

## 金融數據分析與應用期末報告

主題：探討 1970 年後美國通貨膨脹與利率的關係

通貨膨脹(Inflation, consumer prices for the United States)：

通貨膨脹是指一個經濟體系中，一段時間內物價水平持續上升的現象。這意味著貨幣的購買力下降，人們用相同數量的貨幣購買的商品和服務越來越少。通常，通貨膨脹是由於需求過高、供應不足、生產成本上升等因素引起的。國家中央銀行通常負責調整通貨膨脹水平，並使用消費者價格指數來衡量通貨膨脹率。

聯邦基金利率(Federal Funds Rate , FFR)：

是央行希望商業銀行之間彼此拆借的隔夜利率的範圍，也代表的是短期市場利率水準。它又稱為「聯邦基金目標利率範圍」，2008 年以前它是一個數值，後來變成一個利率的區間，有上限及下限，例如 0.25%~0.5%之間，以 0.25%（也就是一碼）為範圍。一般所說的聯準會升息就是指調升聯邦基金利率，將目標的區間往上調升。

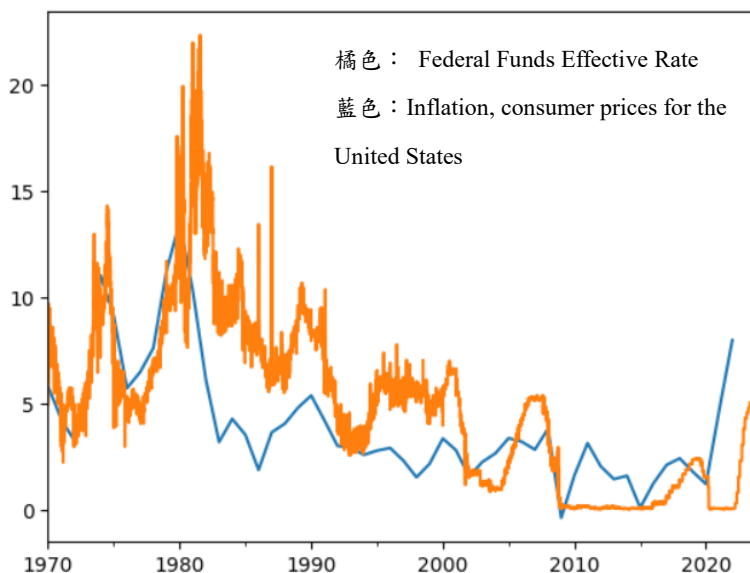


圖 1. 1970-2023 美國通貨膨脹與利率走勢圖

一般而言，當聯準會或各國的「央行」評估市場處於過熱，物價上漲幅度過高，甚至有惡意炒作，可能導致市場泡沫化風險時，就會利用升息，讓借錢變困難，來抑制投機熱錢；反之，當經濟發展疲軟時，則會降息，借錢變得更容易，資金就更容易流動，能促進投資和消費、及其他經濟活動。當物價上漲、通貨膨脹率上升時，如果利率不跟著升，通貨膨脹率就會高過銀行存款率，而央行為了避免這種情形就會升息。

費、及其他經濟活動。當物價上漲、通貨膨脹率上升時，如果利率不跟著升，通貨膨脹率就會高過銀行存款率，而央行為了避免這種情形就會升息。

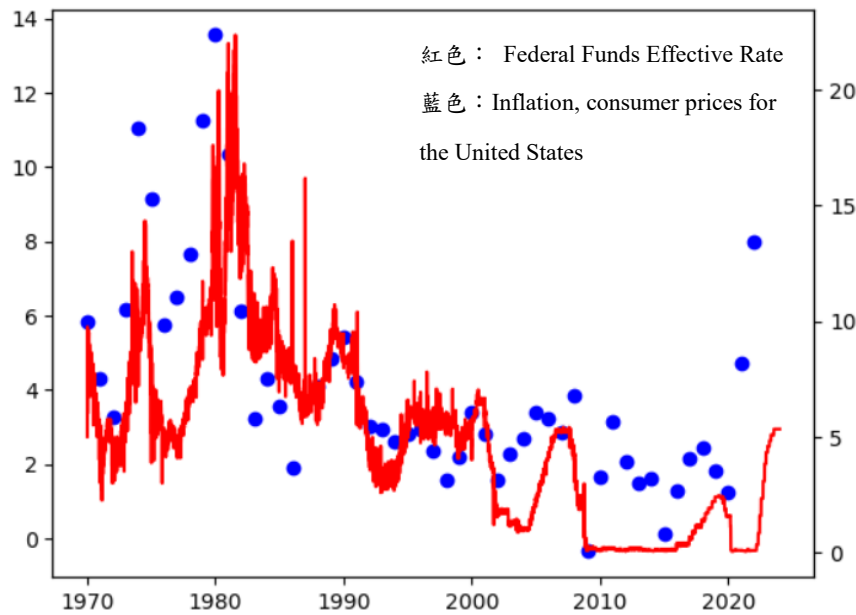


圖 2. 1970-2023 美國通貨膨脹與利率走勢

上圖可知美國通貨膨脹跟利率的走勢。整體而言，通膨與利率的走勢在其實是相當接近的。

由上圖可知在 1990 年代以前，通膨呈現一個比較不穩定的狀態，起伏較大，在 1980 年代初期，通膨曾達到高峰 13% 以上，當時的利率最高也飆到 19% 以上。自 1994 年以來，美國的通膨相對穩定，長期幾乎都能控制在 3% 以內，不過在最近的新冠肺炎危機後，2021 年又再次突破 3% 以上。

而利率方面，1994 年後有三次比較大的跌幅，第一次是 2001 年間，美國經濟受到 1998 - 2000 年間的金融危機和科技股泡沫等影響，導致美國經濟放緩與金融市場動盪，接著於 9 月 11 日的恐怖襲擊事件後，美國聯準會取了一系列緊急降息措施，將利率降低至 2.00% 以下的範圍。

第二次是在 2008 年美國次級房貸金融危機爆發，美國再次降息且透過量化寬鬆來刺激經濟，美國利率也在當時維持一段時間的近零水平，直到 2015 年才開始逐步加息。

近期 2020 年受到新冠疫情的影響，美國央行利率再次下調至近零的水平。而 2022 年在全球通脹的環境下，美國聯準會為了抑制通脹，進入了加息週期並於 2023 年 5 月上調至 5.00—5.25% 的範圍水平。

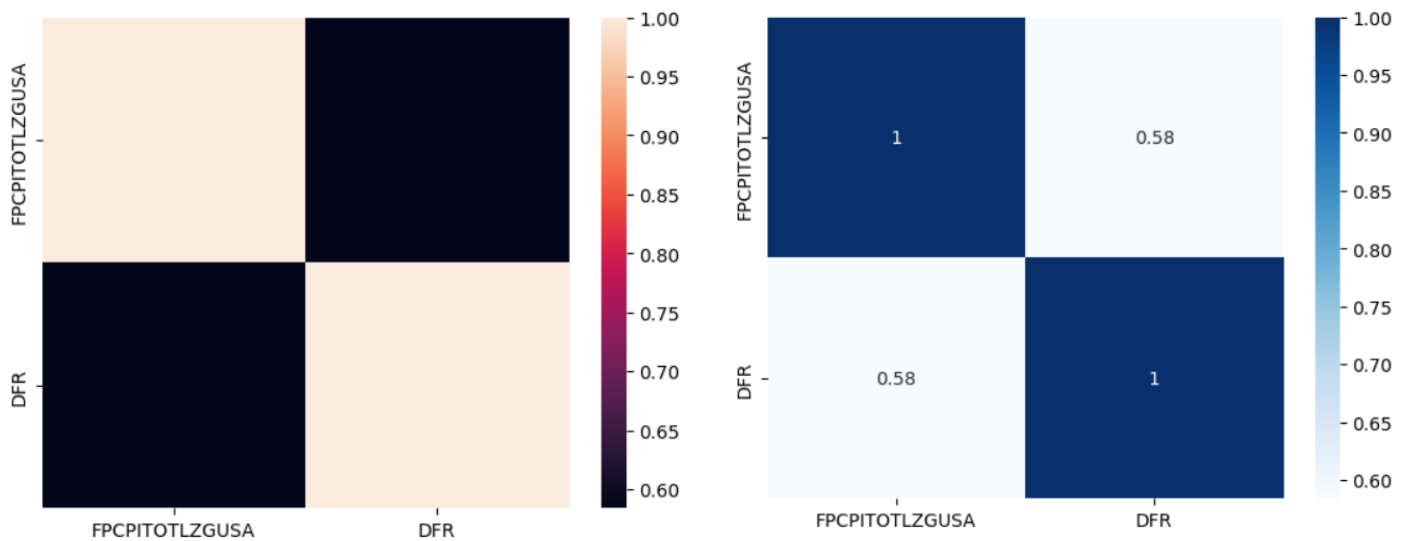


圖 3-4. 通貨膨脹與利率間的相關性

由上圖可知通貨膨脹與利率的相關性達 0.58，屬中度相關，不過我認為圖中的更深一個層面，其實反映的是實體經濟出現的某些變化，還有政策以及人們的應對行為。雖然兩者有著中度相關的特性，但或許並非每次都絕對直接有因果關係。以過去的歷史來看，當利率達到低點後，通常會伴隨著通膨的增溫，但只要通膨還在可控範圍內，利率不見得會隨著通膨馬上調升。

此外，如果通膨的主因是來自升高的生產成本及低存貨，那麼美國聯準會就必須大幅度的升息以抑制通膨，然而升息速度過快的話，對經濟的伤害是非常大的，特別是其可能導致消費和投資減少，進而影響就業和經濟增長。

當升息政策實施過於急促或過度時，其影響可能是雙向的。提高利率可能降低一般人的借貸、消費和投資意願，進而阻礙經濟發展，甚至可能導致通膨的停滯性發展。此外，升息雖然是抑制通膨的手段，但並非絕對有效，特別是當通膨根本原因來自供應短缺、生產成本上升等結構性因素時。如果通膨持續擴大，有可能演變成停滯性通膨，進一步威脅經濟穩定。因此，我認為在制定升息政策時，政策制定者需謹慎平衡，綜合考慮多個變數，包括經濟狀況、政策和市場預期，以確保經濟的穩健發展。