值的分析面板，分層觀察TAIEX月平均指數變動、NTD/USD、Brent、FAO穀物指數、美元與新臺幣計價進口穀類指數，以及臺灣食品、穀類製品與米類製品CPI。

主要事件定義為TAIEX月對數報酬落於樣本最差5%，門檻為-8.466%，共15個月份；另以三個月冷卻期合併為10個事件起點，並以單月跌幅至少10%、24個月滾動高點回撤新跨越20%、排除2008年金融危機等規格進行敏感度分析。研究依序執行描述性事件路徑、含月份固定效果與Newey-West

HAC推論的局部投影、0至6個月非對稱分散落後模型，以及Benjamini-Hochberg錯誤發現率修正。

結果不支持「股市崩盤會必然或穩定推高糧價」。主要條件模型在事件後六個月的對數點估計為：FAO穀價-9.835、美元進口穀價-8.824、新臺幣進口穀價-7.944、食品CPI-0.157、穀類製品CPI+0.469、米類製品CPI+1.839；六項皆未達5%名目顯著。78項條件局部投影檢定雖有8項名目p值低於.05，FDR修正後為0項。非對稱模型中，假設10%股市下跌的六項0至6個月累積估計均不顯著，且正確的符號對稱檢定p值介於.329與.928，無法主張下跌與上漲具有穩健的不對稱差異。更重要的是，排除2008年五個尾端月份後，六個月FAO、美元與新臺幣進口穀價估計分別縮至+0.187、+0.777與-0.665；不同事件定義也會使食品CPI方向翻轉，顯示結果受共同衝擊、事件定義與少數危機高度影響。

本研究因此將TAIEX定位為共同金融壓力的代理指標，而不是推動世界糧價的外生處置。所謂匯率、能源與國際商品「傳遞」是可檢驗的經濟框架；現有月資料只能呈現條件關聯與時序，不識別結構因果或正式中介效果。對臺灣米糧與食品業者而言，較可行的管理單位不是「看到股市大跌就預測糧價上漲」，而是同步監測國際報價、匯率、能源、進口成本、庫存與採購契約，並以情境而非單點預測管理風險。

關鍵詞：股市崩盤、糧食價格、臺灣加權股價指數、價格傳遞、匯率、能源價格、國際穀價、事件研究、局部投影、非對稱效應、金融壓力、稻米價格

Abstract

There is no theoretically fixed sign between stock-market crashes and food prices. Financial stress may depress energy and agricultural commodity prices through demand contraction, deleveraging, and a flight to liquidity; at the same time, depreciation of the New Taiwan dollar, import costs, logistics, and risk premia may offset falling world prices before contractual lags, inventories, and retail price rigidity shape domestic pass-through. This working paper integrates official monthly series from the Central Bank of the Republic of China (Taiwan), the Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, the Food and Agriculture Organization of the United Nations, and the U.S. Energy Information Administration. The resulting panel covers 294 months from January 2002 through June 2026 with no missing values in the core series. It separates TAIEX monthly-average index changes, NTD/USD, Brent, the FAO cereals index, import cereal price indices denominated in U.S. dollars and New Taiwan dollars, and Taiwan consumer price indices for food, grain products, and rice products.

The primary event is a TAIEX monthly log return in the worst five percent of the sample, corresponding to a threshold of -8.466 percent and 15 tail months. A three-month cooldown yields ten clustered event starts. Sensitivity specifications use a fixed monthly loss of at least ten percent, a new crossing of a twenty-percent drawdown from the trailing twenty-four-month maximum, clustered starts, and a specification excluding the five 2008 tail months. The analysis combines descriptive event paths, local projections with calendar-month indicators and Newey-West HAC inference, asymmetric distributed lags from zero to six months, and Benjamini-Hochberg false-discovery-rate adjustment.

The evidence does not support the claim that stock-market crashes necessarily or consistently raise food prices. At a six-month horizon in the channel-conditioned specification, log-point estimates multiplied by 100 are -9.835 for FAO cereals, -8.824 for U.S.-dollar import cereals, -7.944 for New-Taiwan-dollar import cereals, -0.157 for food CPI, +0.469 for grain-products CPI, and +1.839 for rice-products CPI; none is significant at the conventional five-percent level. Eight of 78 pointwise channel-conditioned local-projection tests have nominal p-values below .05, but none remains below .05 after false-discovery-rate adjustment. In the asymmetric distributed-lag model, none of the six cumulative responses associated with a hypothetical ten-percent stock decline is significant. Correct sign-symmetry tests yield p-values between .329 and .928, providing no robust evidence that losses and gains transmit asymmetrically. Excluding the five 2008 tail months reduces the six-month estimates for FAO cereals, dollar-denominated imports, and Taiwan-dollar-denominated imports to +0.187, +0.777, and -0.665 log points times 100, respectively. Alternative crash definitions can also reverse the sign of food CPI estimates.

TAIEX is therefore interpreted as a Taiwan-side proxy for shared financial stress, not as an exogenous treatment capable of causing world cereal prices. Exchange rates, energy, and global commodity prices remain hypothesized transmission layers; the present monthly design identifies conditional associations and temporal sequences, not structural causality or formal mediation. Practical monitoring should combine world prices, exchange rates, energy, landed costs, inventories, and procurement contracts rather than infer food inflation from an equity-market decline alone.

Keywords: stock-market crash, food prices, TAIEX, price transmission, exchange rate, energy prices, global cereal prices, event study, local projections, asymmetry, financial stress, rice prices

1. 研究問題、主張邊界與貢獻

本研究回答三個層次不同的問題。第一，臺灣股市尾端下跌月份前後，國際穀價、進口穀價與國內零售糧價的路徑為何？第二，在控制自身落後變化、月份季節性，以及當期與一期落後的匯率、能源或國際價格後，尾端月份與各價格層的條件關聯如何演變？第三，股市下跌與上漲的累積關聯是否具有統計上可辨識的不對稱性？

標題中的「股市崩盤」是一個待操作化的公共語彙，不是法律或交易所認定。本研究主規格將它定義為TAIEX月平均指數的月對數報酬落在樣本最差5%；這不是月底收盤報酬、盤中最大跌幅、個股崩盤或交易所熔断事件。標題中的「傳遞」則是理論架構：匯率、能源、國際商品、進口與零售構成可能的價格鏈，但本研究不把TAIEX視為外生處置，也不把控制變數加入後的係數變化解釋為正式因果中介。

本文的主要貢獻有四點。其一，同時保留美元與新臺幣計價進口穀價，以顯示匯率可能抵銷國際商品跌價。其二，把全球商品、邊境進口與國內零售三層結果分開，避免將FAO指數直接等同臺灣消費者價格。其三，不只呈現主規格，也公開事件聚類、固定跌幅、回撤起點及排除2008年危機的敏感度。其四，修正大量逐期檢定造成的顯著性錯覺，並公開正確的符號對稱檢定、程式與衍生月資料。

2. 理論通路與文獻

2.1 金融與商品市場共變不是固定方向因果

商品金融化、風險偏好與危機期間的相關性文獻指出，股票與商品報酬的波動連結會隨時間、危機與市場狀態改變。Creti、Joëts與Mignon（2013）、Delatte與Lopez（2013）、Silvennoinen與Thorp（2013）皆提供時變或非線性共變證據；Jebabli、Arouri與Teulon（2014）進一步把股票、油價與食品價格放入時變模型。這些研究支持「危機時連結可能改變」，卻不支持每次股跌必然使糧價上漲。

金融投機是否普遍推高商品價格也沒有一致結論。Irwin與Sanders（2012）沒有找到足以支持單一金融化敘事的證據；Haase、Seiler Zimmermann與Zimmermann（2016）對100篇實證研究的回顧同樣顯示結果取決於市場、期間、模型與投機衡量。本文因此不把股市跌幅當作糧價的單因子解釋。

2.2 匯率、能源與國際商品

美元、利率與商品價格共同變動，可能反映全球流動性與需求狀態（Akram, 2009）。油價可透過肥料、機械、加工與運輸成本連結農產品，亦可與農產品共同受到全球需求衝擊；Nazlioglu與Soytas（2012）以及Nazlioglu、Erdem與Soytas（2013）分別討論油價、農產品、美元及波動外溢。對臺灣而言，當世界穀價或油價下跌時，新臺幣貶值仍可能使新臺幣進口成本降幅縮小，甚至短期反向。

2.3 從邊境到零售的傳遞不完全且有落後

國際食品價格轉入國內物價通常不完全、不同國家差異很大，並受市場結構、政策、契約與價格僵固影響（Furceri et al., 2016；Baquedano & Liefert, 2014；Ceballos et al., 2017；Peersman, 2022）。Bakucs、Falkowski與Ferto（2014；姓名採拉丁轉寫）的統合分析也顯示農食市場結構會影響價格傳遞。因此，臺灣零售食品、穀類與米類CPI可能比國際與進口價格更平滑、更延遲，也不必與事件月同向。

綜合文獻，本研究不設定「崩盤必然推高糧價」的單向假說，而提出四個可駁斥命題：

- 1 尾端股市月份與國際及進口穀價的同期方向可能隨共同危機而變，沒有固定正號。
- 2 美元與新臺幣計價進口穀價之差異應與NTD/USD變動共同閱讀。
- 3 零售CPI反應應小於或晚於國際與進口價格，但是否如此仍由資料決定。
- 4 若下跌與上漲存在穩健非對稱，符號對稱虛無假設應在多個價格層被拒絕；單一規格或單一期間的名目顯著不足以成立。

3. 資料、授權與可重現性

3.1 月資料來源

層次	變數	來源與網址	本文使用範圍	來源授權或條款
金融	TAIEX月平均指數	中央銀行股票交易與股價指數月資料	2002-01至2026-06	政府資料開放授權條款第1版
匯率	NTD/USD月平均	中央銀行匯率月資料	2002-01至2026-06	政府資料開放授權條款第1版
國際	FAO食品、穀物與油脂指數	FAO Food Price Index	2002-01至2026-06	FAO Statistical Database Terms；原則CC BY 4.0並有附加條件
能源	Europe Brent Spot Price FOB	U.S. EIA月資料	2002-01至2026-06	美國政府公有領域；仍標示EIA來源
邊境	進口穀類指數（美元、新臺幣）	主計總處資料集8240、8241	2002-01至2026-06	政府資料開放授權條款第1版
零售	食品、穀類及其製品、米類及其製品CPI	主計總處資料集6019	2002-01至2026-06	政府資料開放授權條款第1版

所有來源於2026年7月30日擷取。取得程式從data.gov.tw資料集詮釋資料解析當日資源網址，而不是把可能變動的檔案網址當作永久識別。官方原始下載檔只存於非公開快取，不放入網站靜態目錄或公開ZIP；公開包提供必要的衍生月面板、來源網址、擷取日期、雜湊、分析程式與圖表。

3.2 轉換與品質檢查

研究將各指數轉為自然對數並取月差。NTD/USD增加代表新臺幣相對美元貶值。合併後樣本共294個月，十項核心系列無缺值。ADF檢定顯示多數價格水準無法在5%水準拒絕單根，而一階對數差分皆拒絕單根；因此關聯模型使用變化或累積對數變化，不直接以可能非定態的水準回歸。

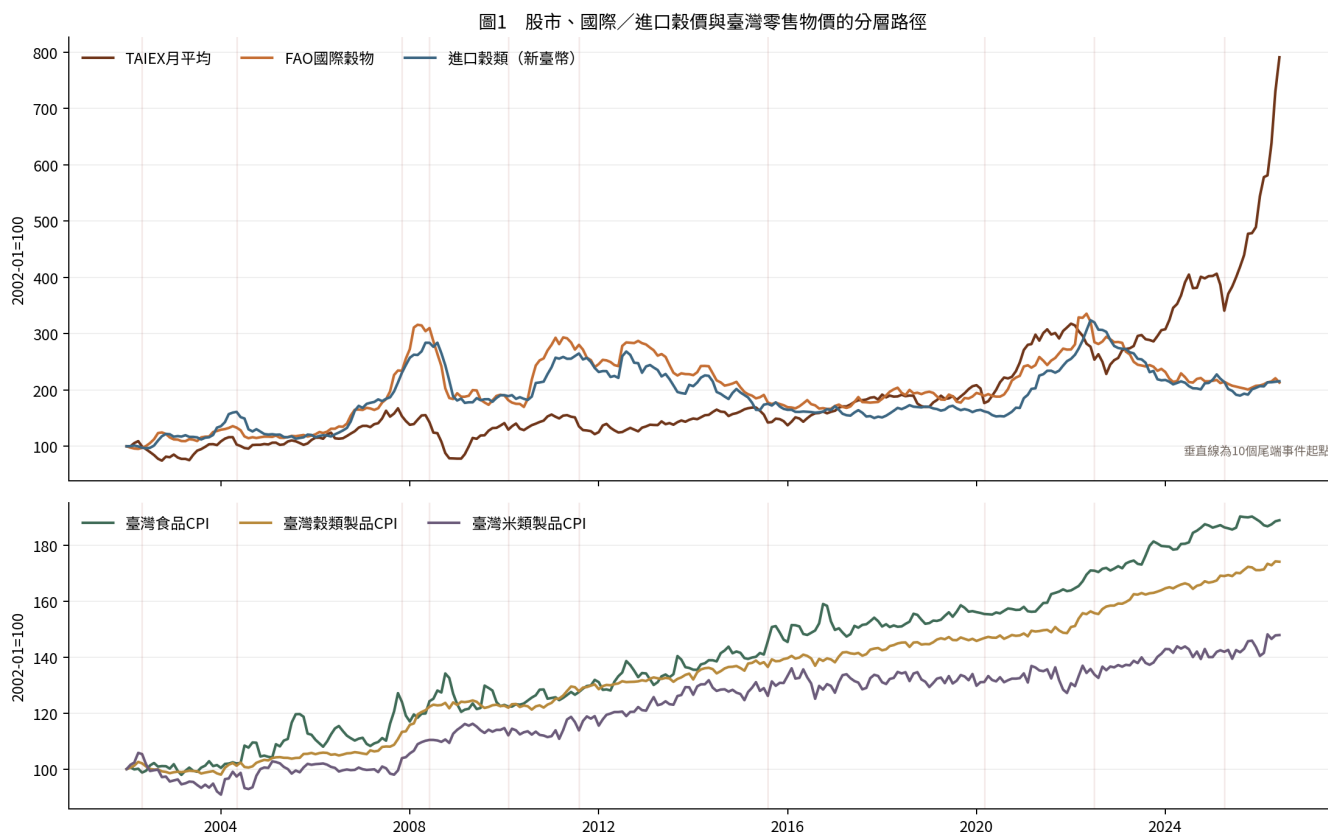


圖1 股市、國際／進口穀價與臺灣零售物價的分層路徑；2002-01=100，垂直線為尾端事件起點。

圖1顯示長期水準走勢，但不能由共同上升或下降推論因果。上圖把股市、FAO穀價與新臺幣進口穀價放在同層；下圖另列零售CPI，避免TAIEX長期漲幅壓縮零售物價的視覺差異。

4. 方法

4.1 尾端事件定義

主規格令月對數報酬為 $\log(TAEX_t) - \log(TAEX_{t-1})$ ，若 r_t 不高於全樣本第5百分位-0.08466，即標為尾端月份。此資料是月平均指數，所以事件指標反映「整月平均水準相對前月平均的尾端變動」，不是某一交易日的瞬間跌幅。

為降低連續危機月份被當作完全獨立事件，描述性事件研究要求前三個月沒有尾端月份，得到10個事件起點。敏感度另比較五種定義：

- 1 樣本最差5%的15個月份；
- 2 三個月冷卻後的10個事件起點；
- 3 月對數報酬不高於-10%的8個月份；
- 4 首次從24個月滾動高點跌破20%的5個起點；
- 5 主規格排除2008年6、7、9、10、11月後的10個月份。

「回撤退出月份」僅代表指標不再低於當時24個月滾動高點20%，不等同回到歷史最高點。

4.2 描述性事件路徑

對每個事件起點，本研究以事件前一月 $(t-1)$ 為共同基準，計算 $(h=-6, \dots, 12)$ 的累積對數變化並取事件平均。陰影為事件間平均值的1.96倍標準誤，只用來呈現離散程度；因事件數少、視窗可能重疊且存在明顯事前路徑，它不是因果事件研究的有效同時信賴帶。

4.3 局部投影

對每個結果 (y) 與期距 $(h=0, \dots, 12)$ ，估計：

$$\begin{aligned} & \log(y[t+h]) - \log(y[t-1]) \\ &= \alpha[h] + \beta[h] \text{Tail}[t] + \rho[h] \Delta \log(y[t-1]) \\ &+ \theta[h] r[t-1] + \Gamma[h] \text{Channels}[t, t-1] \\ &+ \text{calendar-month indicators} + \text{error}[t, h] \end{aligned}$$

基礎模型不含Channels；條件模型依結果層級加入Brent、FAO食品或穀價、進口穀價與NTD/USD的當期及一期落後變動。標準誤採Newey-West HAC，最大落後12期。條件模型控制的變數可能是共同衝擊、同步結果或事件後變數；因此 β 只能解讀為條件關聯，不能解讀為匯率或能源「解釋了多少因果效果」。

4.4 非對稱分散落後與多重檢定

令 $(\text{Loss}_t = \max(-r_t, 0))$ 、 $(\text{Gain}_t = \max(r_t, 0))$ ，同時放入0至6期落後。報告假設10%下跌或10%上漲時各落後係數和。符號對稱的正確虛無假設是：

$$0.10 \times \sum \beta_{\text{loss}} + 0.10 \times \sum \beta_{\text{gain}} = 0$$

因Loss以跌幅絕對值表示，不能錯誤地檢定loss-gain=0。局部投影的六個結果、13個期距共78項條件模型p值另以Benjamin i-Hochberg法控制錯誤發現率。這不會消除規格搜尋風險，但可避免只挑出少數名目顯著期距。

5. 事件的異質性

圖2 TAIEX月報酬與最差5%尾端月份

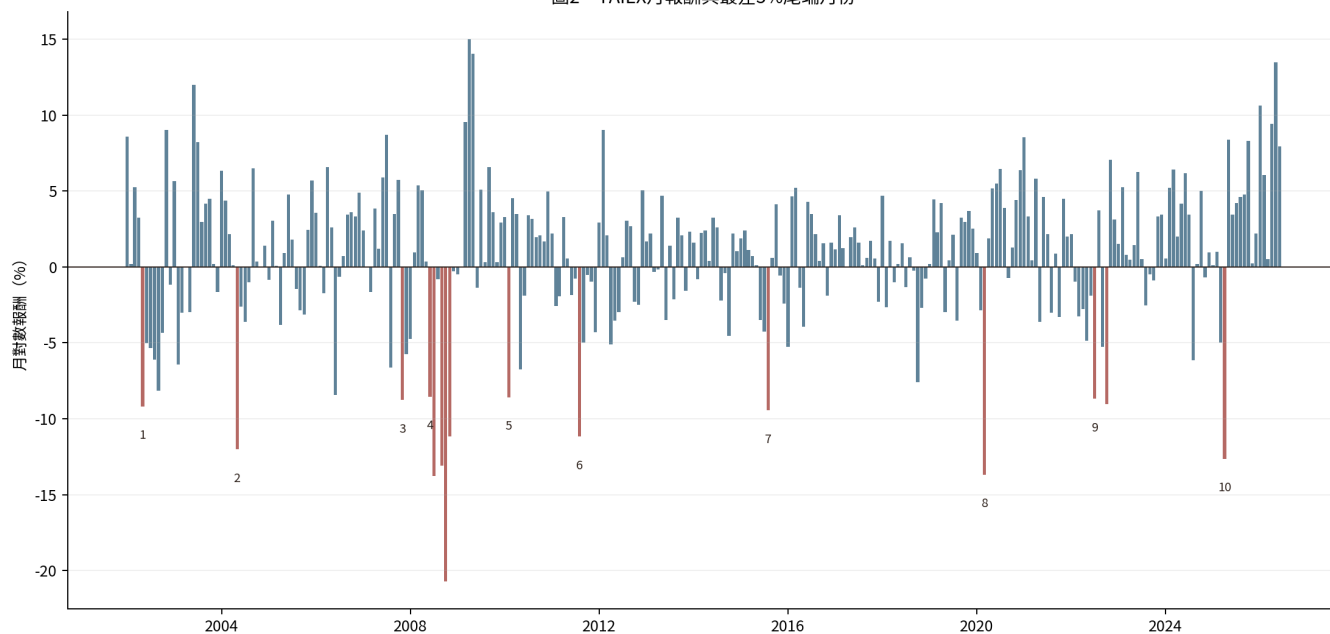


圖2 TAIEX月對數報酬與最差5%尾端月份；紅色為15個尾端月份，數字對應10個事件起點。

15個尾端月份中，2008年6、7、9、10、11月占五個，顯示全球金融危機對主規格具有高槓桿。10個聚類起點依同期可觀察變數做純描述分類：五個為混合型，三個為Brent與FAO穀物同跌，一個為兩者同漲，一個為新臺幣當月貶值至少2%。2%門檻及分類優先順序是研究者設定的整理規則，不是估計出的制度門檻，也不代表已識別需求、供給或匯率放大機制。

圖6 尾端事件月的跨市場變化異質性（格內為月變動%，顏色為標準化值）

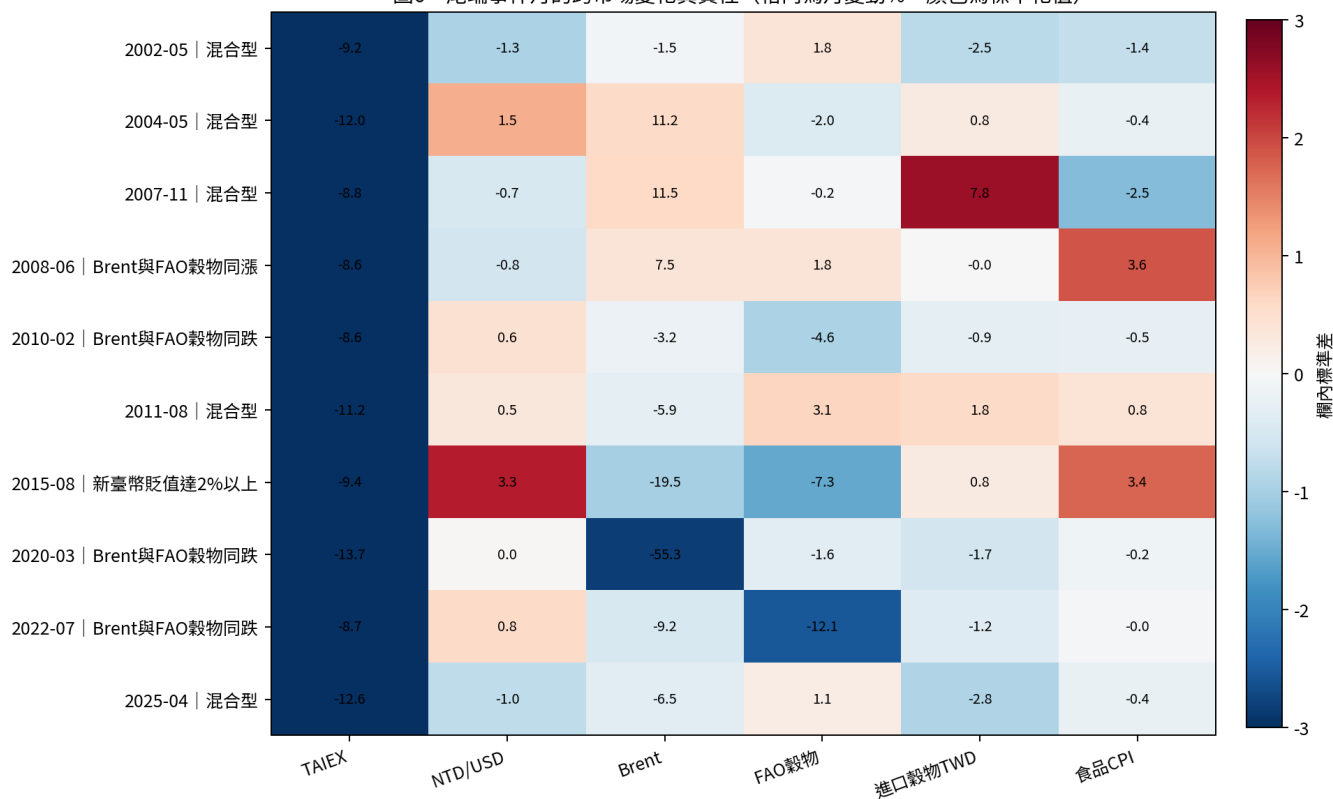


圖6 十個尾端事件起點的同期跨市場變化；格內為月對數變化乘以100，顏色為各欄標準化值。

兩個事件說明為何不宜預設固定方向。2020年3月TAIEX為-13.675、Brent為-55.321、FAO穀價為-1.619、新臺幣進口穀價為-1.699、食品CPI為-0.237，呈現股票、能源與糧價同步下跌。2015年8月則是TAIEX-9.442、新臺幣貶值3.277；即使Brent-1

9.542、FAO穀價-7.341，新臺幣進口穀價仍為+0.826，顯示匯率可能抵銷國際跌價。這些是同期個案描述，不是反事實證明。

6. 描述性事件研究

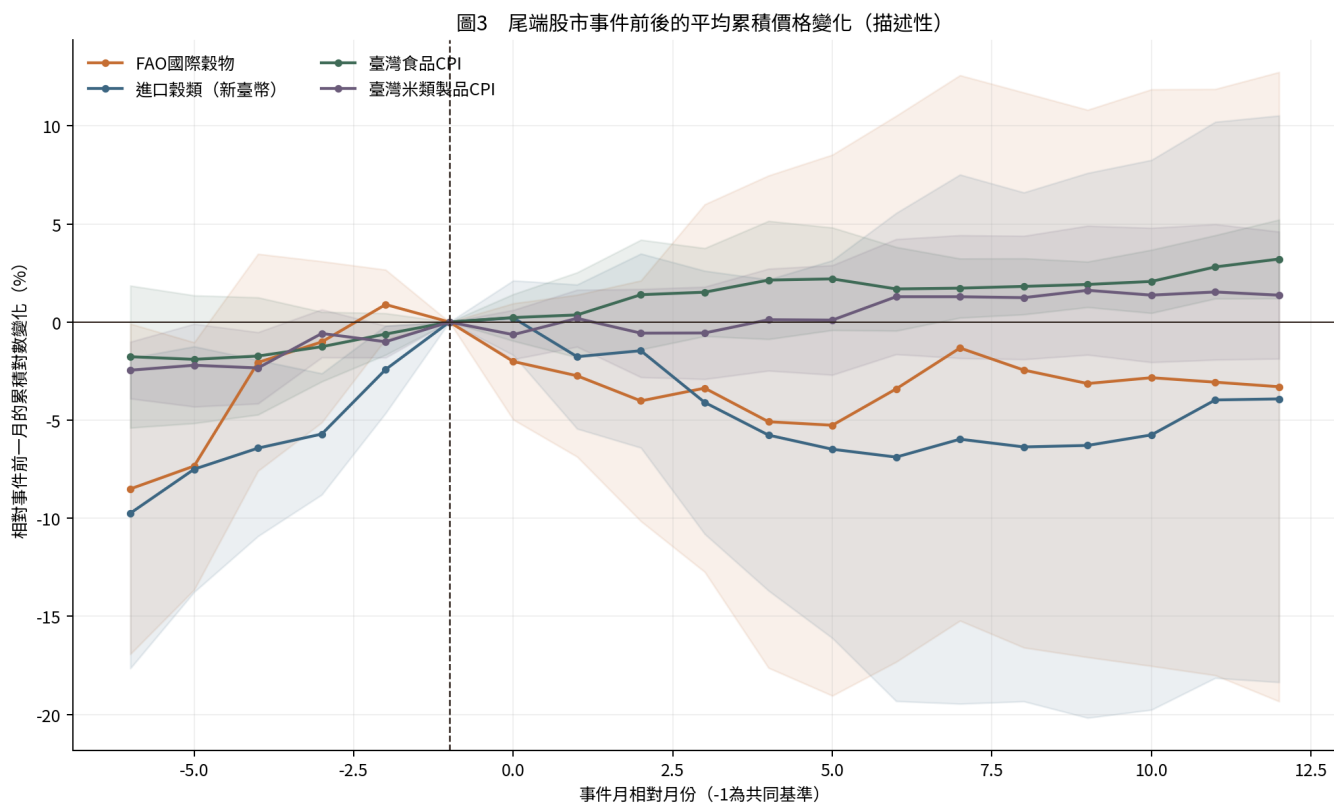


圖3 尾端事件前後的平均累積價格路徑；以事件前一月為基準，陰影為事件間平均值的點估計區間。

結果層	事件月 h=0	六個月 h=6	十二個月 h=12
FAO穀價	-2.012	-3.408	-3.299
進口穀價（美元）	-0.073	-7.118	-3.377
進口穀價（新臺幣）	+0.215	-6.885	-3.919
臺灣食品CPI	+0.228	+1.686	+3.211
臺灣穀類製品CPI	-0.125	+1.324	+2.147
臺灣米類製品CPI	-0.644	+1.290	+1.369

註：數值為相對事件前一月的累積對數變化乘以100，屬近似百分比。

事件後國際與進口穀價平均偏低，零售CPI平均逐步偏高，看似可能構成「外跌內漲」。但圖3也顯示FAO與進口穀價在事件前數月已大幅低於事件前一月基準，未形成平坦事前趨勢；零售價格則可能延續一般通膨、季節性或其他供需變化。這張圖只能描述事件周圍的實際路徑，不能把事件後差異解釋為股市崩盤效果。

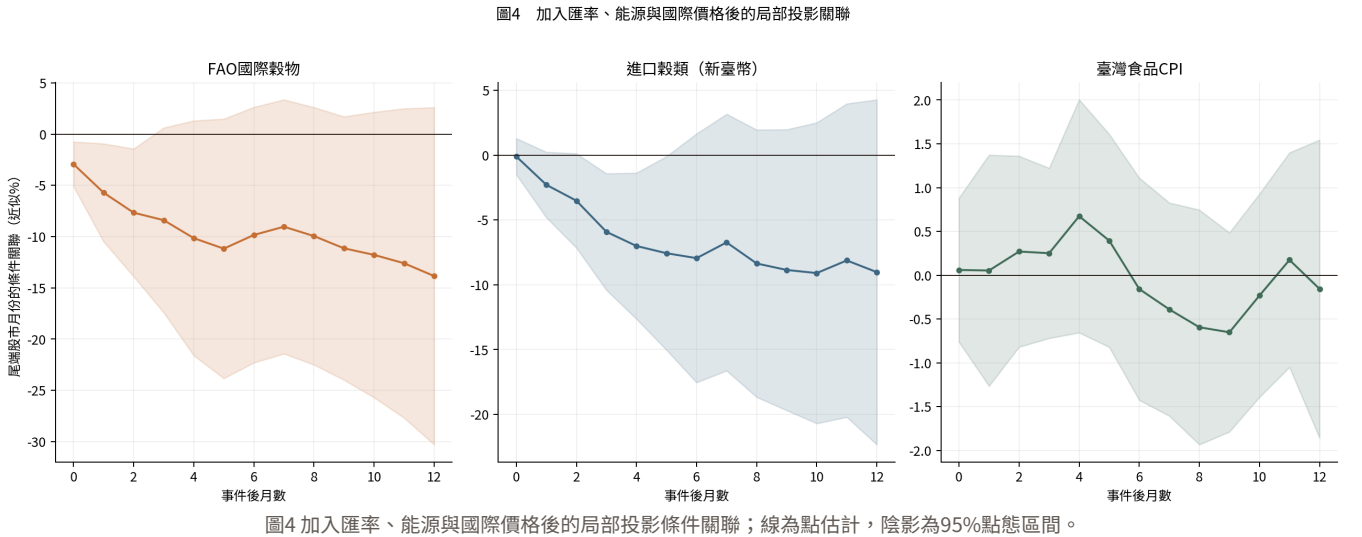
7. 時間序列結果

7.1 六個月局部投影

結果	基礎模型 $\beta \times 100$ (p值)	條件模型 $\beta \times 100$ (p值)
FAO穀價	-10.191 (.088)	-9.835 (.122)
進口穀價 (美元)	-19.109 (.014)	-8.824 (.128)
進口穀價 (新臺幣)	-17.431 (.007)	-7.944 (.105)
臺灣食品CPI	-0.915 (.194)	-0.157 (.808)
臺灣穀類製品CPI	-0.133 (.739)	+0.469 (.481)
臺灣米類製品CPI	+1.613 (.044)	+1.839 (.123)

註： $\beta \times 100$ 為累積對數點乘以100，不是精確百分比。p值為HAC點態推論，未單獨代表整條反應函數顯著。

加入同層通路變數後，美元與新臺幣進口穀價的負係數縮小，但這可能來自控制共同衝擊或同步變數，不能稱作已證明的中介。條件模型78個逐期檢定中有8個名目p值低於.05；Benjamini-Hochberg FDR修正後沒有任何q值低於.05。故本文不挑選個別期距宣稱確定效果。



7.2 事件定義敏感度

六個月規格	事件數	FAO穀價	進口穀價USD	進口穀價TWD
最差5%	15	-9.835 (.122)	-8.824 (.128)	-7.944 (.105)
聚類起點	10	-3.972 (.425)	-3.100 (.536)	-3.802 (.412)
單月不高於-10%	8	-14.599 (.027)	-13.966 (.006)	-13.519 (<.001)
24月回撤新跨越20%	5	-11.510 (.259)	-10.333 (.198)	-9.438 (.174)
最差5%但排除2008尾端月	10	+0.187 (.970)	+0.777 (.875)	-0.665 (.884)

六個月規格	事件數	食品CPI	穀類製品CPI	米類製品CPI
最差5%	15	-0.157 (.808)	+0.469 (.481)	+1.839 (.123)
聚類起點	10	-0.127 (.890)	+0.396 (.629)	+1.571 (.244)
單月不高於-10%	8	-1.654 (.024)	+0.192 (.592)	+2.034 (.014)
24月回撤新跨越20%	5	+1.965 (.007)	+0.513 (.291)	+1.406 (.048)
最差5%但排除2008尾端月	10	-0.027 (.979)	+0.276 (.718)	+1.030 (.431)

註：各格為條件模型 $\beta \times 100$ 與括號內名目p值；表內進行多個探索性比較，未以單格p值形成確認性結論。

敏感度表是本研究最重要的反證。排除2008年五個尾端月份後，國際與進口穀價的主要負關聯幾乎歸零；固定-10%門檻則產生較大負值。食品CPI在固定跌幅規格為負，在回撤起點規格轉為正。這種方向與顯著性不穩定表示，資料無法支持一條跨事件都成立的「股災推高糧價」規律。

7.3 非對稱分散落後

結果	假設10%下跌：0-6月累積 $\beta \times 100$	p值	符號對稱檢定p值
FAO穀價	-0.913	.559	.754
進口穀價（美元）	-1.427	.299	.329
進口穀價（新臺幣）	-1.402	.312	.330
臺灣食品CPI	-0.615	.165	.520
臺灣穀類製品CPI	+0.162	.771	.896
臺灣米類製品CPI	+0.226	.814	.928

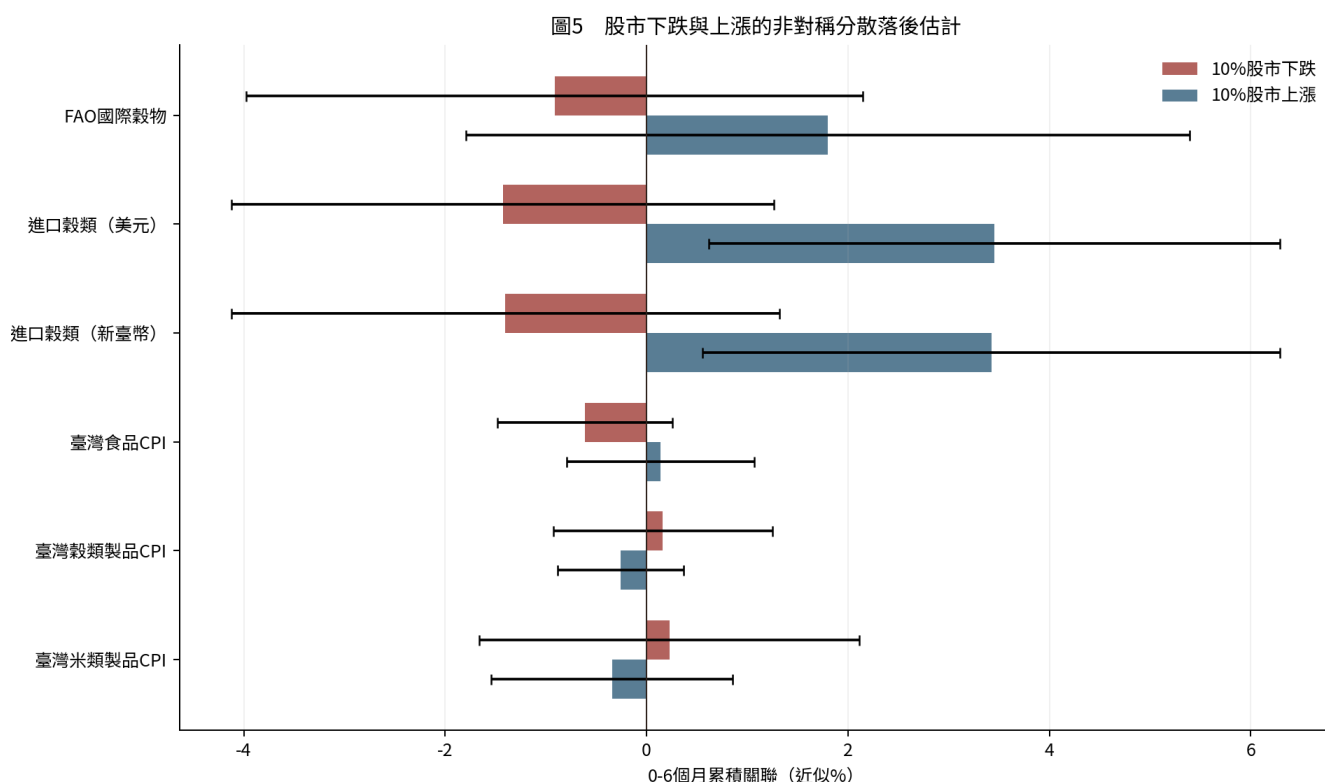


圖5 10%股市下跌與上漲的0至6個月累積分散落後估計；誤差線為95%點態區間。

六項10%下跌估計均未達5%顯著，六項符號對稱檢定也都無法拒絕虛無假設。因而本文不主張存在統計上穩健的「崩盤不對稱效應」。圖5中部分上漲方向的柱狀較大，仍可能反映全球景氣、風險偏好或共同商品循環；它不是股票上漲造成進口糧價上漲的識別結果。

8. 臺灣糧價的經濟解讀

實證結果較符合「多層緩衝」而非單線傳遞。第一層是全球共同衝擊：金融危機可同時壓低股市、油價與商品需求，所以國際穀價可能隨股市下跌。第二層是匯率換算：新臺幣貶值可削弱美元報價下跌帶來的進口成本減幅。第三層是邊境到零售：加工、人工、租金、物流、庫存、採購週期、品牌與零售契約使終端CPI不會一對一或即時反映國際價格。第四層是品項差異：FAO穀物籃子、臺灣進口穀類、穀類製品與米類製品不是同一商品集合。

因此「股市跌、糧價漲」即使在某次事件同時出現，也可能是不同共同衝擊、不同計價幣別與不同價格層的組合，不能僅由時間先後判定因果。臺灣股市本身也不具備推動FAO全球穀價的可信方向；TAIEX在本研究只能作為臺灣可觀察的金融壓力指標。

9. 對政府、米糧業者與訂閱服務的含意

9.1 公共監測

政府與產業儀表板應分列世界報價、美元進口指數、新臺幣進口指數與零售CPI，不應把單一「糧價」當作同質變數。金融壓力發生時，可同步觀察NTD/USD、Brent、FAO穀物、進口物價、運輸、庫存與國內批零售資料，並標示各資料的更新落後。

9.2 採購與契約

米糧與食品業者不宜因股市單月大跌立即大幅調價或囤貨。較合理的作法是建立情境門檻，例如「國際穀價下降但新臺幣急貶」、「油價與穀價同跌」、「國際價上升且本幣貶值」等，再結合實際採購幣別、庫存天數、固定價契約及現金流。本文沒有企業級成本與契約資料，不能給出特定避險比率或正式採購指令。

9.3 訂閱定價

訂閱制可用價格調整頻率、提前通知、暫停與替代品選項分擔短期波動，但不應把本文包裝成支持單向漲價的廣告。較透明的制度是公開調價指標、觀察期間、觸發門檻與回落機制，並保留消費者退出權。這是治理建議，不是本文資料直接估計的消費者行為結果。

10. 穩健性、限制與未來研究

- 1 非因果設計。沒有外生股市衝擊工具、控制組或結構識別；共同全球衝擊與反向關聯無法排除。
- 2 月平均限制。TAIEX來自月平均指數，不能捕捉日內崩盤、月底收盤或危機宣布日。
- 3 事件少且集中。主要規格15個尾端月中有五個位於2008年；十個事件起點仍可能有重疊視窗。
- 4 事前路徑。描述性事件圖不具平坦事前趨勢，不能解釋為反事實效果。
- 5 事件定義敏感。固定跌幅、分位數、聚類及回撤規格給出不同方向或顯著性。
- 6 通路未正式識別。條件模型只控制通路變數的當期與一期落後，沒有估計各未來期的完整中介路徑。
- 7 多重比較。FDR修正後沒有條件局部投影結果維持5%顯著；其他敏感度格亦屬探索性。
- 8 價格籃子不完全對應。FAO穀物、進口穀類、食品CPI、穀類製品與米類製品的權重與品項不同。
- 9 未觀察制度變數。本研究沒有月度庫存、關稅配額、個別採購契約、運費、批發價、促銷或企業毛利資料。
- 10 即時資料與修訂。樣本截至2026年6月；官方資料可能在後續更新或修訂，版本1.0不代表永久不變。

未來可加入每日TAIEX、VIX或全球金融壓力指標，使用外生事件與高頻識別；也可把進口報關單價、國內批發價與零售掃描資料連成更細的價格鏈。若取得企業資料，應預先註冊主要規格、將探索與確認樣本分開，並納入契約、庫存與避險部位。

11. 研究揭露、權利與更正

11.1 研究範圍聲明

本研究僅描述指定來源於標示擷取日期可觀察之公開資訊。「未觀察到」或「未揭露」不表示相關個人、企業或機構實際未提供該能力、未遵守法令、服務品質較差或存在違法情形。本文不構成企業排名、法令遵循判定、投資、醫療、法律或交易建議。

本文不證明股市崩盤必然推高或壓低糧價，不可用於準確預測下一次糧價、推薦股票、期貨、外匯、農產品庫存或特定商品。所有估計均為歷史月資料的探索性時間序列關聯，不作因果推論。

11.2 第三方權利及授權聲明

除另有標示外，CC BY 4.0僅適用於作者有權授權的原創分析、文字編排、研究程式及原創圖表。第三方名稱、商標、網址、資料、圖片、文字摘錄及其他內容，仍依原權利人或來源授權條款使用，不因收錄於本研究而改以CC BY 4.0授權。

中央銀行與主計總處資料依政府資料開放授權條款第1版使用並標示提供機關。FAO資料依其Statistical Database Terms使用，不得暗示FAO背書，且第三方例外仍由使用者確認。EIA美國政府資料原則屬公有領域，但第三方素材例外及來源標示仍適用。本研究只公開必要衍生月資料，不重新散布官方原始檔。

11.3 AI使用聲明與作者責任

生成式AI (OpenAI Codex) 協助來源線索整理、官方資料取得程式、統計分析程式、圖表、語言起草、PDF及網站製作；AI不列為作者，也不構成外部同儕或第二位獨立人類分析者。周秉漢負責研究問題、來源核對、方法選擇、結果解讀、公開決策與後續更正。

CRedit：概念化、方法設計、資料查核、軟體、形式分析、視覺化、寫作-審閱與編輯：周秉漢。

11.4 利益衝突

作者經營米糧、電子商務與訂閱服務相關事業，可能因本文提出的糧價監測與風險管理觀點而間接受益。本文未接受證券交易所、金融機構、商品交易商、資料提供機關、政黨或政府機關委託。本文不揭露或判定作者個人投資部位，亦不構成投資、避險或交易建議。

11.5 更正申請與版本

本研究依特定日期可取得的公開資訊製作。被提及之個人、企業或機構如認為資料有誤、已更新或缺乏必要脈絡，可提供具體來源申請更正。作者核實後將依版本政策修訂並保留修訂紀錄。

更正申請：handson0102@hotmail.com 版本政策：<https://bento24235111.com/research-journal/policies>

版本紀錄：

- v1.0 • 2026-07-30 • 初版公開；完成294個月官方資料整合、事件研究、時間序列分析、敏感度、多重檢定及風險揭露。

12. 結論

對「股市崩盤會推高糧價嗎？」最可信的回答是：沒有固定答案，而本研究也沒有找到穩健的正向證據。尾端股市月份在主規格下較常與國際及進口穀價下跌並存，臺灣食品、穀類與米類CPI的估計較小、延遲且方向混合；但這些關聯在排除2008年或改變事件定義後大幅改變。78項條件局部投影經FDR修正後無一顯著，非對稱檢定也不支持下跌與上漲具有穩健差異。

真正可操作的結論不是以股市取代糧價模型，而是把金融壓力視為監測起點；同時辨識全球需求、能源、匯率、進口與零售層的不同方向，再加入庫存與契約資訊。股市大跌可能伴隨糧價下跌，也可能因本幣貶值與價格僵固使終端價格維持或上升；只有完整價格鏈與情境管理，才能避免把一次危機的經驗誤當成跨時期規律。

參考文獻與資料來源

- 1 中央銀行 (2026) 。股票交易與股價指數月資料。擷取日期：2026-07-30。https://www.cbc.gov.tw/public/data/OpenData/%E7%B6%93%E7%A0%94%E8%99%95/EG27M01.csv
- 2 中央銀行 (2026) 。我國與主要貿易對手通貨之匯率月資料。擷取日期：2026-07-30。https://www.cbc.gov.tw/public/data/OpenData/%E7%B6%93%E7%A0%94%E8%99%95/BP01M01.csv
- 3 行政院主計總處 (2026) 。消費者物價基本分類指數，資料集6019。擷取日期：2026-07-30。https://data.gov.tw/dataset/6019
- 4 行政院主計總處 (2026) 。進口物價基本分類指數 (按HS，美元計價)，資料集8240。擷取日期：2026-07-30。https://data.gov.tw/dataset/8240
- 5 行政院主計總處 (2026) 。進口物價基本分類指數 (按HS，新臺幣計價)，資料集8241。擷取日期：2026-07-30。https://data.gov.tw/dataset/8241
- 6 政府資料開放平臺 (2015) 。政府資料開放授權條款第1版。https://data.gov.tw/license
- 7 FAO (2026) 。FAO Food Price Index。擷取日期：2026-07-30。https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/
- 8 FAO (2026) 。Statistical Database Terms of Use。https://www.fao.org/contact-us/terms/db-terms-of-use/en
- 9 U.S. Energy Information Administration (2026) 。Europe Brent Spot Price FOB, monthly。擷取日期：2026-07-30。https://www.eia.gov/dnav/pet/hist_xls/RBRTEm.xls
- 10 U.S. Energy Information Administration (2026) 。Copyrights and Reuse。https://www.eia.gov/about/copyrights_reuse.php
- 11 Akram, Q. F. (2009) 。Commodity prices, interest rates and the dollar。Energy Economics, 31(6), 838-851。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2009.05.016
- 12 Bakucs, Z., Falkowski, J., & Ferto, I. (2014 ; 姓名採拉丁轉寫) 。Does market structure influence price transmission in the agro-food sector? A meta-analysis perspective。Journal of Agricultural Economics, 65(1), 1-25。https://doi.org/10.1111/1477-9552.12042
- 13 Baquedano, F. G., & Liefert, W. M. (2014) 。Market integration and price transmission in consumer markets of developing countries。Food Policy, 44, 103-114。https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.11.001
- 14 Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995) 。Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing。Journal of the Royal Statistical Society: Series B, 57(1), 289-300。https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x
- 15 Ceballos, F., Hernandez, M. A., Minot, N., & Robles, M. (2017) 。Grain price and volatility transmission from international to domestic markets in developing countries。World Development, 94, 305-320。https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.015
- 16 Creti, A., Joëts, M., & Mignon, V. (2013) 。On the links between stock and commodity markets' volatility。Energy Economics, 37, 16-28。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.01.005
- 17 Delatte, A.-L., & Lopez, C. (2013) 。Commodity and equity markets: Some stylized facts from a copula approach。Journal of Banking & Finance, 37(12), 5346-5356。https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.06.012
- 18 Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979) 。Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root。Journal of the American Statistical Association, 74(366), 427-431。https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531
- 19 Furceri, D., Loungani, P., Simon, J., & Wachter, S. M. (2016) 。Global food prices and domestic inflation: Some cross-country evidence。Oxford Economic Papers, 68(3), 665-687。https://doi.org/10.1093/oxep/gpw016
- 20 Haase, M., Seiler Zimmermann, Y., & Zimmermann, H. (2016) 。The impact of speculation on commodity futures markets: A review of the findings of 100 empirical studies。Journal of Commodity Markets, 3(1), 1-15。https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2016.07.006
- 21 Irwin, S. H., & Sanders, D. R. (2012) 。Testing the Masters Hypothesis in commodity futures markets。Energy Economics, 34(1), 256-269。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.10.008
- 22 Jebabli, I., Arouri, M., & Teulon, F. (2014) 。On the effects of world stock market and oil price shocks on food prices: An empirical investigation based on TVP-VAR models with stochastic volatility。Energy Economics, 45, 66-98。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.06.008
- 23 Jordà, Ò. (2005) 。Estimation and inference of impulse responses by local projections。American Economic Review, 95(1), 161-182。https://doi.org/10.1257/0002828053828518
- 24 Nazlioglu, S., & Soytas, U. (2012) 。Oil price, agricultural commodity prices, and the dollar: A panel cointegration and causality analysis。Energy Economics, 34(4), 1098-1104。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.09.008
- 25 Nazlioglu, S., Erdem, C., & Soytas, U. (2013) 。Volatility spillover between oil and agricultural commodity markets。Energy Economics, 36, 658-665。https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.11.009
- 26 Newey, W. K., & West, K. D. (1987) 。A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix。Econometrica, 55(3), 703-708。https://doi.org/10.2307/1913610
- 27 Peersman, G. (2022) 。International food commodity prices and missing (dis)inflation in the euro area。Review of Economics and Statistics, 104(1), 85-100。https://doi.org/10.1162/rest_a_00939
- 28 Silvennoinen, A., & Thorp, S. (2013) 。Financialization, crisis and commodity correlation dynamics。Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 24, 42-65。https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.11.007